

新能源汽车渗透率持续攀升，推动充电桩行业快速发展

汉鼎智库咨询 2025-1-13

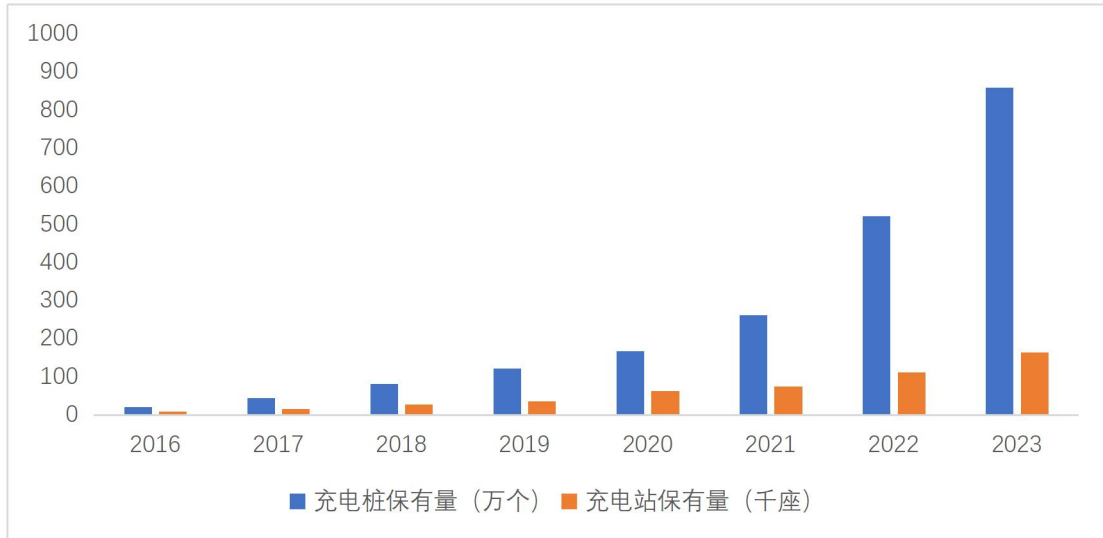
在新能源汽车生态系统中，充电桩不仅是连接电网和电动汽车的桥梁，也是实现智能电网、促进可再生能源利用、推动城市交通电气化转型的重要基础设施。作为新能源汽车的“加油站”，充电桩行业也随之迎来了前所未有的发展机遇。

新能源汽车充电桩分为直流桩和交流桩，直流桩被称快充，功率一般超过 60KW，用于车辆密集场所、充电站、高速服务区等公共场所；交流桩被称为慢充，功率不高于 7KW，成本低、易安装、充电速度较慢，一般用于居民社区、停车场。高压快充能够有效解决快速充电问题，已成为未来补能技术演进新趋势。现阶段，整桩功率正在从 60kW 向 120kW 快充、240kW 快充、360kW 超充和 480kW 超充发展，模块功率正在从此前主流的 15kW、20kW 向 30kW、40kW 发展，大功率趋势有望带来整桩及模块环节价值量和毛利率的提升。

充电桩行业市场情况

据中国电动汽车充电基础设施促进联盟（充电联盟）统计，2023 年，我国充电桩保有量达到 859.6 万个，充电桩保有量达到 165 千座，电动汽车充电需求持续快速增长。

