

信息技术产业 理论与实践

王建平◎著

XINXIJISHUCHANYE
LILUNYUSHIJIAN



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

信息技术产业理论与实践

王建平 著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJIN

内 容 简 介

本书是汇集了作者近来从事信息技术产业的经济理论研究和信息技术产业的发展战略研究的成果,反映了作者为中央政府和地方政府提供决策支撑服务的理论研究成果、创新思考和决策支撑建议,全书分为软件和信息技术服务业篇、云计算和物联网产业篇、信息技术产业篇和区域发展实践篇。本书围绕信息技术产业、软件和信息技术服务业、服务外包产业、物联网产业、云计算产业等相关产业发展,基于经济学理论提出了产业经济理论成果和产业发展战略思考,对各级政府领导干部、行业主管、专业咨询人员和信息技术企业都有很强的参考价值。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

信息技术产业理论与实践/王建平著. —北京:电子工业出版社, 2012.1
ISBN 978-7-121-15595-6

I. ①信… II. ①王… III. ①IT产业—研究 IV. ①F49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 272829 号

策划编辑:徐蔷薇

责任编辑:桑 昀

印 刷:涿州市京南印刷厂

装 订:涿州市桃园装订有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本:787×1092 1/16 印张:26.25 字数:676 千字

印 次:2012 年 1 月第 1 次印刷

印 数:5000 册 定 价:200.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

序一

建平同志是来我家乡宁波的中青年学者，他的专著《信息技术产业理论和实践》即将由电子工业出版社出版发行，邀我为此书作序。感其十数年坚持不懈地在软件和信息技术的产业理论研究领域的辛勤耕耘和积极贡献，乐为此序。

时光荏苒，转眼与建平同志结识十余年。1998年底，他刚从美国犹他州盐湖城回来，代表北京市政府与犹他州开展政府间合作近半年，全面考察了美国犹他州、硅谷等地的软件产业发展，感受和触动颇深，当时他来到我中科院计算所的办公室，与我探讨北京软件产业发展事宜，使命感十分强烈，态度十分恳切，心情十分迫切，一些看法颇有见地，与我一拍即合。当时，他在北京市科学技术委员会工作，正在负责北京软件产业战略和规划的研究和编制，积极推动国家火炬计划北京软件产业基地建设，他代拟了《关于推动北京市软件产业发展的若干建议》一文请我修改，拟邀请在京相关领域的院士们直接给时任市委书记贾庆林同志、市长刘淇同志提出政策建议，呼吁北京市要从战略高度重视和扶持软件产业的发展。我深受其热情感染，欣然为其润色建议报告，并郑重签上了自己名字。经建平的积极联络、沟通协调，专家们感其真诚，参与建议签名的学者包括了金怡濂、张效祥、杨芙清、夏培肃、李国杰、孙家广、李未和我一共八名院士，此建议引起北京市政府高度重视，贾庆林、刘淇同志亲自批复，之后北京出台了一系列推动软件产业发展、提升的重大举措，大力推动北京成为中国软件之都。

近年来，建平同志一直在支撑国家和地方政府的法规、战略、规划、政策的研究和制定工作，推动我国软件产业发展工作，有几件我所亲历的事情印象颇深。2005年，他参与了原信息产业部“国家汽车计算平台技术框架和发展战略”研究课题，负责起草了《国家汽车计算平台工程重大专项实施方案》等重要支撑报告，我有幸参与了由原信息产业部组织召开的中国科学院、中国工程院两院论证会，此项工作意义重大，相关成果顺应了技术和产业发展趋势，至今仍有借鉴意义。2008到2009年，他参与了工业和信息化部“我国安全可靠关键软硬件应用推广战略”研究、《我国安全可靠关键软硬件应用推广计划》编制等重要工作，负责了相关文件的起草，我应邀出席了工业和信息化部召开的专家征求意见会，专家们对加快国产关键软硬件应用推广、提升自主核心创新能力寄予了殷切的希望。2010年至2011年，建平同志主持了工业和信息化部软件和信息技术服务业“十二五”规划的前期研究，牵头了编制组的规划起草、修改完善等工作，2011年8月中旬，我应工业和信息化部软件服务业司的邀请参加了“软件和信息技术服务业‘十二五’规划专家论证会”，会上建平同志代表规划编制组向与会专家汇报了规划的编制思路 and 主要内容，清晰阐明了未来我国软件和信息技术服务业的发展思路、发展目标、发展重点和发展措施，得到与会专家的充分肯定。我目前还担任着中关村国家创新示范区核心区专家顾问委员会主任一职，建平同志作为专家委员会成员，积极主持、参与海淀区（核心区）的“1+20”政策编制，以及软件与信息技术服务业、高新技术产业等规划编制工作，积极为核心区建设出

