公司代码:603638　　公司简称:艾迪精密

烟台艾迪精密机械股份有限公司 2025 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1、本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到上海证券交易所网站 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2、本公司董事会及董事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担个别和连带的法律责任。

3、公司全体董事出席董事会会议。

4、天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

5、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣除公司回购专用账户中的股份为基数,拟向可参与分配的股东每 10 股派发现金红利 1.00 元(含税)。截至 2026 年 3 月 31 日,公司总股本 831,088,810 股,扣减回购专用账户股份 812,465 股后的股份数为 830,276,345 股,以此计算合计拟派发现金红利 83,027,634.50 元(含税)。

如在本报告披露之日起至实施权益分派的股权登记日期间,因可转债转股/回购股份限制性股票授予与回购注销/重大资产重组股份回购注销等致使公司总股本发生变动的,公司拟维持每股分配比例不变,相应调整分配总额。

截至报告期末,母公司存在未弥补亏损的相关情况及其对公司分红等事项的影响

□适用 √不适用

第二节 公司基本情况

1、公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	艾迪精密	603638	无

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	李娇云	宋涛
联系地址	山东省烟台经济技术开发区长江路 356 号	山东省烟台经济技术开发区长江路 356 号
电话	0535-6392630	0535-6392630
传真	0535-6934339	0535-6934339
电子信箱	lijiaoyun@ceoeddie.com	songtao@ceoeddie.com

2、报告期公司主要业务简介

1.所属行业

公司一直从事液压技术的研究及液压产品的开发、生产和销售,公司所处行业属于制造业中的专用设备制造业。

2.公司所属行业的基本情况

(1)液压破拆属具

液压破拆属具是指与液压主机进行配套,增加主机功能的各种液压机具,可以广泛应用于建筑、市政建设、矿山、冶金、公路、铁路等领域,对建筑物、钢筋混凝土、岩石、路面、桥墩等坚硬物进行破拆作业。由于液压破拆属具可以高效的完成上述艰苦的工作,得到了广泛运用,也促使其快速发展。液压破拆属具包括液压破碎锤、液压破碎抓斗、液压粉碎斗、液压剪、液压钳等,其中,液压破碎锤运用广泛。

①液压破碎锤发展概况

液压破拆属具包括液压破碎锤、液压破碎抓斗、液压粉碎斗、液压剪、液压钳等,下游行业主要为挖掘机、液压装载机、钢包拆包机、拆炉机等主机装备。其中,以液压破碎锤与挖掘机配套作业最为普遍,挖掘机保有量越高,液压破碎锤的行业需求越大。

2025 年挖掘机市场进入回升阶段。2025 年全年挖掘机械产品共计销售 235,257 台,同比 2024 年增长约 17%,其中国内挖掘机销量 118,518 台,同比增长 17.9%;出口 116,739 台,同比增长 16.1%。

②市场化程度和竞争格局

A、液压破碎锤国际市场

全球液压破碎锤主要制造商约 30 余家,主要分为欧美系、日系、韩系等,产地集中在芬兰、瑞典、法国、德国、日本、韩国和中国等国家。

欧美系液压破碎锤制造商具有制造、品牌、服务三位一体的特点,具备较为强大的技术研发实力,拥有自己的营销网络,注重自身品牌建设,行业集中度高。目前形成了锐猛(Rammer)、阿特拉斯·科普柯(AtlasCopco)和蒙特贝(Montabert)三大主要品牌。欧美系液压破碎锤制造商与挖掘机主机制造商的合作关系密切,向挖掘机主机制造商直接进行销售是其重要业务之一。欧美系液压破碎锤售价高,目前业务主要集中于欧美地区。

日系液压破碎锤制造商与欧美系制造商较为相似,行业集中度较高,目前形成了古河(Furukawa)、NPK 等若干主要品牌。日系液压破碎锤主要以出口为主。

韩系液压破碎锤制造商具有制造、品牌、服务分离的特点,其整体产业分工比较细,小规模零部件生产制造厂众多,液压破碎锤经销商达到近百家,韩系液压破碎锤主要以出口为主,出口产品包括整锤和零部件,售后服务一般依赖于当地经销商。

B、液压破碎锤国内市场

2000 年以来我国液压破碎锤的市场需求量迅速增加,但国产液压破碎锤起步晚、产量低、品种少,致使大量国外液压破碎锤进入中国市场。近几年,随着国产液压破碎锤的快速崛起,进口产品逐渐失去竞争优势。同时由于行业仍处于快速发展阶段,目前市场上有上百个破碎锤品牌,行业集中度较低,大部分厂家规模较小,研发能力较弱。我国液压破碎锤市场按照品牌销售构成,可以分为国外品牌(韩系、日系、欧美系)、国产品牌。

