



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13655—2004  
代替 GB/T 13655—1992

---

## 航空轮胎静平衡差度试验方法

Test method of static unbalance for aircraft tyres

(ISO 3324-2:1998, Aircraft tyres and rims—  
Part 2: Test methods for tyres, NEQ)

2004-03-15 发布

2004-12-01 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

本标准代替 GB/T 13655—1992《航空轮胎静平衡差度试验方法》。

本标准与 ISO 3324-2:1998《航空轮胎 第 2 部分:试验方法》的一致性程度为非等效。

本标准根据 ISO 3324-2:1998《航空轮胎 第 2 部分:试验方法》和美国联邦航空局技术标准 TSO-C62e《航空轮胎》起草。

本标准与 GB/T 13655—1992 相比,主要差异如下:

——重新表述第 3 章(1992 年版第 3 章;本版第 3 章);

——删去第 5 章(1992 年版第 5 章);

——增加主轮胎的最大静平衡差度计算公式(本版 5.3.1);

——增加试验报告的主要内容(本版第 7 章)。

本标准由中国石油化学工业协会提出。

本标准由全国航空轮胎标准化分技术委员会归口。

本标准委托全国航空轮胎标准化分技术委员会负责解释。

本标准起草单位:中橡集团曙光橡胶工业研究设计院、沈阳第三橡胶厂、银川中策(长城)橡胶有限公司负责起草。

本标准主要起草人:苏荣文、盛保信、王占华、马建国。

本标准代替标准的历次版本为:

——GB/T 13655—1992。

# 航空轮胎静平衡差度试验方法

## 1 范围

本标准规定了航空轮胎静平衡试验的原理、试样、试验设备、试验程序、试验结果的判定和试验报告。

本标准适用于各类航空轮胎的静平衡差度测定。

## 2 原理

本方法是利用静平衡试验机测量航空轮胎的静不平衡力及其轻点位置,从读取的数值表示该轮胎的静平衡差度。

## 3 试样

试样应为硫化后在自然环境下停放 24 h 以上、经表面质量检查合格且表面干净的轮胎。试样无被挤压变形、胎圈变窄现象。

## 4 试验设备

静平衡试验机及中心支承装置;试验机精度:不大于 10 g。

## 5 试验程序

5.1 根据轮胎规格选择相应的中心支承装置。

5.2 按试验机规定的操作程序进行试验。

5.3 按下式计算出试验轮胎的静不平衡度:

5.3.1 主轮胎:主轮胎的最大静平衡差度  $M$  应不超过式(1)的计算值。

$$M = 0.003\ 83\ D^2 \quad \dots\dots\dots(1)$$

5.3.2 其他轮胎:除主轮胎外的其他轮胎,其最大静平衡差度  $M$  应不超过式(2)的计算值。

$$M = 0.002\ 74\ D^2 \quad \dots\dots\dots(2)$$

式(1)、式(2)中:

$M$ ——理论的轮胎静平衡差度值,单位为牛顿厘米( $N \cdot cm$ );

$D$ ——轮胎的最大充气外直径(设计值,含上公差),单位为厘米( $cm$ )。

5.4 从试验机读取测得的该规格轮胎的静不平衡差度值  $M$ (实测),与式(2)的计算值进行比较,按本标准 6.1 和 6.2 进行处理。轮胎试验完毕后,在测出的轻点部位紧靠胎圈上面的胎侧打上平衡标志——红色油漆圆点。

## 6 试验结果的判定

6.1 实测的轮胎静不平衡度值小于或等于式(1)或式(2)的计算值,则该轮胎静平衡性能合格。

6.2 实测的轮胎静不平衡差度值大于式(1)或式(2)的计算值,则该轮胎静平衡性能不合格,应进行静平衡补片,使之达到合格。

## 7 试验报告

航空轮胎静平衡试验报告一般应包括下列主要内容: