

科教振兴

2024年8月8日 星期四

本期主编:姚艳春(0451-84655776)
本期责编:王传来(0451-84692714)
执行编辑:杨任佳(0451-84655786)

科教前沿

焊接与连接新技术助推制造业升级

本报讯(记者彭溢)焊接与连接技术及新材料市场应用前景广阔,对建好国家重型装备生产制造基地、打造“大国重器”有巨大的推动作用。近日,以“融合发展、创新引领——共筑材料结构精密焊接与连接新篇章”为主题的第一届材料结构精密焊接与连接学术高峰论坛在哈尔滨举办。论坛由省科技厅指导,哈尔滨工业大学主办。来自全国100余家高校、科研院所、企事业单位的10位两院院士、专家学者、研究人员等共计500余人齐聚冰城,深入探讨焊接技术、材料科学相关领域的融合发展与创新引领,助力国家重大工程建设。

据介绍,哈尔滨工业大学是我国最早开展焊接教育和研究的单位,被誉为“焊接学者的摇篮”,拥有全国焊接领域唯一的国家重点实验室。实验室自成立以来,在国家载人航天、大飞机、航空发动机、核电、海洋、轨道交通等重大工程中承担并完成了一系列科研和工程任务,突破了一系列关键技术,提供了关键性装备,凸显了在国家战略需求和国家安全领域中解决关键科学技术问题的能力。

作为哈尔滨工业大学的校友,中国科学院院士、中国运载火箭技术研究院首席总师范瑞祥参加了本次论坛。他说,在航空航天领域,焊接与连接对于空间站、嫦娥探月、新的运载火箭

等研制都起着非常重要的作用。随着航天器材料的强度越来越高、重量越来越轻,焊接的难度也越来越大。通过本次论坛的充分交流,大家找到了更多的合作点,将促进技术进步和产业升级,有助于解决更多航空航天、船舶和民用领域的焊接难题。

中国工程院院士、西北工业大学材料学院教授李贺军也是哈尔滨工业大学校友,他说,此次论坛的报告内容丰富,很多专家介绍了大量的新工艺、新技术,展示了我国在焊接与连接领域取得的突破性进展,将对整个行业起到非常重大的推进作用,也将促进黑龙江焊接和与连接技术成果转化成为新质生产力。

在论坛开幕式上,围绕“融合发展、创新引领——共筑材料结构精密焊接与连接新篇章”这一主题,中国工程院院士黄庆学,中国科学院院士张荻、刘胜,哈尔滨工业大学教授冯吉才、武高辉分别做了题为《金属层状复合材料轧制技术与装备》《金属材料的构型化复合》《芯片异质异构集成和封装制造》《异种材料连接及其应用》《金属基复合材料性能设计与应用研究进展》的报告。



范瑞祥 李贺军



专家为村民进行眼病筛查。图片由省科技厅提供

省科技厅「三下乡」送服务到村屯

本报讯(记者彭溢)近日,省科技厅开展文化科技卫生“三下乡”活动,邀请哈医大一院、省眼科医院专家深入佳木斯市桦南县永年村,把科技知识和医疗服务送到田间地头,把急需物资等送到村民手中。

据了解,省科技厅驻村工作队依托科技部门的职能优势,以顶层设计、统筹协调、抓实产业项目为重要突破口,积极引导资金和人才,先后实施了蓝莓果—中草药示范种植、黑木耳种植、黑猪养殖、庭院特色种植等产业项目,推动乡村振兴产业逐步壮大。

活动中,哈医大一院及省眼科医院的13位专家为永年村村民开展义诊服务,共接诊群众80余人。在为村民进行眼病筛查时,检查出多名白内障、青光眼、结膜炎患者。一位村民长期被头痛困扰,医生检查后确诊其头痛是因患有青光眼,并提出后续治疗方案。专家们还为有既往病史和慢性病的村民进行问诊,提出合理用药及下一步治疗方案。专家们精湛的医术和耐心的讲解,受到村民一致好评。本次活动为永年村赠送了药品及生活用品共计11个品类650余件。

“汽车组合仪表复合屏”项目填补国内空白

本报讯(记者彭溢)日前,由黑龙江天有为电子股份有限公司(以下简称天有为)承担的黑龙省重大科技成果转化项目“汽车组合仪表复合屏技术产业化项目”通过省科技厅组织的专家组验收。该项目成果属于行业首创,具有完全自主知识产权,填补了国内汽车仪表领域空白。

天有为从2019年起进行技术攻关,将黑白屏与彩色屏相结合,综合运用热弯、光学贴合、彩膜印刷等先进技术,研制出汽车组合仪表复合屏。该复合屏采用小部分彩色屏,大部分段码屏,通过先进技术进行结合,呈现出色彩饱和度和对比度高、屏幕成本也降低近2/3。

自2020年起,天有为陆续研发并上线复合屏生产线,至今新增生产线20余条,产品已大规模装车应用,年产超过百万台套,解决就业800人以上。汽车仪表复合屏产品已被韩国现代起亚集团、长安汽车、比亚迪、一汽通用五菱等客户采用。

新视界

三、技术先进性及成熟度

系统先进性

- 自主研发的船舶低动力智能管理系统,具有船舶低耗(LNG、甲醇)动力系统、低碳高效清洁燃烧、燃料供给控制、多模式自适应控制、安保监控、智能智能化等功能,可降低20%左右的碳排放,减少20%以上的船舶运营成本,降低50%以上的有毒有害物质排放。具有良好直和市场价格,可应用于内河、直和市场价格。

