

每月科技要闻回顾

6月

★内蒙古科技大学获得首批“绿色矿山科学技术奖”

6月4日，内蒙古科技大学与河南能源化工集团鹤煤公司苏家沟煤矿合作完成的“浅埋煤层综采工作面采空区自然‘三带’分布规律研究与应用”项目获得首批“绿色矿山科学技术”三等奖。

该项目围绕煤矿安全领域中的矿井灾害综合治理，成功解决了鄂尔多斯苏家沟煤矿浅埋煤层综采工作面采空区自然存在且亟待解决的煤层自然发火问题，保障了工作面的安全、高效生产，获得了巨大的经济效益和良好的社会效益。

“绿色矿山科学技术奖”是中关村绿色产业联盟专门为推进绿色矿山建设设立的跨矿种、跨行业的综合类社会力量奖。

★我区3所高校6个工科专业进入全球工程教育“第一方阵”

6月12日，教育部发布消息称，截至2017年底，教育部高等教育教学评估中心和中国工程教育专业认证协会共认证了全国198所高校的846个工科专业。通过专业认证，标志着这些专业的质量实现了国际实质等效，进入全球工程教育的“第一方阵”。

其中，内蒙古科技大学的土木工程、采矿工程、金属材料工程及安全工程4个专业，内蒙古工业大学的土木工程专业和内蒙古农业大学的水文与水资源工程、农业水利工程2个专业通过专业认证。

2016年，中国正式加入国际工程教育《华盛顿协议》组织，标志着工程教育质量认证体系实现了国际实质等效，工程专业质量达到国际认可，成为我国高等教育的一项重大突破。

★我区首个神经外科脑血管病院士专家工作站成立

6月14日，我区首个神经外科脑血管病院士专家工作站在内蒙古人民医院揭牌。该院院士专家工作站将依托内蒙古人民医院建设，柔性引进中国科学院院士、香港外科医学院“荣誉院士”赵继宗及其专家团队到站开展学术及临床诊疗工作。

赵继宗院士现任首都医科大学博士生导师，长期从事神经外科学临床和基础研究，在国内率先建立了具有国际先进水平的微创神经外科技术平台，将神经外科手术从解剖结构保护提升到脑功能保护，展开脑功能保护和脑功能重塑基础研究，推动我国神经外科学达到国际水准。

此前，内蒙古人民医院先后与10位两院院士联合共建院士专家工作站，建站学科领域包括呼吸系统疾病、消化系统疾病、创面治疗、个体化用药、脊柱外科、数字化人工关节设计与应用、心血管病、泌尿外科、健康医学、交通创伤医学等，是我区拥有院士专家工作站最多的单位。

★我区首家省部共建国家重点实验室揭牌

6月30日，我区首家省部共建国家重点实验室——省部共建草原家畜生殖调控与繁育国家重点实验室在内蒙古大学揭牌。

省部共建草原家畜生殖调控与繁育国家重点实验室是2017年9月经国家科技部批准，在内蒙古大学实验动物研究中心基础上，整合内蒙古大学生命科学学院、物理科学与技术学院科研力量建设的草原家畜生殖调控与繁育学科国家重点实验室。

下一步，实验室将立足内蒙古，面向全国，瞄准国际前沿，发挥内蒙古地区家畜遗传资源、草地资源和生态资源优势，以草原家畜生殖调控与繁育领域中的重大科学问题为导向，开展基础和应用基础研究，着力解决草原畜牧业发展的关键共性问题和关键技术，支撑引领我国绿色草原畜牧业科技创新和可持续发展。

农业科技 染绿大漠「黑风口」

□文图 本报记者 刘国新 于海东



郭永胜给李永祥介绍吊瓜优点。

焦点看台

乌海市绿色生态农业产业园突出科技引领，注重科技服务，与多家科研院校建立合作关系，定期进行新技术培训、新品种推荐，同时在园区内开展企业化运营，用工业化思维管理农业，引领农业走产业化之路，使得昔日的大漠“黑风口”变得天蓝树绿、瓜果飘香。



本在内蒙古生长的枇杷树在园区内安家落户。

7月，乌兰布和沙漠热得让人难以接近。然而，在白灿灿的沙漠边缘，乌海市绿色生态农业产业园却给人一股清凉的感觉。

园区绿树成荫，近400栋温室一眼望不到边。行走其间，瓜果飘香。园区管委会副主任高满虎告诉记者：“别看现在这里微风习习，蓝天白云，过去这里可是乌海有名的‘黑风口’。”