谋划策、建言献策。

建平同志在软件和信息技术服务业、信息技术产业方面的理论研究颇有成就。他在《经济研究》、《中国软科学》、《数量经济和技术经济研究》等核心学术期刊上发表了大量学术论文，出版了《软件产业理论和实践》，对我国软件和信息技术服务业的产业经济理论研究做出了有益的探索。今天，他把相关研究成果和创新思考汇集成书，相信对学术界、产业界都有借鉴意义。通览《信息技术产业理论与实践》全书，建平同志对软件和信息服务业、云计算产业、物联网产业有独到理解，从全局、从战略、从民生角度提出了我国软件和信息技术服务业“十二五”发展思路，颇具战略眼光和创新思维，从产业经济学角度分析了云计算、物联网等新兴产业的价值链、产业特征、发展规律，第一次在国内提出了云计算、物联网产业链，思维敏锐、分析深入、见解独到，非常值得一读。

祝愿建平同志工作、学习顺利，未来能够取得更多的研究成果，为我国软件和信息技术产业的理论研究和产业实践做出更大的贡献。

中国工程院院士



2011年10月

序二

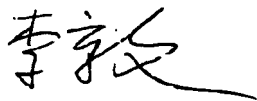
建平是我的博士研究生，一名颇有成就和影响的中青年产业经济学家，十数年来与我一直情同父子。他邀我为本书撰序，浏览过书稿，深感本书的学术研究价值和対信息技术产业发展实践的指导意义，欣然从约。

建平是位勤奋学习、刻苦钻研、学有所成的学者。长期以来，他对知识孜孜以求，在与其相识的十几年中，他完成了应用经济学博士后研究，获得了系统工程、工商管理两个博士学位。建平研究涉猎的领域非常宽广，产业经济学、特别信息产业学是他的研究专长，领域涵盖信息产业、软件产业、高新技术产业、高新技术园区等，研究内容包括政策法规、战略规划、项目策划和市场预测等，他先后主持了包括欧盟、国家发改委、科技部（国家863）、工业和信息化部，以及北京、天津、重庆、江苏、广州、新疆、广西等省、市、自治区地方政府的重大项目100余项，我曾应邀多次主持由他负责完成的课题验收工作，项目成果得到了与会专家和课题委托方领导的高度评价；建平对产业经济、高新技术产业、信息技术、软件产业等理论有较深的学术造诣，曾在《中国软科学》、《经济研究》、《科技日报》、《数量经济和技术经济研究》等学术期刊发表了一批学术论文，这些成果是非常有实践指导意义的，本书的部分文章就取材于公开发表的论文。

建平是位勤于思考、锐意创新、献身事业的产业实践者。他曾担任过政府官员、企事业单位法人，长期在科技、高新技术产业、信息产业等领域从事高新技术产业管理、企事业单位机构管理、战略规划研究、政策法规研究、软件和信息服务业促进等工作，在每一个岗位都做出了较为出色的业绩。1996年，建平完成了第一个软件产业规划——《北京新技术产业开发试验区‘九五’软件产业规划》；在北京市科委从事科技规划和软件产业促进工作期间，完成了北京市“九五”和“十五”软件产业规划；基于理论研究和实践感悟，建平完成了博士论文《区域软件产业理论和战略研究》和博士后研究成果《软件产业经济学理论研究》，许多观点至今仍然具有很高的创新价值，对今天的产业实践仍然具有指导意义。建平具有很深的软件情节、公益情节，目前仍然在工业和信息化领域从事软件产业和信息产业领域的政策法规、战略规划的研究和促进产业发展的推动工作，近年来为中央和地方政府做了大量的战略咨询和政府决策支撑服务工作，主持了大量政府的政策制定、战略研究和规划编制等重大任务，参与了我国软件和信息信息技术服务业等“十二五”规划的编制工作，牵头了一批地方信息产业和软件服务业的“十二五”规划研究和编制工作。

