

2022年 中国汽车智能充电行业概览

2022 China Automobile Intelligent Charging Industry Overview

2022 年中国自動車のインテリジェント充電業界の概要

概览标签：充电桩、换电站、新能源汽车

报告主要作者：刘冠卓

2022/07

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。

研究目的&摘要

研究目的

本报告为汽车智能充电系列报告，将梳理中国汽车智能充电行业市场应用及竞争情况，对整个行业发展状况做出分析。

研究区域范围：中国地区

研究周期：2022年6月-7月

研究对象：汽车智能充电行业

此研究将会回答的关键问题：

- (1) 汽车智能充电行业产业链中哪个环节最为关键？
- (2) 汽车智能充电行业未来的发展趋势？
- (3) 汽车智能充电行业运营商布局？各自有何竞争优势？

摘要

中国汽车智能充电行业各运营商竞争激烈，下游新能源车销量增高带动充电基础设施需求量增大。

- **市场现状**：2020年随车配建私人桩保有量未达成国家建设目标，2022年1月至5月，私人充电桩保有量增速最快；2022年5月，中国各省份中，广东省汽车智能充电设施建设发展最快，四川省汽车充电桩利用率较高，上海受疫情影响，充电桩利用率低；在下游新能源汽车销量增长和国家相关政策不断出台的双重刺激作用下，汽车智能充电行业市场规模呈上升趋势，预计2026年将达到976.4亿元。
- **产业链**：汽车智能充电行业上游组成部件中以充电模块和锂离子电池为核心；中游竞争者众多，行业竞争日益激烈；下游新能源汽车销量逐年上升，市场需求旺盛。
- **发展趋势**：在技术发展层面，世界范围内多家车企布局研发无线充电技术，智能充电机器人投入运营，未来汽车智能充电行业将不断有新兴技术迭代。提高充电利用率方面，未来充电桩将向大功率直流桩、超级充电桩的方向发展。同时，未来盈利模式将多样化发展，以提供大数据增值服务为主，与新能源车门店销售相结合，拓宽盈利渠道。
- **竞争格局**：中国智能充电行业集中度高，行业竞争激烈，头部企业占市场绝大多数份额，以特来电、星星充电为主，特来电主要布局直流桩，星星充电更多布局交流桩。



目录

CONTENTS

◆ 名词解释	-----	09
◆ 行业综述	-----	10
• 定义与分类	-----	11
• 发展历程	-----	12
• 市场现状	-----	13
• 市场规模	-----	14
• 投融资分析	-----	15
• 相关政策	-----	16
◆ 产业链分析	-----	17
• 上游：组成部件供应商	-----	19
• 中游：企业运营模式及收入来源分析	-----	20
• 下游：充电用户	-----	22
◆ 驱动因素与发展趋势	-----	23
• 驱动观点一：下游市场需求旺盛	-----	24
• 驱动观点二：“双碳”发展目标	-----	25
• 发展趋势观点一：新兴技术迭代	-----	26
• 发展趋势观点二：大功率直流桩、超级充电桩	-----	27
• 发展趋势观点三：盈利模式多样化	-----	28
◆ 竞争格局	-----	29
• 竞争格局概述	-----	30
• 企业推荐一：特来电	-----	31
• 企业推荐二：星星充电	-----	32
• 企业推荐三：云快充	-----	33



目录

CONTENTS

- ◆ 方法论
- ◆ 法律声明

34

35



目录

CONTENTS

◆ Terms	-----	09
◆ Overview of China Automobile Intelligent Charging Industry	-----	10
• Definition and Classification	-----	11
• Development History	-----	12
• Market Status	-----	13
• Market Size	-----	14
• Investment and Financing Analysis	-----	15
• Related Policy Analysis	-----	16
◆ Chain Analysis of Automobile Intelligent Charging Industry	-----	17
• Upstream: Component Suppliers	-----	19
• Mid-stream: Company Business Model and Profit Sources Analysis	-----	20
• Downstream: Charging Users	-----	22
◆ The Divers and Trends of China Automobile Intelligent Charging Industry	-----	23
• Divers 1: Strong Demand in Downstream Market	-----	24
• Divers 2: Carbon Peaking and Carbon Neutrality Goals	-----	25
• Trends 1: Emerging Technology Iteration	-----	26
• Trends 2: High-Power DC Charging Piles、 Super Charging Piles	-----	27
• Trends 3: Diversified Business Model	-----	28



目录

CONTENTS

◆ Competition Landscape and Recommended Companies	-----	29
• Competition Landscape	-----	30
• Company 1: TELD	-----	31
• Company 2: Star Charge	-----	32
• Company 3: YunKuaiChong	-----	33
◆ Methodology	-----	34
◆ Legal Statement	-----	35



图表目录

List of Figures and Tables

图表1: 汽车智能充电行业定义与分类	-----	11
图表2: 汽车智能充电行业发展历程	-----	12
图表3: 汽车智能充电基础设施数量及地区分布	-----	13
图表4: 中国汽车智能充电行业市场规模及预测 (按保有量计), 2017-2026年预测	-----	14
图表5: 汽车智能充电行业投融资规模分析	-----	15
图表6: 汽车智能充电行业投融资轮次比例	-----	15
图表7: 汽车智能充电行业部分获投企业估值信息	-----	15
图表8: 汽车智能充电行业相关政策	-----	16
图表9: 汽车智能充电行业产业链图谱	-----	18
图表10: 汽车智能充电行业上游组成部件构成	-----	19
图表11: 汽车智能充电行业主要运营模式	-----	20
图表12: 汽车充电桩运营商收入来源	-----	21
图表13: 充电桩与换电站对比分析	-----	21
图表14: 新能源汽车市场现状	-----	22
图表15: 下游新能源汽车需求旺盛	-----	24
图表16: 中国碳排放发展现状	-----	25
图表17: 无线充电与智能充电机器人技术发展现状	-----	26
图表18: 汽车无线充电优势	-----	26
图表19: 汽车智能充电行业盈利模式	-----	28
图表20: 中国汽车智能充电行业竞争格局分析	-----	30
图表21: 特来电营业收入及公共充电桩保有量	-----	31
图表22: 特来电核心产品	-----	31



图表目录

List of Figures and Tables

图表23: 星星充电运营模式	-----	32
图表24: 云快充客户画像	-----	33
图表25: 云快充产品矩阵	-----	33



名词解释

- ◆ **充电桩：**与加油站里的加油机类似，专为电动汽车提供充电服务的基础设施，能实现计时、计电度、计金额充电。
- ◆ **换电站：**是为电动汽车的动力电池提供充电，或使动力电池快速更换而建设的能源站。
- ◆ **无线充电：**一种新兴技术，使电动汽车无需充电枪或充电线的连接即可充电，实现“边跑边充”。
- ◆ **充电模块：**将电网中的交流电转换为可供电池充电使用的直流电的电子设备。
- ◆ **有源滤波设备：**用于动态抑制谐波、补偿无功的电力电子装置，能够对大小和频率都变化的谐波以及变化的无功进行补偿。
- ◆ **物联网：**基于互联网等信息载体，使所有独立存在的物理对象形成互联互通的网络。
- ◆ **车桩比：**新能源汽车保有量与汽车充电桩保有量的比值。
- ◆ **CR3：**每个行业内，业务规模前三名的公司所占的市场份额。
- ◆ **CR5：**每个行业内，业务规模前五名的公司所占的市场份额。
- ◆ **锂离子电池：**一种充电电池，主要依靠锂离子在正极和负极之间移动来工作。
- ◆ **BMS系统：**是一种为了智能化管理及维护各个电池单元，防止电池出现过充电和过放电，延长电池的使用寿命，监控电池的状态的系统。
- ◆ **装车量：**通常统计为某种类型车辆上牌数量或上保险数量。
- ◆ **千瓦时：**电量单位，1千瓦时等于1,000瓦时等于1度电。
- ◆ **里程焦虑：**电动汽车用户在驾驶电动汽车时因担心电动汽车突然没电而产生的焦虑情绪。

第一部分：行业综述

主要观点：

- 2022年1月至5月，中国充电基础设施中私人充电桩保有量增速最快；中国广东省汽车智能充电设施建设发展最快，在5月，四川省公共充电桩利用率较高；上海市受疫情影响，公共充电桩利用率较低。
- 在下游新能源汽车销量增长和国家相关政策不断出台的双重刺激作用下，汽车智能充电行业市场规模呈上升趋势，预计2026年将达到784.4亿元。
- 2017年至2022年5月，中国汽车智能充电领域共披露25起投融资事件，金额达18.1亿元，2019年前，融资轮次以天使轮和A轮为主，2019年后，投资轮次明显后移。
- 2020年，充电基础设施建设被纳入“新基建”，2022年发改委提出，到2025年，部分地区高速公路服务区快充站覆盖率不低于80%，形成能够满足超2,000万电动汽车充电需求的充电基础设施体系

汽车智能充电行业综述——定义与分类

广义的汽车智能充电方式包括充电和换电，充电桩建设成本低，保有量大，行业运营模式成熟，但充电花费时间长，利用率低；换电站换电速度快，但保有量低，全行业标准化及规模化难度大

汽车智能充电行业定义与分类

广义的汽车智能充电方式包含充电与换电。智能充电（狭义）是指利用电力在车辆与充电器之间双向流动的技术，控制充电时长和充电速度，以充电桩的形式进行表现。换电是指在集中型充电站存储电池，并在换电站内进行电动汽车电池更换服务。换电主要分为整包换电和分箱换电。

