

国内先进微型射频电连接器供应商，汽车打开成长第二曲线。 公司是国内微型射频连接器龙头，自2006年成立起便专注于微型射频连接器及互连系统相关产品，产品广泛应用在以智能手机为代表的智能移动终端产品，汽车电子，车联网终端，物联网模组及智能家电等新兴产品中。公司2023H1年实现营收13.65亿元，其中手机/汽车/其他领域业务占比约6:2:2；实现综合毛利率31.48%，归母净利润1.25亿元。**消费电子是公司过去高速成长的主要动力，受益于汽车智能化趋势，目前汽车高频高速连接器产品正在快速放量，打开公司第二成长曲线。**

汽车高速连接器龙头，引领国产替代趋势。 随着汽车电动化、智能化渗透率不断提升，汽车内部传输数据量和单车搭载的传感器数量激增，催生高频高速连接器的需求。我们测算至2025年我国汽车高速高频连接器市场规模可达约205亿元，对应2022-25年CAGR约为31%。公司自2014年起布局汽车高速连接器领域，具备先发优势，目前覆盖的产品品类齐全，已具备丰富量产经验，产品已覆盖Fakra、Mini-Fakra、HSD和以太网连接器。客户方面，国内众多头部车企导入顺利，包括长城、长安、吉利、比亚迪等国内自主品牌及新势力品牌，并已实现大规模出货。**我们认为公司在产品品类、技术壁垒和客户资源等多方面具有明显优势，未来公司有望抓住国产替代化趋势，持续提升产品份额。**

立足射频连接器，产品品类不断扩张。 公司消费电子业务围绕射频信号传输、检测领域广泛布局微型电连接器相关产品，不断拓展BTB连接器、软板、天线等产品，产品矩阵不断丰富。分产品来看：**1) 微型射频连接器和电磁兼容件：**公司核心产品，布局多年，是国内的龙头，产品技术水平比肩国外大厂，目前已经进入全球主流安卓手机品牌供应链；**2) 软板：**通过控股子公司恒赫鼎富经营，产品包括软板、软硬结合板和LCP产品；**3) BTB连接器：**公司为国内射频BTB连接器主要供应商，目前已开发出合格的射频BTB产品，且普通BTB已供头部安卓客户。未来随着5G毫米波渗透，应用领域将不断拓展。

投资建议：公司深耕高频高速连接器，汽车高速连接器打开第二成长曲线，且产品不断丰富和客户持续拓展，伴随着汽车智能化的趋势，公司业绩有望进一步增长。我们预计公司2023年-2025年将实现营收30.23/42.61/57.07亿元，对应归母净利润3.48/5.96/7.74亿元，对应PE 46/27/20倍。我们看好公司长期增长，首次覆盖，给予“推荐”评级。

风险提示：行业竞争加剧风险；原材料成本上升风险；客户导入不及预期；消费电子需求不及预期。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	2,970	3,023	4,261	5,707
增长率 (%)	-8.5	1.8	41.0	33.9
归属母公司股东净利润 (百万元)	443	348	596	774
增长率 (%)	19.3	-21.4	71.2	29.8
每股收益 (元)	1.05	0.82	1.41	1.83
PE	36	46	27	20
PB	3.9	3.6	3.3	2.9

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；(注：股价为2024年3月1日收盘价)

推荐

首次评级

当前价格：

37.55元


分析师 方竞

执业证书：S0100521120004

邮箱：fangjing@mszq.com

目录

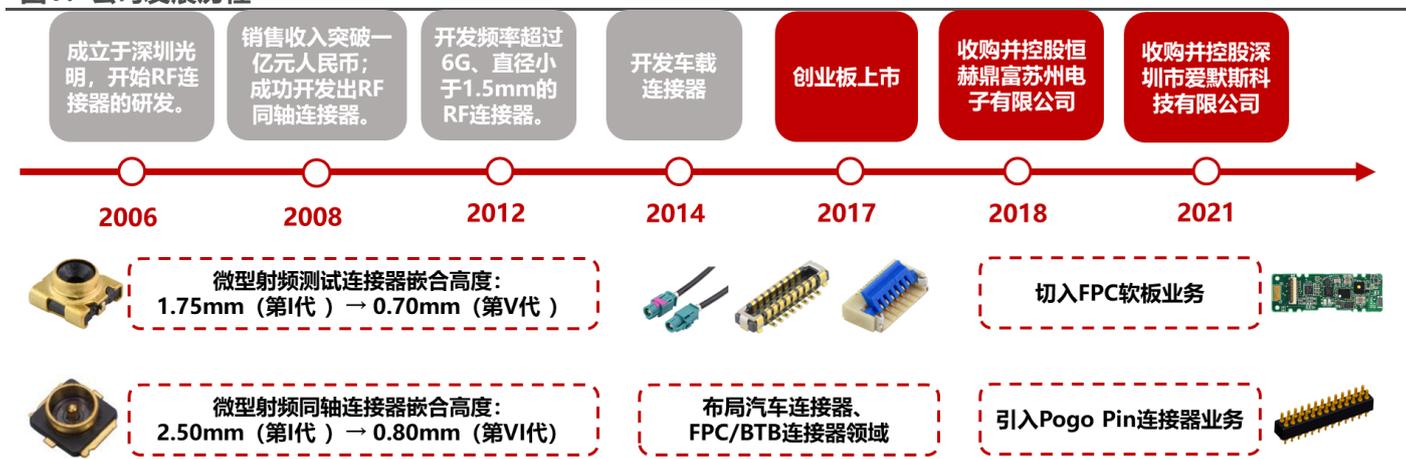
1 国内射频电连接器龙头，汽车打开成长第二曲线	3
1.1 专注微型电子连接器，不断丰富产品矩阵	3
1.2 股权结构稳定	5
1.3 营收稳定，毛利率水平高	5
2 连接器行业：海外巨头占据主导地位，国产崛起正当时	9
2.1 传输信号，连接未来	9
2.2 受益于智能驾驶普及，高速连接器方兴未艾	12
3 立足消费类射频连接器，开拓汽车新战场	19
3.1 布局高速连接器领域，技术积累丰富	19
3.2 立足射频连接器，丰富产品矩阵	21
4 盈利预测与估值分析	24
4.1 盈利预测假设与业务拆分	24
4.2 费用率预测	25
4.3 估值分析与投资建议	26
5 风险提示	27
插图目录	29
表格目录	29

1 国内射频电连接器龙头，汽车打开成长第二曲线

1.1 专注微型电子连接器，不断丰富产品矩阵

公司创立于 2006 年，是一家专业从事连接器、连接线，天线以及电磁屏蔽产品研发和制造的供应商，同时为电子设备提供一站式射频解决方案，产品广泛应用在以智能手机为代表的智能移动终端产品，燃油车、新能源车智能化连接，车联网终端，物联网模组及智能家电等新兴产品中。公司的微型射频连接器和汽车连接器分别在中国的智能手机市场和车载电子市场占有领先的份额，在全球市场占有重要地位；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。

图1：公司发展历程



资料来源：公司官网，民生证券研究院

公司经营微型电连接器及互连系统相关产品、射频 BTB 为主的 BTB 产品。

其中微型电连接器以微型射频连接器及线缆组件为核心产品，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，包括弹片和电磁屏蔽件，是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的元件；射频 BTB 产品广泛应用于高可靠性，多通道、高频高速的射频连接，是 Sub-6G 频率以上智能设备中的关键电子元件。

公司汽车电子产品主要为射频类连接器以及高速类连接器，产品主要类型为射频类 Fakra 板端&线端，HDCamera 连接器，高速类以太网连接器、HSD 板端&线端、车载 USB 等，主要应用于燃油车及新能源车厂商、Tier1、模组客户、自动驾驶电子系统客户的射频及高速的连接。

公司控股的子公司恒赫鼎富产品包括软板、软硬结合板和 LCP 产品，同时具备卷对卷的制程产能及较高的 SMT 制程能力。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 连接器等其他连接器产品。

图2：公司产品矩阵



资料来源：公司官网、招股说明书，民生证券研究院

客户资源优质，行业地位领先。从客户来看，公司已进入全球主流智能手机品牌供应链，成为小米、oppo、步步高、三星、荣耀、中兴、华为等全球知名智能手机企业的核心供应商；公司汽车产品已进入吉利、长城、比亚迪、长安等国内主要汽车厂商供应链；软板产品专注于软硬结合板及 LCP 组件，细分领域客户结构合理，主要以消费电子可穿戴及国内外 5G 毫米波需求客户为主。

业务版图不断扩大，布局国际市场。截至 2022 年初，公司在全球拥有 22 个分支机构，拥有员工 8000 多人，分布于中国台湾、中国香港、韩国、日本、泰国、越南、美国等国家和地区。2022 年，公司按照国际客户需求，共同开发了其海外市场的现实需求产品，更好地贴近了海外客户，进一步拓展并提高了公司在消费电子非手机终端行业的营收及规模，海外业务布局取得了较好的进展。

图3：公司全球分支机构概况

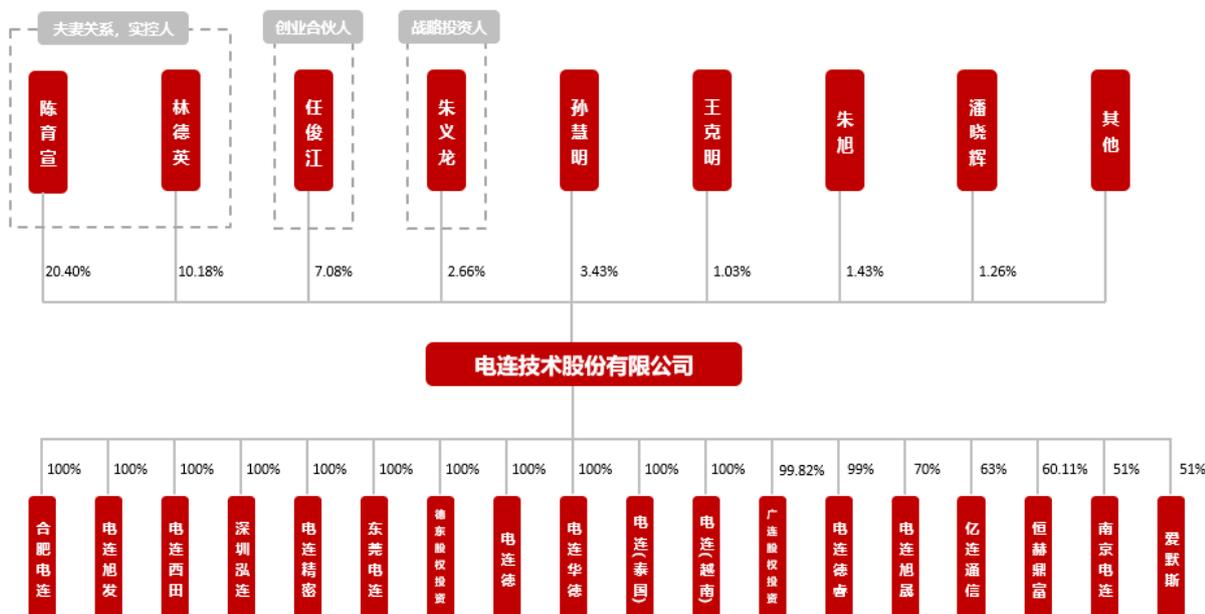


资料来源：公司官网，民生证券研究院

1.2 股权结构稳定

股权结构集中，实际控制人产业经验丰富。截至 2023 年 11 月 7 日，公司实际控制人为陈育宣（公司董事长）、林德英夫妇，合计持有公司 30.58%的股份，公司第三大股东任俊江为公司创始人之一，股权结构稳定。董事长陈育宣是深圳市连接器行业协会副会长，在电子元器件行业具有丰富的研发、生产和销售经验。

