

**友诚科技 (873087.OC) 专业的新能源车充电连接器制造商，2021 年营收高增长**

2022 年 10 月 20 日

——新三板公司研究报告

日期	2022/10/18
当前股价(元)	14.96
一年最高最低(元)	19.43/12.83
总市值(亿元)	12.22
流通市值(亿元)	9.73
总股本(亿股)	0.82
流通股本(亿股)	0.65
近 3 个月换手率(%)	0.95

**诸海滨 (分析师)**

zhuhaibin@kysec.cn

证书编号: S0790522080007

**赵昊 (分析师)**

zhaohao@kysec.cn

证书编号: S0790522080002

**万泉 (联系人)**

wanxiao@kysec.cn

证书编号: S0790122090009

**北交所研究团队**
**相关研究报告**
**● 公司情况：深耕生产新能源车充电连接器，近 3 年营收 CAGR 达 21.14%**

成立于 2004 年，以 2021 年产品结构来看，公司业务主要分为新能源电动汽车充电连接装置（占比 74.52%）、电源连接器（占比 23.24%）及高压连接器，产品广泛应用于新能源汽车、通用机械等相关领域。公司营销方式以直销为主，经销为辅，客户较为分散。2021 年，公司业务推广顺利，实现营收 4.12 亿元（+86.64%），实现归母净利润 3387.70 万元（+60.26%），毛利率、净利率分别为 30.45%、8.2%。近三年公司营收 CAGR 达 21.14%，规模成长性较为突出。

**● 行业情况：预测未来新能源车销量 CAGR 25%，充电配套需求同步提升**

公司主营产品属于充电桩产业链上游。据中汽协数据，近年我国新能源车产销量快速上涨，2021 年产销量分别为 354.5 万辆、352.1 万辆，同比增长约 1.6 倍。我国新能源车保有量也从 2015 年的 42 万辆增至 2021 年的 784 万辆，市占率升至 13.4%。为解决充换电，我国充电桩保有量在 2021 年同步升至 261.7 万台。据瑞信预测，未来十年中国新能源汽车销量 CAGR 将达 25%。同时受益于新能源汽车的持续增长，充电配套系统将同步增长，按《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》预测，到 2035 年建成慢充桩端口达到 1.5 亿端以上，公共快充端口为 146 万端，支撑 1.5 亿辆以上车辆充电运行。可见充电配套系统的市场需求依然强烈，市场上行潜力明显。

**● 竞争格局：专业做电动汽车充电连接装置企业少，瑞可达部分可比**

目前国内专业做电动汽车充电连接装置的企业不多，市场处于快速发展阶段。与公司业务直接可比的有瑞可达、永贵电器，二者是专业生产连接器及配套线束的企业，在新能源车领域的产品种类较多，均包含充电系统集成类产品，与公司业务具备可比性。2021 年，瑞可达、永贵电器、友诚科技在新能源车领域连接器业务收入分别达 69,115.13 万元、41,174.48 万元、30,704.72 万元，业务占比分别为 77%、36%、75%。可见，瑞可达在新能源车连接器领域的收入规模较大，具备规模优势。

**● 公司看点：2021 年两次募资使货币资金增长 2 倍，为研发及推广提供保障**

截至 2021 年末，公司拥有专利 126 项，其中发明专利 18 项。公司于 2021 年 6 月、12 月共完成二次定向发行，募集资金 1.7 亿元全部用于补充流动资金。2021 年经营现金流量净额为 3740.74 万元，转负为正，资金实力明显提升。

**● 投资建议：紧抓新能源车的发展机遇，市场空间具有增长潜力**

公司定位为充电解决方案服务商，近年来紧抓新能源车的发展机遇，2021 年营规模均实现了大幅增长。截至 2022 年 10 月 17 日，可比公司市盈率 TTM 中值为 42.9X，公司市盈率 TTM 为 29.9X 相比较低。考虑到公司主营产品契合新能源车发展逻辑，未来新能源车充电连接器市场空间具备明显增长潜力，且公司注重研发投入，产品的推陈出新有望为创造持续增长潜力。

**● 风险提示：原材料价格波动风险、毛利率持续下滑的风险**

## 目 录

1、 公司情况：深耕充电解决方案，3 年营收 CAGR 达 21.14% .....	4
1.1、 发展历程：成立于 2004 年，聚焦于新能源汽车高性能充电产品 .....	4
1.2、 股权结构：宝安集团控股，宋高军任职公司董事长 .....	4
1.3、 业务信息：主营新能源汽车充电连接器、电源连接器、高压连接器 .....	5
1.4、 商业模式：直销、内销为主，近年来外销占比逐渐加大 .....	8
1.5、 财务分析：2021 年实现营收 4.12 亿元（+86.64%），毛利率达 30.45% .....	9
2、 行业情况：预测未来十年新能源车销量 CAGR 为 25% .....	11
2.1、 产业链条：位于充电桩专业链的上游，电缆及铜为主要原材料 .....	11
2.2、 行业空间：新能源车渗透率提升，带动充电桩配套连接器行业增量 .....	12
2.3、 竞争格局：瑞可达可比业务较公司产品丰富，2021 年创收 6.9 亿元 .....	14
3、 公司看点：2021 年两次募资使货币资金增长 2 倍 .....	17
3.1、 竞争优势：2021 年研发费用翻倍，与子公司合计拥有专利 126 项 .....	17
3.2、 财务亮点：2021 年完成 2 次募资活动，货币资金增至 2.85 亿元 .....	17
3.3、 估值对比：可比公司最新 PE TTM 中值为 42.9X，公司为 29.9X .....	18
4、 风险提示 .....	18

## 图表目录

图 1： 2004 年成立，2007 年成立多思达子公司介入新能源车产业 .....	4
图 2： 宝安集团是控股股东，公司无实控人 .....	5
图 3： 公司电动汽车充电接口及总成产品涵盖多规格产品品类 .....	6
图 4： 公司产品应用于京沪高速全线电动汽车充电站 .....	6
图 5： 公司产品应用于江淮汽车技术中心 .....	6
图 6： 公司电源连接器是传统产品，以出口为主 .....	7
图 7： 公司高压连接器产品由子公司多思达连接负责 .....	7
图 8： 公司境外收入占比呈上升趋势 .....	8
图 9： 2021 年公司境外毛利率为 42.63%，高于境内 .....	8
图 10： 2021 年公司营收达 4.12 亿元，同比+86.64% .....	9
图 11： 2021 年新能源车充电连接器产品创收 3.07 亿元 .....	9
图 12： 公司近年毛利率呈下滑趋势，2021 年达 30.45% .....	9
图 13： 新能源车补贴退坡影响产品售价，致毛利率下调 .....	9
图 14： 2021 年公司销售费用率为 3.96% .....	10
图 15： 2021 年公司管理费用率为 7.55% .....	10
图 16： 2021 年公司净利率下滑至 8.20% .....	10
图 17： 2021 年公司归母净利润 3387.70 万元，同比+60% .....	10
图 18： 公司产品属于充电桩产业链上游 .....	11
图 19： 公司原材料主要包括铜和塑料，下游应用主要为充电桩 .....	11
图 20： 2020 年以来，全国铜价上涨趋势明显 .....	12
图 21： 2021 年中国新能源车产量达 354.5 万辆 .....	12
图 22： 2021 年中国新能源车销量同比增长约 1.6 倍 .....	12
图 23： 2015-2021 年我国新能源车保有量 CAGR 达 63% .....	13
图 24： 2015-2021 年中国充电桩保有量 6 年增幅 38.7 倍 .....	13

