

■本报记者 沈淑莎

成立半年即发布首台样机，一年被资本“追投”7轮；今年3月，落户临港打造上海首座人形机器人量产工厂，预计年内实现首台商用——具身智能独角兽企业智元机器人出生至今14个月的发展可谓“风驰电掣”。

一骑绝尘的速度背后，有一张精细打磨的图纸。很多人不知道，这家一出生就吸引万千目光的明星企业是上海人工智能研究院一手“设计”出来的。两年前，研究院专家判断人形机器人的风口正在形成，基于已有的机器人研发基础和科研力量，他们立刻组建了一个由科学家、工程师、产品经理、技术经纪人等共同参与的人形机器人工作专班。后来，专班成为了智元机器人的“创始班底”。

坐落在剑川路930号的上海人工智能研究院是一栋4层小楼，面积不过6000多平方米，经过4年多发展，这里已成为“大零号湾”科创密度最高的地方之一；20余家硬科技企业在小楼里孕育、成长并成功走出，企业总估值超过200亿元。

小楼中，一支由各领域优秀人才组成的400人团队正敏锐捕捉着全球科技前沿的发展，紧盯市场变化。他们以资源未来产业为目标，为科研团队系统、精准匹配科研与产业资源，在全过程创新中“搭建”一个又一个“智元”。

在上海人工智能研究院院长宋海涛看来，这种模式是一种新型市场化的“有组织研发”，从创新的第一步开始，就以“全要素推进”的方式实现研发到产业的“全链条加速”。

“开箱即用”，探索“新一代”平台的新意

时间拨回到5年前。2019年世界人工智能大会上，由上海交通大学、闵行区政府、临港集团等共同发起的上海人工智能研究院揭牌。作为一家新型研发机构，研究院以“新一代高端专业智库、研发与产业转化创新平台、产融与生态创新平台”为定位，承担上海市人工智能研发与产业转化功能型平台培育建设任务，支撑上海科创中心建设，服务国家人工智能重大战略部署。

什么样的平台才能称得上“新一代”？宋海涛一直在思考。“创新理论之父”熊彼特的话给了他启发：无论你把多少辆马车连续相加，也带不来一辆火车。这意味着只有打破惯性思维，才能实现“破坏式创新”。

“从0到10”的创新路上，什么才是一个生态位处于高校和企业之间的平台赖以生存的基础？带着这个问题，宋海涛用一年半时间拜访了200多位教授和科研人员。在了解了大量研究、创业经历后，得出的关键词是：有组织、系统性、全链条、多学科、广交叉，做科研与工程结合的研发与产业转化。

“一项基础研究从做成样机到走出实验室，距离最终交付市场还有80%的路要走。企业需要的不仅是技术和专利，更需要‘开箱即用’的产品和解决方案，‘从1到10’的阶段需要解决工程、设计、安全、交付等一系列问题。”宋海涛说。

凭借着与上海交大一条马路之隔的区位优势以及前期的“校园调查”，不少交大教授陆续来研究院建了工位。围绕着“探索无尽前沿，突破行业边界，破亿未来产业”的共同目标，研究院通过灵活的弹性双聘机制集结了一支近400人、平均年龄仅35岁的科创团队，包括战略科学家、领军科学家、青年科研工作者、工程师、产品经理、技术经纪人及产业领军人才，他们分布于创新链条上的每一处关键节点，让创新接力棒得以高效传递。

一年建厂，“疯狂速度”背后是“定制式孵化”

去年2月，智元机器人宣告成立；今年3月，它在上海打造的国内第一座人形机器人量产工厂落户临港。一年时间从出生到量产，这样的成长速度实属罕见。

“疯狂速度”何以实现？镜头拉回到两年前：2022年6月，研究院所在的小楼四楼会议室内，一场关于人形机器人的头脑风暴正在进行，上海人工智能研究院首席科学家闫维新提议成立一家机器人公司。当时大家的观点非常一致，认为应该基于研究院现有的科研基础开展联合攻关，着手部署人形机器人这一未来赛道。8个月后，一家“量身定制”的企业由此

用一种新型研发组织模式策源未来产业 一栋小楼何以走出20家硬科技企业

诞生，它就是智元机器人。

成功孵化的关键在于创新资源配置，而核心则是组建团队：创始人——华为“天才少年”、从小痴迷机器人的B站UP主“稚晖君”彭志辉受邀加盟；初创团队——研究院以院内选拔和院外招聘的形式，搭建了一支20多人的团队，创业期间他们的工资均由研究院承担；投资人和产业合作伙伴——研究院集结了高瓴创投、比亚迪、三花控股、立讯精密等产业资本，其中不少还自带产业需求。

2022年底，以ChatGPT为代表的大语言模型的横空出世，让人形机器人这把火烧得更旺了。在许多人拿着真金白银想要寻找一家好的人形机器人公司时，智元很难不成为众人争投的“宠儿”，一年7轮融资的“奇迹”由此展开。

