

# 贵州省遵义市遵义县三岔镇遵沿煤矿控煤模式及聚煤模式分析

张传阳

贵州省煤田地质局一五九队 贵州 盘县 553500

**【摘要】**通过对本区进行勘探及调查等工作手段,结合相关地质资料对本区控煤模式及聚煤模式进行了简要分析。分析结果为:本区为受F80逆断层上、下盘同时控煤的早期层间逆冲推覆构造控煤模式;含煤地层为碎屑岩、碳酸盐岩含煤沉积的海陆交互沉积相,因在发生海侵及海退作用时,经分流间湾逐渐变浅演化为泥炭沉积,应为潟湖—潮坪沉积成煤模式。

**【关键词】**黔北煤田;沉积;推覆构造;控煤模式;聚煤模式

贵州省以“江南煤海”之称体现了其在全国范围内煤炭资源的丰富性,为我国长江以南重要煤炭资源产地之一。本煤矿位于本省主要赋煤区之一的黔北煤田中部范围内,研究成果相对较少,本文对本煤矿控煤模式及聚煤规律进行分析,以期对煤矿未来对煤炭资源勘查部署及开发计划提供一定的计划依据。

## 1 地质概况

### 1.1 地层背景及沉积环境

黔北煤田出露地层自西向东发育有海陆交互的碎屑岩、碳酸盐岩含煤沉积,西部以陆相沉积为主,东部以海相沉积为主。区域出露的地层由老至新地层有石炭系寒武系(ε)、奥陶系(O)、志留系(S)、二叠系(P)、三叠系(T)、侏罗系(J)、第四系(Q),缺失泥盆系(D)、石炭系(C)地层。本区含煤地层为二叠系上统龙潭组

和长兴组,其中:龙潭组组厚55~195m,含可采煤层0~12层;长兴组组厚49~92m,含可采煤层0~6层。龙潭组及长兴组与上覆三叠系上统夜郎组和下伏二叠系下统茅口组均呈假整合接触,此为海陆交互相沉积导致的结果。

### 1.2 区域构造

矿区所处区域大地构造位置为扬子准地台(一级)黔北台隆(二级)遵义断拱(三级)毕节北东向构造变形区东缘(四级)。现今构造轮廓定型于燕山期地壳运动。构造形式主要以褶皱为主,断裂次之,未见岩浆活动,褶皱一般呈北北东或近南北向展布,向斜多为紧密褶曲。断裂以近南北向横断层及斜向断层为主,规模大,延伸长,断面多倾向北或北西,多为高角度正断层,近南北向走向断层规模相对较大,延伸长,断面一般倾向西或南西。

