



2020-12-09

公司深度报告

买入/首次

智动力(300686)

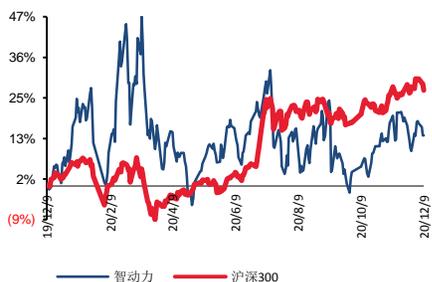
目标价: 36.4

昨收盘: 22.25

信息技术 技术硬件与设备

迎 5G 东风全面布局，多品牌并举携手向前

■ 走势比较



■ 股票数据

总股本/流通(百万股)	204/135
总市值/流通(百万元)	4,549/3,009
12 个月最高/最低(元)	28.79/18.50

相关研究报告:

证券分析师: 王凌涛

电话: 021-58502206

E-MAIL: wanglt@tpyzq.com

执业资格证书编码: S1190519110001

证券分析师助手: 沈钱

电话: 021-58502206-8008

E-MAIL: shenqian@tpyzq.com

执业资格证书编码: S1190119110024

报告摘要

功能件和结构件齐发力，进阶的本土模切供应商。公司是本土主要的模切供应商之一，经历多年的新客户、新产品的不断突破，公司当前已基本形成了以消费电子功能性器件、结构性器件、光学组件和散热组件为主导产品的业务结构，全球一流的消费电子精密组件综合供应商的基因已初步显现。其中结构性器件是公司上市后着重布局的新业务，2019 年成功实现突破，助力公司实现了业绩快速成长。当下，5G 在智能手机端的应用已率先打开，功能性器件和结构性器件将迎来不同程度的变革，市场空间均将迎来扩增，对公司而言，传统功能性器件业务将受益于产品单机价值量提升而稳步增长，以复合板材为主的结构性业务则有望在 5G 智能手机往中低端市场加速渗透的趋势下迎来快速成长，当下积极布局的诸如可穿戴组件、散热组件、非晶纳米晶材料等业务亦有望贡献新的增量弹性。公司未来 2~3 年的成长值得期待。

5G 换机潮开启，复合板材背板迎加速渗透良机，募资扩产强化竞争力。

PMMA/PC 复合板材经过后道加工，已经能够实现类玻璃的外观效果，而且成本远低于玻璃外壳，因此有望成为中低端 5G 手机背板去金属化的主流方案，今年截至目前为止，虽然我国 5G 智能手机取得了一轮快速的渗透，且手机业者和资本市场对明年两年 5G 手机的出货均给予了较高的预期，但对于安卓系品牌厂商而言，一来中低端手机才是其出货主力军，二来在高端市场需要直面苹果的竞争，在渗透初期，如何降低中低端 5G 手机的价格，进而在竞争者占得先机，才是工作的重点，而这正好给予了复合板材背板充分发挥成本优势的机会，随着中低端 5G 智能手机机型的不断增多以及整体渗透率的进一步提升，复合板材背板市场有望迎来成长高光时刻。公司此次部分定增资金将用于消费电子结构件生产基地的改建及阿特斯 49%的股权，是进一步强化结构件供给能力、进而在未来 5G 智能手机复合板材背板市场竞争中占得先机的重要举措。

复合板材价格优势助力安卓系掘金东南亚蓝海市场，越南基地建设强化本地化配套能力。随着我国智能手机市场进入存量博弈阶段之后，安卓系品牌厂商均将目光投向了东南亚市场，经过近两年的布局，已经取得了不错的成绩，而印度、越南等市场在我国安卓系品牌厂商进入之后，整体经历了一轮快速的成长，但受限于消费者的购机能力，当下东南亚市场中，中低端机型仍是绝对的主力，各大品牌厂商取得的成功亦与高性价比的定

价策略息息相关，在此情况下，复合板材背板有望成为未来安卓系继续掘金东南亚市场最得力的助手之一。与此同时，公司核心客户看重越南、印度等东南亚地区便利的地理位置、优惠的政策支持、低廉的劳动力和日益扩大的市场规模，已逐步将在我国的手机组装生产基地转移至东南亚新兴地区。公司已使用自有资金完成越南工厂的建设和装修，这将进一步加强公司为安卓客户提供本地化配套的能力。

散热组件的应用空间在 5G 时代将大幅提升。在 5G 手机中，数据的传输量将显著提升，功能将更为复杂，这对芯片的运算能力和速度提出新的要求，于此同时，5G 手机内部芯片、模组和零部件的密集程度大幅提升，使得散热问题变得更为严峻，单纯使用石墨片已经很难满足散热需求，需要引入新型的散热组件，在今年发布的 5G 手机中，“VC 液冷/热管液冷+石墨片”已成为较为主流的散热系统配置，未来还有望进一步引入散热效果更佳的新型散热器件/材料，因此，在智能手机中，散热管理相关零部件的价值将得到明确提升。智动力作为具备代表性的本土功能性器件和结构件供应商，在掌握热管、均热板和新型散热组件制备技术并具备量产能力之后，有望配套三星、OPPO 等传统核心客户的需求。

盈利预测与评级：首次覆盖，给予买入评级。2018-2020，对智动力而言是非常重要的整合再出发的三年，公司完成了自身产品从功能件向外观结构件的增量与进阶，而且客户也从过往单一依赖三星成功转向多家安卓系厂商份额均衡并举。在复合板材的行业应用上，公司已经与各大安卓系品牌厂商建立了稳定长期的合作关系，是助力安卓客户实现成本优势抢占东南亚、西欧、南美等市场份额的重要抓手，更是在当下 5G 智能手机成本压力掣肘下的关键降本却不显减质的重要组件，在这一领域，智动力以在下游品牌客户端的优异表现证明了自身实力。在未来 5G 手机的应用成熟周期中，公司在功能性与结构性器件领域有望续写辉煌，譬如当下重点投入的散热组件与无线充电组件等方向，而且下游空间也将从消费电子延展至新能源汽车等相关领域，预计 2020-2022 年公司的净利润分别为 1.30 亿、2.87 亿和 3.78 亿，当前股价对应 PE 33.09、15.02 和 11.42 倍，如全年按照阿特斯 100%并表考虑，2020 年的净利润有望达到 1.7 亿元，当前股价对应 PE 25.29 倍，随着全球 5G 智能手机渗透率持续提升，以及新冠疫情逐渐得到控制，公司的成长弹性已在三季度快速恢复，首次覆盖公司，给予买入评级。

风险提示：（1）东南亚疫情反复导致该市场智能手机出货量再次下滑，以及公司当地工厂复工受阻；（2）全球经济疲软导入 5G 手机渗透不及预期；（3）复合板材背板行业竞争加剧导致盈利能力削弱。

■ 盈利预测和财务指标:

	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	1743	2157	2940	3829
(+/-%)	167.74	23.75	36.30	30.24
净利润(百万元)	129	130	287	378
(+/-%)	2270.56	0.86	75.85	31.57
摊薄每股收益(元)	0.63	0.64	1.40	1.85
市盈率(PE)	33.38	33.09	15.03	11.42

资料来源: Wind, 太平洋证券注: 摊薄每股收益按最新总股本计算

目录

1、	功能件和结构件齐发力，进阶的本土模切供应商	6
1.1、	功能性器件为根，外延整合切入结构件领域	6
1.2、	收购阿特斯整合成效初显	10
2、	5G 换机潮开启，复合板材背板迎加速渗透良机	13
2.1、	5G 手机背板去金属化，复合板材成为中低端重要应用	13
2.2、	5G 手机往中低端渗透，成本压力下复合板材优势凸显	16
3、	复合板材价格优势助力安卓系掘金东南亚蓝海市场	18
4、	散热组件的应用空间在 5G 时代将大幅提升	21
5、	定增募资加强结构件业务及海外供给能力	23
6、	盈利预测和投资建议：首次覆盖，给予买入评级	25
7、	风险提示	26

图表目录

图表 1: 公司产品应用下游进阶路线	6
图表 2: 截止 2020 年 Q1, 公司股权结构和控股子公司情况	7
图表 3: 公司部分功能性器件实物图	8
图表 4: 公司结构件产品	9
图表 5: 公司光学件产品和可穿戴组件	9
图表 6: 公司散热组件产品	10
图表 7: 公司营收情况	10
图表 8: 公司归母净利润情况	10
图表 9: 公司不同业务收入情况	11
图表 10: 单季度营业收入	11
图表 11: 单季度归母净利润	11
图表 12: 公司毛、净利率	12
图表 13: 公司成长路径	13
图表 14: 电磁屏蔽原理示意图	13
图表 15: 智能手机无线充电实物图	14
图表 16: 手机无线充电原理图	14
图表 17: 智能手机不同背板材质渗透情况	15
图表 18: PMMA/PC 复合板材和玻璃比较	16
图表 19: GALAXY NOTE 背板展示	16
图表 20: 国内 5G 手机出货量及在整体出货占比	16
图表 21: 全球 5G 智能手机出货量预期	16
图表 22: 全球手机市场结构	17
图表 23: 不同价格区间 5G 手机型号数量统计	17
图表 24: 印度智能手机出货量情况	19
图表 25: 2019 年印度智能手机出货结构	19
图表 26: 印度市场各品牌厂商市场份额及排名	20
图表 27: REALME 在售机型汇总	20
图表 28: 手机使用过程中的发热情况	21
图表 29: 石墨部分性能与铝、铜的比较	21
图表 30: 石墨片、热管和均热板比较	22
图表 31: 小米 10 使用大面积均热板	22
图表 32: 均热板内部结构	22
图表 33: 全球智能手机散热管理组件市场规模	23
图表 34: 公司定增募集资金使用规划	24
图表 35: 阿特斯收入和利润情况	24
图表 36: 2017Q1 公司客户收入结构	25

1、功能件和结构件齐发力，进阶的本土模切供应商

1.1、功能性器件为根，外延整合切入结构件领域

公司成立于 2004 年，前身是深圳市智动力胶粘制品有限公司，成立至今一直从事功能性器件的研发、生产和销售，随着下游行业的发展，公司主流产品的应用领域经历了三个不同的阶段：（1）2004-2006 年，公司产品主要应用于电话、VCD、DVD 和 MP3 等领域；（2）2007-2009 年，进军家庭影院、功能手机等应用市场；（3）2010 年至今，为智能手机、平板电脑和智能穿戴等终端的品牌厂商提供功能性器件产品。

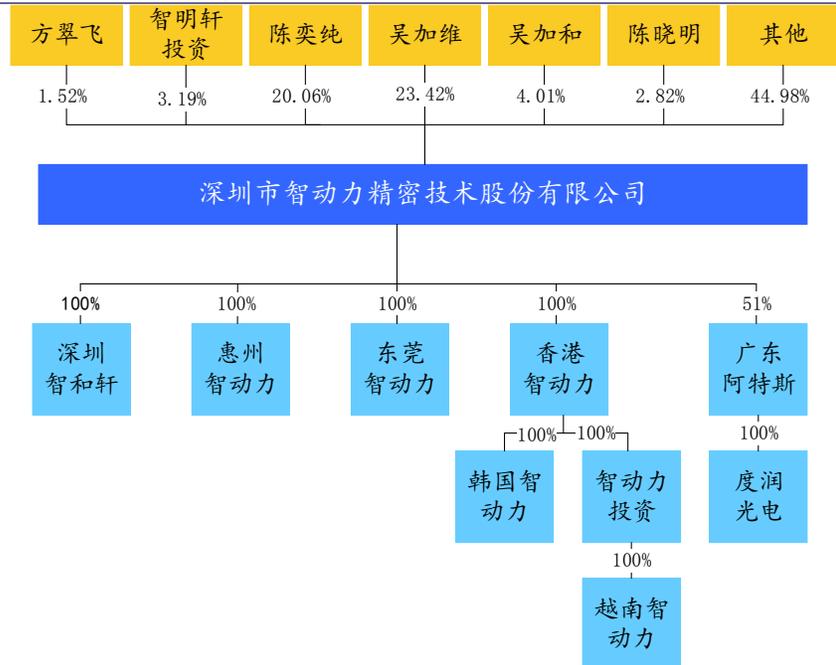
图表 1：公司产品应用下游进阶路线



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

截止 2020 年第三季度，公司的实际控制人吴加维和陈奕纯合计持有公司 43.48%，分别担任公司董事长和副董事长职务，实际控制人已从事功能性器件及相关行业近 30 年，具备丰富的产业经验，这是公司能否抓住行业发展机遇而发展壮大的重要基础之一。

图表 2: 截止 2020 年 Q1, 公司股权结构和控股子公司情况



资料来源: Wind, 太平洋研究院整理

经过多年的新客户、新产品的不断突破, 公司当前已基本形成了以消费电子功能性器件、结构性器件、光学组件和散热组件为主导产品的业务结构:

- **消费电子功能性器件:** 主要通过模切、冲压、印刷和雕刻等工艺加工而成, 用于传统零件无法应对的狭小空间内实现部分特定功能, 功能性器件是公司最为传统的产品, 主要包含内部功能性器件和外部功能性器件两大类, 其中, 内部功能性器件包括防护保洁类、粘贴固定类、缓冲类、屏蔽类、防尘类、绝缘类和散热类等, 外部功能性器件则以防护引导类和标识类为主。

在功能性器件领域, 公司与三星、蓝思科技和长盈精密等全球一线消费电子品牌厂商和核心零部件制造企业已有多年的合作经验, 且在巩固原有核心客户的同时, 不断开拓新的优质客户, 如天马、华星光电等一线企业已给予公司资格认证。公司是不断成长壮大的本土核心模切供应商的代表之一。

消费电子功能性器件属于定制化产品, 品类繁多、型号复杂、轻薄精密。一般情况下, 用于客户新产品的功能性器件, 前期都需要公司与客户之间多次沟通确定设计方案和样品, 此外, 消费电子领域, 特别是智能手机, 往往需要相关零部件供应商具备垂直起量并快速交付的能力, 因此在地域上贴近客户具备极高的必要

性，如图表 2 所示，公司旗下子公司惠州智动力、东莞智动力、韩国智动力和越南智动力均具备功能性器件生产能力，是公司为客户端提供更为便捷、完善的服务的基础。

图表 3：公司部分功能性器件实物图



资料来源：招股说明书，太平洋研究院整理

- 消费电子结构性器件：**公司结构性器件主要以智能手机复合板材盖板、电池盖结构件为主，其中 PMMA+PC 复合板材盖板是公司着重发展的产品，该产品是智能手机后盖板的重要材料之一，凭借其高性价比的优势，有望成为中低端 5G 手机主流的机身材质。

2018 年 8 月，公司变更 IPO 募集资金用途，共投资 1.01 亿元至“手机盖板建设项目”，用以扩增复合板材手机盖板的产能；其后，公司通过收购以复合板材为核心业务的阿特斯，强化了自身的竞争力，提升了公司的市场地位。

当前，公司的产品已获得夏普、vivo、OPPO 和三星等一线智能终端品牌厂商的认可并陆续得到应用。于此同时，公司还通过国内车载显示模组客户，成功切入丰田、本田、大众和奇瑞等整车客户，为其供应复合板材盖板产品。

图表 4：公司结构件产品



复合板材手机背板



车载中控面板

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

- 公司的**光学组件**业务主要由子公司度润光电负责，产品种类繁多，主要包括听筒网、摄像闪光灯罩和可穿戴组件等，其中可穿戴组件包括智能手表心率镜片、表壳和表带等。度润光电在光学组件方面的技术实力已获得认可，进入到众多消费电子品牌的供应链。

图表 5：公司光学件产品和可穿戴组件



智能手表心率镜片

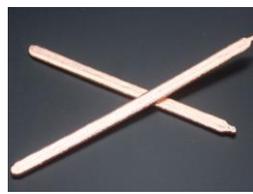
智能手表表壳

智能手表表带

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

- 散热组件**业务是在原有优势业务显示屏散热模组的基础上，后期积极布局的超薄导管和均热板等，公司具备充足的人才和技术储备，扩充产能后可以满足核心客户的需求，同时，公司研发推进的新型材料 GHP 产品业已通过主要客户的认证，未来如能形成对现有散热产品的替代，将为公司带来可观的业绩增长空间。

图表 6：公司散热组件产品



超薄导管



均热板



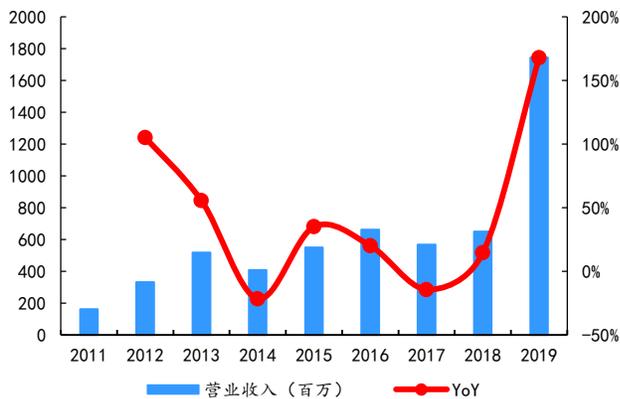
GHP散热片

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

1.2、收购阿特斯整合成效初显

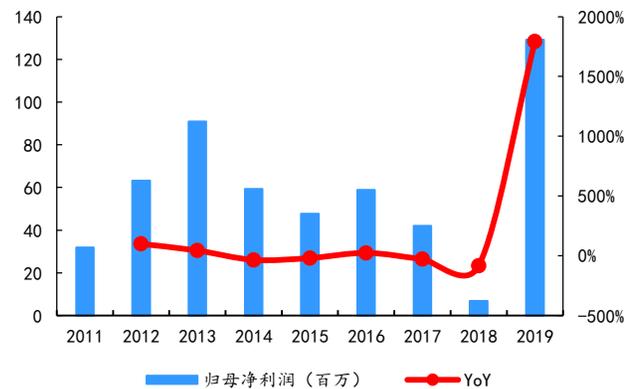
自 2010 年切入智能手机功能性器件领域之后，伴随着整个智能手机行业的成长，公司的收入和净利润均获得了快速的增长，2011-2016 年期间，公司的营业收入从 1.62 亿元成长至 6.62 亿元，年复合增长 32.52%，归母净利润从 3182 万元增长至 5891 万元，其中 2013 年的归母净利润甚至超过了 9000 万元。但随着智能手机行业逐渐进入成熟阶段，模切行业的供给关系及产业格局亦趋于稳定，在公司下游新客户的切换与老客户供应结构南下东南亚等影响下，公司的 2017-2018 年成长速度略有放缓。

图表 7：公司营收情况



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 8：公司归母净利润情况



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

在这一时期，公司开始致力于寻求和培育新的业务增长点，2018 年通过收购阿特斯大力加强智能手机复合板材的研发加工与生产能力，并投入大量成本新建项目，2019 年成功实现突破，结构性电子器件的年营业收入从 1743 万元增长至 8.53 亿元，助力公司实现了业绩快速成长，2019 年，公司实现归母净利润 1.29 亿元，同比增长 179.2%。

在全球智能手机市场进入存量博弈阶段之后，外延拓展成为部分上游零部件供应商的

共同思路之一，近五年，本土智能手机产业链公司通过外延方式切入新领域的案例相当普遍，失败的案例不在少数，智动力携手阿特斯之后，双方共同在复合板材领域取得的初步成功，极佳地证明了管理层的眼光以及整合能力，这对公司长远的发展而言相当重要。

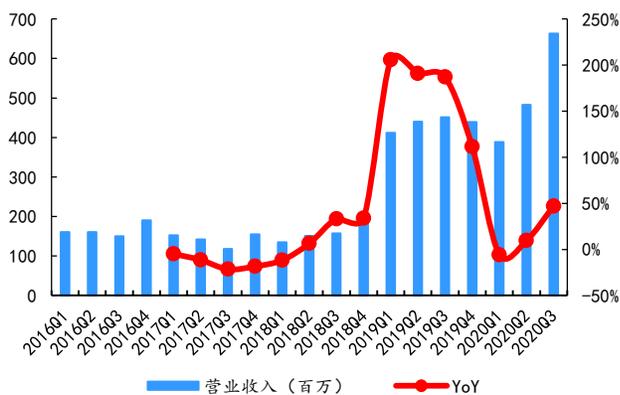
图表 9：公司不同业务收入情况



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

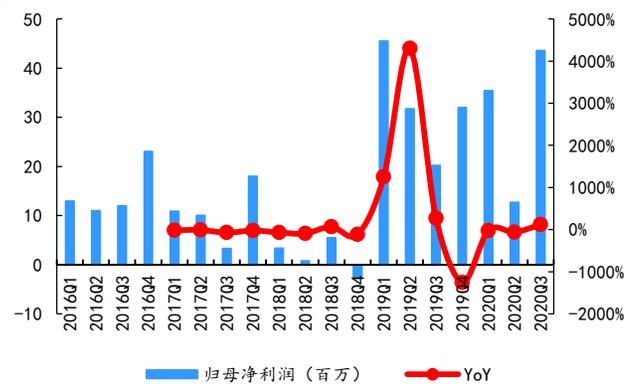
今年上半年，由于受到全球新冠疫情封城锁关以及部分下游客户工厂停工的影响，公司的营业收入和净利润遭受了微幅下滑，但第三季度，随着全球各地区疫情相继得到良好的控制，公司的业绩弹性迅速恢复，单季度实现营业收入 6.63 亿元，同比增长 47.03%，实现归母净利润 4353.84 万元，同比增长 115.84%。

图表 10：单季度营业收入



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 11：单季度归母净利润

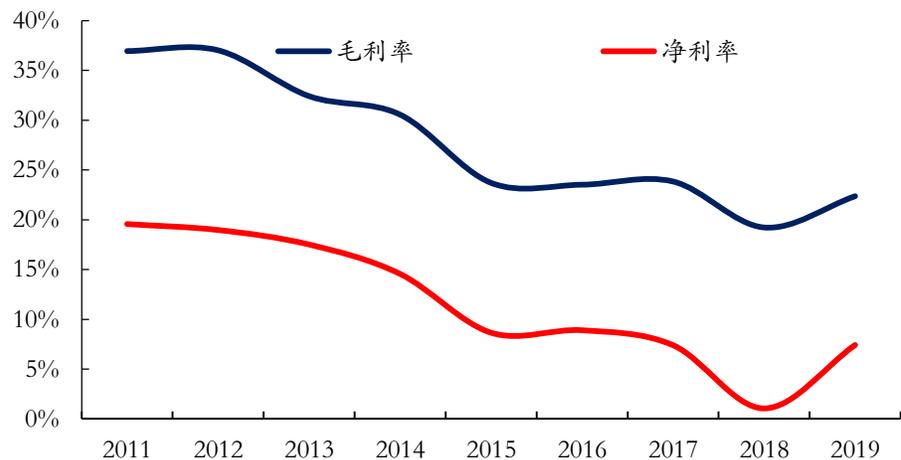


资料来源：Wind，太平洋研究院整理

公司的产品主要应用于智能手机，即使该下游进入存量博弈阶段之后，公司的整体毛

利率和净利率仍呈现了稳定的态势，分别维持在 23%-25%和 7%-9%，2018 年，由于结构件业务处于导入阶段，收入尚不能完全覆盖成本支出，对公司整体毛利有所拖累。2019 年，受益于复合板材产品在国产安卓品牌厂商中的顺利导入、以及 5G 带动的复合板材后盖的有效渗透，公司结构件业务快速扭亏，进而带动公司整体盈利能力快速止跌回暖。

图表 12：公司毛、净利率

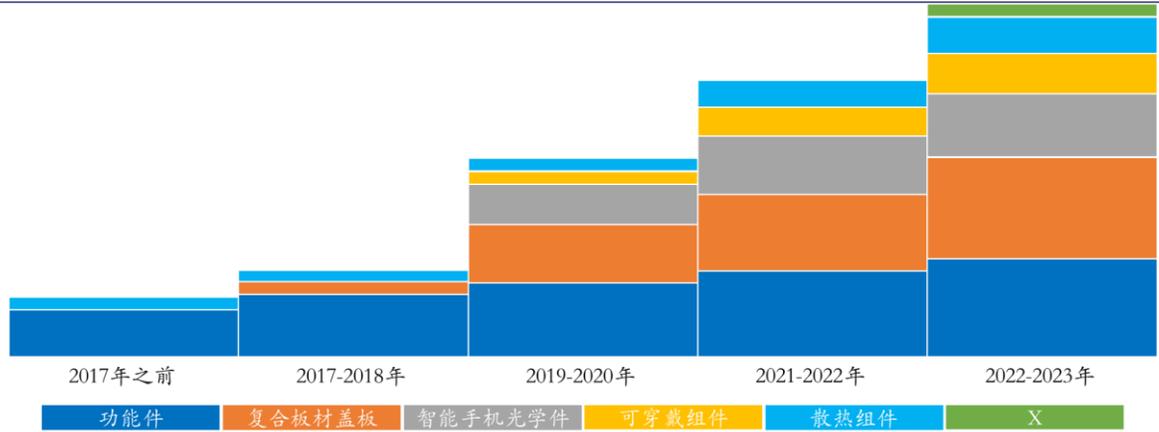


资料来源：Wind，太平洋研究院整理

当下，5G 在智能手机端的应用已率先打开，5G 智能手机中功能性器件和结构件将迎来不同程度的变革，举例而言：（1）5G 带来零部件的增多，将使得智能手机的内部变得更为拥挤，为了不影响整体手机的轻薄程度，功能器件和结构器件均将往小型化发展，同时，手机内部器件的增多，会带来内部屏蔽类功能器件需求的同步提升；（2）5G 手机高功耗、高产热问题，将带动散热类功能器件需求的提升；（3）5G 手机背板去金属化下，复合板材有望成为中低端智能手机背板材质的重要选择之一。

整体而言，在 5G 时代，智能手机功能件和结构件的市场空间均将迎来扩增，对公司而言，传统功能性器件业务将受益于产品单机价值量提升而稳步增长，以复合板材为主的结构件业务则有望在 5G 智能手机往中低端市场加速渗透的趋势下迎来快速成长，当下积极布局的诸如可穿戴组件、散热组件、非晶纳米晶材料等业务亦有望贡献新的增量弹性。公司未来 2~3 年的成长值得期待。

图表 13：公司成长路径



资料来源：太平洋研究院整理

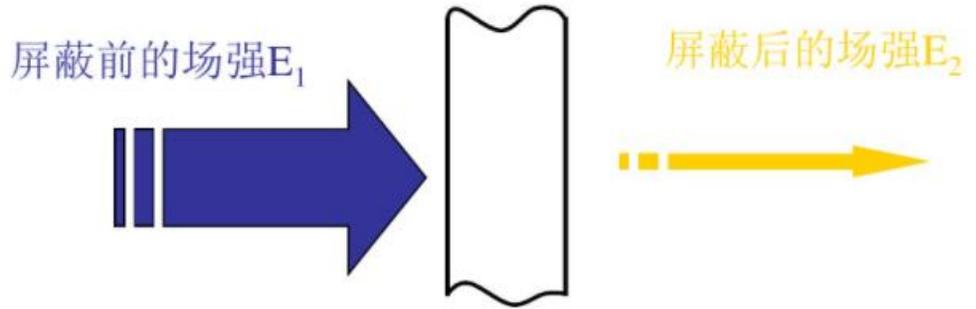
2、5G 换机潮开启，复合板材背板迎加速渗透良机

2.1、5G 手机背板去金属化，复合板材成为中低端重要应用

由于 wifi、蜂窝移动通信等信号均是射频信号，这类信号波长短、衍射能力弱，当信号进入金属时，由于电磁感应现象的存在，金属表面会产生感应电流，进入产生热损耗，这一热损耗现象便是金属对射频信号的屏蔽作用。在 4G 时代，为了能够在使用金属背板的情况下解决信号的电磁屏蔽问题，手机厂商采用特殊的金属外壳设计，将天线外置在壳体上。

但 5G 的到来，即使是采用三段式设计的金属外壳，亦无法完美满足信号的接收需求，主要原因包括：（1）频段增多，且每个频段对应的天线数量亦有所增加，分段式外壳设计的难度提升，同时，过多的外置天线会破坏手机背板的美观度；（2）频率升高，金属对 5G 频率的吸收能力更强。基于上述原因，5G 智能手机中使用非金属材质背板，成了相对较为确定的趋势。

图表 14：电磁屏蔽原理示意图



资料来源：百度文库，太平洋研究院整理

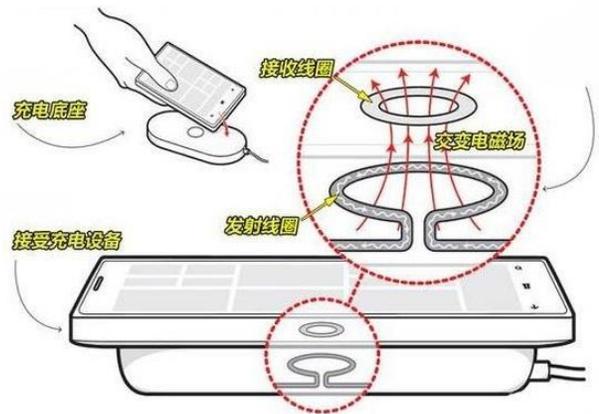
于此同时，5G 智能手机高功耗难题亦正困扰着各大品牌厂商，当前较为主流的两个解决方式是：提升充电的速度（快充）和增强充电的便捷度（无线充电）。其中，智能手机的无线充电主要通过充电底座的发射线圈和手机内部的接收线圈之间电磁感应而实现，如两个线圈之间的手机背板是金属材质，会吸收并减弱电磁信号，导致充电效率降低。因此，无线充电功能的导入，进一步明确了智能手机背板非金属化趋势。

图表 15：智能手机无线充电实物图



资料来源：寻图，太平洋研究院整理

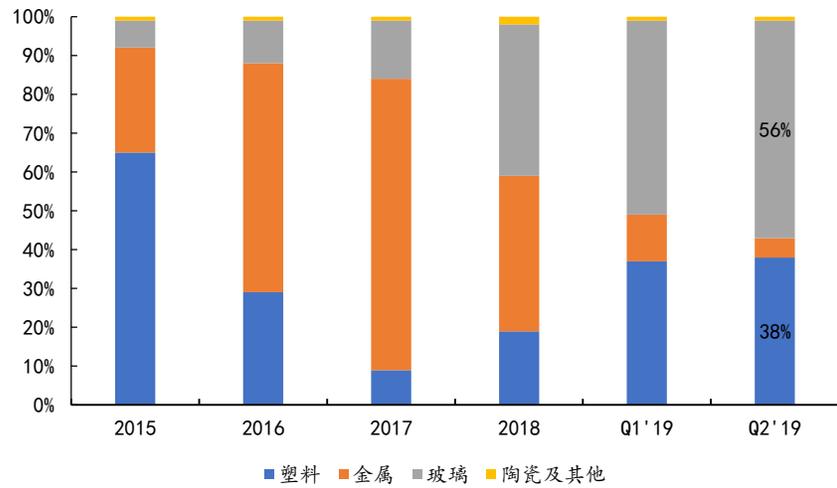
图表 16：手机无线充电原理图



资料来源：中关村在线，太平洋研究院整理

智能手机背板的非金属材质主要包括玻璃、塑料和陶瓷三类，其中玻璃背板在外观加工、质感、硬度和成本等方面均有尚佳表现，已成为推动背板非金属的主力材质，陶瓷背板则由于原料成本和后段加工成本高企，较难实现大范围的应用普及，PMMA 和 PC 类复合材质的背板虽然在外观、质感、硬度等方面不及玻璃，但凭借其明显的成本优势，已成为中低端手机后盖结构件的主流方案。

