

河南省哲学社会科学

“十五”规划项目

河南省信息化问题研究



二〇〇三年六月





4140198536

河南省信息化问题研究

随着信息革命的兴起和信息时代的到来，世界范围内正在掀起一场迅猛的信息化浪潮，世界经济因此而呈现出以信息化为根本特征的崭新面貌。在这一新的发展机遇与历史抉择面前，许多国家纷纷确立了以推进信息化为特征的发展战略。发达国家希望通过信息化战略保持其经济的持续增长和科技领先地位，进而在世界经济中继续占据领先地位；发展中国家则希望依靠信息化战略，加快经济增长，缩小与发达国家在经济与科技方面的差距，从而扩大在世界经济中的比例，发挥在国际事务中应有的作用。信息化正在成为各国综合国力和竞争力的重要标志。因此，促进信息化的迅速发展，无论对发达国家还是发展中国家，都是十分紧迫的研究课题和重要的战略任务。

本报告将以我国信息化现状和总体发展战略为背景，详细研究河南省信息化的现状及存在问题，并提出进一步发展的指导思想、战略目标、总体思路和基本政策措施。在此基础上，结合我省实际，选取了政府信息化、农业信息化、水利信息化、企业信息化、制造业信息化、教育信息化、旅游信息化、审计信息化等八个关系河南省国民经济和社会信息化发展全局、并已经取得一定进展的重点领域，进行了详细的研究，提出了发展的具体措施，以求为我省信息化建设提供一些政策建议。

第一部分：我国信息化发展概述——现状、前景与战略思考

一、我国信息化与国民经济发展

信息化是“社会经济的发展从以物质和能量为经济结构的重心向以信息与知识为经济结构的重心转变的过程”，是“社会整体及各个领域的信息获取、处理、传递、存储、利用的能力和水平”。信息产业与其他产业及国

民经济的最直接联系就是“信息化”。信息化的内容包括：信息设备装备化、信息技术利用化、信息内容数字化、信息服务完善化、信息人才递增效化、信息投资倾斜化、信息政策封闭化等。

从层次上看，信息化应包括：(1) 产品信息化。产品信息化是信息化的基础，含两层意思：一是产品所含各类信息比重日益增大、物质比重日益降低，产品日益由物质产品的特征向信息产品的特征迈进；二是越来越多的产品中嵌入了智能化元器件，使产品具有越来越强的信息处理功能。(2) 企业信息化。企业信息化是国民经济信息化的基础，指企业在产品的设计、开发、生产、管理、经营等多个环节中广泛利用信息技术，并大力培养信息人才，完善信息服务，加速建设企业信息系统。(3) 产业信息化。指农业、工业、服务业等传统产业广泛利用信息技术，大力开发和利用信息资源，建立各种类型的数据库和网络，实现产业内各种资源、要素的优化与重组，从而实现产业的升级。(4) 国民经济信息化。指在经济大系统内实现统一的信息大流动，使金融、贸易、投资、计划、通关、营销等组成一个信息大系统，使生产、流通、分配、消费等经济的四个环节通过信息进一步联成一个整体。国民经济信息化是各国急需实现的近期目标。(5) 社会生活信息化。指包括经济、科技、教育、军事、政务、日常生活等在内的整个社会体系采用先进的信息技术，建立各种信息网络，大力开发有关人们日常生活的信息内容。

推进国民经济和社会信息化，主要包括四个方面的内容：一是全社会广泛应用信息工具、信息资源和信息技术；二是加强现代信息基础设施建设；三是加快发展作为其产业基础的信息产业制造业；四是以信息化带动工业化。对于尚处于社会主义初级阶段的中国，要尽快摆脱不发达状态，迅速发展生产力，一个十分重要的战略就是在实现工业化、市场化、现代化的同时，发挥我国的后发优势，推进信息化进程，实现跨越式发展。

