二十家冲压相关上市公司 2022～2023年业绩及行业看点

文 | 刘明星 王娟

本文涉及的 20 家企业其中 18 家是冲压件生产商，或者说以金属冲压为主业，另外 2 家是冲压设备生产商，MFC 对这些企业 2022 年的年报，以及 2023 年第一季度的季报，进行简单统计，来看看我们的冲压行业的实际情况。这些公司是业内的一流公司，他们的规模、技术、客户消费能力、营收盈利状况等应该是业内最佳的，业内整体情况在他们平均水平之下。

2023 年由特斯拉掀起了价格战，所有的主机厂都被迫卷入，进而所有的零部件企业都不得不分担降价的压力，来协助自己服务的主机厂应对危机。

冲压上市公司多为供应链企业，门槛高，相对稳定

汽车车身上的冲压件大体上分为覆盖件、白车身总成件、加强梁 / 加强板 / 支撑架类和其他冲压件。一般而言，其中的 20 多个覆盖件和 30 ～ 40 个关键的梁柱结构件由汽车主机厂自己生产，保证美观度和安全性，其他的一律外购，这其中相当部分由上述上市公司提供。

另外，汽车主机厂从一级或者二级顶尖供应商购买功能模块进行总装，例如从博世、麦格纳、伟世通、德尔福、电装、大陆、现代摩比斯、佛吉亚、安道拓、博泽、李尔、华域汽车、海斯坦普、本特勒、中信戴卡、米其林等顶级供应商，购买汽车空调设备、供热系统、电子自动化和电子控制产品、燃油管理系统、散热器、火花塞、组合仪表、过滤器、座椅、动力总成、排气总成、车身、底盘、外饰、主动驾驶辅助、镜像、闭锁及车顶系统、轮毂和轮胎等。

这些冲压上市公司也向这些一级或者二级供应商提供各种冲压件和焊接总成，由后者集成，再销售给汽车主机厂。冲压上市公司也有自己分包商，分担一些冲压件的生产。

整车厂商对汽车冲压及焊接零部件供应商的选择十分严格，需要经过较长时间的认证才能进入整车厂家的配套体系，但一旦成为整车厂商的合格配套供应商，通常合作关系较为稳定，和几个类似产品的供应商分食订单。但是 2023 年之后，价格成为合作的关键因素，即使国际顶尖的零部件供应商也被要求配合降价，而不肯降价的供应商可能被同类产品的供应商取代。

基本每家冲压上市公司都有自己的相对固定的整车和供应商客户，同时通过招投标等方式去开发新的客户，经过多轮报价最终获取主机厂销售订单，依次通过约定意向书、模具开发合同、销售订单合同等与客户达成一致，再根据订单情况安排打产计划。

这些冲压件企业基本都要在所服务的整车厂周边布局，建立生产基地，能够为用户提供及时、现场的服务，并将新品的开发需求和各种问题反馈及时传达给公司，实现协同发展。在新能源车格局尚不明了的时候，选择一个前途未卜的主机厂合作，往往要承担巨大的风险。

国内汽车零部件生产组织体系取向于集团化发展

我国汽车零部件产业的区域集中度较高，且往往与整车制造产业形成周边

配套体系。目前已形成六大汽车产业集群：即以长春为代表的东北产业集群，以上海为代表的长三角产业集群，以武汉为代表的中部产业集群，以北京、天津为代表的环渤海产业集群，以广东为代表的珠三角产业集群，以重庆为代表的西南产业集群。

从市场参与主体来看，国内汽车零部件生产组织体系取向于集团化发展，其形成过程主要可以概括为两类：

一是整车企业对所属零部件企业进行整合， 推动零部件业务外向型、中性化发展的结果；二是一些骨干零部件企业实现从单一产品向多品种发展的结果。

伴随着这些企业的发展，国内形成了混合股份制企业、外商投资、民营企业三足鼎立的生产格局。其中民营企业由于受到资金、技术和人才等限制，多定位于汽车产业链的二、三级供应商面向国内售后服务和海外出口市场，但近年来其凭借较为灵活的经营机制和突出的成本控制而获得快速发展，少数民营企业已展现出较强的综合竞争实力；外

表 1 20 家冲压上市公司的主营业务简介

公司	主营业务
常青股份	汽车冲压及焊接零部件的开发、生产与销售，产品涵盖商用车和乘用车领域，是国内少数能为商用车和乘用车同时进行大规模配套的汽车冲压及焊接零部件专业生产厂商。
宁波精达	换热器装备和精密压力机的研发、生产与销售为主要业务，换热器装备产品对应空调和冷冻、冷链行业。
威唐工业	汽车冲压模具的设计、研发、制造及销售，主打出口业务
合锻智能	液压机、机械压力机、色选机、移动式破碎筛分装备、智能化集成控制及新材料。
天汽模	汽车车身覆盖件模具、汽车车身冲压件、检具及装焊夹具。
成飞集成	以工模具设计、研制和制造、汽车零部件生产、航空零部件生产为主业。主要产品是工装模具及汽车零部件、航空零部件，工装模具目前主要是汽车模具。
华达科技	汽车零部件、模具等产品的研发、设计、生产与销售。
新朋股份	汽车零部件类、金属及通讯零部件类的研发、生产和销售。
凌云股份	汽车零部件生产及销售业务、塑料管道系统生产及销售。
宁波华翔	汽车零部件的设计、开发、生产和销售，属汽车制造行业。
多利科技	汽车冲压零部件及相关模具的开发、生产、销售，具备较强的配套开发和生产制造能力。
金鸿顺	汽车车身和底盘冲压零部件及其相关模具的开发、生产与销售。
联明股份	汽车车身零部件业务和供应链综合服务业务。
瑞鹄模具	汽车制造装备业务和汽车轻量化零部件业务。
无锡振华	汽车冲压及焊接零部件和相关模具的开发、生产和销售，以及提供分拼总成加工服务
上海沿浦	汽车座椅骨架总成、座椅滑轨总成及汽车座椅、安全带、闭锁等系统冲压件、注塑零部件的研发、生产和销售。
江苏雷利	家用电器、汽车微特电机、医疗仪器用智能化组件及相关零部件的研发、生产与销售。
隆盛科技	汽车零部件行业，由钢材、机加工件等组成，为汽车整车或发动机、电机制造企业。
科达利	电池精密结构件和汽车结构件研发及制造企业。
震裕科技	精密级进冲压模具、电机铁芯、锂电池精密机构件，具体面向的下游应用行业为国内外电机总成厂商、国内外整车厂商、锂电池制造厂商。

商投资企业则主要由跨国整车厂商或零部件供应商建立，其往往与整车厂商建立有长期稳定的配套关系，且生产管理和技术开发具有突出优势，市场竞争实力整体较强。

与此形成鲜明对照的是，国有企业和集体企业在零部件生产体系中所占比例逐步降低。

我们直接从各家公司的 2022 年报里摘取了部分内容，让读者看到各家原汁原味的总结。

常青股份

汽车零部件的特点是生产批量大，标准化程度高，质量要求严格，这要求汽车零部件生产厂家的制造装备拥有较高的加工精度和质量稳定性，并能适应快速、连续、满负荷的生产环境。为了保持汽车冲压及焊接零部件高质量的工艺技术水平和大规模的生产能力，公司引进了先进的全自动冲压生产线、焊接机器人生产线。冲压工艺方面，公司引进了先进的冲压自动化生产线和辊边工作站，有效降低了生产成本、提升了生产效率和产品质量；焊接工艺方面，公司通过引进、合作开发等方式，将焊接自动化线、激光拼焊板技术等应用于冲

表 2 20 家冲压上市公司营业收入 2021 年～ 2022 年变化对比

公司	营业收入 2022	营业收入 2021	本期比上年同期增减（%）
常青股份	3163217604.68	3008989002.54	5.13%
宁波精达	650445565.75	533822892.30	21.85%
威唐工业	1484407102.20	1269053258.51	16.97%
合锻智能	1734440294.61	1206277732.61	43.78%
天汽模	2552168358.71	1879042866.70	35.82%
成飞集成	1524350387.40	1268117581.97	20.21%
华达科技	5162609563.77	4716577077.85	9.46%
新朋股份	6046979030.47	4721631986.72	28.07%
凌云股份	16688806254.53	15749991957.55	5.96%
宁波华翔	196261238 94.80	175878228 04.42	11.59%
多利科技	3355008707.31	2772082141.56	21.03%
金鸿顺	516302717.92	515115138.29	0.23%
联明股份	1231165229.87	1219618069.37	0.95%
瑞鹄模具	1167791672.82	1044710895.07	11.78%
无锡振华	1746666280.35	1581769265.78	10.42%
上海沿浦	1121732780.23	826507388.30	35.72%
江苏雷利	2899943674.28	2918923363.57	−0.65%
隆盛科技	1148296731.11	929697401.75	23.51%
科达利	8653500006.27	4467580436.10	93.70%
震裕科技	5752332007.04	3034118647.89	89.59%

压及焊接零部件生产中，有效提升产品质量。

区位优势作为整车厂商的一级零部件供应商，必须具备快速的响应能力，才能为其提供高效、优质的配套服务，良好的区位优势将进一步增强公司产品的市场竞争力。公司对生产基地进行了战略布局，迄今为止，公司已拥有省内外多个生产基地，分布在公司主要客户的生产集中区域，通过建立上述生产基地,能够为整车厂商提供全方位的服务，并最大程度提高客户满意度， 主要体现在：

（1）可以实现对整车厂商的近距离、及时化供货与服务，以满足整车厂商对采购周期及采购成本的要求；

（2）提高公司快速反应能力，公司驻派工作人员到整车厂商的生产线提供现场的即时服务， 并将整车厂商的要求及时、准确的反馈到公司生产基地，快速实现产品工艺技术的调整和服务方式的变化；

（3）加强客户沟通，可以及时了解整车厂商的最新需求和新车开发情况，听取整车厂商对公司产品、服务的各种反馈意见，并积极进行整改，实现与整车厂商的协同发展。

表 3 2022 ~ 2023 第一季度同期营业收入对比

公司	2023 年第一季度	2022 年第一季度	比上年同期增减（%）
常青股份	787555285.51	735862109.54	7.02%
宁波精达	156024724.42	150191527.75	3.88%
威唐工业	157620470.34	221987126.49	−29.00%
合锻智能	293709845.46	320139752.67	−8.26%
天汽模	462264738.89	302544080.85	52.79%
成飞集成	340205015.47	301936904.26	12.67%
华达科技	1071033982.26	1123215700.46	−4.65%
新朋股份	1276005830.14	1396175019.83	−8.61%
凌云股份	3963353477.23	4150986994.85	−4.52%
宁波华翔	4636619344.07	4195853912.10	10.50%
多利科技	826056538.65	735000077.61	12.39%
金鸿顺	80576932.94	113550986.65	−29.04%
联明股份	238923953.26	233417936.94	2.36%
瑞鹄模具	383990170.78	135030281.34	184.37%
无锡振华	422824180.76	442616891.14	−4.47%
上海沿浦	279555600.82	235987924.59	18.46%
江苏雷利	704351712.82	720589254.23	−2.25%
隆盛科技	339259839.68	286064839.74	18.60%
科达利	2326101823.80	1566184827.07	48.52%
震裕科技	1069602613.73	1256907942.13	−14.90%

宁波精达

换热器智能化装备

（1）2022 年，公司具有专利技术、首创的翅片存取机进一步完善，它作为翅片高速生产线的重要装备，解决了现有翅片高速生产线需要人工取片这一世界空调行业的痛点、难题，被空调行业所接受，实现批量订货。这一成果将大大提高公司拳头产品翅片高速生产线，在国内、外的销售竞争力。

（2）公司首创的低碳、环保，集多种功能于一机的无屑小 U、套环、烘干一体机，技术更趋完善，订单稳步增长。

（3）市场潜力大、解决空调翅片穿管用工荒的智能全自动穿翅片机研发取得重大进展，得到行业巨头的高度关注，进一步巩固行业领先地位，成为公

表 4 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 2021 年～ 2022 年对比

公司	利润 2022	利润 2021	同比增减（%）
常青股份	74639308.30	43464569.62	71.72%
宁波精达	132927793.75	72811703.01	82.56%
威唐工业	60621280.73	45151588.50	34.26%
合锻智能	−30999921.67	46416937.13	−166.79%
天汽模	57273623.57	−255478827.69	122.42%
成飞集成	38662754.21	31313177.21	23.47%
华达科技	213234933.14	295617047.27	−27.87%
新朋股份	104856557.52	91753233.44	14.28%
凌云股份	287808157.29	226074470.62	27.31%
宁波华翔	905423980. 56	116382484 3.56	−22.20%
多利科技	442513672.94	380310629.18	16.36%
金鸿顺	−29508966.36	−18620287.58	−58.48%
联明股份	129078059.54	106806865.98	20.85%
瑞鹄模具	101943778.14	88053497.72	15.77%
无锡振华	72583125.31	80599133.11	−9.95%
上海沿浦	31985588.50	60484879.85	−47.12
江苏雷利	339147374.22	232236183.76	46.04%
隆盛科技	66708949.72	88330781.15	−24.48%
科达利	845653897.91	514995680.59	64.21%
震裕科技	91756833.15	165981765.31	−44.72%

