

我国子午线轮胎的发展变化及钢丝帘线市场分析

谈玉坤

(中国橡胶工业协会 轮胎分会, 上海 200002)

摘要 分析我国子午线轮胎的发展趋势及钢丝帘线市场变化。我国公路建设、交通运输业和汽车产业的发展以及国家政策的调整都有利于子午线轮胎整体的发展, 载重子午线轮胎将由增强型向标准型转化、由有内胎向无内胎转化并向多层次多品种方向发展, 轿车和轻载子午线轮胎需求仍处在增长阶段。随着轮胎子午化率的提高, 钢丝帘线需求量逐年增大, 但随着其产能的迅速扩大, 供需基本平衡, 今后应向高强度、开放型、全渗透型等新型结构发展。

关键词 子午线轮胎, 钢丝帘线

中图分类号: U463.341⁺.6, TQ330.38⁺9 文献标识码: C 文章编号: 1006-8171(2005)03-0131-06

子午线轮胎是我国更新换代的轮胎产品, 也是我国轮胎工业的发展方向。改革开放后, 我国加快了子午线轮胎的发展步伐, 特别是2001年国家免征子午线轮胎消费税后, 进一步提高了子午线轮胎的发展速度。2003年, 我国全钢载重子午

线轮胎产量同比增长67.6%, 半钢子午线轮胎产量同比增长36.11%。子午线轮胎的发展也给橡胶机械、橡胶助剂、骨架材料等相关行业带来了发展机遇。

近几年我国子午线轮胎的发展情况见表1。

表1 近几年我国子午线轮胎的发展情况

项 目	2001年		2002年		2003年	
	产量/万条	同比增长率/%	产量/万条	同比增长率/%	产量/万条	同比增长率/%
全钢载重子午线轮胎	417.2	27.12	666.4	59.73	1 117.2	67.6
半钢子午线轮胎	3 836.3	17.63	4 747.1	23.73	6 461.4	36.11

注: 半钢子午线轮胎主要是轻载和轿车子午线轮胎。

从2004年4月开始, 国家加强了宏观调控和超载治理。2004年前4个月, 全钢载重子午线轮胎满产满销, 产品供不应求, 到了5月份, 市场销售遇到困难, 企业库存增加, 经销商的库存也增加了, 有些企业产品价格开始下调。与此同时, 轿车子午线轮胎的产量也出现波动。本文详细分析我国子午线轮胎的发展变化及其对钢丝帘线市场的影响。

1 支持我国子午线轮胎发展的几大要素

首先, 我国国民经济每年保持7%~8%的增长速度, 到2010年, GDP总值要比2000年翻一番, 到2020年要翻二番。为实现这个宏伟目标, 各行各业都会尽最大努力寻求发展, 而且国家现

在仍把子午线轮胎列为高新技术产品, 在政策上给予扶持。这是轮胎行业发展子午线轮胎的最有力的支撑。

其次, 2003年我国新增高速公路4 600 km, 已开通的高速公路达3万 km, 居世界第2位。我国公路发展目标是到2010年总里程达到230万 km, 其中高速公路达到5.5万 km, 到2020年将达到8.5万 km, 形成一个有7条射线, 9条纵线, 18条横线, 一、二级公路达65万 km的高速公路网。到那时人员和物流总量都会升级, 这为子午线轮胎的进一步发展创造了有利条件。

第三, 我国交通运输事业不断发展, 到2010年客运量将增加50%~70%, 货运量将增加30%~43%。目前正是我国大力发展公路交通运输事业的最好时机。有专家建议, 我国公路运输的发展模式必须从低吨位、低速的载重汽车向高吨位、

高完好率、高速的重型载重汽车发展,从散货式载重向集装箱载重发展,从高密度短距离运输向高密度长距离或超长距离公路运输发展,快速、长途、重载是公路运输的核心。与此相适应的必然是大型载重子午线轮胎的扩大应用。

第四,汽车工业是国家的支柱产业,也是带动轮胎等行业的龙头产业。2002年我国净增汽车300万辆,2003年又净增400万辆。2003年社会汽车拥有量接近2500万辆。今后汽车工业的发展仍将带动轮胎行业的发展。

专家预测的我国汽车产量和汽车保有量分别如表2和3所示。

第五,子午线轮胎的出口量越来越大。子午线轮胎在前几年因产量小,国内需求量大,市场销路好,售价也高,所以企业都以内销为主。近两年,我国子午线轮胎发展迅速,产量大幅度增长,在国内市场渐趋饱和的情况下,企业加大了出口力度。从中国橡胶工业协会轮胎分会(以下简称

轮胎分会)部分轮胎企业的统计资料看,无论是全钢载重子午线轮胎还是轻载子午线轮胎、轿车子午线轮胎,出口量都有较大幅度的增长,有的产品还供不应求。

我国子午线轮胎出口增长情况如表4所示。

第六,载重子午线轮胎节油的优势越来越突

表2 我国汽车产量预测

万辆

项 目	2005年	2010年	2015年	2020年
载货车	161.85	193.5	187	183
客车	140.4	175.99	190.61	204.75
轿车	205.21	355.08	598.15	799.69
总计	507.46	724.57	975.76	1187.44

表3 我国汽车保有量预测

万辆

项 目	2005年	2010年	2015年	2020年
载货车	1 157 ~ 1 175	1 649 ~ 1 726	2 100 ~ 2 135	3 610
客车	838 ~ 854	1 342 ~ 1 399	1 813 ~ 1 940	3 199
轿车	1 033 ~ 1 060	2 219 ~ 2 326	4 125 ~ 4 422	7 286
总计	3 028 ~ 3 087	5 210 ~ 5 451	8 038 ~ 8 497	14 500

表4 我国子午线轮胎出口增长情况

项 目	2001年		2002年		2003年	
	出口量/万条	同比增长率/%	出口量/万条	同比增长率/%	出口量/万条	同比增长率/%
全钢载重子午线轮胎	107.35	-8.3	144.07	34.2	207.53	44.05
轻载子午线轮胎	289.47	55.67	281.99	-2.58	375.67	33.22
轿车子午线轮胎	590.93	-22	635.19	7.49	932.21	46.76

出。近一段时间油价大幅飙升,国际石油价格从每桶28美元涨到40多美元。上海的燃油价格从2004年8月25日起第3次提价,其中90#汽油从每升3.17元涨到3.42元,0#柴油从每升3.23元涨到3.49元。上海公交公司共有18000辆公交车,日均行驶300万km,月均消耗汽油419300L,柴油24598719L,油价上涨后,全公司每月在燃油方面的成本支出分别增加10.48万和639.57万元,全年燃油支出增加7800.59万元。由此可见,燃油价格的上扬对大型公交企业的运营成本影响极大。为此,上海公交公司2004年继续更新1500辆公交车,这些新车用的都是全钢载重子午线轮胎,与载重斜交轮胎相比可节油5%。如果上海公交公司有1/3的车辆换用载重子午线轮胎,全年可节省汽油费28.68万元,柴油费1716.99万元,合计1745.67万元,经济效益十分可观。

第七,载重子午线轮胎在载重汽车中使用比例增大。载重子午线轮胎具有高速、节油、耐磨、综合行驶里程高、乘坐舒适等优点,因此装配载重子午线轮胎的车辆越来越多。如现代物流大型运输公司为追求快捷、重载和降低运输成本,大量使用载质量大的长途集装箱载重汽车,这些车用的都是全钢载重子午线轮胎;大型旅游公司为追求快捷、准时、安全和舒适,新颖的豪华大巴也使用全钢载重子午线轮胎;长途客车和城市公交汽车由于汽车更新和追求高效节油、安全舒适等目标,都扩大了对载重子午线轮胎的需求。2004年7~8月,中国贝卡尔特钢帘线有限公司分别在江阴、烟台和沈阳三地调查了载重汽车用轮胎的情况,共调查了30多万条使用中的轮胎,其中装配载重子午线轮胎的载重汽车在高速公路上行驶的达54.52%,在国道上行驶的达49.99%。这表明在我国较发达地区,载重子午线轮胎的使用比例已

