

■见证穿越周期的力量④

# 剑指全球第一

## 宁波百亿级汽配巨头 布局万吨级 PEEK 项目

日前,在第十二届中国国际技术进出口交易会上,宁波华翔(002048.SZ)麾下子公司华翔启源携全域漫游者 P30 高性能四足机器人首发亮相。

“P30 已进入量产阶段,订单已排至今年 8 月。”华翔启源总经理顾金磊介绍,该机器人是公司与潜行未来(杭州)机器人有限公司深度协同合作的产物,可攀爬高达 45° 的斜坡,最大跳远距离超 1.6 米,最大负载可达 150 公斤,空载续航里程可达 48 公里。

从 2025 年 12 月 29 日双方签署战略合作到 P30 现身大众视野,再到实现量产,历时不到半年。而要说“快”,宁波华翔更是仅用时 7 个月,便完成从合资公司成立到 1.2 万吨级 PEEK(聚醚醚酮)产线一期试产的跨越突破,预计 2027 年一季度投产。



创新中心内机器人正进行生产场景训练。

### 1 剑指全球第一

宁波华翔创立于 1988 年,于 2005 年登陆深交所。该公司长期深耕中高端汽车零部件的研发、设计与制造,产品覆盖内外饰、金属件、电子件等核心部件。据《美国汽车新闻》(Automotive News)发布的 2025 全球汽车零部件供应商百强榜,宁波华翔位列第 61 位。

2025 年 6 月,华翔启源成立。该公司作为宁波华翔抢滩机器人产业的重要落子,承担着技术突破与市场应用的双重使命,充分彰显宁波华翔由传统汽车零部件制造商向科技型制造企业转型的决心。

“顾总您好,很高兴见到您,今日空气湿度 83%,地面湿滑,请留心脚下。”在华翔启源位于象山的具身智能创新中心(以下简称创新中心),全尺寸人形机器人 A2 作为接待员,自主识别到受访者人脸后说出问候语。

而 A2 身侧,是华翔启源的机器人产业链“图谱”,覆盖机器人壳体、组件、零部件等。“经过一整年的发展,华翔启源已实现机器人(除大脑外)本体的全自研自产。”顾金磊说,今年 1 月,该公司第 1000 台机器人下线;5 月,远征 A3

也完成首批交付。目前,该公司在上海临港与象山西周两大数字化产线均马力全开,向万台交付目标冲刺。

一边是 ODM 产能提速,一边是寻找机器人商业化应用的突破口。顾金磊认为,人形机器人商业化瓶颈不止于算法,更在硬件性能。如果说算法是机器人的“大脑”,材料创新则是决定机器人性能上限的“地基”。

PEEK 被誉为工程塑料中的“皇冠”,其分子结构中的酮键和醚键赋予了它“超凡”的综合性能。例如,PEEK 的拉伸强度可达 132-148MPa;材料密度仅为 1.3g/cm<sup>3</sup>,是铝合金的 1/2、钢材的 1/6;材料熔点达 334℃……

不过,受限于成型工艺与成本壁垒,该材料还未能能在机器人领域规模应用。其中,PEEK 的核心材料高纯度 DFBP(二氟二苯甲酮)长期依赖进口。供应不稳、价格高企,是 PEEK 成本居高难下的核心症结之一。

目前,全球 PEEK 生产厂商呈现“一超多强”格局。英国威格斯是全球最大的 PEEK 生产商,产能

达到 7150 吨/年,约占全球总产能的 60%。这意味着,宁波华翔万吨级 PEEK 产能达产后有望问鼎全球。

“过去 7 个月,华翔启源通过自建材料研究院,打通从改性、工艺到整机适配的全链路,为机器人打造了一套轻量化‘筋骨’。”顾金磊以自研改性 PEEK 行星减速器为例称,除核心传动金属件外,该产品主体均采用改性 PEEK 材料,总成重量仅 270 克,减重达 70%;在峰值扭矩性能损失 10% 的情况下,扭矩重量比提升 70%,预计免维护使用寿命可达 2000 小时。

在创新中心的大厅一隅,记者一睹了包含大臂主体、二关节转接件等“远征 A2”涉及 PEEK 材料应用的产品。据介绍,该机器人从头部支架到关节减速器全系列,采用由华翔启源一体化打造完成的 PEEK 结构件,整机减重 5.3 公斤。

此外,基于吉林大学的技术加持,宁波华翔正自主推进 DFBP 和聚合级对苯二酚的国产化方案,同时优化成型工艺,确立了将 PEEK 生产成本控制在 8 万元/吨至 10 万元/吨的成本目标。

### 2 百亿级巨头如何“转身”?

“创新中心还承载创造高附加值业务的使命。”顾金磊说。

往创新中心深处走去,只见过道上清洁机器人正按动线循环作业;应用于工业场景的轮式机器人正在 1:1 复刻场景下,进行着物料转运、上下料、汽车零部件抓取安装等模型训练;文旅演绎、应用开发等“教室”内,书法、舞绸、打鼓、太极等培训别开生面……

目前,华翔启源的机器人产品已落地工业巡检、商业服务、内部物流及文旅导览等核心场景。“创新中心投用以来,工业应用场景的数据投喂量直线上升,目前机器人作业节拍约为 20 秒,为人工速度的八成。”顾金磊透露,预计今年下半年,华翔启源机器人将进入宁波华翔麾下工厂进行真实产线作业。

除了生产制造、数据采集训练、应用场景拓展外,华翔启源还布局 AI(人工智能)赛道。日前,华翔启源全资子公司华翔启源(北京)机器人有限公司成立,经营范围包含人工智能公共数据平台、人工智能公共服务平台技术咨询服务、人工智能基础资源与技术平台等。

财报显示,2025 年,宁波华翔实现营业收入 261.86 亿元,同比减少 0.53%;扣非后归母净利润 13.47 亿元,同比增长 46.43%。2026 年一季度,宁波华翔实现营业收入 51.69 亿元,同比减少 17.43%;归母净利润 2.73 亿元,同比增长 6.63%;净利率 6.65%,同比提升 1.52 个百分点。

值得一提的是,在宁波华翔 2025 年供应商大会上,该公司曾抛出打造“新华翔”的目标:到 2030 年,计划实现营业收入 600 亿元,同时力争进入世界汽配行业前 50 强。

当然,百亿巨头要实现华丽转型并非易事。过去一年,宁波华翔战新步履不停,公司明确了“夯实成熟主业、发展延伸业务、布局新兴赛道”的三级发展策略。

近期,宁波华翔智能底盘业务动作频频,可见其涉足高阶智驾赛道的野心。2025 年 6 月,该公司发布募资 29.21 亿元的定增公告,其中智能底盘是募投项目的重要组成;2025 年 9 月,该公司成立全资子公司宁波华翔新三电科技有限公司,涉足智能底盘业务;2026 年 4 月、5 月,该公司先后与浙江安致汽车科技有限公司、富奥股份、富维股份、布雷博等达成战略合作,智能底盘业务版图进一步完善。

宁波华翔表示,公司将以汽车内外饰产品、金属件产品、电子电器附件等三大现有主营业务为基本盘,持续优化客户结构与产品升级,稳定营收与盈利水平;中期将延伸至智能底盘、新三电等智能驾驶相关领域,形成新增长点;长期则围绕具身智能产业和轻量化材料开展前瞻性投资。

记者 张恒