

2 contents mainly range from 0~10%, and secondarily 90%~100%. The  $\delta^{13}\text{C}_{\text{CO}_2}$  values show a notable unimodal distribution, with the peak interval ranging from -6‰~-4‰. Combined analyses of  $\text{CO}_2$  contents,  $\delta^{13}\text{C}_{\text{CO}_2}$  values and R/Ra values indicate that high-content  $\text{CO}_2$  in gases is dominated by mantle-derived abiogenic gases and mixed with some biogenic and crust-derived abiogenic ones. The distribution of 36  $\text{CO}_2$  gas accumulations is in accordance with the Neogene-Quaternary north-northwest-trending basalt belts in eastern China. The deep faults and magmatism are the most important and direct controlling factors on the accumulation, migration and distribution of abiogenic  $\text{CO}_2$  gases."/>

# 岩石学报

ACTA PETROLOGICA SINICA

[首页](#) | [学报简介](#) | [编委会](#) | [投稿指南](#) | [订阅指南](#) | [文件下载](#) | [期刊浏览](#) | [关键词检索](#) | [高级检索](#) | [联系我们](#)

廖凤蓉, 吴小奇, 黄土鹏. 2012. 中国东部 $\text{CO}_2$ 气地球化学特征及其气藏分布. 岩石学报, 28(3): 939-948

## 中国东部 $\text{CO}_2$ 气地球化学特征及其气藏分布

作者 单位

[廖凤蓉](#) [Research Institute of Petroleum Exploration & Development, Petrochina, Beijing 100083, China](#)

[吴小奇](#) [Research Institute of Petroleum Exploration & Development, Petrochina, Beijing 100083, China](#)

[黄土鹏](#) [Research Institute of Petroleum Exploration & Development, Petrochina, Beijing 100083, China](#)

**基金项目:** 本文受中国石油勘探开发研究院石油科技中青年创新基金资助.

### 摘要:

中国东部 $\text{CO}_2$ 气田(藏)发育广泛,分布复杂.本文对中国东部松辽、渤海湾、苏北、三水、东海、珠江口、莺琼、北部湾等盆地和内蒙古商都地区以及部分现代构造岩浆活动区 $\text{CO}_2$ 气田(藏)和气苗中 $\text{CO}_2$ 的地球化学特征进行了分析和研究,探讨了中国东部 $\text{CO}_2$ 气的成因、来源及分布.中国东部 $\text{CO}_2$ 气的含量主要分布区间为0~10%,其次为90%~100%,呈现典型的U字型. $\delta^{13}\text{C}_{\text{CO}_2}$ 值则呈现典型的单峰式分布,峰值区间为-6‰~-4‰. $\text{CO}_2$ 含量、 $\delta^{13}\text{C}_{\text{CO}_2}$ 值和R/Ra值综合表明,中国东部高含 $\text{CO}_2$ 气以幔源无机成因为主,混有部分有机成因气和(或)壳源无机气.中国东部已发现的36个无机成因 $\text{CO}_2$ 气田(藏)在空间分布上与新近纪及第四纪北西西向玄武岩活动带展布一致,深大断裂和岩浆活动是无机成因 $\text{CO}_2$ 富集、运移和分布最重要、最直接的两大主控因素.

**关键词:**  [\$\text{CO}\_2\$](#)  [无机成因气](#) [碳,氢同位素](#) [玄武岩带](#) [分布](#)

**投稿时间:** 2011/7/30 **最后修改时间:** 2011/10/30

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第2176565位访问者 黔ICP备07002071号-2

主办单位: 中国矿物岩石地球化学学会 中国科学院地质与地球物理研究所 单位地址: 北京9825信箱/北京朝阳区北土城西路19号

[本系统由北京勤云科技发展有限公司设计](#)

