

汉钟精机（002158）

受益于真空泵国产化；泛半导体真空泵进口替代加速

增持（首次）

2023 年 01 月 30 日

证券分析师 周尔双

执业证书：S0600515110002

021-60199784

zhouersh@dwzq.com.cn

证券分析师 罗悦

执业证书：S0600522090004

luoyue@dwzq.com.cn

研究助理 韦译捷

执业证书：S0600122080061

weiyj@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入（百万元）	2,981	3,123	3,662	4,374
同比	31%	5%	17%	19%
归属母公司净利润（百万元）	487	612	706	937
同比	34%	26%	15%	33%
每股收益-最新股本摊薄（元/股）	0.91	1.14	1.32	1.75
P/E（现价&最新股本摊薄）	28.94	23.03	19.96	15.04

关键词：#进口替代 #第二曲线

投资要点

■ 螺杆式压缩机龙头，泛半导体真空泵开启第二曲线

汉钟精机为国内螺杆式压缩机龙头，以制冷压缩机起家，近年公司在真空泵上取得进展，向泛半导体领域的光伏、半导体延伸。光伏拉晶环节，2021 年公司市占率已经达到 70%，电池片环节份额持续提升。半导体已切入主流晶圆厂及设备商，进口替代空间广阔。2016-2021 年公司营业收入 CAGR 达 32%，归母净利润 CAGR 达 31%。真空泵为业绩主驱动力，2018-2021 年公司真空泵收入 CAGR 达 56%，营收占比从 2018 年的 16%提升至 2022 上半年的 38%。真空泵的毛利率显著高于压缩机，2022 上半年公司真空泵毛利率 42%，压缩机毛利率仅 30%，业绩稳健增长，产品结构优化。

■ 受益于真空泵国产化，泛半导体真空泵进口替代加速

真空泵为光伏、半导体领域核心零部件。①光伏拉晶真空泵：我们测算 2021 年国内市场规模 10 亿元，公司份额达 70%，龙头地位稳固。②光伏电池片真空泵：我们测算 2023-2025 年国内市场规模分别为 12/23/28 亿元，三年复合增速 53%，受益电池片技术迭代，2021 年公司份额仅 26%，随着产能扩张份额有望持续提升。③半导体真空泵：我们测算 2022 年中国大陆+中国台湾半导体真空泵市场规模为 76 亿元，国产化率约 6%，基本为 Edwards、Pfeiffer 等外资龙头主导，公司产品已逐步导入主流客户，随着产品稳定性成熟及产能提升，有望充分受益于半导体零部件国产化。

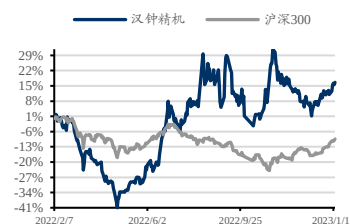
■ 压缩机板块夯实公司基本盘，空压机有望向高端化转型

压缩机业务为公司传统优势板块，2021 年占公司收入比重 57%。①制冷压缩机：主要应用于商用中央空调、冷链物流和热泵，整体下游需求稳定，夯实公司业务基本盘。②空压机为核心通用设备之一，广泛应用于医药、汽车、化工、电子等下游，2021 年市场规模达 606 亿元，公司份额仅 1%，未来公司产品由低端有油向高端无油空压机拓展，成长性及利润率有望修复。

■ **盈利预测与投资评级：**我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 6.1/7.1/9.4 亿元，同比增长 26%/15%/33%，当前市值对应 PE 为 23/20/15 倍。公司受益于真空泵国产化，泛半导体真空泵进口替代加速，首次覆盖给予“增持”评级。

■ **风险提示：**真空泵业务开展不及预期、原材料价格波动风险、疫情影响供应链。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	26.36
一年最低/最高价	13.20/30.40
市净率(倍)	4.91
流通 A 股市值(百万元)	14,058.52
总市值(百万元)	14,095.33

基础数据

每股净资产(元,LF)	5.37
资产负债率(%，LF)	45.81
总股本(百万股)	534.72
流通 A 股(百万股)	533.33

相关研究

内容目录

1. 螺杆式压缩机龙头，泛半导体真空泵打开第二曲线	5
1.1. 螺杆式压缩机起家，泛半导体真空泵打开第二曲线.....	5
1.2. 业绩稳健增长，高端产品结构优化.....	8
2. 受益于真空泵国产化，泛半导体真空泵进口替代加速	10
2.1. 光伏硅片真空泵：龙头地位稳固，性价比优势突出.....	11
2.2. 光伏电池真空泵：受益电池片技术迭代，产能释放迎份额提升.....	15
2.3. 半导体真空泵：零部件国产化提速，百亿市场打开成长空间.....	17
3. 压缩机板块夯实公司基本盘，空压机有望向高端化转型	20
3.1. 制冷压缩机：下游需求稳定，行业增长平稳.....	21
3.2. 空气压缩机：向无油空压机转型升级，受益进口替代.....	23
4. 盈利预测和投资建议	26
5. 风险提示	28

图表目录

图 1:	汉钟精机发展历程.....	5
图 2:	2021 年汉钟精机产品矩阵和收入占比.....	6
图 3:	公司股权结构相对分散, 实控人持股 7.6% (截至 2022 年 9 月 30 日)	7
图 4:	公司主要生产经营基地分布在中国上海与中国台湾.....	8
图 5:	2016-2021 年公司营业收入 CAGR 为 32%.....	8
图 6:	2016-2021 年公司归母净利润 CAGR 为 31%.....	8
图 7:	2018-2021 年公司真空泵收入 CAGR 达 56%.....	9
图 8:	2021 年公司真空泵毛利率 43%, 高于压缩机 30%.....	9
图 9:	2021 年压缩机及真空泵收入占比 57%/35%, 真空泵占比保持提升趋势。	9
图 10:	2021 年公司毛利率 35%、净利率 16%.....	10
图 11:	2021 年公司期间费用率 17.0%, 费用率保持下行趋势	10
图 12:	真空泵种类丰富, 下游应用领域广泛.....	10
图 13:	真空技术下游应用广泛, 泛半导体为最大下游.....	11
图 14:	2021 年全球真空泵市场规模 364 亿元.....	11
图 15:	真空泵为光伏拉晶、光伏电池片设备的核心零部件之一.....	11
图 16:	2021 年汉钟精机光伏拉晶真空泵市占率约 70%	14
图 17:	光伏 PECVD 设备成本中真空泵占 12%, 为核心零部件	15
图 18:	2021 年公司在电池片真空泵市占率约 26%	17
图 19:	真空泵应用于半导体制造多个工艺流程.....	17
图 20:	公司真空泵分为 PMF、iPM、iPH 系列, 适用于清洁、半严苛和严苛制程	18
图 21:	半导体真空泵市场规模测算 (2021-2025E)	19
图 22:	2022 年半导体真空泵国产化率仅 6%	20
图 23:	公司半导体真空泵正导入晶圆厂和设备商.....	20
图 24:	公司的压缩机分制冷和空压两大产品.....	20
图 25:	2015-2019 年公司制冷产品收入占压缩机板块超 70%.....	20
图 26:	2016-2021 年公司压缩机板块营收 CAGR 为 9%.....	21
图 27:	公司压缩机板块毛利率有所下滑.....	21
图 28:	公司制冷产品主要应用于中央空调、冷冻冷藏和热泵.....	21
图 29:	2016-2021 年中央空调市场 CAGR 为 11%.....	22
图 30:	我国生鲜电商需求持续提升, 2021 年同比提升 28%	22
图 31:	我国冷链物流市场规模平稳增长, 2016-2021 年 CAGR 为 9%.....	22
图 32:	2021 年商用冷冻冷藏压缩机消费量 82 万台, 同比增长 17%。	23
图 33:	欧洲热泵需求量大幅提升, 2021 年同比增长 35%	23
图 34:	国内空气源热泵出口规模快速增长.....	23
图 35:	2021 年我国空压机市场规模达 606 亿元.....	24
图 36:	我国空压机市场主要参与者.....	25
图 37:	2021 年国产空气压缩机头部企业收入份额, CR4 仅 8%.....	25
图 38:	2021-2024E 汉钟精机分业务拆分表.....	27
图 39:	可比公司估值表 (2023 年 1 月 20 日)	28
表 1:	汉钟精机主营业务、客户及经营情况.....	6

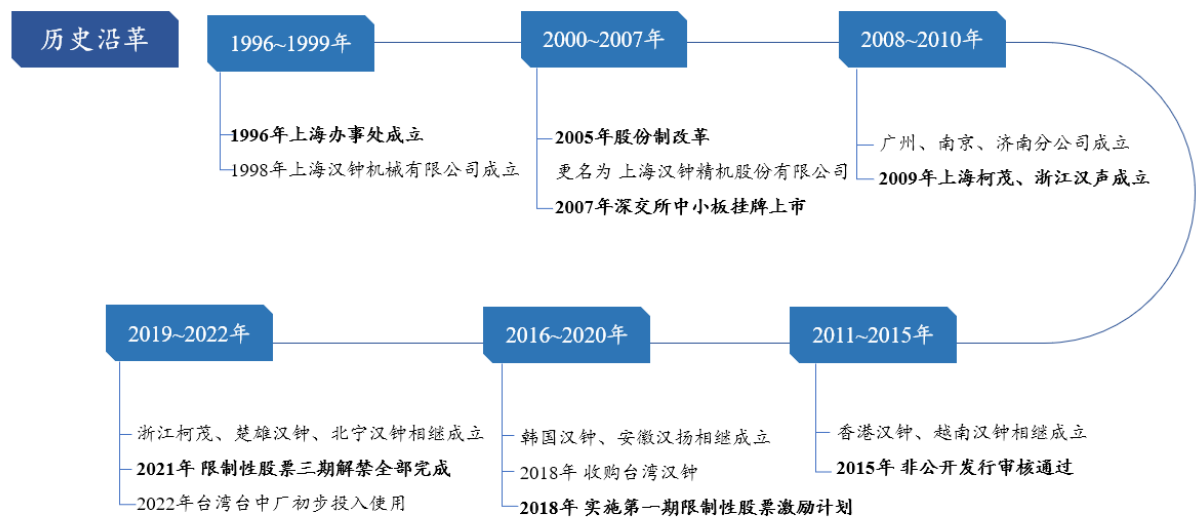
表 2: 压缩机、真空泵领域竞争格局.....	7
表 3: 2022 年国内单晶硅片新增产能预计 202GW, 同比增加 29%.....	12
表 4: 硅片环节真空泵需求测算表 (2021-2025E)	13
表 5: 公司在光伏真空泵环节性价比优势突出.....	14
表 6: 电池片环节真空泵需求测算表 (2021-2025E)	16
表 7: 空气压缩机广泛应用于各个工业领域.....	24
表 8: 喷油空压机与无油螺杆空压机的制造精度、成本和应用领域对比.....	25