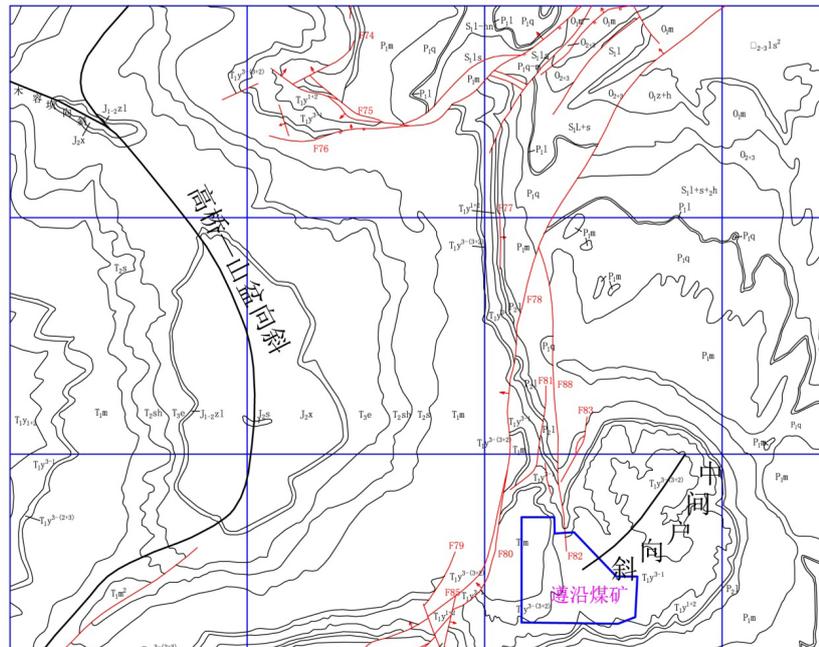


图1 区域构造示意图

### 1.2.1 褶皱

本煤矿所处褶皱构造为高桥-山盆向斜南东翼南段和中间户向斜(次级构造)末端之间。于燕山运动时期

形成一系列北东向的背、向斜及断层。褶皱受太平洋板块斜向俯冲、大陆地块左旋直扭运动等因素控制呈现S形扭转。

### 1.2.2 断裂

本煤矿经 1:1 万现场地质图修测填图工作, 断层主要发育于煤矿北部及西部以外范围, 以 F80 (逆断层) 为主要断层, 小断层集中发育于 F80 南、北两端。F80: 位于矿区西部矿区外缘, 断层由南向北起于老鹳山止于谢家坪, 断层长度 5900m, 断层断距 20m ~ 130m, 倾向 271° ~ 281°, 倾角 78° 左右, 为一斜交逆断层。断层切割了 P2m 至 T1m 地层, 在赵耳坪 - 高烟盐处, 地层倾向混乱。

## 2 煤矿地质概况

### 2.1 矿区地层及含煤性

本煤矿及其外围出露的地层从老到新有二叠系中统茅口组 (P2m)、上统龙潭组 (P3l) 和长兴组 (P3c), 三叠系下统夜郎组 (T1y) 和茅草铺组 (T1m), 第四系 (Q)。龙潭组地层为本矿区含煤地层, 组厚 64.88m ~ 102.42m, 平均 81.51m。含煤 3 ~ 14 层, 一

表 1 断层特征一览表

序号	断层编号	位置	性质	走向 (°)	倾向 (°)	倾角 (°)	落差 (m)	对本煤矿煤层影响
1	F <sub>80</sub>	矿区西部	逆	近 SN	W	78	>30	全煤系
2	F <sub>82</sub>	矿区北部	正	近 SN	W	69	>30	煤系上部
3	F <sub>1</sub>	矿区东北部	逆	近 N 至 SE	NE	33-55	约 20	无
4	F <sub>402</sub>	矿区南部	逆	近 EW	N	约 60	约 10	煤系底部 12 号煤层

## 3 控煤模式及聚煤成因分析

### 3.1 煤矿构造控煤模式分析

煤矿西部 F80 逆断层呈南北向顺含煤地层逆冲推覆, 上盘含煤地层上升但未出露地表, 经地表填图分析煤矿西部 (高桥 - 山盆向斜斜部方向, 即含煤地层深部范围) 应存在完整龙潭组含煤地层; 下盘地层下降致使下盘含煤地层下伏于深部, 本煤矿位于 F80 断层下盘含煤地层浅部范围, 根据钻孔揭露情况, 下盘龙潭组含煤地层埋深应在 910m 以下。根据分析, 本煤矿控煤应为以 F80 逆断层面上、下盘同时控煤的早期层间逆冲推覆构造控煤模式。

### 3.2 聚煤模式分析

本煤矿龙潭组地层为碎屑岩、碳酸盐岩含煤沉积的海陆交互沉积相, 根据钻孔揭露的岩层鉴定结果, 岩性主要以细砂岩、粉砂岩为主, 其应为潟湖—潮坪沉积体系的海侵时期的沉积环境, 聚煤模式主要发生在海侵、海退交替作用, 以潮坪作为聚煤场所, 煤层稳定性好, 连续性相对较好, 如本煤矿 12 号煤层比较好的表现了该成煤模式, 其平行于岸线展布。

