

## 海外消息

# 诺基亚公司轮胎测试简介

苏 博

(上海轮胎橡胶(集团)股份有限公司, 上海 200245)

摘要: 通过室内测试和室外轮胎实验场的测试, 介绍诺基亚轮胎公司对雪地轮胎和夏季轮胎测试的一些基本情况。

关键词: 室内测试; 轮胎实验场地; 纵向水滑性; 跑道坡度

### 1 室内测试

诺基亚轮胎公司室内测试包括胶料、胎面花纹和轮胎结构三部分。高质量测试可为顾客提供大量的有根据数据并满足其需求。同时, 诺基亚轮胎公司并不满足于现状, 还在进一步加大投资金额, 重点加强研发能力。

测试设备: 乘用车轮胎和载重轮胎材料测试机; 轮胎接地印痕测试机; 高速材料测试机; 重型载重汽车轮胎测试机等。

#### 1.1 乘用车轮胎和载重轮胎材料测试机

最大负荷: 60kN; 最高速度:  $320 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ ; 转鼓直径: 1707 ~ 2000mm; 水平和竖直悬挂转鼓; 用于产品研发测试项目; 达到欧洲标准的 ECE 测试标准。

#### 1.2 轮胎接地印痕测试机

最大负荷: 300kN; 最大轮胎直径: 2050mm; 移动式测试平台; 带有不同负荷的动态滚动半径; 轮胎接地印痕测试。

#### 1.3 高速材料测试机

最大负荷: 15kN; 最高速度:  $320 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ ; 转鼓直径: 2000mm; 侧倾角:  $\pm 10^\circ$  侧滑角:  $\pm 15^\circ$

静态测试包括: 均匀性测试、滚动阻力测试、滚动半径测试和刚性度测试。

动态测试包括: 随着侧倾角或侧滑角变化时所产生的侧向力。

#### 1.4 重型载重汽车轮胎测试机

最大负荷: 40kN; 最高速度:  $110 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ ; 转鼓直径: 3500mm; 轮辋直径: 19.5 ~ 42 英寸; 最大轮胎直径: 2m; 最大轮胎断面宽: 1100mm。

### 1.5 其他

水压测试, 温度测试, 变速力测试。

### 2 室外测试

诺基亚轮胎公司近 50% 的开发费用于轮胎性能测试。鉴于实验室测试与实际环境下测试相关性的问题, 诺基亚轮胎公司更偏重于选择在实际环境下测试产品。冬季轮胎测试中心坐落在芬兰的 Ivalo 地区, 夏季轮胎的测试中心建在诺基亚公司本部。

#### 2.1 Ivalo 轮胎实验场

每年 11 月到下一年的 5 月 Ivalo 轮胎实验场对冬季轮胎进行测试。通过使用测试设备, 对冬季轮胎进行不同性能的测试, 使诺基亚轮胎公司成为全球领先的冬季轮胎测试和研究公司。

测试包括:

冰面抓着性能测试, 三条  $1000 \text{ m} \times 20 \text{ m}$  直线冰面;

雪地操纵性能测试, 15km 雪地路面;

雪山测试, 最大 20% 斜坡;

雪地抓着性能测试,  $500 \text{ m} \times 25 \text{ m}$  坚硬雪地平面, 使用一个特殊结构, 测试轿车轮胎在不同条件下横向和纵向的摩擦力制动情况和加速测试;

冰面横向抓着性能和纵向稳定性能测试, 圆形路面  $\Phi 300 \text{ m}$  测试路段长 2300m 是光滑的带有槽纹的冰面;

冰面操纵性能测试, 测试路段长 800m

#### 2.1 诺基亚轮胎公司轮胎实验场

诺基亚轮胎公司轮胎实验场拥有各种可模拟的测试路面。实验场总面积为 30ha 每年 4 ~ 11

月进行夏季轮胎测试。

测试包括:

