



中华人民共和国国家标准

GB/T 32960.1—2025

代替 GB/T 32960.1—2016

电动汽车远程服务与管理系统技术规范 第 1 部分：总则

Technical specifications for remote service and management system for
electric vehicles—Part 1: General principle

2025-05-30 发布

2025-12-01 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	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 系统架构	1
5 一般要求	2
5.1 车载终端	2
5.2 企业平台	2
5.3 公共平台	2
5.4 数据交互通信协议	3

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 32960《电动汽车远程服务与管理系统技术规范》的第 1 部分。GB/T 32960 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：车载终端；
- 第 3 部分：通信协议及数据格式；
- 第 4 部分：一致性测试。

本文件代替 GB/T 32960.1—2016《电动汽车远程服务与管理系统技术规范 第 1 部分：总则》，与 GB/T 32960.1—2016 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了企业平台数据要求(见 4.3)；
- b) 增加了接入公共平台的要求(见 4.4)；
- c) 更改了企业平台数据传输对象要求(见 5.2.1, 2016 年版的 5.2.1)；
- d) 更改了公共平台与企业平台数据传输的加密要求(见 5.3.4, 2016 年版的 5.3.3)；
- e) 删除了动力蓄电池单体电压及温度数据要求(见 2016 年版的 5.5)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)归口。

本文件起草单位：中国汽车技术研究中心有限公司、华为数字能源技术有限公司、比亚迪汽车工业有限公司、梅赛德斯—奔驰(中国)投资有限公司、中汽研汽车检验中心(天津)有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司、北京理工大学、一汽解放汽车有限公司、中国合格评定国家认可中心、蔚来汽车科技(安徽)有限公司、日产(中国)投资有限公司、本田技研工业(中国)投资有限公司、丰田汽车中国投资有限公司、大众汽车(中国)投资有限公司、沃尔沃汽车(亚太)投资控股有限公司、宝马(中国)服务有限公司、捷豹路虎(中国)投资有限公司、长城汽车股份有限公司、通用汽车(中国)投资有限公司。

本文件主要起草人：王芳、于洋、柳邵辉、方振、钟益林、李刚、孙文军、孙占宇、张照生、何俊婷、丁志芳、崔璨、潘杰、朱萍清、甄洁、张倩、程雪峰、艾凤杰、王婧雅、朱铁、史书恒、王伟、吴少华、严菁。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2016 年首次发布为 GB/T 32960.1—2016；
- 本次为第一次修订。

引 言

在国家的一系列政策鼓励支持下,电动汽车技术迅速发展,产业规模快速扩大。为提高电动汽车远程监测能力,加强对电动汽车运行安全的监管,推动电动汽车产业的技术进步与推广应用,需要制定全国统一的电动汽车远程监控通信协议相关标准。GB/T 32960《电动汽车远程服务与管理系统技术规范》旨在建立统一的电动汽车远程服务与管理系统技术规范,拟由四个部分组成。

- 第1部分:总则。目的在于总体确立“车载终端—企业平台—公共平台”的监测体系并明确相应定义。
- 第2部分:车载终端。目的在于规定车载终端的功能要求和性能要求,支撑监控数据采集及上传。
- 第3部分:通信协议及数据格式。目的在于规定数据上传协议,统一数据包结构与定义、数据单元格式与定义。
- 第4部分:一致性测试。目的在于检验车辆上传的数据协议与标准规定的协议的一致性。

电动汽车远程服务与管理系统技术规范

第 1 部分：总则

1 范围

本文件规定了电动汽车远程服务与管理系统的系统架构和一般要求。

本文件适用于纯电动汽车、插电式混合动力电动汽车和燃料电池电动汽车的车载终端、企业平台和公共平台之间的数据通信。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 19596 电动汽车术语

GB/T 32960.2 电动汽车远程服务与管理系统技术规范 第 2 部分：车载终端

GB/T 32960.3 电动汽车远程服务与管理系统技术规范 第 3 部分：通信协议及数据格式

GB/T 32960.4 电动汽车远程服务与管理系统技术规范 第 4 部分：一致性测试

3 术语和定义

GB/T 19596 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电动汽车远程服务与管理系统 remote service and management system for electric vehicles

对电动汽车信息进行采集、处理和管理，并为联网用户提供信息服务的系统。

注：电动汽车远程服务与管理系统由公共平台、企业平台和车载终端组成。

3.2

公共平台 public service and management platform

国家、地方政府或其指定机构建立的、对特定范围内电动汽车进行数据采集和统一管理的平台。

3.3

企业平台 enterprise service and management platform

整车企业自建或委托第三方技术单位对服务范围内的电动汽车和用户进行管理并提供安全运营服务与管理的平台。

3.4

车载终端 on-board terminal

安装在电动汽车上，采集及保存整车及系统部件的关键状态参数并发送到平台的装置或系统。

4 系统架构

4.1 电动汽车远程服务与管理系统总体结构见图 1。