

汽车模具龙头发力轻量化，迎来第二成长曲线

2022年10月20日

► **国内汽车模具龙头企业，积极布局轻量化领域。**公司专注于汽车冲压模具（覆盖件模具、轻量化板材模具等）与检具、焊装自动化生产线产品与智能机器人（移动机器人、机器人系统集成等）领域，客户覆盖 BBA、大众、本田、福特、通用等知名汽车厂商以及国内长城、吉利、奇瑞、广汽、红旗等自主品牌。公司在新能源汽车领域积极布局，围绕汽车白车身制造领域完成了轻量化车身成形装备、轻量化车身冲焊成套装备、智能制造及机器人系统集成三大业务布局，客户拓展至北美知名新能源、蔚来、理想、小鹏、广汽埃安等新能源品牌。2021 年公司实现营业收入 10.45 亿元，同比+9.99%；归母净利润 1.15 亿元，同比+11.48%。

► **新能源带来制造装备领域新需求，模具等传统业务迎来新机遇，在手订单稳步增长。**据日商环球统计，2021 年，中国汽车模具市场价值约为 56.7 亿美元，预计在 2028 年达到 66.9 亿美元，复合增长率为 2.41%，市场空间稳定，行业集中度低，国产替代及产品高端化带来新的发展空间。截至 2022 年 6 月末，公司（装备类）在手订单 29.52 亿元（其中模具类超 60%；22H1 新承接的订单中，新能源车订单占比超过 50%），较上年末增长 20.24%，市场订单承接大幅增加，充足的在手订单助力公司传统业务进入高速增长期。

► **新能源轻量化发力，迎来第二成长曲线。**轻量化催化出铝合金压铸及一体化压铸赛道，汽车轻量化的标志之一是轻量化材料大量应用于汽车车身，这直接带动轻量化车身模具的发展。公司把握新能源汽车的快速发展趋势，于 2022 年切入汽车轻量化零部件领域，围绕汽车一体化压铸车身结构件、轻量化底盘件、动总及三电结构件等精密铝合金压铸件产品布局，其中**动力总成单车价值量约 1000 元，车身一体化结构件单车价值量约 2000 元**，积极开拓新能源汽车市场。2022 年初公司启动“新能源汽车轻量化车身及关键零部件精密成形装备智能制造工厂建设项目（一期）”建设，**22M6 末“新能源汽车轻量化零部件项目”已完成产品样件开发及试制试装**，据公司公告，动力系统壳体产品预计在 2022 年 4 季度部分投产，车身结构件产品涉及多款车型，预计在 2023 年分批投产。随着新产品放量，将实现业绩提升，公司引来第二成长曲线。

► **盈利预测与投资建议：**考虑到公司在手订单充沛，轻量化业务快速落地，我们上调公司盈利预测，预计公司 2022-2024 年实现归母净利润 1.40/2.19/3.10 亿元，当前市值对应 2022-2024 年 PE 为 33/21/15 倍。公司客户资源丰富，在手订单充沛，轻量化业务为公司业务发展带来新的增长空间，维持“推荐”评级。

► **风险提示：**原材料成本超预期上行导致毛利率下滑；产业竞争加剧；轻量化及新能源相关业务拓展进度不及预期。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入（百万元）	1045	1304	2015	2947
增长率（%）	10.0	24.8	54.5	46.3
归属母公司股东净利润（百万元）	115	140	219	310
增长率（%）	11.5	21.7	55.8	41.7
每股收益（元）	0.63	0.76	1.19	1.69
PE	40	33	21	15
PB	4.0	3.6	3.2	2.7

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2022 年 10 月 19 日收盘价）

推荐

维持评级

当前价格：

25.05 元



分析师 邵将

执业证书：S0100521100005

邮箱：shaojiang@mszq.com

研究助理 张永乾

执业证书：S0100121110030

邮箱：zhangyongqian@mszq.com

研究助理 郭雨蒙

执业证书：S0100122070027

邮箱：guoyumeng@mszq.com

相关研究

1. 安徽，世界汽车“硅谷” -2022/07/31
2. 瑞鹄模具 (002997.SZ) 2022 年中报业绩点评：在手订单充沛，新能源轻量化量产在即 -2022/08/09

目录

1 国内汽车模具龙头，蓄势切入轻量化领域	3
1.1 国内汽车模具龙头企业，积极布局轻量化	3
1.2 轻量化贡献增量，出口业务加速拓展	5
1.3 利润率保持高位，规模效应下有望进一步提升	6
2 传统业务迎来新机遇，在手订单稳步增长	8
2.1 新能源带来制造装备领域新需求，有望加速公司模具业务实现突破	8
2.2 制造业更新/替换需求增长，焊装产线子公司快速发展	11
2.3 传统业务迎来新机遇，在手订单稳步增长	12
3 新能源轻量化发力，迎来第二成长曲线	14
3.1 轻量化将大幅提升汽车铝合金用量	14
3.2 多点发力，加速轻量化领域布局	17
4 盈利预测与投资建议	19
4.1 盈利预测假设与业务拆分	19
4.2 估值分析	21
4.3 投资建议	21
5 风险提示	22
插图目录	24
表格目录	25

1 国内汽车模具龙头，蓄势切入轻量化领域

1.1 国内汽车模具龙头企业，积极布局轻量化

国内汽车模具龙头企业，积极布局轻量化领域。瑞鹄汽车模具股份有限公司于2002年3月成立，坐落于安徽省芜湖经济技术开发区，专注于汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线产品，2020年于深交所挂牌上市。公司把握新能源汽车的快速发展趋势，在新能源汽车领域积极布局，2020年成为理想、小鹏、蔚来等新势力车企一级供应商，并于2022年切入汽车轻量化零部件领域。随着轻量化新产品放量，将进一步打开公司成长空间。

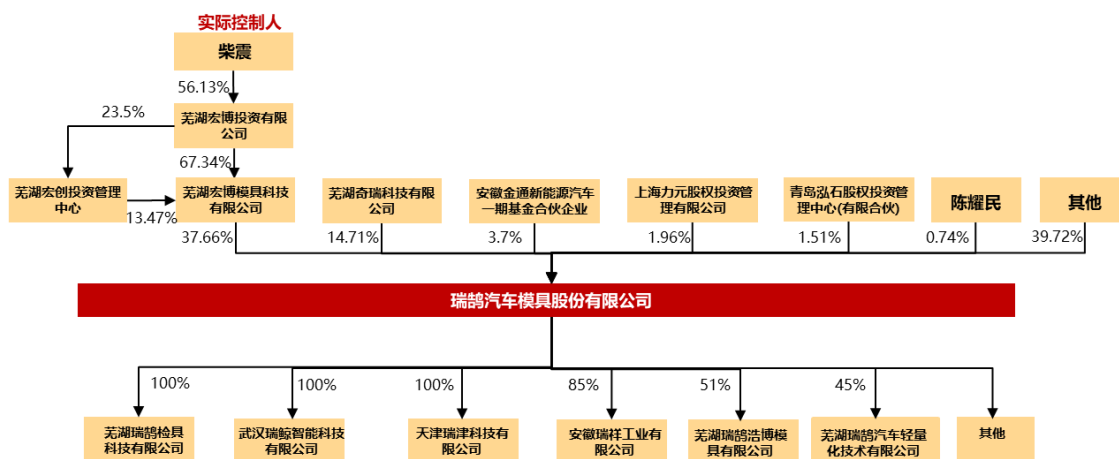
图1：公司发展历程



资料来源：公司公告，民生证券研究院

柴震先生间接持有公司 14.9%的股份，为公司实控人。从公司股权结构来看，公司董事长柴震先生间接持有公司 14.9%的股份；奇瑞汽车旗下零部件产业投资平台芜湖奇瑞科技有限公司持股公司 14.71%，其投资并持股新能源汽车产业链上数十家汽车零部件企业，具有深厚的产业投资背景。

