

中國金融電子化全書

CHONGGUO JINRONG DIJIAN HUA QUANSHU

主編：張福德

上冊

企業管理出版社

# 中国金融电子化全书

## 上册

张福德 主编

企业管理出版社

---

**图书在版编目(CIP)数据**

中国金融电子化全书/张福德主编. —北京:企业管理出版社,1995.7

ISBN 7-80001-587-4

I. 中… I. 张… III. 计算机应用-金融事业-中国  
N.F830.49

中国版本图书馆CIP数据核字(95)第12094号

**中国金融电子化全书**

张福德 主编

企业管理出版社出版

(北京市海淀区紫竹院南路17号100044)

\*

新华书店北京发行所发行

河北省大厂兴源印刷厂印刷

\*

787×1092毫米 16开 133.25印张 3170千字

1995年7月第1版 1995年7月第1次印刷

印数:1—10000册

定价:336.00元(上、下册)

ISBN7-80001-587-4/F·585

# 《中国金融电子化全书》

## 编 委 会

### 顾 问:

刘鸿儒 国务院证券委员会副主任 中国证券监督管理委员会主任 教授

### 编 委:

印甫盛 中国人民银行清算总中心主任 高级工程师  
元仲诚 中国人民建设银行建争科技发展中心副总经理 高级工程师  
马宝喜 中国工商银行北京市分行副行长 高级经济师  
张 琪 电子工业部计算机司副司长 高级工程师  
陈 冲 电子工业部计算机司软件处处长 高级工程师  
狄卫平 中国人民银行外资金金融机构管理司副司长 高级经济师  
刘韵洁 邮电部数据通信局局长 高级工程师  
梁志平 邮电部数据通信副局长 高级工程师  
陈增圭 中国银行总行信息科技部总经理 高级工程师  
严明豪 中国人民保险公司中保电公司总经理 高级工程师  
严德人 中国银行总行信息科技部副总经理 高级工程师  
牛文华 中国工商银行科技部总经理 高级经济师  
唐 敏 中国计算机软件与技术服务总公司副总经理兼 总工高级工程师  
汪蔚华 中国人民保险公司北京市分公司副总经理 高级经济师  
单怀光 中国工商银行科技部总工程师 高级工程师  
马春峰 中国人民建设银行总行筹资部信用卡处处长 高级经济师  
蔡报国 中国工商银行国际业务部处长 高级工程师  
唐建帮 中国农业银行信息科技部主任 高级工程师  
张云海 中国农业银行总行 资金组织部主任 高级经济师  
鲍满夫 中国工商银行内蒙古赤峰市分行行长 高级经济师  
陈天晴 中国人民银行支付与科技司科技处处长 高级工程师  
朱裕峰 中国人民建设银行广东省分行副行长 高级经济师  
赵双成 中国工商银行北京市分行计算中心主任 高级工程师  
周禹相 交通银行总行信息科技部总经理 高级工程师  
陈锦章 邮电部数据研究所副总工 高级工程师  
白晓笛 长城计算机软件与系统公司副总经理 高级工程师

