

轮胎工业发展面临 NR 价格挑战

张泗文

(青岛海晶化工集团有限公司, 山东 青岛 266045)

摘要:世界汽车产量和保有量持续上升,强劲拉动轮胎市场需求。我国、东南亚、东欧及拉美等国家和地区的轮胎产量将大幅度提高,而国际市场 NR 供应量将有所减小,导致 NR 价格持续上涨。我国轮胎厂家应采取积极措施应对 NR 价格上涨,通过与 SR 生产企业合作,开发能够有效替代 NR 的 SR 新品种和实用配方,提高 SR 使用比例,减轻我国对进口 NR 的依赖。

关键词:NR;SR;轮胎

中图分类号:F113.3;TQ332;TQ336.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1006-8171(2006)09-0522-05

近年来,随着道路交通的快速发展,我国轮胎工业取得了长足进步,轮胎产品日趋丰富,产量不断提高。但是我国轮胎工业在快速发展的同时也面临着 NR 价格不断上涨的挑战。只有积极采取措施,应对 NR 价格上涨,才能保证我国轮胎工业实现长期可持续发展。

1 世界汽车工业发展拉动轮胎需求

近年来,我国汽车工业飞速发展,尽管国家采取宏观调控措施,使汽车产量增幅回落,但 2003 年以来,我国汽车产量年增长率仍高于当年 GDP 增幅(如表 1 所示)。

美国是世界最大的汽车市场。据美国汽车交易商协会统计,美国 2005 年销售新车 1 694.7 万辆,销售二手车 1 210 万辆,合计销售量达 2 904.7 万辆。日本是世界最大的汽车生产国,2005 年共生产汽车 1 727.8 万辆(海外工厂生产 885.7 万辆,本土工厂生产 842.1 万辆),其中内销仅 393 万辆,但其二手车销售量约为 800 万辆,因此总销售量接近 1 200 万辆。东南亚国家汽车年销售量已达 200 万辆,预计到 2014 年将扩大到 300 万辆。此外,俄罗斯和东欧其它国家也是汽车工业发展的热点地区。

目前,全球汽车保有量约为 8 亿辆,美国高达 1.4 亿辆,日本约为 7 500 万辆,美国和日本替换轮胎市场巨大。据国际能源机构预测,世界经济强劲增长,将拉动全球汽车保有量每年增加 3 000 余万辆,到 2010 年全球汽车保有量将接近 10 亿辆。世界汽车产量和保有量的持续上升正在拉动市场对原配轮胎和替换轮胎的强劲需求。

此外,全球露天采矿及建筑工程业的迅速发展以及阿富汗和伊拉克战争对军事装备的巨大需求使大型及超大型工程机械轮胎身价提高,并呈现供不应求的局面。

2 世界轮胎产销量提高

2.1 北美

美国和加拿大是北美的主要轮胎销售国。美国橡胶制造商协会和加拿大橡胶协会统计表明,

表 1 2002~2006 年我国汽车产量及 GDP 增长率					
项 目	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年 ¹⁾
汽车产量/万辆	320	440	507	571	650
汽车产量增长率/%	37.5	15.2	12.6	13.9	
GDP 增长率/%	10.0	10.1	9.9	8.0	

注:1)中国汽车工业协会预测。

据国家发展和改革委员会预测,到 2010 年,我国汽车需求量(不含出口量)将达到 800 万~900 万辆,产量达到 1 000 万辆,保有量达到 5 500 万辆。实际上,我国汽车生产能力 2005 年已经达到 800 万辆,加上在建和计划项目,2010 年我国汽车生产能力有望达到 2 000 万辆。

作者简介:张泗文(1945-),男,重庆人,青岛海晶化工集团有限公司工程师,主要从事橡胶技术信息收集工作,现已退休。

2005 年美国销售轮胎 3.21 亿条,加拿大销售轮胎 4 000 万条。美国轮胎市场以替换轮胎为主,2004 年美国销售的 2.52 亿条轿车轮胎中,替换轮胎为 1.99 亿条,约占总销售量的 79%,且替换轮胎销售量仍在增长,2005 年首次突破 2 亿条。美国翻新轮胎的产量也在提高,2005 年产量为 1 610 万条,同比增长 1.9%,预计 2006 年将再增长 1.9%,达到 1 640 万条。值得注意的是,美国本土轮胎产业在萎缩,轿车轮胎产量已从 2000 年的 2.23 亿条减到 2005 年的 1.76 亿条,轿车轮胎进口量持续增长,2005 年超过了 1 亿条,这是跨国公司轮胎生产向低成本国家转移的结果。

美国轮胎市场仍在扩大,预计轮胎销售量年均增长 1.55%,到 2011 年轮胎销售量将达到 3.52 亿条。为此,跨国公司仍然重视发展其在美国的优势工厂。如普利司通北美轮胎公司计划投资数百万美元扩大其在美国南卡罗莱纳州 Aiken 工厂的轿车和轻载轮胎生产能力;东洋公司在美国佐治亚州的 White 建立了 200 万条·a⁻¹ 的轿车和轻载轮胎厂(2005 年年末投产),并计划扩建到 600 万条·a⁻¹;米其林公司为满足北美轮胎翻

新每年增加的 5 万 t 胎面胶需求,正在扩建其佐治亚州的胎面胶工厂,并将在墨西哥建设雇员达 2 120 人的大型胎面胶工厂。

2.2 东南亚、东欧和拉美地区

横滨、住友和普利司通公司 2006~2007 年在泰国和菲律宾的新增轮胎生产能力将达到 1 540 万条·a⁻¹。大陆公司也在其马来西亚的两个轮胎厂投资 4 000 万~5 000 万美元实施改扩建项目,计划在 2~3 年内使其轮胎出口比例从目前的 25% 提高到 50%。韩国锦湖公司已签约,将在越南胡志明市投资 1.55 亿美元建设轮胎厂,预计 2006 年下半年动工。印度尼西亚也在增产轮胎,2005 年轮胎产量已接近 4 000 万条,同比增长 12%,其中出口 2 800 万条;预计 2006 年轮胎产量将再增 9.3%,达到 4 370 万条,出口达到 3 100 万条。诺基亚轮胎公司正在俄罗斯 Vsevolozhsk 的轮胎厂建设第 2 条冬用轮胎生产线,预计 2006 年可投产。东欧和拉美也将增产轮胎,该地区新建轮胎项目如表 2 所示。

综上所述,预计今后 5 年,东南亚、东欧、拉美等地区轮胎年生产能力将提高 5 500 万~6 000 万条。

表 2 近期东欧、拉美地区轮胎新项目

公 司	厂 址	生产能力/(万条·a ⁻¹)	投资规模	投产时间	产品
倍耐力	罗马尼亚 Slatina	不详	1 亿欧元	2008 年	轿车轮胎
普利司通	匈牙利 Tatabanya	300	1.9 亿欧元	2008 年	轿车和轻载轮胎
	波兰 Stargard Szczecinski	180	2 亿欧元	2009 年	载重轮胎
	墨西哥 Monterrey	300	2.2 亿美元	2007 年	轿车和轻载轮胎
	巴西	1 000	7 亿美元(一期 3 亿美元)	2006 年	轿车轮胎
米其林	匈牙利 Nyiregyhaza	80	5 830 万欧元	2006 年	轿车轮胎
韩泰轮胎	匈牙利 Dunaujavaros	1 000	5 亿欧元	2007 年 ¹⁾	轿车和轻载轮胎
大陆	巴西 Bahia	670	2.6 亿美元	2006 年	轿车和载重轮胎 ²⁾

注:1)2007 年投产规模 500 万条·a⁻¹,全部产能 2010 年实现;2)轿车轮胎 600 万条·a⁻¹,载重轮胎 70 万条·a⁻¹。

2.3 印度

印度 2004/2005 年度汽车轮胎产量为 2 880 万条,2005/2006 年度产量为 3 200 万条左右,增幅约为 11%。印度经济持续稳定发展将使其轮胎需求量每年增长 7%~8%,2005/2006 年度印度轮胎需求量约为 3 000 万条,到 2010/2011 年度有望达到 4 200 万~4 500 万条。米其林公司近年来一直从其在中国和泰国的工厂进口子午线轮胎满足印度市场需求,为此计划在印度投资 1 亿美元建设载重子午线轮胎工厂。此外,固特异

公司也计划在 2006 年向其印度工厂投资 1 800 万美元进行改扩建,以提高无内胎轿车子午线轮胎的生产能力。印度 Apollo 公司正在其 Limda 工厂进行轿车子午线轮胎扩建项目,最终规模将达到 1 000 万条·a⁻¹。为满足市场巨大需求,印度汽车轮胎产量 2010/2011 年度很可能突破 5 000 万条,年均增长率超过 9%。

2.4 中国

2005 年我国轮胎产量约为 2.5 亿条,其中子午线轮胎 1.48 亿条,同比增长 30.6%,中外合资

企业子午线轮胎产量占全国总产量的 60%以上。外商在我国轮胎行业的投资力度不断加大,预计 2010 年我国境内中外合资和独资企业轮胎生产能力将超过 1.5 亿条,国内企业子午线轮胎生产能力在 1 亿条以上、斜交轮胎生产能力约为 1 亿条,届时我国轮胎产量有可能突破 3.5 亿条。

3 世界橡胶供求状况

3.1 橡胶价格

据国际橡胶研究组织 (IRSG) 统计,2005 年世界 NR 消耗量达 874.2 万 t,同比增长 5.1%,但泰国、马来西亚和我国 NR 减产,使 NR 世界产量仅增加了 0.4%,约为 868.2 万 t,NR 产量首次低于需求量。全球经济持续增长、NR 需求强劲及 NR 期货交易投机活动等导致 2005 年以来 NR 价格持续上扬(见表 3)。

表 3 2005~2006 年国际市场
3 级烟胶片价格变化 美元·kg⁻¹

日 期	东京合同价 ¹⁾	泰国现货价 ²⁾
2005 年 1 月 4 日	1.10	1.18
2005 年 12 月 2 日	1.76	1.62
2006 年 4 月 24 日	2.22	2.03

注:1)东京商品交易所 NR 基准价;2)泰国离岸价。

2005 年国内市场 NR 价格上涨了 41.2%,到 2005 年年底约为 1.72 万~1.75 万元·t⁻¹,全年平均价格为 1.50 万元·t⁻¹,同比上涨 8.8%;而 SBR 和 BR 价格 2005 年年初与年底基本持平,约为 1.35 万元·t⁻¹,BR 价格甚至稍有下降;从 2005 年第 4 季度起,NR 价格比 SR 价格约高 3 000 元·t⁻¹。2006 年 3 月,尽管 NR 价格稍有回落,但仍比 SR 价格高约 5 000 元·t⁻¹。

3.2 国际市场 NR 供应将大幅减少

马来西亚在 1991 年曾是世界最大的 NR 生产国,后来由于很多橡胶园改种效益更好的油棕榈,橡胶树种植面积缩减,其世界最大 NR 生产国地位被泰国取代。近年来,石油价格快速上涨,人们更加关注源于天然植物油的生物柴油,外国公司对利用马来西亚棕榈油大规模生产生物柴油非常感兴趣,因此马来西亚 NR 增产潜力将大受影响。不过,马来西亚正在每年更新 2 万 hm² 橡胶园,这能够维持 NR 产量不下降。值得注意的是,

