

特斯拉机器人量产在即 A股“朋友圈”闻风而动

◎记者 孙小程

7月3日,A股人形机器人板块走强,其中T链(即特斯拉Optimus机器人供应链)概念股涨势尤为显著。

消息面上,7月1日,特斯拉CEO马斯克发布了一张大合照,配文称“在弗里蒙特工厂参观Optimus擎天柱机器人生产线”。另据特斯拉高管透露,特斯拉首条正式量产Optimus的生产线已开始安装,工程师计划后续逐步扩建至40条产线。

此前,马斯克曾在人形机器人业务上多次“改口”,特斯拉Optimus量产节点也不断延后,这也为其招致了不少争议。此次量产,能否兑现马斯克反复推迟的承诺?

一名机械行业分析师对上海证券报记者表示,出于灵巧手性能有待精进、技术方案不成熟等因素,特斯拉Optimus量产多次“跳票”,但这次有所不同,产线开工说明特斯拉已将量产提上了日程。首条产线预计将承担“开路”的作用,用于质量检验、技术方案确认,可视为正式量产前的最后冲刺。随着后续更多产线的落地,中国供应商将获得确定性订单,人形机器人供应链有望复刻当年新能源汽车产业链的爆发式增长。

T链A股“朋友圈”大涨

7月3日,T链概念股拓普集团、双环传动涨停,浙江荣泰、三花智控、五洲新春、鸣志电器等跟涨。

特斯拉Optimus量产预期升温是本次行情的重要推手。据悉,在执行器、丝杠、减速器等环节,近期多家核心中国供应商已收到特斯拉相应订单,开始提前备货。记者就此向相关公司核实,对方均称“受客户保密要求,暂无可披露的信息”。

由于金额或影响未达标准及商业保密等原因,目前少有A股上市公司在公告、互动平台等公开渠道“认领”特斯拉Optimus供应商的身份。市场主流观点认为,正在冲刺创业板IPO的新剑传动与已上市的三花智控、拓普集团,是特斯拉Optimus产业链中3家核心供应商。

在机器人业务方面,三花智控介绍,公司聚焦机电执行器,继续配合客户进行重点产品研发、试制、迭代、送样,并且在机电执行器关键零部件上加大开发力度。同时,积极扩大机电执行器的海外生产。

拓普集团称,公司与客户的合作始于直线执行器,凭借在IBS领域深厚的研发积淀,产品在迅速获得客户认可后,公司顺势延伸至旋转执行器及灵巧手电机等核心部件的研发,并完成多轮送样。

此外,还有多家上市公司的回复口径指向了北美客户、T公司,进而被市场解读为特斯拉。隆盛科技表示,公司已为T公司配套供应定转子等相关产品。公司在人形机器人领域将积极拓展现有及潜在客户,持续推进业务布局。

长盈精密表示,公司人形机器人业务发展态势良好,客户结构持续优化,与北美、欧洲,以及国内的头部人形机器人客户合作关系日趋紧密。公司作为一级供应商(Tier1),订单的接收和交付均直接对接海内外头部终端品牌。

均胜电子透露,目前公司已推出大小脑控制器、能源管理模块、高性能机身机甲材料等关键部件,以及头部总成、胸腔及底盘总成、肢体总成等产品和相关解决方案,并根据国内外各类客户需求情况,积极推进新产品研发和商业化落地。北美大客户方面,目前正持续推进各类产品的送样、迭代等工作、量产等工作。