备注：这是上市公司合并报表的净利润扣除了少数股东损益以及非经常性损益后的净利润，这是一个更能真实反映企业主营业务经营状况的参考指标，用来判断上市公司的可持续经营业务带给上市公司股东的收益。

司业绩增长点。

（4）成功完成了千万级多孔复合管的研发，进入国际知名汽车微通道换热器生产商。在微通道销售也有新突破，公司产品在远销海外的同时，也成为比亚迪，长城汽车等重要合作伙伴。

压力机产品

（1）生产新能源汽车驱动电机铁芯的国内首台套关键装备 MCP 系列压力机持续优化改进，实现批量销售，销量增幅较大。

（2）生产新能源汽车动力电池的电池盖板压力机通过持续改进受到厂家热捧，销量持续增加。研发 1000 吨以上盖板冲压设备并获得订单；

（3）国内领先推出用于 4680 电池壳体成形伺服压力机，顺利通过客户验收。

（4）用于新能源汽车电池圆柱壳体拉伸的凸轮传动拉伸压力机形成系列并实现销售；提升材料利用率和生产效率的预冲杯工艺的关键装备双动制杯压力机研发成功，为在公司在新能源电池结构件专用成形装备领域取得领先优势奠定基础。

（5）完成电池板栅模具研发，具备承接高端电池板栅成形装备交钥匙工

表 5 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 2022 ~ 2023 年第一季度同期对比

公司	2023 第一季度	2022 第一季度	同比增减（%）
常青股份	48560647.61		25353.30%
宁波精达	31899392.40		46.88%
威唐工业	−4513011.42	15426891.73	−129.25%
合锻智能	11994788.18		−2.60%
天汽模	−3840096.60	34326704.98	−111.19%
成飞集成	946883.08	9458211.83	−89.99%
华达科技	93683834.78		29.04%
新朋股份	31246297.57	29543666.56	5.76%
凌云股份	75424815.26		−4.70%
宁波华翔	178895510.21	177527263.21	0.77%
多利科技	101040767.16	101917018.62	−0.86%
金鸿顺	−14773524.18		−480.26%
联明股份	20272074.46		19.92%
瑞鹄模具	38841461.96	4326477.70	797.76%
无锡振华	32233570.35	31662063.21	1.81%
上海沿浦	10305801.16		4.69%
江苏雷利	59388492.43	67760237.08	−12.35%
隆盛科技	32416800.22	28310754.13	14.50%
科达利	232345927.50	160760600.33	44.53%
震裕科技	12448664.81	53379320.26	−76.68%

程能力。

（6）公司在热冲压成形、铝合金轮毂旋压机、内高压成形等汽车轻量化成形设备方面取得进展，为未来公司的在该领域的业务增长奠定了一定的基础。

行业分析

公司以换热器装备和精密压力机为主要业务，换热器装备产品对应空调和冷冻、冷链行业；精密压力机应用于所有冲压行业、市场十分巨大。

国内空调（家用、商用、车用）行业竞争激烈，行业巨头的业绩此消彼长；随着国家对能耗标准的提高，产品个性化需求的增加，冷冻、冷链需求的增长，各空调企业的装备升级也在加快，公司现有的换热器装备及升级产品会稳步增长。随着人口老龄化加剧，脏、累、危险工作用工荒，迫切需要翅片高速生产线自动取翅片、自动穿翅片机这些的智能化装备解决这些岗位的用工荒。

技术成熟的自动取翅片、自动穿翅片机，若又能满足用户的生产成本控制要求，这类产品销售在相当长的一段时间内将会有爆发式的增长。国外空调市场温和复苏，各国鼓励制造业回归政策出台，我国一路一带的推进，换热器装备出口市场还会保持较好增长。

随着技术进步，精密压力机越来越被市场细分。公司长期关注的高速精密压力机除空调行业外主要分布在伴随着新能源汽车抢占传统燃油车市场，新能源乘用车需求和销量的爆发式增长推动整个汽车行业投资热度持续升温，相关设备采购规模呈现良好增长势态。高速精密压力机在新能源汽车驱动电机的市场中呈现高速增长，新能源汽车及储能市场对于电池需求的增长及技术迭代也将进一步拉动电池结构件成形压力机需求的增长。

威唐工业

公司所处行业的上游行业主要为生产设备厂商和各类用于生产模具或冲焊件的原材料厂商，如钢材、铝材等。钢材是汽车模具制造和汽车冲焊零部件制造中的重要原材料。钢材市场属于完全竞争市场，价格波动较为频繁。目前，除少部分高端钢材需从国外采购，国内的钢材生产基本上能够满足我国模具行业的需求。公司的下游行业主要为汽车制造业，其中冲焊零部件产品主要客户均为新能源汽车制造商。因此，新能源汽车市场的景气程度直接影响到公司相关业务的发展空间。

公司的优势

1、技术创新应用优势

公司不断进行技术创新，对传统的模具制造工艺进行改善，降低成本，缩短开发周期，拥有较强的创新应用能力。模具和检具生产方面，随着汽车轻量化趋势在全球范围内推进，公司在金属材料如高强度板、双向板、超高强度板、焊接钢板、不等料厚钢板、铝镁合金板、铝板等新兴材料领域率先创新，成功对 1200 兆帕的材料进行冷冲压成形，并成功应用于公司各项模具产品中。

冲焊零部件生产方面，公司通过对客户的产品性能、用料方案的自主分析，能够提出切实有效的改进方案，帮助客户降低制造成本和运输成本，从而获取更大的利润空间。

2、模具及检具业务的竞争优势

（1）生产技术优势

在模具及检具生产方面，公司具有行业领先的研发能力，目前已形成从前期工艺流程设计分析、冲压工艺模拟分析、到后期的模具设计制造的完整技术工艺。这些技术工艺可有效缩短模具制造的周期，有效控制整体的生产成本，提高模具产品及冲焊产品的精度。具体如下：

①高精度模具制造技术优势

公司具有较高技术运用水平，拥有国内外先进的生产设备，如五轴数控加工中心、五轴镭射切割机、白光测量扫描仪等，结合前期研发成果，其产出的模具产品加工精度能确保在±0.01mm 范围以内，可满足客户对不同精度的要求。

②模具开发、设计及调试的技术优势

公司自成立以来一直牢牢把握行业发展趋势，建立了一套完善的研发体系以及快速将创新技术转化为实际生产力的生产模式。目前公司使用仿真手段对冲焊零部件的回弹变形进行准确预测，进而获得模具型面的回弹补偿量，有效控制了模具型面的回弹，满足了具有复杂曲面、且精度要求高的冲焊件的生产要求，实现型面偏差 0.015mm 以内的关键技术指标。

（2）“一体化综合服务”优势

凭借其在行业内积累的丰富经验，公司能充分了解客户在使用模具产品时的实际需求。从前期产品设计阶段开始，公司就能充分评估未来使用中的各项影响因素，产品交付客户使用后，公司仍将提供持续的售后调试服务。公司的模具业务一线技术人员多为公司自主培养，具备丰富的模具调试经验，能根据客户反馈意见，快速响应解决问

题。公司产品生产的全部过程均由项目经理、工程师全程跟踪，为客户提供完整的“一体化综合服务”，优化客户体验。

3、冲焊零部件业务的竞争优势

（1）自动化冲压产线组立、升级改造和调试技术优势冲焊零部件产品质量的核心保证是前期模具的开发技术与后期的自动化控制能力。公司具备了完整的高精度模具制造、设计和生产能力，并能够自主研发、生产和调试高精度模具，辅以自主可控的自动化设备，保证了冲焊零部件产品的质量，有效提升了冲焊件的原材料的利用率、节约单位人工和生产成本。

目前，为提高冲压行业产线的效率，业内企业引进较多的国外高精度生产设备。不同于粗放式“购买＋安装＋生产”模式，公司依托多年在模具生产和自动化产线组立的深耕和研发，具备了自主研发和生产定制化产线配套辅助机器的能力，能生产包括冲压前序切割（打孔）机、辅助机械臂等设备，具备按照自身需求对产线进行升级改造的能力。

公司深耕模具行业多年，在中大型模具的生产和调试等方面拥有多项核心技术（如生产方面的共模生产技术和高冲次量产技术，调试方面的 SMP 速调技术、模具 CIP 技术等），与业内国内外知名客户合作长期且稳定，累积了丰富的模具制造和调试经验，能够制造和生产多门类、不同层次的模具产品。

与此同时，公司以模具技术为依托，在冲焊件产品的研发和生产上不断发力，自主研发了以自动化线组立和调试为核心的完整产线调校技术；拥有从前期工艺流程设计、中期冲压工艺模拟分析和模具设计制造到后期冲焊零部件批量生产能力，并获得市场的广泛认可。

合锻智能

经营情况讨论与分析

（一）高端成形机床

1、积极拓展市场份额

合锻智能作为细分行业的领先企业，产品服务于汽车、军工、航天、轨道交通、智能家电等多领域，在下游行业全球化和技术迭代过程中，获得更多的订单和市场份额。针对快速多变的市场需求，公司积极修炼内功，不仅着眼于技术的不断创新，同时大力提升服务水平，确保客户好的使用体验，提高客户满意度，不断维持和提升市场份额，开发新客户。

2、机压机产品市场份额迅速崛起

报告期内，随着国产新能源汽车的快速发展、家电行业的冲压设备进入更新迭代期，市场对机械压力机的需求旺盛，尤其是对配上自动化送料系统的大型机压机自动冲压线的需求更是迅猛，因此报告期内我公司高端机械压力机发展形势非常好，订单饱和。

高端机械压力机目前朝着效率更高、柔性更好、智能化水平更高的方向发展。随着市场竞争的加剧，家电行业及汽车行业，人工生产线已经完全不能满足公司管理和市场竞争的需求，设备进入快速迭代期。比如小件生产逐步进入以级进模生产为主的阶段，节拍由之前的 8 ~ 12 次每分钟提高到 20 ~ 40 次每分钟。中等件及部分大件采用机器人送料线和多工位生产为主的方式，节拍由之前的 8 ~ 10 次每分钟提高到 10 ~ 30 次每分钟。大件生产采用快速机器人线及高速机械手生产线的方式，节拍由之前的 6 ~ 10 次每分钟提高到 10 ~ 18 次每分钟。同时自动生产线柔性和智能化程度越来越高，物料和模具等自动更换，与 MES 生产管理系统互联。

合锻智能机械压力机的定位以高端大型自动压力机线研发生产为主，报告期内公司机械压力机订单呈现出爆发式增长的态势，分别为比亚迪、长城汽车、东风、福田等汽车及零部件厂家提供了大型自动线、多工位、级进模、落料线等最新技术的产品，生产性能节拍达到国内领先及行业先进水平，公司在机械压力机行业稳坐一线生产厂家的行列。

报告期内公司所处行业情况

（一）高端成形机床

公司致力于成形智能装备的研发与制造，主要是以液压机和机械压力机的研发、生产、销售和服务为一体的成套装备制造企业。

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业为“C342 金属加工机械制造业——C3422 金属成形机床制造”；根据证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所属行业为“C34 通用设备制造业”；根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 年修订）》，公司主要产品符合目录中“2 高端装备制造产业之 2.1 智能制造装备产业之 2.1.4 智能加工装备”。

根据中国机床工具工业协会发布的 2022 年机床工具行业经济运行情况来看，中国机床工具工业协会重点联系企业 2022 年 1 ~ 12 月累计完成营业收入同比下降 0.3%，与 2021 年营业收入基本持平。2021 年协会重点联系企业营业收入同比增长 26.2%，基数较高。

中国机床工具工业协会重点联系企业 2022 年 1 ~ 12 月实现利润总额同

比增长 43.7%。利润总额的增长，主要是由于行业总体长时期处于较低盈利水平，利润总额基数较低，同时也反映了产品结构的升级。各级政府的助企纾困政策也是重要因素。同期，协会重点联系企业中亏损企业占比为 19.7%，与上年同期持平。

协会重点联系企业 2022 年 1 ~ 12 月累计数据显示，金属成形机床产量同比下降 15.9%，产值同比增长 18.1%。其中数控金属成形机床产量同比下降 13.2%，产值同比增长 23.0%。

2022 年 12 月，协会重点联系企业存货同比增长 10.8%。其中，原材料同比增长 9.6%，产成品同比增长 10.9%。

2022 年新能源汽车的快速发展给金属成形机床行业带来大量订单，对产品的自动化、智能化、成套成线的要求提升，行业产品结构进一步优化。

公司立足高端成形机床与智能分选设备的双主业发展模式，主要为客户提供液压机、机械压力机、色选机、移动式破碎筛分装备、智能化集成控制及新材料等产品及服务。

（一）高端成形机床

1、成形机床主要产品的基本情况

（1）液压机业务

公司的液压机主要应用于汽车、航空航天、国防军工、复合材料、智能家电、船舶制造、轨道交通、新材料、电子、石化管道等领域，简述如下：

①汽车领域：产品主要有大型液压机冲压生产线、超高强钢热冲压成形液压机及生产线、车门包边液压机、内高压成形装备、轮毂锻造液压机、模具研配液压机、复合材料液压机及生产线、内饰件液压机及生产线、汽车纵梁液压机、车桥胀形液压机、轻合金车轮锻造液压机等。

