

天目山实验室章程：持续深耕方能突破

对话·科学家

在天目山实验室(航空浙江省实验室)高性能航空材料智能化设计与制造平台的IDM实验室内,研究员章程正专注地调试由他与团队成员合作搭建的高通量快速合金制备与表征开发平台,机械臂在他身后忙碌地搬运着刚完成3D打印的金属样品。“这套系统投用后,新材料研发周期将从两三周缩短到两三天。”他指着正在运转的设备介绍道。

从北京科技大学冶金专业起步,到美国加州大学圣地亚哥分校、欧文分校深造,再回到国内投身产业一线,章程的科研之路始终与材料科学的创新应用紧密相连。

让金属拥有“记忆”和“韧性”

“我的家乡宁波宁海有很多五金加工小厂,小时候常看工人们敲打金属零件,那时我就想,如果能让这些材料更耐用、更智能该多好。”章程的科研梦想萌芽于对家乡产业的观察。2008年,他考入北京科技大学冶金专业,决心“学一门能与产业结合的技术”。

本科毕业后,章程赴美国加州大学圣地亚哥分校继续深造,师从TMS会士Kenneth Vecchio教授,并协助建设学校的材料研究中心,开启了在材料科学领域的深入探索。

读博期间,章程经历了科研道路上的挫折与突破。博士课题“铁基超弹性合金”的研究一度让他陷入困境:“我按照师兄和以前文献的方法做了两年多,样品成分始终不均匀。后来我意识到,或许传统方法需要突破。”

那段时间,他泡在实验室里调整热处理参数,尝试了数百种温度与时间的组合。直到2016年,一次偶然的工艺调整让样品突然变得均匀。“那一刻我明白,科研没有白走的路——前几年的试错也让我彻底摸清了该合金的微观结构与性能的关系。”这份坚持,最终催生了他在高熵合金领域的首个突破。

高熵合金是材料科学的新宠,其特点是至少由五种主要元素构成,成分复杂度远超传统合金。2018年,章程在博士论文中首次将“异质层状结构”引入高熵合金。章程形象地比喻:“就像把不同材质的薄片像千层饼一样,按照一定的体积分数叠起来,一层硬但脆的金属加一层软但韧的金属,这样叠出来的材料就能同时拥有高强度和韧性。”

这一发现让他在知名专业期刊上发表了7篇权威性论文,并在实际应用中体现重要价值。以汽车



钢板为例,采用异质结构后,在相同成分下,材料强度能提高20%且不牺牲塑性,只需在冷加工和热处理参数上稍作调整,就能让汽车在扛撞的同时不增加重量,降低成本。

章程还在高熵合金领域首次成功制备出在大温度范围内具有伪弹性的铁镍钴铝基多元合金,相关成果被Advanced Science News所报道。“不仅可以作为结构材料,还能用于空间探索,高阻尼应用,和机器人驱动器。”章程说。

章程告诉记者,普通金属形变超过0.5%就会永久变形,而他的铁镍钴铝基合金即使被拉伸3%也能恢复原状。“想象一下,汽车被撞凹后用热水一浇或者热毛巾一敷就能复原,省去钣金维修。”目前,这类合金的应用温度范围已从传统的-40℃至50℃,拓展到-196℃至100℃。

更让他自豪的是一项“化繁为简”的发现:2022年,在加州大学欧文分校担任世界著名材料科学家Enrique J. Lavernia(中国工程院外籍院士、美国工程院

院士)教授组的博士后期间,章程与北京航空材料研究院合作开发的铝钼钛基难熔高熵合金,解决了高温难熔合金均匀化需长时间超高温热处理的难题。

据介绍,以往难熔合金熔炼后往往存在成分不均匀的问题,需要在1500℃~1800℃高温下热处理两三天才能均匀,而他通过冷加工变形引入位错,使扩散速度加快10~20倍,在1000℃加热一小时就能让样品均匀。

科研要落地,就得离市场近一点

在海外积累了丰富的科研经验后,章程选择回到国内,加入天目山实验室。这一选择背后,深受他的导师Kenneth Vecchio教授的影响。导师告诉他,科研成果最终要走向市场。国内一些学校的科研成果与工业应用脱节较为严重,而天目山实验室就像一座桥梁——在这里,他既能继续从事科研工作,又能让自己的研究成果更好地转化应用。

加入天目山实验室后,章程主要聚焦两个研究重点。一是参与浙江省自然科学基金重大项目,进行宽温域结构功能一体化材料的研发,应用场景包括液氢储罐、低空飞行器等前沿领域。“比如液氢储存需要材料在-253℃仍保持韧性,而我们的合金正在突破这一极限。”章程说。

