

2026年04月03日

恒道科技(920177.BJ):热流道系统“小巨人”,尾灯三色技术获省级首台套认证

——北交所新股申购报告

北交所研究团队

诸海滨(分析师)

zhuhaibin@kysec.cn

证书编号: S0790522080007

● 汽车热流道“小巨人”,省级首台套+市占率攀升双轮驱动

公司是一家专注于注塑模具热流道系统及相关部件研发、设计、生产与销售的高新技术企业,是国家级专精特新“小巨人”企业、浙江省拟重点支持的“专精特新”中小企业、浙江省“隐形冠军”企业、“浙江省创新型中小企业”。公司主要产品为热流道系统,是热流道注塑模具中核心加热组件系统,广泛应用于汽车车灯、汽车内外饰、3C消费电子等领域。公司依靠多色热流道注塑核心技术的“尾灯三色热流道系统”产品获得“2023年度浙江省首台(套)装备”认定。截至2025年12月22日,公司已经形成了20项发明专利、25项实用新型专利、8项软件著作权,公司持续积极参与行业内的标准起草和修订工作,先后参与制2项国家标准、3项团体标准。经过多年的技术积淀与经验积累,公司已形成多项自主研发的核心技术,形成了较强的核心竞争力。2022至2025H1,公司实现的营业收入分别为1.43亿元、1.68亿元、2.34亿元以及1.47亿元。2022年度至2025H1,公司归母净利润逐年增长,分别为3,873.86万元、4,866.11万元、6,887.18万元及4,030.72万元。

● 注塑模具市场规模可观,热流道系统已在我国实现大范围应用

随着中国制造业的迅猛发展,加快发展新型注塑模具的开发变得极为重要。根据公司招股书,中国注塑模具行业总产值从2013年的2,131亿元增长到2021年3,035亿元,年复合增长率为4.5%。目前,我国注塑模具大多采用冷流道,相较于冷流道而言,热流道在节约原材料,改善制件质量和力学性能,以及提高自动化程度等方面具有突出的优势。根据QY Research统计,全球热流道市场销售规模由2019年的189.24亿元增长至2024年的231.54亿元。2024年我国热流道销量和市场销售收入分别占全球的46.46%和34.02%,国内热流道销售收入由2019年的60.42亿元增长至2024年的78.76亿元,未来随着我国热流道使用率的提升,预计2030年国内热流道销售收入将达到114.43亿元。2022年度至2025H1,公司热流道产品主要收入来源于汽车领域。根据QY Research,2024年国内汽车热流道市场为27.16亿元,预计2030年国内汽车热流道销售收入达41.06亿元。根据公司问询函测算,公司市场占有率逐年上升,2024年达2.96%。

● 公司毛利率水平较高,同行业可比公司PE 2024 18.08X

根据公司所属行业及业务特点,我们共选取了三家可比公司,分别为:瑞鹄模具、银宝山新以及伊之密。可比公司PE2024均值为18.08X,两年营收CAGR均值为31%,归母净利润CAGR均值为28%。公司两年营收CAGR为28%,归母净利润CAGR为33%。

● 风险提示:宏观经济波动与下游行业景气度风险、行业竞争风险、主要原材料价格波动风险

相关研究报告

《深度配套T公司新能源车,机器人轻量化+储能打开第二增长曲线—北交所公司深度报告》-2026.4.2

《魔芋原料高位毛利率暂承压,看好茶饮小料、健康品潜力—北交所信息更新》-2026.3.31

《前瞻布局天线、先进陶瓷及量子射频组件等,2025归母净利润+52%—北交所信息更新》-2026.3.31

目 录

1、 注塑模具热流道系统“小巨人”.....	4
1.1、 公司产品专精热流道系统领域	8
1.2、 看点：多项技术创新，专精注塑模具的主流发展趋势—热流道系统	12
1.3、 公司财务：公司营收归母双增长，主要产品销量逐步攀升	16
2、 注塑模具市场规模可观，热流道系统已实现大范围应用	19
2.1、 注塑模具行业市场总体体量较大，热流道市场未来可观	19
2.2、 热流道系统在国内应用范围广泛，市场接受度较高	23
2.3、 我国的热流道厂商以外资品牌为主，公司市场占有率逐年上升	25
3、 公司毛利率水平较高，同行业可比公司 PE 2024 18.08X	27
3.1、 公司营收、归母增速符合行业趋势，毛利率较高	28
3.2、 募投着重于扩大产能，满足订单需求	30
3.3、 同行业可比公司 PE2024 18.08X	31
4、 风险提示	31

图表目录

图 1： 公司坐落于会稽山脚下昌锋工业园区内，占地面积 12888 平方米，建筑面积 17997.62 平方米	4
图 2： 公司控股股东、实际控制人为王洪潮先生，其合计控制公司 78.50% 股权	5
图 3： 公司下游覆盖汽车主机厂及下游覆盖汽车一级供应商示意图	6
图 4： 公司热流道系统产品使用结构示意图	10
图 5： 钢材类采购单价（单位：元/公斤）	11
图 6： 铜材、合金等其他金属采购单价（单位：元/公斤）	11
图 7： 公司营收保持增长，2024 年达 2.34 亿元（单位：亿元）	16
图 8： 热流道系统为主要营收来源，2024 年销售收入达 22,588.47 万元（单位：万元）	16
图 9： 热流道系统毛利率有所下滑，2024 年为 50.87%	17
图 10： 主要产品销量逐年上升，2024 年为 37,407 个点	17
图 11： 公司归母净利润逐年增长，2024 年达 6,887.18 万元（单位：万元）	17
图 12： 公司毛利率逐年下滑，净利率相对较为稳定	17
图 13： 公司主要期间费用占比逐年下降	18
图 14： 研发费用逐年上升，2024 年达 1,008.23 万元	18
图 15： 2013-2021 年注塑模具市场行业总产值（单位：亿元）	19
图 16： 2019-2030 年全球热流道市场销售规模（单位：亿元）	21
图 17： 2019-2030 年中国热流道市场销售规模（单位：亿元）	21
图 18： 2024-2030 年全球汽车热流道市场规模（单位：亿元）	22
图 19： 2024-2030 年中国汽车热流道市场规模（单位：亿元）	23
图 20： 热流道系统在全球主要应用领域市场份额情况	23
图 21： 热流道系统在中国主要应用领域市场份额情况	23
图 22： 公司市场占有率逐年上升，2024 年达 2.96%	26
图 23： 2024 年公司营收增速则高于可比公司均值，2024 年达 39%（单位：亿元）	28
图 24： 归母净利润增速高于同行业可比公司均值，2024 年达 42%（单位：万元）	28
图 25： 公司毛利率高于可比公司均值，2024 年毛利达 22%	29
图 26： 公司期间费用率逐年下降，2024 年达 15.84%	29

图 27: 公司研发费用金额总体呈增长趋势, 研发金额占比低于可比公司	30
表 1: 2022 年至 2025H1, 公司与主要客户维持了良好的合作关系	6
表 2: 公司产品主要分为热流道系统产品及其它产品	8
表 3: 公司热流道系统产品主要分为汽车车灯热流道系统及汽车内外饰热流道系统	8
表 4: 公司其他主营业务产品主要分为三大类	10
表 5: 公司主要核心技术的创新特征	12
表 6: 热流道技术和冷流道技术在技术方面、应用场景的对比情况	13
表 7: 流道技术主要具有质量高、能量消耗低、成型周期短、自动化程度高等优点	20
表 8: 麦士德福 2020-2022 年的收入来源主要为热流道系统 (单位: 万元)	24
表 9: 麦士德福产品主要应用领域及其最终产品名称	24
表 10: 麦士德福各期热流道系统收入按终端应用领域的分布具体情况	25
表 11: 我国的热流道厂商情况	25
表 12: 共选取了四家可比公司	27
表 13: 本次募投项目拟投入募集资金金额 40,301.66 万元 (单位: 万元)	30
表 14: 同行业可比公司 PE 2024 18.08X	31

1、注塑模具热流道系统“小巨人”

公司是一家专注于注塑模具热流道系统及相关部件研发、设计、生产与销售的高新技术企业，是国家级专精特新“小巨人”企业、浙江省拟重点支持的“专精特新”中小企业、浙江省“隐形冠军”企业、“浙江省创新型中小企业”。公司主要产品为热流道系统，是热流道注塑模具中核心加热组件系统，广泛应用于汽车车灯、汽车内外饰、3C 消费电子等领域。

公司深耕热流道行业多年，经过持续的研发投入和工艺积累，具备深厚的技术储备，已形成多色热流道系统技术、光导注塑模具的热流道系统技术、热流道系统成型与流道排布分析技术、热流道系统无死角技术、热流道系统精准温控技术、热流道驱动系统控制技术等多项核心技术。其中，公司依靠多色热流道注塑核心技术的“尾灯三色热流道系统”产品获得“2023 年度浙江省首台（套）装备”认定；依靠热流道驱动系统控制技术等多项核心技术形成的“采用行程可调气缸的热流道系统”产品入选“2025 年度浙江省优秀工业新产品名单”，成为其中 25 项先进交通装备创新成果之一；依靠光导注塑模具的热流道系统技术与其他企业院校合作完成的“厚壁聚合物光学产品精密注射成形技术与装备”科技成果经中国机械工业联合会鉴定为“该项目技术难度大、创新性强，整体技术处于国际先进水平”。公司研发中心被评定为“浙江省省级企业研究开发中心”，截至 2025 年 12 月 22 日，公司已经形成了 20 项发明专利、25 项实用新型专利、8 项软件著作权，公司持续积极参与行业内的标准起草和修订工作，先后参与制 2 项国家标准、3 项团体标准。

图1：公司坐落于会稽山脚下昌锋工业园区内，占地面积 12888 平方米，建筑面积 17997.62 平方米

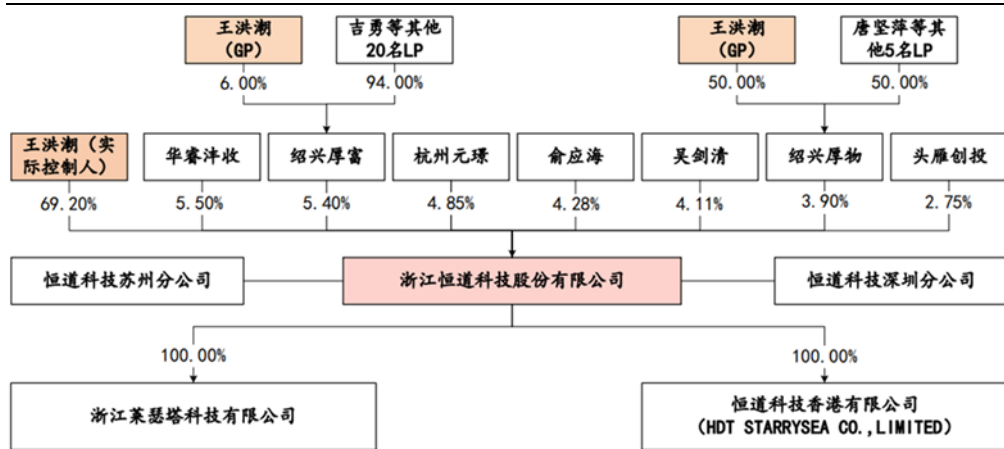


资料来源：恒道科技官网

截至 2025 年 12 月 22 日，公司控股股东、实际控制人为自然人王洪潮先生，其直接持有公司 69.20% 股权，其控制的绍兴厚富、绍兴厚物分别持有公司 5.40%、3.90% 的股权，王洪潮先生通过直接、间接持股合计控制公司 78.50% 股权对应的表决权。

