

电连技术 (300679)

手机射频连接器国内领军者，车载高速连接器放量助力业绩再腾飞

买入 (首次)

2024年04月01日

证券分析师 马天翼

执业证书: S0600522090001

maty@dwzq.com.cn

研究助理 王润芝

执业证书: S0600122080026

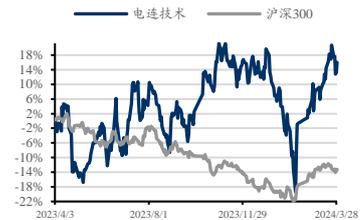
wangrz@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入 (百万元)	3,246	2,970	3,279	4,532	6,039
同比	25.20%	-8.51%	10.43%	38.21%	33.24%
归母净利润 (百万元)	371.59	443.19	353.07	611.73	868.18
同比	38.27%	19.27%	-20.33%	73.26%	41.92%
EPS-最新摊薄 (元/股)	0.88	1.05	0.84	1.45	2.06
P/E (现价&最新摊薄)	45.71	38.32	48.10	27.76	19.56

投资要点

- 手机射频连接器国内领军者，车载高频高速连接器业绩加速兑现：**电连技术自手机射频连接器起家，其手机微型射频连接器在国内处于领军地位，同时公司能够配套提供天线、屏蔽件等，具备手机一站式互连解决方案的提供能力。公司复刻行业巨头安费诺成长路径，不断进行外延并购扩张，产品下游应用领域已经从消费电子拓展至工控、汽车等，为公司提供长期增长动力，业绩持续实现高增长。2023年前三季度，在消费电子行业需求疲软背景下，公司实现营收 22.0 亿元，同比下降 0.43%，主要受益于车载业务进入业绩兑现加速期，整体营收及占比稳步提升，2023 年上半年汽车连接器营业收入达 3.14 亿元，同比高增 46%。
- 高阶智能驾驶放量提速，高频高速连接器国内龙头迎业绩高增期：**受益于汽车自动驾驶与智能座舱升级趋势，汽车高频高速连接器单车价值量稳健提升。预计 2026 全球汽车高速连接器市场规模将达到 734 亿元，2023-2026 年 CAGR 达 13%。目前汽车高速连接器市场主要由欧美厂商主导，逢汽车终端产能国产化，国内厂商迎来机遇。公司是国内少数具备全品类汽车高速连接器生产能力的厂商，客户拓展顺利，客户涵盖比亚迪、华为、长安、理想、吉利等知名汽车厂商，特斯拉等海外客户积极拓展中。2022 年公司汽车连接器实现大幅增长，营收 5.14 亿元，同比增长 64.74%。公司先发优势明显，将充分受益近两年高阶智驾车型放量提速，迎来高频高速连接器业绩高增期。
- 产品矩阵拓宽&产品应用领域拓宽，双维度构筑长期增长动能。**1) 射频 BTB、LCP 连接线静待 5G 毫米波规模商用。公司射频 BTB、普通 BTB 均已量产，增资入股恒赫鼎富布局软板与 LCP 连接线等产品，未来有望充分受益 5G 毫米波规模化商用，且公司手机端客户涵盖国内外知名厂商，强客户优势将强势助推 5G 相关产品放量。2) 产品向消费电子、工控、高速通信等领域持续外延。公司持续开拓手机外板成长机遇，在消费电子领域的可穿戴、智能家居、电子烟模组代工，工控领域的 CPE 产品等方面均已实现客户拓展及规模化营收，同时公司前瞻布局高速通信领域高速线缆产品，目前已切入国内外知名客户端形成批量供货，多领域全品类布局将为公司提供长期增长动能。
- 盈利预测与投资评级：**消费电子复苏叠加高阶智能驾驶汽车渗透加速，公司作为国内高速连接器领军企业有望充分收益。基于此，我们预计 2023-2025 年归母净利润为 3.5 亿元/6.1 亿元/8.7 亿元，当前市值对应 2023-2025 年 PE 分别为 48/28/20 倍，首次覆盖给予“买入”评级。
- 风险提示：**消费电子市场需求不及预期；智能化及新能源汽车销量不及预期；竞争加剧的风险。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	40.21
一年最低/最高价	27.38/43.85
市净率(倍)	3.91
流通 A 股市值(百万元)	14,314.58
总市值(百万元)	16,984.10

基础数据

每股净资产(元,LF)	10.29
资产负债率(% ,LF)	25.59
总股本(百万股)	422.38
流通 A 股(百万股)	356.00

相关研究

内容目录

1. 射频连接器国内领军者，外延并购增强竞争力	5
1.1. 深耕消费电子行业，布局车载连接器构筑第二成长曲线	5
1.2. 业务多点开花，汽车连接器进一步打开增长空间	7
1.3. 注重研发积淀技术优势，横纵扩张助力长期成长	9
1.4. 借鉴连接器巨头成长路径，外延并购塑造长期竞争力	10
2. 高阶自动驾驶车型放量，高频高速连接器迎业绩高增期	12
2.1. 汽车智能化变革，汽车高频高速连接器迎高速成长期	13
2.1.1. 高阶自动驾驶拉动 ADAS 传感器升级，高频高速连接器量价齐升	13
2.1.2. 智能座舱网联化智能化升级，带动高速连接器持续景气	16
2.2. 欧美厂商主导汽车高速连接器市场，国产厂商正迅速崛起	17
2.3. 手机射频连接器技术优势加持，车载高频高速连接器产品国产领军	20
3. 手机射频连接器龙头，内生外延蓄力长期成长	23
3.1. 受益 5G 毫米波，射频 BTB 连接器打开手机连接器天花板	23
3.2. 消费电子制造产能东移，连接器本土厂商迎国产替代机遇	25
3.3. 业务内生外延，增强手机一站式互连解决方案提供能力	27
4. 盈利预测与投资建议	29
5. 风险提示	31

图表目录

图 1:	公司发展历程.....	5
图 2:	公司产品布局和客户介绍.....	6
图 3:	公司股权结构图（截至 2023 年 11 月 7 日）.....	6
图 4:	公司营业总收入及同比增速.....	7
图 5:	公司归母净利润及同比增速.....	7
图 6:	公司产品营收构成.....	8
图 7:	公司各产品毛利率情况.....	8
图 8:	公司期间费用率情况.....	8
图 9:	电连技术研发费用情况.....	10
图 10:	电连技术与同行业公司研发费用率对比.....	10
图 11:	公司纵横扩张规划.....	10
图 12:	安费诺营收及扣非归母净利润.....	11
图 13:	公司外延并购历程.....	11
图 14:	汽车高频高速连接器应用实例.....	12
图 15:	车载毫米波雷达结构.....	13
图 16:	安森美车载摄像头结构.....	13
图 17:	汽车摄像头采用 Fakra 连接器实现数据传输.....	14
图 18:	全球自动驾驶汽车出货量及增长预测（百万辆）.....	14
图 19:	自动驾驶升级路径搭载传感器情况.....	14
图 20:	Mini-Fakra 连接器能有效减少安装空间.....	15
图 21:	车载摄像头中 ISP 负责初步数据处理.....	16
图 22:	汽车传输速率要求提升.....	16
图 23:	智能座舱内需要使用连接器的部件图.....	16
图 24:	智能座舱内麦克风数量趋势.....	17
图 25:	智能座舱内平均显示屏用量趋势.....	17
图 26:	高分辨率显示屏渗透率将逐步提升.....	17
图 27:	分辨率上升驱动数据传输速率要求提升.....	17
图 28:	2021 年中国汽车高速连接器市场格局.....	18
图 29:	中国始终是全球汽车制造集中地，市场份额持续提升.....	19
图 30:	主流车载高速连接器厂商生产的以太网连接器仍未统一标准，接口不兼容.....	20
图 31:	公司汽车连接器产品布局.....	21
图 32:	公司汽车连接器布局历程.....	21
图 33:	公司汽车电子领域解决方案.....	22
图 34:	公司汽车连接器领域客户情况.....	22
图 35:	智能手机内部主要连接器应用图示.....	23
图 36:	iPhone12（支持毫米波版本）两根毫米波天线均采用 LCP 传输线.....	25
图 37:	中国连接器市场规模及全球占比.....	25
图 38:	2021 年全球连接器市场竞争格局.....	25
图 39:	国内消费电子连接器厂商有望迎来更多机会.....	26
图 40:	公司手机版块产品能力.....	27
图 41:	外延并购通过业务协同增强一站式互连解决方案能力.....	27
图 42:	公司分业务营收预测（单位：百万元）.....	30

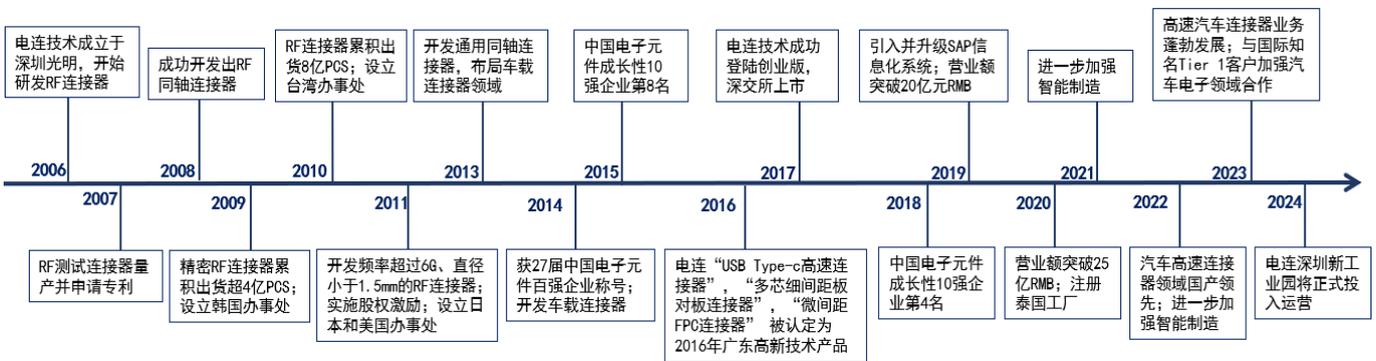
图 43: 可比公司估值 (截至 2024 年 3 月 29 日)	31
表 1: 公司主要产品进度及未来规划	9
表 2: 安费诺并购扩张历程	11
表 3: 汽车高频高速连接器分类	13
表 4: FAKRA 与 mini FAKRA 优势对比	15
表 5: 主要高频高速连接器厂商产品能力	18
表 6: 汽车连接器在研情况 (截至 2022 年 12 月 31 日)	22
表 7: 手机用连接器分类 (按应用位置分类)	23
表 8: 主流天线解决方案	24
表 9: 不同材质手机天线对比	24
表 10: 国内消费电子连接器供应商	26

1. 射频连接器国内领军者，外延并购增强竞争力

1.1. 深耕消费电子行业，布局车载连接器构筑第二成长曲线

公司消费电子射频连接器起家，逐步深化技术拓宽产品应用领域。电连技术于2006年成立，初期就实现了RF连接器的研发与量产。2013年开始布局车载连接器领域，并于2017年上市。电连技术专业从事微型射频连接器，连接线，天线，汽车连接器以及电磁屏蔽产品的研发和制造，同时为电子设备提供一站式射频连接解决方案。公司拥有从组件到系统级的大容量射频产品的设计和交付能力，其微型射频连接器在中国的智能手机市场占有率领先，在全球市场上占有重要地位，并致力为客户在消费电子、通信设备、物联网和汽车连接应用领域带来价值。