孙晓玫 长城金融电脑系统技术公司总经理 高级工程师

吴列平 中国计算机软件与技术服务总公司金融电子化事业总部经理 高级工程师

韩胜志 中国计算机软件与技术服务总公司 高级工程师

杨力克 金融电子化公司信息科技部总经理 高级工程师

郑德增 中国人民保险公司北京市分公司计算中心主任 高级经济师

邢宝瑞 中国人民保险公司北京市分公司计算机中心主任助理 高级工程师

吕尧联 中信实业银行电脑副总经理 高级工程师

刘启平 中国国际信托投资公司信息中心主任 中信产业信息公司总经理 高级工程师

范国龙 中国银行北京市分行信息科技部总经理 高级工程师

杨继超 中国银行北京市分行信息科技部副总经理 高级工程师

史亚山 交通银行深圳分行电脑部处长 高级工程师

李亚文 深圳发展银行电脑部总经理 高级工程师

徐连峰 招商银行总行电脑部总经理 高级工程师

李 均 中国工商银行内蒙古赤峰市喀喇沁旗支行行长 高级经济师

刘亚辉 中国工商银行内蒙古赤峰市喀喇沁旗支行副行长 会计师

罗晓沛 中国科学院研究生院计算机系主任 教授

史美林 清华大学计算机科学与技术系 教授 博士导师

张福恩 哈尔滨工业大学 教授 博士导师

冯英俊 哈尔滨工业大学 教授 博士导师

候炳辉 清华大学管理学院信息系 教授

钟玉琢 清华大学计算机科学与技术系 教授

陈 禹 中国人民大学信息学院院长 教授

和宏明 中国人民大学投资系 讲师

门淑莲 中国人民大学国际经济系 讲师

张福德 中国金融学院

陈玉莲 中国金融学院

吴万铎 吉林省农业银行学校计算机室主任 高级讲师

王惠田 黑龙江省农行干校 高级讲师

叶新恩 中央财政金融学院工作站与网络实验室主任 讲师

张福春 中共铁岭市委党校 副教授

白庆华 重庆大学工商管理学院 教授

主 编：张福德

副主编：陈玉莲 史亚山 唐 敏

主要撰稿人：

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 张福德 | 陈玉莲 | 门淑莲 | 印甫盛 |
| 张 琪 | 狄卫平 | 汪蔚华 | 马春峰 |
| 蔡报国 | 张云海 | 杨 晋 | 赵双成 |
| 陈锦章 | 孙晓玫 | 吴列平 | 郑德增 |
| 邢宝瑞 | 史亚山 | 冯英俊 | 侯炳辉 |
| 钟玉琢 | 陈 禹 | 叶新恩 | 张福春 |
| 白庆华 | 康晓娟 | 陈醒钟 | 孙 飞 |
| 张南英 | 张庆欢 | 张庆勋 | 张晓梅 |
| 余江岩 | 陈淑仪 | 张有才 | 魏士贵 |
| 王树林 | 王 斌 | 付 贵 | 王 玲 |
| 曹其祥 | 杨 刚 | 梁 军 | 张都兴 |
| 冯 利 | 朱 敏 | 刘 伟 | 张立利 |
| 黄 才 | 彭 华 | 安丽燕 | 翟朝辉 |
| 刘明宇 | 方争群 | 吴铁生 | 关荣方 |
| 赵开元 | 王青山 | 黄成文 | 张 健 |
| 徐惠彬 | 牟益斌 | 刘 澜 | 程 慰 |
| 雍世勤 | 杨 军 | 程天德 | 吴晓军 |
| 王惠田 | 吴万铎 | 吴万钊 | 翁志刚 |
| 付生林 |     |     |     |

# 序 言

当今的社会是信息化社会，当今的时代是计算机时代。各行各业、各个部门都在创建和应用现代计算机信息管理系统，各种类型的计算机得到极其广泛的应用，计算机走进了各行各业、各个部门，深入人类社会的各个角落，走进千家万户，广泛地供个人使用，计算机使人类社会发生了划时代的变化，使人类社会进入了新的历史时期，实现了新的精神文明与物质文明。

计算机的应用、普及和推广，计算机科学和信息科学的进步，使人类社会正在经历着第四次工业革命，这场革命迅速明显地改变了产业结构；使国家与国家的关系，人与人之间的关系正在发生深刻的变化；这场革命正在改变人类的生活方式、工作方式、思维方式以及与此相适应的现代化管理方式。

1993年9月，美国克林顿政府提出了建设“国家信息基础设施计划”，即轰动全世界的“信息高速公路”计划，这项计划很快在全球范围内引起极其强烈的反响。信息高速公路 NIS (National Information Superhighway)，准确地体现了当代信息化社会的本质特征和突出特点，科学地提示了技术进步和人类社会发展的必然趋势，预示在人类历史上触发一次划时代的新技术革命。日本、加拿大、英国、法国、德国等欧洲国家，新加坡、韩国以及巴西、阿根廷、巴拉圭等南共体共同市场国家，欧共体等国家和我国台湾等地区立即积极响应，分别推出和加速实施各自的信息高速公路计划，分别投入巨资发展自己的信息基础设施，努力增强自身的国际竞争能力。并且一些国家正在设法相互联合达成共建亚洲、欧洲乃至全世界信息高速公路的协议和战略联盟，一场全球范围的巨大的信息高速公路兴建工程正在世界许多国家深入开展起来。

1995年2月24日，来自各国电讯及信息公司的45位领导人聚集于布鲁塞尔，在前欧洲委员会主席德洛尔的主持下，召开了讨论全球信息高速公路问题的圆桌会议，会议宣布成立了“全球信息基础设施委员会（英文简称GIIC）”。GIIC规定了面向全球信息基础设施这项巨大工程的行动目标，通过提供一个广泛的框架，来分享相关的信息和研究各种有关问题，进行选择和建设，以便指导当前的行动和推动未来计划的形式。1995年，GIIC将集中开展基础性工作。GIIC的组织结构分为三个层次，委员会为最高级领导机构，大约由30名委员组成，其中中国将出一名委员。委员会下设指导委员会管理日常工作，指导委员会下设专门工作组，开展实际工作和活动。

随着各国和各地区信息高速公路的兴建、全球信息基础设施委员会的成立、各国信息基础设施的广泛深入发展，当今人类社会提出了“全球信息基础设施”，“全球信息高速公路”，“全球计算机网络”，“全球信息化社会”，“地球村”等全世界性的新概念，提出了“全世界计算机联合起来”的口号。

