

ICS 43.020
T 09



中华人民共和国国家标准

GB/T 18384.2—2001

电动汽车 安全要求 第 2 部分：功能安全和故障防护

Electric vehicles—Safety specification
Part 2: Functional safety means and protection against failures

2001-07-12 发布

2001-12-01 实施

中华人民共和国 发布
国家质量监督检验检疫总局

前 言

本标准等效采用 ISO/DIS 6469.2:2000《电动道路车辆 安全要求 第2部分:功能安全和故障防护》。本标准与 ISO/DIS 6469.2:2000 的不同点:

1. 本标准的适用范围由 ISO/DIS 6469 中适用于车载电路的最大工作电压低于 1 000 V(AC)或 1 500 V(DC)的电动乘用车和最大设计总质量不超过 3 500 kg 的电动商用车辆,依据 GB 156《标准电压》将 1 000 V(AC)修改为 660 V(AC),将 1 500 V(DC)修改为 1 000 V(DC)。

2. 引用标准相应改为国家标准,并在 ISO/DIS 6469.2 的基础上增加了引用标准 GB 156。

3. ISO/DIS 6469.2:2000 中包含的定义,在 ISO/DIS 6469.1 中已经定义的,本标准编写时不再重复定义,而是直接引用 GB/T 18384.1 的定义。

4. 本标准删除了 ISO/DIS 6469.2 中的第 4 章。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国汽车技术研究中心、清华大学。

本标准主要起草人:赵静炜、孙惠、孙林、陈全世、伦景光。

中华人民共和国国家标准

电动汽车 安全要求 第2部分:功能安全和故障防护

GB/T 18384.2—2001

Electric vehicles—Safety specification Part 2: Functional safety means and protection against failures

1 范围

本标准规定了电动汽车电驱动特殊危险方面的功能安全措施和故障防护的要求。

本标准适用于车载电路的最大工作电压低于 660 V(AC)或 1 000 V(DC)(依据 GB 156 的规定)电动乘用车和最大设计总质量不超过 3 500 kg 的电动商用车。最大设计总质量超过 3 500 kg 的电动汽车可参照执行。

本标准不适用于指导电动汽车的装配、维护和修理。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 156—1993 标准电压

GB 14023—2000 车辆、机动船和由火花点火发动机驱动的装置的无线电干扰特性的测量方法及允许值

GB/T 18384.1—2001 电动汽车 安全要求 第1部分:车载储能装置

GB/T 18387—2001 电动车辆的电磁场辐射强度的限值和测量方法宽带 9 kHz~30 MHz

ISO 11451-2:1995 道路车辆 窄频带电磁能的干扰 第2部分:车外发射源

3 定义

本标准采用 GB/T 18384.1 的定义及下列定义。

3.1 行驶方向控制器 drive direction control

一个通过驾驶员体力操作,用来选择汽车行驶方向(前进或后退)的专用装置。例如操纵杆或按钮开关。

3.2 辅助电路 auxiliary electrical circuit

不为车辆的驱动功能供电,而是为车辆其他功能供电的电路,例如:灯光、风窗刮水电机和收音机等。

4 操作安全要求

4.1 驱动系统、电源接通程序

至少经过两次有意识的不同的连续动作,才能完成从“电源切断”状态到“可行驶”状态:

“电源切断”:驱动系统关闭,在这个状态,车辆不可能有主动的行驶。