

中国科技贷款管理体制研究

夏 斌 洪 崎 执笔



中国人民银行金融研究所

一九八七年十二月

参加本报告研究的还有赵海宽、许树信、王美英等同志。

本报告在调查研究和写作过程中，曾得到许多同志的热情帮助与支持。有的同志提供了大量的资料，有的同志对本报告（草稿）提出了许多诚恳而有见地的修改意见。在此，一并向这些同志表示衷心的感谢：

国家计委	王 刚
国家经委	乔 辉
国家科委	黄大地 罗 秦 冯友德
	蒋 琇 于超英
中国工商银行总行	刘绍楚
中国工商银行北京分行	于海泉
中国农业银行总行	杨伟光 秦际童
中国农业银行北京分行	杨增海
中国人民银行总行	张 斌 李运奇 穆怀朋
《金融时报》	吴晓灵

1987年12月

目 录

本“报告”提要与重点.....	(1)
中国科技贷款管理体制研究.....	(6)
一、我国科技贷款的发展及其作用.....	(7)
(一) 科技贷款发展的两个阶段.....	(7)
(二) 科技贷款在国民经济中的作用.....	(12)
二、现行科技贷款管理体制特征.....	(16)
(一) 科技贷款总额偏小, 不能满足正常需要.....	(16)
(二) 多头多部门管理, 宏观上缺乏协调.....	(17)
(三) 项目管理为主, 缺乏有力的市场机制调节.....	(17)
(四) 贷款手续繁琐, 权力过份集中.....	(18)
(五) 贴息政策不统一, 科技政策难以落实.....	(18)
(六) 国家下达项目指标, 企业内在的技术进步 机制难以形成.....	(19)
三、现行科技贷款管理体制成因分析.....	(20)
(一) 两种经济模式下的技术进步机制简述.....	(20)
(二) 现行科技贷款管理体制是“转轨”经济的必然产物.....	(21)
(三) 企业技术开发机制的外部环境还未完创立.....	(24)
四、目前科技贷款中需要澄清的两个问题.....	(26)
(一) 科技贷款概念内涵及其名称.....	(26)
(二) 科技开发贷款与技术改造贷款的界限.....	(29)

五、科技与金融结合模式的原则设想.....	(34)
(一) 科技进步的客观运行机制.....	(35)
(二) 建立两个层次、两种职能的“二元”科技金融 主体结构模式.....	(39)
(三) 建立“二元”科技金融主体结构模式, 符合改 革的总体方向.....	(41)
六、迅速制定促进中国技术进步的政策措施.....	(42)
(一) 统一制定国家科技发展政策, 分类指导技术 开发项目的安排.....	(42)
(二) 成立中国新技术联合投资公司, 保证科技发 展政策的实施和重点项目的落实.....	(45)
(三) 着力建设企业自身技术开发体制, 增强中国 技术进步的后劲力和内在力.....	(48)
(四) 银行专设技术开发贷款科目, 动员多种手段, 为 技术开发筹集融通资金.....	(51)
七、建立具有合理结构的财政金融优惠政策系统.....	(58)
(一) 我国技术开发中的税制政策现状及调整.....	(58)
(二) 建立财政金融优惠政策系统.....	(64)

本报告提要与重点

本报告有七个部分。

第一部分“我国科技贷款的发展及其作用”以较少的笔墨，指出以1985年全国科学技术工作会议为界，在此之前我国的科技贷款处于萌芽阶段，系统的科技贷款管理制度还未成型，贷款数量少，分布零星。此后的起步发展阶段，科技贷款发展迅速，1985—1987年三年累计达46.2亿，平均每年科技贷款额占财政预算内三年平均科技费用支出的15%左右。几年来的贷款活动不仅有力推动了工农业技术的进步，加快了科技体制改革的步伐，其难以以价值指标衡量的潜在的后续效益，也正被越来越多的人所认识。

在第二部分“现行科技贷款管理体制特征”中所阐述的内容，集中到一点，目前我国的科技贷款管理体制已落后于经济领域中正在改革的其它管理体制，它相当于我国前几年的固定资产投资管理体制。不改革，企业内部的技术开发机制无法形成，中国的科技发展政策难以落实。

形成这种状况的原因是什么？第三部分“现行科技贷款管理体制成因分析”进一步指出，一方面，受传统经济和科技管理体制影响，形成企业自身技术开发机制的各项要素：人才、资金、企业机制等条件不具备；另一方面，适应竞争需要的企业技术开发机制的外部经济环境：价格体制、投资体制、金融市场等正处于艰难的改革与发展进程中，直接影响了企业自身技术开发机制的形成。由此，决定了我国目前企业技术

