

辐射硫化对硅橡胶自粘带性能影响的研究

陈春, 唐剑, 伍玲, 韩迎春, 周虹, 莫燕, 付海军

四川省原子核应用技术研究所, 四川 成都 610066

收稿日期 2006-5-31 修回日期 2006-6-30 网络版发布日期: 2006-10-25

摘要 采用 ^{60}Co γ 射线辐射交联技术对硅橡胶自粘带进行辐射硫化, 研究吸收剂量对辐射硫化硅橡胶自粘带的拉伸强度、断裂伸长、自粘性能、击穿电压强度的影响以及剂量率对自粘带性能的影响。研究表明: 随着吸收剂量的增加, 硫化橡胶自粘带的拉伸强度亦增加, 而断裂伸长率随之减小; 在吸收剂量小于25 kGy时, 自粘性能随着吸收剂量的增加而增强, 25 kGy时达到最佳, 随后逐渐减弱; 吸收剂量对自粘带的击穿电压强度的影响不大; 剂量率对自粘带性能的影响不明显。

关键词 [辐射硫化](#) [硅橡胶](#) [自粘带](#) [吸收剂量](#)

分类号

Study on Influence of Irradiation Vulcanization

CHEN Chun, TANG Jian, WU Ling, HAN Ying-chun, ZHOU Hong, MO Yan, FU Hai-jun

Sichuan Institute of Nuclear Technology Application, Chengdu 610066, China

Abstract After using ^{60}Co γ -ray to irradiate vulcanization silicon rubber autohesive tape, the effect of absorbed dose to the autohesive tape's tensile strength, elongation at break, autohesin and breakdown voltage strength and dose rate's effect to the autohesive tape's properties were studied. The results indicate that autohesive tape's tensile strength increases and the elongation at break decreases with the increasing dose. Under the dose of 25 kGy, the tape's autohesin increases with the increasing dose. When the dose is up to 25 kGy, the tape's autohesin achieves to the maximum, and then decreases with the increasing dose. Absorbed dose has no effect to the tape's breakdown voltage strength, and the dose rate has no effect to the autohesive tape's properties.

Key words

[irradiation](#) [vulcanization](#) [silicon](#) [rubber](#) [autohesive](#) [tape](#) [absorbed](#) [dose](#)

DOI

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(141KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“辐射硫化”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [陈春](#)
- [唐剑](#)
- [伍玲](#)
- [韩迎春](#)
- [周虹](#)
- [莫燕](#)
- [付海军](#)