1. 螺杆式压缩机龙头，泛半导体真空泵打开第二曲线

1.1. 螺杆式压缩机起家，泛半导体真空泵打开第二曲线

螺杆式压缩机龙头，泛半导体真空泵打造第二成长曲线。汉钟精机前身为创始人廖哲男在中国台湾创建的压缩机公司，1996 年在大陆设立办事处，是国内螺杆式压缩机业务的龙头。公司 2004 年开始与中国台湾工业局合作研发干式真空泵，后将研发团队和相关成果并入公司体内。随着技术成熟，公司的真空泵在光伏领域取得领先地位，半导体领域份额持续提升，受益于泛半导体真空泵国产化。

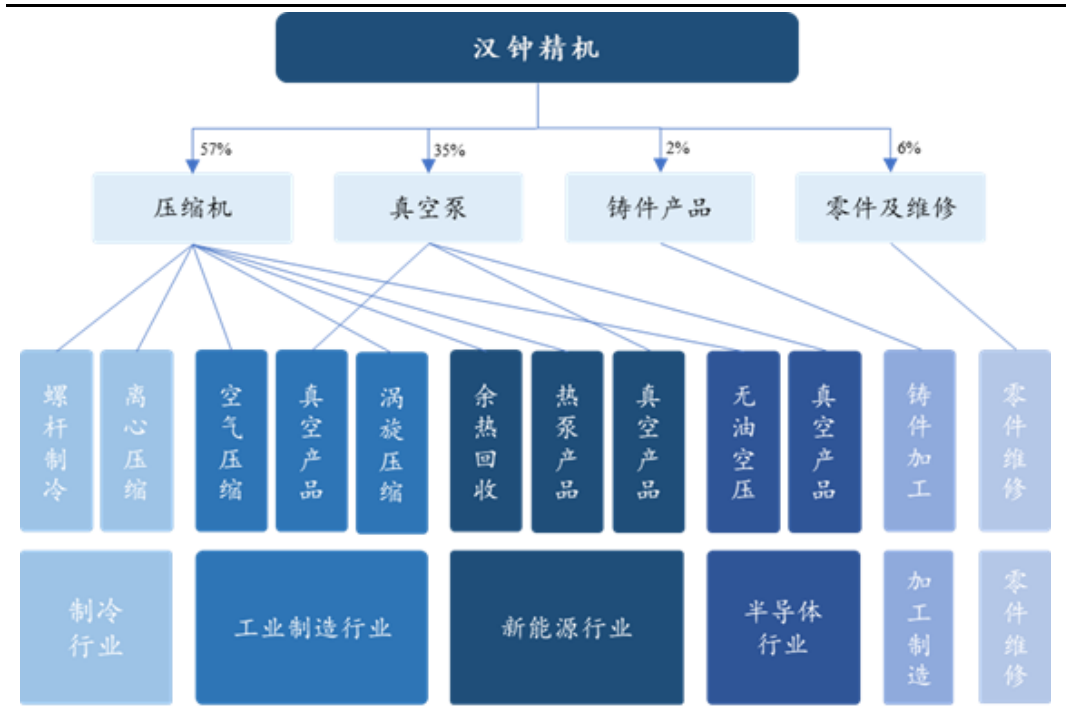
图1：汉钟精机发展历程



数据来源：公司官网，东吴证券研究所整理

公司业务分为压缩机、真空泵两大板块，真空泵板块中光伏电池片、半导体领域放量成为主要看点。公司压缩机业务包括制冷压缩机和空气压缩机，前者主要用于商用中央空调、冷链物流及空气源热泵，后者主要用于空压机、工业自动化的空气源动力设备。公司真空泵下游主要为光伏拉晶、光伏电池片及半导体。2021 年公司压缩机及真空泵收入占比分别 57%、35%，真空泵占比保持提升趋势，后续真空泵在光伏电池片、半导体领域放量成为主要看点。

图2：2021 年汉钟精机产品矩阵和收入占比



数据来源：Wind，东吴证券研究所整理

表1：汉钟精机主营业务、客户及经营情况

业务分类	应用领域	主要客户	收入占比 (2021 年)	CAGR (2017-2021)	毛利率 (2021)
真空产品	用于光伏、锂电、半导体、医药化工等行业	① 光伏：晶盛机电、捷佳伟创、隆基股份等； ② 半导体：联电、日月光、力成、青岛芯恩、华虹宏力等	35%	46%	43%
压缩机	制冷压缩机：商用中央空调、冷藏冷冻 空气压缩机：工业自动化等 气源动力行业，电子半导体\医药生物\化工等 热泵：集中供暖、工业用锅炉的改造	美的、海尔、约克、开利、天加等国内主流空调厂商 杭氧集团、五粮液、中钢集团等 开利、克莱门特等	57%	9%	30%
零件及维修	空压机、真空泵的维修服务	-	6%	8%	41%
铸件产品	-	-	2%	%	3%

数据来源：汉钟精机招股说明书，Wind，东吴证券研究所整理

从竞争格局看，真空泵外资主要包括 Edwards、Ebara 等，国内包括中科仪、通嘉宏瑞。在制冷压缩机方面，竞争对手主要为复盛、比泽尔、特灵和丹佛斯，在空压机方面的竞争对手主要为阿特拉斯、英格索兰和 GHH RAND。在光伏真空泵领域，公司是

国内少有的批量供货商，竞争对手主要为外资企业 Ebara 和 Lot。国内半导体真空泵国产化率仅为个位数，公司竞争对手主要为外资品牌，包括 Edwards(被 Atlas 收购)、Ebara、莱宝、普旭、卡西亚马、阿尔卡特、普发等，国内包括中科仪、通嘉宏瑞。

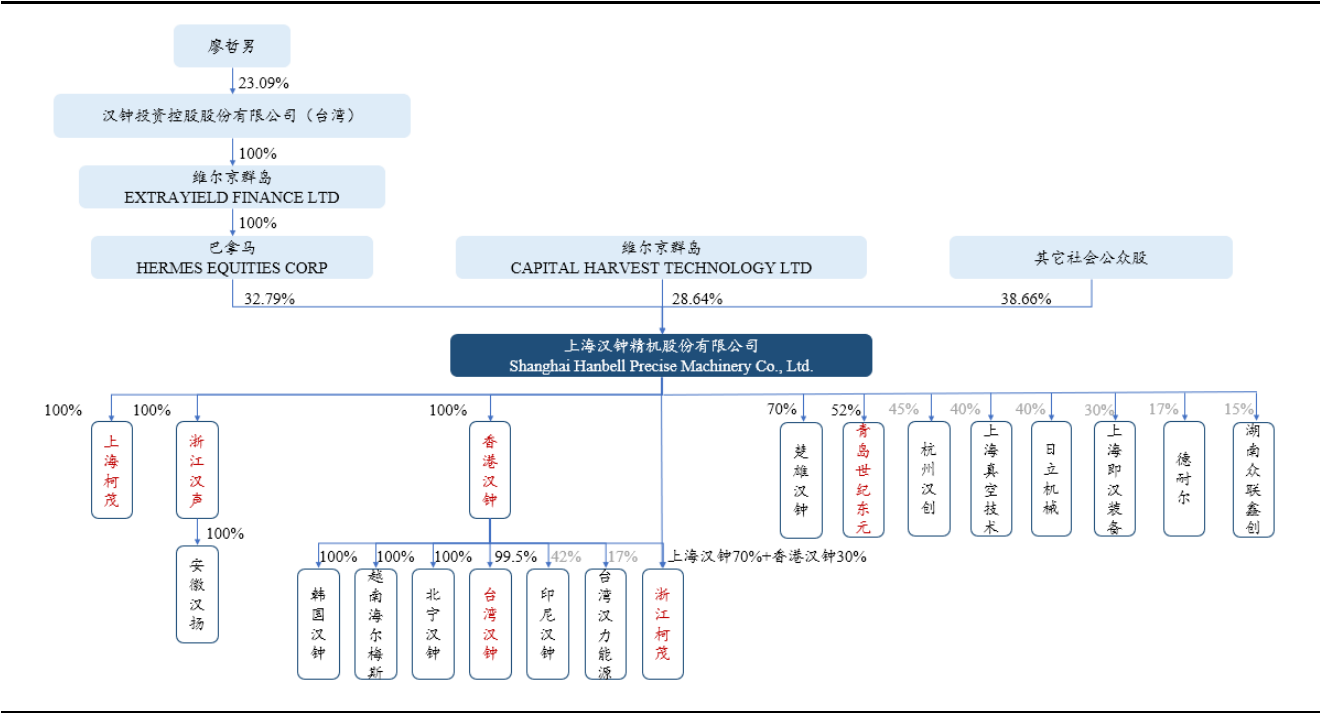
表2: 压缩机、真空泵领域竞争格局

业务		主要竞争对手
压缩机	制冷压缩机	复盛、比泽尔、特灵和丹佛斯
	空气压缩机	Atlas、英格索兰和 GHH RAND
真空泵	光伏行业	Ebara、Lot; 通嘉宏瑞
	半导体行业	Edwards (被 Atlas 收购)、Ebara、莱宝、普旭、卡西亚马、阿尔卡特、普发; 中科仪、通嘉宏瑞

数据来源：公司公告，东吴证券研究所整理

股权结构相对分散，高管团队稳定。截至 2022 年 9 月 30 日，公司第一大股东为境外法人巴拿马海尔梅斯公司，持股 32.79%。创始人廖哲男为公司实际控制人，通过汉钟投资、EXTRAYIELD FINANCE 和巴拿马海尔梅斯公司，间接持股公司 7.57%股份，股权结构相对分散。

图3: 公司股权结构相对分散，实控人持股 7.6%（截至 2022 年 9 月 30 日）



数据来源：公司公告，Wind，东吴证券研究所整理

汉钟精机已形成上海、中国台湾两个主要生产经营基地。经过多年发展，公司形成上海与中国台湾两个主要生产经营基地。上海地区包括枫泾厂和兴塔厂，枫泾厂负责精加工和机头生产，兴塔厂负责机组组装。中国台湾地区包括台中厂和观音厂，台中厂负责螺杆真空泵生产，观音厂负责制冷产品生产，面向中国台湾和海外市场。越南汉钟主要提供售后服务，同时生产少量空压机。

图4：公司主要生产经营基地分布在中国上海与中国台湾

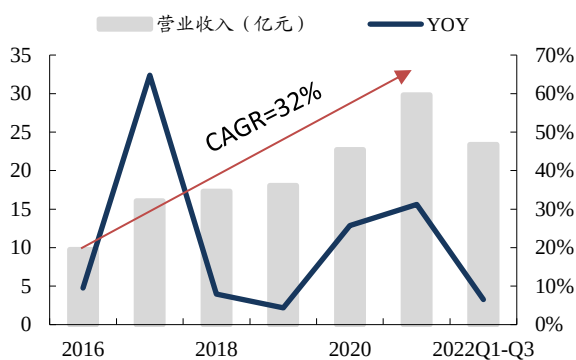


数据来源：汉钟精机官网，东吴证券研究所整理

1.2. 业绩稳健增长，高端产品结构优化

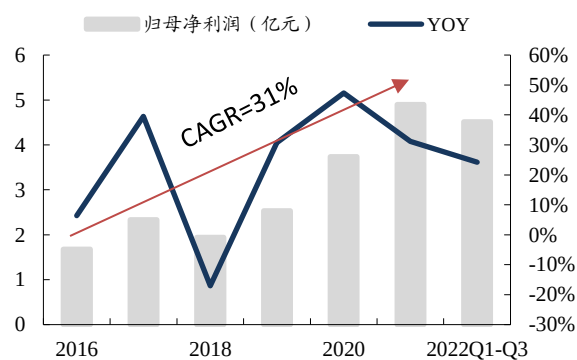
受益真空泵放量，公司业绩维持稳步增长。2016-2021 年公司营业收入 CAGR 32%，归母净利润 CAGR 31%。2022 年前三季度公司实现营收 23.4 亿元，同比增长 7%，收入增速下滑主要系制造业、商业地产景气下行，压缩机板块受影响较大。2022 年前三季度公司归母净利润 4.5 亿元，同比增长 24%，高于收入增速，主要受益高毛利率真空泵放量。

图5：2016-2021 年公司营业收入 CAGR 为 32%



数据来源：Wind，东吴证券研究所

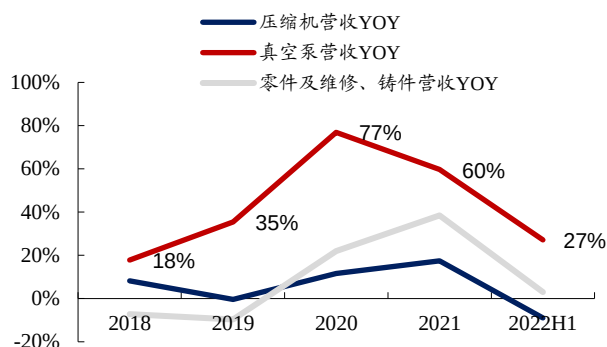
图6：2016-2021 年公司归母净利润 CAGR 为 31%



数据来源：Wind，东吴证券研究所

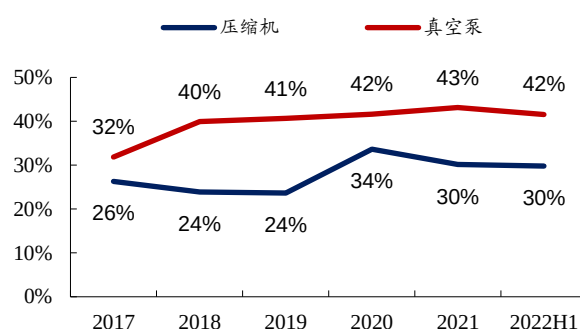
真空泵高端产品放量，带动盈利能力上行。2018-2021 年公司真空泵收入 CAGR 达 56%，远高于同期压缩机收入 CAGR 为 9%，真空泵收入占比从 2018 年的 16% 提升至 2022 上半年的 38%。此外，真空泵毛利率显著高于压缩机，2022 上半年公司真空泵毛利率 42%，高于同期压缩机毛利率 30%。高毛利真空泵业务放量，带动公司盈利能力趋势上行。

图7：2018-2021 年公司真空泵收入 CAGR 达 56%



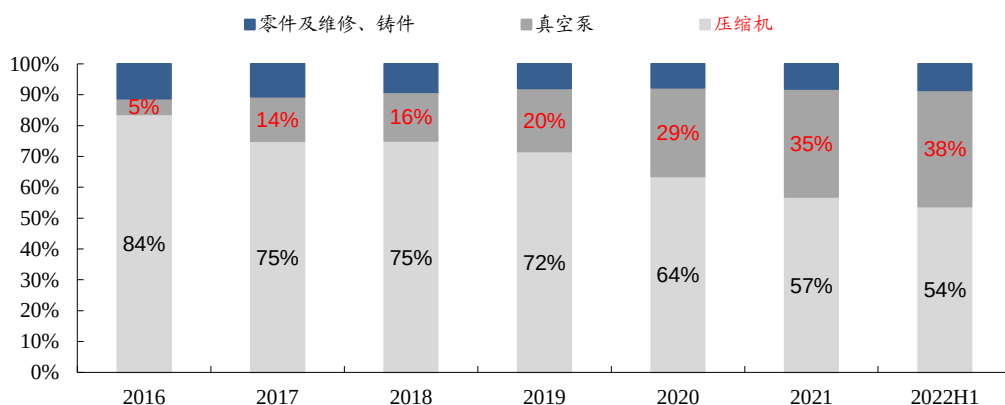
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图8：2021 年公司真空泵毛利率 43%，高于压缩机 30%



数据来源：Wind，东吴证券研究所

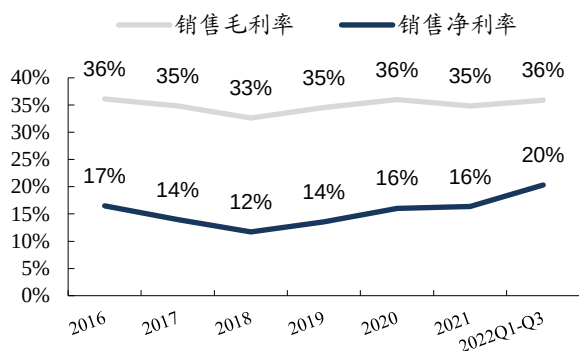
图9：2021 年压缩机及真空泵收入占比 57%/35%，真空泵占比保持提升趋势。



数据来源：Wind，东吴证券研究所

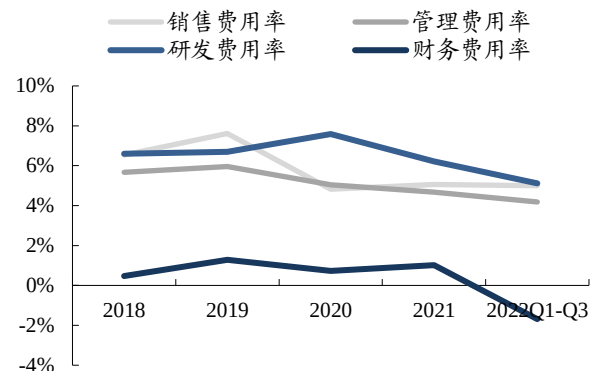
2021 年公司毛利率 35%、净利率 16%，盈利能力稳中有升。公司销售毛利率长期维持 35% 左右水平，销售净利率随费控能力提升、产品结构优化逐年上行。2022 年前三季度公司销售净利率达 20% 历史高位，同比增长 4pct，主要受益于汇兑损益，和真空泵进入业绩兑现期，研发费用率下行。我们判断随着高毛利真空泵放量，尤其是真空泵在光伏电池片、半导体领域放量，公司盈利能力有进一步提升空间。

图10: 2021 年公司毛利率 35%、净利率 16%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图11: 2021 年公司期间费用率 17.0%, 费用率保持下行

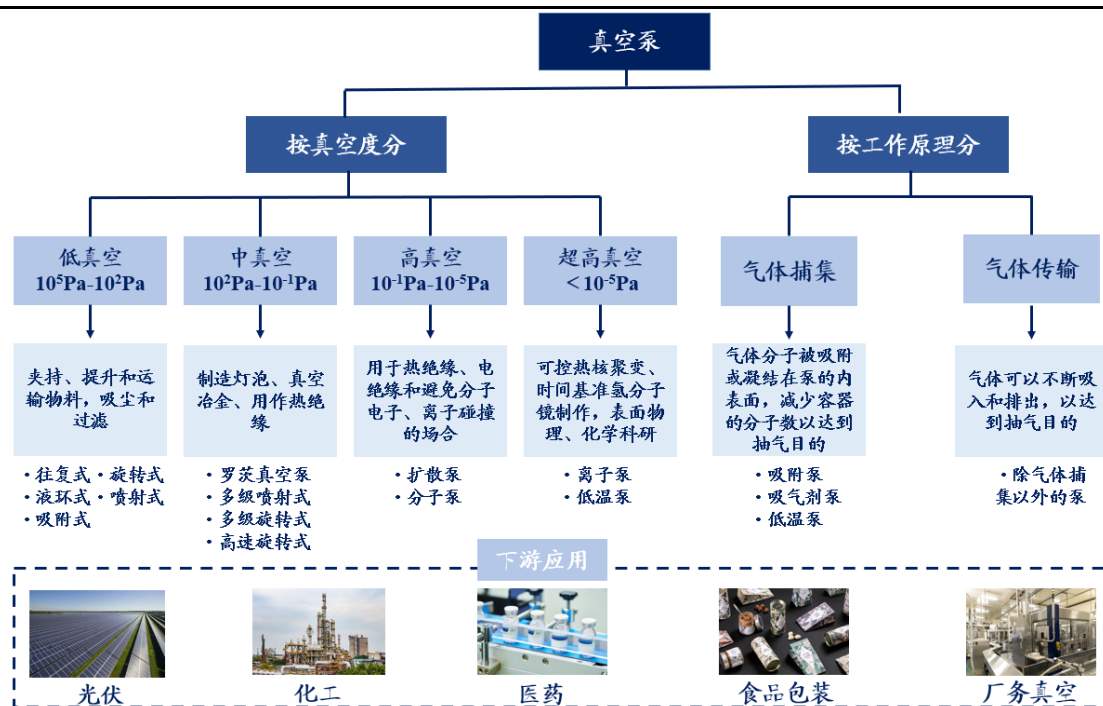


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

2. 受益于真空泵国产化, 泛半导体真空泵进口替代加速

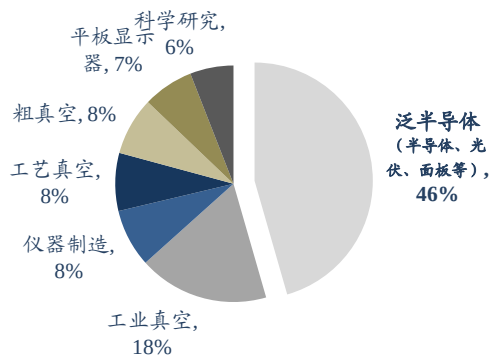
真空泵为泛半导体设备核心零部件, 2021 年市场规模 364 亿元人民币。真空泵是指利用机械、物理或化学方法在某一封闭空间中产生真空环境的装置。按照真空度和气压范围来划分, 真空泵可分为低真空、中真空、高真空及超高真空四类, 应用于不同的真空要求环境。真空泵下游主要为泛半导体领域, 包括集成电路、光伏、LED、平板显示、锂电池等, 2019 年泛半导体占比约 46%。据 Verified Market Intelligence 测算, 2021 年全球真空泵市场规模为 364 亿元人民币, 预计 2021-2030 年复合增速 6%, 增长稳定。

