

鄂研“结构陶瓷之王”攻克全球业界难题

打破海外技术垄断,适配光刻机核心部件需求

湖北日报讯(记者文俊、通讯员周天卉、谢小琴)6月28日,由武汉理工大学牵头的隆中实验室传来喜讯,该实验室成功攻克困扰全球材料学界数十年的陶瓷性能制衡难题,研发出高性能、低成本的新型氮化硅陶瓷,刷新了全球液相烧结法制备氮化硅陶瓷的性能纪录。相关创新成果发表于国际权威期刊《Journal of Advanced Ceramics(先进陶瓷)》。

氮化硅陶瓷,素有“结构陶瓷之王”的美誉,是光刻机、刻蚀机等高端半导体设备的核心关键材料、高端装备稳定运行的“硬核骨架”。该材料的核心技术与市场长期被海外垄断,成为制约我国高端制造的关键短板之一。

武汉理工大学团队研发的新型氮化硅陶瓷综合性能实现大幅突破,可在1600℃超高温环境下保持结构稳定,硬度仅次于金刚石,自重仅为传统合金材料的40%。材料同时具备耐高温、耐磨损、抗强腐蚀、高导热、可透波、生物相容等多重特性,打破液相烧结氮化硅陶瓷的多项性能天花板,核心指标位居全球领先水平。

在传统制备工艺中,高温烧制会损耗材料硬度,低温烧制又会大幅削弱材料韧性,全球科研团队始终无法突破“硬韧双选”的技术桎梏。在傅正义院士与季伟教授的指导下,团队核心成员、博士生秦笑威

带领研究人员,跳出传统路径,原创出共生柱状团簇微观结构,该结构如同在材料内部构筑起无数微型“钢筋混凝土聚合单元”,从微观层面彻底破解了硬度、韧性、强度相互制衡的矛盾,实现三大核心性能同步跃升、协同升级。成果突破了结构陶瓷物理性能极限,为极端工况高性能陶瓷的研制生产开辟了全新路径。

“该成果精准对接2025年国家航空发动机陶瓷材料攻关专项,有力推动我国高性能结构陶瓷产业跻身全球第一方阵。”秦笑威介绍,新型氮化硅陶瓷实现了从原料处理、高压烧结到精密加工的全链条自主可控,彻底打破海外技术垄断与贸易壁垒,

有力地保障了我国高端结构材料、高端制造供应链安全。

据介绍,由于具备无磁性、不导电、耐腐蚀、人体生物相容性等独特优势,研究成果很好地适配光刻机、刻蚀机腔内精密零件、新能源汽车800V高压电驱轴承等核心部件需求,同时可广泛应用于人工髋关节、脊柱融合器、人工关节假体等医用植入器械,大幅延长医疗器械使用寿命,降低术后炎症、感染风险。

目前,该项成果已完成实验室原理性攻关,正式进入工程化转化阶段,预计2至3年可实现小批量试制与示范应用,4至5年可规模量产。

卷起千堆雪

6月27日,2026年全国摩托艇“奔跑吧·少年”青少年U系列比赛(襄阳站)暨全国摩托艇青年锦标赛在襄阳市鱼梁洲汉江水域开赛,来自全国20多支队伍的青少年选手参赛,在立式、坐式摩托艇障碍竞速、电动卡丁船竞速赛及未来方程式竞速赛等项目上展开角逐。

(视界网 杨东 摄)



学校、城市、专业三者如何取舍,高招专家来支招

想读研深造的考生优先考虑学校

湖北日报全媒记者 唐雪丹 陈熹

今年的高校招生有哪些新变化?AI加持的新专业是噱头还是机遇?6月29日,湖北知名高招专家、湖北阳光教育研究院院长张才生做客湖北日报“惟楚有材2026高招直通车”直播间,为湖北广大考生和家长送上实操性极强的“钥匙”。近两小时的直播中,近两万名网友同时在线,互动十分踊跃,提出的问题上百个,专家认真作答。

“线差法”三步走 “冲稳保”不再凭感觉

平行志愿填报中,“冲一冲、稳一稳、保一保”人人皆知,但具体怎么操作?张才生在直播中讲解了“线差法”,尤其适合中低分段考生。

第一步,算“省我线差”,即用自己的高考分数,减去所在方向(物理/历史)的批次线,得出自己高出批次线多少分。第二步,算“省校线差”,用目标高校或专业组往年(连续三年)的投档线减去当年同批次线,得到该校往年的“省校线差”。第三步,两相比较,分类定档。若“省我线差”高于“省校线差”5至15分,这类学校可作为“冲”的选项;若两者基本持平,差



张才生做客湖北日报“惟楚有材2026高招直通车”直播间。(湖北日报全媒记者 孙凌 摄)

距在上下5分以内,属于“稳”的学校;若“省我线差”低于“省校线差”5至15分,则作为“保”的学校,基本可以确保不滑档。

张才生特别说明,本科45个专业组、高职高专30个专业组,建议按冲、稳、保各占1/3的名额分配,踩线考生(高出批次线10分以内)则应以“保”为主,占比过半。排序时,无论冲稳保,一律按“就读意愿由强到弱”排

列——最想去的学校放在最前面,哪怕它是“保”的类型。

在填报志愿时,考生往往需要在心仪的学校、城市、专业三者之间做取舍。对此,张才生表示,取舍没有固定公式,需根据个人的职业目标、分数层次、家庭条件综合决定。

张才生表示,若按职业规划排序,想做科研、读研深造的考生,优先考虑好的学校;想

进金融等行业,优先考虑大城市;如果想创业,则优先考虑专业,其次城市;想考公考编,首先看学校,其次看城市。

莫被“AI+”迷住眼 看名称更要看含金量

近年来,随着AI的飞速发展,许多传统专业前开始冠以“AI人工智能”等定语。这些专业是否值得报考?张才生建议,不要只看专业的最新名称,必须查阅培养方案中的课程设置和师资安排。

他说,AI已成为基础设施与基础能力,高校调整专业是必然趋势,但不同学校的“AI+”含金量大有差别。考生应重点关注该校专业的培养方案,了解课程设置是否真正融入了AI核心内容,如机器学习、数据分析等,还是仅增设几门浅显计算机基础课?二是由谁来授课,是否有优秀师资?如果课程设置陈旧,师资薄弱,说明“加”得肤浅,甚至名不副实。

张才生提醒广大考生,选专业归根结底要看实质教育资料与能力,不能只看“噱头”,需要多方了解、慎重选择。同时,他也给了学生们定心丸,各高校都在根据发展趋势,积极调整培养方案,让人才培养与社会需求匹配度更高。

落地1000个智能体产品

光谷打造

“全域智能体之城”

湖北日报讯(记者甄子萱、见习记者丁可、通讯员项健)“未来,智能体数量可能比人类数量还多,每个智能体都能承担一部分人类工作。”6月29日举行的首届光谷智能体经济大会上,北京大学武汉人工智能研究院执行院长吴志强的一番话,道出了未来智能体的无限想象。

会上,光谷发布“智能体引力计划”称,未来三年计划投入10亿元,培育100家具有行业影响力的智能体创新企业,落地1000个智能体创新产品,吸纳1万名智能体开发者,打造“全域智能体之城”。

这一全新的智能体城市,光谷将围绕场景、算力、平台、基金、人才、赛会六个维度全方位建设。为此,光谷将全域开放真实应用场景,设立光谷智能体场景发布厅,打造全国最大智能体试验场,发布覆盖工业、医疗、教育、物理AI、智慧办公等多赛道的“光谷造”智能体全生态解决方案。

搭建开发、服务、交易三大智能体公共平台,AIWIN智能体服务平台,SPU开发者社区在大会现场上线,降低企业智能体开发与落地门槛。

全国首个“智能体+FDE”专项培训班也同步启动,定向培育兼具算法能力、行业认知、项目实践能力的复合型人才。

潜空间、格创东智、华工科技等本土创新企业,还开展了“智能体+”的场景路演,覆盖物理AI、工业智造、医疗、教育等多元赛道,以商业化落地案例印证光谷多场景智能体规模化应用可行性。

目前,光谷已聚集超800家AI相关企业,算力规模突破5000P,孵化成熟智能体产品125个,人工智能产业规模超600亿元。

工信部公布“揭榜挂帅”验收通过名单

湖北9个智造方案上榜

湖北日报讯(记者刘宇)近日,工业和信息化部正式公布2023年度智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”验收通过名单,湖北共有9个项目成功上榜,数量位居全国前列。

此次通过验收的9个“揭榜挂帅”项目,不仅覆盖了高端装备、新能源汽车、生命健康等优势产业,更直接瞄准了行业痛点。在十堰,东风设备制造有限公司为工业母机和机器人装上了“智慧大脑”,自主开发不少于20个边缘工业模型和不少于5个工业APP,设备开动率提升20%。在武汉,华工科技打造的工程机械智能应用开发平台,沉淀了超过100种工业智能模型和算法库,算法准确率高达99%以上且延迟小于3秒,生产成本下降5%。

数字孪生技术更是加速“入驻”千行百业。武汉东研智慧设计研究院为汽车工厂搭建的数字孪生平台,整厂及关键设备建模率达到90%,接入点数不少于5万个,数据采集频率快至500毫秒以内,让产线故障停机率降低了15%。中国医药集团联合工程公司的制药数字孪生工厂,则建立了产能模型、故障预测模型等100种以上,模型准确度大于90%,生产效率提升5%。

在绿色化与安全保障领域,湖北同样涌现出不少绝活。湖北隆中实验室的能碳绿色智慧SaaS平台,通过不少于5项能碳处理分析算法,使能效与碳效率预测模型准确度超过90%,帮助典型产品碳排放降低8%。微特技术有限公司为船舶起重机装上了敏锐的“安全哨兵”,建立不少于3种危险预警模型且准确率超过90%,让高危作业更可靠。武汉船用电力推进装置研究所更是针对大型舰船“心脏”,形成运行机理、预测优化等4类共20项模型,故障诊断准确率达90%,维修成本降低15%。

此外,湖北天瑞电子的传感器智能产线实现微电流精准检测大于10微安,生产效率提升28%;武汉达梦数据的智慧隐私保护软件,1亿条数据脱敏耗时不到4小时,开发成本降低10%。

据介绍,这批智能制造系统解决方案通过国家级验收,不仅意味着湖北在工业母机、船舶装备等关键领域的系统集成能力再上台阶,也为传统产业“智改数转”提供了可复制、可推广的成熟样板。

清风楚韵·廉心廉行

涵养“清风楚韵” 笃行“廉心廉行”

——中国工商银行湖北省分行清廉银行建设成势见效

江流浩荡,风正帆悬。在推进金融高质量发展的征程中,中国工商银行湖北省分行(以下简称“工行湖北省分行”)深植荆楚沃土,以“廉”为基,以“行”为要,全力推进清廉银行建设。该行将“清风楚韵 廉心廉行”廉洁文化理念拆解为看得见、摸得着、落得实的举措,绘就了一幅贯穿政治、思想、制度、文化建设与业务全流程管控的金融生态新画卷。

政治引领 既在“固本”更要“铸魂”

工行湖北省分行党委扛牢主体责任,将学习贯彻习近平总书记关于党的自我革命重要论述与中央金融工作会议精神列入“第一议题”“培训首课”,将政治学习作为日常笃行的“定盘星”,构建党委纪委同题共答、上下联动、条线贯通的清廉工行建设矩阵。完善常态化发现问题解决机制、及时纠治“四风”机制,定期研究作风风建设机制和授权用权制权相统一、可追溯的制度机制。分层分类开展以处级干部、年轻干部、重点岗位员工为主体,覆盖全员,形式多样的警示教育,实现“精准滴灌”,可感可及。该行纪委切实履行监督责任,按年度制定政治监督清单,坚持和加强党的全面领导、党风廉政建设和反腐败斗争三大方面,紧盯重要岗位、重点领域、关键环节,从小切口入手,制定风腐同查同治等具体监督内容,不断推动政治监督的具体化、精准化、常态化。

从严监督 既扎“铁笼”更显“精度”

紧盯“关键少数”。工行湖北省分行结合实际制定《对“一把手”和领导班子监督实施细则》,创新对两级行领导班子开展“政治画像”,落实“双谈双促”要求,做到政治监督谈话“全覆盖”,推动管理人员科学授权、正确用权、有效制权。紧盯“重点领域”。通过修订和完善涵盖贯彻落实中央八项规定及其实施细则精神、重要事项报告、婚丧喜庆报备及“明白纸”制作等20多项制度,聚焦资金密集、资源富集的重点领域和关键环节,推动完善干部选用、“阳光审贷”、集中采购“三零”管理等规定,抓好顶层设计、规范权力运行。紧盯“违规违纪”。引入大数据手段,精准筛查异常信用风险背后的贪腐踪迹,针对违规绩效二次分配、违规吃喝、违规收取费用、违规与供应商发生资金往来、违规收受礼品礼金开展专项整治,签订禁止收送“红包”承诺书,让权力在数据与



工行湖北省分行组织党员干部赴湖北省党风廉政教育基地开展警示教育活动。

制度的双重监控下透明运行。紧盯“作风优化”。开展省市分行本部作风优化行动,围绕多头重复报送材料报表、过度留痕、文山会海等典型作风问题,面向基层行征集对省市分行本部部门的意见建议,有的放矢抓好整改,切实解决基层反映强烈的突出问题,不断提升员工和客户满意度。

精准执纪 既拔“病树”更护“森林”

工行湖北省分行始终把纪律和规矩挺在前面,用好监督执纪“四种形态”,做到尺度严明操作规范。立足“第一种形态”,综合运用批评教育、诫勉等方式,将咬耳扯袖、红脸出汗转化为日常管理的刚性约束。精准运用“第二种形态”,体现抓早灭小,防止“小错”酿成“大祸”。从紧落实“第三种形态”,使大多数“病树”得到挽救。从严落实“第四种形态”,形成强有力的警醒与震慑,为打造清廉银行提供了坚强的纪律保障。同时,凸显执纪“温度”,全面落实“三个区分开来”,扎实开展回访教育,帮助曾经“跌倒”的干部正视过往,打消顾虑,轻装上阵,重拾干事创业的锐气与信心。

文化浸润 既扬“清风”更聚“人心”

廉洁文化的生命力在于触手可及。工行

湖北省分行将“诚实守信、以义取利、稳健审慎、守正创新、依法合规”中国特色金融文化及总行“公开透明、公私分明、自律律他、廉勤并重”廉洁文化注入具体场景,在省分行本部匠心打造“廉洁花园”,指导辖内各二级分行孕育出“清风智都 勤工廉行”“白鹭清风 廉润工行”等各具特色的廉洁文化理念,基层“清廉角”与“廉洁长廊”遍地开花。此外还通过设置“清廉工行”专栏、开展廉洁书画作品征集展示、家庭助廉座谈会、赠送廉洁春联、组织家属填写廉洁寄语等文化活动,将廉洁防线从职场延伸至家庭后院,形成了多维度、全方位、立体化的“清廉+”文化矩阵,让崇廉拒腐蔚然成风。

行稳方能致远。工行湖北省分行正以一个个精雕细琢的清廉实践,积跬步以至千里,将金融企业的政治优势、制度优势与文化优势,扎实转化为支持支点建设的澎湃动能,为推动湖北高质量发展贡献金融力量。