进步的动力主要来自于政府职能部门，企业无能力扮演发达国家中推动技术进步的主角色。

要迅速改变上述状况，进一步探索我国今后科技贷款管理模式，不能不首先弄清楚与科技贷款相关的银行技术改造贷款等项管理制度。第四部分“目前科技贷款中需要澄清的两个问题”，从理论和实际两个方面，指出在目前我国科技贷款与技术改造贷款有关政策制度中，两者的界限是模糊不清，有相当程度的重合，给国家宏观经济管理带来了许多漏洞。考虑我国经济改革过程的长期性，以及在改革中实现有效的宏观控制，在一定时期内，对这两项贷款实行分类指导是有意义的。但是其分类的原则应是：科技贷款主要是支持新产品、新设备、新工艺，新材料的**创新过程**，技术改造贷款主要支持以**已开发的**“四新”技术改造和武装传统工业的“四新”技术**植入**过程。为此，政府有关部门的职能分工和科技信贷资金的管理也应作相应的调整。

根据上述分析，借鉴国外经验，第五部分“科技与金融结合模式的原则设想”，从科技进步客观运行机制分析出发，得出的结论是：在我国，要建立一个有效率的科技进步运行机制，要寻求符合科技进步客观运行机制要求的科技金融结合模式，必须理顺政府、企业、市场间的关系和各自的地位。改革的方向：（1）迅速改变目前政府统包、直接管理技术开发项目的行为职能；（2）促进以利润为经营目标的企业自身技术开发机制的形成；（3）进一步培育各要素市场。

具体的设想：建立两个层次、两种职能的“二元”科技金融主体结构模式。即除财政预算继续维持一部分拨款以支持基础研究和无直接经济收益的尖端项目外，属于国家科技发展规划中的风险和资金规模较大、具有开发收益的重点攻关领域和重点项目等高层次技术开发职能，可由国家投资成立政策性非银行金融机构——中国新技术联合投资公司来承

担。由公司通过各种渠道筹集资金，以贴息、参股投资、补贴等形式，刺激和引导社会资金流向，保证国家高层次开发项目的投资及国家科技发展规划的落实。对属于一般技术层次上的开发职能，则由以盈利为目的的经营性金融机构承担。与此同时，相应适度发展风险投资、风险保险、技术开发租赁等多种辅助形式，以弥补主体形式的单一。对于一般技术层次上的科技贷款，要取消目前按政府部门所指定的项目下达贷款指标的办法；主要靠政策与市场的刺激，引导金融机构积极支持科技开发。

“二元”结构模式的选择，是适应我国改革时期，市场不尽完善、科技进步微观基础较弱、企业技术开发任务面广又复杂、以及世界新技术革命挑战的需求，国家要有所集中，也要有所割爱。同时，这一模式的选择，正符合目前政治、经济、金融、科技等体制改革方向，利于“国家调节市场、市场引导企业”这一经济总模式的逐渐形成。

为实施“二元”结构模式，在第六部分“迅速制定促进中国技术进步的政策措施”中，结合当今中国的实际，提出了四大政策措施：

（一）分类指导技术开发项目的安排。整个技术开发贷款项目分三类：重点项目，交由中国新技术联合投资公司运用经济的、行政的手段予以保证；优先项目，即国家优先发展领域、行业中的项目和取得国家科技成果奖的开发项目，由国家科技部门推荐，予以政策优惠；一般性项目，原则上国家不予特殊的政策优惠，按普通的银行贷款程序办理。

（二）成立中国新技术联合投资公司。公司为特殊法人，实行非盈利为目标的经营原则，免缴各种税收。公司除财政预算划拨一部分资金和其它部门投资入股形成资本金外，可发行内、外币债券，接受委托存款和外国政府、金融机构贷款，开办彩票发行等负债业务。资产业务包括投资、无息、低息、贴息、贷款、担保、咨询等项。通过开办这些业务，

