



● 聚焦

香港科教代表团访湘

# 推动湘港科教合作

11月30日至12月2日,由多名中国科学院院士、香港高校校长以及香港应用科学界人士组成的香港科教代表团来湘访问。

香港科教代表团受邀访湘,旨在贯彻落实习近平总书记对在港两院院士来信的重要批示精神,积极促进湖南与香港加强科技和教育交流合作,通过湘港科教融合,推动香港科技和教育创新,推动湖南创新引领开放崛起战略的实施和高质量发展。

在12月2日下午举行的“深化合作创新,助推湘港繁荣”对接交流会上,来湘访问的香港科教代表团一行,与湖南相关部门签署了多个湘港科教合作项目,并达成了众多合作意向。近年来,湖南与香港的科

技交流与合作日趋频繁和深入。2014年,湖南省科技厅与香港应用科技研究院签订了《科技合作意向书》,2015年、2017年举办了“港洽周”科技专题活动。

此次湘港科教界签署的合作项目,包括湖南大学与香港城市大学合作框架协议、湖南—香港科技创新技术转移工作站、香港城市大学先进结构材料及增材制造湖南技术转移中心、食品级活性蛋白及多糖大分子研究中心等。

其中,湖南大学与香港城市大学合作框架协议包括:双方同意并积极支持互相派遣学者、研究人员到对方院校进行学术交流,并探讨合作机会;合作培养本科生、硕士生、博士生,共同进行博士后研究;共同申报和承担大陆和香港的研究项目等。

湖南—香港科技创新技术转移工作站项目,将充分挖掘香港的大学、科技产业、人才、信息资源,发挥香港国际化优势,通过搭建湖南—香港科技信息交互和咨询平台,建设湖南—香港科技创新人才培养、人才交流和技术转移基地,承接湖南—香港重大科技交流对接活动,提供湖南对港科技政策在港执行保障,实现香港各类科技资源与湖南的长效沟通对接。

访问期间,代表团一行先后赴株洲市智轨项目、湖南工业大学、株洲·中国动力谷展示中心、长沙中联重科股份有限公司、光秀医院、自兴人工智能项目、中南大学高速列车研究中心、湖南大学国家超级计算机中心等地考察交流。

陈昂昂 冒蕞 刘笑雪

● 动态传真

## 全国首批创新型县(市)公示 浏阳、湘阴、资兴上榜

国家科技部近日公示了首批创新型县(市)建设名单,全国共52个县(市)入选,建设主题包括科技支撑产业发展、科技支撑生态文明、科技支撑民生改善3个类别。我省浏阳市、湘阴县、资兴市榜上有名。

2017年5月,国务院办公厅印发《关于县域创新驱动发展的若干意见》,部署推动县域创新驱动发展工作,提出“在有条件的县(市)建设创新型县(市)”。入选创新型县(市)将得到创新驱动发展的政策扶持,还将有一定比例的科技创新项目、一定数量的科技创新平台和载体获得支持落地。

王文隆

## 辰溪:科技志愿者 下基层解民忧

近日,由湖南省科技扶贫专家服务团团长王利宝、省科技特派员郭贤梦和辰溪县科技特派员贺友德组成的科技与科普志愿服务小分队一行,来到辰溪县孝坪镇中溪村油茶基地开展科技指导服务工作。“郭教授你们看,我这油茶基地200亩,原为老茶树林,三年前采用低位截干改技术,利用底兜根系抽芽重新生长,现到了挂果期,可情况看起来不佳,是何原因?”在油茶基地,该公司负责人李玉莲一脸焦虑地对三位专家说道。

听了李玉莲的反映,几位专家一起查看了油茶基地的翻整、除草以及油茶树木的生长、开花和修剪情况。通过“诊断”,专家开出的具体“良方”:该基地油茶的低改办法是先进可行的,导致茶花树开花较少的原因,是因为林地管理不到位,应加强对林地有机肥的施加,在开花期喷施保花保果肥料,确保来年挂果丰产。

米文琼

● 创意展台

## 新型材料促进 感染性创面皮肤再生

笔者近日从西安交通大学获悉,该校前沿科学技术研究院研究员雷波课题组针对影响创面愈合和皮肤组织再生的大面积烧伤、机体病变等关键科学问题,设计了一种基于细菌分泌的天然聚多肽的仿生杂化皮肤修复组织工程支架材料,其成果以“仿生弹性聚多肽纳米纤维支架治疗细菌感染促进创面愈合/皮肤再生”为题,近日在国际著名杂志《美国化学会会刊》发表。

据了解,这种基于细菌分泌的天然聚多肽的仿生杂化皮肤修复组织工程支架材料,具有仿生皮肤的弹性,还具有高效的光谱抗菌活性,可以显著抵抗动物创面细菌感染和促进创面愈合,增强皮肤附属器如毛囊的再生。

史俊斌

## 飞灰无害化 让生活垃圾放心烧

飞灰产生于生活垃圾焚烧过程中,因含有大量的重金属和二噁英等污染物,被列为危险废物,处理不当将会对环境造成严重危害。

日前,一项由广州市环保局、生态环保部华南环境科学研究所与广东德诚环保科技有限公司联合开展的“生活垃圾焚烧飞灰无害化安全限值及健康风险评估研究”项目,利用研发的“选择性低温催化还原法”+“螯合固化”技术实现了飞灰的无害化处理。该技术成果借鉴了毒理学安全性评价的思路,就飞灰无害化生物安全性进行了毒理实验,通过实验结果进一步提出飞灰无害化安全限值参考标准,为飞灰无害化处理及资源化利用提供了新路径。