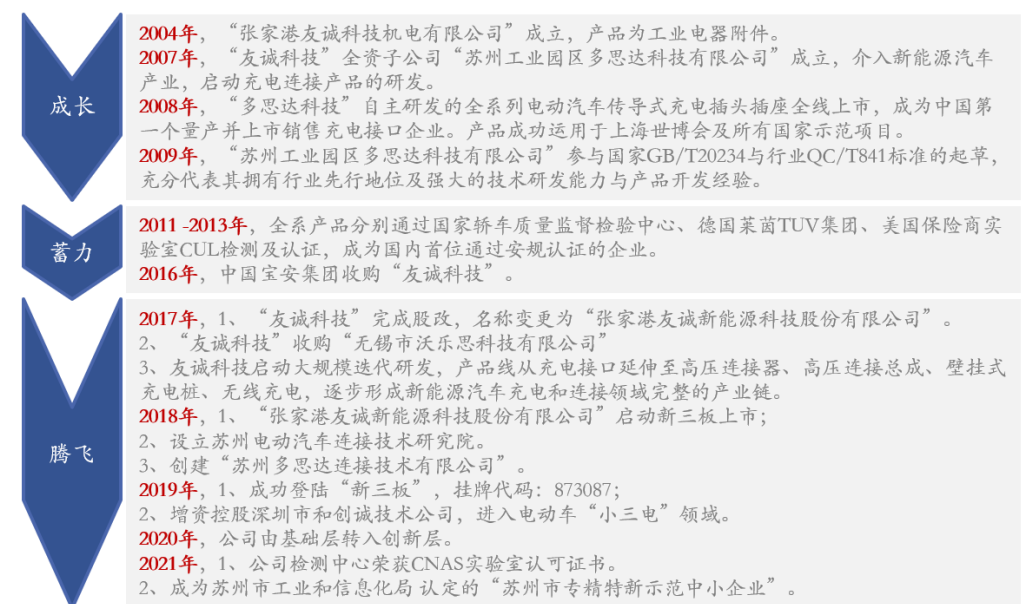
图 25: 2021 年我国新能源车车桩比已下降至 3: 1.....	13
图 26: 业内可比的上市公司为瑞可达和永贵电器.....	14
图 27: 瑞可达业务包含通信、新能源车、工业及其他三大板块.....	15
图 28: 永贵电器的车载与能源信息板块业务涵盖多类型产品.....	15
图 29: 瑞可达在新能源车领域创收较多.....	16
图 30: 瑞可达、公司在新能源车领域业务占比超过 70%.....	16
图 31: 产品结构差异使得 3 家公司业务毛利率存在差异.....	16
图 32: 2021 年公司研发费用增长近 1 倍, 费用率为 6.8%.....	17
图 33: 2021 年公司经营性现金流量净额转负为正.....	18
表 1: 宋高军任职公司董事长, 董事、监事多人在宝安集团任职高管.....	5
表 2: 2021 年公司前五名客户合计收入占比为 31%, 客户较为分散.....	8
表 3: 预计 2022 年我国公共充电桩保有量将达 169 万台.....	13
表 4: 公司主要研发项目均已实现量产.....	17
表 5: 可比公司最新 PE TTM 中值为 42.9X, 公司为 29.9X.....	18

## 1、公司情况：深耕充电解决方案，3年营收 CAGR 达 21.14%

### 1.1、发展历程：成立于 2004 年，聚焦于新能源汽车高性能充电产品

张家港友诚新能源科技股份有限公司（简称：友诚科技，证券代码：873087），定位为国内一流的充电解决方案服务商，聚焦于新能源汽车高性能充电产品的开发和市场推广。公司成立于 2004 年 6 月，2017 年完成股改，目前为新三板创新层挂牌公司。公司主营产品为电动汽车充电连接装置、充电桩、高压连接器及总成、无线充电技术研发及部件的制造和销售。主要产品分别通过 CQC、UL、CSA、TUV、BS、CE、SAA、PSE 等专业权威机构检测认证。国内主要客户为小鹏、理想、蔚来、上汽、比亚迪、华为金康、江淮等国内一流主机厂，海外主要客户有沃尔沃、雷诺汽车等车企及欧美国家排前三的充电桩企业。

图1：2004 年成立，2007 年成立多思达子公司介入新能源车产业



资料来源：公司官网、开源证券研究所

### 1.2、股权结构：宝安集团控股，宋高军任职公司董事长

公司董事长宋高军，2004年8月至2011年12月，任中国宝安集团股份有限公司人力资源部高级培训主管；2012年1月至2012年11月，任中国宝安集团股份有限公司企业管理部高级业务主管；2012年12月至2013年10月，任中国宝安集团股份有限公司企业管理部部长助理；2013年11月起，任中国宝安集团股份有限公司企业管理部副部长，常务副部长；2014年4月起，任成都绿金高新技术股份有限公司董事，2015年5月起，任贝特瑞新能源股份有限公司董事，2015年9月起，任深圳大佛药业股份有限公司董事（资料来源：Wind）。

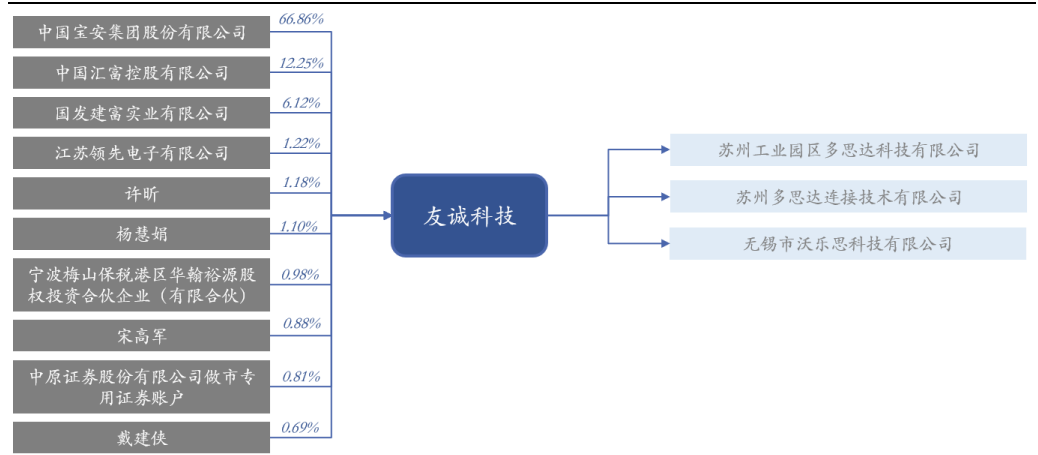
董事陈晓东在控股股东中国宝安控股子公司贝特瑞新材料集团股份有限公司担任高级副总经理；董事盛樱在控股股东中国宝安担任营运总监、绩效部部长；监事会主席杨振良在控股股东中国宝安担任金融部副总经理；监事陈爱明在控股股东中国宝安担任审计部副部长。