湿路操纵性能: 跑道长度 500m 跑道宽度 5m 曲线半径 35~50m 自动喷水, 试验速度 50~60km·h<sup>-1</sup>。分主观测试和客观测试。

湿路面抓着性能, 环形跑道: 三种不同形式的路面, 沥青覆盖面半径 40m 安全区半径 50m 自动喷水装置。轮胎在湿路面和干路面的主观估计。

湿路面抓着性能和制动性能: 跑道长度 230m 跑道宽度 13m 4种不同形式的路面, ABS系统和车轮抱死的制动装置。

纵向水滑性: 跑道长度 80m 测试跑道宽度 3m 可调整水的深度, 最深 15mm。主观估计轮胎的运动情况。

横向水滑性: 跑道长度 20m 跑道宽度 5m 跑道半径 100m 跑道坡度 1.5%, 可调整水的深度, 最深 8mm。

高速操纵跑道: 跑道长度 1800m 跑道宽度 6~20m 环形跑道半径 100~150m 最高试验速度 170km·h<sup>-1</sup>。主观估计轮胎在高速下的运动情况。

噪声测试: 根据 ISO 噪声测试标准测量轮胎噪声。

### 3 结论

诺基亚、米其林等著名轮胎公司都拥有自己的产品测试产地, 这对提高轮胎质量方面起到了至关重要的作用。

## 安哥拉企业收购美国特伦特橡胶资产

Tesco美国公司已将其特伦特橡胶业务部出售给一家不愿透露名字的安哥拉公司。特伦特橡胶业务部专门生产特种轮胎内胎和翻胎用的包封套。

据 Daniel Zeledon先生介绍, 买主计划在非洲组织生产。这个时候出售特伦特橡胶业务部是迫于原材料价格上涨以及资产调整。他是特伦特橡胶业务部的股东之一, 另一位股东是他的父亲 Claudio Zeledon先生。

特伦特橡胶制品厂有 25万多平方英尺, 位

于安大略省林塞 (Lindsay) 市, 已于 2007 年初停产。公司计划在近期将其拆毁, 以便腾出空间作别的用途。该厂的所有设备已经搬迁到林塞市另一间新厂房, 并且趁着搬迁顺便完成了设备检修。

Tesco美国公司将保留自己的 SuperCure 商标, 继续用在翻胎包封套、预硫化胎面模具、翻胎模具以及胶料产品上, 并在不远的将来会把这个商标租给别人使用。那家安哥拉企业计划使用 Tesco美国公司提供的模具和胶料配方, 生产轮胎内胎和翻胎包封套。

关 泰

## 德国汽车工业协会关注能源消耗

据德国汽车工业协会 ADAC 称, 驾驶员一向关注的问题是“如何降低所消耗的燃料”, 但更应该关注的是他们所使用的轮胎。

ADAC指出轮胎在汽车燃油消耗中占很大比例, 轮胎气压不足可多消耗 5%或更多的燃料。当汽车行驶速度达到每小时 120km或更高时, 轮胎的振动可加速其形变。米其林轮胎公司的调查报告表示, 轮胎的燃油量占整个轿车的 20%左右, 低滚动阻力轮胎不仅可以节省能源, 还可以延长轮胎使用寿命。

专家呼吁驾驶员应该每月至少检查一次轮胎气压。

苏 博

## 大陆汽车系统公司在印度建技术中心

大陆汽车公司宣布其一家技术中心及联络处已迁移到印度。联络处位于新德里附近的 Gurgaon地区, 技术中心则位于班格洛, 主要向印度汽车市场提供先进的技术产品和相关的发展项目, 以满足印度市场汽车制造者的需求。另外, 该公司还将建立两家独立的工程机械厂。

据该公司称, 印度汽车产业发展迅猛, 是一个非常具有潜力的战略市场。技术中心将面向广大消费者, 提供相关的技术服务以进一步扩大印度市场。大陆汽车公司在印度班格洛地区已拥有 60名工程人员, 预计至 2008年, 工程人员总人数可达到 200多名。

邵建文