

## 轨交连接器老兵，新能源+轨交蓄力并进

2022年12月09日

► **轨交龙头地位稳定，连接器多元布局。** 公司为国内轨交连接器企业的龙头，在新能源汽车高压连接器、充电枪以及特种连接器方面均有布局，且为国内外少数具备液冷直流充电枪量产能力的厂商之一。2020年完成对翔腾的资产交割后，同时受益新能源景气度提升，公司营收和归母净利整体向好，2022年Q1-3实现营收10.47亿元，同比+36.05%，实现归母净利1.18亿元，同比+30.66%。公司在新能源汽车领域的客户不断开拓以及产品不断开发，叠加轨交行业复苏、新品量产，将给公司提供强劲的增长动能。

► **连接器市场品类多、空间大，国产化率持续提升。** ①**车载：**新能源车电动化趋势催生了高压连接器的需求，伴随汽车800V系统的普及，**高压连接器的渗透率逐步提高，单车价值量将增至1000-2000元。** 伴随新能源车充电补能效率成为消费者核心诉求，**大功率充电需求日益提升，液冷超充枪也迎来了发展高峰，**公司提前布局，具备较高技术壁垒。②**轨交：**轨交连接器壁垒深厚，是门槛和技术难度最大的市场之一。虽然传统铁路机车及动车增速放缓，但轨交保有量较高，更新维护需求较大，叠加城际铁路大规模建设推进，轨交市场仍有增长空间。③**特种：**为推进军队现代化建设、提高国防信息化程度，特种设备需求将顺势上升，特种连接器市场空间广阔。

► **立足轨交连接器本业，新能源汽车发力+轨交复苏助发展。** 立足于轨交连接器市场龙头优势，永贵电器顺利布局新能源汽车与特种领域，2021年公司车载与能源信息、轨道交通与工业、特种板块分别实现收入4.12/6.78/0.60亿元，其中新能源汽车业务收入3.52亿元，同期增长81.42%。公司新能源车连接器与充电枪产品，与特锐德、万帮、许继等充电桩运营商，及吉利、比亚迪、本田、上汽、一汽、广汽、理想等车厂建立深度合作。其中，**大功率液冷直流充电枪产品实现了商业化量产的国内领先水平。** 公司深耕轨交领域50载，目前在国内轨交连接器领域占据龙头地位，已布局七大类产品，**毛利率多年维持42%以上的高水平，与中国中车集团、铁路总公司及多家城市地铁运营公司建立稳固合作关系。** 特种连接器领域高壁垒、高毛利，公司具有**特种四证及强劲的技术实力，目前在十一大特种集团均已形成供货，**特种业务稳健发展。

► **投资建议：**永贵电器作为国内轨交连接器行业的领军企业，随着多领域市场的不断扩张，以及产品和客户的拓展，公司业绩将进一步增长。我们预计公司2022年-2024年将实现营收15.44/20.65/26.94亿元，对应归母净利润1.59/2.26/2.76亿元，对应PE32/23/19倍。我们看好公司业务的长期增长，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；新产品研发不及预期；客户导入不及预期；新能源汽车产销量、充电桩建设不及预期。

### 盈利预测与财务指标

项目/年度	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	1149	1544	2065	2694
增长率(%)	9.1	34.3	33.7	30.5
归属母公司股东净利润(百万元)	122	159	226	276
增长率(%)	16.4	30.3	42.0	22.0
每股收益(元)	0.32	0.41	0.59	0.72
PE	42	32	23	19
PB	2.4	2.3	2.1	1.9

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；(注：股价为2022年12月8日收盘价)

### 推荐

首次评级

当前价格：

13.35元


**分析师 方竞**

执业证书：S0100521120004

电话：15618995441

邮箱：fangjing@mszq.com

# 目录

<b>1 永贵电器：轨交连接器龙头企业，新能源特种蓄力并进</b>	<b>3</b>
1.1 深耕轨交连接器 50 载，三大业务多点开花	3
1.2 股权结构稳定，子公司布局广泛	5
1.3 剥离翊腾业绩迎增长，轨交+新能源业务放量	6
1.4 管理团队产业经验丰富，研发能力持续积累	8
<b>2 连接器：众之所需，市场空间广阔</b>	<b>10</b>
2.1 传输信号，连接未来	10
2.2 新能源汽车加速渗透，汽车连接器前景可观	14
2.3 基建投资稳步增长，轨交连接器蓬勃发展	21
2.4 现代化建设提速，特种连接器增势显著	25
<b>3 领域拓展战略升级，构建业务板块铁三角</b>	<b>29</b>
3.1 拓展业务版图，产品多点开花	29
3.2 汽车：聚焦优质客户，领军超充枪产品	30
3.3 轨交：立足核心优势，平台布局占据龙头	32
3.4 特种：壁垒毛利双高，业务稳定增长	34
<b>4 盈利预测与估值分析</b>	<b>36</b>
4.1 盈利预测假设与业务拆分	36
4.2 费用率预测	37
4.3 估值分析与投资建议	37
<b>5 风险提示</b>	<b>39</b>
<b>插图目录</b>	<b>41</b>
<b>表格目录</b>	<b>42</b>

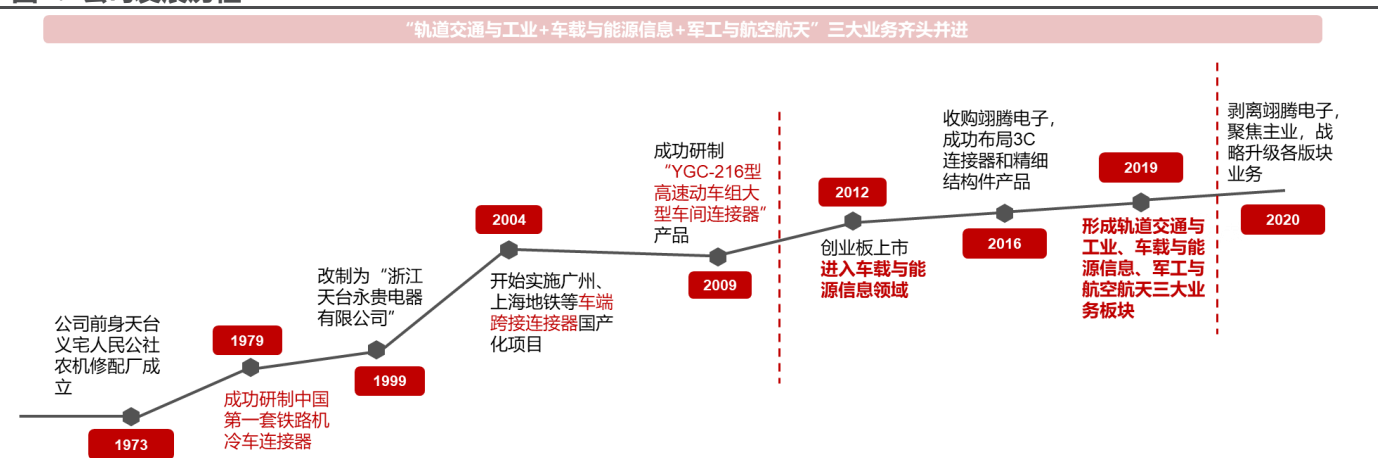
# 1 永贵电器：轨交连接器龙头企业，新能源特种蓄力并进

## 1.1 深耕轨交连接器 50 载，三大业务多点开花

五十年深耕轨交连接器，横纵向拓宽外延应用领域。永贵电器成立于 1973 年，作为国内轨交连接器企业的龙头，业务覆盖新能源汽车、轨道交通、特种、通信等领域。在过去五十年间，通过内生研发和广泛布局生产基地，公司不断扩张自身能力边界，发展车载与能源信息及特种领域，打造平台型公司。公司发展历程可分为三个阶段：

- **阶段一：初创期 (1973-2010 年)：**公司于 1973 年成立，专注轨道交通连接器的研发，先后研制出中国第一套铁路机冷车连接器、车端跨接连接器、“YGC-216 型高速动车组大型车间连接器”等产品，不断覆盖铁路机车、客车及城轨交通连接器；
- **阶段二：业务拓展期 (2010-2019 年)：**公司在 2012 年于创业板上市，同年进军车载与新能源信息领域；2014 年，公司取得特种产品相关认证，正式进入特种与航空航天领域；2016 年收购翊腾电子，成功布局 3C 连接器和精细结构件产品；2017 年与德国博得兄弟合资成立永贵博得，与东洋电机合资成立永贵东洋，海外业务版图进一步拓展。**2019 年，“轨道交通与工业+车载与能源信息+特种与航空航天”三大业务的战略布局正式确立；**
- **阶段三：转型发展期 (2020-至今)：**由于翊腾电子业绩不佳，2020 年公司剥离翊腾，完成资产交割，同时开始积极发展新能源车高压连接器、充电枪等业务，各板块齐头并进。

图1：公司发展历程



资料来源：公司官网，民生证券研究院

三大板块协同发展，产品多元布局。公司从轨交连接器产品出发，积极横纵向拓宽产品线，目前已形成轨道交通与工业、车载与能源信息、特种与航空航天三大

业务板块，2021 年营收占比分别为 59.0%、35.8%和 5.2%。其中公司在轨道交通领域深耕多年，产品除了传统连接器，还涵盖门系统、减振器、贯通道、计轴信号系统、受电弓、蓄电池箱等。近年来，公司积极发展新能源车业务，高压连接器及线束组件、交/直流充电桩、大功率液冷直流充电桩等产品工艺水平不断提高。

图2：永贵电器产品布局



资料来源：公司公告，民生证券研究院

**下游应用广泛，公司绑定龙头客户。**公司轨道交通板块产品主要应用于铁路机车、客车、高速动车等车辆及轨道线路中，下游客户主要系中国中车及相关公司；在车载与能源信息领域，公司抓住行业高速发展机遇，产品已进入国产一线品牌及合资品牌如比亚迪、吉利、上汽、一汽、华为、中兴通讯等供应链体系；同时，公司紧抓战略机遇，研发各类特种与航空航天板块产品，目前在十一大特种集团均已配套供货，部分特种项目已逐步进入列装阶段。

图3：永贵电器产品应用领域及客户

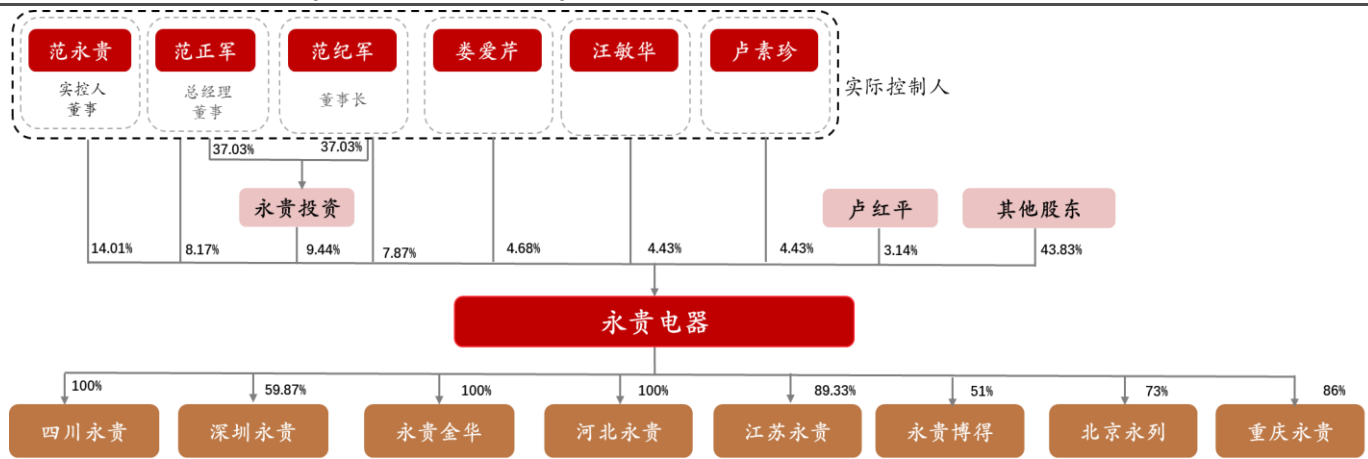


资料来源：公司公告，民生证券研究院

## 1.2 股权结构稳定，子公司布局广泛

**实控人股权集中，公司稳定发展。**截至 2022 年三季报，公司实控人范永贵、范纪军、范正军、汪敏华、卢素珍、姜爱芹，合计持股 53.03%。实控人持股较为集中，其中第一大股东范永贵持股 14.01%，公司董事长范纪军及总经理、董事范正军分别直接持股 7.87%、8.17%，且通过永贵投资分别间接持股 3.03%、2.91%。

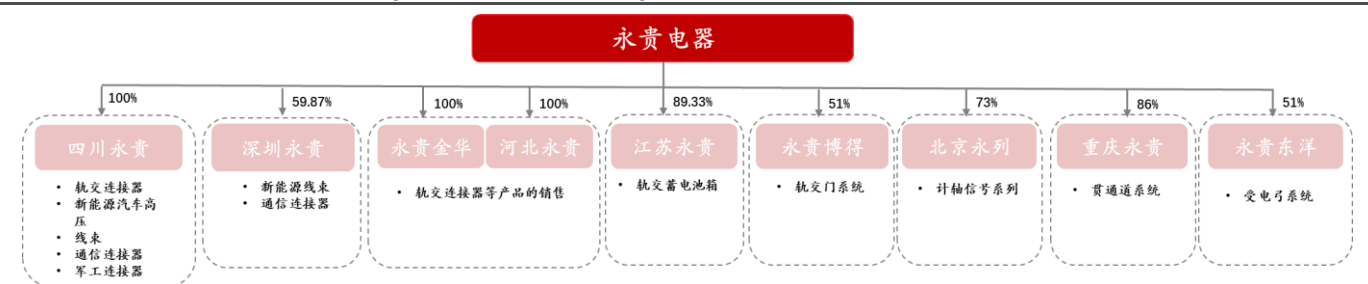
图4：永贵电器股权结构（截至 2022 年三季报）



资料来源：公司公告，wind，民生证券研究院

**子公司多地布局，产能配套助发展。**永贵目前下属有 18 家子公司，业务范围广泛，各子公司分工明确。四川永贵主要业务为新能源汽车相关产品的生产销售；永贵博得、永贵东洋、重庆永贵专注轨交非连接器业务；江苏永贵专注轨交蓄电池箱业务等。

图5：永贵电器子公司业务范围（截至 2022 年三季报）



资料来源：公司公告，wind，民生证券研究院

**公司积极扩产投研，拥有多家技术研发中心与多支专家队伍。**公司在浙江、四川、北京、深圳、江苏、山东 6 地均设有生产基地，满足公司生产、组装、试验、测试、存放代运等工序的需要，有利于进一步拓展公司在各领域的市场。此外，在浙江总部、四川绵阳、北京、深圳、江苏等地均拥有专业研发设计能力的专家队伍与技术研发中心，持续推进核心技术的研发与创新。

图6：公司下属企业及生产基地布局



- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| 01 四川永贵科技有限公司<br>四川绵阳       | 08 深圳永贵技术有限公司<br>深圳          |
| 02 北京永列科技有限公司<br>北京         | 09 长春永贵交通设备有限公司<br>吉林长春      |
| 03 江苏永贵新能源科技有限公司<br>江苏南京    | 10 青岛永贵科技有限公司<br>山东青岛        |
| 04 重庆永贵交通设备有限公司<br>重庆       | 11 洛阳奥联光电科技有限公司<br>河南洛阳      |
| 05 浙江永贵博得交通设备有限公司<br>浙江天台   | 12 沈阳博得交通设备有限公司<br>辽宁沈阳      |
| 06 唐山永鑫贵电器有限公司<br>河北唐山      | 13 浙江永贵电器股份有限公司杭州分公司<br>浙江杭州 |
| 07 成都永贵东洋轨道交通装备有限公司<br>四川成都 | ▲ 生产基地                       |

