为郑州经济社会跨越式发展提供科技支撑

——我市荣获“全国科技进步先进市”三连冠回眸

通讯员 靳蕾 范秋菊 陈军 郭岩 岳朝晖 本报记者 武建玲

编者按：前不久，我市捧回了2005~2006年度“全国科技进步先进市”牌匾。这是继2001~2002年度和2003~2004年度两度折桂之后，我市第三次获此荣誉。我市科技部门以获取“三连冠”为契机，进一步促进科技进步与创新，对六年多来的创建工作进行了较为系统、全面的总结，并对下一步工作进行了更加深入、科学的规划。我市的经验证明了国家创建“科技进步先进市”决策的正确性以及这一决策对区域科技和经济发展的巨大推动和促进作用；我市的经验还证明，市委、市政府在创建工作中的重要性以及我市科技管理部门开拓进取、勇于创新的必要性。近日，国家科技部已经在全国推广“郑州经验”。本报特推出专刊，介绍我市在创建“全国科技进步先进市”方面的经验和做法，供大家参考。

胡锦涛总书记在第四次全国科学技术大会上指出：“当今时代，谁在知识和科技创新方面占据优势，谁就能够在发展上掌握主动。”今天，人类进入了科技创新不断涌现的重要时期。如何检验和提高一个地区、一个城市的科技创新能力，全国科技进步考核无疑是最好的“标杆”之一。在这个标杆上，不仅包括“科技进步工作领导与管理”、“科技促进经济和社会发展”和“科技发展”三大类共31个指标，而且还把党委、政府对科技进步工作的重视和领导情况、科技管理部门机构建设与履行职能情况、科技经费投入情况等三项内容，列入“一票否决”的重要指标。在这个标杆面前，郑州市科技局自觉站在时代发展的前沿谋篇布局，梳理思路，积极探索，大胆创新，为郑州跨越式发展提供了坚实的科技支撑。2008年年初，郑州市再度捧回“全国科技进步先进市”的牌匾。这是我市继2001~2002年度和2003~2004年度两度折桂之后，在2005~2006年度考核中第三次获此荣誉。

其实，全国科技进步先进市“三连冠”只是我市科技工作的亮点之一。但这一荣誉，却见证了郑州科技工作跨越发展的历史进程。回顾六年的创建与保先历程，我市科技工作一路风雨前行。以创建促自主创新能力提升，以创建促创新型城市建设，以创建促跨越式发展……如今，我市科技工作硕果累累，各种荣誉纷至沓来。国家制造业信息化重点城市(2003)、河南省制造业信息化示范市(2003)、国家知识产权示范市创建市等，诸多荣誉向人们昭示，郑州科技正以稳健的步伐，支撑着郑州经济社会跨越式发展。

思路篇

思路决定出路。六年前的郑州科技事业，基础相对薄弱。有利于科技发展的良好环境尚未真正形成，部分党政领导甚至主管科技工作的领导对科技工作尤其是发展高科技的重要性认识不足，还没有真正把发展高科技作为经济发展的战略重点来抓；有利于科技大发展的投入机制尚待建立，具有引导作用的财政科技投入力度不够，企业科技投入主体地位远远没有确立；科技行政管理部门地位不高，职能作用发挥不够明显；有利于科技与经济结合的良好机制尚未形成，产学研结合的机制不够健全，以企业为主体的技术开发体系尚待建立；培养、引进、留住、用好、激励人才的良好机制尚未建立等等。更有甚者，个别县(市)、区尚未单设科技行政主管部门，科技投入远未达到科学技术条例中规定的标准。2002年，全市科技进步对国民经济的贡献率仅为44.07%，技术合同成交额只有4.5亿元，在1999~2000年全国科技进步先进市考核中，郑州市与全国科技进步先进市称号无缘。

这次落榜，引起了市委、市政府及市科技部门的反思。市委、市政府决心下大力改变这一现状。省委常委、市委书记王文超，市长赵建才，主管科技工作的副市长龚之群等市领导深入到科技主管部门、大专院校、科研机构和高新技术企业进行调研和实地考察，市委常委会、市长办公会和政府常务会，定期专题研究科技进步考核工作。

科技进步先进市考核指标体系涉及到全市经济和社会发展的方方面面，涉及到20多个职能部门的科技进步目标考核体系和30多项考核指标，是一项庞大的社会系统工程。其中还特别设置了包括强化组织领导、保证科技投入、落实机构职能三项一票否决指标，整个指标体系既体现了刚性要求又不失其科学性，既为各级科技管理部门开展工作制定了标准，也为各级党委、政府抓科技进步树立了一个标杆。这些考核指标的设置科学合理，切中要害，是指导全国科技工作开展的“航向灯”，也是撬动各地科技工作跨越式发展的有力杠杆。