我国金融界、各金融机构和部门在我国是最早、最快、最多、最广利用计算机的行业，

尤其在各级大银行和全国各大金融机构表现更为突出。随着计算机的广泛普及推广与发展,全国各行各业、各种部门都在使用计算机,但是,从总的说来,在全面使用各种类型计算机方面,其它行业和部门都无法与金融界尤其是银行业相比,突出表现在各银行电子化进程快,更新迅速,率先采用计算机科学技术新成果、新产品、新技术。在采用新操作系统、新型数据库、新型微机、小型机、大中型机、巨型机、超微型机和超级机、建网联网、数据通信、多媒体、建设信息高速公路、创建现代化信息系统等方面,各银行和金融机构大多数都走在全国的最前列。并且,我国许多金融机构和银行,已经冲出国门,与国外联网,参加世界金融电子化行列,正在为实现“全世界计算机联合起来!”而工作。

1993年我国决定实施以“三金工程”为代表的一系列“金”字号工程,金桥工程、金卡工程、金关工程、金税工程等金字号工程广泛深入的开展,对我国信息化基础设施工程的建设具有深远意义。

中国金融电子化全书(以下简称《全书》),就是适应这种新形势的需要编辑出版的。

金融电子化知识,包括计算机科学知识、电子科学技术知识、金融科学知识以及金融和电脑相结合的知识,涉及的知识面很大,范围极广,《全书》侧重金融界常用的计算机基础知识和技术基础知识,侧重于金融与电脑相结合的知识。

《全书》共分为五大部,主要内容如下:

第1部为金融电子化基础,主要内容有①计算机基础;②金融计算机;③DOS操作系统;④UNIX;⑤Windows3.1;⑥UCWin;⑦2.13与3.13汉字系统。

第2部为金融电脑常用语言,主要内容有①COBOL;②RPG;③C语言;④SQL。

第3部为金融电子化技术基础,主要内容有①管理信息系统(MIS);②决策支持系统(DSS);③多媒体技术;④数据通信技术;⑤计算机网络与信息高速公路。

第4部为金融电子化业务,主要内容有①计算机在金融业务中的应用;②计算机在国际外汇业务中的应用;③自动化金融业务系统及其发展;④电子货币—信用卡。

第5部为金融计算机应用,主要内容有①全国电子联行;②计算机在金融部门中的应用;③银行资金的国际结算组织(SWIFT);④自动化银行系统与装备;⑤计算机安全与病毒。

《全书》内容力图结构严谨,在保证金融电子化科学性、系统性前提下,尽量作到知识较全面一些,内容较丰富一些。在选编知识内容、范围和深度等方面反复多次征求许多有关专家学者的意见,多次修改大纲,限于篇幅及多种原因,多次易稿方成此书。此书是我国第一本金融电子化全书。

《全书》的特点是内容比较全面,实用性较强,有操作性,包括我国各有关金融机构电脑应用和金融电子化工作的必备知识,常用知识和经常查找的知识;有系统性,介绍了我国有关金融机构电脑应用的基本情况和实际情况,突出了有关金融机构电脑应用的重点和特点;《全书》有先进性,重点突出了金融机构中较先进的电脑应用内容和计算机应用中的高新知识,介绍了国外的先进系统和新技术,可供广大读者、金融工作者、金融专家和电脑专家查阅参考。

当前,中国金融电子化正处在高速度发展时期。随着我国三金工程的深入开展以及信



息公路的建设，中国金融电子化事业必将得到蓬勃发展，大量金融电子化的高新技术、高新成果、高新产品和高新金融机具、高新银行电子化装备等不断涌现，必将有大量新的金融电子化信息和知识涌向社会。也就是说，随着时间的变迁和金融电子化科学技术的进步，金融电子化还要向更新更高的水平发展，《中国金融电子化全书》的内容还会得到充实、更新和提高，编者希望广大读者，从事金融电子化工作的专家、学者、教授及所有技术人员，不断在教学、科研、技术工作中总结经验，撰写论文、著书立说，使《全书》能有再版之机会，以便能收编入更新更多更好的内容。

我国金融界工作人员大体上可以分为四种，第一种是从事金融工作，需要学习和了解计算机知识的人员；第二种是主要从事金融工作同时又一般性地使用和操作计算机的人员；第三种是计算机专业人员同时在搞金融工作的人员；第四种人员是既是计算机专家又是金融家或者银行家的高级金融电脑复合人才。随着金融电子化的全面铺开和迅速进展，所有从事金融工作的人员，从普通工作人员、专业技术人员到金融专家，从基层具体营业操作人员、各层干部、上层干部到最高层领导干部，都要学习电脑知识，掌握和运用金融现代化电脑知识和强大的电脑工具，以适应金融现代化和电子化工作的迫切需要。总之，金融界所有金融机构的工作人员都要学习掌握和运用计算机，许多与金融电子化工作有关的科研部门、生产部门、有关公司的科研人员、生产人员、商业人员，尽可能多地了解和学习金融电子化知识也是很有必要的，《全书》对于非金融界的工作人员也是需要的，尤其是对那些与各种金融机构有着密切关系的人员犹属重要。可以说，一个人从生命开始到生命结束，时刻也离不开金融和金融机构，人的一生都在与金融有着密切联系，一个人从出生、成长发育、读书学习到步入社会工作，可以说终生奔波劳碌，经常用到金钱，常和金融机构交往，需要筹集资金、运用资金，维持生活，进行生产劳动、科学研究和发明创造。随着金融电子化事业的科技进步，人类社会正在向着电子化银行、电子货币、无人金融服务、自动化金融服务和自助金融服务方向迅速发展，面对现代化的金融服务，非金融界的人们，不了解金融电子化知识也将寸步难行，尤其在股票、债券、证券、存取款、投资、信托、信用卡等金融活动中，就有可能失去很多良好的投资机会，在资金筹集、投入与运用方面，因为金融电子化知识不足而遇到困难，甚至会造成巨大损失。

