中华人民共和国能源部制定

煤矿地质测量图例

煤炭工业出版社

中华人民共和国能源部制订
煤矿地质测量图例
*
煤炭工业出版社　出版发行
（北京市朝阳区芍药居35号　100029）
网址：www.cciph.com.cn
煤炭工业出版社印刷厂　印刷
*
开本 787mm×1092mm 1/16　　印张 8 1/2
字数 200千字　　印数 19,226—22,225
1989年6月第1版　　2005年9月第3次印刷
ISBN 7-5020-0176-X/TD·166
社内编号 3025　　定价 58.00元

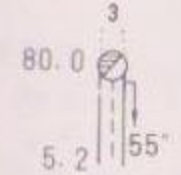
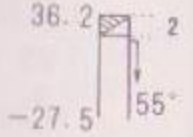
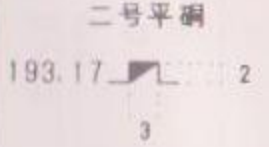
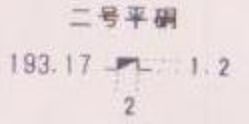
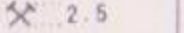
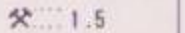
版权所有　违者必究
本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，本社负责调换

一　井下测量控制点

编号	符号 / 比例尺 / 名称	1:500 和1:1000	1:2000	1:5000	说　　明
1	经纬仪导线点				
	永久	同右	A ◎ 398.0 (1.5 / 0.8)	不表示	点号注在巷道内，底板高程（有轨道的以轨面为准）原则上注在点的右边。陀螺导线点用颜色表示
	临时		B ○ 142.0 (1)		
2	罗盘导线点		. 380.0 (0.3)		
3	巷道底板高程		. 256.1 (0.5)		指两个控制点间加测的特征点、变坡点底板高程
4	水准基点		C 170.690 ⊥ (1.5)		“⊤、⊥、⊢”符号分别表示在“顶、底、帮”的位置

编号	符号 / 名称 / 比例尺	1:500和1:1000	1:2000	1:5000	说明
5	竖井				
	圆形	按实际比例参照1:2000的符号绘制	一号井 156.36 15.73 3 提升 4	一号井 156.36 15.73 2 提升 3	红色箭头表示进风，蓝色箭头表示出风。符号右边注明用途，如提升、通风等。符号左上方为井口高程，左下方为井底高程
	矩形		一号井 124.17 −60.20 3 通风 4	124.17 −60.20 2 通风 3	
6	暗竖井				
	圆形		五号井 −45.37 −130.24 3 提升 4	−45.37 −130.24 2 提升 3	
	矩形		五号井 107.15 39.46 3 提升 4	107.15 39.46 2 提升 3	

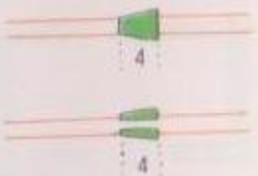
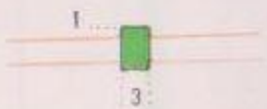
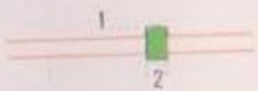
编号	符号 / 名称 / 比例尺	1:500 和1:1000	1:2000	1:5000	说　　明
7	暗小竖井 圆形 矩形	按实际比例参照1:2000符号绘制	六暗井 35.20 通风 3 −13.70 七暗井 −26.70 2 通风 −112.50 3	六暗井 35.20 通风 2 −13.70 七暗井 −26.70 1 通风 −112.50 2	井下溜煤、通风、储煤仓等小竖井均按此符号绘制，右边注明用途；左上是井口高程，左下是井底高程
8	斜井		九号井 4 2.5 1 85.23 提升 1 1 19° 十号井 −120.50 提升 19°	九号井 85.23 提升 19° 十号井 −120.50 提升 19°	左侧注井口高程，右侧注用途 暗斜井绞车硐室依实测绘制

编号	符号 / 名称 / 比例尺	1:500和1:1000	1:2000	1:5000	说　　明
9	斜煤仓 圆形	按实际比例参照1:2000符号绘制		不表示	左上注仓口高程，左下注仓底高程，虚线表示有人行道
	矩形			不表示	
10	平　　硐				
11	报废井筒				包括古井
12	生产小窑				

编号	符号 / 比例尺 / 名称	1:500 和1:1000	1:2000	1:5000	说明
13	废弃小窑		2.5	1.5	

（二）巷道

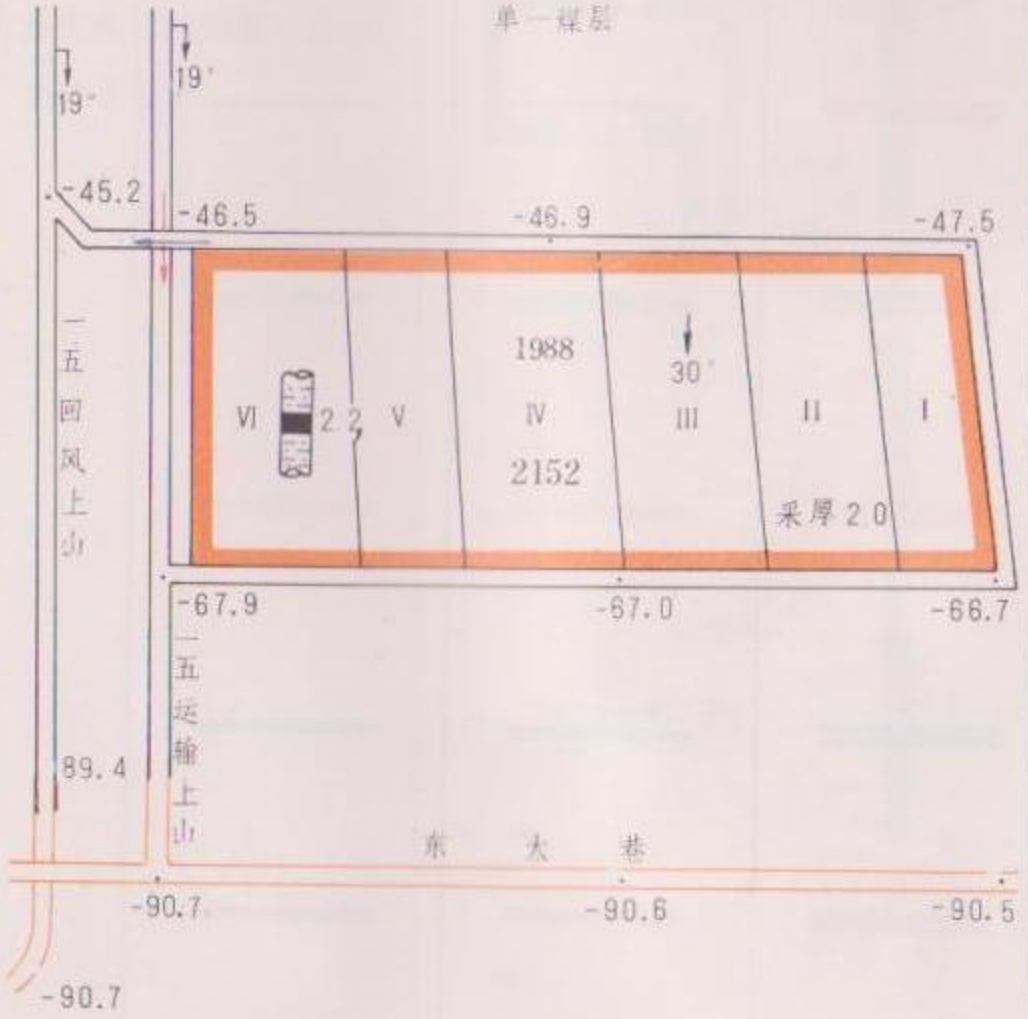
编号	符号 / 比例尺 / 名称	1:500和1:1000	1:2000	1:5000	说明
14	岩巷	按实际宽度绘制	2 / 0.3	0.5	当巷道宽度＞4m时按实际宽度绘制，半煤岩巷按煤巷绘制。若岩石超过断面4/5时，按岩巷绘制
15	煤巷		0.3	0.5	若煤层倾角＜45°，应加绘立面投影图，此时在平面图上井巷工程可视情况用单线绘制
16	倾斜巷道		4.5 / 1.5 / 4° / 1.5	不表示	回采工作面煤层倾角的箭头符号用此规格
17	厚煤层人工分层	按实际宽度绘制		不表示	一分层、二分层、三分层：可选择不同颜色用实线表示分层，注记颜色亦同
18	水仓	按实际宽度绘制		不表示	内涂浅绿色

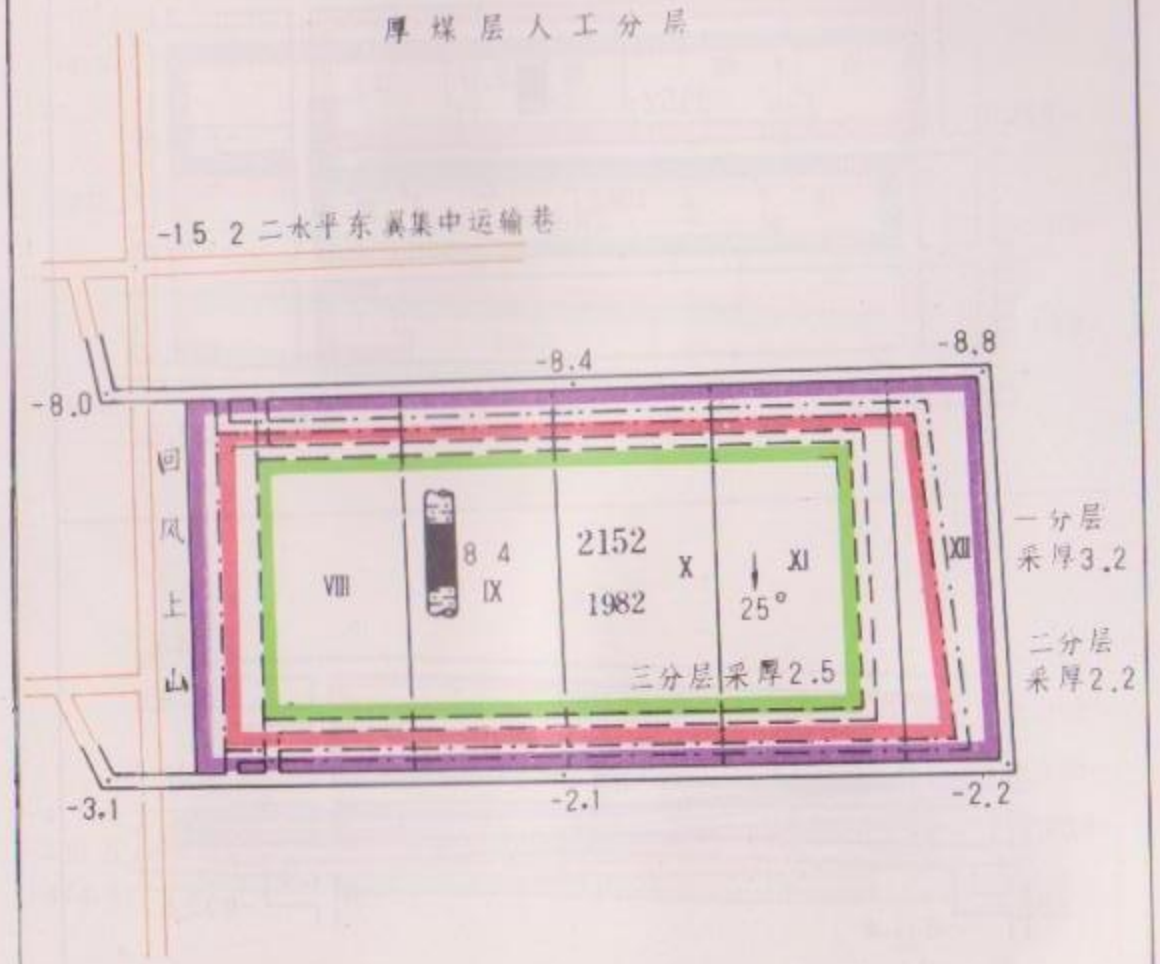
编号	符号 / 名称	1:500 和 1:1000	1:2000	1:5000	说明
19	水闸门			不表示	符号由宽到窄为水流方向，内涂绿色
20	水闸墙			不表示	符号内涂绿色

