

向。压力传感器法则适用于轮胎在静态、低速滚动和高速滚动状态下的接地压力测试,它是一种相对较简单、测试成本适中、精度较高,并可采用计算机程序控制的方法。压力传感器法是目前测量轮胎在动态下的接地压力分布的唯一方法,也是一门大有发展前途的技术。提高测量精度并模拟轮胎各种使用条件,是压力传感器法进一步发展所必须解决的问题。

参考文献:

- [1] 黄耀广. 轮胎接地面垂直应力分布的测试[A]. 中国橡胶学会首届橡胶应用理论与测试研究方法学术会议. 广州: 1987. 11.
- [2] 杨始燕. 改善轮胎接地面垂直压力分布的研究[J]. 橡胶工业, 1992, 39(11): 689-691.
- [3] 陆金燕. 轮胎接地面三向力的动态测量[J]. 橡胶工业, 1992, 39(10): 609-614.
- [4] 俞 淇, 周 锋, 丁剑平. 充气轮胎性能与结构[M]. 广州: 华南理工大学出版社, 1998. 4.
- [5] 陈宗青, 唐正华, 蔡国胜. 从改进花纹及结构探讨轮胎磨损现象[J]. 轮胎工业, 1992, 12(2): 9.
- [6] Marshek K M, Chen H H, Connell R B *et al.* Experimental determination of pressure distribution of truck tire-pavement contact[J]. Transportation Research Record, 1986(9): 14.
- [7] Tielking J T, Abraham, Moises A. Measurement of truck tire footprint pressures[J]. Transportation Research Record, 1994(9): 92-99.
- [8] Hansen R W, Bertrand C, Marshek K M, *et al.* Truck tire pavement contact pressure distribution characteristics for super single 18—22.5 and smooth 11R24.5 tires[A]. Papers of NTIS meeting[C]. NTIS, 1989. PB90272196.
- [9] Pezo R F, Marshek K M, Hudson W R. Truck tire pavement contact pressure distribution characteristics for the bias Goodyear 18—22.5, the radial Michelin 275/80R/24.5,

the radial Michelin 255/70R/22.5, and the radial Goodyear 11R24.5 tires[A]. Papers of NTIS meeting[C]. NTIS, 1989. PB91164657.

- [10] Marshek K M, Hudson W R, Connell R B *et al.* Experimental investigation of truck tire inflation pressure on pavement-tire contact area and pressure distribution[A]. Papers of NTIS meeting[C]. NTIS, 1985. PB88218839.
- [11] Marshek, Kurt M. Effect of truck tire inflation pressure and axle load on flexible and rigid pavement performance[J]. Transportation Research Record, 1986(1): 14-21.
- [12] 戴元坎, 俞 淇. 轮胎接触问题的分析与研究[J]. 轮胎工业, 1997, 17(3): 136-147.
- [13] 俞 淇, 戴元坎, 张 凯. 静负荷下轮胎接地压力分布测试的研究[J]. 轮胎工业, 1999, 19(3): 203-207.
- [14] 纪国生. 利用 MTS 860-40 型轮胎耐久性试验机测定轮胎印痕垂直应力分布的探讨[J]. 轮胎工业, 1994, 14(12): 16-19.
- [15] Pottinger M G. The three-dimension contact patch stress field of solid and pneumatic tires[J]. Tire Science and Technology, 1992, 20(1): 3-32.
- [16] Shiobara H, Akasaka T. One-dimensional contact pressure distribution of radial tires in motion[J]. Tire Science and Technology, 1995, 23(2), 116-135.
- [17] Shiobara H, Akasaka T, Kagami S. Two-dimensional contact pressure distribution of a radial tire in motion[J]. Tire Science and Technology, 1996, 24(4): 294-320.
- [18] Gentle C R. Optical mapping of pressures in tyre contact areas[J]. Optics and Lasers in Engineering, 1983, 4(3): 167-176.
- [19] Sakai E H. Measurement and visualization of the contact pressure distribution of rubber disks and tires[J]. Tire Science and Technology, 1995, 23(4): 238-255.
- [20] Buga M, Iliescu N, Atanasiu C, *et al.* Photoelastic investigation on pressure distribution in contact area between tire and ground[J]. VDI Berichte, 1978(313): 18-22.

第 11 届全国轮胎技术研讨会论文

控制长链支化度对 EPDM 挤出性能的影响

中图分类号: TQ333.4; TQ330.6+4 文献标识码: D

生产高质量、低成本的 EPDM 制品需要彻底了解聚合物参数对加工和产品性能的影响。20 世纪 90 年代已有文献报道了对混炼和聚合物参数的研究,近年来的热门话题是挤出行为。测量的挤出参数包括:功率消耗、产量、产量/机头压力、比能耗、胶料最高温度和口型膨胀率。

用化学组分、门尼粘度、相对分子质量分布和长链支化度描述了 EPDM 的分子结构。

最近推出的新一代 EPDM 的分子结构与普通 EPDM 有很大不同,运用控制长链支化度原理获得了相对分子质量分布与长链支化度的平衡。这种聚合物是为改进混炼和挤出性能并保持较好的物理性能而开发的,其异常的分子结构对挤出性能的积极影响特别突出。

(涂学忠译自“IRC2000 论文集”摘要 B-3)