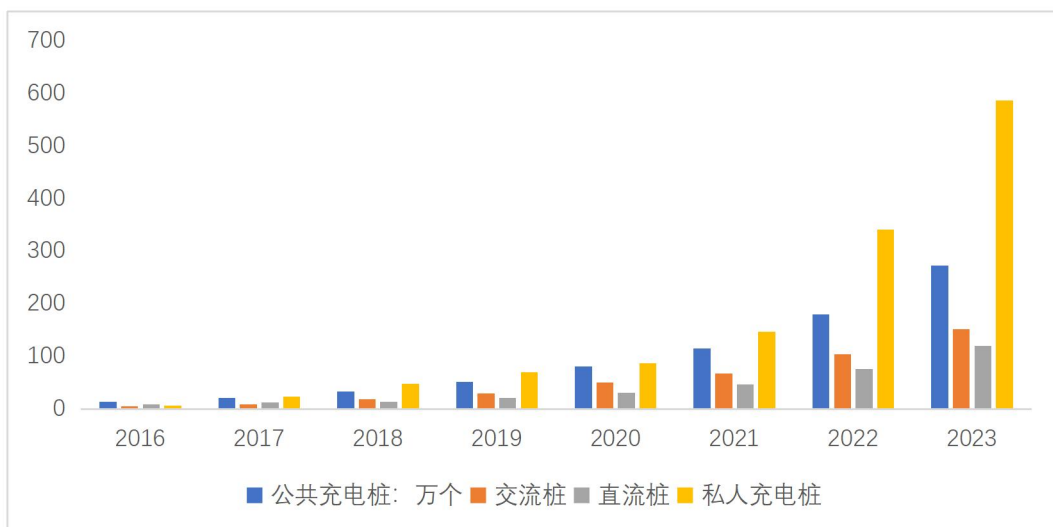
图表 1 2016-2023 年中国电动汽车充电设施建设规模



数据来源：中国电动汽车基础设施促进联盟

截至 2023 年，充电桩保有量共 859.6 万个，其中公共充电桩 272.6 万个，私人充电桩 587.1 万个。公共充电桩中交流桩保有量为 152.2 万个，直流桩保有量为 120.3 万个。

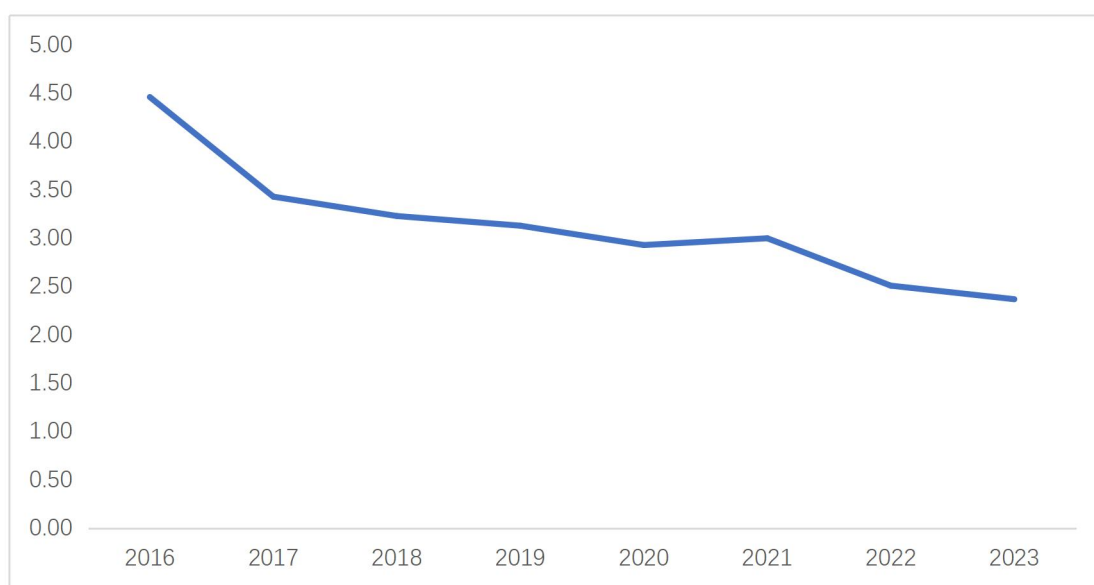
图表 2 2016-2023 年中国充电桩行业保有量情况



数据来源：中国电动汽车基础设施促进联盟

根据工信部规划，我国到 2025 年要实现车桩比 2:1，到 2030 年要实现车桩比 1:1。就目前的实际情况看，与规划目标仍存在较大的差距，新能源汽车充电桩在总量方面仍有较大的增长空间，2023 年底，国内车桩比也仅为 2.37 : 1。

