金帝股份 20260902

液冷业务工艺革新驱动放量，Rubin 平台催化 2027 年产值超 20 亿

摘要

- 液冷业务定位第二增长曲线，单机柜价值量约 27 万元，预计 2026 年 Q4 随 Rubin 平台放量实现业绩修复。
- 投资 4.26 亿元建设液冷基地，预计投入产出比>1:4，2027 年达产后年产值将超 20 亿元。
- 技术路径革新：采用 MIM 工艺替代传统 CNC/3D 打印，显著降低成本并解决焊接泄漏痛点，系北美终端唯一认可供应商。
- 工艺降本显著：冷间锻造减少机加工时间，激光焊接替代真空钎焊提升良率，分水器 CNC 加工时间缩减 50%以上。
- 客户进展：产品已通过头部台资企业验证并小批量交付，Rubin 平台明年预期 10 倍增长，单机柜价值量具 5 倍提升空间。
- 汽车与电驱动业务稳健：海外订单驱动汽车零件 30%增长，电驱动总成预计 2026 年收入同比 2025 年增长 50%以上。

Q&A

请介绍公司主营业务的构成、各板块在 2026 年及 2027 年的增长预期，以及 2026 年上半年的利润波动原因和未来的恢复情况？

公司的基石业务主要分为三大板块：轴承及轴承配件、汽车精密零部件以及汽车电驱动总成。 在轴承保持架业务方面，该板块增长稳健，尤其在风电领域已实现较高的市场占有率和利润水平。通过产线扩展，公司已同步拓展了注塑品类，并涉足具身智能和 AI 算力领域的零部件。预计未来该业务将实现 20%至 30%的增长。 在汽车精密零部件板块，公司在变速箱等领域储备了增长动能，并受益于出海策略的成功，获得了大量海外客户订单，预计该板块将实现约 30%的增长。在汽车电驱动总成业务方面，随着多个项目转入批量生产，预计 2026 年该业务收入将比 2025 年增长至少 50%以上。 关于 2026 年上半年的利润表现，净利润同比略有下降，主要是受到短期因素的压制，包括新产线爬坡带来的折旧增加、战略性人才储备以及融资利息和汇率损失。这些因素均为一次性或阶段性的。随着下半年第四季度液冷和机器人等新业务开始放量，以及产能利用率的提升，预

计净利润将恢复至过往水平。

公司在液冷业务领域的产品布局、单柜价值量以及目前的客户开拓进展如何？

公司在液冷领域主要布局四类产品：首先是液冷系统的核心零部件；其次是液冷模组总成；第三是液冷分水器总成；第四是微通道液冷扁管总成。目前，按照单柜价值量计算，公司产品价值约为 27 万元人民币。在客户开拓方面，公司已利用先进制造技术，为部分头部台资企业提供了样件和小批量产品进行测试验证，并正逐步准备下一步的交付工作。针对国内客户，公司主要提供模组总成产品，并为国内客户的液冷电源提供从设计研发到制造的全套服务。

关于公司近期公告的 4.26 亿元液冷业务投资计划，其产能规划、达产时间和预计产值是怎样的？

公司投资 4.26 亿元用于建设液冷关键零部件及散热模组总成项目，分别在广州和山东两地建立生产制造中心。该投资的投入产出比预计在 1:4 以上，即项目全部投产后，年产值将达到 20 亿元以上的水平。该投资计划已于 2026 年开始逐步实施，包括设备采购和场地建设等工作，部分产品已开始交付。预计到 2027 年，该投资将能达成相应的收入和利润目标。公司将根据订单的放量情况，同步进行产线布局和产能释放。

公司目前的产能扩张计划如何与客户订单进行匹配？在液冷业务方面，公司对获取蔚来等客户的订单是否具备信心，信心主要来源于哪些技术突破和成本优势？

公司目前的产能覆盖是依据客户订单量的变化来动态拓展的。初期规划是先利用现有产能满足客户的交付需求。随着客户订单的放量，公司有能力在 1 到 2 个月内快速完成产线覆盖，相关的投入规划会提前进行策划。产线布局将依据客户订单的变化逐步拓展和完善。 对于获取蔚来等客户的订单充满信心，主要基于在液冷技术方面的多项突破，这些突破创造了新的利润增长点：