占50%左右。从轮胎分会统计数据看,载重子午线轮胎使用比例也在不断上升。

全国重型载重汽车、大客车的产量和轮胎分会统计的载重子午线轮胎产量如表5所示。

2 载重子午线轮胎的发展变化

2.1 增强型向标准型转化

中国交通部公路司司长张剑飞2004年7月26日表示,为从根本上治理超载,解决不超载车主就无利可图的怪圈,交通部正在酝酿将大型货

车公路通行费下调20%~30%,今后国家将加大财政资金的投入,以减少收费高速公路的总量。高速公路作为国家的基础设施,发展趋势是政府免费提供,今后用于公路建设的财政资金将主要来源于车辆购置税、燃油税以及维修税、轮胎税等税收。这条信息对轮胎行业来说是有喜有忧,喜的是国家减少高速公路收费将有利于交通运输事业的发展,征收燃油税有利于节油性能好的全钢载重子午线轮胎的推广和应用,但轮胎税则是一个非常敏感的问题。

表5 全国重型载重汽车、大客车和载重子午线轮胎产量

年 份	重型载重汽车		大客车		载重子午线轮胎		
	产量/万辆	同比增长率/%	产量/万辆	同比增长率/%	产量/万条	同比增长率/%	子午化率/%
2001	15.71	91.69	1.149 6	44.55	417	27.13	16.86
2002	25.28	60.97	1.729 6	50.45	666	59.71	25.18
2003	26.18	3.62	1.961 3	13.4	1 011.85	64.69	36.75
2004年1~8月	19.76	13.75	1.357 7	50.01	1 009.54	60.51	~50

为了治理超载,国家正在采取限制超载、规范和整顿车辆以及降低高速公路收费等一系列措施,从2004年10月开始,将按车轴的数目核定运输车辆载质量:后边一个轴2条轮胎的5t,一个轴4条轮胎的10t,二个轴8条轮胎的20t,三个轴12条轮胎的30t,以此类推,最高不超过50t。据了解,有些地方6×4和8×4的运输车辆特别好卖,运输车辆的产销开始走出低谷。这从一个侧面说明按车轴计算和核定运输车辆载质量的做法已得到了提前反映。过去是小车标大吨位,所用轮胎都是增强型的,适用于超载,早期损坏多,轮胎使用寿命短。这对轮胎企业来说促进了企业的生产,但对整个社会来说是资源的极大浪费。现在国家治理超载,超载的现象虽然不会一下子消失,但从长远的趋势看,肯定会越来越少,越来越规范。因此,载重子午线轮胎会从增强型向标准型发展。

2.2 有内胎向无内胎转化

载重子午线轮胎分有内胎型和无内胎型两种。发达国家无内胎载重子午线轮胎占80%,有内胎的占20%;而我国情况正相反,有内胎载重子午线轮胎占80%,无内胎的占20%。从两者比较来看,有内胎载重子午线轮胎要配一条气密性较好的IIR内胎,无内胎载重子午线轮胎不用内

胎和垫带,但在轮胎的内衬层要加上一层HHR气密层。因此,从用胶量和质量上看,无内胎载重子午线轮胎质量较小;从使用性能上看,无内胎载重子午线轮胎生热低,耗油少;从成本上比较,无内胎载重子午线轮胎原材料耗用少,成本低,可提高轮胎的毛利率10%~15%。因此,无内胎载重子午线轮胎的生产将逐步增加,有内胎的将逐渐减少。

2.3 以中型轮胎为主向重、中、轻多层次多品种转化

我国过去生产的载重汽车主要是中型载重汽车,载质量都在10t左右,所用轮胎都为9.00-20,10.00-20和11.00-20规格,而且基本上使用载重斜交轮胎。现在公路条件好了,汽车不断升级换代,载重子午线轮胎使用量增大。过去用户为了降低运输成本,严重超载,多使用增强型轮胎。现在国家限制超载,迫使用户转变观念,一部分中型车向重型车转化,一辆重型载重汽车相当于3~4辆中型载重汽车。从2004年1~7月载重汽车产量看,16t以上的重型载重汽车同比增长19%,8~16t的中型载重汽车同比增长21%,5~16t的轻型载重汽车同比增长21%。进口重型载重汽车数量2004年1~6月高达5822台。各种载重汽车产量出现全面增

