

表 22 2005 和 2006 年美国预硫化载重翻新轮胎的

平均价格(每条) 美元

规 格	2005 年	2006 年
295/ 75R22. 5	122. 82	18. 80
11R22. 5	122. 58	120. 28
11R24. 5	126. 29	124. 49

目前, 普利斯通、米其林和固特异占据美国翻新载重汽车轮胎市场 92. 5% 的市场份额, 同时也拥有 72. 5% 的替换载重汽车轮胎市场。

表 23 近几年美国翻新载重汽车轮胎

市场份额 %

生产商	2005 年	2006 年	2007 年
奔达可公司	45. 00	44. 00	43. 5
米其林集团	12. 00	13. 00	21. 00
奥里弗公司	9. 00	9. 00	—
固特异轮胎橡胶公司	26. 50	27. 50	28. 00
马朗贡尼公司	1. 50	2. 00	2. 50
其他	6. 00	5. 50	5. 00

(苏 博摘译自“2008 Fact Book Statistics”)

朗盛开发新型纳米助剂 延长轮胎使用寿命

全球领先的特殊化学品集团朗盛公司近日宣布, 已成功开发出一种新型的高性能橡胶助剂 Nanoprene。该助剂添加到轮胎胎面胶中可以显著减少汽车轮胎的磨损, 从而延长轮胎的使用寿命, 带来经济和环保双重效益。另外, 该新型助剂在提高轮胎耐磨性的同时不影响轮胎的滚动阻力和湿地抓着力性能。朗盛工业橡胶制品业务部的橡胶专家 Werner Obrecht 教授是 Nanoprene 助剂的开发者, 他解释说: “延长轮胎的使用寿命而不影响轮胎的其它性能是橡胶工业面临的一项重大挑战。过去 20 年间, 尽管我们进行了大量的研究和进行了许多积极的改进, 但轮胎行驶 4 万 km 以后胎面花纹就会磨损, 需要更换新轮胎。轮胎的磨损不仅会给客户带来烦恼, 而且磨损时产生的细微橡胶微粒也会对环境造成危害”。轮胎的性能与耐磨性、湿地抓着力和滚动阻力三个因素有关, 它们构成了轮胎的“魔法三角”。简而言之, 既要保证低油耗, 又要在干燥、湿滑路面具有出色的稳定性, 且永不磨损是不可能的, 要提升其中某一方面的性能, 必然要牺牲其它方面。

Nanoprene 助剂的研制成功则解决了这一难题。用化学术语解释, 该助剂由约 50 nm 大小的聚合苯乙烯和丁二烯微粒组成。该纳米微粒的核心技术是耐溶胀性能好、交联力强, 因而在表面形成了特殊的“锚点”, 令 Nanoprene 微粒与硅土和硅烷完美联结。在现代轮胎生产工艺中, 多用白炭黑替代炭黑, 以减少轮胎的滚动阻力, 提高湿地

抓着力。在含有白炭黑的胎面胶料中加入 Nanoprene 后, 可以增强耐磨性和抓着力性能, 同时将滚动阻力控制在较低水平, 轮胎性能的“魔法三角”也因而大为改进。

这一新产品的供应模式将采用用户熟悉的方式, 由朗盛位于法国旺泽诺(La Wantzenau)的乳化橡胶生产厂制造, 发货时采用与其它轮胎橡胶相同的方式成包发货。客户只需优化添加助剂的顺序和时间, 改造混炼设备就可令 Nanoprene 发挥出卓越的功效。用户也可以要求朗盛提供技术支持。

首批采用该助剂的产品现已投放市场。目前, Nanoprene 正在几家选定的轮胎生产商中进行全面测试。不久的将来, Nanoprene 会扩大产品系列, 推出更多等级的产品, 比如具有不同玻璃化温度(具有低温灵活性)的产品, 从而更适合特种轮胎的应用。

朗盛工业橡胶制品业务部与朗盛旗下的莱茵化学公司正共同探索 Nanoprene 的更多应用领域, 其中包括改善热塑性塑料和热固性塑料的抗冲击性能。同时, 朗盛还在开发可用于燃料电池薄膜的特殊品级 Nanoprene 产品。在开发 Nanoprene 的过程中, 朗盛已获多项专利, 并正在世界范围内申请专利保护。

朗盛

▲进入 2008 年度, 山东三工橡胶有限公司不断拓宽外贸渠道, 广泛加强与国外客户及代理商的联系, 外贸出口呈现出可喜局面, 3 月份出口创汇达 150 美元, 已连续 3 个月单月出口额超过 100 万美元, 创历史最好水平。 王旭涛