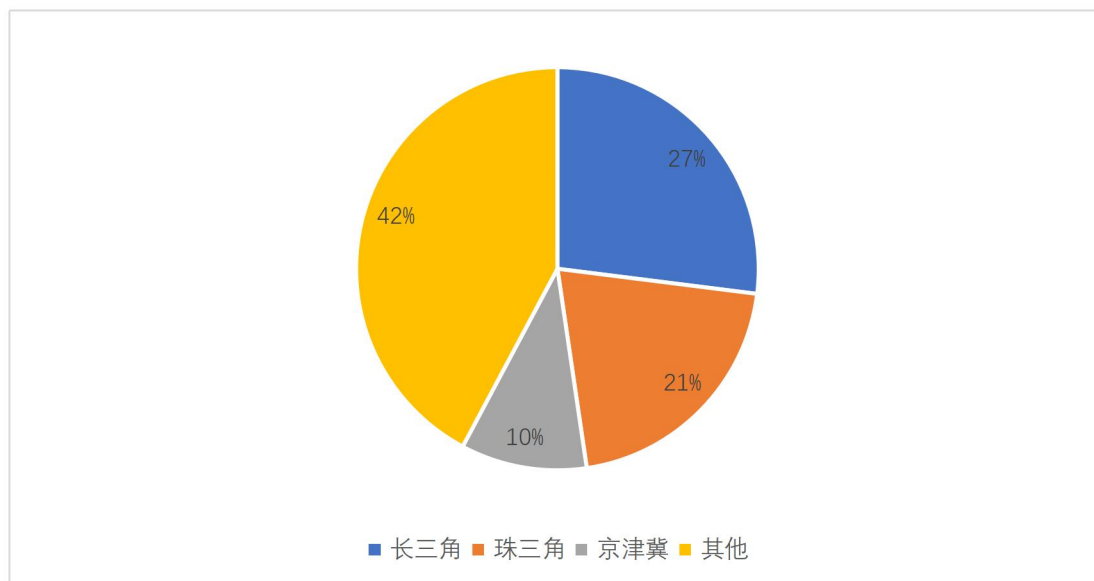
图表 3 2016-2023 年我国车桩比统计情况



数据来源：汉鼎智库咨询统计

从分布地域上看，公共充电桩主要集中分布于东部发达地区。长三角、珠三角和京津冀以及东部沿海发达省份公共充电桩的数量普遍较多，而东北、西北和西南地区则分布较少。

图表 4 2023 年中国公共充电桩总量区域结构

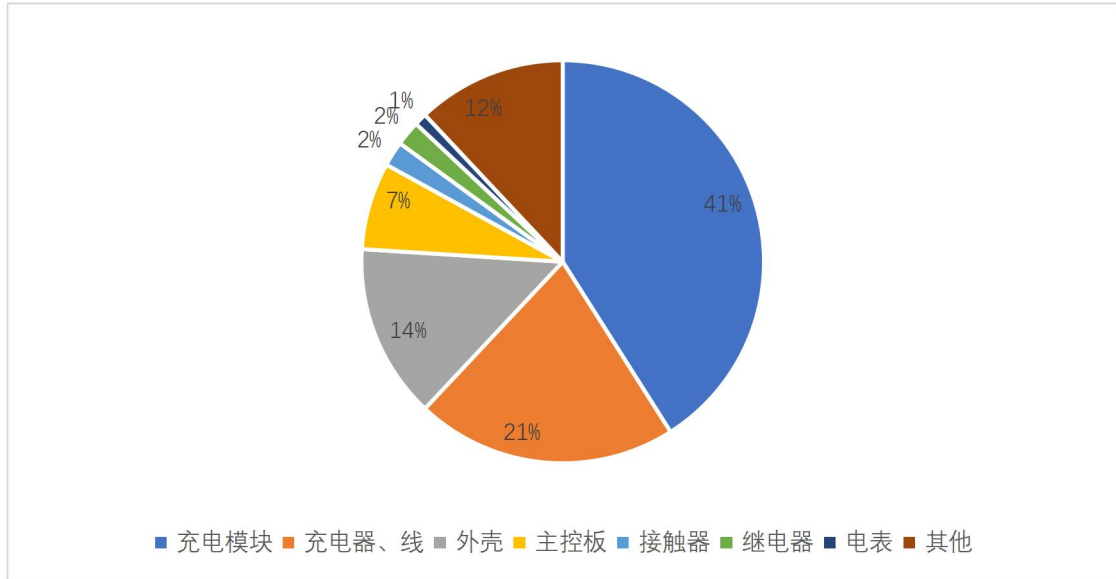


数据来源：中国充电联盟

充电桩成本构成

充电桩主要有五部分构成，分别是外壳、充电枪、主控板、充电模块和其他配套元件。其中，充电桩外壳主要作用是固定、保护内部元器件；充电枪主要作用连接汽车充电接口给汽车充电；主控板是充电桩的大脑，控制整个充电桩的运营和数；充电模块主要作用是将交流电转直流电，同时根据汽车 BMS 系统给汽车电池输送指定的电流和电压给电池充电。一个充电桩可以同时安装多个充电模块，充电模块是充电桩核心模块。2022 年直流充电桩成本中，充电模块的占比较多，达到 41%。其次分别为充电器(线)、外壳、主控板、接触器、继电器、电表，占比分别为 21%、14%、7%、2%、2%、1%。

图表 5 2022 年充电桩成本构成



数据来源：充电桩管家