信达证券 CINDA SECURITIES

Research and Development Center

3C 稳中求进，通用鸿业远图

—创 世 纪(300083)公司深度报告

2021 年 07 月 2 日

罗政
S1500520030002
18817583899
luozheng@cindasc.com

相关研究

证券研究报告

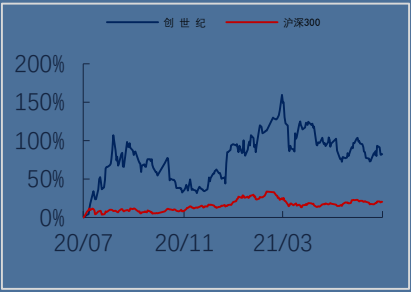
公司研究

公司深度报告

创 世 纪(300083)

投资评级

上次评级



资料来源：万得，信达证券研发中心

公司主要数据

收盘价（元）	11.00
52 周内股价波动区间（元）	15.66-6.08
最近一月涨跌幅(%)	-89.00
总股本(亿股)	15.26
流通 A 股比例(%)	100.00
总市值(亿元)	167.90

资料来源：信达证券研发中心

信达证券股份有限公司
CINDA SECURITIES CO.,LTD
北京市西城区闹市口大街9号院1号楼
邮编：100031

3C 稳中求进，通用鸿业远图

2021 年 07 月 02 日

本期内容提要：

◆**3C 钻攻机龙头，优势业务稳中有升。**公司主营机床类高端装备，产品主要分为两大板块：3C 系列产品与通用系列产品。3C 系列产品包括钻攻机、玻璃精雕机、走心机等，核心产品是**高速钻铣攻牙加工中心。**通用系列产品包括立式加工中心、卧式加工中心、龙门加工中心等，核心产品为**立式加工中心。公司是我国 3C 钻攻机行业龙头，截止 2020 年公司钻攻机累计销量超 7 万台，占非苹果系供应链企业机床设备 37.5%左右的份额。2020 年切入苹果供应链，进一步提升公司在 3C 领域的市场地位和竞争力。未来来看，**在苹果产业链向国内转移的大背景下，公司市场份额还有进一步提升的空间，且公司产品加工对象从手机延伸至平板、笔记本电脑、可穿戴设备、VRAR 等新兴领域，在整个 3C 产业链保持平稳的情形下，公司凭借持续的研发投入、丰富的制造经验以及性价比的优势，3C 优势业务将保持稳中有升的成长态势。

◆**通用机床业务快速增长，抢滩机床高端制造新赛道。**公司通用系列产品主要包括立式加工中心、龙门加工中心系列、卧式加工中心系列、数控车床系列，2018~2020 年公司立式加工中心连续 3 年销量翻倍，跻身国内通用机床领域第一梯队。我国机床数控化率仍然较低，高端机床国产化水平还较为落后，“十四五”期间将是我国民营机床企业发展的最佳时机。据我们测算，**我国数控机床国产化替代的空间在 185 亿元以上。按照未来我国数控化率为 80%来算，数控机床市场增量在 430 亿左右。**在我国制造业整体回暖的背景下，通用机床消费周期已经到来。2011 年以后，国资机床企业逐渐让出机床市场，民营企业迎来了发展良机，创世纪卓有成效的营销策略和产品超高的性价比有望快速扩大市场份额，占领先机，并依托庞大的中端市场，逐步向高端精密领域进军。

◆**轻装上阵，运营优势有望放大。**公司从 2019 年开始剥离精密结构件业务，截至 2020 年底，公司精密结构件业务相关的资产账面价值占总资产 4.48%，相关员工 44 人，此后公司不再从事精密结构件业务的经营。精密结构件市场竞争激烈，行业盈利能力较弱，**公司剥离此业务后毛利率从 2019 年 12%提升至 2020 年 31%，盈利能力显著提升。公司营销能力和服务能力行业领先，并且拥有一大批优质客户，剥离精密结构件业务后，综合运营能力将得以凸显。**公司目前 3C 业务产品多为大客户或战略客户，包括比亚迪电子、长盈精密等业内知名企业，客户信誉好。通用机床板块，公司针对不同区域采用不同的营销策略，各个击破以求快速扩大品牌份额。我们认为公司当前的市场策略符合行业背景与逻辑，适应了当前市场环境的要求。

◆**盈利预测与投资评级：**预计公司 2021 年至 2023 年归属母公司净利润分别为 6.21 亿元、9.05 亿元、10.37 亿元，对应的 EPS 分别为 0.41 元/股、0.59 元/股、0.68 元/股，对应当前股价 PE 分别为 27 倍、19 倍和 16 倍。

◆**股价催化剂：**进入苹果供应链企业的采购规划；公司新制造基地将逐渐释放产能。

◆**风险因素：**苹果系设备切入进度不及预期；下游需求持续性不及预期；公司产能释放不及预期。原材料价格波动风险。

重要财务指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业总收入(百万元)	5,439	3,475	4,288	5,672	6,704
增长率 YoY %	-1.2%	-36.1%	23.4%	32.3%	18.2%
归属母公司净利润(百万元)	13	-695	621	905	1,037
增长率 YoY%	100.4%	-5626.8%	189.4%	45.6%	14.6%
毛利率%	11.7%	22.0%	30.5%	30.5%	30.5%
净资产收益率ROE%	0.5%	-33.5%	22.3%	24.5%	21.9%
EPS(摊薄)(元)	0.01	-0.46	0.41	0.59	0.68
市盈率 P/E(倍)	484.31	—	27.03	18.56	16.19
市净率 P/B(倍)	2.20	8.68	6.02	4.54	3.55

资料来源：万得，信达证券研发中心预测;股价为 2021 年 07 月 01 日收盘价

目 录

投资聚焦 6
3C 领域龙头，优势业务稳中有升 7
1.1 十六年数控机床制造经验，产品线逐渐丰富 7
1.2 深耕 3C 应用 10 余年，国内领先地位持续巩固 9
1.3 消费电子需求稳定，公司 3C 业务预期平稳增长 10
1.4 苹果产业链仍在向大陆转移，市场占有率有望持续提升 16
通用机床发力，跻身第一梯队 18
2.1 通用机床开启份额扩张之路 18
2.2 通用机床应用广泛，数控化率和国产化率提升带来巨大空间 19
2.3 民营机床迎来发展良机，公司具备快速市场开拓能力 21
2.4 制造业景气度回升，机床消费周期已到 22
精密结构件剥离基本完成，经营能力愈发凸显 26
3.1 精密结构件业务剥离基本完成，机床业务轻装上阵 26
3.2 国家基金入股，经营和研发能力持续增强 29
盈利预测、估值与投资评级 31

表 目 录

表 1：2020 年产品出货量情况 9
表 2：创世纪与同行产品对比 9
表 3：2019 年数控机床上市公司营收排名（top19） 10
表 4：不锈钢中框的加工工艺 13
表 5：3D 玻璃加工工艺简介 13
表 6：2019~2020 年中国主要应用 3D 玻璃的智能手机旗舰型 14
表 7：国内典型精雕机制造商情况 15
表 8：国内典型立式加工中心产品对比 17
表 9：创世纪与发那科和兄弟公司产品对比 17
表 10：国内典型立式加工中心产品对比 18
表 11：我国 2011 年和 2019 年机床企业 top10 21
表 12：21 年 3 月汽车销量数据 26
表 13：国家转型升级基金出资情况 29
表 14：可比公司盈利及估值对比 32

图 目 录

图 1：创世纪发展历史 7
图 2：工业自动化产业链 7
图 3：主要控股子公司与孙公司 8
图 4：公司产品布局 8
图 5：公司高速钻铣攻牙中心典型客户 9
图 6：高速钻铣攻牙中心可加工的零部件示意图 9
图 7：手机外壳的变化 10
图 8：2017~2021 年中国 5G 手机出货量 11
图 9：2017~2021 中国电子设备行业数控进切市场容量 11
图 10：2018~2019 年智能手机关键部件平均成本结构 11
图 11：2018~2019 年手机关键零部件成本增长率 11
图 12：铝合金金属壳被掰弯 12
图 13：不锈钢中框的加工工艺 12
图 14：2.5D 玻璃 13
图 15：普通玻璃、2.5D 玻璃和 3D 玻璃对比 13
图 16：2015~2019 年中国 3D 智能手机玻璃的市场渗透率 14
图 17：3D 手机玻璃数量（亿片） 14
图 18：3D 玻璃主要下游应用 15
图 19：可穿戴设备出货量与增速 15
图 20：苹果产业链企业各地区分布 16
图 21：苹果在各国的工厂数量 16
图 22：公司通用机床典型客户 18
图 23：公司通用产品可加工零部件 18
图 24：机床行业主要下游行业分布 19
图 25：全球数控机床规模与占比 19

图 26：铣床的市场规模 20
图 27：车床市场规模（亿美元） 20
图 28：不同金属加工机床的数控化率（按国内产量计算） 20
图 29：不同金属加工机床的营业收入占比 20
图 30：2020 年中国数控金属切割机床的进口占比 20
图 31：我国金属加工机床进口占比 20
图 32：我国数控机床进口金额与数量 21
图 33：创世纪的营销活动宣传页 22
图 34：PMI 变化 23
图 35：工业增加值同比增速 23
图 36：工业企业利润同比增速 23
图 37：固定资产投资完成额单月同比增速：制造业 23
图 38：金属切削机床产量：当月值 23
图 39：中国金属成型机床产量 23
图 40：中国金属切削机床产量(万台) 24
图 41：海天精工和国盛智科收入增速 24
图 42：发那科机床业务订单及同比增速 24
图 43：机床主要细分行业销售利润率 24
图 44：中国数控金属切割机床市场规模及增速 25
图 45：2011~2018 中国模具行业市场规模及增长（亿美元，%） 26
图 46：2011~2017 中国模具行业出口总额及增长 26
图 47：主要工程机械销量 26
图 48：创世纪营收与增速 27
图 49：公司净利润 27
图 50：公司各产品毛利率对比 27
图 51：手机精密结构件展示 27
图 52：劲胜精密主要产品 27
图 53：公司各产品营收 28
图 54：2020 年创世纪高端智能装备与精密结构件产销增速对比 28
图 55：数控机床营收及增速 28
图 56：公司各产品毛利率对比 28
图 57：创世纪研发占营收比例 29
图 58：创世纪“机床云”平台图示 30
图 59：创世纪生产基地 30
图 60：主要机床企业毛利率变化 31
图 61：企业边界影响因素 31
图 62：创世纪资产负债率(%) 31

投资聚焦

我们与市场主流认识的不同

（1） 公司 3C 领域还有提升空间。公司钻攻机占非苹果系供应链企业机床设备 37.5%左右，分苹果系市场需求占比约 40%，因此公司占钻攻机总市场约 15%，对比其非苹果系的市占率，提升空间还很大。目前公司产品正逐渐切入苹果系产品加工，未来公司的钻攻机业务规模有望持续扩大，按照 6-10 年的替换周期，每年国内钻攻机的市场规模约 80~133 亿元。目前功能公司精雕机业务占比较低，也并非核心业务，与同行领先企业相比市场占有率低，也有较大提升空间。公司在 3C 钻攻机市场已经证明了产品竞争力和营销能力，在苹果产业链向大陆转移的背景下，公司份额有望继续提升。

（2） 通用机床业务具备快速增长的能力。公司以中低端立式加工中心迅速切入通用领域，2018~2020 年公司立式加工中心连续 3 年销量翻倍，跻身通用机床领域第一梯队。除去立式加工中心，公司在卧式加工中心、龙门加工中心、数控机床、五轴加工中心等中高端通用机床也有布局，是未来增长的重要武器。与此同时，民营机床迎来发展良机，创世纪的产品和销售策略有助于快速占领市场。2012 年开始，国资机床企业开始走下坡路，逐渐退居幕后。沈阳机床从最高 180 亿元营业收入到 2019 年的 3.71 亿元营业收入，国资机床企业预计释放数百亿元市场空间。同时我国的数控化率和国产化率都还有极大的提升空间。创世纪多样化的销售策略和极具性价比的产品，有望快速占领通用机床市场。

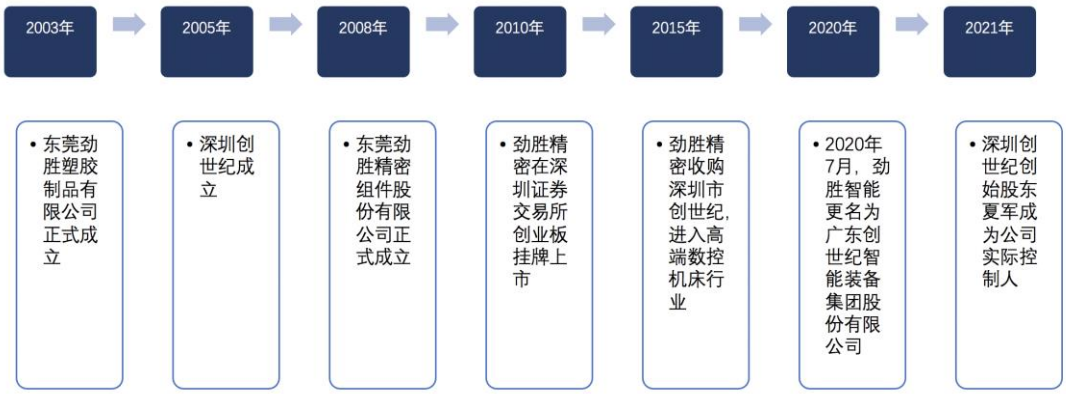
（3） 公司的营销能力是重要竞争力。国内数控机床的性能与国外领导企业相比还有较大差距，但是差距已经比较小，特别是在用量比较大的领域。对于普通的机械加工，国内中高端机床可以实现替代，国内机床产品在性能上差距也不大。同时机床销售与其他产品不同，客户并非很清楚自己需要什么机床，而只知道自己加工需求，多数时候需要公司员工推荐机型给用户购买，因此销售人员的推广相对于普通产品更加重要。创世纪在销售方面的资金投入、人员投入和精力投入相对于其他企业更甚。同时采用回访、免费保养等手段提高服务水平和市场反应能力，增强客户黏性，提高用户留存率。

3C 领域龙头，优势业务稳中有升

1.1 十六年数控机床制造经验，产品线逐渐丰富

创世纪（广东创世纪智能装备集团股份有限公司）是一家以高端智能装备业务为核心业务的机械设备公司。公司前身是广东劲胜智能集团股份有限公司（简称“劲胜精密”），是领先的电子产品精密结构件制造商，为手机、平台电脑、智能穿戴设备等提供精密结构件。深圳创世纪成立于 2005 年，主要从事数控机床业务。劲胜精密于 2015 年收购深圳创世纪，进入机床行业。2020 年公司正式更名为广东创世纪智能装备集团股份有限公司，主营高端智能装备业务，开始剥离原有的电子产品精密结构件业务。

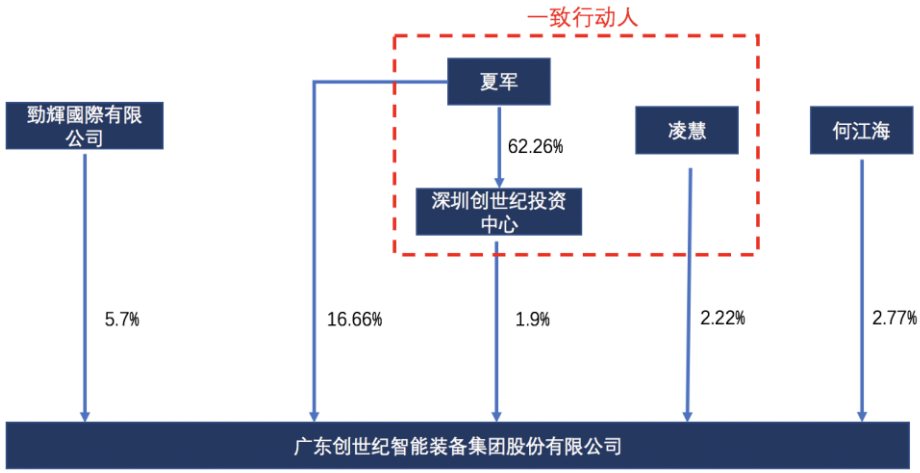
图 1：创世纪发展历史



资料来源：创世纪官网，信达证券研发中心

多次股权更迭，创世纪创始人成实际控制人，理顺公司治理环境。2013 年开始，公司原第一大股东开始减持，至 2021 年 3 月，劲辉国际持有公司股份 5.7%，劲辉国际及其一致行动人王九全先生直接持有公司股份 5.92%。2021 年 3 月 18 日，公司向夏军发行的股票上市，夏军因此拥有公司拥有 16.66%的股权，公司第二大股东劲辉国际企业有限公司持股比例由 6.09%降至 5.70%。夏军、凌慧和深圳市创世纪投资中心（有限合伙）为一致行动人，三人合计占有 20.78%股权，夏军成为公司实际控制人。2018 年 5 月，劲胜智能创始人兼实控人王九全辞去公司董事长职务，创世纪创始人夏军当选为董事长。夏军为深圳创世纪的创始股东，也是公司经营领军人物，公司治理结构理顺，可以为公司未来核心主业发展提供更稳定的发展环境。

图 2：工业自动化产业链



资料来源：创世纪年报，信达证券研发中心整理

高端智能装备和智能制造服务是公司未来主要业务方向。公司目前业务分为高端智能装备和智能制造服务两个部分，精密结构件已经基本完成业务剥离。高端智能装备业务主要有公司深圳创世纪机械和东莞创智激光两个子公司负责，智能制造服务由东莞劲胜精密、创世纪自动化和中创智能负责。同时公司旗下还有创世纪医疗器械、东莞劲胜智能和劲胜技术三家子公司尚未实际开展业务。高端智能装备业务即数控机床的生产与销售，智能制造服务业务主要是提供工厂解决方案。

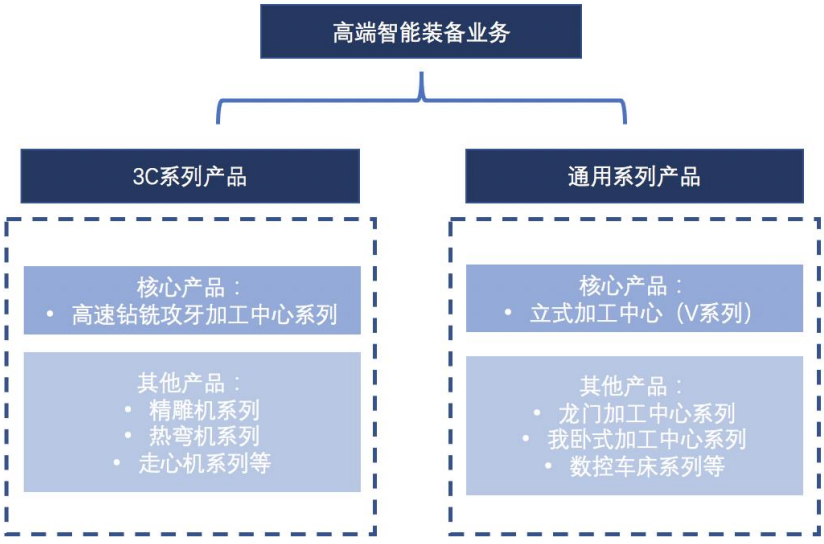
图 3：主要控股子公司与孙公司



资料来源：创世纪年报，信达证券研发中心整理

机床生产制造经验丰富，产品线布局广泛。创世纪成立于 2005 年，创立之初即从事机床生产与制造，目前已成为国内钻攻机市场龙头，通用机床业务也正快速发展。公司主要产品为数控机床。公司数控机床品种齐全，包括钻攻机、立式加工中心、卧式加工中心、龙门加工中心、数控车床、雕铣机、玻璃精雕机、高光机、激光切割机等，广泛应用于 3C 供应链和通用领域的核心部件加工，**其核心产品是高速钻铣攻牙加工中心和立式加工中心。**

图 4：公司产品布局



资料来源：创世纪年报，信达证券研发中心整理

表 1：2020 年产品出货量情况

产品		2020 年出货量	2020 年出货量合计
3C 系列	高速钻铣攻牙中心系列	13510	15278
	其他产品系列	1768	
通用系列产品	立式加工中心（V 系列）	4040	5086
	其他产品系列	1046	

资料来源：创世纪年报，信达证券研发中心

1.2 深耕 3C 应用 10 余年，国内领先地位持续巩固

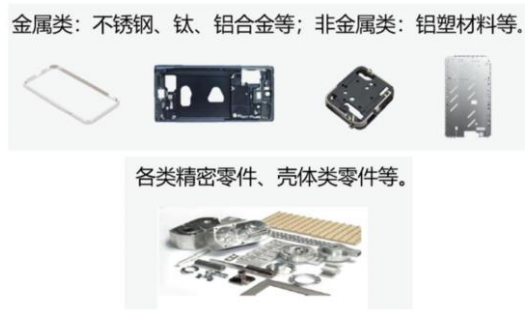
公司 3C 系列产品用于对手机、平板、PC、Watch 等 3C 产品相关的金属及非金属结构件的精密加工，核心产品是高速钻铣攻牙加工中心。随着 5G 通讯、无人机、医疗器械等市场的兴起，公司相关产品的应用场景也在增加。公司从 2010 年后开始布局该领域，目前主要客户有富士康、比亚迪电子、领益智造、东山精密、长盈精密、科森科技、捷普科技等。除此以外，公司针对玻璃、陶瓷等非金属和其他金属加工领域也推出了精雕机系列、热弯机系列、走心机系列等产品。

图 5：公司高速钻铣攻牙中心典型客户



资料来源：创世纪年报，信达证券研发中心

图 6：高速钻铣攻牙中心可加工的零部件示意图



资料来源：创世纪年报，信达证券研发中心

公司产品品质优良，客户基础广泛，稳居国内行业龙头。国内华东重机（润星科技）、智慧松德、田中精机、宇晶股份、华中数控、海天精工、嘉泰数控、乔峰机械等都有钻攻中心产品。对比主要公司的产品指标来看，创世纪、海天精工、润星科技的钻攻中心在精度、重复定位精度等指标上差异不大，个别指标创世纪更为领先。从合作客户角度，公司客户多为战略客户或大客户，包括比亚迪电子、领益智造、长盈精密、东山精密、科森科技、通达集团、捷普绿点、威博精密、杨达鑫科技、旺鑫精密、常州诚镓等，客户合作稳定。优良的产品品质和广泛的客户基础奠定了公司的行业龙头地位。

表 2：创世纪与同行产品对比

名称	单位		台群钻攻机 T-500S	台群钻攻机 T-500C	润星科技 HS-500T	海天精工 V-180
工作台尺寸		mm	620*400	620*400	650*400	650*400
行程	左右（X）	mm	500	500	500	500
	前后（Y）	mm	400	400	400	400
	上下（Z）	mm	320（21T)/310(26T)	320(21T)/310(26T)	300	330
主轴转速（选配）		mm	50-20000(24000)	50-24000	20000（24000）	20000
主轴锥度		#	BT-30	BT-30	BT-30	BT-30
主轴功率(30 分钟/连续）		kw	5.5/3.7	9.0/7.5	3.7/2.2	3.7/5.5
定位精度		mm	0.006	0.006	0.005/300	0.007
重复精度		mm	0.004	0.004	0.003/300	0.004

刀库容量（选配）	位	21（26）	21（可选 26）	16/21	16

资料来源：创世纪官网，润星官网、海天精工官网，信达证券研发中心

高速钻攻中心销量遥遥领先，规模优势明显。截至 2020 年初，公司已累计销售 6 万台高速钻攻中心，在非苹果系手机制造厂商所拥有的存量设备中市场份额约为 37.5%左右。**2020 年创世纪高速钻铣攻牙加工中心出货量达到 13510 台，累计交付超过 7 万台，市占率进一步提高。**国内钻攻机优质厂商包括创世纪、润星科技、嘉泰数控、乔峰机械等。根据华东重机年报，2020 年公司数控机床销量合计 1940 台，润星科技作为华东重机数控机床业务载体，其钻攻中心销售量远低于创世纪。嘉泰数控 2020 年高速钻攻中心销售额约 1404 万，预计销量百台左右。**从钻攻中心销量上看，创世纪已经是高速钻攻中心绝对龙头，具有明显的规模优势。**

根据 2019 年数据，创世纪、秦川机床、华东重机、海天精工、沈阳机床位列中国数控机床前五，其中创世纪、华东重机以 3C 专用机床为核心产品。**从机床业务整体营收上看，创世纪也已经位列国内龙头地位。**我们认为，公司在 3C 领域销量显著领先，将体现出一定的规模优势，使得公司在供应链、交付周期等方面优于竞争对手。

表 3：2019 年数控机床上市公司营收排名（top19）

序号	股票简称	2019 年机床业务相关收入(亿元)	占前 19 家企业收入合计比例
1	创世纪	21.81	17.87%
2	秦川机床	14.3	11.72%
3	华东重机	12.98	10.64%
4	海天精工	11.23	9.20%
5	*ST 沈机	10.02	8.21%
6	亚威股份	9.6	7.87%
7	上机数控	5.48	4.49%
8	*ST 瑞德	7.01	5.74%
9	日发精机	6.2	5.08%
10	田中精机	5.03	4.12%
11	华中数控	4.08	3.34%
12	华辰装备	3.65	2.99%
13	宇晶股份	3.02	2.47%
14	智慧松德	2.67	2.19%
15	华东数控	1.61	1.32%
16	青海华鼎	1.38	1.13%
17	中航高科	1.08	0.89%
18	宇环数控	0.71	0.58%
19	山东威达	0.17	0.14%
合计		122.03	100.00%

资料来源：创世纪《创业板向特定对象发行 A 股股票募集说明书》，信达证券研发中心

1.3 消费电子需求稳定，公司 3C 业务预期平稳增长

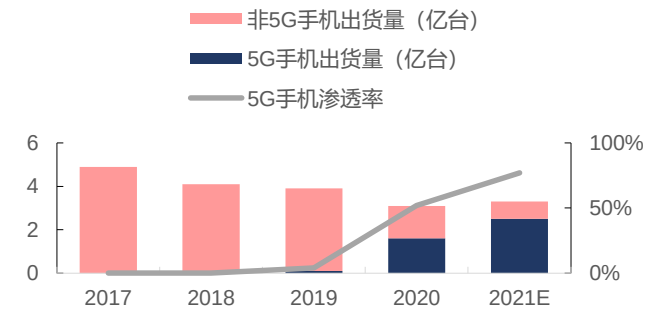
手机外壳经历了全塑料、全金属和现在的金属中框加玻璃或者陶瓷背壳的过程。金属外壳手机凭借其出色的质感，淘汰了塑料外壳。由于 5G 信号的频率高，波长短，属于毫米波频段，对金属的穿透性比较弱，导致全金属手机壳或被玻璃或陶瓷后盖替代。根据 MIR 数据，我国 5G 手机出货量占比不断提升，预计 2021 年可达到 77%。

图 7：手机外壳的变化



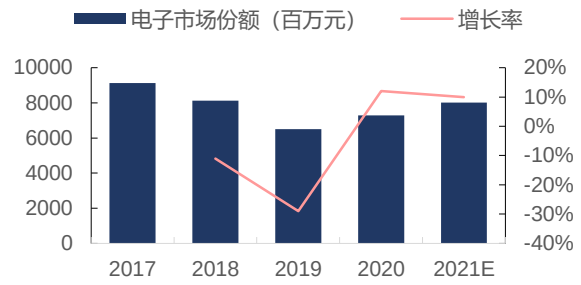
资料来源：信达证券研发中心整理

图 8：2017~2021 年中国 5G 手机出货量



资料来源：MIR，信达证券研发中心

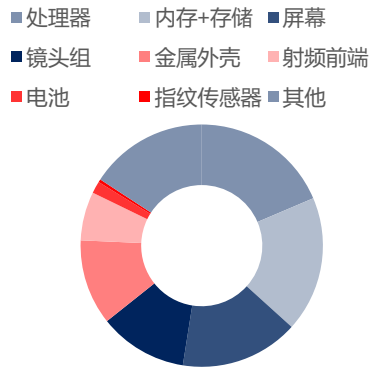
图 9：2017~2021 中国电子设备行业数控进切市场容量



资料来源：MIR，信达证券研发中心

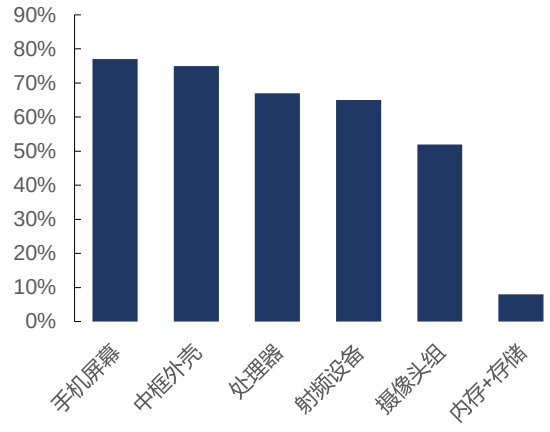
手机外壳是手机成本的重要组成部分。消费者对于个性化的需求越来越高，而外壳是感受最直观的部分，这也导致制造商在手机外壳十分重视，成本越来越高。根据艾瑞咨询的数据，手机外壳占手机成本的 11.4%左右，是主要成本之一。同时手机中框外壳成本增长速度仅次于手机屏幕的成本。

图 10：2018~2019 年智能手机关键部件平均成本结构



资料来源：艾瑞咨询，信达证券研发中心

图 11：2018~2019 年手机关键零部件成本增长率



资料来源：艾瑞咨询，信达证券研发中心

预计未来手机中框从铝合金材质逐步转向不锈钢是一个趋势。金属中框材质多样，铝合金的使用量最大，不锈钢的性能更好，但是加工难度高，密度也大；液态金属各方面性能最理想，但是液态金属技术壁垒高、产能低，没有形成产业链。铝合金材料的强度较低，容易出现弯折现象，最典型的事件就是 iPhone6 出现大量弯折的事件，因此 iPhoneX 等产品采用了不锈钢材料。液态金属是未来的趋势，但是需要时间。

图 12：铝合金金属壳被掰弯



资料来源：爱玩网，信达证券研发中心

金属中框加工依赖数控机床设备，无论是铝合金中框还是不锈钢边框，其加工工艺中都有 7~9 个工艺离不开数控机床设备。不锈钢材料在加工过程中需要经历 30 种刀具和上百道对工艺要求极高的步骤。在手机金属后壳被玻璃后壳替代的过程中，金属外壳目前主要应用于中端机型，高端产品基本都会使用 3D 弧面、高光、镜面等效果的外壳。金属中框加玻璃后壳的手机对金属加工需求总量有所减少，但是复杂的工艺导致良率和生产效率相对更低，单一工序的加工工时和成本在增加。

图 13：不锈钢中框的加工工艺



资料来源：新材料在线，信达证券研发中心

钻攻中心市场规模可观。根据艾邦高分子和华商情报网数据，2017 年 top50 的金属外壳和中框制造商拥有的数控机床数量在 34 万台左右，整个市场约 40 万台。高速钻攻中心是金属中框加工的核心设备，按照均价 20 万计算，国内存量市场有 800 亿元。**按照 6-10 年的替换周期，每年国内的市场规模约 80 亿~133 亿元。**

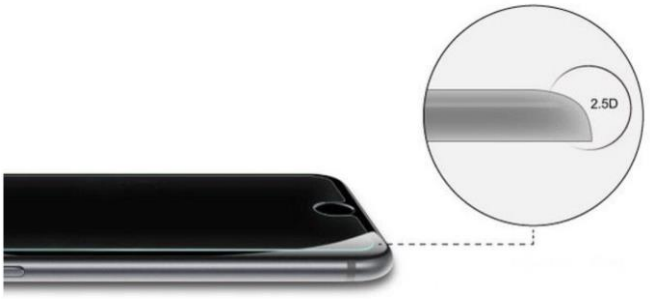
表 4：不锈钢中框的加工工艺

材料类型	加工难度	加工时间	单价（元/个）
塑料机壳	较简单	——	30-40
全 CNC 铝合金机壳	后盖、边框以及部分前面外观件一体成型，CNC 加工面积更大、精度要求更高、加工时长长于分离式后盖	1h	160-300
压铸+CNC 铝合金后壳	当前主流外观件方案，工艺成熟	30min	100-120
压铸+CNC 铝合金中框	复杂度通常介于压铸+CNC 与 CNCunibody 之间	40min	120-150
压铸+CNC 不锈钢中框	强度很高，加工难度较大	50min	300-400

资料来源：华经情报网，信达证券研发中心

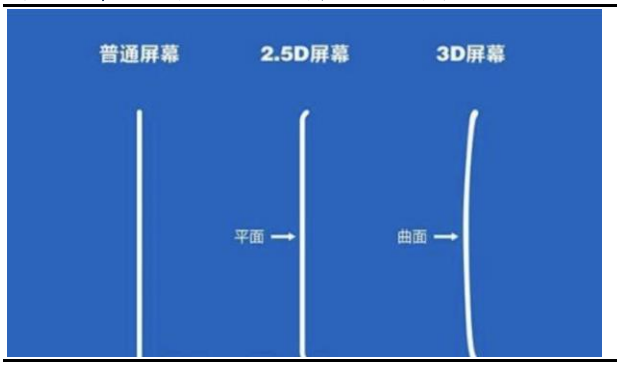
手机玻璃盖板同样需要数控机床。对于普通的 2D 和 2.5D 玻璃盖板，需要数控机床进行开槽、钻孔等加工。对于 3D 玻璃，其加工工艺更加复杂，加工良率更低，对机床的要求也更高。通常 3D 玻璃加工的工艺流程包括：工程、开料开孔、精雕、研磨、清洗、热弯、抛光、检测、钢化、UV 转印、镀膜（PVD）、印刷（丝印、喷涂）、贴合、贴膜、包装等，主要会用到玻璃切割机和精雕机。

图 14：2.5D 玻璃



资料来源：中国玻璃网，信达证券研发中心

图 15：普通玻璃、2.5D 玻璃和 3D 玻璃对比



资料来源：中国玻璃网，信达证券研发中心

表 5：3D 玻璃加工工艺简介

工艺	介绍
工程	确认客户图纸是否可以生产，制作本厂图纸及菲林，并确认流程。下达指令单,样品全线跟踪。
CNC 开料	板材玻璃在进入深加工作业时，第一道工序就是按照客户的图纸尺寸要求，进行加工余量放量后（一般单边留 0.1mm 余量），把数据输入到玻璃基板 CNC 切割机里进行粗坯制作，俗称开料。玻璃切割机需能够高效的进行直线、圆孔、曲线切割，这样可大量节省后续盖板玻璃 CNC 成型、抛光等工序的加工时间，对盖板玻璃行业提高生产效率，降低生产成本有着十分积极的意义。第一道工序和普通盖板一样。
CNC 精雕玻璃（磨边）	CNC 精雕玻璃是采用精雕机砂轮槽对毛坯玻璃进行磨边，去除余量；并通过钻头将玻璃原料进行倒边和钻孔，用细砂轮对外形及摄像头孔精加工，以满足最终成品要求。加工精度达 0.01mm。目前做玻璃精雕的知名企业有北京精雕、久久精工、大宇精雕、创世纪、沈阳机床、克迈特、兴富祥、大兴智能等。
研磨抛光	加入抛光粉，通过研具在一定压力下与加工面作复杂的相对运动，将玻璃原料磨至要求厚度，并抛光成表面镜面效果。
清洗	不同加工企业清洗工艺时段不同，一般在磨边之后需清洗，然后再次打磨抛光。主要清洗掉表面残留废渣，一般采用超声波清洗。清洗机企业有壹帆自动化、波达超声、和科达、超晋达等，清洗剂企业有飞耐尔化学、山之风环保科技等。
热弯工艺	热弯工艺是 3D 玻璃制程中最核心的工艺之一，也是难点之一。此过程需要将精雕好外形和孔的玻璃放置在石墨模具中，再将模具放进热弯机中，经过预热、压型、冷却，玻璃在模具中成型成曲面玻璃。曲面玻璃的尺寸取决于石墨模具设计。成型后的外观取决于成型工艺以及石墨模具设计。热弯机的性能对成型有至关重要的影响，最主要的是玻璃在成型过程中炉体内的温度要均匀，并使玻璃能均匀受热，避免应力脆裂。加热炉内部设 16－22 个炉温点，以监测炉内温度均匀性。
双面扫光	玻璃经热弯后，产品表面须经抛光。采用羊绒轮，通过调整上下抛光轮转速，对产品压力，时间控制，并辅助研磨粉或泡沫液，对玻璃产品表面精抛光，以达通透无瑕疵。
质量检测	需经过层层质量检测流程。3D 玻璃检测需要根据工艺要求。一般需检测两次，钢化前一次外观和尺寸，钢化后有应力释放延展曲变，应该再次进行外观和翘曲变形监测。
化学强化	采用高纯度的硝酸钾溶液及搭配的催化剂混合，一般 4-6 小时 450℃高温钢化处理。

UV 转印（加纹理）	UV 转印通俗点说是加纹理，这里指的是 GDF 工艺，将纹理或数码图文转印到玻璃防爆膜上(一般为 PET 材质)，转印过程中无像素损失。
镀膜（PVD）	镀膜目的是防止指纹及油污不易粘附且轻易擦除。表面顺滑，手感舒适，不易刮花。增加玻璃表面耐磨性。
丝印／喷涂	将产品 LOGO 字符制网版，调油墨，辅以定位治具，将字符印在产品凹面。烤干，上治具，调漆，钛晶黑／陶瓷白，往复喷涂，烤干。
镭雕	镭雕加工后的膜片经过全检、清洁、包装整齐后可以进行贴合加工了。
贴合	这一工艺是将已经装饰好的防爆膜与玻璃盖板贴合。
包装	将效果处理完成且达到客户要求的产品进行清洗、检验、包装，包装时用低粘保护膜包装，覆膜时不能有气泡现象。

资料来源：艾邦高分子，信达证券研发中心

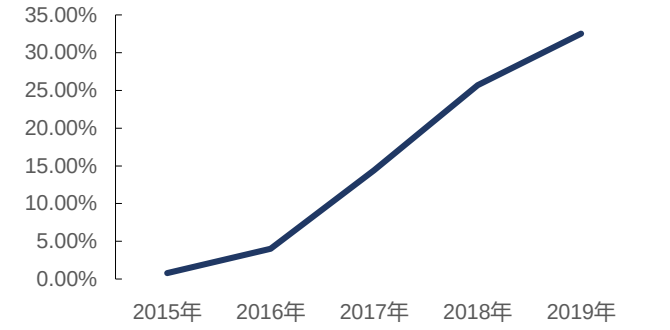
3D 玻璃数量将快速增长。3D 玻璃下游主要应用是智能手机、平板电脑和可穿戴设备。从手机市场来看，2019 年开始很多手机厂商就以及在自己的高端机型上配置了 3D 玻璃，在手机性能过剩和同质化明显的时代，3D 玻璃会是手机厂商一个很重要的卖点。根据玻璃杂志数据，我国 3D 智能手机玻璃的市场渗透率不断增加，2019 年国内 3D 手机玻璃需求约为 2.42 亿片。

表 6：2019~2020 年中国主要应用 3D 玻璃的智能手机旗舰型

品牌	年份	机型	前盖板玻璃	后盖板
三星	2019 年	S10+	3D	3D 玻璃/陶瓷
	2019 年	S10	3D	3D 玻璃
	2019 年	note 10+	3D	3D 玻璃
华为	2019 年	Mate30Pro	3D 瀑布屏	3D 玻璃
	2019 年	P30Pro	3D	3D 玻璃
Vivo	2019 年	FindX	3D	3D 玻璃
	2019 年	Nex3/3 5G	3D 瀑布屏	3D 玻璃
小米	2020 年	小米 10Pro	3D	3D 玻璃

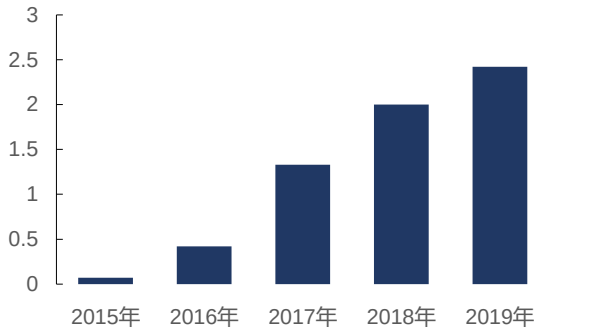
资料来源：前瞻产业研究院，信达证券研发中心

图 16：2015~2019 年中国 3D 智能手机玻璃的市场渗透率



资料来源：前瞻产业研究院，信达证券研发中心

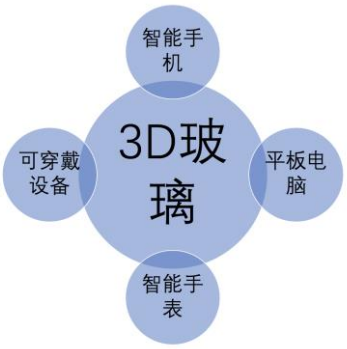
图 17：3D 手机玻璃数量（亿片）



资料来源：前瞻产业研究院，信达证券研发中心

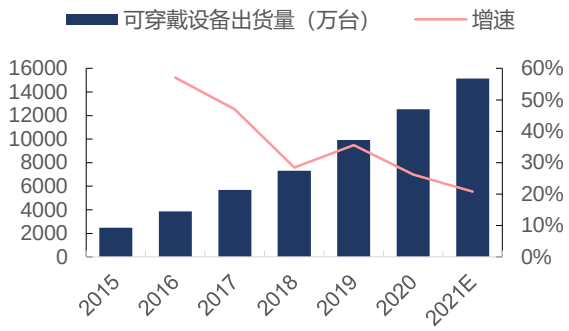
可穿戴设备同样是主要的应用，2016-2020 年全球可穿戴设备出货量由 2467 万台增长至 12525 万台，增长了 5 倍。根据中商情报网数据，2021 年中国可穿戴设备出货量为 15130 万台，同比增长 21%。对比智能手机超过 30%的 3D 玻璃渗透率，未来可穿戴设备年需求可达到 0.45 亿片以上。

图 18：3D 玻璃主要下游应用



资料来源：前瞻研究院，信达证券研发中心

图 19：可穿戴设备出货量与增速



资料来源：IDC，中商情报网，信达证券研发中心

3D 玻璃由于存在曲面，玻璃精雕机设备需要从传统的四轴升级到五轴，因此会有一个较大的替换空间。同时根据扩展资讯数据，五轴精雕机的价格是四轴的 2 倍左右，约 40 万元/台，5 轴数量的增加和单价都会促使精雕机市场规模增长。

精雕机市占率尚低，增长潜力较大。公司 2020 年精雕机销售 1500 多台。国内精雕机企业包括北京精雕、创世纪、大宇精雕、润星科技（华东重机）、远洋翔瑞、广州佳铁、久久精工、宇晶股份等。北京精雕、大宇精雕属于老牌厂商，从事精雕机市场多年。创世纪在精雕机细分市场占有率还远低于北京精雕，市场占有率还有较大提升空间。公司在不断研发新产品和新技术，B-800E 精雕机和陶瓷精雕机项目正在推进中。目前公司最新的精雕机采用多主轴（2/3/4 主轴）设计，主要用于 2D 和 2.5D 玻璃的加工，可实现多工位同时加工，效率可提升 2~3 倍，同时还可以实现自动取放料等功能。公司目前客户包括比亚迪电子、富士康、蓝思科技、伯恩光学、欧菲光、东山精密国内大型电子产业链公司，公司在 3C 领域的产品深度有望继续加强。

表 7：国内典型精雕机制造商情况

企业	成立时间	精雕机销量/出货量	精雕机产能	介绍
北京精雕	1994 年	2016 年出货量 3100 台 2017 年已有上万订单需求 2018 年销售 7000 多台	具备年产 12,000 台中型精雕机和 16,000 支精雕主轴的生产能力和交货能力	深耕行业二十多年，已累计推出 300 多个型号的精雕机；赢得了客户的广泛认可，客户数量超过 12,000 家。
创世纪	2003 年	2016 年出货量 600 台 2017 年销售 600~800 台 2020 年销售 1500 台左右	2017 年产能 600~800 台	创世纪机械专注生产数控机床 15 年，旗下拥有 Taikan 台群、Yuken 宇德等品牌。公司创始人夏军及核心高管团队深耕行业多年，始终聚焦数控机床行业，公司产品线已经拓展至钻攻机、零件加工中心、模具加工中心、车床、龙门加工中心、玻璃精雕机、雕铣机、高光机等系列精密加工设备。创世纪已经成为国内数控机床细分领域的龙头企业，3C 领域的钻攻机已经成为国内绝对龙头厂商，目前公司正将竞争优势逐渐复制到通用型机床市场。
大宇精雕	2010 年	2016 年出货量 2200 台		深圳大宇精雕科技有限公司是一家专业从事自动化、智能化专用设备及机器人制造、研发、销售、服务为一体的国家高新技术企业，是深圳市高端装备制造重点企业。
润星科技	2007 年		数控机床产能上万（包括钻攻中心）	公司主要生产中高端、通用型加工中心，包括：钻攻加工中心、立式加工中心、卧式加工中心、龙门加工中心、雕铣加工中心、工业机器人六大系列六十余种产品。产品主要应用于电子产品(包括 IT 产品、通讯产品、消费电子)、汽车配件、各类模具的加工，并在自动化设备、新能源、医疗器械、仪器仪表、通用机械等各行各业拥有广泛的应用。
远洋翔瑞	2004 年	2016 年出货量 2100 台 2017 年销售 3000+台		公司为浙江田中精机股份有限公司（简称“田中精机”，股票代码：300461）控股子公司，成立于 2013 年，引领中国智能自动化数控设备行业之先锋，是一家致力于领先的智能精密数控机床，工业机械手，专机自动化，大数据 NC 系统专业化解决方案的研发及生产商。

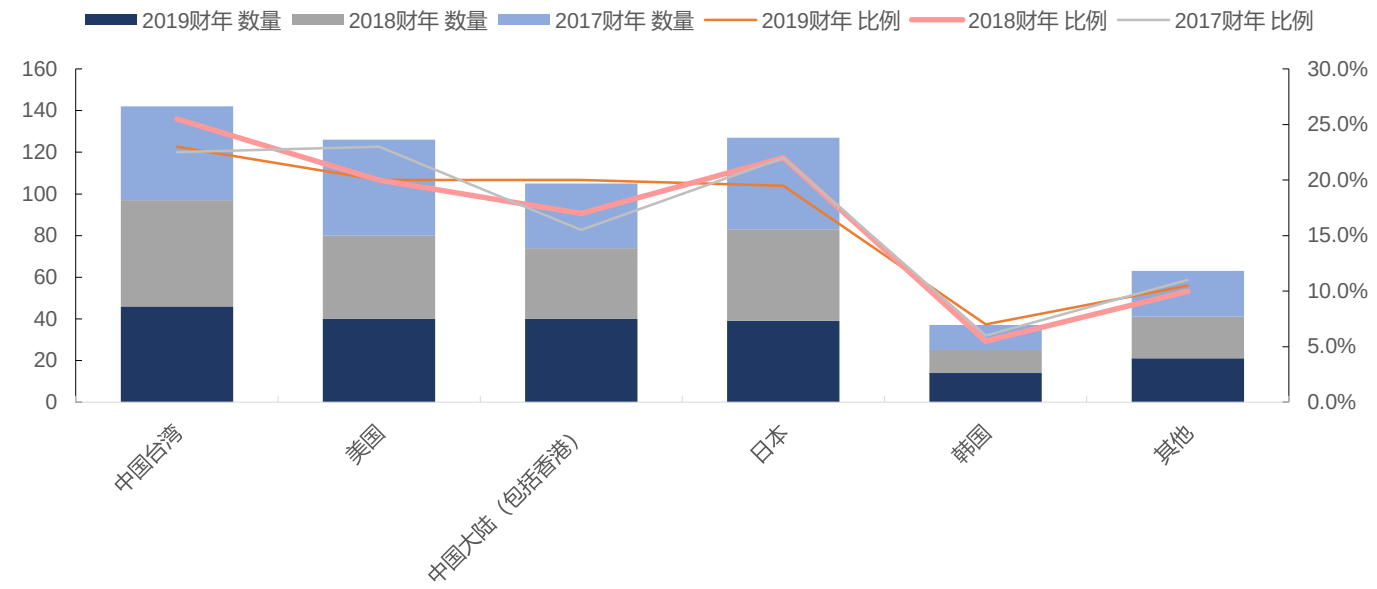
广州佳铁	2013 年	2017 年销量可达 6000-9000 台/年	产品广泛应用于电子通讯、精密医疗、汽车制造、铁路交通、装备制造业、精密模具加工等多个不同领域，产品包括数控系统、高速数控雕铣机、高光机、面板玻璃加工中心、钻铣中心、石墨高速机、PCB 钻孔机、机械手及机器人，LED 自动化封装焊线机，自动化生产线，组建智能生产数据中心等。其中，JTGK 系列高速数控雕铣机被认定为广东省高新技术产品。 产品远销至美国、德国、英国、日本等工业强国。

资料来源：信达证券研发中心整理

1.4 苹果产业链仍在向大陆转移，市场占有率有望持续提升

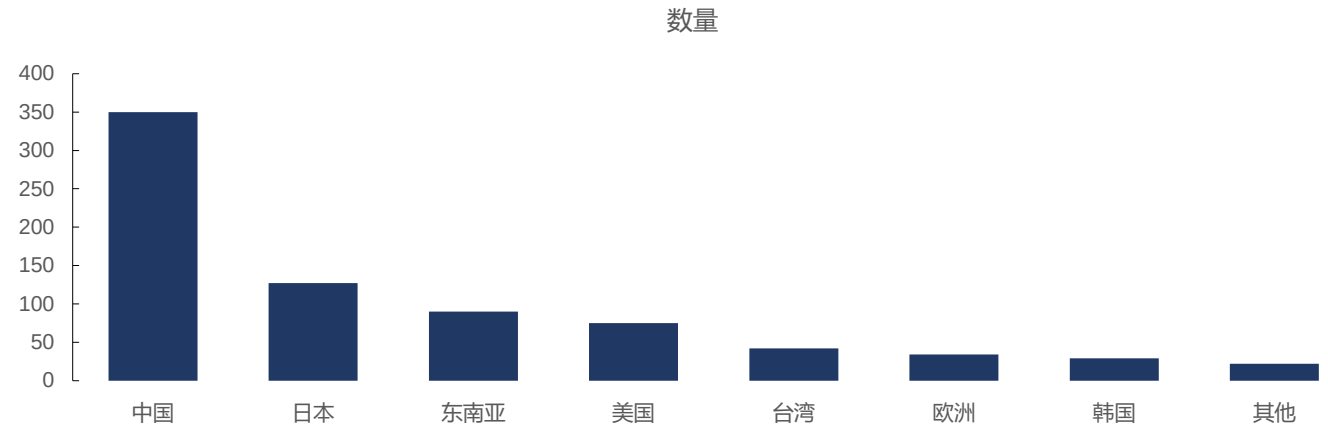
中国大陆为苹果公司主要代工地区，苹果产业链企业数量还在持续增加。从苹果公司公布的 2018~2016 年供应商名单看，中国台湾 2017 年开始成为占比第一的地区，占比为 25.5%，但是 2019 年比例下滑至 23%。中国大陆（包括香港）的供应商比例从 16%增加到 20%，日本从 22%下降到 19.5%，美国从 23%下降到 20%，总体来看中国大陆供应商数量和比例在持续上升，中国台湾供应商有下滑的趋势，其他主要地区已经出现明显下滑。近期苹果公司又公布了 2020 年的情况，我国新增 12 家企业进入其供应链。从工厂数量来看，中国大陆在 2016 年就有 350 家工厂隶属苹果供应链，而苹果公司全球工厂数量合计 769 家，中国大陆为苹果公司最主要的代工中心。

图 20：苹果产业链企业各地区分布



资料来源：苹果公司，同花顺，艾邦 5G 加工展，信达证券研发中心

图 21：苹果在各国的工厂数量



资料来源：ittbank，信达证券研发中心

苹果系制造商还有很大的市场空间。根据华商情报网信息，目前富士康、可成、和硕、捷普等整机制造商是苹果系精密结构件主要供应商，多采用进口钻攻机，比如发那科、兄弟、山崎马扎克等。比亚迪电子、通达集团、长盈精密是华为、小米等非苹果系的供应商，多采用国产机床设备，比如创世纪、润星科技，少部分会采用发那科、兄弟、津上机床、欧德吉品牌。根据华商财经数据，目前市面上钻攻机存量约 40 万台，其中苹果系约有 24 万台，非苹果系有 16 万台，苹果系市场空间更大。创世纪 20 年初累计销售钻攻机 6 万台，仅占钻攻机市场总量 15%左右，而创世纪在非苹果链中占比已经达到 37.5%，其在苹果系供应链仍有份额提升空间。

非苹果系零部件供应商陆续进入苹果产业链，钻攻机国产化替代时机成熟。通达集团 2019 年进入到了苹果供应商名单，比亚迪 2020 年开始给苹果 iPad 代工，长盈精密 2020 年开始给 iPad 外置键盘、Apple Pencil 和 Apple Watch 提供结构组件。受中国大陆代工质量的提升，以及苹果公司对产业链战略管控的影响，近年来非苹果系大陆供应商陆续进入苹果产业链，国产钻攻机有望进一步替代国际品牌。

表 8：国内典型立式加工中心产品对比

系别	供应商	产能（万台）	产能合计（万台）
苹果系	富士康	15	23.8
	可成	3.5	
	捷普绿点	2	
	联丰	1.1	
	凯胜（和硕）	1.1	
	其他	1.1	
丰苹果系	通达	1.5	15.3
	比亚迪电子	4	
	长盈精密	1	
	其他	8.8	

资料来源：华经情报网，信达证券研发中心整理

对标国际龙头，公司产品性价比优势明显。公司高速钻铣攻牙加工中心的国际竞争对手主要是日本发那科和兄弟公司。从产品性能对比看，在工作台尺寸相近的情况下，台群机床与发那科和兄弟公司在精度上差距不大。但在价格上，创世纪的产品比日本发那科和兄弟的同型号产品还是要相对便宜，体现出一定的性价比优势。

表 9：创世纪与发那科和兄弟公司产品对比

参数	单	台群钻攻机 T-500S	台群钻攻机 T-500C	发那科α-D14MiA & α	兄弟公司 S500X2

	位			-D21MiA	
工作台尺寸	mm	620*400	620*400	650*400	600*400
左右（X）	mm	500	500	500	500
行程 前后（Y）	mm	400	400	400	400
上下（Z）	mm	320（21T)/310(26T)	320（21T）/310（26T）	330	330
主轴转速（选配）	mm	50-20000(2400)	50-24000	100-10000	10~10000
主轴锥度	#	BT-30	BT-30	BT-30	BT-30
主轴功率(30 分钟/连续）	kw	5.5/3.7	9.0/7.5	11/3.7	10.1/7.1
定位精度	mm	0.006	0.006	0.006-0.020	0.006-0.020
重复精度	mm	0.004	0.004	<0.004	<0.004
刀库容量（选配）	位	21（26）	21（可选 26）	21 或 14	21 或 14

资料来源：创世纪官网、发那科官网、兄弟公司官网，信达证券研发中心整理

通用机床发力，跻身第一梯队

2.1 通用机床开启份额扩张之路

通用机床系列产品快速发展，已跨入行业第一梯队。公司通用机床主要包括立式加工中心、龙门加工中心系列、卧式加工中心系列、数控车床系列等。公司在 3C 系列产品获得成功后，通用机床系列产品也开始发力。2018~2020 年，公司立式加工中心连续 3 年销量翻倍。2020 年度，公司通用机床累计出货量突破 5,000 台，跻身国内通用机床行业第一梯队，其中立式加工中心系列产品累计出货量达到 4,000 台。立式加工中心可广泛应用于 5G 通讯、各类塑胶、汽车零部件、自动化设备、医疗设备、航天航空等领域。公司目前主要用户包括东山精密、飞荣达、东莞建升、讯强电子、深圳格兰达等，通用机床市场相对 3C 领域空间更大，是未来公司持续增长的重要基础。

图 22：公司通用机床典型客户



资料来源：创世纪年报，信达证券研发中心

图 23：公司通用产品可加工零部件



资料来源：创世纪年报，信达证券研发中心

公司通用机床业务占比提升，产品竞争力较强。2020 年，创世纪通用机床（主要是立式加工中心）出货量达到 5000 台，占公司整体产品出货量的 25%左右，**由于公司通用机床和高速钻攻中心在供应链和产线上高度重合，必要的时候可以实现产能相互切换，公司 2021 年一季度通用机床出货量已经占到总出货量的 47%左右。**公司在立式加工中心领域已经具备较好的竞争力，且立足中端市场，市场需求庞大。对比创世纪立式加工中心与同类型的同行产品，创世纪产品在部分参数上具有一定优势。

表 20：国内典型立式加工中心产品对比

			台群精机 T-V856S	海天精工-VMC850Ⅱ	国盛智科 MVL 立式加工中心
工作台尺寸		mm	1000*500	1000*500	1050*500
	左右（X）	mm	800	850	850
行程	前后（Y）	mm	550	500	550
	上下（Z）	mm	600	500	600
主轴转速（选配）		mm	12000	8000	8000

X 轴快速移动率	m/min	48	36	36
Y 轴快速移动率	m/min	48	36	36
Z 轴快速移动率	m/min	48	36	24
定位精度	mm	0.008	0.008	0.008
重复精度	mm	0.005	0.005	0.005
刀库容量（选配）	位	24	24	24

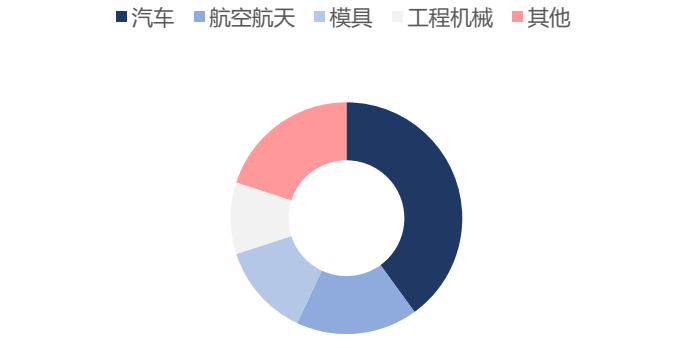
资料来源：创世纪官网、海天精工官网、国盛智科官网，信达证券研发中心整理

产品线逐渐丰富，逐步切入高端市场。通用机床下游十分分散，公司进行了多序列的技术和产品布局，除立式加工中心以外，公司还有龙门加工中心系列、卧式加工中心系列、数控车床系列等产品，可用于汽车零部件、自动化设备及机器人、机械加工、模具加工、零件加工、航空航天、轨道交通、医疗器械等领域。目前公司整体定位中端市场，立式加工中心暂时还不支持五轴联动，龙门加工中心、卧式加工中心已经实现规模化应用。但是，公司研发投入持续保持较高水位，高端技术持续储备中，公司高端立式加工中心、五轴联动加工中心（用于 3C）等产品已经在研发后期，2021 年底之前有望推出用于 3C 行业的五轴联动加工中心，从而进军中高端数控机床市场。我们认为，随着销售规模的扩大，公司产品线还会不断扩充，在通用机床领域的综合实力还将逐渐增强。

2.2 通用机床应用广泛，数控化率和国产化率提升带来巨大空间

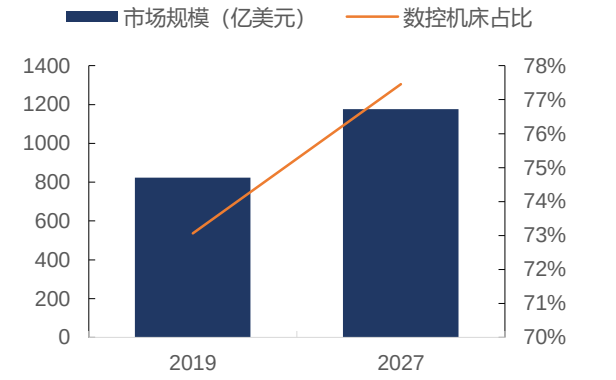
通用机市场更加广阔。通用机床可广泛应用于汽车、航天航空、模具、军工、能源设备、工程机械、船舶、轨交等行业等机床核心下游行业，使用广泛，市场更大。从全球市场来看，全球数控机床规模可破千亿美元，根据 Fortune business insights 数据，2019 年全球数控机床市场规模为 824 亿美元，预计 2027 年可达到 1176.5 亿美元，复合增速为 5.3%。从细分领域来看，全球 2018 年车床市场规模约 250.1 亿美元，预计全球 2026 年车床市场规模可达到 402.2 亿美元。根据 grand view research 数据，2018 年全球铣床市场规模为 631.565 亿美元。2010~2027 年预计全球数控机床市场规模占比从 73%提升至 77%，数控化率进一步提升。

图 24：机床行业主要下游行业分布



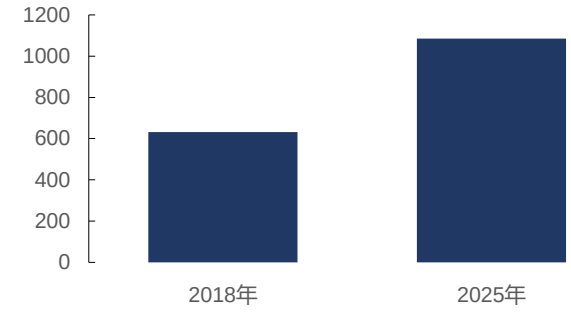
资料来源：前瞻产业研究院，信达证券研发中心

图 25：全球数控机床规模与占比



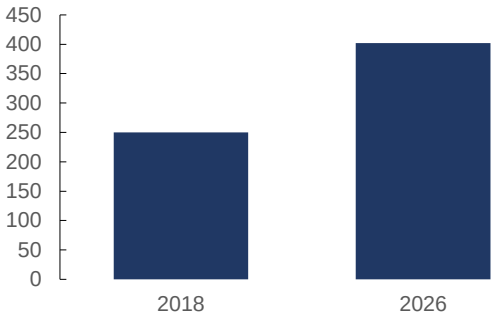
资料来源：Fortune Business Insights，信达证券研发中心

图 26：铣床的市场规模



资料来源：grand view research，信达证券研发中心

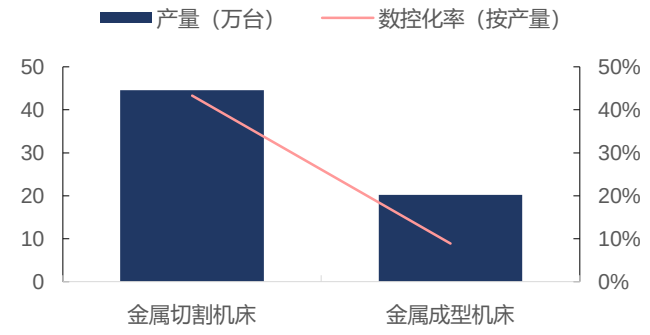
图 27：车床市场规模（亿美元）



资料来源：Fortune business insights，信达证券研发中心

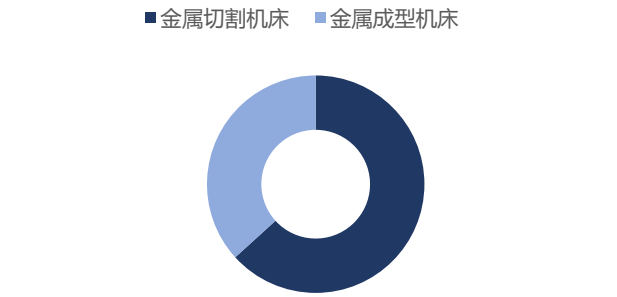
我国机床的数控化率还有较大提升空间。根据国家统计局数据，我国 2020 年金属切削机床行业营收 1086.7 亿元，金属成型机床营收 631.2 亿元。从销售数量角度，金属切削机床数控化率为 43%，金属成形机床数控化率仅为 9%，金属成形机床数控化率更低。从市场规模角度看，我国 2020 年金属切削机床消费额为 138.7 亿美元，市场规模为 1227.3 亿，根据 MIR 数据，我国数控金属切削机床市场规模 492 亿元，由此推算我国金属切割机床数控化率为 40%~55%。根据智研咨询和中国机床工具工业协会数据，金属成形机床数控化率在 10%~20%之间。欧美日等发达国家数控化率在 80%左右，按照未来我国数控化率为 80%估算，数控机床市场增量在 430 亿元以上。目前国内制造业正想着高精、高效、智能化的方向转变，数控化率持续提升是确定性趋势。

图 28：不同金属加工机床的数控化率（按国内产量计算）



资料来源：国家统计局，信达证券研发中心

图 29：不同金属加工机床的营业收入占比

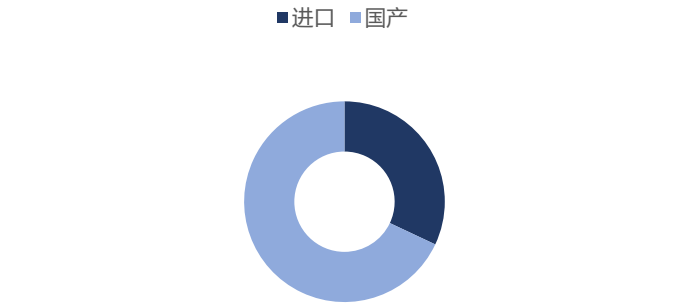


资料来源：国家统计局，信达证券研发中心

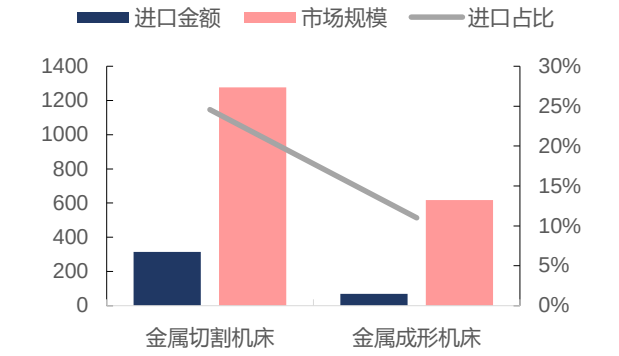
机床行业国产化替代空间较大。从我国市场来看，我国 2020 年金属切削机床消费额 138.7 亿美元，进口额为 49 亿美元，进口金属切割机床占我国金属切割消费额的 43%左右。根据海关总署数据，2019 年我国数控机床进口总额 28.96 亿美元，而我国进口金属加工机床总额 72.8 亿美元，进口数控机床占进口机床总额的 40%左右，基本占据了我国的中高端数控机床市场，**因此我国数控机床国产化替代空间尚有 29 亿美元左右，约 185 亿元人民币。**

图 30：2020 年中国数控金属切割机床的进口占比

图 31：我国金属加工机床进口占比

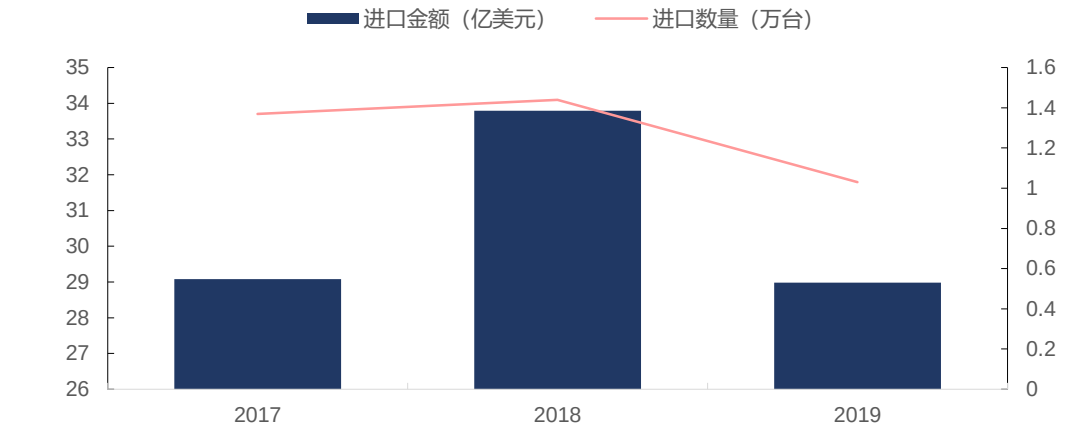


资料来源：MIR，信达证券研发中心



资料来源：中国机床工具工业协会，MIR，智研咨询，信达证券研发中心测算

图 32：我国数控机床进口金额与数量



资料来源：海关总署，信达证券研发中心

2.3 民营机床迎来发展良机，公司具备快速市场开拓能力

我国机床行业早期以国企为主。我国机床工业是从 1945 年建国后才真正开始发展，在 2012 年以前，国有企业是领导我国机床发展的主要群体，其中沈阳机床集团（沈阳机床控股股东）在 2011 年以 180 亿元营收（27.83 亿美元）登顶行业第一。我国 2015 年规模以上金属切削机床企业有 739 家，其中国有控股（包含集体控股）企业 71 家，私人控股企业 533 家，外资控股企业 105 家，但是国有控股资产占比高达 38.3%，个人控股和外资分别为 48.8%和 10.4%，国有企业实际上主导着国内机床行业。

国营企业衰落，民营机床企业迎来更大市场机遇。在 2011 年，我国机床行业前 10 基本都是国有控股企业，但是到 2019 年，top10 中只有两家国有控股，民营企业已经成为了主角。从 2011 年我国 top10 机床企业营收数据来看，仅沈阳机床和秦川机床营收规模就有 105.4 亿元，而 2019 年沈阳机床机床业务营业收入仅 3.71 亿元，与秦川机床合计收入约 18 亿元，释放出了 87.4 亿元的市场空间，由此推算国营企业释放的市场空间将有数百亿元。显然，过去十年时间里，伴随着国有机床企业份额的萎缩，民营机床企业开始得到长足的发展，涌现出一批具备市场竞争力的新品牌，创世纪也是其中之一。

表 11：我国 2011 年和 2019 年机床企业 top10

2011 年中国机床企业前十名	2019 年中国机床企业前十名

排名	企业名称	机床业务收入规模（亿元）	企业性质	排名	企业名称	机床业务收入规模（亿元）	企业性质
1	沈阳机床	96.11	国有控股	1	创世纪	21.81	民营控股
2	大连机床	-	国有控股	2	秦川机床	14.30	国有控股
3	齐重数控	-	国有控股	3	亚威股份	14.06	无实控人
4	齐二机床	-	国有控股	4	华东重机	12.98	民营控股
5	北京第一机床	-	国有控股	5	海天精工	11.23	民营控股
6	济南一机床	-	国有控股	6	沈阳机床	10.02	国有控股
7	济南二机床	-	国有控股	7	日发精机	6.20	民营控股
8	汉川机床	-	国有控股	8	国盛智科	5.10	民营控股
9	秦川机床	9.29	国有控股	9	华中数控	4.08	民营控股
10	天水星火机床	-	国有控股	10	浙海德曼	3.85	民营控股

资料来源：中金企信国际咨询，信达证券研发中心

公司极强的营销能力将有助于抢占市场份额。公司十分重视销售，目前 3C 领域多为大客户或战略客户，以直销为主。通用领域下游分散，目前在积极尝试分销模式。目前公司营销中心设立海外销售部、华南大区、华东大区、代理商部，负责海内外各地销售，同时公司在各重点销售区域分别设立了办事处。从销售方式角度，公司利用二手机投放、广告投放、展会推广、物联网思维营销等多种营销手段，以及更高的性价比为突破口，在浙江等地实现快速增长，未来有望在全国其他地区复制成功经验。

图 33：创世纪的营销活动宣传页



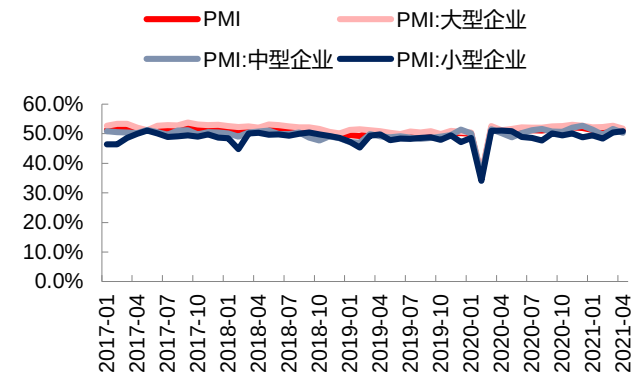
资料来源：创世纪年报，信达证券研发中心

销售与服务并行，客户粘性较强。公司通过客户拜访、客户转介绍、行业展会、网络推广销售等多种形势进行销售。公司建立了大客户管理部门，专门负责与客户沟通交流，全程跟踪客户各项需求，根据客户的技术性能、订单数量、交期等方面要求全面协调各部门密切协作使得生产节奏更可控。公司销售专员、大客户经理和高管人员对大客户进行定期和不定期回访，客户粘性有效提升，目前客户主动联系洽谈、老客户转介绍比例不断提升。公司售后服务响应迅速，可实现省内 24 小时内、省外 48 小时内解决客户生产和经营中遇到的问题，并每年为客户提供免费保养服务。

2.4 制造业景气度回升，机床消费周期已到

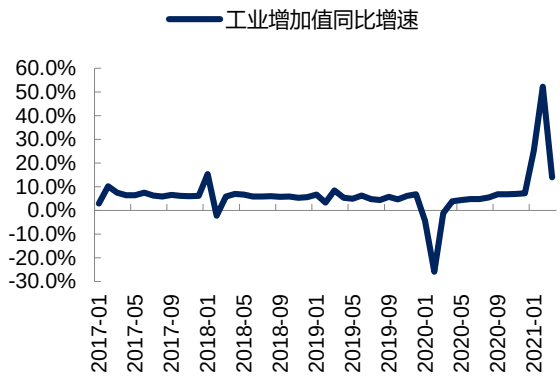
我国制造业持续保持高景气度。2020 年 3 月以来，我国 PMI 指数连续 14 个月超过 50%，2021 年 4 月制造业 PMI 为 51.1%，我国制造业逐渐走出疫情的影响。在 2020 年较低基数上，我国工业增加值保持较高增速，2021 年 1-3 月份，我国工业增加值同比增速分别为 25.4%、52.34%和 14.1%。

图 34：PMI 变化



资料来源：国家统计局，信达证券研发中心

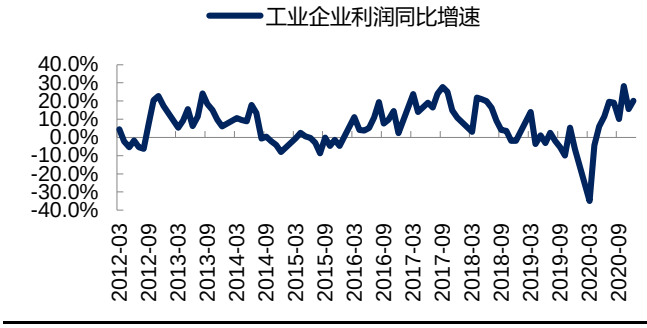
图 35：工业增加值同比增速



资料来源：国家统计局，信达证券研发中心

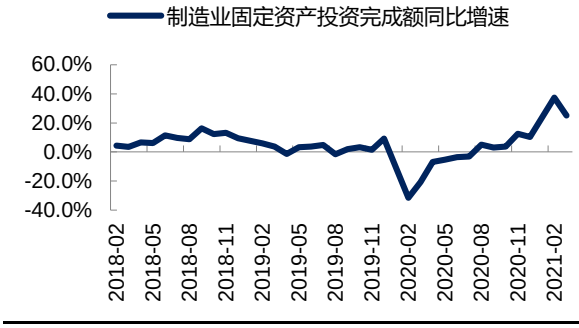
工业盈利水平提升，固定资产投资保持较高增速。2020 年 5 月以来，我国工业利润持续增长，2021 年 1~3 月，全国规模以上工业企业利润总额达到 18243.8 亿元，同比增长 137%，比 2019 年增长 50.2%。利润增长趋势投资意愿增强，从 2020 年 8 月开始，我国制造业投资完成额保持同比增长。2021 年 2~3 月，全国制造业投资完成额同比增速分别达到 37.3%和 25.08%。

图 36：工业企业利润同比增速



资料来源：国家统计局，信达证券研发中心

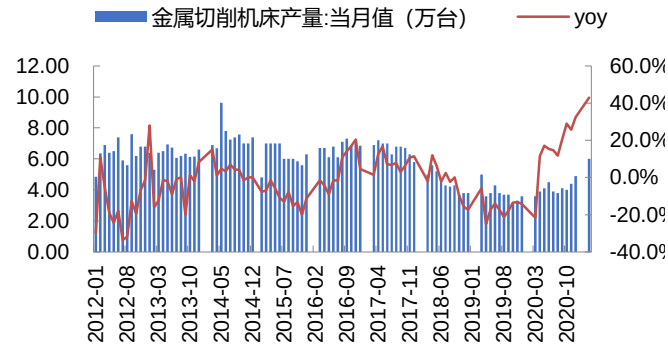
图 37：固定资产投资完成额单月同比增速：制造业



资料来源：国家统计局，信达证券研发中心

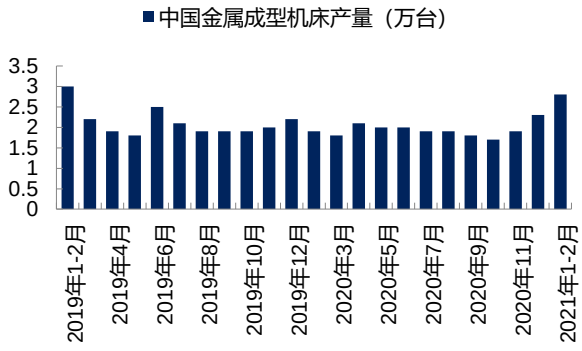
金属切削机床需求旺盛，机床消费周期已到。随着我国制造业的回暖，金属切削机床需求在 2020 年 4 月开始呈现较快增长态势，2020 年 4 月至今，金属切削机床产量均保持双位数增长，2021 年 3 月，金属切削机床产量为 6 万台，同比增长 42.9%；2021 年 1-2 月，金属成型机床产量为 2.8 万台，同比增长 47.4%。**2020 年我国金属切削机床产量为 44.6 万台，同比增长 5.6%，2012 年行业出现下行后首次出现同比增长。**机床的替换周期在 8~10 年，从产量数据上看，机床的消费周期已经到来。

图 38：金属切削机床产量：当月值



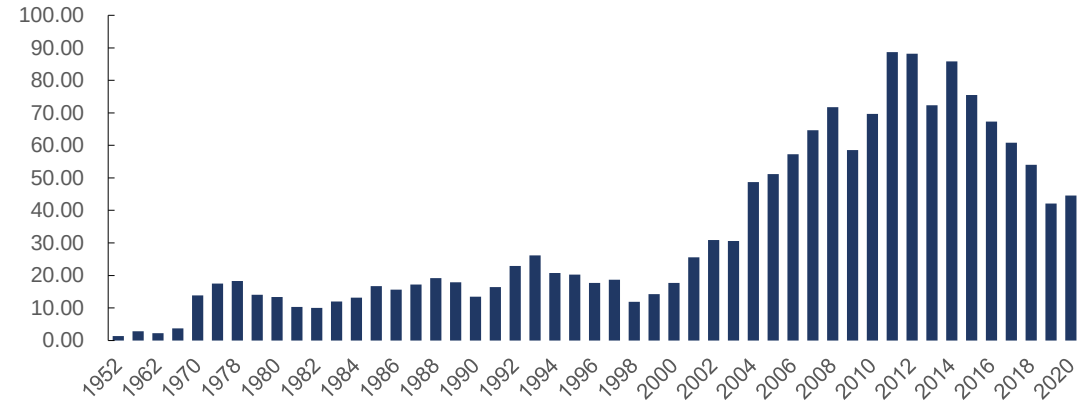
资料来源：国家统计局，信达证券研发中心

图 39：中国金属成型机床产量



资料来源：国家统计局，信达证券研发中心

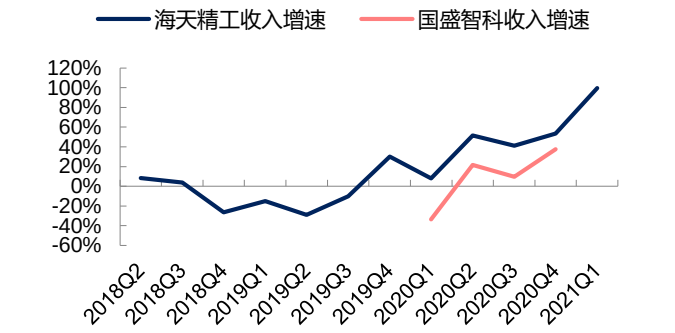
图 40：中国金属切削机床产量(万台)



资料来源：国家统计局，信达证券研发中心

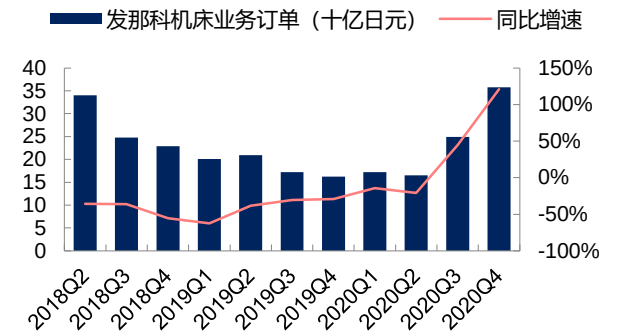
行业盈利能力优化，业绩逐步改善。2020 年 4 月开始金属切削机床行业总体销售利润率开始持续保持正数，同时金属成形机床、铸造机械等销售利润率也呈现向上趋势。从国内市场看，2020 年以来，国内机床企业业绩开始逐季度改善。海天精工 2020 年 Q1、Q2、Q3、Q4 收入增速分别为 8.11%、51.62%、41.23%和 53.54%，2021 年一季度收入继续保持高增长，达到 99.47%；国盛智科 2020 年 Q1、Q2、Q3、Q4 收入增速分别为-33.66%、21.79%、9.78%、37.72%。从国外市场看，2020 年三季度开始，发那科机床业务订单也逐渐开启增长模式，2020Q3 和 Q4 订单增速分别为 44.77%和 120.99%。

图 41：海天精工和国盛智科收入增速



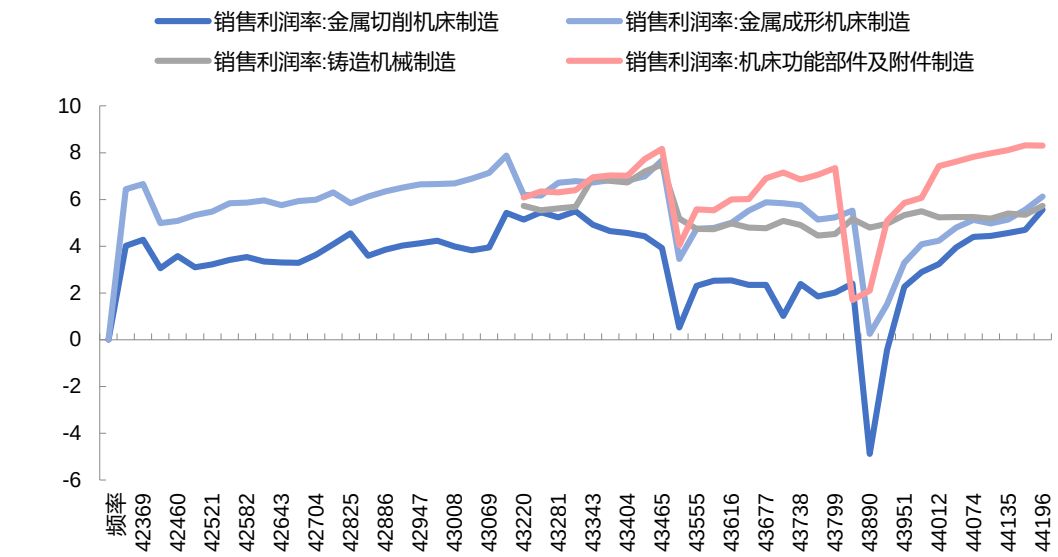
资料来源：海天精工年报，国盛智科年报，信达证券研发中心

图 42：发那科机床业务订单及同比增速



资料来源：发那科年报，信达证券研发中心

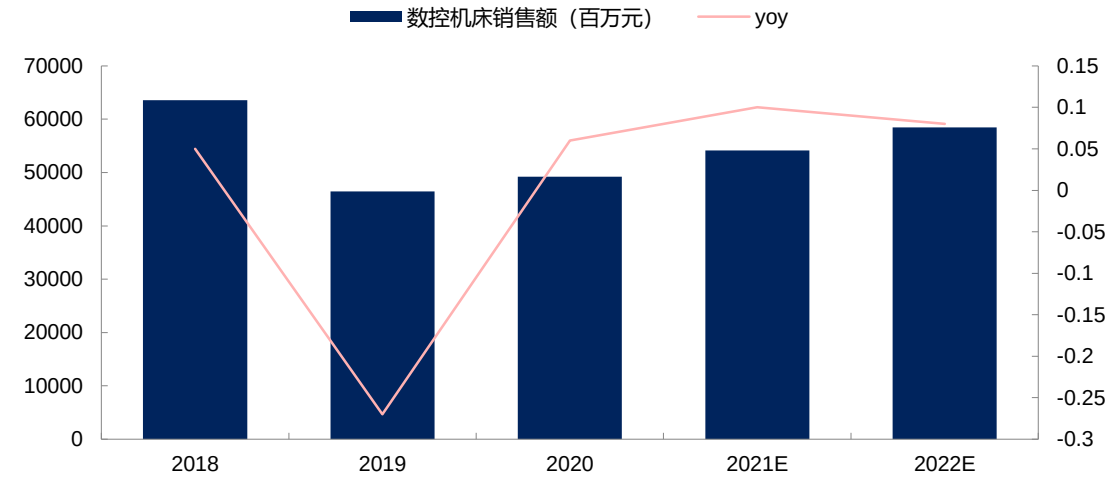
图 43：机床主要细分行业销售利润率



资料来源：wind，信达证券研发中心

新周期开启，预计 2021 年中国数控金切机床市场规模将进一步提高，同比增长将达 10%。2020 年，数控机床下游汽车行业、通用机械行业和 3C 电子等行业同比均实现了增长，数控机床销量也实现了较好增长。我们草根调研显示，截止报告发布日，数控机床头部企业仍然保持着旺盛的订单需求，下游行业未见转弱迹象。周期角度来看，我们认为国内机床行业结束了长达 8 年的洗牌，有望迎来新一轮的长周期上行阶段；行业需求来看，数控化率提升和民营企业份额进一步提升，更有利于头部民营企业的快速发展。根据 MIR Databank 预计，2021 年中国数控金切机床市场规模将进一步提高，同比增长将达 10%。

图 44：中国数控金属切割机床市场规模及增速



资料来源：MIR，信达证券研发中心

机床下游需求回升，增长动力储备充足。机床作为“工业母机”是国家制造业之基础，在众多行业都有不可或缺的地位，同时也与下游需求紧密联系，随着我国疫情得以控制，机床主要下游均开始恢复，为机床行业的整体恢复提供充足的动力储备。从汽车行业来看，2021 年 3 月乘用车产量环比增长 62.2%，汽车行业总产量环比增长 73.6%。2021 年 3 月，我国新能源汽车产销分别完成 21.6 万辆和 22.6 万辆，同比分别增长 2.5 倍和 2.4 倍；对于模具行业，根据国家统计局数据，2011 年开始我国模具市场开始持续增加，至 2017 年行业规模达到了 2663.42 亿元。同时我国模具出口也在不断增加，2017 年我国模具出口额度达到

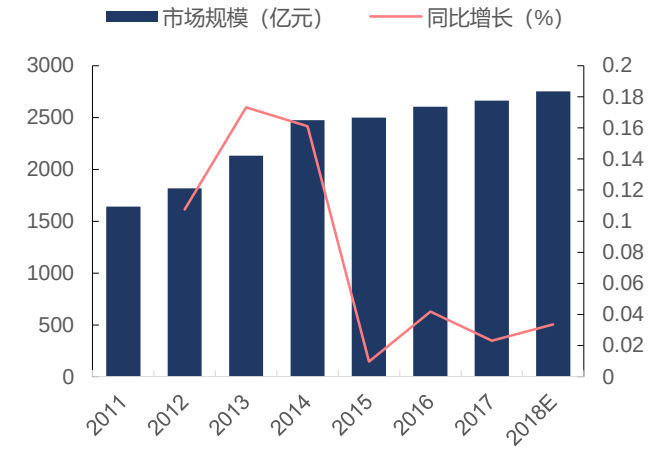
54.9 亿美元，同比增长 14.62%；到 2019 年，我国模具出口额已经提升至 62.46 亿美元。我国工程机械也实现了联系 5 年的增长。从上述分析可知，我国机床下游需求已经回升，这也是机床行业复苏的重要基础

表 32：21 年 3 月汽车销量数据

	产量			销量		
	3 月产量	环比增长	同比增长	3 月销量	环比增长	同比增长
汽车总体	246.2	63.90%	71.60%	252.6	73.60%	71.60%
乘用车	188.3	62.00%	77.40%	187.4	62.20%	77.40%
商用车	57.9	70.20%	55.20%	65.1	117.90%	68.10%

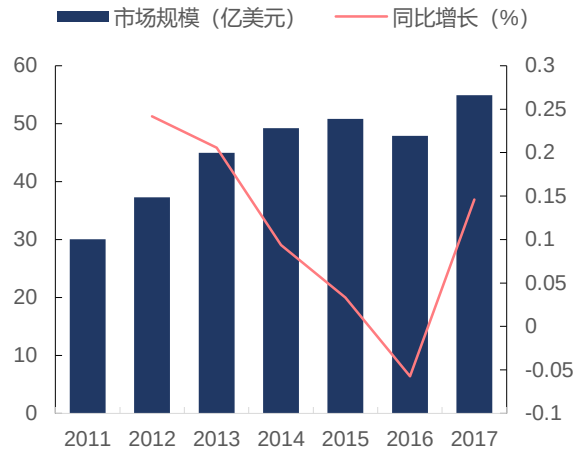
资料来源：中国汽车工业协会，信达证券研发中心

图 45：2011~2018 中国模具行业市场规模及增长（亿美元，%）



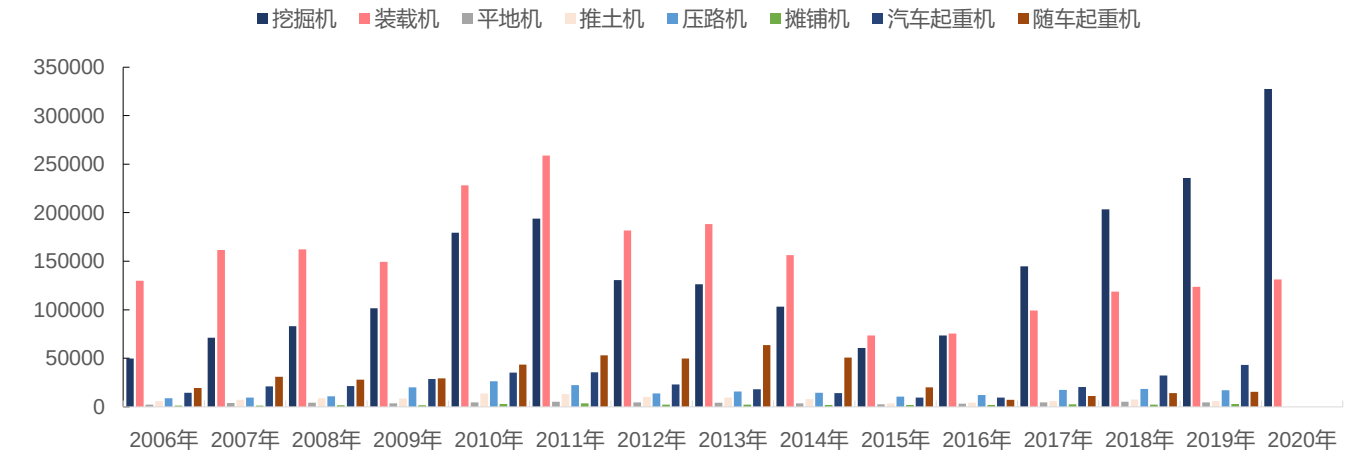
资料来源：前瞻产业研究院，信达证券研发中心

图 46：2011~2017 中国模具行业出口总额及增长



资料来源：中国海关总署，信达证券研发中心

图 47：主要工程机械销量



资料来源：中国机械工程工业协会，信达证券研发中心

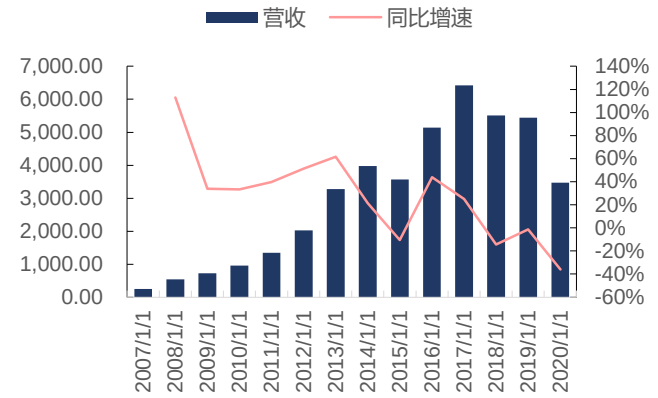
精密结构件剥离基本完成，经营能力愈发凸显

3.1 精密结构件业务剥离基本完成，机床业务轻装上阵

公司在 2015 年和 2018~ 2020 年的营收出现同比下滑和亏损的情况。2015 年业绩下滑的原因是核心客户塑胶精密结构件需求下滑和行业竞争加剧所致。2018 年，公司大客户三星将生产制造基地转移至越南等国家，导致金属精密结构件订单大幅下滑。同时 5G 商用化推