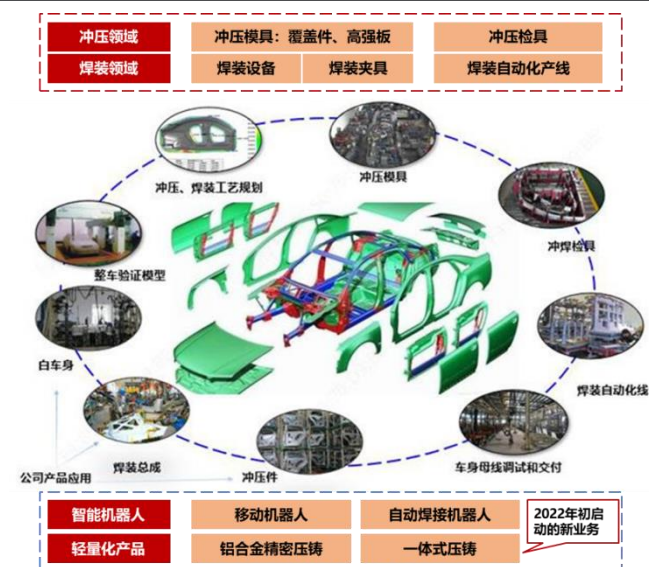
图2：公司股权结构（截至 2022 年 6 月）



资料来源：Wind，民生证券研究院

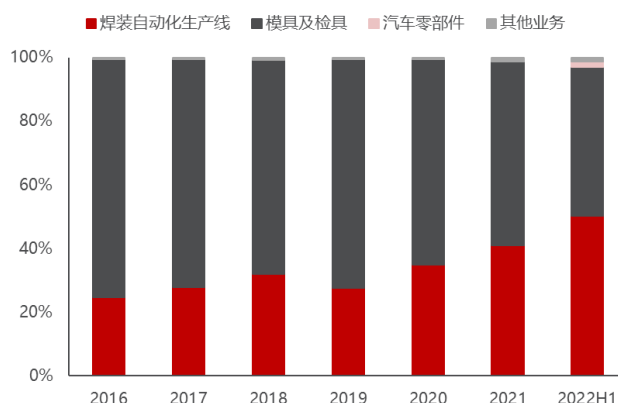
公司主要产品有冲压模具（覆盖件模具、轻量化板材模具等）及检具、焊装自动化生产线和智能机器人（移动机器人、机器人系统集成等）及周边设备、轻量化零部件（铝合金精密压铸、一体式压铸件等），为国内少数能够同时为客户提供完整的汽车白车身制造技术、智能装备及轻量化零部件的一站式解决方案的企业之一。2022年初启动轻量化项目，预计2023年全面投产。

图3：公司产品横跨多个领域



资料来源：公司官网，民生证券研究院

图4：公司业务营收占比



资料来源：Wind，民生证券研究院

公司客户覆盖主流品牌和新能源品牌。公司客户包括捷豹路虎、保时捷、奥迪、奔驰、宝马、沃尔沃等全球主流品牌，上汽集团、一汽集团、东风集团、广汽集团、北汽集团、吉利、长城、奇瑞等国产自主一线品牌；新能源汽车领域，公司客户群体包括北美某全球知名新能源品牌、蔚来、理想、小鹏、北汽蓝谷、广汽埃安、吉利新能源系列等。

图5：公司客户逐步从传统品牌切入新能源品牌

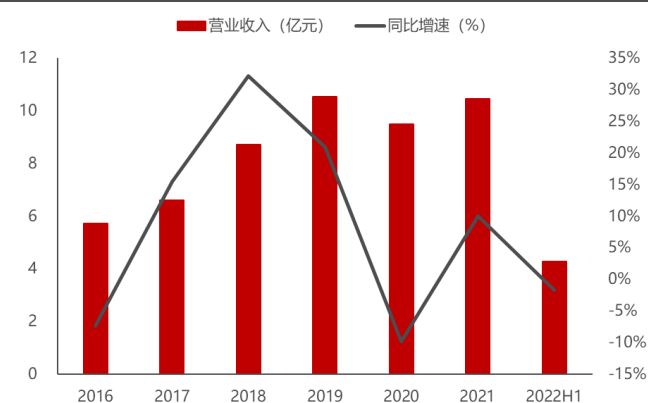


资料来源：公司公告，民生证券研究院整理

1.2 轻量化贡献增量，出口业务加速拓展

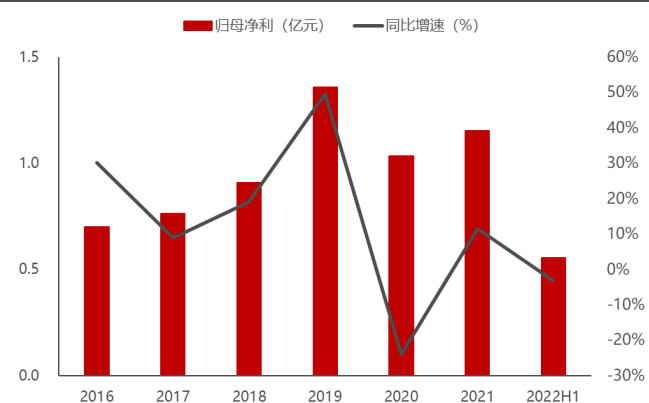
受益于汽车行业持续增长，公司营收盈利水平显著提高。尽管受全球疫情、原材料涨价等多重因素影响，公司 2021 年实现营业收入 10.45 亿元，同比增长 9.99%；归属于上市公司股东的净利润 1.15 亿元，同比增长 11.48%。2022H1 公司实现营收 4.28 亿元，同比-1.7%，归母净利润 0.55 亿元，同比-3.2%，其中 22Q2 公司归母净利润达 0.40 亿元，同比大增 13.3%，大幅跑赢汽车销量增速（中汽协数据：-13.5%）。

图6：营业收入及增速



资料来源：公司公告，Wind，民生证券研究院

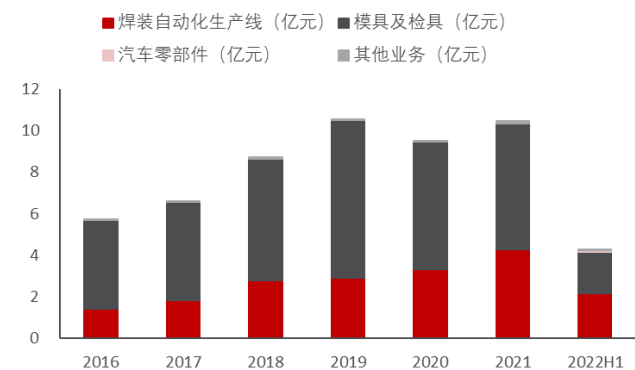
图7：归母净利润及增速



资料来源：公司公告，Wind，民生证券研究院

公司传统业务稳步增长，轻量化贡献增量。22H1 公司模具及检具/焊装自动化生产线/汽车零部件及配件业务（新增业务）营收占比分别为 46.9%/50.2%/1.7%，营收同比分别-24.1%/+28.2%/+100%，其中模具及检具营收减少系 22Q1 疫情导致海外交付减缓所致。2022 年初，公司启动新能源汽车轻量化车身及关键零部件精密成形装备智能制造工厂建设项目（一期），建设周期 24 个月，预计建成后年销售额 4.5 亿元。

图8：营业收入拆分



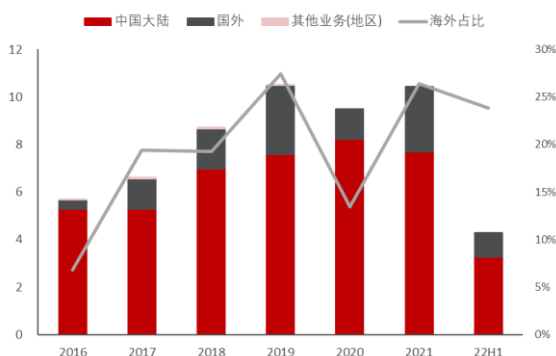
资料来源：公司公告，Wind，民生证券研究院

图9：公司模具产品及配套车型

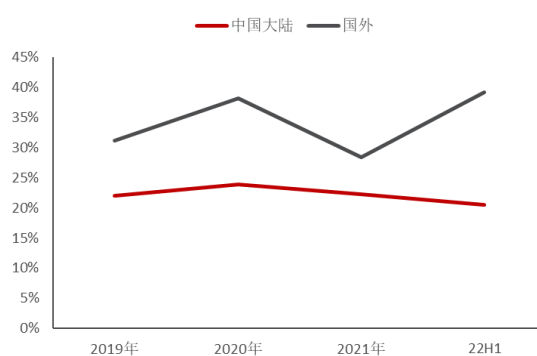


资料来源：公司官网，民生证券研究院

出口业务加速拓展，高毛利率带动公司业绩上行。2021年公司出口销售额达2.76亿，较上年同期增长115.80%，海外销售占比达26%，其中海外客户Force Motors Limited 跻身客户销售前五，2021年贡献销售额0.84亿元，占公司总收入达8.01%。22H1公司出口业务毛利率达39.17%，同比+11.8pct，彰显产品竞争力，高毛利率有望带动公司业绩上行。

