



# 2024年 头豹行业词条报告

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施、追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

# 企业竞争图谱：2024年集成母排 头豹词条报告系列



许哲玮

2024-12-31 未经平台授权，禁止转载

**摘要** 集成母排（CCS），主要由信号采集组件（FPC、PCB、FFC等）、塑胶结构件、铜铝排等组成，属于BMS系统的一部分。伴随中国新能源汽车产业起步并逐步进入高速发展阶段，西典新能、壹连科技、铂联科技等国内从事集成母排规模化生产的厂商相继崛起，在产品产能和技术性能上持续追赶和超越国际先进厂商，推动国产化进程加快。未来伴随新能源汽车产业向自动化和智能化等高质量方向发展，预计国产集成母排产品的性能和技术也将朝更轻量化、更高效、更可靠的方向持续创新迭代，行业市场规模不断扩张，市场份额趋于向头部厂商集中。

## 行业定义

集成母排（Cells Contact System），主要由信号采集组件（FPC、PCB、FFC等）、塑胶结构件、铜铝排等组成，通过热压合或铆接等工艺连接成一个整体以实现电芯高压串并联以及电池温度采样、电芯电压采样功能，并通过FPC/PCB和连接器组件提供温度和电压给BMS系统，属于BMS系统的一部分。采用FPC等作为信号采集组件的CCS集成母排，具有结构轻薄、集成度高等优点，有利于提升电池包空间利用率及组装效率，符合汽车轻量化、零部件系统集成化及大模组化趋势。

## 行业分类

按照技术路线不同的分类方式，集成母排行业可以分为如下类别：

### 集成母排行业基于不同技术路线的分类

#### 塑胶支架方案

以“线束+采集端子+导电铝排+注塑支架”为常用结构，属于一体化结构，具备工艺成熟、信号传输稳定、电压温度采集均采用独立线束连接、线束具有成本优势、自动化程度较低等特征。

#### 吸塑方案

以“FPC/PCB/线束+镍片+导电铝排吸塑板”为常用结构，属于超轻量化结构，具备信号传输稳定且可靠、电压和温度采集采用一体设计的FPC实现、自动化程度高、成本居中等特征。

#### 热压方案

以“FPC/PCB/线束+镍片+导电铝排PET热压膜”为常用结构，属于超轻量化结构，具备整体强度和绝缘性能优异、信号传输相对稳定且可靠、自动化程度高、成本较高等特征。

## 行业特征

集成母排行业的特征包括：1.CCS集成母排与传统线束母排相比优势明显；2.新能源汽车产业系列政策为集成母排行业发展提供良好政策环境；集成母排产品的定制化程度较高。

### 1 CCS集成母排与传统线束母排相比优势明显

CCS集成母排通常采用FPC或PCB等来替代传统线束连接。与传统线束母排相比，CCS集成母排具有以下优势：1) 一体热压成型，线路具备良好的密封性、耐候性、耐潮湿，抗氧化，耐腐蚀等，性能优异，可靠度高；2) 客户端安装简单，避免了线束过多连接的繁琐，可自动化作业程度高，节约客户装配人工成本；3) 集成度高，体积小、轻薄，节约整体模组空间，使整体模组更加轻量化和便捷化；4) 共



用性、可制造性强，易于模块化和标准化，可节省开发成本；5) 线路的过流保护设计对电池电芯起保护作用，安全性能高；6) 与电芯连接方式灵活，可多串多并，适用性广。

## 2 新能源汽车产业系列政策为集成母排行业发展提供良好政策环境

政策的大力支持与引领是中国新能源汽车行业得以高速高质量发展的关键基础，自2008年中国首次推出新能源汽车产业发展规划起，国家与地方政府陆续出台了《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》、《关于加快推动新型储能发展的指导意见》、《2030年前碳达峰行动方案》、《“十四五”新型储能发展实施方案》、《促进绿色消费实施方案》等系列鼓励新能源汽车产业发展的政策，为新能源汽车及上游集成母排等零部件行业的发展提供了良好的政策环境。

## 3 集成母排产品的定制化程度较高

集成母排用于功率器件连接，实际应用时需结合使用工况、功率半导体及电容/电阻等元器件空间布局及参数、系统散热性能等进行定制开发设计。BMS系统作为电池成组的重要构件，要求集成母排等部件与电池包空间设计和成组方法相配套，相应地需要其具备适配度较高的尺寸和形状、轻量化、高导电性、耐高温等特性。因此，集成母排产品的定制化程度较高。

