

岩溶地区专业图系图式图例

中国地质科学院岩溶地质研究所

二〇一三年三月

目 次

前言

引言

基础地理图图式图例

- 1.1 地形图图层线型参数表
- 1.2 地形图图层符号参数表
- 1.3 地形图图层面色及图案参数表
- 1.4 地形图图层注记参数表
- 1.5 地形图图式一览表

综合水文地质图图式图例

2. 岩溶水类型、含水岩组及富水性
 - 2.1 裸露型岩溶水含水岩组及富水性
 - 2.2 覆盖型岩溶含水岩组富水性及埋深
 - 2.3 埋藏型岩溶水含水岩组富水性及埋深
 - 2.4 裸露型岩溶含水岩组表层岩溶带厚度（建议加入的新内容）
3. 非可溶岩含水岩组及富水性
 - 3.1 松散岩类孔隙水
 - 3.2 基岩裂隙水
4. 不含水或隔水层
5. 控制性水点
 - 5.1 泉
 - 5.2 钻孔
 - 5.3 民井及其他人工水点
6. 地下水水质
7. 特殊岩溶水文地质图例符号
 - 7.1 岩溶形态

- 7.2 岩溶水文地质
- 7.3 岩溶环境地质
- 7.4 岩溶物理地质现象
- 8. 地质构造要素
- 9. 各类界线及其他
- 10. 剖面图例
- 11. 图廓整饰样式示意图

前 言

本标准根据《岩溶地区 1:5 万综合水文地质调查技术要求》，结合岩溶地区水文地质环境地质调查专业图系的实际需要编制而成。

本标准起草单位：中国地质科学院岩溶地质研究所。

本标准起草人：梁茂珍、陈阵。

本标准审核人：时坚、周立新。

引 言

1. 本标准主要采用：国家基本比例尺 GB/12342—1990《1：25 000、1：50 000、1：100 000 地形图图式》、《中华人民共和国国家标准—中小比例尺（1：50 000—1：4 000 000）区域岩溶水文地图式图例》，并对某些新的内容进行了补充，以作为 1：50 000 综合水文地质调查的图式图例。
2. 本标准包括：岩溶水类型、岩溶含水岩组及富水性、控制性水点、地下水水质、特殊岩溶水文地质图例符号、各类界线、地理要素以及剖面图等图例符号和图式。
3. 本标准中只列入岩溶水文地质有关的图例符号，其他地质、构造、岩性及水文地质图例符号或花纹参见：《DZ/T 0179—1997 地质图用色标准及用色原则（1：50 000）》、《GB 958—89 区域地质图图例（1：50 000）》、《DT/T 0157—95 1：50 000 地质图地理底图编绘规范》，《综合水文地质图编图方法与图例》等国家标准。
4. 本标准中所应用的岩溶地质名词定义见《GB/T 12329—1990 岩溶地质术语》，所注色标系用《综合水文地质图图式图例及色标》。
5. 所列岩溶物理地质现象的图例符号，系与岩溶水文地质条件密切相关，且对岩溶水影响较大者。

基础地理图图式图例

1.1 (1:5万) 地形图图层线型参数表

编号及名称	线型	辅助线型	线色	辅助线色	线宽	线类型	X系数	Y系数	图层	透明
1、国界	21	2	270	1	0.01	折线	4.5	2		否
2、未定国界	21	3	270	1	0.01	折线	4.5	2		否
3、省界	4	0	270	1	0.3	折线	4.5	3		否
4、地界	5	0	270	1	0.3	折线	6.8	3		否
5、县界	3	8	270	1	0.2	折线	4	2		否
6、海岸线	1	0	2	1	0.1	折线	10	10		否
7、通讯线路	36	0	1	1	0.15	折线	8	10		否
8、木杆架上的线路	43	2	1	1	0.15	折线	10	10		否
9、土城、土围	37	0	1	1	0.25	折线	8	10		否
10、土墙	37	0	1	1	0.1	折线	8	10		否
11、累石围	38	30	1	1	0.1	折线	10	10		否
12、土提	8	0	1	1	0.2	折线	8	4		否
13、单线铁路	14	0	270	1	0.1	折线	10	5		否
14、窄轨铁路	14	0	270	1	0.1	折线	5	5		否
15、轻便铁路	14	10	270	1	0.1	折线	5	5		否
16、高速公路	185	0	162	164	0.3	折线	8	8		是
17、建筑中的高速公路	185	1	162	164	0.3	折线	9	6		是
18、国家干线公路	10	0	162	164	0.15	折线	10	5.5		是
19、建筑中的国家干线公路	12	4	162	164	0.15	折线	10	5.5		是
20、省干线公路	10	0	162	1	0.15	折线	10	4.5		是
21、建筑中的省干线公路	12	4	162	1	0.15	折线	10	4.5		是
22、县、乡及其它公路	10	0	162	1	0.1	折线	10	3		是
23、土路	1	0	1	1	0.35	折线	10	10		是
24、小路	2	1	1	1	0.2	折线	10	10		是
25、乡村路	2	1	1	1	0.2	折线	3	10		是
26、常年双线河、湖泊岸线	1	0	2	1	0.1	折线	10	10		否
27、时令双线河、湖泊岸线	2	10	2	1	0.1	折线	2	10		否
28、常年单线河	1	0	2	1	0.1或0.2*	折线	10	10		否
29、时令单线河	2	10	2	1	0.1或0.2*	折线	2	10		否
30、沟、渠	8	0	2	1	0.15	折线	2	1.5		否
31、雪被、冰川边	2	10	2	1	0.1	折线	2	10		否

