

2

Yavari. A thermomechanical model to predict the temperature distribution of steady state rolling tires. TST ,1993 ;21 (3) :163

3

Oh B S. Internal temperature distribution in a rolling tire. TST ,1995 ;23(1) :11

4

张士齐. 轮胎力学与热学. 北京 :化学工业出版社 ,1988 :280

5

杨世铭. 传热学. 第二版 ,北京 :高等教育出版社 ,1987 :28

收稿日期

1997-01-30

Calculation of Stable Temperature Field of Tire

Chen Zhenyi

(Shanghai Tire and Rubber Group Corp.Ltd. 200072)

Abstract The stable temperature field of tire at a constant speed is calculated by solving a differential equatioin of the thermal conduction based on the energy conservation law with FEM. The temperature field on the tire surface is measured with an infra-red thermometer.

Key words tire , temperature field , FEM , heat build-up

浦东将建设轮胎翻新基地

新加坡摩哆威国际轮胎有限公司抢滩上海浦东 ,正筹建大型轮胎翻新基地。

摩哆威国际有限公司采用国际上最先进的翻胎技术及橡胶配方进行生产。经过翻新的轮胎 ,使用寿命与新胎相当。

(摘自《中国化工报》,1997 ,1 ,31)

普利司通/ 费尔斯通在轮胎
中使用计算机芯片

美国《橡胶和塑料新闻》1996 年 12 月 18 日 23 页报道 :

普利司通/ 费尔斯通越野轮胎公司正在现场测试一种灵敏的计算机芯片系统 ,这一系统可以使矿业和建筑公司通过改善轮胎保养而节省成千上万美元的费用。

该公司是最近在拉斯维加斯举行的 96 矿业展览会上首次推出这一产品的 ,预期 1997 年开始商业化生产。

这一系统是将一片计算机芯片 (即信息卡)放入越野轮胎的内部 ,该芯片自动记录轮胎的气压、胎内空气温度和包括编号、商标、仪器型号、保持的时速、轮位、车种、车型以及

安装数据等在内的信息。当车辆在该系统的天线之间通过时 ,计算机芯片将这些信息发送给一台计算机 ,计算机的软件系统对这些数据进行记录和分析。

普利司通/ 费尔斯通越野轮胎公司的国内工程部经理 Jack Dutcher 说 :“ 在矿区 ,每台机械设备的轮胎费用达到每年 2.5 万美元 ,有些机械超载高达 4.5t 时 ,轮胎气压仍只有 34.45kPa。如果了解这些情况 ,那么定期检查轮胎气压的重要性也就一目了然了。”

计算机芯片的数据还可以提醒维修人员潜在的问题 ,包括制动器擦伤、轴承损坏和超载的轮位等。

一位发言人说 ,普利司通/ 费尔斯通公司一直在为公路运输车队开发此类系统。

该公司说 ,他们正打算将用来转译芯片数据的计算机语言变成在公开市场上可通用的 ,这意味着其它品牌轮胎、其它的读出器和任何一种类型的越野机械都可使用这种芯片。

普利司通/ 费尔斯通越野轮胎公司正与位于密执安州利沃尼亚的计算机方法公司共同开发这一系统。

(宋凤珠译 涂学忠校)