

2024年10月28日

聚星科技(920111.BJ): 电接触产品“小巨人”, 细分领域市占率全国第一

——北交所新股申购报告

北交所研究团队

诸海滨(分析师)

zhuhaibin@kysec.cn

证书编号: S0790522080007

### ● 电接触产品“小巨人”, 产品应用于家电及新能源

聚星科技为国家级专精特新“小巨人”企业, 专注于为电接触产品的研发、生产和销售, 主要产品为电触头和电接触元件。产品主要用于生产继电器、开关、接触器和断路器等各类低压电器, 广泛应用于家用电器、工业控制、汽车、智能电表、充电桩、储能设备、楼宇建筑、电动工具、配电系统等行业领域。公司目前已经与春禄寿公司、宏发股份、公牛集团、三友联众、美硕科技、申乐股份、鸿世电器、赛特勒电子等业内知名企业建立了良好的合作关系。2021-2023年度, 公司铆钉型电触头的国内市场占有率连续三年均排名第一。2023年实现营收6.03亿元, 同比增长22.54%, 归母净利润7675.62万元, 同比增长109.01%; 2024H1实现营收4.36亿元, 归母净利润4864万。招股书预计2024年1-9月营业收入约6.6亿至7.3亿, 同比增长57.36%至74.05%。归母净利润约为8300万元至9200万元, 同比增长50.09%至66.36%。

### ● 电接触行业步入快速发展期, 下游应用领域广泛

电接触产品是电气设备必备的基础元器件, 近年来, 随着我国电气化程度逐步加深, 对电接触产品的需求量也逐年增大。根据中国电器工业协会电工合金分会的统计数据, 2023年我国电接触产品行业工业总产值达到195.6亿元人民币, 2015-2023年期间年复合增长率为10.98%。电接触产品下游主要应用领域低压电器是家用电器产品的核心部件之一。2023年我国家电零售市场规模达到8498亿元, 恢复至疫情前(2019年)零售规模的95.4%, 同比增长3.6个百分点。

### ● 自主研发掌握电接触材料技术, 募投新增产能超50%

**技术:**以电触头为核心, 公司打造了“电接触材料—电触头—电接触元件”的完整技术链条。围绕自主研发的粉体高效混合技术、三复合铆钉型电触头冷锻技术、电接触元件模内铆接技术等10项核心技术, 构筑了独特的技术优势。截至2024年6月末, 公司拥有授权专利46项, 其中发明专利9项。**募投:**生产线智能化技术改造项目计划投资15,182.45万元, 通过对现有厂房进行装修、购置自动化、智能化生产设备对公司现有产品生产线进行技术升级与改造, 同时扩大电触头和电接触元件的产能。项目建成后, 将新增年产200吨电触头、400吨电接触元件的生产能力。预计达产后最高可实现年均新增销售收入31,777.95万元。

### ● 聚星科技同行可比公司 PE2023 均值为 78.6X

聚星科技同行可比公司 PE2023 均值为 78.6X。聚星科技是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业, 专注于为电接触产品的研发、生产和销售, 主要产品为电触头和电接触元件, 产品主要用于生产继电器、开关、接触器和断路器等各类低压电器, 广泛应用于家用电器、工业控制、汽车、智能电表、充电桩、储能设备、楼宇建筑、电动工具、配电系统等行业领域, 铆钉型电触头的国内市场占有率连续三年均排名第一。考虑到公司技术及品牌优势, 有望进一步提高行业渗透率, 建议申购。

### ● 风险提示: 原材料价格波动风险、下游市场需求波动风险、新股破发风险

## 相关研究报告

《北交所基金 2024Q3 收益良好重仓 55 家, 本周北证震荡波动性较大——北交所策略专题报告》-2024.10.27

《从融资融券解析北交所的情绪变化和资金变化——北交所策略专题报告》-2024.10.26

《引入并应用人工智能领域技术, 2024Q3 归母净利润+34.7%——北交所信息更新》-2024.10.25

## 目 录

1、 业务：电接触产品“小巨人”，产品应用于家电及新能源.....	3
1.1、 产品：电接触材料、电触头和电接触元件三大类产品主营业务突出.....	3
1.2、 财务：2024H1 实现营收 4.36 亿元，归母净利润 4,864.00 万元.....	9
2、 行业：电接触行业步入快速发展期，下游应用领域广泛.....	11
2.1、 市场：2023 年电接触总产值达 195.60 亿元，下游电器行业发展迅速.....	11
2.2、 格局：铆钉型电触头占率排名全国第一，毛利率高于可比公司均值.....	15
3、 看点：自主研发掌握电接触材料技术，募投新增产能超 50%.....	17
3.1、 技术：打造“电接触材料—电触头—电接触元件”完整技术链条.....	17
3.2、 募投：生产线智能化技术改造，达产后可实现年收入 3.18 亿元.....	20
4、 估值对比：同行可比公司 PE2023 均值为 78.6X.....	22
5、 风险提示.....	22

## 图表目录

图 1： 2023 年电触头收入为 38,411.24 万元.....	7
图 2： 2024H1 实现营收 4.36 亿元.....	9
图 3： 2024H1 实现归母净利润 4,864.00 万元.....	9
图 4： 2024H1 综合毛利率为 21.79%.....	9
图 5： 2024H1 电接触元件毛利率为 33.40%.....	9
图 6： 2024H1 期间费用率为 8.46%.....	10
图 7： 2024H1 净利率为 11.00%.....	10
图 8： 电接触行业产业链一览.....	11
图 9： 2023 年我国电接触产品行业工业总产值达到 195.60 亿元人民币.....	12
图 10： 预计到 2025 年我国低压电器市场规模将达到 1240 亿元.....	12
图 11： 2023 年我国家电零售市场规模达到 8498 亿元.....	13
图 12： 预计 2026 年中国自动化及工业控制市场规模将达到 4075 亿元.....	14
图 13： 2022-2024H1 研发费用分别为 1755.74 万元、2161.75 万元、1,604.06 万元.....	20
表 1： 聚星科技目前已经掌握了 AgSnO <sub>2</sub> 、AgSnO <sub>2</sub> In <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、AgNi 等 10 多种电接触材料的生产技术.....	3
表 2： 电触头是公司的核心产品，包括铆钉型电触头、片状电触头.....	5
表 3： 公司主要产品.....	6
表 4： 电触头的单价变动趋势与银及银合金原材料的采购价格变动趋势一致.....	7
表 5： 2021-2023 年产能利用率和产销率均保持在较高水平.....	8
表 6： 2021-2023 年，前五名客户销售占比分别为 28.88%、31.47%和 27.41%.....	8
表 7： 2015-2022 年，我国低压电器代表性产品产量呈上升趋势.....	13
表 8： 选取福达合金、温州宏丰等作为同行业可比公司.....	15
表 9： 公司毛利率高于福达合金及温州宏丰，总体略低于金昌蓝宇及斯瑞新材.....	16
表 10： 公司目前已经形成了覆盖电接触材料制造、电触头生产和电接触元件生产的多项核心技术.....	17
表 11： 公司主要在研项目均为自主研发.....	18
表 12： 公司计划投资 15,182.45 万元用于生产线智能化技术改造项目.....	21
表 13： 同行可比公司 PE2023 均值为 78.6X.....	22

## 1、业务：电接触产品“小巨人”，产品应用于家电及新能源

聚星科技专注于为电接触产品的研发、生产和销售，主要产品为电触头和电接触元件。此外，公司电接触产品还包括电接触材料，该产品是生产电触头、电接触元件的核心原料，公司生产的电接触材料主要用于生产电触头及电接触元件，少量用于对外出售。自成立以来，公司围绕电接触产品不断进行技术开发及工艺改进，形成了规格系列齐全、应用场景丰富的产品结构，产品主要用于生产继电器、开关、接触器和断路器等各类低压电器，广泛应用于家用电器、工业控制、汽车、智能电表、充电桩、储能设备、楼宇建筑、电动工具、配电系统等行业领域。

