

技术深厚的工业母机龙头，产品升级+规模扩张进行时

增持（首次）

盈利预测与估值	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入（百万元）	2,730	3,203	3,951	4,839
同比	67%	17%	23%	22%
归属母公司净利润（百万元）	371	521	642	789
同比	168%	40%	23%	23%
每股收益-最新股本摊薄（元/股）	0.71	1.00	1.23	1.51
P/E（现价&最新股本摊薄）	41.08	29.28	23.75	19.31

关键词：#产能扩张

投资要点

■ 海天精工：中高端数控机床领军企业，业绩快速增长

海天精工成立于2002年，背靠海天集团，成立以来专注于中高档数控机床的研发生产。公司以大型龙门加工中心起家，稳固行业地位后逐步拓品至卧式和立式加工中心，下游涵盖航空航天、汽车等众多领域。

2019-2021年公司营收从11.65亿元提升至27.3亿元，CAGR=53%；归母净利润从0.77提升至3.7亿元，CAGR=120%，业绩增速高于行业平均。我们判断主要系公司在2017-2018年行业低谷期积极布局产能，2019年以来充分受益于机床行业景气上行&产能充足。

■ 国之重器大而不强，政策频出助力发展

国内机床年产值达千亿规模，是全球最大市场，正处于向中高档机床国产化的转型阶段。从竞争格局来看，外资仍占据高档市场，但近年来国产机床龙头已逐步跻身市场前列，行业集中度和国产化率持续提升。

机床作为国之重器，近期政策频出。① 行业专项政策：①首批机床ETF发行；②首个中国主导的机床数控系统国标发布。② 制造业扶持政策：①高新技术企业在2022Q4购置设备享受税收减免；②人行设立2000亿元以上的设备更新改造专项再贷款；③总书记在二十大报告强调制造强国和自主可控，11月21日三部门联合印发通知再次印证对机床与高端制造的重视。

■ 集团内循环优势明显，产能布局充足有望再造海天

① 多产品优势助力拓展新能源：公司优势产品龙门机床国内遥遥领先，近年来横向拓展至立加&卧加领域，实现逐步放量且部分指标已经达到国内先进水平。多产品优势助力公司拓展新能源领域，目前已推出适用于新能源汽车的一站式零部件解决方案，并获得市场良好反馈。

② 集团内循环优势明显：①集团内部加工需求为机床提供验证迭代机会，此外海天国际为注塑机全球龙头，有其作为大客户能为公司产品背书；②集团完善的海外渠道，助力公司拓展海外业务。2017-2021年公司海外营收由0.32上升至1.9亿元，CAGR=55.5%，发展迅速。③海天金属加码一体化压铸，压铸成型后还需配套相应机床进行精加工，海天金属与海天精工有望共同为客户定制一体化压铸全套解决方案。

③ 产能布局充足，有望再造海天精工：2022年以来公司持续布局新产能。9月公司高端数控机床智能化生产基地项目开工，建成后将用于新能源领域。11月海天精工机械（广东）首台机床正式下线，完全投产后预计新增立式加工中心、数控车床和钻攻机等产能超500台/月，有望再造海天精工。

■ 盈利预测与投资评级：随着通用设备景气度逐步企稳，明年公司机床业务发展良好，预计公司2022-2024年归母净利润分别为5.21/6.42/7.89亿元，当前股价对应动态PE分别为29/24/19倍，首次覆盖给予“增持”评级。

■ 风险提示：行业景气不及预期、核心部件依赖进口、毛利率下滑风险。

2022年11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 朱贝贝

执业证书：S0600520090001

zhubb@dwzq.com.cn

股价走势



市场数据

收盘价(元)	29.20
一年最低/最高价	14.28/33.65
市净率(倍)	8.22
流通 A 股市值(百万元)	15,242.40
总市值(百万元)	15,242.40

基础数据

每股净资产(元,LF)	3.55
资产负债率(% ,LF)	58.48
总股本(百万股)	522.00
流通 A 股(百万股)	522.00

相关研究

内容目录

1. 海天精工：中高端数控机床领军企业，业绩快速增长	5
1.1. 背靠海天集团，跻身国内中高端数控机床第一梯队	5
1.2. 业绩增速高于行业平均，规模效应下盈利能力提升	7
2. “国之重器”大而不强，政策频出助推发展	8
2.1. 机床行业“大而不强”，高端领域亟待突破	8
2.2. 三分天下，国产化率&行业集中度提升	11
2.3. 自主可控需求下政策频繁出台，助力行业发展	12
2.4. 更新周期渐行渐近，行业中长期需求有支撑	15
3. 集团内循环优势明显，产能布局充足有望再造海天	16
3.1. 优势产品龙门机遥遥领先，多产品布局助力拓展新能源	16
3.2. 背靠海天集团，利于产品内循环+资源共享	19
3.3. 产能布局充足，有望再造海天精工	22
4. 盈利预测与投资建议	23
5. 风险提示	25

图表目录

图 1: 海天精工发展历程.....	5
图 2: 海天精工股权结构图（截至 2022 年 11 月）	5
图 3: 公司产品介绍.....	6
图 4: 龙门是公司基石业务，立加+卧加占比逐步提升	6
图 5: 2022Q1-Q3 营收 23.7 亿元，同比+17.8%	7
图 6: 2022Q1-Q3 归母净利润 3.9 亿元，同比+48.3%	7
图 7: 公司营收增速位于行业前列（单位：%）	7
图 8: 公司归母净利润增速位于行业前列（单位：%）	7
图 9: 毛利率稳中有升，销售净利率提升明显.....	8
图 10: 规模效应下期间费用率逐步下降.....	8
图 11: 龙门和卧加毛利率维持高位，立加毛利率仍有提升空间	8
图 12: 2012 年以来中国机床的消费额在 2000 亿人民币左右	9
图 13: 2021 年全球机床消费额及占比（单位:亿欧元）	9
图 14: 2021 年全球机床生产额及占比（单位:亿欧元）	9
图 15: 我国数控机床行业处于从低端数控国产化向中高档数控国产化转型的过程.....	10
图 16: 2019 年我国机床严重贸易逆差.....	10
图 17: 2018 年高档数控机床国产化率仅为 6%	10
图 18: 当前行业整体呈现三分天下之势（单位：%）	11
图 19: 2015-2021 年金属切削机床国产化率逐步提升	12
图 20: 2019 年以来金属切削机床国内 CR10 逐步提升.....	12
图 21: 2019-2022H1 年国产机床企业逐步跻身前列	12
图 22: 机床行业股价走势受周期&政策双重驱动	13
图 23: 2017 年至今机床行业扶持政策梳理	14
图 24: 政策出台后，会对机床行业股价产生积极影响.....	14
图 25: 2022 年下半年以来国家对于机床行业及制造业的重视力度逐步提升	15
图 26: 国产数控金属切削机床市场规模测算.....	16
图 27: 2010-2012 年机床需求较大，意味着 2021 年进入更新高峰.....	16
图 28: 公司龙门产量高于可比公司（单位：台）	17
图 29: 公司龙门毛利率处于行业前列（单位：%）	17
图 30: 海天精工龙门加工中心主流机型性能达到国内先进水平	17
图 31: 2017-2021 年立加产量 CAGR=46%（单位:台）	18
图 32: 2017-2021 年卧加产量 CAGR=26%（单位:台）	18
图 33: 海天精工立加、卧加主流机型部分指标已经达到国内先进水平	18
图 34: 新能源车大量零部件需要机床加工	19
图 35: 海天集团下辖五大产业，包含海天国际和海天精工两大上市公司	20
图 36: 海天精工海外布局初见成效.....	21
图 37: 海外营收毛利率显著高于国内	21
图 38: 作为压铸机后起之秀，海天金属实现快速发展.....	21
图 39: 海天金属大型压铸机与多家客户达成采购协议	22
图 40: 海天精工生产基地布局	23
图 41: 可比公司估值（PE，截至 2022 年 11 月 29 日收盘股价，单位：亿元）	25
 表 1: 海天精工推出新能源汽车零部件一站式解决方案.....	19

表 2：公司分业务收入预测（亿元） 24

1. 海天精工：中高端数控机床领军企业，业绩快速增长

1.1. 背靠海天集团，跻身国内中高端数控机床第一梯队

公司背靠海天集团，是国内中高端数控机床领军企业。海天精工成立于 2002 年，成立以来专注于中高档数控机床的研发、生产及销售，以大型龙门加工中心起家，稳固行业地位后逐步拓展产品品类至卧式加工中心、立式加工中心等，下游涉及航空航天、汽车、5G、工程机械等众多领域。

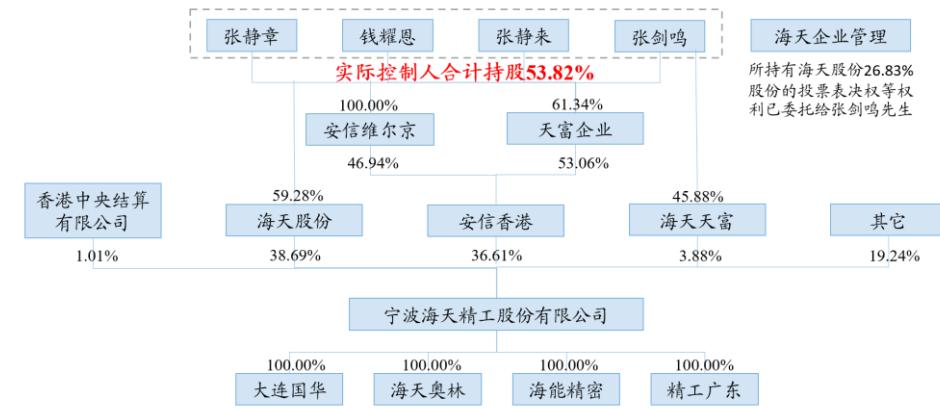
图1：海天精工发展历程



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

公司股权结构集中，决策效率较高。公司实际控制人为张静章、张剑鸣、张静来、钱耀恩先生，截至 2022 年 11 月，合计直接和间接持有公司 53.82% 的股份。其中张静章通过海天股份、安信香港、海天天富间接控制公司 27.7% 的股份，其子张剑鸣通过海天股份、安信香港、海天天富间接持有公司 9.17% 的股份，并接受海天企业管理委托的海天股份 26.83% 股权的投票表决权等权利，个人合计持有海天精工 19.55% 的股份。

