

省政府关于印发江苏省信息化建设规划纲要(1997年—2010年)的通知

苏政发〔1997〕116号 1997年10月22日

各市、县人民政府，省各委、办、厅、局，省各直属单位：

《江苏省信息化建设规划纲要(1997—2010年)》(以下简称《规划纲要》)在广泛征求各地各有关部门意见、反复进行修改的基础上，已经专家评审通过，现印发给你们。请各地按照《规划纲要》的指导思想、原则、目标和建设内容，结合实际，认真制订或修订本地区信息化建设规划。省有关部门要在《规划纲要》指导下，抓紧编制各类信息化详细规划和实施计划。

信息技术是当今世界最先进的生产力，信息化水平已成为衡量一个国家和地区现代化水平的重要标志。加快我省信息化进程，对于调整和优化产业结构，推进两个根本性转变，顺利实现跨世纪奋斗目标，具有重要意义。同时，信息化建设也是一项宏大的社会系统工程，需要统筹规划，有序发展。在推进我省信息化建设的进程中，要坚持全省“一盘棋”，坚持网络建设和资源开发并举，坚持产用结合。要切实加强领导，认真落实各项政策措施，全面完成信息化建设的各项任务，促进我省经济持续、快速、健康发展。

江苏省信息化建设规划纲要

(1997—2010年)

当今，人类社会正从工业社会向信息社会迈进。信息科技已成为现代科技的核心和主流，信息产业被称作“现代社会先驱产业”，信息资源与能源、材料已成为国民经济和社会发展的三大战略资源，信息化水平已成为一个国家或地区现代化水平和综合实力的重要标志。信息化已成为全球发展的趋势，将对各国经济、政治、军事、文化等各个方面产生广泛而深刻的影响，同时，也给我们带来了难得的历史性机遇。面向21世纪，必须加快我省信息化建设步伐。

邓小平同志指出：“开发信息资源，服务四化建设”，江泽民同志强调：“四个现代化，哪一化也离不开信息化”，“要进一步把大力推广应用电子电信技术提高到战略高度，充分发挥电子信息技术对经济的倍增作用”。要实现党的十四届五中全会提出的“两个根本性转变”，追赶世界先进水平，捷径就是信息化。信息化就是在农业、工业、科技、国防及社会生活各个方面应用现代信息技术，广泛利用信息资源，促进经济发展和社会进步，加速实现现代化的进程。其内容包括六大要素，即信息资源、信息网络、信息技术应用、信息产业、人才培养和政策法规与标准。

江苏是全国经济发达的省份之一，省委、省政府早就提出了江苏要率先实现现代化，明确了“到2000年全省全面实现小康，部分地区初步实现现代化，到2010年全省基本实现现代化”的目标。信息化是实现我省宏伟目标和跨入经济强省的重要途径。随着经济的高速增长，经济结构向高层次转化，信息结构就必须相应地得到改善，如果我们不抓住机遇，加快信息化步伐，在21世纪我们就会落后，甚至会被淘汰。

为此，我们必须抓住本世纪最后的几年，汲取各国和兄弟省、市信息化建设中的经验与教训，在较高的起点上实施信息化的“跨越式”发展，以此推进两个根本性转变，实施好科教兴省、经济国际化、区域共同发展三大战略，走可持续发展的道路。

根据《江苏省国民经济和社会发展第九个五年计划和2010年远景目标纲要》和江苏省信息化建设现状，特制定《江苏省信息化建设规划纲要(1997—2010年)》(以下简称《规划纲要》)。《规划纲要》明确了我省信息化建设的指导思想和原则，提出了到2000年我省信息化建设的奋斗目标和实施重点，勾画了到2010年的远景目标，并制定了具体的政策措施，是指导全省信息化建设的行动纲领。

我省的信息化基础设施建设，可概括为一网，即电信网、广电网、计算机网相互联通，形成全省公用互联传输网，建设信息网络互联中心，支撑全省的公用互联传输网；八大骨干应用系统工程，即政府部门信息系统工程、社会公众信息系统工程、农业信息系统工程、工交与工业产品信息系统工程、商业贸易信息系统工程、金融财税信息系统工程、社会保障信息系统工程、教育科技信息系统工程。

本规划力图体现先进性、实用性的原则。既有政府引导，又有市场调节；既能形成竞争，又能有序发展。由于我省具有较好的信息环境和信息化基础，通过本规划的实施，可以加快我省现代化建设步伐，将我省建设成为全国信息化的先导区。

一、信息化建设的基本情况

(一)信息建设的现状及特点

改革开放以来,我省在邮电通信、广播电视、计算机网络建设、信息技术、信息产业、信息资源开发利用、信息系统推广应用等方面发展较快,某些方面在全国占有比较突出的地位,为我省信息化建设全面深入地展开奠定了良好的基础。

1. 邮电通信得到了长足的发展。

“八五”以来,邮电通信事业坚持高起点、高速度、大容量的发展战略,到1996年,全省程控交换机总容量突破1000万门,居全国第二位;城乡电话用户总数达610万户,电话普及率达每百人12.6部。邮电通信从我省国民经济发展中的“瓶颈”转变成发展最快的产业。

长途传输已形成光缆为主、数字微波为辅的传输网络。到1996年,全省光缆总长度达3.5万皮长公里(含接入网),南京至各市、市至市、市至县的大容量数字化网络已经建成。并且采用了PDH140Mb/s光电传输设备。沿江七市已开通传输速率为2.5Gb/s的SDH自愈环。

数据通信网方面,各种类型的端口容量达3万多个,数字数据网DDN骨干网已覆盖全省,形成由核心层、骨干层及接入层组成的网络,中继速率达2Mbps,中国公用计算机互联网江苏接入网(CHINANET-JS)上网用户已近8000户。目前江苏省公用分组交换数据通信网已经覆盖全省的各市县和苏南各乡镇,通达国内大部分地市以上城市和部分县级城市,并与世界上20多个国家的40多个分组网相联,实现全球性数据通信。

无线通信方面,无线寻呼网基本覆盖全省各地,目前拥有250万用户,移动通信A、B、G三网并重,覆盖全省,至1996年底,全省移动通信网道总数已逾5万个,基站数达1619个,交换机46个,用户已达42万,移动电话普及率达0.6%。