为增强各级党政领导科技工作的主动性和自觉性，我市把科技进步目标责任制纳入各级党政领导班子及主要领导的任期目标，明确党政“一把手”为科技工作第一责任人。为把考核工作做到实处，在市委、市政府的领导下，市科技局牵头对考核指标体系的各项目标任务进行了认真研究，并进行了细化分解，将每项指标都落实到相关部门。同时，与市委组织部联合建立了党政领导科技进步目标责任制，与全市科技进步目标考核工作同步进行，坚持每年向各级党委、政府通报考核结果。市委、市政府对考核优秀的县(市)、区党政一把手、主管科技工作的领导及市直有关局委进行表彰，进一步强化了各级领导对科技进步工作的重视。王文超、赵建才等市领导多次深入市科技局，深入到郑州的科研院所、大专院校，深入市科技县主创新企业视察指导工作，凡涉及科技工作的重要会议，市委书记、市长都亲自参加，并做重要讲话。在2003年全市科技大会上，市委书记、市长亲自为郑州市科学技术特别贡献奖获得者颁发了130万元奖金。主管科技工作的龚之群副市长，更是经常听取科技工作汇报，具体指导科技工作开展。这种的例子，一桩桩，一件件，不胜枚举。

“穷则变，变则通，通则久”。一定要打通“创新”这“华山一条路”。根据国家科技部安排，2003年要对2001年~2002年全国科技进步情况进行考核，评选全国科技进步先进市。针对郑州科技现状，结合全国科技进步先进市考核，2002年，市科技局党委书记、局长王济昌带领党委一班人，从创新工作机制着眼，从调查研究入手，整理出了《关于发展郑州市高新技术产业的思考》、《关于依靠科技创新发展我市现代农业的思考》、《让制造业信息化成为城市品牌》、《加强知识产权工作，增强科技和产业竞争力》、《加速科技发展模式，促进郑州经济振兴》等五篇调研报告，从宏观上、整体上、全局上理清了科技发展思路，明确了目标任务。同时，还将确定的工作目标量化分解到各个处室，半年和年终分两次进行考核评鉴，使各处室都能创新思维，开拓进取，确保各项工作目标任务的顺利完成。

为保证各级财政落实科技经费投入，使科技投入的增长达到国家科技进步考核指标体系要求，我市严格落实科技部关于科技投入“一票否决”的要求，采取从大牵头，科技、财政等部门协助，对各级政府进行执法检查的办法，凡科技投入达不到标准的地区，取消其考核资格，并对其处委、政府进行黄牌警告。为管好用好科技经费，各级科技管理部门本着“突出重点、集中使用、加强管理、注重绩效”的原则，采取设立重大科技专项、项目招投标制、专家评审制等措施，强化财政科技投入的引导作用，有效地提高了科技资金的使用效益。

为保证科技管理机构健全，充分发挥其职能作用，市政府克服了种种困难。经历几次机构改革和调整，目前全市12个县(市)区科技管理部门均机构健全，并且在职能作用方面得到了进一步强化。原先在机构改革中，与有关部门合并的上街区科技局和惠济区科技局不仅重新明确了独立机构，且在人员配置，资金投入等方面都得到进一步加强。

市委、市政府的高度重视和大力支持，为我市科技工作注入了强心剂。在2001年~2002年度全国科技进步先进市考核中，郑州首次跻身科技进步先进市行列。

取得荣誉难，保住荣誉更难。我市科技管理部门在荣誉面前没有止步，而是向着更高目标，向着科技工作的大跨越挺进。几年来，市科技管理部门针对郑州科技现状，结合全国科技进步先进市考核体系要求，围绕依靠科技创新发展郑州经济这个课题进行深入地调查研究与思考，不断调整和创新工作思路，从完善科技计划管理机制入手，充分发挥科技经费的引导作用，有效整合科技资源，先后实施了“2662”、“5212”两项创新计划，开展了科技资源共享及服务平台建设，大力发展高新技术产业，强力推进制造业信息、农村信息化和科技自主创新工程，不断推动区域科技进步，为建设创新型郑州提供了有力的科技支撑。

2003年，市科技局提出了“调整、创新”的五项工作方针。即调整科技创新工作思路，创新科技成果转化机制；调整科技创新方针，坚持有所为，有所不为，集中力量办大事；调整科技创新模式，创新科技计划管理机制；调整科技创新政策对象，从注重科研院所转为调动和组织社会科技力量；调整国际科技交流与合作模式，创新国际交流和合作机制。

2004年，围绕构建科技创新体系，优化配置科技资源，提出了实施“2662”和“5212”两个计划，强力推进制造业信息化、农村信息化和科学数据资源共享工程的总体思路。

2005年，按照“五个统筹”的要求，提出了搞好科技创新的“六个三”思路，即“搞好三个创新，搭建三个平台，实施三项工程，寻求三个突破，实现三个目标，采取三项工作举措”。

2006年，提出要实施五大工程，设立六大专项，整合两大平台，抓好九个重点，实现三大目标。也正是从这一年起，市委、市政府审时度势，启动了跨越式发展八大重点工程。其中，备受关注的科技自主创新工程应运而生，并于2006年3月正式启动。

