

# 一场硅基生命的集体大考

## 2025 全球开发者先锋大会即将启幕,记者探营实验室

在2025全球开发者先锋大会暨国际具身智能技能大赛(GDPS)启幕前夕,记者来到张江机器人核心实验室,目睹了一场硅基生命的集体“备考”。从学习折叠衣物的居家助手,到在工厂流水线上并肩作战的搬运工,再到装配高性能灵巧手接受复杂场景考验,机器人正在一个个具体的场景中锤炼技能。

更引人注目的是,本届赛事将首度迎来人类世界技能大师坐上裁判席,以“冷理性”与“热匠心”的双重标尺,度量智能体融入人类世界的完成度。

青年报记者 陈嘉音



### ■ 科创动态

#### 浦东发布生物医药产业人才趋势报告

本报讯 记者 刘晶晶 40周岁以下青年从业人员占比超过六成,超过三分之一聚集在研发类岗位。在2025浦东国际人才论坛上发布的一份《2025浦东新区生物医药产业人才发展趋势报告》显示,青年人已成为浦东生物医药产业发展的主力军。

由上海市生物医药科技产业促进中心与浦东人才发展有限公司联合编制的这一报告,基于14万名生物医药人才数据库,全面剖析了浦东新区生物医药产业的人才现状、发展趋势及未来需求。

报告指出,作为我国生物医药创新驱动与国际化发展的关键区域,浦东已汇聚各类生物医药专业人才超过14万名,形成了雄厚的人才基础。其中,留学归国人员与外籍人士达2.2万名,院士超过20位,显示出其对全球高端人才的强大吸引力。

人才结构呈现高知化与年轻化双重特征。在学历层面,浦东生物医药行业博士学位占比达5.0%,显著高于上海三大先导产业2.6%的平均水平。特别是在医药研发服务领域,从业人员中硕士与博士人才合计占比高达36.7%,位居各子产业之首。

在年龄构成上,40周岁以下的青年从业人员占比超过六成,已成为产业发展的主力军。这些青年人才中有35.8%聚集在研发类岗位,成为推动技术创新的核心动力。

#### 首届“AI+能源”大学生科创竞赛收官

本报讯 记者 刘昕璐 一场历时数月、聚焦国家战略需求的全国性大学生科创赛事——“国家电投杯”第一届全国“AI+能源”大学生科技创新竞赛颁奖典礼暨闭幕式12月7日在上海交通大学国家电投智慧能源创新学院举行。

竞赛自8月正式启动,共收到来自50余所高校的257件作品。经过层层筛选,共有61支团队晋级决赛,最终产生特等奖6项、一等奖18项、二等奖36项。来自西安交通大学、上海交通大学等高校的多支团队,在锅炉智能评估、燃料电池优化、电力电子协同设计、智慧供热巡检等方向的前沿作品荣获特等奖,展现青年学子面向国家重大需求的卓越创新能力。

与此同时,上海交通大学国家电投智慧能源创新学院背后一场系统性的教育教学改革图景也愈发清晰:以竞赛为牵引和检验,正全力构建一套完整的“AI+能源”人才培养新体系,回应国家能源战略转型对复合型创新人才的迫切需求。

▲机器人在一个个具体的场景中锤炼技能。

▲工作人员在调试机器人。

本版摄影  
青年报记者  
陈嘉音



#### 马力全开备战 机器人训练场热火朝天

在张江的“麒麟”训练场,这个被誉为机器人界“黄埔军校”的地方,现在每天都有100多台不同品牌、不同构造的人形机器人在那儿“特训”。它们在数据的大熔炉里学习拧螺丝、搬箱子,甚至学习如何像人一样跌倒再爬起来。

走进训练场大厅,映入眼帘的是一片有着球门的“绿茵场”。在它的旁边,两排机器人正在流水线上做各自的调试工作。人形机器人(上海)有限公司算法工程师张浩然正是本次参赛的选手之一。本次大会,他们参加的是居家服务赛道。他介绍,目前机器人已经可以完成30多项任务,包括衣物折叠、餐具的收纳、地面清洁。

之所以选择这一赛道,他说:“因为居家服务赛道有很多任务,并且环境比较复杂,我们认为这更能体现出我们机器人更强的泛化能力,还有模型更强的鲁棒性。我们更希望通过这次机会,让国内外同行了解我们、认识我们的进展。”对于比赛目标,张浩然充满信心:“我们最大的目标就是夺冠。这里是国内最大的训练场之一,拥有良好的平台与算力支持,我们没有理由不拿奖。”