图10：海外营收占比逐步提升


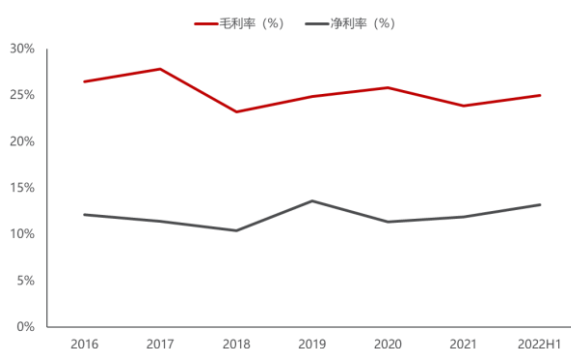
资料来源：公司公告，Wind，民生证券研究院

图11：22H1 国外业务毛利率达 39.17%


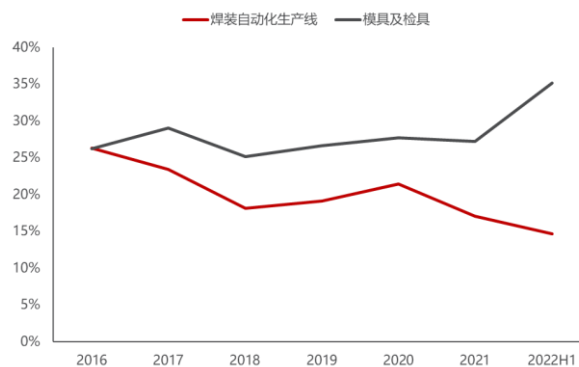
资料来源：公司公告，Wind，民生证券研究院

1.3 利润率保持高位，规模效应下有望进一步提升

公司重视成本管理，2021年毛利率/净利率分别为23.87%/11.89%，同比-1.93pct/+0.51pct，利润率保持稳定高位。2022H1公司模具及检具业务和焊装自动化生产线业务毛利率分别为35.18%和14.65%，随着芯片等电子器件的价格趋稳、疫情得到有效防控以及生产规模进一步扩大，公司毛利率有望得到提升。

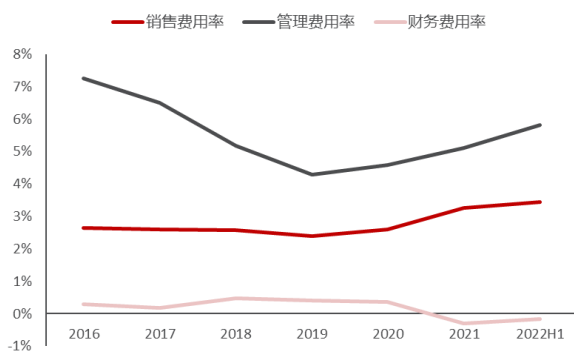
图12：毛利率与净利率情况


资料来源：公司公告，Wind，民生证券研究院

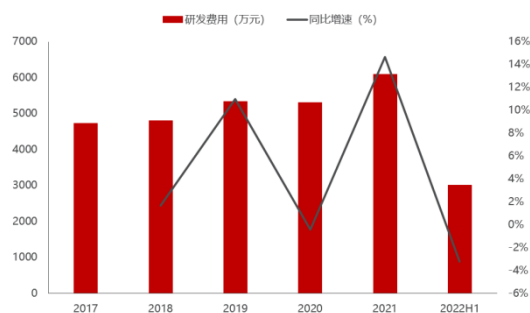
图13：分业务毛利率


资料来源：公司公告，Wind，民生证券研究院

22H1公司三费费用率达16.3%，同比+1.4pct，其中销售费用同比+37.6%，主要系轻量化新业务导致售后服务费及职工薪酬增加所致。2021年公司研发费用达6085万元，较去年同期增长14.67%，占营业收入的5.82%。汽车模具产品结构复杂、精度要求高，需要大量高素质、高技能的跨领域复合型人才，公司持续加大研发投入，提高产品竞争力。

图14：期间费用率


资料来源：公司公告，Wind，民生证券研究院

图15：研发费用


资料来源：公司公告，Wind，民生证券研究院

表1：公司新品研发情况

项目名称	对公司的影响
拉延模成型高频次冲压可靠性技术	提高材料利用率、降低开发汽车模具成本，提高公司生产竞争力。
高频次冲压废料排出技术研究	提高产品生产效率、节省操作人员体力，提高了产品质量稳定。
汽车白车身外覆盖件模具激光增材熔覆焊接技术与设备开发	适应汽车焊装领域柔性化发展需求，提升核心技术竞争力。
基于大数据的车身焊装网络协同制造关键技术研发及产业化	大幅提高制造效率，改善产品质量，降低产品成本和资源消耗，最终实现将传统工业提升到智能化的新阶段。
新型二级总成轨道式多库位切换系统	依托汽车焊装领域快速度发展需求，该柔性切换系统具有核心技术竞争力，提升公司业务开发优势。
机器人离线高精度坐标转化工具开发	节约现场集成时间，缩短项目周期，降低传统的人工示教成本。
L型多轴弧焊伺服切换系统	该多轴弧焊伺服切换系统，市场同类成熟产品少，具有核心技术竞争力，提升公司未来业务开发优势。
机器人 OLP 辅助三维坐标标定系统软件开发项目	依托云平台，同时添加 TCP 计算功能，使得 OLP 离线标定更加便捷高效。同时提高了离线程序的准确率以及效率。

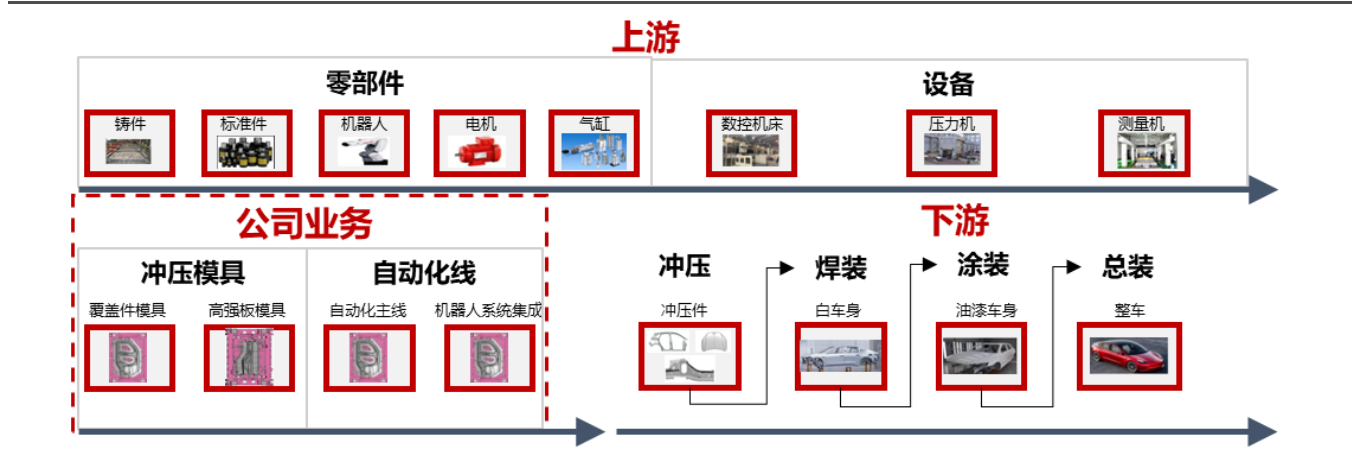
资料来源：公司公告，Wind，民生证券研究院

2 传统业务迎来新机遇，在手订单稳步增长

2.1 新能源带来制造装备领域新需求，有望加速公司模具业务实现突破

公司业务为冲压模具及自动化线，所处产业链上游主要为铸件等金属材料、制造设备及配件、工业机器人等，下游为整车制造行业，每一款新车型都需要相应的匹配模具及检具的投入；而每生产一款全新车型，通常需要更新整条焊装生产线。