2007年，围绕建立健全技术创新体系，推进创新型城市建设，提出要重点抓好“七个构建”：即：构建以企业为重点的创新主体；构建以知识产权创造、管理、保护和运用为核心的创新源头；构建以企业研发中心和高新技术企业、科研院所实验室为依托的创新平台；构建以科技金融孵化器、重点实验为载体的创新摇篮；构建以创业机构为主体、多渠道的创新资本融资体系；构建支撑和引领自主创新的创新网络；构建以崇尚创新、激励创新为主要内容的创新文化。

好的思路加上身体力行，六年多来，我市科技实力和科技竞争力呈现跨越式发展态势。郑州市科技进步三项费用投入，2001年为2387万元，2007年为1亿元；12个县(市)区财政科技投入总量，从2001年的约2800万元，增长到2007年的近1.4亿元。2007年，全市市级工程技术研究中心达到70家，重点实验室14家，省级工程技术研究中心54家，国家级8家。全社会研究与开发(R&D)经费支出水平大幅度增长，从2000年的8.44亿元增长到2007年的26亿元，高于全国平均水平；专利申请量从2000年的1100件增加到2007年的5214件，授权专利从2000年的880件增加到2007年的2282件，高于全国和全省平均水平，增幅居全省首位，专利技术新增产值近百亿元；高新技术企业和高新技术产品大幅度增加，2007年分别达到1052家、2013项，高新技术产值实现千亿大关；先后取得各类科技成果670项，其中，达到国际领先和先进水平的95项，国内领先和先进水平的465项。2007年技术合同交易额达到28亿元，是2001年的5倍多。2007年，全市科技进步对国民经济增长的贡献率达到52%，比2000年提高8个百分点。

载体篇

推动科技进步有两大基本任务：科技创新和科学普及。二者之间好比鸟之两翼，人之双足，不可偏废，缺一不可。然而科技创新也好，科学普及也好，如果选不准好的载体，只能是就科技说科技，科学技术始终不能从象牙塔中走出来，科学技术永远走不进百姓心中，科学技术永远无法转化成为现实生产力。记者采访市科技局，强烈地感受到了市科技行政主管部门在选择工作载体方面的匠心独运。2001~2008年，市科技局相继实施了“2662”、“5212”计划、科技三进入工程、制造业信息化工程、科学数据资源共享工程、科技平台建设工程、农村信息化工程、科技自主创新工程、科普书屋建设工程、节能减排科技示范工程、科学技术普及工程等一系列项目，完善了占地1万平米的试制车间，重点开展了燃油油耗、振动与噪声、车身有限元分析研究和整车开发等研发工作，形成产品生产一代、研制一代、储备一代、构思一代的梯次开发格局，保证了宇通客车产品在国际、国内竞争中的优势，促进了我国客车行业技术进步，成为引导行业技术发展的有生力量。

载体之四：科学数据资源共享工程。2002~2003年，我市与国家科技部同时启动科学数据共享工程，通过招标方式制定了《郑州市科学数据共享工程规划》，作为重大科技专项实施。5年来，通过政府科技资助，初步建立了郑州市科学数据共享中心和农业、纺织、化学化工、耐火材料等6个分中心；初步构建了33个共享数据库挂网试运行，信息容量1.8T；建立大型科学仪器共享平台和科研开发公共平台。大型仪器平台已收集全市大专院校、科研单位和企业的1250台套科研开发仪器设施，总价值8.5亿元。已经在互联网发布的仪器设备为950台套，初步实现用户查询、在线预约、结果查询、远程更新等功能。通过科研开发仪器设备共享，优化资源配置和有效利用，加强了企业和院校院所的合作，为科技自主创新活动提供了数据共享、支撑和服务。郑州华硕精密陶瓷有限公司是一家高新技术企业，原来其全部产品检测工作需要到外地更大一个单位方能完成，后来通过大型科学仪器共享平台与郑州大学材料工程院合作，在郑州本地就可以完成全部检测工作，双方还在合作过程中联合建立了工程技术中心。

载体之五：科技自主创新工程。2006年，我市实施了推动经济和社会跨越式发展的三年行动计划，启动了八项重点工程，科技自主创新工程是其中之一。工程主要内容是29家高新技术企业的50个高新技术产业化项目，总目标是到2008年，全市专利申请量、高新技术产业增加值、企社会R&D投入总量比2005年基本实现翻一番，即：专利申请量由2200件增加到4400件，高新技术产业增加值由157亿元增加到450亿元，全社会R&D投入由15亿元增加到29亿元，基本形成满足经济增长方式由粗放型向集约型转变需要的科技支撑体系，科技进步对国民经济增长的贡献率达到53%。同时，29家企业50个产业化项目实现新增投资27.8亿元，新增销售收入80亿元。科技自主创新工程实施近两年来，市科技局采取政策支持、资金扶持、全程服务、监督考核等重点措施，大幅度提升了工程所列企业的创新能力、管理水平和经营绩效。2007年，29家企业50个项目中，有22家企业25个项目进展基本正常，16家企业22个项目完成全部投资。29家企业完成投资12.8亿元，占年度投资计划11.2亿元的114.3%，累计完成投资30.9亿元，占三年总投资计划36.6亿元的84.4%，实现销售收入46.2亿元，较上年同比增长35.7%。