从以往的研究来看,飞灰综合利用的安全性,主要取决于飞灰前期的无害化处理水平。但目前我国飞灰处理技术良莠不齐,处理后的飞灰中重金属、二噁英等污染物含量处于怎样的安全限值也尚无相关标准。新技术的检测结果显示,飞灰中二噁英去除率为99.3%—99.9%,重金属含量也明显下降。

韩静磊 徐伟波

● 前沿

## 我国发布首个 阵列式探地雷达

中国航天科工集团三院35所日前发布了新型探地雷达“鹰眼-A”。这是我国首个全阵列式三维体制的探地雷达,标志着我国无损探地技术完成了从“二维”到“三维”的跨越。同时该产品实现了人工智能技术在地下异常体识别领域的应用,管线智能检测正确率超过90%。

随着管线和路面老化,城市地下空间安全问题日益凸现,潜藏着路面塌陷、燃气管线泄露等危险。数据显示,今年7月至10月底,国内共发生地下管线事故160余起、路面塌陷事故60多起,多起事故造成了人员伤亡和财产损失。

据了解,“鹰眼-A”能够“透视”城市地下多材质市政管线、油气管线信息,以及城市道路空洞、疏松、富水等土体病害信息。可以实现地下6米内三维数据的采集与存储、厘米量级的探测间隔和毫米级大地坐标测量。

王若影 付毅飞

● 科海泛舟

## 2018中国(长沙)网络安全智能制造大会落幕 湖南园区高精尖技术展智造魅力

2018中国(长沙)网络安全·智能制造大会日前落下帷幕。湖南各大产业园区纷纷携智造军团集中亮相,秀出“黑科技”,展出最新技术、产品和应用,展示产业园区里智造魅力。

圆圆的身体、橘红色的机械臂,这款集机器视觉、深度学习、全场景图像识别、智能机械臂等高科技于一体的“绿色精灵”,是中联环境展出的全球首款环卫智慧作业机器人。展会上,长沙高新区展区面积达3000平方米,共有129家参会企业亮出麓谷“高精尖”。

报出你的年龄、性别,售货机会主动推荐饮料给消费者。展会上,长城金融的智能售货机为参观者带来全新的购物体验。与往年不同,长沙经开区此次不仅有大量智造产

品实物展出,互动性也得以大幅提升。馆内铺设了大量LED屏幕,动态演示园区企业对智能制造的理解。

“纸尿裤舒适度如何?用数据来说话!”在宁乡经开区展区内,康程护理带来了国内首家婴儿健康护理产品应用研究实验室Baken Labs,从透气性、温湿度、尿液扩散、柔软度、芯体强度等方面进行检测,让纸尿裤也加入科技元素。包括康程护理在内,宁乡经开区聚集了十余家企业,在大会上展现“蓝月谷”智能制造魅力。

机器人也能展现“男友力”!衡开智能的机器人能轻松举起重物并移动到指定位置。此次展会,望城经开区携携衡开智能、伟创力、戴湘集团、泰嘉新材、长高集团、联智桥隧等12家园区企业参展,智能泊车装置、智

能充电桩、智能无人机等一批产品亮相,集中展示望城经开区最新智能制造成果。

“傻瓜”无人机让农民轻松上手!隆平高科技园展出的博航电动多旋翼遥控飞行植保机操作简单,广泛应用于各种农作物植保施药,能最大限度提高作业效率。同时,航天创智科技、腾远智能、凯德自控、银通科技、神府智能等6家隆平高科技园企业也悉数亮相。

永州江华高新区展厅内,共有10家企业携高科技产品登场。其中一款来自金蚂蚁新能源的“搬运神器”拥有13项国家专利,它不仅小巧灵活、载重量大,还能自动卸货,可广泛用于建筑工程、装修工程、地面工程等领域。

蔡蓉

● 身边的高科技

## “黑科技”守护“零陵蓝”

为提升城市人居环境和空气质量,减少建筑工地扬尘污染,永州市零陵区全区建筑工地均安装了自动冲洗除尘设备,并实现对在工地扬尘污染实时监测和远程监管,用“黑科技”确保“零陵蓝”常态、长效。

记者前不久在永州七中项目工地现场看到,工地旁边设立的LED显示屏上面滚动着PM10、湿度、噪音、风速等数值,与之相连的是工地的环境监测仪,它可以监测实时数据,为降尘、降噪等提供准确的数据参考。

在工地入口处,一台全自动洗车机正在对一辆工程车进行清洗,只见平台左右和底部喷射出很多高压水线,几分钟内就将整个车辆清洗得干干净净;在工地上,裸露的土方上铺着一层层“黑地毯”,工地斜坡上种着一片片“绿衣裳”,两台移动式雾炮机正在喷出的细如牛毛的水雾,将飘浮在空气中的污染颗粒物、尘埃等迅速逼降地面,起到了净化空气的良好效果。“工地上PM10值超过50左右时,除尘雾炮机就会自动开启,这对防尘起到很大一个效果。”中建二局永州七

中项目技术负责人蒋思良说,“下一阶段,我们还将安装塔吊喷淋设施,那个的覆盖面就更广了,可以实现地面、空中全覆盖。”在使用了这些“黑科技”之后,建筑工地悄然“变脸”,整个工地看上去非常干净清爽。

通过在工地上安装自动冲洗除尘设备、车辆自动清洗、数据实时监测等高科技设施后,零陵区空气质量明显改善,今年以来,零陵区空气优良率达到85%以上,“零陵蓝”已成为的一张靓丽名片。

杨坤