

科思科技董事长刘建德：

自主研发智能无线电芯片 培育新增长点



高端访谈

在科创板上市以来，科思科技加快高质量发展步伐。公司董事长刘建德接受中国证券报记者专访时表示，作为一家集军用电子信息装备研究、开发、制造、销售于一体的高新技术企业，科思科技在智能无线通信领域持续研发，不断提出新理论、新架构，自研智能通信芯片和系统，设计研发智能化无线自组网技术。随着自主研发的智能无线电芯片量产，公司将确立新的增长曲线。

● 本报记者 齐金钊



科思科技生产区系统测试区域

公司供图

研发优势凸显

回顾科思科技的创业发展史，刘建德表示，从2004年成立以来，公司创始团队不断攻坚克难，逐渐在市场竞争中确立了自己的产品和研发优势，并借此切入军用赛道。

“公司是第一批参与军品投标的民企，且多次在实物竞标中获得小组第一，靠的就是技术优势。”刘建德介绍，2004年至2007年，公司主要致力

研发投入不断加码，科思科技相关业务迎来收获期。半年报显示，公司实现营业收入4.53亿元，同比增长53.55%；实现净利润1.83亿元，同比增长77.81%。

刘建德介绍，公司的营业收入主要来源于军用品业务，同时也有少量民品销售。未来公司将结合自身军用电信息处

理和无线通信领域的研发优势和技术储备，对复杂地理环境、特殊行业应用等民用领域市场进行拓展，积极研发适合民用领域的产品，将现有技术储备导入具有发展潜力的民品领域，以满足相关行业信息化、智能化需求。

“军用电信息处理设备应用环境复杂、技术含量高，且保密及安全性要求

于嵌入式Linux操作系统相关的软件开发以及硬件的研发。2007年，公司开始为多家科研院所、军工企业提供配套产品和服务。2008年至2013年，公司逐渐把研发重心转向军用应用领域，开始承接军工配套业务，自主研发的专用模块等产品大批量配套军用领域。

刘建德告诉记者，2013年起公司

主攻军品市场，陆续取得与业务相关的全套资质。公司参与了军用电子信息装备的竞标，并承担军用电子信息装备的研制、生产任务。2017年以来，公司前期参与的研制任务以及积累的技术储备逐步转化为产品优势，多款装备产品完成研制，并在参与竞标、竞争性谈判中获得中标或入选。

在刘建德看来，能够在军用领域

取得竞争优势，与公司的研发实力密不可分。公司研发团队主要成员具备信息技术领域领先企业以及军工研究所工作背景，多数成员从事技术工作7年至10年以上，具备计算机硬件、软件、通讯设计等领域研发经验和军方项目经验，专业理论和实践经验深厚，在军工电子信息行业拥有较强的技术优势。

业不多，行业竞争相对较弱。

对于今年的市场预期，刘建德表示，2021年公司下游市场需求旺盛，指挥控制信息处理设备等产品需求不断增加。截至今年8月6日，公司持有尚未交付的在手订单及备产通知约2亿元。全年的业绩增长情况，还要看下半年新签订单及其交付情况。

“公司智能无线通信产品已取得相关发明专利。”刘建德称，公司智能无线电基带处理芯片已完成所有前端开发工作，全面转入后端设计。为了确保芯片研发成功，过去一年公司对几千万行代码完成了模拟仿真。公司将积极推进其流片工作，并严格履行信息披露义务。

业绩稳健增长

高、资质管理严格，对承研企业的产品设计和研发能力要求高，因此门槛相对较高。”对于公司所处行业的竞争壁垒，刘建德表示，企业主要根据特定用户订单生产，生产和销售都具有较强的计划性，产品销售数量和价格受市场波动影响较小，国内承接研制、生产指挥控制信息处理设备等领域的企

打造第二增长曲线

断增强，应用场景不断丰富，有望成为科思科技的第二增长曲线，潜力较大。

刘建德介绍，科思科技的智能无线电技术处于行业领先水平。组网效率和规模方面，采用该技术可高效构建网络，新节点加入网络的时间不超过30秒；同时支持大规模节点组网。

智能无线电技术的传输速率高达1.3Gbps，比当前无线自组网通信速率提升10倍以上。此外，智能无线电技术在复杂环境中更具优势，可以支持终端设备节点高速移动，消除了由建筑、丛林、地面等环境对通信质量造成的影响，保障复杂地形环境下的良好移动通信。

泛海统联供货富士康等多家知名企业

● 本报记者 杨洁 见习记者 李媛媛

泛海统联科创板IPO事项将于8月16日接受上交所科创板上市委审议。公司此次拟募资约9.98亿元，主要用于湖南长沙MIM产品（电子产品零部件）生产基地建设等项目，并补充流动资金。

