

注塑机行业深度： 顺周期乘风而起，千亿海外市场出口可期

证券分析师：周尔双

执业证书编号：S0600515110002

联系邮箱：zhouersh@dwzq.com.cn

联系电话：13915521100

2024年5月22日

➤ 注塑机：塑料制品成型通用设备。

注塑机是一种用于制造塑料制品的机器设备，其运作原理是利用液压油缸或者伺服电机丝杠驱动柱塞和螺杆，将经过加热剪切处理的塑料，在熔融状态下射入封闭的模具型腔内，最终在模具内冷却并固化成所需形状的产品。市场空间方面，根据华经产业研究院统计，2022年国内注塑机市场空间超260亿元，2017-2022年CAGR为3.79%。2020年全球注塑机规模为994亿，2028年预计全球规模达到1414亿元，CAGR为4.5%。注塑机行业下游应用广泛，包括通用型塑料、汽车、家电、包装饮料等。

➤ 行业竞争格局：欧日占据高端领域，国内“一超多强”格局稳定。

全球注塑机行业可分为三个梯队。以恩格尔、发那科为代表的欧日企业为第一梯队，垄断高端市场，以海天国际、伊之密为代表的国内注塑机龙头为第二梯队，卡位中端市场向高端发展，另有国内众多中小企业占据中低端市场。国内外对比来看，目前国产注塑机和外资品牌仍有差距，主要系核心零部件仍依赖进口，具体看日系品牌以电动注塑机见长，而欧系品牌液压注塑机性能更佳，同时在注塑机整体解决方案与交钥匙工程方面全面领先于国产品牌。国内竞争来看，我们认为在规模效益和产品力领先下强者恒强。一方面产品力是决定注塑机竞争格局的第一要素，头部企业如海天国际在产品种类，迭代速度方面都处于领先地位；另一方面，注塑机高端下游格局集中，中低端竞争激烈，头部企业享受红利，在盈利能力方面也处于领先地位。

➤ 海外拓展：海外占比目前30%-40%，看好国内品牌逐步渗透欧日品牌占据的高端市场。

国产注塑机出海大势所趋，主要系：1) 国产化格局基本形成，外资龙头仅占据部分高端市场，国产龙头企业出海寻求更多机会。2) 国内注塑机企业海外业务毛利率高于国内业务，龙头企业追逐高利润出海；3) 产业链转移下海外注塑机市场需求旺盛。

出口看点是国产注塑机性能逐步与海外高端产品靠齐，且兼具性价比&服务优势。目前国产注塑机在印度和东南亚等地已有布局，未来随着产业链转移，且国产注塑机逐步向欧洲、南美等市占率较低的市场拓展，海外份额有望加速提升。长期看，海外份额会从现在的20-30%提升到50%。

➤ 投资建议：推荐【伊之密】国产注塑机龙头，国内外布局快速成长；建议关注【海天国际】全球注塑机龙头，深耕塑机领域50年、【泰瑞机器】注塑机后起之秀，募投产能释放潜力。

➤ 风险提示：注塑机行业景气度不及预期、注塑机海外拓展不及预期、原材料价格上涨的风险。



■ **注塑机：塑料制品成型通用设备**

■ **竞争格局：欧日占据高端领域，国内“一超多强”格局稳定**

■ **海外拓展：海外占比目前30%-40%，看好国内品牌逐步渗透欧日品牌占据的高端市场**

■ **投资建议和风险提示**

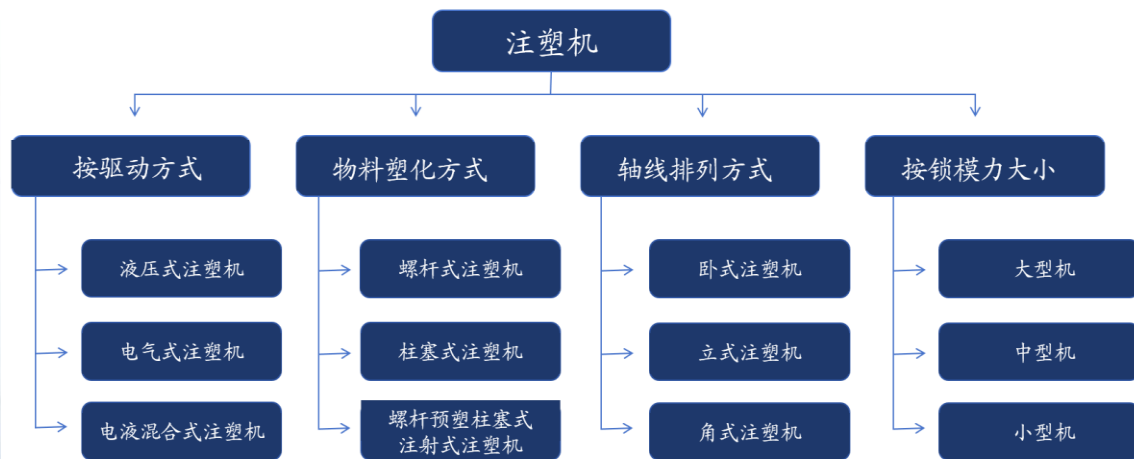
1.1 注塑机：塑料制品成型通用设备

- ▶ **注塑机**是一种用于制造塑料制品的机器设备，其运作原理是利用液压油缸或者伺服电机丝杠驱动柱塞和螺杆，将经过加热剪切处理的塑料，在熔融状态下射入封闭的模具型腔内，最终在模具内冷却并固化成所需形状的产品。注塑机通常由注塑系统、液压系统、电气系统和机械系统等组成。它可以生产各种形状和尺寸的塑料制品，例如塑料容器、玩具、汽车零部件、电子产品外壳等。
- ▶ **注塑机按驱动方式**主要分为**液压式、电气式和电液混合式**三类。其中**液压式注塑机**又可分为**二板注塑机和三板注塑机**。

图：注塑机示意图



图：注塑机产品主要分类



数据来源：海天国际官网，东吴证券研究所

数据来源：华经产业研究院，东吴证券研究所整理

1.1 注塑机：按照驱动方式可分为液压和电气式

➤ 注塑机可以根据驱动方式分为液压式、全电动式和电液混合式：
从发展趋势来看，小型注塑机（小于1000T）逐步向全电动化发展，而大型注塑机（大于1000T）以液压机型为主流。

图：注塑机按照驱动方式分类及优缺点

类型	液压式注塑机	电动式注塑机	电液混合式注塑机
驱动方式	使用液压油在液压系统中流动，通过液压泵的动力来驱动机械部件运动，完成注射和锁模等工作。	完全使用电机驱动，控制精度高，响应速度快。	结合了电动机的精确控制和液压机的强大力量，部分使用电驱动，部分使用液压驱动。
优点	1) 力量大，可以产生更大的锁模力，适用于大型制品的生产。 2) 设备成本相对较低，维修相对容易	1) 能效高，节能环保。 2) 精度高，重复性好，适合需要精密制造的产品。 3) 运行噪音低，维护成本低。	1) 结合了电动机的节能和液压机的高效力量。 2) 可以根据需求调节使用电动或液压，灵活性高。
缺点	1) 能耗高，运行成本较电动机高。 2) 运行噪音大，速度慢，精度较低。	1) 初始投资成本高。 2) 对电力供应有较高依赖，一旦电力不稳定可能影响生产。	1) 结构复杂，维护成本高于全电动机。 2) 成本高于单一驱动系统的注塑机。

图例



1.1 液压注塑机：按照工作原理可分为二板和三板式

➤ 液压注塑机可以根据工作原理分为二板和三板式：

从发展趋势来看，三板式注塑机为市场主流，二板式注塑机通用改变工作原理，在保证锁模力的同时提升精度，减小注塑机体积，适用于高精度且对场地面积有要求的应用场景。

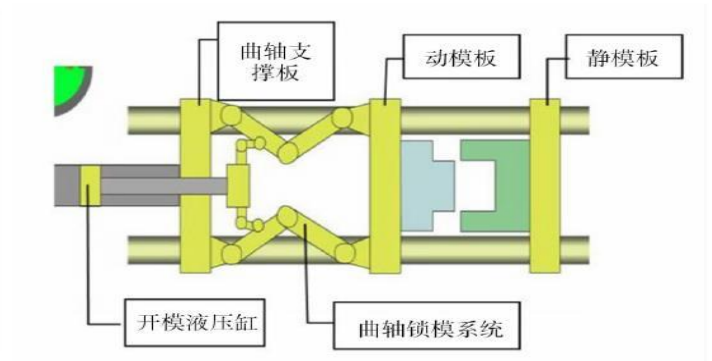
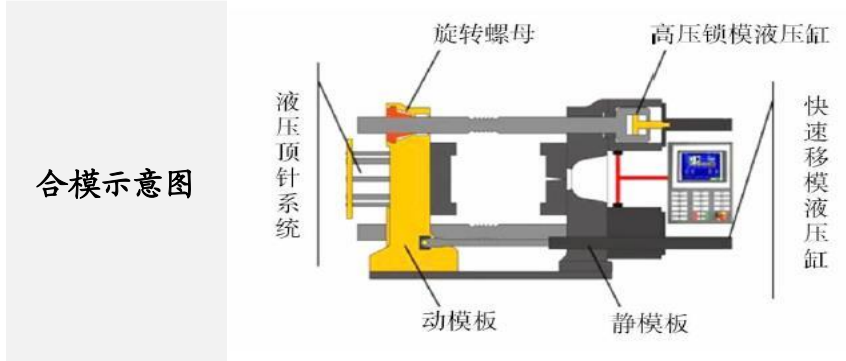
图：液压注塑机按照工作原理分类及优缺点

类型	二板注塑机	三板注塑机
工作方式	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。	主要采取曲轴方式锁模，曲轴主要是依据杠杆原理设计的。
优点	1) 开模液压缸需要的开模力较小。 2) 锁模力可以自由设定。 3) 锁模精度比较高。	1) 与同吨位的二板注塑机相比，设备造价低。 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。

缺点

对高压锁模液压缸的要求比较高。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不平衡。

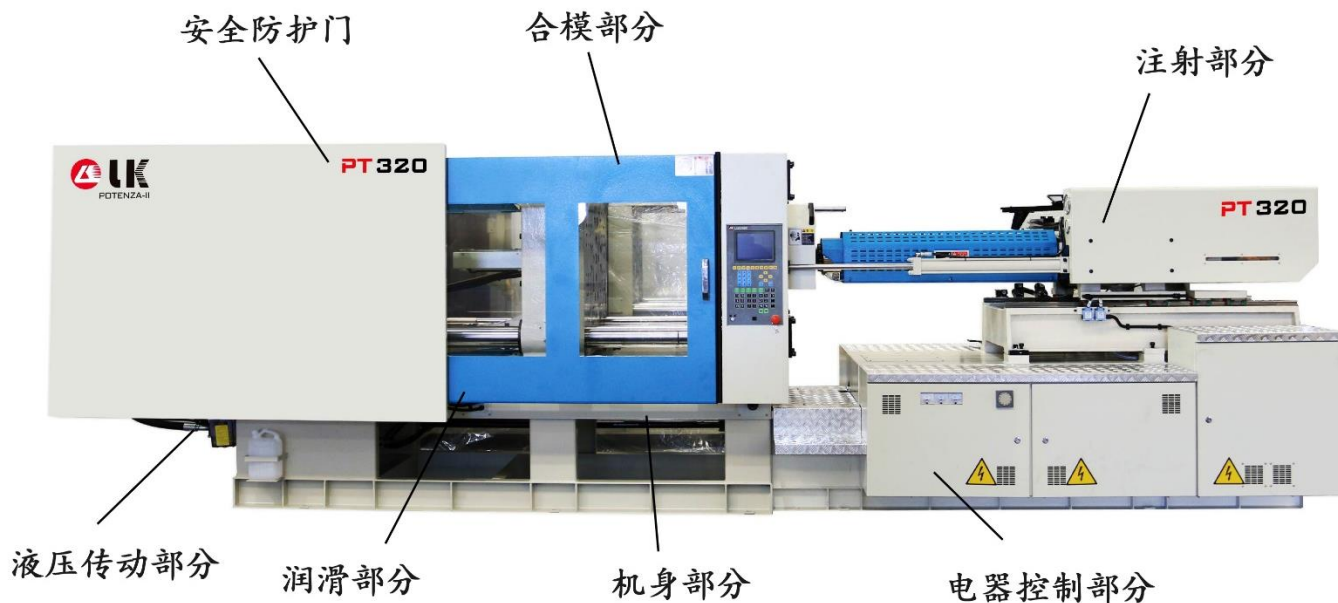
1) 在同一台注塑机上改变锁模力比较困难。
 2) 精确测定实际锁模力比较困难。
 3) 如果实际锁模力比设计的锁模力大，可能加速模具的损坏。
 4) 日常维护成本比普通液压缸稍大些。



1.1 注塑机：组成部件&注塑过程介绍

- 注塑机通常由机架系统、机门系统、锁模系统、射胶（压射）系统、传动系统、电气控制系统等组成。
- ①**电器控制部分**：负责整个注塑过程的精确控制。它通过编程设定和监控温度、压力、注射速度和定时等参数，确保整个流程的精确性和重复性。②**传动部分**提供了运动和力的控制，在注塑过程中，传动系统用以关闭和锁定模具，然后在注射阶段提供必要的力来推动螺杆。③**合模部分**涉及到模具的关闭和固定。在液压系统的帮助下，模具闭合并在整个注射和冷却过程中保持高压锁定状态。在模具闭合后，④**注射部分**通过螺杆将熔融的塑料注入模具中。⑤**润滑部分**确保注塑机的所有移动部件运行顺畅，减少磨损和故障。

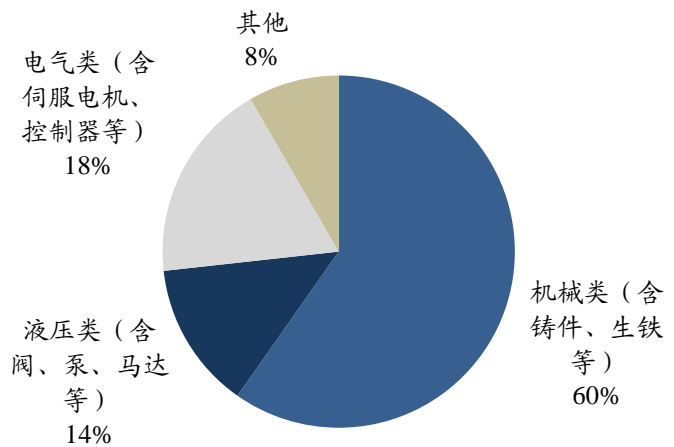
图：注塑机主要零部件示意图



1.1 注塑机：电气控制和传动系统为核心零部件

- ▶ **零部件重要程度来看：**电气控制、传动系统（包含锁模、压射和液压等）为核心零部件，在高端液压注塑机中，控制器、变频器和液压阀体一般外采欧洲和日本品牌，在电动注塑机中，控制器、变频器、滚珠丝杠和润滑系统一般也多外采海外品牌。
- ▶ **分零部件类别成本占比来看：**以泰瑞机器2023H1数据为例，其中机械类零部件（包含铸铁和生铁等）成本占比达60%，而电气类和液压类零部件成本占比分别为18%和14%。
- ▶ **分零部件所属子功能系统来看：**锁模系统、注射系统、液压系统、电气控制系统是整机中的重要部件，这四个子系统的部件性能决定了注塑机的整机性能。

图：23H1泰瑞机器注塑机主要零部件成本占比



资料来源：泰瑞机器可转债募集说明书，东吴证券研究所

图：注塑机子系统分类和代表性零部件

分类	子系统分类	代表性原材料或零部件	地位
机械类	机架系统	底座、机架	一般部件
	机门系统	电气开关、液压保护装置、机械锁等	一般部件
液压类	锁模系统	格林柱、锁模板等	重要部件
	射胶（压射）系统	螺杆、射座、料筒、压射杆等	重要部件
	液压系统	液压马达、伺服电机、液压泵等	关键部件
电气类	电气控制系统	控制器、伺服驱动器等	关键部件