# 发展历程

中国集成母排行业的发展历程可追溯至21世纪初，早期集成母排前沿研发和生产技术主要由美国安费诺等国际厂商掌握，国内从事集成母排开发和研究的科研院所和企业较少，且部分成功开发出集成母排原型产品的厂商仍停留在小批量试制阶段。随后伴随中国新能源汽车产业起步并逐步进入高速发展阶段，西典新能、壹连科技、铂联科技等国内从事集成母排规模化生产的厂商相继崛起，在产品产能和技术性能上持续追赶和超越国际先进厂商，推动国产化进程加快。未来伴随新能源汽车产业向自动化和智能化等高质量方向发展，预计国产集成母排产品的性能和技术也将朝更轻量化、更高效、更可靠的方向持续创新迭代。

### 早期技术研发及市场推广阶段 · 2000-01-01~2013-01-01

21世纪初，集成母排概念从海外传入中国，主要用于解决传统线束母排在新能源汽车和储能系统中面临的重量大、占用空间多、安装复杂等不足。早期集成母排前沿研发和生产技术主要由美国安费诺等国际厂商掌握，国内从事集成母排开发和研究的科研院所和企业较少，且部分成功开发出集成母排原型产品的厂商仍停留在小批量试制阶段。2008年，伴随节能与新能源汽车系列政策推出，中国新能源汽车产业开始进入发展起步阶段，2010-2013年中国电动汽车产量从7,181辆增长至17,533辆，产量实现翻番，带动市场对于集成母排等零部件的需求逐步提高。

该阶段属于集成母排行业的早期技术研发及市场推广阶段，在该阶段海内外厂商开始投入资金和人力在材料选择、加工工艺、连接技术等领域进行集成母排关键技术研发；随着新能源汽车市场逐步扩张，集成母排等零部件也逐渐推向市场。

### 规模化生产和高质量发展阶段 · 2014-01-01~至今

2014-2024年，中国汽车产业陆续出现了比亚迪、宁德时代等行业巨头和蔚来、小鹏、理想、问界、小米等造车新势力，10年间中国新能源汽车从年销不足7.5万辆增长至近950万辆，2015年至今连续8年位居全球第一。在高速发展的新能源汽车产业驱动下，西典新能、壹连科技、铂联科技等国内从事集成母排规模化生产的厂商相继崛起，先后研发生产出PCB热压合工艺电池连接系统、PCB铆接工艺电池连接系统、FPC吸塑盘电池连接系统、FFC采样电池连接系统等多种技术产品，国产化率大幅提升。

该阶段属于集成母排行业的规模化生产和高质量发展阶段，在该阶段下游新能源汽车市场需求的快速增长促使国内厂商产能不断扩大，集成母排上下游产业链逐渐得以完善，技术路线也向多样化方向发展。未来伴随新能源汽车产业向自动化和智能化等高质量方向

发展，预计国产集成母排产品的性能和技术也将朝更轻量化、更高效、更可靠的方向持续创新迭代。

## 产业链分析

### 集成母排发展现状

集成母排行业产业链上游为原材料供应环节，主要原材料包括FPC、PBC、FFC等电子材料、铜铝等有色金属以及绝缘材料和辅材；产业链中游为集成母排的生产和制造环节，主要由国内外众多集成母排制造商组成；产业链下游面向新能源汽车行业，主要由国内外众多动力电池制造商和整车厂商组成。

### 集成母排行业产业链主要有以下核心研究观点：

#### 集成母排行业增长驱动效应明显

从产业链上下游来看，集成母排行业增长的驱动效应明显。具体而言，在产业链上游，FPC等电子材料在原材料成本中占比近60%，是集成母排生产的主要原材料，近年来因FPC的集成化和轻量化优势，其在汽车电子等终端应用中持续渗透，驱动FPC制造商技术工艺不断升级迭代，有利于改善并提升集成母排产品的性能；在产业链中游，集成母排制造商尤其是头部厂商的产销规模持续扩张，行业规模效应显著，驱动行业保持稳定较快增长；在产业链下游，新能源汽车及动力电池厂商的快速扩产将驱动集成母排市场需求同步增长，为集成母排行业带来较大发展空间。