王洪潮先生，1974 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，清华大学硕士研究生学历，高级经济师、高级工程师职称。1997 年 11 月至 2000 年 10 月，在浙江震元制药有限公司技术部担任技术员；2000 年 10 月至 2018 年 8 月，在绍兴柯桥永新制管有限公司任职，历任董事长、执行董事兼经理；2009 年 2 月至 2011 年 1 月，在绍兴市天畅热流道科技有限公司担任经理；2010 年 10 月至 2023 年 8 月，担任恒道有限执行董事/董事长、总经理；2023 年 8 月至今，担任恒道科技董事长兼总经理。现兼任绍兴厚富、绍兴厚物执行事务合伙人，及杭州麒晟进出口有限公司监事。

图2：公司控股股东、实际控制人为王洪潮先生，其合计控制公司 78.50% 股权



资料来源：恒道科技招股说明书（注：数据截至 2025 年 12 月 22 日）

凭借较强的产品研发实力、稳定的产品质量以及对市场的深度理解，公司具备快速响应客户需求，迅速提供定制化设计方案以及质量稳定的产品供应能力，在热流道领域具有良好的行业口碑，赢得了众多优质客户的广泛认可。2022 年至 2025H1，公司热流道系统产品主要应用于汽车领域，覆盖汽领域的车灯、汽车内外饰等部件，其余少部分应用于 3C 消费电子、家电等领域，经过多年市场耕耘与考验，公司积累了丰厚的客户资源，先后成为国内外知名的汽车主机厂、汽车零部件厂和注塑模具厂的配套供应商。

公司与比亚迪 (002594.SZ)、安瑞光电 (三安光电 (600703.SH) 之全资子公司)、嘉利股份 (874616.NQ)、星宇股份 (601799.SH)、海泰科 (301022.SZ)、格力电器 (000651.SZ) 等知名企业建立了长期稳定的合作关系，产品下游应用到比亚迪、上汽大众、上汽通用、理想、蔚来、奇瑞等知名汽车品牌中。

图3：公司下游覆盖汽车主机厂及下游覆盖汽车一级供应商示意图



资料来源：恒道科技招股说明书

2022年至2025H1，公司前五名客户合计收入金额分别为1,890.21万元、2,778.40万元、4,218.24万元和3,116.66万元，占营业收入的比重分别为13.26%、16.49%、17.99%和21.20%。公司前五名客户主要为汽车主机厂、汽车零部件厂和注塑模具厂等，公司与主要客户维持了良好的合作关系。

表1：2022年至2025H1，公司与主要客户维持了良好的合作关系

前五大客户			
2025年1月-6月			
序号	客户	销售金额（万元）	年度销售额占比
1	比亚迪股份有限公司	1,260.99	8.58%
2	宁波吉海模具有限公司	654.55	4.45%
3	常州星宇车灯股份有限公司	505.84	3.44%
4	广州中誉精密模具有限公司	393.69	2.68%
5	台州汇力普模塑有限公司	301.59	2.05%
合计		3,116.66	21.20%
2024年度			
序号	客户	销售金额（万元）	年度销售额占比
1	比亚迪股份有限公司	2,113.40	9.01%
2	台州汇力普模塑有限公司	564.47	2.41%
3	珠海格力电器股份有限公司	530.11	2.26%
4	常州星宇车灯股份有限公司	517.90	2.21%
5	宁波吉海模具有限公司	492.36	2.10%
合计		4,218.24	17.99%
2023年度			

前五大客户			
序号	客户	销售金额（万元）	年度销售额占比
1	比亚迪股份有限公司	1,108.78	6.58%
2	芜湖安瑞光电有限公司	507.00	3.01%
3	江苏星科精密模具有限公司	409.44	2.43%
4	台州市点睛模业有限公司	394.58	2.34%
5	常州星宇车灯股份有限公司	358.60	2.13%
	合计	2,778.40	16.49%
2022 年度			
序号	客户	销售金额（万元）	年度销售额占比
1	浙江永明模具股份有限公司	492.64	3.46%
2	常诚车业江苏有限公司	416.77	2.92%
3	比亚迪股份有限公司	332.59	2.33%
4	台州市点睛模业有限公司	327.52	2.30%
5	浙江嘉利（丽水）工业股份有限公司	320.69	2.25%
	合计	1,890.21	13.26%

数据来源：恒道科技招股说明书、开源证券研究所

公司主要产品为热流道系统，该产品是热流道注塑模具的核心组件，是根据客户特定需求制作的非标部件，具备高度定制化的特点。公司销售采用直销模式，直接与客户签订销售合同并提供服务，有利于提升公司服务效率与客户粘性。

在获取新订单方面，公司主要通过商业谈判来实现，亦有个别客户因内部管理要求系通过参与项目招标方式取得。公司的主要客户群体集中在汽车领域，包括汽车主机厂、汽车零部件厂及模具厂等。公司通过参加行业展会、主动拜访、行业内推荐以及参与项目投标等多种方式积极拓展业务并获取订单资源。随着公司在热流道领域内的知名度不断提高，部分客户亦会主动询价并与公司签订销售合同。

公司已建立相对完善的销售管理内控体系，制定了《浙江恒道科技股份有限公司销售管理制度》。在销售管理方面，公司销售流程如下：目标客户提出订单需求后，公司了解需求后启动客户合同方案评审流程，评审通过后与客户进行议价和定价，而后制作并签署销售合同。

1.1、公司产品专精热流道系统领域

公司主要产品为热流道系统及相关部件、控制器产品和技术服务。

表2：公司产品主要分为热流道系统产品及其它产品

产品分类	产品类别明细
热流道系统	汽车车灯领域热流道系统、汽车内外饰领域热流道系统、其他领域热流道系统
热流道系统配件	嘴芯、嘴帽、阀针、加热器、传感器等热流道系统配件
其他	控制器
	温度控制器、时序控制器及相关配件
	售后服务
	热流道系统的维修等










资料来源：恒道科技招股说明书、开源证券研究所

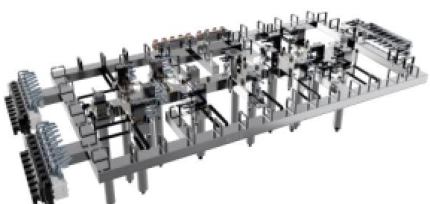











1、热流道系统

公司主要产品是热流道系统。热流道系统是安装在热流道注塑模具的关键核心加热组件，热流道系统由分流板、喷嘴、加热器等精密部件，搭配驱动组件与温控系统组装而成。在注塑过程中，热流道系统发挥着至关重要的作用，将熔融的塑料粒子注入到注塑模具的型腔之中，并保持该温度不变，使得注塑过程中流道内的塑料处于熔融状态，流道内时刻畅通，产品在脱模的过程中不会产生回料。

公司热流道系统产品主要应用于汽车领域，由于对零部件的加工精度、可靠性、复杂程度、使用寿命等存在较高要求，因而汽车注塑模具大多采用热流道技术进行注塑成型。

表3：公司热流道系统产品主要分为汽车车灯热流道系统及汽车内外饰热流道系统

产品分类	公司产品示例图片	注塑成型产品示例图	主要应用注塑件与案例
汽车车灯热流道系统	 <p>例：整体式气动针阀十九点位热流道系统</p>	 <p>三色尾灯</p>  <p>前灯面罩</p>	<p>1、下游应用塑料部件</p> <p>汽车车灯类塑料部件，例如前灯面罩、尾灯面罩、高位刹车灯、氛围灯导光条、导光块、装饰圈、反射镜、车灯壳体等</p> <p>2、部分应用车型案例</p> <p>比亚迪秦 L、宋 L；仰望 U8、U9 等；腾势 Z9、N9；理想 L6、L7、L8、L9；小鹏 G9；极氪 009；赛力斯问界 M5；红旗 HS5；名爵 MG5、MG6；荣威 RX5 等</p>
	 <p>例：整体式气动针阀六点位热流道系统</p>	 <p>装饰圈</p>  <p>氛围灯导光条</p>  <p>贯穿车尾灯</p>  <p>贯穿车前灯</p>  <p>尾灯装饰条</p>	

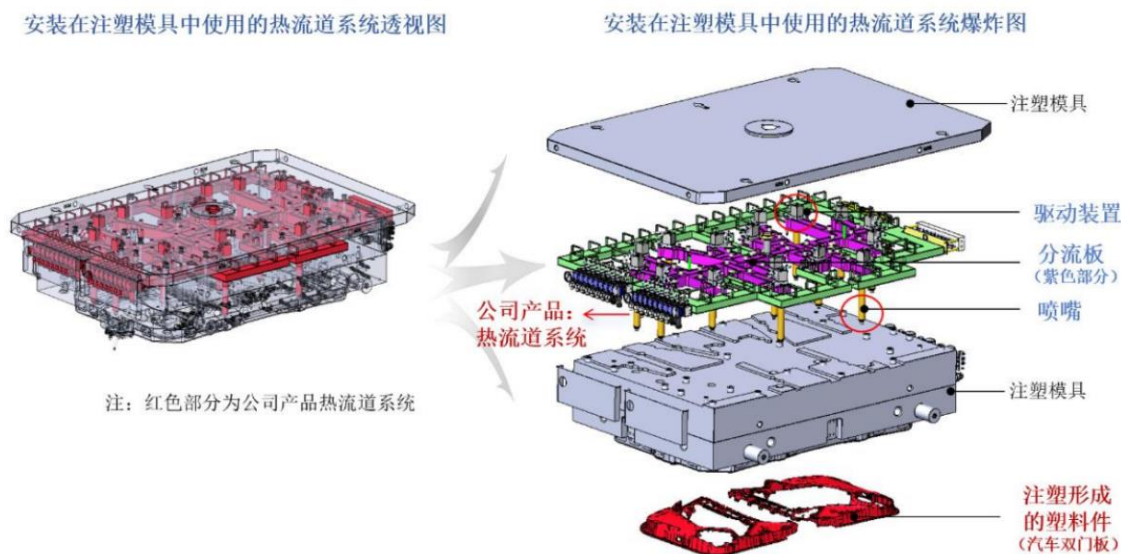
产品分类	公司产品示例图片	注塑成型产品示例图		主要应用注塑件与案例
汽车内外饰热流道系统	 <p>例：整体式液压针阀十六点位热流道系统</p>	 <p>格栅</p>	 <p>B柱高光外饰板</p>	<p>1、下游应用塑料部件 汽车内外饰类塑料部件，例如发动机罩、仪表板、门板、内饰板、副仪表、ABCD柱装饰板、保险杠、电镀件装饰条、高光外饰板、格栅、轮毂罩等</p> <p>2、部分应用车型案例 比亚迪秦 L、宋 L；仰望 U8、U9；理想 L6、L7、L8、L9；奥迪 A6；小米 SU7；腾势 D9 等</p>
	 <p>例：开放式六点位热流道系统</p>	 <p>仪表盘骨架</p>	 <p>C柱内饰板</p>	
		 <p>保险杠</p>	 <p>侧围板</p>	
		 <p>尾门板</p>	 <p>油箱盖底壳</p>	
		 <p>副仪表骨架</p>	 <p>发动机盖</p>	

资料来源：恒道科技招股说明书、开源证券研究所

公司产品依据汽车车灯、汽车内外饰等不同应用领域进行细分，主要是由于各领域塑料零部件在透光度、表面光洁度、美观性、塑料类型等特性上存在差异，进而导致公司产品在材料配型、结构设计、流道直径、流道内孔粗糙度、驱动组件等方面呈现出不同特点。以汽车车灯类注塑件为例，通常其体积小于仪表盘、保险杠等汽车内外饰类注塑件，因此汽车车灯类热流道系统多采用压缩空气作为动力源来控制针阀的开闭，以此实现对塑料熔体流动的精准操控；而针对大型注塑件的汽车内外饰热流道系统，则倾向于使用液压油作为动力源，油阀驱动能够提供更强的动力。此外，鉴于汽车车灯类塑料件对透光度和平整度的高要求，其对应的热流道系统在流道内孔粗糙度、温控精准性、角度块设计等方面，相较于汽车内外饰热流道系统，有着更为精密的设计和制造标准。

公司热流道系统产品使用时是安装在热流道注塑模具内部，以整体式液压针阀十六点位热流道系统为例，其在下游注塑模具中的使用结构如下图所示：

图4：公司热流道系统产品使用结构示意图



资料来源：恒道科技招股说明书

相较于传统的冷流道注塑技术，热流道技术是注塑成型技术发展的新阶段，通常使用在汽车、3C 消费电子、家电、医疗等领域中。热流道技术是通过对注塑模具内的热流道系统进行精准控温，使流道内塑料保持熔融状态，在开模时只需取出冷却固化的塑料制品，可以显著提高模具生产塑料制品的生产效率、质量和精度，并降低能耗。因热流道技术难度高，热流道系统通常由专业公司制造和经营，注塑模具的生产企业与热流道系统的生产和服务公司合作，共同完成注塑模具的设计和制造。

2、其他主营业务产品

表4：公司其他主营业务产品主要分为三大类

产品名称	用途	产品示例图
热流道系统配件	因客户热流道系统部分配件更换或维修等需求，公司向客户销售嘴芯、嘴帽、阀针、加热器、传感器等热流道系统零部件	
控制器	包括温度控制器、时序控制器：温度控制器具有启动、温度报警等功能，将热流道系统中的各个加热区域的温度精确地维持在设定值；时序控制器系应用在针阀式热流道系统中，控制电动、电磁或气动驱动的阀针的装置，实现热流道喷嘴打开闭合切换。控制器是外置装置，公司可搭配热流道系统产品时一并提供，或向客户单独销售控制器	

产品名称	用途	产品示例图
售后服务	因客户需求，公司向客户提供热流道维修服务	-

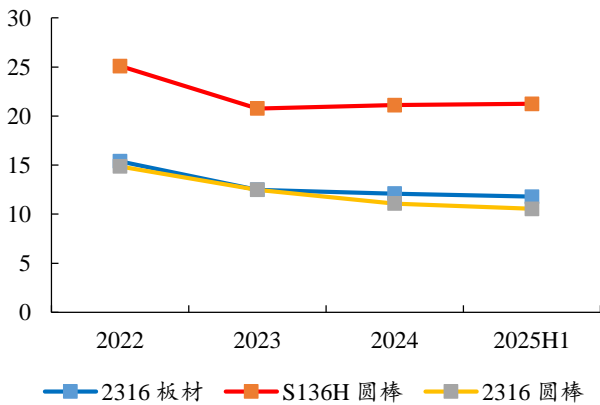
资料来源：恒道科技招股说明书、开源证券研究所

公司采购的原材料中主要为钢材类和铜材、合金类等其他金属，2022年至2025H1，合计采购金额占比超过50%。公司产品涉及的原材料部件较为繁杂且细分种类较多，钢材类和铜材、合金类等其他金属类别中亦包含较多细分种类，不同细分种类价格及变动情况亦存在差异。

钢材类：2022年至2025H1，公司钢材类采购以2316板材、S136H圆棒和2316圆棒等模具钢为主。2022年至2025H1，公司钢材类主要原材料采购单价整体呈下降趋势，与钢材市场价格变动趋势总体保持一致，部分钢材价格变动存在差异主要为不同规格型号所致。

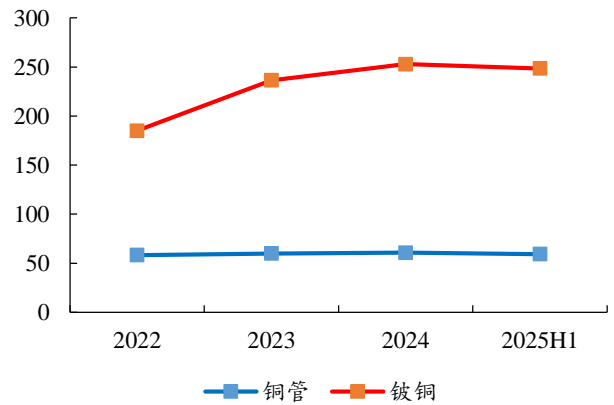
铜材、合金等其他金属：2022年至2025H1，公司铜材、合金等其他金属采购以铜管、铍铜为主，其中铜管采购均价分别为58.23元/kg、59.95元/kg、60.72元/kg和59.29元/kg，整体价格变化较为平缓，和市场价格变动趋势基本一致；铍铜采购均价分别为185.10元/kg、236.43元/kg、252.98元/kg和248.46元/kg，整体呈上升趋势，主要为受市场价格影响所致，公司铍铜采购单价与市场均价变化一致。

图5：钢材类采购单价（单位：元/公斤）



数据来源：恒道科技招股说明书、开源证券研究所

图6：铜材、合金等其他金属采购单价（单位：元/公斤）



数据来源：恒道科技招股说明书、开源证券研究所

1.2、看点：多项技术创新，专精注塑模具的主流发展趋势—热流道系统

经过多年的技术积淀与经验积累，公司已形成多项自主研发的核心技术，形成了较强的核心竞争力，公司的核心技术涵盖了公司主要的生产环节及产品类型，核心技术均已用到公司主要销售的产品中，有效提升公司在细分市场上的产品性能优势。

公司所拥有的核心技术均由公司自主研发，绝大部分核心技术均已完成了对应专利的申请，公司核心技术紧密围绕于生产过程中的精细化、产品需求的高效化等需求，符合所处行业的发展趋势，主要核心技术的创新特征具体如下表所示。

表5：公司主要核心技术的创新特征

序号	核心技术名称	核心技术创新特征
1	多色热流道系统技术	该项技术覆盖产品前期设计、细节加工等方面，首先在产品设计上，为满足角度进胶以及多层分流板搭接等复杂的结构要求，采用以3D立体设计替代原有的2D平面设计，将多色零件设计在同一模具内，对比原有方式具有较高的设计难度，但有利于体现复杂结构而提高生产制作效率。本技术为满足产品的高外观要求，采用精准的加工工艺，使流道拐角处无死角，流道内壁达到高光洁度要求，流道内壁粗糙度可达到Ra0.2 μm以内；此外，为满足产品成型材料对温度准确性的高要求，避免温度异常导致的产品发黄等外观缺陷，通过对加热条的排布的计算研究及实际测试，得到不同区域的功率密度最优值，从而达到精准控制温度的目的。
2	光导注塑模具的热流道系统技术	该项技术在结构上创新得通过流线型嘴芯的设置，减少嘴芯对塑料熔体的阻力，并利用嘴芯流槽增加熔体过胶量，降低塑料熔体在流经流道时产生的压力损失。导流芯部伸入至嘴帽的浇口处，能够防止注塑时的浇口拉丝问题；嘴芯与热嘴主体、浇口对接成无死角的熔体流道，使熔体顺畅经过且不产生滞留，解决了现有技术中因滞留区存在所造成的产品质量问题，节省成本。此外，所有的流道对接过程中，流道都无间隙对接，也没有中间能够产生滞流不容易被冲干净的区域；与普通的嘴芯相比较，流道过渡平顺，没有过多的直径变化，能有效防止滞流。
3	热流道系统成型与流道排布分析技术	本技术系通过对流道排布及走向的研究，改善料流的平顺性及压力损失，通过有限元分析及模拟建模，对产品的成型过程进行模拟分析，结合以往产品数据参数的大数据统计，能够获得最适合该产品的热流道类型，提高产品成型的合格率。除此之外，通过3D模拟建模，在初期设计阶段就将不合理的点改正，大大减少在实际生产后才发现问题的概率，减少试错所浪费的成本。
4	热流道系统无死角技术	本项技术系将转角对接处可视化加工，确保转接处无死角，避免熔体在流经分流板流道拐角处时发生的滞留，所导致的透明原料发黄发黑，从而提高产品的成型质量。镶件在加工完成后装入分流板，使用销钉与分流板定位确保流道方向对应，使用过盈配合，装配时镶件使用液氮冷却缩小，分流板加热膨胀，利于装配，待温度一致后恢复正常尺寸。同时，可通过导向套的改进设计，填充分流板流道的直角外转角处的熔体滞留区域，并利用导流孔的曲面进行导流，实现塑料熔体的无滞留推送，保证了制品的外观性能，提高了成型合格率。
5	热流道系统精	本项技术系为解决塑胶在注塑过程中流动性保持稳定难的问题，通过大量

序号	核心技术名称	核心技术创新特征
	准温控技术	的计算测试，以控制不同区域的加热丝密度来控制功率密度，从而确保各个区域的温度分别维持稳定，解决了现有技术中加热器的安装和贴合度间存在矛盾的问题；达到加热器便于安装，且和部件之间贴合紧密的技术效果。此外，通过设置专用补偿导线，对信号输出端进行信号补偿，可补偿连接点插芯处的温度对温控造成的影响，使温控更加精准。
6	热流道驱动系统控制技术	本项技术系为减少产品表面因阀针打开过速造成熔胶喷射，创新地增设了减压阀硬件，从而控制阀针打开的速度。在缸体顶部设置调节杆，在不拆卸气缸主体的情况下，即可对活塞行程进行调节。同时调节杆采用螺纹拧动的调节方式，圈数可任意调整，达到无极调节的效果，使调节数值的连续性更好。此外，研制的双气室气缸解决了现有技术中增压泵对气缸作用会影响气缸的使用寿命的技术问题；达到避免使用增压泵、增强气缸输出力量的效果。
7	针对 PVC 管材件的热流道系统	本项技术系通过创新匹配使用特殊耐腐蚀钢材避免 PVC 材料降解对热流道的损害，同时采用特殊的铜套加热设计，以确保温度波动小、精准控制温度；并采用特殊的浇口结构，避免材料残留。
8	应用于分流板加工的扩散焊技术	本项技术通过将传统一体式的分流板分为重组焊接结构，使得流道处于敞开式，可有更多的加工方法选择；流道的样式不再局限于单一的样式。本项技术有利于流道的抛光，避免死角的存在，流道的壁面可直观、方便地完成抛光加工，且便于检测；更光滑的流道壁面有利于塑料的填充降低注塑压力。相较于传统加工工艺，采用焊接结构以后分流板的外形更加紧凑，分流板的体积更小，同等条件下分流板的功率密度更高，温度的响应速度更迅速。

资料来源：恒道科技招股说明书、开源证券研究所

1、热流道和冷流道技术方面优劣势对比

热流道技术作为注塑模具领域的一项革新性技术，是对传统冷流道技术的优化与升级，属于无流道凝料浇注技术范畴。其核心原理是通过在模具流道部分集成加热棒、加热圈等元件，对浇注系统实施持续加热或绝热控制，并借助温度控制器精准调控塑料温度，使流道及浇口内的塑料始终保持熔融状态，从而避免浇注系统凝料产生、降低注射压力损失，最终将熔融塑料经喷嘴注入模具型腔。

