

中国新能源汽车换电市场研究 报告

©2022.5 iResearch Inc.

摘要



概念理解

换电模式概念：指通过集中型充电站对大量电池集中存储、充电、统一配送，并在换电站内对电动汽车进行电池更换服务，换电站集电池的充电、物流调配、以及换电服务于一体。

换电模式分类：其中换电模式分为**底盘换电**、**侧方换电**、**分箱换电**。



市场环境

2021年中国经济持续稳定恢复，GDP1.14万亿元，同比增长8.1%，居民人均消费支出2.4万元，同比增长13.7%，居民消费力显著提升。

“双碳”目标、《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》、**GB/T 40032-2021《电动汽车换电安全要求》**等政策出台，**进一步推进中国新能源汽车换电市场标准化统一**，并实现快速发展。

换电技术逐渐成熟，**底盘换电**凭借换电效率更高，安全风险系数低等优势成为市场主流模式



新能源汽车

2021年，**中国汽车销量约2627.5万辆**，同比增长3.8%，**保有量突破3亿辆**，结束三年下滑态势。实现增长的主要动力来自**新能源汽车**和**高端车**市场。

2021年，**中国新能源汽车销量陡增，全年销售352.1万辆**，同比增长近1.6倍。保有量达784万辆，同比增长68%。

2021年中国新能源换电汽车市场呈现快速增长态势，**2021年国内新能源换电汽车销量约16万辆，同比增长162%**，市场渗透率约4.6%，**保有量约25万辆，同比增长178%**，市场渗透率约3.2%。预计到**2025年新能源换电汽车销量将达192万辆，CAGR约86%**，占新能源汽车总销量近19%，**保有量将突破400万辆**。



换电市场现状

政策推动、技术成熟，商业模式逐渐成型，中国换电市场迎来发展契机。**2021年中国换电站保有量达1406座，同比增长1.5倍**。换电商业模式逐渐成熟，**蔚来BaaS模式或成主流**。



