

综合评述

## 炭膜制备及其高效氧氮分离性能

[李新贵](#) [刘睿](#) [黄美荣](#)

(同济大学 材料学院混凝土材料研究实验室 材料化学研究所, 上海 200092)

**摘要** 通过论述炭膜的制备方法及其关键影响因素, 系统总结了炭膜的氧氮分离性能, 并将其与高性能聚吡咯膜和聚苯胺膜进行了比较, 提出了今后的发展方向。指出炭膜具有优异的氧氮分离性能, 其氧氮分离因子一般为10以上, 最高可达36。聚酰亚胺基和聚吡咯基炭膜均表现出较好的综合氧氮分离性, 大大突破了富氧膜材料的Robeson上限, 位于极具吸引力的商业化区域, 在空气分离中显示出了极大的应用潜力和工业化前景。

**关键词** [炭膜](#) [炭分子筛膜](#) [氧氮分离](#) [无机膜](#)

收稿日期 2003-10-11 修回日期 2004-1-15

通讯作者 李新贵 [lixingui@tongji.edu.cn](mailto:lixingui@tongji.edu.cn)

DOI 分类号 TQ028.8