总之，金融电子化知识对于金融界所有工作人员是必需的，对于和金融机构密切交往的所有读者也是必需的，急需的，《全书》的出版发行对于广大读者是及时的、有用的、迫切需要的。

本书主编在多年从事金融电子化教学和科研过程中，虚心向国内外金融电子化专家和技术人员学习，向实践学习，深刻体会到编写一部中国金融电子化全书是必要的，对教学、科研、金融计算机新技术推广与实际应用都是有益处的，因此，于1993年首先提出了以金融计算机和金融电子化科学技术为主要内容的《全书》组织与编写工作。此项建议一提出，受到了广大同行专家、有关大学教授和技术人员的欢迎与支持，得到了有关领导同志和领导部门的欢迎与支持，也得到了有关公司和从事金融电脑、金融电子化工作的企事业单位的欢迎与支持，也得到了一些国内外公司与合资公司的支持。尤其得到了企业管理出版社的大力支持。

我国著名金融专家、中国证券委员会副主任、中国证券监督委员会主任刘鸿儒教授题写了《中国金融电子化全书》书名。

电子工业部与信息化推进司副司长、全国金卡工程办公室主任高级工程师张琪专门为《中国金融电子化全书》撰写了名为“国民经济信息化与金卡工程为《中国金融电子化全书》所书”的文章，祝贺和支持《全书》的出版。

参加《全书》编写的编著者有多年在我国金融界从事实际工作的计算机专家、金融专家、数据通信专家、信息系统专家、多媒体专家、数据库专家、计算机网络专家、汉字处理技术专家，以及既研究金融又研究电脑的金融电脑复合性专家，有多年在我国从事计算机科学教育工作和科研工作的教授和学者，有在金融机构工作的年青计算机工作者和技术人员，在此书出版之际，向《全书》所有编委和编著者表示热烈祝贺和衷心的感谢。

《全书》得到下列公司及有关人员的大力支持和帮助：美国 SGI 公司王帮宁，好利获得公司乔建新，中国惠普公司卢肖时，UNISYS 公司陈智，IBM 公司辛华，微软公司吴洁，SSA 公司吴薇，北京希望公司秦人华、宋明华，联想公司赵元吉、皮卓丁，方正新天地公司凌岩，DEC 公司张晓京，庄明公司龚杰，ICT 公司颜庆华，容错公司张国贤，Sun 公司陈劲松，Lotus 公司刘颖、孙智勇，晓军公司吴晓军等。

特在此一并志谢。

由于时间仓促，篇幅有限，主编水平有限，《全书》难免挂一漏万，错误之处恳请读者批评指正，如《全书》能对我国金融电子化的伟大事业有一点作用，能对读者有所裨益，编者将感到无限欣慰。

《全书》主编：张福德

1995. 6. 26 北京

# 国民经济信息化与金卡工程

(为《中国金融电子化全书》所书)

本文主要介绍我国国民经济信息化及其起步工程——三金工程有关情况，着重介绍涉及金融电子化建设的金卡工程情况。我从三方面来讲：

## 一、推进信息化是我国经济发展面临的战略选择

信息是现代社会的重要资源，这一点已经被愈来愈多的人所认识。有效地交流和利用信息会极大地提高劳动生产率和工商业的竞争力，给公众服务带来不可估量的贡献，改变着就业和工作方式，创造出新的市场和机会。而这一切必须有一个健全的国家信息基础结构才可能产生。

国家信息基础结构是一个能给公众随时提供信息的，由通信网络、计算机、数据库以及各种电子产品组成的完整的网络系统。或者说它是由通信网络、计算机和软件、信息源及利用这些信息的人等四大要素构成的。这些要素都是电子信息产业的主要组成部分。

从发达国家建设国家信息基础结构的目标和内容中，我们了解到：发达国家信息化的核心内容是发展和壮大电子信息市场，把各种各样的供与求汇聚起来，用于驱动经济的发展，提高在世界经济中的竞争地位，强化政府的管理手段，提高国民的就业机会和生活水准。其意义在于运用电子手段和信息资源来开展世界范围的经济竞争和政治、军事竞争。

