

五矿  
练就中国

从试验场到研发地 海南将打一场科技翻身仗

十四五 开新局

本报记者 王祝华

2021年海南省两会刚刚落下帷幕,会上,省长冯飞的一句“十四五时期,海南将以超常规手段打一场科技翻身仗”话音未落,关于这场“翻身仗”的行动旋即开启。

1月29日,2021年海南省科技工作会议召开,总结2020年和近5年的工作,并对2021年工作进行部署。

海南科技铿锵走过 十三五

2020年是海南自贸港建设开局之年,是极为艰难又不平凡的一年。全省科技战线全力投入科技抗疫及各项工作中,真抓实干,锐意进取,科技创新工作逆势上扬,跑出了海南科技的加速度。在作报告时,海南省科技厅厅长谢开篇提纲挈领、言约意丰。

2020年,海南在强化和打造国家战略科技力量方面,发挥了重要支撑作用。袁隆平团队在文昌盐碱地成功试种两季海水稻,嫦娥五号、天问一号从海南出发,由位于三亚的中科院深海所组织实施的万米载人深潜器奋斗者号成功坐底马里亚纳海沟10909

米。海南科技的每一个高光时刻,都随着中国科技的迅猛发展,引起世界瞩目。

种业、深海、航天等陆海空领域,是海南立足国家赋予的战略使命,重点布局的未来产业的高地。谢开介绍,2020年海南大力推动培育崖州湾国家实验室取得积极进展,加快推进国家耐盐碱水稻技术创新中心建设,推动中科院种子创新研究院、中国农科院南繁研究院等科研院所落地取得新成效。南繁种业科技创新力量聚集态势初步形成。深海基地南方中心创新平台挂牌。推动在文昌建立中科院系统国家级科技创新平台,航天科技发展进程在加快。

此外,海南高新技术企业培育、认定方面也亮出了抢眼成绩单。对比十三五初期,全省高新技术企业仅169家,之后每年增长幅度约40%,到2020年达到838家,增长近4倍。高新技术企业实现营业收入841亿元,同比增长9.9%,成为拉动海南经济增长的新动力。

在科技人才工作机制、重大新药创制先导性项目、科技合作协同发展、科研院所创新能力提升等方面,均取得新进展新突破。

全面推进 一省两城三高地

海南2021年科技工作主要思路可概括为一省两城三高地,即以一省创新型省份建设为统领,推进两城、海口、三亚高水平建设创新

型城市,全力打造三大高地,即种业科技创新高地、深海科技创新高地、航天科技创新高地。

从今年的科技厅党组一号文,记者观察到,围绕一省两城三高地,重点任务分解为了具体、可操作性强的10个方面60个项目,并把全力推进创新型省份建设放在了任务之首。从部署来看,诸多配套文件也将加快制定或实施。比如,编制海南省创新型省份建设方案、制定三年行动计划、推动全社会加大研发投入、实施乡村振兴科技行动等。

在海口、三亚,海南将重点部署推进创新型城市建设,两城将在科技创新体系建设、研发经费投入、高新技术企业等方面争取新突破。海南将重点从加快培育国家实验室、推进深海科技城建设、加大引进航天领域科研力量等方面,打造具有核心竞争力的科技创新高地。

海南省科技厅党组书记国章成对记者分析:今年科技厅一号文件有两个重要特点,一是任务清单化,二是放眼长远。他表示,将会对重点任务分项组织实施,使每项任务必落地见效,并强化督查效能。

从试验场到研发地 雄心初展

科技创新是海南国之大事。国章成表

示,全省科技系统要准确把握科技创新工作面临的新形势新使命,打一场科技创新翻身仗,大幅度加大投入,大幅度提升科创指标、大幅度提升科技地位。

事实上,在不久前召开的海南科学技术奖励大会上,刚上任的省委书记沈晓明对海南科技创新连发三问,指出了海南科技创新事业发展存在的痛点和堵点,这在海南领导干部、市场主体和科技工作者间,引起了广泛关注和反思。海南省科技厅党组也迅速把思想和行动统一起来,攻坚克难抓好重点改革任务。