换电市场未来

供给端预测：结合各整车厂商、换电站运营商的未来换电站建设规划，**预计到2025年国内换电站总数将超3万座**。

需求端预测：保守预测，**到2025年中国换电站保有量将近8千座，整体市场规模近千亿**。

新能源汽车换电市场理解

1

中国新能源汽车换电市场环境分析

2

中国新能源汽车市场发展现状及趋势

3

中国新能源汽车换电市场现状分析

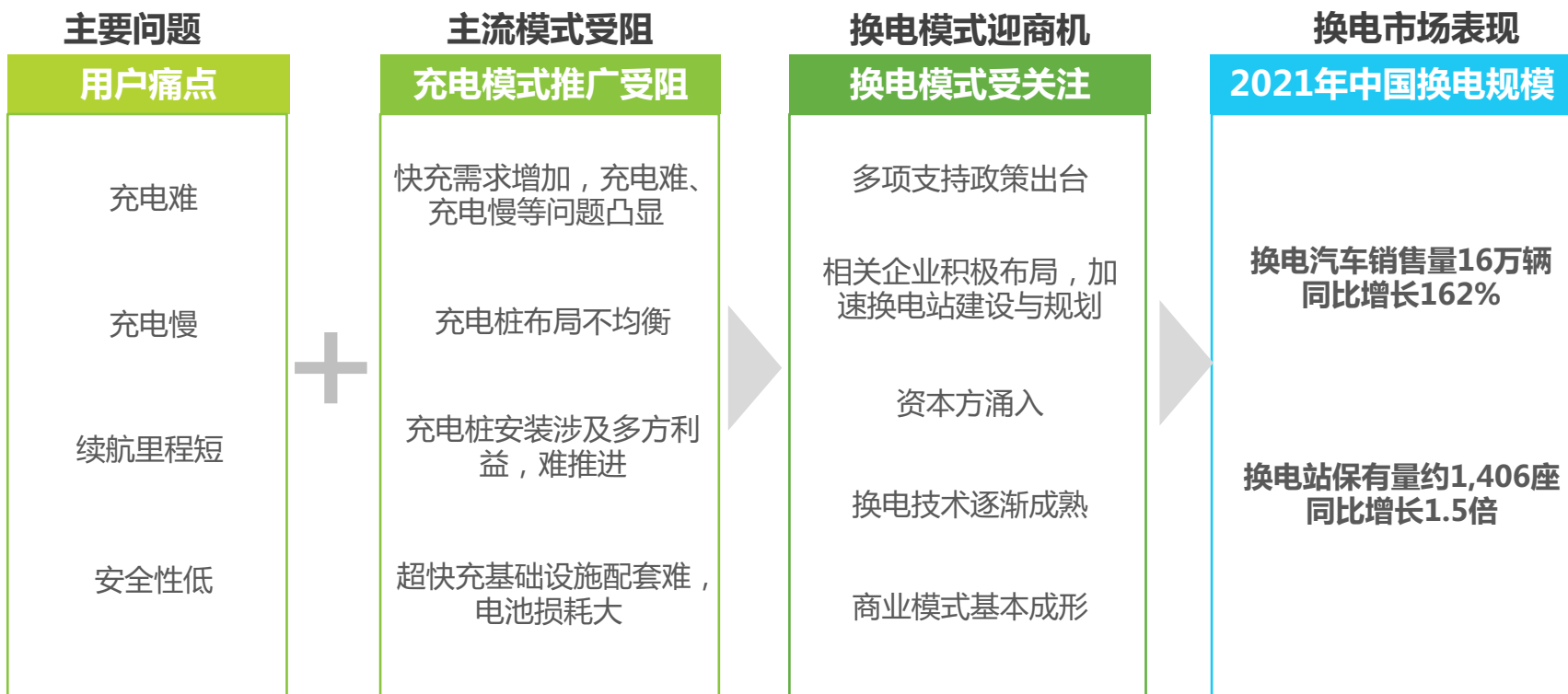
4

中国新能源汽车换电市场未来趋势分析

5

用户需求与充电模式矛盾加深，“充电难”“充电慢”问题越加凸显，换电市场迎来转机

用户需求与充电模式矛盾加深，使得新能源汽车“充电难”、“充电慢”等问题越加凸显，加之超快充模式受基础设施配套难、对电池损耗大等因素影响，难落地。在此背景下，换电市场迎来发展转机，多项支持政策出台，资本涌入，技术不断成熟，商业模式逐渐成形，多方利好因素推进换电模式发展。



