



# 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年新能源汽车换电行业 头豹词条报告系列



马天奇 · 头豹分析师

2024-05-17 未经平台授权，禁止转载

版权有问题？[点此投诉](#)

行业：[综合及概念/新能源汽车/充换电设备/换电站](#) [公共事业/公共事业](#)

关键词：[新能源汽车](#) [换电](#)

## 词条目录

<h3>行业定义</h3> <p>换电站是一种能源站，用于集中存储和充电大量电池...</p> <p><a href="#">AI访谈</a></p>	<h3>行业分类</h3> <p>按照服务车型的分类方式，新能源汽车换电行业可以...</p> <p><a href="#">AI访谈</a></p>	<h3>行业特征</h3> <p>新能源汽车换电行业特征包括：1.电池标准不统一；2...</p> <p><a href="#">AI访谈</a></p>	<h3>发展历程</h3> <p>新能源汽车换电行业目前已达到 <b>3个</b>阶段</p> <p><a href="#">AI访谈</a></p>
<h3>产业链分析</h3> <p><a href="#">上游分析</a> <a href="#">中游分析</a> <a href="#">下游分析</a></p> <p><a href="#">AI访谈</a></p>	<h3>行业规模</h3> <p>新能源汽车换电行业规模暂无评级报告</p> <p><a href="#">AI访谈</a> <a href="#">SIZE数据</a></p>	<h3>政策梳理</h3> <p>新能源汽车换电行业相关政策 <b>5篇</b></p> <p><a href="#">AI访谈</a></p>	<h3>竞争格局</h3> <p><a href="#">AI访谈</a> <a href="#">数据图表</a></p>

**摘要** 换电站是一种能源站，用于集中存储和充电大量电池，并提供电动汽车电池更换服务。它采用直接更换电池的方式，以满足电动汽车的续航里程需求，而不是通过充电来补充能量。新能源汽车换电行业特征包括：1.电池标准不统一；2.当前主要应用于商用车；3.换电站日服务次数超过100次实现盈亏平衡。新能源汽车换电行业产业链上游为制造环节，主要包括发电企业、换电系统提供商、充电系统提供商、动力电池供应商以及云服务商；产业链中游为建设与运营环节，主要包括换电站建设、运营提供商；产业链下游为应用和回收环节，主要包括广大消费者和动力电池回收企业。2019年—2023年，新能源汽车换电行业市场规模由11.49亿人民币元增长至124.33亿人民币元，期间年复合增长率81.39%。预计2024年—2028年，新能源汽车换电行业市场规模由400.62亿人民币元增长至1,749.17亿人民币元，期间年复合增长率44.55%。

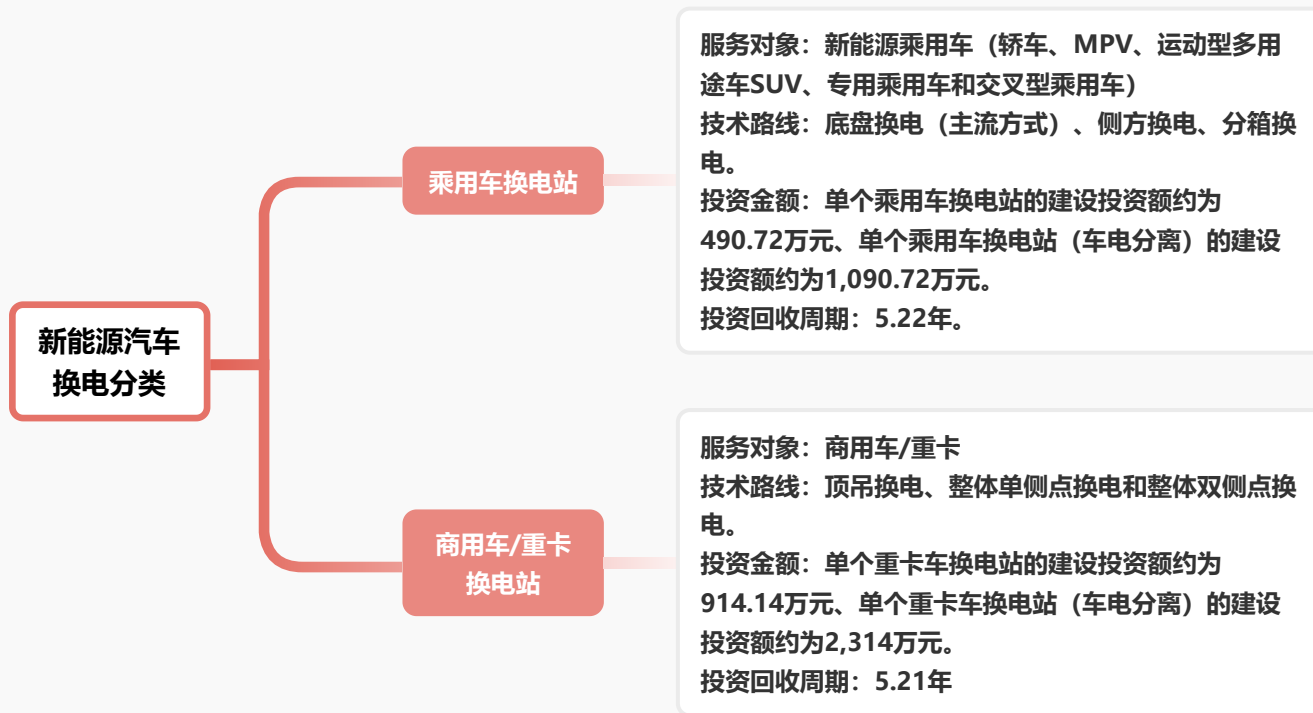
## 新能源汽车换电行业定义<sup>[1]</sup>

换电站是一种能源站，用于集中存储和充电大量电池，并提供电动汽车电池更换服务。它采用直接更换电池的方式，以满足电动汽车的续航里程需求，而不是通过充电来补充能量。换电站通常包括换电系统、充电系统、换电平台和控制系统等组成部分。作为国家坚强智能电网的重要组成部分，换电站将电动汽车动力电池作为可计划使用和有效控制的电网储能设备。对于电网的削峰填谷和提高电能利用效率具有积极作用。

