

冰颗粒粒径对冰点以下甲烷水合物自保护效应的影响

展静 吴青柏 蒋观利

(中国科学院寒区旱区环境与工程研究所冻土工程国家重点实验室)

摘要：针对冰颗粒粒径对甲烷水合物自保护效应的影响问题,开展了6种冰颗粒粒径和2个温度条件下的甲烷水合物分解实验,分析了不同粒径的冰颗粒对甲烷水合物分解气体体积、分解速率及对甲烷水合物自保护效应的影响。结果表明,冰颗粒的大小对甲烷水合物的分解有明显的影响,甲烷水合物分解速率和体积与冰粒径成反比,冰颗粒越小,甲烷水合物分解速率越大,这一特征在甲烷水合物的分解初期表现得尤为显著;较大冰颗粒所形成的甲烷水合物具有更强的自保护效应。

关键词：甲烷水合物; 自保护效应; 分解; 粒径.

[查看全文](#)

来源: 天然气地球科学, 2008, 19(4): 577-580.