

国家科技奖励新法关键词

本报记者 张保淑

举世瞩目的中共十九届五中全会日前胜利闭幕，全会擘划了中国在未来5年发展和到2035年远景目标及路径。在全会发布的公报中，“科技”是热词之一，出现至少十处。其中明确提出，坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，完善国家创新体系，加快建设科技强国。要强化国家战略科技力量，提升企业技术创新能力，激发人才创新活力，完善科技创新体制机制。

科技奖励制度是促进国家科学发展和技术创新的重要机制和激励

科技人才成长的重要手段。通过该制度，国家依法确认发现权、发明权和科技成果权，保护发现者、发明者、科技成果创造者的人身权和财产权，并对科技创新做出重要贡献的公民或组织予以奖励，可以极大地调动广大科学技术工作者的积极性和创造性。这一制度安排在国家创新体系建设中发挥至关重要的作用。就在中共十九届五中全会举行之际，中国科技奖励制度迎来重大变革时间节点，新修订的《国家科学技术奖励条例》(以下简称《新条例》)颁布并将于今年12月1日起施行。这是即将踏上十四五征程、迈向2035年远景目标的中国颁行的一部促进科技创新的重要法律规范，必将进一步释放科技创新活力、激发科技创新动力，成为科技强国建设历程中新的里程碑。

“提名制度”：把更多权利赋予科技专家和专业机构

“国家科学技术奖实行提名制度，不受理自荐。”《新条例》第三章第十四条以简明有力的措辞，干脆利落地确立了国家科技奖励制度改革的一大核心要义，即告别传统的“推荐制度”。对国家科技奖候选者的提名主体，《新条例》进行了明确界定并把“符合国务院科学技术行政部门规定的资格条件的专家、学者、组织机构”首先列出来，突出了国家科技奖励的学术性和专业导向。

“提名制度”的确立使国家科技奖的评价方式回归到科技本身，科技专家和学术共同体在奖项中的作用得以更加充分地发挥，进一步减少其他因素对评奖的干扰，让更多真正有分量的科技创新成果脱颖而出，从而使国家科技奖励的权威性、公信

力、影响力和美誉度得到进一步提升。

对“提名制度”改革，2017年5月国务院办公厅发布的《关于深化科技奖励制度改革方案》作出了更为明确的阐释。该方案“重点任务”部分明确指出，实行提名制，改革现行由行政部门下达推荐指标、科技人员申请报奖、推荐单位筛选推荐的方式，实行由专家学者、组织机构、相关部门提名的制度，进一步简化提名程序。在随后两年度的国家科技奖励的评选过程中，各奖项全面放开专家学者提名。据统计，2018年度国家自然科学奖中，专家提名比例最高占到了25%，协会、学会提名比例占到20%。《新条例》就是在总结上述实践经验的基础上，以国务院立法的形式，进一步落实“提名制度”改革。

“基础研究”：激励实现更多“从0到1”重大突破

中共十九届五中全会指出，坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑。科技创新在国家和民族发展中承担重大使命，而雄厚的基础研究实力是科技创新取得更大突破的必要前提，加强“从0到1”的基础研究，开辟新领域、提出新理论、发展新方法，取得重大原创性的原始创新成果，是国际科技竞争的制高点。只有实现更多“从0到1”的基础研究的突破才能摆脱“卡脖子”的窘境，才有可能实现科技自立自强。

《新条例》从国家科技奖励角度体现出对基础研究的鲜明导向性。其第一章总则第三条提出，国家加大对自然科学基础研究和应用基础研究的奖励，并对三大奖项的侧重点进行了阐释，具体来说就是国家自然科学奖应当注重前瞻性、理论性，国家技术发明奖应当注重原创性、实用性，国家科学技术进步奖应当注重创新性、效益性。对于从事基础研究、理论研究的科技工作者来说，《新条例》的出台充分体现了国家对自己工作的重视和肯定，有助于鼓励他们以更大的热情更坚强的意志，勇往直前。《新条例》必将鼓励更多科技工作者特别是他们中的年轻群体投身基础科研。



