



黑龙江东部地区煤层 气成藏的构造条件与 有利区评价研究



汇报人：



2024-01-14

目录

- 引言
- 黑龙江东部地区地质概况
- 煤层气成藏的构造条件分析
- 有利区评价方法与指标体系建立
- 黑龙江东部地区有利区评价结果展示
- 结论与展望

01

引言



研究背景和意义



煤层气是一种重要的非常规天然气资源，具有巨大的开发潜力。

黑龙江东部地区是我国重要的煤炭基地，煤层气资源丰富，但勘探开发程度较低。



开展黑龙江东部地区煤层气成藏的构造条件与有利区评价研究，对于指导该地区煤层气勘探开发、提高资源利用率、促进区域经济发展具有重要意义。



研究目的和任务

研究目的：揭示黑龙江东部地区煤层气成藏的构造条件，评价有利区带，为煤层气勘探开发提供科学依据。

评价有利区带，包括有利构造部位、有利储层发育区、有利保存条件等。

揭示煤层气成藏的构造控制作用，包括构造样式、构造应力场、构造演化对煤层气成藏的影响。



研究任务

分析区域地质背景，厘定构造格架和演化历史。



国内外研究现状及发展趋势

01

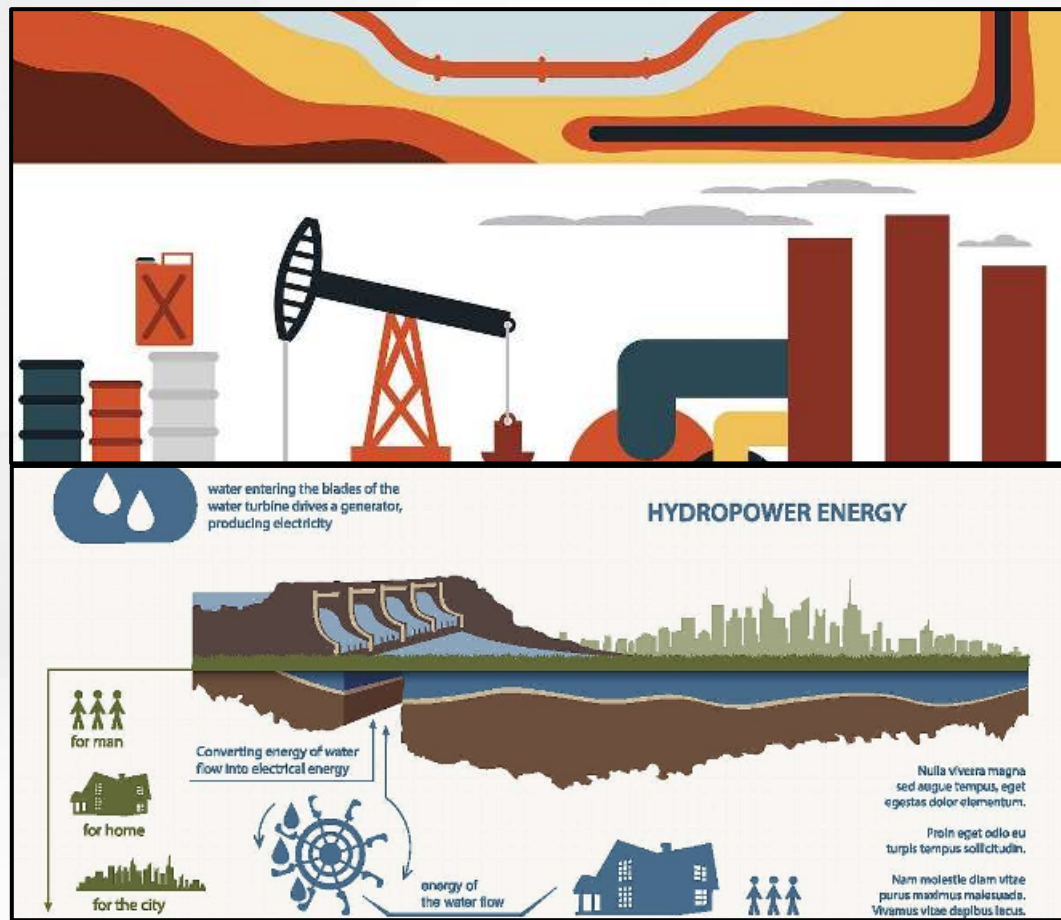
国内外研究现状

02

煤层气成藏理论不断完善，包括吸附/解吸理论、扩散/渗流理论、储层物性理论等。

