恒道科技 20260904

恒道科技：车灯热流道国产龙头，结构优化与半导体多元化双轮驱动

摘要

- 公司是国内中高端热流道龙头，在汽车车灯细分市场市占率达 30%，是国内唯一能与外资 HRS 直接竞争的企业。
- 2026H1 车灯业务收入 7,700 万元，毛利率达 58.81%；内外饰业务因竞争加剧毛利率降至 40%以下，公司主动调优结构向高毛利车灯业务倾斜。
- 下游订单 90%以上关联新能源车，核心驱动力来自比亚迪（收入占比约 20%）、吉利及造车新势力。
- 2026H1 整体毛利率约 47%，利润受上市费用及原材料（钨、铜）涨价影响有所下滑；新厂房预计 2027H2 投产，当前产能优先保障高价值订单。
- 国产替代进入深水区，公司正攻克精密多腔技术（已实现 64 点稳定生产），并向医疗、3C 及半导体精密零部件加工领域多元化拓展。
- 战略投资格尚光电，布局半导体高端光源及激光泵浦业务，利用精密制造能力实现业务协同，切入半导体易耗品配套市场。

Q&A

请介绍一下公司的基本情况、核心产品热流道系统的技术原理、优势、市场规模、下游应用领域以及公司的市场定位和竞争格局？

公司成立于 2010 年，并于 2026 年 4 月登陆北交所，是国家级专精特新“小巨人”企业，总部位于浙江绍兴。公司专注于热流道系统业务，是该细分行业内全球首家独立上市公司。 热流道系统是一种应用于注塑模具内部的智能温度控制系统，其核心功能是精准控制注塑机内塑料粒子熔化后的流动方向、温度和速度。该系统通过控制熔融塑料的流向，确保其精确填充至模具型腔的指定位置，以适应不同塑料部件复杂的形状，例如汽车车灯中的导光条。同时，系统对温度的控制至关重要，因为不同材料的熔点各异，温度过高会导致产品泛黄或出现黑点，过低则会使塑料在流道中凝固，影响流动性，这对于车灯等高要求透明件尤为关键。此外，系统还能精确控制流速，确保每个产品所需的塑料用量恰到好处，例如一个需要 500 克塑料粒子的产品，系统能确保在达到该用量后即刻停止，避免因用料过多产生废边或用料不足导致产品缺陷。 该系统的主要优势体现在三个方面：

首先，通过精确控制用料，能够有效节省塑料原材料；其次，通过对温度和流速的精准调控，优化了塑料制品的成型质量；第三，显著提升了注塑过程的自动化水平和生产效率，这对于交付周期短、对生产连续性要求极高的汽车行业尤其重要，因为任何系统故障都可能导致整条生产线停工，造成高昂的成本损失。 从市场规模来看，根据外部研究报告，中国国内热流道系统市场规模约为 80 亿元人民币，全球市场规模在 200 亿至 250 亿元人民币之间。热流道系统在整个注塑模具中的价值占比通常为 10%至 20%，而在医疗、消费电子等更精密的细分领域，这一比例可高达 30%。 下游应用领域广泛，主要包括：

1. 汽车行业：这是目前最大的应用市场，约占整体市场的 30%至 35%。公司业务也主要集中于此，细分为汽车车灯、汽车内饰和汽车外饰等。
2. 3C 消费电子：包括笔记本电脑、手机、耳机、充电器等，市场占比约 25%。
3. 家电行业：占比约 15%。
4. 包装行业：例如矿泉水瓶盖、化妆品瓶及瓶盖等。
5. 其他领域：包括对洁净度要求高的医疗注射器，以及机器人领域的 PEEK 材料关节、齿轮和外罩等。基本上所有对外观和精度有较高要求的塑料件都属于产品的覆盖范围。