资料来源：伊之密招股书，东吴证券研究所整理

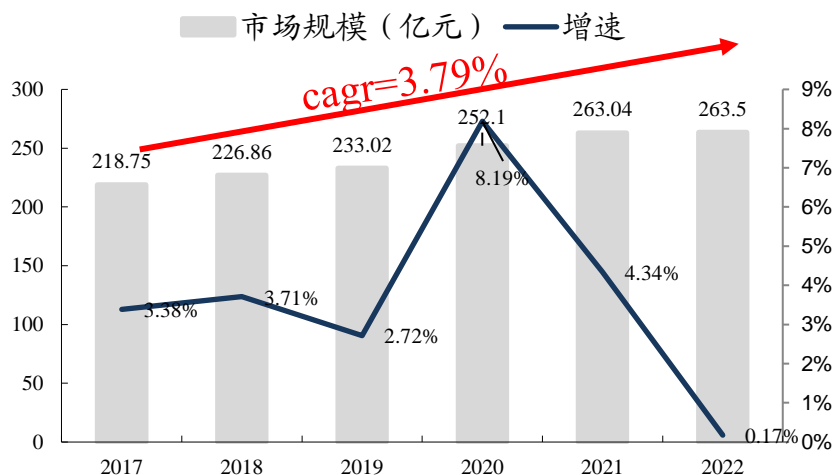
1.1 全球市场空间：海外市场规模远大于国内市场

➤ 海外市场空间远大于国内市场空间：

(1) 国内市场空间：根据华经产业研究院统计，2022年国内注塑机市场空间超260亿元，2017-2022年CAGR为3.79%。

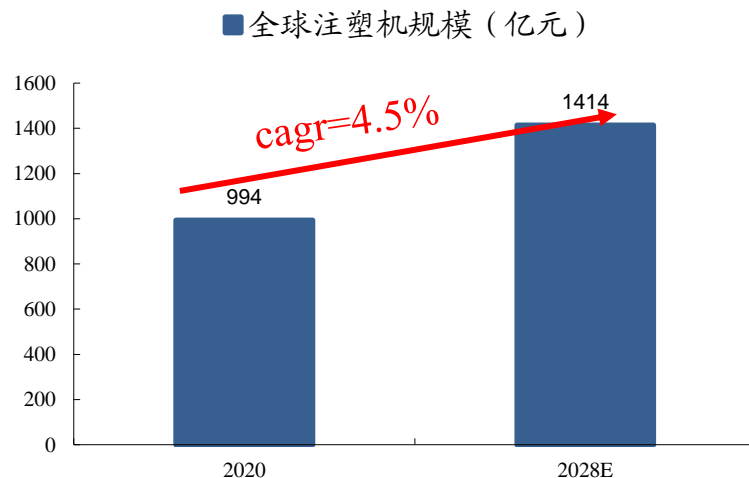
(2) 海外市场空间：根据华经产业研究院统计预测，2020年全球注塑机规模为994亿，2028年预计全球规模达到1414亿元，CAGR为4.5%，2020年国内市场规模占全球市场规模的25.4%。

图：2017-2022年注塑行业市场规模（亿元）



数据来源：华经产业研究院，东吴证券研究所整理

图：2020、2028E年全球注塑行业市场规模（亿元）



数据来源：华经产业研究院，东吴证券研究所整理

1.1 下游分布：汽车&家电等领域应用广泛

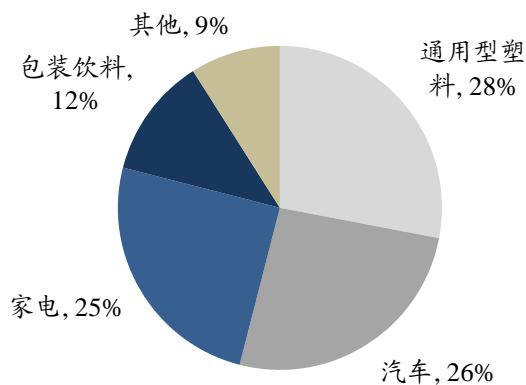
➤ 注塑机行业下游应用广泛：

注塑机主要应用领域为通用型塑料、汽车、家电、包装饮料等。其中我国注塑机下游占比最高的为通用塑料领域，占比为28%；其次为汽车领域，占比为26%。

➤ 以伊之密2023年数据为例：

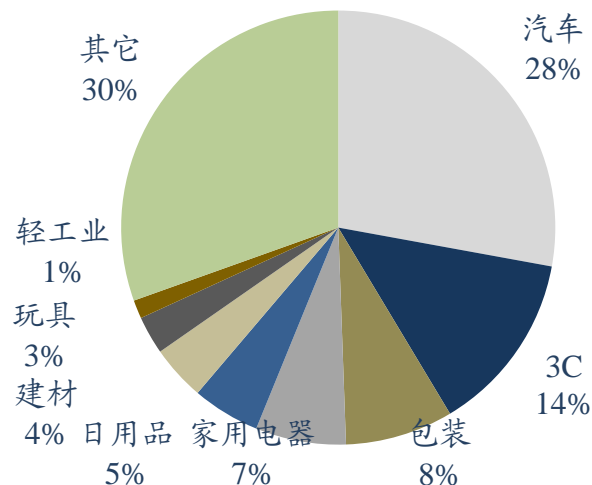
汽车下游收入占比达27.9%，3C下游收入占比达到13.5%，包装、家用电器、日用品、玩具合计收入占比达到22.7%。

图：2021年国内注塑机下游应用占比



数据来源：华经产业研究院，东吴证券研究所整理

图：伊之密2023年下游占比情况



数据来源：华经产业研究院，东吴证券研究所整理



■ 注塑机：塑料制品成型通用设备

■ 竞争格局：欧日占据高端领域，国内“一超多强”格局稳定

■ 海外拓展：海外占比目前30%-40%，看好国内品牌逐步渗透欧日品牌占据的高端市场

■ 投资建议和风险提示

2.1 竞争格局：欧日垄断高端市场，国产占据中低端市场

➤ 竞争格局情况：

(1) 欧日企业垄断高端市场：以德国为代表的欧洲国家生产的精密注塑机高技术含量、高附加值、高精度长期占据高端市场。全球超45%以上塑料机械专利由欧洲公司拥有。

(2) 国内头部企业例如海天国际、伊之密等占据中低端市场，正逐步向高端化转型。

图：全球注塑机企业情况简介

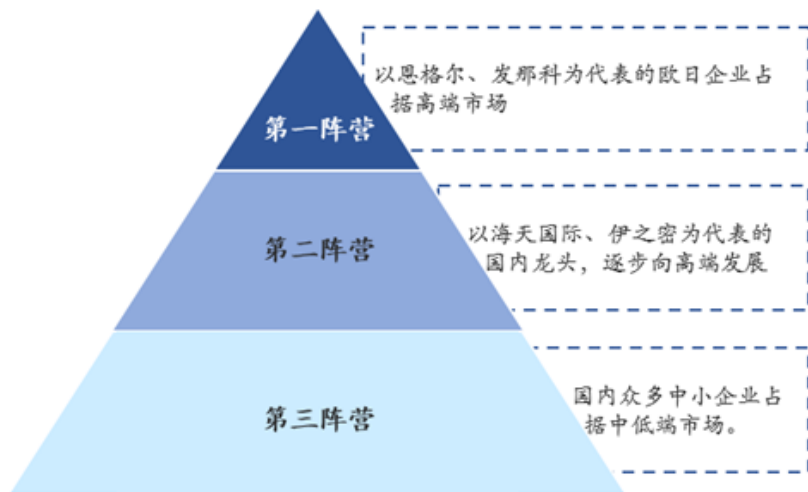
名称	股票代码	国家	成立时间	收入规模	公司简介
恩格尔	-	奥地利	1945	-	全球领先的注塑机及相关自动化设备制造商，提供塑料加工的所有技术模块，用于热塑性塑料，热固性塑料和弹性体塑料加工以及非晶态金属的加工。产品组合的锁模力范围最高可达 55000kN
克劳斯玛菲	600579	德国	1838	注塑成型业务56.45亿元	全球塑料和橡胶生产、加工机械和系统的领先制造商之一，业务范围涵盖注塑机械、挤出技术、反应成型技术及数字化服务解决方案的所有领域
住友德马格	-	日本	1956	自动化产品7.62亿欧元	世界上销售规模最大的塑机生产商，拥有市场上速度最快的注塑机产品
海天国际	1882.HK	中国	1966	注塑机及相关产品123亿元	国内注塑机行业龙头企业，中国市场份额超40%
震雄集团	0057.HK	中国	1958	注塑机23.13亿元	全球最大的注塑机生产企业之一，年产量已达到2万台
伊之密	300415	中国	2002	注塑机26.58亿元	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，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
泰瑞机器	603289	中国	2003	注塑业务11.60亿元	全球领先技术的智能注塑机制造商，中国注塑机行业主板第一股
博创智能	A20614	中国	2002	10.67亿元	注塑成型装备和智能制造服务系统的专业设计制造服务商，为客户提供以工业互联网平台为基础的新形态注塑成型装备服务

资料来源：Wind，各公司官网，东吴证券研究所（注：博创智能收入规模为2021年数据，其余公司为2022财年数据）

2.1 竞争格局：欧日垄断高端市场，国产占据中低端市场

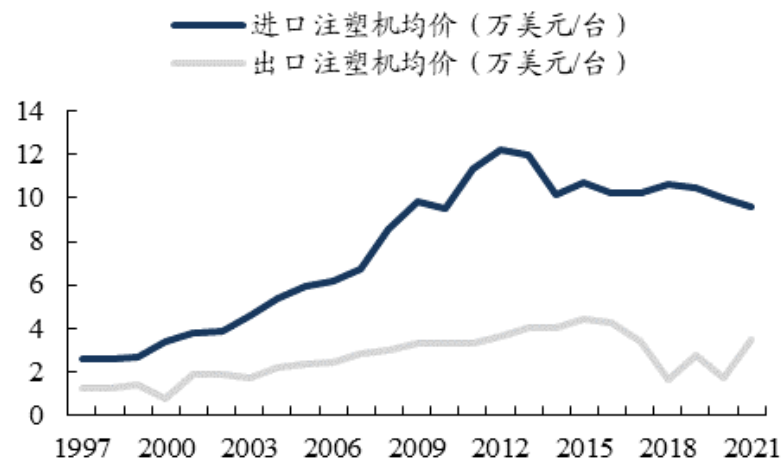
- 全球注塑机行业可分为三个梯队。以恩格尔、发那科为代表的欧日企业为第一梯队，垄断高端市场，以海天国际、伊之密为代表的国内注塑机龙头为第二梯队，卡位中端市场向高端发展，另有国内众多中小企业占据中低端市场。
- 国内注塑机龙头不断缩小与国外高端市场差距。国内注塑机龙头近年来通过不断提高技术水平以缩小在高端市场中和国外高端企业的差距。根据海关披露的注塑机进出口单价数据，注塑机进口均价约为出口均价的3-4倍，近年来注塑机进口均价逐步降低，进出口价差有一定程度缩小。

图：全球注塑机行业可分为三大阵营



数据来源：伊之密招股说明书，东吴证券研究所

图：国内注塑机进口均价约为出口均价的3-4倍



数据来源：Wind，东吴证券研究所

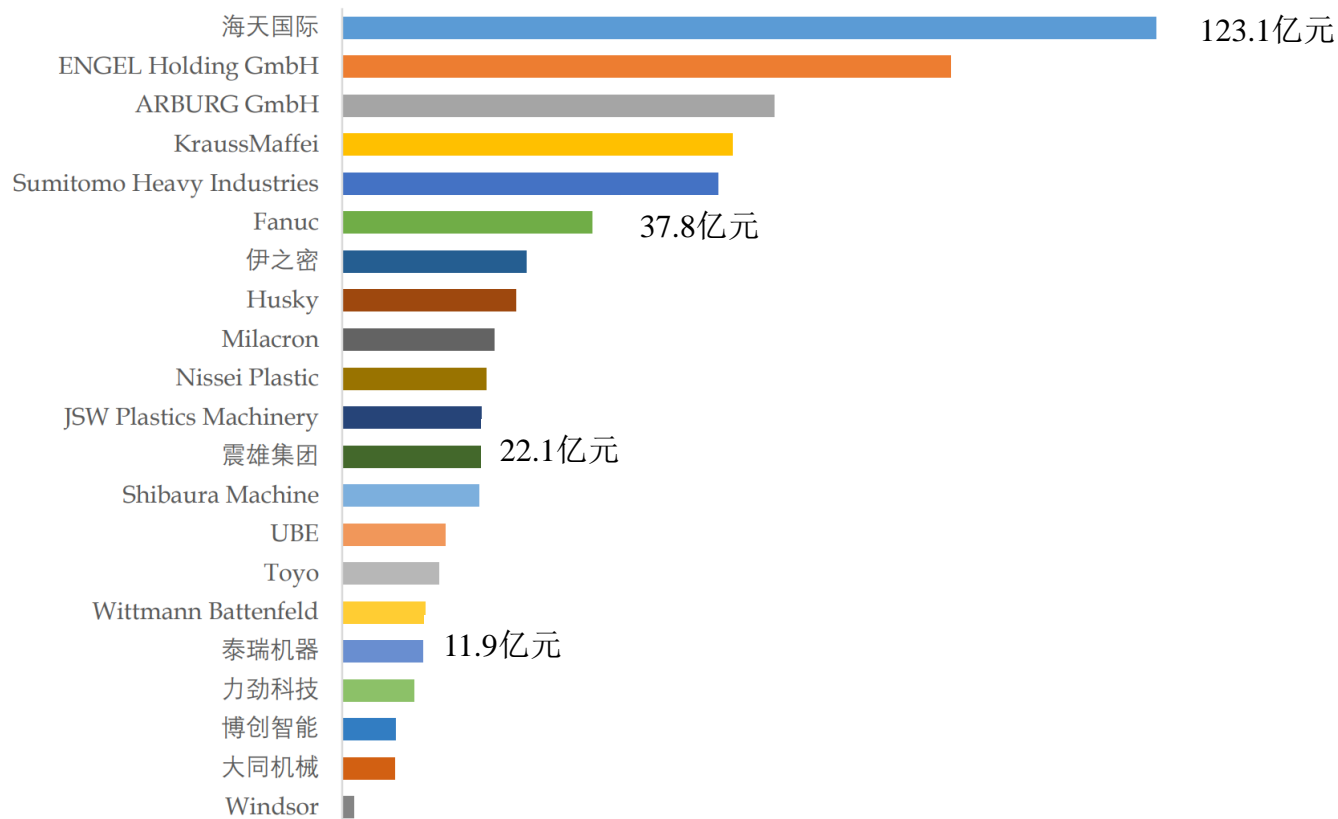
2.1 竞争格局：全球前十国产企业海天国际与伊之密入围

➤ 全球收入排名来看：

全球前十中国企业仅有海天国际与伊之密入围，其余均被日本和欧洲企业所占据。

图：2022年全球注塑机企业收入规模排名

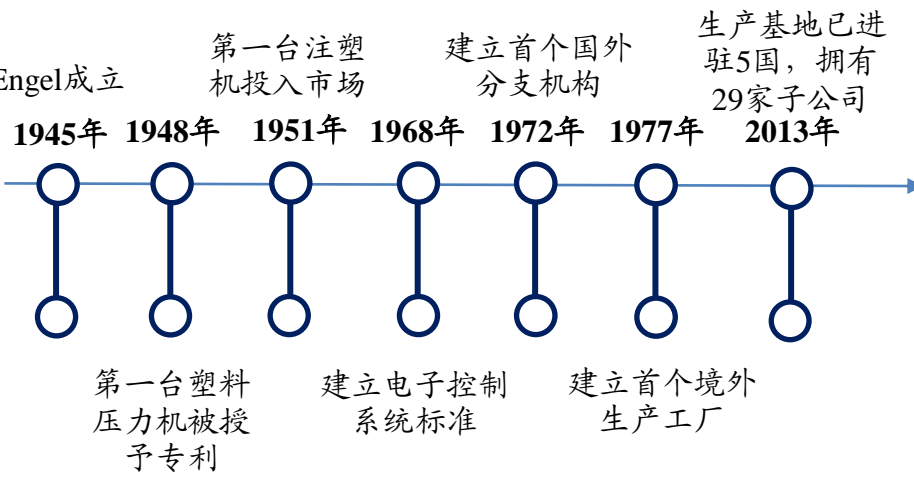
全球主要注塑机企业营收排名



2.2 恩格尔ENGEL: 全球领先注塑机厂商, 一站式解决方案提供商

- ▶ **深耕注塑机领域70余年, 行业地位根深蒂固。** Engel成立于1945年, 1951年生产的第一台注塑机投入市场, 1968年建立了注塑机电控系统标准, 1977年建立了首个境外工厂, 至2023年海外生产基地已达5个, 拥有全球子公司29家。
- ▶ **外需构筑业绩支柱, 下游覆盖多个行业。** 2023Q2-2024Q1财年Engel全球范围内实现16亿欧元销售额, 其中出口业务占比约95%。下游覆盖汽车、包装、电子产品、医疗、技术注塑五个领域, 提供多种产品的注塑解决方案。

图: Engel注塑机业务发展历程



资料来源: Engel公司官网, 东吴证券研究所

图: Engel注塑机下游应用场景

汽车	包装	电子产品	医疗	技术注塑
照明 	薄壁部件 	插塞连接器 	诊断 	接头 
车身 	PET 	消费电子 	健康护理 	物流 
内饰 	容器 		医药 	家电 
汽车电子 	密封 			办公用品 
操作系统 				玩具 