资料来源：永贵电器公司官网，民生证券研究院

### 1.3 剥离翊腾业绩迎增长，轨交+新能源业务放量

剥离翊腾实现业务转型，营收和归母净利逐渐向好。2021 年公司实现营收 11.49 亿元，同比+9.08%，归母净利润 1.22 亿元，同比+16.43%。2018-2019 年公司业务处于调整期，营收和归母净利有所下滑，归母净利分别为-4.6 亿元、-4.3 亿元。2020 年 5 月公司完成对翊腾电子的出售，同时受益下游新能源景气度提升，营收和净利向好，2022 年 Q1-Q3 实现营收 10.47 亿元，同比+36.05%，实现归母净利润 1.18 亿元，同比+30.66%。

图7：2012-2022Q1-3 公司营收（亿元）及增速



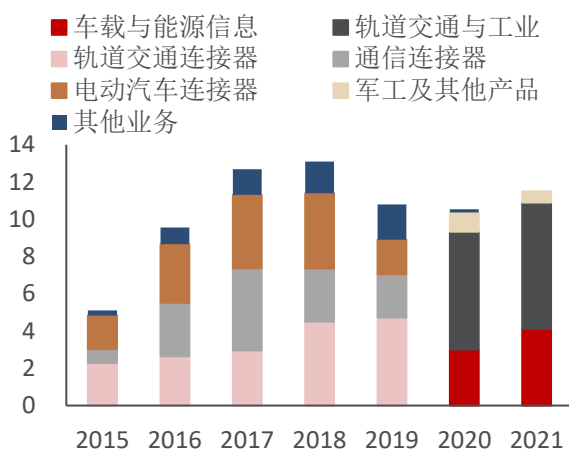
资料来源：wind，民生证券研究院

图8：2012-2022Q1-3 公司归母净利润（亿元）及增速

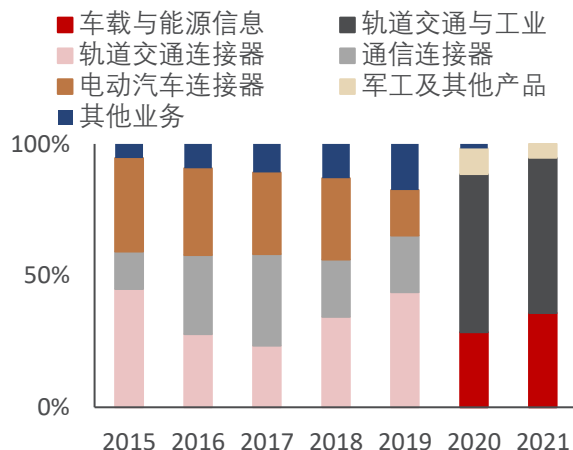


资料来源：wind，民生证券研究院

分产品看，轨道交通与工业为公司的主要业务来源，2021年公司轨交板块营收6.77亿元，同比+7.24%，营收占比达58.97%；车载与能源信息业务由之前的汽车连接器和通信连接器整合而来，受益新能源汽车的高速增长，2021年营收快速增长至4.12亿元，同比+36.81%，营收占比达35.82%，仅次于轨交业务，其中车载业务呈高增长态势，21年实现营收3.52亿元，同比+81.42%；特种与航空航天业务2020和2021年分别实现营收1.08亿元、0.60亿元，营收占比为9.79%、5.21%，占比略有下滑。

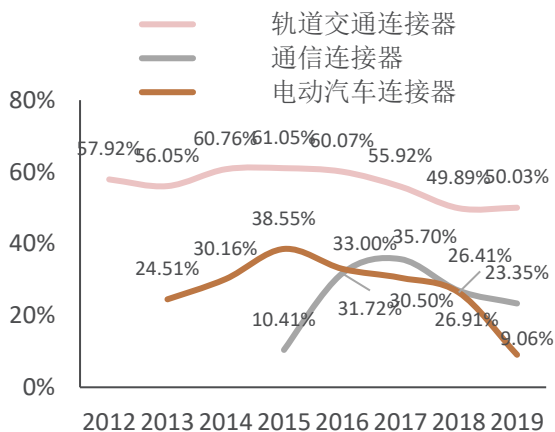
**图9：2015-2021年公司产品线营收（亿元）**


资料来源：wind，民生证券研究院

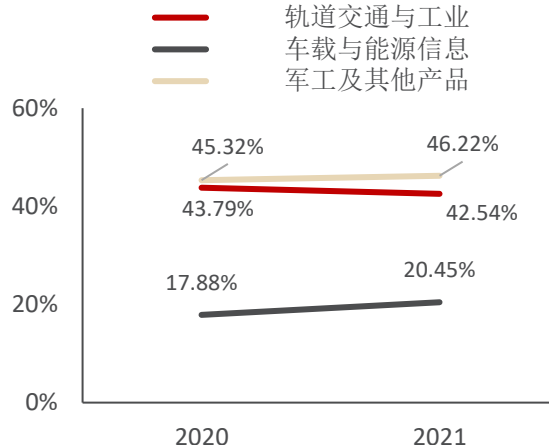
**图10：2015-2021年公司产品线营收占比（%）**


资料来源：wind，民生证券研究院

轨交与工业毛利率较高，车载与能源保持提升。轨交与工业：公司2021年轨交与工业的毛利率为42.54%，较2020年毛利率43.79%基本持平，轨道交通作为营收占比较高的业务，其毛利率的相对高位稳定是公司盈利的保障；车载与能源信息业务：在2012-2019年间新能源业务毛利率不断下滑至9.06%，2018-2019年公司内部战略调整，聚焦客户资源，迎来毛利率稳步提升；特种业务对工艺和产品性能要求严格，配套于各种特种装备，故毛利率较高，2021年其毛利率为46.22%。

**图11：2015-2019年公司产品毛利率（%）**


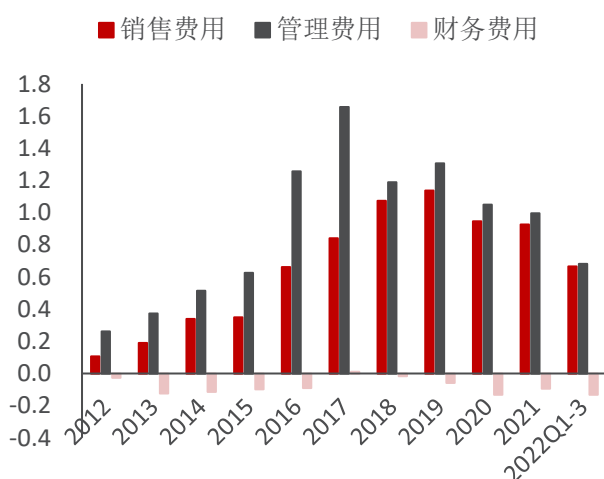
资料来源：wind，民生证券研究院

**图12：2020-2021年公司产品毛利率（%）**


资料来源：wind，民生证券研究院

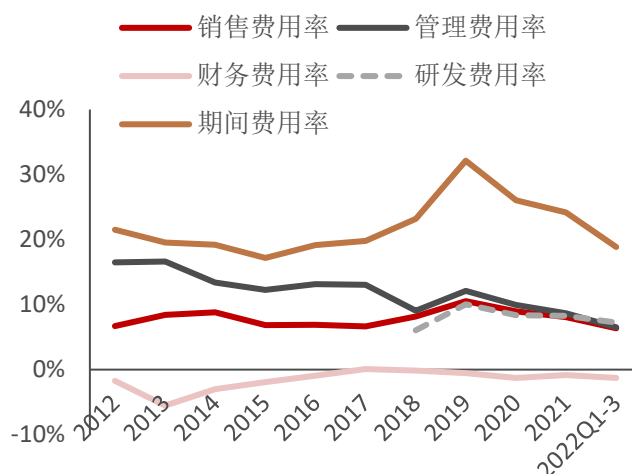
**期间费用率向好，公司规模效应凸显。**公司在营收体量不断扩大的同时，积极加强费用管控，提高生产效率，期间费用率逐步下降。2019年后，受益于翊腾电子的剥离，销售和管理费用率大幅下滑，2022年Q1-Q3公司销售费用率、管理费用率、财务费用率分别为6.4%、6.5%、-1.3%，同比下降1.2pct、1.9pct、0.6pct，期间费用率为18.9%，同比有所下降。

**图13：2012-2022Q1-3 公司销售、管理和财务费用 (亿元)**



资料来源：wind，民生证券研究院

**图14：2012-2022Q1-3 公司期间费用率 (%)**



资料来源：wind，民生证券研究院

## 1.4 管理团队产业经验丰富，研发能力持续积累

**实控人拥有多年产业经验，管理团队优秀。**公司实控人范纪军、范永贵、范正军先生均拥有在车辆电器厂多年的工作和管理经验，行业经验丰富，有利于公司长期稳定发展。同时，公司研发团队优秀，2021年技术人员466人，拥有多位业内高端核心技术人才，具有独立的设计和开发能力，能够全面进行各种连接器型式试验及例行性试验。

**表1：公司管理团队情况**

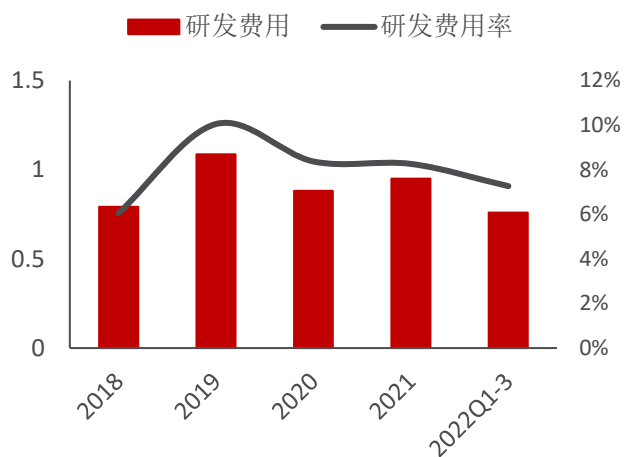
人员	职位	履历
范纪军	董事长	工程师，曾任车辆电器厂技术员、副厂长，从业27年
范永贵	董事	曾任任车辆电器厂技术员、副厂长、厂长，从业46年
范正军	董事，总经理	工程师，曾任车辆电器厂采购经理，从业27年

资料来源：wind，民生证券研究院

**新品开发加速，研发人员比重较高。**2021年公司研发投入0.95亿元，研发强度8.26%，yoy+7.66%。截至2021年底，公司及下属子公司具备专利授权538项，其中发明专利68项；公司新品开发加速，“液冷大功率充电枪项目”、“高速背板通信连接器”、“轨道交通通用模块化配路的跨接箱集成研发项目”等项目完成研发。2021年公司研发人员466人，占员工总数19.38%。公司拥有多位业内高

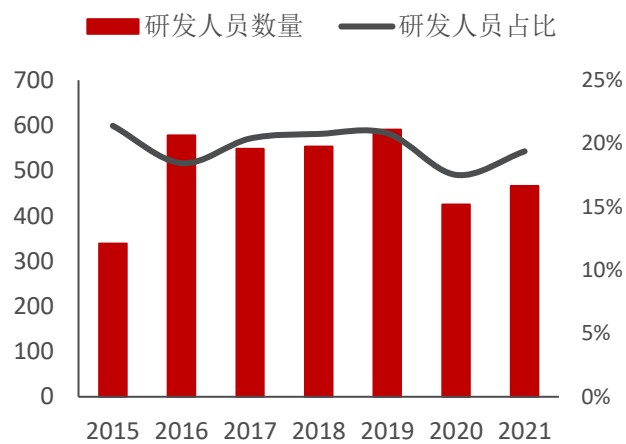
端核心技术人才，具有独立的设计和开发能力，设计开发软件得到普遍应用，并能够全面地进行各种连接器型式试验及例行性试验。

图15: 2018-2022Q1-3 公司研发费用及费率 (亿元)



资料来源: wind, 民生证券研究院

图16: 2015-2021 年公司研发人员 (人) 及占比



资料来源: wind, 民生证券研究院

## 2 连接器：众之所需，市场空间广阔

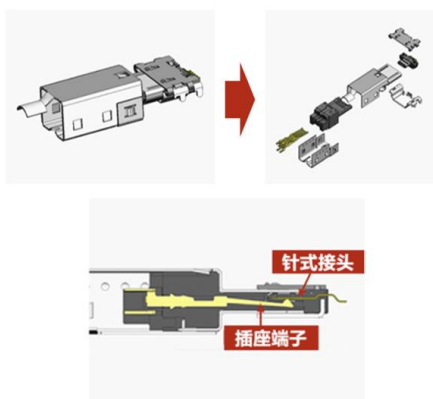
### 2.1 传输信号，连接未来

#### 2.1.1 多应用高需求，高精度传输的桥梁

连接器用于设备间传输电流或光信号，连接系统成一个整体。具体来说，连接器是在电流阻断处或孤立不通电路之间架起沟通的桥梁，保持各系统之间不发生信号失真或能量损失，帮助电路实现预定的功能，因此连接器是电子设备中被广泛运用且不可缺少的部件，下游应用众多。

一副连接器由插头、插座组成，细拆来看包括通电端子、端子间的塑料绝缘体、起保护作用的外壳零部件构成。连接器部件中最关键的部件为端子，一边为无弹性的插头端子，另一边为具有弹性结构的插座端子，端子由导电性能高的铜合金材料制成，可使插头与插座紧密结合。插孔接触插头后，连接器的弹性结构会使其紧密结合，完成连接后即可传输电力和信号。

图17：连接器的构造及配件



资料来源：JAE, Ltd.官网，民生证券研究院

图18：下游应用的连接器图示



资料来源：瑞可达官网、Positronic 官网等公开资料，民生证券研究院

连接器按照传输介质差异，可分为电连接器、微波连接器、光连接器、流体连接器。电连接器主要用于器件、组件、设备、系统之间的电信号连接传输，借助电信号和机械力量的作用使电路接通、断开，传输信号或电磁能量；微波射频连接器用于微波传输电路的连接，隶属于高频电连接器，因电气性能要求特殊，且对于阻抗设计与补偿要求严格，故与电连接器进行区分；光连接器在光传输网络系统中使用，是连接两根光纤或光缆形成连续光通路的无源器件，广泛应用于光纤传输线路、配线架和光纤测试仪器、仪表；流体连接器主要用于液体冷却系统环路中各部件间的快速连接和断开，为液冷散热系统中的重要元件，在特种、医疗设备等高端制造领域也很常见。

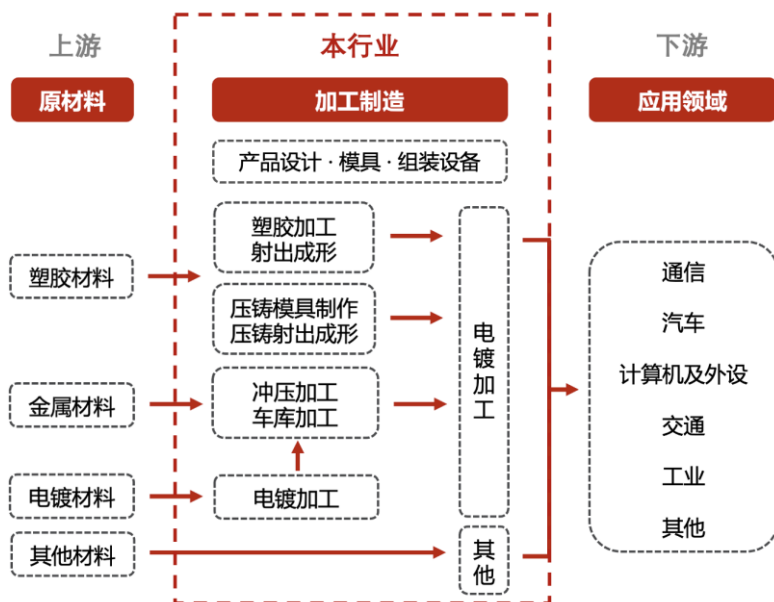
表2：连接器类别介绍

类别	主要功能	主要应用	性能要求
电连接器	使电路接通、断开，传输信号或电磁能	通信、航空航天、计算机、汽车等	传输大功率电能：接触电阻低、载流高、电磁兼容性高 传输高速数据信号：电路阻抗串扰小、时延低、信号完整
微波射频连接器	连接微波传输电路，电气性能要求特殊	通信、军事等	对阻抗设计与补偿要求严格，需符合插损、回损、相位和三阶互调等性能要求
光连接器	连接两根光纤或光缆形成连续光通路	传输干线、区域光通讯网等光传输网络系统	接触部件的高加工精度，洁净度高，定位准确
流体连接器	快速连接和断开液体冷却系统环路中各部件	特种防务、医疗设备等高端制造领域	密封可靠，高光洁度、流通能力，耐环境性能