**表1：宋高军任职公司董事长，董事、监事多人在宝安集团任职高管**

姓名	职务	性别	出生年月	任职起止日期		
				起始日期	终止日期	
宋高军	董事长	男	1979年12月	2020年9月15日	2023年9月14日	
盛樱	董事	女	1973年2月	2020年9月15日	2023年9月14日	
戴建侠	董事、总经理	男	1977年12月	2020年9月15日	2023年9月14日	
陈晓东	董事	男	1974年1月	2020年9月15日	2023年9月14日	
唐群辉	原董事	男	1982年4月	2020年9月15日	2021年12月8日	
盛少辉	董事、董事副总经理、董事会秘书	男	1985年1月	2021年12月8日	2023年9月14日	
朱顺章	原监事会主席	男	1974年11月	2020年9月15日	2021年8月5日	
杨振良	监事会主席	男	1985年11月	2021年8月5日	2023年9月14日	
陈爱明	监事	男	1967年2月	2020年9月15日	2023年9月14日	
宋敏	原职工监事	女	1984年2月	2020年9月15日	2021年12月8日	
邱唯	职工监事	女	1990年10月	2021年12月8日	2023年9月14日	
左继荣	常务副总经理	男	1983年5月	2020年9月15日	2023年9月14日	
陈志刚	财务总监	男	1978年3月	2020年9月15日	2023年9月14日	
朱卫彬	原副总经理	男	1967年1月	2020年9月15日	2021年12月8日	
王育斌	总经理助理	男	1976年10月	2020年9月15日	2023年9月14日	
董事会人数：					5	
监事会人数：					3	
高级管理人员人数：					5	

资料来源：公司年报、开源证券研究所

截至2021年年末，中国宝安目前持有公司54,600,000股股份，占公司股本总额的66.86%，为公司控股股东。根据中国宝安在巨潮资讯网最新公开披露的信息显示，中国宝安没有控股股东和实际控制人。因此，公司不存在实际控制人。

**图2：宝安集团是控股股东，公司无实控人**


资料来源：公司年报、Wind、开源证券研究所

### 1.3、业务信息：主营新能源汽车充电连接器、电源连接器、高压连接器

公司的主营业务为新能源电动汽车充电连接装置、电源连接器的研发、生产及销售。随着业务的成熟，近几年公司也着力研发电动汽车高压连接器及高压连接总成、无线充电产品，并为电动汽车连接系统提供解决方案。公司的产品符合全球各

国家标准，目前产品包括电动汽车交直流充电接口、通用机械电源连接器等，并广泛应用于新能源汽车、通用机械等相关领域。

### ➤ 电动汽车充电接口及总成

符合 GB/IEC 标准的 16A-250A/220V-1000V 交、直流充电接口，具有 9 项实时安全保护功能：过流保护、短路保护、漏电保护、过压保护、欠压保护、急停保护、防雷击浪涌保护、带电插播保护、强弱电分离保护，实时保障车主及电动汽车安全。挂壁式交流充电桩可实现刷卡、手机 APP、NFC 等多样化支付。

图3：公司电动汽车充电接口及总成产品涵盖多规格产品品类



资料来源：公司招股书

图4：公司产品应用于京沪高速全线电动汽车充电站



资料来源：公司招股书

图5：公司产品应用于江淮汽车技术中心



资料来源：公司招股书

### ➤ 电源连接器相关产品

电源连接器为公司的传统产品，主要应用于柴油发电机、游艇、大型吸尘器等低压成套家电设备，上述产品主要以直接出口或者成套出口为主。针对电气类产品各国都有相应的安规要求，因此公司的大部分电源连接器产品均获得了满足该区域

的安规认证（产品安全认证）。

图6：公司电源连接器是传统产品，以出口为主



资料来源：公司招股书

➢ 电动汽车整车高压连接器（子公司多思达连接负责）

产品符合 SAE1742 标准系列，LV216 标准以及汽车行业要求，额定电流 13A~500A，额定工作电压：1000VDC；绝缘阻抗：5000MΩ min；绝缘耐压：3000VAC60S 具有互锁功能、优越的电磁屏蔽功能、高通载能力、高耐环境性能、优良的电气性能、防呆功能、轻量化设计。

图7：公司高压连接器产品由子公司多思达连接负责



资料来源：公司官网

### 1.4、商业模式：直销、内销为主，近年来外销占比逐渐加大

公司营销方式以**直接销售为主，经销商销售为辅**。公司主要的营业收入和利润来源为新能源电动汽车充电连接装置、电源连接器的销售。公司近年来的收入主要来自于新能源汽车行业知名车企、桩企及国外优质客户。公司秉承以“创造价值、业绩第一、结果导向、超越期望”为经营理念，以“致力于成为全球电动汽车连接技术的领导者”为愿景，提供高品质产品和增值服务，服务好大客户的同时注重对其他老客户的维护，以及对新客户、优质客户的开拓。

2021年，中国境内外营业收入分别为2.82亿元和1.24亿元，较上年增长84%和101.74%，原因为新能源汽车市场增长迅猛，销量增幅较大引起。2018-2021年，公司境内毛利率由39.29%下滑至23.81%，境外毛利率由58.25%下滑至42.63%。

图8：公司境外收入占比呈上升趋势

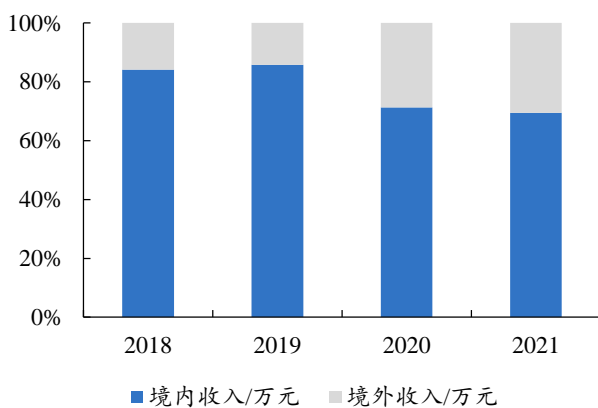
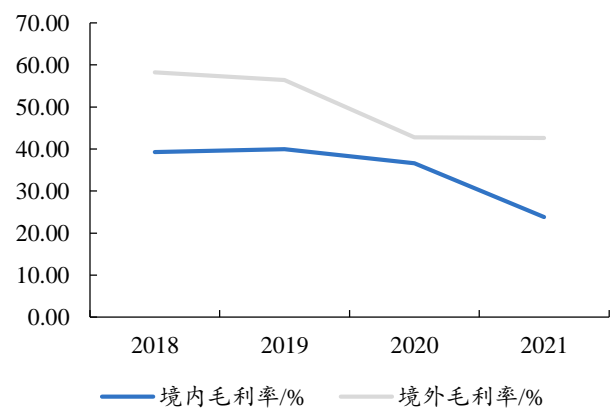


图9：2021年公司境外毛利率为42.63%，高于境内



数据来源：Wind、开源证券研究所

数据来源：Wind、开源证券研究所

公司2020-2021年的前五名客户并未披露，根据年报披露数据，公司客户较为分散，集中度不高，前五名客户占比均为30%左右。

表2：2021年公司前五名客户合计收入占比为31%，客户较为分散

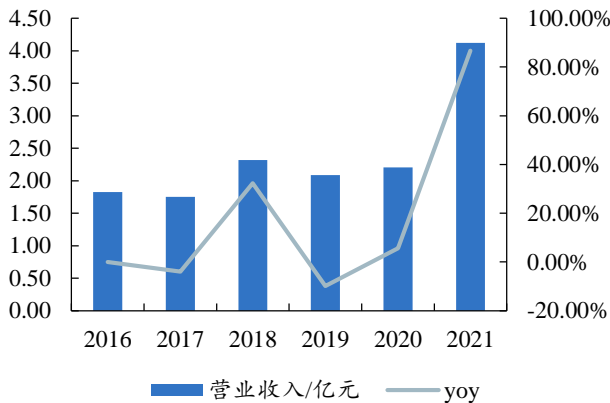
序号	客户名称	金额（万元）	占比（%）
2021年			
1	客户1	3,633.67	8.82
2	客户2	2,806.31	6.81
3	客户3	2,729.85	6.63
4	客户4	2,051.61	4.98
5	客户5	1,547.82	3.76
	合计		31
2020年			
1	客户1	1,155.07	5.23
2	客户2	1,107.76	5.02
3	客户3	830.03	3.76
4	客户4	806.37	3.65
5	客户5	775.51	3.52
	合计		21.18

