传承中创新
推进青少年科技教育事业全面发展
——来自江苏青少年科技教育的思考

文 _ 李燕祥 / 中国科协青少年科技中心研究员级高级工程师

第 28 届全国青少年创新大赛（以下简称“创新大赛”）已经落下了帷幕。本届创新大赛，江苏省异军突起，成绩优异。正如江苏省青少年科技中心（以下简称“省中心”）主任周景山如是地说：“青少年项目：从上届创新大赛省市排名第 15 位到本届大赛的排名第 2 位；科技辅导员项目：从上届创新大赛省市排名第 5 位到本届大赛的排名第一，斩获颇丰”。周景山主任感慨地说：“对于一个大省，科技、经济、社会等各个领域、各个方面的工作都十分重要。创新大赛能够取得优异成绩，是省委、省政府、省科协抓住举办创新大赛的契机，在政策环境与社会氛围、工作理念与思路、工作机制与体系等方面传承创新、真抓实干、重点突破的体现；是多年来各级党和政府、科协系统高度重视，各级科技教育机构拼搏努力、广大科技教育工作者辛勤耕耘的必然成果，实属来之不易”。

在青少年科教工作者透过大赛，反思本省、地区、学校青少年科技教育的成功与缺憾，思考依据社会需求，提高青少年科学文化素质，引领青少年健康成长思路、方法之际，或许能够从江苏的成功经验与工作模式中获得启发。

◉ 需求导向，抓关键定思路

面对举办创新大赛的机遇与挑战，省中心根据省委、省政府、省科协的要求，经调研，总结了近年来江苏省有效开展各类科技教育活动的经验，明确了社会各界发展青少年科技教育事业的需求，以需求为导向，分析出制约发展的关键因素，抓住关键问题，明确了工作方向。

变化的需求：伴随着江苏省科技进步、经济建设和社会发展，党和政府、社会各界以及青少年对科技教育的需求发生着变化：青少年需要以人为本、充满特色吸引力、益智养德的科技教育，引领其健康成长；党和政府、社会各界需要面向全体青少年、与时俱进、卓有成效的科技教育，为教育改革、后备人才培养等提供先进理念和实践经验，为科技进步、经济建设奠定人力基础，为社会的稳定、和谐发展提供基本保障。

制约发展的关键：一是政策环境与社会氛围。青少年科技教育是一项长期、艰苦、细致的基础性系统工程，一项不可能立竿见影、立见成效的软任务，受到升学率指挥棒、急功近利等社会风气的影响，受到了人民团体履职尽责时执行力、协调能力及财力方面的困扰。二是工作体系。科教工作者隶属不同的系统、部门与单位，阅历与岗位、科学文化水平与业务能力的差异，构成与需求、工作机制与管理模式的多样化以及各自为战的状态，统一协调、互补联动的工作体系尚未形成。

针对制约发展的关键，省中心深化对“十二五”规划“构建省、市、县（市、区）三级推进科技教育工作体系，构建加强科技教育的长效机制，形成学校主体、社会广泛参与、政策保障有力的科技教育新格局；实现科普主题活动全覆盖，城市、农村中学生科技活动参与率分别达到 100% 和 85% 以上”目标的理解，形成了“发展青少年科教事业，需要政府有关部门、社会各界对科技教育功能的准确认知与共识，共同营造有利的政策环境与社会氛围；需要政府有关部门、有关团体和社会各界的通力合作，共同建设具有一定科学文化素质和业务能力的科教工作者队伍，形成有效、畅通的工作体系”的共识，确定了“宣传开路、政策导向、理念更新、示范引领、重在突破”的工作思路。

⊙ 营造环境、夯实基础、推进发展

省中心着力研究科教理论与有关政策，宣传推介科技教育益智养德功能与作用，赢取社会共识的同时，积极主动地与江苏省教育、财政、人社等政府有关政府部门协调沟通，出台了《关于组织实施“青少年科技创新人才早期培养计划”的通知》等一系列政策文件，努力营造落实“十二五”目标，推进科教事业科学发展的政策环境。