资料来源：瑞可达招股说明书，民生证券研究院

**连接器原材料：**包括金属材料、电镀材料、塑料材料等。其中金属材料多采用铜带、铜线及铜合金材料，电镀材料包括镀金、镀锡、镀镍，而塑胶原料则以 PBT、PA66 等工程塑胶原料为主，相关上游产业较为成熟，原材料供应充裕，支持连接器行业的稳健发展。**连接器加工制造：**一般是先准备制造绝缘体和端子模具、自动组装机以及电镀设备等。然后，通过这些设备进行绝缘体的成型工程、制造端子的冲压加工，以及通过电镀加工进行表面处理，最后进行组装、检查工序。中间涉及到 5 大技术—模具技术、注塑成型、电镀技术、装配技术和检测技术。

图19：连接器行业产业链



资料来源：智研咨询，民生证券研究院

**机械、电气和环境等指标，决定连接器的性能。**连接器机械性能主要包括耐振动和冲击、锁紧方式、机械寿命、定位键、插拔力等，耐振动和冲击是重要的机械性能，而连接器的插拔力和机械寿命，与接触件结构（正压力大小）、接触部位镀层质量（滑动摩擦系数）以及接触件排列尺寸精度（对准度）有关。连接器的电气性能主要包括接触电阻、绝缘电阻、电流和抗电强度。连接器的环境性能包括耐温、耐湿、耐盐雾、耐振动和冲击等。

**表3：连接器性能及指标介绍**

性能	指标	介绍
机械性能	耐振动和冲击	随着速度的增加，振动和冲击加剧，易引使连接器失效。在特殊的应用环境如航空航天、轨道交通中尤为重要
	锁紧方式	锁紧方式是防止振动引起连接器的分离而采用的安全可靠的连接方式，如螺纹连接时加安全保险线
	机械寿命	机械寿命是耐久性指标，一次插入和一次拔出为一个循环，规定的插拔循环后能否正常完成连接功能是评判依据
	定位键	定位键是为防止连接器错插合而选用的键结构形式
	插拔力	插拔力分为插入力和拔出力。为保证接触的可靠性和稳定性，一般要求最大插入力和最小拔出力插入力要小，易于插入适配头；拔出力要大，以防脱落
电气性能	接触电阻	高质量的电连接器应当具有低而稳定的接触电阻，连接器的接触电阻从几毫欧到数十毫欧不等
	绝缘电阻	衡量电连接器接触件之间和接触件与外壳之间绝缘性能的指标，其数量级为数百兆欧至数千兆欧不等
	抗电强度	抗电强度是表征连接器接触件之间或接触件与外壳之间耐受额定试验电压的能力，取决于电路间的间隙（即接触件间距爬电距离）及连接器中所采用的绝缘材料
	其他	电磁干扰泄漏衰减：评价连接器的电磁干扰屏蔽效果，一般在 100MHz~10GHz 频率范围内测试。 对射频同轴连接器而言，还有特性阻抗、插入损耗、反射系数、电压驻波比等电气指标。
环境性能	耐温	目前连接器的最高工作温度为 200℃（少数高温特种连接器除外），最低温度为-65℃。由于连接器工作时，电流在接触点处产生热量，导致温升，因此一般认为工作温度应等于环境温度与接点温升之和。
	耐湿	潮气的侵入会影响连接器绝缘性能，并锈蚀金属零件。恒定湿热试验条件为相对湿度 90%~95%、温度+40±20℃，试验时间按产品规定，最少为 96 小时。
	耐盐雾	在含有潮气和盐分的环境中，连接器的金属结构件、接触件表面处理层可能产生电化腐蚀，影响物理和电气性能。
	其它	密封性（空气泄漏、液体压力）、液体浸渍（对特定液体的耐恶习化能力）、低气压等

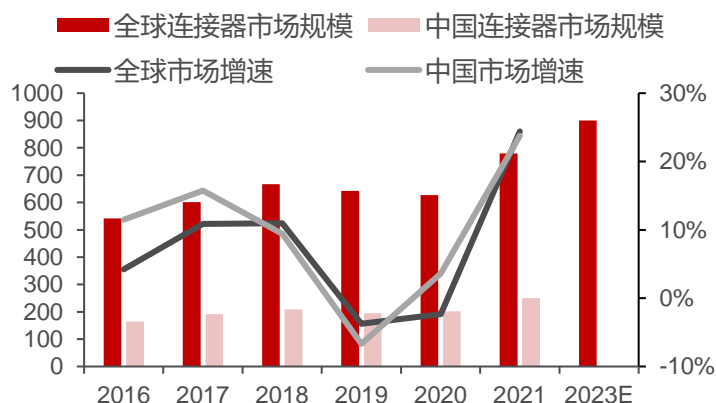
资料来源：伍庆精密工业股份有限公司官网，民生证券研究院

## 2.1.2 市场空间广阔，国内厂商寻机遇

**全球连接器市场持续提升。**得益于通信、汽车、消费电子、轨交等终端市场的快速发展，全球连接器市场规模持续扩大。根据 Bishop & Associates 数据，全球市场规模从 2011 年的 489 亿美元增长至 2021 年的 780 亿美元，根据其预测数据，2023 年全球连接器市场规模将会超过 900 亿美元。

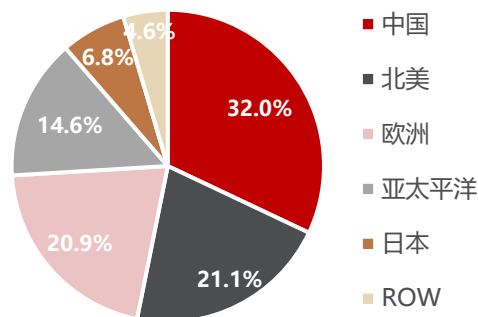
全球连接器市场主要分布在中国、北美、欧洲、日本、亚太（不含日本和中国）五大区域，总计占 90%以上的份额。近年来，中国等新兴市场呈现强于全球平均水平的增长态势，成为推动连接器行业市场的主要增量。**具体来看，2021 年国内市场规模达到 250 亿美元，同比增长 24%，占据全球市场的 32%。**

图20: 全球及中国连接器行业市场规模 (亿美元) 及增速



资料来源: Bishop & Associates, 民生证券研究院

图21: 2021 年全球连接器市场区域结构

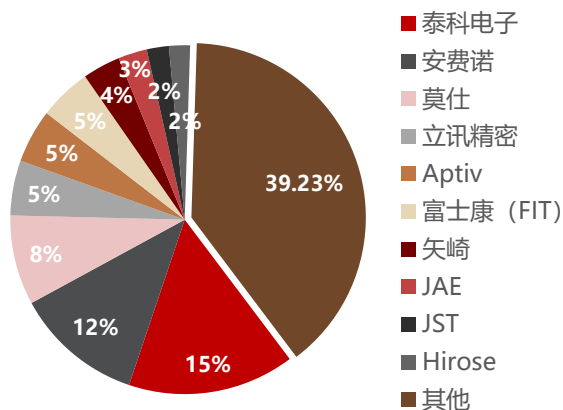


资料来源: Bishop & Associates, 民生证券研究院

**海外龙头产品布局较全, 具备较强竞争力。**据 Bishop & Associates 数据, 自 1980 年以来, 连接器行业 CR10 已从 1980 年的 38.0% 上升至 2020 年的 60.8%, **全球连接器行业格局相对稳定, 且呈现集中化趋势。**在此期间, 泰科电子、安费诺、莫仕三大厂商占据龙头地位。

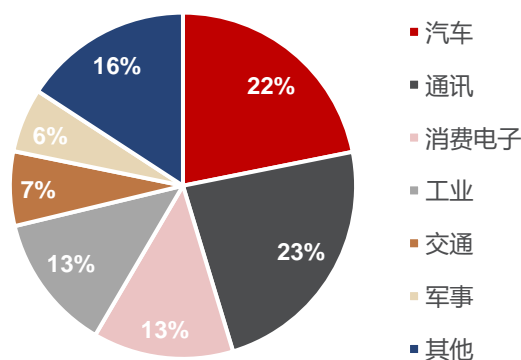
根据 Bishop & Associates 统计数据, 通信是目前连接器产品中最大的终端应用领域, 2021 年占比达 23%; 汽车领域紧随其后, 占比为 22%; 消费电子占比为 13%, 工业占比为 13%, 轨道交通占比为 7%, 其他应用领域包括军事等。

图22: 2020 年全球连接器市场竞争格局



资料来源: Bishop & Associates, 民生证券研究院

图23: 2021 年全球连接器应用领域结构



资料来源: Bishop & Associates, 民生证券研究院

**表4：全球连接器行业前 10 大供应商市场份额**

排名	1980	1990	2000	2010	2020
1	Amp	Amp	Tyco Electronics	Tyco Electronics	TE Connectivity
2	Amphenol	Molex	Molex	Molex	Amphenol
3	ITT Cannon	LPL/Amphenol	FCI	Amphenol	Molex
4	DuPont (Berg)	ITT Cannon	Delphi	Yazaki	Luxshare
5	3M	3M	Amphenol	FCI	Aptiv
6	Augat	Burndy	Yazaki	J.S.T.	FIT
7	Winchester	DuPont (Berg)	ITT Cannon	Foxconn	Yaza ki
8	Cinch	J.S.T.	3M	Delphi	JAE
9	Burndy	Hirose	JAE	Hirose	J.S.T.
10	Molex	JAE	J.S.T.	JAE	Hirose
<b>Top10 市场份额</b>	<b>38%</b>	<b>41%</b>	<b>48.9%</b>	<b>51%</b>	<b>61%</b>

资料来源：Bishop &amp; Associates，民生证券研究院

**本土厂商加速发展，竞争力不断增强。**相对于国外龙头，本土厂商起点相对较低，但得益于中国下游新能源汽车、电子制造等行业快速发展，国家政策支持，本土企业贴近客户、反应迅速灵活等优势，国内连接器企业本土市占率逐步上升，在部分领域已经具备与国际领先企业抗衡的能力。**国内企业主要在新能源汽车、5G 通信、和消费电子等领域取得突破。**在新能源车领域，国内外处于同一起跑线，不存在较大技术差异。在消费电子领域，国内厂商凭借产业集群效应，规模化生产标准化产品，形成良好的成本管控，从而取得一定突破。但是，国内企业在技术壁垒、地域限制和附加值较高的工业、航天航空等领域的产品研发和制造方面不占优势，泰科、安费诺等国际企业仍然占据相关高地。

## 2.2 新能源汽车加速渗透，汽车连接器前景可观

**新能源汽车快速渗透，下游空间不断扩容。**从 2021 年起，中国新能源汽车行业迎来快速增长，据中汽协数据，2021 年新能源车销量达 352.1 万辆，同增 157%；2022 年 1-9 月，新能源车销量完成 456.7 万辆，渗透率达 23.5%，相较 2021 年增长 10pct，但各大主机厂正积极开展硬件创新实现差异化，智能创新不眠、渗透率仍有提升空间。自动驾驶等级不断提升，据汽车之家统计，2021 年中国 L2 及以上智能汽车渗透率约 20%，随着自动驾驶及网链技术的升级，预计到 2025 年，中国 L2 及以上智能汽车销量将破千万辆，对应渗透率将达 49.3%。



表5：新能源汽车高压连接器指标

指标	介绍
温升情况	大电流负载时，产品温升过高，超过塑料或金属的正常工作温度，容易导致短路、起火等严重事故
IP68 防护等级	防护等级较低的情况下，水汽、灰尘等易进入产品内部导致产品氧化、腐蚀等，致使接触电阻变大，温升变高，亦容易引起短路、起火等事故
抗电磁干扰能力（EMC）	良好的抗电磁干扰能力能够提升车辆电子系统的稳定性
振动环境下产品的可靠性和寿命	车辆在驾驶过程中长期处于动态环境，产品良好的可靠性能够有效减少接触部位的摩擦带来的表面磨损，保证产品密封性能，提高整车系统的安全性。

资料来源：瑞可达招股说明书，民生证券研究院

表6：各厂商高压大电流连接器技术指标对比

性能指标	泰科	安费诺	中航光电	永贵电器	航天电器	瑞可达
产品系列	HVP800 系列 	HVSL800 系列 	EVH1 系列 	YGC1266 系列 	HVL800 系列 	REG 系列 
额定电流	最大 250A	180A@70°C	250A	250A	200A	200A
工作温度范围	-40 ~ 140°C	最大 125°C	-40 ~ 125°C	-40 ~ 140°C	-45 ~ 125°C	-40 ~ 125°C
额定电压	1000V	1000V	1000V	1000V	800V	750V
防护等级	IP67、IP6K9K	IP67、IP6K9K	IP67	IP67、IP6K9K、IPXXB	IP6K9K	IP68B

资料来源：电子发烧友，永贵电器官网等，民生证券研究院整理

从连接器的单车价值量来看，传统燃油车以低压连接器为主，单车价值量约为 400-500 元；而新能源汽车电动化趋势，催生高压连接器需求增量，**800V 高压连接器在新能源乘用车单车价值量 700-1200 元；新能源商用车则高达 2400-2900 元。**

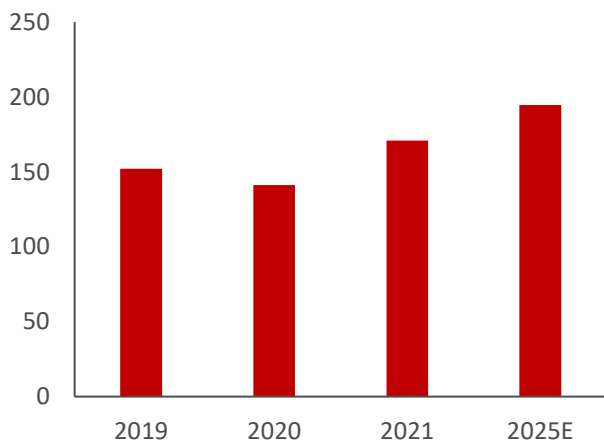
表7：车载连接器类别介绍

类别	介绍	应用场景	价值量
低压连接器	电压不高于 60 V	主要用于 12V 电源供应、与其他控制器通讯	400-500 元
高压连接器	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	用于新能源汽车的电池、高压配电箱、直/交流充电接口、DC/DC、MCU 等	新能源乘用车 700-1200 元； 新能源商用车 2400-2900 元
高速连接器	传输速度大于 1Gbit/S 的数据连接器	用于辅助驾驶系统内各种雷达、摄像头、域控制器和娱乐终端	约 2000 元

资料来源：瑞可达招股说明书，公司公告，线束技术，EV 汽车邦等，民生证券研究院整理

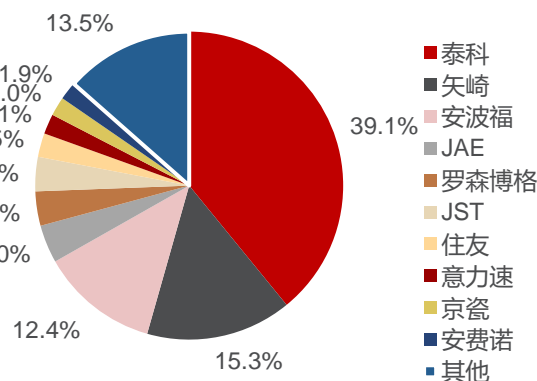
在电动化、智能化的趋势下，汽车电子化程度不断提升，单车连接器的需求将大幅度提升，普通单一车型所使用的连接器达到 600-1000 个，**且高价值量的高压连接器及高速连接器的市场规模将不断提高，市场空间前景可观。**根据 Bishop & Associates 预测数据，2025 年全球汽车连接器市场规模将达到 194.52 亿美元。**全球汽车连接器市场份额稳定且呈集中化**，国外泰科等公司由于发展历程较长，具备较全资质认证严格，且汽车连接器型号的更替周期长，时间壁垒显著。如 TE（泰科）生产的很多连接器零部件已成为该行业的“标准件”，因此每年占据着大部分市场份额。