图12: 真空泵种类丰富, 下游应用领域广泛



数据来源: 中科仪招股说明书, 东吴证券研究所整理

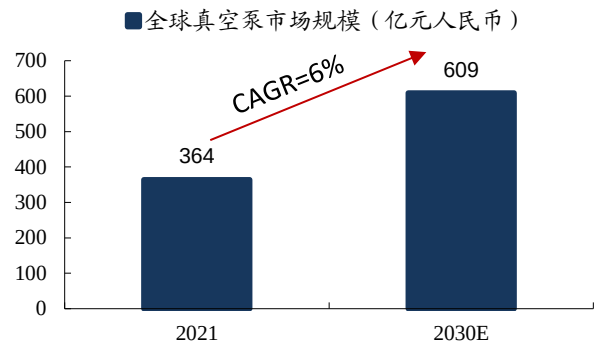
图13: 真空技术下游应用广泛, 泛半导体为最大下游



数据来源: ISVT, 东吴证券研究所

注: 数据口径为 2019 年

图14: 2021 年全球真空泵市场规模 364 亿元



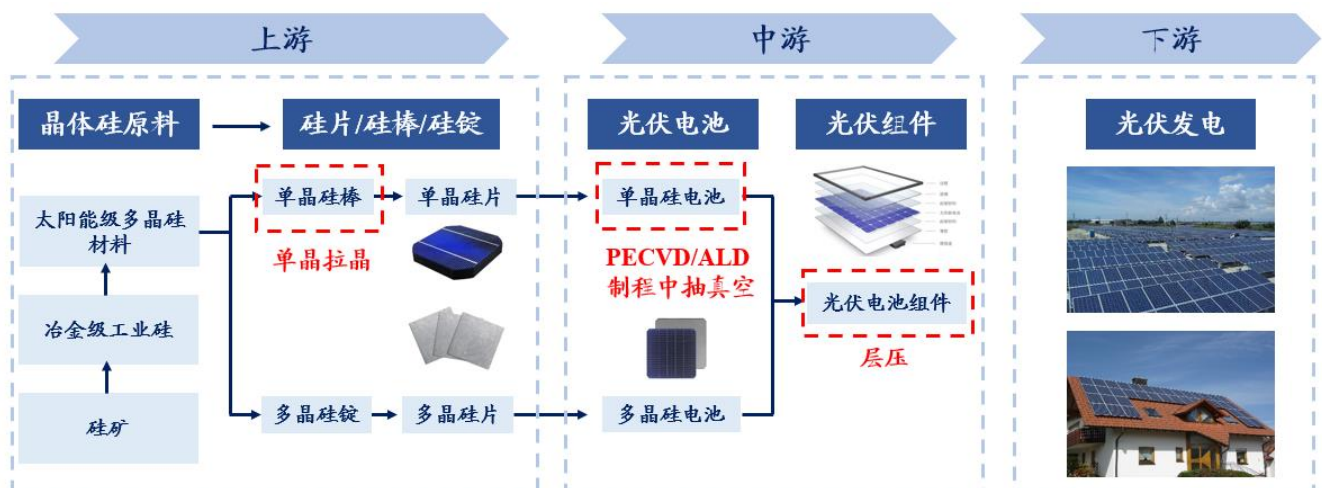
数据来源: Verified Market Intelligence, 东吴证券研究所

2.1. 光伏硅片真空泵: 龙头地位稳固, 性价比优势突出

真空泵为光伏拉晶、光伏电池片设备的核心零部件之一, 受益光伏装机量持续增长。

光伏电池的生产主要分为硅料制程、硅片制程、电池片制程及组件制程四个环节, 真空泵应用于拉晶和电池片环节。在拉晶环节, 单晶炉炉膛内持续通入惰性气体, 真空泵负责不断地从炉膛向外抽气, 起到保持炉膛内真空度稳定的作用。在电池片环节, 真空泵为 PECVD、ALD、组件层压提供真空环境, 避免硅片被氧化, 并减少原始污染。

图15: 真空泵为光伏拉晶、光伏电池片设备的核心零部件之一



数据来源: 捷佳伟创招股说明书, 东吴证券研究所整理

2022 年国内单晶硅片新增产能预计 202GW，同比增长 29%。近几年我国硅片规模快速增长，2021 年国内硅片总产能达 396.5GW，同比增长 65%，2017-2021 年 CAGR 达 78%。据不完全统计，2022 年国内硅片新增产能预计达到 202GW，同增 29%，总产能将近 600GW，硅片产能的扩张将显著带动真空泵的市场规模增加。

表3：2022 年国内单晶硅片新增产能预计 202GW，同比增加 29%

	2017	2018	2019	2020	2021	2022E
隆基股份	15.0	28.0	45.0	85.0	105.0	150.0
中环股份	13.0	23.0	30.0	55.0	88.0	140.0
上机数控			1.5	20.0	30.0	50.0
晶科能源	4.0	6.5	11.5	20.0	32.5	55.0
晶澳科技	4.5	4.5	8.4	16.0	30.0	40.0
高景太阳能					20.0	35.0
京运通	1.0	3.0	5.0	6.5	15.0	20.0
双良节能					20.0	20.0
通威股份			0.4	0.4	10.0	17.5
阿特斯			2.0	2.0	10.0	15.0
三一重工						15.0
协鑫	1.0	1.0	2.0	7.0	7.0	7.0
锦州阳光	1.0	2.0	3.7	5.7	5.7	5.7
环太			2.0	5.0	5.0	5.0
中润			-	5.0	5.0	5.0
宇泽			3.0	3.0	3.0	8.0
亿晶			-	3.0	3.0	3.0
赛宝伦			2.0	2.0	2.0	2.0
豪安			2.0	2.0	2.0	2.0
东方希望			1.0	1.0	1.0	1.0
天合光能			0.8	0.8	0.8	0.8
江苏晶品			0.6	0.6	0.6	0.6
浙江矽盛			0.5	0.5	0.5	0.5
浙江东明			0.4	0.4	0.4	0.4
合计（GW）	39.5	68.0	121.8	240.9	396.5	598.5
新增合计（GW）		28.5	53.8	119.1	155.6	202.0

数据来源：北极星太阳能光伏网，东吴证券研究所整理

我们测算光伏拉晶真空泵 600 万元/GW，2022 年国内市场规模 13 亿元。

核心假设：

(1) 单 GW 硅片产能对应真空泵价值量约 600 万元。据 2021 年市场硅片产能及单晶炉出货量可计算出, 单 GW 硅片产能需要 80-100 个单晶炉, 一台单晶炉配备一个真空泵, 取中值单 GW 硅片对应真空泵需求量 100 台。按真空泵均价 7 万元/台 (测算时按年降 3%), 单 GW 硅片产能对应真空泵价值量约 600 万元。

(2) 真空泵需求源于硅片厂新增产能和存量产线更新。根据产业链调研, 我们预计在运产线的真空泵每年更换 5%-10%。

(3) 全球新增光伏装机量参考 CPIA 数据估算。

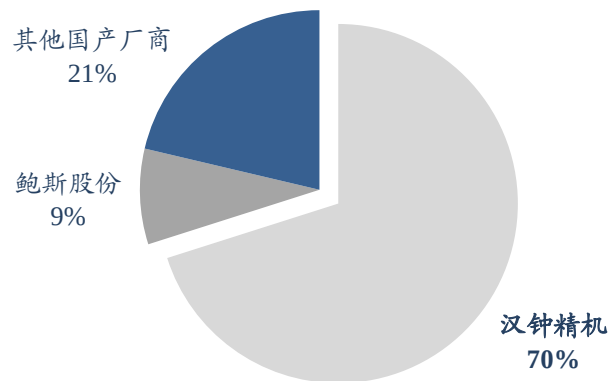
表4: 硅片环节真空泵需求测算表 (2021-2025E)

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
全球新增光伏装机量 (GW)	160	200	300	400	500
容配比	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
对应硅片产能需求 (GW)	192	240	360	480	600
硅片厂存量产能 (GW)	406	613	821	1035	1171
硅片厂新增产能 (GW)	163	207	208	214	136
单 GW 硅片对应真空泵数量 (台)	90	90	90	90	90
真空泵总需求 (台)	17,442	22,086	23,040	25,740	20,880
其中: 新增需求	14,634	18,630	18,720	19,260	12,240
更新需求	702	864	1512	2268	4320
真空泵单价 (万元)	7	7	6	6	6
真空泵市场规模 (亿元)	10	13	13	13	10
其中: 新增需求	10	12	12	12	7
更新需求	0	1	1	1	3

数据来源: CPIA, 中科仪招股书, 东吴证券研究所测算

公司在拉晶真空泵市占率达 70%, 龙头地位稳固。2021 年公司真空泵收入 10.4 亿元, 其中拉晶环节用真空泵收入占比约 70%, 即拉晶真空泵收入 7.3 亿元。根据我们测算, 2021 年国内拉晶真空泵市场规模约 10 亿元, 对应公司市占率达 70%, 龙头地位稳固。

图16：2021年汉钟精机光伏拉晶真空泵市占率约70%



数据来源：Wind，东吴证券研究所测算

公司光伏拉晶真空泵具备突出竞争优势。公司多年深耕真空泵行业，受益于中国台湾半导体行业先进性，积累较多的技术经验。此外，公司真空泵技术路线为螺杆泵，相比于涡旋泵及罗茨泵，具备结构简单、能耗低等成本优势，契合光伏行业降本需求。

