



图4 喂料改善前后挤出机电流变化趋势

通过表5可以看出,热喂料供胶的改善使载重子午线轮胎胎面挤出的 $C_{pk}$ 和 $C_p$ 合格率均提高了近30%。

## 2.5 热喂料自动供胶存在的问题

(1)热喂料供胶开炼机与胎面挤出机转速无法得到明确的对应关系,特殊形状的胎面需要根据实际挤出情况做相应调整。

(2)米秤自动反馈的前提是必须保证供胶稳定,如果出现供胶中断,会造成米秤值波动大,需作业人员频繁调整引出速度,从而引入新的误差,影响过程能力。

表5 喂料改善前后挤出过程能力对比

过程能力	改善前				改善后		
	第1次	第2次	第3次	平均值	第4次	第5次	平均值
规格一							
$C_a$	0.22	0	0.05	0.09	0.16	0.08	0.12
$C_p$	1.54	1.24	1.55	1.44	2.05	1.93	1.99
$C_{pk}$	1.21	1.24	1.47	1.31	1.72	1.78	1.75
规格二							
$C_a$	0.14	0.03	0.07	0.08	0.07	0	0.04
$C_p$	1.30	1.50	1.39	1.40	2.17	1.86	2.02
$C_{pk}$	1.12	1.45	1.30	1.29	2.02	1.86	1.94
规格三							
$C_a$	0.02	0	0.04	0.02	0.06	0.02	0.04
$C_p$	1.16	1.57	1.73	1.49	1.92	1.70	1.81
$C_{pk}$	1.12	1.57	1.66	1.45	1.81	1.68	1.75
规格四							
$C_a$	0.15	0	0.11	0.09	0.02	0.05	0.04
$C_p$	1.52	1.14	1.14	1.27	1.82	1.52	1.67
$C_{pk}$	1.30	1.14	1.01	1.15	1.79	1.43	1.61

质量的目的。

## 3 结语

在生产过程中收集有关胎面挤出机螺杆转速、供胶开炼机辊筒转速和破胶挤出机螺杆转速之间的数据,通过建模计算,改善热喂料供胶形式,提高了挤出过程的稳定性,达到保证胎面挤出

## 参考文献:

- [1] 张俊,毕超. 橡胶挤出机销钉机筒温控过程数值模拟[J]. 橡胶工业,2018,65(4):456-460.

收稿日期:2019-09-19

## 航空轮胎用气密层胶及制备方法

由中国化工集团曙光橡胶工业研究设计院有限公司申请的专利(公开号 CN 110240764A,公开日期 2019-09-17)“航空轮胎用气密层胶及制备方法”,涉及的气密层胶配方为:氯化丁基橡胶(CIIR) 80~90,天然橡胶 10~20,气相热裂解法特种炭黑 28~33,炭黑N326 20~25,氧化锌 5,氧化镁 1~1.5,硬脂酸 2,环保芳烃油

4~5,防老剂 1.5~2,均匀剂 2~2.5,增粘树脂 3~4,不溶性硫黄 1.9~2.1,促进剂TMTD 0.1~0.15。

该气密层胶以CIIR为主体材料,再加其他辅助材料按一定比例在密炼机中混炼制得,具有良好的气密性、耐臭氧老化性能、耐屈挠龟裂性能和热稳定性。

(本刊编辑部 储 氏)