

**伊之密 (300415.SZ)**

2022 年 08 月 31 日

**双轮驱动，一体化压铸开辟第二成长曲线**
**——公司首次覆盖报告**
**投资评级：买入（首次）**
**孟鹏飞（分析师）**

mengpengfei@kysec.cn

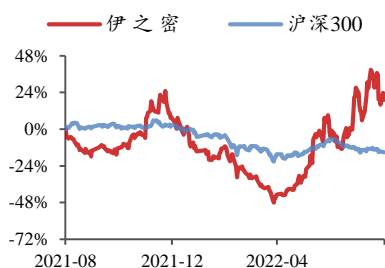
证书编号：S0790522060001

**熊亚威（分析师）**

xiongyawei@kysec.cn

证书编号：S0790522080004

日期	2022/8/30
当前股价(元)	22.84
一年最高最低(元)	27.27/10.14
总市值(亿元)	107.15
流通市值(亿元)	95.68
总股本(亿股)	4.69
流通股本(亿股)	4.19
近 3 个月换手率(%)	415.34

**股价走势图**


数据来源：聚源

**● 注塑机与压铸机发展并行，公司业绩进入高速增长期**

公司是模压成型设备行业领军企业，注塑机与压铸机作为公司核心业务，市占率均位于行业第二。注塑机业务：二板机替换三板机趋势明显，在多重核心壁垒下，注塑机行业竞争格局将不断优化，公司凭借出色的研发实力，有望进一步提升市占率。压铸机业务：一体化压铸技术带来新能源汽车产业变革，公司签约一汽铸造，未来有望持续提升大客户渗透率，同时随着 LEAP 系列机型逐步导入市场，公司压铸机业务将迎来第二成长曲线。预计 2022-2024 年公司归母净利润分别为 5.46 / 6.93 / 8.30 亿元，EPS 分别为 1.16 / 1.48 / 1.77 元，对应当前股价 PE 分别为 19.6 / 15.5 / 12.9 倍，首次覆盖，给予“买入”评级。

**● 高壁垒加速注塑机行业出清，海外拓展赋予逆周期属性**

从行业格局来看，基于多重核心壁垒，行业或将迎来重新“洗牌”。从成长性来看，主要竞争对手推出的第一台注塑机的时间均远早于伊之密，但伊之密更具有成长性，目前已成为注塑机行业排名第二的公司，同时公司注重海外市场开拓，海外营收占比逐步提高，未来有望实现逆势增长。从研发成果来看，公司推出中国锁模力最高的 8500T 的高精密注塑机，实现国产超大型两板式注塑机关键技术的突破，解决行业痛点，开拓新的领域空白将为伊之密带来更多的想象空间。

**● 一体化压铸推动压铸机设备发展驶入快车道**

中国压铸机市场规模高速增长，2016-2020 年 CAGR=20.74%。基于新能源汽车对于减重以及供应商、整车厂对于降低成本的需求，各大厂商洞察先机，顺应一体化压铸行业发展趋势，抢先装配压铸机设备。伊之密是市场上为数不多具备 6000T 以上机型研发能力的供应商之一，且是行业中较少具备 9000T 及以上机型订单的公司。随着伊之密在压铸机领域加大研发投入，与力劲科技在产品质量、效率上的差距逐步缩小，未来有望持续提升大客户的渗透率。

**● 风险提示：**注塑机行业景气度下行，压铸机下游渗透率不及预期，原材料价格上涨。

**财务摘要和估值指标**

指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	2,718	3,533	4,119	5,021	5,923
YOY(%)	28.6	30.0	16.6	21.9	18.0
归母净利润(百万元)	314	516	546	693	830
YOY(%)	62.9	64.2	5.9	26.9	19.7
毛利率(%)	34.5	34.5	33.9	34.3	34.7
净利率(%)	11.8	14.9	13.5	14.1	14.3
ROE(%)	20.0	23.5	21.8	22.4	21.8
EPS(摊薄/元)	0.67	1.10	1.16	1.48	1.77
P/E(倍)	34.1	20.8	19.6	15.5	12.9
P/B(倍)	6.9	4.9	4.3	3.5	2.8

数据来源：聚源、开源证券研究所

## 目 录

1、 模压成型设备研发能力深厚，注塑机与压铸机并行发展.....	4
1.1、 模压成型设备行业领军企业，公司股权绑定压铸机行业领跑人.....	4
1.2、 注塑机与压铸机为公司核心业务，下游应用广泛.....	5
2、 公司业绩进入高速增长期，盈利能力稳中有升.....	7
2.1、 注塑机业务持续增长，压铸机业务打开第二成长曲线.....	7
2.2、 公司注重内部管控，净利率稳中有升.....	8
3、 注塑机：高壁垒加速行业出清，海外拓展赋予逆周期属性.....	10
3.1、 二板注塑机优势明显，我国注塑机行业市场规模稳中有升.....	10
3.2、 行业竞争格局优化，海外开拓赋予注塑机业务逆周期属性.....	12
3.3、 研发成果彰显伊之密行业地位，超大型注塑机解决行业痛点.....	16
4、 压铸机：大客户拓展持续推进，产能扩张彰显订单信心.....	17
4.1、 压铸工艺具备高压、高速等特点，压铸机行业市场规模快速增长.....	17
4.2、 新能源汽车轻量化已然成为刚需，推动一体化压铸技术发展.....	19
4.3、 力劲科技与伊之密并驱争先，扩张产能拥抱一体化压铸趋势变化.....	22
5、 盈利预测与投资建议.....	24
5.1、 关键假设与盈利预测.....	24
5.2、 估值水平与投资建议.....	24
6、 风险提示.....	25
附：财务预测摘要.....	26

## 图表目录

图 1： 伊之密于 2015 年成功挂牌上市，历经发展期与扩张期打造模压成型领域头部品牌.....	4
图 2： 甄荣辉、梁敬华、陈敬财三人合计持有公司股份 38.44%（截止于 2022 年 7 月 15 日）.....	5
图 3： 2021 年公司核心产品营收分别为 25.85 / 5.72 亿元.....	7
图 4： 2021 年公司核心产品营收占比 73.16% / 16.2%.....	7
图 5： 2021 年公司产品下游分布较为广泛，主要应用于汽车、3C 产品、家用电器等.....	7
图 6： 2022 年 Q1 公司营收同比增速下滑主要系由于市场热度由高景气度恢复至正常水平所致.....	8
图 7： 2020/2021 年归母净利润高速增长，分别同比 62.69%/64.33%.....	8
图 8： 2012-2021 年公司压铸机业务占比逐年提升.....	8
图 9： 2012-2021 年公司注塑机营收持续增长，2018-2021 年压铸机营收增速有所回升.....	8
图 10： 2012-2021 年公司整体毛利率、净利率较为稳定.....	9
图 11： 2012-2021 年公司注塑机业务毛利率稳中有升.....	9
图 12： 公司注重内部管理，管理费用率显著下降.....	9
图 13： 2020 年公司通过定向增发补充流动资金，降低资产负债率.....	9
图 14： 2021 年公司研发支出为 1.55 亿元，同比+22.05%.....	10
图 15： 2019-2021 年公司研发人员数量以及占比逐步提升.....	10
图 16： 存货周转率与应收账款周转率均处于较高水平.....	10
图 17： 注塑机位于产业链中游，原材料成本占总生产成本的 90% 左右.....	11
图 18： 2021 年国内注塑机下游主要应用于通用型塑料、汽车、家电、包装行业.....	11
图 19： 中国注塑机行业市场规模稳定提升，2016-2020 年 CAGR 为 4.48%.....	11
图 20： 预计 2017-2024 年中国塑料包装行业市场规模 CAGR 为 5%.....	12
图 21： 我国塑料制品产量高速增长带动注塑机设备需求提升.....	12

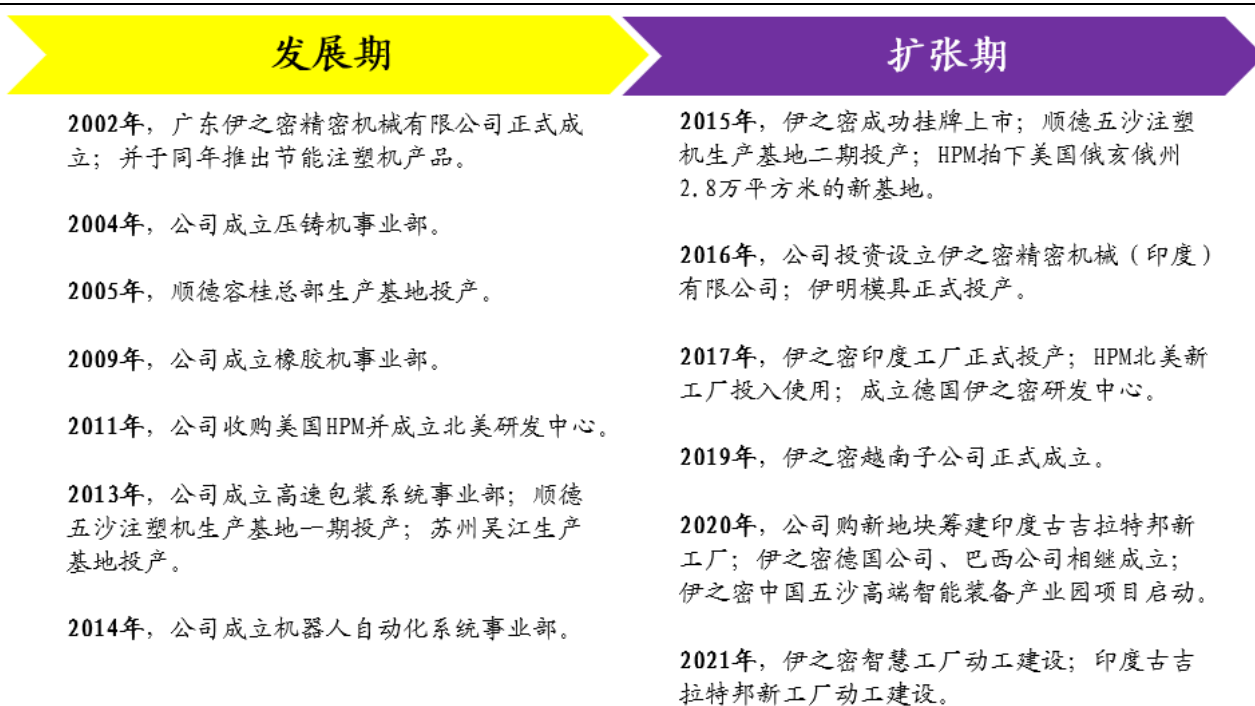
图 22: 2016 年, 伊之密排名第三, 市场份额仅为 4.1% .....	14
图 23: 伊之密市场份额提升最快, 行业格局优化明显 .....	14
图 24: 伊之密海外市场开拓不断突破, 注塑机业务营收有望实现逆势增长 .....	14
图 25: 公司海外市场拓展成果显著, 国外市场销售收入持续提升 .....	15
图 26: 伊之密的注塑机业务从 2017 年开始毛利率始终高于海天国际, 远高于震雄集团 .....	15
图 27: 伊之密 ROE 变动幅度系由于销售净利润变化较大所致 .....	15
图 28: 压力铸造流程较为复杂 .....	17
图 29: 压铸机属于长产业链行业, 其上游包含几十余个配套工业 .....	18
图 30: 汽车轻量化为我国压铸机行业发展提供更大的发展机遇 .....	18
图 31: 2016-2020 年中国压铸机市场规模 CAGR 为 20.74% .....	19
图 32: 预计 2017-2026 年中国新能源汽车轻量化市场规模 CAGR 为 43.06% .....	19
图 33: 一体化压铸产业链中, 压铸机位于产业链上游 .....	19
图 34: 车身不同部件压铸所需压铸机的锁模力 (T) 不同 .....	20
图 35: 目前新能源汽车的后地板已实现一体化压铸 .....	20
图 36: Model 3 后地板总成 (左) 需要 70 个零部件, 使用一体化压铸工艺的 Model Y 后地板总成 (右) 仅需 2 个零 部件, 焊点也由 700~800 个减少到 50 个 .....	20
图 37: 伊之密正式推出 LEAP7000 机型, 与一汽铸造签约 LEAP9000 压铸机 .....	21
图 38: 2020 年国内存量冷室压铸机市场以国产供应商为主导 .....	23
图 39: 伊之密与力劲科技营收增速逐渐缩小差距 .....	23
图 40: 同属于周期行业, 伊之密 ROE 远高于力劲科技 .....	23
表 1: 公司主要产品包括注塑机、压铸机、橡胶注射成型机、高速包装系统与模具、机器人自动化系统 .....	5
表 2: 公司核心产品为注塑机与压铸机 .....	6
表 3: 二板注塑机和三板注塑机最大的区别在于合模装置不同 .....	12
表 4: 二板注塑机相较于三板注塑机拥有更多的性能优势, 伊之密主要产品为三板注塑机 .....	13
表 5: 多重壁垒优化行业竞争格局 .....	16
表 6: 对比海天国际与震雄集团, 伊之密是目前唯一具备 8500T 注塑机机型的供应商 .....	16
表 7: 由于铝合金熔点较高, 在一体化压铸领域中使用冷室压铸机 .....	17
表 8: 国产新能源汽车厂商洞察先机, 顺应一体化压铸发展趋势, 抢先装配压铸机 .....	21
表 9: 伊之密 LEAP 系列压射系统可实现强大的压射控制性能、ORCA 可在各个方面提升压铸的工艺管理 .....	22
表 10: 厂房建成后, 伊之密能够更好地满足全球市场更多客户的需求 .....	24
表 11: 伊之密: 可比公司 2022-2024 年行业平均估值分别为 14.3 / 11.4 / 8.9 倍 .....	24

