

全民科学素质：实现“双超”再出发

——山东“十二五”《科学素质纲要》实施工作纪实

吕晓峰 刘玮

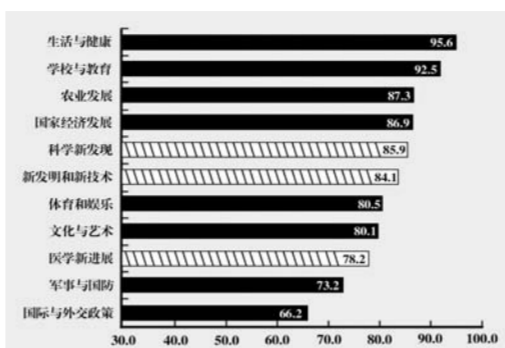
素质纲要实施工作”开展了一系列专题调研督导活动，在广泛调研、深入研究的基础上，提出对策建议，形成调研报告，促进共建协议落实，推动“十二五”任务目标加快完成。

强基础：形成社会化科普大格局

“九层之台，起于累土；千里之行，始于足下。”“十二五”期间，山东省科协大力实施“基层科普行动计划”，以资源共建共享为重点强化基础工程，形成覆盖未成年人、农民、城镇劳动者、领导干部和公务员、社区居民五大重点人群的社会化科普大格局。

根据纲要实施重点内容和我省科学发展需求，省科协积极发挥牵头作用，加强对各成员单位的协调服务工作，组织开展科技周、全国科普日、全民科学素质知识竞赛、大学生科普公益广告大赛和“山东科协星”杯科普动画公益广告大赛等一系列主题活动。结合低碳环保、日常安全、科学生活、健康饮食等社会热点民生问题，省科协策划制作了《全民科学素质》主题挂图，每年为基层科协配送40000套，通俗易懂的语言、图文并茂的形式、寓教于乐的内容，让基层群众与科学的距离不断拉近。“十二五”期间，在财政部、中国科协等部门的大力支持下，山东省6家科技馆实现向社会免费开放，社区科普大学、社区科普体验馆、农村流动科技馆、校园科技馆成为全省各地普及科学知识的一道亮丽风景线。

提升全民科学素质是一项长期系统的艰巨任务。“十二五”期间，市、县级科技馆等科普基础设施呈现加快发展趋势，省科技馆新馆建设加快推进。我省深入实施“科普基础设施拓展工程”、“山东省数字科普工程”等一系列提升全民科学素质基础工程和系统工程，不断夯实提升全民科学素质的社会基础，打造平台阵地。由省科协联合省财政厅实施的“科普基础设施拓展工程”，“十二五”期间共支持149个各类社会科普场馆加大对公众开放力度，奖补资金达到1300



△山东公民对科技类信息感兴趣程度较高

万元。68个单位被中国科协命名为全国科普教育基地，19个县(市)被中国科协命名为全国科普示范县。“十二五”期间省级财政投入5000万元安装覆盖全省的数字科普终端10000台，数字科普资源库储备各类科普节目达20万分钟时长，自正式开播至今已累计播放科普节目超过8600小时，受到基层群众的欢迎和“点赞”。

再出发：绘就蓝图，蓄势待发

2016年初，我省制定下发了《山东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，把全民科学素质工作纳入精神文明和公共文化体系建设总体框架，明确提出到2020年公民具备科学素质的比例达到10.5%的任务目标。“提升全民科学素质”第一次成为山东经济社会发展的重要指标。省科协副主席朱明认为：“十三五”是全面建成小康社会的决胜阶段，进一步增强和提升经济社会发展软实力的问题被提升到前所未有的重要位置上来。社会成员科学文化素质若不能提升到一定水平，全面建成小康社会势必受到重要影响。”全省科学素质抽样调查结果表明，我省公民科学素质水平已经进入快速增长阶段，但仍存在诸多问题。要完成“十三五”末具备科学素质的

公民比例达到10.5%的目标，任务依然繁重。朱明表示，科协承担着普及科学知识、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神，大力提升全民科学素质的重要职能。贯彻“政府推动、全民参与”的工作方针，努力推动建立全社会共同参与的社会化大科普工作格局，依然任重道远。按照中央提出的创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，我省认真制定了《山东省全民科学素质行动计划纲要实施方案(2016—2020年)》。蓝图已经绘就，各项行动和计划稳步推进，“十三五”目标规划蓄势待发，提升全民科学素质的“山东号”航母将再度起航。

◆点评

大力提升全面建成小康社会的软实力

山东省科协副主席 朱明

进入全面建成小康社会的决胜阶段，进一步增强和提升经济社会发展软实力的问题，被提到前所未有的重要位置上来。应该说，社会成员科学文化素质若不能提升到一定水平，全面建成小康社会势必受到重要影响。“十二五”期间，我省公众具备科学素质的比例得到大幅提升，由2010年的3.13%提高到2015年的6.76%，增长一倍多。但与东部许多省份比还有较大差距，对建设经济文化强省和推进大众创业万众创新的贡献率还有待进一步提升。

科协组织作为党领导下的人民团体，承担着普及科学知识、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神，大力提升全民科学素质的重要职能。我省“十三五”规划已将具备科学素质的公民比例达到10.5%列为经济社会主要发展指标，各级科协要充分发挥实施《科学素质纲要》牵头部门的职责，贯彻“政府推动、全民参与”的工作方针，努力推动建立全社会共同参与的社会化大科普工作格局，努力争取在“十三五”时期全省公民科学素质获得更大幅度的提升。

中国农学会专家 赴日照调研

4月6—8日，中国农学会组织8名高层次专家赴日照就休闲农业、葡萄和食用菌栽培技术进行调研对接。调研期间与日照市科协联合举办了休闲农业和乡村旅游培训班，专家们还深入金梦园农林科技园等9家农业园区就休闲农业创新进行现场指导。在莒县葡萄研究所调研时，农技专家与当地科研人员座谈交流，对葡萄栽培品种改良更新，鲜食酿酒苗木生产规模大、病虫害防治、抗性砧木嫁接苗推广、砧穗组合及中间砧嫁接的试验观察等问题提出了技术解决途径，确定了多项技术联合攻关项目。在莒县陵阳镇食用菌协会、莒县果庄鑫鑫食用菌专业合作社、东港区西湖镇五湖湖生物科技有限公司等地考察时，专家针对平菇黄斑病、香菇的防治、菌株的同种异名、食用菌安全生产用药、工厂化香菇菌种的提纯复壮、原材料的配料以及食用菌精深加工等问题进行了详细解答和技术指导，与有技术需求的专家达成了提供科技服务初步意向。此次指导交流，为后期开展合作研究提供了思路，促进了日照市创新驱动示范市建设。(杨秀名 刘玮)

省艾滋病防治协会 督导社会组织参与工作

4月6日，省艾滋病防治协会组织有关人员对潍坊开展社会组织参与艾滋病防治项目现场督导。督导发现，各实施机构基本按照项目实施方案有序开展各项工作，但个别实施机构，仍存在未按项目管理手册有关要求进行现场记录的记录、整理和归档，项目资料记录不完整、整理不规范等情况。(张晓菲 刘玮)

农机专家尚书旗受聘 “首席科学传播专家”

近日，青岛农业大学机电工程学院院长尚书旗教授在北京接受中国科协颁发的“首席科学传播专家”聘书，聘期3年，成为我国科技界第4批“首席科学传播专家”中的一员。据了解，尚书旗是我国著名农业机械专家，山东省现代农业产业体系创新团队花生机械岗位专家，兼任国际田间试验机械化学会(IAMFE)主席、中国分会主席。(姜森 刘玮)

青岛市南区全民科学素质实现“三超”

近日，经中国科普研究所抽样调查，青岛市南区具备科学素质的公民比例达到20.8%，超过了全国6.2%、我省6.76%的总体水平，超额完成了青岛市政府与市南区签订的“十二五”未达11%的任务目标，实现“三超”。(高忠远 刘玮)

山东省科技馆新馆建设理念征集公告

山东省科技馆新馆项目于2015年10月正式立项，是我省“十三五”期间重点工程。项目位于济南西部新城中轴线上，建成后将成为我省提高全民科学素质的重要公益性科普基础设施。为使新馆建设更加贴近公众，适应时代发展要求，现发起“新科技馆，我来参建”新馆建设理念征集活动。有关事宜公告如下：

