

聚焦

科技入滇注入创新发展新动能

本报记者 季征

自2012年以来,科技部与云南省每两年组织开展科技入滇对接活动,鼓励和引导国内外的科技成果、科研平台、科技型企业、科技人才和团队入滇落地创新创业,为云南创新发展注入新动能。在近日举行的第五届科

技入滇行动启动动员会上,省科技厅厅长王学勤介绍,“十三五”期间,我省共引进422位院士专家及其团队,累计突破杂交水稻、柠檬产业、贵金属和铝材料加工等重点领域关键技术435项,开发新产品338个。

提升技术攻关能力

2016年第三届科技入滇对接会期间,昆明理工大学与省科技厅共同主办了“新材料与高端装备制造产业发展创新论坛”,邀请来自全国11个省、市、30余家高校、科研院所和企业的院士、专家、企业家参会,着力推动各地科技资源与云南省新材料产业、先进装备制造创新发展需求相结合。

“多年来,学校建立两院院士工作站15个、专家工作站4个,与一批顶尖人才团队建立了更为紧密的学术关系,有力地支撑了有色金属等优势学科和生物、医学等新兴学科的建设与发展。”昆明理工大学副校长周峰越说,科技入滇已成为学校“双一流”创建工作及发挥自身工科特色服务云南产业发展的助推器。

近年来,昆明理工大学积极参与科

技入滇活动,聚焦云南打造世界一流“三张牌”,拓宽合作渠道,创新合作模式,吸引了一批高层次人才与学校开展合作,在生命科学、绿色能源、有色金属、新材料、化学化工、环保等领域共同开展“卡脖子”关键技术攻关,推动一批科技成果在云南转化;参与在楚雄彝族自治州举行的“科技入滇”、在玉溪市举行的“科技入滇”等活动,推动学校科研团队下沉到基层和生产一线,服务地方经济发展。

在服务云南“绿色食品牌”打造中,昆明理工大学引入中国农业大学胡小松教授为首的专家团队,实施“云南特色食品现代制造创新平台建设及产业化关键技术研究示范”项目,多项成果在昆明德和罐罐食品有限责任公司得到转化,实现了滇味传统方便食品品类

创新;聚焦“绿色能源牌”“健康生活目的地”,学校依托省部共建复杂有色金属资源清洁利用国家重点实验室、省部共建非人灵长类生物医学国家重点实验室等平台分别组建多位院士组成的专家委员会,为云南全产业链重塑有色金属新优势、做大做强生物医药大健康产业提供了有力的智力支撑。

周峰越表示,通过积极参与科技入滇活动,昆明理工大学基础研究的能力和水平得到进一步提升,形成了科教融合、产教融合的良好局面。“十三五”期间,学校承担“发育、代谢复杂疾病灵长类动物模型的创制与临床前研究”和“一带一路”有色金属产业聚集区固废综合利用及集成示范”等国家重点研发计划项目5项、课题20项,获得国家支持经费3.23亿元。

加快企业创新步伐

2018年,我省正式启动实施稀贵金属材料基因工程重大科技专项,着力打造新材料发展的新格局。作为我省贵金属领域的龙头企业,云南省贵金属新材料控股集团有限公司通过科技入滇等活动,与国内21家高校、院所和企业开展联合攻关,建成高通量制备表征平台、贵金属材料基因工程数据库;申请国家专利78件,申请软件著作权4件,制定标准规范20余项;开发新技术、新材料、新产品20余个。

昆明贵金属研究所科技产业部部长崔浩说,自科技入滇活动实施以来,贵金属集团通过建设院士专家工作站、联合国内重点院校共同申报、承担各类科技项目,以及与国外相关单位建立合作伙伴关系等方式,针对贵金属产业发展的现实技术需求,联合开展相关研

究,解决了稀贵金属产业系列关键技术及瓶颈问题,培养了一批贵金属领域专业人才。

在院士专家工作站建设中,贵研铂业股份有限公司与中国工程院胡社麒院士专家团队合作完成省院省校项目“贵金属新型电接触材料制备关键技术及高效应用”,研发出5种新型贵金属合金材料,实现研发效率提高30%、成本降低20%。昆明贵金属研究所与中国科学院郑兰荪院士团队合作,共同承担了云南省省院省校合作项目“重要药物合成用铑、钌不对称加氢催化剂的关键制备技术开发”和国家科技支撑计划“铂族金属催化材料产业化技术开发”,突破了手性铑、钌催化剂的实验室制备技术,相关技术成果在国内大型化工和