表6：热流道技术和冷流道技术在技术方面、应用场景的对比情况

项目	热流道技术	冷流道技术	热流道技术对比优势
技术原理	流道内恒温保持塑料熔融，直接注入型腔，无废料	塑料在流道中自然冷却固化，会形成废料（凝料）	热流道技术无废料产生，无需后续废料处理工序
产品外观	无痕或微痕，适合高光/透明件	浇口痕迹明显	热流道技术适用于外观要求较高的塑料件，可提高产品质量和良品率
材料利用率	95%以上（近乎零浪费）	60%~70%（废料需处理）	热流道技术一般可节约原材料 30%-50%
成型周期	短（流道持续熔融）	长（需冷却流道）	热流道技术可实现连续生产，一般可以缩短 30% 生产周期

项目	热流道技术	冷流道技术	热流道技术对比优势
维护难度	高(需定期清理、更换加热元件)	低(结构简单,故障少)	热流道系统需要专人技术人员维护,维护难度相对较高;但可减少因废料处理和频繁开模等带来的人力和时间成本
应用场景	大批量、高精度、高流动性塑料材料、高附加值产品	小批量、多品种、热敏感性材料、低成本需求	热流道技术在大批量生产中可以降本增效,高精度需求提升外观与尺寸精度,复杂结构提高效率,高流动性材料保障成型质量与稳定性;冷流道技术则适用于小批量、低成本及热敏感材料场景

资料来源:公司问询函回复、开源证券研究所

2、国内注塑模具主要使用冷流道的原因

我国主要使用冷流道技术,而热流道技术的覆盖程度较低的核心痛点在于技术成本、应用场景等的综合制约,具体如下:

(1) 技术成本门槛较高

热流道系统的初始投资成本较冷流道较高,需配备加热元件、温控系统等高

价值部件,维护费用和更换成本也显著增加,因此中小模具厂商面临较大经济压力。同时,热流道系统设计涉及热膨胀控制、绝热措施等复杂工艺,对操作人员技术要求高,进一步推高了企业的技术培训和**管理成本**。因此,对于汽车、3C消费电子、家电、医疗等相对高端领域的注塑行业企业来说,其对于热流道系统的成本敏感性要弱于普通塑料包装、塑料管等领域的中小模具厂商。

(2) 应用场景存在局限性

热流道技术虽在大批量生产汽车部件、家电外壳、医疗器材、化妆品包装等场景中,具有材料利用率高、成型周期短的优势,但对生产规模依赖性强,对于小批量或热敏感塑料材料的应用场景来说,具有经济性不足的特点。除此之外,部分特殊材料如PVC,因流动性或热敏感性问题仍需冷流道更精准的控制,例如熔体在长路径的热流道中停留时间过长,尤其是在较长注射周期的情况下,会给热敏性塑料热损害,以及因为温度控制误差会引起熔体材料的温度差异,从而导致塑料熔体非均匀填充等情况。因此,上述小批次、特殊材料要求等应用场景的局限性也制约了热流道的应用范围。

综上所述,热流道技术拥有诸多优势,但也存在模具造价成本高、模具结构复杂需严格控制温度、需专业人士维护等缺点,这也使得部分企业在选用时较为谨慎,因此在注塑模具全行业领域的覆盖程度仍处于较低的阶段,汽车、3C消费电子、家电、医疗等高端领域的应用覆盖程度相对较多。

(3) 热流道系统为注塑模具的主流发展趋势

尽管目前国内热流道技术覆盖率较低,但热流道系统在注塑模具中使用度提高是主流发展趋势,行业空间广阔,具体如下:

首先,参照国外经验借鉴来看,20世纪80年代中期,美国、欧洲、日本的热流道模具使用率分别为15%-17%、12%-15%、10%左右,而到90年代美国已提升至40%

以上，大型制品模具中更是超过 90%，技术成熟与产业链完善将推动覆盖率持续提升。其次，在国内市场产业链发展驱动背景下，例如国内车企品牌崛起及新能源汽车成本优化需求，倒逼产业链对高精度、高效率生产工艺的需求提升，为热流道技术提供了广阔的市场空间；同时，汽车、3C 消费电子、医疗等高端领域对产品质量与生产效率的要求升级，进一步拉动热流道技术应用。

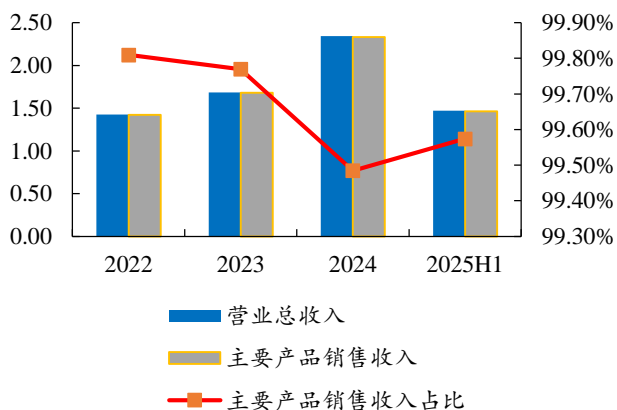
根据 QY Research 统计，2024 年我国热流道市场销售收入已达 78.76 亿元，预计 2030 年将增长至 114.43 亿元，热流道系统国内市场空间广阔。公司自成立以来专注于热流道系统领域，通过持续自主创新与市场开拓，吸收国内外先进设计理念与技术，已在行业内树立良好品牌形象，获得广泛用户认可，形成显著综合竞争优势。2022 至 2025H1，公司市场竞争力稳步提升，产品应用领域不断拓展。叠加国家产业政策对高端制造的大力支持、制造业转型升级带来的市场机遇，公司未来发展空间广阔，具备持续成长潜力。

1.3、公司财务：公司营收归母双增长，主要产品销量逐步攀升

2022至2025H1，公司实现的营业收入分别为1.43亿元、1.68亿元、2.34亿元以及1.47亿元。其中主要产品销售收入占当年营业收入比例分别为99.81%、99.77%、99.48%以及99.57%。主要产品销售收入占比较高且保持稳定。公司主要产品销售收入包括了热流道系统及其它产品。

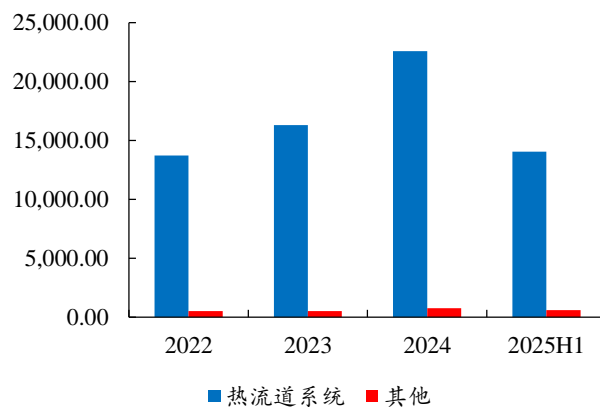
热流道系统为主要营收来源。2022至2025H1分别为13,718.30万元、16,301.84万元、22,588.47万元以及14,051.87万元。

图7：公司营收保持增长，2024年达2.34亿元（单位：亿元）



数据来源：Wind、恒道科技招股说明书、开源证券研究所

图8：热流道系统为主要营收来源，2024年销售收入达22,588.47万元（单位：万元）

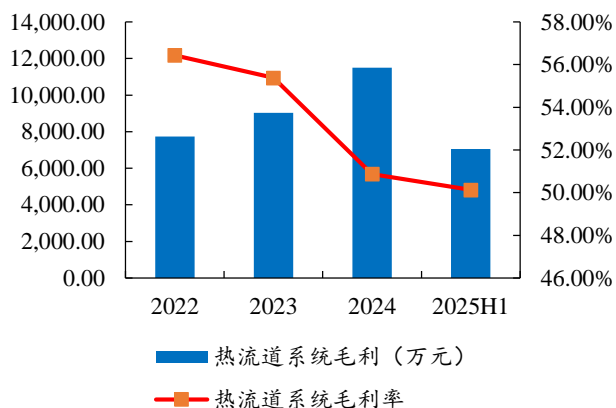


数据来源：恒道科技招股说明书、开源证券研究所

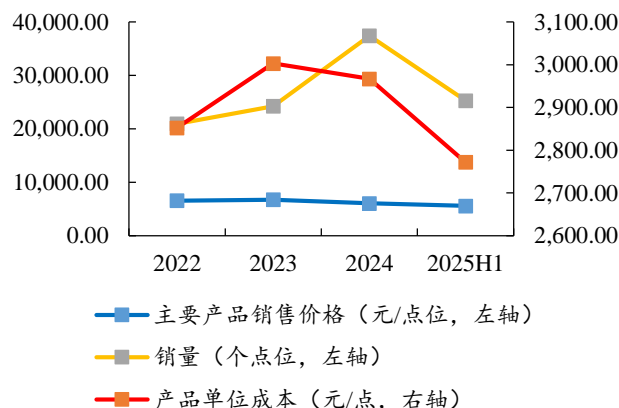
从销量来看：热流道系统销量逐年上升，2022至2025H1分别为：20,949个点位、24,219个点位、37,407个点位及25,284个点位。

从单品毛利率来看：2022年度至2025H1，热流道系统毛利率有所降低，2022年的56.44%下降至2024年的50.87%，2025H1则为50.13%。

从产品单价来看：2022年度至2025H1，热流道系统销售价格较为稳定，分别为6,548.43元/点位、6,731.01元/点位、6,038.57元/点位及5,557.61元/点位。

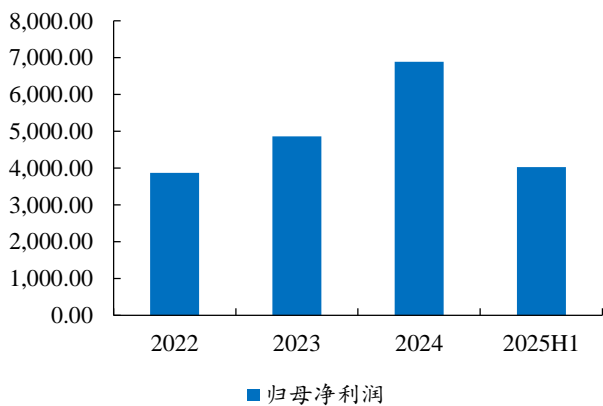
图9：热流道系统毛利率有所下滑，2024年为50.87%


数据来源：恒道科技招股说明书、开源证券研究所

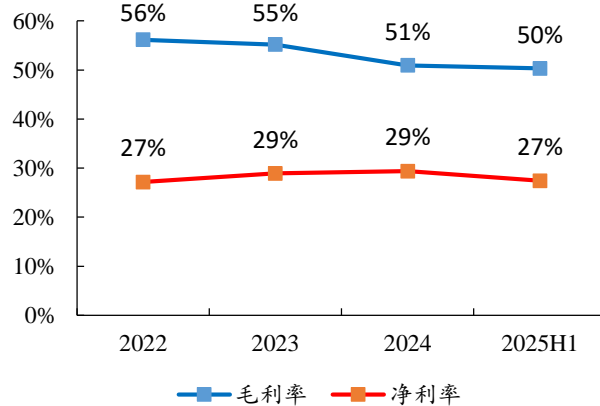
图10：热流道系统销量逐年上升，2024年为37,407个点位


数据来源：恒道科技招股说明书、开源证券研究所

2022年度至2025H1，公司归母净利润逐年增长，分别为**3,873.86万元、4,866.11万元、6,887.18万元及4,030.72万元**。同时，毛利率逐年下滑，2022年度至2024年度分别为56%、55%及51%，2025H1为50%。净利率较为稳定，2022年度至2025H1分别为27%、29%、29%及27%。

