

2.以石油、天然气为主,含低浓度CO₂;

3.CO₂和石油同处于一个构造之中,CO₂居构造顶部成气顶,石油处于翼部,形成环状原油带。如美国科罗拉多州麦卡伦油田,据报导认为是后期生成的CO₂运移至构造顶部,把原来已聚集的石油排挤到翼部;

4.CO₂与油气同处于一个构造,但烃气及原油处于较高部位的断块内,而CO₂处于低断块内。如宝月油气田,它的形成与自成封闭系统的多断块构造,不同时期生成的油气与CO₂的运移聚集有关。

CO₂与石油、天然气虽成因不同,但关系密切,在油气勘探过程中,除应注意研究石油、天然气生成、富集规律外,还应注意综合找矿,寻找CO₂气藏,充分注意研究CO₂和油气的联系,根据它们的内在关系、地质构造条件、火山活动情况寻找油环或低部位的CO₂等。

本文得到七三五石油地质大队许多同志指导,胡世英同志代为清绘所附图表。在此一并致谢。

参 考 文 献

诺尔曼 W·亚登斯 1963.9 科罗拉多州落矶山一个环状含油带 石油技术杂志。

文 摘

分析族组份的自动化中压液相色谱法

一种快速的生油岩分析方法

高温热解——荧光强度测定是一种快速的生油岩分析方法,适宜于在井场使用。将称过重量的岩心或岩屑放在试管中加热,取出凝结在试管管壁上的沥青,使之溶解在数毫升的溶剂中。用一只简单的带滤光片的紫外线荧光计测量溶液的荧光。这一荧光强度与用法国石油研究院生油岩评价仪测出的热解烃类的峰值十分一致,因此,这一荧光强度可用于快速评价生油岩的生油潜力。此外,若将荧光强度与有机碳含量作成关系图,有助于区分生油岩的类型。

(张义纲摘自美国工程与工业,
第一卷,石油与天然气工业技
术评论,1979年版,第43页)

自动化中压液相色谱法适用于原油和岩石抽提物的地球化学分析。重量为1至500毫克的样品可以按20个样品一组,成组地自动化连续分析。每一个100毫克的样品其分析时间为20分钟。样品重量在10毫克以上时,相对误差不超过5%。通过进样圈和由马达驱动的二只20通旋转阀自动进样。硅胶型柱子,工作压力为4—11巴,程序调节流量。非烃先由二根100毫米长的前置柱分离开,饱和烃在柱子上用正己烷先洗提出来,然后再用正己烷反向洗提出芳烃。如果要求回收非烃,可用乙醇冲洗前置柱而取得。这一方法不需要先进的电子器件或其他昂贵的设备即能达到全自动化。

(张义纲摘译自美刊《分析化学》
1980年52卷3期406—411页)