图2：海天精工股权结构图（截至 2022 年 11 月）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

大型龙门加工中心起家，精益求精后不断拓宽产品品类。目前公司拥有龙门加工

中心、立式加工中心、卧式加工中心，数控大型落地镗铣床、数控车床及车铣中心等五大产品系列。核心零部件方面，公司已经实现刀塔、转台、机械双摆铣头、电主轴等核心零部件自主可控，未来将逐步完善零部件产业链配套。

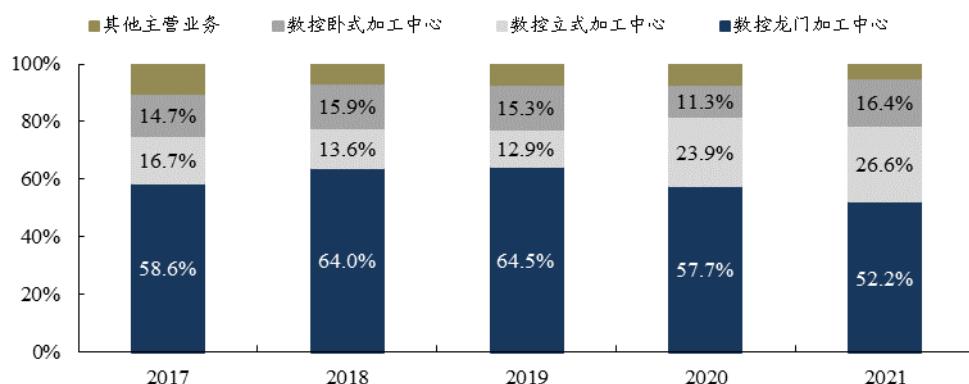
图3：公司产品介绍

产品名称	示意图	技术特点	应用领域
数控龙门加工中心		机床具备铣削、镗削、钻削、攻螺纹、锪削等多种加工功能。零件一次装夹可同时完成零件多个面上的孔系、平面及曲面的加工，实现连续自动加工。	工程机械、汽车零部件、模具、塑料机械等领域
数控卧式加工中心		适合于零件多工作面的铣、钻、镗、铰、攻丝、两维、三维曲面等多工序加工，可在一次装夹中完成箱体孔系和平面加工，还适合于箱体孔的调头镗孔加工。	汽车、轨道交通、航空航天、阀门、矿山机械、纺织机械、塑料机械、船舶、电力等领域
数控立式加工中心		适合于小型零件的高速高效加工，典型应用如模具、盘类、小型箱体类复杂零件的高速大批量精密加工。	汽车零部件、工程机械、通用等领域
数控卧式车床		能自动完成内外圆，圆锥面，端面，螺纹等的粗精加工。车削中心系列车床可在零件一次装夹后，完成多工序加工。	汽车零部件、通用等领域
数控立式车床		具有基础刚性强、加工精度高、加工效率高等特点，在零件一次装夹后，实现车削、铣削、钻孔、磨削、攻丝功能的各序加工。	汽车零部件、航空航天及通用零部件等领域
数控落地镗铣加工中心		能实现多轴控制，任意四轴联动功能。大型工件一次装夹后可完成钻孔、扩孔、镗孔、切沟槽、平面铣削加工以及三维曲面及内外螺纹的镗削或铣削，缩短辅助时间。	航空航天、铁路机车、船舶、电力设备等领域

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

分业务收入占比来看，龙门加工中心是公司基石业务，2017-2021年营收占比始终高于50%，主要系公司在该领域积累良好的口碑和客户资源，市场认可度较高。在龙门业务精益求精的基础上，公司积极拓展产品品类，卧加、立加等产品已得到市场认可。2019-2021年公司立加收入占比从12.9%提升至26.6%，卧加收入占比从15.3%提升至16.4%，均实现较快发展。我们认为依托于多年累积的客户资源和市场认可度，公司未来有望实现多产品齐头并进。

图4：龙门是公司基石业务，立加+卧加占比逐步提升



数据来源：Wind，东吴证券研究所

1.2. 业绩增速高于行业平均，规模效应下盈利能力提升

机床作为工业母机，其行业景气度与制造业景气度息息相关。2017-2018 年受宏观经济制造业景气下滑影响，公司业绩基本保持稳定或略有下滑。2019 年以来受益于机床行业景气上行&募投产能逐步释放，公司业绩开始快速增长。2019-2021 年公司营收从 11.65 亿元提升至 27.3 亿元，CAGR=53.1%；归母净利润从 0.77 亿元提升至 3.7 亿元，CAGR=119.9%。归母净利润增速明显高于营收增速，主要系公司规模效应显现，盈利能力逐步改善。2022Q1-Q3 实现营收 23.7 亿元，同比+17.8%，归母净利润 3.9 亿元，同比+48.3%，业绩增速略有放缓，主要受到华东疫情反复及制造业景气度下滑影响。

图5：2022Q1-Q3 营收 23.7 亿元，同比+17.8%

图6：2022Q1-Q3 归母净利润 3.9 亿元，同比+48.3%



数据来源：Wind，东吴证券研究所

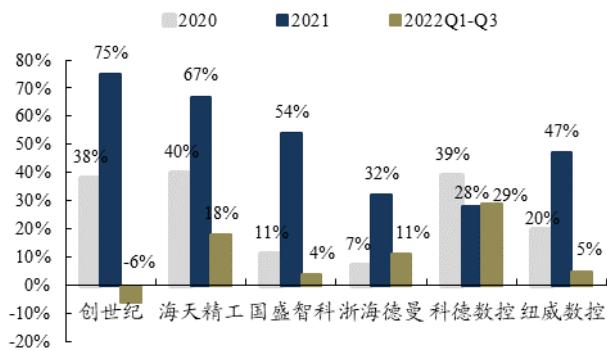


数据来源：Wind，东吴证券研究所

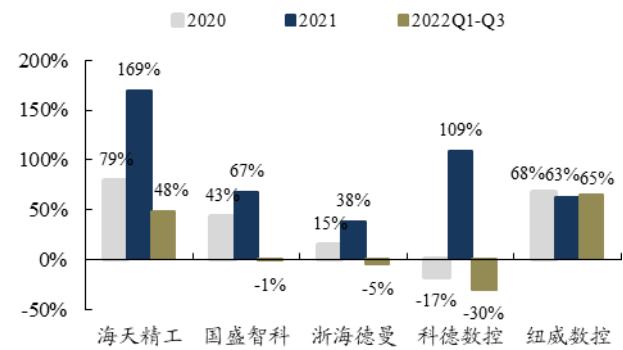
尽管公司 22Q1-Q3 业绩增速略有放缓，但仍高于行业平均。同时自 2019 年行业周期上行以来，公司业绩增速始终名列行业前茅，我们判断主要系：1) 公司于 2016 年上市，至 2019 年左右募投项目逐步达产，而国内其余同行主要于 2020-2021 年间募资上市，行业上行时期普遍产能不足；2) 随着公司产能逐步释放，规模效应愈发明显，盈利能力持续提升。2019 年至 2022Q1-Q3 公司毛利率从 22.1% 提升至 25.7%，销售净利率从 6.6% 提升至 16.5%，期间费用率从 15% 下降至 7.8%。

图7：公司营收增速位于行业前列（单位：%）

图8：公司归母净利润增速位于行业前列（单位：%）

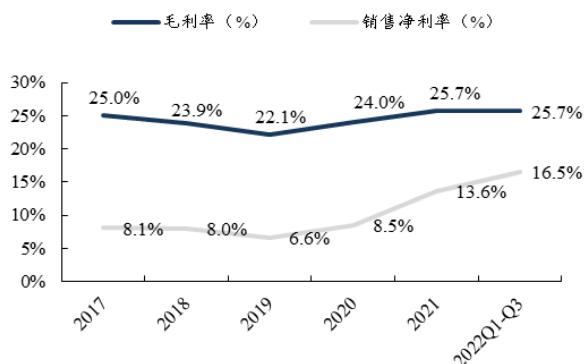


数据来源：Wind，东吴证券研究所



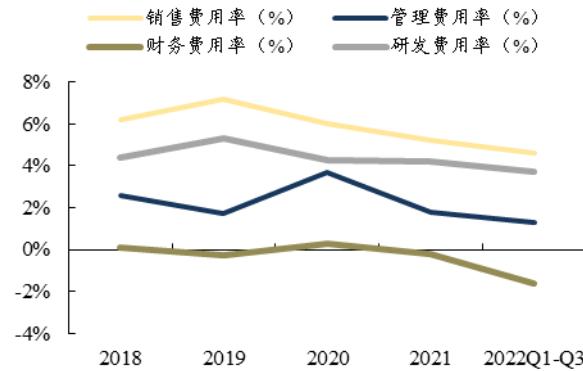
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图9：毛利率稳中有升，销售净利率提升明显



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

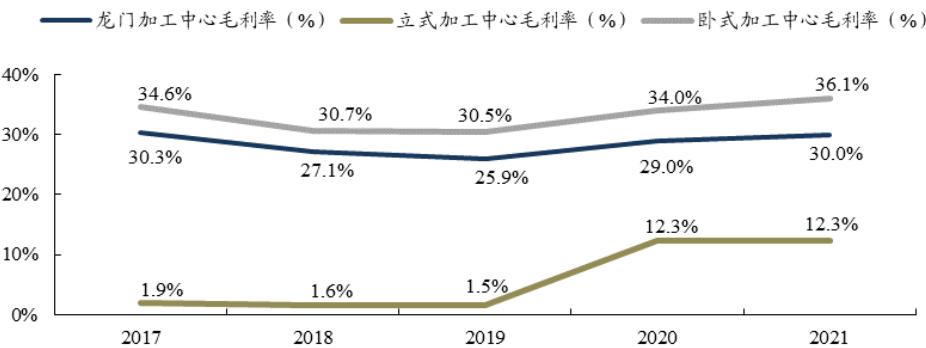
图10：规模效应下期间费用率逐步下降



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

分产品来看，龙门和卧加毛利率稳定在高位，立加毛利率仍有提升空间。2017-2021年，公司龙门毛利率维持在30%以上，卧加毛利率维持在25%以上，持续为公司贡献利润。立加方面，2020和2021年毛利率均达12.3%，较2019年增加10.8pct，主要系2020年前公司立加业务规模较小，产能利用率不足，随着2020年以来公司立加产量逐步提升，毛利率实现较大提升。我们判断未来随着公司立加业务规模进一步提升，毛利率仍有上升空间。