图28: 2019-2025E 全球汽车连接器市场 (亿美元)



资料来源: Bishop & Associates, 民生证券研究院

图29: 2019 年全球汽车连接器市场竞争格局

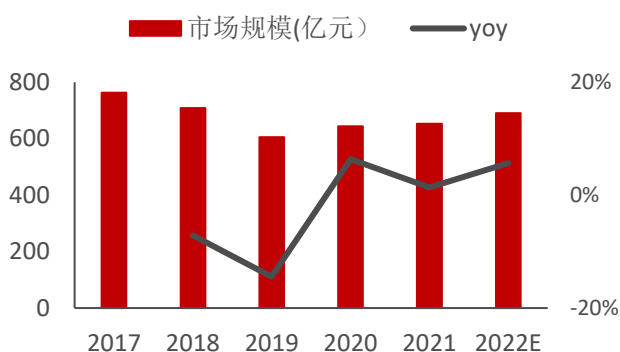


资料来源: Bishop & Associates, 民生证券研究院

**高压连接器市场快速增长, 国内汽车连接器市场近两年迎来复苏。**由于汽车连接器市场规模受传统汽车连接器影响较大, 2020 年之前中国汽车连接器市场连续多年同比下降。2020 年后国家大力发展新能源汽车, 各大汽车厂商也加大投入力度, 新能源汽车连接器市场带动汽车连接器市场增长。2020 年新能源汽车连接器市场规模为 47.8 亿元, 占汽车连接器总规模的 7.4%。随着新能源汽车的不断发展, 带动汽车连接器市场恢复增长, ASKCI 预计 2022 年中国汽车连接器市场规模将达 690 亿元。

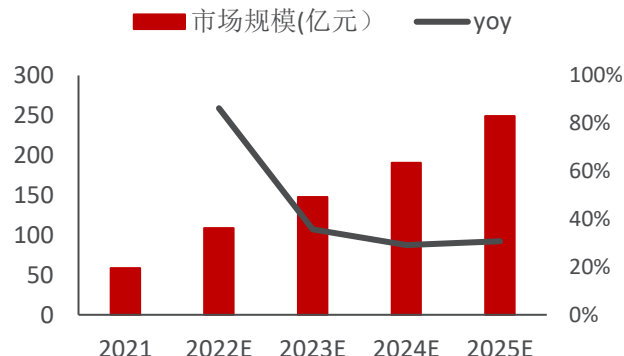
高压大电流的连接器对汽车电动化的发展至关重要, 随着新能源汽车渗透率持续提升, 高压连接器也迎来高速增长。**2025 年中国高压连接器市场规模有望达 249.2 亿元, 2021-2025 年 CAGR 为 43.7%。**

图30: 2017-2022 年国内汽车连接器市场规模(亿元)及增长率



资料来源: ASKCI, 民生证券研究院

图31: 2021-2025E 国内高压连接器市场规模 (亿元)及增长率



资料来源: ASKCI, 民生证券研究院

## 2.2.2 新能源配套充电桩, 新市场新机遇

充电连接器是将电能从电源桩输入汽车电池的桥梁。车载充电模式分为交流

慢充和直流快充，由于城市电网为交流、汽车电池需直流电，因此不管是快充或慢充，都要将交流转换为直流。二者不同之处在于，**交流慢充**直接将交流电输入车内，电流转换在汽车的整流器内完成，因此交流慢充需要搭载车载充电机，充电桩只是起到电流中转站作用，后续的整流和 DC/DC 转换由车载充电机完成；**直流快充**的电流转换是在充电桩内完成，输出即为可调直流电，可以直接为电动汽车的动力电池充电。

表8：充电模式介绍

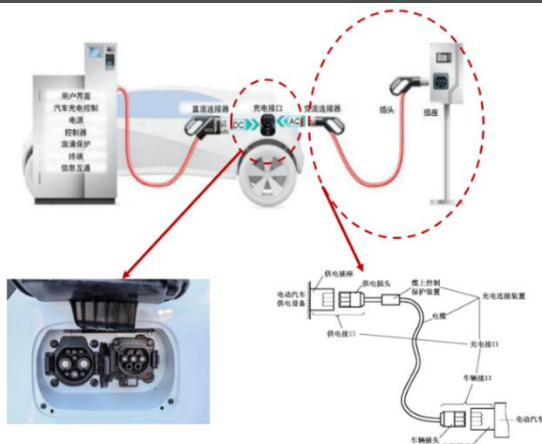
模式	充电原理	应用	充电枪图示	指标	代表品牌
交流慢充 (AC)	直接将交流电输入车内，电流转换在汽车的整流器内完成	私人家用充电桩、公共交流充电桩		电流：10A-15A 输出电压：220V 充电功率：7/22KW 充电时间：8h 左右	公牛、普诺得、特斯拉、小米等
直流快充 (DC)	电流转换是在充电桩完成，输出即为可调直流电，可以直接为电动汽车的动力电池充电	公共直流充电桩		电流：150A-400A 输出电压：200V-1000V 充电功率：一般大于 60KW 充电时间：2-3h	永贵电器、中航光电、胜蓝股份、康尼机电、巴斯巴等

资料来源：知乎，汽车邦 EV，公牛公司官网，永贵电器官网，民生证券研究院整理

**在充电桩中，连接器是预充电阻、高压接触器与充电枪等环节不可或缺的零部件。**与传统交流充电桩相比，直流充电桩的输出功率更高，一般规格为30KW~180KW 不等，而且其内部构造也更为复杂，需要更多的模块单元以实现快充功能，连接点大幅增多。因此，直流充电桩需要电压承载能力更强、数量更多的连接器。

交流充电桩单桩一般连接器用量约为8~12对，单桩价值量平均约为300元，伴随新能源汽车加速渗透，随车交流充电桩的规模放量将推动其价格的降低。直流充电桩的主要连接器用量约为8~15对，且连接器的用量、性能等级与充电功率正相关，30kW 及以下直流桩的连接器的单桩价值量约为1000~1200元，30kW 以上直流桩的连接器的单桩价值量约为2500~3000元。

图32：充电桩直流和交流连接器及相关线路连接器



资料来源：菲尼克斯电气官网，《电动汽车传导充电用连接装置》，民生证券研究院整理

**提高大功率充电需求，液冷充电枪蓄势待发。**充电效率是影响新能源汽车渗透率提升因素之一，大功率充电设备使得充电电流增大，导致接触端子及线缆的发热量会快速增加，从而损害电子元件。可以通过增大电缆线芯截面积降低发热，但同时也会带来线缆过重等问题。大功率液冷充电枪是在充电线缆中放置液冷管道，通过一个电子泵来驱动冷却液流动，让冷却液带走线缆的发热量，使得充电电流更大的同时温升更低，且线缆线芯截面积较小。主要优势有三个，一是充电速度快，二是充电装备重量轻，三是热量低、安全性高。

图33：液冷直流充电枪图示



资料来源：汽车邦 EV，民生证券研究院

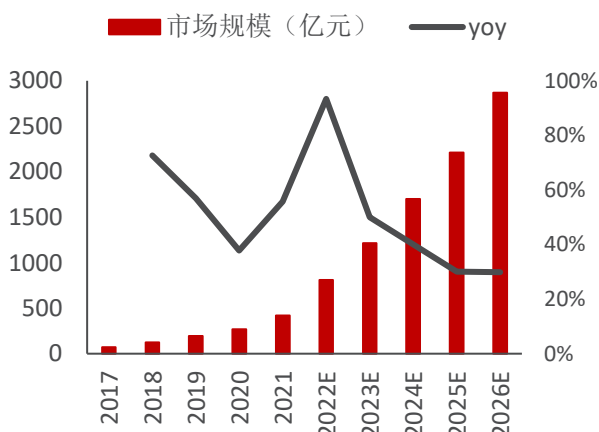
图34：相关公司的液冷大功率快充枪对比

公司	超级快充产品
永贵电器	充电电流可达600A，电压达1000V，实现600KW功率输出，产品率先实现商业化
中航光电	充电电流可达500A，电压达1000V，实现500KW功率输出
沃尔核材	产品电流范围250A-800A
日丰股份	产品电流最大可达1000A
巴斯巴	充电电流可达600A，电压1000V，实现600KW功率输出

资料来源：各公司官网，民生证券研究院

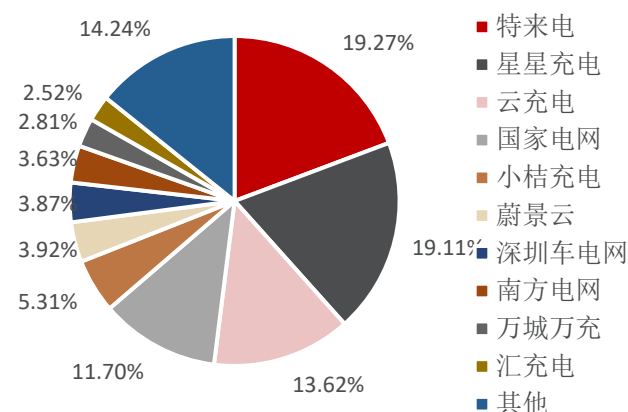
**公共充电桩运营商集中度较高。**截止到2022年10月，全国前十名运营商运营充电桩数量占比85.8%，其中CR4达63.7%，头部聚集效应明显。从市场规模来看，2021年国内新能源充电桩市场规模达418.7亿元，中国充电联盟预计2025年该规模将达到2210.2亿元，年复合增速达51.2%。

图35：2017-2026年中国新能源充电桩市场规模



资料来源：中国充电联盟，民生证券研究院

图36：2022年10月充电运营商市场占比



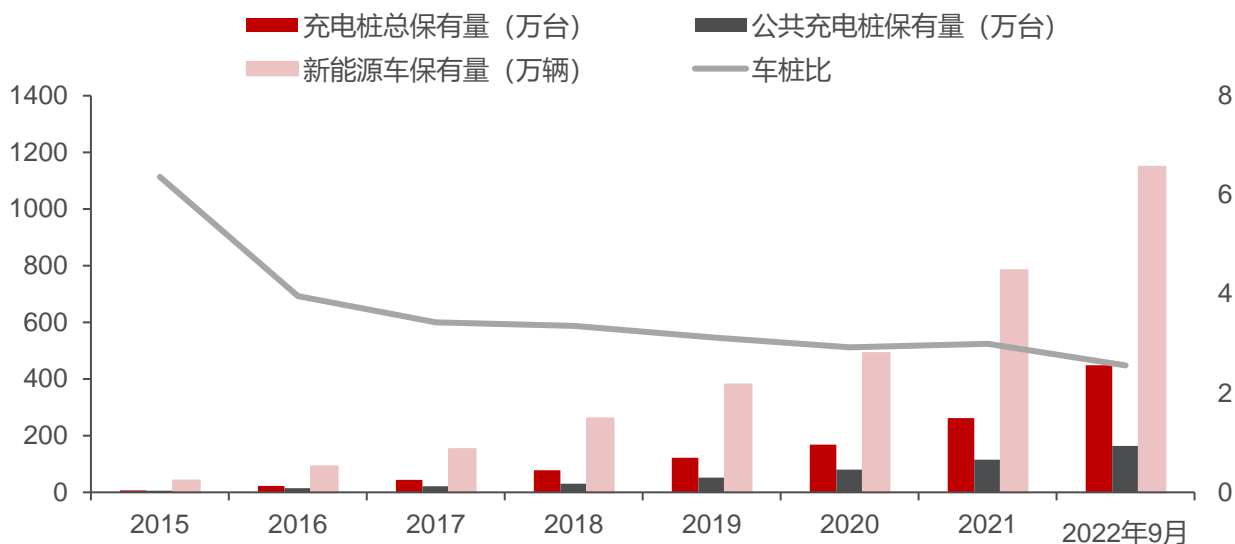
资料来源：中国充电联盟，民生证券研究院

**新能源车销售量(保有量)节节攀升，车桩比缺口较大，充电桩行业前景广阔。**

根据公安部数据，截至2022年9月底，我国新能源车保有量达1149万辆，占汽车总量的3.65%；根据充电联盟数据，同期充电桩总的保有量达488.8万台，车辆与充电桩之比约为2.56:1，相较于21年的3.00:1有所改善。快速增长的新能

源汽车销售量与保有量提高了对充电桩的需求。与此同时，车桩比却处于较为明显的高位，距离车桩比 2:1 及更低的建设目标任有较大市场空间。未来随着新能源汽车渗透率水平持续提升，充电桩行业将进一步发展与扩张，市场前景广阔。

图37: 2015-2022 年 9 月充电桩保有量及车桩比



资料来源: 中国充电联盟、公安部, 民生证券研究院整理

**国家政策规划清晰，为充电配套发展提供土壤。**目前，上海、深圳、浙江等多地政府，出台充电基础设施“十四五”规划，力争到 2025 年将车桩比降至 2:1 以下。按《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》中预测，到 2035 年将建成慢充桩端口 1.5 亿端以上（包括私有桩及公共桩），公共快充端口（含专用车领域）146 万端，支撑 1.5 亿辆以上车辆充电运行，同时实现城市出租车和网约车共享换电模式的大规模应用。体现出了市场对充电配套系统的强烈需求。

**表9：各地政府“十四五”规划中充电基础设施相关内容**

城市	政策文件	“十四五”规划相关内容 (至 2025 年)	车桩比
上海	《关于本市进一步推动充换电基础设施建设的实施意见》	满足 125 万辆以上电动汽车的充电需求，全市车桩比不高于 2:1	低于 2:1
广州	《广州市电动汽车充电基础设施“十四五”规划》	将在广州建成 1000 座超级充换电中心，每 1.5 公里至少有 1 座，找站时间减到 5 分钟以内；新能源汽车保有量约为 80 万辆	-
深圳	《深圳市新能源汽车推广应用工作方案(2021-2025 年)》	深圳新能源汽车保有量达到 100 万辆左右，累计建成公共和专用网络快速充电桩 4.3 万个左右，基础网络慢速充电桩 79 万个左右，车桩比为 1.2:1	1.2:1
北京	《北京市“十四五”时期能源发展规划》	北京力争建成充电桩 70 万个，加氢站 74 座，平原地区电动汽车公共充电设施平均服务半径小于 3 公里	-
湖南	《关于加快电动汽车充(换)电基础设施建设的实施意见》	到 2025 年底前全省将建设运营充电桩 40 万个，长株潭城市圈公共充电桩与电动汽车比例达到国内先进水平	低于 1.2:1
东莞	《东莞市汽车能源基础设施“十四五”规划》	规划新增 10.8 万个充换电设施，各类型充电桩总量达 12 万个，市新能源汽车累计保有量将达 22 万辆	低于 2:1
浙江	《浙江省新能源汽车产业发展“十四五”规划》	浙江省新能源汽车产量将达到 60 万辆，建成智能公用充电桩达 5 万根左右，自用充电桩 25 万根以上	低于 2:1
苏州	《苏州市“十四五”电动汽车公共充换电设施规划》	苏州市将累计建成充电桩 20 万个。私人充电桩将不少于 15.5 万个，公共充电桩大约为 3.6 万个，约 0.9 万个专用充电桩	低于 2:1

