

海外消息

德国轮胎工业概况

作为世界汽车制造大国,德国汽车工业对全球的汽车产业及汽车配件等相关产业作出了巨大贡献。德国汽车工业的快速发展带动了其轮胎工业的不断进步。

1 橡胶机械工业

2006年世界橡胶机械的销售额达到了25.3亿美元,同比增长约5%。在2007年度世界橡胶机械33强名单中,德国共有6家企业上榜。

表1 德国橡胶机械的全球排名和销售情况

公司名称	2007年度	2006年度	2006年度销售额 /	2006年度销售额	2005年度销售额 /	2004年度销售额 /
	排名	排名	亿美元	增长率 %	亿美元	亿美元
Haiburg Freudenberg机械制造公司	1	2	2.193	21.80	1.800	1.612
大陆 FMF公司	8	6	0.741	-0.70	0.746	—
克洛克内德斯玛弹性体技术有限公司	10	8	0.702	24.80	0.562	0.600
贝尔斯托夫机器制造有限公司	13	12	0.536	4.00	0.515	0.479
特罗埃斯特公司	15	11	0.507	-3.40	0.525	0.450
IWB机械制造公司	24	—	0.360	—	—	—

表2 2001~2005年德国轿车轮胎产销情况 万条

项 目	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
产量	5 573.5	5 975.8	6 156.1	6 731.8	6 757.5
出口量	3 725.7	4 211.8	4 495.6	5 096.6	5 397.6
进口量	5 219.4	5 459.4	5 803.2	5 961.1	6 257.7
总供应量	7 067.2	7 223.4	7 463.7	7 596.3	7 617.6

表3 2001~2005年德国载重轮胎产销情况 万条

项 目	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
产量	960.9	1 032.4	1 080.5	1 160.6	1 161.0
出口量	685.1	786.0	792.7	881.9	849.3
进口量	506.3	544.4	612.0	690.5	784.7
总供应量	782.1	790.8	899.8	969.2	1 096.4

2004年,德国轿车轮胎的总消耗量达到了2 840万条,其中62%为替换轮胎。2005年,冬季轮胎的销售量达到2 330万条,销售额上涨约14%;夏季轮胎的销售量达到2 310万条,销售额

其中,3家企业进入前10强,Haiburg Freudenberg e机械制造有限公司升至全球霸主地位,大陆FMF公司和克洛克内德斯玛弹性体技术有限公司的排名比2006年均退后两位。近年来德国橡胶机械的全球排名和销售情况见表1。

2 轮胎市场

2.1 轿车轮胎和载重轮胎

德国轮胎工业在2004~2005年期间得到了快速发展,销售额增大幅度最大的产品是冬季替换轮胎。这主要是由于寒冷气候导致雪地轮胎需求量大幅度增长。2005年,德国轮胎工业的利润(包括出口部分)高达57亿欧元,与2004年相比,涨幅度达到5.7%。由于全球对德国轿车需求量的增大,推动了德国轮胎工业的快速发展。2001~2005年德国轿车轮胎和载重轮胎产销情况见表2和3(德国联邦统计局统计数据)。

下降约6%,冬季轮胎的销售量首次超过夏季轮胎的销售量。2005年德国非道路冬季轮胎和夏季轮胎的销售量均有所增加,分别达到51万和80万条。2004~2005年,德国原配轿车轮胎的销售量增加了100万条。

2003~2004年,德国替换载重轮胎市场的需求量下降约4%,2005年进一步降低2%左右。这主要是自2004年起新型载重汽车逐渐代替旧的载重汽车。载重汽车轮胎市场的发展趋势与轿车市场的发展趋势相似,原配轮胎销售额增加4%,销售量达到400万条轮胎。夏季载重轮胎的销售量下降7个百分点,为120万条;冬季载重汽车轮胎的销售量上升10个百分点,达到140万条,冬季轮胎销售量首次超过夏季轮胎。

2.2 跑气保用轮胎

跑气保用轮胎是近年来德国销售量增加幅度较大的轮胎产品,这是人们越来越重视行车安全的结果。在德国市场上,跑气保用轮胎按结构分为5种类型:自体支撑型、加物支撑型、自体支撑+加物支撑型、多腔充气轮胎和自我密封型。

