

软件正版化 与资产管理

SOFTWARE LEGALIZATION AND
ASSET MANAGEMENT

银行业信息科技风险管理高层指导委员会 编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



软件正版化 与资产管理

SOFTWARE LEGALIZATION AND
ASSET MANAGEMENT

银行业信息科技风险管理高层指导委员会 编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



图书在版编目 (CIP) 数据

软件正版化与资产管理/银行业信息科技风险管理高层指导委员会编著. —北京: 机械工业出版社, 2015. 10

ISBN 978-7-111-52083-2

I. ①软… II. ①银… III. ①软件—版权—管理—中国 IV. ①D923.41

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第266695号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑: 陈玉芝 责任编辑: 陈玉芝 王振国

责任校对: 朱丽红 责任印制: 乔 宇

北京铭成印刷有限公司印刷

2016年3月第1版第1次印刷

169mm×239mm • 25.75印张 • 502千字

0001—3000册

标准书号: ISBN 978-7-111-52083-2

定价: 68.00元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线: (010) 88361066 机工官网: www.cmpbook.com

读者购书热线: (010) 68326294 机工官博: weibo.com/cmp1952

(010) 88379203 金书网: www.golden-book.com

封面无防伪标均为盗版

教育服务网: www.cmpedu.com

序一

信息化是推动经济社会变革的重要力量。坚持走中国特色的新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化道路，是党中央立足全局、放眼未来、与时俱进的战略决策。银行业作为国家经济体系的重要行业之一，是信息化的重要推动主体、参与主体和受益主体。银行业持之以恒地贯彻落实国家信息化战略，不仅是推动加快我国信息化进程的必然要求，也是银行业改革发展、转型升级和更好服务实体经济的内在需求。

近年来，我国银行业审时度势、积极作为，坚持基础建设与科技创新并重、提升服务与保障安全并举的科学发展导向，以推进信息化为契机，调整经营理念、优化经营机制、完善服务模式，在服务手段信息化、管理模式信息化、信息安全保障等方面取得积极进展，推动银行业核心竞争力、市场适应力和贴身服务能力有了进一步提升。一是服务手段信息化发展迅速。电子银行、自助银行、智能支付终端等信息化服务渠道日渐普及，使得金融服务覆盖面更加广泛、服务方式更加便捷、服务产品更加丰富。二是向管理模式信息化迈出实质性步伐。注重依托核心数据库、运用先进数据挖掘分析工具，推进银行经营决策逐步智能化，风险管理日趋精细化，产品创新逐渐体现个性化，银行业经营管理信息化水平不断提升。三是信息安全保障取得积极进展。银行业信息安全越来越受重视，相关科技基础设施建设步伐加快，多层次、立体化、全方位的信息安全保障体系正在逐步形成。

软件正版化与银行业信息化建设和信息安全密不可分。使用正版软件，是银行业信息化合规发展和安全保障的底线要求，是银行业防范技术风险、法律风险、声誉风险的关键举措。银监会一贯高度重视软件正版化工作，积极履行“推进使用正版软件工作部际联席会议”成员单位职责，将软件正版化与信息科技监管工作有机结合，立足“风险为本”的监管理念，落实监管责任，将软件正版化要求纳入银行业信息科技监管法规体系，结合信息科技非现场监管、现场检查等日常工作促进工作常态化，通过督促检查、培训交流等专项工作加强督促引导，已形成了推动银行业软件正版化工作健康发展的长效机制。近年来，银行业日益重视软件知识产权保护，各银行业金融机构将软件正版化与信息化工作有机结合，加大宣传和培训教育力度，树立“拒绝盗版、使用正版”的良好版权意识，积极构建软件知识产权保护的技术和管理体系，积极应用安全可控的软件产品，广泛运用软件资产管理等最佳实践提升软件正版化工作水平，取得了良好成效。

我在银监会分管信息科技监管工作已近十载，银监会信息科技监管组织体系从建立到逐步完善的历程，经过近十载的努力，银监会初步建立，形成了与信息化条件下的风险形势相适应的信息科技监管框架，有效地促进了银行业在信息化环境下平稳、健康发展，有力推动了银行业运用现代信息技术转变理念、创新发展，为金融消费者提供更加安全、更加便捷的服务。银行业软件正版化推进工作作为银监会信息科技监管的有机组成部分，多年来也一直由我主抓，在推进银行业软件正版化的总体工作战略指导下，由信息科技监管部牵头负责具体推进工作，这些年来做了大量卓有成效的工作。作为推进使用正版软件工作部际联席会议成员，我也曾多次带队赴有关省、区、市督查软件正版化工作，并通过接受网络电视台专访、发表署名文章等多种形式带头积极宣传银行业推进工作成果。为了充分总结和宣传我们多年来积累的知识和经验，银

行业信息科技风险管理高层指导委员会组织编著了《软件正版化与资产管理》一书，这本书系统地总结了软件正版化工作的理论和政策基础、推进工作历程以及最佳实践经验，是一本具有实际指导意义和参考价值的书籍，也是银行业着眼长远、持续推动软件正版化的一项重要基础性工作。

未来几年是银行业改革发展、转型升级的关键时期，也是银行业全面提升信息化建设水平的重要阶段，希望银行业能够以这本书作为参考和指导，结合信息化推进扎扎实实做好软件正版化工作，持续巩固已经取得的工作成果，在银行业营造软件发展和应用良性互动的生态环境，为落实国家信息化总体战略做出积极贡献。

郭利根

中国银监会副主席

序二

中国政府推进软件正版化工作始于2001年，也是中国加入世界贸易组织（WTO）的一年，当时，很多人认为推进软件正版化工作是迫于国际压力。客观地说，当时国际压力的确比较大，但这只是一个外因。正如党中央、国务院领导指出：中国政府推进软件正版化工作既是履行国际承诺的需要，更是自身发展的需要。

在中央政府强有力的领导下，推进使用正版软件工作部际联席会议各成员单位历时十多年的共同努力，各级政府机关、中央企业和大中型金融机构率先实现软件正版化，软件正版化工作取得了重要的阶段性成果。与此同时，国务院办公厅印发的《政府机关使用正版软件管理办法》，以及国家版权局、财政部、工业和信息化部、审计署、国管局、国资委、银监会、保监会等部门根据职责分工研究出台的多部规章和文件，为建立软件正版化长效机制提供了制度保障。

软件产业是基础性、先导性和战略性产业，在推动调整经济结构、转变发展方式、工业化与信息化深度融合中发挥着极其重要的作用。同时，软件的研发成本高，却容易复制和传播。我国版权保护的总体形势仍不容乐观，软件侵权盗版现象仍然存在，成为制约我国软件产业发展的主要因素之一。推进软件正版化工作不仅直接推动了中国知识产权保护整体水平提升，也推动了中国软件产业快速发展。推进软件正版化工作，推动社会公众版权保护意识明显增强，软件版权保护环境持续改

善。特别是政府机关和大中型企业带头使用正版软件，起到了很好的示范和带动作用，激发了软件企业的研发动力，促进了软件创新能力不断增强，推进软件产业呈现繁荣发展的良好态势。2001年我国软件产业总值仅750亿元人民币，到2014年同口径统计，我国软件产业总值已达到3.7万亿元。

软件属于无形资产，它与有形资产在使用、管理上有很大不同。推进软件正版化工作的关键是要建立长效机制，其中的重要一环是软件资产管理。加强软件资产管理不仅能实现软件资产效益的最大化，提高软件资产的使用效能，避免重复购买软件或是软件资产流失，还能有效提升信息化建设水平，避免不正当使用软件带来的法律风险和信息安全风险。加强软件资产管理已成为巩固软件正版化工作成果，深入推进软件正版化工作的重要基础。然而，由于软件“无影无形”，以及企事业单位长期形成的对无形资产管理不够重视的观念，导致一些单位在软件资产管理方面，存在“重硬轻软”“重购轻管”现象。加强软件资产管理，已成为推进软件正版化工作亟待解决的核心问题。

银监会近年来大力推进银行业金融机构软件正版化工作，取得了显著成效，积累了宝贵经验：一是将软件正版化纳入信息科技监管体系，从制度、人员、机制上保障了软件正版化工作的常态化，推动银行业金融机构始终保持较高的软件正版化水平；二是注重营造软件正版化工作良好氛围，连续多年持续通过多种方式，开展了丰富多样的软件正版化宣传培训，引导银行业金融机构树立正确的软件正版化观念，提高软件正版化工作相关人员业务能力，为软件正版化工作奠定了坚实的基础；三是通过加强软件资产管理等方式完善长效机制，推进银行业金融机构较早开展了软件资产管理工作，为建立符合中国企业实际的软件资产管理制度做出了有益的探索，并将软件正版化作为考核银行业金融机构信息化建设和信息科技风险防控工作的重要指标之一，推进软件正版化与

信息化建设有机结合，不断提升软件正版化工作水平。

银监会推进软件正版化工作的理念和实践，为其他行业推进软件正版化工作提供了重要的参考价值和借鉴意义。为促进知识传承和经验分享，推进使用正版软件工作部际联席会议成员、银监会副主席郭利根同志指导编著了这本《软件正版化与资产管理》。这本书全面阐述了软件正版化工作背景、意义和方法、举措，深入探讨了软件版权保护和软件资产管理相关知识，总结提炼了银行业金融机构软件正版化工作最佳实践，具有一定的理论价值和较强的实践性。这本书既可以作为软件正版化工作培训教材，也可以作为推进软件正版化工作相关人员的指导用书。相信它一定能够在深入推进软件正版化工作过程中发挥积极的作用。

阎晓宏

国家版权局副局长

前言

软件产业是国家战略性新兴产业，是国民经济和社会信息化的重要基础。软件正版化是促进软件产业健康发展的必然要求，对实施创新驱动发展战略、推动加快我国信息化进程具有重要意义。软件正版化是中国政府主导的推动软件知识产权保护的常态化的专项行动，是我国实施知识产权战略、加强知识产权保护的一项重要举措。在软件正版化工作的推动下，我国的软件知识产权保护环境不断优化改善，软件知识产权保护水平稳步提升，为创新型国家建设提供了有力的支持和保障。

银行业高度重视软件知识产权保护，银监会作为“推进使用正版软件工作部际联席会议”成员单位，将软件正版化与信息科技监管工作相结合，立足“风险为本”的监管理念明确工作职责，将正版化纳入银行业信息科技监管法规体系，结合非现场监管、现场检查等日常监管工作促进推进工作常态化，通过督促检查、培训交流等专项工作加强督促引导，建立了推动银行业软件正版化的长效机制。在国家有关部门及银监会的持续推动下，银行业将软件正版化与信息安全、科技创新紧密结合，已初步构建形成了较为完善的知识产权保护体系，积极推广应用安全可靠、风险可控的软件产品，采取多种手段加强员工教育和管理；积极探索软件资产管理，银行业软件正版化水平稳步提高，软件版权保护环境明显改善。

近年来，通过深入开展银行业软件正版化工作，建立完善相关监管法规，组织银行业的软件正版化经验交流和培训班，开展银行业软件资

产管理试点等工作，我们对软件正版化工作的认识不断深入，也积累了大量的软件正版化工作经验。为促进经验的推广和传承，我们集思广益，组织编写了这本书，系统性地探讨了软件知识产权保护、软件正版化以及软件资产管理的相关知识，并介绍了银监会在推进银行业正版化工作方面的一些实际做法，以及银行机构的一些良好实践，希望能够为银行业及其他行业的软件正版化工作开展提供一些实际的指引、参考和帮助，为我国的软件正版化推进工作贡献一份力量。

本书共分6章，第1章简要回顾了软件的起源和发展历程；第2章对软件的知识产权属性以及软件知识产权保护的历史沿革、主要方式、法律实践进行了阐述；第3章分析了软件的合法权利与侵权行为；第4章全面回顾了中国的软件正版化工作历程；第5章介绍了软件资产管理的内涵及外延；第6章介绍了有关部门在软件正版化监督检查与评价方面的一些工作机制，介绍了银行业金融机构软件正版化工作评价体系。本书最后的附录部分全面梳理了与软件知识产权保护相关的法律法规、行政法规，提供了软件资产管理的示范文档，并列举了近年来的软件正版化工作大事记。

本书编写得到银监会郭利根副主席的亲自指导，他一直高度重视软件正版化工作，明确了银监会将软件正版化与信息科技监管有机结合的总体策略，为推动银行业软件正版化工作多次亲自参与调研、访谈和检查，并在百忙之中仔细审阅了全书。

同时，也要感谢国家版权局有关领导和同志的指导和帮助，感谢部际联席会议相关成员单位的支持，还要感谢国资委、工信部标准化研究院以及国家版权局版权保护中心的有关同志，他们为本书有关章节提供了大量宝贵的资料。

目录

CONTENTS

序一

序二

前言

第1章 软件简史 / 001

1.1 软件概述 / 002

1.2 软件的发展历程 / 004

1.2.1 萌芽阶段 / 004

1.2.2 语言时代 / 011

1.2.3 产品时代 / 017

1.2.4 互联网时代 / 021

1.3 软件在中国的发展 / 024

第2章 软件与知识产权保护 / 035

2.1 知识产权 / 036

2.1.1 知识产权的内涵与外延 / 036

2.1.2 知识产权法律体系 / 040

2.2 软件的知识产权属性 / 042

2.2.1 软件的特征分析 / 042

2.2.2 软件知识产权的客体 / 045

2.2.3 软件知识产权的主体 / 047

2.3 软件知识产权保护模式 / 049

2.4 国际软件知识产权保护的法律实践 / 051

2.4.1 国际条约 / 051

- 2.4.2 美国的软件知识产权保护法律实践 / 055
- 2.4.3 欧盟的软件知识产权保护法律实践 / 058
- 2.5 中国软件知识产权保护的法律实践 / 060
 - 2.5.1 著作权保护 / 060
 - 2.5.2 专利保护 / 063
 - 2.5.3 侵权的刑事和民事保护 / 064

第3章 软件的合法权利与侵权行为 / 067

- 3.1 软件著作权（版权） / 068
- 3.2 软件使用权与使用许可 / 074
 - 3.2.1 软件使用许可模式 / 075
 - 3.2.2 软件许可协议 / 081
 - 3.2.3 软件使用许可的选择 / 089
- 3.3 “Copyright” 还是 “Copyleft” / 091
- 3.4 软件侵权行为 / 096
 - 3.4.1 侵权行为的特征 / 096
 - 3.4.2 软件著作权侵权行为的种类 / 097
 - 3.4.3 常见的侵权行为 / 099
- 3.5 侵权救济 / 100
- 3.6 侵权诉讼 / 101

第4章 中国的软件正版化 / 105

- 4.1 盗版软件及其危害 / 106
- 4.2 软件正版化的意义 / 110
- 4.3 软件正版化工作机制概述 / 112
 - 4.3.1 政府机关软件正版化制度和工作机制 / 114
 - 4.3.2 中央企业软件正版化工作机制 / 115
 - 4.3.3 金融业软件正版化工作机制 / 116
- 4.4 中国软件正版化工作历程 / 116
 - 4.4.1 第一阶段：公共政策的建立完善并与国际接轨（1990～2001年） / 117

4.4.2	第二阶段：推进政府机关软件正版化（2002～2005年）	119
4.4.3	第三阶段：大力推进企业软件正版化（2006～2009年）	122
	案例：“番茄花园”案	126
4.4.4	第四阶段：政府和企业软件正版化全面向纵深推进（2010年以后）	127
4.5	银行业软件正版化工作	133
4.5.1	推进银行业软件正版化工作长效机制	134
4.5.2	推进银行业软件正版化工作历程	138
4.5.3	银行业软件正版化工作成效	145
4.5.4	银行业软件正版化面临的问题分析	147
4.5.5	银行业软件正版化工作策略	149
4.6	银行业软件正版化工作实践	150
4.6.1	制度规范建设	151
4.6.2	采购管理	153
4.6.3	使用管理	156
4.6.4	技术管控	158
4.6.5	其他工作	160
第5章 软件资产管理 / 161		
5.1	软件资产	162
5.1.1	软件的资产属性	162
5.1.2	软件资产的特征	164
5.1.3	软件资产的分类	167
5.1.4	软件与资产管理	170
5.1.5	从风险角度看软件资产管理的必要性	175
5.2	软件资产管理内涵	178
5.2.1	软件资产管理的定义	178
5.2.2	软件资产管理的作用	179
5.3	软件资产管理标准	180
5.3.1	信息技术基础架构库（ITIL）	180
5.3.2	ISO/IEC 19770	181
5.3.3	中国国家标准GB/T 26236.1—2010	184

- 5.4 软件资产管理能力模型 / 184
- 5.5 实施软件资产管理 / 186
 - 5.5.1 软件资产管理职责模型 / 186
 - 5.5.2 软件资产管理实施路径 / 188
 - 5.5.3 软件资产管理内部监管 / 192
- 5.6 软件资产管理技术手段 / 193
 - 5.6.1 软件资产清查工具 / 194
 - 5.6.2 软件资产管理工具 / 195
- 5.7 软件资产管理常见误区 / 196
 - 5.7.1 误区一：软件资产管理仅是IT部门的责任 / 196
 - 5.7.2 误区二：软件资产管理工具可以解决所有问题 / 197
 - 5.7.3 误区三：软件资产管理是一个一次性的项目 / 197
 - 5.7.4 误区四：软件资产管理就是软件或用户安装数量 / 198
- 5.8 软件资产管理案例 / 198
 - 5.8.1 案例一：某企业通过软件资产管理降低采购成本 / 198
 - 5.8.2 案例二：某集团通过软件资产管理推动版权保护 / 203
 - 5.8.3 案例三：某商业银行通过软件资产管理保障安全运行 / 207
 - 5.8.4 案例四：某集团通过软件资产管理提升办公效能 / 212

第6章 软件正版化监督检查与评价 / 217

- 6.1 软件正版化监督检查 / 218
 - 6.1.1 政府机关软件正版化督促检查 / 218
 - 6.1.2 企业软件正版化督促检查 / 218
 - 6.1.3 银行业软件正版化核查 / 219
- 6.2 软件正版化工作评价 / 220
 - 6.2.1 评价体系 / 221
 - 6.2.2 评价要素 / 221
 - 6.2.3 评价方法 / 225
 - 6.2.4 评价结论 / 230
- 6.3 软件正版化工作策略建议 / 233
 - 6.3.1 组织管理 / 233

6.3.2	用户管理 / 236
6.3.3	软件资产管理 / 238
附录	附录 / 245
附录A	法律法规 / 246
A-1	中华人民共和国著作权法 / 246
A-2	中华人民共和国著作权法实施条例 / 259
A-3	计算机软件保护条例 / 264
A-4	中华人民共和国刑法有关知识产权犯罪的条款（摘录） / 271
A-5	最高人民法院、最高人民检察院关于办理侵犯知识 产权刑事案件具体应用法律若干问题的解释（一） / 272
A-6	最高人民法院、最高人民检察院关于办理侵犯知识 产权刑事案件具体应用法律若干问题的解释（二） / 277
A-7	最高人民法院关于审理著作权民事纠纷案件适用法律若干问题 的解释 / 278
附录B	办法指引 / 283
B-1	计算机软件著作权登记办法 / 283
B-2	著作权行政处罚实施办法 / 288
B-3	互联网著作权行政保护办法 / 296
B-4	中央行政事业单位软件资产管理暂行办法 / 299
B-5	商业银行信息科技风险管理指引 / 302
附录C	产业政策 / 319
C-1	国务院关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知 / 319
C-2	国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策 的通知 / 326
C-3	国务院办公厅转发国务院信息化工作办公室关于振兴软件产业行动纲要的 通知 / 333
C-4	国家版权局关于贯彻落实《国务院关于鼓励软件产业和集成电路产业发展的 若干政策》的意见 / 339
C-5	国家版权局、信息产业部、公安部、国家工商总局印发《关于贯彻落实 〈振兴软件产业行动纲要（2002年至2005年）〉打击盗版软件工作安排的 实施方案》的通知及实施方案 / 340

附录D 指导文件 / 344

- D-1 国务院办公厅关于转发知识产权局等单位深入实施国家知识产权战略行动计划（2014—2020年）的通知 / 344
- D-2 国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知 / 352
- D-3 国务院办公厅关于印发政府机关使用正版软件管理办法的通知 / 354
- D-4 关于进一步加强中央行政事业单位软件资产管理工作的通知 / 357
- D-5 信息产业部 国家版权局 商务部关于计算机预装正版操作系统软件有关问题的通知 / 358
- D-6 关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知 / 359
- D-7 财政部关于进一步规范和加强政府机关软件资产管理的意见 / 360
- D-8 关于印发《政府机关办公通用软件资产配置标准（试行）》的通知 / 363
- D-9 中国银监会办公厅关于进一步加强银行业金融机构软件正版化工作的通知 / 366

附录E 软件资产管理示范文档 / 369

- E-1 企业软件资产管理规范 / 369
- E-2 企业软件资产维护与保管细则 / 375
- E-3 企业软件资产采购和资金审批管理细则 / 380
- E-4 企业员工使用软件产品管理办法 / 382
- E-5 企业软件资产经理职责 / 385
- E-6 软件资产核查结果分析报告 / 389

附录F 软件正版化工作大事记 / 393

参考文献 / 396

第1章

Chapter 1

软件简史

软件是信息技术发展的基石。软件是人的思维程序化、代码化、文档化的结果，是典型的智力成果。保护软件知识产权，既是对智力成果的尊重，也是促进软件产业持续创新、健康发展的基本要求。本章对软件的起源和发展进行了回顾。了解软件的发展历程，有助于我们更好地认识软件在信息技术革命中的重要作用，有助于更好地理解保护软件知识产权的重要意义。

1.1 软件概述

从1946年世界上第一台电子计算机诞生开始，以通信、计算机和网络为核心的信息技术成为第三次科技革命的主要驱动力。信息技术的快速发展，极大地改变了社会生产和人们的生活方式。软件从一开始伴随着硬件共生发展，逐渐自成体系，已经成为促进信息技术发展应用的基础性、关键性因素。进入21世纪以来，互联网的普及掀起了新一轮信息技术发展和应用的浪潮，软件成为促进搜索引擎、社交网络、电子商务等互联网商业模式发展的核心驱动力，对全球社会、经济、文化产生了巨大而深远的影响。特别是2010年以来，随着智能手机、平板电脑等移动终端的普及，软件已经成为人们生活的必需品。

软件（software）一词最早出现在1958年，在此之前，人们通常用指令、程序等词汇指代软件，关于软件并没有一个统一的定义。韦氏词典将软件解释为“运行在计算机上并且执行特定功能的程序”，并指出软件总是相对于计算机等硬件而言的。在进一步的完整定义中，该词典将软件描述为“与一个计算机系统相关联的全部程序、过程和文档的集合”。大英百科全书定义软件就是“告诉计算机做什么的指令”，软件包括与操作一个计算机系统相关联的全部程序、过程和例程的集合。韦氏词典和大英百科全书对软件的解释基本是一致的，唯一区别是韦氏词典将文档作为软件的组成部分，而大英百科全书并未将文档纳入软件范畴。

我国《计算机软件保护条例》规定，计算机软件是指计算机程序及其有关文档。计算机程序，是指为了得到某种结果而可以由计算机等具有信息处理能力的装置执行的代码化指令序列，或者可以被自动转换成代码化指令序列的符号化指令序列或者符号化语句序列。同一计算机程序的源程序和目标程序为同一作品。文档，是指用来描述程序的内容、组成、设计、功能规格、开发情况、测试结果及使用方法的文字资料和图表等，如

程序设计说明书、流程图、用户手册等。

因此，软件有两大组成要素：一是存储介质上的程序，它们是可执行的，并可产生用户需要的结果；二是相关的文档资料，它们既是软件开发过程中的质量保证，又是软件使用与维护的依据。软件的可执行部分概括起来可以分为应用程序和系统程序。应用程序是面向用户解决各种特定实际问题的程序，如工程管理或科学计算程序。信息管理程序及游戏娱乐程序等。系统程序是面向计算机系统的为应用程序服务的底层和基础程序的综合，它们支撑应用程序的运行，如操作系统、中间件等。软件的不可执行部分大致可以分为面向用户的文档和面向开发方的文档。面向用户的文档告诉用户如何使用、维护和修改程序，如用户手册、操作手册及程序维护手册等。面向开发方的文档提供软件开发的过程性资料，如系统可行性论证报告、软件计划说明书、需求规格说明书、数据库设计说明书，以及测试计划、测试分析报告等。

上述定义尽管略有差别，但对软件本质和特性的理解是一致的。软件是智力成果的外化，软件看不见摸不着，与硬件相互依存，但却是硬件的灵魂。离开软件，无论多么精密、多么先进的计算机硬件都只是一个躯壳。同样，离开硬件，软件如同无源之水、无本之木，根本无法运行。

软件已经形成一个庞大的产业。到2013年，全球软件产业规模达12060亿美元，占全球信息和通信技术支出总额的31.8%。2013年，我国规模以上软件和信息技术服务企业达3.3万家，共完成软件业务收入3.06万亿元，同比增长23.4%。软件业务收入占电子信息产业比重25%^①。

① 数据来源于2013年软件和信息技术服务业最终核实统计数据情况，<http://www.miit.gov.cn/n11293472/n11293832/n11294132/n12858477/15974912.html>，工业和信息化部网站。

1.2 软件的发展历程

纵观信息技术发展史，软件一方面随着硬件体系结构的变化不断演进，另一方面软件自身的设计思想、创作形式、生产方式也在不断变革，迄今经历了以下几个阶段。

1.2.1 萌芽阶段

1946年以前软件还没有作为一个词汇正式出现。指令、程序等词汇一直是软件的代名词。这一阶段信息技术的发展是以人们不断试图构造更好的计算机为主要驱动力的。这一阶段，对于计算机硬件而言，是一个蓬勃发展、日新月异的阶段；对软件而言，仅仅是萌芽。软件，乃至软件产业，都是计算机硬件发展到一定阶段自然而然产生的。了解这一阶段发展历史，对于认识软件的重要性，对于认识软件知识产权保护的重要性，具有重要的参考意义。

人类社会早期生产和交换的出现，自然地出现了对计数和计算的需求。从古代的结绳计数到至今仍在使用的算盘，都是人们为了计数和计算而创造的灵巧方法。14世纪到17世纪的文艺复兴运动，极大地促进了科学和文艺的发展，数学在这一阶段也得到了空前的进步，人们为解决计算问题的发明不断出现。16世纪，画家达·芬奇就设计了一个包含13个齿轮的机械计算器，并画出了原理图。17世纪上半叶，英国数学家发明了计算尺，可以完成平方根、对数、三角函数计算，德国科学家施卡德发明了“计算钟”，被认为是人类历史上第一个机械式计算器，另一位德国数学家帕斯卡（Pascal）发明了“加法器”并实现了商业销售。17世纪中后期，欧洲科学家发明了各种类型的机械式计算器，但也有一部分发明限于当时的制造水平，并未能够实现其全部的设计功能。值得一提的是，德国数学家莱布尼兹不仅发明了一个复杂的机械式计算器，还发明了作为现代

计算机基础的二进制数字体系。

18世纪工业革命兴起，以机器取代人力，以大规模工厂化生产取代个体手工生产，数学、物理、化学、天文学、地理学等领域的学科蓬勃发展，掀起了人类历史上第一次科技革命。数学计算成为这些学科发展的基础需要。人们更加渴望用机器把人们从复杂的、烦琐的数字计算中解放出来。这个时代机器制造水平大幅提升，在17世纪科学家工作的基础上，机械式计算器的发明和制造不断改进完善，到19世纪后半期，实用的机械式计算器已经逐渐普及。其中具有代表性的机器是瑞典工程师奥德纳发明的微型机械式计算器（手摇式计算器），一直延续使用到20世纪70年代。

英国作为工业革命的发源地，诞生了影响现代计算机和信息化发展的一些重要发明和重要思想。英国数学家和发明家查尔斯·班贝奇（1791—1871）一生致力于计算设备的研究和发明，并期望将蒸汽机作为计算机的动力。班贝奇最重要的思想是设计一台“可编程”的机械式计算机，1833年他设计并制造的“差分机”原型证明了其原理和概念的正确性。之后，他又设计了“分析机”，其中蕴含着“通用计算机”的重要思想。这台分析机能够储存程序，根据程序自动完成计算，输出计算结果，并通过铃声提示任务完成。此外，还有一项对早期计算机软件具有重要参考意义的发明——雅卡尔织布机是值得一提的。法国人雅卡尔（Joseph Marie Jacquard, 1752—1834）发明了提花织布机，它通过打孔卡预先设定花样模式，并通过一系列串联的打孔卡实现自动提花。班贝奇在他设计的分析机上使用打孔卡编制程序，而打孔卡也成为早期现代计算机最主要的编程方式，一直延续使用到20世纪中叶。在班贝奇时代，有一位女性艾达（Ada Byron Lovelace），她在那个时代作为一名罕见的热爱数学和科学的女性，对班贝奇的发明十分着迷并与班贝奇开展了共同研究。在1842年翻译一篇关于分析机的文章中，她以翻译者的身份附上了一份30多页的备

注，这篇备注使艾达本人成为计算机史上著名的人物。这篇备注中，艾达精确地预言了未来计算机的模式，包括软件相关的程序、子程序、模块化等概念，并预言计算机将在普通家庭中得以普及。

19世纪末期，美国统计局职员霍尔瑞斯（Herman Hollerith）参考雅卡尔织布机的工作原理，利用打孔卡开发了卡片制表机。在1890年美国的人口普查中，霍尔瑞斯发明的制表机大放异彩。1890年的人口普查在制表机的辅助下只用了一年就完成了，而1880年那一次人口普查整整用了八年。霍尔瑞斯1896年成立了制表机器公司，1921年霍尔瑞斯退休，1924年公司更名为国际商业机器公司（即IBM）。霍尔瑞斯的制表机使用了数字电路，被认为是现代计算机的雏形。

1928~1932年，麻省理工学院（MIT）教授布什（Vannevar Bush）建造了一个“微分分析机”，尽管这只是一台模拟电子计算机，但仍然是开创性的工作，布什的机器在军队、学校被广泛采用，促进了下一代计算机的产生和发展。布什本人后来还组织和领导了制造第一颗原子弹的“曼哈顿计划”，参与了氢弹、登月计划、星球大战计划等重大工程。依据布什的建议和构想，美国成立了国家科学基金会（NSF）和高级研究规划署（ARPA）等科研机构，保证了美国在尖端科技领域的长期领先地位。1945年，布什在《大西洋月刊》发表了题为“As we may think”的文章，预言了未来计算机的功能和作用，其中提到的许多构想都一一实现了，包括超文本和互联网。

1937年是信息技术发展史上重要的一年。这一年，很多突破性的思想和实践相继出现，信息技术发展进程突然加速。这一年，英国数学家图灵（Alan Turing）发表了题为“论可计算数字在决断难题中的应用”，这篇文章提出了逻辑计算机的完整概念，后来被广泛地称为“图灵机”。图灵机是一个通用计算机的概念模型，相比之前只能够实现特定功能的计算机

（专用计算机），图灵机在理论上前进了一大步，图灵的理论也奠定了现代计算机科学的基础。1937年，麻省理工学院的香农（Claude Shannon）发表了其硕士论文“中继和交换电路的符号分析”，证实了由电子电路实现布尔代数运算的可行性，也指出了采用二进制布尔运算，计算机不只是可以解决数学问题，还可以解决逻辑问题，香农的理论也成为现代计算机的基础理论之一。香农更大的贡献是在贝尔实验室工作期间，发表了《通信的数学原理》和《噪声下的通信》两篇论文，这两篇论文阐明了通信的基本问题，给出了通信系统的模型，提出了信息量的数学表达式，并解决了信道容量、信源统计特性、信源编码、信道编码等一系列基本技术问题，奠定了信息论的理论基础。

1937年，计算机硬件的创造发明层出不穷。哈佛大学数学教授艾肯（Howard H Aiken）参考18世纪班贝奇的设计，提出了一个用于解决微分方程的数字计算机设计方案，该方案后来得到IBM的支持，到1941年，这台名为IBM Harvard Mark I的机器诞生了。Mark I采用了数字电路，但仍然采用了十进制，尽管很慢，但这台机器有一个特点，它是完全自动的，它的程序和数据都由纸带输入，在没有人工干预的情况下可以运行数天。也是在1937年，贝尔实验室的斯德比兹（George Stibitz）受香农的启发，出于兴趣设计了一个用电磁继电器实现布尔运算的电路，在贝尔实验室的支持下，斯德比兹在1939完成了一个“复数计算器”，这台机器不能编程，但从实践上证实了中继电路可以实现二进制运算、处理信息并且处理逻辑过程。1937年，德国工程师祖斯（Konrad Zuse）设计了一台能够进行二进制运算，并能够从打孔带输入输出指令和数据的计算机，这台计算机在1939年完成，命名为Z1，期间祖斯不断改进Z1的设计，到1941年Z3完成的时候，Z3已经是一台全功能可编程的计算机了，除了条件跳转和分支等逻辑还不能由程序直接实现外，Z3基本上实现了图灵机的概念构想。祖斯

和斯德比兹身处不同的国家，但相互独立地都采用了中继开关设计电路处理二进制，他们的机器实现之后，采用数字电路构造计算机的理念迅速得到普及。也是在1937年，美国衣阿华州立大学的阿塔纳索夫（John Vincent Atanasoff）也产生了采用数字电路构造计算机的想法，与以上几位的设想不同，他在计算模块使用了真空管（电子管），极大地提高了运算速度。但是，阿塔纳索夫基本上是一个人在研究，也缺乏经费支持，他的计算机其他部分采用了机械设计，包括内存模块，由于缺乏经费和其他技术支援，阿塔纳索夫的机器始终没有完全完工，但毕竟从实践上证明了真空管构造高速电子计算机的可行性。

1943年，在美国军方的支持下，莫奇莱（John Mauchly）和埃克特（J. Presper Eckert）开始了ENIAC的研制工作。这台计算机于1945年底研制完成，1946年初在宾夕法尼亚州对外公布。ENIAC被称作是世界上第一台电子计算机，它全部采用电子电路制造，它的存储和计算全部采用了真空管，在当时实现了最快的运算速度。它也是一台真正意义上的“通用计算机”，能够通过编程解决不同类型的问题。

回顾这一阶段，计算机等硬件的发明创造成为信息技术发展的主线，软件在其中的作用似乎乏善可陈。尽管如此，程序、编程、指令等词汇和与之相关的工作，已经显露出朴素的软件思想和实践萌芽。ENIAC作为第一台可编程的全电子计算机，运算速度很快，但是它的编程方式和编程速度在今天看来是不可想象的。在ENIAC的设计当中，编程是通过插拔电缆和重新连接线路实现的。ENIAC最初的8位“程序员”全部是女性，她们的职位名称是“计算者”，英文名称是computer，与后来计算机的英文拼写是一样的。这在今天看来多少有些滑稽。而ENIAC程序完全是靠线缆的重新配置来完成的（图1-1），程序就是重新配置后的电路，固化在硬件当中。

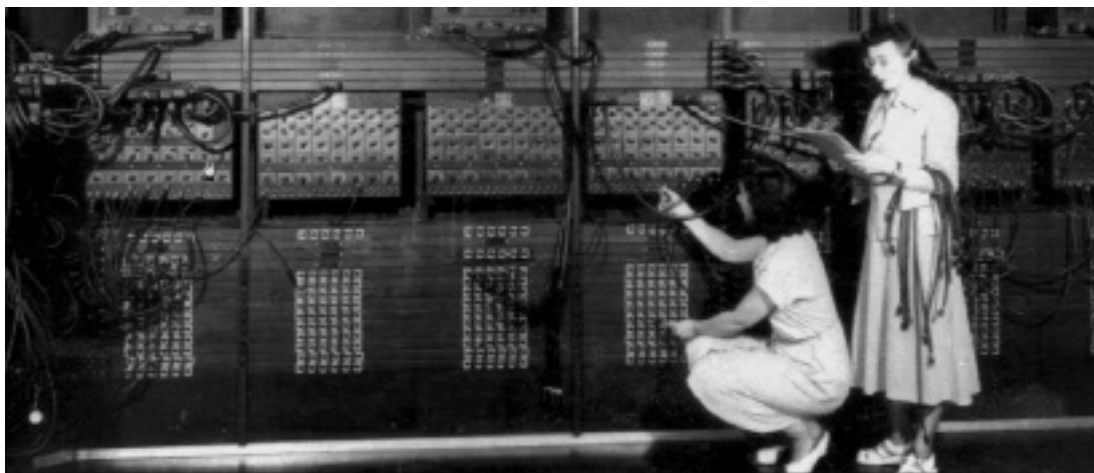


图1-1 ENIAC的“程序员”在编程

再回到霍尔瑞斯制表机的时代。霍尔瑞斯借鉴了雅卡尔织布机的思路，使用打孔卡输入指令和数据，实现自动化的计算。打孔卡也是早期程序最主要的载体。霍尔瑞斯还为打孔卡注册了专利，早期的打孔卡也称为霍尔瑞斯卡。霍尔瑞斯1914年还注册了另外一个专利，“制表机自动控制”（美国专利编号：1830699），这个专利当中描述了自动化组控制，一个控制“小计”和“总计”功能的设施，这可能是最早描述条件编程的例子，尽管采用了打孔卡设备，但也体现了未来存储程序计算机的一些基本理念。

霍尔瑞斯的制表机公司在1924年更名为国际商业机器公司（IBM），由托马斯·沃森执掌，从1928年起，IBM改良了打孔卡，并以IBM打孔卡（见图1-2b）命名。今天已经绝迹的打孔卡，在19世纪末到20世纪70年代流行了近80年，是当时存储程序和数据最主要的载体。20世纪50年代中期，IBM打孔卡的销售收入占IBM公司总收入的20%，到50年代末期曾达到令人惊讶的30%。

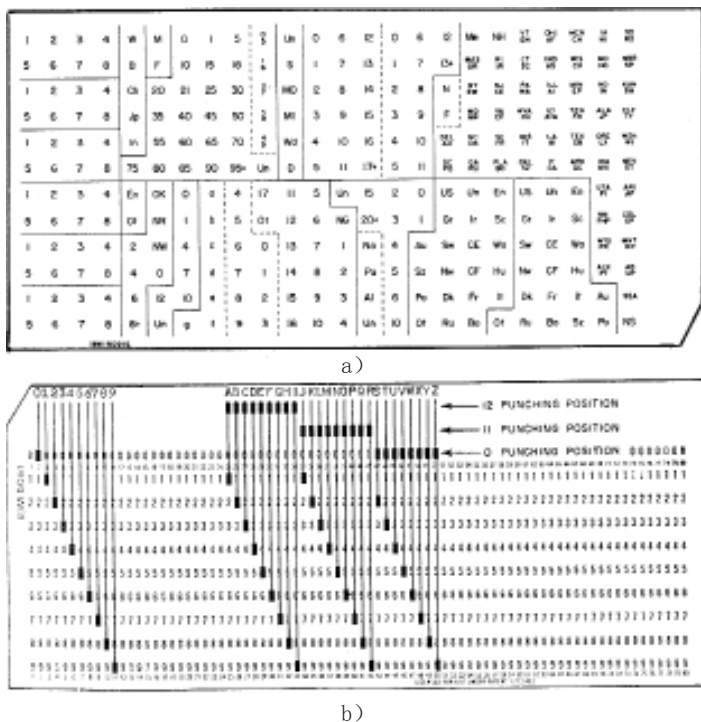


图1-2 打孔卡

a) 霍尔瑞斯打孔卡（用于1900年人口普查） b) IBM 打孔卡

IBM Harvard Mark I 计算机没有采用打孔卡作为程序载体。它采用了打孔纸带（见图1-3）作为程序的载体。打孔纸带能够连续地输入指令和数据。由于Harvard Mark I的架构设计，它的指令由纸带输入，数据靠电子机械计数装置存取。贝尔实验室斯德比兹的复数计算机也采用了打孔纸带，但是它的指令和数据都由打孔纸带输入。与打孔卡相似，打孔纸带在20世纪是主要的程序和数据载体。



图1-3 Harvard Mark I采用的
打孔纸带

这一阶段，计算机已经可以被编程，通过机械设计或者打孔卡输入指令和数据并进行自动化运算，人们对机械计算机的序列化指令就是后来计算机软件的萌芽。这一阶段并没有真正的现代软件概念，但是与软件有关的思想萌芽和实践开始出现。

1.2.2 语言时代

在ENIAC研制阶段，信息技术发展史上另一位伟大的人物冯·诺依曼（John Von Neumann）正在为曼哈顿计划寻找一种能够实现快速计算的计算机。他起初打算使用Harvard Mark I计算机，但这台计算机甚至需要数月才能完成他需要的一个计算，速度太慢。一个偶然的机会，冯·诺依曼在宾夕法尼亚大学见识了ENIAC。ENIAC计算一个微分方程的速度是Harvard Mark I的8倍，这个速度基本满足了冯·诺依曼的要求。但是，ENIAC也有问题，它的编程速度太慢。每计算一个方程，就需要耗费几个小时重新编程才能计算下一个。冯·诺依曼决定与ENIAC研制团队一起改造它的编程方式。在冯·诺依曼见到ENIAC之前，莫奇莱和埃克特早已了解ENIAC的编程问题，并已经产生了采用电路存储程序，每次使用时直接调用而不必重新编程的想法。

随着研究的深入，冯·诺依曼的思路已经不仅仅局限于对ENIAC进行改造了，他在莫奇莱和埃克特以及其他ENIAC团队成员的帮助下，系统地描述了“存储程序计算机”的概念。存储程序计算机，也被称为冯·诺依曼架构，奠定了现代计算机的架构基础。冯·诺依曼架构中计算机必须有一套严密的指令集，将指令和数据共同保留在内存中，计算逻辑通过转换为指令的组合完成。冯·诺依曼还描述了流程图、代码等编程概念。

1946年，莫奇莱和埃克特离开宾夕法尼亚大学，创办了Eckert-Mauchly公司（后被Remington Rand收购），并制造出世界上第一台存储程序计算

机UNIVAC。Eckert-Mauchly公司和UNIVAC也成为计算机从军方和学术界转向商用的先驱。到20世纪50年代，计算机已经形成产业并由Remington Rand、IBM、Honeywell等公司主导。

以UNIVAC为代表的存储程序计算机是可编程的通用计算机。起初的编程完全用机器指令编写，即机器语言。机器语言是内置在计算机电路中的指令，由0和1表示。不同的计算机使用不同的机器语言，程序员必须记住每条及其语言指令的二进制数字组合。因此，只有少数专业人员能够为计算机编写程序。用机器语言进行程序设计不仅枯燥费时，而且容易出错，也限制了计算机的推广和使用。

1952年，霍普女士（Grace Hopper）发明了世界上第一个编译器（compiler），称作A-0系统。霍普女士之前为Harvard Mark I编程，后来在埃克特和莫奇莱的邀请下加入了Eckert-Mauchly公司，A-0是她在Eckert-Mauchly公司发明的。A-0编译器，能够把符号化的代码转化为机器语言，使得一般专业人士也能够编写程序。A-0所翻译的符号化代码，就是汇编语言，它使用助记符表示每条机器语言指令，例如ADD表示加，SUB表示减，MOV表示移动数据。相对于机器语言，用汇编语言编写程序就容易多了。编译器的出现使人们意识到，既然能够将符号化的汇编语言转化为机器语言，那么就on应该能够设计更为符合人类语言和逻辑习惯的高级语言，进一步降低编程的难度。

1954年，IBM公司的巴克斯（John Backus）带领一个团队研制了世界上第一个高级语言FORTRAN。FORTRAN于1957年正式商业化并迅速普及。FORTRAN是一个科学计算语言，它的发明使得计算机编程不再局限于对计算机硬件有了解的专业人士，应用领域的人士也可以使用FORTRAN语言编程完成自己所需要的功能，这就极大地促进了计算机的应用。在FORTRAN语言出现之前，计算机没有软件，使用机器需要在

二进制机器中手动键入命令，或者汇编语言。FORTRAN被认为是第一个“以用户为中心”的软件设计，原因是它将机械指令简化为带有代数公式的简单英语命令。其语言更多地关注使用计算机的人希望解决的问题，而不是机器的操作。一行 FORTRAN代码可以转换为许多二进制机器指令，它能够将 1000个计算机指令减少到 47个自动化表达式。FORTRAN语言注重程序的效率，而将语言设计作为第二个考虑因素。设计者努力的目标是设计一种语言，使设计员和工程师能够使用简单的字母编写自己的程序，如 GO、TO 和 DO等。毫不夸张地说，FORTRAN语言的发明，帮助人们打开了通往现代计算的大门。

发明A-0编译器的霍普女士还主导了COBOL语言的发明。COBOL语言是世界上第一个跨平台标准化商业编程语言。由于不同计算机的指令集不同，早期的程序很难移植，是霍普产生了创造一种通用语言并且可以使程序在不同计算机上移植运行的想法。霍普在那个时代就已经认识到，计算机程序远比计算机本身更具有价值。COBOL语言主要用于商业数据处理领域，在银行领域，迄今为止还有很多用COBOL语言编写的核心系统在运行着。

1964年达特茅斯学院的凯梅尼（John Kemeny）和卡茨（Thomas Kurtz）发明了BASIC语言。BASIC语言更易于理解和学习，很快成为计算机编程初学者的入门语言，在学校迅速得到普及。1967年，塞缪尔（A. L. Samuel）发明了人工智能语言LOGO。1968年荷兰计算机科学家迪杰斯特拉（Edsger W. Dijkstra）发表了论文《GO TO语句的害处》，树立了结构化程序设计理念。

这一阶段早期，主机（大型机，Mainframe）是主流的计算机设备。但是，早期的主机只能顺序执行任务，一个程序运行结束才能进行下一个程序。而且，由于计算机的程序通过打孔卡或纸带输入，操作计算机是一

件很麻烦的事情。于是，计算机的使用主要靠操作员来调度，人们编好程序就把卡片放在操作员那里排队，既不知道自己的程序什么时候能够开始运行，也不好估计程序什么时候运行结束，全靠操作员人工调度。为了充分利用宝贵的计算资源，1956年通用汽车研究院的工程师们发明了一个可以自动调度程序执行的工具GM-NAA I/O，被认为是世界上第一个操作系统。由于主机型号不同，用户或者厂商需要为每一种型号主机编写操作系统。相应地，程序员也逐渐形成专注于操作系统、编译器等基础性程序的系统程序员和专注于解决具体问题的应用程序员。1964年，IBM为其System/360系列机型编写了操作系统OS/360，由于OS/360在这一系列各种型号机器上使用了同样的指令集和输入输出架构，使得程序在不同型号的机器之间移植非常容易，客户购买新型号机器时，不需要再花太多时间重新编写程序，OS/360系列机器也因而在市场上大获成功，奠定了IBM在主机市场的霸主地位。

这一阶段，电子技术也取得了突破性的进展，1947年晶体管的发明逐渐取代了电子管，20世纪50年代中期，晶体管计算机进入市场，起初以晶体管替代电子管制造的大型机为主。但是，晶体管的出现使得制造小型计算机（Mini Computer）成为可能。1960年，DEC公司制造的小型机PDP-1进入市场，PDP系列成为历史上最成功的小型机之一。1959年集成电路（微芯片）发明，最先被用在航天领域，然后被广泛用于小型机。到20世纪60年代末期，无论是大型机还是小型机，都已经采用集成电路取代了晶体管。由于用集成电路取代了晶体管，处理器的运算速度得到了大幅度的提高，相对处理器的运算速度，输入数据和输出数据显得非常慢。为了避免处理器资源闲置，充分利用计算机越来越强大的能力和速度，共享计算机资源的需求被提出来了，多用户和分时也成为当时操作系统要解决的关键问题。1969年，贝尔实验室的汤普森（Ken Thompson）和瑞奇（Dennis

Ritchie) 发明了UNIX分时操作系统, 并在1971年正式发布了第一版。在开发UNIX的早期, 他们使用了汇编语言, 但汇编语言编写程序过于耗时, 后来他们用一个基于一种叫作BCPL的高级语言开发操作系统, 并将其发展为B语言, 再后来瑞奇觉得B语言还是不能满足要求, 于是就改良了B语言, 由此发明了大名鼎鼎的C语言。UNIX的第三版内核用C语言编写, 修改、移植相当便利, 为UNIX的普及打下了坚实的基础。UNIX第五版就以“仅用于教育目的”的协议, 提供给各大学作为教学之用, 进一步促进了UNIX的普及和流行。

这一阶段的程序主要是为了军方和商业需要而编写的, 基本上都是定制的满足特定功能需求的软件, 除了编程语言以外, 几乎没有通用的软件。银行是较早使用计算机的商业机构, 1950年, 为了处理大量的支票业务, 美国银行(Bank of America)与斯坦福研究院联合开始了一个运用计算机自动处理支票的项目, 其成果被称为电子记录机会计(ERMA, Electronic Recording Machine-Accounting), 这个系统直到1959年才被部分投入使用, 到1961年才全面完工, 可以自动处理支票并完成会计处理。但这一系统非常成功, 该系统每秒钟可以读入10张支票, 差错率却可以控制在10万分之一的水平, 极大地提高了美国银行处理业务的效率, 使美国银行每年可以处理7.5亿张支票, ERMA项目还使美国银行的利润率水平超过了其他银行, 最终使美国银行在1970年一跃成为世界上最大的银行。在ERMA研制过程中还发明了磁墨水字符(见图1-4)识别技术(MICR), 这项技术是计算机能够自动读取支票信息的关键, 直到今天支票底部的数字仍然采用这种技术印制。



图1-4 ERMA系统采用的磁墨水字符



背景资料：软件危机与软件工程

随着软件规模的不断增大、复杂程度的不断提升，20世纪60年代人们发现软件的开发和维护遇到了一系列严重问题：第一，软件开发成本和进度的估算常常不准确，由于缺乏软件开发经验和开发数据积累，使得开发工作计划很难制定，主观盲目的估计使得计划执行起来往往有很大差距，经费预算严重超支，完成期限一拖再拖。第二，软件产品的质量问题的。第三，软件常常是不可维护的。软件中错误的改正，为适应新的硬件环境需要新增一些功能，这些看似简单的要求往往很难在既有程序中得以实现。例如：IBM 公司在1963~1966年开发System/360系列机型的操作系统，该项目花了5000人一年的工作量，最多时有1000人投入开发工作，写了近100万行源代码。尽管投入了这么多的人力物力，得到的结果却非常糟。据统计，这个操作系统每次发行的新版本都是从前一版本中找出1000个程序错误而修正的结果。可以设想，这样的软件质量糟糕到什么地步。这个项目负责人 F.D.Brooks事后在总结他在组织开发过程中的沉痛教训时说：“……正像一只逃亡的野兽落到泥潭中做垂死的挣扎，越是挣扎，陷得越深。最后无法逃脱灭顶的灾难……程序设计工作正像这样一个泥潭……一批批程序员被迫在泥潭中拼命挣扎……谁也没有料到问题竟会陷入这样的困境”。人们把当时软件开发中出现的种种问题称为“软件危机”。

软件工程是为了克服日益严重的软件危机而发展起来的。软件工程作为一个专业术语，诞生于1968年北大西洋公约组织（NATO）在联邦德国召开的一次国际会议上，会上在讨论软件危机问题时，提出了软件工程的定义。Fritz Bauer（美国著名的软件工程专家）在该会议上给出的软件工程定义是：软件工程是为了经济地获得能够在实际机器上高效运行的可靠软件而建立和使用的一系列好的工程化原则。软件工程作为一门学科，到20世纪70年代末至80年代初才正式形成。软件工程的发展历史尽管不长，但也经历了传统软件工程、面向对象软件工程、过程软件工程和构件软件工程4个阶段。目前的发展趋势是，在这些基础上朝着流水线装配软件工程的方向发展，以迎接和适应软件发展的大趋势：流水线生产、网络化、服务化与全球化。今天，软件工程已经成为软件产业化生产不可缺少的思想体

系和方法论，对促进软件规模化、协作化生产，保证软件生产的质量和效率发挥着不可替代的作用。

表1-1为软件生产的发展历程。

表1-1 软件生产的发展历程

	程序设计时代	程序系统时代	软件工程时代
时间	1946—1956	1956—1968	1968至今
生产方式	个体手工劳动	作坊式小集团合作	工程化的生产
使用工具	机器语言、汇编语言	高级语言	软件语言
开发方法	个人编程技巧	个人编程技巧，开始提出结构化方法	使用数据库、网络、分布式、面向对象等技术
硬件特征	价格贵，存储容易小，运行可靠性差	速度、容量及工作可靠性明显提高，价格降低	向超高速、大容量、微型化以及网络化方向发展
软件特征	只有程序设计概念，不重视程序设计方法	程序员数量猛增，但开发人员素质差，开发技术没有新突破，软件危机产生	开发技术有很大进步，但没有突破性进展、没有完全摆脱软件危机
软件定义	等于程序	等于程序加技术文档	完整定义

1.2.3 产品时代

20世纪70年代初，英特尔（Intel）公司发明了微处理器，为个人计算机的发明提供了可能。1974年，Intel 8080微处理器面世。1975年，第一台面向市场销售的个人计算机Altair引起轰动。尽管Altair没有鼠标，没有键盘，也没有显示器，但它结束了长久以来只有军方、公司和学校这样的机构才能拥有计算机的历史，受到计算机爱好者的热烈追捧。从此，个人计算机时代的大幕得以开启。

1975年，比尔·盖茨和比他年长几岁的发小保罗·艾伦在《流行电子》杂志看到了Altair的广告。只有20岁的盖茨敏锐地看到了商机。他提议为Altair开发BAISC语言解释器，这样计算机爱好者可以在个人计算机

上开发各种软件。而且，每卖出一台Altair，就可以获取一份软件许可收入。当时，BASIC语言在主机和小型计算机上已经普及，但在刚刚问世的个人计算机上还没有任何编程语言可用。盖茨和艾伦以及他们的另一位校友，用8周的时间开发了适用于Intel 8080微处理器的BASIC语言解释器，整个语言解释器只有3.2KB大小，为用户节约了当时个人计算机少得可怜的内存。盖茨的BASIC语言解释器随Altair个人计算机一同销售，每份软件收取30美元的软件许可。1975年，盖茨和艾伦凭着个人计算机BASIC语言解释器的成功，成立了微软公司（Microsoft），软件历史上一个巨大的商业帝国就此扎根。

这时的比尔·盖茨不仅展现了杰出的编程才能，也显现出敏锐的商业嗅觉。他在和Altair的合作中，提出了两个对商业软件领域影响巨大的关键条款：一是软件的所有权归他和艾伦（微软公司），Altair只具有许可使用的权利；二是Altair应当尽其所能地将软件“转许可”给其他个人计算机制造商，并要求微软公司从许可费中分成。盖茨的做法与当时流行的另一种免费软件文化格格不入，当盖茨发现他的BASIC语言解释器源代码在计算机爱好者群体之中免费扩散的时候，他向所有的计算机爱好者发表了一封公开信，指责计算机爱好者群体对其软件的随意复制，他称这些人为“小偷”。尽管盖茨恨透了盗版软件，但微软公司的BASIC语言却通过这种方式成为事实上的标准，以致后来问世的其他处理器都搭载了微软的BASIC语言。

同样在1975年，计算机历史上的另一位天才，史蒂夫·乔布斯设计制造出了第一代苹果计算机（Apple I）。与Altair相比较，苹果计算机集成了键盘和显示器，人们将其搬到家里接通电源后开机就可以使用。与大多数还需要人工组装的个人计算机相比较，苹果计算机提供了更好的人机交互体验，进一步降低了个人计算机的门槛。1977年第二代苹果计算机

(Apple II) 面世，三年内就卖出去10万台，每台售价1298美元。

1979年，布里克林 (Daniel Bricklin) 和弗兰克斯坦 (Robert Frankenstein) 在Apple II计算机上开发了VisiCalc软件，实现了在个人计算机上的电子表格应用。VisiCalc取得了巨大的成功。作为唯一一个在个人计算机上运行的电子表格软件，VisiCalc极大地带动了Apple II的销售。微软的BASIC和布里克林的VisiCalc，彻底改变了过去软件只能由军方、学校和商业机构定制的模式，开启了商业软件的时代。从此，软件本身作为一种“产品”，在市场上自由销售，软件也逐渐独立于硬件成为一个产业。

苹果计算机在市场上的巨大成功唤醒了计算机巨头IBM。1980年，IBM已经主宰了大型计算机（主机）市场，但在小型计算机市场上落后于DEC等公司。面对苹果等个人计算机的崛起，IBM不甘在这一市场落后，于是启动了个人计算机的研制计划。为了快速将个人计算机推向市场，IBM改变了一切都靠自己研发的策略，并打算在IBM个人计算机上采用微软的BASIC语言解释器。比尔·盖茨在与IBM谈判的过程中了解到IBM还缺乏个人计算机的操作系统，他敏锐的商业嗅觉再一次发挥了作用。盖茨意识到，IBM选择的操作系统有可能像微软BASIC一样，成为个人计算机操作系统的事实标准。当时微软还没有操作系统产品，于是盖茨迅速从一家小公司以5万美元全权收购了QDOS，一款适用于Intel处理器的操作系统，并以此与IBM达成了合约。即使面对IBM这样的计算机巨头，盖茨仍然坚持了两个条款，即微软保留操作系统的所有权，IBM只能够获得许可使用的权利；微软可以将其操作系统授权给其他计算机厂商使用。授权给IBM个人计算机的操作系统叫作PC-DOS，微软可以用MS-DOS的名称授权给其他公司。1981年，IBM个人计算机上市销售。正如盖茨所预见的，IBM个人计算机成为事实上的个人计算机标准，以至于其他个人计算机都被称为“IBM兼容机”，而微软的DOS操作系统，随着IBM个人计算机的

普及也成为事实上的标准，取得了巨大的商业成功。

乔布斯是看不上IBM个人计算机的，特别是其随机预装的微软DOS操作系统。他甚至在《华尔街日报》针锋相对地刊登了一个广告：“欢迎，IBM。认真地。”乔布斯的不屑是有原因的。IBM个人计算机问世的时候，乔布斯已经在悄悄地研究图形用户界面（GUI）。这在今天看来很普通，但在当时字符界面一统天下的时代，还是新鲜而冒险的尝试。1984年，苹果公司发布了带有图形用户界面的Macintosh计算机，用户可以使用鼠标在屏幕上操作窗口和图标，使得人机交互体验跨越了一大步。

1984年之前，微软一直和苹果保持着良好的合作关系。1981年，在与IBM合作以前，微软的大部分收入来自于为苹果的Apple II开发软件。当年，苹果的收入是3.34亿美元，而微软的收入只有150万美元。但是，因为图形用户界面，苹果和微软交恶。盖茨在乔布斯发布Macintosh之前的两个月，宣布微软正在为IBM个人计算机开发一个图形用户界面操作系统Windows，就是今天家喻户晓的Windows操作系统。而乔布斯认为，微软在与苹果合作的过程中剽窃了苹果的图形用户界面思想和设计。

尽管微软的Windows操作系统的图形用户界面在很多方面都不及苹果的Macintosh，但是到1990年，Windows已经占据了85%的个人计算机系统市场份额。微软Windows的成功，不是因为其产品比苹果的优秀，而是因为其商业模式。这一成功是开放兼容模式相对于封闭独立模式的成功。乔布斯从一开始就奠定了苹果的一条铁律：苹果的硬件、操作系统和软件必须紧密捆绑。他不希望苹果的计算机运行其他的操作系统软件，也不希望苹果的操作系统软件运行在其他的计算机上。他认为只有这样才能给用户提供更好的体验。苹果的确提供了更好的用户体验，但其封闭性导致用户使用软件的成本越来越高，而微软和IBM个人计算机的组合，逐渐显现出性价比的优势，最终差一点将苹果计算机逼上绝路。

在20世纪80年代软件商业化的同时，另一场运动悄然兴起。1983年，理查德·斯德曼（Richard Stallman）发起了自由软件运动。斯德曼认为，软件应该是合作创造和自由分享的，用户应该能够自由地使用、学习、改变和分发软件。自由软件不是指价格免费，而是指其精髓是分享与合作。作为自由软件运动的倡导者，斯德曼开发了GNU操作系统，并且设计了通用公共许可（General Public License, GPL），成为今天众多自由软件和开源软件的许可模式（后续章节会单独介绍GPL）。斯德曼为GNU操作系统开发了编译器、文本编辑器和许多其他工具软件，但一直没有完成一个像样的操作系统内核。1991年，芬兰小伙林纳斯·托瓦兹（Linus Torvalds）独立开发了一个基于UNIX的个人计算机操作系统内核，并决定采用GPL许可将其开源，这就是著名的Linux。

这一阶段另一个重大发明就是网络。1969年，美国国防部高级研究项目局（ARPA）建成了连接4个地点的计算机网络ARPANET。20世纪70年代中期，互联网（Internet）诞生，各种类型的网络实现了互联互通。基于网络的软件应用，如电子邮件、电子公告板（BBS）、新闻组（Newsgroup）相继出现并流行开来。但是，早期的互联网连接的是军方、学校和商业机构的主机或者小型机，个人计算机直到20世纪80年代中期才陆续地接入互联网。1990年，美国国家科学基金会建立了连接大学、政府和军方机构的科研骨干网，带宽为15Mbit/s，但这一骨干网在当时的法律约束下只能用于教育和科研。1992年，美国修订了科学技术法案，允许这一骨干网用于教育和科研之外的领域，这一改变彻底打开了互联网时代的大门。

1.2.4 互联网时代

1993年，伊利诺伊州立大学开发了图形化界面的浏览器软件Mosaic，极大地改善了人们访问万维网站（World Wide Web）的体验，成为早期

推动互联网普及化的关键因素之一。1994年，Mosaic商业化更名为网景（Netscape），是当时最流行的浏览器软件。网景浏览器能够与网站之间通过加密安全传输数据，为在互联网上开展电子商务交易奠定了基础。1995年，亚马逊（Amazon）、eBay等网站相继建立，成立不到两年的网景公司也在这一年上市，成为当年资本市场规模最大的IPO之一。

从1993年到1999年，随着个人计算机在家庭的普及，以及通信技术的飞速发展，联网越来越方便，接入成本越来越低，互联网在全球呈现出爆发式发展。互联网概念受到资本市场的热烈追捧，直到2000年，资本市场的互联网泡沫破灭，一大批互联网公司倒闭，互联网发展步伐才得以减缓。尽管资本泡沫暂时破灭了，但是互联网的影响并没有因此而受到太大的影响，人们的生活已经离不开网络了。到2003年，随着通信技术的快速发展，手机上网的速度越来越快，移动数据业务迅速崛起。从2010年开始，智能手机逐步取代传统手机，移动互联网时代来临。这一阶段，信息和通信技术相互融合，互相促进，互联网焕发出崭新的、更大的活力，软件产业随之加速发展，软件品类基本覆盖了从商业应用到个人娱乐的全部领域。当然，最主要的变化就是软件和互联网的融合，深刻地改变了人们的交流方式和生活方式，成为推动社会变革的关键技术因素。

1993年网站（Web）产生以后，各式各样的网站如雨后春笋一般遍布互联网，网站逐渐成为人们获取信息的主要渠道。然而，网站数量的爆炸式增长也使寻找信息变得困难。互联网本身是没有索引的，早期为了帮助人们找到合适的网站，一些专门制作黄页和索引的网站出现了，雅虎（Yahoo）就是靠索引起家的。后来，门户网站出现，人们可以在一个网站浏览到新闻、天气、旅行、财经等多个主题，减少了在网站之间来回切换的麻烦。但是，索引和门户所涵盖的信息与互联网上海量的信息比较起来仍然是微不足道的，在信息的海洋中“搜索”有价值的内容成为人们

的重要需求。1995年，DEC公司开发了AltaVista搜索引擎软件，在一定程度上满足了人们在浩如烟海的网页中搜索信息的需要。1998年，谷歌公司（Google）成立，采用页面评级（PageRank）算法提供了准确率较高的搜索结果，一跃成为全球最受欢迎的搜索引擎。与谷歌创始人拉里·佩奇（Larry Page）同时代的中国留学生李彦宏，在美国期间也发明了类似的算法并注册了专利。2000年，李彦宏回国创建百度公司，百度成为全球最大的中文搜索引擎。

网络不仅为信息分享提供了便利，也成了人们沟通交流渠道。在主机网络时代，支持用户点对点交流的软件已经存在。1991年，美国在线（AOL）的AIM即时通信软件在Internet上开始流行。1996年，网络实时聊天软件ICQ出现。1999年，微软推出了MSN Messenger聊天软件，同年，马化腾在中国推出了OICQ即时通信软件，后来发展成今天的QQ。即时通信软件满足了人们在网络上沟通交流的需要，是社交网络软件的先锋。随着计算机和通信技术的发展，特别是移动互联网的出现，更多的社交网络应用被开发出来，推特（Twitter）、微博、微信在今天大行其道，已经成为人们不可缺少的沟通工具。

搜索引擎、社交网络软件是互联网时代具有代表性的典型应用。互联网时代，每一个有影响力的软件都与一种应用模式紧密关联，软件本身往往是免费的，但其相关的应用模式能够转化为成功的商业模式，软件从产品和商品转变为商业模式的一部分，并且是互联网时代商业模式的必备基础。

当然，互联网时代，传统的软件产品，如操作系统、数据库、文字处理软件、各种商业化专门软件仍在快速发展，软件体系结构从集中式的主机模式转变为分布式的客户机/服务器模式（C/S）或浏览器/服务器模式（B/S），专家系统和人工智能软件从实验室走出来进入了实际应用，完

善的系统软件、丰富的系统开发工具和商品化的应用程序的大量出现，以及通信技术和计算机网络的飞速发展，使得计算机软件进入了一个大发展的阶段。摩尔定律仍然在发挥作用，计算机、智能手机等硬件的性能不断提升，虚拟化和云计算技术的出现，使得软件的作用和地位更加突出，软件定义网络、软件定义存储，软件定义一切的趋势已经开始显现。

1.3 软件在中国的发展

1946年世界上第一台电子计算机在美国诞生的时候，我国还没有了解计算机的人才。在此之前，我国与电子技术相关的工作集中在通信领域。20世纪20年代，中国国民党政府军政部在南京建立“电信机械修造总厂”，主要生产军用无线电收发报机，以后又组建了“中央无线电器材有限公司”“南京雷达研究所”等研究生产单位。后来，中央人民政府人民革命军事委员会成立“电讯总局”，接管了遗留下来的11个无线电企业，并与原解放区的无线电器材修配厂合并，恢复了生产。

1949年新中国成立以后，为发展经济和加强国防建设，解决原子能研究，飞机、火箭的研制以及自然科学如气象、资源勘测、数理研究、重大工程设计中存在的大量复杂的计算任务，迫切需要先进的计算工具。一批从国外回来报效祖国的科学家深刻认识到计算机这一新技术的重要性，华罗庚领导的中科院数学所和钱三强领导的中科院物理所积极推动我国发展计算机工业。华罗庚教授1950年回国，1952年在全国大学院系调整时，他从清华大学电机系物色了闵乃大、夏培肃和王传英三位科研人员在他任所长的中国科学院数学所内建立了中国第一个电子计算机科研小组。

1955年，周恩来总理主持制定《十二年科学技术发展规划》，在华罗庚、钱三强等科学家的积极推动下，电子计算机被列为六大重点项目之一。1956年3月，由闵乃大教授、胡世华教授、徐献瑜教授、张效祥教

授、吴几康副研究员和北大的党政人员组成代表团，参加了在莫斯科主办的“计算技术发展道路”国际会议，通过这次“取经”，为我国制定《十二年科学技术发展规划》的计算机部分做好了技术准备。当时代表团的主要成员后来都参加了《十二年科学技术发展规划》的制定。此外，范新弼、夏培肃和蒋士飞也加入规划的制定。在随后制定的《十二年科学技术发展规划》中，确定了中国要研制计算机，并批准中国科学院成立计算技术、半导体、电子学及自动化4个研究所。国家决定集中科研部门、工业部门和国防部门的力量，研究出我国第一台电子计算机。

1956年筹建中科院计算技术研究所时，华罗庚教授担任筹备委员会主任。筹备处由科学院、总参三部、国防五院（七机部）、二机部十局（四机部）四个单位联合组建，北京大学、清华大学也相应成立了计算数学专业和计算机专业。为了迅速培养计算机专业人才，中科院计算技术研究所、北京大学、清华大学联合举办了第一届计算机训练班和第一届计算数学训练班，刚刚归国的钱学森教授和董铁宝教授亲自授课。董铁宝教授在美国已经有过3~4年的编程经验，也是当时国内唯一真正接触过计算机的学者，被称为“中国第一个程序员”。

我国从1957年开始研制通用数字电子计算机，1958年8月1日该机可以演示短程序运行，标志着我国第一台电子计算机的诞生。为纪念这个日子，该机定名为八一型数字电子计算机。该机在738厂开始小量生产，改名为103型计算机（即DJS-1型）。1958年5月我国开始了第一台大型通用电子计算机（104机）的研制，在苏联专家的指导帮助下，中科院计算技术研究所、四机部、七机部和部队的科研人员与738厂密切配合，于1959年国庆节前完成了研制任务。1961年，中国第一个自行设计的编译系统（Fortran语言）在104机上试验成功。

1964年我国第一台自行设计的大型通用数字电子管计算机119机研制

成功，平均浮点运算速度每秒5万次，是当时世界上最快的电子管计算机。在119机上也建立了我国自行设计的Algol编译系统。当时美国等发达国家已经转入晶体管计算机领域。119机虽然不能说明中国具有极高水平，但是仍然能表明，中国有能力实现“外国有的，中国要有；外国没有的，中国也要有”这个伟大目标。

在研制第一代电子管计算机的同时，我国从1958年开始着手研制基于晶体管的第二代计算机，并于1965年研制成功了我国第一台大型晶体管计算机（109乙机）。在国外禁运的条件下要制造晶体管计算机，必须先建立一个生产晶体管的半导体厂，于是109厂应运而生。经过两年努力，109厂就提供了机器所需的全部晶体管（109乙机共用2万多只晶体管，3万多只二极管）。对109乙机加以改进，两年后又推出了109丙机，为用户运行了15年，有效算题时间在10万h以上，在我国“两弹一星”研制中发挥了重要作用，被誉为“功勋机”。109丙机是中国第一台具有分时系统、中断系统和管理程序的计算机，中国第一个自行设计的管理程序就是在它上面建立的。

我国基于集成电路的第三代计算机的研制道路较为坎坷，到1970年初期才陆续推出大、中、小型采用集成电路的计算机。1973年，北京大学与“738厂”等单位合作研制成功了运算速度达每秒100万次的大型通用计算机。这是我国拥有的第一台自行设计的百万次集成电路计算机，也是中国第一台配有多道程序和自行设计操作系统的计算机。该操作系统由北京大学杨芙清教授领导研制，是我国第一个自行设计的操作系统。至此，我国自主研制和生产了电子管计算机、晶体管计算机和小规模集成电路计算机，更为重要的是培养了一支计算机技术队伍，锻炼了自主研究开发的能力，使工厂掌握了计算机工业化生产工艺，以及测试、调试及质量保证技术，为形成我国自己的计算机工业奠定了基础。

1973年1月15日，四机部在北京召开了“电子计算机首次专业会议”（7301会议），回顾了我国计算机工业的发展过程，总结了我国计算机的研制、生产和应用的经验与教训。参照国际计算机的产品发展趋势，会议决定放弃单纯追求提高运算速度的技术政策，面向用户，面向生产，科研与生产相结合，发展系列化计算机的方针。7301会议做出六点决议，其中之一是“加强软件发展，加强服务工作，推动计算机的推广应用”。7301会议之后，四机部立即着手组织100系列机、200系列机以及台式机与袖珍计算器的设计、研制工作。

1973年5月，四机部在清华大学召开了100系列机方案论证会，经过分析对比，决定走与国际小型系列机兼容的道路，进行自主设计。为了保证软件向上兼容，严格做到了指令系统、字符编码、中断系统、通道和高级语言的统一。1974年8月DSJ130机通过鉴定，宣告系列化计算机产品研制成功。该产品生产近千台，标志着中国计算机工业走上系列化批量生产的道路。

200系列化计算机的联合设计始于1973年，由华北计算所、北京有线电厂和北京大学等15家单位承担。200系列化计算机的总体方案强调了软件在系列计算机设计中的重要性，要求相应于220、240和260三档机器设计的三档操作系统，具有向上的兼容性，保证用户界面一致。200系列化计算机操作系统的研制成功是我国软件从科研走向产品的转折点。在200系列化计算机工程中还落实了集成电路和外部设备的配套工作。将五位代码改为国际标准八位代码，并开发了磁盘操作系统，由此推动了外部设备的发展，使计算机的性能大幅提高，并创造了与国际兼容的条件。

1974年8月，四机部召开了计算机工作会议（简称748会议），肯定了7301会议制定的发展系列化计算机，加强外部设备的发展，加强软件的发展，加强服务工作和加速产品更新换代的方针。748会议的另一重要成

果是：提出了“关于研制汉字信息处理系统工程”的建议，并和一机部、中国科学院、新华社和国家出版事业管理局联合向国家提出关于748工程的报告，经国家计委批准，列入1975年国家科学技术发展规划，并成立了748工程领导小组。748工程成功的意义在于：它启动了中国印刷技术的第二次革命，告别了铅与火的时代，为汉字进入现代信息社会做出了不可磨灭的贡献，为计算机中文化做出了不朽的贡献。748工程的主要成果是：对现代使用汉字做了一次较全面的查频统计，得出了当代我国使用汉字的综合频度，为以后制作汉字字模库提供了依据；研制了几种汉字输入输出设备，成功地研究出了一整套把汉字字形矢量化并复原成点阵的快速算法、使文字变倍失真尽可能小的变倍算法以及字形信息压缩技术；研制了几种用途的汉字处理系统，制成了精密型汉字印刷照排版系统；研制了微型计算机汉字操作系统、汉字数据库系统、汉字工具软件、汉字全文检索系统等，形成了汉字信息处理产业；研究出了自动生成复杂算式的方法，基于页面描述语言的版面卫星远传技术；发展了桌面彩色出版系统，高性能彩色图像处理和拼版软件；研制了多媒体出版的写作环境等。748工程所形成的汉字信息处理产业创造了巨大经济效益和社会效益。

1974年四机部决定由清华大学、四机部6所、安庆无线电厂联合研制DJS050型微型计算机，1977年研制出了我国第一台微型计算机，同年4月23日通过鉴定（其CPU由31片IC组合而成）。四机部与中国科学院于1977年4月在合肥召开全国微型计算机专业会议，会上确定了两个系列的微型计算机，即050系列（与8080系列兼容）、060系列（与MC6800系列兼容）。1977年9月，电子部计算机工业管理局召开了第一次微型计算机专业会议，确立了根据我国国情，充分利用有利时机和一切可能条件，直接采用世界上新的且适合我国需要的先进技术，加速我国微型计算机工业发展的思路。

1978年，十一届三中全会召开，正式确立对外开放、对内搞活经济的重要方针，中国的信息技术产业也开始萌发新气象。1979年1月，四机部向国务院呈报了“关于成立国家电子计算机工业总局的请求报告”，3月21日国务院批复：决定成立国家电子计算机工业总局。这是我国计算机工业成长与发展的重要标志。1980年，以中国科学院物理研究所研究员陈春先为首的一批科技人员，在硅谷模式的影响下建立了“北京等离子体学会先进技术发展服务部”，这是中国历史上第一个民办科研机构，也是民营科技企业的前身。此事引发轩然大波，批判声无数，最终经中央领导批示之后才得以平息，而中关村科技创业之路由此开始。

1983年，国家计算机工业总局在北京召开全国计算机协调工作会议，会议把生产IBM PC兼容机定为中国计算机发展的方向。生产IBM PC兼容机，硬件厂商没有问题，关键在软件，在于PC上一定要有汉字系统，但那个时候做汉字系统，是一件非常困难的事，参会的100多所大学和研究所没有一个愿意承担开发汉字系统的任务。当时32岁的严援朝在四机部第六研究所工作，因各种原因没能参加会议，他的一个同事会下和严援朝讲了此事。严援朝对他的这位同事说：“其实让PC处理汉字很容易”。严援朝没想到这位同事会把他的话带到会上去。当时国家计算机工业总局这个项目的负责人找到严援朝，把这个任务交给了他。严援朝接下任务后，用全所唯一一台IBM PC开始研发。在此之前，汉字在计算机上显示都是通过硬件来实现的，谁也没有用纯软件的方法显示过汉字。严援朝攻克了很多技术难题，到1983年6月底，他一共写了一万多行汇编语言代码，完成了著名的CCDOS。1984年，严援朝又牵头研制了硬件汉卡，配备在长城0520CH计算机上，一度使得IBM公司专为中国生产的IBM 550却在中国卖不出去。CCDOS解决了汉字在计算机内存储和显示方面的问题，具有划时代的意义。但是，严援朝和四机部第六研究所都没有把CCDOS商业

化。CCDOS的源代码基本上是免费的，谁都可以复制，也促成了CCDOS的广泛使用。在严援朝研制CCDOS的同一年，王永民以五年之功在河南南阳发明了“五笔字型”，解决了汉字输入的速度和效率问题，为中文输入奠定了基础。

1984年的9月6日，中国软件行业协会正式成立，该协会的成立，标志着软件作为一个新兴产业的历史开端：软件从硬件中分离出来，成为一个独立的产业，有了自己的一块“地盘”。在随后制定国家科技和行业发展规划时，软件开始被单独作为一个学科和行业。

1985年2月，中国软件技术公司成立，5年之后与中国计算机服务公司合并，成立中国计算机软件与技术服务总公司（简称中软）。虽然只是一家经营性软件企业，但中软在中国软件产业中占有的地位却非常重要，可以说是中国软件产业的一面旗帜。因为它不仅是国内最早成立的大型软件骨干企业，也是国内最早从事国际软件技术交流合作的窗口型企业。而更为重要的是，自成立之日起，中软就担负起研发自主知识产权操作系统的重任。

1986年8月《关于建立和发展我国软件产业的报告》出台，这是我国第一个关于软件产业发展的规划性、指导性文件。1989年，机械电子工业部进一步提出了创建和发展我国软件产业的四项措施。此后的许多年里，政府行业主管部门不断推出新的软件产业发展规划，带领着这个产业不断向新的高峰迈进。创建和发展我国软件产业的四项措施包括：加强软件的宏观管理、统一规划，发挥各方面积极性，加快软件法律保护的立法；抓好研究、制定软件的标准、规范，根据统一的标准、规范进行软件开发，以及建立评定、完善和提高软件产品的开发维护中心与评测中心三个环节，尽快发展软件商品生产；积极组织软件出口，以多种方式扩大软件出口；加强对软件人员的培养，不断扩大和提高我国的软件队伍。

中国软件业真正从启蒙到最初的繁荣，是在改革开放后的第十年。1988年，邓小平提出“科学技术是第一生产力”，正式明确了科学在中国发展过程中的重要位置。1988年，对中国软件产业来说具有非常特殊的意义，许多对产业发展具有深远影响的事件都集中发生在这一年。首先，有两家日后成为中国软件业代表的著名企业在1988年创立，它们就是金山和用友；而原东北工学院计算机系计算机软件与网络研究室的成立，实际上是刘积仁与东软传奇故事的序言；也是在1988年，由倪光南主持开发的联想式汉字系统获国家科技进步一等奖。当年发生的更为重要的两件事情是：第一次全国软件工作会议召开；1988年8月，经政府批准，国家科学技术委员会开始组织实施火炬计划。火炬计划最初以在全国建设和发展高新技术产业开发区作为其主要工作，而随着国内软件产业高速崛起，软件园建设逐渐成为火炬计划的一项重要内容。自此以后，中国软件业遍地开花，迎来了一个百花齐放的软件英雄时代。

深圳是中国改革开放的“排头兵”。当求伯君在1986年只身来到深圳时，深圳的高速发展令他大为震动，特别是“时间就是金钱，效率就是生命”的口号让求伯君深受感触。于是，求伯君毅然决定从单位辞职，1988年来到深圳，开始研发中国首款字处理软件WPS。WPS是中国软件史上的第一款中文字处理软件，当时，各种计算机培训班的主要课程除了五笔字型输入法就是WPS操作。WPS成为中国第一代计算机使用者的启蒙软件，求伯君也因此成为中国程序员的偶像。

改革开放前十年当中，除了求伯君之外，还诞生了许多在中国软件史上赫赫有名的软件英雄。吴晓军在1988年将CCDOS汉字系统进行了改造升级，推出了晓军2.13版，成为当时最流行的中文平台。“杀毒软件之父”王江民于1989年推出杀毒软件KV6，周志农在1988年设计完成自然码汉字输入系统，朱崇君在1988年首创中文字表编辑概念，推出CCED2.0

版。受惠于改革开放的春风，中国软件产业在1988年前后迎来最初的繁荣期。许多软件作者成为当时的明星人物，也激励了雷军、鲍岳桥、王志东等正在大学读书的学子们成为后起之秀，而中国软件产业也即将迎来百花齐放的历史时期。

在杀毒软件方面，1989年由公安部病毒研究小组推出的中国最早的杀毒软件Ki11在20世纪90年代早期曾经一统天下。1990年，深圳华星推出了华星防病毒卡，这也是世界上最早的一块防病毒卡。到1992年前后，市面上开始流行的防病毒卡多达五六十种，在20世纪90年代初成为重要的防病毒工具。但它的致命缺陷是不能清除病毒，在安装和升级方面有诸多不便。随着江民、瑞星、金山、交大铭泰等杀毒软件厂商的出现，国产杀毒软件把持了大部分市场。

在中文平台方面，1991年，离开方正的王志东开发出了中文之星。1992年，鲍岳桥开始研发UCDOS。据不完全统计，国内自行开发的DOS系统有几十种，其中UCDOS、金山SPDOS、CCDOS、天汇、中国龙、超想、联想、晓军系统占有一定市场。中文Windows平台的开发厂家也有20余家，其中以中文之星、中文大师、RICHWIN、UCWIN、CLEEX中文X窗口最为有名。

1991年，国务委员宋健提出“甩掉绘图板”（后被简称为“甩图板”）的号召，在制造业掀起了一场轰轰烈烈的信息技术应用高潮。同年7月，在我国西北地区举办了CAD/CAM/CAE大型演示研讨会。“甩图板”运动与制造业软件产品的应用密不可分，它不仅对中国制造业的发展与演变意义重大，同时也是对中国软件产业的一种有力推动，促使一批以制造业软件技术为主要方向的企业迅速成长壮大，至今仍可与国际厂商匹敌，其影响之深远可见一斑。

中国政府的信息化建设始于20世纪80年代末，重点是政府各部门的内

网及专网建设。1993年底，“三金工程”（即金桥工程、金关工程和金卡工程）启动，此后逐渐演变为“十二金工程”。“十二金”工程，是指政府重点推进的12个业务系统建设，它们大致可分为三类：第一类是对加强监管、提高效率和推进公共服务起到核心作用的办公业务资源系统和宏观政策管理系统；第二类是包含金税工程、金关工程、金财工程、金融监管工程、金审工程在内的五个业务系统；第三类是保障社会秩序，为国民经济和社会发展打下坚实基础的金盾、社会保障、金农、金水、金质等五个业务系统。政府信息化市场的不断扩大，也极大地推动了中国软件产业的发展。众多企业正是依靠从电子政务市场拿到的订单，才能在激烈的市场竞争中生存下去，并逐渐发展壮大。

国际软件厂商进入中国市场的时间可以追溯到改革开放初期。20世纪90年代初，中国软件市场的急剧扩大，使得国际厂商认识到这个市场极大的发展潜力，纷纷在中国设立各种分支机构。1991年，Oracle中国公司成立；1992年，IBM中国公司和微软（中国）成立；Sybase公司分别于1991年和1993年成立了Sybase北京技术中心和Sybase软件（北京）有限公司。

在各种软件百花齐放的20世纪90年代，不得不提的还有盗版。1994年前后，随着CD-ROM和光盘的普及，盗版软件迅速成为破坏软件产业健康发展的毒瘤。而对于刚刚改革开放仅十余年，口袋微薄的中国民众来说，动辄高达千元的正版软件和仅几块钱的盗版软件，大家更愿意选择后者。盗版的泛滥，更加加速了中国软件行业的洗牌。许多软件公司在无法获得合理利润的情况下，被迫倒闭或转型。在日后的采访中，有记者问是微软对金山的影响大还是盗版对金山的影响大时，求伯君说：“盗版猛于微软。在DOS时代尽管WPS几乎占据了100%的字处理软件市场，但由于盗版，金山几乎赚不到多少钱，也就没有更多资金投入研发。”在盗版之外，国外软件巨头也将触角伸向了中国。面对微软、赛门铁克、趋势等国

际软件企业，刚刚萌芽的中国民族软件企业并不是对手。盗版与国际巨头的压迫，使得中国软件企业在经历了最初的繁荣之后黯然转身而去，像金山一样存活下来的通用软件企业寥寥无几。

20世纪90年代末期，中国互联网开始萌芽。从1994年中国正式接入国际互联网，到作为网络时代标志的瀛海威时空的成立，再到中国计算机公用互联网CHINANET的建成，以互联网为契机的中国软件业正在迎来新的曙光，并开始呈现复兴的迹象。1999年，马化腾推出实时聊天软件OICQ（后改名为QQ）获得巨大成功；2000年，中国内地第一款网络游戏运营，数字娱乐产业崛起；2001年，中国成功加入WTO，自此中国正式获得和国际市场对话的权利；2002年，全面建设小康社会成为改革的核心，同年博客进入中国，互联网春天来临；2001年左右以新浪、腾讯、网易等为代表的互联网公司先后在国际市场上市，中国概念网络股获得了国际资本市场的认可。

2000年6月27日，国务院印发了《鼓励软件和集成电路产业发展的若干政策》（简称18号文），它是国内除汽车产业外，国家出台的唯一一个产业扶持性政策，再次显示出国家对软件产业的重视程度。2002年7月24日，国务院又下发了《振兴软件产业行动纲要》（简称47号文），以作为对18号文的延续和细化。政策支持力度之大、覆盖面之广乃世界罕见，进一步促进了软件产业的快速发展。此后，中国的软件产业迎来了高速发展的时期，中国软件在经历了30年发展之后也迎来了历史上的又一次繁荣，并正在让世界看到中国“智造”的魅力。

第2章

Chapter 2

软件与知识产权保护

软件是信息时代重要的知识产权保护客体之一。本章对软件的知识产权属性、软件知识产权保护的历史沿革、主要方式、法律实践进行了分析和阐述。

1976年，当比尔·盖茨对计算机爱好者发出那封公开信，指责他们是“小偷”，盗走了他的BASIC软件的时候，他除了在信里面发发牢骚，抱怨一番，也没有更好的办法去维护自己的权利。美国作为当时计算机技术最发达的国家，也还没有建立起对软件的知识产权保护制度，民众对软件的知识产权保护意识也不强。比尔·盖茨看到了软件商业化的前景，他的公开信，可以说是早期软件知识产权保护意识觉醒的代表性反映。在此之前，对专利、文学作品著作权的保护已经有了数百年的历史积淀，软件作为一个新生事物，软件知识产权的保护在争论和实践中不断发展，到今天已经形成了一个相对稳定的体系，但仍然在不断地完善当中。

