

公司零距离·新经济 新动能

苏轴股份:轴“转”世界 “智”造未来

■本报记者 陈红

江苏省苏州市地处长三角中部,素有“人间天堂”之美誉,这里也是国内知名企业苏州轴承厂股份有限公司(以下简称“苏轴股份”)的总部所在地。

苏轴股份创建于1958年,自20世纪60年代起,公司便生产出国内第一套滚针轴承,改写了我国滚针轴承依赖进口的历史,随后又主导起草了国内首部滚针轴承行业标准。在经历了老厂整体改制后,苏轴股份焕发新生,2021年成为上交所首批上市企业,2022年入选国家级专精特新“小巨人”企业。凭借66年的行业经验,目前苏轴股份已逐步成为全球众多汽车零部件企业的信赖之选。

近日,“了解我的上市公司”系列活动走进苏轴股份。《证券日报》记者与投资者、分析师等30余人组成观察团,实地探访这家苏州老牌制造业企业如何与时俱进,开拓创新。

产品应用领域不断拓展

小小的轴承,被誉为“工业的关节”,看似不起眼,却是衡量一个国家科技与工业实力的重要标准。小到手表、家电、玩具模型,大到汽车、航空航天、电力等领域,都有它的身影。

自1958年建厂以来,苏轴股份实现了行业多个“零突破”。在公司总部的二楼展厅,《证券日报》记者看到,由小到大的轴承产品有序陈列在展柜中,一系列标志性成果展示着公司在技术创新方面的成就。

经过66年的深耕,目前苏轴股份产品应用领域已拓展至航空航天、工业自动化、新能源汽车、机器人等方面。在交流中,苏轴股份董事长张文华对公司的创新产品如数家珍。

“新能源汽车对滚针轴承有着低噪声、长寿命、高转速的要求,这也是苏轴股份产品较大的应用领域。该领域滚针轴承从普通的2000转到4000转,现在已突破到15000转,甚至高速的可以达到40000转,对标世界一流企业德国舍弗勒的产品,性能差距越来越小。”张文华表示,凭借持续的研发以及技术积累,苏轴股份今年已经拿到多家知名汽车零部件制造商的电驱项目。

随后,张文华指着旁边的展柜介绍说:“这是用于工业母机、工业机器人的滚针轴承产品。这类滚针轴承最大的优点,就是在同样的空间所承受的扭矩和负荷是最大的,符合现在小型化、重载化的市场趋势。”

此外,苏轴股份的螺旋轴承、滚针轴承主要用于航空航天领域,目前这类业务已经开始大批量供

货。“2023年,公司通过了AS9100航空航天体系认证,就像汽车行业厂家必须通过IATF16949认证,这被视为质量体系的门槛。”张文华透露,公司已与中国商用飞机有限责任公司(以下简称“中国商飞”)达成飞机机体滚针轴承的开发意向。目前,公司与中国商飞联合申报的项目已经得到工业和信息化部批复,按照中国商飞的计划,预计2027年实现量产。

科技创新是推动企业应对市场需求变化的关键。近三年来(2021年至2023年),苏轴股份每年研发投入费用约4000万元。从进展来看,公司已完成传动系统液力变矩器滚针轴承的研发和高精度长寿命滚针滚针轴承的研发,并通过江苏省机械工业协会科技成果鉴定。

值得一提的是,近年来,苏轴股份还加大了机器人减速机配套领域的产品研发和市场开拓力度。在张文华看来,只有不断加大研发,提升“硬”实力,才能走得更远,才能在市场上更具竞争力。

推进数智化转型

走进苏轴股份的智能磨工车间,只见车间内宽敞、干净、明亮,颠覆了人们对轴承厂机器轰鸣、油烟、油雾、粉尘飞扬的固有印象。

“老厂创建时位于苏州市老城区仓米巷,2003年整体改制后,搬迁到了高新区鹿山路,生产车间焕‘新’提‘质’,实现了生产作业指导电子化。”在数字化看板系统前,张文华向记者介绍,工人每天需要在看板系统刷身份卡,领取当日生产任务。生产过程中,产线将实时数据传输到平台并同步到后台,管理人员以此进行分析决策。