数据来源：Wind、开源证券研究所

### 1.5、财务分析: 2021 年实现营收 4.12 亿元(+86.64%), 毛利率达 30.45%

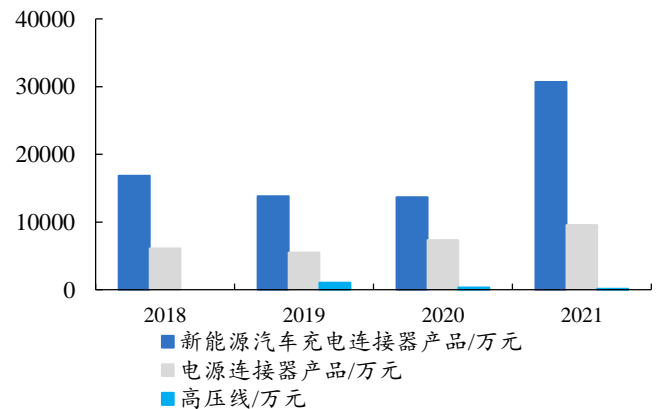
2016-2020 年, 公司营收规模稳中有升, 2021 年增速较大, 营收达 4.12 亿元(+86.64%)。分产品来看, 得益于新能源汽车销量及充电配套设施需求量快速增长, 新能源车充电连接器产品贡献了主要的 2021 年营收增量, 2021 年创收 30704.72 万元, 同比增长 124.54%; 电源连接器产品也在 2021 年实现了收入增长, 达 9576.34 万元, 同比增长 30.29%; 公司高压连接器产品的创收较小。近三年公司营收 CAGR 达 21.14%, 规模成长性较为突出。

图10: 2021 年公司营收达 4.12 亿元, 同比+86.64%



数据来源: Wind、开源证券研究所

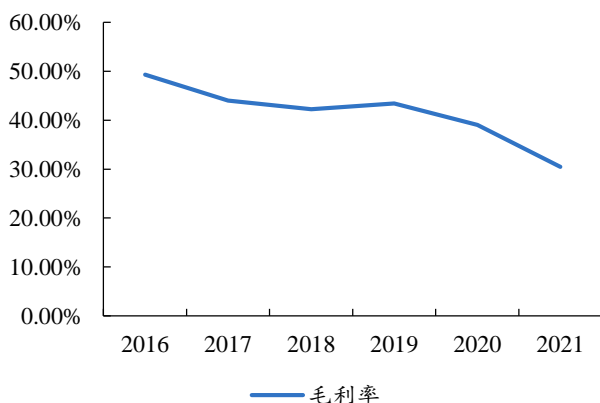
图11: 2021 年新能源车充电连接器产品创收 3.07 亿元



数据来源: Wind、开源证券研究所

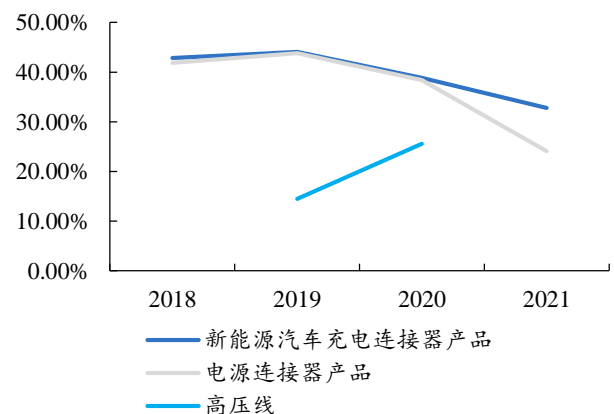
2016-2021 年, 公司毛利率持续下滑, 从 2016 年的 49.33% 下滑至 2021 年的 30.45%。分产品来看, 两类主要产品的毛利率变动趋势与总体一致, 电源连接器产品毛利率下滑更多, 至 2021 年, 公司新能源车充电连接器、电源连接器产品的毛利率已下滑至 32.82%、24.11%。毛利率下滑的主要原因为随着新能源汽车补贴政策的逐年退坡, 公司对新能源主机厂的产品售价受到一定影响。

图12: 公司近年毛利率呈下滑趋势, 2021 年达 30.45%



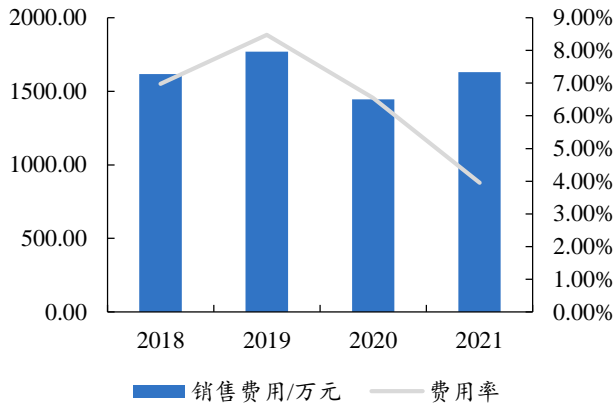
数据来源: Wind、开源证券研究所

图13: 新能源车补贴退坡影响产品售价, 致毛利率下调

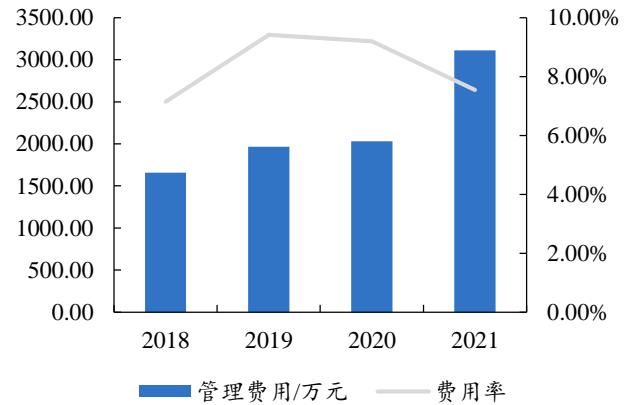


数据来源: Wind、开源证券研究所

近年来, 公司销售费用基本保持稳定, 销售费用率逐渐下调, 2021 年公司销售费用达 1630.10 万元, 销售费用率达 3.96%。公司管理费用在 2021 年上升较多, 达 3110.50 万元, 管理费用率为 7.55%。