表5：公司在光伏真空泵环节性价比优势突出

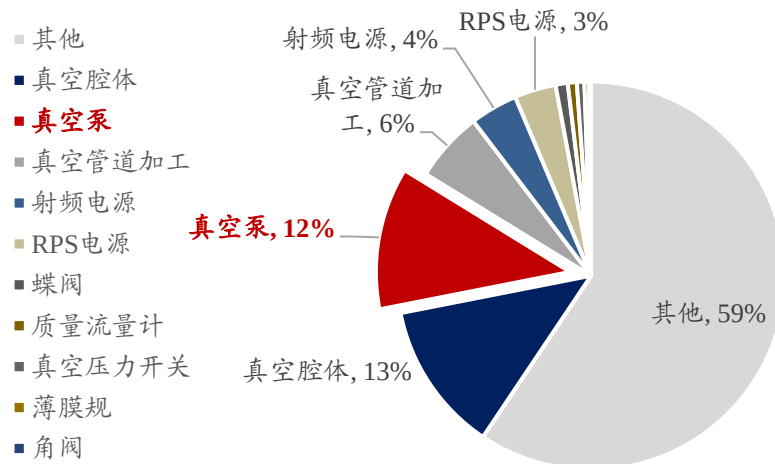
公司名称	国别	公司简介	真空泵类型	优势/劣势	主要客户
汉钟精机	中国台湾	成立于1998年，以螺杆式空压机为切入点，2007年进入真空泵市场	螺杆式	起步早，产品技术成熟，螺杆式真空泵具备价格优势，性价比突出	隆基、晶盛机电、中环
中科仪	中国	成立于2001年，专注集成电路真空泵研发	罗茨式/涡旋式	国企背景，但产品成本及价格相对较高	隆基、晶盛机电
鲍斯股份	中国	成立于2005年，以螺杆式空压机为切入点，2011年进入真空泵市场	螺杆式	螺杆式真空泵价格优势强，但研发经验相对欠缺	隆基、双良
通嘉宏瑞	中国	成立于2010年，2021年进入真空泵市场	爪式	股东背景强，但起步晚体量小，产品稳定性及量产经验相对欠缺	/
Ebara	日本	成立于1912年，专注各类泵的开发	涡轮式	国外企业成本高，无价格优势，基本无国内订单	/
LOT	韩国	/	螺杆式	基本无国内订单	/

数据来源：各公司官网，Wind，东吴证券研究所

2.2. 光伏电池真空泵：受益电池片技术迭代，产能释放迎份额提升

真空泵在光伏设备核心零部件成本占比 12%，为光伏设备第二大零部件。在电池片制造环节，真空泵作为零部件用于 PECVD/ALD 设备，为硅片的传递提供真空环境。根据金辰股份定增回复函，真空泵在光伏设备核心零部件成本占比 12%，是除真空腔以外在 PECVD/ALD 设备中成本占比最大的零部件。

图17：光伏 PECVD 设备成本中真空泵占 12%，为核心零部件



数据来源：金辰股份定增回复函，东吴证券研究所

我们测算光伏电池片真空泵 600-800 万/GW，2022-2024 年市场规模分别为 9/12/23 亿元，同比增长 10%/44%/81%。受益电池片路线技术迭代，真空泵市场需求增速较高。

核心假设：

（1）HJT 为新一代电池技术发展方向，2022-2024 年技术渗透率分别为 20%/40%/70%。电池技术迭代本质为降本提效，效率高成本低是未来发展方向。HJT 由于光电转换效率高，双面率高，设备工艺流程简化，产品光衰减低，稳定性强，降本增效空间大，前景广阔，将成为新一代电池技术的发展方向。我们预计 2022-2024 年 HJT 技术渗透率分别为 17%/30%/60%，对应 HJT 新增产能分别为 36/86/230GW。相应地，Perc/Topcon 在新增光伏装机中将渗透率逐渐降低，2022-2024 年新增产能为 44/28/0GW。

（2）我们预计 HJT 每 GW 对应的真空泵价值量需求为 800 万元，Perc/Topcon 真空泵价值量约 700 万元，考虑国产替代、技术迭代和竞争加剧，价格每年下调 3%。同时，同硅片环节，我们假设在运产线的真空泵每年更换 20%。

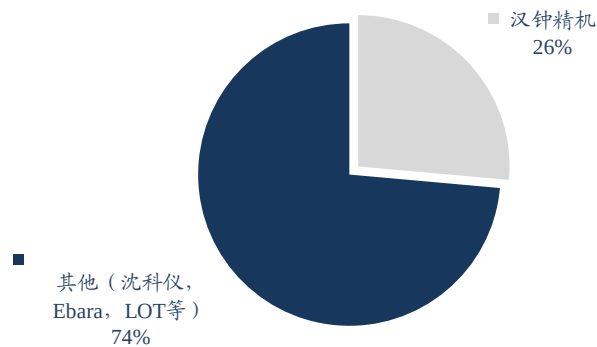
表6: 电池片环节真空泵需求测算表 (2021-2025E)

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
全球新增光伏装机容量 (GW)	160	200	300	400	500
容配比	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
电池片产能需求 (GW)	192	240	360	480	600
电池片产能利用率	60%	60%	70%	75%	80%
电池片实际产能 (GW)	320	400	514	640	750
Topcon/Perc					
渗透率	90%	83%	70%	40%	10%
存量产能 (GW)	235	288	332	360	256
新增产能 (GW)	53	44	28	0	0
单 GW 真空泵价值量 (万元)	700	700	679	659	639
Topcon/Perc 真空泵市场规模 (亿元)	6	5	5	4	3
其中: 新增需求	4	3	2	0	0
存量更新	2	2	3	4	3
HJT					
渗透率	10%	17%	30%	60%	90%
存量产能 (GW)	5	32	68	154	384
新增产能 (GW)	27	36	86	230	291
单 GW 真空泵价值量 (万元)	800	800	776	753	730
HJT 真空泵市场规模 (亿元)	2	3	7	19	26
其中: 新增需求	2	3	7	17	21
存量更新	0	0	1	2	4
电池片环节真空泵市场规模 (亿元)	8	9	12	23	28
其中: 新增需求	6	6	9	17	21
存量更新	2	3	4	5	7

数据来源: CPIA, 东吴证券研究所测算

2021 年公司在电池片真空泵市占率仅 20% 左右, 产能释放迎份额提升。2021 年公司光伏电池片真空泵国内份额约 26%, 低于光伏拉晶真空泵份额 70%, 主要系过去光伏拉晶环节需求快速增长, 真空泵整体产能供不应求。展望未来, 公司在电池片市占率仍有较大提升空间。随中国台湾台中厂三期及上海厂三期的工程建设落地, 公司真空泵产能有望持续提升, 重点发力份额较低的光伏电池片、半导体领域, 打开成长空间。

图18: 2021 年公司在电池片真空泵市占率约 26%

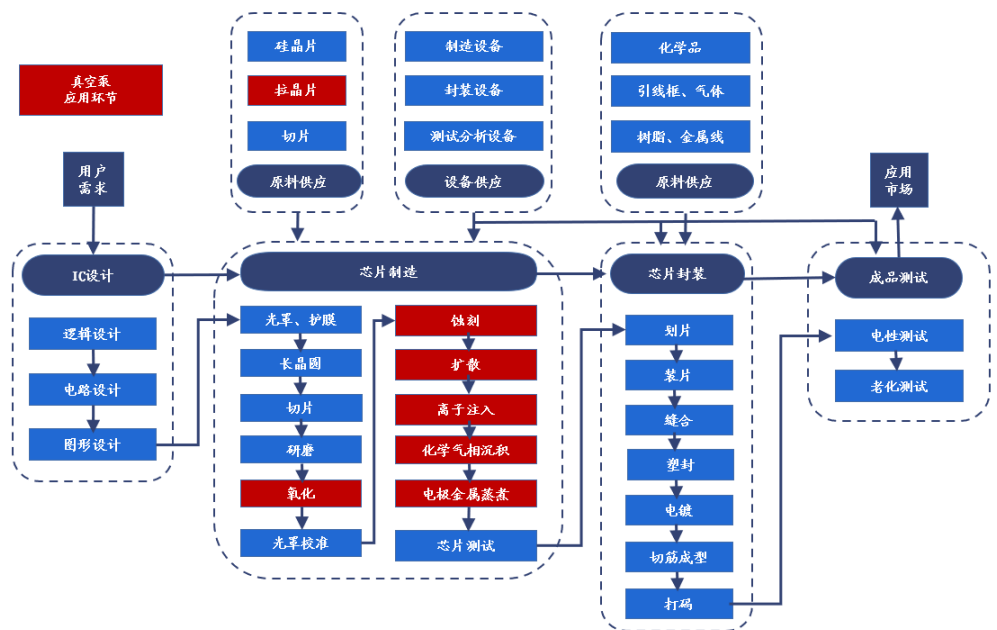


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

2.3. 半导体真空泵: 零部件国产化提速, 百亿市场打开成长空间

真空泵为半导体设备核心零部件之一, 公司真空泵可满足半导体清洁制程与严苛制程。干式真空泵是半导体各制程中必备的通用设备, 应用于单晶拉晶、Load-Lock、刻蚀、CVD、原子层沉积 (ALD)、封装、测试等清洁严苛的制程。公司的半导体真空泵以螺杆泵、罗茨泵为主, 已推出 PMF、iPM、iPH 三个系列, 分别适用于清洁、半严苛和严苛制程, 能够满足半导体先进工艺要求。

图19: 真空泵应用于半导体制造多个工艺流程



数据来源: 汉钟精机公告, 东吴证券研究所整理

图20：公司真空泵分为 PMF、iPM、iPH 系列，适用于清洁、半严苛和严苛制程



数据来源：汉钟精机公告，东吴证券研究所整理

我们测算 2022 年全球半导体真空泵市场规模 158 亿元，其中中国大陆 45 亿元，中国台湾 31 亿元。核心假设如下：

（1）根据 SEMI 数据，2021-2025 年全球晶圆厂产能将从约 916 万片提升至约 1226 万片（12 寸等效），带来真空泵的新增和替换需求。其中，中国大陆 12 寸晶圆厂全球产能占比将从 19%提升至 23%，8 寸晶圆厂产能提升 66%。中国台湾 12 寸晶圆厂全球产能占比从 22%下滑至 21%，8 寸晶圆厂产能提升 11%。