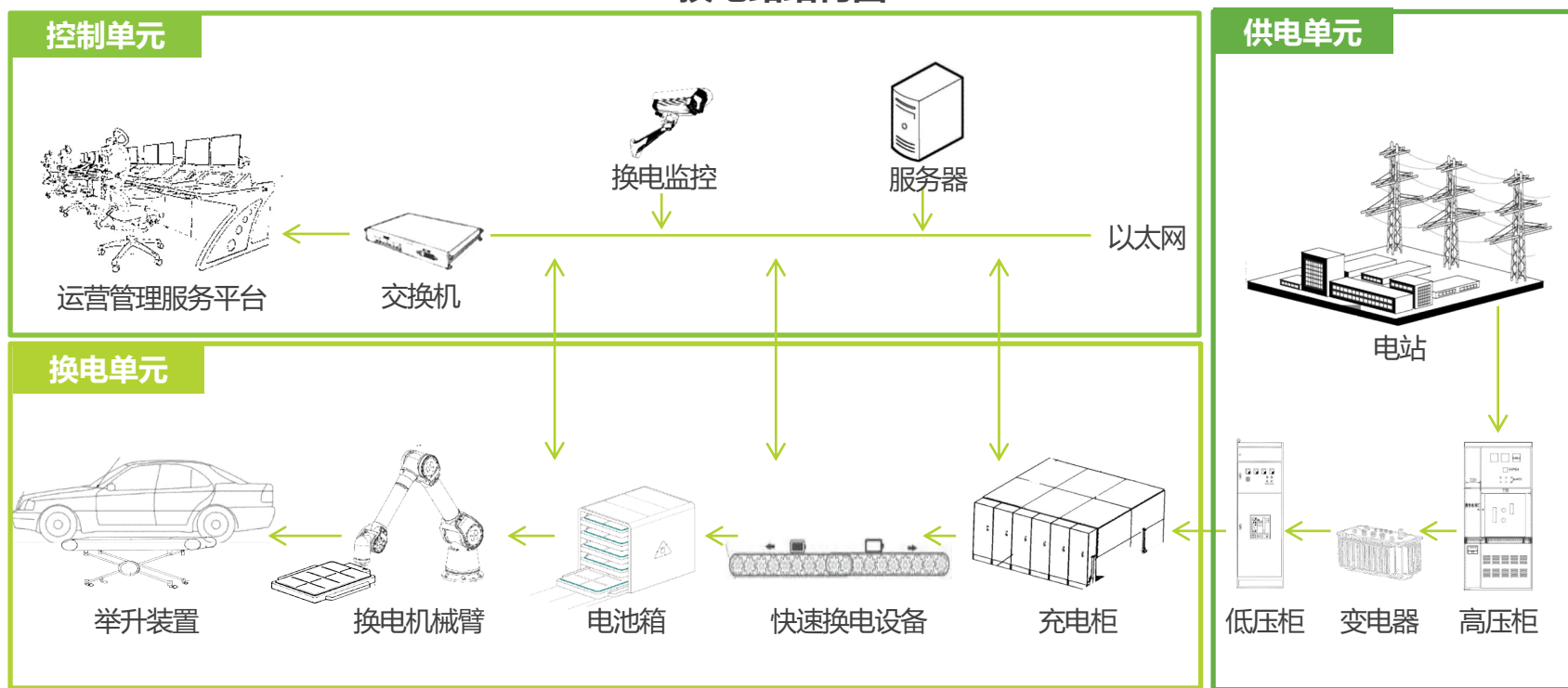
换电模式概念

换电站主要由定位、换电、运维、安全、物流等系统组成

电动汽车换电模式是指通过集中型充电站对大量电池集中存储、充电、统一配送，并在换电站内对电动汽车进行电池更换服务，换电站集电池的充电、物流调配、以及换电服务于一体。

换电站主要包含定位系统、换电系统、运维系统、安全系统和物流系统。其中换电系统是换电站的核心，由换电平台、码垛机、升降机构、锁止机构、连接器等组成；控制系统包括：充换电云平台系统、智能站控系统、配电监控系统、烟雾/安保监控系统等；供电系统：高压电柜、变压器、低压电柜等。