马来西亚本国 NR 消耗量已占其产量的 41%,且该国正在调整产业结构,提高轮胎和橡胶制品的产量。

印度尼西亚橡胶树种植面积为 330 万 hm²,虽比泰国(200 万 hm²)大,但 NR 单产低,仍是世界第 2 大 NR 生产国。缺乏资金、橡胶树更新缓慢制约了该国 NR 产量的增长。目前,该国政府正寻求资金,计划从 2007 年起每年更新 6 万 hm² 橡胶园。同时,该国计划扩大橡胶树种植面积,争取 2020 年 NR 产量超过泰国,成为世界最大的 NR 生产国。印度尼西亚轮胎年产量已接近 4 000 万条,出口型轮胎和橡胶制品工业正在发展中。

2005 年泰国轮胎和橡胶制品工业生产规模已达 76 亿美元,且在 2007 年以前还将新增轮胎生产能力 1 000 余万条·a⁻¹,这将使其 NR 内需急剧增加。

越南 NR 生产同样不能满足其出口和内需,越南仅生产轮胎所消耗的 NR 每年就达 10 万 t。为维持其世界第 4 大 NR 出口国地位,越南不得不从柬埔寨、泰国、马来西亚和印度尼西亚大量进口 NR。越南还计划把橡胶树种植面积从目前的约 50 万 hm² 扩大到 70 万 hm²,使 2010 年 NR 产量上升到 52 万 t。越南还在老挝投资 3 000 万美元开展橡胶树种植项目,将种植 1 万 hm² 橡胶树,合同期限为 50 年。

近年来,印度扩大了橡胶树种植面积,气候条件也较好,NR 产量提高。但印度 NR 年进出口量均不超过 10 万 t,因此对国际 NR 市场影响不大。

综上所述,2005 年以来世界轮胎产量大幅度提高,拉动 NR 需求量同比增长 5.1%,导致 NR 价格急剧攀升,这将刺激 NR 生产国增产。但是,NR 生产受地理、气候条件限制,新栽种的橡胶树需 7 年后才能割胶,因此增产将是一个漫长的过程。而跨国公司进入世界 NR 主要生产国,发展出口型轮胎和橡胶制品工业,将使这些国家 NR 内需剧增,出口量减小,导致国际市场 NR 供应更为紧张,引起 NR 价格进一步上扬^[1]。2006 年 4 月,马来西亚世界橡胶产业峰会发言人预计,全球 NR 供应在今后 5~7 年将更加紧张,2006 年将会出现 25 万 t 的供应缺口,到 2010 年缺口将扩大到 82 万 t。

3.3 跨国公司采取措施应对 NR 价格上涨

德意志银行分析家预计,2006 年世界 NR 价格将上涨 15%。米其林公司预测其 2006 年原材料成本同比增加 15%,由于 NR 成本占其原材料成本的 25%,NR 价格上涨将使该公司全年利润减少超过 7 500 万欧元。为迎接 NR 价格上涨的挑战,跨国公司纷纷出台自己的应对措施,主要措施如下。

(1)提高生产效率、推出新产品、提高产品售价。固特异公司除提高轮胎生产效率外,还推出了售价较高的高性能产品(如 2005 年推出的改进了在湿滑路面、冰雪路面和干燥路面行驶性能的运动型多用途汽车轮胎以及 2006 年推出的胎侧采用高强度碳纤维、改进了转向性能的新型鹰牌轮胎),并且多次提高其优质轮胎的价格。因此,尽管 2006 年第 1 季度原材料成本上升了 14%,但因平均每条轮胎的销售收入增加了 7%,该公司的纯利润同比增长了 8.8%,达到 7 400 万美元。2005 年以来,为减轻原材料成本上涨的影响,其它跨国公司也多次提高了轮胎产品的售价。值得注意的是,新一轮提价又将开始,大陆轮胎北美公司、韩泰轮胎美国公司、锦湖轮胎美国公司及米其林北美公司从 2006 年 7 月 1 日起将其轿车替换轮胎等产品的售价提高 5%~7%。