经过精密磨削、自动检测与装配等一系列复杂工序后,成品轴承才得以下线。近年来,苏轴股份通过数智化转型,已经实现了从原料到成品出料的全程智能化以及产品质量的精细管理,不仅降低了运营成本,还提高了生产效率。

“以前一个人看一台机器,现在一个人可以看七八台机器,构成一条生产线。目前这里的人均劳动生产率平均提升5倍,利用10%左右的工厂面积,提供了近30%的产量。”张文华表示,下一步,公司准备搭建5G“全连接”,实现无人化的智能工厂,生产线自动化水平和生产效率将得到进一步提升。

从曾经的作坊式加工,到如今的数据化生产,背后浓缩了轴承行业几十年的发展历史。一位苏轴股份老员工退休工作为个人投资者参与了本次活动,在参观完生产车间后感叹:“对比现在的工厂,以前的工厂原始、条件较



图1 苏轴股份航空航天轴承产品展示

图2 张文华向观察团介绍公司轴承产品

图3 苏轴股份总部

图4 苏轴股份轴承产品和苏轴股份磨工车间

图1图2图3陈红/摄

图4公司供图

以科技创新促轴承产业升级

■陈红

受政策支持、技术创新和市场需求等多方面因素推动,轴承行业发展呈现新趋势。随着下游应用行业的快速发展,对轴承的性能、转速、精度、寿命和环保等提出了更高要求,传统制造业正面临着前所未有的转型升级之路。以滚针轴承行业头部企业苏轴股份为例,其正在不断加大“智改数转”投资力度,引入新型生产设备,建设智能化无人工厂与“云星空”数字化平台,全力迈向数字化工厂新时代,不仅成功解决传统产品“做不好”“不好做”的问题,还显著提升生产效率和产品质量,进一步推动了行业的整体发展。

其二,智能化、数字化、轻量化和绿色化正成为滚针轴承行业发展新趋势。随着下游应用行业的快速发展,对轴承的性能、转速、精度、寿命和环保等提出了更高要求,传统制造业正面临着前所未有的转型升级之路。以滚针轴承行业头部企业苏轴股份为例,其正在不断加大“智改数转”投资力度,引入新型生产设备,建设智能化无人工厂与“云星空”数字化平台,全力迈向数字化工厂新时代,不仅成功解决传统产品“做不好”“不好做”的问题,还显著提升生产效率和产品质量,进一步推动了行业的整体发展。

其三,技术创新是滚针轴承行业高质量发展的关键。通过加大创新力度,聚焦核心技术、薄弱环节,显著提升国家科技水平和国际竞争力。以苏轴股份为例,公司通过技术创新和研发投入,已经在机器人、航空航天、高端装备、新能源汽车等高端市场取得显著成果,并发挥德国子公司桥头堡作用,加速国际化布局,为公司的持续稳健发展注入新的活力与动力。

随着产业转型升级和新技术的不断更迭,滚针轴承行业未来将保持快速增长态势,市场规模有望进一步扩大,为企业带来更多商机。在拥抱机遇的同时,龙头企业的崛起更应该锤炼“过硬”的创新本领,当好“领路人”,为“中国智造”添上浓墨重彩的一笔。

其二,智能化、数字化、轻量化和绿色化正成为滚针轴承行业发展新趋势。随着下游应用行业的快速发展,对轴承的性能、转速、精度、寿命和环保等提出了更高要求,传统制造业正面临着前所未有的转型升级之路。以滚针轴承行业头部企业苏轴股份为例,其正在不断加大“智改数转”投资力度,引入新型生产设备,建设智能化无人工厂与“云星空”数字化平台,全力迈向数字化工厂新时代,不仅成功解决传统产品“做不好”“不好做”的问题,还显著提升生产效率和产品质量,进一步推动了行业的整体发展。

其三,技术创新是滚针轴承行业高质量发展的关键。通过加大创新力度,聚焦核心技术、薄弱环节,显著提升国家科技水平和国际竞争力。以苏轴股份为例,公司通过技术创新和研发投入,已经在机器人、航空航天、高端装备、新能源汽车等高端市场取得显著成果,并发挥德国子公司桥头堡作用,加速国际化布局,为公司的持续稳健发展注入新的活力与动力。