1993年，美国克林顿政府的“国家信息基础结构”计划一出台，就引起了各国强烈反响，诱发了全球性的建设信息基础结构的热潮。欧共体在93年12月通过的白皮书中提出“共同信息领域(Common Information Area)”计划，旨在“采用最好的手段来产生、管理和传递信息”，从而提高欧洲经济竞争力和增加就业，这是欧洲共同体的信息基础结构计划。日本也将投入巨资建设高速电子通信的“新干线”，以建立更大规模的社会信息平台。新加坡计划用15年时间，使新加坡成为全球信息高速公路最发达的国家，提出了智慧岛展望计划。总之，发达国家的经验证明，信息化是经济腾飞之路。在当今全球性的经济、技术竞争和资源、财富争夺中，各国共同选择的目标就是优先发展和广泛应用电子信息技术，不断把信息化推向新的高度。

我国在建设有中国特色的社会主义过程中，深感到：实行改革开放、建立社会主义市场经济体制、推进国民经济建设的每一项重大决策，从根本上就都是以解放和发展生产力为出发点和归宿。我们在加快经济发展的方式上，面临着一个新的经济战略选择。这就是把发展的战略重点转移到加速推进信息化上来，充分利用当代信息革命的技术成果，走工业化和信息化相结合的新路子。当今世界已开始进入信息社会，信息化是当代人类创造的最活跃的生产力，正在对经济、技术和社会发展产生巨大而深远的影响。信息化的程度已成为衡量一个国家现代化水平和综合国力的重要标志。

目前，我国已具备了向信息化迈进的基本条件，我国经济发展已经走到了需要推进信

息化的阶段。经济要有更大的发展，必须在合理开发利用有限资源的同时，大力开发利用无限的信息资源。经济发展的客观进程，已把大力推广应用电子信息技术提到了战略高度，充分发挥电子信息技术对经济的倍增作用，已成为人们工作中十分现实的课题。

我国电子信息产业也已经发展到了一定的规模和水平，具备了推进国民经济信息化的物质基础。94年是电子行业改革与发展取得重大进展的一年。我国电子工业始终保持快速发展的势头，产业结构进一步完善。94年电子工业系统完成工业总产值1859亿元，增长31%；销售收入1250亿元，增长22.6%；实现利税105亿元，增长29%，其中利润总额55亿元，增长27.8%；全国计算机装机量超过150万台，计算机应用已推广到国民经济20多个行业和部门，创经济效益数百亿元。各行各业的电子信息技术推广应用工作已取得了明显的成效，对信息化有着迫切的需求，人们在共同呼唤着信息化的到来。加速信息化建设是我国经济发展面临的战略选择，是时代赋予我们的历史性机遇和挑战。

## 二、国民经济信息化与“金”字号工程简介

中国是发展中国家，工业化水平不高，信息化程度较低，在我国实现信息化还有漫长的道路要走。但我们必须从现在起步，不失时机地把信息化和工业化结合起来，实现初步的信息化，即建立社会主义市场经济，实现宏观经济调控，改造传统产业，提高经济素质和现代化水平，与世界经济接轨，提高人民生活水平等，以这些为目标来推进我国的信息化。

电子行业在推进信息化的进程中肩负着历史重任。我国电子工业经过几十年的发展、调整和改造，已经从单纯制造业的模式转变成制造、软件、系统集成、信息服务诸业并举的新型综合产业模式，在现代化建设和社会信息化中日益发挥重要作用。

目前，国务院已将推进我国国民经济信息化的重任，赋予电子工业部，我们要在搞好产业自身建设的同时，始终把自己放在服务的位置上，要以国民经济和社会信息化为目标，继续坚持产用结合的方针，促进制造业、信息系统建设和信息服务业全面协调发展，加强系统集成和软件开发能力，更好的为国民经济建设和社会发展提供成套电子系统装备与技术服务，努力完成做为国民经济信息化的“装备部”和“服务部”的历史重任。

党中央、国务院十分重视我国国民经济信息化的发展。93年国务院正式成立了国家经济信息化联席会议，由邹家华副总理任主席，胡启立部长任常务副主席，24个部委（总局）参加，统筹规划全国经济信息化的建设。这一重大战略举措，在国内外引起了强烈反响。在党和国家最高领导层直接关注下，决定实施一系列“金”字号工程（金桥、金关、金卡、金税……），把加快我国经济和社会的信息化摆到重要日程，这是我国现代化建设的一项重大决策，是实现国民经济第二步、第三步目标的战略措施。当前，要集中力量抓好“三金工程”等国家经济信息化重大工程的开发与建设。

以“三金”工程为代表的一系列“金”字号工程的实施，是为加强国家对经济的宏观调控，进一步扩大开放与国际经济接轨的现实需要，同时也是我国信息化建设的基础工程，具有深远的意义。

