

《煤层气勘探开发理论与技术》

图书基本信息

书名：《煤层气勘探开发理论与技术》

13位ISBN编号：9787502179946

10位ISBN编号：7502179941

出版时间：2010-9

出版社：石油工业出版社

页数：487

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《煤层气勘探开发理论与技术》

前言

世界很多国家都在研究和开发煤层气，尤以美国显著，2009年煤层气年产量已达到493亿立方米。我国煤层气资源量位居世界第三，为36.8万亿立方米，孕育着多种类型的煤炭资源和煤层气成因类型，煤层气分布极为广泛，成藏类型极其复杂。针对我国煤层气地质特点，经过近20年的探索和勘探实践，现已初步总结了煤层气成藏理论、高产富集规律、开采特征及开发排采技术，并步入产业发展的快车道。2009年地面开采煤层气产量10.17亿立方米，实现商品量5.82亿立方米，利用率达57.3%；矿井下抽采64.5亿立方米，利用率由几年前的19.7%提高到30%；2005年以来，地面开发产量每年约翻一翻，井下抽采每年约增加10亿立方米；2009年百万吨煤死亡率首次小于1.0。现已钻井4000余口，其中定向羽状水平井100余口，发现两个千亿立方米大气田：沁水气田已探明储量1107亿立方米；鄂尔多斯东部气田基本探明1100亿立方米。为充分利用煤层气有效资源，保护大气环境，遏制瓦斯灾害，中国石油学会石油地质专业委员会和中国煤炭学会煤层气专业委员会，双方多年来友好协作，相互配合，共同举办了一些有关的国际、国内学术活动与交流，定期召开年会，有力促进了煤层气产业化的积极发展。通过行业学会组织来汇集国内外从事煤层气勘探开发与研究的专家及有志之士，相互交流、共同讨论煤层气地质理论、适用技术应用、政策与管理等方面问题，分析研究我国煤层气发展的难点和制约因素，提出发展措施和建议等，形成了跨部门、跨专业、跨学科的学术交流平台。中国石油学会石油地质专业委员会和中国煤炭学会煤层气专业委员会，确定2010年9月在苏州召开煤层气学术研讨年会，届时将有各方面的代表参加，会议将对煤层气地质理论新认识、煤层气的选区评价和经济评价、煤层气勘探开发适用工艺技术、地面集输技术、煤层气综合利用技术以及国外煤层气发展和我国煤层气开发前景展望等方面进行研讨，以此推动我国煤层气产业的快速发展。为了使与会代表及广大读者能及时了解本次会议内容，特将收到的各位专家论文稿件编辑出版，用最新研究成果满足关心者之急需，限于时间和条件等原因，文集中有不妥之处，望广大读者谅解。

《煤层气勘探开发理论与技术》

内容概要

《煤层气勘探开发理论与技术》收录了2010年全国煤层气学术研讨会论文80篇，内容包括地质理论新认识，煤层气的选区评价和经济评价、煤层气勘探开发适用工艺技术、地面集输技术、煤层气综合利用技术以及我国煤层气开发前景展望等方面的文章。《煤层气勘探开发理论与技术》可供从事煤层气勘探、开发、工程等方面的科技人员参考。