十三五时期,海南更多是作为全省各地的科研试验场,通过近几年的海陆空布局,海南开始陆续聚集一批科研机构和团队,布置了一批重大的科学设施和科研项目,为十四五海南从试验场到研发地打下了坚实基础。谢开说。

从试验场到研发地,海南科技雄心初展。

要趁着国家政策的黄金期、窗口期,打好这场科技翻身仗。海南科技大有作为、大有可为。打翻身仗,科技人要拿出饱满的精神和精气神,打出能力和作风,打出科技创新在引领海南自贸港高质量发展的地位。谢开说。



多措并举确保  
留校大学生吃住安心

连日来,位于重庆市北碚区的西南大学在做好常态化疫情防控工作的前提下,通过安排食堂正常开餐、丰富菜品供应种类,图书馆等公共空间继续开放,重点区域每日例行消杀,举行系列心理疏导活动等举措,让留校过年的大学生住得安心、吃得放心。

图为2月1日,在西南大学楠园学生二食堂,工作人员在给留校学生盛菜。新华社发(秦廷富摄)

《新疆维吾尔自治区自然科学基金项目管理办法(试行)》发布

科技日报讯(通讯员邱枫 记者朱彤)新疆自然科学基金项目如何申报、项目经费谁出、项目实施如何监管,这些新疆科技工作者关心的问题,如今有了更权威的解答。

1月31日,记者从新疆维吾尔自治区科技厅获悉,自治区科技厅日前发布了《新疆维吾尔自治区自然科学基金项目管理办法(试行)》(以下简称《管理办法》)。该《管理办法》

将进一步规范和加强自治区自然科学基金项目管理,推进基础研究和应用基础研究对新疆科技创新的源头供给和引领作用。

《管理办法》包括总则、资助体系、申请与受理、评审与立项、实施管理、验收管理、经费管理、监督管理、附则等9部分共55条。

《管理办法》明确,自治区自然科学基金项目(以下简称基金项目)是自治区科技计划体

系的重要组成部分,主要用于支持开展基础研究和应用基础研究,面向科技前沿、面向经济主战场、面向重大需求、面向人民生命健康,实现前沿引领技术、颠覆性技术、关键共性技术创新,提升原始创新能力,推动学科建设,加强人才培养,为建设创新型新疆和实现经济社会高质量发展提供科技支撑。基金项目按照鼓励探索、聚焦前沿、需求牵引、交叉融通的思想

路,坚持自主申请、公开透明、竞争择优、公平公正原则,鼓励探索,突出问题导向、需求导向和目标导向。基金项目类型设立重点项目、面上项目、杰出青年科学基金项目、青年科学基金项目 and 地州科学基金项目等5类。

据悉,自治区自然科学基金于1989年设立以来,以有限的资金有效地推动了自治区基础研究的发展。2021年,自治区自然科学基金财政经费将由1500万元增加到5620万元。面上项目、青年科学基金项目立项数达798项,创历史新高。新增设的重点项目、杰出青年科学基金项目、地州科学基金项目指南即将发布。

捣鼓路的捣固车

新春走基层

汪瀚 本报记者 寇勇

1月31日凌晨,来自中国铁路南昌局集团有限公司鹰潭工务机械段的高铁大型养路机械操作工,在深夜里驾驶着当前世界上最新型的高铁物联网大型养路机械车辆,为都火车站外的高铁线路进行“绣花”作业,为轨道“舒经活络”和全面检修。

这台重124吨,长33.9米,由中国自主制造的DWL48型连续走行捣固稳定车,可轻松实现连续式三枕捣固作业,并同时时进行动力稳定,使铁路石砟更加密实、均匀。车辆由72块物联网网络、数据、网关模块控制,将机械、液压、电气、气动技术整合为轨道数据实时监控、自动捣固作业和车辆故障诊断自修复3套物联网智能系统,让车辆能够在作业时,将误差精确控制在1毫米内,是当今世界上作业精度和效率最高的高铁大型养路机械。