## 新能源汽车换电行业分类<sup>[2]</sup>

按照服务车型的分类方式，新能源汽车换电行业可以分为如下类别：

### 新能源汽车换电行业基于换电车型的分类



## 新能源汽车换电行业特征<sup>[3]</sup>

新能源汽车换电行业特征包括：1.电池标准不统一；2.当前主要应用于商用车；3.换电站日服务次数超过100次实现盈亏平衡。

### 1 电池标准不统一是行业的主要痛点

《电动汽车用动力蓄电池产品规格尺寸》（GB/T 34013-2017）将动力蓄电池单体分为圆柱形、方形和软包三类，该标准包括145种规格，其中有6种圆柱型电池、125种方形电池和14种软包电池。如果电池标准

维持不统一的现状，一家第三方换电站需要为几十家车企，上百种不同的车型预留电池，投资成本直线上升，财务压力较大。

## 2 当前主要应用于商用车

运营车辆属于定制车型，品牌相对统一，电池规格相对一致，标准化程度高。它们对动力电池的寿命和维护有较高要求，适合采用换电模式。另外，运营车辆对效率要求极高，普通充电效率低下，因此，换电企业通过建立能源服务网络，显著提升了运营效率，形成了可持续发展的商业模式。根据测算，以6x4牵引车为例，换电重卡无动力车身相比柴油车5年购置及使用成本可降低近10%，优势显著。

## 3 日服务次数超过100次实现盈亏平衡

以奥动3.0换电站为例，固定成本方面，包括土地折旧或租赁费、设备投资折旧、电池折旧或租赁费以及人工和维保费用，总计138万元/年。变动成本方面，根据工商业平段电价0.8元/度计算，随着换电站运营算法优化，预计可通过调节充电节奏降低平均电价成本。收入方面，单次换电电量为40度，换电价格约为1.75元/度。最终计算得当日服务次数为100次即利用率为25%时，换电站年利润为0，刚好盈亏平衡。

[3] 1: <https://www.escn...> 2: <http://www.caam...> 3: <https://research.ci...> 4: 中国储能网、三峡资本...

## 新能源汽车换电发展历程<sup>[4]</sup>

中国换电模式发展可分为三个阶段：2006-2013年，行业处于换电技术储备与商业模式探索阶段；2013-2019年，充电模式处于初步发展阶段，但众多车企和其他公司继续进行换电技术研发；2019年至今，换电模式受政策推动正式进入快速发展阶段。

### 萌芽期 · 2006~2013

2006年，国家电网开始组织电动汽车充换电设施研发工作。

2007年，以色列的沙伊·夏嘉曦推出了纯电动汽车换电技术，成立了换电企业Better Place。

2008年，以色列的沙伊·夏嘉曦在以色列建立了第一座换电站，并与雷诺汽车签订合作协议。

2008年，奥动率先以换电模式大巴的示范应用，承担奥运会赛事期间的公共交通服务。

2009年，中国制定了《十城千辆节能与新能源汽车示范推广应用工程》。

2010年，国家电网在杭州完成了500台纯电动换电型出租车试点。

2012年，国务院颁布《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》。

2013年，特斯拉将换电时间缩短到90秒。

国家电网将电动汽车与电池分开销售，换电价格按行驶公里确定，降低了用户购车和换电成本。形成“换电为主，充电为辅”的结构。

## 启动期 · 2013~2019

2014年，国家电网公司工作会议提出，按照主导快充、兼顾慢充、引导换电、经济实用的原则，优化充换电服务网络规划和布局。

2018年，国家发改委等四部门印发《提升新能源汽车充电保障能力行动计划》。

2019年，国家发改委修订发布《产业结构调整指导目录（2019）》，将换电类技术路线加入鼓励类发展项目。

国家明确以充电为主的发展方向，形成“充电为主，换电为辅”的结构。

## 高速发展期 · 2019~Invalid Date

2020年，换电作为新基建的重要组成部分，首次被写入《政府工作报告》。

2021年，中国正式启动新能源汽车换电模式应用试点工作。

2023年，国家发展改革委发布《关于恢复和扩大消费措施的通知》，明确加快换电模式推广应用。

换电模式探索初步成型，国家再次鼓励换电，形成“充换电共同发展”的结构。

[4] 1: <https://finance.chi...> | 2: <https://www.iii.tsin...> | 3: <https://www.ciecc...> | 4: 中国财经、清华大学、...

## 新能源汽车换电产业链分析

[13]

新能源汽车换电行业产业链上游为制造环节，主要包括发电企业、换电系统提供商、充电系统提供商、动力电池供应商以及云服务商；产业链中游为建设与运营环节，主要包括换电站建设、运营提供商；产业链下游为应用和回收环节，主要包括广大消费者和动力电池回收企业。<sup>[7]</sup>

新能源汽车换电行业产业链主要有以下核心研究观点：<sup>[7]</sup>

**底盘换电和整体单侧点换电是乘用车和商用车换电技术的主流方式。**

底盘换电技术在乘用车领域占据主导地位，而商用车和重卡领域逐渐倾向于采用整体单侧点换电技术，尽管其成本较高，但智能化水平的提升有望使其成为未来的主流趋势。

## **各阵营企业构建产业联盟，主要运用BaaS模式。**

中国换电市场已形成成熟的商业模式，包括蔚来BaaS和伯坦“电池银行”。蔚来BaaS模式将车身和电池分开销售，降低购车成本；而“电池银行”模式则解决了电池流通和证券化问题。行业主要运营商包括整车企业、运营商、电池企业和能源央企，各自拥有成本优势。在电池标准尚未统一的情况下，构建产业联盟是必然之举，蔚来作为先行者，已建立相对完整的体系。

