

# 首次参展工博会的“新面孔”： 让“从0到1”的 硬核技术发出光芒

超导电磁探测技术、应用于生命科学领域的硅芯片技术、光电编码器核心芯片、高性能低消耗的图形图像处理算法、基于拉曼光谱技术的无创血糖检测……在本届工博会的舞台，一家孵化器企业一口气带来12家初创企业组团参展。历年工博会的参展企业大都是有一定规模的“腰部”“头部”企业。今年工博会，一些带着硬核技术的初创企业也积极站上舞台，用技术实力谋求与产业界对话的机会。

新微创源孵化器是上海市首批高质量孵化器之一，此次携手12家深度合作企业，全面展示初创企业的成长历程与创新成果。“有很多初创企业，都是技术创业者、中青年科学

家，他们有很好的技术，创新活力足，但如果市场不认可，就不能发挥价值。我们帮助这些拥有硬科技的初创项目搭建产业链生态。工博会是产业界的盛会，规模大、影响力大，组织这些初创企业来参展，帮助他们在与行业交流中培育产业思维，对接产业资源。”新微创源董事长任佳昨天收到两条感谢信息，都是首次来参加工博会的企业。“这些企业过去很难有机会参加这么高规格的工业盛会，现在工博会开辟了一块阵地，让初创企业做主角，也希望更多产业界的朋友能看到他们的技术。”任佳说。

初创企业分子之心也是首登工博会，展示其自研的全球首个集成序

列、结构、功能和进化的产业级AI蛋白质生成大模型。“我们基于AI从头设计了一个自然界不存在的新酶，在保留功能活性的同时将分子量减少了60%，一举突破了传统实验方法无法实现的多目标优化难题。”联合创始人徐菁说，这是一项“从0到1”的平台型技术，“希望让生物制造这个方向，从以前寻矿挖宝的模式变成可编程、可预测的模式。”在她看来，我国生物制造领域“从1到N”的产业化能力很强，依托工博会的平台，“从0到1”的技术应该可以发光，可以为整个生态中的企业提供更好的创新能力，创造世界级的、有高附加值的优质产品。

本报记者 叶薇

## 展示中国“智”造魅力

龚正宣布第二十四届中国国际工业博览会开幕

绿色出海深度洞察报告》。

开幕式前，中外嘉宾举行了巡馆活动。龚正一行走进工博会展馆，来到上海捷勃特、上海发那科、上海ABB、中国电信、中国联通、浪潮集团、全志科技、联想等展台，察看智能机器人、量子通信、人工智能等领域最新科技成果。

本届工博会于9月24日至28日举行，展览总面积28万平方米，共设置数控机床与金属加工展、工业自动化展、节能与工业配套展、新一代信息技术与应用展、智慧能源展、新能源与智能网联汽车展、机器人展、新材料产业展和科技创新展等9大专业主题展，吸引全球28个国家和地区2600家参展商参展。除

开幕式外，工博会期间还将举行2024“投资上海·相约工博”投资合作推介会，2024国际工业互联网大会暨数智工业全栈会议、2024第十届中国机器人高峰论坛暨第七届CEO圆桌峰会、2024中国·上海新材料产业发展高峰论坛等3场行业峰会，1场科技峰会，以及60余场行业研讨会、新品发布会。

本报讯 展示中国“智”造魅力，促进世界工业制造前沿对话，共谋新质生产力发展机遇。以“工业聚能 新质领航”为主题的2024年第二十四届中国国际工业博览会昨天在国家会展中心(上海)开幕。市委副书记、市长龚正宣布工博会开幕。工业和信息化部副部长单忠德致辞。

开幕式上，颁发CIIF大奖以及CIIF工匠奖。广西南南铝加工有限公司、江南造船(集团)有限责任公司、上海化工研究院有限公司、上海御风未来航空科技有限公司、同济大学、上海振华重工(集团)股份有限公司、南京工业大学、北京凯普林光电科技股份有限公司、节卡机器人股份有限公司等单位获CIIF大奖，复旦大学附属中山医院葛均波院士、上海试四化学品有限公司廖本仁博士团队、安川电机机器人事业部等团队或个人获CIIF工匠奖。

市经信委、杨浦区、宝山区、闵行区、嘉定区、浦东新区、徐汇区、金山区共同发布第一批上海“市区协同”千亿产业集群，加快培育发展新质生产力。开幕式上还发布了《企业

## CIIF大奖及工匠奖出炉

本报讯 (记者 叶薇) 第二十四届中国工博会CIIF大奖及工匠奖昨天出炉，“朱雀2号”运载火箭、纯电动垂直起降固定翼无人机、多功能海上风电运维母船、150kw超高功率光纤激光器、新一代超高强度聚乙烯纤维及专用树脂等十项展品获得CIIF大奖。