### 上 集成母排产业链上游分析

#### 生产制造端

#### 原材料供应商

#### 上游厂商

股 鹏鼎控股（深圳）股份有限公司

股 苏州东山精密制造股份有限公司

股 厦门弘信电子科技集团股份有限公司

股 珠海中京元盛电子科技有限公司

股 深圳市景旺电子股份有限公司

股 苏州赛伍应用技术股份有限公司

股 上海铜强金属材料有限公司

股 佛山市兴海铜铝业有限公司

股 铜陵有色金属集团控股有限公司

股 重庆渝铜有色金属有限公司

#### 产业链上游分析

##### FPC等电子材料是集成母排主要原材料。

集成母排生产所需原材料主要包括电子材料、有色金属、绝缘材料和辅材等，其中电子材料包括FPC组件、PCB组件、FFC组件、保险丝、端子、连接器、热敏电阻等，有色金属包括铜材和铝材，绝缘材料包括绝缘膜、绝缘粉末、绝缘板等，辅材包括包材、紧固件、注塑件等多种原材料及辅料，原材料在集成母排产品成本中占比近85%，FPC等电子材料在原材料成本中占比近60%，是生产集成母排的主要原材料。

### 中 集成母排产业链中游分析

## 品牌端

### 集成母排制造商

## 中游厂商

股 深圳壹连科技股份有限公司

股 广州安博新能源科技有限公司

股 苏州西典新能源电气股份有限公司

股 东莞市硅翔绝缘材料有限公司

股 厦门市铂联科技股份有限公司

股 安费诺汽车连接系统(常州)有限公司

股 奕东电子科技股份有限公司

股 苏州恒美电子科技股份有限公司

股 浙江东尼电子股份有限公司

股 苏州首帆电子科技有限公司

## 产业链中游分析

### 集成母排行业规模效应显著。

集成母排行业规模效应显著，主要体现在伴随产销规模持续扩张，集成母排制造商尤其是头部厂商的生产成本呈逐年下降趋势。以中国集成母排制造商西典新能为例，2020-2023年企业的期间费用（包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用）占同期营业收入的比例分别为9.12%、5.53%、4.94%和4.91%，期间费用占营业收入的比例逐年降低，展现了其作为头部厂商规模化的采购和议价优势。

## 下 集成母排产业链下游分析

## 渠道端及终端客户

### 动力电池制造商和整车厂商

## 渠道端

股 比亚迪股份有限公司

股 美国特斯拉

股 蔚来控股有限公司

股 北京理想汽车有限公司

股 广州小鹏汽车科技有限公司

股 长城汽车股份有限公司

股 赛力斯集团股份有限公司

股 国轩高科股份有限公司

股 惠州亿纬锂能股份有限公司

股 蜂巢能源科技股份有限公司

## 产业链下游分析

### 下游新能源汽车及动力电池厂商快速扩产驱动集成母排市场需求同步增长。

得益于新能源汽车产业蓬勃发展，以动力电池为重要组成部分的新能源汽车零部件行业也迎来良好发展契机。2023年中国动力和其他电池合计累计产量778.1GWh，同比增长42.5%；动力电池累计销量616.3GWh，同比增长32.4%，且在全球动力电池装机市场中中国企业已占据超过63%的份额，行业景气度处于高速增长期。可以预见，在新能源汽车及动力电池市场需求量持续增长的驱动下，作为新能源汽车动力电池重要零部件的集成母排行业将面临巨大市场空间。

## 行业规模

### 集成母排行业规模的概况

2021年—2023年，集成母排行业市场规模由44.01亿人民币元增长至118.69亿人民币元，期间年复合增长率64.22%。预计2024年—2028年，集成母排行业市场规模由166.16亿人民币元增长至311.68亿人民币元，期间年复合增长率17.03%。