在竞争格局方面，全球中高端市场目前仍由外资品牌主导，尤其是在 3C 消费电子（如苹果手机内部塑料件）、包装和医疗等领域。国产品牌多集中于中低端市场。公司的市场定位是国内唯一专注于中高端市场的品牌，并已成功实现国产替代，特别是在汽车车灯领域，是国内唯一能与外资品牌 HRS（豪士科）直接竞争的企业。 公司目前业务主要集中在国内市场。自 2025 年起，公司开始组建海外团队并成立香港子公司以拓展海外业务。受益于国内新能源汽车的崛起与出口，海外一级供应商对国产配套的需求日益增多。从 2026 年下半年开始，公司的海外市场开拓已初见成效，陆续获得了法雷奥等客户的认可，在海外市场同样定位高端。

请介绍一下公司在汽车热流道系统细分场景（如车灯、内外饰、新能源电池结构件）的收入构成，以及下游客户中新能源汽车与传统燃油汽车的业务占比情况？

从收入分类来看，近两年业务结构发生了一些变化。过去，汽车内外饰件的收入占比较高，通常在 50%至 55%之间，车灯业务占比约 45%。进入 2026 年上半年，车灯业务继续保持增长，增幅约 10%，而内外饰业务则有所下滑，导致其收入占比从超过 50%降至 43%左右。目前，尤其自 2026 年第二季度以来，新增订单更多地集中在车灯领域。这一转变是公司在当前产能有限的情况下主动选择的结果，优先确保毛利率更高、议价能力更强的车灯业务，并策略性地放弃了一些利润空间较小、降价压力较大的内外饰项目。 在家电和新能源电池等其他领域，业务均保持了较快增长，特别是新能源电池业务在 2026 年上半年的增长尤为
关于下游车辆类型的划分，虽然可以进行大致区分，但难以做到完全精确
部分车灯等零部件产品在同一家车企的燃油车和新能源车型上是通用的。
从订单增量的来源分析，主要驱动力来自新能源车企，如比亚迪、吉利以及



小鹏、理想等。基于此，可以估算目前大约 90%以上的业务与新能源汽车相关。需要强调的是，公司的热流道技术在应用于新能源车或传统燃油车上并无本质差异。

请介绍公司在海外市场的业务布局、当前进展以及未来的增长规划？

公司在海外市场的拓展目前以车灯业务为重点方向，因为内外饰板块在发展到一定阶段后会更多地考虑成本因素。现已在泰国、土耳其、俄罗斯、西班牙、美国和日本等国家实现了销售，但当前仍处于小批量供货阶段。海外客户在接收系统后，通常需要进行生产验证，验证通过后才会开始批量的、持续性的采购。这部分业务被视为公司未来业绩的一个重要增长点。

请介绍公司 2026 年上半年的整体经营情况，包括营收、利润、毛利率水平以及各项业务的发展亮点？

2026 年上半年，公司整体发展迅速，主要得益于国内新能源汽车市场的快速增长。整体毛利率保持在 50%左右。具体来看，车灯业务的毛利率可达 60%左右，即便在竞争加剧的 2026 年上半年，依然达到了 58.81%。汽车内外饰业务由于技术门槛相对较低、国内竞争更为充分，毛利率略低于 40%。综合影响下，公司 2026 年上半年的整体毛利率约为 47%以上。 同期，公司实现了营业收入的小幅增长，但利润出现一定程度的下滑。利润下滑主要源于两方面因素：一是上市产生的相关费用，包括股份支付费用；二是车灯业务所需原材料钨和铜的成本上升，尤其是钨的价格在上半年增长较快。 在业务结构上，车灯业务的收入占比持续提升。2026 年上半年车灯业务收入约 7,700 万元，高于 2025 年同期的 6,100 万元。鉴于新厂房预计要到 2027 年下半年才能投产，当前产能利用率较高，公司会优先选择毛利率和竞争优势更强的产品。 此外，公司也在积极拓展新业务。新能源电池相关业务自 2026 年上半年起实现了良好的销售，已在比亚迪的弗迪电池得到应用。自五六月份开始，公司加大了在医疗和 3C 家电领域的客户开发与销售投入，预计下半年将陆续产生销售收入。同时，公司也重启了半导体精密零部件加工业务，例如半导体清洗设备的阀体部件和线割机的密封圈等。为配合业务拓展，公司于 2026 年 8 月对有业务合作关系的合成光电进行了 1,000 万元的投资。