图4：公司股权结构（截至 2023 年 11 月 7 日）



资料来源：wind，民生证券研究院

1.3 营收稳定，毛利率水平高

公司作为安卓体系手机终端尤其是国内手机终端客户的主力供应商，客户覆盖了安卓体系内的头部手机终端企业。2014-2022 年，公司营收从 6.91 亿元增长至 29.70 亿元，CAGR 达到 19.99%；2014-2022 年公司的归母净利润从 2.07 亿元上升至 4.43 亿元，CAGR 为 9.98%。2022 年，因受宏观因素等影响，终端客户订单出现下滑，全年逐季下滑，营收同比下滑 8.51%。2022 年公司归母净利润达 4.43 亿元，同增 19.27%。2023 年前三季度公司营收 22.05 亿元，同比下滑 0.43%，归母净利润 2.47 亿元，同比下滑 40.02%。

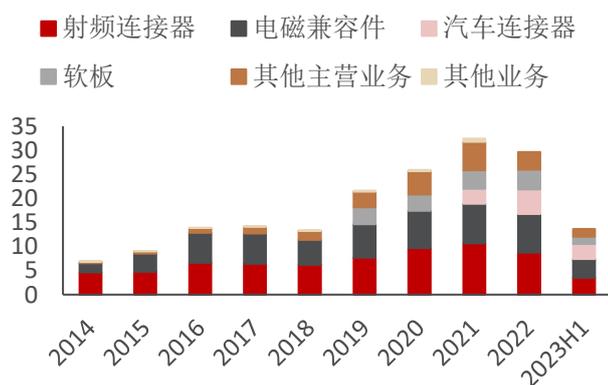
图5：2014-2023Q3 年公司营收（亿元）及增速


资料来源：Wind，民生证券研究院

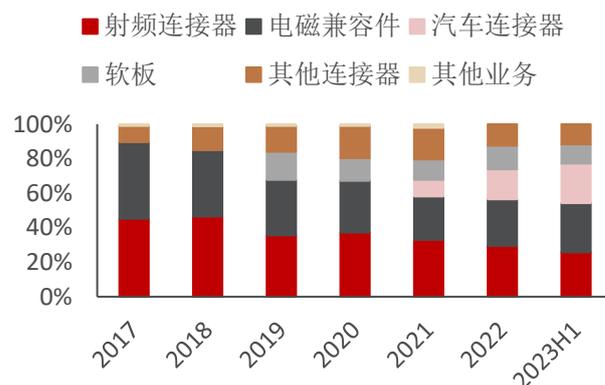
图6：2014-2023Q3 年公司归母净利润（亿元）及增速


资料来源：Wind，民生证券研究院

射频连接器占比高，汽车连接器保持高增长。在产品结构上，微型射频连接器及线缆连接器组件和电磁兼容件为主要营收来源，2017-2022 年销售额快速增长，占主营业务收入的比重 50%以上。2019 年子公司恒赫鼎富软板业务并入报表，此后软板业务营收稳定并有小幅增长。同时，公司加大在车载连接器上布局。**2022 年汽车连接器营业收入达 5.14 亿元，同比增长 64.74%。**随着公司客户开拓，汽车连接器整体产能不断扩充，规模效应逐步凸显。

图7：2017-2023H1 年公司分产品营收（亿元）


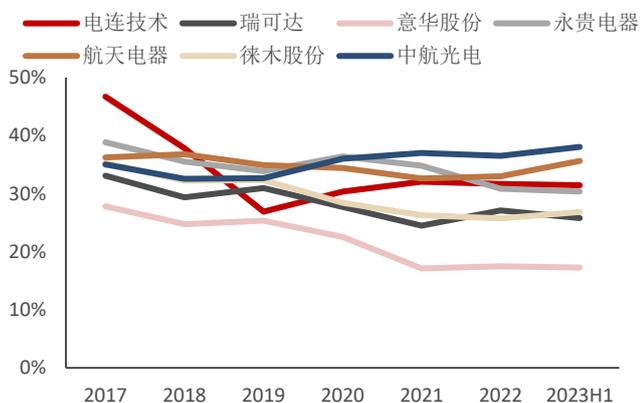
资料来源：Wind，民生证券研究院

图8：2017-2023H1 年公司分产品营收占比 (%)


资料来源：Wind，民生证券研究院

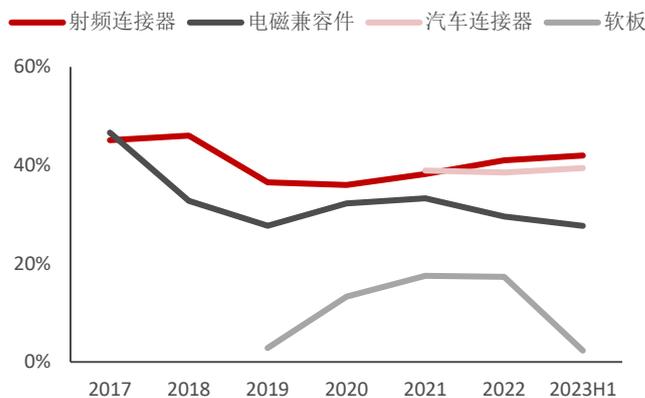
毛利率处于领先地位，射频连接器和汽车连接器毛利率高。公司的毛利率近年来基本保持稳定，在经过 2019 年的低谷期之后逐渐回暖，之后毛利率维持在 30%以上，处于行业内领先水平。分产品来看，微型射频连接器是公司的优势产品，毛利率水平较高，2022 年国内外需求不振，但公司市场份额和盈利水平仍较为稳定，毛利率达 41.01%。此外，随着汽车连接器业务生产规模不断扩大，生产成本得到了较好控制，22 年整体毛利率 38.53%。同时，汽车连接器作为高毛利产品，在总营收中的比重持续攀升，公司总体盈利能力有望进一步提升。

图9：2017-2023H1 公司及其他连接器公司毛利率对比



资料来源：wind，民生证券研究院

图10：2017-2023H1 年公司各业务毛利率 (%)



资料来源：wind，民生证券研究院

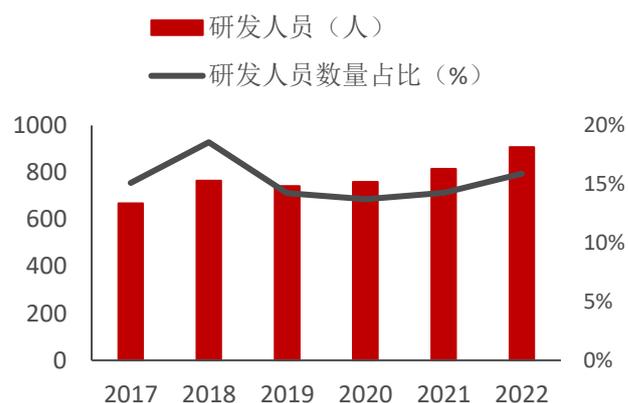
持续加大研发投入，研发人员占比高。2017 年以来，公司研发投入持续上升，2023 年前三季度，公司持续加大研发投入，共发生研发费用 2.36 亿元，占营业收入的 10.69%，同比增长 10.59%。公司拥有较强的研发能力，建立了完善的研发体系，截至 2022 年，公司专利布局射频 BTB、高速以太网及毫米波天线等重点发展领域。同时不断引进研发人员，2022 年研发人员数量达 908 人，同比增长 11.41%；研发人员占公司总员工数的 15.90%。

图11：2017-2023Q3 公司研发费用（亿元）及研发费用率



资料来源：wind，民生证券研究院

图12：2017-2022 年公司研发人员及占比

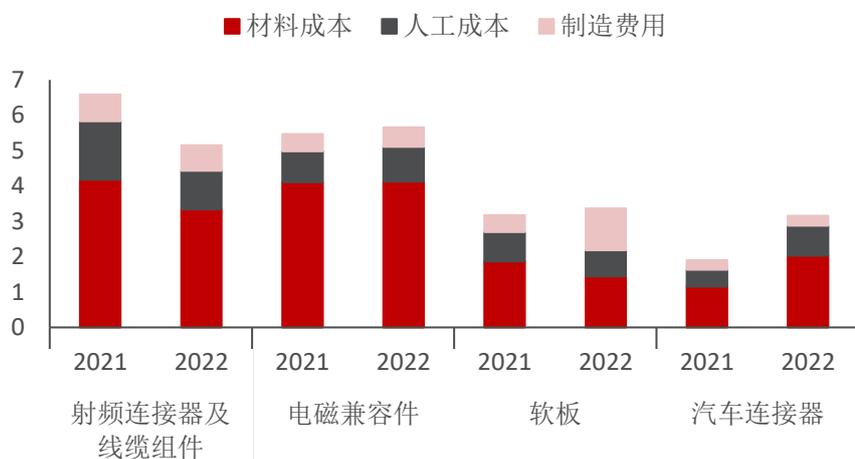


资料来源：公司公告，民生证券研究院

原材料涨价缓解，自动化水平不断提升。公司目前产品生产所需的主要原材料为金属材料、同轴线缆、线束和塑胶材料等，所需接受的服务主要为电镀，其中以材料成本的占比最高。2021 年受疫情、全球流动性宽松等因素影响，原材料价格上涨明显，公司上游原材料成本有所上升，2022 年原材料价格回落，成本端也有所改善。此外，市场对生产自动化水平要求显著提高，随着产能的大幅