新修订的国家科技奖励条例进一步彰显开放性，在3类奖项中取消国籍限制，外籍人士将有更多获奖机会。图为外籍获奖专家在国家科技奖励大会现场。 新华社发



作者李久生肖像画。本版画家张武昌绘

李久生

一犁水足望年丰

1983年，我开始攻读硕士学位，科研生涯也就此展开。硕士毕业后，我进入中国农业科学院农田灌溉研究所工作，加入的第一个团队是我的导师余开德先生领导的喷灌课题组。读博士时，我成为日本香川大学河野广农村水土环境改善团队的一员。在清华大学水利系做博士后期间，我在雷志栋院士领导的水资源团队工作。

1997年，我开始组建自己的团队。每个团队在发展过程中都会形成自身学术文化，其风格在很大程度上取决于创始人的学术理念。

团队成立之初，我将现代灌溉条件下的作物-土壤-水分-养分关系与调控确立为团队研究主攻方向，选择应用最多的肥料——氮为对象，从研究微灌和喷灌的水分和氮素的运移吸收特征开始。随着研究的积累和平台不断完善，我们近年把研究的肥料种类扩展到磷，研究尺度逐步由土柱试验——小区试验——农田尺度试验向区域过渡，研究方法由最初的试验为主转向试验与模拟有机结合。随着信息和智能技术在农田灌溉中应用的不断增加，近年又在逐步实现向智慧灌溉的拓展，引导传统灌溉施肥决策方法研究向土壤和水分信息结合的动态精准决策的转变和提升。作为团队带头人，不断拓展研究方向是必要的，但是坚持方向拓展循序渐进的方针，防止盲目扩张，这是对带头人学术定力与智慧的考验和挑战。

容错和纠错机制是团队文化的一部分。我在领导和管理团队后，花大力气协助每位骨干确定一个相对独立并且可以专注5年以上的方向，在团队中营造“板凳坐得十年冷”的学术氛围，克服急躁和浮躁情绪，避免短期行为，宽容和包容研究工作中的失误甚至失败。同时倡导和营造团队内部开展学术批评的氛围，通过组会等形式及时交流阶段研究成果，及时纠正出现的偏差甚至错误，避免出现大的失误。

使团队每位成员都有归属感是团队带头人的职责。团队成员之间在成果署名、排序上不可避免地存在一些竞争，带头人的公平公正正是处理好这些事务的关键。为了团队的可持续发展，在团队内部建立起可操作性较强的论文署名、成果排序等多项制度，依制度决策，避免一事一议，一事一策，增进团队成员之间团结，营造有序竞争的氛围。

培养严谨求实的良好学风是团队文化建设的重要内容，自团队成立之初就建立了一套试验数据校核、确认的制度，对每个数据、每个图表都做到有据可查，可溯。对研究成果，严禁出现没有实质贡献的署名。

二十多年来，我们在喷、微灌水肥一体化精准调控原理与技术方面，提出的滴灌水肥一体化水肥管理模式以及喷、微灌均匀系数分区标准被国家标准《微灌工程技术规范》和《灌溉工程技术标准》采纳，构建的施肥装置性能测试及评价方法纳入了行业标准《灌溉用施肥装置基本参数及技术要求》，研究成果被国际农业工程学会、联合国粮食与农业组织、国际肥料工业协会、美国农业与生物工程学会、美国土壤学会、美国农学会、美国作物学会、美国土壤学会等多个国际学会(组织)的技术手册采纳，2016年度获国际灌溉领域最高奖——节水技术奖，2017年获美国农业与生物工程学会国际微灌奖，我还受聘担任国际灌溉委员会会刊《灌溉排水》编委会主席兼主编和《灌溉科学》副主编，提升了团队的学术地位。

“一犁水足望年丰。”水利技术和设施自古就是农业丰收的重要保障。今天，中国正加速推进农业现代化，包括灌溉科技工作者在内的广大水利科技人员承担光荣而艰巨的历史使命。我和我的团队一定努力奋斗、只争朝夕，为把中国灌溉科技推向世界最前沿作出应有的贡献。

