

## 第57届国际岩石物理学家与测井分析家协会(SPWLA)年会题录

2016年6月25日至29日,第57届国际岩石物理学家与测井分析家协会(SPWLA)年会在冰岛首都 Reykjavik 的 Harpa 会议中心召开。本届年会交流论文 113 篇,内容涵盖复杂储层和远景类型、常规储层地层评价、非常规储层地层评价、大斜度井/水平井评价/先进录井评价/实时决策、裸眼井新技术、油藏和生产监测等 6 个方面。

### 一、复杂储层与新储层类

1. 低流动性地层中的地层测试和采样:采用新技术解决方案实例
2. 应用孔隙尺度属性推导复杂致密气储层稳定的排/吸水含水饱和度模型
3. 精确稳定的核模型增强储层和油井监测效果
4. 为减少构造不确定性将创新性技术应用于随钻方位密度测井实例研究
5. 用岩心与测井数据综合描述阿尔伯特卡湖稠油砂岩储层
6. 基于微型 ICP 和粒度分布测量的岩石物性分类新方法
7. 砾岩挑战:评估挪威大陆架上新型碳氢化合物远景区
8. 用时间推移成像测井描述自然裂缝和人工裂缝的相互作用:首创的数据采集方式

### 二、常规储层地层评价

9. 页岩及其介电性能与电性能的综合研究
10. 将高分辨率测井数据转换为地震资料的方法
11. 用导电性评价孔隙介质渗透率和定向连通孔隙网络新方法
12. 泥质砂岩介电响应的物理模型
13. 基于孔隙体/孔喉毛细管的碳酸盐岩核磁共振 Coates 方程解释方法
14. 声学裂缝特征描述——智能测井解释
15. 用先进的随钻核磁共振处理解释技术分析安哥拉近海深水碎屑岩储层
16. 利用脉冲中子过剩碳分析确定哥伦比亚洛斯亚诺斯盆地新生代碎屑岩地层套管井含油饱和度新方法
17. 综合高分辨率井眼图像和核磁共振减少高角度井穿过薄油层的不确定性
18. 连通的导电孔隙度:统一电阻率孔隙度模型概念
19. 用新型气体比分析法综合常规和先进地层评价工作流从 OBM 侵入中识别原始烃类
20. 从电缆地层测试中提取更多的信息:评价渗透率的好方法
21. 利用自然电位和脉冲中子测井在衰竭油田寻找石油
22. 通过北海大斜度井随钻测井流体采样确定地层流体

### 组分

23. 现代岩石物理模型中基本平移断层
  24. 岩石电导率的几何因子:为成熟模型添加新的严谨性
  25. 通过微裂缝压裂提高储层管理
  26. 通过自然电位测井曲线提高含水饱和度评价新方法
  27. 利用方便精细数值模拟改进地层测试器测井解释
  28. 提高储层评价创新型井壁压力取心技术的多种应用
  29. 核磁共振流体体积和电阻率含水饱和度综合解释尝试
  30. 裸眼井电成像分层分析:定量工作流
  31. 低分辨率三维地层评价:复杂薄层评价及其他应用新技术
  32. 非均质混合润湿性碳酸盐岩核磁共振响应的微磁共振辅助解释
  33. 用于低孔隙度储层解释方法的多探头脉冲中子技术
  34. 核磁共振测井在页岩评价中应用的讨论
  35. 核磁共振  $T_2$  流体解释的替代
  36. 不确定性评价和利用一阶误差传递作为岩石物理计算积分部分研究
  37. 基于动态储层参数定义岩石物理截止值
  38. 利用 3D 岩心打印标准根据核磁共振测井评价孔隙几何形状
  39. 储层评价、井下流体分析及储层流体动力学
  40. 综合先进测井曲线与地层测试测量评价油流沉积储层沉积相特征
  41. 利用 NMR 扩散耦合识别薄层储层岩石类型
  42. 核磁共振测井与生产测井技术的单位生产率指标:一种解决生产优化和油藏建模问题的新方法
  43. 油柱中间隔板上沥青垫的形成
  44. 抽汲循环反复中断对某高难度随钻测井流体采样操作的影响
  45. 特立尼达大海豚区松散碎屑岩薄层岩石物理分析——经验教训
  46. 油井增产作业前后人工裂缝成像消失原因分析
  47. 选择含油饱和度-高度函数
- ### 三、非常规储层地层评价
48. 先进的油田开发测井解释技术
  49. 量化干酪根成熟度对其芳香度和电导率影响的经验方法
  50. 量化相对湿度对核磁共振黏土束缚水评价影响经验方法
  51. 有机泥岩地层组弹性及其对有效机械性能影响不确定性评价多级经验方法