公司现已具备电接触产品一体化的方案解决能力，能够从材料配方选择、触头及元件设计、制造工艺创新等角度为客户提供高适配性的电接触产品。公司产品精度高，其中尤以三复合铆钉型电触头具备较强的市场竞争优势，根据中国电器工业协会电工合金分会统计，2021-2023年度，公司铆钉型电触头的国内市场占有率连续三年均排名第一（按照销售数量统计）。公司目前已经与春禄寿公司、宏发股份、公牛集团、三友联众、美硕科技、申乐股份、鸿世电器、赛特勒电子等业内知名企业建立了良好的合作关系。

聚星科技是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、浙江省“隐形冠军”企业，成立了聚星电接触材料省级高新技术企业研究开发中心、浙江省聚星电接触材料研究院作为公司研发平台，参与制定或修订了8项国家标准或行业标准。截至2024年6月末，公司拥有授权专利46项，其中发明专利9项。

### 1.1、产品：电接触材料、电触头和电接触元件三大类产品主营业务突出

公司主营业务为电接触产品的研发、生产和销售，电接触产品具体包括电接触材料、电触头和电接触元件。电接触产品在低压电器中主要发挥接通、断开电路的作用，继而实现电器控制和电路控制，是控制低压电器通断的核心部件。

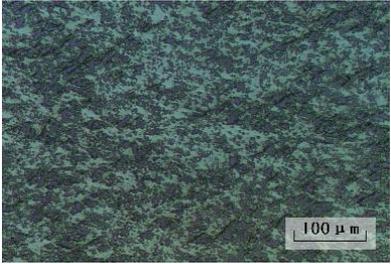
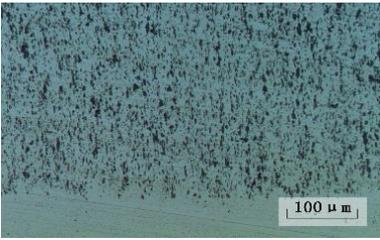
#### ➤ 电接触材料

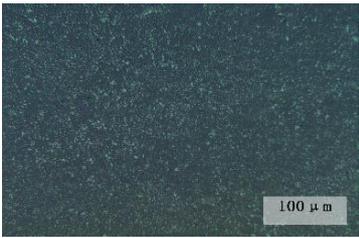
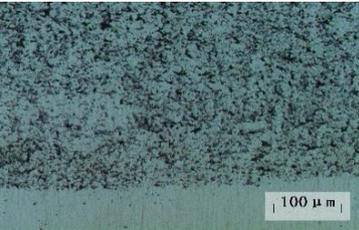
电接触材料是电触头的工作层材料，用于生产电触头及电接触元件。低压电触头大多数在空气环境中工作，银由于具有良好的导电性能并且在空气中不易被氧化，成为低压电触头中使用最广泛的原材料。纯银电接触材料导电性能优异，但硬度低、熔点低，在电弧侵蚀下容易发生飞溅、熔焊等故障。为了提升电接触材料性能，可以通过添加 SnO<sub>2</sub>、In<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、ZnO 等氧化物或者 Ni、W、C、WC 等高熔点组分来提高电接触材料的抗熔焊、耐电弧侵蚀能力。

聚星科技目前已经掌握了 AgSnO<sub>2</sub>、AgSnO<sub>2</sub>In<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、AgNi 等 10 多种电接触材料的生产技术，能够满足各种应用场景下低压电器产品对电接触材料的性能要求。

**表1：聚星科技目前已经掌握了 AgSnO<sub>2</sub>、AgSnO<sub>2</sub>In<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、AgNi 等 10 多种电接触材料的生产技术**

序号	材料名称	金相组织图示	材料特点	适用产品
1	AgSnO <sub>2</sub>		1、将高熔点、高耐磨氧化锡颗粒、纤维、枝晶等，按照一定形式（梯度或弥散）分布于银基体中，形成的一种电接触材料；2、理想的环保型低压电接触材料，具有优良的抗熔焊及耐电弧侵蚀	继电器、接触器、开关等

序号	材料名称	金相组织图示	材料特点	适用产品
2	AgSnO <sub>2</sub> In <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		性能。 1、银基体中含有氧化锡(SnO <sub>2</sub> )和三氧化二铟(In <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )的协调增强组分;2、具备良好的抗熔焊、耐电弧侵蚀性能;热稳定性好、硬度高,内氧化过程中的针状氧化物定向垂直于触头表面,对电触头的性能十分有利;In <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 可改善Sn的氧化性能、材料加工性能。	汽车继电器、通用继电器、高压直流继电器、接触器等
3	AgNi		接触电阻低且稳定、加工性能优异,在中小电流下具有良好的抗熔焊性能及耐电弧侵蚀性能;直流条件下抗材料转移能力较强采用特殊工艺加入少量的添加剂,可使银镍材料的抗熔焊及耐电弧侵蚀性能得到明显提升。	中小型交流接触器、继电器、开关等
4	AgCdO		采用先进的烧结、挤压工艺,氧化镉质点弥散分布于银基体中,在电弧作用下,氧化镉剧烈分解蒸发,使触头表面冷却,起到降低电弧能量和熄弧的作用,从而使材料具有高的抗熔焊性、耐电弧侵蚀性及较低的接触电阻。	继电器、开关、接触器等
5	FAg		细晶银是通过在纯银中添加微量镍,抑制银晶粒的扩张,获得细晶组织,从而提高材料的强度、硬度、抗熔焊及耐电弧侵蚀性能,同时又保持了白银导电性好、接触电阻低的优点	微动开关等
6	AgW		银钨既具有银的良好导电导热性,又具有钨的高硬度、耐电弧侵蚀、抗熔焊性强、材料转移少的特点	断路器、重型工业继电器等
7	AgC		银石墨电接触材料具有优良的抗熔焊性能,接触电阻低,温升小,作为滑动触头使用时有自润滑性能	

序号	材料名称	金相组织图示	材料特点	适用产品
8	AgWC		在电弧燃烧产生高温时，碳化钨（WC）中含有的游离碳可防止钨氧化或还原钨，避免氧化层形成，能有效提高电触头的抗氧化能力以及电触头在通电状态下电性能的稳定性的稳定性	
9	AgWCC		银碳化钨石墨具有较低的硬度和接触电阻、较好的抗熔资料来源：开源证券研究所焊性和润滑性能	

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

### ➤ 电触头

电触头主要是由电接触材料制成的一组导电元件（工作时一般需要两只触头配合），发挥电接触功能，它们彼此接触时能建立电路的连续性，彼此分离时可以断开电路，是影响低压电器寿命的关键部件，由于其体积微小却能够直接影响电路通断效果，在电路系统中发挥了重要作用，因而被称为电器的“心脏”。当电触头完全由同一种电接触材料制成时，被称为整体型电触头；当电触头由不同类型的电接触材料复合制成时（一般为银合金材料与铜复合），被称为复合型电触头，根据复合层数不同主要分为二复合电触头、三复合电触头，复合型电触头能够起到节约贵金属材料的作用。电触头是公司的核心产品，包括铆钉型电触头、片状电触头。

表2：电触头是公司的核心产品，包括铆钉型电触头、片状电触头

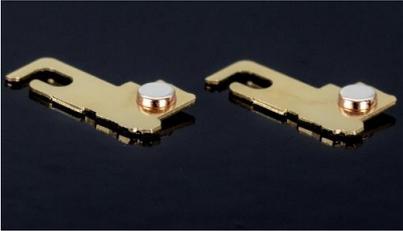
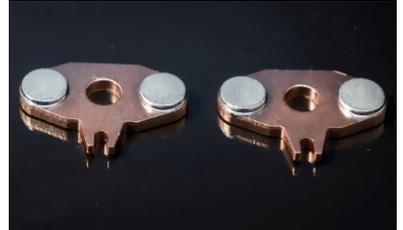
产品类型	产品图示	产品特点	产品用途
铆钉型电触头		外形呈铆钉状，可通过铆接工艺与铜件组合成铆接元件。二复合铆钉型电触头由一层铜材和一层电接触材料复合制成，单面发挥电接触功能；三复合铆钉型电触头中间一层为铜材，两边分别复层电接触材料，双面发挥电接触功能	继电器、开关、接触器等
片状电触头		外形呈片状，可通过焊接工艺与铜件组合成焊接元件，可根据客户需求做复层加工。粉末触头属于片状电触头的一种，由 AgC、AgW、AgWC 等脆性大、分断性能好的电接触材料制成	接触器、断路器等

