



信息化蓝皮书®

BLUE BOOK OF INFORMATIZATION

中国信息化形势 分析与预测 (2010)

权威机构 · 品牌图书 · 每年新版

ANALYSIS AND FORECAST
ON CHINA'S INFORMATIZATION
(2010)

主 编/周宏仁

副主编/徐 愈



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)





信息化蓝皮书

BLUE BOOK
OF INFORMATIZATION

中国信息化形势分析与预测 (2010)

ANALYSIS AND FORECAST
ON CHINA'S INFORMATIZATION
(2010)

主 编 / 周宏仁
副主编 / 徐 愈



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目 (CIP) 数据

中国信息化形势分析与预测. 2010/周宏仁主编. —北京: 社会科学文献出版社, 2010. 8

(信息化蓝皮书)

ISBN 978 - 7 - 5097 - 1696 - 0

I. ①中… II. ①周… III. ①信息工作 - 研究 - 中国 - 2010
IV. ①G203

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 142630 号

信息化蓝皮书

中国信息化形势分析与预测 (2010)

主 编 / 周宏仁

副 主 编 / 徐 愈

出 版 人 / 谢寿光

总 编 辑 / 邹东涛

出 版 者 / 社会科学文献出版社

地 址 / 北京市西城区北三环中路甲 29 号院 3 号楼华龙大厦

邮政编码 / 100029

网 址 / <http://www.ssap.com.cn>

网站支持 / (010) 59367077

责任部门 / 皮书出版中心 (010) 59367127

电子信箱 / pishubu@ssap.cn

项目经理 / 邓泳红 桂 芳

责任编辑 / 桂 芳

责任校对 / 刘佳雨

责任印制 / 蔡 静 董 然 米 扬

品牌推广 / 蔡继辉

总 经 销 / 社会科学文献出版社发行部

(010) 59367080 59367097

经 销 / 各地书店

读者服务 / 读者服务中心 (010) 59367028

排 版 / 北京中文天地文化艺术有限公司

印 刷 / 北京画中画印刷有限公司

开 本 / 787mm × 1092mm 1/16

印 张 / 25

字 数 / 428 千字

版 次 / 2010 年 8 月第 1 版

印 次 / 2010 年 8 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 1696 - 0

定 价 / 98.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误,
请与本社读者服务中心联系更换



版权所有 翻印必究

法律声明

“皮书系列”（含蓝皮书、绿皮书、黄皮书）为社会科学文献出版社按年份出版的品牌图书。社会科学文献出版社拥有该系列图书的专有出版权和网络传播权，其 LOGO () 与“经济蓝皮书”、“社会蓝皮书”等皮书名称已在中华人民共和国工商行政管理总局商标局登记注册，社会科学文献出版社合法拥有其商标专用权，任何复制、模仿或以其他方式侵害 () 和“经济蓝皮书”、“社会蓝皮书”等皮书名称商标专有权及其外观设计的行为均属于侵权行为，社会科学文献出版社将采取法律手段追究其法律责任，维护合法权益。

欢迎社会各界人士对侵犯社会科学文献出版社上述权利的违法行为进行举报。电话：010-59367121。

社会科学文献出版社

法律顾问：北京市大成律师事务所

信息化蓝皮书编委会

顾 问 奚国华

主 编 周宏仁

副 主 编 徐 愈

编 委 会 陈 静 何德全 李国杰 罗 文 刘九如
刘韵洁 孙九林 邬贺铨 汪玉凯 吴 澄
徐 愈 杨国勋 邹 生 张复良 张新红
周宏仁 朱森第

秘 书 处 方欣欣 杨煜东 乔燕婷 彭维民 龙 飞

主编简介

周宏仁 1962年7月毕业于北京航空学院（现北京航空航天大学）自动控制系，1984年6月获得美国明尼苏达大学电机系控制科学博士学位。

1962年9月起，历任中国航空研究院工程师、高级工程师、型号线负责人；1984年10月起，任国家计划委员会委员，经济信息管理办公室主任，国家信息中心常务副主任兼总工程师；负责主持国家经济信息系统建设。其间，曾当选为四川省第六届人大代表、常委，第七届全国人大代表、外事委员会委员。

1990年5月起，任联合国经济与社会事务部跨区域高级顾问。其间，向数十个发展中国家提供过信息化政策、战略、技术和工程咨询，他的战略眼光、专业水平、知识经验以及工作成果受到许多发展中国家政府和联合国有关部门的高度评价和表彰。

