

电连技术 (300679)

证券研究报告

2021 年 02 月 02 日

创新驱动公司成长，多元产品放量迎来高增速

创新驱动公司成长，多元产品放量贡献营收

公司主营业务为微型电连接器及互连系统相关产品。

(1)连接器业务，公司深耕连接器行业，其产品在手机终端市场份额较大客户逐渐向手机终端的头部企业集中，公司已进入全球主流智能手机品牌供应链，成为华为、中兴、三星、小米等全球知名智能手机企业的供应商，并且已进入闻泰通讯、华勤通讯、龙旗科技等国内知名智能手机设计公司，预计持续受益智能手机市场的马太效应。并且受益 5G 浪潮，非手机市场的其他智能终端产品也将会有较大的发展：射频 BTB 产品已出合格产品，并批量用于核心客户，取得了较好的市场反映；汽车连接器及天线的出货量也在不断提升。

(2)精密五金业务，公司正不断通过优化产品流程，提高生产效率，加大自动化力度和水平，提升以设计为核心的工艺加工水平，提高自身的市场竞争力。

(3)软板业务，联合赫比 FLEX，扩张 FPC 软板业务，2019 年实现营收 3.54 亿元，占比 16.38%。2020 年公司控股子公司恒赫鼎富营收规模持续扩大，稼动率提升，客户结构持续改善，利润水平提升，并且借助赫比 Flex 成熟的 FPC 和 SMT 生产制造技术，布局 LCP 连接线，产品成熟度不断提高，实现新的利润增长点。

研发构筑技术优势，创新驱动企业成长

2017-2019 年，公司大力支持自主研发，研发费用稳步提升。从研发支出和员工结构方面，都加大了投入和优化。公司研发费用占比由 5.52%增加至 9.45%，研发人员由 668 人增长至 742 人且学历结构得到优化。公司凭借优秀的研发和制造能力，实现了微型射频连接器及线缆连接器组件的技术突破，受益 5G 浪潮，公司有望占据更大市场。

营收规模扩大，20 年毛利率与净利率双增

2014-2019 年公司营收规模逐渐增大，实现“翻番”，2020Q1-Q3 营收逼近 2019 年全年业绩，归母净利润已超过 19 年，业绩增厚可期。公司 20Q1-Q3 毛利率与净利率稳步提升，毛利率分别为 26.00%、31.50%、33.81%；净利率为 3.59%、11.22%、13.99%，系公司降本增效，各项费用下降，公司盈利能力显著提高。

投资建议：目前受益于下游消费电子领域的景气度上行，对连接器需求量大，看好公司连接器业务业绩持续上升，占据较大市场份额。同时公司通过外延方式布局软板业务，看好公司品类扩张，软板业务持续放量业绩兑现，找到新的利润增长点。我们预计公司 2020-2022 年归母净利润分别为 2.70/3.60 和 4.68 亿元，首次覆盖，目标价 51.28 元，给予“买入”评级。

风险提示：5G 发展不及预期；受疫情影响，下游应用需求不及预期；研发进度不及预期

投资评级

行业	电子/电子制造
6 个月评级	买入（首次评级）
当前价格	32.09 元
目标价格	51.28 元

基本数据

A 股总股本(百万股)	280.80
流通 A 股股本(百万股)	204.69
A 股总市值(百万元)	9,010.87
流通 A 股市值(百万元)	6,568.49
每股净资产(元)	12.44
资产负债率(%)	19.32
一年内最高/最低(元)	54.97/29.21

作者

潘暕	分析师
SAC 执业证书编号：S1110517070005	
panjian@tfzq.com	
许俊峰	分析师
SAC 执业证书编号：S1110520110003	
xujunfeng@tfzq.com	

股价走势



资料来源：贝格数据

相关报告

财务数据和估值	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	1,341.31	2,160.69	2,700.87	3,592.15	4,310.58
增长率(%)	(5.75)	61.09	25.00	33.00	20.00
EBITDA(百万元)	392.75	506.29	302.66	401.80	513.53
净利润(百万元)	239.87	180.79	270.37	359.97	467.68
增长率(%)	(33.58)	(24.63)	49.55	33.14	29.92
EPS(元/股)	0.85	0.64	0.96	1.28	1.67
市盈率(P/E)	39.94	53.00	35.44	26.62	20.49
市净率(P/B)	2.86	2.78	2.58	2.40	2.20
市销率(P/S)	7.14	4.43	3.55	2.67	2.22
EV/EBITDA	12.21	16.57	25.95	18.91	14.41

资料来源：wind，天风证券研究所

内容目录

1. 公司介绍	5
1.1. 股权结构稳定，内生外延实现未来增长	5
1.2. 公司人员结构呈现专业化，逐步转型技术密集型企业	6
1.3. 营收规模扩大，业绩回暖可期	7
2. 业务介绍	10
2.1. 深度合作主流智能手机品牌，受益消费电子景气度上行	13
2.2. 5G 浪潮推动物联网、工业领域市场扩张	14
2.2.1. 汽车电子高歌猛进，业务拓展机遇已现	14
2.2.2. 精密五金持续贡献营收	17
2.3. 品类扩张，业务多元化贡献利润增长点	17
2.3.1. ACES 移动出行趋势驱动连接器市场扩大	18
2.3.2. 5G 驱动天线变革，LCP 与 MPI 共存	18
2.3.3. 入股恒赫鼎富，布局 LCP 连接线	21
3. 行业概况	24
3.1. 连接器行业发展概况	24
3.1.1. 连接器应用广泛，通信及数据传输应用领域发展较快	24
3.1.2. 国内制造业带动连接器市场规模持续扩大	26
3.2. 市场供求状况及变化趋势	27
3.2.1. 智能手机	27
3.2.2. PC 及平板电脑	28
3.2.3. 汽车	28
3.3. 竞争对手	29
4. 盈利预测与投资建议	30
5. 风险提示	31

图表目录

图 1：公司发展历程	5
图 2：公司成员结构（按专业分类）（人）	6
图 3：公司成员结构（按学历分类）（人）	6
图 4：公司人均创收、薪酬提升	6
图 5：2015-2020Q3 公司营收与利润情况（亿元）	7
图 6：2017Q1-2020Q3 公司盈利情况	7
图 7：现金流情况（亿元）	8
图 8：公司三费情况（亿元）	8
图 9：公司费用率	8
图 10：同行业存货周转率情况（次）	8
图 11：同行业应收账款周转率情况（次）	9

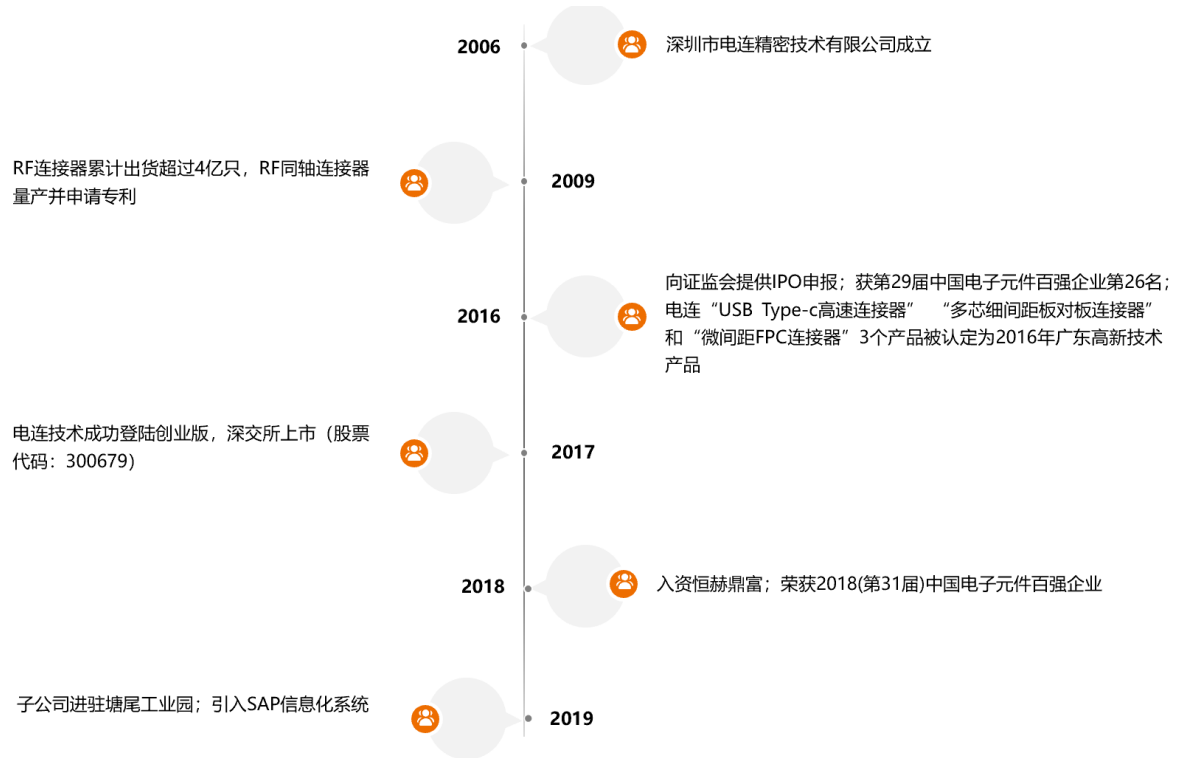
图 12: 同行业应付账款周转率情况 (次)	9
图 13: 研发支出情况	9
图 14: 研发人员情况	9
图 15: 公司产品应用情况	12
图 16: 公司产品应用情况	12
图 17: 公司业务情况 (按产品) (亿元)	13
图 18: 公司业务情况 (按地区) (亿元)	13
图 19: 公司客户情况	13
图 20: 公司下游客户推进时间表	14
图 21: 车用连接器	14
图 22: 应用和系统需求	15
图 23: 汽车连接器主要产品	15
图 24: 汽车连接器应用	16
图 25: 公司业务毛利率变化情况 (%)	17
图 26: 全球运营商投资 5G 情况 (截至 2019 年年底)	18
图 27: 5G 手机射频元件图	19
图 28: LCP 与 MPI 共存	21
图 29: 智能手机 LCP 天线市场规模	21
图 30: 射频连接线	21
图 31: BTB 连接器连接两块 FPC	22
图 32: 赫比国际发展路径	23
图 33: 赫比国际业务布局地区	23
图 34: 1980-2018 年连接器市场规模 (亿美元)	24
图 35: 2018 年连接器应用领域	25
图 36: 移动互联接入流量	25
图 37: 中国连接器市场规模 (亿美元)	26
图 38: 智能手机出货量	27
图 39: 2018 年全球连接器竞争格局	29
图 40: 2018 年中国连接器行业竞争格局	29
表 1: 公司股权结构	5
表 2: 公司参股、控股公司情况	5
表 3: 公司研发项目情况 (截至 2019.12.31)	10
表 4: 公司产品介绍	11
表 5: 2016-2019 年全球手机销量情况 (百万台)	14
表 6: LCP 与 PI 比较	20
表 7: 增资后公司持有恒赫鼎富情况	23
表 8: 拥有自主品牌的本土企业	27
表 9: 2013 年-2018 年 PC 及平板电脑全球出货量(亿台)	28
表 10: 全球汽车产量情况	28

表 11：全球连接器厂商业务重心	29
表 12：竞争公司.....	30
表 13：收入拆分（亿元）	30
表 14：同行可比公司（亿元）	31

1. 公司介绍

公司创办于 2006 年，2017 年 7 月 A 股上市，专业从事微型电子连接器及互连系统相关产品的技术研究、设计、制造和销售服务，具备高可靠、高性能产品的设计、制造能力；公司凭借领先的技术水平，已成为深圳市企业技术中心、深圳市质量强市骨干企业、广东省创新型试点企业和国家级高新技术企业。公司坚持不断开拓创新，成功开发出一系列新产品并成功推向市场，多项产品获得“广东省高新技术产品”称号。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网、天风证券研究所

1.1. 股权结构稳定，内生外延实现未来增长

公司实际控制人为陈育宣、林德英夫妇，合计持有公司 37.62% 的股份。陈育宣先生现任公司董事长、法定代表人。公司第三大股东任俊江为公司创始人之一，现任公司董事，公司控制权稳定。

表 1：公司股权结构

排名	股东名称	持股数量(股)	占总股本比例(%)
1	陈育宣	71,346,974	25.4100
2	林德英	34,279,643	12.2100
3	任俊江	26,597,519	9.4700
4	陈微微	8,395,741	2.9900
5	宁波琮碧睿信投资管理合伙企业(有限合伙)	7,975,040	2.8400
合计		148,594,917	52.9200

