

聚焦



青少年参与Norma工程积木平台互动体验。

王文丽 摄



学生们正在欣赏会跳舞的人工智能机器人。

辛永红 摄

前沿

未来汽车 将会变成“智能手机”

□赵英梓 王松

“未来汽车的生态将趋于电动化、智能网联化及共享化,新能源和互联网对未来汽车转型升级的助力是大势所趋。”清华大学全球产业4.5研究院副院长李东红表示,智能网联技术使得未来汽车将变成一个巨大的移动终端,像智能手机一样。

近日,由清华x-lab发起,联合清华大学全球产业4.5研究院、清华大学汽车工程系、启迪协信共同主办的“迎接智造·未来汽车新时代”主题论坛在清华大学举行。

未来汽车如何变成“智能手机”?清华大学汽车工程系主任杨殿阁给出了自己的答案。他认为,未来汽车发展的终极目标是智能网联汽车。所谓智能网联汽车,就是通过具备先进传感技术的决策系统带动人的大脑实现控制,最终代替人驾驶的新一代汽车。只有实现汽车在通讯、未来智能芯片、驾驶大脑等领域的技术革命,未来汽车才能变成“智能手机”。

具体而言,一是在5G通讯技术的基础上实现1毫秒的通讯延时,保证汽车在100公里时速行驶时,具有超高精度的安全;二是车载智能芯片和传感器的发展,从而实现汽车的硬件智能化;三是“驾驶大脑”的发展,使得汽车实现真正的深度学习。

杨殿阁预测,全自动驾驶的车辆在2030年左右有可能会占到中国整体汽车产业份额的10%左右。

短波

我区1人入选第三批国家“万人计划”青年拔尖人才

近日,中央人才工作协调小组办公室公示第三批国家“万人计划”青年拔尖人才名单,全国共遴选出189人,内蒙古科技大学文学博士包海青入选,属于哲学社会科学、文化艺术类青年拔尖人才。截至目前,我区共有14人入选国家“万人计划”。

“万人计划”旨在选出国内各领域约1万名高层次人才予以特殊支持,共划分为杰出人才、领军人才、青年拔尖人才3个层次。杰出人才计划支持100名处于世界科技前沿领域、科学研究有重大发现、具有成长为世界级科学家潜力的人才;领军人才计划支持8000名国家科技发展和产业发展急需紧缺的创新创业人才,包括科技创新领军人才、科技创业领军人才、哲学社会科学领军人才、教学名师和百千万工程领军人才等5类;青年拔尖人才,是中组部牵头实施的“万人计划”的第三层次人才,计划每年遴选200名左右35岁以下的具有特别优秀的科学研究和技术创新潜能、科研工作有重要创新前景的青年人才,到2020年,计划培养支持2000名左右的优秀青年人才。(科讯)

呼和浩特市崛起 5个产业技术创新战略联盟

本报呼和浩特10月9日电(记者 刘洋)呼和浩特市持续加大对产业技术创新战略联盟的扶持力度,通过组织企业、高校、科研院所的“抱团”创新,围绕生态修复、能源环保、特色种植业、绿色养殖等优势产业,建成5家产业技术创新战略联盟。这些联盟的崛起,有效推动了一批先进的“首府智造”科研成果转化成为现实生产力。

在农牧业上,该市成立了内蒙古和信草原生态修复产业技术创新战略联盟、内蒙古燕麦产业技术创新战略联盟、内蒙古马铃薯产业技术创新战略联盟和内蒙古绒山羊种业联盟;在工业上,成立了内蒙古固废资源化产业技术创新战略联盟。

目前,这些产业技术创新战略联盟已成为所在产业领域联合开发、优势互补、利益共享、风险共担的技术创新合作组织,通过组团抱团发挥协同创新的优势,解决产业重点技术难题,实现产业转型升级发展。

首套集热式牧区户用 光伏取暖发电系统投入使用

由东乌旗教育科技局、牧区适用技术推广站、北京昊通新能源有限公司共同开发的集热式牧区户用光伏取暖发电系统,经过3年不断的试验、测试、研发、改进,于今年9月投入使用,标志着我区牧区户用光伏取暖发电系统取得重大进展,相关技术在全区乃至全国走在前列。

该系统投资100万元,主要解决高寒地区零下30度以下牧区牧户家庭用电、畜牧业生产用电用水、家庭取暖、生活用水等问题。该系统主要由集热式太阳能系统、光伏发电系统、家用供水系统组成,其中集热式太阳能采集系统解决了集热慢、能源损失大、设备结冰上冻等问题,提高了热量的采集速度,转化速度和同类其它产品相比较提高了20%以上。

集热式牧区户用光伏取暖发电系统的示范和推广,能有效解决牧区牧户能源短缺的问题,加快牧区现代化进程。(刘志国)