## 1、模压成型设备研发能力深厚，注塑机与压铸机并行发展

### 1.1、模压成型设备行业领军企业，公司股权绑定压铸机行业领跑人

深耕模压成型设备领域二十余年，实力已达行业领军水准。自公司于2002年成立以来，始终专注于模压成型专用机械设备的设计、研发、生产、销售及服务，能够为客户提供从方案设计、产品制造到维修服务等全方位的个性化解决方案。公司历经发展期与扩张期，已成为中国最具竞争力的模压成型专用设备供应商之一，在国内建有三大生产基地，并在全球范围内成立多家海外子公司，业务覆盖数十个国家和地区，曾获得国家级高新技术企业、国家级火炬计划项目实施企业单位等诸多荣誉。

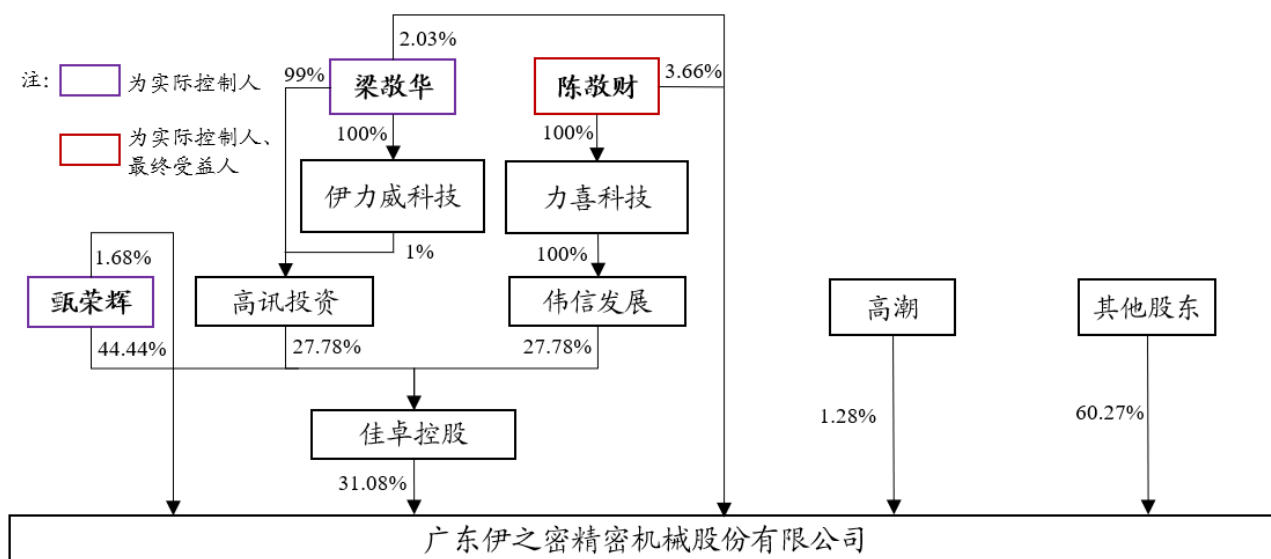
图1：伊之密于2015年成功挂牌上市，历经发展期与扩张期打造模压成型领域头部品牌



资料来源：公司官网、开源证券研究所

公司股权结构较为集中，员工持股绑定公司核心高管。甄荣辉、梁敬华、陈敬财为公司一致行动人与实际控制人，其中，陈敬财为公司最终受益人，高潮为公司压铸机事业部总经理、公司副总经理。甄荣辉、梁敬华、陈敬财分别直接持有公司股份1.68% / 2.03% / 3.66%，分别通过各控股公司间接持有公司股份13.81% / 8.63% / 8.63%。

图2：甄荣辉、梁敬华、陈敬财三人合计持有公司股份 38.44%（截止于 2022 年 7 月 15 日）



资料来源：Wind、开源证券研究所

## 1.2、注塑机与压铸机为公司核心业务，下游应用广泛

公司主要产品包括注塑机、压铸机、橡胶机、高速包装系统与模具、机器人自动化系统等。公司产品广泛应用于家用电器、汽车及交通、医疗器械、包装、轻工业、3C 产品及正在兴起的 5G 行业等重要行业和领域。

**注塑机产品**主要包括通用机型和专用机型，亦可分为 A5S 系列、SK 系列、二板机系列、全电动系列、多物料系列、专用机系列。

**压铸机产品**主要分为冷室压铸机型（H 系列重型压铸机、SM 系列伺服压铸机、DM 重型冷室压铸机系列、DM 中小型冷室压铸机系列等）、专用机型（HM 热室压铸机系列、HM-H 热室压铸机系列等）和镁合金系列机型（HM-M 热室镁合金压铸机系列、HPM 半固态镁合金注射成型机等）。

**橡胶注射成型机产品**主要包括汽车配件行业应用机型、电力复合绝缘产品应用机型、其他橡胶制品应用机型以及客户定制机型。

表1：公司主要产品包括注塑机、压铸机、橡胶注射成型机、高速包装系统与模具、机器人自动化系统

产品名称	产品图示	产品简介	应用领域
注塑机		塑料注射成型机是一种专用的塑料成型机械，其利用塑料的热塑性，经加热融化后，加以高压使其快速流入模腔，经一段时间的保压和冷却，脱模后成为各种形状的塑料制品。	汽车、家用电器、3C 电子、医疗器械、包装行业等
压铸机		压铸机是在压力作用下把熔融金属液压铸到模具中冷却成型，开模后得到固体金属铸件。汽车、摩托车、3C 电子、家电等铸件的工业铸造机械设备。	



产品名称	产品图示	产品简介	应用领域
橡胶注射成型机		橡胶注射机是橡塑机械装备中的一种模压成型装备，以橡胶材料为原料，用注射成型工艺生产橡胶制品的设备。	电力、汽车、家电等
高速包装系统与模具		高速包装系统属于注塑机的细分市场，主要是满足客户对食品包装、医疗包装和水包装等行业的个性化需求，精密模具产品主要给高速包装配套使用。主要产品包括薄壁注塑模具、高速 PET 瓶坯注塑系统、PET 瓶坯模具。	食品包装、医疗包装和水包装等
机器人自动化系统		主要运用在压铸机的周边自动化，公司可为客户提供压铸机与机器人打包销售、对已有压铸机系统的企业进行自动化改造，汽车、摩托车、3C 电子、家电等主要功能包括加料、产品取出、喷涂脱模剂、切除毛边、产品检测、产品贴标等。	

资料来源：公司官网、公司公告、开源证券研究所

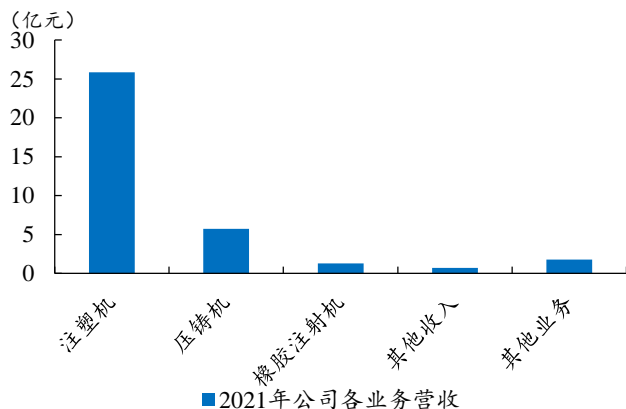
**表2：公司核心产品为注塑机与压铸机**

产品名称	产品图示	产品特点
注塑机		<p><b>1、高效节能：</b>将变量泵驱动技术、伺服驱动技术、全电动控制技术、电磁感应加热技术、以及保温新材料技术应用于注塑机，大幅度降低设备的能耗水平，节约生产成本，同时，高速开合模控制技术、同步动作技术及高速注射控制技术的应用，大幅度提高了产品的生产效率。</p> <p><b>2、精密控制：</b>通过优化控制系统软硬件和执行元件的设计与制造，使执行元件的实际运动或温度参数与设定高度一致，保障了注塑制品生产的成品率，尤其对精密零件的成型质量起着关键作用。</p> <p><b>3、可靠性高：</b>通过先进 CAE 软件对关键零部件进行验证，采用先进的制造设备和工艺技术，大幅度降低产品的故障率，延长关键零部件的使用寿命。</p>
压铸机		<p><b>1、自动化程度高：</b>压铸机与给汤机、喷雾机、取件机、切边机和输送带等周边设备联机，组成柔性全自动生产单元，可实现无人化操作。</p> <p><b>2、可靠性高：</b>强化锁模系统刚性设计、减少连杆机构的接触应力，压射系统设计集成简约，采用无浮动活塞结构设计，使零部件使用寿命大幅度延长，提高了整机的可靠性。</p> <p><b>3、在线品质监控智能化：</b>压射过程中，压射曲线自动记录并智能对比，出现异常及时报警，确保大批量产品品质的一致性和稳定性，避免因工作状态出现变化而产生批量次品现象。</p> <p><b>4、实现实时控制：</b>采用先进的闭环控制方式，精确控制压射速度和建压时间稳定。</p>

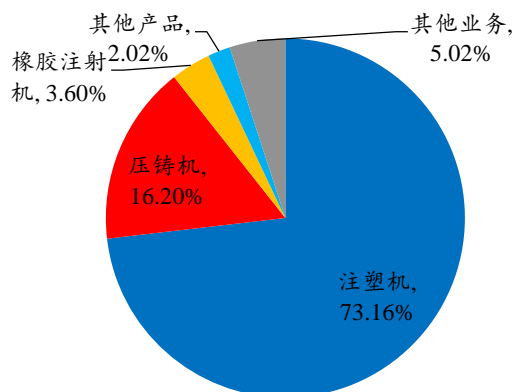
资料来源：公司公告、开源证券研究所

以 2021 年为例，公司注塑机、压铸机、橡胶注射机、其他产品、其他业务的营业收入分别为 25.85 / 5.72 / 1.27 / 0.71 / 1.77 亿元，占比分别为 73.16% / 16.2% / 3.6%

/ 2.02% / 5.02%。

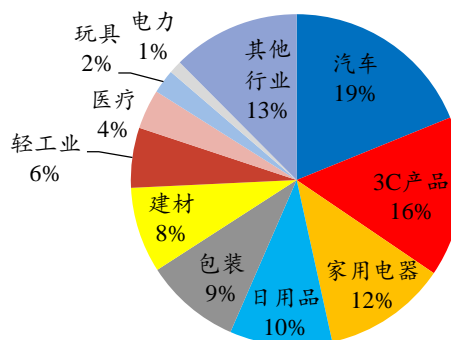
**图3：2021 年公司核心产品营收分别为 25.85 / 5.72 亿元**


数据来源：Wind、开源证券研究所

**图4：2021 年公司核心产品营收占比 73.16% / 16.2%**


数据来源：Wind、开源证券研究所

公司产品下游分布较为广泛，主要应用于汽车、3C 产品、家用电器、日用品、包、建材等行业，上述行业客户占比分别为 19% / 16% / 12% / 10% / 9% / 8%。

