

北京科技年鉴

1999

年度

BEIJING KEJI NIANJIAN



北京科学技术出版社

北京科技年鉴

(1999 年度)

北京市科学技术委员会 编

北京科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

北京科技年鉴. 1999 年度/北京市科学技术委员会编. - 北京:北京科学技术出版社,
2000.11

ISBN 7-5304-2433-5

I. 北… II. 北… III. 科学研究事业-北京市-1999-年鉴 IV. G322.71-54

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 56758 号

北京科技年鉴(1999 年度)

北京市科学技术委员会 编

*

北京科学技术出版社出版

(北京西直门南大街 16 号)

邮政编码 100035

各地新华书店经销

三河腾飞胶印厂印刷

*

787 毫米×1092 毫米 16 开本 12.25 印张 4 彩页 310 千字

2000 年 11 月第一版 2000 年 11 月第一次印刷

印数 1—600 册

定价: 70.00 元

(凡购买北京科学技术出版社的图书,如有
缺页、倒页、脱页者,本社发行科负责调换)

目 录

第一章 1999 年度北京市科学技术工作概况	(1)
第二章 专文	(12)
国家级重点新产品计划北京市项目申报工作取得好成绩	(12)
坚持不懈地抓好科技系统的信息化工作	(13)
认真做好科技统计工作,为首都科技进步提供信息支持	(14)
紧紧围绕技术创新开展工业科技工作	(16)
生产力促进工作在创新、创业中发展	(18)
构筑新世纪的产业支柱——光机电一体化产业	(19)
不断夯实北京市新材料产业发展的基础	(21)
开展竞争情报专项工程,推动企业信息化建设	(24)
北京市 CAD/CIMS 推广应用工作不断深入	(26)
不断强化北京市的农村科技工作基础	(29)
突出重点,强化科技对首都社会发展的支撑力度	(30)
科普工作取得新进展	(34)
北京地区民营科技企业持续发展	(35)
积极推动市属技术开发型科研院所的转制	(35)
北京市实验室研究工作取得了可喜的进展	(36)
北京市实施市科技新星计划成效显著	(37)
加强协调管理,提高研究水平	(39)
深入开展科技法制工作,为首都科技进步保驾护航	(40)
抓住重点,做好引智工作	(42)
发挥顾问作用,为首都经济建设服务	(43)
努力开拓投融资渠道,为技术创新创造多元化的资金环境	(46)
充分利用科技资源,为技术创新创造优良的科研条件环境	(47)
加强科研条件工作,为技术创新服务	(49)
面向社会主义现代化建设,做好科技保密的基础工作	(51)
加强新形势下市科委系统的保密工作	(52)
适应新的形势,管好用好自然科学基金	(53)

面向首都经济建设,做好专利工作	(55)
加强宏观指导和管理,促进北京市技术出口增长	(57)
北京市高新技术成果出资入股认定工作步入正轨	(57)
北京技术市场技术合同成交总金额再创新高	(58)
持续有序地推进清洁汽车行动	(59)
努力做好融资担保工作,促进首都经济健康发展	(61)
国际科技合作与交流的深度、广度显著增强	(62)
第三章 特载	(65)
加强技术创新,加速科技产业化	(65)
坚持实施科教兴国战略,努力开创跨世纪科技工作新局面	(73)
关于大力发展高新技术产业、加速科技园区建设议案办理情况的报告	(82)
把握新的机遇,开拓咨询市场,为发展首都经济作出新贡献	(90)
第四章 科技统计	(99)
北京市 1999 年度科学研究与技术开发活动统计表	(99)
北京市 1998 年度科技成果奖励工作概况及分析	(112)
北京地区 1999 年度科学研究与技术开发机构情况	(139)
第五章 大事记	(147)
第六章 科技规章制度	(159)
北京市关于进一步促进高新技术产业发展的若干政策	(159)
北京市科委、北京市试验区管委会、北京市财政局关于进一步促进 高新技术产业发展若干政策的实施办法	(162)
北京市人民政府关于印发《北京市鼓励在京设立科技研究开发机构 的暂行规定》的通知	(165)
北京市关于高新技术成果产业化项目的认定办法	(167)
北京市软件开发生产企业和软件产品认证及管理办法(试行)	(169)
北京市科委关于印发《北京市鼓励在京设立科技研究开发机构暂行 规定》的实施细则的通知	(170)
北京市人民政府办公厅转发市科委《关于促进科技成果转化若干规 定的实施办法》的通知	(172)
北京市人民政府办公厅转发市科委《关于市属技术开发型科研院所 转制意见》的通知	(175)
北京市高新技术产业孵化基地认定暂行办法	(179)
中共北京市委关于加强技术创新,发展高科技,实现产业化的意见 ...	(180)

第一章 1999 年度北京市科学技术工作概况

范伯元

1999 年是中华人民共和国成立 50 周年,又是世纪之交的关键时期,12 月 20 日我国还恢复了对澳门行使主权。一年来,在邓小平理论指引下,在市委、市政府的正确领导下,市科委认真贯彻党的十五大和市委八届四次全会、市十一届人代会以及全国技术创新大会的精神,按照年初市委、市政府的安排和部署,坚持科教兴国战略,以首都经济为核心,加强技术创新,发展高科技,努力开创科技工作的新局面。

一、1999 年科技工作的简要回顾

(一) 认真开展“三讲”教育,坚持边整边改,把科技工作落到实处

世纪之交,我们正面临新的形势和任务,中央决定在县级以上党政领导班子、领导干部中用整风精神开展以“讲学习、讲政治、讲正气”为主要内容的党性党风教育。中共中央关于在县级以上党政领导班子、领导干部中深入开展“三讲”教育的意见中提出:“在迈向新世纪的征途上,我们既面临难得的机遇,又面临严峻的挑战,还可能遇到这样那样的风险和困难。新的形势和任务,对县级以上党政领导班子、领导干部的素质特别是思想政治素质和驾驭复杂局面、解决现实问题的能力,都提出了新的更高的要求。”