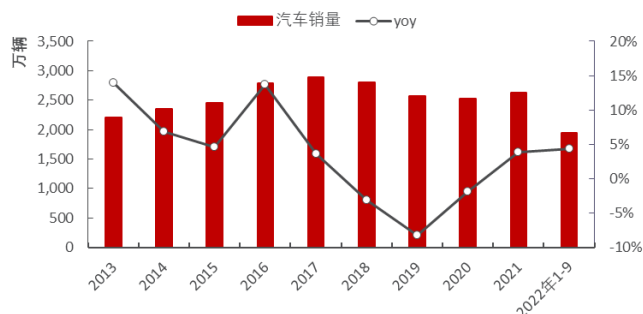
图16：公司所处产业链位置



资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院整理

2021年，国内汽车销量达2628万辆，同比+3.8%，2022年1-9月，国内汽车销量达1947万辆，同比+4.4%，销量有所回升，其中新能源汽车渗透率持续走高。据中国汽车工业协会预计，2022年国内汽车销量有望达2750万辆，同比增长5%。与传统燃油车不同，新能源车对应的结构件材料、制造工艺等发生变化，在制造装备领域产生新需求。近年来汽车制造业正在加大对专用装备的更新、升级力度，为公司带来新的成长机会。

图17：我国汽车销量有所回升



资料来源：中汽协，民生证券研究院

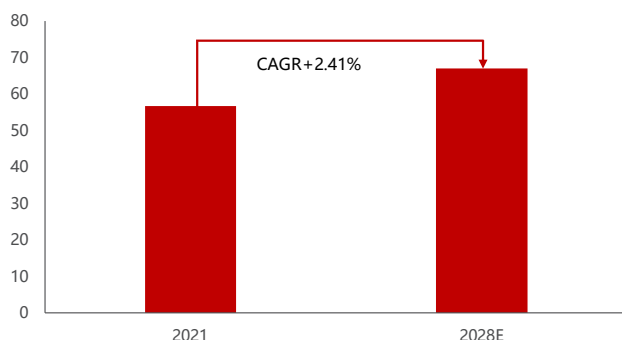
图18：新能源汽车渗透率持续走高



资料来源：同花顺，民生证券研究院

汽车冲压模具市场空间稳定。一般生产一款普通的轿车需要 1000 至 1500 多套冲压模具，约占整车生产所需全部模具产值的 40%左右。下游汽车行业的稳步发展为汽车冲压模具行业发展创造了良好的环境。据日商环球统计，2021 年，中国汽车模具市场价值约为 56.7 亿美元，预计在 2028 年达到 66.9 亿美元，复合增长率为 2.41%。

图19：汽车冲压模具市场空间（亿美元）



资料来源：日商环球，民生证券研究院

我国汽车冲压模具企业平均规模偏小，行业集中度低。汽车冲压模具通用性较低，专业化、定制化特点明显，造成我国汽车冲压模具企业平均规模偏小，行业集中度低。近年来，我国汽车冲压模具制造行业内企业数量不断增加，产能不断提升，据中国模具工业协会统计，2021 年我国汽车模具制造企业约 300 家。

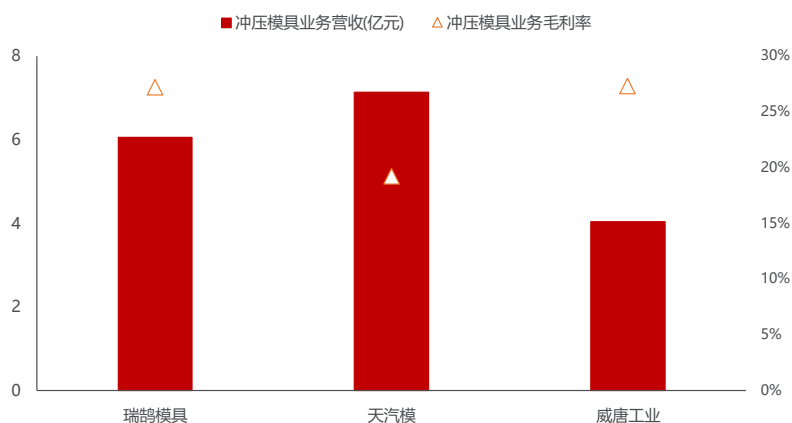
表2：公司冲压模具业务及主要竞争对手情况

	主营业务	2021 年模具营收	2021 年模具毛利率	客户
日本株式会社荻原	日本知名的汽车模具设计和制造商，涉及的业务包括冲压模具制造、车身冲压模具设计制造、车身测试夹具设计与制造、冲压加工、车身部分的制作等	-	-	
德国阿盖尔集团	全球高端模具制造商，为德国及全球高端汽车制造商提供先进的车身覆盖件模具	-	-	奥迪、宝马、奔驰、保时捷、宾利、大众、捷豹路虎等豪华品牌
瑞鹄模具 002997.SZ	冲压模具（覆盖件模具、轻量化板材模具等）及检具、焊接自动化生产线和智能机器人、轻量化零部件等	6.05 亿元	27.21%	路虎捷豹、保时捷、奥迪、奔驰等全球主流品牌，上汽集团、一汽集团、东风集团、广汽集团、北汽集团等国产自主一线品牌；新能源汽车领域，公司客户群体包括北美某全球知名新能源品牌、蔚来、理想、小鹏、北汽蓝谷、广汽埃安、吉利新能源系列等
天汽模 002510.SZ	汽车车身覆盖件模具、汽车车身冲压件、检具及装焊夹具	7.14 亿元	19.23%	通用、福特、奔驰、宝马、奥迪、特斯拉、一汽大众、上汽大众等
威唐工业 300707.SZ	冲压件、冲压模具、自动化产品等	4.04 亿元	27.33%	北美尼桑、菲亚特克莱斯勒、长城汽车、Vinfast、麦格纳、李尔、博泽、马丁瑞尔等
东风汽车模具	主导产品包括汽车冷冲模、检验夹具、汽车主模型、汽车零部件、模具标准件等	-	-	东风汽车、神龙汽车、东风本田、江铃、庆铃、四川丰田、上海大众、通用、奇瑞等。
一汽模具	汽车车身覆盖件模具、自动化焊接线、检具等汽车车身制造工艺装备及汽车车身冲压件、焊接总成等	-	-	通用、克莱斯勒、大众、丰田、红旗、奇瑞等。

资料来源：公司招股书，Wind，民生证券研究院

汽车模具板块的上市公司主要有瑞鹄模具、天汽模、威唐工业、成飞集成、祥鑫科技等。其中威唐工业主营业务汽车模具产品主要用于出口，直接供货给世界主流零部件供应商，毛利率相对较高；瑞鹄模具汽车模具业务营收略低于天汽模，毛利率高于天汽模，达 27.21%，主要系产品结构、客户结构和成本管控等因素共同作用结果，其新能源业务有望加速公司模具业务实现突破。

图20：国内部分企业汽车冲压模具业务营收及毛利率（亿元，%）

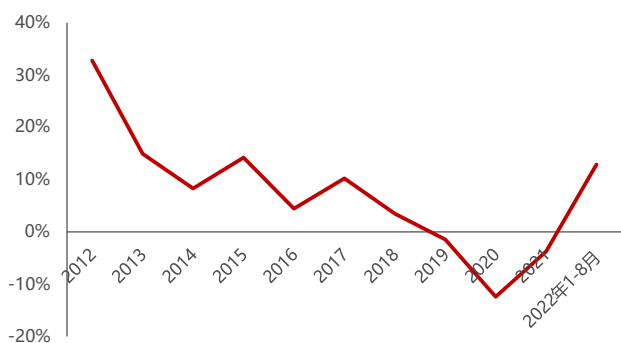


资料来源：公司公告，Wind，民生证券研究院

2.2 制造业更新/替换需求增长，焊装产线子公司快速发展

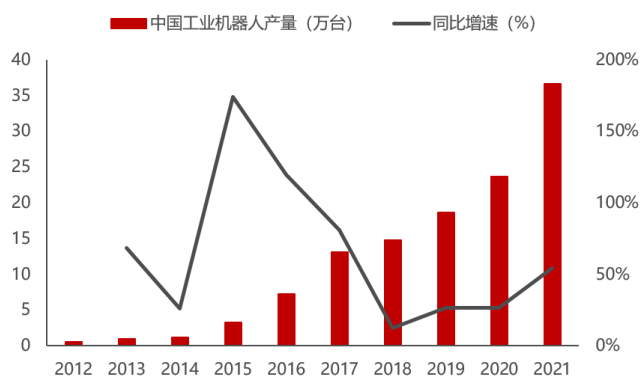
随着疫情趋缓、新能源替代趋势增强，汽车制造业的需求不断攀升，固定资产投资额同比实现拐点向上。焊装自动化生产线是车身成型的关键，工业机器人作为汽车行业实施自动化生产线、智能工厂的重要基础装备之一，在车身智能焊装等核心汽车制造环节中广泛应用。据国家统计局数据显示，工业机器人安装量快速上行，表明汽车焊装自动化产线更新、替换需求迎来高增长。