**图5：2021 年公司产品下游分布较为广泛，主要应用于汽车、3C 产品、家用电器等**


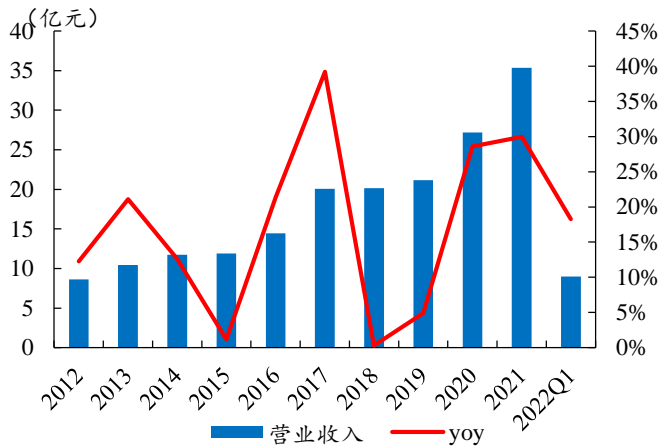
数据来源：Wind、开源证券研究所

## 2、公司业绩进入高速增长期，盈利能力稳中有升

### 2.1、注塑机业务持续增长，压铸机业务打开第二成长曲线

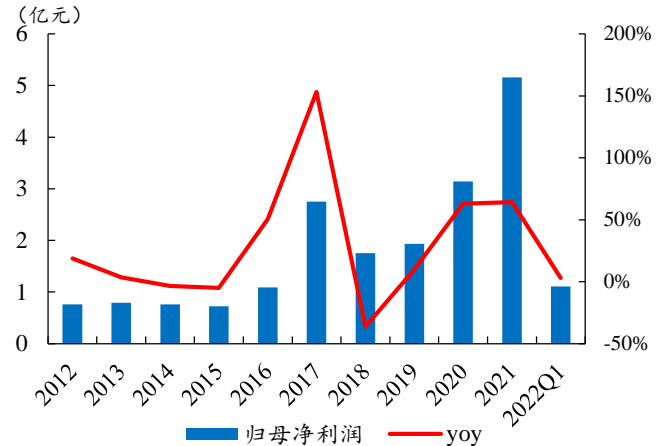
2018 年公司业绩触底反弹，2019 年后公司营收与归母净利润均进入高速增长期。公司营业收入由 2012 年的 8.62 亿元增长至 2021 年的 35.33 亿元，CAGR 为 16.97%。2020 / 2021 年营收端分别同比增长 28.57% / 29.99%。归母净利润由 2012 年的 0.76 亿元提升至 2021 年的 1.11 亿元，CAGR 为 23.72%。2020 / 2021 年归母净利润分别同比增长 62.69% / 64.33%。2018 年公司业绩同比下滑主要系由于我国宏观经济形势复杂严峻，所处行业需求量下降幅度较大所致。

**图6：2022年Q1公司营收同比增速下滑主要系由于市场热度由高景气度恢复至正常水平所致**



数据来源：Wind、开源证券研究所

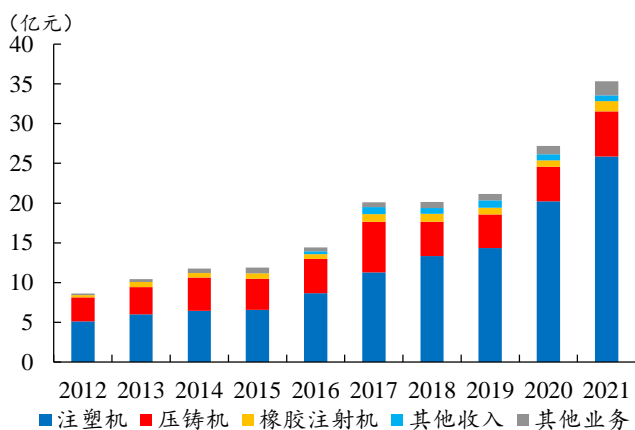
**图7：2020/2021年归母净利润高速增长，分别同比62.69%/64.33%**



数据来源：Wind、开源证券研究所

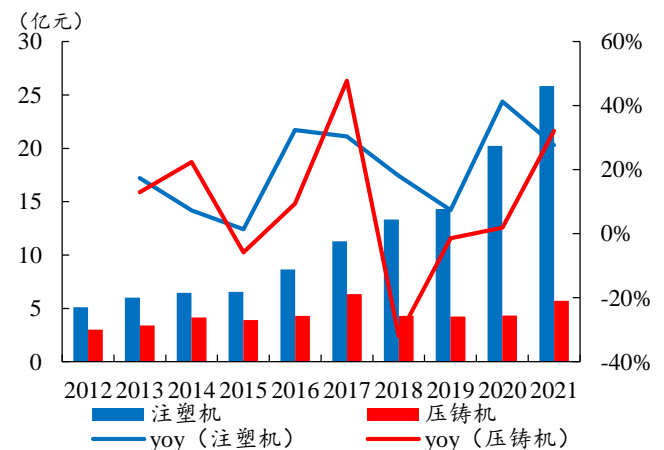
**2012-2021年注塑机业务营收持续增长，2018年压铸机业务营收短期下滑。**公司注塑机业务营收从2012年的5.12亿元提高至2021年的25.85亿元，CAGR为19.71%，近年来注塑机业务的稳定增长，主要由于三大驱动因素：（1）公司产品系列的不断完善，市场竞争力不断提高、（2）海外市场拓展成果显著、（3）市场景气度攀升，下游需求较为旺盛。压铸机业务营收从2012年的3.01亿元提升至2021年的5.72亿元，CAGR为7.39%。2018年公司压铸机业务受市场竞争加剧以及下游景气度下行影响，导致营收端短期下滑至4.31亿元，同比下降32.02%，2019年开始，压铸机行业下游景气度有所回暖，2022年公司压铸机新产品导入市场，未来有望成为公司营收新的增量。

**图8：2012-2021年公司压铸机业务占比逐年提升**



数据来源：Wind、开源证券研究所

**图9：2012-2021年公司注塑机营收持续增长，2018-2021年压铸机营收增速有所回升**



数据来源：Wind、开源证券研究所

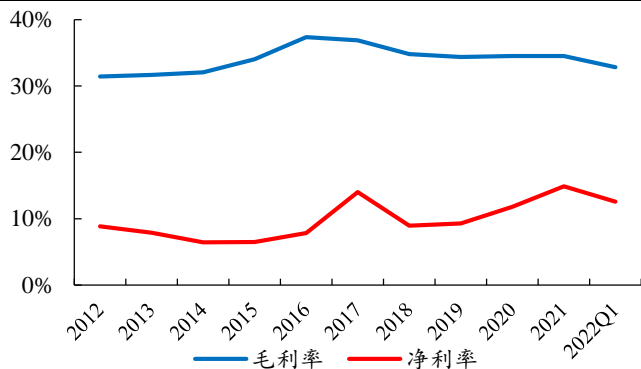
## 2.2、公司注重内部管控，净利率稳中有升

受益于规模效应，公司整体毛利率保持稳定，净利率稳步提升。2012-2022Q1公司净利率整体呈上升趋势，从8.84%提高至14.88%，毛利率维持在31%-37.5%区



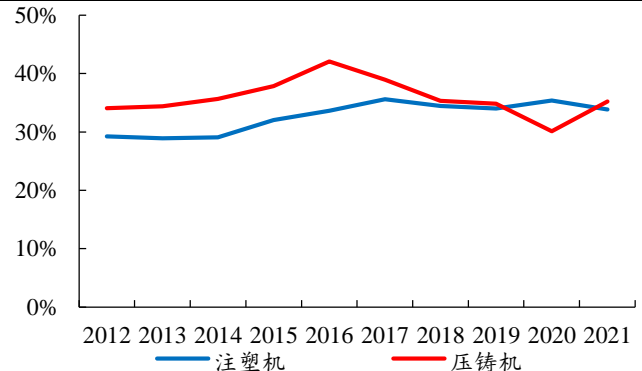
间之间，其中 2016 年公司毛利率为 37.39%，达到历史峰值。其中，注塑机毛利率从 2012 年的 29.23% 提升至 2021 年的 33.83%；压铸机毛利率从 2012 年的 34.04% 提升至 2016 年的 42.06%，随后受行业竞争加剧以及景气度回落的影响，下降至 2020 年的 30.11%。

图10: 2012-2021 年公司整体毛利率、净利率较为稳定



数据来源: Wind、开源证券研究所

图11: 2012-2021 年公司注塑机业务毛利率稳中有升

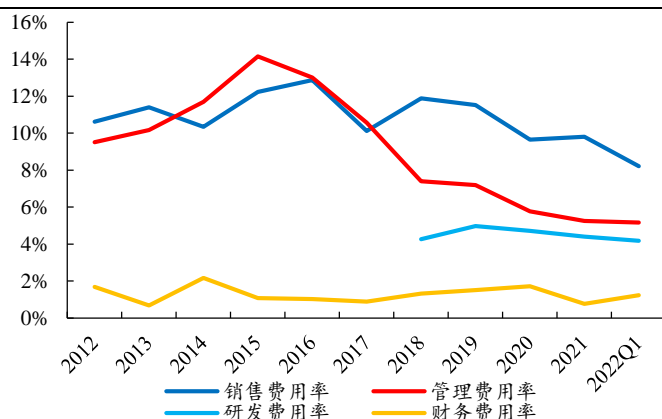


数据来源: Wind、开源证券研究所

公司加强内控，管理费用率显著下降，研发费用持续加大投入。2021 年公司管理费用率为 5.26%，同比降低 9%。2021 年公司销售费用率为 9.8%，同比上升 1.45%，但从长期来看，2021 年公司销售费用率相较于 2016 年 12.88% 的历史高点，同比下降 23.91%，主要系由于公司在国内市场采用直销模式，在海外市场公司主要采用经销模式；2021 年公司研发费用率为 4.4%，同比降低 6.58%，但从研发支出来看，2021 年公司研发投入为 1.55 亿元，同比增长 21.09%，从研发人员来看，2021 年公司研发人员为 800 人，同比增长 15.94%。

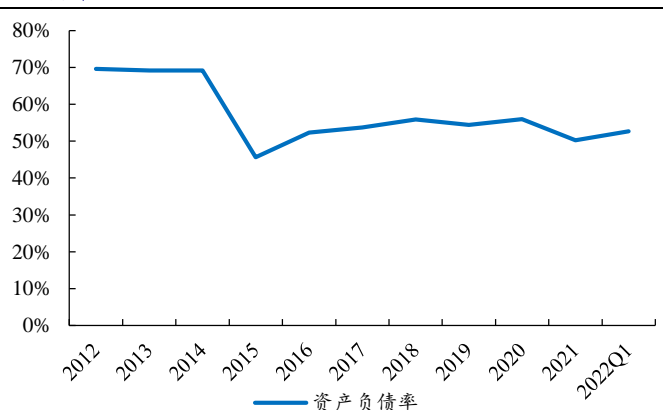
高速发展导致资产负债率承压，定向增发缓解公司资金压力。公司资产负债率较高主要系由于公司经营规模的发展迅速，不断加快生产基地项目建设，以满足生产规模扩大及产品多元化生产的场地需求，因此对营运资金的需求持续增加，公司运营资金主要通过向银行借款的方式解决。2020 年公司通过定向增发的募集资金补充流动资金，以此降低资产负债率，提高公司抗风险能力和盈利能力，缓解公司财务费用压力，2021 年公司财务费用率为 0.27%，同比降低 42.55%。

图12: 公司注重内部管理，管理费用率显著下降

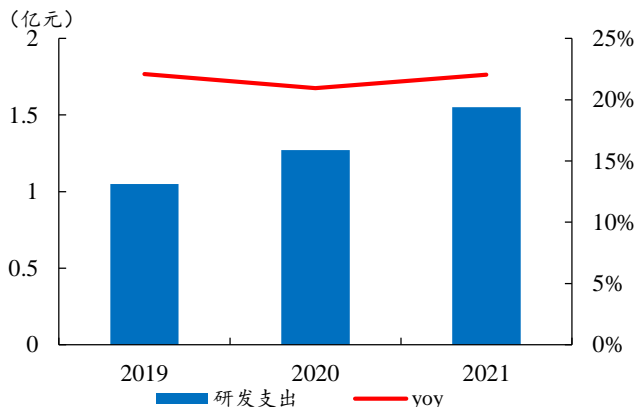


数据来源: Wind、开源证券研究所

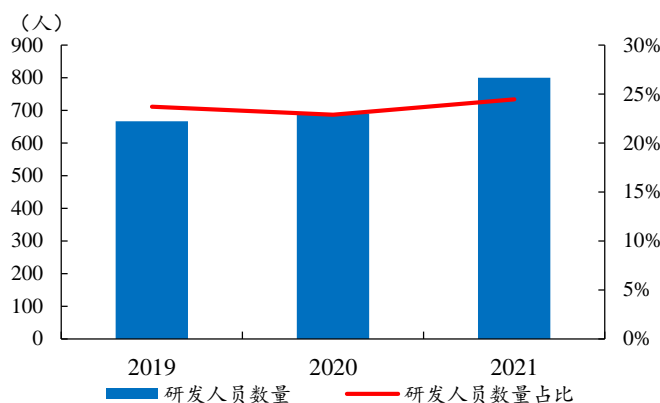
图13: 2020 年公司通过定向增发补充流动资金，降低资产负债率



数据来源: Wind、开源证券研究所

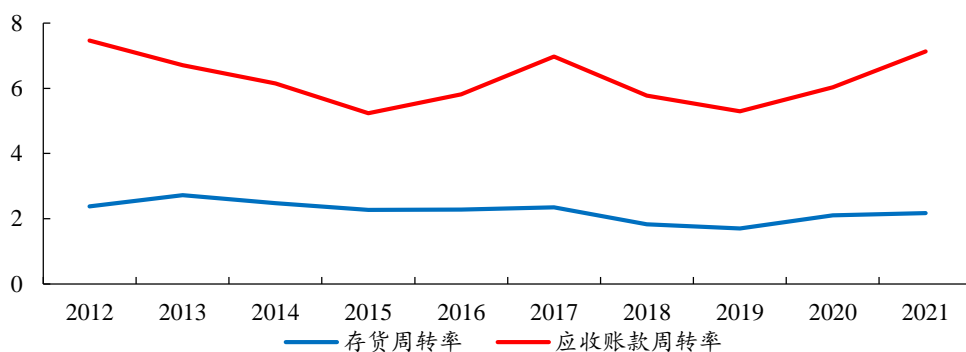
**图14：2021年公司研发支出为1.55亿元，同比+22.05%**


数据来源：Wind、开源证券研究所

**图15：2019-2021 公司研发人员数量以及占比逐步提升**


数据来源：Wind、开源证券研究所

公司运营能力较强，存货周转率与应收账款周转率均处于较高水平。公司存货周转率有所回升，从2019年的1.7次回升至2021年的2.17次，反映出公司存货资产变现能力有所改善；应收账款周转率受公司行业景气度变化较为明显，但整体来看仍处于较高水平，反应出公司回款能力较好，不易发生坏账损失。