按照党中央的部署和北京市委的要求,在巡视组的具体指导和帮助下,6 月 16 日到 8 月初在市科委领导班子和委领导干部中开展“三讲”教育工作;9 月 7 日到 10 月 25 日,在处级干部中开展“三讲”教育活动。市科委局级干部 5 人,处级干部 46 人;信息办局级干部 1 人,处级干部 4 人;专利局局级干部 1 人;协作中心局级干部 2 人;共计 59 人参加了“三讲”教育活动。

为了精心组织,确保成效,市科委成立了领导小组、秘书组、巡视组。领导小组多次开会研究工作,制定了细致的工作计划,按照“思想发动、学习提高;自我剖析、听取意见;交流思想、开展批评;认真整改、巩固成果”四个阶段,部署任务,开展工作。秘书组积极、认真做了具体组织工作,并编辑了简报。局级干部的民主评议共发出 90 份评议表,回收 86 份,回收率 95%;处级干部的民主评议共发 90 份评议表,回收率 91%。针对剖析材料,在全委范围内进行了民主评议,满意率基本都在 90% 以上。委领导班子制定了 19 条整改措施,并已逐项落实。

参加“三讲”的所有同志,以对党和人民高度负责的态度,热情、认真地完成有关任务,在与秘书组和同志们之间的交流中,大家一致认为:

(1) 受到了一次深刻的马克思主义教育,对党中央开展的“三讲”教育工作的重要性、必要性有了更深刻地理解和认识。大家反映,这次集中封闭式学习是非常好的组织形式,在一个比较安静的环境中,通过对规定必读篇目的学习,并撰写读书笔记和学习心得,确保了学习能够

系统而深入地进行,也使每个人都充分认识到掌握思想武器的重要性,能够深入和比较完整地掌握马克思主义、毛泽东思想和邓小平建设具有中国特色社会主义理论的精髓;澄清了长期困扰自己的一些模糊认识,并在思想上和行动上与以江泽民为领导核心的党中央保持高度一致。

许多同志都表示,要从事关党和国家前途命运的高度,充分认识“三讲”教育的重要意义。在今年纪念“七一”座谈会上,江泽民总书记从总结党的历史经验的高度,从我们党所面临的国际国内形势和任务的高度,从建设高素质的干部队伍,提高领导水平、执政水平和增强拒腐防变、抵御风险的能力这两大时代课题的高度,深刻阐明了“三讲”教育的重大意义。江总书记的重要讲话,是深入开展“三讲”教育的再动员,是在新的历史条件下党的思想政治建设的纲领性文件,也是我们进一步搞好“三讲”教育的强大思想武器。

(2) 下决心找准、抓住、解决好党性党风方面存在的突出问题。大家认识到,市级和第一批区县领导班子、领导干部“三讲”教育的实践证明,找准、抓住、解决好领导班子和领导干部党性党风方面存在的突出问题,是搞好“三讲”教育的关键环节,也是不走过场,取得实效的重要标志。

从自己做起,正视并改正缺点和不足,发扬批评与自我批评的优良作风,紧紧抓住讲政治这个核心,认真回顾贯彻执行党的基本路线的实践,认真对照党的重要规定和要求,认真分析群众意见大、反映强烈的问题,研究总结正反两方面的经验和教训,找出认识上、工作上、作风上的差距和问题。

各级干部积极努力,基本能够做到找准抓住了党性党风和工作上存在的突出问题;触及思想、开展批评,广泛听取和吸收群众意见,增强了群众观念,密切了党群干群关系;勇于开展批评与自我批评,提高了解决自身问题的能力;正确处理“三讲”教育与当前工作的关系,做到两不误、两促进。

(二) 把大力发展高新技术产业放在科技工作的首位

1. 制定系列扶持政策,加速建设中关村科技园区

(1) 国务院批准建立中关村科技园区

为贯彻科教兴国战略,根据中央领导的指示,北京市政府从1998年8月开始研究中关村地区的进一步建设问题,期间与中科院、清华大学、北京大学等单位多次研究讨论,对中关村的区域优势和发展的战略意义开展了深入的研究,并同国务院有关部、委协商,对加快中关村建设的若干重大问题形成共识。1999年5月21日,国务院开会研究加快中关村建设问题,李岚清、温家宝副总理对认真贯彻江泽民总书记在北京市考察工作时的重要讲话精神,创建有我们自己特色的科技园区问题作了重要指示。5月26日,北京市政府和科技部共同上报国务院《关于实施科教兴国战略,加快建设中关村科技园区的请示》。6月5日,国务院批复同意建设中关村科技园区。把中关村科技园区建设成为世界一流的科技园区,是首都面向新世纪,实现跨越式发展的重中之重。

(2) 制定中关村科技园区建设方案和发展规划

为加快中关村科技园区建设,由市科委牵头,在组织力量进行了广泛、深入研究的基础上,《中关村科技园区发展规划》初稿已经完成,准备上报市政府。《规划》以“统筹规划、以人为本、面向市场、坚持开放”为原则,加速科技产业化发展。确定了中关村发展的总体目标、发展战略和空间布局,提出了一个龙头、两个平台、三个基地的发展思路。一个龙头就是以高新技术产业为核心的知识产业为龙头,两个发展平台是国际高技术商贸中心和国际创新信息中心,三个