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

### ➤ 电接触元件

电接触元件主要是电接触材料、电触头与触桥、导电端、簧片等结合成一体的元件，触桥、导电端、簧片一般为铜或铜合金等金属制品。电接触元件可直接用于组装生产低压电器产品，能够减少下游客户的生产工序，提升客户服务附加值。公司电接触元件主要分为铆接元件、焊接元件、冲压件和电器配件。

**表3: 公司主要产品**

产品类型	产品图示	产品特点	产品用途
铆接元件		铆钉型电触头与铜件通过铆接工艺制成，产品种类多、规格丰富	继电器、开关、接触器等
焊接元件		片状电触头与铜件通过焊接工艺制成	接触器、断路器等
冲压件		电接触材料与铜件复合轧制后冲压制成	继电器、开关等
电器配件		铜件通过车、铣、钻孔、攻牙、冲压等工艺制成，在低压电器中发挥导电功能	继电器、开关、插座等

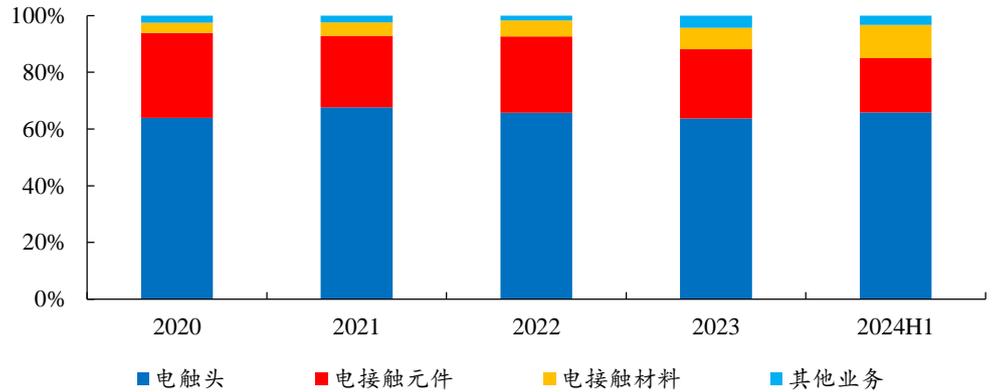
资料来源：公司招股书、开源证券研究所

**收入端：公司主营业务产品包括电触头、电接触元件和电接触材料。公司主营业务突出，2021-2023年，主营业务收入占营业收入的比重均在95.00%以上。**

2021-2023年聚星科技电触头收入分别为40,328.83万元、32,317.73万元和38,411.24万元；电接触元件收入分别为15,054.05万元、13,261.60万元和14,745.90万元。

由于银及银合金价格远高于铜及铜合金，其价格波动对公司营业收入影响相对较大。

公司电触头和电接触元件的收入变动趋势与银及银合金原材料的采购价格变动趋势一致。2021-2023年公司电接触材料收入分别为2,781.58万元、2,760.83万元和4,491.44万元，呈波动上升趋势。公司电接触材料收入相对较小，相关销售业务处于发展过程中。

**图1：2023年电触头收入为38,411.24万元**


数据来源：Wind、开源证券研究所

**单价&销量端：**2021-2023年公司电触头销售单价分别为1,353.73元/千克、1,202.14元/千克和1,310.74元/千克，电接触元件单价分别为155.06元/千克、152.60元/千克和151.68元/千克。

公司主营业务产品主要采用“原材料价格+加工费”的定价方式，其主要原材料为银及银合金、铜及铜合金。2021-2023年，公司银及银合金的平均采购价格分别为458.62万元/吨、414.31万元/吨和497.33万元/吨，铜及铜合金平均采购价格分别为5.90万元/吨、6.03万元/吨和5.97万元/吨，均呈波动趋势。

由于银及银合金价格远高于铜及铜合金，其价格波动对公司产品单价影响相对较大。2021-2023年聚星科技电触头的单价变动趋势与银及银合金原材料的采购价格变动趋势一致。公司电接触元件单价总体保持稳定。电接触材料单价分别为2,918.94元/千克、2,360.20元/千克和715.97元/千克，呈下降趋势。

**表4：电触头的单价变动趋势与银及银合金原材料的采购价格变动趋势一致**

产品种类	项目	2021年度	2022年度	2023年度	2024H1
电触头	销量(千克)	297,907.98	268,835.65	293,050.37	200,502.60
	单价(元/千克)	1,353.73	1,202.14	1,310.74	1,431.30
电接触元件	销量(千克)	970,878.09	869,059.40	972,143.19	537,610.75
	单价(元/千克)	155.06	152.60	151.68	155.15
电接触材料	销量(千克)	9,529.41	11,697.45	62,732.62	33,051.07
	单价(元/千克)	2,918.94	2,360.20	715.97	1,533.24

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

**产能&产销端：**2021-2023年公司电触头的产能利用率分别为95.36%、82.34%和92.60%，电接触元件的产能利用率分别为106.51%、94.17%和101.75%，各期电触头的产能利用率均超过80.00%，电接触元件的产能利用率均超过90.00%，总体而言，相关产品的产能利用率维持在较高水平。公司主要产品的产销率均在94.00%以上，产销率维持在较高水平。

**表5：2021-2023年产能利用率和产销率均保持在较高水平**

产品名称	项目	2021年度	2022年度	2023年度	2024H1
电触头	产能(吨)	360.00	370.00	370.00	210.00
	产量(吨)	343.30	304.65	342.63	227.71
	外购量(吨)	0.97	0.33	1.00	0.49
	销量(吨)	297.91	268.84	293.05	200.50
	内部领用量 (吨)	50.81	40.61	34.66	23.04
	<b>产能利用率</b>	<b>95.36%</b>	<b>82.34%</b>	<b>92.60%</b>	<b>108.44%</b>
	产销率	101.29%	101.46%	95.37%	97.96%
电接触元件	产能(吨)	650.00	710.00	710.00	355.00
	产量(吨)	692.29	668.59	722.42	351.26
	外购量(吨)	231.49	255.20	275.18	147.82
	销量(吨)	970.88	869.06	972.14	537.61
	内部领用量 (吨)	0.15	0.24	0.22	13.00
	<b>产能利用率</b>	<b>106.51%</b>	<b>94.17%</b>	<b>101.75%</b>	<b>98.95%</b>
	产销率	105.11%	94.10%	97.47%	107.75%

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

**主要客户：**公司主要产品广泛应用于家用电器、工业控制、汽车、智能电表、充电桩、储能设备、楼宇建筑、电动工具、配电系统等行业领域。公司的客户主要为上述低压电器产品生产企业。2021-2023年，聚星科技向前五名客户销售金额分别为17215.15万元、15475.20万元、16510.10万元，销售占比分别为**28.88%**、**31.47%**和**27.41%**，不存在向单个客户的销售金额占比超过50%的情况或严重依赖少数客户的情形。