现场量 变为 即时显

L=500mm,R=2000mm,H=70mm,在操作室里,控制台上的电脑屏幕不断滚动刷新着车辆检测的轨道数据,并发出蜂鸣式警报声。核对数据无误后,工作人员按下确认按钮,车辆开始作业。

由于我国高铁轨道技术有着严格的技术标准,任何一个数据错误都可能致使车辆出现错误动作。因此,实时作业参数比对确认,是车辆在高铁区段作业的关键。车辆在进入施工区段后,工作人员会将轨道线路半径、超高、缓长等数据上传到车载轨道数据监控系统,与实时监测的数据进行对比,及时提醒作业人员根据数据调整参数,确保作业精度。

我们原来都是脸贴在钢轨上,用肉眼、拿道尺量,走几步趴一下,一干就是几公里,测出来的数据还不准。现在,大蜜蜂这个系统方便了。鹰潭工务机械段的高铁大型养路机械司机长李纲感叹道。

人工指挥 变为 自动控制

激光已上靶,请锁定,自动拨道,开始放枪作业。车辆300米开外,工作人员将指引作业的激光小车调试后,传来指令。捣固车48把合金钢镐在两个机械臂的驱动下,开始在枕枕间的石砟中不断插入、震动、抬升、移动。

激光小车装置是自动捣固拨道系统的一套设备,作业时,工作人员将激光小车装置推至车辆作业前方的有效射程范围内,按照激光发射点、直线偏移点、车辆接收点三点一线的原则,对轨道开启自动捣固和自动拨道修正作业。由于类似射击,激光作业也被他们称为“放枪”作业。

为防止因轨道、钢轨、车辆位移变化,保护钢轨在作业时完好无损,激光作业时,车辆的网关数据模块会将实时比对的数据和信号范围上传至车辆系统,系统将在自动拨道时开启捣固自动横移保护,自动修正48把钢镐与轨枕的距离,避免捣固装置打伤钢轨。

现在科技进步了,原来要车上车下回来回跑,又累,耗时又长,现在只要盯着监控屏

幕就可以了。捣固车的操作工陈柏华向记者介绍。

扫一扫 变为 点一点

从驾驶室到操作室,干净整洁的操作控制面板上,工作灯交替闪烁。分布在车上的72块物联网集成数据控制模块相互串联,犹如一个庞大的数据网络,各项指令瞬间实现同步传输。

原有车型一直采取的是模拟信号控制,一个操作号位平均安装了数十个程控开关按钮。李纲说,受国外关键技术限制,原来的设备部分按键和参数还是用英文显示,工人们只能在按键边张贴技术参数译文二维码,遇到故障掏出手机扫一扫,向技术图纸求助,十分影响作业效率。

如今,经过引进、消化、吸收、创新再到自主创新的过程,捣固车操作室内,配备了世界上最先进的集成数字控制物联网系统,中文显示的电脑程序界面整齐划一,工作人员只需指尖在屏幕上点一点,就可以完成一键捣固、自动拨道作业和智能故障诊断。

据中国中车株洲电子研究所技术部何建猛介绍,我国现阶段大型养路机械发展,特别是高铁轨道维修作业已经实现了“互联网+”到物联网的转变,在十四五规划中,也将加大科技创新力度,让中国制造向中国智造进军。

国企改革三年行动

本报记者 瞿剑

33岁的李重洋是中国五矿集团有限公司(以下简称中国五矿)长沙矿冶研究院第一批双创项目中最年轻的团队负责人。初次创业的他和他团队的小伙伴们纷纷掏真金白银,投入他们自己的双创项目,国内首家动力电池回收服务平台“新能源汽车退役动力电池回收网络体系”。

舍得跟投、敢于跟投,既缘于项目在经过院里层层遴选时,被评估为“商业模式清晰、技术优势明显和可控、更缘于院里有一套鼓励科技人员创新创业的利益共享、风险共担的合伙人机制+模拟模式、契约化或注册模式、公司化等项目推进模式,涵盖了技术研发-项目孵化-成果转化后的全生命周期。

