

为未来研发团队培养“好苗子”

——广东吸纳3000余名应届毕业生担任科研助理

本报记者 叶青

今年7月,陈红大学毕业后到广东省科学院智能制造研究所(以下简称智能制造研究所)担任科研助理。她一方面协助科研团队研究过程中所涉及的事务性工作,包括项目采购、报销、技术服务登记等;另一方面兼任团队的知识产权专员,协助科研人员完成知识产权导航和检索工作。

“科研助理的工作涉及科研全过程,不仅拓展了自身对研究的认识,还提升了管理水平。”陈红对目前的工作十分满意。

为协助和陈红一样的毕业生顺利找到合适的科研助理岗位,广东省科技厅创新服务方式,依托广东省科技业务管理阳光政务平台(以下简称阳光政务平台)开发数据系统,在线动态统计相关单位开发科研助理岗位及吸纳高校毕业生情况,以减少繁琐的报送程序,提高管理效率和便利化程度。

截至10月27日,广东省共有308家企事业单位累计实际开发科研助理岗位数5201个,实际吸纳应届毕业生人数3663人。

在线动态统计及时跟进

科研助理在我国并不是一个新生事物。2009年,我国首次提出聘用高校毕业生作为研究助理或辅助人员参与研究工作。

像广东省人民医院自2017年开始就设立科研助理岗位,近3年来依托各科课题组陆续招聘并入职79位科研助理,这些科研助理在提升科研工作效能等方面发挥了重要作用。

今年,为落实习近平总书记在统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作部署会议上的重要讲话精神,以及国务院常务会议关于“研究科研项目吸纳毕业生计划,开发10万个科研助理岗位”的工作部署,科技部会同有关部门,快速响应、协同联动,共同开展了科研项目开发科研助理岗位吸纳高校毕业生就业相关工作。由科技部牵头制定印发的《关于鼓励科研项目开发科研助理岗位吸纳高校毕业生就业的通知》,打通科研项目边界,拓宽科研助理范畴,指导各部门、各地方在全国范围内开展落实工作。

广东省快速响应,将开发科研助理岗位吸纳高校毕业生就业工作作为常态化疫情

防控中强化科技创新服务的一个重要抓手。

“除了下发通知,加强政策宣传、解读,鼓励承担国家、省、市(区)级科技计划(专项、基金等)科研项目或自主设立科研项目的高校、科研院所、省实验室及企业等创新主体开发科研助理岗位,吸纳高校毕业生就业,更主要是创新服务方式,通过信息系统实现‘一次报送、各级共享’,提高管理效率。”广东省科技厅资源配置与管理处副处长易彤彤介绍,通过在线动态统计,将数据开放给各级主管部门查阅,便于相关部门及时掌握辖区内各单位承担单位吸纳高校毕业生就业的有关情况,解决执行中出现的问题,有力推进政策落地。

科研助理报酬可从项目中列支

学校已成立科研助理招聘工作领导小组,招收一名应届毕业生并到岗,科研助理招聘缺乏统一招聘平台……打开阳光政务平台,在线动态统计开发数据系统在不断滚动变化着。

在科研助理岗位落实进展情况汇总表上,记者看到里面详细记录了各单位开发科

研助理岗位的情况,包括像陈红这样的应届毕业生人数、落实情况,以及困难与建议,如相关领域人才引进难、人力资源成本较高等。

“针对表格中各单位提出的存在困难与建议,我们对其进行研究,对项目承担单位提出的选聘科研助理的方式、经费列支等疑问给予解答,并强化定期跟踪落实机制。”易彤彤介绍,广东还进一步在政策中明确科研助理的劳务性报酬和社会保险补助等相关支出可从科研项目中列支,拓展了经费支持范畴,为各单位科研助理岗位提供长期稳定支持。

稳定的经费支持,可进一步释放科技创新潜力。“原来的科研助理以兼职为主,现在基本每个团队都配有专职科研助理,有利于将科研人员从繁琐的事务性工作中解放出来,将时间和精力投入到更有价值的研究工作中。”智能制造研究所科技业务部部长黄丹表示。