其二,智能化、数字化、轻量化和绿色化正成为滚针轴承行业发展新趋势。随着下游应用行业的快速发展,对轴承的性能、转速、精度、寿命和环保等提出了更高要求,传统制造业正面临着前所未有的转型升级之路。以滚针轴承行业头部企业苏轴股份为例,其正在不断加大“智改数转”投资力度,引入新型生产设备,建设智能化无人工厂与“云星空”数字化平台,全力迈向数字化工厂新时代,不仅成功解决传统产品“做不好”“不好做”的问题,还显著提升生产效率和产品质量,进一步推动了行业的整体发展。

其三,技术创新是滚针轴承行业高质量发展的关键。通过加大创新力度,聚焦核心技术、薄弱环节,显著提升国家科技水平和国际竞争力。以苏轴股份为例,公司通过技术创新和研发投入,已经在机器人、航空航天、高端装备、新能源汽车等高端市场取得显著成果,并发挥德国子公司桥头堡作用,加速国际化布局,为公司的持续稳健发展注入新的活力与动力。

其二,智能化、数字化、轻量化和绿色化正成为滚针轴承行业发展新趋势。随着下游应用行业的快速发展,对轴承的性能、转速、精度、寿命和环保等提出了更高要求,传统制造业正面临着前所未有的转型升级之路。以滚针轴承行业头部企业苏轴股份为例,其正在不断加大“智改数转”投资力度,引入新型生产设备,建设智能化无人工厂与“云星空”数字化平台,全力迈向数字化工厂新时代,不仅成功解决传统产品“做不好”“不好做”的问题,还显著提升生产效率和产品质量,进一步推动了行业的整体发展。

其三,技术创新是滚针轴承行业高质量发展的关键。通过加大创新力度,聚焦核心技术、薄弱环节,显著提升国家科技水平和国际竞争力。以苏轴股份为例,公司通过技术创新和研发投入,已经在机器人、航空航天、高端装备、新能源汽车等高端市场取得显著成果,并发挥德国子公司桥头堡作用,加速国际化布局,为公司的持续稳健发展注入新的活力与动力。

其二,智能化、数字化、轻量化和绿色化正成为滚针轴承行业发展新趋势。随着下游应用行业的快速发展,对轴承的性能、转速、精度、寿命和环保等提出了更高要求,传统制造业正面临着前所未有的转型升级之路。以滚针轴承行业头部企业苏轴股份为例,其正在不断加大“智改数转”投资力度,引入新型生产设备,建设智能化无人工厂与“云星空”数字化平台,全力迈向数字化工厂新时代,不仅成功解决传统产品“做不好”“不好做”的问题,还显著提升生产效率和产品质量,进一步推动了行业的整体发展。

其三,技术创新是滚针轴承行业高质量发展的关键。通过加大创新力度,聚焦核心技术、薄弱环节,显著提升国家科技水平和国际竞争力。以苏轴股份为例,公司通过技术创新和研发投入,已经在机器人、航空航天、高端装备、新能源汽车等高端市场取得显著成果,并发挥德国子公司桥头堡作用,加速国际化布局,为公司的持续稳健发展注入新的活力与动力。

其二,智能化、数字化、轻量化和绿色化正成为滚针轴承行业发展新趋势。随着下游应用行业的快速发展,对轴承的性能、转速、精度、寿命和环保等提出了更高要求,传统制造业正面临着前所未有的转型升级之路。以滚针轴承行业头部企业苏轴股份为例,其正在不断加大“智改数转”投资力度,引入新型生产设备,建设智能化无人工厂与“云星空”数字化平台,全力迈向数字化工厂新时代,不仅成功解决传统产品“做不好”“不好做”的问题,还显著提升生产效率和产品质量,进一步推动了行业的整体发展。

其三,技术创新是滚针轴承行业高质量发展的关键。通过加大创新力度,聚焦核心技术、薄弱环节,显著提升国家科技水平和国际竞争力。以苏轴股份为例,公司通过技术创新和研发投入,已经在机器人、航空航天、高端装备、新能源汽车等高端市场取得显著成果,并发挥德国子公司桥头堡作用,加速国际化布局,为公司的持续稳健发展注入新的活力与动力。

记者手记

至47%,且海外市场毛利率优于国内市场。

“公司始终秉持全球化战略视野,以科技创新为核心驱动力,加速发展新质生产力。同时,大力推动国内自主品牌业务的发展,深入挖掘自主可控和国产替代的潜力,稳健而有序地开拓新业务领域,确保公司在高质量发展征程上稳健前行。”张文华说,“放眼未来,公司还将寻求投资并购机遇,优化战略布局,做大产业延伸、产品延伸,致力于成为‘国际优秀的滚针轴承企业’。”

其二,智能化、数字化、轻量化和绿色化正成为滚针轴承行业发展新趋势。随着下游应用行业的快速发展,对轴承的性能、转速、精度、寿命和环保等提出了更高要求,传统制造业正面临着前所未有的转型升级之路。以滚针轴承行业头部企业苏轴股份为例,其正在不断加大“智改数转”投资力度,引入新型生产设备,建设智能化无人工厂与“云星空”数字化平台,全力迈向数字化工厂新时代,不仅成功解决传统产品“做不好”“不好做”的问题,还显著提升生产效率和产品质量,进一步推动了行业的整体发展。

其三,技术创新是滚针轴承行业高质量发展的关键。通过加大创新力度,聚焦核心技术、薄弱环节,显著提升国家科技水平和国际竞争力。以苏轴股份为例,公司通过技术创新和研发投入,已经在机器人、航空航天、高端装备、新能源汽车等高端市场取得显著成果,并发挥德国子公司桥头堡作用,加速国际化布局,为公司的持续稳健发展注入新的活力与动力。

企业竞逐具身智能赛道 加快技术研发抢占市场先机

■本报记者 李昱丞

具身智能赛道正吸引越来越多巨头布局。近日,比亚迪股份有限公司(以下简称“比亚迪”)在招聘渠道发布“比亚迪25届具身智能研究团队招聘简章”,面向2025届全球高校硕士、博士研究生招聘高级算法工程师、高级结构工程师、高级仿真工程师等。

招聘简章显示,比亚迪具身智能研究团队通过深入挖掘规模化应用场景需求,展开各类机器人本体及系统的定制开发,不断增强机器人感知与决策能力,推进具身智能在工业领域的加速落地应用。团队已开发完成工艺机器人、智能协作机器人、智能移动机器人、类人形机器人等产品。

资料显示,具身智能是人工智能的一个发展领域,指一种智能系统或机器能够通过感知和交互与环境进行实时互动的能力。具身智能机器人是具身智能的实体形态,需要同时具备“本体+环境+智能”三要素。

作为连接虚拟和现实的桥梁,具身智能被认为是新一波AI浪潮的重点方向,已经成为企业关注的焦点。除了比亚迪以外,目前华为投资控股有限公司(以下简称“华为”)、广州汽车集团股份有限公司(以下简称“广汽集团”)以及美团、阿里巴巴集团控股有限公司(以下简称“阿里巴巴”)、腾讯控股有限公司(以下简称“腾讯”)等企业都在积极布局。

11月15日,华为(深圳)全球具身智能产业创新中心宣布正式运营。该中心由华为与深圳前海合作区管理局共同合作建立,布局具身智能产业,将围绕华为具身大模型积极布局相关技术与产业创新赋能,并与超百家企业共同搭建具身智能生态圈。会上,华为与乐聚(深圳)机器人技术有限公司、深圳市兆威电机股份有限公司等16家企业签署了战略合作协议。

在12月8日至12月9日举办的2024年明珠湾国际气候投融资大会上,广汽集团第二代具身智能机器人亮相,吸引广泛关注。据了解,目前广汽集团机器人研发已进入第三代,全新人形机器人将于今年年底正式对外发布。

中关村物联网产业联盟副秘书长袁帅对《证券日报》记者表示:“随着制造业向智能化、高端化转型,具身智能技术成为提升生产效率、降低成本、增强产品竞争力的关键。”

“这些企业布局具身智能,旨在提升生产效率、创新服务模式,并探索新的增长点。这种跨界融合不仅推动了技术创新,也促进了产业升级和转型。”中国电子商务专家服务中心副主任郭涛在接受《证券日报》记者采访时表示。

科技企业也不断在具身智能领域扩张投资版图。天眼查数据显示,年内智能人形机器人公司杭州宇树科技有限公司(以下简称“宇树科技”)相继完成B++轮及C轮融资,美团战略投资部参与宇树科技两轮融资;具身智能机器人公司北京星动纪元科技有限公司今年10月份公布Pre-A轮融资3亿元,阿里巴巴、联想创新(北京)投资管理有限公司(联想创投)等参与本轮融资;腾讯则通过旗下腾讯Robotics X机器人实验室打造具身智能产品,更早前腾讯战略投资乐聚机器人,领投深圳市优必选科技股份有限公司C轮融资。

“具身智能领域蕴含着巨大的市场潜力和发展机遇。随着技术的不断成熟与应用的不拓展,具身智能产品将在智能制造、智能家居、智慧医疗、智能服务等多个领域发挥重要作用,推动相关行业的快速发展。”袁帅认为,制造业巨头与科技公司竞相布局具身智能赛道,凭借自身在资金、技术、市场等方面的优势,加速推进具身智能技术的研发与应用,旨在抢占新兴市场的先机,实现产业转型升级与可持续发展。

德业股份拟斥资不超1.5亿美元 建设马来西亚生产基地

■本报记者 吴奕莹

12月16日晚间,宁波德业科技股份有限公司(以下简称“德业股份”)发布关于对外投资并设立境外子公司的公告,公司拟在马来西亚设立境外全资子公司并投资建设马来西亚生产基地,以从事光伏设备及储能电池等相关业务,投资金额不超过1.5亿美元。

德业股份董秘刘书剑对《证券日报》记者表示:“本次对外投资项目是公司战略规划及业务发展所需,旨在进一步开拓国际市场,深化公司全球发展战略,同时,这也有助于公司分散经营风险,降低因单一市场波动或政策变化对公司造成的不利影响,提升整体抗风险能力,推动公司实现高质量发展。”

事实上,德业股份此次投资马来西亚生产基地也是顺应市场需求之举。

近年来,随着光伏发电装机量的增加,大量新能源并网造成电网压力,而储能是智能电网及解决可再生能源消纳压力的重要支撑技术,在稳定电网输出和提升可再生能源利用率方面发挥着关键作用。光储配套需求的提升已成为全球必然趋势,也是行业发展和技术升级的主要方向之一。

刘书剑坦言:“在此大背景下,海外市场用户对储能产品需求不断提升,海外产能布局的必要性也日益提高。”

中国投资协会上市公司投资专业委员会副会长支培元在接受《证券日报》记者采访时表示:“马来西亚自然资源优势显著,商贸往来便捷,同时,当地政府出台了诸多鼓励外商投资的利好政策,包括财政补贴、税收减免等,构建了企业落户的理想框架。”

盘古智库高级研究员江瀚称:“德业股份马来西亚生产基地建设完成后,公司可更好地服务当地及周边市场,减少物流成本,提高响应速度,加强竞争力,也便于公司进一步开拓相关新兴区域市场,扩大相应的市场份额。”

中国民营科技实业家协会新质生产力委员会秘书长吴高斌在接受记者采访时表示:“企业在海外成立公司及建设生产基地应尊重当地文化,并建立健全的风险管理体系,确保企业发展稳定。”

极越汽车陷入艰难时刻 新能源汽车淘汰赛愈演愈烈

■本报记者 龚梦泽

2024年走到尾声,杭州极与越汽车科技有限公司(以下简称“极越汽车”)则年关难过。

从2024年12月10日爆出“原地解散”,到12日极越汽车CEO夏一平被围堵,再到16日公司位于重庆最大的汽博中心门店被封。短短几天时间里,背靠北京百度网讯科技有限公司(以下简称“百度”)与浙江吉利控股集团(以下简称“吉利”)的极越汽车,陷入艰难时刻,极越车甚至还没反应过来,爱车就变成了“烂尾车”。

