

山东科技发展历史经验研究*

袁清昌¹ 姜常梅¹ 李绮斌¹ 董芙蓉¹ 王保宁²

1.山东省科学技术情报研究院 2.山东师范大学

内容摘要：本文通过对山东省科技管理体系发展历程的研究，得出山东省科技管理体系发展的五条历史经验：坚持和加强党的全面领导；调整和转变政府职能；高度重视科技人才工作；建立健全支撑科技创新的条件；构建和完善科技创新的法治和政策环境。

纵观新中国成立 70 多年来山东科技发展的历程可以发现，坚持和加强党的全面领导是山东省科技事业持续健康发展的根本保障。同时，山东在调整和转变政府职能、重视科技人才工作、建立健全支撑科技创新的条件、构建和完善科技创新的法治和政策环境等方面也积累了丰富的经验。科技管理工作的不断创新、发展和完善，推动了全省科技创新事业的繁荣发展，为山东加快实现高水平科技自立自强和新时代社会主义现代化强省建设贡献了力量。

一、山东科技管理体系的发展历程

（一）初建科技发展体系（1949—1956）。山东省科技管理工作起步时期，工作重点集中在机构建设和人才培养两方面，以

*本文为山东省重点研发计划（软科学）重大项目（编号：2022RZA01006）研究成果。

苏联模式为参照，培养了一大批技术人才和科研人才，改革了高等院校培养体制，以工科、农科、机械为重点设置了一些科研机构。科研工作开始走上有计划、有组织、有系统的新阶段。这一阶段在科研机构和科技队伍方面的调整与增设，为下一阶段科技管理工作的发展奠定了坚实基础。

（二）科技管理体系的形成与调整（1957—1966）。这是山东省科技管理体系建立和调整的关键阶段。科技大跃进期间虽盲目建立了大量科研机构，但也在一定程度上促进了山东科技工作的发展。中苏关系恶化和三年经济困难时期是我国科技工作发展过程中的重大挫折，同时也成为科技走上自力更生发展道路的催化剂。经过1961—1965年对国民经济全方面的调整，山东省的科技工作逐步回到正轨，各类科研机构、科学团体得到发展，科技管理体系日渐完善。

（三）科技管理体制的冲击与重建（1966—1978）。“文化大革命”期间，山东省科技工作虽受到左倾科技政策的影响，但在国家领导人和科技工作者的坚持下，仍在艰难中顽强迈进，计划型科技管理体系得以延续。山东省科技战线的领导干部和广大科技工作者始终秉持“坚持真理、坚持科学”的信念，推动科学技术事业向前发展。

（四）历史转折时期山东科技管理体制的恢复（1978—1985）。党的十一届三中全会的胜利召开，拉开了我国改革开放的序幕。邓小平在全国科学大会上的讲话中明确指出，“现代化

的关键是科学技术现代化” “知识分子是工人阶级的一部分”，重申了“科学技术是生产力”这一马克思主义基本观点，从而澄清了长期束缚科学技术发展的重大理论是非问题，打开了“文化大革命”以来长期禁锢知识分子的桎梏，迎来了科学发展的春天。在此期间，山东省拉开了科技体制改革的大幕，科技管理体系的发展主要围绕重建科技管理体制、逐步恢复科研机构、改革科技队伍管理制度、实施科技发展计划进行。

（五）科技体制改革时期山东科技管理体制的改进（1986—2005）。这是山东省深化科技体制改革、加强和改进科技工作宏观管理、促进全省科技事业全面快速发展的重要时期。省委、省政府高度重视对科技工作的组织领导，建立了以省、市（地）、县（市、区）主要领导为组长的各级科技工作领导小组，健全科技行政管理部门，强化管理职能。在此期间，先后颁布《山东省关于深化科技体制改革的试行规定》，实施“科教兴鲁”战略，编制五年发展规划，逐步形成较为完善的科技政策法规体系，推动了全省科技事业快速健康发展。

（六）科技自主创新发展时期山东科技管理体制的优化（2006—2012）。山东省根据国家科技发展规划纲要，结合本省“十一五”发展规划，制定了《山东省中长期科学和技术发展规划纲要》。从实际出发，山东省科技工作按照“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的要求，全面贯彻科学发展观，紧紧围绕增强自主创新能力、建设创新型省份总体目标，不断深化

科技创新改革，明确科技发展的阶段性任务是完成“十一五”确定的科技发展任务目标，努力推动山东省在2020年之前率先进入创新型省份行列。

（七）实施科技创新驱动发展战略时期山东科技管理体制的创新（2012—2015）。为落实国家创新驱动发展战略，山东省科技管理工作围绕山东省“十二五”科技发展的总体奋斗目标全面开展。山东科技创新的基础性、制度性框架总体确立，多元创新主体格局基本形成，除了高校、科研院所、企业等典型创新主体，还催生出新型研发机构、产业技术研究院、行业协会、科技联盟等新型创新主体，科技创新能力大幅提升。

