

應用柏克萊的動力網狀模型來描述PP的黏度性質

董崇民 王福枝 許世明

明志工專化工科

摘 要

D. S. Soong 提出了分子的動力網狀模型來描述高分子系統的流變行爲。黏度受到剪切率的影響主要是由於隨著剪切率的增加，紐纏密度逐漸地減少。在穩定狀態下，紐纏的生成速率和消失速率達到一個動態平衡，而黏度即正比於紐纏數目。紐纏的消失速率主要是由於剪切率的關係，而假設和其 a 次方成正比；紐纏的生成速率則和熱擴散運動有關，並且假設和剪切率無關。最後的方程式非常簡單，而且可以描述大部份高分子的流變性質。