“金桥工程”即国家公用经济信息通信网工程，是我国经济和社会信息化的基础设施之一，它与邮电部通信干线及各部门已有的专用通信网互联互通，互为备用，建成覆盖全国

天地一体化的完整通信体系。金桥工程首先利用国家经济信息系统进行起步。目前已与国家信息中心和 24 个省、市签约，共同建站联网。此外，还与航天总公司签署了全面合作协议，与国务院特区办、减灾办公室、公安部、水利部、内贸部、卫生部、航空总公司、有色金属总公司、海洋石油总公司、民航总局、国家教委及中科院等部门，就依托金桥网共建专用网或虚拟网进行合作。金桥工程是国民经济的基础设施，在“金”字号工程中占非常重要的地位，做为国家的公用网和基干网，各应用系统均应充分利用金桥网。

“金关工程”是“金桥工程”的起步工程，它将为海关、外贸、外汇管理和税务等企业和部门业务系统联网做出贡献。建立出口退税、配额许可证管理、进出口收汇结汇、进出口贸易统计等信息应用系统，加强和完善外贸管理。同时开展 EDI 应用试点，为在我国全面推广电子数据交换业务和电子邮件业务，实现通关自动化和无纸贸易创造条件。金关工程的交换服务中心已基本建成，近期将与主要应用系统实现联网。

“金卡工程”即电子货币及各类卡基应用系统工程，它将为银行和内贸、旅游等有关部门服务，利用“金桥”网，联通和完善业务信息系统。为金融系统推行信用卡和现金卡，逐步实现现金存兑和现金支付电子化；为商贸、旅游等行业提供新型电子支付手段，减少现金流通，提供方便。金卡工程首先从银行起步，同时也将大力推广种类繁多的卡基应用系统，将使人民生活更方便、更舒适，并逐步推行各种符合社会需求的电子增值服务，建立信息交换服务中心，共享信息资源，提供一个可靠的通信网络和公正、良好的信息服务体系。

“金税工程”是配合我国财税体制改革，推行以增值税为主体的流转税制度，严格税收征管，堵塞税收流失而实施的一项全国性的信息化工程。首先在全国建设增值税专用发票计算机稽核网络系统。我们仅用半年的时间初步完成了五十个中心城市、涉及 795 个县的计算机稽核网络系统工程建设，并开始试运行。在总结经验的基础上，今年将向全国铺开，并将分阶段建成我国税务管理信息系统。

### 三、涉及金融电子化建设的金卡工程有关情况介绍

金融是国民经济的命脉，金融电子化建设是我国金融体制改革的关键所在。近十年来我国金融电子化在应用领域开拓、工程实施建设、金融电脑科技发展、计算机与信息产业生产服务等各个层次上都取得了可喜的进步。中国人民银行的卫星通信清算系统工程正在实施，除主站外，今年将完成 700 个小站，并开始进行资金联行清算。银行电子化网点建设已大面积展开，普及率达 25% 左右。各专业行的全国三级网络管理信息系统正在建设，各类金融业务的计算机应用系统开发向深度和广度发展，商品化的金融电脑专用设备和系统，各类应用软件不断问世和推广应用。各种信用卡发行总量超过 500 万张。总之，金融电子化建设为我国金融体制的改革起了积极的促进作用，也为实施“金卡”工程奠定了坚实的基础。

#### （一）金卡工程进展情况

##### 1. 组织落实情况：

金卡工程是一个跨部门、跨地区的庞大的社会系统工程，它涉及金融、电子、内贸、邮电、旅游等许多行业，因此加强统一领导和组织协调，形成国家意志，是至关重要的。这

就必须有一个从上到下健全的领导体制，才能组织好这项工程。

(1) 国家金卡工程协调领导小组：

为了加强对金卡工程的组织和领导，经国务院领导批准成立了国家金卡工程协调领导小组，在国家经济信息化联席会统一领导下开展工作。

组 长：胡启立      (电子工业部部长)  
副组长：陈 元      (中国人民银行副行长)  
          王春正      (国家计委副主任)  
          徐鹏航      (国家经贸委副主任)  
          周德强      (国家邮电部副部长)  
成 员：马李胜      (内贸部副部长)  
          曲维枝      (电子工业部副部长)  
          何光暉      (国家旅游局副部长)  
          刘积斌      (财政部副部长)  
          李润森      (公安部部长助理)  
          曹康泰      (国务院法制局副局长)  
          李 瑞      (国家技术监督局副局长)

(2) 全国金卡工程办公室：

根据 [93] 国阅 142 号文，由电子部牵头，人民银行、邮电部、内贸部、国家旅游局等部门参加，共同成立了“全国金卡工程办公室”，作为金卡工程协调领导小组的日常办事机构。金卡办公室设在电子工业部。

主 任：张 琪  
常务副主任：陈天晴  
副 主 任：赖钧涛 王 颖 宋晓伟

(3) 金卡办公室下设五个专业组：

金卡工程办公室下设“总体组”、“专家组”、“标准化工作组”和“安全工作组”，均由跨多个部门的技术人员共同参加组成。在原来五个部门参加基础上，又增加了公安部、中科院和航天总公司。五个专业组目前已成立了四个，其中政策法规组尚待组建。

