

共探数字时代高校协作新范式

复旦大学与新加坡管理大学签署战略合作协议

在日前举行的“复旦大学-新加坡管理大学 2025 年度人工智能、数字治理与可持续发展论坛”上,复旦大学与新加坡管理大学签署了战略合作协议。未来,两校将围绕人工智能治理、计算社会科学等交叉学科领域,持续推出标杆性合作成果,书写中外高校协作新篇章。

这是两校近二十年合作积淀的重要成果。自 2008 年开启本科交换项目以来,两校在人才培养、学术研究与学科交流领域持续深耕,先后联合成立“中国发展联合研究中心”、推出法学硕士双学位项目、开展经济学与信息系统领域的研究合作,并围绕“建设亚洲金融中心”等主题举办多场高水平论坛,为此次战略合作奠定了坚实基础。新协议的达成,为两校深化人才培养与科研协同创新开辟了新路径。

复旦大学校长、中国科学院院士金力表示,此次战略合作是复旦大学响应“数字中国”“可持续发展”国家战略的重要举措,也体现了高校服务全球治理的责任担当。两校不仅追求学术卓越,更积极以知识和智慧服务社会、创造未来。他希望两校能充分发挥学科互补优势,合作设立聚焦“数字技术与社会”的跨学科联合项目,重点围绕人工智能、数字治理与城市可持续发展等交叉领域,致力于构建新知识体系、提出创新解决方案。

新加坡管理大学校长江莉莉表示,新加坡管理大学与复旦大学将携手应对当今与未来的重大社会挑战,推动可持续和包容性的城市发展,培养面向未来的人才,

并探索应对老龄化社会的创新策略——这些正是本次论坛所聚焦的核心议题。

涵意 朱一飞 王萱菲

“智能电动车辆融合育人联盟”成立

10月12日,同济大学发起并举办首届全国高校汽车类学院党委书记论坛。来自全国 30 余所高校汽车类学院的党委书记、专家学者及党支部书记等百余人齐聚同济大学嘉定校区,共同探讨以一流党建引领智能电动车辆学科高质量发展的新路径。论坛上,“数智创新 绿动未来”智能电动车辆融合育人联盟正式成立。

该联盟旨在促进全国高校汽车类学院在立德树人工作上的经验互鉴、优势互补与资源互通,共同构建跨校联动、多方协同的育人新生态,打造具有汽车行业特色的大思政育人格局。

论坛期间,同济大学与工业和信息化部装备工业发展中心共同签署了全面合作框架协议。根据协议,双方将聚焦新能源汽车、低空装备、智能制造、机器人、工业母机等未来产业前沿领域,深化“政产学研用”协同创新,携手为产业高质量发展注入新动能。

此外,同济大学汽车学院与中国汽车工程学会科技创新部签署了科技创新合作备忘录。双方将通过构建汽车产业技术图谱数据库、联合车企与投融资机构开展定制化孵化等方式,携手打造全链条成果转化体系。

阑珊 黄艾娇

沪上高校图书馆迈向 AI 时代

上海电机学院智慧新馆重塑学习体验引人注目

“三位一体”的未来学习方式,也就是通过有效整合校内外的所有教育学习资源,融会贯通线下与线上的学习空间,通过集中化的学校统一知识供给体系支撑个性化的未来学习方式,实现以技术赋能拔尖创新人才培养的育人新范式。图书馆还应该支持有组织科研的自主布局和跟踪,同时要支持科技创新转化。2020 年,为打通高校、产业园区、企业间的信息“堵点”,上海交大图书馆(知识产权信息服务中心)联合各方开展腔镜式手术机器人技术创新布局和转化潜力分析。2022 年,交大图书馆已自主研判、选择并跟踪了五大前沿技术领域的发展态势。

智能化改造,打造标志性文化地标

走进改造后的上海电机学院图书馆,清新明媚的氛围与浓浓的书香气息扑面而来。音乐书吧内,芦苇摇曳,戴上耳机可享受舒缓音乐,在繁忙学业中放松身心;静音仓内,学生可以拨打电话,与亲友叙旧,而不打扰他人;主题研讨室里,科创小组成员正围绕项目热烈讨论……

重启的临港校区图书馆以“智慧赋能、空间重塑、功能融合”为核心理念完成了全面升级。学校将校训“明德至善、博学笃行”融入空间规划,打造出“笃行·科技”“明德·人文”“至善·语信”“博学·综合”四大主题楼层,形成分层分区、特色鲜明的学习空间体系,为师生构建了一个支持自主学习、促进学术交流、激发创新思维的现代化智慧学习环境。

二层“笃行·科技”打造沉浸式科技阅读空间,未来将融入“工匠馆”“红旗书墙”等主题板块,构建集创新学习、实践探索与精神传承于一体的复合型知识场域;三层“明德·人文”打造集学习与人文艺术功能于一体的文化空间;四层“至善·语信”聚焦语言与信息科技融合,设有特色书区、交流区及隔离式自主学习空间;五层“博学·综合”整合跨学科

注入中国动能 抢占锂电回收技术制高点

——记上海电力大学“废旧锂离子电池预处理一体化设备”项目

□ 阑珊

在国家“双碳”战略引领下,中国新能源产业蓬勃发展,新能源汽车产销量连续 10 年全球领跑,2024 年产销量均已超过 1200 万辆。然而,新能源产业蓬勃的背后,是动力电池与储能电池“退役潮”的加速到来。目前,这座“城市矿山”的开发却面临双重困境:一方面,电池型号杂、状态乱(剩余容量从 20% 到 80% 不等),传统拆解方式需先放电再处理,不仅耗时耗力(单组放电耗时超 2 小时),更因电池内部短路风险导致燃爆事故频发(2023 年全国电池回收企业安全事故中,60% 源于预处理环节);另一方面,小散乱回收模式盛行,资源回收率不足 30%,重金属(钴、镍、锰)渗漏污染土壤水源,每年造成大量经济损失,资源循环与生态安全的矛盾亟待破解。

上海电力大学时鹏辉教授团队响应国家战略需求,依托能源电力领域的技术积淀,成功研发出“废旧锂离子电池预处理一体化设备”“废旧锂离子电池/电解铝废渣协同处理工艺”等,为破解退役电池处理难题提供了“中国方案”。该项目上月登陆第 25 届中国国际工业博览会高校展区。

改良传统工艺,“零污染”实现“吃干榨尽”

2013 年,时鹏辉来到上海电力大学工作。当年,上海市出台了新能源汽车专用牌照鼓励政策,上海电力大学也正响应国家能源转型需求,开展以新能源为基础的新型电力系统构建研究。在东华大学攻读博士期间,时鹏辉曾跟随导师进行电子废弃物资源化回收处理工艺技术的研发和应用。因此,他将科研方向聚焦于废旧锂离子电池资源化回收处理工艺技术的研发,特别是针对预处理阶段存在的工艺设备不成熟、效率低、能耗高等问题,设计并制作了废旧锂离子电池预处理一体化设备。

“废旧锂离子电池预处理主要有四大难点:一是安全风险高,残留电量易短路起火,电解液挥发有毒气体,高压结构操作不当有危险;二是电池结构复杂,圆柱、方形、软包等类型差异大,无统一标准,拆解设备难兼容;三是材料分离难,破碎后活

性物质、金属箔、隔膜等混在一起,细颗粒和轻质组分不好分开;四是环保与成本压力大,会产生粉尘、废气、废水,处理成本高,经济性不足。”时鹏辉介绍说。

此次展示的设备经历了 8000 小时不间断的废锂离子电池回收处理工艺验证,全程实现“零故障”。其最大亮点在于对破碎、热解、废弃物处理三大环节的优化。时鹏辉解释说,在电池破碎方面,过去因安全问题需提前放电,产生的废水处理难度大。现在,团队通过高压脉冲破碎技术实现带电状态下的安全解离,将放电时间从 2 小时缩短至 5 分钟,彻底消除燃爆隐患。在热解过程中,团队改进工艺,可选择电、气或电磁加热。他们选择搭载电磁感应热解模块,能精准控制热解温度(±5℃),使有机物分解率达 99.8%,氟化物、磷化物等有害气体生成量降低 85%。此外,在废物处理上,采用“急冷+活性炭吸附+催化氧化”组合工艺,成功解决了有毒有害气体的排放问题,二噁英排放浓度只有国标的十分之一,真正在“零污染”情况下完成“吃干榨尽”。

“在整个处理过程中,我们还解决了废弃物中氟元素对设备的腐蚀问题。经过连续 8000 小时的运行试验,所有设备依旧如新,没有产生腐蚀。”时鹏辉说。

降低回收成本,打造“协同回收”创新模式

在电解铝的生产过程中,为提升电流效率、降低能耗,通常会加入氟化铝、冰晶石等物质,并添加氟化锂及氯化物以优化电解质特性。这些含锂氟化盐的使用,产生了含锂电解铝废渣。这类废渣产量约占电解铝总产量的 1%,而锂含量约为 1%~2.7%。其回收与废旧锂电池回收存在工艺协同的可能性。

目前,废旧锂电池回收价格波动很大。为降低回收成本,时鹏辉团队倡导并实践了废旧锂离子电池与电解铝废渣的协同处理,取得了良好效果。

“两套处理工艺中过去就有很多工序是重叠的。一些处理废旧锂离子电池时产生的物质过去是累赘,但放到电解铝废渣处理工艺中,却成了‘宝贝’;而处理电解铝废渣产生的副产

架构,下设美国、英国、德国工业文明研究中心及工业文化与技术传播、国际组织与全球工业治理研究中心。由 20 余名来自法学、经济学、历史学、文学、哲学、教育学与工学等领域的教授和博士组建成跨学科团队,将推动区域国别学与工业文明史、AI 技术传播、国际标准制定的深度融合。