## **B端商业化落地成型，C端加速推进。**

中国私家车品牌众多，电池规格各异，使得换电站建设资金需求大、盈利难题重，但蔚来等企业通过大规模新增换电站、与能源央企合作等举措，推动换电业务商业化运营，并以B端车型为重点，换电应用范围更广，为行业发展提供有利基础。<sup>[7]</sup>

## **上 产业链上游**

### **生产制造端**

发电企业、换电系统提供商、充电系统提供商、动力电池供应商以及云服务商

### **上游厂商**

国家电网有限公司 >

博众精工科技股份有限公司 >

山东威达集团有限公司 >

[查看全部](#) v

### **产业链上游说明**

#### **底盘换电成为乘用车换电技术主流，旋转锁止方式更优。**

乘用车换电站技术路线根据电池安装位置可分为底盘换电、侧方换电（占比约8%，主要用于网约车、出租车、物流车）和分箱换电（占比约2%，主要用于分时租赁车）。其中，底盘换电因换电时间短、不改变车体前后轴重量、能够保障汽车安全，已成为主流的换电方式（占比约90%）。底盘换电技术中，快换电池包的操作包括托举和锁止。锁止方式分为旋转拧紧/松和前后平移。前者通过锁止机构旋转完成，锁定更可靠；后者则依赖止口，但存在锁定不牢的问题。

#### **商用车/重卡换电技术各有千秋，整体单侧点换电有望成为主流。**

商用车/重卡换电站技术路线按电池安装位置可分为顶吊换电、整体单侧点换电和整体双侧点换电。顶吊换电采用钢索吊装电池包，需要车辆驾驶员技术较好。属于技术简单、成本较低、可行性较好的换电方案，但是自动化水平不高。整体单侧点换电智能化程度较高，对司机停车要求较低。由于该技术需增加视觉传感器等部件以达到更高控制精度，成本较高。整体双侧点换电适用于电池存储位置有限的矿卡车型，具有一定局限性，由于需要装备两套机器人及两套电池存储充电仓，其成本相对较高。综合考量整体单侧点虽然目前成本较高，但无明显局限性，且智能化水平可以为效率提供保障，有望成为商用车/重卡换电技术主流趋势。

## 中 产业链中游

### 品牌端

换电站建设、运营商

### 中游厂商

蔚来集团 >

中国铁塔股份有限公司 >

奥动新能源汽车科技有限公司 >

查看全部 v

### 产业链中游说明

#### BaaS与“电池银行”模式。

中国换电市场已经形成较为成熟的“车电分离”商业模式，市场当前采取蔚来BaaS模式和伯坦“电池银行”模式。

蔚来BaaS模式：把车身和电池分开进行销售，后续用户在用车的时候只需要租用电池即可。优势在于蔚来全系车型在原来售价的基础上降7万元，消费者购车成本更低。电池的产权属于第三方的电池管理公司（蔚来与宁德时代、大型资方共同成立），主要赢利点是整车销售+电池梯次及回收利用收益。

“电池银行”模式：商业模式中的“电池银行”作为金融媒介，解决了电池流通和证券化问题。主要赢利点是电池使用权租赁收益+电池梯次及回收利用收益，该模式尚处于摸索阶段。目前存在的主要问题是消费者需定期支付电池租金，总价高于直接购买电池。

#### 多元阵营，蔚来产业联盟体系较完整。

中国换电运营商主要包括四大阵营。第一是以北汽、吉利（与蔚来、力帆科技合作）、蔚来（与江淮汽车集团、奇瑞汽车、长安汽车合作）、三一、上汽为代表的整车企业；第二是奥动新能源等运营商；第三是宁德时代等电池企业（成立子公司专门从事换电业务，与蔚来、滴滴、一汽奔腾等企业合作）；第四是以中国石化（与蔚来合作）、中国石油、国家电投为代表的能源央企，其与整车企业和电池企业合作推行换电模式，凭借购电成本较低的优势（**电费成本占换电站总成本的40%左右，是影响盈利的主要因素，当前运营商主要采用在低谷期为电池充电提高利润**），降低换电站运营维护成本。目前每个阵营都有自身的成本优势点，但在电池标准还未统一的大环境下，构建产业联盟是必然道路，蔚来作为最早布局的企业，现体系相对完整。

## 下 产业链下游

### 渠道端及终端客户

广大消费者和动力电池回收企业

### 渠道端

## 产业链下游说明

### C端当前处于各企业抢占市场阶段。

由于私家车品牌繁多，电池规格各异，布局企业需要大量资金（建设换电站）、面临盈利难题（满足盈亏平衡条件），导致行业竞争激烈。2023年，蔚来新增换电站1,011座，累计2,354座，其中763座位于高速公路。上汽集团与中国石油、中国石化等建立合作关系，在全国5万余座加油站基础上布局换电业务，打造综合能源服务站。

### B端商业化进展迅速，换电体系初步成型。

由于B端车型（出租车、网约车、重卡）与路线较为统一，换电应用范围更广，更利于推广应用（充电时间为1~1.5小时，换电时间为3~5分钟，优势凸显）目前行业已大范围商业化运行。截至2022年11月，典型企业北汽新能源累计建成换电站175座，其中，投入运营115座，为北京市3.2万辆换电出租车提供换电服务。销售层面2023年1-12月新能源重卡共销售34,560辆，同比增长35.65%，为换电市场提供有利基础。

- [5] 1: <https://www.ciecc...> |  2: <https://www.ciecc...> |  3: 中国国际工程咨询有限...
- [6] 1: <https://www.xchux...> |  2: <https://zhuanlan.z...> |  3: <https://www.ciecc...> |  4: <https://www.xchux...> |   
5: <http://www.cnauto...> |  6: 知乎、新出行、中国国...
- [7] 1: <http://www.cnauto...> |  2: <https://www.ciecc...> |  3: <https://www.ciecc...> |  4: <https://chejiahao.a...> |   
5: 中国汽车报、中国国际...
- [8] 1: <https://www.ciecc...> |  2: 中国国际工程咨询有限...
- [9] 1: <https://www.ciecc...> |  2: 中国国际工程咨询有限...
- [10] 1: <https://www.xchux...> |  2: <https://zhuanlan.z...> |  3: 知乎、新出行
- [11] 1: <https://www.ciecc...> |  2: <https://www.xchux...> |  3: <http://www.cnauto...> |  4: 中国国际工程咨询有限...
- [12] 1: <http://www.cnauto...> |  2: <https://www.ciecc...> |  3: 中国汽车报、中国国际...
- [13] 1: <https://www.ciecc...> |  2: <https://chejiahao.a...> |  3: 汽车之家、中国国际工...