52. 综合岩相学、岩心和测井曲线地层结构信息的总泥质评价方法

53. 应用井下储层产能指数评价致密油远景区储层性质

54. 实例研究:多组分归纳反演在远景区天然裂缝/钻井诱导裂缝特性描述中的应用

55. 随钻单极子声波方位慢度敏感性特性描述

56. 巴尼特页岩储层实例:高分辨率与大范围成像组合提高泥岩油藏特性描述

57. 利用脉冲中子对比研究非常规储层裸眼井套管井岩性、矿物和总有机碳

58. 北美页岩远景区预测有机质相互关系对比

59. 含烃非常规储层总有机碳、矿物浓度、孔隙度岩石物理综合分析

60. 应用专用地层评价程序消除澳大利亚陆上致密含气砂岩远景区开发风险

61. 南德克萨斯油井 Eagle Ford 页岩现行油藏模型开发

62. 热成熟度对干酪根密度影响实验性定量评价

63. 通过储层导向与邻井长源距横波成像整合回避风险与优化完井

64. Bakken 石油系统高低场核磁共振弛豫和扩散测量

65. 应用实验室矿物成分、总有机碳、动静态地质力学数据提高非常规储层各向异性弹性模量和应力描述

66. 提高富含黄铁矿/黏土页岩地层相位感应测井解释

67. 应用高场核磁共振研究泥岩岩石物性

68. 免测井非常规储层岩屑数据 X 射线荧光分析应用

69. 含气页岩核磁共振等温线研究

70. 新型核磁共振含气页岩原位全烃测定

71. 优选流体面积对泥岩声速和电阻率测量的影响

72. 应用傅里叶转换红外光谱技术定量分析沉积地层矿物

73. 结合常规测井方法联合反演核磁共振多重回波序列数据

74. 了解非常规储层中的声波数据

75. 通过新一代核磁共振  $T_1/T_2$  测井结合先进电缆测井数据揭示非常规储层潜能

76. 应用核磁共振测井表征非常规致密岩和页岩中流体特性

77. 利用核磁共振测井对碳酸盐岩烃源岩润湿性进行表征和对比

#### 四、大斜度井/水平井评价/先进的录井/实时决策

78. 墨西哥湾水平井方案与地质导向有效结合比原始垂直井方案超产近 70%

79. 应用方位电阻率在高角度构造中进行地质导向

80. 方位传播电阻率测井地质导向

81. 大斜度井/水平井在河道砂岩中应用实例:通过成像约束电阻率反演改进井后油藏描述

82. 多传感器流体类型划分改进取样过程中预测

83. 非均质地层水平井中通过超探深方位电阻率地质导向在狭窄 TVD 窗口内优化井位

84. 设计脉冲式泥浆循环完成白垩纪储层随钻地层压力测试增压评价

85. 井场同位素分析在储层评价中的应用

86. 通过重井液和厚套管保证油井完整性:超声评价挑战

87. 寻找完美着陆点:井位对开发 Draugen 油田薄层剩余油组的重要性

#### 五、裸眼井测井新技术

88. 基于综合交叉偶极子测量差分能量分析和斯通利波裂缝分析的新型方向裂缝识别仪

89. 新型流体特性:源自地层测试的原位地层体积因子

90. 用于早期地层评价的新型大井眼随钻核磁共振测井仪

91. 小直径存储式油基泥浆微电阻率成像仪器设计与应用

92. 提高地层测试精度与效率的人工智能方法的挑战与受益

93. 利用电缆井下流体分析仪测量沥青质和饱和压力

94. 随钻声波偶极子横波各向异性测量

95. 应用先进控制算法优化阵列侧向测井仪的动态范围

96. 拓宽对原位水泥特性的了解

97. 快中子截面测量物理学与应用

98. 应用精确的慢地层纵波时差改善地震剖面

99. 随钻钻头前瞻(钻头前测量):从图像到实际

100. 新型声波采集与处理方法在墨西哥湾勘探远景区构造划分中的应用

101. 用于改进流体分类和岩性描述的新型多维核磁共振反演算法

102. 介电各向异性岩石物理分析

103. 实时地层测试聚焦采样污染评估

104. 裸眼井核磁共振测井稀疏贝叶斯  $T_1 T_2$  反演方法

105. 复合套管模型中声波测井波场

#### 六、油藏和生产监测

106. 法国巴黎盆地玻璃钢套管中评价水泥胶结和套管厚度的创新型高频超声方法

107. 扩展多探测器脉冲中子测井应用范围和核建模在 Columbus 盆地油藏监测中的应用

108. 脉冲中子数据采集的最大化——应用碳氧比和元素俘获产额改进中子脉冲测量在白垩油田中不确定性实用方法

109. 增强型光学流体分析准确度与实验室 PVT 测量的比较

110. 用于水气交替注入监测的饱和度测井曲线整合

111. 应用单井或井群生产测井温度数据建立流量剖面模型

112. 通过综合岩石物性和地球化学分类对面向生产的 Eagle Ford 页岩产油岩石分类

113. 先进脉冲中子测井揭示二氧化碳气驱储层中搁浅油

(信息来源: www.SPWLA.org 肖圣、王环 翻译)