一、征集内容

省科技馆新馆建设理念。(一)原则要求：1.理念要充分展示省科技馆所具有的性质、功能及地位。2.理念要充分体现省科技馆所承载的科学普及及任务、内容及使命。3.理念要充分融合省科技馆所融合的科学、技术与未来。

(二)具体要求

1.理念说明：1.理念必须为原创；2.省科技馆在给予相应奖励后，对获奖理念拥有全部权利，有权使用、修改、应用；3.提交时请注明作者姓名、联系方式和地址；4.征集文稿请作者自留底稿；5.本次征集活动最终解释权归省科技馆所有。

四、征集时间及提交方式

1.征集时间自公告之日起至2016年5月31日。2.提交方式：电子版请发至lizhen@sdstcm.cn，纸质版邮寄至山东省科技馆宣传部，济南市历下区南门外大街1号，邮编：250011。3.联系人：马文迪 李真 联系电话：0531-86064859 86064825

山东省科技馆

2016年4月15日



△山东省青少年科普报告百校行活动是由山东省科协牵头实施的面向未成年人的科普活动。该活动运用视频、演示、讲解等多种形式，着重突出科普传播和未成年人科学素质提升，自2013年3月与省教育厅等单位联合开展以来，已累计为全省1947所中小学校作报告2039场，受众81万余人次，深受师生和家长欢迎。图为报告团成员、警官黄大翔老师在烟台芝罘区奇山小学作报告后，与小同学们互动交流。

谭秀丽 刘玮 报道

尹学军：科技工匠 创业先锋



△尹学军(左二)在企业一线开展技术攻关

沙发的原理，振动就不会干扰周围的设备和人员了，而且模具的精度和寿命会有提高”，尹学军解释道。

当居民区下方附近有地铁穿过而无振动和噪声干扰时，减振降噪科技就在默默无闻地发挥着作用。北京西直门地铁交通枢纽是尹学军在交通领域解决的第一个难题。其紧挨写字楼，高架穿过地铁指挥中心，必定会对其产生振动和噪声干扰。经过分析和论证，尹学军亲自设计隔振器，顺利完成了国内首个钢弹簧浮置道床隔振工程，这也是世界上首个高架桥穿楼钢弹簧隔振的工程。自此，减振降噪技术在全国各地的地铁得以应用，现在已有200公里采用钢弹簧浮置板的地铁投入运营，保护着沿线数千座敏感建筑里的人们免受地铁振动和噪声的干扰。

当人们走过很长的步行天桥或者机场登机桥

时，减振科技就在脚下。当桥的固有频率和人的行走频率接近时，桥会发生共振。如同打秋千越打越高一样，振动会越来越大，人在桥上走路会不稳甚至摔倒。尹学军研发出可以吸收有害振动能量的动力吸振器，将其应用于步行天桥或者机场登机桥，从而解决了这一难题，使得人们平稳通过。虹桥机场和浦东机场的登机桥、崇启长江大桥和在建的世界最长的港珠澳大桥都应用了这项技术。

创新是件有趣的事

对于尹学军来说，科技创新永不止步。作为一名工程师，除了研发减振降噪相关技术外，他还根据社会的热点、难题做了一些发明，像正在进行的远程灭火科技产品的研制。世界上最好的

灭火水龙头是100米射程，而尹学军带领的团队研制的新装备可以将水或灭火粉喷射到480米远的地方。该项技术目前已完成中试，下一步将进入推广应用阶段。这一科技的研发对于解决高楼灭火和森林灭火的难题将有重大的意义。

在谈及他不断进行科技创新的动力时，尹学军说：“创新是件很有趣的事情，可以解决技术难题，造福百姓。以科技创新为人民服务是每个科技工作者最大的乐趣，这也是我们科技工作者对自身使命的最好诠释。”