把科学的种子播撒在每个人心中

□本报记者 白莲

9月16日,内蒙古科技馆人潮涌动,观众络绎不绝。当日,2017年全国科普日内蒙古主场活动在这里启动,与此同时,全国科普日活动也在自治区各地同步开展。

该馆报告厅内,来自呼和浩特市第三十八中学的200多名师生和现场观众正在认真聆听关于我国火箭应用技术与航天科技的发展历程与巨大成就的科普报告,报告主讲人是我国家运载火箭技术研究院运载火箭系列总设计师、中国工程院院士龙乐豪。

“我想请问龙爷爷一个问题,核能可不可以作为燃料用于我国的载人航天工程?”报告结束后,一位学生向龙乐豪院士提出了心中的疑问。龙乐豪耐心为该学生做出解释,并且鼓励现场的孩子们仰望星空、探索未来,脚踏实地地追求科学知识,立志长大报效祖国。

据了解,此次全国科普日内蒙古主场活动由自治区科协、教育厅、科技厅、环保厅和农牧业厅联合主办,今年的科普日以“创新驱动发展、科学破除愚昧”为主题,围绕弘扬科学精神、普及科学传播发展理念、倡导创新创业和促进公众理解高科技4个方面展开系列活动。

“喝骨头汤能补钙”“指甲上的‘月牙’越多越健康”“足底放黑血可以治疗脑溢血”……朋友圈常见的这些披着科学外衣的东西,是不是让你真假难辨?

当天,活动现场开设的“谣言粉碎机”互动游戏展区人头攒动,热闹非凡。记者看到,现场搭建了一套由互动大屏、含喷气功能的座椅、答题设备、音响设备等组成的互动游戏设施。观众每2人一组进行PK,展开了一场生动而有趣的“科学和谣言”大比拼。

场外,观众围着布满二维码的“谣言粉碎电子墙”,轻松扫一扫,就能将近几年刷爆朋友圈的科学谣言“一网打尽”,让人们明确地得到科学的指引。

“我们的目的是针对社会上、网络上流传的一些谣言进行辟谣,用科学粉碎谣言。”工作人员为广大参观者介绍。

记者注意到,市民张先生带着父母在谣言粉碎站前驻足并认真观看。张先生指着“肉松饼是用棉花做的”这条谣言对父亲说:“朋友圈流传的文章是假的,这回您相信了吧,以后可以放心地购买肉松饼了!”张先生的父亲乐呵呵地回答:“看朋友圈的内容总是让人半信半疑,今天有了这么权威的答案,能不信吗!”

现场还开展了物联网科技比试实验室互动体验、无人机互动展示、机器人互动展示、青少年科学调查体验活动成果展示等一系列丰富多彩的现场体验活动,激发青少年的科学兴趣,为广大青少年提供了一个感受科学魅力、

体验科技创新的平台。

创新创业展区集中展示适合公众互动体验的科普产品和创新创业成果,以视频、实物、模型、互动体验为主要形式,由展示团队在现场与公众交流互动,分享创新创业心得,提升民众对于科技进步的获得感,进一步激发公众“大众创业、万众创新”的热情。

此外,现场还播放“崇尚科学 远离邪教”视频宣传片及科普展,面向公众答疑解惑,消除公众疑虑,破除愚昧滋生的土壤。

据活动主办方介绍,今年我区科普日活动较往年规模更大、科技产品更多、科普范围更广。活动秉持“全员、全程、全时空”的理念,坚持贴近群众、贴近民生、贴近实际,以重点人群科学素质行动带动公民科学素质整体水平跨越提升,促进科学普及和科技创新协同发展,激发大众创业、万众创新的热情和潜力,为自治区加快建设具有全国影响力的科技创新中心和社会主义现代化城市作出积极贡献。

科学普及与科技创新是实现创新发展的两翼。有专家认为,我国公众的科学素养比较低,一个重要原因就是科普工作做得不够好。如何使科学知识在传播过程中变得更好玩、有趣,深入人心,是科技组织和从事科普工作、科普创作的人一直在思考的课题。

作为自治区科普日活动的主办单位之一,近年来,自治区科协不断探索和推进科普信息

化的各项工作,积极推进内蒙古科普云建设和“两微一端”建设。

据自治区科技信息传播中心主任额尔德尼介绍,“内蒙古科普之窗”网站、内蒙古科协系统网站群是自治区近年来打造的较为知名的科普网站。微信公众号“科普内蒙古”和“内蒙古科协”拥有十几万粉丝量,在全国科普日期间,内蒙古科协微信平台直播开幕式现场活动并与微信用户实时互动,在全区广泛宣传科普,活跃科普氛围。同时,该微信公众号还设置了“科技创新成果知多少”闯关游戏,与用户进行互动,起到了很好的科普教育效果。

今年,我区还启动了“科普中国·百城千校万村”工程,“科普e站”在呼和浩特市及乌兰察布市共建设45个试点。

据额尔德尼介绍,今年,自治区科协致力于打造蒙古文版“科普中国”微信公众号,同时,蒙古文科普网站也正在建设中。“要让更多的老百姓看到科普知识,让好的科普内容进入千家万户。”额尔德尼说。

自治区科协相关负责人表示,今年的全国科普日活动,全区各地聚焦公众广泛关注的热点问题,陆续开展了形式多样、内容丰富的线上线下科普活动,大力营造浓厚的科普氛围,形成全区上下大联动、大联合的科普工作新局面,促进全民科学素质跨越提升的同时,厚植创新驱动发展的良好沃土。

新视点

飞机上可以玩手机了?