公司未来的业务发展战略和目标是什么？

公司的整体战略是立足于精密制造和热流道主业，通过持续的技术研发，在巩固国产热流道品牌龙头地位的同时，向更多元化的应用领域和业务范围拓展。 具体目标包括： 一、在应用领域上，计划将汽车业务的收入占比从过去的 96%-97%降低至 2026 年全年的 90%左右，2026 年上半年已降至 95%。这主要通过拓展热流道技术在 3C 消费电子、医疗等领域的应用来实现。 二、在业务范围上，除了热流道系统外，公司将积极开拓其他精密制造领域，例如半导体精密制造。 最终，公司希望在巩固核心业务优势的基础上，通过多元化发展实现稳定的业绩增

长，以回馈投资者。

基于 2021 年的数据，国内热流道市场的竞争格局如何，其中外资与国产品牌的市场份额分别是多少？贵公司在其中的市场地位和占有率情况是怎样的？

根据一份 2021 年的研究报告数据，国内热流道市场的基本格局是外资品牌占据主导，市场份额约为 70%至 80%，而国产品牌合计约占 20%至 30%。市场排名前六至七位的基本都是外资企业。在此格局下，本公司是国产品牌中市场份额最高的企业，但从整体市场来看，市占率大约在 4%至 5%。国产品牌目前更多地集中在中低端领域。市场份额最高的单一品牌是韩国的柳道，其业务主要覆盖汽车内外饰、消费包装以及 3C 消费电子等领域，销售额据了解约在 10 亿至 15 亿元人民币，市场占有率接近 20%。需要补充的是，在热流道市场的应用中，汽车领域约占 35%，这其中又包含了汽车车灯和汽车内外饰。在汽车车灯这一细分市场，公司的市场占有率已达到约 30%。

外资品牌在国内热流道市场的主要优势体现在哪些方面？在哪些细分应用场景中，国产替代的进展如何，未来仍有哪些领域需要重点突破？

外资品牌的优势主要体现在技术要求极高的精密多腔领域。以饮料瓶盖的生产为例，这类应用属于精密多腔热流道，目前基本由外资品牌主导。其技术难点在于，一套模具需要同时注塑出多达 128 个产品，并确保这 128 个产品的一致性。塑料粒子从单一通道进入，通过螺杆熔化后，必须均匀地分布到 128 个点，这对均匀性的要求非常高。外资品牌能将产品合格率做到极高，例如一模出来可能只有一两个次品，而国产品牌目前尚难达到同等的均匀性。公司此前最多能做到 64 个点的稳定生产，这本身也是一个从十几个点、三十几个点逐步追赶的过程。除了消费品领域，3C 消费电子和医疗领域也是国产占比较低的场景。医疗领域对产品的洁净度和耐用性要求极高，例如一套热流道模具需要承受 200 万次的使用寿命，国产品牌在质量稳定性上仍有差距，目前公司有几个医疗客户正在进行样品测试。相比之下，汽车车灯领域是国产替代进展较快的市场。随着新能源汽车的发展，车灯的应用场景日益增多，如迎宾灯、氛围灯、导光条以及贯穿式尾灯等。贯穿式尾灯由于需要一次性整体成型，且材料为透明，其生产难度高于使用黑色塑料的内外饰件。

近一两年，公司在行业内的销售占比或市占率呈现怎样的变化趋势，尤其是在汽车车灯这一核心领域的表现如何？

公司的整体市场占有率呈逐年提高的趋势，尤其是在汽车车灯领域，每年的增长都比较迅速。前两年的整体业务增长率保持在 20%至 30%的水平。具体到汽车车灯领域，市场占有率已从过去的约 10%增长至目前的约 30%。即使在今年（2026 年）上半年整个汽车市场承压的情况下，公司的车灯业务依然保持了 10%的增长，这得益于多年来在技术、客户关系以及售后服务布局上的积累。基于在国内市场

