



# 黄石科技岁月

主编

牛柏祥

副主编

罗永灵

中国地质大学出版社



# 黄石科技岁月

主编 牛柏祥  
副主编 罗永灵



中国地质大学出版社

• (鄂)新登字第 12 号 •

◎ 黄石科技岁月  
主编 牛柏祥  
副主编 罗永灵

---

出版发行 中国地质大学出版社(武汉市·喻家山·邮政编码 430074)

责任编辑 刘先洲 万大发 陶志华 责任校对 熊华珍

印 刷 中国地质大学印刷厂印刷

---

开本 850×1168 1/32 印张 9.5 字数 265 千字  
1993年8月第1版 1993年8月第1次印刷 印数 1—3500 册

---

ISBN 7-5625-0849-6/Z·22 定价 8.00 元

# 黄石科技岁月

中国民主政治协商会议黄石市委员会 编  
文 史 资 料 委 员 会

(黄石文史资料第十八期)

## 《黄石科技岁月》编委会名单

主任委员 吴澄华 牛柏祥

副主任委员 赵崇新 张英维 董作森  
彭执群 王欣哉

### 委员 (以姓氏笔划为序)

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 牛佑先 | 牛柏祥 | 王欣哉 | 许 勉 |
| 张英维 | 张家福 | 吴澄华 | 罗永灵 |
| 涂深俊 | 赵崇新 | 陶志华 | 黄家仁 |
| 徐建初 | 彭执群 | 董作森 |     |

## 序

孫岱遠

在黄石这块古老的铜鼓地上，科学技术有着悠久辉煌的历史。早在西周时期，我们的祖先就在这里采掘、冶炼。他们不仅创造出了先于世界的高超的采掘、冶炼技术，而且为灿烂辉煌的青铜文化以及人类的文明进步作出了重要贡献。建国以来，在中国共产党和人民政府的重视下，黄石科技事业发展迅速，推动了城市工业发展；同时，城市工业的发展，特别是一批国营大中型企业的兴起，加速了科技进步，提高了科技水平。

历史进入 80 年代，改革的紧锣密鼓催人奋进，黄石科技事业进入了新的发展时期。在邓小平同志“科学技术是第一生产力”的科学论断指引下，在中共黄石市委、市政府、市人大、市政协的领导与支持下，黄石科技工作紧跟党中央的战略部署，结合自己实际，围绕科技长入经济，促进生产力发展这个中心，积极深入地进行科技体制改革，在全国率先开展并创办科技型企业活动，推动企业科技进步，提高企业综合素质；开展科技改革“大合唱”，动员全社会力量推进科技进步；改革科研管理体制，放宽科技政策，放活科技人员等，这些在全国引起了较大的反响。在此基础上 1987 年黄石被国家“四委一办”定为全国科技体制改革五个试点城市之一。此后，黄

---

\* 孙岱远同志系政协七届黄石市委员会主席。

石科技体制改革高潮迭起，改革的方案和一系列配套措施相继出台，较好地促进了科技与经济的有机结合。1987年9月，国务委员宋健同志到黄石视察，对黄石科技体制改革试点工作的实践与经验给予了充分肯定。

为了全方位推进科技体制改革，黄石确定了以改革发展科技，以科技振兴城市的战略，随着科技事业的发展，出成果、出人才，科技队伍不断壮大。1987年12月，中共黄石市委第七次党代会提出了“科技立市”的战略方针。在有关部门的配合下，黄石制定了《黄石市科技兴市战略纲要》，设立了黄石科学技术节，组织动员全市人民积极实施科技兴市战略，有效地增强了全市人民的科技意识，统一协调了全市深化改革，实施科技兴市战略的步调和行动。

随着计划经济向社会主义市场经济转变，1992年9月，黄石被国家科委和体改委定为全国科技经济体制综合配套改革的试点城市，使科技体制改革向更深更宽的领域拓展，呈现出新的改革热潮。《黄石科技岁月》一书既是对解放以来黄石科技事业的回顾；又是对黄石科技体制改革的作法与经验的历史总结。相信它的出版，对进一步深化改革，促进黄石科技、经济、社会协调发展，具有一定的指导作用。

读完书稿，掩卷而思，值得一提的是，本书贯穿了历史唯物主义观点，资料丰富、翔实，记述客观，体现了毛泽东同志生前一贯倡导的和邓小平同志一贯坚持的“实事求是”的优良学风。仅此奋笔写就，权以为序。