长,因此,轮胎向多层次、多品种方向发展才能符合市场发展的需要。

3 轿车子午线轮胎的发展变化

轿车子午线轮胎的发展变化与我国轿车工业的发展密切相关。近两年轿车产量高速增长,2003年同比增长率高达83.25%。

外资和合资企业轿车生产规模大,有自主知识产权和品牌,其产量已占我国轿车生产总量的90%。为了分享我国经济发展的长远利益,国外汽车业的巨头纷纷追加投资,扩大轿车市场占有率。例如,美国通用汽车公司将与一汽合作,投资30亿美元,到2007年产量将达130万辆;德国大众汽车公司将在5年内投资5亿欧元,继续扩大和巩固大众在中国轿车生产第一的地位;美国福特汽车公司投资10亿美元;日本丰田汽车公司在2010年要占10%市场份额等。这些外资企业发展中高档轿车,与其配套的自然也是中高档轿车轮胎,这些轮胎合计将占市场70%的份额。

中国民营企业,如奇瑞、吉利等家用经济型轿车现在生产规模尚小,正在形成自己的知识

产权和品牌,其产量只占我国轿车生产总量的10%。除此之外,还有一些企业也在加大这方面的投资,例如中国蓝星集团、江苏春兰股份有限公司、四川的五粮液集团、广东的美的股份有限公司等。按照新汽车产业政策的要求,到2010年拥有自主知识产权、自主品牌的轿车要占国产轿车总量的50%以上。为了与轿车发展相适应,国内许多轮胎企业也在追加投资,扩大半钢子午线轮胎的生产能力,例如南京锦湖轮胎有限公司、佳通轮胎中国投资有限公司、韩泰轮胎有限公司、成山轮胎股份有限公司等都有计划把年生产能力扩大到1000万条。

在日本和欧洲,微型轿车也适合家用,而且省油,因此占汽车消费市场总量的60%~70%。而在我国微型轿车受到众多限制,认为小排量轿车影响城市交通提速,造成废气及噪声污染,影响城市形象等。从发展趋势看,只要政策“松绑”,微型轿车就可得到很快发展,同时会给微型轿车子午线轮胎发展带来机遇。

我国轿车产量及轮胎分会统计的轿车子午线轮胎产量如表6所示。

表6 全国轿车及轿车子午线轮胎产量

年 份	轿车		轿车轮胎		
	产量/万辆	同比增长率/%	产量/万条	同比增长率/%	子午化率/%
2001	70.36	15.91	1 618.12	—	97.75
2002	109.08	55.05	1 717.48	6.14	98.04
2003	201.89	83.25	2 530.72	47.35	98.7
2004年1~7月	144.89	30.21	—	—	—

4 轻载子午线轮胎的发展变化

轻载子午线轮胎现被大量应用于轻型载重汽车和轻型客车。实际上,如果细分轿车,其中的MPV(集轿车、旅游车和厢式货车功能于一体的多用途车)和SUV(集轿车和越野车性能于一体的运动型车)也有一部分使用轻载子午线轮胎,特别是SUV绝大多数使用轻载子午线轮胎。据汽车行业统计,2004年1~8月,轿车产量154.73万辆,同比增长22.03%;MPV产量8.014万辆,同比增长53.21%;SUV产量10.31万辆,同比增长20.42%;合计173.06万辆,同比增长23.10%。因此,这部分轻载子午线轮胎的增长趋势也不容小视。

此外还有农用车,因治理整顿而面临“双规”,一是农用车从原来归农机部和车管部共管,现划到车管部,二是不准上高速公路,为此农用车销量明显下降。许多三轮农用车向四轮农用车方向发展,实际上是在向轻型载重汽车方向发展,其中大部分农用车将使用轻型载重斜交轮胎,也有一部分将使用轻型载重子午线轮胎。