载体之六：节能减排科技示范工程。为提高能源资源利用效率，减少污染物排放，实现市委、市政府“十一五”节能减排目标，解决制约节能减排的重大科技问题，市科技局先后出台了《郑州市节能减排科技示范工程实施要点》、《郑州市节能减排科技创新示范企业认定管理办法(试行)》。该工程以依靠科技创新提高资源综合利用率、促进节能减排为主题，围绕郑州市钢铁、铝、煤炭、火电、化工、建材耐材、造纸等7个高耗能、高排放重点行业，建筑、交通等重点领域节能减排，重点区域污染治理的科技需求，坚持创新开发、成果转化并重原则，集成各类科技资源，重点加强新能源和可再生能源的开发利用，集中攻克一批节能减排关键和共性技术难题，示范推广一批先进适用的节能减排技术，为实现节能减排目标提供技术支撑。

自2007年到2010年，将重点攻克30项节能减排的关键共性技术；推广30项潜力大、应用面广的节能减排先进适用技术；培育10家节能减排与清洁生产成效显著的科技示范企业；建设5个从事节能减排科技创新的省、市级工程技术研究中心(或省、市级工程研究中心)和省、市级重点实验室。

目前，已有10家在各自领域节能减排方面成效显著的企业成为我市首批节能减排科技创新试点企业，有些节能减排技术已达到国内领先水平。如中国铝业股份有限公司河南分公司，淘汰了落后的压煮溶出、回转窑焙烧设备，增建管道化、沸腾焙烧炉等先进设备，节能效果均达到40%以上；采用管式降膜蒸发器取代原来的标准和强制循环蒸发器，再加上合理的蒸发流程，节能效果超过40%；采用间接加热脱硅和常压脱硅工艺使节能效果达到40%；采用高效沉降槽，节约洗水用量30%。河南康泰制药集团公司作为化学药品生产企业，采用金属电偶氧化还原反应器及后续辅助中和和沉淀工艺处理废水，对进入系统污水采用在线COD分析仪和工业酸度计进行自动化控制，好氧处理设施改造为内置式膜生物反应器使废水更易达到一级排放标准。

载体之七：农村信息化工程。农村信息化是推进社会主义新农村建设的有效途径。六年前，针对农村信息的“最后一公里”难题，市科技局提出了我市农村信息化工程实施方案。通过大胆实践，探索出利用电视上网的农村信息化新途径，建立了基于电视和机顶盒的农村信息化网络，使农民利用电视在家顺利实现上网。这种以“电视机+机顶盒+ADSL”方式开展的郑州市农村信息化工程，在全国开创了一种农村信息化的新模式，即“郑州模式”。“郑州模式”得到了国家总理温家宝、前国家副主席曾庆红、原国家科技部部长徐冠华等领导的充分肯定和高度赞扬。

在实施农村信息化工程中，市科技局经过不断创新、总结和提高，通过资金投入和示范引导，顺利完成市委书记王文超提出的6万户建设目标。目前，我市农村信息化网络已覆盖全市所有行政村，实现信息网络“村村通”，部分村网络覆盖率在90%以上。农村信息化工程实施以来，主要取得了五个方面成效：一是创新了农村推广科学技术的途径，促进了各项农业技术的推广与实际应用。二是创新了农民科技培训手段，保证了信息快速、有效地走进农民家中。三是拓宽了农民与外界交往的信息渠道，被农民形象地称为“致富宝盒”。四是创新了农民享受文化生活的方式。五是成为众多行业通过信息服务改村的首选模式。目前已在党员远程教育、中小学远程教育、金牧阳光工程和商务信息服务工程等方面辐射推广，省内外用户超过60万户。农村信息化工程是一项让农民长期受教育、农户长期得实惠的富民工程。

市科技局将农村信息化工程作为科技服务“三农”的重要载体，现已打造成“传播科技知识、传播致富信息、传播现代文明生活方式”的科技富民工程，在改善农民知识结构、提高农民科技素质，改良农村社会风气和促进农民增收等方面都起到了积极的推动作用。

载体之八：科技“三进入”工程。市科技局党委一班人认为，科学技术发展慢一天，就可能导致一个企业、一个城市乃至一个国家一整年或一个时期的落后。同样，科学精神、科学思想、科学方法和科学知识迟一天走进社会，所造成的损失则更是无法估量。城市社区作为当代文明社会构成的最基本单位，自然也是量化科技服务辐射效应的重要载体。因此，与时俱进，开拓创新，把科技送进社区，当为提高公众科技素质的有效渠道。

