

材料。第三,轮胎工业不断要求对轮胎产品进行改进,目前,轮胎工业正在寻求一种新产品,能减小轮胎质量、降低滚动阻力、改善耐热、耐疲劳性和提高尺寸稳定性。PenTec 纤维在这几方面都优于现有的材料。

最后,但并非最不重要的是世界不断要求新轮胎产品具有更高的可回收性,而 PEN 纤维可以满足这一要求。

PEN 纤维比传统轮胎骨架材料有了很大改进,可满足高性能和超高性能轿车轮胎、自行车轮胎胎体以及轿车轮胎冠带层的需求。

高性能和超高性能轮胎胎体增强纤维在高温下具有较高的模量是非常关键的。PenTec 纤维具有比 PET 和尼龙纤维更高的模量,使其可以应用于这些领域。另外,PEN 纤维具有比人造丝更高的强度,可以使轮胎减少一层胎体帘布,从而减小轮胎质量。

对于冠带层,PEN 纤维在高温下具有非常高的收缩力,这是保持轮胎在高速时的整体性的关键。PEN 纤维优异的尺寸稳定性也使轮胎获得如减轻平点、改善轮胎均匀性、提高速度级和轮胎操纵性等方面的优点。

PEN 可以用于高性能和大型汽车轮胎胎冠。随着大轮胎公司开发工作的进行,PEN 的许多新的应用领域将得到证实。当倍耐力公司成功推出其龙牌摩托车轮胎新产品——Dragon EVO 时,PenTec 纤维和轮胎工业的合作向前迈出了一步。由于新型 PenTec 纤维改善了尺寸稳定性、强度和耐高温性能,倍耐力公司推出的新型摩托车轮胎改善了转弯性能和操纵性能,其它优点包括提高了耐久性和乘坐舒适性。

高技术 PenTec 纤维主要用于倍耐力公司的超级运动摩托车轮胎 Dragon EVO MTR21 的胎体中。这种新型合成纤维替代了胎体中常用的人造丝或尼龙。其刚性不仅比一般材料大,而且弹性也高。

去年,在男人岛旅游优胜者杯摩托车大奖赛中,倍耐力公司顶级车手赢得了 4 场比赛中的 3 场,使用的就是采用 PenTec 纤维增强的 Dragon EVO Corsa 子午线轮胎。有史以来,还从未出现过在一年中轮胎生产商赢得这样多的

奖项。倍耐力公司认为,这一成绩归功于 Dragon EVO Corsa 子午线轮胎的性能及具有专利的 0°角钢丝带束层与新型 PenTec 胎体材料的组合。

(王晓冬译 涂学忠校)

米其林在中国

中图分类号:TQ336.1 文献标识码:D

印度《印度橡胶杂志》2000 年 48 卷 11 页报道:

1989 年米其林在北京建立第 1 家代表处,以推销其产品和准备建立遍布全国各大城市的销售网络。目前,米其林已在上海和广州设立了代表处,并建立了遍及各省的销售网。

1995 年年底,米其林集团与沈阳市达成协议,建立了米其林在中国的第 1 家合资公司——米其林沈阳轮胎有限公司(MSTC)。该协议包括向沈阳轮胎总厂转让米其林的技术。沈阳轮胎总厂建于 1973 年,是中国主要轮胎生产厂家之一。1997 年组建了米其林沈阳载重轮胎有限公司(MSTT)、米其林轻型载重轮胎有限公司(MSLT)和米其林沈阳橡胶配件有限公司(MSRC)3 家合资公司,以便为中国用户提供轿车、轻型载重车和载重车的配套产品。4 家合资公司的总投资额为 1.2 亿美元。轿车和轻型载重车轮胎自 1996 年以来,载重车轮胎自 1999 年以来,开始以“米其林”商标品牌制造。

到 2001 年轿车轮胎年产量预计可达到 250 万~300 万条,而载重轮胎年产量可达 20 万条。这些轮胎既在国内销售,也出口到欧洲、北美和亚太地区其它国家。

米其林沈阳公司目前约有雇员 1 100 人,但随着公司业务的拓展,雇员人数还会增加。为了确保产品的高质量和用户满意,还执行了强化的人员培训计划,培训课程包括电子、机械、轮胎技术、信息系统、销售技巧和现代管理方法等。中国雇员需要学习英文和法文,而外方雇员需要学习中文,以便相互交流。

