时空三极环境大数据平台

**羌塘盆地上三叠统烃源岩组分分析**

英文标题：Composition analysis of Upper Triassic source rocks in Qiangtang Basin

1、摘要

羌塘盆地位于可可西里-金沙江构造带与班公错-怒江构造带之间，是我国青藏地区重要的含油气盆地，其在中生界发育了多套烃源岩。盆地三叠系地层分布较为广泛，上三叠统沉积厚度大，被认为是一套重要的烃源岩，然而对其分布、生烃潜力以及主控因素还缺乏深入认识。论文以羌塘盆地上三叠统烃源岩为研究对象，在之前研究较少的北羌塘雀莫错地区进行重点采样，依据样品的地球化学特征进行烃源岩评价，通过其生物标志物特征分析烃源岩的物源输入及沉积环境。结合前人对整个羌塘盆地上三叠统肖茶卡组烃源岩的研究成果，对羌塘盆地上三叠统有效烃源岩的分布、生烃潜力和烃源岩形成的控制因素进行了研究。北羌塘雀莫错地区上三叠统波里拉组及巴贡烃源岩分析结果表明，波里拉组灰岩TOC范围为0.03%0.53%，平均值为0.20%，巴贡组泥岩TOC范围为0.57%1.78%，平均值为1.04%，均达到有效烃源岩级别，波里拉组烃源岩达到中等烃源岩级别，巴贡组烃源岩有机质丰度要高于波里拉组，可达到中等-好烃源岩级别，烃源岩有机质类型均为Ⅱ1型有机质，Tmax值均大于455℃，所有样品RO值均在1.3%2.0%之间，达到高成熟阶段。烃源岩的母源既有低等水生生物输入，同时也有高等陆源植物的输入,为混合来源。烃源岩沉积环境应该为还原环境，水体盐度可能为咸水环境。结合前人成果对于整个羌塘盆地上三叠统肖茶卡组烃源岩进行评价，泥质烃源岩有机质丰度可达到中等-好烃源岩级别，而碳酸盐岩烃源岩的有机质丰度则为差烃源岩级别。碳酸盐岩烃源岩的有机质类型以Ⅱ1型为主，个别样品表现为Ⅰ型；泥质岩烃源岩有机质类型主要为Ⅱ2型和Ⅲ型，另外有少量Ⅱ1型烃源岩。烃源岩成熟度表现为高成熟-过成熟阶段，少量地区表现为成熟阶段。泥质烃源岩在南北羌塘坳陷分布于土门-色哇一带、藏夏河-岗盖日和沃若山-各拉丹冬地区。碳酸盐岩烃源岩主要分布在南羌塘坳陷内。受区域构造运动的影响，羌塘盆地主要烃源层在其埋藏过程中应发生了两次油气生成的过程，上三叠统肖查卡组在早侏罗世末期至中侏罗世初期，进入第一次生油期；渐新世末-中新世早期，进入第二次生烃阶段。

2、关键词

主题关键词：地层,沉积岩,地球化学,大地构造  
学科关键词：固体地球  
地点关键词：羌塘盆地  
时间关键词：早三叠世

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.25MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：34.0 | - |
| 西：91.0 | - | 东：91.5 |
| - | 南：33.5 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

韩中鹏. 羌塘盆地上三叠统烃源岩组分分析. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/SolidEar.tpdc.271829, CSTR:18406.11.SolidEar.tpdc.271829, 2021.[HAN Zhongpeng. Composition analysis of Upper Triassic source rocks in Qiangtang Basin. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/SolidEar.tpdc.271829, CSTR:18406.11.SolidEar.tpdc.271829, 2021]

文章的引用:

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 韩中鹏  
单位: 中国地质大学（北京）  
电子邮件: hanzp@cugb.edu.cn