**表6：2021-2023年，前五名客户销售占比分别为28.88%、31.47%和27.41%**

	单位名称(客户)	销售金额(元)	占营业收入比(%)
2023年	春禄寿公司	52424970.6	8.7
	宏发股份	44700649.5	7.42
	申乐股份	25346181	4.21
	中金岭南	23778862.1	3.95
	美硕科技	18850383.7	3.13
	合计	16510104.7	27.41
2022年	XALOTHOCO.,LTD	469159484	9.54
	宏发集团	43146691	8.77
	浙江美硕电气科技股份有限公司	24530678.3	4.99
	申乐股份有限公司	21670277.8	4.41
	公牛集团	18488428.6	3.76
	合计	154752024	31.47
2021年	春禄寿公司	51883046.4	8.71
	宏发股份	44187097.8	7.41
	公牛集团	27077338.2	4.54

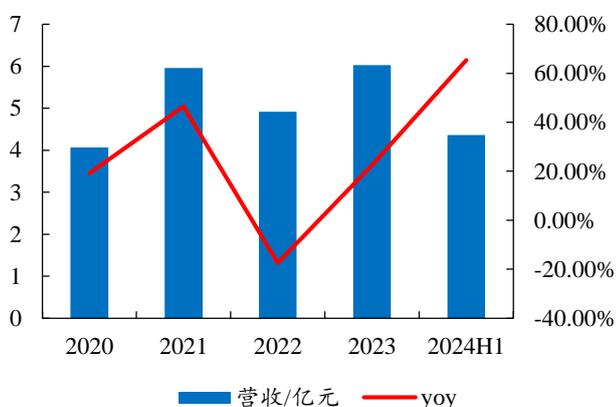
单位名称(客户)	销售金额(元)	占营业收入比(%)
三友联众	25635791.9	4.3
申乐股份	23368202.1	3.92
合计	172151476	28.88

数据来源: Wind、开源证券研究所

### 1.2、财务: 2024H1 实现营收 4.36 亿元, 归母净利润 4,864.00 万元

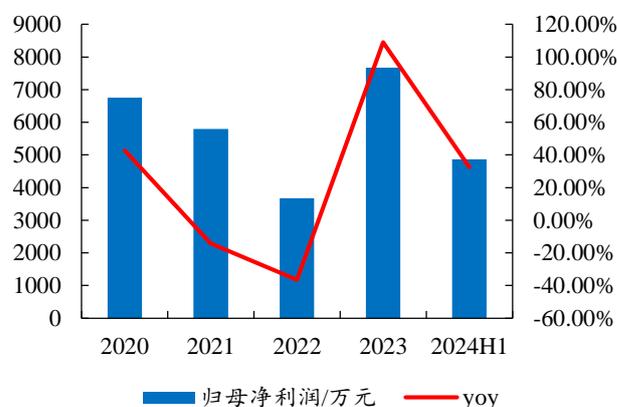
2023 年实现营收 6.03 亿元, 同比增长 22.54%, 归母净利润 7675.62 万元, 同比增长 109.01%; 2024H1 实现营收 4.36 亿元, 归母净利润 4,864.00 万元。主要原因因为公司继续深耕电接触行业, 在维护好客户需求的同时, 提升产品性能和质量, 降本增效, 取得业务的持续增量。

图2: 2024H1 实现营收 4.36 亿元



数据来源: Wind、开源证券研究所

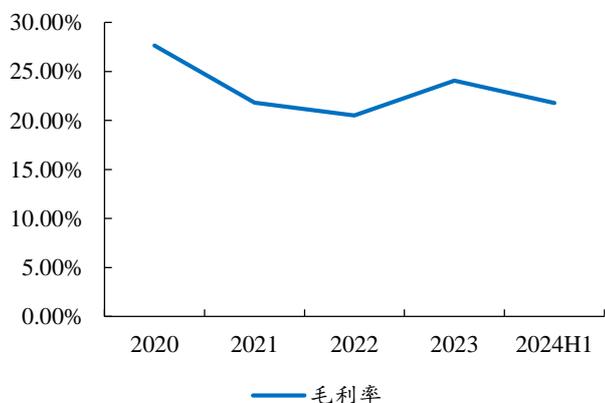
图3: 2024H1 实现归母净利润 4,864.00 万元



数据来源: Wind、开源证券研究所

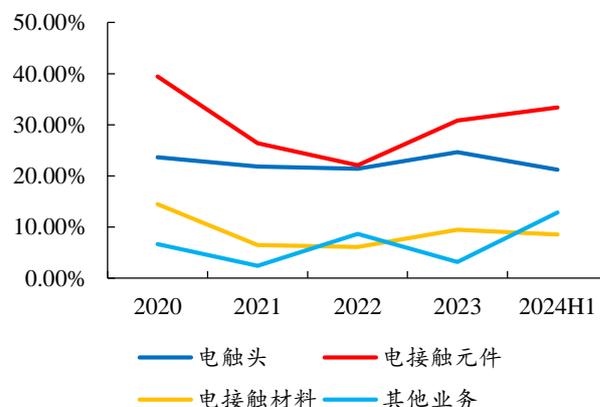
2023 年和 2024H1 公司综合毛利率分别为 24.08% 和 21.79%。毛利率存在一定波动性。2023 年度, 电触头毛利率较 2022 年度上升 3.21 个百分点, 电接触元件毛利率较 2022 年度上升 8.71 个百分点。

图4: 2024H1 综合毛利率为 21.79%



数据来源: Wind、开源证券研究所

图5: 2024H1 电接触元件毛利率为 33.40%

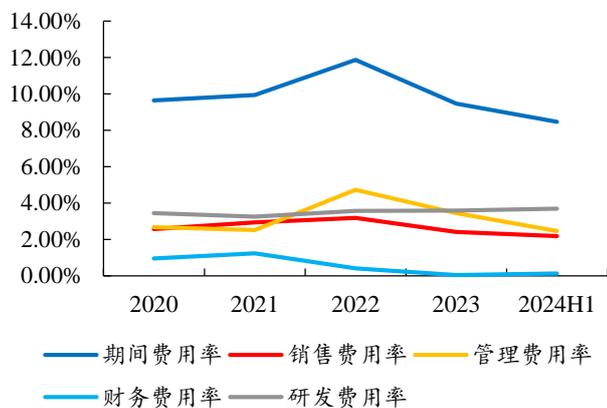


数据来源: Wind、开源证券研究所

期间费用呈下降趋势，成本控制能力较强。2020-2024H1，期间费用率分别为9.65%、9.94%、11.86%、9.47%、8.46%。

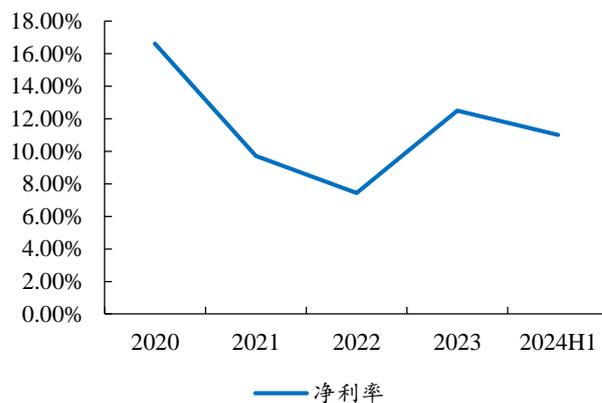
净利率受毛利率及期间费用率的综合影响，净利率呈现波动趋势，2024H1净利率为11.00%。

图6：2024H1 期间费用率为 8.46%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图7：2024H1 净利率为 11.00%