2002年2月至今，连续担任国家信息化专家咨询委员会第一届副主任及第二、三、四届常务副主任，专注于国家信息化战略研究，主持了许多重大课题研究，为解决我国信息化推进中面临的前瞻性、战略性、全局性问题出谋划策，作出了重要的贡献。其间，兼任联合国信息通信技术工作组高级顾问，中国信息协会常务副会长，多个省市信息化专家委员会主任或副主任；2008年9月，任北京邮电大学经济管理学院特聘院长。

在近半个世纪的学术和工程生涯中，他出版了11种图书，包括专著、编著、主编和译著（英文3种，中文8种）。其中包括全球第一部全面研究和论述信息化问题的专著《信息化论》，“辉煌历程——庆祝新中国成立60周年重点书系”中的《中国信息化进程》（主编），以及作为“普通高等教育‘十一五’国家级规划教材”的《信息化概论》。

中文摘要

《信息化蓝皮书》是关于中国信息化发展的、具有代表性和权威性的年度研究报告，每年讨论与中国信息化相关的各领域的热门主题，具有很强的前沿性和前瞻性，强调的是对于中国信息化发展状况、政策、战略、重大研究与工程项目的客观、公正、深入的分析、评估和预测。因此，《信息化蓝皮书》的重点在于满足国内外读者了解中国信息化发展状况的深度需求，书中的各种分析、评估、预测和观点，均坚持以数据、信息和事实为基础，使用社会科学研究方法，强调和突出理论性、实证性和实践性。

作为《信息化蓝皮书》系列丛书的第一册，《中国信息化形势分析与预测(2010)》从五个方面向读者分析评估了中国信息化的主要进展并作了趋势预测。

在综述篇，周宏仁总结了中国信息化发展的主要成就，讨论了中国信息化未来的发展环境、面临的挑战、基本的目标以及需要关注的重点领域；张新红指出，在全球金融危机背景下，信息产业是引领经济走出危机的强劲动力，信息化建设是激活内需市场的重要抓手。

在信息技术篇，邬贺铨指出宽带化成为新一轮国际竞争制高点，中国需要尽快制定国家宽带发展战略；李国杰对我国高性能计算机、服务器、桌面电脑近10年来的发展做了历史性的回顾，提出了努力打造自主可控的计算机技术基础平台的战略建议；胡伟武提出中国应抓住当前CPU技术和产业转型的机遇，争取到2020年使国产CPU和操作系统能够初步支撑起中国信息产业的发展；罗文预测了2010年中国信息与通信产业政策的重点，即培育新兴业态、拓展新型消费、大力发展科技金融，提升产业价值链。

在产业发展篇，郭作玉研究了中国农业信息资源与农业网站的发展现状和趋势，提出了一系列进一步加快发展的政策建议；朱森第回顾了中国制造业信息化发展的各个阶段，提出了今后两化融合的推进重点；国家电网公司信息化工作部介绍了国家电网公司提出的加快建设以特高压电网为骨干网架，各级电网协调发

展,建设具有信息化、自动化、互动化特征的坚强智能电网的发展目标;戴定一回顾了2009年中国物流业向做大、做专两个方面的发展,讨论了未来中国物流信息化的发展趋势;刘九如、周剑和陈杰构建了中国工业行业企业两化融合发展水平的评估指标体系框架,介绍了与相关行业协会联合开展的对七个重点细分行业的个性化研究和实际测评结果。毛伟和刘冰研究了互联网经济,特别是网络广告、电子商务、域名产业和网络游戏等四大类型在中国经济发展中的地位 and 影响;梁春晓指出中国电子商务将在未来5~10年继续高速发展并有望领先世界,研究了影响电子商务未来发展的关键因素;贺寿昌指出创意产业将文化创造力与信息化相结合,在我国的经济结构转型过程中被赋予了重要使命,中国已经初步形成六大创意产业集群,成为创意产品的最大出口国,而创意产业增长的速度则远快于中国经济增长的速度。

在信息资源篇,孙九林和冯敏介绍了中国地理与资源领域的信息化进程及其研究和应用体系的形成,探讨了构建全面、综合的地理与资源科学信息化环境的相关问题;李晓波分析了国土资源信息的巨大的开发和利用价值,阐述了中国国土资源信息开发利用的主要进展和工作部署;刘瑞丰讨论了提高地震监测能力和应急反应能力的重要意义,描述了中国地震局开展地震监测系统信息化的探索与实践,介绍了中国的地震监测系统及其总体效能;杨国勋与李小刚介绍了中国海关信息化的发展过程,提出抓住海关构建大监管体系的机遇,在海关信息化现有发展的基础上,实现中国海关信息化的第三次飞跃;冯吉兵回顾了中国教育信息化的开端和发展历程,分析了其发展水平和发展瓶颈,结合《国家中长期教育改革和发展规划纲要》的制定,展望了今后一段时期中国教育信息化的发展前景。