(作者为中国水利水电科学研究院研究员，中国农业机械学会理事，长期从事灌溉原理与技术研究，推动了喷灌和微灌工程及水肥一体化产业的技术进步，2016年获国际灌溉排水领域最高奖——国际节水技术奖。)

科技名家笔谈

本版携手科学出版社推出

「科研诚信审核制度」：确保提名和评审公平公正

国家科技奖励代表着国家荣誉，公平公正是其始终追求的核心价值，《新条例》在此方面着墨颇多，确保做到好中选优，评选结果名副其实。

在第三章“国家科学技术奖的提名、评审和授予”部分，《新条例》除了提出增强信息公开和接受社会监督、遵守重大利害关系回避原则等之外，还提出国家科学技术奖励工作实行“科研诚信审核制度”，国务院科学技术行政部门负责建立提名专家、学者、组织机构和评审委员、评审专家、候选者的科研诚信严重失信行为数据库。

科研诚信是科技创新的基石，是科学研究的生命线。为促进科研诚信，中共中央办公厅与国务院办公厅印发《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》，提出建立完善科研诚信信息系统，开展联合惩戒等综合治理措施。科技部以科研诚信严重失信行为数据库为基础，开发建设了覆盖全国的统一的科研诚信管理信息系统，并已于正式开通运行。

为确保国家科技奖励坚守科研诚信底线，《新条例》祭出建立相关主体的科研诚信严重失信行为数据库这招“杀手锏”。

《新条例》辟出专章祭出法律“利剑”。在第四章“法律责任”部分作出了8条规定，对违规的国家科学技术奖的候选人、获奖者、评审委员、评审专家和提名专家、学者等，对在评审活动中滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊的工作人员，都要依法依规给予相应的处分或处罚，包括构成犯罪的，依法追究刑事责任。仔细阅读分析这些规定，可以发现，《新条例》规定的法律责任条款覆盖了提名、评审中、评审后全流程。

「个人」：在三类奖项中取消国籍限制

科技创新是人类共同的事业，随着全面对外开放进程的深入推进，越来越多的外籍科技工作者来到中国工作，参与到科技创新大潮中来。他们在这块热土上奋斗取得的卓越创新成就，也是中国科技创新丰硕成果的重要组成部分，也应有获得更多中国国家科技奖励的机会。《新条例》继续设置中华人民共和国国际科学技术合作奖，以激励对中国科学技术事业做出重要贡献的外国人或者外国组织。此外，特别值得称道的是，《新条例》彰显出更加开放的精神，在3类奖项中取消国籍限制，把获奖者范围设定为“个人”，不再限定为本国“公民”。比如，《新条例》第二章“国家科学技术奖的设立”部分第九条规定，“国家自然科学奖授予在基础研究和应用基础研究中阐明自然现象、特征和规律，做出重大科学发现的个人。”第十条规定，“国家技术发明奖授予运用科学技术知识做出产品、工艺、材料、器件及其系统等重大技术发明的个人。”第十一条规定，“国家科学技术进步奖授予完成和应用推广创新性科学技术成果，为推动科学技术进步和经济社会发展作出突出贡献的个人、组织。”

在实践层面，2019年国家科技奖评审过程中，首次在国家自然科学奖中试行放开国籍限制，允许在华工作的外籍专家被提名。《新条例》从法律层面上进一步拓展授奖对象，允许符合条件的外籍人士作为国家科技奖三大奖的候选人。这必将进一步激发在华外籍科技工作者的创新热情，增强其获得感和归属感，为人类共同的科技创新事业努力拼搏奋斗。十九届五中全会指出，要实行更加开放的人才政策，构筑集聚国内外优秀人才的科研创新高地。《新条例》无疑为汇聚包括外籍人才在内的高科技创新力量创造了更好的法律基础，有助于我国进一步推进对外开放，凝聚全球英才的创新力量。



近日，福建省古田县禁毒办联合该县公安局开展禁毒宣传进校园活动，通过禁毒机器人向学生讲解相关知识。(谢勇光摄)