## 集成母排行业市场规模历史变化的原因如下：

### 中国新能源汽车高速发展为集成母排行业奠定市场基础。

2021-2023年，中国新能源汽车销量从352.1万辆增长至949.5万辆，CAGR达64.22%，在全球新能源汽车市场中占比超60%，间接给上游集成母排等汽车零部件制造厂商提供了规模庞大的市场需求。其中，2023年中国动力电池及其他电池累计产量和装车量分别达778.1GWh和387.7GWh，动力电池及上游材料出货量占全球50%以上，彰显了新能源汽车对上游动力电池行业的强大辐射力和支撑力。集成母排作为动力电池的重要构成部件，通常动力电池中的单个电池模组对应1个CCS集成母排，因此，其市场需求也将伴随着新能源汽车与动力电池的高速发展而呈现规模化扩张。

## 集成母排行业市场规模未来变化的原因主要包括：

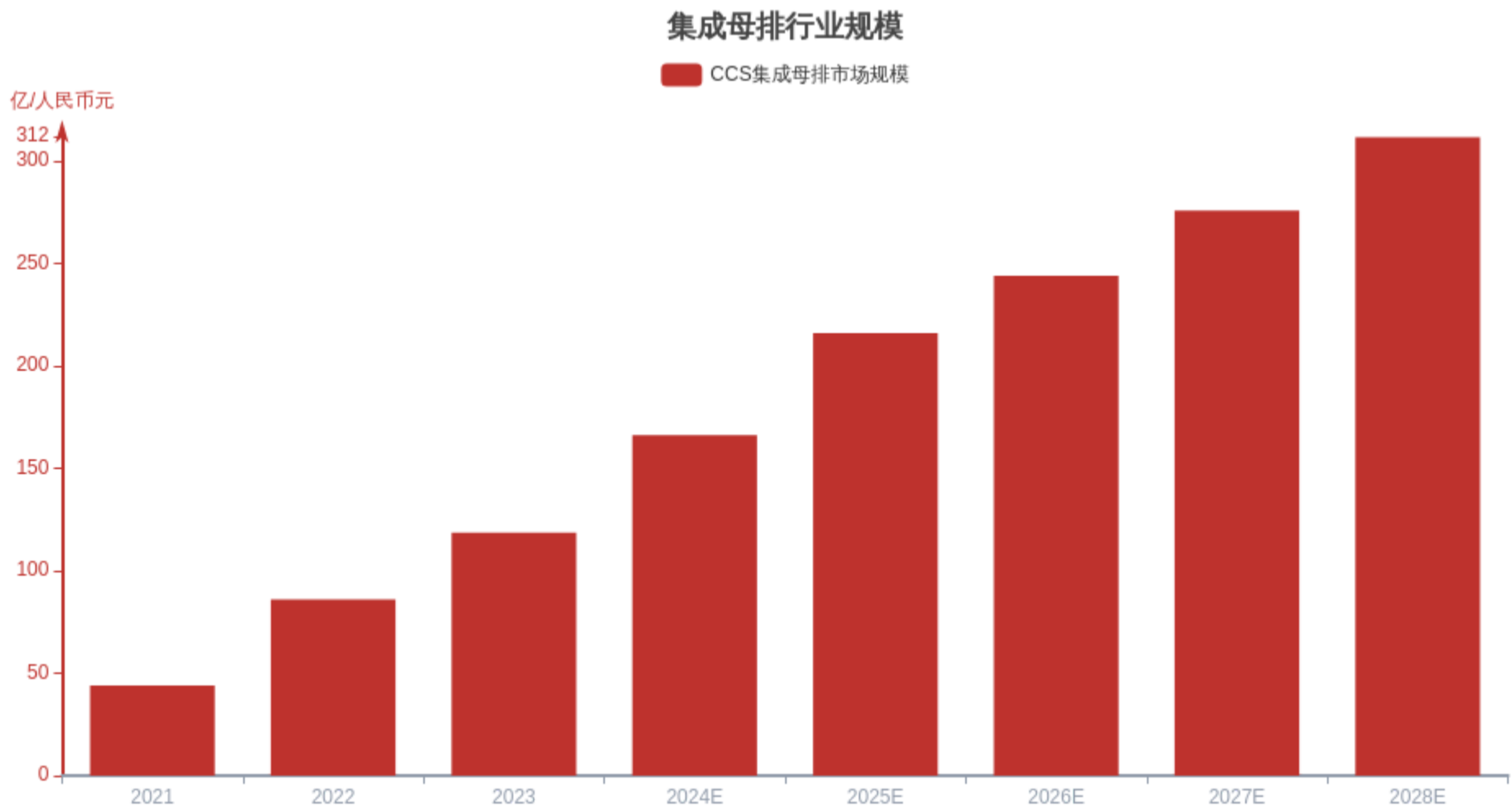
### 集成化和轻量化优势带动FPC渗透率持续提升。

集成化和轻量化是FPC的两大核心优势。在集成化方面，FPC可以减少接插件或传统线束数量，简化组装过程，也可以设计成多层结构，通过钻孔、电镀形成金属化孔以实现不同层间的导电连接，在有限的空间内实现高密度的配线，减少电子元件之间的距离并提高整体性能；在轻量化方面，FPC使用聚酰亚胺（PI）薄膜等轻薄基材，可减少设备空间占用和重量，若一辆车选用FPC柔性扁平线束代替传统线束，线束整体重量将降低约50%，体积将下降约60%。因此，凭借集成化和轻量化优势，FPC在汽车电子等终端应用中的渗透率将呈现持续提升态势。FPC作为CCS集成母排的主要原材料，FPC渗透率的提升将带动CCS集成母排行业市场规模持续扩张。

## 集成母排规模预测

规模预测SIZE模型

### 集成母排行业规模



数据来源：中汽协、东方财富网、联赢激光

## 政策梳理



	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告》	财政部、税务总局、工业和信息化部	2023-06-01	6
政策内容	对购置日期在2024年1月1日至2025年12月31日期间的新能源汽车免征车辆购置税，其中，每辆新能源乘用车免税额不超过3万元；对购置日期在2026年1月1日至2027年12月31日期间的新能源汽车减半征收车辆购置税，其中，每辆新能源乘用车减税额不超过1.5万元。			
政策解读	该公告对新购置的新能源汽车免征/部分免征车辆购置税，降低了消费者的购车成本，有利于刺激新能源汽车产能和销量同步增长，间接增加了集成母排等零部件的订单需求，为集成母排制造商业务扩张提供驱动力。			