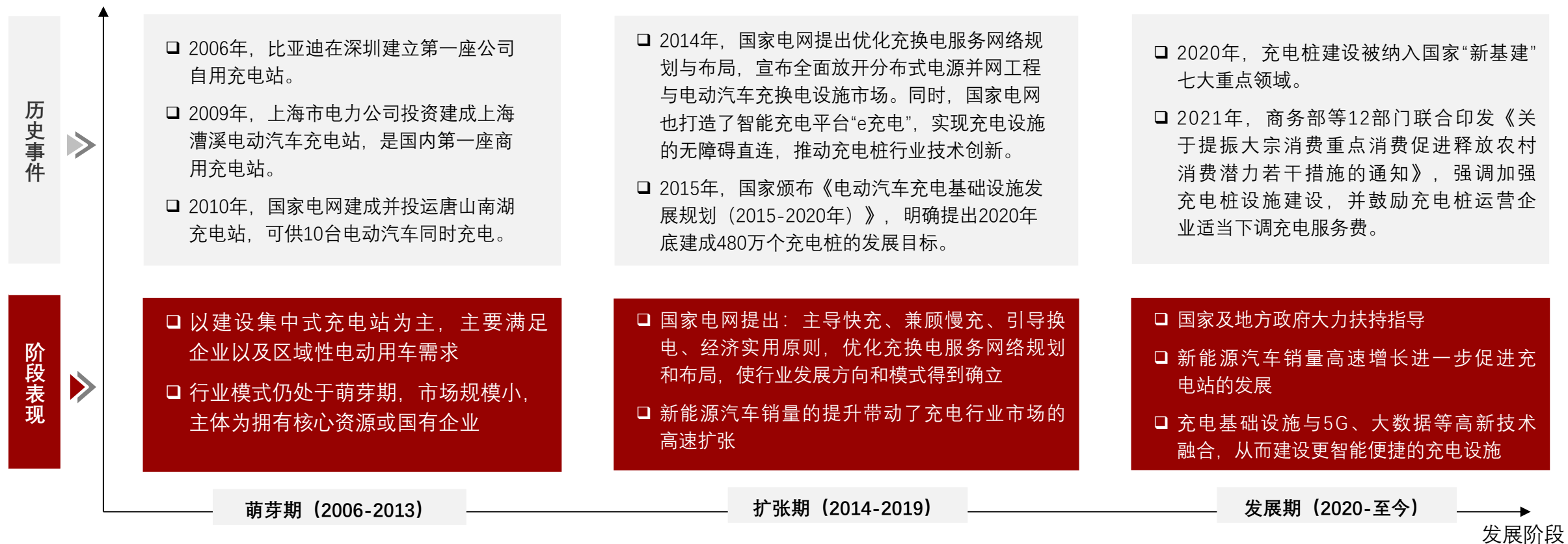
		产品及介绍	适用场景	优势	劣势
汽车智能充电	充电桩	<ul style="list-style-type: none"> 公共充电桩：面向全体社会车辆公开提供服务 私人充电桩：供私人用户使用 专用充电桩：专用于企业、机构等内部人员使用 	<ul style="list-style-type: none"> 直流充电桩常见于公共充电桩，多建设在商场等公共停车场内 交流充电桩常见于私人充电桩，建设在小区停车场或个人自有停车位，供私人用户使用。 无线充电技术处于探索研发阶段，尚未实现商业化落地 	<ul style="list-style-type: none"> 充电桩保有量多，用户充电方便 运营模式较为成熟，已形成一定的行业规模，有明确行业规范 直流充电桩功率大，充电速度快，充满一台车仅需1-2小时 交流充电桩建设成本较低 	<ul style="list-style-type: none"> 充电桩使用率低，运营商维护不到位，充电桩损坏率高 小区私人充电桩建设涉及主体多，审批流程复杂，私桩进小区难 直流充电桩建设费用高 交流充电桩功率小，充电速度慢，充满一台车需7-10小时
	换电站	<ul style="list-style-type: none"> 整包换电：进行整块电池的更换 分箱换电：使用最小电池模块，根据不同车型进行对应的模块化安装 	<ul style="list-style-type: none"> 分箱换电可适配车型有物流车、大巴车等 换电站常见于高速公路服务区，住宅小区3公里内 	<ul style="list-style-type: none"> 整包换电电池隐蔽性好，插接件安全风险低 换电速度快，一定程度上可缓解用户里程焦虑 	<ul style="list-style-type: none"> 换电站建设成本高 无统一电池标准，标准化及规模化难度大 换电站少，布局企业少，用户换电不方便

汽车智能充电行业综述——发展历程

行业在发展初期主要由国家主导，2015年《电动汽车充电基础设施发展规划》为充电行业明确提出2020年底建成480万个充电桩的发展目标，2020年充电桩建设被纳入新基建

中国汽车智能充电行业发展历程

充电行业的发展和政策方向联系紧密，2006年到2013年期间，汽车智能充电行业处于萌芽期，这个阶段行业发展主要由政府主导，同时比亚迪为布局企业生态建设较早入局。2014年，国家电网全面放开电动汽车充换电市场，2015年，发改委、能源局等部门为汽车智能充电行业提出明确的发展目标，行业发展进入扩张期。2020年，“充电桩建设”被纳入国家新基建，市场活力被激发。未来行业参与主体向多元化发展，新能源汽车销量的高速增长将为汽车智能充电行业带来持续动力。



来源：国家电网，国务院，头豹研究院

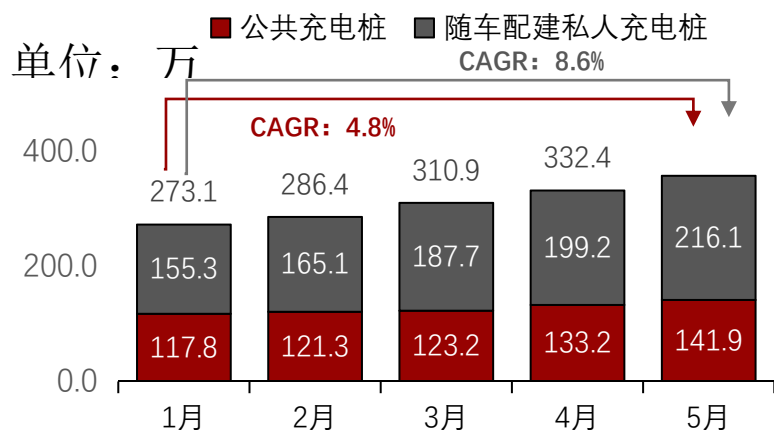
汽车智能充电行业综述——市场现状

2022年1月至5月，中国充电基础设施中私人充电桩保有量增速最快；中国广东省汽车智能充电设施建设发展最快，在5月，四川省公共充电桩利用率较高；上海市受疫情影响，公共充电桩利用率较低

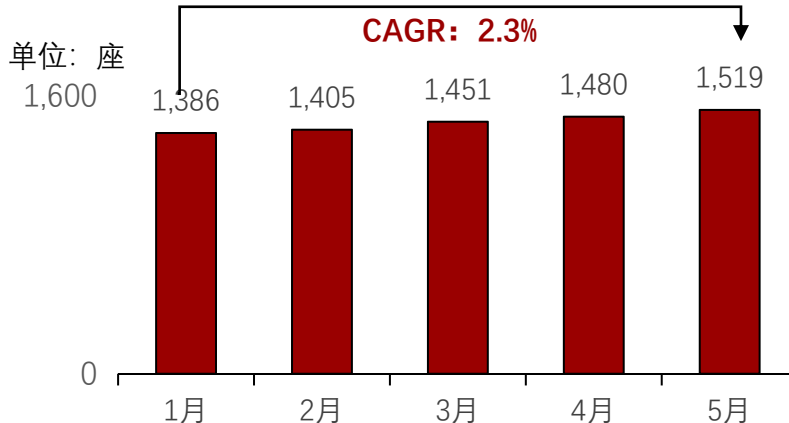
汽车智能充电基础设施数量及地区分布

头豹洞察

中国充电基础设施保有量，2022年1-5月



中国换电站保有量，2022年1-5月



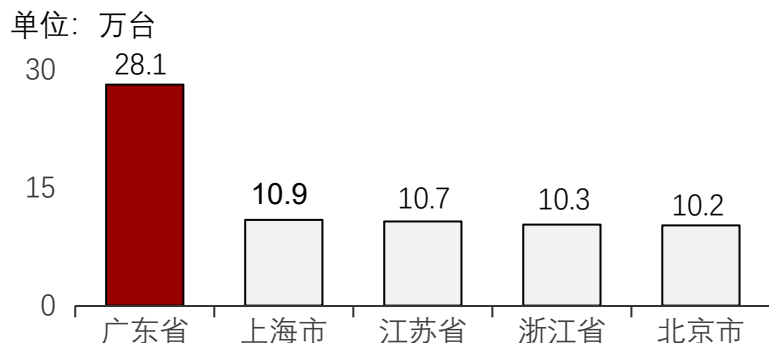
2020年私人充电桩保有量未达成国家建设目标，2022年1月至5月，私人充电桩保有量增速最快

2022年1月至5月，中国充电基础设施保有量逐月增加，其中随车配建私人充电桩共增加**60.8**万台，增速最快，达到8.6%。发改委曾提出在2020年完成私人充电桩建设430万个，公共充电桩50万个的目标，目前私人充电桩保有量远未达标，私人充电桩建设急需加快进程。

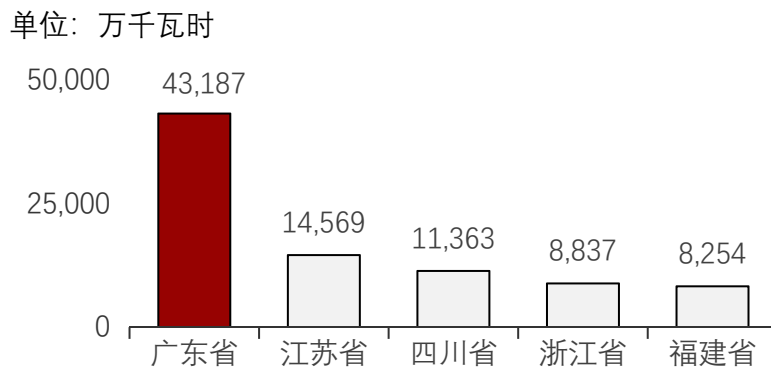
广东省汽车智能充电设施建设发展最快；在5月，四川省公共充电桩利用率较高；上海市受疫情影响，公共充电桩利用率较低

2022年5月，广东省公共充电桩保有量及充电量均为中国所有省份第一，汽车智能充电设施发展最快。在中国充电量TOP5省份中，四川省充电量达到11,363万千瓦时，但公共充电桩保有量较低，四川省是中国自驾游胜地，5月是多条公路（例如川藏线）自驾游热门季节，四川省公共充电桩利用率较高。上海市公共充电桩保有量排名第二，但5月受疫情影响，实行封控政策，充电量较低，新能源汽车用户出行受到影响，公共充电桩利用率低。