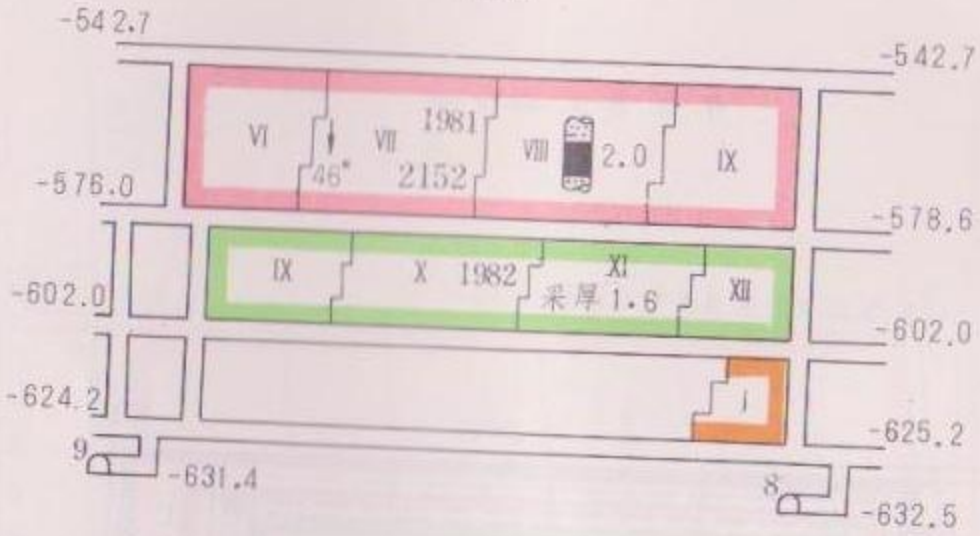
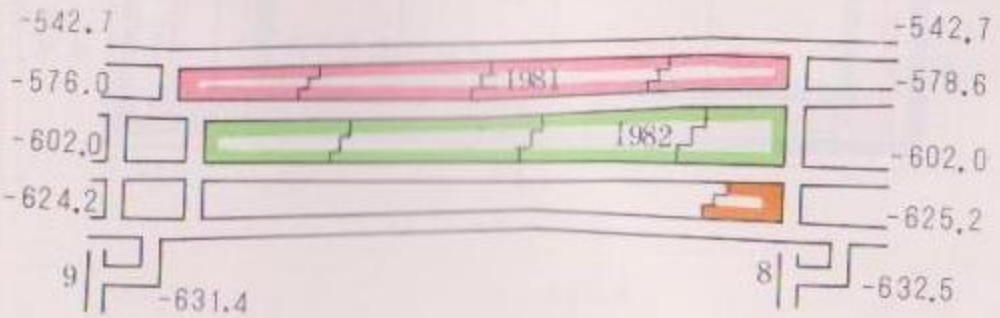
编号	符号 比例尺 / 名称	1:500和1:1000	1:2000	1:5000
21	井底车场、水仓、硐室	按实际比例参照1:2000的符号绘制		

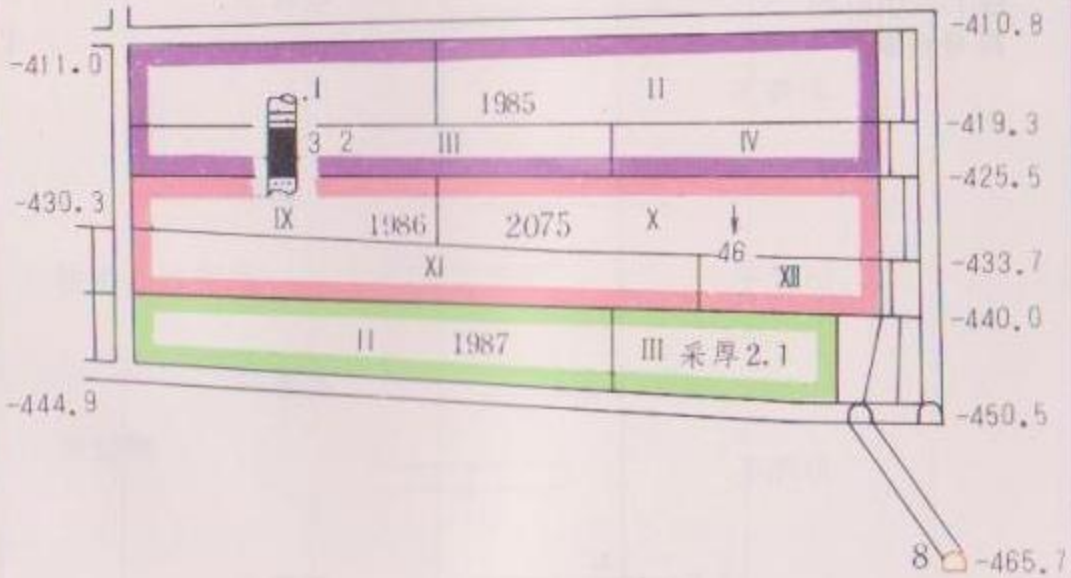
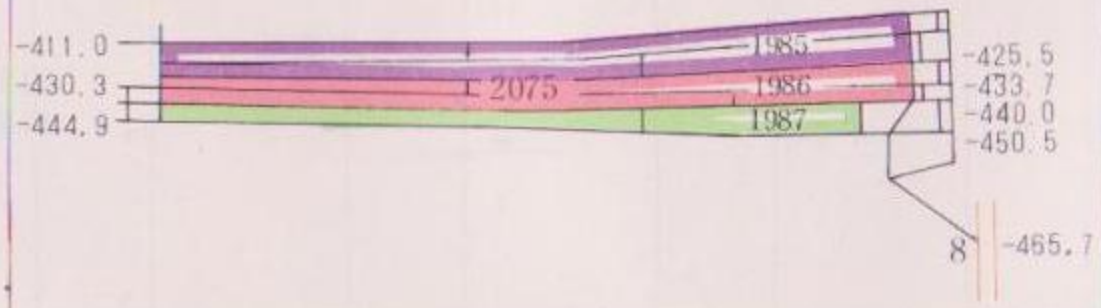
（三）回采工作面

编号	符号 / 比例尺 / 名称	1:500 和 1:1000	1:2000	1:5000	说明
22	采空区边界颜色				年度尾数 1 6 2 7 3 8 4 9 5 0
					
					
					
					

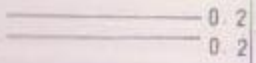
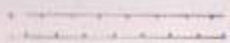
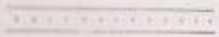
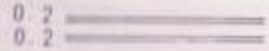
编号	符号 / 比例尺 / 名称	1: 500　　1: 1000　　1: 2000	说　　明
23	单一煤层		表示采空区可以斜线和色框并用，亦可只画色框

编号	符号 / 名称 / 比例尺	1:500 1:1000 1:2000	说明
24	厚煤层人工分层		

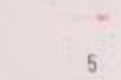
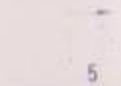
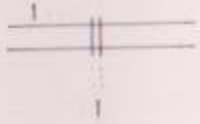
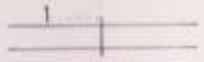
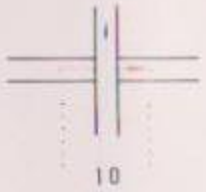
编号	符号 比例尺 名称	1:500 1:1000 1:2000	说　　明
25	急倾斜倒台阶	立面图  平面图  	图上双线巷道不易表达时，可用单线

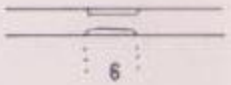
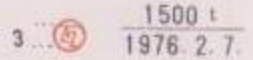
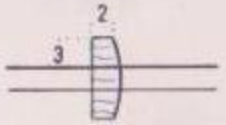
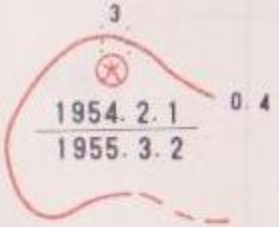
编号	符号 / 比例尺 / 名称	1:500　1:1000　1:2000	说　明
26	急倾斜倾斜分层	立　面　图  平　面　图  	图上双线巷道不易表达时，可用单线

（四） 巷 道 支 护

编号	符号 比例尺 / 名称	1:500 和1:1000	1: 2000	1: 5000	说 明
27	木支架巷道	按1: 2000 的符号绘制		不表示	支架形式只在专用的支护图上应用
28	锚 喷 巷 道			不表示	
29	裸 体 巷 道			不表示	
30	金属、混凝土及其它装配式支架巷道			不表示	
31	混凝土、料石等砌碹的巷道			不表示	井筒断面图和井底车场图上的混凝土结构用浅绿色，料石结构用浅黄色

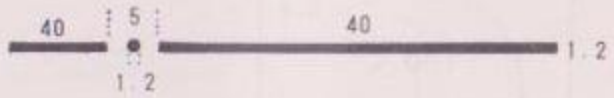
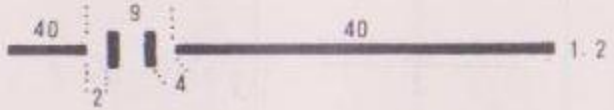
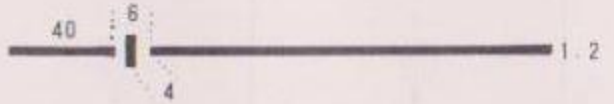
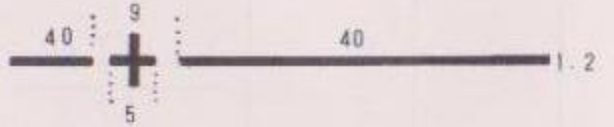
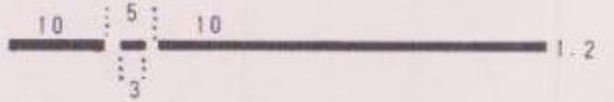
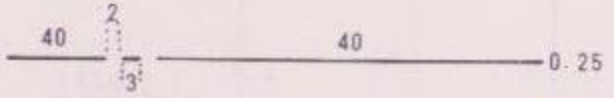
（五） 通　　风

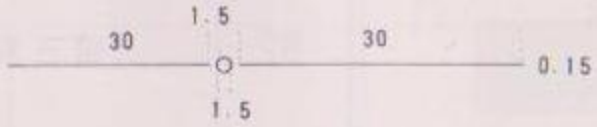
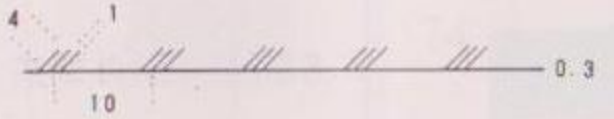
编号	符号 / 名称 / 比例尺	1:500和1:1000	1:2000	1:5000	说　　明
32	风　　流				
	进风			不表示	本通风符号只在通风图上表示
	回风			不表示	
33	永久风门	按实际比例用1:2000的符号绘制		不表示	
34	临时风门			不表示	
35	风　　桥			不表示	箭头用红（进风）、蓝（回风）色
36	永久密闭墙			不表示	涂绿色

编号	符号 比例尺 / 名称	1:500和1:1000　1:2000	1:5000	说　明
37	井下测风站			符号用红色
38	瓦斯突出或喷出地点			分子为突出量（以突出的煤量计算），分母为突出时间
39	瓦斯抽放站			
40	隔爆水棚			符号内用蓝线表示
41	井下冒顶区			
42	煤层自然发火区与发火点			实线表示实测部分，虚线表示推测部分，圆圈内“火”表示发火点，分子为发火时间，分母为处理好的时间

编号	符号 比例尺 / 名称	1:500 和1:1000	1:2000	1:5000	说　　明
43	煤层发热区				用实线表示实测的，虚线表示推测的；内注发热温度
44	防火密闭墙				
45	非 常 仓 库				

三　边　界

编号	符号 / 名称 / 比例尺	符　　号	说　　明
46	煤　田　边　界		
47	矿　区　边　界		
48	勘　探　区　边　界		
49	井　田　边　界		指一矿多井或一矿一井和露天矿坑的人为边界
50	采　区　边　界		
51	可　采　边　界		

编号	符号 比例尺 / 名称	符号	说明
52	煤厚为零点边界		
53	平衡表外储量边界		45° 短斜线三条一组，画在表外储量区
54	煤矿占地边界		煤矿占地包括露天排土场
55	保安煤柱和地面受保护边界		注明煤柱名称，批准机关及文号

（一）年代地层单位

编号	名　称	代号	颜　色	编号	名　称	代号	颜　色
56	新生界	K_Z		62	第三系	R	
57	中生界	M_Z		63	白垩系	K	
58	古生界	P_Z		64	侏罗系	J	
59	元古界	P_t		65	三叠系	T	
60	太古界	A_r		66	二叠系	P	
61	第四系	Q		67	石炭系	C	

编号	名　称	代　号	颜　色	编号	名　称	代　号	颜　色
68	泥盆系	D		73	全新统	Q_4（Q_h）	
69	志留系	S		74	上更新统	Q_3	
70	奥陶系	O		75	中更新统	Q_2	更新统 Q_p
71	寒武系	Є		76	下更新统	Q_1	
72	震旦系	Z		77	上新统	N_2	上第三系 N
				78	中新统	N_1	

统与系的颜色同，色标由浅变深

编号	名　称	代号	颜　色	编号	名　称	代号	颜　色
79	渐新统	E_3 下第三系E		85	中侏罗统	J_2	
80	始新统	E_2		86	下侏罗统	J_1	
81	古新统	E_1		87	上三叠统	T_3	
82	上白垩统	K_2		88	中三叠统	T_2	
83	下白垩统	K_1		89	下三叠统	T_1	
84	上侏罗统	J_3		90	上二叠统	P_2	

编号	名　　称	代号	颜　　色	编号	名　　称	代号	颜　　色
91	下二叠统	P_1		97	下泥盆统	D_1	
92	上石炭统	C_3		98	上志留统	S_3	
93	中石炭统	C_2		99	中志留统	S_2	
94	下石炭统	C_1		100	下志留统	S_1	
95	上泥盆统	D_3		101	上奥陶统	O_3	
96	中泥盆统	D_2		102	中奥陶统	O_2	

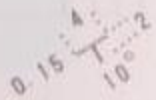
编号	名　称	代号	颜　色	编号	名　称	代　号
103	下奥陶统	O_1		109	凤山阶	ϵ_{3f} 上寒武统
104	上寒武统	ϵ_3		110	长山阶	ϵ_{3ch} 上寒武统
105	中寒武统	ϵ_2		111	崮山阶	ϵ_{3g} 上寒武统
106	下寒武统	ϵ_1		112	张夏阶	ϵ_{2zh} 中寒武统
107	上震旦统	Z_2		113	徐庄阶	ϵ_{2x} 中寒武统
108	下震旦统	Z_1		114	龙王庙阶	ϵ_{1l}

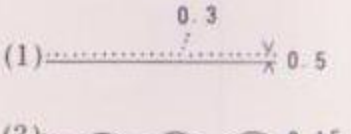
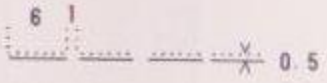
说明：阶的代号是在统的后面加阶名汉语拼音头一个正体小写字母，如同一统内阶名第一个字母重复时，则年代比较老的阶用一个字母，较新的阶在头一个字母之后再加最近的一个正体小写字母

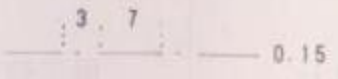
（二）跨统、并层及时代不肯定的年代地层单位的表示

编号	名称	代号		编号	名称	代号
115	沧浪鋪阶	ϵ_{1c}	下寒武统	117	侏罗系中统和上统的邻接部分	J_{2-3}
116	筇竹寺阶	ϵ_{1q}		118	二叠系上统和下统的总和	P_{1+2}
				119	上寒武统或下奥陶统	ϵ_3 / O_1
				120	表示有疑问 寒武系中统	ϵ_2?