这是该院2020年首批5个双创科研项目之一。随着院里快速搭建起鼓励创新创业的制度体系,以及各项配套制度和细则的相继出台,5个双创项目在当年就陆续启动,涵盖传统矿产资源和战略新兴新材料两大板块,总投资7500万元(含220万元无形资产出资),其中院里现金出资5860万元,33名骨干科研人员现金出资1420万元跟投入股。

以和李重洋团队项目相配套、同步实施的另一双创项目“动力电池梯级利用”为例,短短一年间,就已经完成市场调研、技术升级、产品开发、样机研制、商业化应用等,成功开发出三类主打系列产品,现已在竞争激烈的湖南省储能产业稳稳占据了领先地位。

在中国五矿,长沙矿冶院不是孤例。十三五期间,中国五矿全面深化改革、探索形成改革的“五矿模式”,极大激发了创新活力。五年来,企业规模体量、经济效益、资产质量、运行效率等关键指标连年大幅改善,发生了质的变化。

刚刚结束的中国五矿2021年度工作会议上,中国五矿董事、总经理国文清介绍,十三五期间,中国五矿加速践行国企改革三年行动方案,竞争力提升行动全面落实,1个首要任务、8项重点任务、89项量化评价指标,总部去机关化改革成效显著,企业治理体系、经营机制日臻完善。以健全运行机制为例,制定完善“三清单一流程”(即三重一大事项清单、核心管控事项清单、总部决策事项清单及管理流程),同时,将核心管控事项嵌入集团信息管理系统,实现管控事项清单化、信息化。2020年通过合并跨部门事项及流程,向主管副总和部门长分级授权等方式,核心管控事项减少40%,总部决策事项精简约20%。打造战略管控+财务效益管控+关键运营管控型总部,管理层级压缩至4级、法人户数累计减少325户。

与此同时,供给侧结构性改革持续深化,国有资本向核心主业集中、向高端供给集中、向绿色和新兴产业集中,国有资本配置和运营效率不断提升,贸易物流、金融地产两翼,继续稳中有进,模式不断创新,品质日渐提升,新能源电池材料正极、负极产业加快布局,新动能迸发新力量,从产业整合、管理整合,到人员交流、文化融合,探索

出独具特色的互补式重组发展模式。

国文清透露,从2016年到2020年,中国五矿营业收入、利润总额、净利润年均分别增长13%、50%、121%,归母公司净利润大幅增长,经营性现金流净流入累计1816亿元,中国企业500强排名第24位,世界500强排名第92位。科技实力更加雄厚,五年来,中国五矿拥有的国家重点实验室等国家级科研平台从29个增加到41个,国家级科技奖励从175项增加到194项,编制国内外行业标准从872项增加到1400余项,有效授权专利从1.8万余件跃升到3.5万余件。

十三五期间,自主建成投产邦巴斯铜矿、杜拉河矿等一大批重大项目,钨、铋、石墨资源量产量位居全球第一,铜、铅、锌资源量产量位列全球第一梯队,成为中国第一资源保障主力军,先后建成宝钢湛江钢铁基地、台塑越南河静钢厂项目等一批标杆项目,牢牢占据国内90%、全球60%的市场份额,世界第一冶金建设国家队地位持续巩固。

海关去年截获检疫性有害生物6.95万次

科技日报北京2月1日电(记者陈瑜)海关总署1日发布消息,2020年,全国海关从进境货物中截获检疫性有害生物384种、6.95万次,截获次数同比增长15%。

海关是实现国门生物安全的第一道防线和屏障。相关人士透露,去年海关总署系统梳理境外动植物疫情和外来物种传入途径,加强口岸查验,实施早期预警,指导全国海关进一步筑牢口岸防疫防线。全年海关截获的6.95万次检疫性有害生物达384种,并从进境旅客携带物、寄递物中截获外来

物种1258种4270批,来自102个国家或地区。退回或销毁来自38个国家(地区)的进口农产品579批,有力保障了国内农业生产安全、生态环境安全和人民群众生命健康安全。

根据口岸检出情况,海关总署去年以来及时发布警示通报44份,对外发布违规通报893份,涉及35个国家(地区)。

目前,海关总署已将外来入侵物种口岸防控工作纳入十四五海关发展规划,全面提升口岸防控能力,切实防范外来物种入侵,促进经济社会发展和生态保护协调统一。

中共三大:轰轰烈烈大革命从此开启

(上接第一版)