大型液压机冲压生产线：主要用于汽车覆盖件的冲压生产工艺，一般由 5 ~ 6 台液压机、拆垛清洗涂油系统、机器人上下料系统等组成。目前一般采用伺服高速液压机，实现节能降噪。

超高强钢热冲压成形液压机及生产线：主要用于汽车轻量化领域，是目前汽车轻量化使用最为广泛的技术之一，其生产的零件强度达到 1500MPa。目前公司生产直接热成形和间接热成形液压机及生产线，处于国内领先、国际先进水平。

复合材料液压机及生产线：复合材料是由两种或两种以上的组分材料（如树脂、纤维）按一定方式复合而成，具有柔性好、强度高等优势，在汽车上主要用于汽车轻量化。公司的复合材料液压机主要有 LFT-D、H-RTM、C-RTM、SMC、湿法模压等工艺成形装备。

②航空航天、国防军工领域：产品主要为模锻压机、等温锻造液压机、自由锻造液压机、快锻液压机、双动充液拉深液压机、多向模锻液压机、精密双向压药液压机、核燃料多压头预压体成型设备等，主要用于飞机和航天器的核心零部件如飞机发动机叶片、制动片、起落架等以及航天整流器、燃料舱、高压异形接头以及高温气冷堆核电站系统工程中球形核燃料元件的生产。破解了航空航天、国防军工领域的部分“卡脖子”难题，打破了部分关键核心部件受制于人的局面，实现了核心设备国产化的愿景。

③智能家电领域：产品主要为高速伺服冲压液压机自动生产线，拉伸柔性好，技术水平达到国际先进水平，产品替代进口，主要应用于家电复杂零件的批量成形。

④船舶领域：产品主要为数控多轴板件成形压机、厚板成形液压机、大型单柱液压机，主要用于船板压制成形，可实现对板材、型材及构件的弯曲成形等多种工艺操作。

⑤轨道交通领域：主要为高铁道岔 AT 根部锻造生产提供全自动生产线、钢轨压弯及校直液压机、车轮锻造液压机、厚板成形液压机等。

⑥新材料领域：产品主要为复合材料压机、钛合金锻造压机、环保材料压机、碳纤维材料压机、陶瓷卫浴压机等，用于新材料成形及生产。例如公司优势产品万吨海绵钛业自动化生产线，技术水平达到国内领先水平。

⑦电子领域：公司定制开发了层压机生产线，主要用于 PCB、CCL 生产工艺，当前国内使用的压机主要由德国和日本等企业提供，此前国内尚无此类设备的研发和生产能力。我公司在国内首次研发了层压机成套设备，其主要由热压机、冷压机、装载机、卸载机、移载车、加热系统、抽真空系统组成，通过电气控制系统实现自动化、智能化、高效节能的目标。

⑧其他领域：报告期内，公司研发的用于飞机机翼等形状复杂零件成形的容框成形液压机。

先后研发了用于容框成形的压机及其控制系统、容框模具、聚氨酯橡胶垫快换系统等核心技术，同时结合成熟的变排量泵技术降低设备的能耗，实现了生产的高效节能。

公司研发了环锻自由锻造液压机，

设备可完成锻件开环、墩粗、拔长、冲孔、扩孔、切割、错移等自由锻造的生产工艺。主要设计理念在满足客户需求基础上，降本增效。

（2）机压机业务

高档数控闭式机械压力机适用于薄板零件的拉深、切边、冲孔、翻边、整形等各种冷冲压工艺，是汽车、航空、船舶、军工、家电、轻工等行业必不可少的工作母机。

合锻智能专业设计制造各类800kN ~ 35000kN 数控机械压力机及成套冲压生产线，可为用户量身定制机器人、单（双）臂机械手等送料机构组成的智能化高速机械压力机冲压生产线、大型高效柔性试模中心、高档落料线及多工位等非标定制产品项目。

产品围绕市场需求，综合运用机械、控制、检测、液压等多学科技术，自主研发了多连杆机构参数分析优化技术、负载趋势匹配监控及润滑技术、采用特殊单向阀的气垫调整闭锁技术、带有双移动工作台驱动和控制的全自动化换模技术、防止干涉和保证安全的分体式离合器制动器控制技术、保证压力机精度采用可调式偏心齿轮工装的加工工艺技术，开发了一系列多连杆杆系参数优化、动力学分析、精度调试等软件，有效保证了压力机的性能指标优于相关国家标准。同时，公司在远程运维与服务等核心技术方面也积累了丰富的经验，为新产品的开发提供了有力支撑， 满足用户要求。

经过多年的生产实践和用户的使用验证，合锻智能研发生产的机械压力机品质均达到国内领先水平。报告期内典型行业应用如下：

①大型数控闭式机械压力机冲压线：

以机器人或机械手自动冲压线为主，该类冲压线适用于薄板零件的冲裁、弯曲、成形、校正 等冷冲压工艺，一般由机械压力机、自动化送料系统、废料输送线等组成。自动冲压线采用智能化人机交互界面，PLC 及远程网络控制技术，实现全自动换模功能，可选配机器人送料，单次模式节拍可达 8 ~ 10spm，同步模式节拍可达 10 ~ 12spm。也可选配单（双）臂横杆机械手送料，节拍可达 10 ~ 18spm，实现单次、连续生产模式。在配置上可选配数控液压垫，集成废料搬运系统、整线隔音防护系统，钢板、铝板自动切换进行同线生产。

②大型高效柔性试模中心：

公司在模具行业的试模工艺中进行技术创新，形成了大型成套高效柔性试模中心。本系列产品以大型试模压力机为核心，配置一拖二、一拖四翻模机等各种模式。有效减少在主机内修模及等待时间，提高模具研配效率 1 ~ 3 倍。模具在不同工作区交换采用全自动模式，移动台采用电池直流电机驱动，高速无线模块通信，模具夹紧采用自移式或气动摆杆式自动夹紧装置，配备各种安全保护措施，确保使用人员的安全。报告期内，获得国内知名模具厂家和汽车主机厂家的订单，使用情况反馈良好。

③机械压力机级进模、落料线

级进模压力机适合小件的冲压大规模生产，具有效率高、技术成熟、可靠性好等技术特点，级进模生产线包括机械压力机和自动化送料系统组成，生产节拍可达到 15 ~ 60 次 / 分钟。报告期内，在该产品领域取得了主机厂家批量设备订单，产品进入使用阶段，该系列产品性能技术水平达到国内领先的水平。

在落料压力机自动生产线方面，公司报告期内也获得了多个汽车主机厂家的订单，部分已经交付客户使用，均使用情况良好。包括一线特殊的非标项目汽车底盘件厚板落料线、内板件落料线等。通用机械压力机落料线生产节拍可达到 20 ~ 65 次 / 分钟。

④多工位压力机

多工位压力机具有占地少、效率高、自动化程度高等优点，随着汽车行业竞争的愈发激烈，近几年在国内冲压行业多工位的需求非常旺盛，我公司开发生产的 2500 吨大型多工位压力机可实现 10 ~ 30 次 / 分钟的生产节拍，800 吨多工位可实现 40 次 / 分钟的生产节拍，技术水平达到国内领先水平。报告期内获得主机厂家批量多工位压力机订单。具备全自动换模、生产线速度自动匹配、 自动监控和工艺参数规划等技术优势。

天汽模

行业情况

汽车模具被誉为“汽车工业之母”，是完成汽车零部件成形，实现汽车量产的关键装备，在汽车的新车型开发和换型中担负着重要职责。汽车生产中 90% 以上的零部件需要依靠模具成形，其中冲压模具大约占 40%。而在冲压模具中，汽车覆盖件模具又占据主导地位，因此“汽车模具”常特指“汽车冲压模具”或“汽车覆盖件模具”。

汽车覆盖件模具是汽车车身生产的重要工艺装备，其设计和制造时间约占汽车开发周期的 2/3。汽车覆盖件模具具有尺寸大、工作型面复杂、技术标准

高等特点，属于技术密集型产品。汽车覆盖件模具按以其冲压的汽车覆盖件类型可分为外覆盖件模具、内覆盖件模具和结构件模具。在国际市场上，汽车模具的生产已经进入专业化、标准化、现代化阶段，汽车模具基本上由专业的模具制造商提供，模具的商品化率达到了70% 以上。

随着汽车工业的快速发展，我国汽车模具行业整体实力已迈上了新台阶：行业内能够制造轿车翼子板、整体侧围、四门三盖、大型复杂地板等主要覆盖件模具的企业正在不断增加。以本公司为代表的少数优秀企业已能自主研制生产中档轿车的全套车身模具和高档轿车的部分车身模具，并具备批量承接海外订单的能力，所生产的产品工艺已达到国际先进水平。

公司的优势

1、规模优势——全球生产规模最大

国内汽车覆盖件模具行业处于成长阶段，行业集中度较低。据中国模具工业协会统计，目前我国汽车模具制造企业约 300 家，绝大部分规模较小、技术和装备水平有限。本公司是全球生产规模最大的汽车覆盖件模具供应商，行业领先的规模使公司在成本控制、大额订单的承接及快速响应能力方面具有明显优势。

2、技术优势——坚持创新，始终走在行业前列

汽车覆盖件模具设计、生产的各个环节对装备、技术水平要求较高，公司在行业内拥有明显的技术优势。在设计技术方面，公司居国内领先地位，集多年实践经验，公司建成了囊括车身所有冲压件的工艺分析和模具结构设计的数据库，为模具开发提供了有力的技术支持；在计算机软件应用方面，公司达到了国际先进水平，实现了 100% 的制件 CAE 分析、100% 的模具全三维实体设计、100% 的模具设计防干涉检查、100% 的实型数控加工等；在研发装备方面，公司拥有多种先进的测量手段，所采用的数码照相、光学投影、机械触指等各种原理的大型测量设备和技术都达到了国际先进水平。

3、装备优势——国际领先

通过近几年大力度的投资改造，公司现已装备了具有国际先进水平的 CAE/CAD/CAM 系统，建立了完善的计算机信息网络，实现了管理信息网、CAE/CAD/CAM 产品数据网互连，达到了电子信息交换和信息共享。公司主要生产设备包括大型高速数控机床、大吨位大台面冲压机床、大型三坐标测量机等，公司装备规模居于国际领先地位。

成飞集成

工装模具及汽车零部件业务

公司基于多年对汽车覆盖件模具制造领域的专注，在计算机辅助设计、工艺制造流程、精密数控加工等方面均已达国内先进水平；逐渐形成了拥有自主知识产权和特色的汽车模具制造技术，建成省级技术中心，并拥有专利权或软件著作权 80 余项；具备整车模具开发与匹配协调能力，采用全参数三维设计、全数字化制造，具有自主创新能力。公司承继并转化应用航空工业先进、成熟的航空制造技术，数控加工技术在同行领域居领先地位，拥有功能全面、性能优良、适用性广的数控加工设备，在成型分析、数控加工和模具调试等技术方面达到了国内先进水平，能更好地满足下游客户提高产品质量、缩短生产周期的要求，在产品加工精度和生产效率方面形成了一定竞争优势。

在汽车零部件业务方面，公司凭借稳定的质量在核心客户同类供应商排名靠前，在车身关键件和复杂件加工方面具有领先优势，并且与国内知名整车厂商建立了稳定的合作关系。在前沿技术上，掌握汽车零部件铝合金温热成型技术；开展焊接强度试验室建设，以焊接试验室能力提升推动焊接技术标准化工作；开展车身总成精度调试及分析能力标准化建设，缩短项目开发周期；通过虚拟技术应用，在项目开发阶段虚拟工序间的影响因素，提前识别影响因素并进行改进，在同行业中具有显著的竞争力。

航空零部件业务

公司航空零部件业务承继并应用航空工业先进、成熟的航空制造技术，多年来积累了丰富的高速加工技术经验，具备成熟的飞机结构类零件工艺技术，加工材料可覆盖铝合金、钛合金和蜂窝芯复合材料，尤其擅长高难度、高价值零件的工艺技术解决方案。公司航空数控加工产品的质量管理和技术管理与核心客户一脉相承，体系运行稳定，技术质量可靠，多次获得客户的“优秀供应商”称号。同时公司还取得了民机质量管理体系资质，与核心客户建立了长期稳定可靠的业务合作关系。同时，随着公司新都航空产业园项目的建成，公司产线智能制造优势明显，新都分公司自动化生产线作为典型应用场景荣登国家“2021 年度智能制造示范工厂揭榜单位和优秀场景名单”；2022 年荣登成都市“2022 年度智能工厂和数字化车间名单”。

面对行业态势，2023 年汽车模具市场机遇和挑战并存，一方面，汽车模具行业总体产能过剩导致市场激烈竞争的总体态势仍将继续，客户对模具生产周期、技术性能以及产品质量也会有更高的要求。另一方面，我国汽车总体形势稳步增长，汽车模具在高端车型、新能源及国外等细分市场仍有较大增长空间。

华达科技

经营情况讨论与分析

2022 年，国内外形势错综复杂，尤其是受宏观经济环境、原材料价格波动及物流成本上升等因素影响，公司的生产经营活动受到了严峻的挑战。面对困难，董事会带领经理班子紧紧围绕年初制定的经营目标，挖掘市场潜力，增强管理水平及创新能力提升，大力推进提质增效、改善运营等各项工作的开展。