高端装备制造是打造现代化产业体系的关键一环。节卡机器人股份有限公司带来一体化关节模组设计的“JAKA MAX系列工业协作机器人”；上海御风未来航空科技有限公司带来“E6纯电动垂直起降固定翼无人机”，纯电动动力带载航时4.5小时、空载航程近500公里。北京凯普林光电科技股份有限公司参评的“雷霆150kw超高功率光纤激光器”是全球首台150kw超高功率光纤激光器及测试系统。

天空和深海是未来战略竞争的焦点，本届工博会参评展品充分展现了我国的竞争实力。蓝箭航天空间科技股份有限公司参评的“朱雀2号”运载火箭，是全球首款连续发射成功的液氧甲烷中型液体运载火箭，也是全球首枚成功入轨

并连续发射成功的液氧甲烷推进剂火箭。上海振华重工(集团)股份有限公司参评的“多功能海上风电运维母船研发与应用”，可实现深远海的风电运维能力，属于亚洲首制项目，国内尚无同类产品。

在新材料产业方面，上海化工研究院有限公司参评的“新一代超高强度聚乙烯纤维及专用树脂”，攻克超高强聚乙烯纤维产业链核心技术；广西南南铝加工有限公司参评的“半导体设备用6N61 SP铝合金”，是国内目前唯一量产且被广泛应用在蚀刻机、薄膜沉积设备、离子注入机的产品。

在产业发展基础领域，南京工业大学参评的“基于微流场反应技术的生物材料及专用设备”，实现了棉籽油、地沟油等生物质资源对石化资源替代，在铁路隧道建设、工程防腐等领域已取得重大应用，突破了国外垄断。同济大学参评的“复杂高浓度溶液原相态原形态原相态实时监测仪”，破解精密仪器现场运行的难题，实现了在企业真实工况流体力学条件下，对仪器关键技术参数和整机性能的精准控制。



■ 现场展示的工业零件组成的“时装”

本报记者 陈梦泽 摄

## “老外讲故事” 俱乐部成员 走进工博会

## 感受中国制造的 实力

本报讯 (记者 杨硕) “越来越多的中国品牌亮相，让我见识到中国制造的‘实力’。”复旦大学国际关系专业博士生菲利浦在工博会现场如此感慨道。昨天，十几名“老外讲故事”俱乐部成员走进工博会部分展区，实地感受中国工业蓬勃发展。

中国工博会自1999年创办以来，见证了中国制造从“跟跑”到“并跑”乃至而今在部分领域实现“领跑”的历程。这一点菲利浦深有体会，二十年前就随父母来到上海定居的他

对中国工业实力的变化有着清晰的感知。菲利浦告诉记者，工博会就像是中国工业发展的一个缩影，而如果在上海待久了，更是能在每一个角落看到中国现代化的影子。

在7号馆，来自上海的机器人企业节卡的展台受到了俱乐部成员的一致称赞。“机器人可以拿着扇子翩翩起舞，这既展示了中国先进的工业技术，又能传播中国文化，令人印象深刻。”来自俄罗斯的飒飒说。

在上海读书工作已经十几年的

韩国人洪熙京讲着一口流利的汉语，之前一直对参观工博会有着期待，这一次终于得偿所愿。“没有想到能在上海看到全世界最先进的工业技术，看完感受到中国的科技发展真的很快。”

在岳阳中西医结合医院工作的洪熙京，对中医与新的科学技术能在未来擦出新的火花充满期待：“我感觉人工智能对中医的标准化和预诊断以及疾病的预防都会带来帮助。”

## 储备10万+中医经方医案 中医数字人亮相

本报讯 (记者 易蓉) 国内首个融合大语言模型和方证辨证的中医经方虚拟数字人——上海中医药大学协同创新中心开发的“仲景方证虚拟数字人”亮相工博会。这个能听懂、能交谈、能思考、能开方的中医灵

境智能体，构建了AI-agent架构，可以实现多功能智能体应用。

该系统在开源大语言模型的基础上，基于300+中医经方、8000+标准化症状、10万+中医经方医案，通过系统调参，构建了仲景方证大语言模型；有

了仲景方证大语言模型这个“大脑”，这位虚拟数字人“能交谈、能听懂”，可智能识别与患者交流过程中的关键病症；并以方证辨证思维为核心，采用思维模拟与深度学习方法，“能思考、能开方”，智能推荐高精度的中医经方。

未来，研究团队将进一步优化算法，构建中医经方知识图谱，并进一步实现虚拟人与患者之间的智能问答，有望显著提升年轻中医、基层中医的临床疗效，成为中医执业者强有力的辅助诊疗工具。