为落实“三个代表”重要思想，大幅度提升全民科技意识，唱响科技第一生产力，我市于2002年实施了“科技三进入”工程。即：科技进社区，进校园，进村户。首先在管城区紫荆山居民小区、郑州七中、凯义市沙村镇北坡村建立了“科技三进入”示范工程试点。投资数十万元为紫荆小区设立科技网站、小区广场电子触摸屏、百米科技宣传长廊、科技图书馆和科技信息栏；为郑州七中举办了科普知识有奖竞答和机器人表演等；为北坡村构建了科技信息中心、科普长廊等。科技“三进入”工程体现了科技渗透已全方位展开，对提高社区、校园、农村科技文化品位和素养，改善居民和农民生活质量，提升其创新意识和能力，促进素质教育进程等起到不可替代的促进作用，受到省、市领导高度重视。2002年11月18日，中央电视台早间新闻报道了我市科技进社区工作。2003年1月11日，《新华每日电讯》以“郑州科技局构建城市科普新模式”为题作了整版报道。

载体之九：科普书屋建设工程。市科技局按照市委书记王文超关于“要普及科技知识，提高全民科技素质”的要求，积极探索和创造科学普及工作新模式，创造性地开展科普书屋建设工作，紧密结合企业的自身发展、社区的和谐稳定、农村的科技进步、学校的知识扩容，将科普书屋建到员工、农民、居民和学生身边，通过实现图书阅览、知识培训、学习交流和科技信息服务等功能，使之成为科技服务的窗口、科普教育的基地、知识培训的场所和文化展示的平台，进一步增强科普宣传工作的参与性、互动性、普及性和持久性。

为此，市科技局制定了《郑州市“科普书屋”管理试行办法》，开发建立了书屋的网络管理后台系统，市科普书屋管理中心也将定期对书屋的运行使用情况进行现场检查。对运行良好的要加大投入支持力度，每年定期更新图书不少于500册。对运行不善，不符合标准的要取消其资格，并收回所有投入图书及有关设施。

市科技自主创新工程指挥部办公室和市科技局把科技服务、科技普及、企业文化融为一体，在29家工程企业中启动科普书屋建设工程。在书屋规划和设计过程中，充分考虑企业发展和员工需求，分别设立了图书阅览、员工培训、科技服务和文化展示等四个功能区，使员工既可以阅览到科普知识、健康养生、企业经营、经济管理等书籍，又可以从各类实用工具书中，查询相关技术标准和知识。目前，科普书屋的建设不仅大大丰富了职工的业余文化生活，而且成为管理人员和职工之间直接沟通的平台。甚至企业职工的培训工作、与客户的商务洽谈等活动都安排在书屋里进行，很多客户都会在谈判过后感叹在书屋里感受到了企业文化的独特魅力，加强了与客户之间的感情交流，为企业的发展注入了新的活力。截至目前，郑州市已在创新企业、社区、新农村等建成科普书屋116家。

抓手篇

好的工作思路，既需要切合实际的工作载体，又离不开好的工作抓手。找不到工作的切入点和突破口，再好的工作思路，再好的工作载体，也难以取得良好的工作成效。市科技局结合郑州实际，认真调研，科学决策，找到了好的工作抓手。

抓手之一：以企业为主体，建立官、产、学、研结合发展的新机制。2001年以来，市科技局高度重视以企业为主体，创新产学研结合机制，拓展产学研结合领域，扩大产学研结合规模，提高产学研结合成效。一是要求企业申报重大重点科技攻关项目在技术上必须要依托大专院校或科研单位，同时要求大专院校或科研单位申报重大重点科技攻关项目必须在产业化方面依托本地企业实现成果转化。二是大力提倡和支持企业、院校和科研单位合作建立联合体，建立产学研结合基地。三是从2006年起开始官、产、学、研合作，开启了产学研合作的新时代。当年，市政府与郑州大学、解放军信息工程大学、武汉理工大学、西安交大等四所院校建立政府与院校间的科技战略合作关系。四是从2006年开始设立1200万元专项科技经费，支持产学研结合的重大科技攻关和科技成果转化项目，并且每年将该专项目的实际需求增加。2006年，全市约半数大中型企业与高等院校或科研单位建立技术合作关系，或在产品和工艺开发项目上借助科研院所智力资源，320余家高新技术企业直接与高等院校或省级以上科研单位签订技术合作协约，27家高等院校与本地企业联合开展71项技术难题攻关项目。2003年以来，我市科技计划安排的75项工业方面的重大科技攻关项目均具有不同程度的产学研合作背景和目标，全市70家研发中心全部建立在产、学、研结合基础之上。

抓手之二：以奖励创新人才、激发创造力为切入点，加强企业的知识产权保护。2003年，郑州市成立知识产权局，从而进一步发挥了知识产权制度对自主创新的促进作用，切实增强了企业自主知识产权的创造、保护、管理和运用能力。2000~2007年，全市专利产出的数量和质量大幅度提高，申请量从1100件增长到5214件，发明专利申请量从201件增长到2200件；授权专利从880件增长到2282件。为激发企业申报专利的积极性，市科技局从2006年起设立150万元的专利申请资助专项资金，对全部专利申请实施资助。2007年，提高了资助标准，相应的专项经费增加到了200万元。当年5月，我市被国家知识产权局批准为全国知识产权示范城市创建市。