国外品牌中,韩系液压破碎锤由于较早进入国内市场,具有地域和价格优势,一度占据了国内液压破碎锤市场的较大份额,但近年来随着国内市场竞争加剧,其占有率快速下降。进入中国市场的日系品牌以日本古河、东空、MKB 为代表,产品质量稳定,但近几年由于性价比优势逐渐消失,市场占有率逐步下滑。欧美系品牌以高端为主,由于价格较高,其产品在国内市场的销量很低。

国产品牌早期以组装产品为主,主要采购进口或国产零部件组装生产液压破碎锤产品,通常性能不稳定、质量得不到保证。自 2005 年以来,部分国内企业掌握了核心生产技术和工艺,目前已完全实现了国产化,产品迅速崛起,产品的市场竞争力大幅度提高,在国际市场具有较高的品牌影响力,市场占有率大幅度提升,占据了国内的绝大部分市场份额。

③发展趋势

随着全球经济一体化进程和国际经济要素流动的加速及世界范围内的产业结构调整,全球制造业向发展中国家转移趋势明显,给国内液压破拆属具带来产业升级和全面开拓国际市场的发展机遇。

我国液压破碎锤行业整体呈现持续发展的势头,其中,拥有核心技术的国内企业将以高质量、高性价比的产品为基础,通过高效的售后服务,不断扩大其国内的市场份额,并开始走进国际市场,其增长明显高于行业平均水平。同时,随着挖掘机主机厂对液压属具的高度重视,未来液压破碎锤有可能会成为挖掘机出厂的标准配置。

(2)液压件

1)液压行业定义及全球市场规模

液压系统由动力元件(液压泵)、执行元件(液压缸/马达)、控制元件(液压阀)、辅助元件(油箱/过滤器等)及工作介质(液压油)组成,是高端装备制造业的核心基础部件。其技术水平和产品性能直接影响各类装备的自动化程度和工作可靠性。

截至 2024 年底,全球液压零部件市场规模约为 535 亿美元,预计 2025 年将达到 560 亿美元左右,同比增长约 4.7%。这一增长主要得益于亚太地区基础设施建设的持续投入以及工业自动化需求的稳步提升。

区域分布:

亚洲:占比约 42%(中国占比提升至 28%,日本/韩国合计 14%)

北美:占比约 21%(美国是主要市场。)

欧洲:占比约 19%(德国、意大利等国在液压零部件领域具有较强的实力。)

其他地区:占比约 18%(南美/非洲新兴市场增速达 15%)

这一分布格局反映了亚洲市场尤其是中国的领导地位,以及新兴市场逐渐崛起的趋势。

2)中国行业发展现状与市场增长趋势

2.1 行业发展现状

中国液压零部件行业正处于技术升级、市场扩张、国际化发展和应用拓展的阶段,未来发展前景广阔。

技术升级阶段:中国液压零部件行业正处于从传统制造向智能制造、从模仿创新向自主创新转变的阶段。企业不断加大研发投入,提升产品性能和质量。中国液压专利占比全球 35%,连续 3 年保持第一。

市场扩张阶段:随着国内制造业的持续发展,液压零部件市场不断扩张。特别是在汽车、工程机械、农业机械等领域,市场需求旺盛。高端液压件国产化率,从 2024 年的 40%提升至 50%(2025 年 12 月);年复合增长率(2020-2025):8%,高于全球平均增速。

国际化发展阶段:部分国内企业的产品性能已达到国际先进水平,开始在国际市场上获得认可,行业正逐步走向国际化。2025 年全年出口额预计超 170 亿美元(约合人民币 1220 亿元),综合增长率约 10%-12%。

应用拓展阶段:随着新能源汽车、智能制造等新兴领域的发展,液压零部件的应用领域不断拓展,行业正从传统领域向新兴领域延伸。

2.2 市场规模与增长趋势

中国液压行业在 2024 年市场规模达 1067 亿元的基础上,2025 年继续保持强劲增长,预计全年市场规模将达到 1200 亿元左右。同比增长约 12.5%。这一增长得益于多重因素驱动:2021-2024 年中国液压零部件市场的年复合增长率(CAGR)达 7.86%,远超全球平均水平;2025 年同比增长率保持在 10%-12%区间;工程机械、汽车制造和新能源装备等下游需求持续扩张;高端产品国产化率从 2020 年的不足 30%提升至 2025 年的约 50%。

值得关注的是,中国液压行业的增长质量显著提升,从过去的“量增”转向“质升”。根据海关总署数据,截至 2025 年 12 月底,中国液压零部件全年出口额达 156.8 亿美元,同比增长 13.7%,其中高端液压系统出口增速超 27%,尤其是面向“一带一路”国家的出口占比提升至 51.3%,非洲市场增速延续高位达 52.1%。这表明中国液压产品在国际市场的竞争力持续增强,高端领域对外资垄断的突破步伐进一步加快。