在比较研究篇,张彬和李潇提出并使用具有多级指标体系的信息化水平指标,测度了我国除港、澳、台以外的31个地区2002~2008年信息化发展情况,从技术、经济、政府、教育、社会五个方面对各地区信息化水平进行了全面分析,运用距离测度聚类和相关测度聚类的层次聚类分析方法对我国31个地区2002~2008年的信息化水平指数进行了聚类分析;杨京英、熊友达与姜澍介绍了中国国家统计局从1996年开始,在信息化综合指数测评方面所进行的探索和研究,同时,进行了信息化发展水平的国际比较,包括中国信息化进程的国际比较。

全书共有21篇文章,总的来看,这些文章视野宽阔,观点新颖,内容丰富,数据翔实,可读性很强。

Abstract

The Blue Book of China's Informatization is an annual research report on the development of China's informatization with panoramic perspective and authoritative viewpoints. The Blue Book devotes itself to providing the readers with an overall picture with respect to the status quo of China's informatization, in particular, the hot topics in ICT technologies, industries, and applications in various fields of China's economic, social, political and cultural domains, while putting emphasize on the new frontiers and forward-looking. As distinct from the other annual publications relevant to China's informatization, the Blue Book is characteristic of objectiveness, impartiality, and comprehensiveness when it makes comments on the situation, policies, strategies, research outcomes and critical engineering projects of China's informatization. In fact, the Blue Book aims at the needs of the readers who want to have an in-depth understanding of what is going on with China's informatization.

The year 2010 issue of the Blue Book puts stress on the analysis and forecasting of the development of China's informatization and covers a large number of areas.

As comprehensive studies (Part I), Zhou (paper 1) presents an overall picture of the development course of China's informatization over the last 60 years and the outlook of its future, and Zhang (paper 2) carries out a policy study on countermeasures against the global financial crisis by means of informatization.

With regard to China's information technology and industrial development (Part II), Wu (paper 3) discusses how to promote broadband development in China with a strategic insight, Li (paper 4) outlines the status and development of computer technologies and industries in China, Hu (paper 5) describes the progress of microprocessor technology in China, and Luo (paper 6) summarizes the development and prospect of ICT industries in China.

As far as the industries in China (Part III) are concerned, Guo (paper 7) analyzes the development of agricultural information resources and website, Zhu (paper 8) discusses the evolution from manufacturing informatization to the integration of informatization and industrialization, the Informatization Office of the State Grid Cooperation (paper 9) introduces the development and prospect of informatization for a

Strong & Smart Grid, Dai (paper 10) presents a review and an outlook on logistics informatization in 2009, and Liu and his colleagues (paper 11) conduct a quantified analysis on the development status and the trends of integration of informatization and industrialization in China's certain industrial sectors, Mao and Liu (paper 12) discuss the relationship between the Internet and the economic development in China, and Liang (paper 13) uses the title of "the spring of e-commerce" to draw an overall picture of the development of e-commerce in China, while He (paper 14) describes the status quo of creative industries in China and forecasts its possible development within the year of 2010.

The development and utilization of information resources (Part IV) has been a long-term concern and emphasis with China's informatization. In this regard, Sun (paper 15) depicts China's informatization in geographic and resources sciences, Li (paper 16) details the development and utilization of national land and resources information, and Liu (paper 17) introduces the exploration and practices of China's earthquake monitoring informatization, Yang and Li (paper 18) assist the readers to understand the development status through an in-depth discussion on the prospect of informatization in China Customs Authority. Feng (paper 19) gives the state-of-the-art and the predication of education informatization in China.

The Blue Book also pays attention to the comparative studies of both domestically and internationally (Part V). Zhang and Li (paper 20) deliver a comparative study on regional development levels of informatization in China, and Yang and her colleagues (paper 21) have carried out a research on international comparison of informatization development measurement.

On the whole, almost all of the 21 papers included in the Blue Book are with broad visual fields, novel view points, rich contents, and full and accurate data, and accordingly, the readability of the Blue Book is obvious.