为健全科技创新激励机制，2003年，我市修订了《郑州市科学技术奖励办法》，一、二、三等奖奖励金额分别从1万元、5000元和2000元提高到了5万元、3万元和1万元，奖励标准高于河南省和周边省会城市。新办法出台后，大大激发了广大科技创新活动人员的创造精神，涌现出的科技创新成果数量越来越多，水平越来越高，效益越来越大。2003年以来，获得郑州市科技进步一等奖的31个项目均实现产业化。根据授奖时的统计资料，一等奖中26个工业项目当时已实现销售收入72亿元，利税11.4亿元。为表彰科技创新中做出突出贡献的科技人员，市政府2003年以设立了科学技术特别贡献奖，2003年~2006年，评选奖励4位在科研生产一线的科技现场技术人员，奖金总额230万元。获得首届特别贡献奖的吕子剑，是中国铝业河南分公司总裁兼技术开发部经理，主持的项目属世界首创，国际领先水平，并取得了非常显著的经济和社会效益。

抓手之三：以科技专项资金为引导，促进高新技术产业发展。6年来，市科技局集中科技资源，设立高新技术产业化重点项目贷款贴息资金、科技型中小企业创新资金、软件发展专项资金等每年2000万元，设立重大科技专项资金每年3000万元~5000万元，培植企业、产品和产业化项目的措施并驾齐驱，大力发展高新技术产品、高新技术企业和高新技术产业，使高新技术产业得到了较大发展。“十五”以来，全市科技计划安排实施的高新技术产品开发和产业化项目多达1119项，科技资金支持项目计2.3亿元。2001~2006年，全市高新技术企业由371家发展到939家，高新技术产品从708项发展到1721项，高新技术企业从从业人员从48760人增加到145813人，高新技术产业值从139亿元增长到746亿元，增加值从28亿元增长到242亿元，高新技术产业增加值占规模以上工业增加值的比重从17.9%增长到33.5%。全市形成了电子信息、机电一体化、新材料、生物工程与制药四个重点高新技术产业领域，其增长和发展潜力及其在国民经济中的地位和作用日益显现。

6年间，涌现出一大批技术水平较高、初步形成产业化规模、增长和发展潜力看好的高新技术企业，他们对郑州经济和社会发展的引领、支撑作用已经得到市委、市政府高度重视。特别是近两年来，市四大班子主要领导前来调研、现场办公、扶持发展的企业多达30余家。像大方桥梁、海力特等企业，市领导多次深入企业调研，为企业解决发展中遇到的难题。郑州大方桥梁机械有限公司开发生产的DCY系列运梁车填补国内空白，价格比国外同类型产品低30%，打破了国外公司的垄断，把我国重载车辆技术水平提高到崭新的阶段，产品获专利4项，2006年销售收入达3亿元，利税7200万元；河南海力特机电制造有限公司开发生产的高压单流体细水雾系列产品采用特殊材料和导弹发射技术，集安全、环保、高效、节水为一体，是符合国际蒙特利尔协议要求的消防换代产品，已获得31项专利，其中发明专利7项，技术上达到国际先进水平；郑州富耐克公司的高品级氮化硼晶体项目投产以后，规模亚洲第一，产品的国内市场占有率在80%以上，国际市场上销售量居全球第二位。

抓手之四：以创新能力评价为标尺，把握、调控和促进企业创新能力建设。企业是自主创新的主体。企业创新能力的高低，是一个国家、一个地区、一个城市创新能力强弱的内在和本质反映。为全面评价监测工业企业科技自主创新能力现状和水平，市科技局与市统计局联手，充分借鉴外地做法，结合郑州实际，探索并初步建立了衡量我市企业自主创新能力的指标体系，对全市规模以上工业企业开展了自主创新能力评价与监测，力争全面、科学、客观地把握企业自主创新能力的现状和发展，并找出薄弱环节和制约因素，对症下药，提升企业创新能力。

我市企业自主创新能力动态监测与评价体系遵循以下原则：

第一，目的性原则。构建企业自主创新能力评价指标体系，是通过对企业自主创新能力的科学预测与合理评估，为政府决策部门制定促进自主创新能力发展政策提供依据。按照这一目标要求，基于自主创新能力的不同层面、不同环节，以自主创新能力的基本内涵为核心，确定整个指标体系结构，科学地选择最能反映自主创新状况的项目指标。

第二，系统性原则。反映企业自主创新能力的评价指标包括潜在自主创新能力指标、自主创新投入指标、自主创新绩效指标、自主创新环境指标等四个部分，每一部分又分别以细化量化的指数来体现其考核内涵，组成一个比较完整的、能够对企业自主创新能力进行综合性、系统化反映的指标体系。