图表 17：智能手机不同背板材质渗透情况



资料来源：Cinno，太平洋研究院整理

PMMA/PC 复合板材属于塑料板材，是由 PC 和 PMMA 两种材料通过共挤成型的方式制备而成，其中 PMMA 属于透明材质，且具备较好的硬度和耐磨性，PC 层则带色彩，且具备良好的韧性，PMMA 作为外层，PC 作为内层，两者叠层复合的结构既能起到装饰效果，又能满足抗划伤、抗摔落的诉求。加之塑料背板本身具备的轻薄化等优势，PMMA/PC 复合板材受到了品牌厂商和消费者的共同青睐，各大国产安卓品牌厂商均已推出相应的机型，如华为畅享 Z、小米 Play、OPPO A92 和 vivo Y70s，消费者的接收程度亦明显增强，2019 年 Q2，塑料背板的渗透率已高达 38%。

近年来，以智动力、蓝思、伯恩等为代表的复合板材背板供应商不断强化 CMF（颜色-材料-表面处理）等方面的工艺能力，丝印、UV 转印、电镀和印刷等表面处理工艺以及高压空气成型等曲面制造工艺使得复合板材获得了类似玻璃背板的外观效果，显著提升质感，从而使得复合板材具备了开拓高端手机市场的基础，2020 年三星便推出采用复合板材背板的高端机型 Galaxy Note 20。

图表 18: PMMA/PC 复合板材和玻璃比较

类别	复合材料	3D玻璃
材质	PC/PMMA共挤板材	康宁等玻璃
曲面成型方式	高压空气成型机	热弯成型
关键设备	高压空气成型机	热弯机、抛光机、贴合机
工艺复杂程度	中，流程短	高，流程很长
设备投资	小	大
盖板价格	10-20元左右	60-80元左右
强度	强度稍差	强度稍好
纹理效果	二者区别不大	
表面硬度	差，需要加硬，达6H	较好，9H

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

图表 19: Galaxy Note 背板展示

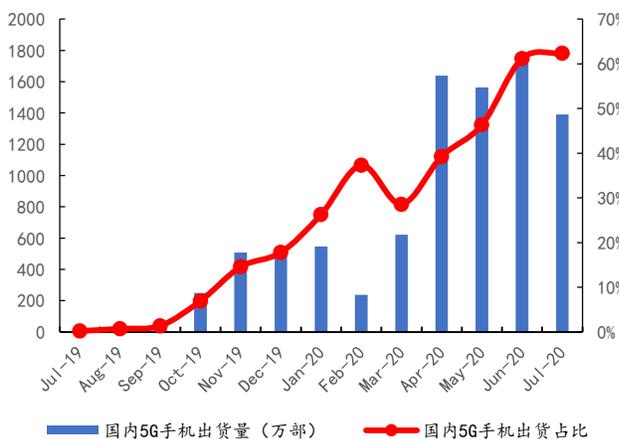


资料来源：中关村在线，太平洋研究院整理

2.2、5G 手机往中低端渗透，成本压力下复合板材优势凸显

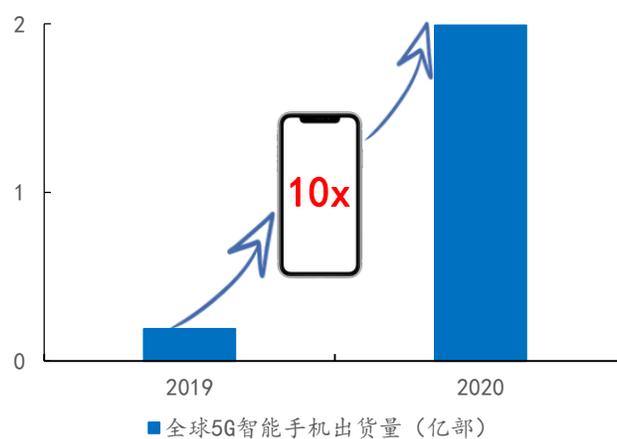
随着全球 5G 网络逐渐铺开，作为当下最成熟的下游应用终端，5G 智能手机迎来了快速的渗透，以我国为例，2019 年 7 月-2020 年 7 月，我国 5G 智能手机的出货量以及在当期整体手机出货中的占比整体呈现逐月上升趋势，2020 年 6 月，5G 手机的出货占比便超过 60%。当下，手机业者和资本市场对今明两年 5G 手机的渗透均给予了较高的预期，据 Strategy Analytics 预测，2020 年全球 5G 智能手机出货量将达到 1.99 亿部，相较于 2019 年的 1900 万台，增长幅度超过 10 倍。

图表 20: 国内 5G 手机出货量及在整体出货占比



资料来源：中国信息通信研究院，太平洋研究院整理

图表 21: 全球 5G 智能手机出货量预期



资料来源：Strategy Analytics，太平洋研究院整理

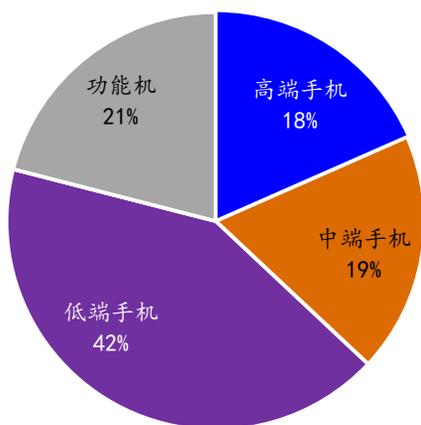
从全球手机市场的结构中易见，对安卓品牌而言，高端旗舰机更多属于亮拳头的产品，高企的价格并非普通消费者乐于接受的，因此，中低端其实才是真正的出货主力军，

这一现象在 5G 智能手机渗透初期或会更为明显，安卓品牌目前不具备苹果的品牌溢价，在苹果推出首款 5G 手机 iPhone 12 之后，动辄 4000-5000 元甚至更贵的安卓旗舰 5G 手机会使得多数消费者望而却步，在高端旗舰领域直面苹果的竞争其实并不划算，这也是为何今年以来，安卓品牌厂商迅速将 5G 智能手机的最低价格压低至 2000 元以内、强化中低端 5G 手机布局的原因。

相比 4G 智能手机，5G 手机的 BP 芯片本身便更为昂贵，加之为了配合 5G 性能的提升，部分零部件需要进行更新升级，无形中增加了整个手机的成本，这也是为何当前 5G 手机很难渗透至千元机市场的原因，部分机型虽已实现 1600 元以内的售价，但其实是在牺牲内存和存储的情况下实现的，在此情况下，具备成本优势的零部件显然会成为安卓品牌厂商重视的对象。

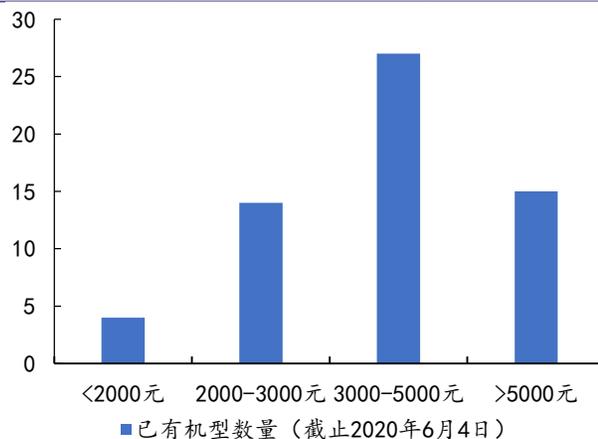
而正如上一章节所述，中低端智能手机市场可以给予复合板材背板充分发挥成本优势的机会，虽然无法像屏幕、芯片等零部件降价那般行之有效，但对整机成本控制的助益不容忽视，华为畅享 Z、OPPO A92 和 vivo Y70s 等 5G 智能手机中亦使用了复合背板，可以预见，随着中低端 5G 智能手机机型的不断增多以及整体渗透率的进一步提升，复合板材背板市场有望迎来成长高光时刻。

图表 22：全球手机市场结构



资料来源：IHS，太平洋研究院整理

图表 23：不同价格区间 5G 手机型号数量统计



资料来源：各个公司官方商城，太平洋研究院整理

复合板材的显示效果加工的流程与玻璃的加工非常类似，UV 转印、表面处理如真空镀膜和染浸、丝印、固化，成型，热弯等工艺都有，但是加工工艺难度比玻璃而言要简单得多，直通良率也相对较高，尤其是在一些复杂图形如渐变色、炫光、复合纹理等领域的处理上，在诸如 3D 热弯成型的效率上，都比玻璃要容易处理的多，而且直

观视觉效果并不比玻璃差，只是质感触觉方面会有不同。

复合板材从材料到加工成本（难度）都明显低于玻璃、金属的特性决定了其在中低端手机的应用中，是性价比非常高的外观结构件选择，尤其是在成本压力捉襟见肘的 5G 前周期里，已经成为安卓系核心品牌厂商 HMOV、以及三星、Moto、LG 等公司最常见的机型外壳材料。

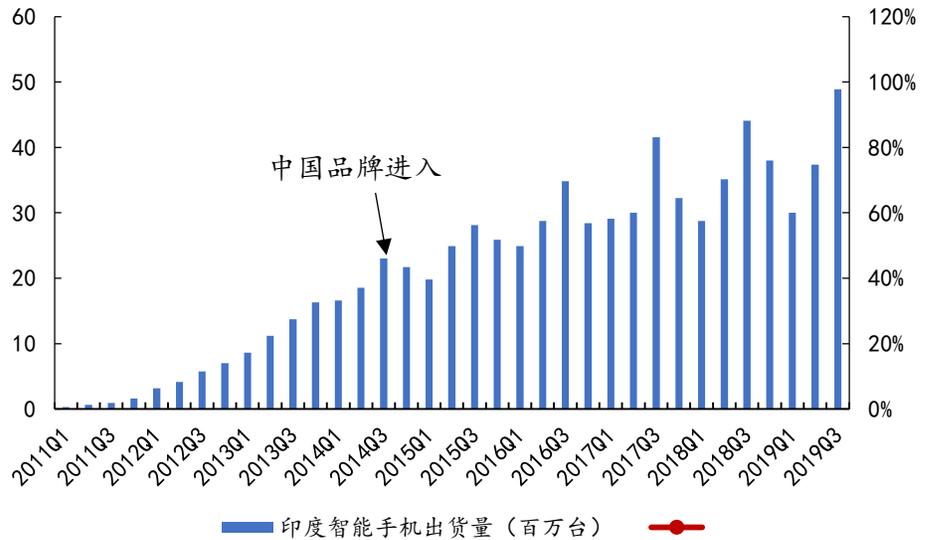
伴随着越来越多的手机品牌在中低端机型中广泛应用复合板材，“智动力+阿特斯”的供应组合的下游客户中，诸如 OPPO、VIVO、小米等公司的占比正在快速提升，这在不经意间也逐步改善了公司的下游客户占比，从过去较为单一依赖三星变成了多客户齐头并进的健康结构，为公司的稳健成长进一步夯实了基础。

3、复合板材价格优势助力安卓系掘金东南亚蓝海市场

自从中国品牌进入之后，印度智能手机市场的出货量迎来了一轮快速的成长，IDC 统计数据显示，2019 年，印度智能手机整体出货量为 1.525 亿部，同比增长 8%，这一增速在全球智能手机出货下滑的情况下，尤为难能可贵。同时，印度顺利超过美国，成为全球第二大智能手机市场，仅次于中国。

近两年，以印度、越南为代表的东南亚手机市场虽经历了一轮长足的进步，但当前智能手机在整个手机市场的渗透率仍具备可观的提升空间，即使渗透较高的印度和越南，渗透率亦仅在 50%-70%左右的水准，这也意味着，未来几年，东南亚智能手机出货量仍有望进一步成长。

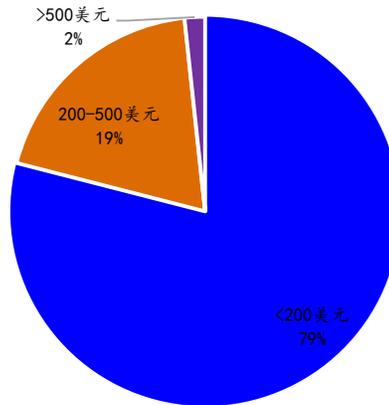
图表 24：印度智能手机出货量情况



资料来源：Counterpoint，太平洋研究院整理

当前，东南亚各国的经济状况仍限制着当地消费者的购买能力，因此，在东南亚智能手机市场中，中低端机型仍是绝对的出货主力，以印度市场为例，2019 年智能手机平均销售价格仅为 163 美元(约 2000 元人民币)，200 美元以下产品出货占比高达 79%，200-500 美元中端机型的市场份额为 19.3%，500 美元以上高端机出货占比仅 1.7%。

图表 25：2019 年印度智能手机出货结构



资料来源：IDC，太平洋研究院整理

自从我国的智能手机市场进入存量博弈阶段之后，国产安卓系品牌厂商纷纷将目标投向尚处蓝海阶段的东南亚智能手机市场，经过近两年的布局，当前已经取得了不错的成绩：以印度市场为例，2019 年出货排名前五的智能手机厂商中，中国厂商占据四席，按市场份额排序依次为小米、vivo、OPPO 和 Realme，份额分别为 28.3%、15.6%、

10.7%和 10.6%，共占份额 65.2%。

图表 26：印度市场各品牌厂商市场份额及排名

品牌	2019 年出货量（百万）	2019 年市场份额	YoY
小米	43.6	28.6%	9.20%
三星	31	20.3%	-2.80%
vivo	23.8	15.6%	67%
OPPO	16.3	10.7%	60.50%
realme	16.2	10.6%	263.50%
其他	21.6	14.2%	-46.60%
总计	152.5	100.0%	8.00%

资料来源：IDC，太平洋研究院整理

各大国产品牌厂商取得的成绩与其正确的定价策略息息相关，其中 Realme 便极具代表性：秉承“提供在同价位段内更有惊喜感的产品”的理念，Realme 现已发布的机型主要集中在 2000 元以下的机型，较好的匹配了印度等东南亚地区消费者的购机能力，凭借在东南亚市场取得的成功，Realme 成立一年便交出了全年出货量超过 2500 万台的成绩单，跻身全球前十大智能手机品牌行列。

图表 27：realme 在售机型汇总

手机型号	售价（元人民币）	背板材质
realme V5	1499	塑料
realme X50m	2099	塑料
realme Q	998	塑料
realme X	1599	塑料
realme X7 Pro	2499	玻璃
realme X7	1799	玻璃
realme 真我 X50 Pro 玩家版	3399	玻璃
realme X50 Pro	3599	玻璃
realme X50	2499	玻璃
realme X50 大师版	3099	玻璃
realme X2 Pro	2699	玻璃
realme X2 Pro 大师版	3299	玻璃

资料来源：realme 官网，太平洋研究院整理

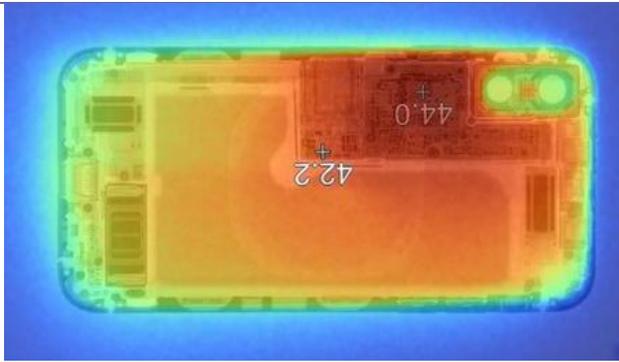
realme 等国产厂商能够较好的采取“性价比”策略，复合板材背板等具备性价比优势的零部件是幕后功臣，在印度市场打破评分和单品销售记录的 realme 1 和 realme 2 均采用了复合板材背板。随着安卓品牌继续开拓东南亚等新兴市场，复合板材背板的市場空间有望迎来进一步增长，智动力复合板材背板产品已经突破 OPPO、三星等

客户，在强化了东南亚市场当地化配套供给能力之后，该业务贡献的收入及利润有望更上一层楼。

4、散热组件的应用空间在 5G 时代将大幅提升

集成电路芯片等电子元件在运行过程中往往会产生大量热量，若无法进行有效的散热，不仅影响用户的使用体验（如下图，运行过程中手机芯片集中部分的温度高达 44℃，明显高于人的最佳体感温度），而且会对器件的工作稳定性和使用寿命造成影响，传统 4G 智能手机等消费电子终端中，为了在散热效能满足需求的情况下，尽可能不违背轻薄化趋势，石墨片成为了主流的散热材料/器件，与一般的金属相比，由于晶体结构特点，石墨片水平方向上具备更佳的导热性能，导热系数高达 1000~2000 W/m·k，同时，石墨还具备较高的比热容，吸收一定量的热量之后上升的温度相对较低；而在轻薄化方面，石墨具备较低的密度，且可以被加工成极薄的片状成品。

图表 28：手机使用过程中的发热情况



资料来源：中关村在线，太平洋研究院整理

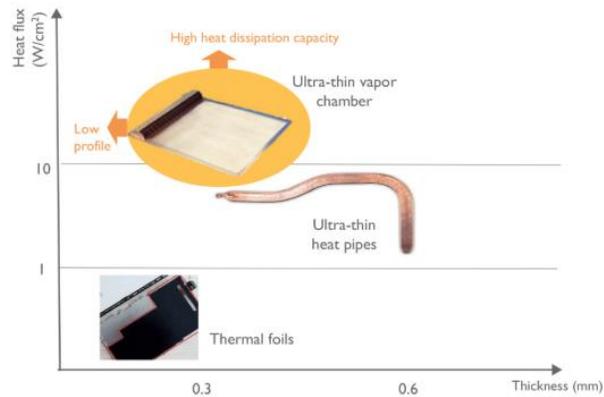
图表 29：石墨部分性能与铝、铜的比较

材料	导热系数 (W/m·k)	比热容 (J/kg·K)	密度 (g/cm ³)
铝	230	900	2.7
铜	377	385	8.9
石墨	900~1900 (水平) /15 (垂直)	720	2.09~2.23

资料来源：百度百科，格优碳素官网，太平洋研究院整理

而在 5G 手机中，数据的传输量将显著提升，功能将更为复杂，这对芯片的运算能力和速度提出新的要求，进而使得芯片的功耗和产热量明显高于 4G 手机，于此同时，5G 手机内部芯片、模组和零部件的密集程度大幅提升，使得散热问题变得更为严峻，单纯使用石墨片已经很难满足散热需求，需要引入新型的散热组件，因此，在智能手机中，散热管理相关零部件的价值将得到明确提升。

图表 30：石墨片、热管和均热板比较



资料来源：Yole，太平洋研究院整理

在今年发布的 5G 手机中，为提升散热效率，各个终端厂商都在各自的产品中对散热系统进行了升级，从现有的 5G 手机散热方案看，多数手机采用“VC 液冷/热管液冷+石墨片”的组合方案：如华为 P40 采用 3D 石墨烯散热膜+超薄热管液冷散热技术，小米 10 采用 3000mm² 面积 VC 均热板加 6 层石墨片。

液冷热管/VC 的工作原理是在管内形成毛细结构，并装入比热容较高的液体，液体在毛细结构的虹吸力作用下流动，将热源处的热量带至温度较低的区域。从工作原理中可以较为明确的看出，热管/VC 最重要的两个组成部分为（1）吸收并带走热量的液体；以及（2）为液体流动提供动力的毛细结构，两者也在很大程度上决定了成品的散热效益，因此，其制备难度主要集中在（1）获得比热容较高的液体配方；以及（2）使用合适的焊接方式，尽可能不破坏和污染毛细结构。

图表 31：小米 10 使用大面积均热板



资料来源：cfan，太平洋研究院整理

图表 32：均热板内部结构

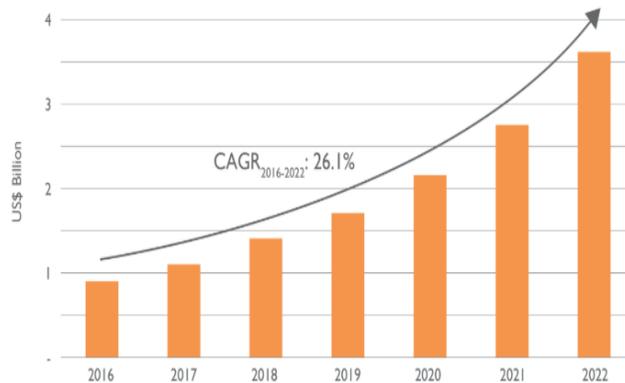


资料来源：cfan，太平洋研究院整理

当下，热管/均热板和石墨片是较为主流的散热系统组成，但若未来 5G 手机中散热需求进一步提升，各类散热效果更佳的新型散热组件将继续被逐步导入，这将不断提升

智能手机中散热系统组件的单机价值量，从而带来可观的市场规模增量，根据 Yole 预测，在 2016~2022 年间，全球智能手机散热管理组件（包括石墨片，热管和均热片）市场规模的成长速度将达到年复合增长约 26%。

图表 33：全球智能手机散热管理组件市场规模



资料来源：Yole，太平洋研究院整理

在被导入至智能手机前，热管/均热板主要应用于笔记本电脑，依托台湾强大的笔记本电脑代工实力，双鸿、超众等台资企业占据了绝大部分的产能和市场份额，而随着热管/均热板被导入至智能手机领域，依托国内全球一线的品牌厂商以及闻泰、华勤等 ODM 厂商，本土企业相继通过内生或外延的方式进行布局。

散热材料/器件原属于功能性器件，各大品牌厂商的石墨片以及界面导热材料一般由中石科技、安洁科技、飞荣达、智动力等模切件厂商提供，而热管/均热板等新型散热器件的导入，对模切供应商而言，是难能可贵的提升自身产品单机价值量的契机，因此，本土模切件厂商在这一轮的布局中尤为积极，而且经过一年左右的开拓，公司已实现了技术的突破，并相继进入安卓品牌厂商的供应链体系中。

从这一维度出发，作为具备代表性的本土功能性器件和结构件供应商，智动力在掌握热管、均热板和新型散热组件制备技术并具备量产能力之后，有望配套三星、OPPO 等传统核心客户的需求。

5、定增募资加强结构件业务及海外供给能力

2019 年，虽然 5G 智能手机的渗透率仍非常低，但公司在 PMMA/PC 复合板材背板的提前布局业已结出了较为丰硕的果实，在本文 2.1 和 2.2 章节中，我们已经着重讨论了 PMMA/PC 复合板材背板在 5G 智能手机中的应用前景，亦正是基于对这一发展趋势的

看好，公司计划进一步夯实在 PMMA/PC 复合板材领域的核心竞争力，当前，公司正积极筹划通过定增的方式募集资金，其中 3.43 亿元将用于收购阿特斯剩余 49% 的股权。

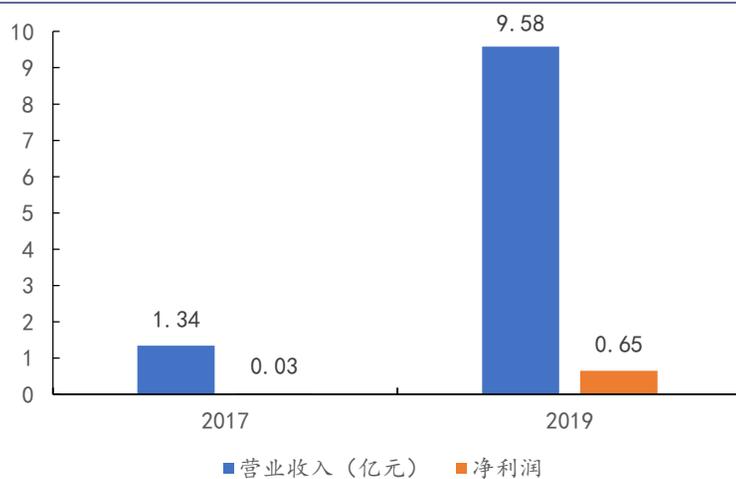
图表 34：公司定增募集资金使用规划

募集资金投资项目	投资金额(亿元)	使用募集资金金额(亿元)
智动力精密技术(越南)工厂建设项目	8.45	5.97
消费电子结构件越南生产基地建设项目	6.90	4.78
散热组件越南生产基地建设项目	1.55	1.19
智动力消费电子结构件生产基地改建项目	2.56	1.88
收购阿特斯 49.00% 股权项目	3.43	3.43
智动力信息化升级建设项目	0.19	0.17
补充流动资金	3.56	3.56
合计	18.19	15.00

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

阿特斯主营 PMMA/PC 复合板材业务，受益于行业的发展以及自身的技术实力，公司正处于快速成长的阶段，2019 年的营业收入和净利润分别为 9.58 亿和 0.67 亿元，其中收入较 2018 年实现了接近翻番的成长。此次公司全资控股阿特斯之后，有助于进一步加强两者之间的协同效应，进而巩固公司在复合板材领域的市场地位。

图表 35：阿特斯收入和利润情况

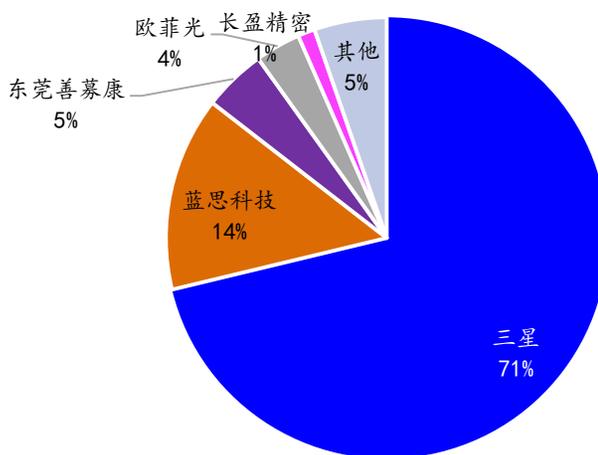


资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

公司 2005 年便通过了惠州三星的认证，双方合作已长达 15 年，在引入结构件业务以前，三星是公司最核心的客户，借助传统功能性器件方面多年的合作，复合板材背板亦成功导入核心大客户三星，2020 年实现向越南三星、印度三星的供应。

近几年，由于看重越南、印度等东南亚地区便利的地利位置、优惠的政策支持、低廉的劳动力和日益扩大的市场规模，三星已逐步将在我国的手机组装生产基地转移至东南亚新兴地区，目前，越南已经成为三星最大的海外生产基地。公司部分定增资金将用于越南工厂的建设，主要用以扩增复合背板为主的消费电子结构件和热管、VC 等散热组件的产能，建设完成后，公司在越南地区将新增 9600 万件/年的复合板材背板、9600 万片/年智能手表心率镜片盖板、1000 万件/年闪光灯罩、1500 万件/年听筒网、2400 万件超薄热管、12000 万件 VC/超薄 VC 的产能，届时，公司将具备极佳的近距离服务客户能力，缩短供货周期，增强供货能力。

图表 36：2017Q1 公司客户收入结构



资料来源：招股说明书，太平洋研究院整理

6、盈利预测和投资建议：首次覆盖，给予买入评级

2018-2020，对智动力而言是非常重要的整合再出发的三年，公司完成了自身产品从功能件向外观结构件的增量与进阶，而且客户也从过往单一依赖三星成功转向多家安卓系厂商份额均衡并举。在复合板材的行业应用上，公司已经与各大安卓系品牌厂商建立了稳定长期的合作关系，是助力安卓客户实现成本优势抢占东南亚、西欧、南美等市场份额的重要抓手，更是在当下 5G 智能手机成本压力掣肘下的关键降本却不显减质的重要组件，在这一领域，智动力以在下游品牌客户端的优异表现证明了自身实力。在未来 5G 手机的应用成熟周期中，公司在功能性与结构性器件领域有望续写辉煌，譬如当下重点投入的散热组件与无线充电组件等方向，而且下游空间也将从消费电子延展至新能源汽车等相关领域，预计 2020-2022 年公司的净利润分别为 1.30 亿、2.87 亿和 3.78 亿，当前股价对应 PE 33.09、15.02 和 11.42 倍，如全年按照阿特

斯 100%并表考虑，2020 年的净利润有望达到 1.7 亿元，当前股价对应 PE 25.29 倍，随着全球 5G 智能手机渗透率继续提升，以及新冠疫情逐渐得到控制，公司的成长弹性已在三季度快速恢复，首次覆盖公司，给予买入评级。

7、风险提示

(1) 东南亚疫情反复导致该市场智能手机出货量再次下滑，以及公司当地工厂复工受阻；(2) 全球经济疲软导入 5G 手机渗透不及预期；(3) 复合板材背板行业竞争加剧导致盈利能力削弱。

投资评级说明

1、行业评级

看好：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报高于市场整体水平 5%以上；

中性：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报介于市场整体水平-5%与 5%之间；

看淡：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报低于市场整体水平 5%以下。

2、公司评级

买入：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅在 15%以上；

增持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 5%与 15%之间；

持有：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间；

减持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；

销售团队

职务	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	王均丽	13910596682	wangjl@tpyzq.com
华北销售副总监	成小勇	18519233712	chengxy@tpyzq.com
华北销售	孟超	13581759033	mengchao@tpyzq.com
华北销售	韦珂嘉	13701050353	weikj@tpyzq.com
华北销售	韦洪涛	13269328776	weiht@tpyzq.com
华东销售总监	陈辉弥	13564966111	chenhm@tpyzq.com
华东销售副总监	梁金萍	15999569845	liangjp@tpyzq.com
华东销售	杨海萍	17717461796	yanghp@tpyzq.com
华东销售	杨晶	18616086730	yangjinga@tpyzq.com
华东销售	秦娟娟	18717767929	qinjj@tpyzq.com
华东销售	王玉琪	17321189545	wangyq@tpyzq.com
华东销售	慈晓聪	18621268712	cixc@tpyzq.com
华东销售	郭瑜	18758280661	guoyu@tpyzq.com
华东销售	徐丽闵	17305260759	xulm@tpyzq.com
华南销售总监	张茜萍	13923766888	zhangqp@tpyzq.com
华南销售副总监	查方龙	18565481133	zhafl@tpyzq.com
华南销售	张卓粤	13554982912	zhangzy@tpyzq.com
华南销售	张靖雯	18589058561	zhangjingwen@tpyzq.com
华南销售	何艺雯	13527560506	heyw@tpyzq.com



研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远·企业号 D 座

电话： (8610) 88321761

传真： (8610) 88321566

重要声明

太平洋证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号 13480000。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。