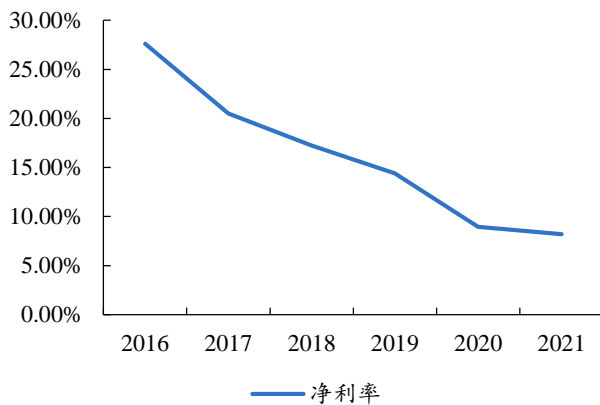
**图14: 2021年公司销售费用率为3.96%**


数据来源: Wind、开源证券研究所

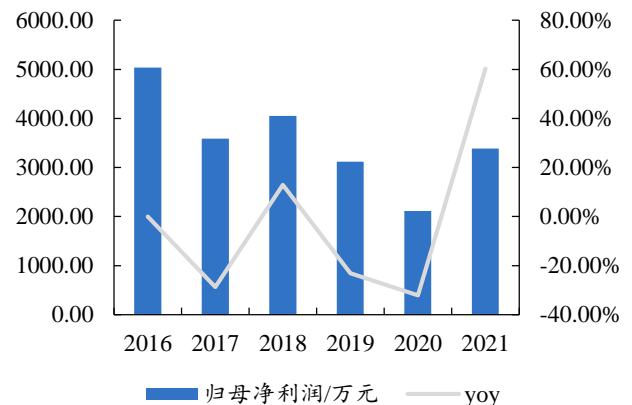
**图15: 2021年公司管理费用率为7.55%**


数据来源: Wind、开源证券研究所

2016-2021年,受公司毛利率下滑的影响,公司净利率也逐渐下滑,至2021年下滑至8.20%。2016-2020年期间,公司归母净利润逐渐降低,由于2021年公司营收增速较大,尽管毛利率和净利率下滑,公司业绩仍然上升,2021年公司实现归母净利润3387.70万元,同比增长60.26%。

**图16: 2021年公司净利率下滑至8.20%**


数据来源: Wind、开源证券研究所

**图17: 2021年公司归母净利润3387.70万元,同比+60%**


数据来源: Wind、开源证券研究所

## 2、行业情况：预测未来十年新能源车销量 CAGR 为 25%

### 2.1、产业链条：位于充电桩专业链的上游，电缆及铜为主要原材料

公司的主要产品新能源汽车充电连接器属于充电桩产业链的上游。充电桩产业链上游产业主要包括充电模块、电机、芯片、接触器、断路器、外壳、插头插座、线缆材料、充电连接器等设备制造业。充电桩产业链的中游为充电桩运营商，主要从事充电桩和充电站的搭建和运营，提供充电桩服务，根据需求提出优化的解决方案。充电桩产业链的下游为新能源电动汽车应用终端市场。

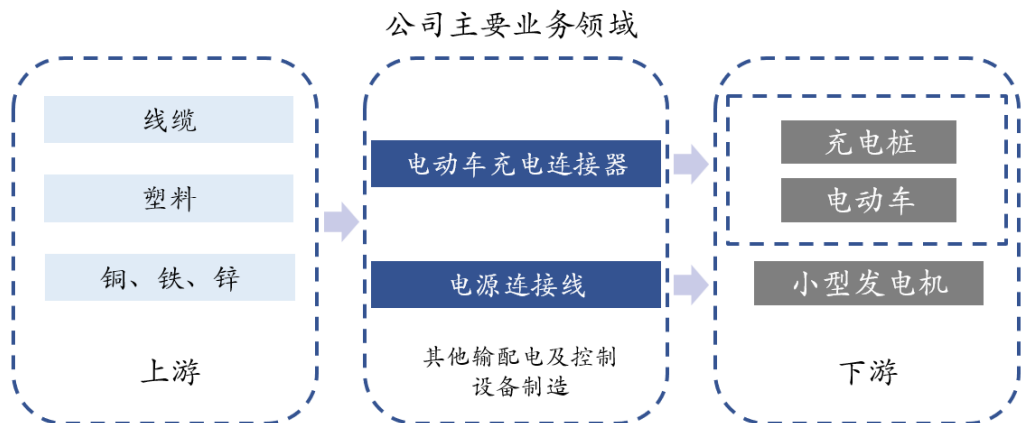
**图18：公司产品属于充电桩产业链上游**



资料来源：前瞻研究院、开源证券研究所

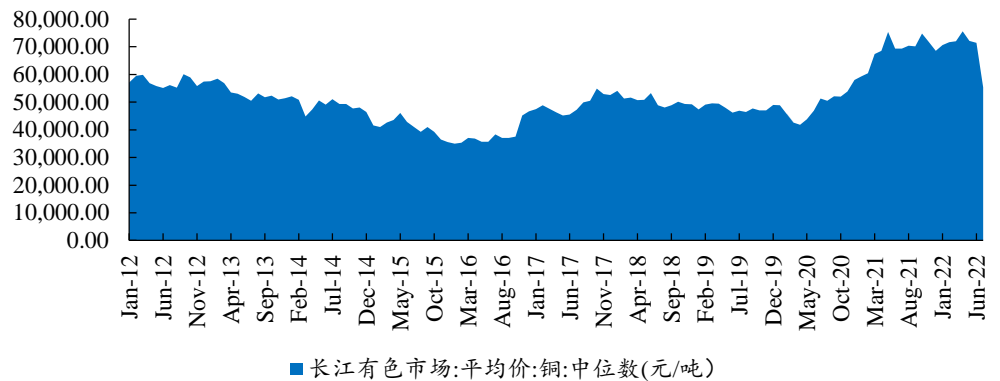
公司产品的原材料包括：电缆，以铜棒为主的多种金属材料，聚氯乙烯、聚碳酸酯及聚酰胺等塑料，各种五金配件。公司产品主要应用于：电动车充电连接装置及包括小型发电机在内的小型家电产品。

**图19：公司原材料主要包括铜和塑料，下游应用主要为充电桩**



资料来源：公司招股书、开源证券研究所

电缆及铜作为公司产品的主要原材料，其价格与铜金属的价格有较大的相关性，对公司的采购成本及利润具有较大的影响。2020 年以来，国内平均铜价呈现上涨趋势，至 2022 年 7 月，长江有色市场的月度铜价中位数为 55,340.00 元/吨。

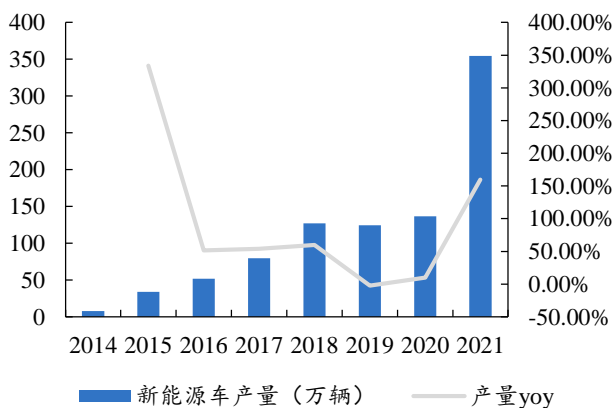
**图20：2020年以来，全国铜价上涨趋势明显**


数据来源：Wind、开源证券研究所

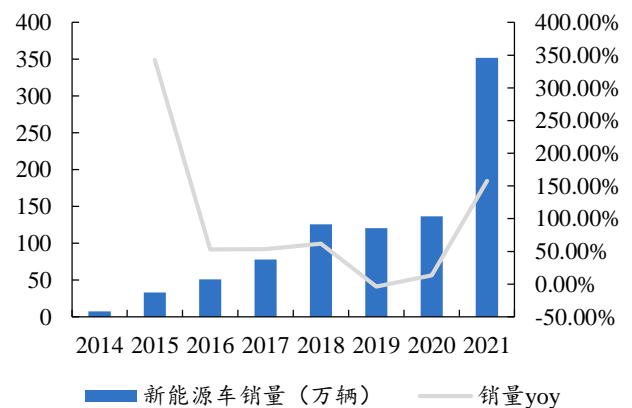
## 2.2、行业空间：新能源车渗透率提升，带动充电桩配套连接器行业增量

电动汽车充电连接装置主要应用于充电桩以及与充电桩紧密相关的电动车领域，因此相关产业的好坏与电动车的发展情况息息相关。随着大众对环保的重视，作为城市空气污染主要来源的燃油汽车将逐步被以电动汽车为主的新能源汽车所替代已成为大家共识。