1993年7月

# 目 录

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| 序.....                       | 孙登远 (V)      |
| 黄石市八十年代的科技工作 .....           | 牛柏祥 (1)      |
| 科技兴市战略形成与科技兴市第一年.....        | 刘清岭 (20)     |
| 一九九〇年底以来科技工作的回顾.....         | 赵崇新 (29)     |
| 大冶县科技事业发展概况.....             | 黄宝生 邓其景 (39) |
|                              |              |
| 黄石市首届科技节活动前前后后.....          | 董作森 (44)     |
| 黄石市科技体制改革试点工作的成效与特色.....     | 万 径 (50)     |
| 黄石被国家列为全国科技体制改革试点城市的经过       |              |
| .....                        | 尹宝礼 (57)     |
| 科技体制改革试点确定前后.....            | 吉 舟 (64)     |
| 黄石列为国家科技体制改革试点城市的前前后后.....   | 王志超 (66)     |
| 黄石列为国家科技体制改革试点城市的片断回忆.....   | 程正南 (80)     |
| 黄石市科技体制改革试点与深化.....          | 欧明灿 (85)     |
| 回忆宋健来黄石视察科技工作.....           | 高 潮 (88)     |
| 黄石市科技兴市战略纲要诞生记.....          | 胡远航 (91)     |
| 黄石市技术市场在改革中兴起.....           | 彭惠玲 (95)     |
| 专利工作在改革开放的大潮中不断发展.....       | 尚仕健 (99)     |
| 黄石市科研机构发展历程 .....            | 肖 锦 (106)    |
| 大冶钢厂钢研所 1985—1992 年科技工作..... | 张家福 (109)    |
| 黄石市机械自动化研究所创建发展纪实 .....      | 涂深俊 (113)    |
| 黄石市静电化工研究所在改革中发展 .....       | 黄家仁 (127)    |

|                              |     |           |
|------------------------------|-----|-----------|
| 黄石市八十年代技术改造工作的回顾 .....       | 王钦哉 | (130)     |
| 创办科技型企业是促进科技与经济结合的有效途径 ..... | 高 例 | (135)     |
| 黄石创建科技型企业的来由与实践 .....        | 陈 朝 | (140)     |
| 华新水泥厂科技兴厂的特点与成效 .....        | 万 水 | 聂冬莲 (145) |
| 电子信息技术的推广应用 .....            | 阮灿国 | (151)     |
| 引进先进技术，增强企业活力和后劲 .....       | 刘 琛 | (155)     |
| 创优夺牌，提高产品质量 .....            | 陈海林 | (160)     |
| 新产品开发是企业发展之本 .....           | 杨鄂生 | (163)     |
| 推行全面质量管理 提高企业整体素质 ...        | 陈玉福 | 辛恩承 (167) |
|                              |     |           |
| 黄石市科协工作片断 .....              | 柏 祥 | (171)     |
| 科协工作在改革中发展壮大 .....           | 张英维 | (181)     |
| 黄石科普工作片断 .....               | 周永臻 | 李援朝 (188) |
| 开展群众性献计献策和决策咨询研究 .....       | 周亚特 | (192)     |
| 黄石市科协组建亲历记 .....             | 鲁士忠 | (196)     |
| 回忆中国科协领导来黄石视察 .....          | 英 维 | (200)     |
| 黄石市科技咨询服务工作十二年 .....         | 陈兰生 | (203)     |
| 大冶钢厂科协为企业技术进步服务 .....        | 任志臣 | (210)     |
| 黄石开展“讲比”活动要记 .....           | 袁 朝 | (215)     |
| 黄石市科协与数学奥林匹克学校 .....         | 洪伯阳 | (217)     |
| 科技馆建设与人造地球卫星展览 .....         | 周邦胜 | (221)     |
| 黄石市女知识分子联谊活动在发展 .....        | 陈芷芳 | (224)     |
|                              |     |           |
| 黄石社会科学工作开创新局面的十年 .....       | 彭执群 | (227)     |
| 黄石社会科学各时期发展概要 .....          | 牛佑光 | (233)     |
| 黄石社会科学在服务中发展 .....           | 柯有美 | (239)     |
| 黄石社会科学活动琐记 .....             | 方红英 | (243)     |
| 黄石社会科学调研成果采撷 .....           | 竹 笛 | (250)     |

