



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 33381—2016

---

## 汽车涡轮增压器用橡胶软管 规范

Rubber hoses for automotive turbochargers—Specification

(ISO 17324:2014, MOD)

2016-12-30 发布

2017-07-01 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

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 17324:2014《汽车涡轮增压器用橡胶软管 规范》。

本标准与 ISO 17324:2014 的技术性差异如下：

——关于规范性引用文件，本标准做了具有技术性差异的调整。具体内容如下：

- 用等同采用国际标准的 GB/T 528 代替 ISO 37:2005(见表 6、表 7、表 8、表 9 和表 10)；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 1690 代替 ISO 1817:2005(见表 6、表 7、表 8、表 9 和表 10)；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 3512 代替 ISO 188(见表 6、表 7、表 8、表 9 和表 10)；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 5563 代替 ISO 1402(见 7.2.3 和 7.2.4)；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 5576 代替 ISO 1629(见第 3 章和表 2)；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 6031 代替 ISO 48:1994(见表 6、表 7、表 8、表 9 和表 10)；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 7528 代替 ISO 8330(见第 3 章)；
- 用非等效采用国际标准的 GB/T 7762 代替 ISO 1431-1(见表 6、表 7、表 8、表 9 和表 10)；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 9573 代替 ISO 4671(见 6.1)；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 9576 代替 ISO 8331(见第 10 章)；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 14905 代替 ISO 8033(见 7.2.5)；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 15256 代替 ISO 812(见表 6、表 7、表 8、表 9 和表 10)。

——增加了异型软管的耐真空性能和验证压力的要求(见 7.2.2 和 7.2.3)。

本标准做了下列编辑性修改：

——正文中删除“bar”单位表示，只保留“MPa”单位表示。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会软管分技术委员会(SAC/TC 35/SC 1)归口。

本标准起草单位：宁波丰茂远东橡胶有限公司、十堰森鑫汽车零部件有限公司、河北万方三宜橡塑管业有限公司、中国第一汽车股份有限公司技术中心、东风商用车有限公司、中国重汽集团济南动力有限公司、天津格特斯检测设备技术开发有限公司、沈阳橡胶研究设计院有限公司。

本标准主要起草人：蒋春雷、彭成强、曹有华、王姝、朱红莲、贾春石、周宇飞、杨丹、张运东、司福贵、蔡志雄。

# 汽车涡轮增压器用橡胶软管 规范

## 1 范围

本标准规定了用于汽车涡轮增压器系统中,连接涡轮增压器、中冷器和内燃机的橡胶软管的要求,工作温度为 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}\sim+250\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,工作压力为 $-0.01\text{ MPa}\sim+0.5\text{ MPa}$ 。本标准所涉及的软管可以是直型的或异型的。

## 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 528—2009,ISO 37:2005, IDT)

GB/T 1690 硫化橡胶或热塑性橡胶耐液体试验方法(GB/T 1690—2010,ISO 1817:2005,MOD)

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 3512—2014,ISO 188:2011, IDT)

GB/T 5563 橡胶和塑料软管及软管组合件 静液压试验方法(GB/T 5563—2013,ISO 1402:2009, IDT)

GB/T 5567—2013 橡胶和塑料软管及软管组合件 耐真空性能的测定(ISO 7233:2006, IDT)

GB/T 5576 橡胶和胶乳 命名法(GB/T 5576—1997, idt ISO 1629:1995)

GB/T 6031 硫化橡胶或热塑性橡胶硬度的测定(10~100 IRHD)(GB/T 6031—1998, idt ISO 48:1994)

GB/T 7528 橡胶和塑料软管及软管组合件 术语(GB/T 7528—2011,ISO 8330:2007, IDT)

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 7762—2014, ISO 1431-1:2004, NEQ)

GB/T 9573 橡胶和塑料软管及软管组合件 软管尺寸和软管组合件长度测量方法(GB/T 9573—2013,ISO 4671:2007, IDT)

GB/T 9576 橡胶和塑料软管及软管组合件 选择、贮存、使用和维护指南(GB/T 9576—2013, ISO 8331:2007, IDT)

GB/T 14905 橡胶和塑料软管 各层间粘合强度测定(GB/T 14905—2009,ISO 8033:2006, IDT)

GB/T 15256 硫化橡胶或热塑性橡胶 低温脆性的测定(多试样法)(GB/T 15256—2014, ISO 812:2011, IDT)

ISO 28702 橡胶和塑料软管及纯胶管 织物增强型 低温压扁试验(Rubber and plastics hoses and tubing—Textile-reinforced types—Sub-ambient temperature crush test)

## 3 术语和定义

GB/T 7528 界定的术语和定义以及 GB/T 5576 界定的缩略语适用于本文件。