(2)外包非生产性工作。固特异公司将把运输、分销、维修、保养、包装、能源及营销服务等 40 多种非生产性工作外包,以便在合同期内使其北美工厂节省开支数百万美元。

(3)关闭无效生产厂、减员增效。固特异公司将关闭其在英国的一个轮胎厂、停止在波兰生产自行车轮胎和内胎,同时削减其在欧盟、亚太地区的雇员,特别是工程系统的非生产人员,合计将减员 1 500 人,每年可减少开支 3 000 万~4 000 万美元。该公司在北美的高成本轮胎生产能力也将削减 8%~10%,每年可节省开支 1 亿~1.5 亿美元。大陆公司将提前到 2006 年 7 月关闭其效益不好的美国北卡罗莱纳州 Charlotte 轮胎厂,减员超过 513 人。普利司通公司也将在 2006 年年底以前关闭其美国俄克拉荷马州亏损的轮胎厂,减员 1 400 余人。库珀公司在美国佐治亚州的胎面胶和轮胎生产厂也将关闭,减员 140 人。

(4)强化优势工厂、轮胎生产向低成本国家转

移。库珀公司让效益较差的美国阿肯色州轮胎厂减产,而有优势的俄亥俄州轮胎厂不间断生产。此外,该公司在我国昆山合资建设的轿车和轻载轮胎厂将于 2006 年第 3 季度投产,这将有助于改善其经营状况。

(5)进入 NR 初加工业或橡胶树种植业。横滨公司正在考虑通过并购进入 NR 初加工业,以降低原材料成本,获得稳定的 NR 供应,但该公司不准备进入橡胶树种植业。普利司通公司已经进入橡胶树种植业,该公司 2005 年 8 月完成了对固特异公司印度尼西亚橡胶园 95% 股份的收购。值得一提的是,印度主流轮胎厂家——MRF 轮胎公司也准备进入斯里兰卡 NR 初加工业,以降低其原材料成本。

(6)提高轮胎生产中 SR 的使用比例。固特异公司为了应对 NR 价格上涨,于 2004 年开始在其美国和德国的技术中心进行“提高 NR 原材料替代灵活性”的研究项目。该公司开发的新型 SR 和轮胎胶料配方可在不影响轮胎性能的条件下提高 SR 使用比例,这一成果虽然不可能降低原材料总成本,但能使成本上升幅度减小,每年可节省开支数百万美元。

4 我国橡胶供求状况

2005 年我国橡胶供求状况如表 4 所示。

表 4 2005 年我国橡胶供求状况

项 目	SR	NR
产量/万 t	163.2	50.0
净进口量/万 t	68.6	154.0
表观消耗量/万 t	231.8	204.0
自给率/%	70.4	24.5

从表 4 可以看出,我国 NR 进口量巨大,自给率不足 25%,SR 自给率相对较高。

2005 年,我国 NR 生产受到了恶劣气候的冲击,总产量同比减少了 15.3%。SR 总产量则因新建、扩建项目的投产,同比增加了 11.5%^[2]。我国 SR 生产能力 2006 年将再增加 20 万 t,因此 SR 自给率还将进一步提高。尽管 NR 增产难度较大,我国 NR 厂家仍在千方百计提高产量。海南 NR 产业集团计划在今后 5 年投资 50 亿元发展 NR 生产,主要措施是:开发和建设东南亚

(包括柬埔寨)6.2万 hm^2 和非洲约1.3万 hm^2 的橡胶树种植园、掌握约14万 hm^2 土地资源利用权、建设30万 $\text{t} \cdot \text{a}^{-1}$ NR初加工工厂等。该集团国内橡胶树种植面积2010年将扩大到26.7万 hm^2 ,NR年产量达到25万 t ,加上境外生产和收购加工20万 t ,总产量可达45万 t 。云南农垦集团也将在缅甸种植橡胶树,2010年达到3000 hm^2 ,最终将扩大到3万 hm^2 。