图1：公司发展历程



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

射频连接器产品从消费电子领域延伸至汽车电子领域。公司产品广泛应用于通讯设备、智能消费电子、数字家电、自助服务终端、智能水电表、无线数据采集、车载电子、医疗等领域。公司微型电连接器以**微型射频连接器及线缆连接器组件**为核心产品，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**，在智能移动终端中起到电气连接、支撑固定或电磁屏蔽作用；公司汽车连接器产品主要应用于各类整车厂以及 TIER 1 客户的射频连接和高清连接。公司已成为华为、OPPO、荣耀、三星、小米等智能手机企业的供应商，汽车连接器产品已进入问界、奇瑞、吉利、长城、比亚迪、长安等国内主要汽车厂商供应链。

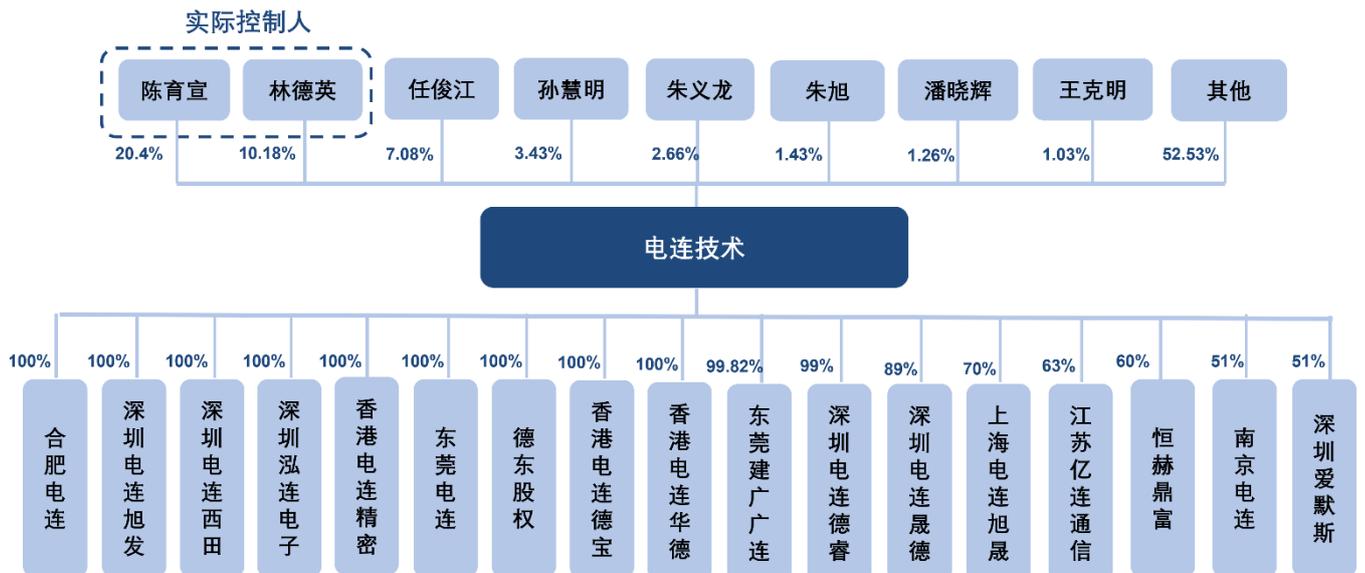
图2: 公司产品布局和客户介绍



数据来源: 公司官网, 公司年报, 东吴证券研究所

股权结构稳定, 助力基本面稳中向好。截至 2023 年 11 月 7 日, 公司最终受益人为陈育宣, 实际控制人为陈育宣和林德英夫妇, 分别持股 20.4%和 10.18%。多年来公司实际控制人持股比重稳定, 有利于公司基本面稳中向好发展。其中, 恒赫鼎富主要研发生产手机组装件、线路板、数码相机组装件等; 南京电连主要从事射频连接器及其电缆组件的自主研发、生产销售; 深圳爱默斯主要负责设计、制造、销售 POGO PIN 连接器及其相关系列产品。

图3: 公司股权结构图 (截至 2023 年 11 月 7 日)

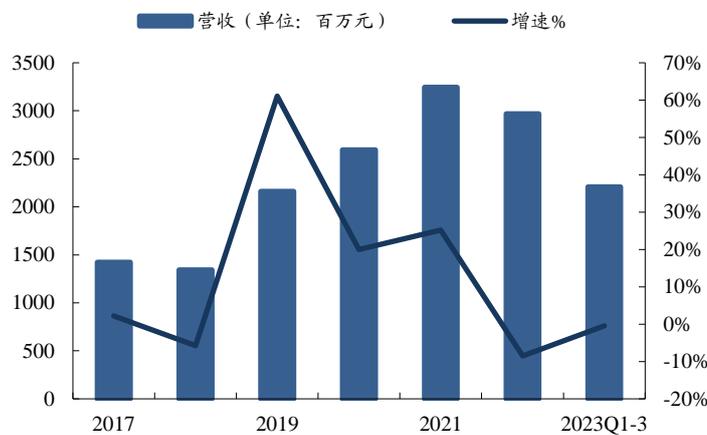


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

1.2. 业务多点开花，汽车连接器进一步打开增长空间

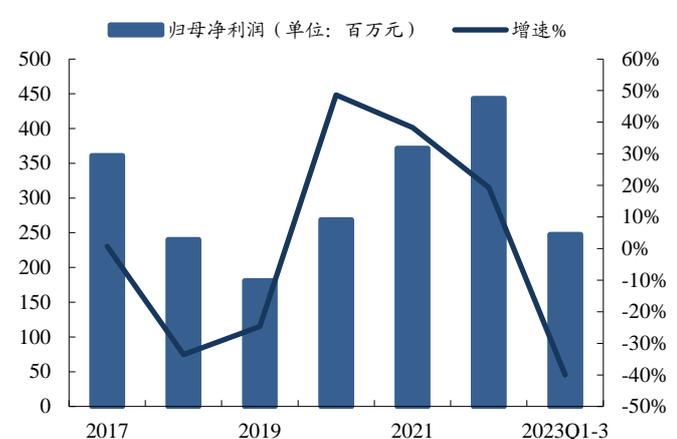
消费电子类业务稳中向好，汽车连接器出货量快速增长驱动业绩高增。公司 2023 年前三季度实现了 22.0 亿元的营收，同比下降 0.43%，主要受上半年手机类消费电子行业需求疲软影响，消费电子射频连接器及互连产品收入有所下滑。2022 年前三季度归母净利润为 2.5 亿元，同比下降 40%。公司归母净利润大幅下跌主要是由于去年 Q3 公司出售电连科技大厦带来部分非经常损益，叠加消费电子行业 2023 年上半年需求疲软影响相关产品收入及利润率。2020-2022 年，公司汽车连接器出货量快速增长，助力公司在手机销量下滑、行业整体增势放缓的趋势下实现逆势增长，营收维持较高水平，归母净利润连续三年增长。随着全球消费电子行业复苏以及高阶自动驾驶车型放量，公司作为国内射频连接器龙头企业有望实现营收和利润高增长。

图4：公司营业总收入及同比增速



数据来源：wind，东吴证券研究所

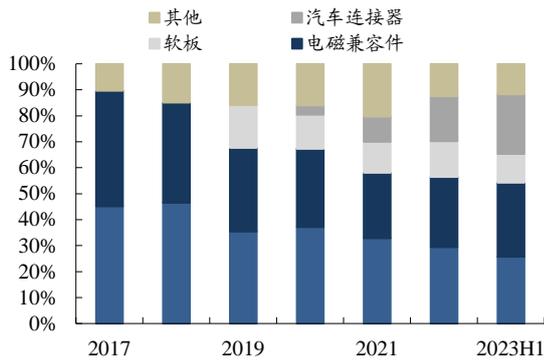
图5：公司归母净利润及同比增速



数据来源：wind，东吴证券研究所

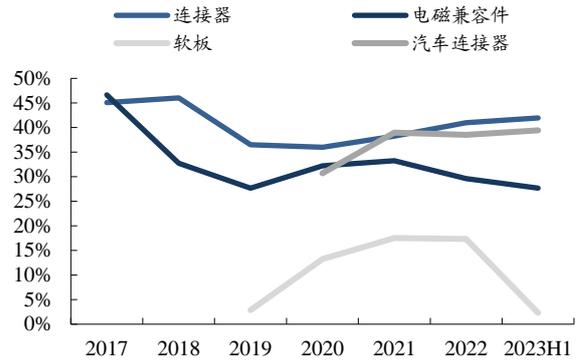
营收结构稳定，汽车连接器增长态势明显。汽车连接器作为近年来公司新增长点，公司 2023 年上半年汽车连接器营业收入达 3.14 亿，毛利率 39%，营收占比达 23%。2023H1 公司射频连接器及线缆组件产品收入 3.6 亿元，同比下滑 23%，软板产品及电磁兼容件产品收入也均有所下滑，主要系下游消费电子行业需求疲软所致。2024 年消费电子行业回归稳复苏态势，传统主业射频连接器及互连产品逐步回归稳增长，同时高阶自动驾驶车型正加速放量，公司汽车连接器的营收将稳步提升，成为新的增长极带动公司业绩高速增长。

图6: 公司产品营收构成



数据来源: wind, 公司年报, 东吴证券研究所

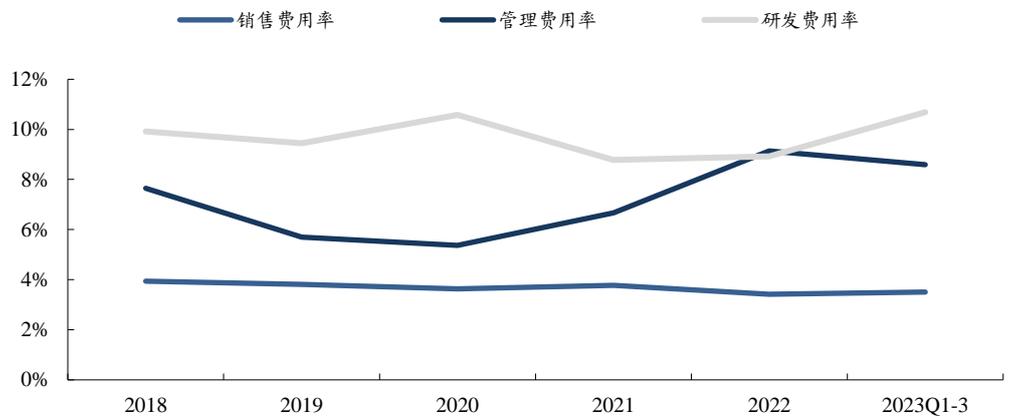
图7: 公司各产品毛利率情况



数据来源: wind, 公司年报, 东吴证券研究所

公司期间费用率管控有度, 管理费用由于股权激励摊销所致略有增长。费用管控方面, 公司 2023 年前三季度研发费用率为 10.7%, 销售费用率和管理费用率分别为 3.5% 和 8.6%。公司销售费用率整体保持稳定且有所下滑, 2022 年由于股权激励影响公司管理费用率略有增长, 2023 年开始恢复逐步下滑态势, 公司加大对销售费用和管理费用有效管控, 提升整体盈利能力。

