

·基金纵横·

青岛市自然科学基金管理工作回顾与展望

青岛市科学技术局

(青岛市科学技术局, 青岛 266071)

根据国家自然科学基金委员会(以下简称自然科学基金委)有关科学基金管理工作的部署, 青岛市自然科学基金管理工作既瞄准国家发展目标, 加强与国家目标的衔接, 又根据地方发展目标, 重点培育地方学科优势和特色, 充分发挥基础研究“双力驱动”的作用, 把国家发展目标与地方发展目标有机结合起来, 把基础研究与应用开发紧密结合起来, 有力支撑了全市科技、经济和社会的发展, 涌现出大量高水平研究成果, 培养和造就了一批高水平人才, 促进了城市创新体系建设, 提高了城市核心竞争力。

1 “十五”青岛市自然科学基金管理工作主要情况

1.1 构建基础研究创新平台, 加强自然科学基金管理体系建设

青岛市基础研究工作的总体思路是: 紧跟国家部署, 围绕全市社会经济发展需求, 重点培育优势学科和特色, 选择有限目标, 突出原始性创新, 构建“基地+人才+项目”基础研究创新平台, 建设布局合理、机制完善、水平较高、突出创新的青岛市知识创新体系, 为青岛六大产业集群和新兴产业的发展孕育创新成果, 凝聚高层次人才, 提供技术创新支撑, 推动高新技术产业发展。为此, 青岛市启动了地方基础研究专项计划, 即建立市级重点实验室, 启动科技将才专项, 设立自然科学基金计划。

2001年青岛市政府在市科技局设立基础科研处, 专职负责基地建设和基础研究工作; 2002年, 青岛市设立了自然科学基金, 形成了国家、省、市三级自然科学基金框架体系; 2003年, 青岛市科技局与自然科学基金委计划局签署科技合作协议, 全面加强与国家科技发展目标的衔接; 2005年, 青岛市设立了自然科学基金联合基金, 出台了《青岛市自然科学基金联合基金管理暂行办法》, 强化了企业自主创新主体地位建设; 青岛市每年编辑《青岛基础研究进展报告》,

对各级自然科学基金执行情况进行总结。通过完善体制、制定政策、加强合作, 青岛市逐步形成了突出优势、上下衔接、双向驱动、支撑应用, 具有地方特色的自然科学基金管理体系。

1.2 强化基础研究引导支撑作用, 加强自然科学基金项目管理

青岛市自然科学基金主要用于资助驻青高校、科研院所、大型企业围绕全市社会经济和科技发展需求进行的前沿性技术研究, 目的是为全市社会经济和高新技术的可持续发展提供具有自主知识产权的核心技术储备和支撑。同时, 该基金重点支持优秀青年科技创新人才, 优秀留学回国人员, 着重在发现和培养优秀青年科技领军人才方面发挥作用, 为全市重点领域和优势产业的发展提供人才储备。“十五”以来, 青岛市财政共拨款 2100 万元用于青岛市自然科学基金计划, 重点支持了 167 项应用基础研究项目, 支持和培育了“科技将才”18 人、创新团队 3 个。

2003年, 鉴于青岛市所具有的良好基础研究环境与条件, 自然科学基金委把青岛市作为与地方开展科技合作的首个试点单位, 自然科学基金委计划局与青岛市科技局签订了科技合作与交流协议, 共同促进我国基础研究事业的发展。青岛市把国家自然科学基金与青岛市自然科学基金有机结合起来, 每年从高校、科研机构申报国家自然科学基金的项目中, 组织专家围绕地方经济社会发展急需, 评选出 20 个项目进行推荐, 若获得国家批准立项, 青岛市将给予资金匹配, 目前已对 32 项国家自然科学基金项目进行了资金匹配。源于国家和地方自然科学基金项目的支撑, 青岛市基础研究得到了极大的积累和提升。青岛市专利申请达 15 807 件, 授权 8564 件, 位居全省和计划单列市前列。海尔、海信等企业的专利实施率均达到 70% 以上, 取得了海洋新型酶、共轭亚油酸、数字视频处理芯片、航天超低温氟橡胶材料、纳米多功能塑料等 200 多项具有自主知识产权

本文于 2006 年 11 月 1 日收到。

权的创新成果。中国海洋大学李华军教授在国家和青岛市自然科学基金及“科技将才”专项的支持下，2003年获得了国家杰出青年科学基金；2004年获得国家科技进步二等奖；2005年被聘为长江学者；2006年荣获中国“光华工程科技奖”。

