

ICS 43.080
CCS T 47



中华人民共和国国家标准

GB/T 40433—2021

电动汽车用混合电源技术要求

Technical specifications of combined power source for electric vehicles

2021-08-20 发布

2022-03-01 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
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 符号与缩略语	1
5 技术要求	2
6 试验方法	4
附录 A (资料性) 混合电源系统结构及应用	11
附录 B (资料性) 排气安全试验	12

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。

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：万向一二三股份公司、中国汽车技术研究中心有限公司、合肥国轩高科动力能源有限公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司、中国第一汽车股份有限公司、吉利汽车研究院(宁波)有限公司、重庆长安新能源汽车科技有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司、湖南科霸汽车动力电池有限责任公司、比亚迪汽车工业有限公司、戴姆勒大中华区投资有限公司、沃尔沃汽车(亚太)投资控股有限公司、捷豹路虎(中国)投资有限公司、泛亚汽车技术中心有限公司、安徽江淮汽车集团股份有限公司、东风汽车有限公司东风日产乘用车公司、银隆新能源股份有限公司。

本文件主要起草人：马帅、王芳、胡建、刘波、葛俊良、刘三兵、陆春、孙焕丽、樊彬、刘磊、郝维健、袁昌荣、陈军、许科、刘坚坚、杨超、邵杰、钟兆鹏、尹芳芳、徐国昌、曹荣、王伟、王婧雅、濮帆、闫婉、姜点双、孙建伟、王影。

电动汽车用混合电源技术要求

1 范围

本文件规定了电动汽车用混合电源系统的技术要求和试验方法。
本文件适用于最高直流工作电压低于 60 V 的混合电源系统。

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(包括所有的修订单)适用于本文件。

GB/T 2408—2008 塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法

GB/T 19596 电动汽车术语

GB/T 31467.1—2015 电动汽车用锂离子动力蓄电池包和系统 第 1 部分:高功率应用测试规程

GB 38031—2020 电动汽车用动力蓄电池安全要求

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

混合电源系统 combined power source system

由两个或两个以上不同种类或电压等级的可充电储能单元组成的电能供给系统。

注:通常包括可充电储能单元、控制单元、电池管理系统、DC/DC 变换器以及相应附件(低压电路及机械总成等),其典型结构示意图见图 A.1。

3.2

主电源 main power source

混合电源系统中提供主要电能供给的电源。

3.3

辅助电源 assistance power source

混合电源系统中辅助主电源提供电能供给的电源。

3.4

容量保持率 capacity retention rate

蓄电池以某一初始荷电状态在一定温度下贮存一定时间后,放电容量与初始荷电状态对应的容量之比。

3.5

容量恢复率 capacity recovery rate

完全充电的蓄电池在一定温度下贮存一定时间后,再完全充电,其后放电容量与初始容量之比。

4 符号与缩略语

下列符号和缩略语适用于本文件。