

《新能源汽车充换电企业50强榜单》解读及市场发展趋势分析

《新能源汽车充换电企业50强榜单》由《新能源汽车报》组织评选
罗兰贝格对榜单评选结果进行解读



《新能源汽车报》通过企业实力评选打分与行业专家推荐综合考虑，对新能源汽车充换电企业50强榜单进行评选

评选方法论



评选打分维度包含企业竞争力、技术创新力、市场影响力等多维度进行加权测算



行业内资深专家基于对充换电行业企业了解给予专业、客观的评价输入



新能源汽车充换电企业50强榜单评选根据行业专家推荐与企业实力 评选打分综合考虑，以评选打分为主，专家推荐为辅

评选打分维度与专家构成

评选打分维度



- > 新能源汽车充换电企业50强榜单评选根据行业专家推荐与企业实力评选打分综合考虑，以评选打分为主，专家推荐为辅，从企业竞争力、技术创新力、市场影响力等多维度进行加权测算，从120家充换电企业中初步筛选出60家充换电企业，再以企业主营业务范围、主要产品构成、市场占有率等作为评价标准，最终筛选出50家充换电企业

行业专家构成



中国电动汽车充电基础设施促进联盟



新能源汽车国家大数据联盟



赛迪研究院



《新能源汽车报》




新能源汽车充换电企业50强榜单

企业名称	类型
青岛特锐德电气股份有限公司(特来电)	运营、生产
国网电动汽车服务有限公司	运营
中国南方电网公司	运营、生产
北京华商三优新能源科技有限公司	生产
浙江万马股份有限公司	生产
万帮新能源投资集团有限公司(星星充电)	运营、生产
普天新能源有限责任公司	运营、生产
特斯拉公司	运营、生产
小鹏汽车	运营、生产
蔚来汽车	运营、生产
奥动新能源	换电
伯坦科技	换电
时空电动	换电
中创三优(北京)科技有限公司(e充网)	运营
上海上汽安悦充电科技有限公司	运营、生产
云杉智慧新能源技术有限公司	运营、生产
江苏云快充新能源科技有限公司	运营、生产
上海鼎充新能源技术有限公司	运营、生产
上海依威能源科技有限公司	运营、生产
深圳市科陆电子科技股份有限公司(深圳市车电网)	运营、生产
珠海泰坦科技股份有限公司(珠海驿联)	运营、生产
长园深瑞继保自动化有限公司	生产
武汉合康智能电气有限公司(武汉畅的)	运营、生产
ABB(中国)有限公司	生产
南京能瑞电力科技有限公司	生产

企业名称	类型
许继电气股份有限公司	生产
易事特集团股份有限公司	生产
杭州中恒电气股份有限公司	生产
深圳科士达科技股份有限公司	生产
科华恒盛股份有限公司	生产
深圳奥特迅电力设备股份有限公司	生产
苏州工业园区和顺电气股份有限公司	生产
深圳市盛弘电气有限公司	生产
深圳市英可瑞科技股份有限公司	生产
湖北追日电气股份有限公司	生产
深圳市英威腾电动汽车驱动技术有限公司	生产
河北通合新能源科技有限公司	生产
上海挚达科技发展有限公司	生产
北京有感科技有限公司	生产
中达电通股份有限公司	生产
南京电满满汽车科技有限公司(江苏绿城)	运营
北京小桔科技有限公司	运营
广东爱普拉新能源技术股份有限公司	生产
能链集团	运营
北京智充科技有限公司	运营、生产
广州万城万充新能源科技有限公司	生产
北京方智科技股份有限公司	生产
贝棱斯实业(上海)有限公司	生产
深圳橙电新能源科技有限公司	生产
深圳市海鹏信电子股份有限公司	运营、生产