落实《省教育厅、省科协、省人社厅关于加强青少年科技辅导员队伍建设的意见》，采取了一突破、二搭建等有效措施。一突破，分解科教工作者任务与岗位设置、聘任与招募程序、业务培训与工作待遇、绩效考核和使用管理等方面的任务，重点在科教工作者业务培训纳入中小学师资培训和继续教育计划，健全科教工作者省、市、县分级培训体系，以开设科技教育专业院校、培训机构为依托，开发培训课程、资料与专业教材等方面实现突破。二搭建，搭建科教工作者业务培训平台、学术交流、成果展示和表彰奖励四大平台。如，以提升科教工作者专业能力为目标的业务培训平台，采取了专家授课与典型介绍、观摩与组织实施相结合等方法，有计划地开展了一系列省级、区域创新大赛骨干教师与校外场馆科技教师的业务综合培训与专业培训，对形成、完善科教工作者的培养、培训体系，拓展、健全科技教育工作体系进行了十分有益的探索，为科教事业科学可持续发展提供了人力保障。

落实《关于举办省青少年科技竞赛系列活动的通知》，将第二十届省青少年科技模型竞赛活动、第五届青少年普及机器人大赛等科技竞赛纳入省第二十四届青少年科技创新大赛，规范省内科技竞赛的同时，采取了全力支持各地科协、教育部门开展科技教师专业培训与组织青少年科技竞赛—市县区申办省分区赛等措施，体现出省中心服务、引领职能，调动了申办地科协、教育局的积极性，扩大了科技竞赛活动的覆盖面，提高了申办地青少年科技教育活动的水平。

落实《关于开展 2013 年度省科学教育特色校、省优秀中小学科技辅导员及省青少年科技创新标兵评选工作的通知》，确立了科学教育特色学校“社会主义核心价值观与科学教育相融合”的工作目标，“引领地区，示范省市”的工作定位，“特色引领，全面发展”的工作思路；“重在普及，兼顾提高”的工作理念；纳入规划，分类指导，分层推进的工作方式以及年度考核动态排序的管理措施等，形成了示范导向，引导中小学校科技教育的管理规范化、活动主题化、内容系列化、方法多样化，推动了科教工作体系、资源的健全与完善。

⊙ 变化巨大、任重道远

在省委、省政府、省科协领导下，省中心采取营造政策环境与社会氛围，完善科教工作者培育体系、健全工作体系，培育示范性、导向性青少年科教品牌活动、特色学校和示范基地等一系列有效措施，即使江苏在创新大赛上异军突起，亦使江苏省科技教育发生了可喜的变化。在江苏，科技教育功能作用逐步为党和政府、社会各界所认知，成为共识；以人为本，科技教育与思想道德、人文艺术教育互为补充相融合，科技教育与课程教学、社会实践互为补充相融合等科教理念在逐步深化、发展；符合需求的工作机制、工作体系、科教资源在逐步完善、形成，与时俱进的工作方式、活动内容在逐步丰富、拓展，初步形成了有利于科教事业科学发展的政策环境和社会氛围，初步形成了政府主导、社会各界共同推进科技教育的工作格局，青少年科技教育呈现出科学可持续发展的良好态势：校内，兴趣小组、科技社团的科技教育活动百花齐放；校外，科技创新等科技教育实践活动引人入胜，高校科学营等普及性科技活动丰富多彩，机器人竞赛分区赛等科技竞赛精彩纷呈。

江苏省中心以承办创新大赛为契机，把握需求，依靠省委、省政府、省科协的支持，传承中创新，勇于率先，在形成政策环境与社会氛围、构建工作体系与模式诸方面形成特色，其工作理念、思路、方法与实践经验值得研究、推广与借鉴。同时，省中心也实现了从单一具体活动的操作、实施、管理者，到科教理论与政策倡导者，示范性科教活动引领者，大型科教竞赛活动管理者的转变，逐步做到了有为、有位，实现了社会存在价值。

科技在进步，社会在发展。符合需求、与时俱进、科学可持续地发展青少年科技教育事业，前途光明，任重道远。■