|                    |     |       |
|--------------------|-----|-------|
| 在改革开放中成长的黄石社会科学团体  | 朱作良 | (254) |
| 黄石市邮电事业的发展与程控电话的诞生 | 冯晓光 | (259) |
| 革新农业技术，推进农业发展      | 张隆明 | (262) |
| 黄石地震工作十八年          | 唐锡托 | (269) |
| 黄石市政协五年来的经济科技工作    | 柏 钟 | (271) |
| 抚今追昔 继往开来          | 华 凌 | (279) |
| 黄石科技之最拾零           | 万 木 | (283) |
| 黄石市三级专家名录          |     | (285) |
| 黄石市科技大事记           |     | (287) |

# 黄石市八十年代的科技工作

牛 柏 祥

## 一、概述

黄石市以矿产资源丰富和矿冶历史悠久而闻名于世。解放后，通过40年，尤其是近十年的努力，建成了以采掘、冶金、建材等原材料工业为主体，包括电力、机械、化工、纺织、医药、电子等门类比较齐全的工业体系，产业结构在调整中日趋合理，各项事业在改革开放中稳步发展。

党的十一届三中全会以来，中共黄石市委、市政府深入贯彻“科学技术必须面向经济建设，经济建设必须依靠科学技术”的科技战略方针，狠抓企业的转轨、变型，不断深化科技体制改革，使科技体制改革与经济体制改革、机构改革同步进行，协调发展，推动了科技与经济的结合，使科技工作在为经济建设和社会发展服务中，取得了显著成绩：

1. 科技成果累累。全市十年来取得市级以上科技成果653项，其中获国家发明奖13项，获国家科技进步奖12项，获省、部级成果奖185项。科技成果已有80%左右转化为生产力，其中，“粉煤旋风轧钢加热炉”荣获37届布鲁塞尔尤里卡国际博览会金奖；“创建科技型企业”、“技术协作联合组织”科技管理成果，荣获湖北省科技进步奖。荣获省级以上优质产品奖335个，其中金质奖6个，银质奖10个，部优奖80个。1989年全市优质产品率达到31.68%，高于全省平均水平。组织科技人员走向社会开展科技咨询服务上千项，创造社会效益达2亿元。1989年以来，依靠科技进步，全市工

业生产连续五年保持 10%以上的增长速度，连续三年被湖北省评为经济效益好的先进城市。在新增产值中靠科技进步所实现的由 70 年代末的 20%左右，提高到 80 年代的 30%左右。

2. 科技队伍逐渐壮大。截至 1989 年底，全市拥有各类专业人员 63 000 余人，是 1979 年的两倍多。通过评定技术职称，已聘任 50 584 人，其中有高级职称的 2 303 人，有中级职称的 12 256 人，这一大批科技人员，是科技兴市的骨干力量。

3. 科技网络日益健全。通过十年的努力，市辖四区和大冶县以及两个农场都建立了科委、科协机构。工交委、局（行业办）和大中型企业除了建立科技管理等部门外，还建立了总工程师建制。全市科技机构从 12 家发展到 161 家，已拥有 8 145 万元的固定资产。农村 29 个乡（镇）都成立了科普协会，有 28 个乡（镇）配备了科技副乡（镇）长，19 个乡（镇）设置了专职科技干事。市科协系统拥有学会（协会、研究会）51 个，有会员 15 000 余人，学会增长了 7.5 倍，会员增长了 6.5 倍。厂矿科协和农村专业技术研究会，从无到有，分别发展到 30 家和 70 个。农民科技示范户已建 400 户。全市技术协作工作联合组织，建立 13 个专业技术协作网，成员上千人。社会科学方面已建立了学会（协会、研究会）40 个，会员达万余人。一个自然科学与社会科学结合、纵横交织的科普、科技网络已经形成。

4. 科技部门自身建设不断加强。十年来，随着科技事业的发展，科委、科协逐步加强。市科委由 3 个科、室（计划、成果、情报）发展到 8 个科、室，以及 5 个副县级事业单位（科技情报——高新技术产业局、专利局、科技开发中心、地震办公室和科技干部工作办公室）和对外科技交流中心等。市科协恢复活动以来，已形成独立的工作系统，机关设四部一室，下设市科技咨询服务中心、市科技馆、市青少年科技活动中心和市办公自动化服务中心等四个事业单位。科技部门的工作、生活条件也相应地改善。

