

关于超高速充电的日中信息交换的 有关提案

2016年11月26日

经济产业省 制造产业局

电池・下一代技术・ITS推进室 室长

奥田 修司

面向快速充电器大功率化的背景和课题

大功率化指的是...

将现在的50kW输出扩大为100kW~150kW以上的快速重电器。

背景

电动汽车搭载的车载蓄电池容量预计今后还会进一步增大。
同时，由于每次充电时间变长，已经开始产生拥堵等问题。

	现在	2020年左右	2030年左右	2030年以后
续驶里程(km)	120~200	250~350	500左右	700左右
电池容量(kWh)	16~24	预期电池容量增大		

课题

在进行大功率化开发时、像以下这些新的课题也开始不断表面化。

◆技术性课题 与高温度的斗争

◆技术性课题 兼容性的确保（电流与电压）

◆市场性课题 高价格机器的适当配置

大功率化技术路线图 (案)



CHAdeMO · CCS复合机

多电缆机 (共享能源)



50kW

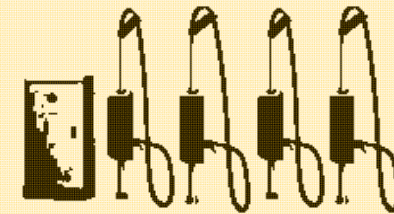


100/150kW
(额定/最大)

超高速充电器



150kW
(额定)



(350kW)

125Ax500V

350Ax500V

350Ax1kV
(依市场需求)

2016.12

接口·电缆的冷却系统

动态 控制 (实时可变操作)

·IEC62196 200Ax600V → 350Ax1kV

2016

2018

2020



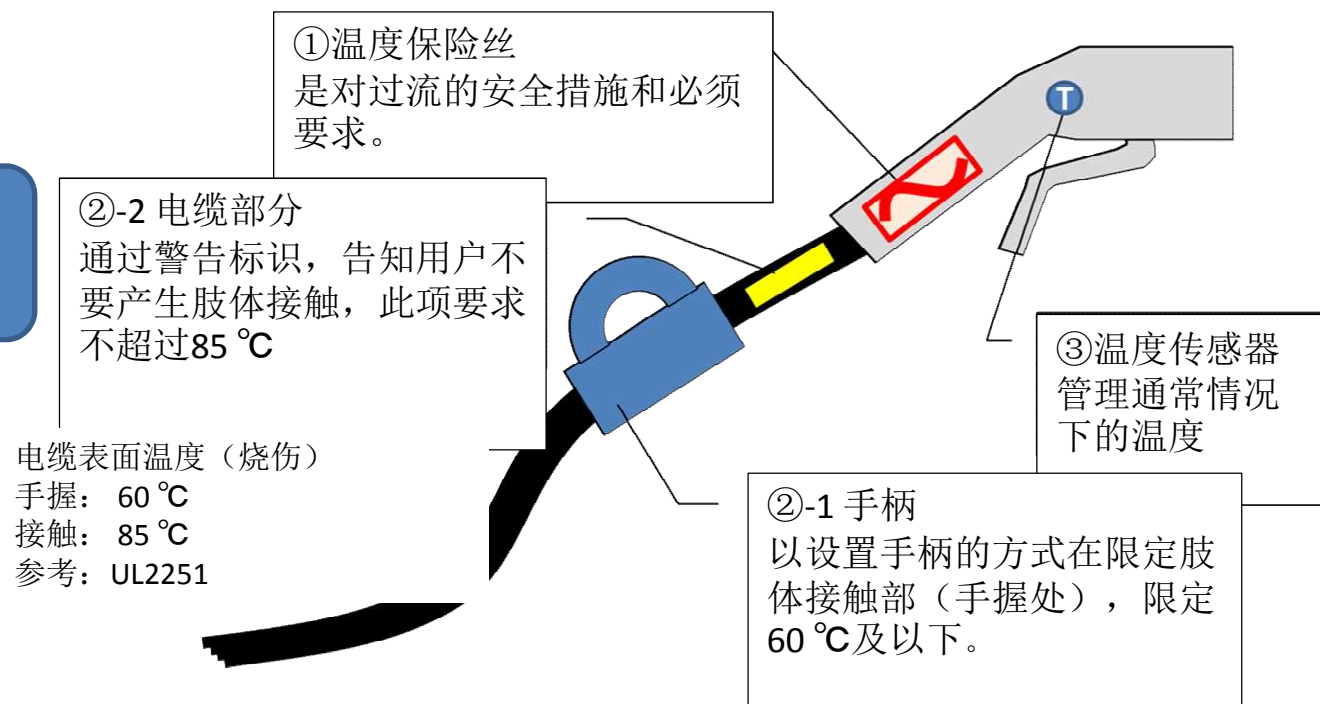
大功率化规格的研讨状况（150kW）

Max电流、电压：350A，500V

耐过流安全功能:设定充电接口内温度保险丝⇒排除充电器本身的机能安全问题

- ② 电缆的温度规定:人体手持部分在60℃以下、接口部在85℃以下。如果电缆温度无法满足保持在60℃以下的要求，则需要在手柄和电缆上添加警告标识
- ③ 电缆的温度管理: 温度传感器的直接监控以及电流抑制

尽量少更改规格书，
以保持厂家自由度



关于350kW(350A, 1000V)的规格，会再另行研讨。