



中华人民共和国汽车行业标准

QC/T 549—2024

代替 QC/T 549—1999

汽车用报警器

Vehicle alarm

2024-11-07 发布

2025-05-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 技术要求	3
4.1 一般要求	3
4.2 基本性能	3
4.3 响应时间	5
4.4 工作电压范围	5
4.5 耐电压性能	5
4.6 耐反向电压性能	6
4.7 耐过电压性能	6
4.8 耐叠加交流电压性能	6
4.9 耐温度性能	6
4.10 耐规定转换时间的温度快速变化性能	6
4.11 耐温度/湿度组合循环性能	7
4.12 耐振动性能	7
4.13 耐盐雾性能	7
4.14 防护性能	7
4.15 耐自由跌落性能	7
4.16 耐久性能	7
4.17 电磁兼容	7
5 试验方法	8
5.1 试验设备	8
5.2 试验场地	9
5.3 试验电压	10
5.4 背景噪声	10
5.5 传声器位置	11
5.6 外观检查	11
5.7 基本性能试验	12
5.8 响应时间	13
5.9 工作电压范围	13
5.10 耐电压性能试验	14

5.11	耐反向电压性能试验	14
5.12	耐过电压性能试验	14
5.13	耐叠加交流电压性能试验	14
5.14	耐温度性能试验	14
5.15	耐规定转换时间的温度快速变化性能试验	14
5.16	耐温度/湿度组合循环性能试验	14
5.17	耐振动性能试验	14
5.18	耐盐雾性能试验	14
5.19	防护性能试验	14
5.20	耐自由跌落性能试验	15
5.21	耐久性能试验	15
5.22	电磁兼容性能	15
6	检验规则	15
6.1	合格文件和标记	15
6.2	产品检验的类别	15
6.3	出厂检验	15
6.4	型式检验	15
7	标志、包装、运输及贮存	17
7.1	标志	17
7.2	包装、运输	17
7.3	贮存	17

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。

本文件代替 QC/T 549—1999《汽车倒车报警器》，与 QC/T 549—1999 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 删除了型式和尺寸(见 1999 年版的第 1 章)；
- 增加了术语和定义(见第 3 章)；
- 增加了右转弯提示音报警器的基本性能要求和试验方法(见 4.2.2 和 5.7.2)；
- 更改了工作电压范围要求和试验方法(见 4.4 和 5.9,1999 年版的 2.3.1 和 3.4)；
- 更改了耐电压性能要求和试验方法(见 4.5 和 5.10,1999 年版的 2.5 和 3.6)；
- 增加了耐反向电压性能要求和试验方法(见 4.6 和 5.11)；
- 增加了耐过电压性能要求和试验方法(见 4.7 和 5.12)；
- 增加了耐叠加交流电压性能要求和试验方法(见 4.8 和 5.13)；
- 更改了耐温度性能要求和试验方法(见 4.9 和 5.14,1999 年版的 2.7 和 3.8)；
- 增加了耐规定转换时间的温度快速变化性能要求和试验方法(见 4.10 和 5.15)；
- 更改了耐温度/湿度组合循环性能要求和试验方法(见 4.11 和 5.16,1999 年版的 2.8 和 3.9)；
- 更改了耐振动性能要求和试验方法(见 4.12 和 5.17,1999 年版的 2.6 和 3.7)；
- 增加了耐盐雾性能要求和试验方法(见 4.13 和 5.18)；
- 更改了防护性能要求和试验方法(见 4.14 和 5.19,1999 年版的 2.9 和 3.10)；
- 增加了耐自由跌落性能要求和试验方法(见 4.15 和 5.20)；
- 更改了耐久性能要求和试验方法(见 4.16 和 5.21,1999 年版的 2.12 和 3.13)；
- 删除了频谱特性和试验方法(见 1999 年版的 2.11 和 3.12)；
- 增加了电磁兼容性能要求和试验方法(见 4.17 和 5.22)；
- 更改了试验设备(见 5.1,1999 年版的 3.2)；
- 更改了试验场地(见 5.2,1999 年版的 3.1)；
- 增加了倒车报警器试验电路图(见图 4)；
- 删除了外观试验方法(见 1999 年版的 3.11)；
- 更改了检验规则(见第 6 章,1999 年版的第 4 章)；
- 更改了标志、包装、运输及贮存(见第 7 章,1999 年版的第 5 章)。

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。

本文件由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)提出并归口。

本文件起草单位：莱州市金声汽车电器有限公司、长沙汽车电器检测中心有限责任公司、一汽解放汽车有限公司、东风商用车有限公司、中国重型汽车集团有限公司。

本文件主要起草人：崔东辉、崔鲁合、陈玲玲、李伟阳、李国辉、于波、张岚。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1985 年首次发布为 JB 3919—1985；
- 1999 年修订为 QC/T 549—1999；
- 本次为第二次修订。

汽车用报警器

1 范围

本文件规定了汽车用倒车报警器、右转弯提示音报警器的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本文件适用于 N_2 、 N_3 、 M_2 (最大设计总质量大于 3 500 kg)、 M_3 类汽车用倒车报警器、 N 类车辆用右转弯提示音报警器(以下统称报警器),其他机动车参照执行。

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(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 2423.17—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Ka:盐雾
- GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)
- GB/T 3241—2010 电声学 倍频程和分数倍频程滤波器
- GB/T 3785.1—2023 电声学 声级计 第 1 部分:规范
- GB/T 15173—2010 电声学 声校准器
- GB/T 18655—2018 车辆、船和内燃机 无线电骚扰特性 用于保护车载接收机的限值 and 测量方法
- GB/T 19951—2019 道路车辆 电气/电子部件对静电放电抗扰性的试验方法
- GB/T 21437.2—2021 道路车辆 电气/电子部件对传导和耦合引起的电骚扰试验方法 第 2 部分:沿电源线的电瞬态传导发射和抗扰性
- GB/T 28046.2—2019 道路车辆 电气及电子设备的环境条件和试验 第 2 部分:电气负荷
- GB/T 28046.3—2011 道路车辆 电气及电子设备的环境条件和试验 第 3 部分:机械负荷
- GB/T 28046.4—2011 道路车辆 电气及电子设备的环境条件和试验 第 4 部分:气候负荷
- GB/T 30038—2013 道路车辆 电气电子设备防护等级(IP 代码)
- GB/T 33014.1 道路车辆 电气/电子部件对窄带辐射电磁能的抗扰性试验方法 第 1 部分:一般规定
- GB/T 33014.2 道路车辆 电气/电子部件对窄带辐射电磁能的抗扰性试验方法 第 2 部分:电波暗室法
- GB/T 33014.3 道路车辆 电气/电子部件对窄带辐射电磁能的抗扰性试验方法 第 3 部分:横电磁波(TEM)小室法
- GB/T 33014.4 道路车辆 电气/电子部件对窄带辐射电磁能的抗扰性试验方法 第 4 部分:大电流注入(BCI)法
- GB/T 33014.5 道路车辆 电气/电子部件对窄带辐射电磁能的抗扰性试验方法 第 5 部分:带状线法
- GB/T 34828—2017 声学 自由场环境评定测试方法
- GB/T 38694—2020 车辆右转弯提示音要求及试验方法