在新业务网络方面,全国智能网已覆盖南京,覆盖全省的江苏智能网也已建成;宽带综合业务数字网试验建设已经起步;会议电视系统已连通全省各市。另外,以光纤接入为主的、包含有线和无线新技术的用户接入试验和网络建设正在全省进行。

2. 广播电视网络建设步伐加快。

“八五”期间,我省广播电视事业发展迅速,空中、地面网络建设形成一定的规模,覆盖率居全国前列。全省拥有中波、短波、调频发射台85座,电视发射台120座,广播、电视人口综合覆盖率分别达到87.5%和94.5%。建成了三条微波传输干线,总长度达1600公里,覆盖省内35个市、县(市)。市、县(市)微波传输网也相继建成,所有省辖市微波传输网均连通所辖各县(市)。连通13个省辖市的广播电视光缆传输干线网正在建设中,总长度达1729公里。全省已有800个乡镇实现县乡光缆联网。南京、苏州、南通、无锡、常州等市基本建成广播电视数字光缆专用传输系统,可传输32套广播电视节目,其余8个省辖市光缆传输网正与省干线网同步建设,可传输60套左右广播电视节目。全省有35个市、县(市)建立了有线电视台,其余市、县(市)也建成了有线电视网,总用户达200万户以上。

3. 电子信息产业形成一定规模,信息服务业已具雏形。

江苏省是全国电子工业较为发达的地区,1995年完成电子工业总产值700亿元(全社会),居全国前列。全省已形成年产10万台微机、25万台显示器、150万块板卡、50万台键盘、40万台机箱、30万台电源、4亿张软盘、20万部单板机的能力,产品结构趋于合理,以通讯和计算机产品为主体的投资类电子产品得到了迅速发展,“同创”品牌的系列微型机突破6万台,仅次于“联想”和“长城”,一些主要电子产品产量居于全国前列,具有重要的地位。软件产业发展初具规模,在软件自动化、软件工程、分布式操作系统、人工智能、计算机网络、计算机辅助技术、中文信息处理、计算机控制研究与开发方面取得了可喜成绩。近几年信息服务业迅速崛起,到1996年全省信息服务业增加值占全省第三产业增加值的3.3%,信息服务业开始出现信息服务主体、方式多样化的新局面,已成为市场经济运行不可或缺的有机组成部分。

4. 一批信息应用系统初步建成。

据不完全统计,“八五”期间,全省组织实施电子信息开发应用项目3923项,总投资达38.6亿元,有力地推动了传统产业的改造,并产生了显著的经济效益和社会效益。从1993年开始,全省又启动了“金桥”、“金卡”、“金税”、“金关”等一批重大信息工程,并取得了实质性进展。“金桥”已建成南京、常州、无锡三个基干点,相互联通;“金卡”已实现自动取款机部分地区异地跨行联网;“金税”正在进行第三期建设;城市信息系统也在蓬勃推开;江苏省教育和科研计算机网(JSERNET)建成开通,上网主机超过1500台,电子邮件用户达几千人。全省已开发各类数据库近300个。已有十几个省级政府职能部门建设了专用信息系统,省、市、县(市)政府办公自动化系统也已初步建成,企业管理信息系统进一步普及,计算机开始进入家庭,信息技术研究开发和应用队伍不断扩大。

(二) 信息化建设的有利条件

1. 人才方面:拥有许多知名的大专院校和科研院所。目前从事计算机软件应用开发人员达数千人,每年培养的本科以上学历的软件人员超过500人。南京大学、东南大学、南京邮电学院、14所、28所、55所、电力部自动化研究所、总参56所等院所是我省研究开发信息技术的主体,各有关部门也拥有一批自己的信息开发、研究和管理人才。

2. 技术方面:拥有一批在全国处于领先水平的信息技术。在光纤通信技术方面,有众多院校、科研院所从事光纤通信技术的研究和开发,卫星通信技术在全国处领先地位;移动通信技术发展也具备了一定基础。另外在ATM技术、计算机网络技术、数据库技术、计算机应用技术、多媒体技术、信息处理技术等方面都得到了较好的开发研究和应用。

3. 产业方面:拥有众多的信息技术设备制造企业。无锡华晶电子集团公司是我国重点建设的微电子开发、生产基地,其工艺、技术装备可以生产IC卡

中的 CPU 和存储器芯片。我省的光纤、光缆生产已具有一定规模,除国内企业或新建的合资企业外,还有许多乡镇企业也后来居上,具备一定实力。光缆视频、光纤局域网传输设备广泛应用于全国各地,在国内处于领先地位。门类齐全的信息技术设备制造业为我省信息化建设提供了一定的技术支撑。

(三)信息化建设中不容忽视的问题

我省信息化建设虽然有了一定的基础,但同时也存在着一些不容忽视的问题:

——用信息化武装国民经济各部门的意识有待进一步加强,地区之间、部门之间信息化建设存在一定的不平衡性;

——强调部门利益,条块分割现象严重,“个性”太强,“共性”没有,实现互联互通、资源共享困难;

——信息化建设分散、低水平重复现象严重,信息资源开发利用不够,缺少大市场、大公司、大集团、大项目的依托;

——信息产业特别是计算机、微电子、通信等关键产品、技术的研究开发与国际先进水平有相当差距,主要设备和系统软件依赖进口;

——管理体制和调控力度有待完善和加强,信息化建设中的标准、规范、法规建设滞后,已影响到全省信息化建设的发展;

加快信息化建设,面临着诸多问题需要我们去解决,当前比较突出的有:

——需要有大量的资金投入,正确处理政府扶持和市场调节的关系;

——部门之间的一些矛盾需要协调和解决,要妥善处理好部门之间的利益关系;

——要做大量的宣传和发动工作,积极培育信息市场,提高人们的信息意识;

——要培养大量的各种层次的信息化建设人才,建立一支强大的软件开发与应用专业队伍,推进信息化建设。

二、信息化建设的指导思想、原则和目标

(一)指导思想

江苏省信息化建设要紧紧围绕实现《江苏省国民经济和社会发展第九个五年计划和 2010 年远景目标纲要》所提出的国民经济和社会发展目标,坚持国家信息化建设的“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,组织全省各方面力量,高起点、高标准地加快信息基础设施建设,抓住面向全社会有影响的关键性应用工程建设,带动我省信息技术设备制造业、软件产业、信息服务业等信息产业的快速发展,从而推进全省的结构调整和产业升级,加速经济体制和经济增长方式的根本性转变。

(二)原则

1. 坚持统筹规划、协调发展的原则。信息化建设必须统筹规划、联合建设,打破部门和地区界限,充分发挥各行各业的积极性,实现专用信息网和公用信息网的互联互通,促进资源共享。各地信息化建设要根据本地实际情况,充分发挥现有技术与设备的作用,优化资源配置,注重实效。鼓励经济发达地区

率先发展,扶持欠发达地区创造条件加快发展。

2. 坚持政府调控、需求拉动的原则。信息化建设是一项投资大、风险高、效益显著、涉及部门众多的社会系统工程,须由政府牵头,发挥宏观调控职能,协调各部门、地区的关系,制定扶持政策。同时积极引进市场竞争机制,培育信息市场,创造公平的竞争环境,鼓励多方投资,以市场需求拉动信息化建设。

3. 坚持以点带面、逐步推广的原则。信息化建设中的新技术、新设备和新的应用系统都要通过实验小区的示范工程得到实证,逐步推广。通过建设一批区域性、行业性信息网或试验小区来增强人们对信息化建设的认识 and 了解,推动信息市场繁荣,逐步扩大信息化建设的规模和覆盖范围。

4. 坚持产用结合、自主发展的原则。借助信息化应用系统工程的建设,促进信息产业的发展,形成研究开发、生产与使用有机结合的机制。信息化工程要强调采用国产装备和技术,软件开发与系统集成要以我为主,其中关系到国家安全保密的技术必须采用国内技术。在跟踪分析国际信息化的新动向和引进国外先进技术的同时,强化消化、吸收和创新。积极提倡和鼓励开发生产具有自主知识产权的关键技术和产品,推动我省信息产业和相关产业的发展,形成我省新的经济增长点。

5. 坚持以法治业、加强管理的原则。强化信息化法制管理,加快信息化政策法规体系的建立,加强信息化建设过程中的规范和标准化建设。强调信息化建设与管理并重,尽快建立健全信息化的管理体系。

(三)目标

江苏省信息化建设的总体目标是:到 2010 年初步建成具有世界水平的信息通信设施,建成覆盖全省、联接全国、通向世界的高速通信网络;信息资源得到大力开发,普及计算机在工作、生产、生活中的应用,实现各种信息资源的快速传递和共享,为政府、企业、群众提供准确、及时、有效的信息服务;注重信息技术的研究与开发,带动信息产业的发展,使之成为国民经济中起带头作用的产业;在信息产业发展、信息技术研究、信息环境建设及信息利用等方面达到中等发达国家的水平,成为在全国信息化建设中的先进省份。

1. 公用互联传输网建设目标。“九五”期间完善和改造现有电信网络,实现南京到省辖市 SDH 同步数字序列的传输。光缆全部实现光纤到路边(FTTC)。广播电视网向数字化方向发展,覆盖面进一步扩大,广播人口覆盖率 90%,电视人口覆盖率 95%。新建 5—8 个计算机“金桥”基干网节点。力争到 2000 年实现三网互联。

2010 年,建成覆盖全省的网络型光缆干线网,辅之以数字微波通信网等,构成宽带、高速、安全可靠的信息通道。普及多媒体、移动数字通信业务。将电信、广电和计算机网统一到宽带综合业务数字网上,并实现多网业务的互联。建设省内光缆复线,加快信息基础设施建设,实行星地一体化,新建 11 座卫星通信地面站,建成覆盖全省的数字移动通信网。

信息网络互联中心。“九五”期间,形成信息网络

互联中心的结构框架,2010年,全省信息网络互联中心实现互联。

2. 八大骨干应用系统工程建设目标。“九五”期间,全面启动八大骨干应用系统工程,建成一批实用数据库和行业信息系统,开发应用系统的上网服务和向公众开放。完成八大骨干应用系统工程建设框架,部分骨干工程投入运行。到2010年,八大应用系统全部投入运行,并以此为基础开发新的应用系统工程,推动信息产业的持续发展。

3. 信息产业发展目标。信息产业迅速发展,对国民经济增长的贡献率显著提高,增长速度高于GDP的增长速度。到2000年,全省信息产业增加值占全省GDP的6.5%,成为国民经济的支柱产业;到2010年,全省信息产业增加值占全省GDP的13%,成为国民经济的重要支柱产业。

4. 人才培养目标。大力实施信息人才培养工程,到2000年,全省大中专以上毕业生及部分发达地区中学在校生基本达到计算机初级水平。受过信息和计算机技术培训的人员占总人口的15%左右。到2010年,全省中学均开设计算机课程,中学以上的在校生均达计算机初级以上水平,受过信息及计算机技术培训的人员占总人口的25%左右。

(四)建设进度

1997年,信息化建设近期建设方案全部完成,启动部分应用工程。

1998年,信息化建设的关键性应用工程全面启动,部分工程完成阶段性成果。

2000年,信息化建设结构框架全面完成。

2010年,信息化建设与现代化建设同步或略有超前,主要城市信息化应用能力和总体水平接近国际水平。

三、信息化建设的方向和重点

(一)建立高速公用互联传输网,为信息化建设奠定基础

1. 建设目标

到2010年,建立一个覆盖全省绝大多数地区的宽带综合业务数字网,实现网络的数字化、综合化、宽带化、智能化和个人化,并与全国及国际通信网络接轨,为我省信息化建设提供一个技术先进、安全可靠、功能强大、性能完善的高速公用互联传输网。

2. 实施策略

全省宽带综合业务数字网以同步数字序列(SDH)传输技术和异步传送模式(ATM)交换技术为核心,连接电信网、广电网、计算机网及各部门的局域网,形成全省高速公用互联传输网。

干线传送网由异步传送模式ATM和同步数字序列SDH光纤网为主的传输网组成,连通现有网络。传送方式以光纤为主,卫星与微波、无线通信为辅,构成天地一体、互为备用的宽带传送网络;交换方式以现有的各种网络互联为基础,逐步向异步传送模式ATM转换。

