

4 成品性能

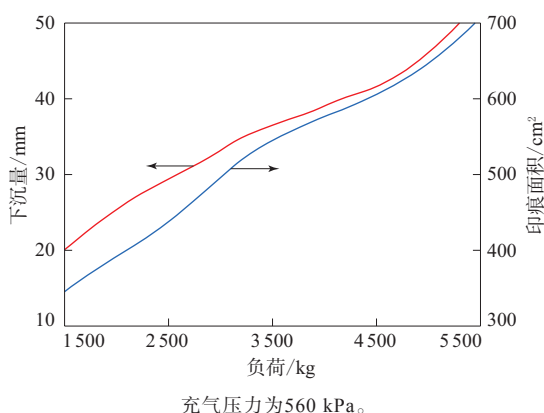
4.1 外缘尺寸及外观质量

参照GB/T 521—2012《轮胎外缘尺寸测量方法》，将合格轮胎安装在标准轮辋上，充气至标准气压，在室温18~36℃下停放24 h后，测得 D' 为860.5 mm， B' 为320.5 mm， h 为17.5 mm，轮胎充气外缘尺寸满足设计要求，外观质量满足HG/T 2177—2011《轮胎外观质量》要求。

4.2 静负荷性能

参照HG/T 2443—2012《轮胎静负荷测定方法》，对轮胎进行静负荷性能测试，测得不同负荷下轮胎的接地面积和下沉量，经数据分析对比，满足设计要求。

轮胎下沉量和静负荷性能如图3所示。



充气压力为560 kPa。

图3 轮胎下沉量和静负荷性能

4.3 物理性能

成品轮胎的物理性能如表1所示，经数据对比，成品轮胎物理性能满足GB/T 2981—2014《工业车辆充气轮胎技术要求》要求。

5 结语

315/55D20NHS 12PR-L2C登高机轮胎外观质量合格，充气外缘尺寸、静负荷性能和物理性能

表1 成品轮胎的物理性能

项 目	实测值	国家标准
邵尔A型硬度/度	66	55~75
拉伸强度/MPa	18.5	≥14.0
拉断拉伸率/%	450	≥380
阿克隆磨耗量/cm³	0.232 5	≤0.4
粘合强度/(kN·m⁻¹)		
胎面胶/缓冲胶-缓冲帘布层	10.2	≥8.0
胎面胶/缓冲胶-胎体帘布层	9.5	≥7.0
缓冲帘布-胎体帘布层	8.8	≥6.0
胎体帘布层间	7.4	≥5.5
胎侧胶-胎体帘布层	7.0	≥5.5

等均满足国家标准和设计要求。该规格轮胎顺利投产并上市，用户反馈使用效果良好，为进一步调整产品结构，完善产品系列做出了贡献，也为公司进一步开拓高空作业平台车辆市场打下了坚实基础。

参考文献:

- [1] 赵兴海,孙磊,赵康,等. 27×10—12 14PR SK-400工业车辆轮胎的设计[J]. 橡胶科技,2017,15(7):45-47.
- [2] 梁守智,钟延堃,张丹秋. 橡胶工业手册(修订版) 第四分册 轮胎[M]. 北京:化学工业出版社,1989.
- [3] 庄玉森,高卫东. 355/65—15 24PR TL E-3低断面无内胎重型动力平板运输车轮胎的设计[J]. 橡胶科技,2017,15(5):40-43.
- [4] 姜旭,张晓惠,安秋兰,等. 工业车辆轮胎选型与维护[J]. 工程机械与维修,2013(4):211-213.
- [5] 庄玉森. 14.00—25NHS 28PR E-4块状超加深工业车辆轮胎的设计[J]. 橡塑技术与装备,2007(10):31-33.
- [6] 赵光练. 聚磷酸酯三聚氰胺在玻璃纤维增强尼龙6中的阻燃性能研究[J]. 塑料科技,2020,48(10):5-7.
- [7] 朱昕宇,李畅达,梁晨,等. 轮胎充气压力损失仿真研究[J]. 橡胶工业,2019,66(8):606-609.
- [8] 孙崇志. 高性能轮胎胎面用橡胶复合材料组成、微观结构与性能间关系的研究[D]. 北京:北京化工大学,2019.
- [9] 李永强,刘从臻,李亚龙,等. 花纹块刚度对轮胎抓地性能影响的研究[J]. 轮胎工业,2020,40(9):533-537.
- [10] 孙连文. 大分子表面改性剂改性白炭黑对绿色轮胎胎面胶性能的影响研究[D]. 青岛:青岛科技大学,2015.

收稿日期:2021-01-12

轮胎装配线

由湖南三一快而居住宅工业有限公司申请的专利(公布号 CN 112499193A,公布日期 2021-03-16)“轮胎装配线”,提供了一种轮胎装配线,其翻转机构设置拆垛机构的出口处,用于将拆垛后的部分或全部轮胎翻边;输送机构

使轮胎分别通过拆垛机构和翻转机构;安装机构用于抓取通过翻转机构后的轮胎,并将轮胎安装至待装配车辆上。本发明解决了现有技术轮胎装配工艺自动化程度低,操作人员劳动强度大的问题。

(本刊编辑部 马 晓)