（三）地层产状及接触关系

编号	名　　称	符　　号	说　　明
121	地 层 产 状		横线表示地层走向，垂线表示地层的倾向，垂线的顶端注明实测倾角
122	直立地层产状		箭头方向表示岩层顶面
123	水平地层产状		
124	倒转地层产状		箭头方向表示岩层顶面方向
125	片理走向及倾向		
126	节理走向及倾向	(1)  (2) 	(1) 煤层 (2) 岩层

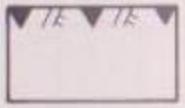
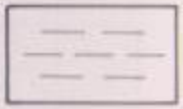
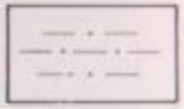
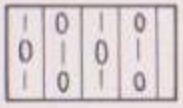
编号	名　　称	符　　号	说　　明
127	实测整合地层界线		用于地形地质图、水平地质切面图、地质剖面图
128	推测整合地层界线		用于地形地质图、水平地质切面图
129	实测假整合地层界线		(1) 用于地形地质图、水平地质切面图 (2) 用于地质剖面图
130	推测假整合地层界线		
131	实测不整合地层界线		(1) 用于地质地形图、水平地质切面图 (2) 用于地质剖面图
132	推测不整合地层界线		

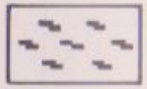
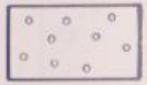
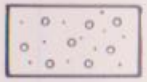
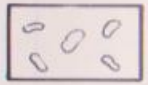
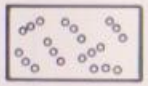
编号	名　　称	符　　号	说　　明
133	基岩露头线		
134	层位连线		用于煤岩层对比图

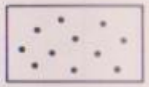
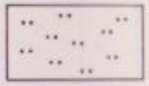
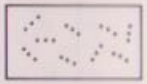
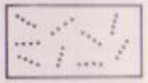
编号	名称	符号	说明
135	动物化石		
136	植物化石		
137	植物根		
138	植物碎片		
139	生物屑		
140	虫迹		

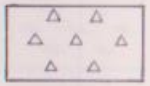
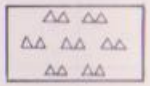
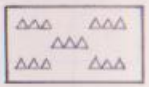
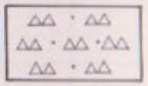
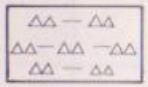
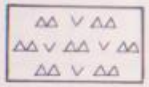
编号	名　称	符　号	说　明
141	礁		
142	藻		

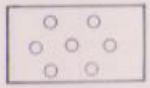
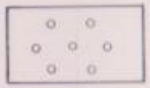
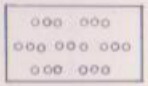
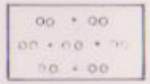
（二）沉积岩

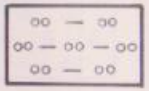
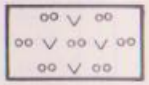
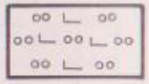
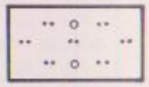
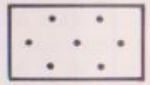
编号	名　　称	符　　号	说　　明
143	覆 盖 土		主要指表土、壤土、积土层、淤泥
144	黄　　土		主要指风成黄土
145	粘　　土		含结核的粘土在符号内加画“○”
146	砂质粘土		
147	填 筑 土		
148	冰川泥砾		

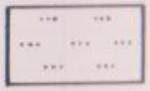
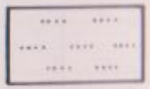
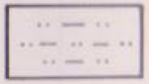
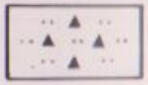
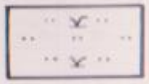
编号	名　　称	符　　号	说　　明
149	泥　　炭		
150	砾　　石		不规则均匀排列
151	砂　　砾		
152	角　　砾		
153	砂　　姜		指黄土中的钙质结核，如赋存于某岩层，可绘在该层中
154	细　　砾		

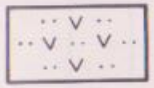
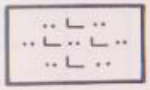
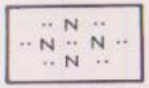
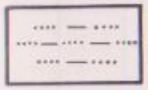
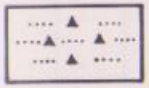
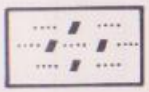
编号	名　　称	符　　号	说　　明
155	粗　　砂		黑点直径0.6 mm
156	中　　砂		
157	细　　砂		
158	粉　　砂		

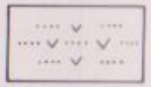
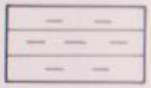
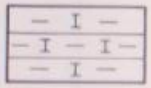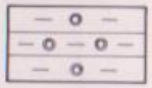
编号	名　　称	符　　号	说　　明
159	粗角砾岩		单体符号相同，平行交错规则排列
160	中角砾岩		两个三角一组，平行交错规则排列
161	细角砾岩		三个三角一组，平行交错规则排列
162	砂质角砾岩		
163	泥质角砾岩		
164	凝灰角砾岩		

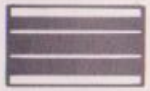
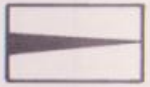
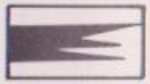
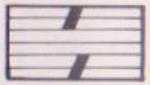
编号	名　　称	符　　号	说　　明
165	巨　砾　岩		
166	粗　砾　岩		
167	中　砾　岩		
168	细　砾　岩		
169	砂质砾岩		
170	粉砂质砾岩		

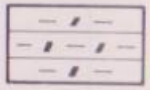
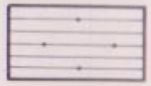
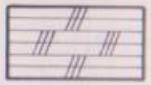
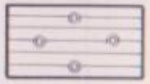
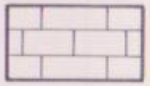
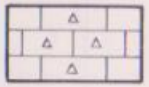
编号	名　　称	符　　号	说　　明
171	泥质砾岩		
172	凝灰质砾岩		
173	石英砾岩		
174	含砾砂岩		
175	粗粒砂岩		黑点直径0.6 mm
176	中粒砂岩		

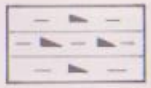
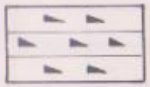
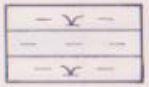
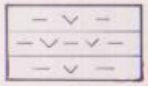
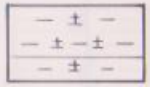
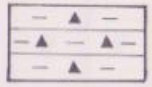
编号	名　　称	符　　号	说　　明
177	细 粒 砂 岩		除对泥质、铁质、含沥青、含油、凝灰质、石英、长石等砂岩规定符号外，其它岩性特征要作文字描述，不单独规定符号
178	粉　砂　岩		
179	泥 质 砂 岩		
180	铁 质 砂 岩		
181	含沥青砂岩		
182	含 油 砂 岩		

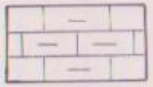
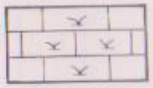
编号	名　　称	符　　号	说　　明
183	凝灰质砂岩		
184	石英砂岩		
185	长石砂岩		
186	泥质粉砂岩		
187	铁质粉砂岩		
188	碳质粉砂岩		

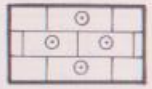
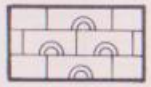
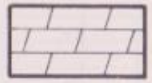
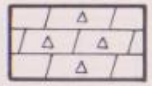
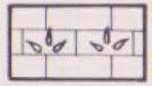
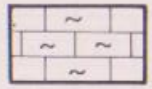
编号	名　　称	符　　号	说　　明
189	凝灰质粉砂岩		
190	泥　　岩		水平平行线间距3 mm，薄岩层不作规定
191	灰质泥岩		
192	粉砂质泥岩		
193	铝质泥岩		
194	含硅泥岩		

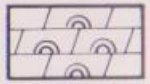
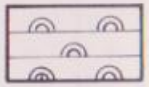
编号	名　　称	符　　号	说　　明
195	煤及夹石		
196	煤层尖灭		不能成波状，应为直线型
197	煤层分叉		同上
198	天然焦		
199	含碳页岩		
200	碳质页岩		

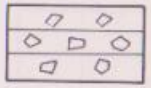
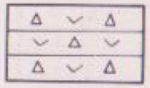
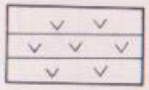
编号	名　　称	符　　号	说　　明
201	碳质泥岩		
202	砂质页岩		
203	油　页　岩		
204	铝质页岩		
205	石　灰　岩		
206	角砾灰岩		

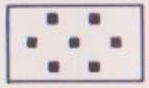
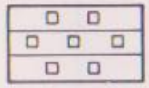
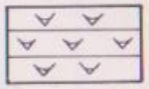
编号	名　　称	符　　号	说　　明
207	硅质泥岩		
208	硅　质　岩		
209	含沥青泥岩		
210	凝灰质泥岩		
211	高岭石泥岩		
212	铁质泥岩		

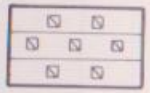
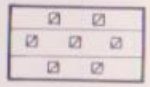
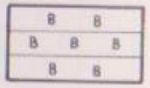
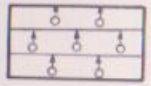
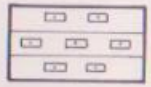
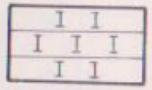
编号	名　　称	符　　号	说　　明
213	泥质灰岩		
214	沥青质灰岩		
215	燧石灰岩		
216	颗粒灰岩		
217	生物屑灰岩		
218	礁　灰　岩		

编号	名　　称	符　　号	说　　明
219	鲕状灰岩		
220	藻　灰　岩		
221	白　云　岩		
222	角砾状白云岩		
223	竹叶状灰岩		
224	花斑状灰岩		

编号	名　　称	符　　号	说　　明
225	礁白云岩		
226	鲕状白云岩		
227	藻云岩		
228	硅藻岩		
229	集块熔岩		
230	集块岩		

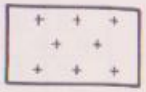
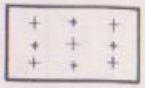
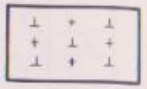
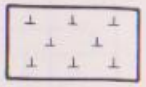
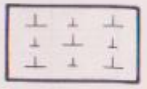
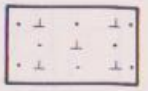
编号	名　　称	符　　号	说　　明
231	火山角砾岩		
232	凝　灰　岩		
233	沉　集　块　岩		
234	沉火山角砾岩		
235	沉　凝　灰　岩		
236	铝　土　矿		

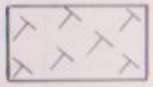
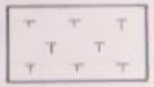
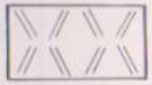
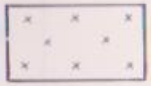
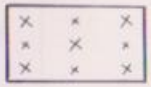
编号	名　　称	符　　号	说　　明
237	菱　铁　矿		在单体矿物符号外圈画“○”为该矿物结核
238	赤　铁　矿		同上
239	褐　铁　矿		同上
240	黄　铁　矿		煤层中的黄铁矿结核，在黄铁矿单体符号外圈画“○”
241	岩　　盐		
242	石　膏　层		

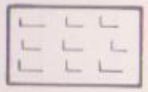
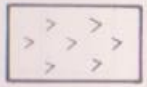
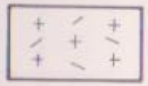
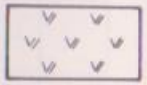
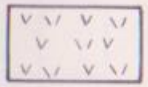
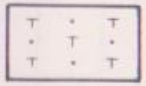
编号	名　　称	符　　号	说　　明
243	钾　盐　层		
244	镁　盐　层		
245	硼　砂　层		
246	天 然 气 层		
247	芒　硝　层		
248	白　垩　层		

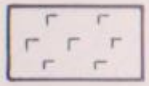
编号	名　　称	符　　号	说　　明
249	石　油　层		包括岩性不明的含油岩层

（三）岩浆岩

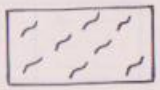
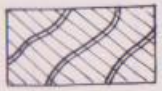
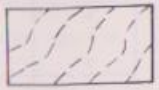
编号	名　　称	代号	符　　号	颜　色	说　　明
250	花　岗　岩	γ		浅　红	单体符号平行交错排列
251	花 岗 斑 岩	γ_π		浅　红	大小符号相同对应排列
252	花 岗 闪 长 岩	γ_δ		粉　红	两种符号对应排列
253	闪　长　岩	δ		桔　黄	“⊥”线长1.5 mm，粗0.2mm
254	闪 长 斑 岩	δ_π		桔　黄	
255	石 英 闪 长 岩	λ_δ		粉　红	