制药企业得到应用,实现新产品年销售近3亿元。

在引入国内创新资源的同时,贵金属集团加强国际交流,围绕贵金属领域亟需解决基础科学、共性技术问题和人才团队培养广泛开展合作。自2012年起,集团与美国ISS咨询有限公司就半导体器件用稀贵金属靶材的产业化关键技术开展合作,相关技术成果建成年产1000片镍铂靶的示范生产线。

“科技入滇活动的举行,让企业搭建起更为完善的科技创新平台,实现了‘产学研用’协同创新。”崔浩说,目前由贵研铂业牵头组建的“贵金属产业技术创新战略联盟”已有33家单位,院校及科研院所,正致力于推动贵金属行业快速发展。

助力区域产业发展

“保山拥有丰富的硅矿资源和水电资源,具有发展绿色硅产业良好的条件。但长期以来科研机构平台、人才团队、技术成果、科技企业的缺乏,制约着保山市相关产业的发展。”保山市科技局局长李晞认为,以往四届科技入滇活动的举行,为地方科技需求与顶尖科技资源对接合作搭建了平台,缓解了保山“四个缺乏”,让一批创新资源和创新主体在保山落地。

近年来,保山市深入开展科技入滇活动,深入企业、科研机构和行业部门,了解科技需求,积极引进科技企业、人才团队助力地方产业发展。在加快绿色硅产业发展中,通过科技入滇,保山市引入了隆基股份单晶硅棒项目,并带动碳碳、石墨、坩埚、磷砷及氩气5个配套

材料项目落地保山,完成投资60亿元以上。2020年,保山市实现工业硅产量17.8万吨,占全省40%、全国10%左右,成为全省最大、全国知名的单晶硅棒生产基地。引入通威集团投资40亿元建设年产4万吨高纯晶硅生产线,计划于今年11月底建成投产,二期6万吨高纯晶硅生产线也即将开工。

此外,通过科技入滇,保山市引入中国科学院邓秀新院士团队、省农科院热经所专家团队在龙江坝实施科研示范项目,让芒果等特色农作物促进当地群众脱贫增收。引进四川新绿色公司在腾冲投资建设以配方颗粒为代表的现代中药研发生产和健康产业基地,目前,腾冲产业园已聚集腾冲制药、晨光生物等10余家健康医药类企业,生

物医药专业化园区建设初具雏形。引入省内外科研机构与龙陵石斛研究所开展合作,制定紫皮石斛全套标准体系,推动紫皮石斛成功列入国家新资源食品名录,2020年龙陵紫皮石斛产业综合产值已近20亿元。

“在科技入滇活动的助推下,保山市经济社会高质量发展提供了有力支撑。”李晞介绍,2019年保山市R&D经费投入4.436亿元,较“十二五”末增长3.42亿元;R&D投入强度达0.46,较“十二五”末的0.18增长256%,全省排名从第十三名进步至第八名。全市生产总值跃上万亿元台阶,从“十二五”末的552亿元增至1052.6亿元,人均生产总值从2.1万元增至4万元左右。

评论

高质量打造科技入滇升级版

刘薇薇

创新是人类社会发展的重要引擎,是应对许多全球性挑战的有力武器,也是中国构建新发展格局、实现高质量发展的必由之路。

党的十八大以来,在科技部的领导下,云南省全面贯彻习近平总书记关于“越是欠发达地区,越需要实施创新驱动发展战略,欠发达地区可以通过东西部联动和对口支援机制来增加科技力量”等重要论述,以及习近平总书记两次考察云南重要讲话精神,着力打造科技入滇大平台,积极探索区域创新合作新模式,为云南创新发展注入了源源动能。

然而,科技创新资源缺乏,高水平、可转化科技成果少,仍是云南科技领域不得不面对的短板。近年来,云南持续导入科技创新资源,通过科技部与云南省高位推动的四届“科技入滇”对接活动,实现了科技成果、科研平台、科技型企业、科技人才团队的“四个落地”,一批批新型研发机构落户云南,一批批高新科技项目成功签约,一批批重点领域关键核心技术在云岭大地开花结果,科技入滇日渐成为全国区域创新合作的典范,成为云南科技开放创新的亮丽名片。

当前,创新资源匮乏仍是制约云南高质量跨越发展的主要瓶颈,引入国内外优质创新资源是实现突破的关键。我们必须以全新的认识、全新的姿态、全新的举措,高质量打造科技入滇升级版。要坚持服务导向,胸怀“两个大局”,心怀“国之大者”,强化科技创新支撑引领作用,全力服务国家大局、服务云南高质量发展、服务全省各族人民群众。要坚持问题导向,明确主攻方向,抓实农业、工业、能源等科技支撑,真正致力于解决实际问题。对能够快速突破、及时解决的技术,要抓紧推进;对属于战略性、需要久久为功的技术,要提前部署。要坚持需求导向,从国家急需和长远需求出发,紧盯产业发展、生态文明建设、城乡建设和社会需求,全面加强科技创新。要坚持改革导向,以强烈的创新意识破除体制机制障碍,强化企业创新主体地位,提升科技管理水平,深化科研院所改革,加快科技成果转化,加强科技开放合作。