图21：汽车制造业固定资产投资同比变化



资料来源：Wind，民生证券研究院

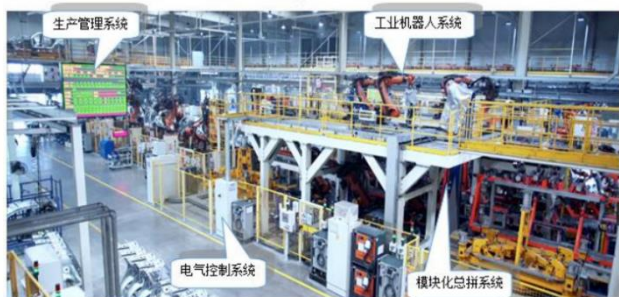
图22：工业机器人安装量



资料来源：国家统计局，民生证券研究院

公司子公司安徽瑞祥工业于 2003 年成立，主要专注于汽车焊装自动化生产线领域。近年瑞祥工业发展速度较快，陆续与东风汽车、长城汽车、江铃汽车、北京汽车、广汽集团、福特汽车等国外主流汽车整车制造厂商及车和家、蔚来汽车等造车新势力达成合作，客户持续拓展。

图23：汽车焊装自动化生产线



资料来源：公司公告，民生证券研究院

图24：瑞祥工业主要客户

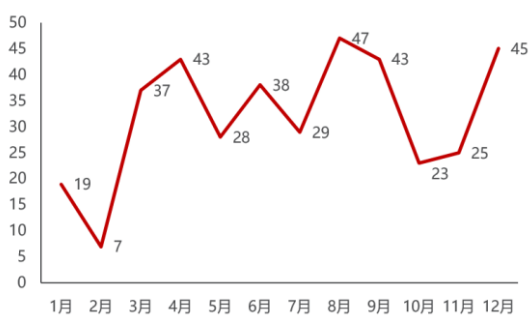


资料来源：公司公告，民生证券研究院

2.3 传统业务迎来新机遇，在手订单稳步增长

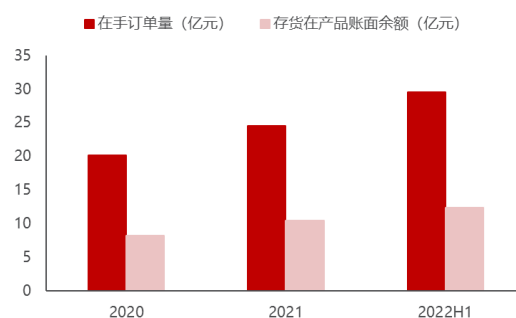
新车投放节奏加快，模具、产线等设备需求增加，公司在手订单充足，生产规模将持续扩大。依据乘联会月度传统车企新车上市（含改款）统计，2021年全年乘用车市场共推出了384款新车。目前新车的平均研发周期已经由过去的5~7年缩短至2~3年，每开发一个新车型或车型改款，就需要重新设计和制造模具，对汽车冲压模具、焊装自动化生产线等专用设备的需求量不断增加。22H1公司各项业务积极推进，截至2022年6月末，公司装备类在手订单29.52亿元（均为装备类业务订单，不包括轻量化零部件业务订单（暂未批产），其中模具类产品订单超60%，自动化线类产品订单约40%；22H1新承接的订单中，新能源车型订单占比超过50%），较上年末增长20.24%，市场订单承接大幅增加，充足的在手订单助力公司传统业务进入高速增长期。

图25：2021年新车投放节奏（含改款）



资料来源：乘联会，民生证券研究院

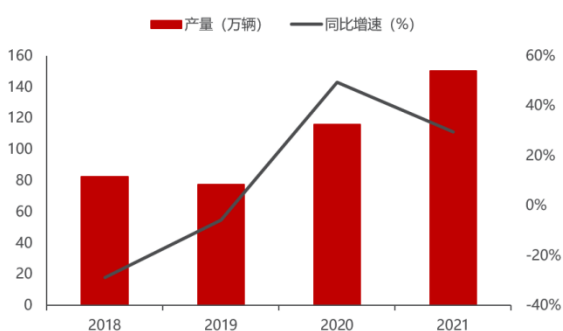
图26：在手订单量稳步增长



资料来源：公司年报，民生证券研究院

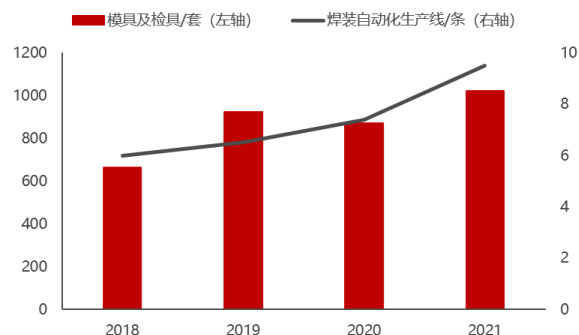
安徽汽车产业崛起，拉动产品销量上行。2021年，安徽新能源汽车产量25.2万辆，居全国第四。安徽省规划，到2025年，省内企业汽车生产规模超过300万辆，新能源汽车产量占比超过40%，力争成为全球智能新能源汽车创新集聚区，全省汽车产业产值超万亿元。公司主要客户奇瑞、蔚来、比亚迪、大众等企业均在安徽有重要布局，在产业就近配套需求下，推动公司产品销量持续攀升，近年来产销比始终保持在100%。

图27：安徽汽车产量及增速



资料来源：国家统计局，民生证券研究院

图28：主要产品销量



资料来源：公司年报，民生证券研究院

产能负荷饱满，扩产项目落地放大业务规模。公司目前装备类业务的产能负荷饱满（主要产品产能利用率连续三年超过 100%）。在 2020 年开展了三项 IPO 募投项目，包括精密覆盖件模具升级扩产、焊装自动化生产线建设和智能制造装备技术研发，总计拟投资 4.96 亿元。目前中高档乘用车大型精密覆盖件模具升级扩产项目已投产，基于机器人系统集成的车身焊装自动化生产线建设项目（一期）、汽车智能制造装备技术研发中心建设项目加速落地，随着公司 IPO 募投产能释放，未来业务规模有望进一步放大。

表3：募投项目

项目名称	总投资	新增产能	完成时间
中高档乘用车大型精密覆盖件模具升级扩产项目	2.58 亿元	年产 180 套中高档乘用车大型精密覆盖件模具	2022 年 2 月达到预定可使用阶段
基于机器人系统集成的车身焊装自动化生产线建设项目（一期）	1.86 亿元	年产 6 条基于机器人系统集成的车身焊装自动化生产线	计划完成时间从 2022 年 8 月延期至 2023 年 8 月。
汽车智能制造装备技术研发中心建设项目	0.52 亿元	/	尚未完工

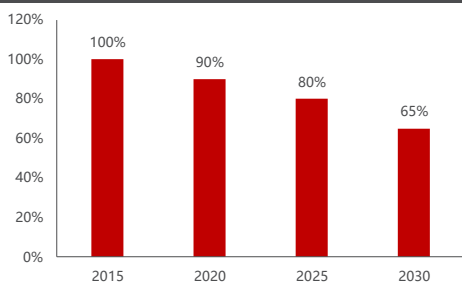
资料来源：公司公告，民生证券研究院

3 新能源轻量化发力，迎来第二成长曲线

3.1 轻量化将大幅提升汽车铝合金用量

汽车行业已成为排放管理的重点行业之一，根据《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，我国汽车产业碳排放总量将先于国家碳减排承诺于 2028 年左右提前达到峰值，到 2035 年排放总量较峰值下降 20%以上。轻量化是实现节能减排的重要途径之一，国外研究数据显示，汽车自重约消耗 70%的燃油，若车重降低 1%，油耗可降低 0.7%；汽车整车质量每减少 100kg，百公里油耗可降低 0.3-0.6 升，且燃油车、新能源车减重对效能都有显著提升。根据美国铝业协会数据显示，汽油乘用车减重 10%可以减少 3.3%的油耗；柴油车减重 10%则可以减少 3.9%的油耗。

