

ICS 29.200
K 81



中华人民共和国国家标准

GB/T 32896—2016

电动汽车动力仓总成通信协议

Communication protocols for power cabin of electric vehicle

2016-08-29 发布

2017-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	2
5 物理层	3
6 数据链路层	3
7 应用层	4
8 报文分类	4
9 报文格式和内容	6
附录 A (资料性附录) 动力仓故障诊断报文	17

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国电力企业联合会提出并归口。

本标准主要起草单位：国家电网公司、国网浙江省电力公司、许继集团有限公司、国网信通公司、国网电力科学研究院、中国电力科学研究院。

本标准主要起草人：苏胜新、沈建新、武斌、史双龙、陈枫、张帆、林晓斌、张鹏飞、李洪峰、于文斌、李云峰、吴在军、赵翔、吾喻明、胡进永。

电动汽车动力仓总成通信协议

1 范围

本标准规定了电动汽车动力仓总成(以下简称动力仓)基于控制器局域网(CAN)的通信物理层、数据链路层、应用层的定义。

本标准适用于电池快换模式下电动汽车动力仓总成与车辆设备之间的通信。

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 19596—2004 电动汽车术语

ISO 11898-1:2003 道路车辆 控制器局域网络 第1部分:数据链路层和物理信令[Road vehicle—Control area network (CAN)—Part 1:Data link layer and physical signaling]

ISO 11898-2:2003 道路车辆 控制器局域网络 第2部分:高速存储单元[Road vehicle—Control area network (CAN)—Part 2:High-speed medium access unit]

ISO 11898-5:2006 道路车辆 控制器区域网络 第5部分:低功率模式的高速媒体访问单元[Road vehicles—Controller area network (CAN)—Part 5: High-speed medium access unit with low-power mode]

SAE J1939-11:2006 商用车控制系统局域网 CAN 通信协议 第11部分:物理层,250 K 比特/秒,屏蔽双绞线(Recommended practice for serial control and communication vehicle network—Part 11:Physical layer,250 K bits/s, twisted shielded pair)

SAE J1939-21:2006 商用车控制系统局域网 CAN 通信协议 第21部分:数据链路层(Recommended practice for serial control and communication vehicle network—Part 21:Data link layer)

SAE J1939-73:2006 商用车控制系统局域网 CAN 通信协议 第73部分:应用层—诊断(Recommended practice for serial control and communication vehicle network—Part 73:Application Layer—Diagnostics)

3 术语和定义

GB/T 19596—2004 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

动力仓总成 power cabin of EV

电动汽车上承载和锁紧一定数量快速更换电池箱,与快速更换电池箱和车辆进行电气和机械连接,并实现对快速更换电池箱管理的装置。

3.2

帧 frame

组成一个完整信息的一系列数据位。