方、采用两次定型方法、在外胎硫化时在水胎表面和外胎内壁涂抹隔离剂、调整硫化工艺条件等措施后,成品水胎的使用寿命由约8次提高到约35

次,并且减少了由于水胎打褶而造成的外胎胎里帘线弯曲等质量缺陷,外胎合格率得到提高,经济效益明显。

## 轮胎业着力从成本上下功夫

全球轮胎业遭遇金融海啸"冲击波"之后,各大轮胎公司纷纷寻求"御寒"之道,如缩短产品研发到投入市场的时间,以节约自身生产成本;推出节油轮胎,以节约消费者成本,期望在成本上下功夫,能够早日迎来发展的春天。

## 1 缩短产品上市时间

缩短产品上市时间可加快公司的资金周转速度,减少占用资金。据米其林公司营销合作伙伴介绍,米其林正致力于将创新成果快速投入市场的研究。公司正建立一个关注市场的团队,该团队成员是多学科的,分别来自工程、研发、营销及财务等,以便快速处理客户的需求问题。

2007 年年初,米其林开始了缩短产品研发到 投放市场一半时间的项目。到目前为止,已完成 了缩减整个项目 20%~30%时间的研究。公司 预测 2010 年将完成缩减 80%时间的研究。在该 项目中,各成员承担的任务相对单一,而且工作关 注点是最后时间而非成本。研发重点主要是创 新的推动力及缩短产品走向市场的周期。据介 绍,米其林过去并未在创新和缩短产品商业化 周期上投入太多,只是到现在才着手加强这方 面的研究。

## 2 节油轮胎成为热点

在经济不景气的情况下,减少消费者油料开支成为轮胎行业的新卖点,节油轮胎深受市场关注,也代表了未来发展趋势。合成橡胶制造商正在不断开发新橡胶品种,以努力跟上这种变化。

虽然轮胎的耐磨性性、抓着性能和滚动阻力 不能完美组合,但在轮胎胎面胶中采用溶聚丁苯 橡胶替代乳聚丁苯橡胶(溶聚丁苯橡胶的微观结 构、相对分子质量及其分布较乳聚丁苯橡胶更易于控制),可使轮胎的性能与燃油效率达到良好平衡。

节油轮胎(又称环保轮胎)需求正呈不断增长的趋势,越来越多的新车配备这种新型轮胎。据悉,日本各轮胎生产商正在海外市场推出这种可以降低轮胎滚动阻力、提高燃油效率的轮胎。普利司通公司和东洋公司的节油轮胎在欧洲上市,横滨公司的节油轮胎在美国上市。这种轮胎在日本的实际售价比传统产品高 2~3 成,但仍受到了消费者的欢迎。

固铂公司研制出首条 GFE 旅游轮胎。GFE 是"greater fuel efficiency"的缩写, 意为"燃料效率更高"。该产品采用最先进的混炼技术生产, 胎面胶填充白炭黑, 具有磨耗低、燃油经济性好、湿路面牵引力大以及乘坐平稳、舒适的特点。

根据固铂公司全球技术副总裁 Chuck Yurkovich 介绍, GFE 轮胎的滚动阻力比固铂公司先前的 GLS 轮胎降低 21%。预计该款轮胎终身节省下来的燃料相当于轮胎成本的 25%。该轮胎采用三维宽沟花纹, 这有助于增大轮胎牵引力, 同时降低胎面磨耗。预计该款轮胎 2009 年夏天上市, 共有 8 个规格, 轮辋直径为 14~16 英寸, 质量担保里程 9.65 万 km。

## 3 提高轮胎科技含量

应用新材料、降低制造成本、提高产品附加值是经济萧条背景下轮胎行业的着力点。生产成本对于轮胎制造商的压力仍然巨大,乙烯产品如丁二烯和异戊二烯生产企业仍维持低开工率,因而造成橡胶合成材料供应短缺。为此,轮胎制造商不得不调整发展战略,利用其专利技术优势,自行开发和生产专用合成橡胶,以用于高技术轮胎产品上,进而获得新的发展动力。

陈维芳