1. 在核心零部件方面，行业普遍采用机加工，需要大量投资五轴加工中心，导致生产成本高、垂直放量能力和质量控制能力相对较弱。公司应用了冷间锻造技术，通过零件预成型，大幅减少了机加工时间，有助于液冷产品在垂直放量过程中的交付和质量保证。
2. 在分水器总成方面，目前市场上的 CNC 加工时间约为 8 到 10 个小时。公司采取三步走策略：第一步采用市场上较多的锻造毛坯工艺；同时，正在开发铸造工艺以及最终的空腔铸造工艺。通过这些工艺革新，预计可将 CNC 加工时间缩减至少 50%以上，为客户提供了显著的成本降低方案。
3. 在地母总成方面，该产品单套价值数万元人民币，价格高昂主要源于真空钎焊工艺导致的焊接良率低和报废率高。公司通过特殊的结构设计，将真

空钎焊技术改为激光焊接技术，显著降低了产品的泄漏和不良风险。在提高产品合格率的同时，也使地母总成能够实现全自动化无人生产。

4. 在微通道扁管方面，公司通过投资的成域公司采用 MIM（金属注射成型）工艺，并同时开发空腔铸造工艺，实行双技术路线并行。

综合来看，液冷市场是一个数百亿规模的赛道。凭借上述在零部件和生产工艺上的技术革新，结合相应的设备投资，公司对获取蔚来等客户的订单非常有信心。

在液冷产品市场，公司如何看待与友商的竞争格局？除了已提及的技术先进性，公司还具备哪些核心竞争优势？

公司在与友商的竞争中，主要优势体现在以下几个方面： 首先，基于公司长期深耕汽车零部件行业的背景，在质量控制、生产过程管理、垂直上量能力以及供应商整合能力方面具备显著优势。这些能力是从汽车零部件业务转移过来的，通过对不同工序的组合优化，为客户提供最具市场竞争力的产品解决方案。 其次，除了技术先进性，公司的竞争壁垒还体现在全方位的自主能力上。从产线布局、特殊原材料开发到整个产线的开发，均由公司自有的团队自主完成，这提高了行业的竞争门槛。 最后，目前液冷领域的基础零部件开发和样件制造多由中小型企业承担。随着市场未来持续放量，对产品的性能、防泄漏、稳定性及一致性的要求将大幅提高，这需要一个强大的体系化运营团队来支撑。公司在汽车零部件领域经历了长期的严苛考验，已经建立了成熟的管理体系。针对液冷行业的痛点，公司也进行了相应的管理调整和布局，这构成了公司在该领域最强大的核心优势。

公司近期在液冷业务方面的客户进展、订单节奏和产品布局是怎样的？已量产产品的价值量和价格水平如何？

公司在液冷领域的定位清晰，业务围绕四大核心产品展开：液冷核心零部件、地母总成、分水器总成和微通道扁管。目前，这些产品均已通过一些台资头部企业的测试和验证，并已开始进行小批量产品的交付。 在客户拓展方面，公司已与国内主要的散热模组和电源模块头部客户进行联合设计与开发，以应对他们从风冷转向液冷的需求，相关样品目前正处于交付和制造过程中。 关于产品价值量，经过估算，如果将公司能够提供的所有液冷产品整合到一个机柜中，单机柜的价值量大约在 20 多万人民币。公司目前的策略是首先聚焦并做好四大核心产品，然后逐步向周边产品进行拓展。

公司提到的液冷核心零部件具体指哪些产品，采用了何种制造工艺？

核心零部件主要包括冷板、散热翅片板、多种分水器板以及一些具有特殊形状型腔的结构件。这些产品的制造主要采用冷间锻造结合后续机加工的工艺路径。

人在草木间

公司液冷业务的利润水平预期如何？在实现批量生产后，毛利率和净利率大概能达到什么水平？

目前液冷行业的利润水平相对较好。预计在实现批量生产后，公司液冷业务的毛利率可以达到 20%至 30%以上。基于此，净利润率预计可能超过 15%。

公司目前送样客户主要以台系企业为主，可否介绍一下相关客户的送样进展、合作产品情况以及未来的放量节奏？

目前的客户确实主要集中在台资头部企业，因为他们受终端客户需求驱动，项目进度更快。送样产品的测试结果均为通过，公司现在已经开始为接下来的大批量交付做前期准备。预计整个市场的放量时间点将在 2026 年 9 月底开始，届时订单将陆续在市场上释放。

关于公司与全球商业龙头企业的合作，其业务验收流程是怎样的？是否需要获得最终客户的供应商资格？另外，产品的送样测试周期通常需要多长时间？

公司的产品测试验证已获得直接客户的认可。基于业务模式分析，直接客户会将搭载了公司产品的总成零部件，提交给最终的终端客户进行最终确认。从送样到完成测试，整个过程大约需要一个半月到两个月，具体时间取决于客户测试资源的安排情况。

