人民日报海外版
2017年12月27日 星期三
责编：张保淑 邮箱：beijing2008@people.cn

科技2017④

科技推动传统农耕文明华丽转身

本报记者 张保淑

“养民之重，首重农桑。”农业在国民经济中的基础性地位一向被广泛认知。只有农业得到了充分发展，基础稳固了，其他行业才能发展起来，而农业的发展必须紧紧依靠现代农业科技。

2017年，我国现代农业科技继续保持快速发展势头。一方面，“互联网+”向农业领域不断渗透，催生了如雨后春笋般生机勃发的农村电商。另一方面，广大农户通过“互联网+”，不仅可以学习获得良种、施肥、采摘等方面的农业科学知识，而且可以得到及时的农业生产指导；消费者通过“互联网+”与农户可以直接沟通，了解监督农产品的生产过程，做到购买安心，吃得放心。此外，近年来大放异彩的人工智能技术开始把触角伸向农业领域，推进农业机械的不断创新。种业是现代农业发展的“生命线”。中国大力推进种业创新，抢占现代农业发展制高点。

这些都是古老中国大地上出现的新鲜事物，它们正集聚着推动传统农耕文明向现代化农业转型的磅礴力量。

模特展示南京溧水出产的“美莓”草莓

“互联网+”变革农业

12月22日，北京金融街威斯汀酒店二层多功能厅，谢凌云娓娓诉说着他的“美莓”草莓的由来和他与小伙伴们的创业故事。柔和的灯光打在他褐色衬衫和休闲仔裤上，他身后宽大的LED显示屏不时地随他演讲的进度变换着，时而是严谨的图表，时而是令人神往的南京溧水风景，时而是田园里工作的场景。作为优果联品牌管理有限公司总经理，谢凌云借用苹果公司创始人乔布斯开创的新品发布会模式，推介公司新推出的“溧水草莓‘美莓’品牌，对于农产品来说，这无疑是一种颇为新潮的推介方式。整个多功能厅也被“美莓”点缀得颇为甜美，各种类型的草莓花束色香味俱佳，而草莓果盘则直接让现场观众一饱口福。当然了，如果有观众觉得味道好，可以扫描二维码，现场直接下单。

除了“美莓”之外，优果联此前还推出了“一个好橙”牌冰糖橙和“良枝”牌富士苹果等品牌水果。根据计划，该公司从2016年创立起5年内，要创建20个国产水果的品牌。

无论是优果联的“美莓”，还是早已声名远播的褚时健的“褚橙”，都是想依托互联网而走红的中国水果品牌，从诞生那天起，其深厚的互联网基因就赋予了它们蓬勃的朝气。

不只是水果，不只是谢凌云的优果联和褚时健的“褚橙”，近年来，一大批电商企业纷纷把目光投向中国广大农村，用互联网去探索变革的空间。“生活想要好，赶紧上淘宝。”“发家致富靠劳动，勤俭持家靠京东。”“在家网上开店铺，家庭事业两不误。”这些乡村常看到的顺口溜广告词无疑是农村电商大发展的最好明证。据阿里研究院数据，2017年，全国2100余个淘宝村的活跃网店超过49万个，淘宝村平均每新增1个活跃网店，可创造约2.8个直接就业机会。按此估计，全国淘宝村带动超过130万个直接就业机会，草根创业带动大规模就业。

对于广大农户而言，“互联网+”还意味着实实在在的种田知识。正是依靠计算机网络，远在甘肃省的高台县农民通过两款手机APP，就可以请到中国农科院等农业科研院校的专家、学者、农企研发人员、基层农业工作者集体出谋划策，还可以直接连线在线专家、种养能手，探讨农业经营模式、市场行情，寻找产品销路，交流种植、养殖经验。正是依靠计算机网络，浙江金华金坛区螃蟹养殖户，可以精确控制水质、水温、含氧量等指标，实施标准化健康养殖，提高螃蟹的质量和产量。

应用北斗导航系统的国产智能无人驾驶拖拉机（合众思壮官网）

人工智能应用农机装备

“人工智能”无疑是2017年热度最高的科技词汇之一，而其在中国各个领域掀起的变革浪潮已经开始，在农业领域也是如此。3月20日，在山东临沂市的一片农田里，两台国产雷沃拖拉机在没有驾驶人员的情况下，自动行驶、自动升降作业机具、自动调整对行。这两台无人驾驶拖拉机不受光线、天气的影响，白天黑夜都能工作，可以24小时连续作业，误差非常小。这款无人驾驶拖拉机结合国内农业生产的具体情况，全部采用三维技术优化设计，集全球卫星定位、GPS自动导航、电控液压自动转向、作业机具自动升降、油门开度自动调节和紧急遥控熄火等多项自动化功能为一体，实现了拖拉机自动控制精密播种、施肥、起垄、洒药等作业，大大提高了拖拉机作业的标准化，从而实现了精准农业。

现代化无人驾驶拖拉机是现代智能农业生态体系的重要组成部分，对现代农业建设提供了巨大的支持。未来，无人驾驶拖拉机的应用日益成熟，我国农业发展将迈入新的发展阶段，同时也将加速中国无人驾驶技术的转化应用，将开拓更为广阔的市场。

12月20日，深圳市大疆创新科技有限公司公布了多款植保无人机。一架植保无人机，一天可作业300多亩，能克服丘陵山区等不便于人工操作的地形困难。与传统人工植保相比，无人机节水80%-90%，节省农药30%-50%，杀虫效率逾95%，大大节约了生产成本。中国是全球农药用量第一大国，但施药流程和农药利用率远低于先进国家水平。从农业机械化到农业智能化，无人机正成为绝对主角。技术的进步、巨大的市场需求都在推动农业与科技加速融合，未来植保无人机或将成为田间地头标配。在业内人士看来，农业无人机市场规模达千亿级。

种业创新打牢农业基础

种业是国家重要的战略性核心产业，是保障国家粮食安全和主要农产品有效供给的重要基础。2017年，我国在种业创新方面继续取得可喜的新突破。其中，主粮水稻新品种的研发成果尤为突出。

10月16日，中国科学院亚热带农业生态研究所夏新界团队向社会发布了一种名为“巨型稻”的水稻新种质，株高可达2.2米，具有高产、抗倒伏、抗病虫害、耐淹涝等特点。“巨型稻”是在现有优异种源的基础上，运用突变体诱导、野生稻远缘杂交、分子标记定向选育等一系列育种新技术，获得的拥有完全自主知识产权的水稻新种质材料。其单位面积生物量，比现有水稻品种高出50%。经6年的多区生产性试验，“巨型稻”杂交品种的单季产量可稳定达到每亩900公斤。

9月28日，由“杂交水稻之父”袁隆平亲自挂帅的“耐盐碱水稻”项目在青岛海水稻研究发展中心的试验基地和金口镇海水稻稻作改良国家示范基地进行实地测产，测得最高亩产为620.95公斤。“耐盐碱水稻”也被俗称为“海水稻”，这不是指其用海水浇灌，而是描述了该类水稻耐盐碱的特性。其研发和推广有望使原本是滩涂的荒芜盐碱地像普通耕地那样生长出可口的粮食，造福人类。

在9月召开的2017年国家水稻新品种与新技术展示现场观摩会上，袁隆平宣布了另一项重大成果：研发成功铬水稻。这无疑是一个振奋人心的好消息，意味着，这一水稻新品种将不再吸收土壤中危害人体健康的“铬”，从而把住了食品安全的源头。

一架无人机在植保作业（百度网）

AG600可大幅提升中国海上搜救能力

据新华社电（记者**胡喆、王攀**）国产大型灭火／水上救援水陆两栖飞机AG600于近日在广东珠海成功首飞。AG600飞机具备良好的水陆起降和低空低速特性，相比于直升机、船只以及其他平台具有速度快、航程远的特点，在执行中远海海上快速支援和搜救等特种任务方面具有得天独厚的优势，其航程超过4000公里，一次可救援50名遇险人员或装载相应重量的空投物资。

AG600项目行政指挥系统办公室主任冷毅勋介绍，AG600飞机的应用可以实现中国对南海更远端的中沙群岛、南沙群岛以及公海等区域的救助，更好地满足日益增长的海洋发展需求。中国急需将AG600飞机纳入航空应急救援体系，发挥其海上支援和搜救速度快、可达性和机动性好等特点，填补中国海上救援特别是中远海救援力量的不足，带动海上搜索救援相关技术的发展，最终实现海上搜救能力的大幅提升，为建设海洋强国奠定基础。

据了解，目前我国应急救援体系仍在逐步完善中，相应的任务体系、指挥体系、运行体系、协同体系还未形成明确的机制，发展远海、深海搜索设备的研发将成为未来的方向。

中国航空工业集团民机产业部项目部有关负责人表示，未来将开展水陆两栖飞机的海上救援模式的深层研究，为用户提供实际使用的数据和方法，与现有的救援装备形成协同配合，在实际的海上救助中发挥其快速灵活的特点，并逐步积累使用经验。同时，开展针对水陆两栖飞机特点的海上搜索设备和救援装备的研发，为水陆两栖飞机配备高性能的先进设备，利用其多用途平台，达到远海救助的目的。

VR『三创』大赛落幕

本报电（**周孟博**）2017VR创意创新创业大赛决赛（VR“三创”大赛）暨颁奖仪式近日在北京大学附属中学举行。经过激烈角逐，北京工业大学的“星图史话”团队斩获大学组金奖，北京市十一学校的“Orbit2037”团队摘得中学组金奖。

此次大赛历时3个多月时间，以促进VR（虚拟现实）内容的健康发展为目标，以“地球与人类文明”为主题，共收到了来自北京大学、清华大学等16所高校和北大附中、十一学校等10所中学的126件作品。这些作品以VR形式再现了地球与人类文明的过去、现在和未来。

经过来自各界的38名专家的交叉评审，大学组和中学组各有10件作品进入决赛，包括“星图史话”“风之旅”“海底世界”“希望猎人”“穿越侏罗纪”等创意十足的VR作品。决赛以作品创意展示与现场体验相结合方式进行评分。

此次大赛由北京大学地球与空间科学学院、北京大学创新创业学院（筹）、北京工业大学北京未来网络科技高精尖创新中心和北京大学附属中学共同主办，旨在促进VR内容的快速健康发展，探索大学生创新创业新模式，深入开展科普教育和通识教育。

中国智库治理论坛举行

本报电（**陈振凯、李诗涵**）近日，由光明日报社和南京大学共同主办的“2017中国智库治理暨思想理论传播高峰论坛”在京举行。国内知名思想理论学者、智库管理者、智库专家等参加此次论坛。

此次论坛旨在推动社会各界更好学习贯彻中共十九大精神，探索融媒体时代思想理论研究与传播的创新路径，推动中国特色新型智库健康发展。论坛发布了CTTI（中国智库索引）2017效能报告、CTTI来源智库名录最新版、CTTI二期建设进度、智库网络影响力评价报告等研究成果。论坛同日还举办了“CTTI来源智库精品成果专场发布会”、“2017思想理论热点问题专题研讨会”两场特色活动。

据悉，论坛还配套开展有奖征文活动，以此促进创新理论研究，形成涵盖广、质量高的会议成果。