图11：龙门和卧加毛利率维持高位，立加毛利率仍有提升空间



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

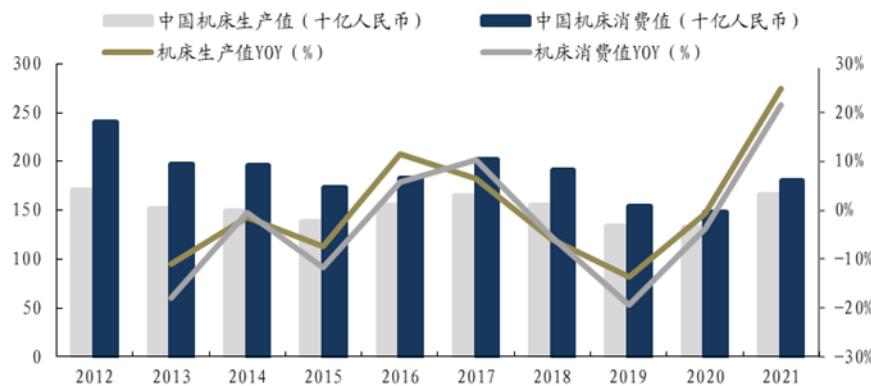
2. “国之重器”大而不强，政策频出助推发展

2.1. 机床行业“大而不强”，高端领域亟待突破

国内机床产业年产值达千亿规模，是全球最大市场。根据德国机床制造商协会对世界机床行业统计调查数据，2021年全球机床消费为702.9亿欧元，中国机床消费为235.9亿欧元，全球占比为34%；生产与消费类似，2021年全球机床产值为709.5亿欧

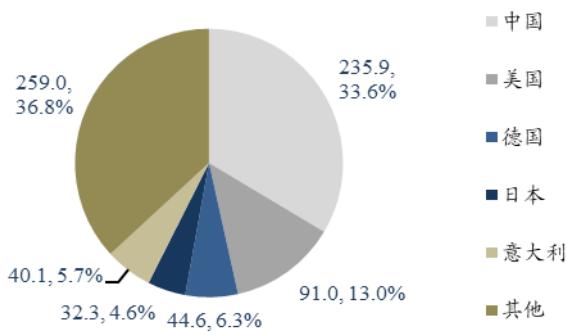
元，中国作为世界第一大机床生产国，2021年产值约为218.1亿欧元，全球占比为31%。

图12：2012年以来中国机床的消费额在2000亿人民币左右



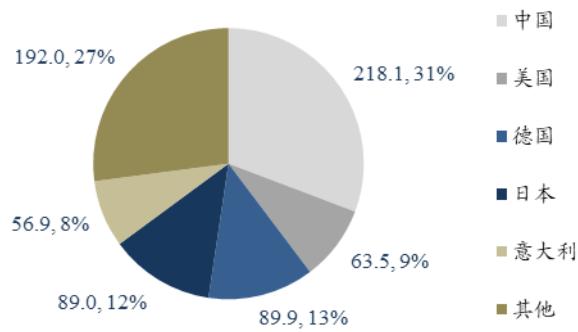
数据来源：德国机床制造商协会，东吴证券研究所

图13：2021年全球机床消费额及占比（单位:亿欧元）



数据来源：德国机床制造商协会，东吴证券研究所

图14：2021年全球机床生产额及占比（单位:亿欧元）

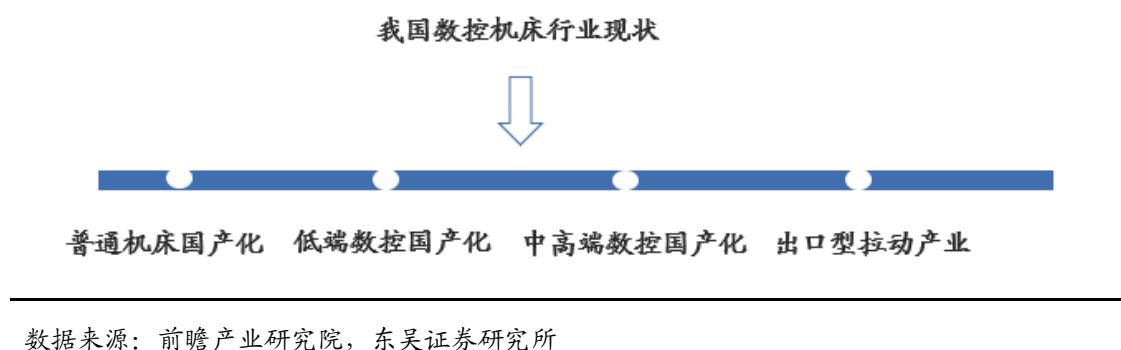


数据来源：德国机床制造商协会，东吴证券研究所

虽然我国是全球最大的机床市场，但从三个维度来看，当前“大而不强”特征明显：

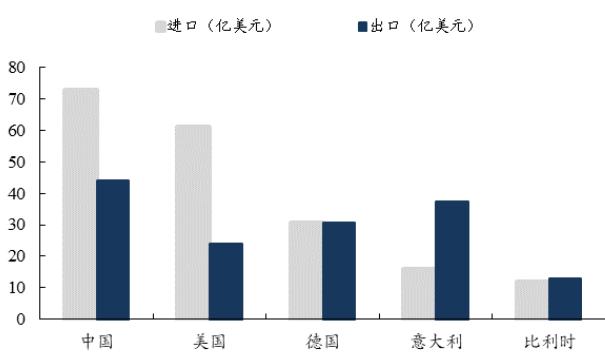
1) 从发展阶段来看，我国机床行业基本完成普通机床向低端数控机床国产化的转变，正处于由低端数控机床国产化向高档数控机床国产化的转型阶段，高档机床仍存在大量进口需求。根据中国机床工具工业协会统计，2021年中国机床进出口贸易逆差为21.4亿美元，较2020年的19.5亿美元小幅上升，但逆差额占总进出口额的比重由2020年的19.5%降低至2021年的16.7%。究其根本，主要系高档数控机床尚不能实现国产化，较大程度依靠进口。根据前瞻产业研究院发布的《2019年中国数控机床行业竞争格局及发展前景分析》，2018年，我国低档数控机床国产化率约82%，中档65%，高档仅6%，高档数控机床几乎完全依靠进口。

图15：我国数控机床行业处于从低端数控国产化向中高档数控国产化转型的过程



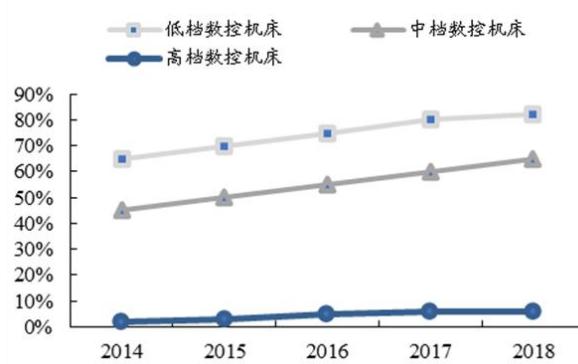
数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

图16：2019年我国机床严重贸易逆差



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图17：2018年高档数控机床国产化率仅为6%



数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

2) 从高档机床占比来看，我们预计高档机床约占国内机床市场的 10-15%左右。

根据中国制造 2025《重点领域技术路线图（2015 年版）》中的定义，高档数控机床是指具有高速、精密、智能、复合、多轴联动、网络通信等功能的数控机床。根据《高档数控机床和机器人》（杨正泽、李向东编著），将采用半闭环的直流伺服系统及交流伺服系统的数控机床划分为高档；将 2-4 轴或 3-5 轴以上的数控机床划分为高档；将具有通信和联网功能的数控机床划分为高档；将具有三维图形显示功能的数控机床划分为高档。通过调研以及相关测算，我们判断目前中国机床行业存量市场中 55-60%左右的机床为低档机床；25-30%的机床为中档机床；高档机床占比仅为 10-15%左右，机床行业“大而不强”特征凸显。

3) 从机床附加价值来看，国内机床较多为劳动密集型产品。根据海关总署的统计，2020 年以来机床的进口均价在 6.0-10.1 万美元/台，与此形成鲜明对比的是出口均价仅仅 271-357 美元/台，价格相差甚远。国产机床价值附加量不高，出口产品也较多为劳动密集型产品。

2.2. 三分天下，国产化率&行业集中度提升

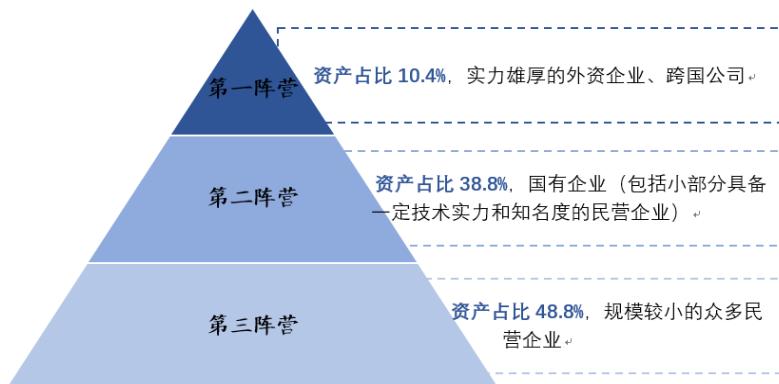
我国机床行业市场化程度较高，但产业集中度不高，基本处于充分竞争状态。目前行业整体呈现出外资企业、国有企业、民营企业三分天下之势。

第一阵营：实力雄厚的外资企业、跨国公司。 目前，全球排名前十位的机床企业中，大多数直接在中国投资或者合资建厂。汽车行业、模具行业、航天航空等行业是高档数控机床的消费主力，这部分市场基本被外资企业垄断。 基于其规模及技术领导力，其在国内市场竞争中仍然处于第一阵营。