**图16：存货周转率与应收账款周转率均处于较高水平**


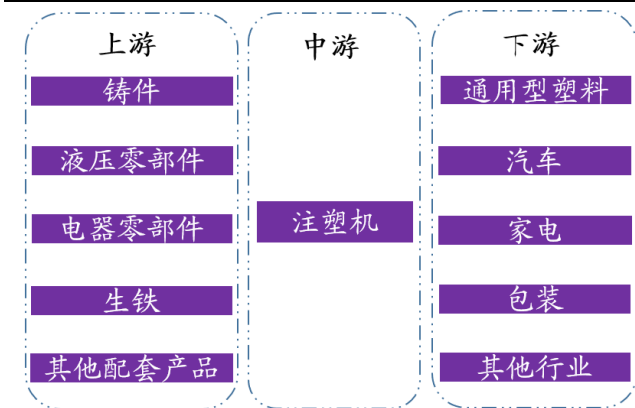
数据来源：Wind、开源证券研究所

### 3、注塑机：高壁垒加速行业出清，海外拓展赋予逆周期属性

#### 3.1、二板注塑机优势明显，我国注塑机行业市场规模稳中有升

注塑机是模压成型设备领域中专用的塑料成型机械，又被称为塑料注射成型机、注射成型机、注射机。其原理是利用塑料的热塑性，经加热融化后，加以高压使其快速流入模腔，经一段时间的保压和冷却，脱模后成为各种形状的塑料制品。在通用型塑料领域中，可用于制作日常用品、医疗用品、农业用品、工业用品等；在家电领域中，主要用于制成各种内外部壳体；在汽车行业中，用于制作高复杂、高要求的汽车部件，例如内外饰配件、电子组件、引擎室部件等。

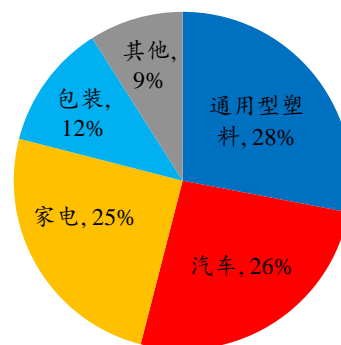
图17：注塑机位于产业链中游，原材料成本占总生产成本的 90%左右



资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

图18：2021 年国内注塑机下游主要应用于通用型塑料、汽车、家电、包装行业

2021年注塑机下游应用领域分布

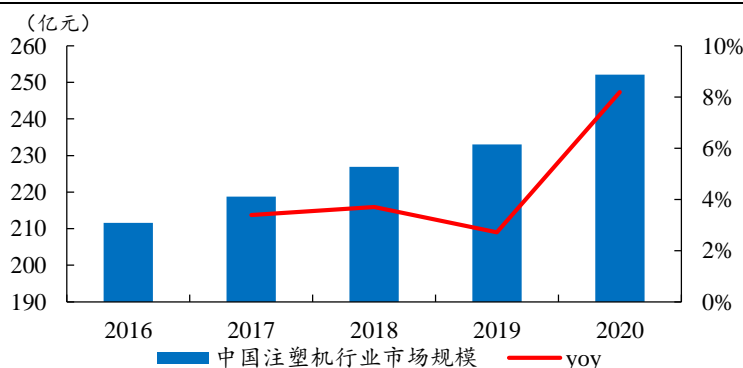


数据来源：智研咨询、开源证券研究所 注：通用型塑料包括聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚氯乙烯（PVC）、聚苯乙烯（PS）等

**注塑机下游应用领域广泛，渗透率仍有提升空间。**中国注塑机行业市场规模稳步提升，从 2016 年的 211.59 亿元增长至 2020 年的 252.1 亿元，2020 年相较于 2019 同比上涨 8.2%。中国注塑机市场规模的稳定增长，主要来自于三重驱动因素：（1）塑料件具有重量轻、便于加工等优点，新能源汽车轻量化发展趋势和新能源汽车渗透率的提升带动塑料件的需求增长；（2）塑料制品作为家电中的主体材料，传统家电产品的高端升级对于塑料制品有着更高的品质要求，年轻人对于新型小家电的需求增长；（3）在我国不断巩固防疫成果的背景下，护目镜、核酸检测试管、一次性注射器等塑料医用用品的需求量迅速提升，根据《中国医疗注塑行业现状分析与发展前景展望报告》中的数据显示，预计中国在 2022 年的医疗注塑制品的需求量为 321.48 万吨，2026 年国内医用注塑制品将达到 473.66 万吨。

根据中金普华产业研究院的数据显示，目前美国、日本、德国、意大利、加拿大等国家使用注塑机占塑料成型设备总量的 60%-85%，我国仅为 40%，预计注塑机渗透率的提升将带动市场空间进一步扩张。

图19：中国注塑机行业市场规模稳定提升，2016-2020 年 CAGR 为 4.48%

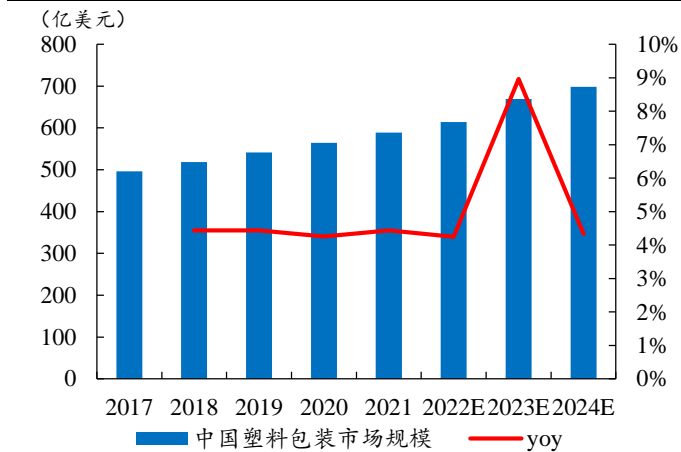


数据来源：智研咨询、开源证券研究所

中国作为世界塑料包装制造和塑料包装消费大国，近年来塑料包装行业始终处于较为稳定的增长态势。在塑料包装制品中，除膜、袋类包装制品外，其他塑料包

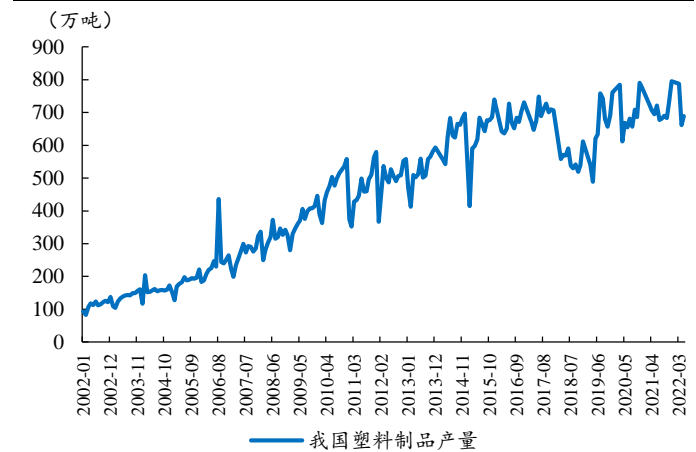
装制品均由注塑机直接或间接制成，例如食品打包盒、饮料瓶、化妆品盒、PET 瓶胚及塑料瓶盖等各类中空制品、瓶和罐的瓶胚。根据 GrandViewResearch 统计的数据显示，中国塑料包装行业市场规模从 2017 年的 496 亿美元增长至 2021 年的 589 亿美元，预计 2024 将达到 698 亿美元，未来我国塑料包装行业的市场仍然具有广阔的发展空间。

图20：预计 2017-2024 年中国塑料包装行业市场规模 CAGR 为 5%



数据来源：GrandViewResearch、开源证券研究所

图21：我国塑料制品产量高速增长带动注塑机设备需求提升



数据来源：国家统计局、开源证券研究所

### 3.2、行业竞争格局优化，海外开拓赋予注塑机业务逆周期属性

注塑机按照机型可分为二板机、三板机，两者在合模装置的结构上存在差异。对比优缺点可以看出，二板注塑机在核心性能方面明显优于三板注塑机，目前二板注塑机已成为主流机型，参考欧美日韩等国家，锁模力在 500T 以上的注塑机大约 90% 为两板注塑机，目前我国二板注塑机渗透率相较于海外部分国家仍有一定差距。

表3：二板注塑机和三板注塑机最大的区别在于合模装置不同

机型名称	合模装置结构图例	机型原理及特点
二板机		<p><b>二板注塑机工作原理：</b>主要采用直压方式工作，即由 4 个高压锁模液压缸同时拉动哥林柱，对模具进行加压并保压，其锁模过程比较简单，合模到位后，旋转螺母锁紧，高压锁模液压缸提供锁模力。开模过程与锁模过程相反，先是高压锁模液压缸卸压，然后旋转螺母打开，之后动模退回。</p> <p><b>二板注塑机的合模装置：</b>主要有动模板、静模板、哥林柱（俗称拉杆）、旋转螺母系统、液压顶针系统、快速移模系统和高压液压缸锁模系统，锁模高压液压缸提供锁模力。</p>
三板机		<p><b>三板注塑机工作原理：</b>锁模系统的主要部件是曲轴，曲轴主要是依据杠杆原理设计的，合模过程是由开模液压缸推动曲轴省力臂带动动模板前移，同时弯曲的曲轴工作臂伸长，当曲轴工作臂处于平行位置时，模具即为锁紧状态，开模过程与合模过程相反。</p> <p><b>三板注塑机的合模装置：</b>主要有动模板、静模板、曲轴支撑板、曲轴锁模系统、液压顶针系统、快速移模系统和高压液压缸开模系统。</p>

资料来源：《二板注塑机与三板注塑机的性能差异分析》、开源证券研究所

**表4：二板注塑机相较于三板注塑机拥有更多的性能优势，伊之密主要产品为三板注塑机**

机型类别	机型优点	机型缺点
二板机	<p>(1) <b>开模液压缸需要的开模力较小。</b>一般 2000T 以上的注塑机开模液压缸需要的开模力在 110T 以下，是同吨位三板注塑机开模力的一半。开模力小的液压缸容易被加工，在实际使用的过程中容易维护保养，使用寿命较长，不容易被损坏。</p> <p>(2) <b>锁模力可以自由设定。</b>二板注塑机可以通过改变液压缸数量和液压缸工作力来改变锁模力。</p> <p>(3) <b>锁模精度比较高。</b>二板注塑机设定的锁模力与实际产生的锁模力的误差较小，可以通过内置于液压缸中的传感器测出液压缸的油压而测出实际锁模力。当设定的锁模力与实际测出的锁模力的误差较大时，微电脑通过改变液压缸工作力或液压缸的工作数量自动调整实际锁模力，将两者之间的误差控制在允许的范围内。</p>	<p>(1) <b>对高压锁模液压缸的要求比较高。</b>二板注塑机通过 4 个高压锁模液压缸实现锁模，工作时高压锁模液压缸需要提供很大的压力，这要求液压缸要有很高的精度；同时，使用的液压油也要保持清洁、无杂质；还要避免在生产过程中液压缸出现漏油现象。</p> <p>(2) 二板注塑机通过 4 个高压液压缸拉动 4 个哥林柱的方式实现锁模，在某一时刻，4 个高压液压缸的拉力不能保证完全一致，会导致模板在运行过程中的微小不平衡。</p>
		<p>(1) <b>在同一台注塑机上改变锁模力比较困难。</b>三板注塑机的锁模力由曲轴提供，因此在锁模系统的设计过程中，需根据锁模力确定曲轴长度和模板间最大间距。一旦确定了曲轴长度和模板间最大间距，锁模力也随之固定。如果要改变同一台注塑机的锁模力，需要改变曲轴长度或结构，是比较困难的。</p> <p>(2) <b>精确测定实际锁模力比较困难。</b>目前，还没有比较好的方法能够精确测定出曲轴式锁模方式的实际锁模力。一般通过开模液压缸的压力和杠杆原理计算出来，这样常常造成实际锁模力与设计锁模力有很大的误差。如果实际锁模力过小，制品容易产生“飞边”（塑料制品的结合处有不必要的边沿，影响制品的外观和质量）；如果实际锁模力比设计锁模力大，常造成模具变形，由于变形量较小，人眼很难发现，会加速模具的损坏。</p> <p>(3) <b>开模时，开模液压缸提供的开模力较大。</b>以 3200T 左右的注塑机为例，需要开模液压缸提供的开模力是 200~230T。因此，要求开模液压缸的加工精度较高，日常维护成本比普通液压缸稍大些。</p>
	<p>(1) 与同吨位的二板注塑机相比，设备造价低。</p> <p>(2) 系统中的液压缸、接头、阀、伺服电机和供油泵等部件都是市场普通商品，维护机器比较方便。</p>	