事实上,极越汽车的“停摆”并非个例。进入2024年以来,从威马汽车科技集团有限公司、华人运通投资有限公司旗下高合汽车,再到合众新能源汽车股份有限公司旗下哪吒汽车,部分造车新势力由于销量不佳,出现资金链断裂问题,直至面临品牌难以维系。伴随

渗透率的提升,新能源汽车市场已从“价格战”演变成“淘汰赛”,行业洗牌持续加剧。

销量表现不佳

数据显示,截至2024年11月份,极越汽车年内累计销量约为1.3万辆。这个数据尚不敌同吉利阵营下新势力品牌11月份单月的销量(27011辆)。而在11月份,极越的销量仅为2485台。

“8月份极越汽车召开了一次董事会会议,当天还安排了新车试驾等环节,但最终草草结束,各方不欢而散。”有极越汽车方面负责人对《证券日报》记者表示,公司内部部分高管和夏一平的意见不合,认为极越汽车目前经营不善,主要原因在于产品定义有问题,需要推倒重来。夏一平则向股东方面提出, CFO(首席财务官)不配合工作,要求作出相应调整,双方之间的矛盾就此公开化。

产品方面,上述极越汽车相关人士告诉记者,后期推出产品后,搜集了用户反馈,把相对比较容易改、能够改的地方进行了改善。“比如800V平台、交流充电口以及内饰方面的优化等。但成本较高的部分只能妥协延期了。”据介绍,极越汽车最初以高阶智驾为卖点,研发以百度为主,极越负责工程化落地部分。但由于人才流失,业务持续收缩,竞争力持续下降,效果愈发不及预期。

市场竞争加剧

中国乘用车市场信息联席会(以下简称“乘联会”)发布的数据显示,2024年前10个月,我国汽车行业收入83320亿元,同比增长2%;实现利润3758亿元,同比下降3.2%,行业利润率为4.5%。

《证券日报》记者注意到,其中,10月份,汽车行业利润率仅为4.1%。聚集到单车利润数据,已从

2022年的2万元/车,下降到2023年的1.7万元/车。截至2024年前10个月,这一数值已降至1.5万元。

“这一数值的下降,反而说明过去的利润率高得有些不合理,以前主机厂在市场上的话语权太高了,如今市场正在慢慢调整到一个平衡的状态。”乘联会秘书长崔东树认为,今年车市的竞争非常激烈,但明年汽车出口等业务可能会产生非常多变量。国内汽车厂商必须打起精神,继续面对接下来的市场变化,打一场持久战。

日前,上海蔚来汽车有限公司(以下简称“蔚来汽车”)CEO李斌再度强调了行业竞争的激烈和残酷。他表示,新进入者需要迅速站稳脚跟,传统车企也要保住市场份额。这个阶段会影响所有车企的利润。“未来两三年,是汽车行业竞争资格赛的最后阶段,能不能留在牌桌上参与决赛,就要见分晓了。”

为了应对利润率下滑的问题,越来越多车企开始尝试激进的经营策略。例如,快速换代车型拉新、承诺终身质保、推出大幅度促销等。但由此也带来了诸多负面效果,如配置升级后,老车主容易产生不公平感;品牌快速倒闭,新车沦为“烂尾车”等。

车质网、凯睿赛驰咨询董事长、总裁唐卫对《证券日报》记者表示,车质网2024年前10个月的数据显示,车主权益受损相关投诉案例激增,总数近3万宗,同期投诉占比超过20%。“这意味着每5条投诉中就有1条与消费者认为自身权益被侵害有关,这种情况在过往从未出现过。”

“汽车品牌和产品快速迭代造成新老车主权益不公平,是厂家不得已为之,也是消费者难以接受的,处理不当会进一步影响品牌满意度和忠诚度。”中国法学会消费者权益保护法学研究会副秘书长郝庆丰建议,厂家应主动承担社会责任,有效沟通,合理补偿,让用户感受到尊重和关怀。