宋海涛说，相比于以往按部就班地一步步将科技成果推向市场的孵化，研究院更强调需求导向、场景驱动。“我们的很多项目在前期布局时就得到了大量来自产业方的真实数据、真实需求和真实场景，创业团队在研究院里孵化时针对这些实际需求对产品进行打磨，也就是公司还未成立，已经有了来自产业方的‘买单人’。”宋海涛说。



▲上海人工智能研究院外景。

▶智元第一代通用型具身机器人示意图。

(受访者供图)

(资料照片)

对话院长

模式创新的吸引力

■本报记者 沈淑莎

转化经验丰富的科学家、跨学科交叉人才、创投人才、职业经理人……在上海人工智能研究院，各路孵化人才齐聚。不算大的办公空间里，密密麻麻的工位、抢手难约的会议室、络绎不绝的访客……一栋小楼为何会有如此大的吸引力？记者与院长宋海涛进行了对话。

记者：上海人工智能研究院目前的人员构成是怎样的？

宋海涛：我们有近200名双聘科研人员，和200人左右的综合性团队。我们鼓励大交叉、广交叉，一个课题项目在内部研发、早期孵化过程中都会配一个综合性团队去支撑。在综合性团队中，有技术经理人、全职工程师和产品经理，还招募了

一批世界500强高管、上市公司联合创始人全职加盟研究院，由他们带领我们的事业群方向。可以说，我们建立了一整套从基础研究到产品交付的体系，让“专业的人做专业的事”贯穿至“从0到10”的每一个环节。

记者：研究院孵化的20家硬科技企业中70%获得了市场化基金投资，这是如何做到的？

宋海涛：资本关注的是你能不能给他带去好的回报率。通过几年探索，我们逐步走上了一个良性循环的发展阶段。基于龙头企业的需求、真实数据，开展产业化部署，完成原理样机或解决方案后，再返回到真实应用场景中进行测试，测试调优后再产业化部署投入市场——这样，我们从研发到产业化是有方向的、知道为谁做，因此企业的存活率比较高，给投资人带去的回报也比较高。那

么，孵化下一个公司时，这些投资人还愿意投，甚至很多甲方企业直接成了这些初创公司的投资人。

我们紧扣国家的产业布局、上海的重点产业方向，用好上海交通大学良好的工科基础，把创新链上的所有要素都打通并链接起来，在研究院做新型市场化的“有组织研发”。

记者：不管是初出茅庐的大学生还是功成名就的企业高管，如何吸引他们加盟研究院？

宋海涛：我觉得研究院的吸引力主要有三点：第一是价值观认同，要么不做，要做就做到最好；第二是产业方向找到共识，我们有智库，会不断研判这个方向到底值不值得投入，一旦决定启动，就会很高效；第三是持续的成功带来正向激励，科研、产业、资本的无缝链接，极大提高了创新项目的成功率与市场竞争力，已有的成功案例证明这条路是通的，所以大家的积极性很高。

科技创新到产业创新，比拼的是“体系化作战”能力。每个人都有自己的定位，每个人都能在专业领域发挥作用，且不同专业的人有不同的成长序列，即使后勤人员也有自己的晋升通道。

而知这一新型存储赛道的吸引力有多大。

早在数年前，研究院的首席科学家、上海交通大学讲席教授、中国科学院院士樊海斌就将DNA存储作为未来的重点突破方向，研究院围绕IT与BT的深度融合，推进“从1到10”的产业转化。去年，研究院联手祥符实验室、转化医学国家科学中心（上海）推出了国内首个自主研发的DNA存储领域预训练大模型ChatDNA，从中有望走出基因编辑、药物设计、智能诊断等新赛道企业。

依托上海交通大学，研究院还组建起了数据智能、算力基础设施、AI-转化医学等多个技术与创新中心，瞄准人形机器人、合成生物学、智能仿生视觉、全固态电池等前沿领域开展有组织的研发与转化，未来三到五年，有望继续培育出一批独角兽和准独角兽公司。

伴随不断涌入的需求，拥挤的小楼开始在物理层面进行扩张。眼下，位于漕河泾科技绿洲的上海昇思AI框架&大模型创新中心，研究院嘉兴分院、新加坡分院等已经建成。未来，研究院的独特模式将会覆盖更多领域，朝着国际化目标，在更大尺度上探索创新资源的高效配置。

从“-10”开始，“快人一步”前瞻布局

正如人形机器人最终比拼的是“大脑”的智能水平，上海人工智能研究院也有自己的“大脑”——高端专业智库平台，也是研究院重点布局的三大功能平台之一。目前智库平台汇集了8名院士、5位IEEE（电气与电子工程师协会）会士、8位长江学者和国家杰青等30多位战略科学家和领军科学家。

“人人都必须学会计算机的时代过去了，人类生物学才是未来。”不久前，英伟达创始人黄仁勋的“预言”让信息（IT）与生物（BT）的交叉学科成为“下一个黄金赛道”，也带火了DNA存储。未来，1公斤重的DNA有望存下全世界的数据信息，在数据和算力的重要性日益凸显的今天，可想