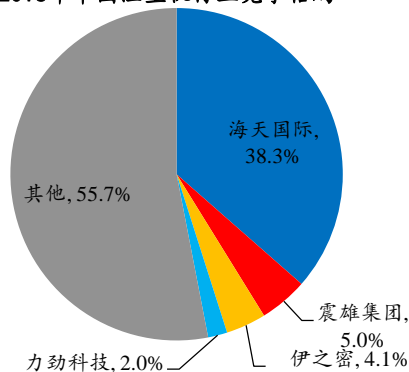
资料来源：《二板注塑机与三板注塑机的性能差异分析》、开源证券研究所

国内注塑机行业竞争格局明显，伊之密作为后起之秀青出于蓝。复盘历史，海天国际、伊之密、震雄集团、力劲科技的第一台注塑机分别诞生于 1973 年、2002 年、二十世纪 60 年代、1989 年，从 2020 年的市占率来看，根据我们的测算，伊之密已然成为注塑机行业排名第二的公司，但伊之密注塑机的发展时间远远短于其他竞争对手，相比之下，我们认为伊之密在注塑机领域更具有成长性。



图22：2016年，伊之密排名第三，市场份额仅为4.1%

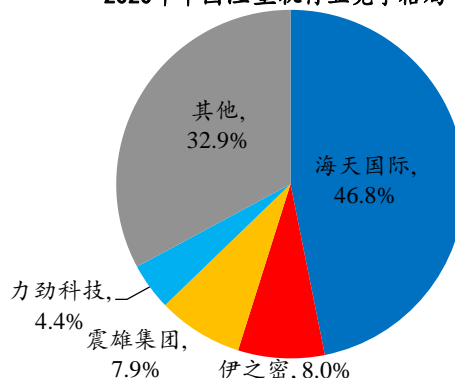
2016年中国注塑机行业竞争格局



数据来源：Wind、开源证券研究所

图23：伊之密市场份额提升最快，行业格局优化明显

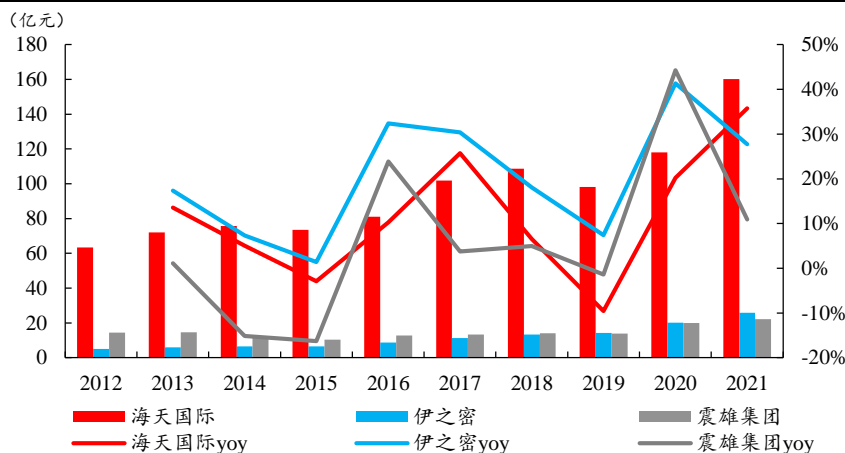
2020年中国注塑机行业竞争格局



数据来源：Wind、开源证券研究所

**伊之密挑战行业龙头，瞄准中高端市场。**2019年，公司注塑机业务营业收入首次超越震雄集团，近年来公司营收增速基本高于同行业内主要竞争对手。2021年，海天国际注塑机业务营收在行业景气度下行中逆势增长，主要原因是海天国际的海外市场营收占比高于伊之密与震雄集团，因此我们认为伊之密通过 HPM 品牌开拓北美及欧洲市场，将赋予伊之密逆周期属性。

图24：伊之密海外市场开拓不断突破，注塑机业务营收有望实现逆势增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

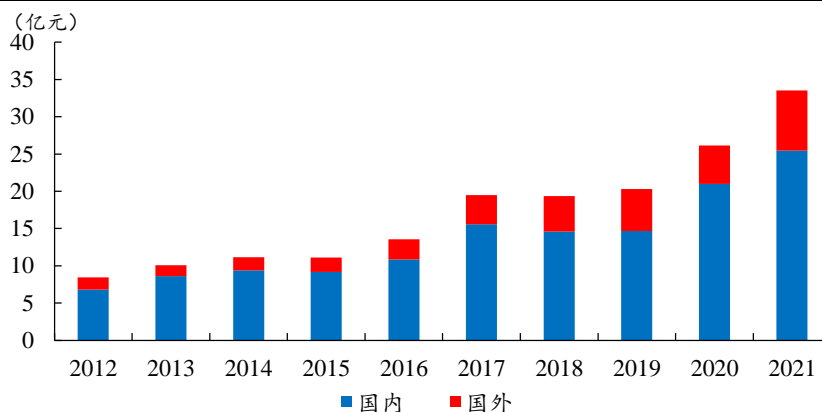
**伊之密调整传统销售管理模式，海外市场开发已见成效。**2021年公司海外营业收入为8.1亿元，同比增长57.58%，2012-2021年CAGR为19.66%。

**在国内市场拓展方面，**公司加强企业在各细分市场的开拓力度，YFO项目为客户提供24小时全天候电话服务、快速发出配件、预防性维护、客户培训等服务，进一步提升公司的服务质量，与客户建立长期的战略合作关系。通过保持客户黏性，巩固原有的国内市场，提高自身品牌影响力，进一步扩大公司在全国的市占率，并依托公司在注塑机行业中的技术和质量领先地位，抢占更多的中高端市场。公司目前国内主要客户包括大众、现代、一汽、比亚迪、奥迪、美的、日丰、万和、威高、阳普医疗、3M、华润双鹤、中粮、汇源、鲁花、伊利等知名企业。

**在海外市场拓展方面，**公司在印度等重要市场实施本土化投资及经营，加大产

品的直销力度及售后服务能力，提升国际市场竞争能力，利用 HPM 品牌，开拓北美及欧洲市场，发挥 YIZUMI 和 HPM 的双品牌优势，巩固现有国际市场，开拓有潜力的新市场，全面打造伊之密品牌国际化形象。目前，公司已有超过 40 多个海外经销商，业务覆盖 70 多个国家和地区。

**图25：公司海外市场拓展成果显著，国外市场销售收入持续提升**

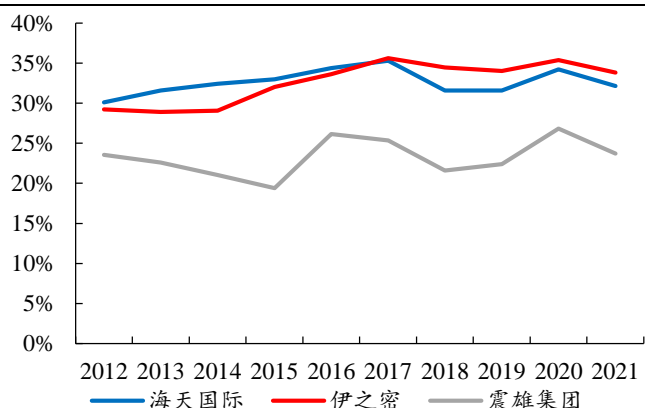


数据来源：Wind、开源证券研究所

伊之密注塑机业务毛利率把控出色，高于海天国际与震雄集团。海天国际近年来毛利率变动幅度较为平稳，伊之密毛利率呈上升趋势，并于 2017 年开始均高于海天国际。综合之下，伊之密 ROE 变动幅度较大，但均维持在 15% 以上，2021 年达到 28.12%，高于海天国际，远超于震雄集团。

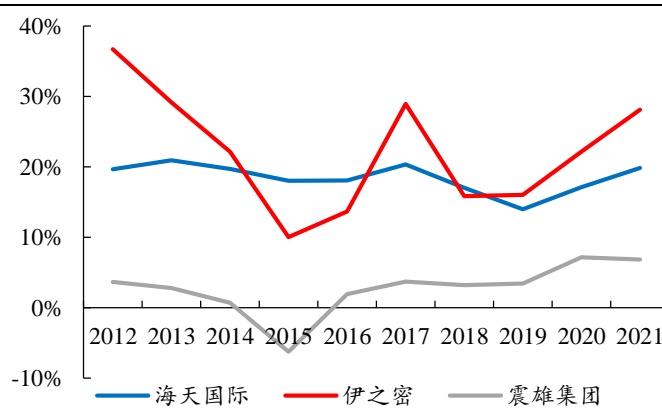
2018 年伊之密 ROE 变化幅度较大系由于：(1) 信贷紧缩，银行贷款利率上涨导致利息支出增加，固定资产投入增加引起贷款存量增加；(2) 销售费用有所提升，公司增加营销资源投入导致广告宣传费及咨询费投入增加、公司扩张引起运输费及销售费用增加；(3) 管理费用增加，公司本期管理人员薪酬及厂区整修增加。

**图26：伊之密的注塑机业务从 2017 年开始毛利率始终高于海天国际，远高于震雄集团**



数据来源：Wind、开源证券研究所

**图27：伊之密 ROE 变动幅度系由于销售净利润变化较大所致**



数据来源：Wind、开源证券研究所

多重壁垒拓宽公司护城河，新进企业入行门槛高，中小企业转型困难，行业格局迎来优化。不具备二板注塑机研发能力的中小企业转型困难，缺乏高锁模力、高质量二板注塑机研发能力的供应商无法进入中高端注塑机的竞争行列，二者在产品

不具备绝对价格优势的情况下，终将面临被淘汰的风险，同时，模压成型设备的技术壁垒、资金壁垒、人才壁垒都决定了该领域在长时间内很难再有新进企业，因此我们认为未来注塑机行业格局或将重新洗牌，伊之密有望进一步扩大市场份额。

**表5：多重壁垒优化行业竞争格局**

关键壁垒	
技术	在模压成型设备领域中，技术壁垒较为明显，只有通过长期的生产、检测经验积累、先进技术储备才能保证公司产品具有足够的市场竞争力，因此新进者与中小企业在研发与生产环节缺乏足够的 Know-How。
资金	模压成型装备属于重资产行业，各个环节所需要的投资资金较大，生产成本占比较高，因此，对于新进者或者中小规模的企业而言，必须具备雄厚的资金规模及充足的流动性，目前我国注塑机厂商大多为中小型企业，缺乏足够的研发资金。
人才	模压成型装备行业是结合机械、化工等多学科的综合性行业，对技术人员、生产管理人员、市场销售人员和技术操作人员专业素质要求较高，并且该行业仍处于发展期，随着技术不断突破，产品升级迭代，因此在生产研发线具有充足的人才储备、良好的人才激励和员工培训体系也将成为公司发展的基石保障。

资料来源：公司公告、开源证券研究所

### 3.3、研发成果彰显伊之密行业地位，超大型注塑机解决行业痛点

锁模力是指在为克服在注射过程中型腔内熔体对模具的涨开力，注射机施加给模具的锁紧力。在注塑生产过程中，锁模力大小的精度对制品和设备的影响较大，主要体现在三方面：（1）高精度的锁模力可以将动模和静模结合在最合适的位置，使得多余的气体能够顺利地通过结合处的缝隙排出，有利于制品质量的稳定；（2）锁模力过大会造成模具变形，模具变形会影响胶料在模腔中的流动方向，从而影响制品的内应力；（3）如果不能精准控制注塑机的锁模力，将很容易导致注塑机内部的模具损坏，修复损坏的模具需要花费大量的人力和物力，并使模具的使用寿命大大缩短。