科研助理政策也受到企业欢迎。广州市牛牛信息技术有限公司总经理罗云飞说:“作为软件开发公司,人才最为重要。我们主要是与学校开展产学研合作,招收科研助理,从中发现‘好苗子’,并培养一支稳定的研发团队。”



连镇高铁淮安至镇江段开始试运行

10月29日,全长约304公里,设计时速为250公里连镇港—镇江(连镇)高铁淮安至镇江段联调联试工作结束,转入试运行阶段,力争于12月上旬具备全线开通运营条件。

图为29日7时30分,一列G55801次动车组列车从南京南站出发,经过镇江站后,沿着连镇高铁,跨越长江,驶向淮安东方向。 本报记者 杨阳摄

科学教育从娃娃抓起,教育体系如何顺应时代需求?

侯树文 本报记者 王春

未来30年,我们需要怎样的科技创新人才,当前的教育体系如何顺应时代需求培养具有科学素养的人才?在10月29日举办的中国科学院学部第五届科学教育论坛上,来自高校、中小学、科研院所等机构的专家学者就未来科学教育问题进行了深入交流。

谁应该参与到科学教育中?

在义务教育阶段提高教育者对科学教育重要性认识,必须给予一定的课时保障,这已经成为教育界专家的共识。但是科学素养的提升无法脱离当前教育体制的背景。

“如果科学教育不能上升为升学考试核心课程,是不会引起学校管理的重视,如果设为应试学科,对学生的科学好奇心又是一种

磨砺。”清华大学人文学院教授刘兵指出科学教育面临的最大矛盾,“科学教育必须超越常规的学科教育方式,但又不能不考虑到当前教育体制的约束。”

“科学教育的问题可以与科研相提并论,但是最大的问题是什么?是科学教育的定义、含义、方法上没有清晰的定论。”现场有专家表示,孩子们的好奇心随着年龄增长和后天应试教育而慢慢消失。在现行教育体制下,如何培养科学精神和研究方法扭转这样的局面?政府各主管部门及科研院所机构在顶层设计上应该形成合力。

值得注意的是,针对科学素养培养能力问题上,科学教育内容不仅包括知识点和技能

的提高,更重要的是培养科学精神和创造力。不少专家建议,吸引科学家群体纳入科学教育培养队伍中,促进科学教育资源转化

到教育领域。

另外,当前各地区博物馆、科技馆资源丰富,但是没有充分发挥科普基地在科学素养提高中的真正作用。专家建议,就城市科普基地课程学习和科学素养培养进行系统调研,成为培养科学素质软实力的重要力量。

科学教育为科技创新后备军奠基

为什么我们的学校总是培养不出杰出人才?著名的钱学森之问反映了我国基础科研领域教育短板。如何通过教育创新为我国未来科技创新后备军奠基?与会专家们纷纷提出建议。

华东师范大学第二附中学校副校长姜维义根据多年的实践经验,指出当前我国学生的短板:责任担当缺失、兴趣未知、创造力薄弱和自

信心不足,这是基础教育面临的重要问题。他认为,创新素养应该包含创新人格、创新能力和健全的知识结构,三者缺一不可,其中最难培养的是创新人格。创新人格的培养应该注重创新意识、问题意识、独立人格的提升。

本次论坛由中国科学院学部科学普及与教育工作委员会、中国科学院科技战略咨询研究院与华东师范大学主办,学部科学普及与教育工作委员会主任杨玉良院士和华东师范大学终身教授袁振国分别主持上午、下午大会,中国科学院学部工作局局长王笃金、华东师范大学副校长李志斌分别为大会致辞。

来自清华大学、北京大学、中国科学院大学、华东师范大学、复旦大学、上海交通大学、北京师范大学、浙江大学以及陕西师范大学等单位的70余位专家学者在会上展开了热烈的对话与讨论。

预,实现了“把权力关进制度的笼子”,确保专家评价更加公平。

综合复评,主要侧重弥补网评过于注重技术因素的不足,充分发挥政府决策、产业发展、行业管理等各类专家和专项主管处室自身对政策把握、技术管理的优势,对项目开展多角度、全方位整体综合评价,科学合理提出立项建议。