① 总体组：

组 长：江学国  
副组长：刘 钟 邢本秀

② 标准化工作组：

组 长：刘 钟  
副组长：林 宁

③ 专家组：

组 长：陈耀东  
副组长：何华康

④ 安全工作组：

组 长：严育民

副组长：熊永翔

(4) 各试点城市建立了由地方政府主管领导亲自挂帅的，吸收计委、经贸委、财政、商贸、银行、电子、邮电、旅游以及其他有关部门共同参加的金卡工程领导小组及办公室。

在前一段工作中我们认真贯彻了邹家华副总理提出的“统筹规划，联合建设”的方针，经过大家的共同努力，工作取得了明显进展。

## 2. 规划落实情况

为了加强对金卡工程的统一规划和统一标准的工作，使金卡工程能在国家的宏观指导下顺利充实，我们主要做了以下几方面的工作。

(1) 电子部在接受江泽民总书记的任务后，组织起草了《关于在我国实施金卡工程的总体设想》，于93年8月向江总书记汇报，9月向邹家华副总理主持的国务院办公会议做了汇报，得到原则同意，并以[国阅142号]文下发了有关决定。之后，由人民银行牵头，组织各专业行共同参加，编写了《我国信用卡业务总体需求和设想》。

(2) 全国金卡工程办公室组织各有关部门共同修改、完善《框架方案》，组织编写了《金卡工程总体设想》，在94年6月向国家金卡工程协调领导小组第一次会议和第二次国家经济信息化联席会议做了汇报，得到确认。最近又编写出《金卡工程总体业务需求书》和《金卡工程总体技术设计书（讨论稿）》。

(3) 根据联席会议的要求，电子部负责金卡工程的立项申报工作，组织编写了《金卡工程项目建议书》和《金卡工程配套产业规划》以及《金卡工程技改项目建议书》。已多次向国家计委、国家经贸委汇报，申请国家设立金卡工程专项。并为各试点城市金卡工程建设做了总体上的立项准备。

(4) 为加强标准化工作，组织编写了《金卡工程标准化指南》，得到国家技术监督局的支持，邹家华副总理为标准化指南题词“标准化是推进国民经济信息化的重要政策”。金卡办公室成立了标准化工作组，由各部门选派专家参加，今后将会同国家技术监督局设立的信标委和金标委共同组织领导好金卡工程的标准化工作。

(5) 向国务院建议并经批准，明确了金卡工程建设的原则，即必须体现以我为主的精神，不允许外商独揽工程，并由国务院办公厅以（国办发明电[1994]18号）下发了有关文件。

(6) 积极吸取国外先进经验，组织了中外技术交流与合作。

## 3. 首批试点城市的确定

为了贯彻“先试点、后推广”的方针，全国金卡办拟定了金卡工程试点城市条件，并组织了跨部门的调查组，对申报试点的十多个省市，进行了认真的调研，于94年四月一日，组织召开了“金卡工程申请试点城市座谈会”，深入了解各地试点规模、现有条件、试点工程的主要内容和初步方案以及组织和资金落实情况。在此基础上经国家金卡工程协调领导小组会议研究并报邹家华副总理批准，确定了首批12个省市进行金卡工程试点。其中国家级试点六个：北京、上海、广州、青岛、杭州、江苏省，地方级试点六个：天津、大连、厦门、海口、山东、辽宁省。

#### 4. 试点城市金卡工程进展情况

从总的情况看，进展都比较好，试点省、市均进行了组织落实，并筹措落实了一部分资金。有些城市已成立了金卡网络公司或信息服务中心，其它城市也在积极筹备中。上海等城市起步较早，信息交换服务中心的建设已初步完成。按照联席会议的要求，我们组织了一批工程实施单位到试点城市，协助完成了各试点城市的金卡工程用户需求书和城市试点工程初步方案。有些单位和试点城市还鉴定了合作协议或合同，为试点工程提供系统集成和全套技术支持。

总之，在各有关部门和试点城市的共同努力下，金卡试点工程的前期准备工程已取得明显进展，大部分试点城市即将转入方案设计与系统开发阶段。

#### (二) 金卡工程的发展目标和规划

金卡工程是一项跨世纪的社会系统工程，必须贯彻“通盘考虑，统一规划，分步实施，远近结合”的原则。根据“先试点，后推广”的方针，在统筹规划的前提下，有步骤地分阶段实施。同时，不断总结经验，逐步推广。

##### 1. 金卡工程总体目标和任务

金卡工程的建设目标是用大约十年的时间初步建成我国现代化的实用的电子货币系统。在 400 个城市，3 亿城市人口中普及卡的应用，总发卡量达 2 亿张。建立和完善以金融部门为主体的信用卡业务管理体系；提高信用卡结算业务在社会资金结算中的比重；实现信用卡业务电子化；建立和健全有关法律法规和标准规模；在国民中普及信用卡的知识，提高技术和道德素质；促进金融、商业和流通领域的信息化；形成支持金卡工程发展的电子信息产业能力，产用结合，全面带动我国信息产业的发展。

