

- Measurement of Tire/Road Noise Emission: Coast-by, Trailer and Laboratory Drum[J]. Noise Control Engineering Journal, 1986, 27(3): 68-88.
- [8] 陈理君, 张兰红, 陈弘, 等. 轮胎/路面噪声的测定及分析方法 [J]. 轮胎工业, 2008, 28(6): 338-342.
- [9] 董芹, 关元洪. 轮胎车外噪声测试与评价方法 [J]. 轮胎工业, 1999, 19(5): 259-263.

- [10] 范俊岩. 轮胎噪声拖车测试法试验研究[D]. 上海: 同济大学, 2007.
- [11] 朱哲民, 龚秀芬, 杜功焕. 声学基础[M]. 南京: 南京大学出版社, 2001.
- [12] 高旸. 近场声全息技术方法简介[J]. 现代物理知识, 2007, 19(5): 39-42.

收稿日期: 2014-08-24

## Study on Noise Mechanism of Truck and Bus Radial Tire by Indoor Experiment

CHEN Ya-long, WANG Hao, FENG Xi-jin, WEI Yin-tao

(State Key Laboratory of Automotive Safety and Energy, Tsinghua University, Beijing 100084, China)

**Abstract:** In the semi-anechoic room, the far-field noise, near-field noise and near-field acoustical holography experiments for truck and bus radial tire were conducted by using silence drum with simulated road pattern. A detailed experimental scheme was built, including total sound pressure, noise spectrum, 1/3 octave bands, 1/12 octave bands, color-map and water-map. The analysis of the hybrid indoor noise showed that, the near-field noise of truck and bus radial tire had directional feature, the noise in the front end and rear end of tire ground contact area was higher, and the noise in the rear end was higher than that in the front end.

**Key words:** truck and bus radial tire; semi-anechoic room; near-field noise; far-field noise; near-field acoustical holography; sound intensity

### 普利司通投巨资在美国建工程机械轮胎厂

中图分类号: TQ336.1; F27 文献标志码: D

美国《现代轮胎经销商》(www.moderntire-dealer.com)2014年11月19日报道:

普利司通公司已经扩大了在美国的巨型工程机械子午线轮胎制造规模, 美国的矿业公司将会配备普利司通的重型载重轮胎。

普利司通美洲公司主席兼首席执行官 Gary Garfield 说: “刚刚盛大开工、斥资 9.7 亿美元的位于南加里福尼亚州艾肯县的越野子午线轮胎厂是有史以来普利司通在美国的单笔最大投资项目。”13.9 万 m<sup>2</sup>(150 万平方英尺)的工厂可生产规格为 49~63 英寸的轮胎, 轮胎高度达 2.4~4.0 m(8~13 英尺), 质量为 1 270~5 897 kg(2 800~13 000 磅)。

该工厂标志着普利司通公司首次在日本以外的地方投资兴建巨型工程机械子午线轮胎厂, 从而节省了成品轮胎运到美国长达 1 个月的运输时间。

普利司通公司副总裁、特种轮胎事业部部长

兼首席质量官 Tomohiro Fukuda 作为公司高管之一从日本启程前往艾肯县出席开工仪式。Fukuda 说: “该工厂开工是我们公司历史上的里程碑, 并且成为为矿业和集料客户提供优质产品业务的一部分。”

工程经理 Adam Barfoot 表示, 施工正从 2014 年 8 月开始, 尽管将增加一些设备用以提高效率, 但预计工厂建设仍会在 2015 年才可完工, 到 2019 年才能完全达产。虽然没有 24 h 连续施工, 但目前保持着每周 7 d 的工作时间。

在工厂开工和剪彩仪式过后, 施工在轻松的气氛中进行。加州当地官员参观了工厂, 并沿途听取员工们的施工过程讲解。(美国和加拿大商业集团) 普利司通美洲轮胎运营公司分部总裁 Kurt Danielson 表示, 公司将邀请矿业和集料客户及经销商来参观工厂。Danielson 说: “我认为我们的客户会对此感到兴奋, 他们会觉得这是一件好事。”

(孙斯文摘译 吴秀兰校)