今后5年我国可能增加的NR资源约为30万 $\text{t} \cdot \text{a}^{-1}$,总供给量可能超过80万 $\text{t} \cdot \text{a}^{-1}$ 。但是,全球轮胎生产拉动NR需求强劲增长以及国际市场NR供应量减小,将引起NR价格进一步上扬。因此,我国轮胎厂家也应采取与上述跨国公司类似的有效措施,积极应对NR价格的上涨。值得注意的是,我国SR使用比例偏低,仅为41.5%,比美国低12.9%,而且我国轮胎厂家并未涉足SR产业,因此,我国轮胎厂家应与SR厂家合作,开发能够有效替代NR的SR新品种和实用配

方,提高轮胎和橡胶制品中SR的使用比例,以减少NR需求,确保国民经济持续稳定发展。

5 结语

世界汽车产量和保有量持续上升,正在拉动原配轮胎和替换轮胎的市场需求。我国、东南亚、东欧及拉美等国家和地区的轮胎产量将大幅度提高,而国际市场NR供应量将有所减少。跨国公司应对NR价格上涨的措施值得我国轮胎厂家借鉴。我国轮胎厂家应与SR厂家合作开发能够有效替代NR的SR新品种和实用配方,提高SR使用比例,以减轻我国市场对进口NR的依赖。

参考文献:

- [1] 姜忠勤.我国NR供求状况和市场发展[J].轮胎工业,2006,26(1):3-10.
- [2] 陈中涛.我国橡胶市场2005年回顾及2006年展望[J].橡胶工业,2006,53(5):310-314.

收稿日期:2006-05-26

风神公司港口专用全系列 工程机械轮胎全面投产

中图分类号:U463.341⁺.5 文献标识码:D

近日,风神轮胎股份有限公司港口专用16.00-25 32PR(G-12/E-3)无内胎工程机械轮胎正式投产,标志着该公司港口专用全系列工程机械轮胎全面投产,进一步丰富了该公司工程机械轮胎的规格品种。

港口专用工程机械轮胎包括12.00-24 24PR(E-4/G-31)和14.00-24 28PR(E-4/G-31)有内胎轮胎;16.00-25 32PR(E-3/G-12),18.00-25 40PR(E-4/G-30),18.00-33 40PR(E-4/G-30)和21.00-25 36/40PR(E-3/G-12)无内胎轮胎等共计6个规格7个品种3种花纹形式。

港口专用工程机械轮胎主要配套于港口码头作业的龙门吊车、正面吊车、堆高车等港口机械,作业特点是车辆作业距离短、轮胎承载负荷大、胎圈转矩大以及轮胎容易出现趾口爆和肩空脱层等问题。针对这种状况,结构设计时采用较宽的轮胎行驶面和较小花纹沟比例,以增大轮胎的接地面积,提高耐磨性能。施工设计时胎体采用高强度锦纶66浸胶帘布作为骨架材料,同时采取等伸

张设计,确保胎体坚固耐用、负荷下变形小、负荷能力强的同时减小胎体帘布层间的剪切应力,从而减少肩空脱层;胎圈采用多钢丝圈结构并采取加强设计,使之适应转距大的特点。配方设计时确保胎面基部胶生热低、耐热性能好,胎面胶具有高耐磨性能,从而使轮胎具有优良的耐磨、耐热、抗切割和抗刺扎性能,延长轮胎的使用寿命。

(风神轮胎股份有限公司 何红卫供稿)

佳通合肥增资力进“世界轮胎10强”

中图分类号:TQ336.1 文献标识码:D

2006年7月18日,佳通集团与合肥经济技术开发区举行签约仪式,该集团年产1000万条高品质半钢子午线轮胎和年产6万 t 钢丝帘线项目将在合肥经济技术开发区开工建设。这两个项目的建设将是实现佳通轮胎进入“世界轮胎10强”的关键步骤。

此次佳通集团在合肥新建的两个项目预计总投资25亿元,达产后可新增年销售收入约50亿元。届时合肥佳通工业园可实现年销售收入过百亿元,解决就业1万人以上。

[摘自《信息早报(化工专刊)》,2006-08-01]