图11：公司归母净利润逐年增长，2024年达6,887.18万元（单位：万元）


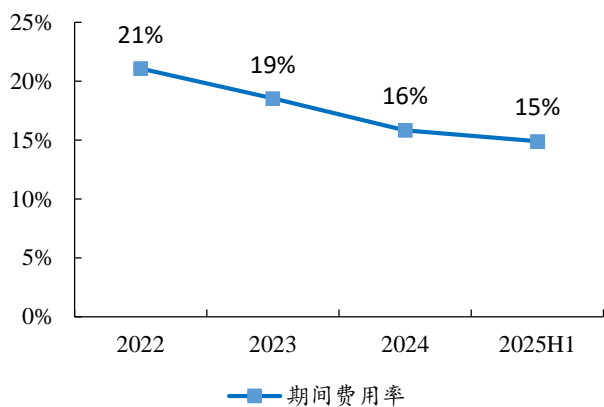
数据来源：Wind、开源证券研究所

图12：公司毛利率逐年下滑，净利率相对较为稳定


数据来源：Wind、开源证券研究所

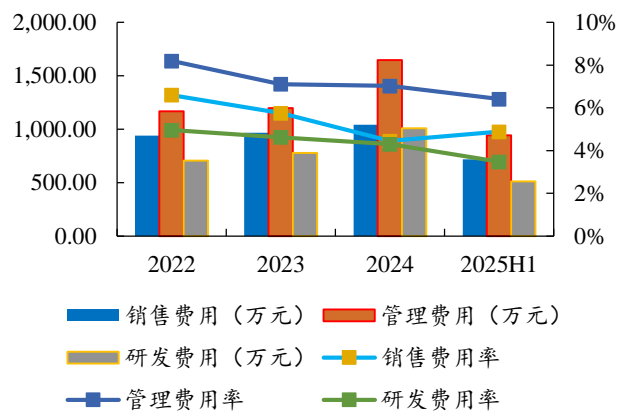
2022年度至2025H1，公司主要期间费用占比逐年下降。其中研发费用分别为706.38万元、778.11万元、1,008.23万元及510.46万元。分别占比5%、5%、4%及3%。

图13: 公司主要期间费用占比逐年下降



数据来源: Wind、开源证券研究所

图14: 研发费用逐年上升, 2024 年达 1,008.23 万元



数据来源: Wind、开源证券研究所

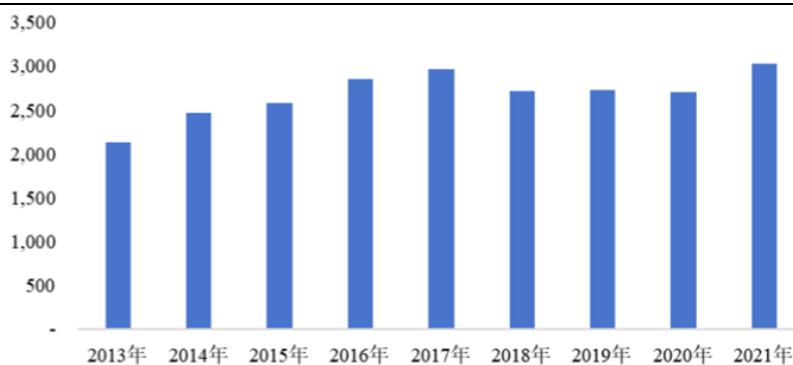
2、注塑模具市场规模可观，热流道系统已实现大范围应用

2.1、注塑模具行业市场总体体量较大，热流道市场规模未来可观

1、我国注塑模具行业的发展情况

按照模具成型加工工艺的差异，可以划分出对应不同工艺要求的模具类型，主要有注塑模具、冲压模具、锻压模具、铸造模具、橡胶模具等。随着中国经济的发展，注塑模具行业市场需求呈现不断增长的趋势。尤其是在汽车、电子、通讯、医疗等领域的快速发展，更是进一步推动了注塑模具行业的发展。同时，随着3D打印技术、人工智能、数字设计与智能制造技术等高端技术的引入，注塑模具行业的设计和制造水平得到了极大地提升。在市场行业总产值方面，根据公司招股书，中国注塑模具行业总产值从2013年的2,131亿元增长到2021年3,035亿元，年复合增长率为4.5%。

图15：2013-2021年注塑模具市场行业总产值（单位：亿元）



资料来源：恒道科技招股说明书

2、热流道行业发展概况

(1) 热流道系统简介

热流道 (Hot Runner) 技术是注塑模具革新的一项重要技术，是对注塑模的冷流道技术的优化与改进，它属于无流道凝料浇注技术。它通过将加热棒或加热圈等加入注塑模具的流道部分，对模具的浇注系统进行持续加热或者绝热的方式，通过温度控制器精确控制塑料的温度，使塑料在流道和浇口保持熔融状态，从而避免浇注系统凝料的形成，减小注射时的压力损失，然后再将融化后的塑料熔体由注射机喷嘴注入模具的型腔中。

热流道技术应用于模具生产最早是在20世纪40年代，经过半个多世纪的发展与完善，同时随着模具制造业的不断发展，热流道技术逐渐被推广与应用，并取得了良好的经济与环境效益，成为注塑行业发展的热点。热流道技术可以说是对注塑模具的冷流道技术的优化与改进，作为一项新型的注塑成型技术，热流道技术具有以下优点：

表7：流道技术主要具有质量高、能量消耗低、成型周期短、自动化程度高等优点

技术优点	说明
产品质量高	热流道技术通过加热系统使塑料在流道和浇口始终保持熔融状态，减小注射时的压力，并通过温度控制器精确控制塑料的温度，使压力和温度保持均衡，从而避免浇注系统凝料的形成。进一步可以减少制品的收缩及塑品变形、缩孔、色差、飞边、裂纹等现象的产生，改善产品的表面质量，增加产品刚度和强度。同时，热流道技术避免了浇口料的重复掺杂使用，降低废品率。
能量消耗低	热流道最显著的特点之一就是能量消耗低。首先，由于热流道成型技术开模取件时只需取出制品，注塑过程中产生的凝固废料不必取出，所以只需要将其加热到所需温度后注入型腔，从而可以减少浇道凝料和清理浇口等过程；其次，热流道技术基本上可以避免普通流道所产生的浇口料，消除了流道废料，从而可以节约原料和提高能源利用率。
成型周期短	在使用热流道技术的模具中，注塑过程中产生的凝固废料可以直接在下一个注塑过程中循环利用，无需冷却脱出，模具的冷却周期仅为产品的冷却时间，减小了取出水口料的过程，缩短塑件成型周期。
自动化程度高	由于热流道适用自动切断浇口技术，成型周期短，成型过程连续。热流道技术通过温度控制器可以精确地控制塑料的温度，自动化程度高。

资料来源：恒道科技招股说明书、开源证券研究所

(2) 热流道技术在注塑模具行业中的应用和发展情况

随着中国制造业的迅猛发展，加快发展新型注塑模具的开发变得极为重要。目前，我国注塑模具大多采用冷流道，相较于冷流道而言，热流道在节约原材料，改善制件质量和力学性能，以及提高自动化程度等方面具有突出的优势。

在热流道系统中针阀式热流道在汽车、3C 消费电子、家电、医疗等许多领域得到广泛的应用。近年来，国际上各主要汽车公司均采用针阀式热流道，结合模具多色共注工艺来生产整体车灯灯罩，因灯罩是透明产品，若使用开放式热流道，则在注塑制品上会形成注塑成型熔合线，浇口等处需要喷涂着色，着色零件的色泽可能会有所差异，无法满足质量要求。为避免这类问题，许多汽车零部件供应商采用一种基于针阀式热流道的顺序开关浇口的生产工艺，来彻底消除零件上的熔合线；在医疗领域里，同样对医疗用的塑料零件浇口质量要求极为严格，不可以有尖锐凸起等，否则在使用时会刺伤、扎伤皮肤，导致后果严重，从而需依靠针阀式浇口流道系统来提高产品浇口质量。针阀式浇口是通过阀针机械动作来关闭的，因而不受浇口处塑料冷却时间的限制，所以针阀式浇口流道系统有时可以大大缩短塑件生产成型周期。

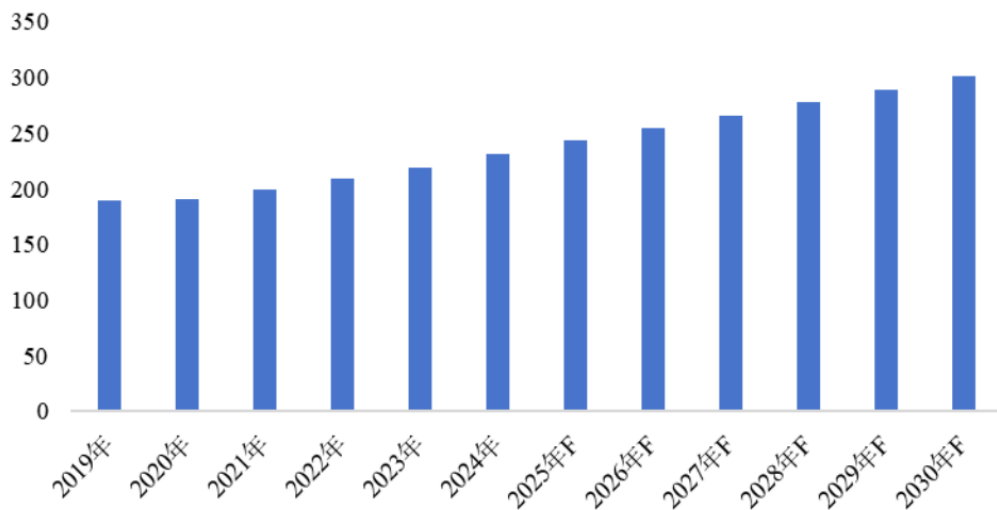
自 1940 年第一个热流道专利公开以来，热流道技术已取得长足进步，并且仍在继续快速发展。我国在上个世纪 70 年代就已开展了热流道技术的应用，但其早期发展速度较为缓慢，直到本世纪热流道技术才开始飞速发展，**但热流道技术在注塑模具领域使用率仍仅为 10%，与美国使用率超过 40%相比存在巨大差距。**近几年，汽车、家电和医疗等行业的高速发展带动了注塑工业、模具工业规模和水平提升，同时也给热流道技术的迅速提高和发展带来了契机。

(3) 热流道系统市场容量

1) 全球热流道系统市场近年来保持着稳定的增长，根据 QY Research 统计，全

球热流道市场销售规模由2019年的189.24亿元增长至2024年的231.54亿元。未来，随着汽车行业、3C消费电子行业、家电行业、医疗行业等下游行业需求的增长趋势，以及下游市场对高性能产品需求的增加，热流道系统在注塑领域将进一步渗透，营业收入得到进一步提升，预计2030年全球热流道市场销售规模将增长至301.68亿元。

