

国家科技奖3项授予“水稻科学家” 预示百姓饭碗将发生哪些革命？

科技正在中国掀起一场“饭碗里的革命”。

8日出炉的2017年度国家科学技术奖，有3项水稻研究成果和团队上榜：中国科学院院士李家洋等完成的“水稻高产优质性状形成的分子机理及品种设计”获国家自然科学奖一等奖；袁隆平杂交水稻创新团队获科技进步奖（创新团队奖）；潘国君团队完成的“寒地早粳稻优质高产多抗龙粳新品种选育及应用”获科技进步奖二等奖。

用不到世界8%的耕地养活世界20%左右的人口，粮食安全始终是中国农业发展的主题。水稻育种技术的多项突破，不仅使水稻产量持续提高、种植地域大大扩展，更迎来稻米“量身定制”时代。

获奖关键词：水稻产量继续攀高、地域大为拓展、基因组合培育、寒地高产稳产

2017年是“杂交水稻之父”——中国工程院院士袁隆平创新团队的丰收年：

9月，生长在黄海之滨一片咸水中的特殊水稻——袁隆平团队培育出的最新“海水稻”喜获丰收，在6‰盐度的咸水灌溉条件下正常生长结实，最高亩产达到历史性的620.95公斤。

10月，在河北邯郸市的超级杂交稻示范基地，袁隆平团队选育的超级杂交稻品种“湘两优900”实现亩产1149.02公斤，创下世界水稻单产最高纪录。

2017年，袁隆平创新团队在云南、陕西等13个省市区建立了31个超级杂交稻万亩连片

高产攻关示范点，实施“良种+良田+良法+良态”的“四良”配套技术，取得了超级杂交稻超高产的重大突破。

早在1997年，袁隆平即领衔牵头“中国超级杂交水稻”研究。现在，杂交水稻在中国的年种植面积超过2.4亿亩，占水稻总种植面积的57%，产量约占水稻总产的65%。杂交水稻年增产约250万吨，每年可多养活7000万人口。

如果说袁隆平团队的探索，使水稻种植在产量上大幅提高、地域上大为拓展，那么，李家洋团队完成的应用于水稻高产优质分子育种，则为突破水稻的产量瓶颈，提供了

新的思路和有价值的基因资源，被誉为“一次新的绿色革命的开始”。他们成功克隆出水稻理想株型基因IPA1，同时建立了高效、精准的设计育种体系。

“‘分子设计’育种是世界作物遗传改良领域最先进的技术，就像组装一台电脑，人们想要什么样的水稻，育种专家就可以把相关的水稻基因组合在一起。”李家洋说。

另一个获奖团队——黑龙江省农业科学院佳木斯水稻研究所潘国君团队，历经20多年研究，创新出具有自主知识产权的寒地早粳稻“龙粳”系列，解决了寒地早粳品种难创高产和稳产问题。

设计育种技术，可以精准选出高产与优质的控制基因“组装”在一起，从而破解水稻“高产不优质、优质不高产”的难题。

“实现高产与优质的结合，只是分子设计育种的第一步。通过基因精准组装，未来分子育种可实现更多优良性状的聚合，像设计工业品一样设计水稻，对稻米‘量身定制’。”李家洋说。

中国科学院院士、国家最高科学技术奖获得者李振声认为，分子设计育种将带来育种

理念的全面革新。未来可以根据不同人群的健康需要，针对性设计出富含不同营养元素的水稻。

袁隆平团队核心育种专家邓启云表示，他们选育的超级杂交稻已实现高产与优质有机结合，“Y两优957”等品种实现了超高产，同时米质达到国标二级优质米标准。

“我国已进入全面建成小康社会的决胜期。在我看来，小康社会就是要实现从过去的‘吃饱’向‘吃好’转变。”袁隆平说。

稻米从高产迈向优质，吃得饱也要吃得好

随着人民生活水平提高，对粮食需求既要吃得饱，也要吃得好。然而，国内大米口感不佳、品质不高等问题长期存在。

“其中的重要原因在于对水稻性状控制机理不明晰。”李家洋说，水稻产量与稻米品质分别由多个基因控制，不同基因之间相互影响，组成了复杂的“调控网络”。

通过多年研究，李家洋团队确定了调控水稻产量和品质的主效基因，并阐明了其分子机理。在此基础上，通过分子

为粮食安全保驾护航，为世界贡献中国智慧

党的十九大报告明确，确保国家粮食安全，把中国人的饭碗牢牢端在自己手中。水稻是中国乃至世界的主要口粮作物。多年来，我国水稻科学家不断取得突破，用科技创新为粮食安全保驾护航。

中国政府高度重视农业生物技术的发展。“嘉优中科”系列新品种背后，就是中国科学院战略性先导科技专项（A类）“分子模块设计育种创新体系”，其定位为“解决关系国家长远发展的重大科技问题”。