从上榜企业在各维度表现来看，整体企业规模上升明显，体现出较强的研发和创新实力，市场影响力进一步提升

新能源汽车充电企业50强榜单解读

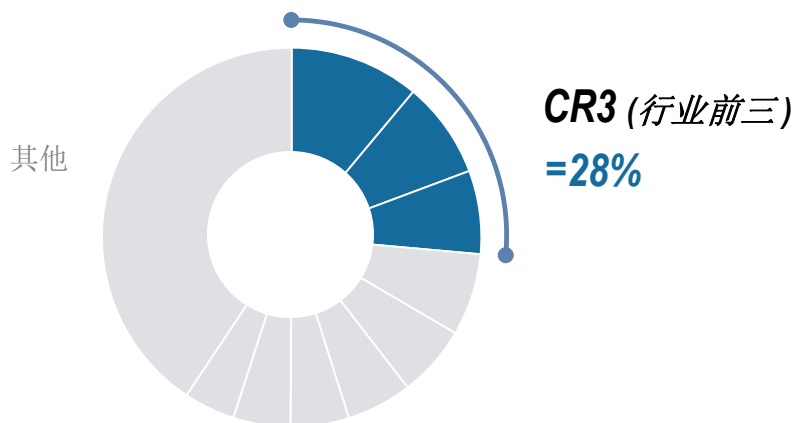
	充电桩生产企业	充电桩运营企业	换电企业
 企业规模	<ul style="list-style-type: none"> 上榜企业均在行业中处于领先地位，形成完整产品体系和下游客户覆盖，头部企业年营收超十亿元人民币规模 	<ul style="list-style-type: none"> 上榜企业充电桩保有量门槛进一步提升，排名前三企业平均保有量超10万台，头部企业规模进一步提升 	<ul style="list-style-type: none"> 上榜换电企业平均拥有换电站数量~100个，头部企业超200个，在目前换电行业中占据主流
 研发能力	<ul style="list-style-type: none"> 领先上榜企业专利数超千件，体现出较高的生产制造研发实力，尤其是在充电模块、电池监控等核心技术的专利 	<ul style="list-style-type: none"> 上榜运营企业同样表现出较强的应用发明创新能力，领先企业充电相关专利数达数百件，体现出运营环节创新技术重要性 	<ul style="list-style-type: none"> 上榜换电企业在电池、电机、电控等核心技术方面均具有大量专利，且获得多项高新技术企业称号
 市场影响	<ul style="list-style-type: none"> 上榜企业具有较高的市场影响力和地位，头部企业市值/估值已超百亿元人民币规模 	<ul style="list-style-type: none"> 上榜运营企业全国业务覆盖城市数量平均超100个，排名前三企业均超200个城市，市场覆盖能力进一步提升 	<ul style="list-style-type: none"> 上榜企业在合作主机厂、出行服务商与行业主流企业均获得合作，行业集中度高，行业影响力较高

充电桩生产与运营行业在竞争格局呈现较大差异，生产企业集中度较低，竞争更为激烈；运营企业格局趋稳，头部玩家规模效应显著

充电桩生产与运营行业格局

A 充电桩生产行业竞争格局

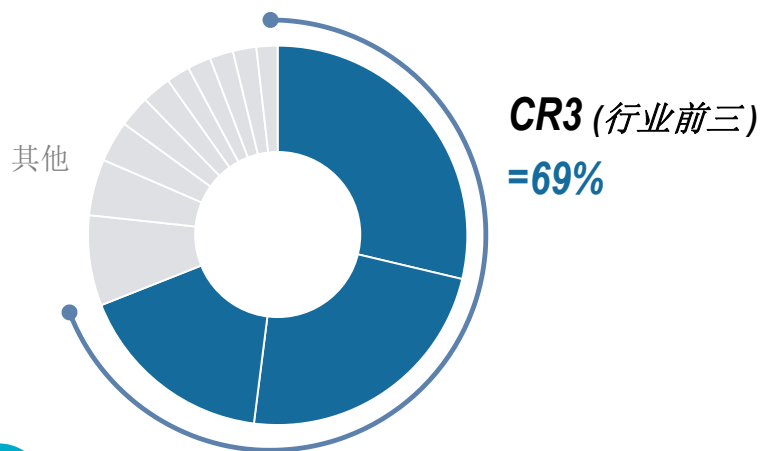
2019年国网充电桩中标企业格局¹⁾ [中标额口径]



- ✓ 充电桩设备生产领域玩家数量众多，头部企业市场集中度相对较低，行业竞争较为激烈

B 充电桩运营行业竞争格局

2019年充电桩运营企业格局²⁾ [保有量口径]



- ✓ 充电桩运营领域虽然也有大量玩家参与，但是行业规模效应显著，头部玩家集中度高，且格局相对稳定，微小运营商作为市场补充角色参与其中

1) 暂无全行业统计口径，以国家电网2019年充电桩中标企业为参考，国网招标在行业中具备一定风向标意义；2) EVCIPA《2019-2020年度中国充电基础设施发展年度报告》