第三，兼顾科学性与现实性原则。评价指标体系的科学性，要求准确、全面地反映客观现象，而过于追求评价指标的准确与全面，势必又要散失其科学性。坚持兼顾科学性与现实性原则，善于利用现有的统计资料与数据，加强科技指标的预测研究，完善预测方法和预测模型，及时为政府的科技决策提供科学的数据基础。

第四，可比性原则。企业自主创新能力评价指标体系在指标的确定、指标的计算方法和口径设计等方面，应充分反映企业自主创新能力的共性特征。

第五，稳定性原则。企业自主创新的内容和形式日新月异，这就要求政府在设计评价自主创新能力的指标时应该具有前瞻性，以此来保持单个指标的稳定性、指标体系的稳定性和评价模式的稳定性。

通过以上原则，建立了全市规模以上工业企业自主创新能力评价体系，并对2004年与2006年规模以上工业企业自主创新绩效状况进行对比评价。结果显示，自主创新能力各项指标发展较好，五个总量指标中两个增长2倍多，一个增长3倍多，其余两个增长率也超过60%。2006年，我市引进国内技术支出的费用与2004年相比，增长215.28%。这表明企业在科技创新过程中更加重视与高校的合作，更好地利用高校人才优势和科研优势。我市专利的申请量及拥有自主发明的专利量与2004年相比增加1倍多。企业在激烈的竞争中取胜的关键就是拥有别人无法模仿的专利。

抓手之五：探索建立多元化科技投入机制，为企业健康发展创造条件。市人大、市政府依法保障科技投入的增长，保证财政科技投入增长幅度明显高于财政经常性收入的增长幅度，财政科技支出占财政支出的比例逐年提高；市科技局发挥政府在投入中的引导作用，通过财政直接投入、税收优惠等多种财政投入方式，引导企业和社会增加科技投入，企业科技投入主体地位明显加强。建立健全了多元化、多渠道的科技投入体系，使企社会研究开发投入占生产总值的比例逐年明显提高。建立了财政科技经费绩效评价体系和面向结果的追踪问效机制，加强科技经费的集中使用，切实提高科技经费使用效益。积极落实国家扶持自主创新、促进高新技术企业发展的各项税收政策，推进高新技术企业增值税转型改革，加大对企业研究开发投入的税收激励。高新技术企业的信贷服务和融资环境明显改善，金融机构不断加大对高新技术产业化项目的金融支持，支持高新技术产业的创业投资和资本市场不断扩大。实施扶持自主创新的政府采购政策，建立财政性资金采购自主创新产品制度，对具有自主知识产权的重要高新技术装备与产品实施政府首购政策和订购制度。在继续引进先进技术的同时，建立了统筹协调机制，对引进技术的消化、吸收与再创新给予政策倾斜。

抓手之六：完善科技创新服务体系，努力实现科技资源共享。多年来，我市着力打造郑州科技港，建立并完善了科技创新服务体系。成立了郑州市科技企业孵化中心、郑州市科技中介服务中心、郑州市技术转移(交易)中心，郑州市科学数据(共享)中心，新建了郑州市科研开发公共平台网站，郑州市科技企业孵化网站，以此为依托，完善了产学研结合科技成果转化体系和专业化、网络化、社会化科技中介服务体系以及科技资源优化配置、政府调控和环境保障体系等三大体系，并以九大科技服务平台为支撑，形成了政府引导、创新主体参与、市场化运作的“3+9模式”。分别建立了以郑州科技港(www.zznet.com.cn)为主体的科技信息综合服务平台，以郑州农业科技信息港(www.zznk.net)为主体的农村信息综合服务网站，以郑州市科学远程教育平台(包括星火计划网)，以制造业信息化网(www.zzmie.com)为主体的制造业信息化综合服务平台，以郑州科学数据(共享)中心(www.zzsdc.com)，6个行业数据共享分中心为主体的科学数据共享平台，以企业研发中心为主体、集成共享各类研发信息的郑州市科研开发公共平台(www.md.gov.cn)，以单位5万元以上大型科学仪器设备共享为主体的大型科学仪器设备共享平台(www.dxyq.zzsdc.com)，以郑州技术交易网为主体的成果转化、技术交易、科技中介服务平台(www.zzjsjy.com)，以郑州科普网和社区网为主体的科学技术普及综合服务平台(www.zzkp.cn ,www.kjshq.com)和以郑州市科技企业孵化网(www.zzbi.cn 或 fh.5ichina.com)为主体，为中小科技企业提供全方位孵化服务的网络平台等九大服务网络。目前，郑州科技港日点击率已达5万人次。在2007年度市政府门户网站评比中，排名第二，在市直委局中排名第一。

我市建设科技服务公共平台的实践证明，运用现代电子信息技术和境内外资源，搭建具有公益性、基础性、战略性的科技基础条件平台，是有效改善科技创新环境、增强持续发展能力、全面提高地方及区域科技创新能力和增强其国际竞争力的重要支撑。