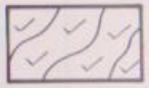
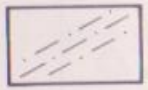
编号	名　　称	代号	符　　号	颜色	说　　明
256	玢　　岩	μ		桔黄	“ ⅄ ” 线长3mm，粗0.2mm
257	辉绿玢岩	μ_β		桔黄	
258	正　长　岩	ξ		粉红	正长斑岩、霞石正长岩、霞石正长斑岩均采用此符号和颜色，代号分别为ξ_π、ε、ε_π
259	二　长　岩	ν		粉红	二长斑岩的符号 和颜色与此相同，代号为 ν_π
260	辉　长　岩	υ		深绿	“ × ” 线长1mm，粗 0.2mm
261	辉　绿　岩	$\beta\mu$		深绿	大 “ × ” 线长2mm

编号	名称	代号	符号	颜色	说明
262	煌斑岩	χ		桔黄	
263	辉岩	σ		浅紫	
264	流纹岩	λ		粉红	流纹凝灰岩均用此符号和颜色，代号分别为λ_u，λ
265	安山岩	α		桔黄	安山凝灰岩、安山集块岩均用此符号和颜色，代号分别为α_q、α_g
266	英安岩	ζ		粉红	
267	粗面岩	t		粉红	粗面凝灰岩、粗面集块岩均用此符号和颜色，代号分别为τ_q、τ_g

编号	名　　称	代号	符　　号	颜　色	说　　明
268	玄　武　岩	β		深　绿	玄武凝灰岩、玄武集块岩均用此符号和颜色，代号分别为β_{α}、β_{ε}
269	苦　橄　岩			浅　紫	
270	橄　榄　岩			浅　紫	“∧”线长2mm，粗0.2mm

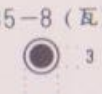
（四）混合岩与变质岩

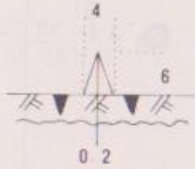
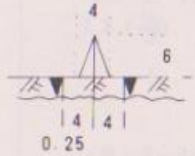
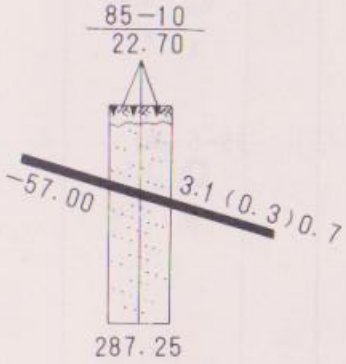
编号	名称	符号	说明
271	混合岩		
272	角页岩		
273	板岩		
274	千枚岩		
275	片岩		
276	片麻岩		

编号	名　　称	符　　号	说　　明
277	石　英　岩		
278	大　理　岩		
279	硅化灰岩		
280	刚　玉　岩		
281	糜　　岩		

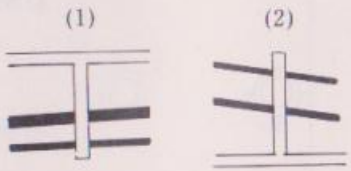
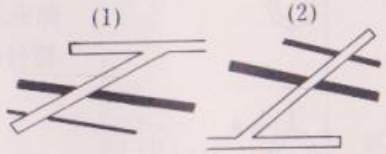
（一） 钻探工程

编号	符号 / 比例尺 / 名称	1:500 和 1:1000	1:2000 地面	1:2000 井下	说明
282	设计钻孔		18 32.64 3.5 180.50	2.5	钻孔上方为孔号，左上方为孔口高程，左下为设计孔深 在地形图上左边只注孔口高程；在煤层底板等高线图、储量计算图、采掘工程图上，左上为孔口高程，左下为底板高程，右边为煤层可采厚度、钻孔质量级别（采掘工程图可不注）
283	见煤钻孔	3 4.5	3.5 2	2	
284	未见煤钻孔	3 4.5	3.5 2	2	左边为孔口高程。水平切面图采用此符号，但不注记高程。孔位指直孔或斜孔穿过本水平的位置
285	见煤斜孔	3 4.5 2	3.5 2 1.5	2	黑圆点为钻孔见煤点的投影位置，在地形地质图上钻孔涂黑；井下钻孔的虚线表示孔口至孔底的投影长度
286	未见煤斜孔	3 4.5 2	3.5 2 1.5	2	用于底板等高线及储量计算图，左边为孔口高程，小圆圈为推断煤层层位的投影位置
287	报废孔	3 4.5	3.5 2	2	

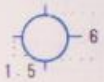
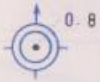
编号	符号 / 比例尺 / 名称	1:500 和1:1000	1:2000 地面	1:2000 井下	说明
288	测井基准孔				用于测井专用图
289	地震测井孔				用于测井专用图
290	一孔多用钻孔				用于地质与其它兼用孔，如瓦斯采样孔，在孔号右边加注“瓦”
291	专用工程孔				孔号右边加注“电”、“风”、“排”、“灭”等字，分别表示输电、通风、排水、灭火等钻孔
292	“三带”观测孔				

编号	符号 / 名称 / 比例尺	1:2000	说　　明
293	设 计 钻 孔		用于剖面图
294	钻　　孔		用于剖面图
295	投 影 钻 孔		用于剖面图
296	剖面钻孔注记		上方分子为孔号，分母为孔口高程，左边为煤层底板高程，右边为煤层及夹石层厚度（真厚）；下方为终孔深度

（二） 巷 探 工 程

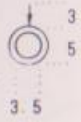
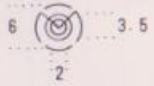
编号	符号 / 名称 / 比例尺	1 : 2000	说明
297	石 门		用于剖面图
298	平 巷		用于剖面图
299	探 井		(1) 下探井 (2) 上探井
300	斜 探 井		(1) 下 山 (2) 上 山

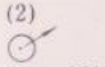
（三） 水文地质勘探工程

编号	名　　称	符　　号	说　　明
301	设计水文孔		上方注记孔号，左侧注记：$\frac{\text{孔口高程(m)}}{\text{孔　　深(m)}}$
302	水　文　孔		上方、左侧注记同上； 右侧注记：$\frac{\text{含水层位，水位高程(m)，水柱高度(m)}}{\text{单位涌水量（L/s·m），渗透系数（m/d）}}$
303	漏　水　孔		上方、左侧注记同上； 右侧注记：$\frac{\text{含水层位，水位高程（m），水柱高度（m）}}{\text{漏失深度（m），漏失量（L/min）}}$
304	抽　水　孔		第四系松散层和基岩含水层抽水试验同在一个钻孔进行时，可用此符号或 312 符号，并按 312 符号的等分法表示各抽水层（段）
305	群孔抽水主孔		
306	群孔抽水观测孔		

编号	名　　称	符　　号	说　　明
307	疏　水　孔		
308	长期观测孔		右侧注记主要含水层水位(m)
309	涌　水　孔		
310	注　水　孔		
311	设计基岩水文孔		指抽水试验的水文孔。罗马字为钻孔中抽水试验层(段)编号，每一个编号代表一个抽水层(段)，内涂观测层段地层的代表颜色
312	基岩水文孔		左侧：$\frac{\text{孔　号}}{\text{孔口高程(m)}}$ 右侧：$\frac{\text{含水层位，水位高程(m)，含水层厚度(m)}}{\text{单位涌水量(L/s·m)，渗透系数(m/d)，水温(℃)}}$

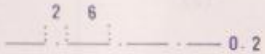
编号	名　　称	符　　号	说　　明
313	施工中的基岩水文孔		上方、左侧、右侧注记同前
314	基岩群孔		同上
315	设计基岩群孔		同上
316	水源生产勘探孔		同上
317	见岩溶钻孔		右侧注记：岩溶高程(m) / 岩溶层位
318	井下疏放水钻孔		右侧注记：放水量(m^3/min) / 水位降深(m)

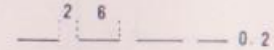
编号	名　　称	符　　号	说　　明
319	水文物探钻孔		
320	流量测井孔		
321	地面注浆孔		左：$\frac{\text{孔口高程(m)}}{\text{孔深(m)}}$ 右：$\frac{\text{含水层位、深度(m)、厚度(m)}}{\text{注浆前后涌水量}(m^3/h)\text{、注浆量(t)}}$
322	井下注浆孔		同上
323	漏水钻孔		里圈为地质孔符号。未封孔或封孔不良钻孔，去掉“∨”符号
324	井下涌水钻孔		

编号	名　　称	符　　号	说　　明
325	井下探放水孔	(1)  3.5　(2)  α=23°　(3)  β=14°　(4)  0.5	(1) 水平钻孔；(2) 上斜钻孔；(3) 下斜钻孔；(4) 直孔；α为上斜角；　β为下斜角

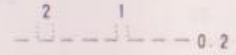
编号	名称	符号	说明
326	探槽	(1) (2) 0.8 (3)	(1) 竣工；(2) 设计；(3) 用于剖面图
327	探井	(1) 3 (2) (3) 1	(1) 竣工；(2) 设计；(3) 用于剖面图
328	探坑	(1) 1.5 1 3 (2)	用于平面图：(1) 竣工；(2) 设计
329	探硐	(1) 3 1 (2) 2	(1) 竣工；(2) 设计

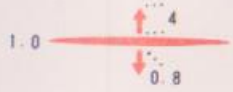
（五） 测 井

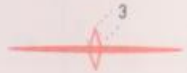
编号	名 称	代号	符 号	说 明
330	伽玛伽玛	HGG		
331	密 度	HM	同上	
332	选择伽玛伽玛	HSG		
333	中子伽玛	HZG		
334	中子中子	HZZ	同上	
335	自然伽玛	HG		

编号	名称	代号	符号	说明
336	声速	SV		
337	声幅	SF		
338	电阻率电位	DLW		
339	电阻率梯度	DLT	同上	
340	接地电阻	DJ	同上	
341	接地电阻梯度	DJT	同上	

编号	名　　称	代号	符　　号	说　　明
342	电阻率三测向	D3C	0.2	
343	电阻率六测向	D6C	0.2	
344	电阻率七测向	D7C	0.2	
345	电　导　率	DDL	0.2	
346	自 然 电 位	DZW	1	
347	电 极 电 位	DSW	1 2	

编号	名　　称		符　　号	说　　明
348	人 工 电 位	DGW		
349	激 发 电 位	DFW		
350	井　　温	CRZ		
351	井　　径	CJJ	同上	
352	井　　斜	CJX	同上	
353	取 芯 记 号			取上煤芯； 取上岩芯； 无芯，丢弹头； 取上煤与岩芯

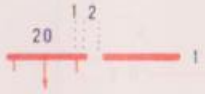
编号	名　称	符　号	说　明
354	实测向斜轴		箭头表示岩层的倾斜方向。实测褶皱每100 mm为一组，组与组间距10 mm，推断褶皱每隔5节（1节20 mm）绘一组，组与组间距10 mm
355	推测向斜轴		
356	实测背斜轴		
357	推测背斜轴		
358	复式背斜		中间线粗1 mm，两端尖灭
359	复式向斜		

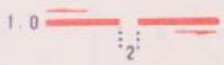
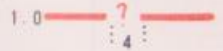
编号	名　　称	符　　号	说　　明
360	线　状　背　斜		
361	梳　状　背　斜		
362	箱　状　背　斜		
363	实测倾没向斜轴		轴线箭头表示向斜的倾没方向
364	推测倾没向斜轴		同上
365	实测倾没背斜轴		同上

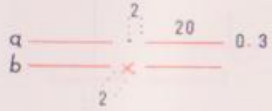
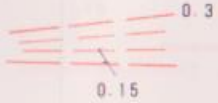
编号	名　　称	符　　号	说　　明
366	推断倾没背斜轴		
367	实测倒转背斜轴		
368	推断倒转背斜轴		
369	实测倒转向斜轴		
370	推断倒转向斜轴		
371	穹　　窿		

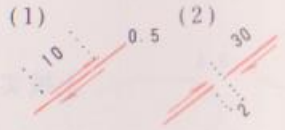
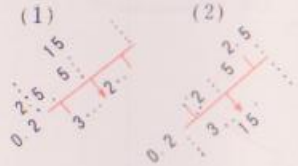
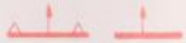
编号	名　　称	符　　号	说　　明
372	坳　陷		
373	轴　线		

（二） 断　　裂

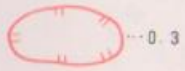
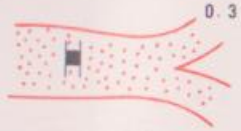
编号	名　　称	符　　号	说　　明
374	实测正断层		箭头表示断层面倾斜方向，短线指示地层下降的一侧。实测断层每隔100 mm为一组，组与组间距10 mm，推断断层每5节(1节20 mm)绘一组，组与组间距10 mm
375	推断正断层		同上
376	实测逆断层		同上
377	推断逆断层		同上
378	实测逆掩断层		同上
379	推断逆掩断层		同上

编号	名　　称	符　　号	说　　明
380	实测平移断层		箭头表示两盘位移的方向
381	推断平移断层		同上
382	实测旋转断层		“ ∩ ”符号表示旋转断层，箭头表示倾斜方向
383	推断旋转断层		同上
384	性质不明断层		表示断层性质还未探清
385	环　状　陷　落		双短线表示岩层陷落方向

编号	名　　称	符　　号	说　　明
386	线 性 构 造		用于图象解释
387	隐 伏 断 裂		
388	断层编号及注记		注记断层名称、倾角、落差(m)
389	断 层 上、下 盘		*a*为上盘；*b*为下盘
390	断 层 裂 隙 带		中间表示裂隙地带
391	断 层 破 碎 带		中间表示破碎地带

编号	名　　称	符　　号	说　　明
392	断　　层		用于剖面：(1)实测；(2)推断
393	井巷实测断层		(1)正断层；(2)逆断层。用于采掘工程平面图。在矿井水平地质切面图上，走向粗0.5mm
394	滑 动 构 造		
395	推断滑动构造		
396	层间滑动构造		用于剖面图