数据来源：Wind、开源证券研究所

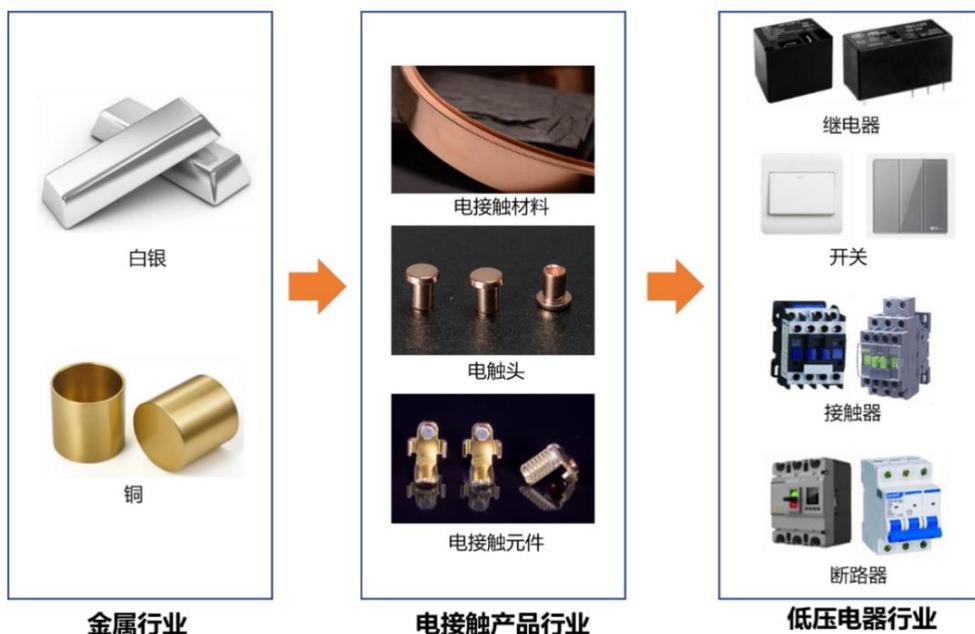
## 2、行业：电接触行业步入快速发展期，下游应用领域广泛

### 2.1、市场：2023 年电接触总产值达 195.60 亿元，下游电器行业发展迅速

#### ➢ 电接触行业发展情况

公司所处行业为电接触产品行业，上游行业为金属行业，下游行业为低压电器行业。公司上游涉及金属品种为白银和铜，公司的电接触产品主要用于生产低压电器，广泛应用于家用电器、工业控制、汽车、智能电表、配电系统等行业领域。

**图8：电接触行业产业链一览**

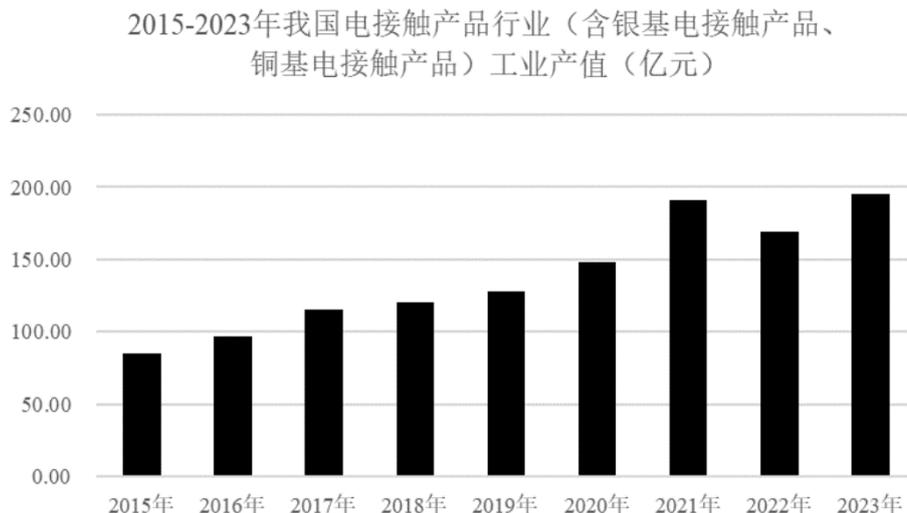


资料来源：公司招股书

进入 21 世纪以后，随着国民经济发展速度的不断提升，国内电接触产品行业也步入了快速发展期。在此期间，涌现出一部分掌握电接触材料及电触头生产技术、产品布局进入高端市场并能够与国际巨头正面竞争的国产电触头生产企业。

在国内电触头市场上，内资电触头生产商已占据大部分市场，产品线已经从中低端向高端延伸。在国际市场上，近年来我国的电接触产品也凭借较好的性价比和稳定的质量，获得了大型跨国电器制造商的认可，出口量逐年增长，在国际市场上的份额正迅速提升。

电接触产品是电气设备必备的基础元器件，近年来，随着我国电气化程度逐步加深，对电接触产品的需求量也逐年增大。根据中国电器工业协会电工合金分会的统计数据，2023 年我国电接触产品行业（含银基电接触产品、铜基电接触产品）工业总产值达到 195.60 亿元人民币，2015-2023 年期间年复合增长率为 10.98%。

**图9：2023年我国电接触产品行业工业总产值达到195.60亿元人民币**


资料来源：公司招股书、中国电器工业协会电工合金分会

### ➤ 低压电器行业

低压电器是成套电气设备的基本组成元件，广泛应用于各个基础部门。广泛的应用范围也使得低压电器行业与国民经济发展保持一致性的长期趋势，固定资产投资规模和增长速度在总体层面上决定了低压电器行业的市场需求和规模增速。根据国家统计局发布的数据显示，2014-2023年全社会固定资产投资增长稳定，平均年复合增长率约为5.30%。受益于固定资产投资规模的拉动，我国低压电器行业发展情况良好。

据统计，我国低压电器市场规模从2016年627亿元增长至2020年862亿元，2016-2020年CAGR为8.3%，预计到2025年我国低压电器市场规模将达到1240亿元，2020-2025年CAGR为7.54%。

**图10：预计到2025年我国低压电器市场规模将达到1240亿元**


数据来源：《中国低压电器市场白皮书2021》、华经产业研究院、开源证券研究所

低压电器作为国民经济发展的基础产品，受益于我国经济的持续发展，行业发展情况良好。电接触产品作为低压电器的关键组成部件，受益于低压电器产品良好的发展态势，其未来的市场前景广阔。2015-2022年，我国低压电器代表性产品万能式断路器、塑料外壳式断路器（含漏电）、小型断路器（含漏电）和接触器的产量呈

上升趋势。

**表7：2015-2022年，我国低压电器代表性产品产量呈上升趋势**

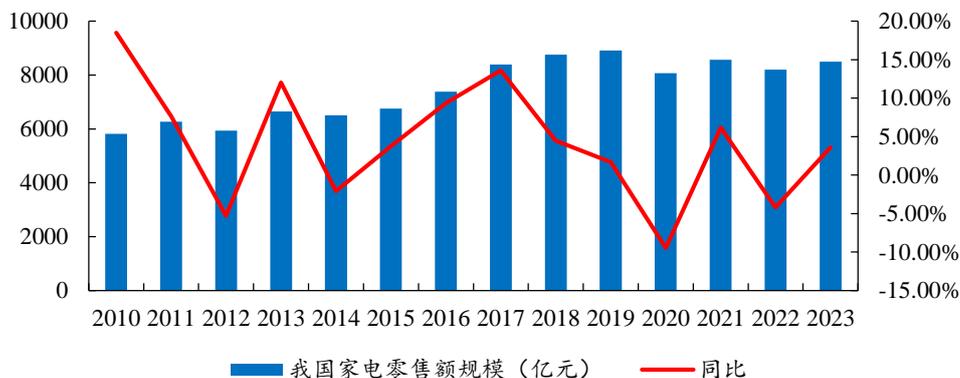
年份	万能式断路器 (万台)	塑料外壳式断路器 (万台)	小型断路器 (亿板)	接触器 (万台)
2015年	102.00	5,100.00	9.30	10,800.00
2016年	104.80	5,570.00	10.90	12,228.00
2017年	122.00	5,778.00	12.40	14,380.00
2018年	125.00	5,986.00	13.90	15,113.00
2019年	129.50	6,273.00	14.30	15,708.00
2020年	149.20	7,027.00	14.50	16,745.00
2021年	167.70	7,598.00	16.10	18,300.00
2022年	178.30	7,632.00	15.60	17,400.00

