

天然胶乳薄膜的老化

莫斯科橡胶和胶乳研究所比较了未填充的预硫化和先浇注后硫化的胶乳薄膜的大气老化情况。这两种薄膜都具有球粒结构，它们的总交联度相同。预硫化胶乳薄膜的交联主要是在初始的胶乳颗粒的里面，先浇注后硫化薄膜的交联主要是在球粒之间或球粒层的周围。

大气老化后的抗张强度和模量的测定表明，预硫化的胶乳膜老化比较快。老化最快的部位是在胶乳膜的球粒界面上。预硫化的胶乳薄膜更容易受到作用，因为氧能更快地扩散到轻微交联的球面之间，并影响这些活动性较大的交联。在先浇注后硫化的薄膜中，球粒界面上的大量的交联改善了它们耐光氧化和热攻击的能力。

上述设想由未硫化的胶乳和硫化前及

硫化后浇注的同样的胶乳薄膜样品得到了证明。在石英水银蒸汽灯下，在预硫化薄膜中含氧基团的增长更快，因而抗张强度也更快地降低。

比较了两种浇注后硫化的胶乳薄膜的老化后表明，颗粒尺寸较小，因而其表面积较大的胶乳先受到氧的攻击，随之形成含氧基团，并且使机械性能降低。具有较大颗粒的胶乳相对地耐老化。

在预硫化的胶乳中，加入酚类抗氧剂后，阻止剂优先在界面上吸收，防止了氧的攻击，结果，使预硫化胶乳薄膜更耐氧化攻击。

周应求 译自《European Rubber Journal》Vol.163, No.2, P20 (1981)

(上接20页)

水性涂料在1990年将由1979年的15%增长到44%。

粉末涂料将在特种用途方面有很大的增长。

辐射固化涂料由于材料及施工技术等问题的解决，今后也将有很大的增长。目前主要是使用紫外线固化涂料，但在1985年电子束固化涂料将追赶上来，并将在1990年完全超过紫外线固化涂料。

高固体分涂料符合各种溶剂法，所以其需要量也将持续增长。

1972年以来，由于烃类气体的价格上涨了11倍，燃料及电力的价格上涨了5倍，所以也促进了高固体分涂料、水性涂料、辐射固化涂料及用低能耗固化的聚酯、环氧、聚氨酯涂料等的使用。

另据某权威人士预测：涂料工业将于八十年代末期摆脱石油化学原料，而转向以淀粉、木质、木材纤维乃至沙子一类材料作为原料。

吕洪久摘译自《涂装与涂料》

No. 335, p. 48~51 (1981)

论文降重、修改、代写请加微信（还有海量Kindle电子书哦）



免费论文查重，传递门 >> <http://free.paperyy.com>

阅读此文的还阅读了：

- [1. 天然胶乳薄膜的老化](#)
- [2. 天然胶乳胶膜中的变价金属对胶膜老化性能的影响](#)
- [3. 天然胶乳制品的耐老化性能和防老剂的选择](#)
- [4. 纳米粒子对聚酰亚胺薄膜电晕老化形态的影响](#)
- [5. 胶乳级碳酸钙在天然胶乳薄膜制品中的应用研究](#)
- [6. 纳米CaCO₃/天然胶乳医用制品微观结构与热空气老化性能的研究](#)
- [7. 电场下聚丙烯薄膜的光发射](#)
- [8. 在橡胶薄膜和胶乳薄膜臭氧老化过程中防臭氧剂含量的变化](#)
- [9. 低蛋白天然胶乳硫化薄膜的干燥特性研究](#)
- [10. KY—377等几种抗氧剂对天然胶乳胶膜耐老化性能的影响](#)