大陆轮胎公司是德国最著名的轮胎生产和供应商,其制造的自体支撑型跑气保用轮胎具备坚硬的内部结构,轮胎失压后,该轮胎的支撑结构可临时支撑整部汽车质量。其设计原理是在轮胎中安装一个钢制的支撑环(如图1所示),同时在胎侧的散热带束层之间夹放特殊橡胶层,当轮胎跑气失压时,该橡胶层能防止胎侧自身折叠、翻转,并使整个胎侧张紧,以使轮胎具备自体支撑能力,确保轮胎在失压后正常行驶。由于这种轮胎的跑气失压状况不能直接表现出来,所以最好配备轮胎气压监测系统以提醒驾驶员轮胎跑气,否则可能会由于驾驶员没有发现轮胎跑气而错过第一修理时机。自体支撑型跑气保用轮胎可以保证轮胎失压后车辆以88 km的时速至少行驶80 km。目前实际使用的跑气保用轮胎多是这种轮胎。一般情况下,这种轮胎与轮胎气压监测或失压探测系统配合使用。轮胎压力监测系统(Tire Pressure Monitoring System,简称TPMS)和失压探测系统(Deflation Detection System,简称DDS)都是由大陆公司研制和开发的,均通过显示装置告知驾驶员有关轮胎的失压情况。大陆公司的CSR(Conti SupportRing)轮胎、普利司通的Hawk和Expedia轮胎、米其林的MXV4轮胎和住友的CTI轮胎都是自体支撑型跑气保用轮胎。

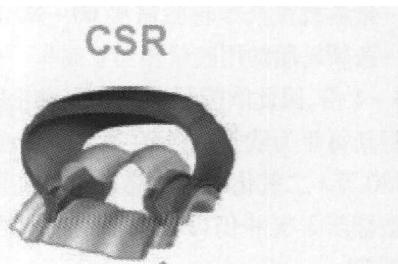


图1 德国大陆公司的CSR轮胎

自体支撑型跑气保用轮胎的特点为可使用标准轮辋,安装简单,质量小,节省燃料。

大陆公司的加物支撑型跑气保用轮胎为

CWS轮胎,米其林的为PAX轮胎,倍耐力的为EM轮胎。

自我密封型跑气保用轮胎的设计理念是瞬间修补绝大部分穿孔并使修补部位永久牢固。这种轮胎是在普通轮胎结构基础上在胎面基部增加一层特殊衬层,该衬层涂有一层特殊密封剂,这种密封剂能够永久性地修补直径为76.2~406.4 mm(3~16英寸)螺打造成的穿孔。当轮胎被刺穿时,这些密封剂第一时间就分布在穿孔周围,轮胎移动时密封剂已经填满穿孔。由于密封在穿孔产生的同时完成,所以驾驶员不会察觉到轮胎被刺穿。目前实际使用的自我密封型跑气保用轮胎极少,大陆公司的Contisea轮胎和米其林的Tiger Paw NailGard轮胎为自我密封型跑气保用轮胎。

2006年全球跑气保用轮胎的市场需求量为740万条,预计2015年将达到3千万条,配备跑气保用轮胎的轿车数量占总轿车数量的2%。

2.3 其它

近年来,德国农业轮胎、工程机械和工业车辆轮胎的市场变化较小。2003年,德国拖拉机轮胎的销售量为103 300条,2004年和2005年呈略有下降趋势,销售量均为97 100条;2003年,德国矿用工程机械轮胎销售量为34 860条,而2004年和2005年呈略有下降趋势,销售量均为34 550条;工业车辆轮胎均自中国进口。

德国轮胎市场主要由固特异、邓禄普(产品包括德国品牌的Fulda轮胎)、米其林、普利司通和大陆四大生产商占领,倍耐力和横滨等仅占很小的市场份额。

德国本国轮胎零售商共有2 000家,总计4 200家分支机构,这些零售商在国内建立了一个庞大的经销网络。对于德国轮胎零售市场而言,销售方式取决于轮胎的类型,如轿车轮胎主要采取直接经销的方式销售,其它的销售方式为汽车销售商零售和特殊的经销商销售,目前网络在线销售方式的销售量逐渐增多;98.5%的载重轮胎则是通过特殊的轮胎零售商店销售的。

3 大陆公司的全自动化生产技术

大陆公司的轮胎全自动化技术——MMP(Modular Manufacturing Process)技术的工艺为:

第一步,混炼、压延和胎体成型;第二步,贴带束层、上胎面和硫化。轮胎基本构件实行标准化,也就是说同一规格、不同品牌、不同系列的轮胎,除胎面、带束层不同外,其余基本构件相同。其中,从基本构件生产线下线的胎体已经过局部硫化或预硫化。根据产品技术要求,带束层贴合也可在基本构件生产厂完成。为进一步降低成本和提高轮胎产品性能,大陆公司一直在不断改进、完善MMP技术。

苏 博

普利司通计划退出海洋软管业务

由于被卷入参与国际海洋软管价格操纵的丑闻,普利司通公司(Bridgestone Corp.)计划进行部门结构调整,退出海洋软管业务。

这家日本公司已有多名职员因涉嫌在美国、欧洲和日本参与国际性控价活动而被调查。内部调查结果表明,有外国代理商拿到了不当款项。普利司通公司海洋软管销售主管 Misao Hidok 因涉案已于 2007 年 5 月份在旧金山遭逮捕。

普利司通公司表示,不当付款导致外国代理人严重违背了应该遵守的职业操守。公司正在采取行动,完善公司内部的规章制度,并且已将内部调查结果移交日本当局。如果日本检察官需要进一步跟进此事件的话,公司愿意密切配合。

目前,该公司将不再接新的海洋软管生产订单,但将继续服务现有客户,并帮助他们将业务转移到其他厂商。该公司计划撤消国内工程产品部(Internal Engineered Products Department),并宣布唯有此才能杜绝严重的非法行为。公司准备改组多样化产品部(Diversified Products Division),将一些零星产品业务整合,组成一个较大的业务部门,并重新制订行政管理、人力资源和审计制度。

美国司法部(U.S. Department of Justice)、欧盟委员会(European Commission)和日本公平贸易委员会(Fair Trade Commission of Japan)一直在调查该公司及其他公司。因为这些企业涉嫌自2007年5月起参与有关海洋软管的不正当竞争活动。普利司通公司表示,正积极配合调查。

其他软管制造企业、顾问公司的一些管理人员,也因涉案已被起诉。受丑闻牵连的有汉堡的凤凰公司(Phoenix AG)、邓禄普石油与海洋有限公司(Dunlop Oil & Marine Ltd.)、特雷勒堡工业公司(Trelleborg Industrie S.A.S.)、玛努利橡胶工业公司(Manuli Rubber Industries S.p.A.)、派克IIR公司(Parker IIR S.R.L.)、PW咨询(石油和海洋)有限公司[PW Consulting (Oil and Marine) Ltd.]。横滨橡胶有限公司(Yokohama Rubber Co. Ltd.)此前曾表示,正积极配合调查。

邓海燕

Laurent Reifen GmbH要 在欧洲做大做强

Laurent Reifen GmbH是欧洲最大的翻新轮胎制造商。该公司位于德国勃兰登堡省Oranienburg地区的生产厂具有50多年的翻新轮胎制造经验,年产超过20万条的翻新载重汽车轮胎和翻新拖车轮胎。Laurent Reifen GmbH公司的母公司位于法国Avalon地区,日可产2500条预硫化翻新轮胎,有120种胎面可供顾客选择。Laurent Reifen GmbH不仅在德国和法国拥有生产厂,而且作为法国米其林集团的一大成员,它还在比利时、丹麦、卢森堡、荷兰、瑞士和澳大利亚开展翻新轮胎业务。

使用翻新载重汽车轮胎不仅可降低车队运输成本,而且有助于节约原材料。制造一条翻新载重汽车轮胎仅需要约20 kg左右的橡胶,而生产一条新载重汽车轮胎需要60~80 kg橡胶,生产一条新轮胎的用胶量相当于制作一条翻新轮胎的3~4倍,因此欧盟国家十分注重轮胎翻新。轮胎翻新每年为欧盟节约50万桶原油,这相当于减小130万 t 二氧化碳排放量。一条高质量的胎体可被翻新3次并仍可保持不变的里程和安全性能不变。

Laurent Reifen GmbH采用预硫化技术和模压硫化技术生产翻新载重汽车轮胎。公司在Oranienburg地区的工厂更注重于采用模压硫化技术,其约80%的翻新载重汽车轮胎采用模压硫