2.1 知识产权

2.1.1 知识产权的内涵与外延

知识产权，英文为“Intellectual Property”，是人们对于自己的智力活动创造的成果和经营管理活动中的标记、信誉所依法享有的专有权利。有学者考证，该词最早于17世纪中叶由法国学者卡普佐夫提出，后为比利时著名法学家皮卡第所发展，皮卡第将之定义为“一切来自知识活动的权利”。直到1967年《世界知识产权组织公约》签订以后，该词才逐渐为国际社会所普遍使用。在我国，法学界曾长期采用“智力成果权”的说法，1986年《中华人民共和国民法通则》（以下简称《民法通则》）颁布后，开始正式通行“知识产权”的称谓。我国台湾地区则把知识产权称为“智慧财产权”。根据《民法通则》的规定，知识产权属于民事权利，是基于创造性智力成果和工商业标记依法产生的权利的统称。但是，知识产权仍然是一个开放的概念，它的内涵和外延将随着社会和人类认识的发展不断变化。迄今为止，还没有一个统一的为大家都接受的知识产权界定。

知识产权从本质上说是一种无形财产权，它的客体是智力成果或者

知识产品，是一种无形财产或者一种没有形体的精神财富，是创造性的智力劳动所创造的劳动成果。知识产权根本不同于对物的所有权。皮卡第认为，“所有权原则上是永恒的，随着物的产生与毁灭而发生与终止；但知识产权却有时间限制。一定对象的产权在每一瞬息时间内只能属于一个人（或一定范围的人——共有财产），使用知识产品的权利则不限人数，因为它可以无限地再生。”

广义的知识产权包括著作权、邻接权（作品传播权）、商标权、商号权、商业秘密权、地理标记权、专利权、植物新品种权、集成电路布图设计权等各种权利。广义的知识产权范围目前已为两个主要的知识产权国际公约所认可。1967年签订的《成立世界知识产权组织公约》将知识产权的范围界定为以下类别：关于文学、艺术和作品的权利（即著作权）；关于人类的一切领域的发明的权利（即发明专利权及科技奖励意义上的发明权）；关于科学发现的权利（即发现权）；关于工业品外观设计的权利（即外观设计专利权或外观设计权）；关于商标、服务标志、厂商名称和标记的权利（即商标权、商号权）；关于制止不正当竞争的权利（即反不正当竞争权）；一切在工业、科学、文学或艺术领域由于智力活动产生的其他权利。1994年关贸总协定缔约方签订的《与贸易有关的知识产权协定》（也称为TRIPS，以下简称《知识产权协定》）划定的知识产权范围包括：著作权及其相关权利（即邻接权）；商标权；地理标记权；工业品外观设计权；专利权；集成电路布图设计权；未公开信息专有权（即商业秘密权）。1986年通过的我国《民法通则》第五章“民事权利”，包括“所有权”、“债权”、“知识产权”、“人身权”四种权利，其中第94~97条“知识产权”规定知识产权包括著作权、专利权、商标权、发现权、发明权以及其他科技成果权。

狭义的知识产权，即传统意义上的知识产权，应包括著作权（含邻

接权)、专利权、商标权三个主要组成部分。一般来说,狭义的知识产权可以分为两个类别:一类是文学产权(literature property),包括著作权及与著作权有关的邻接权。另一类是工业产权(industrial property),主要是专利权和商标权。文学产权是关于文学、艺术、科学作品的创作者和传播者所享有的权利,它将具有原创性的作品及传播这种作品的媒介纳入其保护范围,从而在创造者“思想表达形式”的领域内构造了知识产权保护的独特领域。工业产权则是指工业、商业、农业、林业和其他产业中具有实用经济意义的一种无形财产权,确切地说,工业产权应称为“产业产权”。自20世纪60年代起,由于工业产权与著作权(版权)长期渗透和交叉的结果,又出现了给予工业产品以类似著作权保护的新型知识产权,即工业版权。工业版权的立法动因,始于纠正工业产品外观设计享有专利法和著作权法重叠保护的弊端。以后,一些国家为了填补某些工业产品无法保护的空白和弥补单一著作权保护的不足,遂将集成电路布图设计等纳入工业版权客体的范畴。工业版权突破了以往关于著作权与工业产权的传统分类,吸收了两者的部分内容,形成了亦此亦彼的“交叉权利”。这种权利的主要特点是:受保护对象必须具有新颖性(专利法要求)和独创性(著作权法要求);实行工业权法中的注册保护制和较短保护期;专有权人主要享有著作权法中的复制权和发行权,但没有著作权主体的那种广泛权利。

在当代信息社会里,知识产权的范围有向“信息产权”扩充的趋势。以信息和通信技术为主体的新技术革命,将人类社会推进到一个信息化时代,信息本身成为促进经济、技术及社会发展的重要资源,也成为人们不可缺少的无形财产。2012年,美国商务部的一项经济研究显示,知识产权密集型产业在美国保障了数千万人的就业,贡献了数以百亿计的国民生产总值。其中,版权密集型产业贡献了5100万就业岗位,从1994年到2011年

增长了46.3%，远远超过其他知识产权密集型产业以及非知识产权密集型产业。

知识产权所涉及的对象可视为非物质形态的知识信息。专利法保护的“新的技术方案”提供了某一领域最新技术的信息；商标法保护的“识别性标记”，本身即是区别不同商品或服务的信息；而著作权法保护的“独创性表达”，通过报刊、书籍、广播电视、计算机网络等各种媒介的传播，成为人们最主要、最广泛的信息源。在这个意义上，知识产权法可以称为信息保护法。

但是，知识产权并不能简单地等同于信息产权。在信息财产中，有三种类型：一是作为著作权、专利权、商标权而保护的知识信息；二是原处于非专有领域的公共信息；三是未公开披露而通过保密实现其价值的商业信息。后两者是以往的知识产权法不加以保护的。随着新的传播技术的出现，国际社会日益重视对各种信息财产的保护。1993年《知识产权协定》明确将“未公开的信息”纳入知识产权保护体系；1996年《欧盟关于数据库保护指令》提出了保护无独创性的数据库的立法设想。这意味着一部分原属于公共领域的信息和依靠保密维系利益的信息，现在可以处于新的专门法的保护之下（前者的权利主体系信息的收集人，后者的权利主体系信息的所有人）。这种着力于信息财产的保护已经突破了传统的知识产权的制度框架。

知识产权是一种有别于财产所有权的无形财产权。按照内容组成，知识产权由人身权利和财产权利两部分构成，也称之为精神权利和经济权利。所谓人身权利，是指权利同取得智力成果的人的人身不可分离，是人身关系在法律上的反映，权利本体的私权性是知识产权归属于民事权利范畴的基本依据。例如，作者在其作品上署名的权利，或对其作品的发表权、修改权等，即为精神权利。所谓财产权利，是指智力成果被法律承认

以后，权利人可利用这些智力成果取得报酬或者得到奖励的权利，这种权利也称之为经济权利。

知识产权具备独占性、地域性、时间性的特点。独占性，即专有性或垄断性，除权利人同意或法律规定外，权利人以外的任何人不得享有或使用该项权利。这表明权利人独占或垄断的专有权利受严格保护，不受他人侵犯。只有通过“强制许可”、“征用”等法律程序，才能变更权利人的专有权。知识产权是一种内容较为复杂（多种权能），具有经济的和非经济的两方面性质的权利。因而，知识产权应该与人格权、财产权并立而自成一类。地域性，即只在所确认和保护的地域内有效；即除签有国际公约或双边互惠协定外，经一国法律所保护的某项权利只在该国范围内发生法律效力。所以知识产权既具有地域性，在一定条件下又具有国际性。时间性，即只在规定期限保护。即法律对各项权利的保护，都规定有一定的有效期，各国法律对保护期限的长短可能一致，也可能不完全相同，只有参加国际协定或进行国际申请时，才对某项权利有统一的保护期限。

2.1.2 知识产权法律体系

从英国于1623年制定世界上第一部专利法《垄断法规》、1709年制定世界上第一部著作权法《为鼓励知识创作而授予作者及购买者就其已印刷成册的图书在一定时期内之权利法》（即《安娜法令》），法国于1857年制定第一部商标法《关于以使用原则和不审查原则为内容的制造标记和商标的法律》算起，知识产权法的兴起至今只有二三百年的时间，但它对于推动现代科学技术进步和经济发展的作用却是不可忽视的。当今世界，一个国家拥有知识产权的数量，往往成为衡量这个国家经济、文化、科技水平高低的标志。因此，凡是科学技术和文化教育事业发达的国家，都较早地建立和健全了自己的知识产权法律制度，知识产权法已经成为各国法律体系中的重要组成部分。

知识产权法律体系一般包括以下几种法律制度：

（1）著作权法律制度 以保护文学、艺术、科学作品的创作者和传播者的专有权利为宗旨，其客体范围除一般意义上的作品外，还包括民间文学艺术和计算机软件。

（2）专利权法律制度 以工业技术领域的发明创造成果为保护对象，其专有权利包括发明专利权、实用新型专利权、外观设计专利权。

（3）工业版权法律制度 兼有著作权、专利权双重因素的新型知识产权，表现为集成电路布图设计专有权等。一般采取独立于著作权法和专利法之外的单行法规形式。

（4）商标权法律制度 一种主要的工业产权法律制度，其保护对象包括商品商标和服务商标。

（5）商号权法律制度 对工商企业名称或字号的专用权进行保护的法律制度。其立法可采取单行法规形式，也可采取与商标权合并立法形式。

（6）地理标记权法律制度 以货源标记或原产地名称为保护对象，禁止使用虚假地理标记的法律制度。一般规定在反不正当竞争法中，也可制定单行法规。

（7）植物新品种权法律制度 一种新型的创造性成果权，以人工培育植物或开发野生植物的新品种为保护对象。可采取单行法规体例，也可以归属于专利法。

（8）商业秘密权法律制度 以未公开的信息包括经营秘密和技术秘密为保护对象的法律制度。可以制定单行法规，也可以列入反不正当竞争法中。

（9）反不正当竞争法律制度 制止生产经营活动中不正当损害他人知识产权行为的专门法规，适用于各项知识产权制度无特别规定或不完备时需要给予法律制裁的侵害事实。

知识产权法在立法框架上应包括以下基本制度：

（1）知识产权的主体制度 知识产权的主体，是知识形态商品生产者和交换者在法律上的资格反映。什么人可以参加知识产权法律关系，享有何种权利或承担何种义务是由法律规定的。

（2）知识产权的客体制度 知识产权的保护对象即知识产品是一种有别于动产、不动产的精神财富或无形财产，什么样的知识产品能够成为权利客体而受到保护，通常需要有法律上直接而具体的规定。

（3）知识产权的权项制度 知识产权是知识财产法律化、权利化的表现。由于知识产品的类型不同，其权利的内容范围也有所区别。除少数知识产权类型具有人身与财产的双重权能内容外，大多数知识产权即是知识财产权。

（4）知识产权的利用制度 知识形态商品关系的横向联系，即知识产品的交换和流通在法律上表现为知识产权的转让及使用许可等。法律承认文化交流、图书贸易、技术转让等各种流转形式，保护知识产品的创造者、受让者、使用者等各方的合法权益。

（5）知识产权的保护制度 知识产权的侵权与救济是知识产权保护制度的核心内容。知识产权法明文规定权利的效力范围，制裁各类直接侵权行为和间接侵权行为，并提供民事、行政及刑事的多种法律救济手段。

（6）知识产权的管理制度 知识产权的取得、转让及消灭，必须遵照法律的规定，并接受主管机关的管理。法律一般规定相关管理机关的职责，并赋予其对有关知识产权问题进行行政调解、管理和处罚的权力。

2.2 软件的知识产权属性

2.2.1 软件的特征分析

软件开发是创造性的活动，软件是典型的智力成果。任何一个软件

的形成，都可以高度概括为构思、实现、部署三个阶段。软件的构思，是产生软件创作动机、设计软件架构、形成技术方案的过程。软件的实现，是将构思转换为可以运行的代码，包括编写代码、调试程序、测试功能等过程。软件的部署是将软件安装、配置到计算机等硬件设备并使软件能够按照既定的设计目标运行的过程。每一个过程都凝聚着人的创造，架构、代码和文档都是人的思维的外在显现。软件的创作过程，与作曲家编写乐谱、作家创作小说一样，都是具有创造性的活动。市场上功能相似乃至相同的软件很多，但面对同样的软件功能需求，除非抄袭，否则软件创作者的构思、实现鲜有雷同。因此，软件是典型的智力成果，软件产业是典型的知识/技术密集型产业。按照美国的知识产权保护相关法规，“太阳下面人创造任何事物都应该得到保护”，显然，软件无疑是知识产权保护的对象。

（1）软件是无形的 软件没有实体的表现形式。作为智力的产物，软件要么存在于人脑中，要么存储在计算机中，要么打印在纸上，要么保存在磁盘、光盘等介质当中，软件无法脱离一个媒介而存在。如同小说、绘画、音乐这些创造性作品一样，这也是软件作为智力成果的一个典型特征。从资产管理上，软件也常常被作为无形资产来管理。

（2）软件是有价值的 任何一个软件的形成，都需要人耗费时间来完成。无论是采用早期的机器语言、汇编语言编写软件，还是采用高度集成化、智能化的编程环境，软件最终要靠人落实为一行行的代码，这个过程迄今为止还只能由人来完成，没有任何捷径。人力成本是软件生产最主要的成本。软件行业通常用来衡量软件生产成本的单位是“人月”，是投入的人员数量和按月折算的时间的乘积，根据软件的需求差异，人月单位价值也随之变化。从经济学角度来看，软件具有功能性的特点，不管是用于提高生产效率，还是用于消遣娱乐，软件的功能性使其具有交换价值。

一个软件价值如何，是由软件的生产者和需求方根据市场环境和自身意愿确定的。即便一个软件作品其市场交换价值可能为零，但也不能否认其中蕴含的人力成本价值。而且，软件的生产者可以自主决定软件的交换价值，以及自主决定与谁进行交换（或交易）。

（3）软件有生命周期 作为智力成果的产物，没有一个软件是十全十美的，软件从其产生开始往往就伴随着错误和缺陷，同时，随着环境变化，新的功能需求不断产生，就需要对软件进行新一轮的构思、实现和部署，从而不断更新，产生出新的版本，这个更新、迭代的循环就是软件的生命周期。任何软件都是适应某种需求而产生的，不管是为了满足商业需求，还是为了消遣娱乐，甚至仅仅是为了爱好自娱自乐，一旦这种需求不存在，软件就失去了存在价值，通常也就是一个软件生命周期的终结。而且，技术的发展日新月异，新的技术往往能够更好地满足各种需求，随着硬件的更新换代、软件技术的不断发展，当软件所依赖的硬件和其他技术环境已经过时的时候，往往一个软件的生命周期就到了尽头。例如，会计软件在几十年来始终存在，最基本会计软件功能需求也没有变化，但会计软件在过去的几十年已经更新了数不清的次数，这是技术发展过程中的自然淘汰。软件没有固定的生命周期，有些软件可能存在几十年甚至更久，有些软件也许刚出生就夭折，往往越是底层的系统软件，生命周期越长，应用软件的生命周期相对较短。例如，UNIX操作系统从1970年诞生，仍然发挥着巨大的作用，而早期基于字符的星球大战（spacewar）游戏，也只是存在于人们的记忆和回忆当中，没有人会再去使用它。回顾几十年的软件发展历程，又有多少曾经鼎鼎有名的软件销声匿迹了。

（4）软件易于被复制和模仿 软件作为智力成果，其表现形式主要是代码和文档，其存储依靠纸、磁盘、光盘等介质，这使得软件很容易被复制，特别是网络出现以后，通过网络进行复制和传播更加容易，也更加

隐蔽，易复制性也是软件盗版泛滥、保护困难的主要原因。更重要的是，软件凝聚了软件创作者的思想，但这种思想一旦实现成为可运行的软件，其设计思路乃至运行界面就会公之于众，其他人可以模仿创作者的思路进行设计、编码，制造出功能相仿甚至一模一样的软件，软件的易模仿性既造成了软件保护的困难，也造成了软件产业的激烈竞争，一款具有商业价值、受到广泛欢迎的软件，即使不出现盗版，也会很快在市场上出现仿制品，仿制者由于节省了软件构思的成本，往往会以低得多的价格推销具有类似功能的软件，这实质上就损害了原创者的利益。

2.2.2 软件知识产权的客体

作品，是文学、艺术或者科学领域内具有独创性并能以某种有形形式复制的智力成果。“独创性”和“可复制性”是一个具体对象成为著作权法所称的作品的实质条件。独创性，是指作品是作者独立创作出来的，不是或者基本不是对现有作品的复制、抄袭、剽窃或模仿。具有独创性的作品，并不一定具有新颖性。作者独立创作出来的作品，可能与现有作品相同或基本相同，但这并不妨碍其获得著作权。可复制性，是指作品可以被人们直接或者借助某种机械或设备感知，并以某种有形物质载体复制。我国《著作权法实施条例》第二条规定，作品是文学、艺术和科学领域内具有独创性并能以某种有形形式复制的智力成果。

从法律意义而言，计算机软件满足《著作权法》所定义的作品的实质条件，软件就是软件知识产权的客体。知识产权的客体是人们在科学、技术、文化等知识形态领域中所创造的精神产品，也称为知识产品。知识产品是与物质产品（即民法意义上的物）相并存的一种民事权利客体。中共中央1984年《关于经济体制改革的决定》与1985年《关于科学技术体制改革的决定》，不仅对我国现阶段存在着的商品经济做出了正确的说明，而且第一次明确承认“技术已成为独立存在的知识形态的商品”。1986年，

《民法通则》颁布，并正式使用“知识产权”这一概念以取代“智力成果权”的传统说法。以上论断和规定为知识产品范畴的建立提供了理论基础和法律依据。在国外，已有学者对知识产权的客体做出了精辟的概括和表述。“知识产权”概念的倡导者，比利时法学家皮卡第曾将知识产权称为“使用知识产品的权利”。知识产品的概念强调了这类课题产生于科学、技术、文化等精神领域，是人类智力活动的成果与经营管理活动的结晶，体现出明显的非物质性；同时，知识产品体现了智力成果具有的商品意义，反映了知识产权所包含的财产权性质。

知识产品是知识产权各类客体（包括软件）的集合概念，具有以下基本特点：

（1）无形性 即非物质性，是知识产品区别于有形财产所有权客体的主要特征。知识产品不具有一定的形态、不占有一定的空间，人们对它的“占有”不是一种实在而具体的控制，而表现为认识和利用。知识产品虽然具有非物质性的特点，但总要通过一定的客观形式表现出来，如文学艺术作品表现为文字著述、舞台表演、绘画等，发明创造表现为形状构造、文字叙述等；软件则是表现为程序和文档。这些客观形式的载体，可以是纸张、书籍、加工后的材料，也可以是数字化的存储如硬盘、光盘等载体，载体是知识形式的物化，但知识产品的价值是载体难以包括和体现的。

（2）创造性 创造性是知识产品构成知识产权客体的独特条件，物质产品构成有形财产权客体时并没有创造性的要求。不同类型的知识产品对创造性的要求各不相同，一般而言，专利所要求的创造性最高，专利所体现的思想和方案应当具有新颖性，即技术先进性，具有“填补空白”的性质；著作权所要求的创造性次之，任何作品只要是独立构思和创作的，不管其思想和内容是否与其他人作品相同或类似，均可以取得独立的著作

权，即原创性，软件作为知识产品的创造性要求与著作权相似；商标的创造性只要达到易于区别即可。

（3）社会性 从知识产品的产生过程来看，它是以前人积累的知识为生产资料，以创造性思维为主要生产工具的生产活动，任何一项知识成果的产生，都离不开已经积累的社会知识，因而其产生具有社会性的特征。从知识产品的使用来看，与物质产品不同，物质产品在一定时空条件下，只能由一个人或社会组织实际占有或使用，而知识产品可以为若干主体同时占有，共同使用。

2.2.3 软件知识产权的主体

软件作为知识产品，是知识产权的客体。但作为一种权利，仅有客体是不完整的。从所有权角度来看，知识产权的主体，是拥有完整或部分知识产权权利的人，包括专利权人、著作权人、商标权人等，法律意义上的权利人，既可以是自然人，也可以是法人，在一定条件下还可以包括非法人和国家。知识产权法律范畴中的“人”，是自然人和法人的统称。

任何知识产品一旦被创造出来，不管是公开还是非公开，创造者就成为理论意义上的权利人，其权利自然应受到保护。但是，知识产权无形性的特点，使得它的权利人认定不像有形财产一样那么容易。通常，对知识产权权利人的权利认定，以创造者身份资格为基础，由法律认可或授予作为依据。以专利为例，任何人都不能通过自我主张的方式获得专利权，权利人取得专利权，必须经过法律授权的行政程序，由授权机关认定，也只有经过认定的专利才具有相应的专利权。当然，并非所有的知识产权都需要认定后才能享受权利，著作权、商业秘密等就无须经过授权机关的审查与批准，适用自动保护原则。

通常，将软件知识产权的权利人主体划分为四类：

（1）原始主体与继受主体 根据取得知识产权先后顺序的不同，可

以将知识产权的主体分为原始主体和继受主体。原始主体，是指在没有其他人取得其知识产权的情况下，首次取得其知识产权的人，通常是作品的创作者。但是，对于职务作品或者依照合同约定进行的委托创作，非创作者也可以成为软件著作权的原始主体，其权利依照法律规定或者合同约定所拥有。继受主体，是指通过受让、继承、受赠或法律规定的其他方式取得全部或部分知识产权的权利人，继受可以从原始主体而来，也可以来自于前一个继受主体。

（2）本国主体与外国主体 根据主体国籍的不同，将知识产权主体分为本国主体与外国主体。本国主体，是指享有知识产权的具有该国国籍的自然人、法人或其他组织。外国主体，是指享有知识产权的不具有该国国籍的自然人、法人或组织，包括外国人和无国籍人。知识产权法对外国人的主体资格，主要遵照“有条件的国民待遇原则”。国民待遇原则是国际知识产权制度的基本原则。这一原则包括两个方面的含义：一是在知识产权的保护上，国际公约的成员国必须在法律上给予其他成员国的国民与本国国民所享有的同等的待遇；二是对非成员国国民，只要其作品在该国境内首先发表（著作权法），或在该国有经常居所，也应当享有同该成员国国民相同的待遇。国民待遇原则打破了知识产权地域性效力的限制，使相同的权利人在其他国家也得到保护。允许外国人与本国入享有同等的民事地位，旨在保护本国人在国外的知识产权利益不受侵犯，同时也是为了吸引外国先进技术和优秀文化。

（3）单一主体与共同主体 根据主体数量的不同，可以将知识产权的主体分为单一主体与共同主体。单一主体，是指由一人构成的知识产权主体。共同主体，是指由两人或两人以上构成的知识产权的主体。共同主体的产生主要源于以下几种情形：因合作而产生；因委托行为而产生（对与委托完成的成果的知识产权，可能约定归委托人所有，也可能约定归受

托人所有，还可能约定归双方共有）；因履行职务而产生（因履行职务而产生的成果的知识产权，一般而言应当归单位所有）；因共同申请而产生；因继受取得而产生。

（4）完整权利主体与部分权利主体 根据主体享有权利范围的不同，将知识产权主体分为完整权利主体与部分权利主体。完整权利主体，是指享有完全的知识产权权利的人，一般而言，原始取得的知识产权，其主体享有完整权利，但也有例外。例如，因履行职务而产生的软件知识产权，所有权一般归单位所有，但作者有署名权。这种情况，就形成了部分权利主体。

2.3 软件知识产权保护模式

计算机诞生以后，特别是20世纪50年代末高级语言出现以后，软件在计算机技术发展中的作用和地位越来越重要，关于计算机程序法律保护的思考和实践也在不断发展。对软件到底适用什么样的知识产权保护，这样的研究和实践一直在进行着。

一种观点认为，计算机软件和文字作品之间存在极大的相似性，都是用语言进行的创作，用人类语言书写的文字作品是记录事实、抒发情感，而用计算机语言编写的程序是表达逻辑、执行命令，计算机程序和文字作品一样，一旦被非法复制，都会侵犯创作者的权利。因此，计算机软件应当采取版权保护模式。利用版权来保护软件有如下优势：一是版权保护方便快捷，成本较低，版权适用自动保护的原则，一经产生法律就会自动承认权利人的权利，无须审批，必要时登记注册即可。二是版权对保护对象要求较低，只要求具有原创性，没有专利的“新颖性、创造性和实用性”的要求，这样可以最大限度地对软件的源程序和文档予以保护。三是版权保护有利于创新，版权只保护软件的表达形式，不保护软件的创作思想，有利于软

件的创新发展。

也有学者认为，计算机软件是具有“作品性”和“技术性”双重特性的混合体，技术性是计算机软件不可忽视的一个方面，必须与文字作品相区别，在法律保护制度方面有所体现，因此应该用专利权进行保护。例如，文字作品的产品展现和其语言是统一的，一部小说创作以后，它就以其语言予以展现传播，产品和语言不可分离；而软件则不同，软件的产品展现和其语言往往是分离的，软件产品是计算机语言写就的源代码经过编译之后生成的可执行程序，产品和语言是可分离的，软件创作者一般不会传播源代码，仅仅是传播编译好的软件，对软件的侵权主要是对可执行程序的非法复制传播和使用行为。采用版权保护，不能有效体现计算机软件适用工业生产的特点，保护期限过长与软件产业的发展规律不适应，版权保护的侵权制裁措施太轻与软件较高的经济价值和极易复制的特点不匹配，版权的非公开性不利于创新等。因此，他们主张用专利保护软件：一是专利能够保护创造性思想，软件产品的核心构思和逻辑可以较好地得到保护；二是专利的公开性有利于减少重复开发，促进创新；三是专利的独占性能够极大地调动权利人开发软件的积极性；四是专利的保护期限短于版权，符合软件产业的发展规律。但是，反对观点认为，专利审查周期太长，与软件迭代生命周期较短的特点不符，往往一个专利还没有申请到，软件已经有了新的进展，而且，专利审查技术性要求较高，专业性非常强，实践中不具有可操作性，现有的专利系统无法检索所有的在先技术，“新颖性”无从判断。

版权保护还是专利权保护的讨论和研究一直没有停止，但从实践来看，当今世界通行的做法，以版权保护最为普遍。

此外，随着20世纪70年代软件的商业化发展，对软件采取商标保护成为一种普遍实践，商标权保护与版权是工业产权中的不同类型，版权属于

工业产权中的智力成果，商标权属于经营标志，两者不存在非此即彼的关系，没有冲突。此外，不管是专利保护，还是版权保护，都不能够完全满足软件保护要求，软件权利人还普遍以商业秘密作为辅助手段予以保护。

基于软件的这种特点，也有观点认为软件的保护既适用工业产权法保护又适用版权法保护，应综合考虑版权保护、专利保护、商业秘密保护等模式，建立新的适用于计算机软件的知识产权保护制度。

软件知识产权保护制度的比较见表2-1。

表2-1 软件知识产权保护制度的比较

	版权法	专利法	商业秘密法	商标法
保护对象	软件程序代码及文档	软件技术发明	软件商业秘密	软件商标
权利获得	自动（登记）	申请，审查	自动	申请，审查
权利获得必要条件	独创性	新颖性、创造性、实用性	在一定程度上属于秘密，具有商业价值和实用性，经权利人采取保密措施	显著性
保护年限	长	短	无	长（可续展）
保护地域	国际公约成员国	授权国	本国	授权国
显著优点	标准不高，权利容易获得	利于软件技术的创新、发展和利用	权利取得容易，无期限限制，对软件全面保护	期限长，范围广
显著缺点	不能保护软件技术思想	审查困难	其保密性不利于软件技术发展	不能保护软件实质内容

2.4 国际软件知识产权保护的实践

2.4.1 国际条约

1. 《伯尔尼公约》

19世纪，西欧尤其是法国涌现出许多大文学家、大艺术家，他们创

作的大量脍炙人口的作品流传到世界各地，这些国家随之开始重视版权的国际保护问题。1878年，由法国大作家雨果主持在巴黎召开了一次重要的文学大会，建立了国际文学艺术协会。1883年该协会将一份经过多次讨论的国际公约草案交给瑞士政府。瑞士政府于1886年9月9日在伯尔尼举行的第三次大会上予以通过，定名为《保护文学和艺术作品伯尔尼公约》（Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works，简称《伯尔尼公约》）。这就是世界上第一个国际版权公约。虽然《伯尔尼公约》发布时还没有计算机软件，但《伯尔尼公约》定义的文学艺术作品一词“包括科学和文学艺术领域内的一切作品，不论其表现方式或形式如何”，为软件纳入版权保护奠定了基础。

2. 《世界版权公约》

在版权国际保护制度发展史上，与《伯尔尼公约》同样具有重要地位的另一国际性版权公约是《世界版权公约》（Universal Copyright Convention，简称UCC）。《世界版权公约》由联合国教科文组织发起制定，于1952年在日内瓦签订。该公约签订的主要原因是美国。美国作为欧洲作品的最大使用国，一直没有加入《伯尔尼公约》。第二次世界大战后，美国成为比较发达的国家，科学、文化、艺术等方面的发展，使之需要受到国际性版权保护，但美国又不愿加入由英法等欧洲国家主导的《伯尔尼公约》，以逃脱保护欧洲国家特别是英、法等国作品的责任。此时，美国要大量出版欧洲作品，但美国却没有多少作品被欧洲国家使用。因此，在美国要求下，国际组织于1952年主持签订了《世界版权公约》。

《世界版权公约》所定的保护水平，反映在它对成员国国内法的最低要求上。公约由7条实体条文与14条行政条文组成。它的实体条文不像《伯尔尼公约》规定得那么具体，而是比较笼统。但是，公约不允许参加它的国家作任何保留。该公约保护的作品版权主要包括文学、艺术和学术

三个方面。并且根据修正文本第一条设立的政府间委员会，研究有关版权的国际保护与合作。公约的最低要求可以归结为6点：①国民待遇原则。公约对国民待遇的规定比《伯尔尼公约》要简单得多。但总的来讲，也是兼顾作者国籍与作品国籍的。公约第2条以及1971年的两个议定书中规定的国民待遇原则可归纳如下：成员国国民的已出版作品，不论在何地出版，均在各成员国内享有该国国民已出版的作品的同等保护；凡在成员国中首次出版的作品，不论作者是否系成员国国民，均享有各成员国给予本国国民已出版的作品同样的保护；成员国国民的未出版的作品，在每个成员国中均享有该国给予本国国民未出版的作品同样的保护。这里指的“国民”，也可以包括居住在成员国的外籍居民。②非自动保护原则（即必须加注“版权保留”标记方予以保护）。③受保护作品范围。④经济权利。⑤保护期。⑥无追溯力规定。

3. 《保护计算机软件示范条例》和《计算机软件保护条约》

1971年，应联合国大会要求，世界知识产权组织成立计算机软件国际保护专家小组。该小组经过研究，提出了以缔结新的国际公约方式保护计算机软件的建议。这项公约主要包括两个方面的内容：①建立国际注册制度；②对公约成员国国内软件保护法的制定提出一些最低要求。但是，该公约的缔结将取决于多数国家国内关于计算机软件的相应立法。为了促进这一前提条件的成立，世界知识产权组织于1978年发表了《保护计算机软件示范条例》。它不是一部独立的示范法，而只是各国制定软件保护法规时可参考使用的一组法律条款。这组条款兼有专利法、版权法、反不正当竞争法以及商业秘密法的特点。不过这组示范条例并没有得到各国的积极响应。为了适应建立软件知识产权国际保护的要求，世界知识产权组织在1983年又提出了一份《计算机软件保护条例》草案，但是这个草案仍然是在专利保护和版权保护制度之外针对计算机软件的单独立法，响应的国家也不多。

4. 《与贸易有关的知识产权协议》

1994年，关贸总协定乌拉圭回合各缔约方达成《与贸易有关的知识产权协议》（Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights，简称TRIPS）。TRIPS是世界贸易组织管辖的一项多边贸易协定，它是迄今为止对各国知识产权法律和制度影响最大的国际条约。与过去的知识产权国际条约相比，该协议具有三个突出特点：第一，它是第一个涵盖了绝大多数知识产权类型的多边条约，既包括实体性规定，也包括程序性规定。这些规定构成了世界贸易组织成员必须达到的最低标准，除了在个别问题上允许最不发达国家延缓施行外，所有成员均不得有任何保留。这样，该协议就全方位地提高了全世界知识产权保护的水准。第二，它是第一个对知识产权执法标准及执法程序做出规范的条约，对侵犯知识产权行为的民事责任、刑事责任以及保护知识产权的边境措施、临时措施等都做出了明确规定。第三，它引入了世界贸易组织的争端解决机制，用于解决各成员之间产生的知识产权纠纷。过去的知识产权国际条约对参加国在立法或执法上违反条约并无相应的制裁条款，TRIPS协议则将违反协议规定直接与单边及多边经济制裁挂钩。TRIPS第10条规定“计算机程序，无论是原始资料源代码还是目标代码，应根据《伯尔尼公约》（1971）作为文学作品来保护”。

5. 《世界知识产权组织版权条约》

1996年12月，为解决国际互联网络环境下应用数字技术而产生的版权保护新问题，由世界知识产权组织主持，120多个国家代表参加的外交会议共同缔结了《世界知识产权组织版权条约》。《世界知识产权组织版权条约》第4条明确计算机程序作为《伯尔尼公约》第2条意义下的文学作品受到保护，此种保护适用于各计算机程序，而无论其表达方式或表达形式如何。这一约定与TRIPS保持了一致性，为国际计算机软件版权保护提供

了统一的标准和依据。

2.4.2 美国的软件知识产权保护法律实践

1. 版权保护

20世纪60年代初期开始，美国政府就着手修订版权法并试图用版权制度来保护计算机程序。1964年，美国版权局已开始接受计算机软件的注册，将计算机软件视为可以获得版权法保护的客体。但计算机软件纳入《版权法》的进程还是进展缓慢。美国国会在制定1976年《版权法》时，仍然没有明确将计算机软件作为版权保护的客体，但是对“文字作品”做出了非常宽泛的界定。根据1976年《版权法》第101条的规定，文字作品是指以文字、数字，或其他文字或数字标记或记号而表述的作品，而不论该作品是以书籍、期刊、手稿、唱片、胶片、磁带、磁盘的方式体现出来。事实上，这一定义，尤其是其中所提到的以“数字”、“数字标记或记号”表述的作品，已经涵盖了计算机软件。众议院关于1976年版权法的报告也证实了这一点。根据报告，版权法定义中的文字作品，“包括计算机数据库和计算机软件，只要它们体现了编程者对于思想观念的原创性表述。”

1974年年底，美国国会设立了“版权作品新技术应用国家委员会”（简称CONTU），专门研究计算机软件等数字时代新技术的版权保护问题，该委员会的调查研究对美国版权立法产生了很大影响。1979年，CONTU发布最终总结报告：“应当明确将计算机软件规定为版权保护的客体，只要它们体现了作者的独创性表述。”委员会的报告还建议对《版权法》进行两个方面的修订：一是规定一个有关计算机软件的定义；一是规定关于软件所有人权利的限制，以保障软件产品的合法购买者可以在一定的范围内正常使用有关软件。委员会还认为，对计算机软件提供版权保护，是促进计算机软件开发和传播的最好方式。

1980年，美国国会修订了1976年的《版权法》，正式把计算机程序

列入版权法保护范围，CONTU总结报告中的很多建议被采纳到修订后的《版权法》中。1980年修订的美国《版权法》没有采用“软件”的表述，而是采用了“计算机程序”一词，计算机程序是能够直接或间接地作用于计算机并能够产生特定结果的一套语句或指令。修订的《版权法》体现了计算机版权保护应遵循“思想/表达二分法”，不采用特殊的审查标准，而应根据具体案例的实际情况加以判断，这表明美国坚持用传统版权法来保护计算机软件。

2. 美国对软件的专利保护

但是，美国没有把软件排除在专利保护之外，美国对计算机软件是否适用于专利保护经历了拒绝、适用到回退几个主要阶段，比较典型地体现了软件这一新兴事物在司法实践中纠结的发展历程，简述如下：

第一个阶段，1981年以前，美国基本上否定计算机软件的可专利性。1972年Cottschalk v. Beson案和1978年Barker v. Flook案是两个关键判例。计算机软件被美国司法当局认为是一种算法或数学公式，是抽象概念（Abstract Idea）不属于专利法的保护客体。但是，这两个判例也从另一方面为软件的专利资格留下了一定线索，如果一个程序与特定装置相结合能够将物质从一种状态变化为另一种状态或新的物质，那么这种抽象概念是有可能作为整个装置的一部分被授予专利的。1978年，Freeman一案提出了“两步测试法”，即在判断类似计算机软件的抽象概念是否具有专利性时，第一步首先认定其权利要求是否直接或间接地记载了一种数学模型或一项科学原理，如果是，第二步要判断其权利要求是否作为一个整体仅仅记载了一种数学模型或一项科学原理。如果上述两个问题的答案都是肯定的，则该申请不具有专利性，如果有一个答案是否定的，则该程序可以获得专利。之后，Walter案对“Freeman二步测试法”做了改进，形成了“Freeman-Walter两步测试法”，但总体上美国司法当局对软件纳入专利

保护持否定态度。

第二个阶段，20世纪80年代到90年代初期，软件专利保护之门打开。1981年的Diamond v. Diehr案第一次为软件专利保护打开了大门，美国联邦最高法院判定上诉人利用计算机软件协助完成人工合成橡胶程序的权利适用专利保护，可以授予专利权。这个判例明确了软件专利化的条件：软件自身不能取得专利，但一个专利申请在结构和方法中使用了软件实现某种算法，这个结构或方法作为一个整体完成了将一个事物改变为另一个不同状态的事物，那么软件作为申请的有机组成部分，可以一同获得专利。但是，这一阶段美国的司法当局在软件专利审查中也出现了摇摆不定、相互矛盾的状况。

第三阶段，20世纪90年代初期到21世纪初，扩大保护阶段。1994年的In re Alappat 案的发明涉及改良计算机显示器画面功能的一项设计。鉴于此案的重要性，联邦巡回庭召开了全庭审判，判定此发明构成专利，并确定了一系列重要的原则：第一，放弃了“Freeman-Walter 二步测试法”，而适用“任何在太阳底下的人为事物”为给予专利的依据；第二，依据1981年Diamond v. Diehr 案所确定的原则，在分析一项发明是否符合专利保护标的要件时，应从权利要求的整体来审视，而无须计较一项权利要求中的某个部分是否载有不符合专利保护要件的数学演绎；第三，一个通用的计算机如果加入了某个程序，执行了特定的功能，则将被视为一个特定的机器，符合专利要求。受 Alappat 一案的影响，在1995年4月26日，USPTO宣布包含在有形载体上的计算机程序符合美国《专利法》第101条关于可专利性的要求，并于1996年2月正式公布了《与计算机有关发明的审查基准》。此后，在美国与软件相关的发明专利申请量以及相关的专利纠纷案件不断增加，而互联网的发展促使美国司法界对软件的专利性采取更加宽容的态度。几个判例确定了几项新的主要原则：①在State Street

Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group Inc. 案中确定了在软件的专利保护的问题中没有所谓的“业务方法”的例外原则，在进行专利审查时，商业方法应当与其他行业的专利申请平等，即在此案中以从事投资分配和财务计算为目的的软件操作系统可以作为专利标的。此案引起各国普遍关注，因为该判决为各种不同类型的与软件相关的发明打开了可专利性大门，使得在网络世界中与电子商务有关的软件等网络技术也具有了获得专利的可能。②在AT&T Corp. v. Excel Communications Inc. 案中再次确认了“实用价值法则”，即在审理有关数学演绎的权利要求时，关键在于判断该数学演绎究竟是否从事了实际的应用并且产生了实际的结果。如果答案是肯定的，则表示该权利要求具有专利性。自此，司法界正式废弃了“Freeman-Walter 二步测试法”分析标准，大幅度地开放了与软件有关的专利保护范围，而不再单纯强调软件在工序和应用上的可专利性，并且USPTO基本上已经以“实用价值”取代“实用技术”作为一项软件发明是否具有可专利性的判断依据。

第四阶段，软件专利收紧和回退。2006年以后，美国对软件专利的授予趋于谨慎，之前确定的一些原则被新的判例否定，2008年In re Bilski 一案中，联邦上诉法院否决了将商业方法及其软件程序赋予专利资格的申请，并重申了“机器或转换测试”作为一个方法或程序是否专利适用的观点。2014年，联邦最高法院对CLS Bank International v. Alice Corp的判例，再次将商业方法及其相关的软件专利申请确认为是抽象概念，不具有专利资格。Alice的判例基本上对软件专利判了“死刑”。自此，美国对软件专利的态度似乎又回到了1981年之前。

2.4.3 欧盟的软件知识产权保护法律实践

在计算机软件的可专利性问题上，欧盟最初持的是反对态度，《欧洲专利公约》明确规定将计算机程序排除在专利法保护之外。此后的一些

行动则又表明欧盟在计算机软件专利保护问题上的态度开始趋于缓和。在1987年VICOM案中，欧洲专利局上诉委员会指出，一项发明只要其符合专利的价值判断，就不应该因为它在执行中使用了计算机程序而将其排除在专利保护之外。在“IBM/computer program product II”一案中，欧洲专利局技术上诉委员会于1998年7月1日做出决定，明确推翻了欧洲专利局关于计算机软件载体不具备可专利性的见解。该委员会认为，《欧洲专利公约》第52条第2项及第3项所排除的“计算机程序本身”并非发明系指欠缺技术特征的计算机程序，而具有技术特征的计算机程序就必须被认为是具有可专利性；并宣布不同意欧洲专利局专利审查基准和《欧洲专利公约》关于计算机程序本身或作为载体上的记载均不具备可专利性的规定。这个裁决突破了《欧洲专利公约》对计算机程序本身不可专利性这一原则的规定，赋予“本身”一词以新的含义。

在众多的判例和裁决的影响下，欧洲也开始积极地推进计算机软件专利保护的立法。欧洲专利局在2001年10月修改并公布了新的审查指南，将此前上诉委员会对计算机软件专利保护的有关观点给予了政策性的固化；明确指出具有技术贡献的计算机程序，不属于《欧洲专利公约》所排除的计算机程序之列，而应当属于可专利性的范畴。

2002年2月20日，欧盟执委会同时向欧盟理事会与欧洲议会提交了欧盟各成员国期待已久的《以计算机实施的发明的可专利性指令草案》，其目的在于澄清而不是修订有关与计算机实施的发明专利的法律。该草案将基本概念“技术贡献”作为所有能够获得专利的发明的标准，这就意味着只要计算机软件发明对某一领域的现有技术做出了技术贡献，就可以被授予专利。草案还强调将来欧洲专利法保护的范围应扩展到目前被排除在专利之外的所有人类活动的领域，尤其是商业方法和与物质世界没有关系的数学方法的核心部分或逻辑概念。2003年9月，欧洲议会通过了修改后的

《以计算机实施的发明的可专利性指令》，据此以计算机实施的发明在一定条件下具有可专利性，但计算机程序本身以及单纯的商业方法仍然不能获得专利，技术贡献是所有能够获得专利发明的标准。2004年5月18日，欧盟理事会部长级会议通过了该指令草案。然而，此后荷兰和波兰相继表示不再支持该决议，导致部长级会议结果发生改变，欧洲议会的最终否决使该指令草案就此止步，欧洲大多数国家将继续通过版权法保护软件。

2.5 中国软件知识产权保护的法律实践

中国政府一直高度重视知识产权保护，特别是改革开放以来，中国基本完成了知识产权保护法律体系的建立，并加入了相应的国际公约，用不到30年的时间完成了欧美等国家200多年的法律历程。

2.5.1 著作权保护

1986年《中华人民共和国民法通则》（以下简称《民法通则》）颁布。《民法通则》第五章“民事权利”第四节正式确立知识产权纳入民事权利，分别是著作权（版权）、专利权、商标专用权和发现权我国也自此开始正式通行“知识产权”的说法。此外，《民法通则》第一百一十八条规定对知识产权侵权做出规定，“公民、法人的著作权（版权）、专利权、商标专用权、发现权、发明权和其他科技成果权受到剽窃、篡改、假冒等侵害的，有权要求停止侵害，消除影响，赔偿损失。”

1990年《著作权法》第三条第八款将计算机软件列入著作权法保护的作品，同时鉴于计算机软件作品的特殊性，该法附则第五十九条又注明计算机软件的保护办法由国务院另行规定。据此，国务院于1991年4月6日发布了《计算机软件保护条例》（简称《软件保护条例》）。为了适应新技术发展的需要以及与国际公约接轨，我国对1991年《软件保护条例》进行了修改，修改后的《软件保护条例》于2002年1月1日起施行。2002年发

布的《软件保护条例》根据2011年1月8日《国务院关于废止和修改部分行政法规的决定》进行了第1次修订，根据2013年1月30日《国务院关于修改〈计算机软件保护条例〉的决定》进行了第2次修订。为贯彻《计算机软件保护条例》，促进软件产业发展，增强中国信息产业创新竞争能力，鼓励软件登记，国家版权局2002年发布《计算机软件著作权登记办法》，就有关软件著作权登记、软件著作权专有许可合同和转让合同登记问题进行相关规定。

根据《软件保护条例》第二条的规定，计算机软件是指计算机程序及其有关文档。计算机程序包括目标程序和源程序。目标程序是指为了得到某种结果而可以由计算机等具有信息处理能力的装置执行的代码化指令序列，源程序是可以被自动转换成代码化指令序列的符号化指令序列或者符号化语句序列。同一计算机程序的源程序和目标程序为同一作品。文档是指用来描述程序的内容、组成、设计、功能规格、开发情况、测试结果及使用方法文字资料和图表等，如程序设计说明书、流程图、用户手册等。《软件保护条例》的保护思想与《著作权法》是一致的，即保护计算机软件的表达形式，如源代码、目标程序、文档等，但不保护软件设计思想等抽象概念。

中国《著作权法》开始实施后，加入版权国际公约的问题自然要提上日程。1991年9月，中国版权代表团前往日内瓦和巴黎，就中国加入《伯尔尼公约》和《世界版权公约》的问题分别与世界知识产权组织和教科文组织进行了磋商。对方均表示，中国以自己的版权法为基础加入这两个版权国际公约没有问题，而且过渡期可以考虑采取变通的办法（如延长过渡期等）。至此，中国加入国际版权公约的道路已经明朗，没有障碍，就看何时启动了。

当时，中国的对外版权关系主要是对美国的关系。中美知识产权谈

判从1991年2月开始。谈判几经周折，相持不下。1992年1月17日，第8轮谈判在华盛顿举行，双方签署了《中国政府与美国政府关于保护知识产权的谅解备忘录》。此次中美知识产权谈判，中国政府做出了某些承诺和让步，这既是从全局需要出发，又是向国际公约的要求靠拢。实际上，中美备忘录的签署，促使中国加入国际版权公约的时间比预期提前了。

1992年5月27日，国务院向全国人大常委会递交了关于提请审议决定中国加入《保护文学和艺术作品伯尔尼公约》和《世界版权公约》的议案。1992年7月1日，第七届全国人大常委会第二十六次会议讨论通过了加入两个国际版权公约的议案。1992年7月10日和7月30日，中国常驻日内瓦联合国机构代表和常驻巴黎教科文组织代表，分别向世界知识产权组织总干事和教科文组织总干事，递交了中国加入《伯尔尼公约》和《世界版权公约》的申请书。1992年7月15日，世界知识产权组织发出《伯尔尼公约140号通知》，宣布中国已成为《伯尔尼公约》的成员，并享有该《公约》附件第二条和第三条规定的权利，该《公约》将于1992年10月15日在中国生效。联合国教科文组织总部于1992年10月9日发出通知，宣布《世界版权公约》将于1992年10月30日在中国生效。

2001年11月中国加入世界贸易组织的过程中，为履行入世承诺，中国政府严格遵循世界贸易组织《与贸易有关的知识产权协定》(TRIPS)的有关规定对国内知识产权立法进行了修改和完善，使中国的知识产权保护法律与TRIPS的规定完全一致。一系列事实表明，在版权的国际保护方面，中国正以实际行动向国际规范靠拢。

2006年国务院颁布《信息网络传播权保护条例》。这一条例是因应科学技术的发展、网络时代的到来，信息网络传播权进入知识产权保护领域而生的，专门针对信息网络传播权提供保护。该条例共27条，包括合理使用、法定许可、避风港原则、版权管理技术等内容，对保护计算机软件著作权

作权人的信息网络传播权、促进计算机软件的创作传播、推动软件产业的进一步发展有重要意义。

2.5.2 专利保护

1985年，我国实施《专利法》，尽管第二十五条所规定的不能授予专利权的内容中，并没有明文提及计算机程序，但确定了“智力活动的规则和方法”不能纳入专利保护的原则，软件通常被归入“智力活动的规则和方法”，因而原则上不能申请专利。但是，信息技术发展到今天，软件（计算机程序）已经与很多发明不可分割，适应这一客观现实，我国《专利审查指南》（2010版）第九章专列“关于涉及计算机程序的发明专利申请审查的若干规定”。上述规定指出，“如果一项（计算机程序的发明专利）权利要求仅仅涉及一种算法或数学计算规则，或者计算机程序本身或仅仅记录在载体（例如磁带、磁盘、光盘、磁光盘、ROM、PROM、VCD、DVD或者其他的计算机可读介质）上的计算机程序，或者游戏的规则和方法等，则该权利要求属于智力活动的规则和方法，不属于专利保护的客体。如果一项权利要求除其主题名称之外，对其进行限定的全部内容仅仅涉及一种算法或者数学计算规则，或者程序本身，或者游戏的规则和方法等，则该权利要求实质上仅仅涉及智力活动的规则和方法，不属于专利保护的客体。”

但是，《专利审查指南》第九章紧接着规定，“如果一项权利要求在对其进行限定的全部内容中既包含智力活动的规则和方法的内容，又包含技术特征，例如在对上述游戏装置等限定的内容中既包括游戏规则，又包括技术特征，则该权利要求就整体而言并不是一种智力活动的规则和方法，不应当依据专利法第二十五条排除其获得专利权的可能性。根据专利法第二条第二款的规定，专利法所称的发明是指对产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案。涉及计算机程序的发明专利申请只有构成技术方

案才是专利保护的客体。如果涉及计算机程序的发明专利申请的解决方案执行计算机程序的目的是解决技术问题，在计算机上运行计算机程序从而对外部或内部对象进行控制或处理所反映的是遵循自然规律的技术手段，并且由此获得符合自然规律的技术效果，则这种解决方案属于专利法第二条第二款所说的技术方案，属于专利保护的客体。”也就是说，如果软件（计算机程序）能够与硬件装置相结合，解决技术问题，并能够带来技术效果，形成“技术方案”，可以申请发明专利。这一规定，与美国20世纪80年代打开软件专利之门的判例结论相似，为软件在中国申请专利留出了空间。

2.5.3 侵权的刑事和民事保护

计算机软件权利人的权利在世界范围内主要表现为著作权（版权），归属于民事权利范畴。当软件著作权人的权利受到侵犯时，侵权人主要承担停止侵害、消除影响、公开赔礼道歉、赔偿损失等民事责任。但是，当民事责任不足以抵偿权利人所遭受损失，或不能有效威慑和防止侵权行为再度发生时，则必须以刑法保护软件著作权人的权利。我国早在1994年7月5日第八届全国人大常委会第八次会议即通过了《关于惩治侵犯著作权的犯罪的决定》，规定对未经著作权人许可而复制发行计算机软件以及以营利为目的销售明知是侵权软件复制品的行为处以刑罚。1997年3月14日修订的《中华人民共和国刑法》（简称《刑法》）又专节规定了“侵犯知识产权罪”，在中国首次以法律的形式规定了侵犯著作权罪，即第二百一十七条规定，“以营利为目的，有下列侵犯著作权情形之一，违法所得数额较大或者有其他严重情节的，处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金；违法所得数额巨大或者有其他特别严重情节的，处三年以上七年以下有期徒刑，并处罚金：①未经著作权人许可，复制发行其文字作品、音乐、电影、电视、录像作品、计算机软件及其他作品的；②出

版他人享有专有出版权的图书的；③未经录音录像制作者许可，复制发行其制作的录音录像的；④制作、出售假冒他人署名的美术作品的。” 第二百一十八条还规定了销售侵权复制品罪。此外，新刑法还规定了侵入计算机信息系统罪（第二百八十五条），破坏计算机信息功能罪，破坏计算机数据、程序罪及制作、传播计算机病毒罪（第二百八十六条）等与计算机软件有关的犯罪类型，对计算机软件权利人的权利给予了较全面的刑法保护。

2009年《中华人民共和国侵权责任法》（简称《侵权责任法》）公布，2010年7月1日起施行。《侵权责任法》第二条规定“侵害民事权益，应当依照本法承担侵权责任。本法所称民事权益，包括生命权、健康权、姓名权、名誉权、荣誉权、肖像权、隐私权、婚姻自主权、监护权、所有权、用益物权、担保物权、著作权、专利权、商标专用权、发现权、股权、继承权等人身、财产权益”。将《民法通则》明确的四项知识产权纳入民事侵权责任范畴。

第3章

Chapter 3

软件的合法权利与侵权行为

软件作为知识产权的客体，兼具版权、专利权、商业秘密、商标权等多种权利属性。科学选择软件权利的保护方式，有效识别和界定软件侵权行为，对保护软件知识产权非常重要。本章对软件的合法权利进行了分析，对软件侵权行为进行了阐述。

3.1 软件著作权（版权）

软件的合法权利是围绕软件这一知识产权客体而享有的各种民事权利的统称。不同的主体享有不同的权利。通常提到软件的合法权利，都是指软件著作权人的权利。但是，同样值得重视的还有软件使用者（通常称为最终用户）所享有的权利。此外，还有软件销售者（即代理商）或者集成商等权利主体。此外，当软件与硬件相结合，并能够产生新的“技术效果”时，软件可以和硬件作为一个整体获得专利权。软件产品还可以享有商标权。软件的商业秘密权也受到保护。

在与软件相关的所有权利中，最主要的权利是著作权，即版权。通常人们所说的“盗版”，是对侵犯著作权人权利行为的统称。考虑到软件专利权的授予在我国还不普遍，软件的商标权界定比较清晰，软件的“盗版”行为是目前最主要的软件侵权行为，本章介绍的软件合法权利和侵权行为主要集中在软件版权方面，对商业秘密保护也略有涉及。

1. 软件著作权人的权利

根据我国《计算机软件保护条例》第八条的规定，软件著作权人主要享有下列权利：

- （1）发表权 即决定软件是否公之于众的权利。
- （2）署名权 即表明开发者身份，在软件上署名的权利。
- （3）修改权 即对软件进行增补、删节，或者改变指令、语句顺序的权利。
- （4）复制权 即将软件制作一份或者多份的权利。
- （5）发行权 即以出售或者赠予方式向公众提供软件的原件或者复制件的权利。
- （6）出租权 即有偿许可他人临时使用软件的权利，但是软件不是

出租的主要标的的除外。

(7) 信息网络传播权 即以有线或者无线方式向公众提供软件，使公众可以在其个人选定的时间和地点获得软件的权利。

(8) 翻译权 即将原软件从一种自然语言文字转换成另一种自然语言文字的权利。

(9) 应当由软件著作权人享有的其他权利。

①软件著作权人可以许可他人行使其软件著作权，并有权获得报酬，简称许可使用权。

②软件著作权人可以全部或者部分转让其软件著作权，并有权获得报酬，简称转让权。

上述软件著作权可以归类为人身权利和财产权利两类。其中，发表权、署名权和修改权是人身权利，又称为精神权利，是指作者基于其创作的作品所依法享有的以人身利益为内容的权利。复制权、发行权、出租权、信息网络传播权、翻译权、许可使用权、转让权是财产权利，又称为经济权利，是指作者通过对作品不同形式的利用而享有财产性利益的权利。

2. 软件著作权取得方式

软件著作权的取得主要分为三种方式：登记取得方式、标注取得方式以及自动取得方式。

(1) 登记取得方式 登记取得，即著作权的取得以作者在著作权管理机构履行注册登记手续为前提条件。《计算机软件保护条例》第七条规定，软件著作权人可以向国务院著作权行政管理部门认定的软件登记机构办理登记。软件登记机构发放的登记证明文件是登记事项的初步证明。但是，这种登记是自愿的，通常只起到证据效力。

(2) 标注取得方式 标注取得，即著作权的取得以作者在软件上加

注著作权标记为条件。软件著作权标记通常分为三部分：一是权利声明，如声明“不许复制”或“进行标记”，如“版权所有”或“Copyright”；二是软件著作权人的姓名或名称；三是发行的日期。

（3）自动取得方式 自动取得，即软件著作权自软件完成之时起自动产生，并不需要履行任何手续。这一模式是《伯尔尼公约》的三大原则之一，无论作品是否发表，只要作品创作完成，就能获得著作权，受到法律的保护。这一模式降低了权利获取成本，解决了登记取得和标注取得模式对作品创作者保护的局限性，也有利于国际著作权贸易，因此为大多数国家所采纳。《计算机软件保护条例》第五条规定，中国公民、法人或者其他组织开发的软件，不论是否发表，依照本条例享有著作权，即我国软件著作权的获得也采用自动取得方式。

3. 软件保护期

《计算机软件保护条例》第十四条规定了软件著作权的权利保护期。软件著作权保护期参照了《著作权法》第三节的规定，对自然人和法人分别规定了保护期。对自然人，保护期为自然人终生及其死亡后50年，截止于自然人死亡后第50年的12月31日；软件是合作开发的，截止于最后死亡的自然人死亡后第50年的12月31日。对法人或其他组织，保护期为50年，截止于软件首次发表后第50年的12月31日，但软件自开发完成之日起50年内未发表的，本条例不再保护。

至少50年的保护期，从实践来看足够长甚至过长了。目前还很少有一个软件的生命周期能够达到50年。软件更新迭代速度快，这是软件不同于《著作权法》所保护的文学作品的独特特征。优秀的文学作品可以流传千百年而不朽，而软件却很难做到这一点，这是由软件的内在属性决定的。软件兼具作品属性和功能属性，但其以功能属性为主，究其本质而言，软件是产品而不是作品。作品是用来欣赏的，而软件是当作工具来使

用的。不可否认，优雅的源代码和精美的用户界面也可以给人带来愉悦感，具有一定的欣赏性，但这些归根结底是为软件的功能性服务的。基于软件作为功能性产品的本质属性，它首先需要满足用户的需求。用户需求的多样性和变化性是驱动软件快速更新迭代的主要原因之一。此外，软件与硬件和互联网通信等其他信息技术具有典型的共生性，在摩尔定律的作用下，计算机等硬件升级换代的速度也驱使软件不断地更新迭代。

因而，软件保护期一直以来都是一个争议性话题，由此而产生的关于软件是否适用于《著作权法》保护的讨论。

4. 软件版权相关权利人

《计算机软件保护条例》定义了三类软件版权相关权利人：

（1）**软件著作权人** 是指依照本条例的规定，对软件享有著作权的自然人、法人或者其他组织。软件著作权人可以是完整权利人，也可以是部分权利人。完整权利人是享有条例所述 9 项完全权利的人，部分权利人是享有条例所述 9 项权利当中一部分权利的人。

（2）**软件开发者** 是指实际组织开发、直接进行开发，并对开发完成的软件承担责任的法人或者其他组织；或者依靠自己具有的条件独立完成软件开发，并对软件承担责任的自然人。

（3）**软件的合法复制品所有人** 《计算机软件保护条例》并没有定义“软件的合法复制品所有人”的概念。但是，第十六条规定了软件的合法复制品所有人享有的权利：①根据使用的需要把该软件装入计算机等具有信息处理能力的装置内；②为了防止复制品损坏而制作备份复制品。这些备份复制品不得通过任何方式提供给他人使用，并在所有人丧失该合法复制品的所有权时，负责将备份复制品销毁；③为了把该软件用于实际的计算机应用环境或者改进其功能、性能而进行必要的修改；但是，除合同另有约定外，未经该软件著作权人许可，不得向任何第三方提供修改后

的软件。

从“软件的合法复制品所有人”所享有的权利来看，包括使用权、复制权、修改权，这三项权利都指向软件的使用者，通常称为最终用户。所以，“软件的合法复制品所有人”这一略显拗口的称谓实质上是指软件使用者，即最终用户。但是，“合法复制品”的限定性表述指出，只有“合法复制品的所有者”才能成为“合法的最终用户”，即只有合法的最终用户才能享有这些权利。反之，凡是不符合合法复制品的所有人这一条件的使用者，都侵犯了著作权人的权利。

软件的合法复制品从哪里来？《计算机软件保护条例》第三章“软件著作权的许可使用和转让”规定，软件著作权应当由权利人“许可”使用或转让，许可使用应当订立合同。通过订立许可使用合同，权利人和使用者之间形成了契约关系，使用者从而可以获得软件的合法复制品，成为法律所规定的“软件的合法复制品所有人”，既而享有《计算机软件保护条例》第十六条规定的使用权、复制权和修改权。

软件版权的三类权利人当中，软件开发者是原始主体，软件著作权人可能是原始主体也可能是继受主体，而软件使用者则是典型的继受主体。

5. 版权归属

《计算机软件条例》第九条至第十三条规定了著作权归属。原则上，软件著作权属于软件开发者，并特别指出“如无相反证明，在软件上署名的自然人、法人或者其他组织为开发者”。

对于合作开发的软件，其著作权归属由合作开发者签订书面合同约定。无书面合同或者合同未作明确约定，合作开发的软件可以分割使用的，开发者对各自开发的部分可以单独享有著作权；但是，行使著作权时，不得扩展到合作开发的软件整体的著作权。合作开发的软件不能分割使用的，其著作权由各合作开发者共同享有，通过协商一致行使；不能协

商一致，又无正当理由的，任何一方不得阻止他方行使除转让权以外的其他权利，但是所得收益应当合理分配给所有合作开发者。

对于委托开发的软件，其著作权的归属由委托人与受托人签订书面合同约定；无书面合同或者合同未作明确约定的，其著作权由受托人享有。由国家机关下达任务开发的软件，著作权的归属与行使由项目任务书或者合同约定；项目任务书或者合同中未作明确规定的，软件著作权由接受任务的法人或者其他组织享有。国家机关下达任务开发的软件，其实质也是一种委托关系。《软件保护条例》对委托开发的规定应当特别引起委托方的注意，即在委托他人开发软件时，一定要在委托协议中明确约定软件著作权归属。如果没有约定，则受托人依法享有软件全部著作权，作为投资方的委托人可能因此而蒙受损失。

对于职务工作成果，即自然人在法人或者其他组织中任职期间所开发的软件，软件著作权由该法人或其他组织享有。符合以下三种情形之一即为职务工作成果：①针对本职工作中明确指定的开发目标所开发的软件；②开发的软件是从事本职工作活动所遇见的结果或自然的结果；③主要使用了法人或者其他组织的资金、专用设备、未公开的专门信息等物质技术条件所开发并由法人或其他组织承担责任的软件。

6. 版权许可使用和转让

在软件著作权保护期内，软件的著作权人有权许可他人行使其著作权并有权获得报酬。《计算机软件保护条例》第三章对软件著作权的许可使用和转让予以明确规定，许可他人行使软件著作权分为一般许可和专有许可两种。两种许可均需订立许可使用合同。对一般许可，许可使用合同中软件著作权人未明确许可的权利，被许可人不得行使。对专有许可，没有订立书面合同或合同中未明确约定为专有许可的，被许可行使的权利应当视为非专有权利。

在软件著作权的保护期内，软件著作权还可以全部或部分转让给他人。软件著作权的转让，应当根据我国有关法规以签订、执行书面合同的方式进行。我国公民、法人或者其他组织向外国人许可或者转让著作权的，还应当遵守《中华人民共和国技术进出口管理条例》的有关规定。

3.2 软件使用权与使用许可

软件兼具作品特性和功能特性，软件的功能特性决定了软件具有使用价值。软件因而可以作为一种商品，在软件所有者和使用者之间产生交换关系。软件使用权，对著作权人和使用者具有不同的含义。使用权是不改变财产的本质而依法加以利用的权利。通常由所有人行使，但也可依法律、政策或所有人之意愿而转移给他人。对著作权人而言，软件的使用权本质上是一种财产权，是其因为拥有“软件著作权（版权）”而对“软件客体”自然产生的权利，在法律规定的范围内，著作权人可以自由地决定把软件交付给谁使用，也可以自由地决定以什么样的方式交付，并可以自由地与使用者协商使用期限、使用范围等约束条件。软件使用权，对著作权人而言，是一种“许可使用权”，类似于发放牌照的权利。对使用者而言，软件使用权是根据使用需要把软件装入计算机等具有信息处理能力的装置以内并运行和操作软件的权利，这一权利由软件著作权人“授权许可”获得，授权许可的方式由双方自由约定。通过许可和被许可，软件著作权人和使用者之间形成了契约关系，并根据约定可以通过让渡使用权的方式获得报酬。此外，《计算机软件保护条例》第十七条还规定，为了学习和研究软件内含的设计思想和原理，通过安装、显示、传输或者存储软件等方式使用软件的，可以不经软件著作权人许可，不向其支付报酬。

软件使用许可与版权使用许可是不同的。软件使用许可涉及的是“使用权”，是安装和运行软件的权利；而版权使用许可涉及的是“著作权”，是发表、署名、修改、复制、发行、出租、信息网络传播、翻译等权利。使用权的许可关系一般发生在著作权人和最终用户之间。版权许可一般发生在著作权人和经销商或发行商之间，如著作权人授予经销商发行、出租或信息网络传播等权利。

软件使用权与版权经常被混淆，实际上是把知识产权和知识产权客体混为一谈。在新闻媒体上、日常用语里，甚至法学研究中，把“知识产权”当作“知识产权客体”的含义来使用的现象，时有发生。造成这种现象，一方面是因为知识产权源于国外，人们对其内涵实质的认识尚待进一步深入，因此常把权利本身当成权利客体；另一方面因为知识产权的客体至今缺乏像“物”（物权客体）一样受到广泛认同的简练用语，又加上人们对知识产权的意义认识模糊，致使人们常把“知识产权”用来指代其客体。本书中，考虑到实践中对软件著作权的保护既包含了对软件著作权的保护，也包括了对软件使用权的保护，因此未特别区分软件版权与软件使用权，也未特别区分版权使用者与软件使用者。

3.2.1 软件使用许可模式

软件使用许可是指权利人与使用人之间订立的确立双方权利义务的法律文书，依照这种协议，使用人不享有软件的所有权，但可以在规定的时间、地点，按照约定的方式行使使用权。这种使用许可不同于权利转让，不发生所有权的移转或者所有权人的变更。通常，用户购买软件所享有的不是该软件的所有权或者著作权，而仅仅是在计算机上的运行使用权。软件著作权人设计了各种模式的使用许可方式。

1. 按照被许可使用权排他性强弱划分的模式

按照被许可使用权排他性强弱，可以将软件使用许可分为三种：

(1) 独占使用许可 当软件著作权人许可他人享有独占使用许可之后,便不得再许可第三人使用该软件,并且软件著作权人在该独占使用许可有效期间也不得使用该软件,只有被许可人可以使用该软件。现实中只有少数软件著作权人对软件经销商采用这种许可方式,极少对软件用户采用这种许可方式。

(2) 排他使用许可 当软件著作权人向被许可人发放排他使用许可之后,依约不得再向第三人发放该软件的使用许可,但软件著作权人仍然可以使用该软件。现实中,一般也不对软件用户采用这种许可方式。

(3) 普通使用许可 普通使用许可是最为常见的使用许可方式。被许可人除了享有自己使用的权利之外,并不享有任何排他权利。软件著作权人可以不受限制地向他人发放这种许可。根据我国法律规定,凡未明确说明是独占使用许可或排他使用许可的,该许可即为普通使用许可。目前通过市场上购买的各种商品化软件的使用权都属于这种普通使用许可。

2. 按照被许可时间长短划分的模式

按照被许可时间长短,可以将软件使用许可分为永久许可、期限许可。

(1) 永久许可 指的是与软件著作权人达成协议,签订合同后可终身使用采购的软件。实际上,由于软件更新迭代的速度较快,用户在3~5年甚至更短时间内就可能因为技术发展、需求变化等因素,而需要进行软件更新。按永久许可模式销售软件的开发商,通常会通过收取服务费的方式继续向采购客户提供软件升级等服务。

(2) 期限许可 指的是用户与软件著作权人签订协议,按期限(年、月)付费来使用该软件。期限许可证不是单纯购买软件许可,常常包含许可时长内的服务,期限许可模式也称为租赁软件或订阅软件。

3. 其他划分模式

许可模式还可以按许可对象(如设备提供商、软件集成商等),按商

业模式（如产品销售、SaaS模式等）等多种方式划分。

常见的许可模式有单机许可、预装许可、单人许可、开放式许可、场地许可、网络许可和租赁许可。

（1）单机许可 单机许可是指软件著作权人针对计算机硬件设备一对一的许可，是个人计算机用户获得软件使用权最常用的许可方式。通常情况下，它限定软件只能安装在一台计算机上。这种许可类型不同于网络环境下的授权方式，同时不限定具体用户是谁，而只约束软件所在的硬件设备。

单机许可常以零售软件产品为代表，俗称“彩包”，彩包内一般包括：最终用户许可协议（End User License Agreement，简称EULA）、说明手册、原始载体、发票或收据。零售产品的单机许可，应随同软件在不同硬件环境下进行必要的转移，做到“单机唯一”。

软件资产管理程度不高的企业，普遍存在大规模、分散、盲目购买零售软件产品的现象，造成严重浪费。因此，一般情况下，企业采购软件资产时不适用“彩包”式的单机许可。

（2）预装许可 预装许可又名“原始设备制造商”（Original Equipment Manufacture，简称OEM）许可，即计算机生产商在新售计算机中预先安装（经著作权人授权的）合法软件的许可方式，一般只适用于特定的硬件设备。特殊情况下，OEM版的软件产品不提供原始载体，而仅搭配灾难恢复工具（或隐藏分区恢复功能）。一套完整的OEM软件包括EULA、说明手册、原始载体、发票或收据，以及“正品凭证”（Certificate of Authenticity，简称COA）。

此外，软件著作权人还提供一种叫作“COEM”（Certificate Original Equipment Manufacture，简称COEM）的预装许可，又称为随机许可。它直接绑定计算机主板，安装后不可移机使用，只可激活一次。在本机添

加、更换、减少配件后，如果系统提示再度激活，用户就必须联系激活中心并提供相应的购买证明。一般情况下，预装许可不得与硬件设备分开销售。

（3）单人许可 单人许可，是一种适合于单个用户的许可。与单机许可强调使用环境不同，单人许可约定的是使用者，只要符合协议的要求，用户可以在协议允许的范围内，在多台计算机中使用特定软件。通常情况下，单人许可授予用户在单位的所有办公终端以及移动终端上同时使用软件的权利。

需要说明的是，法律上“单人”的概念不仅指自然人，还可以指代法人。面向企业法人的“法人许可”就成为企业许可，这种许可是目前企业最常采用的授权方式之一。一般情况下，获得企业许可后，企业可在约定的基准数量、产品种类范围内任意安装、使用软件，但要按年签约。每个签约周年日，用户向权利人报告一次实际用量，超过基准数的部分（即净增量）必须补购使用许可。举例来说，基准数量为500台，一年后新购入100台、淘汰30台，那么净增数就是 $100\text{台} - 30\text{台} = 70\text{台}$ 。企业要为这70台计算机另外交付费用，价格仍参考企业协议中约定的折扣标准。

（4）开放式许可 开放式许可，是指软件著作权人根据用户实际使用的计算机数量，授权被许可人一份或几份软件载体，在约定的硬件设备数量之内安装、使用软件的协议。

该许可方式可以减少软件著作权人提供的载体数量，而只提供序列号与使用要求，从而降低了无谓的载体生产消耗，同时减少了用户存放软件载体的空间。开放式许可一般都明确约定可使用软件的计算机数量，并分别配置安装序列号。这是中小型企业较常用的授权方式。

值得一提的是，开放式许可不仅适用于单机，也适用于网络环境，唯一限定的就是计算机数量。通常情况下，计算机数量少的中小企业采用开放式许可，而数量较多的大型企业选择企业许可（法人许可）。可见，开

放式许可称得上是企业许可的浓缩版。

(5) 场地许可 所谓场地许可，是指特定场地范围内的所有计算机均可使用权利人指定软件的授权方式。一份场地许可协议可包括多份软件的优惠价格，或允许对特定软件进行多次复制，并根据网络节点数（node）或服务器数量来调整计费。一般情况下，企业计算机必备软件，如操作系统、办公软件、安全软件等，可采用场地许可的方式。相对于全部购买单机授权，该许可的折扣率是最高的。

场地许可主要限制地理区域，例如某公司的驻某地办事处、一幢建筑物的某楼层的某部门，以及所有员工的家用计算机等，均可纳入协议约定的范围。目前，场地许可大多已被开放式许可和单人许可取代，多数软件著作权人已不再推荐或提供该授权方式。

(6) 网络许可 网络许可，是指软件权利人许可被许可人将软件应用到网络环境下的使用许可协议。协议中明确约定该网络的覆盖范围、服务器和终端用户数量，以及网络访问方式等。目前，有的网络许可已经可以直接称为服务器许可，它用来为服务器端软件提供合法访问授权。此外，权利人还根据客户存取访问或计算机CPU的多少来收费，这类许可常见的有微软的“客户访问许可”（Client Access License，简称CAL）和CPU许可。

CAL不是一个软件产品，它赋予用户与服务器端进行存取的权限。服务器端需要购买服务器许可，同时与之有交互的终端需要购买CAL，CAL指定的版本必须不低于服务器端软件的版本。绝大多数CAL以每用户为单位，少数以设备为单位。

服务器的CPU许可，允许网内所有用户无限制访问、存取，客户端数、服务器数均不限。该许可方式的总价计算公式一般为：服务器CPU总数 $\times$ 单价。需要注意的是，越来越多的计算机采用双核甚至四核CPU，应

算清CPU的总数而不是服务器的总数。

在软件资产管理中，有一种网络许可的授权方式可以最大程度上降低购买成本，即并行许可（又称为浮动许可）。在网络环境下，软件权利人对使用该软件的并行用户数量进行限制，根据用户数的不同收取不同的许可使用费。比如某企业网内有100台终端，但同时使用某软件的计算机峰值数量不超过50台，此时只需要购买50份的并行使用许可，从而达到节约购买成本的目的。但在现实的采购中，由于其不可控性，并行许可已很少被用到。

（7）租赁许可 软件租赁，顾名思义，就是指用户通过租赁而不是购买的方式，获得自己所需软件使用权的方式。当企业需要租赁硬件设备或特定机构短期使用某软件时，这种许可就常常被采用。

一般情况下，出租的设备不能只是纯硬件，需要配套安装各类软件。计算机租赁者仅购买正版软件的使用许可是不够的，经营这项业务也必须得到相应软件权利人的授权，我国《计算机软件保护条例》也明确规定要保护软件的租赁权。

当然，企业的软件租赁许可，多出现于项目组临时使用软件的情况。这种许可的优点是目的性强、风险低、受软件升级和维护的影响小、不易发生资产流失，缺点是长期连续的租赁许可费用较高，一般情况下只对特殊软件或在特定时段采用该许可。

因此商业软件许可模式本质上是软件开发商通过对使用权、复制权和发布权等的不同范围定义向软件采购者提供的购买方案。

软件的许可模式与价格体系往往是紧密相关的，例如一些软件企业对于大型企业用户通常会提供EA（企业协议）许可模式，该模式下企业用户需根据双方协商一致的基于企业规模估算的合理使用数量支付许可费用。

一些规模大、购买金额大的软件采购方也可以根据需求向软件开发商提出个性化的许可方案，软件开发商制定对应的价格和协议条款。

3.2.2 软件许可协议

《计算机软件保护条例》第十八条规定：许可他人行使软件著作权的，应当订立许可使用合同。许可使用合同中软件著作权人未明确许可的权利，被许可人不得行使。软件许可使用合同，通常称为软件许可协议，是软件著作权人与软件使用者或软件著作权使用者之间订立的合同。《著作权法》第二十四条规定，使用他人作品应当同著作权人订立许可使用合同，本法规定可以不经许可的除外。许可使用合同包括下列主要内容：

- 1) 许可使用的权利种类。
- 2) 许可使用的权利是专有使用权或者非专有使用权。
- 3) 许可使用的地域范围、期间。
- 4) 付酬标准和办法。
- 5) 违约责任。
- 6) 双方认为需要约定的其他内容。

实践中，软件著作权人常常通过三种授权协议来规范软件产品的使用许可：一种是零售产品常用的“最终用户许可协议”，主要适用于个人用户单机使用，一般以纸质文件、卡片等形式包含在软件包装中或封面上，以及在安装过程中自动弹出提醒，只有同意方可继续安装、使用；第二种是企业用户常用的批量授权协议，有的甚至没有软件载体而只有一张纸质证书，协议中约定厂商提供的原始复制数量、允许使用的期限、密钥、折扣率等内容；第三种是预装授权协议，必须与硬件设备一起购买，并且仅限于指定计算机内使用。

软件许可协议一般限定了双方的权利和义务，通常有以下内容：

(1) 软件标的 软件许可协议一般首先定义了使用合同的标的，即授权使用的是XX软件及其明确的定义范围。例如，某软件许可证明确定义使用范围：“最终用户将软件装入内存、硬盘等进行运行，即所谓功能性使用，不包括如发行、出租等其他形式的使用”。

(2) 版权归属 许可证一般明确指出了软件著作权属于许可方XX公司。表明著作权归属许可方，因此有权许可他人使用该软件，而且受法律保护。

(3) 权利内容 详细规定许可的具体内容，即被许可人可以行使哪些权利。

(4) 授权限制 对许可限制，即进一步规定哪些行为不在许可之列。

(5) 其他内容 主要包括软件质量、服务、赔偿以及法律管辖方面的规定。

一般在软件授权许可中，许可方仅仅向被许可方（用户）许可了将该软件装入计算机运行以及必要的备份行使的复制权，用户未经许可超出许可证规定的范围使用软件，则可能造成侵权。以下为某软件厂商办公软件的最终用户许可协议模板。



背景资料：某办公软件的最终用户许可协议模板

请务必仔细阅读和理解XX软件最终用户许可协议（以下简称本《协议》）中规定的所有权利和限制。虽有本《协议》下述各项约定，但您知悉并认可，在您未能以下述任一方式获得本“软件”的合法使用授权前，即便您已阅读并同意接受本《协议》各项条款的约束，您依然无权将本“软件”安装在您的计算机上，或以其他任何方式使用本“软件”：

1) 从XX软件直接获得本“软件”的合法使用授权。

2) 通过XX软件授权的经销商自XX软件处获得本“软件”的合法使用授权。

3) 从有权进行转授权的第三方处获得本“软件”的合法使用授权。

在安装本“软件”时，您需要仔细阅读并决定接受或不接受本《协议》的条款。除非或直至您接受本《协议》的条款，否则本“软件”不得安装在您的计算机上。同时您在使用本“软件”时还需同时遵守您为获得本“软件”的合法授权而与XX软件（或北京XX办公软件有限公司）签订的其他协议（如有）中的全部条款和条件。

作为参考，您现在就可以从本页起打印本《协议》的文本，或者参阅本“软件”“帮助”文件中本《协议》的副本。

本《协议》是您与XX软件之间有关本“软件”的法律协议。本“软件”包括随附的计算机软件，并可能包括相关文档印刷材料。您一旦安装本“软件”，即表示您同意接受本《协议》各项条款的约束。如您不同意本《协议》中的条款，您则不可以安装或使用本“软件”。

本“软件”受著作权法及国际著作权条约和其他知识产权法和条约的保护。本“软件”权利只许可使用，而不出售。

在您接受本《协议》各项条款约束且遵守您为获得本“软件”的合法授权而与XX软件（或北京XX办公软件有限公司）签订的其他协议（如有）中的全部条款和条件的前提下，XX软件将本“软件”在中华人民共和国（“中国”）大陆地区（除香港特别行政区、澳门特别行政区、台湾地区外的中国境内）的非专有的使用权授予您。

1. 您可以：

1) 在一台计算机上安装、使用、显示、运行本“软件”的一份副本。

2) 为了防止副本损坏而制作备份复制品。这些备份复制品不得通过任何方式提供给他人使用，并在您丧失该合法副本的所有权时，负责将备份复制品销毁。

3) 为了把本“软件”用于实际的计算机应用环境或者改进其功能、性能而进行必要的修改，除本《协议》另有约定外，未经XX软件许可，不得向任何第三方提供修改后的软件。

2. 您保证

1) 不在本《协议》规定的条款之外，使用、复制、修改或转让本“软件”或其中的任一部分。

2) 只在一台计算机上使用本“软件”；一份软件许可不得在不同的计算机上共同或同时使用。

3) 只在以下前提完全满足的情况下, 将本“软件”用于多用户环境或网络系统上。

本“软件”明文许可用于多用户环境或网络系统上; 使用本“软件”的每一节点及终端都已购买使用许可。

4) 不得对本“软件”进行反向工程、反向编译或反汇编; 不得试图进行任何获得本“软件”原代码的访问或行为。

5) 不得发行、出租、信息网络传播、翻译本“软件”。

6) 在本“软件”的所有副本上包含所有的版权标识。

3. 软件转让

您可将您在本《协议》项下的所有权利作永久性一次转让, 转让的条件是:

1) 转让本“软件”(包括计算机软件及可能随附的相关文档印刷材料)的所有部分。

2) 如果本“软件”为升级版本, 任何转让必须包括本“软件”的所有前版本。

3) 您不得保留任何副本。

4) 转让后您的许可权即自行终止。

5) 受让人接受本《协议》的各项条款。

4. 支持服务

1) 如在本“软件”随附用户手册或其他材料中, XX软件明示将为您提供支持服务, 则XX软件将依照该用户手册或其他材料中所述的各项政策和计划为您提供与本“软件”有关的支持服务(“支持服务”)。

2) 提供给您作为支持服务的一部分的任何附加软件代码(如有)应被视为本“软件”的一部分, 并须遵照本《协议》中的各项条款。

3) 您明示同意, XX软件可将您提供给XX软件作为支持服务的一部分的技术信息(如有)用于商业用途, 包括产品支持和开发。除了为您提供支持服务时必需的情况外, XX软件在使用这些技术信息时不会以个人形式提及您。

5. 软件的替换、修改和升级

1) XX软件保留在任何时候通过提前向您公告(包括但不限于客户端弹出页面、本“软件”官方网站、您提供的邮件地址)的方式为您提供本“软件”的替换版本或修改版本或升级版本以替换、修改或使本“软

件”升级的权利和为这类替换、修改或升级收取费用的权利。如您不接受本“软件”的替换版本、修改版本或升级版本，请您在获得本“软件”的替换版本、修改版本或升级版本后10个工作日内与XX软件客服人员取得联系，以便让您继续使用本“软件”原有版本；如若您未在上述10个工作日内与XX软件客服人员进行联系，则视为您完全接受本“软件”的替换版本、修改版本或升级版本。

2) XX软件提供给您的本“软件”的任何替换版本、修改版本或升级版本，将被视为本“软件”的一部分并且要受到本《协议》条款的制约（除非本《协议》被随附本“软件”的替换版本、修改版本或升级版本的另外一份《协议》取代）。

3) 如果XX软件提供本“软件”的一个替换版本、修改版本或任何升级版本，则您对本“软件”替换版本、修改版本或任何升级版本的使用条件是您接受本“软件”的这类替换版本、修改版本或升级版本以及任何随附的取代《协议》（如有），并且您对本“软件”的所有先前版本的使用将被终止。

6. 权利的保留

未明示授予的一切权利均为XX软件所有。

7. 本“软件”的著作权

1) 您不得去掉本“软件”上的任何版权标识，并应在其所有复制品上依照其现有表述方式标注其版权属于XX软件。

2) 本“软件”（包括但不限于本“软件”中所含的任何图像、照片、动画、录像、录音、音乐、文字和附加程序）、随附的印刷材料及本“软件”任何副本的著作权，均由XX软件拥有。

3) 本“软件”及文档享有版权，并受国家版权法及国际协约条款的保护。

4) 您不可以从本“软件”中去掉其版权声明；并保证为本“软件”的复制品（全部或部分）复制版权声明。

5) 您同意制止以任何形式非法复制本“软件”及文档。

6) 您不可复制本“软件”随附的印刷材料。

8. 出口限制

您同意不将本“软件”、其任何部分或任何属于本“软件”的直接成果的任何程序或服务出口或转让给任何中国大陆外的任何国家或者地区。

9. 售后担保（仅适用于软件介质光盘（如有））

1) XX软件担保，在正常使用的情况下，自售出之日起90天内，其软件载体无材料或工艺缺陷。经验证确有缺陷时，XX软件的全部责任仅限更换其软件载体作为对您的补偿。

2) 因事故、滥用或错误应用导致的载体缺陷，售后担保无效。

3) 除上述之外，本“软件”不享受任何其他形式的售后担保。

10. 不允诺担保

本《协议》所述明示担保，为担保的全部内容。在适用法律所允许的最大范围内，XX软件及其供应商提供的本“软件”和支持服务（如有）均为按现状及包含所有瑕疵状况下提供，不允诺其他不论是明示的、暗示的还是法定的任何保证和担保：包括但不限于本“软件”对特殊应用目的适用性或适应性，反应的精确性，结果的完整性，不含病毒及疏忽，针对本“软件”提供或不提供支持服务。

11. 责任有限

在适用法律所允许的最大范围内，XX软件或其供应商绝不就因使用或不能使用本“软件”所引起的或有关的任何间接的、意外的、直接的、特殊的、惩罚性的或其他任何损害（包括但不限于因人身伤害或财产损坏而造成的损害，因利润损失、数据损失、营业中断、计算机瘫痪或故障、商业信息的遗失而造成的损害，因未能履行包括诚信或相当注意在内的任何责任致使隐私泄露而造成的损害，因疏忽而造成的损害，或因任何金钱上的损失或任何其他损失而造成的损害）承担赔偿责任，即使XX软件或其任何供应商事先被告知该损害发生的可能性。即使补救措施未能达到预定目的，本损害赔偿排除条款将仍然有效。不论何种情况，XX软件及其供应商在本《协议》任何条款下所承担的全部责任，以及您可获得的赔偿（若由于违反售后担保，XX软件可按照本《协议》约定给您更换产品），以您购买本“软件”支付的款项为限，但如您系免费获得本“软件”，则XX软件及其供应商无义务承担任何责任或向您支付任何赔偿。同时，XX软件对您或第三方提供的应用于或操作于本“软件”的内容或与该内容相关的其他内容而引起的任何索赔或损害不承担任何责任。

12. 许可终止

1) 如您未遵守本《协议》的各项条款和条件，XX软件可终止本《协议》。终止本《协议》时，您必须立即销毁本“软件”的所有复制品，或

者将其归还给XX软件。

2) 通过向您提供本“软件”的任何替换版本、修改版本或升级版本的一份取代《协议》，并规定您使用这类替换版本、修改版本或升级版本的条件是您接受这类取代《协议》，XX软件可以终止本《协议》。

13. 适用与管辖法律

本《协议》的订立、执行和解释及争议的解决均应适用中国法律。

如您与XX软件就本《协议》内容或其执行发生任何争议，双方应进行友好协商；协商不成时，任何一方均可向XX软件所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