以上三轮评审,由不同处室分别开展,且均在监督下运行,通过一系列的工作制度,保证了项目的精准有效,评审的科学公正。马宇骏说,改革实施以来,项目质量越来越高,资金越来越安全,管理越来越轻松。

但那时,巨型伪齿鸟展翅翱翔在开阔的海域,寻找它的猎物——鱿鱼和鱼类,而它那标志性的锋利的“假牙”让它成为了南极海域可怕的统治者。

托马斯表示,五千万年前的始新世,南极洲气候比现在要温暖得多,并不是今天所知的令人望而生畏的冰冷大陆。当时的南极大陆除了有袋类、树懒和食蚁兽的远亲,还是鸭类、鸵鸟、海燕以及许多鸟类的灭绝亲缘物种的乐园。而此次发现的巨型伪齿鸟也是那时南极生态系统中的一员,在南极至少生活了1000多万年。

他们重新构建了项目初评、网评评审、综合复评和厅党组审定的“三评一审”项目评审机制。

项目初评,包括形式审查、申报材料审查,由业务处室牵头。形式审查主要审核申报的项目是否符合申报指南的基本条件。申报材料审查主要运用大数据、模糊检索等技术手段,通过对身份信息不实和科研、社会信用失信问题进行筛查,对申报材料进行查重,严把项目资质关,避免一题多报。

网评评审,按照“双盲”评审的标准,实现所有评审相关流程均在网评系统运行,网评系统实现多重密钥管理,自动随机抽取,自动通知专家,专家抽取结果完全屏蔽。同时,在全国范围内筛选专家,隐去申报材料中申请人身份等信息,采取严格的专家信息管理机制,做好专家信息保密,关闭申报人与专家“见面”的渠道,杜绝“找熟人”“拉关系”的问题,“双盲”评审最大限度减少了人为因素干

扰。现在南极的水域被鲸鱼和海豹所主宰,人类研究所研究员托马斯表示,今天鸵鸟是最大的非飞行鸟类,而翼展近3.5米的漂泊信天翁是最大的飞鸟。然而,此次发现的这类伪齿鸟翼展在5到6米之间,这表明鸟类在恐龙灭绝后进化得非常迅速,而两处化石点时隔1000万年的漫长时间间隔,说明这一巨型

的飞鸟统治了海洋上空上千万年。

现在南极的水域被鲸鱼和海豹所主宰,

河北:项目评审改革“刀刃向内解难题”

科技日报讯(薛华 记者刘廉君)构建“双盲”的网络评审机制,“把权力关进制度的笼子”……10月28日召开的河北省科技计划管理改革实施情况新闻发布会上,河北省科技厅厅长马宇骏介绍了他们刀刃向内改革的做法。

过去,河北省科技项目评审多采用会议评审,评审专家中“熟人孔”多,评审过程中裁量权较大。作为这次改革的重中之重和一大亮点,

5000万年前在南极飞行的巨鸟或为最大飞行鸟类

科技日报北京10月29日电(记者陆成宽)29日,记者从中国科学院古脊椎动物与古人类研究所获悉,来自该所等单位的研究人员对发现于南极洲的5000万年前的化石进行了鉴定,最终确定该化石为一类已灭绝的巨型远洋鸟类——伪齿鸟。此次发现的这类伪齿鸟或许是有史以来能够飞行的最大鸟类。相关研究成果发表于《科学报告》上。

伪齿鸟因其特殊的“骨齿”而引人注目,它们的颧上有着独特的骨刺,就像是长了一嘴尖牙。此次发现的化石点最先由南极探险队发现,通过对原始野外记录研究发现,论文中报道的跗跖骨化石产出于一处5000万年前的化石点,而下颧化石却来自一处4000万年前的化石点。