（八）深化科技体制改革时期山东科技管理体制的再创新（2016—2022）。深化科技体制改革时期，面对新常态下科技创新的机遇和挑战，山东省把创新作为引领发展的第一动力，实现科技创新和体制机制创新双轮驱动，充分发挥科技创新在发展中的核心引领作用，加快培育经济转型升级的新动力、新引擎，塑造更多依靠创新驱动、更多发挥先发优势的引领性发展，创新型省份建设的制度体系初步确立。同时，山东加快破除制约科技创新的体制机制障碍，实现政府职能由研发管理向创新服务的根本转变，强化企业创新主体地位，营造各类创新主体活力充分迸发的政策环境和制度环境。

二、山东科技管理主要历史经验

（一）坚持和加强党的全面领导。一是积极响应“向现代科

学进军”的号召，统筹协调科技资源。新中国成立初期，国家百废待兴。党中央高度重视科技工作和科技人才，决心通过科学技术推动国家的工业化和现代化。1956年1月，党中央召开关于知识分子问题的会议，会上提出制定科学技术发展远景规划的任务，向全国人民发出“向现代科学进军”的号召。山东省委按照党中央发展科技工作的总体要求和部署，统筹协调省内科技资源，先从农业和城市建设入手，整合建立科研机构，培养更多科技人才。经过多次调整，最终建立起以计划管理为主要特征的新型科技管理体制，为科学研究工作的顺利开展奠定了坚实的制度基础。二是贯彻落实“科学技术是第一生产力”的号召和“创新驱动发展”的理念，实施重大科技举措。随着历史的发展，计划管理体制在科技创新方面后劲不足的弊端逐渐显现，制约着经济社会的持续发展。1988年，党中央鲜明提出“科学技术是第一生产力”；1995年发出了坚定不移实施“科教兴国”战略的伟大号召；2006年，把“提高自主创新能力、建设创新型国家”作为国家科技发展战略的核心和提高综合国力的关键。在全国科技改革的大背景下，山东省委自1978年开始适时调整了科技管理体系。遵循循序渐进的原则，通过改革逐步建立起适应市场经济体制的科技管理体系。围绕解决科技与经济“两张皮”问题，落实“科学技术面向经济建设，经济建设依靠科学技术”的方针，相继出台一系列政策法规，以改革管理体制和运行机制为重点，旨在解决发展过程中存在的科技人才分配不合理、科研机构行政

化、立法不完善、科技成果转化经济效益低、原始创新能力比较弱等问题，同时支持和鼓励民营科技企业发展，建立高新技术产业开发试验区，加快科技成果转化。通过这些举措，改变了原来的计划型科技管理体系，全省科技综合实力显著提升。三是围绕“创新是引领发展的第一动力”的论断，推动科技自立自强。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央充分发挥和坚持党领导科技事业的政治优势，提出了“创新是引领发展的第一动力”的重大论断。党的十九大报告进一步强调要坚定实施创新驱动发展战略，加快建设创新型国家。山东省委贯彻落实党的十八大和十九大精神，持续推进科技管理体制改，实施创新驱动发展战略，继续改革科技管理体系，转变政府职能，最大限度释放科技创新内在动力，从各个方面完善了山东省的科技管理体系，成为创建创新型省份的制度保障。

（二）调整和转变政府职能。一是进行计划经济时代集中型科技管理。新中国成立初期，山东缺乏足够的科研机构和资金支撑，必须举全省之力统筹利用有限的科技资源，为经济社会的全面恢复和发展提供科技支撑。因此，政府在科技创新活动中将自己定位为政策主导者和资源分配者，集中所有科技资源有针对性的开展农业和工业科技的研发与推广工作。这种角色定位和政府职能的发挥符合时代发展需要，很大程度上推动了全省科技机构的建立和科技事业的发展。二是进行中国特色社会主义市场经济的科技管理。1978年后，随着市场经济体制逐步建立，政府在

科技创新工作中的职能定位也在不断调整。围绕更好发挥科技管理部门在战略、规划、政策、服务等方面的主导作用，进一步转变政府职能，完善监管机制，实现政府科技职能从研发管理向创新服务的根本转变。政府科技部门按照权责统一的原则，委托专业机构承担科研项目管理工 作，实现决策、执行、监督、评估相互制约又相互协调。三是进行增强自主创新能力的科技管理。党的十八大以来，山东省委省政府加快政府职能转变步伐，简政放权。通过改革科技计划体系、改革财政科技资金投资方向和方式、改革科技奖励制度、改革创新平台建设管理模式等举措最大限度释放科技创新内生动力，加快破除制约科技创新的体制机制障碍，实现政府职能由研发管理向创新服务的根本转变，强化企业创新主体地位，营造各类创新主体活力充分迸发的政策环境和制度环境。在“抓战略、抓改革、抓规划、抓服务”上下功夫，尊重科技管理的规律，减少对科研单位和创新要素配置的微观管理和直接干预，立足“服务创新、保障创新、激发创新”，不断改善行政管理体制机制，加强部门行政管理 与科技管理制度和政策之间的协调，推动各项改革政策有效落实。