中国公共充电桩保有量TOP5省份，2022年5月



中国充电量TOP5省份，2022年5月



来源：中国电动汽车充电基础设施促进联盟，头豹研究院

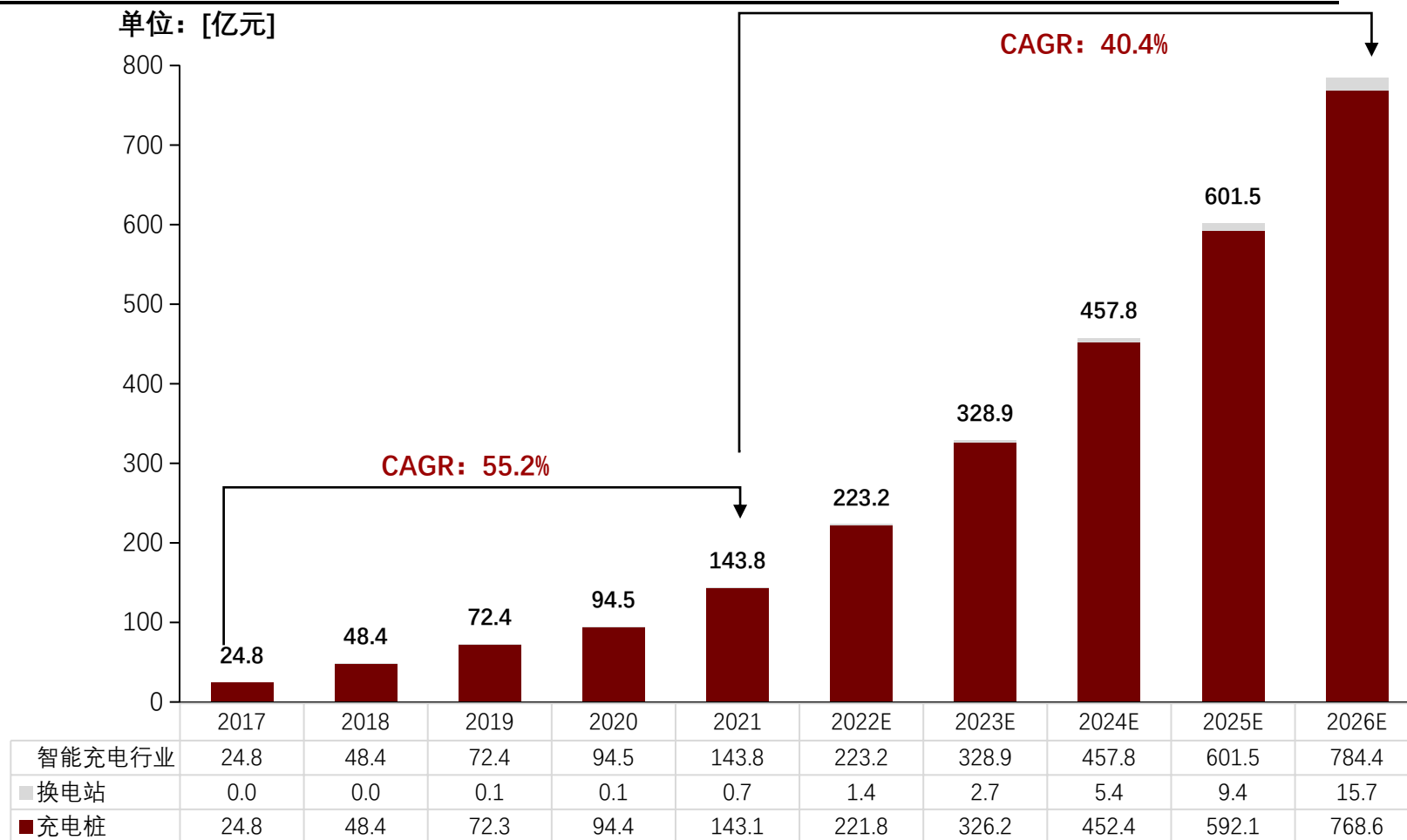


汽车智能充电行业综述——市场规模

在下游新能源汽车销量增长和国家相关政策不断出台的双重刺激作用下，汽车智能充电行业市场规模呈上升趋势，预计2026年将达到784.4亿元

中国汽车智能充电行业市场规模及预测（按营收计），2017-2026年预测

头豹洞察



- 随着下游新能源汽车销量的高速增长，中国汽车智能充电行业市场规模不断扩大：市场规模由2017年的**24.8亿元**提高至2021年的**143.8亿元**，年复合增长率为**55.2%**，预计2026年将增长至**784.4亿元**，年复合增长率为**40.4%**。
- 从细分赛道来看，充电桩的市场规模大于换电站的市场规模，且充电桩市场规模增速高于换电站增速。目前充电桩市场相较于换电站更为成熟。
- 受下游需求端新能源汽车销量不断增长的影响，汽车智能充电行业市场需求不断扩大，同时国家政策大力支持新能源汽车产业发展以及充换电基础设施建设的扶持补贴政策。未来在下游新能源汽车销量增长和国家相关政策的双重刺激作用下，汽车智能充电行业市场规模将持续上涨。

来源：中国电动汽车充电基础设施促进联盟，中国汽车工业协会，头豹研究院



www.leadleo.com 400-072-5588

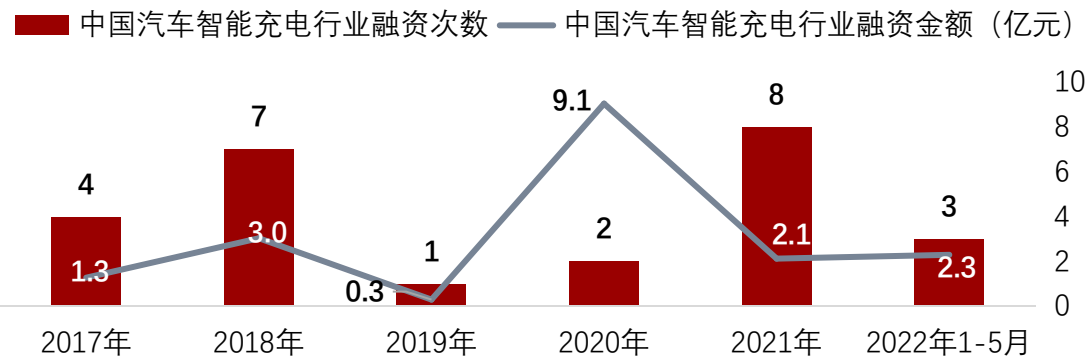
©2022 LeadLeo

汽车智能充电行业综述——投融资分析

2017年至2022年5月，中国汽车智能充电领域共披露25起投融资事件，金额达18.1亿元，2019年前，融资轮次以天使轮和A轮为主，2019年后，投资轮次明显后移

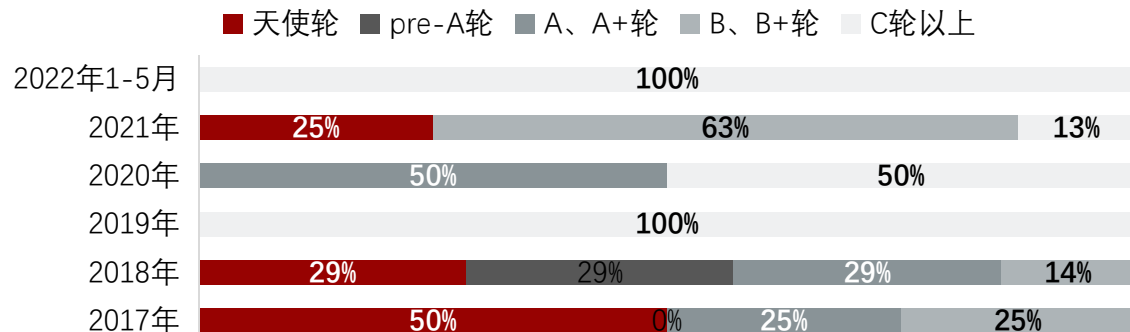
汽车智能充电行业投融资规模分析

中国汽车智能充电行业投融资事件数量与金额，2017-2022年5月



汽车智能充电行业投融资轮次比例

中国汽车智能充电行业年度融资轮次占比比较，2017-2022年5月



汽车智能充电行业部分获投企业估值信息

头豹洞察

企业	投资轮次	2022年估值
云快充	B+轮	1.5亿人民币
始途科技	天使轮	1.5亿人民币
星星充电	B轮	155亿人民币
挚达科技	战略投资	5亿人民币
智充科技	B轮	1.5亿人民币
禧电科技	天使轮	1,500万人民币
中海电动	Pre-A轮	2亿人民币
趣充电	Pre-A轮	9,750万人民币
启源芯动力	战略投资	1.5亿人民币
ChargeDot联桩	战略投资	5亿人民币

- 2017年至2022年5月，中国汽车智能充电领域共披露25起投融资事件，金额达18.1亿元。2019和2020年受疫情影响，资本市场信心有所下降；2021年后，市场恢复稳定，融资事件变多。
- 2019年以前，中国汽车智能充电行业融资轮次以天使轮和A轮为主，2019年后，投资轮次明显后移，2019年后充电桩运营企业开始步入发展期。
- 融资轮次比较靠后的企业有星星充电、云快充，这两家公共充电桩保有量市占率分别为19.6%和12.5%，企业运营模式趋于成熟，竞争力强，发展潜力大，受资本青睐。

汽车智能充电行业综述——相关政策

2020年，充电基础设施建设被纳入“新基建”，2022年发改委提出，到2025年，部分地区高速公路服务区快充站覆盖率不低于80%，形成能够满足超2,000万电动汽车充电需求的充电基础设施体系

汽车智能充电行业相关政策

政策名称	颁布日期	颁布主体	主要内容及影响
《关于进一步提升电动汽车充电基础设施保障能力的实施意见》	2022-01	发改委	<p>加快推进居住社区充电设施建设安装，提升城乡地区充换电保障能力，加强车网互动等新技术研发应用，加快高速公路快充网络有效覆盖，力争到2025年，国家生态文明试验区、大气污染防治重点区域的高速公路服务区快充站覆盖率不低于80%，其他地区不低于60%。</p> <p>要求到“十四五”末，我国形成完备的充电基础设施体系，能够满足超2,000万电动汽车的充电需求。</p>
《关于振作工业经济运行、推动工业高质量发展的实施方案的通知》	2021-12	发改委、工信部	<p>释放重点领域消费潜力，加快新能源汽车推广应用，加快充电桩、换电站等配套设施建设。鼓励开展新能源车、智能家电、绿色建材下乡行动。</p> <p>随着新能源车渗透率提高，新能源汽车销量增加，推动配套充电设施增加，释放充电行业消费潜力</p>
《2030年前碳达峰行动方案》	2021-10	国务院	<p>提出到2025年，单位国内生产总值二氧化碳排放比2020年下降18%。</p> <p>提出加快建设新型电力系统，构建新能源占比逐渐提高的电力系统。引导电动汽车充电网络参与系统调节；加快绿色交通基础设施建设，推进充电桩、配套电网等基础设施建设。</p> <p>新能源汽车的推广可以减少交通运输行业二氧化碳排放，同时推广配套充电基础设施建设。</p>
《关于启动新能源汽车换电模式应用试点工作的通知》	2021-10	工信部	<p>将11个城市（北京、南京、武汉、三亚、重庆、长春、合肥、济南、宜宾、唐山、包头）纳入此次试点范围，预期推广换电车辆10+万辆，换电站1,000+座，打造换电模式产业生态。</p>
《关于加强县城绿色低碳建设的意见》	2021-05	住房和城乡建设部	<p>建设绿色节约型基础设施，构建县城绿色低碳能源体系，推广综合智慧能源服务，加强配电网、储能、电动汽车充电桩等能源基础设施建设。到2025年，县城绿色交通出行分担率达到60%以上。</p> <p>充电桩是重要的低碳能源基础设施，推广县城绿色低碳建设需要扩大县城充电桩设施建设。</p>
《2020年政府工作报告》	2020-05	国务院	<p>充电桩首次被写进政府工作报告中，充电基础设施建设作为七大产业之一，被纳入“新基建”。报告提出，要增加充电桩、换电站等设施建设。</p> <p>体现政府对于支持新能源产业、支持充电桩建设的力度和决心，利好于充电行业的发展。</p>

来源：国务院，工信部，发改委，头豹研究院



第二部分：行业产业链分析

主要观点：

- 汽车智能充电行业上游组成部件中以充电模块和锂离子电池为核心；中游竞争者众多，行业竞争日益激烈；下游新能源汽车销量逐年上升，市场需求旺盛。
- 充电桩上游组成部件以充电模块为核心，充电模块成本占比达50%，但行业门槛较低，整体毛利率低；换电站上游组成部件最核心的是锂电池，产量逐年递增，行业头部效应明显。
- 运营商主导、政府主导和车企主导模式是目前汽车充电行业主流的运营模式，汽车充电基础设施建设需要前期投入大量资金成本，回报周期长，要求运营企业有深厚的资金、行业话语权、行业资源积累；充电服务费是目前充电桩运营商最主要的收入来源；换电站尚处于行业探索阶段，但换电速度快、时间短，市场需求量大，同时行业规模较小，行业未来发展潜力大。
- 中国新能源汽车用户大部分为身处一线、新一线、二线城市的40岁以下的男性，未来随着新能源车销量的持续上涨，充电桩完成车桩比1:1的目标仍需扩大充电设施建设。