##### 2. 金卡工程的实施步骤

整个金卡工程规划十年，分三个阶段，即试点阶段（三年）、推广阶段（三年）和普及阶段（四年），逐步实施。

从 1994 年到 1996 年为试点阶段。选择沿海及经济发达地区，金融商业繁荣、通信网络设施发达、地方政府有强有力的组织领导能力的约十个省、市进行金卡工程试点，覆盖城市人口约 3000 万，全国总发卡量达到 3000 万张。

从 1997 年至 1999 年为推广阶段。在总结第一阶段城市试点经验的基础上，再择优选择 30 至 50 个城市，大约覆盖一亿人口，全国总发卡量达到 6000 万张。

从 2000 年至 2003 年为普及阶段。在全国约 400 个城市覆盖 3 亿城市人口的广大地区，基本普及金融卡的应用，全国总发卡量达 2 亿张。

在金卡工程的组织实施过程中，要逐步建立起卡的发行体系和信息服务体系。通过立法手段，实现信用卡管理法制化，并建立起信用卡业务的三级管理体制，这是人民银行归口负责的工作。随着金卡工程的开展，推进我国商业电子化的任务已提到日程。国内贸易部正在进行相应的部署和安排，在“八五”期间，计划在全国完善 100 家大型商场的电子化建设，目前已有 50% 开始启动。国内贸易部还规划了所属宾馆、饭店的电子化工作。在试点城市，经过 3—5 年的努力，使年销售额 4000 万元以上的中大型商场，都实现信用卡联网处理，信用卡支付达到该地区社会商品零售总额的 15% 左右。



为了支持金卡工程的实施,我们还制定了“金卡工程配套产业规划”,对关键产品进行了选型和布点,以及国产化工作,筹建了华鑫 ATM 集团和华旭 IC 金卡集团公司。认真组织产业队伍,为金卡工程做好技术支持与服务工作。

### (三) 试点阶段工作安排

#### 1. 试点阶段工程任务和要求

试点城市金卡工程将遵照如下业务方针:保留和完善目前各专业银行发行的信用卡、储蓄卡、转帐卡并尽快纳入全国统一标准;专业银行发行的各种卡能在 ATM 和 POS 上跨行使用;建立城市(区域)级和国家二级信息交换服务中心;统一信用卡国际接口;继续发行磁卡,积极试点并引导发展 IC 智能卡。

试点阶段金卡工程建设任务和目标要求。主要是:

(1) 96 年底初步完成试点城市实用的电子货币系统。达到每百万城区人口发卡量为 25 万张;ATM 和 POS 的设备拥有量分别达到 100 台和 1000 台。

(2) 96 年底前统一现有各种现金卡、信用卡的标准,组成金融卡行业协会,发行统一标准的现金卡/信用卡。

(3) 专业银行的 ATM、POS 能跨行使用。

(4) 大力增加特约商户用卡网点,减少现金流通。

(5) 促进信息产业发展,初步建立与金卡工程相配套的信息产业,提供成套的装备和技术支持,达到规模生产能力和建立信息服务体系。

(6) 第一个国家级信息交换中心的建设应在试点阶段开始实施,以便实现试点城市间的异地用卡自动授权,同时建立若干个区域性信息交换服务中心。

(7) 初步确定海南省与上海市作为 IC 卡的城市试点。

(8) 通过试点工程,完善有关的金融卡业务规范和技术标准,健全管理体制,从中总结经验,以便推广。

#### 2. 关于实施试点工程建设的几个问题

第一,要进一步统一认识,加强领导。

金卡工程顺应金融、科技、产业相结合的潮流,它对促进技术发展和社会进步将起到巨大的推动作用。金卡工程是国民经济信息化建设的起步工程,涉及到许多部门和行业,覆盖到全国各省市。因此金卡工程绝不是哪一个部门、哪一个城市的事情,而是国家的大事。我们必须站在推动国民经济和社会信息化的高度来认识这项工作,积极认真的做好这项工作。怎样才能做好这项工作呢?一是加强领导,二是调动各方面的积极性。

金卡工程是一项跨地区、跨部门、跨行业的社会系统工程,综观各国的经验,各有关单位特别是金融、商户、持卡人以及产业部门的通力合作是金卡工程成功的关键。近几年我国金融卡业务发展很快,但金融卡业务的有关法规、政策、规范、标准不健全,技术手段落后,不适应社会主义市场经济发展的需要,必须做大量统一标准和规范的工作。同志们经常说:搞好金卡工程是“三分技术,七分协调”,中央是这样,地方也是这样。各试点城市的金卡工程领导小组必须要有权威,做好组织协调工作,这是试点工作顺利进行的重要保证。