另一项重点是完善IDM实验室的高通量快速合金制备与表征开发平台。他表示:“工厂追求低成本,实验室追求高性能,找到平衡点是关键。”这个“无人实验室”可通过机械臂实现3D打印、加工与力学测试的全自动化,但缺乏微观结构表征环节。高通量平台搭建完成后,研发新合金的效率将大幅提升,还能为浙江的材料企业定制金属材料 and 复合材料,降低研发成本。

在章程看来,做科研要知行合一。“纸上得来终觉浅”,书本上的知识与实际操作存在很大差异,只有自己亲自动手去做,才能真正理解和掌握科研的精髓。同时,他强调科研要有坚持的精神,“科研之路充满挑战 and 不确定性,在一个方向上持续深耕,不断积累,才能取得突破。”

对于余杭的创新创业氛围,章程赞不绝口。“城西科创大走廊、未来科技城经常举办各类活动,像科学π科普讲座、梦想马拉松等。这些活动不仅为科研人员提供了交流的平台,也在全社会营造了浓厚的科学氛围,激发了大众对科学的兴趣和创新的热爱。”

对于未来,他有两个愿望:一方面,他期待研发一种“智能合金”——只需在基础材料上稍作调整,就能适应从航空航天到日常消费品的不同场景。同时,他计划与团队一起建设天目山实验室自有的“材料基因库”,借助大数据模型实现材料的正向设计,彻底告别“盲目试错”。

本报记者 陈路漫

仅需七八人便能管理400多头种牛

浙农林大王翀教授团队科技赋能云南肉牛精细化饲养与科学繁育

本报讯 “浙江在数字化转型、精细化饲养方面一直走在全国前列,在农林资源饲料化利用方面也有独到经验。我们希望进一步深化浙江和云南的技术合作,为南方地区畜牧业可持续发展特别是种业振兴提供借鉴。”连日来,应云南省种畜繁育推广中心、云南农业职业技术学院等单位邀请,浙江省畜牧产业协会副秘书长、浙江农林大学动物科技学院·动物医学院教授王翀带领师生团队为当地肉牛养殖产业发展提供技术支持。

在云南农业职业技术学院,专家们就“肉牛精细化饲养与科学繁育”合作项目进行了深入交流,重点围绕肉牛养殖的关键环节共同探讨养殖模式优化、繁育管理提升及数字化监管应用等议题。结合云南肉牛养殖实际,王翀介绍了浙江农林大学在反刍动物精细化饲养和科学繁育领域的研究成果

和实践经验,并分享了在数字化智慧养殖和农林副产物资源利用方面的探索进展。云南农业职业技术学院校长陈太安表示,希望进一步加强双方在推动科技创新、引领产业升级方面的合作,鼓励和支持双方加大科研投入,共同培养优秀畜牧人才,推动产业技术革新,为畜牧行业发展注入强劲动力。

在云南省种畜繁育推广中心,王翀团队深入牛舍详细考察了当地在种畜选育及生长育肥方面的实践经验,并就牛场管理、良种繁育和肉牛育肥等方面进行了技术指导。国家肉牛核心育种场场长刘绍贵表示,早在今年年初,种牛场已经尝试和王翀团队合作,在肉牛的数字化养殖以及秸秆利用等方面共同开展科学研究,借助电子传感、物联网、体征监测技术和分阶段育肥技术,动态调整饲料配比,实现日均增重提高10%的成效,现代化的养殖

设备如搅拌机 and 自动刷毛机等的应用,使得仅需七八人便能管理种牛场中400多头牛。同时通过体温、运动等数据实现疾病风险预警。此次数字化在肉牛养殖上的运用,能够实时监控肉牛的健康状况,提高肉牛疾病的发生,减少人工成本,为肉牛健康养殖提供了科学路径。刘绍贵希望在未来进一步和王翀团队合作,利用大数据、物联网等前沿技术,提升牛场的饲养水平。

近年来,王翀团队在开展教学科研的同时,十分注重推广相关先进技术,着力把论文写在助力养殖户实现共同富裕的征程上。他不仅把技术送到云南,还先后前往西藏那曲、新疆阿克苏、内蒙古巴彦淖尔、四川阿坝州、贵州黔东南州、宁夏临武、青海德令哈等地开展服务,把浙江畜牧养殖的先进技术推广到了祖国的西部和南部。

陈胜伟

金华蹄疾步稳推进浙中科创走廊建设

本报讯 以“新时代 新金华 新发展”为主题的第四届金华发展大会日前召开,近千名来自海内外科教、工商、金融等各界精英翘楚和金华籍代表人士、“新金华人”代表相聚金华,共叙情谊、共谋发展、共话未来。

会上,在浙江图灵算力研究院理事长、院长,杭州嘉银投资有限公司董事长孔小仙的倡议下,一批心怀家乡、拥有前瞻思维的金华籍投资人携手同行,以“生态共建,向善生长;科技反哺,实业报乡”为初衷,成立了金华市图灵基金汇创投发展中心。

“我们希望通过资本与技术的乘数效应,助力金华从‘制造之城’迈向‘创造之都’。”孔小仙说,金华有很多特色优势产业,比如义乌小商品、横店影视、永康五金等。她建议推动这些产业与人工智能相结合,使其具备更强竞争力,拥有更高产品附加值。

大会期间共签约项目85个,涵盖人才合作、制

造、农业、文旅、科创、基础设施建设等多个领域。一批高能级企业集体入驻双龙人才科创中心,见证了这座城市向“新”而行、创“新”而为、求“新”而进的轨迹。

北京信息科技大学教授连庆说:“我们专注于新一代信息技术和光电子集成技术,后续可以与家乡对接探讨,在光电产业化方面作一些贡献。”大会还举行了“两新”融合专场活动,新兴产业和未来产业发展专场活动等平行活动,其中“两新”融合专场活动以“廊绘新篇 智胜未来”为主题,汇聚浙中科创走廊建设创新资源,发挥政府、企业、高校、科研机构等多方力量,探索金华科创赋能产业智能化发展的新路径、新模式。

活动现场还发布了《金华市大孵化集群建设三年行动计划(2025—2027年)》,全域构建贯穿“科技研发—概念验证—小试中试—孵化加速—产业化”

的大孵化集群体系。浙中科创走廊高校院所产业发展联盟与重点产业链牵头部门签订战略合作协议,将强化对接交流、推进成果转化、促进人才培养,合力深化产学研协同创新。现场还签约了10个院企合作项目,部分高校院所进行项目路演,企业发布技术需求清单,企业开展交流对接。金华将加快建立“高校+平台+企业+产业链”的结对合作机制,全力推动科技创新向“高”攀登、产业发展向“新”迈进、人才服务向“优”提质。

近年来,金华全力推进浙中科创走廊建设,教科人一体、政企企协同、科产贸融合取得显著进展。2024年,浙江省科技创新鼎、国家科学技术进步奖一等奖实现“零的突破”,入围国家创新型城市创新能力前50强,今年获评长三角G60科创走廊成果转化示范城市,高水平创新型城市建设步伐蹄疾步稳。

张益晓 杜晓萍 萧江

养界(杭州)科技有限公司 遗失公章,财务章,声明作废。 注销公告: 华康保险代理有限公司宁波分公司余姚营业部,统一社会信用代码91330281MA7L2JAK9L已注销,特此声明。 绍兴艺浩纺织有限公司 遗失合同专用章,编号33060310088490,声明作废。 杭州虹虹汽车服务有限公司 遗失公章33010310014822,法人章,声明作废。 杭州市上城区弦夏贸易商行 遗失法人章,公章,财务章,声明作废。 杭州择费贸易有限公司 遗失公章,财务章,声明作废。 注销公告: 香港洁高玩具有限公司因经营策略改变决定撤销香港洁高玩具有限公司义乌代表处,拟申请注销登记。如与本代表处有未了事宜,请异议人于本公告见报之日起45日内与本代表处联系。特此公告。代表处地址:浙江省义乌市稠城丹溪北路18号0716室 首席代表TAJUDEEN SYED BAZIL 联系电话15958448500邮编322000。 香港洁高玩具有限公司义乌代表处 2025年5月9日 浙江厚岸科技发展有限公司 (统一社会信用代码913311124MA2A11W M027) 遗失公章一枚,声明作废。	杭州余杭区仁和街道聚荣贸易商行 遗失公章,财务章,声明作废。 浙江长生鸟健康科技股份有限公司 (原名浙江长生鸟珍珠生物科技有限公司)遗失原公司法人章(阮华君),财务专用章,公章,声明作废。 王彪 遗失宁波市海曙区联丰股份经济合作社开具的收据一张,收据编号3937829金额3000元,声明作废。 刘梦茹 遗失郑州师范学院学校学生证,学号223201021031,声明作废。 杭州独耀文化传媒有限公司 遗失营业性演出许可证,证号:浙演经20243301000052,声明作废。 武一凡 遗失2024年11月签发的浙江省残疾人证,伤残证号为:浙军F029314,声明作废。 杭州艺牧轻文化传媒有限公司 遗失法人章,声明作废。 杭州点点好企业管理咨询有限公司 遗失公章,声明作废。 万海控股有限公司工会 遗失开户许可证,开户行:中国工商银行衢州支行,核准号J3410008169501账号1209260609200156483,声明作废。 润亚城市运营服务(浙江)有限公司 遗失公章,编号33038310124651,声明作废。
--	--

天台浩成劳保用品经营部 遗失公章,编号33102310075282,声明作废。 天台盛沃百货店 遗失 公 章 , 编 号 33102310117927, 声明作废。 金华市婺城区通特运输部(个体工商户) 遗失公章,声明作废。 江山市煜顺货运服务部 遗失公章一枚,声明作废。 永康市鼎壹二手车销售有限公司 遗失公章一枚,声明作废。 嘉兴市森洛贸易有限公司 遗 失 公 章 (33048310036606) 、 财 务 章 (33048310036609)、法人章(33048310036610)各一枚,声明作废。 衢州柯城花佃婚庆策划工作室 遗 失 公 章 (33080210089341) 、 财 务 专 用 章 (33080210089347)各一枚,声明作废。 衢州市衢江区蓝边碗餐饮店(个体工商户) 遗失财务专用章一枚,声明作废。 衢州市恺安检测有限公司 遗 失 公 章 (33080210118045)一枚,声明作废。 衢州志顺机械设备有限公司 遗 失 公 章 (33080210005172)一枚,声明作废。 吴竹修 遗 失 浙江中医药大学学生证,学号:202412211602013, 声明作废。	嘉善盛牌木业有限公司 遗 失 公 章 (33042110041078),法人章(陈鐔柯)各一枚, 声明作废。 宁波一帆健身服务有限公司 遗失公章、财务章、法人章各一枚,声明作废。 肖涵 遗 失 浙江中医药大学学生证,学号:202312211301032, 声明作废。 浦江霍凯进出口有限公司 遗 失 公 章 一 枚 , 声明作废。 本人金铭 遗 失 杭州杨歧投资有限公司开具的停车费票据1份,编号:00032737,金额:1200, 声明作废。 道歉声明 本人萧孟深已经深刻认识到对配偶陈钧伟所施加的精神暴力对其的身心伤害,以及对其工作的影响,在此表达歉意并承诺以后善待对方。 公章更改声明 浙江凯蒂滑动轴承有限公司(统一社会信用代码:913304216639092071)未经法人、总经理允许带出公章一枚,编号:33042110065722。为保障公司安全,特此声明。 联系人:谈建新 联系电话:18858338088 日期:2025年4月29日
---	--



当下,越来越多的“常年知产顾问”现身企业,帮助企业避免因知识产权问题而导致的损失。前不久,绍兴市柯桥区“常年知产顾问”服务品牌助力企业提升知识产权发展水平的实践成功入选2024年全省知识产权兴企典型案例。

在知识经济蓬勃发展的当下,“常年知产顾问”正以专业化服务姿态深度融入企业运营体系。打造“常年知产顾问”服务品牌,需紧紧锚定稳定性、成本性、专业性三大核心要素,为企业创新发展注入持久动能。

稳定的知识产权服务关系是专业价值持续输出的前提。一方面,应建立顾问与企业的精准匹配机制,根据“常年知产顾问”的专业领域、实践经验和行业洞察,科学分配服务资源,使其在擅长领域深耕细作,既提升企业服务满意度,也增强顾问的职业成就感。另一方面,顾问团队需深度融入企业创新生态,通过调研企业业务模式、发展战略及知识产权布局现状,量身定制服务方案,从简单的事务处理升级为深度的战略协同,在长期互动中形成默契的合作关系,让专业服务真正成为企业创新体系的有机组成部分。

成本效益优势是“常年知产顾问”模式的核心竞争力。相较于临时采购服务或分散委托机构,固定年费模式通过规模效应实现服务成本优化:其一,构建分层分类的服务体系,依据企业规模、行业特性和知识产权需求复杂度,设计基础型、升级型、定制型等多元套餐,确保服务定价与企业承受能力相匹配;其二,创新中小微企业服务供给,通过“共享顾问”模式整合同类企业需求,以集约化服务降低单个企业成本,破解中小微企业知识产权服务“用不起”难题;其三,拓展增值服务场景,在基础服务框架内嵌入知识产权布局规划、侵权风险预警等前瞻性服务,帮助企业在可控成本范围内实现知识产权价值增值,让专业服务更具性价比。

专业能力是知识产权服务的核心支撑。顾问团队需建立动态知识更新机制,通过参与国际国内前沿培训、行业峰会和学术交流,及时掌握知识产权法律修订、技术发展趋势和全球化保护规则,确保服务紧跟产业变革步伐。同时,构建“内外协同”的专业支持网络:向内,整合专利代理、法律维权、价值评估等全链条服务资源,形成一站式服务闭环;向外,与高校科研机构、权威专家团队共建智库平台,针对重大技术创新、复杂侵权纠纷等难题,提供多维度专业解决方案,以“专业共同体”模式提升服务的权威性和公信力。

知识产权保护是创新驱动发展的“刚需”。当稳定性成为服务质量的“压舱石”,成本性化作普惠企业的“催化剂”,专业性筑牢技术创新的“防火墙”,“常年知产顾问”才能真正成为企业创新的“智囊团”和市场竞争的“护城河”。这一模式的深化实践,不仅为企业知识产权管理提供了可复制的经验,更标志着知识产权服务从碎片化供给向体系化赋能的重要转变,为打造市场化、专业化、国际化的知识产权服务生态注入新的活力。

打造「常年知产顾问」品牌重在「三性」

□ 钟伟

注销公告 丽水市莲都区沈姐社会工作室经法人研究决定注销,清算组已成立,请债权人自接到通知之日起30日内,未接到通知的自本公告之日起45日内,向清算组申报债权,逾期不申报的视为没有提出要求。 丽水市莲都区沈姐社会工作室 2025年5月9日
--

林崇芬 遗失温州市鹿城区人民政府滨江街道办事处安置房认购位单两份编号2008581、2008414,声明作废。 杭州之江度假区禧玥饰品网店 丢失财务章一枚,声明作废。 杭州富阳怡星手机店 遗失公章一枚,声明作废。 杭州恒翠装饰工程有限公司 遗失公章一枚,声明作废。

启事 更正公告:杭州市富阳区百狮教育培训学校,分别于2025年2月11日、2025年3月4日在科技金融时报发布《清算公告》中请债权人自2025年2月10日起45日内向本单位申报债权,现统一更正为2025年2月11日。特此声明。 杭州巨核生物科技有限公司 遗失公章,法人章和财务专用章,声明作废。

常驻代理机构变更公告 我公司下设的巴基斯坦亚司慕纺织公司绍兴代表处,统一社会信用代码913306213441502647,现拟变更驻在所,变更后为:浙江省绍兴市柯桥区柯桥越府大厦2幢京悦酒店1906室。因材料寄送原因,遗失一般代表 MUHAMMAD SULEMAN 的代表证,声明作废。亚司慕纺织公司上海珂厉管理咨询有限公司 遗 失 居 间 协 议 贰 份 , 编 号 2301517、2301580, 声明作废。 杭州家炊餐饮管理有限公司 遗 失 杭 州 市 西 湖 区 市 场 监 督 管 理 局 2012年04月20日核发的统一社会信用代码91330106593082258K的营业执照正、副本以及公章一枚, 声明作废。 台州湾新区健龙再生资源回收经营部 遗 失 公 章 一 枚 , 编 号 33100210090119, 声明作废。 宁波颖承文化发展有限公司 遗 失 财 务 章 , 法 人 章 (朱蒙雷) 各 一 枚 , 声明作废。

竞价(拍卖)公告 受科技成果拥有方的委托,浙江伍一技术股份有限公司在线上对以下7项成果进行公开竞价(拍卖),具体时间详见中国浙江网上技术市场(https://51jishu.com),现将有关事项公告如下: 一、标的物: 1.一种以红曲、亚麻酸为主要原料的胶囊生产技术; 2.编织套设备技术 3.自动化注塑生产线 4.一种履带式农用挖掘设备技术 5.新鲜莲子加工保鲜及产品开发技术 6.道地三叶青种源S1、S2和S11授权使用 7.目标标示方法及装置 二、起拍价:合计544万元。 三、报名及看样日期:2025年5月9日至2025年5月15日的工作时间(上午9时~12时,下午2时~5时)。 四、其他:单个标的的起拍价及详细信息,请登录中国浙江网上技术市场(https://51jishu.com)查询。 五、拍卖机构:浙江国际商品拍卖中心有限责任公司。 六、服务机构:浙江伍一技术股份有限公司。 七、联系地址及电话:杭州市滨江区信诚路572号B504室,0571-85009095。
--