政策性质	鼓励性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于搞活汽车流通 扩大汽车消费若干措施的通知》	商务部、发展改革委、工业和信息化部等17部门	2022-07-01	6
政策内容	为进一步搞活汽车流通，扩大汽车消费，提出包括支持新能源汽车购买使用、加快活跃二手车市场、促进汽车更新消费、推动汽车平行进口持续健康发展优化汽车使用环境、丰富汽车金融服务系列措施。			
政策解读	该通知鼓励扩大新能源汽车购买和消费，有利于促进新能源汽车产业链协同发展，对集成母排等上游零部件产生积极影响，鼓励上游零部件制造商加大产品研发和生产布局。			
政策性质	鼓励性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知》	财政部、工业和信息化部	2021-01-01	7
政策内容	中央财政中小企业发展专项资金将安排100亿元以上奖补资金，分三批支持1,000余家国家级专精特新“小巨人”企业加大创新投入，提升产业链供应链稳定性和竞争力。			
政策解读	该通知提出中央财政将通过资金支持的形式鼓励“小巨人”企业加大创新投入并加快技术成果产业化应用，有利于鼓励集成母排等重要零部件制造商加强研发投入和成果转化。			
政策性质	鼓励性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》	国务院办公厅	2020-10-01	6
政策内容	提高技术创新能力，坚持整车和零部件并重，强化整车集成技术创新，提升动力电池、新一代车用电机等关键零部件的产业基础能力，推动电动化与网联化、智能化技术互融协同发展。			
政策解读	该规划明确提出要推动新能源汽车产业发展，强调要重视汽车关键零部件的技术创新，有利于鼓励集成母排等重要零部件的制造商加大研发投入并布局更多前沿创新技术。			
政策性质	鼓励性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《中国制造2025》	国务院	2015-05-01	6
政策内容	继续支持电动汽车发展，掌握汽车低碳化、信息化、智能化核心技术，提升动力电池、驱动电机、先进变速器、轻量化材料、智能控制等核心技术的工程化和产业化能力，形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系，推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨。			
政策解读	该政策强调要瞄准新能源汽车等战略重点，鼓励相关企业积极布局汽车整车和零部件行业中的前沿性关键和核心技术，推动新能源汽车产业快速发展，有利于鼓励集成母排等重要零部件企业提升自主研发能力，为产品未来的规模化生产和应用做好技术准备。			
政策性质	鼓励性政策			