接入网以混合光纤与同轴电缆以及扭绞型电缆为基础,结合微波接入和无线接入等方式,逐步向数字化、宽带化过渡,最终实现光纤到户。

业务网向电信网、广电网、计算机网的综合方向发展。现有的、正在发展的及未来的业务网将同时并存,集成一体,实现互联、互通和互操作。

3. 建设内容

(1)干线传送网

①光纤网

2000年前,重点建设传输速度为2.5Gb/s的SDH光纤传输系统,长度为6000多公里,同时完成PDH光纤向2.5Gb/s SDH系统过渡,光纤建设范围延伸至小区、路边。

2000—2010年,建设传输速度为10Gb/s和20Gb/s的SDH系统。

②卫星通信网

“金桥”网是我省卫星通信网的一个组成部分。2000年前,在原有南京、常州、无锡三个基于节点站基础上,在我省沿江、沿海有条件的市再新建5—8个节点站。

2000—2010年,在全省各市建成地球站,实现语音、数据、多媒体传输的宽带综合数字业务网,建立一批企业级、社区级“金桥”骨干网。

③微波通信网

充分发挥微波通信的特性,与光纤网、卫星通信网形成互为补充的通信网络。2000年前,新建、扩建数字微波580公里。

④无线移动通信网

近期继续发展无线寻呼和已有的A、B、G三个移动通信网,计划2000年移动电话达160万户;重点发展数字移动通信网。

研究移动通信技术在无线局域网通信接入网等方面的应用,在宽带综合业务数字网络的目标下,把数字蜂窝通信、无绳电话、无线局域网、无线寻呼等技术统一起来,实现通用移动通信。

⑤交换网

2000年前积极稳妥开展以ATM交换为核心技术的宽带业务,首先开展有关小区、单位的宽带业务试验,2000年后,推广ATM技术,逐步采用ATM交换方式。

(2)接入网

近期充分采用多种宽带传输技术,对已有的电话网进行改造,满足日益增长的宽带业务的需求。加快数字化同轴电缆双向传输技术的研究,改造目前的有线电视网为双向数字网。

2010年前逐步延伸光纤接入网,实现光纤到路边、到大楼、到户,新建的社区、大楼实现结构化布线。

(3)业务网(电信网、广电网、计算机网)

在干线传送网的基础上,积极发展电信网、广电网和计算机网,逐步实现网络间的互联互通,资源共享。

①电信网

充分利用已有公用电信网和专用电信网,向全社会提供普遍服务,普及电信基本业务,积极提供电信增值和智能网络业务等。

②广电网

逐步实现网络设备和用户设备向数字化过渡,广播电视混合覆盖率达95%。积极发展卫星数字电视、数字音频和数据广播业务,推动双向传媒业务的发展。

③计算机网

强调统筹规划、统一标准。积极推进“金桥”、“金卡”、“金关”、“金税”等为代表的计算机信息网络的互联互通,加快中国经济信息网江苏分网,江苏科技网、江苏教育网、江苏公用数据交换网等的建设,实现网络间的互联互通,扩展与国际网络的交换能力。

(4)信息网络互联中心

信息网络互联中心在信息化工作领导小组办公室指导下开展工作,主要是协调、监理全省各部门公用通信网络和各专用信息资源网的建设;本着资源共享、利益共沾的原则,综合各方信息,开展信息增值服务;实现八大骨干应用系统工程与网络互联中心的互联。

(二)建设八大骨干应用系统工程,推进信息化建设步伐

1. 建设目标

借助于统一的高速公用互联传输网,加快八大骨干应用系统工程建设,在政务、经济、金融、财税、商贸、农业、教育、科技、工业、交通、社会治安、社会保障、公众服务等领域进行规范化的系统建设,逐步形成与国家“金”字系列工程配套衔接的信息网络,为政府、企业和全社会提供多种信息服务,并以应用系统启动用户市场,带动信息产业的生长,推进全省的信息化建设。

2. 实施内容

(1)政府部门信息系统工程

建设党政机关办公和管理信息系统,联通各职能部门的MIS系统或局域网,采用分布式数据库技术,动态地反映各地的经济概况和市场态势,及时对经济发展的趋势进行监测、预测和预警,提高办公效率、管理能力和决策水平。

重点建设宏观经济调控决策支持系统(“金宏”工程),满足省、市领导机关宏观决策的需要。

建设国有资产管理信息系统,加强国家对公有资产的监督管理,促进有形和无形公有资产保值、增值。

推进公安等政法部门的信息化进程,建设以社会治安、打击犯罪为主的公安计算机信息系统,实现司法信息的资源共享和综合利用,为维护社会治安和保持社会稳定服务。

(2)社会公众信息系统工程

推进环保、气象、医疗卫生、市政、旅游、文化娱乐等社会公共部门的信息化,充分利用现有的计算机网络和信息数据库,开发常规公众信息上网,尤其是开发图书文献资料、科技情报、专利、报刊目录等数据库上网。

加快建设面向家庭用户的信息服务网络,提供教育、娱乐、购物、旅游、医疗等交互式信息服务。

建设社区服务网,加强社区的管理与服务,采用计算机服务的手段,向市民提供教育、娱乐、购物、旅

游、医疗、纳税、水电、电话费用自动化管理等多种信息服务,增强社区的管理和服务功能,方便人民生活。

(3)农业信息系统工程

建立农、林、渔、水利等行业信息系统,形成农业综合信息管理和信息服务体系,建立农村基本情况、灾情、农业科技、生产资料和农产品市场、农业生产动态、农业资源等数据库,并建立与农业相关部门的横向信息交流及宏观调控决策服务系统。开展农业生产的预测、监测、预报、预警,为宏观调控决策服务。

(4)工交与工业产品信息系统工程

建设全省的工业生产企业与产品流通信息系统,以国家经贸委规定的大中型企业的生产流通网为基础,逐步建成不同层次的、面向全省工业、商业的企业与产品数据库。实现产品供求、价格、运输、仓储、资金结算的网络化。

建设交通运输信息系统,充分利用铁路、公路、水运、空运等运输资源,围绕客货运输建设基础数据库群,以及交通安全监控、交通运输、电子数据交换等应用系统,为提高全省的综合客货运输能力服务。

(5)商业贸易信息系统工程

建设实用的电子商贸系统。该系统以国家计委重点建设项目“中国商品订货系统”网络为基础,通过开放式的网络平台互联,实现贸易、税收、批发、零售、运输、仓储、分销等商业服务的电子化,加快商业增值网的建设。

建设国际经济贸易电子数据交换网络(EDI),包括建立进出口许可、配额管理、商检、运输、动植物检疫、进出口收结汇、海关报关等应用系统,提高外贸运作的时效性。

(6)金融财税信息系统工程

大力推进金融电子化进程。重点建设国家现代化支付系统和金融管理信息系统,完善商业银行柜面处理系统,建设和完善银行卡信息交换系统,建设证券、期货业信息系统。

配合国家“金税”工程的建设,建立增值税发票交叉稽核系统和防伪税控系统,建立财政收支管理系统,建立国税、地税集中分布式的多级税收管理信息系统并通过各级网络服务中心与财政、工商等部门联网。

(7)社会保障信息系统工程

建设社会保险电子信息网,实现社会保险制度运作电子化,在工伤、医疗、生育、失业、养老等领域实现高效、便捷的服务。逐步实现一张IC卡统一管理社会保险的五个领域。

(8)教育科技信息系统工程

在江苏教育科研网的基础上,扩大网络的互联,覆盖到全省所有高校、主要科研机构和部分中小学,开展远程教学、电子图书馆、计算机辅助教学以及管理信息系统等应用服务。以国内外科技最新动态、新产品、新技术为基础,建立有江苏特色的专业信息库以及面向社会开放的图书、文献、科研成果、科技人才等教育和科技信息库。扩大科技对国民经济和社

会发展的覆盖与影响,推进科技与经济的有效结合,在科技信息网络的基础上,建设面向全社会的科技开发与技术成果推广的信息流通系统,实现科技信息的社会化服务。

3. 实验小区建设

(1) 建设目标

本着示范性和实用性的原则,在为社会服务和为政府服务两个方面进行应用性实验。

在指定的范围内,建成宽带综合通信网络,开展公众服务应用系统和宏观调控应用系统的全功能试验,使实验小区成为未来信息化社会的雏型,成为提高人民生活质量和提高办公自动化水平的示范小区。

(2) 实施策略

选择若干个具备一定条件的社区和省属信息管理部门分别作为公众信息服务和宏观调控信息服务的实验小区。近期重点进行省委、省政府大院试验小区和若干住宅小区的试验小区建设。

(3) 建设内容

① 通信网络

建立 ATM/SDH 通信环境,采用 HFC(光纤/同轴混合)、FTTO(光纤到办公室)技术铺设用户接入网,进行网络互联实验。

② 试验的业务

——社区实验小区开展交互电视、视频点播(VOD)、可视电话、数据传真、远程医疗、远程教学、城市公共服务等,每位网络用户都可以根据协议查询开放式数据库,上国内的互联网和国际互联网。

——省属信息管理部门实验工程主要为省委、省政府开展办公自动化服务,提供经济、市场、产品、政策、法规、政务、市县动态等的信息服务,以及电视电话会议、国内互联网、国际互联网的上网与管理等业务。

(三)开发和利用信息资源,为信息化建设提供良好的软件环境

信息资源是社会发展的战略资源,信息资源的开发和利用是信息化建设的核心内容。因此,要把信息资源的开发、利用放在信息化建设的首位,由此推进信息基础设施的建设和信息产业的发展。

1. 建设目标

建立基本完备的、面向政府和公众的公益型数据库体系和面向微观经济活动的商用型数据库体系,形成系统完善的信息收集和发布机制,为政府和公众提供高质量的服务,拓展信息市场,加速江苏信息化进程,确立江苏信息资源大省地位。

2. 实施策略

(1)走集约化、规模化、专业化的路子,合理布局,有序开发,资源共享。

(2)政府开发宏观管理型数据库及其他公益型数据库;鼓励社会各界开发各种商业型数据库。

(3)自主开发急需的且具有江苏本地特点的数据库;同时广泛收集对我省国民经济与社会发展有用的信息资源。

3. 建设内容

(1)政府部门信息系统工程重点开发:

①国民经济宏观信息数据库。主要包括世界各国和国内各省、市国民经济及社会发展状况、宏观经济预测与分析、经济与社会统计资料等。

②政策法规信息数据库。主要包括国家、地方的法律法规,部委办规章和规范性文件,世界各国和各地地区相关法规,国际条约与公约等。

③基本建设项目管理数据库。主要包括全社会固定资产投资项目的规模、项目的效益、项目的物资、资金投入需求,其他投入产出配套需求,固定资产投资项目的执行和完成情况等。

④国土资源数据库。主要包括土地资源、水资源、矿产资源、海洋资源、气象与气候、生物资源、人口、环境、城市规划、城市管理、土地规划等。

⑤人才数据库。主要包括人才劳务资源、毕业生资源、招聘待聘信息、劳务仲裁、合同程序等。

⑥投资环境数据库。主要包括各地的地理位置、投资政策、基础设施状况、鼓励投资领域(项目)、立项管理办法、程序等。

⑦基础地理信息数据库。主要包括地形图、地形数据、地名数据、地面数据等。

⑧人口信息数据库。主要包括常住人口、流动人口、少数民族、外籍来华公民等。

⑨档案信息数据库。主要包括档案目录、档案管理、档案查询等。

(2)社会公众信息系统工程重点开发:

①公共信息数据库。主要包括天气预报、旅游项目、文娱活动、电视节目、交通信息、邮电服务、时事要闻、生活顾问、家庭服务等。

②影视节目库。主要包括电影、电视节目库、卡拉OK等。

③公共图书馆书目期刊数据库。主要包括中西方馆藏书目、中文古籍书目、民国以来期刊报纸篇名等。

(3)农业信息系统工程重点开发:

①农业生产信息数据库。主要包括生产投入、生产进度和经营、产品产量和产值、产中信息、产后信息等。

②农业市场信息数据库。主要包括农林牧产品市场建设,主要农产品流通、市场供求与价格行情、农产品国际市场供求和价格等。

③农业资源数据库。主要包括农业人口、农村劳动力、耕地资源、农业生产条件、农业综合开发、农业能源与环保等。

(4)工交与工业产品信息系统工程重点开发:

①企业与产品信息数据库。主要包括企业基本情况、企业登记管理、产品和生产基本情况,企业资信及财务情况,企业需求情况。

②技术监督信息数据库。主要包括组织机构代码、产品标准化、产品认证、计量、质量监督、国内外标准题录等。

③交通运输数据库。主要包括铁路、公路、水运、空运、基础设施、客货运量、运输能力载配、交通安全等。

④公路路况数据库。主要包括全国主要国道及省道公路、桥梁状况等。

⑤车辆数据库。主要包括全省的车辆状况等。

⑥船舶数据库。主要包括全省的船舶状况等。

(5)商业贸易信息系统工程重点开发：

①市场与价格信息数据库。主要包括国内各主要城市各大商场的基本情况和商品行情，省内各城市各大商场的情况和商品行情，省内农副产品、工业产品和生产资料市场的基本情况及其商品价格等。

②国际贸易信息资源数据库。主要包括国际贸易机会、国际市场动态、外贸企业与产品、国外企业资质、海关贸易统计、三资企业综合管理、进出口物资统计等。

③商品物资流通数据库。主要包括物资市场、物资流转统计、生产资料库存资源等。

(6)金融财税信息系统工程重点开发：

①金融信息数据库。主要包括世界各主要金融市场动态，外汇、期货、股票行情；国内各金融机构、金融资产的负债及损益的变动、外币利率、汇率变化；各主要证券、期货交易市场行情与评述，国内资金流向与调剂行情等。

②财税信息数据库。主要包括税务法规、税务征管等。

(7)社会保障系统工程重点开发：

①公民数据库。主要包括公民个人基本信息、家庭状况、社会及医疗保险情况等。

②劳动安全数据库。主要包括特种设备、物资情况、安全隐患、监控情况、安全重点单位情况等。

③病历档案数据库。主要包括公民个人就诊记录、住院记录、药品、材料消耗等。

④医疗服务数据库。主要包括医疗机构、学科分布、技术力量、床位空置、特色医疗等。

⑤社会保险动态信息数据库。主要包括就业保险、伤残保险、生育保险、人寿保险等。

(8)教育科技信息系统工程重点开发：

①教育系统信息数据库。主要包括教育信息综合查询、教职工情况、图书资料、学校管理、教育事业发展统计等。

②专利信息数据库。主要包括国内专利文摘与全文、国外专利文摘等。

③科技信息数据库。主要包括国内外科技动态、新产品新技术介绍、科研攻关与产品开发项目、技术引进项目、产品推广、技术与成果转让等。

2000—2010年期间，在完善和充实上述数据库的基础上，将重点建设电子图书馆、电子医院、电子学校、电子博物馆等数据库。

(四)加快信息产业发展，推动产业结构升级

充分发挥我省人才和技术优势，结合经济结构和产业结构的调整，以市场为导向，以企业为主体，以经济效益为中心，以服务生产、生活为目的，建立若干个信息产业基地，大力发展信息工业、软件产业和信息服务业，充分利用现代信息技术，改造传统产业，提高产业的科技含量，提高企业现代化管理水平，使之成为我省国民经济的重要支柱产业。

1. 信息工业(信息技术设备制造业)

优先发展以集成电路为中心的微电子器件和新型关键元器件、原材料；集中力量开发、生产个人计算机、服务器和通信产品；努力提高音频、视频产品的技术水平和生产规模。重点抓好宏图、同创集团发展计算机及网络设备。到2000年，全省信息工业增加值占全省GDP的4.5%，2010年占全省GDP的7%。

(1)通信设备

重点发展程控交换机、光纤通信、移动通信和卫星通信设备。掌握综合业务数字网、智能网和ATM等技术，生产大容量程控交换机。掌握高速度、大容量光纤、SDH同步光纤传输设备的生产技术。积极推动集成电路、高频功率器件和滤波器件等关键器件的生产；加快发展GSM全球移动通信系统、GPS全球定位系统、C波段解码器、卫星直播个人接收器系统设备。

(2)计算机设备

重点发展多媒体家用计算机、服务器、小型机、路由器、调制解调器等。跟踪和掌握先进的外设技术，重点发展彩色图形显示系统、激光喷墨和小型专用针式打印机、智能化高效节能电源和相应关键配套产品。

围绕金融商贸电子化，重点发展自动柜员机及一体化POS终端及相应的POS授权系统、商用收款机、销售终端机、计税收款机等产品，同时积极发展银行机具并形成规模。

(3)视听设备

彩电以大屏幕、多功能和扩大出口为方向，积极发展液晶电视、液晶投影电视和宽屏幕电视并形成批量生产，加快HDTV高清晰度彩电的开发，并形成小批量。音响产品加快向数字化转移，开发生产DCC小型盒式磁带录音机和MD可抹可录磁光盘小型数字录音机，激光视盘机、DVD形成规模生产。

(4)微电子及基础元器件

重点抓好无锡华晶“908工程”的实施。到2000年，全省形成年产集成电路芯片2亿只、IC后道封装15亿块的生产能力，环氧塑封料形成年产3000吨的生产规模，产品技术达到1 μ m的水平。

加大电子元件产品结构调整的力度，重点发展微型片式元件。同时，大力发展电子基础材料。

2. 软件产业

大力发展软件产业，培育一批软件企业，对内对外承接或合作开发软件，逐步形成规模，并形成国际软件开发基地。到2010年，全省在操作系统、数据库管理系统等系统软件、程序设计语言编译器、软件开发工具、软件开发环境、通信软件、用户界面软件等方面，拥有一些有自主知识产权的商品化软件，部分产品在国内外市场占有一定份额。近期重点抓好宏图东方集团，发展软件产业和系统集成。

“九五”期间，重点抓好以下四个方面的软件产品：

(1)大力发展应用软件产品，特别是适用于一个

行业或地区,有普遍推广意义的、有自主知识产权的应用软件,如应用于金融、财政、税务、贸易、教育、出版、文化、通信、产品设计、工程设计等方面的软件。

(2)发展嵌入式软件产品,即与智能仪表、智能家电、智能通信设备、智能玩具等产品中单片机、单板机配套的信息处理与控制软件,以及相关的软件开发工具。

(3)抓好一批具有中国国情和传统文化特点的电子出版物、计算机辅助教学软件、游戏软件、数据库、信息库等以“内容”为核心的软件产品。

(4)优选并扶植一批具有技术特色和先进水平的工具软件,如:手写汉字识别、汉语语音识别与合成等中文信息处理软件、日汉机器翻译软件、多媒体编辑与写作工具软件、工程图纸识别软件等。

3. 信息服务业

加快信息服务业的发展,大幅度提高其在信息产业中的比重。到2000年,信息服务业增加值占全省GDP的2%;到2010年,增加值占全省GDP的6%。

(1) 邮电信息服务业

着重开展自动声讯、可视图文、语音信箱、传真信息服务,多媒体信息服务,公用数据库及应用信息系统的开发,为各种信息资源网互联及商用提供网络平台。提供我省信息交换传输的枢纽平台。实现信息的全民服务和大众普及,实现信息资源的充分共享。

(2) 信息咨询服务业

坚持“共建、共享、互通、互利”的原则,进行信息资源的开发和数据库的建设。以行业、部门为单位实行专业性开发,由专业数据库开发过渡到公用数据库开发,逐步建成商用、公用、行业、专业分门别类的数据库群体,实现信息资源开发利用的整体优势。

“九五”期间,实现现有各部门的计算机网络平台的互联,形成开放式的数据网络。实现新型数据库的开发建设,建成中心数据库以及相应的计算机网络系统。

(3) 计算机应用服务业

大力发展计算机应用服务行业,提高和改善计算机应用水平,提高电脑普及程度,扩大应用领域,形成一支以网络开发、系统集成、数据库建设为主,具有高水平的开发、研制和维护能力的计算机应用服务队伍。

(五)强化信息技术研究,推动信息产业高速发展

信息技术是信息产业发展的和信息基础设施建设的技术基础。当代信息技术,主要是指电子信息技术、软件技术、微电子技术、计算机技术、通信技术、多媒体技术的综合。涉及光电子、半导体、网络、计算机科学、光纤通信、数字通信、信号处理、多媒体等多个技术领域。在信息化建设中,信息技术承担着信息的收集、整理、处理、加工、传送、存储、显示、记录等作用。加强信息技术研究,为我省信息化建设提供强有力的技术支持,寻找和提供我省经济新的增长点,推动江苏信息产业的高速发展。

1. 关键技术

根据我省实际情况,选择以下几个关键技术作为研究、开发重点。

(1) 光纤通信技术

光纤通信技术是实现现代化通信的主要技术手段,是信息高速公路的重要技术基础。目前我省通信网已形成以光缆为主体的较大容量数字干线网、本地中继网。用户接入网也在向光纤化迈进。同时,光缆视频传输设备广泛应用于全国各地,并在国内处于领先水平,近期重点研究的关键技术有:光纤放大技术(EDFA、PDFA)、波分复用技术(WDM)、光孤子通信技术、光时分复用技术(OTDM)。通过对关键技术的研究,加快光纤通信产业的发展,着重抓好UTP(无屏闭双绞线)、SDH、PDH、预制棒、HFC和FTTH等产品。

(2) 接入网技术

接入网技术是信息高速公路的关键技术,也是信息化网络的重要组成部分。具有市场大、应用前景广、容易形成产业的特点。我省在接入网技术的部分领域研究、开发处于全国领先地位。研究、开发的重点是:ADSL(不对称数字用户线)、WLL(无线接入技术)、VDSL(超高速数字用户线)、HFC(混合光纤同轴电缆)、HDSL(高比特率数字用户线)、FTTC(光纤到路边)、FTTH(光纤到户)等。

(3) 卫星通信及移动通信技术

卫星通信及移动技术是信息传输的重要环节,在信息高速公路建设中将进一步得到发展。目前,我省在卫星通信及移动通信的推广应用方面发展很快,移动用户数居全国第二位。研究、开发的重点是:提高移动通信频段到1800—2000MHZ,开发CDMA(码分多址制式)扩频移动的通信技术、移动通信技术应用于无线局域网、用户接入网,卫星移动通信解决大范围及全球通信网覆盖,以及数字移动通信设备国产化。

(4) 异步传送模式(ATM)

ATM是80年代末提出的信息高速传输和交换新技术,已被公认为是未来B-ISDN(宽带综合业务数字网)的最佳传送方式。它的出现引发了信息变换、传输、交换和控制技术的根本性变革。因此,ATM技术的开发和实现,将带动信息处理、微电子学、计算机网络和终端控制等诸方面技术的发展,是促进信息产业发展的重要推动技术。重点研究:ATM交换技术(包括交换结构、流量控制和信令技术)、ATM语音传送技术、异种网络互连技术。优选开发远程医疗、远程教育、宽带会议电视、视频点播(VOD)等ATM业务。

(5) 计算机网络技术

计算机网络技术是体现一个国家信息化程度的标志。我省在计算机网络技术的研究与开发上处在全国前列。研究的重点是:网络管理与运行技术、网络及其信息保密安全技术、网络互连与路由技术、网络设计与测试技术、网络信息发现技术等。

(6) 数据库技术

研究并开发智能数据系统。由于数据库系统庞

大,而且底层的配置多种多样,安装和升级都比较复杂。下一代的DBMS将建立智能工具以辅助系统的安装和配置,起到对性能提高的智力支持。新系统将提供一个电子的“物理数据库设计工具”,动态地进行索引选择和数据库模式设计,从而大大提高查询运行速度。重点研究:数据发现技术、按内容查询技术和面向对象数据库技术。

(7) 计算机应用技术

我省对计算机应用技术的研究已有多年,并在EDI技术和CIMS技术上处于全国领先。研究、开发的重点是:人工智能技术、协同工作技术、EDI技术、CIMS技术等。

(8) 多媒体技术

多媒体技术与用户终端是信息产业的核⼼。以多媒体技术开发为重点,带动和形成一批高新技术产业,产生巨大的社会效益和经济效益。多媒体技术的研究,包括①多媒体基础技术、信息压缩技术、信息特性与建模、信息的组织管理、信息的表现与交互及可视化;②多媒体数据库与应用支持平台,主要是OODB(面向对象数据库),包括OODB的继续研究与完善,在已有的关系数据库上建立多媒体MIS和GIS,对关系数据库进行简单扩充,将关系数据库的理论与技术和OODB的理论与技术结合;③多媒体用户终端,包括终端集成技术、开放系统与通信协议标准的研究,终端与通信的接口技术,编码与数字处理技术,与多媒体终端有关的应用系统技术等。

(9) 信息处理技术

以实现供给链的集成、商品化的可重用软件部件以及智能化信息系统为主要发展方向,重点研究开发:建立供给链集成的典型系统;可重用软件构件库的管理系统,建立可重用的信息系统;面向社会公众的信息采集、共享和服务技术;大型软件可靠性技术;互连互通互操作技术。

2. 重点实验室

充分利用现有国家级和省级重点实验室,同时再建若干个重点实验室,在网络、软件、通信、CAD等方面更好地集中人力、财力,进行重点开发和应⽤,并形成产业。

重点实验室的功能目标是:以高水平的技术和科研成果支持信息产业发展;促进信息通讯设施的建设和应用;培养信息产业所需的高层次人才;跟踪世界先进技术,掌握世界信息产业及技术的发展动向。

(六) 加强人才培养,建设高素质的信息化人才队伍

高素质的信息化人才队伍是信息化建设的重要保障。信息人才培养主要通过学校教育、继续教育、普及教育、社会教育等多种途径和方式进行。

1. 学校教育

学校教育是信息化人才培养的主要途径。中、小学校要以计算机知识和技能为核心,普及信息教育,具备条件时,要作为必修(或选修)课程;高等院校要充分发挥我省高校优势,增设相关的信息专业,扩大信息专业招生人数,重点培养信息技术、网络通信、

信息服务、信息管理和信息经济等专业人才以及几种学科交叉的复合型人才;各级党校要增设信息管理或信息经济课程,提高各级干部的信息战略意识和信息化知识水平。

2. 社会教育

采取专业培养与定期培训相结合的办法,建立全省信息化培训体系,重点是对在职的信息技术和网络技术专业人员、信息管理人员和信息经济人员进行专业知识培训或继续教育,造就大批既懂信息技术又懂经营管理的复合型人才。同时,加强信息化从业人员的社会培训,实施从业人员上岗证制度。

利用社会宣传媒体等各种渠道,宣传信息化的基础常识和建设意义,普及信息化知识,增强全民的信息化意识。

建立吸引和培养信息化人才的良好环境和机制,采取切实有效的政策措施,稳定和提⼾信息化人才队伍。

四、政策措施

(一) 加强组织领导

信息化建设是一项涉及多行业、多部门的综合性、基础性工作,必须坚持联合共建的原则,切实加强组织领导,强化协调一致。在国务院信息化领导小组的统一部署下,充分调动各方面的积极性,加快我省信息化建设步伐。省信息化工作领导小组全面负责全省信息化建设的规划、协调、项目管理、信息立法等工作。领导小组下设办公室。各省辖市要建立相应的信息化工作领导小组,下设办公室。省各有关部门要明确牵头处室,指定专人负责。在省信息化工作领导小组的部署下,负责本地、本部门的信息化建设。

(二) 强化规划管理

信息化建设必须坚持“统筹规划、协调发展”的原则,实行统一规划,分步实施。规划的编制由综合部门牵头,各有关部门参加。规划中明确全省信息化建设的方向、目标、基本原则和重点建设项目,并由相应的职能部门具体实施。各地、各部门也要抓紧做好各自的信息化规划工作,并注意与国家省的规划相衔接。强调规划的综合性和权威性,统一建设标准与规范,明确阶段建设的重点,按规划组织实施,制订全省统一的信息系统管理原则,保证信息化建设的有序、持续发展。

(三) 搞好信息立法

随着信息化建设的不断深入,必须适时地建立和完善相应的法律、法规体系,以保证信息化建设的顺利进行。重点是:信息资源管理、信息安全保密、信息市场管理、知识产权保护、信息服务管理、信息工程项目管理、信息化建设专项资金管理等。对于当前急需规范而国家又没有相应法规可依的,可根据国家有关政策,研究制定试行管理办法。规范全社会的信息行为,理顺各行业、部门之间的关系,保障和促进我省信息化建设的健康发展。

(四) 加大资金投入

信息化建设需要大量资金,要改变目前旧的观念,依靠市场机制来运行。充分调动省、市、县三级政府的积极性,鼓励部门、企业参与信息化建设,采取

政府导向投入和市场机制运行方式筹措资金。组建省信息化建设投资股份有限公司,由省财政安排一定数额资金,作为对公司的投入。公司成立以后,要创造条件争取股票上市,采取市场化运作,吸收国内外的资金,保证重大工程项目的资金需要。省信息化工作领导小组每年确定4—5个重点建设项目,由省金融部门按照国家信贷政策安排贷款,予以重点支持。各市、县都要安排一定数量的资金用于信息化建设。在多方筹措资金的同时,努力提高投资效率,注意量力而行,突出重点,防止重复和盲目建设。

(五)培育信息市场

以市场为导向,创造有利于公平、有序竞争的环境,创造多种通讯方式,平等参与竞争的局面,鼓励社会各界充分开发和利用国内外各种信息资源,加强省、市信息市场的建设和管理,使广大用户有良好的信息环境。加强金融市场、商品市场、批发市场、劳动力等专业市场的信息交流与联网。建立以供求和价格信息交流为主、覆盖面广、实用性强、更新及时的市场信息系统。加快信息服务的企业化、社会化进程,推进信息产品的商品化和产业化。对于新办的信息咨询服务业类(事)业,免征所得税两年。对省内

信息产品生产企业,由省科委会同省信息办审查后,可适当放宽条件认定为高新技术企业,享受有关优惠政策。

(六)加强国际合作

采用走出去、请进来的策略,鼓励国内信息机构与国外信息机构合作,共同开发信息资源。鼓励外商参与国家允许的信息化项目建设,引进国外先进的信息技术和管理经验,建设“新亚欧大陆桥国际信息中心”,开展国际间信息交流与合作,共同开发跨国的区域性经济信息。制定智力引进的相关政策,邀请国外专家来省讲学,选派技术、管理人员到国外培训,密切关注国际上信息化建设的最新态势,加速与国际信息社会的接轨。

(七)确保信息安全

加强网络信息资源的安全保护,增强网络可靠性和生存能力,积极跟踪和开发信息与网络加密、识别、过滤、控制和抗扰等安全技术,确保传送网地面干线和空间卫星等网络资源的自主权。充分发挥省、市(或区域)信息网络互联管理中心的管理职能,对上网的信息资源采取相应的保护措施,在实现资源共享的同时,也要做到严守国家机密,维护知识产权。