

附件 3

1 项行业标准修改单

QC/T 988—2014《汽车车门外拉手》 行业标准第 1 号修改单 (报批稿)

一、修改、增加产品名称和定义

(一) 将全文“拉手”修改为“把手”。

(二) 将 3.1 条“外拉手”术语和定义修改为：

3.1

车门外把手 outside handle of door

车门外拉手

位于车门或车门框架周围的外部，用于车门开启的门锁操纵机构。按照驱动形式分为电动式车门外把手和机械式车门外把手（外掀式与外拉式）；按照外观形式可分为隐藏式车门外把手和非隐藏式车门外把手。

(三) 增加 3.2 条术语和定义：

3.2

电动式车门外把手 electric outside handle of door

展开动作依靠电力驱动的或通过电信号与门锁联动的车门外把手。

二、修改相关要求和试验方法

(一) 修改 4.2 条名称，将“性能要求”修改为“外掀式与外拉式车门外把手性能要求”。

(二) 增加 4.3 条“电动式车门外把手安全要求”。

4.3 电动式车门外把手安全要求

按照 5.3 规定的方法进行试验，试验结束后 30 min 内，电动式车门外把手（不包括背门外把手）应能在不借助外部工具的情况下手动执行展开操作并开启车门，在手动执行电动式车门外把手展开过程中，电动式车门外把手不应被二次手动操作。

（三）增加 5.3 条“电动式车门外把手试验”。

5.3 电动式车门外把手试验

5.3.1 样件和试验准备

5.3.1.1 试验样件至少包括车门（不包括背门）、门锁、车门外把手、车门外把手控制器、相关的线束和车身控制器，所有样件应按照原车状态安装在白车身上。

5.3.1.2 将白车身固定在滑车上。

5.3.1.3 关闭车门并保证门锁处于全锁紧位置，车窗玻璃（如有）关闭，隐藏电动式车门外把手处于关闭位置。

5.3.1.4 试验前检查系统在供电状态下能够正常工作，然后在图 7 所示的供电电源正极（+）接入程控开关，初始保持闭合状态。

5.3.2 试验程序

5.3.2.1 分别进行正面碰撞、后面碰撞、侧面碰撞的滑车试验，滑车加速度波形应在图 8 和表 6 规定的范围内。如果车辆左、右两侧的车门外把手不对称，则侧面碰撞应左、右两侧分别进行试验。

5.3.2.2 在图 8 规定的滑车加速度波形 $30\text{ ms} \pm 10\text{ ms}$ 时给车身控制器注入信号，该信号模拟碰撞发生信号，在 $100\text{ ms} \pm 10\text{ ms}$ 中的某一时刻，通过供电电源正极接入的程控开关断开电动式车门外把手系统的供电（不包含备用电源、超级电容等冗余供电系统）。

5.3.2.3 每次试验后，检查和记录电动式车门外把手展开和车门的开启情况。

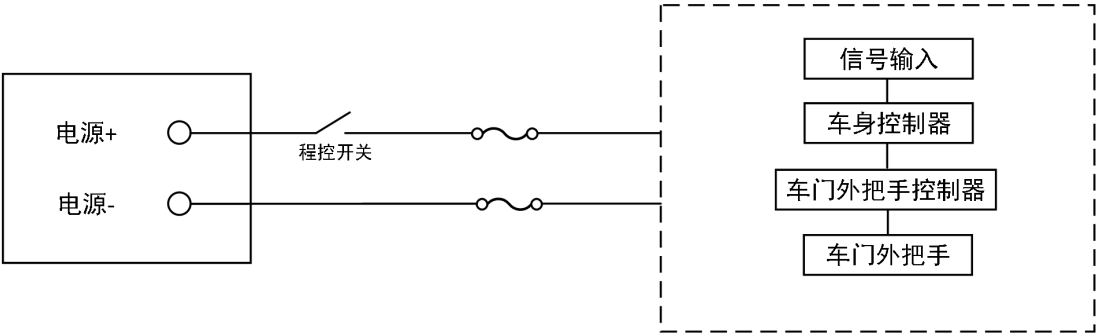


图 7 程控开关接入示意图

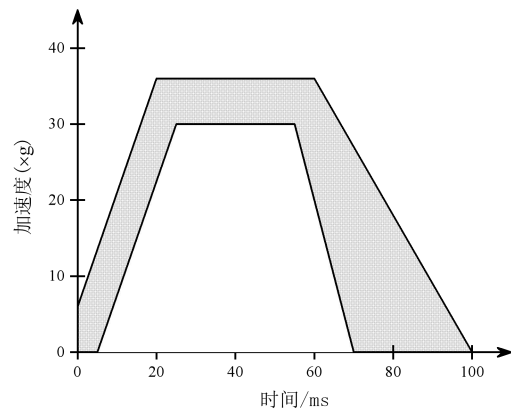


图 8 滑车加速度波形通道图

表 6 滑车加速度波形参数表

| 上限 | | 下限 | |
|---------|--------------------|---------|--------------------|
| 时间 / ms | 加速度 ($\times g$) | 时间 / ms | 加速度 ($\times g$) |
| 0 | 6 | 5 | 0 |
| 20 | 36 | 25 | 30 |
| 60 | 36 | 55 | 30 |
| 100 | 0 | 70 | 0 |