

# 西北赋煤构造单元划分与构造特征\*

陈利敏<sup>1)</sup>, 曹代勇<sup>1)</sup>, 宁树正<sup>2)</sup>, 陶志刚<sup>1,3)</sup>

1) 中国矿业大学煤炭资源与安全开采国家重点实验室, 北京, 100083;

2) 中国煤炭地质总局, 北京, 100038; 3) 龙门汇成投资有限公司, 北京, 100029

西北赋煤构造区大体指贺兰构造带以西、昆仑造山带以北的广大地区, 面积约 270 万 km<sup>2</sup>。发育不同规模的沉积盆地 60 余个, 蕴藏着丰富的油气资源和煤炭资源, 一直是国内外地质学家关注的热点地区。研究区内发育有多套煤系, 但分布特征与规律具有较大差别。早-中侏罗世西山窑组、八道湾组在新疆天山-准噶尔、塔里木、吐鲁番-哈密、三塘湖、焉耆、伊犁等大型含煤盆地广泛发育, 北祁连走廊及中祁连山以早侏罗世热水组、中侏罗世木里组、江仓组为主要含煤地层, 而柴达木盆地北缘以中侏罗世大煤沟组含煤性较好。因此, 对本区开展赋煤构造单元划分与控煤特征的研究, 对煤炭资源评价具有重要意义。

## 1 赋煤构造单元划分

西北赋煤构造区跨越天山-兴蒙造山系、塔里木陆块区、秦祁昆造山系等不同的一级大地构造单元, 早-中侏罗世聚煤盆地形成于造山期后伸展的地球动力学背景。大地构造环境和基底构造的不同, 导致聚煤作用和煤盆地后期改造的差异性。中生代末期以来印度板块与欧亚板块碰撞的远距离效应, 使西北地区盆地不同程度反转, 形成再生型前陆盆地。含煤盆地赋煤构造的一般规律是“陡边平底”, 即边缘发育指向盆内的逆冲推覆体系, 内部构造变形较简单, 多呈深埋断块格局。

以特大型赋煤盆地为中心, 西北赋煤构造区可划分为准噶尔盆地赋煤构造亚区、塔里木盆地赋煤构造亚区、祁连-昆仑赋煤构造亚区等三个完整的赋煤构造单元组合(图 1)。

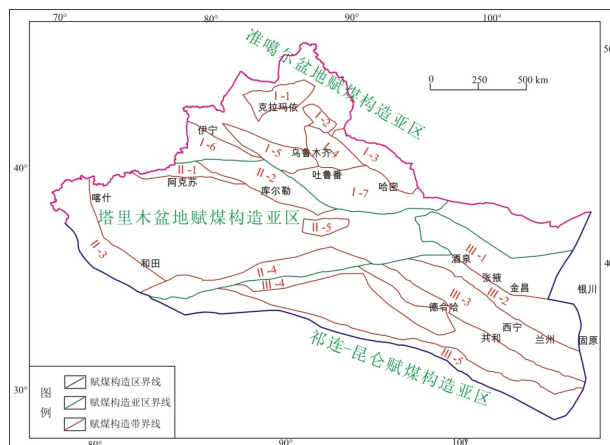


图 1 西北赋煤构造区赋煤构造单元划分图

## 2 典型赋煤构造亚区构造特征

### 2.1 准噶尔盆地赋煤构造亚区构造特征

准噶尔盆地赋煤亚区位于西北赋煤区北部, 呈同心环带组合样式。可进一步划分为准西、准北、准东、准南、伊犁、吐哈和三塘湖等七个赋煤构造带, 准西、准北、准东和准南等四个赋煤构造带为内环带, 其它三个赋煤构造带为外环带。

构造复杂程度由内及外逐渐加大, 盆地周缘煤系遭受强烈挤压, 紧闭-等斜褶皱、逆冲推覆或冲断构造, 而内部煤系以宽缓褶皱变形为主; 由于天山-兴蒙造山带的作用, 该赋煤亚区内南部赋煤构造单元构造作用较北部强烈, 对煤系的破坏作用较大。

### 2.2 塔里木盆地赋煤构造亚区构造特征

塔里木赋煤构造亚区由天山造山带与昆仑造山带之间的刚性地块和周边造山带组成, 北缘和南缘为指向盆内的逆冲推覆构造带, 东南缘为阿尔金断裂。包括塔西北、塔西南、塔东南、塔东北和中

注: 本文为全国煤炭资源潜力评价专项(编号 1212011121043)资助的成果。

收稿日期: 2015-02-03; 改回日期: 2015-03-01; 责任编辑: 周健。

作者简介: 陈利敏, 男, 1986 年生。博士研究生, 地质工程专业。Email: clmsxl@163.com。

天山五个赋煤构造带,煤系形成后,多期造山运动引起盆地周围山系快速上升,外环带煤系变形强烈,以紧闭-等斜-倒转褶皱及其伴生的逆冲断层为特征,内环带煤系埋藏深,变形以东西向大型隆起为核心,向两侧转化为平缓向斜,剖面形态呈“W”形。

### 2.3 祁连-昆仑赋煤构造亚区构造特征

祁连-昆仑赋煤构造亚区包括内蒙古自治区西

部、青海北部、甘肃大部及宁夏西部,大地构造位于塔里木陆块区与秦祁昆造山系接壤地区,东以鄂拉山断裂、六盘山断裂为界,南为昆中断裂,西大致沿阿尔金断裂(北山部分跨过阿尔金断裂)为界,包括阿拉善、走廊、祁连、柴北缘和东昆仑等五个赋煤构造带,主要含煤地层为早中侏罗世。构造比较复杂,主要断裂走向为北西-南东向,且多为逆冲性质,褶皱形态较为紧密,煤系被破坏较严重。

图 2 西北赋煤构造区赋煤构造单元划分表

一级	二级	三级	煤田
西北 赋 煤 区	准噶尔盆地 赋煤亚区 (I)	I-1: 准西逆冲赋煤带	克拉玛依煤田、和布克赛尔-福海煤田、托里-和什托洛盖煤田
		I-2: 准北坳陷赋煤带	卡姆斯特煤田
		I-3: 三塘湖坳陷赋煤带	巴里坤煤田、三塘湖煤田
		I-4: 准东褶皱-断隆赋煤带	准东煤田
		I-5: 淮南逆冲-坳陷赋煤带	淮南煤田、达坂城煤田、后峡煤田
		I-6: 伊犁逆冲-坳陷赋煤带	伊宁煤田、尼勒克煤田、新源—巩留煤田、昭苏—特克斯煤田
		I-7: 吐哈逆冲-坳陷赋煤带	吐鲁番煤田、哈密煤田、托克逊煤田
	塔里木盆地 赋煤亚区 (II)	II-1: 塔西北逆冲-坳陷赋煤带	温宿煤田、库-拜煤田、阳霞煤田
		II-2: 中天山断隆赋煤带	巴音布鲁克煤田、焉耆煤田、库米什煤田
		II-3: 塔西南逆冲-坳陷赋煤带	乌恰煤田、阿克陶煤田、莎车-叶城煤田
		II-4: 塔东南断坳赋煤带	民丰煤矿点、且末煤矿点
		II-5: 塔东北坳陷赋煤带	罗布泊煤田
		III-1: 北山-阿拉善断陷赋煤带	潮水煤田、肃北煤田
		III-2: 祁连对冲-坳陷赋煤带	肃南煤田、山丹-永昌煤田、天祝-景泰煤田、香山煤田、靖远煤田
		III-3: 走廊逆冲-坳陷赋煤带	祁连煤田、门源煤田、中祁连山西部、木里煤田、西宁煤田
祁连-昆仑 赋煤亚区 (III)	III-4: 柴北逆冲赋煤带	尕斯煤田、赛什腾煤田、鱼卡煤田、全吉煤田、德令哈煤田、乌兰煤田	
	III-5: 东昆仑断隆赋煤带	昆东煤田、大武煤田	

### 参 考 文 献 / References

- 曹代勇, 景玉龙, 邱广忠, 等. 1998. 中国含煤岩系变形分区. 煤炭学报, 23 (5): 449-454
- 李恒堂, 田希群. 1998. 西北地区煤炭资源综合评价及开发潜力分析. 煤田地质与勘探. 26: 1-4.
- 宁树正. 2012. 中国赋煤构造单元与控煤特征. 导师: 曹代勇. 中国矿业大学(北京)博士学位论文, 41-50.
- 王佟. 2012. 中国西北赋煤区构造发育规律及构造控煤研究. 导师: 曹代勇. 中国矿业大学(北京)博士学位论文, 31-96.
- 郑玉壮, 杨维文, 王腾. 2013. 新疆西昆仑早古生代侵入岩地球化学特征及地质意义. 西北地质, 46(4): 57-65.