1、优化客户结构，加快新能源车客户资源开发 在燃油车冲压焊接零部件业务方面，公司充分发挥在产品设计、加工制造和产能规模等方面具有的竞争优势，不断巩固现有客户配套优势，积极开拓新的客户资源，抢抓车型项目定点。在国内新能源汽车渗透率不断提升，燃油车市场份额受到冲击下降的情况下，与整车厂客户继续保持稳固的产品配套关系，争取拿下多个新车型项目定点，确保了公司产品在市场中的份额不减。

以此同时，公司还紧紧跟随燃油车整车厂向新能源汽车转型的步伐，同步为客户配套开发新能源汽车车身零部件产品。

在新能源车零部件业务方面，公司抢抓市场发展机遇，加大新能源产业投资布局，扩大产能建设，增强优质客户开发力度，积极争取优质项目定点。目前已与宁德时代、上汽时代、蜂巢科技、亿纬锂能等国内主要新能源电池生产企业建立了紧密的业务合作关系。公司生产的车身件、电池箱托盘、电机轴、电机壳等各种产品直接或间接为上汽、特斯拉、比亚迪、长城、吉利、理想、小鹏、华人运通、合众等整车厂生产的各种车型提供配套。2022 年新能源汽车零部件业务收入实现 115571.74 万元，同比增长 47.6%，新能源汽车零部件业务占公司整个主营业务收入的比例为 23.57%，同比增加 6 个百分点。

2、加强新产品研发与技术创新，大力提升市场竞争力及行业地位

公司根据汽车轻量化发展方向，按照客户需求，不断研究新工艺、新材料在产品中的应用，持续 为客户提供高质量的新产品。公司现已完成高强铝合金、新型镁合金等新材料的系统研发，进入了汽车关键零部件创新攻关领域，并向储能电池集成技术、动力电池集成技术、整车轻量化技术开发等系统集成领域拓展。在产业链上游，已完成了铝型材挤压产业化项目建设，并着手规划下一步低压铸造和一体化高压铸造的产能建设布局。

随着产品设计和技术创新能力的提高，公司的市场竞争力也在不断提升。凭借公司在产品协同研发、精细制造和产能规模等方面具有的优势，与下游各大整车厂的合作关系更加紧密，公司设计团队进驻客户现场，与客户同步开发新产品，提供设计标准，为客户提供最佳设计方案。目前，公司与国内新能源电池头部企业合作，协同研制的电池箱托盘产品已成功应用在吉利某款采用国内新能源电池头部企业最新电池技术的新车型上，是目前该车型电池箱托盘的独家供应商。

新朋股份

良好的客户合作关系及完善的产业链

汽车零部件业务：报告期内，公司主要为客户提供乘用车的开卷落料、大型覆盖件冲压、分总成零部件焊接、小型金属零部件等产品和服务。 公司在布局汽车零部件业务伊始，即与上汽大众集团的下属公司合作，在上海、扬州两地分别设立了合资公司开展相关业务， 后续公司根据整车厂的规划，分别在宁波、长沙两地设厂，为客户提供相应配套产品及服务，有效地满足了客户需求。整车制造四大工艺分为冲压、焊装、涂装、总装，公司涉及冲压、焊装两个领域并且在此领域耕耘多年具备了完整产业链及从业人员，有效满足了传统整车厂以及新能源客户的业务需求，公司也关注行业内技术的走向保证自身制造能力的竞争力。依托于良好的合作模式、区域优势、产业配套能力，公司近些年与传统客户、新能源客户合作良好稳定，有效地保障了公司业务的稳定与连续性。

优良的制造工艺技术及持续不断的技术改造

公司始终认为，良好的机器设备及工艺布局是产品质量和服务的保障，因此公司一贯注重在生产设备上的投入和改善。

公司通过采购国际知名品牌的设备，以保障开卷、冲压、焊接等重要生产环节的生产质量。如德国 8100T 舒勒全自动连续冲压线；德国舒勒和西班

牙法格自动开卷落料线；库卡和发那科焊接机器人。

近年来，公司持续不断地对各类生产设备及工艺进行了自动化改造，如今公司汽车零部件领域的自动化率已经达到了 80% 左右。良好的生产设备降低了工作强度，也提高了生产质量及效益。

为拓展和适应新的业务，公司于 2018 年对舒勒冲压线进行了铝板改造，使其可以适用于新能源汽车业务，该举措使得公司与区域内新能源汽车客户的合作奠定了基础。同时为了更符合新能源汽车业务的未来发展方向，公司通过统筹，合理地安排了生产节拍，对部分开卷线进行了相应的设备改造，以提升公司的市场竞争力。

鉴于公司金属零部件业务存在一定的非标性，公司采取结合客户订单的实际情况，在过程中不断对产品所需的设备和工艺进行改造和革新的方式，努力提高产品质量的稳定性，以期形成规模效应，从而降低成本，为企业创造更高价值。

新建苏州工厂过程中公司即考虑了客户需求及工艺的发展方向，现代化厂房的设计理念，在工艺流程、制造设备、环保设备等多个流程进行了布局以及优化。

凌云股份

经营情况讨论与分析

1、强化科技创新，提升技术、成本竞争力。

全年科研投入 6.22 亿元，新产品贡献率 31.16%，完成专利申请 216 项（其中发明 37 项）。在高强度、轻量化、密封连接等工艺技术研究应用方面取得新突破，建成国内首套裸板、铝硅镀层板、锌镀层板等材料激光拼焊产线，首次实现自主研发超高强钢在线变曲率成形技术研发及工业化应用，打破国外独家垄断；首次自主研发 1700 兆帕材料辊压、焊接生产线并出口墨西哥；首次获得自主研发冲压钎焊液冷板产品订单，拓宽电池封装产品谱系；首次实现高强钢辊压产品进入奔驰配套体系；首创国内异形结构电池包喷淋管，获多项国家专利并成为市场应用首选；研究开发外壁包覆可剥离热塑性防护层聚乙烯管耐划伤性能，解决在非开挖穿越施工过程中的划伤问题，达到国际先进水平。深化产学研融合，与行业先进科研生产企业（院所）实现战略合作，与上海交大、吉林大学、武汉理工、天津理工、中北大学等对热流体仿真、先进连接与制造工艺、热力耦合快速时效工艺、3D 视觉检测等技术合作开展产学研；与清华大学苏州研究院合作研发线控转向系统、整车热管理系统技术；与华工科技开展激光焊接、智能制造技术研究，筹备智能制造联合实验室。

2、适应市场和行业调整，着力推动产业产品结构优化、转型升级。

不断优化客户、产品结构，着力国际化平台化项目开发。优质客户、优势产品占比进一步提高，多个产品实现了中国、欧美、日系市场和客户谱系的双突破。与悦达汽车集团合资建设运营专业化新能源公司，推进汽车管路墨西哥工厂的建设运营，将辊压产线设备出口到墨西哥工厂，推动铝型材在北美、欧洲属地化供应，提高成本竞争力和保供能力，境内外市场、研发、运营资源协同效应不断显现。推进生产现场精益管理和产线布局优化，提升全系统辊压线运行效率。部分工厂完成电池壳生产线、热成型生产线、塑料管路挤出线等标准化自动生产线并基本实现无人化；汽车塑料管路和橡胶管路产品部分区域初步实现物料配送智能化并推进拉动式生产，带动推广机器代人应用。

3、直面压力挑战，着力改善提升国际化经营质量。

进一步强化海外公司治理，成立 WAG 管理委员会，完成 WAG、墨西哥 WAM 管理层调整，海外子企业人员外派实现全覆盖。推动当期运营改善，WAM 和凌云印尼保持盈利。及时调整 WAG 融资结构，确保融资延续。培育境外企业可持续经营发展能力，支持 WAG 获取工艺技术成熟项目，论证面向欧洲客户的低成本生产基地和降低 WAG 供应成本方案。

凌云股份是北方凌云工业集团有限公司所属的汽车零部件专业上市公司，下辖 36 家全资及控股子公司、3 家参股公司，分布于德国、墨西哥、印尼以及国内 30 多个省市和地区，其中与瑞士、美国、德国、韩国等合资成立 18 家中外合资公司。公司主导产品有高强度、轻量化汽车安全防撞系统和车身结构件系统，新能源汽车电池系统配套产品，低渗透、低排放汽车尼龙管路系统和橡胶管路系统，各种系列规格的市政工程管道系统及其配件等。

凌云股份紧盯国际汽车行业发展趋势和客户需求，依托国家级技术中心的优势和国际领先的

现代化生产线，实现了汽车高强度、轻量化安全防撞系列，热成型系列、门槛件系列等产品自主研发由追赶到超越的转变；上海建立电池 PACK 机械验证实验室，系列化新能源电池产品实现了国内外联动同步开发；实现了汽车尼

龙管路系统和橡胶管路系统的低渗透、低排放国际化标准；提升了装饰密封件等产品的核心技术地位；联合国内产学研机构集智攻关，在焊接装备制造领域荣获国家科技进步一等奖。

凌云股份拥有高强度、轻量化汽车零部件的核心技术和全球高端客户资源，实现了由引进创新、模仿创新向自主创新的转变，促进了产品技术、工艺装备、质量效益的全面提升，国际市场与保时捷、宝马、奔驰、奥迪、丰田等国际高端品牌客户实现战略合作，国内市场实现与重点客户在高层次、宽领域同步设计、同步研发、同步验证的重点跨越。

目前已形成以凌云中央研究院为主体，武汉汽车工程技术研究院、新能源技术研究院、

汽车安全结构技术研究院、热成型技术研究院、汽车管路系统技术研究院、市政管道系统技术研究院、欧洲分院为分院的 1+7 产品创新平台体系，推动专业研发能力提升和对分子公司技术支持力度，在高强度、轻量化、密封连接等工艺技术研究应用取得新突破，深化产学研融合，与行业先进科研生产企业（院所）实现战略合作。目前累计 25 家企业通过国家高新技术企业认证，5 家国家级“专精特新”企业，10 家省级“专精特新”企业。公司拥有 1 个国家企业技术中心、1 家国家技术创新示范企业、15 个国家认可委认定的实验室和检测中心、15 个省级技术中心、1 个国家级市政工程管道培训中心和专业化保险杠碰撞试验室的科技创新实力。

凌云股份为适应客户和市场需求，不断优化要素配置，全面开展资源区域化整合，推动形成汽车管路、新能源产品、热成型产品三大专业公司加华北、东北、华东、华中、西南五大区域运营架构，加强专业化经营，深化区域一体化管控，境内外市场、研发、运营资源协同效应不断显现。与此同时，以大客户管理模式为牵引，进一步强化对市场的集团化管控，形成了市场区域协作、资源区域共享、高效立体的市场运营体系；深化全价值链体系化精益管理战略，着力瘦身健体提质增效，扩大有效中高端供给，以不断提升质量品牌附加值推动发展、引领未来。

宁波华翔

主要业务

公司主要从事汽车零部件的设计、开发、生产和销售，属汽车制造行业。公司是大众、丰田、戴姆勒、T 车厂、通用、宝马、沃尔沃、捷豹路虎、Stellantis、红旗、上汽乘用车、长城、东风、奇瑞、比亚迪、蔚来、理想、小鹏、零跑等国内外传统汽车和新能源汽车制造商的主要零部件供应商之一。

公司主要产品：真木、真铝、IMD/INS、氛围灯透光等装饰条；主副仪表板、门板、立柱、顶棚、头枕、风管、格栅、加油 / 充电口盖、隐藏门把手、电动踏板等内外饰件；电池包壳体、冷冲压、热成型、天窗转向柱等车身金属件；后视镜系统、CMS 电子后视镜、线路线束保护系统、高压防护塑料组件等电子和新能源产品等。

（1）国内外核心客户资源

1994 年公司即成为上汽大众一级供应商，随后通过合资建厂、收购兼并等方式进行快速扩张，以卓越的品质和优质的服务获得了一汽集团、丰田、宝马、奔驰、福特、通用、沃尔沃、捷豹路虎等高端传统汽车的新订单，为企业注入更强的盈利增长点。随着新能源时代的到来，公司调整原有的客户结构，以低成本、快速响应能力成为了新能源主流车企——T 车厂、比亚迪、蔚来、小鹏、RIVIAN 和理想的产品供应商。

（2）品牌优势

公司始终坚持走高端化路线，产品主要为世界主流品牌的中高端车系提供配套服务，通过长期友好的合作，公司与这些品牌客户之间建立良好的合作信任关系，不仅为公司长期共同发展奠定了良好的基础，同时为宁波华翔树立了良好的企业品牌形象。

（3）成本优势

公司坚持推行精益化生产，发挥成本竞争优势，所以在经营的各个环节一直在推进精益化管理思路，从采购、生产、物流等方面建立了严格的成本管控体系和措施，目前公司已经形成一套有效的成本管理体系，尤其是公司在新产品和模具的开发设计中，就开始关注产品批量后的后期生产、制造成本，并且不断优化工艺流程、提高自动化程度，降低生产成本。

（4）技术开发优势

公司汽车技术中心主要任务为研发新材料、新工艺、新设计和新模块在生产的实际运用，全面提升公司产品价值。公司现已具备各种汽车内饰件的研究和开发能力，并集中体现整个公司的生产工艺和特点。新材料、新技术的研发主要集中于产品轻量化、智能化，新模块化体系的建设，主要为实现子零件集成到模块化、系统总成等，将自动化生产、精益化生产应用于产品加工，实现生产模式标准化。上海翼锐汽车科技有限公