# 竞争格局

## 集成母排概况

综合企业力、技术力和人才力三个指标，集成母排行业呈现以下梯队情况：第一梯队公司有壹连科技、西典新能、奕东电子、东尼电子等；第二梯队公司为硅翔绝缘、铂联科技等；第三梯队有安博新能源、首帆电子等。

## 集成母排行业竞争格局的形成主要包括以下原因：

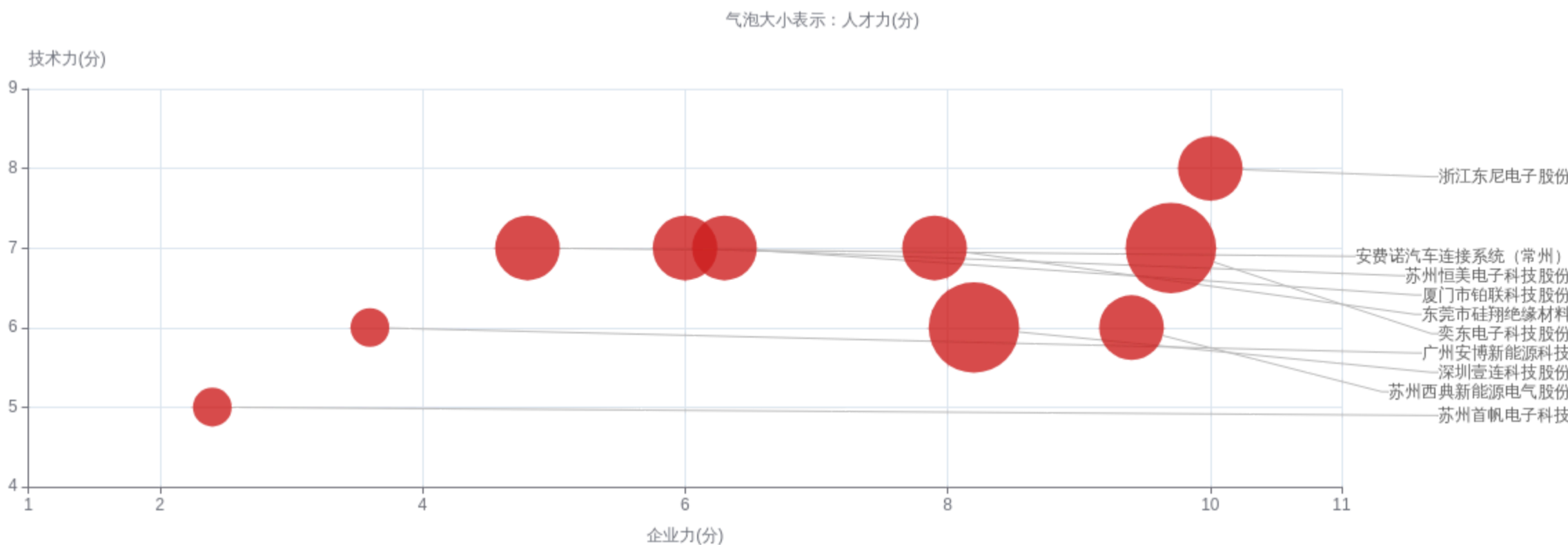
### 集成母排行业市场份额趋于向头部制造商集中。

集成母排行业市场参与者众多，包括美国安费诺、壹连科技、西典新能、安博新能源等国内外集成母排制造商。由于集成母排行业属于技术密集型行业，集成母排制造商除需要具备产品开发设计及加工制造能力外，还需要在关键技术及生产工艺等方面具备技术沉淀，头部厂商往往凭借较强的产品创新能力以及丰富的规模化量产和产业化应用经验而处于竞争优势地位。以西典新能为例，其通过自主设计制造关键生产设备，持续开发FPC吸塑CCS、薄膜CCS、FFC采样CCS等多个前沿项目，2020-2023年其电池连接系统产品和电控母排产品的市占率分别从4.5%和27.08%提升至14.89%和30.66%，行业马太效应明显。