寒地早粳稻区生态条件特殊，种质品种为早粳稻生态型，存在生育期短难创高产、稻瘟病和低温冷害频发难以稳产等问题，导致日本品种长期占主导地位。

潘国君团队创新出一些具有自主知识产权的优质高产多抗寒地早粳稻，极大推动了寒地早粳稻产业的发展，为提升粳稻育种水平、保障粮食安全做出重大贡献。

袁隆平认为，我国人口多、耕地少，保障粮食安全，必须通过科技提高单位面积的产量。近20年来，他领衔杂交水稻超高产攻关，相继实现中国超级稻第一期至第四期大面积示范种植亩产700公斤、800公斤、900公斤和1000公斤的目标。

“海水稻”不仅能改造盐碱地，而且能增加粮食总产量，对保障我国和世界的粮食安全意义重大。袁隆平团队提出：用3年时间，让耐盐碱水稻的抗盐碱能力超过6%且

亩产300公斤以上；再用5年时间，实现稻作改良盐碱地技术产业化，为国家增加1亿亩耕地，多养活8000万人口。

自1979年我国杂交水稻走向国门，已经在数十个国家和地区进行了研究和推广，给当地带来了显著的增产增收。记者了解到，几十年来，我国不仅为一些国家培训了数以万计的学员，还长期派出专家实地指导当地杂交水稻研究。

中国杂交水稻造福于人类，为我国赢得国际声誉。袁隆平说，我们要推动杂交水稻在全世界的发展，帮助更多耕地资源稀少的国家拓荒变田，助力解决世界粮食安全问

据新华社

新时代 新气象 新作为



培养文艺骨干 为农村文化添活力

1月9日，戏曲老师向文艺骨干和文化志愿者教授秦腔戏曲表演的基本动作。当日，2018年银川市文化艺术馆“文化惠民·传承经典”戏曲骨干培训班开班。由银川市文化艺术馆邀请器乐、戏曲老师，针对来自基层的400多名文艺骨干及文化志愿者进行为期10天的系统培训。培训结业后，文化骨干和文化志愿者将在基层为百姓开展免费文艺表演、教学等活动。

新华社发

今冬流感为何“来势汹汹”？

国家卫计委：今冬流行的优势毒株发生变化

新华社电 2017年入冬以来，我国流感活动水平上升较快，很多人感觉今冬流感“来势汹汹”。国家卫生计生委医政医管局副局长焦雅辉9日就此回应说，今冬流行的优势毒株已有多年未成为优势毒株，导致人群缺乏免疫屏障，易感人群增多，这是造成今冬疫情高发的原因之一。

中国国家流感中心最新数据显示，2017年第52周，我国南、北方省份流感活动仍均处于冬季流行高峰水平，且仍呈现上升趋势。目前检测到的主要流感病毒为乙型Yamagata系病毒。

焦雅辉在当天举行的国家卫计委新闻发布会上说，今冬流行的流感病毒未发现影响流感病毒传播力、疾病严重性和耐药性的

变异。现有的神经氨酸酶抑制剂，比如奥司他韦（达菲）等抗病毒药依然是有效的。

据了解，国家卫计委已组织专家制定了《流行性感冒诊疗方案（2018版）》，要求对老年人、儿童、孕妇、有基础性疾病的重点人群要及时治疗和服用抗病毒药物，对重症患者要集中收治到具备条件的医院，派驻省级专家到医院加强指导。

虽然流感病毒“来势汹汹”，但中国疾病预防控制中心有关专家指出，总体上，近期全国的流感病毒活动仍处在较高水平，但各地区流行水平和高峰时间会有所差异，预计多数地区随着学校和托幼机构放寒假，季节性高峰将出现回落。

罚款超3800万元！

环保部首次处罚两家汽车生产企业

新华社电 环境保护部9日公布了对山东凯马汽车制造有限公司和山东唐骏欧铃汽车制造有限公司违反大气污染防治制度的行政处罚决定，对两家企业共罚款超过3800万元。这是环保部首次对汽车生产企业开出罚单。

环保部环境监察局局长田为勇介绍，山东凯马汽车制造有限公司生产的8台轻型柴油货车排放的碳氢+氮氧化物、一氧化碳超过排放标准；生产的318台重型柴油货车的OBD系统功能性检测不合格，污染控制装置弄虚作假、以次充好，冒充排放检验合格产品出厂销售。

他说，按照大气污染防治法有关规定，环保部责令凯马公司改正违法行为，没收违法所得，并处货值金额二倍的罚款。以上各项罚没款共计3174万元。

据介绍，山东唐骏欧铃汽车制造有限公司生产的109辆轻型柴油货车排放的碳氢+氮氧化

物、一氧化碳排放超标。环保部责令唐骏欧铃公司改正生产超过污染物排放标准的机动车违法行为，罚没款共计703.63万元。

田为勇说，案件表明了环保部对违法排污的“零容忍”态度，将对同类环境违法行为起到强烈震慑作用。同时，也表明一个重要信号，即要对机动车进行严格管控。

环保部表示，将逐步建立完善机动车环境监管的长效机制。一方面，加快建立完善事前信息公开制度、事中达标监管制度、事后环保召回制度“三位一体”的机动车环境监管体系，将机动车环境管理纳入环境保护监测和监管执法体系。2017年年底，全部在用车定期检验机构已完成国家、省、市三级联网，目前正在加快推进遥感监测网建设和数据联网，通过大数据分析筛选超标车辆，为实现新车生产企业精准化监管奠定基础。