

113 所高校获国家科技奖三大奖通用项目 185 项，连续 4 年占比超七成

—— 我国高校科研国际影响力稳步提升

2018 年度国家科学技术奖评选结果今天在北京揭晓，高校再传捷报：全国共有 113 所高校作为主要完成单位获得国家科技奖三大奖通用项目 185 项，占通用项目总数的 82.6%，连续 4 年占比超七成，其中，有 76 所高校作为第一完成单位的获奖项目数为 147 项，占通用项目授奖总数的 65.6%。

记者注意到，高校在全国授奖项目中连续保持高比例，这充分体现了高校基础研究和重大原始性创新研究在我国占有重要地位，体现了高校对我国科技创新和经济发展的贡献。

联合攻关的“乘法效应”显现，有国际影响力的成果竞相涌现

全面实行提名制，定标定额评审。随着国家科技奖励申报机制的改革，对获奖项目的科学性、专业性和创新度要求更高。然而，根据评选结果，2018 年度国家最高科学技术奖，自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖三大奖中的一等奖以及创新团队奖中，高校均有斩获，收获颇丰。

数据显示，全国高校获得 2018 年度国家自然科学奖一等奖 1 项、二等奖 28 项，占授奖项目总数 38 项的 76.3%，基础研究成果不断涌现，国际影响力进一步提升。其中，作为该奖项年度唯一的一等奖获得者清华大学薛其坤院士团队，他们利用低温电输运测量在国际上首次实验发现了量子反常霍尔效应，被国际凝聚态物理界公认为近年来最重要的发现之一。

在 2018 年度国家技术发明奖通用项目中，全国高校获得一等奖 2 项、二等奖 35 项，占通用项目授奖总数 49 项的 75.5%。此外，在 2018 年度国家科学技术进步奖通用项目中，全国高校获得 119 项，占通用项目授奖总数 137 项的 86.9%。其中，高校为第一完成单位的获奖项目 81 项，包括一等奖 5 项，创新团队奖 3 项，占通用项目授奖总数的 59.1%。

可喜成绩的背后，是我国高校科研工作者几十年如一日潜心研究、团队合作、联合攻关的一个缩影。

据统计，2018 年度国家自然科学奖、技术发明奖、科学技术进步奖三大奖获奖项目从立项到成果发表或应用平均 11 年，其中近一成的项目经历了超过 20 年的攻关和积累，长期积累和团队合作作用凸显。

浙江大学龚晓南院士是我国岩土工程界自己培养的第一位博士，在软弱地基工程建设领域持续进行了近 30 年攻关，研究形成了复合地基理论和关键技术，使复合地基成为土木工程三种主要地基基础型式之一。中南大学轨道交通空气动力与碰撞安全技术创新团队立足于解决空气动力制约高速铁路发展、大风热及行车安全、列车碰撞造成重大伤亡等难题，历经 20 多年建设发展，长期奋战在高寒、高原、大风等恶劣环境，建成国际唯一实际运营轨道车辆撞击测力试验系统，为铁路 6 次大提速作出了重要贡献。

谈到量子反常霍尔效应被发现，薛其坤院士多次强调，这离不开几个优秀实验团队的紧密高效合作，也是实验团队与理论团队紧密合作的结果。在

探索量子反常霍尔效应的过程中，除了张首晟，他们与中科院物理所的方忠、戴希，与清华大学的朱邦芬、段文晖等理论物理学家都有过很多有益的讨论和合作。

这正如杨振宁先生所说：“为什么他们都没成功，而清华大学与中科院物理所的这个合作成功了呢？我想这与中国整个科研系统的体制，跟中国传统的人文关系，有非常密切的、直接的影响。”

“顶天”又“立地”，大量科研既满足国家战略又关切民生需求

2018 年度高校的获奖成果几乎涉及基础科学与工程技术的各个方面，覆盖国民经济和社会发展的主要领域，既面向国家战略需求，又关注民生改善与生态环境建设，呈现出了“顶天”又“立地”的特点。



国家科学技术奖励工作办公室有关负责人介绍，在今年的获奖成果中，除了在材料科学、化学等我国国际“领跑”学科亮点纷呈外，高技术新兴产业也有若干新的突破。

基础研究是高新技术的源泉。比如，在石墨烯表界面效应研究上的突破，为解决能源转化与存储、污染物高效治理等提供了新思路。上海大学教授吴明红研究团队在石墨烯微结构调控与表界面效应方向上取得创新性成果，相关研究成果在新能源、环境、生物医药等领域具有潜在的应用前景。复旦大学教授周鸣飞领衔的“瞬态新奇分子的光谱、成键和反应研究”，探索瞬态新奇分子物种，为相关分子物种宏观合成提供了新可能。