1. 信息化为我国国民经济发展带来了巨大机遇

(1) 在各产业大规模推广应用信息技术，可以大量节约包括能源、材

料在内的各种资源，保护环境和生态，实现可持续发展；

(2) 信息化在工业化发展中产生的倍增和催化作用，将大大改善产业的技术状态和管理水平，推动产业结构升级，提高经济增长的质量和效益，促进经济增长方式的根本转变；

(3) 采用计算机信息系统和网络的运行，极大改善信息流动的通畅，促进全社会的资源优化配置，推动社会主义市场经济体制的形成和完善，提高政府管理和决策的效益和质量，促进经济体制的根本转变；

(4) 信息化的发展对各类信息装备和信息服务产生新需求，创造出巨大的市场规模，使我国信息产业成为新的经济增长点；

(5) 各类公共信息系统的建设和运行，为“科教兴国”、精神文明建设提供了物质基础，为提高全民族的科学、文化水平和道德素质创造了有利条件，等等。

2. 我国信息化建设面临着严峻挑战

现实国情又决定了我国信息化建设面临着严峻挑战。主要体现在：

(1) 信息化建设需要巨额资金，而中国现有经济基础比较薄弱，财力不足，难以在较短时间内筹措足够资金支持信息化建设；

(2) 中国信息技术及产业正在成长过程中，支撑信息化所需的关键技术及装备尚有相当缺口，中国幼稚的信息产业承受着跨国公司的强大冲击；

(3) 经济体制和管理体制尚未理顺，部门分割、条块分割、行业垄断、无序竞争仍然大量存在，在实施统筹规划、有效协调上存在阻力；

(4) 全球信息网络的延伸，国际良莠信息的传播，处于这种利弊兼有的格局中，如何保护国家主权、信息安全和民族文化面临考验；

(5) 全民的文化素质、信息意识和利用信息的能力都亟待提高，信息化建设的各类人才稀缺，不能适应信息化的发展要求，等等。

二、我国信息化建设的进程与现状

从整体来看，我国信息化发展水平仍处于初级阶段，东部沿海地区和部分大城市的信息化水平处于初级阶段与中级阶段的交叉阶段，而西部地

区和绝大部分农村地区信息化水平尚处于起步阶段。目前，发达国家的经济总量中已有50%以上的增加值是由信息产业创造的，并实现了由工业经济向信息经济的转变。美国1967年时信息产业占GDP的比重为46%，1972年为50%，1985年升至60%，1987年达到62%，1990年是75%，而2001年则高达90%以上。面对全球信息化浪潮带来的机遇和挑战，我国政府给予高度重视，将信息化放在覆盖现代化全局的战略位置上，提出了“以信息化带动工业化”的战略方针，这必将有力地推动中国产业结构向高端调整，并带动中国从工业文明向信息文明过渡。

（一）我国信息化建设的进程

1984年，邓小平同志就提出：“开发信息资源，服务四化建设”，江泽民同志也曾明确指出：“四个现代化，哪一化也离不开信息化”。

1993年12月，我国建立了以国务院副总理任主席的国民经济信息化联席会议制度，确立了“实施信息化工程、以信息化带动产业发展”的指导思想，提出了信息化建设的任务，并启动金卡、金桥、金关等信息化重大工程。1996年1月，成立以国务院副总理任组长、由22个部委组成的国务院信息化工作领导小组，确立了国家信息化的内涵和体系，提出了信息化建设的方针和原则，制订了国家信息化“九五”发展规划。而后，各部门、各地区相继组建了信息化领导机构，信息化在各领域、各地区有组织有计划地向前推进。1997年4月，召开全国信息化工作会议，全面部署了国家信息化工作任务，确立了“统筹规划，国家主导；统一标准，联合建设；互联互通，资源共享”的24字指导方针，并提出信息化的奋斗目标：到2000年，形成一定规模和初步的国家信息化体系；到2010年，建立健全具有相当规模的、先进的国家信息化体系。1998年3月，根据九届人大批准的国务院机构改革方案，组建了信息产业部，将原国务院信息化工作领导小组的有关职责纳入了信息产业部。1999年12月，国务院决定成立国家信息化工作领导小组，并成立了国家信息化推进工作办公室。