（2）根据中科仪招股书，12 寸晶圆产线每 3.5 万片/产能需要 2000 台真空泵，存量真空泵每年更换约 20%。真空泵单价约 10 万元。

图21：半导体真空泵市场规模测算（2021-2025E）

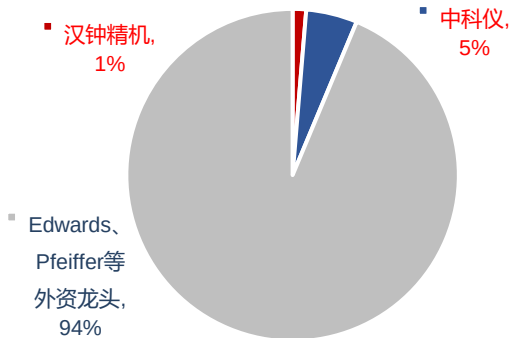
12 寸等效		2021	2022E	2023E	2024E	2025E
全球	晶圆厂总产能（万片/月）	916	993	1067	1141	1226
	晶圆厂新增产能（万片/月）	68	78	73	74	84
	每万片真空泵需求量（台）	571	571	571	571	571
	真空泵总需求（万台）	14	16	16	17	19
	其中：增量采购	4	4	4	4	5
	存量替换	10	11	12	13	14
	真空泵单价（万元/台）	10	10	10	10	10
	全球真空泵市场规模（亿元）	143	158	164	173	188
	其中：增量采购	39	44	42	43	48
	存量替换	105	114	122	130	140
中国大陆	晶圆厂总产能（万片）	171	209	241	271	301
	晶圆厂新增产能（万片）	35	37	32	30	30
	每万片真空泵需求量（台）	571	571	571	571	571
	真空泵总需求（万台）	4	5	5	5	5
	其中：增量采购	2	2	2	2	2
	存量替换	2	2	3	3	3
	真空泵单价（万元/台）	10	10	11	12	13
	中国大陆真空泵市场规模（亿元）	39	45	51	58	67
	其中：增量采购	20	21	20	21	22
	存量替换	20	24	30	37	45
中国台湾	晶圆厂总产能（万片）	184	198	213	225	238
	晶圆厂新增产能（万片）	12	14	15	13	12
	每万片真空泵需求量（台）	571	571	571	571	571
	真空泵总需求（万台）	3	3	3	3	3
	其中：增量采购	1	1	1	1	1
	存量替换	2	2	2	3	3
	真空泵单价（万元/台）	10	10	11	12	13
	中国台湾真空泵市场规模（亿元）	28	31	36	39	45
	其中：增量采购	7	8	9	9	9
	存量替换	21	23	27	31	35
中国大陆+中国台湾真空泵市场规模（亿元）		68	76	86	97	112
汉钟精机	半导体真空泵板块收入（亿元）	0.5	1	2	4	8
	全球市场份额	0%	1%	1%	2%	4%
	中国大陆+中国台湾市场份额	1%	1%	2%	4%	7%

数据来源：SEMI，中科仪招股说明书，东吴证券研究所测算

我们测算 2022-2024 年中国大陆+中国台湾半导体真空泵市场规模为 76/86/97 亿元，
2022 年国产化率约 6%。由于半导体零部件要求较高，内资半导体真空泵厂商仅为中科

仪、汉钟精机两家龙头有一定出货量，其余市场基本为 Edwards、Pfeiffer 等外资龙头主导。按中科仪、汉钟精机半导体真空泵板块收入测算，2022 年两家龙头国内份额合计约 6%，即国内半导体真空泵国产化率仅 6%，进口替代空间广阔。公司半导体真空泵已逐步导入主流半导体晶圆厂和设备商，随着产品稳定性成熟及产能提升，有望充分受益于半导体零部件国产化。

图22：2022 年半导体真空泵国产化率仅 6%



数据来源：SEMI，中科仪招股说明书，东吴证券研究所测算

图23：公司半导体真空泵正导入晶圆厂和设备商

应用下游	具体客户
晶圆厂	中国大陆：华虹宏力、青岛芯恩等 中国台湾：台积电、联电、力积电、日月光等
设备商	盛美半导体等

数据来源：汉钟精机公告，东吴证券研究所

3. 压缩机板块夯实公司基本盘，空压机有望向高端化转型

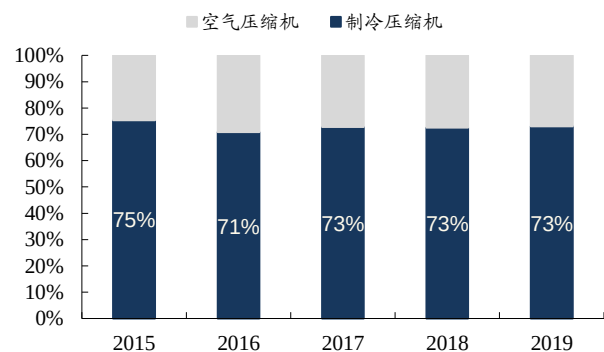
压缩机为公司传统业务，分为制冷压缩机和空气压缩机。压缩机是将低压气体提升为高压气体的一种从动的流体机械，按气体介质不同，可分为空气压缩机和制冷压缩机。空气压缩机主要用于动力输出、化工原料输送等工业用途。制冷压缩机以制冷剂为压缩介质，是制冷系统的核心元件。压缩机为汉钟精机的主要收入来源之一，其中制冷压缩机占主体，板块收入占比约 70%。

图24：公司的压缩机分制冷和空压两大产品



数据来源：汉钟精机公告，东吴证券研究所整理

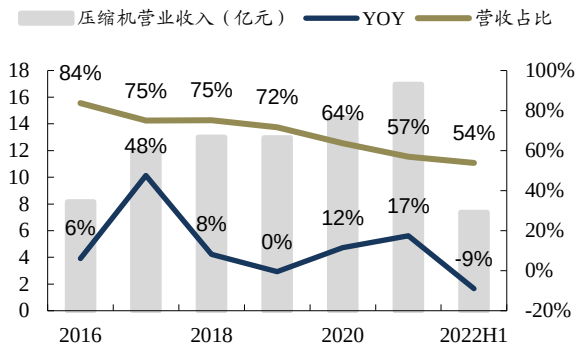
图25：2015-2019 年公司制冷产品收入占压缩机板块超 70%



数据来源：Wind，东吴证券研究所

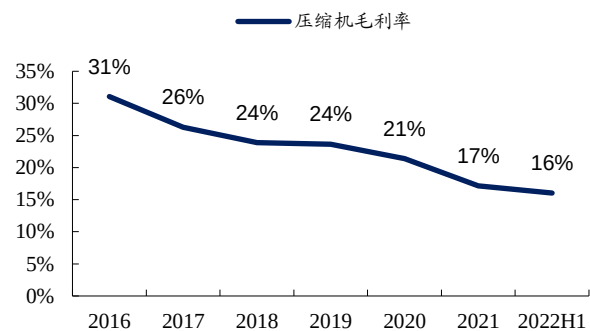
压缩机板块增速稳定，利润率有所下行。随真空泵放量，收入占比逐年降低，2022上半年收入占比 54%。由于下游市场发展成熟，公司压缩机板块收入增速稳定，2016-2021 年营收 CAGR 为 9%，2022 年上半年公司压缩机收入 7.4 亿元，同比下滑 9%，主要系制造业景气下行，空气压缩机销售下滑。近年来受市场竞争激化、钢材等原材料价格上涨影响，压缩机板块毛利率呈下行趋势。

图26: 2016-2021 年公司压缩机板块营收 CAGR 为 9%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图27: 公司压缩机板块毛利率有所下滑

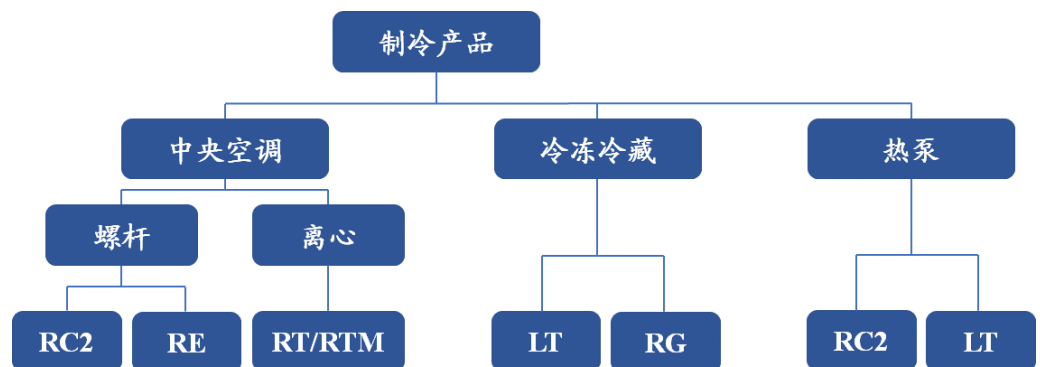


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

3.1. 制冷压缩机: 下游需求稳定, 行业增长平稳

制冷压缩机主要应用于商用中央空调和冷冻冷藏，下游需求稳定。按下游应用，公司的制冷压缩机可进一步拆分为商用中央空调压缩机、冷冻冷藏压缩机和热泵压缩机。中央空调压缩机占比最高，热泵占比较小。

图28: 公司制冷产品主要应用于中央空调、冷冻冷藏和热泵

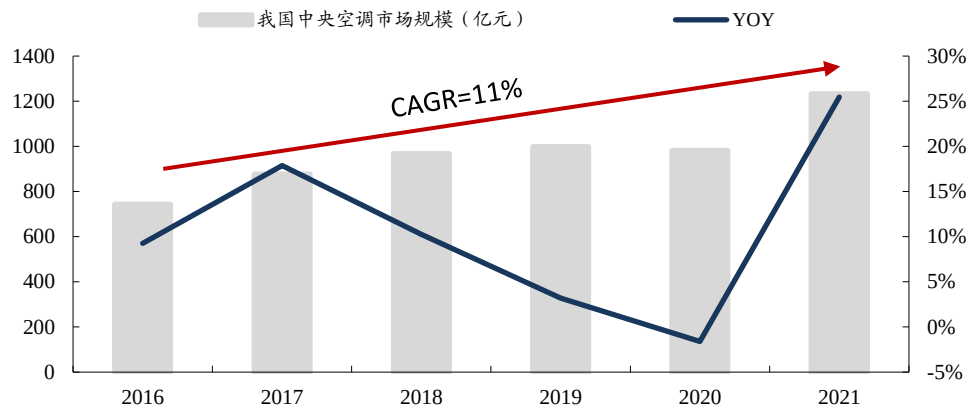


数据来源: 汉钟精机公告, 东吴证券研究所整理

中央空调压缩机: 已切入头部客户供应链, 下游发展成熟, 收入增速稳定。中央空

调市场发展成熟，2016-2021 年 CAGR 为 11%。公司在中央空调压缩机领域深耕多年，已经与美的、海尔、盾安等主流空调厂商建立合作关系。我们判断公司中央空调板块维持小幅平稳增长：（1）公司离心制冷压缩机的系列化不断完善，离心式制冷压缩机份额逐步成长。（2）公司的中央空调压缩机以商用型为主，受商业地产、公共基础设施投资影响较大。随疫情管控放松，商业地产、公共基础设施投资回升，需求有望回暖。

