

4 橡胶履带的室内测试

橡胶履带可以通过室内测试设备进行各种模拟试验与性能检测(如图9所示),测试项目主要有装配性能、与驱动轮啮合性能、弯曲疲劳性能、伸张性能、变速与加速性能、加载性能、温度场变化性能以及行驶里程等,试验数据自动采集,微机处理。

通过室内测试可以评价橡胶履带的设计性能,以便改进橡胶履带的结构和胶料配方。

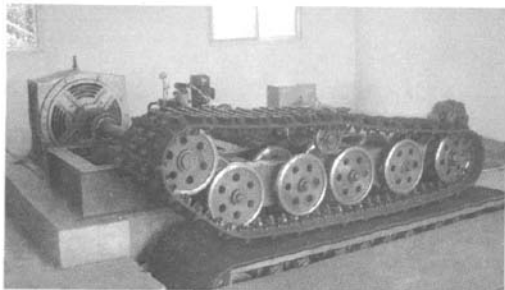


图9 橡胶履带室内测试设备

5 橡胶履带的性能

橡胶履带的牵引性能与其拉伸强度、剪切强度、带宽、横向刚性、节距和花纹块高度有关,也受路面状况和载荷的影响。直线型和侧面拉长间距型花纹橡胶履带使用效果较好。

橡胶履带的不脱轮性取决于驱动转轮直径

和配置、履带的导向长度。脱轮多发生在主动轮或张紧轮与转轮之间。橡胶履带保持一定的张紧度十分必要。橡胶履带的扭曲刚度、横向刚性、纵向柔顺性、节距和凸缘高度对不脱轮性影响很大。

消除震源是减震和降噪的最好办法。橡胶履带的减震性与其节距、转轮数量及配置、重心位置、胶料性能、花纹构形有关。

6 结论

橡胶履带各部件的性能设计至关重要。橡胶履带设计的前提是对机械或车辆类型、车轮结构、功率、速度、用途和工作条件全面分析,设计内容包括驱动方式的确定、承载能力和牵引力的计算、结构材料的选择、断面结构的布置、花纹设计、胶料配方设计等。

目前国内橡胶履带制造企业的橡胶履带结构设计一般采用实物测绘和解剖分析的方法进行。橡胶履带的理论力学和材料力学分析研究开展得较少,有限元分析方法的应用尚在起步阶段。积极开展这几方面的分析与研究工作,对于我国橡胶履带的技术进步、提高橡胶履带的制造水平十分重要。

参考文献:略

印度 2010~2011 财年天然橡胶产量将低于预期

印度贸易部官员日前表示,作为全球第二大橡胶消费国及第四大产胶国,2010~2011 财政年度(到 2011 年 3 月止)印度天然橡胶产量将下降至 86 万~87 万 t,而政府此前预估的产量为 89.3 万 t。据行业预测数据显示,印度本财年预计将消费 105 万 t 橡胶,而上一财年的橡胶实际产量为 83.14 万 t。市场供应缺口扩大引发了当地橡胶价格飙升。截至 10 月 18 日,印度 RSS 4 等级橡胶价格同比上涨 70%,达到每吨 182000 卢比。

印度喀拉拉邦为印度最大天然橡胶产区,橡胶产量占印度橡胶总产量的 90%。持续的强降

雨严重影响了割胶工作,橡胶产量将出现大幅削减,这将进一步抬高天然橡胶价格,迫使轮胎制造商加紧进口,以满足该国汽车制造业日益增长的需求。2010 年 4~9 月,印度汽车销售量同比增长 34%,达到 922281 辆。印度汽车制造商协会也将小车销售增幅预期调高到 18%~20%。

印度橡胶交易商联合会主席称,因为供应紧张,印度 2010~2011 财年天然橡胶进口量预计将打破之前 176756 t 的纪录。2010 年 9 月,印度天然橡胶进口量同比增长 54.3%,达到 28720 t。

明 月