2000年10月，中央十五届五中全会提出要“以信息化带动工业化，发

挥后发优势，实现社会生产力的跨越式发展”。2001年7月，信息产业部公布了国家信息化指标构成方案，作为进行国家和地区信息化水平量化分析和管理的依据及手段。“十五”期间，国家还将制定国家信息化专项规划，实施一系列信息化重大工程，信息化建设将进入一个重点突破和全面推进的阶段。

（二）我国信息化建设的现状

1. 电子信息产业已成为国民经济第一支柱产业

近10年来，电子信息产业（电子信息产品制造业和软件业）的工业总产值、销售收入和利税总额年均增长率分别为32.1%、25.9%和25.7%，大大高于同期国民经济年均增长9.7%的发展速度，也高于40个工业部门年均14.2%的增长速度。按产业规模，1989年我国电子产业在全球排名第九位，1999年就跃居世界第三，仅次于美国（3448亿美元）和日本（2116亿美元），占世界总量的5.6%。2002年，电子信息产业的工业总产值为17800亿元，销售收入14000亿元，同比增长17.8%，对全国工业增长的贡献率达到20%；出口总额920亿美元，同比增长41%，占当年全国出口总额的28%。全行业共完成工业增加值2980亿元，利润总额600亿元，上缴税金260亿元。电子信息产业已成为我国工业部门中规模最大、出口最多、效益最好、发展速度最快的第一支柱产业。

2. 全社会广泛应用信息工具和信息资源

截止到2002年底，我国电话用户数已达到4.2亿户，全国电话普及率由1997年的8.11%提高到33.74%；其中移动通信用户2.1亿户，已成为世界手机用户第一大国。因特网上网用户数呈指数增长，由1998年6月底的117.5万增加到2002年底的5910万户，居世界第二位。互联网国际出口带宽已扩大到9.4G，联网计算机达到2083万台。计算机的社会拥有量，据ITU（国际电信联盟）的统计报告，1996年中国每千人计算机的拥有量为4台，而到2000年年底已达每千人19台。彩电社会拥有量3.2亿台，户均普及率91%（其中城市为每百户120台，农村为43台），有线电视用户

已超过1亿。自1985年发行第一张银行卡，到2001年5月底累计发行银行卡2.77亿张，非银行卡7亿张。

3. 电子商务正在发展

1993年，我国开始接受电子商务的概念，到1997年有了实质性进展。截至2001年1月，我国电子商务网站超过1500家，其中网上销售商600余家，拍卖类网站100家，远程教育网站180家，远程医疗网站20余家，涉及的行业有金融、民航、铁路、IT、家电、旅游、玩具、食品、汽车（零部件）、书刊、鲜花等。目前全国有中文站点1.5万个，其中ISP620家，ICPI1000多家。2001年互联网服务市场规模为70.7亿元人民币，其中接入市场46.9亿元。在商务网站中，B to B网站370家，B to C网站667家。2000年，电子商务交易额为771.6亿人民币，其中B to B为767.7亿元，B to C为3.9亿元。

4. 信息基础设施建设快速推进

社会需求的不断增长和金桥、金关、金卡、金贸、金税等系列信息化工程的实施，促进了信息基础设施的建设。中国固定电话网、移动电话网的网络规模已居世界第二位，广播电视网成为世界第一大电视网络，以IP为基础的宽带高速互联网快速发展。截至2002年底，数据与多媒体通信网已经覆盖全部地市和部分县市，利用公用网组建的金融、海关、财税、经贸等全国性计算机信息系统达到218个；与我国开通电信业务的国家和地区达到200多个，实现移动通信国际漫游的国家和地区达到120个。政府上网工程取得明显效果，全国政府部门建立的网站已过万个，网上办公、网上审批逐步开展。企业上网工程加快实施，上网企业达到21.7万多家。城市信息化取得明显效果；一批中国的信息港、数码港、硅谷、光谷等正在崛起。