## 新能源汽车换电行业规模

2019年—2023年，新能源汽车换电行业市场规模由11.49亿人民币元增长至124.33亿人民币元，期间年复合增长率81.39%。预计2024年—2028年，新能源汽车换电行业市场规模由400.62亿人民币元增长至1,749.17亿人民币元，期间年复合增长率44.55%。<sup>[17]</sup>

新能源汽车换电行业市场规模历史变化的原因如下：<sup>[17]</sup>

### **整体新能源汽车飞速发展，换电市场受益。**

2019至2020年期间，中国新能源汽车销量增速放缓，这一趋势受到中美经贸摩擦、环保标准调整以及新能源补贴逐步退坡等多方面因素的影响。2020年后新能源汽车市场回暖并于2021年正式爆发，2021年2月新能源汽车销量同比增长395%（2020年基数低叠加市场需求增长快），全年销量增长近150%。2023年新能源汽车继续保持快速增长，产销突破900万辆，市场占有率超过30%。预计2024年中国新能源汽车销量将达到1,150万辆，增长率超过20%。

### **细分新能源商用车市场渗透率不断增加。**

2021和2022年，中国商用车进入低谷期，全年销量同比分别下降35%和16%，但新能源商用车市场持续向好。2021年，中国新能源商用车销量较2020年增长了53.7%，达到18.6万辆，占商用车销量的3.9%；2022年，中国新能源商用车销量进一步增加，销量增至33.8万辆，同比增长78.9%，占商用车销量的比例扩大至10.2%。2023年全年，新能源商用车销量突破40万辆，达到44.7万辆，同比增长32.3%，渗透率首次突破11%。<sup>[17]</sup>

新能源汽车换电行业市场规模未来变化的原因主要包括：<sup>[17]</sup>

### **供给端：厂商加速铺设应对高涨需求。**

各企业2023年保有量及2025年换电站建设规划如下：中国石化规划5,000座。国家电投规划4,000座。吉利规划5,000座。蔚来目前2,402座；规划4,000座，其中中国3,000座，海外1,000座。奥动目前800座；规划10,000座。协鑫能科目前超200座，规划5,000座。其他：规划1,733座。根据中国电动汽车充电基础设施促进联盟统计数据，2023年全国共有3,567座充电站，2025年上述按照各企业规划，换电站总数将超过3,000座，两年CAGR达190%。厂商成倍增加除快速抢占市场的目的外，也同样考虑到换电市场需求暴增的因素（换电相比充电省时显著、新能源乘用车和商用车市场高速增长），预计2025年后换电站增速将大幅度回落（建设提升过快，新能源汽车增速放缓）。

### **需求端：商用车电动化是必然趋势。**

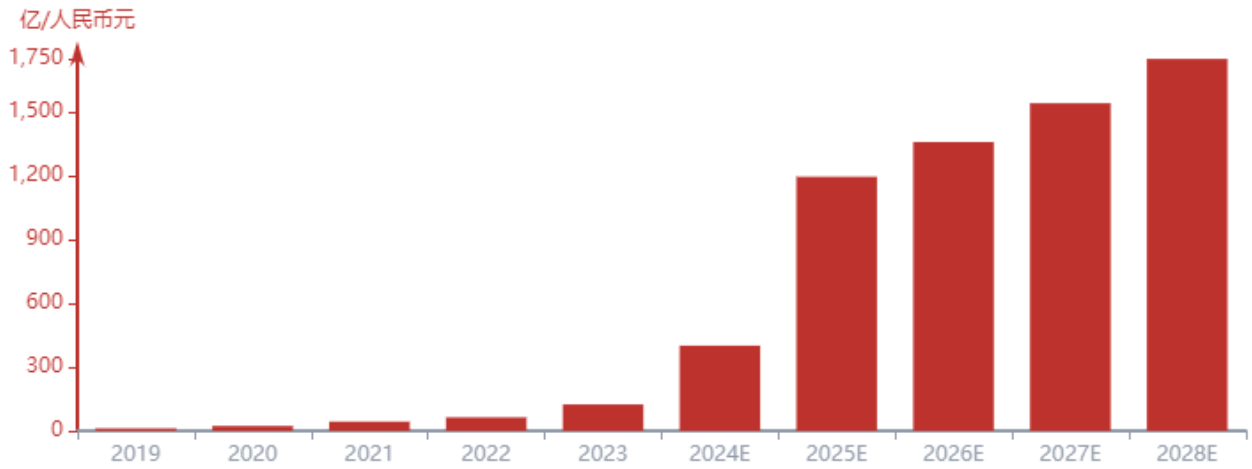
双碳目标下，商用车电动化转型将成为未来必然趋势。根据中国汽车工业协会预计，2025年，新能源重卡的市场渗透率将超过10%，2030年会接近50%。其中，纯电重卡预计2030年将占到新能源重卡的70%，达到35万辆，其中换电重卡占纯电重卡的70%-80%。燃料电池汽车到2025年销量达到2万辆，2030年有望到10万辆。

<sup>[17]</sup>

## 中国新能源汽车换电站设备（不含电池）行业规模

新能源汽车换电行业规模

中国新能源汽车换电行业规模



数据来源：中国充电联盟、国务院发展研究中心市场经济研究所

[14] 1: [https://auto.cri.cn/...](https://auto.cri.cn/) 2: [https://auto.cri.cn/...](https://auto.cri.cn/) 3: 中国汽车工业协会

[15] 1: <https://finance.sin...> 2: 中国汽车工业协会、新浪

[16] 1: <http://www.jjckb.c...> 2: 经济参考报

[17] 1: <https://www.aulto...> 2: <https://finance.sin...> 3: <https://www.dong...> 4: <https://m.thepape...>

5: <https://www.finet...> 6: <https://company.st...> 7: <https://www.nio.c...> 8: 证券时报网、财华社、...