增长，公司持续加大了生产制造信息化程度及自动化设备研发及组装的投入力度，有利于未来对产品成本的进一步把控。

图13：2021&2022 年公司各业务成本结构（单位：亿元）



资料来源：公司年报，民生证券研究院

2 连接器行业：海外巨头占据主导地位，国产崛起

正当时

2.1 传输信号，连接未来

连接器系电子系统设备之间电流或光信号等传输与交换的电子部件。连接器作为节点，通过独立或与线缆一起，为器件、组件、设备、子系统之间传输电流或光信号，并且保持各系统之间不发生信号失真和能量损失的变化，是构成整个完整系统连接所必须的基础元件。按照连接器应用领域来看，作为复杂产品模块化设计产生的必需品，连接器现已广泛应用于通信、汽车、计算机等消费电子、工业、交通等领域，连接器制造在工业化进程中发展为电子信息制造重要电子元器件产业之一。

表1：连接器类型及技术难点

	产品类别	产品图示	技术难点
通信	电连接器、射频连接器、光连接器		需要满足特性阻抗、插入损耗、电压驻波比等电气指标，需要实现低信号损耗、低驻波比、微波泄漏少等功能要求
汽车	电连接器、射频连接器		需要满足接触电阻低、工作时温升小的要求；需要具备高防护等级、抗冷热冲击、抗振动冲击等性能
消费电子	电连接器、射频连接器		需要做到较好的信号屏蔽以及可靠的连接
工业及交通	电连接器		有较好的可靠性及安全性，较长的使用寿命
航天军工	电连接器、射频连接器		轻质化，质量极其可靠，必须具备承受严峻环境条件（外界冲击、极端高低温及振动）考验的性能

资料来源：瑞可达招股说明书，民生证券研究院

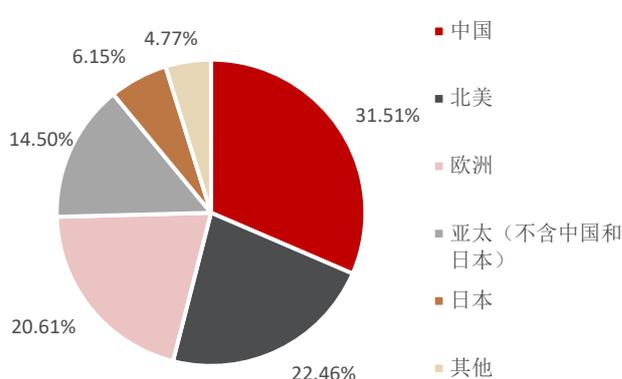
近年来，受益于通信、消费电子、汽车、工控安防等下游行业的持续发展，全球连接器市场需求保持着稳定增长的态势。2019-2020年，受全球宏观经济影响，市场规模有所下降。根据 Bishop&Associates 数据显示，2017-2022年，全球连接器市场规模由 601 亿美元增长至 841 亿美元，复合年均增长率达 7.0%，预计 2023 年将增至 963 亿美元。中国已成为全球占比最大的连接器市场，2022 年占全球市场的 31.51%。其余的主要市场为北美、欧洲、亚太地区（不含中国和日本）和日本，市场占比分别为 22.46%、20.61%、14.5%、6.15%，合计份额达 63.72%，市场集中度较高。

图14：2017-2023E 年全球连接器市场规模及预测



资料来源：Bishop&Associates, 民生证券研究院

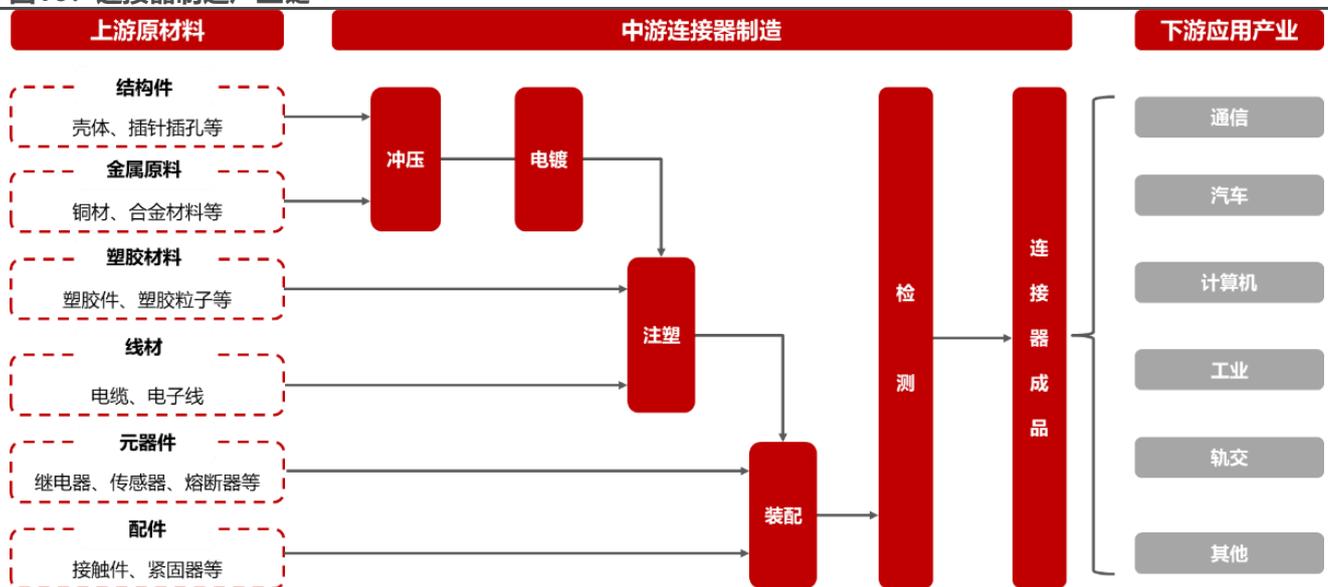
图15：2022 年全球连接器市场区域分布占比



资料来源：Bishop&Associates, 民生证券研究院

连接器制造行业上游市场为原材料市场，主要分为金属原材料和非金属原材料，中游即为连接器制造行业，由制造企业通过对上游原材料进行加工处理，制配组立，经过测试之后得到连接器成品。连接器作为传递信号、交换信息的基本单元，决定了涉及电子信息领域的终端产品均需要使用，因此连接器下游几乎涵盖电子工业全领域。但不同领域因终端需求差异、单品信息化程度差异等，细分连接器市场规模有较大差别。

图16：连接器制造产业链



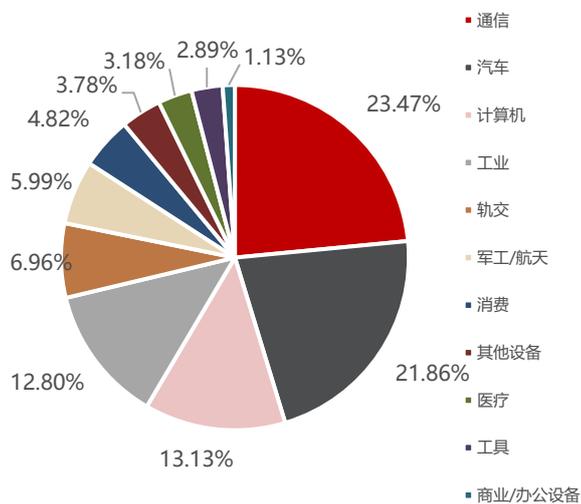
资料来源：思瀚产业研究院, 民生证券研究院整理

连接器应用广泛，通信与汽车行业需求旺盛。连接器广泛应用于用于通信、消费电子、安防、计算机、汽车、轨道交通等领域，目前各个行业的网络化、信息化发展为连接器行业的发展提供了广阔的空间。根据 Bishop&Associates 统计数据，通信和汽车是目前连接器产品中最大的终端设备应用领域，2021 年分别占全球连接器市场的 23.47%和 21.86%，计算机占比为 13.13%，工业占比为 12.80%，其他应用领域主要包括轨道交通、军工、消费电子等行业，占比为

28.74%。连接器下游应用中的智能手机、电脑等产品迭代速度较快，新能源汽车、物联网、无人机等新兴产业正在快速发展，下游市场的蓬勃发展将推动连接器产业快速增长。

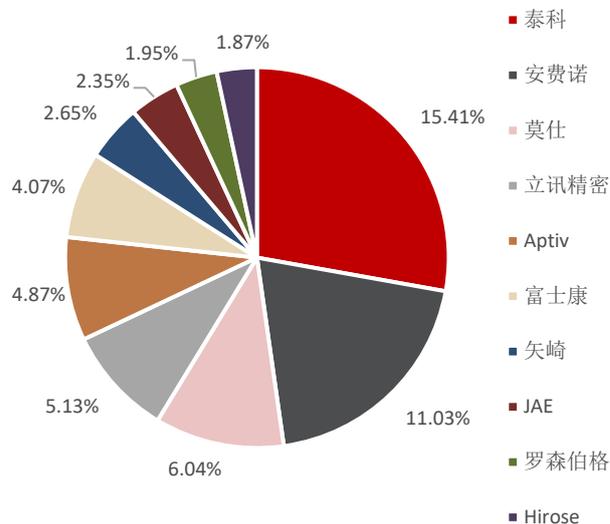
海外巨头占据市场主导地位。从全球各个地区来看，全球巨头公司基本集中在美国，包括泰科电子、安费诺、莫仕等，技术水平较高、产品性能优越，具备较强竞争力；中国为目前连接器行业最大市场，2021 年规模达到了 250 亿美元，代表生产企业有立讯精密、富士康、中航光电等，其连接器产品在智能手机、平板电脑、家用电器等细分下游产品的应用领域占据一定竞争优势；2021 年日本市场规模达到了 53 亿美元，代表生产企业有日本 JAE、日本 JST 公司等，其连接器产品在电脑及外设等个别应用领域的市场优势较为明显。