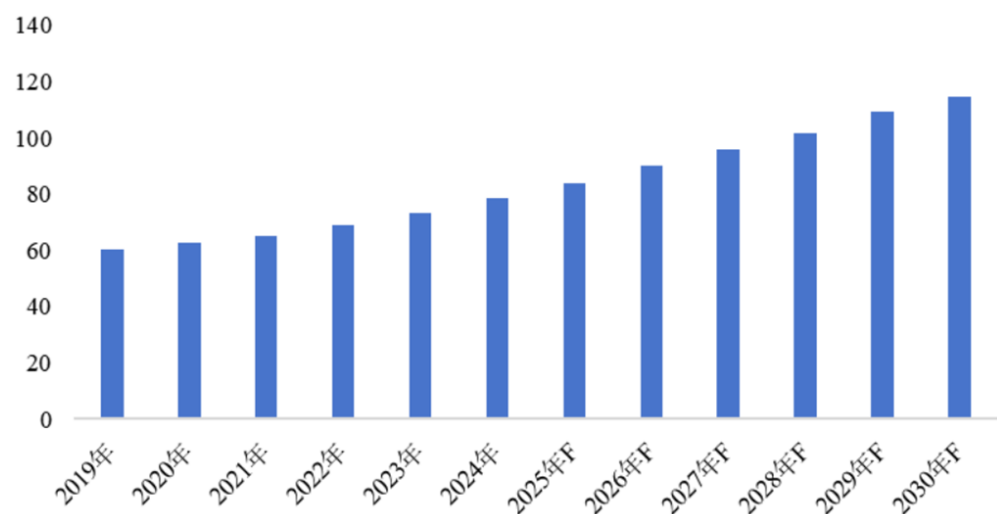
图16：2019-2030年全球热流道市场销售规模及预测（单位：亿元）



资料来源：QY Research、恒道科技招股说明书

21世纪以来，随着我国加入WTO后制造业迅猛发展，全球知名热流道厂商2002年起纷纷过建立生产基地或设立子公司等各种形式进驻中国大陆市场，使近年来我国热流道产量和市场销售规模均处于全球首位。根据QY Research的统计，2024年我国热流道销量和市场销售收入分别占全球的46.46%和34.02%，国内热流道销售收入由2019年的60.42亿元增长至2024年的78.76亿元，未来随着我国热流道使用率的提升，国内市场销售规模预计仍将保持稳定增长，预计2030年国内热流道销售收入将达到114.43亿元。

图17：2019-2030年中国热流道市场销售规模及预测（单位：亿元）



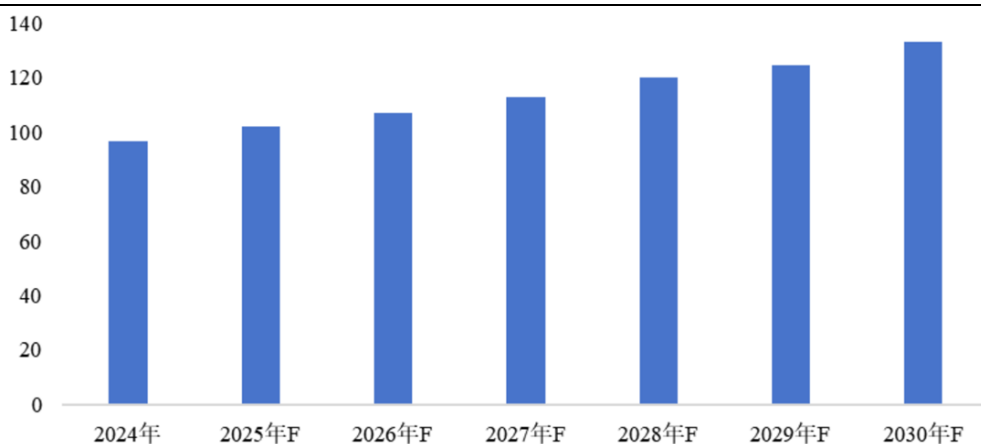
资料来源：QY Research、恒道科技招股说明书

2) 不同领域热流道系统的市场容量

从热流道应用领域来看，热流道系统主要应用在汽车、3C 消费电子、家电和包装注塑领域，2024 年度全球各应用领域的热流道市场份额占比分别为 41.80%、20.52%、10.58%和 15.05%，其中下游最重要的市场为汽车塑料零部件制造业，主要系汽车产业发展的个性化、轻量化、智能化、节能环保趋势，使塑料件的功能化、性能要求以及精密度等要求较高，而热流道有利于汽车塑料模具实现前述目标，因此该领域的热流道应用研发较早，技术渗透率、技术水平和单价均较其他应用领域较高。其次，在电子、家电和包装领域，由于市场需求量较大以及产品更新速度较快，热流道使用亦保持快速增长。

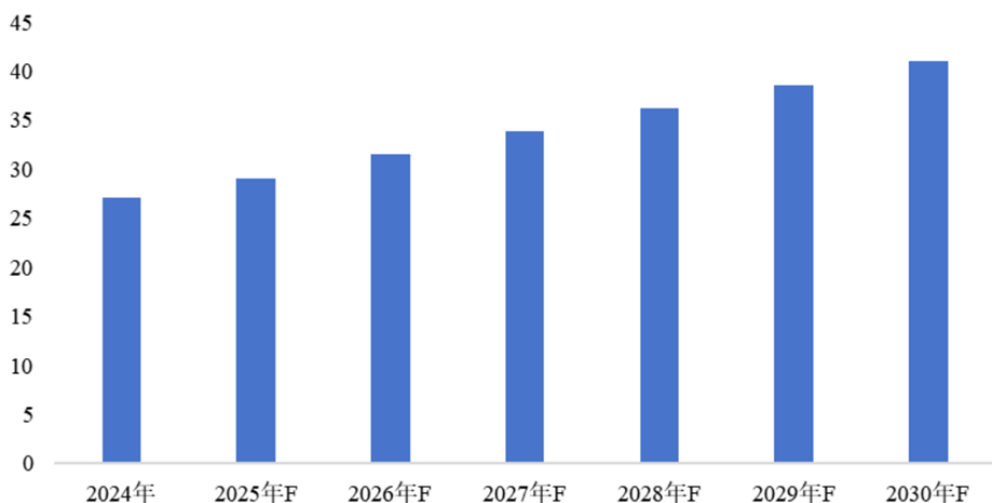
2022 年度至 2025H1，公司热流道产品主要收入来源于汽车领域。根据 QY Research 统计，2024 年全球汽车领域（包括车灯、内外饰等）热流道系统市场收入为 96.78 亿元，预计到 2030 年全球市场空间将增至 132.93 亿元。

图18：2024-2030 年全球汽车热流道市场规模及预测（单位：亿元）



资料来源：QY Research、恒道科技招股说明书

国内汽车热流道市场近年来保持着稳定的增长，根据 QY Research，2024 年国内汽车热流道市场为 27.16 亿元，预计 2030 年国内汽车热流道销售收入达到 41.06 亿元。

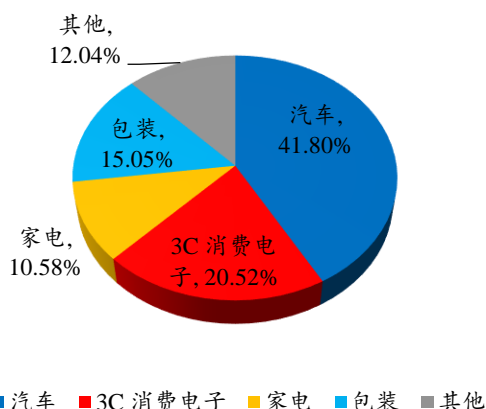
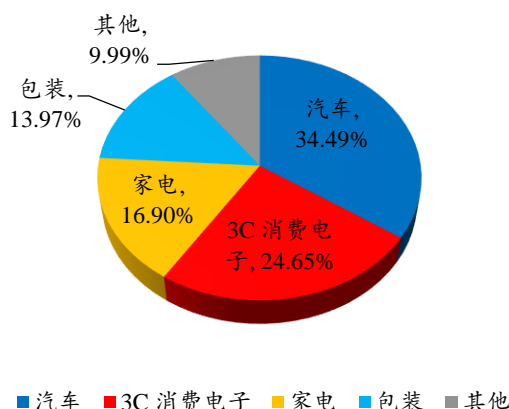
图19：2024-2030年中国汽车热流道市场规模及预测（单位：亿元）


资料来源：QY Research、恒道科技招股说明书

2.2、热流道系统在国内应用范围广泛，市场接受度较高

根据 QY Research 统计，2024 年度，热流道系统在全球和中国市场的主要应用领域市场份额情况占比如下图所示。

全球热流道市场各应用领域中，以汽车、3C 消费电子为主，占比分别为 41.80% 和 20.52%，国内热流道系统的各领域市场份额与全球热流道市场分布基本一致，主要以汽车和 3C 消费电子为主，占比分别为 34.49% 和 24.65%，其次为家电和包装领域。

图20：热流道系统在全球主要应用领域市场份额情况

图21：热流道系统在中国主要应用领域市场份额情况


数据来源：QY Research、公司问询函回复、开源证券研究所

数据来源：QY Research、公司问询函回复、开源证券研究所

可比公司—麦士德福在国内热流道系统其他领域已实现大规模应用

公司热流道系统可比公司为麦士德福，根据麦士德福招股书显示，麦士德福专注于热流道系统、精密注塑模具和注塑产品的研发、设计、生产和销售，2020-2022

年的收入分布情况如下：

表8：麦士德福 2020-2022 年的收入来源主要为热流道系统（单位：万元）

项目	2020 年度		2021 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
热流道系统	16,411.78	38.11%	19,601.18	38.26%	22,739.82	41.09%
精密注塑模具	10,001.51	23.22%	12,110.10	23.64%	11,305.56	20.43%
注塑制品	16,655.43	38.67%	19,517.33	38.10%	21,300.56	38.49%
合计	43,068.72	100.00%	51,228.61	100.00%	55,345.94	100.00%

数据来源：公司问询函回复、开源证券研究所

根据麦士德福招股书显示，麦士德福热流道系统主要销售给国内模具厂商，其最终下游应用领域包括汽车内外饰塑料件、家电塑料件、IT 电子塑料件等相关注塑制品的生产，具体如下表所示。

表9：麦士德福产品主要应用领域及其最终产品名称

最终下游应用领域	麦士德福热流道对应最终产品名称
汽车	汽车内外饰：保险杠，仪表盘，车门板，格栅，挡泥板，车灯，中央通道，车顶盖，后备箱盖，音响尾板，置物板，车窗玻璃包边，发动机盖，水槽，装饰条，AB 柱，档位套，手套箱，风框等
家电	家电类：空调（导风板、面板、底盘、面罩），冰箱（抽屉、后背板、冷藏门饰条、门保护板、接水盘、蛋架等），洗衣机（面板、控制盘座、内桶、门盖内外环、门透镜），电视机（前框、中框、后盖、电池盖）；小家电类：净化器，热水器，饮水机，电饭煲，果汁机，开水壶等注塑塑料件
IT 电子	笔记本电脑（面板、前框、中框、底壳），手机（面壳、中壳、底壳、电池盖），打印机、复印机、充电器、开关面板等塑料件
其他	1、食品和日化包装：薄壁的一次性饭盒、水杯，包装盒，瓶盖，化妆品盒、盖等 2、医疗耗材：注射器的针筒，外套，芯杆，注射器护套，针座，针柄，调节器架，输液器护套，穿刺器，针柄，滑轮等

资料来源：公司问询函回复、开源证券研究所

根据麦士德福审核问询函回复显示，2020-2022年，公司可比公司麦士德福热流道系统终端应用领域主要为家电、汽车、IT电子、医疗等，应用范围较广。麦士德福在汽车领域以外的家电、IT电子等领域均实现了热流道系统的大量销售，表明热流道系统在其他领域也已经广泛运用。

