

## Design of 10.00—20 16PR Excavator Tire

LIU Xiang-ke, XU Qing-bin

(Aeolus Tire Co., Ltd., Jiaozuo 454003, China)

**Abstract:** The design of 10.00—20 16PR excavator tire was described. In the structure design, the following parameters were taken: overall diameter 1 045 mm, cross-sectional width 244 mm, width of running surface 224 mm, arc height of running surface 14 mm, bead diameter at rim seat 512 mm, bead width at rim seat 190 mm, maximum width position of cross-sectional ( $H_1/H_2$ ) 0.897 5, transverse and large block chevron tread pattern, pattern depth 20 mm, block/total ratio 62.8%, and total number of pitches 30. In the construction design, the following processes were taken: three-formula and four-piece extruded tread, 6 layers of 1870dtex/2V<sub>1</sub> nylon dipped cord and 2 layers of 1870dtex/2V<sub>2</sub> nylon dipped cord for carcass ply, and 2 layers of 930dtex/2V<sub>3</sub> nylon 6 dipped cord for breaker ply. The tires were built by using flat core building machine and cured by curing press. The test results of the finished tires showed that the inflated peripheral dimension and physical properties met the requirements of national standard and enterprise standard.

**Key words:** excavator tire; structure design; construction design

### 佳通扩大 Champiro 轮胎系列

中图分类号: TQ336.1; U463.341 文献标志码: D

美国《现代轮胎经销商》(www.moderntire-dealer.com)2014年9月22日报道:

佳通轮胎集团在其北美市场新增一款超高性能 GT Radial Champiro UHP<sup>AS</sup> 轮胎(见图 1)到其 Champiro 产品系列,佳通称新轮胎采用优化的可变节距技术以减小谐波和道路噪声,主要以崇尚性能的轿跑、轿车和 SUV 的驾驶者为消费对象,提供 7.24 万 km(45 000 英里)胎面磨损里程担保。



图 1 GT Radial Champiro UHP<sup>AS</sup> 轮胎

佳通称,新轮胎具有全新且先进的全天候胶料及胎面设计。

胶料中丁苯橡胶和均匀分布的纳米白炭黑共

同作用提高了轮胎的湿地、高低温以及小雪路面上的抓着性能。该特殊的白炭黑胶料还有助于降低滚动阻力,提高燃油效率。

新轮胎采用全新的胎面设计,4条宽的周向花纹沟槽可减少打滑现象,大量深刀槽花纹可增强湿抓着性能和全天候性能,这将贯穿轮胎的整个生命周期。V型定向花纹沟槽有助于改善排水性能,大的胎肩花纹块增大了硬度,提供了精准的操纵性能。

“我们的研发人员在这款新的超高性能全天候轮胎上花费了大量时间。”佳通轮胎(美国)公司的营销执行副总裁 Armand Allaire 称。佳通轮胎(美国)公司负责 GT Radial 品牌轮胎在美国和加拿大的营销。

GT Radial Champiro UHP<sup>AS</sup> 轮胎有 38 个规格,速度级别为 V, W 和 Y,轮辋直径为 381~508 mm(15~20 英寸)。该轮胎规格适合大部分的崇尚性能的轿跑、轿车和 SUV,包括 2013—2014 款凯迪拉克 ATS、2010—2013 款凯迪拉克 CTS、2006—2013 款路虎揽胜运动版、2009—2014 款大众 CC 和 2011—2015 款斯巴鲁翼豹车型。

(马 晓摘译 许炳才校)