论文共同作者、中科院古脊椎动物与古

人类研究所研究员托马斯表示,今天鸵鸟是最大的非飞行鸟类,而翼展近3.5米的漂泊信天翁是最大的飞鸟。然而,此次发现的这类伪齿鸟翼展在5到6米之间,这表明鸟类在恐龙灭绝后进化得非常迅速,而两处化石点时隔1000万年的漫长时间间隔,说明这一巨型

的飞鸟统治了海洋上空上千万年。

现在南极的水域被鲸鱼和海豹所主宰,

乡村振兴

贵州省湄潭县,素有“云贵小江南”之美誉。这里土壤肥沃,生态优良,自古便是出产好茶的地方。近年来,湄潭县依托茶产业的发展,走出了一条乡村振兴的道路。2019年,湄潭县农村居民人均可支配收入已达14726元。青山绿水间的生态茶乡,让城里人羡慕不已。也因此,在当地,“到湄潭当一个幸福的农民”成了一句时髦的口号。产业之兴背后,科技密码随处可见。

穷山沟因茶而兴

“核桃坝几大湾,十年就有九年干,顿顿红苕苞谷饭,吃水要翻几匹山……”这首民谣,说得正是过去的核桃坝村。

一个曾经的穷山沟,是如何实现华丽转身的?靠的正是茶叶。

湄潭种茶的历史,可以上溯到唐代。20世纪30年代,“中央实验茶场”和国立浙江大学就先后迁至湄潭,使这里一度成为战时中国的科教重镇和茶叶研究推广中心。

1981年,时任村支书何顺伦率先种下3.5亩茶叶。十多年间,在他的带动下,核桃坝村做到了“户户有茶叶,集体搞工厂”。到1996年,核桃坝茶叶面积过万亩,被贵州省委、省政府授予“小康村”称号。

2019年核桃坝村农民人均可支配收入1.78万元,比全省平均水平高出7000多元,家家户户开上了小汽车,200多户村民在湄潭县城买了商品房。

如果没有茶,就没有核桃坝的今天。在核桃坝村党支部书记罗贵林看来,核桃坝因茶而兴、因茶而富。

继核桃坝之后,湄潭涌现出了一大批茶叶专业村。特别是党的十八大以来,湄潭大力实施以茶产业带动脱贫攻坚的战略,被确定为贵州省现代茶业高效示范园区。

茶叶成了县域经济的顶梁柱

一壁青山迎窗开,湖光山色入画来。眼下,尽管是深秋,但站在核桃坝村的高处,目之所及仍满目葱茏,层层叠叠的茶山,宛若碧波起伏,蔚为壮观。

青山与茶园相拥,民居与湖水辉映,美得犹如一幅山水田园画。如今,依靠茶产业,核桃坝村搞起了生态农业旅游业,开始向城里人“出卖茶园风景和清新的空气”,以观茶、采茶、制茶、品茶和茶艺表演为主的茶文化旅游模式逐步形成,以旅游业为龙头的第三产业迅猛发展。

截至目前,湄潭县发展生态茶园60万亩,茶叶产量7.25万吨,综合产值139.45亿元;以茶叶加工为主的湄潭经济开发区,工业总产值达28亿元,实现6300余人就业;茶叶加工企业达566家,全县农村居民人均可支配收入的50%以上来自茶产业。

近年来,湄潭县依托60万亩生态茶园,按照“茶区变景区、茶园变公园、茶山变金山”的茶旅、农旅一体化发展思路,探索形成了以茶促旅、以旅兴茶的城乡统筹发展格局。

2019年,湄潭县接待游客625.84万人次,实现旅游收入53.61亿元。云贵茶山庄、天下第一壶茶文化主题公园等成为热门景点,一个完整的茶产业布局正在形成。

科技托起产业梦

在贵州琦福苑茶业有限公司,总经理

六十万亩茶园隐藏着科技密码

来自贵州湄潭的乡村振兴样本

叶文盛随手打开茶园视频监控系统,茶园里的茶叶长势、行间杂草,甚至空气指数、温度、湿度等指标,都一清二楚。“借助科技手段管理茶园,省时省力。”