14. 特别提示

为了不断提高本“软件”和服务的质量，我们将有可能搜集您对本“软件”进行使用的信息，并不定期地予以反馈。

我们不会搜集您的姓名、地址、联系方式等个人信息以及文件内容等涉及信息安全的信息。

以上搜集的信息仅仅为了市场分析需要，以便我们今后能够为您提供更好的功能和服务，XX软件对此数据严格保密。

本条所指搜集信息的范围以XX软件适时的技术水平为判断标准。XX软件将尽最大努力力求判断的准确性，但因受到现实技术水平等的限制，XX软件仅依照自有的判断能力进行甄别与收集。您已明确知悉上述内容，且认可XX软件的操作，愿意承担因此而可能造成的损失。

15. 特殊版本约定

下述关于特殊版本的约定条款，效力优先于《XX软件最终用户许可协议》的上述通用条款，当特殊约定条款与《XX软件最终用户许可协议》通用条款不一致时，以如下特殊约定条款为准。

如果您获得的本“软件”为个人版，在此XX软件特别提示如下：

1) 本“软件”为个人版软件，仅供个人所有计算机使用，不得用于法人或其他组织（包括但不限于政府机关、公司、企事业单位、其他组织等；无论该组织是否为经济性组织；无论该组织的使用是否构成商业目的使用）所有计算机。如若个人所有计算机长期固定为法人或其他组织服务，则将被视为“法人或其他组织所有计算机”，无法享受本授权。任何超出上述授权范围的使用均被视为非法复制的盗版行为，XX软件保留权利要求相关责任人承担相应的法律责任包括但不限于民事责任、行政责任、

刑事责任。

2) XX软件有权通过提前15个自然日在本“软件”官方网站公告的方式对本“软件”个人版政策予以修改,包括但不限于功能删减、使用时间设定、许可终止等。

如果您获得的本“软件”为专业版,在此XX软件特别提示如下:

1) 您合法获得的每一个(套)本“软件”授权许可,您仅有权应用于一台计算机上,请严格按照您合法获得的本“软件”授权许可数量使用本“软件”。

2) 如您合法获得本“软件”的场地授权,则请严格按照您与XX软件签订的书面协议中约定之授权许可范围、授权许可期限(如有)以及授权使用目的使用本“软件”。

如果您获得的本“软件”为教育版,在此XX软件特别提示如下:

1) 本“软件”仅限教育行业相关机构安装使用。

2) 您无论在任何时候或任何条件下均无权转让本“软件”或其中的任一部分,也不得将本“软件”或其中的任一部分进行分授权。

3) 您因购买获得的本“软件”的每一个(套)授权许可,您仅有权应用于一台计算机上,请严格按照您合法获得的本“软件”的授权许可数量使用本“软件”;如您因购买获得XX软件的场地授权,则请严格按照您与XX软件签订的书面协议中约定授权许可范围、授权许可期限(如有)以及授权使用目的使用本“软件”。

4) 如果您通过非正常渠道获得本“软件”,则不享有本《协议》上述任何授权及服务,请立即停止使用并销毁软件。XX软件保留对使用盗版软件行为追究法律责任的一切权利。

如果您获得XX软件授权使用的资源包,在此XX软件特别提示如下:

1) 如您获得XX软件使用授权的同时,XX软件同意为您捆绑配送资源包:

①捆绑配送的资源包供且仅供您本人随您已经取得合法授权的XX软件一同在一台计算机上使用,您无论在任何条件下均无权转让本资源包,也不得将本资源包进行分授权,如该资源包无独立的最终用户许可协议,该资源包的授权使用范围及权利限制条款适用《XX软件最终用户许可协议》。

②如该资源包有其独立的最终用户许可协议的,则该资源包的授权使用范围及权利限制条款适用其独立的最终用户许可协议,鉴于《XX软件最终用户使用许可协议》有可能与该资源包独立的最终用户许可协议条款存

在不一致之处，在此特别说明，当两份许可协议存在不一致时，则优先适用用户许可更为严格者。

③如您获得的资源包不是XX软件自有产品，即该资源包系他方产品而XX软件在获得该方授权后，仅是将该资源包提供给您使用，此种情形下XX软件对该资源包不承担任何保证及责任，您因使用该资源包产生的一切损失、纠纷将与XX软件无关。

④如果您通过非正常渠道获得资源包，则不享有上述授权及服务，请立即停止使用并销毁该资源包。XX软件保留对使用盗版软件行为追究法律责任的一切权利。

2) 如您获得XX软件授权，有权单独使用资源包：

①如该资源包无独立的最终用户许可协议，该资源包的授权使用范围及权利限制条款适用《XX软件最终用户许可协议》。如该资源包有其独立的最终用户许可协议的，则该资源包的授权使用范围及权利限制条款适用其独立的最终用户许可协议，鉴于《XX软件最终用户使用许可协议》有可能与该资源包独立的最终用户许可协议条款存在不一致之处，在此特别说明，当两份许可协议存在不一致时，则优先适用用户许可更为严格者。

②如您获得的资源包不是XX软件自有产品，即该资源包系他方产品而XX软件在获得该方授权后，仅是将该资源包提供给您使用，此种情形下XX软件对该资源包不承担任何保证及责任，您因使用该资源包产生的一切损失、纠纷将与XX软件无关。

至此，您肯定已经详细阅读并已理解本《协议》，并同意严格遵守各条款和条件。

3.2.3 软件使用许可的选择

软件厂商通常通过两种主要协议的形式来规范使用许可。一种是适用于单机使用的最终用户许可协议。这种协议一般以纸质的文件、卡片等形式包含在软件包装盒中或封面上，或安装软件时在屏幕上自动弹出提醒。这种盒装软件、OEM软件等常用的授权形式为：用户必须接受其条款后才能进行正常安装，用户如不接受其条款，则可以原包装退回供应商。另一种是规定一定范围内或一定数量的软件使用许可协议，比较适用于企业

通过批量授权许可方式获得软件使用权的情形。这种协议与最终用户许可协议类似，但在协议中还往往增加了提供的原始复制数量，允许使用的范围或数量等内容。

软件产品开发商一般会针对使用者的不同需求，提供差异化的软件产品授权模式，见表3-1。

表3-1 国内某办公软件许可类型

个人版	免费许可；私人目的使用
零售包	完整包装产品，可以通过软件零售商购买；试用于小客户，单次购买5套以下，可以转让
数量/场地许可	完整包装产品；试用于批量采购客户，单次购买5套及以上

一般而言，最终用户许可协议灵活、便利，比较适合个人用户。而企业往往会根据自己的业务需求、预算额度等因素通过批量授权许可方式进行软件产品采购。因此需要在采购前衡量和评估怎样的授权许可方式是最适合企业需求的。在通过批量授权许可方式进行软件产品采购前应从以下这些方面进行分析：

- 1) 企业软件、硬件更新周期。
- 2) 什么样的软件最符合企业需求。
- 3) 是否属于企业需要大量配置的软件。
- 4) 软件质量和软件供应商的信誉度和可靠性。
- 5) 企业是否愿意按厂商要求的一定方式（如一次性或按年度付款）支付费用。
- 6) 软件的获得成本、配置和使用的简易性以及技术服务的优劣。
- 7) 采购的软件与现有软件的衔接性和可移植性。

软件产品供应商为方便组织用户购买和管理多个许可，一般会提供多种批量授权方案，企业需要根据自身实际情况制定采购计划，见表3-2。

表3-2 国内某办公软件批量授权和购买方案

类型	购买方案	简述
数量授权	开放式许可	在与授权数量等量的计算机上安装使用授权产品。适用计算机数量可以准确统计的客户，按需购买。含一年升级保障。需单独续升级保障
	正版护航计划（E计划）	适用具一定规模，当年度预算不足或需要按年制定费用预算的客户。用户按5：3：2或者4：3：3的数量比例分三年购买，一次性获得相应数量的全部授权，协议期内升级保障，协议期后需单独续升级保障
	正版递增计划（D计划）	由集团公司或上级主管单位、园区管委会等，按年承诺采购量签订主协议，分支单位或下级单位按主协议约定价格分批购买授权，协议期内升级保障，协议期后需单独续升级保障
	随机许可	许可随设备采购同期采购，随设备报废或变更终止，含一年升级保障。政府软件正版本态化中使用
	订阅许可	租赁购买方式，按安装数量购买许可，许可在购买期限后终止，购买期内享有升级保障，一次最多购买三年
场地授权	场地许可	适用有正版化整体解决方案需求的大型企业。针对授权主体在授权期限内现有以及新购设备，提供不限数量使用许可和升级保障（1~3 年），实现企业内部全面正版化。到期后按原协议限定的数量、当前企业规模续约（延续服务和按规模追加许可）
	场地订阅许可	租赁购买方式，针对授权期限内现有以及新购设备，提供不限数量使用许可和升级保障（1~3年），期限后许可全部终止，重新评估规模再购买

3.3 “Copyright” 还是 “Copyleft”

软件从诞生开始，就以商品的面目出现。一开始是随着各种专用硬件一起销售，后来软件和硬件分开定价，软件逐渐成为一个相对独立的信息技术产业分支。1975年个人计算机出现以后，特别是20世纪80年代IBM PC兼容机的普及，促进了软件产业的蓬勃发展。早期，无论是定制开发的软件还是通用软件，绝大多数都以产品的形式进行商业化的销售，软件提供方以许可使用的方式，向用户收取费用。以这种形式发行的软件，通

常称为商业软件。商业软件最大的特点之一，就是仅授予用户使用的许可，而软件著作权人则保留了全部的版权。在商业软件的版权声明中，我们常常可以看到“Copyright © xx.Co.Ltd, all rights reserved”这样的版权声明（即“版权所有©某某公司，所有权利保留”），本章之前所阐述的软件许可模式、软件许可协议，都是基于商业软件的发行和销售模式而发展起来的。

但是，在软件发展的历程中，开放、合作、分享的精神一直贯穿其中。软件作为一种典型的知识产品，它既具有独创性的特征，也具有知识生产相互作用的特点。任何一个软件的构思、设计和编码都无法脱离已有的知识环境。软件总是在相互学习、参考和借鉴的基础上，融入开发者的创造而不断发展的。即便在软件日益商业化的环境下，存在于软件发展历程中的合作和分享文化依然发挥着巨大的作用。

1. 自由软件运动与GNU GPL许可模式

19世纪80年代中期，麻省理工学院的理查德·斯德曼（Richard Stallman）发起了著名的“自由软件运动”。他认为，软件发展的黄金定律是，如果你喜欢一个程序，就要把它分享给其他同样喜欢这个程序的人。他认为软件的商业化模式破坏了这种合作分享的精神。为此，他辞去了自己在麻省理工学院人工智能实验室的工作，全身心投入到自由软件运动，并创建了GNU自由软件项目。

自由软件，英文是freeware，由于采用了free一词，常常被误解为“免费”软件。自由软件通常是免费的，用户不需要为使用自由软件而支付费用。但免费并不是自由软件的核心思想，自由软件的核心是不受限制地分享和传播，更多地体现了一种自由的精神。用户可以自由地去使用软件，自由地学习和修改软件，自由地分发复制。斯德曼为此创建了一种新的软件许可方式，称为通用公共许可（General Public License，简称GPL）。

在GPL许可之下，用户可以自由地使用、修改和分发软件及其源代码，但是需要对等地将自己增加或修改的源代码公布出来，不能设定额外的限制，实际上是著作权人把一切权利都不受限制地分享给公众的做法。这种许可方式与商业软件保留版权的方式形成鲜明对照，也被形象地称为“Copyleft”。

斯德曼发起的GNU项目的目标是构建一个自由的操作系统，他本人也为这个操作系统设计了文本编辑器、编译器和其他很多工具。但是，这个操作系统的内核一直没有完成。直到1991年，芬兰小伙特瓦兹（Linus Torvalds）凭一己之力完成了Linux，并将之公布于众，斯德曼所创建的自由软件的核心，一个操作系统的内核才算是真正诞生了。到1992年，互联网上的Linux新闻组已经有了上万个活跃用户，围绕Linux进行的完善改进完全由用户自发地进行，全世界Linux的爱好者都在不计报酬地持续为Linux贡献新的源代码。

自由软件不是自由的没有知识产权。它的“自由”体现为通过版权许可给予的自由，也就是说，它首先承认软件的版权，然后纳入自由软件的版权许可约束，使每个人在维持该许可条款不变的情况下，都有权复制、修改和发布软件或进行其他衍生工作。GNU GPL 是自由软件著作人同意的保证任何人有共享和修改自由软件的许可协议，GPL的许可对象不是单一个人和组织，而是社会公众。社会公众作为被许可人享有最主要的四项权利：①为了任何目的运行该程序；②有自由获得源代码的权利，并在此基础上研究程序是如何运行的，并可为了个人的目的改变该程序；③有自由散发该复制件的权利；④有自由改进程序，并要求将自己的改进向公众公布的权利。由这些规定可以看出，自由软件的权利人在保留权利的同时，已经在相当程度上向社会公众许可了复制权和修改权。同时GPL也规定社会公众有以下义务：用户在发布源代码和一切派生工作时不收费（除

必要的工本费外），不附加其他条款，并必须附带GPL条款。

GPL有三个重要的限制：①用户不可以在使用一个受GPL许可保护软件的基础上，加入一些专有软件，构成一个更大的专有软件。也就是说，一个GPL软件的所有部件都必须遵循 GPL 的规定。②用户不可以将一个GPL软件加以修改（比如加上了自己创造的软件），然后将修改的部分变成专有软件。也就是说，用户的创造或增值软件应该公开给社会共享。③GPL软件的用户不可以修改这个软件的 GPL 许可证。

2. 开源软件与许可模式

缘起于自由软件运动，《大教堂与集市》的作者埃里克·雷蒙德（Eric Raymond）后来发起和倡导了另一种模式，即开放软件运动。两者倡导的分享、合作和精神是一致的，但在许可方式上有所差别，自由软件给予用户最大的自由度，任何用户都可以不受限制地修改和分发软件源代码；开放软件，现在通称为开源软件（open source software），在开放源代码的基础上，可以对用户的权利予以一定的限制。开源软件的许可模式既保证了作者的一定权利，又给予公众了解和使用源代码的自由，这种模式也得到了快速发展。

雷蒙德在《大教堂与集市》中以形象生动的比喻，将自由（开源）软件和商业软件区分开来。“一种是封闭的、垂直的、集中式的开发模式，反映一种由权利关系所预先控制的集权制度；而另一种则是并行的、点对点的、动态的开发模式。”前者就是封闭的大教堂模式，后者就是开放的集市模式。在集市里，公开源代码的程序随时随地暴露在千万名程序员的眼皮底下，使“Bugs”无处藏身，并能随时修改。今天，自由软件和开源软件已经成为软件产业中不可忽视的重要组成部分，在各个领域与商业软件分庭抗礼、竞合发展。

开源软件的特点就是要保证使用人在获得源代码之后，将源代码和基

于此源代码的修改再发布出来。为了保证任何人能够得到源程序或者在需要的时候能够得到源程序，保证任何人能够修改开源软件或将开源软件的一部分用于新的开源软件，以及保证任何人知道他们能够做这些事情，所以需要开源软件许可证。在开源软件发展的过程中，适应各种权利人需要的开源软件许可证模式不断产生，其中比较著名的有BSD许可证、MPL许可证等。

（1）BSD许可证 1979年加州大学伯克利分校建立了BSD UNIX，被称为开放源代码的先驱，BSD许可证就是随着BSD UNIX发展起来的。BSD许可证现在被 Apache 等著名开源软件所采纳。

在所有开源软件许可证中，BSD许可证可能对被许可人来说是最“宽容”的，因为它尽可能地赋予了被许可人使用源代码的权利。它的宗旨是：“这些就是源代码，做被许可人想做的任何事情，我们不会介意，只要被许可人在使用和销售与本源代码有关的产品时不要忘记标明我们的劳动。”只要标明了源代码的出处，被许可人在以下问题将不受限制：再许可问题、将这些源代码用在自己的程序中而按自己的要求进行程序的发布和软件的许可。对于要研究和借鉴源代码的软件人员来讲，能选择使用BSD许可证的开源软件是最合适不过的。

（2）MPL许可证 MPL许可证是网景公司的Mozilla小组为其开源软件项目设计的软件许可证。MPL许可证出现的原因是网景公司认为GPL或BSD许可证没有较好地平衡开发者对源代码的需求与著作权人的利益。MPL许可证中对“发布”的定义是“以源代码方式发布的文件”，这就意味着MPL允许一个企业在已有的源代码库上加一个接口，除了接口程序的源代码以MPL许可证的形式对外许可外，源代码库中的源代码就可以不用MPL许可证的方式强制对外许可，为借鉴别人的源代码用作自己商业软件开发的行为提供了可行性。MPL许可证允许被许可人将经过MPL许可证获

得的源代码同自己其他类型的代码混合得到自己的软件程序。MPL许可证不像GPL许可证那样明确表示反对软件专利，但是却明确要求源代码的提供者不能提供已经受专利保护的源代码（除非他本人是专利权人，并书面向公众免费许可这些源代码），也不能将这些源代码以开放源码许可证形式许可后再去申请与这些源代码有关的专利。

3.4 软件侵权行为

3.4.1 侵权行为的特征

软件著作权侵权行为是指未经著作权人同意，也没有法律上的合法依据，擅自行使著作权或者妨碍著作权人行使权利的行为。软件著作权侵权行为具有以下特征：

（1）侵权对象的多重性 《计算机软件保护条例》所指的“著作权”包括三个方面的内容：人身权、财产权和与著作权有关的权利（相关权）。

（2）行为的违法性 违法性是指行为人的行为违反了《著作权法》《计算机软件保护条例》的规定，在未经著作权人许可，也没有相应的法律规定的情况下，擅自使用他人拥有著作权的软件或实施了他人著作权权利。对法律有规定的权利限制，即使未经著作权人许可，也不构成违法。例如，《计算机软件保护条例》第十七条规定，为了学习和研究软件内含的设计思想和原理，通过安装、显示、传输或者存储软件等方式使用软件的，可以不经软件著作权人许可，不向其支付报酬。

（3）行为的作为性 作为的侵权行为，是指有主观意愿且实质损害了软件著作权人权利的行为，不作为的侵权行为，通常属于消极的不作为，虽然也实质损害了软件著作权人的权利，但并非主观故意的作为。例如，《计算机软件保护条例》第三十条规定，软件的复制品持有人不知道

也没有合理理由应当知道该软件是侵权复制品的，不承担赔偿责任；但是，应当停止使用、销毁该侵权复制品。如果停止使用并销毁该侵权复制品将给复制品使用人造成重大损失的，复制品使用人可以在向软件著作权人支付合理费用后继续使用。

（4）行为的多样性 软件著作权是一个权利集合，包含各类权利，因此软件著作权侵权形式呈多样性，一个行为可能同时侵犯著作权人的若干项权利。例如，擅自复制他人软件并销售的，就同时侵犯了软件著作权人的复制权、发行权、获得报酬权等。

3.4.2 软件著作权侵权行为的种类

软件著作权侵权行为可以分为直接侵权和间接侵权两种。直接侵权，是指行为人针对软件所实施的行为直接侵犯了被实施对象的著作权。例如，未经软件著作权人许可，擅自使用软件进行经营性活动。间接侵权，是指行为人的行为本身并不一定构成对他人软件著作权的侵犯，但是却可能促成了第三人侵权行为的发生，或者使第三人的侵权行为得以继续或持续。例如，故意制造、进口或者向他人提供主要用于避开、破坏技术措施的装置或者部件，或者故意为他人避开或者破坏技术措施提供服务的行为，其本身并未避开或者破坏他人的技术措施，但是却为别人避开或者破坏著作权人采取的技术措施提供了方便，因此该行为构成间接侵权。

从侵权责任来看，软件著作权的侵权行为还可以分为两类，一类是只承担民事责任的侵权行为；另一类是必须承担民事责任，可能还需要承担行政责任，甚至可能要承担刑事责任的侵权行为。

《计算机软件保护条例》第二十三和二十四条列举了11类软件著作权侵权行为，两者的区别在于承担的侵权责任不同。其中，第二十三条列举的是只需要承担民事责任的侵权行为，第二十四条列举的侵权行为除了涉及民事处罚以外，还可能涉及行政处罚、刑事处罚。

仅涉及民事责任的侵权行为有6类：

- 1) 未经软件著作权人许可，发表或者登记其软件的。
- 2) 将他人软件作为自己的软件发表或者登记的。
- 3) 未经合作者许可，将与他人合作开发的软件作为自己单独完成的软件发表或者登记的。
- 4) 在他人软件上署名或者更改他人软件上的署名的。
- 5) 未经软件著作权人许可，修改、翻译其软件的。
- 6) 其他侵犯软件著作权的行为。

以上侵权行为，应当根据情况，承担停止侵害、消除影响、赔礼道歉、赔偿损失等民事责任。其中，第1～第3条是侵犯发表权的行为，第1条是未经许可擅自发表，第2条是冒名发表，第3条是侵犯合作开发者发表权的行为；第4条是侵犯署名权的行为；第5条是侵犯修改权、翻译权的行为；第6条是兜底条款。

涉及民事责任以外更多侵权责任的有5类，即除《中华人民共和国著作权法》、《计算机软件保护条例》或者其他法律、行政法规另有规定外，未经软件著作权人许可，有以下行为的：

- 1) 复制或者部分复制著作权人的软件的。
- 2) 向公众发行、出租、通过信息网络传播著作权人的软件的。
- 3) 故意避开或者破坏著作权人为保护其软件著作权而采取的技术措施的。
- 4) 故意删除或者改变软件权利管理电子信息的。
- 5) 转让或者许可他人行使著作权人的软件著作权的。

其中，第1条是侵犯复制权的行为；第2条是侵犯发行权、出租权和信息网络传播权的行为；第3条是间接侵权行为，规避或破坏技术保护措施为侵犯著作权提供了便利条件，如果不制止这类行为，则著作权容易遭到

侵害，其性质甚至比直接侵害著作权还严重；第4条是破坏著作权标志信息；第5条是侵犯著作权人许可使用权和转让权的行为。

有以上侵权行为的，应当根据情况，承担停止侵害、消除影响、赔礼道歉、赔偿损失等民事责任；同时损害社会公共利益的，由著作权行政管理部门责令停止侵权行为，没收违法所得，没收、销毁侵权复制品，可以并处罚款；情节严重的，著作权行政管理部门并可以没收主要用于制作侵权复制品的材料、工具、设备等；触犯刑律的，依照刑法关于侵犯著作权罪、销售侵权复制品罪的规定，依法追究刑事责任。有前款第1项或者第2项行为的，可以并处每件100元或者货值金额1倍以上5倍以下的罚款；有前款第3项、第4项或者第5项行为的，可以并处20万元以下的罚款。

3.4.3 常见的侵权行为

（1）最终用户侵权 主要包括以下几种形式：

一是未经授权使用或超授权使用，主要是指最终用户在未经许可的情况下，在机构单位内部使用软件的行为。这一类型的行为主要发生在单位和机构单位内部，最终用户是行为的主体。具体表现为最终使用者在明知软件为非正版软件，仍然继续安装使用，或者超过许可数量安装使用、安装使用与许可内容不符合版本的非正版软件的主观故意行为。

二是软件开发过程中的非正版软件行为，是指软件开发商在编写软件时采用非正版软件的源代码或者直接引用非正版软件的行为。典型的案例是软件开发商在开发用户业务系统时，针对功能比较类似的软件或模块，放弃自主研发，使用非正版软件的源代码或者直接引用非正版软件功能模块的行为。此类行为的特点是隐蔽性强，属于源头行为，危害性不容忽视。

（2）非法复制传播 主要包括以下几种形式：

一是设备预装非正版软件，是指设备生产商、集成商或者分销零售商

在其销售的计算机设备上预装未经许可的软件，并将软件出售或者免费赠送给用户使用的行为。这种行为的主体是设备生产商、集成商或者分销零售商，是对最终用户的欺骗，会使用户处于被追究和处罚的境地。

二是仿冒正版软件，是指以盈利为目的的软件仿冒行为。设备生产商、集成商或者分销零售商利用正版软件的质量和信誉，通过伪造和仿冒正版软件的功能和表示，以正版软件的价格销售给最终用户，从而获得巨额利益。这种行为直接掠夺正版软件厂商的利润，最容易受到法律起诉追究，行为最为恶劣。

三是制作非正版软件光盘，是指光盘生产商或者个人将软件程序复制，以极低的价格出售。通常此类光盘携带病毒，使用后有可能破坏硬件设备，影响业务系统正常运行，导致数据丢失，带来巨大损失。因行为主体不易确认，软件使用者承担较大的法律风险。

四是提供互联网非正版软件，是指在互联网上发布广告，出售假冒产品或者仿冒产品，或者提供对应软件下载的行为。这种方式是随着互联网的普及和发展出现的，因互联网传播方便快捷，非正版软件制作者不易被追踪，使用者基本上将承担所有的侵权责任和损失。

3.5 侵权救济

按照《计算机软件保护条例》的规定，软件著作权救济方式包括以下几种：

（1）停止侵害 著作权侵权行为具有连续性，因此著作权人或者相关权利人通常采取的救济措施就是请求侵权行为人停止侵害，即请求人民法院强制性地裁定或者判决侵权行为人停止正在实施或者即将实施的侵权行为。

（2）消除影响 采取这种救济方式的前提是，侵权行为给著作权人或者相关权利人造成了不良影响，使著作权人或者相关权利人的名誉、声望、

形象等遭受了损害。该请求是得到人民法院支持的，即最后生效的法律文件要求侵权行为人消除影响，侵权行为就必须以生效的法律文件中指定的方式进行消除影响的救济。

（3）赔礼道歉 作为一种法律救济措施的赔礼道歉，首先表示侵权行为人承认自己的行为侵害了他人的权利，其次表示侵权行为的认错诚意，最后表示对著作权人或者相关权人的安慰，使其心理得到慰藉。

（4）赔偿损失 该救济措施不仅是对著作权人或者相关权人经济损失的补偿，而且也是让侵权行为人无法因实施侵权行为而获取违法所得。

如果侵权同时损害了社会公共利益，由著作权行政管理部门责令停止侵权行为，没收违法所得，没收、销毁侵权复制品，可以并处罚款；情节严重的，著作权行政管理部门可以没收主要用于制作侵权复制品的材料、工具、设备等；触犯刑律的，依照刑法关于侵犯著作权罪、销售侵权复制品罪的规定，依法追究刑事责任。

3.6 侵权诉讼

1. 受诉法院

软件著作权侵权行为发生后，著作权人或者相关人可以通过协商、调解或者仲裁等途径解决，但较常见的解决方式是侵权诉讼。从级别管辖上看，根据我国《民事诉讼法》的有关规定，著作权侵权纠纷的第一审法院通常是中级人民法院，只有少数地区的基层人民法院可以作为第一审法院。从地域管辖的角度看，第一审管辖法院可以是侵权行为发生地法院、侵权人住所或者营业所所在地法院。通常，由先受理的法院进行审理。

2. 诉前临时禁令

诉前临时禁令，是指软件著作权人或者相关人有证据证明他人正在

实施或者即将实施侵权行为，如不及时制止将会使其合法权益受到难以弥补的损害的，在起诉前请求有管辖权的人民法院采取的一种责令有关当事人停止正在实施或者即将实施的行为，最后由人民法院做出有关当事人停止其行为的裁定。

采取临时禁令措施应当符合以下条件：①有关人员正在实施或者即将实施侵犯其权利的行为；②如不及时制止该行为，将会使权利人的合法权益受到难以弥补的损害；③权利人尚未向人民法院提起诉讼；④权利人向人民法院提出采取责令有关人员停止有关行为的申请；⑤申请人必须向人民法院提供能够证明其申请成立的充分证据；⑥人民法院依照法定程序做出责令有关人员停止有关行为的裁定。

3. 诉前财产保全

诉前财产保全，是财产保全中的一种。它是指在提起诉讼之前，法院根据利害关系人的申请，对被申请人的财产采取的强制性措施。诉前财产保全是在提起诉讼前做出的，采取保全措施后原告是否一定会提起诉讼，或者提起的诉讼是否符合起诉条件都无法确定。因此，诉前财产保全应受到严格限制。我国《民事诉讼法》第九十三条规定的诉前财产保全必须具备以下条件：①具有采取财产保全的紧迫性；②利害关系人提出财产保全的申请；③申请人必须提供担保。否则，法院只能驳回其申请。

4. 证据保全

无论在起诉前还是在诉讼过程中，都存在着证据可能灭失或者以后难以取得的情形。如被告一旦得知原告起诉，可能隐匿对其不利的证据，会给证据的收集造成困难。为了防止证据日后无法收集或者难以取《计算机软件保护条例》第二十七条规定，为了制止侵权行为，在证据可能灭失或者以后难以取得的情况下，著作权人或者与著作权有关的权利人可以在起诉前向人民法院申请保全证据。人民法院接受申请后，必须在48h内做出

裁定；裁定采取保全措施的，应当立即开始执行。人民法院可以责令申请人提供担保，申请人不提供担保的，驳回申请。申请人在人民法院采取保全措施后15日内不起诉的，人民法院应当解除保全措施。

5. 举证责任

民事诉讼中的举证责任，是指当法律要件事实在诉讼上处于真伪不明状态时，负有证实法律要件事实责任的当事人一方所承受的法官不利判断的危险。举证责任的存在，使得负担该危险的当事人为避免败诉，必须向法院提供证据。举证责任发生的原因有三点：①诉讼中客观上存在着法律要件事实真伪不明的现象；②即便要件事实的真伪无法确定，法官仍然要对该案件做出判断；③法官必须根据证据认定案件事实，只能将真伪不明的事实视为不存在的事实。因此，举证责任直接影响诉讼的胜败。

著作权侵权行为是一种一般民事侵权行为，而不是特殊侵权行为，因此适用一般民事侵权诉讼的规定。我国《民事诉讼法》第六十四条第一款规定：“当事人对自己提出的主张，有责任提供证据。”此条款所规定的是民事诉讼中举证的一般原则，即“谁主张，谁举证”原则。但是，我国《著作权法》第五十二条将几种特殊侵权行为的举证责任移转于被告，即“复制品的出版者、制作者不能证明其出版、制作有合法授权的，复制品的发行者或者电影作品或者以类似摄制电影的方法创作的作品、计算机软件、录音录像制品的复制品的出租者不能证明其发行、出租的复制品有合法来源的，应当承担法律责任”。

《计算机软件保护条例》第二十八条规定，软件复制品的出版者、制作者不能证明其出版、制作有合法授权的，或者软件复制品的发行者、出租者不能证明其发行、出租的复制品有合法来源的，应当承担法律责任。也就是说，当软件著作权人或者相关权人对复制件的出版者或者制作者提起侵权诉讼时，原告不必证明被告的出版、制作行为无合法授权，而是由

被告证明其出版、制作复制件具有合法授权。不然，被告就要承担法律责任。另一种情况是，原告如果起诉被告出租的作品或者制品的复制件是非法的，应当承担法律责任，但不必对此举证。如果被告能证明其出租的复制件有合法来源，则不承担法律责任；否则，就要承担相应的侵权责任。

第4章

Chapter 4

中国的软件正版化

软件正版化是由中国政府主导的，推动软件知识产权保护的一系列公共政策、工作措施、管理实践和技术手段的统称。推进软件正版化，就是要综合运用经济、法律和行政手段，通过保护软件著作权，提高公众著作权意识，促进软件产业发展，营造良好的国际舆论环境，为中国转变经济发展方式、调整经济结构发挥重要作用。在知识产权保护领域，软件正版化是目前唯一一个由政府主导的常态化的专项行动，充分体现了中国政府对软件知识产权保护的高度重视。在软件正版化工作的推动下，“拒绝盗版、使用正版”的理念深入人心，盗版软件的灰色产业链在国家有关部门的持续有力打击下日渐土崩瓦解，软件知识产权保护环境不断优化改善，软件知识产权保护体系日臻完善，软件知识产权保护力度不断加大，软件知识产权保护水平稳步提升，为中国的改革开放赢得了有利的发展环境，为建设创新型国家提供了有力的支持保障。

4.1 盗版软件及其危害

“盗版”是对侵犯软件知识产权行为的通俗说法。凡是不符合法律规定，未经软件著作权人授权而使用软件及相关知识产权的行为，都属于盗版。不论是未经授权或超出授权范围使用软件，还是非法复制、销售、传播软件，都可以纳入盗版的范畴。盗版软件，英文通常称为pirated software，是盗版行为当中产生、交易和使用的非法软件复制品。

盗版软件问题是一个世界性的难题。20世纪70年代中期个人计算机出现并逐渐开始普及，人们对软件的需求也日益增长。早期的计算机爱好者，通常也是具有编程能力的程序员，相互之间共享和交换软件及源代码已经形成一种文化。那时在软件领域，人们还普遍没有版权保护意识，相互的软件复制仿佛是很自然的事情。1976年比尔·盖茨向计算机爱好者发出的公开信中提到，只有不到10%的Altair计算机用户购买了BASIC软件，他把那些没有购买软件的人称为“小偷”。盖茨的公开信受到计算机爱好者的强烈质疑和反对，在随后收到的300多封来信中，只有5个人给他附上了许可费，其他多数人则是强烈地谴责他。盖茨的公开信（图4-1），可以看作是商业软件向盗版发出的第一份宣战书，但1976年的美国，计算机软件是否纳入版权保护的研究和讨论也刚刚开始，盖茨和声寥寥。

随着软件的商业化，高昂的商业软件费用与低廉的复制成本成为用户使用盗版软件的主要原因之一。盖茨的BASIC被“盗版”的时候，软件用的还是纸带载体。随着磁盘、硬盘、光盘等电子媒介的出现，软件复制更加容易。20世纪90年代，当个人计算机在中国开始普及的时候，类似的盗版现象一度十分猖獗。早期盗版也是在计算机爱好者之间，计算机玩家各备5寸软盘，相互复制。随着3.5寸软驱盛行，以中关村和和平里电子市场为中心地带便出现了最初的盗版商人。20世纪90年代中后期出现了光盘，

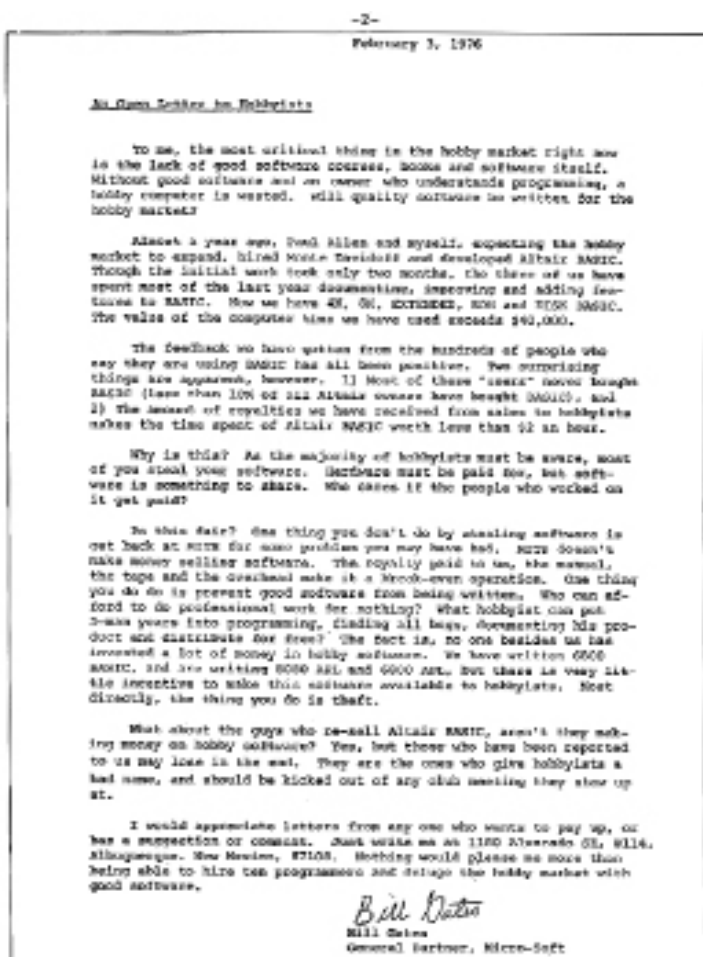


图4-1 比尔·盖茨1976年给计算机爱好者的公开信

盗版已经形成了一个巨大的“地下市场”。那时，中关村既是全国最大的电子市场集散地，也是地下盗版最大的集散地之一。走在中关村的街头，时不时就会有人过来问，“要不要光盘？”打击盗版光盘，也成为当时执法部门维护知识产权的一项重要工作。20世纪90年代末期，互联网逐渐普及，在互联网环境下，软件的复制和传播更加容易。2006年，美国软件和信息产业协会（SIIA）披露，该协会代表会员单位向在eBay网站售卖盗版软件的卖家发起了三起诉讼，凸显出互联网打击盗版形势的严峻性。不仅

如此，互联网全球性、匿名性、多点传播的特点使得追查盗版软件的来源非常困难，高昂的维权成本也是盗版软件屡禁不绝的重要原因。

2011年，某国际组织对全球33个国家大约15000个人计算机用户进行了调查，参与调查的用户中，有57%承认曾经使用过或正在使用盗版软件，其中31%的用户承认“一直使用”“经常使用”或“偶然使用”盗版软件，26%的用户承认“极少使用”盗版软件。调查显示，尽管打击软件侵权盗版的行动逐步取得成效，但全球范围内软件盗版的形势依然不乐观。

盗版软件不仅损害了软件著作权人的利益，使得软件生产商蒙受巨大损失，还破坏了公平竞争的市场环境，危害到全球范围内的知识产权贸易，并进一步打击了软件开发者、软件生产商的创新积极性，不啻是知识产权保护和创新驱动健康发展的“毒瘤”。据有关调查结果显示，我国软件盗版率每增长10个百分点，就会造成软件销售直接损失近40亿元人民币，造成软件产业综合经济损失近70亿元人民币。

对企业用户而言，不管是主观故意还是非故意，使用盗版软件都会带来法律、声誉和信息安全等一系列风险。

1. 法律风险

使用盗版软件侵犯了著作权人的权益，违反了法律规定，随时可能受到权利人的诉讼。一旦侵权事实被认定，盗版软件使用者不仅要停止侵权，还要承担消除影响、赔礼道歉和补偿经济损失的责任。基于目前商业软件相对较高的价格，经济补偿连带数倍于软件市场价格的罚款，甚至可能直接导致企业破产倒闭。而且，一旦发生此类情况，企业就背负有违法记录，信用会受到影响，而是否有违法记录和不规范经营行为是很多招标投标项目的资质条款，企业因此可能损失很多商业机会。

2. 声誉风险

使用盗版软件造成法律诉讼的企业，不仅要承担法律风险，一旦进入

诉讼阶段，不管案件最后是胜诉还是败诉，企业首先需要承担来自舆论的各种评价，包括可能的大量负面评价。一旦案件败诉，不仅要承担法律责任，企业的声誉也会受到损失。声誉作为一种无形资产，间接影响着企业的经营和发展。在任何一个国家，守法经营都是底线，企业的客户及合作伙伴也会考虑交易对手的信用和声誉。企业不仅会因声誉风险损失商业机会，还需要为挽回声誉、重新塑造形象加大投入。

3. 信息科技风险

随着信息技术的广泛应用，软件已经成为支撑各种政务和业务活动的重要工具，银行、电信等重要行业的日常经营和运作甚至已经离不开计算机软件了。使用盗版软件，容易产生以下几方面的信息科技风险：一是业务连续性风险。使用盗版软件，没有权利人对软件提供支持和服务，一旦发生故障造成系统中断运行或者数据丢失，得不到及时的保障服务，只能由使用者自己承担。或者，当业务发展需要提出新的软件改进需求时，因为使用了盗版软件而无法得到软件生产者的响应和支持。二是信息安全风险。任何一个软件都不是十全十美的，总是存在一定的缺陷（BUG），甚至安全漏洞，软件供应商总是在持续完善和优化已经发布的软件产品，修复漏洞和缺陷，使用盗版软件，往往得不到这些优化和升级服务。在网络化环境下，这些缺陷和漏洞往往会成为系统的“软肋”，容易成为外部攻击和破坏的目标。而且，制作和传播盗版软件的不法分子也会通过修改软件安装包，故意将病毒、木马等恶意程序夹带其中谋取不当利益，使用盗版软件看似占了便宜，实际上是把信息安全的钥匙交给了不法分子，危害更大。

所以，无论是对权利人而言，还是对最终用户而言，盗版软件最终都会损害双方的利益，获利的是复制和传播盗版软件的不法分子或犯罪团伙。在损害个体利益的同时，盗版软件扰乱了公平竞争的市场环境，破坏

了知识产权的健康发展，有损社会公共利益乃至国家利益。因此，对侵权盗版行为，必须坚决打击。

4.2 软件正版化的意义

面对盗版软件这一世界性难题，中国政府一直在积极营造知识产权保护的良好环境，不遗余力地推动解决盗版软件问题，不仅用一二十年完成了西方国家上百年才完成的知识产权立法进程，还从国家层面开展了“软件正版化行动”。中国的软件正版化是世界范围内唯一一个由政府主导的全方位、常态化的持续行动，充分体现了中国对软件知识产权保护的重视，用实际行动展示了中国政府保护软件知识产权的信心和决心。

软件正版化工作，对内关系到软件产业发展所必需的市场环境，涉及成千上万中国企业的切身利益，直接影响着加强自主创新、建设创新型国家的大局；对外涉及中国履行国际承诺，妥善处理对外关系，特别是应对来自欧美国家对我国知识产权的压力和挑战，有利于营造国家发展的良好外部环境。软件正版化既是解决软件盗版问题、保护软件知识产权、维护企业和个人合法权益的需要，也是促进软件产业健康、持续发展，推动符合我国国情及行业和企业特点的软件发展的需要。

1. 软件正版化有助于鼓励创新，建设创新型国家

创新是引领发展的第一动力。适应和引领我国经济发展新常态，关键是要依靠科技创新转换发展动力。党的十八大报告在论述加快完善社会主义市场经济体制和加快转变经济发展方式时明确提出，要实施创新驱动发展战略。十八大报告指出，科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑，必须摆在国家发展全局的核心位置。软件产业作为国家优先发展的战略性先导产业，是实施创新驱动发展战略的重要抓手之一。

软件正版化是鼓励自主创新、建设创新型国家的客观需要。推进软件

正版化工作，有助于不断加强软件知识产权保护，有助于不断完善现代知识产权制度，有助于鼓励软件知识与技术的创新，有助于推动知识、技术等无形要素真正成为促进经济增长的要素，为转变经济发展方式、调整经济结构发挥重要作用。

2. 软件正版化有助于促进软件产业健康发展

软件产业作为国家优先发展的战略性先导产业，是信息产业与信息服务业的核心，是信息技术应用和国民经济与社会信息化的基础。软件产业的快速健康发展，对实现全面建设小康社会，加速实现社会主义现代化和信息化的宏伟目标，以及构建和谐社会与节约型社会，具有极其重要的意义。截至2013年，我国规模以上软件和信息技术服务企业达3.3万家，共完成软件业务收入3.06万亿元，同比增长23.4%。软件业务收入占电子信息产业比重已达到25%。

软件正版化是促进软件产业健康发展的必然要求。推进软件正版化工作，有助于保护软件著作权人的合法权益，有助于规范软件市场行为，有助于净化软件市场环境，有助于改善和优化软件行业的创新环境，有助于营造良好的产业生态环境，真正促进软件产业的持续健康发展。

3. 软件正版化有助于优化投资环境，树立国家形象

随着经济全球一体化的加快，中国已经融入全球经济发展体系。优化投资环境，树立保护知识产权的良好国家形象，善于遵守和利用国际规则，对参与全球市场竞争非常重要。我国加入世界贸易组织（WTO）经过了漫长的过程和艰辛的努力，其中最大的障碍之一就是知识产权的问题，而版权一直是谈判的焦点之一。加入WTO以来，部分国家罔顾我国知识产权保护的巨大进步，仍然在知识产权问题上不断对我国施压。知识产权作为国际贸易往来政策的焦点话题和谈判筹码，必将长期存在。

软件正版化是优化投资环境、树立良好国家形象的必要条件。推进软

件正版化工作、保护软件知识产权是尊重创造性劳动的体现，是建设法治国家和诚信社会的重要内容，有利于营造保护知识产权的良好法治环境，有利于增强投资者对市场的信心，有利于履行国际义务，践行国际承诺，向国际社会树立中国坚持使用正版软件、尊重和保护知识产权的良好国际形象。

知识产权问题在WTO中也占有十分重要的地位，与“货物贸易”“服务贸易”一起构成世界贸易组织（WTO）的三大支柱。中国在加入WTO的申请文件中明确做出承诺，要全面履行《WTO协议》及其附件所规定的义务，包括履行《与贸易有关的知识产权协议》（TRIPS）的义务，并在《中国加入工作组报告书》第五部分就“与贸易有关的知识产权制度”作了较为详细的说明。

4.3 软件正版化工作机制概述

1. 建立了国务院领导下的多部门协同协作机制

2007年2月，国务院批准同意由国家版权局、信息产业部、商务部、财政部、国资委、全国工商联、银监会、证监会、保监会九部门建立“推进企业使用正版软件工作部际联席会议”制度（简称部际联席会议），切实加强推进企业使用正版软件工作的组织机构和职责分工，为推进企业软件正版化提供了组织机制保障。部际联席会议在国务院的统一领导下，在部际联席会议办公室（国家版权局版权管理司）的协调下，群策群力，形成了推进软件正版化工作的“合力”，有力地提升了软件正版化的工作成效。2012年1月，国务院批复同意建立“推进使用正版软件工作部际联席会议”，将部际联席会议成员单位扩展到15个部委，全面覆盖政府正版化和企业正版化工作，部际联席会议成员单位积极发挥各自职能，建立起分工明确、协作有力、配合密切的长效工作机制。

各地也结合实际，积极探索建立适合地方实际的组织保障机制，或成立推进使用正版软件领导机构，或建立联席会议制度，并与国家层面的部际联席会议制度上下联动、协调一致，奠定了软件正版化工作的长效机制。各部门、各地方探索出多种适合本行业、本地方的推进、激励和约束机制，加强市场监管，部际联席会议办公室多次对各地区推进使用正版软件工作进行督促检查，相关成员单位对各自监管企业进行专项督促检查，严厉打击软件侵权盗版行为，为推进使用正版软件营造良好的环境。

2. 建立了系统的政策体系

中国政府以继承、延续、突破、创新为指导，出台了一系列推进软件正版化的政策措施和管理办法，建立了包括以部际联席会议为主导的工作协调，以计算机预装正版操作系统软件为手段的源头治理，以落实软件采购经费为内容的经费保障，以规范化和制度化管理为基础的资产监管和以审计监督与社会监督相结合为特色的审计监督在内的相互配合、能够持续、长期稳定的软件正版化政策体系。各部门、各地方也根据本行业、本地区实际，结合各自的监管工作体系，建立了适应本行业和本地方的软件正版化推进政策。

3. 营造了良好的社会氛围

部际联席会议大力组织开展宣传和教育培训，提高正版化意识，提升使用正版软件的积极性。各部门、各地方积极举办各种形式的培训班，逐步提高政府机关和企业对使用正版软件工作的认识，增强使用正版软件的积极性和主动性。部际联席会议主动加强宣传，营造良好的使用正版软件的氛围，通过新闻发布会、通气会、在线访谈以及专栏文章、专题节目等形式，主动宣传软件正版化工作的意义和成效，营造自觉使用正版、抵制盗版的良好氛围。此外，我国不断增加软件正版化工作的透明度，充分利用知识产权多边合作机制和场合，及时梳理、传达和发布使用正版软件的

工作成果，向国际社会展现我国保护知识产权的决心，树立了良好的国际形象。

4.3.1 政府机关软件正版化制度和工作机制

《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》和《国务院办公厅关于印发政府机关使用正版软件管理办法的通知》建立了以切实增强保护知识产权意识、科学合理制定软件采购计划、规范政府采购软件行为、正版软件工作部际联席会议工作机制、定期开展使用正版软件专项检查工作、切实落实预装正版操作系统软件的规定、落实政府机关使用正版软件管理监督责任为主要内容的政府机关使用正版软件制度。主要形成了以下工作机制：

1. 政府机关软件正版化源头治理机制

由信息产业部、国家版权局、商务部联合下发的《关于计算机预装正版操作系统软件有关问题的通知》，要求在我国境内生产的计算机，在出厂时应当预装正版操作系统软件；对于进口的计算机在国内销售，在销售之前应当预装正版的操作系统软件。《关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》进一步要求各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品。上述政策措施从源头上有效地保障了操作系统软件正版化。

2. 政府机关正版软件经费预算制度

财政部印发《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》和《政府机关办公通用软件资产配置标准（试行）》，要求各级财政部门要采取措施，将政府机关需要采购的正版软件经费纳入预算，并规定了政府机关办公通用软件资产配置标准，建立了正版软件经费预算制度。

3. 政府机关正版软件资产管理制度

财政部印发了《财政部关于进一步规范和加强政府机关软件资产管

理的意见》；国家机关事务管理局印发了《中央行政事业单位软件资产管理暂行办法》《关于进一步加强中央行政事业单位软件资产管理工作的通知》和《中央国家机关通用办公软件配置标准》；推进企业使用正版软件工作部际联席会议在企业开展软件资产管理试点工作，审定出版了《软件资产管理手册》，规范和完善了配置、使用、处置和监督等软件资产管理重点环节，建立了符合中国实际的软件资产管理制度。

4. 政府机关正版软件监督检查制度

审计署印发《审计署办公厅关于加强政府机关使用正版软件审计监督工作的通知》，要求做好对软件采购资金管理使用和软件资产管理情况的审计工作，相关审计结果要纳入审计报告并向社会公告。建立了正版软件审计监督制度，连同推进使用正版软件工作部际联席会议每年的督促检查机制，有机构成了正版软件监督检查制度。

4.3.2 中央企业软件正版化工作机制

国资委负责推进中央企业使用正版软件工作，建立了自上而下的工作机制，为有效推进中央企业软件正版化工作提供了保证。自2006年起，国资委根据整体推动、分步实施、实事求是、厉行节约的总体思路，通过制定总体规划、加强宣传培训、开展软件资产管理试点等措施积极推进中央企业软件正版化工作。

国资委从三个方面入手推进建立中央企业软件正版化工作长效机制。一是国资委推动正版软件集中采购工作，组织中央企业做好集中谈判，以更低的价格和更优的服务实现软件正版化；二是要求中央企业确保软件正版化工作经费，有条件的企业将软件采购经费纳入预算管理；三是要求中央企业结合本企业特点，从管理理念、制度建设、软件应用等方面进一步探索建立或完善软件资产管理制度。中央企业在推进软件正版化工作中，进一步提高了对使用正版软件的认识，总

结出了许多好的经验和做法，采取了从源头上杜绝使用盗版软件的有效措施，加强了软件资产的管理和制度建设，并在逐步建立使用正版软件长效机制。

4.3.3 金融业软件正版化工作机制

中国银行业监督管理委员会将软件正版化纳入银行业信息科技风险监管体系，在《商业银行信息科技风险管理指引》等法规中明确软件正版化要求，在《银行业金融机构信息科技非现场监管报表》中专门设计软件正版化报表，在现场检查中持续进行软件正版化检查。中国证券业监督管理委员会成立了证券期货行业推进使用正版软件工作联席会议，统一组织和协调推进行业软件正版化工作；中国保险监督管理委员会成立了软件正版化工作领导小组，将“知识产权保护”和“软件正版化”相关条款和要求写入保监会出台的《保险公司信息化管理工作指引（试行）》和《保险公司信息系统安全管理指引（试行）》等相关制度中，要求保险公司加强知识产权保护工作。

4.4 中国软件正版化工作历程

从1990年首部《著作权法》和1991年《计算机软件保护条例》颁布开始，中国从无到有建立了软件知识产权保护的法律框架基础，并以此为契机启动了中国的软件正版化进程。在不断完善软件知识产权保护法律的同时，中国政府参照国际规则并根据中国软件产业发展形势，围绕软件正版化制定了一系列公共政策，采取了多种工作措施，不断推动全社会增强软件正版化意识，提升软件正版化水平。软件正版化已经成为中国知识产权保护领域的一项常态化的专项行动，通过十几年的努力，取得了显著成效。回顾这些年的软件正版化工作历程，大致经历了以下几个阶段。

4.4.1 第一阶段：公共政策的建立完善并与国际接轨（1990～2001年）

1990年中国颁布《著作权法》，将计算机软件列入著作权法保护范畴。1991年，专门针对计算机软件的知识产权保护，颁布了《计算机软件保护条例》。这两部法律奠定了中国软件知识产权保护的法律基础。中国的版权保护工作虽然起步较晚，但在制定相关法律的时候充分借鉴了国际先进经验和最佳实践，这两部法律从一开始就与国际接轨，起点较高。而且，就软件知识产权制定专门的法律，在世界范围内也是不多见的。

1991年，中美启动了知识产权谈判，1992年双方签署了《中国政府与美国政府关于保护知识产权的谅解备忘录》，为中国加入国际版权公约奠定了基础。1992年，经全国人大批准并经相关国际组织同意，中国正式加入《保护文学和艺术作品伯尔尼公约》和《世界版权公约》，知识产权保护与国际全面接轨。

1994年，第八届全国人大常委会第八次会议通过了《关于惩治侵犯著作权的犯罪的决定》，规定对未经著作权人许可而复制发行计算机软件以及以营利为目的明知是侵权软件复制品的销售行为处以刑罚，将软件版权保护从单一的民事责任拓展至刑事责任，在法律层面进一步加强了软件版权保护。

1994年，国务院发布《关于进一步加强知识产权保护工作的决定》，明确要大力加强对知识产权法律实施的监督与检查工作，建立日常监督和重点检查相结合的工作机制，并提出在当时阶段监督检查的工作重点是清理整顿音像制品市场和计算机软件市场，严肃处理非法复制音像制品和计算机软件的盗版行为。

1994年6月，美国把中国列入“重点国家”名单，对中国发起第二次“特别301调查”。301条款是美国《1974年贸易法》中第301项条款的简

称，其主要含义是保护美国在国际贸易中的权利。根据这项条款，美国可以对它认为是“不公平”的其他国家的贸易做法进行调查，并可与有关国家政府协商，最后由总统决定采取提高关税、限制进口、停止有关协定等报复措施。“特别301条款”在1988年加入301项条款，是针对美国认为的对知识产权没有提供充分有效保护的国家，美国贸易代表可自行对上述国家进行认定、调查和采取报复措施。1994年12月31日，美国和中国先后公布了预备性报复清单，贸易大战一触即发。1995年2月，中美两国就知识产权问题达成协议，从而避免了一场贸易战。中美两国协议的成果之一为《有效保护及实施知识产权的行动计划》。在上述行动计划中，中国重申按中国法律，严厉查处违法侵权行为，包括依法严格禁止对计算机软件著作权的侵权行为，对所有公共、私人和非营利机构应依法一视同仁。为确保有效打击对计算机软件版权的盗版和侵权行为，将加大对计算机软件零售商的检查力度，除持有经营执照的单位发行或经批准复制、生产和进口的产品外，其他所有的计算机软件均将被视为非法出版物，并予以收缴和销毁。任何未经权利人许可复制或销售其软件的个人或单位，将视情节给予严厉的行政和司法处罚。对惩处重大侵权行为的案件将予以广泛宣传。

1995年8月，国家版权局发布《国家版权局关于不得使用非法复制的计算机软件的通告》，规定任何单位在计算机系统中不得使用未经授权的计算机软件著作权。1999年2月，国务院向全国转发1995年版的《国家版权局关于不得使用非法复制的计算机软件的通告》，重申了这一要求。

1997年3月，《中华人民共和国刑法》修订后专节规定了“侵犯知识产权罪”，其中包括未经著作权人许可，复制发行计算机软件的侵权行为。

2000年6月，国务院印发了《关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2000〕18号，简称18号文），明确提出了

软件知识产权保护要求。18号文指出，当前，以信息技术为代表的高新技术突飞猛进，以信息产业发展水平为主要特征的综合国力竞争日趋激烈，信息技术和信息网络的结合与应用，孕育了大量的新兴产业，并为传统产业注入新的活力。软件产业和集成电路产业作为信息产业的核心和国民经济信息化的基础，越来越受到世界各国的高度重视。我国拥有发展软件产业和集成电路产业最重要的人力、智力资源，在面对加入世界贸易组织的形势下，通过制定鼓励政策，加快软件产业和集成电路产业发展，是一项紧迫而长期的任务，意义十分重大。18号文第三十三条规定，为了保护中外著作权人的合法权益，任何单位在其计算机系统中不得使用未经授权许可的软件产品；第三十四条规定，加大打击走私和盗版软件的力度，严厉查处组织制作、生产、销售盗版软件的活动。对全社会提出了使用正版软件的要求。

2001年11月中国加入世界贸易组织，为履行入世承诺，中国政府严格遵循世界贸易组织《与贸易有关的知识产权协定》（TRIPS）的有关规定对国内知识产权立法进行了修改和完善，包括对《著作权法》《计算机软件保护条例》进行了修订。

4.4.2 第二阶段：推进政府机关软件正版化（2002～2005年）

2001年8月，国家版权局、原国家发展计划委员会、财政部、信息产业部四部委联合印发《关于政府部门应带头使用正版软件的通知》，指出政府部门应率先垂范，带头使用正版软件。通知要求各级政府部门不得使用盗版软件；将购买软件所需要的资金纳入预算，并保证落实用于购买软件的资金；对达到固定资产价值标准，符合固定资产管理要求的，应作为单位的固定资产进行核算和管理；各级政府部门购买软件都属于政府采购管理范围，应当按规定纳入本部门政府采购预算和计划，并按照财政部门有关政府采购制度规定的程序执行。

2001年10月，国务院办公厅印发《关于使用正版软件清理盗版软件的通知》，要求国务院各部委、各直属机构带头使用正版软件，同时要求地方各级人民政府参照该通知精神，制订具体措施，做好地方各级政府清理盗版软件、使用正版软件工作。通知下发后，国务院各部门进行了软件使用的自查清理工作，财政部为采购正版软件提供了专项资金，国管局通过政府采购为各部门购置了正版软件，国家版权局、信息产业部组织举办了更换安装正版软件的业务培训，国家版权局、信息产业部、财政部、法制办、国管局组织联合验收组，对国务院各部门更换软件工作进行了检查验收。在国务院的领导下，通过各部门的共同努力，国务院各部门于2002年5月全部实现了通用软件正版化的工作目标。

2004年5月，国务院办公厅印发《关于地方人民政府使用正版软件的通知》，对省、市级政府机关使用正版软件工作进行部署。信息产业部、财政部、国管局、法制办、国家版权局五部门根据国务院有关领导的指示精神，于2004年7月成立了“推进地方人民政府软件正版化工作部际联席会议制度”，研究制定了《关于推进地方人民政府软件正版化工作的实施方案》，并定期研究和分析各地开展政府部门软件正版化工作的情况，形成了较为完备的工作机制。

信息产业部组织推荐并公布了《政府使用正版软件产品推荐目录》；财政部专门安排了软件正版化专项工作资金，为有效开展政府软件正版化工作提供了保障；国家版权局编写了《政府部门软件正版化工作手册》，为推进政府部门软件正版化工作提供了政策指导。国家版权局、信息产业部、财政部等部门联合组织了推进地方人民政府软件正版化培训活动，举办了五期“软件正版化工作培训班”，重点讲授了经费预算、政府采购、资产管理、软件更换、版权保护等问题。2004年8月至2004年12月，财政部、信息产业部、法制办、国管局、国家版权局五部门先后派出13个联合

督查组，对全国31个省、自治区、直辖市开展软件正版化工作的情况进行了全面检查和督导，重点检查经费落实情况，确保购置正版软件的资金全部到位。2005年11月下旬至2005年12月中旬，部际联席会议把督导地市人民政府软件正版化工作纳入2005年国务院“保护知识产权专项行动督查工作”内容，先后派出了5个联合督查组，对九个省（区、市）政府部门开展软件正版化工作的情况进行了全面的督查，有力地推动了各地政府部门软件正版化工作的进程。为了解决经济欠发达地区的经费困难问题，国家版权局、信息产业部组织动员相关软件企业，向西藏、青海和宁夏三个省级政府部门，以及新疆、甘肃、陕西、内蒙古、山西、云南、贵州等省区的地市政府部门捐赠了通用办公软件。在各级政府的积极推动下，各地省、市两级政府机关分别于2004年12月、2005年12月完成了软件正版化工作。

在大力推动政府软件正版化的同时，我国进一步完善软件相关公共政策，2002年，国务院办公厅发布《振兴软件产业行动纲要（2002年至2005年）》（简称《纲要》），提出了一整套有利于我国软件发展的产业政策和知识产权保护措施，要求各行业主管部门采取有效措施，为促进软件产业的发展创造良好的政策环境；要求各级政府认真落实软件产业发展的有关政策措施，积极推进软件正版化工作；要求各级版权行政管理部门加大软件版权保护力度，坚决打击针对软件的侵权盗版行为。《纲要》要求，认真贯彻落实《中华人民共和国著作权法》和《计算机软件保护条例》，坚决打击软件走私和盗版活动。各级政府和财政拨款事业单位要为购买自用正版软件提供必要的资金支持。发挥行业协会在行业自律和规范市场秩序中的作用，协助政府加强反垄断、反倾销、反盗版工作，制止不正当竞争。《纲要》还提出要制定政府采购软件产品和服务的目录及标准，政府采购应当利用财政性资金建设的信息化工程，用于购买软件产品和服务的

资金原则上不得低于总投资的30%；鼓励企事业单位在信息化建设中，与软件企业合作开发。

4.4.3 第三阶段：大力推进企业软件正版化（2006～2009年）

2006年3月，信息产业部、国家版权局、商务部联合印发了《关于计算机预装正版操作系统软件有关问题的通知》，明确了从源头加强操作系统软件正版化治理的工作措施。通知要求，在我国境内生产的计算机，出厂时应当预装正版操作系统软件；进口计算机在国内销售，销售前应当预装正版操作系统软件；操作系统软件提供者应采取积极措施，支持计算机生产企业预装正版操作系统软件，通过制定预装软件价格和服务条款，使计算机生产、销售企业能够以优惠的价格和良好的服务获得授权；进口计算机需向信息产业部提供与其进口计算机数量相符合的正版操作系统软件的授权文件；计算机生产者和操作系统软件提供者必须于每年2月底之前向信息产业部报送上年度计算机销售数量、操作系统软件的预装数量。2006年3月，国家版权局、信息产业部、财政部、国管局联合印发《关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》，要求各级政府部门必须采购预装正版操作系统的计算机产品，并提供必要的购买软件的配套资金，以确保各级政府部门使用正版软件。

2006年4月，胡锦涛总书记在访美期间，庄重承诺中国政府将全面推进企业软件正版化工作。他指出，中国保护知识产权、打击盗版侵权行为的立场是坚定的，“中国将继续健全知识产权保护法律体系，加大执法力度，严厉打击侵犯知识产权的各种行为，依法保护各国知识产权权利人在华合法权益。去年，中国政府部门已完成了软件正版化工作。今年，我们将全面推进大型企业的软件正版化工作”。这充分显示了我国政府保护知识产权、推进软件正版化工作的态度和决心。

从2006年起，为加大知识产权保护力度，坚决查处和打击各种违法侵权行为，国家保护知识产权工作组办公室会同有关部门逐年制定《中国保护知识产权行动计划》，明确年度工作任务，涉及商标、版权、专利和进出口等领域，从立法、执法、机制建设、宣传、培训教育、国际交流与合作、推进企业自律、为权利人提供服务、专题研究等方面提出细化的任务要求，具有较强的综合性、科学性和可操作性，对各部门、各单位落实知识产权保护工作具有指导意义。

2006年4月，国家版权局、信息产业部、商务部、财政部、国资委、全国工商联、银监会、证监会、保监会九部门联合发布了《关于印发〈关于推进企业使用正版软件工作的实施方案〉的通知》（简称《通知》），对推进企业使用正版软件工作进行了全面部署。《通知》指出，建立国家推进企业使用正版软件工作部际协调机制，明确中央人民政府行业监管部门、各级地方人民政府和社会行业协会的责任，形成“统一领导、行业监管、属地管理、协会辅助”的工作格局；坚持以大型企业为重点，以国有、外商投资、民营大型企业为先，小企业在后的原则依次推进；坚持抓两头，对领导重视、尊重知识产权、坚持依法经营、使用正版软件成效显著的企业进行宣传表彰；对问题突出的企业建立“黑名单”制度进行曝光，对情节严重的依法查处。《通知》明确了推进企业使用正版软件的组织机构，建立由国务院办公厅指导协调，由国家版权局、信息产业部、商务部、财政部、国资委、工商联、银监会、证监会、保监会组成国家推进企业使用正版软件工作部际协调机制，日常工作由国家版权局承担。各地成立相应的推进企业使用正版软件工作领导小组。

2007年2月，国务院批准同意由国家版权局、信息产业部、商务部、财政部、国资委、全国工商联、银监会、证监会、保监会九部门建立“推进企业使用正版软件工作部际联席会议”制度（简称部际联席会议），落

实了加强推进企业使用正版软件工作的组织机构和职责分工。2007年12月，全国软件正版化工作会议在北京召开，对软件正版化工作形势、问题、任务和要求进行了深入分析和研究，并表彰了中国工商银行等166家第一批“全国软件正版化示范单位”。为更好地发挥协调沟通和组织领导作用，部际联席会议还建立了相应的工作制度，包括会议制度、信息通报制度、督促检查制度、宣传培训等制度体系。同时，还建立了常态化年度检查机制。

在不断完善工作机制的同时，从2003年开始，国家版权局会同信息产业部、公安部、工商总局等部门，连续三年开展了打击软件盗版专项治理行动，取得了较好的成效；2005年和2006年国家版权局、信息产业部、公安部连续开展的打击网络侵权盗版专项行动，以及2006年全国“扫黄”办、新闻出版总署、国家版权局等十部委开展的“反盗版百日行动”，都将打击软件盗版作为治理重点。2006~2008年，国家版权局连续三年在全国范围内开展集中打击非法预装计算机软件专项行动，严厉打击计算机生产、销售等领域未经授权预装盗版软件的非法行为，重点治理了大型计算机电子商城预装销售盗版软件行为，各地版权部门通过与计算机电子商城管理方签订执法责任书、积极推动计算机硬件销售企业与软件商签订销售正版软件协议等多种方式，建立软件销售与守法责任制，规范生产、销售计算机预装正版操作系统软件的行为，为软件产业的健康发展，推进软件正版化工作创造了良好的外部市场环境。

2008年，应美国国家专利商标局等机构邀请，国家版权局组织了中国推进企业使用正版软件代表团赴美国交流。代表团由推进企业使用正版软件部际联席会议部分成员单位组成，包括来自国家版权局、商务部、国资委、银监会、证监会、全国工商联的代表。代表团出访期间主要访问了美国专利商标局（USPTO）、美国商业软件联盟（BSA）以

及苹果（Apple）、赛门铁克（Symantec）、奥多比（Adobe）、微软（Microsoft）等公司，并会见了时任美国参议院国际关系委员会民主党主席约瑟夫·白登先生（后任美国副总统）的助理保罗·瑞森。代表团就中国政府在著作权立法和执法方面开展工作的情况进行了全面介绍，特别是介绍了中国政府2000年以来开展的政府软件正版化工作、国家版权局连续三年开展的打击非法预装计算机软件专项行动、打击网络侵权盗版专项行动取得的成绩，以及中国政府为了从源头防止软件侵权，发文要求计算机生产和销售企业不得出售未预装正版操作系统的计算机，并要求政府机构不得购买未预装正版操作系统的计算机所采取的各项有效措施。代表团在访美期间与美方的坦诚交流和讨论，对美国有关方面产生了积极影响。代表团在美国访问期间，还全面了解了美国政府、企业实施软件资产管理制度的理念和模式。

2009年，部际联席会议办公室组织开展第二批“全国软件正版化工作示范单位”评选工作，根据“机构是否健全、是否建立使用正版软件管理制度、有无清晰的软件使用管理体系、是否开展过自查工作、企业内部使用正版软件比例、参加相关培训情况、报送材料是否真实完整”等评选标准，共评出257家软件正版化示范单位。2009年下半年，九部委共同开展了对重点地区企业正版化工作的督导检查工作，先后派出四个联合督导检查组，分赴吉林、四川、陕西、上海、浙江、河南、安徽7个省市，对上述地区推进企业使用正版软件开展情况进行全面督导检查。同时，各级版权执法部门加大对软件市场、计算机城等软件经营场所的日常监管力度，继续开展打击非法预装计算机软件专项行动，并将软件领域作为打击网络侵权盗版专项行动的重点领域，特别是“番茄花园”案的依法判决，震慑了软件盗版犯罪分子的嚣张气焰，净化了软件市场环境，为推进企业使用正版软件工作提供了有力保障。

案例：“番茄花园”案

2006年12月至2008年8月期间，四川网联互动广告有限公司（另案处理）和被告单位成都共软网络科技有限公司合作，由共软网络科技有限公司总经理孙显忠指示该公司市场总监张天平和“番茄花园工作室”负责人洪磊、雇员梁焯勇合作，未经微软公司的许可，复制微软Windows XP计算机软件后制作多款“番茄花园”版软件，并以修改浏览器主页、默认搜索页面、捆绑其他公司软件等形式，在“番茄花园”版软件中分别加载其他多家单位的商业插件，通过互联网在“番茄花园”网站、“热度”网站发布供公众下载。

经查明，被告人洪磊负责制作的番茄花园WINXP SP3 V.3300、WINXP SP2 V3.3等八款安装版和免激活版累计下载71583次，被告人梁焯勇负责制作的番茄花园WINXP SP2 V6.2等其他软件累计下载8018次，郑某某（另案处理）负责制作的番茄花园GHOST XP SP3 V1.0、GHOST XP SP3 V1.1、GHOST XP SP3 V1.2版累计下载117308次。被告单位成都共软网络科技有限公司从中获取非法所得共计人民币2924287.09元。

2009年8月，法院经过审理认为，被告单位成都共软网络科技有限公司、被告人孙显忠、张天平伙同被告人洪磊、梁焯勇共同以营利为目的，未经著作权人许可，复制、发行其计算机软件，违法所得数额巨大，情节特别严重，其行为均已构成侵犯著作权罪，对被告单位应当判处有期徒刑，对各被告人应当判处三年以上七年以下有期徒刑，并处罚金。一审判决被告人洪磊、孙显忠以侵犯著作权罪被分别判处三年半有期徒刑，并处罚金100万元。另有两名被告人张天平、梁焯勇分别获刑两年半。成都共软网络科技有限公司被判处没收违法所得292万余元，并处罚金877万余元。

“番茄花园案”是我国第一起打击大规模网络软件盗版行为的成功刑事案例，也是入选2009年度全国知识产权十大典型案例中唯一的一起刑事案例。此案作为一起典型的知识产权刑事司法保护案例，清楚地表明了我国严格履行公约义务对国内外著作权人给予平等保护的坚定态度，也充分体现了我国在转型时期高度重视知识产权保护的执法精神。该案的判决给那些寄希望于通过盗版获取非法利益的网站，以及其他侵权者敲响了警钟。

从统计数据来看，2009年查处的企业数量相比2007年下降了约90%，查处企业数量的明显下降，充分表明，经过几年的企业软件正版化推进工作，广大企业的依法诚信经营意识有了明显增强，“拒绝盗版、使用正版”的理念已经得到认同；执法部门更加注重对软件企业和使用软件企业利益的平衡保护，更加注重改进工作方法，更加注重提高化解矛盾能力；各地在对使用盗版软件、经过宣传教育不及时整改且情节严重企业加大处罚力度的同时，对运用调解方式处理软件正版化纠纷进行了积极探索，努力促成软件企业和使用软件企业双方和解，为推进企业使用正版软件工作营造了良好的环境。

4.4.4 第四阶段：政府和企业软件正版化全面向纵深推进（2010年以后）

2010年10月，国务院办公厅印发《关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》，部署中央、省、市（地）、县四级政府机关软件正版化检查整改工作，将政府机关软件正版化工作向纵深推进。通知指出，各级政府机关带头使用正版软件，有利于在全社会形成尊重知识、保护知识产权的良好环境，对于树立政府机关良好形象，促进软件产业发展具有重要意义。通知部署了使用正版软件专项检查工作，要求各级政府机关切实落实预装正版操作系统的规定，落实政府机关使用正版软件管理监督责任，并对中央、省、市（地）、县级政府机关的专项检查和整改工作明确了时限。

2011年1月，国务院印发《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4号，简称4号文），该文件是2010年18号文的延续，4号文指出：“软件产业和集成电路产业是国家战略性新兴产业，是国民经济和社会信息化的重要基础。近年来，在国家一系列政策措施的扶持下，经过各方面共同努力，我国软件产业和集成电路产业

获得较快发展。制定实施《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》，继续完善激励措施，明确政策导向，对于优化产业发展环境，增强科技创新能力，提高产业发展质量和水平，具有重要意义”。4号文对保护软件知识产权、推进软件正版化工作提出了明确要求。文件指出，要严格落实软件和集成电路知识产权保护制度，依法打击各类侵权行为，加大对网络环境下软件著作权、集成电路布图设计专有权的保护力度，积极开发和应用正版软件网络版权保护技术，有效保护软件和集成电路知识产权；要进一步推进软件正版化工作，探索建立长效机制，凡在我国境内销售的计算机（大型计算机、服务器、微型计算机和笔记本计算机）所预装软件必须为正版软件，禁止预装非正版软件的计算机上市销售。全面落实政府机关使用正版软件的政策措施，将软件购置经费纳入财政预算，对通用软件实行政府集中采购，加强对软件资产的管理，大力引导企业和社会公众使用正版软件。

2011年2月，为贯彻落实国务院关于加强软件资产管理和知识产权保护精神，扎实推进政府机关软件正版化工作，建立和完善软件资产管理长效机制，财政部印发《关于进一步规范和加强政府机关软件资产管理的意见》（财行〔2011〕7号），简称《意见》。《意见》指出，随着经济社会的快速发展和公共管理信息化水平的显著提升，各级政府机关拥有的软件资产规模迅速扩大，种类和数量快速增加，软件资产已经成为政府机关国有资产的重要组成部分。特别是随着软件知识产权保护力度的不断加大，软件使用逐步规范，对软件资产管理工作提出了更高的要求。对此，各地区、各部门要高度重视，充分认识规范和加强政府机关软件资产管理，对促进知识产权保护，提高政府机关国有资产管理水平，推动我国软件产业发展的重要意义，要完善软件资产管理制度，不断规范和加强软件资产管理，促进软件市场公平竞争秩序，维护消费者

合法权益。

《意见》从配置、使用和处置三个环节对政府机关软件资产管理提出规范要求。

（1）配置环节 要在全面掌握本部门软件资产情况、工作人员人数、配备各类计算机数以及需要更换和采购的软件数的基础上，区分操作系统软件、办公软件和杀毒软件以及国内企业软件和国外企业软件，细化软件配置需求，科学合理地确定软件配置计划，并将正版软件采购经费纳入预算管理和国有资产管理。

（2）使用环节 要加强软件使用的培训和管理，严格执行软件使用操作规程。进一步增强软件知识产权保护意识，明确正版软件使用管理责任，加强软件资产日常管理和维护，充分发挥软件资产的使用效益，形成自觉使用正版软件、杜绝盗版侵权的长效机制。要积极探索建立政府机关内部资产管理部门主导、技术管理等部门配合的软件资产使用管理制度。资产管理部门在统一管理软件资产，建立健全软件资产账卡的前提下，根据工作需要委托技术管理等部门具体管理部分软件资产，建立明确的软件资产使用管理责任制。

（3）处置环节 应当严格履行审批手续，坚持优先整合利用。对于确实无法整合利用的，经专业技术鉴定后，应当严格按照国有资产处置程序进行处置，并及时调整资产账卡。以授权形式购置的软件资产到期后，应当及时办理处置手续，停止使用。为专项工作开发或配发的软件在工作任务完成后，失去使用价值且确实无法整合利用的，应当及时进行处置。

《意见》要求建立健全软件资产分类核算管理工作机制。通过各种方式形成的软件资产均属于国有资产，应当纳入部门资产管理体系，确保软件资产的安全与完整。对达到固定资产价值和使用年限标准的软件，

要按照中华人民共和国国家标准《固定资产分类与代码》（GB/T14885—2010）等有关规定，纳入部门资产进行核算管理。

（1）采购的商业软件 应当建立健全软件验收入库、保管和领用制度，建立软件资产账卡，规范软件资产财务入账等基础管理工作。要严格按照采购合同的约定，重点加强对软件授权证书或许可协议等核心资料的管理工作，确保软件资产安全，切实维护采购软件的知识产权。

（2）自行开发或升级的软件 要切实加强对自行开发、升级软件的财务核算、资产管理和知识产权管理工作。合理确定开发或升级过程中发生的支出，加强软件资产价值核算，及时组织验收、建立或调整软件资产账卡。要加强对自行开发软件源代码、开发档案、验收、文件等技术资料的归档管理，以及自主知识产权保密工作，妥善保管相关软件载体，确保软件资产安全保密。

（3）统一配发使用的软件 政府机关取得上级或同级部门基于特定工作需要统一配发，使用期限在一年以上的软件，应当视同无偿调拨的固定资产进行管理，建立软件资产卡片，加强对软件载体如光盘使用过程中的管理维护，确保相关工作任务的顺利完成。《意见》还强调了切实加强正版软件采购工作，规范和加强软件资产管理工作的要求。

2011年5月，国务院机关事务管理局印发《中央行政事业单位软件资产管理暂行办法》（国管资〔2011〕280号，简称《办法》）。《办法》对中央行政事业单位（即国务院各部门、各直属事业单位，最高人民法院，最高人民检察院，行政经费在国务院系统的人民团体）明确了软件资产管理要求。《办法》对中央行政事业单位定义了软件资产的概念。软件资产，是指以软件载体、许可、信息化成果的复制（含文档资料）等形式存在的，单位价值在500元以上的资产，或者授权使用期限一年以上的批量同类

资产。软件资产载体包括光盘母复制、软磁盘母复制、硬盘母复制、移动存储母复制、互联网下载文件的源文件等；许可证包括产品外包装或者载体盘面上的安装序列号、原始设备制造商产品的内置信息，以及电子文档格式的授权码等。

《办法》明确规定，软件资产配置应当符合正版化要求，不得安装使用非正版软件。自行开发的软件应当拥有完全自主知识产权；开发过程中应用第三方软件产品应当取得合法授权；配置更新办公用计算机，应当安装正版操作系统软件和办公软件；批量招标采购计算机，应当预装正版操作系统软件和办公软件。软件资产作为固定资产中电子计算机及其外围设备类项目，按照下列规定登记入账：

- 1) 单独购买的软件资产，根据发发票据实入账。
- 2) 在原有基础上重新开发、改版或者升级的软件，依据研制开发部门的项目决算，确定发生的支出，增记固定资产价值。
- 3) 自行开发的信息系统应用软件，与硬件区分入账。对没有原始价格凭证的软件资产，应当参照市场价格评估后入账；依照国家有关规定需要评估的信息化成果，可以参照开发费用和市场情况进行预估，条件允许的，可以委托著作权价值评估机构评估后入账。

按照国务院要求，中央政府机关积极带头实现软件正版化并将此项工作不断向纵深推进。国务院办公厅、中宣部等31家打击侵权假冒专项行动领导小组和推进企业使用正版软件工作部际联席会议成员单位率先于2010年12月完成软件正版化检查整改工作。中央政府机关于2011年5月完成软件正版化检查整改工作。各地政府狠抓落实，扎实推进软件正版化工作。省级政府机关和市县级政府机关分别于2012年6月、2013年12月全面完成软件正版化检查整改工作。自2010年10月开展政府机关软件正版化检查整改工作以来，中央和地方各级政府机关共采购操作系统、办公及杀毒三类

软件592.09万套，购金额34.38亿元。

2013年2月，国务院机关事务管理局印发《中央国家机关通用办公软件配置标准》（以下简称《标准》）。《标准》明确了通用办公软件配置应当遵循授权合法、经济适用、确保安全的原则，并从价格、年限、服务、技术和安全等方面，对各部门通用办公软件配置标准进行规定。《标准》要求各部门配置的通用办公软件，应明确价格构成。强调通用办公软件的最低使用年限不得低于6年，达到最低使用年限仍能继续使用的应当继续使用。各部门配置的通用办公软件应确保在6年内获得持续升级和技术支持等服务。《标准》的出台，对落实中央《八项规定》和厉行节约要求，降低机关运行成本，规范中央国家机关各部门通用办公软件配置，推进软件正版化，促进公平竞争将发挥积极的推动作用。

2013年8月，国务院办公厅印发《政府机关使用正版软件管理办法》（国办发〔2013〕88号，简称《办法》），为建立政府机关软件正版化长效机制提供了制度保证。该办法主要对计算机操作系统软件、办公软件和杀毒软件三类通用软件提出要求。办法要求，各级政府机关的计算机办公设备及系统必须使用正版软件，禁止使用未经授权和未经软件产业主管部门登记备案的软件；各级政府机关工作人员不得随意在计算机办公设备及系统中安装或卸载软件。《办法》明确了国务院各部门、地方各级政府及其部门对本部门和本地区政府机关使用正版软件工作负总责，其主要负责人是使用正版软件工作的第一责任人；负责信息化工作的部门及其负责人具体负责本地区、本单位使用正版软件的推进工作。

《办法》指出，各级政府机关应当规范政府采购软件行为，建立健全相关工作机制，准确核实拟采购软件的知识产权状况，防止侵权盗版软件产品进入政府采购渠道；各级政府机关应当明确需采购软件的兼容性、

授权方式、信息安全、使用年限、技术支持与软件升级等售后服务要求，对需要购置的纳入政府集中采购目录的软件，依法实行政府采购；各级政府机关购置计算机办公设备时，应当采购预装正版操作系统软件的计算机产品，对需要购置的办公软件和杀毒软件一并做出购置计划。

《办法》首次提出了政府机关的软件资产管理要求，各级政府机关通过各种方式形成的软件资产均属于国有资产，应当按照《固定资产分类与代码》（GB/T 14885—2010）等有关国家标准和规定纳入部门资产管理体系，软件配置、使用、处置等应当严格执行国有资产管理相关制度，防止因机构调整、系统或软件版本升级、系统或设备更新和损毁等造成软件资产流失或非正常贬值；各级政府机关应当根据不同软件资产的特点，坚持制度手段、技术手段并重，有针对性地实施软件资产日常管理和维护；各级政府机关应当完善有关标准和管理工作程序，实现软件资产管理与预算管理、政府采购、财务管理、信息技术管理相结合。

在中央政府机关全面实现软件正版化的基础上，我国扎实推进企业使用正版软件工作。截至2014年底，全国累计24563家企业通过检查验收完成软件正版化，累计举办2479期企业软件正版化培训班，参训企业5.91万家（次），参训人员17.91万人（次）。中央企业三级以上企业、大中型金融机构、新闻出版行业企业集团总部全部实现软件正版化，煤炭、旅游、饭店、网吧、勘察设计、新闻出版等重点行业取得突破性进展。25家大中型企业带头完成软件资产管理试点工作，探索建立符合中国企业实际的软件资产管理制度。

4.5 银行业软件正版化工作

2003年4月，经国务院批准，银行业监督管理委员会（简称银监会）正式挂牌成立。银监会是国务院直属正部级事业单位，根据国务院授权，

负责监督管理全国银行业金融机构及其业务活动，促进银行业的合法、稳健运行，维护公众对银行业的信心。自成立以来，银监会始终秉承管法人、管风险、管内控、提高透明度的监管理念，对银行业金融机构实施以风险为本的审慎有效监管。

早在2007年，银监会即已作为推进企业使用正版软件工作部际联席会议成员单位，负责推进银行业软件正版化工作；2012年部际联席会议经国务院批准扩展为“推进使用正版软件工作部际联席会议”以后，银监会作为成员单位，继续负责推进银行业软件正版化。2007年以来，银监会切实履行部际联席会议成员单位职责，稳步推进银行业金融机构的软件正版化工作，从保障银行业信息安全及防范法律风险、声誉风险、操作风险的角度出发，将软件正版化与信息科技监管工作相结合，通过非现场监管、现场检查等措施切实推动这项工作，构建了推动银行业软件正版化工作的长效机制。在国家有关部门及银监会的持续推动下，银行业高度重视软件正版化工作，认真贯彻落实党中央、国务院有关鼓励和发展软件产业的战略部署，银行业软件正版化工作取得了显著成效。

4.5.1 推进银行业软件正版化工作长效机制

1. 立足“风险为本”的监管理念，明确工作职责

软件正版化与银行业信息化建设息息相关，而使用正版软件直接关系到银行业信息系统安全，与银行业金融机构的信息科技风险、法律风险、声誉风险紧密相连，是银行业信息科技监管工作的有机组成部分。2006年，银监会立足“风险为本”的监管理念，经过深思熟虑，决定推动银行业金融机构软件正版化的具体工作由银监会信息中心承担。银监会信息中心具有两项主要职能：一是对内负责银监会信息化建设，包括支持银监会监管工作的信息科技基础设施和监管信息系统管理；二是对外负责银行业信息科技监管，包括指导、规范银行业信息化建设，对

银行业信息科技风险进行监管。由信息中心承担这项工作，是将软件正版化工作与信息科技监管工作的有机结合，有利于保持这项工作的持续性，有利于增强工作推动力，提高工作有效性，这一决定奠定了推进银行业软件正版化的组织和职责基础。2012年银监会设立银行业信息科技监管部以后，推动银行业软件正版化的职责改由银行业信息科技监管部继续承担。

2. 将软件正版化纳入银行业信息科技监管法规体系

2006年以来，银监会逐步建立了信息科技监管法规体系框架，并在法规建设中注重结合国家软件正版化相关政策，体现对银行业软件正版化的要求。在2006年发布、2009年修订的《商业银行信息科技风险管理指引》中明确软件正版化要求，其中第十二条规定，“商业银行应按照知识产权相关法律法规，制定本机构信息科技知识产权保护策略和制度，并使所有员工充分理解并遵照执行。确保购买和使用合法的软硬件产品，禁止侵权盗版；采取有效措施保护本机构自主知识产权”。

2009年，银监会印发了《银行业金融机构信息科技非现场监管报表》（简称《报表》），2009版《报表》中专门设计了“商用软件使用情况表”，标志着软件正版化正式纳入银行业信息科技非现场监管工作体系。信息科技非现场监管是通过持续的数据采集、风险分析和风险评估，研判风险态势，发现风险隐患，制定针对性监管措施的过程。非现场监管是银行业监管工作体系的重要组成部分，将软件正版化纳入非现场监管，意味着从机制上保障了软件正版化工作的持续性和常态化，对银监会推进软件正版化长效工作机制建设具有深远意义。《报表》后来虽然几经改版，但是软件正版化相关内容却一直保留了下来。表4-1为2014版《报表》中涉及软件正版化的相关内容。

表4-1 T-B-9信息系统软硬件产品使用情况表(2014版《报表》)(节选软件部分)

项目		内容						
软件产品使用情况	软件正版化情况	软件正版化工作负责部门	○有, 部门名称: _____ ○无					
		软件正版化工作负责人	○有, 姓名: _____ 职务: _____ ○无					
		建立软件正版化有关规章制度	○是, 制度名称: _____, 发布时间: ____年__月__日, 最近一次修订时间: ____年__月__日 ○否					
		实施软件资产管理	○是 ○否					
		本年度软件正版化培训情况	本年度软件正版化培训次数: _____次 本年度软件正版化培训总人次: _____人次					
		本年度软件正版化投入情况	通用软件采购投入: _____万元 通用软件维护投入: _____万元 专用软件采购(开发)投入: _____万元 专用软件维护投入: _____万元					
	通用软件使用情况统计(每类软件只填写装机量最多的3种)	软件类别	生产厂商	产品名称	装机量(台)	许可数量	备注	
		桌面操作系统	厂商名称: 厂商国别:			○不限制许可数量 ○有限制许可数量 _____个		
								
		文字处理软件	厂商名称: 厂商国别:			○不限制许可数量 ○有限制许可数量 _____个		
.....								

