

我国胶管行业发展概况 及市场分析(二)

刘玉田

(沈阳橡胶研究设计院 沈阳 110021)

(续上期)

2. 上海尚翔汽车胶管有限公司采用德国大众公司 TL-52424 标准,开发出汽车电喷双层复合燃油胶管。这种胶管内胶层耐油、耐渗透,第二层橡胶耐高温,第三层橡胶耐热辐射、耐臭氧老化。采用多层橡胶复合结构,不同橡胶层间粘合强度达到性能要求。使用特殊配方。采用两层橡胶一次挤出工艺成型。汽车用化油器已被禁止使用,因此符合环保要求的发动机电喷系统用胶管需求大增。目前,这种胶管已为桑塔纳、奥迪、捷达、富康、POLO 汽车所采用。

3. 南京 7425 厂已经研制出符合 SAE J 2064-93、日本电装空调技术要求和我国新发布的 QC/T 66-2000 标准要求的 HFC-134a 汽车空调胶管,取代 CFC-12 制冷剂胶管。目标生产能力为 100 万 m。

4. 南京 7425 厂制造的汽车和摩托车制动胶管,2002 年 5 月累计生产 300 万件,同比增长 100%,已被南京市名牌产品认定委员会认定为“2001 年度南京市名牌产品”。

5. 河北欧亚特种胶管有限公司开发出海底输油胶管。这种胶管抗冲击力强,耐磨,耐腐蚀,断裂强度 13MPa,层间粘合强度 5 MPa,使用寿命比钢管大一倍。

6. 河北景县龙力实业有限公司制造出 $\phi 200\text{mm}$ 高性能钢丝编织胶管。这种胶管承受压力高,弯曲半径小,抗疲劳性能强,耐腐蚀,耐高温,拉断强度比同类产品高 50%,使用寿命比同类产品高 2 倍。用于冶金等行业。

7. 山东莱州橡塑制品厂生产出超长钢丝缠绕

胶管,适用于石油钻探、近海油田和矿山。该厂将逐步淘汰夹布胶管和埋吸胶管的落后生产工艺,到 2005 年胶管编缠化可达 95%。

8. 沈阳第四橡胶厂研制出苏-27 飞机座舱气密胶管,并通过专家审评。这种胶管抗盐雾、防霉菌,耐温热,增强材料强度高,伸长率大,产品达到或超过俄罗斯原件水平。

9. 金属网橡塑胶管已获得国家专利, ZL 097217138. x。这种胶管由内胶层、增强层和外胶层构成。增强层由金属网和金属丝构成,二者之间有中胶层。这种胶管在正压下工作压力高,在负压下不塌瘪,可弯曲。

10. 短纤维增强胶管获得国家专利, ZL 97226474. 4。这种短纤维增强胶管在其外表面上覆有一层外胶层,表面光洁度好,可印标识。

11. 中科院长春化学所开发出高效节水橡塑渗灌胶管技术。这种技术制造的胶管以废橡胶为主体材料,经改性后挤出成型。其工艺特点是,改先造粒后挤出的二次成型法为粉料一次挤出成型法。

12. 西北橡胶总厂研制出玻璃纤维编织增强氟橡胶软管。对玻璃纤维进行脱蜡处理而不再进行偶联剂处理,解决了粘合问题;对卧式编织机的锭子进行改造或使用立式编织机(较小口径者),解决了纤维因张力过大而断裂的问题。胶管层间粘合强度在 $2.5\text{kN} \cdot \text{m}^{-1}$ 以上,胶管爆破压力在 13MPa 以上,耐热性能高达 260°C 。

3 市场分析

我国胶管的主要市场有汽车工业、煤炭工业、

石油工业、工程机械制造工业、农业机械制造工业,以及其他诸如农林、园艺、家庭设施、航海、航空和军事等领域。

3.1 汽车工业

汽车工业是胶管应用大户。2002年,我国汽车产量为325.12万辆,同比增长38.49%;销售量为324.81万辆,同比增长36.65%,详见表6。我国汽车产量在全球的排位已从2000年的第8位上升到2002年的第5位,仅次于美国(1224万)、日本(1026万)、德国(548万)和法国(338万)。据预测,2003年我国汽车产量有望达到390万辆,将上升到全球的第4位。另据专家预测,2003年我国汽车需求量为420万辆。

如果按每辆汽车使用70延长m胶管计,那么2002年我国汽车制造所需胶管应为22758.4万延长m,2003年应为27300万延长m。

我国汽车保有量目前在2000万辆以上。汽车的维修仍需一定数量的胶管。可以大概预计,我国汽车用胶管的总需求量应在30000万延长m以上。

表 6 2002 年我国汽车产量和销量

车型	产量/万辆	同比增长/%	销量/万辆	同比增长/%
轿车	109.08	55.05	112.60	56.08
客车	106.42	27.00	104.54	25.48
载重车	109.62	35.98	107.65	30.93
合计	325.12	38.49	324.80	36.65

在我国,汽车用胶管生产厂家在不断地进行技术改造,引进新技术和新设备,使得汽车用胶管的产量和性能均有比较大的提高。同时,新的汽车用胶管生产厂家在不断出现。因此,汽车用胶管的产量已不成问题。目前,亟待解决的是胶管的性能。有些胶管的性能达不到高档汽车,尤其是高档轿车的要求,有个别一些胶管国内尚不能生产。我们的着眼点应放在这些高性能胶管的开发和制造方面。

3.2 煤炭工业

煤炭工业一直是钢丝编织胶管的主要市场。从1998年开始关井压产到2001年,原煤产量连续3年控制在10.5亿t。2002年,原煤产量达139335.23万t,超过历史最高水平的1996年,比2001年增长26.03%。我国钢丝编

织胶管,尤其是无芯法钢丝编织胶管,主要应用于煤矿。

现在,钢丝编织胶管生产厂家在不断增多。虽然现在没有精确的统计,但是,据估计,我国钢丝编织胶管生产厂已增加到大约200家,生产能力已超过8000万标m,供远大于需。

3.3 石油工业

石油工业是大口径特种胶管的主要用户,主要是钻探胶管和输油胶管。目前,我国钢丝缠绕胶管生产厂有30多家,并且有不断增加之势;石油钻探胶管生产厂家有10多家,也在不断增多;有些油田自己也已办起胶管生产厂,从而使得钢丝缠绕胶管和石油钻探胶管的供需状况发生变化。

陆地油田的钻探和生产所需的钻探胶管和输油胶管基本上由我国胶管生产厂家供应。国产胶管的性能已经达到使用要求。

近海油田多半与外国公司合作开采。因此,近海石油工业的钻探胶管和输油胶管市场基本上仍由外国橡胶公司所占据。应该说,近海油田用钻探胶管我国是能够制造的。但是,由于各种因素,恐怕主要是外国合作者的因素,国产钻探胶管进入近海油田市场的很少。近海输油胶管,包括海底输油胶管和漂浮式/半漂浮式单点系泊输油胶管的市场,国产胶管涉足甚少。曾有报道称,我国已能制造海底输油管胶管。但是,我国尚不能够生产真正意义的单点系泊漂浮式/半漂浮式输油胶管。

3.4 工程机械制造工业

工程机械制造工业是我国极具发展前途的行业之一。西部大开发、三峡工程、南水北调工程、西气东输工程、公路建设和铁路建设,都需用大量的工程机械。据预计,在未来几年,我国公路建设每年投资约1800亿元,铁路建设2700亿元。西气东输工程预计总投资额1500亿元,并且国家有扶持国内装备制造业的政策,尽量采用国产设备和材料。

据业内专家预测,2005年工程机械需求总值将达到760亿元,比目前新增销售额290亿元,每年将增长15.4%以上。2001年和2002年各种工程机械的销售量见表7。据预计,2003年,装载机销售量可达50000台,压路机14000台。