本书是建平近几年来对信息产业理论研究的成果展示，是对产业发展实践思考的总结，本书的选题直接来源于产业实践，其成果来源于建平本人和其研究团队的创新思维，其理论学术价值和产业指导价值不容置疑。希望建平今后能够更加勤勉学习，更加忘我工作，更加谦虚谨慎，在学术和事业上都取得成就，愿他生活幸福美满，这是我对他个人的勉励和期望。

中国工程院院士
中国社会科学院学部委员



2011年10月

软件和信息信息技术服务业篇

我国软件和信息信息技术服务业“十二五”发展的战略思考	3
发展和提升我国软件和信息信息技术服务业	14
加快我国软件和信息信息技术服务业发展思路研究	19
我国信息服务业发展研究	27
入世十年我国软件和信息信息技术服务业开放发展的成绩、问题与对策研究	35
国际软件外包理论和发展研究	39
价值链分解与软件市场研究	56
软件产业竞争力和核心竞争要素的定量分析	63
软件市场垄断的经济学形成机理和反垄断对策分析	70
我国软件产业发展的制约因素和对策分析	79
软件产业统计和分类方法的断想	84
软件产业国际化内涵与特征分析	88
我国软件出口统计问题研究	94
区域软件产业发展战略组合分析方法	98
区域软件产业政策分析方法研究	105
产业融合——软件产业发展的助推器	111
软件产业创新生态链	115
试论软件产权交易市场体系建设	118
我国信息安全产业发展的政策分析	121
系统集成产业发展的若干理论问题研究	129

云计算和物联网产业篇

云计算产业发展的认识和思考	137
我国物联网 2012 年发展畅想	150
物联网及物联网产业的发展研究	153
物联网软件产业链研究	165
我国物联网发展形势、思路与重点分析	168

智慧城市的认识和思考	172
------------------	-----

信息技术产业篇

电子信息产业驱动模式与战略路径选择研究	189
国家电子信息产业竞争力指标体系研究	199
全球价值链下的我国电子信息产业升级研究	208
数字城市建设与信息产业的关联带动理论和实践研究——以数字扬州建设为例	215
我国计算机与数字化 3C 产业发展研究	245
汽车计算平台技术体系框架研究	264
汽车计算平台产业发展研究	270
技术创新推动汽车电子产业发展研究	277

区域发展实践篇

新疆软件和信息服务业发展的战略研究	285
西安高新区软件与服务外包产业发展研究	297
二线地区软件服务业发展对策分析	308
盐城国际软件园与服务外包基地发展研究	313
广州市软件和信息服务业发展研究	324
淄博高新区信息产业发展战略研究	333
成都市物联网产业发展研究	348
中关村国家自主创新示范区核心区软件和信息服务业发展研究	357
中关村国家自主创新示范区核心区电子信息产业发展思路分析	373
做优做强中关村科技园区海淀园的思路 and 措施	383
北京市海淀区文化创意产业发展研究	390
后记	408
参考文献	409
中国智能交通系统（控股）有限公司	411

软件和信息技术服务业篇



我国软件和信息技术服务业“十二五” 发展的战略思考¹

“十二五”时期是全面建设小康社会的关键时期，是深化改革开放、加快转变经济发展方式的攻坚时期，十七届五中全会提出要“发展和提升软件产业”、“攻克系统软件核心关键技术”，推动“科学发展、率先发展”成为我国软件和信息技术服务业“十二五”时期的重要任务。围绕我国经济社会科学发展的主题、加快经济发展方式转变的主线，软件和信息技术服务业必须确立产业自身的发展主题、发展主线和战略任务，进一步认清形势，抓住发展机遇，找准发展定位，破解发展难题，着力做大做强软件和信息技术服务业，全面提高对国民经济和社会发展的支撑能力。

一、“十二五”我国软件和信息技术服务业发展环境与机遇分析

（一）发展现状分析

自 2000 年 6 月国务院颁布《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》以来，我国软件和信息技术服务业规模迅速扩大，创新能力显著增强，产业集聚日益明显，国际化水平持续提高，人才队伍不断壮大，我国软件和信息技术服务业具备了科学发展、率先发展的基础。

（1）产业规模持续扩大，软件出口高速增长。2009 年软件和信息技术服务业规模达 9970 亿元，是 2005 年的 2.4 倍，年均增速 26.4%；占电子信息产业的比重从 2005 年的 10.2% 提高到 2009 年的 16.3%。2009 年实现软件出口 196 亿美元，是 2005 年的 5 倍多，年均增速 52.9%。截至 2009 年年底，全国软件和信息技术服务业从业人员已达 235 万人。2010 年我国软件和信息技术服务业收入达 1.36 万亿元（见图 1）。

（2）产业结构不断优化，产业链进一步完善。软件产品研发实力增强，操作系统、数据库、中间件、办公软件、行业应用软件、嵌入式软件、信息安全软件和信息技术服务支撑软件等产业链各环节的产品取得长足进步，产品间匹配程度不断提高，逐渐形成较为成熟的国产基础软件平台和行业解决方案。软件服务（含系统集成、软件技术服务和 IC 设计服务）比重稳步上升，2009 年服务业态收入达到 4551 亿元，占整个软件和信息技术服务业收入的比重达到 47.8%，比 2007 年上升了 3.5%，如图 2 所示。新兴服务领域蓬勃发展，随着互联网的发展和普及，以软件即服务（SaaS）为代表的云计算服务等新业态和新模式逐步兴起，为信息服务企业创新和业务开展提供了新的基础；数字内容产业快速发展，动

¹ 本文发表于《中国软科学》。

漫游戏产业蓬勃兴起，基于网络的信息服务与传统的出版、媒体、娱乐等行业逐渐融合并发展。

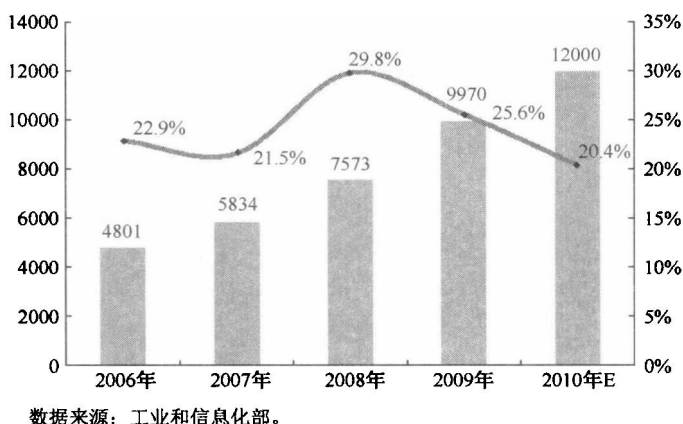


图1 我国软件和信息技术服务业“十一五”发展状况

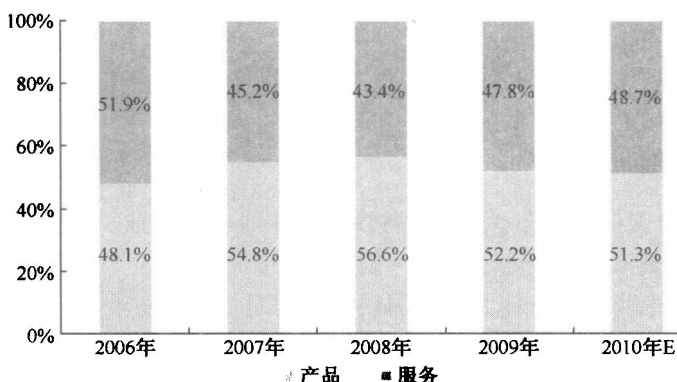


图2 软件和信息技术服务业结构图

(3) 创新能力快速提升，技术实力显著增强。“核高基”重大专项顺利实施，促进了国产基础软件的创新和发展，产品质量和性能明显提升，部分产品在电力、邮政、卫生、航天等重点行业领域得到了较好应用。互联网应用软件、财务管理软件、游戏软件、信息安全软件等领域技术创新能力明显增强，产品竞争能力不断提升，市场份额持续扩大，涌现出一批自主知识产权的品牌企业。藏文、维哈柯、蒙文等民族语言文字软件研发和应用推广成效显著，促进了民族地区经济社会的发展。

(4) 大企业培育成效显著，带动辐射作用明显增强。大企业数量明显增加、规模不断扩大，产业集中度不断提高。2009年，年收入超过亿元的软件企业已超过1000家，其中3家超过100亿元；软件收入前百家企业共完成软件业务收入2449亿元，是2005年的2.2倍，占全国软件产业总收入的25.7%。前5家企业收入之和占百家企业总收入的51.9%，比2005年提高16.6个百分点。大企业带动辐射作用日益增强，围绕产业链关键环节集聚和吸引了大量中小软件企业，整合能力显著提升。