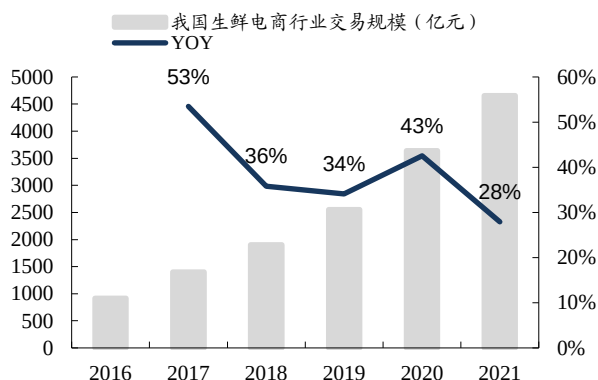
图29：2016-2021 年中央空调市场 CAGR 为 11%



数据来源：华经产业研究院，东吴证券研究所

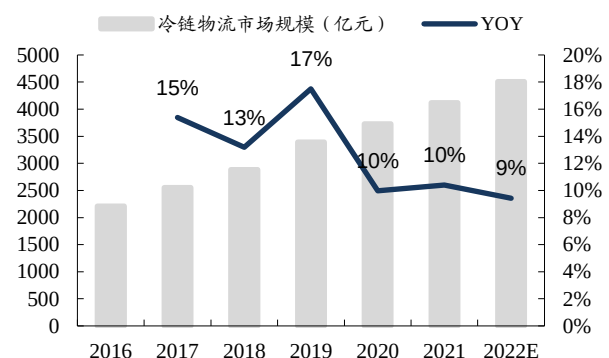
冷冻冷藏压缩机：冷链物流建设逐步完善，下游需求稳定提升。冷冻冷藏压缩机主要用于冷链物流，可应用于农产品保鲜、渔船速冻、食品速冻隧道等行业。近年来生鲜电商需求持续增长，冷链物流行业市场规模持续扩张，2021 年冷链物流市场同比增长 10%。下游需求带动压缩机销量提升，2021 年商用冷冻冷藏压缩机消费量 82 万台，同比增长 17%。“十四五”冷链物流发展规划提出建立健全冷链物流体系，随着经济复苏，国家持续加大对冷库建设投资力度，中大型冷库、冷链物流园、食品加工等项目开工增加，我们判断公司冷冻冷藏压缩机板块将维持稳定增长。

图30：我国生鲜电商需求持续提升，2021 年同比提升 28%



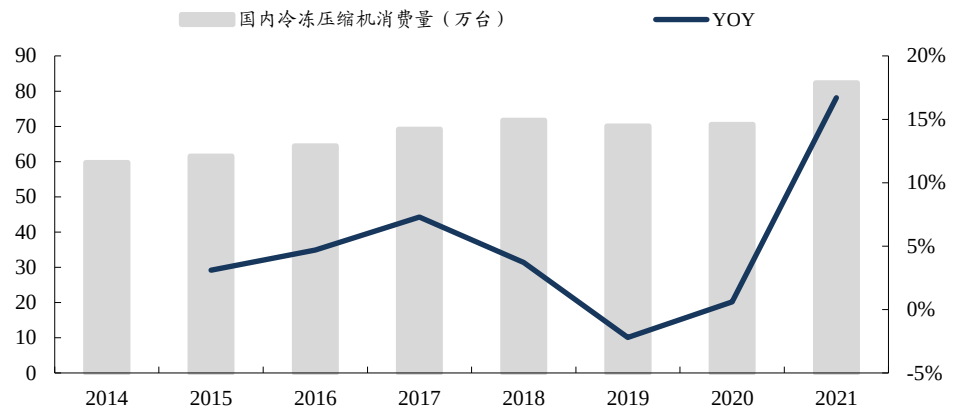
数据来源：前瞻研究院，东吴证券研究所

图31：我国冷链物流市场规模平稳增长，2016-2021 年 CAGR 为 9%



数据来源：中商产业研究院，东吴证券研究所

图32: 2021 年商用冷冻冷藏压缩机消费量 82 万台, 同比增长 17%。



数据来源: 产业在线, 东吴证券研究所

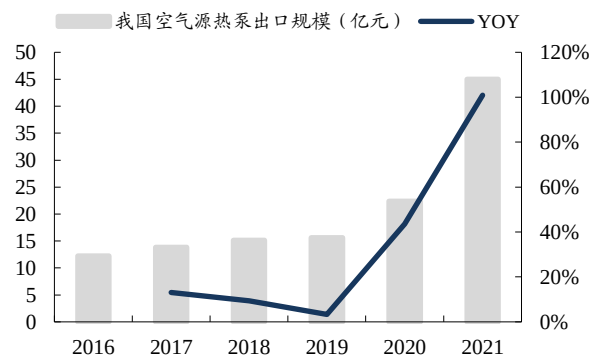
热泵压缩机: 国内市场为主, 欧洲有望贡献增量。公司的热泵可用于提供热水、蒸汽、烘干, 主要用于民用集中供暖、工业用锅炉替代等中大型项目。目前公司热泵产品主要以国内市场为主。近期俄乌冲突、双碳目标加速欧洲能源结构转型, 空气源热泵具有能效高、环保的特点, 需求大幅上升。公司有望切入欧洲非户式、中大型热泵市场, 贡献业绩增量。

图33: 欧洲热泵需求量大幅提升, 2021 年同比增长 35%



数据来源: EHPA, 东吴证券研究所

图34: 国内空气源热泵出口规模快速增长



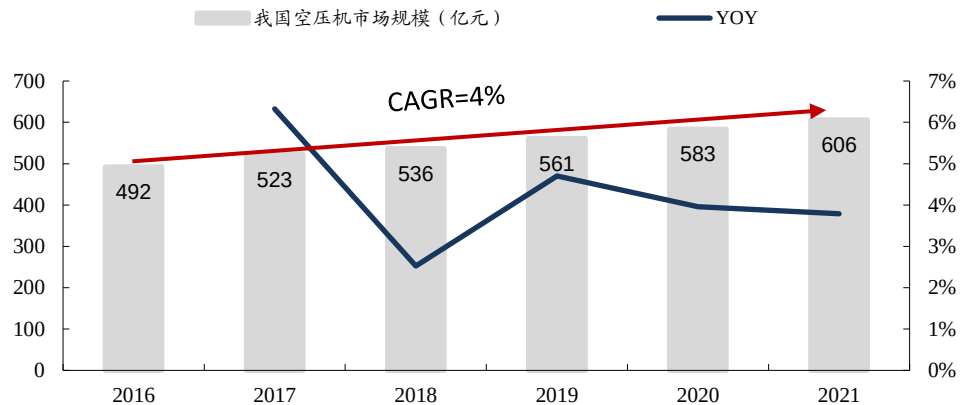
数据来源: CHPA, 东吴证券研究所

3.2. 空气压缩机: 向无油空压机转型升级, 受益进口替代

空气压缩机主要用于提供气源动力, 为工业核心通用设备之一。空气压缩机广泛应

用于医药、汽车、化工、电子等下游，为工业生产提供气源动力，是一种重要的通用机械。随工业发展，我国空气压缩机市场规模稳步提升，2021 年市场规模达 606 亿元，2016-2021 年复合增速为 4%。

图35：2021 年我国空压机市场规模达 606 亿元



数据来源：中商产业研究院，东吴证券研究所

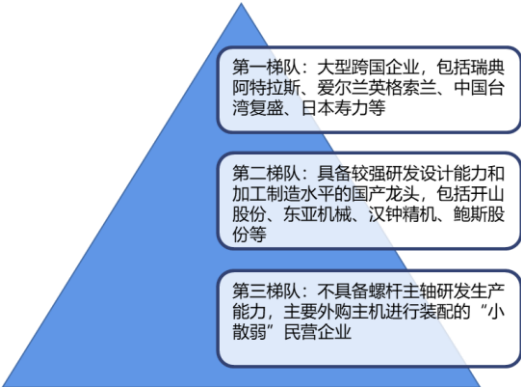
表7：空气压缩机广泛应用于各个工业领域

行业类别	具体应用举例
装备行业	驱动各种风动机械，如风镐、铆钉机、压力机、升降机等；仪表控制及自动化装置，如气动仪表、气动阀门等；喷涂喷砂，如喷漆枪等
医疗行业	驱动口罩机的气动元件、熔喷布生产过程中利用空气动力拉伸纤维、高压气体吹瓶吹塑、压缩搅拌、灌装二氧化碳
汽车行业	利用压缩空气来对汽车进行清洁、水基涂料、喷漆辅助、自动冲压等
冶金行业	高压爆破开采；输送煤粉；输送助燃气体，如高炉送风、高炉送氧等
电力行业	吹气清洁管道、吹除烟垢、清洁锅炉及冷凝器管道、喷气清洗、清除污水、气动控制等
电子行业	输送粒状物、干燥气动控制等
纺织行业	搅拌液体、润湿、喷气编织、纬纱吹送、牛仔布砂洗等

数据来源：东亚机械招股书，东吴证券研究所

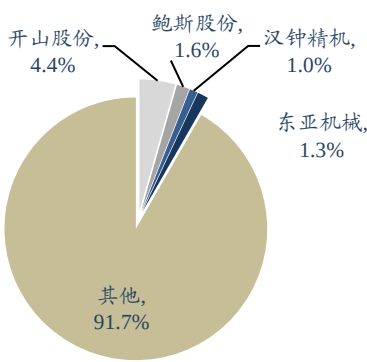
低端市场竞争激烈，格局分散。我国空压机行业市场参与者众多，2018 年规模以上压缩机企业共 522 家。竞争格局高度分散，“小散弱”特征明显。其中，高端空压机市场被阿特拉斯、英格索兰、复盛集团等跨国集团主导。中低端市场竞争激烈，众多不具备螺杆主机设计、生产能力的中小型企业依靠价格战来争夺市场份额。2021 年四大国产空压机龙头开山股份、鲍斯股份、东亚机械、汉钟精机合计收入仅 50 亿元，国内份额仅 8%，规模均较小，与海外龙头英格索兰（2021 年营收 51 亿美元）等仍有较大差距。

图36：我国空压机市场主要参与者



数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所整理

图37：2021 年国产空气压缩机头部企业收入份额，CR4 仅 8%



数据来源：Wind，东吴证券研究所

注：按 2021 年空压机占汉钟精机收入比重 20%计算

公司产品以低端有油空压机为主，未来有望向高端无油拓展。空气压缩机按气体压缩过程中是否与油接触，可分为喷油空压机和无油空压机。有油空压机制造精度低、成本低，市场竞争激烈。无油空压机压缩后的气体不含油，可应用于食品、医疗、半导体等对洁净要求更严苛的领域，技术难度更大，价值量和毛利率更高。目前公司在无油空压市场占比还较低，进口替代空间大。公司正在着重推广无油空压机的高端应用市场，板块增速和利润率有望修复。