3)应用与市场需求

3.1 主要应用领域需求

中国液压零部件行业的主要应用领域包括工程机械、汽车工业、农林市政、工业厂矿等,这些领域对液压零部件的需求占据了行业约 85%的市场份额。

工程机械:作为液压系统的最大应用领域,2025 年市场份额保持在 45%左右。基础设施建设持续推进带动挖掘机、装载机等设备需求增长,装载机等设备需求增长,2025 年全年中国挖掘机销量达 23.5 万台,同比增长 17.0%,有力拉动了液压件需求。液压泵、液压阀和液压马达作为工程机械的核心部件,其需求与设备销量直接相关。特别是在电动工程机械快速兴起的背景下,2025 年电动装载机销量大幅增长,带动了节能型液压系统的需求升级。

汽车工业:液压零部件主要应用于液压制动系统和动力转向系统。随着新能源汽车渗透率突破 50%,对液压系统的需求结构发生显著变化:传统燃油车液压部件需求平稳,而新能源车在电控制动(EHB)和主动悬架系统方面对高压、精密液压件需求激增。2025 年,中国汽车产量中新能源车占比持续提升,带动液压零部件向高压化、轻量化方向发展。

农业机械:农业现代化推动大型化、智能化农机普及,液压驱动的收割机、拖拉机等设备对液压缸、液压马达需求旺盛。2024 年农业机械市场规模达 6100 亿元,液压件应用占比约 18%。特别是随着丘陵山区农业机械化推进,对小型农机的液压转向、提升系统需求显著增长。

3.2 新兴领域需求增长

除了传统的应用领域,一些新兴领域对液压零部件的需求也在快速增长,为行业带来了新的发展机遇。

新能源领域:随着新能源产业的蓬勃发展,液压技术在风电和光伏设备中的应用快速增长。在风电领域,液压系统用于风机偏航控制和变桨调节,保障风机稳定运行;在光伏领域,液压驱动的跟踪系统可提升发电效率 15%-20%。截至 2025 年底,中国风电和光伏累计装机容量持续高速增长,预计到 2030 年该领域对液压零部件需求将增长 3 倍以上。特别是随着 15MW+大型风机和漂浮式海上风电技术突破,对耐腐蚀、高可靠性液压系统的需求更为迫切

机器人领域:工业机器人和特种机器人的广泛应用对液压零部件提出了新的需求。液压驱动的机器人具有高精度、高负载能力等特点,适用于重载搬运、装配等复杂任务。2025 年 1-6 月中国工业机器人产量延续增长态势,同比增长约 10%。液压驱动在重载机器人、特种作业机器人领域具有独特优势,可提供高精度、高负载能力(最高达 2 吨以上),适用于重载搬运、装配等复杂任务。在“机器替人”趋势下,预计未来 5 年该领域对液压零部件需求将保持 20%以上的年均增速。协作机器人关节液压作动器、液压伺服控制系统等成为技术突破重点。

海洋工程装备:2025 年市场规模约 1120 亿元,液压件应用占比提升至 11.5%。海洋石油钻井平台、工程船舶、深远海风电安装船等设备对液压系统的耐盐雾腐蚀性、深海高压可靠性、长周期稳定性要求达到行业顶级标准,核心应用于平台升降、锚泊定位、推进驱动、桩锤作业等关键功能。随着中国深海油气上产提速与深远海风电规模化建设落地,预计到 2030 年该领域液压件市场需求将增长 65%以上。特别是 3000 米级超深水液压控制系统国产化取得突破性进展,核心部件自主配套率大幅提升,成为海工液压领域重点攻关与量产落地方向。

3.3 技术发展趋势

3.3.1 智能化与数字化技术应用

随着物联网、大数据、人工智能等新兴技术的快速发展,液压零部件行业正加速向智能化与数字化方向转型。

物联网融合:液压零部件通过物联网技术实现互联互通,能够实时监测设备运行状态、故障信息等。通过在液压泵、液压阀等关键部件中嵌入传感器,实现设备运行状态实时监测和故障预警。特别是在大型工程机械集群作业中,远程监控系统可降低运维成本 25%,提高设备综合利用率。数字化设计与仿真:应用数字化设计工具和仿真软件,大幅缩短产品研发周期。相比传统方法,数字化设计使液压元件开发周期缩短 30%-50%,研发成本降低 20%-30%。通过虚拟测试和优化,产品一次成功率显著提高,加速了产品上市速度。如艾迪精密采用数字孪生技术开发的液压破碎锤,开发周期从 18 个月缩短至 12 个月,产品性能提升 15%人工智能应用:人工智能技术在液压零部件的设计、制造和检测环节得到广泛应用。在设计阶段,借助人工智能算法优化液压系统结构,提高系统性能和能效;在制造环节,利用机器学习算法实现自动化生产调度和质量控制,生产效率提升 15%以上,产品不良率降低 10%左右;在检测环节,通过图像识别技术快速检测零部件表面缺陷,检测精度达到 95%以上。

3.3.2 绿色环保技术发展

在全球“碳中和”“碳达峰”目标的推动下,液压零部件行业对绿色环保技术的需求日益迫切。

节能型液压系统:研发和应用高效节能的液压系统,通过优化液压回路、采用电控变量泵等技术,降低液压系统的能耗 20%-30%。例如,新型节能液压系统,在工程机械、工业机械等领域得到广泛应用,不仅减少了能源消耗,还降低了企业的运营成本,符合可持续发展的要求。

环保型液压介质:传统液压油存在易燃、易污染环境等问题,因此环保型液压介质的研发和应用成为趋势。水乙二醇液压液、磷酸酯液压油等环保型液压介质具有难燃、低毒、可生物降解等优点,逐渐在海洋工程等对安全性要求较高的领域替代传统液压油,其市场份额预计在未来 5 年内将从目前的 15%提高到 30%以上。

绿色制造工艺:液压零部件制造企业采用绿色制造工艺,减少生产过程中的污染物排放和资源浪费。例如,采用精密锻造、精密铸造等先进工艺,提高材料利用率,降低废品率;推广清洁生产技术,减少废水、废气、废渣的排放,实现生产过程的绿色化,打造环境友好型企业,提升企业的社会形象和可持续发展能力。

4)竞争格局分析

4.1 国内外企业竞争态势

中国液压零部件行业竞争格局呈现出明显的分层态势,国内外企业各具优势,竞争激烈。

国外企业优势明显:国外液压零部件企业如博世力士乐、丹佛斯、派克等,凭借其深厚的技术积累、先进的制造工艺和完善的质量控制体系,在高端液压零部件市场占据主导地位。这些企业的产品在性能、可靠性和精度方面具有显著优势,广泛应用于高端工程机械等对技术要求极高的领域。例如,博世力士乐的液压泵和液压阀在全球市场享有盛誉,其产品在工程机械中的应用占比较高。

国内企业加速崛起:近年来,国内液压零部件企业在技术创新和市场拓展方面取得了显著进步。通过不断加大研发投入,逐步实现了液压零部件的国产化替代。此外,国内企业在中低端液压零部件市场具有较强的成本优势,能够满足国内大部分工程机械、农业机械等领域的市场需求。

竞争态势与合作趋势:尽管国内外企业在液压零部件市场存在激烈竞争,但随着中国市场的不断扩大和产业升级,双方也在积极探索合作机会。例如,一些国外企业通过与中国企业建立合资企业或技术合作,进一步拓展中国市场;国内企业则通过引进国外先进技术和管理经验,提升自身的技术水平和市场竞争力。未来,国内外企业将在高端液压零部件市场继续展开竞争,同时在中低端市场寻求合作与协同发展。

中小企业面临转型压力:数量众多的中小液压企业主要聚集在低端市场,产品同质化严重,面临利润空间压缩和转型压力。在“专精特新”政策引导下,部分企业通过聚焦细分领域寻求突破。

4.2 市场集中度与区域分布

中国液压零部件行业呈现明显的区域集聚特征,市场集中度逐步提高。市场份额分布呈现出以下特点:

区域分布集中度高:截至 2025 年底,中国液压企业区域分布延续了高度集中的格局,江苏省以超过 6,500 家企业(占全国总量近 25%)保持领先地位,浙江省以约 4,900 家企业(占比 18.5%)紧随其后,两省合计占比微降至 43.5%。产业升级趋势显著:江苏泰州依托国家级特色产业集群政策,集聚超 1,300 家配套企业;浙江宁波气动产业链企业突破 500 家,70 家规上企业实现数字化全覆盖。同时,新兴区域加速崛起:河北张家口宣化钻机产业集群国内市场占有率达 80%,年产值超 60 亿元;福建龙岩应急装备产业集群产值达 168.9 亿元,拥有 14 家国家级“小巨人”企业。产业竞争版图正通过技术升级与区域协作重塑,例如五省工程机械产业联盟(湘浙皖鲁豫)推动主机厂与零部件企业采购协同,头部企业则聚焦数字化与绿色化转型,推进“零碳工厂”项目。

此外,山东、广东等省份也有一定数量的液压企业,但区域规模相对较小。这种区域分布集中现象有利于企业之间的技术交流与合作,提高产业配套能力,降低生产成本,增强区域产业竞争力。

产品细分市场份额差异大:中国液压零部件行业的产品细分市场份额存在较大差异。根据相关数据统计分析,2024 年中国液压元件行业的市场份额分布如下:

液压缸:市场份额最高,约为 35.6%。

液压泵:占据 16%的市场份额。

液压阀:占据 12.4%的市场份额。

液压系统装置:占据 12%的市场份额。

液压附件:占据 12%的市场份额。

液压马达:占据 11%的市场份额。

这种差异主要是由于液压缸的技术难度相对较低,国内企业已经基本实现了国产化,能够满足大部分市场需求;而液压泵、液压阀等产品技术难度较高,国内企业在高端产品的生产上仍存在一定的技术瓶颈,导致市场份额相对较低。未来,随着国内企业在高端液压零部件领域的技术突破,液压泵、液压阀等产品的市场份额有望逐步提升。

应用领域市场份额集中:从应用领域来看,工程机械是液压零部件最大的应用领域,工程机械以 45%的份额保持绝对主导,较 2024 年提升 1 个百分点,主要受益于全球基建扩张(尤其“一带一路”项目)及电动化技术渗透;汽车工业份额小幅收缩至 14%,反映传统燃油车液压件需求减弱与新能源转型的博弈;农业机械成为最大黑马,份额跃升至 9%(较此前显著增长),机床工具占比提升至 6%,重型机械维持 13%,剩余份额由船舶等高端领域占据。这些领域对液压零部件的需求稳定且规模较大,是液压零部件企业的主要客户群体。随着基础设施建设的持续推进、汽车保有量的增加以及农业现代化的加速,工程机械、汽车工业和农业机械等领域对液压零部件的需求将继续保持稳定增长,进一步巩固其在液压零部件应用领域的主导地位。

5)政策环境

5.1 国家政策支持与导向

国家政策对中国液压零部件行业的发展起到了重要的推动作用。近年来,政府出台了一系列政策,旨在促进液压零部件行业的技术创新、产业升级和市场拓展。

《机械工业“十五五”发展纲要》:明确提出要以新型举国体制强化液压零部件等核心基础零部件的全链条创新,聚焦超深水、高端装备配套等关键领域“卡脖子”技术攻坚,深化产学研用协同与产业链协同强基,推动行业向高端化、智能化、绿色化、自主化深度转型。该纲要进一步锚定发展目标,提出到 2030 年液压零部件核心产品自主可控率达到 90%以上,高端液压系统国产化率提升至 60%以上,为行业突破国际技术垄断、夯实制造强国根基提供了清晰的战略指引。

《液压液力气动密封行业“十五五”发展规划》:进一步聚焦行业高质量发展核心任务,突出以新型举国体制推进超深水液压控制系统、高端伺服阀等“卡脖子”技术全链条攻关,强化智能传感集成、数字孪生应用、绿色材料研发等关键创新方向,着力提升产品在极端工况下的可靠性与耐久性,深化产业链上下游协同强基与产学研用一体化创新。规划升级完善政策支持体系,构建“专项基金+税收减免+首台套保险+国际化赋能”的多维保障机制,包括对核心技术攻关项目给予最高 30%-50%的财政补贴、建立废旧零部件循环利用税收优惠、支持企业参与国际标准制定等,为行业向高端化、智能化、绿色化深度转型,以及核心产品自主可控率提升至 90%以上的目标提供坚实支撑。

“碳中和”“碳达峰”政策:全球“双碳”政策与绿色制造标准持续收紧,倒逼液压零部件行业加快全生命周期低碳转型,企业纷纷加码高效节能液压系统、生物可降解环保液压介质、势能回收电液集成技术研发,既实现能耗与碳排放双降,也凭借合规绿色产品打开高端国际市场,全面提升行业核心竞争力。

5.2 行业标准与规范

完善的行业标准与规范是液压零部件行业健康发展的基石。中国在液压零部件行业标准制定方面取得了显著进展,为企业的生产、质量控制和市场准入提供了明确的依据。

国家标准的制定与完善:中国制定了一系列液压零部件国家标准,如《液压元件通用技术条件》《液压泵、马达和液压缸安全规范》等,这些标准涵盖了液压零部件的设计、制造、检验、标识等多个环节,确保了产品质量和安全性。通过严格执行国家标准,企业能够提高产品质量和一致性,增强市场信任度。

行业标准的细化与补充:除了国家标准外,液压零部件行业还制定了一系列行业标准,针对不同产品类型和应用领域进行了细化和补充。例如,针对工程机械用液压零部件等,制定了专门的技术标准和规范,满足了不同领域的特殊需求。这些行业标准的实施,有助于规范市场秩序,促进企业之间的公平竞争。

标准的国际化接轨:随着中国液压零部件行业的国际化发展,行业标准也在逐步与国际接轨。通过参与国际标准的制定和修订,中国液压零部件行业能够更好地适应国际市场的需求,提升产品的国际竞争力。同时,引入国际先进的标准和技术,也为中国液压零部件行业的技术升级和创新发展提供了借鉴和参考。

