

这是由于半钢轮胎钢丝帘线的单丝在试验过程中整体全部暴露在盐雾的侵蚀下,外露的钢丝强度已经不能承受H抽出所需的拉力。因此半钢轮胎钢丝帘线不能也不需要进行盐雾老化试验。

还安排了一组 $50\text{ }^{\circ}\text{C}\times 3\text{ d}$ 的盐雾老化试验,与 $35\text{ }^{\circ}\text{C}\times 3\text{ d}$ 数据相比, $5\times 0.22+0.15\text{NT}$ 和 $0.25+6+12\times 0.225\text{HT}$ 钢丝帘线粘合力随温度升高降低明显, $3\text{ d}$ 的老化效果接近 $35\text{ }^{\circ}\text{C}$ 下的 $6\text{ d}$ 老化效果;但对 $3\times 0.20+6\times 0.35\text{HT}$ 和 $3+8\times 0.33\text{HT}$ 钢丝帘线则影响不大,数值甚至略有提高,应该属于测试波动。原因应该与上面的分析相同,良好的胶料渗透保护延缓了钢丝帘线与橡胶的粘合界面所受的盐雾侵蚀。

### 3 结论

(1) 盐雾老化是一种比热空气老化对钢丝帘线与橡胶粘合界面侵蚀更为严重的老化形式。 $35\text{ }^{\circ}\text{C}$ 下质量分数为 $0.05$ 的氯化钠溶液盐雾老化与 $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的热空气老化效果相当。

(2) 钢丝帘线结构的不同给予了其不同的渗胶能力。渗胶效果好的钢丝帘线能通过渗透的胶料为钢丝提供更好的保护,从而使得钢丝在盐雾老化测试中有更好的粘合力保持率。

(3) 易受刺扎的带束层钢丝帘线目前多为

$3+6, 3+8, 4+6$ 等开放式结构; $3+8\times 0.33\text{HT}$ 钢丝帘线在带束层中完美替代 $3+9+15\times 0.22+0.15\text{HT}$ 钢丝帘线来自盐雾老化数据的有力支撑; $0.25+6+12\times 0.225\text{HT}$ 钢丝帘线相比 $3+9+15\times 0.22+0.15\text{HT}$ 钢丝帘线因同向捻而提高了钢丝帘线的耐久性能和翻新性能。

### 参考文献:

- [1] ASTM B 117—2009, 盐雾试验装置操作惯例标准[S].
- [2] ASTM B 368—09—2014, 铜加速的醋酸腐蚀盐喷雾试验[S].
- [3] ASTM D 6899—2003, 循环盐雾试验[S].
- [4] ASTM G 85—2002, 对金属进行盐喷雾(雾化)磨损试验的标准实施规程[S].
- [5] ISO 4611:2009, 塑料暴露于湿热、溅水和盐雾中影响的测定[S].
- [6] ISO 7253:2001, 色漆和清漆 耐中性盐雾的测定[S].
- [7] ISO 9227:2006, 人工气候腐蚀试验 盐雾试验[S].
- [8] ISO 11997:2006, 色漆和清漆 耐周期性腐蚀的测定[S].
- [9] DIN 50021:1988, 盐雾试验[S].
- [10] GB/T 10125—2012, (涂料)人造气氛腐蚀试验盐雾试验[S].
- [11] GB 2423.17—2008, 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Ka[S].
- [12] GB/T 10587—2006, 盐雾试验箱技术条件[S].
- [13] QB/T 3826—1999, 轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验(NSS)法[S].
- [14] GJB150.11A—2009, 军用装备实验室环境试验方法第11部分:盐雾试验[S].

收稿日期:2016-04-22

## 米其林针对运输车队推出最新翻新胎面

中图分类号:TQ336.1+6 文献标志码:D

美国《现代轮胎经销商》(www.moderntiredealer.com)2016年6月30日报道:

米其林北美公司的分公司——米其林美洲载重轮胎公司推出Michelin MD XDN 2 Pre-Mold翻新胎面,如图1所示。

Michelin MD XDN 2 Pre-Mold翻新胎面为驱动轮胎翻新胎面,提供长磨损寿命、耐久性能和牵



图1 Michelin MD XDN 2 Pre-Mold翻新胎面

引性能,适用于装配 $495.3\text{ mm}$ (19.5英寸)轮胎的区域中型车辆。应用领域包括运送食品和饮料、包裹以及取送货物的车辆。

米其林美洲载重轮胎公司负责营销的副总裁Adam Murphy说:“运输车队每天把产品推向市场时面临恶劣的启停、转向和控制条件,有翻新要求,希望轮胎像行驶道路一样坚固结实。新Michelin MD XDN 2 Pre-Mold翻新胎面具有优异的均匀磨耗以及牵引性能,满足要求。”

Michelin MD XDN 2 Pre-Mold翻新胎面的特点为:规格为 $190/200$ 的翻新胎面花纹深度为 $14.29\text{ mm}$ (18/32英寸),规格为 $210/220/230$ 的翻新胎面花纹深度为 $15.88\text{ mm}$ (20/32英寸),此外,胎面设计可使胎体内部温度最低化,有助于延长胎体和胎面寿命。

(赵 敏摘译 吴秀兰校)