## 新能源汽车换电政策梳理<sup>[18]</sup>

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《汽车行业稳增长工作方案（2023—2024年）》	工信部等七部门	2023-08	9
政策内容	组织开展新能源汽车下乡活动，鼓励企业开发更多先进适用车型，充分挖掘农村地区消费潜力。鼓励开展新能源汽车换电模式应用，推动新能源汽车与能源深度融合发展。			
政策解读	政策将促进换电产业的发展：鼓励新能源汽车换电模式应用，提升公共领域车辆电动化水平，推广新能源汽车下乡活动，挖掘农村地区消费潜力，同时推动新能源汽车与能源深度融合发展，稳步提升燃料电池汽			

	车应用规模。
<b>政策性质</b>	指导性政策

	<b>政策名称</b>	<b>颁布主体</b>	<b>生效日期</b>	<b>影响</b>
	《关于促进汽车消费的若干措施》	国家发展改革委	2023-07	9
<b>政策内容</b>	持续推动换电基础设施相关标准制定，增强兼容性、通用性。加快换电模式推广应用，积极开展公共领域车辆换电模式试点，支持城市公交场站充换电基础设施建设。鼓励有条件的城市和高速公路等交通干线加快推进换电站建设。			
<b>政策解读</b>	政策将推动换电产业发展：加速换电模式推广，支持公共领域车辆试点，建设城市公交充换电设施，以及城市和高速公路换电站建设，提升兼容性、通用性，促进换电产业快速发展。			
<b>政策性质</b>	指导性政策			

	<b>政策名称</b>	<b>颁布主体</b>	<b>生效日期</b>	<b>影响</b>
	《关于支持新能源汽车和智能网联汽车产业高质量发展若干政策的通知》	芜湖市经济和信息化局	2023-05	10
<b>政策内容</b>	对公用换电站给予建设费用30%的补助，每个站点最高补助100万元。			
<b>政策解读</b>	政策鼓励公用充(换)电基础设施建设，提供补助和资金支持，促进设施接入统一监管平台，鼓励运营企业利用现有场地建设设施，对合格设施给予一次性补助和建设费用补助，推动换电产业发展。			
<b>政策性质</b>	鼓励性政策			

	<b>政策名称</b>	<b>颁布主体</b>	<b>生效日期</b>	<b>影响</b>
	《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》	工业和信息化部等八部门	2023-02	8
<b>政策内容</b>	鼓励在短途运输、城建物流以及矿场等特定场景开展新能源重型货车推广应用，加快老旧车辆报废更新为新能源汽车，加快推进公共领域车辆全面电动化。支持换电、融资租赁、“车电分离”等商业模式创新。			
<b>政策解读</b>				

	政策鼓励新能源重型货车在特定场景推广应用，推动老旧车辆更新为新能源汽车，促进公共领域车辆电动化。同时支持换电、融资租赁和“车电分离”等商业模式创新，有利于促进换电产业的发展。
<b>政策性质</b>	鼓励性政策

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《2022年汽车标准化工作要点》	工信部	2022-03	9
<b>政策内容</b>	提出加快构建完善电动汽车充换电标准体系,推进纯电动汽车车载换电系统、换电通用平台、换电电池包等标准制定。			
<b>政策解读</b>	政策加速推动新能源汽车标准制定和修订，提升动力蓄电池安全水平，促进动力蓄电池性能和回收利用标准研究，支持燃料电池车辆关键技术研发，推进充换电标准体系建设，有助于促进换电产业的规范化和发展。			
<b>政策性质</b>	规范类政策			

[18] 1: <https://www.huaxi...>

2: <https://gxt.hebei.g...>

3: <http://www.ce.cn/...>

4: 中国政府网、华夏泰科...

## 新能源汽车换电竞争格局<sup>[19]</sup>

新能源换电行业集中度较高。预计2025年CR6达到95%。<sup>[23]</sup>

新能源汽车换电行业呈现以下梯队情况：第一梯队公司有吉利、蔚来等大型整车厂，主要针对自有品牌形成闭环；第二梯队公司有中国石化、国家电投等能源集团，该类企业通过与车企合作和全国覆盖优势大面积铺设换电站；第三梯队公司有奥动、协鑫能科等专注于换电业务的技术及渠道领先的第三方运营商。<sup>[23]</sup>

新能源汽车换电行业竞争格局的形成主要包括以下原因：<sup>[23]</sup>

### **C端：自有整车品牌打造换电模式闭环。**

行业发展早期，尤其在中国提出充电为主，换电为辅的结构后大幅投入至乘用车换电的企业相对较少。**案例分析** 蔚来汽车，其成立起初便将换电模式确立为重要发展目标，并开始自主研发换电站，在电池包技术、车身设计、换电站和云服务等投入巨大。目前，仅在换电站建设投入超66亿元，已获得换电相关专利超过1,600项，累计参与换电标准编制超20项。通过前期投入和整车销量加持，蔚来换电已获得官方和消费者的认可，并处于行业前列。

## **B端：围绕以网约车等乘用车，打通全国重点区域。**

**案例分析**协鑫能科，2021年3月，协鑫能科发布《电动汽车换电业务发展规划》，进军换电赛道。2022年公司发布的《新能源汽车换电站建设项目可行性分析报告》中对江苏、广东、广西、新疆等地区等地区进行下一步换电站规划，其中自有用地及租赁场地上新建295个换电站（乘用车248个，重卡车47个），其中车电分离（按车电分离匹配比为1折算）换电站103个（乘用车78个，重卡车25个）。2B企业通过技术研发和战略合作（案例协鑫能科“十城百站”换电项目与国网江苏电动等企业合作），快速对全国重点区域渗透，抢先占领市场。[23]