质量检测与认证体系:为确保液压零部件的质量和性能,中国建立了严格的质量检测与认证体系。国家认证认可监督管理委员会(CNCA)授权的认证机构对液压零部件产品进行质量认证,如中国强制性产品认证(CCC 认证)等。通过认证的产品在市场上更具竞争力,能够获得消费者的认可和信任。此外,一些行业协会和专业机构也开展了质量检测和认证工作,为企业提供了更加全面和专业的质量保障服务。

6)风险与挑战

6.1 市场竞争风险

中国液压零部件行业在快速发展的同时,面临着激烈的市场竞争风险。

国外企业垄断高端市场:外资巨头在高端市场的技术垄断和专利壁垒对国内企业形成较大阻碍。高端液压泵、阀等产品的精度、寿命等指标与国际先进水平仍有 10%-15%差距。特别是在精密机床等领域,国产化率不足 30%。应对策略:通过产学研协同攻关,重点突破材料热处理、精密加工等关键技术;建立公共研发平台,分担研发风险;实施专利突破战略,围绕核心专利布局创新网络。国内企业竞争激烈:国内企业数量众多(超万家),行业集中度低(CR8(45%),同质化竞争严重。部分企业采取低价策略争夺市场,导致行业平均利润率不足 8%。2025 年全年,中小液压企业亏损面收窄至 21.3%,行业经营压力较上半年有所缓解。应对策略:锚定专精特新方向推进差异化布局,深耕海工、风电等高附加值细分赛道;深化供应链协同与横向并购整合,通过规模化生产摊薄成本;全面推进服务型制造转型,由单一产品销售延伸至全生命周期液压解决方案输出,依托定制化服务与快速响应机制稳固核心客户合作关系,从卖产品转向卖解决方案,提升客户粘性。

新兴企业不断涌入:创新型企业在新能源、机器人等新兴领域快速崛起,凭借新技术和新模式挑战传统企业。如拓斯达在机器人液压关节领域、汇川技术在电液融合系统领域已占据一定市场份额。应对策略:传统企业加速技术迭代,设立创新孵化器;与新兴企业建立战略合作,实现优势互补;通过数字化改造提升响应速度。

6.2 技术升级压力

液压零部件行业是一个技术密集型行业,技术升级速度较快,企业面临着较大的技术升级压力。

高端技术瓶颈:尽管国内企业在液压零部件领域取得了一定的进展,但在高端液压零部件的研发和生产上仍存在技术瓶颈。例如,液压泵、液压阀等产品的精度和可靠性与国外先进水平相比仍有差距,高端液压零部件的国产化率较低。这不仅限制了国内企业在高端市场的竞争力,也影响了行业的整体发展水平。

智能化与数字化技术应用滞后:随着物联网、大数据、人工智能等新兴技术的快速发展,液压零部件行业正加速向智能化与数字化方向转型。然而,国内部分企业在智能化与数字化技术的应用方面相对滞后,未能充分利用这些新技术提升产品的性能和附加值。约 40%的中小企业尚未完成自动化改造,在物联网、人工智能技术应用方面落后。生产数据采集率不足 30%,质量追溯体系不完善。

绿色环保技术研发投入不足:在全球“碳中和”“碳达峰”目标的推动下,液压零部件行业对绿色环保技术的需求日益迫切。但国内部分企业由于资金、技术等方面的限制,对绿色环保技术研发的投入不足,难以满足市场对节能型液压系统、环保型液压介质和绿色制造工艺等方面的需求。这可能导致企业在未来的市场竞争中处于劣势,甚至面临被淘汰的风险。

(一)公司主营业务

公司主要从事液压技术的研究及液压产品的开发、生产和销售,主要产品包括液压破拆属具和液压件等液压产品。

公司主要产品

类别	主要产品	性能特点
液压破拆属具	液压破碎锤	将液压能转换成机械冲击能的机械装置,与挖掘机等液压工程机械配套使用,进行破拆作业
液压件	液压泵	将机械能转换成流动液体的压力能,是液压工程机械的动力元件
	液压马达	将流动液体的压力能转换成机械能,驱动各工作部件作回转运动或直线往复运动,是液压工程机械的执行元件
	多路控制阀	调节执行元件的速度,并对液压系统中工作液体的压力、流量和流动方向进行调节控制,保证执行元件完成预定的动作,是液压工程机械的控制元件

1.液压破拆属具

液压属具是指与液压主机进行配套,增加主机功能的各种液压机具。液压破拆属具广泛应用于建筑、市政工程、矿山开采、冶金、公路、铁路等领域,对坚硬物进行破拆等作业,具体应用范围如下表所示:

应用领域	主要用途
建筑	旧建筑拆除、钢筋混凝土破碎
市政工程	水、电、气等管网、道路施工、维护
矿山开采	开山、开矿、初级破碎、二次破碎
冶金	钢包、炉渣清理、拆炉解体、设备基础拆除
公路	公路修补、道桥拆除、基础开挖、隧道挖掘
铁路	开山、隧道掘进、道桥拆除
其他	船体除锈、除锈、破冰、破赤土等

公司目前生产的液压破拆属具主要为液压破碎锤,它主要由前端缸体、缸体、后端缸体、活塞、控制阀、蓄能器、钎杆、外壳等部件构成,通过活塞的往复运动,将液压能转换成机械冲击能,实现对物体的破拆作业。

经过十余年的生产与技术积累,公司现已形成了轻型、中型和重型 3 个序列数十种系列的液压破碎锤产品。公司主要液压破碎锤产品如下图所示:

侧装式液压破碎锤	顶装式液压破碎锤	静音式液压破碎锤

2.液压件

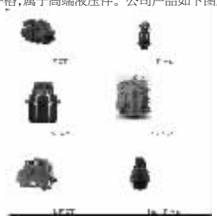
一个完整的液压系统由五个部分组成,即动力元件、控制元件、执行元件、辅助元件和工作介质,如下表所示:

组成部分	功能		主要产品	公司产品
动力元件	将带动它工作的发动机、电动机或其他原动机输入的机械能转换成流动液体的压力能,向整个液压系统提供动力,是液压系统的心脏		液压泵	液压泵
控制元件	无级调节执行元件的速度,并对液压系统中工作液体的压力、流量和流动方向进行调节控制,保证执行元件完成预定的动作		各种压力、流量和方向液压阀及以上液压阀的集成系统	多路控制阀
执行元件	将流动液体的压力能转换为机械能,驱动各工作部件作回转运动或直线往复运动		液压马达、液压缸	行走马达、回转马达
辅助元件	提供必要的条件使液压系统得以正常工作,是液压系统不可或缺的组成部分,对液压系统进行监测和反馈,保证液压系统可靠、稳定、持久地工作		油箱、过滤器、油管与管接头、密封装置、蓄能器、热交换器以及各种指示器和控制仪表等	
工作介质	液压系统用工作介质作为传递能量的介质,其性能会直接影响到液压传动的工作		各种矿物油、乳化液和合成型液压油	

液压件是动力元件、控制元件、执行元件、辅助元件等一切用于液压系统的元件。液压件种类众多,其中,液压泵、液压马达(行走马达、回转马达)和液压阀等是其重要部件。下图为上述部件在液压机械中的运用情况:

液压泵向整个液压系统提供动力;行走马达直接与液压机械的履带驱动轮或车轮相连接,驱动其直行或转向行走;回转马达一般位于液压机械的上下部件结合处,驱动上部部件旋转转向;液压阀则控操作者的指令将液压泵排出的压力油输送到各执行元件,使液压机械完成各种动作。

公司目前生产的液压泵、行走马达、回转马达和多路控制阀为高压、大流量液压件产品,其技术含量高、制造工艺复杂、精密度要求严格,属于高端液压件。公司产品如下图所示:



(二)公司其他业务

1.刀片、刀具、刀柄等硬质合金

烟台艾迪锐能超硬刀具有限公司前身为烟台艾迪精密机械股份有限公司刀具事业部,组建于 2015 年 5 月,2020 年 10 月 30 日公司注册成立,注册资本 8000 万元,艾迪锐能主要从事硬质合金数控刀片、整体硬质合金刀具、刀柄工具系统、齿轮刀具的研发、生产和销售业务。刀具产品涵盖车削、铣削、孔加工以及特殊需求的成型加工,广泛应用于工程机械、机床行业、通用机械、汽车行业、模具行业、轨道交通、石油化工等关键领域。

(1)所属行业的基本情况

1)数控刀具

数控刀具是指与刀杆、刀体、刀柄进行配套应用于各类数控加工机床,进行车削、铣削、钻削、齿形等各种形态的金属切削加工,广泛应用于工程机械、机床制造、通用机械、汽车零部件、模具加工、3C(消费电子)产业、轨道交通、高端装备制造、军工制造等金属材料加工行业。数控刀具凭借加工效率高、加工方式多样性、性价比高的优势,成为金属切削加工的主流应用刀具。数控刀具包含数控刀片、整体数控刀具,同时需要搭配相应的刀杆、刀体、刀柄、齿轮刀具等配套夹具进行加工。

