

● 聚焦

湖南9位科技人获全国创新争先奖

本报讯(记者 胡宇芬 通讯员 李云)5月30日是全国科技工作者日。据湖南省科协介绍,在北京举行的第二届全国创新争先奖表彰奖励大会上,9位湖南科技工作者获得殊荣。其中,中车株洲电力机车研究所有限公司冯江华获得创新争先奖章。

获得创新争先奖表彰的8位科技工作者是:湖南大学王耀南、湖南农业大学刘仲华、袁隆平农业高科技股份有限公司杨远柱、中南大学湘雅医院吴安华、湖南大学陈政清、中南大学赵中伟、中国人民解放军国防科技大学胡德文、圣湘生物科技股份有限公司戴立忠。

雅医院吴安华、湖南大学陈政清、中南大学赵中伟、中国人民解放军国防科技大学胡德文、圣湘生物科技股份有限公司戴立忠。

全国创新争先奖由中国科协、人力资源和社会保障部、科技部、国务院国资委于2017年共同设立,评选颁奖周期为3年。今年的第二届评奖还特别设立“疫情防控”和“脱贫攻坚”专题,表彰为疫情防控和脱贫攻坚作出重要贡献的科技工作者。

据悉,“全国创新争先奖”是由国家批准设立的一个重要科技奖项,是仅次于国家最高科技奖的科技人才大奖。该奖项表彰奖励积极投身创新争先行动、在建设创新型国家和世界科技强国伟大进程中作出突出成绩的科技工作先进个人和先进集体。全国创新争先奖每3年评选表彰一次,每次表彰10个科研团队,授予奖牌;表彰不超过30名科技工作者,授予奖章;表彰不超过300名科技工作者,授予奖状。

● 科技领航人

5月30日,中车株洲电力机车研究所有限公司冯江华荣获全国创新争先奖章。在去年的国家科学技术奖励大会上,由冯江华主持完成的“轨道交通永磁牵引系统关键技术研究与应用”项目荣获国家技术发明奖。这一成果被视为开启了中国3.0版高铁时代,冯江华也被业内誉为我国研究高铁永磁牵引技术的第一人。

从无到有,打破国外公司技术垄断

列车牵引与控制技术是列车高速、绿色、安全运行的关键,但早前大功率异步牵引技术被西门子等少数公司掌握,且一直对中国进行技术封锁。上世纪90年代初,冯江华率先开展高性能异步牵引及控制技术研究。

“几乎没有任何可借鉴的资料,很多原理性试验只能‘摸着石头过河’。”冯江华回忆,当时国内在异步牵引控制策略方面毫无技术储备,经过两年的艰难攻关,团队硬是啃下了这块硬骨头。

此后十余年,冯江华团队先后研制出2800kVA、驱动两台1200千瓦电机的自主牵引系统,并成功应用在“中华之星”等先锋车型上。2014年,“沪昆高铁”开通之际,冯江华团队日夜奋战,无数次往返江西南昌、分宜两地,有效保障“沪昆高铁”的顺利开通。



冯江华在实验室工作

冯江华:开启3.0版高铁时代的科学家

从追到超,矢志交通强国

为彻底避免我国牵引传动技术重陷“落后、追赶”的被动局面,冯江华于2003年组建了国内第一支永磁牵引系统研发团队,开展牵引系统向永磁升级换代的研究。

“这是一个孤独的、漫长的求索、求证过程。”一年又一年,实验室的灯亮得越来越早,熄得越来越晚。在高铁线路试验时,由于轨道坡度大,跑了几个回合永磁电机就扛不住了。冯江华带领团队日夜轮守,在高达40℃的试验场,花了3个月设计出最优方案重新装机,最终解决这一关键难题。

2015年6月24日,永磁高铁在北京环铁试验基地进行首件鉴定。这意味着,我国成为全球少数几个掌握高铁永磁牵引技术的国家。

2018年,永磁高铁完成30万公里运营考核,各项技术指标完全满足需求。在这一年,一种全新的中低运量轨道交通制式产品亮相“庆祝改革开放40周年大型展览”,它就是智能轨道快运系统(简称“智轨”),创造它的正是冯江华团队。(李琼皓 谢雨璇)

● 要闻

搭乘“胖五”遨游太空的黄精种子返湘

本报讯(记者 易高琳 通讯员 宁思思)5月29日,长征五号B运载火箭(“胖五”)返回舱航天搭载材料交接仪式在北京中国空间技术研究院举行,遨游过太空的一小包黄精种子回到湖南中医药大学创新药物研究所副所长王伟手中。5月30日,太空黄精种子顺利返湘。

黄精是中药材品种。2016年9月,国家黄精标准化建设项目落户怀化洪江市。此次进入太空的黄精种子由湖南中医药大学选送,国家相关部门严格筛选。5月5日,黄精种子样品由“胖五”搭载,首次进入太空,完成了高真空、微重力、高能粒子辐射等特殊太空环境因素影响的太空实验。5月8日,“胖五”成功返回地球。

