



中华人民共和国汽车行业标准

QC/T 1231—2025

乘用车电磁阀式连续阻尼控制 减振器总成

Solenoid valve type continuous damping control shock absorber
assembly for passenger vehicle

2025-12-29 发布

2026-07-01 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 1

4 符号和定义 2

5 试验要求 2

6 性能要求 2

 6.1 示功特性 2

 6.2 速度特性 3

 6.3 摩擦力 3

 6.4 气体反弹力 3

 6.5 温度特性 3

 6.6 抗泡沫化 4

 6.7 噪声 4

 6.8 阻尼力响应时间 4

 6.9 工作耐久性 4

 6.10 阀系耐久性 4

 6.11 清洁度 4

 6.12 瞬态传导发射 5

 6.13 静电放电 5

7 试验方法 6

 7.1 示功特性试验 6

 7.2 速度特性试验 6

 7.3 摩擦力试验 6

 7.4 气体反弹力试验 6

 7.5 温度特性试验 6

 7.6 抗泡沫化试验 6

 7.7 噪声试验 6

 7.8 阻尼力响应时间试验 7

 7.9 工作耐久性试验 8

 7.10 阀系耐久性试验 8

 7.11 清洁度试验 9

 7.12 瞬态传导发射试验 9

 7.13 静电放电试验 9

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。

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：中国第一汽车股份有限公司、上海浙减汽车悬架有限公司、浙江孔辉汽车科技有限公司、北京科亿国际智能悬架技术有限公司、清华大学、富临精工股份有限公司、中机试验装备股份有限公司、西格迈股份有限公司、一汽东机工减振器有限公司、东风汽车集团有限公司、长春汽车职业技术大学、长春工程学院、合肥工业大学、无锡民联汽车零部件公司、万向钱潮股份公司、湖北三环离合器有限公司。

本文件主要起草人：禹真、豆开放、刘向、董志圣、危银涛、王鑫、陈磊、张永、郑文博、李俊伟、王鹏、胡方全、王德平、赵慧超、侯杰、王仕伟、陈志刚、高尚、丁树伟、李生伟、王冕、张林、张再林、魏仁杰、蒋瑞锋、吴迪、刘亮、翟润国、赵雪松、吴亚军、王泮震、王继跃、李永辉、孙畅、扈芳菲、严正峰、张馨扬、孙惠勇、李伯华、项燕国。

乘用车电磁阀式连续阻尼控制 减振器总成

1 范围

本文件规定了乘用车电磁阀式连续阻尼控制减振器总成的术语和定义、符号和定义、试验要求、性能要求和试验方法。

本文件适用于 M 类汽车悬架用电磁阀式连续阻尼控制减振器总成(以下简称“减振器”),N、O 类汽车悬架用减振器可参照执行。

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 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

QC/T 491—2018 汽车减振器性能要求及台架试验方法

QC/T 572 汽车清洁度工作原则 测定方法

3 术语和定义

QC/T 491—2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电磁阀式连续阻尼控制减振器总成 solenoid valve type continuous damping control shock absorber assembly

带比例电磁阀,且通过连续改变电流来连续改变阻尼特性的减振器。

3.2

电磁阀外置式连续阻尼控制减振器总成 solenoid valve external type continuous damping control shock absorber assembly

比例电磁阀安装在储油缸外部的减振器。

3.3

电磁阀内置式连续阻尼控制减振器总成 solenoid valve internal type continuous damping control shock absorber assembly

比例电磁阀安装在储油缸内部的减振器。

3.4

工作电流 operation current

I

减振器工作时接收到的用于调整阻尼大小的电流值。