①数控刀具发展概况

2025 年,中国数控刀具市场在复杂宏观经济环境中展现出强劲韧性,整体规模稳步扩大。根据行业数据显示,2023 年中国刀具市场总消费额已达 538 亿元,2025 年延续了这一增长态势,全年市场规模预计突破 580 亿元。这一增长主要得益于“设备更新”政策的落地实施以及制造业景气度的阶段性回升。从下游需求环境看,2025 年制造业采购经理指数(PMI)在波动中保持恢复态势,8 月、9 月、10 月指数分别为 49.4%、49.8%和 49.0%,其中高技术制造业和装备制造业持续处于扩张区间,为数控刀具行业创造了有利的市场需求环境。中国高端智造的快速崛起,国产化替代及高端化进程的加速,带动了数控刀具及相关配套产品需求的持续增长。2025 年艾迪锐能超硬刀具的数控刀具及相关配套产品的销售额近 8000 万,较 2024 年增长 10%,2025 年完成产值 1 亿元以上。

②市场化程度和竞争格局

A.国际市场竞争新态势

从全球视角看,2025 年全球切削刀具市场规模预计约为 356.7 亿美元。中国市场在这一全球增长中扮演着关键角色,其增长动力主要来自三个方面:

数控化率提升:中国机床数控化率从 2015 年的 30%提升至 2024 年的 51%,预计未来有望超过 75%,直接带动数控刀具需求。

产业结构升级:传统低端刀具加速被数控刀具替代,2025 年国产数控刀具在高端市场渗透率显著提高。

出口持续扩大:中国刀具出口额呈现稳步增长趋势,2022 年刀具出口额达 231.87 亿元人民币,同比增长 3%,2025 年这一趋势进一步增强。

特别值得注意的是,国产刀具品牌的市场表现尤为亮眼。随着国产品牌化的替代,2025 年国产刀具在中国市场占比预计已超过 75%,标志着中国数控刀具国产化进程取得重大突破。标志着中国数控刀具国产化进程取得重大突破。

B.国内竞争格局演变

2025 年,中国数控刀具行业呈现出明显的梯队分化格局:

第一梯队:以森泰英格、郑钻、恒锋工具(EST)为代表,具备全流程研发能力和高端市场突破能力,在精密模具等高端领域建立竞争优势。

第二梯队:包括欧科亿、华锐精密、沃尔德等上市公司,凭借资本优势和技术积累,在中高端市场快速扩大份额,并向整体解决方案方向拓展。行业集中度方面,头部效应日益凸显。2025 年第一季度,中国金属切削机床市场 CR10(前 10 大厂商市场份额)达到 37.8%,同比提升 1.9 个百分点。根据睿工业(MIR DATABANK)的预测分析,在 2025 年行业整体回暖的背景下,头部厂商业绩率先迎来增长,全年整体市场集中度将进一步提升。在数控刀具领域,随着国内企业持续技术突破和产品创新,国产头部企业的合计市占率呈现稳步提升态势,2024 年国内数控刀具市场规模达到 511 亿元,2025 年上半年头部企业如华锐精密营收同比增长 26.48%,全年延续了国产替代加速的增长趋势。

③发展趋势

汽车制造领域:随着国家“以旧换新”政策落地,带动刀具需求回暖。特别是新能源汽车对轻量化零部件(如电机壳体、电池结构件)的加工需求,推动 PCD 刀具和高效铣刀用量显著增加。

高端领域:延续高速增长态势,对五轴加工刀具和难加工材料专用刀具需求旺盛。国内主流主机厂及配套供应链采购意愿强劲,成为拉动高端数控刀具增长的主要力量。

3C 电子领域:受可穿戴设备等新兴领域快速发展的带动,钻攻中心成为发展最快的机型之一,对微型刀具和高精度刀具需求持续增长。

2025 年,数控刀具行业涌现出多个新兴增长点,为行业发展注入新动能:

半导体设备制造:全年表现尤为亮眼,对超高精度刀具的需求迅速增长,成为拉动机床刀具市场的重要力量。随着中国半导体产业链自主化进程加速,晶圆加工、封装测试等环节的专用刀具国产化需求迫切。

低空经济与机器人:这些新兴产业对精密传动部件和轻量化结构件的加工需求,为高端切削刀具开辟了新的应用空间。特别是机器人关节部件和航空器精密零件加工,需要高刚性、高精度专用刀具,成为刀具企业创新重点。

整体解决方案(整包)模式:领先刀具企业加速从单一产品销售向整体解决方案转型,为客户提供包括刀具选择、工艺优化、库存管理在内的全流程服务。这一模式不仅提升了客户粘性,还显著提高了企业盈利能力,2025 年在汽车制造等领域推广迅速。

产业政策支持

2025 年,国家政策继续为数控刀具行业提供有力支持,形成全方位政策支持体系:

国产化导向:在半导体等重点领域,政策引导企业优先采用国产高端刀具,为国内企业创造市场验证机会和技术迭代通道。

国际环境与供应链挑战

2025 年,数控刀具行业仍面临复杂的国际环境挑战:

地缘政治影响:欧洲机床进口出现较大幅度下降,受到地缘政治及中欧关系变化的影响