也正是靠着物联网信息平台的实时监控、预警和自动防控,越来越多的农民足不出户,就可以对茶园管护和茶叶生产,进行智能化的管理。

湄潭县委副书记、县长李颀表示,到目前为止,湄潭县已经构建了较为完善的农业产业科技服务体系。

中国工程院院士陈宗懋受聘为湄潭县经济发展顾问,定期到当地开展技术讲座和培训,为提升湄潭县茶产业科技创新能力提供了技术支撑。同时,湄潭县还加强与浙江大学、贵州大学、贵州茶科所等单位的合作,重点抓好茶树优良品种选育、病虫害防治和茶叶高产栽培、清洁化生产等技术研发。大批的科技特派员被派到企业和田间地头,为湄潭县茶产业的发展“把脉问诊”。茶树绿色防控、无人机统防统治……科技的助力,让湄潭县的茶产业发展进入了“快车道”。

在这里,“绿水青山就是金山银山”成了生动的写照,“湄潭翠芽”“遵义红”等茶叶品牌声名鹊起,一棵棵茶树变成了“摇钱树”“幸福树”。

国家重点研发计划协同“中试线”结硕果

科技日报北京10月29日电(记者马爱平)29日,记者从全球能源互联网研究院获悉,基于国家重点研发计划“柔性直流输电装备技术定制化超大规模IGBT关键技术及应用”该院自主研制的4500V/3000A压接型IGBT(绝缘栅双极型晶体管)器件在国家电网特高压直流实验基地通过换流阀对拖试验,并按照张北工程应用工况连续稳定运行24小时。

全球能源互联网研究院功率半导体研究所所长吴军民介绍,虽然我国柔性直流输电装备技术已达到世界领先水平,但核心电力电子器件IGBT依旧被跨国公司垄断,价格居高不下,严重制约我国柔性直流输电装备及其相关技术的发展,亟须定制化研究超大规模IGBT器件。为此,该院

我国已成健康医疗人工智能科研最主要贡献者之一

科技日报北京10月29日电(记者付丽)29日,北京大学健康医疗大数据国家研究院与爱思唯尔等机构在“中国医协健康医疗大数据应用管理专业委员会成立大会暨专题学术会”上联合发布《健康医疗人工智能指数报告》(以下简称《报告》)。《报告》显示,中国已成为全球健康医疗人工智能科学研究与临床试验的最主要贡献者之一,但在学术影响力和技术转化方面仍有待提升。

中国科学院院士、爱思唯尔本地期刊遴选委员会委员董尔丹表示,前沿科学技术与医学的深度融合是健康医疗人工智能发展的基础,未来将在公共卫生和临床诊疗中发挥更大作用。当前,全球健康医疗人工智能临床研究仍处于早期阶段,中国

在于2019年建成投运国内首条6英寸电力电子器件中试线,并依托该中试线,基于国家重点研发计划等国家项目,开展电力电子器件中试线研究。

“依托该中试线,国家电网在高压领域已完成3300V/3000A定制化压接型IGBT器件、4500V/3000A压接型IGBT器件、6500V/50A高压碳化硅二极管芯片和6500V/400A碳化硅MOSFET模块制备,并首次在国内6英寸超厚碳化硅外延上实现6500V电压等级碳化硅功率器件流片;在中低压领域实现了1200V碳化硅二极管与MOSFET器件的制备,并进入产品化阶段。”全球能源互联网研究院功率半导体研究所所长王金锐说。

以大学、医院为发起主体,侧重疾病智能诊断,企业参与仍有待加强。

随着医疗信息化和生物技术数十年的高速发展,医疗数据的类型和规模正以前所未有的速度增长,数据爆炸已让医疗行业真正进入大数据人工智能时代。《报告》显示,在健康医疗人工智能主题有关的研究领域中,中国的发文量和国际合作占比均居世界前列,中国机构参与的研究领域受全球学者关注最高的是算法、计算机视觉、模型、文章占比最多的为磁共振成像、图像分割、医学成像。

自2017年起,全球人工智能相关临床试验数量主要增长来源于中国和美国。截至2020年9月,中国已经成为全球开展人工智能相关临床试验数量最多的国家。