## 二、十年科技工作的回顾

在 80 年代，围绕科技体制改革这条主线，科技工作大体可以分为恢复与探索，起步与发展两个阶段。

1. 第一阶段（1980 年—1983 年），是恢复与探索阶段。十年动乱，使黄石的科技事业遭到破坏。粉碎“四人帮”，拨乱反正，迎来了科学的春天。1978 年召开的全市科学大会，贯彻了全国、全省科学大会精神，提高了对“科学技术是生产力”和科技人员是工人阶级的组成部分的认识，初步清除了发展科技事业的思想障碍。从 1980 年起，科技工作进入恢复与探索阶段。

这一阶段的主要科技工作是：

(1) 1979 年 12 月，当时的市革命委员会批准组建黄石市科学技术委员会机构。1980 年 1 月，市委批准恢复黄石市科学技术协会组织。1 月中旬，市科部在海观山召开了地震工作会议。3 月，召开了黄石市科技发展十年规划座谈会。10 月，市科协开始独立办公。

(2) 1981 年 5 月，市委制定出“黄石市科学技术发展规划的初步设想”。8 月 29 日，黄石市技术协作工作联合组织召开成立大会。10 月，市科协召开黄石市学会咨询服务工作现场会，交流了市土建学会开展科技咨询服务工作的经验。12 月，省科协在黄石市召开湖北省城市科普工作座谈会，介绍了我市厂矿科普工作的经验。

(3) 1982 年 1 月，市科委、科协在海观山邀请百余名科技工作者迎春座谈。3 月，市科委、科协组织金属、机械等 8 个学会的部分会员，对全市 1978—1981 年的 123 项预选科技成果进行咨询论证。5 月，市科委召开“厂办科研所管理条例”征求意见座谈会。6 月，召开黄石市科技成果授奖大会。7 月，市科协参加中国科协在北京召开的“中小城市科协工作调研会”，全国有 8 个中、小城市参加；同月，黄石市社会科学联合会诞生。9 月，市委办公室批转市科协《关于恢复建立厂矿科协的请示报告》。11 月，市科协召开恢复和建立厂矿科协组织座谈会。

(4) 1983年1月，市科委、科协、物资局联合召开“锅炉改造掺烧劣质煤”的座谈会。3月，市科协与市进出口委联合召开了引进、消化国外先进技术及利用外资问题座谈会。4月，市科协召开黄石市科协系统先进集体、积极分子和优秀论文表彰大会。同月，市科委、科协组织10个专业的40多名专家，对《黄石市1983—2000年科技发展战略规划（草案）》进行技术论证。6月，市、县科协在大冶还地桥公社举办农村科普集会。7月，中国科协书记处书记黄芦来黄石检查指导科协工作。11月16日，市科协组织科技人员代表座谈如何“依靠科技进步，振兴黄石经济”，献计献策。市委书记袁照臣在会上提出了科技工作“三个为主”的指导思想（即：科技工作要以为经济建设服务为主，科研工作要以推广应用为主，科技经费要以自立更生为主），成为指导我市科技体制改革的重要原则。

这一阶段科技工作的主要特点是：一方面抓恢复科技组织，一方面探索科技与经济结合的路子。

在恢复建立科技组织方面，通过四年的努力，全市自然科学方面的学会（协会、研究会）由“文革”前的6个、会员2 000人，恢复和发展到36个，会员5 500人；组建县、区科协3家，厂矿科协14家，成立公社（乡、镇）科普协会6家。全市社会科学方面建立学会13个、会员1 700人。全市科研所（室）发展到22家、职工近2 000人，其中厂办（企业）科研所13家，职工1 400人；大冶县和大型厂矿企业、工交局、委建立了科技管理部门，有的还有总工程师建制。全市从事自然科学的工作人员由11 000人发展到16 000人，已取得专业职称的有11 877人，其中工程师有3 200多人。

在探索科技与经济结合的路子方面，1981年6月，由市科协发起，联合市经委、科委、建委、“三电”办公室（黄石供电局）和市总工会六家，制定了《黄石市联合开展技术协作工作组织管理办法》，成立了“黄石市技术协作工作联合组织”，下设电炉钢、能源、微机应用等专业技术协作网。其宗旨是围绕节能降耗、成果推广、技术改造、科研开发等，组织全市性的技术协作攻关；不设庙、不请