书籍目录

第一篇 煤层气地质理论与选区评价基于动力学条件的煤层气富集高渗区优选理论与方法煤层气开发地质学及其研究的内容与方法煤层含气量校正系数研究我国煤层气选区评价参数标准初步研究基于压汞毛细管压力曲线的煤储层孔隙结构特征研究煤层气物质平衡方程通式的推导与动态地质储量预测煤中残余气含量预测方法研究几种关键压力的控制因素及其对煤层气井产能的影响煤变质作用对煤吸附能力的控制作用机理高温高压煤层岩心动态污染评价系统的研制与应用-水饱和煤样三轴力学实验研究利用测井、气测资料评价煤层含气性研究与应用-国内外中煤阶煤层CO₂气体埋存可行性分析-黔西比德向斜煤层气的吸附/解吸特征研究-沁水盆地不同煤阶煤相渗规律实验和模型研究沁水盆地煤层气成藏控气作用研究沁水盆地南部含气饱和度研究深部煤层含气性及其地质控因深部煤层孔渗特征研究现状及展望云南昭通盆地新近系褐煤地球化学特征恩洪向斜煤层重烃浓度异常及其成因探讨山西柳林地区煤层气储层特征山西柳林地区煤系地层对比特征华北陆块煤层气勘探方向及高效开发潜势晋陕蒙地区煤层气资源评价及勘探开发方向鄂尔多斯盆地侏罗系煤层气勘探开发潜力评价大宁-吉县地区煤层气地质特征及富集高产主控因素分析山西省沁水煤田煤层气资源量预测及开发潜力沁水盆地柿庄南区块固县地区煤层气资源潜力评价河南省焦作区块煤层气开发潜力评价及市场前景分析黑龙江省煤层气勘探开发前景展望黑龙江省东部三江地区煤层气潜力分析郑县安良寺镇狮王寺勘查区煤层气浅析沁水盆地南部柿庄南区块煤层气勘探开发现状与展望水城矿区煤层气赋存特征及控气因素吐哈盆地低煤阶煤层气成藏条件及勘探思路建议新疆淮南煤田煤层气资源赋存特征及开发条件分析准噶尔盆地煤层气勘探潜力分析准噶尔盆地南缘煤储层特征及有利目标区分析川南煤田煤层气勘探进展与建议第二篇 煤层气开发与工艺技术国内外煤层气开发技术综述我国煤层气勘探开发工艺技术展望中国煤层气开发模式对比及开发技术研究中国石油煤层气钻井技术发展现状研究煤层气直井开发概要煤层气多分支水平井技术在沁水盆地南部的试验和应用多分支水平井技术在樊庄-郑庄区块应用中存在的问题及改进设想高陡构造煤层气钻采工艺技术研究韩城地区煤层气井空气螺杆定向钻井工艺技术优化煤层气掏穴井钻井工艺浅析煤层气井空气动力造穴应用实践浅谈寄生管欠平衡水平井在煤层气井中的应用大倾角地层煤层气钻井施工中的防斜工艺探讨煤层气羽状井欠平衡钻井新技术研究煤层气井固井工艺新技术煤层气注入/压降试井分析中几个问题的探讨韩城地区漏失原因分析及对策三维离散元在煤层水平井井壁稳定的应用多功能煤层气等温吸附与钻井液污染评价系统的研究与应用煤层气清洁压裂液破胶剂室内研究影响煤层气井压裂效果的主要因素分析煤层用黏弹性表面活性剂压裂液适应性评价变频控制系统在煤层气电潜泵井上的研究与应用多功能柔性排采系统的研究樊庄煤层气井专用电潜泵排采系统研究煤层气井小排量举升工艺研究与应用樊庄区块及其周边煤层气井产能影响因素分析构造煤类型及其煤层气开发研究基于产能变化的煤储层渗透率动态变化定量一半定量化表征井筒直径对煤层气藏多分支水平井产能和井筒压降的影响煤层气多分支水平井煤粉形成机理初步认识黔西煤层气产能数值模拟沁南地区典型煤层气井历史拟合及储层压力动态变化第三篇 煤层气地面工程、产业政策、煤矿瓦斯治理煤层气田地面集输低成本战略的探讨煤层气钻井井场信息远程传输系统三甘醇脱水装置在山西沁水盆地煤层气处理中心的应用煤层气产业发展比较研究中国煤层气产业现状及政策分析分源预测法应用于厚煤层瓦斯涌出量预测阜新采动区混合煤层气井部署、实施和抽采技术研究

章节摘录

1.1 煤层气成藏过程是一个能量动态平衡过程 在含煤层气地质系统中，煤层气的富集成藏依赖于地层压力系统的逐步强化，而煤层气保存的基本地质条件是系统内部压力达到动态平衡。换言之，煤层气成藏过程就是压力系统逐渐调整的地质过程，含气系统就是一个能量动态平衡系统；煤层气成藏的过程，实质上是地质动能向含气系统静能转化的动态平衡过程。在系统内部，煤层气的成藏过程和破坏过程，都是围绕着地层压力场和弹性能量场（系统内能）的动态平衡进行的。在成藏过程中，宏观动力学因素作用于煤层，使煤层中微观动力学条件之间的耦合关系不断发生变化，这种动态平衡变化特征体现为固、液、气三相物质弹性能综合而成的煤层弹性能，并控制着煤层气的成藏效应。因此，煤层弹性能在本质上是联系煤层气成藏动力学条件与成藏效应之间的纽带，也是解译煤层气成藏动力学条件耦合特征的关键。

《煤层气勘探开发理论与技术》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com