

图 17 改进前轮胎接地印痕分布

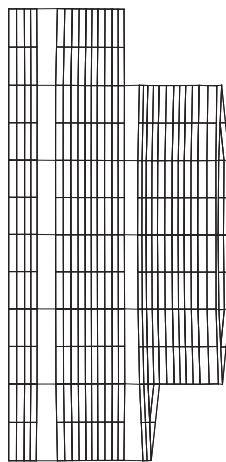


图 18 改进后轮胎接地印痕分布

受地面压力后肩部花纹沟宽度会变小,如图 17 和 18 所示。

采用本分析结果先后开发了 165/70R13 和 175/65R14 两个规格的新产品,都较好地解决了胎肩偏磨问题,并得到了汽车公司的认可。

3 结语

有限元分析和实际应用发现,合理设计子午线轮胎纵向花纹沟可有效抑制胎肩偏磨现象。

第 13 届全国轮胎技术研讨会论文

Improving irregular wear on radial tire shoulder with FEA

TANG De-quan, YU Ping, ZHANG Jun-wei, DONG Ji-xue, ZHANG Jun

(Sichuan Tire & Rubber Group Co., Ltd, Jianyang 641402, China)

Abstract: The irregular wear on shoulder of PCR tire were analyzed with a 3D non-linear FEA software in terms of the maximum tensile strain, the maximum tensile stress and the pressure distribution in ground-contact area. The results showed that the irregular wear on shoulder improved significantly by opening a small groove in the joint arc near shoulder and arranging the longitudinal grooves reasonably.

Keywords: PCR tire; irregular wear; ground-contact pressure; FEA

三菱重工研发积木式轮胎制造系统

中图分类号: TQ330.4 文献标识码: D

英国《欧洲橡胶杂志》2005 年 187 卷 2 期 19 页报道:

三菱重工轮胎和橡胶机械分公司正在开发一种积木式轮胎制造系统,其原理类似于 VMI 公司的 MTM 系统或倍耐力公司的 MIRS 系统。

该公司的总经理 Nakahara 说,他们看过普利司通的 BIRD 和米其林的 C3M,希望开发与之类似但属于自己的东西,以便向用户提供高度的

灵活性。

三菱公司正在评价可用于该项计划的各种不同的技术。该公司已掌握了该系统的技术,但将不拘一格探索各种可能性。

米其林和普利司通约花费了 10 年时间将其积木式轮胎制造系统投入工业化生产,但三菱重工的速度要快一些,因为行业已对各项核心技术做了大量改进,这使三菱公司比较容易完成工业化生产的任务。

(涂学忠摘译)