神，由市科委、经委、科协轮流执政，活动费用共同分摊。科协成立后，便在成员单位间开展“高产、优质、低耗、安全”同行业技术协作竞赛，取得了较好的社会与经济效益，充分显示出了大家管科技、“官”、“群”结合；面向企业、科技与经济结合；群体功能、推广与应用结合等特点。通过开展技术协作攻关活动，初步探索出了科技与经济结合，为经济建设主战场服务的路子，为我市科技体制改革打下了初步的基础。

在技术协作联合组织成立两年多的时间内，就开发出 10 多个节能新产品，推广 30 多项节能新技术，推动改造锅炉 40 多台。

1980 年以来，通过科研攻关，一批具有黄石地方特色的科技成果应运而生。诸如，通过情报调研，引进消化，研制成功“碳钢——水重力热管”技术及“热管换热器”、“热管锅炉”等系列产品；“SD-4.8 型立轴双径式风力发电机”；“透闪石釉面砖”、“粉煤灰页岩砖”、“轮胎胎面热贴新工艺”和“皮蛋加工新工艺”等。同时，跟踪高新技术发展动向，培养了一批电子计算机方面的骨干力量，研制开发出一批微机应用成果，如：黄石市轮胎厂橡胶研究所与大冶钢厂科协合作开发的“橡胶硫化微机控制”、市机械局研究所开发的“钟罩炉等多组可编程序控温系统”、华新水泥厂科研所开发的“水泥磨机微机控制”等，揭开了我市利用高新技术改造传统产业的序幕。

80 年代初，我市科技咨询服务工作起步，开展了决策、管理和技术咨询等项活动。在“湖北省首届科技咨询服务展览会”上，我市选送的 20 多个项目，引人注目。市科协和大冶钢厂科协受到省科协的表彰。

2. 第二阶段（1984 年—1989 年）是起步与发展阶段。其中，1984—1986 年属于起步阶段，1987—1989 年是发展阶段。

起步阶段（三年）的科技工作主要有：

（1）1984 年科技工作的主题是：深入贯彻中央关于“面向”和“依靠”的科技战略方针，落实市委提出的“转轨、变型、开发、突破”的经济工作指导思想，抓好技术、人才、产品开发，开创科技

工作新局面。

1984年元月，市政府批准成立黄石市科技咨询服务中心。2月，市科委、科协、文化局在历史博物馆联合举办“黄石市科技成果展览会”，展出了1980年以来的科技开发、科技咨询成果325项；成立了黄石市职称评定工作领导小组。3月，一个不要事业费、行政编制和开办费、自主经营的“黄石市机械自动化研究所”单位成立。从4月开始，市政府先后与武汉大学、华中工学院（现华中理工大学）、武汉建材学院（现武汉工业大学）和华中农学院（现华中农业大学）签定了科技合作协议；在此基础上，我市与武汉大学联营合办起了“汉冶电子技术开发中心”和“汉冶激光技术开发中心”。5月，成立“黄石电子计算机技术应用开发中心”。7月，市委、市政府召开黄石市科技工作会议；市科委召开编制“七五”科技发展规划座谈会。9月，成立“黄石市科技器材服务部”。11月，占地17余亩的黄石市科技活动中心——市科技馆工程破土动工。12月，市科委、经委、科协联合召开黄石市节能技术经验交流会；成立“黄石市科技开发总公司”（后改为“中心”）；市科委召开“科研体制改革座谈会”。

此期间副省长梁淑芬和中国科协书记处书记陈弘先后来我市检查指导科技工作。

(2) 1985年以科技体制改革为中心内容，市委、市政府作出《关于贯彻中央科学技术体制改革决定的若干具体意见》，各项工作进展顺利。

元月，召开了黄石市科协第二次代表大会；组建了“湖北省科技出版社黄石编辑部”，“黄石市科技外文书店”开业；大冶县委、县政府召开了大冶县科技工作及表彰大会。2月，成立了“黄石市科技干部局”。4月，召开了黄石市科技成果及科研先进单位表彰大会，授予华新科研所、市机械自动化研究所和市科技情报所为1984年先进科研单位；鄂东南首届科技经济人才交流会议在黄石召开；市政府与湖南大学签定科技合作协议。5月，“黄石市人才与技术交流开发