新能源汽车换电行业竞争格局的变化主要有以下几方面原因：[23]

## **C端：整车企业与第三方运营商构建换电朋友圈，行业竞争加剧。**

为应对电池标准不统一，整车企业当前从“各自为战”向“合作协同”转变，例如蔚来汽车与长安汽车、吉利等合作。第三方运营如奥动与一汽、东风、长安、上汽、北汽、广汽、东风日产、合众、瑞驰等超过16家主流整车企业开展合作，并共同开发超过30款换电车型。整车与整车企业、整车与第三方运营商互相合作重点在于统一口径，方便扩大在C端换电市场渗透率，预计未来更多车企将加入“朋友圈”竞争中，行业竞争进一步加剧。

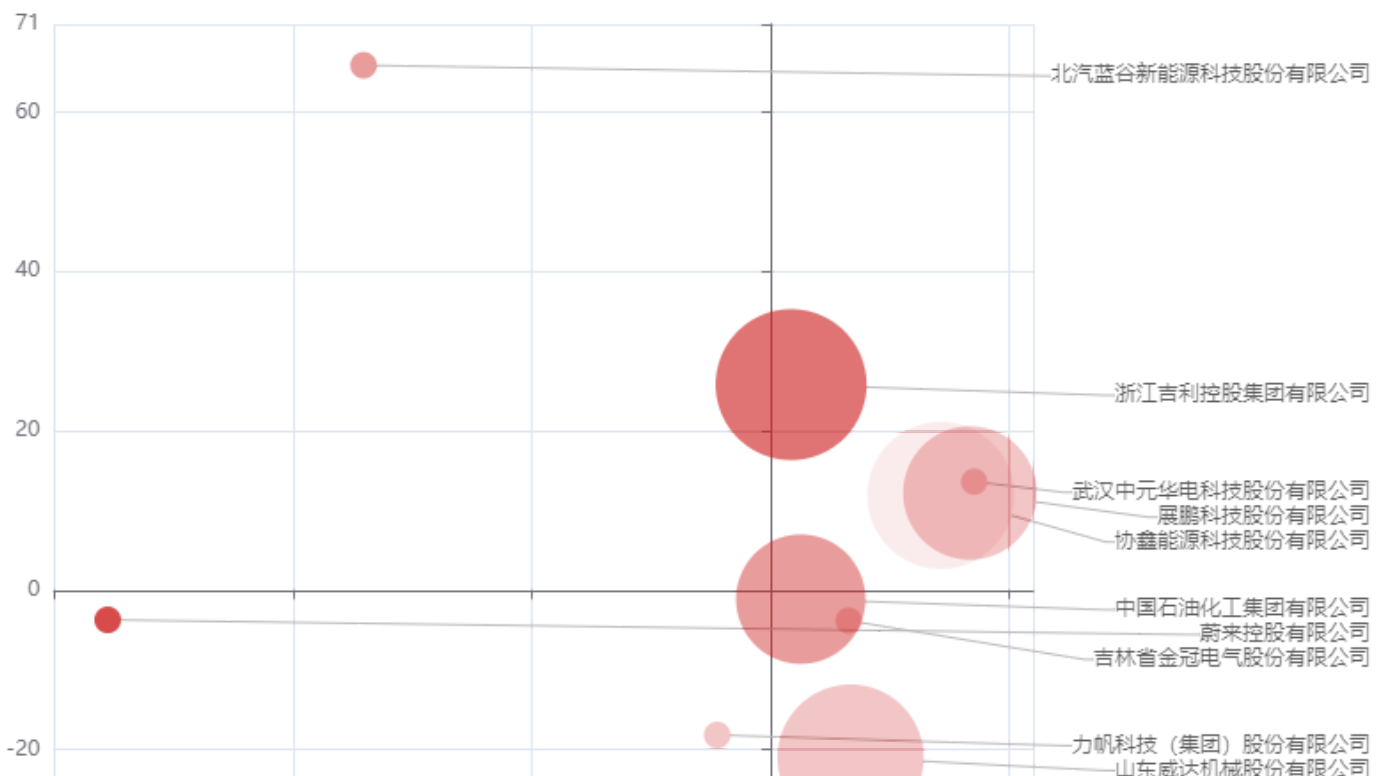
## **B端：电池企业切入赛道，行业加速出清。**

为了避免在C端市场与蔚来等企业激烈竞争，宁德时代选择网约车作为主攻点。2022年，宁德时代全资子公司时代电服推出换电服务品牌EVOGO及组合换电整体解决方案（换电块、快换站、App三大产品共同构成）。为适应换电模式，宁德时代**依靠自身电池技术优势**，开发出巧克力换电块。单块电池可以提供200公里左右的续航，并可以适配全球80%已经上市以及未来3年要上市的纯电平台开发的车型。2024年1月28日宁德时代宣布已与滴滴正式成立换电合资公司，意图利用滴滴较大的出行市场资源打开网约车换电市场。预计未来随着电池企业切入换电赛道，凭借电池技术和成本端优势吗，B端换电市场将加速出清。[23]

气泡大小表示：经营活动产生的现金流量净额/营业收入，2023年H1(%)；气泡色深表示：ESG评分( )

[27]

营业收入同比增长率，2023年H1%





## 上市公司速览

### 蔚来 (9866.HK)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
559.0亿元	556.0亿元	12.9	5.49

### 力帆科技(集团)股份有限公司 (601777)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
142.0亿元	67.7亿元	-21.79	5.95

### 协鑫能源科技股份有限公司 (002015)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
157.0亿元	85.9亿元	8.82	17.51

### 北汽蓝谷新能源科技股份有限公司 (600733)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
365.0亿元	93.1亿元	63.10	-4.94

### 吉林省金冠电气股份有限公司 (300510)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
37.0亿元	7.7亿元	-0.06	27.21

### 吉利汽车 (0175.HK)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
814.0亿元	1.8千亿元	21.1	15.30

### 中国石油化工股份有限公司 (600028)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
8.1千亿元	2.5万亿元	0.68	15.55

### 展鹏科技股份有限公司 (603488)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
23.0亿元	5.0亿元	0.84	23.67

### 武汉中元华电科技股份有限公司 (300018)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
24.0亿元	4.5亿元	1.19	47.34

### 山东威达机械股份有限公司 (002026)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
33.0亿元	19.5亿元	2.07	15.63

[19] 1: <https://www.nio.c...> | 2: <https://company.st...> | 3: <https://www.finnet...> | 4: <https://m.thepape...> | 5: <https://www.dong...> | 6: <https://finance.sin...> | 7: <https://www.aulto...> | 8: 证券时报网、财华社、...