以保证国家科技开发重点项目、优先项目的落实和实施国家科技发展政策。该公司不在全国各行政区普设分公司，根据需要可设几个分公司或非经营性派出机构。

（三）着力建设企自身技术开发机制，增强中国技术进步的后劲力和内在力。在“改革与技术立国”时代，建设中国技术开发体制的目标，绝不应强化国家全面组织推进企业技术进步的职能，而是应完善国家的政策手段，通过形成企业自身技术开发机制，促进全社会的技术进步。为此，（1）要竭力鼓励、采取政策引导科技人才直接进入企业，成为企业的一分子，而不是作为局外人去帮助企业；（2）进一步鼓励大中企业购买科研机构或与科研机构合并成紧密型经济实体，“风雨同舟”；（3）建立企业技术开发专款融资制度，即根据不同产业周期，确定从销售收入中提成一定比例，专款用于技术开发。企业暂不用或未积攒到一定规模时，可通过信托机构先支持其它企业用于技术开发；

（4）建立技术市场开发互助基金，以互助的形式支持技术市场上有效益前景但目前尚无购买者的科技成果转让，或对效益前景明显但尚需进一步开发的科技成果予以资金支持。基金本身可向银行申请临时周转贷款。各企事业单位均可委托基金投资于科技成果；为此，在财务制度上应允许各单位对专利权、专营权、商誉等无形资产的投资；（5）建立国家科技成果数据库，为企业技术开发创造良好的信息网络基础。

（四）专设技术开发贷款科目，动员多种手段，为技术开发筹集融通资金。具体设想：（1）在国家综合信贷计划中专设技术开发贷款科目，便于全国技术开发资金的安排，反映和管理；（2）扩大银行贷款种类的复盖面，允许银行对技术成果交易双方和技术市场中介机构予以贷款支持，也可以直接投资于科技成果；（3）从引导科技人才进银行、加强银行科技开发机构力量、建立技术开发贷款风险评估制度等方

面，进一步完善银行贷款制度；（4）开展技术开发租赁业务。除积极促成现有租赁公司开办技术开发融资性租赁业务和操作性租赁业务之外，国家科委等有关部门可考虑购买或与现某租赁公司联合投资创办中国新技术租赁公司，专营技术开发租赁业务；（5）在技术开发中引入保险机制，即可考虑在全国组建若干个社会性担保机构，对技术开发贷款本项目提供保证保险或对技术开发贷款本身开设贷款保险新险种，与保险公司协商，采用比例赔偿或固定责任赔偿等方式，支持银行参与风险贷款；（6）优先支持发行技术开发项目债券，债券规模放宽限制；（7）动员引导除银行之外的各种金融机构、社会基金支持新技术开发事业。

最后第七部分“建立具有合理结构的财政金融优惠政策系统”，分析了我国目前技术开发税制政策中存在的问题，提出税制政策应及时实现三方面的调整：（1）政策的阶段性目标要转换调整，应着眼于鼓励企业自身技术开发机制的形成；（2）政策的制定，应与技术开发的内在规律相适应，要考虑政策的“垂直连锁效应”和“水平连锁效应”；

（3）加强税收政策和其它政策的配合使用。并具体设计了财政金融优惠政策结构体系，提出此合理的结构体系应在税收、折旧、成本、信贷、利率等方面，具体细化为甲级优惠、乙级优惠、丙级优惠三个层次和不同的组合；应体现三个重要的特点：（1）两个层次系的优惠对象不同，优惠程度应不同；（2）依据应用研究和开发研究诸阶段的不同特点，适当选择财政金融优惠政策组合的不同主次成份；（3）根据图表中所示的四个象限，其分别的优惠程度应是依次递减，即 $IV < III < II < I$ 。

中国科技贷款管理体制研究

我国的经济体制改革已历经九个年头。

经济体制改革的深化，企业自主权的不断扩大以及各种要素市场的逐趋改善，为科技体制改革、科技成果迅速转化为生产力正在创造良好的经济体制、市场运行环境。

在我国目前的信用经济下，要尽快实现经济建设必须依靠科学技术，科学技术必须面向经济建设的战略，除财政机制外，还要充分运用信贷在科技与生产联合中的融合剂、催化剂作用这一点，正被越来越多的人所认识、所重视。在一个有效的金融体系中，货币资金不仅能够科学研究、技术开发、成果转化和推广的不同层次、不同阶段上实现灵活有效的配置，催化各种科研机构、企业、科研生产联合体的竞争活力，而且，国家可以通过信贷、利率等经济杠杆，引导科学研究方向，实现国家科学技术政策和产业政策，有力地推动国民经济稳定、持续的增长。

正是基于这一认识，我国的金融手段涉足于科技领域，从无到有，目前正出现较好的发展势头，在贷款管理方面积累了不少经验。然而，也必须清醒地认识到，随着经济运行机制的进一步改革，企业的技术开发研究将成为企业竞争中的立足之本，市场经济运行机制将对金融给予科技的渗透力提出更高的要求。但是就目前的科技贷款而言，无论在规模上，还是在管理模式和管理水平上都还远远不能适应需要。从某种意义上说，它已落后于其它经济领域的改革步伐。如不进一步改革，要实

现科学技术成为“我国经济走向新的成长阶段的主要支柱”这一目标，将流于形式。

如何对科技贷款实行既适应总体改革方向，又符合科技进步客观规律的科学管理？国家对科学研究各个过程以及同一过程中不同阶段应制定什么样的资金分配政策、组织什么样的资金运行结构模式？这一切都亟待我们从科学研究的自身规律与社会经济其它方面的制约因素出发，对我国科技贷款现状、特征、成因及经济环境等进行细致深入地分析，并依据我国经济、政治体制改革的总方向，系统地提出切实可行的管理模式，制定出与之相配套的政策措施，这就是本报告所追求的目标。

一、我国科技贷款的发展及其作用

（一）科技贷款发展的两个阶段

1. 萌芽阶段

十一届三中全会后，实践是检验真理的唯一标准这一党的思想方法的重新确立，对经济建设活动起了不可估量的作用。在城市，银行从理论上和实践上开始突破多年来只能发放流动资金贷款的“禁区”。1979年银行开始发放“一般中短期设备贷款”，1980年又专设“专项中短期设备贷款”业务，有力地促进了轻纺工业的技术革新，经济和社会效益极为显著。在这种形势下，金融如何进一步与科技领域相结合，促进科技成果尽快转化为生产力已成为现实生活中经常遇到的一个问题。1980年浙江、湖南的株州等地银行，率先为支持科研机构改革，支持同技术改造相配套的技术革新、产品开发，专门发放了科技贷款。如株洲市电子研究所，1981年11月划分出来，作为一个预算外的应用科研的独立单位。由于在经济上实行独立核算，自负盈亏，没有事业费拨款，遇到许多困难。在科技体制改革举步维艰之时，株洲市银行不顾“上面没有文件规

定,银行从来不贷款”,“大道不走钻小洞”等非议,及时给予一次40万元贷款,用于该所从深圳购进科研所需的电子元器件,使该所在困境中得以起飞。这一举动得到赵紫阳等中央领导的肯定,赞扬其为科技体制改革创出了一条新路。为此,《光明日报》、《湖南日报》也多次予以报道,称赞银行支持新事物的大胆举动。嗣后,全国不少省市也都零星办起科技贷款业务。有的直接名曰科技贷款,有的在中短期设备贷款名义下发放技术开发贷款。

在农村,直接明确办理科技贷款性质的诸如“星火计划”贷款业务是近两年的事,但是七十年代初开始的农村设备贷款,一直包括了土建、设备、技术开发三方面内容。1984年中国农业银行总行在有关文件中明确指出,银行信贷要支持乡镇企业的技术进步,鼓励新技术、新工艺、新材料、新设备的开发。

1983年始,经济体制改革在各个领域逐步展开。政府部门简政放权,财政“分灶吃饭”,地方财政留成增加。在城乡银行零星发放各种科技性贷款的同时,各地方政府为促进本地区经济发展,解决技术开发经费不足的矛盾,也分别拨出部分资金作为科技发展基金,由科委和银行积极配合,开辟了财政资金有偿使用的贷款业务,并相应制定了管理制度办法和实施细则。如黑龙江省1983年制定了《科技成果推广应用基金管理试行办法》,同期辽宁省制定了《科技发展基金的暂行规定》,湖南湘潭、湖北襄樊等地也都开办类似的科技专项贷款。到1984年,这项业务在全国各地努力下已初具规模。据中国工商银行系统信托投资公司的统计,仅科技委托贷款余额1984年底即已达4515万元。

归纳这一阶段科技贷款的特点,一是在管理制度上还未成型。在银行内部,科技贷款的对象和范围还没有统一的认识和规定,只是由各基层行参照有关规定开办起来的。二是贷款数量很少,贷款面分布零散,

其中很大一部分资金来源于地方财政系统，属于拨改贷性质；三是贷款利率没有统一的规定，其中有：无息、低息、贴息或参照银行其它种类贷款利率而定；四是承办此项贷款的部门繁杂，有工商银行、建设银行、信托投资公司等，甚至还有地方科委办的“科技服务开发中心”之类非金融机构办理金融业务等。因此从整体上说，整个科技贷款事业还处于萌芽状态。

2. 起步发展阶段。

1985年3月，以科技体制改革为主题的全国科学技术工作会议召开。同月，党中央作出关于科学技术体制改革的决定。在这以后，科技改革势如破竹。到1986年底，原由财政部负责拨款的民口五十三个部门科研机构的事业费，已由财政部划转国家科委管理。技术开发性研究所（约占36%）的事业费1986年减拨10%左右，全国县级以上政府部门所属的4696个科学院与技术开发机构中，有1499个（占32%）已实行技术合同制，有317个（占6.8%）实现了经济自主，有640个（占13.6%）减少了事业费的拨付。地方科技拨款制度改革也已全面起步，社会服务性和农业科研机构实行了经费包干制。国家成立了自然科学基金委员会，推行科学基金制。

科技体制改革明确了基础研究与技术开发研究在性质上的区别，开始打破科研所的“大锅饭”。科技体制改革要求有金融的支持，以促成、培育面向经济建设科研开发机制的形成，同时科技体制改革也为金融手段注入科技领域，提供了能实现自我良性循环的经济环境。比较过去，金融不仅需要全面支持经济建设的先导部门——科技的开发，而且也已存在全面支持科技开发的经济运行机理。为此，1985年5月18日，中国工商银行、国家经委、中国人民银行、财政部联合颁布《关于发放技术开发贷款的通知》，决定从1985年起，由中国工商银行每年发放4亿

元技术开发贷款。1985年10月18日，中国工商银行和国家科委联合下文，布置“科研贷款”事项，下达贷款指标。随之，电子计算机技术开发贷款、“军转民”科技开发贷款、“星火计划”贷款等各项专项科技贷款项目纷纷出台。

就目前情况看图(表一)，除地方政府、科委安排的科技贷款项目和“星火计划”项目外，国家各有关主管部门安排的科技专项贷款达九项(即有九个项目归口管理部门)。整个金融系统以信用形式支持科技进步的资金规模，1985年6.9亿元，1986年为17.1亿元，1987年为22.2亿元，三年累计达46.2亿元，平均每年15.4亿元。其中1986年的增长幅度为147.8%，1987年的增长幅度为29.8%。若把未统计的其他科技贷款估计在内，平均每年科技贷款额约占财政预算内三年平均科技费用支出的15%左右。这是建国三十多年来从未有过的状况。

如果说萌芽阶段的科技贷款不仅在数量、管理方式上都处于刚刚萌生状态，那么在起步发展阶段，应该说各方面都取得了显著的进展。

第一，资金来源结构已从“拨改贷”形式的财政资金占主导转移到银行资金占主导。目前虽仍有地方财政、科委的委托贷款，但其比例仅占纳入全国信贷计划的科技贷款12.9%。这表明，国家大银行在技术进步过程中采取了积极的姿态。

第二，银行涉足于科技开发的领域越拓越广。银行不仅在技术开发、产品研制、推广研究等技术开发诸阶段，对有效益的项目予以支持，而且还涉足于技术市场，对预期经济效益较高的技术成果，果断地予以买方信贷的支持。

第三，对科技贷款管理制定了较为系统的贷款系例。最大的贷款户——中国工商银行总行在不断摸索、总结近几年科技贷款的经验基础上，制定了《关于科技开发贷款的若干规定》，从贷款的期限、利率到贷款的

图表一 中国科技贷款分布情况

单位: 万元

项 目 归 属	人民银行		工商 银行		农 业 银 行		新技术创业投资公司		地方科委委托贷款		
	87	85	86	87	85	86	87	86	85	86	87
1. 国家计委经济技术开发贷款	4000										
2. 国家经委技术开发贷款		40000	40000	40000							4000
3. 国家科委科研贷款		2028	6500	4500	1414	1500	2241				120000
4. 国家“星火计划”贷款			10000	10000		20000	(20000)				18183
5. 国务院电子振兴办计算机贷款		10000	30000	20000							60000
6. 国务院科技小组“军转民”贷款			5000	5000							60000
7. 农牧渔业部“丰收计划”贷款							(10000)				10000
8. 中国科协技术开发贷款				1000							10000
9. 科技促进经济发展基金会贷款				2500							1000
10. 地方政府部门科技项目		10000		33000							2500
11. 地方“星火计划”项目											
小 计	4000	53028	91500	116000	1414	56500	67241	4700	15000	14546	18256
三 年 合 计	400	260528		125155			19700				462185

