

[\[PDF全文\]](#)

研究论文

α , β -不饱和酮的绿色环氧化

[张爱平](#)^{1 2} [高爽](#)¹ [徐杰](#)¹ [奚祖威](#)¹ [胡信全](#)³

(1 中国科学院大连化学物理研究所, 辽宁大连 116023; 2 中国科学院研究生院, 北京 100049; 3 浙江工业大学化学工程与材料学院, 浙江杭州 310000)

摘要 以过氧化氢为氧源, 磷钨杂多酸季铵盐为催化剂, 研究了 α , β -不饱和酮的环氧化反应, 考察了溶剂、温度、催化剂用量、反应时间以及底物浓度等因素对环氧化反应的影响. 结果表明, 在适宜反应条件下, 过氧化氢/磷钨杂多酸季铵盐催化体系可以催化 α , β -不饱和酮环氧化, 得到相应的环氧化合物, 并能取得较好的结果. 其中, 4-甲基-3-戊烯-2-酮的环氧化合物的产率达到了87%.

关键词 [\$\alpha\$, \$\beta\$ -不饱和酮](#); [环氧化](#); [磷钨杂多酸季铵盐](#)