Optimus产能爬坡或先慢后快

作为全球人形机器人产业界的“鲑鱼”,特斯拉Optimus进展一直不及预期,出货量甚至被不少后来者反超。不过马斯克似乎已“下定决心”,要将机器人量产提上日程。

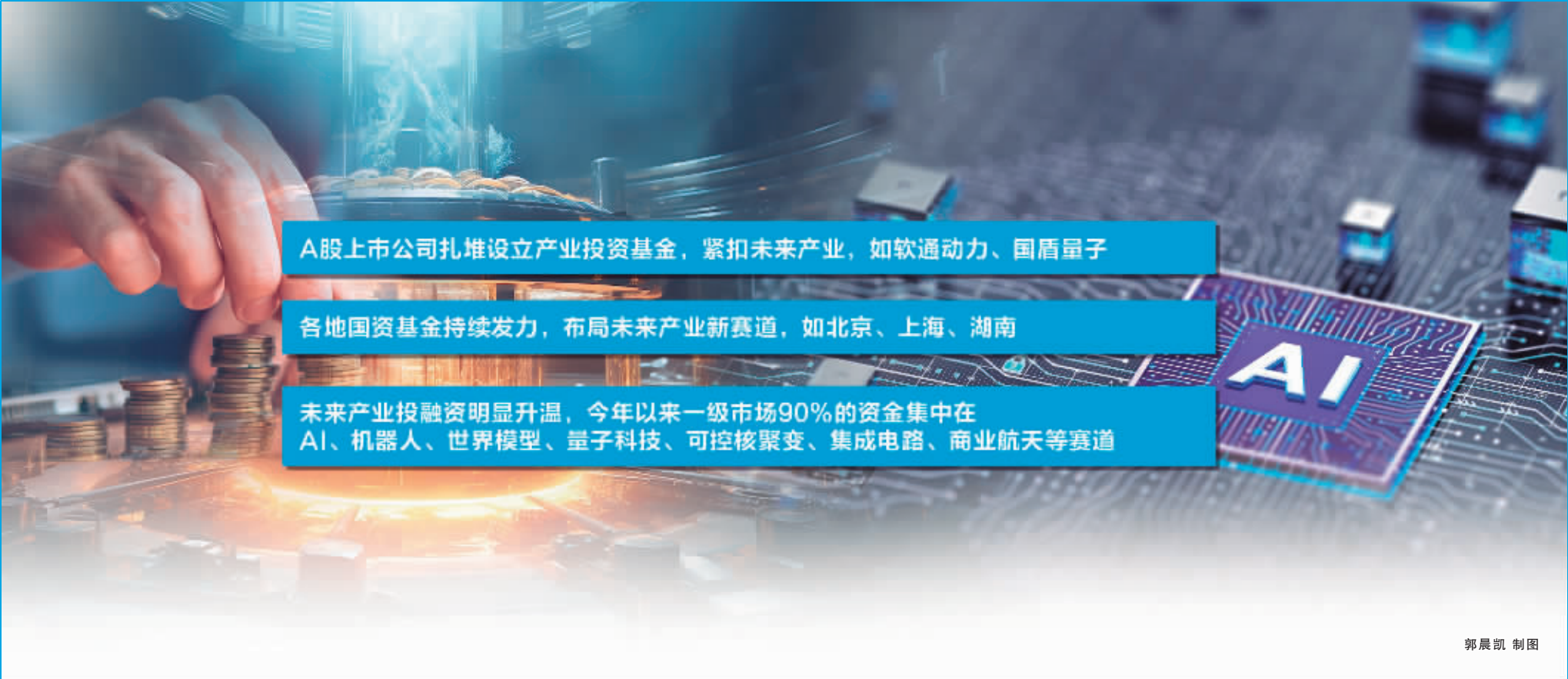
弗里蒙特工厂此前长期用于特斯拉Model S和Model X车型的生产,但在5月20日,伴随着最后一批该车型在弗里蒙特工厂正式下线,原有汽车生产线将在4个月内完成拆除与重构,彻底转型为人形机器人的专用生产线,规划年产能达100万台。

对于产能爬坡进度,马斯克在7月1日却给出了“降温”的预告:“Optimus的生产一开始会极其缓慢,因为一切都是全新的,这不像制造汽车。”

“首条产线建成不代表马上可以批量复制,方案敲定、技术磨合还需要一段时间。”一家机器人企业高管分析称,预计短期内特斯拉Optimus产量不会太高,只有工艺、质量、交付能力全部达标后才会大规模放量。这也意味着,短期内国内T链上市公司仍以小批量交付为主,要拿到大规模的订单还需时日。

展望后市,中信建投表示,今年机器人主线将围绕T链量产节奏和国内主机厂资本化展开。随着特斯拉Optimus量产临近,当前T链已有供应商收到量产指引,弗里蒙特汽车产线正式转向机器人就是量产前的实质性动作,Optimus第三代年中发布及正式投产有望如期而至,发酵了4到5年的机器人产业正面临拐点。

长江证券认为,机器人产业已来到去伪存真的关键阶段,众多企业努力投身特斯拉机器人产业链,战略、渠道、技术三个因素形成企业进T的核心关键。同时,订单落地及量产能力更为关键。由于特斯拉希望供应商未来进行海外产能生产配套,目前在海外有产能或建设计划的企业优势更大。