数据来源：中国电器工业协会通用低压电器分会、公司招股书、开源证券研究所

### ➤ 家用电器领域

电接触产品下游主要应用领域低压电器是家用电器产品的核心部件之一。根据奥维云网（AVC）和中国家电网发布的《2024 中国家电零售与创新白皮书》，2021年我国家电零售总额为 8,565 亿元，2022 年我国家电零售总额为 8,204 亿元，同比下降 4.21%；2023 年我国家电零售市场规模达到 8498 亿元，恢复至疫情前（2019 年）零售规模的 95.4%，同比增长 3.6 个百分点，我国家电市场进入了精耕慢涨周期。通常每台空调需要 4-8 个继电器，每台冰箱需要 4-5 个继电器，每台洗衣机需要 6-7 个继电器，家电市场庞大的销售规模为电接触产品的应用提供良好的应用空间。

**图11：2023年我国家电零售市场规模达到8498亿元**



数据来源：《2024 中国家电零售与创新白皮书》、开源证券研究所

近年来，家电行业中的智能家居市场正在快速崛起，根据 CSHIA（智能家居协同创新平台）统计，2016 年至 2022 年，中国智能家居市场规模的年均复合增长率为 16.50%。根据 Statista 发布的行业研究报告，预计 2025 年国内智能家居市场规模将突破 8,000.00 亿元人民币，年均复合增长率将达到 15.80%。智能家居行业近年来快速扩容，已经历了单品智能到场景智能阶段，目前正在从多场景智能联动阶段向全屋主动智能阶段过渡，并且在行业快速发展过程中，众多非传统家具、家电品牌的新兴智能家居系统企业诞生，根据奥维云网统计，UIOT 超级智慧家/睿住智能/狄耐克在精装房市场中的份额 2022 年已分别达 9.10%/8.50%/6.20%，在智能家居系统市

场中的份额位居前列，此外，华为、小米等巨头也早已开始在相关领域布局。

### ➤ 工业控制领域

工业控制是指利用电子电气、机械和软件组合实现工业自动化控制，以使工厂的生产和制造过程更加自动化和精确化，并具有可控性及可视性。工业控制领域是低压电器的重要应用领域。我国目前已成为工业大国，根据国家统计局网站发布的《2023年国民经济和社会发展统计公报》，2023年全部工业增加值399,103亿元增长4.2%。工业控制由于其高精度、高可靠性的要求，目前是我国企业普遍存在的短板，市场主要被国外品牌占据。到2025年我国将力争达到制造业强国水平，届时我国工业制造的自动化水平将比现在有较大幅度提高，自动化设备国产化率的提高也是不可避免的趋势，工业控制市场将为产业链相关企业的发展带来机遇。

全球工业控制和工厂自动化市场前景广阔，根据iiMediaResearch的数据显示，预计到2026年，全球工业控制和工厂自动化市场规模将达到3,395.60亿美元，2021年度至2026年度的年均复合增长率预计将达到9.72%。根据中国工控网发布的《2021年中国自动化市场白皮书》，2021年中国自动化及工业控制市场规模达到2530亿元，同比增长23%，市场需求庞大。此外，中控网预测，未来几年中国自动化及工业控制市场规模将保持10%左右的年均复合增长率增长，预计到2026年中国自动化及工业控制市场规模将达到4075亿元。

**图12：预计2026年中国自动化及工业控制市场规模将达到4075亿元**



数据来源：《2021年中国自动化市场白皮书》、开源证券研究所

### ➤ 汽车领域

汽车继电器广泛应用于控制、启动、空调、灯光、雨刮器、电动门窗、电动座椅等多个使用场景中，通常每辆汽车需要配备几十只继电器，而在高端汽车中，由于继电器控制的电路功率、功能复杂程度增加，稳定性、静音性、抗干扰性要求更高，继电器的使用量更多。2023年，我国汽车产销分别完成3,016.10万辆和3,009.40万辆，同比分别增长11.60%和12.00%。

当前新能源汽车市场发展迅速，2023年全球新能源汽车销量达到1,465.30万辆，同比增长35.40%，其中中国新能源汽车销量达到949.50万辆，占全球销量的64.80%。美国和欧洲2023年新能源汽车销量分别为294.80万辆和146.80万辆，同比增速分别为18.30%和48.00%。EVTank预计2024年全球新能源汽车销量将达到1,830.00万辆，2030年将达到4,700.00万辆。

➤ 智能电表、配电系统领域

全社会超过 80% 的电量最终都需要通过智能电表、配电系统等低压电器进行分配和控制，用电量的增加是驱动低压电器市场规模增长的根本原因之一。一方面，存量需求的电力消费导致每年更新替换低压电器的市场需求持续存在；另一方面每年新增用电量需要有对应的新增低压电器来进行电能分配。增量需求是推动低压电器市场规模增长的主要原因之一，因此全社会用电量与低压电器市场规模相关性较高。2023 年全社会用电量 9.22 万亿千瓦时，同比增长 6.70%，随着国民经济水平的提高，我国用电量将维持增长趋势。

智能电表可以通过线路通信、射频电磁辐射和蜂窝通信发送使用信息，帮助公用事业公司有效管理能源使用。IR46 标准出台加速电表智能化升级，带动电表替换需求，2020 年 8 月，国家电网发布《单、三相智能物联电能表通用技术规范》，基于 IR46 标准设计的智能物联电表的全面推行和替换已成为必然趋势，有望推动现有电表的升级改造和存量大规模轮换。从招标端看，近三年智能电表招标数额逐年提升，2022 年国家电网智能电表招标数 7,736 万只，同比增长 15.90%。

## 2.2、格局：铆钉型电触头占率排名全国第一，毛利率高于可比公司均值

聚星科技生产的铆钉型电触头具备一定的市场竞争力，根据中国电器工业协会电工合金分会统计，2021 年度至 2023 年度，公司铆钉型电触头的国内市场占有率连续三年均排名第一（按照销售数量统计）。

选取福达合金、温州宏丰、金昌蓝宇、斯瑞新材作为同行业可比公司。福达合金、温州宏丰、斯瑞新材和金昌蓝宇均为电接触产品生产企业，其中，福达合金、温州宏丰主要经营银基电接触产品，斯瑞新材和金昌蓝宇主要经营铜基电接触产品。福达合金、温州宏丰与发行人的产品均属于低压电接触产品，斯瑞新材和金昌蓝宇的产品则属于高压电接触产品，虽然两种产品均隶属于电工合金行业，但细分产品类型存在差异。

表8：选取福达合金、温州宏丰等作为同行业可比公司

公司名称	基本情况介绍
DODUCO Holding GmbH	德国大都克，成立于 1922 年，全球知名的电接触材料及综合解决方案供应商，在德国、西班牙、罗马尼亚和中国建立了多个生产基地，产品涵盖电接触材料、铆钉型电触头、片状电触头、电接触元件等。除电接触产品外，还经营银条、贵金属制剂、贵金属盐等系列产品。
田中控股株式会社	日本田中控股，成立于 1885 年，全球知名的电接触材料及综合解决方案供应商，2016 年收购了全球知名电接触材料制造商瑞士美泰乐，集团业务涵盖贵金属材料、半导体、电子零件、传感器材料等，其生产的银基合金电接触材料制品包括电接触材料、铆钉型电触头、片状电触头等。
福达合金材料股份有限公司	福达合金（603045.SH），成立于 1999 年，于 2018 年 5 月在上交所主板上市，主要从事电接触产品的研发、生产和销售，主要产品包括触头材料、复层触头以及触头元件等。
温州宏丰电工合金股份有限公司	温州宏丰（300283.SZ），成立于 1997 年，于 2012 年 1 月在深交所创业板上市，主要从事电接触产品、硬质合金材料等的研发、生产和销售，主要产品包括颗粒及纤维增强电接触功能复合材料及元件、层状复合电接触功能复合材料及元件、一体化电接触组件、硬质合金等。