#### 从仿真到现实

##### 由点及面的集体进化

在开普勒的实验室里,一款名叫“先行者K2”的机器人正在

二楼的实验室里接受调试和训练。如今,它已经走进了工厂,不再是以前那种关在笼子里的机械臂,而是能和工人肩并肩传递零件的伙伴。

开普勒解决方案专家刘元豪告诉记者,它不仅能稳步通过砖石、塑胶、草地等复杂地形,即便遭遇外部推搡,仍能保持稳健步伐,这背后是其对“仿真到现实(Sim-to-Real)”难题的成功攻克,以及对类人直膝步态的深度优化。

开普勒聚焦的是工业级具身智能搬运赛道,核心是用“具身智能大脑”重构工业物流的搬运逻辑。这个赛道的最大亮点,是从传统“固定路径、单一功能”向“自主化、柔性化”跃迁。其核心价值在于适配制造业智能化改造需求,能解决汽车制造、新能源电池生产等领域“动态环境适配难、重载精准搬运难、多机协同效率低”的核心痛点。

“近一年来,K2在智能与交互上也有了一定的升级,实现了精准的语义识别与任务执行。具体表现就是,机器人能听懂‘请搬运2号货箱’这类自然语言指令,并自主完成从环境感知到规划抓取的全过程。这使其能快速适应不同的工厂任务。”刘元豪介绍。

但这只是上海具身智能的冰山一角。在张江不眠的机器人谷里,还有成百上千个硅基生命正在觉醒。它们有的在学习辨别食材的纹理,有的在学习折叠衣角的弧度。没有任何一家

企业是孤独的行者,这是一场由点及面的集体进化。

#### 30台灵巧手助阵 为赛道注入核心动力

GDPS 2025赛事帷幕将启,傲意科技提供30台高性能灵巧手,为赛道注入核心动力。

傲意科技COO陈瑶介绍,傲意科技此次提供的30台高性能灵巧手,均源自其成熟的机器人灵巧手产品系列,融合了企业自研的核心传感与控制技术,将作为参赛团队的核心工具,在赛事中接受工业、服务等复杂城市场景的高强度考验。而赛事中暴露的各类需求与问题,也将反向为傲意科技下一代产品的迭代提供关键依据,形成“技术—场景—迭代”的良性闭环,进一步夯实其在行业内的技术标杆地位。

傲意科技技术AE团队,则组成了备赛的“后方支援天团”。不仅要提前完成灵巧手的部署与调试,更需随时应对赛事中的临时突发状况。从现场问题的快速排查,到技术疑问的专业解答,这支团队以高效响应与扎实技术,为赛事的顺利推进保驾护航。

傲意科技COO陈瑶表示,傲意为参赛队伍提供了专门的支持,组织了线上点评会以及线下一对一辅导的培训会。“我们坚信,灵巧手是打开具身智能未来的钥匙。傲意愿以自身的技术积淀和产品资源,为大赛保驾护航,将科教研转化真正落到实处,与全球开发者共同塑造智能新生态。”她说。

#### 开创先河

##### 人机同场竞技同尺评判

作为全球首个全面对标“世界技能大赛”的具身智能赛事,今年GDPS在裁判机制上进行了大胆创新。人类技能大师将首次走上机器人比赛的裁判席,与顶尖具身智能专家、人工智能专家共同组成“三元评审”阵容。

助理裁判长张晔的主要职责是担任技术专家与产品团队之间的桥梁。二者有何区别?技术专家侧重于从功能完成度、性能参数等技术层面考量;而裁判团队则需要超越单一技术视角,立足于赛事整体的公平性与完备性来设计竞赛内容。“我的工作便是确保这两方面的视角有效连接与协同。”他告诉记者。

以往的机器人竞赛评委清一色是工程师,只关注参数和代码;而本次大赛引入了代表人类技艺最高标准的世界技能大赛评判体系。一方面,由国家地方共建人形机器人创新中心首席科学家江磊领衔的科学家裁判团以理性的标尺衡量,如模型的泛化能力、算法的鲁棒性、毫秒级响应速度等;另一方面,世界级大国工匠组成的技能大师天团以感性的试金石检验机器人表现,例如“一枝玫瑰是否被温柔对待,一个盘子的摆放角度是否恰到好处,一次救援动作是否真正以人为本”。通过“冷理性VS热匠心”的对决将机器人能力放在人类实际技能标准下检验,开创人机同场竞技、同尺评判的先河。