表10：麦士德福各期热流道系统收入按终端应用领域的分布具体情况

所属终端应用领域	2020年度	占比	2021年度	占比	2022年度	占比
家电	4,856.32	29.59%	6,096.51	31.10%	6,962.77	30.62%
汽车	5,055.96	30.81%	6,043.07	30.83%	7,415.16	32.61%
IT电子	4,810.11	29.31%	5,478.07	27.95%	5,516.95	24.26%
医疗	259.94	1.58%	244.33	1.25%	1,132.83	4.98%
其他	1,429.45	8.71%	1,739.20	8.87%	1,712.12	7.53%
热流道系统收入合计	16,411.78	100.00%	19,601.18	100.00%	22,739.82	100.00%

资料来源：公司问询函回复、开源证券研究所

2.3、我国的热流道厂商以外资品牌为主，公司市场占有率逐年上升

21世纪初，随着中国制造业的崛起，外资品牌热流道厂商纷纷通过在中国设厂等方式进入中国市场。外资品牌热流道厂商起步早、技术沉淀深厚，品牌知名度高，占据国内热流道市场主要份额，尤其在高端热流道领域具有较强的竞争优势。当前，我国的热流道厂商以外资品牌为主，同时包括公司、麦士德福、好特斯在内的内资企业，通过多年研发积累，内资企业也开始占据部分市场份额。

表11：我国的热流道厂商情况

企业名称	企业简介
	国际品牌
YUDO（柳道）	YUDO（柳道）成立于1980年，总部位于韩国，是专业从事高端注塑模具“热流道系统”制造的公司，其生产的热流道系统可应用于汽车、家电、3C消费电子、包装、医疗等领域。柳道万和（苏州）热流道系统有限公司是YUDO（柳道）于2002年在苏州成立的港澳台独资企业，注册资本为5,310万美元。
Synventive（圣万提）	Synventive（圣万提）成立于1971年，于2012年被美股上市公司BARNES集团（纽约证券交易所：B.N，2025年退市）收购，是全球领先的塑料注射成型行业热流道系统制造商之一，其产品可应用于汽车、工业、电气和电子以及家用电器等众多领域。Synventive（圣万提）在北美、亚洲、欧洲都设有生产基地。圣万提注塑工业（苏州）有限公司是Synventive（圣万提）于2004年在苏州成立的外商独资企业，注册资本为1,186.728393万美元。
OerlikonHRSflow（欧瑞康好塑）	HRSflow成立于1987年，2021年被表面工程、聚合物加工和增材制造供应商欧瑞康收购，自此以OerlikonHRSflow（欧瑞康好塑）为品牌名称进行运营，致力于为塑料注塑行业设计和制造热流道系统；其产品可应用于汽车、家电、包装、医疗、家具用品、食品等多个领域。OerlikonHRSflow（欧瑞康好塑）在全球设有3个生产工厂，50多个分支机构。英格斯模具制造（中国）有限公司（简称“英格斯”）是HRSflow于2006年在杭州成立的外商独资企业，注册资本为1,080万欧元。
Mold-Masters（马斯特）	Mold-Masters（马斯特）成立于1963年，总部位于加拿大，是美股上市公司Hillenbrand集团（纽约证券交易所：HI）旗下的一家运营公司，主要生产热流道系统。

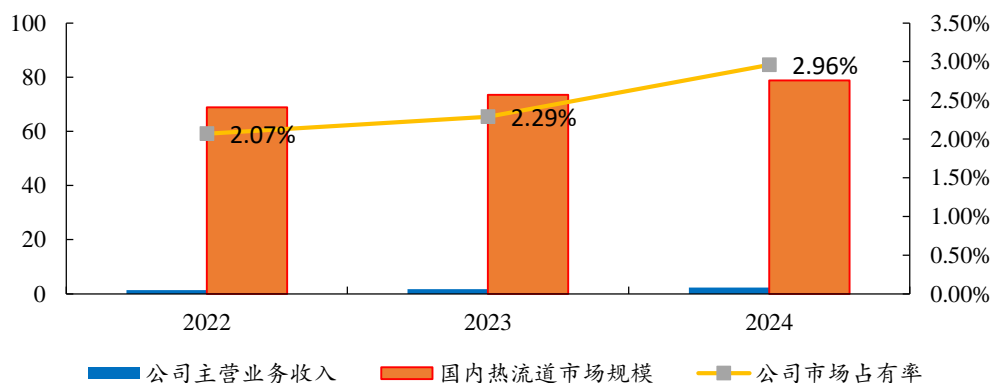
企业名称	企业简介
	道、控制器、辅助注塑设备等，产品终端应用领域包括汽车、大型白色家电/物流用品、医疗、包装、瓶盖、个人护理、消费品、电子、工程等领域；在全球 28 个国家或地区设有工厂或办事处等。马斯特模具有限公司是 Mold-Masters（马斯特）于 2003 年在昆山成立的港澳台独资企业，是 Mold-Masters（马斯特）在亚太地区的总部，注册资本为 850 万美元。
	国内企业
麦士德福	深圳市麦士德福科技股份有限公司成立于 2005 年，注册资本为 5,309.2784 万人民币，主要从事热流道系统、精密注塑模具和注塑制品的研发、设计、生产和销售。麦士德福主要产品热流道系统、精密注塑模具和注塑制品最终下游应用领域范围较为广泛，涵盖汽车、家电、IT 电子、食品和日化包装、电子雾化器等行业。
好特斯	苏州好特斯模具有限公司成立于 2007 年，注册资本为 25,000 万元人民币，是从事热流道系统研发、制造及销售服务的高新技术企业。好特斯产品可应用于汽车、电子、医疗等不同领域。

资料来源：恒道科技招股说明书、开源证券研究所

公司热流道系统产品主要应用于汽车领域，覆盖汽车领域的车灯、汽车内外饰等部件，主要竞争对手为外资品牌商。公司凭借自身技术优势与稳定的产品质量，经过多年市场耕耘与考验，公司已形成良好市场口碑的品牌效应，积累了丰厚的客户资源，先后成为国内外知名的汽车主机厂、汽车零部件厂和注塑模具厂的配套供应商，公司目前是国内主要的优秀热流道厂商之一。未来随着热流道技术在国内注塑模具行业的发展，公司在加大与现有客户合作的基础上，不断拓展新的客户，同时延伸拓展家电、3C 消费电子领域市场，实现市场份额的不断提升。

2022-2024 年，公司主营业务收入分别为 1.42 亿元、1.68 亿元和 2.33 亿元，公司市场占有率测算具体如下图所示。

图22：公司市场占有率逐年上升，2024 年达 2.96%



数据来源：公司问询函回复、开源证券研究所

3、公司毛利率水平较高，同行业可比公司 PE 2024 18.08X

目前在国内热流道系统行业上不存在与公司产品种类和产品结构完全相同的可比上市公司，仅有曾申请创业板上市后终止的麦士德福的部分产品具有相似度，但其产品主要下游使用领域为 IT、家电、3C 消费电子等，与公司主要下游领域存在一定差异。

根据公司所属行业及业务特点，我们共选取了四家可比公司，分别为：麦士德福、瑞鹄模具、银宝山新以及伊之密。

表12：共选取了四家可比公司

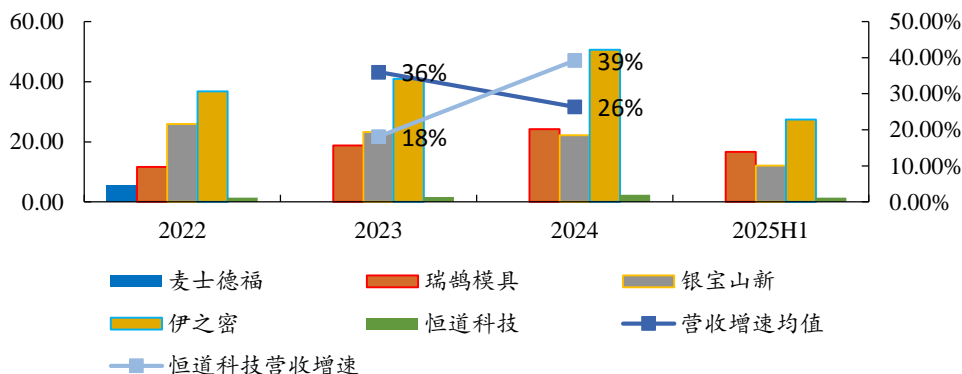
企业名称	股票代码	主营业务
麦士德福	A21732.SZ	公司专注于热流道系统、精密注塑模具和注塑制品的研发、设计、生产和销售。
瑞鹄模具	002997.SZ	公司主营业务为汽车制造装备业务(主要产品包括冲压模具及检具、焊装自动化生产线及智能专机和 AGV 移动机器人等)、汽车轻量化零部件业务(主要产品包括高强度板及铝合金冲焊零部件、铝合金精密铸造零部件等)，业务涉及汽车白车身制造工艺规划设计，车身冲压模具及焊装自动化产线和智能物流等制造装备的开发、设计及制造，车身轻量化零部件配套供应等，为国内少数能够同时为客户提供完整的汽车白车身高端制造装备、智能制造技术及整体解决方案、轻量化零部件供应的一站式供应商。
银宝山新	002786.SZ	汽车模具及汽车部件的研发与制造，是公司的核心业务，基于公司在汽车模具多年的技术积累与客户积累，公司将逐步提升自身的生产及业务能力，努力成为汽车轻量化零部件和智能部件总成的专业供应商。
伊之密	300415.SZ	公司专注于模压成型装备制造领域，是一家集设计、研发、生产、销售及服务于一体的装备供应商。

资料来源：Wind、开源证券研究所

3.1、公司营收、归母增速提升较快，毛利率较高

2023 年公司营收增速低于同行业可比公司均值，同行业可比公司均值为 36%，公司则为 18%。2024 年，公司营收增速则高于同行业可比公司均值，同行业可比公司均值为 26%，公司则为 39%。

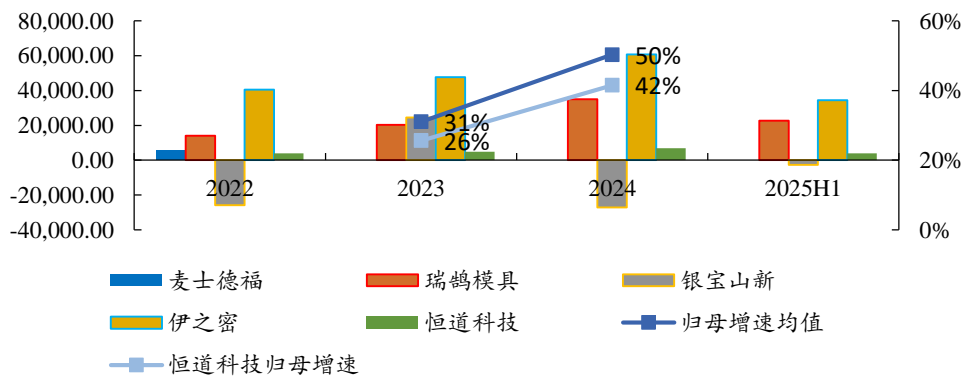
图23：2024 年公司营收增速高于可比公司均值，2024 年达 39%（单位：亿元）