公司目前量产的液冷产品主要适配于哪些服务器机型？从技术角度看，CPU、GPU及内存的散热架构迭代趋势如何，公司为此做了哪些技术储备？

目前，公司正在做的产品主要供应 GB300 和蔚来 V2,200 等机型。这些产品主要应用于 CPU、GPU 及内存的冷却架构。根据市场调研与分析，这类散热架构在行业内已趋于标准化，预计其主要结构不会发生重大变化，但为提升散热效率，可能会出现一些细节上的迭代。为应对未来的技术演进，公司已在现有结构框架下进行下一代技术的预研，例如在微通道扁管的 MIM 工艺以及空腔精密铸造方面进行探索，旨在不改变整体架构的前提下进一步提高换热效率。

公司目前获得的订单中，有哪些是应用于下一代 Rubin 平台的？对于该平台未来的增长预期，公司在产能规划上是如何匹配的？

公司现有部分订单将应用于 Rubin 平台。由于预计 Rubin 平台将在今年（2026 年）第四季度开始放量，并且市场预测明年（2027 年）将有 10 倍及以上的增长，公司目前的产能规划正是基于此预期，并根据客户订单来匹配相应的增长和产能释放。

随着算力平台从 Rubin 向更高阶版本（如 Rubin Ultra 或飞曼架构）演进，单机柜的产品价值量是否会提升？客户对此是否有过测算？

价值量的提升空间很大。公司目前主要供应单一零部件，下一步计划向模组类总成产品拓展。根据一个正在进行的项目测算，单机柜内的价值量预计将有大约 5 倍的增长。同时，公司也在洽谈新项目，将持续提升单机柜的价值量。

公司是近期才开始与台资客户合作，还是之前已有合作基础？

公司在山东的业务是近期刚切入台资客户供应链的。但是，公司投资的陈裕公司此前已有与台资客户合作的历史。陈裕的 MIM 工艺结合公司其他的多工艺路线，为客户解决了一些痛点，实现了多工艺产品的延伸。

公司所投资的陈裕公司在台资客户供应链中处于怎样的地位？其 MIM 工艺产品有何创新之处，以及目前的订单和业绩预期情况如何？

陈裕公司于 2026 年 7 月中旬完成投资审议。其采用的 MIM 工艺相较于传统的冲压或 CNC 加工工艺，在产品质量和一体成型、降低泄漏风险方面具有创新优势。该产品不仅通过了台资直接客户的审厂和小批量验证，北美的终端客户也曾到陈裕工厂参与相关测试、验证及最终定型。目前，陈裕在特定的台资客户中属于最头部的供应商序列。订单进展符合预期，预计将在 2026 年第三、四季度及 2027 年开始放量。基于此，公司对陈裕在 2027 年至 2029 年间的业绩做出了平均每年约 2,500 多万元的预测，并结合当前每月订单和交付的增长情况，对该业绩预测保持乐观。

关于台系厂商的订单展望，预计何时能获得其对 2027 年需求量的明确指引？目前在手订单的可见度如何？

台资厂商通常会提供未来三个月的订单预测。目前，针对公司现有四大类产品的 2026 年第三、四季度的预测已陆续给出。同时，公司也在积极拓展现有产品以外的新产品订单。需要注意的是，产品的型号、种类、尺寸和规格仍在不断调整优化过程中，因此公司的产能和设备配置会与客户进行实时同步。为实现快速打样、交付和售后，公司已将一个主要生产基地设在广州，以加强与客户的紧密联系。

在微通道液冷板领域，目前主流的制造工艺包括 CNC、MIM 和 3D 打印，台资客户在技术路线上是否有明显倾向？与 CNC 或 3D 打印相比，MIM 工艺除了生产效率高之外，还有哪些核心优势？

目前，微通道扁管的主流工艺多为 CNC 加工后焊接，但这种方式在处理内部带有扰流柱以提升热交换效率的复杂结构时，加工时间长且存在焊接泄漏风险。MIM 一体成型工艺解决了这些痛点，其最大优势在于高效，能够满足客户订单垂直上

量的需求，并以较少的投资实现大规模交付。除了 MIM 工艺，公司也在研发下一代整体空腔铸造技术，预计将在 2026 年年底推向市场。当前客户并未对特定工艺有强制要求，其核心诉求是在保证产品质量和无泄漏的前提下，具备有竞争力的价格。公司的产品和技术布局与客户的这一诉求相匹配，这也是推动订单增长的因素之一。

