

充电桩高压快充-充电桩源代码-充电桩APP

产品名称	充电桩高压快充-充电桩源代码-充电桩APP
公司名称	佛山浩广网络科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	佛山市禅城区朝安南路超发大厦首层
联系电话	075782323183 13809709710

产品详情

随着整车带电量和续航里程提升，充电便利性成为制约电动车使用体验提升的一大因素。以部分热销纯电动车型为例，支持快充的纯电动车平均理论充电倍率约为 1C，即实现 SOC30%-80%（State of Charge，即荷电状态，用来反映电池的剩余容量）需要充电约 30 分钟。而在实践中，大部分纯电车实现 SOC30%-80%需要充电 40-50 分钟、仅可行驶约 150-200km，“充电慢”依然是纯电动乘用车行业的核心痛点。

高压快充已成为充电难题的重要解决方案

为提升消费者充电体验，可通过继续改善车桩比，或大幅缩减充电时间，来满足消费者快充的需求。而在快充方面，目前两条技术路线：提高充电电流和提升充电电压。从不同的实践来看，高压快充能够在更宽范围内实现大功率充电，更能匹配未来快充需求：

1) 大电流路线：推广程度低，对热管理要求高。根据焦耳定律（公式 $Q=I^2Rt$ ），电流的提升将大幅增加充电过程中的热量，对散热要求很高，例如特斯拉大电流快充方案，其 V3 超充桩峰值工作电流超过 600A，需要使用更粗的线束，同时对散热技术要求更高，且仅能在 5%-27%SOC 实现 250kW 大充电功率，高效充电并非全程覆盖。目前国内车厂并没有在散热方案上做大幅定制化改动，且大电流充电桩很大程度上依赖自建体系，推广成本高。

2) 高电压路线：是目前车厂普遍采用的模式，可兼顾降低能耗、提高续航、减少重量、节省空间等优点。目前受限于硅基 IGBT 功率器件的耐压能力，车企普遍采用的快充方案是 400V 高压平台，即以 250A 电流可以实现 100kW 的充电功率（100kW 功率充电 10min 可行驶约 100km）。自保时捷推出 800V 高电压平台后（实现 300KW 功率，高压线束减少一半），此后各大车企开启对 800V 高压平台的研究与布局。800V 电压平台相较于 400V 平台，工作电流更小，进而节省线束体积、降低电路内阻损耗，变相提升了功率密度和能量使用效率。