图17：2021 年全球连接器下游市场份额



资料来源：Bishop&Associates，民生证券研究院

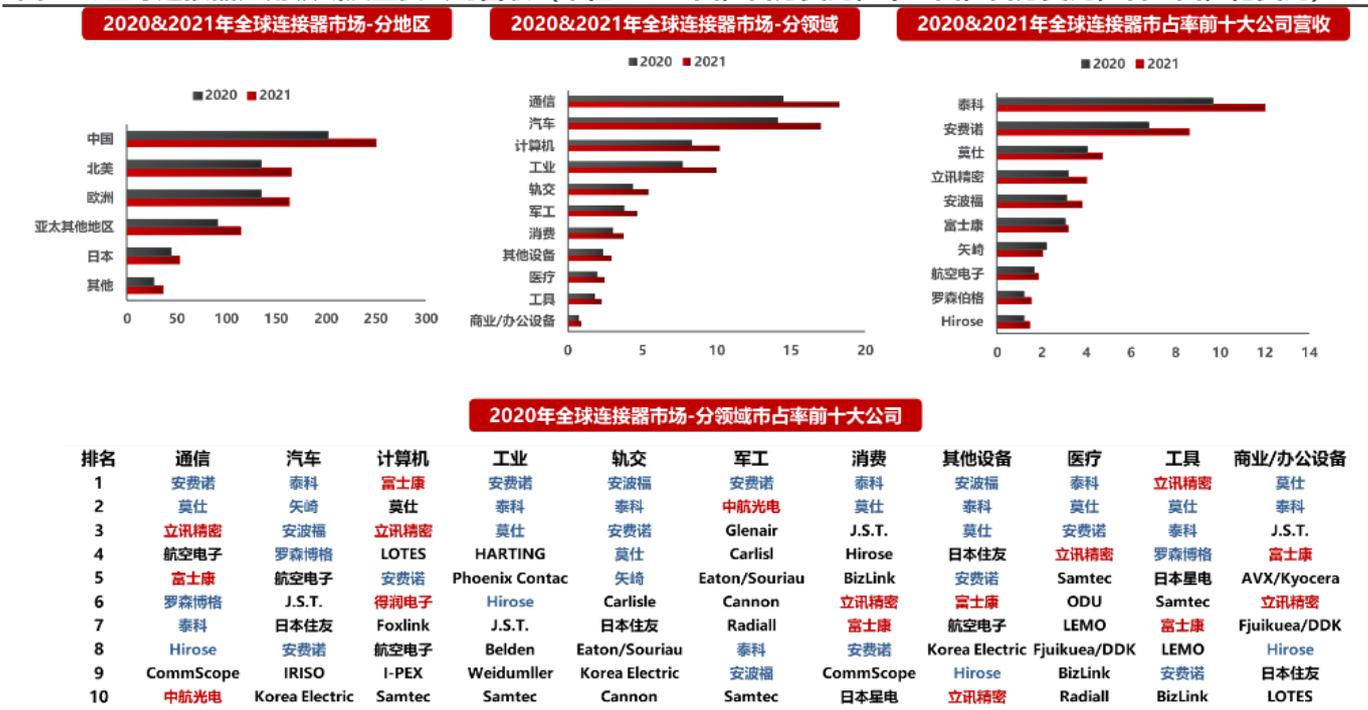
图18：2021 年全球连接器市占率前十公司市场份额



资料来源：Bishop&Associates，民生证券研究院

国内企业市占率低，国产替代前景广阔。欧美、日本的连接器跨国企业仍具有较大优势，凭借更充足的研发资金以及多年技术沉淀，在高性能专业型连接器产品方面引领了行业的发展。国内连接器生产商建立时间较短，规模较小，技术储备相对欠缺，部分领先企业凭借细分领域的优势产品逐渐渗透，在 5G 通信、消费电子等领域取得重大突破，占据了较大的一定份额，在部分领域已经具备与国际领先企业抗衡的能力。但在汽车、工业、轨交等下游占比较高的领域，截至 2021 年尚未有中国企业进入市占率前十，具有较大的国产替代空间。

图19：全球连接器应用领域及主要公司营收（单位：左上图，百万美元；中上图，百万美元；右上图，亿美元）



资料来源：Bishop&Associates，民生证券研究院整理

2.2 受益于智能驾驶普及，高速连接器方兴未艾

汽车连接器是传输数据信号、电流的器件，是汽车最基本的必要组件。汽车连接器主要作用是将整车中不同的电路不同的系统连接起来形成一个整体，是电子系统设备之间电流或信号传输、交换的桥梁。按照传输介质的不同，汽车连接器可以分为传输交换数据信号的高速连接器和传输交换电流的电连接器，根据工作电压的不同，电连接器可划分为低压连接器和高压连接器。

(1) **低压连接器**：用于低压电流传输，在整车中有着很多应用，比如空调系统、灯具、车窗升降电机等一些功率需求较小（工作电压一般低于 20V）的场合。

(2) **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，普遍应用于电池、PDU（高压配电箱）、OBC（车载充电机）、DC/DC、空调、PTC 加热、直/交流电充电接口等。

(3) **高速连接器**：受益于汽车智能化的发展，自动化功能、传感器融合等各类数据连接的需求正在不断增加，先进车辆功能所需的带宽会越来越高，处理的数据量越多，需要的带宽就越大，较大的带宽提升了汽车对于更高速连接器的需求。高速连接器分为 Fakra、Mini Fakra、HSD 和以太网连接器，适用于汽车智能化（ADAS 传感器如车载摄像头、车载雷达、信息娱乐系统等）、网联化（5G/V2X 等通信模块）。

表2：汽车连接器种类和应用场景

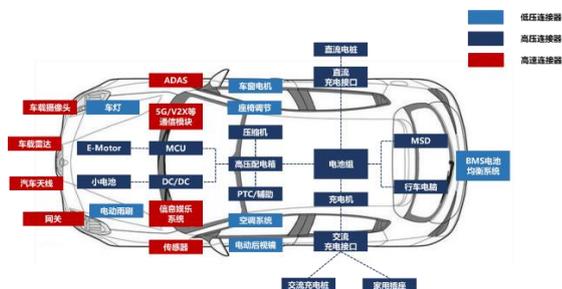
分类	应用范围	应用领域
低压连接器	传统燃油车	传统燃油车的 BMS、空调系统、车灯等，工作电压一般为 14V。
高压连接器	新能源汽车	应用于新能源汽车的电池、PDU (高压配电箱)、OBC(车载充电机)、DC/DC、空调、PTC 加热、直/交流充电接口等。根据场景不同需要提供 60V-380V 甚至更高的电压等级传输，以及提供 10A-300A 甚至更高的电流等级传输。
高速连接器	新能源汽车、传统燃油车	应用于摄像头、传感器、广播天线 GPS、蓝牙、WiFi、无钥匙进入、信息娱乐系统、导航与驾驶辅助系统等。

资料来源：前瞻产业研究院，民生证券研究院

未来汽车连接器市场规模将随着电动化、智能化渗透率的增加而增长。其中低压线束市场作为基本盘，在汽车销量增速预期下，其规模基本保持稳定；**高压连接器和高速连接器是传统低压连接器之外的增量市场，分别受益于电动化和智能化程度和渗透率的提升，在较高单车价值量的情况增速较快。**

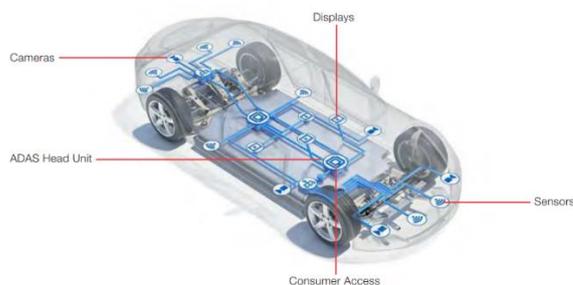
汽车高速连接器可传输高速数据、电源和信号，连接车辆的各种电子系统和控制单元，如发动机控制模块、传输控制模块、车身控制模块等。高速连接器结构较为复杂、次级零部件众多，是汽车零部件中技术含量和壁垒较高的产品之一。高频高速连接器分为主要传输模拟信号的同轴连接器，如 Fakra、Mini-Fakra，及主要传输数字信号的差分连接器，如以太网连接器、HSD 连接器等。

图20：新能源汽车连接器应用分布



资料来源：线束工程师、前瞻产业研究院，民生证券研究院

图21：高速连接器在汽车上应用



资料来源：罗森博格官网，民生证券研究院

(1) **同轴连接器**：包括 FAKRA 和 Mini-FAKRA，连接同轴电缆，主要传输高频信号（模拟信号）。同轴连接器主要用做音视频信号和无线信号的传输接口，广泛应用于车载摄像头、GPS、蜂窝、蓝牙、汽车天线、雷达等场景。

(2) **差分连接器**：包括 HSD、以太网连接器、连接双绞线电缆，主要传输数字信号。HSD 连接器一般与 Fakra、HFM 搭配使用，主要用于车载显示——AVM(全景式监控影像系统)、主机端-座舱端的高速传输。以太网连接器主要为车内联网服务，即帮助车内各电子控制单元进行通信传输，在激光雷达中也有运用，可以满足未来规格更高的 ADAS 传感器数据传输场景。连接双绞线电缆主要传输低压差分信号(LVDS)，有利于消除信号传输过程中的外部电磁干扰(EMI)，目前主要应用于 4K 摄像头系统、自动驾驶、雷达等领域。

表3：汽车高速连接器的主要种类及介绍

种类	主要产品	相关介绍	应用领域
同轴连接器 (主要传输模拟信号)	Fakra	传统汽车使用较多，广泛用于汽车电子娱乐系统，在射频信号的传输、GPS、车载互联网接入、车载收音机等均有应用。但是数据传输量小，结构件体积较大，同时无法满足目前主流架构接口协议。一般为0-4GHz的传输频率。	广播天线、GPS、蜂窝、蓝牙、无钥匙进入、双频WiFi、环绕摄像
	Mini-Fakra	新能源汽车使用较多，满足ADAS所需传感器摄像头和雷达、信息娱乐系统所需高分辨率显示器、车辆联网所需V2X天线的传输信息需求。体积缩小80%基础上，数据传输量大幅提升。其传输速率最高可达20Gbps，传输频率为0-15GHz。	4K相机、雷达、激光雷达、高分辨率显示器、广播天线、WLA天线、移动互联网天线、(4G/5G)、V2X天线
差分连接器 (主要传输数字信号)	HSD	一般与Fakra、HFM搭配使用，是可依据低压差分信号(LVDS)传输数据、并具备高屏蔽效率的差分连接器，主要用于AVM(全景式监控影像系统)-主机端、主机端-座舱端的高速传输。	智能天线、车载摄像头、流媒体后视镜、虚拟仪表、电子大屏、HUD抬头显示
	以太网连接器	以太网连接器主要为车内联网服务，即帮助车内各电子控制单元进行通信传输，在激光雷达中也有运用。不过，以太网虽属于差分连接器，但其电气性优异能与适用性自成体系，与车载射频连接器区别开来。	车载网络：以太网/PCIe、后视摄像头、多媒体激光雷达、板载诊断、环绕摄像
	连接双绞线电缆	主要传输低压差分信号(LVDS)，有利于消除信号传输过程中的外部电磁干扰(EMI)。特点是高性能数据传输(最高可至20GHz或28Gbps)和高强度小体积的汽车级塑壳。	4K摄像头系统、自动驾驶、雷达、4K高分辨率显示器、后座娱乐系统