最大锁模力是衡量公司注塑机研发实力最为核心的技术指标。伊之密经过多年的技术积累以及研发投入，在 2022 年推出中国首台 8500T 超大型高精密注塑机，其额定锁模力为 8500T，最大锁模力可达 9000T。此产品实现了国产超大型两板式注塑机关键技术的突破，解决了国内超大型透明塑料件难成型的问题，能够满足航空航天、汽车工业、石化管道、交通设施等领域对超大型制品的需求，同时解决了超大型装备的加工、运输、装配等一系列特殊难点，并且该产品的推出将会显著提升公司在国内外的竞争力和影响力，开拓新领域的空白将为伊之密的未来发展提供更多的想象空间。

**表6：对比海天国际与震雄集团，伊之密是目前唯一具备 8500T 注塑机机型的供应商**

海天国际		伊之密		震雄集团	
产品	锁模力	产品	锁模力	产品	锁模力
长飞亚 VE	40-800T	A5S 系列	60-2600T	MK6.6Artisan	88-658T
长飞亚 ZE	40-1380T	SK 系列	90-480T	MK6 伺服驱动	88-568T
长飞亚 JE	360-3300T	<b>超大型高精密</b>	<b>8500T</b>	SPARK 全电动	100-230T
MARS 系列	60-3300T	DP 系列	500-4000T	SPEED 高速	128-468T
<b>JUPITER 系列</b>	<b>450-6600T</b>	D1 系列	500-3400T	EM-V 节能机	80-560T
IAPETUS 系列	120-1850T	FE 飞逸系列	60-260T	<b>TP 二板式注塑机</b>	<b>700-6500T</b>
		FE 飞凡系列	90-460T	JM-MK6	668-1650T

海天国际	伊之密	震雄集团
C 系列高端多物料	120-750T	MK6e-UPVC 160-650T
SJII 系列	90-160T	MK6-TOYS 88-258T
PET 瓶胚专用	120-480T	SPARK-TOYS 100-230T
UPVC 管件专用	200-480T	SPEED-PACK II 260-570T
储料缸 M 系列	400-2800T	DM 双物料 168-368T
		JM-PET 瓶胚专用 160-560T

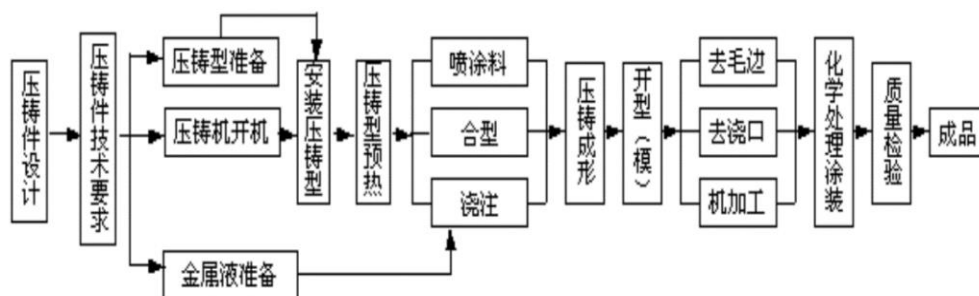
资料来源：各公司官网、开源证券研究所

## 4、压铸机：大客户拓展持续推进，产能扩张彰显订单信心

### 4.1、压铸工艺具备高压、高速等特点，压铸机行业市场规模快速增长

**压力铸造**简称为压铸，是通过高压作用将熔化的金属高速填充至模具型腔内，并使金属在此压力下凝固而形成铸件的一种方法，压力铸造的高压、高速是区别于其他铸造方法最重要的特点，同时压力铸造也是所有铸造方法中生产速度最快的一种方法。

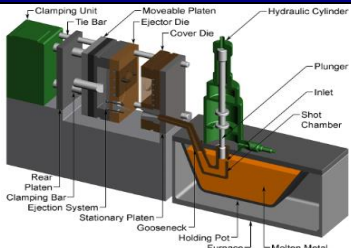
图28：压力铸造流程较为复杂

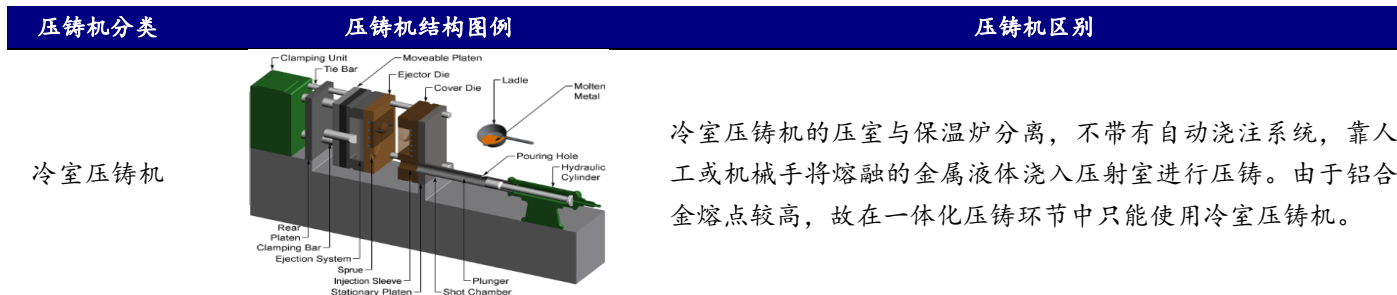


资料来源：《压铸机的基本结构及其工作原理》

**压铸机**是在压力作用下把熔融金属液压射到模具中冷却成型，开模后得到固体金属铸件的工业铸造机械设备，主要分为冷室压铸机、热室压铸机，其区别主要在于工作原理有所不同，在一体化压铸领域中一般使用冷室压铸机，因此热室压铸机的最大锁模力小于冷室压铸机。

表7：由于铝合金熔点较高，在一体化压铸领域中使用冷室压铸机

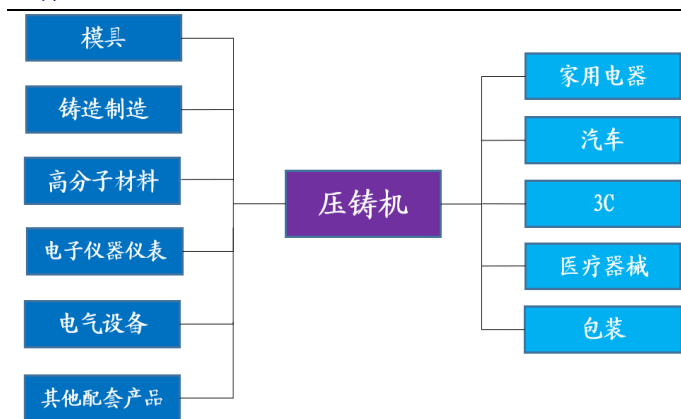
压铸机分类	压铸机结构图例	压铸机区别
热室压铸机		热室压铸机的压室浸在保温溶化坩埚的液态金属中，压射机构安装在保温坩埚上方。目前只适用于生产低熔点材料的铸件，如锌合金、镁合金等低熔点材料。



资料来源：欧能机械官网、《压铸机的结构及使用》、开源证券研究所

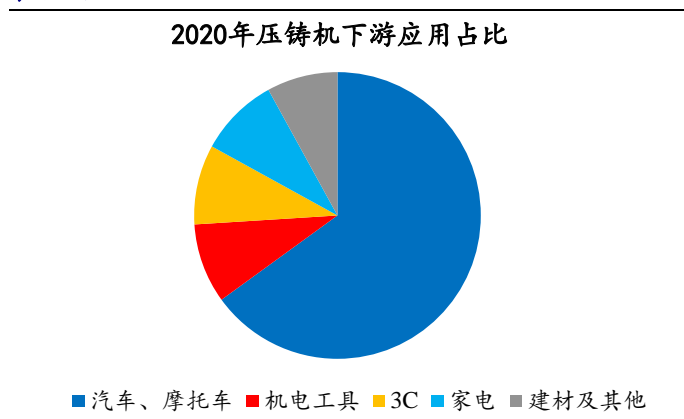
压铸机行业涉及的相关产业较多，属于长产业链行业，压铸机与上下游行业的关联度较高。上游行业的发展对于压铸机的质量、性能及行业发展有较大影响，例如电气设备行业的发展直接影响压铸机产品的性能；模具的行业发展直接影响压铸机的产品质量以及终端客户的满意度。压铸机广泛应用于汽车和摩托车、家电、3C、机电及工具、建材等行业，其中汽车与摩托车行业占比为 65%，3C、家电、机电工具、建材行业共计占比 35%。

图29：压铸机属于长产业链行业，其上游包含几十余个配套工业



资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

图30：汽车轻量化为我国压铸机行业发展提供更大的发展机遇

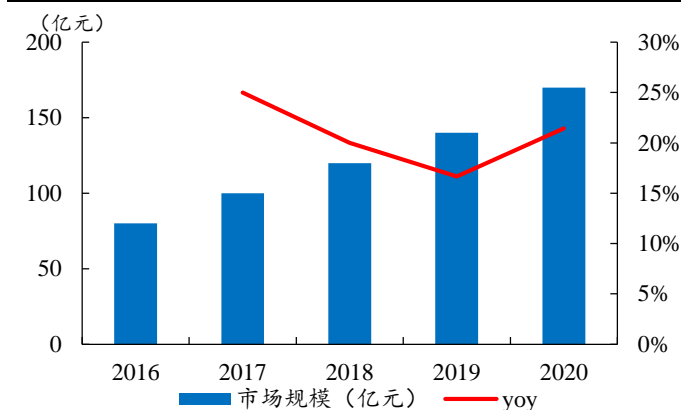


数据来源：智研咨询、开源证券研究所

新能源汽车轻量化发展带动中国压铸机行业市场规模。我国压铸机行业正处于高速发展阶段，市场规模从2016年的80亿元提升至2020年的170亿元，主要得益于新能源汽车行业近年来对于轻量化的要求的不断提高，汽车的车身结构逐渐向一体化集成方向发展。根据中国产业信息网统计，纯电动汽车每减重100kg，续航里程可提高6%~11%，日常损耗成本可降低20%。

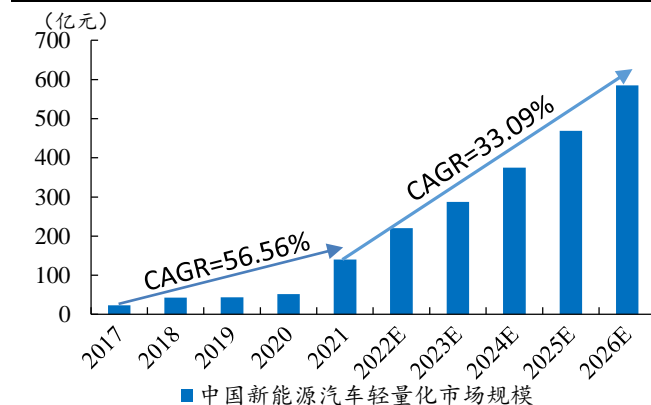


图31：2016-2020 年中国压铸机市场规模 CAGR 为 20.74%



数据来源：智研咨询、开源证券研究所

图32：预计 2017-2026 年中国新能源汽车轻量化市场规模 CAGR 为 43.06%

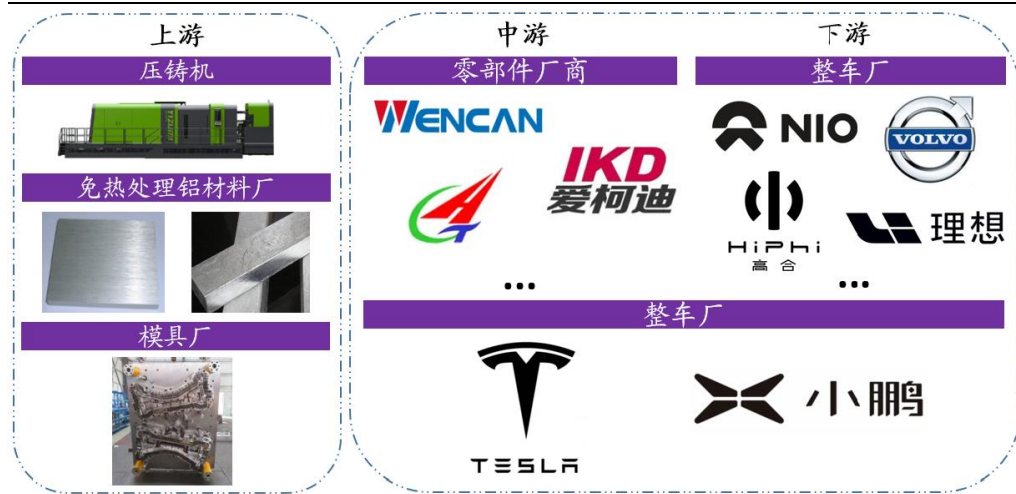


数据来源：中国产业研究院、开源证券研究所

## 4.2、新能源汽车轻量化已然成为刚需，推动一体化压铸技术发展

一体化压铸产业链上游包括压铸机、免热处理铝、镁合金材料以及模具。影响新能源汽车重量的关键因素在于车身材料以及汽车电池，但目前实现电池减重的难度较大，因此车身材料减重作为实现新能源汽车轻量化的核心突破口：使用免热处理铝合金材料、镁合金材料替代原本的钢材以达到减重的效果，镁合金材料可在铝合金的基础上进一步减重，并且刚度与减震性能优于铝合金，但镁合金耐热性差、耐腐蚀性差、阻燃性差等缺点导致其目前只能应用于方向盘、仪表盘等小部件中，随着技术的不断突破，未来有望应用于中大部件。