泛海统联MIM产品主要应用于消费电子领域，应用终端包括苹果、亚马逊、大疆等知名品牌。公司是富士康、领益智造、立讯精密、歌尔股份等企业的合格供应商。

跻身MIM行业第一梯队

泛海统联是一家专业的精密零部件生产商和解决方案提供商，专注于为客户提供高精度、高密度、形状复杂、性能良好、外观精致的金属粉末注射成形精密金属零部件。

金属粉末注射成形技术（MIM）是一种将传统粉末冶金工艺与现代塑料注射成形技术相结合而形成的一种新型“近净成形”技术。

泛海统联的产品包括电源支撑件、音量支撑件、摄像头支架、穿线套筒、插头等结构件以及外观精致的电源接口件、智能手表表壳、智能戒指内壳、无人机遥控器转轴支架、头戴式耳机配件等外观件，主要应用于平板电脑、智能触控电容笔等便携式智能终端类以及智能穿戴设备、航拍无人机等消费电子设备领域。

2018年至2020年（报告期），泛海

统联主营业务收入分别为1.28亿元、2.06亿元及3.32亿元，年均复合增长率达到61.17%；归母净利润分别为460.8万元、2058.89万元、7333.18万元。公司主营业务收入主要来源于MIM精密金属零部件产品和模具的销售。

泛海统联研发费用呈逐年上涨趋势。报告期内，研发费用分别为1370.40万元、2767.49万元及3161.16万元，占营业收入的比例分别为10.67%、13.42%以及9.40%。综合毛利率分别为47.45%、42.72%和49.56%，高于同行业可比公司均值。

2021年1-3月，泛海统联实现营业收入7034.78万元，较去年同期增长127.75%；净利润为550.46万元，同比上升523.73%；扣非后归母净利润为577.18万元，同比上升483.19%。上年同期基数低是公司净利润大增的重要因素。

目前，泛海统联已成功跻身MIM行业第一梯队。

实施大客户战略

根据 Maximize Market Research 数据，2018年全球MIM市场规模增至28.7亿美元，预计2026年将达到52.6亿美元，2019年-2026年年均复合增长率为7.87%。在电子产品快速增长以及MIM制造零部件对传统工艺制造零部件替代等因素带动下，全球MIM市场仍将保持良好发展态势。

报告期内，泛海统联对苹果公司及其指定EMS厂商的销售收入占各期营

业收入的比例分别为95.10%、85.55%以及70.78%。公司对苹果产业链依赖程度较高。

泛海统联的前五大客户为富士康集团、歌尔股份、铠胜集团、吉宝通讯、捷普科技，主要销售MIM产品。报告期内，公司向五大客户的销售额占比分别为87.99%、78.57%以及75.15%，客户集中度较高。同行业可比公司精研科技、科森科技、长盈精密、海昌新材2018年-2020年各期对前五大客户的销售额占比均超过50%。

对于客户集中度较高的原因，泛海统联表示，与行业经营特点具有一致性，符合行业惯例。公司实施大客户战略，与客户形成良好、持续的合作关系；所服务的客户大部分为其所处细分领域的领先型企业。以苹果公司为例，作为国际知名消费电子终端品牌，其在公司主要下游细分应用市场占有率较高，决定了公司的客户相对集中。报告期内，公司客户集中度逐年降低。公司表示，主要系不断拓展MIM技术下游应用领域和新客户所致。

此外，公司向富士康集团的销售收入占营业收入的比例均超过40%。富士康不仅是泛海统联最大客户之一，还是其竞争对手。泛海统联指出，富士康旗下的全亿科技成立于2005年，是泛海统联的直接竞争对手，主要从事MIM产品的生产，且以消费电子领域为主。

核心技术先进性受关注

招股书显示，泛海统联持续推进技

术和工艺创新，形成了覆盖定制化饲料调配、改良和开发技术、精密模具设计与制造技术、MIM产品研发和制造技术、自动化设备开发技术、MIM生产工艺优化技术等多项核心技术。

上交所在第三轮问询函中重点关注泛海统联核心技术的先进性及比较优势。

泛海统联称，公司通过饲料改良，提升了饲料流动性，使得饲料可以在更低的注塑压力下完整填充模具。公司将定制化饲料研发与MIM制造工艺有效结合，实现了高品质不锈钢制品在消费电子高端领域的应用。

报告期内，泛海统联生产MIM产品所使用的核心原材料为喂料，主要向世界著名的喂料生产商巴斯夫及国内喂料厂商采购。其中，向巴斯夫采购喂料的金额占公司同期MIM生产用主要原材料采购总额的比例分别为47.00%、54.36%及69.56%，喂料供应商较为集中。

泛海统联采购终端客户指定使用的喂料以及终端客户未指定无需进行改良、可直接使用的喂料形成的产品收入分别占公司营业收入的比例为92.58%、78.22%以及74.60%。公司改良喂料及自制喂料形成的产品收入占比分别为1.70%、14.51%以及17.05%，外购喂料形成的产品收入占比较高。

公司表示，若巴斯夫和国内主要喂料供应商缩减产能，交付能力下降，可能导致泛海统联采购渠道、采购数量以及采购价格等受到不利影响，影响公司的日常生产经营。

屹唐股份回复首轮问询：

已形成较强的持续经营能力

● 本报记者 刘杨
见习记者 张科维

8月5日，屹唐股份回复了科创板上市申请的首轮问询，涉及公司整体变更时存在累计未弥补亏损、私有化收购MTI及境外子公司等方面问题。屹唐股份表示，公司已形成较强的持续经营能力，整体变更时存在累计未弥补亏损不会对公司未来持续发展和盈利能力造成重大不利影响。

