

料扯断永久变形等具有重要意义。

9.00—20 及其以上规格载重轮胎车速快、载
荷量大,轮胎因剧烈变形、伸张和摩擦而产生高
温,使其内胎相对于小规格内胎更易老化、发粘,
故内胎配方设计时应以 9.00—20 为界限将大小
规格分开设计。2[#] 配方性能优于 1[#] 配方,因此,
采用 2[#] 配方试制 9.00—20 及其以上规格轮胎
内胎,采用 1[#] 配方试制 9.00—20 以下规格轮胎
内胎。

3 成品内胎性能

采用原生产配方和改进配方生产的成品内胎
性能对比见表 4。

从表 4 可以看出,采用 1[#] 和 2[#] 配方生产的
内胎物理性能明显优于原生产配方,特别是扯断
永久变形明显减小,成品内胎的外观(挺性)明显
改善。采用 1[#] 和 2[#] 配方试制一批内胎,经有关
运输单位实际使用后,反映良好,内胎胀大及粘外
胎现象得到有效改善。

4 结语

(1)设计内胎配方时,采用 NR/SBR/BR 并
用可明显提高成品内胎外观质量,改善内胎实际
使用性能。

(2)合理选择软化剂与防老剂品种和用量,可
有效提高内胎耐老化性能;适当增大促进剂用量

表 4 原生产配方和改进配方生产的成品内胎性能对比

项 目	9.00—20		4.50—12	
	2 [#] 配方	原配方	1 [#] 配方	原配方
拉伸强度/MPa				
上纵	22.6	17.0	20.6	17.7
下纵	22.5	17.0	18.7	16.3
上横	21.0	15.1	19.0	14.7
下横	21.2	15.1	18.0	13.9
接头	20.0	15.0	19.0	14.6
扯断伸长率/%				
上纵	620	720	650	710
下纵	620	680	630	620
上横	620	700	630	690
下横	600	690	580	680
接头	585	588	600	585
300%定伸应力/MPa				
上纵	6.0	4.7	6.6	3.8
下纵	6.2	5.2	5.3	3.7
上横	5.9	4.4	5.4	3.0
下横	5.2	4.2	5.1	2.9
扯断永久变形/%				
上纵	21	40	23	38
下纵	20	38	24	37
上横	18	35	21	34
下横	17	36	22	34
接头	16	32	18	30

注:9.00—20 内胎硫化条件为 164 ℃×5.5 min,排气时间为
2.5 min;4.50—12 内胎硫化条件为 164 ℃×4 min,排气时间为
1.5 min。

及合理选择补强填充剂,可改善内胎外观(挺性)
和提高实际使用寿命。

收稿日期:2003-08-18

Hyosung 公司增加欧洲轮胎帘线产能

中图分类号:TQ330.38⁺9 文献标识码:D

英国《欧洲橡胶杂志》2003 年 185 卷 7/8 期
11 页报道:

韩国 Hyosung 公司计划扩大其弹性体纤维、
轮胎帘线以及其它工业用线的生产能力,其中包
括为其东欧工业纤维生产企业投入大量资金。

欧洲的项目将有助于 Hyosung 公司实现其
成为全球性轮胎帘线生产商的雄心壮志。该项目
包括投资 1.4 亿美元建立年产能力约 1.6 万 t 的
弹性纤维生产厂。弹性纤维厂预定于 2006 年下
半年投产。

Hyosung 公司还计划对其 2002 年从米其林

手中兼并的美国弗吉尼亚斯科特维尔轮胎帘线厂
进行现代化改造。2002 年的兼并还包括与米其
林的 7 年供货合同,这将使 Hyosung 公司在北美
市场的份额从 13%提升至 20%。

Hyosung 公司以前曾宣布在中国浙江省投
资 3 000 万美元建立一个年产 2.2 万 t 轮胎帘线
的工厂。该厂预定于 2004 年上半年竣工,投产后
可使 Hyosung 集团轮胎帘线的年产能力达到
10.2 万 t。

Hyosung 自称是世界最大的轮胎帘线生产
商,约占全球市场的 24%,产品包括三大骨架材
料——锦纶、聚酯和钢丝帘线。

(涂学忠摘译)