司的 X 事业部专为公司开展在智能驾驶舱等方面的研发项目，2023 年初完成收购的 CMS 电子后视镜业务，也进一步增强了公司在以“智能座舱”为主要方向的电子类综合能力。

（5）生产基地布局优势

公司基本完成生产基地全球布局。国内方面，公司已拥有宁波、上海临港、东北（长春、沈阳）、成都、天津、佛山、青岛、重庆、长沙、武汉、南京、合肥等多家生产基地。国际方面，公司也已建立欧洲、北美、东南亚多个生产基地。公司将继续完善布局，通过布局建厂形成规模效应，与主机厂保持在较短的运输半径内，节约管理成本，提升供货效率，形成高效的配套网络，稳定公司长期发展。

多利科技

公司主营业务

公司主要从事汽车冲压零部件及相关模具的开发、生产、销售，具备较强的配套开发和生产制造能力。公司作为国内较早从事并持续专注于汽车冲压零部件生产的企业之一，经过数十年发展，公司在汽车冲压零部件、总成焊接生产、模具开发等方面掌握了丰富的技术储备，在国内汽车冲压零部件配套领域拥有一定的市场竞争优势。

公司自成立以来一直高度重视技术研发和产品创新，通过多年以来持续的技术研发投入和生产实践，积累了大量的技术工艺经验，拥有较强的模具设计开发能力，能够有效控制产品成本并提高加工精度。此外，公司拥有机器人柔性自动冲压生产线、多工位级进模自动冲压线、自动开卷落料冲压生产线、机器人焊接生产线等先进生产制造设备，并掌握先进的冲压、焊接技术，保证了公司汽车车身冲压总成零部件产品质量的一致性、稳定性和生产效率。

公司具有较强的生产制造能力、同步开发能力和整体配套方案设计能力，能够满足整车制造商不同阶段的开发要求。公司与上汽大众、上汽通用、上汽乘用车、上汽大通等整车制造商建立了长期稳定的合作关系。除整车制造商外，公司还是新朋股份、上海同舟、上海安莱德、华域车身、汇众汽车等汽车零部件制造商的配套合作伙伴。此外，公司及时把握全球新能源汽车快速发展的机遇，积极拓展布局新能源整车客户，现已成为特斯拉、理想汽车、蔚来汽车、零跑汽车和华人运通等知名新能源整车制造商的合格供应商，具备了较强的市场竞争力。

公司拥有严格的质量控制体系，通过了 IATF16949 质量管理体系认证，达到了国际汽车质量系统规范。公司专注于汽车冲压零部件及相关模具的核心技术开发，高度重视自主研发和技术创新。截至目前，公司及其子公司共获得 150 项专利权，其中发明专利 28 项。

技术和研发优势

公司自成立以来一直高度重视技术研发和产品创新，通过自身多年以来持续的技术研发投入、工艺改进、生产实践等方式，积累了大量的技术工艺经验，形成先进的模具开发能力和冲压焊接技术，具有国内行业领先的技术研发优势。

公司的技术研发优势主要体现在以下几个方面：

（1）模具开发能力

汽车冲压件模具是汽车车身生产的重要工艺装备，具有尺寸大、型面复杂、精度要求高等特点，属于技术密集型产品，是汽车换型的主要制约因素。

公司成立之初即组建了汽车冲压模具的研发团队，目前已形成从前期工艺流程设计分析、冲压工艺模拟分析到后期的模具设计制造的完整技术工艺。这些技术工艺可有效缩短模具制造的周期，提高模具产品的精度，有效控制整体生产成本。公司在冲压模具设计、开发、制造等核心技术上取得了多项专利，公司通过多年的技术积累，可以在高精度、高强度、超高强度方面实现单冲模、多工位模和级进模的开发设计、制造加工、销售和服务一体化。

同时，公司还具备较强的整车新车型前期同步开发能力，以专业的工艺分析团队先后为上汽乘用车、理想汽车等整车制造商提供零部件定点前的分析支持以及同步工程支持。此外，公司在模具设计与开发过程中使用多种软件及设备提高产品质量，具体如下表 6 所示。

（2）冲压焊接技术

在冲压技术方面，公司解决了超高强度钢材在冷冲压过程中易回弹的问题，提高了产品尺寸精度和合格率，降低了生产成本。在焊接技术方面，除传统的钢板连接外，公司在钢－铝连接、铝板连接、铸铝件连接、挤压铝连接等轻量化材料连接方面均积累了丰富的技术实践经验，可应用于轻量化车型的生产。

公司持续将技术研发优势转化为产品优势，部分产品被江苏省科学技术厅认定为高新技术产品，包括：汽车前地板尾部加强板安全结构件、汽车前围上板功能结构件、Skoda Yeti 高强度低变形量汽车后纵深安全结构件、Octavia NF 耐冲击抗形变汽车前窗框功能结构件和 Octavia NF 高抗扭汽车

表 6

序号	软件或设备	使用效果
1	Autoform、Dynaform 成型分析软件	在模具工艺设计环节对零件进行全工序模拟分析，对零件回弹提前预判并作出回弹预处理，有效缩短模具调试周期。
2	材料拉力试验机	对高强度钢板进行参数分析，提高 CAE 分析的准确性。
3	UG、CATIA 软件	进行全部 3D 化设计，提高模具检具设计的准确度、效率。
4	Sinova Tion 软件	进行动态干涉模拟分析，降低结构干涉等前期设计问题。
5	PDM Team Center 软件	进行数据管理，避免图档版本混乱造成的制造错误。
6	德国 MATEC 五轴加工中心	加工精度高，可实现模具多角度加工、镶块独立加工，使模具部件可更换性达到 100%。
7	德国 ATOS 三维扫描仪（蓝光扫描）	蓝光扫措仪为零件回弹整改提高了效率和方向，做到零件全工序扫描，准确判断零件潜在回弹因素，大大降低了回弹整改次数，有效缩短制造周期。
8	德国通快 Trumpf 高精度激光切割机	能满足汽车金属零件的切割加工，为产品研发试制提供快捷的加工方式，节省试验周期，提高生产效率

座椅支撑板总成。

生产设备优势

汽车零部件行业的特点是生产批量大、标准化程度高、质量要求严格，这要求制造设备拥有较高的加工精度和质量稳定性，并能适应快速连续满负荷的生产环境。

为了提高汽车冲压和焊接总成件高质量的工艺技术水平和大规模的生产能力，公司从江苏北人智能制造科技股份有限公司、上海发那科机器人有限公司、扬州锻压机床有限公司等装备制造业的龙头企业引进国内外先进生产设备和实验设备。目前，公司拥有机器人柔性自动冲压生产线、多工位级进模自动冲压线、机器人焊接生产线、全自动蓝光扫描设备等先进生产设备，保证了公司汽车车身冲压总成零部件产品的一致性、稳定性和生产效率。以子公司昆山达亚为例，其在 2012 年后将原本的人工冲压线改造为 4 条自动冲压生产线。自动冲压生产线的投产运行，改善了员工劳动条件，减轻了工人劳动强度，又可确保生产安全，提高劳动生产率和产品质量，还能降低能源及原材料消耗，节省辅助加工时间，降低生产成本。

成本控制优势

随着汽车消费市场逐渐成熟以及电动出行和新出行概念的兴起，整车厂面临低价抢占市场份额以及快速更新换代的压力，而这些负面影响将直接传导至上游零部件供应商，挤压供应商的利润空间，成本控制能力成为零部件企业的核心竞争力之一。

公司采取多种方式，加强成本控制。资源配置方面，公司采用 ERP 信息管理系统，提供了集中统一的信息管理中心，公司内部物流、资金流和信息流集中共享，提升了资源使用效率。劳务成本及生产效率方面，公司通过引进工业机器人等先进生产设备实现“机器替代人工”，提升了生产流程的自动化、标准化、智能化水平，降低人工成本的同时提高了工

作效率和产品精度，成品率和良品率均显著提高。运输方面，公司围绕主机厂生产基地进行生产布局从而大大缩短了运输距离，节约了运输成本。

产品结构优势

公司是集生产模具、检具开发制造、大中小型冲压零部件、总成焊接拼装一体的汽车零部件生产制造商，产品种类丰富且具有协同效应。丰富且优质的产品结构为公司业绩提供保证的同时，还能增强公司抵抗风险的能力。

客户资源优势

对于汽车零部件企业来说，与整车厂商建立长期稳定的合作关系是企业生存和发展的关键。公司作为中国较早从事并持续专注于汽车冲压零部件生产的企业之一，目前已与上汽大众、上汽通用、上汽乘用车、上汽大通等多家汽车整车厂商建立了稳定的合作关系。除整车厂商外，公司还是新朋股份、上海同舟、上海安莱德、华域车身、上海汇众等汽车零部件制造商的合作伙伴。随着全球新能源汽车的快速发展，公司在现有燃油整车制造商稳定配套合作的基础上，积极拓展布局新能源整车客户，并

成为了特斯拉、理想汽车、蔚来汽车、零跑汽车和华人运通等知名新能源整车制造商的合格供应商。

区域布局优势

出于与客户同步开发、向客户及时供货并最大限度降低产品运输成本等考虑，公司采取紧贴汽车产业集群建立生产基地的战略，先后在上海安亭、江苏昆山、安徽滁州、山东烟台、浙江宁波、湖南长沙、江苏常州、上海临港、江苏盐城、浙江杭州、安徽六安和浙江金华进行配套布点。公司在汽车消费能力最强的长三角产业集群集中发力，同时兼顾以新能源和自主品牌为亮点的中部汽车产业集群。公司良好的区域布局有利于及时获得主机厂反馈并快速响应需求，保证交付的及时性以及产品质量的稳定性，有效提升客户满意度，进一步增强公司产品的市场竞争力。

苏州金鸿顺

先进技术

（1）先进的模具设计与制造技术

作为中国模具工业协会会员、中国重点骨干模具企业，公司设立了江苏省汽车冲压模具工程技术研究中心。公司在冲压模具设计开发和制造技术、工件校检、模具成型、模具修复等核心技术上取得了多项专利。通过多年的技术积累，公司在高精度、高强度 / 超高强度零件模具、多工位模、级进模等产品工艺技术上形成了核心竞争力。

公司紧紧围绕模具产品向大型、精密、复杂、长寿命等方向进行研究与开发，拥有精密冲压模具设计、加工、制造能力，形成了冲压模具产品研发、设计与制造平台，为满足与高效、高精工艺生产装备相配套的先进模具产品需求，公司全面实现设计数字化、CAE/CAD/CAM 一体化。和生产管理信息化。公司在模具设计能力方面拥有全3D 实体化设计能力，在模具制造方面拥有 3D 数据链加工、在线检测及三坐标检测等工程保障和实现能力。

依托公司先进的模具设计和制造开发能力，公司已在超高强度钢冷冲压模具、真空助力器壳体多工位精密模具、底盘超长高强度零件模具和异形管件复杂成型模具等领域形成了自主创新的优势及特色产品，并体现出较强的市场竞争力。

（2）创新的冲压技术

公司通过多年的研发和技术积累，实现创新冲压技术的持续开发，目前公司在高强度 / 超高强度钢零部件冷冲压技术、铝合金冲压技术等方面已达到行业先进水平。

使用高强钢 / 超高强度钢可以通过减小壁厚来减轻零部件质量，实现车体轻量化，同时其超高的强度又能提高车辆碰撞安全性，满足轻量化和提高安全性的要求。公司通过自主研发，对高强度 / 超高强度钢零部件采用冷冲压工艺，克服热成形生产成本高且效率低的弊端，产品成型稳定、回弹变形可控，适合快速批量化生产。

车身及底盘冲压零部件所用传统材料为车用钢材，而相同体积铝合金的重量仅为钢材的 1/3，用铝合金代替钢材，能大大减轻车身及其他零部件的重量。目前，公司与大陆汽车等著名跨国汽车零部件供应商共同开发以铝合金为原材料的真空助力器壳体和电池盒盖冲压技术，应用于沃尔沃及奥迪部分车型，与东山精密合作，公司自主研发以铝合金大板为原材料的电池壳冲压技术，产品应用于国际某知名品牌电动车。

生产工艺及成本控制优势

公司历来重视成本控制，建立了包括工装设计、模具研发制造、自动化冲压、机器人焊接和电泳涂装在内的冲压零部件生产工艺链。公司通过产品设计阶段的工装设计，尽可能地将多工位模、级进模作为模具的研发方向，在保证产品质量的前提下精简生产工序，并以科学的裁剪方式有效降低了原材料的损耗。公司通过模具的研发制造，将工装设计与产品制造紧密结合，工装设计理念和模具使用过程中的信息得以迅速反馈。公司通过在生产过程中逐步提高自动化生产比例和采用焊接机器人等方式，以减员增效为手段，显著地提高了生产效率并降低了生产成本。

联明股份

报告期内，公司供应链综合服务业务的核心竞争力主要体现在以下几方面：

1、先进的循环物流器具管理模式

循环物流器具管理是国际上汽车整车制造商供应链管理过程中采用的一种较为先进的物流器具管理模式，是对物流器具进行的精益化管理，公司下属子公司晨通物流是国内最早从事循环物流器具供应链管理业务的企业，目前晨通物流已掌握循环物流器具管理的核心管理模式。