2.2 恩格尔ENGEL：全球领先注塑机厂商，一站式解决方案提供商

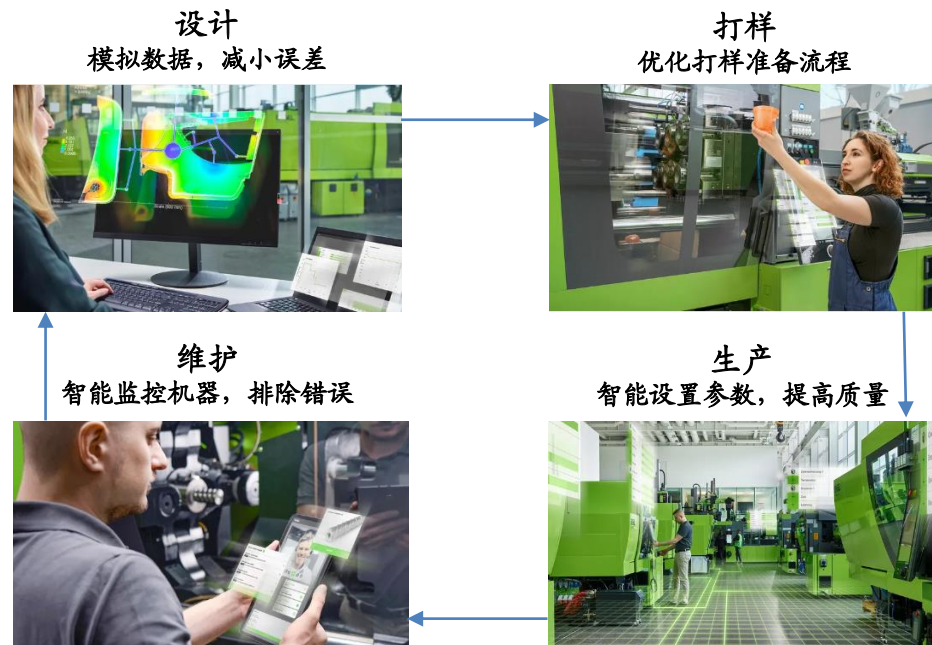
- **ENGEL专注于为客户提供注塑自动化解决方案。**Engel提供从注塑机、机械手、传动系统、外围设备等全套设备，能够实现流程协调和高效生产。截至2023年，ENGEL已在全球范围内安装机械手和自动化方案达25000台/套。
- **此外ENGEL还致力于通过数字化解决方案赋能生产。**Engel提供注塑中的数字化解决方案，构建智能工厂，通过标准化“设计——打样——生产——维护”流程减少能耗和原材料浪费。

图：Engel自动化配套设备



资料来源：公司官网，东吴证券研究所

图：Engel数字化解决方案

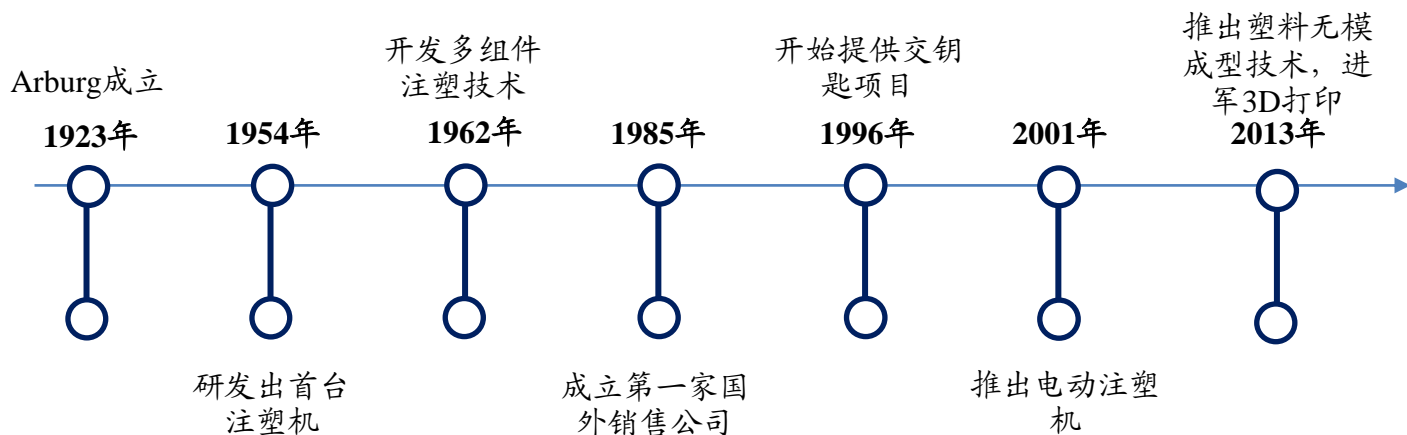


资料来源：公司官网，东吴证券研究所

2.2 阿博格ARBURG：精密医疗起家的欧系注塑机龙头厂商

- 从事注塑机业务70年，逐步成长为全球注塑龙头。Arburg成立于1923年，以生产医疗精密仪器起家，1954年研发出首台注塑机，1962年开发多组件注塑技术，1996年开始提供一站式注塑和自动化技术，2001年开发电动注塑机，2013年推出塑料无模成型技术并进军3D打印。
- 出口业务为Arburg业绩支柱。2023年公司实现了7.8亿欧元的销售额，其中出口份额占比73%，属于出口导向型企业，国际化程度高。

图：Arburg注塑机业务发展历程



资料来源：Arburg公司官网，东吴证券研究所

2.2 阿博格ARBURG: 精密医疗起家的欧系注塑机龙头厂商

- **产品种类丰富。** Arburg在注塑机领域提供液压、电动、混合等多种型号注塑机，另外还跨足3D打印和机械手自动化行业，提供3D打印机和自动化机械手系统。
- **提供多技术、多行业、多材料解决方案。** Arburg根据不同注塑技术、不同下游应用行业、不同注塑材料提出了针对性的解决方案，针对性的解决方案能够为客户提供更好的服务。

图：Arburg主要产品



资料来源：Arburg公司官网，东吴证券研究所

表：Arburg针对不同场景的解决方案

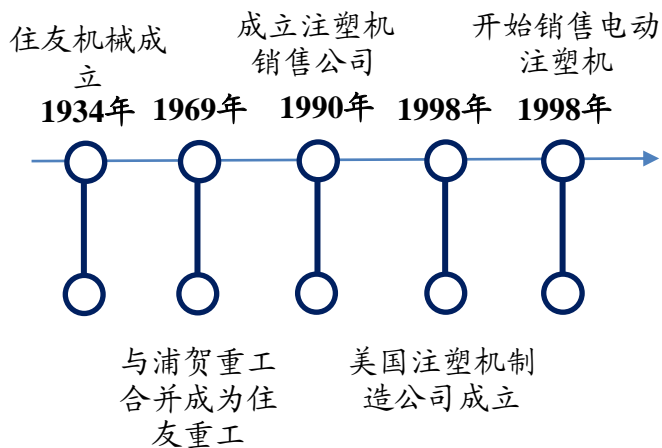
提供多种解决方案	
分技术	多组份注塑成型、微注塑、热固性注塑、液体注射、粉末注射、注压、嵌件包胶注塑、洁净室技术、轻量化、特别程序、增材制造等
分行业	汽车、包装、电子、医疗、建筑技术与机械工程、休闲
分材料	标准热塑性塑料、技术热塑性塑料、热固塑料、软材料、酸碱、生物塑料、粉末材料

资料来源：Arburg公司官网，东吴证券研究所

2.2 住友重工：日系最大注塑机生产商，产品横跨多领域

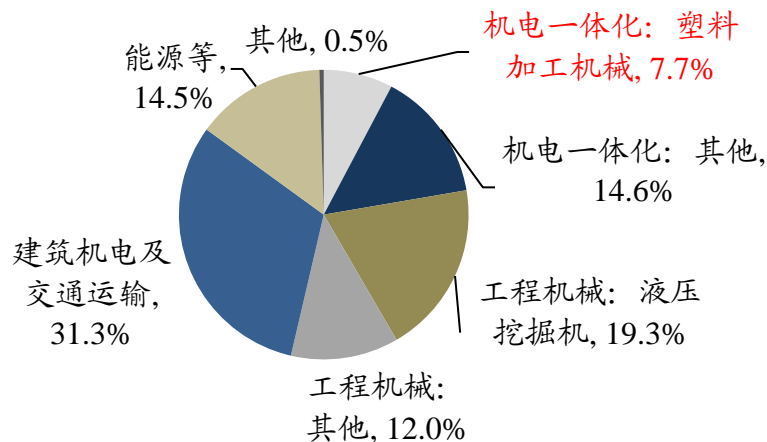
- 住友重工于1969年开启注塑机业务：1934年日本住友机械制造株式会社成立，1969年与浦贺重工合并成为住友重工，1990年成立注塑机销售服务公司，1998年在美国成立注塑机制造公司，并在同年开始销售电动注塑机。
- 住友重工业务版图庞大，注塑机业务仅占不到10%。根据公司2023年财报，住友重工从事业务包括机电一体化、工程机械、建筑机电及交通运输、能源等，其中注塑机业务归属机电一体化板块。2023年全球注塑机行业景气度下滑，全年注塑机销售额971亿日元，占总销售额的7.7%。

图：住友重工注塑机业务发展历程



资料来源：住友重工官网，东吴证券研究所

图：2023财年住友重工分业务销售收入占比

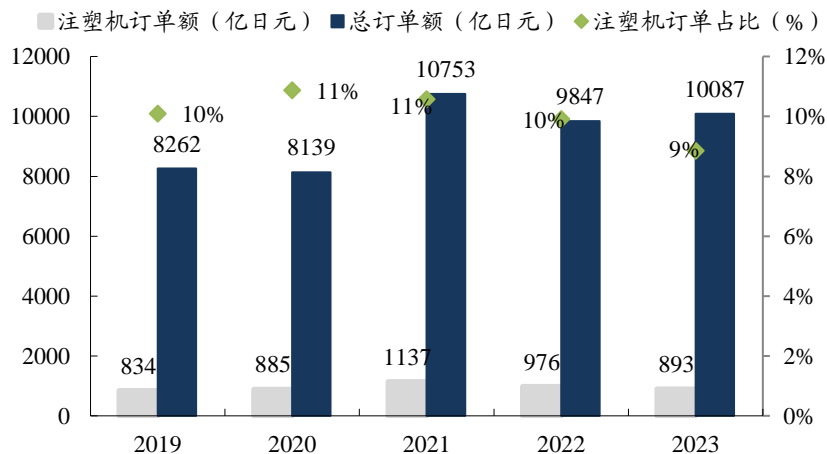


资料来源：住友重工官网，东吴证券研究所

2.2 住友重工：日系最大注塑机生产商，产品横跨多领域

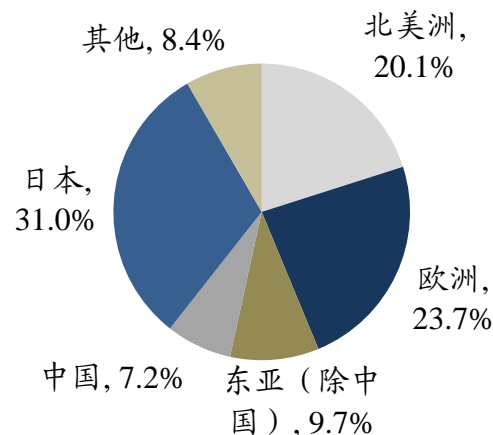
- ▶ 注塑机业务订单额占总订单额比重保持在10%左右。2019-2023年住友重工注塑机订单呈现先增后降趋势，2021年注塑机订单达到2019年以来最高的1137亿日元。
- ▶ 分区域看，住友重工70%的注塑机收入来自于海外市场。根据公司2023年财报，住友重工注塑机日本国内销售额占比31%，销往海外的部分占比近70%。海外业务中，欧洲占比24%，是最大的出口地区，北美洲以20%的占比紧随其后，东亚（除中国）和中国注塑机销售占比不足10%。

图：住友重工注塑机业务订单及占比



资料来源：公司官网，公司财报，东吴证券研究所

图：2023财年住友重注塑机业务分地区销售情况

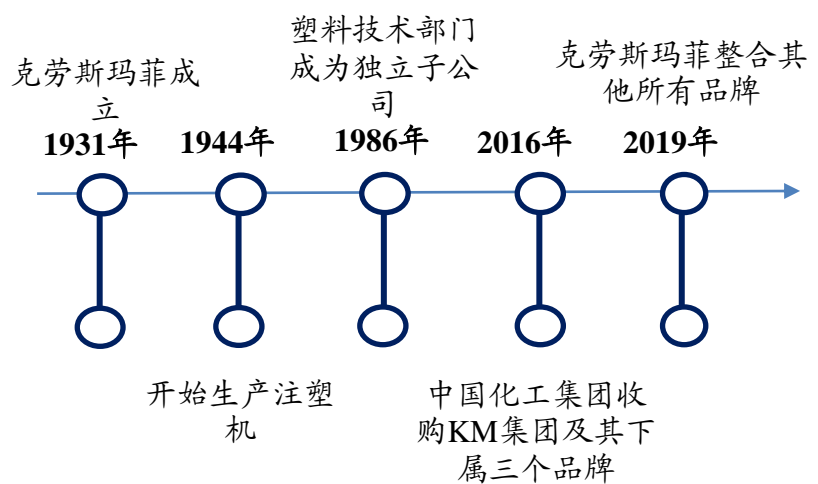


资料来源：公司官网，公司财报，东吴证券研究所

2.2 克劳斯玛菲：被中国化工集团并购的德系注塑机龙头

- **KM集团下属品牌，2016年被中国化工集团收购。**1931年克劳斯与玛菲合并成为克劳斯玛菲，主要经营火车头制造，在1944年开始跨足塑料加工领域。2016年中国化工集团对KM集团及其下属三个品牌（克劳斯玛菲、克劳斯玛菲贝尔斯托夫、耐驰特）进行收购，并在2019年将这三个品牌合并为全新品牌克劳斯玛菲。
- **在塑料机械领域生产注塑、挤出、反应成型三类设备。**根据并购财务顾问报告，克劳斯玛菲及其他品牌（现已归属克劳斯玛菲）主要生产注塑机、挤出机和反应成型机，注塑机领域产品包括液压注塑机、电控注塑机、混合注塑机和自动化机器人，产品合模力横跨350-55000kN。

图：克劳斯玛菲发展历程



图：克劳斯玛菲注塑机产品分类

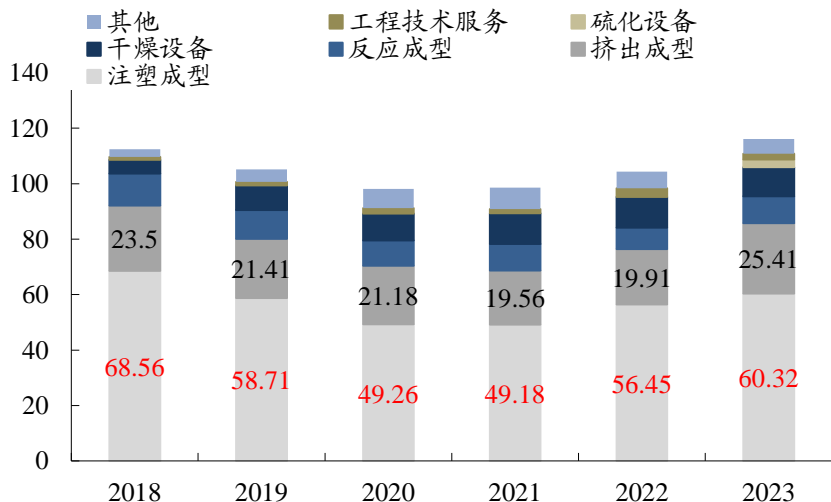
液压	电控	混合	机器人
CX系列	PX系列	ELIOS系列	单维滑轨
MX系列	ELIOS系列		工业机器人
GX系列			
PET-Line			

资料来源：公司官网，并购财务顾问报告，东吴证券研究所

2.2 克劳斯玛菲：被中国化工集团并购的德系注塑机龙头

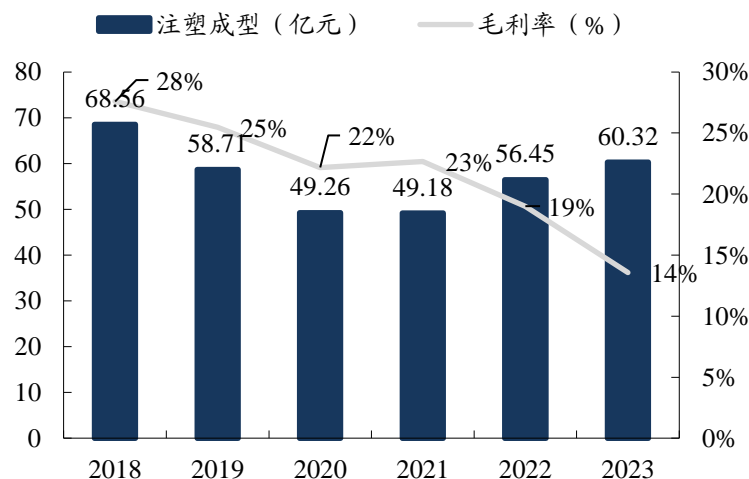
- 资产重组完成后，业务覆盖塑料、橡胶、化工装备三大领域。资产重组完成后，克劳斯玛菲由中国化工集团直接控股，主要生产注塑、挤出、反应成型三类塑料机械。克劳斯玛菲控股的中化橡机生产硫化机等橡胶机械。中国化工下属的天华院也被重整至克劳斯玛菲麾下，主要生产多种化工装备。根据公司年报，2023年三类塑料机械收入占总营收近80%，其中仅注塑机就占比50%以上。
- 海外业务占比近70%，近年来注塑机毛利率有所下滑。根据公司年报，2023年克劳斯玛菲国内营业收入37.41亿元，国外营业收入78.65亿元，国外营收占比近70%。2018-2023年公司注塑机业务体量大约维持在50-68亿区间，但毛利率有所恶化，从2018年的28%下降至2023年的14%。