换电站结构图



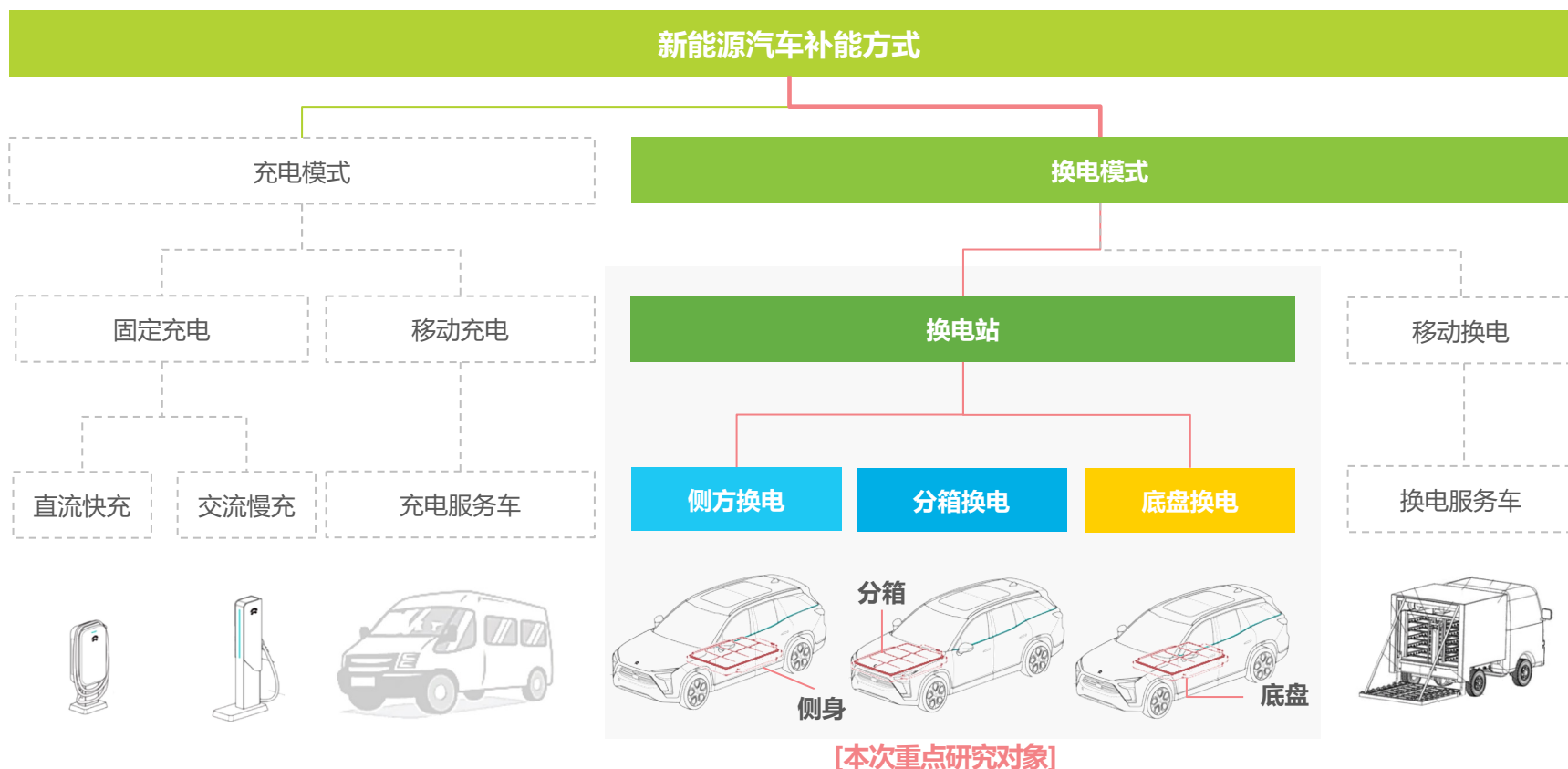
来源：网络公开资料；艾瑞咨询研究院整理绘制。

换电模式分类

本次重点研究新能源汽车换电站模式

新能源汽车补能方式分为两种，即充电模式和换电模式，其中换电模式按其换电地理位置可分为固定换电（换电站）和移动换电（换电服务车），按换电方式可分为底盘换电、侧方换电、分箱换电，目前底盘换电为市场主流换电模式。