(5) 产业聚集效应进一步显现，区域集中度明显提高。2009年，北京、广东、江苏3

个省市软件业务收入均超过 1000 亿元，收入之和占全国的 52.1%；收入超过 300 亿元的还有上海、辽宁、浙江、山东、四川、福建，9 省市收入之和占全国的 82.5%。11 个国家软件产业基地和 6 个国家软件出口基地的软件销售总收入和出口总额占全国软件收入和出口总额的比重都在 50% 以上，聚集软件企业数量约占全国软件企业的 50%。中国软件名城创建工作成效显著，地方政府加大了产业投入，进一步推动了产业的集聚发展和创新提升。

（二）发展环境分析

“十二五”期间，软件和信息技术服务业面临良好的发展环境。

（1）宏观环境。伴随全球经济一体化发展势头加快，新一轮产业结构调整和梯次转移深入进行，以美国为首的西方发达国家在将以服务外包为代表的现代服务业不断向中国、印度等发展中国家转移的同时，利用手中掌握的技术优势，加快推动以新能源、物联网等为代表的绿色低碳经济发展，世界经济在后危机时代迅速进入一个创新密集和新兴产业快速发展的时期，给我国积极承接国际产业转移和加快发展现代服务业带来了更多机遇。同时，国内产业调整和转型的压力日益凸显，十七届五中全会提出把经济结构战略性调整作为加快经济发展方式转变的主攻方向，加快战略性新兴产业发展；2010 年 10 月国务院发布了《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，要在核心技术和关键领域实现重大突破，走创新驱动、内生增长的良性发展轨道成为中国未来发展的必然之选，软件和信息技术服务业作为典型的战略性新兴产业和现代服务业，迎来了难得的发展机遇。

（2）政策环境。近年来，随着软件和信息技术服务业的快速发展，其对经济和社会的支撑和带动作用不断增强。中央高度重视软件和信息技术服务业的发展，在财政和税收政策方面不断加大优惠和扶持力度，目前我国正在加紧编制和出台的新 18 号文，将对软件和信息技术服务业的健康发展起到了积极的推动作用。各级地方政府也纷纷出台相关配套政策措施，将软件和信息技术服务业作为战略性新兴产业重点加以培育，以推动地方经济的可持续发展，在政策方面加大了对技术创新、产品研发、载体建设等方面的资金投入，加大了对公共服务平台的建设力度。国内软件和信息技术服务业产业政策环境得到进一步完善和优化。

（3）产业环境。当前，全球信息技术领域正在经历一场深刻的变革，产业融合发展势头日趋明显，各类信息技术、网络业务之间、信息技术和其他技术之间相互融合渗透。与此同时，随着互联网应用的范围越来越广、应用的层次逐步深化，信息技术发展和更新的步伐趋于加快，以云计算、物联网、移动互联网等为代表的新技术、新模式、新概念不断涌出，信息技术产业发展孕育着重大突破。与此同时，信息化建设与推动社会进步和改善民生的关系日趋紧密，在关系到民生等领域广泛、深入地推动软件和信息技术服务业发展，大力发展汽车电子产品、数字高清设备、移动手持终端等消费类电子产品，加快上述领域的嵌入式软件开发，提供更高质量的信息技术服务，推动软件服务向社会和民生领域逐步深化已经成为软件和信息技术服务业迈向新世纪的关键。

（4）市场环境。我国经济的高速发展与信息化建设的不断深入，给我国软件和信息技术服务业发展带来了巨大的市场机遇。“十二五”期间，信息化和工业化深度融合，在国家“扩内需”政策的引导下，行业应用日趋广泛和深入，软件服务内需市场迅速扩张。国内对软件服务市场的巨大需求，已经成为推动软件和信息技术服务业持续快速发展的最重要引

擎。另外，我国政府高度重视软件知识产权保护，先后出台了各项法律法规，通过计算机预装正版操作系统软件、政府使用正版软件、企业使用正版软件等行动，改善知识产权保护环境，软件市场秩序日益改善。

（三）发展趋势分析

“十二五”期间，信息技术和互联网络的应用更加广泛和深入，软件与通信网络发展的关系更为紧密，软件与网络深度耦合，软件与硬件、应用和服务深度融合，软件和信息服务业服务化、网络化、一体化、融合化的趋势日益凸显，推动全球软件和信息信息服务业进入新的创新变革、融合转型时期。