序

《信息化蓝皮书》在中国信息化进程中应运而生，是关于中国信息化发展的、具有代表性和权威性的年度研究报告。从2010年开始，《信息化蓝皮书》拟每年邀请国内各相关领域的专家，就中国信息化发展的热门主题展开研究和讨论，包括中国信息化发展的形势与状况、政策与战略、理论与实践研究的优秀成果、重大工程项目等等，进行客观、公正、深入分析和评估，以专家的视角、眼光，向国内外读者介绍中国信息化理论和实践研究的成果。我们期望，本书能够以其独具的前沿性和前瞻性，为开阔中国信息化工作者的视野、提高中国信息化研究的水平、推动中国信息化的健康发展服务。

因此，《信息化蓝皮书》出版的重点在于满足国内外读者对于了解中国信息化发展状况的深度需求，与现有的关于中国信息化发展的各种出版物，如《中国信息化发展报告》、《中国信息年鉴》、《电子政务蓝皮书》等，在性质上和内容上并不重复，而是互为补充。《信息化蓝皮书》的各种研究、分析、评估、预测和观点，将坚持以相关的数据、信息和事实为基础，以社会科学研究方法为手段，强调和突出理论性、实证性和实践性，意在使之成为名副其实的学术性出版物。

《信息化蓝皮书》的内容和组稿围绕以下十个部分展开：（1）综述，包括概况和趋势、主要成就和进展、政策、战略、法律法规、热点、难点、问题；（2）国家信息基础设施，包括电信网络（固网和移动网、广播电视网络）、互联网络、三网融合；（3）核心技术与新兴产业发展，包括核心技术与发展前沿、信息技术产业、信息内容产业、信息服务产业、电子商务、网络经济；（4）传统产业改造，包括农（林牧副渔）业和农村、工业（以制造业和装备制造业为重点）、能源业、采掘业、交通运输业、建筑业、服务业（金融、邮政、旅游）、



内外贸、企业信息化；（5）国家基础信息资源开发，包括水文地质、国土资源、大气与气象、地理与地图、空天与海洋、环境、其他国家要素信息资源；（6）电子政务，包括政府核心业务系统建设、决策支持、政府公共服务、廉政建设、公民参与、审计、监察、法院、检察、社会主义民主政治建设；（7）社会建设，包括教育、科研、文化、体育、环境保护、社会保障、医疗卫生、就业服务、食品药品安全、社会公平公正；（8）文化建设，包括数字文明、新文化发展、创意产业；（9）信息化环境建设，包括信息安全、标准规范、法律法规；（10）中国信息化发展的区域和国际比较，包括中国信息化发展总体状况测评、国内区域信息化发展的比较研究、数字鸿沟、国际比较研究、国际评价。

《信息化蓝皮书》作为年度出版物，将根据当年国家信息化发展中的热点和重点问题，从以上的基本内容和结构中选定。当然，每年出版的蓝皮书并非一定要全部覆盖上述内容。借此机会，我们也邀请国内各相关领域的专家学者踊跃投稿，畅抒己见，积极发表自己关于中国信息化研究的成果。

2010年的《信息化蓝皮书》，以对中国信息化进程的分析和预测为重点，主要涉及：综述篇（中国信息化进程回顾与展望、以信息化应对国际金融危机的政策研究）；信息技术篇（从战略高度推动中国宽带化发展、中国计算机技术与产业发展现状及展望、中国微处理器（CPU）技术的进展、中国信息通信技术产业发展现状及展望）；产业发展篇（农业信息资源与农业网站的发展、从制造业信息化到“两化融合”、坚强智能电网信息化发展现状及展望、物流信息化的回顾与展望、工业行业企业信息化与工业化融合发展水平及趋势分析、互联网与中国经济发展、电子商务的春天、我国创意产业发展现状及2010年预测）；信息资源篇（地理与资源科学信息化、国土资源信息开发与利用、中国地震监测系统信息化的探索与实践、中国海关信息化建设展望、中国教育信息化的现状分析和预测），以及比较研究篇（中国信息化发展的区域比较研究、信息化发展水平的国际比较研究）。全书共有文章21篇，总的来看，视野宽阔，观点新颖，内容丰



富，数据翔实，可读性很强。特别值得一提的是北京邮电大学张彬、李潇的《中国信息化发展的区域比较研究》一文，首次运用距离测度聚类和相关测度聚类的层次聚类分析方法，对我国 31 个地区（港、澳、台除外）2002 ~ 2008 年的信息化水平指数进行了比较深入的聚类分析，值得关心中国区域信息化发展的研究者一读。