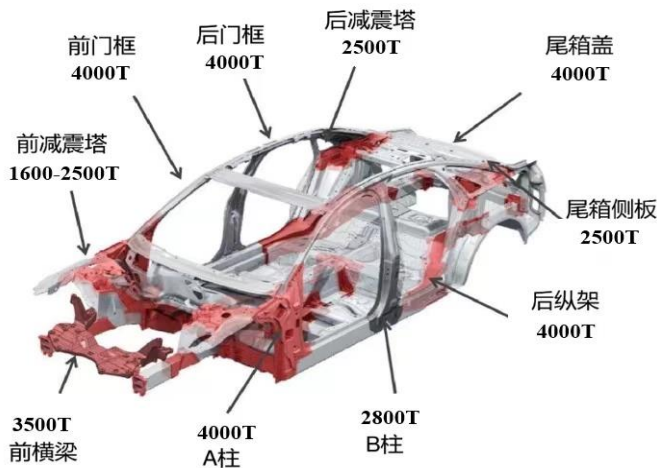
图33：一体化压铸产业链中，压铸机位于产业链上游



资料来源：各公司官网、开源证券研究所

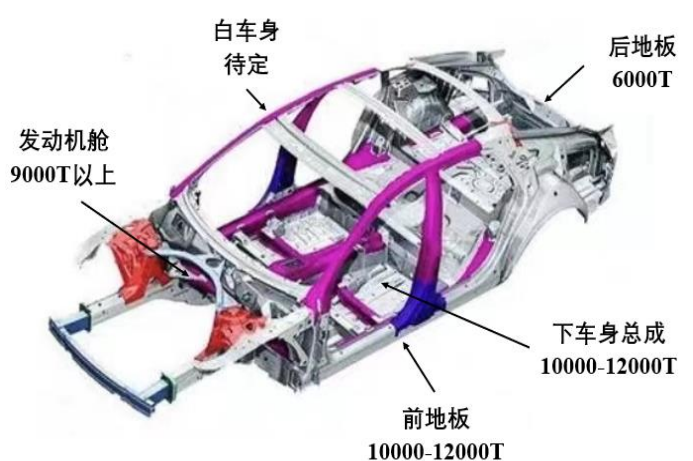
汽车小型零部件由多变少，一体化压铸覆盖冲压焊接环节。传统汽车制造工艺流程分为冲压、焊接、涂装、总装四个环节，一体化压铸是将原本多个单独、分散的铝合金零部件重新设计后，通过大吨位压铸机将其一次压铸成型为 1-2 个完整的大型铝铸件，以代替原本十几个或几十个小零件，覆盖了冲压和焊接两个步骤。

图34：车身不同部件压铸所需压铸机的锁模力（T）不同



资料来源：《中国汽车结构件压铸现状》、开源证券研究所

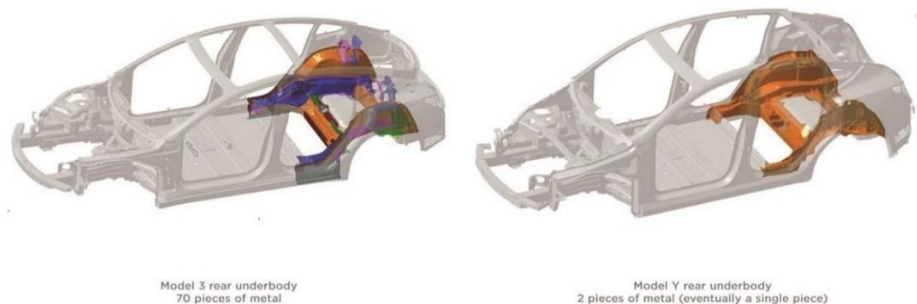
图35：目前新能源汽车的后地板已实现一体化压铸



资料来源：《国际汽车设计及制造》、开源证券研究所

颠覆传统整车制造模式，缩短制造时间、降低生产成本。一体化压铸技术可以大量节省生产线占地面积、生产制造时间以及生产成本，根据《国际汽车设计及制造》的资料显示：从占地面积来看，一台压铸机的占地面积约为 100 平方米，使用压铸机后工厂的占地面积减少了 30%，基础设施成本大幅降低；从生产时间来看，在传统制造流程中，冲压焊接一个部件需要 2 个小时左右，而压铸机一次压铸加工的时间约为 80~90 秒，每小时能完成 40~45 个铸件；从降低成本来看，使用一体化压铸工艺可降低 Model Y 的 20% 制造成本，预计整车零部件将减少 370 个，由 8 个部件组成，汽车总重量降低 10%，续航里程增加 14%。

图36：Model 3 后底板总成（左）需要 70 个零部件，使用一体化压铸工艺的 Model Y 后底板总成（右）仅需 2 个零部件，焊点也由 700~800 个减少到 50 个



资料来源：《国际汽车设计及制造》

一体化压铸技术优势明显，将进一步推动新能源汽车产业升级。随着汽车行业竞争日益激烈，整车厂受于终端客户的压力，价格长期承压，不断挤压汽车零部件供应商的利润空间，亟待转型升级。自特斯拉提出“一体化压铸”概念后，国内众多整车厂与汽车零部件企业洞察先机，抢先购置超大型压铸机，布局与新能源汽车零部件所配套的产品和技术工艺，例如造车新势力车企小鹏、蔚来，传统车企一汽、大众、奔驰、奥迪等，由此带来新一轮装备投资和工艺升级。

**表8：国产新能源汽车厂商洞察先机，顺应一体化压铸发展趋势，抢先装配压铸机**

零部件供应商	一体化压铸进展情况
特斯拉	公司共有 8 台 6000T 压铸机，1 台 8000T 压铸机
小鹏汽车	公司布局一体化压铸领域，武汉工厂加入了一体化压铸工艺车间，预定 12000T 压铸机
蔚来	使用一体化压铸工艺生产后地板，并应用于 ET5 车型
文灿股份	如果采购完成，公司在 2022 年将拥有 1100T-4500T 大型压铸机 50 台左右，6000T-7000T 压铸机 4 台，9000T 压铸机 3 台
广东鸿图	公司已经引入全球首台 6800T 超大型压铸机，并在广东鸿图高要生产基地试制成功。公司将以此为契机，开启 12000T 超级智能压铸单元以及新能源汽车一体化前舱总成、一体化后地板总成和一体化电池托盘等关键核心轻量化部件的研发工作
爱柯迪	公司现在拥有 1250T、1650T、2200T、2800T、4400T 等各种吨位的大型压铸机，在新工厂计划导入 3500T、6100T/8400T 等大型压铸机
一汽铸造	一汽铸造与伊之密战略合作，签约 LEAP9000 超大型压铸机
泉峰汽车	2021 年，公司全力布局压铸一体化相关业务，将着重拓展新能源“多合一”铝合金压铸件、电池构件及车身构件领域，预计 2022 年底前将完成 7 台 3000T 以上大型压铸机的安装和调试，安徽马鞍山生产基地将成为公司压铸一体化的生产中心
拓普集团	2021 年 9 月，拓普集团订购 21 台套压铸单元，其中包括 6 台 7200 吨、10 台 4500 吨和 5 台 2000 吨的压铸设备
旭升股份	2021 年 6 月，旭升股份将在未来三年内订购总价约 2 亿元的压铸岛设备，机型覆盖 1300T-4500T、6600T 和 8800T

资料来源：各公司官网、各公司公告、开源证券研究所

**LEAP 系列机型取得新进展，伊之密携手一汽铸造奔赴“大压铸时代”。**2022 年，公司正式推出 LEAP7000 机型，该款产品采用高刚性、高效稳定的锁模系统，可确保大型薄壁零件的高动态填充能力，更好地满足新能源汽车超大型一体化压铸件的工艺要求，随着 LEAP 系列机型逐步导入市场，公司有望进一步抢占压铸机市场。根据伊之密官网的信息显示，公司与一汽铸造签约 LEAP9000 压铸机，此款压铸机是为一汽新能源汽车的后地板超大型压铸件量身打造，外围尺寸约为 1850X1500X800，是目前市场上尺寸最大的压铸件，随着双方合作不断深化，公司持续提升大客户渗透率，未来有望获取更多超大型压铸机订单。

**图37：伊之密正式推出 LEAP7000 机型，与一汽铸造签约 LEAP9000 压铸机**


资料来源：伊之密官网



**超大型压铸机具备较高壁垒，伊之密 LEAP 机型建立深厚护城河。**超大型一体化压铸件具备填充距离长，壁薄等特点，对于所需要的压射性能提出了更高的要求，压铸机不仅需要具备足够的锁模力以保证一体化结构件投影面积的需求，还需要具有高速的压射速度及压射力从而保证产品的良品率，伊之密通过自主研发的高运算能力的 ORCA 控制系统与高响应的压射控制伺服阀的结合，使得压射系统在速度和压力控制上具备优异的性能。同时超大型压铸件结构复杂，生产中质量控制点数较多，单个压铸单元可能需要配备 45 台双回路模温机，90 个回路，再加上压铸过程中的速度、压力、锁模力、温度、流量等参数，约有 100 个质量控制点，传统的压铸机控制系统无法实现对该数量级的生产参数进行监控，公司基于 ORCA 控制系统，可以有效地实现全部关键生产参数的数字化，从而提升机器的使用效率和工艺质量控制能力。除此之外，公司设计研发的智能泵组系统和全伺服驱动，大幅降低能耗，可有效减少动作过程中的液压峰值波动，延长设备使用寿命。

**表9：伊之密 LEAP 系列压射系统可实现强大的压射控制性能、ORCA 可在各个方面提升压铸的工艺管理**

部件名称	LEAP 系列部件图例	LEAP 系列部件特点
压射系统		<ol style="list-style-type: none"> <li>1、公司通过自主开发的精细算法与高性能控制系统、高速先导阀和 LEAP 专用阀相结合，为客户提供了具有国际高标准的压射性能，低速性能可达 0.02m/s，高速性能可达 10m/s，加速度可以达到 50G 以上，建压时间 20ms。</li> <li>2、伊之密实时闭环控制系统可检测压射过程的变化，并实时调整压射偏移，大幅提高了工艺可重复性和压铸质量的一致性。</li> <li>3、在型腔填充结束时的刹车功能可减少飞料，提高生产效率和模具的使用寿命。</li> </ol>
用户控制界面		<ol style="list-style-type: none"> <li>1、直观易懂的用户界面让操作变得便捷轻松，无论是设备操作员、工艺工程师、维护团队还是品质经理，都能轻松掌握，减少了额外的培训需求。</li> <li>2、可通过大型触摸界面实现机器控制设置、自动报警以及多功能压射曲线显示。</li> <li>3、关键工艺参数设置的实时控制和 SPC 的数据管理使质量管理变得更简单，确保客户在生产中实现最高的设备综合运行效率（OEE）。</li> </ol>
锁模单元		<ol style="list-style-type: none"> <li>1、结合创新型伊之密液压驱动系统，开锁模速度将提高 10%，伊之密伺服节能技术在过去的实践经验已证明，可节能高达 40% 以上。</li> <li>2、优化的锁模单元可轻松设置速度参数、自动调整模具位置和锁模力，以及实现精确的开模位置任意停功能，开模位置重复精度可以在 ±1mm 以内，大幅提高机器的整体运行效率。</li> <li>3、柔性和模块化设计的模具接口可以灵活的调整和定制压铸机和模具之间的所有能源和功能连接。</li> <li>4、全新设计的机铰系统具备更长使用寿命和更高模板刚度。</li> </ol>

资料来源：伊之密官网、开源证券研究所

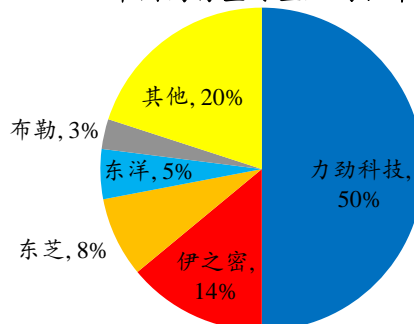
### 4.3、力劲科技与伊之密并驱争先，扩张产能拥抱一体化压铸趋势变化

**国内冷室压铸机供应商以内资为主导，伊之密与力劲科技占据 64% 的市场份额。**目前国内存量冷室压铸机市场主要制造商包括力劲科技、伊之密、东芝、东洋、布勒等。能否实现一体化压铸最终想象，与上游压铸机企业的发展息息相关，一体化压铸技术有望从后地板延伸到白车身，我们认为在未来 6000-9000T 的压铸机将成为主流机型，具备 6000T 以上的压铸机的研发能力的本土供应商较为稀缺，目前仅有