抓手之七：加强“五型机关”建设，为科技工作大发展提供保障。2002年以来，结合贯彻落实市委、市政府关于优化经济发展环境、为纳税人服务活动的部署，市科技局党委明确提出了开展“学习型、服务型、创新型、廉洁型、务实型”机关建设活动，着力锻造一支“政治合格、素质过硬、作风优良、纪律严明、保障有力”的科技行政管理队伍，采取了坚持学习教育、加强廉政建设、完善规章制度、严格督察考评、规范办事大厅、强化依法行政、加强局系统党建工作、有效防范信访突出问题和群体性事件等措施，促进了领导班子和机关干部队伍建设，使机关全体人员服务意识、服务能力和服务水平明显提高，整体创新能力明显增强，为科技工作有效服务于郑州经济又好又快发展奠定了坚实基础。同时，也赢得了社会的广泛赞誉。在郑州市委、市政府民主评议行风活动中，市科技局于2002、2003、2004年，服务满意度连续三年取得全市第一名的好成绩。国家科技部高勇副部长对此给予高度评价，他指出：郑州市科技局是全国科技系统政务公开的典范，是全国科技系统的一面旗帜。

宝剑锋从磨砺出，梅花香自苦寒来。我市科技工作六年铸一剑，实现了大跨越、大发展。也得了各级领导的充分肯定和高度评价。2004年5月12日，原国家科技部部长徐冠华到市科技局考察工作，国家科技部尚勇副部长先后三次来市科技局考察，省委常委、市委书记王文超先后于2004年12月27日和2007年8月8日两次到市科技局视察。各位领导在对我市科技工作给予高度评价的同时，也提出了更高要求。

外省市兄弟单位参观学习的来了。他们在学习郑州先进经验的同时，也带来了他们好做法。六年来，市科技局共接待各省市参观团20多家。

奋进篇

发展不停步，创新无止境。为了能使科技进步在郑州经济社会又好又快发展中发挥更大作用，市科技局党委一班人站在新的历史高度，再次实现思想观念和工作思路的大转变、大跨越。市科技局党委书记、局长王济昌要求科技系统全体同志要创新思维，采取五项保障措施，将郑州科技工作推向一个新的高度。

一是从过分围于科技部门的自身特点闭环工作，向全力服从和服务于中心工作任务转变；二是从过分陷入科技工作的习惯方式，向适应经济工作的思路方式转变；三是从过分注重优势领域的科技部署向重点支持产业领域和涉及民生的社会发展领域科技创新转变，把更多的时间、更大的精力、放在研究科技对经济和社会发展的着力点上，放在分析科技工作存在的问题和薄弱环节上，放在探索如何在更高层面发挥科技的支撑作用上。

工作目标的制订上，仍然是跳起来摘桃子。2008年，要实现五大目标：一是高新技术工业总产值力争达1350亿元，比上年增长30%左右，高新技术工业增加值达400亿元，比上年增长30%左右；二是全市专利申请量达6000件，比上年增长15%左右；三是科技进步对国民经济增长的贡献率预期达53%；四是列入国家、省科技计划项目175项；五是年技术交易额达37亿元，比上年增长30%左右。

新的起点，新的希望，新的目标，新的追求，郑州科技工作者在行动。

继续大力实施科技自主创新工程。2008年，我市将继续全力推进科技自主创新工程，全面完成自主创新工程目标任务。要突出抓好三个重点：一是探索制定有关政策措施，如专利质押贷款、政府采购自主创新产品等。二是加大对自主创新工程企业的扶持力度，着力提高其持续创新能力。三是强化服务措施，把重点放在帮助企业解决实际困难和资金、土地等重要问题上。

启动并实施节能减排科技示范工程。为解决制约节能减排的重大科技问题，提高能源资源利用效率，减少污染物的排放，围绕市委、市政府节能减排工作目标，从2008年起，市科技局会同计划、经济、环保、财政等部门，启动实施“郑州市节能减排科技创新示范工程”，并作为重大科技专项，连续三年实施，三年内，培育30家节能减排科技创新示范企业；实施30项节能减排重大科技攻关项目；推广30项节能减排先进适用科技成果；建立一个节能减排科技创新综合服务网络平台；初步建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的节能减排技术创新和技术服务体系。

启动科技创新人才培育计划（2007~2010）。为加强我市科技人才队伍建设，启动实施科技创新人才培育计划，把科技人才培育和科技项目实施结合起来，科技人才培育和科技企业发展结合起来，科技人才培育和科技创新能力提高结合起来，并认真贯彻落实《河南省科技尖人才工程实施意见》，把科技创新人才培育工作，真正落到实处，切实抓出成效。到2010年，培养1000名科技型创新人才，培养500名创新型企业家，培育50个技术创新团队。

实施科技创新主体培育计划（2007~2010）。着力培育有发展潜力、成长性好的企业和产业，把选定的