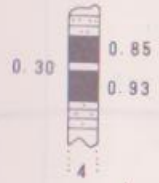
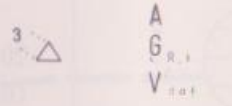
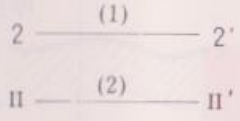
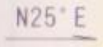
(三) 其 它 构 造

编号	名 称	符 号	说 明
397	实测陷落柱		范围按实测填绘。蓝图可不着色。在剖面图上按实测范围表示充填物
398	推断陷落柱		同上
399	底 鼓		沉积基底不平，煤层缺失区亦用此符号
400	古河床冲刷		按实际范围填绘岩石符号
401	岩浆岩侵入体及天然焦界线		侵入范围用红实线圈画，如沿断层侵入可画断层符号，内画侵入岩石符号。短线指向变质带一侧。凡煤层全部变质成焦或剩余煤层厚度不足可采厚度时，均可画天然焦界线符号

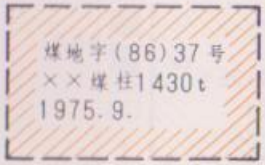
编号	名　　称	符　　号	说　　明
402	包　裹　体		包裹体内画实际岩性符号

编号	名　　称	符　　号	说　　明
403	实测煤层露头		煤层厚度＜1.3m时线粗0.5mm；1.3－3.5m时线粗1.0mm；厚度＞3.5m时，按实际投影宽度绘制
404	推测煤层露头		
405	煤层露头及风化氧化带	(1) 0.8 (2) 0.2 (3) 0.2 5 2	(1) 煤层露头；(2) 风化带；(3) 氧化带
406	煤层底板等高线	150 0.15	
407	煤层分叉合并线	V 0.2	角尖指向合并区
408	煤种界线	QM / SM 0.3	

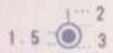
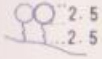
编号	名　　称	符　　号	说　　明
409	储量块段界线	1 4 — — — 0.2	
410	储量块段	15 1 2 3 4 5	根据比例尺的大小，储量块段符号直径可取20mm。1－块段号和储量级别；2－储量块段面积（m^2）；3－储量（万t）；4－储量计算利用厚度（m）；5－煤层倾角（°）
411	储量级别		A级
			B级
			C级
			D级

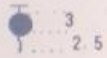
编号	名　　称	符　　号	说　　明
412	煤层小柱状		为储量计算图上的钻孔或井巷实测柱状。左边为夹石层厚度，右边为煤层厚度。采掘工程图上的小柱状及钻孔一侧的小柱状宽可取3mm
413	煤层采样点		上为原煤灰分(%)，中为粘结指数，如无 $G_{R.I}$ 值可注胶质层最大厚度 Y(mm)，下为挥发分(%)
414	剖　面　线		(1) 勘探线剖面、矿井地质剖面、露天储量计算剖面线 (2) 走向剖面线
415	煤厚实测点及推定最低可采厚度点		在推测的最低可采厚度点右侧，注明最低可采厚度
416	剖面线方位		剖面线改变方位时，应加注方位

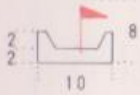
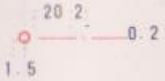
编号	名　　称	符　　号	说　　明
417	储量注销区	$A_r > 50\%$ 煤地字（79）25号 注销 24700t	边框用黑色虚线，斜线画45°，内注批准文号、储量
418	报损区	顶板破碎 煤生字（85）26号 报损9200t	同上
419	地质与水文地质损失区	断层密集 煤地字（86）37号 地损9300t	同上
420	丢煤区	违反开采程序 1975.9. 丢煤14340t	边框用黑色虚线，斜线画45°，内注造成丢煤的原因、时间、储量

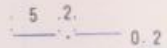
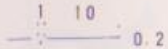
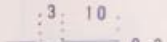
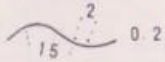
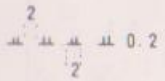
编号	名　　称	符　　号	说　　明
421	井下各类煤柱		边框用黑色虚线，斜线画45°，内注批准文号、日期、煤量

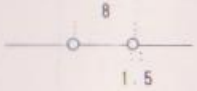
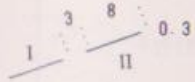
编号	名称	符号	说明
422	上升泉		左侧注编号，右侧：$\frac{\text{涌水量(L/s)}}{\text{观测日期}}$
423	下降泉		同上
424	长期观测泉		同上
425	溶洞泉		同上
426	沸泉		左侧注编号，右侧注：涌水量(L/s)，水温（℃）
427	温泉		左侧注明名称或编号， 右侧：$\frac{\text{主要微量元素}}{\text{流量(L/s)}}$ 水温℃

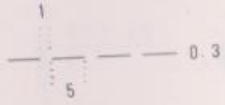
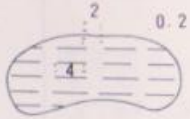
编号	名　　称	符　　号	说　　明
428	气　　泉		
429	矿　　泉		
430	泉　　群		左：编号，右：流量(L/s)
431	泉 集 河		同上
432	间 歇 泉		同上
433	脉 动 泉		同上

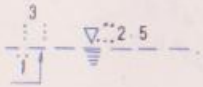
编号	名称	符号	说明
434	悬挂泉		左：编号，右：流量（L/s）
435	咸水泉		左：编号，右：流量（L/s）/观测时间，矿化度（g/L）
436	水井		左：编号，右：井口至水面深度（m）/观测时间，井深（m）
437	长期观测井		左：编号，右：水位高程（m）-流量（L/s）/观测日期
438	抽水井		左：编号，右：流量（L/s）/井深（m）
439	坎儿井		流量（L/s）

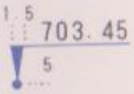
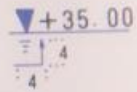
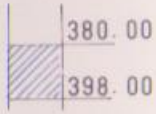
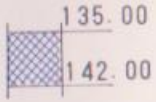
编号	名　　称	符　　号	说　　明
440	河流观测站		
441	临时河流观测站		
442	沟渠堰坑站		
443	气象观测站		
444	最高洪水位线		
445	地下水等水位线		

编号	名　　称	符　　号	说　　明
446	等　水　压　线		
447	承压水顶板或底板等深线		
448	咸水顶板或淡水底板等深线		
449	基　岩　等　高　线		
450	以砂砾石为主的冲洪积扇边界线		
451	连续分布的多年冻土界线		短线指冻土方向

编号	名　　称	符　　号	说　　明
452	河床漏水区(段)		
453	地下水流向		箭头长4mm，粗0.2mm
454	水位曲线		
455	流量曲线		
456	水质类型分区界线		
457	富水性界线		

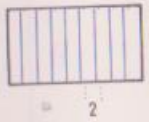
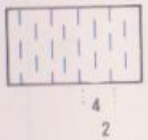
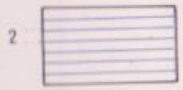
编号	名　　称	符　　号	说　　明
458	矿化度界线		
459	河流排泄地下水		
460	河流补给地下水		
461	河道建闸		河流宽度大于图上4mm时，按实际比例绘制
462	滞洪区		按实际范围绘制
463	岩溶区地表水渗漏处		

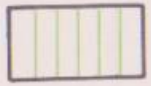
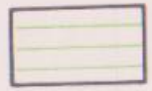
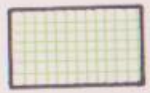
编号	名　　称	符　　号	说　　明
464	生产平硐长期观测站		左：编号；右：$\frac{\text{最大}-\text{最小流量(L/s)}}{\text{观测起止日期}}$
465	有水流生产平硐		同上
466	有　水　小　窑		(1) 有水流小窑；(2) 积水小窑
467	主　要　含　水　层		除第四系和奥陶系的岩层涂本系代表颜色外，其余主要含水层一律 涂浅蓝色
468	潜　水　位　线		用于水文地质剖面图 上：潜水位高程，下：测水位日期
469	承压水头高度及等水压线		用于水文地质剖面图 上：水位高程，下：测水位日期

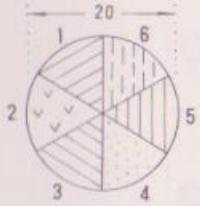
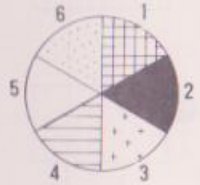
编号	名　　称	符　　号	说　　明
470	漏水点及深度		用于水文地质剖面图
471	静水位标高		同上
472	抽水试验段及其深度		同上
473	漏水层段及其深度		同上
474	岩溶及裂隙		同上
475	渗透系数(m/d)	K	

编号	名　　称	符　　号	说　　明
476	单位涌水量（L/s·m）	q	
477	涌　水　量　（L/s）	Q	
478	水　位　降　深（m）	S	
479	矿　化　度（g/L）	M	
480	水　　温	T	
481	岩　层　裂　隙　率	KT	

编号	名　　称	符　　号	说　　明
482	采 取 水 样 地 点		
483	采取细菌查测水样地点		

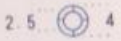
编号	名　称	符　号	说　明
484	富水性极强的岩层		$q>10\mathrm{L/s\cdot m}$
485	富水性强的岩层		$q=1-10\mathrm{L/s\cdot m}$
486	富水性中等的岩层		$q=0.1-1\mathrm{L/s\cdot m}$
487	富水性弱的岩层		$q=0.01-0.1\mathrm{L/s\cdot m}$
488	富水性极弱的岩层		$q<0.01\mathrm{L/s\cdot m}$
489	实际上不含水的岩层		

编号	名称	矿化度 (g/L)	符号			
			泉 (蓝)	井 (蓝)	钻孔 (蓝)	含水层 (绿)
490	淡水 (低矿化度)	< 1				
491	微咸水 (弱矿化度)	1—3				
492	咸水 (中矿化度)	3—5				
493	强咸水 (高矿化度)	5—10				
494	盐水	10—50				
495	卤水	>50				

编号	名　　称	符　　号	说　　明
496	地下水化学成分		以主要阴阳离子所含总数的百分数表示 1－Cl^-；　2－SO_4^{2-}；　3－HCO_3^-； 4－$Na^+ + K^+$；　5－Ca^{2+}；　6－Mg^{2+}
497	地下水气体成分		以主要气体所含总数的百分数表示 1－CH_4；　2－重碳氢化物；　3－N_2； 4－CO_2；　5－O_2；　6－H_2S

地下水化学成分类型图

地下水化学成分类型，应按主要的阴阳离子混合成混合类型，其分类方法可根据具体资料及要求进行，并自行采用适当的图例符号

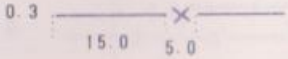
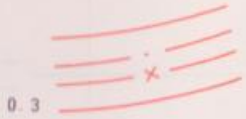
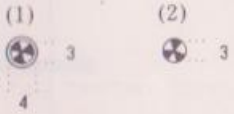
编号	名　　称	符　　号	说　　明
498	岩溶洼地		按实际范围、形态绘制
499	天然竖井		同上
500	石林及残丘		
501	岩溶陷落柱		同上
502	干溶斗		同上
503	岩溶湖		同上

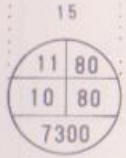
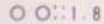
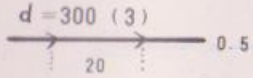
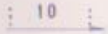
编号	名　称	符　号	说　明
504	有水溶洞		
505	干　溶　洞		
506	落　水　洞		
507	充水溶斗		
508	地下河天窗		
509	溶　　沟		按实际范围绘制

编号	名　　称	符　　号	说　　明
510	地　下　河		虚线为地下河段

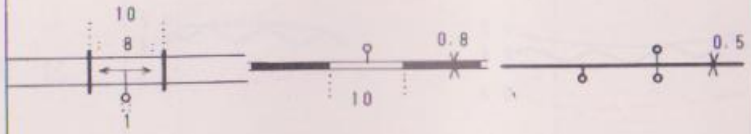
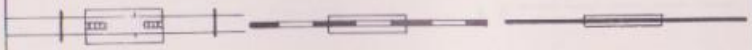
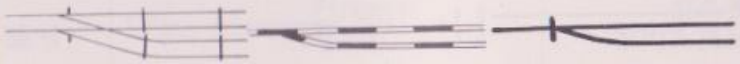
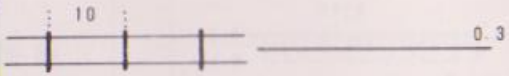
（二）矿井水文地质

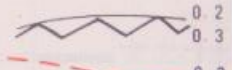
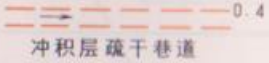
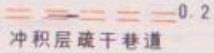
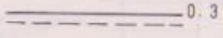
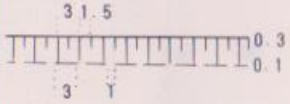
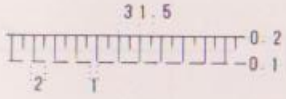
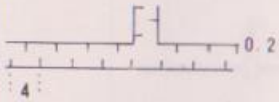
编号	名　　称	符　　号	说　　明
511	观　测　站	1.5 3 2 ▽ 6	左：编号；右：流量（m^3/s）/观测起止日期
512	巷道涌水点	(1) 3 ▽ 5（3） (2) (3)	（1）里边蓝色箭头表示涌水方向 （2）断层出水 （3）已处理
513	回采工作面涌水点	3 ○ 4　　4 ○ 3	左上：出水时间；右上：最小—最大出水量（m^3/min） 左下：出水点高程（m）。箭头表示涌水方向
514	井下涌水点观测站	3 45.23 Y 15/85.1.2 4	左：观测点高程（m）；右：涌水量（m^3/min）/观测时间
515	透　流　砂　点	(1) ○ 76.1.2 4　(2) ⊕ 76.2.1/76.5.1 4	（1）右注透流砂时间 （2）右注 透流砂时间/处理时间