第二阵营：具备一定技术实力和知名度的民企和国企。 国营企业“十八罗汉”曾为我国机床工业体系的建立做出了很大贡献，但由于体制僵化等原因逐步没落，民营企业正在成为机床工业新的主力军，我国机床行业进入结构调整。根据《中国机床工具工业年鉴 2016》的统计，2015 年规模以上金属切削机床企业为 739 家，其中，国有（含集体）控股、私人控股和外资（含港澳台）控股的企业数量分别为 71 家、533 家和 105 家，上述三类企业拥有资产占比分别为 38.3%、48.8%、10.4%；主营业务收入占比分别为 18.4%、68.7%、10.8%；实现利润的占比分别为 -12%、97%、13.4%。民营企业不仅在数量方面占据了绝对优势，更以不足一半的资产占有贡献了近七成的主营业务收入和近乎百分之百的利润。

第三阵营：技术含量较低、规模较小的众多民营企业。 在汽车零部件粗加工、一般用途的民用产品等领域，产品加工精度要求不高，产品价格便宜，对机床价格较敏感，经济型数控机床就是在这一背景下诞生。经济型数控机床在本世纪前十年达到高峰，目前经济型数控机床制造商主要集中在中小规模民营企业，这些技术含量低、企业规模小的民营企业形成第三阵营。

图18：当前行业整体呈现三分天下之势（单位：%）



数据来源：2020 年浙海德曼招股说明书，东吴证券研究所

近年来国产机床龙头快速发展，已逐步跻身市场前列，行业集中度+国产化率提升

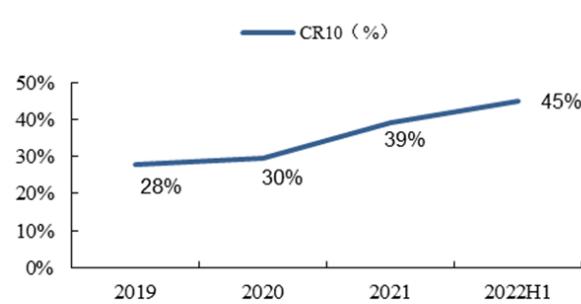
进行时。①行业集中度提升：根据 MIR 睿工业的数据，2019 年排名 TOP10 数控机床厂商整体市场销售额占比为 28%，2022H1 TOP10 的数控机床厂商，整体销售额占比达 45%，市场集中度大幅提升；②国产化率提升，国产品牌跻身前列：机床行业国产化率从 2015 年的 53% 提升至 2021 年的 67%。从头部企业排名来看，2019 年德玛吉森精机、马扎克等国外龙头依旧占据市场主导地位，2022H1 国产品牌通过迅速发展已跻身市场前列。从 2019 和 2022H1 的市场销售占比的对比数据来看，台群精机由 3% 提升至 5%，北京精雕由 3% 提升至 6%，均已进入 TOP3。此外海天精工、纽威、宝鸡等国产品的市场份额也有不同程度的提升。（注：下图中标红品牌为国产品牌）

图19：2015-2021年金属切削机床国产化率逐步提升



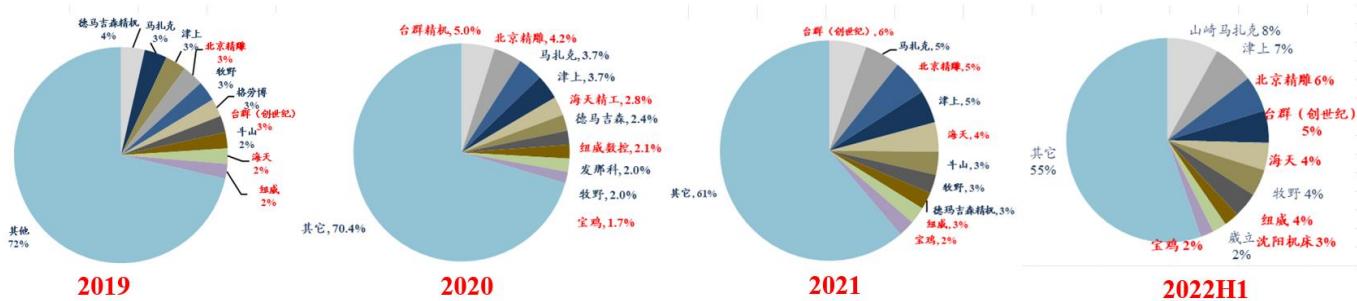
数据来源：MIRDATA，东吴证券研究所

图20：2019年以来金属切削机床国内 CR10 逐步提升



数据来源：MIRDATA，东吴证券研究所

图21：2019-2022H1年国产机床企业逐步跻身前列



数据来源：MIRDATA，东吴证券研究所（注：基于销售额口径）

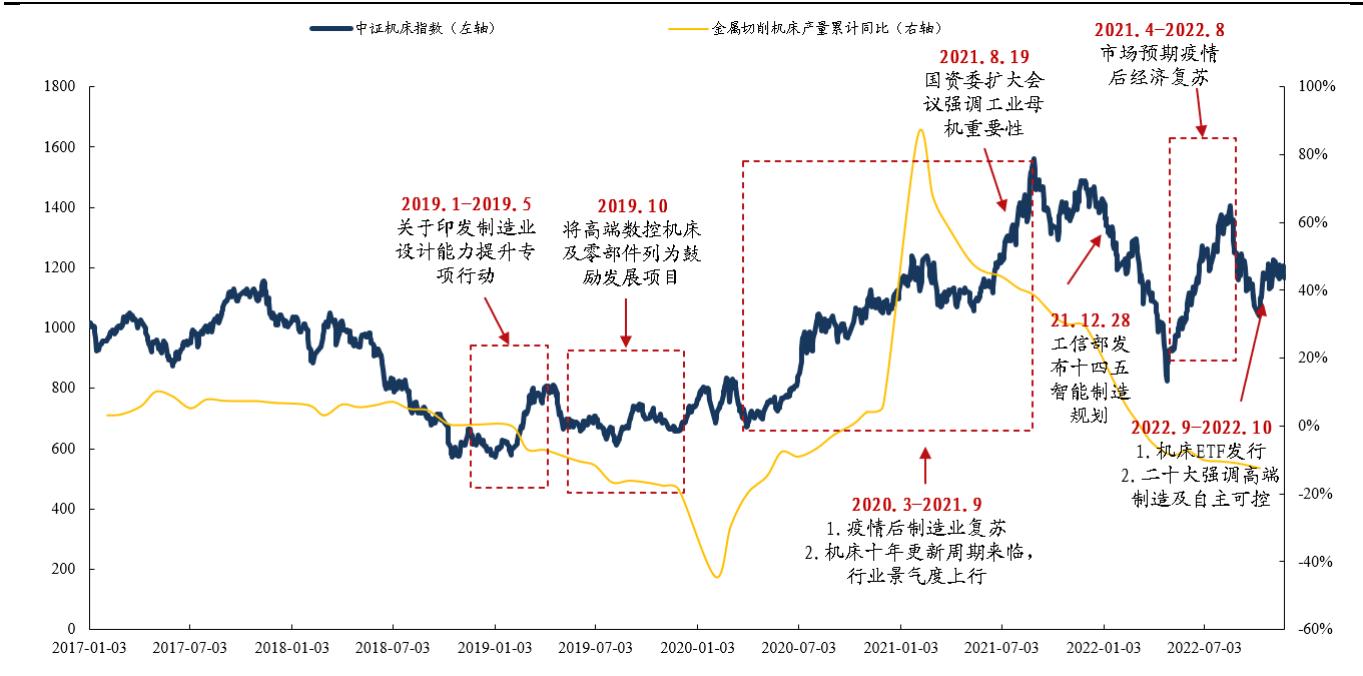
2.3. 自主可控需求下政策频繁出台，助力行业发展

机床行业受制造业周期和政策双重驱动。本文选取中证机床指数创立至今以来的变动情况（2017-至今），发现其股价与制造业周期和政策息息相关：

1) 机床行业股价走势与制造业周期息息相关：

对比制造业周期（以金属切削机床产量累计同比数据为代表）和机床行业指数走势可以发现，机床行业指数整体趋势与制造业周期走势相吻合。具体来看，机床行业指数在 2017 年底达到阶段性顶部后，随着 2018-2019 年制造业周期下行而下行，于 2020 年初重新迎来上行周期，直至 2021 年底再次伴随制造业进入下行周期。

图22：机床行业股价走势受周期&政策双重驱动



数据来源：Wind, 工信部, 东吴证券研究所

2) 机床行业股价走势受相关政策出台影响较大。

2018 年中美贸易战后，国内自主可控意识逐步增强；而机床作为制造业自主可控最紧迫的一环，扶持政策频繁出台。本文整理了 2017 年至今针对机床行业发布的重要政策，发现两点趋势较为明显：

(1) 政策支持目标更加细化：2017-2018 年行业性政策多为指导性和概念性，例如 2018 年 8 月设定数控机床及设备标准；2018 年 11 月将机床行业列入战略新兴产业分类；然而在 2019 年后机床行业支持政策更加明确，并且提出细化要求。如 2019 年 10 月在《工业通信业职业技能提升行动计划实施方案》提出要在 2 年内开展各类职业技能培训 50 万人次以上的要求；2021 年 12 月在《“十四五”智能制造发展规划》中明确提出要研发智能立/卧式五轴加工中心、车铣复合加工中心、高精度数控磨床等工作母机；

(2) 政策出台级别不断提升：例如 2021 年 8 月，国资委党委扩大会议指出要重点扶持工业母机行业；2022 年 10 月二十大再次提出要实现制造强国，并提升关键领域自主可控能力。

