



中华人民共和国国家标准

GB/T 38775.2—2020

电动汽车无线充电系统 第2部分：车载充电机和无线 充电设备之间的通信协议

Electric vehicle wireless power transfer—Part 2: Communication
protocols between on-board charger and wireless power transfer device

2020-04-28 发布

2020-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 无线充电系统	3
6 无线充电管理通信流程	6
7 接口消息定义	26
8 参数定义	38
参考文献	55

前 言

GB/T 38775《电动汽车无线充电系统》分为以下部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：车载充电机和无线充电设备之间的通信协议；
- 第 3 部分：特殊要求；
- 第 4 部分：电磁环境限值与测试方法。

本部分为 GB/T 38775 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国电力企业联合会提出并归口。

本部分起草单位：中国电力科学研究院有限公司、中国电力企业联合会、中兴新能源汽车有限责任公司、国网江西省电力有限公司电力科学研究院、中国汽车技术研究中心、浙江万安科技股份有限公司、中惠创智无线供电技术有限公司、许继电源有限公司、国网冀北电力公司电力科学研究院、国网上海市电力公司电力科学研究院、国网江苏省电力有限公司、上海汽车集团股份有限公司、浙江吉利汽车研究院有限公司、北京新能源汽车股份有限公司、清华大学、天津工业大学、东南大学、上海电器科学研究所(集团)有限公司。

本部分主要起草人：王松岑、刘永东、葛得辉、黄晓华、胡超、马建伟、王阳、张晓丽、黄焯、王成亮、范瑞祥、袁瑞铭、魏斌、李妮、陈锋、焦来磊、徐翀。

引 言

本文件的发布机构提请注意,声明符合本文件时,可能涉及 5.1、5.2、5.4、6、7.5.8 与其对应内容相关的专利的使用。

本文件的发布机构对于该专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

该专利持有人已向本文件的发布机构保证,他愿意同任何申请人在合理且无歧视的条款和条件下,就专利授权许可进行谈判。该专利持有人的声明已在本文件的发布机构备案。相关信息可以通过以下联系方式获得:

专利持有人姓名:Witricity 公司

地址:57 Water Street, Watertown, MA, USA

专利持有人姓名:中兴新能源汽车有限责任公司

地址:广东省深圳市南山区中兴通讯西丽工业园研一楼

专利持有人姓名:中惠创智无线供电技术有限公司

地址:山东省烟台市莱山区明达西路 11 号

专利持有人姓名:厦门新页科技有限公司/厦门新页电气有限公司

地址:厦门市思明区金山路 8 号和盛大厦 11 层

专利持有人姓名:华为技术有限公司

地址:深圳市龙岗区坂田华为基地

请注意除上述专利外,本文件的某些内容仍可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

电动汽车无线充电系统

第 2 部分：车载充电机和无线充电设备之间的通信协议

1 范围

GB/T 38775 的本部分规定了电动汽车静态无线充电系统地面通信控制单元(CSU)与车载通信控制单元(IVU)之间实现无线充电控制的通信协议；亦规定了无线充电控制管理系统(WCCMS)参与无线充电控制的通信协议。

本部分适用于地面通信控制单元(CSU)与控制管理系统(WCCMS)之间，以及车载通信控制单元(IVU)与地面通信控制单元(CSU)之间的管理和控制。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 38775.1—2020 电动汽车无线充电系统 第 1 部分：通用要求

GB/T 38775.3—2020 电动汽车无线充电系统 第 3 部分：特殊要求

中华人民共和国无线电频率划分规定(中华人民共和国工业和信息化部令第 46 号)

IEEE Std 802.11™ IEEE 信息技术标注 系统间的通信及信息交互 局域网 特殊要求：第 11 部分：无线局域网媒体访问控制(MAC)和物理层(PHY)规范[IEEE Standard for Information technology—Telecommunications and information exchange between systems—Local and metropolitan area networks—Specific requirements； Part 11； Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications]

3 术语和定义

GB/T 38775.1—2020 和 GB/T 38775.3—2020 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

车位标识 charging spot identification

用于识别车位的唯一信息。

3.2

车位信息 charging spot information

地面系统中充电车位的车位标识以及线圈信息。

3.3

线圈信息 coil information

由线圈角色、标识、类型、功率、频率信息组成的表示线圈身份及参数的信息。