图：克劳斯玛菲业务结构（亿元）



资料来源：公司官网，公司年报，东吴证券研究所

图：克劳斯玛菲注塑机业务营收及毛利率

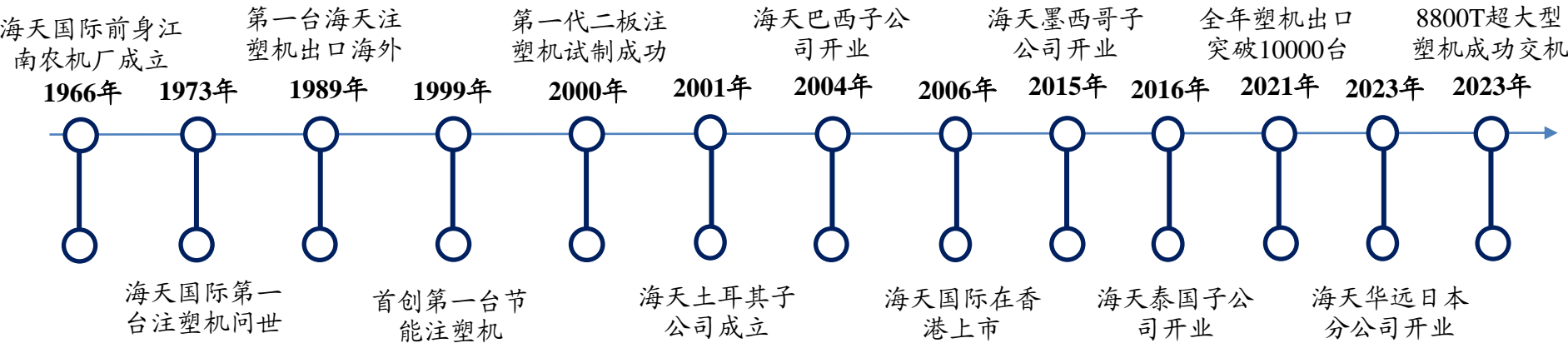


资料来源：公司官网，公司年报，东吴证券研究所

2.3 海天国际：全球注塑机龙头，深耕塑机领域50年

- 国内注塑机专精龙头，市场份额领先。海天国际隶属海天集团，专精注塑机研发与生产，拥有长飞亚系列、Jupiter系列、Mars系列等多系列产品。
- 深耕注塑机行业，产品力不断迭代增强。海天国际前身江南农机厂在1966年成立，1973年推出第一台注塑机，距今已有50年历史。自2000年第一代二板注塑机试制成功以来，公司产品力不断迭代加强，至2023年注塑机已迭代至第五代，注塑机锁模力上限也从2002年的3600T达到2023年的8800T。2007年海天国际还收购了德国长飞亚注塑机品牌，完善自身产品体系。

图：海天国际深耕注塑机行业50余年



资料来源：公司官网，东吴证券研究所

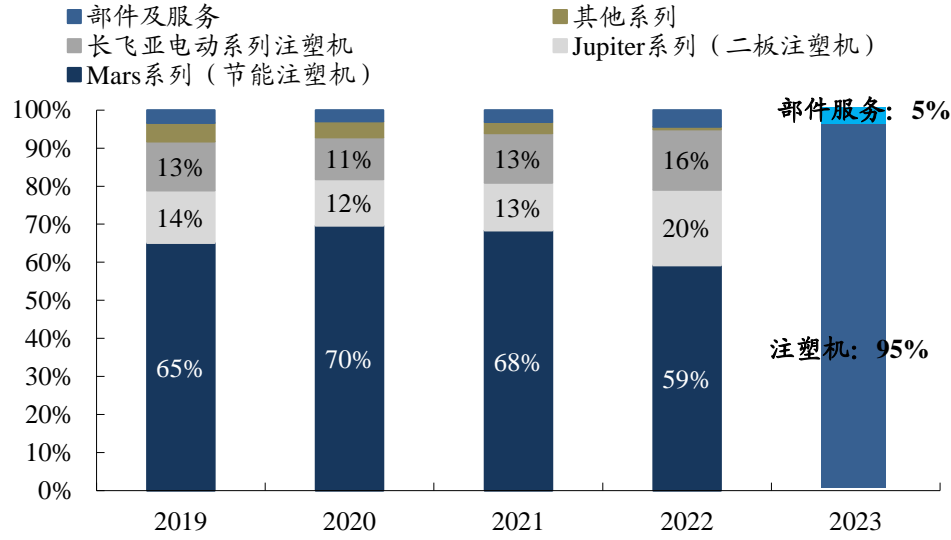
2.3 海天国际：全球注塑机龙头，深耕塑机领域50年



▶ **注塑机是公司主要营收来源，占比95%以上。** 2022年公司注塑机收入占比达96%，其中Mars系列节能注塑机收入占比近60%，Jupiter系列二板注塑机收入占比20%，长飞亚电动注塑机收入占比16%，另外部件与服务收入占比4%。

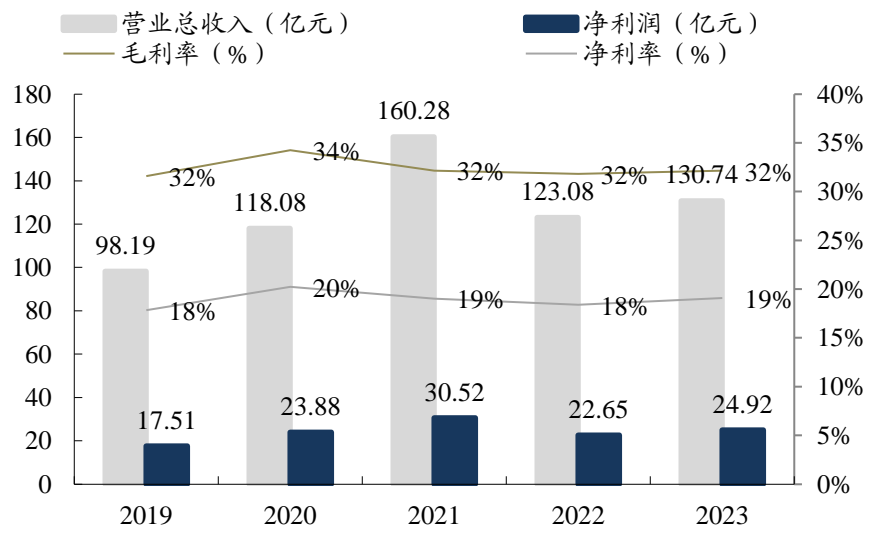
▶ **2021年达营收高峰，2023年业绩有所回暖。** 受疫情影响，2020-2021年医疗塑料压铸需求快速增长带来业绩爆发，2021年营收/净利润分别同比+36%/+28%，2022年营收有所下滑，2023年有所回暖。近五年公司毛利率和净利率基本维持稳定，毛利率保持在32%上下，净利率保持在19%上下。

图：海天国际营收拆分（2023年没有细分品类数据）



资料来源：公司年报，东吴证券研究所

图：海天国际营收、归母净利润与毛/净利率



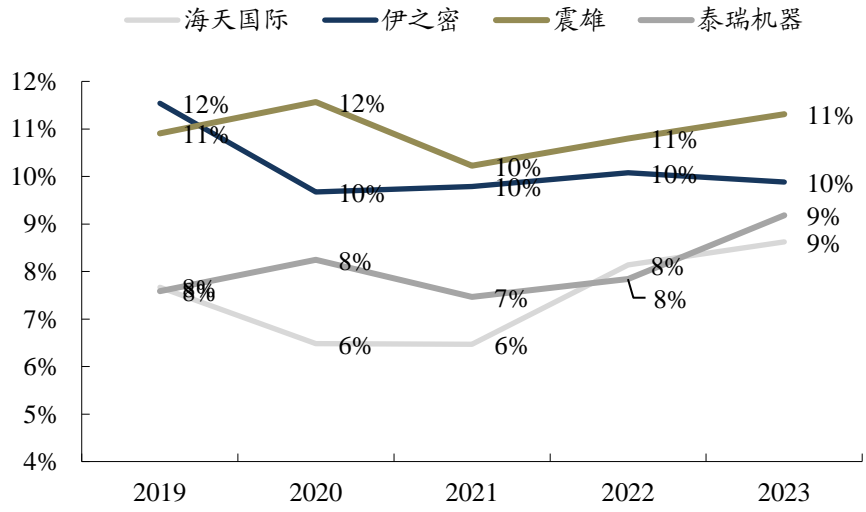
资料来源：Wind，东吴证券研究所

2.3 海天国际：全球注塑机龙头，深耕塑机领域50年



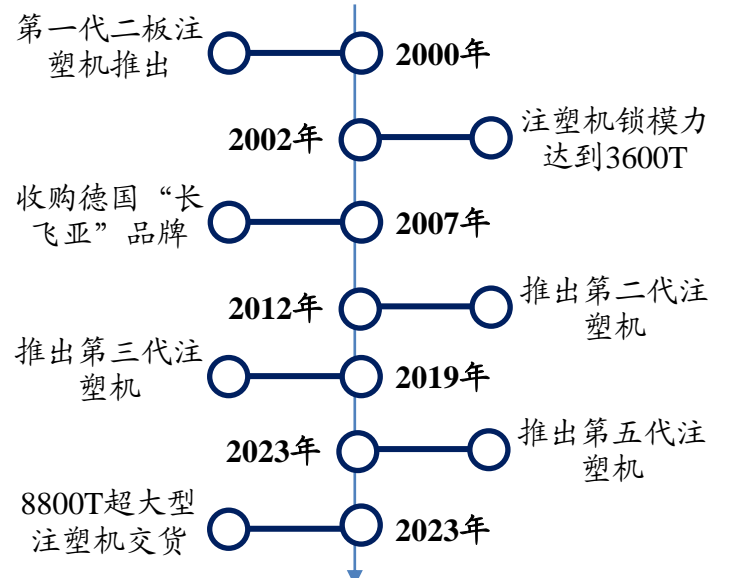
- **经销体系成熟，销售费用管控优秀。**海天国际经销体系成熟，2023年海天国际的销售费用仅占营收的8.6%，低于同行业其他公司，另外经销体系也能帮助公司更便捷地拓展市场和客户群。
- **注塑机产品不断迭代，新机带来更强竞争力。**海天国际产品迭代周期短，自2000年推出第一代注塑机后，产品不断更新迭代，2023年最新推出的第五代注塑机在节能和性能上都进一步提升。另外收购德国长飞亚品牌也扩充了产品矩阵，持续提高的产品力是海天国际保持行业龙头地位的保障。

图：海天国际销售费用占营收比例低于竞对公司



资料来源：Wind，东吴证券研究所

图：海天国际注塑机不断推出新品

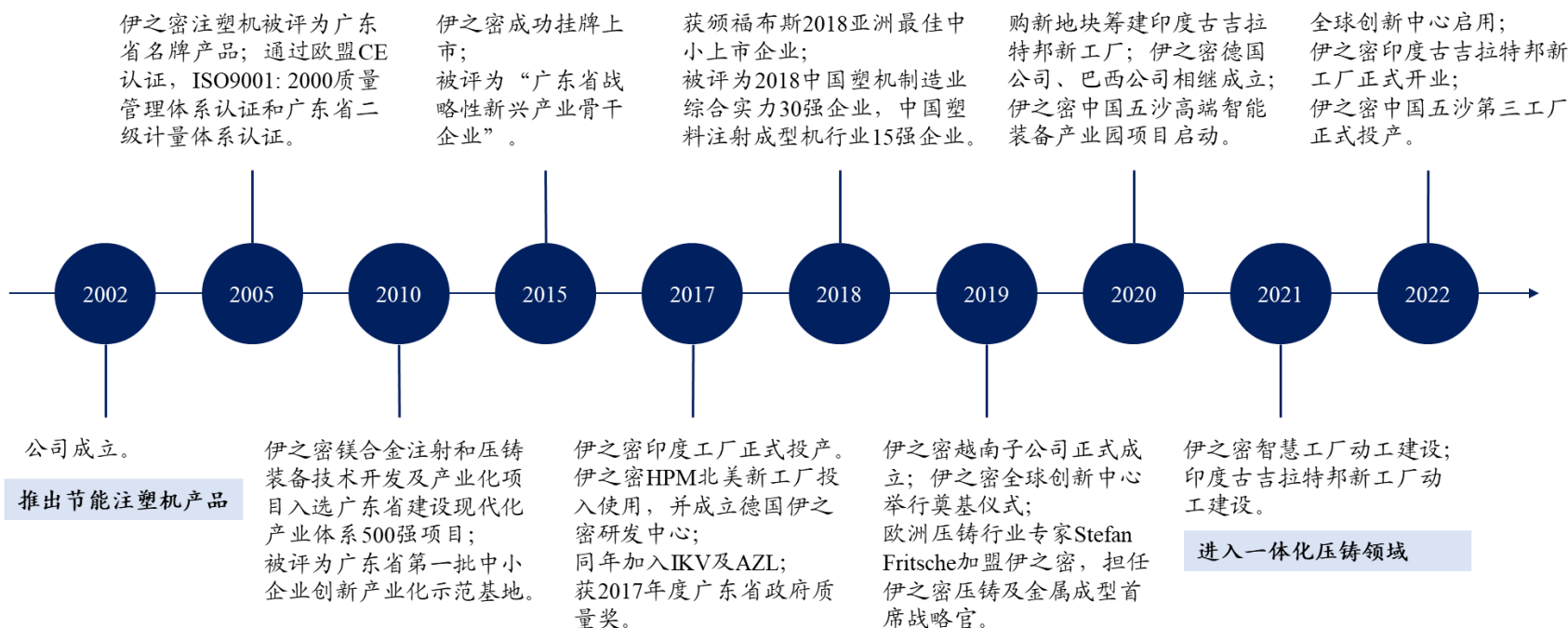


资料来源：公司官网，东吴证券研究所

2.3 伊之密：国产注塑机龙头，国内外布局快速成长

- 国内领先的模压成型专用设备企业。公司主要从事模压成型专用机械设备的设计、研发、生产、销售及服务，主要产品包括注塑机、压铸机和橡胶注射机。注塑机领域，公司产品包括两板机、高端精密三板机、电动注塑机、多物料注塑机、高速注塑机等。
- 扎根注塑机业务，布局一体化压铸新领域。2002年伊之密成立，推出节能注塑机产品；2003年至今公司注塑机产品性能不断提升，已达世界领先水平。同时，公司海内外拓展齐头并进，在国内市场份额不断提升的同时逐步拓展印度、巴西、德国等海外市场，成长为国产注塑机龙头；2021年公司布局一体化压铸新领域；2022年公司LEAP系列超大型压铸机7000T首发，打开压铸业务成长空间。

图：伊之密深耕注塑机20年，开始拓展一体化压铸领域



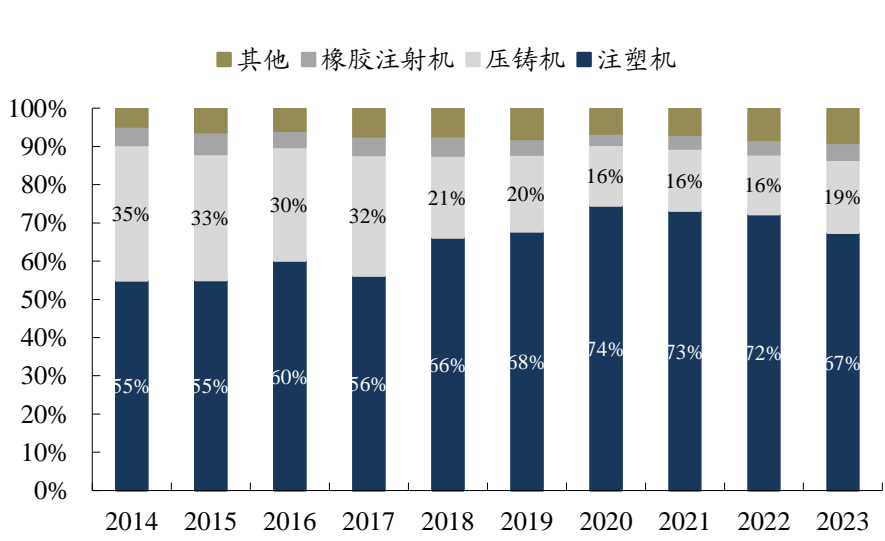
2.3 伊之密：国产注塑机龙头，国内外布局快速成长



➤ **注塑机和压铸机是公司收入主要来源，合计占比约90%。**2014-2017年，公司注塑机业务收入占比约60%，压铸机业务收入占比约30%。2017年以来，公司注塑机业务收入占比逐步上升，压铸机业务收入占比逐步下滑，主要原因系注塑机业务作为公司核心业务，资源倾斜程度高，2023年受新能源汽车需求驱动，压铸机占比有所回升。毛利率方面，压铸机业务毛利率略高于注塑机，2021-2023年公司注塑机毛利率分别为33.8%/30.5%/33.3%，而压铸机毛利率为35.2%/30.6%/35.0%。