屹唐股份主要为集成电路制造企业提供干法去胶设备、快速热处理设备、干法刻蚀设备，并提供备品备件及相关服务。本次公司拟发行股份不超过4.69亿股，募集资金扣除发行费用后将用于公司科技创新领域主营业务。

经营状况逐渐改善

根据招股书，截至股改基准日2020年9月30日，屹唐有限母公司报表的未分配利润为-1.8亿元，公司整体变更设立股份公司时存在累计未弥补亏损。上交所要求公司补充披露，整体变更后的未分配利润变化情况与2018年度至2020年度报告期内盈利水平变动的匹配关系，说明对未来盈利能力的影

响。对此，屹唐股份回复称，报告期内，随着公司北京制造基地的产量提升及中国市场开拓出现成效，母公司的销售收入持续增长，经营能力不断改善。公司在以2020年9月30日为基准日进行整体变更时，母公司层面累计未弥补亏损情形已通过净资产折股的方式消除。

整体变更后，母公司2020年第四季度经营情况良好。截至2020年12月31日，母公司报表未分配利润

主体为公司和MTI董事会。公司通过相关制度的建设及有效执行、向MTI委派董事、并由MTI董事会任命高管人员等安排，实现了对MTI的有效控制。

公司介绍，私有化收购完成后，MTI董事由公司委派，并逐步建立起以杨永政、Hao Allen Lu（陆郝安）为核心成员的MTI董事会。此外，公司自2016年下半年开始，逐步建立起以Hao Allen Lu（陆郝安）为核心负责人的高管团队架构。

公司表示，报告期初至今，MTI董事会核心成员及高管团队保持稳定，且大部分成员同时在母公司任职，为MTI经营战略的制定、日常经营的具体执行和有序开展提供了有力保障。

备品备件业务成熟度高

根据招股书，报告期内公司备品备件销售收入分别为5.08亿元、4.31亿元和5.52亿元，销售毛利率分别为58.69%、57.19%和56.37%，专用设备销售收入分别为9.41亿元、10.78亿元和16.93亿元。上交所要求公司说明备品备件收入与专用设备收入变动趋势不一致的原因，备品备件毛利率与同行业可比公司是否存在差异。

对此，屹唐股份回复称，公司备品备件销售收入2019年较2018年出现下滑，专用设备销售收入在报告期内整体呈增长趋势，2019年公司备品备件收入与专用设备收入变动趋势存在不一致。公司表示，2019年，虽然半导体行业景气度下降，但公司及时把握内地市场发展机会，积极实施专用设备市场开拓及渗透战略，专用设备收入因境内客户收入的提升而整体上略有增长。



视觉中国图片

为5572.43万元；截至2020年12月31日，合并报表未分配利润为-2355.03万元，主要系子公司MTI在报告期之前亏损所致。虽然合并层面仍存在一定的累计未弥补亏损，但累计亏损金额同比下降89.72%。

公司表示，随着集成电路制造业的景气度提升及公司国内产能、产量释放，报告期内公司业务不断拓展，经营状况逐渐改善，2020年度，公司营业收入同比增长46.96%，归属于母公司股东的净利润同比扭亏为盈。公司表示，已形成较强的持续经营能力，整体变更时存在累计未弥补亏损不会对公司未来持续发展和盈利能力造成重大不利影响。

实现对MTI有效控制

根据招股书，2016年5月，屹唐股份完成对MTI的私有化收购。上交所要求公司结合收购后MTI的董事及高管构成、日常经营的决策主体及实际执行情况等，说明公司有效控制MTI的措施及实施效果。

对此，屹唐股份回复称，根据公司及境外子公司章程和其他制度性文件，目前MTI日常经营的决策

根据公告，公司对境内客户的市场开拓，一定程度上带动了2019年境内备品备件销售收入的增长。由于公司下游集成电路制造厂商2019年整体产能利用率不足、资本开支计划也存在一定不确定性，消耗量及未来储备需求的减少导致公司境外备品备件销量下滑较多。由于公司历史期间境内存量专用设备规模较小，备品备件业务规模也较小，境内备品备件收入的增长无法冲抵境外备品备件收入的下滑，因此2019年全球备品备件合计收入仍出现下滑，出现和专用设备收入增长趋势不一致的情况。

此外，备品备件主要为公司已售专用设备的替换备件及配套材料，定制化程度较高且客户黏性较强，报告期内公司备品备件销售毛利率水平较高。

公司表示，备品备件业务销售毛利率水平与同行业可比公司不存在重大差异。公司备品备件毛利率水平略高于同行业平均值，主要系公司在集成电路制造设备行业发展经营超过30年。截至2020年末，公司专用设备累计装机数量超过3700台。相较于A股可比公司，公司备品备件业务成熟度更高，具备较高的全球知名度和认可度。