图29：2015-2030 年轻量化减重目标



资料来源：中国汽车工业协会，民生证券研究院

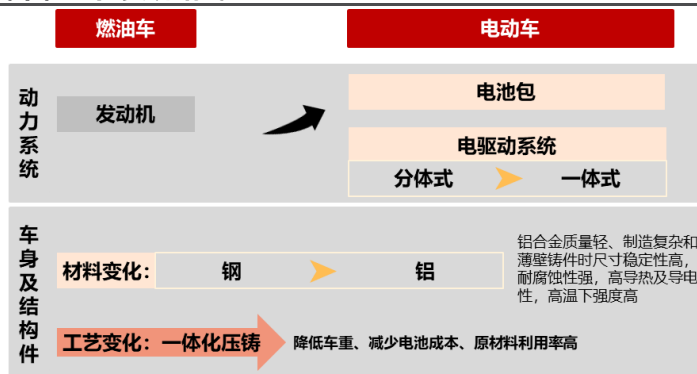
表4：减重与能效提升

分类	乘用车减重 10% 的效能提升效果	乘用车减重 15% 的效能提升效果
汽油	3.30%	5.00%
柴油	3.90%	5.90%
EV	6.30%	9.50%
PHEV	6.30%	9.50%

资料来源：美国铝业协会，民生证券研究院

轻量化可以从材料、工艺等多个方面实现，催化出铝合金压铸及一体化压铸赛道。汽车轻量化的标志之一是轻量化材料大量应用于汽车车身，这直接带动了轻量化车身模具的发展。

图30：汽车轻量化实现路线



资料来源：民生证券研究院整理

根据工业和信息化部指导、中国汽车工程学会编制的《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，2030 年车辆重量将有望在 2015 年基础上降低 35%，单车铝用量

2030 年目标为 350kg。

表5: 《节能与新能源汽车技术路线图》要求

项目	1.0 版本 (2016)		2.0 版本 (2020)
	2025 年	2030 年	2035 年
车辆重量	较 2015 年减重 20%	较 2015 年减重 35%	预计燃油乘用车整车轻量化系数降低 25%，纯电乘用车
铝合金	单车用铝量超过 250kg	单车用铝量超过 350kg	整车轻量化系数降低 35%

资料来源:《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，民生证券研究院

铝合金是现阶段最佳的轻量化材料之一，铝的密度约为钢的 1/3，铝合金的比强度高于高强度钢约 50%；性价比方面，铝合金价格尽管高于钢约 150%，但远低于碳纤维复合材料；镁合金价格尽管和铝合金相近，但不如铝合金耐腐蚀，难以在汽车行业大规模应用。因此，铝合金部件是汽车轻量化材料的核心。

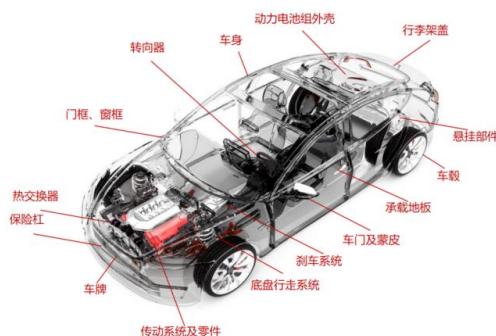
表6: 铝合金是现阶段最佳的轻量化材料之一

	钢铁	铝合金	镁合金	高强度钢	碳纤维复合材料
成本 (元/Kg)	10-15	20-35	60-80	10-15	120-150
成本增加 (%)	0%	100-300%	200-400%	25-50%	600-1200%
密度 (g/cm ³)	7.85	2.8	1.79	7.8	1.5
屈服强度 (Mpa)	< 210	-400	-400	210-1900	> 3500
耐腐蚀性	一般	一般	差	一般	非常强
加工工艺	冲压/挤压/铸造	冲压/挤压/铸造	冲压/铸造	冲压	热压罐/RTM/模压
工艺效率	高	高	高	较高	非常高
回收率	低	最高	高	高	较低

资料来源: 镁途, 民生证券研究院整理

铝合金压铸件主要应用在动力系统、底盘系统和车身领域，车身结构件是车身构造的框架，涉及产品主要包括后纵梁，A、B、C、D 柱，前、后减震器，左、右底大边梁和防火墙、后备箱底板等。国际铝业协会数据显示，截至 2021 年底，在传统燃油车中铝合金车身结构件渗透率为 3%，在纯电动汽车中渗透率达到 8%，远低于动力电池的铝合金渗透率。

图31: 铝合金材料在汽车中的应用



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

新能源车市场高速发展，拉动车用铝合金市场规模快速增长，公司作为领先企业将充分受益。新能源汽车快速发展将拉动全球及国内车用铝合金市场规模快速增长，根据 CM GROUP 分析，2021 年燃油车与新能源车的单车用铝量分别为 145kg 和 173kg，工信部《节能与新能源技术路线图》提出我国 2025/2030 年单车用铝量目标为 250kg/辆和 350kg/辆。假设用铝单价不变，结合我们的汽车销量测算，得到 2025 年国内汽车用铝量有望达 653 万吨，铝合金市场规模有望达 2610 亿元，公司作为铝压铸企业，将充分受益。

表7：车用铝合金市场空间测算

		2021	2022E	2025E
汽车销量 (万辆)	新能源汽车销量	352	667	1,500
	燃油车销量	2,275	2,083	1,500
	汽车行业销量	2,628	2,750	3,000
单车用铝量 (kg/辆)	新能源汽车	173	190	250
	燃油车	145	154	185
用铝单价 (元/kg)		40	40	40
单车价值量 (元/辆)	新能源汽车	6920	7612	10000
	燃油车	5800	6148	7400
用铝量 (万吨)	新能源汽车	61	127	375
	燃油车	330	320	278
	合计	391	447	653
铝合金市场规模 (亿元)	新能源汽车	244	507	1,500
	燃油车	1,320	1,281	1,110
	合计	1,563	1,788	2,610
	同比		14%	14%

资料来源：中汽协，国际铝协，Wind，民生证券研究院测算

以铝制板材和高强度钢板为代表的轻量化材料，相较于传统钢板厚度增加、回弹性能更强，也对加工新材料板材所使用的模具产品提出了更高的要求。**在此类模具产品的冲压调试过程中，模具厂商需采用大吨位冲压设备以保证模具品质。**新材料汽车车身的应用不仅对汽车模具品质提出了更高的要求，也对大吨位冲压设备提出了更高的需求。在此背景下，公司亟需引入新产线满足下游市场的需求。

3.2 多点发力，加速轻量化领域布局

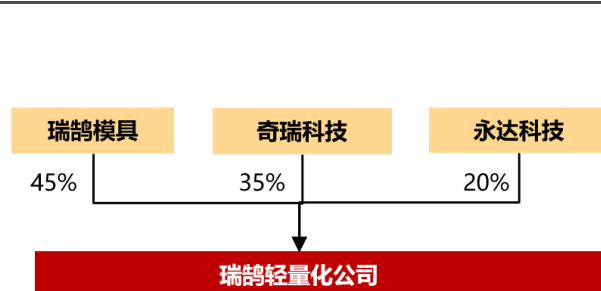
成立瑞鹄轻量化公司，加速轻量化领域布局。2018年9月，瑞鹄模具与合肥工业大学签订协议研发轻量化车身成形模具；2022年1月，瑞鹄模具与奇瑞科技、永达科技共同投资成立瑞鹄轻量化公司，专攻轻量化业务；2021年11月，公司发布可转债，为轻量化项目募资；2022年初，启动“新能源汽车轻量化车身及关键零部件精密成形装备智能制造工厂建设项目（一期）”建设。公司多点发力，持续完善轻量化领域布局。

图32：轻量化布局



资料来源：公司公告，民生证券研究院整理

图33：成立合资公司



资料来源：公司公告，民生证券研究院整理

借助一体化契机，切入轻量化零部件赛道。瑞鹄模具完成初步轻量化赛道布局，进度稍慢于先发公司，但有望凭借核心团队对汽车车身零部件的深度理解、公司产业链上下游的延伸布局两方面优势，借助一体化压铸发展的契机，切入压铸零部件生产领域，并有望实现赛道内弯道超车。