在液冷板市场，若单纯从成本角度比较，传统的 CNC、MIM 以及 3D 打印这三种技术路线中，哪一种更具优势？

MIM 工艺在成本上更具优势。参照汽车等大规模制造领域，能够保证批量交付、快速交付和产品质量的工艺通常是冲压、压铸、注射、锻造等。传统的机加工工艺需要大量堆砌设备，而 3D 打印的生产效率相对较低。因此，MIM 工艺无论在成本还是交付及时性方面，都具备显著优势。

对于最新一代的 Ruby 平台，台系厂商在液冷散热方案上更倾向于哪种工艺？是会在 CNC、MIM 和 3D 打印这三种路径中都进行尝试，还是已经有明确的结论？

客户最终的选择取决于产品本身，基本原则是在保证技术要求的前提下，选择价格更低的产品方案。在 CNC、MIM（金属注射成型）和 3D 打印这三种工艺中，从综合成本来看，MIM 的成本相对较低，并且能够快速满足客户垂直上量的需求，因此预计未来会有更多客户青睐 MIM 工艺。目前，公司收购的辰宇公司是服务于台系厂商中第一家收到北美头部客户订单的企业，其供应的扁管产品已实现稳定批量供货。公司会根据客户不同产品的功率大小提供差异化方案：对于微通道散热需求，采用 MIM 工艺；对于功率更大、散热要求更高的场景，则采用冷间锻造工艺结合部分 CNC 加工来满足。目前市场上同时拥有这两种工艺的企业较少，公司计划将扁管及 MIM 总成打造成核心产品，不仅供应台系厂商，还将拓展至浪潮、字节跳动等国内客户。

液冷系统中使用的 MIM 工艺，其原材料主要是什么？是铝合金还是其他合金？

主要以不锈钢为主。

与国内其他从事 MIM 业务的厂商（如东睦股份等在 3C 领域已有成熟应用）相比，公司的技术优势体现在哪些方面？

尽管此前有多家粉末冶金领域的头部企业共同参与该产品的开发，但从最终结果来看，目前公司是唯一一家产品获得北美终端客户认可的供应商。

公司目前批量供货的台系厂商客户只有一家，未来在客户拓展方面有何展望？

公司已将液冷行业定位为第二增长曲线，并将利用自身的工艺优势服务好该行业。公司的优势体现在多个方面：第一，通过收购广州的日资企业（广州优尼），公

司在华南液冷产业聚集地拥有一个具备日系管理经验和高素质员工的团队，能够提供快速服务。第二，公司具备多年从事汽车精密零件生产所积累的质量、管理和技术管控经验，这对于产品质量要求极高的液冷行业至关重要，因为单个部件的泄漏可能导致价值数百万美元的设备损坏。第三，作为一家拥有汽车零部件背景的上市公司，公司更容易获得客户的信任。未来，客户将与公司这类企业进行重点深入合作。公司的业务布局不仅限于中国，在全球也设有基地，包括美洲的墨西哥和欧洲的塞尔维亚，并在日本横滨和德国设有技术研发中心，以实现“生产一代、研发一代、储备一代”的目标。公司有信心在液冷行业取得良好发展，业务将覆盖台系厂商的核心零部件、国内市场的散热模组总成以及下游的液冷电源等。

关于 MIM 业务，除了目前已量产的扁管，未来还有哪些产品规划？该工艺将如何赋能公司的其他业务板块？

目前 MIM 工艺在液冷领域的首个量产产品是扁管。接下来，公司计划开发十多款应用于液冷系统的新产品，例如接头等，旨在为客户实现降本增效。同时，MIM 工艺也将赋能公司原有的汽车零部件业务和机器人业务，部分原有产品已开始转向采用 MIM 工艺生产。

公司近期计划投入的 4 亿多元扩产项目，具体是在辰宇公司实施，还是在母公司控制的其他主体内进行？这些扩产项目的定位和销售渠道是怎样的？

这 4 亿多元的投入将由公司的全资子公司实施，其中广州片区的项目由新思维公司负责，山东地区则由博源精密负责。在此之前，公司已向辰宇投入了 5,000 万元。辰宇的定位是打造成为一个专注于 MIM 工艺的“专精特新”企业，聚焦于该工艺的研发和生产。而广州和山东基地的定位则更偏向于多品类产品及小型总成的生产。辰宇的产品已经成功销售给台系客户，公司每周都在跟进其产品的产能爬坡进度。