助力产业技术创新，为经济发展提供有力支撑，高校科研工作者持续发力。

面向汽车智能化这一变革方向，清华大学研发的“汽车智能驾驶辅助系统”打破国外技术垄断，已大规模产业化。针对我国汽车工业向纯电驱动转型的趋势，上海交通大学在磷酸铁锂动力电池制造上取得创新进展，广泛应用于节能和新能源汽车领域。

“梨的高效育种”“月季栽培和运销”……在今年的获奖项目中，面向改善民生、建设生态环境的成果也竞相涌现，折射出科研界对人民美好生活向往的关注和回应。

在生态环保领域，从源头控制、清洁生产、末端治理到生态环境修复全链条，从大气、土壤到水域，从日常生活到工业生产都有创新成果获奖。四川大学教授褚良银负责的“微细矿物颗粒封闭循环利用高效节能分离技术与装备”项目，针对我国矿业开采快速发展造成的环境污染，历经 20 余年产学研合作，取得了多项新技术、新装备、新工艺的创新成果，建立了一套技术体系和标准，实现了微细矿物颗粒的资源回收利用。

在农业领域，种猪、肉鸡、淡水鱼、扇贝等畜禽水产育种技术，小麦、大豆、黄瓜、梨、菊花、月季等农作物和林草花果新品种培育技术都取得积极进展。在卫生健康领域，除医疗器械开发外，对血栓性疾病、胃肠癌的预防和早期诊断，对肺癌、重症心脏病、肝移植的外科治疗均取得关键技术突破并应用推广，大量患者从中受益。

相关机制变革，激励更多研究者甘坐“冷板凳”

科技进步是国家发展和改善民生的强大推动力，而科技的进步，得益于这样一批值得尊敬的科学家，将他们的毕生心血，投入到国家各项科研事业当中。改革开放以来，我国国家科技奖励制度在改革中发展完善。

国家科学技术奖励工作办公室有关负责人表示，2018 年是《关于深化科技奖励制度改革方案》进入正式实施阶段的第一年，国家科学技术奖积极推进落实了提名制、定标定额评审等改革措施和创新举措。

2018 年国家科学技术五大奖种全面开放专家学者提名，同时取消了单位提名的名额限制，对提名者资格条件、提名程序、责任监督以及信用管理和动态调整机制进行了规定。提名者承担推荐、答辩、异议答复等责任，并对相关材料的真实性和准确性负责。

此前，国家科技奖实行的是推荐制。从今年开始，则由专家学者、组织机构、相关部门提名个人和项目参与评选。

“从推荐制到提名制的转变，不仅是与国际接轨的表现，也进一步理顺了报奖的利益机制，有效避免了申报者过度包装、炒作自己的科研成果。”国家科学技术奖励工作办公室有关负责人表示，此举有利于营造良好学术氛围，鼓励大家潜心做出同行认可的优秀成果。

今年提名数量较 2017 年大幅增加，增幅达 38.9%，参与提名的专家学者共计 367 人，学术共同体的作用得到进一步发挥。

此外，今年开始实行一、二等奖独立评审、投票机制。提名一等奖的项目评审落选后不再降格评为二等奖；但提名二等奖的项目，特别优秀的可以破格提升为一等奖。

从评审结果来看，2018年提名一等奖的98个项目中，有73项未通过一等奖评审，不再参评二等奖。此举有利于引导科技人员找准定位，营造谦逊朴实的良好风尚，遏制浮夸和包装拼凑等不良风气。

国家科学技术奖奖金标准从2018年度开始提升，将国家最高科学技术奖的奖金标准由500万元/人调整为800万元/人，全部属获奖人个人所得，同步上调国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科学技术进步奖的奖金标准，特等奖奖金标准由100万元/项调整为150万元/项，一等奖奖金标准由20万元/项调整为30万元/项，二等奖奖金标准由10万元/项调整为15万元/项。“这主要是为了充分发挥国家科学技术奖对广大科技工作者的激励作用，释

放各类人才创新活力，让更多创新者甘于坐冷板凳。”国家科学技术奖励工作办公室有关负责人表示。