5. 信息化加快了工业化进程

信息技术的应用，通过信息流来调控和优化物流、资金流、人工流。大大降低了物耗、能耗和人力，提高了资源的利用率；通过应用信息技术改

造传统产业，提升了产业结构，促进了经济增长方式的转变。从而使信息技术向各行各业广泛渗透。在工业部门，CAD、CAE、CAT 日益普及，在全国 30 多个省市、10 多个行业推广应用，机械、电子、航空、航天、造船及轻纺等部门的大中型企业已普遍使用计算机辅助设计，使工效提高 3~5 倍，产品设计一次成功率达 90% 以上。目前工业企业的生产过程已广泛采用微机控制，废品率降低 80%，设备利用率提高 2~3 倍。全国 60% 以上的中等城市采用计算机在管网上进行自来水自动监测和调度，每年可减少约 20 亿吨自来水的损失；70% 变电站采用无功功率控制系统，节电 100 亿度；利用微机控制系统改造工业窑炉，平均节能 10% 左右。采用传感器、自动控制仪表、控制系统等对生产过程的检测和控制，保证了生产过程的优化，提高了劳动生产率，也改善了劳动条件。企业间电子商务的应用，推动了企业营销、运输和服务方式的转变，降低了成本，扩大了工业品的市场规模。大中型企业广泛应用管理软件（MIS、DSS、MRPI 和 ERP 等），提高了企业现代化管理的水平。

三、我国“十五”期间国民经济和社会信息化展望

（一）信息产业继续高速发展

“十五”期间，我国信息产业仍将保持年均增长 20% 以上的发展速度，其中电信业的年均增速将达到 21%，业务总量增长 160%。电子产品制造业将继续以国民经济 3 倍的增长速度发展，到 2005 年经济总量在 2000 年基础上翻一番。到“十五”末，预计我国网络规模和容量将均居世界第一，全国固定电话用户将由 2000 年的 1.44 亿、主线普及率 11% 分别增加到 2.4 亿和 17% 左右；移动电话用户将由 8526 万户增加到 2.4 亿户；计算机社会拥有量超过 6000 万台；数据和多媒体业务用户将由 1000 万户增加到 1.2 亿户，上网用户普及率达到 8.8%；有线电视用户将由 0.8 亿户增加到 1.5 亿户；光通信产品市场规模占世界市场总规模的份额将从 2000 年的 9% 增加到 12%。

（二）信息化进程加快

“十五”期间，我国将实施五大信息化工程，以加快国民经济和社会信息化的进程。一是信息资源开发工程。信息资源已成为与物质资源同样重要的资源，信息资源开发利用是国民经济和社会信息化的核心内容，通过基础国情信息工程、宏观经济信息工程、公共信息资源工程的建设，初步形成我国信息资源开发的总体格局。二是信息基础设施工程。通过高速宽带网工程、移动信息网络工程、城市信息化工程、信息安全系统工程的建设，使我国信息基础设施不断适应信息化快速推进的需要。三是信息化应用工程。通过电子政务工程、电子媒体工程、网络教育工程、社会保障信息化工程、社会综合治理信息化工程的建设，强化信息化的应用。四是电子商务工程。通过电子商务示范工程、金融信息化工程、企业信息化工程的建设，提高我国经济的综合竞争力。五是信息产品工程。通过数字电视工程、集成电路工程、软件工程的建设，使信息产品的供给能力大幅度提高。

（三）信息化前景看好

信息化是后工业化社会以信息资源为基础、计算机和网络为载体、信息技术广泛应用、IT产业高度发展的社会经济形态。就其发展前景看，信息产业占GDP的比重将超过10%，在各产业中位居第一；信息服务业的从业人员将超过制造业，附加值的主要来源是信息、技术、服务而不是制造，软件重于硬件；信息、知识、技术对经济增长的贡献率高于人力和资本投入的贡献率；信息资源的非磨损性、共享性和增值性，使信息化促进国民经济“可持续发展”，而不同于工业经济的“周期性”经济；广泛应用现代信息技术，使传统产业得到改造和提升，生产自动化程度大大提高，促进经济增长方式的转变；作为主要信息来源和载体的人才将成为经济发展的最重要资源；此外，信息化时代是教育的时代，教育应成为我们优先关注的事情。