汽车智能充电行业产业链分析——产业链图谱

汽车智能充电行业上游组成部件中以充电模块和锂离子电池为核心；中游竞争者众多，行业竞争日益激烈；下游新能源汽车销量逐年上升，市场需求旺盛

汽车智能充电行业产业链图谱



来源：专家访谈，各企业官网，头豹研究院



汽车智能充电行业产业链分析——产业链上游

充电桩上游组成部件以充电模块为核心，充电模块成本占比达50%，但行业门槛较低，整体毛利率低；换电站上游组成部件最核心的是锂电池，产量逐年递增，行业头部效应明显

汽车智能充电行业上游组成部件构成

充电桩

主要组成部件	作用
充电模块	将电网中的交流电转换为可供电池充电使用的直流电
有源滤波设备	用于动态抑制谐波、补偿无功的电力电子装置
计费监控设备	安装在充电桩上，用于实时监控与实时计费的电子设备
电池维护设备	用于维护充电桩电池正常使用的电子设备

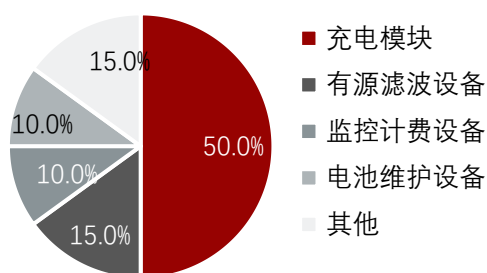
- 汽车充电桩组成部件成本构成包括充电模块、有源滤波设备、计费监控设备，其中最重要的是充电模块，充电模块成本占比最重，达到充电桩组成部件的**50%**。
- 受充电桩需求上升的影响，充电桩上游市场参与者增加，行业竞争加剧，企业营业收入涨幅有限。以盛宏股份和英可瑞为例，2017年至2021年，英可瑞营业收入逐年下降或持平，盛宏股份收入涨幅较小。

换电站

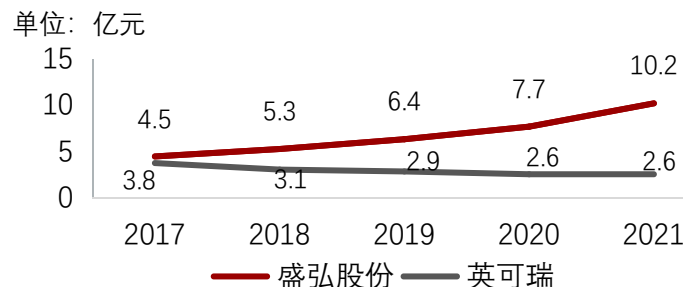
主要组成部件	作用
锂离子电池	新能源汽车运行的核心动力，可进行充放电操作
换电连接器	新能源汽车唯一的电接口，需同时提供高压、低压、通信及接地的混装连接
换电机座	充换电设备的底价或基座
BMS系统	用于综合管理建筑设备监控和公共安全系统

- 换电站组成部分包括锂离子电池、换电连接器、换电机座、BMS系统等，其中最核心的是锂电池。受应用端需求旺盛的影响，锂电池产量逐年递增，供货量稳定。2017年中国锂电池产量**111.1亿只**，2021年上升到了**232.6亿只**，年复合增长率为**20.3%**。
- 中国动力电池企业头部效应明显，2022年5月企业装车量共**18.6亿瓦时**，其中CR3占比**76.6%**，仅宁德时代一家就占比**45.9%**。

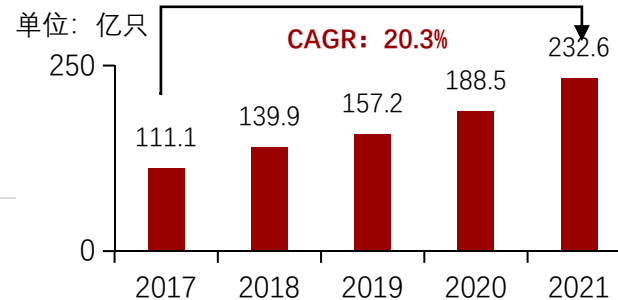
充电桩组成部件成本构成，2021年



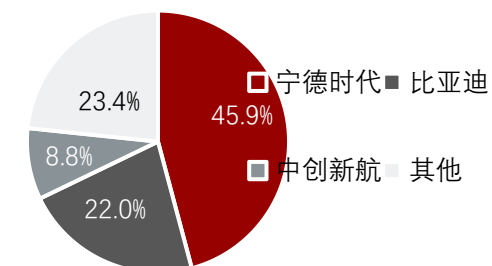
盛宏股份、英可瑞营业收入，2017-2021年



中国锂离子电池产量，2017-2021



2022年5月中国动力电池企业装车量占比



来源: Choice, 中国电动汽车充电基础设施促进联盟, 中国电池联盟, 工信部, 头豹研究院



汽车智能充电行业产业链分析——产业链中游（1/2）

运营商主导、政府主导和车企主导模式是目前汽车智能充电行业主流的运营模式，汽车充电基础设施建设需要前期投入大量资金成本，回报周期长，要求运营企业有深厚的资金、行业话语权、行业资源

汽车智能充电行业主要运营模式

汽车智能充电桩分为六大运营模式，运营商主导、政府主导、整车企业主导、车桩合作、合伙人加盟和第三方平台主导模式，其中运营商主导、政府主导和车企主导占市场主流。汽车充电基础设施建设需要前期投入大量资金成本，回报周期长，要求运营企业有深厚的资金、行业话语权、行业资源积累。第三方平台依托互联网平台优势，与专业运营商合作建立SaaS平台，是近年来互联网企业入局汽车充电桩的新方式，集成化平台也能为消费者提供更便利的服务。

运营模式	具体方式	优势	劣势	代表企业
运营商主导	专业化运营商负责充电桩的投资、建设、运营以及维护，并提供充电服务	全流程 商业化运作 ，追求经济效益最大化，运营效率高，有利于推动行业竞争	准入门槛相对较低，但前期投入大，对企业的资金规模以及行业技术和资源积累要求较高	特来电、依威能源、星星充电、国家电网
政府主导	由政府作为投资主体，国有企业负责充电桩的投资、建设、运营和维护，或与电网或专业化运营商合作，共同提供充电服务	政府及国有企业能对 充电桩运营市场起到引导作用 ，充分发挥统筹协调多方资源的优势	政府部门及国有企业项目审批流程较为复杂，充电桩建设周期较长	国家电网、中国普天、南方电网
整车企业主导	汽车企业为推广新能源汽车产品提供的配套服务，多为随车配建充电桩，采用“销售+配套私人充电桩”，客户为新能源汽车车主	“车+充电桩”的差异化服务模式，有利于车企 提高客户口碑 ，给消费者带来更好的售后体验	投入资金成本高，非主营业务营业收入压力大，难以形成面向整个市场的充电网络	蔚来、比亚迪、特斯拉
车桩合作	整车企业与专业化运营商合作，由运营商提供平台，车企提供客户，利用双方资源提供充电服务	双方优势最大化 ，一方面扩大车企市场，另一方面保障专业化运营商的业务订单量	对车企和专业化运营商的配合程度要求很高	特来电+宝马、特来电+北汽
合伙人加盟模式	由生产厂商提供充电桩，运营商提供平台，合伙人负责推广等，以资源整合的方式提供充电服务，并按约定比例分配收入	降低了对各方资金规模、技术和资源储备的要求 ，有利于提高整体建设效率	参与主体过多，权责不够分明，利润分配易引起争议	星星充电、小鹏汽车
第三方平台主导	第三方平台不参与充电桩的建设，依靠自身平台数据为运营商提供客户，运营商提供充电桩	产品 互联互通 ，全面式平台能够便利消费者，大数据优势利于提供增值服务	对运营商依赖度较高，在利润分配方面话语权受限	小桔充电、云快充

来源：专家访谈，头豹研究院



汽车智能充电行业产业链分析——产业链中游（2/2）

充电服务费是目前充电桩运营商最主要的收入来源；换电站尚处于行业探索阶段，但换电速度快、时间短，市场需求量大，同时行业规模较小，行业未来发展潜力大

汽车充电桩运营商收入来源

收入来源	具体表现
充电服务费及充电设备销售	<p>运营商为电动车提供充电服务，同时收取服务费；各类充电桩的销售收入</p> <p>服务费是目前运营商最主要的收入来源。2014年，国家发改委出台规定，明确了充电设施经营单位可向电动汽车用户收取电费和充电服务费，充电电费按国家统一规定执行；</p> <p>目前交流充电桩销售均价为5,000元/台，直流充电桩均价为80,000元/台</p>
财政补贴	<p>国家及地方政府出台多项补贴政策支持充电运营商发展</p> <p>例如上海市2020年出台规定，给予充电设备按金额的50%标准给予补贴，直流充电设施千瓦补贴上限600元，交流上限300元；广州市2020年政策规定直流充电桩按300元/千瓦的标准补贴，交流充电桩按60元/千瓦的标准补贴</p>
桩体广告	<p>以桩体作为广告载体的服务收入</p> <p>在充电桩上安装液晶显示屏或广告灯箱，针对新能源车主等目标客户投放针对性广告，同时还可宣传新能源及充电桩使用方法、注意事项、服务推送等</p>

充电桩与换电站对比分析

	换电站	充电桩
保有量	1519座	358.1万台
建设成本	160-380万元 (包括固定资产、人力成本、场地租金等)	交流桩平均5,000元 直流桩平均8万元
充电效率	4-5分钟	直流桩需1-2小时充满， 交流桩需7-10小时不等
使用成本	以蔚来为例，一块电池价格为180元，电池容量70千瓦时，续航里程约420公里，平均0.42元/公里	公共充电桩一度电约1.1元，平均0.18元/公里
政策标准	目前还未有国家标准	2015年出具国家标准，各国产品牌、各功率的充电桩、电动汽车都能接入充电
建造周期	3天-3个月不等	平均3天可建成一台充电桩

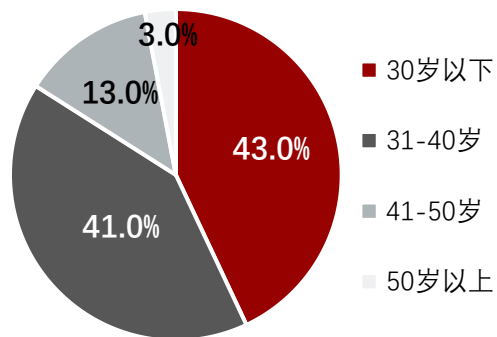
□ 充电桩和换电站在建设成本、充电效率、使用成本等方面各有不同。充电桩保有量大，具有国家标准，发展较为成熟，且充电桩建设费用低，建造周期短，用户使用成本较低，但充电桩充电时间长、充电速度慢；换电站充电速度快、时间短，但目前市场规模较小，布局企业较少，同时建设成本高，建造周期长，缺乏国家统一标准，未形成行业规范，规模化发展难度较大。

