



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4501—1998  
eqv ISO 10454:1993

---

## 载重汽车轮胎耐久性试验方法 转鼓法

Endurance test for truck and bus tyres  
—Drum method

1998-10-19 发布

1999-04-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
载重汽车轮胎耐久性试验方法  
转鼓法

GB/T 4501—1998

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码：100045

<http://www.bzcbs.com>

电话：63787337、63787447

1999年4月第一版 2004年12月电子版制作

\*

书号：155066·1-15632

版权专有 侵权必究  
举报电话：(010) 68533533

## 前 言

本标准是根据 ISO 10454:1993《载重汽车轮胎性能的检验——室内试验方法》(第一版)的耐久性试验部分,对 GB/T 4501—1984《载重汽车轮胎耐久性试验方法》进行修订的,在主要技术内容上与该国际标准等效。

通过修订使我国载重汽车轮胎质量性能的检验与国际标准靠拢,以适应国际贸易、技术和经济交流以及与国际标准接轨的需要。

### 1 本标准与原标准的主要差异

(1) 以轮胎速度等级和负荷能力确定轮胎试验转鼓速度,改变了原标准以轮胎层级确定试验转鼓速度的方法。

(2) 以单胎最大额定负荷和最高速度确定轮胎试验条件,代替了原标准按轮胎类型确定试验条件的方法。

(3) 不同结构的轮胎采用不同的试验速度进行试验,改变了原标准不分结构的试验条件。

(4) 调整了部分规格品种轮胎的试验速度,同时保持了试验时间和质量要求。

### 2 本标准与国际标准的差异

(1) 国际标准规定转鼓直径为  $1\,700\text{ mm} \pm 17\text{ mm}$  和  $2\,000\text{ mm} \pm 20\text{ mm}$  两种试验机,本标准根据我国现有试验设备的情况,选用国际标准中直径为  $1\,700\text{ mm} \pm 17\text{ mm}$  的转鼓试验机。

(2) 将国际标准正文中,暂不适用于我国的单胎最大额定负荷  $\leq 1\,450\text{ kg}$ ,速度等级为  $160\text{ km/h}$  及其以上轮胎的试验条件移到本标准的附录 A(提示的附录),以供参考。

(3) 轮胎充气后的停放温度和试验时的环境温度均为  $38\text{ }^\circ\text{C} \pm 3\text{ }^\circ\text{C}$ ,高于国际标准停放温度  $20\text{ }^\circ\text{C}$  和试验时试验室温度  $20\sim 30\text{ }^\circ\text{C}$  的规定。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 4501—1984。

本标准的附录 A 和附录 B 都是提示的附录。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由全国轮胎轮辋标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:化工部北京橡胶工业研究设计院。

本标准主要起草人:刘仕芳、王克先。

本标准于 1984 年 6 月首次发布。

本标准委托全国轮胎轮辋标准化技术委员会负责解释。

## ISO 前言

ISO (国际标准化组织)是世界范围的国际标准化团体(ISO 成员团体)的联合组织。制定国际标准的工作,一般是通过 ISO 技术委员会进行的。对已建立技术委员会的某专业感兴趣的各成员团体都有权派代表参加该专业的技术委员会。与 ISO 有联系的国际组织(包括官方的和非官方的),也可以参加此项工作。在电工技术标准化的各方面,ISO 与国际电工委员会紧密地协同工作。

技术委员会正式通过的国际标准草案都要发送到各成员团体循环投票表决。发布出版的国际标准至少需要 75%成员团体表决通过。

国际标准 ISO 10454 是由 ISO/TC31/SC4 轮胎轮辋和气门嘴技术委员会载重汽车轮胎和轮辋分技术委员会制定的。

本标准中的附录 A 和附录 B 仅供参考。

# 中华人民共和国国家标准

## 载重汽车轮胎耐久性试验方法 转鼓法

GB/T 4501—1998  
eqv ISO 10454:1993

代替 GB/T 4501—1984

Endurance test for truck and bus tyres  
—Drum method

### 1 范围

本标准规定了载重汽车轮胎耐久性试验的要求和试验方法。

本标准适用于载重汽车轮胎。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 9744—1997 载重汽车轮胎

GB/T 2977—1997 载重汽车轮胎系列

### 3 要求

按本标准规定的条件进行耐久性试验后,轮胎气压不应低于规定的初始气压;轮胎外观检查不应有(胎面、胎侧、帘布层、气密层、带束层、胎圈)脱层、帘布层裂缝、帘线剥离、帘线断裂、崩花、接头裂开、龟裂以及胎体异常变形等缺陷。

### 4 试验机的主要技术参数

试验转鼓直径  $1700\text{mm} \pm 17\text{mm}^{[1]}$ , 表面应为平滑的钢制面, 宽度大于被试验轮胎的充气断面宽。

### 5 试验方法

#### 5.1 试验条件

5.1.1 试验轮胎的外观质量应符合 GB 9744 的规定。

5.1.2 将轮胎安装在符合 GB/T 2977 规定的标准轮辋上, 充以其最大额定负荷相应的气压(当规定单胎和双胎两种使用条件时, 以单胎最大额定负荷所对应的气压为准)。

5.1.3 轮胎轮辋组合体在  $38\text{C} \pm 3\text{C}^{[2]}$  的温度下, 至少停放 3 h。

5.1.4 转鼓以匀加速由启动到规定速度的时间应在 5 min 以内。

5.1.5 各速度等级轮胎的耐久性试验条件应符合表 1 的规定。

采用说明:

1] ISO 10191:1993 中规定直径  $1.7\text{m} \pm 1\%$  或  $2\text{m} \pm 1\%$  两种转鼓, 根据国情本标准选用前一种。

2] ISO 10454:1993 中规定为  $20\sim 30\text{C}$ 。