表 7 2001 年和 2002 年我国工程机械销售量统计

类型	2001 年		2002 年	
	销售量/台	同比增长/%	销售量/台	同比增长/%
挖掘机	12000	51.5	18000 ¹	50
装载机	23872	35.3	41534 ²	73.99
汽车起重机	3870	22.0	6270	62.02
压路机	5227	4.3	8143 ³	55.79
平地机	707	-15	1241 ¹	75.53

注:1)为 1~11 月份的销售量。国产挖掘机销售量为 1042 台,占市场的 6.53%;而国产轮式挖掘机 1~10 月份销售量为 15953 台;2)13 家主要企业的统计数字;3—10 家主要企业的统计数字。

除发动机舱用各种胶管类似于汽车外,工程机械主要使用钢丝缠绕胶管,有些也使用钢丝编织胶管,用于其液压系统中。我国的钢丝缠绕胶管(以及钢丝编织胶管)在数量上满足工程机械市场的需求已是绰绰有余,在性能上完全可以达到工程机械液压系统的压力和脉冲要求。但是,有个别一些工程机械如挖掘机,国产的只占 6.53% 的市场份额,绝大部分是从国外进口的。这些机械所用的胶管基本上都是随机提供的。

3.5 农业机械制造工业

我国是个农业大国,农业机械化程度在不断提高。农业机械有农田用和运输用两大类。

2002 年前 9 个月,大、中型拖拉机产量为 47298 万台,同比增长 30.7%。

农用运输车销售量从 2000 年起一直在负增长。2001 年,农用三轮车产量为 244.2 万辆,同比增长-1.3%;农用四轮车 36.2 万辆,同比增长-28.0%;合计 280.4 万辆,同比增长-5.8%。2002 年上半年,全国共制造农用运输车 129.7 万辆,其中三轮车 108.9 万辆,四轮车 20.8 万辆,分别比去年同期增长-12.2%、-14.49%和+2.33%。

农业机械用胶管,虽然性能要求不如汽车尤其是轿车那样高,但是仍不失为一个大市场。随着我国农业机械化程度的提高,对胶管的需求将会愈来愈大。

4 结语

现在,我国胶管行业正面临着机遇和挑战,是加快发展的良好时机。

当前,在大、中、小型胶管企业激烈竞争中,应该也能够造就几家财力和技术都有竞争力的企业集团。它们可以是国有企业,也可以是股份制企业,也可以是内外合资企业。它们应该是强—强联手,把财力和技术(技术也是财力的一种体现形式)集中起来,增强实力。这样的企业集团才能有竞争能力,才能起示范作用,才能带领整个行业的发展。

机构和资产的重组是一种不间断进行的正常活动,目的只有一个,就是把企业的发展战略锁定在一个重点上,集中财力、人力和技术力量,以求取得成效。实际上,我国胶管企业的机构和资产重组已经取得了成效,大大提高了企业的竞争能力。这是一个良好的发展趋势。

市场竞争是以产品的质量、价格和售后服务为前提的。我国已普遍实行了 ISO 9000 系列质量管理体系,有愈来愈多的胶管企业取得了认证证书。这对于提高产品质量无疑是一个有力的保障,会在总体上提高各个企业生产的胶管在市场上的竞争能力。单只依靠低廉价格和不正当营销手段推销产品的作法,会逐渐让位于以质量、价格和售后服务综合力量为手段的销售。不同性能的产品有其各自的销售领域。这对于我国胶管行业的发展也是一个重要的因素。

我国胶管行业的综合能力和整体水平已经接近世界先进水平,经济体制改革在不断深入,研究与开发已将愈来愈多的新产品推向市场,胶管的市场需求在不断增大,主要胶管企业的竞争能力在不断提高。所有这些都预示着,我国胶管行业将有一个很大的发展,不但能够满足国内市场愈来愈高和愈来愈多的需求,而且会有一批企业,在国际市场上崭露头角,占领更多的市场份额,成为实力强劲的竞争者。

(完)

欢迎订阅2004年《橡胶科技市场》