

研究论文

FCC汽油低温改质过程的烯烃转化及催化剂积炭

杨光福 王刚 高金森 徐春明

(中国石油大学(北京)重质油国家重点实验室, 北京 102249)

摘要 利用微反-色谱联合实验装置和连续式小型提升管催化裂化实验装置研究了催化裂化汽油低温改质过程中烯烃转化和催化剂积炭的过程和规律。通过对模型化合物和催化裂化汽油改质过程中催化剂活性、催化裂化汽油窄馏分、反应温度、剂油比和反应时间对烯烃转化和催化剂积炭的研究表明,大部分烯烃转化和催化剂积炭的反应发生在油剂接触极短的反应时间内,并随着催化剂活性、反应物活性、剂油比和反应温度的提高而增加。在油剂接触后很长的反应时间内,生焦量、积炭速率和烯烃的转化程度都很小,烯烃转化损失率降低,因此,催化裂化汽油在低温改质的条件下可以通过延长反应时间来提高烯烃的转化率。因此,催化裂化汽油改质的最佳工艺条件为,390℃~440℃,剂油比6,催化剂活性61~65,长反应时间,轻馏分进料。

关键词 [催化裂化汽油](#); [低温](#); [烯烃](#); [降低](#); [积炭](#)

收稿日期 2007-2-21 修回日期 2007-5-13

通讯作者 高金森 jsgao@cup.edu.cn

DOI 分类号 TE624.4