03

煤层气勘探开发技术不断进步，包括钻井技术、完井技术、增产技术等。





国内外研究现状及发展趋势



- 国内外学者在煤层气成藏的地质条件、地球化学特征、地球物理响应等方面取得了重要成果。



国内外研究现状及发展趋势

发展趋势



加强煤层气成藏机理研究，揭示不同地质条件下煤层气的富集规律。

发展高精度地球物理勘探技术，提高煤层气藏识别精度和效率。



加强煤层气开发技术研究，提高单井产量和资源利用率。

02

黑龙江东部地区地质概况



区域地质背景

01

地理位置

黑龙江东部地区位于我国东北部，包括鸡西、鹤岗、双鸭山等地。

02

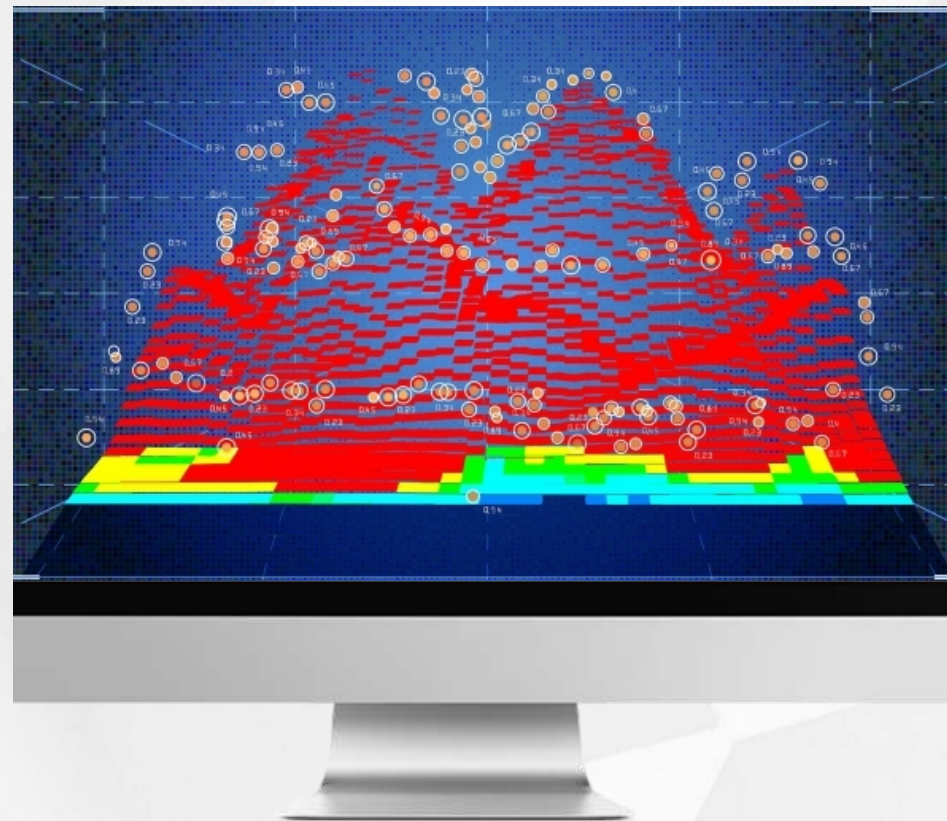
地层结构

该区域地层发育齐全，从老到新包括古生界、中生界和新生界。

03

构造特征

主要表现为断裂构造和褶皱构造，其中断裂构造对煤层气的运移和聚集具有重要影响。





煤层气藏地质特征



01

煤层分布

黑龙江东部地区煤层分布广泛，厚度较大，为煤层气成藏提供了良好的物质基础。

02

煤质特征

该区域煤质以中变质烟煤为主，具有较高的含气量和较好的吸附性能。

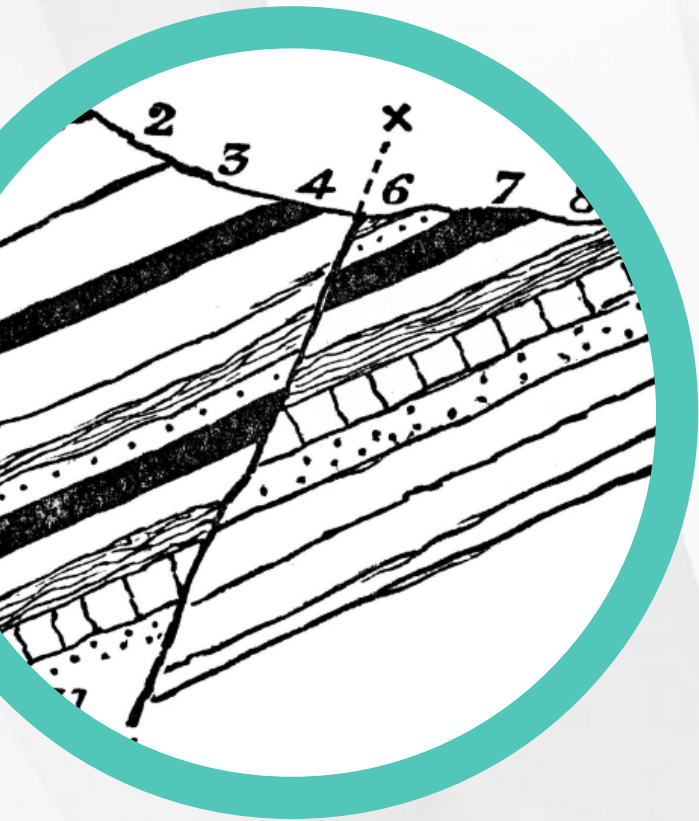
03

储层物性