全国轻型载重汽车、客车的产量和轮胎分会统计的轻载子午线轮胎产量如表7所示。

5 钢丝帘线市场分析

(1) 需求数量

近几年我国轮胎子午化率不断提高,载重子

表 7 全国轻型载重汽车、客车产量和轻载子午线轮胎产量

年 份	轻型载重汽车		轻型客车		轻载轮胎		
	产量/万辆	同比增长率/%	产量/万辆	同比增长率/%	产量/万条	同比增长率/%	子午化率/%
2001	36.28	-7.1	27.22	11.56	1 006.92	—	41.81
2002	53.13	46.72	32.84	22.25	1 194.04	18.58	46.1
2003	68.91	29.68	44.34	35	1 288.04	7.87	44.92
2004 年 1~7 月	46.22	20.52	24.39	12.13	—	—	—

午线轮胎占载重轮胎的比例已达 50% 左右,今后还将继续上升。2003 年我国轿车子午线轮胎在轿车轮胎中所占比例已近 99%,钢丝帘线的需求量则随之增长。子午线轮胎产量和钢丝帘线需求量如表 8 所示。

(2) 市场份额

钢丝帘线市场前几年供不应求,近两年国内很多企业投资钢丝帘线生产项目,并且进展很快,因此钢丝帘线的产能迅速扩大,使钢丝帘线从供不应求到供需基本平衡,市场价格也有所下降。钢丝帘线市场份额也从原来的一家外资企业独霸发展到现在群雄纷起,形成多档次、多层面的供需格局。

近两年各公司钢丝帘线的市场占有率情况如

表 9 所示。

(3) 几点看法

①全钢载重子午线轮胎用钢丝帘线品种多、用量大,因此载重子午线轮胎钢丝帘线仍是主导产品。尽管目前国家加强宏观调控、限制超载等措施对全钢载重子午线轮胎的发展带来一些影响,其增长的速度会趋缓,但绝对量仍会不断上升。从轮胎企业看,内资企业载重子午线轮胎产量占 83% 左右,外资企业只占 17% 左右。

②随着国内限制超载力度的加大以及载重子午线轮胎出口数量的增长,今后增强型轮胎会逐渐减少,轮胎企业会要求去除原来钢丝帘线的剩余功能,同时也可降低子午线轮胎的生产成本。因此,轮胎行业对钢丝帘线一定会有新的要求。

表 8 我国子午线轮胎产量及钢丝帘线需求量

项 目	2003 年		2004 年(预测值)		2005 年(预测值)		2010 年(预测值)	
	产量/万条	钢丝帘线需求量/万 t	产量/万条	钢丝帘线需求量/万 t	产量/万条	钢丝帘线需求量/万 t	产量/万条	钢丝帘线需求量/万 t
全钢载重子午线轮胎	1 117	12.29	1 787	19.66	2 323	25.55	4 646	51.1
半钢子午线轮胎	6 461	—	8 528	—	11 086	—	22 172	—
轻载子午线轮胎	1 939	2.52	2 558	3.33	3 325	4.32	6 650	8.65
轿车子午线轮胎	4 522	2.71	5 970	3.58	7 761	4.66	15 522	9.31
合计	7 578	17.52	10 315	26.57	13 409	34.53	26 818	69.06

注 2003 和 2004 年钢丝帘线产量分别为 15.32 万和 30.37 万 t,与需求量之差分别为 -2.20 万和 3.8 万 t。全钢载重子午线轮胎以每条用钢丝帘线 11 kg 计,轻载子午线轮胎按每条用 1.3 kg 计,轿车子午线轮胎按每条用 0.6 kg 计。在半钢子午线轮胎中,轻载子午线轮胎按 30% 计量,轿车子午线轮胎按 70% 计量。2010 年轮胎产量预测数为 2005 年预测数翻一番。

表 9 各公司钢丝帘线的市场占有率

项 目	2003 年		2004 年(预测值)		评价
	产量/万 t	占有率/%	产量/万 t	占有率/%	
贝卡尔特	5.8	37.86	8.6	28.32	技术开发能力强,产品质量稳定,与轮胎企业合作最早,发展迅猛,产量大,成本相对较低,已在轮胎企业中大量应用
兴达	5.2	33.94	12	39.51	
嘉兴东方	1.4	9.14	2.2	7.24	产品较早打入市场,但产能尚小
福星科技	1	6.53	2	6.59	产品已经打入市场,但产能尚小
青岛高丽	1	6.53	2.5	8.23	关键在定位
其它	0.92	6	3.07	10.1	尚需被用户认可
合计	15.32	100	30.37	100	

