

科普时报

2022年10月21日  
星期五  
第256期  
今日8版  
科技日报社主管主办  
科普时报社出版  
国内统一连续出版物号  
CN 11-0303  
代号1-178  
总编辑 陈 磊

科技创新、科学普及  
是实现创新发展的两翼，  
要把科学普及放在与科技  
创新同等重要的位置。没有  
全民科学素质普遍提高，  
就难以建立起宏大的高素  
质创新大军，难以实现科  
技成果快速转化。

——习近平

科普全媒体平台 中国科普网 www.kepu.gov.cn 投稿邮箱：kepushibao@kepu.gov.cn



花团锦簇 喜庆二十大

10月16日，为庆祝党的二十大胜利召开，天安门广场大花盆和长安街沿线部分花坛景观转换工作完成，花坛文字转换为“喜庆二十大”。  
天气渐冷，花坛中部分花卉已更换为更抗寒的品种。其中，有些花坛将摆放近一个月时间。那么，花坛景观有哪些保鲜“秘笈”？北京林业大学生物科学与技术学院教授程瑾介绍说，在花卉选择上，会优先选择花期较长的品种，增加观赏时间、提升经济性。在花坛用土上，则会采用富含有机质的腐殖土、泥炭土等，充分保证营养。如果是造型独特的立体花坛，还要选择尽量轻的栽培基质，方便摆放造型。花坛在摆放期间还会有专门的团队负责浇水、病虫害防治等工作。  
此外，修剪工作也同样重要，修剪不仅可以让植株高度保持一致，更加整齐美观，有一些植物还可以通过修剪来实现二次甚至多次开花，延长摆放时间。

（北京市园林绿化局供图）

奋楫扬帆，科学普及向新的征程竞发

□ 科普时报记者 史 诗 罗朝淑 陈 杰 科普时报实习记者 吴 琼

“教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。”在10月16日党的二十大开幕式上，习近平总书记铿锵有力的话语，激荡在科技和科普工作者的心间。  
党的二十大报告强调，必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。报告将“实施科教兴国战略，强化现代化建设人才支撑”单独作为一部分进行阐述，在广大科技工作者和科普工作者中引发热烈反响。  
击鼓催征，奋楫扬帆，新时代赋予科技创新和科学普及新的挑战和召唤。

人才强，需要科普兴

“人才”是党的二十大报告中的关键词。报告指出，深入实施人才强国战略。坚持尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造，完善人才战略布局，加快建设世界重要人才中心和创新高地，着力形成人才国际竞争的比较优势，把各方面优秀人才集聚到党和人民事业中来。  
“科技自立自强主要依靠高水平的各类科学人才，而科技工作的每个环节都与科普密切相关，提升公众科学素质是提高科技创新能力的基础。科学普及对提升公众科学素质和人力资源水平都具有积极作用，对一个地区的科技创新能力提升也具有重要促进作用。”中国科普作家协会会员、北京科技社团服务中心周洁告诉记者，近些年，北京市科协通过推出一系列科普项目来促进科学普及，其中“科协频道”就是重要的科普项目之一。  
党的二十大报告提出，要建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国。“未来需要我们顺应数字化时代的发展，积极发挥多渠道信息源在科普工作中的重要作用，引导公众养成科学思维的思维方式和生活方式。统筹报纸、广播、电视等传统媒体与微信、微博等新媒体及各种自媒体，促进科普工作与各种媒体之间的有效融合，创新科普传播模式，提升科普工作吸引力和传播范围。”周洁说。  
“加快建设高质量教育体系是党的二十大为教育工作者提出的新要求、新目标，实现这一目标对于促进科技创新和培养适应全球竞争的创新型人才，具有重大的现实意义。”北京市学习科学学会常务副理事长兼秘书长李蓉认为，建设高质量教育体系要统领全局，充分认识教育在科技发展和人才培养中的重要作用，同时要脚踏实地、认真搞好教育改革，特别是课堂教学改革，向40分钟课堂要效率、要质量，注重学生思维发展，用科学理论和实践指导课堂教学改革。  
在提升科普传播能力上，科技场馆一直扮演着重要角色，同时也是激发青少年科学兴趣的重要渠道。中国科技馆党委书记、副馆长钱岩告诉记者，党的二十大报告关于教育、科技、人才的表述，为科技馆事业发展明确方向和路径，科技馆迎来发展的新领域、新赛道。“我们将着力实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，坚持以人民为中心发展科技馆事业，全面提升科技馆服务水平，不断实现人民对美好生活的向往。”

创新和科普，双向发力

党的二十大报告提到，一些关键核心技术实现突破，战略性新兴产业发展壮大，载人航天、探月探火、深海深地探测、超级计算机、卫星导航、量子信息、核电技术、大飞机制造、生物医药等取得重大成果，进入创新型国家行列。  
十年来，我国科技实力正在从量的积累迈向质的飞跃，从点的突破迈向系统能力提升，科技创新取得新的历史性成就。

中国科普研究所副研究员王大鹏感觉“非常振奋”。他认为，报告不仅全面总结了十年来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革，而且也擘画了未来的光明前景。“科技立则民族立，科技强则国家强”，科技资源科普化以及科研与科普相结合，在助推科技创新的同时，也将科技创新成果传播给广大公众。这一过程通过科普奠定了科技创新的科学基础和智力基础，为科技创新培养了后备人才，进而助力创新驱动发展战略的实施。  
“作为一个科普工作者，我们应该认真学习贯彻有关精神，坚持‘以人民为中心’的科普理念，推动科普从‘知识补课’向‘价值引领’转变，以高质量的科普供给服务于教育强国、科技强国、人才强国。”王大鹏说。  
党的二十大报告中提到了北京量子信息科学研究院研究员于海峰的研究领域——量子信息。“当前，正值北京国际科技创新中心建设的关键时期，作为新型研发机构的一名党员，要认真学习领会党的二十大报告精神，并贯彻到实际行动中去，自信自强、守正创新，发挥好新型研发机构的体制机制优势，努力掌握更多核心技术，勇攀量子科技高峰。”于海峰说。

（下转第2版）

## 海水稻丰收，让中国饭碗端得更牢

□ 科普时报实习记者 吴 琼

近日，“海水稻丰收”的新闻冲上微博热搜，引发网友热议。什么是海水稻，它是种在海里吗？有了水稻，为什么还要种植海水稻？  
“实际上，海水稻并不是种植在海水中，也不用海水浇灌，只是不惧海水的短期浸泡。”青岛海水稻研究发展中心农艺师于萌告诉科普时报记者，海水稻是耐盐碱性水稻的俗称，是能在盐碱地和海边滩涂种植生长的一类特殊水稻品种。在我国北方，海水稻基本上是一年一季，在南方可以实现一年两季或三季。  
“海水稻的品种很多，从口感上说，和普通稻米没有明显不同，不会有海水的咸味儿。育种人员会在耐盐碱的基础上，选育吃起来更加软糯香甜的品种。从外形看，和普通稻米类似，海水稻同样既有圆粒也有长粒。从颜色看，海水稻的颜色会更多一些。有人说见过红色的海水稻，其实并不是所有的海水稻米都是红色的，还有紫色、黑色、淡黄色、白色等，打磨成精米后都是晶莹剔透的白色。”于萌表示，目前部分商超已经在售卖海水稻米，根据产区、品种不同，价格也从几块钱到十几块钱一斤不等。  
“春天白茫茫，夏天雨汪汪，十年九不收，糠菜半年粮。”这句俗语道出了在盐碱地种粮的艰辛。那为什么还要在盐碱地种植海水稻呢？于萌说，“袁隆平院士曾经说过，如果推广种植一亿亩海水稻，按照每亩300公斤计算，每年可增产粮食300亿公斤，就可以养活8000万人口。”  
随着世界人口的增长、工业化及城镇化的发展，耕地资源在不断减少，不当的耕作和利用引起的土壤盐渍化也降低了土地的生产力，加剧了粮食安全的挑战。作为我国极为重要的后备耕地资源，开展盐碱地综合利用对保障国家粮食安全、端牢中国饭碗具有重要意义。  
我国有15亿亩盐碱地，主要分布在西北、东北、华北及滨海地区，其中5亿亩具有开发利用潜力，5亿亩中的2.5亿亩是轻度盐碱地。于萌说，“盐碱地的改良和综合利用是一个复杂的系统工程，种植海水稻是唤醒盐碱地这一‘沉睡’的宝贵资源的一种方式，为我国盐碱地的利用注入了新的动力，也是在落实‘藏粮于地’‘藏粮于技’战略。”  
种植海水稻，不仅可以多收粮食，还可以改善盐碱地的土质。“水稻是须根作物，种植过程灌溉淡水起到压盐的作用，这可以减轻盐害的影响，对土壤有改良作用。”于萌告诉记者，多地实验表明，通过连续3年至5年种植海水稻以及配合相应的土壤改良方法，可以将盐碱地改造成可供普通作物耕种的土地。  
“今年，我国海水稻的种植面积已达100万亩，覆盖全国典型盐碱地类型。近期，山东青岛进行了耐盐碱常規稻小面积测产，产量达每亩691.8公斤。”于萌高兴地说：“我们距离袁隆平院士提出的‘亿亩荒滩变良田’的梦想越来越近了。”

（观看  
相关科普  
视频请扫  
二维码）

责编：陈 杰 美编：纪云丰  
编辑部热线：010-58884135  
发行热线：010-58884190  
印刷：新华社印务有限责任公司  
印厂地址：北京市西城区宣武门西大街97号

中国科普网微信公众号

科学课不只是一门“学科”

□ 科普时报实习记者 吴 琼

科普这十年

“如今，第一批听我太空授课的孩子们，有很多已经成为我航天战线上的队友。”10月16日，中国共产党第二十次全国代表大会的首场“党代表通道”上，中国人民解放军航天员大队特级航天员王亚平代表回忆，当年，神舟五号首次飞天，她有自己飞天梦想，但那时从未想过自己有一天也能够飞上太空并到舱外漫步，还能在太空给孩子们讲课，点燃他们的飞天梦想。  
“太空探索永无止境，同学们好！”在此前的10月12日，“天宫课堂”第三课开讲。在中国空间站，从“天宫课堂”第一课首次亮相，到二次授课引入空间科学实验，再到此次“出差三人组”与青少年一起“天地共播一粒种”进行天地互动实验，

国家出大招推动科学教育

为了让中小学生学习好这堂“科学”课，国家出台了很多大招：2001年，小学阶段的“自然”课改成了“科学”；2017年，新修订的《义务教育小学科学课程标准》和高中课程标准颁布；2021年，发布《全民科学素质行动规划纲要（2021-2035年）》；2022年，新修订的《义务教育科学课程标准》颁布。“我国已经整体进入深入实施科学素养教育的新阶段。”罗星凯说。  
罗星凯表示，科学教育的理念就是要呵护和发展青少年在好奇心和求知欲驱使下与生俱来的探究热情，让他们今后即使不从事与科学直接相关的工作，也能受益于科学思维习惯的养成和科学精神的滋养。  
“近几年，科学教育的利好消息越来越多。社团、小组和各种竞赛活动也越来越多，我们不少学生获奖，老师教得更有劲了，学生学得也更积极了。”北京市通州区龙旺庄小学校长齐久波说。  
“科学教育必须让学生真正动手，才能培养探究能力和合作精神。”北京市大兴区第五小学校长乔永斌介绍说：“随着国家越来越重视，学校也配备了很多科学仪器和科学项目活动室，每学期都为师生制订科学资源包，助力学生探索科学。”

校内校外齐发力

在北京市通州区第六中学的科学课上，老师宋丽丽正在讲授音调知识。只见她先后请一男一女两位学生朗诵同一句诗歌，然后问大家：为什么男生声音低沉，女生声音尖细呢？引发学生思考后，她并没有直接讲述原理，而是让学生从实验中寻找原因。她让学生把橡皮筋绑在长方形塑料盒上，调节橡皮筋长短粗细，分别模拟男女声带，然后拨动橡皮筋，对比音调的不同……

（下转第2版）