（1）网络化改变了产业形态。计算技术的重心正逐步从计算机转向网络，软件的技术和业务创新与网络发展将深度耦合，网络将成为软件开发、部署、运行和服务的主流平台。产品基于网络平台开发和运行、内容基于网络发布和传播、应用基于网络构架和部署、服务基于网络创新和发展成为大趋势，网络化操作系统、网络软件开发工具、网络运行管理平台、智能终端平台、远程运维等基于网络的技术、产品和服务应运而生，下一代互联网、移动互联网、物联网等新兴网络成为服务创新发展的重要载体，基于网络的新兴服务将推动服务模式、商业模式的不断创新。网络化趋势进一步打破了行业竞争的区域、国别界限，全面呈现全球性竞争的态势。网络化环境下，网络空间安全面临的挑战更加严峻，并严重威胁国家的经济安全、社会安全、国防安全和信息安全，提高安全保障能力成为软件和信息服务业的重要战略任务。

（2）服务化加速产业转型。软件服务化进程不断加快，原有的软件产品开发、部署、运行和服务模式正在改变，软件技术架构、企业组织结构和商业模式将面临重大调整。以 SaaS、软件应用商店为代表，服务导向的业务创新、商业模式创新推动了产业的转型升级。产品和服务进一步深化耦合，推动了硬件、软件、应用与服务协同发展，加速了软件企业和部分 IT 制造企业向服务的转型。以用户为中心，按照用户需求动态提供计算资源、存储资源、数据资源、软件应用等服务成为软件服务的主要模式。服务化趋势促进了软件和信息服务业模式、商业模式的变革，加快了产业结构调整，推动了产业转型和升级。

（3）体系化加速产业整合。操作系统、数据库、中间件和应用软件相互渗透，软件向更加综合、广泛的一体化软件平台的新体系演变，硬件与软件、内容与终端、应用与服务的一体化整合速度加快。未来软件和信息服务业将围绕主流软件平台体系构造产业链，市场竞争从单一产品的竞争发展为基于平台体系的产业链竞争，产业纵向、横向整合步伐加快，围绕主流软件平台体系形成的产业生态系统将主导市场竞争。产品、资源和服务的平台化趋势日趋明显，SaaS、IaaS、PaaS 等平台化服务模式日趋成熟，移动互联网、移动智能终端、数字电视等综合平台不断涌现，基于产品、信息、客户的资源整合平台及其商业模式创新成为产业核心竞争力。

（4）融合化拓展了产业发展空间。在两化融合、三网融合、三屏融合的大融合背景下，产业融合持续深入，软件和信息服务业的发展空间不断拓展。基于移动智能终端的个人计算、通信、娱乐、服务等功能的融合，网络平台上通信、内容、计算等服务的融合，软件、硬件之间的产品融合，为软件和信息服务业带来了巨大的业务创新空间。信息技术、软件技术加快向传统产业、现代制造业和现代服务业等领域渗透，推动了行业间的融合，促进了战略性新兴产业、生产性信息服务业的发展。

（四）发展机遇分析

我国软件和信息技术服务业发展面临重大发展机遇。“十二五”期间，国际经济结构调整和产业转移继续深化，全球软件和信息技术服务业向网络化、服务化、智能化、平台化、融合化深入发展，技术发展迎来新一轮的重大突破，产业格局面临新一轮的重大变革，为我国软件和信息技术服务业拓展国际市场空间提供了难得机遇。与此同时，我国加快转变经济发展方式，推进两化深度融合和“五化”发展战略，落实十七届五中全会提出的经济社会的战略部署，为了提高对经济社会发展的支撑服务能力，软件和信息技术服务业必须面向重点行业和社会民生重要领域，面向关系国计民生的要害部门，积极推进软件产品、解决方案的开发和应用，这为产业提供了新的、巨大的发展空间，也对产业发展提出了更高的要求 and 任务，我国软件和信息技术服务业迎来创新突破、应用深化、融合发展、转型拓展的重要机遇。

二、“十二五”我国软件和信息技术服务业的战略使命分析

（一）充分认识发展和提升软件和信息技术服务业的战略意义

江泽民同志指出“软件产业是信息产业的灵魂”，作为信息产业的核心和生产性服务业的重要组成部分，软件和信息技术服务业是关系国民经济和社会发展全局的基础性、战略性、先导性和支撑性产业，具有技术更新快、产品附加值高、应用领域广、渗透能力强、资源消耗低、人力资源利用充分等突出特点，推动软件和信息技术服务业又好又快发展，有利于推进信息化与工业化深度融合，促进工业信息化、现代化；有利于加快培育和发展战略性新兴产业，发展现代产业体系；有利于加快经济发展方式转变，推动产业结构调整；有利于提高国家信息安全保障能力，确保核心技术自主可控。因此，加快发展和提升软件和信息技术服务业具有重要的战略意义。