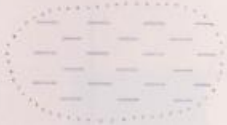
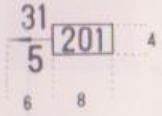
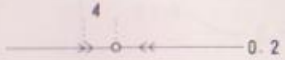
编号	名　　称	符　　号	说　　明
516	淋　水　区		两端淋水符号即为淋水区起止点
517	井下积水区		内注记：$\frac{\text{积水量}(m^3)}{\text{积水面积}(m^2)}$
518	防水危险区警戒线		
519	泄　水　巷		岩巷用桔黄色，煤巷用黑色
520	断层防水煤柱		
521	水　　泵		(1) 中央水仓水泵（包括阶段或水平集中排水泵） (2) 区域水泵

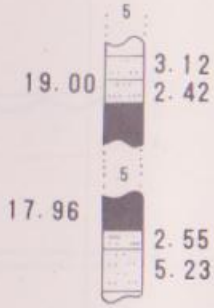
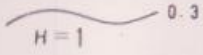
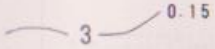
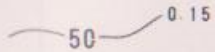
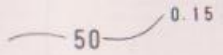
编号	名称	符号	说明
522	排水能力		中央水仓或集中排水泵房注记排水能力 左上：水泵台数；右上：排水量（m^3/min）； 左中：排水管路（趟）；右中：管路排水量（m^3/min）； 下中：水仓容量（m^3）
523	吸水井		
524	排水管路		d为管路直径，括号内为管路趟数，箭头表示排水方向
525	排水方向		填绘在巷道外的水沟一侧

十　露天矿专用符号

编号	符号 / 比例尺 / 名称	1:500 和1:1000	1:2000	1:5000	说明
526	电气化铁路				非电气化铁路除无架线标志外，其它表示相同 移动的按1:5000符号去掉架线标志绘制
527	铁路检修沟（灰坑）				
528	铁路立体交叉				
529	铁路道岔				
530	井下轻便铁轨		不表示		
531	利用废巷贮水的贮水仓				贮水仓编号 贮水仓容量

编号	符号 / 比例尺 / 名称	1:500 和1:1000	1:2000	1:5000	说明
532	露天滑坡在断面上的表示				虚线表示滑落面
533	排水场的盲沟				
534	疏干巷道				注明巷道疏干岩层的名称，箭头表示流水方向
535	采剥阶段				用规定颜色按月填绘
536	到界台阶				短线为长线的一半
537	排水干渠				按实际宽度绘制

编号	名　　称	符　　号	说　　明
538	滑　坡　区		
539	积　水　区		
540	采剥机械位置编号		箭头表示推进方向，左上为日，左下为月，框内为机械编号
541	露天馈电线路		
542	钻　　孔		上：$\frac{\text{孔　号}}{\text{孔口高程(m)}}$　左：煤层底板高程(m) 右：$\frac{\text{煤层厚度(m)}}{\text{岩层厚度(m)}}$ 或见煤钻孔的采剥比

编号	名　　称	符　　号	说　　明
543	顶 板 柱 状		左：煤层顶板高程(m) 右：煤层顶板岩层厚度(m)
544	底 板 柱 状		左：煤层底板高程(m) 右：煤层底板厚度(m)
545	计 算 块 段		1－块段号；　2－岩层剥离量(万m^3)； 3－煤层储量(万t)；　4－剥采比
546	煤 厚 等 于 1 米 边 界		
547	剥采比等值线		
548	第四系等厚线		
549	上覆地层等厚线		

编号	名　　称	符　　号	说　　明
550	剥　采　比<3		
551	剥　采　比<5		
552	剥　采　比<8		
553	剥　采　比<10		
554	上覆地层厚度<50m		
555	上覆地层厚度 50—100m		

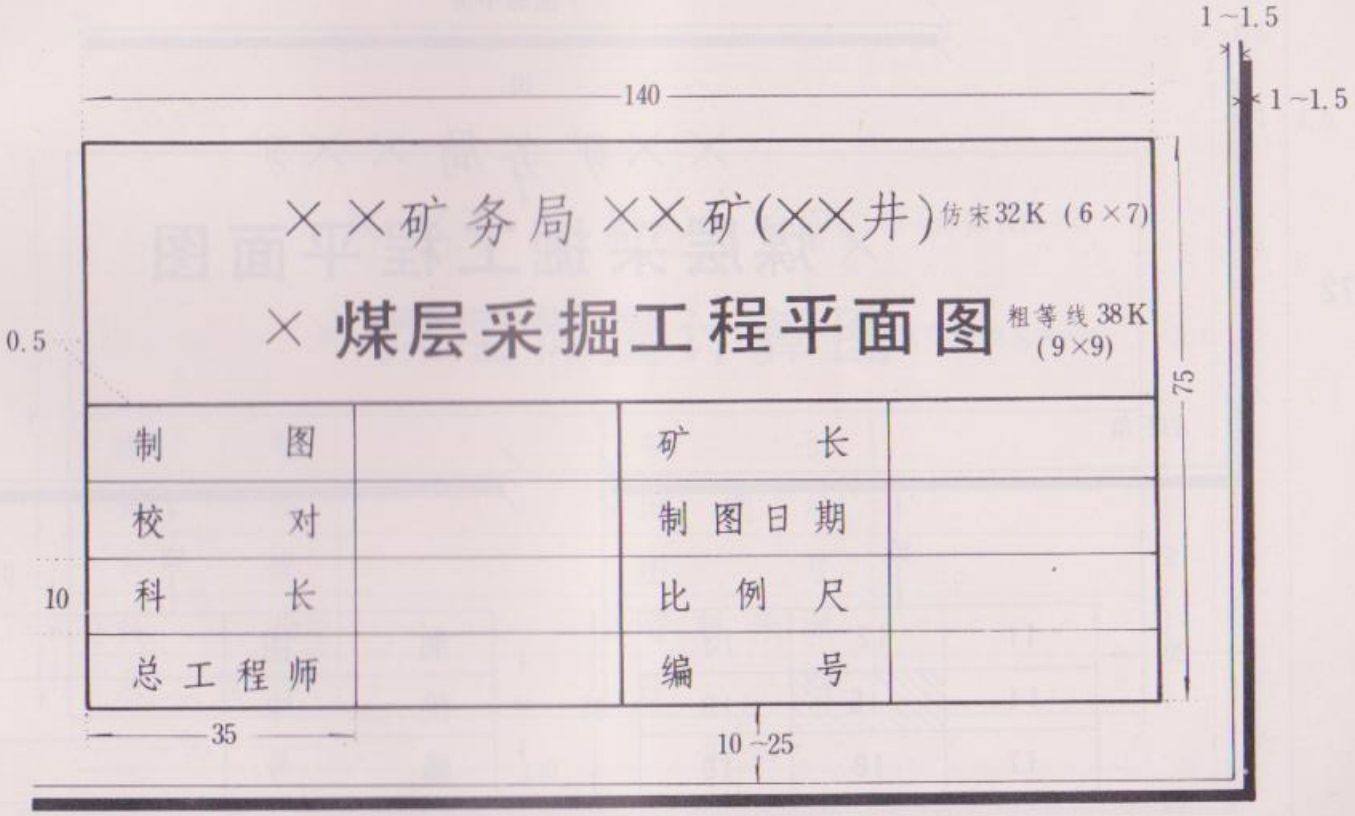
编号	名　　称	符　　号	说　　明
556	上覆地层厚度100－150m		
557	上覆地层厚度>150m		

编号	名　　称	符　　号	说　　明
558	井口十字中线点	3.5 1.5	箭头指井筒方向
559	地面塌陷坑	1.5	无积水
			有积水
560	地面滑坡建筑区	4.1 1.5	由于自然因素和采掘引起的地面建筑物滑动。红色箭头表示滑动方向
561	因采掘引起的地表裂隙		按裂隙的实际宽度绘出，并加注“裂”字，图上宽度小于1mm时，用单线绘出

（二）注 记 规 定

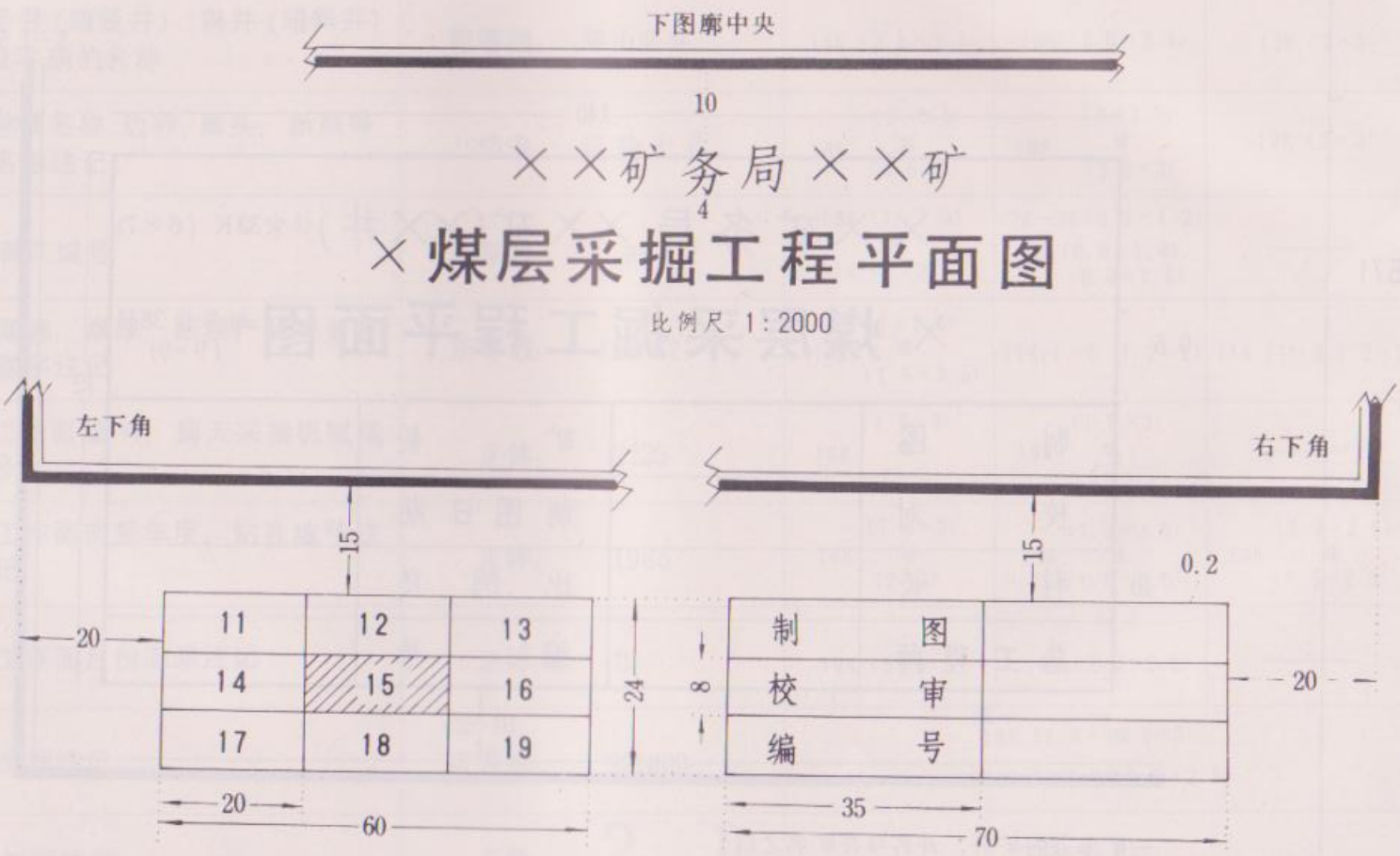
编号	名称	字体规格			
		字体	1:500 1:1000	1:2000	1:5000
562	竖井（暗竖井）、斜井（暗斜井）及平硐的名称	粗等线：平山竖井	15K（3.5×3.5）	15K（3.5×3.5）	13K（3×3）
563	巷道名称、边界、露头、断层等名称注记	仿宋：运输大巷	18K（3×3.5）或（2.5×3）	18K（3×3.5）或（2.5×3）	13K（2×3）
564	测点编号	正等线：B5	13K（1×2.5）或 11K（1×2）	7K－9K（0.9×1.2）或（0.9×1.4），（0.9×1.6）	——
565	高程、煤厚、断层产状要素等数字注记	正等线：125.62	13K（1×2.5）或（1.5×2.5）	11K（1×2，1.2×2）	11K（1×2，1.2×2）
566	工作面编号、露天采掘机械编号	正体：2125	16K（1.5×3）或（2×3）	16K（1.5×3）或（2×3）	——
567	工作面回采年度，钻孔编号注记	正体：1985	16K（1.5×3）或（2×3）	13K（1.2×2.5）或（1.5×2.5）	13K（1.2×2.5）或（1.5×2.5）
568	工作面月份回采注记	正体：Ⅲ	16K（3×3）	13K（2.5×2.5）	——
569	坐标注记	正等线：321000	16K（1.5×3或2×3） 13K（1.2×2.5或1.5×2.5）		
570	剖面线号	正体：2（倾向） I（走向）	44K（5×8）		