资料来源：华经产业研究院，民生证券研究院

图22：汽车高速连接器不同场景适用产品类型



资料来源：泰科电子微信公众号，民生证券研究院

汽车智能化转型进程不断加快，催生高速连接器需求。目前多数车企仍采用传统分布式架构。在分布式架构下，车企为提升智能化水平，单车搭载的传感器数量大幅增加，一般1个车载摄像头或毫米波雷达需要2对高速连接器（一对连接摄像头、一对连接控制器）及对应线束。此外智能座舱使得搭载的电子元件数量明显增长，作为各个零部件之间电源、信号的传输媒介，线束需求也将相应增加。此外，车辆智能化程度不断提升，对数据传输能力与时效性要求更为严格，Gartner 估算，每一辆自动驾驶联网车辆每天至少产生4TB数据，每年产生的数据达到PB级，催生了大量的高速连接器需求。

2000 年，罗森伯格在 SMB 连接器（一种小型的推入锁紧式射频同轴连接器）的基础上增加塑壳结构，开发出第一代用于车载连接的 Fakra 连接器。Fakra 主要用于射频信号的传送、GPS、车载互联网接入、车载收音机等。目前传统乘用车使用的较多的高速连接器便是 Fakra，一般应用于传感器的安装连接。

图23: Fakra 连接器



资料来源：罗森博格官网，民生证券研究院

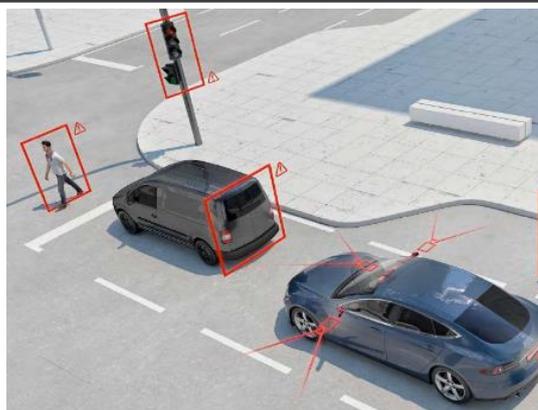
Fakra 与 HSD 连接器搭配使用，是可依据低压差分信号（LVDS）传输数据、并具备高屏蔽效率的差分连接器，主要用于 AVM（全景式监控影像系统）-主机端、主机端-座舱端的高速传输。比如，车载摄像头线束一头连着 Mini-Fakra 另一头连着 Fakra，采集到的数据传输至相关系统后，借助 HSD 便可传输至系统主机与显示屏上。HSD 不仅可以依据低压差分信号（LVDS）发送数据，还可以用于 USD 2.0/3.0、以太网规范，具有很高的屏蔽效率，随着汽车以太网的推出，HSD 连接器有望成为兼容解决方案。

图24: HSD 连接器



资料来源：罗森博格官网，民生证券研究院

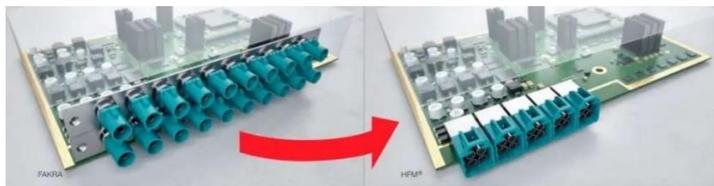
图25: HSD 连接器在 AVM 中的应用



资料来源：罗森博格官网，民生证券研究院

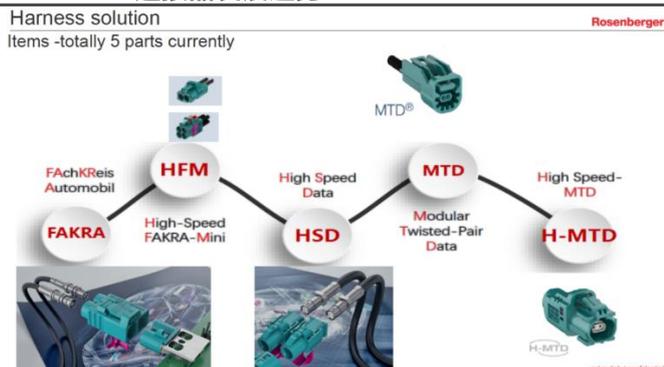
随着汽车智能化的发展，Fakra 数据传输速率难以满足需求，且产品体积较大，由此催生出 Mini-Fakra 连接器（也被称为 HFM）。Mini-Fakra 主要用于高分辨率显示器、摄像机、雷达等器件上，其传输速率最高可达 20Gbps，是传统 Fakra 带宽的 2~3 倍；传输频率为 0-15GHz，相较传统 Fakra 连接器 0-4GHz 的传输频率，提升幅度较大；此外，Mini-Fakra 连接器的体积也缩减了许多，集成性更高。汽车发展催生高速集成的连接器需求，Mini-Fakra 有望取代传统 Fakra。

图26: Mini-Fakra 替代 FAKRA 可节省一定 PCB 板空间



资料来源: 罗森博格微信公众号, 民生证券研究院

图27: Fakra 连接器发展趋势

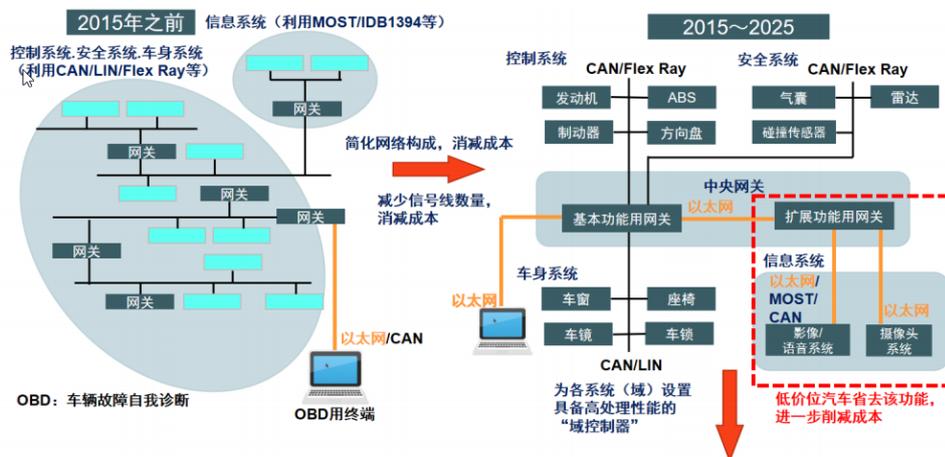


资料来源: 罗森博格、线束世界, 民生证券研究院

汽车智能化、网联化的浪潮推进了车载网络容量需求高涨，尤其是 ADAS 技术的不断革新、高品质车载娱乐影音的推进以及 OTA 远程升级、V2X、大数据、云计算等一系列技术的发展，CAN 或 FlexRay 等传统车载网络已不能满足需求。在进入汽车领域之前的数十年里，以太网在通讯领域早已获得了广泛的应用。以太网不仅技术成熟、标准化程度高，还具有高带宽与低成本的优势，但受制于电磁兼容（EMC）的问题没有解决，导致这一技术无法在整车中得到充分利用。后来，Broadcom 采用突破性的 BroadR-Reach 技术，最终成功打破了以太网进入汽车领域的最后一道技术屏障。

车载以太网具备适应 ADAS、影音娱乐、汽车网联化等所需要的带宽，支持 ADAS 等所需要的更巨量的大数据传输。车载以太网是一种用以太网连接车内电子单元的新型局域网技术，主要应用于带宽需求较高的系统，如自动驾驶辅助系统（ADAS）、车载诊断系统（OBD）以及车载信息娱乐系统等，可实现 100M/s 甚至 10G/s 的数据传输速率。普通以太网使用 2 对或 4 对非屏蔽双绞线（UTP）电缆，车载以太网在单对非屏蔽双绞线上可实现 100Mbit/s 甚至 1Gbit/s 的数据传输速率，并满足汽车行业高可靠性，低电磁辐射，低功耗，带宽分配，低延迟以及同步实时性等方面的要求。

图28：汽车网络发展趋势



资料来源：线束世界，民生证券研究院

汽车智能化对芯片的使用量增多，使得域控制器对数据传输要求更高，在此情景下，以太网连接器有望成为取代 HSD 连接器的新型差分连接器。汽车以太网连接器可以使网络架构能够以极低的延迟分发不断增长的数据量，主要应用包括 ADAS 传感器、360° 摄像头系统、向主机提供数据流量的远程信息处理单元、车载诊断、信息娱乐和域架构计算。相较于 HSD 连接器，以太网连接器在传输速率和兼容协议上更具优势，未来随着高级辅助驾驶系统、信息娱乐系统和自动驾驶技术的巨大进步，汽车对带宽的需求与日俱增，相关连接场景将需要更高的数据传输速率，预计以太网连接器在车上的应用占比有望大幅提升。

图29：汽车架构的演进及连接器的变化趋势

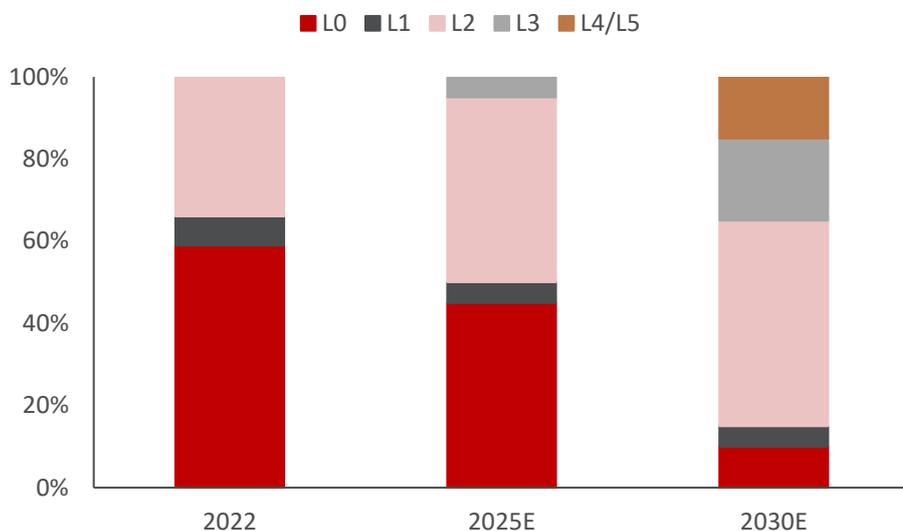


资料来源：泰科电子微信公众号，民生证券研究院

L2 自动驾驶渗透率持续提高，L3 市场发展空间广阔。根据盖世汽车数据，2022 年中国 L2 级自动驾驶功能渗透率超过 30%，预计到 2025 年达到 45%，到 2025 年后 L3 车辆开始规模化量产，未来市场发展空间广阔。在全新的自动化驾驶架构下，汽车智能化的渗透率不断提升，传统汽车行业正面临着变革与转型，