资料来源：国家电网电子商务平台；EVCIPA(中国电动汽车充电基础设施促进联盟；罗兰贝格

充电桩生产行业目前玩家数量众多，未来将进一步整合，大功率技术将成为重要技术方向，行业领先企业应寻找差异化优势定位

充电桩生产行业竞争现状与未来趋势

充电桩生产行业竞争现状

未来发展趋势



行业企业数量众多，产品差异不明显

- > 行业竞争加剧，设备价格不断下降，生产企业利润空间持续压缩



中小型玩家或被市场淘汰，具备**规模经济**和**技术领先优势**的头部企业胜出，**行业集中度**将有所提升



交流充电桩为主，充电效率较低

- > 当前单次充电时间较长，难以满足应急需求，导致电动车使用便利性远低于燃油车



大功率充电技术将成为重要方向，生产企业将重点发展**规模化采购**、**核心产品生产技术收购**与**技术合作**等能力



产品、市场、模式均有一定同质化

- > 现有企业在各主要竞争力维度存在一定同质化，差异化优势不突出，导致竞争更加激励



生产企业可通过**开发差异化产品**、**转换业务模式**、**开拓海外市场**等方法打造差异化竞争优势

充电桩生产行业竞争加剧，部分中小型玩家或被淘汰，具备规模经济和技术优势的头部企业将胜出，行业集中度有望进一步提升

充电桩设备制造行业特点

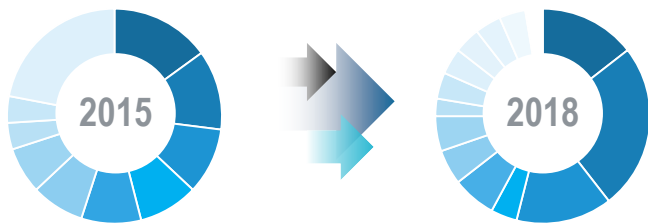


充电桩生产行业格局特点



A 市场玩家数量众多，竞争激烈

- > 以国网设备制造中标企业为例，从2015年到2018年参与玩家数量增加，企业竞争更加激烈



上图不同颜色分别代表不同中标企业



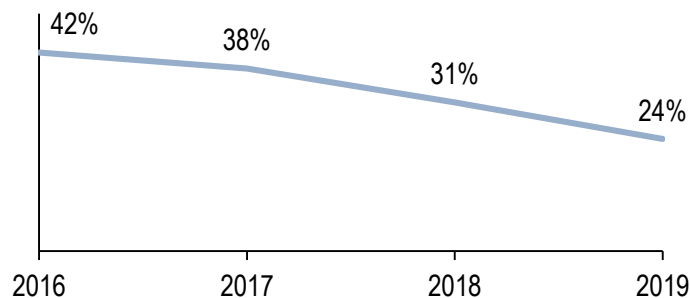
B 现阶段产品差异化不明显

- > 目前参与充电桩制造的上市公司大多具有多年直流充电模块相关核心技术
- > 除充电模块外，各玩家在充电桩的其它组成部分如箱体、配电设备、线缆、操作屏幕、支付模块等产品差异化较小



企业毛利空间下降

某充电桩生产上市公司充电设备毛利率[%]



行业竞争加剧，生产企业受到来自下游客户的价格压力



设备价格不断下降致使产品毛利率呈逐年下滑态势，充电桩制造企业的盈利空间将受到持续压缩，议价能力有所下滑

评价



充电桩设备生产商毛利空间呈降低趋势，实力较弱的中小型玩家或被市场淘汰出局，头部玩家优势显现，行业集中度将有所提升

大功率充电技术将成为充电桩市场重要趋势，充电桩生产企业应重点提升规模化采购、核心产品技术投资/收购与技术合作等能力

大功率充电技术趋势

大功率将成为充电桩发展重要趋势

> 市场快速充电需求提升

- 当前充电时长难以满足应急需求，导致电动车使用便利性远低于燃油车，而大功率直流快充桩可以大大缩短充电时长

> 充电桩回报率提升需求

- 当前单次充电时间长，导致单桩投资回报率低，充电桩功率的提高可以提升充电桩回报率

以直流电充电桩为例

	当前均值	未来 ¹⁾
充电功率	60-100kW	≥350kW
充电时间	1.5-10 小时	10分钟

1) 第三代特斯拉超级充电站标准

大功率充电对设备制造商提出了更高要求



核心元器件议价能力

- > 大功率模块的核心元器件IGBT主要依赖进口，国内制造商在采购高规格IGBT中的议价能力相对较弱
- > 核心元器件成本占比高，相关成本将极大影响成本结构和市场竞争力



