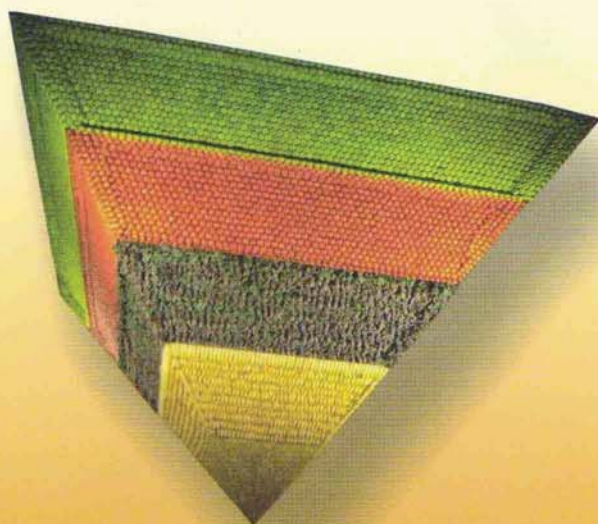


混源油判识及其 油源贡献比例确定

HUNYUANYOU PANSHI JIQI
YOUYUAN GONGXIAN BILI QUEDING

李水福 编著



中国地质大学出版社有限责任公司
ZHONGGUO DIZHI DAXUE CHUBANSHE YOUXIAN ZEREN GONGSI

图书在版编目(CIP)数据

混源油判识及其油源贡献比例确定/李水福编著. —武汉:中国地质大学出版社有限责任公司, 2012. 10

ISBN 978-7-5625-2900-2

I. 混…

II. 李…

III. 油源对比-研究

IV. P618.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 205346 号

混源油判识及其油源贡献比例确定

李水福 编著

责任编辑:王凤林

选题策划:张晓红

责任校对:张咏梅

出版发行:中国地质大学出版社有限责任公司(武汉市洪山区鲁磨路 388 号) 邮政编码:430074

电 话:(027)67883511

传真:67883580

E-mail: cbb@cug.edu.cn

经 销:全国新华书店

<http://www.cugp.cug.edu.cn>

开本:787 毫米×1 092 毫米 1/16

字数:190 千字 印张:7.25

版次:2012 年 10 月第 1 版

印次:2012 年 10 月第 1 次印刷

印刷:武汉教文印刷厂

印数:1-500 册

ISBN 978-7-5625-2900-2

定价:28.00 元

如有印装质量问题请与印刷厂联系调换

目 录

前 言	1
第一部分 混源油研究理论、方法与实验	3
1 混源油研究意义及研究现状	4
1.1 研究目的与意义	4
1.2 国内外研究现状	4
2 油气混源类别与判识方法	8
2.1 混源油定义及其分类	8
2.2 混源油判识方法	10
2.2.1 全油稳定碳同位素法	10
2.2.2 特殊生物标志化合物法	12
2.2.3 油气分段成熟度法	14
2.2.4 储层沥青砂连续抽提法	17
3 灰色关联分析与混源油油源贡献比例计算方法	20
3.1 灰色关联分析方法简述	20
3.1.1 灰色理论简介	20
3.1.2 灰色系统研究内容	20
3.1.3 灰色关联分析	20
3.2 计算载体的选择	22
3.3 混源油油源贡献比例计算方法	24
4 混源油配比实验与结果分析	25
4.1 二元混合原油实验	25
4.2 三元混合原油实验	29
第二部分 典型实例验证研究	32
5 稠油与稀油混源实例	33
5.1 达尔其油田石油地质特征	33

5.1.1	区域构造特征.....	33
5.1.2	烃源岩地球化学特征.....	35
5.1.3	原油类型与特征.....	36
5.2	混源油油源贡献比例计算.....	37
6	三元混源油的典型实例.....	40
6.1	彩南油田石油地质特征.....	40
6.2	准东地区各类原油特征.....	41
6.2.1	原油基本特征.....	41
6.2.2	原油类型与特征.....	42
6.3	混源油油源贡献比例计算.....	45
第三部分	未知地区应用研究.....	47
7	泌阳凹陷地质概况.....	48
7.1	区域地质概况.....	48
7.2	构造沉积特征.....	49
7.2.1	区域构造背景.....	49
7.2.2	构造单元划分.....	50
7.2.3	沉积序列与特征.....	50
7.3	石油地质特征.....	51
7.3.1	生储盖组合特点.....	51
7.3.2	油气分布规律.....	52
8	核桃园组烃源岩地球化学特征.....	53
8.1	核桃园组烃源岩基本特征.....	53
8.1.1	有机质数量特征.....	53
8.1.2	有机质类型特征.....	56
8.1.3	有机质成熟度特征.....	57
8.2	烃源岩生物标志化合物特征.....	61
9	原油地球化学特征及成因类型.....	66
9.1	原油物性特征.....	66
9.2	原油族组成及饱和烃色谱特征.....	69

9.3 原油生物标志化合物特征	73
9.3.1 高熟正常油特征	73
9.3.2 成熟正常油特征	74
9.3.3 未熟-低熟正常油特征	75
9.3.4 轻度降解的低熟油特征	76
9.3.5 重度降解原油特征	77
9.4 原油成因类型	80
9.5 油源对比	81
9.5.1 双河地区油源对比	83
9.5.2 安棚地区油源对比	83
9.5.3 下二门-梨树凹地区油源对比	88
9.5.4 降解原油油源对比指标选择	88
9.5.5 北部斜坡带油源对比	90
9.5.6 原油和源岩碳稳定同位素对比	93
10 混源油判识及油源贡献比例计算	97
10.1 泌阳凹陷混源油判识	97
10.1.1 井楼-古城地区	97
10.1.2 赵凹-安棚地区	100
10.1.3 王集-新庄-杨楼地区	100
10.1.4 下二门-梨树凹地区	101
10.2 混源油油源贡献比例计算	101
10.2.1 饱和烃化合物计算	101
10.2.2 稳定碳同位素计算	104
参考文献	105

选题策划：张晓红
责任编辑：王凤林
封面设计：魏少雄

ISBN 978-7-5625-2900-2



9 787562 529002 >

定价:28.00元