要坚持人才导向,加强人才自主培养,加大人才引进力度,大力弘扬科学家精神,营造良好环境,引导广大科研人员把论文写在云岭大地上,把科技成果运用到全面建设社会主义现代化的伟大事业中。

抓创新就是抓发展、谋创新就是谋未来。推动云南实现高质量发展,归根到底要靠创新、靠科技、靠人才。全省科技领域要认真贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府关于科技体制改革的决策部署,把科技创新摆在发展全局的核心位置,面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康,深入实施创新驱动发展战略,加快创新型云南建设,不断强化创新意识、完善创新机制、提升创新能力,通过高质量打造科技入滇升级版,为科技强国作出云南应有的贡献。

资讯荟萃

科技赋能云岭稻作

本报讯(记者 陈云芬) 司莫拉的巨幅“稻画”亮眼刷屏,洱海边的稻香随风四溢……8月下旬,云岭大地上水稻长势旺盛、生机盎然。云南省农科院水稻种业科技省创新团队以科技助力民族地区稻作产业发展的创新行动初步结出了硕果。

今年以来,承担腾冲市清水乡中寨司莫拉民族村和大理市湾桥镇古生村水稻产业科技支撑任务的云南省农科院水稻种业科技省创新团队,扎根生产一线,开展了一系列卓有成效的科技服务工作。

在司莫拉村,云南省农科院粮作所所长、团队首席专家李小林研究员组织省、市、县、乡四级农科人员和设计单位,着力打造“水稻农旅一体化”项目。项目总规模150亩,其中彩色稻田画50亩、稻田养鱼100亩。利用兼具观赏价值和稻米生产价值的彩色水稻品种打造的巨幅“稻画”,讲述了民族神话传说司莫拉的动人故事;配套实施水稻病虫害绿色综合防控技术、稻鱼综合种养技术,实现了“文化+科技+产业”有机结合。目前,该项目已成为创意农业景观和“网红”打卡点,带动了周边民宿、农家乐的发展,推动了农特产品销售,增加了农民的收入。

在古生村,李小林带领团队全力以赴为洱海流域绿色发展贡献水稻方案。与云粮集团密切合作,把关云粮集团今年环洱海1万亩基地水稻种植方案及种子和药肥产品质量,开展了实操培训以及暗化催芽、覆膜机插、旱直播、水直播、减氮控害等绿色栽培技术试验以及5种绿色环保土肥产品和3种种子处理药剂的试验。团队在全省23个生态区加压选择适合洱海流域种植的优质抗逆抗病虫品种,并开展了300多份具有自主知识产权的新品种材料改良选育。通过双方精诚合作,洱海水稻种植项目开局良好,核心区古生村“稻+”模式带来的综合收益初步显现。

“绿肥+”助力烤烟绿色高效生产

本报讯(记者 陈云芬) 近日,国家绿肥产业技术体系昆明综合试验站组织相关专家组成专家评议组,在澄江市召开“基于绿肥应用的优质烟叶绿色高效综合生产技术”田间示范效果现场观摩会。专家组实地考察了示范田,听取情况汇报,并进行了交流与讨论,对该技术的集成示范效果给予了充分的肯定,一致同意通过田间考评。

为增强云南烟草产业影响力、竞争力和可持续发展能力,国家绿肥产业技术体系昆明综合试验站与红塔烟草(集团)有限责任公司紧密合作,致力于绿肥在优质烟叶生产上的综合技术研究和应用。经过刻苦攻关,构建了“绿肥+”烟草循环种植模式、“绿肥+”植烟土壤改良技术、“绿肥+”烟草周年养分精准调控技术、“绿肥+”烟草病虫害绿色防控技术、“绿肥+”湖滨烟区氮磷排放控制技术等多项关键技术。通过技术集成,建立了化肥直减、烟田减排、稳产提质、基地建设“四位一体”服务于优质烟叶生产的绿肥增效技术体系,为云南烟草产业高质量发展和品牌原料保障提供了技术保障。

玉溪高铁站配置智能防疫机器人



本报讯(记者 胡晓蓉) 近日,玉溪高铁站迎来了8个形态可爱的智能防疫机器人。它们“火眼金睛”到处游走、全天值守,在进出站口、候车大厅等人流密集场所,为南来北往的旅客提供安全可靠的防疫服务,为疫情防控助力。