建立的技术优势，公司正计划参与全球市场的竞争。

公司在半导体领域的业务布局主要涉及哪些具体产品或服务，其业务逻辑、毛利率水平以及未来的发展机会如何？

公司进入半导体领域，主要是基于精密加工能力和市场机遇两方面因素。首先，热流道系统本身就是由多个精密金属零部件组合而成，对加工精度、光洁度、粗糙度等有极高要求，以确保塑料粒子在内部流道的顺畅流动。公司拥有日本马扎克、大隈等高端精密加工设备及经验丰富的技术人员，这些设备和经验完全能满足半导体设备零部件的加工要求。其次，当前半导体行业订单量巨大，为零部件加工带来了市场机会。因此，公司依托现有的客户资源，主要为半导体设备供应商提供零部件加工服务。具体产品包括为北方华创的清洗设备提供阀体内部件，以及为半导体晶圆线割机提供密封圈等内外隔圈部件。这项业务从今年（2026年）上半年开始布局，七八月份开始陆续产生订单，目前初步估算的毛利率约为30%，但具体数据尚未完全统计。公司希望借此机会进一步提升自身能力，并在半导体市场中寻求更好的定位。

投资格尚光电的战略目的为何？其业务与恒道科技当前业务的协同性体现在哪些方面？

投资格尚光电是基于对该项目前景的看好。格尚光电的核心业务是半导体领域的高端光源，其核心团队源自上海光机所。其产品主要包括用于半导体清洗、检测领域的球形光源和闪烁光源，下游客户涵盖中微、北方华创、长电科技等。另一块业务是激光泵浦，应用于工业级的激光打标、雕刻、焊接、切割等领域，客户包括大族激光、宝泰激光等，同时也涉及光子嫩肤等医美级应用。 与恒道科技的协同性主要体现在精密制造的配套能力上。格尚光电的光源产品属于易耗品，在半导体设备中需要定期更换。这些光源产品通常需要与金属配件组合成一个完整的产品交付，例如闪烁光源需要配合一根金属件。格尚光电的优势在于光源本身，而金属底座等精密制造并非其强项，且其不希望进行重资产投入。恒道科技则可以利用自身在精密制造方面的优势，为格尚光电提供这些配套的金属部件。目前，双方已在合作研发一款产品，由格尚光电负责光源部分，恒道科技负责配套部件，共同完成最终产品。此次合作不仅形成了业务上的互补，也为恒道科技进入高端半导体领域提供了良好机会。此轮投资是与张江集团共同参与的。

公司未来是否有向光学产业链上游延伸的规划？在进行相关投资时，主要看重哪些因素？

公司会持续关注光学产业链上游的相关资源和项目机会，此前也曾考察过一些光学器件生产企业。在寻求投资机会时，公司更看重的是投资标的是否与公司在客户资源和技术上存在协同效应。以格尚光电为例，该公司自2023年成立、2024年团队逐步到位以来，增长非常迅速。其所处的半导体高端光源行业，目前竞争对手均为外资企业，这与恒道科技在热流道行业逐步实现国产替代的历程相似，

因此在与格尚光电创始人交流时产生了共鸣。

格尚光电所处的高端光源市场空间、技术壁垒如何？未来的行业竞争格局将如何演变？

上海光机所代表了国内光学领域的顶尖研究水平。据格尚光电创始人介绍，其产品与外资（主要是日本的几家企业，如滨松光子）相比，存在大约两代的技术差距。以滨松光子为例，其 2023 年的收入已接近 40 亿人民币，而目前国内基本没有同类竞争者，格尚光电属于该领域最前沿的探索者。尽管技术追赶的难度非常高，但市场机会也同样巨大。凭借多年的技术积累，其团队有信心实现赶超。目前，国内下游客户也为国产替代提供了许多机会，例如天准科技作为验证客户，从天使轮就已投资格尚光电，成为其股东以示支持。

恒道科技与格尚光电未来的合作模式是怎样的？是否会考虑共同投资或更深度的分工？

当前阶段，双方通过股权合作来绑定未来的业务合作机遇。具体的合作模式是，对于某些需要双方共同完成交付的产品，进行联合研发。长远来看，不排除未来针对不同产品进行更深层次的合作，例如恒道科技成为其代工厂。格尚光电的团队更侧重于研发，让他们专注于攻克高端光源技术，而由恒道科技承担制造环节，这种协同对双方而言是更优的合作模式。

公司在新能源电池组和机器人关节专用热流道方面的业务进展如何？与汽车热流道相比，机器人关节热流道的技术门槛和毛利率有何差异？

在新能源电池组领域，公司的热流道产品已在比亚迪的弗迪电池等客户处得到应用，业务量可观。不过，由于该应用属于标准化产品，一套热流道可用于持续生产，因此整体市场增量相对有限。公司也在积极拓展其他新能源电池组客户。 在机器人关节热流道方面，随着机器人行业对轻量化、耐磨零部件需求的增加，许多部件如关节、齿轮开始采用 PEEK 等工程塑料。公司已有产品在客户处进行试用。但目前该业务面临的主要挑战是下游机器人的产量尚未起量。热流道行业的核心在于规模效应，当产量达到如汽车行业的 30 万至 50 万模次时，采用热流道的成本优势才会显现。在当前小批量阶段，下游客户可能更倾向于选择 3D 打印等技术。因此，机器人关节热流道业务的较大机遇有待下游实现量产。 其技术门槛主要在于材料的特殊性。机器人关节使用的 PEEK 材料熔点高达 400 多度，远高于普通塑料的 200 多度。这对热流道内部的材质和耐磨性提出了极高要求。由于 PEEK 材料硬度高，若流道内壁耐磨性不足，会造成严重磨损，进而导致堵料等技术问题。由于目前仍处于前期研发和试用阶段，需等待下游量产后才能明确其最终的毛利率水平。

面向未来，AI 算力硬件等新兴领域是否会为热流道技术带来新的增量需求？哪些方向可能成为公司的机会点？

公司认为新兴领域存在机会。一个重要方向是金属粉末注塑成型技术，该技术已在 AI 算力相关的精密金属零部件等领域得到越来越多的应用。目前，一些外资热流道公司已在该领域布局，恒道科技此前也与比亚迪在镁合金方面进行过尝试。AI 服务器本身也包含大量类似 3C 消费电子的精密塑料件和电子连接器，这些都需要用到热流道技术。 总的来说，热流道技术的应用正从塑料拓展到金属粉末，应用领域也从传统的家电、汽车，逐步延伸至更精密的 3C 消费电子、医疗，以及未来的 AI 算力、机器人等。这些新兴领域对零部件的精密度要求更高，需要公司持续进行研发投入和技术尝试，以抓住市场机会。

比亚迪在公司收入中的占比有多大？公司的下游客户结构是否集中？

比亚迪是公司的直接客户之一，其模具厂直接向我们采购。2026 年上半年，来自比亚迪直接客户的收入约为 1,800 万元，占公司总收入的比重在 10%至 15%之间。如果加上比亚迪外发给其他模具厂、最终也使用我们产品的部分，整体占比大约在 20%左右。公司的下游客户结构相对分散，除了比亚迪，几乎所有主流主机厂，包括特斯拉、小米等都是我们的客户。只是由于部分车企车型款式较少，所以各自的收入占比较低。

常州新宇车灯的经营波动对公司的销售是否有影响？双方的合作模式是怎样的？

常州新宇是公司在车灯领域的一个重要客户，但其收入占比不高，大约在 3%至 5%之间。双方的合作模式经历了一些变化。最初，新宇采购整套热流道系统；前年至去年（2024-2025 年），改为采购部分零部件，而分流板等大件由其自行制造组装，意图降低成本。但他们发现自建团队和售后的整体成本反而更高。因此，从今年（2026 年）开始，合作模式又恢复为由我们供应全套系统。如果这种全套供应的模式保持不变，预计未来销售金额会逐年增长。