基地是研究开发基地、教育培训基地和高技术孵化辐射基地。

《规划》对重点产业和其他知识产业进行了详细规划和科学布局,以推进软件产业、信息服务和信息制造业为代表的特色产业发展,促进电子信息、光机电一体化、生物工程和生物医药、新材料和环保等支柱产业的发展,带动中介服务业、文化体育事业、教育培训产业以及商业、房地产业等相关产业的发展。重点规划建设“一路、一城、一园、一网”,即贯穿东北与西北郊的城市轻轨铁路,中关村西区高科技商贸中心和中关村东区科学城的改造,国家级软件园,高速宽带多媒体信息网。中关村科技园区分为中心区、发展区、辐射区。《规划》为中关村发展提出了一系列的综合配套改革的方案。

(3) 完善政策环境

1999年4月26日,市政府颁布了“北京市关于进一步促进高新技术产业发展若干政策”,6月1日市政府又转发了市科委、市试验区管委会、市财政局的“关于进一步促进高新技术产业发展若干政策的实施办法”。成立了中关村科技发展股份有限公司,采取市场机制筹集中关村建设资金,加快了大学科技园和留学生创业园的建设。另外,还制定了有利于高素质创业人才脱颖而出的政策、产权政策、税收扶持政策、融资担保政策、进出口政策,还要建立适合高新技术企业发展的二级交易市场,为中关村科技园区的发展创造了一个积极、宽松的政策环境,这些政策有力地推动了中关村科技园区的发展。

2. 加强技术创新,促进高科技成果产业化

1999年8月,党中央、国务院召开了全国技术创新大会,作出了《中共中央、国务院关于加强技术创新,发展高科技,实现产业化的决定》。为了贯彻全国技术大会精神,落实技术创新《决定》,按照市委、市政府的指示和要求,市科委在林文漪副市长的亲自主持下,参与起草了《中共北京市委关于加强技术创新,发展高科技,实现产业化的意见》。在进行充分调研和广泛征求意见的基础上,经过中共北京市委八届四次全会讨论,通过了《中共北京市委关于加强技术创新,发展高科技,实现产业化的意见》。《意见》以邓小平理论和十五大文件为指导,体现了全国技术创新大会的精神,贯彻了中央技术创新《决定》的要求,结合北京的实际情况,阐述了北京科技事业发展面临的形势和任务,明确了加强技术创新、发展高科技、实现产业化的目标、方向和重点,提出了深化科技体制改革的政策措施,指出了重点实施的“首都二四八重大创新工程”,对促进北京经济社会科技跨世纪发展具有重要的指导意义。

北京作为全国最重要的科研和技术开发基地,是科技成果最多的城市,其科技成果正以扩散转化、联合转化、创新转化等多种形式进入市场,技术市场的交易额逐年上升。1999年北京地区的技术合同成交额首次突破90亿元大关,达到92.19亿元,与1998年相比增加了13%,遥遥全国之首。1999年北京地区申请专利量首次突破7000件,达到7716件,比1998年增长22.1%;专利授权量5824件,比1998年增长53.3%;发明专利首次突破2000件,位居全国首位。

3. 高新技术产业保持强劲发展势头,民营科技企业又上新台阶

北京高新技术产业继续保持快速发展势头,1999年全市高新技术企业已有6000多家,实现高新技术产业产值565亿元,同比增长26.7%;增加值165亿元,同比增长19%;高新技术产业产值占工业总产值的比重为26.7%,比上年增长了4.3个百分点;高新技术产业增加值占工业增加值的比重为25.4%,比上年增长2.7个百分点。中关村科技园区技工贸总收入864.1亿元,同比增长39.6%;现价工业产值527亿元,同比增长44.5%;新技术企业完成增

加值 226.1 亿元,同比增长 23.4%;出口创汇 8.2 亿元,同比增长 86.5%。

1999 年,民营科技企业十分活跃,民营科技企业总数已达 7000 多家,在全市实现的高新技术产值中,近 90% 的产值来自民营科技企业。为表彰民营科技企业及企业家的业绩,树立一批高新技术产品的品牌形象,北京市科学技术委员会、中关村科技园区管委会、北京市科学技术协会和北京民营科技实业家协会联合开展了第四届“科技之光奖”评选,已评出 100 家优秀企业和 150 项优秀产品。

继 1996 年北京高新技术产业首次进军广州秋交会取得突破后,在 1999 年高交会上,北京高科技展团再创佳绩。来自清华同方、北大方正、中软总公司等 34 家企业,共展示项目 100 项,代理项目 100 项,上网交易项目 150 项,向世人展示了作为 21 世纪中国科技创新基地的宏伟蓝图。北京展团共 31 家企业签署合作协议 74 项,成交金额 6.17 亿元,位居直辖市之首,被高交会组委会授予“优秀组织奖”和“优秀成交奖”。

4. 建立以科技企业孵化器为骨干和基础的网络系统,进一步完善创业和转化支撑体系

为了使科技成果转化有一个好的区域环境,我市建立了“五网一桥”的创业和转化支撑体系。包括:孵化器网络、信息网络、科学仪器与装备协作服务网络、培训网络和投融资网络。其中科技投融资网络体系由三个风险投资公司和三个担保资金组成。目前,已经在大学和试验区建立了 15 个孵化器,其中 1999 年新增了北京理工高科技孵化器和北京北内制造业高新技术产业孵化器基地。在北内集团总公司建立的“北京北内制造业高新技术孵化器基地”,是由北内集团总公司、北京工业大学和北京高技术创业服务中心联合建立的,这是我市第一个建立在企业、以产业化和制造业为主要目标的高新技术孵化基地。这个基地将在高新技术改造传统产业和创建制造业高新技术企业方面发挥重要作用。

5. 完善风险投资体系,强化高新技术产业融资能力

1999 年是高新技术产业发展融资担保资金运行的第一年,在市财政的大力支持下,我们提出了融资担保工作的总体要求——“三个建立,一个指标”,即建立全市范围的科技融资担保网,建立防范风险担保资金体制,建立“科学、规范、专业化”的担保业务流程和规章制度;今年高新技术发展融资担保资金规模达 1 亿元。建立了北京科技风险投资股份有限公司、北京高新技术产业投资股份有限公司、北京科技发展基金三家风险投资公司,加上已建立的北京太平洋优联技术创业有限公司,以及正在运行的“北京市中小企业担保资金”和“北京新技术企业担保风险资金”,形成了总规模达 16 亿元的支持高新技术成果转化和中小科技企业发展的融资网络体系。到 1999 年底为止,全市共有 149 个高新技术申请了担保申请,经过筛选有 20 家高新技术企业得到了担保支持,担保金额 1.08 亿元。

(三) 继续实施工业振兴计划,促进高新技术改造传统产业

工业科技工作紧紧围绕所有制结构调整和建立现代企业制度,实施工业技术振兴计划,促进高新技术改造传统产业。重点支持一批骨干企业的科技进步,促进工业支柱产业的关键技术和产品开发以及产业化的技术攻关。目前,已在北京第一机床厂、北人集团、北京玻璃仪器厂等国有大中型企业继续推进了一系列科技应用示范工程,其中包括 CIMS 推广示范工程、CAD 应用示范工程、工业机器人应用示范工程、商业自动化应用示范工程、工业设计示范工程和企业技术创新示范工程等。在电子信息、新材料、光机电一体化等领域,选择了一批重大产业化项目予以重点支持,其中集成电路用引线框架材料产业化、介入治疗材料及器件产业化、高压大功率无谐波污染变频器产业化、数控装备系列产品开发及产业化等产业化项目已经开

始启动。这些科技示范项目的实施,对企业提高产品的科技含量、缩短新产品设计周期、增强市场竞争能力产生了积极的影响。1999年,我市有同仁堂集团、联想集团和清华同方等23家企业被外经贸部和科技部优选为国家重点出口企业。

(四) 加强试验示范,推广现代农业科技

1999年,农业科技工作的重点是加强现代农业科学技术的试验示范和推广应用。目前我市已在京郊建立了15个以现代农业为特色的试验示范区,其中五个已被列为国家科技部工厂化高效农业示范区,顺义示范区被定为国家级城郊型可持续发展农业示范区。其中昌平观光示范果园、怀柔西洋参示范基地、房山猕猴桃示范基地等,积极采用信息技术、生物技术和新材料,与传统的农业技术精华相结合,已经建成集园艺生产、观光旅游、度假休闲和推广示范为一体的综合性试验示范区。北京锦绣大地现代农业示范区依靠高素质人才、社会化融资、工厂化生产和企业化管理,目前已集成20余项国内外先进农业和农业生物技术,建成基因工程实验室、培养车间等,成为首都现代化农业的重要示范窗口。一些党和国家领导人都曾亲临视察,给予较高评价。

1999年,重点抓了八大农业产业,包括作物蔬菜种子种苗产业、果林花卉苗木种苗产业、种禽种畜产业、禽畜疫苗产业、生物农药和新型肥料产业等,这些产业的发展将对京郊农村现代农业技术的推广和产业化产生很大的促进作用。

(五) 搞好社会发展的科技工作,提高城市管理水平

1. 结合首都经济发展的重大问题开展课题研究

社会发展的科技工作结合首都经济的难点和热点问题,在环境保护、城市交通、社会安全等方面做了大量工作。为了配合国庆50周年的庆祝活动,组织了一系列有关环境保护的课题研究和工程实施。开展了“北京城市规划、建设与气象条件的关系及对策研究”、“北京大气总悬浮颗粒空间分布及对能见度影响的研究”、“能见度检测仪在北京主要高速公路上的应用”、“规划建设对气象条件的大气污染影响的评价研究”和“城市生活垃圾大型焚烧成套装置的研究”,这些研究有助于从结构上了解北京的污染状况,可为采取有针对性的防治措施提供依据。

与此同时加大了对城市交通的整治力度,加强了现代交通管理系统的建设,“现代化交通指挥中心”、“交通管理综合信息系统”、“二、三环路交通道路电视监控系统”、“智能化交通控制系统”和“交通警用巡逻车卫星定位系统”的研究是今年的五项重点科技工程,初步实现了指挥系统的自动化、信息化和网络化,增强了宏观交通控制能力。经过对二、三环路的改造,使环路上的车行速度有了明显提高。在交通事故处理中使用了全球定位系统技术,提高了交通疏导的能力和速度。目前正在研究和启动城市救助系统建设,相当于国外的911系统,即无论是安全、交通、急救、环境及水热电气等事故发生,只要拨一个电话号码就可以得到救助,加强了对人民生命财产的安全保障。一些工程已经实施,并取得了初步的效果。

防止发生“血荒”,使医疗临床用血得到保证,一直是医疗部门迫切需要解决的问题。北京精医疗设备公司与北京医科大学联合研制成功的“自体——2000型血液回收仪”,是一个集光机电于一体的跨世纪高科技产品,填补了我国医疗设备的一项空白,获1998年北京市科技进步一等奖,被国家计委等5个部委确定为国家级重大科技新产品,并列为科技部和市科委重大科技成果推广项目。目前,已销售近300台,销售额达8000余万元,并在全国200多家大医院的上万例手术中应用,共节省血液800余万毫升,约合4万人的献血量。

“北京市优秀运动队六个重点项目抓九运会十运科技攻关及选材系统工程研究”项目的完

成,使北京市的体操、田径、游泳、羽毛球等 13 个项目在全国锦标赛中获得了 22 枚金牌,16 名选手入选了中国奥运代表团,使北京的体育运动达到了历史的最好水平。

2. 怀柔县被科技部正式批准为国家级可持续发展实验区

怀柔县作为北京市郊区的可持续发展实验区,充分利用其区位和空间优势抓了一批市级和县级示范项目共 95 项,其中绝大多数项目取得了阶段性成果,11 月 9 日被科技部正式批准为国家级可持续发展实验区。

西城区作为北京市第一个特大城市中心区的实验区,重点在城区污染物总量控制、社区社会化服务体系的建立、示范社区医疗保健和全民健身等方面做了大量工作,起到了示范和辐射作用,经科技部考查,对西城区的大城市中心区可持续发展摸索经验和模式给以肯定。

3. 科技普及工作日益活跃

自 1999 年 1 月 1 日《北京市科学技术普及条例》开始实施以来,我市加大了科普宣传和投资力度,市级科技普及活动经费以每年 20% 的速度递增,1999 年达到了 846 万元,各区县也都相应增加了对科技普及工作的投入,提前实现了中央要求的 2000 年人均 0.5 元的目标,达到了人均近 1 元,使科技普及工作更加活跃。1998 年启动的科技普及“五个一百工程”,经过一年的组织实施,现已完成 80% 的任务量。1999 年以“崇尚科学,反对迷信”为主题开展了形式多样的科技普及活动,使广大群众能在揭批“法轮功”中明辨是非,崇尚科学,反对迷信。并成功举办了“北京科技周”、“中小学生爱科学月”、“生物多样性环境宣传月”、“青少年科技节”等一系列科普活动 80 多次。特别是为迎接 50 周年大庆安排的“青少年科技创新成果展”,回顾展示了我市科技教育成果,取得了较好的效果。

(六) 深化科技体制改革,完善首都科技创新体系

深化科技体制改革,是完善技术创新机制,激发技术创新活力,促进高新技术产业化的根本动力。根据全国技术创新大会和市委八届四次全会精神,我市的科技体制改革坚持全面落实邓小平科学技术是第一生产力的思想,认真贯彻经济建设必须依靠科学技术,科学技术工作必须面向经济建设主战场和努力攀登科学技术高峰的基本方针,以推动科研院所转制为重点,进一步加大科技体制改革的力度。1999 年 8 月市政府通过了《关于北京市市属技术开发型科研院所转制的意见》,对现有 107 家市属科研院所进行转制工作,技术开发型院所转制为科技型企业、整体或部分进入企业或转为中介服务机构等。社会公益性科研院所的改革方案也已制定完成。在进行了充分的准备工作后,65 家技术开发型科研院所和 1 家社会公益型科研院所已具备转制条件,经过认真审核,批准 61 家科研院所转为科技型企业,4 家科研院所进入企业,1 家科研院所转为中介机构。根据国务院转发的《关于国家经贸委管理的 10 个国家局所属科研机构管理体制改革的意见》,并经市长办公会决定,1999 年接纳了由国家经贸委管理的北京机床研究所、仪器仪表综合技术经济研究所、环境保护研究所和塑料研究所等 4 个科研机构,现已作出相应安排。

在各科研院所重新定位的基础上,通过完善建立 39 个高技术实验室、54 个中试基地、13 个工程技术研究中心和实施科技新星计划等举措,对市属科研院所进行分类指导,重点扶持,初步调整了科研结构,吸引稳住了一批科研骨干,在一些高技术领域中形成了自己的特色和相对优势,使科技创新能力不断增强,新型科技体制已初见轮廓,走出了一条符合地方科研院所特点的改革和发展之路。

(七) 发挥首都科技优势,促进产学研紧密结合

1. 与国防科工委建立长期合作关系

近年来,加大了推进产学研结合措施的力度。自1998年以来,先后与清华大学共建了北京清华工业开发研究院,与北京大学共建了首都发展研究院,与中国科学院、军事医学科学院、北京工业大学、北京理工大学等签署了多项联合攻关和转化项目协议;1999年北京市又与国防科工委签署了科技合作协议书,双方将遵循“委市合作、优势互补、互惠互利、共同发展”的指导原则,以科学技术产业化领域合作为主线,进行长期合作。双方将依托北京市的地方政策、土地、资金、工业优势和国防科工委的技术、成果、信息和人才优势,通过共建科技园区、开发项目、技术转移、人才培养与交流等多种形式开展合作,共同构筑高科技产业化区域网络。在11月24日举行的签字仪式上,双方共签署了“北京市农业局与航天机电集团二院长期合作协议”、“军民两用技术示范工程”、“支流永磁无刷电梯控制系统开发”、“电动公共汽车整车研制及上路运行试验”、“低温等离子体机动车尾气净化技术”等5项合作项目协议。

2. 市政府专家顾问团积极为首都经济发展献计献策

市政府专家顾问团作为发挥首都科技优势的重要组织形式和高层次决策咨询机构,注意充分发挥10个顾问单位和300多名顾问的作用,为市政府和各职能部门的决策科学化和民主化服务。他们围绕首都经济中的高新技术产业发展、金融产业政策、资源信息化等市领导关心的热点、难点问题,有针对性地开展调查研究32项,参加各类咨询会、研讨会152次,培训技术人员1500名,提出重大建议近300条。

3. 开拓咨询市场,发展咨询产业

自从北京被确定为全国发展科技咨询产业试点城市以来,北京科技咨询业协会已经成立了5周年。几年来,咨询协会注意发挥首都的科技优势,积极开拓咨询市场,加速北京咨询产业的发展。使咨询市场日益活跃,咨询业务范围逐步扩大,咨询水平进一步提高,已成为跨领域、跨行业、跨部门、跨学科、综合性的高智力密集行业。目前,协会已拥有214个会员单位,1个国际会员单位。特别是咨询业协会设立决策咨询、信息咨询、工程咨询、企业管理和市场调查五个专业委员会以来,开拓了专业咨询的领域,丰富了咨询业务。开通的咨询热线站点为广大咨询从业者和咨询机构提供专业的网上信息产品,加强了咨询行业的信息交流与沟通。

(八) 拓展思路,开辟国际科技合作与人才交流新渠道

国际科技和人才的交流与合作以开拓思路、技术创新、技术进步为重点,以发展高新技术产业为主线。共审批和执行国际科技合作项目32个,派出各类科技团组968批,1856人次;邀请来访的各类团组155批,431人次;审批国际会议8个,举办科技展览会4个。执行引智项目95项,组织引进外国专家135人,派出培训1203人。在1998年成功举办了“北京高科技产业国际周”后,1999年,“国际周”的声势更加浩大,有53个国家和地区的千余名来宾出席,其中有15位在任部长。展览面积达1.2万平方米,展位495个,外商占20%。“国际周”的五大论坛吸引了7000多人前来交流,2000多人前来洽谈合作项目,签订技术、经贸合作协议6.8亿美元。

(九) 科技保密工作日趋完善,确保科技工作顺利开展

1999年5月1日,是《中华人民共和国保密国家秘密法》实施10周年,科技保密工作紧紧围绕全市科技的中心工作,以积极防范、突出重点、解放思想、勇于创新为指导思想,积极开展《保密法》的宣传工作,在《北京科技报》和《科技快讯》上开辟专栏,开展科技保密系列讲座,使

大家提高了科技保密意识,增长了知识产权的保护知识,收到了良好的效果。并建立了完善的科技保密体系、严格的保密审查制度,保障了科技工作的顺利开展。

二、1999 年科技工作存在的问题和 今后科技工作面临的机遇与挑战

北京市科技工作虽然取得了很大成绩,但仍然存在一些亟待解决的问题,主要有:

(1) 首都科技优势还没有得到充分发挥,各领域、各层面的创新能力还没有得到整合和衔接,首都区域创新体系建设工程刚刚启动,还没有形成强大的地区创新合力。

(2) 北京市科技体制改革还未到位,同时,随着体制改革深化,一批中央在京大院大所有与区域经济发展加强结合的趋势,一大批海外留学人员已学有所成,有回国创业的动向,我市要尽快研究制定相应的政策,吸引这两支力量参加首都经济建设和科技体制的改革。

(3) 高科技企业在发展中与国有企业、乡镇企业的资源重组配置,还缺乏明确的鼓励政策,在观念上、产权上都还存在程度不同的障碍。

(4) 民营科技企业存在持续创新能力不够、多元化管理不善、缺少管理人才、形不成规模等问题,而技术和产品的创新后劲不足又是企业经济效益较差的主要原因之一。

(5) 产业结构和产业发展模式还不完全符合中国加入 WTO 以后经济发展形势的需要,高新技术产业发展的成本(包括地价、人才等)仍然较高,不利于参与竞争和占领国际市场。

(6) 政策条件改善较多,制度环境改善较少,关于无形资产注册、产权制度等改革仍不到位,致使北京自主创新较少,高新技术产业显露增速减缓的征兆,这一现象应引起有关部门高度重视。

上述这些问题都应在今后的工作中加以解决。

三、2000 年科技工作的设想和工作思路

贾庆林在讲话中指出:“加强技术创新,发展高新技术产业,要按照‘有所为,有所不为’的方针,集中优势,突出重点,协同攻关,力求突破。”总的设想是,以中关村科技园区为龙头,以培育和完善首都区域创新体系为主线,以集中力量完成八大工程为重点,带动和促进企业的创新能力,提高首都经济的综合实力和国际竞争力。

2000 年是新世纪的第一年,也是实施“九五”计划的关键一年,我市的科技工作要贯彻全国技术创新大会的精神,按照“中共北京市委关于加强技术创新,发展高科技、实现产业化的意见”的要求,在市委、市政府的领导下,开拓创新,狠抓落实。2000 年重点抓好以下工作:

(一) 大力加强技术创新,建立首都区域创新体系

要把加强技术创新,发展高科技、实现产业化作为重中之重的任务进行部署和组织实施。从现在起到 2005 年,全市要新建 20 个国家级和市级研究开发中心、设计中心、工程中心和 30 个高新技术企业孵化器;初步形成比较完善的技术创新、研究开发和创业支撑体系,产生一批世界先进的技术创新成果和有较高市场份额的高新技术产品;高新技术产业增加值占全市工业增加值的比重由 22.6% 提高到 34%,占全市国内生产总值的比重由 6.9% 提高到 10%。

要充分发挥首都科技优势,着力推进首都区域创新体系建设。要通过整合科技力量,挖掘

现有潜力,形成企业、高等院校、科研院所、金融机构、市场中介组织、各级政府之间,以创新为总体目标的协同互动和交流渗透的网络。通过知识、技术、体制、政策、管理的创新,激发基于市场的创新活动,从整体上提高创新能力,进一步增强首都经济发展的活力。

促进企业成为技术创新的主体,建立和完善企业技术创新机制,把技术创新和企业改革有机的结合起来。大型企业和企业集团要建立健全技术中心,增加研究开发经费。大中型企业每年用于研究开发的经费要达到年销售额的2%以上,高新技术企业要达到5%以上。研究开发经费中要有一定比例用于产学研合作。

具体要抓好如下几项工作:

(1) 做好“北京市高新技术产业发展‘十五’计划与2015年规划”的编制工作。1999年已联合市计委,通过公开招标的方式布置了12个规划预研课题,要求各课题组针对北京市高新技术研发和产业化所遇到的难点、热点问题进行总结性、前瞻性和规范性研究。2000年,要在这些研究的基础上做好工作方案设计和规划制定工作。要在规划中确定北京市高新技术产业发展的总体思路、战略目标、组织框架、发展重点、关键项目和技术、支撑环境和政策措施等。在制定总体规划的同时,要完成五大技术领域规划。