名称 / 编号	单一图幅图签
571	

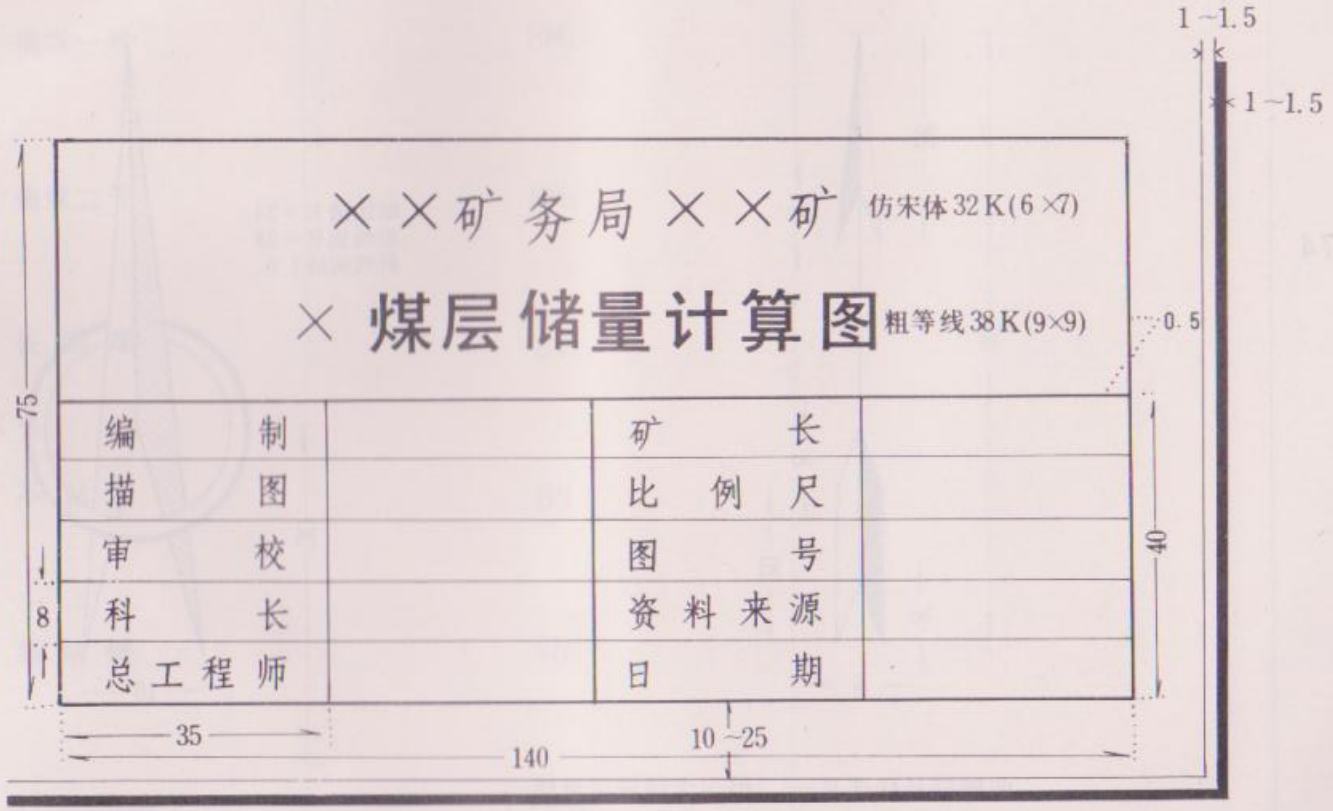


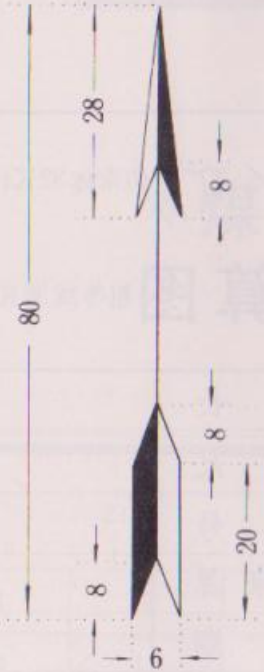
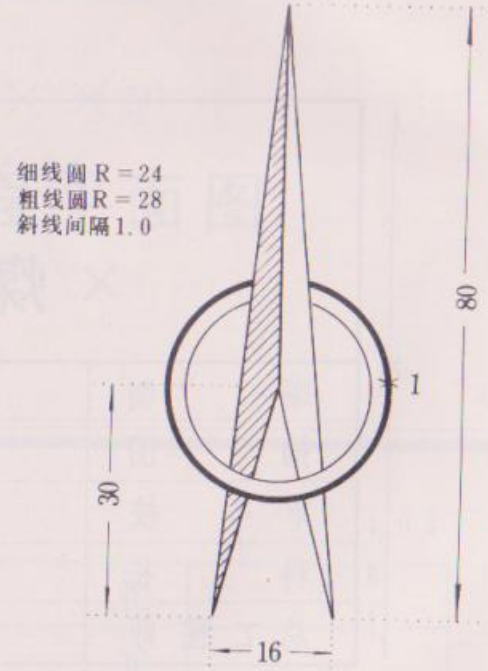
一矿多井的矿井，井名写在矿名之后

名称 / 编号	正格标准幅图签
572	



名称 / 编号	地质报告图及其它矿井地质图图签
573	



名称 / 编号	指 北 针
574	 

两种符号任选其一，但一个局应尽量统一

两种北箭均以图纸幅面 500 × 700 制定，各单位根据实际图幅大小适当缩放

（五）煤　的　分　类

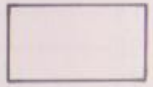
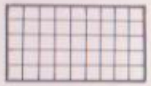
编号	名　　称	符　　号	说　　明
575	褐煤一号	HM_1	
576	褐煤二号	HM_2	
577	长 烟 煤	CY	
578	不 粘 煤	BN	
579	弱 粘 煤	RN	
580	1/2中粘煤	1/2ZN	

编号	名　　称	符　　号	说　　明
581	气　　煤	QM	
582	气　肥　煤	QF	
583	肥　　煤	FM	
584	1/3　焦　煤	1/3 JM	
585	焦　　煤	JM	
586	瘦　　煤	SM	

编号	名　　称	符　　号	说　　明
587	贫　瘦　煤	PS	
588	贫　　煤	PM	
589	无烟煤三号	WY_3	
590	无烟煤二号	WY_2	
591	无烟煤一号	WY_1	
592	泥　　炭	NT	

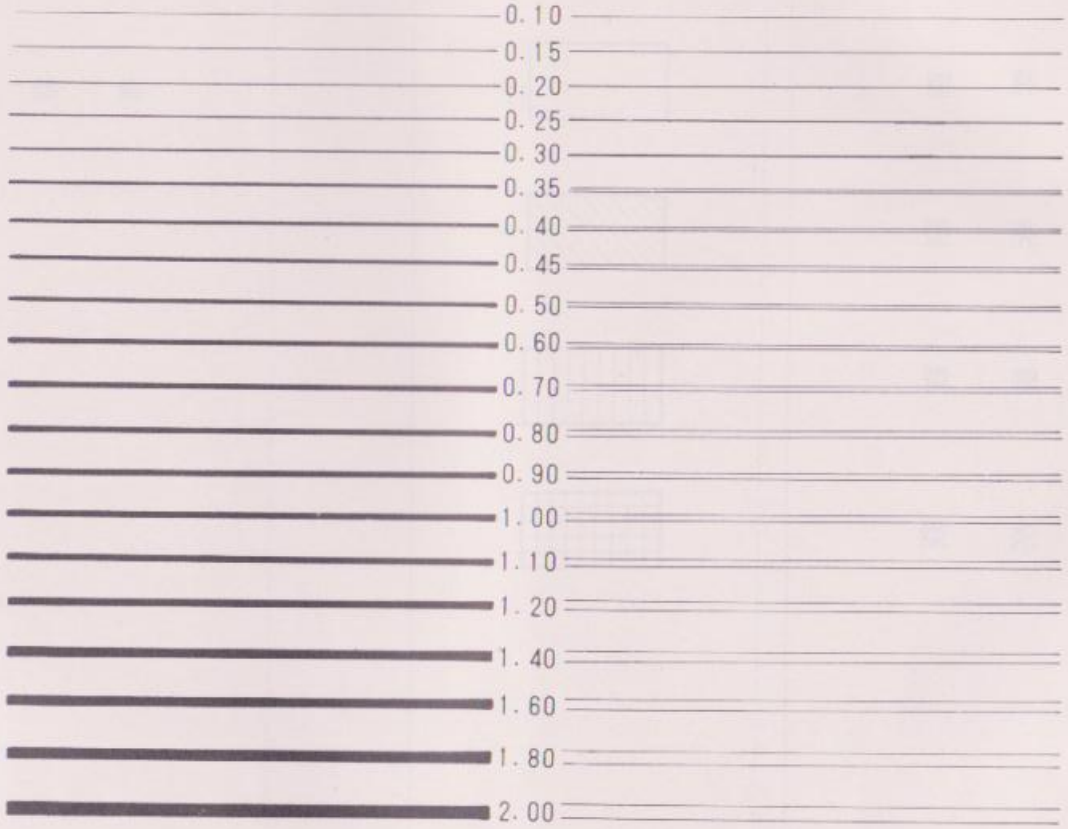
编号	名　　称	符　　号	说　　明
593	天　然　焦	TR	

(六) 煤 岩 类 型

编号	名称	符号	说明
594	光亮型		
595	半亮型		
596	半暗型		
597	暗淡型		

线 划 表

单位：mm


0.10
0.15
0.20
0.25
0.30
0.35
0.40
0.45
0.50
0.60
0.70
0.80
0.90
1.00
1.10
1.20
1.40
1.60
1.80
2.00

色　标

浅　灰	褐　色	绿
桔　黄	红	浅　绿
橙　黄	浅　红	草　绿
黄	粉　红	蓝
棕	浅　紫	浅　蓝
浅　棕	墨　绿	

HUZ－1A型照相排字机K数和字大对照表（1）

正宋体	扁宋体	左斜宋体	K数（mm）			中等线	粗等线	正仿宋	长仿宋
渤海	渤海	渤海	1.35	7K	1.50	北京	天津	上海	大连
渤海	渤海	渤海	1.60	8K	1.75	北京	天津	上海	大连
渤海	渤海	渤海	1.80	9K	2.00	北京	天津	上海	大连
渤海	渤海	渤海	2.00	10K	2.25	北京	天津	上海	大连
渤海	渤海	渤海	2.25	11K	2.50	北京	天津	上海	大连
渤海	渤海	渤海	2.50	12K	2.75	北京	天津	上海	大连
渤海	渤海	渤海	2.70	13K	3.00	北京	天津	上海	大连
渤海	渤海	渤海	2.90	14K	3.25	北京	天津	上海	大连
渤海	渤海	渤海	3.15	15K	3.50	北京	天津	上海	大连
渤海	渤海	渤海	3.40	16K	3.75	北京	天津	上海	大连
渤海	渤海	渤海	3.60	18K	4.00	北京	天津	上海	大连
渤海	渤海	渤海	4.05	20K	4.50	北京	天津	上海	大连
渤海	渤海	渤海	4.95	24K	5.50	北京	天津	上海	大连

HUZ—1A型照相排字机K数和字大对照表（2）

正宋体	扁宋体	左斜宋体	K数（mm）			中等线	粗等线	正仿宋	长仿宋
渤海	渤海	渤海	5.60	28K	6.25	北京	天津	上海	大连
渤海	渤海	渤海	6.50	32K	7.25	北京	天津	上海	大连
渤海	渤海	渤海	7.65	38K	8.50	北京	天津	上海	大连
渤海	渤海	渤海	9.00	44K	10.00	北京	天津	上海	大连
渤海	渤海	渤海	10.80	50K	12.00	北京	天津	上海	大连
海	海	海	11.70	56K	13.00	北	津	海	连
海	海	海	12.80	62K	14.25	北	津	海	连

仿 宋

煤 中 矿 炭 系 测 描 绘 高 地 程 坐 标
省 市 县 秘 密 制 院 局 处 图 比 设 计
例 尺 审 探 勘 核 准 采 厂 工 运 输 日
期 批 和 等 对 年 月 黄 海 剖 黑 面 点
线 大 生 产 机 械 铁 构 器 库 池 序 唐
掘 岩 巷 区 道 皮 车 修 定 护 变 深 家
甲 乙 水 毫 米 水 部 泥 胡 李 周 王 赵
规 范 钱 陈 段 调 务 庄 村 新 大 陆 英
江 沙 阳 渠 东 北 西 南 砂 矾 针 杨 坑
场 技 科 工 业 塘 广 堡 挖 堂 招 孔 荆
马 林 滦 坨 冶 金 冰 永 房 泵 薄 强 弱
磅 硅 称 顶 底 状 柱 板 岭 峪 峰 粘 灰
色 粗 粒 呈 胶 碎 粉 仓 仓 库 井 竖 斜
园 名 建 设 玻 璃 电 影 剧 浴 储 俱 国
门 钟 祥 谷 冀 化 武 坡 始 距 河 流 期

长 仿 宋

大 同 阳 泉 西 山 晋 城 潞 安 平 溯 韩 城 铜
加 停 开 滦 峰 峰 邢 台 邯 郸 兴 隆 下 花 园
平 顶 山 焦 作 鹤 壁 枣 庄 兖 州 新 汶 井 陉
北 京 阿 干 镇 窑 街 萍 乡 南 桐 中 梁 山 天
府 华 荧 山 六 枝 盘 江 水 城 淄 博 坊 子 鸡
西 双 鸭 山 鹤 岗 舒 兰 本 溪 北 票 辽 原 通
化 抚 顺 阜 新 铁 法 宁 夏 大 屯 江 苏 内 蒙
浙 江 上 海 南 京 蚌 埠 连 云 港 海 南 自 贡
芜 湖 开 封 唐 山 宁 波 合 肥 个 旧 许 昌 沙
十 堰 武 汉 拉 萨 昆 明 汕 头 三 峡 无 锡 胶
长 春 张 家 口 保 定 沈 阳 太 原 呼 和 浩 特
赤 峰 营 口 白 城 哈 尔 滨 佳 木 斯 蓝 田 重
庆 伊 犁 门 头 沟 三 河 黑 龙 江 台 湾 香 港
天 津 桂 林 湘 潭 淮 北 安 徽 福 建 山 东 贵
棉 粮 油 钢 铁 材 料 拖 拉 车 站 公 社 军 队