米其林目前投入 3%~5% 的工时用于培训,在沈阳厂内建立了一所技术学校,以使其雇员能够学习现代加工技术和维修保养技术。米

米其林在北京建立了一个现代化的培训中心，对其销售人员和用户进行培训。米其林还选派了50多名雇员到海外(欧洲、北美和亚洲)接受专业培训，同时使他们更好地了解米其林在世界各地的机构。两个培训设施的投资共计为110万美元。

目前，米其林沈阳厂正进行现代化改造，以增添必要的基础设施和设备，以便能生产满足国内外市场轿车生产厂和用户高标准要求的轮胎。

(涂学忠摘译)

上半年汽车市场产销情况

中图分类号：U469.1；U469.2 文献标识码：D

今年上半年，国民经济总体走势较好，国家继续实行积极财政政策，扩大内需，促进消费，同时加强基础设施建设，积极推进西部大开发进程，这种种利好因素促进了我国汽车工业的快速发展。

上半年，全国汽车产量累计完成101.96万辆，同比增长14.76%，销售完成99.30万辆，同比增长17.17%。这一增长幅度超过了1994年以来任何一年的年增长率。载货汽车、客车和轿车三大车型产量构成比例分别为43.28%，26.37%和30.05%，客车比例增长7.95%，载货汽车和轿车分别下降5.57%和2.38%。

分车型看，三大车型都有所增长，但发展不平衡，其中客车增长幅度最大，生产完成34.99万辆，同比增长49.34%；销售完成33.72万辆，同比增长52.53%。轿车生产完成28.52万辆，同比增长5.77%；销售完成27.25万辆，同比增长4.76%。载货汽车生产累计完成38.45万辆，同比增长0.01%；销售完成38.33万辆，同比增长4.64%。

载货车中，重型载货车增幅最大，上半年销售完成3.87万辆，同比增长75.39%；其次是轻型载货车，销售完成19.71万辆，同比增长6.83%；中型载货车自90年代以来产销量持续下降，今年上半年仍呈下滑态势，销售完成8.15万辆，同比下降9.39%；微型载货车销售

完成6.60万辆，同比下降5.44%。

客车中，微型客车今年增长势头迅猛，上半年累计销售20.71万辆，同比增长58.80%，是上半年增幅最大的车型。轻型客车销售完成11.15万辆，同比增长48.78%。中型客车上半年销售完成1.53万辆，同比增长24.12%。

根据上半年情况，预计全年汽车产量能顺利超过200万辆。但下半年有几个方面因素有可能影响汽车行业，需要全行业关注：燃油税、车辆购置税实施方案准备工作已基本就绪，择机正式实施；成品油价格可能还要上涨；一些地方限制柴油车的影响；消费者对轿车的价格预期等问题。

(摘自《汽车商报》，2000-07-18)

国内外简讯 10 则

△天津塘沽海洋高新技术开发区与德国专门从事胶粉深加工的英泰克工业设备有限公司合作开发废弃轮胎制造胶粉项目。该项目占地面积8.2万m²，总投资2500万美元，生产规模为年处理废轮胎4.4万t，生产精细胶粉2.5万t，预计年利润达9175.43万元。

(摘自《中国化工报》)

△米其林和固特异都希望到2004年其跑气保用轮胎能百分之百地推广到普通轿车上，但在2001～2003年间仅作为任选胎供用户选择。

ERJ, 182[4], 34(2000)

△为了应付原材料价格上涨，自4月17日起固特异在美国销售的轿车和轻型载重车替换轮胎价格上涨3%～5%，农业轮胎价格上涨4%～5%，而翻胎材料上涨2.5%～5%；在欧洲所有品牌轮胎价格均上涨3.5%。

ERJ, 182[5], 6(2000)

△日本冈本工业公司将其米其林冈本轮胎公司中的股份全部卖给了米其林，使这家法国公司拥有该合资轮胎公司100%的控股权。米其林冈本轮胎公司建于1988年。

RPN, 2000-03-27, P2

△固特异-登录普轮胎欧洲公司将在今年年底终止其在伯明翰厂轿车和轻型载重车轮胎