数据来源：Wind、开源证券研究所（注：营收均值已剔除负值）

2022 年至 2024 年公司归母净利润增速低于同行业可比公司均值，同行业可比公司均值为 31%，50%。公司为 26%，42%。

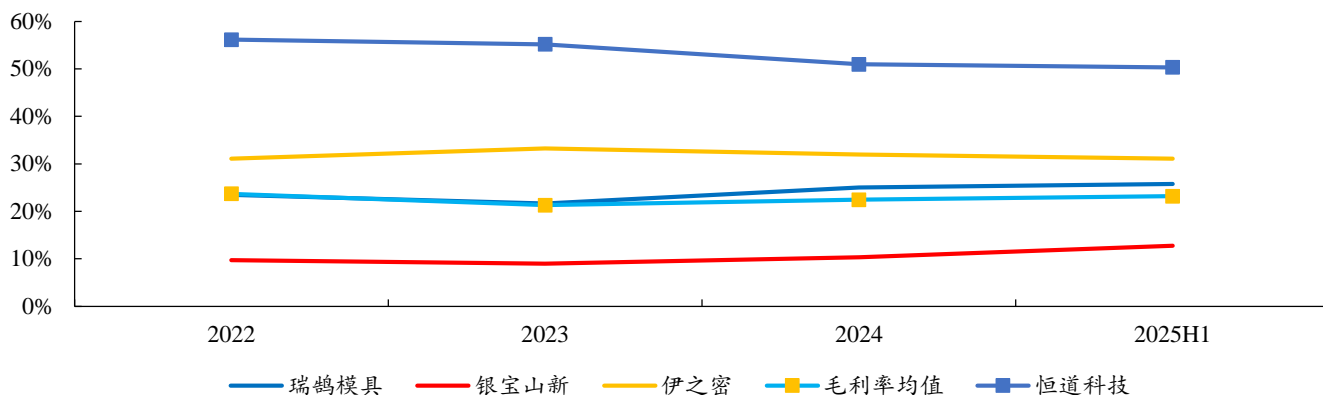
图24：归母净利润增速高于同行业可比公司均值，2024 年达 42%（单位：万元）



数据来源：Wind、开源证券研究所（注：因银宝山新归母净利润波动较大，均值计算已剔除银宝山新）

2022 年度至 2025H1，公司毛利率高于可比公司均值。可比公司毛利率均值为 24%、21%、22%及 23%。公司毛利率为 56%、55%、51%及 50%。

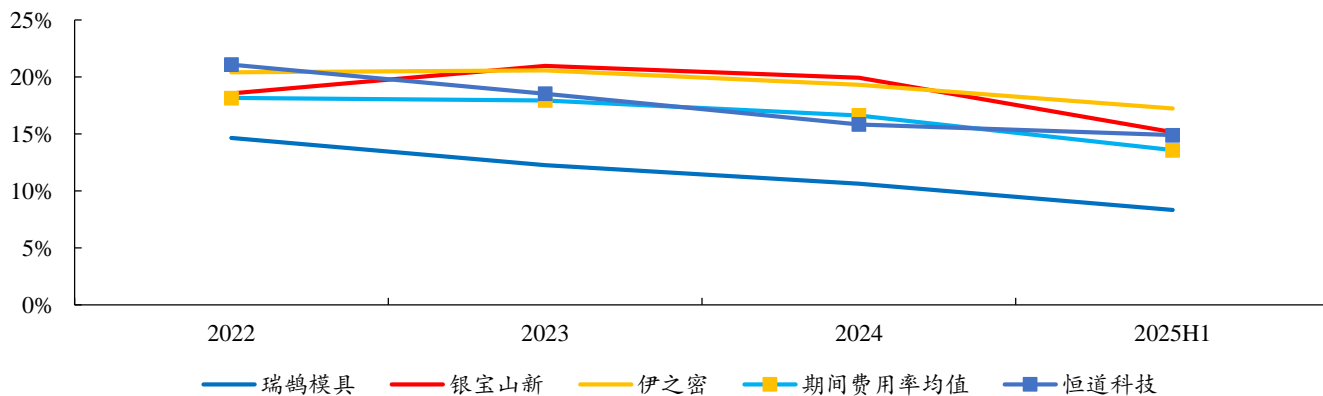
图25：公司毛利率高于可比公司均值，公司 2024 年毛利达 51%，可比公司均值为 22%



数据来源：Wind、开源证券研究所

2022 年度至 2025H1，公司期间费用合计分别为 3,006.16 万元、3,121.19 万元、3,713.43 万元和 2,190.14 万元，占营业收入的比例分别为 21.09%、18.54%、15.84% 和 14.90%，随着公司营业收入规模的增加，期间费用占比有所下降。

图26：公司期间费用率逐年下降，公司 2024 年达 15.84%，可比公司均值为 16.62%



数据来源：Wind、开源证券研究所

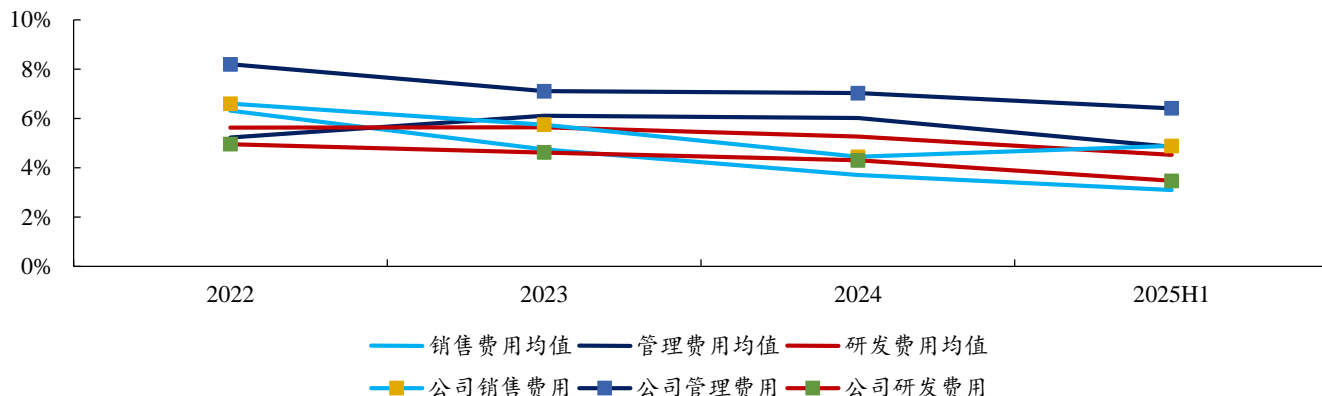
销售费用：2022 年度至 2025H1，公司销售费用分别为 940.85 万元、967.82 万元、1,042.62 万元和 717.94 万元，占当期营业收入的比例分别为 6.60%、5.75%、4.45% 和 4.88%。**高于可比公司均值。**

管理费用：2022 年度至 2025H1，公司管理费用分别为 1,168.38 万元、1,196.41 万元、1,647.51 万元和 941.77 万元，占当期营业收入的比例分别为 8.20%、7.10%、7.03%和 6.41%。**高于可比公司均值。**

研发费用：2022 年度至 2025H1，公司研发费用分别为 706.38 万元、778.11 万元、1,008.23 万元和 510.46 万元，占当期营业收入的比例分别为 4.95%、4.62%、4.30% 和 3.47%，为了不断提高产品竞争力，公司持续投入研发创新活动，研发费用金额总

体呈增长趋势。低于可比公司均值。

图27：公司销售费用占比、管理费用占比高于可比公司均值，研发费用占比低于可比公司



数据来源：Wind、开源证券研究所（注：为方便区分，同色值即为同一费用率，有特殊标记曲线为公司费用率，无特殊标记曲线为同行业可比公司均值。）

3.2、募投着重于扩大产能，满足订单需求

公司本次拟向不特定合格投资者公开发行不超过 1,308.00 万股（未考虑超额配售选择权）人民币普通 A 股或不超过 1,504.20 万股（全额行使本次股票发行超额配售选择权）人民币普通 A 股，本次发行股票募集资金在扣除发行费用后的净额将投资于以下项目：

表13：本次募投项目拟投入募集资金金额 40,301.66 万元（单位：万元）

序号	项目名称	建设时间	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	年产 3 万套热流道生产线项目	3 年	33,097.01	33,097.01
2	研发中心建设项目	36 个月	4,204.65	4,204.65
3	补充流动资金	-	3,000.00	3,000.00
	合计	-	40,301.66	40,301.66

数据来源：恒道科技招股说明书、开源证券研究所

1、年产 3 万套热流道生产线项目

本募投项目以恒道科技为项目实施主体，拟投资 33,097.01 万元，拟通过新建生产车间、装配车间、检测车间、仓储车间、办公室及其他配套建筑设施，添置先进的加工设备，招聘技术及生产人员等，最终打造出业内领先的热流道系统产业基地，提高订单交付能力，以满足市场需求，提升公司盈利能力。

随着公司业务规模快速增长，公司产能利用率一直处于相对高位水平。2022 年度至 2025H1，公司产能利用率分别为 114.07%、96.84%、94.37%和 107.73%，已接近饱和状态，难以满足公司未来增长的订单需求。本次募投项目，公司拟通过建设生产厂房、优化生产布局，购置先进的加工设备，引进更多具备丰富生产经验和背景的人员，从而提高热流道产品的生产能力。本项目的实施能够进一步扩大公司热流道产品产能，缓解公司产能瓶颈，从而满足日益增长的市场需求，巩固和提升公司市场地位，实现公司业务的稳健发展。

2、研发中心建设项目

本募投项目以恒道科技为项目实施主体，拟投资 4,204.65 万元，本次研发中心建设项目将配置先进高效可靠的设备，引进研发人才，建立具备产品研发设计、模流分析、检验、测试等多功能的技术开发平台。

热流道行业具有技术密集程度高、产品定制化程度高、产品服务要求高等特征，公司生产的热流道系统是注塑模具的重要组成部分，后者被广泛应用于汽车、3C 消费电子、家电等高科技领域。近年来，随着经济发展和技术进步，热流道产品的下游应用领域不断拓展，为了及时满足日益变化的市场需求，公司只有不断提升产品技术水平，掌握相应的产品技术，加速产品迭代升级，方能在日益激烈的竞争中占据优势地位，实现可持续发展。而随着公司热流道业务的持续发展，公司需要不断加强研发创新的投入，改善公司研发条件，吸引优秀人才，增强研发和创新能力，以充分保障公司未来的健康发展。

3、补充流动资金

公司拟将本次募集资金中的 3,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司日常生产经营需要，进一步确保公司财务安全，增强市场竞争力。

3.3、同行业可比公司 PE2024 18.08X

根据公司所属行业及业务特点，我们共选取了三家可比公司，分别为：瑞鹤模具、银宝山新以及伊之密。

可比公司 PE2024 均值为 18.08X，两年营收 CAGR 均值为 31%，归母净利润 CAGR 均值为 28%。公司两年营收 CAGR 为 28%，归母净利润 CAGR 为 33%。

表14：同行业可比公司 PE 2024 18.08X

公司名称	股票代码	市值/亿元	PE (2024)	PE (TTM)	2024 年营收 (万元)	2024 年归母净利润 (万元)	两年营收 CAGR	两年归母净利润 CAGR
瑞鹤模具	002997.SZ	61.73	20.70	13.64	242,431.22	35,031.85	44%	58%
银宝山新	002786.SZ	35.24	-16.86	-22.76	222,117.13	-27,183.58	-8%	3%
伊之密	300415.SZ	111.94	15.46	16.18	506,298.69	60,789.54	17%	22%
均值		69.64	18.08	14.91	-	-	31%	28%
恒道科技	920177.BJ	-	-	-	23,446.54	6,887.18	28%	33%

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：数据截至 2026 年 4 月 2 日，可比公司均值负值已剔除）

4、风险提示

宏观经济波动与下游行业景气度风险、行业竞争风险、主要原材料价格波动风险

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

本研究报告的署名人员具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告，并对内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了署名人员的研究观点，所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。本报告署名人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动，过往的业绩表现不应作为其日后表现的预示。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn