

公司研究/首次覆盖

2019年11月05日

电子元器件/元件 II

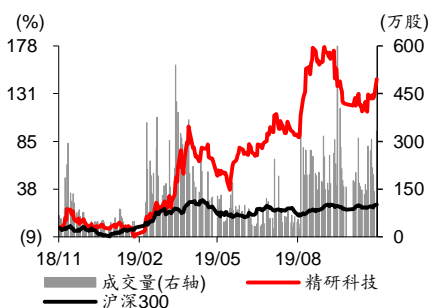
投资评级：买入（首次评级）

当前价格(元): 64.79
合理价格区间(元): 81.28~86.21

胡剑 执业证书编号: S0570518080001
研究员 021-28972072
hujian@htsc.com

刘叶 执业证书编号: S0570519060003
研究员 021-38476072
liuye@htsc.com

一年内股价走势图



资料来源: Wind

MIM 应用多元化, 龙头开启新征程

精研科技(300709)

受益于多摄支架、折叠屏及 TWS 机壳转轴需求, MIM 龙头开启新征程

精研是一家 MIM 产品生产商和解决方案提供商, 同时具有陶瓷和钛合金开发能力, 成立于 04 年, 17 年上市。由于主力客户切换, 18 年公司营收同比下滑 4.33%, 净利润同比下滑 76.04%。面对近两年智能机对升降式摄像头、多摄的 MIM 支架以及折叠屏手机、TWS 机壳对转轴件的需求, 公司积极进行研发并成功转化为订单, 盈利能力自 19Q2 开始复苏。我们认为, 基于 MIM 在 3D 复杂结构加工中的性价比优势, 公司有望在 3C、汽车电子、医疗器械等领域持续开拓新的增长点, 我们预计公司 19-21 年 EPS 为 1.55/2.46/2.93 元, 首次覆盖给予买入评级, 目标价 81.28-86.21 元。

MIM 工艺更适合复杂 3D 结构的金属产品加工

MIM 是增材制造的一种, 相较于冷锻、锻压、冲压、CNC 等金属加工技术, 可最大程度平衡产品设计的复杂化和成本约束要求, 因此各大终端品牌已开始逐步增大 MIM 件在智能手机、智能手表、智能手环等消费电子产品的应用, 且 MIM 件在汽车电子、医疗器械等领域的应用也在快速兴起。根据 Maximize Market Research 及 FineMIM 数据, 18 年全球 MIM 市场规模为 29 亿美金, 预计 26 年将达到 52.6 亿美金, 对应 19-26 年 CAGR 为 7.73%。

折叠屏突破手机尺寸上涨瓶颈, 公司具备 MIM 转轴量产能力

为了进一步突破智能手机显示尺寸的限制, 进而丰富智能手机的办公、娱乐应用场景, 折叠屏成为继全面屏之后手机显示端的主要创新方向。从发展历程来看, 微软在 15 年发布的 Surface Book 上率先采用了耗费半年时间打造的 MIM 动态支点铰链, 之后三星在 17 年 8 月提交了采用 MIM 转轴的折叠屏手机设计专利, 19 年 2 月华为在其全球开发者大会上首次推出了折叠屏手机 Mate X。根据 19 年中报, 公司所研发的 MIM 转轴类产品已具备量产能力, 我们认为该业务将受益于明后年折叠屏手机的兴起。

传统 MIM 主业盈利能力较强, 积极布局 5G 散热技术

根据公司招股书, 截至 17 年底全球 MIM 厂商有数百家, 位于第一梯队(收入超过 2 亿元)的企业不超过 10 家, 精研便是其中之一。由于 MIM 行业一方面要求企业具备对模具、喂料、工艺的差异化研发、创新能力, 另一方面要求企业具备丰富的生产经验积累, 因此行业进入壁垒高、客户黏性强, 龙头企业的盈利能力较强。为契合 5G 时代消费电子终端的发展趋势, 公司在发展 MIM 主业的同时, 在常州总部成立了散热事业部对 5G 终端散热进行研究, 并已配备相应的专业人才和设备, 具备量产能力。

MM 行业龙头重回高速增长, 首次覆盖给予买入评级

我们预计公司 19-21 年的归母净利润分别为 1.37/2.19/2.60 亿元, 重回业绩高速增长轨道, 参考 5 家苹果产业链核心零部件供应商 20 年平均 29.49 倍估值水平, 考虑公司在 MIM 行业的稀缺性和领先性, 我们给予公司 20 年 33-35 倍 PE 估值, 目标价 81.28-86.21 元, 首次覆盖给予买入评级。

风险提示: MIM 工艺渗透速率不及预期; iPhone 新机出货量不及预期。

公司基本资料

总股本 (百万股)	88.75
流通 A 股 (百万股)	56.58
52 周内股价区间 (元)	24.10-73.10
总市值 (百万元)	5,750
总资产 (百万元)	2,020
每股净资产 (元)	15.53

资料来源: 公司公告

经营预测指标与估值

会计年度	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入 (百万元)	922.29	882.31	1,386	1,680	2,063
+/-%	30.05	(4.33)	57.09	21.22	22.78
归属母公司净利润 (百万元)	155.16	37.18	137.41	218.61	260.30
+/-%	(3.97)	(76.04)	269.57	59.10	19.07
EPS (元, 最新摊薄)	2.23	0.42	1.55	2.46	2.93
PE (倍)	29.05	154.26	41.85	26.30	22.09

资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所预测

正文目录

核心观点及报告亮点	3
客户结构切换的阵痛期已过，MIM 龙头开启新征程	4
客户结构高端的国内 MIM 龙头	4
主力客户切换的阵痛期已过，公司单季度业绩再创新高	6
持续加大研发、产能投入，积极布局精密传动和 5G 散热	8
面对三维结构更复杂的精密件，MIM 工艺的性价比一骑绝尘	9
MIM 工艺在 20 世纪 90 年代初逐步实现产业化	9
MIM 工艺是增材制造的一种，更适合复杂三维结构的金属产品加工	10
2019-2026 年间全球 MIM 行业的 CAGR 有望达到 7.73%	11
精研科技的消费电子类 MIM 产品	12
精研科技的其他 MIM 产品	13
精研位居 MIM 行业第一梯队，是国内唯一以全 MIM 产品上市的企业	13
技术壁垒、经验壁垒、客户壁垒保障公司盈利能力的稳定性	15
折叠屏突破手机尺寸上涨瓶颈，MIM 工艺在转轴市场大放异彩	17
全面屏的快速普及是消费者对于大尺寸显示需求的直观反映	17
柔性 OLED 为实现折叠屏创造了硬件基础	17
Surface Book 开创的铰链式设计是目前折叠屏手机弯折处的主流方案	18
盈利预测与投资建议	20
盈利预测	20
投资建议	21
风险提示	21
PE/PB – Bands	22

核心观点及报告亮点

精研科技成立于04年，17年上市，是一家MIM产品生产商和解决方案提供商，由于客户结构切换、消费电子行业景气度下行等原因，18年公司营收同比下滑4.33%，净利润同比下滑76.04%。我们认为，由于公司的主业与A股其他标的的重合度低，且18年业绩表现不佳，故市场对MIM工艺的可拓展性、公司技术的领先性以及业绩的成长性的判断具备较大预期差。我们对报告的核心观点和推荐逻辑总结如下：

1) MIM工艺在智能手机、智能手表、折叠屏转轴、TWS转轴等方向具备较强可拓展性：MIM是增材制造的一种，相较于冷锻、锻压、冲压、CNC等金属加工技术，MIM工艺可最大程度上平衡产品设计的复杂化和成本约束要求，因此各大终端品牌已开始逐步增大MIM件在智能手机、智能手表、智能手环等消费电子产品的应用，此外MIM件在汽车电子、医疗器械等领域的应用也在快速兴起。

2) 公司是全球一线的MIM领军企业，产品、客户结构丰富，盈利能力较强：截至2017年全球MIM厂家有数百家，其中营收规模约在10亿以上的企业全球不过10家，以印度的INDO-MIM为首，精研科技是国内唯一以全MIM产品上市的企业，产品广泛应用于苹果、三星、vivo、OPPO、fitbit、小米、谷歌等国内外知名消费电子品牌和上汽通用、本田、长城等国内外知名汽车品牌。面对近两年智能机对升降式摄像头、多摄的MIM支架以及折叠屏手机、TWS机壳对转轴件的需求，公司积极进行研发并成功转化为订单。

由于MIM行业一方面要求企业具备对模具、喂料、工艺的差异化研发、创新能力，另一方面要求企业具备丰富的生产经验积累，因此行业进入壁垒高、客户黏性强，龙头企业的盈利能力较强。

3) 公司已经完成主力客户切换，重回高增长轨道：16-18年公司向fitbit销售产品的规模持续下滑，而17年公司向苹果销售产品的规模有所放大，由于主力客户切换过程中的摩擦成本，2018年公司营收同比下滑4.33%，归母净利润同比下滑76.04%。但是面对国内外主要手机品牌客户对升降式摄像头、双摄、三摄、四摄的MIM支架需求以及折叠屏手机、TWS耳机充电壳对于转轴件的需求，公司积极进行研发试制并成功转化为后期订单，在经历了主力客户切换的阵痛期之后，盈利能力自19Q2开始迅速复苏。

我们预计公司19-21年的归母净利润分别为1.37/2.19/2.60亿元，重回业绩高增长轨道，参考5家苹果产业链核心零部件供应商20年平均29.49倍估值水平，考虑公司在MIM行业的稀缺性和领先性，我们给予公司2020年33-35倍PE估值，目标价81.28-86.21元，首次覆盖给予买入评级。

客户结构切换的阵痛期已过，MIM 龙头开启新征程

客户结构高端的国内 MIM 龙头

精研成立于 2004 年，2017 年上市，是一家专业的金属粉末注射成型（MIM）产品的生产商和解决方案提供商，公司同时具有陶瓷和钛合金开发能力。作为一家高新技术企业，公司是中国钢结构协会粉末冶金分会的理事单位，是“常州市粉末注射成型工程技术研究中心”、“江苏省钛合金粉末注射成型技术工程中心”两个大型技术研究项目的组织承建单位。

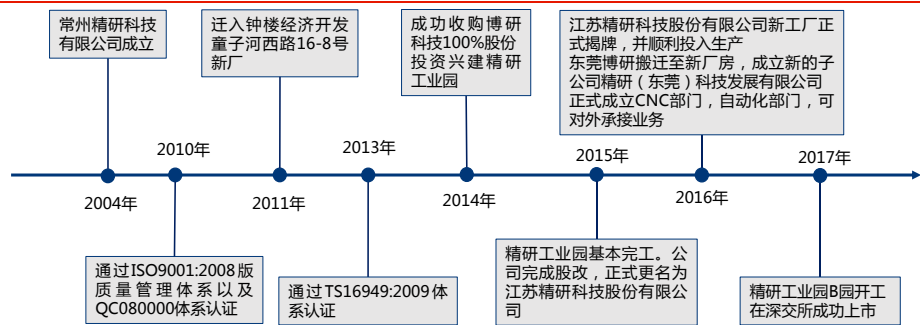
图表1：精研科技产品示意图



资料来源：公司官网，华泰证券研究所

精研目前主要为智能手机、可穿戴设备等消费电子领域，汽车领域和医疗器械领域提供高复杂度、高精度、高强度、外观精美的定制化 MIM 核心零部件产品，产品涵盖了诸如连接器接口、摄像头支架、卡托、手机结构件、表壳表体、汽车零部件等多个细分门类。

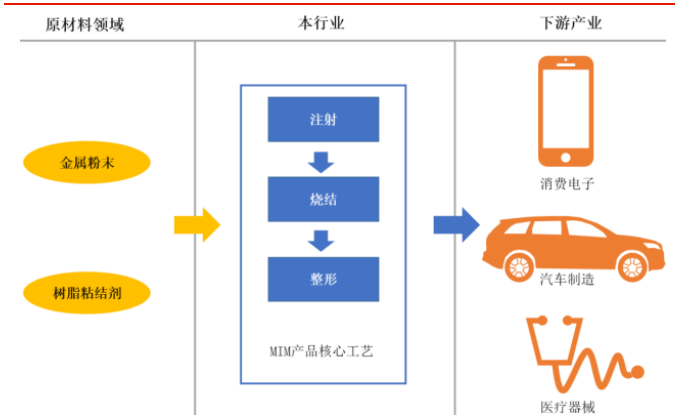
图表2：精研科技历史沿革



资料来源：公司官网，华泰证券研究所

我国的 MIM 市场自 2000 年起逐步增长，精研凭借优良的产品质量和快速反应的服务体系已跻身全球第一梯队，产品广泛应用于苹果、三星、vivo、OPPO、fitbit、小米、谷歌等国内外知名消费电子品牌和上汽通用、本田、长城等国内外知名汽车品牌。

图表3：MIM 行业产业链上下游一览



资料来源：精研科技招股书，华泰证券研究所

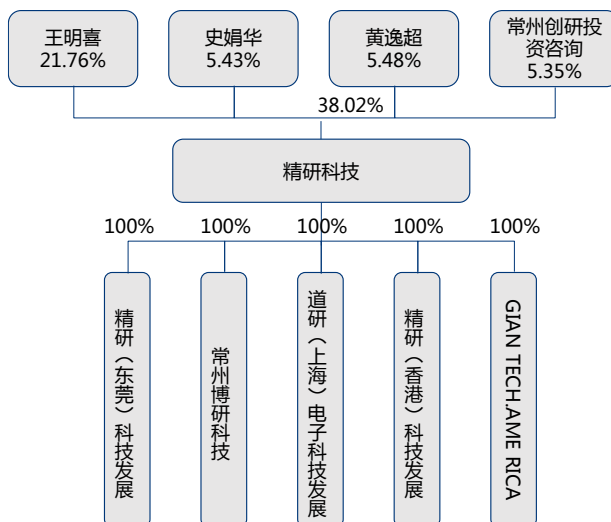
图表4：MIM 产品在消费电子领域的应用示意图



资料来源：精研科技招股书，华泰证券研究所

截至 19 年三季报，公司前四大股东为王明喜(21.76%)、史娟华(5.43%)、黄逸超(5.48%)、常州创研投资咨询(5.35%)，合计持有公司 38.02% 的股份。其中第一大股东王明喜先生和第三大股东黄逸超女士是公司实际控制人，分别担任公司董事长及公司董事。精研科技旗下有五家全资子公司：精研(东莞)科技发展、常州博研科技、道研(上海)电子科技发展、精研(香港)科技发展、GIAN TECH.AME RCA。

图表5：截至 19 年三季报，精研科技股权结构

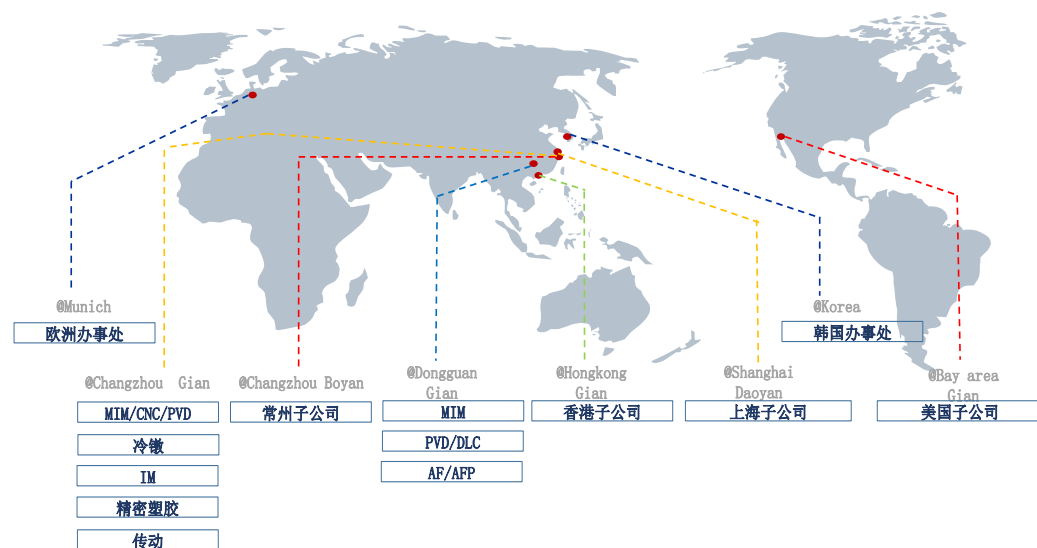


资料来源：Wind，华泰证券研究所

公司根据客户情况及下游市场产业区域分布，在国内外市场合理布局。在国内市场，公司总部位于常州，主要负责产品的研发、销售与制造，并在常州建成产品包胶、冷镦、CNC 等后制程生产线，满足长三角地区客户对产品后支撑的需求。为积极响应 OPPO、vivo 等客户需求，公司在东莞设立全资子公司并建有 MIM、PVD、DLC 等生产线，辐射珠三角地区；此外公司在上海设立子公司以吸引高技术人才、引进高新技术、洞悉市场趋势。

为了进一步开拓美国、韩国等地的潜在市场及客户，精研现已于美国设立公司办事处并派驻销售人员，与韩国当地的市场推广机构合作，积极寻找海外商业机会，为未来进一步深入拓展海外市场奠定良好的基础。

图表6：精研科技的全球业务布局情况

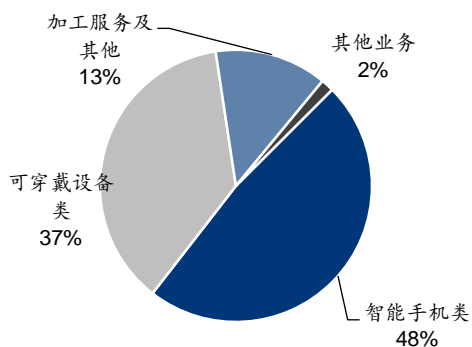


资料来源：公司官网，华泰证券研究所

主力客户切换的阵痛期已过，公司单季度业绩再创新高

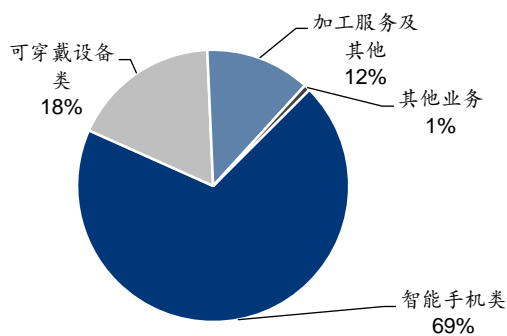
伴随 MIM 市场兴起，精研的营收由 2013 年的 0.95 亿元增至 2017 年的 9.22 亿元，对应归母净利润由 0.05 亿元增至 1.55 亿元。根据财报数据，16-18 年公司向美国客户 fitbit 销售产品的规模持续下滑，而 17 年公司向苹果销售产品的规模有所放大，18 年伴随主力客户由可穿戴品牌 fitbit 向苹果的切换，公司可穿戴类收入占比为 18%，同比下降 19pct，而智能手机类收入占比为 69%，同比提升 21%。1H19 上半年公司可穿戴类收入占比为 8.04%，同比下滑 7.84pct，智能手机类收入占比 82.45%，同比提升 12.52pct。

图表7：2017年公司可穿戴设备类收入占比37%



资料来源：Wind，华泰证券研究所

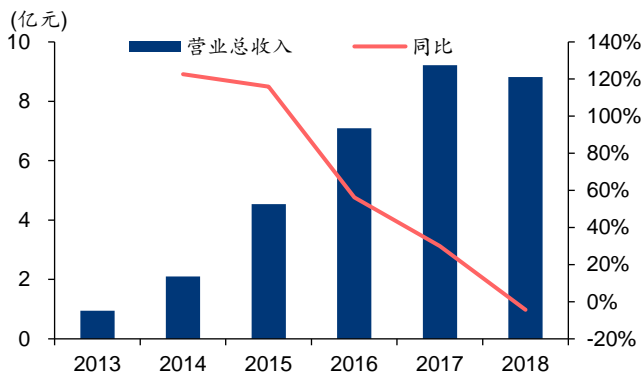
图表8：2018年公司可穿戴设备类收入占比18%



资料来源：Wind，华泰证券研究所

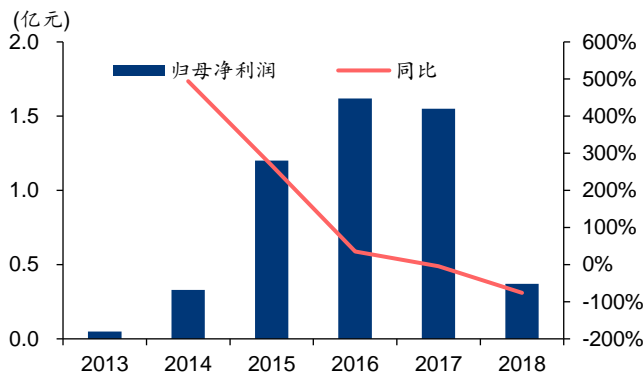
由于主力客户切换过程中的摩擦成本，2018 年公司营收同比下滑 4.33%，达到 8.82 亿元，再叠加公司对新市场、新客户、新产品的研发及产能投入加大，2018 年精研科技的归母净利润同比下滑 76.04%，达到 0.37 亿元。

图表9：2018年公司营收8.82亿元，同比下滑4.33%



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表10：2018年公司归母净利润0.37亿元，同比下滑76.04%



资料来源：Wind，华泰证券研究所

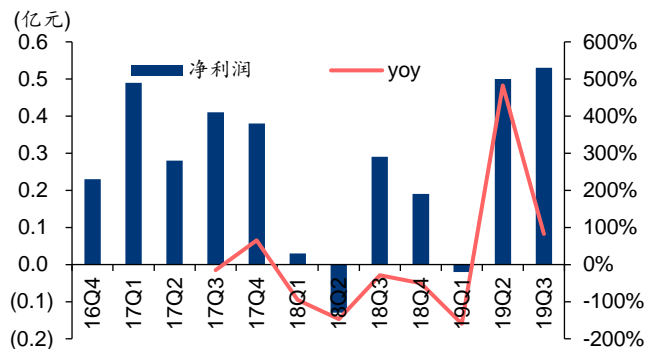
面对国内外主要手机品牌客户对升降式摄像头、双摄、三摄、四摄的 MIM 支架需求以及折叠屏手机、TWS 耳机充电壳对于转轴件的需求，公司积极进行研发试制并成功转化为后期订单，在经历了主力客户切换的阵痛期之后，公司盈利能力自 19Q2 开始迅速复苏。Q2 单季实现营收 3.79 亿元，同比增长 147.31%，对应归母净利润 0.50 亿元，Q3 单季实现营收 4.83 亿元，同比增长 67.42%，对应归母净利润 0.53 亿元，同比增长 82.64%，季度业绩创历史新高。

图表11: 19Q3 公司实现营收 4.83 亿元, 同比增长 67.42%



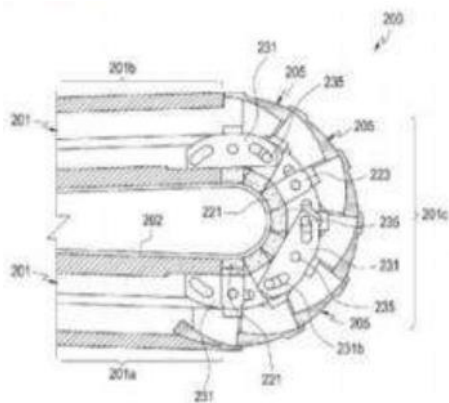
资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表12: 19Q3 公司实现归母净利润 0.53 亿元, 同比增长 82.64%



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表13: MIM 工艺在折叠屏转轴中的应用示意图



资料来源: Gizmochina, 华泰证券研究所

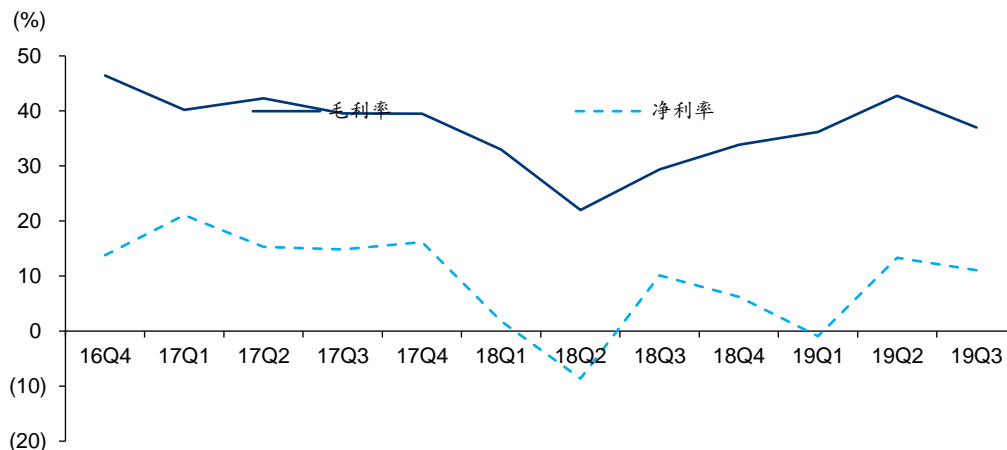
图表14: TWS 耳机机壳转轴是 MIM 工艺的潜在市场



资料来源: iFixit, 华泰证券研究所

精研的毛利率自 18Q2 开始持续回升, 净利率水平 19Q2 环比大幅改善, 19Q3 维持较高水平。19Q2 公司整体毛利率达到 42.76%, 回归历史高位水平, 环比提升 6.56pct, 较 18Q2 提升 20.76pct。19Q2 公司整体净利率达到 13.32%, 环比提升 14.22pct。受产品结构调整影响, 19Q3 公司毛利率环比下降至 36.98%, 净利率达到 11.07%, 在客户新品量产爬坡之际, 盈利能力仍低于历史平均水平, 我们认为公司盈利能力具备进一步提升空间。

图表15: 公司的毛利率自 18Q2 开始持续回升, 净利率水平 19Q2 环比大幅改善, 19Q3 维持较高水平



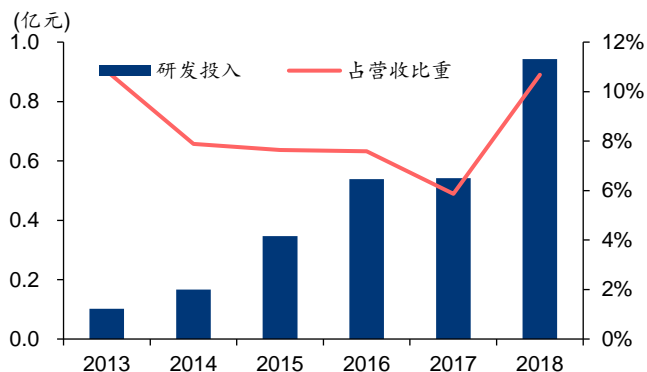
资料来源: Wind, 华泰证券研究所

持续加大研发、产能投入，积极布局精密传动和5G散热

在生产上，公司的不同客户对产品的工艺、技术参数、质量标准等方面均存在一定需求差异，且产品生产工艺环节较多，因此实行“以销定产”的商业模式。面对2018年客户结构切换所造成的对于新产品、新材料、新工艺的要求，以及汽车领域、医疗机械领域的新机遇，公司持续加大研发投入和产能建设投入。2018年公司研发开支为0.94亿元，同比增长74.13%，营收占比达到10.68%，同比提升4.8pct，研发人员同比增长63.76%。1-9M19，公司研发费用同比增长59.44%至1.03亿元，营收占比为10.03%，在营收高速增长情况下依然维持高位水平。

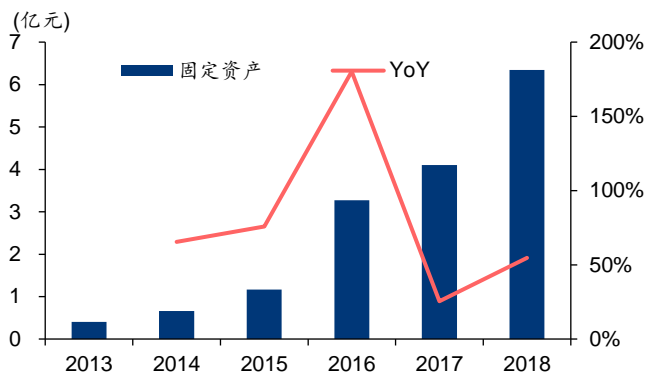
2018年公司固定资产合计6.34亿元，同比增长55%，折旧费用同比增长46.17%，主要投资方向为：进一步投入扩建高密度MIM产品生产基地项目，扩大公司产能规模；建设汽车专用车间，对汽车件MIM产品生产线的专用设备、基础建设进行投入；延伸后制程，新增冷镦、包胶设备的投入；持续投入高精度的模具设备，以配合大规模的项目开发需求；进一步提高自动化生产水平，降低人工成本，保证产品质量的稳定性；在子公司精研东莞新增MIM制程，建设珠三角地区的MIM全产业链，有效覆盖珠三角地区客户。

图表16：2018年公司研发开支为0.94亿元，营收占比达10.68%



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表17：2018年公司固定资产为6.34亿元，同比增长54.59%



资料来源：Wind，华泰证券研究所

在强化传统主业、拓宽应用领域的时候，公司为契合5G时代消费电子终端的发展趋势，在常州总部成立了传动事业部和散热事业部，分别对精密传动结构和5G终端散热板块进行研究，并已配备相应的专业人才和设备。

图表18：已发布5G手机时间及散热方案

品牌	型号	发布时间	产品价格 (元)	芯片系列	散热技术
中兴	Axon 10 Pro	2019年8月5日	4999	骁龙855	液冷散热
华为	Mate 20X	2019年8月16日	6199	麒麟980	石墨烯+VC液冷智能散热系统
三星	Galaxy Note 10+5G	2019年8月21日	7880	骁龙855	均热板散热
Vivo	iQOO Pro 5G	2019年8月23日	3798起	骁龙855 plus	超导碳纤维液冷散热
Vivo	APEX 2019	2019年三季度	-	骁龙855	石墨+液冷均热板技术

资料来源：华为，三星，中兴，Vivo官网，IT之家，钛媒体，华泰证券研究所

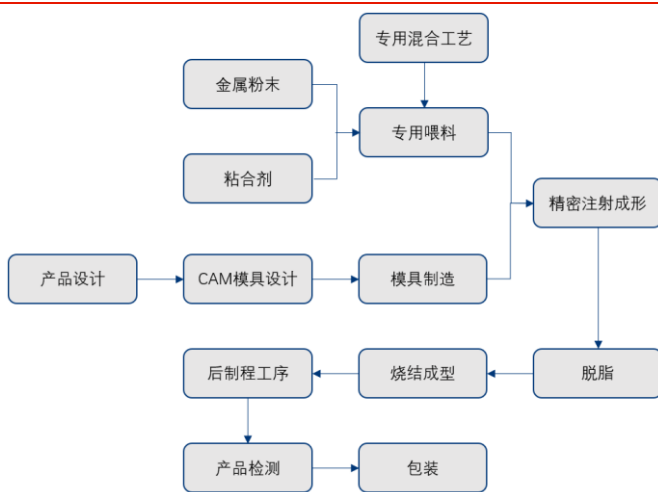
面对三维结构更复杂的精密件，MIM 工艺的性价比一骑绝尘

MIM 工艺在 20 世纪 90 年代初逐步实现产业化

粉末注射成形是冶金和材料科学的一个分支，该工艺主要以金属粉末（包括混入少量非金属粉末）为原料，用“成形+烧结”的方法制造材料与制品，是一种以较低成本生产复杂零部件的近净成形工艺。根据材料的分类，可将粉末注射成形划分为 MIM (Metal Injection Molding, 金属注射成形) 和 CIM (Ceramic Injection Molding, 陶瓷注射成形) 两大类。

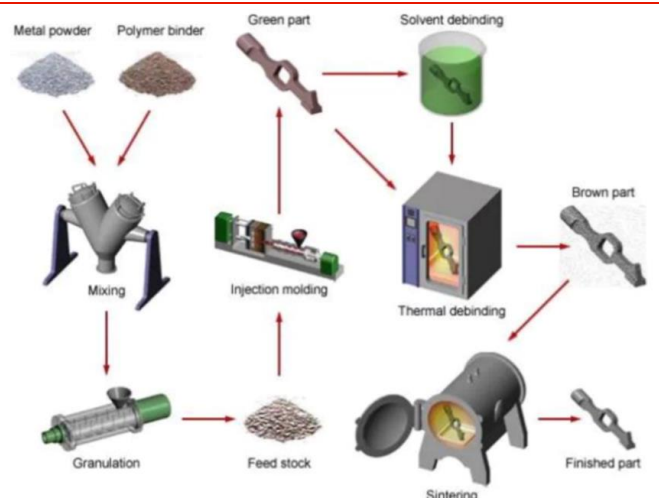
MIM 是典型的学科跨界产物，将两种完全不同的加工工艺（塑料注射成型和粉末冶金）融为一体。使得设计师能够摆脱传统束缚，以塑料成型的方式获得低价、异型的不锈钢、镍、铁、铜、钛和其他金属零件，从而拥有比很多其他生产工艺更大的设计自由度。

图表19： MIM 工艺的流程图



资料来源：精研科技招股书，华泰证券研究所

图表20： MIM 工艺的具体示意图



资料来源：精研科技招股书，华泰证券研究所

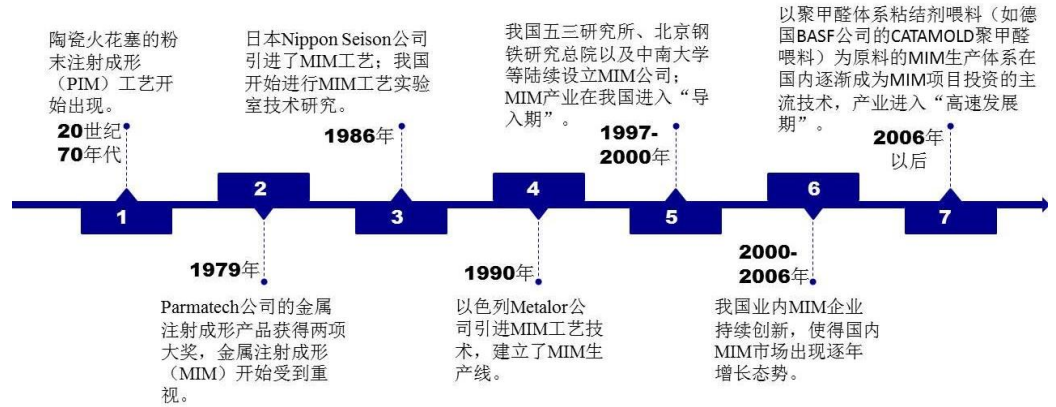
图表21： MIM 工艺步骤说明

步骤	说明
专用喂料	大约 90%的金属粉末与 10%的粘结剂混合成均质的喂料
精密注射成形	将专用喂料装入注射机料筒后加热到指定温度（一般为粘结剂融化温度）使其具备流动性，再进行注射成形，此过程类似注塑加工。零件的形状和结构在模具中成形
脱脂	运用物理或者化学方法脱出零件中的粘结剂，零件由金属粉末与粘结剂的混合物变为单纯的脱脂胚件（有微小孔隙），形状和结构不变
烧结成形	选择正确的烧结炉并确保达到工艺要求的温度和时间，使粉粒结合在一起，从而增加成形坯的强度，达到设计的要求。此流程是将零件致密化处理，体积进一步收缩，形状和结构不变
后制程序	对外观件在产品进行相应的表面处理或机加工处理，如喷砂、抛光、清洗、PVD 镀膜、攻丝、CNC 等工序
产品检验	对产成品进行有效的质量管控，确保精度、外观、耐腐蚀等参数指标达到交货要求
包装	对产成品做有效的防护，以保证客户接收到的产品无运输过程中造成的损伤

资料来源：精研科技招股书，华泰证券研究所

MIM 工艺最早可溯源于 20 世纪 70 年代开始的陶瓷火花塞的粉末注射成形工艺。在较长的一段时间里，粉末注射成形工艺主要用于陶瓷注射成形领域。直到 1979 年，美国 Parmatech 公司的两件金属注射成形产品在国际粉末冶金大会产品设计大赛中获奖，才促使 MIM 工艺受到粉末冶金行业的关注。随着新型粘结剂开发、制粉和脱脂等相关工艺的不断进步，该工艺也得到了较为快速的发展，到 20 世纪 90 年代初已逐步实现产业化。

图表22: MIM 行业发展历程



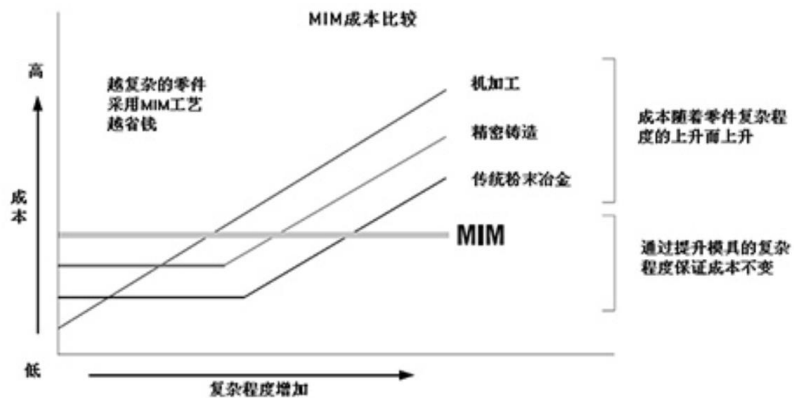
资料来源: 精研科技招股书, 华泰证券研究所

MIM 工艺是增材制造的一种, 更适合复杂三维结构的金属产品加工

传统金属加工技术如冷锻、锻压、冲压适合用于加工二维、零件结构简单的产品, 对于三维、复杂形状产品的加工, 存在一定的难度。CNC 技术无需模具设计制作, 自由度及加工精度颇高, 但材料浪费严重, 且在加工超小件、三维造型复杂的零件方面耗时长、产量低、成本高。

相比之下, MIM 技术是增材制造的一种, 近净成形, 几乎无废料, 可以用于大批量生产三维形状、结构复杂、尺寸精度较高的金属产品, 设计自由度高, 这也是 MIM 技术和其他金属加工技术相比较的优势所在。

图表23: MIM 成本比较



资料来源: 公司官网, 华泰证券研究所

图表24: MIM 工艺优势

MIM 优势	具体内容
极高的设计自由度	相对于其它金属成型方式, MIM 能制造造型更为复杂的零件, 基本上注塑模具可以实现的所有结构都可以运用在 MIM 上
更多的材料选择	MIM 几乎可使用绝大部分金属材料, 考虑到经济性, 主要的应用材料涵盖铁基、镍基、铜基、钛基金属或合金
出色的理化性能	MIM 因为烧结密度非常接近理论密度, 其理化性能表现也非常出色, 如机械强度等大幅超越传统粉末冶金
精致的外观表现	MIM 烧结坯表面粗糙度 (Ra) 可做到 1 μm, 更可以通过各种表面处理方式获得炫目的外观效果
更高的尺寸精度	MIM 一般可以做到±0.5%的公差精度, 配合其它加工方式, 可以获得更高的尺寸精度
强大而灵活的量产能力	MIM 可以灵活调整和迅速提升产量, 从每日几百件到每日数十万多可以快速响应
环保的加工理念	原料利用率接近 100%, 是一种近净成形技术, 可有效避免材料的浪费

资料来源: 公司官网, 华泰证券研究所

图表25: MIM 产品特性

产品特性	具体内容
薄型化	小于 6mm 的壁厚对于 MIM 是适合的。较厚的外壁也可以，但是成本会由于处理时间长和增加额外材料而增加。另外，<0.5 mm 的极薄壁对 MIM 也是能实现，但对设计有很高的要求。
产量	MIM 是弹性较大的工艺，年需求量几千到几百万的产量能够非常经济地实现。和铸造件、注塑件一样，MIM 需要客户投资模具和工具费用，所以对小批量的产品而言，通常会影响到成本估算。
原料	MIM 能处理很多材料，包括铁合金、超级合金、钛合金、铜合金、耐火金属、硬质合金、陶瓷和金属基复合材料。虽然有色合金铝和铜在技术上是可行的，但是通常由其他更经济的方式进行处理，如压铸或机加工。

资料来源：公司官网，华泰证券研究所

2019-2026 年间全球 MIM 行业的 CAGR 有望达到 7.73%

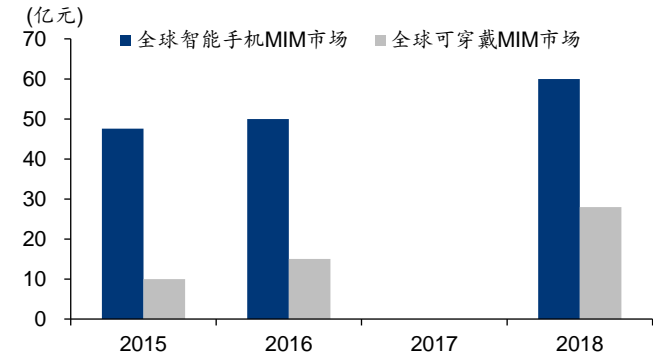
如前所述，由于 MIM 技术具有精度高、组织均匀、性能优异、批量化程度高等特点，在全球范围内，MIM 工艺已经广泛应用于汽车、电子产品、医疗器械、消费品等诸多领域。然而，由于世界各地 MIM 产业的成熟度及国家整体产业结构差异，其 MIM 市场的下游应用具有明显差异：MIM 工艺在亚洲市场主要用于电子产品行业，在北美市场主要用于医疗器械等领域，在欧洲则更加偏重于汽车与消费品行业。

图表26: MIM 工艺已经广泛应用于汽车、电子产品、医疗器械、消费品等诸多领域

资料来源：精研科技招股书，华泰证券研究所

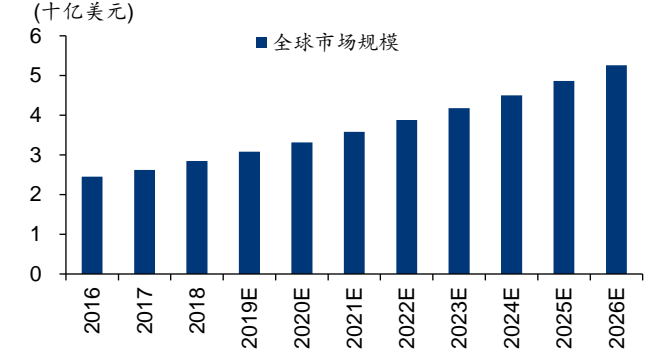
根据中国钢结构协会粉末冶金分会统计数据，15 年全球 MIM 行业规模为 137.7 亿元，其中在智能手机和可穿戴设备领域的规模为 47.6 亿元、10 亿元，18 年这两个市场分别达到 60 亿元和 28 亿元，15-18 年 CAGR 为 8.02% 与 40.95%。根据 Maximize Market Research 以及 FineMIM 数据，18 年全球 MIM 市场规模为 29 亿美金，预计 26 年将达到 52.6 亿美金，对应 19-26 年 CAGR 为 7.73%。相较之下，国内 MIM 市场起步较晚，在 15 年占全球约 35.23%，达到 48.5 亿元，18 年则达到约 70 亿元，15-18 年平均增速为 14.8%。

图表27: MIM 零部件在智能手机和可穿戴设备的市场规模



资料来源: 中国钢结构协会粉末冶金分会, 华泰证券研究所

图表28: 18年全球MIM市场规模为29亿美元



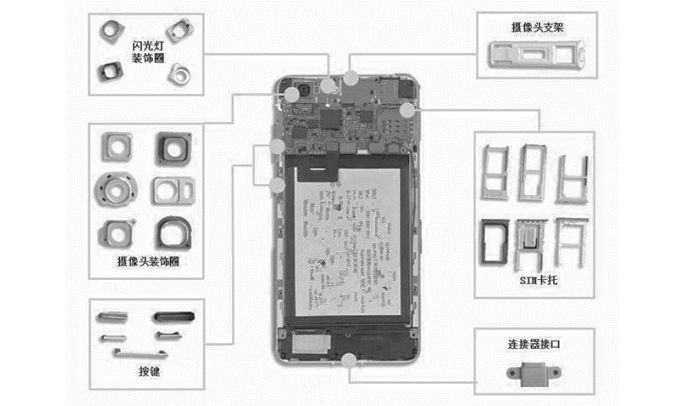
资料来源: Maximize Market Research, FineMIM, 华泰证券研究所

精研科技的消费电子类 MIM 产品

由于 MIM 技术可最大程度上平衡产品设计的复杂化和成本约束要求, 因此各大厂商已开始逐步增大 MIM 件在智能手机上的应用。与此同时, 智能手表、智能手环等可穿戴设备产品的金属材质比例也在快速增加。

智能手机是公司 MIM 产品最重要的应用领域之一, 公司主要为该领域提供金属注射成型核心零部件, 包括 SIM 卡托、连接器接口、摄像头支架、摄像头装饰圈、闪光灯装饰圈、按键及其他内部结构件等。

图表29: 智能手机用 MIM 产品示意图



资料来源: 精研科技招股书, 华泰证券研究所

图表30: 笔记本及平板电脑用 MIM 产品示意图



资料来源: 精研科技招股书, 华泰证券研究所

笔记本及平板电脑用 MIM 产品: 公司主要为笔记本及平板电脑领域客户提供散热风扇、转轴等 MIM 产品。2014 年, 公司开发出了一款全球超薄的全金属一体成型的电脑散热风扇, 该产品叶片厚度仅 0.15 毫米, 散热效果提升明显。

可穿戴设备用 MIM 产品: 近年来, 作为智能化消费电子产品的代表, 可穿戴设备逐步为市场所认可并熟知。随着 MIM 产品在智能手机等消费电子产品中的应用日益成熟, 可穿戴设备也开始规模化应用 MIM 产品。目前, 可穿戴设备用 MIM 产品主要包括表壳、底壳、表扣等类别。

图表31： 可穿戴设备用 MIM 产品



资料来源：精研科技招股书，华泰证券研究所

精研科技的其他 MIM 产品

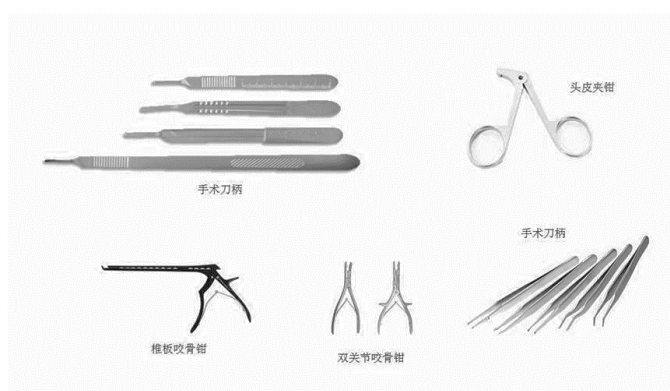
汽车制造用 MIM 产品：公司在汽车制造领域的 MIM 产品主要包括涡轮增压器零件、尾气处理装置零件、变速箱零件、安全系统、锁类零件等。目前全球范围内，汽车制造领域对 MIM 产品的需求非常广泛，作为世界第一大的汽车制造国，MIM 产品在汽车领域复杂零部件制造的应用将更加广泛，公司已把汽车领域 MIM 产品作为未来发展的重点之一。

图表32： 公司的汽车制造用 MIM 产品



资料来源：精研科技招股书，华泰证券研究所

图表33： 公司的医疗器械用 MIM 产品



资料来源：精研科技招股书，华泰证券研究所

医疗器械用 MIM 产品：公司为医疗器械领域客户提供的 MIM 产品主要为手术刀柄、鼻息肉圈断器柄、胃镜取样钳、头皮夹钳等，产品主要用于上海医疗器械手术器械厂、Sandle 等客户外科手术器械产品的配套生产。随着公司 MIM 产品的应用领域逐步成熟以及我国医疗器械行业的快速发展，未来公司也将着重开发 MIM 产品在医疗器械领域的应用。

精研位居 MIM 行业第一梯队，是国内唯一以全 MIM 产品上市的企业

根据精研科技招股书，截至 2017 年全球 MIM 厂家有数百家，约有 75%分布在亚洲，尤以国内厂家居多，约有 300 家。其中，大多数厂家营业规模在 2 亿以下，客户数量较少或主要服务中低端品牌，在行业竞争中处于弱势地位。营收规模约在 10 亿以上的企业全球不过 10 家，以印度的 INDO-MIM 为首，精研科技是国内唯一以全 MIM 产品上市的企业。

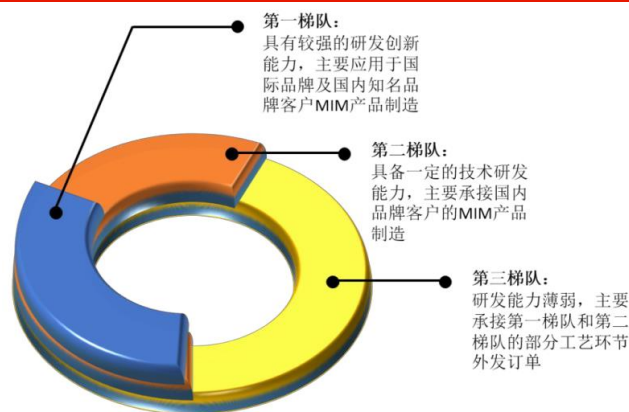
图表34：截至2017年全球主要MIM企业

MIM企业	成立时间	所在地区	布局领域	主要产品	关键信息
INDO-MIM	1997年	印度	以汽车、医疗器械为主，涉及消费电子、工具领域	汽车安全系统、内部系统、传动系统、电气系统零部件；手术器械、整形外科器械、牙科器械、听力设备等	全球最大MIM供应商，新工厂面积超2.5万平方米
精研科技	2004年	江苏常州	以消费电子为主，涉及汽车、医疗器械、工具领域	手机卡托、摄像头装饰圈；计算机铰链；汽车涡轮增压器叶片与元件、液压管等	国内唯一以全MIM产品上市企业，员工超1800人 华为P20、iPhoneX供应商
富驰高科	1999年	上海	以汽车为主，涉及消费电子、工具、医疗器械领域	汽车发动机、座椅调节，涡轮增压器等部件；手机按键、充电界面、卡托等	大陆第一家苹果MIM零件供应商 员工超3800人
昶联	1991年	广东广州	以手表为主，涉及医疗器械等领域	手表表带、表壳；手术刀柄；眼镜金属零部件等	中南创发集团旗下，以对内供应为主
安费诺飞凤	2001年	浙江杭州	以消费电子领域为主	手机、笔记本铰链；手机屏蔽、天线结构件等	设计与制造MS Surface转轴
全亿大	2005年	广东佛山	以消费电子领域为主	笔记本散热器、风扇；手机马达；光学镜头镜片等	2009年加盟富士康
晟铭电子	1976年	台湾	涉及汽车、消费电子、医疗器械等领域	汽车涡轮增压器部件、刹车装置轴承；牙齿矫正托槽活体取样钳等	2002年开始进入行业
新日兴	1965年	台湾	以消费电子领域为主，涉及医疗器械、汽车等领域	手机及笔记本零部件；手术器械；刹车装置部件、涡轮增压器部件、微齿轮等	全球最大计算机枢纽供应商
台纜科技	2001年	台湾	涉及工具、医疗器械等领域	安全/套锁；牙科器械、活检器械；手机支架、齿轮等	

资料来源：各公司官网，华泰证券研究所

根据招股书，按照业务规模和烧结产能可将行业内MIM企业分为三个竞争梯队：第一梯队的MIM企业拥有烧结产能在5条连续炉以上，收入规模在2亿元以上，企业数量不超过10家，主要包括精研科技、印度Indo-MIM、中南昶联、台湾晟铭电子、上海富驰等；第二梯队的MIM企业拥有烧结产能为1-5条连续炉或10台单体炉以上，营收规模在5000万元至2亿元，竞争实力明显弱于第一梯队，客户集中度往往较高；第三梯队的MIM企业拥有烧结产能一般不到10台单体炉，收入规模在5000万以下，企业通常整体技术研发能力较弱，仅通过设备的购置和人员的铺设进行中小批量的MIM产品生产。

图表35：MIM行业竞争梯队



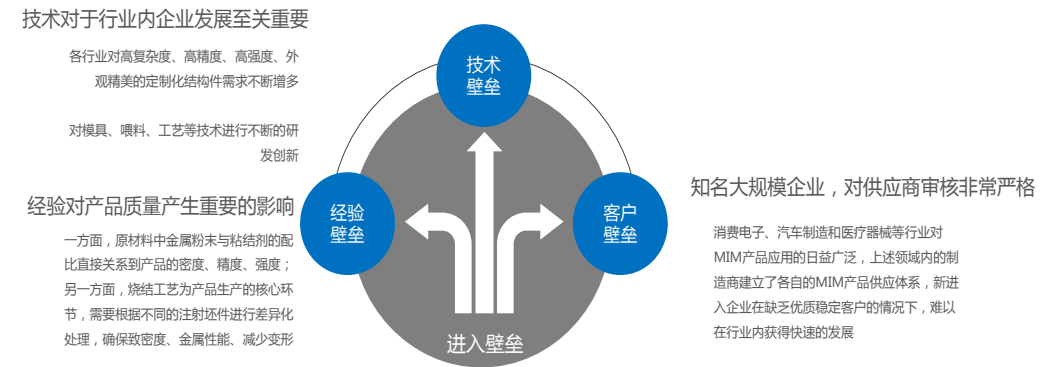
资料来源：精研科技招股书，华泰证券研究所

技术壁垒、经验壁垒、客户壁垒保障公司盈利能力较强

MIM 行业在我国属新兴的高新技术行业，因此技术对于行业内企业发展而言至关重要。一方面，企业需要具备较强的技术研发能力，尤其随着 MIM 产品应用领域的逐步拓展，各行业对高复杂度、高精度、高强度、外观精美的定制化结构件需求不断增多，企业需要通过模具、喂料、工艺等技术进行不断的研发创新，以保证产品能够符合各领域客户的定制化需求；另一方面，随着下游市场客户需求的日益旺盛，企业需要不断提高生产效率、降低生产成本、提升产品质量，因而企业也必须对现有设备进行自动化改造，降低人为干预因素，大幅提高产品生产效率和合格率。新进入企业由于缺乏对行业技术的深刻了解，势必在技术研发等方面存在明显劣势，从而不利于其参与激烈的市场竞争。

公司通过持续的技术创新开发，现已经具备喂料开发、模具设计与制作、MIM 产品制造、金属表面处理等多项专业服务能力，获得了“江苏省民营科技企业”、“江苏省科技型中小企业”等多项荣誉。

图表36： 技术壁垒、经验壁垒、客户壁垒保障公司盈利能力的稳定性



资料来源：精研科技招股书，华泰证券研究所

MIM 产品生产工艺制程较长，任一环节控制不当均会对最终产品的尺寸精度和外观产生较大影响。随着行业技术的发展，各类生产设备也不断进步，推动行业自动化水平有较大幅度的提升，但在整体生产过程中，经验因素仍旧对产品质量产生重要的影响：一方面，原材料中金属粉末与粘结剂的配比直接关系到产品的密度、精度、强度；另一方面，烧结工艺为产品生产的核心环节，需要根据不同的注射坯件进行差异化处理，确保致密度、金属性能、减少形变。由此可见，如果企业缺乏丰富的生产制造经验积累，较难在短时间内生产出具备高复杂度、高精度、高强度、外观精美的 MIM 产品，从而对行业新进入者构筑较高门槛。

MIM 产品的主要应用领域均为技术密集型产业，客户往往对供应商的审核周期相对较长。随着消费电子、汽车制造和医疗器械等行业对 MIM 产品应用的日益广泛，上述领域内的制造商已建立了各自的 MIM 产品供应体系，新进入企业在缺乏优质稳定客户的情况下，难以在行业内获得快速的发展。与 A 股上市的同类精密结构件公司相比，一方面由于精研科技的营收规模相对较小，另一方面由于 MIM 技术在应用领域的固有成本优势，因此在技术壁垒、经验壁垒、客户壁垒的保障之下，精研的毛利率显著高于同类公司平均值。

图表37：精研科技与可比公司比较

公司名称	主要工艺技术	主要产品类别	主要应用领域
东睦股份	粉末冶金金属压铸成形技术	粉末冶金机械零件和软磁材料等	汽车、家电、摩托车、工程机械等领域
胜利精密	CNC技术及表面处理工艺技术	金属结构模组、塑胶结构模组、盖板玻璃等	TV、NB、手机、手环、AR/VR等消费类电子领域
立讯精密	CNC技术及表面处理工艺技术	连接线、连接器、声学射频器件等	消费电子、通讯、汽车及医疗等领域
劲胜智能	CNC技术、MIM技术及表面处理工艺技术	塑胶、金属、粉末冶金、玻璃等精密结构件	智能手机、平板电脑、智能穿戴设备、虚拟现实VR等消费电子领域
长盈精密	CNC技术及表面处理工艺技术	金属外观件、超精密连接器、电磁屏蔽件、LED支架等	智能终端、可穿戴、智能家居、新能源汽车、医疗产品等领域
精研科技	MIM技术	卡托、装饰圈、连接器接口、按钮、搭扣、表壳、表体、智能手机、可穿戴设备等消费电子领域传感器、耳机等精密零部件	

资料来源：精研科技招股书，华泰证券研究所

图表38：精研科技与可比公司毛利率对比

同类公司	2016年	2017年	2018年
东睦股份	34.51%	35.04%	31.63%
胜利股份	12.97%	14.81%	15.81%
立讯精密	21.50%	20.00%	21.05%
劲胜智能	23.22%	26.57%	12.54%
长盈精密	27.96%	24.10%	19.94%
平均值	24.03%	24.10%	20.19%
精研科技	46.42%	40.24%	30.20%

资料来源：Wind，华泰证券研究所

折叠屏突破手机尺寸上涨瓶颈，MIM 工艺在转轴市场大放异彩

全面屏的快速普及是消费者对于大尺寸显示需求的直观反映

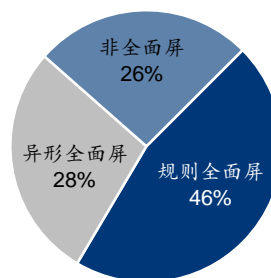
大尺寸显示长期以来是智能手机的重要发展趋势，在手机整体尺寸上涨面临瓶颈之际，手机厂商自 2017 年起采用全面屏方案提升屏占比。根据第一手机研究院数据，18H1 国内 TOP50 机型中采用全面屏方案的共计 37 款，数量占比达到 74%（其中异形全面屏占比 28%，规则全面屏占比 46%），根据 AVC 数据，2018 年出货的智能手机中约有 40% 采用全面屏，将推动 2018 年屏幕平均尺寸达到 5.6 英寸。相比之下，根据 IHS 数据，2017 年 5.5-6 英寸手机占比仅为 29%。

图表39： 搭载 OLED 全面屏的 iPhone X 示意图



资料来源：iDROPNews，华泰证券研究所

图表40： 18H1 国内 TOP50 机型中采用全面屏方案的占比达到 74%



资料来源：第一手机研究院，华泰证券研究所

折叠屏有望接力全面屏成为扩大手机显示尺寸的创新方案。为了进一步突破智能手机的物理空间限制，实现更大尺寸的显示效果，进而丰富智能手机的办公、娱乐应用场景，折叠屏成为全面屏之后智能手机显示端的主要创新方向。目前折叠屏的主要实现方式包括内折、外折、双向内折、对折等方式。

图表41： 中兴 2017 年 10 月发布的折叠屏 Axon M



资料来源：ZOL，华泰证券研究所

图表42： 三星 2018 年 11 月开发者大会上展示的折叠屏手机示意图

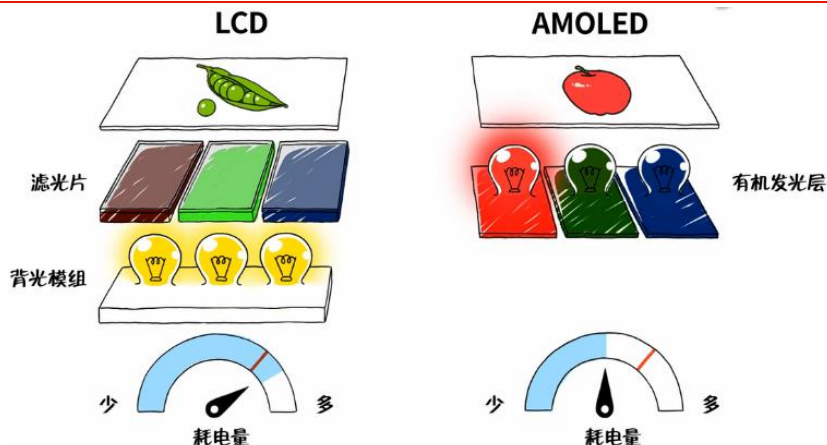


资料来源：SlashGear，华泰证券研究所

柔性 OLED 为实现折叠屏创造了硬件基础

早在 2017 年 10 月中兴便发布了首款折叠屏手机 Axon M，但是受制于基于玻璃基板的 LCD 工艺特性，Axon M 采用了两块单独的 LCD 显示屏，无法实现无拼缝的显示效果。相比之下，由于 OLED 可以在不同的基板材料上实现有机材料的涂敷，因而具有可弯曲的特性，更适宜折叠屏手机的设计需要。

图表43： 具备柔性特点的 OLED 面板是实现真正意义上折叠屏手机的硬件前提

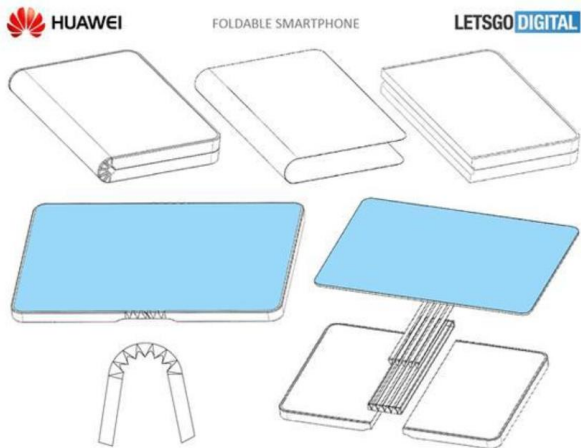


资料来源：三星 SDI，华泰证券研究所

基于在柔性 OLED 产业上的全球领先优势，三星在 2018 年 11 月初的开发者大会上，首次展示了其 OLED 折叠屏手机技术，该款设计配备了一块可向内折叠的大屏，一块合上后的在外显示的小屏。内部大屏展开后为 7.3 英寸，比例为 4.2:3，分辨率为 1536 x 2152。外部小屏的比例为 21:9，分辨率变为 840 x 1960。

在国内面板大厂京东方、维信诺、深天马等柔性 OLED 产能逐步开出的支撑下，国内手机品牌华为、小米、oppo 等也快速跟进折叠屏创新方向。2019 年 2 月华为在其全球开发者大会上首次推出了折叠屏手机 Mate X，采用 8GB+512GB 的存储组合，搭载华为麒麟 980 处理器，而且支持 5G 通信。

图表44： 华为折叠屏手机专利示意图



资料来源：LETSGODIGITAL，华泰证券研究所

图表45： 华为在 2019 年 WMC 大会发布了其折叠屏手机 mate X



资料来源：AndroidHeadlines，华泰证券研究所

Surface Book 开创的铰链式设计是目前折叠屏手机弯折处的主流方案

微软在 2015 年发布的 Surface Book 上率先采用了由 Amphenol 生产的 MIM 动态支点铰链 (Dynamic Fulcrum Hinge)，相比普通的转轴，动态支点铰链可向后延展的，从而增加键盘底座部分的重量以满足转轴和支撑显示屏幕的功能，并且可实现屏幕与键盘的分离，由于在设计过程中需要反复测试、验证铰链本身的实用性、可靠性等，微软 Surface 设计团队单是为打造这款铰链就耗费了半年时间。

图表46： 微软 Surface Book 铰链处示意图



资料来源：Mashable，华泰证券研究所

图表47： Surface Book 的动态支点铰链可向后延展



资料来源：Mashable，华泰证券研究所

图表48： Surface Book 的动态支点铰链可实现屏幕与键盘的分离



资料来源：Mashable，华泰证券研究所

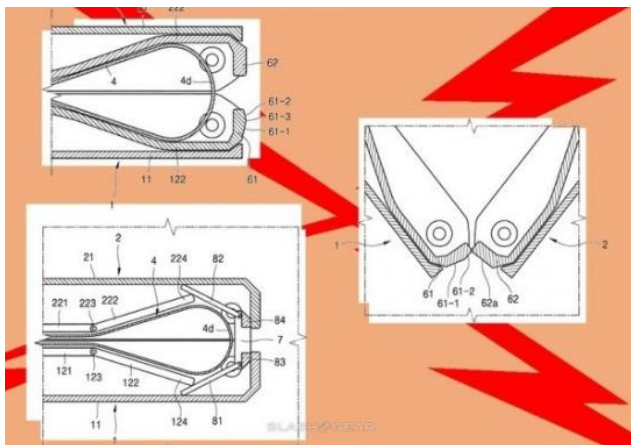
图表49： 微软 Surface Book 采用“动态支点铰链”设计



资料来源：Mashable，华泰证券研究所

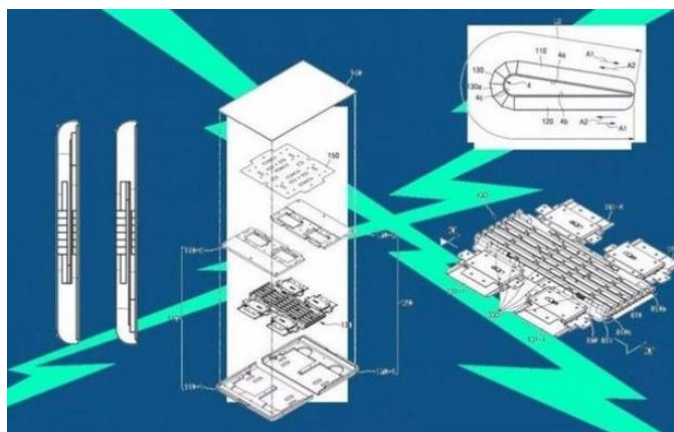
继微软之后，三星在 2017 年 8 月份就已提交了采用 MIM 转轴的折叠屏手机设计专利。根据 LETSGODIGITAL 讯，第一种设计专利为了实现折叠后机身平整而增大了 OLED 屏幕弯曲程度，屏幕在转轴处内部形成了一个圆弧形，保护屏幕不被过度弯曲而受损。另外两种专利类似微软 Surface Book 上的铰链，折叠后铰链处宽度要高于其他部位，折叠处的空隙也较大。

图表50： 三星折叠屏手机铰链专利示意图 1



资料来源：LETSODIGITAL，华泰证券研究所

图表51： 三星折叠屏手机铰链专利示意图 2



资料来源：LETSODIGITAL，华泰证券研究所

盈利预测与投资建议

盈利预测

智能手机类产品: 智能手机是公司 MIM 产品最重要的应用领域之一, 具体包括 SIM 卡托、连接器接口、摄像头支架、摄像头装饰圈、闪光灯装饰圈、按键及其他内部结构件等。面对近两年国内外主要手机品牌客户对升降式摄像头、双摄、三摄、四摄的 MIM 支架需求以及折叠屏手机对于转轴件的需求, 公司积极进行研发试制并成功转化为后期订单。

根据调研反馈, 目前公司在核心客户单摄、双摄支架中均处于主力供应商地位, 考虑明后年更高 ASP 的双摄(ASP 较单摄提升 80%-100%)、三摄支架(ASP 较双摄提升 50%-70%)持续渗透预期, 我们预计该业务 19-21 年营收分别为 11.13 亿元、13.59 亿元、16.98 亿元, 同比增速分别为 82.3%、22.1%、25%。结合 19 年中报智能手机类产品业务 40.81% 的毛利率水平(同比提升 14pct)以及 3Q19 公司整体的毛利率环比下滑态势, 考虑 20、21 年较低毛利率的大件产品占比提升, 我们预计该业务 19-21 年毛利率略微下滑, 分别为 37.5%、36.7%、35.9%。

可穿戴类产品: 根据 IDC 数据, 2018 年全球可穿戴设备出货量同比增长 28%至 1.72 亿部, 预计将在 2019 年达到 2.23 亿部(同比增长 29.65%), 2023 年达到 3.02 亿部(对应 2019-2023 年复合增速为 12%), 随着 MIM 产品在智能手机等消费电子产品中的应用日益成熟, 可穿戴设备也开始规模化应用 MIM 产品。

目前, 公司可穿戴类 MIM 产品主要包括表壳、底壳、表扣等类别, 19 年由于核心客户 fitbit 市场表现不佳且公司业务重心向手机类 MIM 产品倾斜, 19H1 该业务营收同比下滑 6.72%。在此低基数情况下, 一方面由于谷歌收购 fitbit(11 月 1 日公告)所带来的乐观预期, 另一方面由于公司在可穿戴类新客户、新产品的拓展情况, 我们预计公司 19-21 年该业务的营收增速为 -5.26%、25.7%、17.5%。结合 19 年中报可穿戴类产品 30.34% 的毛利率(同比下降 6.3pct)水平, 考虑 20、21 年公司可穿戴业务景气回暖、增速回升预期, 我们预计该业务 19-21 年毛利率有望小幅改善, 分别为 23.5%、23.7%、24.0%。

加工服务及其他: 公司的加工服务及其他收入主要包括模具生产、CNC 加工、应用于电脑、汽车、医疗等非消费电子领域的 MIM 产品收入, 以及子公司博研科技实现的加工服务收入等, 我们保守预计该业务 19-21 年的增速接近全球 MIM 行业 8%左右的增速, 对应营收分别为 1.19 亿元、1.29 亿元、1.39 亿元。基于 19 年中报该业务 48.57% 的毛利率(同比提升 32pct, 主要系子公司产销模式向全销售模式转换所致), 我们预计 19-21 年加工服务及其他业务的毛利率有望稳定在中报的高位水平。

图表 52: 营收预测(单位: 百万元)

	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
智能手机类产品	227	443	610	1,113	1,359	1,698
YoY	14.5%	94.8%	37.9%	82.3%	22.1%	25.0%
毛利率	48.3%	35.1%	33.1%	37.5%	36.7%	35.9%
可穿戴类产品	404	342	155	147	185	218
YoY	111.0%	-15.3%	-54.6%	-5.3%	25.7%	17.5%
毛利率	47.5%	49.3%	24.2%	23.5%	23.7%	24.0%
加工服务及其他	70	123	110	119	129	139
YoY	15.1%	75.9%	-10.8%	8.2%	8.1%	8.0%
毛利率	30.3%	30.9%	21.0%	48.5%	48.5%	48.5%
合计收入	709	922	882	1,386	1,680	2,063
YoY	56.1%	30.1%	-4.3%	57.1%	21.2%	22.8%
毛利率	46.4%	40.2%	30.2%	37.1%	36.3%	35.6%

资料来源: Wind、华泰证券研究所

根据三季报公司三费情况，考虑到公司自 18 年逐步完成主力客户切换，市场开拓投入稳定，我们预计公司 19-21 年销售费用率稳定在 2.8%，管理费用率、研发费用率则伴随核心客户份额提升、规模效应的释放而略有下滑，其中管理费用率预计为 9.7%、8.7%、8.5%，研发费用率预计为 11%、9.2%、8.0%。根据三季报，公司的财务费用主要系借款费用增加及汇率波动所致，假设公司融资成本与 18 年接近，我们预计在 19-21 年公司财务费用率分别为 0.26%、-0.07%、0.04%。

综上，我们预计公司 19-21 年营收分别为 13.86 亿元、16.80 亿元、20.63 亿元，对应归母净利润分别为 1.37 亿元、2.19 亿元、2.60 亿元，对应 EPS 分别为 1.55 元、2.46 元、2.93 元。

图表53： 2016A-2021E 年公司费用率和净利润率预测

	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
销售费用率	3.9%	2.8%	2.6%	2.8%	2.8%	2.8%
管理费用率	9.5%	7.0%	8.7%	9.7%	8.7%	8.5%
研发费用率	7.6%	5.9%	10.7%	11.0%	9.2%	8.0%
财务费用率	-1.03%	2.00%	-0.32%	0.26%	-0.07%	0.04%
净利润率	22.8%	16.8%	4.2%	9.9%	13.0%	12.6%

资料来源：Wind，华泰证券研究所

投资建议

由于 17-18 年间公司逐步完成主力客户由 fitbit 向苹果的切换，且市场对于 iPhone 明年的创新力度及 5G 换机带动的销量预期展望乐观，故参考 5 家苹果产业链核心零部件供应商立讯精密、水晶光电、歌尔股份、领益智造、蓝思科技 2020 年平均 29.49 倍估值水平，考虑公司在 MIM 行业的稀缺性和领先性，我们给予公司 2020 年 33-35 倍 PE 估值，目标价 81.28-86.21 元，首次覆盖给予买入评级。