数字化、网络化是信息化的主要内容，其未来发展的特点是：社会信息数字化、传播网络化、处理集约化；信息的收集、传递、应用将消除时

空制约，使社会处于同一平台中；企业按 Internet 建立网络化组织，可视为网络上的一个节点；社会单位可以虚拟化，如企业、商场、学校、银行、医院等；信息流调控资金流、物流和人工流，优化其流向、流速和流量；软件的作用超过硬件，硬件多半不收费，服务才收费；生产（服务）和消费双方通过网络实现供求衔接，部分中间商将被淘汰；信息以光速传输，导致“最快速者得生存”；需要新的法则来规范经济活动。

信息化的推进还将使电信网、电视网、计算机网相互渗透、彼此融合和交叉经营；个人计算机和通信产品大量进入家庭，使投资类和消费类产品的边界趋于模糊；多媒体、软件等信息技术的应用促进了 PC、TV、电话机与网络的结合，使之融为一体。三网合一将形成网络传输业，PSTN、IP、卫星通信、电子商务等都将成为其中的一个分支；三机一体将形成信息家电业（IA），SOC（芯片系统），单芯片 PC、可视电话等都是其产品。与此同时，信息内容业（IC）不断发展，各种节目、数据库、电子出版物等均在其中。网络传输业、信息家电业、信息内容业将取代 IT 产业的传统分类。

四、我国信息化发展的特点

纵观近年来我国信息化发展，呈现如下一些特点：信息化发展的物质基础已经具备、信息化建设已全面展开、在信息化建设中积极探索新的运行机制。这些特点具体表现在：

1. 对信息化的理解已经出现重大飞跃。无论是经济界还是决策部门，对信息化的理解都跳出了技术层面的认知层次，把信息化与国家竞争力、结构调整和体制创新统一起来。

2. 发展路径日益明确，信息化的着眼点在于改造传统产业，而不是“一枝独秀”。随着产业调整和网络泡沫的破灭，网络经济开始与主流经济对接，并日益与传统产业改造相结合。

3. 基础设施建设和基本通讯服务领域逐步引入竞争机制，社会资本稳步进入信息基础设施建设领域。与此同时，基本电讯服务引进国际惯例的

速度开始加快，价格开始具有弹性。

4. 政府信息化取得重要进展。在完善政府网络建设的同时，信息公开化和社会共享程度提高，对改变信息产业的结构扭曲，促进政务公开和提高社会参与度起到重要作用。

5. 信息技术和服务更加注重实效，正走上经济效益和社会效益相结合的发展道路，电子商务模型与市场需求对接。

6. 信息化发展建设取得重要进展，与信息化相关的社会、经济、安全等命题引起社会各界广泛重视，“数字化鸿沟”问题的讨论逐步深入。

当然，我国信息化建设仍然存在一些值得注意的问题。如体制改革尚未到位，垄断现象仍然存在；电子信息产业结构性矛盾突出，基础软件、集成电路产品严重依赖进口，具有自主知识产权的电子信息技术产品较少；高层次的智力资源严重短缺，创新体系尚未真正建立，创新能力亟待提高；信息资源开发利用滞后，共享程度低，中文信息内容需充实提高；网络和信息安全还存在隐患；信息技术应用的广度和深度还不够，信息化与工业化的结构仍不紧密等。

五、对我国信息化发展的几点战略思考

（一）以信息化带动工业化

江泽民同志在十六大开幕式上报告中强调：信息化是我国加快实现工业化和现代化的必然选择。实现工业化仍然是我国现代化进程中艰巨的历史性任务，而信息化是我国加快实现工业化和现代化的必然选择。为此，必须坚持以信息化带动工业化，以工业化促进信息化，走出一条科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的新型工业化路子；形成以高新技术产业为先导、基础产业和制造业为支撑、服务业全面发展的产业格局；正确处理发展高新技术产业和传统产业、资金技术密集型产业和劳动密集型产业、虚拟经济和实体经济的关系；必须发挥科学技术作为第一生产力的重要作用。

信息化带动工业化的核心概念是它能降低各行各业的信息成本，大大

提高政府和企业整合资源的空间和能力，是传统产业和信息产业有机结合的过程，使传统产业在这个基础上更有竞争力。同时，信息化的工业化与传统的工业化相比又不是简单的降低成本，这里面有量变到质变，实际上是一场革命。只有选择“以信息化带动工业化”的战略，把信息化和工业化两个进程结合起来，才有可能缩小“数字鸿沟”，实现跨越式发展，变挑战为机遇。可以说信息化带动工业化是一种新型发展战略，也是新时代的唯一选择。