资料来源：Wind、天风证券研究所

截至 2020 年中报，公司共拥有 10 家子公司，其中上海电连旭晟通信技术为 2020 新设立子公司。

表 2：公司参股、控股公司情况

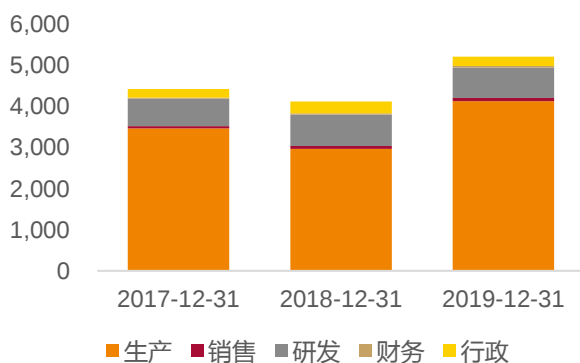
序号	被参控公司	直接持股比例	主营业务
1	恒赫鼎富(苏州)电子有限公司	60.00	手机组装件、柔性线路板、高密度线路板、装配线路板 SMT 组装件、数码相机组装件、LED 模组件, 销售公司自产产品并提供相关
2	深圳市电连旭发技术有限公司	100.00	连接器产品的生产
3	南京电连电子科技有限公司	51.00	南京电连主要从事通用类同轴连接器的研发、生产与销售, 产品广泛应用于测试仪器、通信系统等
4	深圳市电连西田技术有限公司	100.00	电磁兼容件产品的研发、生产
5	电连精密技术(香港)有限公司	100.00	公司境外销售主体
6	合肥电连技术有限公司	100.00	公司布局长三角战略的实施主体, 规划新增产能及产品线实施主体
7	深圳市泓连电子科技有限公司	100.00	销售公司产品
8	东莞电连技术有限公司	100.00	精密模具、通讯用电子连接器、电子塑胶制品的技术开发、设计、销售; 货物及技术进出口
9	德东(东莞)股权投资有限公司	100.00	投资
10	上海电连旭晟通信技术有限公司	70.00	科技推广和应用服务业

资料来源: Wind、天风证券研究所

1.2. 公司人员结构呈现专业化, 逐步转型技术密集型企业

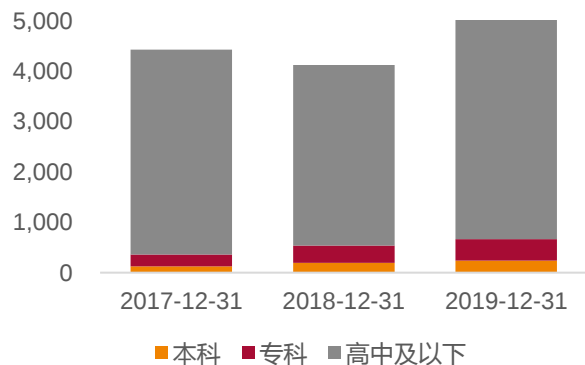
近三年, 公司员工总数由 4424 人上升至 5210 人, 其中, 研发人员由 668 人上升至 742 人, 占比小幅下滑, 由 15.10%下降至 14.24%, 系公司总人数增加。学历方面, 近三年公司员工教育水平逐渐提高, 公司本科、专科人才实现增长, 并且本科与专科人才的占比分别从 2017 年的 2.83%、5.27%增长至 2019 年的 4.64%、8.06%。根据 2020 年中报, 公司已拥有 113 项国内外专利, 其中国内发明专利 16 项, 实用新型专利 80 项, 外观专利 17 项; 境外专利 6 项, 申请 14 项, 相比 2019H1, 专利数量增加 25 项。因此我们认为, 公司正在逐步实现转型, 由劳动密集型企业转向技术密集型。

图 2: 公司成员结构 (按专业分类) (人)



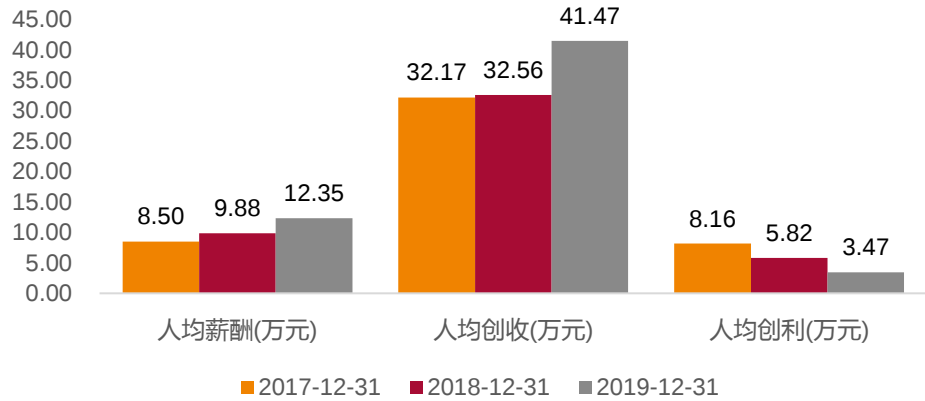
资料来源: Wind、天风证券研究所

图 3: 公司成员结构 (按学历分类) (人)



资料来源: Wind、天风证券研究所

图 4: 公司人均创收、薪酬提升



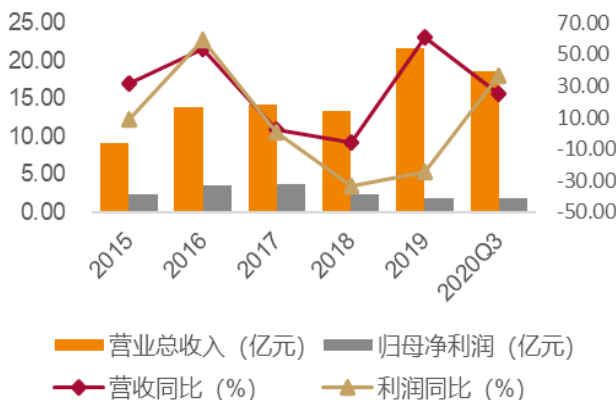
资料来源: Wind、天风证券研究所

1.3. 营收规模扩大，业绩回暖可期

营收规模扩大，20 业绩回暖趋势明显。2014-2019 年公司营收规模逐渐增大，实现“翻番”，2019 年手机行业景气度下滑，公司业务整体平稳增长，主要产品出货量呈增长态势，市占率有所提升，营业收入同比增长 61.09%，但受产品价格下降及费用增加等不利因素影响，归母净利润有所下降。2020Q1-Q3 营收逼近 2019 全年业绩，归母净利润已超过 19 年，业绩增厚可期。

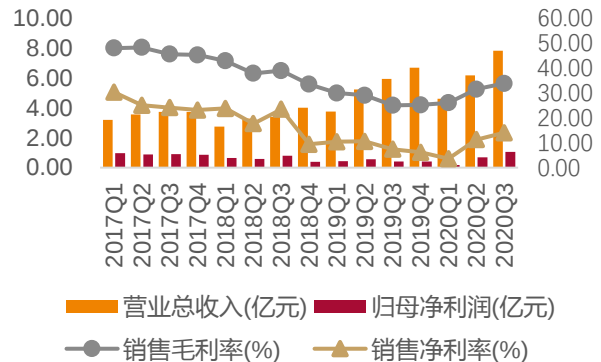
20 年为销售毛利率与净利率“由降转增”拐点，业绩可期。2017-2019 年毛利率和净利率整体呈下滑趋势，2020Q1-Q3，销售毛利率与净利率实现双增，毛利率分别为 26.00%、31.50%、33.81%；净利率为 3.59%、11.22%、13.99%。2019 年，公司业绩下滑主要系（1）产品价格季节性调价；（2）材料成本及人工成本较去年同期有所增长；（3）研发费用比去年同期显著增加；子公司恒赫鼎富尚处业务拓展期，产能利用率处于持续提升阶段，自动化设备购置更新较多，相应运营成本、费用较高。2020 年盈利能力提高系公司降本增效，各项费用下降。

图 5：2015-2020Q3 公司营收与利润情况（亿元）



资料来源: Wind、天风证券研究所

图 6：2017Q1-2020Q3 公司盈利情况

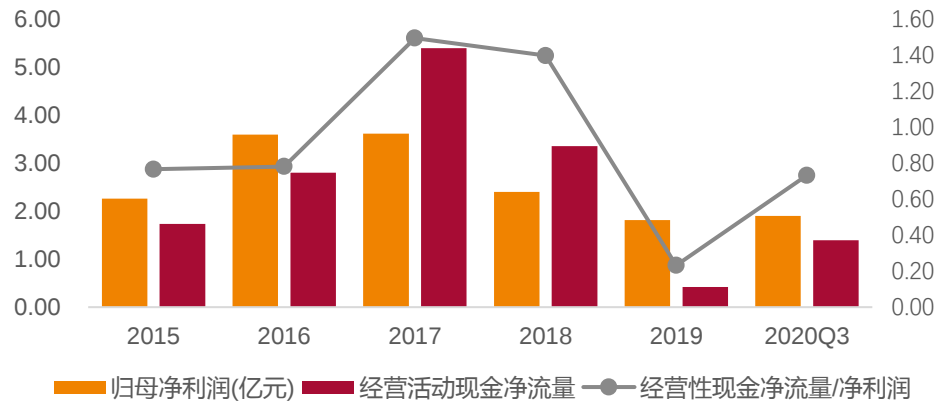


资料来源: Wind、天风证券研究所

现金流整体表现良好，盈利质量逐年增强。2015-2018 年，公司规模扩大，公司经营活动现金净流量皆为正，表明公司运营情况良好。2019 年净利润现金比率下滑至 0.23，主要因应收项目净增加及存货增加，2020Q3 回升至 0.73，处于健康水平。同时，公司资产负债率较低，截至 2020Q3，资产负债率为 19.32%，偿债能力较强。公司通过外延的方式入股恒赫鼎富（苏州）电子有限公司，正式切入 FPC 产业，借助成熟的 FPC 和 SMT 生产制造技术，打造公司未来面向 5G 的基于 LCP/PPS/PI 新材料的高频高速传输线，高频射频连接

器，毫米波天线产业链，帮助公司加强行业周期性的能力，进一步优化、整合技术资源，不断提高公司的核心竞争力和可持续发展能力。

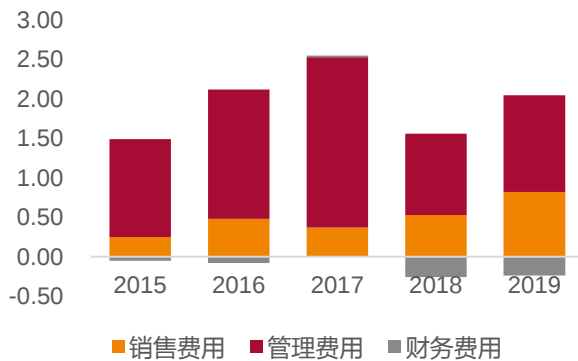
图 7：现金流情况（亿元）



资料来源：Wind、天风证券研究所

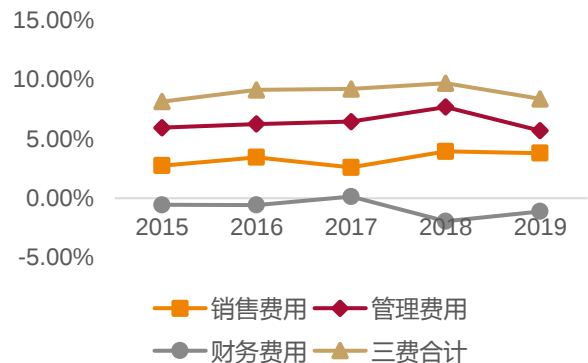
近三年，公司三费合计情况保持稳定，分别为 9.21%、9.69%和 8.38%，其中管理费用（已剔除研发费用）占比最大，分别为 6.47%、7.68%和 5.69%。2018 年管理费用上升主要因公司员工教育水平和结构实现优化，人均薪酬提高导致管理费用率提升；2019 年三费比重下降系营业收入提升，销售费用上升系公司开发新业务营销费用增加且恒赫鼎富首次并表导致。

图 8：公司三费情况（亿元）



资料来源：Wind、天风证券研究所

图 9：公司费用率

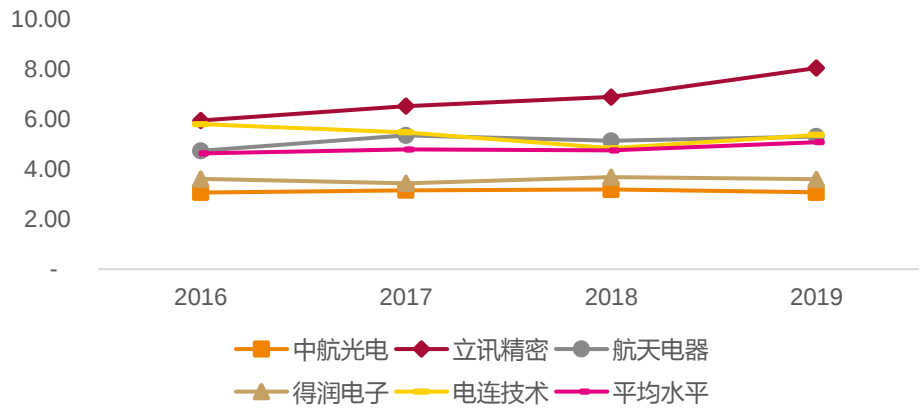


资料来源：Wind、天风证券研究所

根据公司连接器主营业务，选取同行业公司，我们比较了各公司运营能力指标的情况，结果如下：

2016-2019 年，选取公司存货周转率的平均水平为 4.63/4.79/4.75/5.08 次，公司近四年该指标数据为 5.81/5.48/4.84/5.38 次，高于同行业知名公司的平均水平。

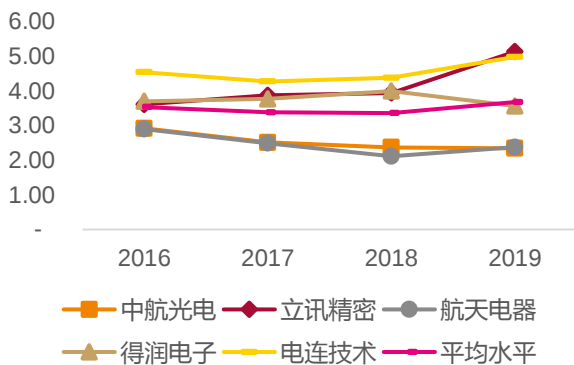
图 10：同行业存货周转率情况（次）



资料来源: Wind、天风证券研究所

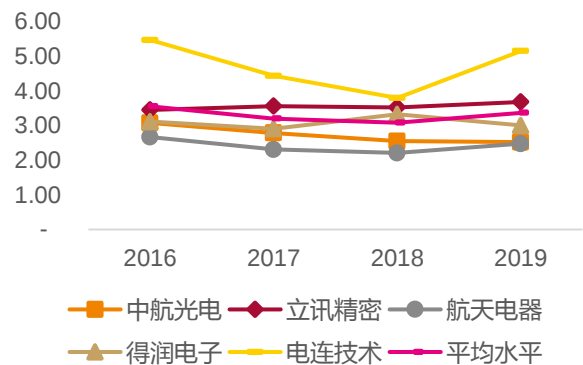
从应收/应付周转率来看，公司对上下游的议价权正在逐步增强。2016-2019 年公司应收账款周转率分别为 4.54/4.27/4.38/4.98 次，对下游客户的收款能力处于可选公司中较高水平；应付账款周转率方面，公司上游原材料主要为金属材料和表面处理服务，公司应付账款周转率整体高于行业平均水平，呈现先降后升趋势，对上游占款能力较弱；2016-2018 年，公司应付账款周转率逐年减少，由 5.47 次下降至 3.80 次，2019 年应付账款周转率有一定程度上升，系收入扩大，营业成本显著上升。

图 11: 同行业应收账款周转率情况 (次)



资料来源: Wind、天风证券研究所

图 12: 同行业应付账款周转率情况 (次)



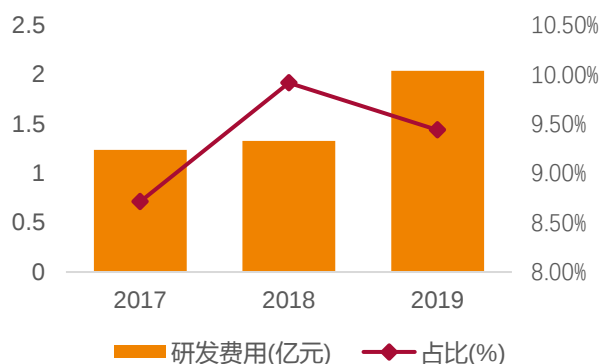
资料来源: Wind、天风证券研究所

研发构筑技术优势，创新驱动企业成长。2017-2019 年，公司大力支持自主研发，研发费用稳步提升。从研发支出和员工结构方面，都加大了投入和优化。公司研发费用占比由 5.52% 增加至 9.45%，研发人员由 668 人增长至 742 人。

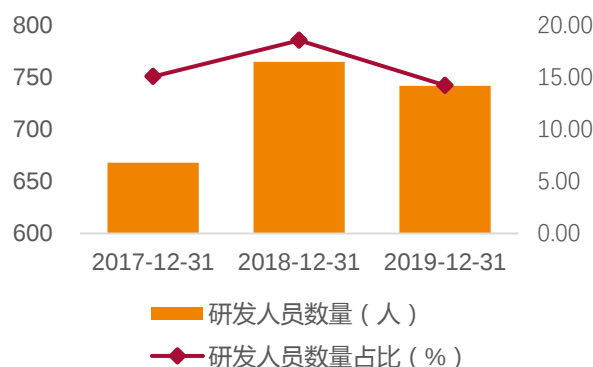
公司凭借优秀的研发和制造能力，实现了微型射频连接器及线缆连接器组件的技术突破，于 2015 年、2016 年及 2017 年、2018 年、2019 连续五年获得中国电子元件行业协会颁发的“中国电子元件百强企业”称号，其中 2019 年排名第 44 位。未来，5G 毫米波时代，技术难度及复杂度均成倍加大，公司将会合理利用相关研发资源，争取公司的射频类产品能在包括 5G 通信领域内的一些新的行业和领域有更多的探索及突破。

图 13: 研发支出情况

图 14: 研发人员情况



资料来源：Wind、天风证券研究所



资料来源：Wind、天风证券研究所

根据 2020 年中报，公司已拥有 113 项国内外专利，其中国内发明专利 16 项，实用新型专利 80 项，外观专利 17 项；境外专利 6 项，申请 14 项。公司主要研发项目有 15 项，多项研发项目都展现了公司对于 5G 发展的高度重视，并且，同时，公司 LCP 连接线研发进度顺利，部分项目已经获得客户订单，具体情况如下：

表 3：公司研发项目情况（截至 2019.12.31）

序号	研发项目	进度
1	继续 BTCC 极细同轴组件的研发	项目已完成产品定型
2	5G 多频天线架构及天线模组的研究	实现 0.2mm 直径、0.25mmPitch 产品的高质量量产，向市场稳定供应
3	高达 12A 的大电流 USB Type C 插头连接器的研发	已研制成功
4	占空节约型多通道高频连接器的研发	产品已实现量产，并交付客户
5	15GHz 应用的高频开关连接器的研发	已研发出合格样品，已获得客户订单
6	同轴线高频 LVDS 连接器组件的研发	已交小批量交付客户
7	77GHZ 毫米波雷达天线的研发	已研发出合格样品，目前已交客户试用
8	汽车低损高频线缆连接器的研发	项目产品已小批量交付客户
9	立式 HSD 高频连接器的研发	项目已完成样品制作，目前已通过客户试用
10	微间距高精密产品的全自动组装机技术的开发	已设计出工艺方案
11	工业连接器的研发	项目已成功技术成果转化为一款工业连接器
12	超宽带 Vivaldi 天线的研发	已开发出样品
13	20GHz SMA 高频毫米波连接器的研发	项目处于中试阶段
14	服务器用高速线缆组件的研发	已开发出 SlimSAS 高速线缆组件样品
15	EMI 优化的多通道连接器及组件的研发	已开发出样品，正在进行样品验证

资料来源：2019 年年报、天风证券研究所

公司设立上海控股子公司，旨在引进面向 5G 研发的高素质人才，突出前瞻性的布局，瞄准未来 5G 发展的广阔前景，结合苏州子公司的产业链协同优势，争取在 5G 的未来竞争中取得较为有利的位置。

2. 业务介绍

公司专业从事微型电连接器及互连系统相关产品的技术研究、设计、制造和销售服务。公司具备高可靠、高性能产品的设计、制造能力，自主研发的微型射频连接器具有显著技术优势，已达到国际一流连接器厂商同等技术水平。

公司经营微型电连接器及互连系统相关产品，其中微型电连接器以微型射频连接器及线缆连接器组件为核心产品，包括微型射频测试连接器、微型射频同轴连接器及射频微同轴线缆组件，是智能手机等智能移动终端产品以及其他新兴智能设备中的关键电子元件；互连

系统相关产品主要为电磁兼容件，是智能移动终端产品中起到电气连接、支撑固定或电磁屏蔽作用的元件。

此外公司产品还包括 5G 天线、卧式/立式射频开关连接器、通用同轴连接器、FPC/BTB 连接器、LVDS 连接器，MTCC 线缆连接器组、汽车用射频连接器、低介电常数材质连接器等其他连接器产品。

表 4：公司产品介绍

类别	主要产品	产品介绍	图示
连接器	微型射频连接器	射频连接器与同轴电缆、微带线或其它射频传输线连接,以实现传输线电气连接、分离或不同类型传输线转接的原件。	
	BTB 连接器	用来连接 PCB 及模块、主板，也可用于 PCB 和 FPC 的连接	
	汽车连接器	在电路内被阻断处或孤立不通的电路之间，架起沟通的桥梁，从而使电流流通，使电路实现预定的功能	
	高速线缆	通常是以固定长度采购、两端带有固定接头的线缆组件，作为一种替代光模块的低成本短距离连接方案,广泛应用于 SATA 存储设备、RADI 系统场景、核心路由器、10G 或 40G 以太网等数据中心互连场景中	
	射频同轴连接器	装接在电缆上或安装在仪器上的一种元件，作为传输线电气连接或分离的元件；属于机电一体化产品	
精密五金	五金弹片	采用不锈钢或者锰料经过热处理后制成，是开关上的一个重要组成部分，借助于金属弹片的导通性，在操作者和产品之间起到一个优质的开关的作用	
	五金屏蔽产品	用来屏蔽电子信号的工具,主要作用是屏蔽外界电磁波对内部电路的影响和内部产生的电磁波向外辐射	
柔性线路板	单面板	以聚酰亚胺或聚酯薄膜为基材制成的一种具有高度可靠性，绝佳的可挠性印刷电路板	

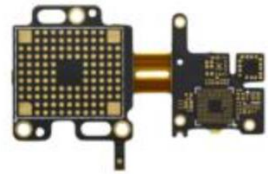
双面板



多层板



软硬结合板



LCP



天线

天线

是一种用来发射或接收无线电波——或更广泛来讲——电磁波
的电子器件



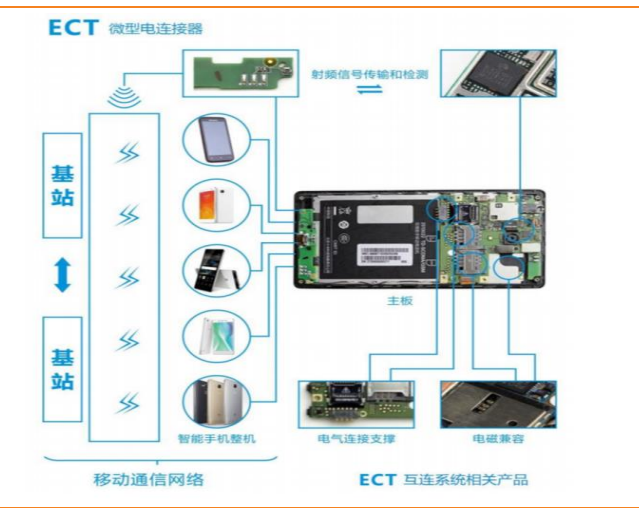
资料来源：公司官网、招股说明书、天风证券研究所

公司产品广泛可应用于通讯设备、智能消费电子、数字家电、安防监控、定位导航、自助服务终端、智能水电表、无线数据采集、军工、车载电子、航空航天、医疗等领域。

图 15：公司产品应用情况



图 16：公司产品应用情况



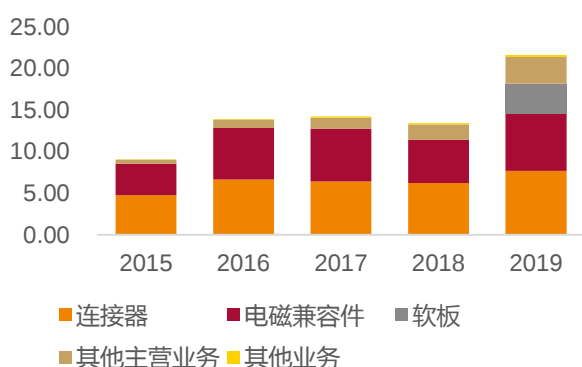
资料来源：招股说明书、天风证券研究所

资料来源：招股说明书、天风证券研究所

2.1. 深度合作主流智能手机品牌，受益消费电子景气度上行

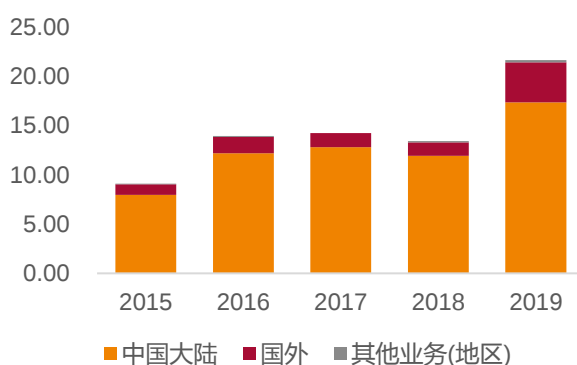
品类扩张，多领域贡献营收。2015-2018 年，公司营收主要贡献为连接器和电磁兼容件，加总占比超过 80%。其他电子元器件近几年占比逐渐增加，2019 年末增加至 14.90%，该业务主要包含 BTB 连接器、汽车连接器以及天线和非射频连接器类产品。公司开发出的射频 BTB 产品已出合格产品，并批量用于核心客户，取得了较好的市场反映；汽车连接器及天线的出货量也在不断提升；非射频连接器类业务方面，公司控股子公司恒赫鼎富（苏州）电子尚处在资本支出投入、规模逐渐扩大，正积极推动申请导入。同时，公司通过外延收购布局柔性线路板，其 2019 年收入占比 16.38%。

图 17：公司业务情况（按产品）（亿元）



资料来源：Wind、天风证券研究所

图 18：公司业务情况（按地区）（亿元）



资料来源：Wind、天风证券研究所

公司的主要客户集中度较高，多为国内手机行业的头部企业。

图 19：公司客户情况



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

智能手机为连接器主要驱动力，受益全球智能手机集中度提升。公司现有下游手机终端客户为三星、OPPO、VIVO、小米和华为，是世界上主流的手机品牌。根据 2016-2019 年手机市场销量来看，全球手机市场销售正在往头部集中，前五大手机品牌销量占比为 57.40%、61.30%、65.70%和 70.60%。公司已经进入全球主流智能手机品牌供应链，成为华为、欧珀、步步高、中兴、三星、小米等全球知名智能手机企业的供应商，并且已进入闻泰通讯、华勤通讯、龙旗科技等国内知名智能手机设计公司。公司作为主流手机品牌的供应商，预计

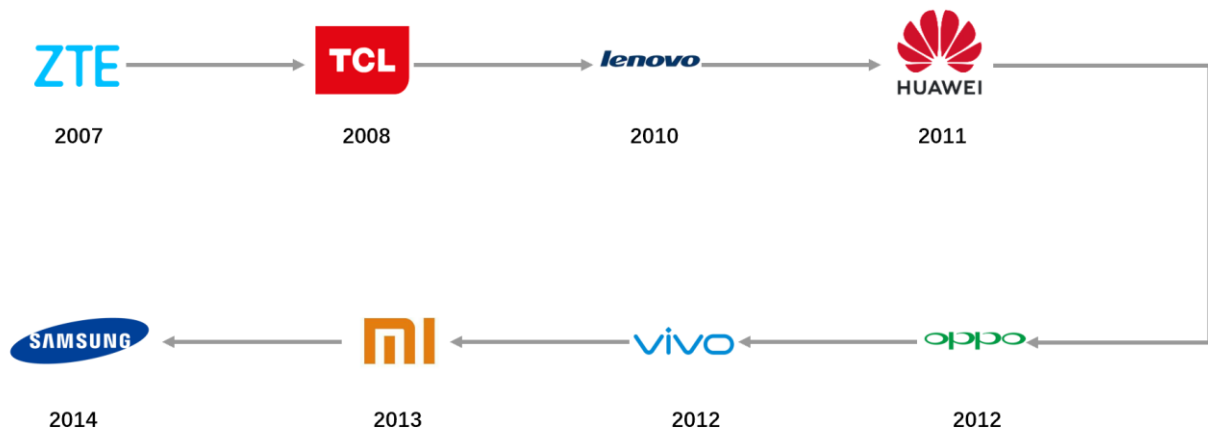
将持续受益智能手机市场的马太效应。

表 5：2016-2019 年全球手机销量情况（百万台）

	2016		2017		2018		2019	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比	销量	占比
三星	311.4	21.2%	317.7	21.70%	292.3	20.8%	295.7	21.60%
苹果	215.4	14.6%	215.8	14.7%	208.8	14.9%	191	13.90%
华为	139.3	9.5%	154.2	10.5%	206	14.7%	240.6	17.60%
OPPO	99.4	6.8%	111.7	7.6%	113.1	8.1%	114.3	8.30%
VIVO	77.3	5.3%	100.7	6.8%	101	7.2%		
小米	55.4	3.8%	92.7	6.3%	122.6	8.7%	125.6	9.20%
其他	572.4	38.9%	472.7	32.25	361	25.7%	403.6	29.40%
总计	1470.6	100%	1465.5	100%	1404.9	100%	1371	100%

资料来源：IDC、天风证券研究所

图 20：公司下游客户推进时间表



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

2.2. 5G 浪潮推动物联网、工业领域市场扩张

公司在非手机行业的产品品类及成熟度持续提高，出货量取得了一定程度的增长。非手机行业的拓展主要集中在物联网智能移动终端及工业连接器领域，此类产品的市场目前需求量较小，但相对稳定。另外，工业连接器领域公司用户订单持续增长，为进一步拓展工业连接器领域相关业务打下了较好的基础。伴随 5G 建设推进，非手机市场的智能终端产品预期有较大的市场发展空间。

2.2.1. 汽车电子高歌猛进，业务拓展机遇已现

近年来汽车电子高歌猛进，市场规模不断扩大，2007 年-2017 年，汽车电子成本占整车成本比例从约 20% 上升至 40% 左右，2020 年达到 50%，预计到 2030 年汽车子产品占整车成本的比例将达到 75% 以上。随之而来，汽车连接器的市场需求不断增长，在车联网、智慧电动车等潮流推动下，消费者对汽车在安全、娱乐等方面需求增长，衍生出高速传输连接器、车载相机用连接器、车用线束/端子三大市场成长驱动诱因，特别是未来汽车 ADAS（自动驾驶辅助系统）整合愈来愈多影像感测模组与镜头，也刺激出更多模组连接器的需求，另外因汽车电子化趋势，车内控制回路日趋复杂，也进一步带动更多车用线束/端子之连接器产品需求，为车用连接器带来更大的市场成长潜力。

图 21：车用连接器



资料来源：工研院、天风证券研究所

自动驾驶需求定义了建造自动驾驶车辆所需的功能、安全级别和整车架构，以及每个连接在架构中需求的实时设置、数据质量及速度要求。因此，每个单一连接的特性可能因连接节点的功能和安全级别而有所不同，可分为车载网络、信息娱乐、安全三类。

图 22：应用和系统需求



资料来源：TE 自动驾驶之路白皮书、天风证券研究所

可靠数据传输驱动连接器产品变革。可靠的数据传输是无人驾驶必须达到的硬标准，而这一要求的实现需要可靠的汽车连接系统作为支撑，要求在更短的时间内做出决策，以获得更好的安全、可靠和高效结果。在源头生成的任何数据都必须能够迅速、准确无误地到达预期目的地，这一趋势带动了连接器市场的扩大。

图 23：汽车连接器主要产品

**HSD连接器****FAKRA连接器****高压连接器****H-MTD**

资料来源：罗森伯格官网、天风证券研究所

汽车连接器产品主要包括 HSD 连接器、FAKRA 连接器、高压连接器以及 H-MTD 连接系统等。HSD 连接系统是一种用于低压差分信号的高性能、高屏蔽数据系统，特性阻抗是 100 Ω ，使用屏蔽双绞线。HSD 专为汽车市场而设计，可用在如 LVDS 摄像头、USB 和 IEEE1394 等应用上，可满足多种需求。FAKRA 连接器源自罗森伯格，经过二十余年的发展，FAKRA 已成为汽车行业通用的标准射频连接器，被业界广泛应用。随着近几年汽车技术的飞速发展，越来越多有助于提高驾驶与乘坐舒适性的智能功能被应用到汽车中，并且经历了从用于高端汽车到标配日常家用级汽车的过程。H-MTD 连接器是 360° 全屏蔽系统，经过试验验证，相较于市场上两点屏蔽的同类型连接器，H-MTD 屏蔽衰减性能更优秀，屏蔽效果至少是其它两点屏蔽连接器的 1000 倍。高压连接器主要使用在新能源汽车高压大电流回路，和导电线缆同时作用，将电池包的能量通过不同的电气回路，输送到整车系统中各部件，如电池包、电机控制器、DCDC 转换器、充电机等车身用电单元。

新能源汽车蓬勃发展带来新机会。传统汽车需要用到的电子连接器种类有近百种，单一车型所使用的连接器达到 600 左右，主要集中应用在发动机管理系统、安全系统、娱乐系统等方面。而相较于传统燃油汽车，新能源汽车电气化程度更高，对连接器的需求量显著增加。传统燃油汽车单车使用低压连接器价值在 1,000 元左右，而高压连接器的材料成本以及屏蔽、阻燃要求等性能指标高于传统的低压连接器，新能源汽车单车使用连接器价值远高于低压连接器。其中，纯电动乘用车单车使用连接器价值区间为 3,000-5,000 元，纯电动商用车单车使用连接器价值区间为 8,000-10,000 元。并且新能源汽车单车使用连接器数量在 800 到 1000 个，远高于传统汽车的平均水平。配套充电桩中同样大量使用了连接器产品，且单台新能源汽车充电桩的均价为 2 万元，而其中连接器的造价大约为 3500 元，充电桩连接器价值占比较大。

图 24：汽车连接器应用



资料来源：普华有策、天风证券研究所

2.2.2. 精密五金持续贡献营收

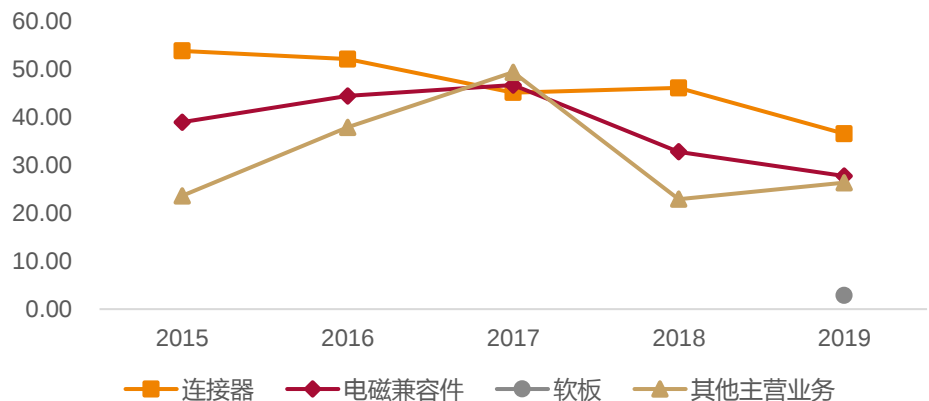
公司五金类业务主要包括五金弹片和五金屏蔽件，主要应用于消费电子(智能手机，笔记本电脑，平板电脑等)，汽车电子通讯，医疗，智能穿戴，智能家居，无人机，设备类等领域。

近三年，公司电磁兼容件业务收入规模不断扩大，公司不断通过优化产品流程，提高生产效率，加大自动化力度和水平，提升以设计为核心的工艺加工水平，提高自身的市场竞争力，利用目前一定的规模优势，努力实现从生产效率提高向市场竞争优势的转化。

2.3. 品类扩张，业务多元化贡献利润增长点

2015-2019 年，公司整体毛利率持续下降，由 46.14% 下降至 26.90%，主要因（1）主要产品出现季节性调价（2）规模扩大导致生产体系固定成本有所上升（3）新产品导入，前期研发投入一次性费用较高，导致期间费用增幅同比较大。2020 年 Q1-Q3 毛利情况已经逐渐上升，分别达 26.00%、31.50% 和 33.81%。未来，随着公司研发投入的提升，自动化水平的提高，将从创新、人力成本的角度提高公司盈利水平。同时，公司通过外延方式，拓展了新的产品线，业务的多元性显著增强。

图 25：公司业务毛利率变化情况（%）



资料来源：Wind、天风证券研究所

公司在 2019 年初，成立全资子公司德东（东莞）股权投资有限公司，并投资入股南京锐码毫米波太赫兹技术研究院有限公司。未来，公司将遵循既定的发展战略，以内生式增长为根基，以外延式并购为跨越，在巩固以射频连接器及互连系统业务为核心的内生增长的同时，利用好资本市场，加大对国内外市场行业的研究和分析，探寻和开拓新的产品和业务领域。

2.3.1. ACES 移动出行趋势驱动连接器市场扩大

布局汽车电子，受益行业景气。自动化(A)、互联化(C)、电动化(E)、共享化出行(S)四大趋势将依赖于越来越多的信息，正让数据变成移动出行的燃料。连接器在汽车上的应用体现在汽车控制系统、安全系统、传感器、底盘系统、指示面板，车载电子和娱乐设施等各个方面。公司从 2016 年左右开始布局汽车射频连接器产品，经历了四年多的摸索及发展，以及汽车行业较长认证周期的考验，随着汽车电子国产化替代的深入，到 2020 年开始出现了加速发展的趋势，我们认为这一发展趋势将会在未来几年得到延续。目前公司汽车连接器一直在稳定供货，产品主要适用于新能源车及燃油车，并且公司已经能提供一系列汽车电子解决方案：公司已可以量产汽车 FAKRA 连接器，此外公司的主营业务：微型射频连接器、FPC 连接器、数字信号/高速类连接器、线缆和天线等一系列的产品在车载应用、高清防水等汽车领域也有广泛的应用。目前，汽车连接器及天线的出货量也在不断提升，不同领域的应用更为广泛。

国内客户群为主，不断向国际延伸。目前公司的客户是国内靠前的头部自主品牌汽车公司，比如比亚迪。并且，车企通常倾向于采用本土供应商的连接器，受益中国新能源汽车的高速发展，公司有望在中国的汽车电子领域市占率进一步扩大。据 2020 年中报披露，汽车连接器业务尤其是二季度以来随着整体市场出现环比复苏的态势，因受新冠肺炎疫情影响，主要国外大厂的同类产品销量下降，国产自主品牌汽车及 TIER1 厂商的相关元件产品的订单实现了较快增长，导致汽车连接器的销售额同比增长较快。

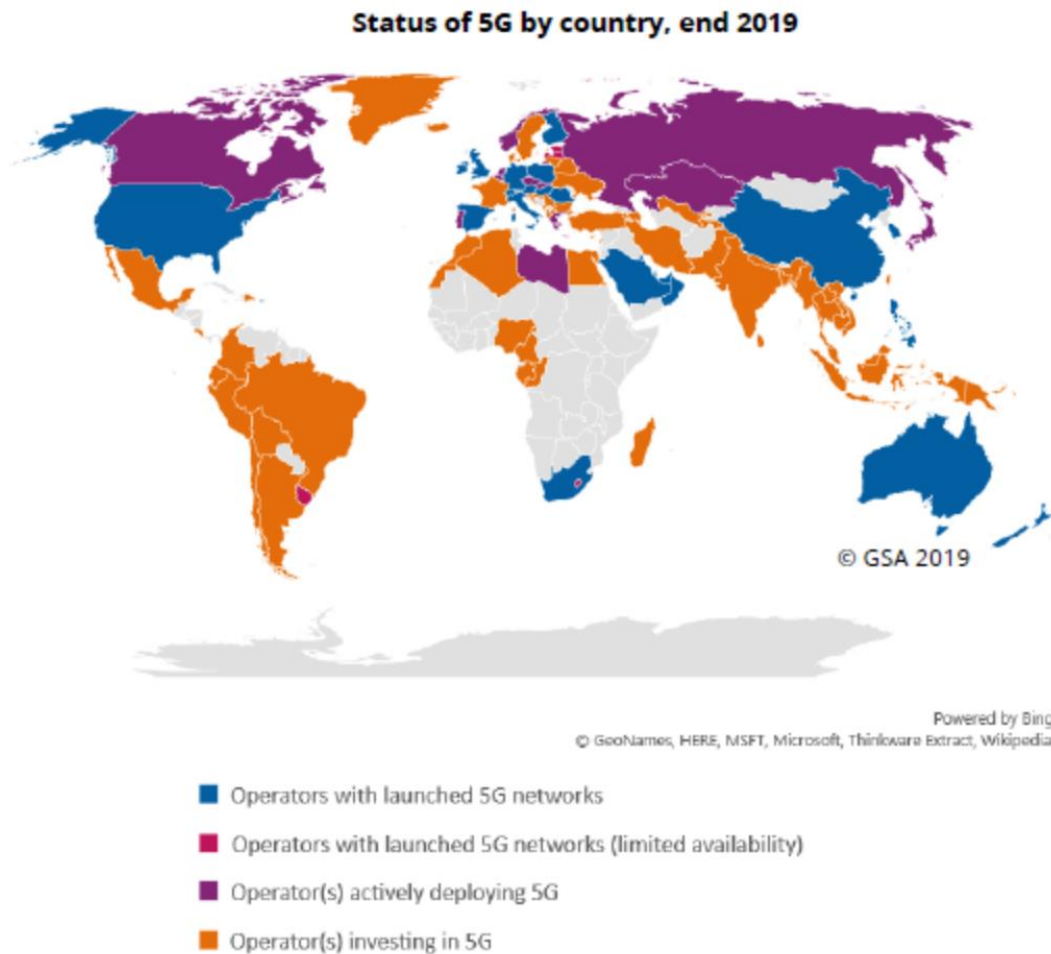
品类质量双升，业务扩展新机遇。目前，公司的汽车连接器产品的品类以及质量均出现了较大的提升，客户群不断扩大。公司已通过 ISO/TS-16949:2009 汽车行业质量管理体系认证，公司较强的精密制造能力为汽车连接器产品制造提供坚实保证。公司汽车连接器业务领域主要竞争对手为国外厂商，国外厂商凭借技术成熟，产能较高，具备大规模生产能力等优势占据了绝大部分市场份额，因而目前公司尚未完全形成市场规模效应。受海外新冠肺炎疫情蔓延因素和汽车连接器直接竞争对手调整在华策略等因素的影响，公司此类业务拓展可能迎来新机遇。目前，公司的汽车连接器产品经过多年积累已经基本建成了完整的产品类型，随着行业转暖和汽车电子的发展，公司汽车连接器产品在 2020 年已有了突破和进步。

2.3.2. 5G 驱动天线变革，LCP 与 MPI 共存

5G 投资热潮来临，根据 GSA 报告，截至 2019 年底，全球有 119 个国家/地区的 348 家运营商正在进行 5G 投资，其投资的形式包括测试/试用、获得牌照、部署网络和启动服务。77 家运营商宣布已在其网络中部署了符合 3GPP 要求的 5G 技术。

来自 34 个国家的 61 家运营商已推出了一个或多个符合 3GPP 要求的 5G 服务。其中，49 家启动了符合 3GPP 要求的 5G 移动服务(46 家全面启动，3 家有限可用性启动)，34 家启动了符合 3GPP 要求的 5G FWA 或家庭宽带服务(27 家全面启动，7 家有限可用性启动)。GSA 表示，接近 10%的 LTE 运营商已部署了 5G，约 8%已经推出了 5G 服务。

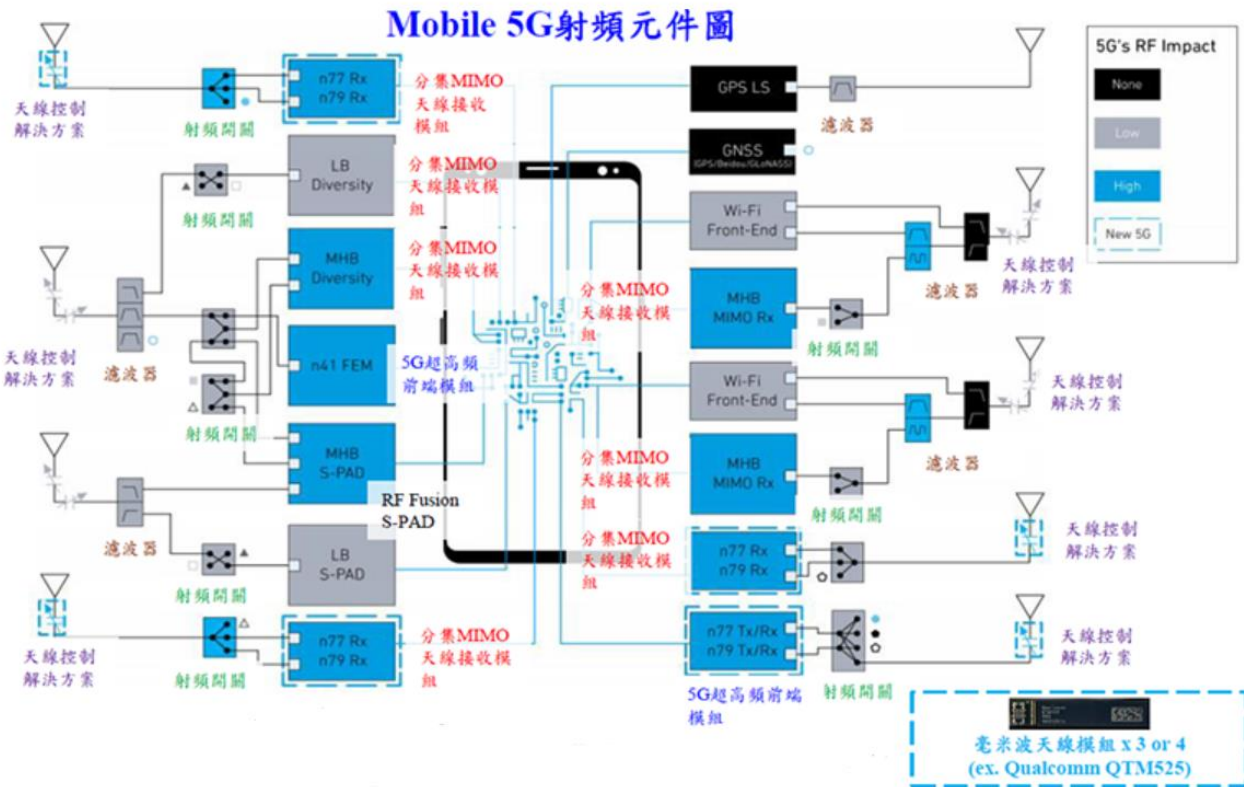
图 26：全球运营商投资 5G 情况（截至 2019 年年底）



资料来源：GSA、讯石光通讯网、天风证券研究所

5G 驱动电子元器件变革，天线材料朝 LCP/MPI 发展。在 6GHz 以下频段，除了支援 4G 的低频与高频元件之外，还要新增虚线框的 5G NR 频段元件，从个别元件来看，天线部分，4×4MIMO 成为必须，从 1T2R 提升到 2T4R，数量增加(LTE、5G、Wi-Fi、GPS 等总计可能 11 根以上，另有 NFC 或无线充电)；而天线材料则朝向聚醯亚胺(M-PI)与液晶聚合物(LCP)发展，M-PI 具低成本优势，可满足 sub 6GHz 要求，LCP 在低介电常数、低损耗与低吸湿性上有更好的表现，但价格昂贵。

图 27：5G 手机射频元件图



资料来源: Qorvo、Qualcomm、天风证券研究所

液晶聚合物是一种热塑性树脂，其高频特性好，尺寸稳定性好，用于高频多层印制板已深受关注。另外，从其薄膜的基本特性来看，LCP 完全有可能有效的弥补 PI 的缺陷，主要包括低吸湿性、低热膨胀系数、低介电常数及高尺寸稳定性。

表 6: LCP 与 PI 比较

	PI	LCP
吸湿性	差	最佳
尺寸稳定性	普通	最佳
CTE	最佳	最佳
耐热性	最佳	差
各向异性	最佳	普通
表面平整性	最佳	普通
剥离强度	最佳	普通
表面粗糙度及透明性	最佳	普通
可挠曲性	最佳	差
成本	普通	普通

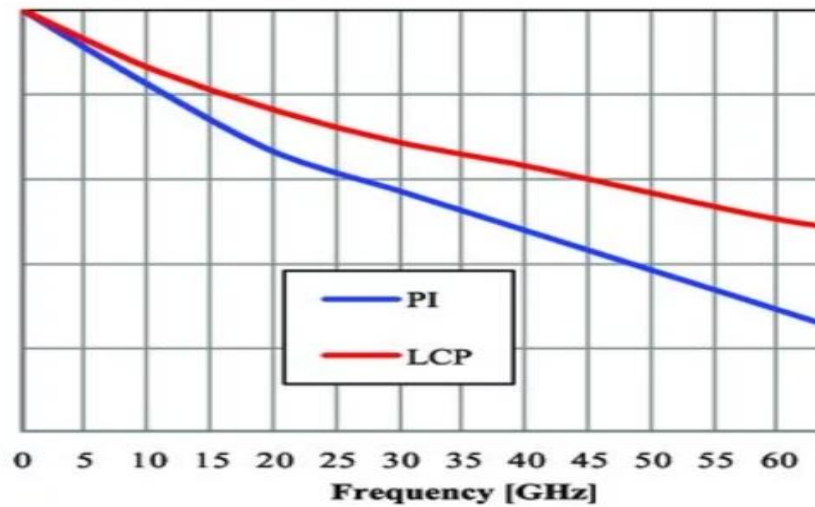
资料来源: 杨邦朝:《新型挠性印制电路板基材》、天风证券研究所

以聚酰亚胺 (PI) 为基材的 FPC 天线在 10GHz 以上的频率中使用会造成信号损耗，并不适合于 5G 手机。而以 LCP 为基材的 FPC 天线具备更低的介电常数和介电损耗，更适合用于高频通信传输。但由于 LCP 的结构稳定导致的加工性较低以及供应商数量较少导致 LCP 薄膜较一般 PI 薄膜在售价上高出数倍。

针对 LCP 薄膜的缺点，目前材料厂商提出利用现有 PI 薄膜材质进行改良的异质性聚亚酞胺 (modified-PI) 则相当具竞争力，虽然高频性能目前仍不如 LCP，但在材料成本、软板制程难度以及供应商上的选择皆较具弹性，若能将传输效率提高到接近 LCP 薄膜的水准，有机可能会取代 LCP 成为普遍采用的材料。由于两种材料各有所长，因此目前供应商会在研发 LCP

与异质 PI 两者皆投入资源开发，预期短期内 5G 天线软板市场会处于多种材料同时竞争的状况。

图 28: LCP 与 MPI 共存



资料来源: Research gate、天风证券研究所

从价值量来看，苹果在其 iPhone X 系列产品中已经采用了 LCP 天线，而 2019 年 iPhone X 中使用的 LCP 天线的单价约为 8-10 美金，而 LDS 天线（基板为塑胶、玻璃等）仅为 LCP 天线的一半，PI 天线仅为 0.4 美金，可得从 PI 天线到 LCP 天线单机价格提升约 20 倍。

图 29: 智能手机 LCP 天线市场规模



资料来源: 新材料在线、赛瑞研究、天风证券研究所

2.3.3. 入股恒赫鼎富，布局 LCP 连接线

LCP 连接线将代替传统同轴连接线，价值量提升显著。Sub 6GHz 下，每一路天线信号都需要一路射频传输线传输到射频前端，天线数量的大幅提升带来射频传输线需求增加。传统同轴电缆传输损耗小，可用于高频信号传输，但其体积过大，越来越无法满足终端厂商的设计要求。LCP 软板可在仅 0.2mm 的 3 层结构中携带多根传输线，在体积减小的同时可以保证极低的传输损耗，有望替代传统同轴电缆成为未来主流方案，给手机内部空间带来更高的利用率。

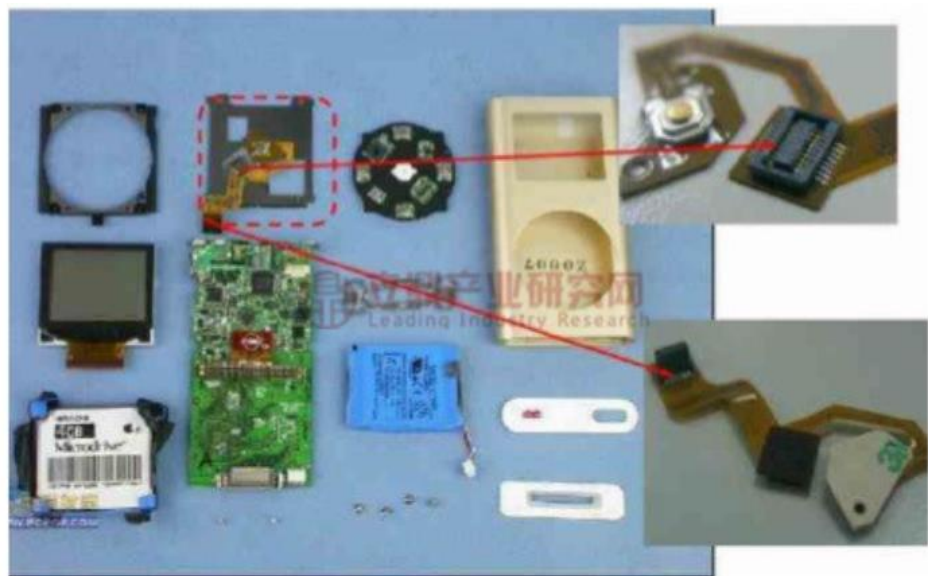
图 30: 射频连接线



资料来源：EE World、天风证券研究所

LCP 软板的渗透加速带动 BTB（Board to Board）连接器需求也相应增加。BTB 连接器主要用来实现 PCB 的连接或 PCB 和软板的连接，一般由公头（Plug）和母座（Receptacle）两分配对使用，其中公头一般焊在 FPC 排线端，母座焊在板端。受益于 5G 信号传输方式的变革，BTB 连接器有望迎来量价齐升。目前 BTB 连接器在手机中主要应用于电池、主副板、前后置摄像头、侧键、喇叭、指纹识别等模组，一个手机主板上最小能有 5 个以上的 BTB 连接器，并且预计三摄、四摄的设计将令单部手机增加 1-3 对 BTB 连接器，同时，5G 手机天线数量将从目前 2 或 4 根增加到 8 或 16 根，令单部手机增加 1-2 对 BTB 连接器。

图 31：BTB 连接器连接两块 FPC



资料来源：立鼎产业研究网、天风证券研究所

联合赫比 FLEX，布局 LCP 连接线。2018 年末，公司增资入股恒赫鼎富（苏州）电子有限公司，增资后公司持有恒赫鼎富 60% 股权。该公司由赫比(苏州)通讯科技有限公司分立设立，后者拟将柔性线路板业务等相关资产注入，赫比（苏州）由赫比 FLEX 100% 股权。借助赫

比 Flex 成熟的 FPC 和 SMT 生产制造技术，打造公司未来面向 5G 的基于 LCP/PPS/PI 新材料的高频高速传输线，高频射频连接器，毫米波天线产业链，帮助进一步优化、整合技术资源，不断提高公司的核心竞争力和可持续发展能力。

表 7：增资后公司持有恒赫鼎富情况

股东	增资后				
	认缴注册资本	认缴注册资本	比例	实缴注册资本	比例
赫比 Flex	美元 650 万元	美元 650 万元（等同于人民币 4,420 万元）	40%	美元 650 万元（等同于人民币 4,420 万元）	40%
公司	0	美元 975 万元（等同于人民币 6,630 万元）	60%	美元 975 万元（等同于人民币 6,630 万元）	60%
合计	美元 650 万元	美元 1,625 万元（等同于人民币 11,050 万元）	100%	美元 1,625 万元（等同于人民币 11,050 万元）	100%

资料来源：公司公告、天风证券研究所

赫比 Flex 是一家成熟的 FPC 软板生产制造企业，具有多年的 FPC 加工工艺，技术成熟，工艺领先，为国内外众多优质企业供应商，同时具有较丰富的生产管理经验。由于消费电子行业的快速发展，FPC 行业的景气度不断提升，合理布局该行业，可以分享行业发展带来的增量收入及可观的市场空间，丰富公司的产品线，利用公司成熟的客户及市场渠道的经验，不断丰富、提升面向国内外 3C 行业客户产品组件的供应能力和水平。赫比 FLEX 系赫比国际有限公司（Hi-P International Limited）全资子公司，公司发展路径与赫比国际相仿，我们认为入股恒赫鼎富（苏州）将有利于公司未来发展路径。

图 32：赫比国际发展路径

赫比公司成立于新加坡	1980		2014 赫比南通科技
赫比精密模具			2010 赫比收购摩托罗拉研发中心
姚先生投资并开始管理赫比公司	1983		2009 赫比收购 G-Flex
莫仕公司投资赫比并成为赫比客户	1987		2006 赫比东莞
第一次海外扩张	1993		2005 赫比波兰，欧洲第一家工厂
赫比上海电子			赫比泰国
销售额超过了1千万美元	1995		赫比上海通讯科技
第一家北美工厂 赫比墨西哥	1997		2004 赫比透镜
更名为赫比新加坡			2003 在新加坡上市
赫比成都精密塑胶	1998		赫比苏州科技
更名为赫比国际	2000		赫比精密冲压
赫比上海照相器材			赫比天津
赫比上海喷涂			2001 赫比厦门
			赫比开始在成都自行设计生产模具
			青岛海赫

资料来源：赫比国际官网、天风证券研究所

图 33：赫比国际业务布局地区



资料来源：《赫比国际可持续发展报告》天风证券研究所

3. 行业概况

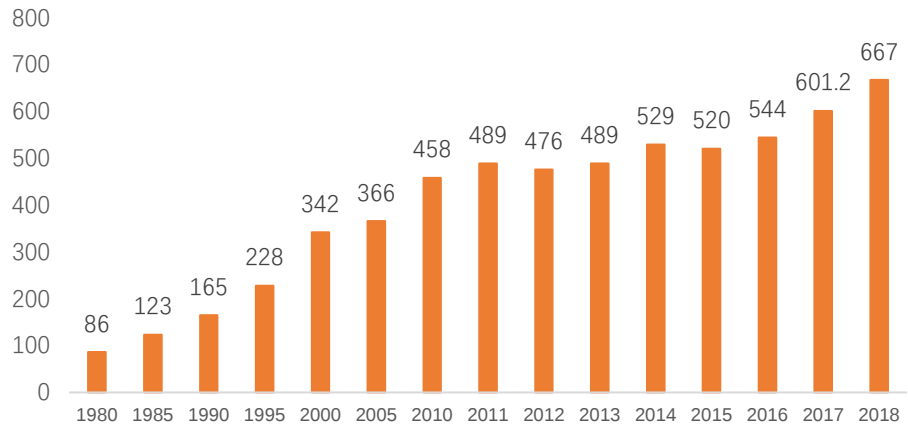
连接器在电子系统中是能量和信息交互的界面和通道，随着应用对象、频率、功率、应用环境等不同，有各种不同形式的产品，是电子系统中不可缺少的部件，属于关键电子元件。

3.1. 连接器行业发展概况

3.1.1. 连接器应用广泛，通信及数据传输应用领域发展较快

经过多年发展，连接器应用范围越来越广泛，在各类设备中成为能量、信息稳定流通的桥梁，总体市场规模基本保持了持续增长的态势。连接器的全球市场规模已由 1980 年的 86 亿美元增长至 2018 年的 667 亿美元，较 2017 年提升了 11%、自 2012 年以来年复合增长率约为 5%。

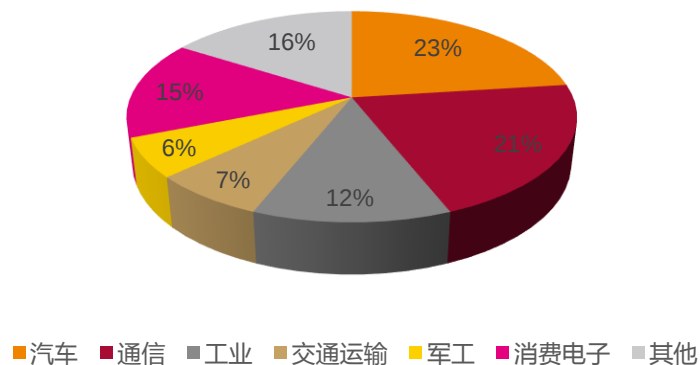
图 34：1980-2018 年连接器市场规模（亿美元）



资料来源：Bishop&Associates，前瞻经济学人、天风证券研究所

连接器的具体应用领域可划分为汽车、通信、工业、交运、军事及航天航空、消费电子等几大类。从 2018 年的情况来看，全球连接器市场中，汽车领域所占比重最大，为 23%；其次是通信领域、消费电子、工业领域，合计占比达 71%。

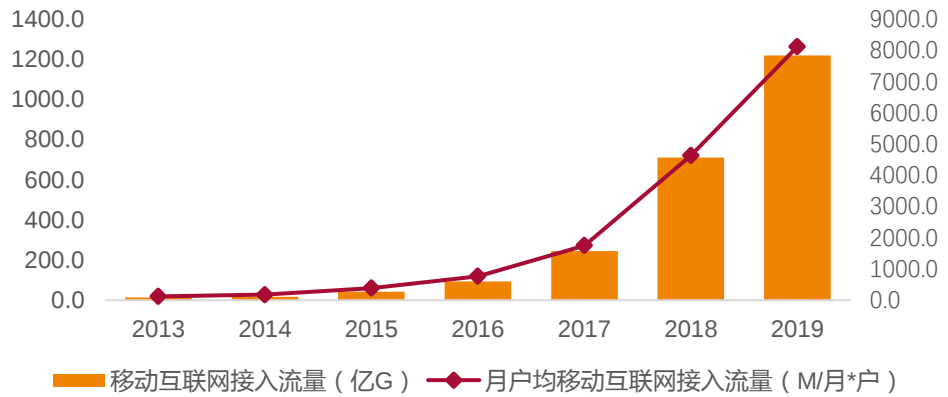
图 35：2018 年连接器应用领域



资料来源：前瞻产业研究院、天风证券研究所

在移动互联网的推动下，通信及数据传输应用发展较快。2012-2014 年，通信及数据传输用连接器的市场规模从 78.43 亿美元增长到 107.60 亿美元，增长了 37.19%，显著高于连接器总体的市场规模增速；在连接器总市场规模中的占比从 2012 年的 16.67% 提高到 2014 年的 20.36%，已成为连接器的第二大应用领域。连接器在通信及数据传输上的应用体现在手机、网络设备、无线网络基础设施、电缆设备等方面，连接器在这一应用领域的快速增长和全球移动互联网的迅速发展紧密相关。以中国为例，移动互联网年接入流量从 2013 年的 13.2 亿 G 增长到 2019 年的 1220 亿 G，年均复合增长率达到 121.91%；月户均移动互联网接入流量从 2013 年的 122.3M/月·户增长到 2019 年的 8125.9M/月·户，年均复合增长率达到 106.91%。移动互联网的迅猛增长态势促进了网络设备和移动终端市场的持续扩大，使得通信及数据传输用连接器获得了快速的发展。

