

矿山地质手册

《矿山地质手册》编辑委员会 编

冶金工业出版社

下

# 矿山地质手册

(下册)

《矿山地质手册》编辑委员会 编

北京  
冶金工业出版社  
1996

**图书在版编目 (CIP) 数据**

矿山地质手册 (下) / 《矿山地质手册》编辑委员会  
编. —北京: 冶金工业出版社, 1995

ISBN 7-5024-1714-1

I. 矿… I. 矿… II. 矿山地质-手册 IV. TD1-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 05994 号

出版人 卿自云 (北京沙滩高枕院北巷 39 号, 邮编 100009)

文物出版社印刷, 冶金工业出版社发行; 各地新华书店经销

1996 年 9 月第 1 版, 1996 年 9 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16; 55:75 印张; 1352 千字; 880 页; 1-3300 册

85 元

## 《矿山地质手册》编辑委员会

主任 张福霖  
副主任 王 牖 董稼祥 吴培生 胡兆扬 李惠林 姚培慧  
王炳铨 彭 觥 吴学文  
委员 (按姓氏笔画排序)  
王 牖 王炳铨 王可南 王成兴 文国华 边希武  
邢永清 刘东升 刘荫桐 刘立民 李惠林 吴培生  
吴学文 李万亨 杜汉忠 肖垂斌 宋德安 邵奉先  
冷幼云 张 軫 张锡秋 陈希廉 汪贻水 周世德  
胡兆扬 胡如忠 姜树人 高德福 徐 焘 姚培慧  
姚参林 董稼祥 彭 觥  
顾问 涂光炽 陈肇博 康永孚 李鸿业 臧胜远

## 《矿山地质手册》总编辑部

总 编 彭 觥  
常务副总编 刘荫桐 陈希廉 汪贻水  
副 总 编 李万亨 宋德安 胡如忠  
邢永清 文国华 王可南  
常务编辑 曹乐农

# 《矿山地质手册》下册编写人员

(按章节顺序排列)

## 第三篇

主 编 刘荫桐 文国华

副主编 王可南 杜汉忠

### 编写人员

- |   |            |     |            |     |     |     |
|---|------------|-----|------------|-----|-----|-----|
| 1 | 刘荫桐        | 刘立民 | 赵庭壁        | 胡凌蔚 | 黄声光 | 王家盛 |
|   | 黄克宽        | 张振友 | 吴明望        | 蒋德成 | 俞水水 | 李铁石 |
|   | 郭万才        | 卫自强 | 丁世勤        | 林琦  | 黄世坤 | 陈金林 |
|   | 韦永昌        | 雷贺珍 | 吴君恽        |     |     |     |
| 2 | 杜汉忠        | 史秀武 | 杨云珍        | 吕保云 | 李明加 | 黎德杰 |
|   | 郑南屏        | 阎家兆 | 童学初        | 侯昌明 | 蔡金水 | 时明光 |
|   | 严家财        | 刘孟德 | 刘金发        | 周世德 | 肖守康 | 刘树山 |
|   | <b>王佩</b>  | 姚剑忠 | 蒋志民        | 马文举 | 徐文敏 | 曾绍权 |
|   | 邓步德        | 秦宽  | 陈依壤        | 邓玄华 | 韩志新 | 滕建德 |
|   | 党玉涛        | 范海扬 | 魏邦槐        | 阎兴虎 | 富同生 | 杨绪学 |
|   | <b>何振耀</b> | 康怡呈 | <b>李朝宝</b> | 曾德启 |     |     |
| 3 | 杜汉忠        | 张相宸 | 陈建华        | 苏允恭 | 彭世全 | 莫义昌 |
| 4 | 吴应求        | 寸珪  | 祁学义        | 孔庆存 | 汪蓉  | 黄绪灿 |
|   | 安春田        | 万长德 |            |     |     |     |
| 5 | 蒋现忠        | 朱志祥 | 叶庆庚        | 陈瑞春 | 杨正荣 | 张彦英 |
|   | 张庭金        | 徐以义 | 陈禄德        | 刘士录 |     |     |
| 6 | 高尚时        | 钟洪祥 | 伍润年        | 杨琼冠 | 杨鑫祥 | 孟庆乐 |
|   | <b>郭文祥</b> | 傅桂芹 | 徐志华        |     |     |     |
| 7 | 姜树人        | 华安清 | 黎漱湄        | 焦祖华 | 桑龙英 | 吴荣辉 |
|   | 李学义        | 李龙德 |            |     |     |     |