图8: 公司期间费用率情况



数据来源: wind, 东吴证券研究所

加大研发力度开拓市场, 提前布局 5G 毫米波占据有利地位, 抓住汽车电子机遇塑造长期竞争力。**5G 领域:** 公司将在已研发量产的相关产品如射频 BTB、高速以太网、毫米波天线等 5G 应用强相关项目上加大投入力度, 未来将专注 5G 毫米波射频芯片模组、LCP 连接线及射频 BTB 类模组产品应用的开发; 此外公司还投资了南京迈矽微电子, 深入 5G 射频毫米波芯片领域的应用, 并成立了江苏亿连通信技术公司, 主要研发、销售 5G 射频毫米波芯片的定制化模组产品, 力求占据 5G 毫米波射频连接市场的有利地位。**汽车连接器领域:** 公司将在研究端加大对以太网以及 HSD 产品的研发力度, 提高 FAKRA 产品自动化生产水平, 丰富 FAKRA 产品大规模交付的经验。

表1: 公司主要产品进度及未来规划

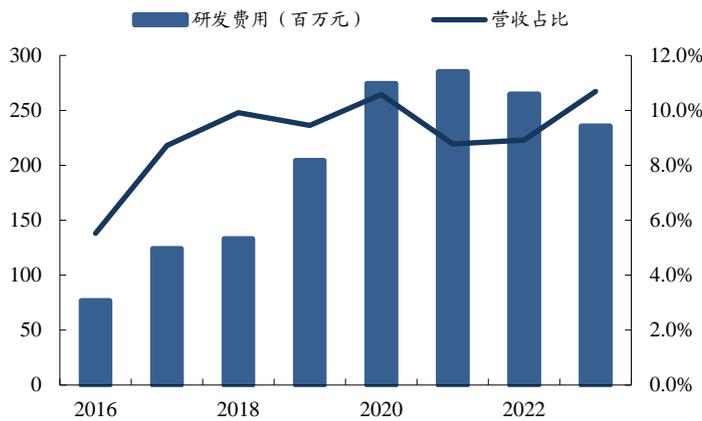
产品类型	产品	进度	未来规划
射频连接器	微型射频测试连接器 微型射频同轴连接器 射频微同轴线缆组件	客户覆盖安卓体系头部手机终端企业	拓展应用场景，布局物联网、智能家居、智能电表、智能出行等行业
	射频 BTB		
BTB 类连接器	普通 BTB	具备大批量交付条件	积极布局手机类的消费电子客户群，积累设计开发经验
工业连接器	--	主要为欧美连接器大厂代工	以代工为契机积累经验
汽车类连接器	以太网汽车连接器、 HSD 板端&线端连接器	已批量供应国内主流新能源汽车厂，并实现批量供货“新势力”车企，出货量高速增长	加大研发力度；拓展“新势力”车企客户
	Fakra 板端&线端连接器		提高产品自动化生产水平，丰富产品大规模交付的经验；拓展车企客户
电磁兼容件	弹片；电磁屏蔽件	出货量稳定	提升技术含量、改善客户结构；聚焦细分较好市场，拓展市场机会
LCP 天线	以射频 BTB 为核心的 LCP 连接线	已实现小批量出货	加大研发
	以 5G 材料为核心的 LCP 连接线产品	经过头部客户研发、制造及小规模交付	
软板	软硬结合板	已开拓可穿戴产品市场	拓展应用领域及技术储备

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

1.3. 注重研发积淀技术优势，纵横扩张助力长期成长

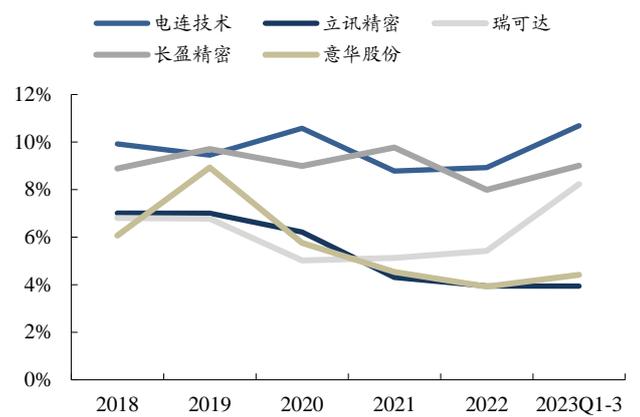
注重研发不断深化技术优势。2023 年前三季度，公司研发费用同比增长 11% 达 2.36 亿元。公司研发费用上升趋势显著。公司较早建立了研发中心，基础性研究实力持续提升。在 2014 年布局投入汽车产品连接器开发，在 2016 年布局车载智能物联高清影像的各类防水产品，2019 年布局千兆以太网的各类高速智能连接器产品开发。截至 2023 年上半年，公司已拥有 416 项国内外专利，其中国内发明专利 49 项，实用新型专利 310 项，外观专利 44 项，境外专利 13 项。公司在研发上的持续投入有望积累技术优势，为业绩腾飞蓄力。

图9：电连技术研发费用情况



数据来源：wind，东吴证券研究所

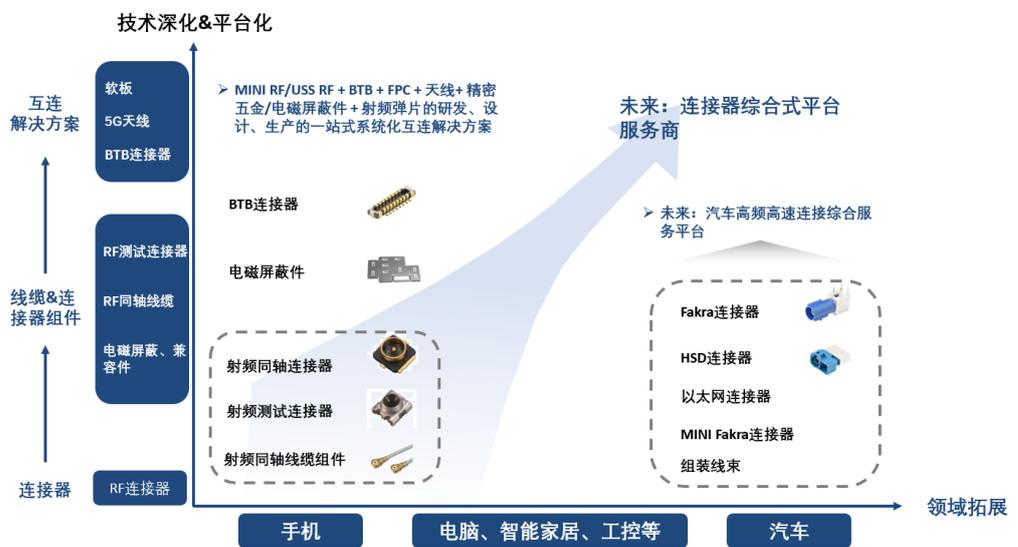
图10：电连技术与同业公司研发费用率对比



数据来源：wind，东吴证券研究所

公司产品业务纵横扩张，深化长期竞争力。公司自消费电子领域的射频连接器起家，在消费电子领域不断纵向扩张产品品类、深化连接器产品技术，目前已经具备手机一站式系统互连解决方案的提供能力。同时公司横向拓展下游领域，布局汽车连接器，目前已经成为国内汽车高频高速连接器的行业龙头。未来随着公司外延并购，产品业务不断扩张，公司有望成为连接器综合式平台服务商，下游应用领域涵盖汽车、消费电子。

图11：公司纵横扩张规划



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

1.4. 借鉴连接器巨头成长路径，外延并购塑造长期竞争力

连接器巨头安费诺通过并购整合实现业务飞速扩张。根据 Bishop&Associates 统计的数据，2020 年安费诺在全球连接器市场中市占率排名第二，其成长速度排名第一。连接器由于其需要研发、设计、测试、生产等流程，导致其产品周期长，企业难以在短期内通过内部技术升级、客户拓展实现迅速扩张。而巨头安费诺能够在短时间内实现业绩飞速增长主要是源于其并购整合的扩张策略，近十几年的时间安费诺整合收购全球很

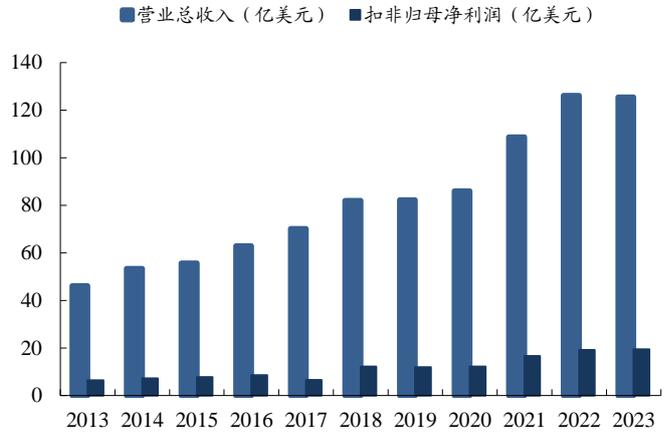
多细分领域的顶级连接器厂家，其产品拓展覆盖了汽车、通信、工业及航天航空等多个领域，驱动其营业收入从2013年的46亿美元增长至2023年的126亿美元。

表2: 安费诺并购扩张历程

领域	主要收购对象	金额(亿美元)
汽车	Casco	4.49
	SSI Controls Technology	4
通信	PCI	11.79
	Halo	7.15
工业	PCI	11.79
	Teradyne Connection Systems	3.9
	通用先进传感器业务	3.18
航空	Borisch manufacturing	1.8

数据来源: 芯三板, 东吴证券研究所

图12: 安费诺营收及扣非归母净利润



数据来源: wind, 东吴证券研究所

公司借鉴行业巨头的成长路径，外延并购通过产品协同效应增强自身竞争力。公司自上市以来不断投资入股、收购、合资成立与自身业务相关的公司，拓宽产品应用领域，寻求新的成长机遇，一方面有利于公司产品与新并入的子公司业务之间形成互补，促进产品销售；另一方面，公司通过并购能够短时间获取大量新的客户，缩短主营产品的验证时间。截至2023年6月底，公司已经有了20家全资子公司及控股子公司，涉足多个新的产品领域。未来公司有望通过外延并购，借助协同效应实现自身规模和营收的迅速扩张。