电路结构方案优越性提升

- > 大功率充电技术要求充电桩制造商重新设计元器件的耐压、绝缘，以及线缆的重量、温控、兼容性等方面，对企业在电力电子领域的技术要求较高

企业应对方式



规模化采购能力

- > 大规模集中采购将提升企业议价能力，因此提高生产企业规模化采购能力将帮助降低成本

核心产品技术投资/并购

- > 企业可通过收购或投资国内外IGBT企业或产线获取核心元器件，降低购买成本

技术合作与积累

- > 与技术研发能力较强的行业领先玩家开展合作，共同积累经验，降低研发投入及电路测试成本

在行业竞争趋于激烈、毛利率下滑的背景下，充电桩生产企业需在产品差异化、业务模式、新市场开拓等方面打造差异化竞争优势

生产企业差异化竞争点

产品

开发差异化产品



- > **行业背景：**基于行业发展和市场变化，用户对产品的环境适应性、充电安全、负荷调度、智能充电功能需求不断提高
- > **企业机遇：**目前多数企业的产品能满足环境适应性、充电安全这两方面要求，但是仅有少量玩家能在此基础上同时实现负荷调度、智能充电的功能，技术领先企业应抓住相关需求

模式

代工运营模式



- > **行业背景：**在新基建带动下，充电桩制造业将迎来高峰期；行业对代工企业的需求也将大幅提升
- > **企业机遇：**代工模式可以帮助企业通过规模效应降低生产成本、缩短交货周期；同时，产品技术趋于标准化、供应商稳定化为代工企业提供了技术准备和完整的供应链

市场

海外市场开拓



- > **行业背景：**中国在全球新能源汽车领域居于领先地位，充电桩设备成熟，出口认可度较高
- > **企业机遇：**海外部分发展中国家如印度、马来西亚等新能源汽车新兴市场的充电桩需求快速增长，且中国整车出口企业有当地充电桩需求，领先企业可以积极开拓、提前布局