公司名称	基本情况介绍
桂林金格电工电子材料科技有限公司	桂林金格，成立于2002年，中国机械工业集团下属公司，由桂林电器科学研究院有限公司的电工合金材料、电工模塑料两大主业重组而成，主要产品包括低压银基触头、真空铜铬触头、高压铜钨触头和干式不饱和聚酯塑料四大系列产品，能够提供高、中、低压全系列触头材料。
贵研中希（上海）新材料科技有限公司	贵研中希，成立于1996年，原为中希集团有限公司子公司，于2018年被贵研铂业（600459.SH）收购，主要从事电接触材料的研发、生产和销售，主要产品包括贵金属复合带材、银合金线材（片材）、铆钉型电触头等。

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

**2021-2023 年公司综合毛利率分别为 21.81%、20.53%和 24.08%。**相较于同行业可比公司，公司毛利率高于福达合金及温州宏丰，总体略低于金昌蓝宇及斯瑞新材。公司综合毛利率与同行业可比公司存在一定差异，主要原因为产品应用领域、细分产品类型以及客户集中度等存在差异所致。

**表9：公司毛利率高于福达合金及温州宏丰，总体略低于金昌蓝宇及斯瑞新材**

公司	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024H1
福达合金 (%)	10.85	10.97	10.01	9.74
温州宏丰 (%)	10.62	11.03	7.98	11.10
金昌蓝宇 (%)	24.41	24.72	24.87	25.78
斯瑞新材 (%)	25.64	25.30	23.68	23.80
<b>平均数 (%)</b>	<b>17.88</b>	<b>18.01</b>	<b>16.64</b>	<b>17.61</b>
<b>聚星科技 (%)</b>	<b>21.81</b>	<b>20.53</b>	<b>24.08</b>	<b>21.79</b>

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

### 3、看点：自主研发掌握电接触材料技术，募投新增产能超 50%

#### 3.1、技术：打造“电接触材料—电触头—电接触元件”完整技术链条

以电触头为核心，公司打造了“电接触材料—电触头—电接触元件”的完整技术链条，为客户提供一体化的电接触产品解决方案，着力提升服务精细化水平及客户附加值。围绕自主研发的粉体高效混合技术、三复合铆钉型电触头冷锻技术、电接触元件模内铆接技术等 10 项核心技术，公司不断夯实技术实力，构筑了独特的技术优势。

公司在材料配方、生产工艺及制造设备等方面不断创新，建立了一定的技术优势，比如：①公司通过大量的试验创新与技术积累，目前已经掌握了 90 余种规格的电接触材料生产技术，不同规格的材料均需由特定的配方、特定的生产工艺参数控制体系方可完成制造，各规格材料不仅能够满足客户的电器性能要求，也具备良好的加工性能，能够有效适应电触头及电接触元件的批量化生产，增强公司电接触产品的市场竞争力；②公司在行业内首创了铆钉型电触头三冲成型工艺，获得了发明专利“一种新型的三冲式冷锻铆钉触头的加工方法（ZL202010387674.7）”，该工艺有效解决了二复合铆钉型电触头银层呈“锅底状”分布的行业难题，使银层分布均匀，提升了产品质量，节约了白银耗用量；③制造设备是影响工艺落地、产品质量控制的关键因素之一，公司设有装备工程部门对电触头生产设备进行定制化地改造升级，现有二复合铆钉冷锻机 390 套，其中由发行人改造的数量为 46 套，现有三复合铆钉冷锻机 109 套，均由发行人改造而成，经过改造的设备能够帮助实现工艺技术升级及产品开发，在提升产品性能的同时，控制制造成本，增强公司产品市场竞争力。

**表10：公司目前已经形成了覆盖电接触材料制造、电触头生产和电接触元件生产的多项核心技术**

序号	核心技术	对应的主要产品类型	对应的主要相关专利
1	粉体高效混合技术	电接触材料、电触头、电接触元件	发明专利 2 项：一种高效加气混粉制备方法（ZL201210556664.7）、银基石墨电接触材料的制备方法及其电接触材料（ZL201910722410.X）
2	内氧化技术	电接触材料、电触头、电接触元件	实用新型专利 2 项：一种灯载继电器用铆钉型电触点（ZL201520211045.3）、一种直流转换器用新型电触头（ZL201520211317.X）
3	银合金快速凝固制粉技术	电接触材料、电触头、电接触元件	实用新型专利 1 项：一种空调接触器用铆钉型电触点（ZL201520211325.4）
4	高性能银氧化锡电接触材料制造技术	电接触材料、电触头、电接触元件	实用新型专利 1 项：一种灯载继电器用铆钉型电触点（ZL201520211045.3）
5	贵廉金属带材多层复合技术	电接触材料、电触头、电接触元件	实用新型专利 5 项：一种新型热复合带材表面清洁装置（ZL201820925510.3）、一种四轮轧辊进料宽度限位调整装置（ZL201720462361.7）、一种带材送料过程表面质量控制装置（ZL201521065956.6）、一种连续式金属带材清洗设备（ZL201521065921.2）、一种自动收卷装置（ZL201521064831.1）
6	三复合铆钉型电触头冷锻技术	电触头、电接触元件	发明专利 1 项：三层复合电触点的制造设备（ZL200910156703.2） 实用新型专利 3 项：一种三线制切圈三复合铆钉自动机外置切线装置（ZL201820925885.X）、一种双面切环三复合电触头支承销（ZL201720462348.1）、一种三进线三复合铆钉成型机

序号	核心技术	对应的主要产品类型	对应的主要相关专利 (ZL201520131596.9)
7	二复合铆钉型电触头冷锻技术	电触头、电接触元件	发明专利 1 项：一种新型的三冲式冷锻铆钉触头的加工方法 (ZL202010387674.7)
8	高精度多工位模具技术	电触头、电接触元件	实用新型专利 3 项：一种新型的冷锻模具 (ZL201521064410.9)、一种新型复合铆钉预锻模 (ZL201921199081.7)、一种异形银触点冷锻冲模 (ZL201921776774.8)
9	电接触元件模内铆接技术	电接触元件	发明专利 1 项：一种全自动倒铆式银触点铆接机构 (ZL201910925773.3)；实用新型专利 3 项：一种两端接触式银触点压铆机构 (ZL201921627148.2)、一种新型的铆接漏铆检测及自动分拣的装置 (ZL201921199204.7)、一种银触点的铆接点精确定位机构 (ZL201921776095.0)
10	电接触元件冲焊一体成型技术	电接触元件	发明专利 1 项：一种点接触式银触点的自动焊接冲压一体设备 (ZL201910923797.5)；实用新型专利 2 项：一种点接触式银触点的不间断自动焊接装置 (ZL201921776792.6)、一种焊接强度试验设备 (ZL201921119334.5)

资料来源：公司问询函回复、开源证券研究所

为了增强市场竞争力，公司积极展开核心技术的研发储备，公司主要在研项目均为自主研发。研发方向主要体现为根据下游客户低压电器产品适用的温度环境、电压电流水平和电寿命要求等因素，通过材料成分设计、工艺设计最终开发出符合客户需求的电接触材料。

**表11：公司主要在研项目均为自主研发**

	项目名称	项目经费预算	所处阶段	拟达到的目标
1	RD56 铆钉型电触头用合金铜线材的研发	240 万元	工艺试验，研发方案的实施与修改	硬度 HV100-160；电阻率 1.7-2.1uΩ.cm；抗拉强度 ≥350MPa
2	RD57 铆钉型电触头自动清洗生产线的开发	260 万元	研发方案设计	开发自动化清洗生产线，通过保证清洗过程的一致性和稳定性，来确保产品质量的稳定性，特别是接触电阻的稳定性。接触电阻不良率小于 1%，尺寸不良率小于 3%
3	RD58AgSnO2In2O3 内氧化新工艺的开发	245 万元	工艺试验，研发方案的实施与修改	通过对银合金铸造温度的设计与优化、氧化温度及氧气压力的设计与优化、挤压参数的设计与优化，实现对内氧化工艺流程的改进，以缩短生产工艺流程，提高产品成材率，增强产品市场竞争力。产品成材率大于 90%，产品生产周期小于 9 天