以工匠精神打造精品

在尹学军的身上，最能够看到的就是他对自己每一项技术应用过程中的谨慎和认真。

对于自己所从事的科技工作，尹学军强调，最重要的是实事求是，一是一，二是二，不能搞假；其次，要持有工匠精神，一丝不苟，要讲究安全，因为他所从事的项目有许多是投资额几十亿至上百亿元的国家重大工程。在北京西直门交通枢纽施工建设的过程中，为指导施工和监督工程质量，尹学军晚上待在工地，和工人一起打混凝土。“当时是冬天，又恰遇多年未见的极寒天气，北风刺骨，冻得跟现在都还有疼痛的毛病”，尹学军回忆道。正是有了这样的工匠精神，尹学军才能用自己研发的科技解决工业装备、轨道交通、建筑桥梁等领域的难题。尹学军除了专注于自己所熟知领域的科技创新，他还时刻在思考着科技如何和国家的经济发展进行无缝结合。谈及当下国家针对经济发展中存在的问题所提出的供给侧改革，他认为，供给侧改革最大的动能在打造精品。每个企业都应该专注、静心地解决自己领域内的难题，在本领域做到世界一流，以工匠精神打造精品，为百姓提供精品。

作为一名工程师，尹学军坚守以科技造福人民的使命。科技创新，他始终在路上。

全省科技工作者 需求状况调查启动

4月9日，全省科技工作者状况调查站点会议召开，启动开展了我省科技工作者需求状况调查项目。调查目的是客观了解我省科技工作者在工作、科研、学术交流、继续教育、生活等方面的需求，尤其是对党和政府的诉求，反映科技工作者的意见、呼声和要求，向省委、省政府及相关部门提出科学建议。省科协管理的27个国家调查站点和33个省级调查站点负责人参加了会议。据了解，2015年省科协组织实施了我省“推动大众创业、万众创新政策落实情况”和“基层公共医疗卫生建设、使用和管理政策措施落实情况”的第三方评估工作，2篇评估报告得到省领导批示，并受到中国科协表彰。(逢宗润 刘玮)

菏泽举办中日韩 农业合作论坛

4月8日，由菏泽市科协、贸促会和农业局承办的中日韩农业合作论坛在菏泽举办。菏泽市部分农业龙头企业、农业专业合作社、农技协代表等共200余人参加了论坛。本次论坛旨在发挥菏泽市农业优势，加强与日韩农业交流合作，加快推进农业规模化、产业化和现代化。中国农业工程学会理事长、农业部规划设计院首席科学家朱明，韩国农业与食品物流学会、日本JETconnect公司专家分别作了《农村一二三产业融合发展》、《韩国农产品现状发展和中韩合作》、《日本米业状况及未来合作的可能性》的主题演讲。(胡秋艳 刘玮)

科技精英

毛鑫鑫

他是海归博士，曾在德国柏林工业大学学习先进技术；他是创业者，怀揣科技报国的初心，先后创立了隔而固(青岛)振动控制有限公司和青岛科而泰环境控制技术有限公司；他是企业家，将东西方的先进管理理念融为一体，采取“无为而治”的方式高效地管理着两个企业。

在众多的身份标签中，最令他自豪的是工程师。在减振降噪系列技术的研发上，他的相关科技成果曾获国家科学技术进步二等奖、山东省科学技术进步二等奖、中国机械工业集团特等奖和日内瓦发明金奖等。他先后申请国内外专利177项，累计获得专利授权150项，其中发明专利授权82项。他在2013年入选第五届“山东省十大杰出工程师”，2014年入选山东省“泰山学者攀登计划”，2015年被提名为中国工程院院士候选人。他就是工程师尹学军。

科技就是要造福人民

尹学军用科技服务于工业装备、轨道交通和建筑桥梁等领域的重大工程。在谈及减振降噪系列技术时，尹学军形象地比喻说：“我们研发的减振技术和产品，就像好的软底鞋一样，合格时人们只感到舒服但是不会注意，有问题时才会感到好鞋是多么重要。”尹学军带领团队研发的减振降噪技术在默默无闻地造福于人民。

大型工业装备运作时会产生较强的振动，对周围场所造成较大的影响。比如，在汽车生产制造的环节中，车身冲压，也就是用压力机将钢板冲压成车身形状时，会产生很大的冲击和压力，导致周围百米范围内都会振动。“在办公室会感到楼板在振，桌子上的水杯会晃甚至慢慢挪动掉到地上”，尹学军形容道。他以振动控制技术解决了这一难题。“将压力机放置到减振系统上，也就是用弹簧支撑起来，这样一来就如同