汽车智能充电行业产业链分析——产业链下游

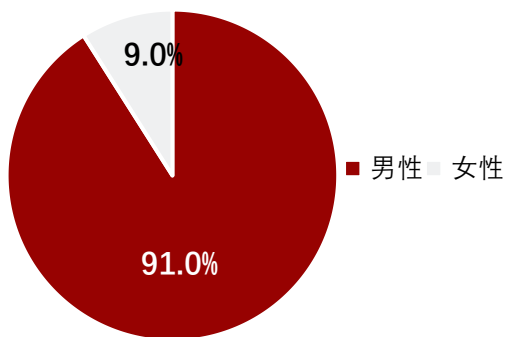
中国新能源汽车用户大部分为身处一线、新一线、二线城市的40岁以下的男性，未来随着新能源车销量的持续上涨，充电桩完成车桩比1:1的目标仍需扩大充电设施建设

新能源汽车市场现状

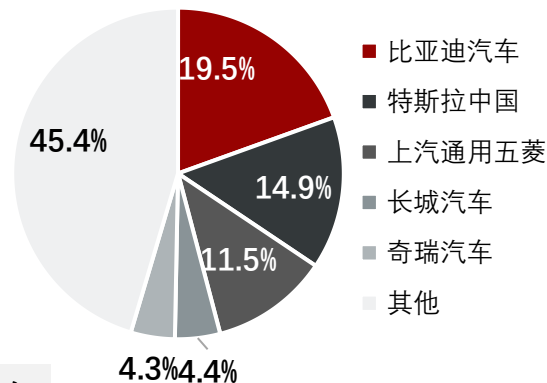
2022年新能源汽车用户年龄分布



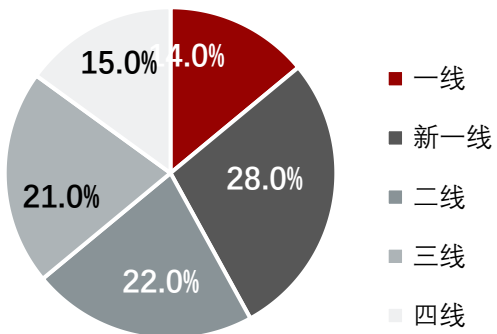
2022年新能源汽车用户男女比例



2021年中国新能源乘用车零售销量占比



2022年新能源汽车用户城市分布



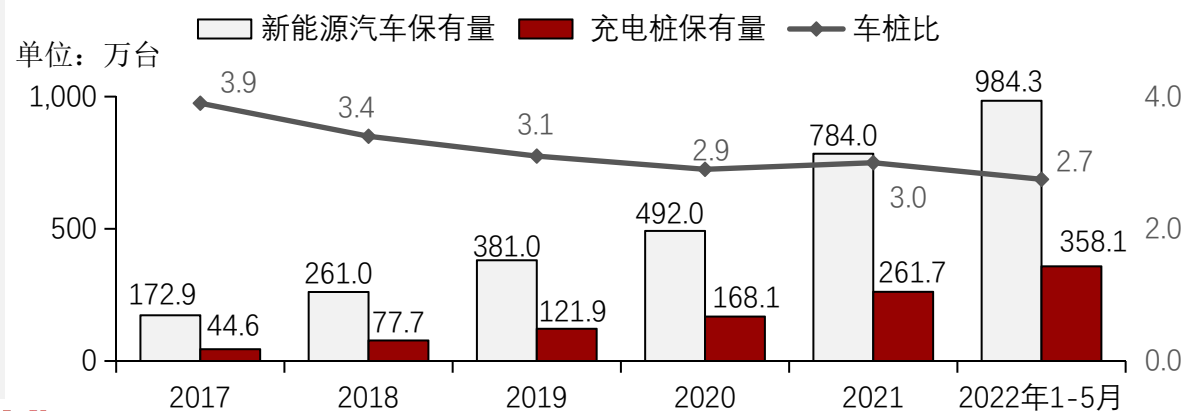
充电桩下游消费者就是新能源汽车车主，主要分为个人消费车、网约车出租车车主及城市公交。

中国新能源汽车用户大部分为身处一线、新一线、二线城市的40岁以下的男性。其中40岁以下用户占新能源用户总比达到84%，男性占比91%，一线、二线、三线城市用户共占比64%。这类人群是新能源汽车销售的目标人群，同时也是充电桩的使用主体，对充电设备有固定需求。

中国新能源乘用车市场行业集中度高，按零售销量统计，比亚迪与特斯拉中国分别占比19.5%和14.9%。比亚迪与特斯拉中国都有随车配建私人桩服务，是汽车私人充电桩建设的重要运营商。

2017年至2020年，中国新能源汽车保有量持续上涨，配套充电设施建设也随之扩大。发改委提出到2025年中国新能源汽车与充电桩的车桩比要达到1:1，截至2022年5月，车桩比为2.7:1，未来随着下游新能源车销量的持续上涨，充电桩要完成车桩比目标仍需扩大充电设施建设。

中国新能源汽车保有量与充电桩保有量对比，2017-2022年1-5月



来源：中国汽车工业协会，乘用车市场信息联席会，中国汽车流通协会，头豹研究院



第三部分：行业驱动因素与发展趋势

主要观点：

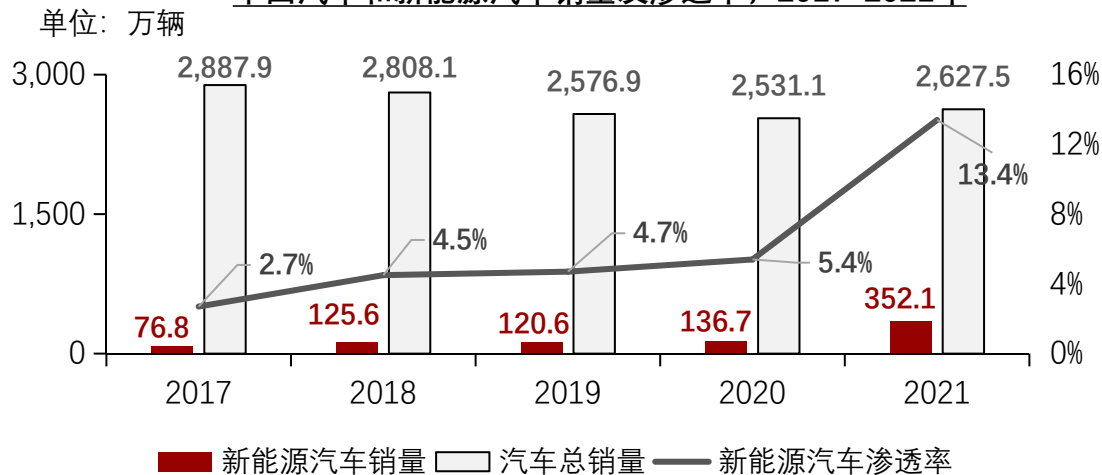
- 下游新能源汽车配套基础建设需求量大是中国汽车智能充电行业的重要驱动因素，新能源汽车渗透率越来越高与波动上涨的油价是汽车智能充电行业发展的持续动力。
- 中国要完成2030年实现碳达峰，2060年实现碳中和的目标，控制好交通运输行业的碳排放量是重要途径之一；未来新能源汽车市场需求进一步扩大，充电桩等配套基础设施建设需求也会随之上涨。
- 在技术发展层面，世界范围内多家车企布局研发无线充电技术，智能充电机器人投入运营，未来汽车智能充电行业将不断有新兴技术迭代；同时，汽车充电桩以直流桩和交流桩为主，但交流桩充电速度慢、功率低，未来充电桩将向大功率直流桩、超级充电桩的技术方向发展，以提高充电桩利用率。
- 目前汽车智能充电行业仍以收取电费服务费及充电桩销售为主流盈利模式，未来盈利模式将多样化发展，以提供大数据增值服务为主，与新能源汽车门店销售相结合，拓宽盈利渠道。

汽车智能充电行业驱动因素——下游市场需求旺盛

下游新能源汽车配套基础设施建设需求量大是中国汽车智能充电行业的重要驱动因素，新能源汽车渗透率越来越高与波动上涨的油价是汽车智能充电行业发展的持续动力

下游新能源汽车需求旺盛

中国汽车和新能源汽车销量及渗透率，2017-2021年

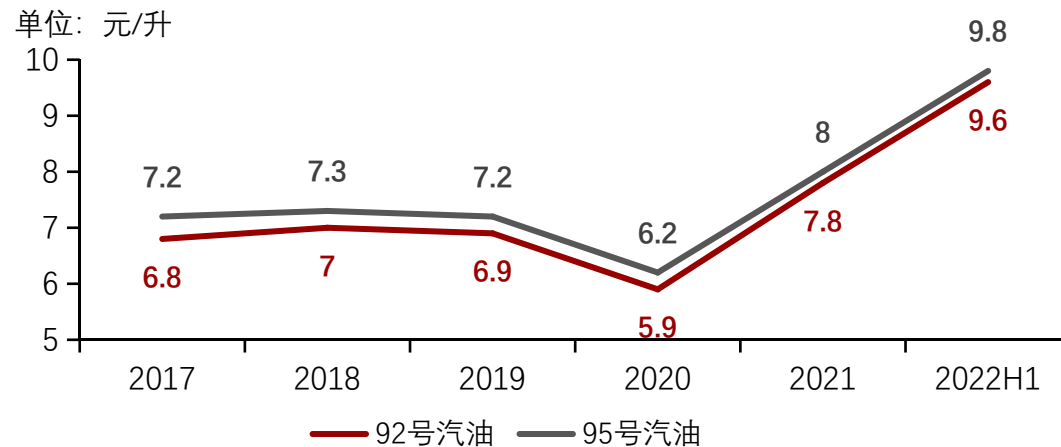


新能源汽车渗透率

随着消费者购买新能源汽车意愿越来越强烈，中国新能源汽车渗透率逐年增高，作为配套基础设施的充电设施建设变得更为迫切。

□ 2017-2021年，中国汽车总销量波动下降，由2017年的2,887.9万辆降低至2021年的2,627.5万辆；而新能源汽车销量波动上升，由2017年的76.8万辆上升至2021年的352.1万辆，在汽车总体市场规模下行的背景下，新能源汽车市场需求不断扩大。新能源汽车渗透率由2017年的2.7%提高至2021年的13.4%，未来渗透率将进一步提高，作为配套基础设施建设的充电行业需求也将随着新能源汽车渗透率提高而增长。

中国成品油零售价格，2017-2022年H1



油价上涨

成品油零售价格呈波动上涨趋势，燃油汽车用车成本增高，推动新能源汽车销量上升，配套充电基础设施建设需求量大

□ 2017年至2022年6月，成品油零售价格波动上涨，92号汽油价格由2017年的6.8元/升上涨至2022年的9.6元/升，涨幅为41.2%；95号汽油由2017年的7.2元/升上涨至2022年的9.8元/升，涨幅为36.1%。2022年5月，中国轿车销量品牌TOP1为纯电动车的五菱宏光mini，SUV销量品牌TOP1为油电混合的比亚迪宋PLUS PHEV。随着成品油零售价格的上涨，燃油汽车用车成本不断增高，侧面推动新能源汽车销量上升，充电桩基础设施建设需求也将变大。