注: (a) 地方科委委托贷款资金一般来源于地方财政拨款, 委托工商银行放款, 因此该数字未包括其它金融机构的委托贷款。
 (b) 新技术创业投资公司数字为年中七月份数字。
 (c) 括号内数据为估计数。

管理以及委托贷款诸多事项，明确了政策，管理工作逐步制度化。

第四，对科技贷款采取了较为优惠的政策。就贷款性质而论，科技贷款具有固定资产贷款、流动资金贷款的双重性质。目前工商银行不仅对贷款利率同意贴息（由人民银行或项目主管部门贴）优惠，而且在会计科目处理上，单设“329科技开发贷款”科目，归同流动资金贷款的管理，年内可以收回再贷，有利于科技贷款规模的扩大。

（二）科技贷款在国民经济中的作用

我国的金融机制步入科技领域，如果从1985年真正起步算起，只有三个年头，累计贷款额不到50亿，但是其实现的直接经济效益和社会效益是非常显著的。从经济效益看，据工商银行对部分省、市的调查，科技贷款的投入产出比达1:3.7，每元科技贷款创造的利税比为1:1，而全国技术改造贷款每元贷款创造的利税比为1:0.8。从社会效益看，近几年科技贷款对国民经济活动带来的良好影响，更是不能低估。这影响不仅直接表现为促进科学技术的发展，而且更重要地表现为推进了科技旧体制的瓦解、新体制的形成；促进了全社会资金结构分布趋于合理，社会资金效益提高；使广大科技界、金融界以及决策界人士从实践中进一步认识到，“科学技术进步和管理水平的提高，将在根本上决定我国现代建设的进程，是关系民族振兴的大事”这一真理。因为科技贷款的间接效益有时表现为潜在的、未来的后续效益，难以以价值指标衡量，当年技术开发上的一定量资金投入，往往体现在第二年、第三年以及以后几年的几倍的价值产出。

1. 科技贷款直接、有力地促进了我国工业技术的发展。

我国过去科技旧体制带来的弊端是，卫星可以上天，群众生活服务中日常性技术无人问津，大量科技成果作为“展品”束之高阁。科学研究可以不问经济建设中的需要，单独突进。近几年科技贷款机制的引

入，经委“技术开发贷款”、科委“科研贷款”、“军转民”贷款、“电子计算机开发贷款”、“星火计划贷款”等等一系列科技开发性贷款共同发挥了作用：

(1)使得大量科技成果转化为生产力，促进了企业产品的开发和更新换代。据工商银行统计，全行系统用于新产品开发项目的贷款约6.8亿元，占累计发放额的40%。大多数贷款始终瞄准国家“六五”、“七五”五十六项新产品开发和四十项新技术推广项目，效益显著。襄樊市工商银行1985年支持科技成果转化为生产力的贷款项目有48个，占全市科技成果转移的7.5%。山东省1986年安排的项目，填补国内空白达到国际、国内先水平的占新产品项目中达到国际水平的有7个，占10%。

(2)支持了引进技术的消化吸收和国产化工作，使我国的产业技术和装备得到了较快的完善。工商银行近几年用于该方面的贷款达3亿元，占累计发放额的17.6%。重点支持了出口船、啤酒、数控机床、箭杆织机和气流纺等国家“十二条龙”项目400多个。这些产品、生产线的国产化能力的提高，加强了竞争能力，扩大了出口，为国家节省了大量外汇。广东省分行用在这方面的贷款占全省科技开发贷款总额的65%。杭州市支行支持杭州齿轮厂研制开发的高效节能调速离合器，在国际上被称为“划时代节能产品”，荣获1986年布鲁塞尔世界发明博览会银质奖。

(3)促进了计算机的开发应用，提高工业现代化管理水平。截止1986年底，工商银行用于这方面的科技贷款共达4亿元，占累计发放贷款总额的23.5%，共用于300多个项目。重点用于确定的铁路京沪圈运行、邮电自动转报、银行计算机网络、机电一体化等大型应用系统，对这些经济运行系统实现科学管理，经济效益明显提高，得到多方面好评。同时对工业窑炉、机床制造、生产过程控制、企业管理等几十个不同类