## Analysis on Influence of Crown Strip Winding Method on Tire Uniformity

CHEN Weiyong, LI Hongwei, LIU Chao, WU Changhui, LU Shaojun [TTA (Qingdao) Tire Technology Alliance Co., Ltd, Qingdao 266061, China]

**Abstract**: The influence of crown strip winding method on tire uniformity was analyzed. Different crown strap winding head and tail positioning methods formed different material distribution, which had a certain impact on the uniformity of the tire, and there were clear rules to follow, which could be refined to a single index of uniformity. Through the fine adjustment of the material distribution of the crown strip, the lateral force variation (LFV) index of tire uniformity was improved. The vector segmentation method was used to analyze the test data to balance the circumferential stress and improve the overall tire uniformity.

Key words: tire; uniformity; LFV; crown strip; winding method

## 美轮胎短缺价格普升 寻求境外资源补库存

随着美国国内市场对轮胎的需求量逐渐上 升,替换轮胎市场迎来好时光。轮胎经销商正面 临消费需求不断增长与产品短缺和涨价的矛盾。 普利司通美洲公司、固铂轮胎公司和固特异公司 的高管最近在电话会议上表示,需求不断回升,加 上大多数北美轮胎工厂长达数周的停产,造成了 大多数关键产品短缺。

固铂总裁兼首席执行官Brad Hughes提醒客 户,固铂在2020年上半年停产后拼力重建库存, 在第4季度遭遇产品短缺。固特异董事长、总裁兼 首席执行官Richard Kramer表示,需求超出了固 特异和整个行业的预期,公司正在提高产量,但是 需求超过了库存。普利司通方面也坦承存在轮胎 短缺的问题,并称公司正利用其全球生产资产从 亚洲、欧洲和拉丁美洲进口轮胎,以帮助重新建立 库存。

固特异从2020年12月1日起将在美国的所有 "固特异"和"邓禄普"品牌轿车和轻型载重轮胎价 格上调5%。普利司通美洲公司从2021年1月1日起 上调在美国和加拿大销售的部分"普利司通"和"费 尔斯通"品牌轿车和轻型载重替换轮胎的价格。

住友橡胶北美公司在美国和加拿大销售的 "飞劲"和"大津"品牌中型载重轮胎从2020年12 月1日起提价,最高上调幅度达6%;在两国销售的 轿车和轻型载重轮胎价格从2021年1月1日起上调 8%。韩泰轮胎美国公司透露,从2020年12月1日起 将其在美国的商用载重轮胎产品线的价格上调不 超过5%。倍耐力轮胎北美公司从2020年1月1日起 提高在美国的替换轿车和轻型载重轮胎的价格。

在大多数情况下,北美的轮胎规格与其他地 区并不相同,这使得美国制造商很难从海外采购 关键的SKU,特别是轮辋直径较大的SUV/CUV轮 胎。数据显示,轻型载重轮胎进口量总体增长了 近20%,而轿车轮胎进口量则比2019年第3季度下 降了2%。目前,各个细分市场都存在短缺。一些 轮胎制造商在考虑提高某些产品价格的同时,也 遇到了一些产品短缺的问题。

在定价方面,因2020年年底前对从韩国、泰 国、越南和中国台湾地区进口的轿车和轻型载重 轮胎做出反倾销/反补贴关税裁决,入门级产品 价格持续上涨。远东地区的集装箱日益短缺,使 得这种情况雪上加霜。虽然轿车轮胎进口整体 下滑,但数据显示,来自中国台湾、泰国和越南的 出货量在第4季度分别上升了11.3%,11.4%和 16.4%;来自韩国的进口量下滑了22.4%。在轻 型载重轮胎领域,来自中国台湾、越南、韩国和泰 国的进口量分别增长了84.5%,67.9%,21.8%和 16.0%。

(摘自《中国化工报》,2020-12-14)