

最长的一个为准)。

④其他方面。进高温蒸汽期间检测压力,如果压力低于工艺要求下限持续了 1 min,则为异常,此时锁定硫化机,不延时;正硫化期间检测压力,如果检测到的压力低于工艺要求下限持续了 5 min,则自动关闭该机台内压介质的进和回阀门,锁定硫化机,不延时。

#### 1.4.4 设备稳定性

设备维护实施全员生产保养 (TPM), 遵循 TPM 三大思想(见图 11)开展工作。

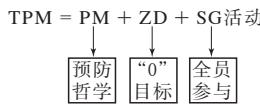


图 11 TPM 三大思想

#### 1.4.5 模具和硫化胶囊的喷涂

1 天喷涂 1 次模具和硫化胶囊, 轮胎可既不粘模也不粘胶囊, 虽然目前使用的隔离剂没有问题, 但喷涂方法需要优化, 以进一步提高可靠性。

### 大力神准备推出 3 款新型冬季轮胎

中图分类号:U463.341 文献标志码:D

美国《现代轮胎经销商》([www.moderntire-dealer.com](http://www.moderntire-dealer.com))2012 年 10 月 4 日报道:

美国大力神轮胎橡胶公司在其 2012—2013 年冬季轮胎计划中新增 3 款轮胎, 其中两款属于大力神(Hercules)轮胎系列, 另一款属于铁人(Ironman)轮胎系列。

大力神公司称, Hercules HSI-L 和 HSI-S 系列轮胎专为寒冷冬季环境条件设计。该轮胎先进的白炭黑胎面在结冰路面具有优异的牵引和抓着性能。其特征如下。

(1) Hercules HSI-L 系列轮胎。该轮胎胎面具有深花纹沟和复杂的刀槽花纹, 可提供优异的牵引、排水和除雪性能。该系列轮胎包括 10 个轮辋直径为 16~18 英寸, V~H 级速度级别的轿车轮胎, 2 种 8 层帘布层的商用轮胎。

(2) Hercules HSI-S 系列轮胎(见图 1)。该镶钉冬季轮胎具有有向胎面花纹, 陡峭的中心条纹和坚实的刀槽花纹可改善转向响应, 侧向宽花纹沟可提供优异的抓着性能和泥泞路面的行驶能

## 2 技术推广

首先选择 1 台硫化机运用以上方法进行自动化改造试验, 并建立了控制程序、改造部件、部件安装、改造完成后生产人员和工艺人员参与验收、设备能力性能评价等多项标准, 达到了预期改造效果。目前已把所有改造建立标准和过程以复制模式复制到其他机台, 循序渐进推行, 既保证了生产连续性又提高了生产效率。改造后, 硫化生产效率提高 4%, 硫化一次合格率提高 0.05%。

## 3 结语

实践证明, 全钢载重子午线轮胎全自动化硫化技术顺应工业自动化发展方向, 由机器代替人工操作, 不但提高生产效率, 降低劳动力成本, 还稳定轮胎硫化过程的一致性, 保证轮胎质量。这项成果走在了国内轮胎硫化设备及工艺的前沿。

第 17 届中国轮胎技术研讨会论文



图 1 Hercules HSI-S 系列轮胎

力。该系列轮胎包括 13 个轮辋直径为 14~17 英寸的轿车轮胎。

Ironman Polar Trax 系列轮胎具有优异的冬季性能。该镶钉轮胎、有向胎面花纹设计和高白炭黑含量胎面可提供稳健的冬季牵引力。该轮胎共有 22 个规格, 轮辋直径为 13~17 英寸, 可用于轿车、SUV 和商用汽车。

大力神公司市场营销副总裁 Joshua Simpson 称, 新的 Hercules HSI 和 Ironman Polar Trax 系列轮胎将成为 Hercules Avalanche X-Treme 冬季轮胎的重要补充, 两种轮胎均具有独特的胎面设计及优异的性能。

(肖大玲摘译 吴淑华校)