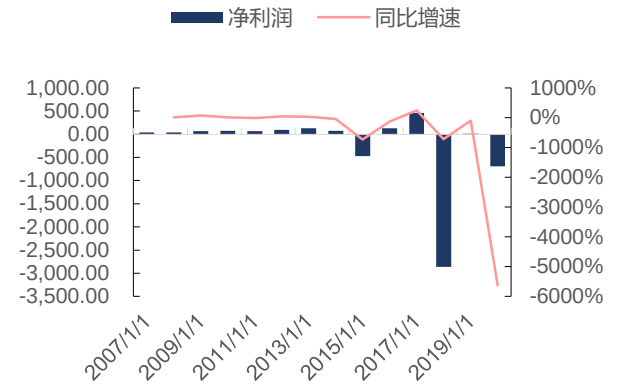
进还挤压了4G手机的需求。数控机床方面因为下游消费电子不景气导致营收和毛利均下跌，2018年全球智能手机市场首次出现负增长。**2020年公司净利润下滑的原因是加快整合精密结构件业务、处置相关资产以及计提资产减值准备，此后精密结构件业务对报表影响甚微。**

图48：创世纪营收与增速



资料来源：wind，信达证券研发中心

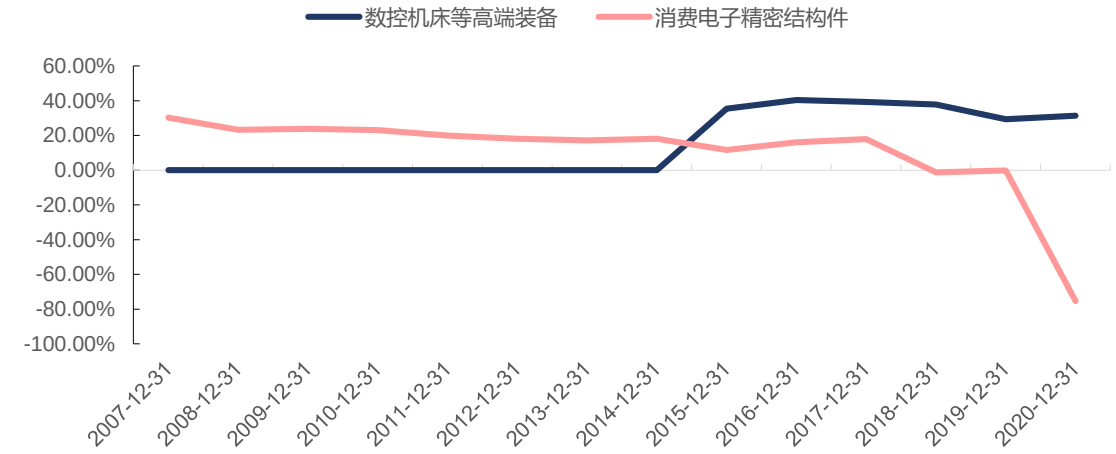
图49：公司净利润



资料来源：创世纪年报，信达证券研发中心

精密机构件竞争充分，盈利能力下滑。随着越南、印度等发展中国家利用廉价资源和劳动力优势加入手机供应链，精密结构件业务竞争激烈。公司该业务毛利率较低，在17%左右，而数控机床类产品毛利率在36%左右，高出一倍以上。2015年，公司受到全球智能手机增速放缓和手机结构件材质由塑胶向金属转化的影响，公司核心客户（三星等）的塑胶精密结构件订单大幅减少，导致单位固定成本高，毛利同比下滑35%。

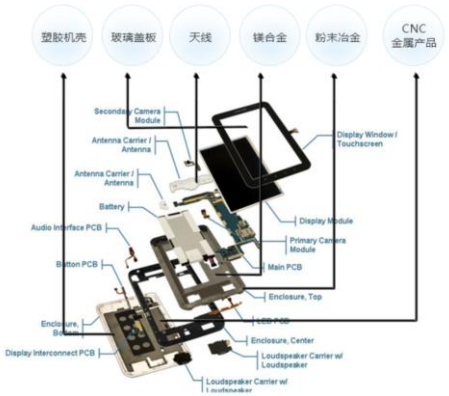
图50：公司各产品毛利率对比



资料来源：创世纪年报，信达证券研发中心

图51：手机精密结构件展示

图52：劲胜精密主要产品



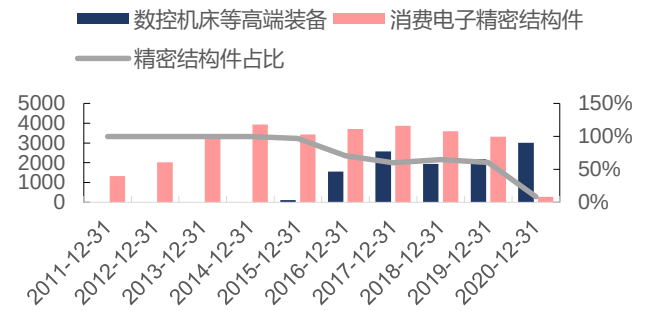
资料来源：创世纪官网，信达证券研发中心



资料来源：创世纪官网，信达证券研发中心

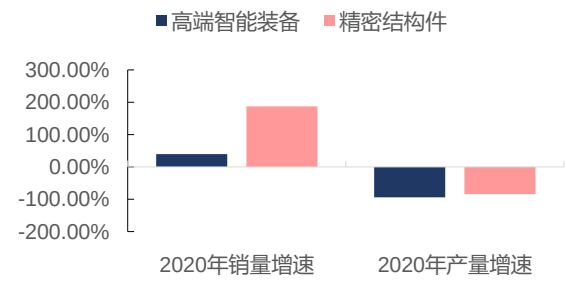
精密结构件业务剥离基本结束。2015 年公司收购创世纪机械后，机床业务提升明显，2016 年达到 1.5 亿元营业收入。2019 年 2 月，公司 2019 年第二次临时股东大会通过了《关于公司调整业务整合计划及取消向全资子公司增资的议案》，开始剥离精密结构件业务。根据 2020 年年报数据，精密结构件业务占公司营收比例从 2019 年的 60%下降为 8%。截至 2020 年底，公司精密结构件业务相关的资产账面价值占总资产 4.48%，相关员工 44 人。2021 年及以后，公司将不再专门从事精密结构件业务的经营，精密机构件业务剥离基本结束。

图 53：公司各产品营收



资料来源：wind，信达证券研发中心

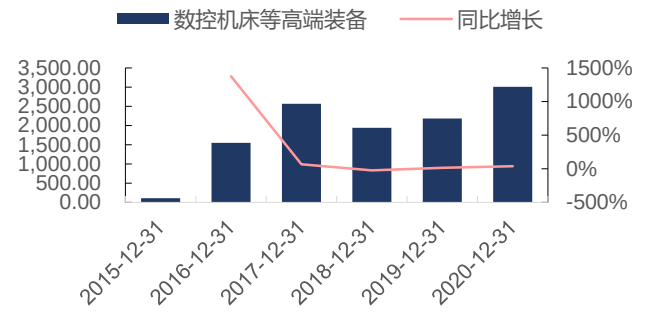
图 54：2020 年创世纪高端智能装备与精密结构件产销增速对比



资料来源：创世纪年报，信达证券研发中心

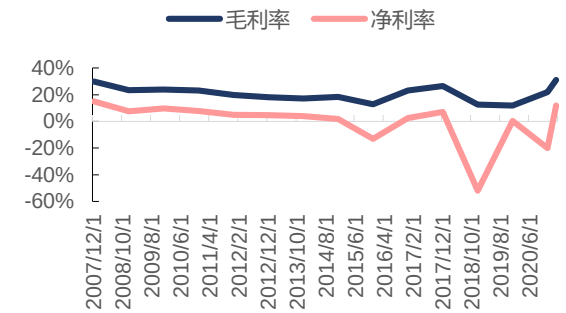
盈利能力提升，机床业务快速发展。精密结构件业务毛利率低，拉低了公司整体盈利能力。2020 年公司基本完成精密结构件业务的剥离，从一季度业绩情况看，公司毛利水平提升到 31%，净利率也提升至 12%，已经处于历史较高水平。除去 2018 年全球手机销量出现首次负增加的影响外，公司智能装备制造业务从 2015 布局以来，几乎保持高增长，2020 年同实现比增长 38%。在机床景气度回升的大环境下，公司营收规模有望继续快速增长。

图 55：数控机床营收及增速



资料来源：wind，信达证券研发中心

图 56：公司各产品毛利率对比



资料来源：wind，信达证券研发中心

3.2 国家基金入股，经营和研发能力持续增强

2020 年 12 月，公司发布公告拟引入国家制造业转型升级基金股份公司股权投资，2021 年 1 月完成工商变更登记，登记完成后国家基金占深圳创世纪 8.73%的股权，母公司广东创世纪持有 78.99%的股权。

国家制造业转型升级基金成立于 2019 年 11 月，是由国务院复批成立的国家级基金，该基金由财政部、国开金融有限责任公司、中国烟草总公司等 20 家股东发起设立，注册资本 1472 亿元，实力雄厚，被称为“航母级”基金。国家基金主要投资新材料、新一代信息技术、电力设备、高端机床、工业机器人领域的成长期和成熟期的企业，促进关键技术产业化、工程化和应用化，推动国家制造业高质量发展。自成立以来，国家基金陆续宣布拟投资华中数控、埃斯顿、徐工集团、柳工、中国石化、中国移动等行业龙头。国家基金的引入，证明公司在高端制造领域有较大的影响力，也为公司持续健康发展提供了更好的基础。

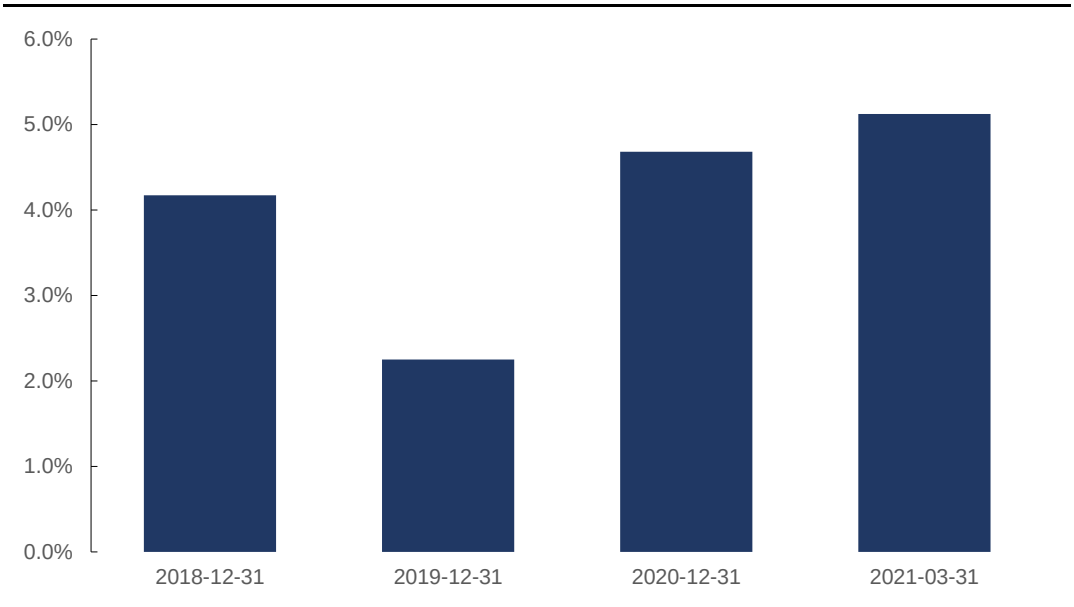
表 43：国家转型升级基金出资情况

股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
广东创世纪智能装备集团股份有限公司	30000	78.99%
四川港荣投资发展集团有限公司	3559.7627	9.37%
国家制造业转型升级基金股份有限公司	3314.8686	8.73%
安徽金通安益二期创业投资基金（有限合伙）	428.5714	1.13%
新疆荣耀创新股权投资合伙企业（有限合伙）	392.8571	1.03%
石河子市龙华汇股权投资合伙企业（有限合伙）	285.7143	0.75%
合计	37981.774	100.00%

资料来源：创世纪非公开发行募集说明书，信达证券研发中心整理

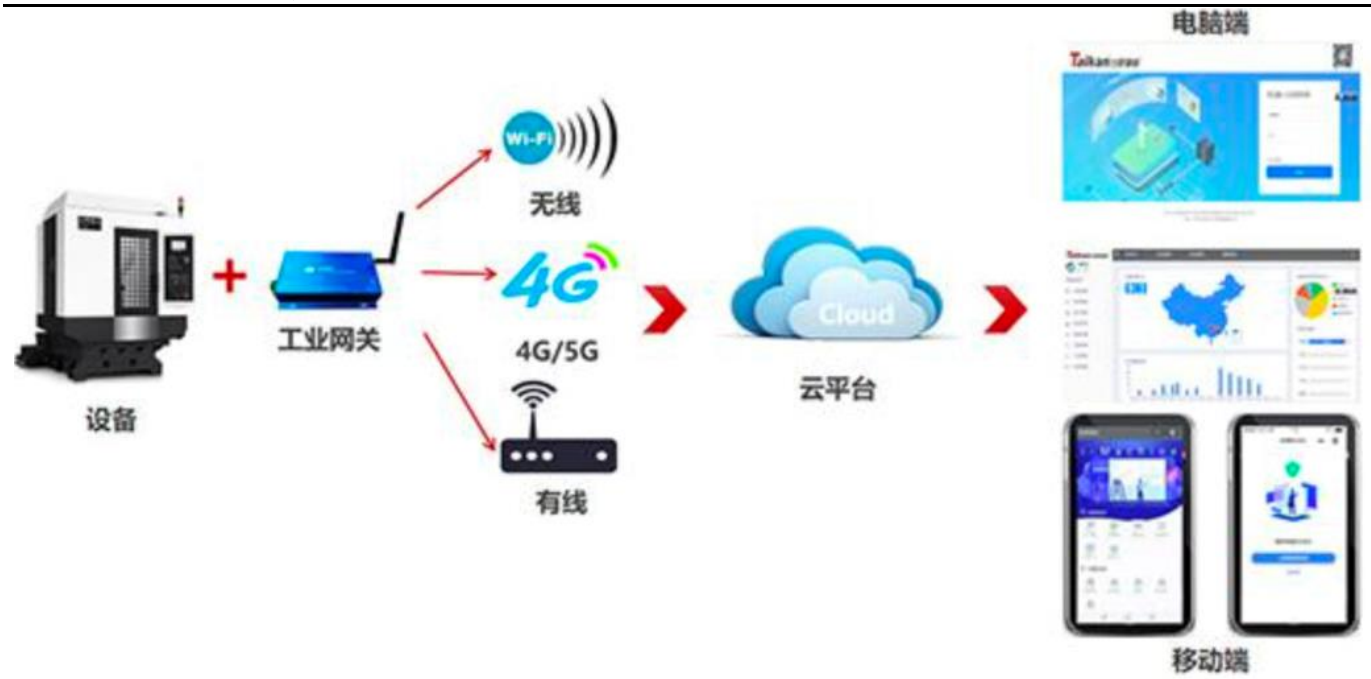
重视研发投入，具备创新迭代能力。公司重视产品研发，目前有四个高端研发创新平台，分别是深圳市院士(专家)工作站、智能精密加工关键技术工程实验室、广东省工程技术研 究中心、深圳市企业技术中心，并在并在深圳、苏州两地设立企业技术中心和创世纪研究院。在研发团队方面，公司目前研发人员超过 400 人，**整机研发为基础， 积极布局关键部件研发、数控系统的二次开发、“机床云”平台开发。**核心研发成员均具有多年的 IC 设计领域经验。