(续)

项目			内容						
软件产品使用情况	通用软件使用情况统计（每类软件只填写装机量最多的3种）	服务器操作系统	厂商名称： 厂商国别：			○不限制许可数量 ○有限制许可数量 _____个			
									
		数据库	厂商名称： 厂商国别：			○不限制许可数量 ○有限制许可数量 _____个			
									
		中间件	厂商名称： 厂商国别：			○不限制许可数量 ○有限制许可数量 _____个			
									
		防病毒软件	厂商名称： 厂商国别：			○不限制许可数量 ○有限制许可数量 _____个			
									
		信息系统软硬件服务支持情况			存在仍在使用供应商已停止支持的软件或硬件平台的重要信息系统：○是 ○否 如是，总数：_____个，具体系统名称：_____ 其中已停止支持的硬件平台数量：_____个，已停止支持的软件平台数量：_____个				
		附件			编号	名称	附件所引		备注
					1	软件正版化有关规章制度			

2012年11月，银监会印发《中国银监会办公厅关于进一步加强银行业金融机构软件正版化工作的通知》（银监办发〔2012〕300号，简称《通知》），提出五个“加强”，即：加强组织领导、加强制度建设、加强宣

传教育、加强技术防护、加强监督检查，对银行业金融机构软件正版化工作及银监会各级派出机构的监督检查工作提出了具体要求。《通知》明确指出，各银行业金融机构法定代表人是本单位软件正版化第一责任人。《通知》强调，要明确软件正版化牵头负责部门，明确软件正版化工作责任，将软件正版化纳入部门及分支机构考核体系；要建立软件正版化及软件资产管理相关制度，加强软件购买、安装、使用、回收的全过程管理；要将软件正版化与信息化建设和信息科技风险管理工作有机结合，多渠道、多方式开展软件正版化培训教育，营造“拒绝盗版、使用正版”的良好氛围；要结合自身信息化建设实际，积极探索并研究部署终端管理、软件资产审计等有关技术手段，通过技术手段消除管理盲区。《通知》还要求银监会各级派出机构要将软件正版化纳入信息科技监管工作范畴，密切监测并督促指导辖内银行业金融机构开展软件正版化工作。

3. 将推进软件正版化纳入日常监管，促进正版化工作常态化

一是在信息科技非现场监管工作中加强对银行业金融机构软件正版化情况的分析，深入掌握银行业金融机构正版化状况，进行风险评估，有的放矢地制定工作目标。二是将软件正版化纳入信息科技现场检查。银监会从2008年全面启动银行业金融机构信息科技现场检查工作，平均每年对100余家银行业金融机构进行信息科技现场检查。通过检查，进一步传导软件正版化相关政策、制度，督促有关银行机构落实软件正版化工作方案，有力地促进了工作开展。

4.5.2 推进银行业软件正版化工作历程

为充分发挥使用正版软件企业的典型示范作用，深入推进企业使用正版软件工作，2007年，部际联席会议组织开展了第一批“全国软件正版化工作示范单位”推荐评审工作，银监会牵头组织了银行业第一批示范单位的遴选。经部际联席会议多轮评比，共有11家银行业金融机构入选第一批

“全国软件正版化工作示范单位”。工商银行和招商银行还作为示范单位代表参加了2007年12月在北京召开的全国软件正版化工作会议。

2009年，部际联席会议启动了第二批“全国软件正版化工作示范单位”的评选工作，银监会积极参与并负责组织了全国银行业金融机构候选示范单位的评选工作。在评选工作中，银监会充分发挥各派出机构的主动性，以评选促进工作开展，较好地激发了银行业金融机构开展软件正版化工作的积极性。经部际联席会议多轮评比，共有43家银行业金融机构入选第二批“全国软件正版化工作示范单位”。

2010年以来，在部际联席会议的大力支持下，银监会每年均举办银行业金融机构软件正版化培训班，培训对象覆盖政策性银行、国有商业银行、股份制商业银行、城市商业银行、农村商业银行和农村合作银行等金融机构。银监会已举办5期软件正版化培训班，累计参训机构近800家，累计参训人数近千人。

2010年4月，银监会组织召开银行业软件正版化经验交流会。交流会由银监会信息中心、推进企业使用正版软件工作部际联席会议办公室主办，300余家法人银行业金融机构参加会议。此次经验交流会银监会以“4.26世界知识产权日”和知识产权宣传周为契机而举办的一次重要活动，旨在宣传推广银行业金融机构中“全国软件正版化工作示范单位”的工作经验，促进提升银行业软件正版化工作水平。会议强调，软件正版化是一项长期工作，各银行业金融机构要高度重视，加强宣传教育，在本机构营造“使用正版、拒绝盗版”的良好氛围，要着力推进软件正版化制度建设，保障软件正版化资金投入，加强技术管理能力，运用软件资产管理等先进理念提高正版化工作水平。

2010年7月，银监会在北京召开软件正版化工作研讨会，进出口银行、工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、中信银行、光大银行、

华夏银行、民生银行、邮储银行等银行机构正版化负责人参加会议，并邀请国家版权局、中国软件联盟相关负责人出席。会议对银行业软件正版化工作面临的主要问题与困难，未来3~5年的主要任务、策略及措施进行了重点讨论，初步明确了“十二五”银行业推进软件正版化工作的思路、策略和工作措施。

2011年1月，银监会编制《中国银监会“十一五”期间推动银行业金融机构使用正版软件工作总结及“十二五”软件正版化工作规划要点》（简称《规划》），对“十一五”期间的软件正版化工作进行了全面回顾和总结，分析了软件正版化工作面临的形势，提出了“十二五”期间银监会推动软件正版化工作的总体思路和重点任务。《规划》指出，“十二五”期间，推动银行业金融机构使用正版软件的指导思想是：以科学发展观为指导，深入贯彻落实国家关于软件正版化的各项方针、政策，鼓励和引导银行业金融机构使用正版软件，紧密结合银行业信息科技风险监管工作，促进银行业使用正版软件工作的常态化。主要目标是：在银行业树立软件正版化理念，营造“拒绝盗版、使用正版”的良好氛围，持续巩固大型银行机构软件正版化水平，稳步提高中小银行机构的正版化水平，提升银行业金融机构的软件资产管理能力。重点是：加强宣传教育，树立软件正版化理念，营造正版化工作的良好氛围；持续巩固大型银行机构软件正版化水平；稳步提升中小银行机构软件正版化水平；提升软件资产管理能力。

2011年6月，银监会印发《中国银行业信息科技“十二五”发展规划监管指导意见》，将软件正版化纳入未来五年银行业信息化发展的战略蓝图，根据各类机构的正版化水平和发展状况，重点对中小银行机构特别是城市商业银行和农村金融机构的软件正版化工作提出了针对性的宏观指导意见。

2012年7月，银监会副主席郭利根接受中国网络电视台专访，就推进银行业软件正版化、信息科技风险监管等方面介绍情况并回答记者提问。郭利根在访问中全面介绍了银监会自身正版化总体情况及推进银行业金融机构软件正版化的具体做法和目前所取得的成效，深入解析了银行业软件正版化与信息安全的关系，并就如何巩固现有成绩、推进软件正版化工作进一步深化等问题发表了看法。

2012年10月，在部际联席会议的支持下，银监会启动了“中小银行业金融机构软件正版化工作策略研究”工作，组织成立工作组并开展课题研究。经过历时近半年的充分调研、集中讨论和分工协作，在对全国范围内的中小银行业金融机构开展调研的基础上构建了软件正版化工作评价体系，并针对中小银行业金融机构正版化工作可能存在的问题提出了工作策略建议，为科学化、常态化评估企业软件正版化工作奠定了基础，为实施软件正版化目标管理提供了可行的机制。2013年4月，课题顺利结题并通过了国家版权局、工业和信息化部等有关单位专家的评审。

2012年，银监会还就中美商贸联委会美方关心的企业软件正版化议题与商务部、版权局进行了多次沟通和交流，针对美方对于银行业软件正版化的有关诉求有理有据地提出了工作建议，强调银监会早在2009年即已发布行政命令明确要求银行机构使用正版软件，且银监会多年来将推动银行机构软件正版化作为常态化工作，已取得显著成效，并将持续大力推进。此外应美方提议，与美商务部贸易代表会谈，依据客观事实，进一步向美方表明我国银行业软件正版化工作的良好现状，全面介绍了银监会在推进银行业软件正版化方面行之有效的工作措施，使美方充分、全面地了解到银行业软件正版化的工作机制和实际效果，为中美商贸联委会的相关磋商赢得了有利的局面。

2013年4月，银监会副主席郭利根在部际联席会议《软件正版化在中

国》专刊上发表署名文章，阐明银监会推进银行业软件正版化工作的总体思路，强调了长效机制、宣传教育和监督检查三位一体的工作格局，全面介绍了银行业推进使用正版软件已取得的工作成效，并对下一阶段的工作提出了具体工作目标和推进方向，为加强宣传和树立舆论导向起到了重要作用。

2013年7月，银监会组织开展银行业软件正版化专项督查。督查内容包括组织管理、长效机制建立及正版软件使用情况三个方面，督查对象分为两个层面，一是对已获得“全国软件正版化示范单位”称号的银行机构，开展示范单位“回头看”自查和抽查；二是对其他银行机构，由各地银监局自主选择辖内法人机构开展抽查。对于示范单位，在银行业共57家示范单位全部按期完成自查的基础上，确定工商银行等4家单位为抽查对象，邀请国家版权局、工信部等有关单位专家共同组成督查组对上述单位开展了实地核查；对于其他银行，各地银监局共抽查城商行、农村金融机构、非银行金融机构等各类法人机构34家。通过专项督查有力促进了全行业正版化工作的整改和落实。

2014年9月，为贯彻落实党中央和国务院领导对金融信息和网络安全的指示精神，进一步推动落实银行业信息科技“自主可控、持续发展、科技创新”三大战略，银监会联合发改委、工信部、科技部共同发布《关于应用安全可控信息技术加强银行业网络安全和信息化建设的指导意见》（银监发〔2014〕39号，简称《指导意见》），作为促进安全可控信息技术落地银行业的中长期规划和配套推进政策，推进科研、生产和银行业应用的系统化衔接，提升银行业网络安全保障能力和信息化建设水平。《指导意见》明确指出“在涉及客户敏感数据的信息处理环节，应优先使用安全可靠、风险可控的信息技术和服务，当前重点在网络设备、存储、中低端服务器、信息安全、运维服务、文字处理软件等领域积极推进，在操作系统、数据库等领域要加大探索和尝试力度”。

在监管机构和银行业金融机构共同努力下，银行机构将正版化与信息安全、科技创新紧密结合，积极推广应用安全可控软件产品，软件正版化水平提升显著，已初步构建形成了较为完善的软件正版化工作体系。截至目前，政策性银行、大型商业银行、股份制商业银行、邮储银行已全部实现软件正版化。共有50余家银行业金融机构荣获“全国软件正版化示范单位”称号。中国工商银行还获得了2010年“世界版权组织版权金奖（中国）推广应用奖”。

专题：郭利根就软件正版化接受中国网络电视台专访——访谈要点实录



图4-2 银监会副主席郭利根接受专访

第一部分 有效推进银监会及银行业软件正版化

主持人：郭主席今天做客我们的节目，首先也是就加大软件正版化推进以来，我国启动相关的整改工作，来进行一个访谈。今天我们主要来谈一谈，银监会在这方面主要做了哪些工作？又有哪些经验可以跟大家分享？截止到目前，银监会在推进软件正版化工作方面具体都做了哪些工作？又有哪些主要的成效？

郭利根：银监会自2003年成立以来，非常重视和支持软件正版化的工

作，每年我们都有专项的预算安排，并将软件参照硬件资产等同管理。按照国务院办公厅软件正版化工作的通知，银监会率先在国家机关当中完成了检查整改的工作。

第二部分 软件正版化与信息科技监管工作有机结合提高正版化工作水平

主持人：银监会带头做了这么多年，看到了很多的成绩。其实我觉得对于很多其他的部门，还有市级、地级相关的机构，我觉得应该给他们一些借鉴的作用，比如说银监会采取了一系列推进软件正版化的工作当中做了哪些具体的事，举个例子，把这些宝贵的经验和大家分享一下。

郭利根：在银监会主要是由我们的信息中心来承担软件正版化的工作，信息中心还有一项重要的工作，就是信息科技风险的监管，将这两项工作有机结合起来，有利于保持这项工作的持续性，提高它的有效性。银监会制定了“十二五”软件正版化的规划要点，确立了工作目标，在全行业树立软件正版化的理念，营造一个“拒绝盗版、使用正版”的良好氛围，持续巩固正版化的工作成果，提升软件资产管理能力。

第三部分 加大银行业使用正版软件监管力度

主持人：银行业在推进软件正版化的过程当中，其实信息的安全对银行业来说是特别特别重要的，银行怎么来保证信息安全？

郭利根：软件正版化一方面是保护知识产权，促进软件产业的健康发展，另一方面是防范信息科技风险、声誉风险、法律风险的必然要求。盗版软件现在已经成为传播病毒、木马的主要载体之一。使用盗版软件，表面上看可能会省几个钱，但是实际上后果往往是使恶意软件随意传播，为黑客窃取信息打开了方便之门，损失更加巨大，这对银行，特别是对政府机关都是巨大的危险。

第四部分 软件正版化是一个长期、动态、持续的过程

主持人：我们知道推进软件正版化不是说我们今天一抓，这个事就解决了，这是一个非常长期的、坚持的继续推进的工作，所以我想问您，对于如何巩固现有的成绩，并且推进软件正版化工作进一步深化，您有什么看法？

郭利根：软件正版化是保护知识产权的重要内容，是实施国家知识产权战略、促进软件产业发展，建设创新型国家的内在要求，也是回应国际社

会的关切，维护国家形象的现实需要，目前的成绩来之不易，这是党中央、国务院正确领导的结果，同时也是和各部门积极努力、互相配合分不开的，软件正版化是长期、动态持续的过程，要把这项工作进一步深化，我想应该有以下几点值得关注：一是推动建立软件资产管理制度，提升软件采购、使用、回收等管理过程的精细化程度，来确保巩固目前来之不易的成果。二是加强软件侵权的信息发现、沟通、处置机制的建设，更好地发挥各部门的联动效应，这一点在实践当中已经证明了是很好的做法。三是在法律层面上加大对软件侵权的处罚力度。四是基于互联网的软件侵权手段，我感觉到应该是加强技术监测和防范措施。五是应该根据各行业的不同特点，来研究软件正版化的策略和方法。最后一点是把软件正版化纳入日常的监管体系，有针对性地开展好这项工作。

4.5.3 银行业软件正版化工作成效

在国家及行业主管部门的持续推动下，银行机构将正版化与信息安全、科技创新紧密结合，注重各类软件的著作权保护，积累了一些宝贵的经验，已初步构建并形成了较为完善的知识产权保护体系，成效显著。

1. 明确软件正版化职责

银行业普遍较为重视知识产权保护，大部分机构已经组建了软件正版化领导小组等专门领导机构，并根据银监办发〔2012〕300号文明确主要负责人为正版化第一责任人。同时，将软件正版化与信息化工作紧密结合，明确了信息科技管理部门为软件正版化工作牵头部门，法律、财务、风险、合规部门协同配合。

2. 加强制度建设和技术管控，着力形成长效工作机制

国开行于2011年发布《国家开发银行信息资产管理办法》，明确正版软件管理原则。农业银行开发了软件许可数量库，将软件许可关联到具体使用人及设备。邮储银行探索分类管理策略，对于单独购买的正版软件，按照无形资产管理办法进行管理；对于工程项目涉及的正版软件，随相应设备一同按照固定资产管理办法进行管理。北京银行、杭州银行等踊跃参

加部际联席会议“企业软件资产管理试点项目”，并以此为契机对现有的软件资产管理规程进行优化和完善。

除了注重外购通用软件版权保护，部分大型银行机构还积极推动自主开发软件的著作权登记，初步构建与形成全方位的知识产权保护体系。农业银行、中国银行、交通银行均制定了《知识产权管理办法》，交通银行于2009年组织成立软件知识产权领导小组，还制定了《交通银行专利申请实施流程》。工商银行总行设立专利事务办公室，目前共登记注册软件著作权200余项。

3. 注重自主创新，积极推广应用安全可控的软件产品

近年来，在内外信息安全隐患压力日渐增大的大环境下，银监会对银行业信息科技工作提出“自主可控、持续发展、科技创新”三大战略，要求银行机构切实提升自主可控水平，推动科技创新。各行在推进正版化的过程中积极贯彻落实上述有关要求，切实履行了支持民族软件产业的社会责任。

截至2013年年底，银行业57家“全国软件正版化示范单位”中，近半数已采购应用金山WPS或永中Office文字处理软件。农业银行、民生银行早在2006年和2007年就与金山公司签署了全行范围内WPS场地授权许可，并通过搭建WPS内网服务器、组织对各类应用系统进行WPS适应性改造等手段积极创造WPS良好应用环境，工商银行也已于2013年全面推广应用金山WPS。除了文字处理软件，银行机构在操作系统软件方面也进行了积极探索。邮储银行大力推广应用开源的服务器操作系统软件，安装红旗Linux操作系统的PC服务器占全部PC服务器总量的90%以上。建设银行通过倡导自主研发、试点中标Linux操作系统、部署曙光服务器以及加强与华为的全方位战略合作等措施，积极推进信息化领域的安全可控能力建设。

4. 软环境与硬控制相结合，采取多种手段加强员工教育和管理

员工作为使用计算机的最终用户，如果管理不到位，即便银行已经购买了足够数量的授权许可，也有可能因员工个人的违规行为导致银行的声誉风险。为此各银行机构十分注重员工管理，采用宣传教育、技术工具等多种手段从软环境和硬控制两方面有效管控员工软件安装使用行为。

农业银行将软件正版化工作列入全行年度考核指标，将正版化与绩效考核相结合，有效提升了员工正版化意识。中国银行每半年开展一次全行信息安全大检查，将正版软件使用作为其中的一项重要内容，对检查出的非法软件进行及时清理，检查结果通报全行，同时严格按照有关管理要求对相关责任人进行严肃处理。该行周口分行编写“正版软件的优势和盗版软件的风险”教材，下发全辖学习。工商银行严格区分办公用内网机和互联网公用机，同时利用客户端安全防护技术禁止非授权软件在系统环境运行，通过电子文件安全控制手段强化对移动存储设备的使用管理，有效限制了非授权软件的传播。进出口银行、农业银行、交通银行等利用桌面管理系统实现软件许可的黑白名单策略控制，禁止员工自行安装非授权软件，从源头阻断非授权软件在行内生存与扩散。

4.5.4 银行业软件正版化面临的问题分析

多年来，我国坚决打击侵权盗版行为，大力推进软件正版化工作。不但实现了政府部门软件正版化的工作目标，而且全面启动了推进企业使用正版软件工作，全国软件正版化工作取得了显著成效。但企业软件正版化工作仍存在诸多问题，下面就以面向银行业开展的一次抽样调查为例作一简要分析。

1. 组织管理较欠缺

部分机构对软件正版工作的重视程度不够，从组织管理方面来看主要体现在责任部门不明确或岗位设定不具体。从调查情况看，有将近7%

的银行机构没有设立专门的部门负责软件正版化工作，有近15%的机构软件正版化工作负责部门及其工作职责未经过本机构董事会或高管层审议明确。有些机构将该项责任分散在多个部门工作中，缺少明确而具体的牵头负责部门；有些机构虽然明确了负责部门，但却未设立专职人员负责软件正版化工作。

2. 规章制度不健全

部分机构软件正版化制度体系不健全，约有30%的机构未建立采购维护制度、监督检查制度、软件资产管理制度，另有约20%的机构对应制度正在建立中。此外，有些机构虽然建立了部分相关制度，但缺乏整体性和系统性，没有形成完整的软件正版化制度体系，对正版化长效管理机制建立以及管理流程的规范化运转形成了一定制约。

3. 费用投入不足

随着中小机构对于软件正版化工作重视程度逐步提高，各机构对于此项工作的年度投入专项预算进行了安排，实际投入使用资金也有所加大。然而，由于软件正版化工作是一项投入大、周期长的系统工程，短期投入产出效果不直接、不明显，加上部分机构对正版化工作认识和重视程度存在差别，一些机构对正版化工作的费用投入规模尚显不足，费用支持力度有所欠缺。

4. 资产管理不到位

软件正版化不是简单地满足软件使用许可的数量要求，而是要通过软件正版化，实现软件使用的合规及效益的最大化。目前，有些接受调查的机构存在“只买不用，买少用多”的情况，软件许可浪费与不足的现象并存，不少机构对软件使用信息掌握不准确、软件配备不尽合理，缺乏对软件资产的科学规划和合理使用。

5. 培训教育不全面

调查反映出部分机构对非正版软件的危害认识程度有待提高，对于软件正版化教育培训工作重视程度不够，员工接受机构正版化宣传和培训的力度不够、范围有限，其中只有约58%的机构对员工进行过全机构范围软件正版化的培训，虽然有近82%的机构定期对软件安装情况进行检查，但实现利用技术手段监控软件安装情况的只有37%。正版化工作在机构内部还需从思想上进一步统一认识。

此外，有些软件正版化培训活动流于形式，没有取得实效；推进软件正版化工作存在地区之间、企业之间发展不平衡的现象；有些地方的软件经销商借软件正版化之机，擅自篡改软件授权许可证，采取非法手段欺骗用户、牟取暴利等现象仍然普遍存在。

4.5.5 银行业软件正版化工作策略

软件正版化是一个综合性的问题，在解决软件正版化的过程中，我们既要保障守法的底线，还要深入研究解决问题的办法，重点是要培养有利于正版化工作的良好环境，变“被动”正版化为“主动”正版化。银监会将持续完善软件正版化与信息科技监管相融合的长效机制，着力从以下几方面持续推进银行业软件正版化工作：

1. 明确目标，分步骤推进各类机构正版化

在银行业树立软件正版化理念，营造“拒绝盗版、使用正版”的良好氛围，持续巩固大型银行机构软件正版化水平，稳步提高中小银行机构的正版化水平，提升银行业金融机构的软件资产管理能力。

2. 逐步推动，努力营造有利于银行业软件正版化的工作环境

银监会将继续发挥软件正版化与信息科技监管相融合的长效机制，在准入、非现场监管和现场检查各个环节充分考虑软件正版化考核指标，将软件正版化纳入商业银行监管评级体系，有效传导监管要求；逐步推动银

行业金融机构完善软件资产管理制度，加强软件购买、安装、使用、回收的全过程管理。

3. 着眼大局，立足安全，推进安全可控软件产品在银行业的应用

当前软件正版化工作所面临的国内外环境非常复杂。正版化不是屈从个别国家、个别企业的利益，重要的是创造良好的产业发展环境。因此，银监会鼓励银行业金融机构在满足工作需求的基础上，统筹考虑成本收益以及安全因素，合理开展软件的选型工作。银监会将进一步加强与有关部门的沟通协作，推动安全可控、自主创新的软件产品在银行业的推广应用，促进产业的良性发展，通过产业发展带动软件正版化水平的提升。同时，对于一些软件企业提出的诉求，本着客观公正、实事求是的原则深入进行调查并及时进行反馈，在督导银行业软件正版化工作的同时，注意保护银行业的合法权益和声誉。

4.6 银行业软件正版化工作实践

为总结好的经验和做法，现对某国有大型银行的软件资产管理工作与措施进行深入分析，为企业科学化、常态化开展软件正版化工作提供参考。

4.6.1 制度规范建设

软件正版化是一项需要长期推动、进行持续管理的工作，建设与之相配套的完善管理制度体系，能够使得软件正版化工作真正做到企业内部的“有法可依”。该银行历来重视制度体系建设，并已将内部的软件产品使用管理纳入到自身科技管理制度体系中，形成以软件产品管理办法为主体，相关软件产品实施细则和信息系统安全管理实施细则为抓手的一套完整体系。通过制度建设的方式，明确全行各级单位软件管理职能部门的岗位设定及工作职责，建立了软件产品的采购、交付、验证、发布和使用管

理流程，指导日常软件产品的使用和管理，有力保障了该银行软件产品正版化工作的顺利进行。

企业使用外部软件产品的情况随业务需求而变化，制度也应随之而变。因此，为保证软件产品在企业内部的使用得到有效的指导，该银行每年均会随制度修订组织、整理并发布软件产品清单、使用范围及推荐使用版本，从而保证各单位软件产品管理部门了解软件产品的最新情况及要求，确保软件产品在规划、使用和管理上做到有据可依。同时，总行要求各单位按照总行下发的科技管理制度细化本单位相关管理制度和规定，制定相应的工作手册，并通过科技检查和考核等手段，确保有关制度的执行。具体措施如下：

1) 建立相关的管理制度和技术规范以保障企业的软件产品正版化工作，并结合监管新要求、内外部新形势和新特点进行持续优化。现行的制度规范包括但不限于：

- ①《外部技术资源采购管理办法》。
- ②《软件资产管理办法》。
- ③《软件资产管理办法外购软件实施细则》。
- ④《开放平台系统软件产品使用和技术支持管理手册》。
- ⑤《客户端安全技术规范》。

2) 纳入软件正版化管理的软件类型主要包括外购软件、开源软件、自主研发软件。外购软件主要是指通过合同从企业外部购买或引进的包括操作系统、数据库管理系统、中间件、办公软件、工具软件、应用类软件等以及相应的补丁，这些软件除了软件本身，还需获得合法的软件许可。开源软件是指依照软件附带的开源许可证条款，允许用户免费获取、自由修改其源代码并根据一定规则再发布的软件。自主研发软件包括企业通过自主研发、合作研发、外包研发生成的具有企业自主产权的软件产品，这

类软件除了软件本身，还包括对外授权的许可。

3) 结合软件管理流程，明确软件管理相关的岗位（角色）及其职能分工。主要职能如下：

①软件管理岗：负责制定软件资产规划的总体原则，组织软件资产的需求收集、分析和审批，牵头推进软件正版化工作。

②软件提供岗：负责按照软件正版化管理要求做好软件的接收和测评。

③软件验收岗：负责对软件进行验收及适应性测试。

④软件发布岗：负责按照软件正版化管理要求做好软件发布与管理。

⑤软件使用岗：负责收集、报送软件需求，按要求完成立项、采购等相关工作，负责就软件发布、软件质量、软件服务等情况进行评价，做好软件的使用与管理。

⑥软件归档岗：负责收集软件提供岗、软件验收岗以及软件使用岗提供的软件交付清单、软件发布清单和软件投产清单，做好软件的归档管理。

4) 软件正版化管理工作涵盖软件在企业的全生命周期，包括规划、实现、部署、运维及日常管理、退出等阶段，针对每个阶段不同的特点，明确相应的管理要求：

①规划管理：明确软件需求应通过总公司软件管理岗定期组织和各机构根据需求主动报送两种方式收集，需求应针对正版化软件开展。

②实现管理：明确自主研发软件应按照《软件资产管理办法自主研发软件管理实施细则》的有关规定组织软件产品的研发、测试工作；外购软件按照《软件资产管理办法外购软件管理实施细则》完成外部技术资源的申请、测评、采购、合同签订等工作。

③部署管理：明确正版软件版本规划原则，软件版本计划制定原则，

软件接收、验收、发布、升级、迁移应遵循的原则等。

④运维及日常管理：确定正版软件在开发、测试、运行过程中出现问题的处理流程，明确软件使用岗需要定期对软件许可数量及期限、软件产品期限、维保情况、服务需求情况等方面进行评估，并对后续使用策略提供评估意见等。

⑤退出管理：明确在业务停止或软件服务合同终止情况下的软件退出原则及策略，软件管理岗应定期组织本机构梳理符合退出条件的软件进行评审，并报总公司软件管理岗审批等。

5) 采取多项措施确保制度规范要求的有效落实。在每年组织的信息科技管理制度及技术规范培训中，强化正版化要求；组织各级单位按照总行科技管理制度细化本单位内部手册；通过每年度的科技检查和考核等手段，督促有关制度的执行等。

4.6.2 采购管理

1. 合法获取软件产品授权

使用软件产品授权（licence）来保护软件产品的正当使用是软件厂商常用的一种手段，软件厂商通常是与企业签署协议，企业购买确定数量的软件产品授权，以满足企业内部的软件使用需求。站在企业角度，使用软件产品的数量与员工数量、软件装机量等都有着紧密的联系，而且是一个动态的数据，这就造成企业要为存量和增量的使用需求来购买更多的软件产品授权，对科技成本投入带来较大的压力。

该银行在使用各主流软件厂商的产品时，为进一步规避知识产权风险，同时控制科技成本投入，兼顾企业内部软件产品授权使用数量具有动态浮动的特点，在软件产品采购方面，通过与各主流软件厂商协商，以签署企业级软件许可协议的方式获取有关软件产品的使用授权，也就是说，双方通过签署企业级软件许可协议，在采购一定数量产品的基础上，软件

厂商授权该银行在行内使用有关软件产品，并承诺在协议期内为该银行提供相关软件产品的有效产品授权及升级保护服务，在企业级软件许可协议到期后，双方根据协议期内产品使用和数量变化情况，通过谈判方式对协议内容进行更新，在满足该银行对软件使用需求、降低软件成本的同时，也保证了软件授权的合规性。

根据上述策略和思路，该银行从2000年起，就分别与国内外各主流软件厂商就企业软件许可授权签署了有关协议。在实现全行软件正版化的同时，该软件授权模式也得到银行业内的认可，不但树立了该银行良好的企业形象，也有效推进了银行业软件正版化的整体进展。

此外，除了对主流软件产品通过签署企业级软件许可协议以保证“正版化”要求之外，针对其他生产系统使用的核心软件产品，如系统备份、操作自动化软件等，以及办公环境使用的工具类软件产品，该银行也在收集与更新使用信息、积极合理规划使用方式的基础上，定期组织对有关软件产品的授权数量进行更新，从而保证相关软件产品授权使用的合规性。

2. 完善集中采购管理

考虑到软件产品具有可复制的特点，如何把握住软件产品授权的源头，是实现“有法必依”的关键。在软件产品授权采购管理方面，该银行全行软件产品统一由总行进行采购，并由总行设置专门的软件产品管理部门进行管理。在产品采购完成后，由软件产品管理部门进行产品的验收、归档及发布工作，同步完成相关软件资产信息的登记和备案，为后续软件资产管理提供准配套的信息保证。各使用单位要求按照软件产品使用管理制度及办法，根据总行软件产品管理部门发布的明确使用范围及数量进行使用，从而在确保软件产品合理使用的基础上，做到对软件产品授权的统一管理。

3. 落实采购管理规章和流程

1) 为确保软件产品采购的统一管理，可考虑软件资产统一由总公司进行采购，并下发各单位使用。对涉及使用的各类系统、应用平台、运行监控、数据库管理等软件及工具类软件，未经总公司技术审查委员会办公室审批同意，不得自行采购。

2) 对于主流软件，可考虑通过与各主流软件厂商签署企业级软件许可协议的方式，获取有关软件产品的使用授权。

3) 对于生产系统使用的软件产品，以及办公环境中使用的办公自动化工具软件等产品，要定期收集相关使用信息及需求，在核实使用情况的基础上，合理规划组织对有关软件产品的授权数量进行更新采购，从而保证相关软件产品使用授权的合规性。

4) 通过例行化的软件产品升级维护服务采购，可确保企业能够拥有相关软件产品升级版本的使用权益，在保护原有投资基础上，确保企业软件版本的连续性和产品授权的有效性。

5) 对于桌面操作系统，可根据《信息产业部、国家版权局、商务部关于计算机预装正版操作系统软件有关问题的通知》（信部联产〔2006〕199号），有关“一、在我国境内生产的计算机，出厂时应当预装正版操作系统软件。二、进口计算机在国内销售，销售前应当预装正版操作系统软件”要求，对于所有PC设备，要求随机预装合格的桌面操作系统软件。

6) 对于应用项目需要的外购软件，采购需求部门应在项目立项阶段或方案报送阶段提交外部技术资源申请，关于外购软件的备选供应商推荐也必须按照一定原则推荐（如：业界排名、过往合作情况、公司资质等），最终采购需求中的推荐供应商必须是通过技术测评的备选供应商。

7) 在采购成本的控制策略中，考虑到我国国产软件产品正处于快速

发展阶段，因此可以考虑加大生产及办公领域对国产软件产品的推广使用力度，有效降低企业的软件成本投入，提升信息安全保证。

8) 鉴于开源软件产品具有性价比高的特点，可考虑在企业内部建立开源软件跟踪机制，在经过专业团队评估分析的基础上，在安全风险可控、产品技术成熟的情况下，适当引入一定数量的开源软件，从而降低企业采购成本。

9) 随着国际化步伐的日益加快，除了境内机构，对于境外机构软件产品也需要配套建立相关采购办理流程。

①考虑到企业国际化发展需求，对于总公司统一采购且产品授权范围为总公司境内外机构的软件产品，各境外机构应在明确使用数量和用途基础上申请使用，并与总公司签署软件授权协议。

②对于总公司无法提供境外机构使用的软件产品，要求由各境外机构按照公司科技项目管理流程办理采购项目立项，经总公司审批后购买。

③各境外机构在软件产品采购时，必须要求软件供应商出具软件授权销售资格证明，在采购合同或软件使用授权书中明确本公司的使用数量、使用范围、系统平台等具体要求。

④境外机构所需的技术服务应首选由原厂商提供；原厂商无法提供直接服务的，由原厂商授权的服务商提供。若原厂商授权的服务商在境外当地也无法提供服务的，由总公司牵头协调原厂商依照合同履行相关服务。

4.6.3 使用管理

通过签署企业级软件许可协议和相应的管理制度建设加强软件正版化管理的同时，更重要的是在软件产品使用过程中，通过使用技术手段控制和硬性管理等措施，在软件产品的配置信息采集、技术硬控制及防盗用等方面对软件产品的合法、合规、合理使用进行约束，有效避免知识产权问题的发生。

1. 明确使用流程及职责

1) 软件资产统一由总公司进行采购，并由软件开发中心设专业部门进行管理。

2) 软件开发中心进行产品验收、归档及发布工作，同步完成相关软件资产信息的登记和备案，为后续软件资产管理提供标准配套的信息保证。

3) 各使用单位要求按照软件产品使用管理制度及办法，根据软件产品发布明确的使用范围及数量进行使用，从而在确保软件产品合理使用的基础上，做到对软件产品资产的统一管理。

2. 差异化管理

1) 针对不同类别的软件产品予以不同的管理策略：对于授权软件，建立软件清单，进行白名单管理；对于非授权软件，进行黑名单管理。

2) 外购软件统一由软件开发中心集中管理，并为每类软件配备相应的技术专家，该技术专家为全公司提供技术支持；自主研发类软件由应用项目组管理，由应用项目组对该软件提供技术支持；开源软件需要统一登记，但在具体使用过程中谁使用谁负责。

3) 普通外购软件每两年安排一次系统版本及补丁集升级研究与评估。微软桌面补丁在微软补丁发布5日内发布，全公司在3日内部署完毕。自主研发类软件按照公司应用版本发布周期进行更新，一年4次大版本，不定期更新补丁。

3. 专业化管理

建立配套的管理系统，建立软件产品分发系统，提供软件产品发布手段。建立配置管理系统，记录并跟踪软件资产使用情况。建立计算机资源管理系统，登记各项软件资产信息。

4. 信息公开及培训

1) 保证公司内软件产品的使用得到有效的指导，建立信息发布的渠道。

2) 定期更新软件产品清单、使用范围及推荐使用版本, 从而保证各单位软件产品管理部门能够了解软件产品的最新情况及要求。

3) 做好下属机构软件产品的使用培训。每年针对各类软件产品版本的使用进行专题培训, 从而确保下属机构能够正确使用相关产品。

4.6.4 技术管控

客户端和服务端是软件产品的最终部署位置, 对客户端和服务端软件安装信息和配置信息进行采集, 能有效地掌握最终部署位置的软件关键信息, 与后台管理系统形成联动, 达到全面掌握软件产品使用情况的目。该银行先后通过搭建系统环境平台及引入客户端安全管理技术等措施有效保护软件资产。目前, 已经在全行范围构建完成了用户集中管理系统、客户端安全管理系统和电子文件安全控制系统, 自主研发并投产了客户端管理系统, 收集全行Windows系统客户端上软件产品的安装情况, 以定制化报表的方式进行分析和展示, 掌握各类软件产品的使用情况; 自主研发并投产了计算机资源管理系统和配置管理系统, 两者关联实现了软件产品的实际使用与系统登记信息的有效比对, 及对全行软件授权使用情况的收集、分析及展示, 通过以上系统为软件产品的授权管理提供了数据支撑。

软件正版化不仅是保证行内合法购买的软件产品的正常使用, 还要防止在行内机器上安装和使用非授权软件, 以避免不必要的知识产权纠纷。为此, 该银行通过硬控制方面的技术手段, 管理控制非授权软件产品在行内的随意使用。该银行制定了在生产办公环境内严禁使用的软件产品清单, 针对有关非授权软件产品, 通过客户端安全管理技术禁止其在生产、办公系统环境中运行, 并结合全行客户端的安装软件信息的实时扫描, 对于扫描发现的不合规终端立即进行网络隔离, 相关终端需要整改合规后, 才能够重新接通行内正常办公网络环境, 同时在管理制度上也制定了相应

的违规处罚措施；通过电子文件安全控制系统对移动存储设备进行注册管理，仅有注册后的移动存储设备才能够接入该银行系统环境，同时，注册后的移动存储设备不能够在非该银行环境使用，从而彻底切断使用外来移动存储设备进行非授权软件安装的途径；而针对如公用网吧机等公共使用设备，通过严格控制用户权限的方式，限制员工随意安装软件产品，在系统初始化安装必要的工具软件基础上，如遇工作中的特殊需求，则要求申请人按流程办理软件申请安装手续，在审批通过后由系统维护人员统一实施安装，从而实现了对非授权软件产品在行内系统的主动控制，有效规避了可能存在的知识产权风险，提高了全行信息系统的合规性和安全性。该行采取的技术管控手段，具体如下：

1. 建立软件管理的技术平台

通过客户端管理系统的建设，一方面建立用户实名制管理，做到用户行为的可追溯；另一方面可有效收集客户端系统、软件安装信息，并根据扫描结果进行自动分类，实现企业资产信息、计算机资源管理信息、配置管理信息的关联，提供数据分析支撑平台，同时可以利用系统建设还可以完成日常办公软件推送部署，提高运维效率，同时通过自动化扫描，提示用户关注软件产品使用情况。

2. 加强对非授权软件的管控

（1）非授权软件扫描 通过系统分析查找安装了非授权软件客户端；根据客户端扫描结果提示要求卸载非授权软件；将扫描结果纳入日常运行管理考核。

（2）禁止非授权软件运行 通过安全管理系统部署客户端安全管理软件，通过指纹识别技术禁止非授权软件运行。

1) 上收用户软件安装权限：对于专用设备等运行环境单一客户端，部署管控策略（硬件端口控制等），禁止用户自行安装软件；对于网吧环

境，通过上收用户管理员权限，限制用户随意下载安装软件。

2) 切断非授权软件传输途径：通过安全管理系统，控制移动存储设备使用管理。如，安全管理系统可以对移动存储设备进行注册管理，仅注册后的移动存储设备才能够接入企业系统环境，同时，注册后的移动存储设备不能够在非企业内部环境使用，从而彻底切断使用外来移动存储设备进行非授权软件安装的途径。

3) 实施网络准入控制，保证资产安全：部署客户端安全管理软件，禁止非企业客户端接入网络，同时，隔离办公环境与互联网连接，从而控制软件资产盗用风险。

4) 非授权软件清单完善：根据软件扫描结果，分析存在安全隐患及法规风险的软件，纳入非授权软件清单进行管理。

4.6.5 其他工作

在知识产权保护方面，除了建立以上软件正版化长效工作机制以外，该银行也十分重视自身知识产权的保护工作。截至2013年年底，该银行已拥有的专利数量达到307项，软件著作权达到299项，在国内银行业中占比超过60%，进一步巩固了该银行的知识产权保护范围，增强了核心竞争力。

同时，我国国产软件产品正在经历快速的发展阶段，结合本地化优势，部分领域的软件产品功能及稳定性与国外同类产品相比，各项指标差距均在逐步缩小，软件设置在符合国际标准的同时，会着重考虑国内用户的使用习惯，也能较快地响应和满足客户化的需求，并且国产软件产品还具有性价比高的优势。2012年，该银行启动了全行办公软件国产化推广项目，完成全行办公软件从国外产品向国产产品的迁移替换，在有效降低企业软件采购成本的同时，取得了良好的使用效果。后续，该银行计划继续加大国产软件产品在生产及业务领域的推广使用力度。

第5章

Chapter 5

软件资产管理

软件资产管理（Software Asset Management，简称SAM）是一种倡导以完善的管理模式和适当的技术支持体系，将软件作为资产加以统筹管理的理念、机制和方法。软件正版化是最基础的守法与合规要求，而软件资产管理则是科学、有效、经济地实现软件正版化的重要途径。本章主要介绍软件资产管理的内涵、适用范围、作用和意义，以及建设适合组织发展需要的软件资产管理体的标准、策略、框架、模型及相关工具。

5.1 软件资产

5.1.1 软件的资产属性

资产是社会经济生活中经常要用到的一个词汇，对资产通俗的理解就是钱和物。但是，资产的概念在不同的情境下有不同的内涵。在会计学中，美国财务会计准则委员会（Financial Accounting Standards Board，简称FASB）对资产的定义是：资产是可能的未来经济利益，它是特定个体从已经发生的交易或事项所取得或加以控制的；财政部《企业会计准则——基本准则》定义，资产是指企业过去的交易或者事项形成的、由企业拥有或者控制的、预期会给企业带来经济利益的资源。企业过去的交易或者事项包括购买、生产、建造行为或其他交易或者事项。预期在未来发生的交易或者事项不形成资产。由企业拥有或者控制，是指企业享有某项资源的所有权，或者虽然不享有某项资源的所有权，但该资源能被企业所控制。预期会给企业带来经济利益，是指直接或者间接导致现金和现金等价物流入企业的潜力。会计学中资产被认为是各种被占用或运用的资金存在形态，强调的是资金的实际投入和运用，没有资金的投入和运用就没有资产。对于那些在实际经济生活中确实存在的，但没有占用或耗费资金或者资金耗费无法估量的资产则排除在核算内容之外，如自创商誉、人力资源等。

在经济学中，资产具有更广泛的含义，经济学中的资产泛指一切财产，即一定时点的财富总量，由一定数量的物质资料和权利构成。从经济学角度来看，资产应当具有效用性和稀缺性两个特征。

（1）效用性 是指经济资源能够给当事人带来某种程度的满足，这是资产的自然属性。效用是一个相对的或存在比较意义的概念，而不是一个绝对性的概念。具有效用的经济资源，无论是有形的，还是无形的，也

无论是单项的，还是整体的，都具备作为资产的必备条件。效用是经济资源成为资产在自然属性上的必要条件。

（2）稀缺性 是指资产的社会属性。稀缺性意味着获得经济资源要付出代价，它与该项经济资源最初形成和控制是否具有代价没有本质的联系。如在国家无偿授予土地使用权，且法人间土地转让实行无偿划转时，土地使用权并不能成为法人的资产，而当国家对土地使用实行收费制度时，土地使用权随之成为法人的资产。可见，稀缺性是经济资源成为资产在社会属性上的充分条件。

在法学中，资产强调财产主体的财产权利，即对财产享有的所有权、使用权、收益权和处置权等一组权利。这组权利的核心是所有权和收益权，即依所有权而产生的收益或利益剩余索取权。在评估学中，广义的资产定义是指具有一定稀缺性、目前能够被开发利用的资源以及相关的权利；狭义的资产定义是指资产是实体或个人所拥有或控制的、能以货币计量的、能够带来预期经济利益的资源。资产评估强调的是资产的现实存在性，只要是现实存在的、能给企业带来未来经济利益的资源均应纳入评估对象范围，资产评估中的资产范围比会计学中资产的范围要宽。此外，会计学对资产的计价强调历史成本原则，通常反映资产的取得成本，对一些资产的现实价值则不能完全有效地反映出来，而资产评估强调的是资产在模拟市场条件下的现实价值。

这些定义从多个角度解释了资产这一概念的内涵，尽管角度不同，但体现了资产的一些共同特征：

- 1) 资产能够带来经济利益或具有其他效用。
- 2) 资产由实体或个人拥有或控制。
- 3) 资产能以货币计量。

软件具有上述特征。软件具有作品性和功能性双重属性，软件的功能

属性是软件具有使用和交换价值的基础。软件著作权人通过对软件权利的许可使用，可以获得经济利益；软件使用者通过获得软件的使用权，实质上是拥有了对软件功能特性的控制权，使用者以软件作为生产工具可以直接或间接获取经济利益，而且，软件在流通交换中具有可以用货币计量的价值。软件还有除了经济利益之外的其他效用，例如，把软件用于娱乐消遣、获取信息或者其他辅助个人生活的用途并不带有营利的目的；政府机关使用软件也不以获取经济利益为目的，但是通过使用软件能够提升工作效率和公共服务水平，促进政府更好地行使职能，为政府带来行政效益。在上述情形下，软件虽然没有产生经济利益，但是能够满足个人需要或者带来行政效益，体现了经济学意义上的效用性，也应当作为一种资产来看待。

综上所述，软件资产是由组织或个人所拥有或控制的，具有现实或预期效用的软件及其相关权利。

5.1.2 软件资产的特征

1. 形态特征

软件是一种典型的无形资产。《企业会计准则第6号——无形资产》定义，无形资产是指企业拥有或者控制的没有实物形态的可辨认的非货币性资产。资产满足下列条件之一的，符合无形资产定义中的可辨认性标准：①能够从企业中分离或者划分出来，并能单独或者与相关合同、资产或负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或者交换。②源自合同性权利或其他法定权利，无论这些权利是否可以从企业或其他权利和义务中转移或者分离。《企业所得税法实施条例》规定，无形资产是指企业为生产产品、提供劳务、出租或者经营管理而持有的、没有实物形态的非货币性长期资产，包括专利权、商标权、著作权、土地使用权、非专利技术、商誉等。

软件作为知识产权客体，其资产形式表现为著作权、使用权、商标权、商业秘密等非物质形态。软件本身是指令的集合，没有实物形态，必须依赖计算机等硬件设备才能够运行。软件具有可辨认性，软件许可是一种典型的合同性权利，软件相关权利的授予和转移，需要在权利人和被许可人之间以合同的方式实施。从上述会计和税务相关的法律规定来看，软件是典型的无形资产。

2. 形成特征

软件形成资产，主要通过以下三种方式：采购、委托开发、自行开发。

（1）采购 这种方式一般适用于商业软件，既包括通用软件如操作系统、数据库、文字处理软件等，也包括专用软件如财务管理系统、计算机辅助设计系统（CAD）等。购买通用软件与购买一辆汽车或一栋房子不同，它遵循的是知识产权领域被广泛采用的使用许可制度，即用户购买的是软件的使用权而不是所有权，并且在获得使用权时，还需要遵守使用许可协议中的各种规定。所以，我们常说购买了某软件，实际是购买了该软件的使用许可。软件采购需要订立合同，并签署许可协议，用户支付的费用体现的是软件许可的价值，而不是软件本身的载体或包装的价值。

（2）委托开发 也称为定制开发，是指用户根据业务需要，提出需求，通过招标等方式确定软件开发商（也称为独立软件开发商，简称ISV），由软件开发商根据用户需求定制开发软件。通常，委托开发的软件交付用户后，用户拥有软件的著作权，即用户成为软件的所有者，同时也拥有软件的使用权，用户和开发商另有约定的除外。随着信息化的快速发展，企业对定制软件的需求十分广泛，专门从事定制软件开发的企业数量也不断增加，极大地带动了软件产业的发展。定制开发的软件通常根据招标确定的合同价格作为软件资产价值，招标合同价格往往体现的是开发商为用户定制开发投入的人力成本，以“人月”为单位，这也是软件开发

中约定俗成的一种成本估算方式。

定制开发中，用户的软件知识产权保护特别是商业秘密保护是比较难以解决的一个问题。一方面，软件开发商拥有软件的全部源代码，尽管这些代码都会交付给用户，但缺乏有效的控制措施防止软件开发商不在类似的其他软件中使用同样的代码；另一方面，软件著作权只保护作品，不保护设计思想，用户独特的业务模式和思路难免不被软件开发商所抄袭和模仿。尽管用户和软件开发商一般会在合同中约定知识产权归属和保密条款，但实际中软件开发商往往会将用户的理念、思想和实践用到为同行业其他客户开发的软件当中，防不胜防。

（3）自行开发 这是一种用户自己开发、自己使用软件的方式。现代软件开发的专业性很强，复杂程度也比较高，软件开发已经远离早期“个人英雄”的时代，而是采用了工程化的方法，从需求、设计、编码、测试、交付等方面形成了类似工业生产的完整体系，大量的具有不同技能的专业技术人员要参与到整个开发过程中，相应的管理能力要求和管理成本也比较高。因此，一般的企业不会选择自行开发模式。当然，也有部分领域的企业采取自行开发的策略，如工商银行，该行拥有数千人的开发团队，一般的软件企业都不具有这样的规模，另外比较典型的是以互联网技术作为商业模式核心基础的企业，腾讯、百度、阿里巴巴等，多数是自行开发软件。自行开发的软件，资产价值通常也是以项目为单位，将开发投入的人力成本、管理成本等核算为项目成本。

无论是定制软件还是自行开发的软件，其软件的资产价值核算仍然是一个难题。最开始的交付版本容易计算，通常以合同价格或者开发投入的人力、管理成本核算即可。但是，这类软件通常会不断地升级换代，迭代开发，升级成本甚至可能比初始成本还要高。在核算资产价值时，如果以软件产品为单位，则历次更新的成本都需要叠加，一个产品经过多年的迭

代，其价格会非常惊人。如果以软件版本为单位计算，又不能体现已经为旧版本支出的沉淀成本。如何对定制和自行开发的软件核算成本，计量资产价值，是软件资产管理面临的一个难题。

3. 载体特征

软件是无形的，软件资产实质就是一种权利，权利的载体通常以合同、许可证书的形式存在，软件本身则是以光盘等存储介质的形式提供给用户。对软件资产而言，最重要

的载体是权利载体。权利载体有纸质和电子两种，合同一般以纸质形式出现，而许可证书既可能是纸质的（见图5-1），也可能是电子的。

所以，软件资产的载体管理，不能仅仅只保存光盘等存储介质，最重要的是保管好采购合同（或委托开发合同）和许可证书。

5.1.3 软件资产的分类

软件资产分类是科学地开展软件资产管理的基础，对不同类别的软件，根据其使用范围、场景、对象、许可模式等制定差异化的管理策略，有利于提升软件资产管理的精细化程度，更加合理地安排每一类软件的采购、部署和维护。

软件资产可以按照多个维度分类，按照软件适用范围，软件可以分为通用软件、商用软件和专用软件；按照功能层次，软件可以分为系统软



图5-1 金山软件授权许可

件、中间件、应用软件等；按照内容，软件可以分为源代码、合同、许可协议（许可证）、设计文档、测试用例、用户手册等；按照获取方式，软件可以分为商业采购软件、委托开发软件和自行开发软件；按照发行方式，软件可以分为商业软件、共享软件、开源软件等。下面介绍按照使用范围对软件资产的分类。

1. 通用软件

通用软件是指不具有行业特殊需求，广泛适用于各行各业以及个人用户的软件。这类软件一般具有刚性需求，使用量大，使用频率高，凡是使用计算机的用户一般都需要安装此类软件。通用软件一般既向企业客户销售，也向个人客户销售，但往往采取不同的产品、许可和价格策略。例如：金山WPS Office软件对企业客户是收费的，但是对个人客户则提供了免费版本。常见的通用软件包括以下几类：

（1）操作系统 负责管理和调度计算机资源的软件。常见的有Windows、UNIX/Linux、Android、iOS等。操作系统按照适用的设备不同，还可以分为服务器操作系统、桌面操作系统和移动终端操作系统等。

（2）文字处理软件 可进行文字处理、幻灯片、表格制作、简单数据处理等方面工作的软件。常见的有微软Office、金山WPS等。

（3）防病毒软件 对病毒、木马等恶意和有害程序进行检测、预防和清除的软件。常见有360、金山、瑞星、赛门铁克、卡巴斯基等公司出产的软件。随着互联网的发展，这类软件已经从单纯的防病毒、查杀木马扩展到对计算机终端的全面安全防护。

（4）浏览器软件 访问万维网资源的客户端工具。常见的有IE、Chrom、Firefox等。浏览器是互联网时代的必备软件，目前这类软件几乎全部是免费的。

（5）即时通信软件 用于网络进行点对点聊天或多人聊天的软件。

常见的有腾讯QQ、微信等。

(6) 工具软件 用于辅助用户使用计算机的一些常用工具，功能各异，常见的有压缩与解压缩软件、图片浏览和处理软件、影音播放软件等。

2. 商用软件

商用软件是适用于企业用户，或者特定于某些行业使用的软件。从功能来看，商业软件还可以分为两类，一类是用于解决计算机应用当中一些基础性、架构性问题的软件，不区分行业和专业；另一类是针对特定行业或专业领域而开发的专门软件。商用软件的专业性较强，需要使用者具备一定的专业领域知识才可以使用。个人用户一般没有使用此类软件的需求。常见的商用软件有：

(1) 数据库 对数据进行组织、管理、查询和分析的软件。常见的有DB2、Oracle、SQL Server等。数据库软件通常不面向使用者，而是作为应用软件的后台支撑发挥作用。

(2) 中间件 对软件架构中的通用性、基础性功能和逻辑进行整合，以方便开发者进行定制开发的软件。常见的中间件有消息中间件、应用中间件和总线中间件等。消息中间件主要用于解决网络化环境下应用之间的数据和信息传输交互，常见的有MQ、TongLink等；应用中间件集成了大型软件系统常用的逻辑和展示功能，如身份认证、数据访问、展示框架等，有助于减轻开发者的工作量，常见的有Websphere、Weblogic等；总线中间件是随着服务导向架构（Service Oriented Architecture，简称SOA）发展起来的一类中间件，用于实现服务发布、服务调用、服务编排等功能。

(3) 计算机辅助设计软件 也称为CAD软件，通常用于建筑、制造等行业，进行二维或三维的结构设计和制图。常见的有AutoCAD、中望

CAD和CAXA等。

（4）财务软件 用于支持会计账务处理和财务管理的软件，常见的有用友、金蝶等公司开发的软件。

3. 专用软件（以商业银行为例）

专用软件是指仅在特定行业或者特定行政事业单位和企业才使用的软件，非本行业或者非本单位一般不会使用，即使是具有相同功能的同一类软件，也需要根据本单位的需要进行定制改造。这类软件多数与行业特点和机构的业务流程密切相关，以定制开发为主，种类繁多，无法一一列举。本节以商业银行为例，列举了商业银行开展业务所需要的专用软件，即核心业务系统、支付系统、信贷业务系统、银行卡系统、电子银行系统、风险管理系统和管理信息系统。

其中，通用软件、商用软件和专用软件的比较见表5-1。

表5-1 通用软件、商用软件和专用软件的比较

类别 特征	通用软件	商用软件	专用软件
适用面	机构：适用，刚需 个人：适用，刚需	机构：适用 个人：一般不适用	机构：分行业、单位适用 个人：不适用
获取方式	商业授权或免费	商业授权	商业授权、定制开发（委托开发或自行开发）
价格	每个许可从0元到10000余元不等	每个许可从数千到数十万元不等	每个系统从数十万元到数千万元不等
耦合性	与用户耦合度低，产品的研发由供应商决定	与用户耦合度较低，产品的研发由供应商决定	与用户耦合度高，产品的需求由用户确定，供应商根据用户需求开发

5.1.4 软件与资产管理

1. 资产管理

通俗地讲，资产管理就是对钱和物的管理，或者说，是对货币资产

和非货币资产的管理。货币资产，包括投资人投入的资本、企业通过经营取得的货币收入等，从形态上包括现金、存款、应收账款、应收票据等。广义的货币资产管理，就是企业获得、分配、使用货币资产的一系列管理活动。企业除了为自身的生产经营使用必要的货币资产外，往往还要利用闲置货币资产对外投资以获得资产的保值和增值。狭义的货币资产管理，就是企业将货币资产委托给专业的资产管理机构，由专业机构在金融市场上进行投资管理，并取得投资收益，承担投资风险的活动。随着我国金融市场的发展壮大，狭义的货币资产管理已经发展为一个庞大的产业，各种类型的资产管理机构层出不穷，以至于在日常生活中，特别是在金融行业，当提到资产管理这个词汇的时候，人们往往是指狭义的货币资产管理。

对物的管理，也就是通常所说的固定资产管理，是与货币资产管理相对应的另外一种普遍存在的资产管理活动。

《企业会计准则第4号——固定资产》定义固定资产是指同时具有下列特征的有形资产：①为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的；②使用寿命超过一个会计年度。使用寿命，是指企业使用固定资产的预计期间，或者该固定资产所能生产产品或提供劳务的数量。

《中央行政事业单位固定资产管理办法》规定，符合下列标准的列为固定资产：①使用年限在一年以上，单位价值在500元以上、专用设备单位价值在800元以上，并在使用过程中基本保持原来物质形态的资产；②单位价值虽然不满足规定标准，但是耐用时间在一年以上的大批同类物资，按固定资产管理。中央行政事业单位的固定资产分为六类：房屋及建筑物、专用设备、一般设备、文物和陈列品、图书和其他固定资产。

《企业所得税法实施条例》规定，固定资产是指企业为生产产品、提

供劳务、出租或者经营管理而持有的、使用时间超过12个月的非货币性资产，包括房屋、建筑物、机器、机械、运输工具以及其他与生产经营活动有关的设备、器具、工具等。

新加坡CCDG 所发布的FRS 16《Property, Plant and Equipment》将固定资产定义为具有以下特征的有形资产：①企业持有的并能用于生产提供商品或劳务出租或为行政管理目的；②预计使用年限超过一个会计期间。

固定资产管理是涵盖资产需求、获取、分配、使用、维护、转移、废弃等一系列管理活动。由于不同的资产属性各异，发挥效用的方式也不同，资产往往采取分类管理的方式。例如：对机器设备和对桌椅板凳的管理，在资产的生命周期、获取方式、使用方式等方面都存在差异。长期以来，固定资产管理领域一直存在着片面财务化的倾向，即只考虑固定资产的计价、核算、折旧等会计因素，但对固定资产的日常管理不重视，更谈不上通过管理提升固定资产效用，诸如重复购置、账实不符、缺乏维护、制度不严、管理不善等问题还普遍存在，“重采购、轻使用、重分配、轻管理”的现象还比较普遍。

2014年，国际标准化组织颁布了《资产管理体系》系列标准，由三份标准组成：ISO55000《资产管理——综述、原理与术语》、ISO55001《资产管理体系——要求》和ISO55002《资产管理体系——ISO55001应用指南》。该系列标准主要针对固定资产。基于PDCA原则，ISO55001规定了资产管理的主要内容：

（1）组织所处的环境 组织对其所处环境的认识；对相关方需求和期望的认识；资产范围的界定；应用ISO55001的总要求。

（2）领导 领导的作用与承诺；资产管理方针；组织架构及职责分工。

（3）策划 处理风险与机遇的措施，目标及实现目标的策划。

(4) 支持性要求 资源提供、人员技能、人员意识、沟通、信息要求和文件化信息。

(5) 运行 运行策划与控制、变动管理和外包管理。

(6) 绩效评价 监视、测量、分析与评价；内审；管理评审。

(7) 改进 不合格与纠正措施、预防措施、持续改进。

ISO55001的结构与ISO9001质量、ISO14001环境等诸多管理类国际标准类似，在实施时可以比较容易地与这些国际标准进行融合，这样就避免了“多层皮”的管理弊端。

2. IT资产管理

随着计算机等电子设备的普及应用，信息技术资产成为企业和行政事业单位资产的重要组成部分。信息技术资产，也称为IT资产，包括硬件和软件，如网络设备、服务器、台式机、笔记本、操作系统、数据库等。IT资产管理是贯穿IT资产采购、安装、支持、下线及处置整个生命周期的管理过程。

IT资产管理是横跨技术、财务、管理的交叉领域。企业的高级管理人员，如总经理、首席运营官、首席财务官、首席风险官等通常不会关注也不容易了解信息技术运作的细节，但他们通常会关心与信息技术相关的业务战略和发展、投资回报、风险管理等问题。通过有效的IT资产管理，企业可以较好地回答以下四个方面的问题：

- 1) 企业拥有哪些IT资产？企业为IT资产投入了多少成本？
- 2) IT资产对业务的回报是什么？如何提升IT资产的回报率？
- 3) 企业对IT资产的投资回报与竞争者相比如何？
- 4) IT资产带来了哪些风险？如何管控这些风险？

目前，这些问题恰恰是多数企业的首席信息官（CIO）或者信息科技部门负责人所难以回答的问题。在IT价值管理和财务管理日益重要的今

天，IT资产管理作为一个基础的管理支撑体系，显得更加重要。缺乏有效的IT资产管理，就无法科学合理地衡量IT对业务的贡献度，在制定IT预算、分配IT资源时也难以做到科学决策。随着IT设施的日益庞大复杂，IT资产成为一笔永远算不清的“糊涂账”。这种状况不仅会造成不必要的IT投入增加，还会增加附带的管理和控制成本，影响信息科技工作绩效，进而影响业务发展，有损企业的竞争力。

IT资产管理包括与IT资产生命周期相关的流程、工具、数据、人员管理等要素。IT资产管理通过收集、整合、跟踪每一个IT资产的成本、运用、配置等要素，在IT资产与IT服务之间、IT资产和业务之间建立有机的逻辑联系，从而为衡量资产对IT服务或业务服务的价值回报奠定基础。除了回答上述问题之外，在IT资产管理体系中实施供应商管理、合同管理、风险管理和资源管理，可以有效地提升IT资产回报率。通过科学实施IT资产管理，有利于促进企业IT战略和业务战略的协同，可以将信息科技部门从传统的“成本中心”转化为业务推动中心乃至利润中心，提升企业的竞争力。

很多企业将IT资产管理等同于固定资产管理，并简单地使用现有的固定资产管理系统管理IT资产。这样做仅仅能够满足最基本的记账和资产登记要求，并不能体现IT资产的日常运营成本，也无法有效衡量总体拥有成本（TCO），更不能将IT资产的安装、迁移、变更等活动纳入到管理中。采用传统的固定资产管理会限制企业对IT资产的有效运用，不利于提升整体管理效用。为此，企业通常需要建立与信息科技活动紧密关联的IT资产管理系统，并将这一系统与固定资产管理系统关联起来，以IT资产管理系统作为基础，不断更新固定资产系统中的IT资产信息。

IT资产管理框架通常包括以下三部分：

1) 一套完善的IT资产管理制度和流程。IT资产管理需要整合实物管

理、财务管理、合同管理、风险管理等活动，并与信息科技领域的开发管理、运维管理、安全管理等活动紧密结合。为此，需要建立必要的管理制度，并构建一套相对独立且完善的IT资产管理流程，覆盖IT资产的需求、采购、验收、入库、部署（分发）、监控、支持、变更、废弃和处置全生命周期。通常，这些制度和流程需要有相应的工具支撑，如自动资产识别、资产清单管理、配置管理、动态跟踪等。

2) 一套动态的IT资产数据库。IT资产管理需要清晰、完整、及时地掌握资产信息，包括资产的类型、位置、型号、购买（租用）成本、供应商信息、用户信息、用途信息、维修更换升级信息、废弃和替换信息等，这些信息需要与IT的交付服务、运维服务等紧密结合，并与业务相关联动态更新。

3) 一套资产价值管理系统。为了计算IT资产的总体拥有成本（TCO）和投资回报率（ROI）等数据，需要建立相应的成本计算规则、收入分配规则和资产价值衡量基准，并与人力绩效系统相关联，否则很难将业务收入与IT投入相关联，也无法通过业务绩效衡量IT绩效。

软件作为一种IT资产，过去常常被忽视，很多企业说得清拥有的计算机数量，但说不清到底有多少软件。由于对软件资产管理不到位，导致企业重复投入、出现超授权使用的侵权行为或者增大了信息安全隐患。软件资产管理的缺位，已经成为很多企业实现软件正版化的主要障碍，也是未来一段时期内提升软件正版化工作水平所要着力提升的一个重点领域。

5.1.5 从风险角度看软件资产管理的必要性

在我国，软件资产管理还是个比较新的名词，相应的实践也不是太多。面对众多的软件、复杂的许可授权机制，许多企业都处于“四无”状态，即没有软件资产管理制度、没有软件资产管理规划、没有专职软件资产管理人员、没有软件资产管理工具。这就造成了企业对整体的软件使用

情况和未来需求没有清晰的认识，不仅难以发挥软件和信息系统的作
用，提升企业的竞争力，还会给企业增加成本并带来巨大风险。

1. 软件资产管理效率低下，带来采购及维护成本上升风险

由于多买、散买造成的软件采购成本上升的风险，是软件资产管理
缺失造成的成本失控风险的主要体现。举例来说，企业的多个部门或多个
项目可能都会单独购置一些软件，有些软件价格还比较昂贵，整套软件价
格多达几十万甚至上百万元。而公司没有对软件需求进行系统的分析和规
划，对软件没有集中管理，更没有统一的软件采购预算编制及审批，这就
造成企业本来可以通过批量集中购买来增强与销售商的议价能力压低价
格、节约成本，却由于未能对软件采购进行协调管理而增加了大量的采购
成本。

很多企业对软件都缺乏统一的调控，每个软件由哪个部门哪个员工使
用都无从查证，这些软件处于生命周期的什么阶段更没有记录和评估，何
时需要进行采购、更新升级、报废都缺乏规划，管理效率低下。有些软件
本来可以通过企业内部再分配就可以满足各部门的使用需求，却进行了重
复采购，不仅增加了采购费用，还增加了管理成本；有些软件随着企业的
发展已不能满足使用需求，需要进行更新升级，却由于没有及时的评估却
依然在使用，不仅降低了IT系统的效率，还可能产生软件合规的风险。

据调查显示，未施行软件资产管理的企业可能多产生超过10%的软件
合规成本和软件维护成本，软件采购成本将上升30%。对于企业来说这个
比例不容忽视，软件成本的控制失效、软件投资回报率的低下，是企业亟
须注意和解决的问题。

2. 未妥善实施软件资产管理造成正版化水平低下，连带产生声誉和财 务风险

软件正版化和合规化是进行软件资产管理的最初驱动力，也是软件

资产管理的首要要求。近年来越来越多的软件供应商开始开展软件许可证审计，软件合约中的审计条款使得软件使用企业必须配合该项复核工作。在这种情况下，没有进行软件资产管理的企业可能还在使用违规或过期的软件，外部许可证审计将统计出未购买许可证的软件数量，并要求企业补买，这本身已经是一笔不小的额外支出，还不包括附带产生的软件安装所需要支付专家的薪水、购买新软件工具的费用及人力成本。更严重的是，使用盗版软件可能引发企业的声誉风险，影响公司形象。另外，对于没有进行日常软件管理的企业来说，完成外部许可证审计可能占用大量的时间。

许可证审计可能涉及全公司的所有部门，而有些企业通过一个整体协议购买软件，那么审计工作可能还涵盖用于其他分公司使用的软件，如果没有使用类似“软件库”的管理方式对所有软件进行全局的统计，可能需要花费大量时间查找软件的使用部门、人员才能完成审计工作，甚至占用大量的人力和时间成本，对日常工作造成影响。

3. 法规不断健全，引发合规和法律风险

2011年7月22日，美国华盛顿州通过了一项修改《反不正当竞争法》的议案。这项议案命名为《产品销售——窃取或盗用信息技术》，新法规定，在生产、经营中使用假冒盗版信息技术产品并拒不改正的产品制造商，无论其违法行为发生在何处，只要其产品在华盛顿州销售或者许诺销售，都有可能构成不正当竞争，从而导致其在美国华盛顿州被政府或其竞争者起诉，并可能因此导致货物在美国被扣押、被禁止销售，以及被判令支付赔偿金，甚至惩罚性赔偿。

受新法规影响，许多大型采购、销售企业很有可能调整对供应商的行为准则，将使用合法的信息技术作为合格供应商的条件之一，甚至聘用第三方机构对供应商的IT产品进行合规审查，如果依旧使用非正版软件，则

可能无法满足国际客户对软件合规的要求，丧失重要的销售渠道。

对于视中国的制造企业为主要竞争对手的其他国家的制造企业，很可能充分利用该新法的规定，伺机提起诉讼案件，阻却我国企业的商品销售，抢占市场份额；在美国的上游进口商及分销商将设法转嫁法律风险，而根据新法的规定，销售商需要提高对其供应商的控制和要求，促使供应商采取行动符合新法的要求。因此，在美国的进口商及分销商可能根据此规定向其制造商施压或停止采购，或在与制造商的协议谈判中提出新的要求，转嫁自身的法律风险。

5.2 软件资产管理内涵

随着信息技术的深入应用，软件资产成为组织的业务活动和经营管理中不可缺少的组成部分，若不进行适当的管理，就可能对企业的业务产生较大的影响。软件资产管理，对企业，尤其是管理规范的大中型企业IT系统的正常运营都具有重要意义，不但能更好地发挥软件资产的整体效能，还能在一定程度上有效降低软件采购成本，提升已采购软件的成本收益率，维护企业的形象。在保障信息安全、规避法律风险、避免重复投资、增强企业竞争力等方面，发挥着重要的作用。

5.2.1 软件资产管理的定义

软件资产管理是在组织内部对软件资产的采购、部署、使用、维护、更新和报废整个生命周期进行有效管理、控制和保护的管理过程和工具体系，是一种科学的管理方法，是一系列协助充分利用软件的政策和程序的总和，是一项倡导企业以完善管理模式和适当技术支持体系，将软件作为企业资产加以统筹管理的制度和办法，能够帮助企业实现软件资产效能的最大化，增强和提高信息化水平，并降低组织因拥有和使用软件而可能导致的操作风险、财务风险、法律风险、声誉风险和信息科技风险。

软件资产管理旨在将组织内部保有的软件资产状况和软件的使用状况联系起来进行管理，倡导在合法、合理的前提下，有效使用软件，最大限度地发挥软件效益，使软件用户获得长远、规范的发展。同时，软件资产管理对于推动软件产业的发展壮大，以及促进软件企业的创新具有重要意义。

5.2.2 软件资产管理的作用

通过实施软件资产管理，有助于企业全面掌控内部软件资产状况，防止使用盗版软件的行为，提升购买和使用软件的效率，有效控制软件购买成本，避免因使用非法软件所带来的法律、财务和IT风险，确保使用相关、可靠和合法的软件有效支持企业的业务发展，提高软件使用效率和内外部客户满意度，增强竞争实力。软件资产管理对企业的主要作用包括：

1. 确保软件高效使用，提高竞争力

通过实施软件资产管理，根据市场机会与需求，更快、更可靠地布置新系统和功能，提升了企业的运营效率，更好地激励员工，增加客户满意度与企业信誉度，综合提高了企业的竞争力。

2. 确保软件合理使用，降低拥有成本

通过实施软件资产管理可以帮助企业清楚地了解内部软件资产购买、使用和分布的情况，降低软件的重复购买，通过有效组织集中购买软件能获得大量采购的优惠，有效防止超量采购软件，降低软件系统的采购成本；此外，对于那些不再使用的软件，企业可以停止购买后续服务，减少重复投资，并且节约信息系统的管理和支持服务的成本，从而降低软件的整体拥有成本（Total Cost of Ownership, 简称TCO）。

3. 确保软件合法使用，防范法律风险

通过实施软件资产管理可以帮助企业避免企业规模调整时（兼并、购

买)带来的资产不清、账目混乱等问题;通过清查、盘存软件使用情况,防止因使用未经授权的软件带来的法律诉讼或者合同违法,从制度上保证软件使用的合法性,规避不必要的法规风险。

4. 确保软件合规使用,防范IT风险

通过实施软件资产管理可以帮助企业减少企业中随意下载、安装和共享软件的不规范使用行为,及时对所管理的软件进行升级、打补丁,增加企业内部的IT透明度,有效地防范信息安全隐患,并且在软件出现问题时做出快速反应,有效防范IT风险,保证企业安全、稳定运营。

5.3 软件资产管理标准

软件资产管理作为IT资产管理的重要组成部分,在信息技术服务管理、信息安全管理、信息技术内部控制等相关国际标准和最佳实践中都有所涉及。

5.3.1 信息技术基础架构库(ITIL)

信息技术基础架构库(Information Technology Infrastructure Library, 简称ITIL)由英国政府的中央计算机和通信局(Central Computing and Telecommunications Agency, 简称CCTA)在20世纪80年代末制订。ITIL基于过程模型,开发了一系列覆盖IT服务管理实践的手册(ITIL v1),到1996年这套手册已经超过了30本。2000年开始,为了方便使用和降低用户负担,ITIL v2将这套手册整合为9个系列,每个系列可以单独发售和使用。其中的服务支持和服务交付系列是最为广泛使用的两个系列。2001年,CCTA合并至英国财政部下属的商务办公室(Office of Government Commerce, 简称OGC),ITIL也转由OGC负责管理。2007年,OGC发布了ITIL v3,按照服务生命周期的结构将ITIL系列手册整合为5卷。2011年,英国对ITIL v3进行了修订,形成了ITIL v3 2011版本。ITIL v3 的5卷

手册是：

- (1) 服务战略 理解组织目标和客户需要。
- (2) 服务设计 为实现业务目标，将服务战略转化为计划。
- (3) 服务导入 构建和提升在组织环境内导入新服务的能力。
- (4) 服务运营 在组织环境中管理服务。
- (5) 持续服务提升 实现服务增值和大规模改进。

ITIL为IT服务管理实践提供了一个客观、严谨、可量化的标准和规范。2001年，英国发布了基于ITIL的英国国家标准BS15000；2002年，BS15000为国际标准化组织（ISO）所接受，逐步发展成为ISO 20000系列标准，已在全世界得到广泛应用。

软件资产管理是ITIL v2“应用管理”系列的一个基础性的主题。ITIL v2指出，软件资产管理是通过对人员、过程 and 技术的有机整合，系统性地跟踪、评估和管理软件许可和软件使用情况，目标是降低IT投入、人力资源消耗和相关的固有风险。软件资产管理是IT资产管理的有机组成部分，由于软件部署与硬件的不可分割性，软件资产管理需要与硬件资产管理有机结合。ITIL v2定义的软件资产管理实践主要包括：维护软件许可的合规、跟踪软件资产清单和使用情况、维护与软件资产定义、交付、配置、使用和退役相关的政策和流程。

5.3.2 ISO/IEC 19770

ISO/IEC 19770系列标准由ISO（国际标准化组织）和IEC（国际电工委员会）于2006年开始联合对外发布，其中ISO/IEC 19770-1是第一个关于软件资产管理（SAM）的国际标准。ISO/IEC 19770系列标准的目标是促进组织通过标准化的方法管理包括软件在内的IT资产信息，从而有效防范IT服务中断、违规等风险，降低整体软件成本，并通过精确的数据为决策提供更有价值的信息。ISO/IEC 19770系列标准还在陆续制定过程当中，

以下是几个已发布的标准概要：

(1) ISO/IEC 19770-1 定义了标准化的软件资产管理框架，基于该框架，企业可以满足公司的治理需求并确保对整体IT服务管理提供有效支持。该标准的第一个版本于2006年发布，2012年发布了修订后的第2版。2006年的版本已经包括了完整的软件资产管理最佳实践，但是对任何一家企业而言，一下子达到2006版的标准并非易事。因此，2012年版本的重点是从易于实施的角度对2006年版本进行了修订，将软件资产管理分为四个层次（见图5-2），企业可以根据实际情况，选择在某一个层次导入标准，并以层次递进的方式不断提升软件资产管理水平。

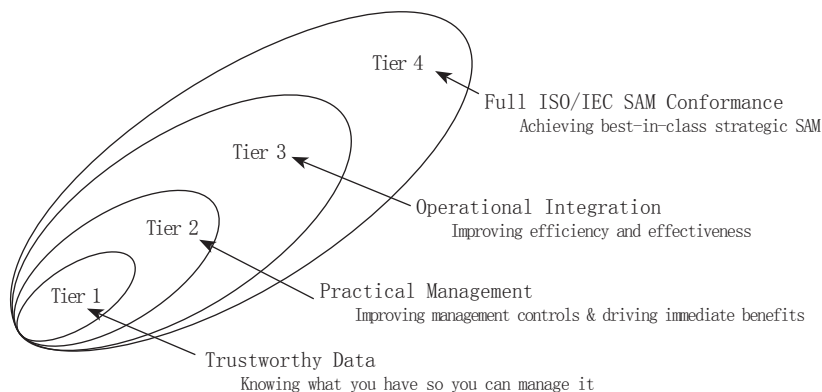


图5-2 ISO/IEC 19770-1:2012的四个层次

第1层：可信数据。高质量的数据是实现软件资产管理的前提，达到第1层意味着企业知晓所拥有的软件资产信息，并以此作为管理的基础。第1层同时也引入了软件许可合规的基本要求。

第2层：管理实践。达到第2层意味着企业能够识别风险和机遇，提升管理控制并促进产生直接的效益。第2层涵盖了基本的管理控制环境，包括政策、角色和职责。

第3层：运营整合。达到第3层意味着企业已经有能力提升管理效率和效果。第3层要求企业将软件资产管理过程与其他运营过程有效整合。

第4层：完全的标准遵从。达到第4层意味着企业已经完全可以实现软件资产管理领域的最佳实践，包括将软件资产管理与企业的战略规划有机整合。

(2) ISO/IEC 19770-2 定义了IT资产数据标准和软件识别标记 (Software Identity Tags, 简称SWID)。SWID为软件提供了权威的识别标记，有利于提升软件资产管理的便利性，并对补丁管理、桌面管理、服务台管理等其他IT管理流程大有裨益。目前有三种主要的SWID标记方式：第一，由软件开发商内嵌如软件安装包，安装后的软件即具有SWID；第二，企业可以为任何未内嵌SWID的软件创建自定义的SWID；第三，第三方自动清查工具可以对发现的软件增加SWID。

(3) ISO/IEC 19770-5 概述和词汇。

图5-3所示为ISO/IEC 19770系列标准体系框架。

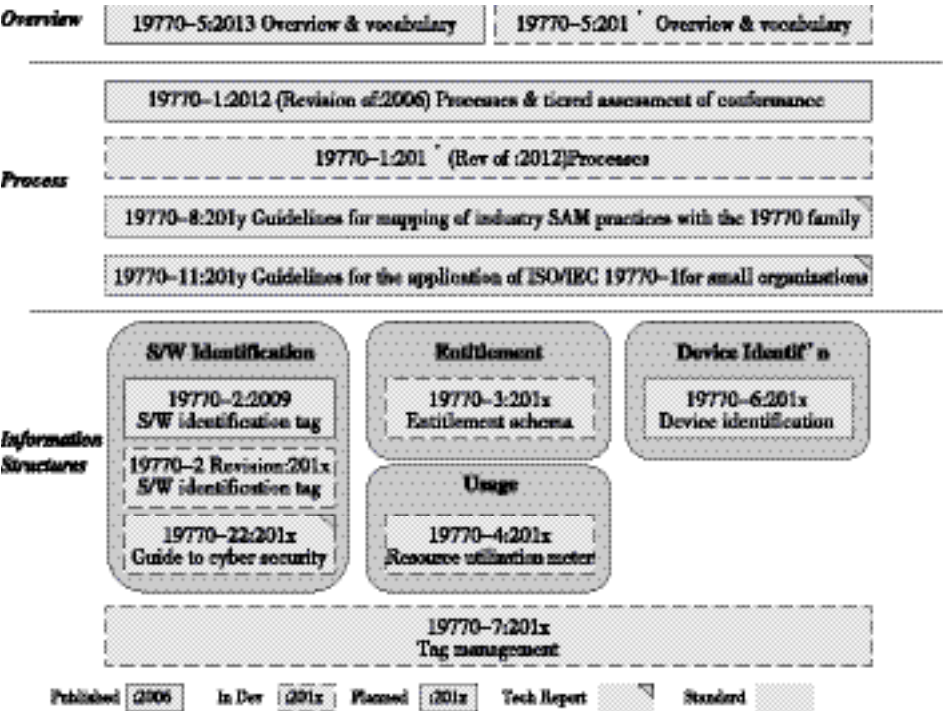


图5-3 ISO/IEC 19770系列标准体系框架

5.3.3 中国国家标准GB/T 26236.1—2010

GB/T 26236.1—2010采用了ISO/IEC 19770—1: 2006, 从软件资产管理周期、前沿重点领域等方面进行整体考虑, 分为基础标准、软件资产提供标准、软件资产管理标准、软件资产处置标准和前沿领域标准等, 体系框架如图5-4所示。



图5-4 GB/T 26236.1—2010软件资产管理标准体系框架

5.4 软件资产管理能力模型

软件资产管理能力成熟度是用于评估组织的软件资产管理整体水平的一个指标体系。能力成熟度等级通过综合各个过程域的能力度等级来确定, 当组织的能力成熟度处于较为初级的阶段, 仅有部分过程域需要被评

估，随着能力成熟度等级的提升，需要被评估的过程域逐渐增加，对于过程域的能力度等级的要求也在递增。对于组织的软件资产管理水平而言，能力成熟度等级是阶段性的指标，每提升一个等级的能力成熟度，说明组织在多个过程域的管理水平上都有了相应提升。能力成熟度可分为四个等级，每一个等级都是进行下一个等级的基础，标示由编号1到编号4，见表5-2。

表5-2 软件资产管理能力成熟度及其特征

能力成熟度	总体特征
第1级 认知级	组织对软件资产管理有初步的认识，指定相关人员成立软件资产管理工作小组，统计并明确组织内的软件及相关资产，考虑初步的软件资产依从性要求
第2级 已管理级	建立初步的软件资产管理政策体系，制定书面的软件资产管理政策和流程，将软件资产管理纳入日常运维过程中。组织可以一次性集中地满足依从性要求，也可以比较合理地进行软件资产的预算及计划
第3级 合理级	建立了成熟的组织软件资产管理体系。组织能够满足定期的软件资产依从性要求，并通过此体系进行软件资产的成本优化及控制
第4级 已优化级	软件资产管理体系属于组织企业文化的一部分。组织能够满足按需、灵活的软件资产依从性要求。通过全面的战略层面的合作或谈判进行软件资产的成本优化

根据能力成熟度与过程域的关系，各成熟度等级都会指定引入一些新的过程域或对于某个过程域有更高一等级的要求。如上所述，对于软件资产管理的不同能力成熟度等级，既需要考虑包含哪些过程域，还需要考虑所包含过程域的能力度等级。软件资产管理能力成熟度与过程域的对应关系，见表5-3。

表5-3 软件资产管理能力成熟度与过程域的对应关系

过程域	能力成熟度： 认知级	能力成熟度： 已管理级	能力成熟度： 合理级	能力成熟度： 已优化级
软件资产管理的角色与职责	要求至少此部分过程域的能力度等级均达到第1级或以上	要求至少此部分过程域的能力度等级均达到第2级或以上	要求所有过程域的能力度等级均达到第3级或以上	要求所有过程域的能力度等级均达到第3级，对于所有包含第4级能力度要求的过程域，其能力度水平均达到第4级
软件资产管理政策				
知识和技能				
合并与分立				
软件部署清单				
硬件清单				
软件使用许可清单				
对软件资产管理的认识				
获取管理				
软件供应商管理				
软件资产的财务管理				
依从性审核				
变更管理				
管理层的支持与参与				
部署管理				
运维管理				
处置和退役管理				
软件资产安全管理				

5.5 实施软件资产管理

5.5.1 软件资产管理职责模型

1. 软件资产管理的角色和职责

企业对执行软件资产管理的角色和职责有明确而合理的规定，具体要

求如下：

1) 评估软件资产管理投入需求，与现有资源进行对比，出具差异分析报告。

2) 指定软件资产管理负责人，明确其职责，包括：

①制定软件资产管理目标。

②了解组织的整体发展目标，制订适合组织的软件资产管理计划，并递交管理层审批。

③组织人员实施软件资产管理计划。

④对软件资产管理实施的结果进行总结。

⑤制定和改进软件资产管理政策和流程等。

3) 在软件资产管理政策中规定软件资产管理相关人员的相关职责，包括：

①维护软件资产相关清单。

②监管组织内的软件部署和使用情况。

③定期审核各类清单和软件部署情况。

④维护与供应商的良好关系。

⑤软件生存周期内各项流程的具体工作等。

4) 角色和职责应当被明确在指定软件资产管理人员的工作职责中。

5) 定期对软件资产管理人员进行培训，提高其实施软件资产管理的知识和水平。

6) 定期向管理层递交工作报告，组织召开软件资产管理评审会议。

2. 软件资产管理层的活动和职责

管理层对软件资产管理应有足够的支持和重视，并且指导整个组织的软件资产管理活动，具体包括：

1) 管理层指导整个组织的软件资产管理活动，具有软件资产管理的

职责，包括但不限于：

- ①审阅软件资产管理的目标和要求。
- ②审阅软件资产管理政策和流程。
- ③审批软件资产管理所需预算。
- ④指导软件资产管理实施工作。
- ⑤参与并决定各项重大决策。

2) 监管软件资产管理工作的实施，确保相关工作按照管理层的目标和要求执行。

3) 定期听取工作报告，审阅软件资产管理的实施成果，确保既定的政策流程和目标要求的有效性及可操作性。

4) 定期审阅软件资产管理的目标和要求。

5) 定期审阅软件资产管理政策和流程，确保其符合国家规定的更新。

6) 审阅过程中发现任何差异和问题应当记录并采取相应措施。

7) 将软件资产管理纳入管理层会议议程的一部分。

5.5.2 软件资产管理实施路径

在开展软件资产管理之前，企业需要根据自身情况，清晰定义软件资产管理的目的、内容和策略，即“为什么”“管什么”和“怎么管”。清晰定义软件资产管理实施路径能够帮助企业有序地、分阶段性地推广软件资产管理，保证其进度及衡量其成效。

结合国内外软件资产管理经验，同时参考《信息技术 软件资产管理实施指南》，可将软件资产管理实施流程分为分析、设计、执行、监督和改进四个阶段，每个实施阶段包含若干有序的实施步骤和活动。具体的软件资产管理实施路径如图5-5所示。