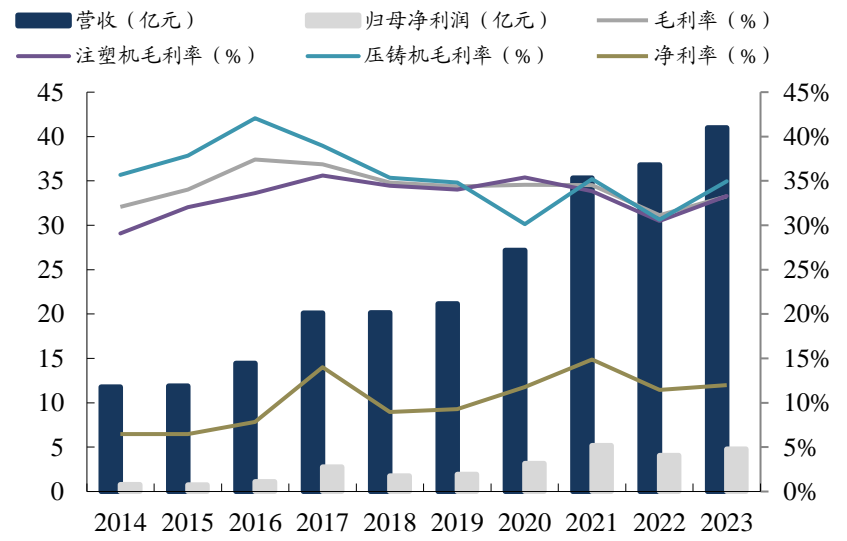
➤ **营收稳步增长，毛利率/净利率有所回升。**受疫情影响，2020-2021年医疗塑料压铸需求提高，公司业绩迎来快速增长期，2022年营收增速有所放缓，2023年新能源汽车一体化压铸为公司带来新增长动力。毛利率/净利率在经历2022年低谷后在2023年有所回升，盈利能力有所改善。

图：伊之密营收拆分，注塑机+压铸机占比近90%



资料来源：Wind，东吴证券研究所

图：伊之密营收、归母净利润与毛/净利率

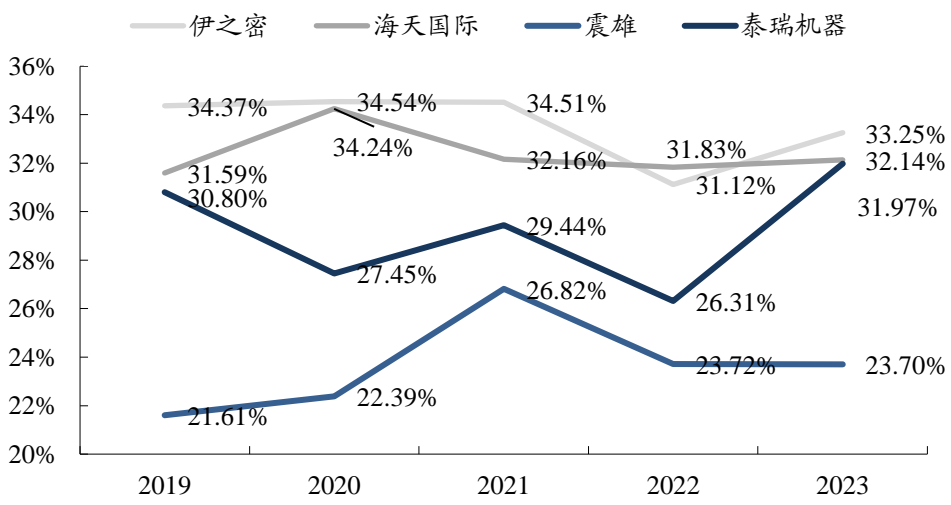


资料来源：Wind，东吴证券研究所

2.3 伊之密：国产注塑机龙头，国内外布局快速成长

- **直销模式带来更高的销售毛利率。** 与海天国际的经销模式不同，伊之密主打直销模式，2023年公司直销收入占比93%。相比于经销模式，直销模式避免了经销商环节的让利，毛利率水平更高。相比于海天国际等竞争对手，伊之密的毛利率水平有所领先。
- **看齐海外巨头商业模式，向提供解决方案方向发展。** 相比于海天国际、震雄只经营注塑机单品，伊之密在注塑机的基础上向注塑自动化解决方案拓展，配套提供自动化机器人及检测服务。借鉴海外注塑巨头的发展历程与商业模式以打开成长空间。

图：注塑机头部企业毛利率对比（单位：%）



资料来源：Wind，东吴证券研究所

图：伊之密自动化业务布局

注塑自动化	压铸自动化	橡胶自动化
<p>折耳贴膜</p>	<p>智能压铸岛</p>	<p>模具监视器</p>
<p>轮眉贴膜</p>	<p>上下料自动化</p>	<p>平面度检测</p>
<p>平面度检测</p>	<p>打磨自动化</p>	

资料来源：伊之密官网，东吴证券研究所

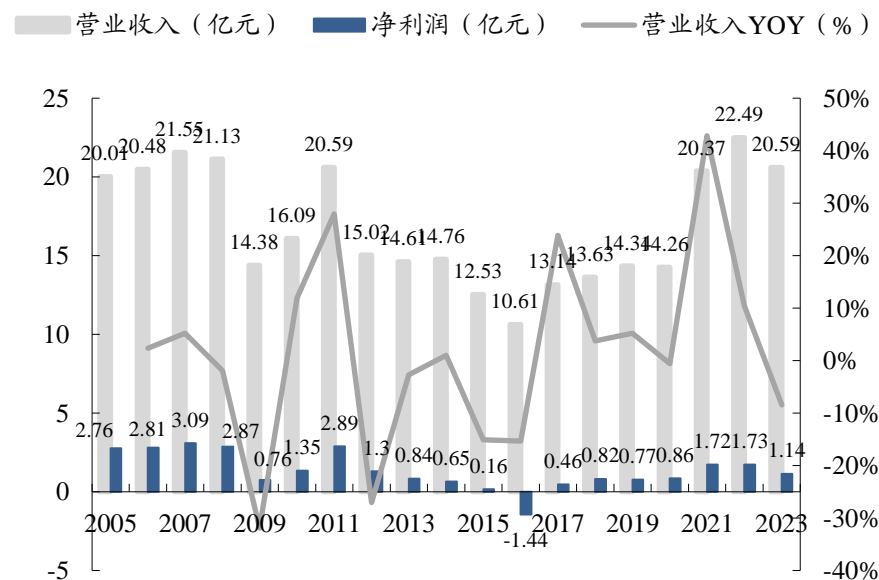
2.3 震雄集团：老牌注塑机龙头，走出低谷业绩有所修复

- 成立于1958年的注塑巨头，注塑机产品类型丰富。震雄集团注塑机产品类型丰富，包括MK6系列、MK6大机系列、MK6.6系列、G系列、SPARK电动系列、二板式注塑机系列、DMIII系列、SPEED系列以及行业专用注塑机系列，覆盖包括家电、汽配、3C、医疗、包装、环保、物流等众多下游。
- 逐步走出盈利低谷，业绩逐步修复。相比于海天国际与伊之密展现出的强劲成长势头，由于自身管理层经营决策等问题，震雄集团近20年的业绩表现稍显逊色，2005-2016年营业收入从20亿降低到11亿，2017-2020年业绩筑底企稳，2021-2022年增速较快，分别实现了54.4%和15.1%的增速，2023年受需求偏弱影响，营收有所下滑，回落到2021年同等水平。

表：震雄集团产品矩阵

产品系列	主要产品型号	应用领域
MK6系列	MK6 Pro MK6 Plus MK6 Max (88-668T)	家电、汽配、3C
MK6大机系列	MK6大型伺服注塑机 (800-1650T)	家电、汽配、市政、环保
MK6.6系列	MK6.6/A MK6.6/B MK6.6/C (88-658T)	汽配、家电、医疗
G系列	G Series (88-658T)	汽配、家电、3C
Spark电动系列	Spark AE全电 (100-360T) Spark EH混合 (100-300T)	积木玩具
二板式注塑机系列	TP-Smart二板式 (750-1900T) SM-TP伺服驱动大型 (700-6500T)	汽配、大家电、建筑部件、大型容器、包装用品
DM III系列	DM III多物料 (168-568T)	多物料
Speed系列	Speed伺服节能高速机 (128-468T)	薄壁包装、手机配件、精密电子、医疗耗材
各行业专用注塑机	Spark高端积木专用 (100-230T) PET瓶坯专用 (160-560T) UVPC专用 (160-650T) SM-TP市政环保专用 (700-6500T) SM-TP市政物流专用 (88-2200T)	玩具、PET、UVPC、环保、物流

图：震雄集团经营情况



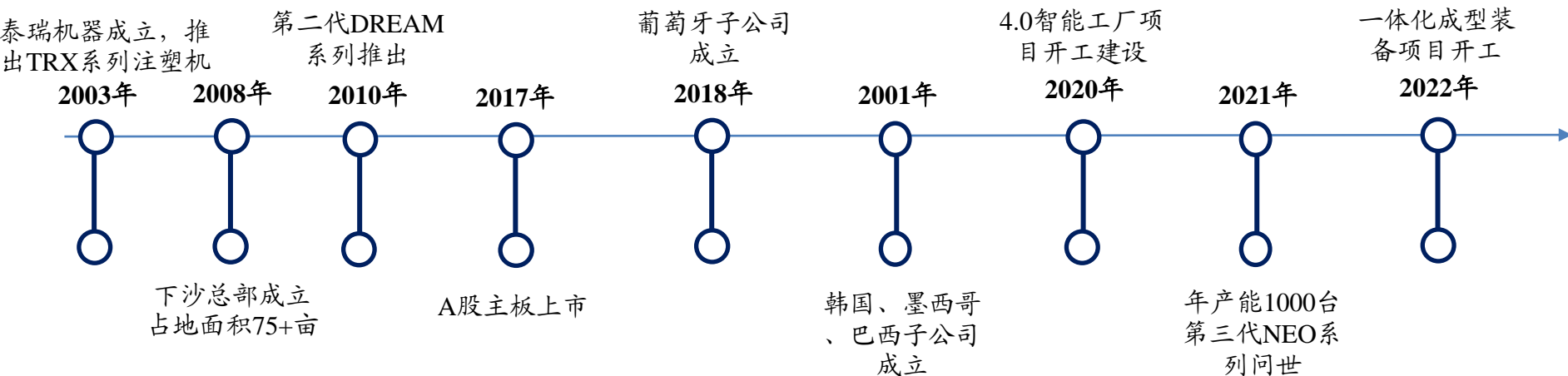
资料来源：震雄集团官网，东吴证券研究所

资料来源：Wind，东吴证券研究所

2.3 泰瑞机器：注塑机后起之秀，募投产能释放潜力

- ▶ **注塑机行业后起之秀，实现快速成长。**2003年泰瑞机器在杭州转塘成立，同年推出第一代注塑机TRX系列产品，2010年DREAM系列产品推出，产品线布局进一步完善。2017年泰瑞机器成功主板上市，2018-2019年出海步伐加速，在葡萄牙、韩国、墨西哥、巴西都建立了子公司，2021年推出第三代NEO系列产品，2022年公司“一体化成型高端装备”项目开工，在扩充注塑机产能5000台的同时还开始向一体化压铸成型领域布局。
- ▶ **一体化压铸业务起步，打造第二增长曲线。**根据泰瑞机器2023年年报，2023年8月首台IKON 450压铸机通过了客户试模，开始进入小批量生产阶段，2024年初发布了第二代压铸机，IKON全系列压铸机1400T-9200T研发完成，后续会陆续推向市场。公司一体化压铸业务刚刚起步，未来有望成为第二支柱。

图：泰瑞机器发展历程

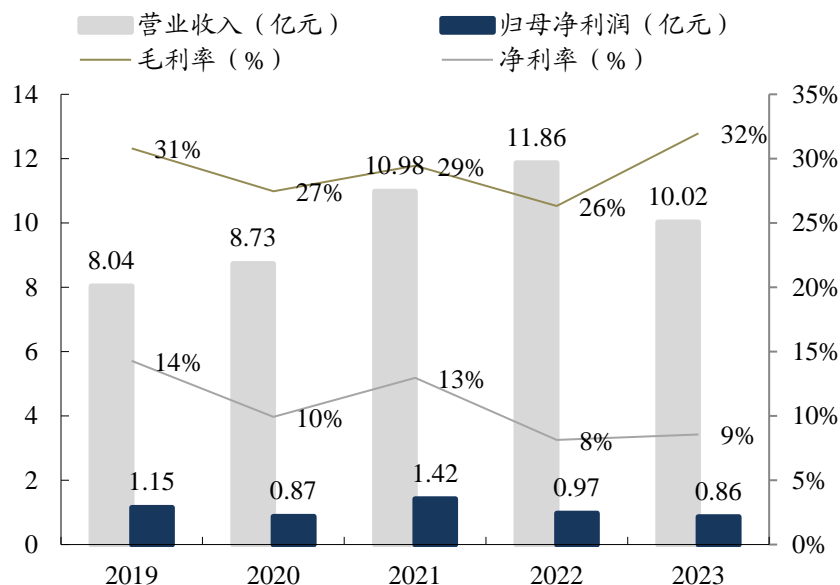


资料来源：泰瑞机器官网，东吴证券研究所

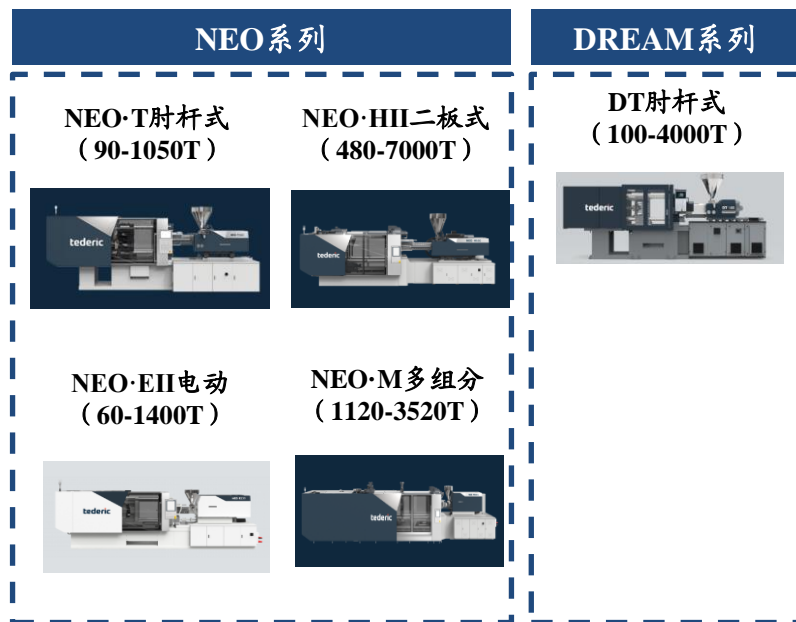
2.3 泰瑞机器：注塑机后起之秀，募投产能释放潜力

- 2023年业绩同比下滑，但毛利率/净利率有所改善。2019-2022年，泰瑞机器营收呈稳步增长态势，期间CAGR达14%，但净利率有所下滑归母净利润同步缩减。2023年公司营收增速由正转负，同比减少16%，但毛利率与净利率都有所改善，同比分别+5.66pct和+0.42pct。
- 大机型领域产品力强，电动注塑机合模力向海天国际看齐。泰瑞机器目前主营NEO系列和DREAM系列注塑机。电动注塑机领域众多厂商合模力都在千吨以下，主推小机型，泰瑞机器NEO系列电动注塑机合模力横跨60-1400T，与海天国际长飞亚系列纯电注塑机合模力相当。

图：泰瑞机器营收、归母净利润与毛/净利率



图：泰瑞机器产品矩阵



资料来源：Wind，东吴证券研究所

资料来源：泰瑞机器官网，东吴证券研究所

2.4 国内外对比：日系小型电动机&欧系大型液压机性能更佳

- 高档注塑机外资性能更胜一筹，国产品牌部分核心零部件依靠进口。注塑机核心零部件包括控制器、变频器、阀体、丝杠（电动机）等，目前国产注塑机高精度高性能核心零部件主要依靠进口。在此背景下零部件更加自主可控的日系和欧系注塑机厂商在注塑机产品的精度与性能上更胜一筹。
- 具体按产品划分，日系品牌以电动注塑机见长，而欧系品牌液压注塑机性能更佳。日本在控制器与丝杠导轨部件领域的技术优势可以辐射到注塑机领域，以住友和发那科为代表的日系注塑机厂家的电动注塑机精度很高，可用于精密光学、精密齿轮等领域。以Engel和Arburg为代表的欧系厂家则深耕传统液压机器，液压注塑机的稳定性与精度都更胜一筹，其中Engel在大型液压注塑机领域更有优势，Arburg在小机型液压注塑机领域更胜一筹。