行业迎来新的发展机遇。

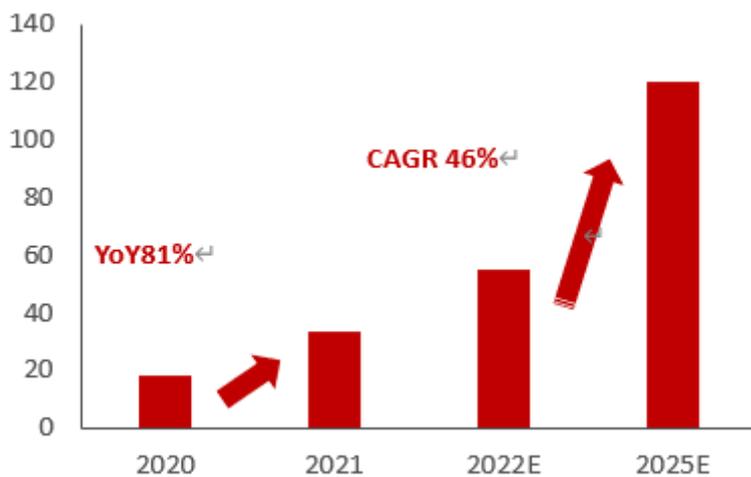
图30：中国不同自动驾驶等级乘用车渗透率



资料来源：盖世汽车研究院，民生证券研究院预测

新能源汽车销量的快速提升，智能电动汽车渗透率的提高，以及单车高速连接器的量价双升，都将推进车载高速连接器市场的快速扩张。根据中汽协数据，预计 2022 年至 2025 年国内车载高速连接器的市场复合增长率 CAGR 达 46%。

图31：国内车载高速连接器市场规模 (亿元)



资料来源：中汽协，民生证券研究院

3 立足消费类射频连接器，开拓汽车新战场

3.1 布局高速连接器领域，技术积累丰富

布局高速高频连接器，产品矩阵日渐丰富。电连技术从 2014 年即开始投入汽车高速连接器的研发，现已具备全面的产品布局，主要供应的车载连接器主要包括射频类 Fakra 板端&线端，HDCamera 连接器，高速类以太网连接器、HSD 板端&线端、车载 USB 等，主要应用于燃油车及新能源车厂商、TIER1、模组客户、自动驾驶电子系统客户的射频及高速的连接。从应用场景上看，公司可提供包括 ADAS 摄像头、激光雷达、智能中控显示、汽车天线等多种车载高频高速连接解决方案。

图32：公司车载高频高速连接器产品布局



资料来源：哔哥哔特商务网，民生证券研究院

电连技术在高速连接器领域具备领先优势。中国汽车高速连接器行业具有一定规模和技术的企业不多，多数企业技术水平整体不高，产品竞争力不足，难以进入主流 OEM 的供应链。中小企业在地域分布上较为分散产业集中度不足。此外，用于生产高速连接器的相关设备，如精密压铸注塑等设备多靠外部进口，自研相应设备的企业占比较低。电连技术自 2014 年起布局汽车连接器领域，具备先发优势，目前覆盖的产品品类齐全，已具备丰富量产经验，国内众多头部汽车客户导入顺利，并已实现大规模出货。

表4：高频高速连接器主要厂商

	公司名称	产品布局	客户
国际厂商	罗森博格	全系列	全球新势力、传统国际大车企等
	泰科电子	全系列	全球新势力、传统国际大车企等
国内厂商	电连技术	FAKRA、Mini-FAKRA、HSD、以太网等	长城、长安、吉利、比亚迪等
	林积为（未上市）	Fakra、Mini Fakra, HSD, HSL 等	/
	意华股份	FAKRA、HSD	华为、比亚迪、吉利等
	瑞可达	Fakra、Mini Fakra、HSD、以太网 VEH、Type C 等	已经实现在几个车型中全车搭载，基于现有的高压连接器客户继续拓展

资料来源：各公司官网，各公司年报，民生证券研究院

公司拥有较强的研发能力，建立了完善的研发体系，实现对新产品设计的快速响应。公司专业的自动化设备开发团队，已在大部分产品的生产上开发出全自动组装设备，并在冲压及注塑流程上对标国际领先的连接器企业对现有设备及自动机进行了升级，拥有了业内较好的自动化设备开发实力。公司在模具加工及设计方面不断加大高、精、尖加工设备的研发投入，大力提升了精密模具的设计、开发、制造水平，适应了模具微型化、精密化不断提升的需求。截至 2022 年末，公司目前已拥有 371 项国内外专利，其中国内发明专利 31 项，实用新型专利 290 项，外观专利 38 项，境外专利 12 项。

表5：公司车载连接器相关研发项目

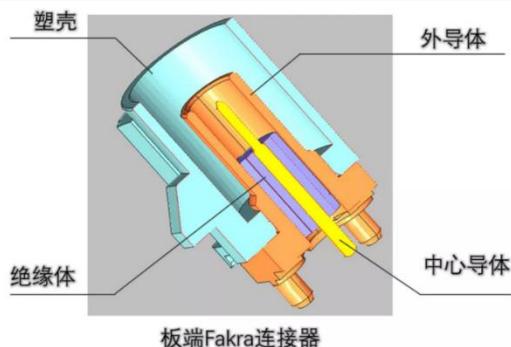
主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标
一种多通道应用的高频高速防水连接器的研发	开发一款高速 4 通道外导体一体式防水的 MINI Fakra 连接器，具有防水、高可靠等特点，在实时处理来自摄像头、传感器、导航资源及其他外部对象的海量数据的过程中，信号传输更加稳定，适用于各种极端环境的应用。	至 2022 年期末，项目已稳定量产。	采用精密冲压成型工艺和压铸一体成型工艺等技术，开发一款多通道应用的高频高速防水连接器，解决传统 Mini Fakra 产品不防水的缺点，满足市场需求。
一种高速传输浮动式板对板连接器的研发	开发一款高速传输浮动式板对板连接器，具有高传输速率，工作性能稳定等优点。	至 2022 年末，项目处于中试阶段，项目技术已申请 1 件实用新型专利。	通过双浮动式结构设计和高速率传输结构设计，开发一款性能稳定，满足 8Gbps 的高速传输要求的浮动式板对板连接器。
一种 Mini Fakra 自动组装检测包装机的研发	通过对产品的关键工序进行自动化改造，设计一款全新的自动组装检测包装机，缓解 Mini Fakra 产品产能扩张带来的成本压力。	至 2022 年末，项目已完成整机制造和量产应用。	用于 Mini Fakra 产品的组装、检测、包装，单条自动化生产线生产效率提升 90%以上。
一种高导向性的以太网连接器的研发	开发一款高导向性的以太网连接器，具有高可靠性、低电磁辐射、低功耗、低延迟等优点。	至 2022 年末，项目处于中试阶段，项目技术已申请 1 件实用新型专利。	采用高导向性结构和高稳定性结构设计技术，设计一款满足公母头对插拨导向要求的车载以太网连接器。
一种微型超薄极细同轴连接器及其组件的研发	开发一种微型超薄极细同轴连接器，具有多 pin 数电路结构，该连接器结构端子接触稳定，整体回路接地屏蔽效果好，配合高度在 1.50mm 以内，同时具备稳定的屏蔽效果，双点接触提高连接的可靠性。	至 2022 年末，项目处于小试阶段，项目技术已申请 2 件实用新型专利。	开发一款微型超薄极细同轴连接器及其组件，帮助客户简化装配过程，节省成本，该产品不仅实现更加轻薄的产品结构设计，同时连接性能更加优越。超薄外形与超小体积，有利于拓展客户的设计灵活性，该产品高频率低损耗，信号传输性能稳定，整体技术达到国际先进水平。
一种用于毫米波的双通道同轴连接器组件的研发	为满足未来市场发展需求，开发一款用于毫米波的双通道同轴连接器组件，具备双通道传输、信号低泄漏、抗串扰等功能。	至 2022 年末，项目产品已量产，项目技术已获得 2 件实用新型专利。	通过防射频泄漏和抗电磁干扰方案设计、高屏蔽低泄漏结构设计、接地可靠性结构设计等技术攻关，设计一套承载信号传输的射频连接器组件技术方案，开发一款拥有自主知识产权的毫米波双通道同轴连接器组件。
一种 45GHz 毫米波同轴连接器的研发	开发一款 45GHz 高频毫米波同轴连接器，满足未来市场需求。	至 2022 年末，项目产品已定型。	研发一款搭载 LCP 高频基板用射频同轴连接器，该产品高频率低损耗，信号传输性能稳定，整体技术达到国际先进水平。
一种汽车用板对板连接器的研发	设计一种汽车结构融合型 BTB 连接器，将 RF 和 BTB 合为一体，运用在汽车发动机装置中，起到信号直测的作用。	至 2022 年末，项目产品已量产。	开发一款汽车结构融合型 BTB 连接器产品，实现车用 BTB 连接器多通道直测，产品具有可靠性高，工作稳定，防误测等优点。

资料来源：电连技术 2022 年年报，民生证券研究院

受益于消费电子制造经验积累，公司在连接器制造领域技术优势明显。公司在汽车连接器领域的竞争优势主要来源于消费电子制造方面的经验积累，在生产环节也是采用冲压、注塑、组装模式，生产效率较高，产品可靠性、稳定性较高。

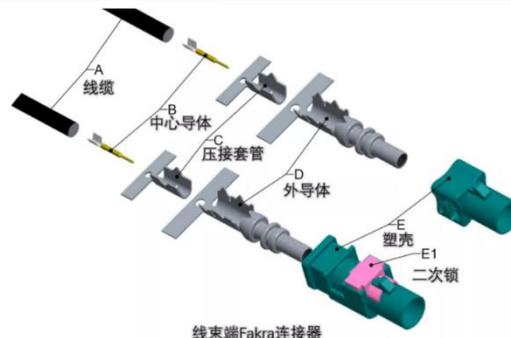
汽车的高频高速连接器此前以车制件工艺为主，与冲压方式的区别主要是效率上，后者高 3-4 倍，公司的冲压制作方式在消费电子领域有着较大优势，一致性保持较好，目前国际大厂也均以冲压方式作为主要的生产方式。