（二）我国软件和信息技术服务业发展承担着双重历史使命

“做大做强产业、提高对经济社会发展服务支撑能力”是我国软件和信息技术服务业新时期面临的双重历史使命。要着力做大做强软件和信息技术服务业，确保产业继续保持高速增长，推动结构质量效益协调发展，全面提高对国民经济和社会发展的支撑能力。只有做大做强产业，才能提高对经济社会发展服务支撑的能力；只有强化对经济社会发展服务支撑，才能做大做强软件和信息技术服务业。强化软件和信息技术服务业的支撑作用，是因为软件和信息技术服务业的战略地位不仅体现在规模总量对经济发展的贡献，更多通过信息技术渗透和应用，体现在对两化深度融合的支撑、对经济社会发展的支撑、对社会民生事业发展的支撑上。十七届五中全会对我国“十二五”经济社会发展提出了任务、目标和要求，只有在现代产业体系构建、保障和改善社会民生、推进区域协调发展、推进农业现代化和加快新农村建设等经济社会建设大格局中，软件和信息技术服务业才能找准定位，更好发挥对推动社会民生事业、加快转变发展方式的支撑服务作用。与此同时，要在强化对经济社会发展的支撑服务中发展、壮大软件和信息技术服务业，通过发展和壮大软件和信息技术服务业提高对经济社会发展的支撑服务能力。

三、“十二五”我国软件和信息技术服务业的发展思路分析

（一）明确发展主题，发展和提升软件和信息技术服务业

（1）“科学发展、率先发展”是“十二五”我国软件和信息技术服务业的发展主题。“十二五”期间，软件和信息技术服务业发展需要加快转方式、调结构步伐，需要推进规模结构效益质量协同发展，需要推动区域协调发展、产业链协调发展，需要着力提升创新发展能力，需要解决产业自身发展与支撑经济社会发展的关系，科学发展需要我们解决各类不平衡、不协调、不科学的发展问题。与此同时，软件和信息技术服务业只有实现率先发展，才能发挥先导性、支撑性作用，强化引导发展和支撑服务能力，在保障和改善民生、推动社会事业发展、加快经济发展方式转变中找到应有的位置，为国民经济和社会发展提供动力和保障。“十二五”期间，软件和信息技术服务业要保持平稳较快增长，进一步做大产业规模，同时要促进结构质量效益的全面提升，任务还是相当艰巨的。只有坚持“科学发展、率先发展”的主题，才能确保完成做大做强战略任务；只有坚持“科学发展、率先发展”，才能提高对社会经济发展的支撑能力。

（2）实现科学发展、率先发展，给软件和信息技术服务业发展提出了更高的要求。科学发展、率先发展，要求我们着力突破制约发展的体制、政策瓶颈，为发展和提升软件和信息技术服务业提供制度保障；要求我们着力提高技术和产业创新能力，突破操作系统、数据库等基础软件核心关键技术发展瓶颈；要求我们着力提高推广应用水平，提高对两化深度融合、经济社会发展的支撑能力；要求我们积极培育各类创新业态，推动产业融合拓展，提高创新发展能力；要求我们加快做大做强一批具有国际竞争能力的软件和服务企业，提高龙头企业引领发展能力；要求我们统筹区域发展，加快形成资源互补、特色鲜明、良性互动的区域一体化发展格局。

（二）抓住发展主线，做好重点任务部署

要完成做大做强软件和信息技术服务业、提高对经济社会发展支撑服务能力的双重任务，必须坚持“创新驱动、市场牵引、融合扩展”的发展主线，提升和发展软件和信息技术服务业。