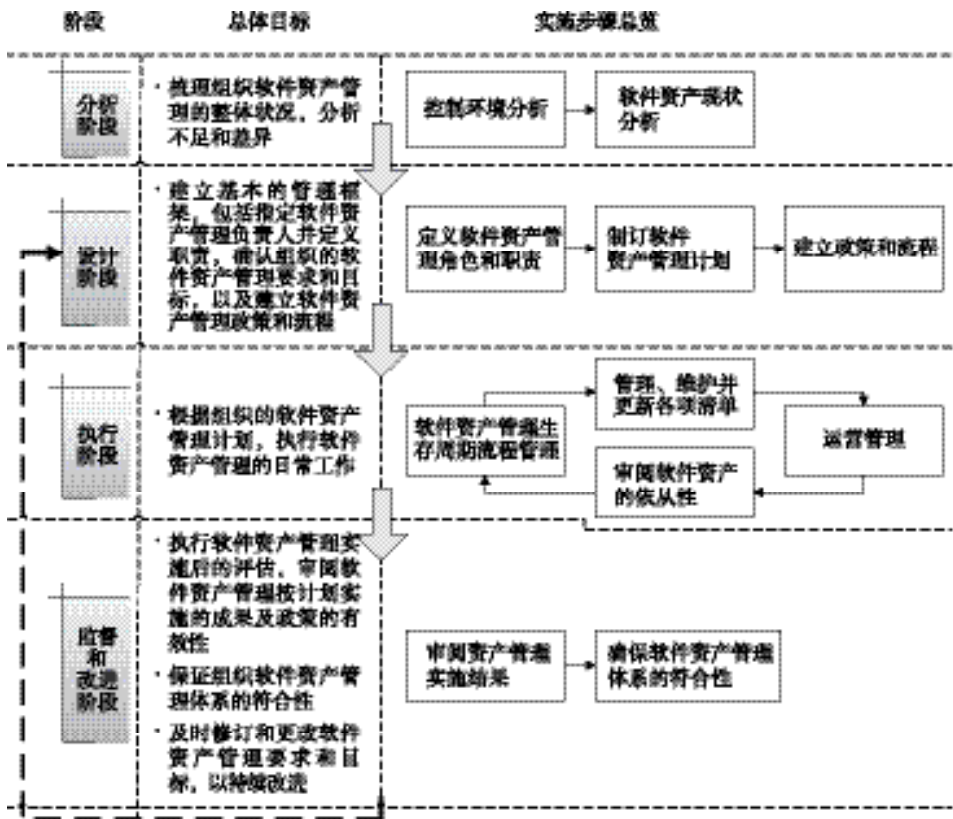


图5-5 软件资产管理实施路径

软件资产管理实施路径每一个阶段由若干个实施步骤组成，而每一个步骤又包含了若干活动，这些活动需要组织实施相应的流程来达到其目标。

1. 分析阶段

这一阶段的目标是：通过收集组织软件资产管理的相关信息，使实施者对组织的整体情况有清晰的视图，了解整体水平和管理范围，以便制订适合组织的软件资产管理计划。分析阶段的实施步骤和活动，见表5-4。

表5-4 分析阶段的实施步骤和活动

实施步骤	活动
控制环境 评估	收集组织现有的关于软件资产管理的政策和流程
	评估组织目前投入软件资产管理的人力资源
	根据组织规模对比现有资源是否充足，完成差异报告
软件资产 现状评估	对所有硬件设定有规律的唯一编号，并在机器上加以标识
	建立完整的硬件清单，掌握组织内硬件资产的总体情况
	收集并集中管理组织持有的软件使用许可，建立软件使用许可清单
	获取组织内部署的所有软件的相关信息，建立软件部署清单
	评估软件资产管理的安全现状
	对比软件部署清单和软件使用许可清单，完成差异报告

2. 设计阶段

这一阶段的目标是：设定适合组织的软件资产管理计划，建立基本的管理框架。设计阶段的实施步骤和活动，见表5-5。

表5-5 设计阶段的实施步骤和活动

实施步骤	活动
定义软件资 产管理角色 和职责	根据组织的软件产管理环境及规模，指定具备相关知识和技能的人员进行软件资产管理工作
	清晰定义软件资产管理工作的职责
	将相关的角色和职责信息添加到负责软件资产管理工作的人员的工作职责中
制定软件 资 产管理 计划	了解组织的整体发展目标，结合组织的管理现状和能力，制订合适组织的软件资产管理计划
	将制订的计划递交管理层审批
	管理层为软件资产管理制定预算
建立政策和 流程	结合组织规模和业务模式等因素，考虑组织运营中会涉及的软件资产管理流程
	建立完整的软件资产管理政策和流程，递交管理层进行审批
	发布软件资产管理政策和流程，并将发布信息传达至全组织

3. 执行阶段

这一阶段的目标是：根据既定的软件资产管理计划，执行软件资产管理的日常工作。执行阶段的实施步骤和活动，见表5-6。

表5-6 执行阶段的实施步骤和活动

实施步骤	活动
软件资产生存周期流程管理	根据组织对软件资产获取的要求执行管理
	根据组织对变更流程的要求执行管理
	根据组织对于软件部署的要求执行管理
	根据组织对于日常运维的要求执行管理
	根据组织对于软件资产处置和退役的要求执行管理
管理维护并更新各项清单	指定专人对建立的软件部署清单进行管理和更新
	指定专人对建立的硬件清单进行管理和更新
	指定专人对建立的软件使用许可清单进行管理和更新
	定期对现有清单进行审核，确保其记录了组织内软件资产和硬件的最新信息
运营管理	将软件资产纳入财务管理范围，财务部门定期盘点
	对软件资产建立保护措施，防止未经授权的访问
	考虑软件资产的成本优化，形成优化报告，与财务部门定期沟通
审阅软件资产的依从性	定期审核组织软件资产的依从性，确保所有部署的软件都是组织授权的并且拥有相应许可，降低违规风险
	将依从性审核的结果整理成报告，将发现的差异汇报至管理层，并且采取相应措施

4. 监督和改进阶段

这一阶段的目标是：对实施成果进行检验，以评估既定的政策、流程和软件资产管理计划是否有效；保持软件资产管理体的依从性，必要时进行修正，以达到持续改进的目的。监督和改进阶段的实施步骤和活动，见表5-7。

表5-7 监督和改进阶段的实施步骤和活动

实施步骤	活动
审阅软件资产管理实施结果	总结工作经验，向管理层提交报告，组织软件资产管理评审会议
	根据制定的软件资产管理目标和要求评估实施成果
	分析差异，采取相应措施
	审核现有的政策和流程，确保其始终保持符合组织的整体发展目标
确保软件资产管理体系的合规	定期审核政策和流程，确保其内容符合相关规定
	关注软件资产管理国际、国家标准和法律法规的更新，与既定的政策和流程有冲突时进行修正
	组织规模和结构发生变化时，重新审核软件资产管理体系

5.5.3 软件资产管理内部监管

企业可将已建立的软件资产管理制度和监督制度纳入企业管理层的日常考虑内容和财年预算管理规划中，保障制度在企业运营中进入良性循环。企业还可设置长期性的岗位，负责协助软件资产经理进行软件载体和授权许可的保管、软件资产管理记录表或数据库的更新维护等日常工作，对软件的使用状况进行跟踪，定期统一执行软件资产清查工作、定期公布经确认许可使用的软件资产清单，并按照制度要求规定提交单位软件资产的最新数据报告。企业软件资产管理团队根据此报告督促员工执行软件资产管理政策、妥善保管软件载体与授权许可、评估软件使用效果、协调各部门的工作。

在此基础上，为提升员工对软件资产管理制度的认知水平，企业还应定期开展教育培训，让员工自觉维护规范有序的工作环境。新员工到岗时，软件资产管理应该作为入职培训内容；老员工离职时，及时与其沟通，检查其计算机中所安装的软件，并提醒他们有责任清除未经许可而复制安装到私人计算机上的软件。对离职员工所使用的计算机，在根据需要对软件重新配置后分给接任员工使用。软件资产管理制度和软件政策的专

项培训应包括以下内容：软件授权许可类型、软件使用规范、版权法律法规、企业内部的软件政策等。

与此同时，软件资产经理会同企业IT部门、财务部门依据企业财务规划（一般以会计年度为周期），按照确定的当前及未来软件需求，编制采购清单，制定预算，实施集中采购或零散采购。在具体的采购活动中，应严格遵循已颁布的各类关于软件资产采购资金审批的规章制度，由IT部门或使用部门向软件资产经理提出软件采购的正式申请，再由软件资产经理选择合适的拟采购软件授权许可类型，并以书面形式递交有预算审批权的负责人评审和签字批准。此外，应选择有信誉的授权经销商，并按照规定履行财务报销和产品验收程序，由专人进行合同管理。

大量失败的案例证明，软件资产管理工作的有效性要建立在长期严格的监管基础之上。如果只是指定了标准化流程，明确了各部门的责任和义务，而没有一个健全的监管机制和汇报渠道，软件资产管理往往脱离既定计划而最终失败。常见的软件资产管理内部监管手段包括：

- 1) 成立软件资产管理委员会，成员由参与软件资产管理工作的相关部门主管组成。
- 2) 委员会应定期举行会议，确保软件资产管理中的问题能够被及时发现、沟通和处理。
- 3) 委员会应指派相关内审部门，定期审计各部门对软件资产管理相关义务的履行状况。

5.6 软件资产管理技术手段

随着企业购买的软件产品越来越多，软件在整个IT投资中的比重越来越大，因此，对软件的管理就显得尤为紧迫和急切。软件管理可以算是IT资产管理中最特殊的一类了。因为软件是无形资产，无法像其他的实物资

产一样管理和折旧，而且，软件管理不仅仅关系购买软件，还涉及购买后的使用、维护、升级等方面，牵扯到合同、财务、许可协议、安装情况、维护情况、是否合规等各个方面。

软件资产实际上是软件许可证，软件资产管理的核心是软件许可证的管理问题，包括分析软件许可证的使用情况，提升软件许可证的使用效率等。在软件的管理中，至少涉及两个重要的问题，一是软件的许可情况，即软件是否合规，这就要求实际的安装数量不能超过要求；二是合同和许可协议的情况，企业的软件支出到底体现在哪里，每一笔款项对应哪些许可（License）。

5.6.1 软件资产清查工具

软件清查是指对企业内所有使用的计算机中安装的软件进行清点、核查以获取单位现有软件客观状况（无论是否合法）的一项具体工作，这项工作也通常被称为“软件盘存”。清查单位内所有计算机上安装的全部软件，包括单位需要并得到授权使用的软件，以及这类软件的许可协议原件和相关证明文件，如有必要还应包括购货发票。这项工作的核心目的是使软件资产管理建立在充分了解自身情况的前提下。将首次全面客观的清查结果与单位的软件管理规定和需要使用软件的清单进行对比，就能查明并清除非法软件和不再给予正式支持使用的软件，并在此基础上杜绝违反软件许可协议的非法使用。此后应通过定期审查和清点来监测单位在这项工作上的进展。

专门用于辅助清查软件的工具软件可以实现对计算机上所有软件信息的收集，主要包括软件名称、版本、开发商信息等。使用这类工具软件可以获得一个数据库形式的报告，显示出计算机中安装软件的情况。根据这个报告可以与单位内支持使用软件的清单进行对比，并检查出正在使用软件的问题。

目前用于此目的的工具软件有很多种，有免费的清查工具可供用户选择。选择清查工具时应考虑的因素和进行的评估主要有以下几方面：

- 1) 选择适应单位规模的工具软件。
- 2) 软件的使用环境。
- 3) 明确工具软件如何识别软件信息。
- 4) 应用程序的分布状况。
- 5) 具有较好的灵活性。
- 6) 可提供不能识别的软件信息。
- 7) 较好的报告生成功能。
- 8) 适应网络化工作环境。
- 9) 工具软件的费用支出。
- 10) 使用界面更方便。
- 11) 运行速度更快捷。

最为理想的清查工具只需在主控端运行一次，即可查出网内所有计算机的软件使用情况，并能自动生成报告，记录完整的清查信息。这种手段的优点是快捷、精确、真实性强、干扰性低；缺点是不全面、安全性低、工具种类少且功能尚不理想。

5.6.2 软件资产管理工具

国际上，信息技术基础架构库ITIL和ISO/IEC 19770-1就软件资产管理都提出了一套整合的软件资产管理流程集合标准。不同于硬件资产管理，软件资产管理具有复杂性和不断变化的特点。软件属于无形资产，可以很方便地复制和安装；相比之下，硬件更加难以统计和控制，管理上具有复杂性。同时，软件本身更新换代快，新的版本、模块、许可证类型的管理方法也需要不断变化。

软件资产管理工具是追踪并记录企业所有软件资产，覆盖资产整个生

命周期的管理；从人员、流程和工具三个方面进行发展和维护，使企业实现对风险、成本、支配、遵从性和业务表现的控制，实现高效的管理。

1) 在人员方面，可以帮助企业根据自身软件资产管理的需求设定相应的角色和职责，做到分工明确，定岗定责；同时，帮助企业进行全员培训，使全体员工了解软件资产管理的重要性与相关的各项规章制度，尤其是奖惩制度。

2) 在流程方面，可以帮助企业通过对现有策略、流程和标准进行评估，对比软件资产管理的最佳实践，制定真正适用于企业且可操作的策略、流程和标准。

3) 在工具方面，完整的软件资产管理解决方案，包含先进的发现功能和软件许可证管理工具，能够帮助企业做出更明智商业决策的信息，以及可以更加严格地管理软件许可证成本。同时，还包含终端软件使用统计工具，可以向IT管理人员提供详细的统计数据，管理人员即可根据这些数据进行政策调整，例如，有的软件基本上很少用到，就不需要再购置了。

此外，当企业需要对软件资产进行调整，对企业使用的所有软件进行统计，如向Windows 7迁移时就可以通过这一工具了解企业有多少用户在使用Windows XP或Windows Vista，方便IT管理人员制定相应政策。同时，在保持现有数据和终端用户生产力的基础上全面支持向Windows 7的迁移。该产品中的其他工具还包括：扫描软件安装情况的终端软件扫描工具，管理企业所购买软件资产的订单管理工具，以及管理所有数据的IT资产数据库。

5.7 软件资产管理常见误区

5.7.1 误区一：软件资产管理仅是IT部门的责任

部分企业认为软件资产管理工作仅需要企业内的IT部门参与就能取得

理想效果。实际上，软件资产管理的工作需要完善的、跨部门的信息共享和协调合作，以及公司管理层的认可和长期监管，才能有可能完善地开展。

比如，如果IT部门并不了解软件采购合同，对所采购的软件版权数量和总类没有具体的认识，则无法按照采购合同来衡量软件的使用情况。同样的一款软件，授权方式可能是以用户数量计算，也可能是以所安装的机器的处理区数量计算，如果采购部门不配合软件资产管理团队，提供原始采购合同和新添加的软件采购协议，这款软件的使用量就无法被正确地计算。

5.7.2 误区二：软件资产管理工具可以解决所有问题

由于受到市场宣传的影响，不少企业内的IT管理人员认为，开发或者采购一款软件资产管理工具就能够实现软件资产管理的目的。

实际上，任何软件资产管理工具能够提供的只是对部分软件资产管理流程的自动化，比如自动扫描检查安装数量。这些自动化流程必须要配合谨慎设计的人工流程，比如搜集、整理和验证软件使用权所有数，检查工具计算结果等，才能提供有价值的结果。如果输入工具的数据源不完整或者不准确，工具计算出来的结果也必然是错误的，反而会起到误导性作用。

5.7.3 误区三：软件资产管理是一个一次性的项目

一些企业认为，软件资产管理就是对软件的所有权和使用权的一次审计。事实上，由于金融机构中软件采购和使用状况的高流动性，一次性审计的结果对实现软件资产管理目的只起到部分作用。

软件资产管理应被视为一个持续性的工作，是企业内部对无形资产管理的一个变革。

5.7.4 误区四：软件资产管理就是软件或用户安装数量

对于一些对软件行业了解不深的企业管理人员来说，软件资产管理就是盘点软件的安装数量或者用户使用数量，从而低估了其复杂性，没有给予足够的重视。特别对于金融行业来说，最昂贵的软件一般是基础设施软件，比如操作系统、中间件、数据库，还有商业核心系统。这些软件与常见的桌面软件不同，一般都不是采用简单的一个安装等于一个简单授权模式。比如说，IBM的许多软件使用权，是按照所安装服务器的效能评分来计算的；SAP的财务系统，则是按照每个月所产生的订单数量来计算的。

企业要想正确衡量自己的软件使用程度，就需要具体地了解每一个软件采购合同，确定每款软件的授权方式，而非一概而论地把使用权数量等同于安装数量或者用户数量。

5.8 软件资产管理案例

5.8.1 案例一：某企业通过软件资产管理降低采购成本

1. 基本情况

我国南部地区某省的金属加工有限公司，以设计、生产铁艺铸件为主。鉴于近年来国际市场对我国铁艺工艺品的旺盛需求，其产品远销海内外，成为当地的利税大户。随着企业员工和产值的不断增加，公司管理层开始将工作重心转向新产品的设计、研发，除了组建专门的研发团队外，还注重采购专业设计工具等商业软件产品。

研发力量的增强，也为企业发展带来了回报。在尝到创新收益的甜头后，公司准备扩大研发规模和管理水平，其中不仅包括增加正版软件的采购投入，还加强了对软件资产的管理。于是，一次在全公司上下的软件管理和使用需求普查工作开展起来。普查结果表明，公司虽然在采购、领用等环节有初级的审批制度和流程，但是，由于缺乏全面的管理制度，已出

现部分软件许可证的流失和过量使用情况，且涉及价值不菲。因此，公司领导痛下决心，决定聘请专家，开展软件资产管理工作，希望通过建立软件资产管理制度，保障公司研发和管理水平的整体提升，并合理控制用于研发和管理的软件经费投入。

2. 软件资产管理工作流程

该金属加工有限公司虽然有员工近3000人，但绝大多数都是手艺熟练的技术工人，长年运用手工技法从事铁艺的掐丝、锻造、打磨、烤漆等工作，在工作流程中使用计算机的情况不多。经过初步统计，使用计算机的部门仅限于公司行政部门、市场部门和研发部门等，终端机器71台，暂无服务器。此外，已采购的操作系统、安全软件、设计软件等共252套。鉴于该公司计算机数量较少、软件不多的实际情况，外聘专家设计了符合生产加工型企业特点的软件资产管理工作流程，并按步推进相关工作的开展。

（1）前期准备

1) 公司召开软件清查工作筹备会议，会上任命公司技术部总监王某担任临时软件资产经理，负责此次针对全公司软件资产的清查工作，清查任务的目的是掌握当前每台计算机所安装软件的实际情况。公司待查计算机的数量为71台（全部为终端机），每台计算机的硬件明细均由技术部登记备案。鉴于公司计算机数量不多且涉密机器较少的实际情况，王某建议采用手工统计结合财务对账的方式执行清查。

2) 经王某分工，由负责IT事务的技术部中的3名职工进行清查。每人负责清查20余台计算机，手工统计后逐一签字，保证清查结果的真实性。最终结果呈技术部主管签字确认。

3) 在实际工作中，由于公司属于生产加工型企业，车间24h不间断运行，出于不耽误生产的原则，待查对象分组交替进行，保证对所有计算机都覆盖手工统计。同时，对其他部门的软件清查，也由王某尽可能安排在

休息日进行。

(2) 分配任务 在王某带领下, 操作员a、b、c进行分头清查。其中a负责该公司领导层、办公室、财务部; b负责销售部、公关部、技术部; c负责生产车间及其他部门。清查过程中, 对未编号的计算机进行了统一的软件资产管理序号编排, 并与固定资产管理衔接, 便于日后管理。

(3) 检查记录

1) 由于公司使用的操作系统均为Windows XP, 操作员a、b、c分别打开Windows控制面板的添加/删除程序, 使用键盘自带的截屏按键(Print Screen), 将图片复制到“画图”中保存, 逐一记录每个软件的信息(软件名称、版本、发行商、占用硬盘空间、最近使用日期等)。

2) 对所有涉及当前软件列表的内容进行分页截图, 比如Windows的“Program Files”系统文件夹: 将其显示设为“列表”状态, 并最大化当前窗口, 截图保存。

由于本公司计算机数据保密级别不高, 所得数据记录与图像文件由操作员分别通过U盘存储采集。

(4) 整合数据 采集工作完成之后, 操作员a、b、c将数据进行整合处理, 并用统一的Excel模板整理出清查统计表, 涵盖了硬件设备编号、各软件名称、版本号、发行商、占硬盘空间大小、最近使用日期等信息。

(5) 账实比对 软件资产经理王某在财务部、办公室的配合下进行账目比对, 查验了公司近年来购买正版软件的原始订单、发票, 购买合同, 装箱单, 许可证等信息, 与先前获得的硬件设备清查结果进行一一核实, 发现并记录下不匹配之处。王某作为技术部总监, 还主持了本部门的实物比对, 把软件实际使用与库存情况进行一一核实, 记录了包括入库、保管、借出、归还等信息的差异。

经核实, 该公司某安全套装的登记采购量为80套, 均采用开放式许

可。清查硬件设备时发现全部71台计算机均安装有该软件，但库存清查有过部署登记的只有47套，也就是说，有33套尚处于闲置的库存状态，说明可能存在违规安装或漏登记等现象。某制图软件的登记采购量为5套，采用零售彩包的方式先后购买。清查发现71台计算机只有2台装有该软件，同时没发现库存，说明有可能存在软件资产流失现象。某办公软件的登记采购量为80套，清查发现在71台计算机全部有安装记录，且载体全部在库中，有9套未部署，说明该软件的使用、保管状态良好。

该金属加工有限公司软件资产账实比对分析，见表5-8。

表5-8 该金属加工有限公司软件资产账实比对分析

项目	登记采购数 / 套	清查所得数 / 套	库存数	
			已部署启用在案 / 套	闲置 / 套
某安全套装	80	71	47	33
某制图软件	5	2	2	0
某办公软件	80	71	71	9

注：清查计算机数量为71台

（6）制度化运行 通过以上清查工作，软件资产经理王某撰写了本公司《软件资产核查结果分析报告》，报告描述了公司内管理及使用软件的现状，并分析了造成授权许可流失和违规使用的原因。根据该报告，公司总经理办公会再次肯定了实施软件资产管理的必要性，并由外聘专家和王某会同公司办公室、财务部门、IT部门共同起草完成了《软件资产管理规范》，明确了在公司内采购、领用、归还、升级、报废软件的相关制度。

此外，王某的临时软件资产经理一职也被定为正式的管理岗位，并由其编制了《软件资产管理记录表》。自《软件资产管理规范》颁布之日起，王某便通过《软件资产管理记录表》全面记录了公司内软件资产的购买、使用、保管情况，并定期开展软件清查工作。

经过一个预算年度的运行，该公司对软件资产的管理已全面步入正轨。王某不仅主持完成了对《软件资产管理规范》的修订工作，使其更符合

合公司的生产、经营、管理特点，还会同公司办公室、IT部门共同评估了新一年度的软件采购清单，优化了拟采购软件授权许可的类型，为企业减少了近20万元的不必要投入。

3. 案例分析

该公司实施软件资产管理工作反映出几个特点：

1) 实施软件资产管理工作有必要吗？

我国经过改革开放以来30多年的发展，正面临经济产业结构的转型，以该公司为代表的一批生产加工型、劳动密集型、技术依赖型企业谋求跨越式发展的核心出路就是向创新型转变，而软件资产则是信息时代支撑创新型产业发展的基础性工具。该实例表明，公司在采购正版软件后，应当尽快实施软件资产管理工作。科学合理的软件资产管理制度，不但能够保障公司软件资产流转而不流失，也有效降低盲目采购的经费投入，符合企业自身发展的需求。

2) 为何选择手工统计清查法？

软件清查有手工统计、发放问卷、使用清查工具等多种方法，这些方法在结果准确性、工序复杂性、覆盖普遍性等层面都存在差异。针对该公司计算机终端少、使用软件不多的实际，采用了手工统计法。这种方法虽然程序相对复杂，需要大量人员保障，却能够得出最准确的分析结果。因此，与该公司类似的生产加工型企业，不论员工多少，在使用计算机数量不多的情况下，手工统计执行软件资产清查是相对理想的选择。

3) 颁布《软件资产管理规范》一个制度够不够？

该公司虽然人员众多，但是软件使用仅限于行政管理部门、市场部门、研发部门及部分车间，也就意味着使用软件的人群相对有限和集中，而且使用软件的习惯相对简单。因此，在实施软件资产管理初期，制定包含软件采购、使用、保管、升级、报废与监督责任等刚性规则于一体的

《软件资产管理规范》即可满足实际工作需要。待公司使用计算机的人群逐步扩大，使用软件的习惯相对复杂，软件购买需求总量大幅增加时，可再依据实际情况起草、颁布《软件资产维护与保管细则》《软件资产采购和资金审批管理细则》《员工使用软件产品管理办法》等配套文件，以这种循序渐进的方法，保障制度的实践性与可执行性。

5.8.2 案例二：某集团通过软件资产管理推动版权保护

1. 基本情况

我国华东地区某省家纺集团公司，员工超过15万，其产能、产值均在国内相关行业前列。在近十年的快速发展中，该集团不仅在全国率先实现现代化数控流水线作业，还拥有近3万个纺织品花型的数据化生产图纸，能够满足国际、国内家纺市场的绝大多数生产需求。

由于该集团前身为军工企业，集团领导多年来将主要精力放在了产品的市场拓展和渠道维护方面，虽然在产品研发领域也能屡创佳绩，但是对企业自身的知识产权管理关心甚少。直到几年前的一次国际家纺展会，当一位外籍大客户向该集团总经理明确提出需要出具布料花型版权证明的要求时，才引起集团管理层对版权保护的重视，逐步开始推动企业内的版权保护工作，并树立了“绝不侵权，也不被别人侵权”的创新发展思路。

之后，企业进行了两年多的推进使用正版软件工作。该集团采购了大量正版软件，并安排IT部门专人对软件进行实务管理。然而，因为缺少系统的培训和完善的制度，管理秩序不容乐观，多次出现设计师离职带走价格高昂设计软件及员工擅自安装上网聊天工具，造成设计图纸外流的情况。鉴于此，该集团索性将在家纺市场得出的知识产权管理经验应用在软件管理方面，委托国际知名咨询公司，为集团制定全面的软件资产管理规范。

2. 软件资产管理工作流程

通过了解，该集团旗下员工总数虽然超过15万，但大多数是在数控流

水线作业，涉及使用软件的员工约有2000人，而且集中在集团总部和研发部门。由于该集团的数控生产线依赖数字化家纺花型图纸，所以在拥有办公终端1707台的基础上，还拥有351台服务器，存储各类花型设计图纸。

在开展软件资产管理工作前，该集团已采购各类正版软件多达8515套，但因为员工众多而且计算机数量较多，员工随意安装、使用、处置软件的情况普遍存在。同时，由于采购数量大而且分散，已造成软件分配随意、软件许可证保管混乱等问题。

（1）前期准备

1）考虑到员工众多、各部门规模各异，该集团首先组织召开了关于开展软件资产管理工作的动员大会，告知各部门负责人，实施这项工作的重要意义。会上，集团任命IT部副总监孙某担任软件资产经理一职，负责此次软件资产管理工作，并由其组建软件资产管理工作组。

2）待查硬件设备为1707台终端机和351台服务器，每台计算机的硬件明细均由IT部登记备案。鉴于计算机数量庞大，软件资产经理孙某决定采用清查工具软件结合财务对账的方式执行清查。

3）孙某从软件资产管理组中派了4名员工执行清查，其中一名专门负责清查服务器，另外3名负责监督清查工具的运行。

4）考虑到集团属于劳动密集型企业，计算机使用者众多，工具软件在运行时会影响硬件速度，孙某决定将执行清查的时间安排在员工的休息日进行。

（2）分配任务 操作员a、b、c、d进行了分工。其中a负责服务器端的全面扫描；b负责对未联网的台式机、笔记本逐一清查；c和d负责在局域网内的终端里运行清查工具，确保覆盖到每一台机器。在整个过程中，操作员对全部计算机进行了统一的软件资产管理硬件设备序号编排。

（3）运行工具 软件资产管理团队根据集团计算机部署的特性，选

择购买了一套带有域搜索功能的软件资产管理软件执行清查工作。运行前,操作员已完成设置,确保了每台终端都能在域内被搜索到,并可以互相访问。对于未联网的机器,则采用该软件的U盘扫描功能,最后把扫描结果导入主控端。

(4) 整合数据 在生成一份简单的软件安装使用报告之后,4名操作员依据软件资产经理孙某的要求,又整理出一份详尽的清查统计表。

(5) 账实比对 孙某在集团办公室、财务部的配合下查验了发票、合同等票据,与先前获得的硬件设备清查结果进行了比对,并把软件实际使用与库存情况进行一一核实,记录了软件出入库、流转等信息的不匹配之处。孙某还专门要求软件资产管理工作组人员专门对数据库较多的设计部和IT部进行了详查,将已装软件与库存情况进行了一一对应的核实。

核查结果显示,某操作系统的采购登记为OEM版某产品,未发现装有该系统的其他版本或其他品牌产品,说明该软件的使用合规、情况正常。某商务软件的登记采购50套,采用开放式许可,清查发现在73台计算机均有安装记录,库存登记19套闲置和31套已部署,说明该软件可能存在过量使用、一号多装的现象。某平面设计软件的登记采购量为300套,采用企业许可的方式。清查发现只有256台装有该软件,同时库存只有250套,说明有可能存在软件资产流失现象。

该家纺集团公司软件资产账实比对分析,见表5-9。

表5-9 该家纺集团公司软件资产账实比对分析

项目	登记采购数/套	清查所得数/套	库存数	
			已部署启用在案/套	闲置/套
某操作系统	2058	2058	2058	0
某商务软件	50	73	31	19
某平面设计软件	300	256	250	0

注:清查计算机数量=(1707+351)台=2058台。

(6) 制度化运行 通过清查工作，软件资产经理孙某撰写了本公司《软件资产核查结果分析报告》，向领导层汇报了公司当前的软件资产状况。孙某着重指出，在软件资产的实物管理方面，集团存在巨大漏洞，软件过量使用、私用、流失现象严重。因此，在起草颁布《软件资产管理规范》，将集团内软件资产采购、领用、归还、升级、保管、处置的一般性制度加以规定后，专门针对软件保管随意的实际情况，会同IT部门、人事部门起草和发布了《软件资产维护与保管细则》。该细则明确了软件领用、安装、归还等各环节的流程，以及相关管理人员的权限和职责。

经过一段时间的试运行，该集团软件资产的保管、维护工作得以有条不紊地开展。自实施软件资产管理工作以来，所有软件授权许可的安装、使用、借出、归还事项都能够被清晰、详尽地记录在孙某会同IT部门开发的软件资产管理数据库中。此后，孙某又开始着手协调有关部门将软件资产管理逐步深化，针对劳动密集型企业的特点，不仅建立起了面向员工的知识产权培训机制，还为员工专门制定一套使用软件的规章制度，即《员工使用软件资产管理办法》，进一步明确了员工使用软件的行为准则，建立起了涵盖集团管理、软件保管、员工使用等内容的、相对全面的软件资产管理体系。

3. 案例分析

该集团实施软件资产管理工作反映出几个特点：

1) 为何运用清查工具执行软件清查？

使用清查工具是一种便捷而相对全面的清查方法，针对劳动密集型企业，使用软件人员相对广泛、使用终端机较多、涉及软件数量较多而且机器涉密内容较少的特性，运用清查工具实施软件清查是较手工统计和问卷调查更为可行的一种软件清查方法。这种方法可以只动用少量的人力，在短时间内客观地体现出企业计算机使用软件的概貌，虽无法像手工统计一

样精确，但仍能反映企业软件安装使用的基本情况和特点。

2) 建立软件资产管理数据库的意义？

实施软件资产管理的一项重要内容就是对软件许可证保管情况的记录。对于终端机器较少，软件数量不多的企业，软件资产经理编制纸质或普通电子表格形式的《软件资产管理数据表》对其加以记录即可。但对于终端机和服务器众多，特别是已采购软件较多的企业而言，具备条件的，还是建议开发软件资产管理数据库。该数据库可以保证所有软件流转记录的准确性，并可以大大提升软件资产购买、领用、安装等环节记录和统计工作的效率，是辅助软件资产管理工作的最优工具。

3) 规范员工使用软件行为的作用？

类似该集团的劳动密集型企业在我国还有很多，规范员工使用软件行为不仅可以降低软件资产流失及企业版权侵权的法律风险，还会极大地提高企业自身的信息安全。以该集团颁布的《员工使用软件资产管理办法》为例，首先帮助员工进一步明确使用公司软件资产的流程和方法，提高软件资产管理工作的整体效率。其次，通过问责和处罚，明显减少了员工过量使用和擅自处置软件资产的概率，降低软件资产流失的可能。最后，约束了员工私自安装、使用盗版软件的行为习惯，提升企业的信息安全。因此，对于拥有和使用软件员工较多的企业而言，规范员工使用软件行为是迫切和必需的。

5.8.3 案例三：某商业银行通过软件资产管理保障安全运行

1. 基本情况

我国华中地区某省商业银行总部，常年从事该银行全省范围金融服务网点的管理工作，并具备金融产品的研发和信贷业务的审批职能，聚集了大量高素质专业人才。随着银行系统信息化水平的提升，该商业银行不但完成了全省网点的信息化、网络化工程，还致力于网银业务的开发工作，

独立或委托开发了多个网银软件，并承接了相关单位委托的多个金融业信息化项目。

由于涉足信息化工作较早，该银行总部的信息化水平较高，而且银行系统对信息安全的要求严格，多年来已通过直接或间接采购获得大量正版通用软件和数据库软件。与此同时，由于预算支持和承接的金融业信息化产品较多，每年通过信息化项目购得的正版软件数量也在大幅增长。据统计，近两年来，该商业银行总部用于信息化和软件购买方面的投入已经大大超过硬件投入，成为一项重要支出。

鉴于银行业自身的经营特点，当必要的信息化投入和软件采购成本随着业务发展而逐年增加时，精明的银行领导决定成立专门部门对此项工作进行管理。通过职能部门对采购投入进行核算，从而评估各类信息化成果的综合效能，并提升各类软件的使用率。在了解了ISO/IEC 19770-1标准后，该商业银行领导希望在总部率先开展软件资产管理工作，待条件成熟时，在全省各分支机构铺开。

2. 软件资产管理工作流程

在实践中，该银行聘请了相对熟悉软件资产管理的专家协助开展此项工作。在前期摸底阶段，工作人员了解到该银行总部现有在职员工442人，计算机终端310台，服务器30台，已采购正版软件1161套，对软件使用有基本的内部管理制度，并已有专人管理。此外，银行内人员基本素质较高，对版权制度和正版软件的使用具备初步的认知基础，这都将成为软件资产管理工作的有利条件。

但随着工作的不断深入，有一类现象引起了人们的注意，即由于该银行对软件许可使用方式理解存在误区，导致在多个信息化项目同步开发时存在同类软件采购的重叠，（软件冗余）。究其原因，是在信息化项目的需求分析阶段，缺少对软件采购的比对审核机制，忽视了一台计算机安

装一套合需软件即可并行多个信息化成果的合法模式，盲目地认为软件跟着项目走，第一个项目需要杀毒软件，第二、第三个也同样需要，就造成了单一项目的软件采购合理，而全银行范围内部分同类软件库存过量的情况。

鉴于此种情况，工作人员决定在建立软件资产全生命周期管理体系时，将软件采购的审核程序列为重点，杜绝因计划不善、控制不周造成的采购过量，即软件冗余情况发生。

（1）前期准备

1）考虑到实施软件资产管理工作的重要性，在召开软件清查工作筹备会议时，该银行总裁亲自任命总部办公室主任李某担任软件资产经理，负责此次软件资产管理的全部工作，并首先执行软件清查，掌握该银行总部每台机器所安装软件的实际情况。

2）经统计，银行总部内每台计算机的硬件明细均已由办公室登记备案，待查硬件设备为340台计算机，包括台式机和笔记本计算机在内的310台终端和30台服务器。鉴于银行数据安全的特殊性，李某与IT部门协商，决定采用收发问卷、抽样手工统计，结合财务对账的方式执行清查。

3）据了解，在银行总部340台计算机中，涉密等级较低的120台可以通过手工统计，剩余的涉密等级较高的220台只能采用收发问卷的方式执行清查。因此，李某从软件资产管理组中选派5名职工、分两组进行操作。其中，甲组3名操作员负责对120台非涉密机做手工统计，乙组2名操作员专门收发问卷。

（2）执行清查 软件资产经理李某根据原掌握情况，以言简意赅、清楚明了、信息采集点明确的原则，设计出一套调查问卷，包括所使用计算机中安装的软件类型、名称、版本号、是否自主安装、载体是否归还等信息，并让员工基本采用勾选的方式完成了填写。

此外，在问卷发放之前，李某已与各部门负责人沟通过，员工填写时遇到的疑问，对应的操作员要及时提供咨询服务和技术支持，确保员工填写问卷的真实性和客观性。

（3）整合数据 问卷和抽样手工统计的信息采集工作完成之后，甲组和乙组操作员分别把各自数据用统一的模板整理出了清查统计表，主要包含硬件设备编号、各软件名称、版本号、序列号、发行商等信息。

软件资产经理李某在整合两组数据时发现，虽然清查方式不同，但两组数据出入不大，基本如实反映了总部的软件使用情况。

（4）账实比对 李某在财务部和IT部的配合下进行了比对，发现该银行总部的某杀毒软件的登记采购为场地许可协议，清查时发现全部计算机均装有此软件，然而该银行还因某信息化项目购入同类杀毒软件彩包100套，均未启用，造成大量冗余。某财会软件的登记采购量为300套，清查后在全部220台涉密机中发现安装记录，库存找到对应的220套部署和80套闲置的记录状态，说明该软件也存在严重的过量采购问题。

从另一个角度来看，该银行总部的保管工作做得较好，未出现明显的软件资产流失现象，但同时存在着冗余软件随时被员工挪为私用的危险。

（5）制度化运行 通过以上清查工作，专家组在开展软件资产管理摸底工作时提出的资金核查和审核漏洞问题彻底显现出来。因为该银行每年的财务预算和信息化项目需求分析都没有对软件的需求情况进行排重，造成了许可证仍有效的同类软件大量闲置、冗余。

据此，软件资产经理李某在起草与发布《商业银行软件资产管理规范》时，着重强调了软件排重和资金审核机制的重要性，并在财务部、办公室等部门的配合下，起草并发布了《商业银行软件资产采购和资金审批管理细则》，进一步规范了日常采购软件与信息化项目采购软件及多个信息化项目间采购软件的排重程序，理顺了软件采购资金审批机制。

经过一个预算年度的平稳运行，该银行不仅在软件安装、使用、归还、升级等实物管理方面呈现出了井然有序的面貌。通过严格的资金审批和软件排重程序，还节约了近40万元的采购支出，整体工作取得了积极成效。此后，该银行领导决定将此前专门组建的信息化部门改组为信息化和软件资产管理部，李某兼任该部门负责人，保障在未来的发展中有计划地把软件资产管理政策落到实处。

3. 案例分析

该商业银行总部实施软件资产管理工作反映出几个特点：

1) 为何有些项目需要的软件在实践中却不需要购买？

依据著作权制度和软件授权许可的一般性规定，正版软件只要在授权有效期内和厂商规定的使用次数内安装在某台计算机上，即可视为该机器运行软件合法，无盗版之嫌。因此，如果某台计算机早已安装了某款正版商用软件，而这台计算机又同为未来某一信息化项目的终端，则在该信息化项目进行需求分析时，就应明确不再为这台计算机配置同样的正版软件，否则就会造成重复购置和资金浪费。举例来说，该银行为了保证办公自动化平台运行，为全部计算机配置了专业安全软件，紧接着网银结算工作平台要上线，而该平台也需要同样的安全软件。那么只要所涉及的计算机已安装了为办公自动化平台服务的安全软件，就没有必要再为其额外购置和安装同类软件了。所以，应树立“软件跟着机器走”的理念，摆脱“软件跟着项目走”的认识误区。

2) 软件采购资金审核制度是否只是对财务程序进行规范？

该商业银行的实际可以告诉我们，对于软件采购的资金审批制度不仅仅是对财务程序进行简单规范，其实质还应包括对软件库存和使用情况的审核比对。软件不同于实物产品，其价值以授权许可形态体现，不论光盘等载体是否存在，只要许可证在有效期内，其生命周期就未完结。因此，

在日常零散采购和年度集中采购时，应充分考虑已有软件的授权期限和库存情况，这样才能制定最为合理的采购需求。同样，在多个信息化项目同步开发时，也应考虑各自的软件采购计划是否存在重复和交叉，只要存在交集，就不应盲目采购。因此，软件采购资金审核制度的核心应当是实现程序严谨和按需采购的有机结合。

3) 为何采取发放问卷结合抽样人工统计的方法执行软件清查工作？

金融保险类企业，在终端机和服务器中存储有大量客户信息等商业机密文件，对信息安全要求极为严格，即使在同一局域网内或信息化平台内，也对各终端设有不同权限。在这种情况下，软件清查工作就应优先考虑信息安全。如此，使用工具软件进行全面普查的可行性明显不强，而面对众多的机器数量和不同的信息安全要求，进行全面的手工统计也不现实。所以，对于军工等相关涉密机构和金融保险类安全等级较高的企业而言，建议在开展软件资产管理工作初期采取发放问卷为主，辅以抽样选取安全等级低的终端进行手工统计的方法进行软件清查工作，进而在不危及信息安全的前提下，相对全面地了解企业安装、使用软件的基本情况，以及员工使用软件的习惯。

5.8.4 案例四：某集团通过软件资产管理提升办公效能

1. 基本情况

华南某省饲料集团是一家集研发、生产、销售于一体，以水产动物饲料、水产种苗等为主营业务的高新技术企业，年生产能力达30万吨。集团现有员工1800人，其中工程师40余人，专门进行水产饲料的研发工作。近年来随着业务发展，该集团开始在沿海省市开设分公司，也兼并了一些产业内的中小型企业。

由于原先的经营不够正规，部分并入集团的中小企业无法适应该集团整体的科技节奏和信息化水平，以统一的技术指标下达的生产任务不能顺

利投入生产。因此，集团总部决定，抽调部分工程师到各分支企业建立与集团匹配的管理、研发模式。经技术部总经理隋某调查发现，很多分公司日常办公、数据存储的计算机中有使用未经授权软件的现象，这会给并购之后的集团声誉、信息安全等带来巨大隐患。因此，他及时向总部汇报了情况，请求加大力度进行整改，同时完成自上而下的软件资产管理工作，并以此为契机彻底提升集团的信息化研发能力。

该集团领导对此高度重视，并委派隋某负责此次的软件评估及采购工作。在清查了总部和各分支机构的全部420台计算机后，隋某做了统计报告：各单位共有20台服务器、400台终端机，服务器均装有正版Windows Server，终端机的操作系统大多是OEM版Windows。由于部分终端机的COA标识、许可证或采购记录无法找到，所以不能判断授权的具体情况。此外，在少数公司购买的组装机内，发现有员工擅自安装未经授权操作系统的情况。针对这一结果，隋某指出，集团要在年内上市，账目透明度、企业信誉值、信息安全性等必须符合上市要求，当务之急是积极填补正版软件缺口，并实施软件资产管理。

2. 案例分析

前面的案例中，我们已经了解到了几种清查方法，也介绍了软件资产管理需要建立的各种配套规章制度，并对采购的资金审批等事项做了解释。本案例与之前三种情况的不同之处在于，该集团是先采购，然后在此基础上进行建章立制、制度化运行，从而确保软件资产管理在一个良性的基础上展开。接下来，我们跳过清查盘存、建章立制等环节，直接以合理采购为中心，分析该集团在软件许可的选择与购买过程中遇到的问题和取得的经验。

（1）选择最适合的许可类型 实施软件采购，首先要解决好操作系统的购买问题。考虑到员工使用习惯等因素，隋某向领导层建议购买微软

产品，补齐授权的缺口。隋某在查询了微软相关销售记录后，确认集团拥有的305套OEM版Windows为合规软件，待补齐授权的操作系统数量为95套。为便于技术部门对办公自动化、网络设置及数据库的规划与管理，隋某建议利用本次采购机会，将全集团的操作系统升级到统一的最新版本，以满足未来信息化发展的需要。

目前，微软的Windows产品许可分两种：一种叫作完整版许可，新购计算机可通过彩包（Full Packaged Product，简称FPP）、OEM等方式获得；另一种叫作升级版许可，是在拥有完整版许可的基础上，再以更优惠的价格和更好的服务为用户提供升级版授权。该集团的采购计划，必须通过升级版许可才能获得有利的折扣与服务。由于彩包产品大多没有折扣，因此购买操作系统时一般不涉及零售，而普遍采用批量购买升级版许可的方式。

从实际情况来看，已拥有的305套OEM版Windows属于完整版许可，符合相关要求；但另外95台终端机尚未得到授权，应首先补齐这部分缺口（即获取完整版许可），才能谈后续的批量协议问题。除OEM之外，获得微软操作系统完整版许可最经济实惠的方式是正版化解决方案（Get Genuine Solution，简称GGS）。用GGS解决剩余95台终端机的Windows完整版授权后（若采购量大于250套可享受更高一级的折扣），该集团获得了与微软签订批量式授权协议的资格。

微软通常以计算机台数为要求来区分批量式授权协议：OEM版本随硬件设备出售因此不限数量，5台以上、250台以下可采用开放式许可（包括开放价值式许可），250台以上、存在混搭授权或分散管理的软件推荐选择式许可，250台以上、寻求企业标准化与集中管理授权的企业最适合签订企业协议（Enterprise Agreement，简称EA）。

该集团的400台终端机，虽然已满足签订EA的条件，但EA要求绑定购

买“软件保障”（Software Assurance，简称SA），用于合同期内提供配套的升级、维护服务。隋某认为，集团公司作为饲料生产企业，对操作系统的版本升级要求不高，又考虑到加购SA的预算会至少增加20%，对集团的并购和上市造成较大资金压力，因此建议领导层暂不考虑EA，而采用开放式许可的方案。

（2）付款结算方式灵活机动 制定Windows操作系统的采购方案，不得不考虑企业的资金周转问题。隋某在确认放弃EA、不购买SA而选择微软开放式许可之后，进一步敲定了更为灵活机动的“开放价值式许可”。从本质上来说，开放价值式许可是开放式许可的一种表现形式，其差异体现在付费结算方式上。

所谓微软开放价值式许可，是允许用户通过三年分期付款的形式购买所需软件许可证的授权方法。用户每年在付款时，按净增计算机数量追加对应软件的相关费用。这种方式对于与该集团类似的短期经费不够宽裕的企业而言，是非常科学和理想的选择。

隋某因熟悉软件许可和结算方式而采用分期付款购买软件，在全面解决该集团使用正版操作系统软件问题的同时，也节省了采购开支，大为缓解了资金压力，从而得到集团高层的认可和肯定。自此，集团决定，定期对集团IT人员和涉及软件管理、采购的各分支机构员工进行关于软件许可政策的培训，并将此作为集团软件资产管理工作的重要一环。

（3）充分利用协议的服务条款 除了操作系统之外，该集团还需要采购日常工作必备的办公软件。通过比对价格、服务及兼容性等，隋某建议采购市场价格相对国外同类产品较低的金山WPS Office 2010专业版。金山公司的文字处理产品，具有兼容性强、占用系统资源低、网络应用丰富、本土化程度高的特点，同时在售后方面，与同类产品相比也有一定优势。早在几年前，他们就推出了“金山办公解决方案”，即18个月内享受

免费升级服务和到期后的优惠升级服务，比要求捆绑购买“软件保障”的同类产品要实惠许多。此外，购买100套以上授权的客户还能享受一次免费上门培训。

因此，隋某建议一次性采购400套WPS Office 2010 专业版，替换集团的其他在用产品，以便于统一规划、管理OA系统及软件的升级、维护工作。在软件安装就位后，金山技术人员按照合同约定对集团员工进行软件知识的集中培训。在这样的情况下，该集团不仅在办公软件采购方面节约了不少经费，还相应享受了购买正版软件带来的附加服务，在进一步提升信息化办公效能的同时，也营造了使用正版、善用版权的良好氛围。

（4）其他政策不可忽略 隋某本人因维护该集团的计算机网络、保障IT软硬件顺利运转，需要熟悉、试用微软的很多产品。由于使用这部分产品的人员只限于隋某一人，所以不必采用批量授权的方式，同时各产品的单机版零售价格很高，又不适合逐一购买“彩包”。

经研究，隋某发现，微软还专门为开发人员提供了一种开发工具许可（Microsoft Developer Network，简称MSDN），它授权单人在一年的合同期内，安装、运行订制软件包内的所有产品，用于设计、测试、示范和开发，但不得用于生产活动。开发工具许可的打包价格，比零售版加起来要便宜很多，如此一来，该集团又省下一大笔采购经费，领导层顿感欣慰。

第6章

Chapter 6

软件正版化监督检查与评价

软件正版化是一个长期、动态、持续的过程，推进软件正版化，监督检查是必要手段。推进使用正版软件工作部际联席会议自2010年以来每年均组织对政府机关的软件正版化检查工作，国资委、银监会、证监会、保监会等相关行业主管部门每年结合自身实际工作开展对国有企业和金融行业的软件正版化检查。为帮助银行业金融机构正确评价自身正版化工作水平，银监会还探索建立了银行业金融机构软件正版化工作评价体系。本章最后根据研究分析，给出了一些工作策略建议，以供参考。

6.1 软件正版化监督检查

6.1.1 政府机关软件正版化督促检查

2010年10月以来，部际联席会议根据国务院办公厅《关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《关于进一步做好政府机关软件正版化检查整改工作的通知》（国办函〔2011〕130号）和国务院有关会议精神要求，每年均开展中央及地方省市县各级政府机关软件正版化工作督查。

2010年至2014年，部际联席会议组织各成员单位累计派出56个检查组，督查范围覆盖全国36个省（区、市）的省、市、县三级政府机关以及部分中央国家机关，通过实地抽查计算机软件安装情况、调阅软件采购合同及有关制度文件等方式开展督查，有力推动了各地巩固工作成果，加快工作进度。

6.1.2 企业软件正版化督促检查

推进企业软件正版化，中央企业和金融机构是软件正版化核查的重点。在部际联席会议框架下，国资委、银监会、证监会、保监会等单位每年均对所属企业开展软件正版化督促检查。

近年来，国资委分管信息化工作的历任领导先后带队到中央企业进行督查，要求认真落实工作计划，按时推进中央企业软件正版化工作并形成长效机制。国资委还对所有中央企业集团总部，包括所属企业使用正版软件工作进行摸底调查，加强检查评估。国资委的日常监督和检查，推进了中央企业正版软件工作的健康有序发展，许多中央企业建立了软件正版化工作检查机制和考评细则，将软件正版化工作纳入企业信息化建设指标体系，通过引入激励机制，促进了软件正版化与信息化建设的有机融合。

银监会从2008年全面启动银行业金融机构信息科技现场检查工作，每年结合现场检查对银行业金融机构软件正版化情况进行核查，几年来已累计检查300多家法人及分支机构。除了现场检查，银监会还在《银行业金融机构信息科技非现场监管报表》中专门设计了软件正版化报表，逐年收集全国主要法人银行业金融机构的软件正版化工作情况。以2013年为例，纳入报表报送范围的253家机构中，有161家机构以电视电话、现场培训等形式开展软件正版化相关培训369次，参训人数17万余人；216家已建立软件正版化相关规章制度，211家已实施软件资产管理；143家已实施自主开发软件知识产权保护，共拥有自主知识产权软件5000余件。通过现场检查和非现场监管对软件正版化工作进行监督检查，有力促进了银行业金融机构对软件正版化工作的重视程度和推动力度，是银监会推动软件正版化工作常态化的重要机制之一。

证监会将软件正版化列为信息安全检查的重要内容，深入开展证券期货业经营机构软件正版化工作调查；保监会于2012年对全行业开展软件正版化自查自纠，派出46个检查组，对4家总公司、42家分公司进行了现场检查。

6.1.3 银行业软件正版化核查

我国银行业金融机构数量众多，类型繁杂。截至2014年年底，我国共有133家城市商业银行，665家农村商业银行，89家农村合作银行，1596家农村信用社（其中包括30家省级农村信用联社），41家外资法人金融机构，68家信托公司，196家企业集团财务公司，30家金融租赁公司，5家货币经纪公司，18家汽车金融公司，6家消费金融公司，1153家村镇银行，14家贷款公司以及49家农村资金互助社。以上4000余家机构构成了全国中小银行业金融机构的主体，其中农村信用社和村镇银行占据了绝大多数。

近年来，在银监会的大力推动下，银行业金融机构软件正版化水平提升显著。但是，中小银行业金融机构由于数量众多、发展差异较大，软件正版化管理水平参差不齐。为全面掌握全国银行业金融机构软件正版化工作的总体情况，2013年7月，银监会印发《关于开展2013年度银行业软件正版化专项督查工作的通知》（银监办发〔2013〕182号），在全行业部署开展正版化专项督查。

督查分两个层面开展，一是对已获得“全国软件正版化示范单位”称号的银行机构，开展示范单位“回头看”自查和抽查；二是对其他银行机构，由各地银监局自主选择辖内法人机构开展抽查。督查共分三个阶段，第一个阶段是示范单位自查。第二个阶段是示范单位抽查。第三个阶段是其他银行抽查。

从督查情况看，大多数机构在相关政策指引和监管要求下，对软件正版化工作的认识与以往相比已有较大程度的提高，在机构内部从管理、资金和人力等方面相继加大了投入，已初步建立软件资产管理系统和相应规章制度，采取了大量行之有效的措施，通过培训及内部发文等方式提高员工对软件正版化工作的认识，取得了可喜的进步。部分机构还将正版化软件与科技创新紧密结合，积极推广应用自主可控软件产品，注重各类软件著作权保护，已初步构建与形成了较为完善的知识产权保护体系，成效显著。

6.2 软件正版化工作评价

外部监督检查只是一种外化手段，真正实现软件正版化还需要企业自身的努力。如何了解自身的软件正版化工作水平，从而有针对性地制订工作措施，是提高企业软件正版化工作水平的关键所在。为帮助银行业正确评价自身软件正版化工作水平，银监会在调查研究的基础上探索建立了银行业金融机构软件正版化工作评价体系。该评价体系是针对银行业金融机

构软件正版化工作制定的量化评价标准，机构使用该体系可以方便有效地进行自评，了解软件正版化工作中存在的问题，在现有基础上设定改进目标并有针对性地制定整改措施。

6.2.1 评价体系

评价体系主要包括评价要素和评价方法两方面，通过调查和分析设定各评价要素，利用评价方法对评价要素进行评价，据此得出评价结论。

在建立评价体系时较为全面地考虑了影响软件正版化工作的各项因素，力求评价体系在应用过程中能对银行业金融机构今后工作的开展起到导向作用。在评价要素中，从组织管理、用户管理和软件资产管理三个角度进行考量，既考虑了上层管理和制度制定，同时又注重了实际工作中的具体执行和操作，多层次、全方位地对软件正版化工作水平进行评价。

6.2.2 评价要素

评价要素是银行业金融机构软件正版化管理和推进水平的重要指标，评价体系主要包括组织管理、用户管理和软件资产管理三方面评价要素，每个评价要素又包括若干评价指标，每个评价指标均给出评价要点及评价标准，方便机构开展自我评价。

1. 组织管理

高层领导对软件正版化的重视和支持是开展工作的基础，只有形成完善的工作体系，明确软件正版化工作的决策机构、具体执行部门和任务分工，建立相应的规章制度，才能长期、系统地推进软件正版化工作，对本单位的软件正版化现状做到心中有数，避免查一次改一次的临时突击局面。因此，在评价体系中加入了组织管理这一评价要素，主要包括管理体系和规章制度两个指标。

（1）管理体系 这一指标包括领导和决策组织、执行部门及任务分解三个评价要点。这三个要点逐步递进，形成总行（公司）领导、部门配合、任务分解、各司其职的工作格局，标识软件正版化工作组织管理体系的建设层次：

1）领导和决策组织。董事会、分管行（公司）领导等高管层或软件正版化工作相关的专门委员会、领导小组等高层决策组织的重视和支持是做好软件正版化工作必不可少的条件，有了强有力的后盾，软件正版化工作的执行部门才能获得资金与人员各方面的充足资源。一般来讲，专门的软件正版化工作领导和决策组织应由分管行（公司）领导任负责人，包括责任部门、负责人、工作团队组成等，负责研究相关问题并做出决策。

2）执行部门。决策组织对软件正版化工作做出的决议、提出的意见和工作方针等需要具体执行部门予以贯彻落实，明确责任部门是推进软件正版化工作的基础。软件正版化是一项综合性工作，在信息科技部门牵头的同时，应明确计划财务部门、采购部门等其他相关部门的分工职责，保证相关工作顺利高效推进。

3）任务分解。在总行（总公司）明确相关部门统一负责机构全辖软件正版化工作的基础上，考虑到地域、人员精力等因素的限制，必然无法全面详细地掌握下属所有分支行网点的情况，也无法高效率高质量地落实各项措施。对于已设立分支机构的较大规模银行机构来说，更有效的方式是在总行（总公司）部门牵头的情况下，将软件正版化工作进行任务分解，在分支机构设立相关负责人或管理员，具体落实所在分支机构的软件正版化工作。

（2）规章制度 将软件正版化工作写入规章制度，能够明确各环节和流程中的工作细节和职责，避免责任不清和相互推诿。特别是在软件的

采购、安装、升级方面，应建立严格的管理制度流程，例如对于新采购的计算机全部要求随机预装正版操作系统，对于业务软件的采购要求必须出具相关正版证明资料，否则将不予验收等。

软件正版化工作中需要建立的各项规章制度，参考ISO 19770软件资产管理标准，主要包括预算管理、采购管理、资产管理、监督检查和审计等制度。

1) 预算管理制度。应在制度层面保障将软件正版化工作纳入管理层日常考虑内容和预算管理规划，保证有充足的资金实施正版软件的采购和维护。

2) 采购管理制度。按照年度预算，合理实施采购。在采购管理制度中应当包含新增软件许可采购以及软件许可有效性维护采购的相关规定。

3) 资产管理制度。机构应根据自身实际建立软件资产管理体系，对软件采购、分发、维护、使用及报废等各方面和环节加以规范管理。

4) 监督检查制度。在相关制度中应明确软件正版化检查的责任部门和正版化检查的岗位，以及监督检查员工安装使用软件情况的具体实施流程，明确界定允许安装的软件范围、定期检查频率等内容。

5) 审计制度。在审计制度中应明确将软件正版化工作情况纳入IT专项审计的范围，作为加强外部监督的依据。

2. 用户管理

当前在各类机构中员工因缺乏版权意识而私下安装盗版软件的现象较为普遍，因此在评价体系中将用户管理作为一个重要的评价要素，主要从用户培训情况和用户端管理两个指标来考量。

(1) 用户培训情况 针对计算机用户的软件正版化培训，包括培训覆盖率、培训内容和培训频率等。为提高员工对软件正版化工作重要

性的认识，软件正版化责任部门应加大宣传力度，开展多种形式的宣传普及活动，推动在机构全辖范围内形成尊重版权、抵制盗版的良好风尚。

培训方式包括总行或总公司统一组织的全辖范围专项培训，调研中发现部分机构尚未开展全面的员工培训，因此在评价时将面向机构全辖下发针对软件正版化工作通知指引等文件也视作已开展了全面的员工培训。

（2）用户端管理 对计算机用户行为和安装使用软件的监控手段，包括人工检查和自动化软件监控等方式，并将员工正版软件安装情况作为其绩效考核的指标之一。一方面是加大检查考核力度，全面杜绝员工安装使用盗版软件的行为；另一方面应积极应用技术手段对用户使用行为实施自动监控。

3. 软件资产管理

软件是机构重要的信息资产，应将其纳入企业无形资产管理的范畴。形成完善的软件资产管理体系是一个循序渐进的过程，不可能一蹴而就，因此在本体系中只选取了最基本的几个方面作为软件资产管理这一评价要素的评价指标。

（1）预算投入 主要考查两方面的内容：

1）年度预算编制情况。机构应结合人员和业务发展需要，在估计所需购置的计算机设备和安装的软件类型及数量的基础上，制定年度正版化软件采购预算，应包括新增软件采购和软件许可证维护等方面。

2）年终总结统计年度预算执行情况。考查是否按照计划完成正版软件的采购、维护等工作，如预算执行情况不佳，说明因某种原因未能完成原定采购任务，反映机构在预算管理上存在一定欠缺。

（2）管理岗位 考查是否指定专人负责管理已采购的正版软件，维

护软件种类、数量、版本、许可证分配与回收等信息，并将软件资产信息录入企业ERP或其他相关系统以保证本单位软件正版化信息的实时性和有效性。

（3）商用软件使用情况 商用软件使用情况是机构正版化现状的直接反映，这一指标主要从服务器操作系统、桌面操作系统、数据库软件、文字处理软件、中间件、防病毒软件、工具软件等七类主要商用软件的使用情况进行评价，评价要点包括软件正版化情况及本国软件使用情况。

6.2.3 评价方法

评价体系采用综合评价法，具体方法如下：

1) 确定评价要素，包括评价指标和各指标的评价要点，这是综合评价的基础和依据。

2) 确定各评价要点的评价标准，给出评价要点的计算公式。

3) 根据指标的重要性和影响程度高低为各评价指标分配权重，以同样原则确定各评价指标中包含的评价要点权重，以保证评价的科学性。

4) 计算得分：

①计算评价要点得分：根据给出的评价标准计算公式得出各评价要点得分。

②计算评价指标得分：指标得分= Σ （评价要点得分 $\times$ 要点权重）。

③计算评价要素得分：要素得分= Σ （评价指标得分 $\times$ 指标权重）。

④计算总得分：总得分= Σ （评价要素得分 $\times$ 要素权重）。

5) 根据评价总得分得出评价结论。

软件正版化工作评价体系评分表见表6-1。

表6-1 软件正版化工作评价体系评分表

评价要素	评价指标	评价要点	取值范围	评价标准	要点权重	指标权重	要素权重	总得分
组织管理	(1) 管理体系	A. 领导和决策组织	☐ a. 董事会、专门委员会或行（公司）领导负责决策 ☐ b. 总行（公司）相关部门负责决策 ☐ c. 无领导和决策组织	计算公式： $A = (a: 100, b: 60, c: 0)$	40	50	30	
		B. 执行部门	☐ a. 明确牵头部门，并对正版化工作在相关部门间进行职责划分 ☐ b. 只明确牵头部门 ☐ c. 尚未明确牵头部门	计算公式： $B = (a: 100, b: 80, c: 0)$	30			
		C. 任务分解	☐ a. 总行（公司）主管，分支机构设管理员，并将正版化工作纳入部门及分支机构考核 ☐ b. 总行（公司）主管，分支机构设管理员，但未将正版化工作纳入部门及分支机构考核 ☐ c. 总行（公司）统一管理 注：如机构规模较小，尚未设立分支机构，可将选项c及选项a、b中的“分支机构设管理员”忽略	计算公式： $C = (a: 100, b: 90, c: 70)$	30			

(续)

评价要素	评价指标	评价要点	取值范围	评价标准	要点权重	指标权重	要素权重	总分
组织管理	(2) 规章制度	A. 预算管理制度	☐ a. 在预算制度中包含正版化经费 ☐ b. 在预算制度中未包含正版化经费	计算公式: $A = (a: 100, b: 0)$	20	50	30	
		B. 采购管理制度	☐ a. 已建立软件采购相关制度且制度中包括软件采购和许可维护两方面 ☐ b. 已建立相关制度但其中仅包括软件采购, 对许可维护未作明确规定 ☐ c. 尚未建立相关制度	计算公式: $B = (a: 100, b: 60, c: 0)$	20			
		C. 监督检查制度	☐ a. 已建立相关制度且制度中明确负责软件正版化监督检查的部门、岗位及定期检查频率等, 且已明确允许安装的软件范围 ☐ b. 已建立相关制度且制度中明确负责软件正版化监督检查的部门、岗位及定期检查频率等, 但未明确允许安装的软件范围 ☐ c. 尚未建立相关制度	计算公式: $C = (a: 100, b: 60, c: 0)$	20			
		D. 资产管理制度	☐ a. 已建立相关制度且对软件资产管理有细化规定, 包括: 软件种类、数量、生命周期、许可证等相关内容 ☐ b. 已建立相关制度但只有概括性描述, 无细化规定 ☐ c. 尚未建立相关制度	计算公式: $D = (a: 100, b: 50, c: 0)$	20			
		E. 审计制度	☐ a. 已建立审计制度且在制度中明确将软件正版化审计纳入IT专项审计范围 ☐ b. 尚未建立相关制度	计算公式: $E = (a: 100, b: 0)$	20			

(续)

评价要素	评价指标	评价要点		取值范围	评价标准	要点权重	指标权重	要素权重	总得分
用户管理	(3) 用户培训情况	A. 培训频率		☐ a. 每年1次 ☐ b. 每2年1次 ☐ c. 其他频率 ☐ d. 无培训	计算公式: A= (a: 100, b: 80, c:60, d:0)	50	50	30	
		B. 培训方式		☐ a. 在全辖范围内开展过软件正版化相关培训 ☐ b. 向机构全辖下发过通知指引等文件明确有关要求 ☐ c. 尚未开展此类工作	计算公式: A= (a: 100, b: 60, c:0)	50			
	(4) 用户端管理	A. 软件安装情况检查		☐ a. 不少于2次/年 ☐ b. 少于2次/年 ☐ c. 从未检查过	计算公式: A= (a: 100, b: 80, c:0)	50	50		
		B. 是否有自动化监控工具或手段		☐ 是 ☐ 否 注: 自动化监控工具包括桌面终端管理软件、AD域控制等	计算公式: B= (是: 100, 否: 0)	50			
软件资产管理	(5) 预算投入	A. 是否将软件正版化费用纳入年度预算		☐ 是 ☐ 否	计算公式: A= (是: 100, 否: 0)	50	10	40	
		B. 软件正版化相关预算执行情况		☐ a. [100%, 90%] ☐ b. (90%, 50%] ☐ c. (50%, 0%]	计算公式: B= (a: 100, b: 80, c:50)	50			
	(6) 管理岗位	A. 是否设置专人管理正版软件许可		☐ a. 有相关系统实现对授权许可的自动化管理 ☐ b. 手工统计授权许可使用情况 ☐ c. 未设置专人管理	计算公式: A= (a: 100, b: 80, c:0)	100	10		
	(7) 商用软件使用情况	A. 服务器操作系统	a. 软件正版化程度	☐ 高 [100%, 90%] ☐ 中 (90%, 60%] ☐ 低 (60%, 0%] 注: 对于某一类软件, 机构采购使用的正版软件许可占软件装机量的数量比例情况	计算公式: a= (高: 100, 中: 80, 低:50)	90	20		

(续)

评价要素	评价指标	评价要点		取值范围	评价标准	要点权重	指标权重	要素权重	总得分
软件资产管理	(7) 商用软件使用情况		b. 本国软件使用情况	☐ 高 [100%, 80%] ☐ 中 (80%, 60%] ☐ 低 (60%, 0%]	计算公式: b= (高: 100, 中: 80, 低:50)	10	20	80	
			B. 桌面操作系统	a. 软件正版化程度	☐ 高 [100%, 90%] ☐ 中 (90%, 60%] ☐ 低 (60%, 0%]	计算公式: a= (高: 100, 中: 80, 低:50)	90		
		b. 本国软件使用情况		☐ 高 [100%, 80%] ☐ 中 (80%, 60%] ☐ 低 (60%, 0%]	计算公式: b= (高: 100, 中: 80, 低:50)	10			
		C. 数据库系统	a. 软件正版化程度	☐ 高 [100%, 90%] ☐ 中 (90%, 60%] ☐ 低 (60%, 0%]	计算公式: a= (高: 100, 中: 80, 低:50)	90	20		
			b. 本国软件使用情况	☐ 高 [100%, 80%] ☐ 中 (80%, 60%] ☐ 低 (60%, 0%]	计算公式: b= (高: 100, 中: 80, 低:50)	10			
		D. 文字处理软件	a. 软件正版化程度	☐ 高 [100%, 90%] ☐ 中 (90%, 60%] ☐ 低 (60%, 0%]	计算公式: a= (高: 100, 中: 80, 低:50)	90	20		
			b. 本国软件使用情况	☐ 高 [100%, 80%] ☐ 中 (80%, 60%] ☐ 低 (60%, 0%]	计算公式: b= (高: 100, 中: 80, 低:50)	10			

(续)

评价要素	评价指标	评价要点		取值范围	评价标准	要点权重	指标权重	要素权重	总得分
软件资产管理	(7) 商用软件使用情况	E. 中间件	a. 软件正版化程度	☐ 高 [100%, 90%] ☐ 中 (90%, 60%] ☐ 低 (60%, 0%]	计算公式: a= (高: 100, 中: 80, 低:50)	90	10	80	
			b. 本国软件使用情况	☐ 高 [100%, 80%] ☐ 中 (80%, 60%] ☐ 低 (60%, 0%]	计算公式: b= (高: 100, 中: 80, 低:50)	10			
		F. 防病毒软件	a. 软件正版化程度	☐ 高 [100%, 90%] ☐ 中 (90%, 60%] ☐ 低 (60%, 0%]	计算公式: a= (高: 100, 中: 80, 低:50)	90	10		
			b. 本国软件使用情况	☐ 高 [100%, 80%] ☐ 中 (80%, 60%] ☐ 低 (60%, 0%]	计算公式: b= (高: 100, 中: 80, 低:50)	10			
		G. 工具软件	a. 软件正版化情况	☐ 高 [100%, 90%] ☐ 中 (90%, 60%] ☐ 低 (60%, 0%]	计算公式: a= (高: 100, 中: 80, 低:50)	90	10		
			b. 本国软件使用情况	☐ 高 [100%, 80%] ☐ 中 (80%, 60%] ☐ 低 (60%, 0%]	计算公式: b= (高: 100, 中: 80, 低:50)	10			

6.2.4 评价结论

1. 评价分级

评价总得分对应以下四个等级，见表6-2。

表6-2 软件正版化工作评分等级

等级	得分	评价结论
A	[100, 90]	优秀：高管层对正版化工作高度重视，组织管理机制相对健全，基本建立了较为完善的制度体系，已将软件纳入信息资产加以管理，各类软件正版率基本达到100%，基本不存在因版权问题引起的各类风险，软件正版化程度较高
B	(90, 80)	良好：高管层对正版化工作较为重视，组织管理机制比较健全，制度体系基本完善，各类软件正版率在90%以上，因版权问题引发各类风险的可能性较小，软件正版化程度良好
C	(80, 60)	一般：正版化工作处于同业平均水平，但存在较多问题，有很大的提高空间，在后期工作中应重点关注评价体系中得分较低的方面，因版权问题引起各类风险的可能性较大，软件正版化程度中等
D	(60, 0)	较差：正版化工作低于同业平均水平，必须全面大力整顿，因版权问题引起各类风险的可能性高，软件正版化程度较差

2. 试评价

为了验证评价体系的合理性和可用性，采用随机抽样的方法，从全国3000余家机构中抽取100家机构实施了试评价。100个样本来自36个省、市、自治区，类型涵盖省级农村信用联社、城市商业银行、农村商业银行及信托公司和财务公司等非银行金融机构，资产规模覆盖几十亿、百亿、千亿和上万亿等不同数量级。

对各家机构得分进行统计之后，得分为A、B、C、D四级的机构数量分别为14家、28家、43家和15家，各类机构的得分情况及分布比例见表6-3。

表6-3 各类机构的得分情况及分布比例

评价等级 机构类型	A	B	C	D
30家省级农村信用联社	4	8	12	6
40家城市商业银行	7	13	16	4
10家农村商业银行	1	3	2	4
20家非银行金融机构	2	4	13	1
合计	14	28	43	15

通过试评价验证，说明评价体系行之有效，区分度基本合理。以上试评价结论主要反映出以下问题：

1) 总体来看，中小机构评分在C级的占近半数，说明中小机构软件正版化工作现状不容乐观，亟待后续改进和提高。

2) 分类分析：

①省级农村信用联社（简称省联社）。省联社从资产规模上看可以说是全国农村金融机构的主体，全国共30家，其中评价等级在B级以上占比不足50%，软件正版化工作形势仍然较为严峻。省联社的管理体制较为复杂，当前省联社大部分处于尚未改制的多级法人体制，这种特殊的管理体制对于省联社下辖的基层行社及农商行、农合行软件正版化工作开展较为不利，特别是部分省联社软件正版化工作管理层级不清晰，职责划分不够明确，名义上软件正版化工作由联社统一管理，但各下辖机构具有自主采购权，新采购硬件设备的软件配备情况省联社不了解、不掌握、不管理、不监督，而下辖机构大多重视程度不够，软件正版化工作管理缺位，存在较大风险隐患，因此如何调动二级法人软件正版化工作的积极性和主动性，从而在多级法人体制下建立有效的软件正版化工作管理体制和运行机制是省联社亟须探索的课题。

②城市商业银行（简称城商行）。全国百余家城商行从资产规模来看差别较大，规模大的达几千亿甚至上万亿，规模小的只有几十亿，参与评价的40家城商行中评级结果达到B级以上的有20家，其中资产规模在1000亿以上的有12家，试评价结果表明规模较大的城商行资金力量雄厚，软件正版化水平相对较高，但仍有一定比例的规模较大的城商行评级结果在C级以下，反映出机构在相关投入上主观意愿不强，对软件正版化工作程度不够。

③农村商业银行（简称农商行）。据统计全国现有农村商业银行近

700家，其中大部分在管理体制上隶属于当地省联社体系架构，属二级法人，其软件正版化工作基本由省联社统一管理，因此在选取这类样本时既考虑了独立一级法人架构的农商行，也部分抽取了省联社架构下的二级法人农商行。试评价结果显示农村商业银行软件正版化水平有很大提高空间，有待进一步努力。

④非银行金融机构。全国的非银行金融机构数量较多，类型繁杂，考虑到金融租赁公司、汽车金融公司等规模较小，财务公司则大多依托于集团公司，软件正版化工作基本由集团公司统一管理，因此在试评价时侧重选取了信托公司进行验证，试评价结果显示非银行金融机构的软件正版化水平普遍较差，评级为C的机构占到试评机构总数的65%，表明非银行金融机构在软件正版化工作上仍有很长一段路要走。

6.3 软件正版化工作策略建议

通过银行业金融机构软件正版化评价体系试评价得出的结论，可以看到软件正版化工作近年来已取得了较大进步，但距银监会、国家版权局等国家九部委联合发布的《关于印发〈关于推进企业使用正版软件工作的实施方案〉的通知》有关要求还存在一定差距。因此，企业应加强在软件正版化的组织管理、人员管理和软件资产管理等方面的工作。经深入调研和分析，围绕上述方面总结出一些切实可行的工作措施和策略，仅供企业借鉴和参考。

6.3.1 组织管理

软件正版化工作是一项长期的系统工程，领导的重视，各部门的分工协作是前提；有效的制度建设是保障。两者缺一不可，只有将软件正版化提升到战略高度加以重视，并形成一整套行之有效的制度体系，才能使软件正版化工作得以顺利实施，才能建立起软件正版化的长效机制。

1. 软件正版化组织设置

企业在建立完善的软件正版化组织架构的同时，应明确各层组织机构、软件正版化工作涉及的相关部门及岗位职责，确保软件正版化的决策、管理、指导、执行、监督、审查等各环节工作有效落实、改进和不断完善。

1) 为更加合理设置软件正版化组织，应设立软件正版化的最高领导决策组织，以软件正版化领导小组为例，该组织应由总公司领导担任组长，信息科技部、财务部、采购部、法律部、人力资源部等部门负责人为该组织成员，负责研究和决策软件正版化的中长期规划、重大策略及重大软件投入等。

2) 软件正版化领导小组下应设软件正版化工作组，由信息科技部负责人任该小组组长，由财务部、采购部、法律部、人力资源部等部门负责人任小组副组长，小组成员由信息科技部、财务部、采购部、法律部、人力资源部等部门骨干员工组成，负责软件正版化有关制度制定、教育培训、预算审核和监督检查等工作。

3) 企业正版化工作组内各部门分工协作，职责明确，保障软件正版化制定落实和执行。

①信息科技部门的职责。信息科技部门作为软件正版化实施过程的主要负责部门，提出正版软件的采购预算，规范正版软件采购行为，管理软件资产，并对软件互相兼容、授权方式、信息安全和升级等提供相应的技术支持，对软件正版化的整体实施情况加以监测和分析，为工作的进一步推进提供数据依托。

②财务部门的职责。财务部门为软件正版化提供财政支持，应每年根据信息科技部门提出正版软件的采购计划，制定正版软件采购预算，并加强预算执行和监督，确保软件正版化工作资金到位、措施到位、管理到位。

③采购部门的职责。规范正版化软件采购流程，制定正版化软件招标采购方案，协助需求部门进行采购工作，并对供应商进行资质认定、预审、评价等管理工作。同时，确保正版化软件的采购工作过程的公正、公平、公开。

④法律部门的职责。法律部门为软件正版化提供法律事务相关的政策咨询，应参与软件正版化制度、流程的制定，为软件正版化过程中提供法律方面的支持与配合。

⑤人力资源部门的职责。人力资源部门作为培训和员工绩效考核的主要负责部门，应加强软件正版化的培训工作，进一步提高工作人员操作、使用软件的能力和水平，提高工作人员软件正版化的法律意识，使员工认清使用盗版软件的危害和可能对企业造成的各种风险。同时，将各单位软件正版化工作落实和执行情况纳入员工绩效考核范畴。

⑥分支机构及总行（总公司）其他部门职责。企业各分支机构及总行（总公司）其他部门负责人作为本部门软件正版化工作直接责任人，负责本单位软件正版化制度执行和落实，定期组织开展自查，保证本部门使用正版软件，切实增强员工保护知识产权的意识，自觉使用正版软件。

2. 软件正版化制度建设

企业在建立软件正版化管理组织的同时，还应加强组织管理工作的制度建设，健全完善采购、监督、培训及绩效考核相关制度，建立起一套制度体系加以保证。

1) 应建立软件正版化统一采购管理制度。由统一的部门或设置专门岗位来负责软件统一采购和统一管理。规范正版软件采购行为，能有效避免多方采购造成的管理困难。

2) 应建立软件正版化监督检查制度。定期对软件正版化的实施工作进行检查，发现问题及时整改，督促落实正版化工作。软件正版化工作是

一项长期工作，必须边落实、边检查、边整改，并通过不断改进管理方法和管理手段来完善软件正版化工作，常抓不懈及形成长效机制，达到软件正版化工作的预期效果。

3) 应通过员工培训制度提高员工软件正版化的风险意识。银行业务的快速发展，使得银行业各机构信息系统架构日益庞大复杂，而软件正版化直接关系到信息系统的安全性，因此应通过全行员工的教育培训树立员工软件正版化的风险意识，大力宣传知识产权保护的法律法规，使公司全体员工形成“抵制盗版、使用正版”的正确意识，将正版化的理念融入员工日常工作中，杜绝使用盗版软件。

4) 可结合机构自身实际探索建立软件正版化绩效考核制度。制定科学合理的绩效考评指标，将软件正版化纳入绩效考核范围与员工的个人利益紧密关联。通过绩效考核指标，增强软件正版化工作中软件使用用户的驱动力，引导员工使用正版软件。

6.3.2 用户管理

软件正版化工作关系到企业的切身利益。为软件正版化工作所制定的规章制度，最终还是要落实到每个用户的身上。用户的行为决定着企业软件正版化实施的成功与否。有效规范管理用户使用正版软件，抵制安装非法盗版软件的行为，是企业能否成功实施软件正版化的关键。

1. 软件正版化的培训和宣讲

1) 应建立完备的银行软件正版化培训制度，加强对员工使用正版软件的培训，尤其要加强对新入职员工的培训。将有关软件正版化的内容，加入到新员工的入职培训中，并在培训后进行考试考核。通过培训要让员工认识到，使用非法盗版软件对企业造成的信息安全风险、法律风险和声誉风险。要把使用正版软件提升到操作风险的高度来认识。使员工一开始就能在一个新的高度来认识软件正版化的重要性，并逐步建立起使用正版

软件、抵制非法盗版软件的思想防火墙。

2) 应定期或不定期组织软件正版化的宣讲工作。组织开展知识竞赛、有奖答题等形式的活动,进一步对使用正版软件进行宣传。从员工的思想层面加强对使用正版软件的认识,让员工自觉抵制非法盗版软件,从源头上杜绝非法盗版软件的使用。

2. 普通用户权限管理

现在大多数机构的IT系统,基本都已建立了以安全域为边界的管理体系。用户登录行内计算机使用认证后的域用户登录。但仍然存在管理不严格、制度执行不到位、用户拥有本机超级管理员权限等问题。用户拥有管理员权限不仅是对银行软件正版化的一大阻碍,更是系统安全的一大潜在隐患。用户利用管理员的权限可以随意安装各种软件不受限制,会造成非法盗版软件的泛滥。因此,有必要建立严格的用户权限管理制度。有效控制本机超级管理员的权限使用,杜绝用户有意或无意地安装使用非法盗版软件。对因工作需要申请管理员权限的用户,应进行严格的审批。同时做好本机超级管理员用户的密码保护,防止密码口令外泄,并定期对密码口令进行更改,防止一个口令被长时间使用。

3. 科技操作人员管理

在有效控制管理员权限的情况下,信息科技部门的一线操作人员就成为软件安装的主要途径。用户安装软件均需经过一线科技操作人员来完成。有效管理一线科技操作人员的行为,提高一线科技操作人员的认识,也就成为企业软件正版化过程中的重要一环。

应特别注重加强一线科技操作人员的认识水平,深刻理解安装盗版软件的危害和风险。加强一线科技操作人员的合规操作,严格按照审批流程及操作程序办事,并结合资产盘点工作,定期组织各级计算机责任人检查计算机系统内安装的软件资产,并对软件资产进行登记和报备。对计算

机软件使用不合理或有其他特殊要求的，通过检查后，根据使用情况和实际需求制定更换、升级、停止使用等整改实施方案。对未经授权安装的软件，一经发现应及时要求用户停止使用，按照相关规定追究科技操作人员的责任。

4. 技术监控手段

通过培训可以帮助员工树立起使用正版软件、抵制盗版软件的意识，但并不能有效杜绝盗版非法软件的使用，还需要配合其他技术措施进行监督管控。

应加强技术监控和管理，利用系统监控或管理平台对员工安装软件的情况进行监督检查，有效管理用户使用软件的行为。及时发现用户安装的非法软件，并定期排查正版软件的使用情况，对未授权使用的用户加以筛查。动态实时掌握行内软件的使用情况，并结合分析软件对筛查的结果进行科学分析。找出共性和规律性，从根源上杜绝非法软件的使用。

5. 与员工绩效挂钩，纳入绩效考评

建立合理的奖惩机制，深化对软件正版化的执行。对发现使用非法盗版软件的员工可采取警告、罚款等措施，并追究相应的责任。将员工使用正版软件的情况全面纳入年终绩效考评范围内，对有使用盗版软件行为的员工取消评优资格等。对于正版软件使用良好的个人和部门实施相应的奖励措施。树立使用正版软件思想意识，让正版软件的使用与员工切身利益紧密联系起来，使员工的个人利益与企业整体利益保持一致。

通过上述几项具体措施，建立起一整套行之有效的用户管理机制，在员工中形成“使用正版，拒绝盗版”的思想共识。

6.3.3 软件资产管理

软件资产管理作为国际上流行的一种清晰明确和可执行的科学的管理方法，倡导以完善的管理模式和适当的技术支持体系，将软件作为各机构

的资产加以统筹管理，其目的是将机构所拥有的软件纳入银行资产的正常管理程序，以便掌握机构软件资产使用状况，包括：采购、分发、安装、变动、升级、维护到报废、删除等软件资产使用的整个生命周期。

1. 软件资产管理的重要性

软件资产已经成为企业IT资产的重要组成部分，各机构通过实施软件资产管理能够防止使用盗版软件的行为，从而避免因使用非法软件所带来的法律风险和经济损失；同时通过有效软件资产管理，可以降低采购成本。

（1）节省软件采购费用 有效的软件资产管理可以带来可观的成本节约，通过软件资产管理，银行业机构可以清楚地了解自身内部软件资产购买、使用和分布的情况，降低软件的重复购买，并且通过批量集中采购方式，能获得采购价格的优惠。对于那些不再使用的软件，各机构则可停止购买后续服务，减少重复投资。

（2）确保使用合法软件，避免法律风险 如果银行机构不清楚自己有多少软件产品授权及其被用在何处，就会导致使用未经授权的软件。即使这些侵权行为是偶然发生的，银行机构还是会面临被行政处罚和诉讼的风险。因此，软件资产管理可以让信息技术部门准确地掌握每个人使用软件的情况，并最大程度上避免因员工使用非法盗版软件给银行带来潜在的风险。

（3）防范信息安全风险，确保信息安全 软件的质量和可靠性对企业而言至关重要，而非法软件则存在一些信息安全隐患，这就给银行带来了潜在的信息安全风险。通过软件资产管理，及时监控和卸载非法软件，消除潜在信息安全隐患，保障信息安全。

2. 软件资产管理原则

随着各银行软件正版化及规模的发展，越来越多的企业意识到软件资

产管理合规的重要性。然而，软件资产作为一种无形资产却往往得不到有效管理和充分利用，应本着以下原则加强对软件资产的管理。

（1）软件资产购置原则 应对软件正版化投资额度进行预算，按照银行每年利润的一定比例进行软件正版化投资，在避免了盲目投资的同时，还要使软件正版化工作跟上各银行的管理和发展步伐，总的原则是与银行的发展相一致。

（2）软件资产使用最大化原则 首先要把握好技术的发展方向，避免在购买时出现方向性的失误，特别要注意软件的技术架构要与银行的业务特点相符合；其次，一定要设定软件的生命周期管理，每个软件的每一个版本都有其一定的生命周期，要根据银行发展状况和外部环境，综合考虑，让软件在其生命周期内发挥最大效益；最后，要加强成本意识，如果大的变动成本过高，则可以考虑重新设计或购买，小的修改则可以列入日常工作，所有的维护工作要做好记录。

（3）软件资产处理原则 坚持优先整合利用，对于硬件资产报废，但其安装的软件资产还能够继续使用的，应将相关软件资产进行回收，再根据需要转移至新硬件设备上使用；对于操作系统等可升级软件，不用完全采购新版本，可在原版本的基础上购买升级授权继续使用。但是如果是授权形式购置的软件资产到期后，应当停止使用，并及时办理处理手续，以避免超期使用带来的法律风险。

3. 软件资产管理具体工作步骤

（1）摸清家底，做到心中有数 软件资产作为一种特殊的资产，区别于硬件资产的地方就在于它的无形性，其本质是软件开发者对使用者的授权。正是这种特殊性加之历来人们对软件资产的认识不足，往往导致软件资产管理的混乱。这种混乱不仅造成软件资源的闲置冗余，还造成超期使用软件授权等情况。不仅造成了资源的浪费，更有可能给银行带来意

