

空子午线轮胎经过动态模拟试验,试验结果满足中国民航总局(CAAC)的技术标准要求,通过中国技术标准规定(CTSO)和航空轮胎标准GJB 108B动态模拟试验测试。

法国米其林、日本普利司通、美国固特异等国际著名航空子午线轮胎品牌都普遍应用波纹保护层,国内尚处于研发、产品性能验证阶段。应用不同的骨架材料都需要解决好抗冲击、抗刺扎、轮胎轻量化、增强骨架材料与胶料的粘合性能、降低生产成本等方面的问题,这也是未来一段时期航空子午线轮胎主要的技术研发方向。

#### 参考文献:

- [1] 齐立平,周士峰,王超群,等.子午线航空轮胎成型工艺[P].中国:CN 202010558934.2,2020-09-18.

- [2] 王泽好,王泽君,宋威.芳纶纤维的性能及在轮胎中的应用[C].第二届全国橡胶工业用织物和骨架材料技术研讨会论文集.青岛:《橡胶工业》编辑部,2003:182-183.
- [3] 余波.对位芳纶的生产和应用技术进展(Ⅲ)[J].合成技术及应用,2005(12):35-36.
- [4] 张清珍.影响钢帘线与橡胶粘合力的因素分析[J].金属制品,1998(10):40-41.
- [5] 罗之祥,魏丽,陈建龙.镀层对钢丝帘线与橡胶粘合性能的影响[J].轮胎工业,2007,27(7):392-393.
- [6] 胡自明,蒋日勤.高强度钢丝帘线的研制开发[J].轮胎工业,2002,22(11):655-657.
- [7] 晓星钢帘线有限公司.POK聚酮[DB/OL].[2018-10-12].<https://max.book118.com/html/2018/1012/7152030110001152.shtm>.
- [8] 李汉堂.新型高性能聚酮纤维在橡胶工业中的应用[J].橡塑资源利用,2011(5):1-3.
- [9] 矢野岳.航空器用子午线轮胎[P].中国:CN 101678717A,2010-03-24.

收稿日期:2021-08-23

## Structure Design and Production Process of Corrugated Protection Layer for Aircraft Radial Tire

WANG Chaoqun, ZANG Yunhong, WU Hongquan

(Qingdao Doublestar Tire Industry Co., Ltd, Qingdao 266400, China)

**Abstract:** The skeleton material is the main stress component of the aircraft tire, and its performance is directly related to the overall load resistance, impact resistance and deformation resistance of the aircraft tire. The corrugated protection layer is a layer of carcass reinforcement material designed on the outer side of the cylindrical belt layer of the aircraft radial tire. It can improve the puncture resistance and mechanical damage resistance of the aircraft tire, and optimize the structure of the carcass of the aircraft tire, playing a role in protecting the winding belt layer. In this paper, the structure design, skeleton material selection, compound formulation system and production process of the corrugated protection layer were discussed, which could provide reference for the design and production of the corrugated protection layer of the aircraft radial tire.

**Key words:** aircraft radial tire; corrugated protection layer; structure; selection; skeleton material; production process

### 卡博特推出低多环芳烃含量炭黑

日前,卡博特公司推出一款用于橡胶领域的新型低多环芳烃含量炭黑VULCAN 3-LP,这也是卡博特LP炭黑系列中的第4款产品。

卡博特LP系列炭黑是通过特殊工艺制造,产品中的多环芳烃含量极低且稳定。这符合全球对橡胶制品及其原料的多环芳烃含量日益增加的监管和质量认证要求。

VULCAN 3-LP炭黑是一款补强造粒产品,专为要求比半补强炭黑更高的拉伸强度、耐磨性能和抗撕裂性能的橡胶产品而设计。其主要应用领域为:儿童用品、体育器材、工具等橡胶产品;可能接触口腔或反复接触皮肤的橡胶制品;直接接触饮用水的橡胶制品,包括水管和水箱中的软管和衬套;与食品接触的密封圈、食品输送带等。

(王 雯)