



热可逆交联形状记忆聚氯乙烯 技术简介

1. 研发背景

- ▶ 全国PVC产能2300-2400万吨、产量1200-1300万吨，PVC产品涵盖众多硬制品和软制品。PVC热可逆交联可以在保持其热塑加工性的前提下进行交联增强改性，实现高性能化。

2. 创新点

现有技术

- ▶ 现有交联属永久性交联，产品丧失热塑性，再加工利用困难。

本技术

- ▶ PVC热可逆交联技术可不改变制品的加工、生产工艺而获得交联PVC产品，可逆交联过程只由温度控制，从而保持热塑加工性。

3. 技术成熟度

- 在PVC配料中添加交联剂母粒即可获得可逆交联PVC材料
- 成功应用于制造形状记忆型PVC骨科夹板材料
- 成功应用于制造可卷绕非开挖管道修复内衬管



腕部夹板示意图
左:夹持状态; 右:使用前



可卷绕PVC内衬管

4. 目标产业

- ▶ 高性能聚氯乙烯管材和板材行业
- ▶ PVC塑料窗框行业
- ▶ PVC电缆行业及电力线路套管
- ▶ 骨外科用夹板
- ▶ 非开挖管道修复行业