资料来源：各地政府官网，民生证券研究院整理

## 2.3 基建投资稳步增长，轨交连接器蓬勃发展

### 2.3.1 门槛和技术壁垒较高，国内轨交市场逐步突破

轨道交通连接器发展与下游息息相关，涉及铁路、动车和轨交等领域。轨道交通连接器按应用类型可分为四类：铁路客车连接器、铁路机车连接器、城轨车辆连接器、动车组连接器。

**1) 铁路客车连接器：**从列车供电插头座 (JL2)、集控连接器 (JL1) 的车端连接器逐步扩展为电控制动连接器 (JL10)、通讯连接器 (KTL15)、辅助电源连接器 (SL21)；

**2) 铁路机车连接器：**经历了由直流传动电力机车阶段向交流电力机车阶段的发展过程，典型应用产品为撒沙加热连接器和 27 芯圆形连接器等；

**3) 城轨车辆连接器：**根据引进的牵引技术可分为欧系车、日系车，欧系车用连接器以 HDC 重载连接器、全自动车钩连接器为主。日系车用连接器以 YUTAKA 生产的重联连接器、高压连接器为主；

**4) 动车组连接器：**主要适用于 CRH1 型、CRH2 型、CRH380 (A、B) 型、CRH3 型和 CRH5 型动车组，产品类别包括 HDC 重载连接器、合 MIL-C-5015、MIL-C26482 标准的圆形连接器，以及永贵电器自主研发的动车组 YGC-346 型全自动车钩连接器。

**表10：轨道交通连接器主要应用领域、典型产品及主要公司**

	代表车型	典型产品	国内主要公司	国外主要公司
铁路客车连接器	25B 型车、25G 型车、25T 型车、25K 型车	电控制动连接器(JL10)、通讯连接器(KTL15)、辅助电源连接器(SL21)	永贵电器 (300351.SZ) 深圳业成 南京康尼 四川华丰 (四川长虹 (600839.SH) 收购)	-
铁路机车连接器	HXD1、HXD2、HXD3	撒沙加热连接器、27 芯圆形连接器	永贵电器 (300351.SZ) 四川华丰 (四川长虹 (600839.SH) 收购) 深圳业成 沈阳兴华 (中航光电 (002179.SZ) 收购) 南京康尼	哈廷公司 魏德米勒 JAE
城轨车辆连接器	欧系车、日系车	HDC 重载连接器、全自动车钩连接器	永贵电器 (300351.SZ) 沈阳兴华 (中航光电 (002179.SZ) 收购) 四川华丰 (四川长虹 (600839.SH) 收购) 南京康尼	哈廷公司 魏德米勒 安费诺 JAE
动车组连接器	CRH1 型、CRH2 型、CRH380 (A、B) 型、CRH3 型和 CRH5 型	HDC 重载连接器、符合 MIL-C-5015 、 MIL-C26482 标准的圆形连接器。	永贵电器 (300351.SZ) 沈阳兴华 (中航光电 (002179.SZ) 收购) 四川华丰 (四川长虹 (600839.SH) 收购)	哈廷公司 魏德米勒 安费诺 JAE

资料来源：永贵电器招股说明书，民生证券研究院

**轨交连接器壁垒深厚，是门槛和技术难度最大下游场景之一。**轨道交通和高速动车的运行速度、机车牵引力均高于其他应用领域，轨交连接器本身的标准和性能要求均高于消费电子等领域用连接器。其中，**在电气性能方面**，要求连接器能满足大电流、高电压等特性；**在型谱排布方面**，向多种类混装、高密度集成、模块化组装方面发展；**在功能方面**，由过去的单一连接并传输电信号，向电信号、光信号等多种类信号集中连接和传输的方向发展。

**图38：轨交连接器技术发展特点**
**高密度、高速传输技术**
**高电压、大电流技术**
**抗干扰技术**
**模块化技术**
**操作简易，维护方便**
**高防护等级**

- 高密度是指芯数密度，轨交连接器有效接触件总数越来越多，其密度越高；高速传输是指传输亚纳秒级信号，保证高速传输的连接器通常采用“伪同轴”结构；
- 轨道交通连接器必须满足高电压、大电流的电气连接，其工作电压可达AC35,000V，工作电流可达1,000A；
- 电磁兼容在连接器设计中的大量使用，有效地解决了信号干扰的问题；
- 模块化技术通过对模块组合进行变化更换，来实现不同的电气互连要求，能够更加快捷方便地满足客户需求；
- 目前的轨道交通连接器的圆形系列、HDC 重载系列中，插头、插座连接方式主要有卡口式快速连接、杠杆式机械锁紧，两种方式都有着连接快速、锁紧可靠的特点；
- 制造厂商通过产品结构的不断改进、通过加工手段的不断提升，目前车端和车下使用的连接器防护等级达到IP66级以上，部分产品已达到IP68级。

资料来源：永贵电器招股说明书，民生证券研究院

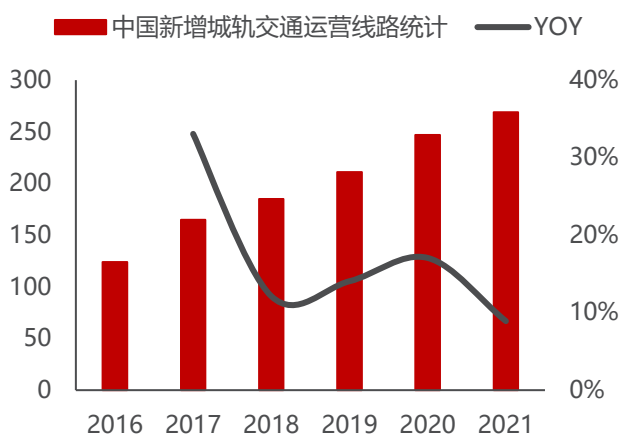
**轨交领域长期由海外巨头垄断，国内持续推动。**国际上轨交连接器市场的领导厂商主要被美国、德国、日本、法国四个国家厂商所占据，其中以哈廷公司、安费诺、魏德米勒、JAE、YUTAKA 为首的厂商具有悠久历史和较强的技术储备。国内

轨交连接器技术早期以引进为主，随着我国铁道交通基础设施建设和城轨建设的持续投入，国内厂商快速崛起，工艺水平和利润水平进步显著。近年来，以哈廷公司、魏德米勒为代表的国外连接器制造商纷纷将生产基地移至中国大陆地区，通过新建工厂和收购的方式扩大其在中国的产能，抢占中国市场份额，加剧了国内轨道交通连接器行业的竞争。

### 2.3.2 增量提升存量迭代，市场空间持续扩展

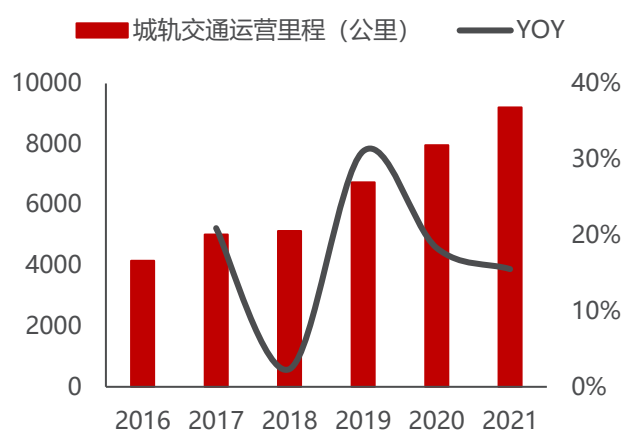
**城市轨道交通建设起步较晚，正蓬勃开展。**我国城市轨道交通建设虽起步较，但建设速度较快，对应线路长度和数量逐年递增，2021年我国城市轨道运营里程达9206.8公里，新增运营里程1237.1公里，同比增长15.52%。《“十四五”规划和2035年远景目标纲要草案》明确提出“十四五”期间我国城市轨道交通运营里程数将新增3000公里。

图39：2016-2021年中国新增城轨交通运营线路（条）及增速



资料来源：中国城市轨道交通协会，民生证券研究院

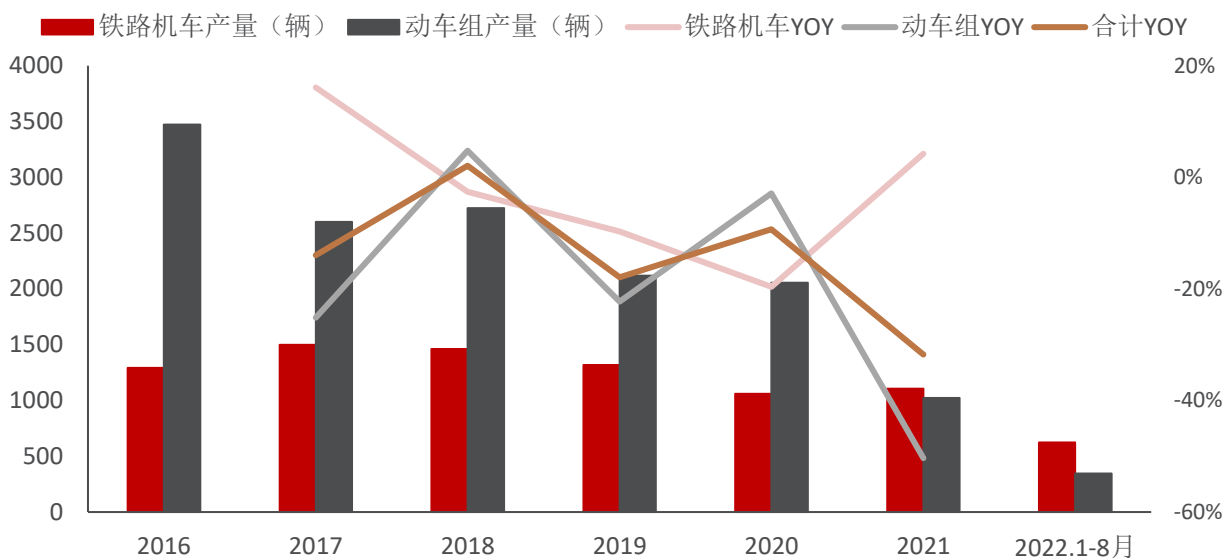
图40：2016-2021年中国城轨交通运营里程（公里）及增速



资料来源：中国城市轨道交通协会，民生证券研究院

**铁路机车及动车组的产量增速放缓。**根据国家统计局数据，近年来国内的铁机车和动车组的产量从2018年后呈现下降趋势，2022年1-8月全国铁路机车产量为624辆，产量同比提升37.7%，较前几年的低谷期有所回暖。2016年-2021年国内动车组产量较为波动，2021年产量为1021辆，较2020年有较大的下降，降幅达50.3%。总体来看铁路和动车组新增步伐放慢，其对应上游零部件等产品市场增长放缓。

图41: 2016-2022年1-8月铁路和动车组的产量及增速



资料来源: 国家统计局, 前瞻产业研究院, 民生证券研究院

**铁路机车和动车检修, 孕育上游零部件机遇。**自2008年我国开始投入高铁运营, 经历大规模投资建设期, 近年来进入平稳期。随着投资建设的逐渐完成, 运营维保线路将持续增长, 检修服务需求即将迎来高峰。不同零部件的更新周期有所不同, 例如受电弓系统内的滑板需要一年内4或6次替换, 其余大多数需要5-8年维修或更换一次。当前, 运营维修保养后市场有望成为轨交行业最具发展前景、空间最大的产业环节, 并支撑上游轨交设备及电子元器件行业需求增长。**增量市场叠加存量市场迭代, 轨道交通连接器市场空间持续扩张。**

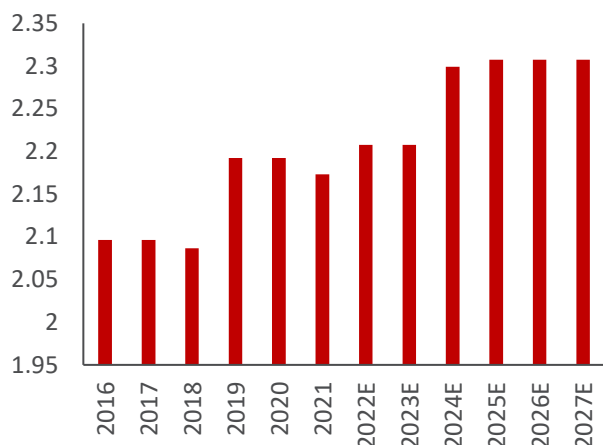
表11: 轨交车辆的不同零部件的维修替换周期

系统分类	产品名称	铁路动车维修替换周期	地铁车辆维修替换周期
车身系统	门系统	每6-8年更新 30%-40%	每5-8年更新 30%-40%
	辅助电源	6年更换一次	10年以上
电气系统	连接器	每6-8年更换一次	每8-10年更换一次
	受电弓滑板	每1年换六次	每1年换四次
牵引系统	牵引系统	每6年更换 40%	每6年更换 40%
控制系统	列车控制系统	每8-10年更新升级	每8-10年更换升级
	车轴	8年更换一次	8年更换一次
转向系统	车轮	每2-3年更换一次	每4年更换一次
	齿轮箱	每5-7年维修一次	每5-7年维修一次

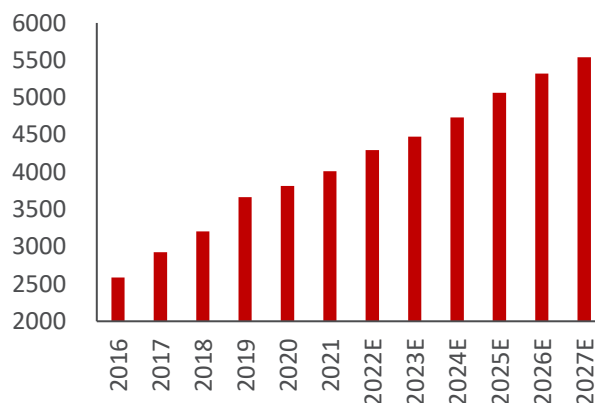
资料来源: 观研报告, 民生证券研究院

**机车和动车组保有量较高, 零件维修保养助力市场再扩张。**根据国家铁路局数据, 截至2021年, 我国铁路机车总量达2.17万辆, 动车组保有量达4012个动车组。除了铁路和车辆购增加带来的新增需求外, 车辆重要零配件的维修与替换也是轨道交通连接器需求增长的又一发力点。中国铁路机车保有量看, 短期内将保持稳定。从长期看, 中国铁路网建仍将朝着完善化发展, 需求量也将保持小幅增长。

动车组将朝着智能化、轻量化发展。近年来我国动车组的产量趋于稳定，但我国高速铁路网规模仍在不断扩张，对应需求量将继续增长，前瞻研究院预测到 2027 年新增动车组需求规模或接近 5571 标准组。

**图42：2016-2027 中国铁路机车保有量（万辆）**


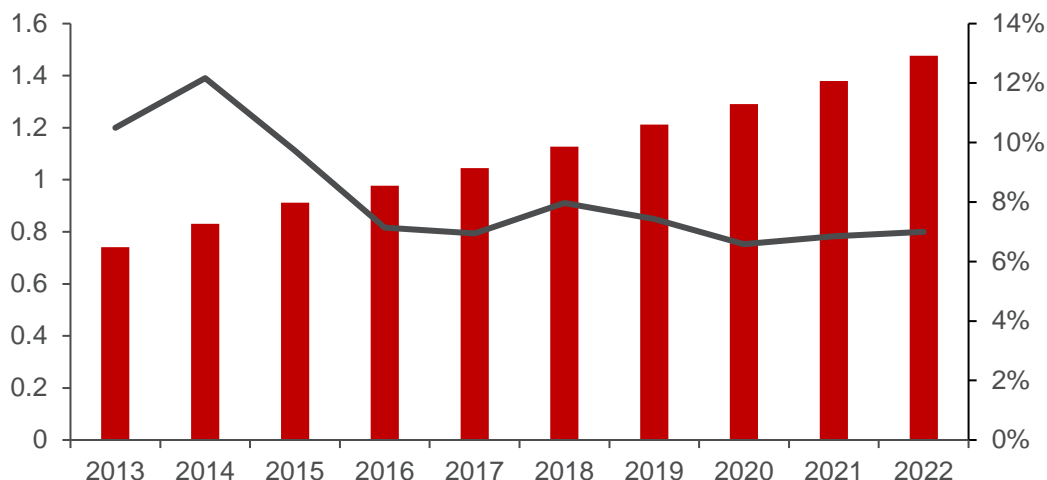
资料来源：国家铁路统计公报、前瞻研究院，民生证券研究院

**图43：2016-2027 中国动车组保有量（标准组）**


资料来源：国家铁路统计公报、前瞻研究院，民生证券研究院

## 2.4 现代化建设提速，特种连接器增势显著

“十四五”以来，我国聚力于军备现代化制造，军事费用支出持续加大。2019 年《新时代的中国国防》指出：中国国防支出中，国防装备占 41%。2022 年，我国全国财政安排国防支出预算近 1.48 亿元，重回 7% 以上的增长率。二十大报告中也强调：“加强国防和军队建设重大任务战建备统筹，加快建设现代化后勤，实施国防科技和武器装备重大工程，加速科技向战斗力转化；优化国防科技工业体系和布局，加强国防科技工业能力建设；全面加强练兵备战、深化推进实战化军事训练”。随着内需和外患因素的持续刺激，国家国防支出将不断提速，军事设备的需求也将顺势上升，国防信息化程度不断提高，带来特种市场规模的持续扩大。