图：发那科Roboshot系列精密电动注塑机



资料来源：发那科官网，东吴证券研究所

图：Engel液压驱动两板机



资料来源：Engel官网，东吴证券研究所

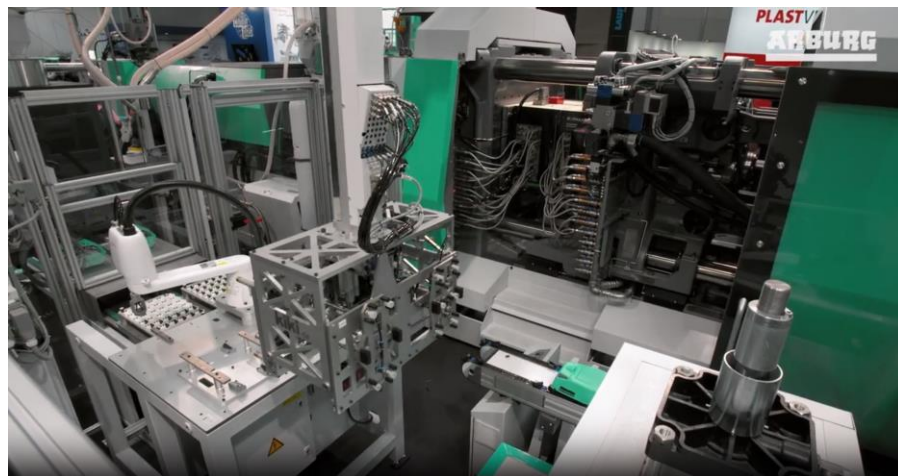
2.4 国内外对比：解决方案与交钥匙工程有更高的附加值

- ▶ 欧系龙头的解决方案与交钥匙工程能够创造更多附加值。Engel提供自动化机器人和数字解决方案，Arburg除提供机械手自动化产品外，还推出交钥匙工程服务，在满足了高度自动化的基础上还能够实现定制化。相比于单独售卖注塑机，这种解决方案和交钥匙工程的服务附加值和利润更高。
- ▶ 国内注塑机厂商在提供交钥匙工程的能力尚弱。目前国内注塑机厂商主要仍以单独生产销售注塑机产品为主，海天国际、伊之密等头部企业已经在努力配套销售自动化设备但尚未达到提供复杂领域解决方案或交钥匙工程服务的高度。在产品力足够的背景下，未来国内注塑机厂商将逐步向一体化解决方案领域拓展。

图：Engel的数字化解决方案



图：Arburg的交钥匙工程服务



资料来源：Engel官网，东吴证券研究所

资料来源：Arburg官网，东吴证券研究所

2.5 国内格局思考：规模效应与产品力领先下强者恒强

► 针对国内注塑机行业竞争格局，由于海外品牌仅占据少部分高端领域，因此市场担忧的更多的是国产品牌之间的竞争，国产二线品牌是否能够挑战到头部企业地位？我们认为，在规模效应和产品力领先的背景下强者恒强，国产二线品牌很难撼动头部企业地位，原因主要系：

① 产品力强弱是决定注塑机行业竞争格局的第一要素：海天国际与伊之密依靠较强的产品力稳坐国内注塑机厂商前两名的宝座。注塑机的合模力是一项重要指标，液压注塑机中海天国际最高可达8800T，伊之密最高可达8500T，而震雄最高为6500T，泰瑞最高为7000T。电动注塑机中仅海天国际和泰瑞机器的产品合模力能够达到1000T以上，伊之密与震雄电动塑机最大合模力都在百吨级。

表：国产品牌液压注塑机合模力对比

注塑机类型	公司	产品型号	最大合模力
液压驱动	海天国际	Jupiter系列5代	8800T
	伊之密	两板式注塑机	8500T
	震雄集团	SM-TP伺服驱动二板式	6500T
	泰瑞机器	NEO·HII二板式	7000T

资料来源：各公司官网，东吴证券研究所

表：国产品牌电动注塑机合模力对比

注塑机类型	公司	产品型号	最大合模力
电力驱动	海天国际	长飞亚VE系列	1380T
	伊之密	飞凡系列	460T
	震雄集团	Spark AE	360T
	泰瑞机器	NEO·EII电动	1400T

资料来源：各公司官网，东吴证券研究所

2.5 国内格局思考：规模效应与产品力领先下强者恒强

➤ 此外头部企业在产品迭代速度方面也具有强大优势：以海天国际为例，2024年推出长飞亚第五代机型，产品力再上台阶。相比于过往机型，第五代长飞亚节能率提高至20%-40%，行业领先。另外新机型还有结构优化、性能提升、人机交互优化、灵智技术、灵活集成等提升改进，保证海天国际的长飞亚高端品牌产品力走在行业前列。

图：长飞亚第五代具有五大亮点

1.结构优化

- 整机尺寸优化，提升厂房利用率
- 全电机双整移结构设计
- 高刚性、高稳定性机身设计

2.性能强劲

- 双CPU控制系统，操控迅捷、灵敏
- 开合模速度提升20%
- 电动顶出速度提升至400mm/s

3.人机交互

- 全新多点触控电容屏
- 全新UI设计
- 多组态按钮及飞梭按钮
- 联动感应式安全门把手



4.灵智技术

- 灵智抗干扰、防漂移技术
- MSI多级注射速度
- MPC保压响应控制
- 灵智模保/灵智能耗管理/灵智注塑
- 最优锁模力

5.灵活集成

- 辅机操控一键切换
- 标配OPC/UA接口
- IoT/DX物联网

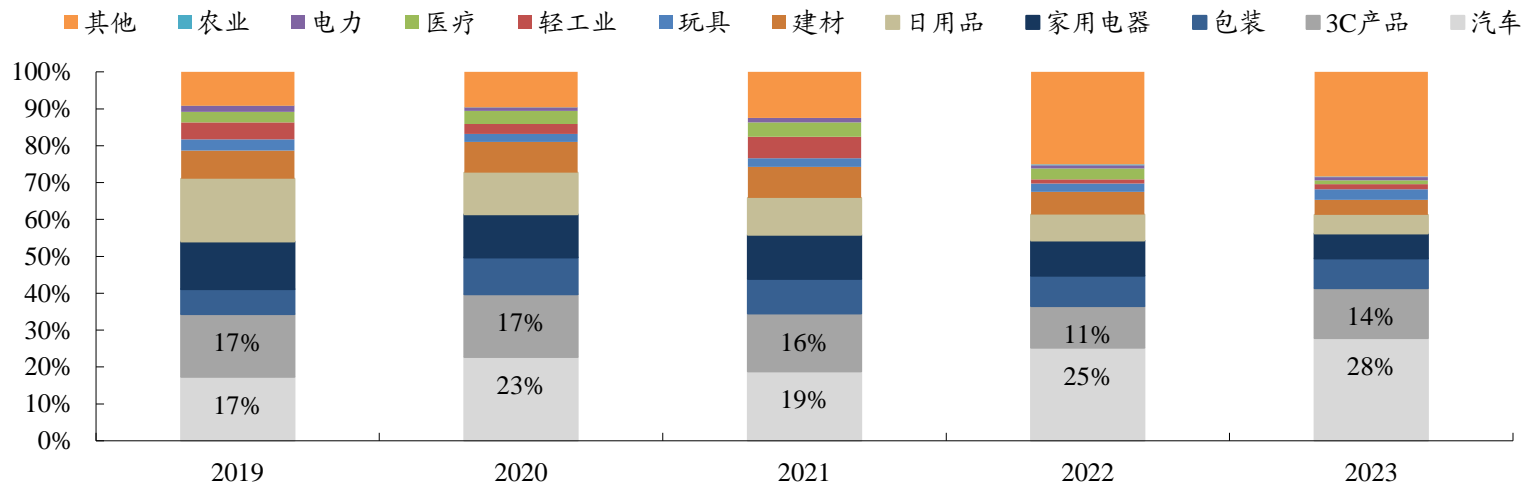
2.5 国内格局思考：规模效应与产品力领先下强者恒强

②注塑机高端下游格局集中，中低端竞争激烈，头部企业享受红利：

汽配行业是目前国内注塑机最大的高端下游场景。汽配行业是注塑机最大的下游应用，且以大批量订单为主，目前仅有头部注塑机企业能够在汽配行业内占据一席之地。海天国际的注塑机产品一直都是车企的首选，仅在海天国际交期较长时其余厂商才有机会获得订单。近年来伊之密通过优质的产品和性价比优势也在汽配行业内获得了一定的份额。

一般应用场景对产品性能要求不高，竞争激烈。以包装、民品、环保、物流为代表的应用场景对注塑机产品力要求不高，环保、物流以大机型为主，但对产品没有精度要求，包装、民品对精度有要求但注塑机合模力要求一般较低。中低端应用场景竞争比较激烈，对应产品盈利能力也较低。

图：伊之密下游中汽车和3C等高端下游合计占比较高



2.5 国内格局思考：规模效应与产品力领先下强者恒强

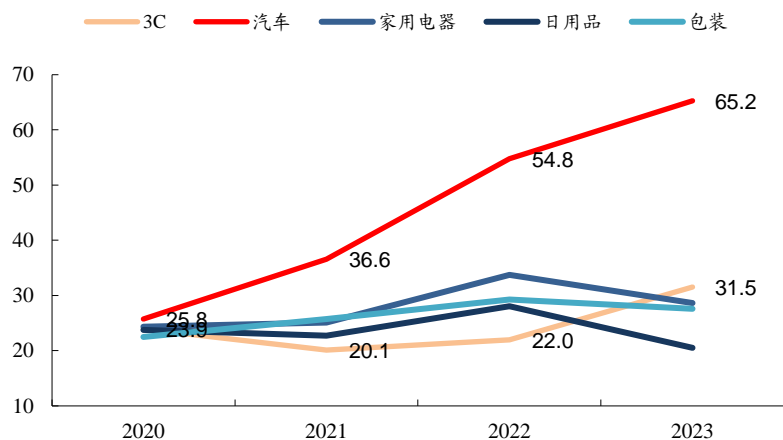
②注塑机高端下游格局集中，中低端竞争激烈，头部企业享受红利：

从均价来看：以伊之密数据为例，汽车行业均价逐年提升，并逐步拉开与其余下游的均价差，我们判断主要系汽车零部件集成化程度逐步提升，对大型注塑机的需求提升。其余行业比较，3C行业近年来均价提升也较为明显。

从毛利率来看：3C行业毛利率较高，汽车行业毛利率下降较大，我们判断主要系汽车行业降本诉求下，行业竞争加剧所致。此外家电等行业毛利率略低于汽车和3C行业毛利率。

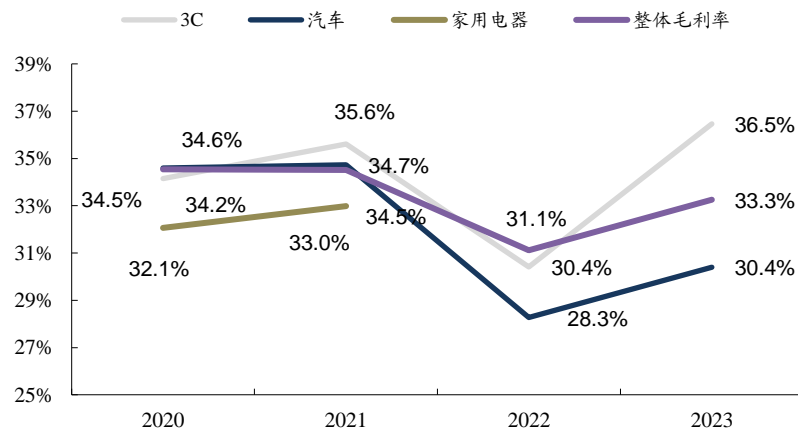
整体来看，汽车和3C等下游具有客户集中、采购量大且盈利能力佳等特点，头部企业牢牢把握住高端下游需求，能够有效加固自身护城河。

图：伊之密下游中汽车和3C均价较高（单位：万元/台）



资料来源：Wind，东吴证券研究所

图：伊之密下游中3C行业毛利率较高（单位：%）



资料来源：Wind，东吴证券研究所



■ 注塑机：塑料制品成型通用设备

■ 竞争格局：欧日占据高端领域，国内“一超多强”格局稳定

■ 海外拓展：海外占比目前30%-40%，看好国内品牌逐步渗透欧日品牌占据的高端市场

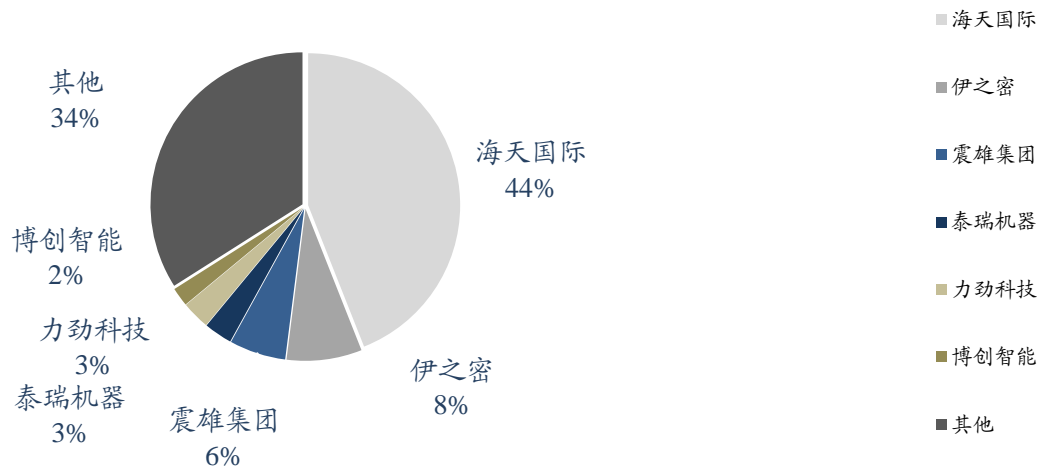
■ 投资建议和风险提示

3.1 出海逻辑一：国产化格局基本形成，倒逼企业出海

国内注塑机行业呈现“一超多强”格局已基本形成：

据华经产业研究院统计，2021年海天国际国内市场份额达44%，排名第一，远超其余龙头企业。伊之密市场份额达8%超过震雄集团，位列第二，未来有望缩小与海天的市场份额差距。震雄集团和泰瑞及其市场份额分别为6%，3%。国产化格局基本形成，外资龙头仅占据部分高端市场，国产龙头企业出海寻求更多机会。

图：2021年国内注塑机行业市场份额



资料来源：华经产业研究院，东吴证券研究所

3.1 出海逻辑二：内卷趋势下海外业务盈利能力高于国内

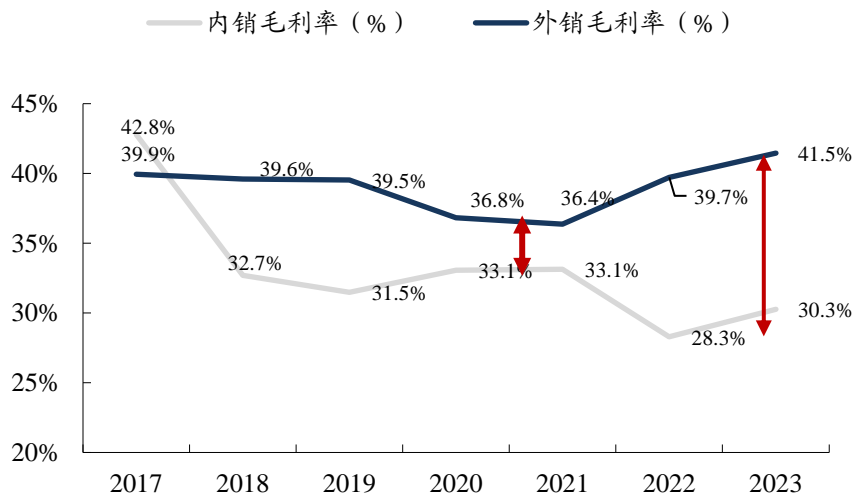
➤ 国内注塑机企业海外业务毛利率高于国内业务：

近年来海内外业务毛利率差距逐步扩大，2023年伊之密海外业务毛利率达41.5%，较国内业务毛利率高出11.2pct；泰瑞机器2022年海外业务毛利率达36.7%，高出国内业务毛利率17.2pct。