1.3 突出企业自主创新地位，探索自然科学基金运作模式

按照国家创新体系建设总体部署，在自然科学基金委的指导下，青岛市把推动企业自主创新摆在科技工作的突出位置，市科技局、市财政局联合出台了《青岛市自然科学基金管理暂行办法》。青岛市自然科学基金是由青岛市自然科学基金和企业出资共同组成，重点用于企业及所在行业科技发展的基础研究与应用开发课题研究，主要目的是为了充分发挥科技三项费用的引导和带动作用，利用社会科技资源支持应用基础研究，推动企业科技创新和产学研结合，提高企业核心竞争力。首批联合基金于2005年启动。首批联合基金共1200万元，主要由海尔集团、海信集团、喜盈门集团出资800万元，市自然科学基金匹配400万元构成。课题研究由中国科学院能源所、山东大学、青岛大学纤维新材料与现代纺织国家重点实验室培育基地与企业共同实施。如，喜盈门集团与青岛大学纤维新材料与现代纺织国家重点实验室培育基地联合开展的“功能性海藻纤维纺丝成型理论与技术研究”，由国家杰出青年科学基金获得者夏延致教授承担，他在完成国家自然科学基金项目“双功能助剂及多功能纤维研究”的基础上，支撑应用研究，从而把基础研究、应用研究、产业开发连接起来，既实现了“双轮驱动”，又探索了产学研结合新模式，受到了青岛市领导的充分肯定。目前该联合基金项目进展顺利，已研究完成实验室样品，申报国家发明专利2项。

2 “十一五”青岛市自然科学基金管理工作主要设想

“十一五”期间，围绕创新型城市建设目标，青岛市自然科学基金管理工作的重点：一是瞄准国际科学技术前沿，合理整合现有的资源和科研优势，在继续强化已有的研究特色的同时，全面提高整体的研究水平，实现跨越发展；二是不断增强基础研究的持续创新能力，大力发展产业前技术的研究，坚持“有所为、

有所不为”的方针，集中力量，滚动支持重点项目，努力取得一批国际先进的科研成果；三是注重支撑经济结构调整和产业升级的技术创新体系，特别是拥有自主知识产权的核心技术研究，形成基础研究和高新技术产业之间的紧密互动关系；四是以人为本，外引内联，培养一批科技将才、中青年学术骨干，打造几支高水平的科技团队，储备人才和技术力量。力争经过5年的努力，使我市的海洋科学与技术的应用基础研究跻身世界先进行列，在生物技术、新材料、电子信息领域的基础研究进入全国先进行列。

2.1 继续加强各级研究基地建设

围绕青岛市六大产业集群，突出提高企业自主创新能力，通过整合资源和引进大院大所相结合，重点推进国家重点实验室建设，在企业新建5个市级重点实验室和中试基地。依托各级研究基地通过双向驱动，强化基础研究，有力支撑应用开发。

2.2 继续加强科技将才队伍建设

根据青岛市科技创新工作五项重点领域，完善“人才+基地+项目”模式，通过实施各级自然科学基金项目支持，继续选拔、培养和造就20名在我市重点学科领域具有科学创新能力的科技将才、20名在我市重点高新技术产业领域具有技术创新和创业能力的科技将才、10个对青岛市经济社会发展中的重大科学问题、应用技术问题进行学科交叉研究的创新团队。

2.3 加强企业自主创新能力建设

从国家层面上，进一步加强与自然科学基金委的科技交流与合作，组织、协调企业提出应用基础研究课题争取自然科学基金委在联合基金和共同资助项目方面给予支持。从地方层面上，根据企业科技自主创新的需要和申请，选择5家科技型企业设立青岛市自然科学基金。制定《关于鼓励各级重点实验室与企业加强合作的意见》，把基础研究与应用开发更紧密结合起来。

2.4 加强基础研究资源共享服务平台建设

根据创新型城市建设目标，探索青岛市与自然科学基金委在专家和项目管理上的信息联系，完善“青岛市基础研究资源共享服务平台”建设内容。对大型科学仪器与设备，科技数据与文献、科技研究资源等进行战略重组和建设，构建布局合理、功能齐全、开放高效、体系完备的基础研究信息共享服务保障体系。

A SUMMARY OF NATURAL SCIENCE FUND MANAGEMENT IN QINGDAO

(Qingdao Municipal Science and Technology Commission)
(Qingdao Municipal Science and Technology Commission, Qingdao 266071)