图23：2017年至今机床行业扶持政策梳理

日期	政策名称	内容
2017.11.19	《国务院关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》	加快建设和发展工业互联网，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，发展先进制造业，支持传统产业优化升级。
2018.8.14	《国家智能制造标准体系建设指南（2018年版）》	设定数控机床及设备标准，主要用于规范数字程序控制进行运动轨迹和逻辑控制的机床及设备，解决其过程、集成与协同以及在智能制造应用中的标准化问题。
2018.11.26	《战略性新兴产业分类（2018）》	金属切削机床制造、机床功能部件及附件制造是国家鼓励发展的方向之一
2019.10.11	《关于印发制造业设计能力提升专项行动计划（2019-2022）的通知》	总体目标在高档数控机床、工业机器人、汽车、电力装备、石化装备、重型机械等行业，以及节能环保、人工智能等领域实现原创设计突破。
2019.10.30	《产业结构调整指导目录（2019年）本》	将“高端数控机床及配套数控系统，五轴及以上联动数控机床，数控系统，高精密、高性能的切削刀具、量具量仪和磨料磨具”的产品列为鼓励发展项目。
2020.6.12	《工业通信业职业技能提升行动计划实施方案》	为数控机床等制造强国、网络强国建设重点领域提供培训平台，形成一批可复制推广的新技能培训经验做法，并提出2年内开展各类职业技能培训50万人次以上的要求。
2021.8.19	国资委党委扩大会议	要把科技创新摆在更加突出的位置，推动中央企业主动融入国家基础研究、应用基础研究创新体系，针对工业母机、高端芯片、新材料、新能源汽车等加强关键核心技术攻关，努力打造原创技术“策源地”。
2021.12.27	《“十四五”智能制造发展规划》	围绕关键工艺、工业母机、数字孪生、工业智能等重点领域，支持行业龙头企业联合高校、科研院所和上下游企业建设一批制造业创新载体；研发智能立/卧式五轴加工中心、车铣复合加工中心、高精度数控磨床等工作母机。
2022.9.18	首批中证机床 ETF 发行	华夏中证机床 ETF、国泰中证机床 ETF 获证监会批复，分别于9月23日、9月26日发行，跟踪中证机床指数，涉及主机厂、数控系统、主轴、切削工具等领域上市公司。
2022.9.27	首个国内主导的机床数控系统标准发布	首个中国主导的机床数控系统系列国际标准ISO23218-2正式发布，表明我国在04专项支持下建立的“高档数控系统关键技术标准体系”成果得到了国际认可。
2022.10.16	《总书记在在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》	建设现代化产业体系。坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化，加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国。

数据来源：互联网，东吴证券研究所

机床行业股价受政策影响较大。通过选取 2017 年至今意义较为重大的 6 项扶持政策，并选取其发布前一天的股价和发布后一周内最高股价进行对比，可以发现在发布后的一周内，机床指数振幅均在 3%以上。其中具体来看，制造业周期上行时期，例如 2021 年 8 月 19 日国资委党委扩大会议指出支持工业母机行业发展后，指数在一周内振幅高达 12%；而在制造业周期下行时期，政策支持出台后一周内指数振幅在 3-5%之间。

图24：政策出台后，会对机床行业股价产生积极影响

时间	周期情况	政策名称	发布前一天指数	发布后一周内指数高点	振幅
2020.6.12	起点	《工业通信业职业技能提升行动计划实施方案》	770.4	799.6	3.8%
2021.8.19	上行	国资委党委扩大会议	1352.3	1518.3	12.3%
2021.12.27	下行	《“十四五”智能制造发展规划》	1383.6	1429.4	3.3%
2022.9.18	下行	首批中证机床 ETF 发行	1124.6	1163.4	3.5%
2022.10.16	下行	首个国内主导的机床数控系统标准发布	1139.3	1181.7	3.7%
2018.11.26	下行	《总书记在在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》	614.2	645.1	5.0%

数据来源：Wind，东吴证券研究所

2022 年下半年以来，国家对于机床行业及制造业的重视力度逐步提升，并出台一系列政策进行扶持。首先是机床行业专项政策：

(1) 首批机床 ETF 获批：2022 年 9 月 18 日，首批机床 ETF——华夏中证机床 ETF 和国泰中证机床 ETF 获证监会批准，涉及主机厂、数控系统、主轴、切削工具等领域上市公司，为拥有核心技术，科创能力突出的机床企业提供直接融资便利。目前

华夏和国泰中证机床 ETF 规模分别达 5.2 和 12.2 亿元。

(2) 国内主导的数控系统国际标准发布: 2022 年 9 月 27 日, 首个中国主导的机床数控系统系列国际标准 ISO23218-2 正式发布, 表明我国在 04 专项支持下建立的“高档数控系统技术标准体系”成果得到了国际认可, 能够助力国产数控系统企业产品的推广。

此外国家对于制造业扶持力度进一步加强, 而机床作为工业母机同样受益:

(1) 税收优惠支持高新技术企业设备投资: 2022 年 9 月 22 日, 财政部、税务总局和科技部联合发布《关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》, 高新技术企业在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间购置的新设备, 允许当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除, 并允许在税前实行 100% 加计扣除。

(2) 人民银行设立设备更新改造专项再贷款: 人民银行货币政策委员会 2022 年第三季度例会明确提出, 引导金融机构增加制造业中长期贷款。2022 年 9 月 28 日, 人民银行设立设备更新改造专项再贷款, 额度 2000 亿元以上, 专项支持金融机构以不高于 3.2% 的利率向制造业、社会服务领域和中小微企业等设备更新改造提供贷款。

(3) 二十大报告强调制造强国&自主可控: 2022 年 10 月 16 日, 二十大报告强调突出: ①将经济发展着力点放到实体经济, 加快建设制造强国; ②将国家安全提到非常突出的地位, 尤其是军工领域的自主可控, 包含军工制造装备——高端五轴数控机床的自主可控。11 月 21 日, 工信部、发改委和国资委三部联合印发《关于巩固回升向好趋势加力振作工业经济的通知》, 重点提及制造业高质量发展和产业链安全保障, 再次强调高端数控机床的重要性。

图25: 2022年下半年以来国家对于机床行业及制造业的重视力度逐步提升

扶持对象	日期	政策名称	内容
机床政策	2022.9.18	首批中证机床 ETF 发行	华夏中证机床 ETF、国泰中证机床 ETF 获证监会批复, 分别于 9 月 23 日、9 月 26 日发行, 跟踪中证机床指数, 涉及主机厂、数控系统、主轴、切削工具等领域上市公司。
	2022.9.27	首个国内主导的机床数控系统标准发布	首个中国主导的机床数控系统系列国际标准 ISO23218-2 正式发布, 表明我国在 04 专项支持下建立的“高档数控系统关键技术标准体系”成果得到了国际认可。
制造业政策	2022.9.22	《关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》	高新技术企业在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间购置的新设备, 允许当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除, 并允许在税前实行 100% 加计扣除。
	2022.9.28	人民银行设立设备更新改造专项再贷款	人民银行设立设备更新改造专项再贷款, 额度 2000 亿元以上, 专项支持金融机构以不高于 3.2% 的利率向制造业、社会服务领域和中小微企业等设备更新改造提供贷款。
	2022.10.16	《总书记在中共二十大报告》	建设现代化产业体系。坚持把发展经济的着力点放在实体经济上, 推进新型工业化, 加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国。

数据来源: 互联网, 工信部, 东吴证券研究所

2.4. 更新周期渐行渐近, 行业中长期需求有支撑

机床十年周期拐点已至, 未来四年每年更新需求有望达到千亿级别。 机床的一般产品寿命约为 10 年, 而重切削、长时间运转的机床寿命在 7-8 年。上一轮中国机床行业的销售高峰是在 2011 年前后, 根据 10 年左右的使用寿命和更新周期, 我们判断 2020 年是机床行业 10 年周期的拐点, 从 2021 年开始进入更新换代的高峰。我们以国家统计

局公布的产量数据为基础测算，2022-2025 年金属切削机床每年的理论更新需求有望达 80 万台，假设平均单价 15 万元/台，则每年更新的规模将达 1200 亿元。测算假设如下：

(1) 金属切削机床理论更新需求：假设机床的平均使用寿命为 8-10 年，则理论上 8-10 年后将会进入更新周期。以 2021 年为例，2011-2013 年间生产的机床均将进入置换周期，则我们假设 2021 年机床理论更新需求为 2011-2013 年机床的平均产量。**(2) 假设折扣：**实际生产中机床的更新容易受到经济形势的影响，部分机床使用寿命会超过 10 年，因此实际更新需求将会低于理论更新需求，我们假设实际更新需求=理论更新需求*假设折扣，而随着待更新的机床量越来越大，实际更新需求会越来越接近理论更新需求甚至超过。**(3) 数控化率：**《中国制造 2025》战略纲领中明确提出，至 2025 年中国的关键工序数控化率将提升至 64%。

图26：国产数控金属切削机床市场规模测算

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E
金属切削机床产量（万台）①=②*③	44.6	62	65.5	70.2	79.9	72.7
金属切削机床理论更新需求（万台）②	80.4	79.5	79.4	78	79.9	72.7
假设折扣③	0.55	0.7	0.83	0.9	1	1
数控化率（%）④	43.2%	47.4%	51.5%	55.7%	59.8%	64.0%
数控金属切削机床产量（万台）⑤=①*④	19.3	26.3	32.7	39.1	47.8	46.5
数控金属切削机床理论更新需求（万台）⑥=②*④	34.7	37.6	40.9	43.4	47.8	46.5
单价（万元）⑦	18.8	19.4	19.9	20.5	21.2	21.8
更新需求市场规模合计（亿元）⑧=⑤*⑦	362	510	653	803	1011	1014

数据来源：各公司公告，东吴证券研究所测算

图27：2010-2012 年机床需求较大，意味着 2021 年进入更新高峰



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

3. 集团内循环优势明显，产能布局充足有望再造海天

3.1. 优势产品龙门机遥遥领先，多产品布局助力拓展新能源

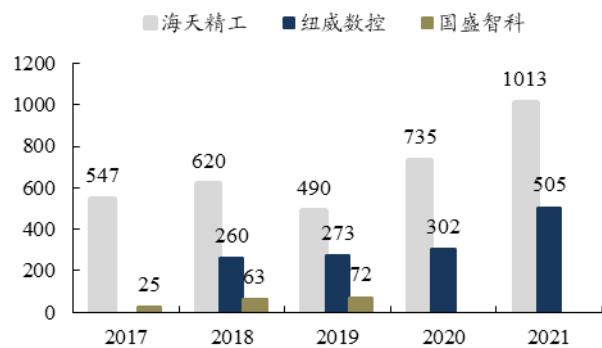
海天精工龙门加工中心国内领先优势明显。公司以龙门业务起家，深耕研发及制

造近 20 年，拥有深厚的工艺积累和品牌效应，相较于国内同行具有一定领先优势，主要可体现于：

1) 龙门加工中心产量高于国内可比公司：选择国内主要龙门生产企业纽威数控和国盛智科进行对比，公司 2020-2021 年龙门产量均为纽威数控产量的两倍以上，2017-2019 年产量远高于国盛智科龙门产量。