□冯海宁

中国民航局相关负责人近日透露,按照10月起施行的新规,允许航空公司为主体对便携式电子设备的影响进行评估,并制定相应的管理和使用政策。这意味着,旅客将有望在乘机过程中使用手机。对此,国内多家航空公司反应不一。业内人士认为,空中使用手机是大势所趋,不过进程或许没有想象中迅速。

过去多年,我国相关法规是明确禁止在飞机上使用手机的。譬如,根据《民用航空飞行标准管理条例》规定,在飞机内违规使用电脑和手机等便携式电子设备,并影响飞机起降安全的,将处以2000元的罚款。也有乘客因在飞机上打手机被拘的案例。当然,之前禁止飞机上使用手机是有原因的,据说使用手机会影响飞行安全,国外也如此。

早在1991年,美国联邦通信委员会(FCC)出台规定,禁止乘客在飞机上使用手机。不过,据说没有找到手机信号影响飞机飞行的科学依据。所以从2013年起,美国、欧洲等国家和地区宣布解禁飞机上使用手机。随后,不少国际航空公司在飞机上改造或加装WiFi设备,使得飞机上使用手机很方便。而在国内,虽然之前没有放宽规定,但却已有先例——2013年山航乘务长带头在航班上玩手机。

该乘务长带头玩手机,虽然因违规受到处理,但也说明国内飞机上使用手机并不影响飞行安全。所以,我国解禁飞机上使用手机既是向其他国家看齐,也是因为手机已成为现代工作和生活的重要组成部分。不过,虽然即将施行的新规为飞机上玩手机打下制度基础,但业内人士认为,决定权仍在民航局,短期内或无法实现。

可以说,飞机上玩手机越早落地,越有利于增强国内航空公司在国际市场的竞争力,以及高铁的竞争力。也就是说,在依规操作的基础上,从航空公司到民航局都应该提高各自效率。

除了早日实现飞机上使用手机外,还要清除相关法律障碍,避免法规和现实“打架”。比如《民用航空飞行标准管理条例》《治安管理条例》等法规中的条款,与《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》规定相冲突的,最好也及时进行完善,以确保法律与现实相统一。

创新8090

“科技创新成为我们的第二课堂了!”

□本报记者 刘志贤 摄影报道

每天晚上7点以后,内蒙古科技大学信息工程学院一楼的科技创新基地灯火通明,很多学生涌向这里,搞搞自己的小发明、小创新,有研究3D打印的,有钻研智能家居的,还有组装机器人的……

大三学生刘存凯没课的时候就喜欢来科技创新基地,不断完善自己的发明——基于WiFi的手势识别设备,他说:“在创新基地认识了很多志同道合的各专业同学,大家一起探讨,能启发灵感。现在科技创新已经成为我们的第二课堂了!”

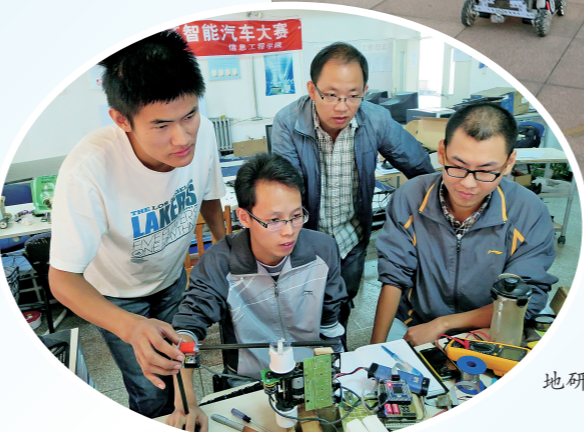
近年来,内蒙古科技大学通过出台各项创新创业政策,设立创新创业基金等,推进大学生创新创业工作。信息工程学院在学生创新方面具有天然的优势,把一整层办公室的10多个房间统一打造成大学生科技创新基地。基地现有计算机技术协会、智能制造创新协会等8个大学生科技社团和1个创意和创业中心。这些社团面向全校学生开放。据统计,目前8个社团共有700多名学生参与,有约1/5的学生来自其他学院。其中,“飞思卡尔”智能车参赛队已有近百支,RoboMaster机器人战队代表学校参加各级大赛,为大学生挑战自我、研究探索、实现卓越提供了很好的平台。

今年,信息工程学院学生在全国重点科技竞赛中取得重大突破,获3项国家级二等奖,均是历年来自自治区高校在该项赛事中取得的最好成绩。

“飞思卡尔”智能车在模拟赛道试跑。



RoboMaster 机器人战队协同演练。



在科技创新基地研究“倒立摆”。