图表54： 可比公司盈利预测与估值（EPS 数据为 Wind 一致预期中值）

可比公司	股价（元）	EPS（元）		PE（倍）	
		2019E	2020E	2019E	2020E
立讯精密	32.84	0.76	1.01	43.32	32.53
水晶光电	15.44	0.44	0.54	34.79	28.45
歌尔股份	19.81	0.40	0.55	49.91	35.70
蓝思科技	13.94	0.45	0.61	31.25	22.95
领益智造	10.99	0.33	0.40	33.56	27.82
平均				38.57	29.49

资料来源：Wind，华泰证券研究所，价格为 2019-11-4 日收盘价

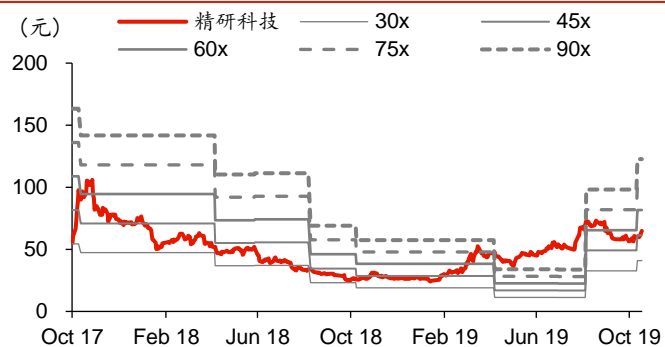
风险提示

MIM 工艺渗透率不及预期。在现有技术应用领域，MIM 技术与其他传统及新型制造工艺也存在一定的竞争关系，各类制造工艺在不同细分产品领域具有自身的优势，随着下游领域客户产品的更新迭代及工艺设计变更，以及未来新型制造工艺的出现，MIM 技术的渗透速度可能面临波动。

iPhone 新机出货量不及预期风险。如前所述，公司的 MIM 产品主要运用到苹果、三星、OPPO、vivo 等中高端手机产品中，且苹果的营收占比在过去两年有较大幅度提升，但是由于 2019 年是 iPhone 创新小年，故销量存在不确定性风险，若公司未能及时根据下游客户需求的变化做出调整，经营业绩将难免受到影响。

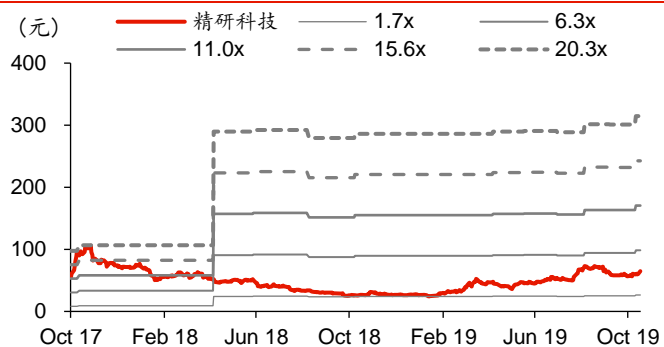
PE/PB - Bands

图表55: 精研科技历史 PE-Bands



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表56: 精研科技历史 PB-Bands



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

盈利预测

资产负债表

会计年度 (百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
流动资产	1,000	891.28	1,018	1,099	1,349
现金	620.37	336.69	242.69	193.26	246.28
应收账款	262.84	357.59	523.95	636.79	779.51
其他应收账款	1.60	4.46	4.46	4.46	4.46
预付账款	4.27	6.12	6.12	6.12	6.12
存货	104.59	126.79	180.73	199.20	253.06
其他流动资产	6.66	59.63	59.63	59.63	59.63
非流动资产	582.91	760.89	973.82	1,168	1,343
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定投资	410.29	634.28	810.33	979.50	1,159
无形资产	37.60	47.46	58.92	70.39	81.31
其他非流动资产	135.02	79.15	104.58	118.17	102.98
资产总计	1,583	1,652	1,991	2,268	2,692
流动负债	299.99	370.48	557.55	615.06	779.70
短期借款	51.80	0.32	0.32	0.32	0.32
应付账款	210.22	328.02	512.67	568.76	731.55
其他流动负债	37.97	42.14	44.57	45.98	47.83
非流动负债	12.44	17.25	31.25	31.25	31.25
长期借款	0.00	0.00	14.00	14.00	14.00
其他非流动负债	12.44	17.25	17.25	17.25	17.25
负债合计	312.43	387.73	588.80	646.31	810.95
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股本	88.00	88.00	88.75	88.75	88.75
资本公积	855.62	855.62	855.62	855.62	855.62
留存公积	327.20	320.82	458.23	676.84	937.13
归属母公司股东权益	1,271	1,264	1,403	1,621	1,882
负债和股东权益	1,583	1,652	1,991	2,268	2,692

现金流量表

会计年度 (百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
经营活动现金	130.13	82.40	172.67	224.92	329.01
净利润	155.16	37.18	137.41	218.61	260.30
折旧摊销	38.72	55.03	71.12	87.52	106.18
财务费用	13.45	1.64	3.66	(1.11)	0.77
投资损失	(3.46)	(6.29)	(6.29)	(6.29)	(6.29)
营运资金变动	(100.17)	(35.27)	(56.60)	(78.14)	(58.10)
其他经营现金	26.43	30.11	23.37	4.33	26.16
投资活动现金	(215.14)	(268.75)	(281.42)	(274.35)	(275.99)
资本支出	222.26	225.55	284.05	281.75	281.51
长期投资	3.42	6.34	0.00	0.00	0.00
其他投资现金	3.70	(49.54)	2.63	7.40	5.52
筹资活动现金	582.32	(123.21)	14.75	0.00	0.00
短期借款	21.80	(64.68)	(146.68)	0.00	0.00
长期借款	0.00	0.00	11.15	0.00	0.00
普通股增加	73.56	22.00	22.75	0.00	0.00
资本公积增加	788.76	747.42	742.56	0.00	0.00
其他筹资现金	(301.80)	(827.95)	(615.03)	0.00	0.00
现金净增加额	490.95	(309.83)	(94.00)	(49.43)	53.01

资料来源：公司公告，华泰证券研究所预测

利润表

会计年度 (百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	922.29	882.31	1,386	1,680	2,063
营业成本	551.13	615.90	872.40	1,071	1,329
营业税金及附加	10.46	8.64	13.34	17.23	20.40
营业费用	25.96	22.98	38.81	47.04	57.76
管理费用	118.73	171.42	286.91	300.74	340.36
财务费用	18.44	(2.78)	3.66	(1.11)	0.77
资产减值损失	20.37	36.54	20.95	2.91	24.31
公允价值变动收益	0.54	1.32	0.00	0.00	0.00
投资净收益	(3.12)	9.68	9.68	9.68	9.68
营业利润	174.62	40.61	159.65	252.21	299.93
营业外收入	9.15	1.20	1.20	1.20	1.20
营业外支出	4.10	6.99	4.92	5.34	5.75
利润总额	179.67	34.82	155.93	248.08	295.38
所得税	24.51	(2.36)	18.52	29.46	35.08
净利润	155.16	37.18	137.41	218.61	260.30
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
归属母公司净利润	155.16	37.18	137.41	218.61	260.30
EBITDA	236.83	87.07	230.70	334.48	402.33
EPS (元, 基本)	2.23	0.42	1.55	2.46	2.93

主要财务比率

会计年度 (%)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
成长能力					
营业收入	30.05	(4.33)	57.09	21.22	22.78
营业利润	395.09	(71.21)	(6.07)	57.98	18.92
归属母公司净利润	(3.97)	(76.04)	269.57	59.10	19.07
获利能力 (%)					
毛利率	40.24	30.19	37.06	36.27	35.58
净利率	16.82	4.21	9.91	13.01	12.62
ROE	12.21	2.94	9.80	13.48	13.83
ROIC	11.73	2.94	9.70	13.37	13.73
偿债能力					
资产负债率 (%)	19.73	23.47	29.57	28.50	30.12
净负债比率 (%)	(44.74)	(26.60)	(16.28)	(11.04)	(12.33)
流动比率	3.33	2.41	1.83	1.79	1.73
速动比率	2.99	2.06	1.50	1.46	1.41
营运能力					
总资产周转率	0.58	0.53	0.70	0.74	0.77
应收账款周转率	3.51	2.47	2.65	2.64	2.65
应付账款周转率	2.62	1.88	1.70	1.88	1.82
每股指标 (元)					
每股收益(最新摊薄)	2.23	0.42	1.55	2.46	2.93
每股经营现金流(最新摊薄)	1.87	0.93	1.95	2.53	3.71
每股净资产(最新摊薄)	18.26	14.28	15.80	18.27	21.20
估值比率					
PE (倍)	29.05	154.26	41.85	26.30	22.09
PB (倍)	3.55	4.54	4.10	3.55	3.06
EV_EBITDA (倍)	22.59	61.46	23.19	16.00	13.30

免责声明

本报告仅供华泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，本公司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头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许范围内使用，并注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：91320000704041011J。

全资子公司华泰金融控股（香港）有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格，经营许可证编号为：A0K809

©版权所有 2019 年华泰证券股份有限公司

评级说明

行业评级体系

一 报告发布日后的6个月内的行业涨跌幅相对同期的沪深300指数的涨跌幅为基准；

一 投资建议的评级标准

增持行业股票指数超越基准

中性行业股票指数基本与基准持平

减持行业股票指数明显弱于基准

公司评级体系

一 报告发布日后的6个月内的公司涨跌幅相对同期的沪深300指数的涨跌幅为基准；

一 投资建议的评级标准

买入股价超越基准20%以上

增持股价超越基准5%-20%

中性股价相对基准波动在-5%~5%之间

减持股价弱于基准5%-20%

卖出股价弱于基准20%以上

华泰证券研究

南京

南京市建邺区江东中路228号华泰证券广场1号楼/邮政编码：210019

电话：86 25 83389999/传真：86 25 83387521

电子邮件：ht-rd@htsc.com

深圳

深圳市福田区益田路5999号基金大厦10楼/邮政编码：518017

电话：86 755 82493932/传真：86 755 82492062

电子邮件：ht-rd@htsc.com

北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同28号太平洋保险大厦A座18层
 邮政编码：100032

电话：86 10 63211166/传真：86 10 63211275

电子邮件：ht-rd@htsc.com

上海

上海市浦东新区东方路18号保利广场E栋23楼/邮政编码：200120

电话：86 21 28972098/传真：86 21 28972068

电子邮件：ht-rd@htsc.com