煤层孔隙度和渗透率是影响煤层气藏的重要因素，该区域煤层物性较好，有利于煤层气的储集和运移。



构造演化与煤层气成藏关系



构造演化历程

黑龙江东部地区经历了多期次的构造运动，包括海西运动、印支运动、燕山运动和喜马拉雅运动等。

构造演化对煤层气成藏的影响

不同期次的构造运动对煤层气的生成、运移和聚集产生了重要影响。例如，燕山运动使得该区域煤层埋藏加深，有利于煤层气的生成和保存；而喜马拉雅运动则导致部分地区煤层抬升，有利于煤层气的运移和聚集。

有利构造部位

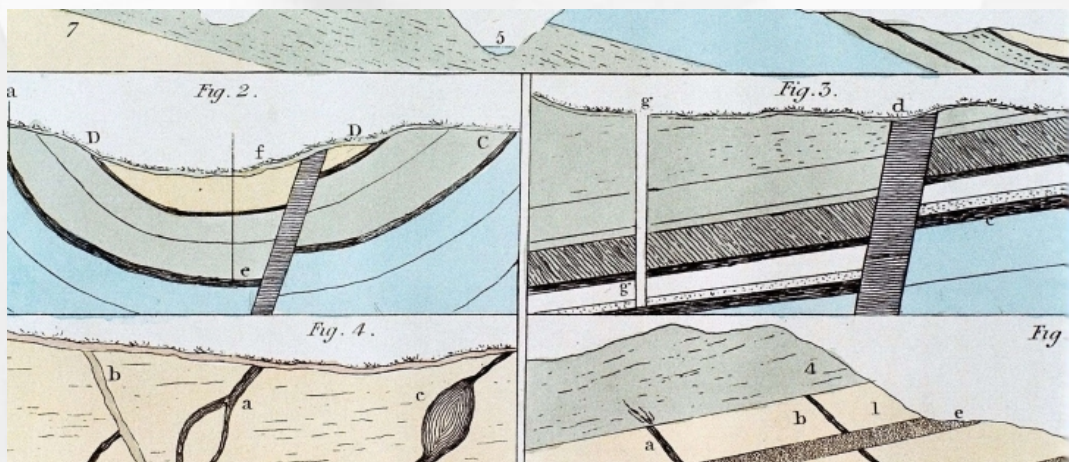
在构造演化过程中，形成了多种类型的构造圈闭，如背斜圈闭、断块圈闭等，这些构造圈闭为煤层气成藏提供了有利场所。

03

煤层气成藏的构造条件分析



构造样式与煤层气成藏

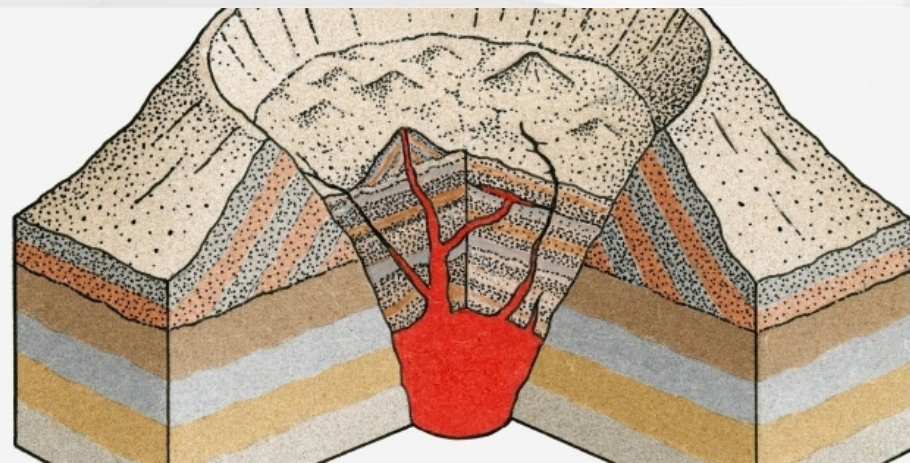


构造样式与煤层气成藏关系

挤压构造样式有利于煤层气的保存和富集，特别是在构造高部位和逆冲断层下盘等有利部位。

构造样式类型

黑龙江东部地区主要发育挤压构造样式，包括逆冲断层、褶皱等。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/057053065016006130>