（1）坚持创新驱动，实现重点突破。软件和信息技术服务业是创新型产业，做大做强产业的关键是突破基础软件核心技术，提高自主创新和自主发展能力。五中全会提出，要坚持把科技进步和创新作为加快转变经济发展方式的重要支撑，软件和信息技术服务业要为我国加快建设创新型国家、增强科技创新能力提供强有力的支撑。“十二五”期间，主要任务包括：一要加快培育以企业为主体的自主创新体系，加快建设和完善产业标准体系，形成一批具有自主知识产权的技术、产品和标准；二要加快实施“核高基”重大科技专项软件产品方向，加快突破面向新型计算模式和网络应用环境的操作系统、数据库管理系统、中间件、办公套件及其他基础类工具软件等一批核心关键技术；三要支持重大应用技术和产品的研发及产业化，提高工业软件、中文处理软件（含少数民族语言文字软件）、企业管理软件、新型智能终端软件、移动计算平台、嵌入式软件等重要软件的研发水平和集成服务能力；四要支持面向移动互联网、云计算、物联网、三网融合应用的新兴网络应用软件

研发。

(2) 强化应用牵引, 积极培育市场。十七届五中全会提出了坚持扩大内需战略, 加快形成消费、投资、出口协调拉动经济增长新局面。软件和信息技术服务业的发展也要坚持立足国内市场, 更好地满足全面建设小康社会我国经济社会发展的新要求; 同时, 要坚持开放发展的理念, 积极拓展国际市场。因此, 软件和信息技术服务业要面向国内国际两个市场、两种资源, 坚持以用立业、以用兴业、以用强业, 围绕经济社会发展的主线和重点, 把握两化深度融合、经济社会各领域信息化建设带来的市场机遇, 充分发挥应用对产业的拉动作用, 营造良好的应用环境, 稳步扩大国内市场, 加快拓展国际市场。“十二五”期间, 主要任务是: 一要大力发展社会民生领域的软件和服务, 更加注重社会民生领域的软件研发和应用推广, 结合国家改善民生相关工程的实施, 加强国产软件及服务在科技、教育、医疗、社保、环保、公共安全等领域中的应用。二要适应两化深度融合和经济社会信息化建设需要, 面向钢铁、机械、汽车、船舶、石化、轻工、电子制造、通信、物流、能源等重点行业发展需求, 拓展软件和信息技术服务业的发展空间。三要加大自主可控软件应用推广力度, 选择政府机构、重点行业和重要领域, 开展自主可控软件的试点示范和推广, 重点支持综合集成与协同应用, 提高自主可控软件的应用水平。四要加快少数民族语言文字软件研发和推广, 贯彻我国推进区域、民族协调发展的要求, 以少数民族语言文字软件研发和推广为切入点推进少数民族地区信息化建设, 提速少数民族地区经济社会发展。五要抓住全球产业转移和结构调整的机遇, 积极拓展国际市场, 提高国际化开放发展水平。

(3) 推动融合发展, 加快扩展提升。十七届五中全会提出了推动信息化和工业化深度融合, 加快经济社会各领域信息化, 推进下一代宽带网络、三网融合发展, 这为软件和信息技术服务业发展提供了巨大空间。融合是“十二五”时期软件和信息技术服务业发展的主旋律, 要抓住融合发展机遇, 积极拓展软件和信息技术服务业。要以软件技术为核心, 以 IT 服务为主线, 推动软件技术、产品和服务的一体化协同发展, 壮大信息技术服务业。“十二五”期间, 主要任务是: 一要加快推进软件与硬件、软件与网络、产品与服务、软件产业与其他产业之间相互融合, 拓展软件和信息技术服务业发展领域。二要提高信息技术服务水平。做大做强系统集成服务, 重点扶持信息系统咨询设计、集成实施、运行维护、技术支持、教育培训等基于软件的信息技术服务业。提高监理、审计、测试、评估以及信息安全服务、IT 治理等专业服务能力。提升软件设计、集成电路设计等高端设计开发和服务能力。三要面向三网融合、移动互联网、云计算、物联网等新兴领域, 加快新技术和新产品研发, 创新商业模式、应用模式和服务模式, 推动战略性新兴产业、生产性服务业发展, 培育新兴软件和信息技术服务业态, 推动产业转型升级。

(三) 明确发展思路, 做大做强软件和信息技术服务业

上文分析了软件和信息技术服务业的发展基础和条件, 确定了“十二五”期间的发展主题、发展主线和战略任务, 软件和信息技术服务业发展的基本思路是: 抓住我国经济结构战略性调整、大力培育发展战略性新兴产业和生产性服务业的契机, 以科学发展、率先发展为主题, 以创新驱动、市场牵引、融合扩展为主线, 以做强做大产业、提高对经济社会发展的支撑服务能力为目标, 进一步优化产业发展环境, 充分发挥企业主体性作用, 着