图13: 公司外延并购历程

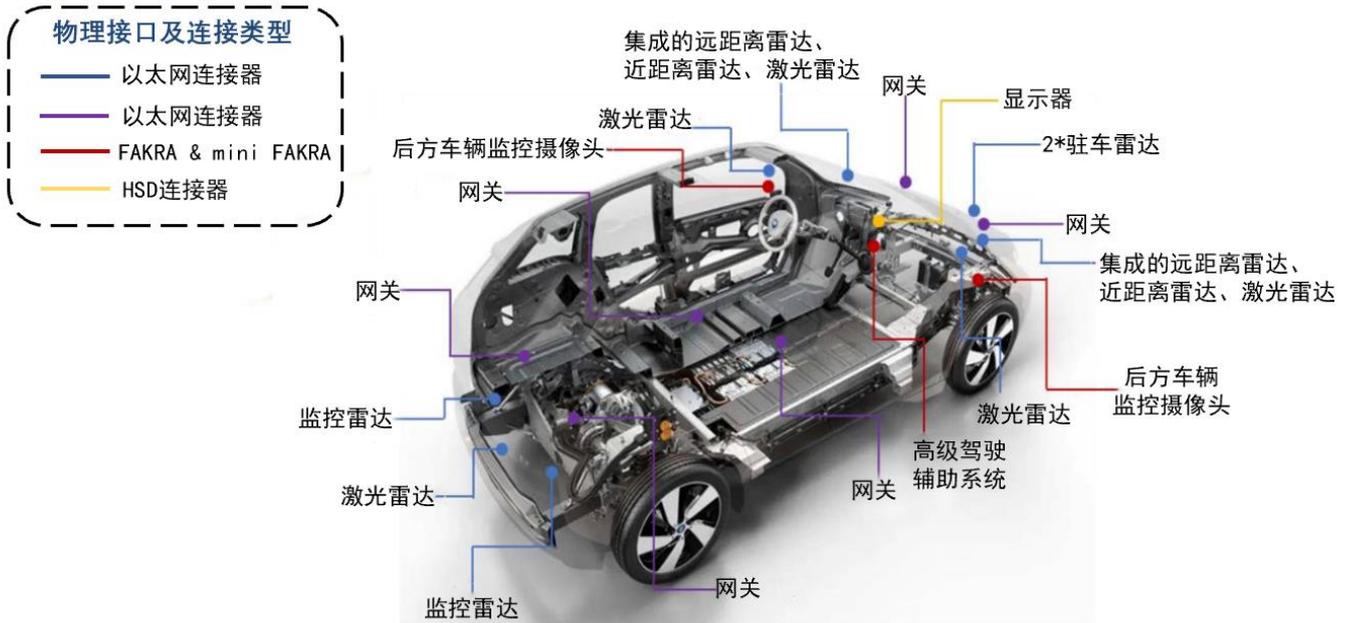


数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

2. 高阶自动驾驶车型放量，高频高速连接器迎业绩高增期

汽车高频高速连接器主要应用于车外感知以及车内的通讯娱乐，实现车内数据信号传输。在汽车自动驾驶以及汽车智能座舱升级等趋势下，汽车内部产生的数据信息量不断攀升，要实现汽车传感器收集的环境信息以及车内信息数据的无损传输，高频高速连接器必不可少。

图14：汽车高频高速连接器应用实例



数据来源：立讯精密，东吴证券研究所

汽车高频高速连接器主要分为四种：**Fakra 连接器、mini FAKRA 连接器、HSD 连接器和以太网连接器**。不同的连接器由于其传输性能等的差异，在车内适用于不同的应用。FAKRA 连接器和 mini FAKRA 连接器主要应用于汽车自动驾驶传感器数据传输，如 ADAS 摄像头等；HSD 连接器主要应用于车内信息娱乐系统和汽车环视摄像头，如车内显示器、信息娱乐屏等；以太网连接器由于支持的带宽、传输速率最高，应用场景最广，现在主要应用于数据产生量传输速率要求较高的激光雷达中，未来随着车内显示屏分辨率提升、ADAS 摄像头像素提升等，将会进一步渗透。

表3: 汽车高频高速连接器分类

种类	性能说明	数据传输性能	车内主要应用位置
Fakra 连接器	射频同轴连接器, 当使用频率超过 6GHz 时, 性能下降, 体积较大	支持带宽可达 6 GHz, 传输速率最高可达 8Gbps	主要应用于 自动驾驶 传感器领域: ADAS 摄像头、环视摄像、GPS、广播天线、汽车无钥匙进入等
mini Fakra 连接器	相较于 FAKRA 连接器, 实现体积与传输效率优化	支持带宽可达 15GHz ,	主要应用于 自动驾驶 领域: 5G 天线高频信号传输、ADAS 摄像头、环视摄像、GPS、广播天线等
HSD 连接器	线束成本较高, 属于差分高速传输	传输速率可达 6 Gbps	主要应用于 车内信息娱乐系统 : 流媒体后视镜、虚拟仪表、电子大屏、HUD 抬头显示及 USB 等
以太网连接器	适合高速传输和大数据传输	传输速率高达 25Gbps, 屏蔽型传输性能可达 56Gbps	激光雷达 、 自动驾驶 、 雷达 、 4K 相机系统

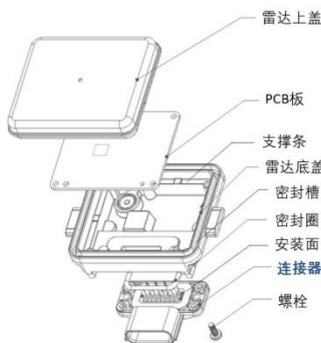
数据来源: 线束世界, 罗森伯格, 东吴证券研究所

2.1. 汽车智能化变革, 汽车高频高速连接器迎高速增长期

2.1.1. 高阶自动驾驶拉动 ADAS 传感器升级, 高频高速连接器量价齐升

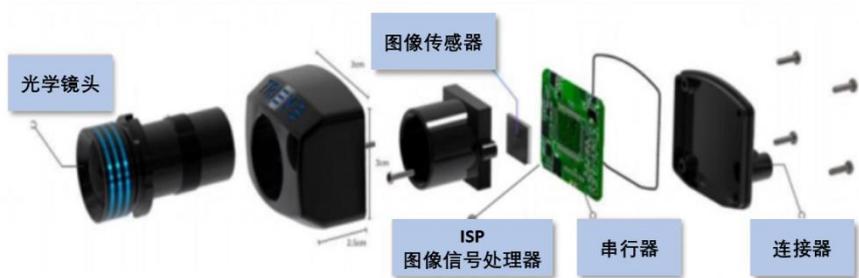
自动驾驶传感器需要使用高频高速连接器实现连接与数据传输。汽车自动驾驶的实现依赖于车身传感器收集环境信息并进行处理, 高频高速连接器在其中就起到实现传感器和车内主机之间的数据传输作用, 同时起到连接和固定摄像头的作用。现阶段自动驾驶传感器主要应用 Fakra 连接器实现数据传输。以现有车载高清摄像头为例, 光信号首先通过镜头传递给图像传感器将光信号转换成电信号, 经过 ISP 图像信号处理和串行器传输给 FAKRA 射频连接器, Fakra 连接器与同轴线缆共同实现高清摄像头与控制器 ECU 连接和信息传输。

图15: 车载毫米波雷达结构



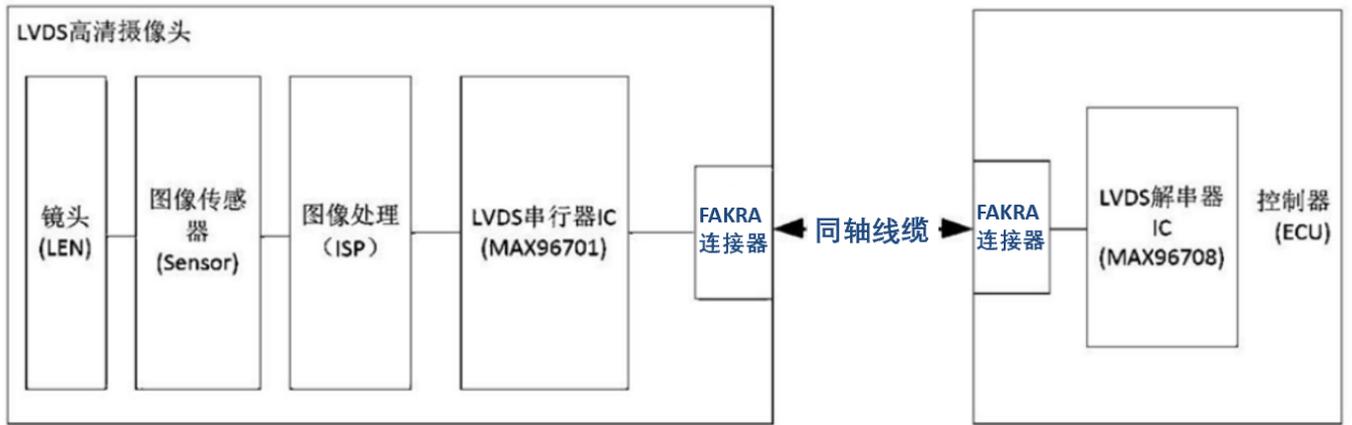
数据来源: 专利《一种车载毫米波雷达》, 东吴证券研究所

图16: 安森美车载摄像头结构



数据来源: 安森美, 东吴证券研究所

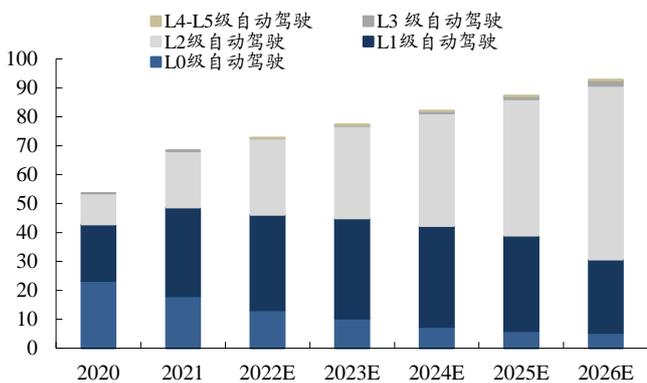
图17: 汽车摄像头采用 Fakra 连接器实现数据传输



数据来源:《基于 PoDL 技术的车载以太网高清摄像头装置及系统》, 东吴证券研究所

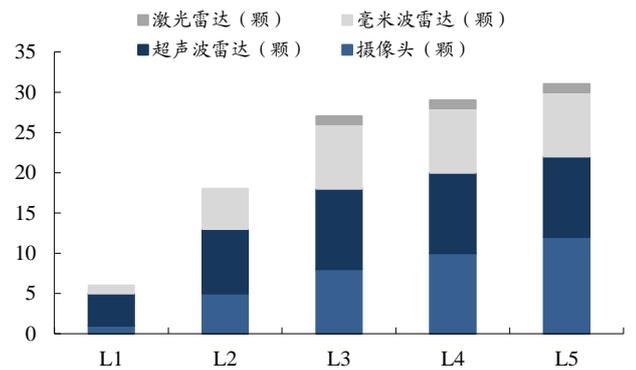
高阶自动驾驶渗透率提升, 高频高速连接器用量将同比例上升。自动驾驶经历着从部分自动驾驶 L1、组合自动驾驶 L2、有条件自动驾驶 L3、到高度自动驾驶 L4 和完全自动驾驶 L5 的转变。一方面, 在造车势力的强势引领下, 高阶自动驾驶车型的出货量预计不断攀升; 另一方面, 汽车主要依赖于传感器采集车外环境信息传输至车内信息处理中心以实现自动驾驶, 因此随着汽车自动驾驶升级, 未来在智能汽车上搭载的传感器数量将进一步提升。连接器作为自动驾驶传感器与汽车实现数据传输的重要接口, 未来将随着自动驾驶升级以及高阶自动驾驶出货量攀升。

图18: 全球自动驾驶汽车出货量及增长预测 (百万辆)



数据来源: ICV Tank, 东吴证券研究所

图19: 自动驾驶升级路径搭载传感器情况



数据来源: 高工智能汽车, 东吴证券研究所

自动驾驶摄像头像素提升需要更高传输速率连接器协同, Mini Fakra 连接器适配更高传输速率的同时, 节省车内布局空间, 成为短期最优解决方案。FAKRA 连接器是车载摄像头搭载的主流连接器, 但随着摄像头像素提高和视频分辨率提升, 传统 FAKRA 连接器最高传输频率 6GHz 无法达到用户需求, 相比之下 HFM (高速 mini FAKRA) 最高可支持 28Gb/s 的传输速率和 20GHz 的传输频率, 还可实现四合一甚至五合一形势,

减少占用空间。mini FAKRA 连接器在传输效率和空间优化上都具有更大优势。而且在性能和装配性都大大提升的情况下，HFM 未来成本会优于市场上现有的车载同轴界面产品。

表4: FAKRA 与 mini FAKRA 优势对比

性能	FAKRA	mini FAKRA
体积	大	小, 安装空间最大可节省 80%(板端)
集成度	中	高
传输速率	中	最高支持 28Gb/s
传输频率	0-6GHz	最高支持 20GHz
成本优势	低	高

数据来源: 盖世汽车, 罗森伯格, 东吴证券研究所

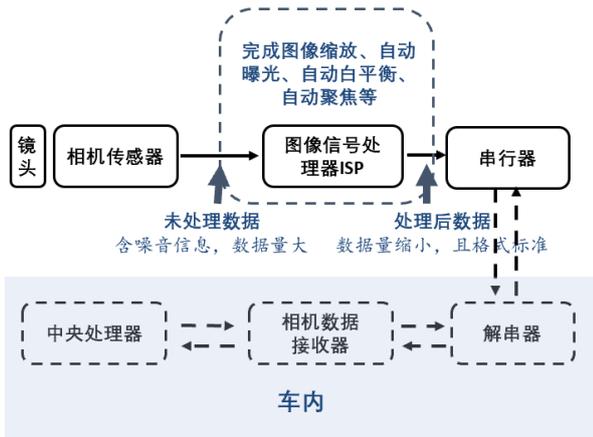
图20: Mini-Fakra 连接器能有效减少安装空间



数据来源: 罗森伯格, 东吴证券研究所

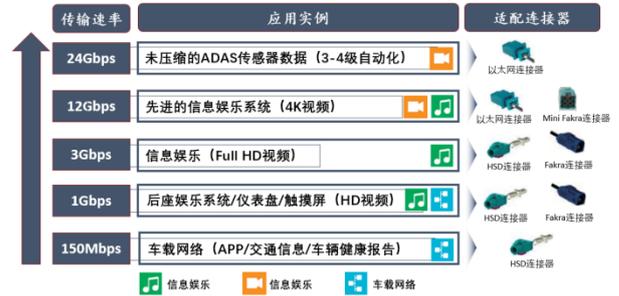
高阶自动驾驶传感器产生的数据量倍增, 以太网连接器适配最高传输速率要求, 将成为最终解决方案。一方面, 随着自动驾驶等级的提升, ADAS 传感器采集的数据量将倍增, 需要适配更高传输速率的连接器; 另一方面, ADAS 摄像头像素随高阶自动驾驶升级, 热管理需求驱动 ISP 模块外移, 大量未经处理的数据传输提出更高传输速率和带宽要求, 以太网连接器为最终替代方案。在摄像头架构中, ISP 图像信号处理器主要用于实现 RAW 格式数据的前处理, 并转换为 YCbCr 等格式, 还可完成图像缩放、自动曝光、自动白平衡、自动聚焦等多种工作。目前已经有很多图像传感器制造商在把 ISP 模块从摄像头模组中移除, 来限制摄像头的功耗和热量产生。ISP 外移趋势带来车载传感器传输数据量激增, 将加速车载以太网在车内的应用, 以太网连接器渗透率将加速提升。目前来讲, 由于车载激光雷达相较于 ADAS 摄像头, 采集的数据量更大, 大部分都采用以太网连接器解决方案。

图21: 车载摄像头中 ISP 负责初步数据处理



数据来源: AIOT 大数据, 东吴证券研究所

图22: 汽车传输速率要求提升



数据来源: 泰科电子, 东吴证券研究所

2.1.2. 智能座舱网联化智能化升级, 带动高速连接器持续景气

智能座舱内的显示屏、仪表盘、麦克风、摄像头等均需使用连接器实现数据信号传输。汽车的定义逐步向“第三生活空间”转变, 智能座舱在消费者需求以及车厂技术迭代的驱动下迅速发展, 从最初的仪表盘单一中控屏发展至车内多屏等, 由于在智能座舱中的设备目前主要用于传递信息娱乐、车辆状况报告等信息, 数据量较小而且需要的传输速率要求并不高, 因此目前主要是使用 HSD 连接器实现车内信息娱乐系统设备的连接。

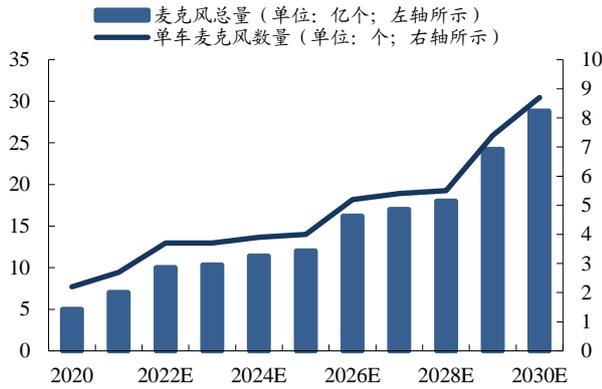
图23: 智能座舱内需要使用连接器的部件图



数据来源: 汉纳森, 东吴证券研究所整理

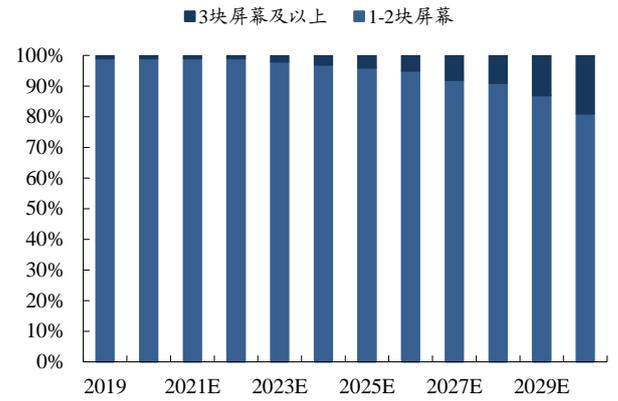
智能座舱智能化网联化升级, 驱动高速连接器用量提升。智能座舱是汽车迈向智能化和网联化路径中关键的人机接口, 未来智能座舱将加速向安全化、舒适化、便捷化等方向发展, 这就需要车内人机交互设备和实现车身信息报告等设备数量和传感器用量进一步提升, 从而带动对应高频高速连接器用量提升。

图24: 智能座舱内麦克风数量趋势



数据来源: IHS Markit, 东吴证券研究所

图25: 智能座舱内平均显示屏用量趋势



数据来源: IHS Markit, 东吴证券研究所

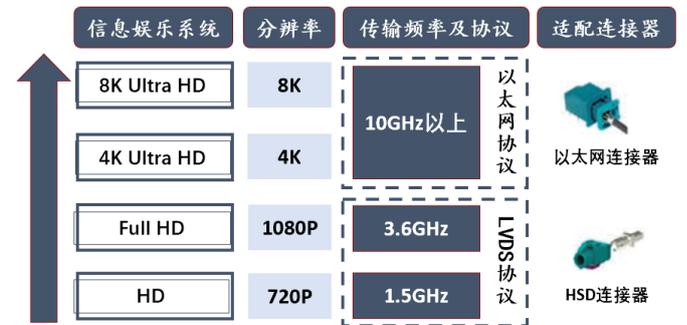
随着车内显示屏分辨率提升, 数据传输速率要求驱动以太网连接器逐步取代 HSD 连接器。车内智能功能不断增加, 为了将多种信息实时显示出来, 车载显示屏的尺寸与分辨率不断提升, 同时, 在高清手机显示屏的带动下, 消费者对车载显示屏也提出更高的要求, 驱动车载显示屏朝着更高分辨率的方向发展。当前车载显示屏以 720P 分辨率为主, 所需的传输速率 HSD 连接器就能满足。但是当显示屏分辨率升级到 4K 甚至 8K 时, 所需要的信息传输速率会高达 24Gbps 传输频率到 10GHz 以上, 就需要使用以太网连接器来适配。

图26: 高分辨率显示屏渗透率将逐步提升



数据来源: IHS Markit, 东吴证券研究所

图27: 分辨率上升驱动数据传输速率要求提升



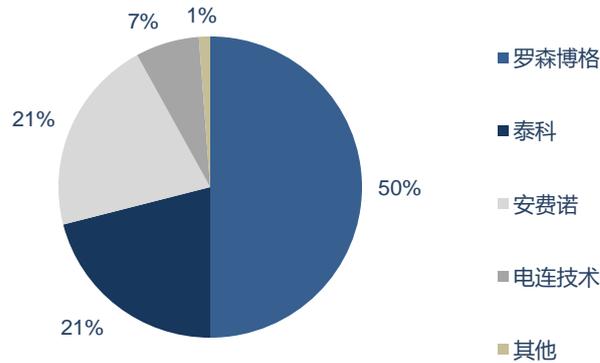
数据来源: 泰科电子, 罗森伯格, 东吴证券研究所

2.2. 欧美厂商主导汽车高速连接器市场, 国产厂商正迅速崛起

高频高速连接器存在较高的行业壁垒, 连接器射频设计以及实现自动化生产具备较高难度。高速连接器传输信号需要高频高速, 传统铜导线传输电流信号, 高速连接器通过铜导线传输电磁信号, 其技术壁垒要求不丢包, 数据不失真。同时, 在抗震动、温控、抗老化、防水上要求很高, 而且需要自研仿真仪器。品质管控、质量稳定、制造水平要求高, 同时制造链的成本优化、规模资源都是高速连接器发展的制约因素。而且在高频

高速传输过程中,要满足恒阻抗、绝缘材料介质损耗小、采用良好的低电阻的端子连接、成对信号导线规则绞线、屏蔽部分重复覆盖等要求。而且对于高频高速连接器生产厂商来讲,实现自动化能够确保产品的一致性,自动化生产也是下游终端客户对供应商的重要考察指标,但是要实现自动化生产需要具备全自动生产设备并经过较长的 know-how 过程,因此对于新进竞争者来讲,车载高速连接器行业存在较高的行业壁垒。

图28: 2021年中国汽车高速连接器市场格局



数据来源: 德索五金电子, 东吴证券研究所整理

罗森博格、泰科等欧美厂商占据汽车高频高速连接器市场主要份额,国内厂商替代空间广。高速连接器领域国外起步早,罗森博格和泰科占据主导地位,尽管国内厂商相较国际巨头仍有较大差距,但国内厂商有望借助国内新能源强劲势头和持续不断的研发投入追赶国外厂商。国外领先厂商汽车高频高速连接器能够提供全面的产品品类,而且性能优异,目前电连技术能够提供四种品类的汽车高频高速连接器,技术指标正在不断追赶国际最高水平。

表5: 主要高频高速连接器厂商产品能力

公司	连接器提供能力	连接器产品	产品最高性能
罗森博格	全球汽车高频高速连接器细分龙头,产品品类及规格指标均位居前列	HSD 连接器	支持高达 5Gbps 的数据传输速率
		Fakra 连接器	高达 8Gbps 的高数据速率
		以太网连接器	MTD 型支持 100M 和 1000M 以太网, H-MTD 型的传输速率最高可达 PAM2 28 Gbps, PAM4 56Gbps
		Mini Fakra 连接器	高达 20 GHz 的频率, 智能模块化系统可确保快速传输高达 28 Gbps 的高数据速率。
泰科电子	连接器市场龙头企业,产品广泛应用于消费电子、工控、汽车等,具备汽车高频高速连接	HSD 连接器	支持高达 6Gbps 的数据传输速率
		Fakra 连接器	最高达 8Gbps 的传输速率