图 36：移动互联网接入流量



资料来源：Wind、工信部、天风证券研究所

未来几年，全球移动互联网将在移动医疗、新能源汽车等新兴产业的推动下保持快速发展势头，智能手机等智能移动终端产品的市场在更新换代中仍将保持繁荣状态，可穿戴设备等新兴产品渗透率将快速提高，因此通信及数据传输市场仍能够保持较快的增长速度。

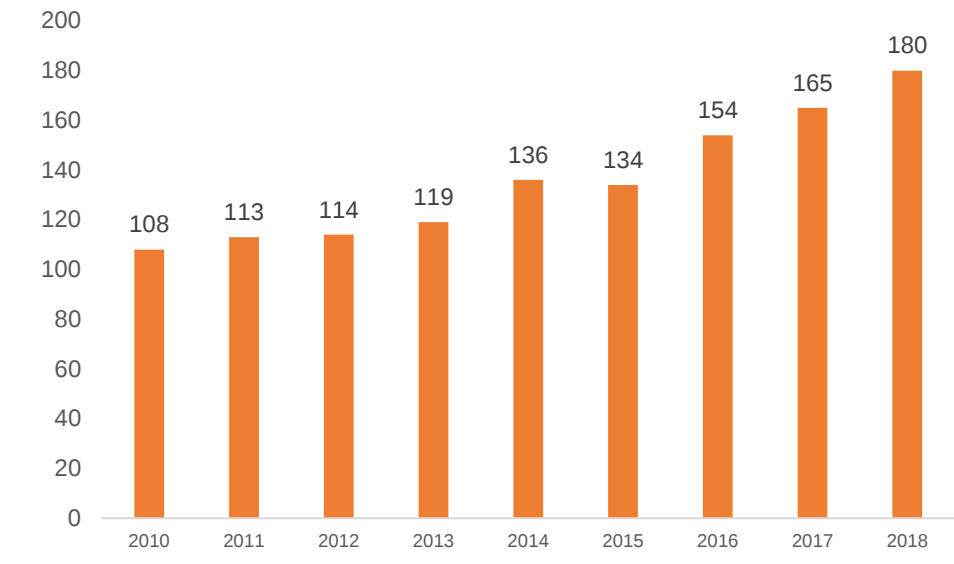
电脑及外设应用波动较大，新技术成为增长点。电脑及外设用连接器的市场规模在 2012 年为 94.35 亿美元，在 2013 年大幅下降到 78.92 亿美元，2014 年有所恢复，但距离 2012 年的水平仍有一定差距。近年来，全球台式机、笔记本电脑销量增长不稳定，同时新产品的单机使用接口数量随着笔记本电脑的超薄化、无线化趋势有所减少，造成了电脑及外设用连接器总体市场规模的较大波动。未来随着 Type-C 高速连接器的逐步推广，相关新产品将拥有较大的增长空间。

汽车是连接器第一大应用领域，新能源化和智能化助力增长。2012-2014 年，汽车用连接器的市场规模从 101.79 亿美元增长到 117.30 亿美元，略高于连接器总市场规模的增速，是连接器的第一大应用领域。连接器在汽车上的应用体现在汽车控制系统、安全系统、传感器、底盘系统、指示面板，车载电子和娱乐设施等方面。全球汽车工业正处在新能源化和智能化的浪潮当中，以智能电动汽车为代表的新一代汽车产品在动力、控制、传感、安全等系统中使用了更多的电子零部件，对连接器的数量需求和质量需求显著增长，这将推动汽车用连接器市场在高基数水平上持续发展。

3.1.2. 国内制造业带动连接器市场规模持续扩大

近年来，随着国内工业化、信息化、城镇化同步推进和内需潜力不断释放，国内制造业获得了广阔的发展空间，实现了量与质的双重发展。中国在制造业规模已跃居世界第一位的同时，通过持续的技术创新大大提高了制造业的综合竞争力，不但在一批重大技术装备取得了突破，更在一些新兴产业中获得了较大的影响力，其中最具代表性之一的是智能手机产业。国内制造业向着更广、更深发展，扩大了广泛应用在各种产品和设备中的连接器的国内市场规模。2010-2018 年，中国连接器市场规模由 108 亿美元增长至 180 亿美元，年均复合增长率为 6.59%。

图 37：中国连接器市场规模（亿美元）



资料来源：中国产业信息网、天风证券研究所

国内连接器的庞大市场，推动了本土连接器企业的快速发展。目前，在多个应用领域中，已涌现出一些技术水平高、自主研发能力强、资金规模雄厚、拥有自主品牌的本土企业：

表 8：拥有自主品牌的本土企业

应用领域	代表性本土企业
汽车	得润电子、中航光电等
通信及数据传输	立讯精密、中航光电、长盈精密等
电脑及外设	立讯精密、得润电子等
军工航天	航天电器、中航光电等
交通运输	航天电器等
消费家电	得润电子等

资料来源：招股说明书、天风证券研究所

3.2. 市场供求状况及变化趋势

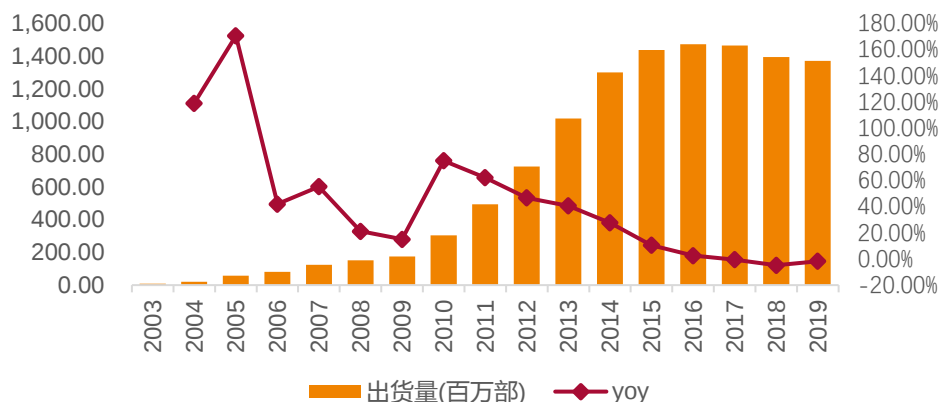
目前，连接器的主要下游之一是市场庞大、产品繁多的 3C 产业。许多智能手机采用射频同轴连接方式作为将射频信号传递到天线模块的解决方案，带动了微型射频连接器及线缆连接器组件的快速发展。

连接器的重要下游中，智能手机、平板电脑和汽车的市场规模较大，同时技术发展较快，近年来产品迭代加速，因此连接器的需求情况受这些行业的影响较大：

3.2.1. 智能手机

近年来，全球智能手机市场景气度有所下滑，首次出现负增长。2013-2019 年全球智能手机出货量由 10.2 亿部增长至 13.71 亿部。随着出货量基数增长到较高水平，智能手机出货量的相对增速将有所放缓，从 2017 年开始出现负增长。

图 38：智能手机出货量



资料来源: Wind、天风证券研究所

3.2.2. PC 及平板电脑

在移动智能终端的冲击下, 国际 PC 产量持续萎缩, 而平板电脑产量也经历了较大波动。2013-2018 年, PC 产量从 3.52 亿台下落到 2.59 亿台, 平板电脑产量则依年为 2.20 亿台、2.30 亿台、2.07 亿台、1.75 亿台、1.85 亿台和 1.74 亿台。PC 和平板电脑市场相关厂家因此也加速发展“二合一”式笔记本电脑的步伐。

表 9: 2013 年-2018 年 PC 及平板电脑全球出货量(亿台)

年份	全球出货量			
	PC	增速	平板电脑	增速
2013 年	3.52	-10.58%	2.20	52.50%
2014 年	3.15	-2.06%	2.30	4.41%
2015 年	3.09	-10.50%	2.07	-9.93%
2016 年	2.60	-5.87%	1.75	-15.47%
2017 年	2.63	1.15%	1.85	5.71%
2018 年	2.59	-1.30%	1.74	-5.95%

资料来源: IDC、Wind、天风证券研究所

3.2.3. 汽车

在中国汽车市场持续繁荣的拉动下, 全球汽车产量实现了稳步增长。2012-2017 年全球产量由 8,410.02 万辆增长至 9,030.25 万辆, 年均复合增长率分别为 1.43%。目前中国等发展中国家人均汽车拥有量与发达国家相比仍存在较大差距, 因此未来全球汽车市场仍存在广阔的发展空间。预计 2020 年全球汽车产量将超过 1.1 亿辆, 其中中国汽车产量则将达到 3,000 万辆。

表 10: 全球汽车产量情况

年份	全球汽车产量 (万辆)	增速 (%)
2012 年	8,410.02	4.23
2013 年	8,724.98	3.75
2014 年	8,974.74	2.86
2015 年	9,078.06	1.15
2016 年	9,497.66	4.62
2017 年	9,730.25	2.45

资料来源: 中国产业信息网、天风证券研究所

在汽车市场总体增量持续增长的大背景下, 新能源化和智能化的趋势将推动汽车产品进行

全面的更新换代。以中国为例，2012 年 7 月国务院印发《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》，对国内纯电动汽车和插电式混合动力汽车的累计产销量提出了 2015 年达到 50 万辆、2020 年达到 200 万辆、累积产销 500 万辆的目标；2015 年 5 月，国务院在《中国制造 2025》中，提出了“继续支持电动汽车、燃料电池汽车发展，掌握汽车低碳化、信息化、智能化核心技术”。科技含量更高、需要更多连接器的新能源汽车、智能汽车正在迎来快速发展的时期。

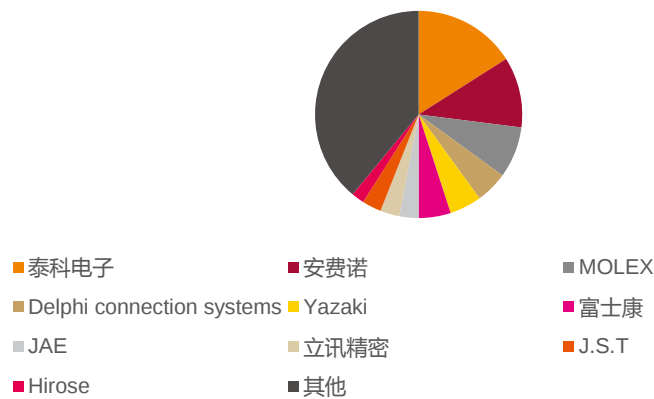
综上所述，未来连接器的下游产品市场总规模将保持增长，对连接器形成强劲的需求，连接器行业将得到进一步发展。

3.3. 竞争对手

国外企业在我国高端连接器市场占据主导地位，但国内外技术与规模差距趋于收敛，实力较强的本土企业初具影响力。

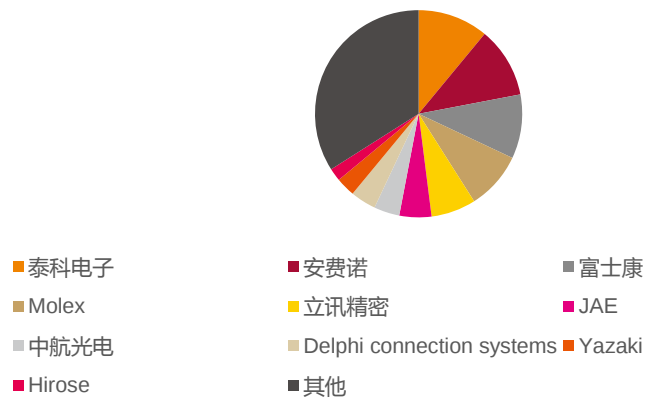
——我国连接器市场依然被国外企业占据较大份额。全球市场中，泰科电子与安费诺两大国际连接器巨头占据较大份额，占比分别为 16%和 11%，富士康和立讯精密两家中国企业全球市场排名前 10，占比分别为 5%和 3%；而国内市场，泰科与安费诺等国外企业依然占据较大份额，国内仅富士康、立讯精密和中航光电三家企业市场份额排名前 10。

图 39：2018 年全球连接器竞争格局



资料来源：立鼎产业研究网、天风证券研究所

图 40：2018 年中国连接器行业竞争格局



资料来源：立鼎产业研究网、天风证券研究所

表 11：全球连接器厂商业务重心

排名	公司名称	业务介绍
1	泰科电子	汽车、航空航天、防卫与船舶、消费电子连接器
2	安费诺	电气、电子和光纤连接器，同轴和扁平带状电缆和互连系统
3	Molex Incorporated	通讯、家电、汽车、医疗、军用连接器
4	Delphi Connection Systems	汽车电子零部件、汽车连接器
5	Yazaki	汽车用电线组件、各种仪表仪器、连接器
6	富士康	综合 3C 制造商，生产精密电气连接器
7	JAE	航空航天、通讯、轨道交通连接器
8	立讯精密	电脑、通讯、消费电子、汽车连接器
9	J.S.T.	通讯、汽车、家用、交通运输连接器，压着端子产品
10	Hirose	各类电缆、电路板、集成电路、个人电脑卡、尼龙板和板连接器

资料来源：立鼎产业研究网、天风证券研究所

目前国内参与连接器竞争的企业主要包括四类：一类是以泰科电子（TE Connectivity）、安费诺（Amphenol）、莫仕（Molex）等为代表的大型跨国连接器厂商，技术水平较高、产品性能优越，具备较强竞争力。第二类是以矢崎（Yazaki）、日本压着端子（JST）、广濑电机（Hirose）等为代表的日本企业和以鸿海精密为代表的台资企业，其连接器产品在电脑及外设等个别应用领域的市场优势较为明显。第三类是以立讯精密、得润电子、公司为代表的研发技术水平、产销规模等方面居于国内领先的少数自主品牌厂商，其连接器产品在智能手机、平板电脑、家用电器等细分下游产品的应用领域占据一定竞争优势。最后是数量众多、技术水平相对落后、规模较小的连接器生产企业，产品同质化现象较为严重，也面临着较为激烈的市场竞争。

表 12：竞争公司

类别	主要企业
大型跨国厂商	泰科电子（TE Connectivity）、安费诺（Amphenol）、莫仕（Molex）等
日本企业和台资企业	矢崎（Yazaki）、日本压着端子（JST）、广濑电机（Hirose）、鸿海精密等
国内少数有自主品牌的领先企业	立讯精密、得润电子等
数量众多的小型企业	

资料来源：招股说明书、天风证券研究所

在国家产业政策积极引领和下游应用快速发展、国际产业转移的推动下，中国连接器行业近年来整体技术水平取得了明显进步，但与国际大型企业相比仍存在一定差距，主要表现为：领先企业的技术专长领域较为局限，限制了企业的业务开拓能力，难以和国际巨头进行全方位竞争；多数企业主动创新能力较差，仍处在追赶国际领先技术的过程中；关键制造设备上缺乏自主创新能力，进口依赖度较高。这些差距对国内连接器行业向高端技术、高端产品全面发展构成了一定挑战。

4. 盈利预测与投资建议

目前受益于下游消费电子领域的景气度上行，对连接器需求加大，看好公司连接器业务业绩持续上升，占据较大市场份额。同时公司通过外延方式布局软板业务，看好公司产品类扩张，软板业务持续放量业绩兑现，找到新的利润增长点。

表 13：收入拆分（亿元）

	2019 年	2020 年	2021	2022
射频连接器及线缆连接器组件	7.67	9.60	12.95	16.00
YOY		25.16%	34.87%	23.58%

电磁兼容件	6.96	8.70	11.49	13.61
YOY		24.94%	32.13%	18.45%
软板	3.54	4.42	5.93	6.96
YOY		24.94%	34.07%	16.00%
其他连接器	3.22	4.02	5.35	6.34
YOY		24.94%	33.04%	18.19%
其他业务	0.21	0.26	0.20	0.20
YOY		24.94%	-23.77%	0.00%
合计收入	21.61	27.00	35.92	43.11

资料来源：Wind、天风证券研究所

核心假设：

- 1、新技术和新产品研发进度符合预期；
- 2、5G 发展符合预期；
- 3、下游应用需求不出现大幅波动

我们预计公司 2020-2022 年归母净利润分别为 2.70/3.60 和 4.68 亿元。

由于公司主业为连接器行业，选取同行可比对象，中航光电、立讯精密，2021 年平均 PE 为 43.64 倍，基于谨慎原则，给予公司 40 倍 PE，对应 2021 年利润 3.60 亿，目标市值 144 亿元，目标价 51.28 元，给予“买入”评级。

表 14：同行可比公司（亿元）

证券简称	总市值（亿元）	2020E	2021E	2022E	2020EPE	2021EPE	2022EPE
中航光电	851.09	13.79	17.39	21.82	61.70	48.95	39.00
立讯精密	3,877.17	71.87	101.13	130.46	53.95	38.34	29.72

资料来源：Wind、天风证券研究所

5. 风险提示

5G 发展不及预期：对企业的新产品的推广产生影响，导致研发费用增长，影响新产品的市场布局。公司储备的新产品是公司全面对接 5G 的重要砝码，5G 发展如果未达预期，将对新产品的营收产生一定影响，新老产品的切换期也将一定程度延长。

受疫情影响，下游应用需求不及预期：2020 年初在全球范围内快速蔓延的新型冠状病毒肺炎疫情，对全球经济造成严重冲击，全球供应链体系受到严重挑战，严重限制了物流、人员往来及商业活动的开展。如果新型冠状病毒肺炎继续扩散，会对公司业务产生不利影响，其影响程度将取决于疫情蔓延程度、疫情防控情况、持续时间以及恢复情况等。若下游景气度不及预期，将影响公司产能利用率，影响公司业绩增长。

研发进度不及预期：下游行业需求持续升级，如果在技术研发及新产品开发方面不能持续保持高水平，公司经营风险将会显著增加。公司目前的市场地位和竞争优势与公司拥有的自主知识产权及其对应的核心技术密切相关。以智能移动终端为代表的下游应用领域相关产品更新换代的速度较快，决定了公司客户对连接器产品的需求也不断更新升级，因此公司需要具备快速响应下游行业需求的新产品开发能力和销售服务能力，这要求公司在技术研发上持续投入并保持高水平。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
货币资金	972.06	1,163.99	747.05	1,115.40	1,484.02
应收票据及应收账款	344.38	629.57	764.18	826.39	1,082.29
预付账款	2.23	8.20	4.58	11.87	7.47
存货	204.97	382.52	321.56	615.61	478.47
其他	1,527.04	1,034.73	1,459.46	1,487.75	1,029.36
流动资产合计	3,050.68	3,219.00	3,296.83	4,057.02	4,081.63
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	394.41	490.18	577.01	646.02	691.32
在建工程	86.03	220.41	168.24	148.95	119.37
无形资产	71.59	73.53	69.93	66.33	62.72
其他	215.08	204.80	173.51	191.15	189.22
非流动资产合计	767.10	988.91	988.70	1,052.44	1,062.63
资产总计	3,817.78	4,207.91	4,285.53	5,109.46	5,144.26
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付票据及应付账款	282.34	556.07	396.14	905.81	602.26
其他	102.58	121.63	97.94	128.19	113.43
流动负债合计	384.92	677.70	494.08	1,034.00	715.69
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	10.32	9.22	9.95	9.83	9.66
非流动负债合计	10.32	9.22	9.95	9.83	9.66
负债合计	395.24	686.92	504.02	1,043.82	725.36
少数股东权益	75.05	73.72	73.31	72.16	70.29
股本	216.00	280.80	280.80	280.80	280.80
资本公积	2,162.26	2,097.46	2,097.46	2,097.46	2,097.46
留存收益	3,131.49	3,221.55	3,427.39	3,712.68	4,067.81
其他	(2,162.25)	(2,152.54)	(2,097.46)	(2,097.46)	(2,097.46)
股东权益合计	3,422.55	3,520.99	3,781.50	4,065.63	4,418.90
负债和股东权益总	3,817.78	4,207.91	4,285.53	5,109.46	5,144.26

现金流量表(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
净利润	239.68	179.45	270.37	359.97	467.68
折旧摊销	26.40	72.16	28.93	33.90	37.88
财务费用	(8.05)	(2.29)	(20.03)	(19.52)	(27.25)
投资损失	(45.56)	(45.29)	(41.00)	(2.00)	(2.00)
营运资金变动	(1,282.02)	1,297.34	(766.38)	0.33	(142.52)
其它	1,404.58	(1,459.53)	(120.43)	(131.17)	(171.91)
经营活动现金流	335.03	41.84	(648.54)	241.50	161.87
资本支出	217.99	286.69	59.28	80.12	50.16
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	(1,790.68)	(52.36)	161.72	101.88	241.84
投资活动现金流	(1,572.69)	234.33	221.00	182.00	292.00
债权融资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股权融资	25.66	(30.86)	75.12	19.52	27.25
其他	(25.66)	(50.24)	(64.51)	(74.67)	(112.50)
筹资活动现金流	0.00	(81.10)	10.60	(55.15)	(85.25)
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	(1,237.67)	195.07	(416.94)	368.35	368.62

资料来源：公司公告，天风证券研究所

利润表(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	1,341.31	2,160.69	2,700.87	3,592.15	4,310.58
营业成本	833.47	1,579.48	1,836.59	2,406.74	2,844.98
营业税金及附加	13.50	14.26	17.83	27.86	30.11
营业费用	52.90	82.41	97.23	122.13	148.72
管理费用	102.65	123.22	159.35	211.22	247.86
研发费用	133.05	204.22	237.14	323.29	392.26
财务费用	(25.64)	(24.23)	(20.03)	(19.52)	(27.25)
资产减值损失	15.93	(27.71)	0.00	5.00	3.00
公允价值变动收益	0.00	0.00	(120.00)	(130.00)	(170.00)
投资净收益	45.56	45.29	41.00	2.00	2.00
其他	(98.88)	(31.31)	158.00	256.00	336.00
营业利润	268.78	195.07	293.76	387.43	502.90
营业外收入	0.05	2.88	1.30	1.41	1.86
营业外支出	0.31	3.98	4.80	3.03	3.93
利润总额	268.51	193.97	290.26	385.81	500.83
所得税	28.83	14.52	20.32	27.01	35.06
净利润	239.68	179.45	269.95	358.80	465.77
少数股东损益	(0.19)	(1.33)	(0.43)	(1.17)	(1.91)
归属于母公司净利润	239.87	180.79	270.37	359.97	467.68
每股收益（元）	0.85	0.64	0.96	1.28	1.67

主要财务比率	2018	2019	2020E	2021E	2022E
成长能力					
营业收入	-5.75%	61.09%	25.00%	33.00%	20.00%
营业利润	-35.70%	-27.42%	50.60%	31.88%	29.80%
归属于母公司净利润	-33.58%	-24.63%	49.55%	33.14%	29.92%
获利能力					
毛利率	37.86%	26.90%	32.00%	33.00%	34.00%
净利率	17.88%	8.37%	10.01%	10.02%	10.85%
ROE	7.17%	5.24%	7.29%	9.01%	10.75%
ROIC	27.77%	7.01%	22.09%	17.27%	22.02%
偿债能力					
资产负债率	10.35%	16.32%	11.76%	20.43%	14.10%
净负债率	-28.40%	-33.06%	-19.76%	-27.43%	-33.58%
流动比率	7.93	4.75	6.67	3.92	5.70
速动比率	7.39	4.19	6.02	3.33	5.03
营运能力					
应收账款周转率	3.79	4.44	3.88	4.52	4.52
存货周转率	7.80	7.36	7.67	7.67	7.88
总资产周转率	0.37	0.54	0.64	0.76	0.84
每股指标（元）					
每股收益	0.85	0.64	0.96	1.28	1.67
每股经营现金流	1.19	0.15	-2.31	0.86	0.58
每股净资产	11.92	12.28	13.21	14.22	15.49
估值比率					
市盈率	39.94	53.00	35.44	26.62	20.49
市净率	2.86	2.78	2.58	2.40	2.20
EV/EBITDA	12.21	16.57	25.95	18.91	14.41
EV/EBIT	13.02	19.32	28.69	20.65	15.55

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户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、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券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。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、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。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼 邮编：430071 电话：(8627)-87618889 传真：(8627)-87618863 邮箱：research@tfzq.com	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼 邮编：201204 电话：(8621)-68815388 传真：(8621)-68812910 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com