新能源汽车补能方式分类

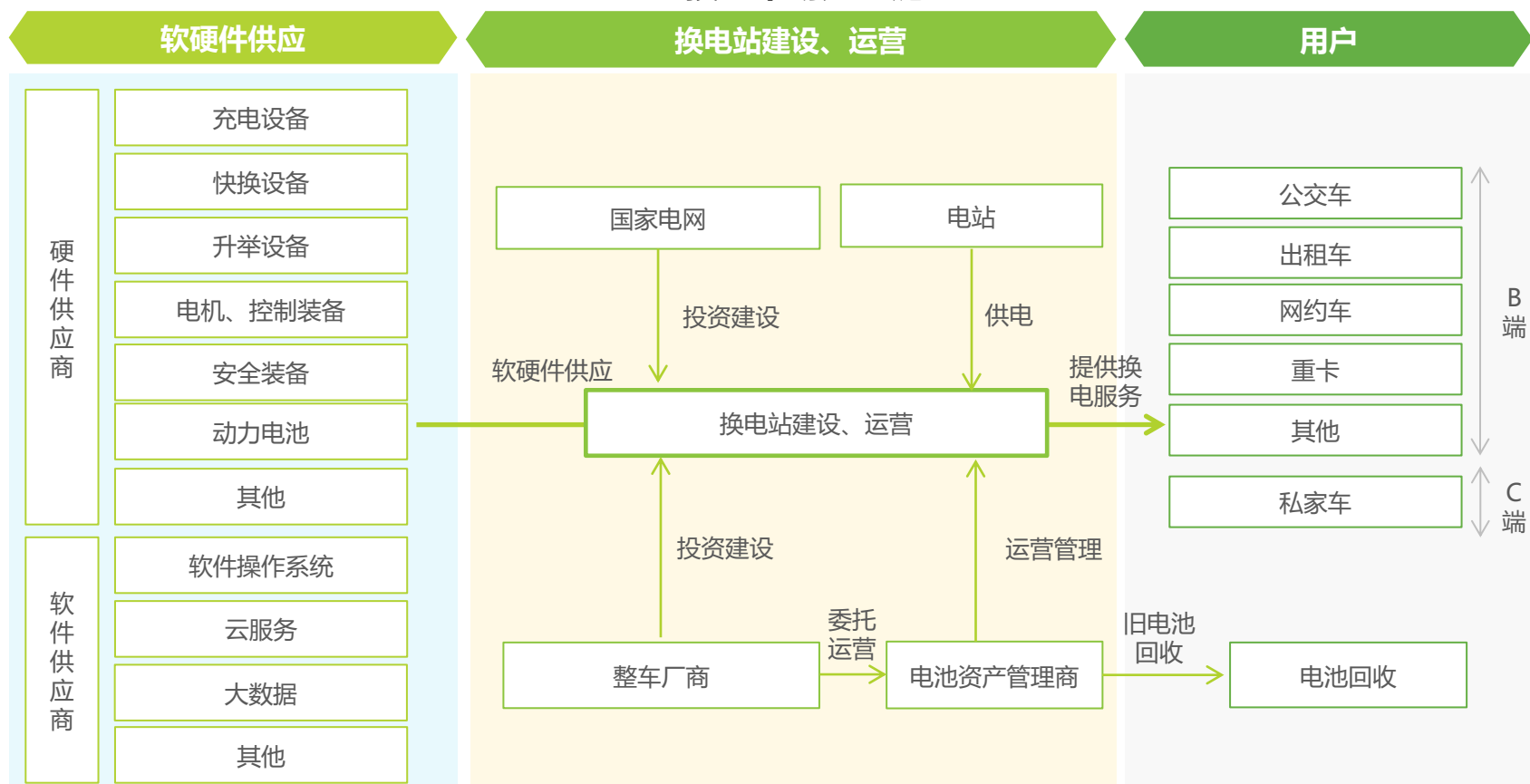


新能源汽车换电市场产业链

能源、电池、整车厂商等多方合作投入换电站建设、运营

换电行业产业链上游由电池供应商、换电站基础组件供应商、配套充电系统供应商组成，分别负责提供对应应用范围的动力电池和换电站设备、软件系统等。中游主要为换电站建设和运营商，负责换电站的搭建和运营，面向市场提供换电服务。下游主要由换电服务用户和动力电池回收方组成。

换电市场产业链



来源：网络公开资料；艾瑞咨询研究院整理绘制。

中国新能源汽车换电市场产业图谱

行业快速发展吸引各方企业进入

换电市场产业全景图



预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_41582