图33: Fakra 连接器的结构 (板端)



资料来源：线束世界，民生证券研究院

图34: Fakra 连接器的结构 (线端)



资料来源：线束世界，民生证券研究院

产品已导入下游头部主机厂，客户群体优质。公司汽车高频高速连接器与国际连接器大厂性能参数适配性好，在自主品牌整车厂客户覆盖面广，并成为部分核心整车厂客户一类供应商。公司客户目前以吉利、长城、长安、比亚迪等国内品牌为主。未来随着公司汽车连接器出货量不断增加，规模制造优势凸显，与客户合作黏性持续加强，产品迭代会更加顺畅，有望陆续导入国内主流车企，客户群体将进一步扩大。

3.2 立足射频连接器，丰富产品矩阵

公司消费电子业务围绕射频信号传输、电磁兼容领域广泛布局微型电连接器及相关产品，主要分为微型电连接器、互连系统、软板、其他连接器及产品四大类，其中微型电连接器以微型射频连接器及线缆组件为核心产品。

1) **微型射频连接器及线缆组件**：是智能手机、可穿戴设备等移动终端中的关键元件，公司核心产品为微型射频测试连接器、微型射频同轴连接器、射频同轴线缆组件；

2) **电磁兼容件**：在智能移动终端中起电气连接、支撑固定或电磁屏蔽作用；

3) **软板**：通过控股子公司恒赫鼎富经营，产品包括软板、软硬结合板和 LCP 产品；

4) **BTB 连接器**：产品广泛应用于高可靠性，多通道、高频高速的射频连接，是 Sub-6G 频率以上智能设备中的关键电子元件。

图35：公司消费连接器产品矩阵



资料来源：电连技术官网、电连技术年报，民生证券研究院整理

国内手机射频连接器龙头，技术水平比肩国外大厂。公司自成立以来一直专注于微型电连接器相关产品，射频连接器及线缆连接器类产品是公司的优势产品，在手机终端市场份额较为稳定。经过多年在射频连接器精密制造领域的积累，公司消费电子类产品已进入全球主流智能手机品牌供应链，且深度绑定，成为小米、三星、荣耀、OPPO、华为等全球知名智能手机企业的核心供应。

图36：电连技术主要消费电子客户



资料来源：公司年报、公司招股说明书，民生证券研究院

5G 渗透率提升，带动 LCP 连接线需求。4G 时代的柔性天线制造材料采用 PI 膜，但由于 PI 在 2.4GHz 以上频率损耗偏大，不适用于更高频率。由于 5G 高速、高频等特点，为保证可靠性、减少信号在传输过程中的损耗，5G 通信对天线材料的介电常数、介质损耗因子等指标有更高要求。低介质损耗和极低吸水率赋予了 LCP 材料在毫米波段优异的信号传输性能，或将成为 5G 天线传输的核心膜材料。5G 高频毫米波时代的到来，无论在基站还是手机端，LCP 市场容量将大幅增长。

BTB 连接器应用场景广，市场空间增长潜力大。泛 BTB 连接器主要用于 PCB/FPCB 连接，信号传输能力强、应用较为广泛，具有降噪、高频传输稳定、

轻薄及无需焊接等优点。BTB 连接器在手机内部用于摄像模组、显示模组、射频模组、电池模组、声学模组、指纹识别模组等各类模组与主板之间连接。**从使用量来看，一个手机等移动终端可应用 7-10 对 BTB 产品，功能较多及机型复杂的智能手机甚至使用 20 对 BTB 产品。**此外，智能手环、智能手表、AR/VR 等终端设备也在逐步兴起并普及，总体来看，BTB 产品的未来市场增长潜力大。

表6：智能手机 BTB 连接器用量

使用领域	使用 PIN 数	使用对数
屏幕模组	40PIN、50PIN、60PIN	1-2 对
指纹模组	10PIN、20PIN	1 对
侧键模组	10PIN	1 对
前摄模组	20PIN、24PIN、30PIN	跟摄像头的个数对应， 1 个摄像头用 1 对
后摄模组	20PIN、24PIN、30PIN、34PIN	
IR 摄像头模组	24PIN	1 对
主副板 FPC 模组	30PIN、40PIN、50PIN、60PIN	2 对

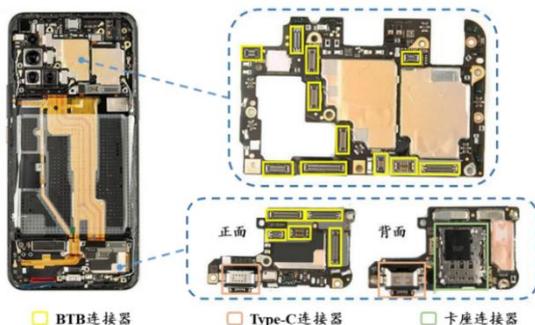
资料来源：乾德电子招股说明书，民生证券研究院

BTB 连接器产品目前正处于国产替代趋势中，中国厂商面临良好的发展机遇。

BTB 连接器技术门槛高，体现在高频稳定传输、电磁兼容、小型化要求下更高要求的精密模具制造技术设计量产能力。全球板对板连接器厂商集中度高，国内 BTB 连接器厂商稀少，JAE、莫仕、泰科、广濑、松下等美日系企业为板对板连接器主要制造厂商。

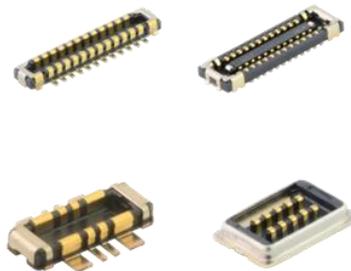
依托子公司恒赫鼎富，扩大业务布局。2018 年，公司以 1.125 亿元增资入股 Flex 子公司恒赫鼎富，持股比例达 60%。恒赫鼎富产品主要包括软板、软硬结合板和 LCP 产品，扩大公司经营品类。2022 年，公司在与控股子公司恒赫鼎富协作下，以射频 BTB 为核心的 LCP 连接线套件产品实现了小批量出货，为进一步优化产品结构，促进与头部客户的深入合作打下了较好的基础。此外公司普通 BTB 产品也在积极布局手机类的消费电子客户群。预计中国智能手机厂的崛起，将进一步有利于公司 BTB 产品收入的持续快速增长。

图37：BTB 连接器在手机中的应用



资料来源：乾德电子招股说明书，民生证券研究院

图38：公司 BTB 连接器产品



资料来源：电连技术官网，民生证券研究院

4 盈利预测与估值分析

4.1 盈利预测假设与业务拆分

参考公司报表的主营业务分类，我们基于以下假设对公司业务进行拆分及预测：

射频连接器及线缆组件：公司主营业务之一，下游主要涉及智能手机、平板电脑、可穿戴设备等消费类产品。公司射频类产品客户多集中在手机终端的头部企业，在手机终端市场份额较为稳定。2022 年手机行业受经济环境等因素影响有所低迷，故增速为负，2023H1 公司营业收入同比下滑 23.05%，但公司市场份额相对较为稳定，考虑公司下游手机市场补库需求，23Q4 有望环比提升。未来公司产品种类逐步开拓，射频 BTB 等产品逐步放量；叠加普通 BTB 产品下游客户的国产化率逐步提升。我们预计 2023-2025 年收入同比增长-10%/20%/25%。毛利率方面，我们认为 23H2 公司客户和产品结构逐步改善，产线稼动率有望保持较高水平，盈利水平稳中有升，预计 2023-2025 年毛利率分别为 42.0%/42.5%/42.5%。

电磁兼容件：电磁兼容件包括弹片和电磁屏蔽件，是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的元件，2023H1 公司营收同比下滑 18.44%。未来考虑到公司调整相关市场策略，聚焦细分较好的市场，不断拓展此类产品在消费电子非手机类产品的市场机会，该业务有望保持同比小幅增长。我们预计 2023-2025 年电磁兼容件的营收同比增长-5%/10%/10%。毛利率方面，公司该业务市场稳定，但技术壁垒较低，预计产品毛利率每年小幅微降。预计 2023-2025 年分别为 28.0%/27.0%/26.0%。

软板：该业务在国内外开拓众多优质客户，22H2 稼动率有所提升，盈利水平提升明显。2023 年上半年，由于市场不景气，该业务的稼动率和毛利率有一定的下滑。公司在该领域客户广泛，具有较为稳定的业务，且未来以 5G 材料为核心的 LCP 连接线产品逐步放量，公司营收有望受益；但该业务市场较为成熟，因此我们认为公司该业务保持稳定增长。我们预计 2023-2025 年营收同比增长-15%/30%/20%。毛利率方面，后续伴随 5G 毫米波产品渗透率提升，公司高毛利产品占比逐步提升，毛利率有望大幅回升，预计 2023-2025 年分别为 5%/15.0%/15.0%。

汽车连接器：随着新能源汽车渗透率及车内智能化、电子化水平不断提升，对高速连接器长期需求确定性高，此外高速连接器对结构设计要求高，整车厂商倾向于与技术成熟的龙头厂商合作，公司先发优势明显，有望导入更多国内供应商，不断提升高速连接器市场份额。24 年比亚迪、华为（问界新 M7 上市四个月，订单量已经突破 13 万台，该车 24 年月交付能力将突破 3 万台）等客户新车逐步放量，带动营收成长，25 年公司在海外客户份额有望逐步提升贡献增量，我们预

计 2023-2025 年营收同比增长 55%/85%/45%。毛利率方面，伴随公司该领域的规模效应逐步体现、国产线束的渗透率的逐步提升，24 年毛利率有望小幅提升，25 年稳步提升，预计 2023-2025 年分别为 39.0%/43.0%/43.5%。

表7：公司分业务收入预测（百万元）

		2021	2022	2023E	2024E	2025E
合计	营收	3245.7	2969.6	3022.5	4260.9	5707.0
	YOY	25.2%	-8.5%	1.8%	41.0%	33.9%
	毛利率	32.0%	31.7%	32.9%	34.5%	33.6%
	毛利	1040.2	941.4	994.6	1468.6	1915.7
射频连接器及线缆组件	营收	1067.7	873.4	786.1	943.3	1179.1
	YOY	10.7%	-18.2%	-10.0%	20.0%	25.0%
	毛利率	38.2%	41.0%	42.0%	42.5%	42.5%
	毛利	408.3	358.2	330.2	400.9	501.1
电磁兼容件	营收	818.9	804.1	763.8	840.2	924.3
	YOY	5.1%	-1.8%	-5.0%	10.0%	10.0%
	毛利率	33.3%	29.6%	28.0%	27.0%	26.0%
	毛利	272.5	238.0	213.9	226.9	240.3
软板	营收	386.2	407.2	346.1	449.9	539.9
	YOY	12.8%	5.4%	-15.0%	30.0%	20.0%
	毛利率	17.5%	17.3%	5.0%	15.0%	15.0%
	毛利	67.7	70.5	17.3	67.5	81.0
汽车连接器	营收	312.3	514.5	797.4	1475.3	2139.1
	YOY	-	64.7%	55.0%	85.0%	45.0%
	毛利率	38.9%	38.5%	39.0%	43.0%	43.5%
	毛利	121.6	198.2	311.0	634.4	930.5
其他	营收	121.6	198.2	329.1	552.2	924.6
	YOY	23.0%	-37.7%	10.0%	10.0%	10.0%
	毛利率	20.1%	20.6%	30.0%	33.0%	34.0%
	毛利	119.6	76.4	122.3	139.0	162.7