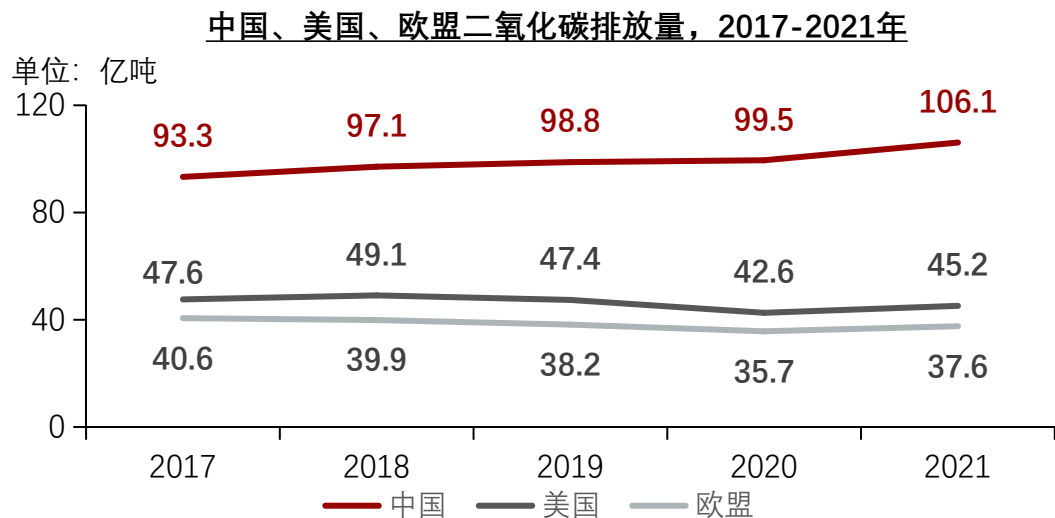
汽车智能充电行业驱动因素——“双碳”发展目标

中国要完成2030年实现碳达峰，2060年实现碳中和的目标，控制好交通运输行业的碳排放量是重要途径之一；未来新能源汽车市场需求进一步扩大，充电桩等配套基础设施建设需求也会随之上涨

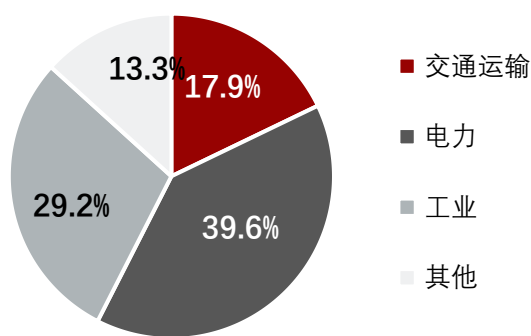
中国碳排放发展现状

政策背景

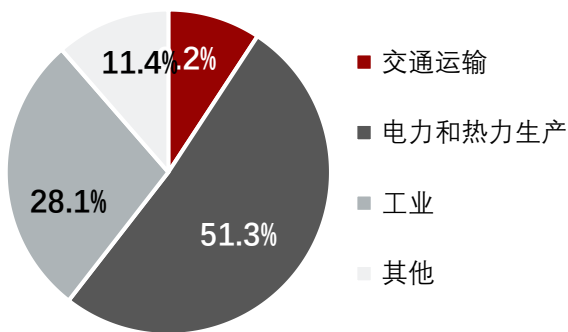
- 2020年9月，中国在第75届联合国大会上正式提出“双碳”发展目标，即在2030年实现碳达峰，2060年实现碳中和的目标。碳达峰是指二氧化碳排放量达到峰值，之后将缓慢减少；碳中和是指碳吸收端与碳排放端抵消，达到净零碳排放，实现全球范围内的碳平衡。
- 2021年1月，《全国碳排放权交易管理办法（试行）》发布，碳交易正式进入全国实施阶段。
- 2021年10月，国务院发布《2030年前碳达峰行动方案》，提出到2025年，单位国内生产总值二氧化碳排放比2020年下降18%。



2021年全球碳排放来源构成



2021年中国碳排放来源构成



- 根据数据显示，2017至2021年中国二氧化碳排放量持续增长，美国、欧盟等发达国家碳排放量波动降低。2021年世界二氧化碳总排放量为**363.0亿吨**，中国占比达到**34.2%**，要实现全球碳排放量的降低，中国是其中重要一环。
- 2019年全球碳排放来源主要构成中，交通运输占比达到17.9%，中国碳排放构成中，交通运输占比**9.2%**，控制好交通运输行业的碳排放量是中国实现“双碳”目标的重要途径之一。2020年国务院发布新能源汽车产业发展规划，要求到2025年新能源汽车渗透率达到**20%**，2021年已达到13.4%。未来新能源汽车市场需求将进一步扩大，**充电设施作为配套基础设施，建设需求随新能源汽车销量增长而上涨**；同时，充电桩为新能源汽车提供动力来源，**充电桩的大规模建设可以缓解新能源汽车用户的充电顾虑，推动新能源汽车销量增长**。

汽车智能充电行业发展趋势——新兴技术迭代

在技术发展层面，世界范围内多家车企布局研发汽车无线充电技术，智能充电机器人投入运营，未来汽车智能充电行业将不断有新兴技术迭代

汽车无线充电与智能充电机器人技术

汽车无线充电优势

方式	适配车型	电量续航	充电速度
充电桩	私桩充电桩对应各车型，公桩通用	电量耗尽需及时充电	6-8小时充满
换电站	根据电池适配特定车型	电量耗尽需及时更换电池	1-2小时充满
无线充电	适配所有车型	无需担心续航	可实现“边跑边充”，节约用户等待时间

企业无线充电案例

- 2021年，华为公开名为“一种无线充电车位泊车推荐方法及系统”的专利，该专利可帮助停车场服务器将车辆信息与无线充电车位信息相匹配并综合判断选出最佳车位
- 2021年，大众集团与橡树岭国家实验室（ORNL）合作研发无线充电技术，将基于保时捷Taycan高功率无线电动汽车充电技术进行改造
- 2022年，沃尔沃参与“哥德堡绿色城区”战略计划，在试验区内进行无线充电技术的研发与应用，目前进入测试阶段，预计未来3年内可提供服务

来源：发改委，国家电网苏州供电公司，头豹研究院

全国首套全电共享电动汽车充电机器人系统



运行背景

苏州城区新能源汽车保有量突破10万，充电桩需求日益增加，在老旧小区、公用停车场等地，电动汽车充电困难。

运行模式

在车库顶部由一条银白色的导轨贯穿该区50个停车位，数台机器人穿行于导轨之上，抓取一台空闲充电桩，移动到刚刚停放在停车位的电动汽车后上方，由车主取下电枪后为电动汽车充电。

运行优势

车主可扫码呼叫，免去安装充电桩时间，方便快捷；在相同的覆盖面积下，建设成本与“一车位一桩”相比可节省20%；轨道、充电桩、机器人均可模块化预制，简化施工工艺，避免重复施工；由运营商或物业统一管理，充电桩可统一安全测试或维修保养，充电更加安全可靠。

头豹洞察

- 无线充电与充电桩、换电站相比，具有多种优势，比如可适配所有车型，易于规模化推广；技术成熟后可实现“边跑边充”，用户无需担心续航里程，大大减少用户充、换电等待时长。
- 新兴技术的迭代是汽车智能充电行业的未来发展趋势，比如无线充电和智能充电机器人。智能充电机器人可以使用户充电过程更加方便快捷；同时释放空间活力，减少建筑面积，降低建设成本，简化施工工艺，将成本用于更重要的技术研发之中；充电桩统一管理，充电过程更加安全可靠。



汽车智能充电行业发展趋势——大功率直流桩、超级充电桩

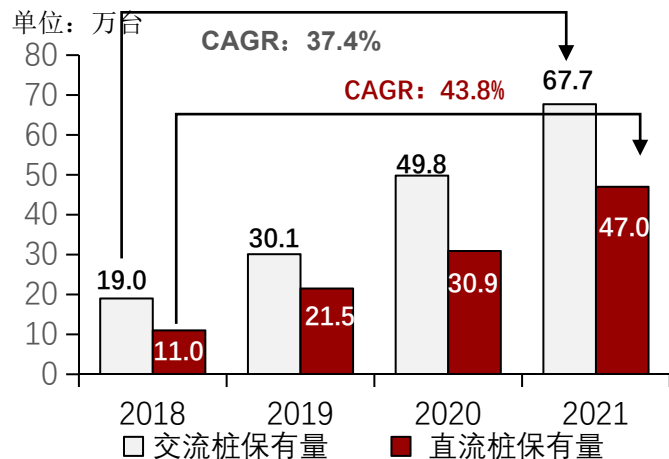
汽车充电桩以直流桩和交流桩为主，但交流桩充电速度慢、功率低，未来充电桩将向大功率直流桩、超级充电桩的技术方向发展，以提高充电桩利用率

汽车智能充电技术上向大功率直流桩、超充方向发展

名称	功率	充电速度
交流桩	3-7千瓦	6-8小时充满
直流桩	30-200千瓦	1-2小时充满
超充桩	250-480千瓦	平均充电5分钟可续航200公里以上

中国汽车充电桩未来向直流桩发展

中国汽车交、直流充电桩保有量，2018-2021年



来源：中国电动汽车充电基础设施促进联盟，各公司官网，头豹研究院

车企、运营商纷纷布局超级充电桩

- 交流桩功率小，充电速度慢；直流桩功率较大，充电速度较快；超充桩功率最大，充电速度最快。
- 2018年至2021年中国汽车交流充电桩保有量均多于直流充电桩保有量，但直流桩的数量增长更快，年复合增长率达到**43.8%**，高于交流桩增长率。与交流桩相比，直流桩建设速度更快，发展更迅速。
- 未来中国汽车智能充电行业将向**大功率直流桩、超级充电桩的技术方向发展**，提高充电桩利用率。

- 超级充电桩是指采用直流电超快速充电的一种充电模式。“里程焦虑”一直是电动汽车用户的核心痛点，近年来，各车企和运营商纷纷入局电动车超充技术，加快充电速度，延长续航里程。车企以特斯拉、广汽埃安、岚图为例，布局方向多为提高自研充电桩最大功率，发展超级充电技术，提高充电续航里程；充电桩运营商以特来电为例，在新能源汽车发展较快的城市布局超级充电站，建设大功率超充桩。

2021.09

东风公司旗下电动汽车品牌**岚图**，发布**自研800V高电压平台**及超级充电技术。该技术是一整套系统架构，包括超充系统、电池及电驱，支持无线充电，可实现**充电10分钟，续航400公里**。

2022.03

特斯拉上线**第三代超级充电桩**，最大功率可达**250千瓦**。使用该充电桩后，Model 3长续航版可在**5分钟内补充120公里续航里程**。未来特斯拉还会对超充网络升级，将功率进一步提升至**300千瓦**。

2022.04

广汽埃安在广州成立**超级充换电中心**，使用**A480超充桩**，最大充电功率达**480千瓦**，最大电流**600A**，**充电5分钟可完成超200公里续航**。同时，该充换电站可供用户根据自身需求选择充电或换电。

2022.04

特来电在广州上线**480千瓦液冷超充桩**，最高充电功率可达**600千瓦**，**充电5分钟可支持续航300公里以上**，目前兼容车型有广汽埃安AION、AION V、特斯拉Model Y。



