

摘要: 基于开路热刺激放电电流和电荷等温衰减测量系统地研究了等温结晶化条件对氟化孔洞聚丙烯(PP)膜电荷稳定性的影响. 结果表明等温结晶化温度和时间对氟化 PP 膜的电荷稳定性或电荷陷阱的构造具有显著的影响, 即使 90 °C, 0.5 h 的等温结晶化处理也能显著地加深其电荷陷阱、改善电荷的稳定性. 而且随着等温结晶化温度的提高和时间的延长, 电荷陷阱进一步被加深、电荷稳定性进一步被改善, 如 130 °C, 2 h 以上的等温结晶化情形. 衰减全反射红外分析和宽角 X 射线衍射分析表明, 电荷稳定性的改善归因于 PP 膜的组成和结构变化.