第七天,讨论通过其他9个决议案和文件,其中包括《农民问题决议案》《青年运动决议案》等。

朱海仁说,中共三大通过13个文件决议,制定党纲草案,首次修改党章,通过第一部《中国共产党中央执行委员会组织法》、第一部《农民问题决议案》等,在党的建设和发展史上具有重要意义。

毛泽东首次成为中央局成员

第八天,选举中央执行委员会,通过《中国共产党第三次全国大会宣言》。

根据大会选举结果,其中陈独秀得票最高,有40票,蔡和森37票,李大钊37票,王荷波34票,毛泽东34票,朱少连32票,谭平山30票,项英27票,罗章龙25票。

大会选举出9名委员,5名候补委员组成的中央执行委员会。陈独秀为中央局委员长,主持工作。蔡和森为中央局委员。毛泽

党成立100周年,全面回顾中国共产党团结合作的奋斗历程,发扬光荣传统,坚守合作初心,加强自身建设。要继续贯彻中共中央关于中国特色社会主义参政党的建设的一系列决策部署,把思想政治建设摆在更加突出的位置,持续强化理论武装。要加强工商联自身建设和无党派代表人士队伍建设,在服务大局中更好履职尽责。

丁薛祥、尤权,各民主党派中央、全国工商联及有关负责人,中央有关部门负责同志参加活动。

(上接第一版)

习近平指出,各民主党派、工商联和无党派人士要不断提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力,引导广大成员和所联系群众不断增进对中国共产党领导和中国特色社会主义的政治认同、思想认同、理论认同、情感认同,始终保持同中国共产党同心同德、团结奋斗的政治本色。要深刻领会中共中央对多党合作事业的新部署新要求,提高研究谋划工作的政治站位、理论站位、时代站位,提高工作本领,勇于担当作为,自觉做中国共产党的

好参谋、好帮手、好同事,做中国特色社会主义事业的亲历者、实践者、维护者、捍卫者。要协助党和政府做好凝聚共识、化解矛盾、反映意见、维护稳定等工作,更好为新时代坚持和发展中国特色社会主义凝心聚力。

习近平强调,中共十九届五中全会为我国未来5年及15年的发展指明了方向,为全面建设社会主义现代化国家擘画了宏伟蓝图。希望大家充分发挥人才荟萃、智力密集的优势,开展战略性、宏观性研究,为中共中央决策提供更多务实管用的对策建议。要借

鉴脱贫攻坚民主监督的好经验、好做法,谋划部署好新的专项民主监督工作。全国工商联要围绕促进非公有制经济健康发展和非公有制经济人士健康成长的主题履行职责,发挥作用,加强政治引领和思想引导。要发挥党外知识分子的专业优势,在做好疫情防控和推动经济社会发展等方面作出新的贡献。

习近平指出,中共中央决定,今年在全党开展党史学习教育,激励全党不忘初心、牢记使命,在新时代不断加强党的建设。各民主党派和无党派人士要结合庆祝中国共

东首次成为中央局成员,担任中央局秘书。

秘书负责党内外文书、通信及开会记录之责任,并管理本党文件。本党一切函件均须由委员长及秘书签字。大会通过的《中国共产党中央执行委员会组织法》明确了职责。

另外,大会通过《中国共产党第三次全国大会宣言》,指出中国共产党引导工人农民参加国民革命,更是我们的中心工作。第九天,大会闭幕,全体代表唱《国际歌》。当天,全体代表到黄花岗七十二烈士墓园举行悼念活动,由瞿秋白、张太雷唱《国际歌》,大会闭幕。从此,在党的全国代表大会开幕式上奏唱《国际歌》成为延续至今的传统。

朱海仁说,中共三大后,共产党人积极推动国民党改组。1924年1月,中国国民党第一次全国代表大会召开,标志着第一次国共合作正式形成。在国共两党的共同努力下,革命的新局面迅速形成,中国大地爆发了轰轰烈烈的大革命。