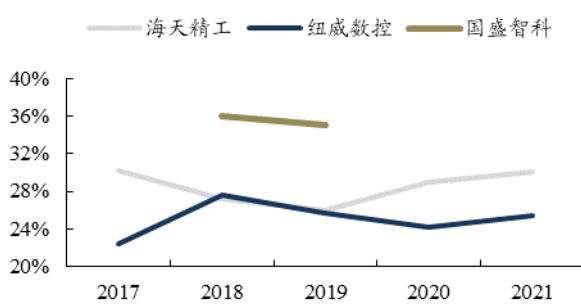
2) 龙门加工中心毛利率处于行业前列：选择国内主要龙门生产企业纽威数控和国盛智科进行对比，国盛智科龙门加工中心毛利率行业领先主要系其钣金件为自制，而钣金件占到机床成本的 20-30%，带来一定毛利率优势。而公司龙门加工中心毛利率自 2020 年以来始终高于纽威数控。

图28：公司龙门产量高于可比公司（单位：台）



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

图29：公司龙门毛利率处于行业前列（单位：%）



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

3) 龙门加工中心主流机型性能达到国内领先水平。通过筛选出国内外知名度较高，产品应用较多的龙头公司的龙门加工中心进行对比，可以发现海天精工的五轴龙门加工中心在主轴最高转速及三轴行程等指标方面已达国际领先水平，在定位精度/AC 轴转位精度/进给速度/AC 轴转速等指标方面，虽然较国际领先企业略有差距，但与国内同类产品相比，具有一定竞争优势。

图30：海天精工龙门加工中心主流机型性能达到国内先进水平

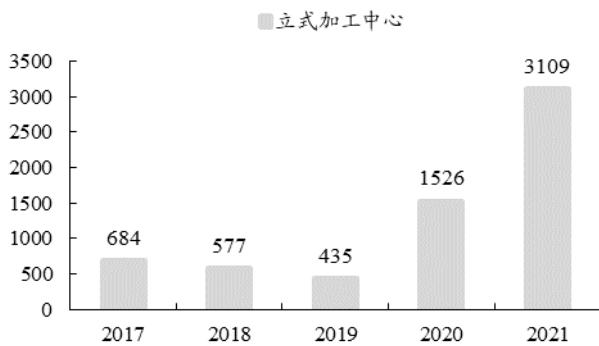
五轴龙门加工中心性能指标对比				
项目	海天精工	纽威数控	国盛智科	意大利Promac
具体机型	海天精工BF3060	纽威PMB3060U	GMF6042LX	Sharav Gvt
主轴最高转速 (rpm)	24000	24000	18000	24000
三轴行程X/Y/Z (mm)	6000/3200/1000	6000/3300/1000	6200/5000/1250	6000/3000/1250
定位精度X/Y/Z (mm)	0.030/0.025/0.015	0.030/0.025/0.012	0.025/0.020/0.016	0.020/0.016/0.008
A/C轴转位精度	±5"/±3"	±5" /±3"	-	±3" /±3"
进给速度X/Y/Z (m/min)	24/24/24	25/25/25	10/15/10	50/50/50
A/C轴转速 (rpm)	30/30	60/60	-	50/50

数据来源：各公司官网，东吴证券研究所

龙门做大做强后横向拓展，立加&卧加逐步放量。公司在保持大型龙门领先地位

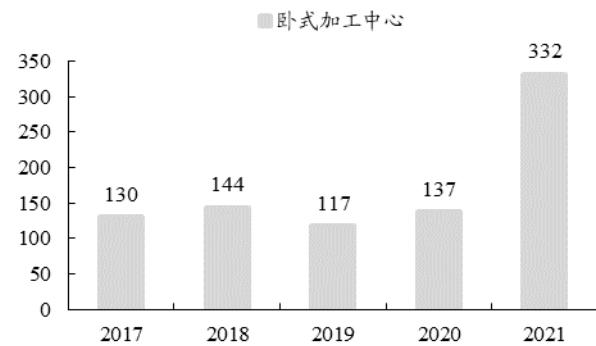
的同时，充分利用募投资金扩建产能，实现立加和卧加的规模化生产；立式加工中心产量由2017年的684台上升到2021年的3109台，CAGR=46.0%。卧式加工中心产量由2017年的130台上升到2021年的332台，CAGR=26.4%，均实现较快发展。此外通过不断研发投入，公司立加和卧加的部分指标已经达到国内先进水平。

图31：2017-2021年立加产量 CAGR=46%（单位:台）



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

图32：2017-2021年卧加产量 CAGR=26%（单位:台）



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

图33：海天精工立加、卧加主流机型部分指标已经达到国内先进水平

五轴联动立式加工中心性能指标对比

项目	海天精工	纽威数控	国盛智科	日本马扎克
具体机型	VMC850 II	VM650F	MX650	VARIAXISi-700
主轴转速 (rpm)	8000	18000	15000	12000
三轴行程X/Y/Z (mm)	850/500/500	650/550/500	650/550/500	630/1100/600
进给速度X/Y/Z (m/min)	36/36/36	48/48/40	36/36/36	56/56/56
定位精度X/Y/Z (mm)	0.008/0.005/0.005	0.006/0.006/0.005	0.008/0.008/0.005	0.006/0.008/0.005

卧式加工中心性能指标对比

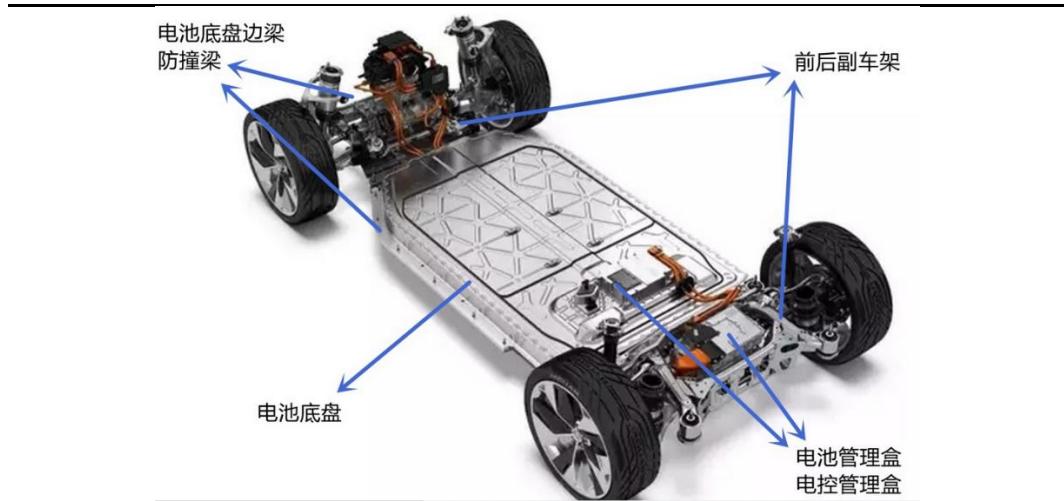
项目	海天精工	纽威数控	日发精机	德国Grob
具体机型	HPC650	HE63S	RFMH63P	G750
主轴转速 (rpm)	8000	8000	10000	9000
三轴行程X/Y/Z (mm)	1050/900/900	1000/850/1000	1000/800/1000	1000/1100/1170
进给速度X/Y/Z (m/min)	40	60	60	60/50/75
定位精度X/Y/Z (mm)	0.012	0.006	0.008	0.006
重复定位精度X/Y/Z (mm)	0.005	0.004	0.004	0.003

数据来源：各公司官网，东吴证券研究所

多产品优势助力公司拓展新能源领域，能够为客户提供定制化解决方案。传统汽车除车身外，其动力总成的大量零部件需要使用机床加工；但随着新能源车渗透率不断提升，新能源车以三电系统替代传统的内燃机，带来众多零部件加工新需求。根据创世纪和海天精工的公众号分享，新能源车电池托盘、前后副车架、三电系统等零部件加工方案涉及到龙门、卧加、立加和数控车床等多种机型。海天精工面对新能源大