吴萌的大眼睛忽闪忽闪,胸口的大屏幕上功能齐全,距离五六米就能准确测量旅客体温。连日来,“艺名”高铁乐乐的小机器人一经亮相便熟练上岗。一口流利的普通话,不仅能与旅客正常交流,还能应对各种调侃。中国铁路昆明局开远车务段玉溪站站长宋惠雯介绍,这个名叫高铁乐乐的测温机器人,能够有效解决大客流时旅客扫码测温工作,

车站目前已已在进出站口、售票大厅等6个关键岗位配置起了这样的机器人。

玉溪站候车大厅共分两层,在每层墙角不显眼的地方,高铁乐乐的“小伙伴”消杀机器人也在“卖力工作”。消杀机器人全自动巡航、动态避障,配合雷达探头规划好的线路,能够对楼层平面进行无死角喷雾消毒,全天消杀候车大厅不少于9次。

据了解,暑运以来,为了强化防疫工作,推进火车站智能化建设,玉溪站与深圳科技公司合作,共在车站投入“高铁乐乐”6台,消杀机器人2台,配合人工协同作业,进一步提升了防疫效果,保障旅客安全畅通出行。

图片新闻

元谋县建设育繁推一体化种业创新平台

本报讯(记者 殷洁 通讯员 梅松 杨春) 这两天,元谋现代种业科技园的思农公司育苗车间正是一年中最忙碌的时候。茄果、豆类、玉米以及花卉等种苗在基地中繁茂生长,作为元谋县最大的工厂化育苗基地,这里每天稳定地向楚雄、大理、四川攀枝花等地供苗。

近年来,依托云南元谋现代种业科技园搭建的平台,思农公司不仅在工厂化育苗技术上实现了行业领先,在新品种的研方面也有突破,以耐热型花椰菜、西兰花、黄瓜、菜豆为主要作物的育种体系已经初步形成。“在从事制繁种的同时,我们引进了大量的新品种和技术,公司现在育成的品种已经达到了35个,品种的创新能力得到了很大的提升。”思农公司工厂化育苗负责人李明沙介绍,工厂化育苗采用智能化的控温控湿设备,运用科学的肥水和病虫害防治技术,培育出无菌无病毒的壮苗,每年的出苗量在3000万株左右,能够满足1500万亩的种植需求。

除了思农公司这样的本地种子生产企业,云南元谋现代种业科技园还吸引了西藏农科院等科研单位及企业入驻,为国内外知名种业企业搭建了一个种子



工厂化育苗基地

科研、展示的平台。截至目前,元谋县已有16个拥有自主知识产权的种子品种获得了国家农业农村部备案。此外,元谋县在现有的基础上,计划投资30亿

元,启动“元谋种子小镇”项目,按照“一轴、两中心、三基地”(“一轴”即以108国道为轴线,南北纵贯发展,“两中心”即种子科研中心、种子交易中心,“三基地”即

新品种试验示范展示基地,工厂化育苗基地还有种子的加代扩繁基地)的全产业链规划布局,加快推进“育、繁、推一体化”的种业创新平台建设。

2021年国家自然科学基金资助项目揭晓 昆理工首批获资助143项

本报讯(记者 陈怡希) 近日,2021年国家自然科学基金资助项目揭晓。昆明理工大学2021年集中受理期共申请项目877项,首批获资助143项,比去年同期增加10项,资助直接经费5919.6万元,获资助项目数位居云南省第一位。

这些项目中,灵长类转化医学研究院陈永昌教授获国家杰出青年科学基金项目立项资助,是该校培养的第二位

国家“杰青”;环境科学与工程学院潘波教授、灵长类转化医学研究院李天晴教授获重点项目立项资助,保持了近几年重点项目立项不断线的良好势头。

2021年国家自然科学基金项目申报集中接收期间,国家自然科学基金委员会共接收项目申请276715项,目前共资助项目合计45681项,资助率为16.6%,在公布结果中,昆明理工大学的资助率与国家平均资助率持平。

边境民族地区教师在昆培训普通话

本报讯(记者 陈怡希) 近日,云南边境民族地区中小学教师普通话提升培训线下课程阶段在昆明结束,来自怒江、保山、德宏、临沧、普洱等8个州市的96名中小学教师普通话骨干教师在为期4天的线下课程培训中,聆听了8场系列专家讲座,开展了3场语言展示活动。

本次培训的系列讲座内容涵盖普通话正音训练、普通话表达与运用、教师声音训练、名家诵读师范讲解、诵读方法与技巧、诵读舞台表现训练6大板块。本次线下培训结束后,即将进入为期30天的“一对一”线上小班辅导培训阶段,进一步提升参训学员的普通话运用水平、能力和素养,充分发挥“种子”教师的辐射作用,助推云南边境民族地区推广普及国家通用语言。