器全品类提供能力

以太网连接器

全新的全屏蔽双绞线连接器系统支持高达 25Gbps 的数据传输

Mini Fakra 连接器

数据传输速率达 24Gbps

HSD 连接器

数据传输速率达 1.6Gbps

Fakra 连接器

FAKRA 连接器的设计工作频率高达 6GHz

以太网连接器

单对以太网 (SPE) 连接器可以为运行速度达 1Gb/s 的传感器、执行器和视觉系统摄像机等外围设备提供直接的以太网连接

Mini Fakra 连接器

支持高达 20Gbps 的数据传输

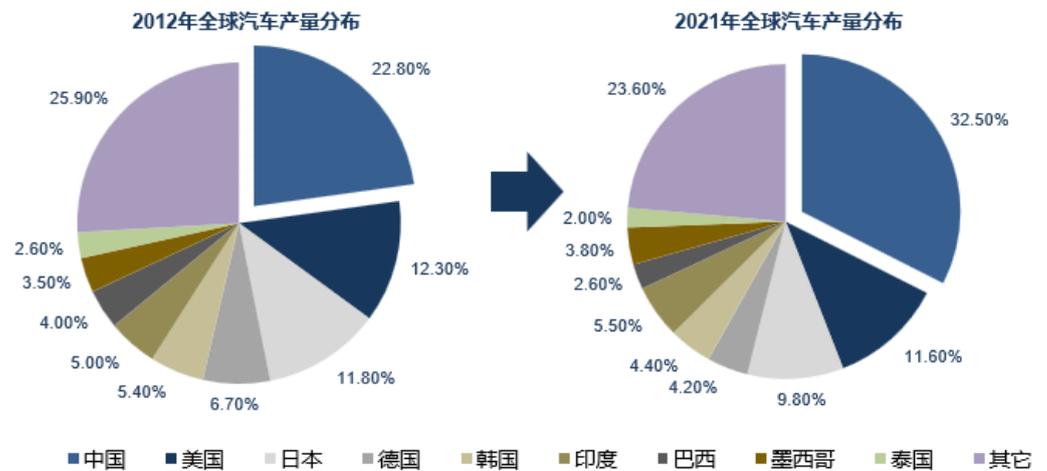
安费诺

全球 TOP2 连接器制造厂商，具备汽车高频高速连接器全品类提供能力，部分高频高速连接器产品性能不及罗森伯格

数据来源：各公司官网，东吴证券研究所

全球汽车制造产业逐步向以中国为首的亚洲地区转移，国内连接器厂商迎来渗透机遇。近十年来，随着国产造车新势力的崛起以及国内汽车需求持续，2021 年相较于 2012 年中国汽车产量全球占比增长近 10 个百分点，始终保持全球汽车制造产业集中地的地位。国内汽车连接器厂商一方面有本土供应优势，另一方面受益于国产汽车厂商的产业链国产替代趋势。而且国际贸易摩擦导致跨境采购不确定性增加，新冠疫情蔓延也在一定程度上影响了国际厂商的交付能力。下游本土汽车制造企业既有降低原材料成本的需求，又对供应商有贴近生产地的诉求，因此越来越多的汽车企业倾向于采购国产连接器。国内连接器厂商经过多年的技术产品积累，有望借助市场机遇不断提升汽车高速连接器的市场份额。

图29：中国始终是全球汽车制造集中地，市场份额持续提升



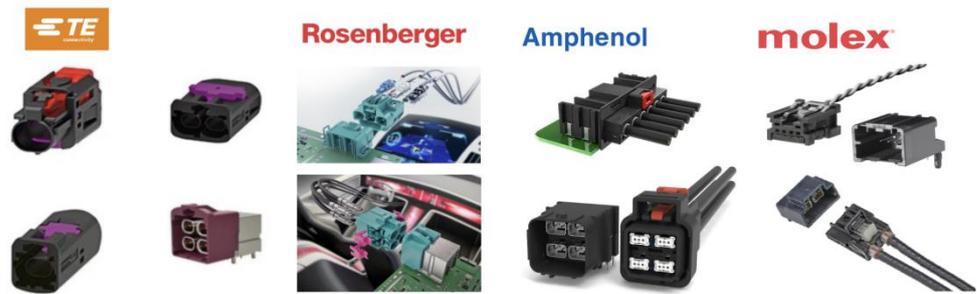
数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所整理

国产厂商仍处于追赶学习阶段，现有产品经验以及获取技术授权赋予国内厂商高响

应速度优势。欧美企业罗森伯格、泰科电子等在汽车高频高速连接器市场多年领跑，多种连接器的标准均是由几位生产巨头联合制定，而新兴起的产品比如 mini Fakra 还未形成行业的统一标准，需要企业自行摸索研发，对于国内厂商，通过以向国外的厂商购买产品设计授权的方式，缩短自身进行测试、研发、设计的时间，提升响应速度，短期内实现中低端产品的市场份额抢占。

车载网络重构机遇，国内厂商有望借力以太网连接器标准制定提高市场话语权。由于车载以太网还未规模化装车，各整车厂商正与密切合作的连接器厂商探索自身的以太网连接方案，虽然每个连接器厂商均推出了自己的以太网连接器，但是并未形成统一的标准，导致一种以太网连接器只能在单款车型中使用而且无法与其它厂商的连接器对接。为了降低生产、安装和测试成本、提升产品可靠性等，以太网连接器标准化是既定趋势，能够绑定核心车厂研发出高规格以太网连接器来定义行业标准的厂商，将迎来车载高速连接器弯道超车机遇，提高市场话语权。

图30：主流车载高速连接器厂商生产的以太网连接器仍未统一标准，接口不兼容



数据来源：各公司官网，东吴证券研究所整理

电连技术为代表的国内汽车高速连接器厂商正加速崛起。中国汽车连接器需求份额大，但是供给端与海外存在差距，供需差促使国内汽车连接器企业探索国产替代空间。虽然中国连接器企业起步晚，但在政策导向智能制造和专精特新的助力下，汽车连接器企业正迎头赶上，汽车连接器国产替代势不可挡。在高速连接器产品上，**电连技术**稳坐国内厂商龙头，其正在加大以太网连接器以及 HSD 产品的研发力度，提高 FAKRA 产品自动化生产水平。

2.3. 手机射频连接器技术优势加持，车载高频高速连接器产品国产领军

公司产品布局覆盖全品类汽车高频高速连接器，同时具备一定周边线束产品的提供能力。公司汽车连接器产品主要类型为 FAKRA 板端&线端、HSD 板端&线端、Mini Fakra 连接器、以太网连接器等，产品主要应用于各类整车厂以及 TIER 1 客户的射频连接和高清连接。目前是国内汽车高频高速连接器业务龙头厂商，已具备大批量交付燃油、新能源汽车厂商的能力，同时受益于供应商本土化趋势，国产替代不断加快，公司汽车连

接器产品呈现较好的成长性。

图31: 公司汽车连接器产品布局



数据来源: 公司公告, 公司官网, 东吴证券研究所

公司消费电子射频连接器起家, 射频连接技术积淀优势加持, 助力公司在汽车高速连接器领域走得更快更远。电连技术最早以手机端射频连接器业务起家, 在射频连接领域的通讯技术和传输效率方面具有良好的技术储备, 具有扎实基础和技术优势。公司汽车用射频连接器主要生产流程与消费电子生产流程有较多的类似之处, 主要生产流程为冲压、注塑及组装环节, 消费电子和汽车电子在制造工艺有协同作用, 凭借在消费电子产品方面生产经验, 有较强的交付能力及成本控制能力。公司汽车高频高速连接器在2014年就开始布局, 2020年下半年大批量出货, 2021年实现了客户突破, 进入国内主要新能源汽车厂商供应链。仅用了不到10年的时间就实现了0-1的飞跃。

图32: 公司汽车连接器布局历程



数据来源: 公司官网, 公司年报, 东吴证券研究所

配备汽车电子专属解决方案, 有利于协同公司汽车连接器综合发展。为助力其在汽车电子领域综合发展, 公司拥有两类解决方案。在车载连接器解决方案中, 公司有配套的产品及方案实现模拟信号、数字信号及光信号三种信号传输, 连接器更结实的机械构

件和最高的电学性能使得电连区别于其他连接器厂商。在车载天线解决方案中，公司凭借雄厚的研发能力，产品覆盖了 AM/FM、GPS、蓝牙/WiFi、雷达、LTE/Sub-6G、DTV/DAB、WPC/NFC、V2X 等多个领域，为客户提供专业合理的天线产品解决方案。

图33: 公司汽车电子领域解决方案



数据来源：公司官网，东吴证券研究所整理

持续拓展新客户，助力汽车高速连接器营收持续增长。公司经过多年的技术积累，近两年实现客户突破，公司汽车连接器产品已进入吉利、长城、比亚迪、长安、法雷奥等国内主要汽车厂商供应链，汽车高频、高速连接器产品运用场景增多，通过绑定核心大客户不断增加在客户中的供货份额，而且以此为基础不断拓展新的客户。在车载射频高速连接器领域，电连技术与华为合作开发以太网连接器，未来特斯拉等知名厂商都有可能成为公司拓展客户。

表6: 汽车连接器在研情况（截至 2022 年 12 月 31 日）

项目名称	项目进度
一种新型结构的光伏接线盒的开发	已完成产品定型，项目技术已申请 2 件实用新型专利
一种多通道应用的高频高速防水连接器的研发	已稳定量产
一种高速传输浮动式板对板连接器的研发	项目处于中试阶段，项目技术已申请 1 件实用新型专利
一种汽车用板对板连接器的研发	项目产品已量产

数据来源：公司年报，东吴证券研究所

图34: 公司汽车连接器领域客户情况



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

3. 手机射频连接器龙头，内生外延蓄力长期成长

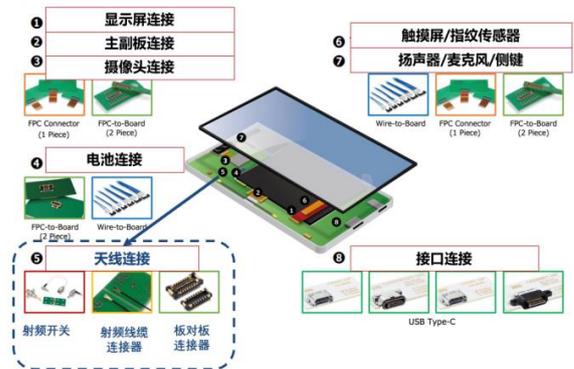
智能手机内部连接器用于建立起电路、电源、机械、信号等连接，主要应用于显示屏、摄像头、电池、天线模块等。手机用连接器按照应用位置的不同主要分为 FPC 连接器、BTB 连接器、I/O 连接器、卡连接器、电池连接器、天线连接器等，主要用于实现手机与外界设备以及手机内部电子器件、模组之间的电气信号连接。其中，电连技术从天线模块连接起家，是手机射频连接器国内龙头企业，产品提供能力从微型射频同轴连接器拓展至射频 BTB 和普通 BTB 连接器。

表7: 手机用连接器分类 (按应用位置分类)

分类	应用位置
FPC 连接器	用于 LCD 显示屏与驱动电路 (PCB) 的连接
BTB 连接器	手机内部电线、电路板和电子元件之间的连接
I/O 连接器	实现手机与外界的信号交互，如充电接口、耳机接口等
卡连接器	主要为 SIM 卡连接器、T-Flash 连接器等
电池连接器	连接手机电池
天线连接器	连接手机 PCB 与天线
摄像头模组插座连接器	连接摄像头模组