科技让不毛之地瓜果飘香

“黑风口”是乌兰布和沙漠的一部分，这里干旱少雨，风大沙多，而且又临近矿区，一吹风就是黑风。10多年前，记者曾经到这里采访，当时虽然已经开始植树，但树木仍十分稀少。起风时，风沙裹着黑色的煤尘扑面而来，不一会儿，人就满身是黑色的沙尘。

高满虎说，这些年，人们坚持不懈在这里科学植树，形成了这片绿洲，又靠科技发展农业，种植出这片绿色生态农业产业园。他介绍，在科技人员指导下，产业园采取引进品种试种，试种成功后再大面积推广的模式种植科技新品种。在一个温室大棚内，我们看到，有十几个试种品种散种其间。在一小畦，竟然试种了蒲公英；在另一小畦，笋尖已露尖尖角。

走进温室大棚，里面的设施蔬菜沙培营养液栽培技术、控制器控制水泵自动化灌溉技术等都让人大开眼界。在一处标着“雨润三禾农业科技”的西红柿种植温室里，自动温度、湿度控制等现代科技设施齐全，杀虫则用黄板和灭虫灯。

这座温室里，西红柿都攀爬在一人多高的棚架上，像小树一般高。温室主人柴精良说，以前普通的大地西红柿只能结3盘果，而新引进种植的“普罗旺斯”新品种目前已经结到6盘果，有2米多高，如果不是受温室高度限制，以及考虑养护成本，这个可结到12盘，高度可达3米多。

柴精良从一棵2米左右高的“树”上摘下1颗已经成熟的红色西红柿，“你们看这果实，全靠自然熟，不打催熟剂。它是园区引进的新品种，皮薄肉厚，口感好。”他说，这种西红柿上市后很受欢迎，并且通过网络已经销到了广州。

园区工作人员谢富强说，园区突出科技引领作用，注重科技服务。目前，园区已经与北京农科院、内蒙古农业大学、西北农林科技大学、沈阳农业大学等科研院校建立了合作关系，定期进行新技术、新品种等方面的培训与推荐，西红柿“普罗旺斯”就是

园区从外地农研基地引进的品种。

在一户标着“绿农永胜专业合作社”的温室，主人郭永胜正在采摘甜西瓜。与人们印象中西瓜都匍匐在地上不同的是，这里的西瓜都像黄瓜一样借着藤蔓的力量挂在一根根吊绳上。并且，个头普遍比人们常见的西瓜小很多，每个不过2公斤左右。郭永胜告诉记者，这是引进台湾品种后，又结合当地实际改良的小西瓜，被称为吊瓜。这种小西瓜是黄瓤，特别甜脆，水果刀刚切到表皮就自然炸裂了。郭永胜说，这与当地温差大，光照足，西瓜含糖量高有关。这独具特色的西瓜很受市场欢迎，平均1亩温室可产生近3万元的经济效益。

郭永胜一家尝到了科技致富的甜头，这些年不仅经常参加园区组织的科技培训，还常自费到山东寿光等地有针对性地去学习新技术，引进新品种。

经过多年的摸索实践，郭永胜和父亲郭金奎成了当地依靠农业科技脱贫致富的典型。他们父子被乌海市农牧业局聘为科技特派员。他们还组织成立了农业合作社，带动周边1000多人脱贫致富。

工业思维引领农业产业化

农业园区里，作业路已形成环路，四通八达，温室都是按照一样的标准进行设计和建设。据了解，截至目前，乌海市绿色生态农业产业园已完成投资1.1亿元，整理土地1700亩，建成温室近400栋，并引进奥峰农业公司、雨润三禾农业公司、绿农永胜专业合作社3家农业企业进行运营。

高满虎告诉记者，园区最主要的特色就是企业运营，这避免了过去农业种植一家一户分散难以集约化、标准化经营的弊端，节省了成本，提高了产出效益。

通常人们认为，农业投入期长，并且见效很慢。但雨润三禾农业公司的做法颠覆了人们这一看法。柴精良说，入驻园区2年时间，投入200多万元，目前基本上靠现有产品产生的现金流即可实现良性运转，不用再额外增加投入。

能做到这一点，柴精良透露了秘诀，那就是用工业的思维搞农业。在转行农业前，他是一家工业企业的高层管理人

员，对工业化有深刻认识。看到人们对绿色生态农业产品需求越来越多，便毅然转型职业农民。在他的农业公司里，所有的温室都采取标准化作业，智能化管控温度和湿度，严格按照绿色标准进行生产。这样，不仅保证了产品的质量，也节省了人工。他目前正在尝试采取工厂常用的成本核算法推行公司内部的承包经营制，即将温室分包给公司不同的人，按产量和质量核算工人的工资，多劳多得。

高满虎说，工业化思维管理农业也是园区的一个特色，由于可耕作土地少，发展标准化高效种植是当地解决蔬菜供给数量和质量的一个必然途径。同时，由政府和企业共同打造以绿色无公害蔬菜为主的农业园区，还解决了当地农业人口就业问题。目前，产业园内3家企业解决了150多人就业，工人工人均年收入达到30000多元，而这些工人多数都是以前从事农业种植的当地农民。

齐延红是当地农民，现在雨润三禾农业公司工作。以前他种地1年收入不过1万元，如今不仅收入增长了2倍，劳动强度也比以前小了很多，并且旱涝保收。

记者了解到，如今，在乌海企业化种植已经成为普遍现象。乌海市农业局副局长薛汉山说，乌海市农业属于城郊型，全市农业用地少，为满足市民的生活需求，发展蔬菜和特色葡萄种植一直是重点。因此，全市一直在积极推动依靠科技进步集约化农业之路，目前，农业公司和农业合作社已经成为全市农业种植的主要力量。这为蔬菜瓜果的质量和产量提供了保证，减少了食品安全风险。为了扶持企业运用先进农业科技，不仅经常开展“请进来、走出去”模式的农业技术培训，还充分调动全市农业技术力量，聘请88名科技特派员下沉到一线，与种植户结成帮扶对子，定点进行科技帮扶。

采访中，记者感受到，随着农业规模化经营的发展，乌海市农业已经不仅是一产，而且还成为三产，发展成为观光休闲采摘业。每逢周末和节假日，市民就会开车到园区和各个农业种植公司采摘，企业省了人力，市民得到了乐趣。

谢富强刚从北京农科院培训归来。他坦言，走观光休闲采摘和认养种植，将是下一步乌海农业发展的路子。

科技领航

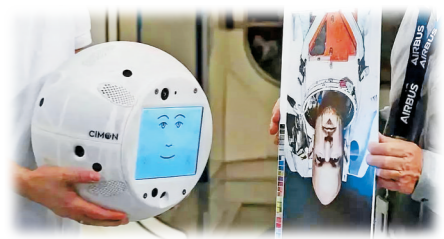


电梯预警救援车 可隔空听诊故障电梯

由河北秦皇岛一家高科技公司自主研发的电梯预警救援车近日问世。这部救援车行驶在道路上，可为城市范围内所有配置“黑匣子”的电梯进行“健康体检”，分析电梯的运行参数和当前状况，智能分析、排查隐患，并及时上门提供维修保养和救援服务。

据介绍，该电梯预警救援车配备了先进的“电梯综合性能测试仪”等18台检测检测设备，通过空间矢量数据采集技术和GPRS无线通讯，在第一时间掌控城市电梯的“健康状况”，可以做到准确预警、提前处置。车内配备1组卫星电话、4组单兵视频通话系统以及生命探测仪、液压扩张器、液压撑顶器、液压万向剪切器、急救箱等31种救援处置工具。一旦检测到报警救援信号，其能够在第一时间上门解救被困电梯内人员。

相关专家评价，这个项目创新性明显，总体技术达到国际先进水平，填补了国内空白。（郭雅茹）



“西蒙”会成为宇航员的好朋友

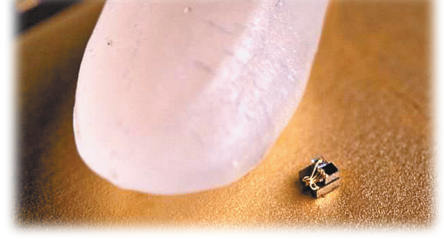
据国外媒体报道，世界上第一个飞行、自主、人工智能宇航员助手将很快进入太空，成为宇航员的好朋友，共同完成太空任务。

这个太空机器人名叫“CIMON”（西蒙），是由空客公司和IBM合作研发，将为国际空间站提供任务和飞行援助。这款重量5公斤的拟人机器人看上去像一个具有可爱面孔的健身球，它可以悬浮在空间站中，随时与宇航员进行交互。据悉，在即将进行的SpaceX第15次太空补给任务中，“西蒙”将与其他科学物资一起装在Dragon飞船上发射升空。

空客公司“西蒙”项目主管蒂格·艾森贝格表示，“西蒙”通过屏幕播放指令操作、呈现文字或者视频，以及通过回答问题的方式，能够指引宇航员，并帮助他们。同时，它还能探测到用户的情绪变化，并利用这些信息与空间站宇航员更好地交互。

“西蒙”还能演示和探索机器人系统，尤其是情商机器人与人类进行的社交互动。空客公司一份声明表示，人类和机器人之间的社交互动对于长期太空任务尤其重要。

像这样的人工智能助手，对于宇航员完成太空任务是至关重要的，因为空间站环境非常特殊，宇航员必须在充满挑战的环境中工作。艾森贝格和空客公司研发团队认为，“西蒙”部署在空间站能够减轻宇航员的工作压力，使太空任务更容易完成。（叶倾城）



比米粒还小！迄今最小计算设备出炉

据美国密歇根大学官网近日报道，该校科研人员制造出一种边长仅0.3毫米的计算设备——比1粒大米还小。

不过，密歇根大学不太确定他们的最新设备是不是真的计算机，因为这类微型设备一旦断电就会丧失所有运行程序和显示日期等数据。而此前问鼎“世界最小计算机”桂冠的“密歇根微尘”系统（2×2×4毫米），即使在没有任何外部供电的情况下，也能保留其编程和数据。

尽管如此，除了随机存取存储器（RAM）和光伏电池外，新计算设备还拥有处理器、无线发射器和接收器。但新设备“体型”太小，无法安装普通的无线天线，因此通过可见光来接收和传输数据。基站提供光来发电和运行程序。

该系统非常灵活，可以“改头换面”用于多种目的。由于肿瘤学的需要，开发团队将其用于精确温度测量，希望厘清有关肿瘤温度的问题。一些研究表明，肿瘤的温度高于正常组织的温度，另外温度也可以帮助评估癌症的治疗效果。这一设备可将温度转换为电子脉冲定义的时间间隔，从而报告微小区域内（如一组细胞内）的温度，误差仅为0.1℃。（刘霞）

（本版配图除署名外均为资料图）

你知道吗

三部门联合发布公告 花生油橄榄油等不得标注“非转基因”

标不标“非转基因”油，国家有了新规定。近日，国家市场监督管理总局、农业农村部、国家卫生健康委员会联合发布《关于加强食用植物油标识管理的公告》（以下简称公告）。

公告称，转基因食用植物油应当按照规定在标签、说明书上显著标示。对我国未批准进口用作加工原料且未批准在国内商业化种植，市场上并不存在该种转基因作物及其加工品，食用植物油标签、说明书不得标注“非转基因”字样。

“此次公告主要是规范食品生产企业商家的市场行为，纠正市场上食用油标识乱象。”中科院遗传与

发育研究所高级工程师姜韬对媒体表示，有的企业借反转基因活动造成的社会不安，擅自标识“非转基因”。实际上，像花生油、橄榄油等都没有该种转基因作物及其加工食品，标识“非转基因”属于不正当的炒作。“我国是唯一采用定性按目录强制标识方法的国家，也是对转基因产品标识最多的国家。”姜韬说，定性按目录强制标识，即凡是列入目录的产品，只要含有转基因成分或者是由转基因作物加工而成的，必须标识。

2001年，我国颁布实施《农业转基因生物安全管理条例》，规定在中华人民共和国境内销售列入农业转基因生物标识目录的农业转基因生



物，应当有明显标识。2002年，农业部发布了《农业转基因生物标识管理办法》，制定了首批标识目录，包括大豆、油菜、玉米、棉花、番茄5类17种转基因产品。因此，在我国，原则上有可能标识转基因食用植物油的，只有大豆

油、玉米油、菜籽油和棉籽油。“除此以外，比如花生油、橄榄油、葵花籽油、山茶油、棕榈油等并不存在该种转基因作物及其加工食品，按照此次公告，以后标注‘非转基因’字样均属于违规行为。”姜韬说。（马爱平）