想不到的经济损失和声誉风险。

要做好银行软件资产的管理，首先，要提高对软件资产的认识，把软件资产当作一种对企业至关重要的资产加以爱护，同时要将软件资产当作固定资产一样登记造册，建立软件资产账册。其次，要对银行内部正版软件的使用情况，进行一次彻底的清查盘点，摸清家底。统计正版软件资产，详细记录软件介质和软件授权的留存、软件流转、硬件设备关联等情况，建立软件、硬件设备和使用人员的有效联系。最后，根据掌握正版化软件数据情况，及时调整并制定软件正版化的采购和管理策略，积极应对各种风险和挑战。

（2）软件资产的动态管理 软件资产作为特殊资产，有其特殊性，购买软件实质上购买的是授权，软件必须按照软件著作人授权的方式、期限等使用，超出授权范围使用和无授权使用都属于侵权。所以软件资产就不能像硬件资产一样管理，而需要动态的管理，才能保证软件资产的有效利用。

要实现对现有正版软件的动态管理，在确保软件资产不流失、不浪费的同时，随时根据人员、硬件、授权期限等变化情况匹配软件授权，确保软件授权不缺位。具体要做好以下工作：

1) 加强软件资源的回收再利用。一套软件，便宜的几百上千，贵的要几万，却又无影无形，这边复制、那边删除，单位购买、个人使用，计算机报废、软件陪葬，到期后盗用、未到期废弃，已有的还购买、购买的却闲置。以上这类似打油诗一样的话语，生动地反映出软件管理的现实情况。计算机硬件的报废，人员岗位的变动相应的也会带来软件资源的变更。如果对此置之不理，就真的会出现“计算机报废、软件陪葬”的情况。加强软件资产的动态管理，建立软件、硬件和使用人员的有效联系。及时回收因各种变动产生的闲置软件，再将回收的软件重新分配使用，实

现软件资源的循环利用，是提高软件使用效率，降低企业运营成本的有效手段，具有重要的现实意义和经济价值。

2) 有效管理软件的授权。购买软件实质是购买的一种授权，对于存在时间限制的授权软件尤其需要加以重视，因为一旦超期服役，就是一种侵权行为，将为企业带来极大的经营风险和声誉风险。因此，应加强软件许可证的维护，建立有效的软件许可证管理制度，及时对软件许可证进行续买，避免出现超期限使用的情况。对于软件授权数量的管理，应根据年度人员变化及需求变化情况，及时进行增补采购。

3) 软件介质及密钥管理。软件资产不像硬件资产一样不可复制，软件资源可以进行大量复制并通过网络迅速传播。因此，加强软件介质和密钥的管理能有效防止软件资源的滥用，具有重要的现实意义。应统一采购统一保管，严格软件分发安装申请审批流程。软件介质、说明书、使用许可证（或合同）、密钥等相关资料要由专人妥善保存。

4) 巩固和监督制度运行。要形成软件资产管理的长效机制，就应将软件资产管理制度化。对软件资产的种类、门槛、管理部门、采购配置、领用归还、统计评估、清查盘存、监督责任等做出具体规定，明确各环节和流程中的工作细节和职责，建立起完善的软件资产管理制度。

为了确保制度的良好执行，还需要建立监督运行机制，责任到人或设置长期性岗位，对软件资产的采购、分发、维护、使用以及报废实现周期循环的有效管理，确保用好、用足已有的软件资产并根据需要保持软件使用数量和授权数量的动态匹配，确保实现“巩固成果、长效管理”的预期目标。

(3) 年度软件正版化投入 年度软件正版化预算的编制，既要满足未来的需求变化又要考虑到充分利用现有资源，是软件资产管理实施的基础。每年应根据当年正版软件的使用情况及未来一年对软件的需求情况，

合理编制下一年度的正版软件采购预算。预算的编制应从满足实际工作需要出发，坚持勤俭节约，从严控制，合理配置。根据未来一年新增人员的数量及相关软件的回收再利用情况，合理确定需要新采购的基础软件的数量。对于软件许可证的维护采购，更要未雨绸缪，根据企业的实际需求，提前编制预算，做好许可证到期后的延期，避免超期使用的侵权行为。

涉及重大基础软件的采购或升级时，还要依据企业自身情况并结合软件生命周期，综合做出决策。软件在其生命周期内可以满足使用者的需要，而当软件使用者的需求或外部使用环境发生变化，现有软件不能满足变化的需要时，一个软件的生命周期也就完结了，这时就需要进行升级或重新购买新的软件来满足新的需求。

对软件生命周期的有效认识和管理，也是对企业自身情况和外部生存发展环境的认识和管理。是购置或升级现有软件还是继续维持使用，需要企业根据自身情况做出科学的分析，在避免浪费的同时还要满足新的需求，提供新的生产力。

附录

附录A 法律法规

A-1 中华人民共和国著作权法

（1990年9月7日第七届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议通过，根据2001年10月27日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议《关于修改〈中华人民共和国著作权法〉的决定》第一次修正，根据2010年2月26日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十三次会议《关于修改〈中华人民共和国著作权法〉的决定》第二次修正）

第一章 总则

第一条 为保护文学、艺术和科学作品作者的著作权，以及与著作权有关的权益，鼓励有益于社会主义精神文明、物质文明建设的作品的创作和传播，促进社会主义文化和科学事业的发展与繁荣，根据宪法制定本法。

第二条 中国公民、法人或者其他组织的作品，不论是否发表，依照本法享有著作权。

外国人、无国籍人的作品根据其作者所属国或者经常居住地国同中国签订的协议或者共同参加的国际条约享有的著作权，受本法保护。

外国人、无国籍人的作品首先在中国境内出版的，依照本法享有著作权。

未与中国签订协议或者共同参加国际条约的国家的作者以及无国籍人的作品首次在中国参加的国际条约的成员国出版的，或者在成员国和非成员国同时出版的，受本法保护。

第三条 本法所称的作品，包括以下列形式创作的文学、艺术和自然科学、社会科学、工程技术等作品：

- （一）文字作品；
- （二）口述作品；
- （三）音乐、戏剧、曲艺、舞蹈、杂技艺术作品；
- （四）美术、建筑作品；

- (五) 摄影作品;
- (六) 电影作品和以类似摄制电影的方法创作的作品;
- (七) 工程设计图、产品设计图、地图、示意图等图形作品和模型作品;
- (八) 计算机软件;
- (九) 法律、行政法规规定的其他作品。

第四条 著作权人行使著作权,不得违反宪法和法律,不得损害公共利益。国家对作品的出版、传播依法进行监督管理。

第五条 本法不适用于:

- (一) 法律、法规,国家机关的决议、决定、命令和其他具有立法、行政、司法性质的文件,及其官方正式译文;
- (二) 时事新闻;
- (三) 历法、通用数表、通用表格和公式。

第六条 民间文学艺术作品的著作权保护办法由国务院另行规定。

第七条 国务院著作权行政管理部门主管全国的著作权管理工作;各省、自治区、直辖市人民政府的著作权行政管理部门主管本行政区域的著作权管理工作。

第八条 著作权人和与著作权有关的权利人可以授权著作权集体管理组织行使著作权或者与著作权有关的权利。著作权集体管理组织被授权后,可以以自己的名义为著作权人和与著作权有关的权利人主张权利,并可以作为当事人进行涉及著作权或者与著作权有关的权利的诉讼、仲裁活动。

著作权集体管理组织是非营利性组织,其设立方式、权利义务、著作权许可使用费的收取和分配,以及对其监督和管理等由国务院另行规定。

第二章 著作权

第一节 著作权人及其权利

第九条 著作权人包括:

- (一) 作者;
- (二) 其他依照本法享有著作权的公民、法人或者其他组织。

第十条 著作权包括下列人身权和财产权：

（一）发表权，即决定作品是否公之于众的权利；

（二）署名权，即表明作者身份，在作品上署名的权利；

（三）修改权，即修改或者授权他人修改作品的权利；

（四）保护作品完整权，即保护作品不受歪曲、篡改的权利；

（五）复制权，即以印刷、复印、拓印、录音、录像、翻录、翻拍等方式将作品制作一份或者多份的权利；

（六）发行权，即以出售或者赠予方式向公众提供作品的原件或者复制件的权利；

（七）出租权，即有偿许可他人临时使用电影作品和以类似摄制电影的方法创作的作品、计算机软件的权利，计算机软件不是出租的主要标的的除外；

（八）展览权，即公开陈列美术作品、摄影作品的原件或者复制件的权利；

（九）表演权，即公开表演作品，以及用各种手段公开播送作品的表演的权利；

（十）放映权，即通过放映机、幻灯机等技术设备公开再现美术、摄影、电影和以类似摄制电影的方法创作的作品等的权利；

（十一）广播权，即以无线方式公开广播或者传播作品，以有线传播或者转播的方式向公众传播广播的作品，以及通过扩音器或者其他传送符号、声音、图像的类似工具向公众传播广播的作品的权利；

（十二）信息网络传播权，即以有线或者无线方式向公众提供作品，使公众可以在其个人选定的时间和地点获得作品的权利；

（十三）摄制权，即以摄制电影或者以类似摄制电影的方法将作品固定在载体上的权利；

（十四）改编权，即改变作品，创作出具有独创性的新作品的权利；

（十五）翻译权，即将作品从一种语言文字转换成另一种语言文字的权利；

（十六）汇编权，即将作品或者作品的片段通过选择或者编排，汇集成新作品的权利；

（十七）应当由著作权人享有的其他权利。

著作权人可以许可他人行使前款第（五）项至第（十七）项规定的权利，并依照约定或者本法有关规定获得报酬。

著作权人可以全部或者部分转让本条第一款第（五）项至第（十七）项规定的权利，并依照约定或者本法有关规定获得报酬。

第二节 著作权归属

第十一条 著作权属于作者，本法另有规定的除外。

创作作品的公民是作者。

由法人或者其他组织主持，代表法人或者其他组织意志创作，并由法人或者其他组织承担责任的作品，法人或者其他组织视为作者。

如无相反证明，在作品上署名的公民、法人或者其他组织为作者。

第十二条 改编、翻译、注释、整理已有作品而产生的作品，其著作权由改编、翻译、注释、整理人享有，但行使著作权时不得侵犯原作品的著作权。

第十三条 两人以上合作创作的作品，著作权由合作作者共同享有。没有参加创作的人，不能成为合作作者。

合作作品可以分割使用的，作者对各自创作的部分可以单独享有著作权，但行使著作权时不得侵犯合作作品整体的著作权。

第十四条 汇编若干作品、作品的片段或者不构成作品的数据或者其他材料，对其内容的选择或者编排体现独创性的作品，为汇编作品，其著作权由汇编人享有，但行使著作权时，不得侵犯原作品的著作权。

第十五条 电影作品和以类似摄制电影的方法创作的作品，其著作权由制片者享有，但编剧、导演、摄影、作词、作曲等作者享有署名权，并有权按照与制片者签订的合同获得报酬。

电影作品和以类似摄制电影的方法创作的作品中的剧本、音乐等可以单独使用的作品的作者有权单独行使其著作权。

第十六条 公民为完成法人或者其他组织工作任务所创作的作品是职务作品，除本条第二款的规定以外，著作权由作者享有，但法人或者其他组织有权在

其业务范围内优先使用。作品完成两年内，未经单位同意，作者不得许可第三人以与单位使用的相同方式使用该作品。

有下列情形之一的职务作品，作者享有署名权，著作权的其他权利由法人或者其他组织享有，法人或者其他组织可以给予作者奖励：

（一）主要是利用法人或者其他组织的物质技术条件创作，并由法人或者其他组织承担责任的工程设计图、产品设计图、地图、计算机软件等职务作品；

（二）法律、行政法规规定或者合同约定著作权由法人或者其他组织享有的职务作品。

第十七条 受委托创作的作品，著作权的归属由委托人和受托人通过合同约定。合同未作明确约定或者没有订立合同的，著作权属于受托人。

第十八条 美术等作品原件所有权的转移，不视为作品著作权的转移，但美术作品原件的展览权由原件所有人享有。

第十九条 著作权属于公民的，公民死亡后，其本法第十条第一款第（五）项至第（十七）项规定的权利在本法规定的保护期内，依照继承法的规定转移。

著作权属于法人或者其他组织的，法人或者其他组织变更、终止后，其本法第十条第一款第（五）项至第（十七）项规定的权利在本法规定的保护期内，由承受其权利义务的法人或者其他组织享有；没有承受其权利义务的法人或者其他组织的，由国家享有。

第三节 权利的保护期

第二十条 作者的署名权、修改权、保护作品完整权的保护期不受限制。

第二十一条 公民的作品，其发表权、本法第十条第一款第（五）项至第（十七）项规定的权利的保护期为作者终生及其死亡后五十年，截止于作者死亡后第五十年的12月31日；如果是合作作品，截止于最后死亡的作者死亡后第五十年的12月31日。

法人或者其他组织的作品、著作权（署名权除外）由法人或者其他组织享有的职务作品，其发表权、本法第十条第一款第（五）项至第（十七）项规定的权利的保护期为五十年，截止于作品首次发表后第五十年的12月31日，但作品自创

作完成后五十年内未发表的，本法不再保护。

电影作品和以类似摄制电影的方法创作的作品、摄影作品，其发表权、本法第十条第一款第（五）项至第（十七）项规定的权利的保护期为五十年，截止于作品首次发表后第五十年的12月31日，但作品自创作完成后五十年内未发表的，本法不再保护。

第四节 权利的限制

第二十二条 在下列情况下使用作品，可以不经著作权人许可，不向其支付报酬，但应当指明作者姓名、作品名称，并且不得侵犯著作权人依照本法享有的其他权利：

（一）为个人学习、研究或者欣赏，使用他人已经发表的作品；

（二）为介绍、评论某一作品或者说明某一问题，在作品中适当引用他人已经发表的作品；

（三）为报道时事新闻，在报纸、期刊、广播电台、电视台等媒体中不可避免地再现或者引用已经发表的作品；

（四）报纸、期刊、广播电台、电视台等媒体刊登或者播放其他报纸、期刊、广播电台、电视台等媒体已经发表的关于政治、经济、宗教问题的时事性文章，但作者声明不许刊登、播放的除外；

（五）报纸、期刊、广播电台、电视台等媒体刊登或者播放在公众集会上发表的讲话，但作者声明不许刊登、播放的除外；

（六）为学校课堂教学或者科学研究，翻译或者少量复制已经发表的作品，供教学或者科研人员使用，但不得出版发行；

（七）国家机关为执行公务在合理范围内使用已经发表的作品；

（八）图书馆、档案馆、纪念馆、博物馆、美术馆等为陈列或者保存版本的需要，复制本馆收藏的作品；

（九）免费表演已经发表的作品，该表演未向公众收取费用，也未向表演者支付报酬；

（十）对设置或者陈列在室外公共场所的艺术作品进行临摹、绘画、摄影、

录像；

（十一）将中国公民、法人或者其他组织已经发表的以汉语言文字创作的作品翻译成少数民族语言文字作品在国内出版发行；

（十二）将已经发表的作品改成盲文出版。

前款规定适用于对出版者、表演者、录音录像制作者、广播电台、电视台的权利的限制。

第二十三条 为实施九年制义务教育和国家教育规划而编写出版教科书，除作者事先声明不许使用的外，可以不经著作权人许可，在教科书中汇编已经发表的作品片段或者短小的文字作品、音乐作品或者单幅的美术作品、摄影作品，但应当按照规定支付报酬，指明作者姓名、作品名称，并且不得侵犯著作权人依照本法享有的其他权利。

前款规定适用于对出版者、表演者、录音录像制作者、广播电台、电视台的权利的限制。

第三章 著作权许可使用和转让合同

第二十四条 使用他人作品应当同著作权人订立许可使用合同，本法规定可以不经许可的除外。

许可使用合同包括下列主要内容：

- （一）许可使用的权利种类；
- （二）许可使用的权利是专有使用权或者非专有使用权；
- （三）许可使用的地域范围、期间；
- （四）付酬标准和办法；
- （五）违约责任；
- （六）双方认为需要约定的其他内容。

第二十五条 转让本法第十条第一款第（五）项至第（十七）项规定的权利，应当订立书面合同。

权利转让合同包括下列主要内容：

- (一) 作品的名称;
- (二) 转让的权利种类、地域范围;
- (三) 转让价金;
- (四) 交付转让价金的日期和方式;
- (五) 违约责任;
- (六) 双方认为需要约定的其他内容。

第二十六条 以著作权出质的，由出质人和质权人向国务院著作权行政管理部门办理出质登记。

第二十七条 许可使用合同和转让合同中著作权人未明确许可、转让的权利，未经著作权人同意，另一方当事人不得行使。

第二十八条 使用作品的付酬标准可以由当事人约定，也可以按照国务院著作权行政管理部门会同有关部门制定的付酬标准支付报酬。当事人约定不明确的，按照国务院著作权行政管理部门会同有关部门制定的付酬标准支付报酬。

第二十九条 出版者、表演者、录音录像制作者、广播电台、电视台等依照本法有关规定使用他人作品的，不得侵犯作者的署名权、修改权、保护作品完整权和获得报酬的权利。

第四章 出版、表演、录音录像、播放

第一节 图书、报刊的出版

第三十条 图书出版者出版图书应当和著作权人订立出版合同，并支付报酬。

第三十一条 图书出版者对著作权人交付出版的作品，按照合同约定享有的专有出版权受法律保护，他人不得出版该作品。

第三十二条 著作权人应当按照合同约定期限交付作品。图书出版者应当按照合同约定的出版质量、期限出版图书。

图书出版者不按照合同约定期限出版，应当依照本法第五十四条的规定承担民事责任。

图书出版者重印、再版作品的，应当通知著作权人，并支付报酬。图书脱销后，图书出版者拒绝重印、再版的，著作权人有权终止合同。

第三十三条 著作权人向报社、期刊社投稿的，自稿件发出之日起十五日内未收到报社通知决定刊登的，或者自稿件发出之日起三十日内未收到期刊社通知决定刊登的，可以将同一作品向其他报社、期刊社投稿。双方另有约定的除外。

作品刊登后，除著作权人声明不得转载、摘编的外，其他报刊可以转载或者作为文摘、资料刊登，但应当按照规定向著作权人支付报酬。

第三十四条 图书出版者经作者许可，可以对作品修改、删节。

报社、期刊社可以对作品作文字性修改、删节。对内容的修改，应当经作者许可。

第三十五条 出版改编、翻译、注释、整理、汇编已有作品而产生的作品，应当取得改编、翻译、注释、整理、汇编作品的著作权人和原作品的著作权人许可，并支付报酬。

第三十六条 出版者有权许可或者禁止他人使用其出版的图书、期刊的版式设计。

前款规定的权利的保护期为十年，截止于使用该版式设计的图书、期刊首次出版后第十年的12月31日。

第二节 表演

第三十七条 使用他人作品演出，表演者（演员、演出单位）应当取得著作权人许可，并支付报酬。演出组织者组织演出，由该组织者取得著作权人许可，并支付报酬。

使用改编、翻译、注释、整理已有作品而产生的作品进行演出，应当取得改编、翻译、注释、整理作品的著作权人和原作品的著作权人许可，并支付报酬。

第三十八条 表演者对其表演享有下列权利：

- （一）表明表演者身份；
- （二）保护表演形象不受歪曲；
- （三）许可他人从现场直播和公开传送其现场表演，并获得报酬；

（四）许可他人录音录像，并获得报酬；

（五）许可他人复制、发行录有其表演的录音录像制品，并获得报酬；

（六）许可他人通过信息网络向公众传播其表演，并获得报酬。

被许可人以前款第（三）项至第（六）项规定的方式使用作品，还应当取得著作权人许可，并支付报酬。

第三十九条 本法第三十八条第一款第（一）项、第（二）项规定的权利的保护期不受限制。

本法第三十八条第一款第（三）项至第（六）项规定的权利的保护期为五十年，截止于该表演发生后第五十年的12月31日。

第三节 录音录像

第四十条 录音录像制作者使用他人作品制作录音录像制品，应当取得著作权人许可，并支付报酬。

录音录像制作者使用改编、翻译、注释、整理已有作品而产生的作品，应当取得改编、翻译、注释、整理作品的著作权人和原作品著作权人许可，并支付报酬。

录音制作者使用他人已经合法录制为录音制品的音乐作品制作录音制品，可以不经著作权人许可，但应当按照规定支付报酬；著作权人声明不许使用的不得使用。

第四十一条 录音录像制作者制作录音录像制品，应当同表演者订立合同，并支付报酬。

第四十二条 录音录像制作者对其制作的录音录像制品，享有许可他人复制、发行、出租、通过信息网络向公众传播并获得报酬的权利；权利的保护期为五十年，截止于该制品首次制作完成后第五十年的12月31日。

被许可人复制、发行、通过信息网络向公众传播录音录像制品，还应当取得著作权人、表演者许可，并支付报酬。

第四节 广播电台、电视台播放

第四十三条 广播电台、电视台播放他人未发表的作品，应当取得著作权人

许可，并支付报酬。

广播电台、电视台播放他人已发表的作品，可以不经著作权人许可，但应当支付报酬。

第四十四条 广播电台、电视台播放已经出版的录音制品，可以不经著作权人许可，但应当支付报酬。当事人另有约定的除外。具体办法由国务院规定。

第四十五条 广播电台、电视台有权禁止未经其许可的下列行为：

- （一）将其播放的广播、电视转播；
- （二）将其播放的广播、电视录制在音像载体上以及复制音像载体。

前款规定的权利的保护期为五十年，截止于该广播、电视首次播放后第五十年的12月31日。

第四十六条 电视台播放他人的电影作品和以类似摄制电影的方法创作的作品、录像制品，应当取得制片者或者录像制作者许可，并支付报酬；播放他人的录像制品，还应当取得著作权人许可，并支付报酬。

第五章 法律责任和执法措施

第四十七条 有下列侵权行为的，应当根据情况，承担停止侵害、消除影响、赔礼道歉、赔偿损失等民事责任：

- （一）未经著作权人许可，发表其作品的；
- （二）未经合作作者许可，将与他人合作创作的作品当作自己单独创作的作品发表的；
- （三）没有参加创作，为谋取个人名利，在他人作品上署名的；
- （四）歪曲、篡改他人作品的；
- （五）剽窃他人作品的；
- （六）未经著作权人许可，以展览、摄制电影和以类似摄制电影的方法使用作品，或者以改编、翻译、注释等方式使用作品的，本法另有规定的除外；
- （七）使用他人作品，应当支付报酬而未支付的；
- （八）未经电影作品和以类似摄制电影的方法创作的作品、计算机软件、录

音录像制品的著作权人或者与著作权有关的权利人许可，出租其作品或者录音录像制品的，本法另有规定的除外；

（九）未经出版者许可，使用其出版的图书、期刊的版式设计的；

（十）未经表演者许可，从现场直播或者公开传送其现场表演，或者录制其表演的；

（十一）其他侵犯著作权以及与著作权有关的权益的行为。

第四十八条 有下列侵权行为的，应当根据情况，承担停止侵害、消除影响、赔礼道歉、赔偿损失等民事责任；同时损害公共利益的，可以由著作权行政管理部门责令停止侵权行为，没收违法所得，没收、销毁侵权复制品，并可处以罚款；情节严重的，著作权行政管理部门还可以没收主要用于制作侵权复制品的材料、工具、设备等；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（一）未经著作权人许可，复制、发行、表演、放映、广播、汇编、通过信息网络向公众传播其作品的，本法另有规定的除外；

（二）出版他人享有专有出版权的图书的；

（三）未经表演者许可，复制、发行录有其表演的录音录像制品，或者通过信息网络向公众传播其表演的，本法另有规定的除外；

（四）未经录音录像制作者许可，复制、发行、通过信息网络向公众传播其制作的录音录像制品的，本法另有规定的除外；

（五）未经许可，播放或者复制广播、电视的，本法另有规定的除外；

（六）未经著作权人或者与著作权有关的权利人许可，故意避开或者破坏权利人为其作品、录音录像制品等采取的保护著作权或者与著作权有关的权利的技术措施的，法律、行政法规另有规定的除外；

（七）未经著作权人或者与著作权有关的权利人许可，故意删除或者改变作品、录音录像制品等的权利管理电子信息的，法律、行政法规另有规定的除外；

（八）制作、出售假冒他人署名的作品的。

第四十九条 侵犯著作权或者与著作权有关的权利的，侵权人应当按照权利人的实际损失给予赔偿；实际损失难以计算的，可以按照侵权人的违法所得给予

赔偿。赔偿数额还应当包括权利人为制止侵权行为所支付的合理开支。

权利人的实际损失或者侵权人的违法所得不能确定的，由人民法院根据侵权行为的情节，判决给予五十万元以下的赔偿。

第五十条 著作权人或者与著作权有关的权利人有证据证明他人正在实施或者即将实施侵犯其权利的行为，如不及时制止将会使其合法权益受到难以弥补的损害的，可以在起诉前向人民法院申请采取责令停止有关行为和财产保全的措施。

人民法院处理前款申请，适用《中华人民共和国民事诉讼法》第九十三条至第九十六条和第九十九条的规定。

第五十一条 为制止侵权行为，在证据可能灭失或者以后难以取得的情况下，著作权人或者与著作权有关的权利人可以在起诉前向人民法院申请保全证据。

人民法院接受申请后，必须在四十八小时内做出裁定；裁定采取保全措施的，应当立即开始执行。

人民法院可以责令申请人提供担保，申请人不提供担保的，驳回申请。

申请人在人民法院采取保全措施后十五日内不起诉的，人民法院应当解除保全措施。

第五十二条 人民法院审理案件，对于侵犯著作权或者与著作权有关的权利的，可以没收违法所得、侵权复制品以及进行违法活动的财物。

第五十三条 复制品的出版者、制作者不能证明其出版、制作有合法授权的，复制品的发行者或者电影作品或者以类似摄制电影的方法创作的作品、计算机软件、录音录像制品的复制品的出租者不能证明其发行、出租的复制品有合法来源的，应当承担法律责任。

第五十四条 当事人不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定条件的，应当依照《中华人民共和国民法通则》、《中华人民共和国合同法》等有关法律规定承担民事责任。

第五十五条 著作权纠纷可以调解，也可以根据当事人达成的书面仲裁协议

或者著作权合同中的仲裁条款，向仲裁机构申请仲裁。

当事人没有书面仲裁协议，也没有在著作权合同中订立仲裁条款的，可以直接向人民法院起诉。

第五十六条 当事人对行政处罚不服的，可以自收到行政处罚决定书之日起三个月内向人民法院起诉，期满不起诉又不履行的，著作权行政管理部门可以申请人民法院执行。

第六章 附则

第五十七条 本法所称的著作权即版权。

第五十八条 本法第二条所称的出版，指作品的复制、发行。

第五十九条 计算机软件、信息网络传播权的保护办法由国务院另行规定。

第六十条 本法规定的著作权人和出版者、表演者、录音录像制作者、广播电台、电视台的权利，在本法施行之日尚未超过本法规定的保护期的，依照本法予以保护。

本法施行前发生的侵权或者违约行为，依照侵权或者违约行为发生时的有关规定和政策处理。

A-2 中华人民共和国著作权法实施条例

（2002年8月2日中华人民共和国国务院令 第359号公布，根据2011年1月8日《国务院关于废止和修改部分行政法规的决定》第一次修订，根据2013年1月30日《国务院关于修改〈中华人民共和国著作权法实施条例〉的决定》第二次修订）

第一条 根据《中华人民共和国著作权法》（以下简称著作权法），制定本条例。

第二条 著作权法所称作品，是指文学、艺术和科学领域内具有独创性并能以某种有形形式复制的智力成果。

第三条 著作权法所称创作，是指直接产生文学、艺术和科学作品的智力活动。

为他人创作进行组织工作，提供咨询意见、物质条件，或者进行其他辅助工作，均不视为创作。

第四条 著作权法和本条例中下列作品的含义：

（一）文字作品，是指小说、诗词、散文、论文等以文字形式表现的作品；

（二）口述作品，是指即兴的演说、授课、法庭辩论等以口头语言形式表现的作品；

（三）音乐作品，是指歌曲、交响乐等能够演唱或者演奏的带词或者不带词的作品；

（四）戏剧作品，是指话剧、歌剧、地方戏等供舞台演出的作品；

（五）曲艺作品，是指相声、快书、大鼓、评书等以说唱为主要形式表演的作品；

（六）舞蹈作品，是指通过连续的动作、姿势、表情等表现思想情感的作品；

（七）杂技艺术作品，是指杂技、魔术、马戏等通过形体动作和技巧表现的作品；

（八）美术作品，是指绘画、书法、雕塑等以线条、色彩或者其他方式构成的有审美意义的平面或者立体的造型艺术作品；

（九）建筑作品，是指以建筑物或者构筑物形式表现的有审美意义的作品；

（十）摄影作品，是指借助器械在感光材料或者其他介质上记录客观物体形象的艺术作品；

（十一）电影作品和以类似摄制电影的方法创作的作品，是指摄制在一定介质上，由一系列有伴音或者无伴音的画面组成，并且借助适当装置放映或者以其他方式传播的作品；

（十二）图形作品，是指为施工、生产绘制的工程设计图、产品设计图，以及反映地理现象、说明事物原理或者结构的地图、示意图等作品；

（十三）模型作品，是指为展示、试验或者观测等用途，根据物体的形状和结构，按照一定比例制成的立体作品。

第五条 著作权法和本条例中下列用语的含义：

（一）时事新闻，是指通过报纸、期刊、广播电台、电视台等媒体报道的单纯事实消息；

（二）录音制品，是指任何对表演的声音和其他声音的录制品；

（三）录像制品，是指电影作品和以类似摄制电影的方法创作的作品以外的任何有伴音或者无伴音的连续相关形象、图像的录制品；

（四）录音制作者，是指录音制品的首次制作人；

（五）录像制作者，是指录像制品的首次制作人；

（六）表演者，是指演员、演出单位或者其他表演文学、艺术作品的人。

第六条 著作权自作品创作完成之日起产生。

第七条 著作权法第二条第三款规定的首先在中国境内出版的外国人、无国籍人的作品，其著作权自首次出版之日起受保护。

第八条 外国人、无国籍人的作品在中国境外首先出版后，30日内在中国境内出版的，视为该作品同时在中国境内出版。

第九条 合作作品不可以分割使用的，其著作权由各合作作者共同享有，通过协商一致行使；不能协商一致，又无正当理由的，任何一方不得阻止他方行使除转让以外的其他权利，但是所得收益应当合理分配给所有合作作者。

第十条 著作权人许可他人将其作品摄制成电影作品和以类似摄制电影的方法创作的作品，视为已同意对其作品进行必要的改动，但是这种改动不得歪曲篡改原作品。

第十一条 著作权法第十六条第一款关于职务作品的规定中的“工作任务”，是指公民在该法人或者该组织中应当履行的职责。

著作权法第十六条第二款关于职务作品的规定中的“物质技术条件”，是指该法人或者该组织为公民完成创作专门提供的资金、设备或者资料。

第十二条 职务作品完成两年内，经单位同意，作者许可第三人以与单位使用的相同方式使用作品所获报酬，由作者与单位按约定的比例分配。

作品完成两年的期限，自作者向单位交付作品之日起计算。

第十三条 作者身份不明的作品，由作品原件的所有人行使除署名权以外的著作权。作者身份确定后，由作者或者其继承人行使著作权。

第十四条 合作作者之一死亡后，其对合作作品享有的著作权法第十条第一款第五项至第十七项规定的权利无人继承又无人受遗赠的，由其他合作作者享有。

第十五条 作者死亡后，其著作权中的署名权、修改权和保护作品完整权由作者的继承人或者受遗赠人保护。

著作权无人继承又无人受遗赠的，其署名权、修改权和保护作品完整权由著作权行政管理部门保护。

第十六条 国家享有著作权的作品的使用，由国务院著作权行政管理部门管理。

第十七条 作者生前未发表的作品，如果作者未明确表示不发表，作者死亡后50年内，其发表权可由继承人或者受遗赠人行使；没有继承人又无人受遗赠的，由作品原件的所有人行使。

第十八条 作者身份不明的作品，其著作权法第十条第一款第五项至第十七项规定的权利的保护期截止于作品首次发表后第50年的12月31日。作者身份确定后，适用著作权法第二十一条的规定。

第十九条 使用他人作品的，应当指明作者姓名、作品名称；但是，当事人另有约定或者由于作品使用方式的特性无法指明的除外。

第二十条 著作权法所称已经发表的作品，是指著作权人自行或者许可他人公之于众的作品。

第二十一条 依照著作权法有关规定，使用可以不经著作权人许可的已经发表的作品，不得影响该作品的正常使用，也不得不合理地损害著作权人的合法权益。

第二十二条 依照著作权法第二十三条、第三十三条第二款、第四十条第三款的规定使用作品的付酬标准，由国务院著作权行政管理部门会同国务院价格主管部门制定、公布。

第二十三条 使用他人作品应当同著作权人订立许可使用合同，许可使用的权利是专有使用权的，应当采取书面形式，但是报社、期刊社刊登作品除外。

第二十四条 著作权法第二十四条规定的专有使用权的内容由合同约定，合同没有约定或者约定不明的，视为被许可人有权排除包括著作权人在内的任何人以同样的方式使用作品；除合同另有约定外，被许可人许可第三人行使同一权利，必须取得著作权人的许可。

第二十五条 与著作权人订立专有许可使用合同、转让合同的，可以向著作权行政管理部门备案。

第二十六条 著作权法和本条例所称与著作权有关的权益，是指出版者对其出版的图书和期刊的版式设计享有的权利，表演者对其表演享有的权利，录音录像制作者对其制作的录音录像制品享有的权利，广播电台、电视台对其播放的广播、电视节目享有的权利。

第二十七条 出版者、表演者、录音录像制作者、广播电台、电视台行使权利，不得损害被使用作品和原作品著作权人的权利。

第二十八条 图书出版合同中约定图书出版者享有专有出版权但没有明确其具体内容的，视为图书出版者享有在合同有效期限内和在合同约定的地域范围内以同种文字的原版、修订版出版图书的专有权利。

第二十九条 著作权人寄给图书出版者的两份订单在6个月内未能得到履行，视为著作权法第三十二条所称图书脱销。

第三十条 著作权人依照著作权法第三十三条第二款声明不得转载、摘编其作品的，应当在报纸、期刊刊登该作品时附带声明。

第三十一条 著作权人依照著作权法第四十条第三款声明不得对其作品制作录音制品的，应当在该作品合法录制为录音制品时声明。

第三十二条 依照著作权法第二十三条、第三十三条第二款、第四十条第三款的规定，使用他人作品的，应当自使用该作品之日起2个月内向著作权人支付报酬。

第三十三条 外国人、无国籍人在中国境内的表演，受著作权法保护。

外国人、无国籍人根据中国参加的国际条约对其表演享有的权利，受著作权法保护。

第三十四条 外国人、无国籍人在中国境内制作、发行的录音制品，受著作权法保护。

外国人、无国籍人根据中国参加的国际条约对其制作、发行的录音制品享有的权利，受著作权法保护。

第三十五条 外国的广播电台、电视台根据中国参加的国际条约对其播放的广播、电视节目享有的权利，受著作权法保护。

第三十六条 有著作权法第四十八条所列侵权行为，同时损害社会公共利益，非法经营额5万元以上的，著作权行政管理部门可处非法经营额1倍以上5倍以下的罚款；没有非法经营额或者非法经营额5万元以下的，著作权行政管理部门根据情节轻重，可处25万元以下的罚款。

第三十七条 有著作权法第四十八条所列侵权行为，同时损害社会公共利益的，由地方人民政府著作权行政管理部门负责查处。

国务院著作权行政管理部门可以查处在全国有重大影响的侵权行为。

第三十八条 本条例自2002年9月15日起施行。1991年5月24日国务院批准、1991年5月30日国家版权局发布的《中华人民共和国著作权法实施条例》同时废止。

A-3 计算机软件保护条例

（2001年12月20日中华人民共和国国务院令第339号公布，根据2011年1月8日《国务院关于废止和修改部分行政法规的决定》第一次修订，根据2013年1月30日《国务院关于修改〈计算机软件保护条例〉的决定》第二次修订）

第一章 总 则

第一条 为了保护计算机软件著作权人的权益，调整计算机软件在开发、传播和使用中发生的利益关系，鼓励计算机软件的开发与应用，促进软件产业和国

民经济信息化的发展，根据《中华人民共和国著作权法》，制定本条例。

第二条 本条例所称计算机软件（以下简称软件），是指计算机程序及其有关文档。

第三条 本条例下列用语的含义：

（一）计算机程序，是指为了得到某种结果而可以由计算机等具有信息处理能力的装置执行的代码化指令序列，或者可以被自动转换成代码化指令序列的符号化指令序列或者符号化语句序列。同一计算机程序的源程序和目标程序为同一作品。

（二）文档，是指用来描述程序的内容、组成、设计、功能规格、开发情况、测试结果及使用方法的文字资料和图表等，如程序设计说明书、流程图、用户手册等。

（三）软件开发者，是指实际组织开发、直接进行开发，并对开发完成的软件承担责任的法人或者其他组织；或者依靠自己具有的条件独立完成软件开发，并对软件承担责任的自然人。

（四）软件著作权人，是指依照本条例的规定，对软件享有著作权的自然人、法人或者其他组织。

第四条 受本条例保护的软件必须由开发者独立开发，并已固定在某种有形物体上。

第五条 中国公民、法人或者其他组织对其所开发的软件，不论是否发表，依照本条例享有著作权。

外国人、无国籍人的软件首先在中国境内发行的，依照本条例享有著作权。

外国人、无国籍人的软件，依照其开发者所属国或者经常居住地国同中国签订的协议或者依照中国参加的国际条约享有的著作权，受本条例保护。

第六条 本条例对软件著作权的保护不延及开发软件所用的思想、处理过程、操作方法或者数学概念等。

第七条 软件著作权人可以向国务院著作权行政管理部门认定的软件登记机构办理登记。软件登记机构发放的登记证明文件是登记事项的初步证明。

办理软件登记应当缴纳费用。软件登记的收费标准由国务院著作权行政管理

部门会同国务院价格主管部门规定。

第二章 软件著作权

第八条 软件著作权人享有下列各项权利：

- （一）发表权，即决定软件是否公之于众的权利；
- （二）署名权，即表明开发者身份，在软件上署名的权利；
- （三）修改权，即对软件进行增补、删节，或者改变指令、语句顺序的权利；
- （四）复制权，即将软件制作一份或者多份的权利；
- （五）发行权，即以出售或者赠予方式向公众提供软件的原件或者复制件的权利；
- （六）出租权，即有偿许可他人临时使用软件的权利，但是软件不是出租的主要标的的除外；
- （七）信息网络传播权，即以有线或者无线方式向公众提供软件，使公众可以在其个人选定的时间和地点获得软件的权利；
- （八）翻译权，即将原软件从一种自然语言文字转换成另一种自然语言文字的权利；
- （九）应当由软件著作权人享有的其他权利。

软件著作权人可以许可他人行使其软件著作权，并有权获得报酬。

软件著作权人可以全部或者部分转让其软件著作权，并有权获得报酬。

第九条 软件著作权属于软件开发者，本条例另有规定的除外。

如无相反证明，在软件上署名的自然人、法人或者其他组织为开发者。

第十条 由两个以上的自然人、法人或者其他组织合作开发的软件，其著作权的归属由合作开发者签订书面合同约定。无书面合同或者合同未作明确约定，合作开发的软件可以分割使用的，开发者对各自开发的部分可以单独享有著作权；但是，行使著作权时，不得扩展到合作开发的软件整体的著作权。合作开发的软件不能分割使用的，其著作权由各合作开发者共同享有，通过协商一致行使；不能协商一致，又无正当理由的，任何一方不得阻止他方行使除转让权以外

的其他权利，但是所得收益应当合理分配给所有合作开发者。

第十一条 接受他人委托开发的软件，其著作权的归属由委托人与受托人签订书面合同约定；无书面合同或者合同未作明确约定的，其著作权由受托人享有。

第十二条 由国家机关下达任务开发的软件，著作权的归属与行使由项目任务书或者合同规定；项目任务书或者合同中未作明确规定的，软件著作权由接受任务的法人或者其他组织享有。

第十三条 自然人在法人或者其他组织中任职期间所开发的软件有下列情形之一的，该软件著作权由该法人或者其他组织享有，该法人或者其他组织可以对开发软件的自然人进行奖励：

（一）针对本职工作中明确指定的开发目标所开发的软件；

（二）开发的软件是从事本职工作活动所预见的结果或者自然的结果；

（三）主要使用了法人或者其他组织的资金、专用设备、未公开的专门信息等物质技术条件所开发并由法人或者其他组织承担责任的软件。

第十四条 软件著作权自软件开发完成之日起产生。

自然人的软件著作权，保护期为自然人终生及其死亡后50年，截止于自然人死亡后第50年的12月31日；软件是合作开发的，截止于最后死亡的自然人死亡后第50年的12月31日。

法人或者其他组织的软件著作权，保护期为50年，截止于软件首次发表后第50年的12月31日，但软件自开发完成之日起50年内未发表的，本条例不再保护。

第十五条 软件著作权属于自然人的，该自然人死亡后，在软件著作权的保护期内，软件著作权的继承人可以依照《中华人民共和国继承法》的有关规定，继承本条例第八条规定的除署名权以外的其他权利。

软件著作权属于法人或者其他组织的，法人或者其他组织变更、终止后，其著作权在本条例规定的保护期内由承受其权利义务的法人或者其他组织享有；没有承受其权利义务的法人或者其他组织的，由国家享有。

第十六条 软件的合法复制品所有人享有下列权利：

(一) 根据使用的需要把该软件装入计算机等具有信息处理能力的装置内;

(二) 为了防止复制品损坏而制作备份复制品。这些备份复制品不得通过任何方式提供给他人使用,并在所有人丧失该合法复制品的所有权时,负责将备份复制品销毁;

(三) 为了把该软件用于实际的计算机应用环境或者改进其功能、性能而进行必要的修改;但是,除合同另有约定外,未经该软件著作权人许可,不得向任何第三方提供修改后的软件。

第十七条 为了学习和研究软件内含的设计思想和原理,通过安装、显示、传输或者存储软件等方式使用软件的,可以不经软件著作权人许可,不向其支付报酬。

第三章 软件著作权的许可使用和转让

第十八条 许可他人行使软件著作权的,应当订立许可使用合同。

许可使用合同中软件著作权人未明确许可的权利,被许可人不得行使。

第十九条 许可他人专有行使软件著作权的,当事人应当订立书面合同。

没有订立书面合同或者合同中未明确约定为专有许可的,被许可行使的权利应当视为非专有权利。

第二十条 转让软件著作权的,当事人应当订立书面合同。

第二十一条 订立许可他人专有行使软件著作权的许可合同,或者订立转让软件著作权合同,可以向国务院著作权行政管理部门认定的软件登记机构登记。

第二十二条 中国公民、法人或者其他组织向外国人许可或者转让软件著作权的,应当遵守《中华人民共和国技术进出口管理条例》的有关规定。

第四章 法律责任

第二十三条 除《中华人民共和国著作权法》或者本条例另有规定外,有下列侵权行为的,应当根据情况,承担停止侵害、消除影响、赔礼道歉、赔偿损失等民事责任:

(一) 未经软件著作权人许可,发表或者登记其软件的;

(二) 将他人软件作为自己的软件发表或者登记的;

(三) 未经合作者许可, 将与他人合作开发的软件作为自己单独完成的软件发表或者登记的;

(四) 在他人软件上署名或者更改他人软件上的署名的;

(五) 未经软件著作权人许可, 修改、翻译其软件的;

(六) 其他侵犯软件著作权的行为。

第二十四条 除《中华人民共和国著作权法》、本条例或者其他法律、行政法规另有规定外, 未经软件著作权人许可, 有下列侵权行为的, 应当根据情况, 承担停止侵害、消除影响、赔礼道歉、赔偿损失等民事责任; 同时损害社会公共利益的, 由著作权行政管理部门责令停止侵权行为, 没收违法所得, 没收、销毁侵权复制品, 可以并处罚款; 情节严重的, 著作权行政管理部门并可以没收主要用于制作侵权复制品的材料、工具、设备等; 触犯刑律的, 依照刑法关于侵犯著作权罪、销售侵权复制品罪的规定, 依法追究刑事责任:

(一) 复制或者部分复制著作权人的软件的;

(二) 向公众发行、出租、通过信息网络传播著作权人的软件的;

(三) 故意避开或者破坏著作权人为保护其软件著作权而采取的技术措施的;

(四) 故意删除或者改变软件权利管理电子信息的;

(五) 转让或者许可他人行使著作权人的软件著作权的。

有前款第一项或者第二项行为的, 可以并处每件100元或者货值金额1倍以上5倍以下的罚款; 有前款第三项、第四项或者第五项行为的, 可以并处20万元以下的罚款。

第二十五条 侵犯软件著作权的赔偿数额, 依照《中华人民共和国著作权法》第四十九条的规定确定。

第二十六条 软件著作权人有证据证明他人正在实施或者即将实施侵犯其权利的行为, 如不及时制止, 将会使其合法权益受到难以弥补的损害的, 可以依照《中华人民共和国著作权法》第五十条的规定, 在提起诉讼前向人民法院申请采

取责令停止有关行为和财产保全的措施。

第二十七条 为了制止侵权行为，在证据可能灭失或者以后难以取得的情况下，软件著作权人可以依照《中华人民共和国著作权法》第五十一条的规定，在提起诉讼前向人民法院申请保全证据。

第二十八条 软件复制品的出版者、制作者不能证明其出版、制作有合法授权的，或者软件复制品的发行者、出租者不能证明其发行、出租的复制品有合法来源的，应当承担法律责任。

第二十九条 软件开发者开发的软件，由于可供选用的表达方式有限而与已经存在的软件相似的，不构成对已经存在的软件的著作权的侵犯。

第三十条 软件的复制品持有人不知道也没有合理理由应当知道该软件是侵权复制品的，不承担赔偿责任；但是，应当停止使用、销毁该侵权复制品。如果停止使用并销毁该侵权复制品将给复制品使用人造成重大损失的，复制品使用人可以在向软件著作权人支付合理费用后继续使用。

第三十一条 软件著作权侵权纠纷可以调解。

软件著作权合同纠纷可以依据合同中的仲裁条款或者事后达成的书面仲裁协议，向仲裁机构申请仲裁。

当事人没有在合同中订立仲裁条款，事后又没有书面仲裁协议的，可以直接向人民法院提起诉讼。

第五章 附 则

第三十二条 本条例施行前发生的侵权行为，依照侵权行为发生时的国家有关规定处理。

第三十三条 本条例自2002年1月1日起施行。1991年6月4日国务院发布的《计算机软件保护条例》同时废止。

A-4 中华人民共和国刑法有关知识产权犯罪的 条款（摘录）

（1979年7月1日第五届全国人民代表大会第二次会议通过，1997年3月14日第八届全国人民代表大会第五次会议修订）

第二编 分则

第三章 破坏社会主义市场经济秩序罪

第七节 侵犯知识产权罪

第二百一十七条【侵犯著作权罪】 以营利为目的，有下列侵犯著作权情形之一，违法所得数额较大或者有其他严重情节的，处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金；违法所得数额巨大或者有其他特别严重情节的，处三年以上七年以下有期徒刑，并处罚金：

（一）未经著作权人许可，复制发行其文字作品、音乐、电影、电视、录像作品、计算机软件及其他作品的；

（二）出版他人享有专有出版权的图书的；

（三）未经录音录像制作者许可，复制发行其制作的录音录像的；

（四）制作、出售假冒他人署名的美术作品的。

第二百一十八条【销售侵权复制品罪】 以营利为目的，销售明知是本法第二百一十七条规定的侵权复制品，违法所得数额巨大的，处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金。

第二百二十条【单位犯侵犯知识产权罪的处罚规定】 单位犯本节第二百一十三条至第二百一十九条规定之罪的，对单位判处罚金，并对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依照本节各该条的规定处罚。

A-5 最高人民法院、最高人民检察院关于办理侵犯知识产权刑事案件具体应用法律若干问题的解释（一）

（2004年11月2日最高人民法院审判委员会第1331次会议、2004年11月11日最高人民检察院第十届检察委员会第28次会议通过，现予公布，自2004年12月22日起施行）

为依法惩治侵犯知识产权犯罪活动，维护社会主义市场经济秩序，根据刑法有关规定，现就办理侵犯知识产权刑事案件具体应用法律的若干问题解释如下：

第一条 未经注册商标所有人许可，在同一种商品上使用与其注册商标相同的商标，具有下列情形之一的，属于刑法第二百一十三条规定的“情节严重”，应当以假冒注册商标罪判处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金：

（一）非法经营数额在五万元以上或者违法所得数额在三万元以上的；

（二）假冒两种以上注册商标，非法经营数额在三万元以上或者违法所得数额在二万元以上的；

（三）其他情节严重的情形。

具有下列情形之一的，属于刑法第二百一十三条规定的“情节特别严重”，应当以假冒注册商标罪判处三年以上七年以下有期徒刑，并处罚金：

（一）非法经营数额在二十五万元以上或者违法所得数额在十五万元以上的；

（二）假冒两种以上注册商标，非法经营数额在十五万元以上或者违法所得数额在十万元以上的；

（三）其他情节特别严重的情形。

第二条 销售明知是假冒注册商标的商品，销售金额在五万元以上的，属于刑法第二百一十四条规定的“数额较大”，应当以销售假冒注册商标的商品罪判处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金。

销售金额在二十五万元以上的，属于刑法第二百一十四条规定的“数额巨大”，应当以销售假冒注册商标的商品罪判处三年以上七年以下有期徒刑，并处罚金。

第三条 伪造、擅自制造他人注册商标标识或者销售伪造、擅自制造的注册商标标识，具有下列情形之一的，属于刑法第二百一十五条规定的“情节严重”，应当以非法制造、销售非法制造的注册商标标识罪判处三年以下有期徒刑、拘役或者管制，并处或者单处罚金：

（一）伪造、擅自制造或者销售伪造、擅自制造的注册商标标识数量在二万件以上，或者非法经营数额在五万元以上，或者违法所得数额在三万元以上的；

（二）伪造、擅自制造或者销售伪造、擅自制造两种以上注册商标标识数量在一万件以上，或者非法经营数额在三万元以上，或者违法所得数额在二万元以上的；

（三）其他情节严重的情形。

具有下列情形之一的，属于刑法第二百一十五条规定的“情节特别严重”，应当以非法制造、销售非法制造的注册商标标识罪判处三年以上七年以下有期徒刑，并处罚金：

（一）伪造、擅自制造或者销售伪造、擅自制造的注册商标标识数量在十万件以上，或者非法经营数额在二十五万元以上，或者违法所得数额在十五万元以上的；

（二）伪造、擅自制造或者销售伪造、擅自制造两种以上注册商标标识数量在五万件以上，或者非法经营数额在十五万元以上，或者违法所得数额在十万元以上的；

（三）其他情节特别严重的情形。

第四条 假冒他人专利，具有下列情形之一的，属于刑法第二百一十六条规定的“情节严重”，应当以假冒专利罪判处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金：

（一）非法经营数额在二十万元以上或者违法所得数额在十万元以上的；

（二）给专利权人造成直接经济损失五十万元以上的；

（三）假冒两项以上他人专利，非法经营数额在十万元以上或者违法所得数额在五万元以上的；

（四）其他情节严重的情形。

第五条 以营利为目的，实施刑法第二百一十七条所列侵犯著作权行为之一，违法所得数额在三万元以上的，属于“违法所得数额较大”；具有下列情形之一的，属于“有其他严重情节”，应当以侵犯著作权罪判处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金：

（一）非法经营数额在五万元以上的；

（二）未经著作权人许可，复制发行其文字作品、音乐、电影、电视、录像作品、计算机软件及其他作品，复制品数量合计在一千张（份）以上的；

（三）其他严重情节的情形。

以营利为目的，实施刑法第二百一十七条所列侵犯著作权行为之一，违法所得数额在十五万元以上的，属于“违法所得数额巨大”；具有下列情形之一的，属于“有其他特别严重情节”，应当以侵犯著作权罪判处三年以上七年以下有期徒刑，并处罚金：

（一）非法经营数额在二十五万元以上的；

（二）未经著作权人许可，复制发行其文字作品、音乐、电影、电视、录像作品、计算机软件及其他作品，复制品数量合计在五万张（份）以上的；

（三）其他特别严重情节的情形。

第六条 以营利为目的，实施刑法第二百一十八条规定的行为，违法所得数额在十万元以上的，属于“违法所得数额巨大”，应当以销售侵权复制品罪判处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金。

第七条 实施刑法第二百一十九条规定的行为之一，给商业秘密的权利人造成损失数额在五十万元以上的，属于“给商业秘密的权利人造成重大损失”，应当以侵犯商业秘密罪判处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金。

给商业秘密的权利人造成损失数额在二百五十万元以上的，属于刑法第二百一十九条规定的“造成特别严重后果”，应当以侵犯商业秘密罪判处三年以上七年以下有期徒刑，并处罚金。

第八条 刑法第二百一十三条规定的“相同的商标”，是指与被假冒的注册

商标完全相同，或者与被假冒的注册商标在视觉上基本无差别、足以对公众产生误导的商标。

刑法第二百一十三条规定的“使用”，是指将注册商标或者假冒的注册商标用于商品、商品包装或者容器以及产品说明书、商品交易文书，或者将注册商标或者假冒的注册商标用于广告宣传、展览以及其他商业活动等行为。

第九条 刑法第二百一十四条规定的“销售金额”，是指销售假冒注册商标的商品后所得和应得的全部违法收入。

具有下列情形之一的，应当认定为属于刑法第二百一十四条规定的“明知”：

- （一）知道自己销售的商品上的注册商标被涂改、调换或者覆盖的；
- （二）因销售假冒注册商标的商品受到过行政处罚或者承担过民事责任、又销售同一种假冒注册商标的商品的；
- （三）伪造、涂改商标注册人授权文件或者知道该文件被伪造、涂改的；
- （四）其他知道或者应当知道是假冒注册商标的商品的情形。

第十条 实施下列行为之一的，属于刑法第二百一十六条规定的“假冒他人专利”的行为：

- （一）未经许可，在其制造或者销售的产品、产品的包装上标注他人专利号的；
- （二）未经许可，在广告或者其他宣传材料中使用他人的专利号，使人将所涉及的技术误认为是他人专利技术的；
- （三）未经许可，在合同中使用他人的专利号，使人将合同涉及的技术误认为是他人专利技术的；
- （四）伪造或者变造他人的专利证书、专利文件或者专利申请文件的。

第十一条 以刊登收费广告等方式直接或者间接受取费用的情形，属于刑法第二百一十七条规定的“以营利为目的”。

刑法第二百一十七条规定的“未经著作权人许可”，是指没有得到著作权人授权或者伪造、涂改著作权人授权许可文件或者超出授权许可范围的情形。

通过信息网络向公众传播他人文字作品、音乐、电影、电视、录像作品、计算机软件及其他作品的行为，应当视为刑法第二百一十七条规定的“复制发行”。

第十二条 本解释所称“非法经营数额”，是指行为人在实施侵犯知识产权行为过程中，制造、储存、运输、销售侵权产品的价值。已销售的侵权产品的价值，按照实际销售的价格计算。制造、储存、运输和未销售的侵权产品的价值，按照标价或者已经查清的侵权产品的实际销售平均价格计算。侵权产品没有标价或者无法查清其实际销售价格的，按照被侵权产品的市场中间价格计算。

多次实施侵犯知识产权行为，未经行政处理或者刑事处罚的，非法经营数额、违法所得数额或者销售金额累计计算。

本解释第三条所规定的“件”，是指标有完整商标图样的一份标识。

第十三条 实施刑法第二百一十三条规定的假冒注册商标犯罪，又销售该假冒注册商标的商品，构成犯罪的，应当依照刑法第二百一十三条的规定，以假冒注册商标罪定罪处罚。

实施刑法第二百一十三条规定的假冒注册商标犯罪，又销售明知是他人的假冒注册商标的商品，构成犯罪的，应当实行数罪并罚。

第十四条 实施刑法第二百一十七条规定的侵犯著作权犯罪，又销售该侵权复制品，构成犯罪的，应当依照刑法第二百一十七条的规定，以侵犯著作权罪定罪处罚。

实施刑法第二百一十七条规定的侵犯著作权犯罪，又销售明知是他人的侵权复制品，构成犯罪的，应当实行数罪并罚。

第十五条 单位实施刑法第二百一十三条至第二百一十九条规定的行为，按照本解释规定的相应个人犯罪的定罪量刑标准的三倍定罪量刑。

第十六条 明知他人实施侵犯知识产权犯罪，而为其提供贷款、资金、账号、发票、证明、许可证件，或者提供生产、经营场所或者运输、储存、代理进出口等便利条件、帮助的，以侵犯知识产权犯罪的共犯论处。

第十七条 以前发布的有关侵犯知识产权犯罪的司法解释，与本解释相抵触的，自本解释施行后不再适用。

A-6 最高人民法院、最高人民检察院关于办理侵犯知识产权刑事案件具体应用法律若干问题的解释（二）

（最高人民法院审判委员会第1422次会议、最高人民检察院第十届检察委员会第75次会议通过，现予公布，自2007年4月5日起施行）

为维护社会主义市场经济秩序，依法惩治侵犯知识产权犯罪活动，根据刑法、刑事诉讼法有关规定，现就办理侵犯知识产权刑事案件具体应用法律的若干问题解释如下：

第一条 以营利为目的，未经著作权人许可，复制发行其文字作品、音乐、电影、电视、录像作品、计算机软件及其他作品，复制品数量合计在五百张（份）以上的，属于刑法第二百一十七条规定的“有其他严重情节”；复制品数量在二千五百张（份）以上的，属于刑法第二百一十七条规定的“有其他特别严重情节”。

第二条 刑法第二百一十七条侵犯著作权罪中的“复制发行”，包括复制、发行或者既复制又发行的行为。

侵权产品的持有人通过广告、征订等方式推销侵权产品的，属于刑法第二百一十七条规定的“发行”。

非法出版、复制、发行他人作品，侵犯著作权构成犯罪的，按照侵犯著作权罪定罪处罚。

第三条 侵犯知识产权犯罪，符合刑法规定的缓刑条件的，依法适用缓刑。有下列情形之一的，一般不适用缓刑：

（一）因侵犯知识产权被刑事处罚或者行政处罚后，再次侵犯知识产权构成犯罪的；

（二）不具有悔罪表现的；

（三）拒不交出违法所得的；

（四）其他不宜适用缓刑的情形。

第四条 对于侵犯知识产权犯罪的，人民法院应当综合考虑犯罪的违法所

得、非法经营数额、给权利人造成的损失、社会危害性等情节，依法判处罚金。罚金数额一般在违法所得的一倍以上五倍以下，或者按照非法经营数额的50%以上一倍以下确定。

第五条 被害人有证据证明的侵犯知识产权刑事案件，直接向人民法院起诉的，人民法院应当依法受理；严重危害社会秩序和国家利益的侵犯知识产权刑事案件，由人民检察院依法提起公诉。

第六条 单位实施刑法第二百一十三条至第二百一十九条规定的行为，按照《最高人民法院、最高人民检察院关于办理侵犯知识产权刑事案件具体应用法律若干问题的解释》和本解释规定的相应个人犯罪的定罪量刑标准定罪处罚。

第七条 以前发布的司法解释与本解释不一致的，以本解释为准。

A-7 最高人民法院关于审理著作权民事纠纷案件适用法律若干问题的解释

（最高人民法院审判委员会第1246次会议通过，现予公布，自2002年10月15日起施行）

为了正确审理著作权民事纠纷案件，根据《中华人民共和国民法通则》《中华人民共和国合同法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国民事诉讼法》等法律的规定，就适用法律若干问题的解释如下：

第一条 人民法院受理以下著作权民事纠纷案件：（一）著作权及与著作权有关权益权属、侵权、合同纠纷案件；（二）申请诉前停止侵犯著作权、与著作权有关权益行为，申请诉前财产保全、诉前证据保全案件；（三）其他著作权、与著作权有关权益纠纷案件。

第二条 著作权民事纠纷案件，由中级人民法院管辖。

各高级人民法院根据本辖区的实际情况，可以确定若干基层人民法院管辖第一审著作权民事纠纷案件。

第三条 对著作权行政管理部门查处的侵犯著作权行为，当事人向人民法院提起诉讼追究该行为民事责任的，人民法院应当受理。

人民法院审理已经过著作权行政管理部门处理的侵犯著作权行为的民事纠纷案件，应当对案件事实进行全面审查。

第四条 因侵犯著作权行为提起的民事诉讼，由著作权法第四十六条、第四十七条所规定侵权行为的实施地、侵权复制品储藏地或者查封扣押地、被告住所地人民法院管辖。

前款规定的侵权复制品储藏地，是指大量或者经常性储存、隐匿侵权复制品所在地；查封扣押地，是指海关、版权、工商等行政机关依法查封、扣押侵权复制品所在地。

第五条 对涉及不同侵权行为实施地的多个被告提起的共同诉讼，原告可以选择其中一个被告的侵权行为实施地人民法院管辖；仅对其中某一被告提起的诉讼，该被告侵权行为实施地的人民法院有管辖权。

第六条 依法成立的著作权集体管理组织，根据著作权人的书面授权，以自己的名义提起诉讼，人民法院应当受理。

第七条 当事人提供的涉及著作权的底稿、原件、合法出版物、著作权登记证书、认证机构出具的证明、取得权利的合同等，可以作为证据。

在作品或者制品上署名的自然人、法人或者其他组织视为著作权、与著作权有关权益的权利人，但有相反证明的除外。

第八条 当事人自行或者委托他人以定购、现场交易等方式购买侵权复制品而取得的实物、发票等，可以作为证据。

公证人员在未向涉嫌侵权的一方当事人表明身份的情况下，如实对另一方当事人按照前款规定的方式取得的证据和取证过程出具的公证书，应当作为证据使用，但有相反证据的除外。

第九条 著作权法第十条第（一）项规定的“公之于众”，是指著作权人自行或者经著作权人许可将作品向不特定的人公开，但不以公众知晓为构成条件。

第十条 著作权法第十五条第二款所指的作品，著作权人是自然人的，其保护期适用著作权法第二十一条第一款的规定；著作权人是法人或其他组织的，其保护期适用著作权法第二十一条第二款的规定。

第十一条 因作品署名顺序发生的纠纷，人民法院按照下列原则处理：有约定的按约定确定署名顺序；没有约定的，可以按照创作作品付出的劳动、作品排列、作者姓氏笔画等确定署名顺序。

第十二条 按照著作权法第十七条规定委托作品著作权属于受托人的情形，委托人在约定的使用范围内享有使用作品的权利；双方没有约定使用作品范围的，委托人可以在委托创作的特定目的范围内免费使用该作品。

第十三条 除著作权法第十一条第三款规定的情形外，由他人执笔，本人审阅定稿并以本人名义发表的报告、讲话等作品，著作权归报告人或者讲话人享有。著作权人可以支付执笔人适当的报酬。

第十四条 当事人合意以特定人物经历为题材完成的自传体作品，当事人对著作权权属有约定的，依其约定；没有约定的，著作权归该特定人物享有，执笔人或整理人对作品完成付出劳动的，著作权人可以向其支付适当的报酬。

第十五条 由不同作者就同一题材创作的作品，作品的表达系独立完成并且有创作性的，应当认定作者各自享有独立著作权。

第十六条 通过大众传播媒介传播的单纯事实消息属于著作权法第五条第（二）项规定的时事新闻。传播报道他人采编的时事新闻，应当注明出处。

第十七条 著作权法第三十二条第二款规定的转载，是指报纸、期刊登载其他报刊已发表作品的行为。转载未注明被转载作品的作者和最初登载的报刊出处的，应当承担消除影响、赔礼道歉等民事责任。

第十八条 著作权法第二十二条第（十）项规定的室外公共场所的艺术作品，是指设置或者陈列在室外社会公众活动处所的雕塑、绘画、书法等艺术作品。对前款规定艺术作品的临摹、绘画、摄影、录像人，可以对其成果以合理的方式和范围再行使用，不构成侵权。

第十九条 出版者、制作者应当对其出版、制作有合法授权承担举证责

任，发行者、出租者应当对其发行或者出租的复制品有合法来源承担举证责任。举证不能的，依据著作权法第四十六条、第四十七条的相应规定承担法律责任。

第二十条 出版物侵犯他人著作权的，出版者应当根据其过错、侵权程度及损害后果等承担民事赔偿责任。出版者对其出版行为的授权、稿件来源和署名、所编辑出版物的内容等未尽到合理注意义务的，依据著作权法第四十八条的规定，承担赔偿责任。出版者尽了合理注意义务，著作权人也无证据证明出版者应当知道其出版涉及侵权的，依据民法通则第一百一十七条第一款的规定，出版者承担停止侵权、返还其侵权所得利润的民事责任。出版者所尽合理注意义务情况，由出版者承担举证责任。

第二十一条 计算机软件用户未经许可或者超过许可范围商业使用计算机软件的，依据著作权法第四十七条第（一）项、《计算机软件保护条例》第二十四条第（一）项的规定承担民事责任。

第二十二条 著作权转让合同未采取书面形式的，人民法院依据合同法第三十六条、第三十七条的规定审查合同是否成立。

第二十三条 出版者将著作权人交付出版的作品丢失、毁损致使出版合同不能履行的，依据著作权法第五十三条、民法通则第一百一十七条以及合同法第一百二十二条的规定追究出版者的民事责任。

第二十四条 权利人的实际损失，可以根据权利人因侵权所造成复制品发行减少量或者侵权复制品销售量与权利人发行该复制品单位利润乘积计算。发行减少量难以确定的，按照侵权复制品市场销售量确定。

第二十五条 权利人的实际损失或者侵权人的违法所得无法确定的，人民法院根据当事人的请求或者依职权适用著作权法第四十八条第二款的规定确定赔偿数额。人民法院在确定赔偿数额时，应当考虑作品类型、合理使用费、侵权行为性质、后果等情节综合确定。当事人按照本条第一款的规定就赔偿数额达成协议的，应当准许。

第二十六条 著作权法第四十八条第一款规定的制止侵权行为所支付的合理

开支，包括权利人或者委托代理人对侵权行为进行调查、取证的合理费用。人民法院根据当事人的诉讼请求和具体案情，可以将符合国家有关部门规定的律师费用计算在赔偿范围内。

第二十七条 在著作权法修改决定施行前发生的侵犯著作权行为起诉的案件，人民法院于该决定施行后做出判决的，可以参照适用著作权法第四十八条的规定。

第二十八条 侵犯著作权的诉讼时效为二年，自著作权人知道或者应当知道侵权行为之日起计算。权利人超过二年起诉的，如果侵权行为在起诉时仍在持续，在该著作权保护期内，人民法院应当判决被告停止侵权行为；侵权损害赔偿数额应当自权利人向人民法院起诉之日起向前推算二年计算。

第二十九条 对著作权法第四十七条规定的侵权行为，人民法院根据当事人的请求除追究行为人民事责任外，还可以依据民法通则第一百三十四条第三款的规定给予民事制裁，罚款数额可以参照《中华人民共和国著作权法实施条例》的有关规定确定。著作权行政管理部门对相同的侵权行为已经给予行政处罚的，人民法院不再予以民事制裁。

第三十条 对2001年10月27日前发生的侵犯著作权行为，当事人于2001年10月27日后向人民法院提出申请采取责令停止侵权行为或者证据保全措施的，适用著作权法第四十九条、第五十条的规定。人民法院采取诉前措施，参照《最高人民法院关于诉前停止侵犯注册商标专用权行为和保全证据适用法律问题的解释》的规定办理。

第三十一条 除本解释另行规定外，2001年10月27日以后人民法院受理的著作权民事纠纷案件，涉及2001年10月27日前发生的民事行为的，适用修改前著作权法的规定；涉及该日期以后发生的民事行为的，适用修改后著作权法的规定；涉及该日期前发生，持续到该日期后的民事行为的，适用修改后著作权法的规定。

第三十二条 以前的有关规定与本解释不一致的，以本解释为准。

附录B 办法指引

B-1 计算机软件著作权登记办法

（中华人民共和国国家版权局令 2002年第1号）

第一章 总则

第一条 为贯彻《计算机软件保护条例》（以下简称《条例》）制定本办法。

第二条 为促进我国软件产业发展，增强我国信息产业的创新能力和竞争能力，国家著作权行政管理部门鼓励软件登记，并对登记的软件予以重点保护。

第三条 本办法适用于软件著作权登记、软件著作权专有许可合同和转让合同登记。

第四条 软件著作权登记申请人应当是该软件的著作权人以及通过继承、受让或者承受软件著作权的自然人、法人或者其他组织。

软件著作权合同登记的申请人，应当是软件著作权专有许可合同或者转让合同的当事人。

第五条 申请人或者申请人之一为外国人、无国籍人的，适用本办法。

第六条 国家版权局主管全国软件著作权登记管理工作。

国家版权局认定中国版权保护中心为软件登记机构。

经国家版权局批准，中国版权保护中心可以在地方设立软件登记办事机构。

第二章 登记申请

第七条 申请登记的软件应是独立开发的，或者经原著作权人许可对原有软件修改后形成的在功能或者性能方面有重要改进的软件。

第八条 合作开发的软件进行著作权登记的，可以由全体著作权人协商确定一名著作权人作为代表办理。著作权人协商不一致的，任何著作权人均可在不损害其他著作权人利益的前提下申请登记，但应当注明其他著作权人。

第九条 申请软件著作权登记的，应当向中国版权保护中心提交以下材料：

- （一）按要求填写的软件著作权登记申请表；
- （二）软件的鉴别材料；
- （三）相关的证明文件。

第十条 软件的鉴别材料包括程序和文档的鉴别材料。

程序和文档的鉴别材料应当由源程序和任何一种文档前、后各连续30页组成。整个程序和文档不到60页的，应当提交整个源程序和文档。除特定情况外，程序每页不少于50行，文档每页不少于30行。

第十一条 申请软件著作权登记的，应当提交以下主要证明文件：

- （一）自然人、法人或者其他组织的身份证明；
- （二）有著作权归属书面合同或者项目任务书的，应当提交合同或者项目任务书；
- （三）经原软件著作权人许可，在原有软件上开发的软件，应当提交原著作权人的许可证明；
- （四）权利继承人、受让人或者承受人，提交权利继承、受让或者承受的证明。

第十二条 申请软件著作权登记的，可以选择以下方式之一对鉴别材料作例外交存：

- （一）源程序的前、后各连续的30页，其中的机密部分用黑色宽斜线覆盖，但覆盖部分不得超过交存源程序的50%；
- （二）源程序连续的前10页，加上源程序的任何部分的连续的50页；
- （三）目标程序的前、后各连续的30页，加上源程序的任何部分的连续的20页。

文档作例外交存的，参照前款规定处理。

第十三条 软件著作权登记时，申请人可以申请将源程序、文档或者样品进行封存。除申请人或者司法机关外，任何人不得启封。

第十四条 软件著作权转让合同或者专有许可合同当事人可以向中国版权保

护中心申请合同登记。申请合同登记时，应当提交以下材料：

- （一）按要求填写的合同登记表；
- （二）合同复印件；
- （三）申请人身份证明。

第十五条 申请人在登记申请批准之前，可以随时请求撤回申请。

第十六条 软件著作权登记人或者合同登记人可以对已经登记的事项作变更或者补充。申请登记变更或者补充时，申请人应当提交以下材料：

- （一）按照要求填写的变更或者补充申请表；
- （二）登记证书或者证明的复印件；
- （三）有关变更或者补充的材料。

第十七条 登记申请应当使用中国版权保护中心制定的统一表格，并由申请人盖章（签名）。

申请表格应当使用中文填写。提交的各种证件和证明文件是外文的，应当附中文译本。

申请登记的文件应当使用国际标准A4型297mm×210mm（长×宽）纸张。

第十八条 申请文件可以直接递交或者挂号邮寄。申请人提交有关申请文件时，应当注明申请人、软件的名称，有受理号或登记号的，应当注明受理号或登记号。

第三章 审查和批准

第十九条 对于本办法第九条和第十四条所指的申请，以收到符合本办法第二章规定的材料之日为受理日，并书面通知申请人。

第二十条 中国版权保护中心应当自受理日起60日内审查完成所受理的申请，申请符合《条例》和本办法规定的，予以登记，发给相应的登记证书，并予以公告。

第二十一条 有下列情况之一的，不予登记并书面通知申请人：

- （一）表格内容填写不完整、不规范，且未在指定期限内补正的；

(二) 提交的鉴别材料不是《条例》规定的软件程序和文档的;

(三) 申请文件中出现的软件名称、权利人署名不一致, 且未提交证明文件的;

(四) 申请登记的软件存在权属争议的。

第二十二条 中国版权保护中心要求申请人补正其他登记材料的, 申请人应当在30日内补正, 逾期未补正的, 视为撤回申请。

第二十三条 国家版权局根据下列情况之一, 可以撤销登记:

(一) 最终的司法判决;

(二) 著作权行政管理部门做出的行政处罚决定。

第二十四条 中国版权保护中心可以根据申请人的申请, 撤销登记。

第二十五条 登记证书遗失或损坏的, 可申请补发或换发。

第四章 软件登记公告

第二十六条 除本办法另有规定外, 任何人均可查阅软件登记公告以及可公开的有关登记文件。

第二十七条 软件登记公告的内容如下:

(一) 软件著作权的登记;

(二) 软件著作权合同登记事项;

(三) 软件登记的撤销;

(四) 其他事项。

第五章 费用

第二十八条 申请软件登记或者办理其他事项, 应当交纳下列费用:

(一) 软件著作权登记费;

(二) 软件著作权合同登记费;

(三) 变更或补充登记费;

(四) 登记证书费;

- (五) 封存保管费;
- (六) 例外交存费;
- (七) 查询费;
- (八) 撤销登记申请费;
- (九) 其他需交纳的费用。

具体收费标准由国家版权局会同国务院价格主管部门规定并公布。

第二十九条 申请人自动撤回申请或者登记机关不予登记的, 所交费用不予退回。

第三十条 本办法第二十八条规定的各种费用, 可以通过邮局或银行汇付, 也可以直接向中国版权保护中心交纳。

第六章 附则

第三十一条 本办法规定的、中国版权保护中心指定的各种期限, 第一日不计算在内。期限以年或者月计算的, 以最后一个月的相应日为届满日; 该月无相应日的, 以该月的最后一日为届满日。届满日是法定节假日的, 以节假日后的第一个工作日为届满日。

第三十二条 申请人向中国版权保护中心邮寄的各种文件, 以寄出的邮戳日为递交日。信封上寄出的邮戳日不清晰的, 除申请人提出证明外, 以收到日为递交日。中国版权保护中心邮寄的各种文件, 送达地是省会、自治区首府及直辖市的, 自文件发出之日满十五日, 其他地区满二十一日, 推定为收件人收到文件之日。

第三十三条 申请人因不可抗力或其他正当理由, 延误了本办法规定或者中国版权保护中心指定的期限, 在障碍消除后三十日内, 可以请求顺延期限。

第三十四条 本办法由国家版权局负责解释和补充修订。

第三十五条 本办法自发布之日起实施。

B-2 著作权行政处罚实施办法

(中华人民共和国国家版权局令 2009年第6号)

第一章 总 则

第一条 为规范著作权行政管理部门的行政处罚行为,保护公民、法人和其他组织的合法权益,根据《中华人民共和国行政处罚法》(以下称行政处罚法)、《中华人民共和国著作权法》(以下称著作权法)和其他有关法律、行政法规,制定本办法。

第二条 国家版权局以及地方人民政府享有著作权行政执法权的有关部门(以下称地方著作权行政管理部门),在法定职权范围内就本办法列举的违法行为实施行政处罚。法律、法规另有规定的,从其规定。

第三条 本办法所称的违法行为是指:

- (一) 著作权法第四十七条列举的侵权行为,同时损害公共利益的;
- (二) 《计算机软件保护条例》第二十四条列举的侵权行为,同时损害公共利益的;
- (三) 《信息网络传播权保护条例》第十八条列举的侵权行为,同时损害公共利益的;第十九条、第二十五条列举的侵权行为;
- (四) 《著作权集体管理条例》第四十二条、第四十四条规定的应给予行政处罚的行为;
- (五) 其他有关著作权法律、法规、规章规定的应给予行政处罚的违法行为。

第四条 对本办法列举的违法行为,著作权行政管理部门可以依法责令停止侵权行为,并给予下列行政处罚:

- (一) 警告;
- (二) 罚款;
- (三) 没收违法所得;
- (四) 没收侵权制品;
- (五) 没收安装存储侵权制品的设备;

(六) 没收主要用于制作侵权制品的材料、工具、设备等;

(七) 法律、法规、规章规定的其他行政处罚。

第二章 管辖和适用

第五条 本办法列举的违法行为,由侵权行为实施地、侵权结果发生地、侵权复制品储藏地或者依法查封扣押地的著作权行政管理部门负责查处。法律、行政法规另有规定的除外。

侵犯信息网络传播权的违法行为由侵权人住所地、实施侵权行为的网络服务器等设备所在地或侵权网站备案登记地的著作权行政管理部门负责查处。

第六条 国家版权局可以查处在全国有重大影响的违法行为,以及认为应当由其查处的其他违法行为。地方著作权行政管理部门负责查处本辖区发生的违法行为。

第七条 两个以上地方著作权行政管理部门对同一违法行为均有管辖权时,由先立案的著作权行政管理部门负责查处该违法行为。

地方著作权行政管理部门因管辖权发生争议或者管辖不明时,由争议双方协商解决;协商不成的,报请共同的上一级著作权行政管理部门指定管辖,其共同的上一级著作权行政管理部门也可以直接指定管辖。

上级著作权行政管理部门在必要时,可以处理下级著作权行政管理部门管辖的有重大影响的案件,也可以将自己管辖的案件交由下级著作权行政管理部门处理;下级著作权行政管理部门认为其管辖的案件案情重大、复杂,需要由上级著作权行政管理部门处理的,可以报请上一级著作权行政管理部门处理。

第八条 著作权行政管理部门发现查处的违法行为,根据我国刑法规定涉嫌构成犯罪的,应当由该著作权行政管理部门依照国务院《行政执法机关移送涉嫌犯罪案件的规定》将案件移送司法部门处理。

第九条 著作权行政管理部门对违法行为予以行政处罚的时效为两年,从违法行为发生之日起计算。违法行为有连续或者继续状态的,从行为终了之日起计算。侵权制品仍在发行或仍在向公众进行传播的,视为违法行为仍在继续。

违法行为在两年内未被发现的，不再给予行政处罚。法律另有规定的除外。

第三章 处罚程序

第十条 除行政处罚法规定适用简易程序的情况外，著作权行政处罚适用行政处罚法规定的一般程序。

第十一条 著作权行政管理部门适用一般程序查处违法行为，应当立案。

对本办法列举的违法行为，著作权行政管理部门可以自行决定立案查处，或者根据有关部门移送的材料决定立案查处，也可以根据被侵权人、利害关系人或者其他知情人的投诉或者举报决定立案查处。

第十二条 投诉人就本办法列举的违法行为申请立案查处的，应当提交申请书、权利证明、被侵权作品（或者制品）以及其他证据。

申请书应当说明当事人的姓名（或者名称）、地址以及申请查处所根据的主要事实、理由。

投诉人委托代理人代为申请的，应当由代理人出示委托书。

第十三条 著作权行政管理部门应当在收到所有投诉材料之日起十五日内，决定是否受理并通知投诉人。不予受理的，应当书面告知理由。

第十四条 立案时应当填写立案审批表，同时附上相关材料，包括投诉或者举报材料、上级著作权行政管理部门交办或者有关部门移送案件的有关材料、执法人员的检查报告等，由本部门负责人批准，指定两名以上办案人员负责调查处理。

办案人员与案件有利害关系的，应当自行回避；没有回避的，当事人可以申请其回避。办案人员的回避，由本部门负责人批准。负责人的回避，由本级人民政府批准。

第十五条 执法人员在执法过程中，发现违法行为正在实施，情况紧急来不及立案的，可以采取下列措施：

（一）对违法行为予以制止或者纠正；

（二）对涉嫌侵权制品、安装存储涉嫌侵权制品的设备和主要用于违法行为的材料、工具、设备等依法先行登记保存；

（三）收集、调取其他有关证据。

执法人员应当及时将有关情况和材料报所在著作权行政管理部门，并于发现情况之日起七日内办理立案手续。

第十六条 立案后，办案人员应当及时进行调查，并要求法定举证责任人在著作权行政管理部门指定的期限内举证。

办案人员取证时可以采取下列手段收集、调取有关证据：

- （一）查阅、复制与涉嫌违法行为有关的文件档案、账簿和其他书面材料；
- （二）对涉嫌侵权制品进行抽样取证；
- （三）对涉嫌侵权制品、安装存储涉嫌侵权制品的设备、涉嫌侵权的网站网页、涉嫌侵权的网站服务器和主要用于违法行为的材料、工具、设备等依法先行登记保存。

第十七条 办案人员在执法中应当向当事人或者有关人员出示由国家版权局或者地方人民政府制发的行政执法证件。

第十八条 办案时收集的证据包括：

- （一）书证；
- （二）物证；
- （三）证人证言；
- （四）视听资料；
- （五）当事人陈述；
- （六）鉴定结论；
- （七）检查、勘验笔录。

第十九条 当事人提供的涉及著作权的底稿、原件、合法出版物、作品登记证书、著作权合同登记证书、认证机构出具的证明、取得权利的合同，以及当事人自行或者委托他人以订购、现场交易等方式购买侵权复制品而取得的实物、发票等，可以作为证据。

第二十条 办案人员抽样取证、先行登记保存有关证据，应当有当事人在场。对有关物品应当当场制作清单一式两份，由办案人员和当事人签名、盖章后，分别交由当事人和办案人员所在著作权行政管理部门保存。当事人不在场或

者拒绝签名、盖章的，由现场两名以上办案人员注明情况。

第二十一条 办案人员先行登记保存有关证据，应当经本部门负责人批准，并向当事人交付证据先行登记保存通知书。当事人或者有关人员在证据保存期间不得转移、损毁有关证据。

先行登记保存的证据，应当加封著作权行政管理部门先行登记保存封条，由当事人就地保存。先行登记保存的证据确需移至他处的，可以移至适当的场所保存。情况紧急来不及办理本条规定的手续时，办案人员可以先行采取措施，事后及时补办手续。

第二十二条 对先行登记保存的证据，应当在交付证据先行登记保存通知书后七日内做出下列处理决定：

- （一）需要鉴定的，送交鉴定；
- （二）违法事实成立，应当予以没收的，依照法定程序予以没收；
- （三）应当移送有关部门处理的，将案件连同证据移送有关部门处理；
- （四）违法事实不成立，或者依法不应予以没收的，解除登记保存措施；
- （五）其他有关法定措施。

第二十三条 著作权行政管理部门在查处案件过程中，委托其他著作权行政管理部门代为调查的，须出具委托书。受委托的著作权行政管理部门应当积极予以协助。

第二十四条 对查处案件中的专业性问题，著作权行政管理部门可以委托专门机构或者聘请专业人员进行鉴定。

第二十五条 调查终结后，办案人员应当提交案件调查报告，说明有关行为是否违法，提出处理意见及有关事实、理由和依据，并附上全部证据材料。

第二十六条 著作权行政管理部门拟作出行政处罚决定的，应当由本部门负责人签发行行政处罚事先告知书，告知当事人拟作出行政处罚决定的事实、理由和依据，并告知当事人依法享有的陈述权、申辩权和其他权利。

行政处罚事先告知书应当由著作权行政管理部门直接送达当事人，当事人应当在送达回执上签名、盖章。当事人拒绝签收的，由送达人员注明情况，把送达

文书留在受送达人住所，并报告本部门负责人。著作权行政管理部门也可以采取邮寄送达方式告知当事人。无法找到当事人时，可以以公告形式告知。

第二十七条 当事人要求陈述、申辩的，应当在被告知后七日内，或者自发布公告之日起三十日内，向著作权行政管理部门提出陈述、申辩意见以及相应的事实、理由和证据。当事人在此期间未行使陈述权、申辩权的，视为放弃权利。

采取直接送达方式告知的，以当事人签收之日为被告知日期；采取邮寄送达方式告知的，以回执上注明的收件日期为被告知日期。

第二十八条 办案人员应当充分听取当事人的陈述、申辩意见，对当事人提出的事实、理由和证据进行复核，并提交复核报告。

著作权行政管理部门不得因当事人申辩加重处罚。

第二十九条 著作权行政管理部门负责人应当对案件调查报告及复核报告进行审查，并根据审查结果分别做出下列处理决定：

（一）确属应当予以行政处罚的违法行为的，根据侵权人的过错程度、侵权时间长短、侵权范围大小及损害后果等情节，予以行政处罚；

（二）违法行为轻微并及时纠正，没有造成危害后果的不予行政处罚；

（三）违法事实不成立的，不予行政处罚；

（四）违法行为涉嫌构成犯罪的，移送司法部门处理。

对情节复杂或者重大的违法行为给予较重的行政处罚，由著作权行政管理部门负责人集体讨论决定。

第三十条 著作权行政管理部门做出罚款决定时，罚款数额应当依照《中华人民共和国著作权法实施条例》第三十六条、《计算机软件保护条例》第二十四条的规定和《信息网络传播保护条例》第十八条、第十九条的规定确定。

第三十一条 违法行为情节严重的，著作权行政管理部门可以没收主要用于制作侵权复制品的材料、工具、设备等。

具有下列情形之一的，属于前款所称“情节严重”：

（一）违法所得数额（即获利数额）在二千五百元以上的；

（二）非法经营数额在一万五千元以上的；

- (三) 经营侵权制品在二百五十册（张或份）以上的；
- (四) 因侵犯著作权曾经被追究法律责任，又侵犯著作权的；
- (五) 造成其他重大影响或者严重后果的。

第三十二条 对当事人的同一违法行为，其他行政机关已经予以罚款的，著作权行政管理部门不得再予罚款，但仍可以视具体情况予以本办法第四条所规定的其他种类的行政处罚。

第三十三条 著作权行政管理部门做出较大数额罚款决定或者法律、行政法规规定应当听证的其他行政处罚决定前，应当告知当事人有要求举行听证的权利。

前款所称“较大数额罚款”，是指对个人处以两万元以上、对单位处以十万元以上的罚款。地方性法规、规章对听证要求另有规定的，依照地方性法规、规章办理。

第三十四条 当事人要求听证的，著作权行政管理部门应当依照行政处罚法第四十二条规定的程序组织听证。当事人不承担组织听证的费用。

第三十五条 著作权行政管理部门决定予以行政处罚的，应当制作行政处罚决定书。

著作权行政管理部门认为违法行为轻微，决定不予行政处罚的，应当制作不予行政处罚通知书，说明不予行政处罚的事实、理由和依据，并送达当事人；违法事实不成立的，应当制作调查结果通知书，并送达当事人。

著作权行政管理部门决定移送司法部门处理的案件，应当制作涉嫌犯罪案件移送书，并连同有关材料和证据及时移送有管辖权的司法部门。

第三十六条 行政处罚决定书应当由著作权行政管理部门在宣告后当场交付当事人。当事人不在场的，应当在七日内送达当事人。

第三十七条 当事人对国家版权局的行政处罚不服的，可以向国家版权局申请行政复议；当事人对地方著作权行政管理部门的行政处罚不服的，可以向该部门的本级人民政府或者其上一级著作权行政管理部门申请行政复议。