表8：轻量化赛道主要公司的客户和设备对比

上市公司	主要客户	大型压铸机布局
瑞鹄模具	保时捷、奥迪、奔驰、上汽、一汽、广汽、吉利、长城、蔚来、理想、小鹏等	以力劲集团设备为主，第一批设备为3500T和4500T压铸机，后续根据客户车型进行扩大，可能采购6000T-7000T压铸机设备。
文灿股份	奔驰、大众、奥迪、特斯拉、蔚来、理想、小鹏等	向力劲集团采购的6000T、9000T在内的9台大型、超大型压铸机已全部完成安装调试，并配套客户进行试生产。2022年5月又向力劲集团采购9台大型压铸机，拟今年全部完成安装并且投入使用。
广东鸿图	奔驰、大众、通用、比亚迪、小鹏、蔚来等	引入6800T超大型压铸机，并开启12000T压铸机研发
爱柯迪	博世、大陆、联合电子、蔚来、理想、宁德时代等	计划导入6100T、8400T、9100T压铸机
拓普集团	特斯拉、吉利、上汽	与高合汽车合作7200T压铸机，已实现量产
泉峰汽车	宝马、大众、奥迪、本田、日产、蔚来等	5000T压铸机2021年下半年用于量产，马鞍山基地预计2022年底前完成7台3000T以上压铸机的安装和调试

资料来源：公司公告，Wind，公司招股书，民生证券研究院整理

传统冲压模具业务经验转移，协同助力轻量化模具业务快速成长。公司新规划的轻量化压铸件模具业务与传统冲压模具存在差异，但是在长期模具设计、制造过

程中,积累了大量的相关经验和数据,公司加大专业人员配给力度、加强上下游合作联系,实现传统业务经验转移,助力轻量化业务快速成长。

表9: 公司模具业务与轻量化业务协同效应

区别	协同
模具制造工艺、材料不同	一体化结构产品在设计阶段就要考虑模具的制造工艺,对模具的型腔、压铸工艺、流体情况都要充分兼顾,冲压虽然也要考虑,但是面临的技术特性偏差比较大。公司有一部分大数据的计算分析可以用,在参数方面配备了专业团队和专家,上下游共同合作
模具设计加工制造不同	一体化和冲压模具结构虽有不同,但是原理类似,使用设计思路、软件、操作程序大体相同,但需更多关注具体的操作细节、加工精度、装配精度、设计的结果是否与最初相同等方面,公司可利用冲压模具的工程经验的部分转移。
生产和浇筑工艺不同	压铸模具的生产过程和浇筑工艺中,压铸机需与材料进行配合,公司配备了专业的人才和技师,从换模、模温的控制、节拍变动等方面进行配合。

资料来源:民生证券研究院整理

公司新培育的汽车轻量化零部件业务将围绕汽车**一体化压铸车身结构件、轻量化底盘件、动总及三电结构件**等精密铝合金压铸件产品,动力总成单车价值量约**1000元**,车身一体化结构件单车价值量约**2000元**,积极开拓新能源汽车市场。

表10: 公司轻量化项目规划

轻量化项目规划	
产品	铝合金动力总成和三电压铸件、一体化压铸车身结构件铝合金底盘件等,涵盖铝合金在汽车上应用的主要部件,电池盒壳体尚在开发中
研发	合金材料开发、压铸工艺开发、模具开发
市场&客户	抓住公司现有渠道和客户的业务布局和车型开发,前期重点围绕芜湖、合肥及周边区域主机厂进行市场拓展,已实现部分客户的定点
单车价值量	动力总成单车价值量约1000元,车身一体化结构件单车价值量约2000元

资料来源:公司公告,民生证券研究院整理

轻量化零部件项目预计2023年全面投产。2022年初公司启动“新能源汽车轻量化车身及关键零部件精密成形装备智能制造工厂建设项目(一期)”建设,22M6末“新能源汽车轻量化零部件项目”已完成产品样件开发及试制试装,根据当前进度,我们预计公司四季度有望完成项目首期工程建设和生产准备,年内实现项目部分竣工并批产供货。新建产能预计2023年全部投产,随着新产品放量,将实现业绩提升,公司引来第二成长曲线。

图34: 轻量化项目进展


资料来源:公司公告,民生证券研究院

4 盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测假设与业务拆分

1) 传统业务：新能源带来制造装备领域新需求，截至 2021 年末，公司在手订单 24.55 亿元，同比+21.29%，截至 2022 年 6 月末，公司在手订单 29.52 亿元，较 2021 年末增长 20.24%；以两年生命周期计算，预计传统业务 2022-2024 年总营收达 12.55/15.35/16.85 亿元，增速分别为 20.10%/22.31%/9.77%。

其中：据公司公告，截至 2022 年 6 月末，公司在手订单 29.52 亿元（不包括轻量化零部件业务订单），其中模具类产品订单约占 60%，自动化线类产品订单约占 40%。根据在手订单增速来看，预计公司 2023 年后传统业务产能较满，结合公司业务转型情况，我们判断公司传统业务暂无产能扩张计划，因此：

模具及检具：公司该部分业务订单充足，预计该业务 2022-2024 年营收增速分别为 20.08%/22.00%/10.00%，从历年公司传统业务毛利率情况来看，模具及检具业务毛利率较为平稳，维持在 27%-28%，因此我们预计 2022-2024 年毛利率分别为 28%/28%/28%；

焊装自动化生产线：预计该业务 2022-2024 年营收增速分别为 20.84%/22.75%/9.45%，公司历年焊装自动化生产线业务毛利率维持在 17%-19%，较为平稳，预计该业务 2022-2024 年毛利率分别为 18%/18%/18%。

2) 汽车零部件业务：22M6 末“新能源汽车轻量化零部件项目”已完成产品样件开发及试制试装，预计下半年完成项目首期工程建设和生产准备，年内实现项目部分竣工并批产供货，新建产能预计 2023 年全部投产，预计该业务 2022-2024 年营收分别为 0.49/4.80/12.62 亿元。

表11：营业收入及毛利率拆分

项目/年度单位：百万元		2021A	2022E	2023E	2024E
模具及检具					
	收入	605	726	886	974
	YOY	-2%	20%	22%	10%
	毛利率	27%	28%	28%	28%
焊装自动化生产线					
传统业务	收入	427	516	634	694
	YOY	29%	21%	23%	9%
	毛利率	17%	18%	18%	18%
其他					
	收入	13	13	15	17
	YOY	215%	-1%	22%	10%
	毛利率	94%	90%	90%	90%
汽车零部件业务					
新业务	收入		49	480	1262
	YOY			880%	163%
	毛利率		10%	20%	20%
总营收					
汇总	收入	1045	1304	2015	2947
	YOY	10%	25%	55%	46%
	毛利率	24%	24%	23%	22%

资料来源：Wind，民生证券研究院预测

费用上，公司 2021 年销售费用率/管理费用率/研发费用率/财务费用率分别为 3.3%/5.1%/5.8%/-0.3%。考虑到公司传统业务规模化降本及新业务市场拓展等因素，我们预计公司 2022-2024 年销售费用率分别为 3.1%/3.1%/3.2%、管理费用率分别为 5.0%/4.8%/4.8%、研发费用率分别为 5.8%/5.5%/5.5%、财务费用率分别为-0.5%/-0.4%/-0.4%。

表12：营业收入及毛利率拆分

项目/年度单位：百万元		2021A	2022E	2023E	2024E
销售费用		34.00	40.42	62.47	94.30
	销售费用率	3.25%	3.10%	3.10%	3.20%
管理费用		53.48	65.20	96.72	141.46
	管理费用率	5.12%	5.00%	4.80%	4.80%
研发费用		60.85	75.63	110.83	162.09
	研发费用率	5.82%	5.80%	5.50%	5.50%
财务费用		-3.04	-6.38	-7.86	-11.35
	财务费用率	-0.29%	-0.49%	-0.39%	-0.39%