## 集成母排行业竞争格局的变化主要有以下几方面原因：

### 较强的客户粘性巩固了头部制造商的市场竞争力。

集成母排属于电池成组的重要组件之一，产品质量及可靠性将直接影响电池包的安全性。因此，下游客户对于集成母排产品的稳定性及安全运行具有较高要求，产品验证和供应商准入周期较长，客户一般倾向于选择长期稳定合作的供应商，故技术创新能力较强的规模化头部企业往往具备较强的客户粘性。以西典新能为例，其在电连接行业深耕多年，凭借产品技术水平以及工艺制造优势在行业内树立了良好的用户口碑，并与下游多个优质客户如宁德时代、蜂巢能源、国轩高科、上汽时代、一汽、比亚迪、中国中车等建立了长期稳定的合作关系，客户资源丰富、客户粘性较高，为提高其市场竞争力打造了坚实的客户基础。



## 上市公司速览

### 苏州西典新能源电气股份有限公司 (603312)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	14.1亿元 >	4.4	17.7

### 奕东电子科技股份有限公司 (301123)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	12.3亿元 >	13.1	15.4

### 浙江东尼电子股份有限公司 (603595)



总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	14.4亿元 >	5.7	21.9

## 企业分析

### 1 苏州西典新能源电气股份有限公司【603312】

#### 公司信息

企业状态	存续	注册资本	16160万人民币
企业总部	苏州市	行业	电气机械和器材制造业
法人	盛建华 (SHENG JIAN HUA)	统一社会信用代码	91320505661794784R
企业类型	股份有限公司 (外商投资、上市)	成立时间	2007-05-31
品牌名称	苏州西典新能源电气股份有限公司	经营范围	设计、生产机电设备及零部件，销售自产产品并提供相关技术服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

■ 财务数据分析								
财务指标	2019	2020	2021	2022	2023	2024(Q1)	2024(Q2)	2024(Q3)
销售现金流/营业收入	0.92	0.69	0.44	0.51	0.65	/	/	/
扣非净利润同比增长(%)	/	/	/	/	/	/	/	/
资产负债率(%)	39.1622	58.0401	65.8123	70.2963	55.7634	/	/	/
营业总收入同比增长(%)	/	49.3386	228.7669	93.857	15.2362	/	/	/
归属净利润同比增长(%)	/	-20.8953	259.2884	92.3056	28.2316	/	/	/
摊薄净资产收益率(%)	/	/	/	/	/	/	/	/
实际税率(%)	/	/	/	/	/	/	/	/
应收账款周转天数(天)	149.3362	167.0871	133.0915	154.9543	157.4573	/	/	/
预收款/营业收入	/	/	/	/	/	/	/	/
流动比率	2.2553	1.5428	1.3526	1.2635	1.5554	/	/	/
每股经营现金流(元)	1.08	0.2	-0.32	0.47	1.2662	/	/	/
毛利率(%)	34.6303	23.5624	19.2603	17.8019	18.354	/	/	/
流动负债/总负债(%)	99.3164	99.7675	95.8193	97.3363	89.4591	/	/	/
速动比率	1.6753	1.2007	1.0887	1.0925	1.3356	/	/	/
摊薄总资产收益率(%)	18.9192	10.4956	14.596	13.4061	13.511	/	/	/
营业总收入滚动环比增长(%)	/	/	/	/	/	/	/	/
扣非净利润滚动环比增长(%)	/	/	/	/	/	/	/	/
加权净资产收益率(%)	36.82	21.94	40.01	42.82	36.62	/	/	/
基本每股收益(元)	/	/	0.6	1.27	1.63	0.33	0.59	0.95
净利率(%)	16.8932	8.9483	9.779	9.7008	10.7948	/	/	/
总资产周转率(次)	1.1199	1.1729	1.4926	1.382	1.2516	/	/	/
归属净利润滚动环比增长(%)	/	/	/	/	/	/	/	/
每股净资产(元)	/	/	/	/	/	/	/	/
每股公积金(元)	0.0012	0.0029	0.9947	1.0242	1.06	/	/	/
扣非净利润(元)	/	/	/	/	/	/	/	/
存货周转天数(天)	110.9268	83.4434	52.1158	42.6965	39.9707	/	/	/
营业总收入(元)	167334493.53	249895033.64	821572084.17	1592674648.72	1835336968.23	392427362.93	839120784.99	1414898542.32
每股未分配利润(元)	12.4789	0.4091	0.2944	1.4499	3.0095	/	/	/
稀释每股收益(元)	/	/	0.6	1.27	1.63	0.33	0.59	0.95
归属净利润(元)	28268088.71	22361397.15	80341908.34	154502002.49	198120426.03	49615042.2	91666994.79	147888902.65
扣非每股收益(元)	/	/	/	/	1.61	/	/	/
毛利润(元)	/	/	/	/	/	/	/	/
经营现金流/营业收入	1.08	0.2	-0.32	0.47	1.2662	/	/	/

