

表2 不同带束层结构 9.5R17.5 轮胎的耐久性能对比

项 目	方案 1	方案 2	方案 3
累计行驶时间/h	116.28	116.72	120.52
轮胎损坏情况	冠部爆炸	肩部裂开	冠部起鼓

3.3 高速性能

国家标准要求对轻型载重汽车轮胎除了进行耐久性能试验之外,还要进行高速性能试验。现行国家标准虽然不要求无内胎的 17.5 英寸轮胎测试高速性能,但是本公司参照 GB/T 4501—2008《载重汽车轮胎性能室内试验方法》中规定的试验条件和试验步骤制定了企业标准。3 种方案 9.5R17.5 轮胎的高速性能按企业标准的试验结果见表 3。

企业标准规定,轻型载重汽车子午线轮胎的

表3 不同带束层结构 9.5R17.5 轮胎的高速性能对比

项 目	方案 1	方案 2	方案 3
最高行驶速度/(km·h ⁻¹)	130	150	150
累计行驶时间/h	2.28	3.25	3.55
轮胎损坏情况	冠部爆炸	冠部起鼓	冠部起鼓

高速性能试验结束时的行驶速度级别要高于设计速度级别,而本工作中 9.5R17.5 轮胎的设计速度级别为 J 级。从表 3 可以看出,3 种带束层结构的 9.5R17.5 轮胎都能满足企业标准中的高速性能要求。

综合比较分析,在高负荷的条件下,方案 3 即 3 层带束层+冠带层结构的 9.5R17.5 轮胎的耐久性能和高速性能优于其他 2 种带束层结构的轮胎。

4 结论

本次设计在 9.5R17.5 无内胎轻型载重汽车子午线轮胎使用了 3 层带束层+冠带层结构。室内试验结果表明:在高负荷条件下,3 层带束层+冠带层结构的 9.5R17.5 轮胎的耐久性能和高速性能要优于其他 2 种带束层结构的轮胎。但是综合考虑材料成本以及技术管理、生产管理等多方面因素,最终决定采用 4 层带束层结构设计进行高负荷的 9.5R17.5 无内胎轻型载重汽车子午线轮胎。

行业动态

湖南省橡塑机械工程技术研究中心 落户益阳橡胶机

由益阳橡胶塑料机械集团有限公司为依托组建的湖南省橡胶塑料机械工程技术研究中心日前通过湖南省科学技术厅组织的验收,正式挂牌。这是益阳橡胶机继国家认定的企业技术中心通过验收后,又新添的一科技创新平台。

益阳橡胶机是国内研制生产大、重型橡胶塑料机械的骨干企业,近几年来为做大做强,从增大科研投入入手,加大了技术创新力度。企业以国家认定的企业技术中心、国家级博士后科研工作站和省级橡塑机械工程技术研究中心为创新研发平台,通过原始创新,引进、消化、吸收、再创新,产、学、研结合等创新方式,使企业拥有自主知识产权

的核心技术、知名品牌产品、国家免检产品。通过进一步优化产品产业结构,主导产品密炼机、轮胎硫化机、平板硫化机、工程船舶等在不断系列化的同时,向高技术含量、高附加值的大容量智能化密炼机、超大规格平板硫化机、高精度液压硫化机以及大型工程船舶和工程机械产品方向发展,目前其产品已形成了以橡胶塑料机械和水、陆工程机械为主的产业格局。

湖南省橡胶塑料机械工程技术研究中心的验收和正式挂牌为益阳橡胶机在橡胶塑料机械领域的发展添加了新动力。

李中宏