



一场全球盛会,顶尖智力资源从“过境”到“落户”—— 常德擘画合成生物制造产业蓝图

李杰 康乔 周奕汐

全球顶尖智力资源,第一次在常德“结网”

长久以来,外界熟知的常德产业名片,多为烟草、白酒、文旅等传统领域。而本次盛会,为常德迎来了一批高端“资源型人才”,涵盖两院院士、国际学术组织负责人、蛋白质组学领军专家、合成生物学创业精英等顶尖智力群体。

开幕式上,中国科学院院士贺福初、杨焕明、饶子和,中国工程院院士印遇龙、乔杰,中国工程院外籍院士张友明,国际人类蛋白质组组织主席乌韦·福尔克尔(Uwe Völker),美国斯坦福大学教授迈克尔·斯奈德(Michael Snyder)等海内外顶尖专家齐聚一堂。各位专家围绕生命科学前沿领域展开分享,从蛋白质组学解析、细胞结构研究到智慧医疗变革、精准健康发展,看似专业抽象的学术课题,实则精准锚定了精准医疗、AI制药、生物制造等未来产业的核心源头。

此次盛会最大的突破,是高端智力不再是“过境打卡”,而是正式在常德落地结网。大会期间, π -HuB计划国际合作网络正式启动, π -HuB计划长沙中心成功授牌,标志着常德跻身全球生命科学协作网络,成为国际科创合作的重要产业接口。依托全球顶尖科研团队的前沿科研成果,常德精准承接可落地、可转化的科创资源,搭建起中试生产、产业制造、临床合作、场景验证的完整落地通道。

中国工程院外籍院士张友明高度认可常德的产业发展基础与干事氛围。他表示,常德发展合成生物制造产业资源充足、基础扎实、平台完善,更有敢为人先的奋进干劲。其团队将助力常德推进教育、科技、人才一体化布局,推动更多人才、项目、科创平台落地常德,扎根常德。

“本次大会的核心价值不在于大咖云集的阵容,而在于实打实的科创资源落地。”湖南合成生物制造产业创新中心副主任、湖南文理学院合成生物产业学院教师鄢凌表示,常德正全力推动高端科创资源从“纸上”落到“地上”。

大会现场,广东智慧医学国际研究院—常德市第一人民医院智慧医学联合研究中心、AI赋能蛋

白质中心等重点项目集中落地,彻底改变了以往高端学术会议“会议落幕、资源离场”的常态。不同于以往专家学者会后返回一线城市,科研成果发表后异地转化的行业现状,本次大会实现了科研、平台、项目、资源的同步落地,一批联合实验室、科创赋能中心、中试生产订单、科技攻关项目正式落户常德。

由常德市人民政府与湖南文理学院共建的湖南省首个合成生物制造产业创新中心,已建成标准化小试车间,配齐多联小型发酵罐、透明反应釜、恒温培育体系等专业设备,稳定投入运行。一年多来,该中心已为省内外20余家合成生物制造企业,完成110余次小试实验。

湖南文理学院合成生物产业学院副院长、湖南合成生物制造产业创新中心主任邓爱华坦言,成果转化难、中试断层是合成生物产业发展的核心痛点,大量优质实验室成果卡在“小试、中试”环节,无法转化为生产线产品。常德着力打造实用型科创平台,摒弃“展示式创新”,全力打通“论文—小试—中试—订单—产线”全产业链断点。

这场盛会,让常德首次以全球生命科学协作网络产业节点的全新身份亮相国际科创舞台,成功拿到了跻身高端科学共同体的核心入场券。

▶ 常德发布6个合成生物制造领域“揭榜挂帅”项目。

合成生物制造产业实质推进,订单、中试、场景纷至沓来

本次大会最鲜明的特色,是摒弃了高端科创会议“重理论、轻落地”的短板,将合成生物制造从学术概念、PPT理论,真正落地到实验室、生产线、医院场景和产业榜单中,实现了理论研究与产业实践的深度融合。

平台落地强势赋能产业升级。大会落地的智慧医学联合研究中心、天鹭科技常德赋能中心两大核心平台,为常德生物产业发展筑牢科创底座。作为全球领先的AI驱动蛋白质创新平台,天鹭科技落户常德搭建专属赋能中心,依托顶尖AI蛋白质设计技术,精准服务本地酶制剂、医药中间体、功能蛋白、生物材料等相关企业。解决了以往本地企业优化蛋白结构、升级酶活技术需远赴长三角、珠三角寻求技术支持的难题,让企业在柳叶湖畔即可对接全球顶尖的AI生物科创能力。