当事人对行政处罚或者行政复议决定不服的，可以依法提起行政诉讼。

第四章 执行程序

第三十八条 当事人收到行政处罚决定书后，应当在行政处罚决定书规定的期限内予以履行。

当事人申请行政复议或者提起行政诉讼的，行政处罚不停止执行。法律另有规定的除外。

第三十九条 没收的侵权制品应当销毁，或者经被侵权人同意后以其他适当方式处理。

销毁侵权制品时，著作权行政管理部门应当指派两名以上执法人员监督销毁过程，核查销毁结果，并制作销毁记录。

对没收的主要用于制作侵权制品的材料、工具、设备等，著作权行政管理部门应当依法公开拍卖或者依照国家有关规定处理。

第四十条 上级著作权行政管理部门做出的行政处罚决定，可以委托下级著作权行政管理部门代为执行。代为执行的下级著作权行政管理部门，应当将执行结果报告该上级著作权行政管理部门。

第五章 附 则

第四十一条 本办法所称的侵权制品包括侵权复制品和假冒他人署名的作品。

第四十二条 著作权行政管理部门应当按照国家统计法规建立著作权行政处罚统计制度，每年向上一级著作权行政管理部门提交一次著作权行政处罚统计报告。

第四十三条 行政处罚决定或者复议决定执行完毕后，著作权行政管理部门应当及时将案件材料立卷归档。

立卷归档的材料主要包括：行政处罚决定书、立案审批表、案件调查报告、复核报告、复议决定书、听证笔录、听证报告、证据材料、财物处理单据以及其他有关材料。

第四十四条 本办法涉及的有关法律文书，应当参照国家版权局确定的有关

文书格式制作。

第四十五条 本办法自2009年6月15日起施行。国家版权局2003年9月1日发布的《著作权行政处罚实施办法》同时废止，本办法施行前发布的其他有关规定与本办法相抵触的，依照本办法执行。

B-3 互联网著作权行政保护办法

（中华人民共和国国家版权局、信息产业部令 2005年第5号）

第一条 为了加强互联网信息服务活动中信息网络传播权的行政保护，规范行政执法行为，根据《中华人民共和国著作权法》及有关法律、行政法规，制定本办法。

第二条 本办法适用于互联网信息服务活动中根据互联网内容提供者的指令，通过互联网自动提供作品、录音录像制品等内容的上载、存储、链接或搜索等功能，且对存储或传输的内容不进行任何编辑、修改或选择的行为。

互联网信息服务活动中直接提供互联网内容的行为，适用著作权法。

本办法所称“互联网内容提供者”是指在互联网上发布相关内容的上网用户。

第三条 各级著作权行政管理部门依照法律、行政法规和本办法对互联网信息服务活动中的信息网络传播权实施行政保护。国务院信息产业主管部门和各省、自治区、直辖市电信管理机构依法配合相关工作。

第四条 著作权行政管理部门对侵犯互联网信息服务活动中的信息网络传播权的行为实施行政处罚，适用《著作权行政处罚实施办法》。

侵犯互联网信息服务活动中的信息网络传播权的行为由侵权行为实施地的著作权行政管理部门管辖。侵权行为实施地包括提供本办法第二条所列的互联网信息服务活动的服务器等设备所在地。

第五条 著作权人发现互联网传播的内容侵犯其著作权，向互联网信息服务提供者或者其委托的其他机构（以下统称“互联网信息服务提供者”）发出通知后，互联网信息服务提供者应当立即采取措施移除相关内容，并保留著作权人的

通知6个月。

第六条 互联网信息服务提供者收到著作权人的通知后，应当记录提供的信息内容及其发布的时间、互联网地址或者域名。互联网接入服务提供者应当记录互联网内容提供者的接入时间、用户账号、互联网地址或者域名、主叫电话号码等信息。

前款所称记录应当保存60日，并在著作权行政管理部门查询时予以提供。

第七条 互联网信息服务提供者根据著作权人的通知移除相关内容的，互联网内容提供者可以向互联网信息服务提供者和著作权人一并发出说明被移除内容不侵犯著作权的反通知。反通知发出后，互联网信息服务提供者即可恢复被移除的内容，且对该恢复行为不承担行政法律责任。

第八条 著作权人的通知应当包含以下内容：

- （一）涉嫌侵权内容所侵犯的著作权权属证明；
- （二）明确的身份证明、住址、联系方式；
- （三）涉嫌侵权内容在信息网络上的位置；
- （四）侵犯著作权的相关证据；
- （五）通知内容的真实性声明。

第九条 互联网内容提供者的反通知应当包含以下内容：

- （一）明确的身份证明、住址、联系方式；
- （二）被移除内容的合法性证明；
- （三）被移除内容在互联网上的位置；
- （四）反通知内容的真实性声明。

第十条 著作权人的通知和互联网内容提供者的反通知应当采取书面形式。

著作权人的通知和互联网内容提供者的反通知不具备本办法第八条、第九条所规定内容的，视为未发出。

第十一条 互联网信息服务提供者明知互联网内容提供者通过互联网实施侵犯他人著作权的行为，或者虽不明知，但接到著作权人通知后未采取措施移除相关内容，同时损害社会公共利益的，著作权行政管理部门可以根据《中华人民共

和国著作权法》第四十七条的规定责令停止侵权行为，并给予下列行政处罚：

（一）没收违法所得；

（二）处以非法经营额3倍以下的罚款；非法经营额难以计算的，可以处10万元以下的罚款。

第十二条 没有证据表明互联网信息服务提供者明知侵权事实存在的，或者互联网信息服务提供者接到著作权人通知后，采取措施移除相关内容的，不承担行政法律责任。

第十三条 著作权行政管理部门在查处侵犯互联网信息服务活动中的信息网络传播权案件时，可以按照《著作权行政处罚实施办法》第十二条规定要求著作权人提交必备材料，以及向互联网信息服务提供者发出的通知和该互联网信息服务提供者未采取措施移除相关内容的证明。

第十四条 互联网信息服务提供者有本办法第十一条规定的情形，且经著作权行政管理部门依法认定专门从事盗版活动，或有其他严重情节的，国务院信息产业主管部门或者省、自治区、直辖市电信管理机构依据相关法律、行政法规的规定处理；互联网接入服务提供者应当依据国务院信息产业主管部门或者省、自治区、直辖市电信管理机构的通知，配合实施相应的处理措施。

第十五条 互联网信息服务提供者未履行本办法第六条规定的义务，由国务院信息产业主管部门或者省、自治区、直辖市电信管理机构予以警告，可以并处三万元以下罚款。

第十六条 著作权行政管理部门在查处侵犯互联网信息服务活动中的信息网络传播权案件过程中，发现互联网信息服务提供者的行为涉嫌构成犯罪的，应当依照国务院《行政执法机关移送涉嫌犯罪案件的规定》将案件移送司法部门，依法追究刑事责任。

第十七条 表演者、录音录像制作者等与著作权有关的权利人通过互联网向公众传播其表演或者录音录像制品的权利的行政保护适用本办法。

第十八条 本办法由国家版权局和信息产业部负责解释。

第十九条 本办法自2005年5月30日起施行。

B-4 中央行政事业单位软件资产管理暂行办法

（国管资〔2011〕280号）

第一章 总则

第一条 为了贯彻落实国务院关于推进软件知识产权保护 and 加强软件资产管理工作要求，切实加强中央行政事业单位软件资产管理，强化信息安全，降低行政成本，根据《中央行政事业单位国有资产管理暂行办法》（国管资〔2009〕167号）和财政部《关于进一步规范和加强政府机关软件资产管理的意见》（财行〔2011〕7号），制定本办法。

第二条 中央行政事业单位（即国务院各部门、各直属事业单位，最高人民法院，最高人民检察院，行政经费在国务院系统的人民团体，以下简称各部门）的软件资产管理，适用本办法。

第三条 本办法所称软件资产，是指以软件载体、许可、信息化成果的拷贝（含文档资料）等形式存在的，单位价值在500元以上的资产，或者授权使用期限一年以上的批量同类资产。

软件资产载体包括光盘母拷贝、软磁盘母拷贝、硬盘母拷贝、移动存储母拷贝、互联网下载文件的源文件等；许可证包括产品外包装或者载体盘面上的安装序列号、原始设备制造商产品的内置信息，以及电子文档格式的授权码等。

第四条 中央行政事业单位软件资产实行统一制度、分级管理。

软件资产管理应当做到合法授权、科学配置、有效使用、规范处置，确保信息安全，实现软件资产管理与预算管理、政府采购、财务管理、信息技术管理相结合。

第二章 配置管理

第五条 软件资产配置方式包括购置、自主开发、调剂、受赠等。能通过调剂解决的，原则上不得购置。

第六条 软件资产配置遵循经济适用的原则，优先配备国产品牌软件，确保信

息安全。

各部门应当整合本部门软件需求，合理配置软件资产，实现资源共享。

第七条 软件资产配置应当符合正版化要求，不得安装使用非正版软件。自行开发的软件应当拥有完全自主知识产权；开发过程中应用第三方软件产品应当取得合法授权；配置更新办公用计算机，应当安装正版操作系统软件和办公软件；批量招标采购计算机，应当预装正版操作系统软件和办公软件。

第八条 软件资产配置实行年度计划管理。各部门根据实际需要，结合软件资产配备标准、授权期限以及现有同类软件资产存量，综合考虑兼容性、升级和后续服务等因素，提出配置软件资产的品目、数量、用途、开发或者投入使用时，测算经费额度，明确资金来源，并编入本部门年度资产配置计划。

第九条 各部门依据年度资产配置计划采购软件资产，属于政府集中采购目录内的软件产品，应当委托中央和国家机关政府采购机构实施采购。

第三章 使用管理

第十条 各部门应当明确软件资产管理机构和人员，健全软件资产验收、入账、使用、维护等内部管理制度，规范工作规程，加强日常管理。

第十一条 软件资产作为固定资产中电子计算机及其外围设备类项目，按照下列规定登记入账：

- （一）单独购买的软件资产，根据发票据实入账；
- （二）在原有基础上重新开发、改版或者升级的软件，依据研制开发部门的项目决算，确定发生的支出，增记固定资产价值；
- （三）自行开发的信息系统应用软件，与硬件分别入账。

对没有原始价格凭证的软件资产，应当参照市场价格评估后入账；依照国家有关规定需要评估的信息化成果，可以参照开发费用和市场情况进行预估，条件允许的，可以委托著作权价值评估机构评估后入账。

第十二条 单位或者个人使用软件资产应当办理领用手续，妥善保管软件资产，不得擅自转移安装、转借和处置。使用后按照领用清单上的内容退还，各部

门软件资产管理机构应当认真核对。

第十三条 各部门应当定期进行软件资产清查盘点，及时调整相关账卡，做到账实、账卡、账账相符。对清查盘点中发现的问题，应当查明原因，说明情况，并在国有资产年度决算报告中予以反映。

软件资产清查盘点工作应当符合信息安全和保密的要求，防止信息外泄。

第十四条 各部门应当加强软件资产档案信息管理，保证软件资产安全。档案信息包括资产代码、软件载体、许可证、自开发软件源代码、开发档案、验收文件、安装说明、使用说明、流转记录等内容。

第四章 处置管理

第十五条 符合下列条件之一的软件资产可以处置：

- （一）闲置的；
- （二）达不到业务要求需要淘汰、报废、删除的；
- （三）版本陈旧已不再使用的；
- （四）已超过授权期限，无法使用的；
- （五）其他特殊情况需要处置的。

第十六条 软件资产处置方式包括转让、捐赠、调剂、报废等。

闲置的软件资产，由各部门软件资产管理机构会同信息技术管理机构，按照有效使用的原则，优先调剂使用。包含涉密信息的软件资产应当按照国家安全保密有关规定进行处置。

第十七条 软件资产处置权限和程序，依照《中央行政事业单位国有资产处置管理办法》（国管资〔2009〕168号）执行。

第十八条 通过转让方式处置软件资产，应当通过中央行政事业单位国有资产处置平台进行处置。

第十九条 各部门依据资产处置批复文件和资产处置交易凭证调整资产与财务账目。

第二十条 软件资产处置收入，按照政府非税收入的有关规定管理。

第五章 监督检查

第二十一条 各部门应当定期开展本部门软件资产管理自查工作，并形成自查报告。

第二十二条 国管局负责对各部门软件资产管理工作进行检查，内容主要包括：

- （一）管理制度建设情况；
- （二）年度配置计划和政府集中采购执行情况；
- （三）正版化使用情况；
- （四）处置管理情况；
- （五）纳入国有资产决算报告情况；
- （六）其他重要事项。

第二十三条 各部门应当对检查出的问题进行整改，并将整改情况报国管局。对违反本办法规定，造成损失的，依法追究相关责任。

第六章 附则

第二十四条 各部门根据本办法制定软件资产管理实施办法，报国管局备案。

第二十五条 本办法由国管局负责解释。

第二十六条 本办法自印发之日起施行。国管局2001年11月28日印发的《关于加强软件资产管理的通知》（国管财字〔2001〕215号）同时废止。

B-5 商业银行信息科技风险管理指引

（银监发〔2009〕19号）

第一章 总则

第一条 为加强商业银行信息科技风险管理，根据《中华人民共和国银行业监督管理法》、《中华人民共和国商业银行法》、《中华人民共和国外资银行管

理条例》，以及国家信息安全相关要求和有关法律法规，制定本指引。

第二条 本指引适用于在中华人民共和国境内依法设立的法人商业银行。政策性银行、农村合作银行、城市信用社、农村信用社、村镇银行、贷款公司、金融资产管理公司、信托公司、财务公司、金融租赁公司、汽车金融公司、货币经纪公司等其他银行业金融机构参照执行。

第三条 本指引所称信息科技是指计算机、通信、微电子和软件工程等现代信息技术，在商业银行业务交易处理、经营管理和内部控制等方面的应用，并包括进行信息科技治理，建立完整的管理组织架构，制订完善的管理制度和流程。

第四条 本指引所称信息科技风险，是指信息科技在商业银行运用过程中，由于自然因素、人为因素、技术漏洞和管理缺陷产生的操作、法律和声誉等风险。

第五条 信息科技风险管理的目标是通过建立有效的机制，实现对商业银行信息科技风险的识别、计量、监测和控制，促进商业银行安全、持续、稳健运行，推动业务创新，提高信息技术使用水平，增强核心竞争力和可持续发展能力。

第二章 信息科技治理

第六条 商业银行法定代表人是本机构信息科技风险管理的第一责任人，负责组织本指引的贯彻落实。

第七条 商业银行的董事会应履行以下信息科技管理职责：

（一）遵守并贯彻执行国家有关信息科技管理的法律、法规和技术标准，落实中国银行业监督管理委员会（以下简称银监会）相关监管要求。

（二）审查批准信息科技战略，确保其与银行的总体业务战略和重大策略相一致。评估信息科技及其风险管理工作的总体效果和效率。

（三）掌握主要的信息科技风险，确定可接受的风险级别，确保相关风险能够被识别、计量、监测和控制。

（四）规范职业道德行为和廉洁标准，增强内部文化建设，提高全体人员对

信息科技风险管理重要性的认识。

（五）设立一个由来自高级管理层、信息科技部门和主要业务部门的代表组成的专门信息科技管理委员会，负责监督各项职责的落实，定期向董事会和高级管理层汇报信息科技战略规划的执行、信息科技预算和实际支出、信息科技的整体状况。

（六）在建立良好的公司治理的基础上进行信息科技治理，形成分工合理、职责明确、相互制衡、报告关系清晰的信息科技治理组织结构。加强信息科技专业队伍的建设，建立人才激励机制。

（七）确保内部审计部门进行独立有效的信息科技风险管理审计，对审计报告进行确认并落实整改。

（八）每年审阅并向银监会及其派出机构报送信息科技风险管理的年度报告。

（九）确保信息科技风险管理工作所需资金。

（十）确保银行所有员工充分理解和遵守经其批准的信息科技风险管理制度和流程，并安排相关培训。

（十一）确保本法人机构涉及客户信息、账务信息以及产品信息等的核心系统在中国境内独立运行，并保持最高的管理权限，符合银监会监管和实施现场检查的要求，防范跨境风险。

（十二）及时向银监会及其派出机构报告本机构发生的重大信息科技事故或突发事件，按相关预案快速响应。

（十三）配合银监会及其派出机构做好信息科技风险监督检查工作，并按照监管意见进行整改。

（十四）履行信息科技风险管理其他相关工作。

第八条 商业银行应设立首席信息官，直接向行长汇报，并参与决策。首席信息官的职责包括：

（一）直接参与本银行与信息科技运用有关的业务发展决策。

（二）确保信息科技战略，尤其是信息系统开发战略，符合本银行的总体业

务战略和信息科技风险管理策略。

（三）负责建立一个切实有效的信息科技部门，承担本银行的信息科技职责。确保其履行：信息科技预算和支出、信息科技策略、标准和流程、信息科技内部控制、专业化研发、信息科技项目发起和管理、信息系统和信息科技基础设施的运行、维护和升级、信息安全管理、灾难恢复计划、信息科技外包和信息系统退出等职责。

（四）确保信息科技风险管理的有效性，并使有关管理措施落实到相关的每一个内设机构和分支机构。

（五）组织专业培训，提高人才队伍的专业技能。

（六）履行信息科技风险管理其他相关工作。

第九条 商业银行应对信息科技部门内部管理职责进行明确的界定；各岗位的人员应具有相应的专业知识和技能，重要岗位应制定详细完整的工作手册并适时更新。对相关人员应采取下列风险防范措施：

（一）验证个人信息，包括核验有效身份证件、学历证明、工作经历和专业资格证书等信息。

（二）审核信息科技员工的道德品行，确保其具备相应的职业操守。

（三）确保员工了解、遵守信息科技策略、指导原则、信息保密、授权使用信息系统、信息科技管理制度和流程等要求，并同员工签订相关协议。

（四）评估关键岗位信息科技员工流失带来的风险，做好安排候补员工和岗位接替计划等防范措施；在员工岗位发生变化后及时变更相关信息。

第十条 商业银行应设立或指派一个特定部门负责信息科技风险管理工作，并直接向首席信息官或首席风险官（风险管理委员会）报告工作。该部门应为信息科技突发事件应急响应小组的成员之一，负责协调制定有关信息科技风险管理策略，尤其是在涉及信息安全、业务连续性计划和合规性风险等方面，为业务部门和信息科技部门提供建议及相关合规性信息，实施持续信息科技风险评估，跟踪整改意见的落实，监控信息安全威胁和不合规事件的发生。

第十一条 商业银行应在内部审计部门设立专门的信息科技风险审计岗位，

负责信息科技审计制度和流程的实施，制订和执行信息科技审计计划，对信息科技整个生命周期和重大事件等进行审计。

第十二条 商业银行应按照知识产权相关法律法规，制定本机构信息科技知识产权保护策略和制度，并使所有员工充分理解并遵照执行。确保购买和使用合法的软硬件产品，禁止侵权盗版；采取有效措施保护本机构自主知识产权。

第十三条 商业银行应依据有关法律法规的要求，规范和及时披露信息科技风险状况。

第三章 信息科技风险管理

第十四条 商业银行应制定符合银行总体业务规划的信息科技战略、信息科技运行计划和信息科技风险评估计划，确保配置足够人力、财力资源，维持稳定、安全的信息科技环境。

第十五条 商业银行应制定全面的信息科技风险管理策略，包括但不限于下述领域：

- （一）信息分级与保护。
- （二）信息系统开发、测试和维护。
- （三）信息科技运行和维护。
- （四）访问控制。
- （五）物理安全。
- （六）人员安全。
- （七）业务连续性计划与应急处置。

第十六条 商业银行应制定持续的风险识别和评估流程，确定信息科技中存在的隐患的区域，评价风险对其业务的潜在影响，对风险进行排序，并确定风险防范措施及所需资源的优先级别（包括外包供应商、产品供应商和服务商）。

第十七条 商业银行应依据信息科技风险管理策略和风险评估结果，实施全面的风险防范措施。防范措施应包括：

- （一）制定明确的信息科技风险管理制度、技术标准和操作规程等，定期进

行更新和公示。

（二）确定潜在风险区域，并对这些区域进行详细和独立的监控，实现风险最小化。建立适当的控制框架，以便于检查和平衡风险；定义每个业务级别的控制内容，包括：

1. 最高权限用户的审查。
2. 控制对数据和系统的物理和逻辑访问。
3. 访问授权以“必须知道”和“最小授权”为原则。
4. 审批和授权。
5. 验证和调节。

第十八条 商业银行应建立持续的信息科技风险计量和监测机制，其中应包括：

- （一）建立信息科技项目实施前及实施后的评价机制。
- （二）建立定期检查系统性能的程序和标准。
- （三）建立信息科技服务投诉和事故处理的报告机制。
- （四）建立内部审计、外部审计和监管发现问题的整改处理机制。
- （五）安排供应商和业务部门对服务水平协议的完成情况进行定期审查。
- （六）定期评估新技术发展可能造成的影响和已使用软件面临的新威胁。
- （七）定期进行运行环境下操作风险和管理控制的检查。
- （八）定期进行信息科技外包项目的风险状况评价。

第十九条 中资商业银行在境外设立的机构及境内的外资商业银行，应当遵守境内外监管机构关于信息科技风险管理的要求，并防范因监管差异所造成的风险。

第四章 信息安全

第二十条 商业银行信息科技部门负责建立和实施信息分类和保护体系，商业银行应使所有员工都了解信息安全的重要性，并组织提供必要的培训，让员工充分了解其职责范围内的信息保护流程。

第二十一条 商业银行信息科技部门应落实信息安全管理职能。该职能应包括建立信息安全计划和保持长效的管理机制，提高全体员工信息安全意识，就安全问题向其他部门提供建议，并定期向信息科技管理委员会提交本银行信息安全评估报告。信息安全管理机制应包括信息安全标准、策略、实施计划和持续维护计划。信息安全策略应涉及以下领域：

- （一）安全制度管理。
- （二）信息安全组织管理。
- （三）资产管理。
- （四）人员安全管理。
- （五）物理与环境安全管理。
- （六）通信与运营管理。
- （七）访问控制管理。
- （八）系统开发与维护管理。
- （九）信息安全事故管理。
- （十）业务连续性管理。
- （十一）合规性管理。

第二十二条 商业银行应建立有效管理用户认证和访问控制的流程。用户对数据和系统的访问必须选择与信息访问级别相匹配的认证机制，并且确保其在信息系统内的活动只限于相关业务能合法开展所要求的最低限度。用户调动到新的工作岗位或离开商业银行时，应在系统中及时检查、更新或注销用户身份。

第二十三条 商业银行应确保设立物理安全保护区域，包括计算机中心或数据中心、存储机密信息或放置网络设备等重要信息科技设备的区域，明确相应的职责，采取必要的预防、检测和恢复控制措施。

第二十四条 商业银行应根据信息安全级别，将网络划分为不同的逻辑安全域（以下简称为域）。应该对下列安全因素进行评估，并根据安全级别定义和评估结果实施有效的安全控制，如对每个域和整个网络进行物理或逻辑分区、实现网络内容过滤、逻辑访问控制、传输加密、网络监控、记录活动日志等。

- (一) 域内应用程序和用户组的重要程度。
- (二) 各种通讯渠道进入域的访问点。
- (三) 域内配置的网络设备和应用程序使用的网络协议和端口。
- (四) 性能要求或标准。
- (五) 域的性质，如生产域或测试域、内部域或外部域。
- (六) 不同域之间的连通性。
- (七) 域的可信程度。

第二十五条 商业银行应通过以下措施，确保所有计算机操作系统和系统软件的安全：

- (一) 制定每种类型操作系统的基本安全要求，确保所有系统满足基本安全要求。
- (二) 明确定义包括终端用户、系统开发人员、系统测试人员、计算机操作人员、系统管理员和用户管理员等不同用户组的访问权限。
- (三) 制定最高权限系统账户的审批、验证和监控流程，并确保最高权限用户的操作日志被记录和监察。
- (四) 要求技术人员定期检查可用的安全补丁，并报告补丁管理状态。
- (五) 在系统日志中记录不成功的登录、重要系统文件的访问、对用户账户的修改等有关重要事项，手动或自动监控系统出现的任何异常事件，定期汇报监控情况。

第二十六条 商业银行应通过以下措施，确保所有信息系统的安全：

- (一) 明确定义终端用户和信息科技技术人员在信息系统安全中的角色和职责。
- (二) 针对信息系统的重要性和敏感程度，采取有效的身份验证方法。
- (三) 加强职责划分，对关键或敏感岗位进行双重控制。
- (四) 在关键的接合点进行输入验证或输出核对。
- (五) 采取安全的方式处理保密信息的输入和输出，防止信息泄露或被盗取、篡改。

（六）确保系统按预先定义的方式处理例外情况，当系统被迫终止时向用户提供必要信息。

（七）以书面或电子格式保存审计痕迹。

（八）要求用户管理员监控和审查未成功的登录和用户账户的修改。

第二十七条 商业银行应制定相关策略和流程，管理所有生产系统的活动日志，以支持有效的审核、安全取证分析和预防欺诈。日志可以在软件的不同层次、不同的计算机和网络设备上完成，日志划分为两大类：

（一）交易日志。交易日志由应用程序和数据库管理系统产生，内容包括用户登录尝试、数据修改、错误信息等。交易日志应按照国家会计准则要求予以保存。

（二）系统日志。系统日志由操作系统、数据库管理系统、防火墙、入侵检测系统和路由器等生成，内容包括管理登录尝试、系统事件、网络事件、错误信息等。系统日志保存期限按系统的风险等级确定，但不能少于一年。商业银行应保证交易日志和系统日志中包含足够的内容，以便完成有效的内部控制、解决系统故障和满足审计需要；应采取适当措施保证所有日志同步计时，并确保其完整性。在例外情况发生后应及时复查系统日志。交易日志或系统日志的复查频率和保存周期应由信息科技部门和有关业务部门共同决定，并报信息科技管理委员会批准。

第二十八条 商业银行应采取加密技术，防范涉密信息在传输、处理、存储过程中出现泄露或被篡改的风险，并建立密码设备管理制度，以确保：

（一）使用符合国家要求的加密技术和加密设备。

（二）管理、使用密码设备的员工经过专业培训和严格审查。

（三）加密强度满足信息机密性的要求。

（四）制定并落实有效的管理流程，尤其是密钥和证书生命周期管理。

第二十九条 商业银行应配备切实有效的系统，确保所有终端用户设备的安全，并定期对所有设备进行安全检查，包括台式个人计算机（PC）、便携式计算机、柜员终端、自动柜员机（ATM）、存折打印机、读卡器、销售终端（POS）

和个人数字助理（PDA）等。

第三十条 商业银行应制定相关制度和流程，严格管理客户信息的采集、处理、存贮、传输、分发、备份、恢复、清理和销毁。

第三十一条 商业银行应对所有员工进行必要的培训，使其充分掌握信息科技风险管理制度和流程，了解违反规定的后果，并对违反安全规定的行为采取零容忍政策。

第五章 信息系统开发、测试和维护

第三十二条 商业银行应有能力对信息系统进行需求分析、规划、采购、开发、测试、部署、维护、升级和报废，制定制度和流程，管理信息科技项目的优先排序、立项、审批和控制。项目实施部门应定期向信息科技管理委员会提交重大信息科技项目的进度报告，由其进行审核，进度报告应当包括计划的重大变更、关键人员或供应商的变更以及主要费用支出情况。应在信息系统投产后一定时期内，组织对系统的后评价，并根据评价结果及时对系统功能进行调整和优化。

第三十三条 商业银行应认识到信息科技项目相关的风险，包括潜在的各种操作风险、财务损失风险和因无效项目规划或不适当的项目管理控制产生的机会成本，并采取适当的项目管理方法，控制信息科技项目相关的风险。

第三十四条 商业银行应采取适当的系统开发方法，控制信息系统的生命周期。典型的系统生命周期包括系统分析、设计、开发或外购、测试、试运行、部署、维护和退出。所采用的系统开发方法应符合信息科技项目的规模、性质和复杂度。

第三十五条 商业银行应制定相关控制信息系统变更的制度和流程，确保系统的可靠性、完整性和可维护性，其中应包括以下要求：

- （一）生产系统与开发系统、测试系统有效隔离。
- （二）生产系统与开发系统、测试系统的管理职能相分离。
- （三）除得到管理层批准执行紧急修复任务外，禁止应用程序开发和维护人

员进入生产系统，且所有的紧急修复活动都应立即进行记录和审核。

（四）将完成开发和测试环境的程序或系统配置变更应用到生产系统时，应得到信息科技部门和业务部门的联合批准，并对变更进行及时记录和定期复查。

第三十六条 商业银行应制定并落实相关制度、标准和流程，确保信息系统开发、测试、维护过程中数据的完整性、保密性和可用性。

第三十七条 商业银行应建立并完善有效的问题管理流程，以确保全面地追踪、分析和解决信息系统问题，并对问题进行记录、分类和索引；如需供应商提供支持服务或技术援助，应向相关人员提供所需的合同和相关信息，并将过程记录在案；对完成紧急恢复起至至关重要作用的任务和指令集，应有清晰的描述和说明，并通知相关人员。

第三十八条 商业银行应制定相关制度和流程，控制系统升级过程。当设备达到预期使用寿命或性能不能满足业务需求，基础软件（操作系统、数据库管理系统、中间件）或应用软件必须升级时，应及时进行系统升级，并将该类升级活动纳入信息科技项目，接受相关的管理和控制，包括用户验收测试。

第六章 信息科技运行

第三十九条 商业银行在选择数据中心的地理位置时，应充分考虑环境威胁（如是否接近自然灾害多发区、危险或有害设施、繁忙或主要公路），采取物理控制措施，监控对信息处理设备运行构成威胁的环境状况，并防止因意外断电或供电干扰影响数据中心的正常运行。

第四十条 商业银行应严格控制第三方人员（如服务供应商）进入安全区域，如确需进入应得到适当的批准，其活动也应受到监控；针对长期或临时聘用的技术人员和承包商，尤其是从事敏感性技术相关工作的人员，应制定严格的审查程序，包括身份验证和背景调查。

第四十一条 商业银行应将信息科技运行与系统开发和维护分离，确保信息科技部门内部的岗位制约；对数据中心的岗位和职责做出明确规定。

第四十二条 商业银行应按照有关法律法规要求保存交易记录，采取必要的

程序和技术，确保存档数据的完整性，满足安全保存和可恢复要求。

第四十三条 商业银行应制定详尽的信息科技运行操作说明。如在信息科技运行手册中说明计算机操作人员的任务、工作日程、执行步骤，以及生产与开发环境中数据、软件的现场及非现场备份流程和要求（即备份的频率、范围和保留周期）。

第四十四条 商业银行应建立事故管理及处置机制，及时响应信息系统运行事故，逐级向相关的信息科技管理人员报告事故的发生，并进行记录、分析和跟踪，直到完成彻底的处置和根本原因分析。商业银行应建立服务台，为用户提供相关技术问题的在线支持，并将问题提交给相关信息科技部门进行调查和解决。

第四十五条 商业银行应建立服务水平管理相关的制度和流程，对信息科技运行服务水平进行考核。

第四十六条 商业银行应建立连续监控信息系统性能的相关程序，及时、完整地报告例外情况；该程序应提供预警功能，在例外情况对系统性能造成影响前对其进行识别和修正。

第四十七条 商业银行应制定容量规划，以适应由于外部环境变化产生的业务发展和交易量增长。容量规划应涵盖生产系统、备份系统及相关设备。

第四十八条 商业银行应及时进行维护和适当的系统升级，以确保与技术相关服务的连续可用性，并完整保存记录（包括疑似和实际的故障、预防性和补救性维护记录），以确保有效维护设备和设施。

第四十九条 商业银行应制定有效的变更管理流程，以确保生产环境的完整性和可靠性。包括紧急变更在内的所有变更都应记入日志，由信息科技部门和业务部门共同审核签字，并事先进行备份，以便必要时可以恢复原来的系统版本和数据文件。紧急变更成功后，应通过正常的验收测试和变更管理流程，采用恰当的修正以取代紧急变更。

第七章 业务连续性管理

第五十条 商业银行应根据自身业务的性质、规模和复杂程度制定适当的

业务连续性规划，以确保在出现无法预见的中断时，系统仍能持续运行并提供服务；定期对规划进行更新和演练，以保证其有效性。

第五十一条 商业银行应评估因意外事件导致其业务运行中断的可能性及其影响，包括评估可能由下述原因导致的破坏：

- （一）内外部资源的故障或缺失（如人员、系统或其他资产）。
- （二）信息丢失或受损。
- （三）外部事件（如战争、地震或台风等）。

第五十二条 商业银行应采取系统恢复和双机热备处理等措施降低业务中断的可能性，并通过应急安排和保险等方式降低影响。

第五十三条 商业银行应建立维持其运营连续性策略的文档，并制定对策略的充分性和有效性进行检查和沟通的计划。其中包括：

（一）规范的业务连续性计划，明确降低短期、中期和长期中断所造成影响的措施，包括但不限于：

- 1. 资源需求（如人员、系统和其他资产）以及获取资源的方式。
- 2. 运行恢复的优先顺序。
- 3. 与内部各部门及外部相关各方（尤其是监管机构、客户和媒体等）的沟通安排。

（二）更新实施业务连续性计划的流程及相关联系信息。

（三）验证受中断影响的信息完整性的步骤。

（四）当商业银行的业务或风险状况发生变化时，对本条（一）到（三）进行审核并升级。

第五十四条 商业银行的业务连续性计划和年度应急演练结果应由信息科技风险管理部门或信息科技管理委员会确认。

第八章 外包

第五十五条 商业银行不得将其信息科技管理责任外包，应合理谨慎监督外包职能的履行。

第五十六条 商业银行实施重要外包（如数据中心和信息科技基础设施等）应格外谨慎，在准备实施重要外包时应以书面材料正式报告银监会或其派出机构。

第五十七条 商业银行在签署外包协议或对外包协议进行重大变更前，应做好相关准备，其中包括：

（一）分析外包是否适合商业银行的组织结构和报告路线、业务战略、总体风险控制，是否满足商业银行履行对外包服务商的监督义务。

（二）考虑外包协议是否允许商业银行监测和控制与外包相关的操作风险。

（三）充分审查、评估外包服务商的财务稳定性和专业经验，对外包服务商进行风险评估，考查其设施和能力是否足以承担相应的责任。

（四）考虑外包协议变更前后实施的平稳过渡（包括终止合同可能发生的情况）。

（五）关注可能存在的集中风险，如多家商业银行共用同一外包服务商带来的潜在业务连续性风险。

第五十八条 商业银行在与外包服务商合同谈判过程中，应考虑的因素包括但不限于：

（一）对外包服务商的报告要求和谈判必要条件。

（二）银行业监管机构和内部审计、外部审计能执行足够的监督。

（三）通过界定信息所有权、签署保密协议和采取技术防护措施保护客户信息和其他信息。

（四）担保和损失赔偿是否充足。

（五）外包服务商遵守商业银行有关信息科技风险制度和流程的意愿及相关措施。

（六）外包服务商提供的业务连续性保障水平，以及提供相关专属资源的承诺。

（七）第三方供应商出现问题时，保证软件持续可用的相关措施。

（八）变更外包协议的流程，以及商业银行或外包服务商选择变更或终止外

包协议的条件，例如：

1. 商业银行或外包服务商的所有权或控制权发生变化。
2. 商业银行或外包服务商的业务经营发生重大变化。
3. 外包服务商提供的服务不充分，造成商业银行不能履行监督义务。

第五十九条 商业银行在实施双方关系管理，以及起草服务水平协议时，应考虑的因素包括但不限于：

（一）提出定性和定量的绩效指标，评估外包服务商为商业银行及其相关客户提供服务的充分性。

（二）通过服务水平报告、定期自我评估、内部或外部独立审计进行绩效考核。

（三）针对绩效不达标的情况调整流程，采取整改措施。

第六十条 商业银行应加强信息科技相关外包管理工作，确保商业银行的客户资料等敏感信息的安全，包括但不限于采取以下措施：

（一）实现本银行客户资料与外包服务商其他客户资料的有效隔离。

（二）按照“必须知道”和“最小授权”原则对外包服务商相关人员授权。

（三）要求外包服务商保证其相关人员遵守保密规定。

（四）应将涉及本银行客户资料的外包作为重要外包，并告知相关客户。

（五）严格控制外包服务商再次对外转包，采取足够措施确保商业银行相关信息的安全。

（六）确保在中止外包协议时收回或销毁外包服务商保存的所有客户资料。

第六十一条 商业银行应建立恰当的应急措施，应对外包服务商在服务中可能出现的重大缺失。尤其需要考虑外包服务商的重大资源损失，重大财务损失和重要人员的变动，以及外包协议的意外终止。

第六十二条 商业银行所有信息科技外包合同应由信息科技风险管理部门、法律部门和信息科技管理委员会审核通过。商业银行应设立流程定期审阅和修订服务水平协议。

第九章 内部审计

第六十三条 商业银行内部审计部门应根据业务的性质、规模和复杂程度，对相关系统及其控制的适当性和有效性进行监测。内部审计部门应配备足够的资源和具有专业能力的信息科技审计人员，独立于本银行的日常活动，具有适当的授权访问本银行的记录。

第六十四条 商业银行内部信息科技审计的责任包括：

（一）制定、实施和调整审计计划，检查和评估商业银行信息科技系统和内控机制的充分性和有效性。

（二）按照第（一）款规定完成审计工作，在此基础上提出整改意见。

（三）检查整改意见是否得到落实。

（四）执行信息科技专项审计。信息科技专项审计，是指对信息科技安全事故进行的调查、分析和评估，或审计部门根据风险评估结果对认为必要的特殊事项进行的审计。

第六十五条 商业银行应根据业务性质、规模和复杂程度，信息科技应用情况，以及信息科技风险评估结果，决定信息科技内部审计范围和频率。但至少应每三年进行一次全面审计。

第六十六条 商业银行在进行大规模系统开发时，应要求信息科技风险管理部门和内部审计部门参与，保证系统开发符合本银行信息科技风险管理标准。

第十章 外部审计

第六十七条 商业银行可以在符合法律、法规和监管要求的情况下，委托具备相应资质的外部审计机构进行信息科技外部审计。

第六十八条 在委托审计过程中，商业银行应确保外部审计机构能够对本银行的硬件、软件、文档和数据进行检查，以发现信息科技存在的风险，国家法律、法规及监管部门规章、规范性文件规定的重要商业、技术保密信息除外。

第六十九条 商业银行在实施外部审计前应 与外部审计机构进行充分沟通，详细确定审计范围，不应故意隐瞒事实或阻挠审计检查。

第七十条 银监会及其派出机构必要时可指定具备相应资质的外部审计机构对商业银行执行信息科技审计或相关检查。外部审计机构根据银监会或其派出机构的委托或授权对商业银行进行审计时，应出示委托授权书，并依照委托授权书上规定的范围进行审计。

第七十一条 外部审计机构根据授权出具的审计报告，经银监会及其派出机构审阅批准后具有与银监会及其派出机构出具的检查报告同等的效力，被审计的商业银行应根据该审计报告提出整改计划，并在规定的时间内实施整改。

第七十二条 商业银行在委托外部审计机构进行外部审计时，应与其签订保密协议，并督促其严格遵守法律法规，保守本银行的商业秘密和信息科技风险信息，防止其擅自对本银行提供的任何文件进行修改、复制或带离现场。

第十一章 附则

第七十三条 未设董事会的商业银行，应当由其经营决策机构履行本指引中董事会的有关信息科技风险管理职责。

第七十四条 银监会依法对商业银行的信息科技风险管理实施监督检查。

第七十五条 本指引由银监会负责解释、修订。

第七十六条 本指引自颁布之日起施行，《银行业金融机构信息系统风险管理指引》（银监发〔2006〕63号）同时废止。

附录C 产业政策

C-1 国务院关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展 若干政策的通知

（国发〔2000〕18号）

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

现将《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》印发给你们，请认真贯彻执行。

当前，以信息技术为代表的高新技术突飞猛进，以信息产业发展水平为主要特征的综合国力竞争日趋激烈，信息技术和信息网络的结合与应用，孕育了大量的新兴产业，并为传统产业注入新的活力。软件产业和集成电路产业作为信息产业的核心和国民经济信息化的基础，越来越受到世界各国的高度重视。我国拥有发展软件产业和集成电路产业最重要的人力、智力资源，在面对加入世界贸易组织的形势下，通过制定鼓励政策，加快软件产业和集成电路产业发展，是一项紧迫而长期的任务，意义十分重大。各地人民政府和国务院有关部门要根据《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》的要求，抓紧研究制定相应的实施细则和配套政策，尽快组织实施。

附：

鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策

为推动我国软件产业和集成电路产业的发展，增强信息产业创新能力和国际竞争力，带动传统产业改造和产品升级换代，进一步促进国民经济持续、快速、健康发展，制定以下政策。

第一章 政策目标

第一条 通过政策引导，鼓励资金、人才等资源投向软件产业和集成电路产业，进一步促进我国信息产业快速发展，力争到2010年使我国软件产业研究开发

和生产能力达到或接近国际先进水平，并使我国集成电路产业成为世界主要开发和生产基地之一。

第二条 鼓励国内企业充分利用国际、国内两种资源，努力开拓两个市场。经过5到10年的努力，国产软件产品能够满足国内市场大部分需求，并有大量出口；国产集成电路产品能够满足国内市场大部分需求，并有一定数量的出口，同时进一步缩小与发达国家在开发和生产技术上的差距。

第二章 投融资政策

第三条 多方筹措资金，加大对软件产业的投入。

（一）建立软件产业风险投资机制，鼓励对软件产业的风险投资。由国家扶持，成立风险投资公司，设立风险投资基金。初期国家可安排部分种子资金，同时通过社会定向募股和吸收国内外风险投资基金等方式筹措资金。风险投资公司按风险投资的运作规律，以企业化方式运作和管理，其持有的软件企业股份在该软件企业上市交易的当日即可进入市场流通，但风险投资公司为该软件企业发起人的，按有关法律规定办理。

（二）“十五”计划中适当安排一部分预算内基本建设资金，用于软件产业和集成电路产业的基础设施建设和产业化项目。在高等院校、科研院所等科研力量集中的地区，建立若干个由国家扶持的软件园区。国家计委、财政部、科技部、信息产业部在安排年度计划时，应从其掌握的科技发展资金中各拿出一部分，用于支持基础软件开发，或作为软件产业的孵化开办资金。

第四条 为软件企业在国内外上市融资创造条件。

（一）尽快开辟证券市场创业板。软件企业不分所有制性质，凡符合证券市场创业板上市条件的，应优先予以安排。

（二）对具有良好市场前景及人才优势的软件企业，在资产评估中无形资产占净资产的比例可由投资方自行商定。

（三）支持软件企业到境外上市融资。经审核符合境外上市资格的软件企业，均可允许到境外申请上市筹资。

第三章 税收政策

第五条 国家鼓励在我国境内开发生产软件产品。对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，2010年前按17%的法定税率征收增值税，对实际税负超过3%的部分即征即退，由企业用于研究开发软件产品和扩大再生产。

第六条 在我国境内设立的软件企业可享受企业所得税优惠政策。新创业软件企业经认定后，自获利年度起，享受企业所得税“两免三减半”的优惠政策。

第七条 对国家规划布局内的重点软件企业，当年未享受免税优惠的减按10%的税率征收企业所得税。国家规划布局内的重点软件企业名单由国家计委、信息产业部、外经贸部和国家税务总局共同确定。

第八条 对软件企业进口所需的自用设备，以及按照合同随设备进口的技术（含软件）及配套件、备件，除列入《外商投资项目不予免税的进口商品目录》和《国内投资项目不予免税的进口商品目录》的商品外，均可免征关税和进口环节增值税。

第九条 软件企业人员薪酬和培训费用可按实际发生额在企业所得税税前列支。

第四章 产业技术政策

第十条 支持开发重大共性软件和基础软件。国家科技经费重点支持具有基础性、战略性、前瞻性和重大关键共性软件技术的研究与开发，主要包括操作系统、大型数据库管理系统、网络平台、开发平台、信息安全、嵌入式系统、大型应用软件系统等基础软件和共性软件。属于国家支持的上述软件研究开发项目，应以企业为主，产学研结合，通过公开招标方式，择优选定项目承担者。

第十一条 支持国内企业、科研院所、高等院校与外国企业联合设立研究与开发中心。

第五章 出口政策

第十二条 软件出口纳入中国进出口银行业务范围，并享受优惠利率的信贷

支持；同时，国家出口信用保险机构应提供出口信用保险。

第十三条 软件产品年出口额超过100万美元的软件企业，可享受软件自营出口权。

第十四条 海关要为软件的生产开发业务提供便捷的服务。在国家扶持的软件园区内为承接国外客户软件设计与服务而建立研究开发中心时，对用于仿真用户环境的设备采取保税措施。

第十五条 根据重点软件企业参与国际交往的实际需要，对企业高中级管理人员和高中级技术人员简化出入境审批手续，适当延长有效期。具体办法由外交部会同有关部门另行制定。

第十六条 采取适应软件贸易特点的外汇管理办法。根据软件产品交易（含软件外包加工）的特点，对软件产品出口实行不同于其他产品的外贸、海关和外汇管理办法，以适应软件企业从事国际商务活动的需要。

第十七条 鼓励软件出口型企业通过GB/T19000—ISO9000系列质量保证体系认证和CMM（能力成熟度模型）认证。其认证费用通过中央外贸发展基金适当予以支持。

第六章 收入分配政策

第十八条 软件企业可依照国家有关法律法规，根据本企业经济效益和社会平均工资，自主决定企业工资总额和工资水平。

第十九条 建立软件企业科技人员收入分配激励机制，鼓励企业对做出突出贡献的科技人员给予重奖。

第二十条 软件企业可允许技术专利和科技成果作价入股，并将该股份给予发明者和贡献者。由本企业形成的科技成果，可根据《中华人民共和国促进科技成果转化法》规定，将过去3至5年科技成果转化所形成的利润按规定的比例折股分配。群体或个人从企业外带入的专利技术和非专利技术，可直接在企业作价折股分配。

第二十一条 在创业板上市的软件企业，如实行企业内部高级管理人员和技

术骨干认股权的，应在招股说明书中详细披露，并按创业板上市规则的要求向证券交易所提供必要的说明材料。上述认股权在公开发行的股份中所占的比例由公司董事会决定。

第七章 人才吸引与培养政策

第二十二条 国家教育部门要根据市场需求进一步扩大软件人才培养规模，并依托高等院校、科研院所建立一批软件人才培养基地。

（一）发挥国内教育资源的优势，在现有高等院校、中等专科学校中扩大软件专业招生规模，多层次培养软件人才。当前要尽快扩大硕士、博士、博士后等高级软件人才的培养规模，鼓励有条件的高等院校设立软件学院；理工科院校的非计算机专业应设置软件应用课程，培养复合型人才。

（二）成人教育和业余教育（电大等）应设立或加强软件专业教学，积极支持企业、科研院所和社会力量开展各种软件技术培训，加强在职员的知识更新与再教育。在有条件的部门和地区，积极推行现代远程教育。在工程技术人员技术职称评定工作中，应逐步将软件和计算机应用知识纳入考核范围。

（三）由国家外国专家局和教育部共同设立专项基金，支持高层次软件科研人员出国进修，聘请外国软件专家来华讲学和工作。

第二十三条 进入国家扶持的软件园区的软件系统分析员和系统工程师，凡具有中级以上技术职称，或有重大发明创造的，由本单位推荐并经有关部门考核合格，应准予本人和配偶及未成年子女在该软件园区所在地落户。

第二十四条 实施全球化人才战略，吸引国内外软件技术人员在国内创办软件企业。国内高等院校、科研院所的科技人员创办软件企业，有关部门应给予一定的资金扶持，在人员流动方面也应放宽条件；国外留学生和外籍人员在国内创办软件企业的，享受国家对软件企业的各项优惠政策。

第八章 采购政策

第二十五条 国家投资的重大工程和重点应用系统，应优先由国内企业承担，在同等性能价格比条件下应优先采用国产软件系统。编制工程预算时，应将

软件与技术服务作为单独的预算项目，并确保经费到位。

第二十六条 企事业单位所购软件，凡购置成本达到固定资产标准或构成无形资产的，可以按固定资产或无形资产进行核算，经税务部门批准，其折旧或摊销年限可以适当缩短，最短可为2年。

第二十七条 政府机构购买的软件、涉及国家主权和经济安全的软件，应当采用政府采购的方式进行。

第九章 软件企业认定制度

第二十八条 软件企业的认定标准由信息产业部会同教育部、科技部、国家税务总局等有关部门制定。

第二十九条 软件企业实行年审制度。年审不合格的企业，即取消其软件企业的资格，并不再享受有关优惠政策。

第三十条 软件企业的认定和年审的组织工作由经上级信息产业主管部门授权的地（市）级以上软件行业协会或相关协会具体负责。软件企业的名单由行业协会初选，报经同级信息产业主管部门审核，并会签同级税务部门批准后正式公布。

第三十一条 信息产业部、国家质量技术监督局负责拟定软件产品国家标准。

第十章 知识产权保护

第三十二条 国务院著作权行政管理部门要规范和加强软件著作权登记制度，鼓励软件著作权登记，并依照国家法律对已经登记的软件予以重点保护。

第三十三条 为了保护中外著作权人的合法权益，任何单位在其计算机系统中不得使用未经授权许可的软件产品。

第三十四条 加大打击走私和盗版软件的力度，严厉查处组织制作、生产、销售盗版软件的活动。自2000年下半年起，公安部、信息产业部、国家工商局、国家知识产权局、国家版权局和国家税务总局要定期开展联合打击盗版软件的专项斗争。

第十一章 行业组织和行业管理

第三十五条 各级信息产业主管部门对软件产业实行行业管理和监督。

第三十六条 信息产业主管部门要充分发挥软件行业协会在市场调查、信息交流、咨询评估、行业自律、知识产权保护、资质认定、政策研究等方面的作用，促进软件产业的健康发展。

第三十七条 软件行业协会开展活动所需经费主要由协会成员共同承担，经主管部门申请，财政也可适当予以支持。

第三十八条 软件行业协会必须按照公开、公正、公平的原则，履行其所承担的软件企业认定职能。

第三十九条 将软件产品产值和出口额纳入国家有关统计范围，并在信息产业目录中单独列出。

第十二章 集成电路产业政策

第四十条 鼓励境内外企业在中国境内设立合资和独资的集成电路生产企业，凡符合条件的，有关部门应按程序抓紧审批。

第四十一条 对增值税一般纳税人销售其自产的集成电路产品（含单晶硅片），2010年前按17%的法定税率征收增值税，对实际税负超过6%的部分即征即退，由企业用于研究开发新的集成电路和扩大再生产。

第四十二条 符合下列条件之一的集成电路生产企业，按鼓励外商对能源、交通投资的税收优惠政策执行。

（一）投资额超过80亿元人民币；

（二）集成电路线宽小于0.25 μm 的。

第四十三条 符合第四十二条规定的生产企业，海关应为其提供通关便利。具体办法由海关总署制定。

第四十四条 符合第四十二条规定的生产企业进口自用生产性原材料、消耗品，免征关税和进口环节增值税。由信息产业部会同国家计委、外经贸部、海关总署等有关部门负责，拟定集成电路免税商品目录，报经国务院批准后执行。

第四十五条 为规避汇率风险，允许符合第四十二条规定的企业将准备用于在中国境内再投资的税后利润以外币方式存入专用账户，由外汇管理部门监管。

第四十六条 集成电路生产企业的生产性设备的折旧年限最短可为3年。

第四十七条 集成电路生产企业引进集成电路技术和成套生产设备，单项进口的集成电路专用设备与仪器，按《外商投资产业指导目录》和《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》的有关规定办理，免征进口关税和进口环节增值税。

第四十八条 境内集成电路设计企业设计的集成电路，如在境内确实无法生产，可在国外生产芯片，其加工合同（包括规格、数量）经行业主管部门认定后，进口时按优惠暂定税率征收关税。

第四十九条 集成电路企业的认定，由集成电路项目审批部门征求同级税务部门意见后确定。

第五十条 集成电路设计产品视同软件产品，受知识产权方面的法律保护。国家鼓励对集成电路设计产品进行评测和登记。

第五十一条 集成电路设计业视同软件产业，适用软件产业有关政策。

第十三章 附则

第五十二条 凡在我国境内设立的软件企业和集成电路企业，不分所有制性质，均可享受本政策。

第五十三条 本政策自发布之日起实施。

C-2 国务院关于印发进一步鼓励软件产业和 集成电路产业发展若干政策的通知

（国发〔2011〕4号）

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

现将《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》印发给你们，请认真贯彻执行。

软件产业和集成电路产业是国家战略性新兴产业，是国民经济和社会信息化的重要基础。近年来，在国家一系列政策措施的扶持下，经过各方面共同努力，我国软件产业和集成电路产业获得较快发展。制定实施《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》，继续完善激励措施，明确政策导向，对于优化产业发展环境，增强科技创新能力，提高产业发展质量和水平，具有重要意义。各地区、各有关部门要高度重视，加强组织领导和协调配合，抓紧制定实施细则和配套措施，切实抓好落实工作。发展改革委要会同有关部门及时跟踪了解政策执行情况，加强督促指导，确保取得实效。

附：

进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策

《国务院关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2000〕18号，以下简称国发18号文件）印发以来，我国软件产业和集成电路产业快速发展，产业规模迅速扩大，技术水平显著提升，有力推动了国家信息化建设。但与国际先进水平相比，我国软件产业和集成电路产业还存在发展基础较为薄弱，企业科技创新和自我发展能力不强，应用开发水平急待提高，产业链有待完善等问题。为进一步优化软件产业和集成电路产业发展环境，提高产业发展质量和水平，培育一批有实力和影响力的行业领先企业，制定以下政策。

一、财税政策

（一）继续实施软件增值税优惠政策。

（二）进一步落实和完善相关营业税优惠政策，对符合条件的软件企业和集成电路设计企业从事软件开发与测试，信息系统集成、咨询和运营维护，集成电路设计等业务，免征营业税，并简化相关程序。具体办法由财政部、税务总局会同有关部门制定。

（三）对集成电路线宽小于0.8微米（含）的集成电路生产企业，经认定后，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税（以下简称企业所得税“两免三减半”优惠政策）。

（四）对集成电路线宽小于0.25微米或投资额超过80亿元的集成电路生产企业，经认定后，减按15%的税率征收企业所得税，其中经营期在15年以上的，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，第六年至第十年按照25%的法定税率减半征收企业所得税（以下简称企业所得税“五免五减半”优惠政策）。

（五）对国家批准的集成电路重大项目，因集中采购产生短期内难以抵扣的增值税进项税额占用资金问题，采取专项措施予以妥善解决。具体办法由财政部会同有关部门制定。

（六）对我国境内新办集成电路设计企业和符合条件的软件企业，经认定后，自获利年度起，享受企业所得税“两免三减半”优惠政策。经认定的集成电路设计企业和符合条件的软件企业的进口料件，符合现行法律法规规定的，可享受保税政策。

（七）国家规划布局内的集成电路设计企业符合相关条件的，可比照国发18号文件享受国家规划布局内重点软件企业所得税优惠政策。具体办法由发展改革委会同有关部门制定。

（八）为完善集成电路产业链，对符合条件的集成电路封装、测试、关键专用材料企业以及集成电路专用设备相关企业给予企业所得税优惠。具体办法由财政部、税务总局会同有关部门制定。

（九）国家对集成电路企业实施的所得税优惠政策，根据产业技术进步情况实行动态调整。符合条件的软件企业和集成电路企业享受企业所得税“两免三减半”、“五免五减半”优惠政策，在2017年12月31日前自获利年度起计算优惠期，并享受至期满为止。符合条件的软件企业和集成电路企业所得税优惠政策与企业所得税其他优惠政策存在交叉的，由企业选择一项最优惠政策执行，不叠加享受。

二、投融资政策

（十）国家大力支持重要的软件和集成电路项目建设。对符合条件的集成电路企业技术进步和技术改造项目，中央预算内投资给予适当支持。鼓励软件企业

加强技术开发综合能力建设。

（十一）国家鼓励、支持软件企业和集成电路企业加强产业资源整合。对软件企业和集成电路企业为实现资源整合和做大做强进行的跨地区重组并购，国务院有关部门和地方各级人民政府要积极支持引导，防止设置各种形式的障碍。

（十二）通过现有的创业投资引导基金等资金和政策渠道，引导社会资本设立创业投资基金，支持中小软件企业和集成电路企业创业。有条件的地方政府可按照国家有关规定设立主要支持软件企业和集成电路企业发展的股权投资基金或创业投资基金，引导社会资金投资软件产业和集成电路产业。积极支持符合条件的软件企业和集成电路企业采取发行股票、债券等多种方式筹集资金，拓宽直接融资渠道。

（十三）支持和引导地方政府建立贷款风险补偿机制，健全知识产权质押登记制度，积极推动软件企业和集成电路企业利用知识产权等无形资产进行质押贷款。充分发挥融资性担保机构和融资担保补助资金的作用，积极为中小软件企业和集成电路企业提供各种形式的贷款担保服务。

（十四）政策性金融机构在批准的业务范围内，可对符合国家重大科技项目范围、条件的软件和集成电路项目给予重点支持。

（十五）商业性金融机构应进一步改善金融服务，积极创新适合软件产业和集成电路产业发展的信贷品种，为符合条件的软件企业和集成电路企业提供融资支持。

三、研究开发政策

（十六）充分利用多种资金渠道，进一步加大对科技创新的支持力度。发挥国家科技重大专项的引导作用，大力支持软件和集成电路重大关键技术的研发，努力实现关键技术的整体突破，加快具有自主知识产权技术的产业化和推广应用。紧紧围绕培育战略性新兴产业的目标，重点支持基础软件、面向新一代信息网络的高端软件、工业软件、数字内容相关软件、高端芯片、集成电路装备和工艺技术、集成电路关键材料、关键应用系统的研发以及重要技术标准的制订。科

技部、发展改革委、财政部、工业和信息化部等部门要做好有关专项的组织实施工作。

（十七）在基础软件、高性能计算和通用计算平台、集成电路工艺研发、关键材料、关键应用软件和芯片设计等领域，推动国家重点实验室、国家工程实验室、国家工程中心和企业技术中心建设，有关部门要优先安排研发项目。鼓励软件企业和集成电路企业建立产学研用结合的产业技术创新战略联盟，促进产业链协同发展。

（十八）鼓励软件企业大力开发软件测试和评价技术，完善相关标准，提升软件研发能力，提高软件质量，加强品牌建设，增强产品竞争力。

四、进出口政策

（十九）对软件企业和集成电路设计企业需要临时进口的自用设备（包括开发测试设备、软硬件环境、样机及部件、元器件等），经地市级商务主管部门确认，可以向海关申请按暂时进境货物监管，其进口税收按照现行法规执行。对符合条件的软件企业和集成电路企业，质检部门可提供提前预约报检服务，海关根据企业要求提供提前预约通关服务。

（二十）对软件企业与国外资信等级较高的企业签订的软件出口合同，政策性金融机构可按照独立审贷和风险可控的原则，在批准的业务范围内提供融资和保险支持。

（二十一）支持企业“走出去”建立境外营销网络和研发中心，推动集成电路、软件和信息服务出口。大力发展国际服务外包业务。商务部要会同有关部门与重点国家和地区建立长效合作机制，采取综合措施为企业拓展新兴市场创造条件。

五、人才政策

（二十二）加快完善期权、技术入股、股权、分红权等多种形式的激励机制，充分发挥研发人员和管理人员的积极性和创造性。各级人民政府可对有突出贡献的软件和集成电路高级人才给予重奖。对国家有关部门批准建立的产业基地

(园区)、高校软件学院和微电子学院引进的软件、集成电路人才, 优先安排本人及其配偶、未成年子女在所在地落户。加强人才市场管理, 积极为软件企业和集成电路企业招聘人才提供服务。

(二十三) 高校要进一步深化改革, 加强软件工程和微电子专业建设, 紧密结合产业发展需求及时调整课程设置、教学计划和教学方式, 努力培养国际化、复合型、实用性人才。加强软件工程和微电子专业师资队伍、教学实验室和实习实训基地建设。教育部要会同有关部门加强督促和指导。

(二十四) 鼓励有条件的高校采取与集成电路企业联合办学等方式建立微电子学院, 经批准设立的示范性微电子学院可以享受示范性软件学院相关政策。支持建立校企结合的人才综合培训和实践基地, 支持示范性软件学院和微电子学院与国际知名大学、跨国公司合作, 引进国外师资和优质资源, 联合培养软件和集成电路人才。

(二十五) 按照引进海外高层次人才的有关要求, 加快软件与集成电路海外高层次人才的引进, 落实好相关政策。制定落实软件与集成电路人才引进和出国培训年度计划, 办好国家软件和集成电路人才国际培训基地, 积极开辟国外培训渠道。

六、知识产权政策

(二十六) 鼓励软件企业进行著作权登记。支持软件和集成电路企业依法到国外申请知识产权, 对符合有关规定的, 可申请财政资金支持。加大政策扶持力度, 大力发展知识产权服务业。

(二十七) 严格落实软件和集成电路知识产权保护制度, 依法打击各类侵权行为。加大对网络环境下软件著作权、集成电路布图设计专有权的保护力度, 积极开发和应用正版软件网络版权保护技术, 有效保护软件和集成电路知识产权。

(二十八) 进一步推进软件正版化工作, 探索建立长效机制。凡在我国境内销售的计算机(大型计算机、服务器、微型计算机和笔记本电脑)所预装软件必

须为正版软件，禁止预装非正版软件的计算机上市销售。全面落实政府机关使用正版软件的政策措施，将软件购置经费纳入财政预算，对通用软件实行政府集中采购，加强对软件资产的管理。大力引导企业和社会公众使用正版软件。

七、市场政策

（二十九）积极引导企业将信息技术研发应用业务外包给专业企业。鼓励政府部门通过购买服务的方式将电子政务建设和数据处理工作中的一般性业务发包给专业软件和信息服务企业，有关部门要抓紧建立和完善相应的安全审查和保密管理规定。

鼓励大中型企业将其信息技术研发应用业务机构剥离，成立专业软件和信息服务企业，为全行业 and 全社会提供服务。

（三十）进一步规范软件和集成电路市场秩序，加强反垄断工作，依法打击各种滥用知识产权排除、限制竞争以及滥用市场支配地位进行不正当竞争的行为，充分发挥行业协会的作用，创造良好的产业发展环境。加快制订相关技术和服务标准，促进软件市场公平竞争，维护消费者合法权益。

（三十一）完善网络环境下消费者隐私及企业秘密保护制度，促进软件和信息服务网络化发展。逐步在各级政府机关和事业单位推广符合安全要求的软件产品。

八、政策落实

（三十二）凡在我国境内设立的符合条件的软件企业和集成电路企业，不分所有制性质，均可享受本政策。

（三十三）继续实施国发18号文件明确的政策，相关政策与本政策不一致的，以本政策为准。本政策由发展改革委同财政部、税务总局、工业和信息化部、商务部、海关总署等部门负责解释。

（三十四）本政策自发布之日起实施。

C-3 国务院办公厅转发国务院信息化工作办公室 关于振兴软件产业行动纲要的通知

（国办发〔2002〕47号）

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

国务院信息化工作办公室会同有关部门制定的《振兴软件产业行动纲要（2002年至2005年）》已经国务院同意，现转发给你们，请结合实际情况认真贯彻执行。

附：

振兴软件产业行动纲要（2002年至2005年）

（国务院信息化工作办公室 2002年7月24日）

软件产业是国民经济和社会信息化的基础性、战略性产业。近年来，我国软件产业的政策环境不断改善，增长速度明显加快，软件产业对经济社会发展的作用逐步增强。但总体上看，我国软件产业规模偏小、技术创新能力不强、缺乏国际竞争力。为认真贯彻落实《国务院关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2000〕18号，以下简称《通知》），进一步明确发展目标，采取切实有效措施，尽快提高我国软件产业的总体水平和国际竞争力，特制定《振兴软件产业行动纲要（2002年至2005年）》（以下简称《行动纲要》）。

一、指导思想和目标

振兴软件产业指导思想：贯彻“以信息化带动工业化”的方针，以市场为导向，以企业为主体，充分利用国内外两种资源、两个市场，优化产业发展环境，努力满足国内市场需求，积极扩大出口。依靠体制创新和技术创新，加大人才培养力度，推进结构调整，壮大产业规模，提升国际竞争力，逐步形成具有自主知识产权的软件产业体系，实现我国软件产业的跨越式发展。

发展目标：到2005年，软件市场销售额达到2500亿元，国产软件和服务的国内市场占有率达到60%；软件出口额达到50亿美元；培育一批具有国际竞争力的软件产品，形成若干家销售额超过50亿元的软件骨干企业；软件专业技术人才达到80万，人才结构得到优化；在国民经济和社会发展的关键领域大力发展具有自主知识产权的软件产品和系统。

二、发展思路和工作重点

实现2005年软件产业发展目标，要针对我国软件产业发展的制约瓶颈，采取有效措施，把政府的引导、扶持作用与市场在资源配置中的基础性作用结合起来，把满足国内市场需求与积极扩大出口结合起来，把培养人才、完善人才激励机制与引进国外高层次人才结合起来，推进软件产业更快更好地发展。

（一）鼓励应用，内需拉动，促进软件产业发展

发展软件产业必须坚持以应用为主导。我国国内市场潜力巨大，随着信息化进程的不断加快，这一优势将更加明显。在国民经济和社会发展的各个领域广泛应用信息技术，是拉动软件产业发展的重要动力，也是促进软件产业发展的着力点。

充分发挥政府的带头、引导和组织作用。政府部门要率先垂范，带动企事业单位和全社会使用正版软件和国产软件。对使用财政性资金的软件产品和信息化系统工程实施政府采购。通过电子政务、现代远程教育、农业信息化、制造业信息化、数字电视、“数字奥运”等一批国家重大信息化应用工程，组织实施软件产业化示范项目。

通过制定利用信息技术提升传统产业的鼓励政策和技术装备政策，促进传统行业、骨干企业在结构调整和产品升级中积极采用信息技术。在机械、化工、冶金、有色、石油、电力、造船、轻工、纺织、汽车、制药等行业中，选择一批重点企业，建立信息技术应用示范工程和示范生产线。鼓励和引导软件企业与应用行业建立长期合作关系，重点开发大型行业应用软件、行业应用中间件、工业自动化软件、嵌入式软件等产品。

促进服务业大力采用软件产品和服务。金融、旅游、商贸、社区服务等行业要通过采用软件产品和服务,丰富服务内容、提高服务质量。培育和发展文化、娱乐软件市场,用健康向上的娱乐软件占领文化阵地,满足城乡居民不同层次文化生活需求,促进社会主义精神文明建设。

(二) 坚持开放,扩大出口,积极参与国际合作与竞争

要充分利用我国加入世界贸易组织的机遇,以更加积极的姿态,扩大开放,大胆吸收和借鉴符合国际惯例的生产经营方式和管理方法,增强软件产业创新能力和国际竞争力。

完善政策,促进出口。利用国家软件产业基地和其他软件园区的现有条件,建立若干个软件出口基地。实施适合软件交易特点的出口管理办法,为软件企业扩大出口创造条件。支持软件企业承担委托加工项目,逐步提高出口软件的技术含量和附加值,逐步把我国软件出口拓展到应用服务、系统工程承包和自主知识产权的软件产品。推行软件工程过程管理,提高软件产品质量和企业管理水平,增强开拓国际市场的能力。加快软件出口服务体系建设,研究建立与重点市场国家和地区的相关行业组织的信息交换机制,研究分析国际软件市场和技术发展动态,为企业提供市场信息服务。

改善投资环境,加大利用外资力度。吸引海外创业投资基金投资于我国软件产业。鼓励跨国公司在我国设立软件研究开发机构和生产企业。通过与国际著名信息企业合资、合作,壮大我国软件产业规模,培养高层次的系统分析、设计和管理人才,提高我国软件企业的管理水平和出口能力。

把“引进来”和“走出去”结合起来,在鼓励有条件的软件企业对外投资的同时,支持有竞争力的企业跨国经营,到境外设立研究开发、市场营销和服务机构。

(三) 深化改革,鼓励竞争,形成一批软件骨干企业

发展壮大软件企业特别是骨干企业,是满足国内市场需求的基础,也是开拓国际市场、提高国际竞争力的关键。要在体制创新、技术创新和市场体系建设等方面,为软件企业发展创造条件。

深化体制改革，整合软件产业资源，形成符合市场经济要求和软件产业发展规律的企业成长机制。充分发挥市场在资源配置中的基础性作用，规范软件行业竞争秩序，打破部门、行业垄断和地区封锁，为企业发展创造良好的市场环境。以行业应用为重点，引导软件企业通过改组、联合、兼并以及上市发行股票等多种方式，发展专业性产品和增值服务，加快形成一批具有行业特色、产业优势、规模效应和品牌形象的龙头企业。支持和发展系统集成、集成电路设计、网络服务、信息系统咨询和维护、外包等信息服务业，逐步完善软件产业体系，培育专业化的软件服务企业。鼓励各行业内的软件开发部门转变经营机制，走社会化、专业化、企业化的发展道路。

加强技术创新和管理创新，增强企业发展后劲。加强产学研用结合，研究开发具有自主知识产权的软件产品与技术，提高软件骨干企业的研究开发能力，力争在关系国民经济命脉和信息安全的关键技术领域取得突破。推行软件开发过程管理、项目管理、人力资源管理，重视标准化和质量体系建设，推广应用软件构件和复用技术，提高企业工程化管理能力，实现软件工业化生产。

（四）面向市场，培养人才，为软件产业发展提供智力支持

要把人才队伍建设，营造用好人才、吸引人才和培养人才的良好环境，作为发展软件产业工作的重中之重。加强制度创新，完善人才激励机制，稳定和扩大高级管理人才队伍，造就一批技术骨干和项目管理人才。面向企业和市场需求，通过学历教育、职业教育、继续教育和培训等多种形式，加快培养软件经营管理人才、国际市场开拓人才、精通行业应用的高级软件人才，改善软件人才结构。大规模培养软件初级编程人员，满足软件工业化生产的需要，扩大就业。加强国际合作，采取多种措施吸引海外高层次人才。

三、主要政策措施

继续全面深入贯彻落实《通知》精神，认真解决制约我国软件产业发展的矛盾和问题，营造良好的发展环境。各有关方面要充分发挥作用，通力合作，加大对软件产业发展的支持力度。

（一）提高企业技术创新能力

以软件产业化为目标，以重大软件技术创新为重点，以骨干企业为主体，建立一批国家软件工程中心，继续加强软件产业基地建设。国家科技经费向软件产业倾斜，重点支持面向产业化的基础性、战略性、前瞻性和重大关键共性软件技术研究开发，主要包括操作系统、大型数据管理系统、网络平台、开发平台、信息安全、嵌入式系统、大型应用软件系统、构件库等基础软件和共性软件。鼓励跨国公司与我国企业、大学、科研机构等联合设立研究开发机构，共同研究开发基础软件、工具软件等方面制约软件产业发展的关键技术。加强软件标准的研究与制订，逐步完善软件标准化体系，重视软件评测工作，促进企业提高质量管理能力。

（二）优先采用国产软件产品和服务

制订政府采购软件产品和服务的目录及标准，政府采购应当采购本国的软件产品和服务。利用财政性资金建设的信息化工程，用于购买软件产品和服务的资金原则上不得低于总投资的30%。国家重大信息化工程实行招标制、工程监理制，承担单位实行资质认证。鼓励企事业单位在信息化建设中，与软件企业合作开发或积极采购国产软件产品和服务。

（三）加大对软件出口的扶持力度

针对软件贸易特点，进一步完善软件出口管理办法，为软件企业出口提供便捷服务。软件出口基地内的软件出口企业可以开立经常项目项下的外汇账户，账户的收入范围为经常项目项下的外汇收入，支出为经常项目项下的外汇支出及经批准的资本项下的外汇支出。支持符合条件的软件出口企业在境外设立研究开发、市场营销及服务机构，并在用汇上给予支持。中国进出口银行通过提供出口信贷方式，支持软件产品出口，开拓国际市场。把软件工程国际合作纳入我国同有关国家的双边合作谈判，发挥双边经贸联委会的作用，推动形成软件产业双边合作框架协议。发挥软件行业协会和进出口商会等中介组织的作用，支持软件出口企业在境外开展宣传、推介和参展活动。

（四）落实投融资政策，加大对软件产业的投入

以软件产业为试点，逐步建立健全产权交易市场，实现非上市软件企业的

资本流动，吸引社会资本增加对软件产业的投入。通过多种方式拓宽软件产业融资渠道，促进建立软件产业风险投资机制，鼓励对软件产业的风险投资。经审核符合境外上市资格的软件企业，均可允许到境外申请上市筹资。为保证资金来源，“十五”期间，中央财政预算内资金向软件产业的投入不少于40亿元。其中，电子信息产业发展基金、“863”专项经费、国家科技攻关计划经费、产业技术与开发资金、科技型中小企业技术创新基金等可用于软件产业发展的资金，通过调整结构，向软件产业倾斜，集中不少于30亿元的资金专项用于软件产业；同时，为了确保软件产业发展目标的实现，体现国家政策的导向和扶持作用，2003年至2005年，中央政府再安排10亿元，专项用于支持软件产业发展。

（五）落实软件税收优惠政策

对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%的法定税率征收增值税，对实际税负超过3%的部分即征即退，由企业用于研究开发软件产品和扩大再生产。在我国境内新创办的软件企业经认定后，自获利年度起，享受企业所得税“两免三减半”的优惠政策。加快国家规划布局内的重点企业认定，切实保证软件企业所得税退税工作的顺利进行。软件企业人员薪酬和培训费用可按实际发生额在企业所得税税前列支。

（六）整顿软件市场秩序，加强行业管理

认真贯彻落实《中华人民共和国著作权法》和《计算机软件保护条例》，坚决打击软件走私和盗版活动。各级政府和财政拨款事业单位要为购买自用正版软件提供必要的资金支持。发挥行业协会在行业自律和规范市场秩序中的作用，协助政府加强反垄断、反倾销、反盗版工作，制止不正当竞争。加强软件产业统计指标体系研究，尽快建立软件产业统计指标体系，为宏观管理和科学决策提供依据。建立软件产业现状和政策执行情况的定期评估机制，对软件产业运行情况和相关产业政策执行情况进行定期评估，引导软件产业发展。

（七）加速软件人才队伍建设

加快国家示范性软件学院和职业技术学院建设，扩大招生规模，改善办学条

件，加强师资队伍、课程和教材建设。积极开展与国外教学机构、国际著名软件企业和国内软件企业的联合办学，多模式、多渠道培养软件人才。做好智力引进工作，重点引进软件高级管理人才、系统分析和设计人才。通过简化出入境审批手续，适当延长有效期等方式，方便企业高中级管理人员和高中级技术人员参与国际交往。大量吸引海外优秀留学人员回国。鼓励国外留学生和外籍人员在国内创办软件企业。

（八）进一步做好《通知》的落实工作

各部门、各地区要认真履行职责，狠抓落实，相互配合，增强合力，推动我国软件产业持续、快速、健康发展。

C-4 国家版权局关于贯彻落实《国务院关于鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》的意见

（国权〔2001〕1号）

各省、自治区、直辖市版权局：

为了贯彻落实《国务院关于鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策的通知》（国发〔2000〕18号），促进我国软件产业和集成电路的发展，增强我国信息产业的创新能力和国际竞争能力，特对计算机软件著作权提出以下意见：

一、 加强和改进计算机软件登记工作

根据《中华人民共和国著作权法》和《计算机软件保护条例》的规定，国家版权局负责管理计算机软件著作权的登记工作。各地版权局应协调当地信息产业及软件开发区管理部门，积极协助中国软件登记中心做好软件登记工作。要进一步改进工作方法，提高登记效率，缩短登记时间，加强代理业务，为软件著作权人提供更优良、更便利的登记服务。

二、 促进使用软件正版化，查处营利性单位使用未经许可的计算机软件

根据国务院办公厅专门转发的国家版权局《关于不得使用非法复制的计算机

软件的通知》的精神，敦促各单位在其计算机系统中使用正版软件，不使用未经许可的软件产品。要明确要求各单位将购买正版软件所需的资金列入预算，定出时间表，尽快使计算机中使用的软件正版化。对营利性单位在其计算机系统中使用未经许可的计算机软件的，各地版权局在进行教育的同时，可以根据《计算机软件保护条例》和《中华人民共和国著作权法实施条例》的有关规定给予警告、责令删除未经许可的软件、没收违法所得和罚款等行政处罚。罚款数额可以是正版软件价格的2至5倍。

三、 严厉打击软件盗版和走私活动

各地版权局要集中力量，加大打击盗版、走私软件的力度，严厉查处组织制作、生产、销售盗版软件的活动。各地版权局应会同有关部门每两个月清查一次软件销售市场，坚决杜绝公开销售盗版软件的现象。对从事盗版活动的单位和个人要依法严厉查处。对情节严重构成犯罪的，要及时移交司法部门处理。

C-5 国家版权局、信息产业部、公安部、国家工商总局印发 《关于贯彻落实〈振兴软件产业行动纲要（2002年至2005 年）〉打击盗版软件工作安排的实施方案》的通知及实施方案 （国权联〔2003〕1号）

各省（自治区、直辖市）版权局、信息产业厅（局）、公安厅（局）、工商局：

为贯彻落实《国务院办公厅转发国务院信息化工作办公室关于振兴软件产业行动纲要的通知》（国办发〔2002〕47号）精神，按照今年2月国务院信息化工作办公室、原国家计委、原国家经贸委、科技部、信息产业部、财政部、外经贸部、教育部、国家版权局九部门联合召开“贯彻落实《振兴软件产业行动纲要（2002年至2005年）》工作会议”的要求，国家版权局、信息产业部、公安部、国家工商总局在广泛听取社会各界的意见和建议后，联合制定了《关于贯彻落实〈振兴软件产业行动纲要（2002年至2005年）〉打击盗版软件工作安排的实施方案》，现印发给你们，请结合本地实际情况贯彻落实。

附：

关于贯彻落实《振兴软件产业行动纲要（2002年至2005年）》 打击盗版软件工作安排的实施方案

软件是智力和知识密集型产品，软件产业作为信息产业的基础和核心，对我国经济建设和信息化进程有着十分重要的作用。为全面贯彻落实十六大精神，在“走新型工业化道路，完善知识产权保护”的战略方针指导下，根据国务院《振兴软件产业行动纲要（2002年至2005年）》工作安排，各级版权、信息产业、公安、工商部门要密切配合，切实采取有效措施，进一步加强对软件盗版的专项整治，逐步建立良好的市场环境，促进我国软件产业的健康发展。

一、充分认识打击盗版软件工作的重要性

近年来，我国各级政府加大了知识产权保护、打击盗版软件的力度，并取得了一定的成效。但是，我国软件保护的环境还未得到根本性改善，软件盗版现象在国内还普遍存在，有的地区甚至十分严重。软件盗版行为屡禁不止，已经成为制约我国软件产业发展的主要因素之一。当前我国软件盗版主要反映在非法制作、销售盗版软件光盘；计算机硬件服务商非法预装软件，企业用户擅自安装未经授权的软件，以及利用网络非法传播软件等方面。

软件侵权盗版行为不仅严重侵犯软件著作权人的合法权益，造成软件开发的巨额投资无法回收，大大挫伤软件开发者开发软件的积极性，严重阻碍我国软件产业乃至整个信息产业的发展，而且还扰乱公平有序的市场经济秩序，造成国家税收的大量流失，损害我国的国际声誉。因此，各有关部门要从贯彻落实十六大精神，加快实现我国工业化和现代化，全面建设小康社会的高度，深刻认识打击软件侵权盗版的重大意义，采取切实有效措施，对各类软件侵权盗版行为予以严厉打击和有效的治理。

二、指导思想和工作目标

实施方案的指导思想是：以党的十六大提出的“以信息化带动工业化，以工业化促进信息化，走新型工业化道路”的精神为指导，认真贯彻落实《振兴软件

产业行动纲要（2002年至2005年）》，坚持版权保护工作服从和服务于软件产业的发展，坚决打击各种软件侵权盗版行为，促进我国软件产业的健康发展。

实施方案的工作目标是：坚决打击软件侵权盗版活动，继续开展软件正版化工作，建立、健全各有关部门密切配合打击软件侵权盗版的长效工作机制，通过专项治理与日常监管，标本兼治，整体推进，突出重点，狠抓落实，遏制软件侵权盗版猖獗的势头，建立公平有序的软件市场经济秩序，努力实现软件版权保护社会环境的根本好转。

三、治理措施和实施方案

针对当前存在的各类损害社会公共利益软件侵权盗版现象，版权、信息产业、公安、工商部门要加强合作，采取有效措施，进行综合治理，形成群防群治、齐抓共管的局面。主要措施如下：

1. 版权、公安、工商部门加大对非法制作、销售领域的盗版行为的打击力度。一方面各级版权部门要在工商部门的配合下，定期清查市场，尤其对于制作或销售盗版软件比较严重的地区，要加大清查的力度。对拒绝、阻碍国家工作人员依法执行职务的，公安机关要依法查处。另一方面，积极查处案件，特别是对大案要案的查处，要追根溯源，深挖窝点，对于制作盗版软件的违法分子给予严厉打击。构成犯罪的，依法追究刑事责任。

2. 各级版权、信息产业部门每年要以销售硬件的企业和提供系统集成服务的企业为重点，针对软件预装领域开展专项治理。要确定治理的具体范围和成效指标，有步骤地解决重点地区、重点部位存在的问题。严肃查处未经授权，擅自预装软件单位和有关责任人。

3. 进一步推进软件正版化工作。各级政府部门要继续认真贯彻《国务院办公厅关于使用正版软件清理盗版软件的通知》（国办函〔2001〕57号）和《国务院办公厅转发国务院信息化工作办公室关于振兴软件产业行动纲要的通知》（国办发〔2002〕47号）精神，进一步做好政府部门带头使用正版软件的工作。政府采购应当优先考虑本国的软件产品和服务。

在政府部门带头使用正版软件的基础上，逐步开展企业和经营性单位的软件正版化工作。

4. 对于通过互联网进行的非法传播软件行为，一方面要严惩擅自将软件上传到网上的直接责任人，另一方面版权部门与信息产业部门要制定有关管理规定，依据各自职责，明确网络服务商的法律责任，通过网络服务商的控制环节，以有效治理互联网上的盗版行为。

5. 各级版权、信息产业、公安、工商部门要进一步明确责任，各司其职，及时沟通和交换有关信息，逐级健全检查制度、报告制度和重大问题通报制度。

6. 软件企业应加强行业自律和维权意识，既不侵犯他人版权，也要保护自己的版权。一旦发现其软件被盗版，应当积极向行政执法部门提供有关信息，向人民法院提起诉讼。要充分发挥软件权利人组织和行业协会的作用，建立信息沟通—举报—监督—查处的有效机制，提高打击盗版软件的效率。

7. 软件著作权登记部门要进一步完善计算机软件登记制度，切实采取有效措施，缩短登记周期，为软件权利人提供更加优良和便捷的服务。

8. 经常开展普及宣传著作权法律知识的活动，提高企业和社会公众的版权保护意识。通过对软件企业举办专门的培训活动，增强软件企业的版权意识和自我保护意识。要充分发挥新闻媒体的作用，开展多种形式的宣传普及活动，在全社会形成尊重版权、抵制盗版的良好社会风尚，为软件产业发展营造良好的社会环境。各级版权、信息产业、公安、工商部门每年要对执法人员进行相关技术和法律知识的培训，提高执法人员应对新技术发展的执法能力。

各级政府部门要高度重视打击软件侵权盗版，促进软件产业发展的工作，要根据本实施方案的要求，结合本地区实际制定工作计划和目标，并为开展此项工作提供必要的政策支持和物质保障。国家版权局、信息产业部、公安部、国家工商总局将组成联合检查组，每年要对各地综合治理情况进行检查，并总结和推广各地的先进经验，表彰先进集体和先进个人。

附录D 指导文件

D-1 国务院办公厅关于转发知识产权局等单位深入实施 国家知识产权战略行动计划（2014—2020年）的通知

（国办发〔2014〕64号）

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

知识产权局、中央宣传部、外交部、发展改革委、教育部、科技部、工业和信息化部、公安部、司法部、财政部、人力资源社会保障部、环境保护部、农业部、商务部、文化部、卫生计生委、国资委、海关总署、工商总局、质检总局、新闻出版广电总局、林业局、法制办、中科院、国防科工局、高法院、高检院、总装备部《深入实施国家知识产权战略行动计划（2014—2020年）》已经国务院同意，现转发给你们，请认真贯彻执行。

附：

深入实施国家知识产权战略行动计划（2014—2020年）

知识产权局 中央宣传部 外交部 发展改革委 教育部 科技部
工业和信息化部 公安部 司法部 财政部 人力资源社会保障部
环境保护部 农业部 商务部 文化部 卫生计生委 国资委
海关总署 工商总局 质检总局 新闻出版广电总局 林业局
法制办 中科院 国防科工局 高法院 高检院 总装备部

《国家知识产权战略纲要》颁布实施以来，各地区、各有关部门认真贯彻党中央、国务院决策部署，推动知识产权战略实施工作取得新的进展和成效，基本实现了《国家知识产权战略纲要》确定的第一阶段五年目标，对促进经济社会发展发挥了重要支撑作用。随着知识经济和经济全球化深入发展，知识产权日益成为国家发展的战略性资源和国际竞争力的核心要素。深入实施知识产权战略是全

面深化改革的重要支撑和保障，是推动经济结构优化升级的重要举措。为进一步贯彻落实《国家知识产权战略纲要》，全面提升知识产权综合能力，实现创新驱动发展，推动经济提质增效升级，特制定本行动计划。

一、总体要求

（一）指导思想

以邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，全面贯彻党的十八大和十八届二中、三中、四中全会精神，全面落实党中央、国务院各项决策部署，实施创新驱动发展战略，按照激励创造、有效运用、依法保护、科学管理的方针，坚持中国特色知识产权发展道路，着力加强知识产权运用和保护，积极营造良好的知识产权法治环境、市场环境、文化环境，认真谋划我国建设知识产权强国的发展路径，努力建设知识产权强国，为建设创新型国家和全面建成小康社会提供有力支撑。

（二）主要目标

到2020年，知识产权法治环境更加完善，创造、运用、保护和管理知识产权的能力显著增强，知识产权意识深入人心，知识产权制度对经济发展、文化繁荣和社会建设的促进作用充分显现。

——知识产权创造水平显著提高。知识产权拥有量进一步提高，结构明显优化，核心专利、知名品牌、版权精品和优良植物新品种大幅增加。形成一批拥有国外专利布局 and 全球知名品牌的知识产权优势企业。

——知识产权运用效果显著增强。市场主体运用知识产权参与市场竞争的能力明显提升，知识产权投融资额明显增加，知识产权市场价值充分显现。知识产权密集型产业增加值占国内生产总值的比重显著提高，知识产权服务业快速发展，服务能力基本满足市场需要，对产业结构优化升级的支撑作用明显提高。

——知识产权保护状况显著改善。知识产权保护体系更加完善，司法保护主导作用充分发挥，行政执法效能和市场监管水平明显提升。反复侵权、群体侵权、恶意侵权等行为受到有效制裁，知识产权犯罪分子受到有力震慑，知识产权权利人的合法权益得到有力保障，知识产权保护社会满意度进一步提高。

——知识产权管理能力显著增强。知识产权行政管理水平明显提高，审查能力达到国际先进水平，国家科技重大专项和科技计划实现知识产权全过程管理。重点院校和科研院所普遍建立知识产权管理制度。企业知识产权管理水平大幅提升。