## 4 结束语

(1) 本煤矿所处区域大地构造位置为扬子准地台 (一级) 黔北台隆 (二级) 遵义断拱 (三级) 毕节北东向构造变形区东缘 (四级)。现今构造轮廓定型于燕山期地壳运动。构造形式主要以褶皱为主, 断裂次之。断裂以近南北向横断层及斜向断层为主, 规模大, 延伸长。本矿区控煤模式应为受 F80 逆断层面上、下盘同时控煤的早期层间逆冲推覆构造控煤模式。

(2) 本煤矿含煤地层为碎屑岩、碳酸盐岩含煤沉积的海陆交互沉积相, 因在发生海侵及海退作用时, 经分流间湾逐渐变浅演化为泥炭沉积, 体现为煤层稳定性较好, 连续性相对较好, 平行于岸线展布等特点。本矿区

般 8 层, 煤层全层 2.62m ~ 8.64m, 平均总厚 5.22m, 含煤系数为 6.40%, 含可采煤层 3 层 (5、10、12), 其中以 12 号煤层最厚, 煤层全层厚度 0.57 ~ 3.23m, 平均 1.43m; 煤层采用厚度 0.57 ~ 3.23m, 平均采用厚度 1.41m。

## 2.2 矿区构造

### 2.11 褶皱

本煤矿所处中间户向斜末端, 位于预留矿区北东部, 向北东方向延伸至锣鼓台一带, 经野外 1:1 万地质图修测填图和收集周边金虎煤矿及隆鑫煤矿地质资料予以证实, 地层倾角较缓, 倾角一般为 18° ~ 12°。此褶皱为本煤矿唯一一条舒缓型向斜。

### 2.22 断裂

根据以往地质资料及钻孔揭露情况分析, 地表在煤矿北西部矿界边界处、北部及东部矿界边界处发现断层 3 条 (F80 逆断层、F82 正断层、F1 逆断层), 以及矿井下发育有小断层, 但对矿井开采影响不大; 地下在南部揭露 1 条隐伏断层 (F402 逆断层)。断层特征见表 1。

聚煤模式应为潟湖—潮坪沉积成煤模式。

## 【参考文献】

- [1] 徐彬彬, 何明德. 贵州煤田地质 [M]. 江苏徐州: 中国矿业大学出版社, 2003:5-45.
  - [2] 金军, 徐宏杰, 桑树勋, 易同生, 唐显贵, 周效志, 高为. 贵州省黔北煤田含煤地层特征分析 [J]. 中国煤炭地质, 2015 (6): 1-6.
  - [3] 沈大兴, 程悦, 王希文. 黔北二叠系控煤特征与聚煤规律探讨 [J]. 有色金属文摘, 2015 (8): 5-6.
  - [4] 刘祥先. 黔北煤田官田坝向斜构造特征及演化过程 [J]. 西部探矿工程, 2016 (5): 186-187.
  - [5] 张超. 盘县煤田推覆构造特征与控煤模式探讨 [J]. 资源信息与工程, 2017 (6): 56-58.
  - [6] 吴圣, 徐韵, 沈家宁, 金留青, 陈基瑜, 李臣臣, 胡小林. 黔北煤田长岗向斜煤层气富集的构造控制作用 [J]. 煤田地质与勘探, 2018 (02): 22-27.
  - [7] 任文林, 任海鹰, 周泽. 普安泥堡井田龙潭组古地理特征及聚煤模式分析 [J]. 西部资源, 2017 (04): 17-20.
  - [8] 贵州省遵义县山盆镇金虎煤矿资源储量核实及勘探报告 [R]. 贵州省西能煤炭勘查开发有限公司, 2013.
  - [9] 贵州省遵义县山盆镇隆鑫煤矿资源储量核实及勘探报告 [R]. 贵州省西能煤炭勘查开发有限公司, 2013.
  - [8] 贵州景盛矿业有限公司遵义县山盆镇遵沿煤矿 (预留) 资源储量核实及勘探报告 [R]. 贵州省煤田地质局一五九队, 2020.
- 作者简介: 张传阳 (1992—), 男, 民族: (汉族), 现任职称: 助理工程师, 学历: 大学本科, 现主要从事煤田勘查工作。