研究院教师团队近年来已在相关重点领域取得丰硕成果:围绕美国、英国、德国等发达国家及全球南方国家的工业政策比较、跨文化传播与工业标准制定等议题,产出多篇高质量学术成果;多篇政策专报获地方政府与部委采纳;多次联合主办或承办国内外区域国别研究学术会议,初步搭建起以全球南方为研究对象的跨学科协作网络,为研究院发展积累了深厚的学术与实践资源。

未来,区域国别研究院将进一步整合优势资源,依托五大研究中心、全球工业人工智能联盟卓越中心与全国科学家精神教育基地,打造“外语+工业+传播”一体化跨学科研究平台。研究院将重点聚焦工业文明数字化转型与全球传播策略,持续深化区域国别研究与工业领域的融合创新,为国家工业文明的国际传播、引领全球工业治理提供智力支撑与人才保障,助力我国在全球工业合作中抢占先机、贡献更多中国智慧。

涵意

实现国赛“三连冠”,“男”丁格尔闪耀技能赛场

上健医学子勇夺第三届全国职业技能大赛金牌



全国第三届职业技能大赛在河南郑州举行。上海健康医学院护理与健康管理学院 2022 级护理学专业本科生闵思达,凭借扎实精湛的专业技能、真挚温暖的照护服务与流利自如的英语交流,从全国 30 名优秀选手中脱颖而出,斩获“健康和社会照护”赛项(世赛项目)金牌。这块金牌是学校继 2020 年获得该赛项金牌后的第三块金牌,上海健康医学院成功实现国赛“三连冠”,充分展现了上健医学子的“男”丁格尔风采!

作为我国规格最高、项目最多、规模最大、水平最高、影响最广的综合性职业技能赛事,本届大赛共吸引了 3400 余名技能精英同台竞技,在 106 个项目上展开巅峰对决。健康和社会照护赛项采取单人比赛形式,选手需根据案例描述和相关资料,利用现有资源,并由标准化病人配合,完成涵盖医院、家庭、日间与长期照护的 4 大模块、6 个典型案例考核。每一案例均设置 95 分钟的考核任务,包括 20 分钟计划、30 分钟实践与 45 分钟海报或反思报告,全面考察选手的综合素养和能力。

作为“健康和社会照护”赛项中为数不多的男选手,闵思达在赛场展现出兼具刚柔的照护魅力与职业素养。面对急救场景,他沉着判断、操作果断,尽显专业底气;与老年患者互动时,他语调温和、眼神关切,巧妙化解患者的焦虑不安。凭借强健体魄与稳定气场,他在搬扶、支撑等护理环节中凸显了男护士的独特优势,为患者传递安全感与信任感。

在不同场景的照护中,闵思达的专业与温情更见细节:面对痴呆患者,他以低沉温暖的声线轻声安抚,帮助患者从紧张幻觉中回归现实,给予其满满的安全感;照料截肢糖尿病患者时,他用坚定的鼓励话语帮患者重塑生活希望;在应对哮喘发作预防宣教时,他结合自身游戏经历与 16 岁小患者完美共情,让宣教更具感染力;在应对突发扭伤情况时,他凭借果断而娴熟的专业照护操作快速缓解患者不适。3 天赛程、6 个案例,他以“力量之刚”与“细腻之柔”,诠释了新时代男护士的独特魅力和别样风采。

从 2024 年 7 月至今,闵思达的备赛之路步履坚实:他最初以第 48 届世界技能大赛选手陪练身份参与训练,随后入选校级世赛集训队,历经 2 轮上海市选拔赛层层筛选,最终获得第三届全国职业技能大赛的入场券。备赛期间,他始终秉持“打牢知识基础、苦练照护技能”的理念,日复一日地练习,累计使用的换药包数量远超常规训练量,每日数十次的消毒液洗手让双手出现明显色差。教练团队为其量身定制训练计划:为精准把握患者需求,他利用周末到病房与患者深度交流,倾听他们的心声;为优化男性照护者的服务特质,体现出更多的温暖和力量,在国内外留学的师祖通过线上指导帮他打磨细节;为调整沟通时的微表情,他对着镜子反复练习神态与语气;为提升英语表达精准度,他每晚逐帧分析训练视频、推敲口语细节;为确保赛场稳定发挥,60 天内针对 12 个案例完成上百次模拟展示与 3 轮全流程考核。金牌与荣耀背后,是无数个日夜的“错题式”打磨——将 1% 的瑕疵修正至 0.01% 的极致追求,最终换来了国赛领奖台上稳稳举起金牌的高光时刻!

阑珊