信息化带动工业化是一场革命，必然会引起生产关系的变革。信息技术和信息资源相结合，以网络为依托，构成了新的，最活跃的生产力，它正在推动经济结构的调整，引发政治和经济体制的变革。先进的生产力，必然要有先进的生产关系与之相适应。现在推动信息化多数是由上而下实现的，怎么样使信息化由下而上，要企业自己愿意搞信息化是急需解决的问题。因为只有这样，信息化才能搞好，信息化才能带动工业化。所以，我国应在制度因素、政策因素、法治因素方面积极努力，为信息化带动工业化创造条件。

（二）我国信息化建设需要实现带有全局性的重大转变

要促进我国信息化健康发展，充分发挥信息化在走新型工业化道路、全面建设小康社会中的作用，我国信息化建设需要实现六个带有全局性的重大转变：

1. 信息产业由硬件主导型向软件和服务主导型转变

信息产业是推进信息化的物质技术基础，也是拉动国民经济快速增长的重要力量。近年来，我国信息产业以三倍于国内生产总值的速度持续快速增长，产业规模迅速扩大。但是，从信息产业结构上看，软件产业所占比重较低的问题十分突出。2002年，软件产业销售收入仅为1100亿元，不到电子信息产品制造业的十分之一，而且国际竞争力差，销售额在世界软件市场的比重不到2%，远远不能满足信息化发展与扩大开放的需要。软件产业是信息产业的核心，是国民经济和社会发展的基础性、战略性产业。如

果不尽快改变我国软件产业落后的局面，信息产业就会变成无源之水，信息化也会成为无本之木，还会制约国民经济的快速增长。实现信息产业由硬件主导型向软件和服务主导型转变，是世界信息产业和信息化发展的显著特征，是推进我国信息化的客观要求，是促进国民经济持续快速增长的重要手段。要从加快实现我国工业化和现代化、全面建设小康社会的高度，深刻认识发展软件产业的重大意义，按照有所为有所不为的方针，通过政策扶持、深化改革、扩大开放等政策措施，尽快形成振兴软件产业的新局面，促进信息化建设更快更好地发展。

2. 由分散建设向资源整合与共享转变

目前，各地区、各部门基本上都建立了各自的信息系统，这对于提高本地区、本部门的工作效率，增强政府监管能力，开展公共服务，以及推动我国信息化建设都发挥了积极作用。但由于这些信息系统基本上都是各自规划、分散建设、各自运行的，而且数据格式与标准互不相同，不能实现各个系统间的业务交换和信息资源共享，难以实现互联互通和互动操作，形成了鳞次栉比的“信息孤岛”和极不协调的“纵强横弱”的格局，存在着一定程度的盲目重复建设问题，极大地影响了信息化建设的总体效益，也有悖于信息化的发展方向。国外信息化的经验表明，信息网络的总体效益是网络结点的平方。我国是发展中国家，在信息化建设中更应当注重提高投资效益。实现信息化由各自分散建设向统一规划与资源整合转变，是实现经济增长方式由粗放型向集约型转变在信息化建设上的内在要求，也是走中国特色信息化道路的必然选择。这样做不仅是必要的，也是可行的。多年来我国信息化建设取得的成果，现代信息技术的快速发展，以及各地区、各部门要求实现互联互通的强烈愿望，都为整合信息资源与实现信息共享提供了条件。要顺应信息化发展趋势，把着力点转到实现跨地区、跨部门系统的互联互通和资源共享上来，通过政策引导、体制创新和有效的组织协调，整合资源，消除“信息孤岛”。

