

表 5 汽车轮胎中常用的胎圈钢丝性能

	直径/mm	拉伸强度/N	扯断伸长率/%	扭矩/圈	青铜覆盖层重量/(g·kg <sup>-1</sup> )
Φ1 钢丝	0.965	> 1270	> 5.0	> 48	0.475
Φ1.65 钢丝	1.65	> 3825	> 4.0	> 16	0.2

总之,汽车轮胎骨架材料市场受两个因素的影响:一是消费者需求的多样化和迫切性,二是环境的制约。消费者一方面要求提高乘用车轮胎的操作性能,强调安全性(改善湿操纵性、雪地耐受性、防侧滑性),另一方面希望降低轮胎的维护保养费用,即提高抗不均匀磨损,还希望通过提高轮胎的耐磨性来延长轮胎的寿命,采用较小而宽的轮胎降低汽车底盘来提高经济效益。

从 20 世纪 90 年代开始,人们开始加强了同

CO<sub>2</sub> 造成的大气污染和全球变暖的斗争,加强了对机动车超载的控制,并详细修订了有关汽车废气排放方面的法律。此外,出于保护资源的需要,要求加强降低燃料消耗、减轻轮胎重量和对轮胎进行翻新。因此,需要考虑的轮胎帘线技术将集中在如何用有机纤维替代钢丝帘线方面,其目的还是为了减轻子午线轮胎的重量和节省燃油,同时用有机纤维替代钢丝帘线还可以很容易切碎废轮胎,使汽车轮胎能够更有效地得到重复利用。

## 美国抵制汽车配件冒牌货

据世界海关组织和国际刑警组织提供的数字,大量涌入的冒牌货已使美国减少了 75 万个就业机会,其中 20 万个就业机会与汽车产业有关。汽车配件冒牌货的数量已足以造成毁灭性的打击——每年损失 120 亿美元的销售收入,这相当于 20 万个就业机会。此外,还引发交通事故、法律纠纷以及数不清的企业声誉损失。

据媒体报道,一辆校车因安装冒牌刹车片,导致 7 名学生死亡。此外,在 2003 年 11 月的 Las Vegas 汽车维修市场产品展览会上, Tenneco 汽车配件有限公司发现有贴着 Clevite 和 Harris 商标的假衬套,并当场抓住了 4 名来自亚太地区的参展商。上述例子还有许多。

美国汽车设备工业协会已组建一个有 55 名团体会员参加的组织——商标保护委员会,准备为通过更严厉的反工业品造假法案而游说拉票。盖茨公司、Tenneco 汽车配件有限公司等汽车配件生产商已经参加了该委员会。

现行的反工业品造假法规定,罚没有罪的制假商销售冒牌货或无照商品的所有收入。新制订的制止工业品造假法案将上述条款扩大,规定除罚没所有收入外,还要销毁用于制假的全部机器和设备。上述新法案于 5 月 23 日在美国众议院得到通过,目前正等待参议院批准实施。据汽车设备工业协会副主席 Neal Zipser 先生介绍,每年

汽车维修市场产品展览会的组织者都会向参展商发放多种语言的传单,向他们提出“一旦发现冒牌产品将被罚款”的忠告。此外在展览期间,有保安人员四处巡查,搜寻嫌疑冒牌产品。

据 Zipse 先生说,尽管如此,仍然不可避免地有冒牌货混进汽车维修市场产品展览会,这些冒牌货也并非一定来自海外。“去年的汽车维修市场产品展览会发现了 25 个独立的专利侵权产品,其中有 11 个为美国企业所为”。 艾 虎

## 三菱重工研发多模具技术

在德国科隆举办的 2005 轮胎技术博览会上,日本三菱重工业公司透露,该公司很有希望在日本研发出新型多模具硫化系统。

该全自动系统目前仅采用了一个机架配 8 个模腔,已经用于卡车和公共汽车的生产,并因此缩短了制造周期。

三菱重工的研究与开发部门仍致力于改进这套系统,包括探究其与上道工序的轮胎成型机与下道工序的轮胎试验机相连接的可能性。

与此同时,三菱重工在欧洲的第二家机械总装厂已开张,这家罗马尼亚工厂目前正集中生产硫化机。

2004 年三菱重工业公司在全球范围内共售出 430 台硫化机,其轮胎机械的销售额保持稳定,约为 1.33 亿美元。

谢 立