未来产业基金密集“落子” 上市公司前瞻布局抢占风口

◎林玉莲 记者 曾庆怡

“仅上周五(6月26日),我们就接待了6波投资人。”近日,一家核聚变初创企业负责人对上海证券报记者说。启明创投主管合伙人胡旭波则在日前透露:“脑机接口会是下一个规模可观的领域,最近相关公司的估值涨得很快。”

今年以来,未来产业投融资、证券化均明显升温。一级市场上,具身智能、量子科技、可控核聚变等多个未来产业赛道大额融资频现。更有不少未来产业公司已进入上市辅导、IPO受理等阶段。与此同时,北京、上海、四川等地密集“落子”未来产业基金;近期上市公司相继参投设立产业投资基金,纷纷瞄准未来产业细分赛道。

上市公司前瞻布局未来产业

近期,A股上市公司扎堆设立产业投资基金,尽管多数基金未明确标注“未来产业”字样,但投资标的紧扣前沿重点产业。

6月24日,软通动力公告,全资子公司作为有限合伙人以自有资金5150万元参与投资共青城尚融星河创业投资合伙企业(有限合伙),主要投向科技(半导体、先进制造、新材料、航空航天、人工智能、新能源)和医疗健康等。

对于设立投资基金的目的,软通动力表示,将借助专业投资机构的资源优势,进一步拓宽公司行业领域、提升综合竞争力,拓展投资渠道,把握相关领域投资机会,获取风险投资收益,提高资金使用效率和上市公司价值。已身处未来产业领域的上市公司则围绕主业设立产业基金。6月2日,“量子科技第一股”国盾量子公告称,公司拟与关联方及其他各方共同出资设立中电信量子产业创业投资

基金(有限合伙)。其中,国盾量子拟以自有资金出资3亿元,占量子基金份额的比例为20%。国盾量子表示,全球量子技术加速突破、应用落地、竞争加剧,正处于规模化发展的关键窗口期。公司积极参与组建量子基金,通过产业基金开展间接投资,可借助组合投资实现风险适度分散,并对量子信息产业链进行上下游布局,符合公司发展战略。“资金雄厚、自有投研体系完备的上市公司,独立开展产业投资具备一定优势。”东方嘉富董事总经理曹紫薇表示,不少企业也在申请私募基金管理人资质,从出资LP逐步转型操盘GP。

除扎堆设立基金之外,上市公司还通过旗下基金,间接跨界布局未来产业新锐企业。例如,在星核聚变6月30日官宣完成的8.3亿元融资中,上汽集团旗下恒旭资本领投。

正在冲刺科创板IPO的蓝箭航天背后也不乏上市公司身影。招股书显示,张江高科通过旗下上海张江耀锋创新股权投资基金合伙企业(有限合伙)间接持股,瑞斯新材则以现金出资的方式成为其股东。

多地“落子”未来产业基金

各地国资基金正持续发力,布局未来产业新赛道。

总规模150亿元的上海未来产业基金在子基金层面再次“落子”。6月25日,上海未来产业基金公示,拟参与投资2只子基金——上海清科致成创业投资合伙企业(有限合伙)(暂定名)与上海前瞻致行创业投资合伙企业(有限合伙)。今年5月,该基金已公示拟投资3只子基金。据悉,上海未来产业基金定位为15年周期的逆周期耐心资本,截至2026年4月30日,累计决策直投项目为30个。

6月18日,北京经济技术开发区未来产业

股权投资基金合伙企业(有限合伙)正式成立,规模达30.01亿元。5月14日,北京市前沿科技创新兴未来产业股权投资基金中心(有限合伙)成立,出资额达到35亿元。5月,成都未来产业创投子基金正式成立,总规模10亿元,聚焦人工智能、低空经济、生物医药、商业航天。

湖南也在加码未来产业,联动市场化机构形成投资合力。6月4日,湖南财信金控与达晨财智举行湖南省未来产业基金策略研讨会,双方采用“双GP”、双执行事务合伙人模式共同管理该基金。

达晨财智相关负责人介绍,基金将聚焦具身智能与智能装备、前沿新材料、先进装备三大核心投资主线,运用量子测量与北斗时空智能作为能力支撑,构建“优势产业+未来技术+资本赋能”的生态体系。