中心”成立；市委组织部、市劳动人事局、市科委、科协联合组团参加湖北省科技人才交流大会；市科委主任牛柏祥参加中国科技考察团，赴日参观筑波国际科技博览会。6月，市政府召开微机应用经验交流表彰会议，命名市机械自动化所为先进单位，陈家庸等22位科技人员受到表彰，奖励了“水泥磨机自控系统”等10个优秀项目。6月29日，黄石市青少年科技活动中心破土兴建，占地30亩；我市第一家民办科研所——黄石市新技术开发研究所诞生。8月，市科协副主席阎永臻参加中国科协在天津召开的城市科普工作会议；在市科委机关科室中增加专利职能。9月，召开黄石市科技工作会议，市科技领导小组命名牛佑先、王腊元、陈一夫、陈胜德等14人为优秀科技工作者。11月，大冶钢厂钢铁研究所与大专院校等11家联合组建的“黄石市分析测试联合中心”成立。12月，市科委、科协联合组成“黄石市科技志办公室”；在市科技开发中心召开黄石市热管技术应用经验交流会，邀请了鄂东南地、市、县的代表参加。

年初，中国科协党组书记、书记处常务书记鲍奕珊一行，在省科协党组书记曹野等同志的陪同下来黄石检查指导科协工作。

(3) 1986年以推动企业科技进步为重点，强化了科技体制改革工作。元月，市政府印发了市科委、经委《关于创建科技型企业意见》的通知，选择13家企业参加创建科技型企业活动；市社会科学联合会召开第二次代表大会。3月，在全省科技工作会议上，我市大冶县科委、科协分别荣获湖北省先进县科委、先进县科协的称号；湖北省地震局在黄石召开“电磁波测试现场会”。4月，市科委、经委联合召开微机推广应用交流交易会；黄石市市、县科技工作会议在大冶县召开。5月，市委召开全市科技工作经验交流会议，治钢钢研所、市橡胶制品研究所、市机械自动化所、市分析测试联合中心、市退休科技人员协会和科技人员汤维湘、程飚等12个单位和个人在会上交流了科技体制改革以来的经验；市委书记袁照臣作了题为《面向经济建设，加快科技进步，为黄石经济振兴插上腾飞翅膀》的重要讲话。6月，市青少年科技活动中心开展活动，武汉空军赠送一架

军用退役飞机；召开市职称改革工作会议；市科委召开科技体制改革试点座谈会。7月，市政府办公室转发《黄石市民办科学和技术服务机构管理试行办法》。8月，市科委、市科学学研究会邀请华工党委副书记张碧辉来黄石主讲《决策科学民主化、科学化》；市科技领导小组召集市委政研室、市经委、科委、计委、建委、外经局、科协和市社联讨论研究我市如何开展软科学研究等问题。9月，召开了黄石市1984—1985年度科技成果授奖大会，表彰了69项成果的科技工作者，并为获一级成果奖的6个项目傅本一等17位主要研制人员晋升一级工资（这在地市级是个突破）。10月，国务院电子振兴办公室等单位负责人，来黄石检查指导工作，肯定了黄石微机应用工作走在前列；成立了“黄石市引进国外智力”领导小组。11月，中国科协党组书记、副主席高镇宁一行四人，在省科协党组书记、副主席张少甫陪同下来黄石检查指导科协工作。其间，鄂东南地区科协咨询协作网成立。

通过三年的努力，到1986年底，全市科研机构发展到79家，职工达3 000人，其中厂办所56家（含农业9家、医疗卫生9家），市属所18家，民办所5家，城市四区都成立了科委、科协。全市各类科技开发机构11家，拥有139人。自然科学方面的学会44个、会员7 000余人，厂矿科协23家，乡（镇）科普协会24家，农村专业技术研究会51个、会员8 000人。社会科学方面的学会28个，会员4 700人。全市拥有自然科学与社学科学的科技人员41 400人，约占职工总数的12.85%，其中专业技术人员28 400人，高级工程师近百人，工程师达3 600人。

1986年，全市科技项目总投资达1 144.6万元（含企业自筹），比1985年增长245.4%，比1984年增长922.8%，相当于“六五”科技投资的2.35倍。全年通过科研攻关，实施“星火计划”、推广科技成果、开展科技咨询等，创社会经济效益达1.3亿元。

随着科技事业的发展，科技管理机构也得到加强；市科委设有5科1室，编制由1983年底的22人增加到39人；另设有科技情报