太空黄精种子回湘后,湖南中医药大学将在雪峰山黄精药材种植基地,精心开展太空黄精育种、育苗、栽培、繁育,优选开发品质优、抗性好、产量高的太空黄精新品种,对新品种进行多种研究,拓展航天生物技术与中医药科研交叉结合,推广航天生物技术在湖南中药育种、特色资源开发等领域的利用,以提升我省中医药科研参与国家重大科学活动的的能力,促进我省在生物医药领域的科技创新,推动我省中医药产业的发展。

● 动态

长沙经开区发布“5G+”新基建指南

5月29日,长沙经开区向社会发布了《“5G+”新型基础设施建设发展指南》。该指南由园区委托中国信通院编制,是全国首个结合区域产业特色提出5G工业应用场景的体系性文件。

该指南提出5G、AI等新技术应用要真正解决长沙经开区主导产业、特色产业发展过程中的核心痛点问题,重点解决企业生产效率不高、设计生产割裂、质量提升困难、设备维护滞后、现场管理杂乱、物流调度复杂等问题。指南

还提出围绕“5G+人工智能”“5G+VR/AR”“5G+智能产品”3个重点方向,发展设备智能控制与参数优化、“5G+机器视觉”的质量检测、“5G+机器学习”的预测性维护等10大应用场景。

据了解,长沙经开区加快推进5G基站建设。预计到年中,5G基站将达975个,覆盖山河智能、铁建重工、博世汽车、广汽菲克、广汽三菱等重点企业。年底开通5G基站数将达到1662个,实现园区5G网络全覆盖。(熊远帆)

● 小小发明家

长沙小学生摘得国际金奖

前不久,在第118届法国巴黎国际发明展上,来自湖南长沙市天心区沙湖桥小学六年级的张荣景凭借“联动互换防护窗”喜获金奖,这是中国代表团在该发明展上获得的最高殊荣。此发明借用透明电梯的原理,当打开插销,窗户向上时防护窗自动向下,窗户向下时防护窗自动向上,从而达到安全防护的目的。



张荣景展示“联动互换防护窗”的使用方法

(科讯)

“一个好校长就是一所好学校。”作为新世纪的年轻校长,隆回县岩口镇藕塘完全小学校长陈勇一直致力于提高老师的教学水平和培养社会真正需要的人才。

2014年,陈勇接任岩口镇中心小学副校长,他紧紧抓住新课程改革作为学校的中心工作,围绕“课改”开展大量的教研活动,并取得了一定成效。

理念先进 目标科学

“先改变教师,再改变学生”是陈勇的“课改”宗旨。

自从岩口镇中心小学提出实施“课改”后,在陈勇的鼓励和指导下,教导主任钟裕率先示范,深刻理解“课改”理念后,逐渐形成成熟的课堂风格。经过不断磨砺和陈勇的课程培训指导,学校的教研组组长李美姜和刘旭华也成为了独具风格的“课改”高手。在陈勇先进的理念和教研组的示范引领下,岩口镇中心小学的“课改”开展

一片冰心系教育

——记隆回县岩口镇藕塘完全小学校长陈勇

□ 贺小红 孙孝智

得有声有色,迅速吸收进了一批“课改”新兵。

培训研修 持之以恒

为了让“课改”持之以恒,让教师的能力适应不断发展的新形式,学校对教师们进行了系统和长期的理论培训,为他们的教学实践铺垫扎实的理论基础,确保教师们不断创新、完善。

岩口镇中心小学一直坚持每周一次的校本培训,对实践“课改”中出现的课题分教研组开展培训和研修。学校在陈勇的组织下开展了《多读、多写、多积累之以学为中心》的课题研究活动,并荣获湖南省一等奖。教师们通过多种渠道提升自己,为更好地推行新“课改”打下坚实的基础。

抓好教研 力促课改

为了落实“课改”工作,陈勇积极抓“教研”活动,为教师搭建开展“教研”的大舞台。

在“全员公开课”的开展中,老中青教师齐上,互相听课,取长补短,共同提高。充分发挥调动教师的积极性,使每一个教师的亮点多起来。

学校还开展教师基本功大赛、常规优质课评比活动、电教优质课比赛等一系列的教学比赛活动,锻炼教师的业务水平,摸清教师“课改”情况,让教师与科技发展接轨。通过一学期“三赛”,大批青年教师在教学水平、教学能力等方面得到迅速提高。

教研过程中,陈勇带头上公开示范

课,多次在县区获得教学比赛一等奖,在他的指导下,学校不少老师都斩获教学比赛奖项。

传承文化,力促科创

陈勇在学校坚持实施传统文化教育,带领全体师生开展了“中华经典诵读”比赛、“诗教中国”诗词讲解大赛、“笔墨中国”汉字书写大赛等活动,传承和发扬中华优秀传统文化。

同时,陈勇以“科技创新”为突破点,组织师生开展科技创新活动,曾多次带领学生参加科技发明比赛并获得一等奖,岩口镇中心小学还被评定为“隆回县科技教育基地”。

在教育扶贫圆梦行动中,陈勇荣膺2020年度中国贫困山区优秀校长国际领导力奖学金。2019年9月,陈勇调任为隆回县岩口镇藕塘完全小学校长,坚守着自己的教育理念,他继续在教育生涯中探索如何提高乡村教育教学质量等问题,为孩子们的未来奠基。