通过开发差异化产品、做强代工运营模式、开拓海外市场等方法帮助生产企业打造核心竞争力，实现差异化竞争优势

充电桩运营目前呈现出产品单一、格局趋稳、模式同质等特点，未来产品服务供给、跨界玩家参与和多元模式盈利均存潜在变局机遇

充电桩运营行业竞争现状与未来趋势

充电桩运营行业竞争现状

未来发展趋势



公共桩以交流慢充为主、直流比例偏低

- > 现有充电运营企业以交流慢充模式产品为主，2018年至2019年慢充桩保有量占比稳定维持在~60%



交流慢充将不断提升**智慧化水平**，大功率**直流快充**、**换电模式**等产品占比将不断提升



近两年头部企业格局趋稳

- > 2015年至2017年行业快速发展后进入洗牌整合期，近两年行业头部玩家份额较为稳定，CR3略有降幅



跨界玩家也在不断以**新模式**进入，对现有行业格局带来冲击挑战



商业模式较为同质化，难以盈利

- > 以充电电费和服务费为主，目前行业整体充电桩利用率较低 (<5%) 背景下难以盈利



新基建模式下，充电桩与其他技术的有机融合带来**盈利模式多元化**可能

目前中国公共充电桩慢充桩比例较高，未来交流慢充将不断提升智能化程度，大功率直流快充、换电模式等产品占比将不断提升

产品供给丰富化趋势

现有公共充电站产品服务供给情况

- > 目前中国公共充电桩以交流慢充桩为主，近两年交流与直流桩保有量比例维持在 **6:4**

慢充桩成本较低，且无附带投资



- > 交流慢充桩普遍仅需2,000-3,000元
- > 直流快充桩普遍需要7万以上，且不包括扩容、土建等附带投资成本

慢充对电网冲击小、无需扩容申请



- > 若公共充电站内多台直流大功率桩同时充电，对电网的压力较大，需要申请扩容，发展受到一定局限

NEV电池技术仍存在一定安全性顾虑



- > 车辆电池自身仍有所局限，一旦直流电流超过电池承受范围，易造成电池过热引发安全事故



未来公共充电站产品服务供给方向

适用场景

评价

智慧交流慢充 维持主流

- > 围绕日常生活、工作、娱乐场景，满足绝大部分车主单日里程需求

投资强度低、通过**智慧充电系统提升有序充电能力**，仍将维持主流模式

大功率 直流快充 提升占比

- > 围绕跨城、长距离出行场景和应急性、临时性快速充电需求

大功率直流快充**生产成本逐步下降**（约为5年前的~20%），未来随相应需求快速增长

集中换电模式 细分补充

- > 围绕上门充换电、无等待等高便利体验需求，应作为细分补充场景

新基建中新包含的**换电站设施与充电站结合做统一电池管理**，未来具备增长空间

基于零部件技术、出行运力、服务入口、业务场景等优势跨界玩家也不断以新模式进入充电桩运营，对现有行业格局带来冲击挑战

行业外跨界新玩家涌入市场

跨界玩家所在行业

2018年9月	> 壳牌建立亚洲首个充电站： 在天津依托加油站建立了壳牌亚洲首个充电设施，未来将推广集成加油+加气+加氢+充电业务的“四位一体”运营模式	»		传统能源
2019年1月	> 恒大成立智慧充电公司： 恒大高科技集团出资成立了“恒大智慧充电科技有限公司”，主要业务包括汽车充电桩生产、安装、运营服务、电池设计销售等	»		房地产
2019年8月	> 英国石油与滴滴合资开展充电桩业务： 英国石油与滴滴出行成立合资公司，将在全国范围内建设新能源车充电网络，首个配有快速充电桩的充电站已经落地广州	»	 	移动出行
2019年11月	> 广汇与国网合资经营充换电业务： 广汇汽车与国网电动车成立合资公司，积极拓展新能源汽车充换电服务及其他新能源汽车后服务市场	»	 	汽车经销
2020年3月	> 蚂蚁金服首次涉足充电桩领域： 蚂蚁金服全资子公司入股简单充，成为其第二大股东，该公司主要聚焦于停车场景与充电运营；此次为阿里系首次涉足充电桩领域	»		金融服务
2020年3月	> 宁德时代进入快速充电桩领域： 宁德时代与百城新能源成立合资公司上海快卜新能源，主营新能源汽车充电桩业务，侧重动力电池、储能和充电桩的结合	»		电池生产

传统模式强调硬件投入以获得规模效益，盈利模式较为单一；新基建模式下，充电桩与其他技术的有机融合带来盈利模式多元化可能

盈利模式多元化趋势

目前主要收入模式



- > 由于充电桩利用率较低，收入模式几乎全部依赖服务费，所以目前整体盈利水平较低，投资回报期长

充电服务费

- > 收取充电电费和电费，服务费比例占电费比例~10%

电力差价

- > 通过政府优惠电价、波峰波谷电价差等方式获得部分电费差价

政府补贴

- > 政府对充电设施的财政补贴和度电的行业补贴

未来潜在盈利模式



- > 在新基建背景下，充电桩与通信、智能电网、车联网等技术有机融合，不仅利用大数据优化位置布局、提高利用率，而且围绕充电桩将出现更多的商业模式以及应用场景

多元增值服务

- > 通过对优质公共充电场站与零售、消费等增值服务业态结合，提升场站整体收入，通过引流、推荐等方式获取服务分成

私桩运维服务

- > 对车企配套安装的私人充电桩在保修期后提供充电桩的运维、保险等服务，向车企或个人收取服务费用

园区增值服务

- > 与工业园区等物业建设的充电站提供平台接入、补贴申领等服务，可扩大平台接入充电设施，增加服务费用

换电行业目前仍处在行业发展初期，近期受政策鼓励将迎来行业发展提速期，在车辆类型、玩家类型、商业模式等方面将面临变革

换电行业格局现状与未来趋势

充电桩运营行业竞争现状

未来发展趋势



运营车辆为主，私家车辆较少

- > 除蔚来汽车大面积推广换电模式，多数涉足换电模式的企业均以运营车辆为主，现阶段的换电模式更多以满足运营车辆痛点



主要主机厂未来三年将**不断推出换电车型**产品，更多个人车辆换电模式将进入市场试水



主机厂及配套商、三方平台公司为主

- > 目前换电模式行业玩家以主机厂为自有客户、主机厂配套企业为相关运营车辆、以及第三方平台公司几类专业换电运营企业为主



充电桩生产/运营企业、电池生产/梯次利用企业、经销商、城市运营商等多类行业玩家进入，推动产业发展



2B细分可持续运营、2C盈利待创新

- > 2B模式对公交、出租、物流等行业的运营可持续，2C换电成本持续下降至与大功率快充相当，围绕C端业务的盈利模式亟待创新突破



通过换电技术升级、梯次利用价值挖掘等方面技术和商业模式的不断创新和落地，换电盈利能力有望进一步提升

Roland
Berger
罗兰贝格