（三）高度重视科技人才工作。一是启动实施人才工作。新中国成立初期，山东省委省政府落实党中央要求，一方面启用旧政权留下来的少量科技人员，另一方面又通过选拔培养了一批又红又专的科技工作人员，初步建立起全省科技人才工作队伍。但是，“文化大革命”期间出现了不尊重科技人才的现象，冲击了

已有的人才队伍，全省科技工作也遭到重创。二是**加强人才队伍建设**。1978年后，山东省委省政府采取多种措施重建人才队伍，调整知识分子政策，加强科技队伍管理，实施科技奖励制度，再次巩固和发展了科技人才体系。此后，又陆续采取措施完善人才支持机制，提高科研人员的积极性和创造性。三是**实施“人才兴鲁”战略**。党的十八大以来，山东省委省政府出台一系列文件赋予科研院所更多自主权，有效激发院所科研创新能力，为吸引更多优秀人才集聚山东提供多种支撑条件，强化了人才队伍体系建设，使其成为建设创新型省份的重要动力。

（四）建立健全支撑科技创新的条件。一是**强化科技创新平台建设**。科技创新平台是建设从基础研究到产业化的全链条创新生态，提升科研成果转化质量的重要环节。1978年至2012年，山东省在一些重要行业和关键领域搭建起了卓有成效的科技创新平台。党的十八大以来，山东省委省政府进一步加大政策支持力度，持续优化基础研究平台建设，加快建设国家实验室、国家重点实验室、省实验室、省重点实验室四级“1313”实验室平台体系。在产业科创平台布局方面，持续推进产业结构调整和新旧动能转换，大力发展“四新经济”，聚焦“十强”产业。全面建成“1+30+N”创新创业共同体创新体系。在科技园区平台建设方面，加快科技园区及重点产业集群建设，不断增强产业集群的创新动力。二是**加大科研资金投入力度**。科研资金投入是科技研发工作的重要保障。新中国成立初期，财政资金紧张，山东省委省

政府坚持拿出专项资金支持科研工作。在科技管理体制逐渐成型后，又开始逐次设置科技三项费用、科技事业费、科技基本建设经费和科技外汇等科研经费，为科研工作提供资金支持。1978年后，山东省政府对科技三项费用和科研事业费进行改革，拓宽经费渠道，构建“政府拨款、科技贷款、社会投入相结合”的多元化科技投入体系。党的十八大以来，山东在科技经费使用方面不断扩大自主权，为科研人员减负松绑，同时加强了科技监督、科研诚信建设和科技伦理治理。每年的科技投入持续增加，并且建立起多元化科技投入机制，形成中央财政、地方财政和社会资本之间各有侧重、分工合作的投入新格局。

（五）构建和完善科技创新的法治和政策环境。一是构建科技创新的法治和政策环境。1978年后，山东省委省政府就加强科技创新工作的重大问题进行动员部署，先后颁布《山东省关于深化科技体制改革的试行规定》《山东省科学技术进步条例》《山东省促进科技成果转化条例》《山东省科学技术奖励办法》《山东省专利保护条例》《山东省技术市场条例》《山东省科学技术普及条例》《山东省高新技术发展条例》等，逐步形成较为完善的科技政策法规体系，推动了全省科技事业快速健康发展。二是完善科技创新的法治和政策环境。党的十八大以来，山东省深入贯彻落实习近平总书记关于科技创新的重要论述，始终将科技创新摆在突出位置，成为高质量发展的“最大增量”。在全国首创成立书记、省长双主任的“科技创新委员会”，组建黄河流域科

技创新联盟，先后编制“十三五”“十四五”科技创新规划和中长期科技发展规划，陆续修订或出台了《山东省科学技术进步条例》《山东省专利条例》《关于支持高新区科技型小微企业创新发展的若干意见》等政策措施，为科技事业创新发展提供强力支持，有效激发了全省科技创新活力。在保护知识产权方面，山东省在全国率先开展百项重点领域关键核心技术知识产权培育工程。陆续印发《山东省知识产权服务业转型升级实施方案》《山东省“十三五”知识产权保护和运用规划》，优化了知识产权保护环境，有效提升了产业发展的核心竞争力。