少数压铸商拥有 9000T 及以上压铸机的订单，其中力劲科技与伊之密最具代表性。随着伊之密在压铸机领域加大研发投入，基于模压成型设备行业的领先技术，与力劲科技的产品质量、效率的差距正逐步缩小。

图38：2020 年国内存量冷室压铸机市场以国产供应商为主导

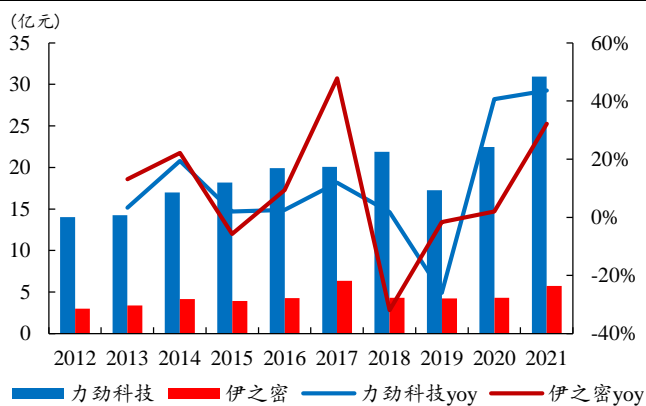
2020年国内存量冷室压铸机市占率



数据来源：中国产业研究院、开源证券研究所

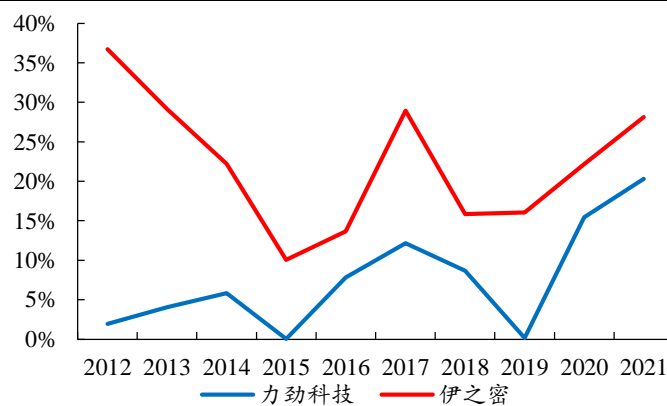
伊之密管理更优，ROE 显著高于力劲科技。对比伊之密与力劲科技公司业绩来看，伊之密 ROE 显著高于力劲科技，力劲科技 2015 年与 2019 年 ROE 触底，仅为 0.04% / 0.16%，伊之密同期 ROE 分别为 10.06% / 16.06%，主要由于伊之密对于期间费用率的管控明显优于力劲科技。

图39：伊之密与力劲科技营收增速逐渐缩小差距



数据来源：Wind、开源证券研究所

图40：同属于周期行业，伊之密 ROE 远高于力劲科技



数据来源：Wind、开源证券研究所

**积极拥抱行业发展趋势，扩充产能展现竞争信心。**为应对未来日益扩大的压铸机与注塑机的需求，公司在压铸机领域斥资 1.6 亿元，建设超重型压铸机厂房，在厂房高度、跨度等规划上都进行了加码，厂房内最大配备了 300 吨行车，最大可以满足 20000T 超大型压铸机的装配，为实现一体化压铸最终畅想做出了充分准备。在注塑机领域，公司设立五沙第三工厂二期，未来将引进大量的智能产线、智能设备以及现代化的工业软件技术，预计在未来可支撑公司 40 亿元的注塑机产值，并在印度建设新工厂，进一步降低出口成本，更好地服务于注塑机业务的海外客户。



**表10：厂房建成后，伊之密能够更好地满足全球市场更多客户的需求**

新建厂房名称	新建厂房用途	预计竣工/投产时间	预计扩充产能/产值
五沙第三工厂二期	定位为智慧工厂，基于先进的现代化的精益概念，采取汽车行业全流水线生产作业模式，生产智能装备机器。	2022 年 H2 竣工	40 亿元的注塑机产值
超重型压铸机厂房 (位于五沙第三工厂)	主要用于生产和装配超大型压铸机，厂房现场最大配备 300 吨行车，最大可以满足 20000T 超大型压铸机的装配	2022 年 10 月投产	短期 60-80 台/年 长期 100 台/年
印度古吉拉特邦新工厂	生产注塑机	2022 年 H2 投产	-

资料来源：伊之密公司公告、伊之密官网、开源证券研究所

## 5、盈利预测与投资建议

### 5.1、关键假设与盈利预测

**(1) 注塑机：**行业基于多重核心壁垒，短期内难以再有新进者，不具备二板机研发能力的中小企业转型困难，缺乏高质量二板机研发能力的企业无法参与中高端市场竞争，公司凭借领先的研发技术以及出色的销售团队有望占据更多的市场份额，预计 2022-2024 年公司注塑机业务营收增速分别为 13% / 15% / 19%。2022 年注塑机业务受上游原材料成本继续上涨的影响，毛利率短期略有下滑，2023 年 8500T 机型有望导入市场，叠加规模效应的逐步显现，毛利率将得以改善，预计 2022-2024 年注塑机业务毛利率分别为 32.5% / 33% / 34%。

**(2) 压铸机：**在一体化压铸技术快速发展的趋势之下，公司依托自身的研发优势以及市场的稀缺性获取更多订单，同时，公司未来有望在一汽铸造中持续提升渗透率，预计 2022-2024 年公司压铸机业务营收增速分别为 40% / 25% / 20%。公司在 2022 年正式推出 LEAP7000 系列高端压铸机，提高公司盈利能力，预计 2022-2024 年压铸机业务毛利率分别为 35% / 35.5% / 36%。

### 5.2、估值水平与投资建议

我们预计，公司 2022-2024 年营业收入分别为 41.19 / 50.21 / 59.23 亿元，归母净利润分别为 5.46 / 6.93 / 8.30 亿元；EPS 分别为 1.16 / 1.48 / 1.77 元，当前股价对应市盈率分别为 19.6 / 15.5 / 12.9 倍。可比上市公司 2022-2024 年平均 PE 分别为 14.3 / 11.4 / 8.9 倍，公司估值略高于行业平均水平，主要由于公司双轮驱动更具成长性。

注塑机行业竞争格局迎来不断优化，公司凭借深厚的技术积累，有望进一步提升市占率；一体化压铸工艺高速发展，公司签约一汽铸造，同时随着 LEAP 系列产品不断导入市场，未来有望持续提升大客户渗透率并且拓展更多新客户。在公司业绩双轮驱动的背景下，首次覆盖给予“买入”评级。

**表11：伊之密：可比公司 2022-2024 年行业平均估值分别为 14.3 / 11.4 / 8.9 倍**

公司名称	公司代码	股价	总市值 (亿元)	EPS/元					PE		
		2022/8/30	2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E	
伊之密*	300415.SZ	22.84	107.2	1.18	1.16	1.48	1.77	20.8	19.6	15.5	12.9
海天国际	1882.HK	18.58	296.5	1.91	1.78	2.01	2.24	7.9	9.2	8.1	7.3
力劲科技	0558.HK	11.50	158.3	0.46	0.61	0.82	1.30	25.3	19.4	14.6	10.4

行业平均（不包含伊之密）

16.6

14.3

11.4

8.9

数据来源：Wind、开源证券研究所 注：其中伊之密盈利预测来源为开源证券研究所，其余各公司盈利预测来源为 Wind 一致预测，最新收盘日 2022 年 8 月 30 日

## 6、风险提示

注塑机行业景气度下行，压铸机下游渗透率不及预期，原材料价格上涨

### 附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>流动资产</b>	2212	2741	2950	3715	3976
现金	399	386	453	552	652
应收票据及应收账款	618	578	688	835	939
其他应收款	8	11	16	18	22
预付账款	52	52	45	81	68
存货	872	1260	1290	1772	1835
其他流动资产	264	454	458	456	461
<b>非流动资产</b>	1432	1750	1954	2268	2564
长期投资	267	361	483	611	745
固定资产	577	724	809	955	1080
无形资产	382	368	396	426	461
其他非流动资产	205	298	266	275	279
<b>资产总计</b>	3644	4491	4904	5983	6540
<b>流动负债</b>	1645	1842	1996	2519	2394
短期借款	210	144	412	606	409
应付票据及应付账款	813	855	925	1143	1210
其他流动负债	622	843	659	769	776
<b>非流动负债</b>	400	415	350	306	262
长期借款	269	239	192	144	96
其他非流动负债	131	175	159	163	167
<b>负债合计</b>	2045	2257	2347	2825	2657
少数股东权益	39	49	60	73	89
股本	436	469	469	469	469
资本公积	41	205	205	205	205
留存收益	1117	1546	1936	2420	2981
<b>归属母公司股东权益</b>	1560	2186	2497	3085	3794
<b>负债和股东权益</b>	3644	4491	4904	5983	6540

现金流量表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>经营活动现金流</b>	543	317	456	490	893
净利润	320	526	558	706	846
折旧摊销	90	98	111	115	139
财务费用	47	27	32	42	41
投资损失	-28	-32	-27	-34	-40
营运资金变动	91	-335	-230	-331	-80
其他经营现金流	22	32	13	-9	-12
<b>投资活动现金流</b>	-293	-374	-305	-392	-392
资本支出	337	297	228	294	295
长期投资	0	-61	-122	-129	-134
其他投资现金流	44	-15	44	31	36
<b>筹资活动现金流</b>	-148	14	-396	-223	-233
短期借款	-108	-66	269	194	-197
长期借款	-15	-30	-48	-48	-48
普通股增加	4	34	0	0	0
资本公积增加	11	164	0	0	0
其他筹资现金流	-40	-88	-616	-369	11
<b>现金净增加额</b>	98	-46	-245	-126	268

利润表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>营业收入</b>	2718	3533	4119	5021	5923
营业成本	1779	2314	2723	3297	3868
营业税金及附加	25	30	35	43	50
营业费用	263	346	375	442	521
管理费用	157	186	210	252	296
研发费用	128	155	183	226	269
财务费用	47	27	32	42	41
资产减值损失	-11	-8	0	0	0
其他收益	60	105	57	64	72
公允价值变动收益	-0	0	0	0	0
投资净收益	28	32	27	34	40
资产处置收益	0	2	0	1	1
<b>营业利润</b>	387	604	641	812	979
营业外收入	1	2	2	2	2
营业外支出	13	-2	4	4	4
<b>利润总额</b>	375	608	640	810	977
所得税	54	82	82	103	131
<b>净利润</b>	320	526	558	706	846
少数股东损益	6	10	11	13	16
<b>归属母公司净利润</b>	314	516	546	693	830
EBITDA	484	719	775	958	1144
EPS(元)	0.67	1.10	1.16	1.48	1.77

主要财务比率	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>成长能力</b>					
营业收入(%)	28.6	30.0	16.6	21.9	18.0
营业利润(%)	76.6	56.2	6.2	26.6	20.6
归属于母公司净利润(%)	62.9	64.2	5.9	26.9	19.7
<b>获利能力</b>					
毛利率(%)	34.5	34.5	33.9	34.3	34.7
净利率(%)	11.8	14.9	13.5	14.1	14.3
ROE(%)	20.0	23.5	21.8	22.4	21.8
ROIC(%)	23.1	27.3	25.3	26.3	28.8
<b>偿债能力</b>					
资产负债率(%)	56.1	50.3	47.9	47.2	40.6
净负债比率(%)	10.8	8.0	12.1	11.3	0.3
流动比率	1.3	1.5	1.5	1.5	1.7
速动比率	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9
应收账款周转率	6.1	7.1	7.9	8.0	8.1
应付账款周转率	4.9	5.7	6.6	6.8	7.0
<b>每股指标(元)</b>					
每股收益(最新摊薄)	0.67	1.10	1.16	1.48	1.77
每股经营现金流(最新摊薄)	1.16	0.67	0.97	1.04	1.90
每股净资产(最新摊薄)	3.32	4.66	5.32	6.58	8.09
<b>估值比率</b>					
P/E	34.1	20.8	19.6	15.5	12.9
P/B	6.9	4.9	4.3	3.5	2.8
EV/EBITDA	22.6	15.2	14.3	11.6	9.5

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20% 以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%～20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%～+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5% 以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，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、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

## 开源证券研究所

### 上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层  
邮编：200120  
邮箱：research@kysec.cn

### 深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层  
邮编：518000  
邮箱：research@kysec.cn

### 北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层  
邮编：100044  
邮箱：research@kysec.cn

### 西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层  
邮编：710065  
邮箱：research@kysec.cn