第一图书网, tushu007.com

<<采气工程>>

图书基本信息

书名：<<采气工程>>

13位ISBN编号：9787502189327

10位ISBN编号：7502189327

出版时间：2012-3

出版时间：廖锐全、曾庆恒、 杨玲 石油工业出版社 (2012-03出版)

作者：廖锐全，等 编

页数：251

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：http://www.tushu007.com

内容概要

《高等院校石油天然气类规划教材：采气工程（第2版）》阐述了天然气性质，天然气田开发的特点，开发方案设计的主要指标、基本内容和原则方法，气井产能确定和分析方法，不同生产条件下气井井筒内压力、温度预测方法，气井工艺制度设计和常规气井生产动态分析方法，气井排水采气工艺设计方法，气井井场工艺等，并对凝析气、高含硫气和煤层气等特殊气田的开发问题进行了简单介绍，兼具系统性、理论性和实用性。

《高等院校石油天然气类规划教材：采气工程（第2版）》可作为石油工程专业本科生和油气田开发工程专业研究生的教材，也可供从事采气工程科研与实践的科技工作者，尤其是那些具有采油工程的专业知识和实践经验而又需要较系统地学习采气工程知识的技术人员参考。

书籍目录

第一章天然气的性质 第一节天然气的组成和分类 第二节天然气的平均相对分子质量、密度以及比容计算方法 第三节天然气偏差系数 第四节天然气体积系数和膨胀系数 第五节天然气的粘度 第二章天然气田的开发特点 第一节气田的驱动方式 第二节天然气向井流动的特点 第三节气田和凝析气田开发的典型阶段 第四节天然气田的采收率 第三章气田开发设计与分析 第一节气藏储量计算与综合评价 第二节气田开发方针及指标 第三节气田开发方案的基本组成 第四节气田开发方案的编制 第五节气田开发分析 第四章气井产能 第一节气井产能理论公式 第二节气井产能经验方程 第三节气井产能试井工艺 第四节完井方式对气流人井的影响 第五节水平气井产能方程 第五章气井井筒和地面管流动动态预测 第一节干气井井底压力计算 第二节气液井拟单相流井底压力计算 第三节气水同产井井底压力计算 第四节气井井筒温度的计算 第五节节流装置处的压力、温度变化预测 第六节集输气管流计算 第六章气井生产系统动态分析与管理 第一节气井生产系统节点分析 第二节气井生产工作制度与生产特征 第三节气井出水与排水采气工艺 第四节优选管柱排水采气工艺 第五节泡沫排水采气 第六节其他排水采气工艺 第七章气井井场工艺 第一节天然气集气工艺流程 第二节气液分离 第三节天然气流量的计量 第四节天然气水合物 第五节天然气脱水 第六节气田开发的安全环保技术 第八章特殊气藏的开发与开采 第一节凝析气藏的开发 第二节含硫气藏的开发 第三节煤层气开采技术 第四节疏松砂岩气藏的开发 参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 整理试井和地质研究的结果可以用来：①确定（或核实）地层参数（根据不稳定渗流状态下的试井结果和地球物理测井结果）。
②确定（或核实）气体向井内流动方程中的渗流阻力系数（根据稳定渗流状态下的试井结果）。
③确定新井和核实生产井的允许的开采工艺制度。
④确定产层纵向上排流程度——搞清生产层段和非产层段（根据井的温度和流量测量，放射性和地球物理测井的结果）。
⑤取得日常的地层和井的凝析油气特性。
分析所获得的结果，可以搞清井的产层特性的变化和变化原因，搞清各小层投入开发的程度等。
（2）分析气田开发的监测数据，比较和分析实际的和方案的开发指标。
（3）分析强化采气的工作结果。
（4）修正气田开发方案或补充开发方案的某些原则。
二、气田开发的日常监测与分析 气田开发的日常监测，按以下数据进行：产量测定和产量曲线；温度和温度曲线；各井的井底压力和地层压力测量；绘制等压图；测压井系统中压力（液面）的测量。为了监测水的活动，进行地球物理测井，分析随气采出的水中氯根和钾离子。
分析气田开发的监测数据可以确定气田的驱动方式、在单独的气藏和地层范围内水活动的特征、气田含气面积和纵向上的动用程度。
对比分析实际与设计方案的开发指标还可以查明这些指标之间偏差的原因。
造成实际开发指标和方案指标之间偏差的主要原因之一是确定地层气原始储量的可靠程度。
因此，建立p／Z（p）=f[Q2z（t）]的相互关系和定期核实气体储量为初期分析的任务。
增强气体向井底流动的措施（增产措施）和强化采气对气田开发具有重要意义。
这些工作能改善气田开发技术经济指标和提高天然气最终采收率。
增强气体向井底流动的一系列措施，应该有根据地选择并正确地实施，增强气体向井底流动，强化采气工作的结果要做仔细分析。
积累和总结有关整个气田和在气田开发时地层中发生的大量地质一矿场资料，并剖析、核实这些资料，就可以有效地修正开发方案的某些原则。
可以得到修正的原则有：（1）试井工作的组合和进行这些工作的顺序。
（2）气田开发监测的方法。
（3）设计的生产井、观察井和测压井的必要井数和井位。
（4）强化采气工作的组合和工艺。
（5）地层中原始储量、井的允许生产工艺制度、含气区和含水区的地层参数、气田的驱动方式等。

编辑推荐

《高等院校石油天然气类规划教材:采气工程(第2版)》可作为石油工程专业本科生和油气田开发工程专业研究生的教材，也可供从事采气工程科研与实践的科技工作者，尤其是那些具有采油工程的专业知识和实践经验而又需要较系统地学习采气工程知识的技术人员参考。

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:http://www.tushu007.com