趋势，迅速实现转型，对公司现有的多种通用机型进行再研发，推出适用于新能源汽车市场的一站式零部件解决方案，目前已获得市场良好反馈。

图34：新能源车大量零部件需要机床加工



数据来源：海天精工公众号，东吴证券研究所

表1：海天精工推出新能源汽车零部件一站式解决方案

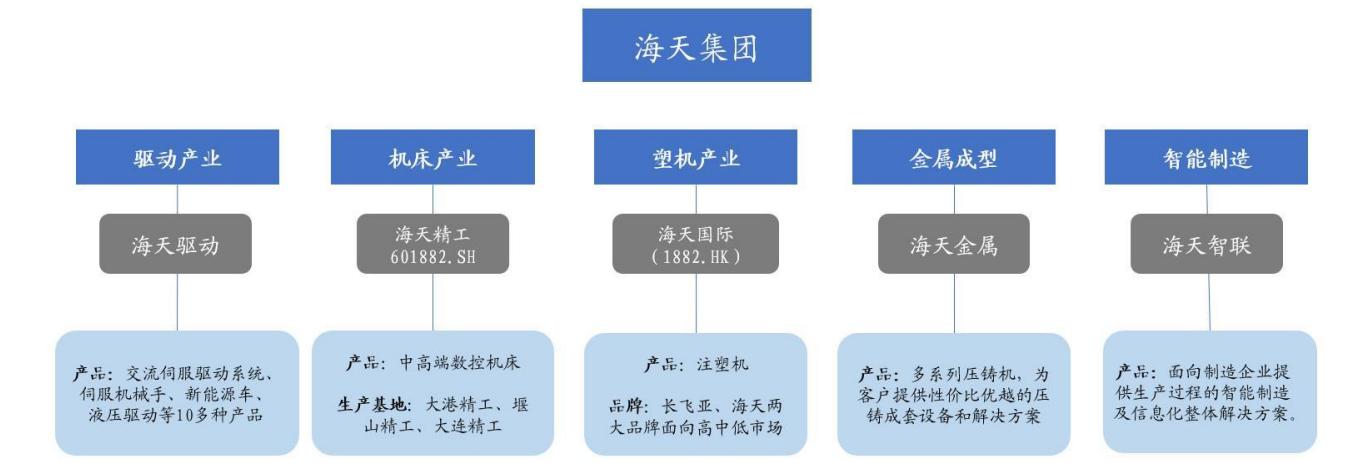
产品名称	应用场景	性能指标	产品特点
HPC1000 卧式加工中心	前后副车架加工	X/Y/Z 轴快移速度：60M/min 电主轴：HSK100A-8000rpm BC 轴：五轴联动	1) 厚实的整体床身，优化的筋腔结构，搭载集成式高速电主轴，能够应对从高速、高精度到重切削加工；2) 高速进给的伺服轴和快速旋转的 APC。
BEL/BFL 高速龙门加工中心	电池底盘加工	X/Y/Z 轴快移速度： 60/40/36M/min 电主轴：HSK63A-24000rpm 电主轴：BT40-12000rpm	1) 基础部件高刚性，运动部件轻量化；2) 横梁立柱一体龙门框架高速移动结构；3) A/C 头可缩入滑鞍内，缩短立柱横梁高度， 提升机床的刚性。
CFV1000Lite 立式加工中心	电池、电控管理盒加工	X/Y/Z 轴快移速度：48M/min Z 轴加速度：1G 电主轴：BBT30-18000rpm T-T 换刀：0.8s	1) 分离式刀库结构，实现预先备刀，保证 换刀效率，最大可拓展到 30 把刀库，且不 影响换刀效率。
CHM550 立式加工中心	电池底盘边梁、防撞梁加工	X/Y/Z 轴快移速度： 36/36/36M/min 主轴转速：12000rpm 主轴功率：7.5/18kW	1) 采用动柱形式的立式加工中心，可以实 现配置 B 摆加工曲面零件；2) 刀库随立柱 沿 X 轴一起移动，换刀速度较传统刀库固定 床身大幅提高；3) 整个加工区域采用带顶 全防护涉及，保证工厂的整洁。

数据来源：海天精工公众号，东吴证券研究所

3.2. 背靠海天集团，利于产品内循环+资源共享

海天集团创建于 1966 年，经 50 多年的创业开拓，现已发展成为总资产超百亿的大型跨国公司。集团下辖两个上市公司（海天国际和海天精工）、海天驱动、海天金属、海天智联等五大制造企业及其附属 70 余家海内外子公司。2021 年度海天集团总产值超过 211 亿元，产品及客户遍布全球 130 多个国家和地区。

图35：海天集团下辖五大产业，包含海天国际和海天精工两大上市公司



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

背靠海天集团，海天精工资源共享优势明显，我们判断主要体现在以下三方面：

1) 集团内部形成产品验证内循环，机床产品有背书

机床行业进入门槛相对较低，众多中小企业通过外采部件便可组装出简单的三轴机床。但高端机床的制造壁垒极高，机床企业在实际使用过程中，通过不同应用场景的应用以及试错反馈来不断优化机床的设计和制造技术，有时还需要定制化的改造来满足特定细分场景的需求。

海天精工成立的初衷，便是解决海天集团旗下注塑机业务的机加工需求，因此能够得到大量的产品应用机会，快速实现产品升级迭代。同时海天国际在注塑机领域是国内领先多年的龙头企业，在全球市场也占据一席之地，有其作为大客户为公司产品背书，海天精工的机床业务拓展也更为顺利。

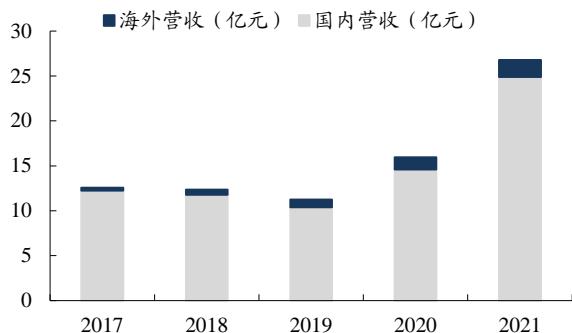
2) 海天集团完善的海外渠道，助力公司拓展海外业务

海天集团作为大型跨国企业，海外销售渠道布局完善。海天国际于 1989 年完成第一台注塑机的出口，截至 2021 年注塑机年出口量已经突破 10000 台。目前海天国际在海外 9 个国家设有直属子公司，销售和服务伙伴遍及 60 多个国家和地区，服务超过遍布 130 个国家和地区的超过 3 万多名客户。

背靠海天集团完善的海外渠道，公司海外业务发展迅速。海天精工于 2013 年成立海天精工香港子公司，开始涉足海外业务。凭借集团公司的海外渠道赋能，截至 2021 年公司已在中国香港、越南、印度、墨西哥、土耳其、马来西亚成立 6 家子公司。2017-2021 年，公司海外营收由 0.32 亿元上升至 1.9 亿元，CAGR 达 55.50%，营收占比由 2.54% 提升至 7.09%，海外业务发展迅速。

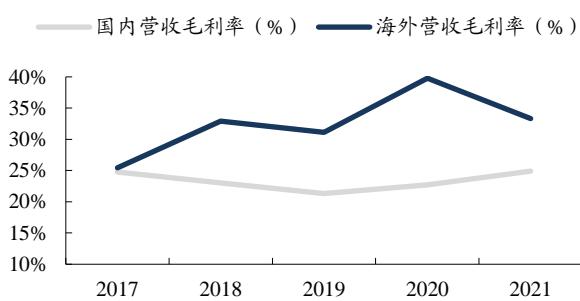
公司海外营收毛利率显著高于国内，将继续成为公司未来发展重点。2017-2021年海天精工的国内主营业务毛利率维持在21-25%。同期公司的海外主营业务板块毛利率稳中有升，自2017年的25.4%提升至2021年的33.3%，高于国内主营业务的毛利率。随着未来公司海外渠道布局进一步完善，海外业务有望进一步拉动公司增长。

图36：海天精工海外布局初见成效



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

图37：海外营收毛利率显著高于国内



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

3) 海天金属加码一体化压铸，有望形成协同效应

海天金属成立于2016年，主营业务为多系列压铸机，旨在为客户提供性价比优越的压铸成套设备和完整解决方案。作为压铸机领域的后起之秀，依托海天集团半个多世纪的生产制造经验、材料研发和应用积累，海天金属实现快速发展。

图38：作为压铸机后起之秀，海天金属实现快速发展

项目	具体情况
业绩增速	压铸机产品上市首年销售额破亿，2018-2020年收入CAGR超60%
产品拓展	2018-2021年公司实现180T压铸机到8800T超大型压铸机的跨越，目前正在和美利信合作研发12000T和15000T超大型压铸机
技术水平	海天金属与派克PARKER、力士乐REXROTH合作，研制了国际领先水平的压射系统；推出双闭环全实时控制压射系统，成功应用于大中小型设备
产能规划	2021年北仑生产基地正式启用，占地面积139亩，总投资1.6亿美元，月产能最高达300台/月

数据来源：海天金属公众号，东吴证券研究所

新能源车一体化压铸趋势下，海天金属超大型压铸机大有可为。一体化压铸是指

在汽车轻量化趋势下，通过大吨位的压铸机，将原本单独冲压的各个汽车零部件集中后，一次性压铸成 1-2 个大型铸件，能够很好得替代传统的冲压&焊接工艺，并实现较高的经济性。2021 年 12 月海天金属向美利信交付首台 8800T 大型压铸机，成为全球唯四的大型压铸机生产商（其余包括力劲科技、布勒和伊之密），后续与辉晗精密、旭升股份等多家公司签订超大型压铸机战略协议。未来随着新能源车和一体化压铸工艺渗透率不断提升，海天金属超大型压铸机大有可为。

图39：海天金属大型压铸机与多家客户达成采购协议

客户	日期	采购具体情况	合作情况
安徽永泰	2022/11/11	将在未来分批购买海天金属300T-7000T智能压铸单元设备约30套	与海天金属建立战略合作伙伴关系
旭升股份	2021/6/18	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	建立战略合作伙伴关系，共同开发应用于一体化压铸领域的超大型压铸机
辉晗精密	2021/6/18	采购4000T,4500T,6600T,8800T压铸岛各一套	在汽车轻量化和一体化压铸领域，双方达成战略合作
美利信科技	2021/4/10	购买第1套HDC8800T超大型压铸机	HDC8800T大型压铸机已成功量产；此后将共同开展12000T和15000T超大型压铸机项目的技术研发与合作
	2021/6/21	1.将再次购买2套6600T和2套8800T超大型压铸机。 2.在未来三年内，再增加约10台6600T和8800T超大型压铸机。	

数据来源：海天金属公众号，东吴证券研究所

一体化压铸需配合大型数控机床进行精加工，海天精工协同效应有望凸显。一体化压铸成型仅为粗加工，压铸成型后还需配套相应机床进行精加工，根据格兰富工业数据，一台 6000-8000T 的大型压铸机需要配套 20-25 台龙门机床，一体化压铸工艺的快速渗透将为机床行业带来增量需求。海天金属与海天精工作为兄弟企业，有望实现协同效应，共同为客户定制一体化压铸全套解决方案。

3.3. 产能布局充足，有望再造海天精工

目前公司拥有宁波大港制造基地、宁波堰山制造基地、大连海天精工制造基地三个主要生产基地，2021 年龙门加工中心、卧式加工中心和立式加工中心等合计产量达 4882 台，产销率高达 89%。

2022 年以来公司持续布局新产能。2022 年 9 月，公司位于宁波经济发开区的高端数控机床智能化生产基地项目正式开工，建成后将用于新能源汽车核心部件加工机床设备的批量化、柔性化和自动化生产。2022 年 11 月 11 日，海天精工机械（广东）首台立式加工中心 VMC II 系列正式下线，完全投产后预计新增立式加工中心、数控车床和钻攻机等产能超 500 台/月，有望再造海天精工。