**图44：2013-2022 年我国国防预算开支（亿元）及增速**


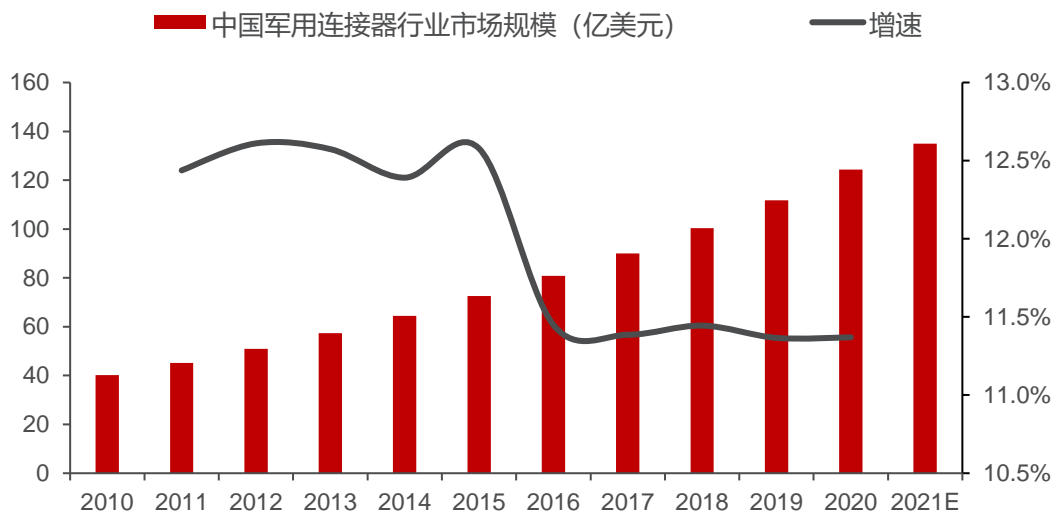
资料来源：中国财政部，民生证券研究院

**特种连接器在武器装备中不可或缺，性能要求较高。**各种型号战术导弹的导引头、发动机、自动驾驶仪等关键部件，都是通过上千个连接件，将电缆网组成一个完整的武器系统。随着电子信息技术在特种装备上的应用不断发展，设备处理和传输的数据量越来越大，高速电连接器和光连接器的需求量将飞速上升。

为了适应复杂苛严的工作环境，特种连接器要求较高：①较宽的工作温度范围，-55℃~125℃ 甚至 -65℃~200℃，以适应各种军事环境和特种场合；②抗腐蚀、耐潮湿、耐高冲击和振动、耐高低温交变、低气压、绝缘材料真空脱气、高气密、防电晕、防沙尘和防霉菌等；③具有低而稳定的接触电阻和较低的电压驻波比，保证电信号不中断；④具有较严格的制造加工和装配精度，能经受高等级的试验。

**受益于国防建设加强，特种连接器市场长期保持高速增长。**2020 年我国特种连接器市场规模达 124.4 亿元，2010-2020 年复合增长率 12%，高于我国连接器行业及国防支出的平均增速，体现了特种连接器在军事领域产品迭代与革新中的重要性。例如，在现代飞机中，连接器及其配套电缆线束往往与飞机规模成正比。如一架现代歼击机使用电缆 5~10km，一次需配套 800~1000 多件电连接器；大型客机电缆总长达 250km，一次配套的电连接器约 4500 多件。

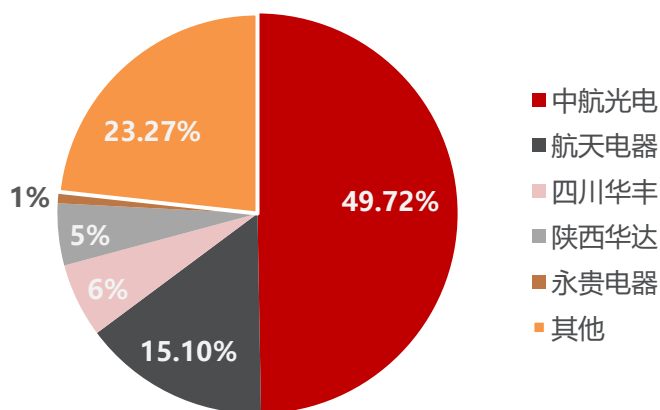
图45：我国特种连接器行业市场规模（亿元）及增速



资料来源：永贵电器 2020 年度报告，华经产业研究院，民生证券研究院

**特种连接器行业壁垒高立，头部企业市占率较高。**近年来我国特种连接器行业集中度明显提升，2020 年仅前四大企业占比就达到 76%。这主要源于特种行业具有技术与资质双重壁垒，不仅需要尖端技术、高质量产品、可靠工艺设计的保障，也需要符合特种标准并通过严格的资质认证。此外，我国特种连接器已从仿制阶段逐步进入自主研发阶段，龙头公司研发投入高，生产能力有保障，能快速响应特种领域生产和迭代更新需求，加之行业内的收购兼并也促进了行业集中度的提升。

图46：2020 年我国特种连接器行业市占率情况



资料来源：各公司年度报告及招股说明书，华经产业研究院，民生证券研究院

当前，我国特种连接器的主要供应商有中航光电、航天电器、华丰科技、永贵电器、陕西华达、杭州航天电子、郑州航天电子等，专注于相应细分领域，各有千秋、竞争格局较稳定。其中，中航光电在特种连接器市场中份额最大，产品覆盖光、电、流体连接器及相关设备，应用于航空航天、通信、轨交等众多领域。航天电器的市占率紧随其后，且在航天、弹载等领域具有领先优势。**永贵电器的特种连接器**

产品主要配套于中国十一大特种集团的各式特种装备。

表12：特种连接器主要厂商情况

公司	简介	特种板块业务	2021年营收 (亿元)	2021年 毛利率
中航光电 002179.SZ	隶属于中国航空工业集团，拥有“国家认定企业技术中心”、“博士后科研工作站”以及国家和国防认可实验室，从事光、电、流体连接器及相关设备的研发与生产，产品广泛应用于防务、航空航天、通信网络、新能源汽车、轨道交通等领域。	电连接器、光器件及光电设备、线缆组件及集成产品、流体器件及液冷设备等	128.67	37.00%
航天电器 002025.SZ	中国航天科工集团旗下的上市公司。研制高端连接器、微特电机、高端继电器、光通信器件等产品，广泛应用于特种装备、轨道交通、新能源汽车等各个领域。	高端连接器、微特电机、继电器、光电器件、电缆组件等	50.38	32.62%
华丰科技 A22360.SH	从事光、电连接器及线缆组件的研发，为我国通讯、防务、工业等行业大量配套。	系统互连产品、防务连接器、组件等	8.35 (防务类 4.06 亿元)	31.58%
永贵电器 300351.SZ	研制电连接器、连接器组件及精密智能产品，包括轨道交通与工业、车载与能源信息、特种与航空航天三大业务板块。	特种圆形电连接器、微矩形电连接器、射频连接器、等特种连接器及其相关电缆组件等。主要配套于中国十一大特种集团的战车、雷达、火炮、导弹、战机、各型舰船等设备。	11.49 (特种板块 0.6 亿元)	34.82%
陕西华达 (853 厂)	国内研制和生产电连接器的大型骨干企业，国家特种射频同轴电连接器核心企业。	形成射频同轴连接器、低频连接器、射频同轴电缆组件三大类产品，广泛应用于航空航天、武器装备等领域。	NA	NA
杭州航天电子 (825 厂)	隶属于中国航天科技集团公司第九研究院，拥有国家国防科技工业局颁发的武器装备科研生产许可证，中国人民解放军总装备部颁发的装备承制单位注册证书等。	各种通用、专用和特种电连接器、电缆网组件、连接器测试设备、抗辐射加固器件以及航天用分离机构等	NA	NA
郑州航天电子 (693 厂)	隶属于中国航天科技集团公司第九研究院，是集特种连接器、仪器仪表、电缆网以及特种开关产品研发、生产、检测于一体的特种电子企业。	产品配套范围覆盖各大特种集团的所有军品型号，应用于航天航空、舰船、核能等特种行业的国家重点型号	NA	NA

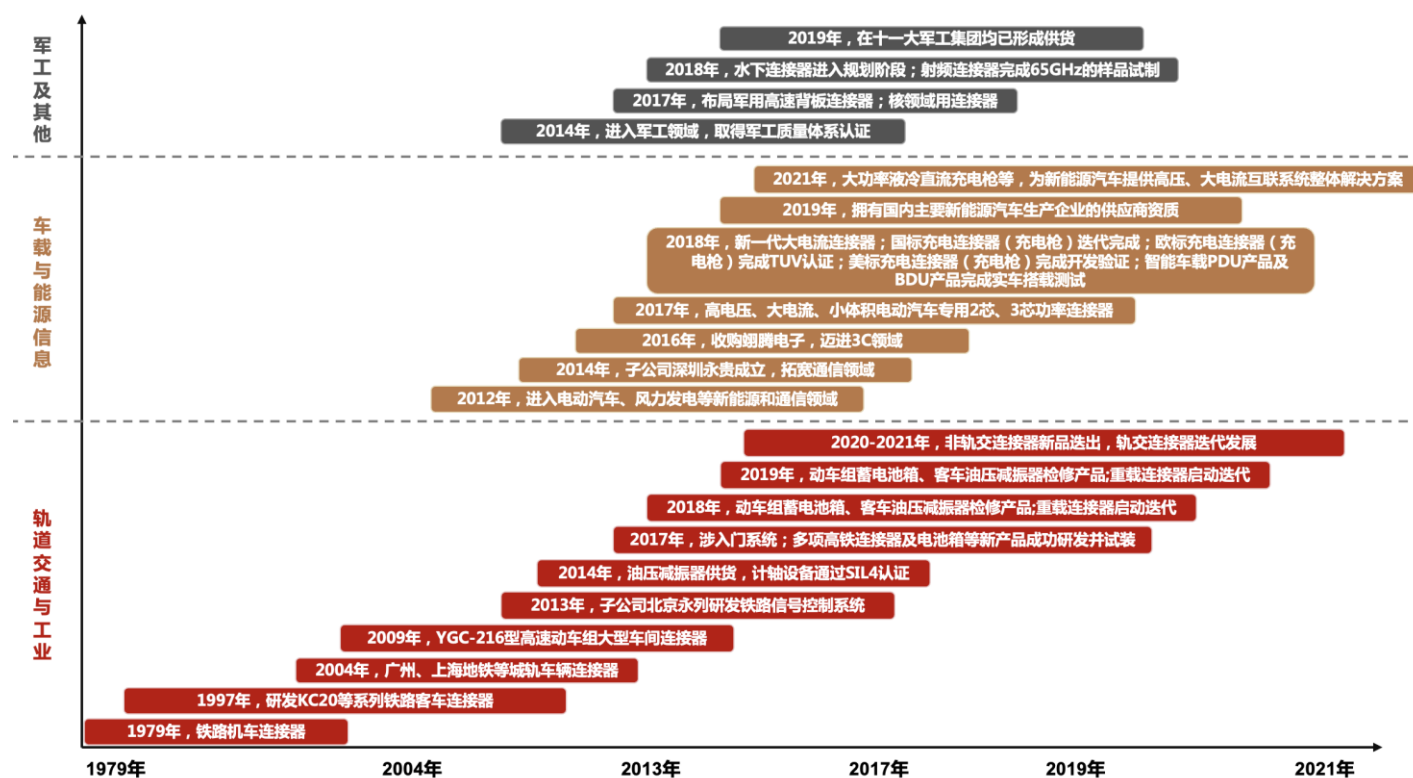
资料来源：各公司官网、招股说明书、年度报告，民生证券研究院

## 3 领域拓展战略升级，构建业务板块铁三角

### 3.1 拓展业务版图，产品多点开花

1973 年成立后，永贵电器从铁路连接器起航，至今已在国内轨道交通连接器细分领域占据龙头地位，轨道交通板块多个产品经 CRCC 认证，并通过多家轨交车辆制造企业供应商资质审核，具有为供应连接器及其他轨道交通产品的资格。而 2012 年上市以来，永贵电器积极拓展业务版图，拥有了国内主要新能源汽车生产企业的供应商资质，并给十一大特种集团供应特种类产品。

图47：永贵电器三大业务发展进程



资料来源：永贵电器官网、公告，民生证券研究院整理

**坚持研制高品质产品，实现行业平台化布局。**永贵电器目前已形成轨道交通与工业、车载与能源信息、特种与航空航天三大业务板块，覆盖新能源汽车、轨道交通、特种、通信等制造行业，在多个细分领域占据了国内市场及技术领先地位。

表13：2021 年公司与同行业主要公司对比


企业名称	主营业务及产品	产品营收结构	主要应用领域	营收	综合毛利率
永贵电器 (300351.SZ)	主要从事各类电连接器、连接器组件及精密智能产品的研发、制造、销售和技术支持	轨道交通与工业领域占比 58.97%； 车载与能源信息领域占比 35.82%； 特种领域占比 5.21%	主要为轨道交通、汽车、特种特种领域	11.49 亿元	34.82%
航天电器 (002025.SZ)	主要从事高端继电器、连接器、微特电机、光电器件、电缆组件的研制、生产和销售	连接器占比约 66.00%，包括圆形连接器、射频连接器、光纤连接器等	航空航天、通信、轨道交通等领域	50.38 亿元	32.62%
中航光电 (002179.SZ)	主要从事高可靠光、电、流体连接器及相关设备的研制、销售	电连接器及集成组件占比约 74.26%， 光器件及光电设备占比约 20.21%	特种、航空航天及通信、汽车、轨道交通等	128.67 亿元	37.00%
鼎通科技 (688668.SH)	主要从事通讯连接器精密组件和汽车连接器精密组件的研制销售	通讯连接器组件占比约 77.94%， 汽车连接器组件占比约 14.28%	主要为通信领域，以及部分汽车领域	5.68 亿元	34.77%
合兴股份 (605005.SH)	主要从事汽车电子、消费电子产品的研发、生产和销售	汽车电子占比约 75.34%， 消费电子连接器占比约 24.66%	主要为汽车领域，涉及部分消费电子领域	14.22 亿元	30.93%
徕木股份 (603633.SH)	从事以连接器和屏蔽罩为主的精密电子元件研发、生产和销售	汽车类占比约 70.42%， 手机类占比约 25.67%	主要为汽车领域，涉及部分消费电子领域	6.86 亿元	26.28%
瑞可达 (688800.SH)	主要提供移动通信、新能源汽车、工业和轨道交通等综合连接系统解决方案	通信连接系统占比约 15.05%， 新能源连接系统占比 77.30%	主要为通信、新能源及汽车领域，涉及部分工业领域	9.02 亿元	24.49%
维峰电子 (301328.SZ)	主要从事工业控制连接器、汽车连接器及新能源连接器的研发、设计、生产和销售	工业控制连接器占比约 73.81%， 汽车连接器占比约 14.48%， 新能源连接器占比约 10.68%	工业控制领域、汽车领域以及新能源领域	4.09 亿元	45.17%
泰科 (TE)	涵盖运输、工业和通信等领域的连接器、组件等	汽车领域占比约 17%， 移动网络领域占比约 6%	消费电子、医疗、汽车、航空航天、通信等	149.23 亿美元	32.75%
安费诺 (Amphenol)	连接器、电缆和连接产品	汽车领域占比约 40%， 通信及工业领域占比约 14.2%	涵盖汽车、通信、航空、工业等领域	108.76 亿美元	31.28%
航空电子 (JAE)	连接器、接入技术及航机事业	连接器占比约 88%； 其中移动设备领域占比 53.7%， 汽车领域占比 34.5%	专注于移动终端、汽车、工业等领域	2,097 亿日元	—