数据来源：电子通，东吴证券研究所

图35: 智能手机内部主要连接器应用图示



数据来源：广瀨官网，东吴证券研究所

3.1. 受益 5G 毫米波，射频 BTB 连接器打开手机连接器天花板

手机实现 5G 毫米波频段必须采用 LCP+BTB 射频连接器解决方案，BTB 射频连接器不可或缺。5G 射频信号频率升高，信号频率越高往往意味着传输损耗越大，为了降低 5G 信号的传输损耗，推动了天线方案革新。针对 Sub-6GHz 频段，存在三种天线解决方案：传统天线、MPI 天线和 LCP 天线，而针对 5G 毫米波段，目前只有 LCP+BTB 射频连接器唯一方案。

表8: 主流天线解决方案

	天线	传输线	连接器	适用 5G 通信频段	代表厂商	代表机型
5G 天线解决方案	传统天线 (FPC 天线和 LDS 天线)	同轴线缆	射频同轴连接器	Sub-6G	华为	iphone7/ Mate 30
	传统天线 (FPC 天线和 LDS 天线)	LCP/MPI FPC	射频 BTB 连接器	Sub-6G	华为	iphone8/ 华为 Mate 30 Pro
	MPI 天线	MPI FPC	射频 BTB 连接器	Sub-6G	三星	iphone12
	LCP 天线	LCP FPC	射频 BTB 连接器	Sub-6G 及毫米 波段	苹果	iphone11/ iphone12

数据来源: 立鼎产业研究院, 电子发烧友, 东吴证券研究所

LCP 天线性能优异且价格较高, 5G 毫米波实现商用后, 将增厚公司相关版块营收。

与传统的天线基板材料(塑料、玻璃或者聚酰亚胺(PI))相比, LCP 材质天线的介电常数和损耗正切角更符合 5G 信号的要求, 目前苹果、华为已经采用 LCP 材质天线作为 Sub-6GHz 解决方案, 未来毫米波商用落地, 将推动 LCP 天线在手机端加速渗透。公司控股子公司恒赫鼎富抢先布局 LCP 天线, 未来有望随 5G 毫米波的商用落地实现营收增长。

表9: 不同材质手机天线对比

天线工艺	传输频段	成本	传输损耗	尺寸稳定性	耐热性	可弯折性	吸湿性
传统天线 (PI、LDS 等)	<10GHz	0.3~0.4 美元	高	较差	较好	较差	较高
MPI	<10GHz	2~3 美元	中	中	中	中	中
LCP	<100GHz	4~5 美元	低	较好	较差	较好	较低

数据来源: 立鼎产业研究院, 新材料在线, 东吴证券研究所

射频 BTB 连接器已经受益 Sub-6G 频段在手机端迅速渗透, 未来毫米波规模化落地有望推动用量进一步提升。针对 Sub-6G 频段的 LCP/MPI 天线方案必须搭配 BTB 射频连接器。射频 BTB 连接器具有高速高频传输能力, 可通过连接基带和天线射频前端实现射频信号传输。在 5G 需求推动下, 毫米波在手机端实现应用落地将拉升 LCP 天线的使用量, 从而驱动 BTB 射频连接器单机用量的提升, 而且 BTB 射频连接器的单价是传统射频同轴连接器的 4-5 倍, 将带来可观的市场增量。

图36: iPhone12 (支持毫米波版本) 两根毫米波天线均采用 LCP 传输线

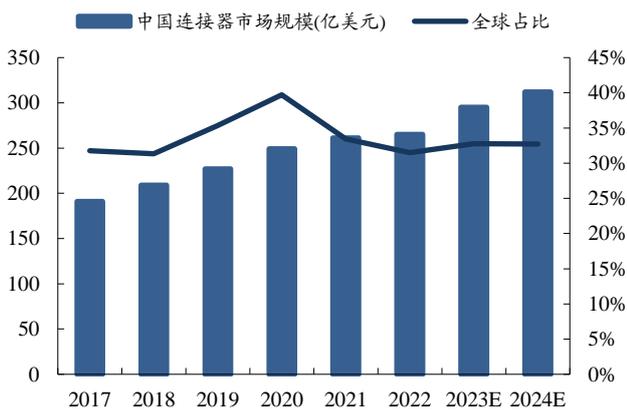


数据来源: iFixit, Trend Force, 东吴证券研究所

3.2. 消费电子制造产能东移, 连接器本土厂商迎国产替代机遇

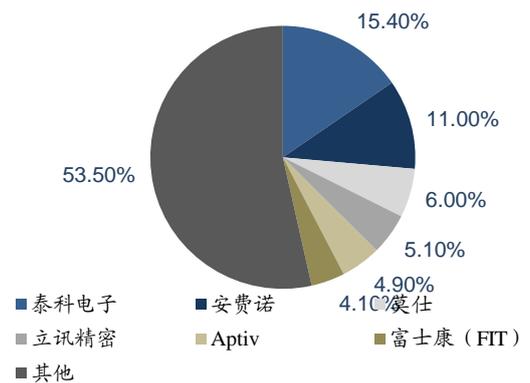
中国成长为全球最大的连接器市场, 但是国内连接器厂商配套能力落后。随着消费电子产品、新能源汽车等产能向我国迁移, 我国已经成长为全球最大的连接器需求市场, 2022 年我国连接器市场规模达到 264.94 亿美元, 全球占比达 31.51%。而从连接器提供能力来看, 全球连接器的市场份额相对集中在少数日美企业, 主要以泰科电子(TE Connectivity)、安费诺(Amphentol)、莫仕(Molex)等日美厂商为主, 这些企业提供的连接器产品种类全面能够形成一体化的解决方案; 而国内的连接器厂商能够提供的连接器产品种类较为单一, 性能方面也略显不足, 因此市场份额占比仍处于地位, 我国连接器市场存在较大的国产供需缺口。

图37: 中国连接器市场规模及全球占比



数据来源: 华经情报网, 东吴证券研究所

图38: 2021 年全球连接器市场竞争格局

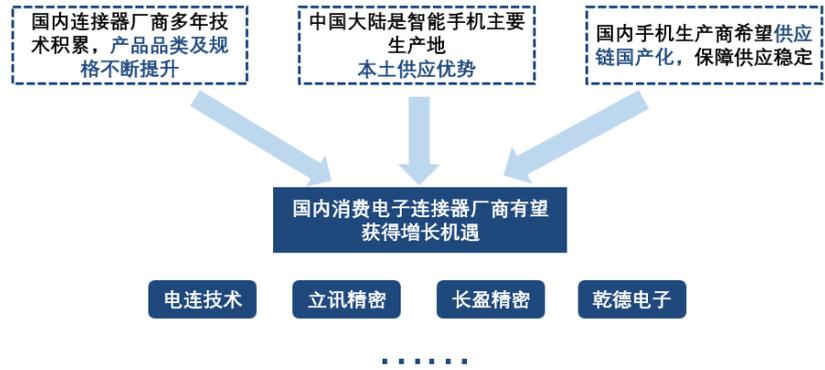


数据来源: 产业信息网, 东吴证券研究所

全球智能手机出货量主要集中在中国, 本土供应叠加供应链国产替代优势助力国内厂商迎来放量机遇。我国作为智能手机主要产地, 国内外知名手机品牌在国内设厂进行最终的组装生产, 为国内的连接器厂商带来了本土供应优势; 同时国内手机品牌厂商为提高供应链稳定性, 消费电子供应链国产化大势所趋, 叠加国内连接器厂商多年技术

积累，产品品类和技术规格逐步向国外一线厂商靠拢，有望把握多重优势实现国产替代迎来增长机遇。以电连技术为例，客户已经覆盖国内外一线手机厂商：华为、中兴、小米、三星等，未来有望深度替代客户的连接器采购，进一步增厚相关营收。

图39：国内消费电子连接器厂商有望迎来更多机会



数据来源：东吴证券研究所整理

国内厂商加速布局消费电子连接器产品。国内厂商紧抓当前机遇，进一步深化消费电子连接器布局，在智能手机、平板电脑、家用电器等消费电子应用领域中，已经涌现出一些技术水平高、自主研发能力强的本土消费电子连接器厂商，包括立讯精密、长盈精密、电连技术等，连接器品类不断完善、产品技术规格持续提升，同时积极规划新产品研发和产能扩张计划，客户均已覆盖国内外一线手机厂商，消费电子连接器国产厂商规模化替代已经拉开帷幕。

表10：国内消费电子连接器供应商

公司名称	消费电子连接器生产能力	客户	消费电子连接器未来规划
立讯精密	USB 连接器、射频连接器等	苹果、华为、小米、OPPO 等	针对通信射频业务提升核心零部件自制能力，实现数字化转型升级，已投入 11 亿元用于智能移动终端模组产品生产线技改扩建项目
长盈精密	射频连接器、BTB 连接器、USB Type-C 连接器、卡连接器等	苹果、三星、华为、OPPO、小米等	把握 AI 服务千行百业的新机遇。投资约 20 亿元于 5G 智能终端模组扩产项目，产品包括射频连接器、BTB 连接器、天线模块等
电连技术	射频连接器、FPC 连接器、BTB 连接器、USB Type-C 连接器等	华为、三星、小米、中兴、闻泰通讯等	投资 8.2 亿元 5G 高性能材料射频及互联系统产业基地项目，于 2023 年底投产
信维通信	射频连接器、BTB 连接器、USB Type-C 连接器、卡连接器等	苹果、华为等	丰富 BTB 连接器型号，扩大产能，开拓更多客户
乾德电子	BTB 连接器、USB/Type C 连接器、射频连接器等	苹果、三星、小米、VIVO、OPPO、传音、谷歌、亚马逊等	投产河南乾德精密技术有限公司

数据来源：各公司官网，东吴证券研究所

3.3. 业务内生外延，增强手机一站式互连解决方案提供能力

公司是手机射频连接器国内领先厂商，同时具备屏蔽罩等周边互连产品提供能力，为客户提供一站式互连解决方案。除了手机连接器，公司还提供与连接器配套的互连系统相关产品，主要为在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电磁兼容件，同时公司通过并购外延，具备了 PCB 天线、FPC 产品等射频互连产品的生产能力。现在已经具备了 INI RF/USS RF + BTB + FPC + 天线 + 精密五金/电磁屏蔽件 + 射频弹片的研发、设计、生产的一站式系统化互连解决方案提供能力。

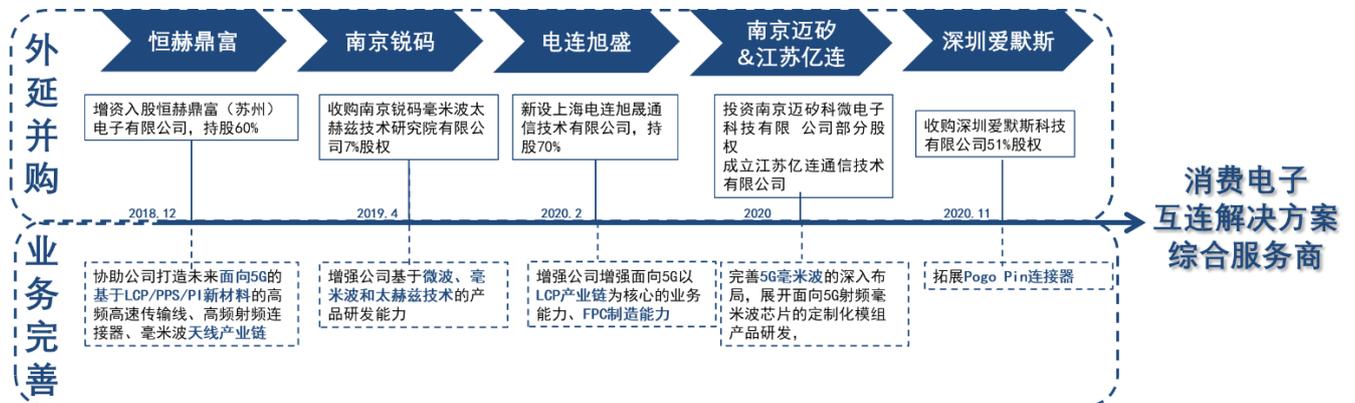
图40：公司手机版块产品能力



数据来源：公司公告，公司官网，东吴证券研究所整理

外延并购进程稳健，相继增资收购国内知名软板和连接器厂商，提升一站式互连解决方案提供能力。公司自 2018 年以来，一方面增资入股恒赫鼎富、新设立控股子公司电连旭晟，横向拓展公司面向 5G 的 LCP 产业链为核心的业务能力、FPC 制造能力，提升 5G 天线自主设计能力和制造水平；另一方面公司收购、投资南京锐码、南京迈砂、江苏亿连等，深化自身对毫米波、微波等技术的布局 and 研发能力。通过业务协同，不断增强自身一站式互连解决方案的提供能力。