表8：喷油空压机与无油螺杆空压机的制造精度、成本和应用领域对比

项目	喷油螺杆空压机	无油螺杆空压机
提供的压缩空气情况	提供的压缩空气含有微量的油	提供完全无油的压缩空气
构造	需搭载油气分离装置	无油气分离装置
制造成本	制造精度较低，制造成本低（无同步齿轮、无油封、无气封、壳体无夹层等）	制造精度高，制造成本高（有同步齿轮、有油封、有气封、带壳体夹层等）
运行成本	运行成本高，需要定期更换油气分离芯、压缩机油等	运行成本低
排气压力	排气压力大于无油螺杆空压机	没有工作介质油，缺少对转子的润滑和冷却，排气压力小于喷油螺杆空压机
应用领域	化工、汽车、电子、纺织、机械加工等行业	新能源、集成电路 SACVD、PECVD、医疗、食品、等对空气清洁度极高的行业领域

数据来源：东亚机械招股书，东吴证券研究所

4. 盈利预测和投资建议

核心假设:

压缩机: 我们预计 2022-2024 年公司压缩机营收分别为 16.3/17.8/19.3 亿元, 同比变动-4%/9%/8%, 毛利率稳定在 32%。其中:

(1) 制冷压缩机: 制冷压缩机下游中央空调、冷冻冷藏产业发展成熟, 需求稳定增长, 公司份额稳定, 收入逐年提升。我们预计 2022-2024 年公司制冷压缩机营收分别为 11.9/12.9/13.9 亿元, 同比提升 4%/8%/8%。随钢材、生铁等原材料价格下降, 毛利率有望企稳。我们预计 2022-2024 年制冷压缩机毛利率稳定于 38%。

(2) 空气压缩机: 空气压缩机主要应用于装备制造、汽车、冶金等工业领域, 受制造业景气度影响较大。综合考虑疫情管控前后下游景气度变动, 我们预计 2022-2024 年公司空气压缩机营收分别为 4.4/5.0/5.4 亿元, 同比变动-20%/12%/8%。随钢材、生铁等原材料价格下降, 毛利率有望企稳。我们预计 2022-2024 年空气压缩机毛利率稳定于 15%。

真空产品: 公司为光伏拉晶真空泵最大龙头, 2021 年市占率约 70%, 板块收入随光伏下游稳定增长。光伏电池片、半导体领域真空泵进口替代空间仍较大, 随产能释放和客户拓展, 带动收入加速增长。我们预计 2022-2024 年公司真空产品营收分别为 12.5/16.0/21.2 亿元, 同比增长 20%/28%/33%, 毛利率随工艺成熟、高毛利半导体真空泵上量稳步提升, 分别为 41%/43%/45%。

零件及维修: 零件和维修属于后市场服务, 随公司规模扩张稳步增长。由于半导体真空泵维保频率更高, 随公司半导体真空泵业务扩张, 维保收入有望稳定增长。我们预计 2022-2024 年公司零件及维修营收分别为 1.8/2.1/2.5 亿元, 同比增长 0%/20%/20%, 毛利率分别为 38%/40%/40%。

铸件: 公司的铸件主要用于自供。我们预计铸件收入随公司规模扩张稳步增长, 2022-2024 年营收分别为 0.6/0.7/0.8 亿元, 维持 10%同比增速, 毛利率稳定于 10%。

综上所述, 我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 6.1/7.1/9.4 亿元, 同比增长 26%、15%、33%。

图38：2021-2024E 汉钟精机分业务拆分表

单位：百万元	2021	2022E	2023E	2024E
1、压缩机	1,697	1,632	1,783	1,926
yoy	17%	-4%	9%	8%
毛利率	30%	32%	32%	32%
1.1 制冷产品	1,144	1,190	1,288	1,391
yoy	13%	4%	8%	8%
毛利率(%)	38%	38%	38%	38%
1.2 空气产品	553	442	495	535
yoy	26%	-20%	12%	8%
毛利率(%)	15%	15%	15%	15%
2、真空产品	1,043	1,251	1,597	2,117
yoy	60%	20%	28%	33%
毛利率	43%	41%	43%	45%
3、零件及维修	176	176	211	254
yoy	34%	0%	20%	20%
毛利率	41%	38%	40%	40%
4、铸件产品	58	64	70	77
yoy	51%	10%	10%	10%
毛利率	3%	10%	10%	10%
营业总收入	2981	3123	3662	4374
YOY	31%	5%	17%	19%
归母净利润	487	612	706	937
YOY	34%	26%	15%	33%
综合毛利率	35%	35%	37%	38%
期间费用率	17%	14%	16%	15%
归母净利润率	16%	20%	19%	21%

数据来源：Wind，东吴证券研究所预测

我们将国内半导体零部件公司新莱应材、富创精密、江丰电子、正帆科技、英杰电气，螺杆式压缩机公司开山股份、东亚机械作为可比公司。整体看，公司估值低于可比公司估值均值，2023 年可比公司估值均值 34 倍，汉钟精机估值仅 20 倍。公司受益于真空泵国产化，泛半导体真空泵进口替代加速，首次覆盖给予“增持”评级。

图39：可比公司估值表（2023年1月20日）

2023/1/20		收盘价 (元)	市值 (亿元)	归母净利润（亿元）				PE			
代码	公司			2021	2022E	2023E	2024E	2021	2022E	2023E	2024E
300260.SZ	新莱应材	66.44	151	1.70	3.81	5.73	7.54	89	40	26	20
688409.SH	富创精密	110.81	232	1.26	2.27	3.45	5.12	183	102	67	45
300666.SZ	江丰电子	76.14	202	1.07	2.93	4.11	5.44	190	69	49	37
688596.SH	正帆科技	37.55	103	1.68	2.60	4.03	5.69	61	40	26	18
300820.SZ	英杰电气	81.12	117	1.57	3.27	4.48	5.91	74	36	26	20
300257.SZ	开山股份	16.07	160	3.04	4.53	6.59	9.27	53	35	24	17
301028.SZ	东亚机械	9.47	36	1.81	1.75	2.05	2.44	20	21	17	15
平均								96	49	34	25
002158.SZ	汉钟精机	26.36	141	4.87	6.12	7.06	9.37	29	23	20	15

数据来源：Wind，东吴证券研究所

注：江丰电子、英杰电气、开山股份、东亚机械为 Wind 一致预测，其余均为东吴预测

5. 风险提示

真空泵业务开展不及预期。 半导体真空泵为公司未来业绩主要驱动力之一，技术难度大，客户验证周期长。若公司产品技术迭代不及时、未能通过下游客户验证，或产能扩张受到影响，会给公司的业绩带来风险。

原材料价格波动风险。 公司产品所需主要原材料为钢材、生铁等大宗原材料，其价格受国际金融形势、铁矿石价格、国际汇率、燃料运价等多方面因素影响。加之近年来国际经济环境变动剧烈，俄乌战争的影响，新冠疫情的反复，导致原材料价格波动幅度较大且价格走势难以预测，由此带来的生产制造成本的波动将会给公司的生产经营和盈利情况带来风险。

疫情影响供应链。 新冠疫情的持续发作，对国内外都造成了深远的影响。2021年，疫情在部分国家和地区的传播认为得到较好的控制，2022年上半年，国内部分城市大面积的疫情传播，在一定程度上影响了供应链、交通物流等情况，若疫情无法得到有效控制，将会对公司经营情况产生不利影响。

汉钟精机三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2021A	2022E	2023E	2024E		2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	3,297	3,686	4,708	5,670	营业总收入	2,981	3,123	3,662	4,374
货币资金及交易性金融资产	1,904	1,895	2,893	3,350	营业成本(含金融类)	1,943	2,018	2,320	2,703
经营性应收款项	595	1,080	826	1,357	税金及附加	10	11	13	15
存货	727	631	917	877	销售费用	151	166	183	210
合同资产	0	0	0	0	管理费用	139	141	157	175
其他流动资产	71	80	73	85	研发费用	185	172	194	219
非流动资产	1,395	1,501	1,617	1,732	财务费用	31	-31	37	44
长期股权投资	57	64	73	81	加:其他收益	14	17	19	22
固定资产及使用权资产	910	965	1,030	1,098	投资净收益	36	44	45	56
在建工程	132	149	163	170	公允价值变动	-1	0	0	0
无形资产	119	142	168	196	减值损失	-6	0	0	0
商誉	0	0	0	0	资产处置收益	-4	-2	-2	-4
长期待摊费用	5	5	5	5	营业利润	561	707	820	1,083
其他非流动资产	172	175	178	181	营业外净收支	-1	-1	-1	-1
资产总计	4,692	5,187	6,325	7,402	利润总额	560	707	820	1,083
流动负债	1,807	1,882	2,313	2,451	减:所得税	72	94	112	144
短期借款及一年内到期的非流动负债	745	839	933	1,047	净利润	488	612	708	938
经营性应付款项	792	759	1,035	1,016	减:少数股东损益	1	0	1	1
合同负债	74	61	94	98	归属母公司净利润	487	612	706	937
其他流动负债	197	223	251	290	每股收益-最新股本摊薄(元)	0.91	1.14	1.32	1.75
非流动负债	255	255	255	255	EBIT	561	634	814	1,075
长期借款	173	173	173	173	EBITDA	673	740	925	1,193
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	34.83	35.37	36.65	38.20
租赁负债	39	39	39	39	归母净利率(%)	16.34	19.60	19.28	21.43
其他非流动负债	42	42	42	42	收入增长率(%)	31.20	4.76	17.25	19.43
负债合计	2,062	2,137	2,569	2,707	归母净利润增长率(%)	34.11	25.70	15.36	32.73
归属母公司股东权益	2,614	3,033	3,739	4,676					
少数股东权益	16	16	18	19					
所有者权益合计	2,630	3,049	3,757	4,695					
负债和股东权益	4,692	5,187	6,325	7,402					

现金流量表 (百万元)					重要财务与估值指标				
	2021A	2022E	2023E	2024E		2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	635	260	1,089	526	每股净资产(元)	4.89	5.67	6.99	8.75
投资活动现金流	-541	-170	-185	-182	最新发行在外股份(百万股)	535	535	535	535
筹资活动现金流	-20	-99	94	113	ROIC(%)	14.74	14.28	15.60	17.16
现金净增加额	64	-9	998	458	ROE-摊薄(%)	18.63	20.18	18.89	20.04
折旧和摊销	112	106	111	119	资产负债率(%)	43.95	41.21	40.61	36.57
资本开支	-202	-192	-206	-215	P/E (现价&最新股本摊薄)	28.94	23.03	19.96	15.04
营运资本变动	19	-416	313	-479	P/B (现价)	5.39	4.65	3.77	3.01

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

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，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。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。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

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>