



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30197—2018  
代替 GB/T 30197—2013

## 工程机械轮胎作业能力测试方法 转鼓法

Test method for work capacity of earth-mover tyres—Drum method

2018-12-28 发布

2019-11-01 实施

国家市场监督管理总局  
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。

本标准代替 GB/T 30197—2013《工程机械轮胎作业能力测试方法 转鼓法》。与 GB/T 30197—2013 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 增加了术语“TKPH 额定值”“平衡温度”“临界温度”(见 3.2、3.3、3.4);
- 修改了试验机转鼓的径向跳动精度(见 4.1.6,2013 年版的 4.1.6);
- 增加了“从轮胎中心线到两侧胎肩,以最大 50 mm 的增量,将钻孔定位于花纹块”轮胎表面钻孔相对位置的规定(见 5.3);
- 增加了“对所有测温孔进行编号,每次测试按同一顺序进行温度测量”的规定(见 6.4);
- 删除了“试验条件”记录,增加了“试验方法标准代号、转鼓直径、环境温度”的记录(见第 8 章,2013 年版的第 9 章);
- 修改了数值计算与处理部分关于绘制 TKPH 值对平衡温度的曲线图的描述(见 7.1,2013 年版的 8.1);
- 修改了当环境温度改变时,TKPH 值修正式(1)~式(3)(见 7.2,2013 年版的 8.2)。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国轮胎轮辋标准化技术委员会(SAC/TC 19)归口。

本标准主要起草单位:三角轮胎股份有限公司、风神轮胎股份有限公司、贵州轮胎股份有限公司、双钱轮胎集团有限公司、北京橡胶工业研究设计院有限公司、山东玲珑轮胎股份有限公司、中策橡胶集团有限公司、徐州徐轮橡胶有限公司、安徽佳通乘用车子午线轮胎有限公司、江苏通用科技股份有限公司、大连固特异轮胎有限公司。

本标准主要起草人:刘亮亮、孟婴、朱海涛、杨世春、李博慰、王克先、牟守勇、陈少梅、毛建清、裴晓辉、汪林锋、丁振洪、尹庆叶、程洪伟。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 30197—2013。

# 工程机械轮胎作业能力测试方法

## 转鼓法

### 1 范围

本标准规定了工程机械轮胎作业能力(TKPH 值)测试的术语和定义、试验设备与精度、试验条件、试验程序、数值计算与处理、试验报告。

本标准适用于新的工程机械轮胎。

### 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 2980 工程机械轮胎规格、尺寸、气压与负荷

GB/T 6326 轮胎术语及其定义

HG/T 2177 轮胎外观质量

### 3 术语和定义

GB/T 6326 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**作业能力 work capacity**

通常用于评价工程机械轮胎作业过程中温升性能的指标值。

注:单位为吨千米每小时(Ton Kilometer Per Hour,TKPH)。

#### 3.2

**作业能力额定值 work capacity rating**

TKPH 额定值 TKPH rating

通常以轮胎在 38 °C 环境温度下达到允许的内部最高安全温度时负荷与速度的乘积来表示。

#### 3.3

**平衡温度 equilibrium temperature**

同一测温孔连续测量 3 次都停止上升或 3 次测量最高值与最低值之差小于 3 °C 时测量得到的温度。

#### 3.4

**临界温度 critical temperature**

轮胎制造商认为轮胎作业不会损坏的内部最高安全温度。

### 4 试验仪器设备及其精度要求

#### 4.1 试验机

4.1.1 试验机转鼓直径宜为 3 000 mm±30 mm 或 5 000 mm±50 mm 或 7 000 mm±70 mm。

4.1.2 试验机转鼓的试验鼓面应为平滑的钢制面,其宽度应大于或等于试验轮胎的断面总宽度。

4.1.3 试验加载装置的加载能力应能满足试验方法要求,其精度为满量程的±1.5%。