本书在组稿、编辑和出版的过程中，得到国家信息化专家咨询委员会秘书处、社会科学文献出版社的大力支持和帮助，也得到各位作者及其所属工作单位的关心、支持和协助，在此，谨代表《信息化蓝皮书》编委会向所有各方表示衷心的感谢！

由于成稿时间仓促，加之水平所限，本书中疏漏、错误之处在所难免，恳请各位读者批评指正并不吝赐教。

周宏仁

2010 年 6 月 18 日

目 录



综 述 篇

中国信息化进程回顾与展望	周宏仁 / 001
以信息化应对国际金融危机的政策研究	张新红 / 036

信息技术篇

从战略高度推动中国宽带化发展	邹贺栓 / 049
中国计算机技术与产业发展现状及展望	李国杰 / 068
中国微处理器（CPU）技术的进展	胡伟武 / 084
中国信息通信技术产业发展现状与展望	罗 文 / 098

产业发展篇

农业信息资源与农业网站的发展	郭作玉 / 112
从制造业信息化到“两化融合”	朱森第 / 125
坚强智能电网信息化发展现状及展望	国家电网公司信息化工作部 / 147
物流信息化的回顾与展望	戴定一 / 162
工业行业企业信息化与工业化融合发展水平及趋势分析	刘九如 周 剑 陈 杰 / 172



互联网与中国经济发展	毛 伟 刘 冰 / 207
电子商务的春天	
——中国电子商务发展现状与趋势	梁春晓 / 225
我国创意产业发展现状及 2010 年预测	贺寿昌 / 241

信息资源篇

地理与资源科学信息化	孙九林 冯 敏 / 260
国土资源信息开发与利用	李晓波 / 274
中国地震监测系统信息化的探索与实践	刘瑞丰 / 288
中国海关信息化建设展望	杨国勳 李小刚 / 301
中国教育信息化的现状分析和预测	冯吉兵 / 313

比较研究篇

中国信息化发展的区域比较研究	张 彬 李 潇 / 329
信息化发展水平的国际比较研究	杨京英 熊友达 姜 澍 / 366

皮书数据库阅读使用指南

CONTENTS



Part I

- The Development and Outlook of China's Informatization *Zhou Hongren / 001*
A Policy Study on the Counter-measures against the Global
Financial Crisis by Means of Informatization *Zhang Xinhong / 036*

Part II

- To Promote Broadband Development in China with
Strategic Insight *Wu Hequan / 049*
The State and Development of Computing Technology and
Industries in China *Li Guojie / 068*
The Progress of Microprocessor Technology in China *Hu Weimin / 084*
The Development and Prospect of ICT Industries in China *Luo Wen / 098*

Part III

- Agricultural Information Resources and Agricultural Websites
Development in China *Guo Zuoyu / 112*
From Manufacturing Informatization to the Integration of
Informatization and Industrialization *Zhu Sendi / 125*
The Development and Prospect of Informatization of a
Strong & Smart Grid *Informatization Division of the State Grid Corp. / 147*
Review and Outlook of China's Logistics Informatization *Dai Dingyi / 162*



- The Development Status and Trends of the Integration of
Informatization and Industrialization in the Certain
Industrial Sectors of China *Liu Jiuru, Zhou Jian and Chen Jie / 172*
- The Internet and China's Economic Development *Mao Wei, Liu Bing / 207*
- The Spring of e-Commerce: The Status Quo and the
Trends of China's e-Commerce *Liang Chunxiao / 225*
- The Status Quo of China's Creative Industries and its
Development in 2010 *He Shouchang / 241*

Part IV

- Informatization of Geographic and Resources
Sciences in China *Sun Jinlin, Feng Min / 260*
- The Development and Utilization of the National Land
and Resources Information *Li Xiaobo / 274*
- The Exploration and Practices of China's Earthquake
Monitoring Informatization *Liu Ruifeng / 288*
- The Prospect of Informatization in China's Customs *Yang Guoxun, Li Xiaogang / 301*
- The State-of-the-art and Predication of Education
Informatization in China *Feng Jibing / 313*

Part V

- A Comparative Study on the Development Levels of the
Regional Informatization in China *Zhang Bin, Li Xiao / 329*
- An International Comparative Study on Measuring
Informatization Development *Yang Jingying, Xiong Youda and Jiang Shu / 366*