汽车智能充电行业发展趋势——盈利模式多样化

目前汽车充电桩企业仍以收取电费服务费及充电桩销售为主流盈利模式，未来盈利模式将多样化发展，以提供大数据增值服务为主，与新能源汽车门店销售相结合，拓宽盈利渠道

汽车智能充电行业盈利模式

头豹洞察

盈利模式	具体表现	企业案例
售电业务	以光伏产业为基础的充电网络售电服务 以水力、风力、光伏等新能源发电资源，组建充电网络并进行售电服务	特来电与湘煤集团湖南能投售电有限公司签署战略合作协议，双方就购售电代理合作及新能源汽车新基建充电网结成长期战略合作伙伴关系。湖南能投售电公司约占湖南省市场电量份额的16%，电量资源丰富。双方联合可以整合资源，在湖南构建新能源互联网， 打造智能制造+充电运营+数据服务的新型能源生态链。
后市场 大数据分析	为用户提供大数据分析来获取后市场增值服务收入 后市场是指汽车销售完成后，围绕汽车使用过程中的各种服务，即消费者买车后所需的一切服务。如电池检测、车况诊断等	特来电联合天猫养车在杭州、南京等城市落地新能源动力电池评估检测服务，利用车辆充电时充电桩的回传数据对车辆电池进行全面诊断评估。例如 车主可通过在天猫养车门店充电20分钟，拿到一份汽车电池的检测报告。 未来双方生态进一步融合后，车主还可在APP上实时查看报告。
配套设施 建设	围绕充电站覆盖范围建立配套娱乐和零售消费 目前公用充电桩充电时长1-6小时不等，车主等候时间长。可在充电站覆盖范围内增加便利店，小型娱乐设施或Wi-Fi等配套服务，从而提高充电桩利用率	以星星充电在重庆的充电场站为例，充电站设置 上下两层休息室 ，分为餐饮区和休息区，一楼餐饮区可提供面食、简餐、饮料等，二楼休息区有沙发、电视机等配套设施供用户休闲娱乐。星星充电位于 西安 的充电站还发起“ 星星全运会 ”，设置跳绳、乒乓球等体育项目供用户在充电之余活动身体，并设置项目奖品。

- 目前充电桩企业仍然**以收取电费服务费和销售充电设备为主流盈利模式**，盈利模式单一。同时，行业发展前期采用收取低服务费的获客方式，更加降低了企业的利润空间，许多企业面临成本投入大、回报周期长的局面。
- 未来充电桩运营商将拓展多种盈利模式，重点探索“**充电+后市场服务**”的模式，以大数据为基础，为客户、车企等提供电池检测等增值服务，同时还可打通中下游产业链，打出差异化服务优势。

第四部分：行业竞争格局

主要观点：

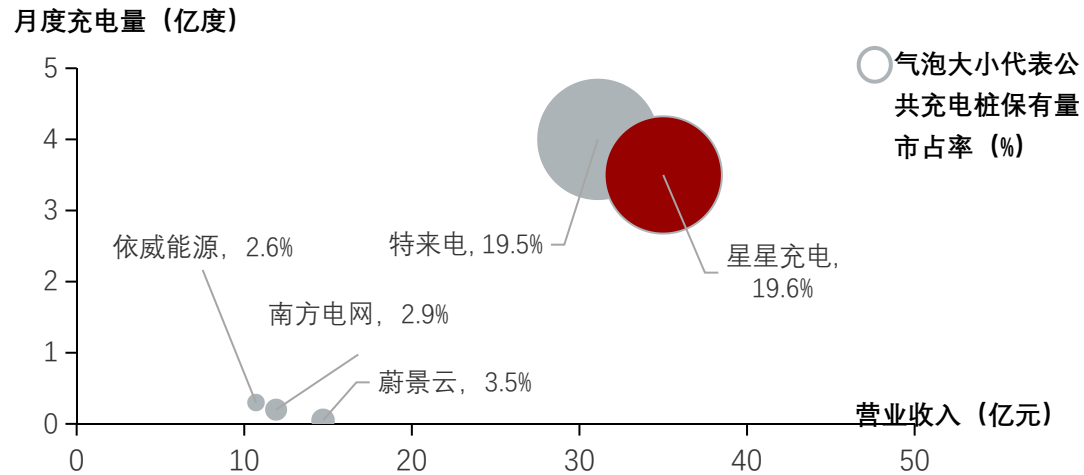
- 中国智能充电行业集中度高，行业竞争激烈，头部企业占市场绝大多数份额，以特来电、星星充电为主，特来电主要布局直流桩，星星充电更多布局交流桩。
- 特来电主要从事新能源汽车充电网络的建设、运营及其他增值服务，拥有1,200人的研发团队及1,331项专利技术，力图打造新能源汽车群充网络。
- 星星充电是新能源汽车充电设备研发制造，依托母公司丰厚的汽车经销资源，与保时捷、宝马多家知名车企达成战略合作，是星星充电重要的发展背景优势。
- 云快充是中国充电物联网和能源管理服务商，利用技术赋能，提升电桩运营效率和能源利用效率，轻资产运营和独立性平台是云快充最大的竞争优势。

汽车智能充电行业竞争格局——竞争格局概述

中国智能充电行业集中度高，行业竞争激烈，头部企业占市场绝大多数份额，以特来电、星星充电为主，特来电主要布局直流桩，星星充电更多布局交流桩

中国汽车智能充电行业竞争格局分析

中国汽车充电桩企业月度充电量和公共充电桩保有量占比，2022年5月

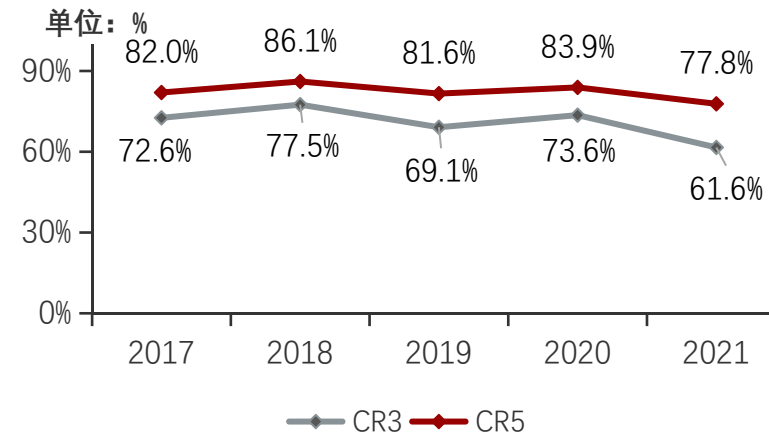


□ 2022年5月中国汽车公共充电桩运营商中，星星充电市占率19.6%，特来电市占率为19.5%，蔚景云占比3.5%，南方电网占比2.9%，依威能源占比2.6%，头部企业市占率高，行业集中度高。

□ **中国汽车智能充电行业头部企业集中，但针对的充电桩类型各有侧重：**中国充电桩运营商头部企业较为集中，以星星充电、特来电为主，但这两家企业针对充电桩类型各有侧重。特来电主要布局直流桩，在中国直流桩保有量中占比27.7%；星星充电则更多布局于交流桩，星星充电依托与多家车企的战略合作，在建设私人充电桩方面优势更大。

来源：中国电动汽车充电基础设施促进联盟，头豹研究院

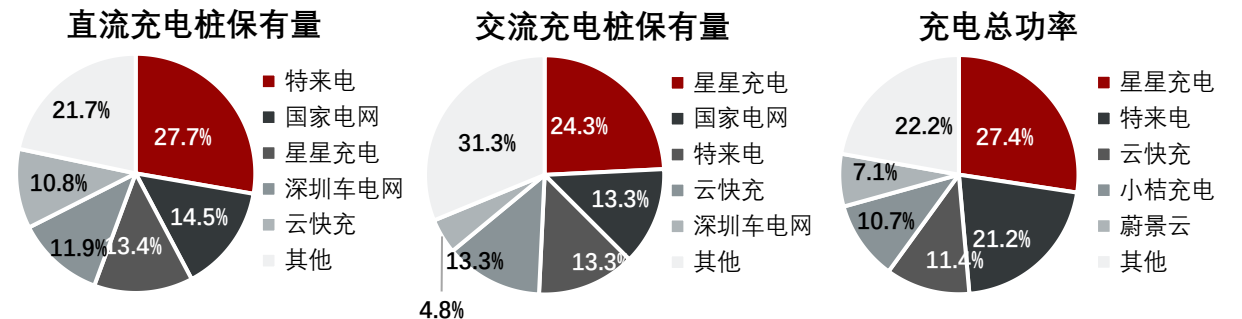
中国汽车公共充电桩保有量CR3和CR5，2017-2021年



描述

□ **中国汽车公共充电桩行业集中度呈波动下降趋势：**2017年至2022年，中国汽车公共充电桩保有率CR3和CR5均超过60%，行业集中度高，但整体呈波动下降趋势，2021年中国汽车公共充电桩保有量CR3和CR5分别为**61.6%**和**77.8%**。

中国充电桩行业主要运营商占比，2022年5月



汽车智能充电行业企业推荐——特来电

特来电主要从事新能源汽车充电网络的建设、运营及其他增值服务，拥有1,200人的研发团队及1,331项专利技术，力图打造新能源汽车群充网络





企业介绍

特来电新能源股份有限公司（以下简称“特来电”）创立于2014年，是青岛特锐德电气股份有限公司的全资子公司，主营业务为新能源汽车充电网络的建设、运营及相关增值服务。



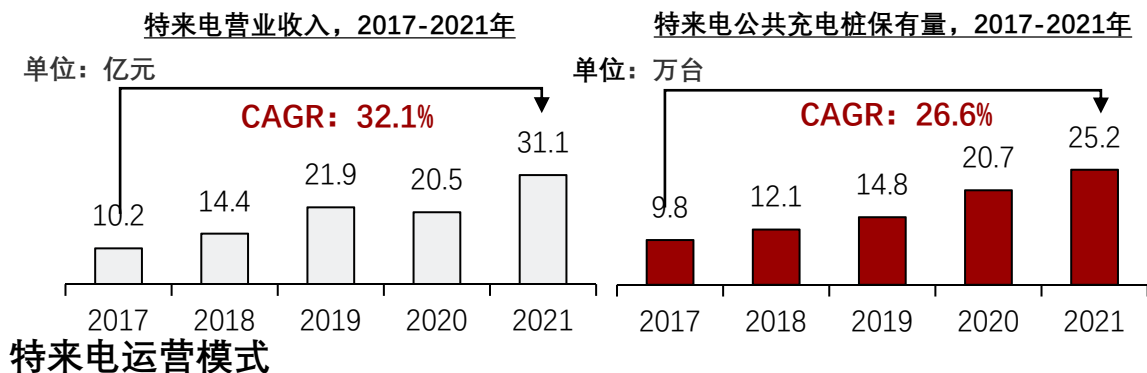
截至2022年6月，特来电已达到**133.3**亿度充电量，运营充电桩终端**26.3**万个，覆盖中国**350**座城市。特来电创新建立的汽车群充电解决方案，能对大规模车群同时充电，实现群管群控，2021年入选工信部“工业互联网APP优秀解决方案”。

