新能源汽车标准比对分析研究报告

深圳市标准技术研究院

**目录**

[1 前言 1](#_Toc426965225)

[1.1 研究背景 1](#_Toc426965226)

[1.2 研究内容 2](#_Toc426965227)

[1.3 研究目的与意义 2](#_Toc426965228)

[2 电动汽车关键技术概述 3](#_Toc426965229)

[2.1 纯电动汽车 3](#_Toc426965230)

[2.2 混合动力汽车 3](#_Toc426965231)

[2.3 动力电池 4](#_Toc426965232)

[2.4 驱动电机系统 4](#_Toc426965233)

[2.5 充电系统 5](#_Toc426965234)

[3 国内外电动汽车标准化现状 5](#_Toc426965235)

[3.1 中国 5](#_Toc426965236)

[3.2 IEC 6](#_Toc426965237)

[3.3 ISO 7](#_Toc426965238)

[3.4 欧盟 8](#_Toc426965239)

[3.5 美国 8](#_Toc426965240)

[3.6 日本 9](#_Toc426965241)

[4 整车关键技术指标比对分析 10](#_Toc426965242)

[4.1 纯电动汽车 10](#_Toc426965243)

[4.1.1安全要求 10](#_Toc426965244)

[4.1.2动力性能 26](#_Toc426965245)

[4.1.3能耗 32](#_Toc426965246)

[4.2 混合动力汽车 40](#_Toc426965247)

[4.2.1安全要求 40](#_Toc426965248)

[4.2.2动力性能 40](#_Toc426965249)

[4.2.3能耗 43](#_Toc426965250)

[4.2.4排放 48](#_Toc426965251)

[5 零部件关键技术指标比对分析 58](#_Toc426965252)

[5.1 动力电池 58](#_Toc426965253)

[5.1.1性能测试 60](#_Toc426965254)

[5.1.2机械可靠性 71](#_Toc426965255)

[5.1.3环境可靠性 83](#_Toc426965256)

[5.1.4电气可靠性 94](#_Toc426965257)

[5.2 驱动电机系统 103](#_Toc426965258)

[5.2.1性能 105](#_Toc426965259)

[5.2.2安全 118](#_Toc426965260)

[6 充电系统关键技术指标比对分析 127](#_Toc426965261)

[6.1 充电机（站） 127](#_Toc426965262)

[6.1.1电气安全 128](#_Toc426965263)

[6.1.2环境测试 137](#_Toc426965264)

[6.1.3通信协议 144](#_Toc426965265)

[6.2 充电接口 148](#_Toc426965266)

[6.2.1功能和结构 150](#_Toc426965267)

[6.2.2安全 165](#_Toc426965268)

[6.2.3性能 170](#_Toc426965269)

[7 结论 177](#_Toc426965270)

[7.1 整车关键技术指标比对分析结论 177](#_Toc426965271)

[7.2 零部件关键技术指标比对分析结论 177](#_Toc426965272)

[7.3 充电系统关键技术指标比对分析结论 178](#_Toc426965273)