2、包装器具的业务优势

公司下属子公司联明包装是国内较早专门从事汽车零部件包装器具相关业务的企业，积累了丰富的包装器具规划、设计、制造经验，是国内少数具有整车包装器具规划设计能力的服务提供商之一。联明包装具备丰富的包装器具

规划、设计经验和测试数据，建立形成了完整的包装规划设计管理体系和项目数据库，拥有其他包装器具供应商无法在短期内快速形成的竞争壁垒。

瑞鹄模具

经营模式

公司汽车制造装备业务和汽车轻量化零部件业务，下游主要面向汽车整车制造商，为其一级供应商，采用直销模式进行销售；上游包括专用设备二级供应商、通用设备供应商、汽车零部件二级供应商以及钢材、铝锭原材料供应商等。

汽车制造装备业务：主要产品为非标产品，具有很强的定制化特征，公司采用“以销定产、以产订购”的经营模式，从订单承接到产品最终交付一般需要 14 ~ 24 个月周期，不存在明显的季节性特征。报告期内，公司汽车制造装备业务在手订单充足，产能利用较为饱和，未来一段时期内，公司汽车制造装备业务收入可预期性较强。

汽车轻量化零部件业务：主要产品为车身、动总定制化加工制造轻量化零部件，具有较强的定制化特征，公司采用“以销定产”的经营模式，根据下游客户的年、月以及周度排产计划进行生产供应，季节特征与下游整车制造商基本同步。公司 2022 年初开始介入汽车轻量化零部件业务，报告期内部分产品已取得多个客户数款车型的定点，并开始向客户部分供应。

公司依托于汽车冲压模具业务及其在行业中的客户、技术等资源及优势，致力于汽车冲压模具及检具、焊装自动化生产线及智能专机和 AGV 移动机器人、汽车轻量化零部件的研发、设计及制造，为客户开发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配套服务。

技术优势

拥有先进的技术平台。公司始终重视自主研发创新能力，目前为国家火炬计划重点高新技术企业，建有国家发改委、科技部等五部委联合认定的国家企业技术中心，国家发改委认定的国家地方联合工程研究中心，并建有安徽省工程研究中心、安徽省工业设计中心和安徽省工程技术研究中心，专业从事围绕汽车车身高端装备、智能制造、轻量化零部件等关键共性技术的研发，从而使公司实现了 CAD/CAE/CAM 一体化和模具设计及制造的三维化、集成化和自动化；并通过 PDM、MES、NC 系统的逐渐应用，实现了公司的技术和管理的信息化、数字化拥有丰富的技术积累。公司经过多年的发展沉淀，在汽车制造装备业务（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）领域，围绕汽车白车身制造领域完成了轻量化车身成形装备、轻量化车身智能制造及机器人系统集成、轻量化零部件开发制造三大领域布局。累计为全球 100 余款车型开发出车身材料成形装备和 30 余条车身焊装自动化生产线及智能制造装备。丰富的项目积累及数据库积淀为公司未来项目的参数优化、智能化快速产品设计、工艺设计、结构设计、成型分析及系统集成等多方面打下了良好的基础。在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）领域，初步构建了围绕新能源汽车车身轻量化所必需的材料技术、工艺技术和模具装备开发等的完整布局，并实施汽车制造装备领域的技术能力加快向轻量化零部件制造领域的迁移，促进协同和共享。

汽车制造装备业务

（1）产品技术研发取得新的突破，一是覆盖件模具智能化设计、连续自动化加工技术研发成功，并开始应用于模具开发和制造环节；二是铝合金轻量化车身制造连接技术成功应用于豪华品牌车型产线，智能物流 AGV 移动机器人实现技术升级迭代并批产。

（2）工厂制造能力持续提升、产能进一步扩大，一是覆盖件模具 IPO 募投项目于 2022 年 2 月份完成结项并投产，截至报告期末已实现满产，大大提升覆盖件模具制造能力和产能规模；二是自动化产线 IPO 募投项目一阶段已完成建设并实现满产，项目二阶段已于 2022 年中旬启动建设，预计 2023 年上半年完成建设并投产，将实现自动化产线和智能物流 AGV 移动机器人的制造能力和产能规模进一步提升。

汽车轻量化零部件业务：1、产品技术研发符合预期，铝合金一体化压铸车身结构件产品实现研发目标并成功试制试装，相关技术指标符合预期；铝合金精密铸造动总产品实现研发成功并按计划批产，良品率优于预期；高强度板及铝合金冲焊零部件产品研发成功并按计划投产供货，相关技术指标优于满足要求。工厂产能建设按期推进，截至报告期末，汽车轻量化零部件工厂项目一期实现 2 条产线批产、2 条产线启动安装调试；高强度板及铝合金冲焊零部件工；2、市场开拓快速启动，铝合金一体化压铸车身结构件产品取得某 OEM 客户纯电平台多款车型定点，并完成客

户定点车型试制试装及路测；铝合金精密铸造动总产品取得某 OEM 客户多款机型新产品定点，并完成客户定点机型 SOP 及批供；高强度板及铝合金冲焊零部件产品取得客户产品定点，并实现部分产品试产试供；截至报告期末，公司汽车轻量化零部件业务已批供客户 2 个、定点开发中客户 2 个。

无锡振华

开拓进取，提升新能源配套比例

新能源汽车发展势头强劲，2022 年度新能源汽车产销呈现高速增长，分别完成 705.8 万辆和 688.7 万辆，同比分别增长 96.9% 和 93.4%。从 2017 年开始，公司新中标的零件总价中新能源车型占比逐年提高，2022 年度新承接新能源汽车产品比例已超过 60%。截至目前，公司为现有整车制造商客户上汽大众、上汽通用、上汽乘用车等的多种新能源车型提供配套，同时公司也为特斯拉、理想汽车、光束汽车、安徽大众、东风岚图、智己汽车等整车制造商的新能源车型提供配套。公司高度关注传统能源与新能源的发展，研判未来车型市场的发展态势，同时把握传统能源与新能源，为公司业绩提添动力。

精进技术，保障业绩发展

为了提升相关能力，公司不断强化技术力量，公司制定了多品种焊接集成化研究、高精度机器人自动化凸焊研发、铝材冲压、连接技术在汽车车身零件运用等多个研发项目，着重提升了自冲铆接、铝点焊等技术和工艺。

冲压零部件业务作为公司支柱业务，对公司发展壮大起到重要作用。报告期受原材料价格上涨等因素影响，毛利率处于低位。公司将从业务规模和采购模式入手，降低原材料价格对毛利率的影响，公司内部也将继续深入推进提质增效工作，合理配置各种资源，提高生产、运行效率，减少和降低费用开支。

分拼总成加工业务毛利率稳定，受原材料影响较小。公司 23 年将以增加业务收入为工作重点，从客户处取得新车型分拼总成业务拓展业务版图，另外，根据市场情况继续推进分拼总成加工业务产能建设，从而为客户提供服务，即新建分拼总成加工基地。

模具业务对于汽车冲压零部件企业而言，模具的设计开发和加工能力极为重 要，直接影响零部件产品的质量、性能及成本，随着方园模具的新场地的落成，受制于产能因素的桎梏将被打破，公司将重点提升模具相关技术研究，将在保障公司自身需要前提下进一步对外开拓市场，努力提升市场占有率。

新增选择性精密电镀业务，随着公司并购标的无锡开祥的业务并入公司体系后，无锡开祥将为公司业绩提供强劲助力。下一步将凭借强大的技术实力和丰富的行业经验，研发新产品开拓新业务，与母公司形成合力，形成产业效应。

郑州工厂、宁德工厂、上海工厂稳定发力，随着配套产能逐步释放，报告期内，三家工厂共实现业绩 53969.06 万元，保持较好的盈利能力。其中，公司郑州工厂、宁德工厂两个基地合计产量为为 56.51 万台套，占上汽乘用车汽车产量的 66.79%。郑州工厂和宁德工厂分别为上汽乘用车郑州工厂和宁德工厂的唯一车身分拼总成加工业务供应商，带动公司业务有较大的增长。

江苏雷利

销售方面

公司采用“广度覆盖、结构优化、创造增值”的国内外营销标准，不断加大新品量产和市场推广工作。首先，公司定位为客户的方案解决专家，积极参与客户新产品的同步开发工作，家电市场，报告期受到房地产调控的影响，销售收入同比下降 9.78%，其中组件化产品在小家电客户应用推广，使得其收入同比增长 6.55%。工业控制市场，公司围绕“多应用领域”战略，推出工控领域用无刷电机及组件等新产品，报告期实现销售收入 3.47 亿元，同比增长 17.33%；新能源板块市场，公司凭借控制和电机一体化技术优势，光伏储能用水泵实现收入 4217 万元，同比增长 467.84%，实现了光伏储能市场零的突破；新能源汽车轻量化中的精密铝压铸产品实现销售收入 8930 万元，同比增长 147.55%，开创了公司在新能源汽车市场的又一增长点；医疗及运动健康市场中，医疗器械用电机及组件继续保持较好的高速增长势头，其销售收入同比增长 83.74%。

生产方面

公司拥有行业领先的全自动步进电机生产线，已获得“江苏省智能工厂”政策扶持，为降低用工成本奠定了扎实的基础。公司获得了工信部颁发的“两化融合管理体系贯标示范企业”的称号。报告期内 ES-Andon 生产执行系统、MES 生产信息系统以及物料条码系统已经全部上线运行，及时高效的数据采集与报告系统，引领公司从传统制造向智能化制造转型。随着公司智能制造战略规划的推进，公司不断加大自动化设备的研发和投入，同时不断升级智能制

造能力，截止报告期末公司组件的生产自动化率已超过 80%，公司自动化工程中心自主研发新增的 15 条全自动化装配生产线于 2020 年底陆续投入后，自动化产线利用率达到了 90% 以上，节约了大量的用工需求，人工成本得到进一步下降。

新产品研发方面

截止报告期末，公司拥有有效授权专利 1144 项，其中发明专利 102 项、实用新型专利 948 项、外观专利 94 项；本报告期新增专利 162 项，其中新增发明专利 19 项。公司不断加大新技术、新工艺的研发投入；公司开发的汽车、储能用电子水泵系列等新产品，凭借控制和电机一体化技术优势，已经成功应用在新能源商用车、光伏等领域，报告期内实现销售 12.85 万台；新能源汽车电机方面，车用激光雷达电机已经进入了小批量产阶段，车用电动空调执行器及主动安全电机已经进入样品测试阶段，车用电动空调压缩机控制器已经进入试产阶段；家电领域，公司推出洗碗机智能分配系统解决方案，定点格力的新产品空调无刷电机已经进入量产阶段；医疗器械中呼吸机用音圈电机已经获得客户认可，处于批量生产阶段，以上新产品实现了医疗器械领域关键零部件的国产替代；工控领域中微型滑动丝杆、行星滚珠及滚柱丝杆、无刷空心杯电机及其精密传动组件、伺服电机等目前也都处于样品测试阶段。公司建立了产品经理内部协同研发模式，穿透横隔在企业内部的、严重制约企业发展的部门墙，让听得见炮声的人做决策，提高了产品研发效率，最短时间内满足了客户的需求。

管理方面

报告期内公司通过 BPM 系统，进一步整合 CRM、PLM、ERP、MES、SCM、WMS、BI 等系统的全面集成应用，初步实现了公司内外部的协同，进一步加快了公司向智能制造方向转型升级的进程，提升了公司的管理水平、提高了公司的业务效率、增强了公司的管理创新能力。

上海沿浦

公司主要从事各类汽车座椅骨架总成、座椅滑轨总成及汽车座椅、安全带、闭锁等系统冲压件、注塑零部件的研发、生产和销售，是汽车座椅骨架、座椅功能件和金属、塑料成型的汽车零部件制造商。同时，公司一直专注于汽车冲压模具的技术研发工作，拥有级进模、传递模等模具的设计和制造技术，掌握设计和制造大型精密和高强度汽车冲压模具的能力。公司与东风李尔集团、麦格纳、中国李尔、延锋智能、临港均胜、泰极爱思等国内外知名汽车零部件厂商建立了良好的合作关系，是东风李尔集团、麦格纳集团最重要的战略供应商之一。

公司继续开展资本运作，完善公司多元化产品战略布局，紧跟汽车新能源的发展趋势，增强公司在座椅骨架全产业链的优势，提升服务能力与促进产业化升级。公司集资金总额为人民币 38.4 亿元，用于重庆沿浦汽车零部件有限公司金康新能源汽车座椅骨架、电池包外壳生产线项目及荆门沿浦汽车零部件有限公司长城汽车座椅骨架项目。