[20] 1: <http://www.cnauto...> | 2: <https://finance.sin...> | 3: 新浪、中国汽车报

[21] 1: <https://www.sohu....> | 2: <https://hxny.com/...> | 3: 协鑫能科、新浪

[22] 1: <https://www.catl.c...> | 2: <https://www.stcn.c...> | 3: 宁德时代、证券时报网

[23] 1: <https://www.21jin...> | 2: 21经济网

[24] 1: Wind

[25] 1: Wind

[26] 1: Wind

[27] 1: Wind

## 新能源汽车换电代表企业分析<sup>[28]</sup>

### 1 蔚来控股有限公司

#### · 公司信息

企业状态	存续	注册资本	642881.56993万人民币
企业总部	合肥市	行业	资本市场服务
法人	李斌	统一社会信用代码	91340111MA2RAD3M4R
企业类型	有限责任公司（港澳台投资、非独资）	成立时间	2017-11-28
品牌名称	蔚来控股有限公司		
经营范围	（一）在国家允许外商投资的领域依法进行投资；（二）受其所投资企业的书面委托，向其... <a href="#">查看更多</a>		

#### · 融资信息

##### 战略融资

70亿人民币  
2020-04-29

##### 股权融资

未披露  
2020-09-10

#### · 竞争优势



品牌优势：获“2022年度中国汽车智能化体验研究”豪华新能源汽车品牌第一名、蔚来ES8获“2022年度豪华电动车市场产品魅力指数”第一名、蔚来ES6获“2022年度豪华电动车市场新车质量研究”第一名。

### 2 北汽蓝谷新能源科技股份有限公司【600733】

#### · 公司信息

企业状态	存续	注册资本	557350.3169万人民币
企业总部	北京市	行业	科技推广和应用服务业

法人 企业类型	刘宇 股份有限公司(中外合资、上市)	统一社会信用代码 成立时间	915101002019727706 1992-10-06
品牌名称	北汽蓝谷新能源科技股份有限公司	股票类型	A股
经营范围	研发、设计、销售汽车、汽车配件、机械设备、电器设备、零部件加工设备; 汽车装饰; 技... <a href="#">查看更多</a>		

#### 财务数据分析

财务指标	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
销售现金流/营业收入	0.94	0.84	1.11	0.18	0.39	0.48	1.52	1.61	1.5
资产负债率(%)	23.8769	41.0842	38.1479	39.0439	62.4866	70.1501	73.9064	70.1009	79.8909
营业总收入同比增长(%)	-83.22	-64.2788	-49.5987	612.1344	43.0204	30.3926	-77.6483	64.948	9.3993
归属净利润同比增长(%)	161.6198	-332.6073	-10.274	123.1184	161.2069	25.5426	-7145.3585	19.1079	-4.2163
应收账款周转天数(天)	-	-	-	-	377.7941	287.1959	1381.7029	679.6656	414.0177
流动比率	3.6758	3.4014	3.0609	3.1707	1.453	1.5019	1.3624	1.3067	0.9056
每股经营现金流(元)	-0.3884	-0.1082	-0.4259	-0.1888	-1.0593	-1.8256	-1.8953	1.1628	0.8214
毛利率(%)	59.2251	27.4576	48.2773	38.8047	11.796	9.3044	-28.8166	0.8109	-5.1964
流动负债/总负债(%)	99.7242	57.0128	67.2943	69.162	84.0793	73.7642	67.5227	69.6056	76.3584
速动比率	1.9383	1.0368	0.7289	0.7693	1.3243	1.087	1.1749	1.2414	0.7431
摊薄总资产收益率(%)	2.4083	-7.9486	-10.3805	1.2888	0.6605	0.0076	-12.6047	-12.5017	-15.3214
营业总收入滚动环比增长(%)	-29.8241	6429.8397	92.666	-99.2946	59.4333	-20.0584	-	-	-
扣非净利润滚动环比增长(%)	252.7418	48.2447	-825.1393	7.4947	-2504.9348	108.5532	-	-	-
加权净资产收益率(%)	5.39	-12.978	-16.573	4.092	0.9588	0.5333	-45.83	-43.95	-
基本每股收益(元)	0.066	-0.153	-0.169	0.039	0.0462	0.0274	0.0264	-1.8555	-1.2747
净利率(%)	40.3247	-354.6267	-806.9725	12.7443	0.8776	0.0165	-122.8344	-59.4456	-56.713



总资产周转率 (次)	0.0597	0.0224	0.0129	0.1011	0.7526	0.4606	0.1026	0.2103	0.2702
归属净利润滚动 环比增长(%)	357.1727	-898.662	-1167.790 2	-89.0425	-50.421	194.6746	-	-	-
每股公积金(元)	0.3706	0.3706	0.3706	0.3706	3.8853	4.0383	4.0383	4.3767	4.3767
存货周转天数 (天)	5687.2038	9523.8095	27067.669 2	3281.6773	9.9498	53.3128	260.6429	111.1557	78.3051
营业总收入(元)	2981.35万	1064.97万	536.76万	3822.46万	164.38亿	180.91亿	235.89亿	52.72亿	95.14亿
每股未分配利润 (元)	0.1733	-0.2837	-0.4527	-0.4136	-0.0402	-0.0541	-1.9096	-2.7792	-4.0539
稀释每股收益 (元)	0.066	-0.153	-0.169	0.039	0.0462	0.0274	0.0264	-1.8555	-1.2747
归属净利润(元)	1302.20万	-3029009 2.2	-3340209 9.37	772.20万	1.55亿	7328.99万	9201.01万	-6482440 212.17	-5464876 312.33
扣非每股收益 (元)	0.006	-0.05	-0.072	-0.037	-0.2452	-0.2509	-1.9024	-1.378	-
经营现金流/营 业收入	-0.3884	-0.1082	-0.4259	-0.1888	-1.0593	-1.8256	-1.8953	1.1628	0.8214