2014-2021年，我国新能源车产销量均实现快速上涨。据中汽协数据显示，2021年我国新能源汽车产量和销量分别为354.5万辆、352.1万辆，产销量水平较2020年相比增长约1.6倍。根据国务院于2020年11月印发的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》中的发展愿景，到2025年，我国新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右，到2035年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，燃料电池汽车实现商业化应用，高度自动驾驶汽车实现规模化应用，新能源汽车行业在近几年维持高景气度。

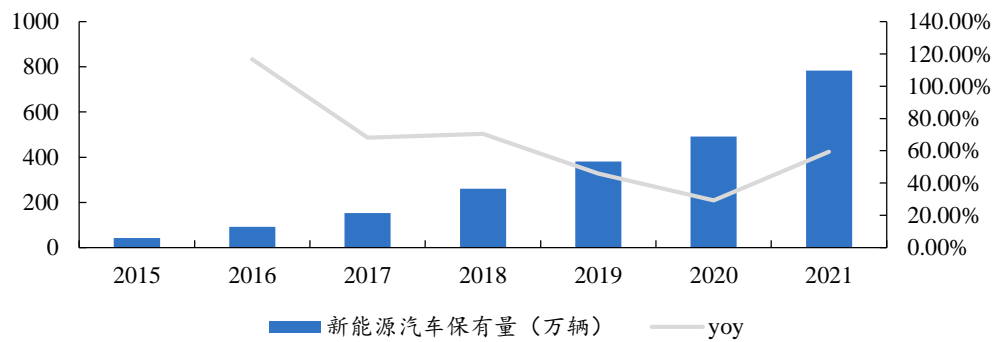
**图21：2021年中国新能源车产量达354.5万辆**


数据来源：中汽协、开源证券研究所

**图22：2021年中国新能源车销量同比增长约1.6倍**


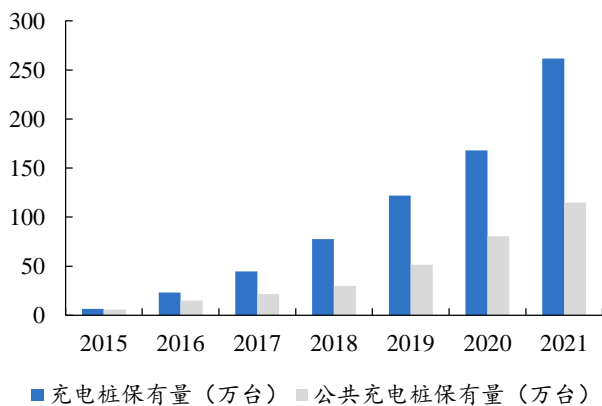
数据来源：中汽协、开源证券研究所

由于近年来我国新能源车市场的快速发展和渗透率的提升，2015-2021年间我国新能源车保有量从42万辆增至784万辆，市场占有率上升至13.4%，6年CAGR高达62.87%。

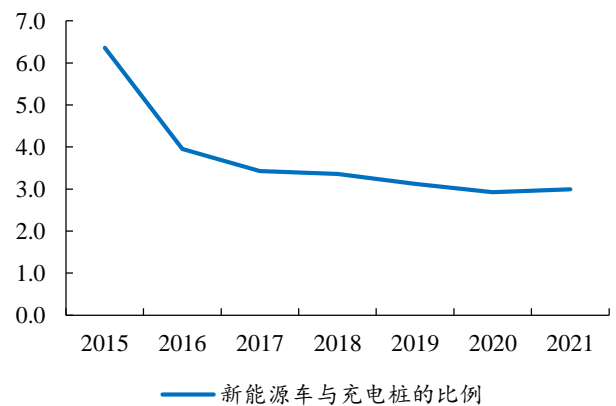
**图23：2015-2021年我国新能源车保有量 CAGR 达 63%**


数据来源：中汽协、开源证券研究所

在新能源车产业蓬勃发展的同时，为解决车辆的充换电问题，我国充电桩数量也在同步提升。2015年-2021年，我国充电桩保有量从6.6万台上升至261.7万台，6年间增幅达38.7倍。其中**2021年我国公共充电桩保有量达114.7万台**，较2020年同比增长42.13%。新能源车保有量及全国充电桩保有量齐头并进趋势下，我国新能源车车桩比从2015年的6.4:1之间降至2021年的3.0:1，这意味着新能源车发展道路上“新基建”的配套发力已显成效。

**图24：2015-2021年中国充电桩保有量 6 年增幅 38.7 倍**


数据来源：中国充电联盟、开源证券研究所

**图25：2021年我国新能源车车桩比已下降至 3:1**


数据来源：中汽协、中国充电联盟、开源证券研究所

据中汽中心数据资源中心数据部部长李冰阳预测，2022年新能源乘用车销量将达到480万辆，同比增长66.1%，市场渗透率将达到21.2%。据中国充电联盟预测，2022年，我国将新增190万台随车配建充电桩，随车配建充电桩保有量将会达到337万台；新增公共充电桩54.3万台，新增后公共充电桩保有量将达到169万台，其中公共交流充电桩92.2万台，公共直流充电桩76.8万台。

**表3：预计 2022 年我国公共充电桩保有量将达 169 万台**

充电基础设施类型	单位	2021 年	2022 年
随车配建充电桩	万台	147	337
公共交流充电桩	万台	67.7	92.2
公共直流充电桩	万台	46.9	76.8

数据来源：中国充电联盟、开源证券研究所

数据面来看，根据充电联盟数据最新数据显示，2022年1-5月，充电基础设施增量为96.3万台，新能源汽车销量200.3万辆，车桩增量比为2.1:1，由此，截至2022年5月，我国新能源车总保有量与充电桩总保有量的比例下降至2.7:1。政策面来看，2022年1月，国家发改委等十部门联合印发《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》，鼓励推广智能有序充电，逐步提高智能有序充电桩建设比例，并且明确了我国到“十四五”末形成适度超前、布局均衡、智能高效的充电基础设施体系，能够满足超过2000万辆电动汽车充电需求的目标。






根据瑞信预测，未来十年中国新能源汽车销量年均复合增速将达25%。同时，受益于新能源汽车的持续增长，充电配套系统将同步增长，按《节能与新能源汽车技术路线图2.0》中的预测，到2035年建成慢充桩端口达到1.5亿端以上，公共快充端口为146万端，支撑1.5亿辆以上车辆充电运行。可见市场对于充电配套系统的需求依然强烈，市场空间上行潜力明显。

### 2.3、竞争格局：瑞可达可比业务较公司产品丰富，2021年创收6.9亿元

电动汽车充电连接装置属于电动汽车领域相关业务，产品需要具有较好的电气性能。由于电动汽车的量产在国内不到十年时间，时间远低于燃油汽车，因此市场相对年轻，目前国内专业做电动汽车充电连接装置且具有一定规模的企业不多，市场仍处于快速发展阶段。随着国家对电动汽车领域的标准逐步明晰，预计未来几年就电动汽车充电连接装置制造领域将会出现龙头企业，市场也将快速饱和。高功率快速充电接口、电动汽车内部高压连接装置、高功率无线充电等技术课题也会成为行业内企业突破的重点方向。