2026年是“十五五”规划开局之年,前瞻布局未来产业成为地方产业发展共识,多地已将其写入政府工作报告与区域发展纲要。

例如,上海“十五五”规划纲要明确,前瞻布局六大未来产业。聚焦未来制造、未来信息、未来材料、未来能源、未来空间、未来健康等重点领域,敏捷布局量子科技、脑机接口、可控核聚变、生物制造、第六代移动通信、超宽禁带半导体、类脑智能、深海空天开发等高成长高潜能赛道。北京“十五五”规划纲要提出,推动未来产业核心技术突破和规模化应用。建设北京6G实验室,力争在6G标准引领、技术验证、场景示范等领域形成先发优势。

盛世投资合伙人、盛世资本总经理田辰表示,随着未来产业相关定义与发展定位的明确,行业布局逻辑进一步清晰,各类投资机构开始积极响应。

未来产业投融资明显升温

“今年以来,一级市场90%的资金都集

中在AI、机器人、世界模型、量子科技、可控核聚变、集成电路、商业航天等赛道。”清科控股董事长兼CEO倪正东说。

记者注意到,6月是量子产业融资“大月”。6月初,本源量子宣布完成Pre-IPO轮融资,融资规模近30亿元,刷新单笔融资纪录。6月30日,国内量子计算头部企业量旋科技宣布完成10亿元D轮融资。此外,未磁科技、伏羲量子、太一量生等也陆续更新了融资进程。

在核聚变领域:6月以来,星核聚变完成8.3亿元首轮融资,刷新国内聚变首轮融资纪录;星能玄光完成5亿元A轮融资;东昇聚变完成1亿美元A轮融资;聚合聚变、瞬原科技、曦融兆波也披露了融资进展。

各细分赛道融资规模持续走高背后,投资人出手频次也显著提升,优质初创项目更是被资本争抢。不少创投机构甚至担心错过明星项目。

资本加码的热潮之下,各家投资机构走出差异化路径,押注方向各有侧重。

“脑机接口会是下一个规模可观的领域,最近相关公司的估值涨得很快。”胡旭波表示,尽管整个行业仍处于早期阶段,但AI和医疗的结合或将开辟新的发展空间。赛道投资逻辑清晰,难点在于标的估值难以精准研判。

长石资本创始合伙人汪恭彬称,2026年以来,公司对未来产业的投资节奏保持高度活跃。各子领域头部项目竞争白热化,长石对其持续关注——既在新项目中锚定头部,也在已投头部标的中动态调整权重。在量子计算赛道,长石资本全面布局量子测控及超导、离子阱、中性原子三大技术路线;在具身智能赛道,已投企业覆盖水下、低空、物流、光伏等多个垂直应用场景,以及物理仿真底座等底层通用能力;在AI Infra赛道,已投标的则覆盖了AI底层硬件与关键材料等核心环节。

资本押注可控核聚变赛道 产业链上下游或将提前受益

◎记者 刘一枫

6月底,可控核聚变领域迎三重“利好”:政策层面,国家发展改革委、国家能源局印发《新型能源体系建设“十五五”规划》,明确将可控核聚变列为未来能源技术创新发展重点方向;技术层面,国内“人造太阳”项目取得最新进展,两套聚变堆关键超导磁体先后完成研制验收与满参数测试,核心技术实现100%国产化;资本层面,24家机构联合“入局”,星核聚变完成8.3亿元天使轮融资,刷新国内民营核聚变企业首轮融资规模纪录。

上海证券报记者近期调研获悉,当前可控核聚变产业正进入“工程可行性”验证阶段,政策与资本的持续加码显著抬升赛道估值,产业链上下游科技成果项目转化加速落地。不过,面对资本竞相追逐及商业化落地节点的不确定性,行业参与者要在这一超长期硬科技赛道中保持理性。

资本押注力度空前

据统计:6月以来,星核聚变、国脉聚能、星能玄光、东昇聚变、超磁新能、瞬原科技等多家国内可控核聚变初创企业相继完成大额融资;在海外,场反位形(FRC)路线聚变装置公司Helion Energy完成4.65亿美元G轮融资,投后估值高达155亿美元。

在量子计算、商业航天等接连受到市场热捧后,资本对可控核聚变的押注力度空前:一方面,高温超导、高端精密制造等技术突破进一步攻克长期制约聚变产业发展的技术瓶颈;另一方面,以人工智能、高性能算力为代表的新一代技术革命,大幅优化了聚变仿

真分析、数据测算、模型迭代流程等,聚变工程的经济性得以改善。

龙芯创投执行董事高天表示,以仿星器技术路线近年来迎来的三重关键突破为例:高温超导材料升级使磁场强度显著提升,装置小型化落地可行;AI及高性能算力普及大力推进三维磁场优化难题;精密制造、金属3D打印技术的演进让各类复杂结构具备制造条件。“技术的进步让聚变从科学问题变为工程问题,这正是产业和资本能加速解决的。”他说。