中试基地筑牢产业化根基。常德经开区建成中部地区规模化合成生物制造中试基地,总投资1.69亿元,配套2条5吨级、2条20吨级发酵生产线和1条日处理20吨后处理生产线,由中南大学组建专业专家团队全程运维。合成生物产业存在显著的规模效应差异,实验室小体量研发成功,不代表工业化大规模生产可行,中试基地正是衔接实验室研发与工业化生产的关键枢纽,以工业化标准验证科研成果可行性,打通科研量产最后一关。

扎实的硬件底座带来了实打实的产业订单。目前,该中试基地已与禾糖生物等10余家企业签订中试合作订单,用真实市场订单印证了常德生物产业服务的硬核实力,让产

9月23日, π -HuB计划第四届全球峰会暨第十四届中国蛋白质组学学术年会、第二届 π -HuB产业大会暨合成生物制造产业大会在常德开幕。

9月22日至26日, π -HuB计划第四届全球峰会暨第十四届中国蛋白质组学学术年会、第二届 π -HuB产业大会暨合成生物制造产业大会在常德隆重举办。大会以“解码生命 智造未来”为主题,900余位来自全球学术界、产业界、投资界的精英齐聚沅澧大地,共赴生命科学领域的前沿盛会。

本次大会既是大咖云集的高端学术盛宴,更是打通基础研究、产业化、资本赋能的优质对接平台。当国际大科学计划聚焦常德,蛋白质组学前沿理论与合成生物制造产业在此深度交融,这场世界级盛会,正为常德产业升级与城市发展注入全新动能。

这场全球顶级科创盛会,不仅为常德带来了产业增量,更实现了城市发展定位与品牌形象的全新重塑。

长久以来,常德“桃花源里的城市”“鱼米之乡”的标签深入人心,宜居优美的城市形象家喻户晓,但也固化了外界“宜居有余、硬核不足”的刻板印象。随着 π -HuB全球峰会落地、合成生物制造产业蓬勃发展,常德成功解锁全新城市叙事,在守护沅澧大地烟火气息、保留城市人文底蕴的同时,强势跻身全球生命科学与生物制造产业前沿赛道。

常德市委书记罗毅君表示,常德将深耕合成生物制造优质赛道,深度融入 π -HuB计划国际合作网络,持续深化与国内外高校、科研院所、头部企业、创投机构的全方位合作,让“解码生命”的前沿科研在常德落地生根,让“智造未来”的产业蓝图在常德变为现实。

伴随大会落幕,标志着常德合成生物制造产业发展实现战略升级,从以往“外地研发+常德生产”的区域协同模式、本土科创赛事赋能的区域招商格局,升级为国际大科学计划与地方产业的深度绑定,全面激活城市新质生产力。

全新产业动能,为常德发展带来三重质变。

其一,新质生产力实体化落地。合成生物制造依托知识、数据、工艺实现产业升级,以工程化思维改造生物制造全流程,产出高附加值医药、生物材料、功能食品原料,精准适配常德现有化工、发酵产业基础,为传统产业转型升级开辟优质路径。

其二,人才结构全面优化升级。产业迭代带动人才需求升级,常德告别传统流水线用工模式,聚焦发酵工程师、蛋白设计师、AI建模人才、临床转化人才等高端科创人才培养引进。湖南文理学院开设合成生物专业,招收本硕人才,依托科创平台、中试车间打造产学研一体培育基地,有效破解青年人才流失、产业空心化难题。

其三,城市品牌价值全面重估。如今的常德,不再仅有文旅宜居标签,更拥有“中部生物制造中试枢纽”“蛋白质组学成果转化产业高地”等硬核科创名片,持续吸引资本、科研团队、科创企业集聚落地。

正视发展短板,方能行稳致远。当前,常德合成生物产业仍面临科研放大、审批监管、市场周期、龙头牵引等诸多挑战,成果中试转化难题仍需持续破解,产业发展需要长期培育、久久为功。但毋庸置疑,常德产业发展的全新赛道已经清晰,正全力从产业承接后方,转变为生命科学前沿与智能制造融合发展的前沿阵地。

这场全球盛会,留给常德的不是短期热度与表面荣誉,而是全球智力组网、科创项目落地、产业生态成型的长远红利,让这座人文古城拥有了生物制造新城的发展想象力,正式开启从“鱼米之乡、烟草重镇”向“生命科学+生物制造之城”的跨越,以硬核实力打造属于自己的时代风口。

常德储备城市新动能,不想只做「桃花源里的城市」

①② 与会专家在津市考察。

③ 人体蛋白质组导航国际大科学计划长沙中心(筹)现场授牌。

④ 本次大会汇聚海内外900余名顶尖科研力量与产业精英,搭建起蛋白质组学与合成生物学高层次学术交流、产业对接的重要平台。

本版图片均由田超 摄