图40：海天精工生产基地布局

	生产基地	投资金额 (亿元)	基地面积 (平米)	生产产品
老基地	宁波大港制造基地	-	8万	核心功能部件、卧式加工中心、非标小型机床、中大规格数控车床、数控车削中心、数控转台核心零部件、机床电主轴等
	宁波堰山制造基地	近5亿	10万	各类中大型龙门加工中心、桥式高速龙门加工中心及五轴加工机床、数控立式车床等
	大连海天精工制造基地	一期投资6亿	11.2万	立式车床、卧式车床和立式加工中心等产品
新基地	海天精工机械(广东)	-	-	2022年11月11日基地首台立式加工中心VMC II系列正式下线，该基地主要生产立式加工中心、数控车床、钻攻机等产品，完全投产后产能超500台/月
	宁波高端数控机床智能化生产基地	一期投资10亿元	27万	新能源汽车核心部件加工设备的批量化、柔性化和自动化生产

数据来源：公司公众号，公司官网，东吴证券研究所

4. 盈利预测与投资建议

1. 核心假设

- 1) **通用自动化板块景气度复苏：**根据历史周期推演，我们预计 2023 年通用自动化板块有望迎来上行周期，而机床作为工业母机，行业景气度将随之上行。
- 2) **政策推动国产替代加速：**“十四五规划”明确提出培育一批拥有自主产权和具有国际竞争力的品牌企业的要求，不断推动高端数控机床产业创新发展，随后支持政策频出，机床行业国产替代加速。

3) 分业务预测：

- ① **数控龙门加工中心：**龙门加工中心适用于大型、复杂的加工场景，技术壁垒高，公司 20 年深耕龙门加工中心研发及销售，市场认可度高，品牌效应明显，定价能力强，毛利率稳定在较高水平。该业务是公司的核心业务，营收占比近年来稳定在 50%以上，随着下游行业景气度回升，需求复苏，营收规模、市占率有望进一步提升。我们预计 2022-2024 年公司数控龙门加工中心业务收入增速分别为 24%/22%/20%，毛利率维持在 29.0%。
- ② **数控立式加工中心：**公司 2016 年正式布局该业务，2020 年整合产线后开始迅速放量，营收、毛利率均大幅抬升。2022 年受通用制造业景气下滑影响，我们预计立式加工中心营收增速将会放缓。未来随着通用制造业迎来上行周期，立式加工中心业务增速有望回升。我们预计 2022-2024 年公司数控立式加工中心业务收入增速分别为 5%/25%/25%，毛利率维持在 15.0%。
- ③ **数控卧式加工中心：**公司卧式加工中心业务收入较为稳定，毛利率始终保持在较高水平，未来随着新能源汽车等领域对卧式加工中心需求增加，公

司相关业务有望保持较快增长。我们预计 2022-2024 年公司数控卧式加工中心业务收入增速分别为 23%/30%/30%，毛利率维持在 35.0%。

2. 盈利预测

基于以上假设，我们预计公司 2022-2024 年的营业收入分别为 32.03 亿元、39.51 亿元、48.39 亿元，分别同比增长 17.3%、23.4%、22.5%。公司 2022-2024 年的归母净利润分别为 5.21 亿元、6.42 亿元、7.89 亿元，分别同比增长 40.3%、23.3%、23.0%。

表2：公司分业务收入预测（亿元）

	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
数控龙门加工中心	7.25	9.21	13.99	17.34	21.16	25.39
YoY	-8.37%	27.00%	51.94%	24.00%	22.00%	20.00%
毛利率	25.91%	28.97%	30.03%	29.00%	29.00%	29.00%
数控立式加工中心	1.45	3.82	7.12	7.47	9.34	11.68
YoY	-13.75%	163.62%	86.25%	5.00%	25.00%	25.00%
毛利率	1.49%	12.27%	12.25%	15.00%	15.00%	15.00%
数控卧式加工中心	1.92	1.81	4.39	5.40	7.02	9.13
YoY	-12.65%	5.24%	142.80%	23.00%	30.00%	30.00%
毛利率	30.47%	34.04%	36.12%	35.00%	35.00%	35.00%
其他业务	0.42	0.36	0.52	0.52	0.57	0.63
YoY	15.33%	-13.19%	43.01%	0.00%	10.00%	10.00%
毛利率	24.16%	18.16%	36.82%	15.00%	15.00%	15.00%
其他主营业务	0.81	1.12	1.29	1.29	1.42	1.56
YoY	1.36%	38.00%	14.97%	0.00%	10.00%	10.00%
毛利率	6.67%	9.34%	13.34%	10.00%	10.00%	10.00%
收入合计	11.65	16.32	27.30	32.03	39.51	48.39
YoY	-8.46%	40.12%	67.30%	17.30%	23.37%	22.46%
毛利润合计	2.58	3.92	7.02	8.25	10.22	12.56
综合毛利率	22.13%	24.03%	25.72%	25.75%	25.87%	25.96%

数据来源：Wind，东吴证券研究所

可比公司方面，公司主营业务为中高端数控机床，产品涵盖数控龙门加工中心、

数控立式加工中心、数控卧式加工中心等多种机型，产品结构较为稳定，故我们选取纽威数控、国盛智科、创世纪、浙海德曼作为可比公司。

图41：可比公司估值（PE，截至 2022 年 11 月 29 日收盘股价，单位：亿元）

证券代码	公司	收盘价 (元)	市值	2022归母 净利润	2023归母 净利润	2024归母 净利润	2022PE	2023PE	2024PE
300083.SZ	创世纪	10.1	155.4	6.08	9.26	12.13	26	17	13
688697.SH	纽威数控	23.5	76.7	2.71	3.54	4.35	28	22	18
688558.SH	国盛智科	42.4	55.9	2.03	3.06	3.81	28	18	15
688577.SH	浙海德曼	47.9	25.9	0.74	1.02	1.21	35	25	21
可比公司平均							29	21	17
601882.SH	海天精工	29.2	152.4	5.21	6.42	7.89	29	24	19

数据来源：Wind，东吴证券研究所（创世纪、国盛智科、海天精工盈利预测来自于东吴机械组，纽威数控、浙海德曼盈利预测来自于 Wind 一致预期）

3. 投资建议

海天精工是国内中高端数控机床领军企业，核心业务突出，市场认可度高，未来随着下游新能源等行业迅速发展，叠加公司产能进一步释放，公司营收规模、利润规模将进一步扩大。整体而言，公司成长性强，业绩确定性较高。综合考虑下，我们预计公司 2022-2024 年净利润分别为 5.21/6.42/7.89 亿元，当前股价对应动态 PE 分别为 29/24/19 倍，首次覆盖给予“增持”评级。

5. 风险提示

- 1) **数控机床行业景气度不及预期：** 数控机床行业景气度受下游制造业景气度影响较大，若下游通用设备制造业复苏不及预期，机床行业将受到较大影响。
- 2) **核心功能部件过度依赖进口的风险：** 公司数控机床核心功能部件主要包括数控系统、传动系统等，目前该部分部件主要依赖进口，在当前海外通胀环境下面临原材料涨价风险。若国际政治经济形势出现极端情况，则可能因禁售、限售面临零部件断供风险。
- 3) **毛利率下滑的风险：** 因受产品结构变动、人力成本刚性上升、行业景气度等因素影响，公司尚无法完全排除毛利率可能有所下降的风险。

海天精工三大财务预测表

资产负债表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	利润表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
	流动资产	3,345	3,679	5,440		营业收入	2,730	3,203	3,951
货币资金及交易性金融资产	1,184	1,736	2,987	3,550	营业成本(含金融类)	2,028	2,378	2,929	3,583
经营性应收款项	784	713	467	978	税金及附加	16	19	23	29
存货	1,278	1,127	1,835	1,787	销售费用	142	141	174	213
合同资产	0	0	0	0	管理费用	33	29	36	44
其他流动资产	99	104	151	153	研发费用	113	109	132	160
非流动资产	740	683	637	600	财务费用	-4	1	2	3
长期股权投资	0	0	0	0	加:其他收益	15	16	20	24
固定资产及使用权资产	507	450	404	367	投资净收益	13	19	24	29
在建工程	2	2	2	2	公允价值变动	0	0	0	0
无形资产	70	70	70	70	减值损失	-32	0	0	0
商誉	0	0	0	0	资产处置收益	1	3	0	0
长期待摊费用	0	0	0	0	营业利润	400	565	699	861
其他非流动资产	161	161	161	161	营业外净收支	12	13	14	15
资产总计	4,084	4,363	6,077	7,067	利润总额	412	578	713	876
流动负债	2,320	2,234	3,266	3,447	减:所得税	41	58	71	87
短期借款及一年内到期的非流动负债	3	3	3	3	净利润	371	521	642	789
经营性应付款项	1,134	874	1,599	1,426	减:少数股东损益	0	0	0	0
合同负债	856	951	1,172	1,433	归属母公司净利润	371	521	642	789
其他流动负债	327	406	492	586					
非流动负债	119	149	189	209	每股收益-最新股本摊薄(元)	0.71	1.00	1.23	1.51
长期借款	0	30	70	90					
应付债券	0	0	0	0	EBIT	382	543	677	836
租赁负债	6	6	6	6	EBITDA	463	612	747	908
其他非流动负债	113	113	113	113					
负债合计	2,439	2,382	3,455	3,656	毛利率(%)	25.72	25.75	25.87	25.96
归属母公司股东权益	1,646	1,980	2,622	3,411	归母净利率(%)	13.59	16.25	16.24	16.31
少数股东权益	0	0	0	0					
所有者权益合计	1,646	1,980	2,622	3,411	收入增长率(%)	67.30	17.30	23.37	22.46
负债和股东权益	4,084	4,363	6,077	7,067	归母净利润增长率(%)	168.46	40.30	23.27	22.98

现金流量表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	重要财务与估值指标	2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	438	687	1,199	537	每股净资产(元)	3.15	3.79	5.02	6.53
投资活动现金流	-54	22	14	9	最新发行在外股份 (百万股)	522	522	522	522
筹资活动现金流	-127	-156	38	17	ROIC(%)	22.52	26.64	25.83	24.23
现金净增加额	253	553	1,251	562	ROE-摊薄(%)	22.55	26.29	24.48	23.14
折旧和摊销	81	69	70	72	资产负债率(%)	59.71	54.61	56.85	51.73
资本开支	-36	3	-10	-20	P/E (现价&最新股本摊薄)	41.08	29.28	23.75	19.31
营运资本变动	-38	132	523	-284	P/B (现价)	9.26	7.70	5.81	4.47

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>