

团 体 标 准

T/CSAE 177—2021

电动汽车车载控制器软件功能测试规范

Test specification for software function of vehicle controller for
electric vehicles

2021-04-15 发布

2021-04-15 实施

中国汽车工程学会 发布

中国汽车工程学会标准（以下简称：CSAE 标准），是由中国汽车工程学会按照明确的程序、规则，遵循公开、透明、协商一致原则组织制定的，供市场自由选择、自愿采用的规范性技术文件。CSAE 标准旨在发挥市场自主制定标准优势，着眼企业竞争力提升，推动汽车产业创新技术的加速发展和广泛应用。

CSAE 标准版权归属中国汽车工程学会，除用于国家法律或事先得到中国汽车工程学会许可外，不得以任何形式复制该标准。

在本标准实施过程中，如发现需要修改或补充之处，欢迎将意见反馈至中国汽车工程学会，以便修订时参考。

中国汽车工程学会地址：

北京市大兴亦庄开发区荣华南路13号院（中航国际广场H5座）；

电话：010-50911954；邮编：100176；邮箱：wwq@sae-china.org。



目 次

前言	IV
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 测试过程要求	2
4.1 测试准备阶段要求	2
4.1.1 主要活动	2
4.1.2 测试计划	2
4.1.3 准入条件	6
4.1.4 入口质量要求	6
4.1.5 出口准则	6
4.1.6 测试环境准备	7
4.2 测试实施阶段要求	9
4.2.1 对测试需求的分析要求	9
4.2.2 基于需求的测试用例设计要求	9
4.2.3 基于经验的测试设计要求	15
4.2.4 基于安全的测试设计要求	15
4.2.5 测试执行要求	19
4.3 测试结束阶段要求	20
5 测试问题管理要求	21
5.1 问题状态	21
5.2 问题确认	21
5.3 测试问题修改	22
5.4 测试问题关闭验证	22
5.5 测试问题评审	22
5.6 测试问题跟踪	23
5.7 测试问题总结	23
5.8 测试问题分析	23
6 测试人员能力要求	23
6.1 汽车业软件测试知识基础框架体系概述	23
6.2 体系的基础	24
6.3 体系的内容	24
6.3.1 概述	24
6.3.2 汽车软件测试助理	24