3. 由政策扶持向以体制创新为主转变

改革开放以来，为推进信息化快速发展，国家对电信企业赋予了特别优惠的政策，对信息产业特别是集成电路和软件产业，在资金投入上给予倾斜，对各部门的信息化建设也给予了积极的扶持。这些政策有效地解决了信息化建设资金不足和信息基础设施落后的问题，对信息化建设发挥了极为重要的作用。可以说，我国对促进信息化建设尤其是对电信企业的政策扶持力度，在其他行业是少有的，在世界各国也是罕见的。但在体制创新方面，信息化领域的许多改革相对滞后，“大而全”、“小而全”和部门分割的局面没有根本改变，电信竞争格局离发展社会主义市场经济还有很大的差距，电信监管体制尚不完善。信息化建设是一项全新的事业，特别是在起步阶段，确实需要国家政策的有力推动，但从根本上讲，必须依靠体制创新和健全机制。当前，我国社会主义市场经济体制已经初步建立，已成为 WTO 正式成员，各项经济政策应不断规范化，逐步与国际惯例接轨。信息化建设必须适应完善社会主义市场经济体制和扩大开放的要求，实现由政策扶持向体制创新转变，通过深化改革消除体制性障碍，为信息化健康发展提供持续不断的动力。

4. 由以城市为主向城乡统筹转变

提高城市信息化水平，推进农村信息化建设，都是国家信息化的重要方面。由于城市基础设施比较发达，居民收入水平较高，对信息化的需求比较旺盛，再加上国家政策的有力扶持，信息化发展速度明显快于农村，而且出现了城乡信息化差距扩大的趋势。这既是城乡经济社会发展差距在信息化水平的反映，又会进一步加剧城乡发展差距。对于这一问题，必须认真对待，正确处理。党的十六大指出：“统筹城乡经济社会发展，建设现代农业，发展农村经济，增加农民收入，是全面建设小康社会的重大任务。”这是本世纪头 20 年推动经济结构战略性调整和基本实现工业化的重要内容，也是促进信息化健康发展必须遵循的指导方针。贯彻这一方针，信息化建设必须实现由过去以城市为主向城乡统筹的转变，要在继续推进城市信息化发展的同时，把农村信息化建设放在更加重要的地位。把信息化作

为覆盖农业、农村和农民工作全局的战略举措，围绕农业结构调整、农村经济发展和农民增收，采取国家扶持与市场机制相结合的方式，加强农村信息基础设施建设，强化农业信息资源开发利用，开展多种形式面向“三农”的信息服务，改善农村信息化发展环境，实现农村地区信息化的跨越式发展，缩小城乡“数字鸿沟”。

5. 信息安全由应对防护向综合保障转变

网络与信息安全不仅关系到信息化的健康发展，而且关系到国家的经济安全、国防安全和社会稳定。在信息化发展的不同阶段，网络与信息安全有着不同的内涵和要求。信息化发展越快、水平越高，信息安全面临的问题就越复杂，要求也越高。随着我国信息化建设的不断推进，某些领域的信息化水平与国际先进水平逐步接近，特别是当前和今后一个时期，我国信息化建设面临着复杂的国内外环境与许多新的挑战，对信息安全也提出了更高的要求。保障信息安全，既要防止计算机病毒和非法入侵，又要防止利用信息网络进行违法犯罪活动；既要保证信息内容安全，又要保障重要网络和应用系统运行的安全。这些情况表明，信息安全必须从过去的应对防护向整个网络信息系统的综合保障转变，通过采取技术手段、加强管理和健全体制等措施，建立健全信息保障体系，促进信息化健康发展，维护社会稳定。

6. 由基础设施先行向基础性工作先行转变

基础设施和基础性工作都是信息化建设的重要内容，二者相互依赖、相互促进。我国经济不发达，各项基础设施落后，搞信息化实行基础设施先行不仅是必要的，也是必须的，在起步阶段更是必不可少的。经过 20 多年的艰苦努力，我国信息基础设施建设快速发展，已建成了由固定与移动、地面与空间互补，覆盖全国、通达世界的公用电信网，目前信息网络基础设施规模跃居世界前列，骨干传输网已接近世界先进水平。但是应当看到，包括法律法规、标准和人员培训在内的基础性工作相对滞后，已经成为当前信息化发展的突出问题。例如，相关的法律法规不健全，信息化建设难以