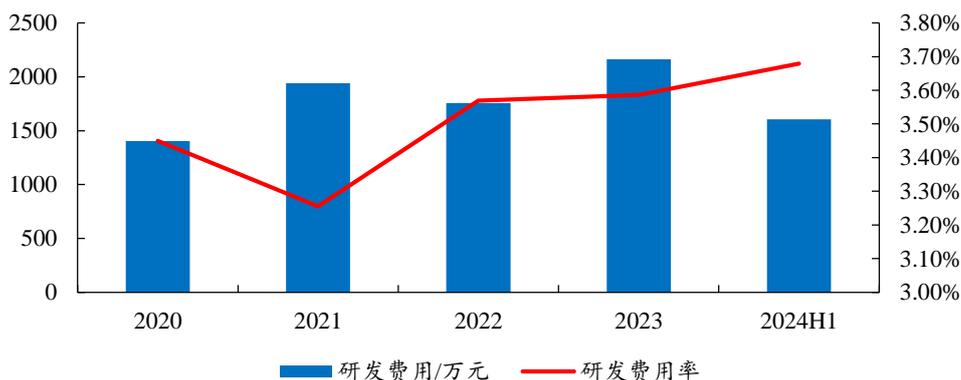
项目名称	项目经费预算	所处阶段	拟达到的目标
4 RD59 银镍高效混合设备的开发	260 万元	工艺试验, 研发方案的实施与修改	银镍混合是行业难点, 其中突出的问题是镍颗粒始终存在比较明显的聚集。本研发项目的目的是为了提升混粉的均匀性, 实现镍颗粒聚集尺寸<20 微米, 混合时间≤90min
5 RD60 银合金复合带挤压复合生产线的开发	225 万元	工艺试验, 研发方案的实施与修改	避免复合过程中出现边缘开裂的问题, 提高产品成材率, 降低生产成本, 产品成材率大于 80%
6 RD61 银合金真空连铸锭坯制造工艺的研发	230 万元	工艺试验, 研发方案的实施与修改	银合金传统铸锭工艺存在锭坯成分不均匀、锭坯表面质量差、锭坯成材率低的问题, 上述问题不仅影响银合金材料的性能, 还会导致银合金生产成本偏高。本项目的技术开发目标为: 主要成分偏差小于 0.5%, 锭坯表面无残渣、无砂眼, 锭坯成材率大于 95%
7 RD62 热保护器用 AgSnO <sub>2</sub> In <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 触头材料的研发	355 万元	研发方案设计	本项目选择加工性能较好的 AgSnO <sub>2</sub> In <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 进行研究开发, 在满足大电流热保护器的电性能要求的同时, 尽可能提高生产过程的成材率, 降低异常问题发生的频率。本项目的技术开发目标为: 材料硬度不低于 90HV, 材料氧化物含量为 12%-14%
8 RD63 接触器用 AgSnO <sub>2</sub> 整体片状触头材料的研发	360 万元	研发方案设计	本项目是开发一种不含铟的银氧化锡(12)整体片状触头材料, 且使用的工艺具备生产流程短、边料可二次利用、生产成本较低等特点。本项目的技术开发目标为: 电阻率不高于 3.5uΩ.cm, 材料硬度不低于 85HV

项目名称	项目经费预算	所处阶段	拟达到的目标
9 RD64 银合金真空连铸线材制造工艺的研发	320 万元	研发方案设计	本项目拟开发一种银合金线材真空连铸工艺，既可以有效解决铸造成分不均匀的问题，又可大大缩短生产流程，提高成材率，降低生产成本，提高产品质量。技术要求为：主要成分偏差小于 0.3%；线材成材率大于 95%
10 RD65 适用于特定电流条件下全密封继电器用的触头材料的研发	330 万元	研发方案设计	原本在非密封条件下使用的电接触材料难以应用于密封继电器，本项目拟针对特定电流等级开发一款密封继电器用材料。技术要求为：银含量不小于 88%；材料退火态硬度不低于 85HV；电寿命不低于 10 万次

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

公司仍在持续加大研发投入，研发费用整体呈现增长态势。2022-2024H1 研发费用分别为 1755.74 万元、2161.75 万元、1,604.06 万元，研发费用率分别为 3.57%、3.59%、3.68%，整体呈现增长态势。

**图13：2022-2024H1 研发费用分别为 1755.74 万元、2161.75 万元、1,604.06 万元**



数据来源：Wind、开源证券研究所

### 3.2、募投：生产线智能化技术改造，达产后可实现年收入 3.18 亿元

生产线智能化技术改造项目计划投资 15,182.45 万元，以聚星科技作为项目实施主体，通过对现有厂房进行装修、购置自动化、智能化生产设备对公司现有产品生产线进行技术升级与改造，同时扩大公司电触头和电接触元件的产能。项目建成后，

将新增年产 200 吨电触头、400 吨电接触元件的生产能力，并购置自动仓储设备提高库存商品管理能力。

公司生产线智能化技术改造项目拟购置的高压氧化自动化生产线、烧结自动化生产线等自动化生产线，与公司现有设备相比，其自动化、智能化水平更高，可以有效降低生产过程中的人工参与度，实现智能化生产作业和精细化生产管控，进一步提升工艺和质量的稳定性及产品参数一致性，进而提高良品率和生产效率。公司生产线智能化技术改造项目建成达产后，预计可实现年均新增销售收入 31,777.95 万元。

**表12：公司计划投资 15,182.45 万元用于生产线智能化技术改造项目**

序号	项目名称	总投资额（万元）	拟投入募集资金(万元)
1	生产线智能化技术改造项目	15,182.45	15,182.45
2	研发中心建设项目	5,111.67	5,111.67
3	补充流动资金	4,000.00	4,000.00
	合计	24,294.12	24,294.12

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

#### 4、估值对比：同行可比公司 PE2023 均值为 78.6X

**聚星科技同行可比公司 PE2023 均值为 78.6X。**聚星科技是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业，专注于为电接触产品的研发、生产和销售，主要产品为电触头和电接触元件，产品主要用于生产继电器、开关、接触器和断路器等各类低压电器，广泛应用于家用电器、工业控制、汽车、智能电表、充电桩、储能设备、楼宇建筑、电动工具、配电系统等行业领域，铆钉型电触头的国内市场占有率连续三年均排名第一。另外招股书预计 2024 年 1-9 月营业收入约 6.6 亿至 7.3 亿，同比增长 57.36%至 74.05%。归母净利润约为 8300 万元至 9200 万元，同比增长 50.09%至 66.36%。综上，考虑到公司技术及品牌优势，有望进一步提高行业渗透率，建议申购。

表13：同行可比公司 PE2023 均值为 78.6X

公司名称	股票代码	PETTM	市值/亿元	2023 归母净 利润/百万元	2023 营业收入/亿元	2023PE	2023 毛利率	2023 净利率
福达合金	603045.SH	34.09	17.38	40.86	27.92	42.5	10.01	1.46
温州宏丰	300283.SZ	-69.76	26.54	21.12	29.00	125.7	7.98	0.37
斯瑞新材	688102.SH	65.55	66.62	98.34	11.80	67.8	20.99	8.57
	均值	49.82	36.85	53.44	22.90	78.6	12.99	3.47
	中值		26.54	21.12	29.00	42.5	20.99	8.57
聚星科技	874021.BJ			76.76	6.03	13.2	24.08%	12.50%

数据来源：Wind、开源证券研究所 注：数据截至 20241027；PE TTM 计算已剔除负值

#### 5、风险提示

原材料价格波动风险、下游市场需求波动风险、新股破发风险

## 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，属于商业秘密材料，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3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9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