隆盛科技

主营业务

本公司处于汽车零部件行业，上游主要由钢材、机加工件等组成，下游主要为汽车整车或发动机、电机制造企业。

公司现主要聚焦在三大板块业务“汽车发动机废气再循环（EGR）系统、新能源板块、精密零部件板块”上发力。氢燃料电池零部件、天然气商用车零部件、军工等领域拥有丰富的储备项目。公司自 2004 年 06 月成立，一直深耕汽车发动机废气再循环（EGR）系统产品的研发、生产及销售。EGR 系统产品包括 EGR 阀、冷却器、节气门、传感器等。为了顺应行业的发展趋势，于 2018 年度收购了全资子公司微研精工。公司与微研精工分别为汽车产业的一级和二级供应商，为同一产业链的上下游。收购不但使得公司在传统汽车零部件产业链上得到纵向的延伸，而且在新能源汽车关键零部件产业链上获得横向的扩展。整合完成之后，微研精工依托于精密模具为基础，专注精密冲压和注塑产品的研发、生产及销售；而隆盛新能源则通过前期在母公司体内的成功孵化和培育，于 2021 年正式成立，专精于新能源驱动电机铁芯产品的生产制造。微研精工凭借其自身技术优势，将业务延伸至冲压、机加工、电镀、包塑、注胶、自动检测等包含一系列工序的部件组装业务，同时加快布局新能源汽车产业相关细分赛道，现有部分量产产品涉及新能源汽车电机控制屏蔽板、电机平衡环、逆变器铜排、电驱动连接铜排等；而隆盛新能源则依托母公司提供的资本市场资金支持以及微研精工几十年的技术积累和传承，在国内新能源驱动电机铁芯领域占据了较为有利的位置，同时也是隆盛科技整体架构内率先成功向新能源领域转型的成功尝试。

配检测的零缺陷控制；通过 OA

办公系统实行无纸化办公，提升办公效率。

主要客户

EGR 系统产品车用领域主要客户有康明斯、全柴动力、江铃、五十铃、庆铃、昆明云内、东风商用、北汽福田、玉柴、锡柴、潍柴等；非道路领域的主要客户有新柴、一拖、康明斯、常发、常柴、玉柴、雷沃斗山等。乘用车混合动力领域，我司已获得国内混动汽车领头羊企业的项目定点，于 2022 年 8 月已经实现量产，另已获得吉利、广汽、奇瑞、东安动力、柳机、东风等多个客户的汽油机 EGR 项目定点，预计今年下半年陆续开始量产。

精密零部件产品方面，配套汽车零部件领域的主要客户有博世，联合汽车电子，博泽，恺博，理昌，舍弗勒，法雷奥，Mubea, 日立汽车，塔尔基，东机工，东海理化，麦格纳，横店东磁等；消费电子领域有 ALPS, 安费诺，泰科电子等。

在新能源汽车方面，现形成马达铁芯产品客户群体以某外资电动汽车及能源公司和联合汽车电子为主，终端使用车企例如某外资品牌，蔚来汽车，上汽，奇瑞，理想，长城，长城宝马，长安，日系汽车品牌等；天然气喷射气轨总成产品与博世深度合作，直接配套客户为博世，间接配套的主机厂客户主要有潍柴、康明斯等。

科达利

公司所处行业发展情况

精密结构件是指具有高尺寸精度、高表面质量、高性能要求等特性，在工业产品中起固定、保护、支承、装饰等作用的塑胶或五金部件，并根据应用环境的不同，具备可连接性、抗震性、散热性、防腐蚀性、防干扰性、抗静电性等特定功能。精密结构件的应用十分广泛，主要下游行业包括锂电池、汽车、储能电站、通讯设备、机电设备、航空器材、高速机车等对结构件的加工精度和产品质量精度有严格要求的领域，运用产品大到航天飞机、军工机械，小至家庭用具、电子配件，就不同应用领域的精密结构件而言，其功能、特性、外形、成本等亦有较大差别。公司目前生产的精密结构件具体应用于包括动力电池、储能电池在内的电池行业及汽车行业。

动力电池是电动汽车的重要组成部分和核心技术体现点之一，在新能源汽车的成本中占比较高，新能源车产业的增长有效带动了动力电池产业的迅速发展。根据 SNE Research 发布的 2022 年全球动力电池数据显示，2022 年全球动力电池装机量约为 690GWh，同比增涨 76%。在 2022 年全球动力电池装机量排名前 10 的企业中，6 家中国企业总装机量合计占全球市场的 59.80%，在全球动力电池市场上占据绝对主导地位。

动力电池精密结构件作为动力电池不可或缺的重要组成部分，主要起到传输能量、承载电解液、保障安全性、固定支承电池等作用。由于新能源汽车需要的是大功率电能，因此在实际使用过程中，往往使用上百个电芯串并联以保证能量的供应。由此来说，一般单个动力电池结构件的市场价格是传统便携式锂电池结构件的几十甚至上百倍。受动力电池市场快速发展影响，动力电池精密结构件的市场空间亦同步持续增长。

公司所处行业周期性和季节性特征

公司生产的新能源汽车动力电池精密结构件、储能电池精密结构件、消费类电池精密结构件以及汽车零部件广泛应用于汽车及新能源汽车、动力电池、便携式通讯电子产品、电动工具、储能电站等众多行业领域，总体面向多行业客户服务，不同行业的周期性、季节性不尽相同，整体来看，精密结构件制造行业未表现出明显的周期性和季节性。

公司所处行业市场地位

公司经过二十多年的发展，已成为动力电池精密结构件行业具备影响力的企业。公司客户涵盖全球知名动力电池及汽车制造企业，如 CATL、中创新航、LG、松下、特斯拉、Northvolt、ACC、三星、亿纬锂能、欣旺达、蜂巢能源、力神、广汽集团等。随着下游客户市场集中度的提高，以公司为代表的服务于业界领先客户的第一梯队企业的订单量、业务规模和市场份额亦将呈增长趋势。

公司充分利用并实现了动力电池精密结构件和汽车结构件的技术融合，既通过动力电池精密结构件的生产掌握了高安全性、高精密度的生产工艺，又通过汽车结构件的生产具备了大型结构件的生产设备和开发条件。在应用于新能源汽车的动力锂电池精密结构件领域，公司增长迅猛，具备突出的研发技术实力，并已形成较大的生产和销售规模，占据了领先的市场地位；未来随着市场规模的快速扩大，并借助强大的技术优势和深厚的优质客户资源积累，公司此部分业务有望继续保持高速发展态势。

采购模式

公司采购流程由 ERP 系统进行管理，公司所需主要原材料均由公司采购部统一进行采购，采购部负责所有供应商的选择、评价及采购控制等职能，公

司总经理或其授权人负责合格供应商的批准及采购合同和订单的审批。

①供应商选择和管理

公司对签约供应商的原材料来源、生产能力、采购能力、设备、以及自身的供货能力等均有严格的要求，并针对现有供应商制定年度考核计划。公司主要关注供应商产品的保障能力以及采购渠道，在供应品质、交货期、价格及服务管理等方面通过评审程序对其进行分级和考核。

为降低原材料采购成本，公司对主要的原材料如铝材、铜材、钢带、塑胶等通过集中谈判，签订长期框架协议进行采购，每月根据生产计划分批下单。随着采购规模的扩大，为确保供应商在产品质量、响应速度和产品报价等方面符合公司生产计划和工艺要求，对于某一类别的铝材、铜材，公司往往有多家认证供应商。公司在业务发展过程中，对供应商进行动态筛选和淘汰，同时引入新的优质供应商，以确保公司原材料的品质，有利于提高公司材料采购方面的议价能力，保证公司材料采购的低成本。此外，公司还与部分关键材料和设备的供应商签订独家供应协议，在保护知识产权的同时，也帮助公司维持技术领先态势。

②采购计划的制定和实施

公司每年年初制定大额物资年度采购预测量，同时根据客户临时增加的订单安排生产计划，合理确定各种原材料的采购规模，与选定的供应商签订合同，下采购订单。公司要求选定的供应商确保在该年度中不随意调高价格标准；同时亦确保其能够根据公司提供的备货信息，进行滚动备货，以满足公司生产所需。上述措施确保了公司原材料采购价格和供货渠道的稳定，降低了原材料采购风险。

在具体采购执行过程中，公司与合格供应商签订采购框架协议，明确双方的权利义务。根据上述协议，在每次采购时，公司通过电子邮件及传真将有关原材料、零件等采购订单或合同发送至相应供应商，供应商进行确认后采购订单成立，之后进行备货、送货、检测、签收等程序。由于公司所生产的精密结构件以定制化生产为主，公司整体上根据销售订单安排生产计划、采购原材料。

对于少部分原材料采购，公司与供应商采取到款提货的付款模式；对于大部分材料，一般采取货到付款的模式，付款周期集中在月结45 ~ 90天之间。

生产模式

公司实行精益化生产，建立了国际品质标准的完整生产体系。公司拥有经松下、三星、LG、CATL 等国际一流厂商认证的先进生产平台，及包括日本进口的全自动连续拉伸机、日本山田精密高速冲床、旋转式机械手、精密气动冲床、复合材料摩擦焊接设备、激光焊机、精密注塑成型机、数控加工中心及精密冲压配套体系等在内的全套精密制造设备。公司通过数字化、信息化的管理，以国际标准执行严格的质量检验，严格控制产品品质，确保符合国际一流厂商的标准。

产品生产的过程中，生产部门负责产品的生产流程管理和现场管理，品保部和生产部对关键质量控制和工艺控制点进行监督检查，同时实施对原材料、半成品、成品的质量监督及生产质量的评价工作，全方位的产品检验和质量跟踪确保了公司的产品品质。

公司根据客户的订单量安排产能，对于部分工序进行委外生产，同时根据市场需求情况保持相对合理的库存。公司采用的柔性生产线，可针对不同产品的工艺特点进行生产线流程的动态配置，调整不同型号产品的产能，有效适应精密结构件产品订单多种类、多型号的特点。公司根据产品工艺特点进行的生产线设计，保证每个工序环节保持同步的生产效率，避免因工时不平衡造成产能浪费。

销售模式

公司产品具有品质要求高、产品种类多、不同型号需单独研发、厂商替换成本高的特点，因此，基于与客户的交互式研发，公司形成了独特的深度合作销售模式。

由于精密结构件产品种类繁多，每种产品均需要公司与客户进行模具和产品的交互式开发，在此过程中公司与客户建立了长期稳定的合作关系，因此，公司在产品品质达到客户认可后，可逐步形成较强的客户黏性。以 CATL 为例，双方一同参与到新产品的研发当中，合作关系日益加深，交易额亦逐年上升。

公司以销售带动技术服务，以技术服务促进销售，注重客户对公司高效技术服务的依赖性，凸显公司的专业价值。

公司建立了售后快速反应服务体系，常规问题在 2 小时内提供初步解决方案，重大问题由专门小组专题研讨，以最快速度解决，提升客户满意度，维系良好的客户资源。

公司凭借自身出众的技术实力、服务能力和产品品质吸引更多优质客户，通过与 CATL、松下、LG、三星、中创新航等行业领先厂商的深入合作，充分发挥核心客户示范效应，提升品牌知名度与产品信任度，带动其他业内优质

客户资源不断向公司聚集。

结算模式

公司的结算模式分为 VMI 模式和非 VMI 模式两类。

VMI 销售模式下，公司产品销售出库后，运输发货至客户，客户检验合格入 VMI 仓库，公司将库存商品转为发出商品处理。当月客户根据生产情况领用产品上线后，公司在月末或次月初与客户对账，确认客户当月上线数量、金额及 VMI 仓库库存，并根据客户上线数量及金额确认当月收入，同时将未上线的 VMI 仓库库存作为发出商品余额。

非 VMI 销售模式下，公司产品当月销售出库后，运输发货至客户，客户对货物进行验货并签收，月末或次月双方进行对账，公司根据客户签收的送货单，确认为当月的销售收入。

公司的优势

1、先进的生产平台和信息化产品质量控制体系

动力电池精密结构件对终端电池产品性能会产生重要的影响，主要体现在电池的使用安全性、电性能（包括能量密度和功率密度）、使用寿命、一致性以及成本等各方面，国内外主要大型客户对产品的品质均提出了较高要求。因此，具备高品质的先进生产体系、确保国际高标准的产品质量控制成为与知名大型客户合作、承接国际转移新增业务的重要前提条件。公司不仅在动力电池精密结构件的研发方面拥有突出的技术领先优势，而且在动力电池精密结构件生产制造。

2、突出的技术优势和合作研发优势

公司系国内最大的动力电池精密结构件供应商之一，也是国内最早从事动力电池精密结构件研发和生产的企业之一。

公司在动力电池精密结构件的研发和制造水平居行业领先地位，早至 2007 年起，就与新能源汽车厂商和动力电池厂商沟通，并开展研发，探索进入动力及储能电池结构件领域，积累了丰富的产品和技术经验，拥有高精密度、高一致性的生产工艺，以及先进的冲压加工、拉伸加工、注塑加工和模具制造技术，掌握了包括安全防爆、防渗漏、超长拉伸、断电保护、自动装配、智能压力测试等多项核心技术。此外，公司拥有强大的模具开发技术，持续自主开发了众多型号产品的模具。在终端产品更新换代加快、产品型号不断丰富的市场环境下，强大的模具技术可快速定制产品，及时响应客户需求，奠定了公司精密结构件业务扩展的良好基础。

公司开展与下游高端领先客户全程对接的交互式研发模式，以下游客户需求和行业发展趋势为导向，通过融入下游高端领先客户的研发过程和研发体系，一方面，有助于公司尽早确定在客户供应链中地位，取得产品量产权，获取更多后续订单，保证未来的收入和经营业绩；另一方面，通过配合行业中优秀企业共同研发，获得了在本行业的技术先发优势，提升了技术创新实力。