- 8 林正欣 莫松年 王茂才 彭占军 李中民 袁均安  
 尹方千 李维德 王振鹏 汪伏龙 祁瑞华 何春林  
 孟宪义
- 9 彭 觥

## 《矿山地质手册》下册审稿人员

(按姓氏笔画排列)

### 第三篇

卫自强	王可南	王介甫	文国华	李鸿业
华安清	刘荫桐	刘立民	李万亨	李芝林
李维德	朱志祥	冷幼云	吴应求	杨鑫祥
杜汉忠	陈亿全	陈希廉	汪贻水	孟 叶
肖明政	钟洪祥	林正欣	林 琦	周世德
张宝仁	姜树人	姚参林	姚振义	赵国权
欧阳道	莫松年	高尚时	袁均安	夏长庚
黄声光	黄克宽	黄世坤	常维山	彭 觥
谢肇环	蒋现忠	滕建德	耿德路	魏弘毅

责任编辑 姚参林

# 目 录

## 第三篇 矿山地质工作实例

<b>1 黑色金属矿山</b> .....	(1)
<b>1.1 铁矿</b> .....	(1)
1.1.1 东鞍山铁矿 .....	(3)
1.1.2 白云鄂博铁矿 .....	(18)
1.1.3 海南铁矿 .....	(37)
1.1.4 大冶铁矿 .....	(55)
1.1.5 利国铁矿 .....	(80)
1.1.6 兰尖铁矿 .....	(89)
1.1.7 镜铁山铁矿 .....	(99)
1.1.8 梅山铁矿 .....	(107)
1.1.9 龙烟铁矿 .....	(120)
<b>1.2 锰矿</b> .....	(128)
1.2.1 湘潭锰矿 .....	(131)
1.2.2 广西大新下雷锰矿 .....	(147)
1.2.3 湖南郴县玛瑙山锰矿 .....	(155)
1.2.4 广西八一锰矿 .....	(162)
<b>1.3 铬矿</b> .....	(170)
1.3.1 西藏东巧铬铁矿床 .....	(170)
1.3.2 新疆托里县萨尔托海铬铁矿床 .....	(170)
<b>2 有色金属矿山</b> .....	(175)
<b>2.1 铝矿</b> .....	(175)
2.1.1 王村铝土矿 .....	(176)
2.1.2 洛阳铝土矿 .....	(182)
2.1.3 贵州小山坝铝土矿 .....	(190)
<b>2.2 铜矿</b> .....	(202)
2.2.1 石炭铜矿 .....	(204)
2.2.2 大姚六苴铜矿 .....	(215)
2.2.3 东川落雪因民铜矿 .....	(226)
2.2.4 铜崧山铜铁矿 .....	(230)
2.2.5 红透山铜矿 .....	(250)
2.2.6 华铜铜矿 .....	(257)
2.2.7 白银折腰山铜矿 .....	(264)

2.2.8	中条山莨子沟铜矿 .....	(273)
2.2.9	福山铜矿 .....	(280)
2.2.10	铜官山铜矿 .....	(288)
2.2.11	德兴铜厂铜矿 .....	(299)
2.3	铅锌矿 .....	(312)
2.3.1	青城子铅锌矿 .....	(313)
2.3.2	凡口铅锌矿 .....	(326)
2.3.3	水口山铅锌矿 .....	(341)
2.4	镍矿 .....	(356)
2.4.1	金川龙首镍矿 .....	(356)
2.4.2	红旗岭镍矿 .....	(371)
2.5	钨矿 .....	(380)
2.5.1	瑶岗仙钨矿 .....	(381)
2.5.2	西华山钨矿 .....	(396)
2.5.3	大吉山钨矿 .....	(408)
2.6	锡矿 .....	(422)
2.6.1	个旧松树脚锡矿 .....	(424)
2.7	钼矿 .....	(435)
2.7.1	金堆城钼矿 .....	(436)
2.7.2	杨家杖子钼矿 .....	(442)
2.8	铋矿 .....	(451)
2.8.1	锡矿山铋矿 .....	(452)
2.9	汞矿 .....	(464)
2.9.1	万山汞矿 .....	(464)
<b>3</b>	<b>稀有金属矿山 .....</b>	<b>(475)</b>
3.1	锂铍铌钽矿 .....	(477)
3.1.1	可可托海锂铍铌钽矿 .....	(477)
3.2	铍矿 .....	(493)
3.2.1	阿斯喀尔特铍矿 .....	(493)
3.3	钽铌矿 .....	(501)
3.3.1	宜春钽铌矿 .....	(501)
3.3.2	栗木老虎头钽铌矿 .....	(507)
<b>4</b>	<b>黄金矿山 .....</b>	<b>(519)</b>
4.1	岩金 .....	(520)
4.1.1	金厂峪金矿 .....	(520)
4.1.2	玲珑金矿 .....	(526)
4.1.3	焦家金矿 .....	(531)
4.1.4	湘西金矿沃溪金铋钨矿床 .....	(540)
4.1.5	夹皮沟金矿区四道岔金矿 .....	(547)



4.2 砂金 .....	(553)
4.2.1 罕达汽砂金矿 .....	(553)
<b>5 放射性元素矿山 .....</b>	<b>(561)</b>
5.1 铀矿 .....	(561)
5.1.1 希望铀矿 .....	(563)
5.1.2 横洞铀矿 .....	(572)
5.1.3 大茶园铀矿 .....	(579)
5.1.4 汪家冲铀矿床 .....	(586)
5.1.5 达拉地含铀煤矿 .....	(593)
5.1.6 黄材铀矿 .....	(601)
5.1.7 白马洞铀矿 .....	(606)
5.1.8 荃茗铀矿 .....	(612)
5.1.9 金银寨铀矿 .....	(620)
5.2 钍矿 .....	(626)
<b>6 建筑材料非金属矿山 .....</b>	<b>(628)</b>
6.1 高岭土 .....	(628)
6.1.1 苏州高岭土矿 .....	(630)
6.2 石棉 .....	(641)
6.2.1 金州石棉矿 .....	(644)
6.2.2 茫崖石棉矿 .....	(653)
6.3 石膏 .....	(661)
6.3.1 应城石膏矿 .....	(662)
6.4 石墨 .....	(668)
6.4.1 山东南墅石墨矿 .....	(670)
6.4.2 湖南鲁塘石墨矿 .....	(677)
6.5 金刚石 .....	(683)
6.5.1 建材 701 矿 .....	(686)
6.5.2 建材 803 矿 .....	(692)
6.6 滑石 .....	(696)
6.6.1 海城滑石矿 .....	(697)
6.7 膨润土 .....	(700)
6.7.1 临安膨润土矿 .....	(702)
<b>7 化工原料矿山 .....</b>	<b>(709)</b>
7.1 硫铁矿 .....	(709)
7.1.1 浙江龙游黄铁矿 .....	(710)
7.1.2 广东英德硫铁矿 .....	(723)
7.1.3 向山硫铁矿 .....	(729)
7.2 磷矿 .....	(737)

7.2.1	江苏连云港锦屏磷矿 .....	(738)
7.2.2	四川金河磷矿 .....	(747)
7.2.3	刘冲磷矿 .....	(755)
7.3	硼矿 .....	(770)
7.3.1	辽宁凤城硼矿 .....	(772)
<b>8</b>	<b>冶金辅助原料矿山 .....</b>	<b>(777)</b>
8.1	耐火粘土 .....	(783)
8.1.1	阳泉铝矾土矿 .....	(783)
8.1.2	洪山铝土矿 .....	(794)
8.1.3	杂怀沟硬质粘土矿 .....	(802)
8.1.4	水曲柳粘土矿 .....	(806)
8.2	菱镁矿 .....	(810)
8.2.1	海城镁矿 .....	(810)
8.3	萤石矿 .....	(819)
8.3.1	杨家萤石矿 .....	(819)
8.4	石灰石 .....	(825)
8.4.1	甘井子石灰石矿 .....	(825)
8.4.2	船山石灰石矿 .....	(832)
8.5	白云石 .....	(842)
8.5.1	乌龙泉矿 .....	(842)
8.5.2	南京白云石矿 .....	(849)
8.6	硅石 .....	(854)
8.6.1	石门矽石矿 .....	(855)
<b>9</b>	<b>宝石、玉石矿山 .....</b>	<b>(862)</b>
9.1	宝石矿 .....	(863)
9.1.1	昌乐蓝宝石矿 .....	(863)
9.1.2	新疆阿尔泰地区海蓝宝石和碧玺矿 .....	(867)
9.1.3	河北万全大麻坪橄榄石矿 .....	(868)
9.2	玉石矿 .....	(869)
9.2.1	新疆和田玉矿 .....	(869)
9.2.2	河南独山玉矿 .....	(871)
9.2.3	辽宁岫岩玉矿 .....	(973)
9.2.4	湖北郧县、竹山绿松石矿 .....	(876)
	<b>主要参考文献 .....</b>	<b>(879)</b>

## 矿山地质工作实例

### 1 黑色金属矿山

#### 1.1 铁 矿

我国铁矿资源丰富，成矿类型、成矿地质条件复杂多样，各个地质时期的各种岩系均有铁矿产出，按地质—工业类型划分有：沉积型、沉积变质型、沉积变质碳酸盐型、接触交代型、岩浆钒钛磁铁矿型、海相火山岩型、陆相火山岩型等7种类型（见表1-1）。我国铁矿资源与国外有关国家相比其特点，主要表现为：

(1) 蕴藏量大，分布广泛，储量比较集中；

(2) 贫矿多，富矿少，这是我国与世界上盛产铁矿的国家的最大差距。在探明铁矿石储量中，能直接入炉的富铁矿石为总量的2.8%左右。而形成一定开采规模，能够单独开采的富铁矿就更少了；贫铁矿占全国总储量的97.2%，其中易选铁矿石占总量的72%，难选铁矿石占总量的28%；

(3) 共生、伴生组分多，除沉积变质型的鞍山式铁矿成分比较单纯外，其他类型大多组分复杂，如岩浆型含钒、钛、钴、镍；沉积变质型含硼；接触交代型含铜、硫、钴、金；沉积变质碳酸盐型含稀土、铌、钽等，这种含多种共生、伴生组分的铁矿石储量约为总储量的27.8%，总之我国铁矿资源大多要经过选矿处理，但随着选、冶技术水平的提高，共生、伴生多组分已日益显示出其综合效益。

（赵廷壁 执笔）

表 1-1 我国铁矿床地质—工业类型

矿床类型	地质特征	成矿时代及矿体赋存部位	主要矿体形态及产状	矿石类型、结构构造及矿物组分	矿石质量	伴生组分	矿床规模	重要性	矿床实例
沉积型铁矿床	含矿层一般多由砂岩和页岩构成，也见与煤层、铝土矿和粘土矿带相伴生	元古代至中生代砂、页岩中	主要为层状及薄层状产出，厚度一般较薄	为赤铁矿石和菱铁矿石，一般为鲕状和肾状构造，矿物组分简单为赤铁矿菱铁矿和鲕绿泥石	一般多为贫铁矿，含Fe30%~50%，含P高为难选矿石	常见为S、P	大、中、小型	储量占全国铁矿总储量8.7%而开采量仅占4%，其中富铁矿占全国富铁矿的3.7%	河北庞家堡铁矿床、湖南茶陵铁矿床、湖北火烧坪铁矿床、四川綦江铁矿床等

续表 1-1

矿床类型	地质特征	成矿时代及矿体赋存部位	主要矿体形态及产状	矿石类型、结构构造及矿物组分	矿石质量	伴生组分	矿床规模	重要性	矿床实例
沉积变质型铁矿床	产于中至深变质火山系沉积岩中,为含铁石英岩,即鞍山式铁矿,偶见于其中的富铁矿	主要产于太古界中、深变质岩系和元古界浅变质岩系中	层状、似层状或透镜状,矿体长数百至千米	磁铁矿石、赤铁矿石、英岩为条带状,磁铁矿或赤铁矿为块状构造。主要由磁铁矿、赤铁矿、假象赤铁矿、黄铜矿、黄铁矿组成	成分简单,含Fe 20%~40%,少数有含Fe45%~65%的富铁矿,有害杂质含量低	S、P一般含量较低	特大至中小型	储量占我国铁矿的53.7%,其中富铁矿占全国富铁矿的13%	辽宁弓长岭铁矿、东西鞍山铁矿、河北迁安铁矿
沉积变质碳酸盐型铁矿床	主要产于碎屑至碳酸盐层中,变质程度浅,一般不超过千枚岩或白云岩层中,矿体多位于花岗岩体接触带	中、下元古界变质岩系中	层状、似层状、透镜状,厚度变化大	磁铁矿石为致密块状,赤铁矿石为条带状和浸染状。赤铁矿和磁铁矿为块状,矿物组分较复杂,有磁铁矿、赤铁矿、褐铁矿、菱铁矿、黄铁矿、方铅矿、闪锌矿等	成分复杂以富铁矿石为主,一般含Fe30%~60%,有害杂质S、P、F含量高	TR、Nb、Ta或Cu、Co或Pb、Zn综合利用价值高	以大、中型为主,少数为小型	储量占全国铁矿总储量的4%,其中富铁矿占全国富铁矿的14.5%	内蒙白云鄂博铁矿、吉林大栗子铁矿、海南石碌铁矿
接触交代型铁矿床	矿体常与酸性侵入岩(花岗岩、花岗闪长岩、石英闪长岩体等)有关,多产于岩体与碳酸盐岩层接触带内	主要成矿时代为中生代,矿体产于碳酸盐地层与侵入岩体接触带内	层状、似层状、透镜状、囊状及不规则状,形态复杂	磁铁矿石、磁铁矿、赤铁矿和赤铁矿为浸染状、致密块状,矿物组分复杂:磁铁矿、赤铁矿、假象赤铁矿、菱铁矿、黄铁矿、黄铜矿、黄褐铁矿、赤铜矿、白铁矿	品位较高,一般含Fe35%~60%,常含Cu、Co,含Au较高,可综合利用	Cu、Co、Au等可综合利用	以中、小型为主,少数大型	占全国铁矿总储量14.5%,其中富铁矿占总量的40%	湖北大冶铁矿床,山东张家洼铁矿床,河北邯邢铁矿床

续表 1-1

矿床类型	地质特征	成矿时代及矿体赋存部位	主要矿体形态及产状	矿石类型、结构构造及矿物组分	矿石质量	伴生组分	矿床规模	重要性	矿床实例
岩浆铁磁铁矿型矿床	多产于流层状辉长岩体中,下部围岩有时绿泥石化,矿体规模与岩体大小和分异程度有关		似层状、脉状及透镜状,少数为脉群产出	钒、钛磁铁矿石,浸染状、致密块状,其矿物组分为钛磁铁矿、钛铁矿、黄铁矿、黄铜矿、铬铁矿	含铁一般为22~42%,S、P高	Cu、Ni、TiO <sub>2</sub> 和V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 、Pt	大、中型为主	占我国铁矿总量的11.6%	四川攀枝花铁矿床,河北大庙铁矿床
海相火山岩型铁矿床	产于地槽的海底火山喷发中心附近,与中基性火山岩、细碧角斑岩、火山碎屑岩有关,一般已变质	中上元古界浅变质火山沉积岩系	层状、似层状、透镜状及脉状、产状较陡	磁铁矿石、镜铁矿、菱铁矿石为条带状、块状。矿物组分较复杂:磁铁矿、赤铁矿、镜铁矿、菱铁矿、假象赤铁矿、黄铁矿和黄铜矿	含铁一般为22%~60%,含S高	V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 、Cu、Co	大中小型	占全国铁矿总储量的3.2%,其中富铁矿占总量的8%	甘肃镜山铁矿床
陆相火山岩型铁矿床	多产于断陷盆地内闪长玢岩与安山岩接触的破碎带内	侏罗至白垩系的火山岩系	似层状、透镜状及脉状	磁铁矿石,块状、角砾状及浸染状由磁铁矿、假象赤铁矿、黄铁矿、菱铁矿组成	多为富铁矿,品位Fe30%~60%,S、P较高	Co、V <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	中小型为主	占全国铁矿总量的2.5%,其中富铁矿石占总量的11%	江苏梅山铁矿床等

### 1.1.1 东鞍山铁矿

东鞍山铁矿是鞍钢主要铁矿石原料基地之一,先后几次进行地质勘探,1958年建成投产,建设规模为700万吨/年。

#### 1.1.1.1 矿区地质特征及矿山概况

矿区地质特征及矿山概况,见表1-2、图1-1至图1-3。

表 1-2 东鞍山铁矿区地质特征及矿山概况

矿区地理位置	辽宁省鞍山市
主要控矿因素	受层位控制,产于太古界鞍山群地层中部
成矿时代	太古代鞍山群樱桃园组,绝对年龄 24 亿年
地质工业类型	鞍山式沉积变质假象赤铁、磁铁矿床
矿床勘探类型	第 I 勘探类型,局部复杂地段为第 I 勘探类型
矿床赋存部位	太古界鞍山群樱桃园组中部由假象赤铁石英岩与磁铁石英岩组成
矿体形态 规模及产状	厚层状矿体局部有褶皱构造,使矿层叠加增厚 矿体规模:长 2175m,宽 120~340m,延深 900m 矿体产状:倾向 50°,倾角 50°~80°
矿床规模	大型
主要矿物组成	有用矿物为假象赤铁矿、磁铁矿,少量的赤铁矿、针铁矿、褐铁矿、镜铁矿、菱铁矿;脉石矿物为石英、绿泥石、透闪-阳起石
主要伴生有益、 有害元素	有益元素: MnO 0.10% 有害元素: S 0.052%、P 0.034%
矿石性质	假象赤铁矿石: TFe 32.68% FeO 2.92% 硅酸铁 2.41% 碳酸铁 1.76% 磁 铁 矿 石: TFe 31.94% FeO 15.21% 硅酸铁 2.33% 碳酸铁 2.33% 矿床平均: TFe 32.46% FeO 6.6% 硅酸铁(含闪石型、绿泥型矿) 3.16% 碳酸铁 2.04% SiO <sub>2</sub> 52.88% S 0.052% P 0.034% MnO 0.106% 酸性矿石,赤铁矿难选 矿石酸碱度:酸性 矿石普氏坚固性系数: f=9~20 岩石普氏坚固性系数:千枚岩 4~8,石英岩、混合岩 8~14
矿山开采 技术条件	厚层状矿体、陡倾斜,采区覆盖厚度 50~150m 上盘为石英岩和千枚岩,下盘为千枚岩和混合岩 境界剥采比 1.46,目前生产剥采比 2.1 露天边坡总体稳定,局部地段失稳 采区水文地质条件简单,地质构造对开采影响不大
矿山开采方式	露天开采
开拓系统	采用下盘固定铁路之字折返与环形运输系统
矿山采矿方法	露天采矿,由下盘向上盘采掘推进
选矿方法	一选为碱性正浮选; 二选为强磁-酸性正浮选
产品主要用途	供选矿厂选铁精矿
年产矿石	设计: 700 万吨/年(设计 1972 年) 目前实际: 600 万吨/年(1989 年)

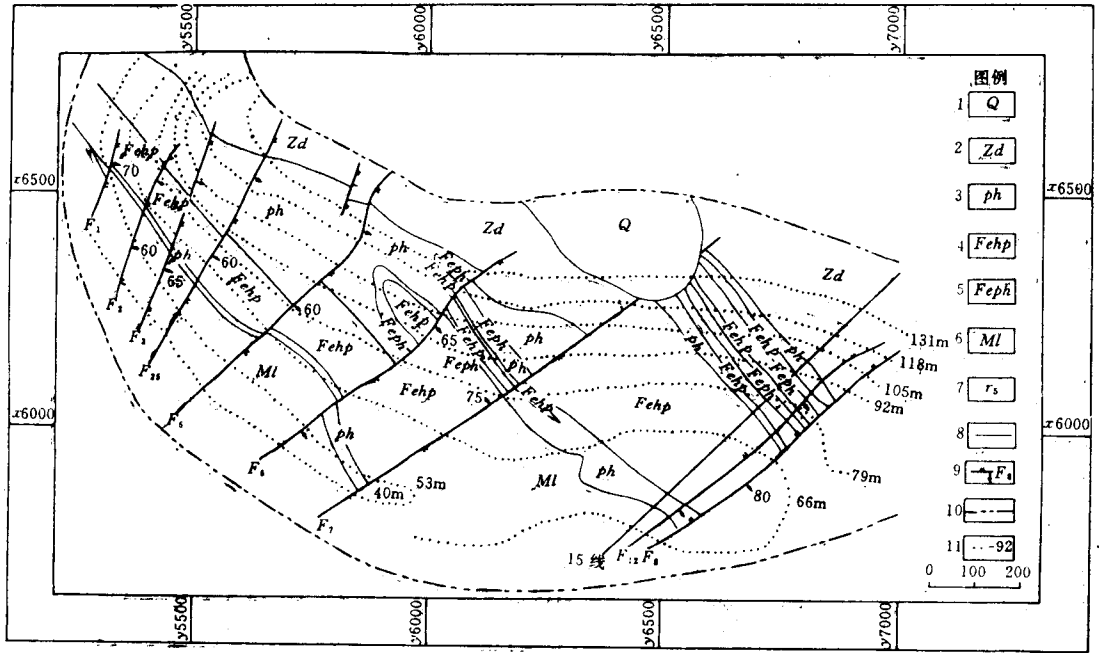


图 1-1 东鞍山铁矿采区地质平面图

- 1—第四纪；2—石英岩；3—千枚岩；4—假象赤铁石英岩；5—绿泥假象赤铁石英岩；6—混合岩；  
7—花岗岩；8—地质界线；9—断层及编号；10—开采境界线；11—开采平台高程线

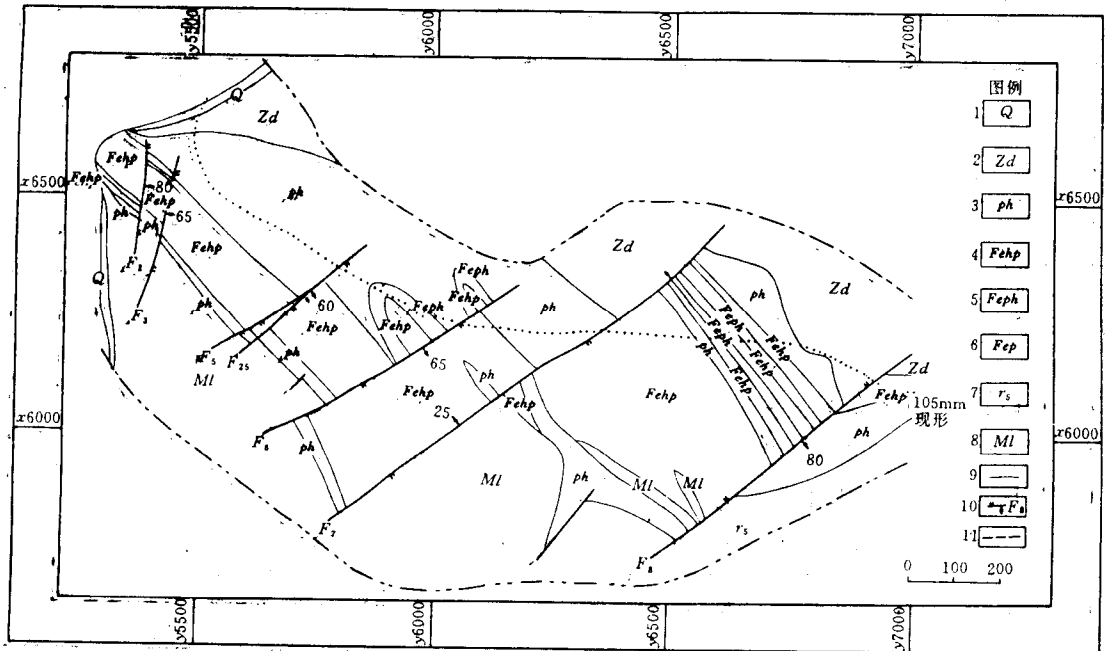


图 1-2 东鞍山铁矿采区 105m 平台地质平面图

- 1—第四纪；2—石英岩；3—千枚岩；4—假象赤铁石英岩；5—绿泥假象赤铁石英岩；  
6—磁铁石英岩；7—花岗岩；8—混合岩；9—地质界线；10—断层及编号；11—开采境界线

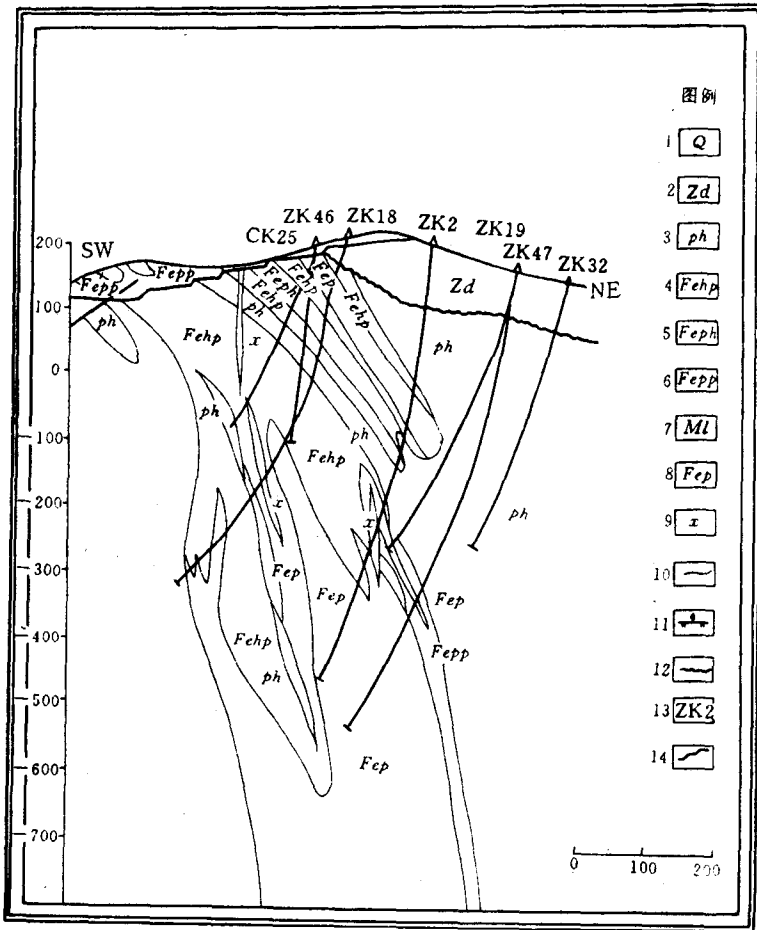


图 1-3 东鞍山铁矿区 15 线地质剖面图

1—第四纪；2—石英岩；3—千枚岩；4—假象赤铁石英岩；5—绿泥假象赤铁石英岩；  
6—极贫矿；7—混合岩；8—磁铁石英岩；9—煌斑岩；10—地质界线；  
11—实测断层；12—不整合界线；13—钻孔及编号；14—开采平台

### 1.1.1.2 常规地质工作

#### A 矿区各阶段勘探工作简况

矿区各阶段勘探工作简况见表 1-3。

表 1-3 东鞍山铁矿区各阶段地质勘探工作简况表

项 目	地 质 勘 探	生 产 勘 探
勘探方法及手段	西部矿体以槽探、坑探为主，浅孔钻探为辅；东部矿体以钻探为主，槽探为辅	平台槽探



续表 1-3

项 目		地 质 勘 探	生 产 勘 探
勘探网度 (m)	A	100×200	100×13、复杂地段 25~50×13
	B	200×200	100~150×13
	C	400×400	
	D	外推部分	
综合图件	鞍山地区地质图 1:50000 矿区地形地质图 1:2000 矿区工程分布图 1:2000 储量计算地质剖面图 (13幅) 1:2000 地质剖面图 (6幅) 1:2000 水平地质断面图 (5幅) 1:2000 矿块垂直纵投影图 1:2000 矿区水文地质剖面图 1:2000 矿区水文地质图 1:5000		矿区交通位置图 1:10000 鞍山地区区域地质图 1:50000 矿床地形地质图 1:2000 勘探线地质剖面图 (18幅) 1:1000 平台地质图 (41幅) 1:1000 平台品位分布图 (38幅) 1:1000 矿床构造地质图 1:2000 矿石类型分布图 1:1000 年、季、月采掘计划平面图 1:1000 年度矿石类型及品位分布图 1:1000 年度生产勘探设计图 1:1000 矿石储量计算平面图 1:1000 开采设计境界图 1:1000
	矿区储量计算表 块段储量计算表 块断平均品位计算表 断面面积测量表 矿区体重计算总表 矿区平均品位计算表 单工程及断面平均品位计算表 基本分析与内验分析对照表 基本分析与外验分析对照表		地质勘探探明储量台帐 开采平台结束储量比较台帐 矿产储量表台帐 表内储量变动台帐 开采平台储量变动台帐 设计储量台帐 采出矿石质量统计台帐 采出矿石、贮矿、回收矿石及难选矿石利用综合统计台帐 电铲挑选矿、岩及其经济效益台帐 按平台采出矿量统计台帐
取 样	槽探、坑探刻槽法取样刻槽 断面: 8cm×3cm, 每 2m 为一个样 钻探矿芯取样: 为矿芯二分劈开法, 每 2m 为一个样 矿样加工按: $Q=Kd^2$ 矿样加工系数: $K=0.1$ 化验项目: TFe、FeO 物相分析: 硅酸铁、碳酸铁		槽探取样, 线采法 (连续打块法) 复杂地段 2m 一个样, 一般 4m 一个样 矿样加工按: $Q=Kd^2$ 矿样加工系数: $K=0.1$ 化验项目: TFe、FeO 物相分析: 碳酸铁, mFe