特来电核心产品

核心产品	介绍及特点
 充电箱变	将高压开关柜、变压器等多种电机部分有机组合，装入密封、防潮防锈的双层箱体内，实现汽车群充电系统的集成化。
 总控箱	主要应用于同时拥有快慢充需求的充电场站。总控箱可安装500V电压模块和7千瓦交流模块，同时提供直流电能和交流充电服务，满载时可实现一拖四群充，直流单枪输出电流最高可达144A。
 单桩产品	支持上线运营和离线充，适用于不同的充电需求环境。单桩充电桩在提供充电服务的基础上，完善人机交互功能，支持刷卡、扫码、钥匙启动等多种充电方式，满足多种充电需求。
 终端产品	用于配合充电箱变、总控箱等特来电群充设备，提供单相7KW的交流输出。产品体积小、美观、安全性高，解决充电设备占据车位的问题。

来源：特锐德财报，特来电官网，头豹研究院

特来电营业收入及公共充电桩保有量，2017-2021年



1

互联互通平台

互联互通平台是指特来电与其他运营商开放信息，数据共享。特来电与超过**500**家企业合作，开放终端**100,384**个，达到互联互通电数**17.3**亿度。特来电的互联互通平台终端规模大，覆盖中国**350**个城市。例如，特来电与百度地图合作，打通数据平台，为新能源车主的出行、导航提供更便捷的服务体验。

2

SaaS充电网

与充电桩行业内**9,406**家企业合作，拥有专业研发团队，平台支持APP扫码、车充识别等多种充电启动方式，通过大数据分析技术，为充电设施的运营运维提供数据预测等服务。例如特来电与中小型运营商合作，帮助他们降低运营成本，共享特来电用户群体，实现合作共赢。

汽车智能充电行业企业推荐——星星充电

星星充电是新能源汽车充电设备研发制造，依托母公司丰厚的汽车经销资源，与保时捷、宝马多家知名车企达成战略合作，是星星充电重要的发展背景优势

企业介绍

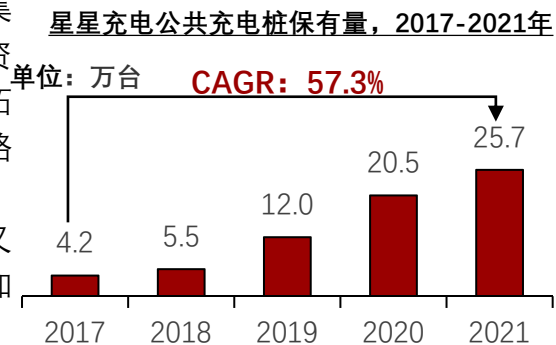
万邦星星充电科技有限公司（以下简称“星星充电”）成立于2014年，总部位于江苏常州，占地面积**37,000m²**，厂房面积**13,600m²**，是**新能源汽车充电设备研发制造运营商**。产品线涵盖交直流设备、充电枪头、电源模块、智能电柜、换电设备等，掌握智能控制、物联网、大功率定制等研发能力。



星星充电获得过国家能源局“能源互联网重大应用示范”项目、国家工信部“智能制造2025新模式应用”项目、国家科技部“新能源汽车”2018年度重点专项三个国家级项目，是全球**58家**车企的战略合作伙伴，包括保时捷、宝马、捷豹路虎、大众等国际品牌以及比亚迪、北汽等国内车企。

星星充电发展背景及公共充电桩保有量

□ 星星充电母公司为万邦金之星车业集团，是江苏省知名汽车经销商，客户资源丰富。在此基础上，星星充电不断拓展车企客户，与多家车企客户达成战略合作，获得大量稳定的汽车消费者资源，在随车配建私人桩领域迅速发展，后又与比亚迪、蔚来等新能源车企合作，加大公共充电桩领域的发展力度。



来源：星星充电官网，头豹研究院

星星充电运营模式

□ 星星充电创新提出“云管端”的协同运作模式，围绕能源+场景+生态，从家庭、楼宇、社区等多方面打造“移动能源网”。

1
“云”：软件

商家云、用户云、生态云、充电云、电商云等十二种云平台组合而成的“星星十二云”。



2
“管”：服务

为充电场站提供7×24小时及时运维响应服务，保障场站的日常运营。



3
“端”：硬件



一体式直流充电桩和直流分体机：根据电动车辆设备充电需求，采用软开关技术设计生产的锂动力电池充电机产品。

互联网二代交流充电桩：国标标准产品，适用于私桩、地产、运营场站等不同应用场景，具有广泛通用性，安装便捷。



VENUS 30：壁挂式直流充电设备，占地面积小，便于安装。大尺寸人机交互界面操作便捷，易于使用。兼容OCPP1.6J通讯协议，无缝连接全球各主流运营平台。适用于半公共充电场景以及公共充电场景。

充电控制器：动态平衡家用电器和电动汽车的用电功率，确保家庭进户总功率不超标，无跳闸断电风险。



汽车智能充电行业企业推荐——云快充

云快充是中国充电物联网和能源管理服务商，利用技术赋能，提升电桩运营效率和能源利用效率，轻资产运营和独立性平台是云快充最大的竞争优势

企业介绍

江苏云快充新能源科技有限公司（以下简称“云快充”）成立于2016年，总部位于江苏南京，以运营充电物联网SaaS平台为主，是一家**充电物联网和能源管理服务商**。用户可通过“云快充”APP进行网点查找、扫码充电、实时监控和在线支付等操作。截至2022年6月，云快充业务已覆盖中国**360**余座城市，服务充电桩运营商超过**4,600**家。

YKFC云快充

未来，云快充将依托产业生态，持续打造包括充电用户服务、代运营、软件服务、金融、储能、碳交易等在内的行业领先的产品和服务，以技术助力产业创新，赋力国家“双碳”目标。

云快充竞争优势

1

轻资产运营

云快充作为第三方充电SaaS服务平台，向客户提供充电网点信息等服务，属于轻资产运营企业，无需大量兴建充电设施，能够有效避免前期大量成本投入引起的现金流问题，经营灵活性高。

2

独立性平台

云快充是第三方服务平台，不参与充电桩基础设施的建设与安装，自建桩少，降低了与充电桩产业链上下游发生直接利益冲突的概率，与各方协调合作的效率较高，更易获得与行业内相关企业的合作机会。

云快充产品矩阵

充电服务	基金投建	充电用户服务	代运营服务	软件服务	金融服务
	政府、企业、金融机构共同搭建的零碳先锋基金	自研SaaS平台、充电网络	线上线下全场景、全流程的运营服务	平台直连、管理平台定制等	充电桩融资租赁方案
能源管理	能源管理	储能产品	光储充解决方案	碳交易服务	
	基于人工智能的EMS能源管理系统	与能源技术企业协同互补，提供分布式储能产品	根据场站的差异化需求，提供定制化光储充解决方案	碳数据统计、碳排放优化等服务，搭建碳交易平台	

云快充客户画像

客户类型	政企客户	充电桩运营商	车队&权益用户	EV制造商	充电桩制造商	工商业客户
需求	充电用户数据导入	充电桩智能运维管理、充电数据分析	SaaS平台运营管理	自建充电网络与行业内其他充电桩打通	金融租赁需求	碳交易计算、碳排放数据统计

来源：云快充官网，头豹研究院



www.leadleo.com 400-072-5588

©2022 LeadLeo

方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究19大行业，持续跟踪532个垂直行业的市场变化，已沉淀超过100万行业研究价值数据元素，完成超过1万个独立的研究咨询项目。
- ◆ 头豹研究院依托中国活跃的经济环境，研究内容覆盖整个行业发展周期，伴随着行业内企业的创立，发展，扩张，到企业上市及上市后的成熟期，头豹各行业研究员积极探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业视野解读行业的沿革。
- ◆ 头豹研究院融合传统与新型的研究方法论，采用自主研发算法，结合行业交叉大数据，通过多元化调研方法，挖掘定量数据背后根因，剖析定性内容背后的逻辑，客观真实地阐述行业现状，前瞻性地预测行业未来发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 头豹研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 头豹研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，以战略发展的视角分析行业，从执行落地的层面阐述观点，为每一位读者提供有深度有价值的研究报告。



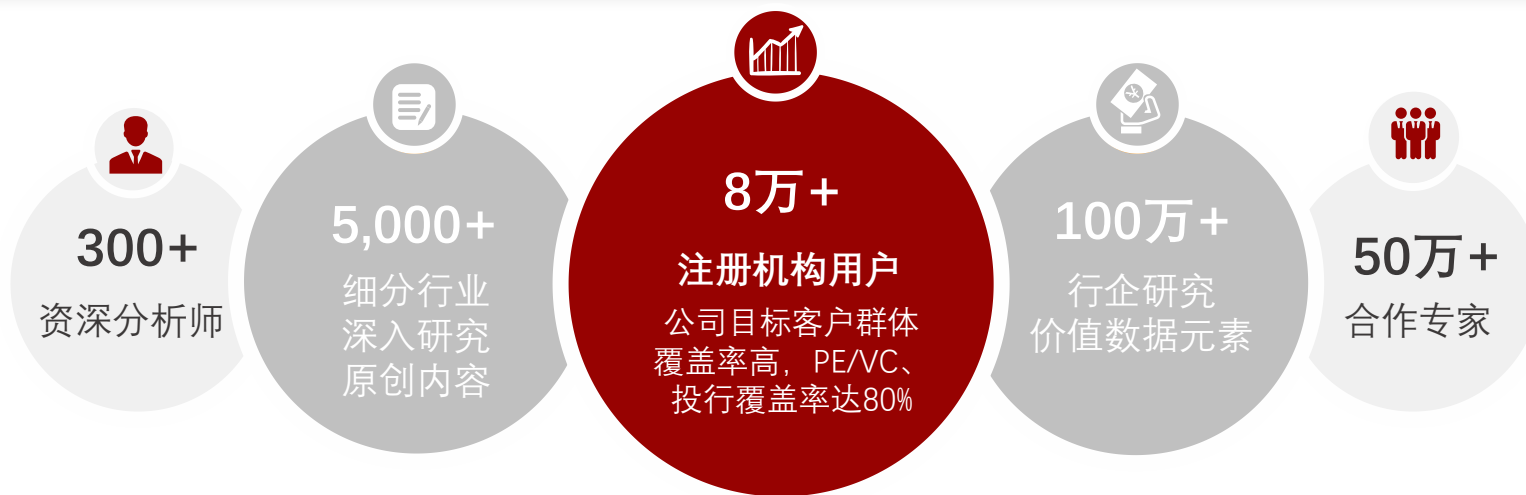
法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何证券或基金投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告或证券研究报告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告或文章。头豹均不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。



头豹研究院简介

- ◆ 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/数据库服务**、**行企研报服务**、**微估值及微尽调自动化产品**、**财务顾问服务**、**PR及IR服务**，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



备注：数据截止2022.6

四大核心服务

研究咨询服务

为企业提供定制化报告服务、管理咨询、战略调整等服务

企业价值增长服务

为处于不同发展阶段的企业，提供与之推广需求相对应的“内容+渠道投放”一站式服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、奖项评选、行业白皮书等服务

园区规划、产业规划

地方产业规划，园区企业孵化服务



研报阅读渠道

◆ 头豹官网：请登录 www.leadleo.com 阅读更多研报

◆ 头豹APP/微信小程序：搜索“头豹”手机可便捷阅读研报

◆ 头豹交流群：可添加企业微信13080197867，身份认证后邀您进群

详情咨询



客服电话

400-072-5588



上海

王先生：13611634866

李女士：13061967127



深圳

李先生：13080197867

李女士：18049912451



南京

杨先生：13120628075

唐先生：18014813521