今年4月底,一家专注于AI辅助聚变仿真模拟研发的前沿科技公司瞬原科技在北京成立。“我们试图通过数学物理降阶解决极端复杂聚变等离子体的仿真模拟难题,最终找出实现聚变商业化发电的最优路线。”瞬原科技联合创始人杨明说。成立仅1个多月,这家公司已获得数千万元种子轮融资。

此外,现阶段全球核聚变技术路线尚未收敛,是资本多方押注的另一重要因素。在目前主流的磁约束技术路线中,又分为托卡马克、仿星器等技术方向;惯性约束、磁惯性约束、Z箍缩、场反位形等差异化技术路径同样处于积极探索阶段。哪条路线能率先实现稳定、持续的净能量增益,行业尚无定论。

“在项目选择时,我们优先评估技术在知识体系中的先进性。主流机构普遍采取多路线并行、全产业链覆盖的投资策略,除托卡马克外,不排除其他技术路线实现弯道超车的可能性。”中科创新新能源组相关负责人说,目前中科院星在可控核聚变产业链上下游投资布局多家重点企业,托卡马克、仿星器、场反位形等路线均有覆盖。

国盛证券在研报中测算,可控核聚变步入产业化“前夜”,是规模万亿级的确定性赛道。预计到2050年,当多数可控核聚变企业具备商业可行性时,核聚变堆市场空间累计达5.2万亿元。

人才为投资评判核心标尺

记者在调研中发现,当前可控核聚变领域初创企业的融资速度堪比“赛跑”。“一年内三轮融资已不鲜见”“上一轮融资尚未落地,下一轮份额即将关闭”——一方面,各类投资机构排队“等投”;另一方面,不少试验装置尚处于组装阶段,工程落地速度远赶不上融资速度,赛道资本扎堆、估值快速抬升现象明显。

多家受访机构表示,一级市场对于聚变工程落地速度普遍持宽容态度。达晨财智投资副总监环静表示:“相较短期财务指标,我们更关注团队的稳定性、长期深耕和持续迭代的能力。若被投企业能分阶段完成样机迭代或技术验证,对于后续多轮融资将更加有利。”

在核聚变项目筛选时,机构通常将创始人才团队作为第一评判标准,重点考量团队的三大核心能力:是否拥有掌握顶尖等离子体物理理论、可攻克前沿物理难题的核心科研人才;是否具备磁体、整机全流程制造与持续迭代能力的工程团队;是否具有适配长周期赛道、能够应对多重不确定性的综合管理团队。

“当前,‘科学家+工程师+企业家’三位一体的创业者比较稀缺。作为一条超长期投资赛道,资本押注的本质是团队是否具备

‘在未知情持续解谜并不断将顶尖人才吸引过来’的能力。”高天说。

“卖铲人”或将提前受益

6月以来,中国科学院合肥物质院等离子体所发布多项招标采购项目及中标订单。浙商证券认为,AI算力催生电力需求,可控核聚变步入“工程可行性”验证阶段,系列实验堆进入密集的设备采购、招标和建设环节,产业链上游材料和中游核心设备供应商将迎来订单释放。华创证券预计,未来3到5年将是核聚变项目招投标高峰期,国内主要核聚变项目预计投入达到1465亿元。

以上游配套的聚变诊断产业为例,诊断系统实时反馈控制等离子体位置、形状与电流等,保障聚变装置的安全运行。在全超导托卡马克装置(EAST)中,其整机配备的诊断系统达80多种,成本占比约5%至10%;磁体系统、加热系统的成本占比则更高。

目前国内处于在建和待建阶段的各类装置近30家,聚变装置建设将为上游辅助系统带来巨大市场空间。保守预计,未来10年国内将有超过千亿元资金流入聚变“试验—工程”领域。”束研聚创联合创始人张博钧表示,公司已有装置企业的确定性订单需求。

业内人士认为,相较周期漫长、短期内难以产生收益的聚变堆整机企业,产业链上游“卖铲人”及配套厂商或将率先兑现产业红利。一位券商分析师表示:“无论哪条技术路线率先实现能量增益,高温超导材料、特种真空设备、AI仿真工具、精密结构件等中上游环节均将释放刚性需求,在研发应用的过程中还将产生‘沿途下蛋’的技术外溢机会。”