(2) 做好在企业建立技术中心的试点和推广工作。选择几个重点企业进行建立和完善企业技术中心的试点工作,可以依靠企业自身的力量建立技术中心,也可以通过研究院所改制后进入企业成为企业的技术中心。要及时总结试点工作的经验,并在一定范围内组织示范和推广。

(3) 开始启动“数字化北京”工程。包括与在京部分高校及市属重点院校联合建设远程教育应用系统,与北京市卫生局及部分重点医院合作建设远程医疗咨询中心,与北京有线电视台合作建设北京科教社区服务网络,按市场化方式运作北京科教信息网等。

(4) 完善高新技术创业孵化器体系和支撑服务体系。围绕民营科技企业的发展和种子基金、风险担保基金的使用,搞好孵化器网络和支撑服务体系的完善与运作,并建立一些配套的支撑系统,包括以技术市场为核心的技术交易系统、以创业中心网络为核心的创业服务系统、以生物技术服务为核心的专业服务系统等。

(5) 继续组织好北京高新技术产业国际周和中国东西部合作与投资贸易洽谈会等活动。

(6) 加快计划管理体制的改革。按四大类别规范科研计划体系,包括基础研究计划、专项领域计划、研究开发环境建设计划、产业化环境建设计划等。在研究开发过程中,全面实行课题制;重大课题公开向社会招标,加强中介和评估工作。

(二) 发挥首都科技优势,加快中关村科技园区建设

全面贯彻国务院《关于建设中关村科技园区有关问题的批复》精神,把中关村科技园区建设成为实施科教兴国战略、实现两个根本性转变的综合改革试验区,建设成具有国际竞争力的国家科技创新示范基地,建设成立足首都、面向全国的科技成果孵化和辐射基地,建设成高素质创新人才的培养基地。到2005年,初步完成“一区五园”的开发建设,构筑环京高新技术产业带;信息产业成为支柱产业,生物医药产业成为增速最高的产业,建成全国最大的原新材料产业创新基地;高增值服务业成为增长最快的税源之一。争取用十年左右的时间,把中关村建设成世界一流的科技园区。

具体要抓好如下工作:

(1) 做好“中关村科技园区发展规划”。1999年完成“中关村科技园区发展规划”初稿,并

已报市政府。明年,拟在一定范围内征求意见,修改以后,由市政府发布并组织实施。

(2) 继续加强产学研结合。要加强与北京清华工业开发研究院、北京大学首都发展研究院、中国科学院、军事医学科学院、北京工业大学、北京理工大学、国防科工委等中央在京单位的联合与合作。2000 年的重点工作是组织论证和实施与北京大学首都发展研究院合作的项目,包括“北京申办奥运工程”、“面向数字北京的地理信息基础设施建设工程”等;组织论证和实施与国防科工委合作的项目,包括“直流水磁无刷电梯控制系统开发”、“低温等离子体机动车尾气净化技术”等;并组织这些高水平的研究机构,关注中关村科技园区的发展与建设,结合中关村科技园区建设的难点和热点问题开展研究和咨询活动。

(3) 加快中关村科技园区软件园建设。在完善硬环境的同时,要加快软环境的改善,并要加强信息基础设施建设。要有计划地在软件园建设一些专业中心,使软件园的功能更加完善。拟建立的专业中心主要有:企业管理软件研发中心、软件构件技术研发中心、嵌入式软件系统研发中心、集成电路设计中心等。

(4) 搞好中关村生命科技园建设。重点是搞好“863”生物技术重大项目中试基地建设、中医中药开放实验室建设;加快推进中药 GAP 示范工程;联合一院三校(中科院、北大、清华、北大医大)实施生命科学领域的知识创新工程。

(5) 加强中关村科技园区应用基础研究,开发具有自主知识产权的重大技术和产品。包括:转基因动物研究、人类基因组研究、新药筛选体系研究、生物信息学研究等。

(三) 精心规划和组织,实施“首都二四八重大创新工程”

从首都经济社会发展面临的急需、关键问题出发,确定一批技术先进、有较大市场潜力的科技攻关与产业化示范项目,重点实施“二四八创新工程”。即建立两大体系,首都创业孵化体系、首都经济创新服务体系;建设四个基地,北京软件产业基地、北京北方微电子基地、北京生物医药基地、北京西三旗新材料基地;实施八个产业化示范项目,数字北京工程、高清晰度数字电视产业化工程、大直径半导体硅晶片及大规模集成电路产业化工程、能源结构调整及清洁燃烧技术产业化工程、现代生物技术产品产业化工程、绿色食品及良种工程、水资源可持续利用工程、“北京无氟城市”工程。实施“首都二四八重大创新工程”,是加强技术创新,发展高科技、实现产业化的着急所在,要全力以赴,精心组织,联合攻关,务求突破,以带动首都创新工作的全面发展。

2000 年要对“二四八工程”逐一作出实施方案,并开始启动一批基础性或预备性工程。

(四) 继续做好工业、农业和社会发展领域的科技工作

工业科技要继续以高科技改造传统产业为重点,加强 CIMS、CAD、工业机器人、商业自动化等先进适用技术在工业企业中的推广应用,帮助和指导企业建立技术中心,提高企业的生存能力和市场竞争能力。农业科技工作要继续推进农作物籽种产业、畜禽良种产业、林果花卉优质种苗产业、新型农机产业等七大产业的发展,搞好 15 个农业科技示范园区建设,并要以建立现代企业制度为核心,以星火科技先导型企业为示范,推动郊区工业企业的二次创业。社会发展领域的科技工作要紧密围绕落实“中共北京市委关于加强技术创新,发展高科技、实现产业化的意见”,推出和实施六大创新工程,包括市政基础工程、生态环保工程、医疗卫生工程、社会治安工程、首都交通工程、社会服务工程,同时要加强科普工作,提高全民的科学意识和科学观念。