注 2004 年产量预测值来自中国橡胶工业协会骨架材料专业委员会。

例如采用高强度钢丝帘线,减小钢丝帘线的用量和轮胎质量,以提高轮胎的性能;采用开放型、全渗透型等新型结构钢丝帘线,提高橡胶与钢丝帘线的粘合强度,提高钢丝帘线的耐锈蚀能力等。

③随着翻新轮胎的兴起,对胎体钢丝帘线与橡胶的粘合性能要求更高,使用寿命要求更长。过去我国载重子午线轮胎产量低,使用量小,因此制约了翻胎工业的发展。现在载重子午线轮胎年产量超过1500万条,社会上长途集装箱载重汽车、长途客运车、旅游车、城市公交车等使用载重子午线轮胎也越来越多,为载重子午线轮胎的维

修和翻新创造了有利的条件。轮胎用橡胶既是紧缺资源,又会造成黑色污染,因此轮胎翻新既能缓解橡胶资源紧缺,又能治理黑色污染,可加强废旧物资的综合利用。翻新轮胎质量好坏、能否多次翻新,关键在于载重子午线轮胎的胎体质量,这与钢丝帘线的质量有极大关系。

④注意控制增长速度,保持有序健康发展。企业产能增长过快,市场风险就会增大。

⑤应充分利用国内、国外两种资源,积极开拓国内外两个市场。

收稿日期 2004-12-21

NR 需求将稳步增长

中图分类号:TQ332 文献标识码:D

美国《橡胶和塑料新闻》2004年10月4日13页报道:

过去10年NR需求一直稳步增长,未来10年仍将以类似速度增长。

尽管可以预料NR需求将匀速增长,而且供求平衡,但仍有某些因素可能打破近期NR的供求平衡。

虽然各地区的实际增长率有变化,但NR用量的平均年增长率将保持2.7%。中国是增长最快的地区,平均年增长率为10%。

2004年NR的产量将从1992年的550万t增加到780万t,预计今后将以4%的年增长率增长,到2011年将达到1000万t。

轮胎生产约占世界NR总需求量的76%,非轮胎制品约占12%,胶乳约占12%。按轮胎生产消耗的NR折算,2011年全球轮胎NR需求量将从2004年的550万t增加到700万t。

NR仍然将主要来自东南亚,大多数生产国都将增加产量以满足需求。世界最大的NR生产国泰国2011年的产量将达到300万t,比1992年增加1倍。

印度尼西亚2011年的NR产量将提高到230万t,比1992年的240万t几乎增加了2/3。长期被遗忘的越南NR产量将从1992年的7万t几乎增加8倍,达到2011年的60万t。

马来西亚是东南亚一个引人注目的例外,该国1992~2004年间增长停滞不前。由于人工短缺和缺乏新胶树,到2011年其NR产量仍将维持不变。马来西亚NR年产量约为100万t,该国不太可能花很大力气来提高NR产量。

到2011年南美和非洲等地也将提高其NR产量,但有些不利因素妨碍它们成为主要产胶地区。在南美,树叶枯萎病在侵袭和杀死胶树,而西非的政治不稳定破坏了大规模提高NR产量的可能性。

2004~2011年之间,NR的需求量预计比产量高1%,表明生胶价格在此期间仍将看涨。但是由于SR可以弥补小部分NR短缺,而小园主通过采割增产也能抵消少量不能满足的需求,涨价的压力可能得到缓解。但是,假定未来若干年内的NR供求平衡可能是危险的。

在过去100年里,存在着增长和停滞的周期变化,虽然可以预期NR用量将稳步增长,但增长过程中的局部涨落仍将干扰供求平衡。

有5大因素可能改变NR供求平衡:社会和政治事件、运输费用、技术进步、骚动的世界经济和中国。

就消耗而言,中国的胃口是巨大的。由于中国NR需求增长速度非常快,因此拥有颠倒乾坤的巨大潜力,中国经济的涨落将给世界总需求量产生重大影响。

(涂学忠摘译)