

● 聚焦

2020年“湖南十大科技新闻”揭晓

本报讯(记者 胡宇芬)2020年12月30日,由院士专家和科技新闻工作者担任评委、湖南省科技新闻学会组织评选的2020年“湖南十大科技新闻”在长沙揭晓,分别是:

一.省委、省政府科学决策,科技抗疫发挥重要作用。湖南启动抗击新冠肺炎疫情应急专项,主要支持疫情防控技术集成示范、防控装备研发应用、监测体系建设、病原检测的新技术方法及产品研发与应用等方向研究。超过5万名湖南医卫科技工作者奋战在国内外抗疫一线。湖南高新技术企业研发生产的新冠病毒核酸检测试剂盒、经鼻高流量湿化氧气机、医用无创呼吸机等供应国内外。

二.袁隆平院士团队实现普通生态区双季稻产量重大突破。在衡南县云集镇30亩示范田里,第三代杂交晚稻和第二代杂交早稻双季亩产突破1500公斤,达到1530.76公斤。

三.湖南种业平台建设和研究取得重大进展。岳麓山种业创新中心挂牌运行。湖南农业大学唐文邦教授团队主持的国家水稻良种重大科技攻关项目选育出适合机械化制种水稻小粒型不育系,实现了杂交水稻混播制种,突破了杂交水稻全程机械化制种重大科技难关,与

传统制种方式相比,能提高制种效益36.3%,降低了杂交水稻用种成本。

四.湘雅医院基础研究和临床应用取得新突破。雷光华教授团队的一项研究证实,膝、髋关节骨关节炎患者,发生静脉血栓栓塞症的风险会显著增加。这是世界首次科学明确膝、髋骨关节炎患者为静脉血栓栓塞的高危人群。雷光华教授团队骨关节炎相关研究成果17次写入国际国内权威指南,并牵头制定中华医学会临床指南和专家共识4部。

全球首创“IMIE智能视觉植入器”手术获成功,3位失明多年的视网膜色素变性患者重见光明。

五.湖南在科学的研究和科学普及的传播建设中取得突破。湖南在全国率先启动科技期刊建设工程,培育世界一流湘版科技期刊。首批重点扶持6种期刊,扶持期间每刊每年将获得100万元资助。

湖南省科协登上中国科协首次发布的全国省级科协科学传播榜首位。

六.工程机械行业“上天入地”攻关再创纪录。国产最大直径盾构机在铁建重工下线,最大开挖直径达16.07米。

国内首款曲臂云梯消防车在中联重科望城工业园下线,标志着国内企业突破技术壁垒,打破了国外曲臂云梯消防

车在国内的垄断地位。

七.被称为重载铁路“动力之王”的神24电力机车在中车株机公司下线。该机车以单机功率28800千瓦、牵引力2280千牛,“翻倍”刷新轨道交通装备世界纪录。

八.中国电建集团中南勘测设计研究院突破光热发电领域世界性难题。总承包的全球首个熔盐线性菲涅尔式光热发电站——敦煌大成光热电站实现全系统正常运转。我国成为全球首个掌握熔盐线性菲涅尔式光热发电技术产业化应用的国家。

九.国网湖南电科院在东江水电站大坝成功进行了无人智能巡检,对大坝表面的细小裂纹识别精度达到0.1毫米级。这是我国首次实现对水库大坝的无人智能巡检,裂纹识别精度创全球最高水平。

十.创新技术让巨大矿坑“变废为宝”。在一个废弃多年、地质条件复杂的巨大矿坑里,融合了多项应对世界级难题解决的核心技术,并以生态修复方式将矿坑“变废为宝”,为我国废弃矿坑、采石坑、矿井的有效改造提供了良好的借鉴意义。

● 动态传真

为进一步加强湖南省高层次科技青年人才队伍建设,营造良好的创新创业环境,搭建高层次青年人才交流沟通平台,日前,由湖南省科技厅主办的第四届湖湘青年英才沙龙活动在湖南大学举行。

沙龙上,100余位入选2020年科技创新类“湖湘青年英才”计划的专家获颁证书,中国工程院院士丁荣军、王耀南、柴立元3名院士,和5名已经成长为国家级人才的往年湖湘青年英才优秀代表,共同分享交流了成长成才经历。会上还举行了院士带培受聘仪式,湖南省科技厅党组书记、厅长童旭东为3名院士颁发了聘书。

据悉,为了发掘和培育湖南省重点学科、优势产业的拔尖青年科技创新人才,为其搭建学术交流、创新支持、创业服务、资源共享等平台,提供各类创新创业服务,帮助他们更好地开展科学研究和成长成才,为湖南省科技领军人才储备后备力量,培养造就一批新一代学术、技术带头人。2013年,省科技厅启动实施“湖湘青年科技创新人才”支持计划。2014年,省委组织部和团省委启动实施“湖湘青年英才”支持计划,2015年,为整合湖南省优秀青年人才项目资源,省科技厅将“湖湘青年科技创新人才”纳入“湖湘青年英才”(科技创新类),实行统一评选和培养,是湖南省目前唯一针对35岁左右青年人才的支持计划。

自实施以来,“湖湘青年英才”影响力、关注度、认可度逐年增加,已经成为湖南省标志性的人才工程,历届入选对象敢挑大梁,在基础研究、技术攻关、成果转化、人才培养、服务重大项目及工程建设、助推产业和民生发展方面成绩斐然,目前,该项计划共培养支持了358名科技创新类英才。