（PS.由于海天国际、震雄科技等港股未披露海外业务毛利率，此处我们选择A股伊之密和泰瑞机器作为样本）

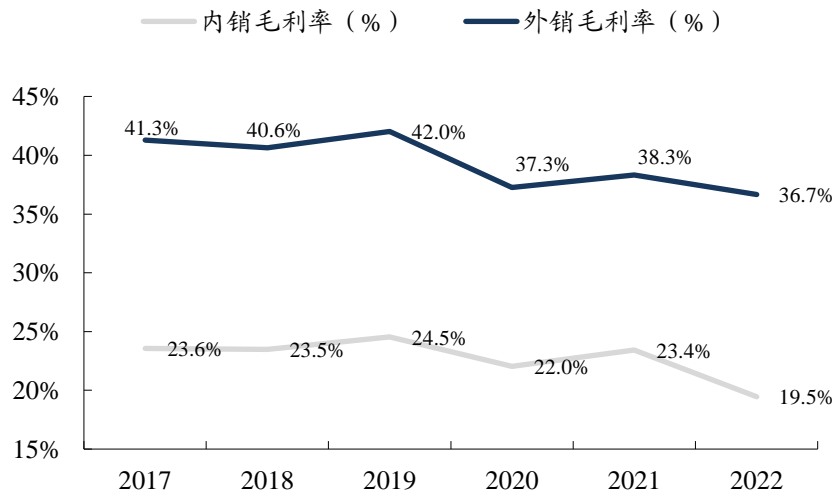
➤ 因此国产头部注塑机企业很早就意识到国内内卷趋势不可逆，均于2010年前开始布局海外市场。

图：伊之密海内外业务毛利率对比



数据来源：Wind，东吴证券研究所整理

图：泰瑞机器海内外业务毛利率对比



数据来源：Wind，东吴证券研究所整理

3.1 出海逻辑三：产业链转移下海外注塑机市场需求旺盛

➤ 海外注塑机市场需求旺盛，以东南亚和墨西哥为例：

1) 东南亚：受到3C产业链转移影响，越南等主要国家塑料制品产量大幅提升。

2) 墨西哥：受到新能源车出海拉动，汽车产业链部分向墨西哥转移，国内零部件厂商奔赴建厂。

图：汽车、3C、家电相关国内厂商海外建厂情况汇总

	公司	2023海外收入占比	工厂	当前状态及后续计划	布局产品
汽车	拓普集团	24%	墨西哥工厂	在建，2024年投产	内饰/底盘/热管理
	旭升股份	40%	墨西哥生产基地	在建，2024投产	压铸/挤压/锻造工艺
	三环传动	14%	匈牙利工厂	在建	新能源齿轮
	银轮股份	24%	墨西哥工厂	投产，后续仍将扩产	遮阳板、头枕、顶棚
			波兰工厂	投产	遮阳板
	爱柯迪	62%	墨西哥工厂	投产，后续将持续扩产	铝合金压铸
	文灿股份	51%	全球布局	投产	低压+高压铸造
	德赛西威	7%	墨西哥、欧洲	投产	座舱产品
3C	富士康	约30%	越南工厂	投产	电动汽车充电设备、电子元件
	立讯精密	89%	越南工厂	投产，后续将持续扩产	智能电子
	歌尔股份	92%	越南工厂	已投产，后续将持续扩产	耳机、智能手表、VR&AR
	蓝思科技	68%	越南工厂	投产，后续将持续扩产	消费电子和智能汽车零部件
家电	美的集团	41%	越南工厂	投产，实现盈利	吸尘器、电饭煲、风扇
	格力电器	27%	巴西、巴基斯坦工厂	投产	空调
	海尔智家	52%	泰国、印度工厂	投产	空调、洗衣机、冰箱
	海信家电	43%	南非、巴西工厂	投产	电视

3.2.1 伊之密：双品牌战略，加速拓展海外销售

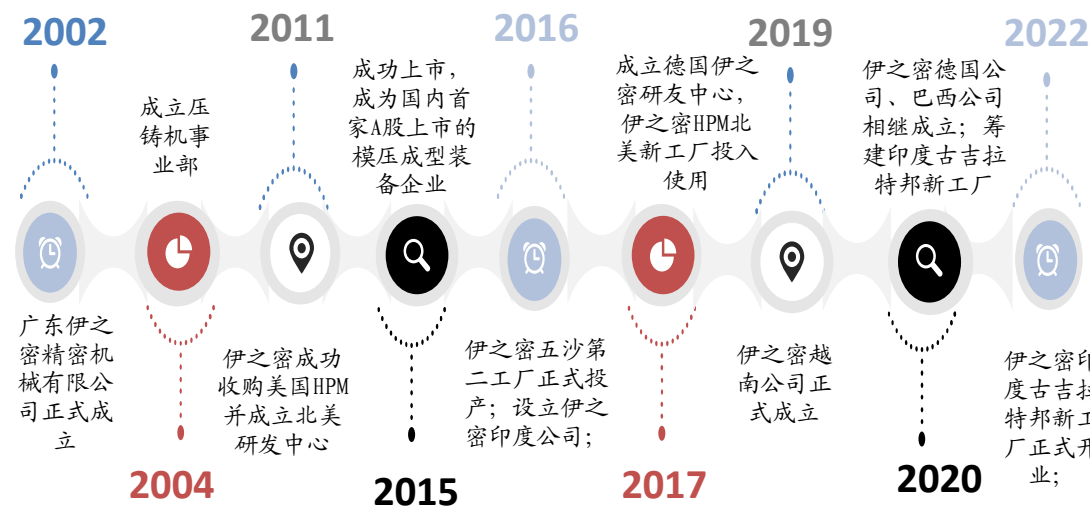
➤ 坚持全球化经营策略，持续加强海外渠道建设：

伊之密2005年开始布局海外市场，2023年公司海外营收达10.9亿元，占总营收比重达26.7%。伊之密海外业务的快速成长，我们判断得益于：

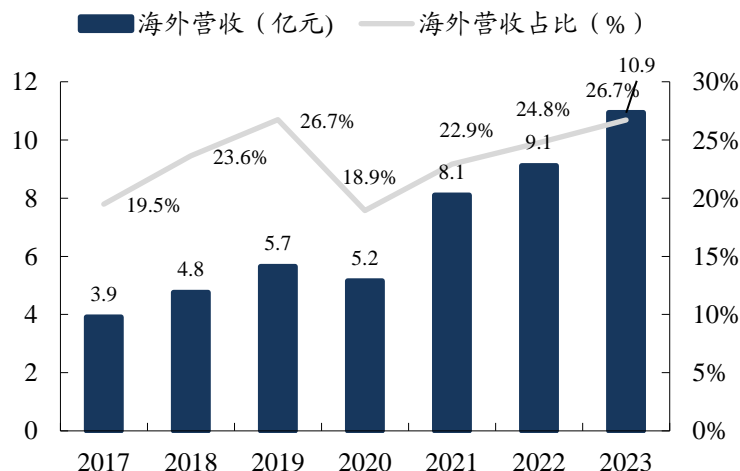
① 收购HPM实施双品牌战略：

2011年伊之密收购美国HPM公司的全部知识产权，收购内容包括HPM公司主营的塑料注射成型机、铝镁合金压铸机、塑料片材挤出生产线和液压压力机械的全部专利技术和HPM公司的品牌商标，以及HPM公司的全球供应体系、客户资源及其先进制造技术和部分精密生产设备。美国HPM公司始建于1877年，是美国注塑机和压铸机龙头企业，在北美洲和欧洲拥有很高的知名度和品牌影响力。

图：伊之密海外业务发展经历



图：伊之密海外营收占比持续提升



资料来源：伊之密官网，东吴证券研究所

数据来源：Wind，东吴证券研究所

3.2.1 伊之密：双品牌战略，加速拓展海外销售

➤ 坚持全球化经营策略，持续加强海外渠道建设：

② 广泛布局海外渠道&设立海外研发中心：

伊之密在国内先后建立顺德高黎、五沙、苏州吴江三大生产基地，实现产能全面升级。全球化经营下，已在美国、印度建立工厂并投产使用，占地总面积近60万平方米。在研发和服务中心方面，伊之密先后在印度、巴西、越南、泰国、德国和美国等多地建设技术服务中心，辐射周边区域销售。

图：伊之密全球区域工厂布局和生产内容

工厂	状态	场地面积 (万平方米)	主要生产内容
顺德高黎生产工厂	已建成	8.0	主要生产压铸机、半固态镁合金注射成型机以及主要零部件
五沙第一工厂	已建成	8.1	主要满足注塑机的生产制造需求
五沙第二工厂	已建成	9.2	主要为全电动注塑机、高速包装成型系统、橡胶注射成型机和模具提供生产制造
五沙第三工厂	已建成	17.8	主要将大力发展智慧工厂解决方案、环保事业发展和模压成型产业孵化等领域
吴江生产工厂	已建成	3.3	主要满足两板式注塑机、机器人自动化系统、增材制造系统等生产制造需求
美国俄亥俄生产工厂	已建成	2.8	HPM产品生产制造、技术展示、设备咨询、培训等全面支持及物料存储中心
印度古吉拉特邦工厂	已建成	0.9	智能装备及注塑机产品生产制造

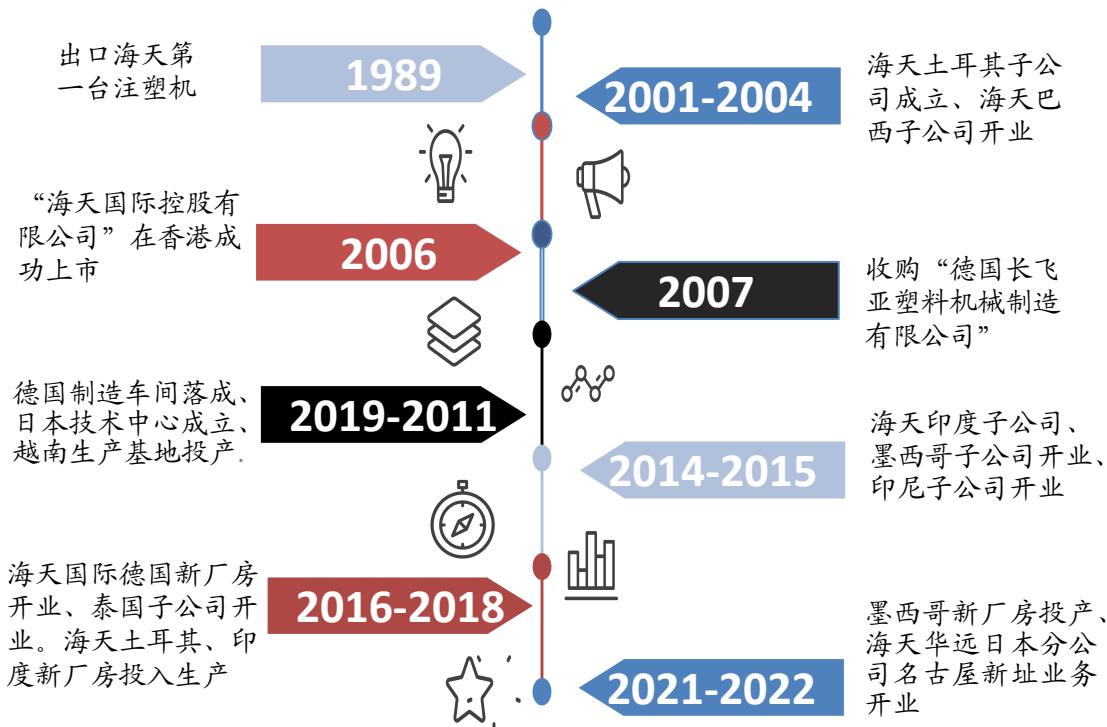
资料来源：伊之密官网，东吴证券研究所

3.2.2 海天国际：持续推进全球化布局，海外业务持续增长

➤ 海天国际于1989年出口第一台注塑机，至今出海已有30余年历史：

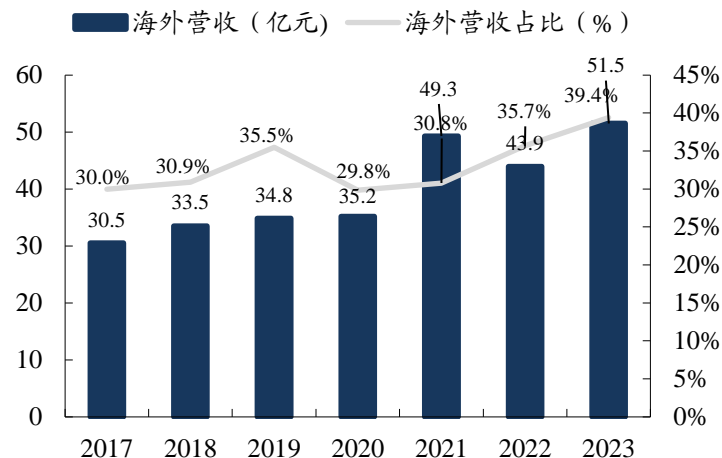
目前已在9个国家设立了海外直属子公司，覆盖中东（土耳其）、南美（巴西）、北美（墨西哥）、欧洲（德国）、东亚（日本）、南亚（印度）、东南亚（越南、印尼、泰国）9个区域，在全球范围内拥有60多个销售和服务伙伴。近年来海天国际海外收入快速提升，2023年海外营业收入达51.5亿元，占总营收比重达到39.4%。

图：海天国际海外业务发展经历



资料来源：海天国际官网，东吴证券研究所

图：海天国际海外营收占比持续提升



资料来源：海天国际官网，东吴证券研究所

3.2.2 海天国际：持续推进全球化布局，海外业务持续增长

➤ 海天国际出海主要分为四阶段：

- 1) 销售走出去：主要通过在海外成立销售公司，包括土耳其、巴西等。
- 2) 研发走出去：2007年海天国际收购德国常飞亚，并在德国建立研发装配基地。
- 3) 装配走出去：进一步在越南、德国等地建设厂房，使得装配、销售与服务更加本地化，扩大国际影响力。
- 4) 全面走出去：销售、制造和研发全面全球化，关键国际化活动包括在与日本新泻在日本成立合资企业新泻海天，在土耳其建立装配基地，在印度、墨西哥建立生产工厂，在越南建立第二期厂房。

图：海天国际全球直接投资历程

全球化特征	时间	国家	销售	装配	生产	研发	具体方式
销售走出去	2001	土耳其	√				绿地投资
	2004	巴西	√				绿地投资
研发走出去	2007	德国				√	收购德国长飞亚
	2009	德国	√	√		√	绿地投资，第一座工厂
装配走出去	2011	越南	√	√			绿地投资，第一期工厂
	2015	泰国	√	√			绿地投资
	2015	印尼	√	√			绿地投资
	2016	德国	√	√			绿地投资，第二座工厂
全面走出去	2017	日本	√	√		√	合资企业
	2018	土耳其	√	√			绿地投资，第二期工厂
	2018	印度	√	√			绿地投资
	2019	墨西哥	√	√	√		绿地投资
	2020	越南	√	√	√		绿地投资，第二期工厂

资料来源：海天国际官网，东吴证券研究所

3.2.3 泰瑞机器：引领智能注塑从中国走向世界

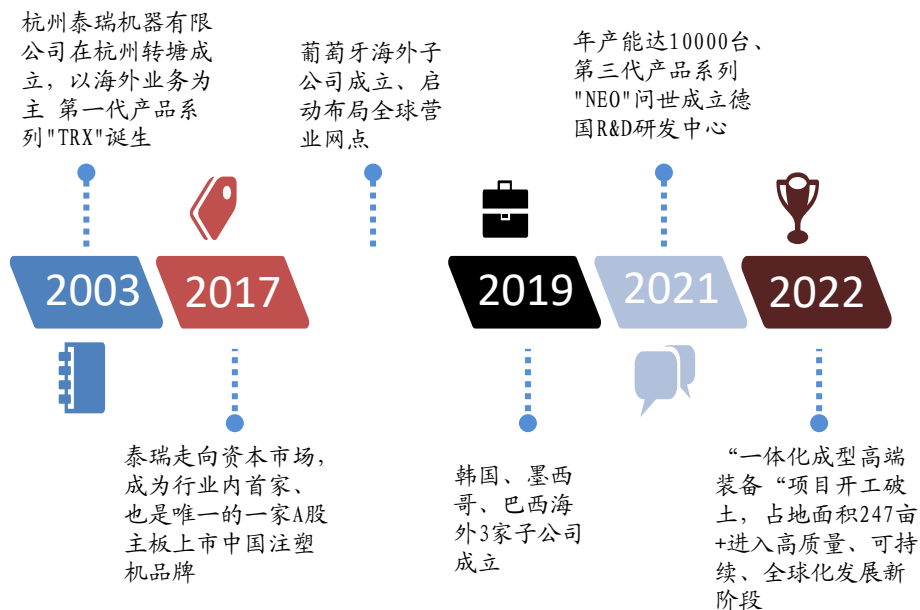
➤ 自2003年成立起，泰瑞就开始积极拓展海外市场。

至今泰瑞已在葡萄牙、韩国、墨西哥和巴西四个国家设立了海外子公司，在德国慕尼黑设立了R&D研发中心，聚焦注塑成型领域的创新技术与应用。同时，泰瑞立足中国总部，对欧洲、北美进一步实现本土化制造。