做到依法办事，有章可循；缺乏必要的技术标准，严重影响了重要系统的互联互通和资源共享；城乡居民特别是公务员信息化知识水平较低，不能适应信息化建设和推进电子政务的需要。尽快摆脱这种局面，使已有的信息基础设施和业务系统发挥效益，必须实行基础性工作先行，切实加强信息化法制建设，加快推进信息化技术标准和人员培训等工作。

（三）我国信息化建设需要在三大重点领域取得新的突破

信息化应用在我国已经发挥了巨大作用，但信息化建设要取得新的突破，就必须在电子政务、企业信息化、社会服务信息化等三个方面进一步加强。

1. 推进信息化建设的重点之一就是电子政务建设

电子政务是中国城市信息化的龙头，对城市信息化起指导作用。在今年召开的中国信息化应用大会上，有关人士就明确指出，今年国家推进信息化建设的重点之一就是电子政务建设。经过政府及社会各界的努力推进，目前电子政务已经取得初步成效。

首先是电子政务网站的规模正在迅猛增长。政府信息化建设调查分析显示，政府上网工程实施3年来，全国政府部门建立的网站已突破1万个，3年净增10倍。目前，中央国家机关也已建成门户网站90多个，基本实现了中央国家机关在网上集体亮相。其次，今年电子政务标准已经处于试运行阶段。电子政务涉及国民经济信息化的各个领域，标准化是保障电子政务工程建设和系统运行的科学管理手段。电子政务标准化总体组目前以调研成果为基础，提出我国电子政务标准体系，并按“急用先行”的原则启动了一批电子政务指南及标准研制项目，取得了阶段性成果。另外，政府积极推进电子政务还给众多企业带来了无限商机，带动了一方产业发展，意义深远。

然而，我们必须看到目前的电子政务建设还存在一些局限。首先是资金问题。资金不足将是建设电子政务网站、完善网站功能的重要障碍。其次是信息安全隐患问题。电子政务建设务必要加强信息安全投入。第三是

认识问题。部分地方官员对信息化的认识不足，缺乏相关观念影响了信息化建设的顺利进行。第四是应用问题。如何将电子政务建设同实际相结合是政府需要认真考虑的问题，例如，网站便民交互功能不强、部委内部和部委间信息资源共享亟待解决、政府网站宣传力度有待加强等等。

2. 推进企业信息化

现在，越来越多的企业已经把目光转向了企业信息化的实施。全国企业信息化工作领导小组近期的一份统计表明，2002年企业普遍调高了信息化预算，加大了信息化投入力度，而今年企业对信息化的投入力度更是有增无减。具体而言，今年企业信息化建设呈现如下新气象：第一，教育信息化成为投资热点。随着校校通工程的全面启动，教育信息化商机日益凸显。据赛迪网对我国中小学教育软件产品投资预测，未来4年，这个市场将保持每年50%以上的增长。2001年教育界采购IT产品就达79.1亿元，教育软件占16.3亿，市场前景非常广阔。第二，国家重点企业中逾八成已建立互联网站或设有主页。这是今年1月份官方公布的最新调查结果。此外，企业信息化的指标体系构成方案也在进一步完善之中。

虽然企业信息化已取得长足进步，但仍然存在许多不足之处，企业信息化的发展仍然受到资金、技术、认识水平等方面的制约，目前仍存在一些亟待解决的问题，主要包括：网站的内容更新不及时；栏目设置雷同，绝大多数企业网站的栏目缺乏个性；企业管理者对信息化的认识缺乏深度；中小企业信息化程度不到10%；电子商务网站形势低迷；软件厂商对企业缺乏了解；行业信息化亟待标准化。导致上述问题的根本原因是：中国企业信息化的整体水平不高，企业内部信息化基础薄弱，各类信息流的整合、汇集与传输、共享还不够及时、有效，对企业互联网信息的支持自然难以达标，进而必然表现为网页信息内容贫瘠、更新滞后、栏目雷同；企业管理者对信息化的不内行等问题也成为阻碍信息化的绊脚石；另外，信息化需要大量资金，但企业以一己之力往往无法填补信息化所需资金缺口。

3. 推进社会服务信息化