

ICS 43.080  
T 22



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13061—2017  
代替 GB/T 13061—1991

---

## 商用车空气悬架用空气弹簧技术规范

Technical specification of air spring used for air suspension of commercial vehicle

2017-10-14 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会

发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 技术要求 .....	2
5 试验方法 .....	3
附录 A (资料性附录) 气囊胶料物理机械性能要求及试验方法 .....	6
附录 B (规范性附录) 空气弹簧的典型弹性特性图例 .....	8

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 13061—1991《汽车悬架用空气弹簧 橡胶气囊》。

本标准与 GB/T 13061—1991 相比主要变化如下：

- 修改了标准名称,由原《汽车悬架用空气弹簧 橡胶气囊》改为《商用车空气悬架用空气弹簧技术规范》;
- 修改了范围,由原“汽车悬架”改为“商用车空气悬架”;
- 修改了术语和定义(见 1991 年版的第 3 章);
- 修改了技术要求中关于空气弹簧气囊胶料的物理机械性能、空气弹簧的外观质量、破坏内压和空气弹簧的台架疲劳寿命(见 1991 年版的 5.1、5.2、5.5、5.7);
- 修改了试验项目、试验条件、试验方法(见 1991 年版的 6.1、6.3、6.5);
- 修改了气密试验(见 1991 年版的 6.5.3);
- 修改了空气弹簧 24 h 的内压降(见 1991 年版的 5.4);
- 增加了空气弹簧高度、设计高度、最大内压、有效直径和空气弹簧容积定义(见 3.1、3.3、3.5、3.8 和 3.12);
- 增加了气囊胶料的物理机械性能试验中压缩永久变形试验、耐低温性能试验、热空气老化试验、耐臭氧老化性能试验(见 A.3.3.2、A.3.3.5、A.3.3.6、A.3.3.7);
- 增加了空气弹簧使用环境温度(见 4.1.1);
- 增加了动弹性特性试验和容积试验(见 5.5.3.1 和 5.5.4);
- 删除产品分类(见 1991 年版的第 4 章);
- 删除了气囊帘布层间的粘附强度(见 1991 年版的第 5.6);
- 删除了伸缩试验和剥离试验(见 1991 年版的第 6.5.2、6.5.6);
- 删除检验规则(见 1991 年版的第 7 章);
- 删除标志、包装、运输与贮存(见 1991 年版的第 8 章)。

本标准由工业和信息化部提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)归口。

本标准起草单位:东风汽车公司、株洲时代新材料科技股份有限公司、山东美晨科技股份有限公司、上海科曼车辆部件系统有限公司、贵州高马富国前进橡胶有限公司、厦门金龙联合汽车工业有限公司、郑州日产汽车有限公司。

本标准主要起草人:冯梅、陈耀明、叶爱凤、余博英、张尚娇、王进、刘金、程海涛、王盛、邱建军、张广世、何云江、袁朝晖、潘学玉、崔纪宁、张连仓、王连平、杨国库、高嘉。

本标准所替代标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 13061—1991。

# 商用车空气悬架用空气弹簧技术规范

## 1 范围

本标准规定了商用车空气悬架用空气弹簧产品的技术要求、试验方法等。

本标准适用于商用车空气悬架用空气弹簧。其他非空气悬架、非商用车或非车辆用空气弹簧可参照执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 528 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定

GB/T 531.1 硫化橡胶或热塑性橡胶 压入硬度试验方法 第1部分:邵氏硬度计法(邵尔硬度)

GB/T 1682 硫化橡胶 低温脆性的测定 单试样法

GB/T 2941 橡胶物理试验方法试样制备和调节通用程序

GB/T 3512 硫化橡胶或热塑性橡胶 热空气加速老化和耐热试验

GB/T 7759 硫化橡胶、热塑性橡胶 常温、高温和低温下压缩永久变形测定

GB/T 7762 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐臭氧龟裂 静态拉伸试验

GB/T 13934 硫化橡胶或热塑性橡胶 屈挠龟裂和裂口增长的测定(德墨西亚型)

GB/T 34591 商用车空气悬架术语

QC/T 484—1999 汽车 油漆涂层

## 3 术语和定义

GB/T 34591 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**空气弹簧高度 air spring height**

空气弹簧上、下安装支撑平面之间的距离。

### 3.2

**标准高度 standard height**

空气弹簧的一个基准高度,以此高度为计算变形量的起始点。

### 3.3

**设计高度 design height**

空气弹簧在车辆设计位置的安装高度称为设计高度  $H_d$ 。

### 3.4

**标准内压 standard pressure**

空气弹簧在标准高度承受额定负荷的静态压力。

### 3.5

**最大内压 maximum pressure  $p_{max}$**

空气弹簧在标准高度下允许承受最大负荷的静态压力。