

研究论文

## Ni-La-Mg上催化裂解甲烷生成碳纳米管的研究

[王敏炜<sup>1</sup>](#) [李凤仪<sup>2</sup>](#) [彭年才<sup>2</sup>](#)

(1. 南昌大学 化学工程系, 江西 南昌 330029; 2. 南昌大学 应用化学研究所, 江西 南昌 330047)

**摘要** 采用气相沉积法催化合成碳纳米管, 研究了反应条件及镍基催化剂中镧(La)的加入对合成碳纳米管的影响, 并用TEM, XRD, BET表征其形貌和结晶度, 实验结果表明: Ni-La-Mg(摩尔比为1:0.1:1)催化剂在600℃反应60min时表现出最佳活性, 镍基催化剂中加入La后, 能使所合成的碳纳米管管径更细, 石墨化程度更高, 热稳定性更好。

**关键词** [镍](#) [甲烷](#) [催化裂解](#) [碳纳米管](#)

收稿日期 2004-7-12 修回日期 2004-8-2

通讯作者 王敏炜 [annwang2@163.com](mailto:annwang2@163.com)

DOI 分类号 TB383