资料来源：Wind，民生证券研究院预测

4.2 估值分析

国内汽车模具龙头，蓄势切入轻量化领域。我们选取行业内轻量化领域的**拓普集团及一体化压铸公司**作为可比公司：**1) 拓普集团**：公司是汽车 NVH 减震系统、内外饰系统、车身轻量化领域行业领先企业，工艺包括冲压、锻造、高压压铸、低压铸造、差压铸造、挤压铸造等；**2) 文灿股份**：主要从事汽车铝合金精密压铸件的研发、生产和销售，产品主要应用于中高档汽车的发动机系统、变速箱系统、底盘系统、制动系统、车身结构件及其他汽车零部件；**3) 旭升股份**：从事热成型压铸和锻造的精密铝合金汽车零部件和工业铝合金零件的研发、生产、销售。

比较来看，2022-2024 年可比公司 PE 均值分别为 48/31/23，公司 PE 估值显著低于可比公司 PE 均值。公司 23-24 年项目逐步达产后有望显著增厚业绩，中长期成长动能强劲估值有望进一步上行。

表13：可比公司 PE 数据对比

股票代码	公司简称	收盘价 (元)	EPS				PE			
			2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
601689.SH	拓普集团	73.41	0.92	1.53	2.19	2.89	80	48	34	25
603348.SH	文灿股份	74.55	0.37	1.34	2.25	3.14	202	56	33	24
603305.SH	旭升股份	37.80	0.92	0.95	1.39	1.91	41	40	27	20
可比公司均值		-	-	-	-	-	108	48	31	23
002997.SZ	瑞鹄模具	25.05	0.63	0.76	1.19	1.69	40	33	21	15

资料来源：Wind，民生证券研究院预测（注：可比公司盈利预测数据采用 wind 一致预期；收盘价数据截至 2022 年 10 月 19 日）

4.3 投资建议

考虑到公司在手订单充沛，轻量化业务快速落地，我们上调公司盈利预测，预计公司 2022-2024 年实现归母净利润 1.40/2.19/3.10 亿元，当前市值对应 2022-2024 年 PE 为 33/21/15 倍。公司客户资源丰富，在手订单充沛，轻量化业务为公司业务发展带来新的增长空间，维持“推荐”评级。

5 风险提示

- 1) 原材料成本超预期上行导致毛利率低预期：**上游原材料持续上涨，公司成本上升，导致毛利承压，影响利润；
- 2) 产业竞争加剧：**随着一体化压铸业务的发展，公司可能面临行业竞争加剧的风险；
- 3) 轻量化及新能源相关业务拓展进度不及预期：**新能源汽车销量受经济、政策等多方面因素影响，轻量化及一体化压铸技术应用存在不及预期的风险。

瑞鹄模具报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入	1,045	1,304	2,015	2,947
营业成本	795	995	1,548	2,287
营业税金及附加	10	12	20	29
销售费用	34	40	62	94
管理费用	53	65	97	141
研发费用	61	76	111	162
EBIT	88	140	213	284
财务费用	-3	-6	-8	-11
资产减值损失	-26	-20	-20	-20
投资收益	44	46	65	94
营业利润	125	162	255	359
营业外收支	8	0	0	0
利润总额	134	162	255	359
所得税	10	13	23	29
净利润	124	149	232	330
归属于母公司净利润	115	140	219	310
EBITDA	134	191	271	350

资产负债表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	527	495	764	1,251
应收账款及票据	285	368	572	838
预付款项	64	80	124	183
存货	1,063	1,224	1,785	2,457
其他流动资产	305	423	533	676
流动资产合计	2,244	2,590	3,778	5,406
长期股权投资	163	171	181	195
固定资产	332	392	446	495
无形资产	40	40	41	41
非流动资产合计	652	788	860	930
资产合计	2,895	3,378	4,638	6,336
短期借款	10	17	17	17
应付账款及票据	706	857	1,333	1,969
其他流动负债	915	1,128	1,717	2,485
流动负债合计	1,631	2,002	3,066	4,471
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	45	45	45	45
非流动负债合计	45	45	45	45
负债合计	1,676	2,046	3,111	4,516
股本	184	184	184	184
少数股东权益	62	71	84	104
股东权益合计	1,220	1,331	1,527	1,820
负债和股东权益合计	2,895	3,378	4,638	6,336

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2021A	2022E	2023E	2024E
成长能力 (%)				
营业收入增长率	9.99	24.82	54.52	46.25
EBIT 增长率	-11.53	59.60	51.63	33.63
净利润增长率	11.48	21.75	55.76	41.75
盈利能力 (%)				
毛利率	23.87	23.68	23.20	22.41
净利润率	11.03	10.76	10.84	10.51
总资产收益率 ROA	3.98	4.15	4.71	4.89
净资产收益率 ROE	9.96	11.13	15.15	18.05
偿债能力				
流动比率	1.38	1.29	1.23	1.21
速动比率	0.60	0.56	0.53	0.54
现金比率	0.32	0.25	0.25	0.28
资产负债率 (%)	57.88	60.58	67.08	71.28
经营效率				
应收账款周转天数	95.18	100.00	100.00	100.00
存货周转天数	481.05	450.00	420.00	390.00
总资产周转率	0.38	0.42	0.50	0.54
每股指标 (元)				
每股收益	0.63	0.76	1.19	1.69
每股净资产	6.30	6.87	7.86	9.34
每股经营现金流	0.60	1.23	2.03	3.09
每股股利	0.20	0.20	0.20	0.20
估值分析				
PE	40	33	21	15
PB	4.0	3.6	3.2	2.7
EV/EBITDA	30.84	21.78	14.38	9.74
股息收益率 (%)	0.80	0.80	0.80	0.80

现金流量表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
净利润	124	149	232	330
折旧和摊销	46	51	58	66
营运资金变动	-44	46	121	239
经营活动现金流	110	226	373	567
资本开支	-161	-119	-121	-123
投资	33	-154	-11	-14
投资活动现金流	-106	-227	-67	-43
股权募资	0	0	0	0
债务募资	-9	7	0	0
筹资活动现金流	-67	-30	-37	-37
现金净流量	-65	-31	269	487

插图目录

图 1: 公司发展历程.....	3
图 2: 公司股权结构 (截至 2022 年 6 月)	3
图 3: 公司产品横跨多个领域.....	4
图 4: 公司业务营收占比.....	4
图 5: 公司客户逐步从传统品牌切入新能源品牌.....	4
图 6: 营业收入及增速.....	5
图 7: 归母净利润及增速.....	5
图 8: 营业收入拆分.....	5
图 9: 公司模具产品及配套车型.....	5
图 10: 海外营收占比逐步提升.....	6
图 11: 22H1 国外业务毛利率达 39.17%.....	6
图 12: 毛利率与净利率情况.....	6
图 13: 分业务毛利率.....	6
图 14: 期间费用率.....	7
图 15: 研发费用.....	7
图 16: 公司所处产业链位置.....	8
图 17: 我国汽车销量有所回升.....	8
图 18: 新能源汽车渗透率持续走高.....	8
图 19: 汽车冲压模具市场空间 (亿美元)	9
图 20: 国内部分企业汽车冲压模具业务营收及毛利率 (亿元, %)	10
图 21: 汽车制造业固定资产投资同比变化.....	11
图 22: 工业机器人安装量.....	11
图 23: 汽车焊装自动化生产线.....	11
图 24: 瑞祥工业主要客户.....	11
图 25: 2021 年新车投放节奏 (含改款)	12
图 26: 在手订单量稳步增长.....	12
图 27: 安徽汽车产量及增速.....	12
图 28: 主要产品销量.....	12
图 29: 2015-2030 年轻量化减重目标.....	14
图 30: 汽车轻量化实现路线.....	14
图 31: 铝合金材料在汽车中的应用.....	15
图 32: 轻量化布局.....	17
图 33: 成立合资公司.....	17
图 34: 轻量化项目进展.....	18

表格目录

盈利预测与财务指标	1
表 1: 公司新品研发情况	7
表 2: 公司冲压模具业务及主要竞争对手情况	9
表 3: 募投项目	13
表 4: 减重与能效提升	14
表 5: 《节能与新能源汽车技术路线图》要求	15
表 6: 铝合金是现阶段最佳的轻量化材料之一	15
表 7: 车用铝合金市场空间测算	16
表 8: 轻量化赛道主要公司的客户和设备对比	17
表 9: 公司模具业务与轻量化业务协同效应	18
表 10: 公司轻量化项目规划	18
表 11: 营业收入及毛利率拆分	20
表 12: 营业收入及毛利率拆分	20
表 13: 可比公司 PE 数据对比	21
瑞鹄模具报表数据预测汇总	23

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。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而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，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、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026