(何青 任彬彬 刘一铮)

● 要闻

湖南高新区创新发展绩效评价成果发布
2019年度,湖南省高新区实现技工贸总收入2.1万亿元,占全省产业园区的43.6%……近日,湖南省科学技术信息研究所在长沙发布《湖南省高新区创新发展绩效评价研究报告2020》。

此次评价的对象范围是2020年3月前认定的43家国家及省级高新区,其中国家高新区8家。评价内容包括知识创造和技术创新能力、产业升级和结构优化能力、开放性和参与竞争能力、高新区可持续发展能力等4项一级指标。

根据评价结果,排名前三的国家高新区分别为长沙高新区、株洲高新区、益阳高新区;排名前三的省级高新区分别为宁乡高新区、岳麓高新区、平江高新区。排名进位最快的是张家界高新区,综合排名第11名,进位19名。

评价结果显示,从整体来看,湖南省高新区创新能力整体形成以长株潭地区为核心,其他地区齐头并进的格局。2019年,湖南省高新区创新能力总指数增长11.12%,创新发展水平不断提升,高新区在践行创新驱动发展的战略迈出坚实步伐,发挥着高质量发展的主平台、主阵地、主引擎作用。同时,也存在创新建设基础仍需提质、产业培育协同仍待加强、开放创新能力仍待提升等问题。

对此,该报告建议,要加大对高新区众创空间、孵化器等创新孵化载体的支持力度,提高在孵企业的产业集聚度;建立健全微成长、小升高、高壮大的创新型企业发展体系,量质并举壮大园区科技型中小企业、高新技术企业集群;优化高新区主导产业布局,瞄准战略新材料、新一代半导体、生物育种等前沿科技进行未来产业前瞻布局;鼓励高新区强化对外开放交流创新,开展跨区域结对帮扶与合作共建。

(向一鹏 雷蕾)

第四届湖湘青年英才沙龙活动举办

●发现

科技魔玩 “牛”转乾坤



看科技展示、玩科技游戏、自制科学作品……2020年12月30日,长沙市天心区黄鹤小学举办“科技魔玩‘牛’转乾坤”首届科技节暨庆元旦活动,同学们一个个玩得不亦乐乎。本次科技节一共设置了9个“科学技术”闯关游戏,包括吹乒乓球比赛、磁吸赛车、毛毛虫比赛等,不同年级的孩子需要完成相对应的关卡,老师才会在“闯关卡”上盖“通关章”,学生凭借通关卡可以到领奖处挑选不同的奖品。每个游戏都富含科学原理,孩子们在游戏闯关中,不仅收获了快乐,更激发了动脑学科学的兴趣。

(潘波 陈良 摄影报道)

● 科技领航人

朱莹:杏林女勇士 济世有良方

[名片]朱莹,女,1962年出生,湖南长沙人,现任湖南中医药大学第一附属医院副院长。曾获“全国卫生系统先进个人”“全国五一巾帼标兵”等荣誉称号。被评为2020年湖南“最美科技工作者”。

从武汉“战疫”37天回来,58岁的朱莹身体发生了一增一减两个变化:血压升高、体重减轻。

“去的时候115斤,回来时99斤,不过现在已经胖回来几斤了。唯一没想到的是,我这个低血压竟患上了高血压。”朱莹在办公室一边喝着一大壶中药降压茶,一边回忆2020年初那场与病毒的正面交锋。她说:“流过泪,也害怕过,但我不后悔。”

“我们共收治113名新冠肺炎患者,治愈97人,治愈率85.84%,且无1

例转重症,也无1例在治疗中转院,是5个国家援鄂抗疫中医医疗队治愈率最高的。”谈起中医“湘军”的“战绩”,朱莹满是自豪。在她的带领下,国家援鄂抗疫中医医疗队(湖南)荣获“全国卫生健康系统新冠肺炎疫情防控工作先进集体”称号。

临出征前,家人和同事、朋友都不敢相信,朱莹会去武汉。因为她不但肩周炎、椎间盘突出严重,白细胞、血压偏低,免疫力低下,家里情况也特殊,婆婆和母亲都在住院。“一线需要中医,我责无旁贷。”

到武汉后,她任武汉江夏方舱医院副院长,除了参与治疗,还要负责医院管理,主持修订诊疗方案,做行政总值班时常常一晚上不能睡;密不透气的护目镜、层层裹在身上的防护服,脱

下时拧得出水;每个出院的病人她都要审核把关,为了掌握情况,她把病人情况都手抄下来,做到心中有数。不管抗疫还是日常临床中,朱莹的原则是“将心比心,设身处地为病人着想”。她有两个习惯,一是住在医院附近,二是手机24小时开机,随时可到病房参与救治。

从医30余年,她擅长以中西医结合治疗脾胃疾病。她发现,溃疡性结肠炎患者需要长期服药,且疾病反复发作,有部分人很难坚持。有没有什么办法能减轻他们的痛苦呢?她带着学生一起做动物实验,利用中医药的外治法,终于开出“药方”——“溃结宁膏穴位敷贴治疗溃疡性结肠炎的临床及机理研究”获湖南省科学技术进步奖三等奖。

(段涵敏 陈双)