——知识产权基础能力全面提升。构建国家知识产权基础信息公共服务平台。知识产权人才队伍规模充足、结构优化、布局合理、素质优良。全民知识产权意识显著增强，尊重知识、崇尚创新、诚信守法的知识产权文化理念深入人心。

2014—2020年知识产权战略实施工作主要预期指标

指 标	2013年	2015年	2020年
每万人口发明专利拥有量/件	4	6	14
通过《专利合作条约》途径提交的专利申请量/万件	2.2	3.0	7.5
国内发明专利平均维持年限/年	5.8	6.4	9.0
作品著作权登记量/万件	84.5	90	100
计算机软件著作权登记量/万件	16.4	17.2	20
全国技术市场登记的技术合同交易总额/万亿元	0.8	1.0	2.0
知识产权质押融资年度金额/亿元	687.5	750	1800
专有权利使用费和特许费出口收入/亿美元	13.6	20	80
知识产权服务业营业收入年均增长率（%）	18	20	20
知识产权保护社会满意度/分	65	70	80
发明专利申请平均实质审查周期/月	22.3	21.7	20.2
商标注册平均审查周期/月	10	9	9

二、主要行动

（一）促进知识产权创造运用，支撑产业转型升级

——推动知识产权密集型产业发展。更加注重知识产权质量和效益，优化产业布局，引导产业创新，促进产业提质增效升级。面向产业集聚区、行业和企业，实施专利导航试点项目，开展专利布局，在关键技术领域形成一批专利组

合，构建支撑产业发展和提升企业竞争力的专利储备。加强专利协同运用，推动专利联盟建设，建立具有产业特色的全国专利运营与产业化服务平台。建立运行高效、支撑有力的专利导航产业发展工作机制。完善企业主导、多方参与的专利协同运用体系，形成资源集聚、流转活跃的专利交易市场体系，促进专利运营业态健康发展。发布战略性新兴产业专利发展态势报告。鼓励有条件的地区发展区域特色知识产权密集型产业，构建优势互补的产业协调发展格局。建设一批知识产权密集型产业集聚区，在产业集聚区推行知识产权集群管理，构筑产业竞争优势。鼓励文化领域商业模式创新，加强文化品牌开发和建设，建立一批版权交易平台，活跃文化创意产品传播，增强文化创意产业核心竞争力。

——服务现代农业发展。加强植物新品种、农业技术专利、地理标志和农产品商标创造运用，促进农业向技术装备先进、综合效益明显的现代化方向发展。扶持新品种培育，推动育种创新成果转化为植物新品种权。以知识产权利益分享为纽带，加强种子企业与高校、科研院所的协作创新，建立品种权转让交易公共平台，提高农产品知识产权附加值。增加农业科技评价中知识产权指标权重。提高农业机械研发水平，加强农业机械专利布局，组建一批产业技术创新战略联盟。大力推进农业标准化，加快健全农业标准体系。建立地理标志联合认定机制。推广农户、基地、龙头企业、地理标志和农产品商标紧密结合的农产品经营模式。

——促进现代服务业发展。大力发展知识产权服务业，扩大服务规模、完善服务标准、提高服务质量，推动服务业向高端发展。培育知识产权服务市场，形成一批知识产权服务业集聚区。建立健全知识产权服务标准规范，加强对服务机构和从业人员的监管。发挥行业协会作用，加强知识产权服务行业自律。支持银行、证券、保险、信托等机构广泛参与知识产权金融服务，鼓励商业银行开发知识产权融资服务产品。完善知识产权投融资服务平台，引导企业拓展知识产权质押融资范围。引导和鼓励地方人民政府建立小微企业信贷风险补偿基金，对知识产权质押贷款提供重点支持。通过国家科技成果转化引导基金对科技成果转化贷款给予风险补偿。增加知识产权保险品种，扩大知识产权保险试点范围，加快培育并规范知识产权保险市场。

（二）加强知识产权保护，营造良好市场环境

——加强知识产权行政执法信息公开。贯彻落实《国务院批转全国打击侵犯知识产权和制售假冒伪劣商品工作领导小组〈关于依法公开制售假冒伪劣商品和侵犯知识产权行政处罚案件信息的意见（试行）〉的通知》（国发〔2014〕6号），扎实推进侵犯知识产权行政处罚案件信息公开，震慑违法者，同时促进执法者规范公正文明执法。将案件信息公开情况纳入打击侵权假冒工作统计通报范围并加强考核。探索建立与知识产权保护有关的信用标准，将恶意侵权行为纳入社会信用评价体系，向征信机构公开相关信息，提高知识产权保护社会信用水平。

——加强重点领域知识产权行政执法。积极开展执法专项行动，重点查办跨区域、大规模和社会反响强烈的侵权案件，加大对民生、重大项目和优势产业等领域侵犯知识产权行为的打击力度。加强执法协作、侵权判定咨询与纠纷快速调解工作。加强大型商业场所、展会知识产权保护。督促电子商务平台企业落实相关责任，督促邮政、快递企业完善并执行收寄验视制度，探索加强跨境贸易电子商务服务的知识产权监管。加强对视听节目、文学、游戏网站和网络交易平台的版权监管，规范网络作品使用，严厉打击网络侵权盗版，优化网络监管技术手段。开展国内自由贸易区知识产权保护状况调查，探索在货物生产、加工、转运中加强知识产权监管，创新并适时推广知识产权海关保护模式，依法加强国内自由贸易区知识产权执法。依法严厉打击进出口货物侵权行为。

——推进软件正版化工作。贯彻落实《国务院办公厅关于印发政府机关使用正版软件管理办法的通知》（国办发〔2013〕88号），巩固政府机关软件正版化工作成果，进一步推进国有企业软件正版化。完善软件正版化工作长效机制，推动软件资产管理、经费预算、审计监督、年度检查报告、考核和责任追究等制度落到实处，确保软件正版化工作常态化、规范化。

——加强知识产权刑事执法和司法保护。加大对侵犯知识产权犯罪案件的侦办力度，对重点案件挂牌督办。坚持打防结合，将专项打击逐步纳入常态化执法轨道。加强知识产权行政执法与刑事司法衔接，加大涉嫌犯罪案件移交工作力度。依法加强对侵犯知识产权刑事案件的审判工作，加大罚金刑适用力度，剥夺

侵权人再犯罪能力和条件。加强知识产权民事和行政审判工作，营造良好的创新环境。按照关于设立知识产权法院的方案，为知识产权法院的组建与运行提供人财物等方面的保障和支持。

——推进知识产权纠纷社会预防与调解工作。探索以公证的方式保管知识产权证据及相关证明材料，加强对证明知识产权在先使用、侵权等行为的保全证据公证工作。开展知识产权纠纷诉讼与调解对接工作，依法规范知识产权纠纷调解工作，完善知识产权纠纷行业调解机制，培育一批社会调解组织，培养一批专业调解员。

（三）强化知识产权管理，提升管理效能

——强化科技创新知识产权管理。加强国家科技重大专项和科技计划知识产权管理，促进高校和科研院所知识产权转移转化。落实国家科技重大专项和科技计划项目管理部门、项目承担单位等知识产权管理职责，明确责任主体。将知识产权管理纳入国家科技重大专项和科技计划全过程管理，建立国家科技重大专项和科技计划完成后的知识产权目标评估制度。探索建立科技重大专项承担单位和各参与单位知识产权利益分享机制。开展中央级事业单位科技成果使用、处置和收益管理改革试点，促进知识产权转化运用。完善高校和科研院所知识产权管理规范，鼓励高校和科研院所建立知识产权转移转化机构。

——加强知识产权审查。完善审查制度、加强审查管理、优化审查方式，提高知识产权审查质量和效率。完善知识产权申请与审查制度，完善专利审查快速通道，建立商标审查绿色通道和软件著作权快速登记通道。在有关考核评价中突出专利质量导向，加大专利质量指标评价权重。加强专利审查质量管理，完善专利审查标准。加强专利申请质量监测，加大对低质量专利申请的查处力度。优化专利审查方式，稳步推进专利审查协作中心建设，提升专利审查能力。优化商标审查体系，建立健全便捷高效的商标审查协作机制，完善商标审查标准，提高商标审查质量和效率。提高植物新品种测试能力，完善植物新品种权审查制度。

——实施重大经济活动知识产权评议。针对重大产业规划、政府重大投资活动等开展知识产权评议。加强知识产权主管部门和产业主管部门间的沟通协作，

制定发布重大经济活动知识产权评议指导手册，提高知识产权服务机构评议服务能力。推动建立重大经济活动知识产权评议制度，明确评议内容，规范评议程序。引导企业自主开展知识产权评议工作，规避知识产权风险。

——引导企业加强知识产权管理。引导企业提高知识产权规范化管理水平，加强知识产权资产管理，促进企业提升竞争力。建立知识产权管理标准认证制度，引导企业贯彻知识产权管理规范。建立健全知识产权价值分析标准和评估方法，完善会计准则及其相关资产管理制度，推动企业在并购、股权流转、对外投资等活动中加强知识产权资产管理。制定知识产权委托管理服务规范，引导和支持知识产权服务机构为中小微企业提供知识产权委托管理服务。

——加强国防知识产权管理。强化国防知识产权战略实施组织管理，加快国防知识产权政策法规体系建设，推动知识产权管理融入国防科研生产和装备采购各环节。规范国防知识产权权利归属与利益分配，促进形成军民结合高新技术领域自主知识产权。完善国防知识产权解密制度，引导优势民用知识产权进入军品科研生产领域，促进知识产权军民双向转化实施。

（四）拓展知识产权国际合作，推动国际竞争力提升

——加强涉外知识产权工作。公平公正保护知识产权，对国内外企业和个人知识产权一视同仁、同等保护。加强与国际组织合作，巩固和发展与主要国家和地区的多双边知识产权交流。提高专利审查国际业务承接能力，建设专利审查高速路，加强专利审查国际合作，提升我国专利审查业务国际影响力。加强驻外使领馆知识产权工作力度，跟踪研究有关国家的知识产权法规政策，加强知识产权涉外信息交流，做好涉外知识产权应对工作。建立完善多双边执法合作机制，推进国际海关间知识产权执法合作。

——完善与对外贸易有关的知识产权规则。追踪各类贸易区知识产权谈判进程，推动形成有利于公平贸易的知识产权规则。落实对外贸易法中知识产权保护相关规定，研究针对进口贸易建立知识产权境内保护制度，对进口产品侵犯中国知识产权的行为和进口贸易中其他不公平竞争行为开展调查。

——支持企业“走出去”。及时收集发布主要贸易目的地、对外投资目的地

知识产权相关信息。加强知识产权培训，支持企业在国外布局知识产权。加强政府、企业和社会资本的协作，在信息技术等重点领域探索建立公益性和市场化运作的专利运营公司。加大海外知识产权维权援助机制建设，鼓励企业建立知识产权海外维权联盟，帮助企业在当地及时获得知识产权保护。引导知识产权服务机构提高海外知识产权事务处理能力，为企业“走出去”提供专业服务。

三、基础工程

（一）知识产权信息服务工程。推动专利、商标、版权、植物新品种、地理标志、民间文艺、遗传资源及相关传统知识等各类知识产权基础信息公共服务平台互联互通，逐步实现基础信息共享。知识产权基础信息资源免费或低成本向社会开放，基本检索工具免费供社会公众使用，提高知识产权信息利用便利度。指导有关行业建设知识产权专业信息库，鼓励社会机构对知识产权信息进行深加工，提供专业化、市场化的知识产权信息服务，满足社会多层次需求。

（二）知识产权调查统计工程。开展知识产权统计监测，全面反映知识产权的发展状况。逐步建立知识产权产业统计制度，完善知识产权服务业统计制度，明确统计范围，统一指标口径，在新修订的国民经济核算体系中体现知识产权内容。

（三）知识产权人才队伍建设工程。建设若干国家知识产权人才培养基地，推动建设知识产权协同创新中心。开展以党政领导干部、公务员、企事业单位管理人员、专业技术人员、文学艺术创作人员、教师等为重点的知识产权培训。将知识产权内容纳入学校教育课程体系，建立若干知识产权宣传教育示范学校。将知识产权内容全面纳入国家普法教育和全民科学素养提升工作。依托海外高层次人才引进计划引进急需的知识产权高端人才。深入开展百千万知识产权人才工程，建立面向社会的知识产权人才库。完善知识产权专业技术人才评价制度。

四、保障措施

（一）加强组织实施。国家知识产权战略实施工作部际联席会议（以下简称联席会议）负责组织实施本行动计划，并加强对地方知识产权战略实施的指导和支持。知识产权局要发挥牵头作用，认真履行联席会议办公室职责，建立完善相

互支持、密切协作、运转顺畅的工作机制，推进知识产权战略实施工作开展，并组织相关部门开展知识产权强国建设研究，提出知识产权强国建设的战略目标、思路和举措，积极推进知识产权强国建设。联席会议各成员单位要各负其责并尽快制定具体实施方案。地方各级政府要将知识产权战略实施工作纳入当地国民经济和社会发展规划，将本行动计划落实工作纳入重要议事日程和考核范围。

（二）加强督促检查。联席会议要加强对战略实施状况的监测评估，对各项任务落实情况组织开展监督检查，重要情况及时报告国务院。知识产权局会同联席会议各成员单位及相关部门加强对地方知识产权战略实施工作的监督指导。

（三）加强财政支持。中央财政通过相关部门的部门预算渠道安排资金支持知识产权战略实施工作。引导支持国家产业发展的财政资金和基金向促进科技成果产权化、知识产权产业化方向倾斜。完善知识产权资助政策，适当降低中小微企业知识产权申请和维持费用，加大对中小微企业知识产权创造和运用的支持力度。

（四）完善法律法规。推动专利法、著作权法及配套法规修订工作，建立健全知识产权保护长效机制，加大对侵权行为的惩处力度。适时做好遗传资源、传统知识、民间文艺和地理标志等方面的立法工作。研究修订反不正当竞争法、知识产权海关保护条例、植物新品种保护条例等法律法规。研究制定防止知识产权滥用的规范性文件。

D-2 国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版 软件工作的通知

（国办发〔2010〕47号）

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

党中央、国务院一直高度重视软件知识产权保护工作，从2001年起在政府机关全面推广使用正版软件，基本实现了中央、省、市（地）三级政府机关使用正版软件的工作目标。为巩固政府机关使用正版软件的工作成果，建立长效机制，经国务院同意，现就进一步做好使用正版软件工作通知如下：

（一）进一步提高认识。各级政府机关带头使用正版软件，有利于在全社会形成尊重知识、保护知识产权的良好环境，对于树立政府机关良好形象，促进软件产业发展具有重要意义。各级政府机关工作人员要切实增强保护知识产权意识，自觉使用正版软件。

（二）开展使用正版软件专项检查工作。各级政府机关要对本单位使用正版软件情况进行一次专项检查，重点检查办公软件、杀毒软件使用情况。新闻出版（版权）部门会同有关部门对部分地区、单位进行重点抽查。使用非正版软件的，要及时进行整改。对需要的正版软件，要安排必要的资金并按照政府采购相关规定购买。各单位购置、更换计算机办公设备必须同时安排必要的软件购置资金。要认真落实有关要求，将软件作为资产纳入部门资产管理体系，加强软件的资产管理。其他国家机关使用正版软件的检查和整改工作，参照上述要求执行。

（三）切实落实预装正版操作系统软件的规定。各级政府机关购买的计算机办公设备必须符合预装正版操作系统软件的要求，各单位更新计算机操作系统软件必须使用正版产品。工业和信息化部门要加强计算机预装操作系统软件的监督管理工作。

（四）落实政府机关使用正版软件管理监督责任。各级政府、各部门主要负责同志作为第一责任人，保证本单位软件使用正版化。各有关部门要密切合作，根据职责分工，切实做好使用正版软件工作。工业和信息化部门要加强软件产品质量管理，督促企业做好售后服务。新闻出版（版权）、工商、商务部门要根据各自职责维护好软件市场秩序，促进公平竞争。财政部门负责正版软件的资金保障，加强对软件资产管理的指导。新闻出版（版权）部门要会同工业和信息化、财政等部门做好使用正版软件的日常监管和督促检查工作，新闻出版总署（国家版权局）每年都要会同有关部门组织检查，并将年度检查情况报告国务院。

（五）中央国家机关软件正版化专项检查和整改工作于2011年5月底前完成，省、市（地）、县级政府机关软件正版化专项检查和整改工作于2011年10月底前完成。各地区、各部门要将完成情况及时报送新闻出版总署（国家版权局），新闻出版总署（国家版权局）汇总后报国务院。

D-3 国务院办公厅关于印发政府机关使用正版软件 管理办法的通知

（国办发〔2013〕88号）

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

《政府机关使用正版软件管理办法》已经国务院同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

附：

政府机关使用正版软件管理办法

第一条 为进一步规范政府机关使用正版软件行为，建立长效机制，根据《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国审计法》《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国预算法》和《计算机软件保护条例》，制定本办法。

第二条 本办法所称软件包括计算机操作系统软件、办公软件和杀毒软件三类通用软件。

第三条 各级政府机关的计算机办公设备及系统必须使用正版软件，禁止使用未经授权和未经软件产业主管部门登记备案的软件。

各级政府机关工作人员不得随意在计算机办公设备及系统中安装或卸载软件。

第四条 国务院各部门、地方各级政府及其部门对本部门和本地区政府机关使用正版软件工作负总责，其主要负责人是使用正版软件工作的第一责任人；负责信息化工作的部门及其负责人具体负责本地区、本单位使用正版软件的推进工作。

第五条 各级政府机关要按照勤俭节约、确保政府信息安全的原则，充分考虑实际工作需要和软件性价比，科学合理制定软件采购年度计划。

各级财政部门应当将政府机关软件采购经费纳入本级财政预算。

第六条 各级政府机关采购软件应当严格执行《中华人民共和国政府采购法》的有关规定，严格遵守国家软件产品管理制度，采购软件产业主管部门登记

备案的软件产品。

各级政府机关应当规范政府采购软件行为，建立健全相关工作机制，准确核实拟采购软件的知识产权状况，防止侵权盗版软件产品进入政府采购渠道。

各级政府机关应当明确需采购软件的兼容性、授权方式、信息安全、使用年限、技术支持与软件升级等售后服务要求，对需要购置的纳入政府集中采购目录的软件，依法实行政府采购。

政府集中采购机构负责组织实施政府机关软件集中采购，采取协议供货等采购形式，定期公布软件价格、供应商目录等。

各级政府机关购置计算机办公设备时，应当采购预装正版操作系统软件的计算机产品，对需要购置的办公软件和杀毒软件一并做出购置计划。

第七条 各级政府机关通过各种方式形成的软件资产均属于国有资产，应当按照《固定资产分类与代码》（GB/T 14885—2010）等有关国家标准和规定纳入部门资产管理体系，软件配置、使用、处置等应当严格执行国有资产管理相关制度，防止因机构调整、系统或软件版本升级、系统或设备更新和损毁等造成软件资产流失或非正常贬值。

各级政府机关应当根据不同软件资产的特点，坚持制度手段、技术手段并重，有针对性地实施软件资产日常管理和维护。

各级政府机关应当完善有关标准和管理工作程序，实现软件资产管理与预算管理、政府采购、财务管理、信息技术管理相结合。

第八条 推进使用正版软件工作部际联席会议负责组织、协调和指导全国政府机关使用正版软件工作。联席会议办公室设在国务院著作权行政管理部门，并保障必要的工作条件。

各省、自治区、直辖市人民政府建立相应的工作机制，负责组织、协调和指导本地区政府机关使用正版软件工作，并保障必要的工作条件。

第九条 著作权行政管理部门会同推进使用正版软件工作机制各成员单位负责政府机关使用正版软件情况日常监管、督促检查及培训工作。

工业和信息化部门负责软件产品质量管理工作，督促软件生产商和供应商提

高软件产品质量、做好售后服务；会同著作权行政管理等部门做好新出厂计算机预装正版操作系统软件的管理工作。

财政部门负责软件采购资金保障和使用的监督检查，指导软件集中采购工作，研究制定规范软件资产管理的指导意见和政府机关办公通用软件的配置标准等。

审计部门负责对政府机关采购软件资金管理使用和软件资产管理情况进行审计监督，并将相关审计结果纳入审计报告。

工商部门负责依法查处垄断和不正当竞争行为，维护软件市场公平竞争秩序。

机关事务主管部门按照本级政府分工做好软件资产管理相关工作。

第十条 各级政府机关应当于每年11月底前将本单位当年使用正版软件的资金保障、软件采购、软件资产管理等情况书面报本级著作权行政管理部门。

各省、自治区、直辖市人民政府应当于每年12月底前将本地区当年推进使用正版软件工作情况书面报国务院著作权行政管理部门，国务院著作权行政管理部门汇总、核实后书面报国务院。

第十一条 各级政府应当将使用正版软件工作纳入年度考核，建立考核评议制度和责任追究制度，定期对使用正版软件工作进行考核、评议。对未按要求完成软件摸查、采购、安装验收、资产管理、年度报告、长效机制建设等工作的，由本级政府或上级政府有关部门依法依规对相关责任人进行诫勉谈话或给予处分。

第十二条 政府机关违反本办法规定的，由本级政府或上级政府有关部门责令改正；造成他人损失的，依法承担相应的民事责任；情节严重的，对相关责任人依法给予处分；涉嫌犯罪的，移送司法机关依法追究刑事责任。

第十三条 推进使用正版软件工作机制各成员单位在履行职责的过程中滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊或消极塞责的，由本级政府或上级政府有关部门责令改正；情节严重的，对相关责任人依法给予处分；涉嫌犯罪的，移送司法机关依法追究刑事责任。

第十四条 政府机关以外的其他国家机关、事业单位、人民团体和免于登记的社会团体使用正版软件工作，参照本办法执行。

第十五条 本办法由国务院著作权行政管理部门负责解释。

第十六条 本办法自印发之日起施行。

D-4 关于进一步加强中央行政事业单位软件资产 管理工作的通知

（国管资〔2010〕491号）

中央国家机关各部门、各单位：

为贯彻落实国务院关于推进软件知识产权保护工作的要求，建立正版软件资产管理的长效工作机制，营造良好的软件知识产权保护环境，根据《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）精神，现就进一步加强中央行政事业单位软件资产管理工作的有关问题通知如下：

一、各部门、各单位要将软件作为国有资产纳入本部门国有资产管理范围，对现有软件进行全面清理、检查，建立软件资产账卡，规范软件资产管理。

二、全面使用正版软件，不得私自安装使用非正版软件。自行开发的管理软件 and 信息系统必须拥有完全自主知识产权，开发过程中应用的第三方软件产品要取得合法授权；购买计算机等信息化办公设备要符合预装正版操作系统的要求，杜绝盗版侵权行为。

三、将软件纳入国有资产年度配置计划，严格控制配置需求，优先购置国产品牌软件，设备更新时硬件和软件应当同时配置。政府集中采购目录中的通用软件应当通过中央国家机关政府采购中心进行采购。

四、按照固定资产管理有关规定，把软件资产作为电子计算机及其外围设备类（代码为715000）登记入账。在原有软件基础上重新开发或升级的软件，按开发、升级发生的支出，增记固定资产价值；自行开发的信息系统应用软件，应当和硬件分开独立入账。

五、加大软件资产日常管理和维护工作力度，加强通用软件资产的归档管理，并做好自行开发软件源代码、开发档案、验收文件和相关授权证书及载体的保管工作，保证软件资产安全保密。

六、规范软件资产处置工作，严格处置程序，及时调整资产账卡。以授权形式购置的软件到期后，应当及时办理处置手续，停止使用；为专项工作开发使用的软件在工作完成后，失去使用价值的，应及时进行报废处置。

七、加强对自行开发软件资产的知识产权管理工作，禁止将软件资产用于商业用途。拥有自主知识产权的软件停止使用后，不涉及国家机密、仍具有经济价值的，应当通过中央行政事业单位国有资产处置平台进行公开处置。

中央行政事业单位带头使用正版软件，加强软件资产管理对于树立政府机关良好的社会形象，促进软件产业健康发展具有重要意义。各部门、各单位要高度重视，加强领导，严肃纪律，督促所属各级行政事业单位切实做好软件资产管理工作。我局将会同有关部门定期检查软件资产管理情况。

D-5 信息产业部 国家版权局 商务部关于计算机预装 正版操作系统软件有关问题的通知

（信部联产〔2006〕199号）

各省、自治区、直辖市、计划单列市信息产业主管部门、版权主管部门、商务部门，各有关单位：

为了营造良好的软件知识产权保护环境，维护计算机市场和软件市场秩序，推动软件自主创新，促进我国软件产业健康持续快速发展，根据《中华人民共和国著作权法》、《计算机软件保护条例》等法律法规，现将计算机预装正版操作系统软件的具体要求和有关问题通知如下：

一、在我国境内生产的计算机，出厂时应当预装正版操作系统软件。

二、进口计算机在国内销售，销售前应当预装正版操作系统软件。

三、操作系统软件提供者应采取积极措施，支持计算机生产企业预装正版操作系统软件，通过制定预装软件价格和服务条款，使计算机生产、销售企业能够

以优惠的价格和良好的服务获得授权。

四、进口计算机需向信息产业部提供与其进口计算机数量相符合的正版操作系统软件的授权文件。

五、计算机生产者和操作系统软件提供者须于每年2月底之前向信息产业部报送上年度计算机销售数量、操作系统软件的预装数量。不按时上报、虚假上报和拒不上报的，信息产业部将责令其限期补报或改正，情节严重的向社会公布。

六、任何单位和个人可向版权主管部门、信息产业主管部门、商业主管部门举报预装盗版软件的行为，版权主管部门依法予以查处。

七、计算机行业协会、软件行业协会等中介机构要加强行业自律和宣传，积极倡导和督促计算机生产者、销售者和有关软件企业提高知识产权保护意识，切实做好正版软件保护工作。

D-6 关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装 正版操作系统软件产品的通知

（国权联（2006）1号）

各省、自治区、直辖市版权局、信息产业厅（局）、财政厅（局）、机关事务管理局，国务院各部委、各直属机构办公厅：

近年来，各级人民政府认真贯彻落实《国务院办公厅关于使用正版软件清理盗版软件的通知》（国办函〔2001〕57号）、《国务院办公厅关于地方人民政府使用正版软件的通知》（国办函〔2004〕41号）精神，积极推进政府部门软件正版化工作，并取得了显著成效。为进一步巩固政府部门软件正版化工作成果，建立使用正版软件的长效工作机制，营造良好的软件知识产权保护环境，维护计算机市场和软件市场秩序，根据《中华人民共和国著作权法》、《计算机软件保护条例》，以及《信息产业部 国家版权局 商务部关于计算机预装正版操作系统软件有关问题的通知》的规定，特通知如下：

一、今后各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品。

二、各级政府部门购置计算机办公设备，必须提供必要的购买软件的配套资金。

三、各级人民政府的版权、信息产业和财政等部门要根据各自的职责，认真做好购置预装正版操作系统软件的计算机产品的资金保障、政府采购和监督检查工作，确保各级政府部门使用正版软件。

D-7 财政部关于进一步规范和加强政府机关 软件资产管理的意见 (财行〔2011〕7号)

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，有关人民团体，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局），新疆生产建设兵团财务局：

为贯彻落实国务院关于加强软件资产管理和知识产权保护精神，扎实推进政府机关软件正版化工作，建立和完善软件资产管理长效机制，根据《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《行政单位财务规则》（财政部令第9号）、《行政单位国有资产管理暂行办法》（财政部令第35号）等有关规定，现就进一步规范和加强政府机关软件资产管理有关事项通知如下：

一、充分认识规范和加强软件资产管理的重要意义

党中央、国务院高度重视软件知识产权保护工作。近年来，随着经济社会的快速发展和公共管理信息化水平的显著提升，各级政府机关拥有的软件资产规模迅速扩大，种类和数量快速增加，软件资产已经成为政府机关国有资产的重要组成部分。特别是随着软件知识产权保护力度的不断加大，软件使用逐步规范，对软件资产管理工作提出了更高的要求。对此，各地区、各部门要高度重视，充分认识规范和加强政府机关软件资产管理，对促进知识产权保护，提高政府机关国有资产管理水平，推动我国软件产业发展的重要意义，完善软件资产管理制度，不断规范和加强软件资产管理，促进软件市场公平竞争秩序，维护消费者

合法权益。

二、进一步规范和完善软件资产管理重点环节

各级财政部门要采取措施，加强经费保障，将政府机关需要采购的正版软件经费纳入预算。与此同时，要进一步规范和加强软件资产管理。各单位要按照国务院要求加强软件的资产管理，制定软件配置、使用和处置等环节的具体管理办法。

（一）配置环节。政府机关更新、购置软件要从满足实际工作需要出发，坚持勤俭节约，从严控制，合理配置。要在全面掌握本部门软件资产情况、工作人员人数、配备各类计算机数以及需要更换和采购的软件数的基础上，区分操作系统软件、办公软件和杀毒软件以及国内企业软件和国外企业软件，细化软件配置需求，科学合理地确定软件配置计划，并将正版软件采购经费纳入预算管理和国有资产管理。

（二）使用环节。各级政府机关要加强软件使用的培训和管理，严格执行软件使用操作规程。进一步增强软件知识产权保护意识，明确正版软件使用管理责任，加强软件资产日常管理和维护，充分发挥软件资产的使用效益，形成自觉使用正版软件、杜绝盗版侵权的长效机制。要积极探索建立政府机关内部资产管理部门主导、技术管理等部门配合的软件资产使用管理制度。资产管理部门在统一管理软件资产，建立健全软件资产账卡的前提下，根据工作需要委托技术管理部门具体管理部分软件资产，建立明确的软件资产使用管理责任制。

（三）处置环节。软件资产处置应当严格履行审批手续，坚持优先整合利用。对于确实无法整合利用的，经专业技术鉴定后，应当严格按照国有资产处置程序进行处置，并及时调整资产账卡。以授权形式购置的软件资产到期后，应当及时办理处置手续，停止使用。为专项工作开发或配发的软件在工作任务完成后，失去使用价值且确实无法整合利用的，应当及时进行处置。

三、建立健全软件资产分类核算管理工作机制

政府机关按照有关规定，通过各种方式形成的软件资产均属于国有资产，

应当纳入部门资产管理体系，确保软件资产的安全完整。对达到固定资产价值和使用年限标准的软件，要按照中华人民共和国国家标准《固定资产分类与代码》（GB/T14885—2010）等有关规定，纳入部门资产进行核算管理。在此基础上，根据不同软件资产的特点，区分情况，有针对性地开展软件资产管理工作。

（一）采购的商业软件。应当建立健全软件验收入库、保管和领用制度，建立软件资产账卡，规范软件资产财务入账等基础管理工作。要严格按照采购合同的约定，重点加强对软件授权证书或许可协议等核心资料的管理工作，确保软件资产安全，切实维护采购软件的知识产权。

（二）自行开发或升级的软件。要切实加强对自行开发、升级软件的财务核算、资产管理和知识产权管理工作。合理确定开发或升级过程中发生的支出，加强软件资产价值核算，及时组织验收，建立或调整软件资产账卡。要加强对自行开发软件源代码、开发档案、验收文件等技术资料的归档管理，以及自主知识产权保密工作，妥善保管相关软件载体，确保软件资产安全保密。

（三）统一配发使用的软件。政府机关取得上级或同级部门基于特定工作需要统一配发，使用期限在一年以上的软件，应当视同无偿调拨的固定资产进行管理，建立软件资产卡片，加强对软件载体如光盘使用过程中的管理维护，确保相关工作任务的顺利完成。

四、切实加强正版软件采购工作

要严格执行软件正版化的有关规定，全面采购和使用正版软件。要进一步规范软件产品政府采购行为，建立健全相关工作机制，采取切实措施，加强采购过程中知识产权的审核管理，防止侵权仿冒商品进入政府采购渠道。对需要购置的纳入政府集中采购目录的软件资产，应当严格按照《中华人民共和国政府采购法》的有关规定，实行政府集中采购。对于达到公开招标数额标准以上的软件资产，应当严格履行公开招标程序。采购正版软件应当对软件互相兼容、授权方式、信息安全、升级等售后服务提出具体要求，维护软件市场公平竞争秩序。同时，要注意加强软硬件采购的衔接，确保采购的计算机办公设备符合预装正版操作系统软件的要求。

五、规范和加强软件资产管理工作要求

（一）加强组织领导，狠抓工作落实。各级政府机关要把加强软件资产管理作为完善部门国有资产管理体制，推进软件知识产权保护工作的关键环节抓紧落实。要紧密结合政府机关软件正版化专项检查和整改工作，对本单位软件情况进行全面、彻底的检查、清查，及时将仍在使用并在有效期内的软件资产全部纳入部门资产管理体系，不断完善软件资产配置、使用、处置等各环节管理，建立正版软件资产管理的长效机制。

（二）落实各方责任，建立联动机制。各级财政部门要认真落实国务院关于使用正版软件的要求，明确采购软件的经费渠道，确保软件采购经费的落实。同时，积极配合新闻出版（版权）、工业和信息化、审计等部门做好软件正版化和软件资产管理的有关工作。各级政府机关也应当尽快建立单位内部软件资产管理联动机制，加强资产部门、财务部门、技术部门的分工合作，确保软件资产管理工作有效运行。

（三）强化督促指导，加强考核评估。各级财政部门要加强对本级政府机关软件资产管理工作的监督检查和指导工作，抓紧研究制定本级政府机关软件资产管理的具体办法，推进政府机关软件资产管理的规范化。要积极探索将软件资产管理纳入政府机关国有资产管理考核评价体系，及时总结经验，不断完善政策。

（四）加强审计监督，防止损失浪费。要充分发挥审计、财政监督等外部监管力量，切实将软件资产的财务核算、配置使用，以及软件正版化等情况纳入部门审计范围，确保软件资产管理规范工作有序推进。各级政府机关也要通过内部审计、财务检查等多种形式，自觉规范和加强单位内部软件资产管理和软件正版化工作，自觉保护软件知识产权，提高软件资产使用效益，防止损失浪费。

D-8 关于印发《政府机关办公通用软件资产配置标准（试行）》的通知

（财行〔2013〕98号）

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政

协办公厅，高法院，高检院，有关人民团体，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局），新疆生产建设兵团财务局：

为规范政府机关软件资产配置行为，完善资产配置标准体系，厉行勤俭节约、降低行政成本，根据《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、行政单位国有资产管理的有关规定，我们制定了《政府机关办公通用软件资产配置标准（试行）》。现印发给你们，请遵照执行。执行中有任何问题，请及时向我部反映。

附：

政府机关办公通用软件资产配置标准（试行）

第一条 为规范政府机关软件资产配置行为，完善资产配置标准体系，厉行勤俭节约、降低行政成本，根据《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、行政单位国有资产管理的有关规定，制定本标准。

第二条 本标准适用于各级政府机关办公通用软件资产的配置和管理，是部门预算编制和审核的依据。

第三条 本标准所称政府机关办公通用软件，是指用于满足政府机关行政办公基本需要的软件，包括操作系统软件、办公软件（用于文字、表格等公文处理）和防病毒软件。

第四条 政府机关配置办公通用软件资产，应当遵循安全性、适用性、经济性和正版化的原则。不得配置非正版软件。

第五条 政府机关配置的办公软件应当符合中文办公软件文档格式规范等国家标准。

第六条 政府机关配置办公通用软件资产，原则上遵循以下实物量标准：每台计算机配备一个操作系统软件授权（许可）、一个办公软件授权（许可）、一个防病毒软件授权（许可）。采用网络授权（许可）、用户授权（许可）等方式配置的，应当低于上述标准。

第七条 政府机关配置办公通用软件资产，应当遵循以下价格标准：

（一）在采购计算机硬件时应当预装正版操作系统软件。预装的操作系统软件价格不单独计算，并入计算机硬件价格，统一按照办公设备购置费预算标准执行。

（二）办公软件实行价格上限控制，每个授权（许可）不得超过600元。确有特殊工作需要的，报经单位内部财务部门和技术部门批准后，每个授权（许可）不得突破1400元。

（三）防病毒软件实行价格上限控制，服务器端每个授权（许可）不得超过1400元（含一年服务费）；客户端每个授权（许可）不得超过100元（含一年服务费）。

具备条件的政府机关，应当优先采用场地授权（许可）方式配置办公软件和防病毒软件。价格上限是软件的最高价格限制标准，不是必须达到的标准，应当在满足日常办公需要的前提下，厉行勤俭节约。

第八条 政府机关配置的办公通用软件，最低使用年限为5年。已达到规定的最低使用年限但仍有使用价值的，应当继续使用。

第九条 政府机关办公通用软件出现下列情形的，可以申请报废：

- （一）已达到规定的最低使用年限，且无法继续使用的；
- （二）未达到规定的最低使用年限，因技术进步等原因无法继续使用的；
- （三）未达到规定的最低使用年限，因计算机硬件报废，预装的操作系统软件无法继续使用的。

政府机关办公通用软件资产的报废，应当经单位内部技术部门鉴定，严格履行资产处置报批手续。

第十条 政府机关办公通用软件资产购置经费应当纳入部门预算，按照预算管理有关规定执行。

第十一条 政府机关采购办公通用软件，应当按照《中华人民共和国政府采购法》规定执行，应当符合党政机关计算机系统和保密管理的有关规定。

第十二条 政府机关配置的办公通用软件属于国有资产，应当纳入部门资产

管理体系，按照行政单位国有资产管理的规定严格执行。

第十三条 本标准将视经济社会发展、技术进步和产品更新等因素适时更新和调整。

第十四条 对于未列入本标准范围，政府机关因工作确需配置的其他软件，应当遵循安全性、适用性、经济性和正版化的原则进行配置，不得配置与工作无关的各类软件。

第十五条 政府机关应当加强内部管理与监督，接受财政和审计等部门的监督检查。

第十六条 违反本标准规定配置软件资产的，依照《财政违法行为处罚处分条例》等国家有关规定追究法律责任。

第十七条 本标准自2013年7月1日起施行。

D-9 中国银监会办公厅关于进一步加强银行业金融机构软件 正版化工作的通知

（银监办发〔2012〕300号）

各银监局，各政策性银行、国有商业银行、股份制商业银行、金融资产管理公司，邮政储蓄银行，各省级农村信用联社，银监会直接监管的信托公司、企业集团财务公司、金融租赁公司，中央结算公司：

近年来，通过各方积极努力，银行业金融机构软件正版化工作取得了明显成效。为全面落实国家推进企业使用正版软件的政策措施，进一步加强银行业金融机构软件正版化工作，现就有关事宜通知如下：

一、工作要求

（一）加强组织领导。各银行业金融机构法定代表人是本单位软件正版化第一责任人，要明确软件正版化牵头负责部门，明确软件正版化工作责任，将软件正版化纳入部门及分支机构考核体系。

（二）加强制度建设。各银行业金融机构要按照国家知识产权法规和《商业

银行信息科技风险管理指引》有关要求，建立软件正版化工作制度，积极建立软件资产管理制度，加强软件购买、安装、使用、回收的全过程管理，提高使用效益，降低使用成本。

（三）加强宣传教育。各银行业金融机构要高度重视软件正版化工作，充分认识软件正版化对于防范信息科技风险、法律风险、声誉风险的重要意义，将软件正版化与信息化建设和信息科技风险管理工作有机结合。要多渠道、多方式开展软件正版化培训教育，提升认识水平，营造“拒绝盗版、使用正版”的良好氛围。

（四）加强技术防护。各银行业金融机构要结合自身信息化建设实际，积极探索并研究部署终端管理、软件资产审计等有关技术手段，保障合法软件的合理使用，杜绝员工自行安装非法软件，通过技术手段消除管理盲区。

（五）加强监督检查。银监会各级派出机构要将软件正版化纳入信息科技监管工作范畴，将软件正版化情况作为信息科技风险评估要素，在信息科技现场检查中涵盖软件正版化有关内容；要密切监测并督促指导辖内银行业金融机构开展软件正版化工作。

二、2012年度自查及抽查工作安排

各银行业金融机构要开展一次软件正版化全面自查整改工作。自查内容包括：软件正版化组织领导情况、制度建设情况、培训教育情况、技术管理情况，2012年度软件正版化工作计划、工作措施及完成情况，操作系统、文字处理软件正版化情况。请各银行业金融机构据实填写软件正版化情况调查表，并对自查过程、自查发现、开展软件正版化工作的困难、建议和意见等进行认真总结，提出整改计划，形成自查报告。

请各银监局自行选择辖内法人机构开展抽查，重点是操作系统和文字处理软件正版化情况，要深入核查上述两类软件许可数量与实际安装数量，杜绝“只买不用、买少用多”的情况，并形成抽查检查工作书面报告。

请各银行业金融机构于2012年11月21日前将调查表、自查报告纸质件（加盖

公章)及电子版报送银监会或属地银监局,其中电子版通过金融专网或光盘形式报送,严格禁止互联网报送。请各银监局于2012年11月23日前将汇总后的辖内银行业金融机构调查表、自查报告及抽查检查工作报告(电子版)通过工作网邮箱报送银监会。

附录E 软件资产管理示范文档

实施软件资产管理的关键是在企业内建立一套完备的软件资产管理制度。企业可根据自身实际建立软件资产管理制度体系，并应涉及软件采购、分发、安装、使用、变动、升级、维护到报废、删除等各环节和方面。建议制定《企业软件资产管理规范》，该规范包括企业界定软件资产的种类、门槛、管理部门、采购配置、领用归还、统计评估、清查盘存、监督责任等一般性规范。此外，可根据实际起草系列配套文件，包括《企业软件资产维护与保管细则》《企业软件资产采购和资金审批管理细则》《企业员工使用软件产品管理办法》《企业软件资产经理职责》和《软件资产核查结果分析报告》等。

E-1 企业软件资产管理规范

第一章 总则

第一条 为提高企业的信息和金融安全，消除软件浪费和冗余，提升本公司对已购买软件产品的综合管理效能，降低法律风险，节约资金，提高使用效率，特制定本规范。

第二条 软件资产管理工作遵循统一政策，统一管理，合理配置，物尽其用，责任到人，财务管理与实物管理相结合的原则。

第三条 本规范所称软件资产，是指价值在规定标准以上（一般市场价值100元以上，含企业信息化成果），授权使用期限在一年以上，通过企业日常预算购买、专项经费购置、接受赠予等方式获得，并以软件载体、许可证、信息化成果的拷贝（含文档材料）等形式存在的资产，包括获得合法授权并已安装的软件。

软件资产的载体包括光盘母拷贝、软磁盘母拷贝、硬盘母拷贝、移动存储母拷贝、互联网下载文件的源文件等；许可证包括企业与软件著作权人签订的授权

协议、产品外包装上的授权序列号、载体盘面上的序列号、OEM产品的内置信息，以及电子文档格式的授权密钥等。

第四条 企业软件资产分为四大类：企业购买通用软件、企业购买业务软件、企业信息化产品和文档材料以及其他类。

第二章 管理机构及职责

第五条 软件资产经理是软件资产的管理者，主要职责是：

（一）会同有关部门研究制定软件资产配置限额标准；每财年负责与职能部门、行政部门汇总编报软件资产采购计划。

（二）负责软件资产的账卡管理、清查盘存、出入库登记等日常工作，做到账账相符，账卡相符，账实相符，防止软件资产浪费和流失；协助技术部门进行软件资产的采购、验收、维护、保管等工作。

（三）负责软件资产的配置、处置、调拨、出借等事项的流转手续，并具体组织实施。

（四）负责组织软件资产评估、清查、盘存、编写统计报告，并于每财年末向总经理办公会上报软件资产盘存情况和软件采购建议等。

第六条 总经理办公会是软件资产管理的监督机构。其主要职责是：

（一）对软件资产管理工作进行监督。

（二）负责软件资产采购预算的审核工作。

（三）负责软件资产配置、处置、调拨、出借等事项的审核工作。

（四）对软件资产管理相关制度拥有解释权。

第三章 软件资产采购、配置

第七条 企业技术部门负责软件资产的采购、安装和日常维护工作，其他部门或个人未经批准不得自行购置。

第八条 软件资产配置严格执行相关法律法规和企业有关制度规定，遵循合法授权、从严控制、合理配置、避免浪费的原则。

企业各部门以及下辖机构对通用软件和业务软件的使用和购置申请，从实际需要出发，合理配置，能通过调配解决的，原则上不重新购置。

第九条 常规配置软件资产，按照以下程序进行：

（一）每年12月 31 日（可依会计年度计算）前，各工作部门提出下一财年的软件增加配置申请，报软件资产经理及技术部门；软件资产经理会同技术部门审核各工作部门使用软件的状况，结合配备标准和授权期限以及现有同类软件存量，提出企业年度采购计划（包括各类采购形式的不同优惠措施）。

（二）软件资产经理及技术部门制定的下一年度采购预算，经总经理办公会审核，报财务和总经理审批后，列入企业年度预算。

（三）软件资产经理及技术部门根据采购计划及预算，结合实际分批购置计划内软件资产并验收登记至《软件资产管理记录表》，会同财务部门进行账务处理。

第十条 临时采购软件资产，按照以下程序进行：

（一）员工提出的软件配置需求未列入财年统一采购规划，且需求合理、无库存的，由软件资产经理及技术部门提出购买申请。

（二）该采购申请经总经理办公会和财务部门审核，行政和财务主管领导审批后，购置相关软件并验收登记至《软件资产管理记录表》，会同技术部门进行账务处理。

第十一条 软件资产经理及技术部门的具体采购行为严格按照《软件资产采购与资金审批管理细则》的规定执行。

第十二条 各下辖机构纳入统一采购范围的软件资产，实施整体采购。

软件资产采购采用常规采购和临时采购，集中采购和分散采购，普通采购和专项采购相结合的方式。

第四章 软件资产领用、使用、退还

第十三条 软件资产实行领用、使用、退还管理制度。

软件资产属于企业的重要资产，由企业统一管理，领用工作部门或个人有使

用权，无转移安装、转借、处置权利。软件资产使用须履行领用手续，做到“领用、签字、使用”统一。软件载体、许可证、安装说明等用毕，即交还软件资产经理处，并签字确认。

软件资产停用、升级、删除、报废由软件资产经理负责，使用者不得私自处置。

第十四条 员工是软件资产的领用、使用者。主要职责包括爱护和正确使用软件资产，避免软件载体和许可证等丢失、毁损，保证软件资产完整；及时向软件资产经理及技术部门申报需使用和增加配置的软件资产。

员工领用使用软件遵循如下程序：

（一）填写《软件资产使用申请单》报软件资产经理处。

（二）软件资产经理会同技术部门进行审核。

（三）审核通过，按照有关程序申请配置，并由技术部门协助安装。

第十五条 《软件资产使用申请单》（以下简称《申请单》）是工作人员领用、使用软件资产记录的原始凭证。《申请单》包括领用软件名称、软件换装、升级等内容。

软件资产经理在接收《申请单》后，会同技术部门进行审核，同意配置的应编制《软件资产管理记录表》，记录包括新增、转出、转入、退还、盘亏、盘盈等内容信息。《软件资产管理记录表》还须注明规格版本、流转记录等信息，以备盘点核实。

第十六条 软件资产领用实行“谁使用、谁领用”的管理原则。领用人在《申请单》上签字确认，领取软件，用毕归还。

企业内部普装的通用软件（如全面更换操作系统、安全软件），由技术部门负责人签领；各工作部门统一安装的软件，由部门负责人签领；企业领导领用软件，由秘书代为签领，并标注领导姓名。

第十七条 领用人负有在软件载体和许可证归还前的保管义务，应爱惜使用，避免丢失、毁损。

发生软件资产（软件载体、许可证、信息化成果和文档材料）丢失、毁损情

况，领用人应及时报告软件资产经理，并提供所在部门领导签批的说明材料。

软件资产经理查明软件资产丢失、毁损原因后报总经理办公会。其中，软件资产毁损的，在软件资产毁损原因查明后，对该项资产进行报废、报损处置。

由于人为原因导致软件资产丢失、毁损的，且情节严重者要求相关责任人承担相应赔偿责任。

第十八条 软件资产经理会同技术部门负责软件资产的安装、升级、删除、维护工作。领用人须爱惜软件资产，出现使用问题报技术部门，由技术部门进行评估后，提出更换和修复意见。

第十九条 调离人员应办理软件资产交接手续。

（一）软件资产经理应对调离人员履行调离核查程序，确认其在调离前已退还软件载体、许可证、安装说明、信息化成果以及文档等软件资产。

（二）对于已离职人员未退还软件资产的情况，其所在工作部门协助软件资产经理催促其退还。离职员工不按时退还软件资产，须追究相关人员责任，并赔偿资产损失。

第二十条 软件资产未经批准不得出借，以及用于私人计算机安装。特殊需要的，须报软件资产经理及技术部门审核。

员工个人购置的软件产品，不纳入企业软件资产。与企业所购软件相同或类似的，禁止安装；对工作有利的其他软件产品，应向软件资产经理提出使用申请，获批准后方可安装。

第二十一条 员工领用、使用、退还软件资产的具体行为严格按照《企业员工使用软件资产管理办法》《企业软件资产维护与保管细则》的规定执行。

第五章 软件资产处置

第二十二条 软件资产处置包括各类软件载体、许可证、信息化成果和文档材料的调拨、出售、置换、报损、报废、删除等。处置软件资产范围包括：闲置软件；因达不到业务要求确实需要淘汰、报废、删除的软件；版本陈旧已不再使用的，正常淘汰的软件；已超过授权期限，无法使用的软件等。

第二十三条 闲置的软件载体、许可证、信息化成果和文档材料须由软件资产经理统一管理；按照“物尽其用”的原则，进行调配使用，无使用价值的有计划集中处置。

第二十四条 软件资产处置遵循“先申报、后处置”的原则。由软件资产经理、技术部门提出处置意见后，按审批权限依次报送总经理办公会、相关副总经理审批后办理。

第二十五条 未经审批程序，不得擅自以报废、删除等方式处置软件资产。

第六章 软件资产评估、统计报告、清查盘存

第二十六条 属于下列情况的，软件资产经理对相关软件资产进行评估：

- （一）没有原始价格凭证的软件资产（含与硬件设备捆绑的）。
- （二）接受赠予的软件资产。
- （三）依照国家有关规定需要进行评估的信息化成果。
- （四）其他可进行评估的软件资产。

第二十七条 没有原始价格凭证的软件和与硬件设备捆绑销售的软件应参照市场通行价格进行评估；信息化成果可参照开发费用和市场前景分析进行预估，条件允许的可委托著作权价值评估机构进行评估。

第二十八条 软件资产管理实行信息化动态管理，建立《软件资产管理记录表》或计算机数据库管理体系，确保账卡相符。

第二十九条 软件资产经理与技术部门会同财务部门实行年度对账制度，确保账账相符。

第三十条 软件资产经理每年对软件资产盘点核查，确保账实相符；盘点数据列入当年企业管理报告报总经理办公会。

第三十一条 软件资产经理可根据需要，与技术部门、财务部门制定软件资产使用核查实施办法，实时对软件进行核查。

第七章 监督检查与法律责任

第三十二条 软件资产经理应认真履行职责，加强软件资产管理和监督，坚

持企业内部监督与财务监督相结合，日常监督与专项检查相结合，依照法律和相关规定维护软件资产的安全、完整。

第三十三条 软件资产经理于每年 12 月 31 日（可依会计年度）前，编制当年的软件盘查数据，报总经理办公会审查；软件资产经理与技术部门、财务部门共同编制年度软件采购计划并于年终采购结果进行数据比对，用以核查软件资产管理工作成效；此外，软件资产经理于每财年末编制的企业软件资产评估分析报告，也将作为企业年度总资产核算的重要参考数据。

第三十四条 员工违反本规范的规定，有擅自占有、使用、处置软件资产行为的，按照《企业员工使用软件资产管理办法》处理。违反国家规定的其他行为，按照有关法律法规处理。

第八章 附则

第三十五条 本规范自发布之日起实施。

第三十六条 本规范条款解释权归总经理办公会（或相关部门）。

E-2 企业软件资产维护与保管细则

第一条 为加强企业对软件资产的全面管理，提升员工的工作效率，统一软件资产的维护流程，集中保管软件载体、许可证、信息化成果和文档材料，特制定本细则。

第二条 软件资产经理是软件资产的管理者，是软件资产维护与保管工作的负责人。

第三条 软件资产的维护涉及：安装、修复、升级、卸载等过程。软件资产的维护对象是软件载体、许可证、信息化成果和文档材料。

第四条 软件资产的分类：通用软件（包括操作系统、安全软件和办公软件），业务软件（商务软件、设计软件、多媒体软件等），信息化成果文档材料，其他软件（包括即时通讯和网络应用软件等）。

1) 操作系统：管理硬件与软件资源的程序，同时也是计算机系统的内核与

基石。

2) 安全软件：可以对病毒、木马等一切已知的对计算机有危害的程序代码进行清除的程序工具，分为杀毒软件、系统工具和反流氓软件。

3) 办公软件：可进行文字处理、幻灯片、表格制作、简单数据库处理等方面工作的软件。

4) 商务软件：包括财会、统计、电子商务等软件。

5) 设计软件：包括工程设计、项目设计、平面设计、艺术设计等。

6) 多媒体软件：包括图像处理、音视频处理，多媒体播放、格式转换等。

7) 数据库软件：包括企业购买的专用数据库软件。

8) 即时通信：通过即时通信技术来实现在线聊天、交流的软件。

9) 网络应用：包括下载软件、浏览器、网页制作等。

10) 信息化成果和文档：包括企业享有知识产权的应用软件、办公系统、数据库等，还包括与相关成果对应的需求说明、总体设计、用户手册等文档材料。

11) 其他类：其他各种可列入软件资产的软件种类。

第一章 软件资产的维护

第五条 软件资产的领用与安装。

员工填写《软件资产使用申请单》报软件资产经理处；软件资产经理会同IT部门进行审核；审核通过，按照有关程序申请配置，并由IT部门协助安装。

(一) 通用软件、业务软件及一般软件的安装，由IT部门执行。安装过程中涉及输入许可证信息的，由软件资产经理提供给安装人员。安装完毕，软件资产经理回收软件载体和许可证。安装人员不得透露许可信息。

(二) 企业信息化成果的安装，由IT部门执行。安装完毕，安装人员应对功能、权限进行配置。配置完成后，有载体的交还软件资产经理，没有载体的对安装源文件进行本地脱离。

(三) 涉密软件、高风险软件等其他特殊软件的安装，须由软件资产经理监督安装过程，并亲自输入授权许可信息。安装完毕后，软件资产经理立即回收软

件载体。

第六条 软件资产的修复与升级。

（一）修复是指软件在使用过程中，因操作不当、病毒入侵等内外部因素引起无法运行，需要进行恢复。修复包括软件自带的“修复”功能，以及重新安装。若要进行“修复”，使用者可在报告软件资产经理后自行操作，并及时反馈修复情况；若需要重新安装，则应参考本细则第五条。

（二）升级是指软件随时间、使用环境、技术要求等因素的推进与变化，由软件制造商做出的优化、更新、调整。软件资产的手动升级由软件资产经理统一安排执行；系统提示自动升级时，由使用者操作完成，若无法完成，使用者应及时告知软件资产经理。

第七条 软件资产的卸载。

本条中涉及的概念是软件的本地永久性删除，不包括重新安装前的预卸载情况。涉及软件资产卸载的情况有：因达不到业务要求确实需要淘汰、报废、删除的软件；版本陈旧已不再使用的，正常淘汰的软件；已超过授权期限，无法使用的软件等。

（一）通用软件、业务软件、一般软件及信息化成果的卸载，由软件资产经理、IT部门提出处置意见后，按审批权限依次报送总经办审批后执行。卸载结束，应归还许可协议，软件资产经理对该软件的许可状态进行更新。

（二）涉密软件、高风险软件等其他特殊软件的卸载，须由软件资产经理请示总经办领导层后，亲自执行。卸载结束，立即回收授权许可。

第二章 软件资产载体的保管

第八条 企业软件资产的载体包括光盘母拷贝、软磁盘母拷贝、硬盘母拷贝、移动存储母拷贝、互联网下载文件的源文件等。

第九条 软件资产采购完成后，原始产品应立即交软件资产经理验收，并对每一个软件编码、入库，实施“一码一袋”的档案袋管理，进行加密专柜摆放。

第十条 档案袋内信息应具备唯一的“企业软件资产代码”，软件载体、许

可证、安装说明、使用说明、流转记录等内容。

第十一条 软件资产经理应确保软件在对象计算机内安装调试完毕、可脱离载体运行的情况下，48小时之内回收载体原件，并做相应的登记备案。软件载体在48小时之内若无法回收，应由使用者所在部门开具证明，申请延期归还。领用期内若发生载体丢失、毁损、盗用等情况，软件资产经理追责其所在部门。

若软件的运行依赖载体，应在相应的软件载体流转记录中注明。

第十二条 软件资产经理应随时掌握每一个软件载体的库存情况、当前所在位置、领用人、领用期限等信息。

第十三条 企业享有知识产权的信息化成果，包括软件成品、源代码、数据库以及需求分析、总体设计、用户手册、安装说明等文档材料，应由软件资产经理统一进行备份，并妥善保管其光盘拷贝、硬盘拷贝或其他存储形式的拷贝。

第十四条 软件载体在入库保管期间，若发生丢失、毁损、盗用等情况，软件资产经理应承担全部责任。

第十五条 未经软件资产经理和总经办批准，企业软件载体严禁用于任何形式的私人用途。

第三章 软件资产许可证的保管

第十六条 企业软件资产的许可证包括企业与软件著作权人签订的授权协议、产品外包装上的授权序列号、载体盘面上的序列号、OEM产品的内置信息，以及电子文档格式的授权密钥等。

第十七条 软件资产采购完成后，许可证应立即交软件资产经理存档。许可证中涉及的授权码、序列号出现在载体包装上时，应及时抄录有关内容进入电子文本，以防公开或丢失。带有激光条码、普通序列号等原授权许可信息的外包装严禁随意弃置。

第十八条 涉密软件、高风险软件等其他特殊软件的领用、安装、修复、升级、卸载过程需要输入授权许可信息的，必须由软件资产经理本人操作。

第十九条 软件资产经理应随时掌握每一个软件许可证的库存情况、当前所

属主机、使用人、使用期限等信息。

第二十条 软件许可证的保管，应最大限度地进行保密管理，使用者也须尽到对授权许可信息保密的义务。若发生许可协议无效、提前失效、丢失等情况，软件资产经理和使用者共同承担责任。

第二十一条 当软件许可证不可量化、形象化管理时，软件资产经理也应采取有效措施，妥善保管许可信息，以防遭盗用、过量使用。

第四章 软件资产的交接

第二十二条 企业软件资产使用者调离时，应办理软件资产交接手续：

（一）软件资产经理收到人事部门《员工离职工作通知书》后，应核对离职员工领用的软件，确认无未退还软件载体、许可证、安装说明、信息化成果和文档等软件资产后，在《员工离职工作通知书》上签字，完成在软件资产管理方面对员工的离职核查程序。

（二）对于已离职人员未退还软件载体、许可证、安装说明、信息化成果和文档等软件资产的情况，其所在工作部门协助软件资产经理催促其退还；发生丢失、毁损等情况，参照本办法相关条款办理。离职员工不按时退还软件资产，须追究相关人员责任，并赔偿损失。

第二十三条 企业软件资产经理本人调离时，应提前选好交接对象，做好交接准备。

（一）软件资产经理应首先拟定接替人选，在总经办和IT部门的商议下，决定进行临时交接或永久交接。若采取临时交接，软件资产经理应把所有工作内容转交临时接替人员，包括企业的软件资产管理记录表、软件资产评估分析报告、所有软件载体档案袋以及同各部门签订的表单等。

（二）临时交接完成后，经总经办及IT部门审核，相关负责人签字，原软件资产经理方可调离。在新的软件资产经理到任之前，临时交接人员行使、履行与软件资产经理同样的权利和义务。临时软件资产经理与新软件资产经理之间的交接视为永久交接。

(三) 若原软件资产经理与新软件资产经理直接进行永久交接, 新任软件资产经理应立即对数据库有关内容及其所在硬件设备进行数据导出、主机更换、密码重设等工作, 以保障信息安全。

第五章 附则

第二十四条 本细则自发布之日起实施。

第二十五条 本细则条款解释权归总经办。

E-3 企业软件资产采购和资金审批管理细则

根据企业软件资产管理的要求, 现就本公司软件资产采购和资金审批的主要流程和具体事项, 规范如下:

第一条 IT部门负责软件资产的采购、配置工作, 软件资产经理具有对软件资产采购合理性的评估和监督义务。

第二条 软件资产配置严格执行相关法律法规和企业有关制度规定, 遵循合法授权、从严控制、合理配置、避免浪费的原则。

企业各部门以及下辖机构对通用软件和业务软件的使用和购置申请, 从实际需要出发, 合理配置, 能通过调配解决的, 原则上不重新购置。

第三条 软件资产是指价值在规定标准以上(一般市场价值100元以上, 含信息化成果), 授权使用期限在一年以上, 通过企业日常预算购买、专项经费购置、接受赠予等方式获得, 并以软件载体、许可证、信息化成果的拷贝(含文档材料)等形式存在的资产。

第一章 软件资产采购流程说明

第四条 软件资产采购采用常规采购和临时采购相结合的形式, 集中采购和分散采购, 普通采购和专项采购相结合的方式。

第五条 常规采购, 即在每一财年末, 结合对公司未来一年生产经营规模和发展状况的预期, 而实施的能够基本满足公司下一财年软件资产使用需求的采购行为。

常规采购的基本流程和资金审批方式为：

（一）每年12月31日（可依会计年度计算）前，各工作部门根据本部门人员变化和业务发展规模情况提出下一财年的软件资产使用计划。需要增加配置的，填写《软件资产使用申请单》，经部门负责人签字后，报至软件资产经理及IT部门统计评估。

（二）软件资产经理及IT部门依据各工作部门提交的《软件资产使用申请单》和软件资产使用计划，结合相关软件在使用中的实际状况，各部门的软件配备标准、现有软件授权期限以及同类软件库存情况，对其合理性进行评估，并确定合理采购需求。

（三）软件资产经理及IT部门在确定各工作部门提交的合理采购需求后，应加入本公司整体软件更新、升级所需购买的软件产品和许可证等内容，提出本公司年度采购计划。

该采购计划应包括软件分类、软件名称、版本号、开发商报价、采购数量、授权期限以及通过集中采购等不同类型的购买方式获得授权许可的优惠措施等。

处置旧软件，安装新软件的，还应提交更新说明。

（四）软件资产经理及公司IT部门根据已完成的采购计划，进行市场询价，并制订下一年度软件资产采购预算，报总经办及财务部门审核，并经过总经理办公会议讨论，报财务和行政主管领导审批后，列入公司年度预算。

（五）IT部门根据采购计划及采购预算，寻找和确定供应商，并结合实际签署购买协议，采用集中采购和分散采购，普通采购和专项采购相结合的方式分批购置计划内软件资产。

第六条 未纳入常规采购计划，即年度统一购置计划，需临时追加采购软件资产的，应遵循如下基本流程和资金审批方式：

（一）由部门员工填写《软件资产使用申请单》，经部门负责人签字后，报至软件资产经理及IT部门统计评估。

（二）软件资产经理及IT部门评估认为购买事项合理，同类软件无库存，且未纳入常规采购计划的，可以制定采购建议，并由IT部门询价。

(三) 在IT部门确定软件资产供应商和购买价格后, 由软件资产经理及IT部门共同提出购买申请和预算说明, 报总经办和财务部门审核, 财务和主管领导审批, 由财务部门拨付IT部门相关款项用于购置。

第二章 软件资产验收和财务报销

第七条 软件资产经理及IT部门依据采购计划以及采购预算与收到的软件载体、许可证等进行核对和验收, 核对无误的, 由软件资产经理将有关事项和信息记入《软件资产管理记录表》, 并由IT部门编制《软件产品入库单》。

《软件产品入库单》内容应包括软件分类、软件名称、版本号、开发商名称、购买价格、购买数量、购买时间、授权期限、现场供应的文件等。《软件产品入库单》一式三份, 软件资产经理、IT部门、财务部门各持一份。

第八条 采购软件资产, 技术部门付款中应核对购买协议供货发票和《软件产品入库单》, 根据财务和行政领导审批意见支付货款, 进行账务处理。

购买过程中, 原则上应在货到且发票入账后根据合同规定付款, 或者在货及发票到达的同时付款, 一般不采用预付款的方式结算。

第三章 附则

第九条 公司的下辖机构均纳入统一采购范围, 实施整体采购。各业务工作部门和下辖机构未经批准不得自行购置软件。

第十条 公司的信息化项目不适用本办法。

第十一条 本细则自发布之日起实施。

第十二条 本细则条款解释权归总经办。

E-4 企业员工使用软件产品管理办法

第一条 为提高企业信息安全, 消除软件浪费和冗余, 提升本公司对已购买软件资产的综合管理效能, 降低法律风险, 依据《企业软件资产管理规范》, 面向员工制定本办法。

第二条 员工是软件资产的领用、使用者。主要职责包括爱护和正确使用软

件资产，避免软件载体和许可证等丢失、毁损，保证软件资产完整；及时向软件资产经理及IT部门申报需使用和增加配置的软件资产。

第三条 员工应自觉依据本办法在公司内安装、使用各类软件。对不按规定行为操作，擅自处置软件资产，或因人为原因导致软件资产丢失、毁损，对企业利益造成损害且情节严重的，企业将追究当事人的各种责任。

第四条 企业设立软件资产经理岗位，负责企业内部的软件验收、分发、保管、维护、升级、处置、删除等工作，员工应按照本办法的要求，在软件资产经理的统一指导下，使用软件。

第一章 企业授权许可软件的管理使用

第五条 本公司计算机通用软件（包括操作系统、安全软件和办公软件）、业务软件（商务软件、设计软件、多媒体软件等）、信息化成果和文档材料、其他软件等，仅允许使用本公司已获得授权许可的软件资产。禁止员工自行下载、复制、安装其他相关软件。

第六条 本公司计算机内已安装的通用软件、业务软件、信息化成果和文档材料等，员工不得随意删除、修改。

第七条 员工申请安装、使用本公司已获得授权许可的软件，需填写《软件资产使用申请单》，报请部门主管批准后，交软件资产经理及IT部门评估。

软件资产经理及IT部门评估认为使用申请合理的，从软件资产经理处统一领取软件载体、许可证等，并在IT部门指导下进行安装。

第八条 员工领用本公司已获得授权许可的软件资产在对象计算机内安装调试完毕、可脱离载体运行的情况下，应当于48小时内将领取的软件载体、许可证等归还至软件资产经理，并上报安装情况和签字确认。

第九条 员工对本公司计算机安装已获得授权许可的软件资产的升级、修改，须在软件资产经理及IT部门的统一指导下进行。

第十条 软件资产未经批准不得出借以及用于私人计算机安装。

第二章 个人下载、安装软件

第十一条 在本公司计算机中，允许员工安装的免费、共享软件包括____、____、____、____、____等。对于其他“自由软件”、“免费软件”和“共享软件”的下载使用，须经软件资产经理批准；未经批准，任何员工不得下载、复制、安装软件至本公司计算机中。

第十二条 对于员工间使用存储设备或移动通信设备复制“自由软件”、“免费软件”和“共享软件”产品的，需对该软件的授权许可情况尽到合理注意的义务，并对软件进行杀毒，方可安装。具体情况难以把握的，可征询软件资产经理及IT部门意见。

第三章 其他规范

第十二条 企业信息化建设项目自验收之日起30日内，由项目负责人对项目成果进行复制，并将复制和全部文档材料复印件交由软件资产经理统一保管。

第十三条 员工安装、使用包括OA平台、内网实时在线通信工具等在内的企业信息化成果，需要在软件资产经理及IT部门的统一指导下进行。

第十四条 员工离职需退还领用的软件载体、许可证、信息化成果和文档材料等，并办理软件资产的交接手续。

第四章 法律责任

第十五条 员工在公司范围内安装、使用未经许可的非法软件，造成知识产权侵权损失的，由员工承担责任。

第十六条 员工领用软件载体、许可证、信息化成果和文档材料，负有保管义务，应爱惜使用，避免丢失、毁损。发生软件资产丢失、毁损情况，领用人应及时报告软件资产经理，并提供所在部门领导签批的说明材料。

由于人为原因导致软件资产丢失、毁损的，且情节严重者要求相关责任人承担相应赔偿责任。

第十七条 对于已离职人员未退还软件资产的情况，其所在工作部门协助软

件资产经理催促其退还。离职员工不按时退还软件资产，须追究相关人员责任，并赔偿资产损失。

第十八条 对于员工未经审批程序擅自处置软件资产，并对企业利益构成损害的，相关责任人承担相应赔偿责任。

第五章 附则

第十九条 本办法自发布之日起试行。

第二十条 本办法条款解释权归总经办。

E-5 企业软件资产经理职责

第一章 软件资产经理的定义

一个成熟的、完整的企业软件资产管理团队，应由三部分人员组成：

- (1) 管理组 项目管理人员（管理与协调）。
- (2) 操作组 IT部门参与人员（执行与技术支持）。
- (3) 财务组 财务部门参与人员（预算及采购流程的控制、实施）。

软件资产经理是企业内部软件资产管理项目的责任人员。企业可根据自身需求，制定常设岗位或指派IT部门有关负责人兼任。企业的软件资产经理可由总经办推荐产生，也可由IT部门总监兼任此职。

企业还可任命多名员工担任管理专员，组成管理组，其组长即软件资产经理。他负责对接操作组和财务组的工作，同时向领导汇报，是整个工作的核心人员。企业各分支机构均采用独立的局域网络计算机系统，各分设一名管理专员，均直接对总部的软件资产经理负责。

第二章 软件资产经理的职责

软件资产经理是软件资产的管理者，是企业软件资产管理工作的执行者，其主要职责体现在软件资产管理的全流程之中，或者说体现在软件资产的全生命周期之中。在宏观掌握企业软件资产现状的同时，软件资产经理还应当对软件未来

的管理、配置、采购等环节有全面、详细的规划。

一、软件资产的定期核查与统计评估

无论在施行软件资产管理之初还是已经有效建立起了完善的管理机制，企业软件资产经理都是清查盘存、统计报告、资产评估环节的重要负责人。

企业进行符合软件资产管理要求的清查工作，软件资产经理应起到良好的协调、组织、沟通作用，带领团队各司其职，准确高效地完成任务。清查后得到的数据，软件资产经理应进行科学、合理的分析，并形成核查报告，列举、对比企业软件资产在一定周期内的运转和实际使用情况。

软件资产经理与技术部门会同财务部门实行年度对账制度，确保账账相符；软件资产经理每年对软件资产盘点核查，确保账实相符；软件资产评估的盘点数据列入当年企业管理报告报总经理办公会。

二、软件资产的维护与保管

软件资产经理是软件资产的管理者，是软件资产维护与保管工作的负责人。

(1) 软件资产的领用与安装 员工填写《软件资产使用申请单》报软件资产经理处；软件资产经理会同IT部门进行审核；审核通过，按照有关程序申请配置，并由IT部门协助安装。安装过程中涉及输入许可证信息的，软件资产经理指定专人或亲自执行，安装完毕收回协议及载体归档保管。

对工作有利的其他软件产品，外部“自由软件”、“免费软件”和“共享软件”的下载、安装、使用，须经软件资产经理同意；员工间使用存储设备传播、安装、使用其他软件产品，也须经软件资产经理及IT部门核准。

(2) 软件资产的修复、升级、卸载 软件资产经理负责对软件进行必要的修复、升级、卸载工作。普通升级，可由使用者自行完成；修复操作，须由责任员工报软件资产经理后执行；卸载软件，使用者应提出申请，软件资产经理会同IT部门给出处置意见，按审批权限依次报送总经办审批后执行，卸载完毕，软件资产经理回收许可协议并作归档记录。使用者无权或无法完成修复、升级、卸载任务时，软件资产经理亲自办理或提供协助。

（3）软件资产的载体保管 软件资产入库后，软件资产经理对原始产品进行验收，并对每一个软件编码、入库，实施“一码一袋”的档案袋管理，进行加密专柜摆放。软件资产经理应随时掌握每一个软件的库存情况、当前所在位置、领用人、领用期限等信息。

软件资产在领用期内若发生载体丢失、毁损、盗用等情况，软件资产经理追责其所在部门；载体在入库保管期间，若发生丢失、毁损、盗用等情况，软件资产经理应承担全部责任。

企业享有知识产权的信息化成果，应由软件资产经理统一进行备份，并妥善保管其各种存储形式的备份。

未经软件资产经理和总经办批准，企业软件载体严禁用于任何形式的私人用途。

（4）软件资产的许可协议保管 软件资产入库后，软件资产经理应立即对许可证进行存档；当许可协议不可量化、形象化管理时，软件资产经理也应采取有效措施，妥善保管许可信息，以防遭盗用、过量使用。

软件资产经理应随时掌握每一个软件许可证的库存情况、当前所属主机、使用人、使用期限等信息。

软件许可证的保管，应最大限度地进行保密管理，使用者也须尽到对授权许可信息保密的义务。若发生许可协议无效、提前失效、丢失等情况，软件资产经理和使用者共同承担责任。

（5）软件资产的交接 企业软件资产使用者调离时，应办理软件资产交接手续，软件资产经理负责检查离职员工是否有未退还的软件载体、许可证、安装说明、信息化成果和文档等软件资产。离职员工不按时退还软件资产，或软件资产发生丢失、毁损等情况，须追究相关人员责任，并赔偿资产损失。

软件资产经理本人调离时，应提前选好交接对象，做好交接准备。交接涉及的企业的软件资产管理记录表、软件资产评估分析报告、所有软件载体档案袋以及同各部门签订的表单等，应做好妥善处理。新任软件资产经理到岗后，应立即对数据库有关内容及其所在硬件设备进行数据导出、主机更换、密码重设等工

作，以保障信息安全。

三、软件资产的采购与配置

IT部门负责软件资产的采购、配置工作，软件资产经理具有对软件资产采购合理性的评估和监督义务。

(1) 软件资产的预配置 每年会计年度结束之前，各工作部门根据本部门人员变化和业务发展规模情况提出下一财年的软件资产使用计划。需要增加配置的，填写《软件资产使用申请单》，经部门负责人签字后，软件资产经理及IT部门负责统计评估。

软件资产经理及IT部门依据各工作部门提交的《软件资产使用申请单》和软件资产使用计划，结合相关软件在使用中的实际状况，各部门的软件配备标准、现有软件授权期限以及同类软件库存情况，对其合理性进行评估，并确定合理采购需求。

(2) 软件资产的采购计划 软件资产经理及IT部门在确定各工作部门提交的合理采购需求后，应加入本公司整体软件更新、升级所需购买的软件产品和许可证等内容，提出本公司年度采购计划。根据该计划，软件资产经理及IT部门进行市场询价，制订下一年度软件资产采购预算，并报总经办及财务部门审核；经总经理办公会讨论，报财务和行政主管领导审批后，列入公司年度预算。

未纳入公司常规采购计划，即年度统一购置计划，需要临时追加采购软件资产的，应由部门员工填写《软件资产使用申请单》，经部门负责人签字后，报至软件资产经理及IT部门统计评估。认定购买事项合理，同类软件无库存，且未纳入常规采购计划的，可以制定采购建议。在确定软件资产供应商和购买价格后，软件资产经理及IT部门共同提出购买申请和预算说明，报总经办和财务部门审核，财务和主管领导审批，由财务部门拨付IT部门相关款项用于购置。

(3) 软件资产的验收 软件资产经理及IT部门依据采购计划以及采购预算与收到的软件载体、许可证等进行核对和验收，核对无误的，由软件资产经理将有关事项和信息记入《软件资产管理记录表》，并由IT部门编制《软件产品入库单》。

《软件产品入库单》内容应包括软件分类、软件名称、版本号、开发商名称、购买价格、购买数量、购买时间、授权期限、相关文档材料等。《软件产品入库单》一式三份，软件资产经理、IT部门、财务部门各持一份。企业购买的软件产品经验收、入库后，成为企业的软件资产，软件资产经理可根据各部门的使用需求进行配置，员工按照有关规定领用、使用、归还软件资产。

附 则

一、软件资产经理是企业软件资产管理制度的主要起草人，他有权征集、汇总并向总经办提出对各项规范的修改建议。

二、软件资产经理有资格参与到企业软件投资规划（采购）相关的议程中。

三、软件资产经理有权限直接同软件使用部门负责人进行沟通、协商，以及签订使用合同。

四、软件资产经理有足够的权限指挥、协调IT部门、财务部门的有关工作人员。

五、软件资产经理有权向总经办或其他领导机构直接汇报。

E-6 软件资产核查结果分析报告

依据企业软件资产管理工作需要，自20__年__月__日至__月__日，软件资产管理工作小组通过_____（清查工具/手工统计/发放问卷）方法，对本公司的全部软件资产进行了_____（全面/抽样）核查。经统计，本公司共有服务器_____台，终端计算机_____台，涉及此次核查的服务器_____台，终端计算机_____台，结合公司财务部门和技术部门对软件资产的购入和管理情况，现分析如下：

（一）软件资产管理和使用现状

1. 现有终端设备使用软件基本情况

核查表明，本公司的全部_____台终端计算机中，安装操作系统共_____套，其中涉及_____（软件名称）_____套，_____（软件名称）_____套；安装安全软件_____套，其中涉及杀毒软件_____（软件名称）_____套；此外，员工自主安装的共享软件或免费软件_____（软件名称）_____套，_____（软件名称）_____套。

2. 近____年来公司新增软件资产情况

核查表明，本公司自____年__月__日至____年__月__日，共通过采购、接受赠予、与硬件设备捆绑购入等方式新增操作系统共____套；安全软件共____套；办公软件共____套；商业软件共____套。

3. 现有软件载体和授权许可等留存情况

经核查，由技术部门保管和存在保管记录的软件为操作系统____（软件名称）____套；安全软件____（软件名称）____套；办公软件____（软件名称）____套；商业软件____（软件名称）____套。

4. 公司信息化产品管理和使用情况

经统计，自____年__月__日至____年__月__日，公司独立开发或委托相关机构完成的信息化项目共____项，涉及信息化产品____个；现处于研发阶段，且未验收的信息化项目____个。在已完成并验收的信息化产品中，有____项正在投入使用，涉及服务器____台，终端计算机____台，上述信息化产品中，由公司技术部门保管的信息化成果数据备份____套，文档材料____套。

5. 公司新增软件资产金额和价值估算

经统计，自____年__月__日至____年__月__日，公司独立购买商业软件的总资金投入为____元，涉及____（软件名称、软件公司名称和对应金额略）；接受赠予的商业软件其价值约为____元（参照市场价评估），涉及____（软件名称、软件公司名称和对应金额略）；通过与硬件设备捆绑方式购入的软件价值约为____元（参照市场价评估），涉及____（软件名称、软件公司名称和对应金额略）；公司用于信息化产品开发的投入____元，涉及____（信息化项目名称、开发公司名称和对应金额略）。

（二）软件资产管理现状分析

结合已核查的公司软件资产基本情况，核对有关财务和管理数据以及软件价值评估数据，得出分析如下：

1. 通用软件

公司拥有合法授权的操作系统总数为____套，通过独立购买的有____（软

件名称)____套,与硬件设备捆绑采购的有____(软件名称)____套,其中已安装、使用操作系统共____套。在取得合法授权的操作系统中,已由技术部门保管的操作系统载体、许可证以及相关文件____套,留存在公司员工处____套。

公司通过独立采购的形式获得合法授权的安全软件、办公软件为____(软件名称)____套,其中,已安装、使用的各____套。在已取得合法授权的应用软件中,已由技术部门保管的软件载体、授权许可以及相关文件____套,留存在公司员工处____套。

由于未能及时建立软件资产管理制度,在应用软件上造成的软件资产____(冗余 / 流失)____套,涉及金额约____元。

2. 业务软件

公司通过接受赠予的形式获得合法授权的业务软件____(软件名称)____套,其中已安装、使用的____套。

由于未能及时建立软件资产管理制度,在业务软件上造成的软件资产____(冗余 / 流失)____(软件名称)____套;软件载体、许可证以及相关文件流失或下落不明____套,涉及金额大约为____元。

3. 信息化产品

在公司已完成并通过验收的信息化产品中,由公司技术部门保管的信息化成果数据备份____个,文档材料____套;由公司业务部门保管的信息化成果数据备份____个,文档材料____套。

(三) 软件资产管理工作建议

1) 基于核查分析,建议公司对已享有合法授权软件的冗余情况(现有安全软件、办公软件冗余____套)进行深层统计,并与未来可能发生的软件购置项目进行比对,最大限度地发挥已有软件合法授权的使用效能,做到合理配置,避免重复购置而造成的浪费。

2) 鉴于公司内已经出现的员工擅自将软件资产转借他人或自由处置的情况,以及软件原载体下落不明的实际,建议公司长设软件资产管理经理岗位,由专人对软件资产进行管理,并建立软件资产管理制度体系,涉及企业软件资产管

理规范、企业软件资产维护与保管细则、企业软件资产采购和资金审批管理细则、企业员工使用软件产品管理办法、企业软件资产经理职责、企业软件资产管理运行监督规范等，杜绝由于直接、间接或主观、客观原因造成的软件资产流失现象发生。

3) 鉴于公司员工大量使用_____、_____、_____等免费和共享软件的情况，建议公司采取_____等措施，以保证企业信息安全，并提高公司网络和软件运行环境的稳定性，降低软件维护和更新成本。

4) 建议在下一步的工作中购买软件：_____，以便帮助公司在安装、使用软件产品领域将法律风险降至最低。此外，考虑到部分软件授权期限到年底即将结束，遵循节约高效的原则，建议采取_____的方式采购相关软件。

附录F 软件正版化工作大事记

1. 1990年9月，第七届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议通过《中华人民共和国著作权法》，2001年10月27日第1次修正，2010年2月26日第2次修正。

2. 1991年6月，国务院发布《计算机软件保护条例》，2011年1月8日第1次修订，2013年1月30日第2次修订。

3. 2000年6月，国务院颁布《关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》，对全社会提出使用正版软件的要求。

4. 2001年10月，国务院办公厅印发《关于使用正版软件清理盗版软件的通知》，对中央政府机关使用正版软件工作进行全面部署。

5. 2002年2月，中华人民共和国国家版权局发布《计算机软件著作权登记办法》，促进我国软件产业发展，增强我国信息产业的创新能力和竞争能力，国家著作权行政管理部门鼓励软件登记，并对登记的软件予以重点保护。

6. 2002年9月，国务院办公厅制定发布《振兴软件产业行动纲要（2002年至2005年）》，为认真贯彻落实《国务院关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》，进一步明确发展目标，采取切实有效措施，尽快提高我国软件产业的总体水平和国际竞争力。

7. 2004年5月，国务院办公厅下发《关于地方人民政府使用正版软件的通知》，再次就开展政府部门软件正版化工作进行部署。

8. 2006年3月，国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局商务部等部门先后联合颁布《关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》和《关于计算机预装正版操作系统软件有关问题的通知》，对推进政府部门使用正版软件工作进行全面部署。

9. 2006年4月，国家版权局、信息产业部、商务部、财政部、国资委、全国工商联、银监会、证监会、保监会等九部门联合发布《关于印发〈关于推进企业

使用正版软件工作的实施方案》的通知》，对推进企业使用正版软件工作进行全面部署。

10. 2009年12月，银监会发布《商业银行信息科技风险管理指引》，明确规定银行“应使用正版软件”，“确保购买和使用合法的软硬件产品，禁止侵权盗版”。

11. 2007年2月，国务院批准同意由国家版权局、信息产业部、商务部、财政部、国资委、全国工商联、银监会、证监会、保监会等九部门建立“推进企业使用正版软件工作部际联席会议制度”，进一步加强对开展企业使用正版软件工作的组织协调力度。

12. 2010年10月，国务院办公厅印发《关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》，部署中央、省、市（地）、县四级政府机关软件正版化检查整改工作，将软件正版化向纵深推进。

13. 2011年1月，国务院印发《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》，进一步推进软件正版化工作，探索建立长效机制。

14. 2012年1月，国务院批复同意建立由原新闻出版总署（国家版权局）牵头、15个部委组成的“推进使用正版软件工作部际联席会议”，负责协调推进政府机关和企业使用正版软件工作，初步构建政府和企业软件正版化工作的长效机制。

15. 2012年11月，银监会印发《中国银监会办公厅关于进一步加强银行业金融机构软件正版化工作的通知》（银监办发〔2012〕300号），从加强组织领导、加强制度建设、加强宣传教育、加强技术防护、加强监督检查等方面对银行机构软件正版化工作提出具体要求。

16. 2013年7月，银监会印发《中国银监会办公厅关于开展2013年度银行业软件正版化专项督查工作的通知》（银监办发〔2013〕182号），在全行业部署开展软件正版化专项督查工作。

17. 2013年8月，国务院办公厅印发《政府机关使用正版软件管理办法》，为建立政府机关软件正版化长效机制提供制度保证。

18. 2013年12月，银监会党委委员、副主席郭利根出席银行业信息科技风险管理2013年年会暨银行业信息科技风险管理高层指导委员会全体会议，着重强调软件正版化关系银行业信息安全。

19. 2014年12月，国务院办公厅印发《关于转发知识产权局等单位深入实施国家知识产权战略行动计划（2014—2020年）的通知》。

参考文献

- [1] 王慧芳, 毕建全. 软件工程[M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2007.
- [2] 吴军. 浪潮之巅[M]. 北京: 电子工业出版社, 2011.
- [3] Walter Isaacson. the Innovators[M]. New York: SIMON & SCHUSTER, 2014.
- [4] Paul E. CERUZZI. Computing-A Concise History[M]. Combridge: The MIT Press, 2012.
- [5] 吴汉东. 知识产权法[M]. 北京: 北京大学出版社, 2007.
- [6] 王锋. 知识产权法学[M]. 2版. 郑州: 郑州大学出版社, 2010.
- [7] 董雪兵. 软件知识产权保护制度研究[M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2009.
- [8] 李俊丽. 计算机软件的法律保护模式分析[J]. 商丘师范学院学报, 2008, 24 (7): 99-100.
- [9] 张平, 马骁. 共享智慧——开源软件知识产权问题解析[M]. 北京: 北京大学出版社, 2005.
- [10] 王玲. 资产评估学理论与实务[M]. 北京: 清华大学出版社, 北京交通大学出版社, 2010.
- [11] 潘学模. 资产评估学[M]. 成都: 西南财经大学出版社, 2012.
- [12] 蒋坛军. IS055001 资产管理体系的应用概述[N]. 企业家日报, 2014-08-11.

软件正版化与资产管理

SOFTWARE LEGALIZATION AND ASSET MANAGEMENT

地址:北京市百万庄大街22号

邮政编码:100037

电话服务

社服务中心: 010-88361066

销售一部: 010-68326294

销售二部: 010-88379649

读者购书热线: 010-88379203

网络服务

教材网: <http://www.cmpedu.com>

机工官网: <http://www.cmpbook.com>

机工官博: <http://weibo.com/cmp1952>

封面防伪标均为盗版

策划编辑:陈玉芝 / 封面设计:小徐书装



机械工业出版社微信公众号

上架指导: 工业技术/计算机

ISBN 978-7-111-52083-2

ISBN 978-7-111-52083-2



9 787111 520832 >

定价: 68.00元