图 57：创世纪研发占营收比例



资料来源：wind，信达证券研发中心

图 58：创世纪“机床云”平台图示



资料来源：创世纪年报，信达证券研发中心

核心零部件自产化与数控系统二次开发取得积极进展。在强大的研发实力支持下，公司在主轴、刀库、B/C 轴转台、直角铣头等核心部件技术研发方面取得积极成果。其中主轴已获得 15 项专利，实现 50%的自主化率。刀库获得 24 项专利，实现 90%的自主化率。在数控系统的二次开发方面，公司已经实现 5 大模块、30 多个界面的开发，能够为客户在参数调整、简易编程、刀具使用、权限管理等方面提供更方便、快捷的加工体验。

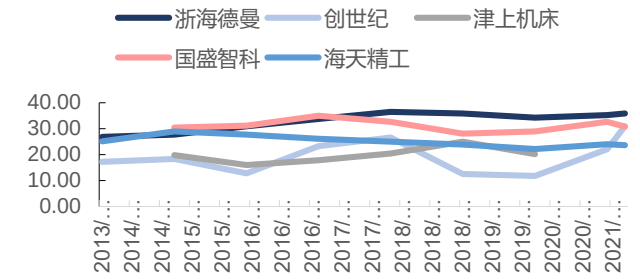
“轻资产”模式生产，有效降低业务风险。公司生成过程中侧重于前期设计开发、关键部件研发、控制系统二次开发及整机装配测试，多数产品零部件由公司提供设计方案和功能要求，由第三方专业制造商进行定制生产，总体生产过程在微笑曲线高点，毛利水平处于行业较高水平，盈利能力较强，投资收益率高，还可有效降低业务淡旺季和周期性波动带来的影响。公司主要负责机床中的精密制造及检测环节，以保障产品的精密性、稳定性和可靠性。目前公司拥有深圳、苏州、宜宾、东莞四个现代化生产基地，厂房面积达 300000 余平方米，员工 2000 人，月产出 2000 多台机器。

图 59：创世纪生产基地



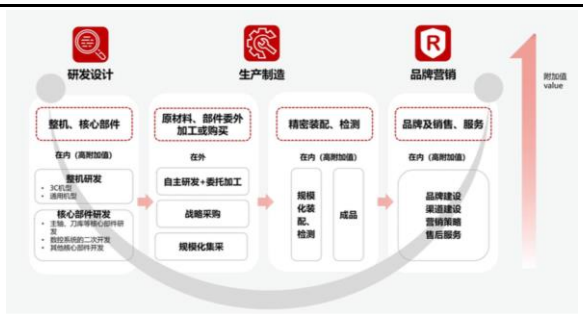
资料来源：创世纪年报，创世纪官网，信达证券研发中心整理

图 60：主要机床企业毛利率变化



资料来源：wind，信达证券研发中心

图 61：企业边界影响因素

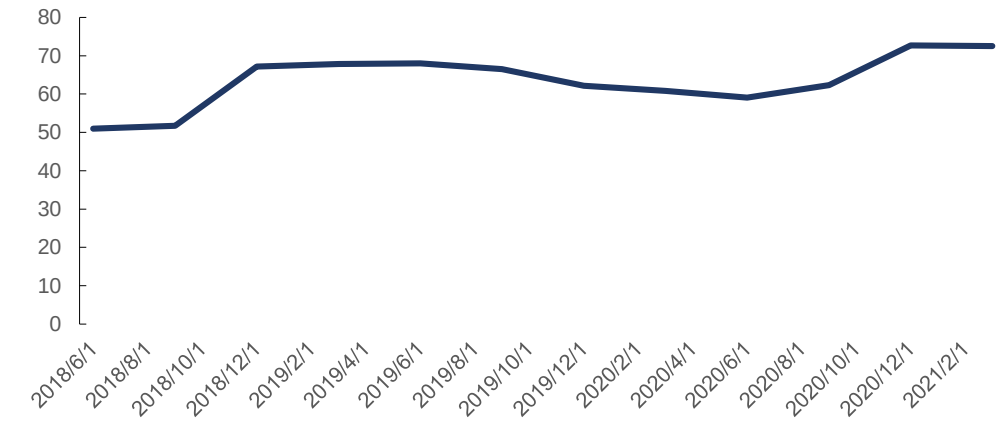


资料来源：创世纪年报，信达证券研发中心

有效的质量监管流程。公司通过设计图纸、选择配件及材质、制定精度要求等多种方式保证产品零部件质量。对于重要零部件，公司甚至会派驻人员进行现场监督与检验。目前公司光机、刀库等零部件均通过“轻资产”模式进行生产。

定增发行完成，资金压力缓解，横线业务拓展得到保障。与同行可比上市公司相比，公司资产负债率较高，流动性弱，财务风险较高，发展受限。本次公司拟定增募集资金总额不超过 4 亿元，扣除发行费用后，募集资金净额将用于补充流动资金及偿还银行贷款，其中 2 亿元用于偿还银行贷款，降低公司资产负债率的同时还能降低公司财务费用，改善公司的资本结构，提升盈利能力与经营稳健性，实现公司的可持续发展。公司在 3C 加工细分领域已成为绝对龙头，此次募集资金可助力公司发展智能装备和智能制造服务业务，特别是向通用机床领域扩展，使公司可持续升级高端装备产品的关键功能部件、推进产品技术创新。

图 62：创世纪资产负债率(%)



资料来源：wind，信达证券研发中心

盈利预测、估值与投资评级

4.1 盈利预测

（1）公司产品具有较高性价比，销售能力极强。随着公司在 3C 领域逐渐切入苹果系供应链企业，公司原 3C 业务有望替代海外发那科、兄弟等海外制造商的产品，从而继续提升市场占有率。

（2）公司通用机发展迅速，从销量上看已经处于行业前列。通用机市场广阔，下游应用广

泛，公司产品目前和行业同类产品相比，在功能和价格上都具有优势。同时公司月产能超过2000 台，规模优势使得公司在原材料采购，机床迭代优化方面都处于有利地位，加上公司突出的营销能力和客户服务能力，有望快速扩大通用机市场的市场份额。

基于以上分析，预计公司 2021 年至 2023 年归属母公司净利润分别为 6.21 亿元、9.05 亿元、10.37 亿元，对应的 EPS 分别为 0.41 元/股、0.59 元/股、0.68 元/股，对应当前股价 PE 分别为 27 倍、19 倍和 16 倍。

4.2 估值与投资评级

我们选取海天精工、国盛智科、秦川机床、浙海德曼等国内典型金属切削机床制造商作为科比公司，上述公司 2021/2022/2023 平均 PE 估值为 28.44/21.00/15.45 倍。公司作为 3C 领域龙头和通用机床零头企业，具有产品优势、服务优势、制造经验等优势，预期 2021/2022/2023 年业绩对应估值为 27/19/16 倍。首次覆盖，给予公司“买入”评级。

表 14：可比公司盈利及估值对比

股票代码	证券简称	股价（元）	市值	PE（倍）				EPS			
			（亿元）	2020	2021E	2022E	2023E	2020	2021E	2022E	2023E
601882.SH	海天精工	15.3	79.9	58.85	34.00	24.68	18.89	0.26	0.45	0.62	0.81
688558.SH	国盛智科	36.45	48.1	40.05	28.70	20.36	15.58	0.91	1.27	1.79	2.34
000837.SZ	秦川机床	7.01	48.6	31.86	22.61	17.97	11.88	0.22	0.31	0.39	0.59
平均值				43.59	28.44	21.00	15.45				

资料来源：Wind，信达证券研发中心　　注：股价为 2021 年 7 月 1 日收盘价

风险因素

原材料价格波动风险

由于钢材等金属原材料价格出现阶段性上涨，部分零部件采购成本出现一定程度上升，目前来看影响程度整体可控。但若大宗原材料价格持续上涨，公司将面临 成本进一步上升的压力，进而导致产品毛利率及经营业绩出现波动的风险。

苹果系设备切入进度不及预期

公司在钻攻机领域目前具有较大优势，在苹果产业链不断向大陆转移的过程中，公司将受益于产品在苹果系中份额的提升。由于不排除行业竞争加剧的风险，份额提升的进程存在不确定性。并且近期国际环境不稳定，给扩大新市场带来了新的风险。

下游需求持续性不及预期

机床行业从去年开始景气度上涨，下游需求持续增长，但是由于疫情等不可控因素的存在，下游需求增长的进程有可能提前结束或者受到一定影响。

公司产能释放不及预期

目前公司的扩产计划正在顺利进行，但是如果新的产能不能及时交付，可能会影响业绩释放。

资产负债表					单位:百万元
会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
流动资产	4,206	4,592	6,724	9,166	11,930
货币资金	688	706	2,171	3,205	4,920
应收票据	539	966	1,192	1,577	1,864
应收账款	1,331	1,139	1,406	1,860	2,198
预付账款	60	125	101	134	158
存货	1,338	1,462	1,608	2,128	2,515
其他	251	195	245	262	274
非流动资产	3,122	2,985	3,058	3,065	3,057
长期股权投资	99	8	8	8	8
固定资产(合计)	802	424	439	439	426
无形资产	174	338	409	410	411
其他	2,047	2,214	2,202	2,207	2,212
资产总计	7,328	7,577	9,782	12,230	14,987
流动负债	3,699	4,772	5,618	6,916	7,912
短期借款	744	601	1,001	1,101	1,201
应付票据	778	1,047	1,152	1,524	1,801
应付账款	1,365	1,569	1,726	2,280	2,695
其他	812	1,555	1,738	2,011	2,215
非流动负债	860	735	1,375	1,620	2,344
长期借款	145	385	625	770	1,010
其他	715	349	749	849	1,333
负债合计	4,558	5,507	6,993	8,536	10,256
少数股东权益	-3	-2	-1	-1	-1
归属母公司股东权益	2,773	2,072	2,791	3,695	4,732
负债和股东权益	7,328	7,577	9,782	12,230	14,987

重要财务指标					单位:百万元
会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业总收入	5,439	3,475	4,288	5,672	6,704
同比(%)	-1.2%	-36.1%	23.4%	32.3%	18.2%
归属母公司净利润	13	-695	621	905	1,037
同比(%)	100.4%	-5626.8%	189.4%	45.6%	14.6%
毛利率(%)	11.7%	22.0%	30.5%	30.5%	30.5%
ROE%	0.5%	-33.5%	22.3%	24.5%	21.9%
EPS (摊薄)(元)	0.01	-0.46	0.41	0.59	0.68
P/E	484.31	—	27.03	18.56	16.19
P/B	2.20	8.68	6.02	4.54	3.55
EV/EBITDA	35.92	136.91	25.81	17.57	14.74

利润表					单位:百万元
会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业总收入	5,439	3,475	4,288	5,672	6,704
营业成本	4,800	2,710	2,982	3,944	4,662
营业税金及附加	25	23	21	28	34
销售费用	178	184	184	237	317
管理费用	346	340	255	275	335
研发费用	122	163	220	290	343
财务费用	114	123	68	69	77
减值损失合计	-59	-515	0	0	0
投资净收益	42	13	18	23	27
其他	227	-62	141	199	243
营业利润	63	-632	717	1,050	1,206
营业外收支	-13	-3	15	14	14
利润总额	51	-634	731	1,064	1,220
所得税	43	61	110	160	183
净利润	7	-696	622	905	1,037
少数股东损益	-5	-1	1	0	0
归属母公司净利润	13	-695	621	905	1,037
EBITDA	191	132	682	962	1,086
EPS (当年)(元)	0.01	-0.46	0.41	0.59	0.68

现金流量表					单位:百万元
会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流	-325	183	481	801	1,009
净利润	7	-696	622	905	1,037
折旧摊销	224	77	55	66	73
财务费用	114	117	66	90	107
投资损失	0	0	-18	-23	-27
营运资金变动	-733	685	-221	-210	-153
其它	63	0	-24	-26	-28
投资活动现金流	22	-292	-87	-22	-10
资本支出	-140	-335	-105	-46	-38
长期投资	79	16	0	0	0
其他	84	27	18	23	27
筹资活动现金流	131	139	1,072	255	717
吸收投资	0	1	98	0	0
借款	991	293	640	245	340
支付利息或股息	-86	-68	-66	-90	-107
现金流净增加额	-172	30	1,465	1,034	1,715

研究团队简介

罗政，复旦大学金融学硕士，曾任新华社上海分社记者、中信建投证券研究发展中心中小市值组研究员、国盛证券机械设备行业机械组负责人，2020 年 3 月加入信达证券，负责机械设备行业研究工作。

刘崇武，中国科学院大学材料工程硕士，曾任财信证券研究发展中心机械设备行业研究员，2020 年 6 月加入信达证券，从事机械设备行业研究。

刘卓，对外经济贸易大学金融学硕士，2017 年加入信达证券研发中心，曾任农林牧渔行业研究员，现从事机械设备行业研究。

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	韩秋月	13911026534	hanqiuyue@cindasc.com
华北副总监（主持工作）	陈明真	15601850398	chenmingzhen@cindasc.com
华北	卞双	13520816991	bianshuang@cindasc.com
华北	阙嘉程	18506960410	quejiacheng@cindasc.com
华北	刘晨旭	13816799047	liuchenxu@cindasc.com
华北	欧亚菲	18618428080	ouyafei@cindasc.com
华北	祁丽媛	13051504933	qiliyuan@cindasc.com
华北	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华东副总监（主持工作）	杨兴	13718803208	yangxing@cindasc.com
华东	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东	李若琳	13122616887	liruolin@cindasc.com
华东	孙斯雅	18516562656	sunsiya@cindasc.com
华东	张琼玉	13023188237	zhangqiongyu@cindasc.com
华南总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南	王之明	15999555916	wangzhiming@cindasc.com
华南	闫娜	13229465369	yanna@cindasc.com
华南	焦扬	13032111629	jiaoyang@cindasc.com
华南	江开雯	18927445300	jiangkaiwen@cindasc.com
华南	曹曼茜	18693761361	caomanqian@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师,以勤勉的职业态度,独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

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，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数 ：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	**买入：**股价相对强于基准 20%以上；	**看好：**行业指数超越基准；
	增持：股价相对强于基准 5%～20%；	**中性：**行业指数与基准基本持平；
	持有：股价相对基准波动在±5% 之间；	**看淡：**行业指数弱于基准。
	卖出：股价相对弱于基准 5%以下。	

评级说明

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。