3、贴近客户的生产基地布局为优质、高效的客户服务提供了强有力的支持

公司顺应动力电池及其相关产业的经营模式和普遍规律，积极配套下游客户，在其周边设立生产基地，以提高服务质量和响应速度，深化客户合作关系。

公司目前各地子公司的布局及定位均体现了其本地化生产、辐射周边客户的战略部署，已在国内的华东、华南、华中、东北、西北、西南等锂电池行业重点区域均形成了生产基地的布局，有效辐射周边的下游客户，形成了较为完善的产能地域覆盖。此外，公司分别在德国、瑞典、匈牙利建设海外生产基地，以进一步满足海外客户产能配套需求，拓展海外市场。公司通过为大客户就近配套生产基地的战略，一方面提高了对客户的高效服务能力，增强了长期稳定的供应链合作关系。另一方面，公司全国各地的子公司作为为客户提供产品和服务的支点，有效辐射周边的相关产业，形成了有利的先发布局，为后续业务的开拓奠定了良好的基础，持续吸引临近区域的优质新客户与公司开展合作。

4、先进的生产平台和信息化产品质量控制体系

动力电池精密结构件对终端电池产品性能会产生重要的影响，主要体现在电池的使用安全性、电性能（包括能量密度和功率密度）、使用寿命、一致性以及成本等各方面，国内外主要大型客户对产品的品质均提出了较高要求。因此，具备高品质的先进生产体系、确保国际高标准的产品质量控制成为与知名大型客户合作、承接国际转移新增业务的重要前提条件。公司不仅在动力电池精密结构件的研发方面拥有突出的技术领先优势，而且在动力电池精密结构件生产制造面拥有高精密度、高一致性的生产工艺以及先进的冲压加工、拉伸加工、注塑加工等自动化生产设备，公司优异的生产体系和生产设备保证了生产的稳定性和效率。公司实施精益生产、柔性化生产及信息化管理等先进及智能化生产模式，拥有经公司国内外客户认

证的先进生产平台，拥有包括日本、韩国等进口的全自动连续拉伸设备、高精密度冲压设备、复合材料摩擦焊接设备、激光焊设备、精密注塑成型设备、数控加工中心及精密冲压配套体系等在内完整的精密制造设备体系，以及包括非接触式测量仪、轮廓测量仪等各种精密测量仪器；并具备设备控制数字化、管理信息化的行业领先的生产管理能力，可快速制造满足国内外客户需求的高品质产品。

5、产能建设及产能释放方面

报告期内，完成惠州新建项目、惠州三期项目、湖北荆门项目、福建二期项目以及科达利德国一期项目主体工程建设并完成部分设备投入，促进公司产能逐步释放；同时，公司分别投资建江西一期项目、江苏三期项目、江门项目、山东一期项目、厦门项目及四川三期项目，进一步扩张公司动力电池精密结构件产能。截止目前，公司已在国内的华东、华南、华中、东北、西南、西北等锂电池行业重点区域布局了 13 个动力电池精密结构件生产基地以及欧洲 3 个生产基地，各地子公司的布局及定位均体现了其本地化生产、辐射周边客户的战略部署。

6、制造能力及运营管理方面

动力电池精密结构件对终端电池产品性能会产生重要的影响，在制造过程中对生产的精密度、一致性、高效性、灵活性等有较高的要求。报告期内，公司持续加快工业 4.0 管理模式的推进，加大自动化及智能化制造的投资和研发，对自动化生产线进行持续优化，在系统方面加强标准化模块的管制，让不同供应端的自动线都能无缝切入公司 MES 系统；

持续完善 MES 系统，加强不良品的管理，增加不良分类及数量的即时输入平台，当不良产生时，即时分类确认并输入，后台自动统计，并设置报警线，使现场管理员随时了解不良情况，即时介入，预防批量不良的产生；另外定期自动生成 的不良帕拉图，方便管理员对不良产生的原因具体分析，有针对性的解决问题，提升良率；因部分国外的配件供货量无法满足本公司自动线的增量需求，公司主导了更换为国内供货商，从而保证了产线的正常交货，为以后公司的快速发展拓宽了道路，提供了更加踏实的保证。通过对制造管理系统以及生产线的持续优化，不仅提升了公司产品在制造过程中的生产效率、产品良率，而且进一步提升了公司自动化生产能力以及智能化制造能力。

震裕科技

公司所处行业发展情况

（1）精密级进冲压模具领域

模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具，贯穿国民经济生产制造等众多行业，素有“工业之母”的称号。按所成型的材料的不同，可分为五金模具、塑胶模具、以及其他特殊模具，精密级进冲压模具是电机铁芯模具采用的主流模具类型。从产业链方面来看，精密冲压模具和金属结构件上游主要为钢材、铝材、模具钢等原材料以及精密加工中心、高速冲床等生产设备; 下游应用领域包括汽车、家电、工业工控、动力电池等。

在欧美及日韩等发达国家地区，模具工业起步较早，并且拥有比较先进的生产管理技术经验，包括先进精密加工技术的普及、信息管理系统应用以及强大的工艺制成能力。国内模具行业的发展主要是在改革开放后期，随着全球制造业逐步向国内转移，加之内部工业化程度不断提高，我国模具制造业逐渐跻身国际市场，成为世界模具制造大国和模具贸易大国。近年来，随着光伏、风电、汽车轻量化、消费电子等下游应用领域的扩展，国内模具生产逐渐向大型、精密、复杂等方向发展，产品更新速度不断加快，同时对生产企业专业化、标准化、精密加工设备、自主研发能力、研发周期、生产和服务响应速度以及信息技术的普及应用等多方面提出了更高的要求。

震裕科技作为一家专业模具企业，自设立以来一直专注于高端级进冲压模具的研发、设计与销售，并能提供完整的应用解决方案和技术服务，基于二十余年在模具行业的潜心发展，逐步打破了国外模具企业的垄断地位，逐渐在模具细分行业占据头部地位，产品精度、冲次、寿命等技术指标均已达到国际先进水平，生产的模具产品广泛应用于汽车、家电、工业工控等制造领域，生产的精密级进冲压模具逐步实现国产代替进口，得到国内外众多客户的一致认可。

新能源汽车中三大核心部件分别是“电驱系统、电池系统、电控系统”，在很大程度上决定了整车性能，是评价新能源汽车性能好坏极为重要的指标，决定了整车的续航、安全、充电、动力等核心性能。其中，驱动电机能够为整车提供动力，而铁芯则是驱动电机的心脏部件，它的质量好坏能够直接影响电机的性能和效率。目前，国内新能源汽车市场迅速发展，终端驱动电机市场需求量不断提升，驱动电机市场空间潜力

巨大，电机铁芯作为驱动电机中重要的功能器件，其在国内的市场销售规模亦呈现稳步上升的趋势。另一方面，近年来，新能源汽车中电机搭载数量呈现逐年上升趋势，电机搭载数量的提升不仅可以提高整车工作效率，还能够提高整车续航里程，使得整车的性能更加优越且安全系数更高，因此近年来搭载双电机的车型数量呈现不断上升趋势。综上所述，驱动电机市场广阔，需求量攀升，电机铁芯作为驱动电机的核心部件市场前景广阔，需求量将在未来几年不断提升。

目前市场上新能源汽车驱动电机应用类型主要是交流异步电机和永磁同步电机，永磁同步电机因其高效率、体积小、轻量化、功率密度大等优点被广泛采用。但考虑到成本压力，去稀土化是降本的主要途径，因此一些电机厂商会使用交流异步电机替代部分永磁同步电机。如今，许多电机厂及主机厂也在不断增加对高转速异步电机的研发力度，以充分发挥其性能，因此交流异步电机未来也将成为主流发展路线。从技术角度来看，电机铁芯的技术核心之一主要在于模具，模具的精度及稳定性决定了铁芯的品质，且客户在选择铁芯供应商时也会侧重考察其模具设计、加工、维护能力，稳定性等方面的能力。

目前公司铁芯业务在子公司苏州范斯特内，在产铁芯主要围绕新能源汽车驱动电机行业，广泛运用于市面上各类型驱动电机，就目前行业发展趋势而言，如何提升电机效率、拥有稳定批量生产工艺以及高性能的硅钢材料成为了行业未来发展的重点。公司根据市场、客户需求，不断进行新技术的研发革新，最新研发的技术项目包括异步电机高压压铸工艺、离心压铸工艺以及模内喷胶常温固化工艺等，其中模内喷胶工艺产品可以极大的提升电机的整体性能；异步高压压铸工艺和离心压铸工艺的产品可以降低整个电机成本，针对以上工艺苏州范斯特在人员、设备、技术等方面已进行了提前布局，目前已实现稳定量产。

随着铁芯薄片化趋势的推进，公司依靠自身强大的模具技术实力，很好的解决了铁芯叠片轻薄化、批量高效生产等问题，同时通过优化叠片形状、材料构成，有效降低了电机的损耗，更好的提升了电机整体性能。此外，不仅是铁芯产品的品质，公司能够在量产条件下保证高效低成本的运行也成为了行业竞争的关键优势。加之公司深耕铁芯模具及冲压行业多年，拥有强大的模具技术支撑以及高效迭代的技术工艺，生产的精密级进模具可以满足现下对批量生产需求，这也将使得公司能够在未来的竞争中赢得更高的市场份额。

（2）锂电池精密机构件领域

锂电池的细分市场主要为动力锂电池、储能锂电池、消费锂电池和小动力锂电池领域，其中，锂电池的下游应用领域主要为新能源汽车。锂电池结构件主要为铝 / 钢壳、盖板和连接片等，结构件作为锂电池外壳，起到传输能量、承载电解液、保护安全性、固定支承电池、外观装饰等作用的部件，并根据应用环境的不同，具备抗震性、散热性、防腐蚀性、等特定功能，对锂电池的安全性、密闭性、能源使用效率等都具有直接影响。

（3）行业周期性特点

精密级进冲压模具的需求长期来看主要与下游电机行业的扩产、备模以及产品换代需求有关。下游电机行业的扩产需求、备模需求以及产品更新换代需求与电机下游行业的行业周期和投资情况有关。由于电机行业下游众多，行业周期各不相同，因此对于精密级进冲压模具来说，周期性特征不明显。但客户采购受其年度经营计划、投资计划、采购计划、年度预算以及春节因素的影响，月度、季度采购会存在一定波动。除此以外，无其他明显周期性、季节性特性。

精密结构件主要下游应用领域为家电、工业、汽车（含新能源汽车）等，与政策关系相对密切，周期性较弱。受国家新能源汽车产业政策制定周期的影响，新能源汽车行业具有较明显的季节性特征，新能源汽车的产销旺季集中在下半年，因此 新能源汽车驱动电机以及新能源动力锂电池行业的需求旺季也集中在下半年。同时，电机铁芯制造企业获得客户订单数量取决于自身整体的生产制造水平及服务能力，以及春节因素的影响，月度、季度采购会存在一定波动。

（4）领先的技术能力

公司是国内首家实现新能源汽车驱动电机铁芯的模内高速胶接级进冲压模具的企业，实现成型铁芯产品无扣点，相比叠铆、焊接成型产品，具有平整度高，磁通量高，叠压系数和抗拉强度高等优势，可以完全实现胶粘，此款模具荣获了浙江省经济和信息化厅、浙江省财政厅（浙经信装备［2023］22 号）认证的国家级首台产品。在研发投入方面，2020、2021、2022 年度研发投入占营业收入比例分别为 3.50%、4.38%、3.73%。

（5）产能规模优势

经过多年发展，公司已在国内宁波、福建、广东、江西、湖南、四川、江苏

等地布局生产基地，产能规模逐渐覆盖国内 8 个省、自治区和直辖市，报告期内，公司正在建设的包括年产 9 亿件新能源动力锂电池顶盖项目（宁波），高端动力电池结构件项目（江苏），宁波震裕科技股份有限公司锂电池外壳（机械结构件）项目（宁德）、震裕新能源电池结构件项目一期和二期（四川），电机铁芯及部件生产制造项目（湖南），震裕科技新能源动力电池结构件生产基地项目（广东）、新能源汽车动力系统核心零部件项目（太仓）、年产 4300 万件锂电池结构件生产项目（江西）等，并与国内多家优质下游客户开展合作，在终端市场及产能覆盖能力上都已具备较强的竞争力。

小结

通过各家的年报解读能看出来，上市公司基本都是汽车主机厂或者一级供应商的供应链企业，这对人才、资质、技术、资本、管理、信息化水平有相当高的要求，他们也不断努力来适应市场的剧烈变化。而由特斯拉降价引发的价格战，已经传达到所有的车企，这些压力会在 2023 年的半年报中体现出来，我们将密切关注。

如果跟对了燃油时代的大众，电动车时代的特斯拉、比亚迪这样快速增长的企业，零部件企业就能获得快速的发展和不错的收益。目前燃油车和新能源车的竞争还在继续，新能源车的不同技术路线也在激烈地缠斗。氢燃料电池和纯电电池对金属加工的工艺完全不同，复合燃料路线则意味内燃机的产业链能继续延续。

成为大企业，也意味着船大难掉头，一旦深度绑定的下游主机厂业绩不佳，押宝的技术路线被市场淘汰，将面临巨大的投资得不到摊销，大有大的难处，小有小的不易。正是每一个企业都战战兢兢，如履薄冰，每一天精益求精，才造就了中国制造业的强大，才让中国汽车行业在新能源车时代实现了大爆发。MFC