公司的业务分为新能源电动汽车充电连接装置、电源连接器两个大类。针对小型发电机的电源连接器领域市场已经非常成熟，整体市场规模较小，公司目前已占据了市场一半以上的份额，这块领域也已不是公司未来发展的重点。以电动汽车充电连接装置作为主营业务且具有一定规模性的企业较少，已经开始量产且具有一定规模的生产企业包括：瑞可达、一航电子、住美股份、永贵电器等。

图26：业内可比的上市公司为瑞可达和永贵电器

	瑞可达（股票代码：688800）-创立于2006年 • 专注于连接系统产品的设计开发和制造，系国内知名连接器生产制造商，行业地位名列前茅。 • 主要产品分为连接器类、线缆组件类、系统模块类等，广泛应用于数据通信、电动汽车、工业控制、医疗设备、轨道交通装备、防务设备等领域。
	一航科技-成立于2007年 • 专注于零部件精密制造和电动汽车充电设备和方案研发制造的科技型企业。 • 目前已构建完成交流充电、直流充电、光储充、小蜂充电EVBee云管家四大产品线。
	住美股份-成立于2002年 • 专注研发制造新能源汽车线束与高压配电产品。 • 致力于将新材料配方技术、核辐照改性技术综合应用于工业领域从而成为中国领先的辐照及环保新材料技术工业应用的综合解决方案提供商。
	永贵电器（股票代码：300351）-创办于2008年 • 从事各类电连接器、连接器组件及机电产品的研发、制造、销售和技术支持等业务。 • 目前为止公司研制出了几千种规格产品，广泛应用于轨道交通、石油勘探、通讯、工业设备、风力发电、电动汽车及特种防务等领域。
	友诚科技（股票代码：873087）-成立于2004年 • 聚焦于新能源汽车高性能充电产品的开发和市场推广。 • 主营产品为电动汽车充电连接装置、充电桩、高压连接器及总成、无线充电技术研发及部件的制造和销售。

资料来源：各公司官网、开源证券研究所

由于一航科技和住美股份已从三板退市，其相关的财务信息较少，故我们重点

针对行业内的瑞可达、永贵电器，与公司进行产品端及收入规模端的对比分析。

**瑞可达：**公司是专业从事连接器产品的研发、生产、销售和服务的国家专精特新小巨人企业，主要产品包括连接器、连接器组件和模块等系列，是同时具备光、电、微波连接器产品研发和生产能力的企业之一。

图27：瑞可达业务包含通信、新能源车、工业及其他三大板块



资料来源：瑞可达年报

**永贵电器：**专业从事车载与能源信息板块产品包括高压连接器及线束组件、高压分线盒（PDU）/BDU、充/换电接口及线束、交/直流充电枪、大功率液冷直流充电枪、通讯电源/信号连接器、储能连接器、高速连接器等，其中车载产品为新能源汽车提供高压、大电流互联系统的整体解决方案，并已进入比亚迪、吉利、长城、上汽、一汽、广汽、北汽、本田等国产一线品牌及合资品牌供应链体系；能源信息产品主要应用于通信基站及各类通信网络设备和储能设备等，配套服务于华为、中兴通讯、大唐移动、维谛技术等公司。

图28：永贵电器的车载与能源信息板块业务涵盖多类型产品

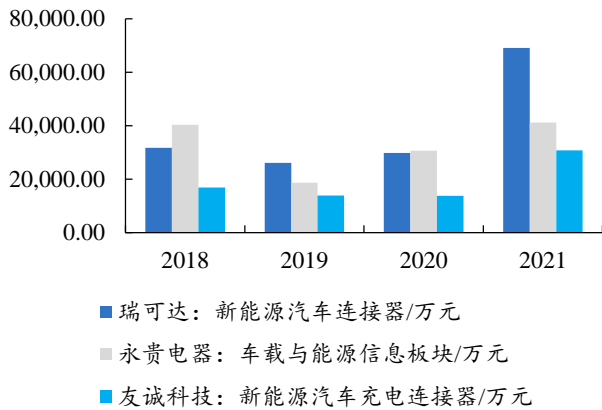


资料来源：永贵电器年报

瑞可达和永贵电器都是专业生产连接器及配套线束的企业，两者在新能源车领域涉及应用较为广泛，产品种类较多，且均包含充电系统集成类产品；而友诚科技专注于新能源车充电连接器，在高压连接器等其他品种目前收入较少。就细分的新

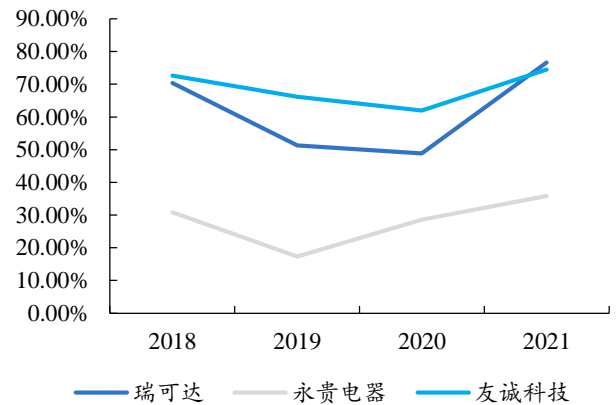
能源车领域的连接器（线束）业务收入比较来看，2021年，瑞可达新能源汽车连接器业务收入达69,115.13万元，永贵电器车载与能源信息板块的业务收入达41,174.48万元，而公司的新能源车充电连接器收入为30,704.72万元，相较两家可比公司来说存在一定收入差距。业务占比而言，2021年公司（指友诚科技）与瑞可达的新能源车领域业务占比较大，均处于75%左右；2021年永贵电器该业务占比为36%，近几年公司加大新能源车领域产品布局，该比例也在不断攀升。

图29：瑞可达在新能源车领域创收较多



数据来源：Wind、开源证券研究所

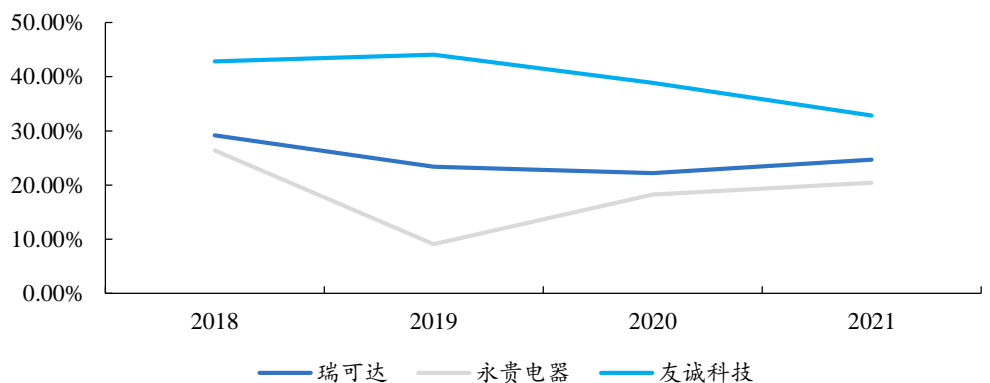
图30：瑞可达、公司在新能源车领域业务占比超过70%



数据来源：Wind、开源证券研究所

毛利率来看，由于各家公司的新能源车领域产品结构不同，故3家公司的业务毛利率之间存在差异。2021年，瑞可达和永贵电器的该业务毛利率分别为24.67%、20.45%，而公司为32.82%，在毛利率上存在一定优势。