正 宋

矿 东 南 西 北 胜 龙 利
台 凤 露 天 票 陆 恒 麻
测 城 岭 德 沟 平 高 海
煤 图 洞 局 焦 陵 室 诺
贝 尔 营 化 邱 州 铁 夏
厂 洪 里 奎 门 黑 汶 坊
陶 桥 岗 通 本 溪 师 唐
各 林 保 封 王 源 湘 桐
府 铜 层 群 抚 顺 肥 淄
木 赵 家 安 付 竖 孔 范

扁 宋

房 李 江 华 阳 镇 阿 干
影 直 连 瓦 斯 鹤 鸭 同
鸡 开 京 滦 泉 峰 作 萍
淮 乡 肃 甘 务 陉 峪 程
挖 金 湾 马 柱 元 临 沂
田 屯 青 山 广 合 峒 堡
晋 宫 薛 地 白 嘴 梁 中
祝 拐 板 斜 泥 剖 采 志
工 机 修 住 宅 校 排 风
溜 风 眼 塌 陷 上 下 行
道 运 输 巷 顶 沙 秘 密

中 等 线

北京天津上海市石家庄
唐山邯郸保定大同长治
榆次呼和浩特礼宁锡林
哈尔滨牡丹江佳木斯民
辉集贤钱塘四平沈阳锦
州济南淄博烟台凭祥旅
顺徐合肥蚌埠芜湖杭嘉
川东绍兴赣景德湾惠瑞
厦门三明日喀则基隆高
雄郑洛开封武汉黄宜西
沙株湘潭韶关广遵义丽
延安兰贵昆明芦沟桥城

粗 等 线

中华人民共和国
北京天津上海河
山西东内蒙古黑
吉林辽宁江苏安
徽浙福建台湾湖
南广陕甘肃青四
治贵州云藏回省
自治区县盟市地

	阿拉伯	罗马
书版正体	1234567890	Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ Ⅴ Ⅵ Ⅶ Ⅷ Ⅸ Ⅹ
	1234567890	Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ Ⅴ Ⅵ Ⅶ Ⅷ Ⅸ Ⅹ Ⅺ Ⅻ
书版斜体	*1234567890*	*Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ Ⅴ Ⅵ Ⅶ Ⅷ Ⅸ Ⅹ*
	1234567890	*Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ Ⅴ Ⅵ Ⅶ Ⅷ Ⅸ Ⅹ Ⅺ Ⅻ*
正等线	1234567890	Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ Ⅴ Ⅵ Ⅶ Ⅷ Ⅸ Ⅹ
	1234567890	Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ Ⅴ Ⅵ Ⅶ Ⅷ Ⅸ Ⅹ Ⅺ Ⅻ
粗等线	1234567890	
	1234567890	

英文：

A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z

A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z

A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z

A B C D E F G H I J K L M N O P
Q R S T U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m n o p q
r s t u v w x y z

a b c d e f g h i j k l m n o p
q r s t u v w x y z

俄文：

А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й
К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я

А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й
К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я

а б в г д е ё ж з и й к л м н о
п р с т у ф х ц ч ш щ ъ ы ь э
ю я

а б в г д е ё ж з и й к л м н
о п р с т у ф х ц ч ш щ ъ
ы ь э ю я

希腊文：

A B Γ Δ E Z H Θ I K Λ M
N Ξ O Π P Σ T Υ Φ X Ψ Ω

α β γ δ ε ζ η θ ι κ λ μ ν ξ ο π
ρ σ τ υ φ χ ψ ω

注：汉语拼音字母同英文字母

附录七　地质年表

同位素地质年龄数值单位：　亿年

地质时期			地层代号	距今年龄	时间间距	期（构造）		侵入岩分期及代号（以花岗岩为例）	
显生宙	新生代（K_Z）	第四纪	Q	0.02—0.03	0.02—0.03	阿尔卑斯期	喜山期	γ_6	γ_6^2
		第三纪 上新世	N_2	0.03—0.12	0.10				
		第三纪 中新世	N_1	0.12—0.25	0.10—0.13				
		第三纪 渐新世	E_3	0.25—0.40	0.13—0.15				
		第三纪 始新世	E_2	0.40—0.60	0.20				
		第三纪 古新世	E_1	0.60—0.80	0.20		燕山期		γ_6^1
	中生代（M_Z）	白垩纪 晚世	K_2	0.80—1.40	0.55—0.60			γ_5	γ_5^3
		白垩纪 早世	K_1						
		侏罗纪 晚世	J_3	1.40—1.95	0.50—0.55				γ_5^2
		侏罗纪 中世	J_2						
		侏罗纪 早世	J_1						
		三叠纪 晚世	T_3	1.95—2.30	0.30—0.35		印支期		γ_5^1
		三叠纪 中世	T_2						
		三叠纪 早世	T_1						
	古生代（P_Z）	二叠纪 晚世	P_2	2.30—2.80	0.45—0.50	华力西期		γ_4	γ_4^3
		二叠纪 早世	P_1						
		石炭纪 晚世	C_3	2.80—3.50	0.65—0.70				γ_4^2
		石炭纪 中世	C_2						
		石炭纪 早世	C_1						
		泥盆纪 晚世	D_3	3.50—4.10	0.55—0.60				γ_4^1
		泥盆纪 中世	D_2						
		泥盆纪 早世	D_1						
		志留纪 晚世	S_3	4.10—4.40	0.25—0.30	加里东期		γ_3	γ_3^3
		志留纪 中世	S_2						
		志留纪 早世	S_1						
		奥陶纪 晚世	O_3	4.40—5.00	0.55—0.60				γ_3^2
		奥陶纪 中世	O_2						
		奥陶纪 早世	O_1						
		寒武纪 晚世	ϵ_3	5.00—6.00	0.57—1.00				γ_3^1
		寒武纪 中世	ϵ_2						
		寒武纪 早世	ϵ_1						
隐生宙	*元古代（P_t） 上	震旦纪 晚世	Z_2	6.00—7.00	2.00±0.3	吕梁期	桐湾	γ_2	γ_2^2
		震旦纪 早世	Z_1	7.00—8.00			澄江		
		青白口时期	P_{t3qb}	8.00—10.00	2.00±0.3		晋宁		
	中	蓟县时期	P_{t2Jx}	10.00—14.00	4.00±		中岳		
		长城时期	P_{t2cc}	14.00—19.00	5.00±		吕梁		
	下	滹沱时期	P_{t1ht}	19.00—20.00	1.00±	结晶基底	五台		γ_2^1
		五台时期	P_{t1wt}	20.00—25.00	5.00±				
	太古代（A_r）	阜平 迁西	A_r	25.00—35.00	9.00—10.00		阜平	γ_1	γ_1
				>35.00					

地球初期发展阶段即地壳形成时期以前，根据科学测算，地壳物质年龄约为30—40亿年。地球年龄约为50—60亿年。

* 晚、中元古代地层时代符号及同位素年龄值，来自1982年7月22日—24日全国地层委员会召开的晚前寒武纪地层分类命名会议决议。

附录七　地质年表

同位素地质年龄数值单位：　亿年

地质时期				地层代号	距今年龄	时间间距	期（构造）		侵入岩分期及代号（以花岗岩为例）	
显生宙	新生代（K_Z）	第四纪		Q	0.02－0.03	0.02－0.03	阿尔卑斯期	喜山期	γ_6	γ_6^2
		第三纪	上新世	N_2	0.03－0.12	0.10				
			中新世	N_1	0.12－0.25	0.10－0.13				
			渐新世	E_3	0.25－0.40	0.13－0.15				
			始新世	E_2	0.40－0.60	0.20				
			古新世	E_1	0.60－0.80	0.20				γ_6^1
	中生代（M_Z）	白垩纪	晚世	K_2	0.80－1.40	0.55－0.60		燕山期	γ_5	γ_5^3
			早世	K_1						
		侏罗纪	晚世	J_3	1.40－1.95	0.50－0.55				γ_5^2
			中世	J_2						
			早世	J_1						
		三叠纪	晚世	T_3	1.95－2.30	0.30－0.35		印支期		γ_5^1
			中世	T_2						
			早世	T_1						
	古生代（P_Z）	二叠纪	晚世	P_2	2.30－2.80	0.45－0.50	华力西期		γ_4	γ_4^3
			早世	P_1						
		石炭纪	晚世	C_3	2.80－3.50	0.65－0.70				γ_4^2
			中世	C_2						
			早世	C_1						
		泥盆纪	晚世	D_3	3.50－4.10	0.55－0.60				γ_4^1
			中世	D_2						
			早世	D_1						
		志留纪	晚世	S_3	4.10－4.40	0.25－0.30	加里东期		γ_3	γ_3^3
			中世	S_2						
			早世	S_1						
		奥陶纪	晚世	O_3	4.40－5.00	0.55－0.60				γ_3^2
			中世	O_2						
			早世	O_1						
		寒武纪	晚世	ϵ_3	5.00－6.00	0.57－1.00				γ_3^1
			中世	ϵ_2						
			早世	ϵ_1						
隐生宙	*元古代（P_t）	上	震旦纪	晚世	Z_2	6.00－7.00	2.00±0.3	吕梁期	桐湾	γ_2	γ_2^2
				早世	Z_1	7.00－8.00			澄江		
			青白口时期		P_{t3qb}	8.00－10.00	2.00±0.3		晋宁		
		中	蓟县时期		P_{t2Jx}	10.00－14.00	4.00±		中岳		
			长城时期		P_{t2cc}	14.00－19.00	5.00±		吕梁		
		下	滹沱时期		P_{t2ht}	19.00－20.00	1.00±	结晶基底	五台		γ_2^1
			五台时期		P_{t1wt}	20.00－25.00	5.00±		阜平		
	太古代（A_r）		阜平		A_r	25.00－35.00	9.00－10.00			γ_1	γ_1
			迁西								
						>35.00					

地球初期发展阶段即地壳形成时期以前，根据科学测算：地壳物质年龄约为30－40亿年。地球年龄约为50－60亿年。

* 晚、中元古代地层时代符号及同位素年龄值，来自1982年7月22日－24日全国地层委员会召开的晚前寒武纪地层分类命名会议决议。

附录七　地质年表

同位素地质年龄数值单位：　亿年

地质时期				地层代号	距今年龄	时间间距	期（构造）		侵入岩分期及代号（以花岗岩为例）	
显生宙	新生代（K_Z）	第四纪		Q	0.02—0.03	0.02—0.03	阿尔卑斯期	喜山期	γ_6	γ_6^2
		第三纪	上新世	N_2	0.03—0.12	0.10				γ_6^1
			中新世	N_1	0.12—0.25	0.10—0.13				
			渐新世	E_3	0.25—0.40	0.13—0.15				
			始新世	E_2	0.40—0.60	0.20				
			古新世	E_1	0.60—0.80	0.20				
	中生代（M_Z）	白垩纪	晚世	K_2	0.80—1.40	0.55—0.60		燕山期	γ_5	γ_5^3
			早世	K_1						
		侏罗纪	晚世	J_3	1.40—1.95	0.50—0.55				γ_5^2
			中世	J_2						
			早世	J_1						
		三叠纪	晚世	T_3	1.95—2.30	0.30—0.35		印支期		γ_5^1
			中世	T_2						
			早世	T_1						
	古生代（P_Z）	二叠纪	晚世	P_2	2.30—2.80	0.45—0.50	华力西期		γ_4	γ_4^3
			早世	P_1						
		石炭纪	晚世	C_3	2.80—3.50	0.65—0.70				γ_4^2
			中世	C_2						
			早世	C_1						
		泥盆纪	晚世	D_3	3.50—4.10	0.55—0.60				γ_4^1
			中世	D_2						
			早世	D_1						
		志留纪	晚世	S_3	4.10—4.40	0.25—0.30	加里东期		γ_3	γ_3^3
			中世	S_2						
			早世	S_1						
		奥陶纪	晚世	O_3	4.40—5.00	0.55—0.60				γ_3^2
			中世	O_2						
			早世	O_1						
		寒武纪	晚世	ϵ_3	5.00—6.00	0.57—1.00				γ_3^1
			中世	ϵ_2						
			早世	ϵ_1						
隐生宙	*元古代（P_t）	上	震旦纪 晚世	Z_2	6.00—7.00	2.00±0.3	吕梁期	桐湾	γ_2	γ_2^2
			震旦纪 早世	Z_1	7.00—8.00			澄江		
			青白口时期	P_{t3qb}	8.00—10.00	2.00±0.3		晋宁		
		中	蓟县时期	P_{t2Jx}	10.00—14.00	4.00±		中岳		
			长城时期	P_{t2cc}	14.00—19.00	5.00±		吕梁		
		下	滹沱时期	P_{t2ht}	19.00—20.00	1.00±	结晶基底	五台		γ_2^1
			五台时期	P_{t1wt}	20.00—25.00	5.00±		阜平		
	太古代（A_r）		阜平	A_r	25.00—35.00	9.00—10.00			γ_1	γ_1
			迁西		>35.00					

地球初期发展阶段即地壳形成时期以前，根据科学测算：地壳物质年龄约为30—40亿年。地球年龄约为50—60亿年。

* 晚、中元古代地层时代符号及同位素年龄值，来自1982年7月22日—24日全国地层委员会召开的晚前寒武纪地层分类命名会议决议。