

表 4 双面齿同步带物理性能

项 目	检测结果	英国样品	企业标准
拉伸强度/(N·mm <sup>-1</sup> )	426.3	400	260
扯断伸长率/%	4.3	3.2	—
邵尔 A 型硬度/度	74	76	75±5
布剥离强度/(N·mm <sup>-1</sup> )	5.89	撕裂	3.0
抽出强度/ [kN·(3~5P) <sup>-1</sup> ]	1.40	1.36	0.35
剪切强度/(kN·cm <sup>-1</sup> )	0.55	0.57	0.30

注:硫化条件为 151 °C × 45 min; 英国样品为英国西蒙公司产品。

## 5 结论

(1)强力层材料选用进口玻璃纤维线绳,它具有强力高、抽出力大和断裂伸长率小等

特点。

(2)采用具有特殊性能和结构的进口尼龙变形纱织物作包布层材料,可以满足性能要求。

(3)选用 CR 作双面齿同步带的主体材料,以使胶料具有耐磨、耐油、耐屈挠、耐老化、耐撕裂及与玻璃纤维线绳良好的粘合等性能。

(4)采用专用模具,用平板硫化机硫化的工艺,使产品具有几何尺寸精度高、质量稳定、外观美观和使用寿命长等优点。

(5)试制的产品经实际使用证明,各项性能均良好,可以满足用户的要求。

收稿日期 1997-08-25

## 合成橡胶市场变化趋势

美国《橡胶和塑料新闻》1997 年 12 月 1 日报道:

固特异公司最近决定投资 6 亿美元对其化工产品生产进行改造,而重点是合成橡胶。

据业内人士估计,未来若干年内,一些一直从事合成橡胶生产的公司的名字将消失,只留下几个屈指可数的跨国公司和几家强大的地区性新公司。这种变化可能部分是由一系列价值超过 17.5 亿美元的扩大生产能力项目带来的。未来 3 年内,这些项目以及其它一些计划中的项目至少可增加 180 万 t 新的合成橡胶生产能力。目前合成橡胶工业中有三新,即新竞争者、新专用聚合物和新技术。虽然某些国家合成橡胶的生产能力尚不足,但从世界总体上来看,已可满足需求。如果所宣布的全部新、扩建项目投产后,世界干胶生产能力将比 1996 年提高 15%~17%,这将使目前生产能力过剩 12%~15%的形势进一步加剧。除了扩大生产能力外,其它可能引起合成橡胶领域变化的新趋势是:定制聚合物,如 S-SBR 需求增长;对 IR 需求的复苏。生产能力扩大促使大合成橡胶公司开发新的、更有效的生产方法,如金属茂催化剂

或气相法技术。新技术的应用可以巩固几家大公司在合成橡胶工业中的势力范围。

有两个因素使橡胶加工业对性能相当于 NR 的 IR 恢复了兴趣:(1)新的轮胎加工技术要求使用加工性能比 NR 更稳定和可预测的材料,同时要保持 NR 良好的强力性能;(2)由于重要 NR 生产国把土地资源转向其它产出更高的领域,因此世界 NR 贸易经常发生大的波动。IR 几乎从主要生胶市场上消声匿迹,其消耗量还不到世界合成橡胶消耗总量的 2%,但是这种材料的销售潜力相当可观。已成为世界最大合成橡胶生产厂商的拜耳和固特异制定了雄心勃勃的扩产计划。拜耳为其在中国和美国的扩建项目投入 1.68 亿美元,而固特异为其新建年产 20 万~30 万 t S-SBR 的生产线投资 6 亿美元。新建项目最多的是中国、印度、泰国和印度尼西亚。除拜耳外,其它发达国家的合成橡胶公司也已从 E-SBR 转向生产 S-SBR。

米其林、普利司通和固特异是仅有的具有较大合成橡胶生产能力的大轮胎公司。50 家大轮胎公司的另外两家——韩国锦湖和印度尼西亚嘉通公司开始涉及合成橡胶生产。

(涂学忠摘译)