图31：产品结构差异使得3家公司业务毛利率存在差异



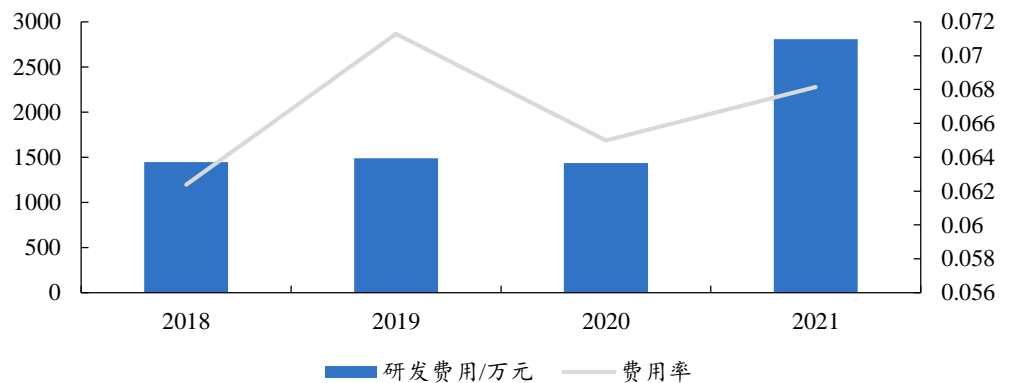
数据来源：Wind、开源证券研究所

### 3、公司看点：2021年两次募资使货币资金增长2倍

#### 3.1、竞争优势：2021年研发费用翻倍，与子公司合计拥有专利126项

截至2021年年末，公司及其子公司合计拥有专利126项，其中发明专利18项。2021年公司的研发投入较2020年有着较大的增长，从2020年的1434.61万元升至2021年的2807.85万元，接近翻倍，费用率由6.5%小幅提升至6.81%，可见公司在实现业务规模增长的同时，更加重视自身的研发创新实力。

图32：2021年公司研发费用增长近1倍，费用率为6.8%



数据来源：Wind、开源证券研究所

公司近年来的主要研发项目包括国标液冷直流充电枪、国标“400A”直流充电座、国标小直流充电枪等，目前均已实现量产，巩固了公司在大电流充电领域、直流细分领域的市场地位和技术竞争力。

表4：公司主要研发项目均已实现量产

主要研发项目名称	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
国标液冷直流充电枪	已满足量产并小批交付	加强友诚在大电流充电领域的领先水平	确保公司产品未来市场占有率
国标“400A”直流充电座	已满足量产并小批交付	加强友诚在大电流充电领域的领先水平	确保公司产品未来市场占有率
国标小直流充电枪	已满足量产并通过认证	拓展直流细分领域市场	增强公司在小直流充电器/桩市场影响力
欧标“16A”模式二	已满足量产并通过认证	产品与欧标市场标准升级同步	可以持续有效的支持欧洲市场开发，提高产品占有率
“V2L”放电插座	已量产交付	拓展车辆放电市场	有助于车辆放电产品市场布局，提高未来市场影响力
欧标电锁 “V3-DSIEC-ELM”	已量产交付	拓展充电桩电锁市场	可以更好的覆盖桩端细分部件市场，同时有利于客户深度合作
IEC 交流插头固定座	已量产交付	便于客户一站式采购，以提高客户满意度	可以更好的覆盖桩端细分部件市场，同时有利于客户深度合作

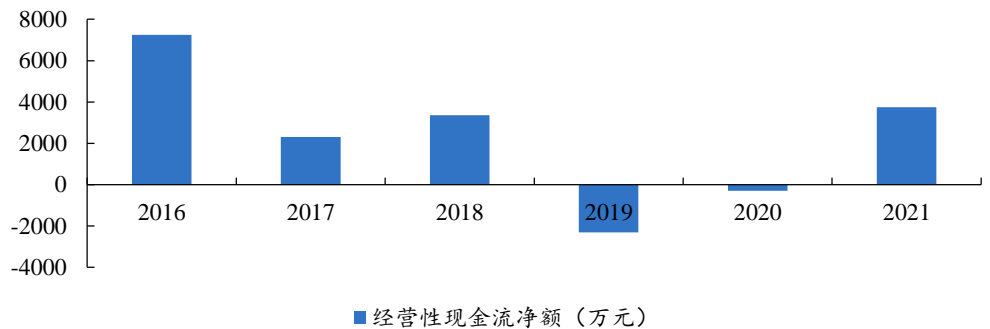
资料来源：公司年报、开源证券研究所

#### 3.2、财务亮点：2021年完成2次募资活动，货币资金增至2.85亿元

公司于2021年6月、12月共完成二次定向发行，向2名合格机构投资者共计发行1500万股股票，募集资金共计1.7亿元，全部用于补充流动资金。公司2021年经

营活动产生的现金流量净额为 3740.74 万元，较上年增长 1396.44%，转负为正，原因为 2021 年营收增长、销售回款同比增加 131.55%、出口退税同比增加 1592.07% 等。

**图33：2021 年公司经营性现金流量净额转负为正**



数据来源：Wind、开源证券研究所

2021 年，公司现金流的改善以及两次募资，使得公司资金实力明显提升，2021 年公司货币资金为 2.85 亿元，同比增长 202.51%，为公司在 Chaoji 产品及液冷产品的研发工作和业务推广中提供了扎实的资金保障。

### 3.3、估值对比：可比公司最新 PE TTM 中值为 42.9X，公司为 29.9X

由于中航光电专业从事高可靠光、电、流体连接器及相关设备的研发、生产、销售与服务，同样具有新能源车充电设备业务，故将其加入一同进行估值对比。

估值对比而言，可比公司市值中值为 153.79 亿元，市盈率 TTM 中值为 42.9X。公司同日市值为 12.49 亿元，对应的市盈率 TTM 为 29.9X，与可比公司平均水平相比尚低。考虑到公司主营产品契合新能源车发展逻辑，未来新能源车充电连接器市场空间具备明显的增长潜力，且公司注重研发投入，老产品的持续更新换代以及新产品的研发和推广有望为公司业绩创造上涨动力。

**表5：可比公司最新 PE TTM 中值为 42.9X，公司为 29.9X**

公司名称	股票代码	市值/亿元	PE TTM	2021 年营收/亿元	2021 年归母净利润/万元	三年营收 CAGR/%	三年归母净利润 CAGR/%	2021 年毛利率/%	2021 年研发费用率/%
瑞可达	688800	153.79	75.76	9.02	11386.40	26.08	44.13	24.49	5.13
永贵电器	300351	60.23	41.17	11.49	12222.77	-4.27	31.36	34.82	8.26
中航光电	002179	1022.92	42.87	128.67	199099.74	18.08	27.90	37.00	10.15
<b>均值</b>		<b>412.32</b>	<b>53.27</b>	<b>49.73</b>	<b>74236.30</b>	<b>13.29</b>	<b>34.46</b>	<b>32.10</b>	<b>7.85</b>
<b>中值</b>		<b>153.79</b>	<b>42.87</b>	<b>11.49</b>	<b>12222.77</b>	<b>18.08</b>	<b>31.36</b>	<b>34.82</b>	<b>8.26</b>
友诚科技	873087	12.49	29.86	4.12	3387.70	21.14	-5.81	30.45	6.81

数据来源：Wind、开源证券研究所 注：数据截至 2022.10.17

## 4、风险提示

原材料价格波动风险、毛利率持续下滑的风险

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、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）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。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取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，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、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。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所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

## 开源证券研究所

### 上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层  
邮编：200120  
邮箱：research@kysec.cn

### 深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层  
邮编：518000  
邮箱：research@kysec.cn

### 北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层  
邮编：100044  
邮箱：research@kysec.cn

### 西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层  
邮编：710065  
邮箱：research@kysec.cn