### 竞争优势



技术优势：公司在三电领域的技术水平保持行业领先。电池方面，自主开发的第四代电池系统，安全方面可实现永久热阻断，极端场景只冒烟不见明火，低温能量保持率 $\geq 93\%$ @-7°C；在电驱方面，掌握自主可控的高性能电驱总成技术，自研电驱产品的安全等级达到最高等级“ASIL-D”级别，并已搭载于极狐高端车型；电控方面，公司产品已搭载拥有完全自主知识产权的第三代超级电控系统，并获得全球电控技术最高安全级别认证。

## 3 协鑫能源科技股份有限公司【002015】



### 公司信息

企业状态	存续	注册资本	162332.4614万人民币
企业总部	无锡市	行业	电力、热力生产和供应业
法人	朱钰峰	统一社会信用代码	91320200142294446F
企业类型	股份有限公司(上市)	成立时间	1992-05-05
品牌名称	协鑫能源科技股份有限公司	股票类型	A股
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程设计；保险兼业代理业务（依... <a href="#">查看更多</a>		

• 财务数据分析

财务指标	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
销售现金流/营业收入	0.53	1.01	0.82	0.8	0.63	1.02	1.04	0.86	1.01
资产负债率(%)	239.4002	7.7653	6.5325	6.7284	5.7358	68.091	70.3167	70.5956	59.3003
营业总收入同比增长(%)	-44.4052	-65.975	-3.4183	7.9416	15.1048	33.5005	3.7352	-0.7071	-5.6993
归属净利润同比增长(%)	-196.6063	110.5013	-137.8776	118.1361	-28.0891	66.8307	44.7998	21.8008	-32.9203
应收账款周转天数(天)	20.9703	58.3525	15.5237	22.2467	27.6906	32.0533	59.6797	70.9443	97.0088
流动比率	0.2268	9.2117	10.5198	10.2941	14.628	0.8655	0.8292	0.9488	1.2487
每股经营现金流(元)	-1.4963	-0.1861	-0.1192	0.0512	-0.138	1.206	1.6883	1.5613	0.5721
毛利率(%)	-30.7111	8.0653	1.386	8.3136	7.0674	20.443	24.6394	22.9049	15.1502
流动负债/总负债(%)	70.1062	100	100	100	100	44.4501	43.1346	39.2038	39.5552
速动比率	0.1675	5.5115	3.9408	4.9673	4.6794	0.7176	0.6228	0.9128	1.1916
摊薄总资产收益率(%)	-77.6514	26.2503	-12.3675	2.6794	1.2108	6.7658	3.9533	4.454	2.278
营业总收入滚动环比增长(%)	-29.0416	26.6059	20.1991	31.7016	-93.2473	11.9936	10.7775	-	-
扣非净利润滚动环比增长(%)	-158.343	18.0664	88.5269	72.2042	10401.2173	-24.8918	-40.6352	-	-
加权净资产收益率(%)	-	-	-13.31	2.55	1.36	12.99	15.1	16.41	-
基本每股收益(元)	-4.32	0.27	0.272	-0.103	0.013	0.4093	0.5928	0.7425	0.7493
净利率(%)	-104.2155	27.657	-10.8605	2.1106	1.2574	7.6748	9.141	11.3056	6.1377
总资产周转率(次)	0.7451	0.9491	1.1388	1.2695	0.9629	0.8816	0.4325	0.394	0.3711
归属净利润滚动环比增长(%)	-133.3878	146.1907	-12.0139	71.0721	-91.6634	-24.3063	-39.4758	-	-
每股公积金(元)	1.2074	2.5119	2.5152	2.516	3.0936	2.7189	2.7749	2.9061	4.5839

存货周转天数 (天)	73.7463	61.5837	91.694	106.49	104.0613	6.9312	8.6944	10.106	13.4377
营业总收入(元)	11.56亿	3.93亿	3.93亿	3.80亿	4.72亿	108.98亿	113.06亿	113.14亿	113.28亿
每股未分配利润 (元)	-5.0205	-2.7346	-2.8375	-2.8188	-2.8054	-0.1444	0.3882	0.6324	0.672
稀释每股收益 (元)	-4.32	0.27	0.272	-0.103	0.013	0.4093	0.5928	0.7425	0.7493
归属净利润(元)	-1036843 344.62	1.09亿	1.09亿	-4124192 9.1	537.87万	5.54亿	8.02亿	10.04亿	10.13亿
扣非每股收益 (元)	-4.6	-0.002	-0.072	0.019	0.015	0.3171	0.5036	-	-
经营现金流/营 业收入	-1.4963	-0.1861	-0.1192	0.0512	-0.138	1.206	1.6883	1.5613	0.5721

## 竞争优势



**经营优势：**在原有充换电业务领域，公司持续进行站点投运及建设，扩大规模化优势，并通过体系梳理，运营提升等抓手提升盈利能力。在商业模式上不断探索迭代，确立了以储为核，拥抱传统优良电力基因，打造“固定+移动”储能新型电力系统服务商战略定位。以“光、储、充、换、售一体化”赋能数字能源业务，针对不同场景采用灵活匹配的业务模式，更好适用于不同地域及业务类型的场景开发及盈利。

[28] 1: 蔚来、北汽蓝谷、协鑫...

## 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](mailto: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、发起诉讼、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