## 苏州西典新能源电气股份有限公司竞争优势

## 竞争优势

凭借在复合母排领域的产品设计与工艺开发经验，公司创造性地将复合母排热压合工艺应用于电池连接系统，推动行业朝轻量化、集成化方向发展。2015年公司开展PCB采样电池连接系统产品的前瞻性开发研究，并于2017年开展产业化应用。2019年公司参与宁德时代T项目大模组电芯连接方案设计及产品定制开发，完成大尺寸FPC采样电池连接系统的规模量产。此外，公司还自主研发下一代FFC采样电池连接系统，相较于FPC，FFC信号线路成本更低、强度更高。

西典新能2023年年度报告

# 附录

## 法律声明

**权利归属：**头豹上关于页面内容的补充说明、描述，以及其中包含的头豹标识、版面设计、排版方式、文本、图片、图形等，相关知识产权归头豹所有，均受著作权法、商标法及其它法律保护。

**尊重原创：**头豹上发布的内容（包括但不限于页面中呈现的数据、文字、图表、图像等），著作权均归发布者所有。头豹有权但无义务对用户发布的内容进行审核，有权根据相关证据结合法律法规对侵权信息进行处理。头豹不对发布者发布内容的知识产权权属进行保证，并且尊重权利人的知识产权及其他合法权益。如果权利人认为头豹平台上发布者发布的内容侵犯自身的知识产权及其他合法权益，可依法向头豹（联系邮箱：support@leadleo.com）发出书面说明，并提供具有证明效力的证据材料。头豹在书面审核相关材料后，有权根据《中华人民共和国侵权责任法》等法律法规删除相关内容，并依法保留相关数据。

**内容使用：**未经发布方及头豹事先书面许可，任何人不得以任何方式直接或间接地复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编上述内容，或用于任何商业目的。任何第三方如需转载、引用或基于任何商业目的使用本页面上的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等），可根据页面相关的指引进行授权操作；或联系头豹取得相应授权，联系邮箱：support@leadleo.com。

**合作维权：**头豹已获得发布方的授权，如果任何第三方侵犯了发布方相关的权利，发布方或将授权头豹或其指定的代理人代表头豹自身或发布方对该第三方提出警告、投诉、提起诉讼、进行上诉，或谈判和解，或在认为必要的情况下参与共同维权。

**完整性：**以上声明和本页内容以及本平台所有内容（包括但不限于文字、图片、图表、视频、数据）构成不可分割的部分，在未仔细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面以及头豹所有内容做任何形式的浏览、点击、引用或下载。

# 业务合作

- ◆ 头豹是中国领先的原创行企研究内容平台和新型企业服务提供商。围绕“协助企业加速资本价值的挖掘、提升、传播”这一核心目标，头豹打造了一系列产品及解决方案，包括：**报告库、募投、市场地位确认、二级市场数据引用、白皮书及词条报告**等产品，以及其他以企业为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的增长咨询服务等。
- ◆ 头豹致力于以优质商业资源共享研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展。

## 合作类型

### 会员账号

阅读全部原创报告和百万数据

### 定制报告/词条

募投可研、尽调、IRPR等研究咨询

### 白皮书

定制行业/公司的第一本白皮书

### 招股书引用

内容授权商用、上市

### 市场地位确认

赋能企业产品宣传

### 云实习课程

丰富简历履历

13080197867 李先生

18129990784 陈女士

[www.leadleo.com](http://www.leadleo.com)

深圳市华润置地大厦E座4105室



# 诚邀企业 共建词条报告

- 企业IPO上市招股书
- 企业市占率材料申报
- 企业融资BP引用
- 上市公司市值管理
- 企业市场地位确认证书
- 企业品牌宣传 PR/IR

词