图41：外延并购通过业务协同增强一站式互连解决方案能力



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

前瞻布局高速通信领域高速线缆产品，精密制造能力加码电子烟模组代工，多领域布局构筑长期业绩增长极。目前高速线缆凭借着性价比优势在网络设备互联、数据传输方面占据着重要地位，市场规模正不断扩大。根据新思界产业研究中心统计测算，2022年国内高速线缆市场规模已突破百亿元，行业发展潜力巨大。公司基于在射频连接器及互连系统产品积累的技术经验，持续加大对工业连接器、高速通信等领域研发投入，前瞻布局高速线缆业务，目前公司高速线缆产品已经在国内外知名客户端形成批量供货。

4. 盈利预测与投资建议

核心假设与收入拆分:

射频连接器及线缆组件业务: 手机等消费电子设备自 2023 年下半年逐步进入需求复苏阶段, 公司射频连接器及线缆组件产品广泛应用于国内外手机终端且与下游主流安卓手机厂商深度绑定, 有望充分受益下游行业需求复苏回归稳健增长。我们预计公司该板块 2023-2025 年收入为 8.8 亿元/9.1 亿元/9.4 亿元, 同比增速为 1%/3%/3%。射频连接器及线缆组件行业竞争格局相对稳定且产品技术壁垒较高, 我们预计公司毛利率将保持稳定, 预计射频连接器及线缆组件业务板块 2023-2025 年毛利率分别为 41%/41%/40%。

汽车连接器业务: 高阶自动驾驶车型及新能源车型进入放量提速期, 公司高频高速连接器目前已经广泛应用于国内车企智驾及新能源车型, 有望充分受益智驾渗透加速步入业绩高速兑现期。我们预计公司该板块 2023-2025 年收入为 7.8 亿元/16.2 亿元/26.5 亿元, 同比增速为 51%/109%/63%。当前公司不断提升产线自动化水平, 降低车载高速连接器成本, 我们预计公司毛利率将保持稳定, 预计汽车连接器业务板块 2023-2025 年毛利率分别为 39%/39%/39%。

电磁兼容件业务: 消费电子行业逐步进入需求复苏阶段, 公司电磁兼容件产品广泛应用于国内外手机终端且与下游客户 H、OPPO 等深度绑定, 有望充分受益下游行业需求复苏回归稳健增长。我们预计公司该板块 2023-2025 年收入为 8.0 亿元/8.2 亿元/8.4 亿元, 同比增速为 -1%/3%/3%。我们预计公司毛利率将保持稳定, 预计电磁兼容件业务板块 2023-2025 年毛利率分别为 29%/29%/29%。

软板业务: 软板业务受行业整体低迷的影响营收有所下降, 预计未来几年将随消费电子行业需求复苏叠加客户端新产品放量回归稳健增长。我们预计公司该板块 2023-2025 年收入为 3.7 亿元/4.5 亿元/5.2 亿元, 同比增速为 -8%/20%/15%。软板业务稼动率提升有望助力公司毛利率逐步回归正常水平, 2023-2025 年毛利率分别为 9%/10%/10%。

综上, 我们预计公司 2023-2025 年收入为 32.8 亿元/45.3 亿元/60.4 亿元, 同比增速为 10%/38%/33%。

我们预计 2023-2025 年公司毛利率和费用率基本保持稳定, 公司归母净利润为 3.53 亿元/6.12 亿元/8.68 亿元, 同比增速为 -20%/73%/42%。

图42: 公司分业务营收预测 (单位: 百万元)

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
射频连接器及线缆组件					
销售收入 (百万元)	1,067.7	873.4	882.2	908.6	935.9
增长率	11%	-18%	1%	3%	3%
毛利率	38%	41%	41%	41%	40%
电磁兼容件					
销售收入 (百万元)	818.9	804.1	796.0	819.9	844.5
增长率	5%	-2%	-1%	3%	3%
毛利率	33%	30%	29%	29%	29%
汽车连接器					
销售收入 (百万元)	312.3	514.5	778.6	1624.2	2654.4
增长率	0%	65%	51%	109%	63%
毛利率	39%	39%	39%	39%	39%
软板					
销售收入 (百万元)	386.2	407.2	374.6	449.5	516.9
增长率	13%	5%	-8%	20%	15%
毛利率	18%	17%	9%	10%	10%
其他主营业务					
销售收入 (百万元)	594.6	370.5	447.9	730.1	1087.1
增长率	23%	-38%	21%	63%	49%
毛利率	20%	21%	26%	27%	28%
合计					
总收入	3,245.7	2,969.6	3,279.3	4,532.3	6,038.8
增长率	25%	-9%	10%	38%	33%
毛利率	32%	32%	32%	33%	33%

数据来源: wind, 东吴证券研究所整理测算

投资建议: 我们选取主营业务涵盖汽车、消费电子连接器和其他组件的瑞可达、维峰电子、永贵电器作为可比公司, 可比公司 2023PE 为 34 倍, 2024PE 为 29 倍。公司消费电子、汽车连接器产品布局全面且性能领先, 消费电子行业复苏叠加高阶智能驾驶汽车渗透加速, 公司作为国内高速连接器领军企业有望充分收益。我们预计公司 2023-2025 年归母净利润分别为 3.53/6.12/8.68 亿元, 同比增速为 -20%/73%/42%, 当前市值对应 2023-2025 年 PE 分别为 47/27/19 倍, 首次覆盖给予“买入”评级。

图43: 可比公司估值 (截至 2024 年 3 月 29 日)

公司代码	名称	总市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE		
			2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
688800.SH	瑞可达	48.9	1.4	2.6	3.7	34.4	18.5	13.1
301328.SZ	维峰电子	47.2	1.5	1.9	2.5	31.8	24.7	19.0
300351.SZ	永贵电器	71.1	1.9	2.6	3.2	38.4	46.2	30.3
	均值					34.9	29.8	20.8
300679.SZ	电连技术	169.8	3.5	6.1	8.7	48.1	27.8	19.6

数据来源: 公司官网, 公司年报, 东吴证券研究所

注: 瑞可达、维峰电子盈利预测来自 wind 一致预期; 永贵电器盈利预测由东吴研究所测算

5. 风险提示

1) 消费电子市场需求不及预期: 公司的收入有一半来自于手机连接器等元件, 对手机单一业绩的敏感性强, 容易受到冲击。若下游手机销售量受创会大幅影响企业的营收水平。

2) 智能化及新能源汽车销量不及预期: 公司后续的主要成长驱动源于为智能化汽车和电动汽车提供高频高速连接器, 若汽车领域的革新受阻或新型汽车销售量受阻会直接影响公司业绩。

3) 竞争加剧的风险: 汽车连接器行业竞争激烈, 竞争格局明显。市场中厂商的供应链充足, 且各个厂商提高其自动化水平没有较大的瓶颈限制, 可能会导致行业利润不断下降。

电连技术三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2022A	2023E	2024E	2025E		2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	3,360	3,847	4,865	6,202	营业总收入	2,970	3,279	4,532	6,039
货币资金及交易性金融资产	1,842	2,175	2,763	3,579	营业成本(含金融类)	2,028	2,234	3,049	4,042
经营性应收款项	957	1,116	1,385	1,704	税金及附加	25	27	36	48
存货	489	491	634	816	销售费用	101	112	131	163
合同资产	0	0	0	0	管理费用	271	298	299	362
其他流动资产	72	65	82	104	研发费用	265	302	401	531
非流动资产	2,450	2,452	2,442	2,420	财务费用	(29)	(21)	(31)	(46)
长期股权投资	557	617	677	737	加:其他收益	15	13	18	24
固定资产及使用权资产	994	1,098	1,127	1,108	投资净收益	72	50	50	50
在建工程	358	215	129	77	公允价值变动	0	0	0	0
无形资产	148	138	128	118	减值损失	(13)	(7)	(7)	(7)
商誉	139	139	139	139	资产处置收益	149	0	0	0
长期待摊费用	19	14	10	7	营业利润	531	383	708	1,004
其他非流动资产	234	231	232	233	营业外净收支	0	23	0	0
资产总计	5,810	6,299	7,307	8,622	利润总额	531	406	708	1,004
流动负债	1,284	1,547	1,957	2,368	减:所得税	63	35	64	90
短期借款及一年内到期的非流动负债	244	368	418	468	净利润	468	372	644	914
经营性应付款项	778	937	1,228	1,505	减:少数股东损益	25	19	32	46
合同负债	3	3	5	6	归属母公司净利润	443	353	612	868
其他流动负债	258	239	306	389	每股收益-最新股本摊薄(元)	1.05	0.84	1.45	2.06
非流动负债	167	118	98	88	EBIT	281	385	677	959
长期借款	0	0	0	0	EBITDA	493	557	866	1,161
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	31.70	31.88	32.73	33.06
租赁负债	112	62	42	32	归母净利率(%)	14.92	10.77	13.50	14.38
其他非流动负债	56	56	56	56	收入增长率(%)	(8.51)	10.43	38.21	33.24
负债合计	1,451	1,665	2,055	2,456	归母净利润增长率(%)	19.27	(20.33)	73.26	41.92
归属母公司股东权益	4,119	4,376	4,961	5,830					
少数股东权益	240	258	290	336					
所有者权益合计	4,359	4,634	5,252	6,166					
负债和股东权益	5,810	6,299	7,307	8,622					

现金流量表 (百万元)					重要财务与估值指标				
	2022A	2023E	2024E	2025E		2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	325	467	727	920	每股净资产(元)	9.76	10.36	11.75	13.80
投资活动现金流	97	19	(79)	(80)	最新发行在外股份(百万股)	422	422	422	422
筹资活动现金流	(570)	(35)	(10)	25	ROIC(%)	5.20	7.21	11.43	14.10
现金净增加额	(139)	453	639	865	ROE-摊薄(%)	10.76	8.07	12.33	14.89
折旧和摊销	212	172	189	202	资产负债率(%)	24.98	26.44	28.13	28.48
资本开支	11	(99)	(122)	(122)	P/E (现价&最新股本摊薄)	38.32	48.10	27.76	19.56
营运资本变动	(177)	(22)	(76)	(168)	P/B (现价)	4.12	3.88	3.42	2.91

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。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。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数），具体如下：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15% 以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5% 与 15% 之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 -5% 与 5% 之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 -15% 与 -5% 之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 -15% 以下。

行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5% 以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准 -5% 与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5% 以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，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。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>