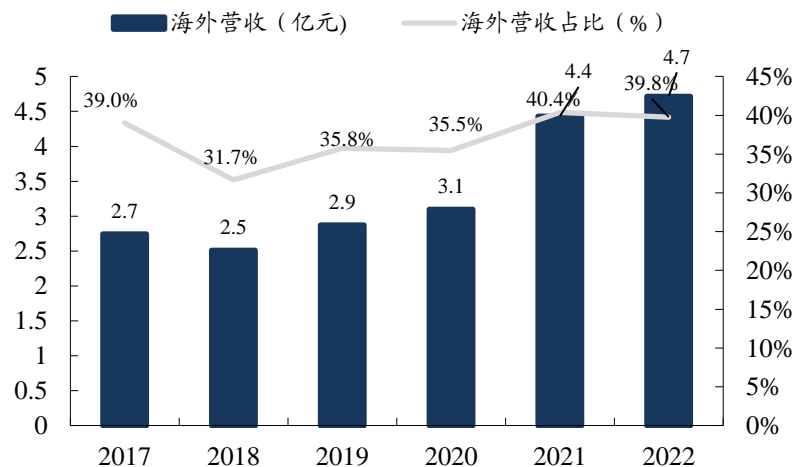
➤ 全球化布局助海外销售占比提升。

2023H1海外营收为2.0亿,同比上升23.97%，海外营收占整体营收的36.64%，同比增加12.58pct。2021-2022海外营收占比分别为40.37%、39.77%，整体趋势稳中有升。

图：泰瑞机器海外业务发展经历



图：泰瑞机器海外营收占比持续提升

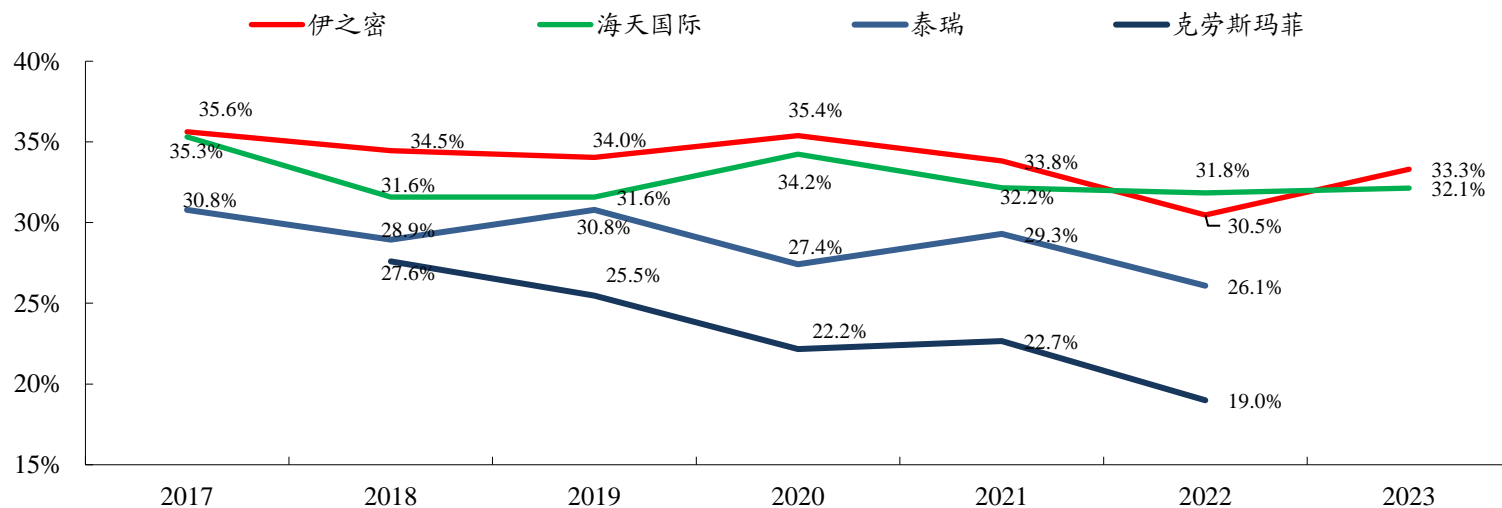


3.3 盈利能力：内卷趋势下国内企业毛利率高于海外竞对

► 国内注塑机企业毛利率高于非中国大陆竞争对手：

2017-2023年，海天国际和伊之密为代表的国内一线厂商毛利率最高，处于30%以上；国内二线厂商泰瑞机器毛利率处于第二梯队，处于25-30%之间。海外企业克劳斯玛菲毛利率相对较低，2022年注塑机业务毛利率仅为19%，我们判断主要系海外企业在成本端较高，而外资二线品牌在售价端已逐步和国产头部品牌接近，因此毛利率低于国产头部企业。（PS.中国大陆以外的注塑机巨头中，仅有德国克劳斯玛菲为上市公司，因此选择其作为对标对象）

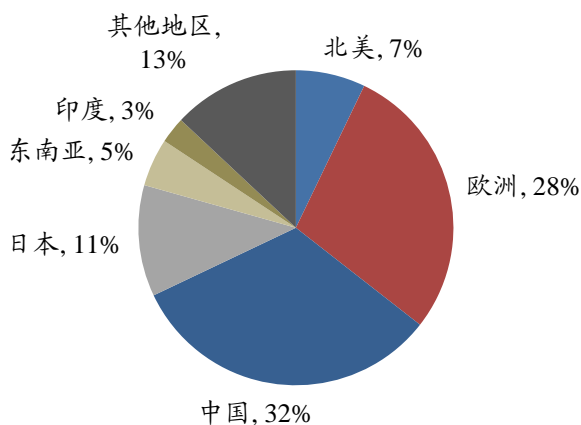
图：国内注塑机企业毛利率高于非中国大陆竞争对手



3.4 区域分布：国内企业在欧洲&北美等市场渗透率仍较低

- **分区域看市场空间：**假设2023年全球注塑机市场空间1000亿元，按照QY Research统计的海外各区域市场份额占比，北美、欧洲、日本、东南亚和印度市场份额分别为7.1%/28.4%/11.4%/4.9%/2.7%，则对应大致市场空间分别为71/284/114/49/27亿元。
- **伊之密在除印度地区市占率仍较低：**根据草根调研，伊之密2023年欧洲/东南亚/印度/北美销售额大致为3/1.5/3/2亿元，则其在对应市场市占率分比为1%/3%/11%/3%，除印度地区外市占率仍较低。
- **海天国际在欧洲等地区市占率仍较低：**根据草根调研，海天国际2023年欧洲/东南亚/北美销售额大致为19/14/8亿元，则其在对应市场市占率分比为7%/29%/11%，在欧洲等地区市占率有提升空间。

图：2022年全球注塑机市场分区域市场占比情况 表：2023年伊之密和海天国际海外分区域市占率情况



	市场空间 (亿人民币)	伊之密该区域销售额 (亿人民币)	伊之密该区域市占率 (%)	海天国际该区域销售额 (亿人民币)	海天国际该区域市占率 (%)
北美	71.4	2	3%	8	11%
欧洲	284.1	3	1%	19	7%
东南亚	49.2	1.5	3%	14	29%
印度	27.0	3	11%		

资料来源：QY Research，东吴证券研究所

资料来源：QY Research，东吴证券研究所测算

3.5 海外扩张战略：战略重心转移，分区域集中突破

➤ 战略层面：国内注塑机龙头逐步将重心从国内市场转移至海外市场：

以伊之密为例，目前由总经理负责全球团队的运营，不断引入高端人才来扩张海外事业部，并将技术开发部的部分高端人才直接投向海外。而对于国内市场，公司的战略是从产能和业绩两方面紧紧追赶海天国际。

➤ 战术层面：针对不同海外区域，实施针对性的战略，以加速提升渗透率：

① 欧洲市场：欧洲市场主要分为东欧和西欧，目前东欧例如波兰、捷克和土耳其等地区已经成为国产注塑机的聚集地，内卷程度逐步加剧，主要通过价格竞争&增加销售人员以抢占市场。而西欧地区例如瑞士、德国等，国产品牌渗透率仍较低，这些市场对品牌知名度和产品性能要求很高，对价格敏感度较低。以伊之密为例，其通过在德国建立研发中心，加强与欧洲高校合作，以应用技术作为卖点来打响伊之密品牌在西欧的知名度，从而带动注塑机的销售。

图：伊之密于德国成立研发中心，以打响其品牌知名度



德国亚琛研发中心及技术服务中心

高分子材料特殊工艺应用等应用工艺的研发，以及注塑机、压铸机、半固态镁合金注射成型机、橡胶注射成型机、工业3D打印机等销售和技术服务

资料来源：伊之密官网，东吴证券研究所

3.5 海外扩张战略：战略重心转移，分区域集中突破

➤ 战术层面：针对不同海外区域，实施针对性的战略，以加速提升渗透率：

②印度市场：印度进出口法律对印度本土企业有保护特权，因此必须要实现工厂本土化，通过扩充本土产能&开发当地经销商以提升市占率。

③东南亚市场：2023年以来国内产业逐步开始向东南亚转移，而当地产业链不健全，给予国产企业出海机遇。东南亚出海的痛点在于经销商质量参差不齐，不停更换下影响海外业务拓展。因此国产企业通过直销+精选经销商的模式来开拓东南亚市场。

④整体层面：从单一销售产品逐步演变至交付自动化产线，并为客户提供整体解决方案。

近年来，国产企业也逐步效仿欧洲企业，在销售注塑机的同时，搭配上模具，自动化设备，检测机构，包装等，来形成完整的自动化生产线，从而更好满足客户需求，同时提升自身议价权。

图：伊之密为客户提供注塑成型整体解决方案

相关产品

相关技术

相关自动化



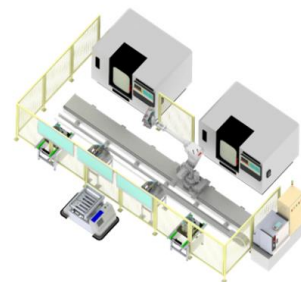
折耳贴膜

食品包装，省时便捷



轮眉贴胶

高效、一体成型



上下料自动化

高柔性，自动化程度高



■ 注塑机：塑料制品成型通用设备

■ 竞争格局：欧日占据高端领域，国内“一超多强”格局稳定

■ 海外拓展：海外占比目前30%-40%，看好国内品牌逐步渗透欧日品牌占据的高端市场

■ 投资建议和风险提示

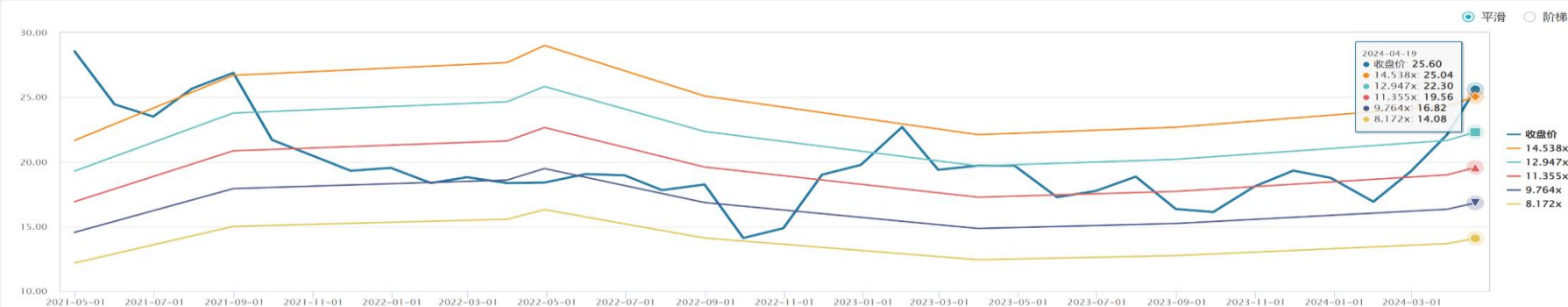
4. 注塑机行业估值:

图：注塑机行业头部企业估值情况

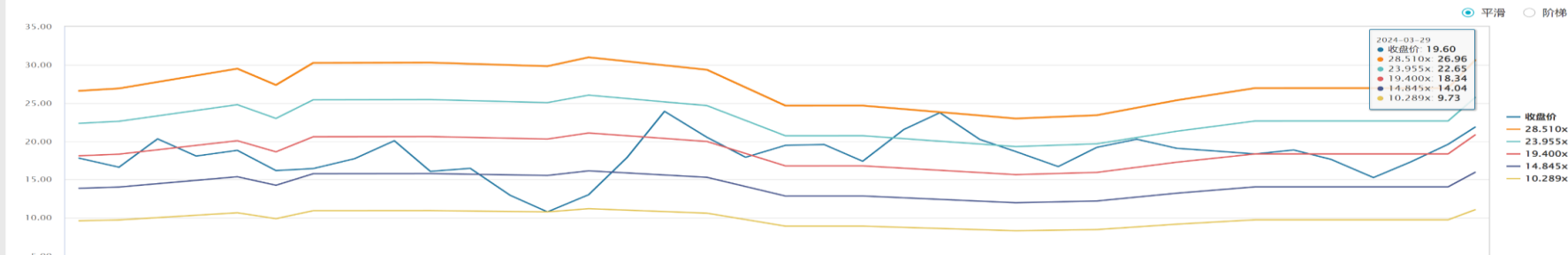
2024/5/22		货币	收盘价 (LC/元)	市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE		
代码	公司				2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
300415.SZ	伊之密	CNY	24.5	114.8	6.25	7.73	9.43	18	15	12
1882.HK	海天国际	CNY	25.7	410.2	28.67	31.66	33.74	14	13	12
603289.SH	泰瑞机器	CNY	9.3	27.4	1.40	2.15	-	20	13	-
0558.HK	力劲科技	CNY	4.1	55.4	5.08	6.24	7.61	11	9	7

资料来源：Wind，东吴证券研究所（注：伊之密为东吴预测，海天国际、力劲科技、泰瑞机器为Wind一致预测）

海天国际 1882.HK 24.700 -3.52% PE/PB-Band



伊之密 300415.SZ 22.67 +3.75% PE/PB-Band



5. 远期市值测算：

测算依据：

① 营业收入：根据远期国内市占率与海内外收入占比目标计算出总营收；

1) 海天国际：假设国内市占率保持稳定，2030年海外市占率达20%（当前市占率6%），则2030年收入有望达260亿元（CAGR=12%）

2) 伊之密：假设国内收入以5%复合增速增长，2030年海外市占率达6%（当前市占率1.5%），则2030年收入增速有望达120亿元（CAGR=16%）

② 利润率：根据远期国内外收入占比与海内外毛利率计算出利润率；

③ 估值水平：2030年伊之密收入水平与海天国际目前相当，因此参考海天国际给予10-15倍估值；海天国际参考复合增速水平给予5-10倍估值。

图：2030年主流头部注塑机企业远期市值测算

		营业总收入（亿元）		6年收入 CAGR	归母净利润（亿元）		6年净利润 CAGR	毛利率（%）		净利率		估值区间	当前市值（亿元）	2030年目标市值（亿元）	弹性上限
		2024E	2030E		2024E	2030E		2023A	2030E	2023A	2030E				
300415.SZ	伊之密	49.0	120	16%	6.1	16.8	22%	33.0%	36.0%	12.0%	14.0%	10-15	107	168-252	136%
1882.hk	海天国际	150.0	260	10%	29.0	52.0	12%	32.0%	33.0%	19.0%	20.0%	5-10	401	260-520	30%

		2030年公司营业收入预测假设					2030年公司毛利率预测假设				
300415.SZ	伊之密	国内部分按5%复合增速增长，海外注塑机市场空间800亿元，伊之密市占率6%（当前1.5%）					国内毛利率30%，海外毛利率40%，2030年国内和海外收入占比1:1				
1882.hk	海天国际	国内市占率保持稳定，海外注塑机市场空间800亿元，海天国际市占率20%（当前6%）					海外收入占比提升，毛利率有所上升				

6. 风险提示:

- 1. 注塑机行业景气度不及预期:** 注塑机行业景气度受下游制造业景气度影响较大，若制造业复苏不及预期，会对注塑机需求产生不利影响。
- 2. 注塑机海外拓展不及预期:** 海外市场已经成为注塑机需求的重要增长来源，若海外市场拓展不及预期，会对注塑机需求产生不利影响。
- 3. 原材料价格上涨的风险:** 注塑机所需的原材料主要包括钢材、铸件毛坯、机电液零部件等，产品的原材料价格与受钢材价格的影响较大，若未来钢材价格大幅上涨，将对注塑机业务盈利能力产生不利影响。

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

资评级基于分析师对报告发布日后6至12个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A股市场基准为沪深300指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普500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），北交所基准指数为北证50指数），具体如下：

公司投资评级：

买入：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准在15%以上；

增持：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准介于5%与15%之间；

中性：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与5%之间；

减持：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来6个月内，行业指数相对强于基准5%以上；

中性：预期未来6个月内，行业指数相对基准-5%与5%；

减持：预期未来6个月内，行业指数相对弱于基准5%以上。

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应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街5号
邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

东吴证券 财富家园