资料来源：wind，维峰电子招股说明书，瑞可达招股说明书，民生证券研究院

### 3.2 汽车：聚焦优质客户，领军超充枪产品

**充电枪产品覆盖全面，客户覆盖较广。**产品主要包括交流充电枪、直流充电枪、大功率液冷直流充电枪三类。目前，公司是国内少数具备完备的国标、美标、欧标系列产品的厂商，其中公司的交流充电枪一般符合家庭电压(220V)，适用于C端，而直流充电枪B端应用场景较多。公司研制的大功率液冷直流充电枪可以达到充电5分钟续航120公里效果，充电20-30分钟就可达到80%的充电量，**液冷直流枪产品为国内量产领先水平。**

**表14：公司充电桩产品参数**

品类	图示	应用	电气参数	机械性能参数	环境性能参数
交流充电桩		家用充电	额定电压：250V/440V 额定电流：10A-32A 绝缘电阻≥500MΩ (1000V AC)	寿命：插拔≥10000 次 插拔力：≤100N 锁止力：≥200N	插合前：IP54 插合后：IP55 (头、座连接) IP67 (插头内部) 使用环境温度：-30°C~+50°C
直流充电桩		公共直流充电桩	额定电压：1000V 额定电流：80A-250A 绝缘电阻≥2000MΩ (1000V AC)	寿命：插拔≥10000 次 插拔力：≤140N 锁止力：≥200N	插合前：IP67(枪头) 插合后：IP55 (头、座连接) 使用环境温度：-30°C~+50°C
大功率液冷直流充电桩		专业商用超充站	额定电压：1000V 额定电流：400A	寿命：插拔≥10000 次 锁止力：≥200N	插合后：IP55 (头、座连接) 使用环境温度：-30°C~+50°C

资料来源：永贵电器公司官网，民生证券研究院

公司聚焦优质客户，有望持续突破。公司三类产品已形成批量供货，目前与特锐德、万帮、许继等充电桩运营商，及吉利、比亚迪、本田、上汽、一汽、广汽、理想等整车厂商达成深度合作，相关产品在国产优质客户占据稳定供应地位。新研发的高利润大功率液冷充电桩产品有望带动单车价值量提升。由于车企客户均在新能源汽车领域布局发展规划，下游需求有望持续放量。

**表15：截至 2022H1 部分运营商及车企累积充电桩数量及占比 (红字为公司公开披露的合作厂商)**

排序	公共充电桩(累计 152.8 万台)			车企随车配建私人充电桩(累计 239 万台)		
	充电运营商	数量	占比	车企	数量	占比
1	特来电 (特锐德子公司)	286,902	18.78%	比亚迪	1,482,948	62.05%
2	星星充电 (万帮子公司)	284,288	18.61%	北汽	159,313	6.67%
3	国家电网 (许继为其最大设备商)	196,484	12.86%	上汽	136,666	5.72%
4	云快充	183,741	12.03%	理想	129,168	5.40%
5	南方电网	94,925	6.21%	蔚来	119,239	4.99%
6	小桔充电	76,007	4.97%	小鹏	98,714	4.13%
7	蔚景云	54,613	3.57%	广汽埃安	66,804	2.80%
8	深圳车电网	50,499	3.31%	合众	66,038	2.76%
9	依威能源	37,704	2.47%	奇瑞	44,414	1.86%
10	汇充电	34,872	2.28%	江淮	37,019	1.55%
11	万城万充	31,124	2.04%	吉利	31,628	1.32%
12	上汽安悦	23,829	1.56%	长安	8,948	0.37%
13	万马爱充	22,895	1.50%	特斯拉	5,957	0.25%
14	中国普天	21,324	1.40%	东风日产	2,606	0.11%
	合计	1,399,207	91.60%	合计	2,389,462	100.00%

资料来源：中国充电联盟，民生证券研究院

与同行业公司相比，永贵的客户涵盖新能源整车及充电桩领域客户，一方面受

益于新能源汽车渗透率的不断增长，另一方面充电基站等建设也有望带动公司产品的放量。从 2021 年新能源汽车连接器的营收占比来看，瑞可达占比高达 77%，永贵电器达到 36%，通过近两年客户优化和战略调整，相信后续永贵电器的新能源占比会逐步提升，同时带动总体业绩的快速增长。

表16：汽车连接器领域可比公司对比

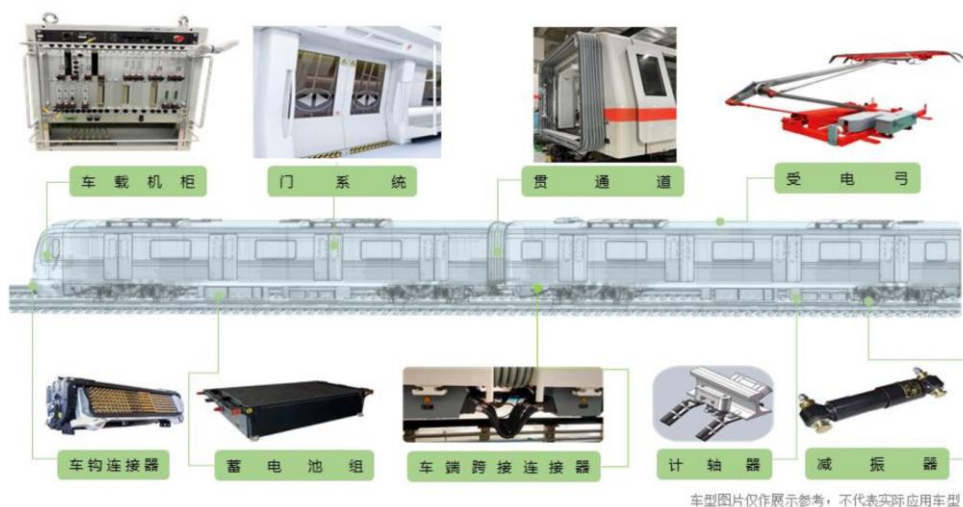
	永贵电器	维峰电子	瑞可达	电连技术
汽车领域产品	高压连接器、交/直流充电桩、高压线束	电池、电机、电控系统，车载媒体设备、高清影像系统等	纯电动、混动整车及电池、电机、电控系统的配套产品	射频类连接器以及高速类连接器
相关客户	吉利、比亚迪、本田、上汽、一汽、广汽、理想及特锐德、万帮、许继等整车厂与充电桩客户	比亚迪、上汽集团、安波福等整车及零部件厂商	美国 T 公司、蔚来汽车、上汽集团、长安汽车、奇瑞汽车、宁德时代、鹏辉能源等	已进入吉利、长城、比亚迪、长安等国内主要汽车厂商供应链
2021 年营收	11.49 亿元 车载与能源信息 4.12 亿元	4.09 亿元 汽车连接器 0.59 亿元	9.02 亿元 新能源汽车连接器 6.91 亿元	32.46 亿元 汽车连接器 3.12 亿元
2022Q1-3 营收	10.47 亿元	3.57 亿元	11.64 亿元	22.14 亿元

资料来源：wind、各公司招股说明书、年报，民生证券研究院

### 3.3 轨交：立足核心优势，平台布局占据龙头

**深耕轨道交通领域，产品布局全面。**公司多年，从 2007 年开始对动车组连接器进行了国产化替代工作，后续向 CRH1 型、CRH5 型动车组提供连接器组件和零部件，并向 CRH2 型和 CRH380A 型动车组提供了公司独立研发的集光纤通信、动力传输、信号控制于一体的 216 芯大型连接器 YGC-216 型产品，目前在国内轨交连接器领域占据了龙头地位，已布局七大类轨道交通产品，包括连接器、门系统、减振器、贯通道、计轴信号系统、受电弓、蓄电池箱。

图48：公司轨道交通产品应用示例



资料来源：永贵电器 2021 年年报，民生证券研究院

**应用领域广泛，客户基础牢固。**轨道交通连接器行业的发展与其下游应用领域的发展息息相关，公司轨道交通配套产品主要应用在铁路机车、客车、高速动车、

地铁、磁悬浮等车辆及轨道线路上，多个产品经 CRCC 认证，并已通过多家轨道交通企业的供应商资质审核，目前已经具有为国内主要的轨道交通车辆制造企业供应连接器等产品的资格配套。

**表17：公司轨交领域典型案例**

类型	项目
动车组车辆	时速 200/250/350 公里标准动车组；广深港动车组； 160/200 公里城际动车组；时速 350 公里新一代动车组
城轨 A 型车辆	北京地铁 17 号线；上海地铁 1/7/9/10/11/12 号线； 深圳地铁 1/2/3/5 号线、广州地铁 2 号线
城轨 B 型车辆	青岛地铁 3 号线；北京地铁 1/2/5/7/9/10 号线；北京亦庄线；北京房山线； 杭州地铁 2/4 号线；南京地铁 4 号线；广州地铁 3 号线；武汉地铁 2/4 号线；西安地铁 1/2 号线
城轨 As 型车辆	重庆地铁 2/5/9 号线；重庆 6 支 2；重庆轻轨；重庆单轨车体改善；重庆轨道交通 2 号线
城轨 Ah 型车辆	杭州地铁 3/5/6 号线
城轨 C 型车辆	上海地铁 6/8 号线；上海地铁 6/8 号线四期
城轨 L 型车辆	北京首都机场线
跨座式单轨车辆	广州地铁 5 号线； 重庆轨道交通 2 号线；重庆 2 号线新造车；重庆地铁 2 号线

资料来源：永贵电器公司官网，民生证券研究院

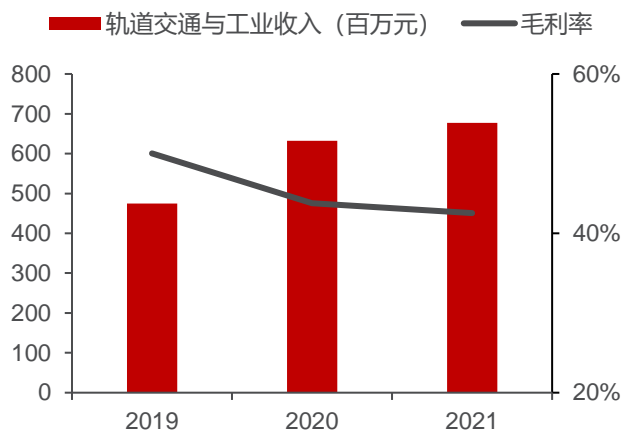
公司与**中国中车集团、铁路总公司以及建有轨道交通的城市地铁运营公司**建立了良好的合作关系。过硬的产品制造工艺水平、稳定的批量供货能力、较高的质量检测水平，以及及时优质的售前、售后服务和充足的备品备件供应能力，使得公司客户基础牢固。

**图49：永贵电器轨交业务合作伙伴**


资料来源：永贵电器公司官网，民生证券研究院

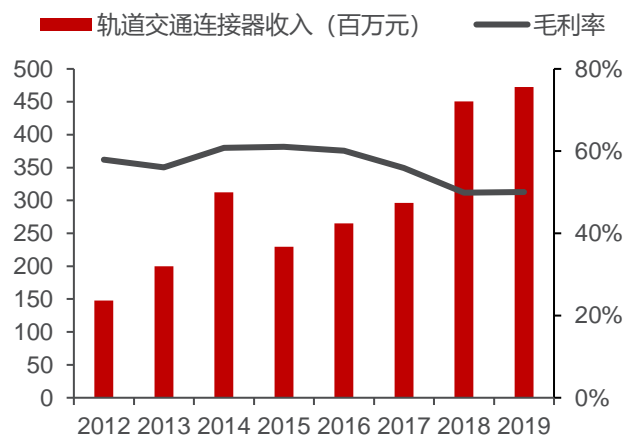
**立足轨交连接器基本面，非连接器产品带动业绩增长。**2021 年公司轨道交通与工业板块实现收入 6.78 亿元，同比增长 6.94%，营收占比为 59%，是公司的核心业务。其中车辆门、贯通道、计轴系统等非连接器产品经过持续技术积累和不断创新迅速抢占市场，迎来业绩持续释放，新产品共实现收入 2.48 亿元，同比增长 33.38%，助推轨交业务总营收稳定增长；盈利能力方面，公司轨交业务毛利率保持较高水平，2021 年轨道交通和工业毛利率达 42.54%。

图50：2019-2021 年公司轨道交通与工业领域收入及毛利率



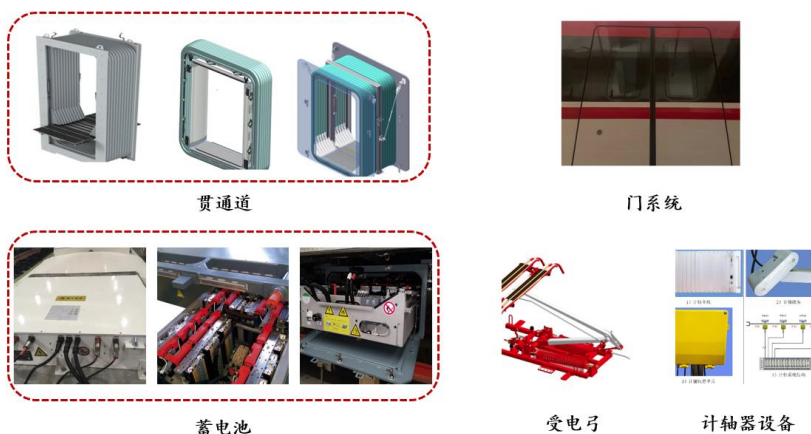
资料来源：wind，永贵电器年报，民生证券研究院

图51：2012-2019 年公司轨道交通连接器收入及毛利率



资料来源：wind，民生证券研究院

图52：公司轨交领域的非连接器产品



资料来源：永贵电器公司官网，民生证券研究院

### 3.4 特种：壁垒毛利双高，业务稳定增长

**紧抓国家战略发展机遇，深耕特种与航空航天领域。**公司经过多年的技术与市场积淀，特种与航空航天板块产品布局包括特种圆形电连接器、微矩形电连接器、射频连接器、光纤连接器、流体连接器、机柜连接器、岸电连接器、深水连接器、以及其它特殊定制开发的特种连接器及其相关电缆组件等，主要配套于中国十一大特种集团研制的各种特种装备，如战车、雷达、火炮、导弹、战机、水上水下各型舰船等设备，目前已给十一大特种集团供货，部分特种项目已逐步进入列装阶段。

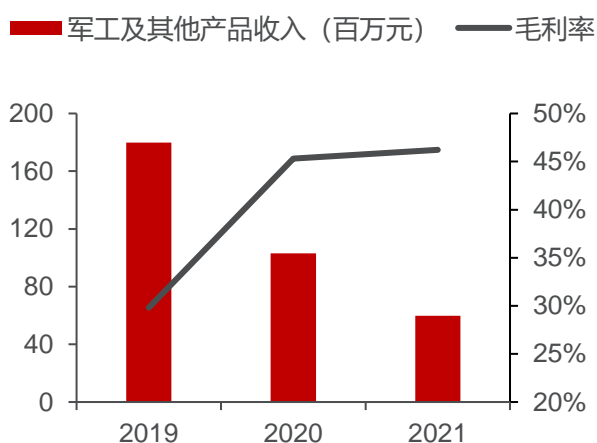
图53：公司特种与航空航天板块产品及合作伙伴



资料来源：永贵电器公司官网，民生证券研究院

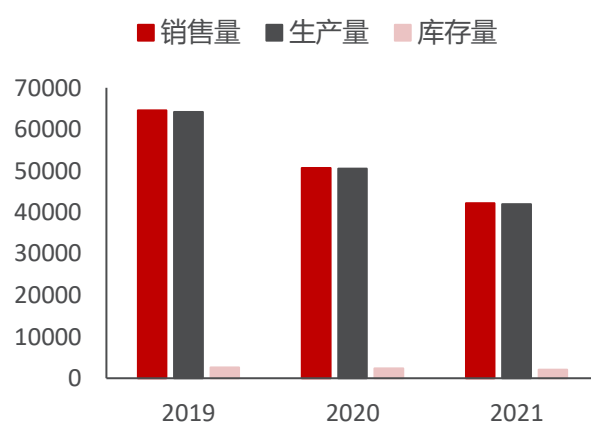
**技术实力+特种四证，特种业务稳健发展。**作为重要战略布局业务板块之一，公司凭借较强的研发能力和生产管理积极布局。公司技术团队来自于中国第一家特种连接器科研生产型企业-原绵阳796厂，技术实力强大，同时，公司全资子公司永贵科技已取得《武器装备质量体系认证》、《武器装备科研生产单位三级保密资格认证》、《武器装备科研生产许可认证》四个从事军事科研生产所必备的四证。2021年公司特种及其他产品领域实现营收0.6亿元，占总营收比重5.21%，毛利率达46.22%，居公司三大业务毛利率之首。未来随着国防设备需求的不断扩大，公司特种业务有望保持稳定增长。

图54：2019-2021年公司军工及其他产品领域收入及毛利率



资料来源：wind，永贵电器年报，民生证券研究院

图55：2019-2021年公司军工及其他产品领域销售量、生产量及库存量 (套)



资料来源：永贵电器2020-2021年年报，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

参考公司报表主营业务的分类，我们的盈利预测基于以下假设：

**车载与能源信息：**新能源汽车市场规模及渗透率不断增长，汽车高压连接器单车价值量不断提升，增量可观。此外，充电基础设施建设不断推进带动充电枪需求放量，公司自研的液冷直流超充枪等产品具有一定的技术积累和竞争优势，有望持续打开市场，因此营收将获得较大增速。我们预测 2022-2024 年车载与能源信息板块收入同比增长 72.0/65.3/50.0%。毛利率方面，随着公司液冷超充枪等高毛利率产品的销量增加，新能源汽车业务产品结构持续优化、规模效应体现，毛利率将稳步提升，我们预测 2022-2024 年公司车载与能源信息板块毛利率为 22.0/25.0/25.0%。

**轨道交通与工业：**伴随城际铁路大规模建设，以及高存量市场的维修更换需求，将带动轨道交通市场复苏。公司作为轨道交通领域龙头，我们预测 2022-2024 年轨道交通与工业板块收入同比增长 13.3/7.1/5.0%。毛利率方面，公司产品涉及七大类轨道交通产品，立足连接器产品优势，非连接器产品也在持续抢占市场。随者轨交复苏，我们预测 2023-2024 年公司轨道交通与工业板块毛利率将逐步回升，分别为 43.0/43.0%。

**特种及其他产品：**随着我国军队现代化建设推进、信息化程度提高，军事设备需求顺势上升，带来特种市场规模的持续扩大。我们认为，公司在特种领域的收入将保持稳定增长态势，预测 2022-2024 年特种及其他产品板块收入同比增长 13.7/5.8/4.2%，毛利率维持在 45.0%的稳态水平。

表18：公司分业务收入预测（百万元）

		2020	2021	2022E	2023E	2024E
合计	营收	1054	1149	1544	2065	2694
	YOY	-2.5%	9.1%	34.3%	33.7%	30.5%
	毛利率	36.4%	34.8%	33.0%	32.9%	31.3%
	毛利	384	400	509	679	844
车载与能源信息	营收	301	412	708	1170	1755
	YOY	-29.3%	36.8%	72.0%	65.3%	50.0%
	毛利率	18.2%	20.5%	22.0%	25.0%	25.0%
	毛利	54.8	84.2	156	293	439
轨道交通与工业	营收	632	678	768	823	864
	YOY	33.1%	7.2%	13.3%	7.1%	5.0%
	毛利率	43.8%	42.5%	42.0%	43.0%	43.0%
	毛利	277	288	322	354	372
特种及其他产品	营收	103	60	68	72	75

YOY	-42.6%	-41.9%	13.7%	5.8%	4.2%
毛利率	45.3%	46.2%	45.0%	45.0%	45.0%
毛利	47	28	31	32	34

资料来源: wind, 民生证券研究院预测

## 4.2 费用率预测

公司 2019-2021 年营收规模增长的同时, 销售、管理费用率逐步下降, 主要系公司持续提升运营能力, 优化内部管理流程、提高生产效率。且 2022 年 Q1-3 公司期间费用率持续下降, 展现出了优秀的费用管控能力。我们认为, 未来公司的费用率将受益于生产管理的优化而减少, 并进一步随着营收规模增长摊薄, 预计 2022-2024 年公司销售费用率分别为 7.00%/6.50%/6.00%, 管理费用率分别为 8.00%/7.00%/6.00%。

公司在近几年不断加大研发投入, 努力增强和提高核心技术与产品竞争力, 但公司研发费用率有望随着营收规模增长有所摊薄并保持稳定, 预计 2022-2024 年公司研发费用率维持在 8.00%水平。

**表19: 公司费用率预测**

项目/年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
销售费用率	8.99%	8.06%	7.00%	6.50%	6.00%
管理费用率	9.96%	8.66%	8.00%	7.00%	6.00%
研发费用率	8.37%	8.26%	8.00%	8.00%	8.00%
财务费用率	-1.26%	-0.83%	-1.20%	-1.00%	-1.00%

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

公司主营业务为轨交连接器龙头, 主要应用于新能源汽车、轨道交通、特种、通信等行业。我们选取以连接器为主业的瑞可达、中航光电、电连技术作为同行业可比公司, 永贵与上述可比公司在汽车连接器业务均有布局。可比公司 2022-2024 年对应 PE 均值分别为 37/28/21 倍, 永贵电器 2022-2024 年对应 PE 分别为 32/23/19 倍, 均低于可比公司对应 PE 均值。考虑到公司在车载领域的快速发展与在轨交领域的地位优势, 我们看好公司未来的业绩增长。首次覆盖, 给予“推荐”评级。

**表20：可比公司估值对比**

股票代码	公司简称	收盘价 (元)	EPS (元)				PE (倍)			
			2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
688800.SH	瑞可达	112.60	1.05	2.38	3.61	5.17	107	47	31	22
002179.SZ	中航光电	58.50	1.81	1.70	2.15	2.73	32	34	27	21
300679.SZ	电连技术	36.80	0.88	1.24	1.43	1.93	42	30	26	19
	可比公司均值						60	37	28	21
300351.SZ	永贵电器	13.35	0.32	0.41	0.59	0.72	42	32	23	19

资料来源：wind，民生证券研究院预测；

注：可比公司数据采用 Wind 一致预期，股价时间为 2022 年 12 月 8 日

## 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。**若原材料价格不断上升，公司会面临较大的成本上升压力，将对公司产品毛利率产生不利影响。

**3) 新产品研发不及预期。**若公司的液冷直流充电枪等高附加值产品的技术研发不及预期，将影响公司的竞争力，对公司营收产生不利影响。

**4) 客户导入不及预期。**若公司不能顺利导入新能源汽车领域的重点客户，将对公司的业绩和长期发展产生不利影响。

**5) 新能源汽车产销量、充电桩建设不及预期。**若缺芯、疫情等多种因素影响新能源汽车出货量与充电桩建设，新能源连接器及充电枪等产品的需求将不及预期，将对公司车载板块业务产生不利影响。

**公司财务报表数据预测汇总**

利润表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入	1149	1544	2065	2694
营业成本	749	1035	1386	1850
营业税金及附加	8	11	14	19
销售费用	93	116	145	175
管理费用	100	131	165	202
研发费用	95	124	165	216
EBIT	111	146	212	259
财务费用	-10	-11	-11	-11
资产减值损失	-9	0	0	0
投资收益	4	8	10	13
营业利润	125	165	233	284
营业外收支	-3	-2	-2	-2
利润总额	121	163	231	282
所得税	1	2	2	3
净利润	120	161	228	279
归属于母公司净利润	122	159	226	276
EBITDA	176	221	293	346

资产负债表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	734	712	723	761
应收账款及票据	626	875	1132	1412
预付款项	8	10	14	18
存货	395	468	687	854
其他流动资产	251	393	324	524
流动资产合计	2014	2458	2880	3570
长期股权投资	101	101	101	101
固定资产	373	350	329	302
无形资产	78	76	74	72
非流动资产合计	663	633	607	576
资产合计	2677	3091	3488	4146
短期借款	3	0	0	0
应付账款及票据	383	594	715	1032
其他流动负债	103	148	196	258
流动负债合计	490	742	911	1290
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	43	42	42	42
非流动负债合计	43	42	42	42
负债合计	533	784	953	1332
股本	384	385	385	385
少数股东权益	41	43	45	48
股东权益合计	2145	2307	2535	2814
负债和股东权益合计	2677	3091	3488	4146

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>成长能力 (%)</b>				
营业收入增长率	9.08	34.33	33.72	30.49
EBIT 增长率	7.14	31.27	45.15	22.37
净利润增长率	16.43	30.32	42.01	21.99
<b>盈利能力 (%)</b>				
毛利率	34.82	32.96	32.87	31.33
净利率	10.63	10.32	10.96	10.24
总资产收益率 ROA	4.57	5.15	6.49	6.66
净资产收益率 ROE	5.81	7.04	9.08	9.98
<b>偿债能力</b>				
流动比率	4.11	3.31	3.16	2.77
速动比率	3.20	2.61	2.34	2.06
现金比率	1.50	0.96	0.79	0.59
资产负债率 (%)	19.90	25.37	27.31	32.13
<b>经营效率</b>				
应收账款周转天数	161.72	140.00	140.00	140.00
存货周转天数	169.94	150.00	150.00	150.00
总资产周转率	0.44	0.54	0.63	0.71
<b>每股指标 (元)</b>				
每股收益	0.32	0.41	0.59	0.72
每股净资产	5.46	5.88	6.47	7.18
每股经营现金流	0.24	0.05	0.15	0.21
每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>估值分析</b>				
PE	42	32	23	19
PB	2.4	2.3	2.1	1.9
EV/EBITDA	25.16	20.08	15.13	12.71
股息收益率 (%)	0.00	0.00	0.00	0.00

现金流量表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
净利润	120	161	228	279
折旧和摊销	65	75	81	86
营运资金变动	-94	-210	-243	-272
经营活动现金流	91	21	58	81
资本开支	-47	-48	-58	-58
投资	123	0	0	0
投资活动现金流	-49	-39	-47	-44
股权募资	0	1	0	0
债务募资	3	-4	0	0
筹资活动现金流	-11	-3	0	0
现金净流量	31	-22	11	38

## 插图目录

图 1: 公司发展历程.....	3
图 2: 永贵电器产品布局.....	4
图 3: 永贵电器产品应用领域及客户.....	4
图 4: 永贵电器股权结构 (截至 2022 年三季度) .....	5
图 5: 永贵电器子公司业务范围 (截至 2022 年三季度) .....	5
图 6: 公司下属企业及生产基地布局.....	6
图 7: 2012-2022Q1-3 公司营收 (亿元) 及增速.....	6
图 8: 2012-2022Q1-3 公司归母净利 (亿元) 及增速.....	6
图 9: 2015-2021 年公司产品线营收 (亿元) .....	7
图 10: 2015-2021 年公司产品线营收占比 (%) .....	7
图 11: 2015-2019 年公司产品毛利率 (%) .....	7
图 12: 2020-2021 年公司产品毛利率 (%) .....	7
图 13: 2012-2022Q1-3 公司销售、管理和财务费用 (亿元) .....	8
图 14: 2012-2022Q1-3 公司期间费用率 (%) .....	8
图 15: 2018-2022Q1-3 公司研发费用及费率 (亿元) .....	9
图 16: 2015-2021 年公司研发人员 (人) 及占比.....	9
图 17: 连接器的构造及配件.....	10
图 18: 下游应用的连接器图示.....	10
图 19: 连接器行业产业链.....	11
图 20: 全球及中国连接器行业市场规模 (亿美元) 及增速.....	13
图 21: 2021 年全球连接器市场区域结构.....	13
图 22: 2020 年全球连接器市场竞争格局.....	13
图 23: 2021 年全球连接器应用领域结构.....	13
图 24: 中国新能源汽车销量 (万辆) 及增速.....	15
图 25: 2018-2025 年 L2 及以上智能汽车销量 (万辆) 及渗透率 .....	15
图 26: 汽车高压连接器应用场景示意图.....	15
图 27: 高压连接器拆解图.....	15
图 28: 2019-2025E 全球汽车连接器市场 (亿美元) .....	17
图 29: 2019 年全球汽车连接器市场竞争格局 .....	17
图 30: 2017-2022 年国内汽车连接器市场规模(亿元)及增长率 .....	17
图 31: 2021-2025E 国内高压连接器市场规模 (亿元) 及增长率.....	17
图 32: 充电桩直流和交流连接器及相关线路连接器 .....	18
图 33: 液冷直流充电枪图示.....	19
图 34: 相关公司的液冷大功率快充枪对比.....	19
图 35: 2017-2026 年中国新能源充电桩市场规模.....	19
图 36: 2022 年 10 月充电运营商市场占比.....	19
图 37: 2015-2022 年 9 月充电桩保有量及车桩比 .....	20
图 38: 轨交连接器技术发展特点.....	22
图 39: 2016-2021 年中国新增城轨交通运营线路 (条) 及增速.....	23
图 40: 2016-2021 年中国城轨交通运营里程 (公里) 及增速.....	23
图 41: 2016-2022 年 1-8 月铁路和动车组的产量及增速.....	24
图 42: 2016-2027 中国铁路机车保有量 (万辆) .....	25
图 43: 2016-2027 中国动车组保有量 (标准组) .....	25
图 44: 2013-2022 年我国国防预算开支 (亿元) 及增速 .....	26
图 45: 我国特种连接器行业市场规模 (亿元) 及增速.....	27
图 46: 2020 年我国特种连接器行业市占率情况.....	27
图 47: 永贵电器三大业务发展进程 .....	29
图 48: 公司轨道交通产品应用示例 .....	32
图 49: 永贵电器轨交业务合作伙伴 .....	33
图 50: 2019-2021 年公司轨道交通与工业领域收入及毛利率.....	34
图 51: 2012-2019 年公司轨道交通连接器收入及毛利率 .....	34
图 52: 公司轨交领域的非连接器产品 .....	34
图 53: 公司特种与航空航天板块产品及合作伙伴 .....	35
图 54: 2019-2021 年公司军工及其他产品领域收入及毛利率.....	35

图 55: 2019-2021 年公司军工及其他产品领域销售量、生产量及库存量 (套) .....35

## 表格目录

盈利预测与财务指标 .....	1
表 1: 公司管理团队情况 .....	8
表 2: 连接器类别介绍 .....	11
表 3: 连接器性能及指标介绍 .....	12
表 4: 全球连接器行业前 10 大供应商市场份额 .....	14
表 5: 新能源汽车高压连接器指标 .....	16
表 6: 各厂商高压大电流连接器技术指标对比 .....	16
表 7: 车载连接器类别介绍 .....	16
表 8: 充电模式介绍 .....	18
表 9: 各地政府“十四五”规划中充电基础设施相关内容 .....	21
表 10: 轨道交通连接器主要应用领域、典型产品及主要公司 .....	22
表 11: 轨交车辆的不同零部件的维修替换周期 .....	24
表 12: 特种连接器主要厂商情况 .....	28
表 13: 2021 年公司与同行业主要公司对比 .....	30
表 14: 公司充电枪产品参数 .....	31
表 15: 截至 2022H1 部分运营商及车企累积充电桩数量及占比 (红字为公司公开披露的合作厂商) .....	31
表 16: 汽车连接器领域可比公司对比 .....	32
表 17: 公司轨交领域典型案例 .....	33
表 18: 公司分业务收入预测 (百万元) .....	36
表 19: 公司费用率预测 .....	37
表 20: 可比公司估值对比 .....	38
公司财务报表数据预测汇总 .....	40

## 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