资料来源：Wind，民生证券研究院预测

4.2 费用率预测

考虑到当前公司产品开拓和销售布局逐步完善，预计销售费用率每年保持小幅下降，我们预计 2023-2025 年销售费用率 3.30%/3.20%/3.10%；随着经营规模扩大，管理人员数量趋于稳定，我们预计 2023-2025 年管理费用率分别为 8.00%/7.50%/7.50%；公司目前车载高速连接器等产品需持续投入研发，预计研发费用将保持增长，考虑公司营收增速较快，我们预计 2023-2025 年研发费用率分别为 9.00%/8.50%/8.00%；伴随公司经营规模扩大，现金流持续丰厚，预计财务费用占比有望逐步降低，我们预计 2023-2025 年财务费用率分别为-0.80/-0.75%/-0.70%。

表8：公司费用率预测

项目/年度	2021	2022	2023E	2024E	2025E
销售费用率	3.77%	3.42%	3.30%	3.20%	3.10%
管理费用率	6.67%	9.14%	8.00%	7.50%	7.50%
研发费用率	8.78%	8.92%	9.00%	8.50%	8.00%
财务费用率	-0.06%	-0.97%	-0.80%	-0.75%	-0.70%

资料来源：Wind，民生证券研究院预测

4.3 估值分析与投资建议

公司产品主要设计射频连接器及线缆组件、电磁兼容件、软板等，且汽车高速连接器国内龙头，考虑到永贵电器为轨交领域连接器龙头，华丰科技在高速背板和防务领域连接器较为领先，故我们选取永贵电器、华丰科技作为可比公司，对应 2023-2025 年可比公司平均 PE 为 76/51/36 倍。而我们预计 2023-25 年电连技术归母净利润为 3.48/5.96/7.74 亿元，对应 2023 年-2025 年 PE 为 46/27/20 倍，低于可比公司均值水平。我们认为公司由传统消费电子类射频连接器向汽车高频高速连接器拓展，成长路径清晰，优势地位显著。首次覆盖，给予“推荐”评级。

表9：可比公司 PE 数据对比

股票代码	公司简称	收盘价 (元)	EPS (元)			PE (倍)		
			2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
300351.SZ	永贵电器	18.49	0.45	0.63	0.86	41	29	22
688629.SH	华丰科技	23.32	0.21	0.32	0.46	111	73	51
平均估值						76	51	36
300679.SZ	电连技术	37.55	0.82	1.41	1.83	46	27	20

资料来源：Wind，民生证券研究院预测（注：股价为 2024 年 3 月 1 日收盘价）

注：可比公司数据采用 Wind 一致预期。

5 风险提示

1) 行业竞争加剧风险。当前连接器行业参与者众多，国内外均不乏具有竞争力的厂家。并且，若未来产品技术壁垒被削弱、市场准入门槛放宽，市场竞争可能日趋激烈，将对公司产品毛利率及经营业绩产生不利影响。

2) 原材料成本上升风险。如果主要原材料和电镀服务的采购价格上升而公司未能及时向下游转移相关成本，公司将面临盈利水平下降的风险。

3) 客户导入不及预期。若公司不能有效拓展非手机行业及汽车电子客户，将对公司的业绩和长期发展产生不利影响。

4) 消费电子需求不及预期。公司现有消费电子客户集中于智能手机厂商，23H1 全球智能手机出货量同比负增长，下游终端品牌需求不佳将对公司消费电子业务产生影响。

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入	2,970	3,023	4,261	5,707
营业成本	2,028	2,028	2,792	3,791
营业税金及附加	25	24	34	46
销售费用	101	100	136	177
管理费用	271	242	320	428
研发费用	265	272	362	457
EBIT	281	359	619	812
财务费用	-29	-6	-10	-11
资产减值损失	-4	-17	-20	-27
投资收益	72	70	98	131
营业利润	531	418	707	927
营业外收支	0	-1	-1	-1
利润总额	531	417	706	926
所得税	63	54	85	111
净利润	468	363	621	815
归属于母公司净利润	443	348	596	774
EBITDA	493	598	914	1,075

资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	1,325	1,495	1,652	1,974
应收账款及票据	951	901	1,270	1,701
预付款项	5	12	14	19
存货	489	461	638	887
其他流动资产	589	591	603	627
流动资产合计	3,360	3,460	4,177	5,208
长期股权投资	557	626	724	855
固定资产	819	901	967	1,032
无形资产	148	148	147	146
非流动资产合计	2,450	2,538	2,630	2,843
资产合计	5,810	5,997	6,807	8,051
短期借款	170	170	170	170
应付账款及票据	778	767	1,056	1,433
其他流动负债	336	296	314	424
流动负债合计	1,284	1,233	1,540	2,028
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	167	148	118	166
非流动负债合计	167	148	118	166
负债合计	1,451	1,381	1,658	2,194
股本	422	422	422	422
少数股东权益	240	254	279	320
股东权益合计	4,359	4,617	5,149	5,857
负债和股东权益合计	5,810	5,997	6,807	8,051

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力 (%)				
营业收入增长率	-8.51	1.78	40.97	33.94
EBIT 增长率	-29.48	27.72	72.57	31.18
净利润增长率	19.27	-21.43	71.24	29.81
盈利能力 (%)				
毛利率	31.70	32.91	34.47	33.57
净利润率	14.92	11.52	13.99	13.56
总资产收益率 ROA	7.63	5.81	8.76	9.61
净资产收益率 ROE	10.76	7.98	12.24	13.98
偿债能力				
流动比率	2.62	2.81	2.71	2.57
速动比率	2.21	2.41	2.28	2.11
现金比率	1.03	1.21	1.07	0.97
资产负债率 (%)	24.98	23.02	24.35	27.25
经营效率				
应收账款周转天数	99.17	95.00	95.00	95.00
存货周转天数	88.06	86.00	86.00	88.00
总资产周转率	0.51	0.51	0.67	0.77
每股指标 (元)				
每股收益	1.05	0.82	1.41	1.83
每股净资产	9.75	10.33	11.53	13.11
每股经营现金流	0.77	1.34	1.52	1.74
每股股利	0.19	0.15	0.25	0.33
估值分析				
PE	36	46	27	20
PB	3.9	3.6	3.3	2.9
EV/EBITDA	30.41	25.06	16.39	13.93
股息收益率 (%)	0.51	0.40	0.68	0.88

现金流量表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
净利润	468	363	621	815
折旧和摊销	212	239	295	263
营运资金变动	-177	-2	-219	-268
经营活动现金流	325	568	642	735
资本开支	11	-182	-189	-215
投资	76	0	0	0
投资活动现金流	97	-178	-189	-215
股权募资	0	-27	0	0
债务募资	-195	-6	-68	0
筹资活动现金流	-570	-220	-296	-198
现金净流量	-139	170	157	322

插图目录

图 1: 公司发展历程.....	3
图 2: 公司产品矩阵.....	4
图 3: 公司全球分支机构概况.....	4
图 4: 公司股权结构 (截至 2023 年 11 月 7 日)	5
图 5: 2014-2023Q3 年公司营收 (亿元) 及增速.....	6
图 6: 2014-2023Q3 年公司归母净利 (亿元) 及增速.....	6
图 7: 2017-2023H1 年公司分产品营收 (亿元)	6
图 8: 2017-2023H1 年公司分产品营收占比 (%)	6
图 9: 2017-2023H1 公司及其他连接器公司毛利率对比.....	7
图 10: 2017-2023H1 年公司各业务毛利率 (%)	7
图 11: 2017-2023Q3 公司研发费用 (亿元) 及研发费用率	7
图 12: 2017-2022 年公司研发人员及占比.....	7
图 13: 2021&2022 年公司各业务成本结构 (单位: 亿元)	8
图 14: 2017-2023E 年全球连接器市场规模及预测	10
图 15: 2022 年全球连接器市场区域分布占比.....	10
图 16: 连接器制造产业链.....	10
图 17: 2021 年全球连接器下游市场份额	11
图 18: 2021 年全球连接器市占率前十公司市场份额.....	11
图 19: 全球连接器应用领域及主要公司营收 (单位: 左上图, 百万美元; 中上图, 百万美元; 右上图, 亿美元)	12
图 20: 新能源汽车连接器应用分布	13
图 21: 高速连接器在汽车上应用	13
图 22: 汽车高速连接器不同场景适用产品类型	14
图 23: Fakra 连接器	15
图 24: HSD 连接器.....	15
图 25: HSD 连接器在 AVM 中的应用	15
图 26: Mini-Fakra 替代 FAKRA 可节省一定 PCB 板空间	16
图 27: Fakra 连接器发展趋势.....	16
图 28: 汽车网络发展趋势.....	17
图 29: 汽车架构的演进及连接器的变化趋势.....	17
图 30: 中国不同自动驾驶等级乘用车渗透率.....	18
图 31: 国内车载高速连接器市场规模 (亿元)	18
图 32: 公司车载高频高速连接器产品布局.....	19
图 33: Fakra 连接器的结构 (板端)	21
图 34: Fakra 连接器的结构 (线端)	21
图 35: 公司消费连接器产品矩阵	22
图 36: 电连技术主要消费电子客户	22
图 37: BTB 连接器在手机中的应用	23
图 38: 公司 BTB 连接器产品	23

表格目录

盈利预测与财务指标	1
表 1: 连接器类型及技术难点	9
表 2: 汽车连接器种类和应用场景.....	13
表 3: 汽车高速连接器的主要种类及介绍	14
表 4: 高频高速连接器主要厂商	19
表 5: 公司车载连接器相关研发项目.....	20
表 6: 智能手机 BTB 连接器用量	23
表 7: 公司分业务收入预测 (百万元)	25
表 8: 公司费用率预测.....	26

表 9: 可比公司 PE 数据对比	26
公司财务报表数据预测汇总	28

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026