决策项目展示。

带来的参赛项目“可堆叠铝合金九宫托盘超塑成形和共享应用”就是应用于物流行业的。

“在国际物流行业中,标准化托盘的使用,相较于传统的人工搬运,大大提升了装卸效率,同时也保障了货物装卸和运输过程中的安全,减少了破损和丢失,可有效降低物流成本。团队研发的新型铝合金托盘,与其他材质托盘相比,具有绿色环保、可循环使用、自重轻、承重力强、可堆叠节省空间等优势。”王国峰说,“通过参加大赛,与投融资专家面对面交流,帮我们完善了项目发展思路,为技术快速推广奠定了基础。”

参赛的科研团队中还有14支来自哈尔滨医科大学、东北林业大学等候选建设生态圈的高校院所。哈尔滨医科大学药理学教授艾静长期专注心脑血管疾病发病机制和创新药物研发,以及老年痴呆全周期数字化干预研究,她此次带来的参赛项目是“AdmiRc:新型治疗阿尔茨海默病核酸药物”。

“患者一旦被确诊为阿尔茨海默病,就处于不可逆阶段,其漫长的病程给社会和家庭带来巨大的心理和经济负担,现有药物满足不了

哈尔滨铁道职业技术学院 志愿服务走进黔甘渝

志愿服务队在贵州省紫云苗族布依族自治县格凸河镇推广普通话。

志愿服务队在甘肃省靖远县北滩镇红丰村授课。

志愿服务队在重庆市彭水苗族土家族自治县农户家中。

本报(王志刚 记者赵一诺)为加大通用语言文字推广力度,日前,哈尔滨铁道职业技术学院“冰花向阳”“复兴领航·语苗筑梦”“雅韵传普”三支志愿服务队奔赴多地,以“提升普通话水平”为主线,以“传承中华优秀传统文化”为抓手,以“增强当地居民沟通和就业创业能力”为目标,开展形式多样的推广普通话活动,促进乡村文化繁荣发展。

“冰花向阳”志愿服务队在贵州省紫云苗族布依族自治县格凸河镇和谐社区党群服务中心启动普通话推广活动。团队从实际出发打造“黔”系列趣味课程,帮助当地学生逐步建立起对普通话的正确认知,纠正发音习惯。为帮助格凸河镇提升景区员工普通话水平,助力员工提供更优质服务,志愿服务队为安顺旅游集团格凸河景区员工开展普通话培训课程。团队成员还针对当地社区居民进行走访调查,以共话家常方式向长者普及普通话知识,了解独居老人生活状况,为他们送去温暖。

“复兴领航·语苗筑梦”志愿服务队赴重庆彭水苗族土家族自治县绍庆街道弹子社区及周边村落开展“推普”活动。志愿服务队与弹子社区工作人员开展座谈会、入户走访等活动,把“推普”课堂搬到农户家中,帮助他们规范日常用语。志愿服务队根据当地情况编写专属教材及教学方案,打造互动式课堂,提升“推普”实效。

志愿服务队还将课程与实践相结合,在当地红三军广场开展“英雄故事我来讲”活动。他们走进重庆红军历史陈列馆,为当地中小学生讲述红军故事,赓续英雄血脉,厚植爱国情怀。

“雅韵传普”志愿服务队举办的2024年“推普助力乡村振兴”大学生暑期社会实践活动,近日在甘肃省靖远县北滩镇红丰学校开幕。活动中,志愿者为当地近百名中小学生授课,用快板儿、“典耀中华”经典诵读、美术描摹、文字书写、音乐熏陶等形式,增加课程的趣味性。

图片由哈尔滨铁道职业技术学院提供

一图读懂

《黑龙江省深入实施研究生教育质量提升工程方案(2024-2025年)》

为顺应研究生教育面临的新形势和发展需要,进一步提高我省人才自主培养质量,培养更多高层次拔尖创新人才,加快实现龙江研究生教育高质量发展,持续增强服务振兴发展能力,优化实施黑龙江省研究生教育质量提升工程。

指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻落实习近平总书记关于研究生教育工作和视察黑龙江重要讲话重要指示及党的二十大精神,全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务,坚持“四个面向”,一体推进教育、科技、人才工作,以服务科教强省建设和助力形成新质生产力为工作目标,聚力服务国家战略和龙江高质量发展持续提升。

基本原则

立德为先 育人为本

坚持和加强党对研究生教育的全面领导,把正确的政治方向和价值导向贯穿研究生培养全过程。进一步强化人才培养中心地位,遵循研究生教育规律和人才成长规律,促进研究生德智体美劳全面发展。

聚焦需求 服务发展

聚焦维护“五大安全”,服务建设“六个龙江”,推进“八个振兴”和“4567”现代化产业体系,提升龙江研究生教育服务经济社会发展的契合度和贡献力,培养振兴发展需要的高层次人才。

强化内涵 提升质量

持续优化研究生培养类型、层次和结构,深入推进学术学位与专业学位研究生教育分类发展,增强研究生学术和实践创新能力,提高教育教学成果落地转化能力,切实提升研究生特别是博士研究生培养质量。

主要目标

到2025年,研究生教育发展依托项目更加丰富,研究生培养质量稳步提升,高层次拔尖创新人才供给能力和“4567”现代化产业体系创新能力显著增强,基本建成区域领先、特色鲜明、体系完备的研究生教育体系。

(未完待续)