(五) 深化科技体制改革,推进科研院所企业化转制

根据市政府《关于市属技术开发型科研院所转制意见的通知》精神,通过科研院所的转制,推动科研院所进入市场,建立现代企业制度,加强技术创新能力,促进科技成果的产业化。使科研院所成为有活力、有市场竞争力、有较强经济和科技实力,对我市高新技术产业的发展有积极促进作用的科技型企业。

着重解决科研所在转制过程中遇到的困难和问题,包括建立职工养老、医疗保险制度、失业保险、缺乏转化成果的启动资金和流动资金等。市科委将会同市政府有关部门,研究落实中央和本市支持科研院所转制的配套政策,制定促进转制科研院所健康发展的优惠政策。建立科研院所技术开发研究专项资金,支持转制院所加强持续创新能力。继续支持转制院所建设高技术实验室、科研中试基地、工程技术研究中心以及为高新技术产业培植新生长点的工业性试验基地等。

落实《中共北京市委关于加强技术创新,发展高科技、实现产业化的意见》中,关于“社会公益性科研院所的转制工作要在 2000 年 6 月底以前完成”的精神,在深入细致调查研究的基础上,对农业和社会公益性科研院所进行分类改革,转为科技型企业、整体或部分进入企业、转为企业型的中介服务机构;对于向社会提供公共服务、无法得到相应经济回报的科研机构,在调整结构、分流人员的基础上,按非营利机构运行和管理。

(六) 发展科技中介服务机构,不断完善服务体系

要加快技术创新服务、技术咨询评估、技术经纪等各种科技中介服务机构的发展,引导它们为加速科技成果转化提供良好服务。要及时制定和实行鼓励科技中介服务机构发展的政策及行业规范。向社会提供公共服务的科技中介服务机构要与政府部门彻底脱钩,经认定后可按非营利机构运作和管理。

要进一步培育和健全技术市场。加强重大技术供需信息库及信息网络等基础设施建设,健全区域中介服务体系,扩大现有技术市场的综合服务能力与范围,逐步实现中介服务的组织网络化、功能社会化、服务产业化。建立公平竞争的中介服务市场秩序,引导中介服务机构向市场化、专业化和国际化方向发展。

2000 年要对北京市科技中介机构的基本情况作一调查,了解中介机构的数量、结构、运营机制、人员特点及经济社会效益,在此基础上对中关村中介机构的发展作出规划和设计,引导我市科技中介机构走上持续健康发展的道路。

(七) 果取有效措施,营造有利于创新的政策环境

《中共北京市委关于加强技术创新,发展高科技、实现产业化的意见》又推出了一些新的政策,这些政策包括财政、税收机制、金融服务、成果转化、凝聚人才、引进国外智力、科技奖励等七个方面的政策。这些政策加大了对创新创业的支持力度,强化了对高科技改造传统产业的支持,体现了资本、技术、管理等要素参与分配的原则。要积极贯彻落实这些政策,逐步出台有关政策的实施细则,为创新创业及高新技术产业化营造良好的政策环境和区域环境。

第二章 专 文

国家级重点新产品计划北京市项目申报工作取得好成绩

国家重点新产品计划(以下简称新产品计划)是一项政策性扶持的国家科技计划。1999年国家科技部提出了“优化结构、提高档次、扶持重点、支持创新”的工作指导思想,旨在使国家科技政策在新产品计划项目的实施中得以体现,引导、推动企业和科研机构的科技进步,提高技术创新能力,促进产业结构的优化和产品结构的调整,加速经济竞争力强、市场份额大的高新技术产品开发和产业化。

我处在总结1998年新产品计划工作的基础上,以国家科技部关于1999年新产品计划工作的指导思想为工作方向,同时结合北京市新产品计划工作的实际情况,制定出了1999年北京市新产品计划的工作思路,并在实际工作中得到了实施。

(一) 新产品计划工作的宣传力度加大

根据北京市科技资源集中、科研院所众多、科技人才云集及科技成果丰富的特点,我处加大了新产品计划工作的宣传力度。除了继续向北京市属科研院所、北京市各主要委、办、局(总公司)主管科技工作部门、各区县科委、开发试验区、大专院校及部分有代表性的高科技企业组织项目申报工作外,1999年的新产品计划工作还首次向中央在京各部委、大专院校、军队系统以及所属的科研机构、企事业单位等部门发出了邀请,并由这些单位作为骨干,向北京市的科研机构、科技企业进行辐射,达到了扩大覆盖面的目的。同时,1999年的新产品计划工作还利用了北京市科教信息网的优势,在网上发布新产品申报工作及申报项目要求等信息,加大了宣传力度。

(二) 新产品计划工作的针对性增强

我处针对科技部对新产品计划工作的具体要求和政策导向,在总结1998年新产品计划工作的基础上,加强了1999年新产品计划工作的针对性。针对1998年北京地区申报的新产品项目科技含量高但不注重经济效益、市场份额的倾向,对申报单位提出了要提供新产品技术可行性和市场分析报告,并在项目选择上要着重考虑经济效益因素的要求;针对1998年出现的申报材料欠缺的问题,提出尽可能完善所申报新产品的各种附加材料,尤其是生产许可、知识产权、经济效益分析等关键材料,并对提交材料的组织和整体装订提出了具体的书面要求。这些措施都取得了很好的效果。

(三) 坚持了科学的评估方法

1998年国家科技部首次对国家重点新产品计划的立项进行了评估试点,北京市作为试点单位之一,在新产品计划工作中首次引入了科技评估的工作方法,取得了一定的工作经验。1999年我们继续沿用了科技评估的方法,仍然委托北京科正资产评估公司进行新产品申报项目的初评工作。我处在工作中严格保证中介评估机构工作的独立性,不施加政府面素、职能因