界线										
32、等深线	1	0	2	1	0.2	折线	10	10		否

编号及名称	线型	辅助线型	线色	辅助线色	线宽	线类型	X系数	Y系数	图层	透明
33、计曲线	1	0	161	1	0.2	折线	10	10		否
34、首曲线	1	0	161	1	0.1	折线	10	10		否
35、雪被、冰川的等高线	1	0	2	1	0.1(0.2)	折线	10	10		否
36、防波堤	8	0	2	1	0.3	折线	4	2		否
37、露天矿、采掘场	38	19	1	1	0.1	折线	0.5	1.5		否
38、工作区界	9	0	5	1	0.5	折线	10	5		否
		4			0.3		10	5		
		3			0.15		4	2		

*当水系有名称时为 0.2；无名水系则取 0.1

1.2 (1:5万) 地形图图层符号参数表

编号及名称	子图符	高度	宽度	颜色	角度	透明	备注
1、三角点	1	1.6	1.6	162	0	否	
2、水准点	2	1.6	1.6	162	45	否	
3、天文点	3	2.5	2.5	162	0	否	
4、图根点	4	1.5	1.5	162	0	否	
5、高程点(无山峰名)	5	1	1	162	0	否	
6、山峰	6	2	2	162	0	否	
7、火山口	7	2	2	162	0	否	
8、水流方向	8	5	10	2	0-360	否	输入时根据水流的大小和方向具体调整
9、独立房屋	9	0.7	1	1	0	否	
10、突出房屋	10	0.8	0.8	1	0	否	
11、窑洞	11	2	1.5	1	0	否	
12、蒙古包	12	2	1.5	1	0	否	
13、棚房	13	1.5	1.5	1	0	否	
14、烟囱	14	2	1.5	1	0	否	
15、矿井	15	1.5	1.5	1	0	否	
16、废矿井	15	1.5	1.5	1	180	否	
17、矿渣堆	16	1.5	1.5	1	180	否	
18、水车	17	2	2	2	0	否	
19、盐田、盐场	18	2	4	1	0	否	
20、发电站	19	2	2	1	0	否	
21、变电所	20	2	2	1	0	否	
22、无线电杆	21	2	2	1	0	否	

23、气象站	22	2	2	1	0	否	
24、教堂	23	1	1	1	0	否	
25、古关寨	24	2	2	1	0	否	
26、亭	25	2	2	1	0	否	
27、旧碉堡	26	2	2	1	0	否	
28、牌楼	27	2	2	1	0	否	
29、塔形建筑物	28	2	2	1	0	否	
30、庙宇	29	2	2	1	0	否	
31、宝塔	30	2.5	2	1	0	否	
32、土地庙	31	2	2	1	0	否	
33、敖包	32	2	2	1	0	否	
34、纪念碑、纪念像	33	2	1.5	1	0	否	
35、墓地	34	1.5	1.5	1	0	否	
36、有树墓地	35	2	2	1	0	否	
37、独立石	36	1.5	1	1	0	否	
38、石堆	37	1.5	1.5	1	0	否	
39、山洞、地穴	38	2	2	1	0	否	

编号及名称	子图符	高度	宽度	颜色	角度	透明	备注
40、蚀余岩峰	39	2	1.5	1	0	否	
41、石灰岩孤峰	40	2	1.2	162	0	否	
42、残丘	41	1.5	1.5	162	0	否	
43、喀斯特漏斗	42	2	2	162	0	否	
44、山隘	43	2	2	1	0	否	
45、人行桥	44	2	2	1	0-360	否	输入时根据水流的大小和方向具体调整
46、车站	45	1.2	2	1	0	否	
47、车行桥	46	1	5	1	0-360	否	输入时根据水流的大小和方向具体调整
48、汽车渡口	47	4	5	1	0	否	输入时根据水流的大小和方向具体调整
49、拦河坝	48	4	2	1	0-360	否	输入时根据水流的大小和方向具体调整
50、闸	49	1	4	1	0-360	否	输入时根据水流的大小和方向具体调整
51、灯塔	50	2	2	1	0	否	
52、灯船	51	2	2	1	0	否	
53、灯光浮标	52	2	2	1	0	否	
54、浮筒	53	2	2	1	0	否	
55、岸上信号标志	54	1.5	1.5	1	0	否	
56、明礁	55	2	2	1	180	否	
57、暗礁	55	2	2	1	0	否	
58、干出礁	56	2	2	1	0	否	
59、轮船停泊处	57	2	2	1	0	否	
60、码头	58	2	1.5	2	0	否	
61、泉	59	2	2	2	0	否	
62、温泉	60	2	2	6	0	否	

63、井	61	2	2	2	0	否	
64、贮水池	62	1	1	2	0	否	
65、沼泽易行的	63	1	0.8	1	0	否	
66、沼泽难行的	64	1.5	1.5	1	0	否	
67、沼泽断绝的	64	1.5	1.5	1	0	否	
68、幼林	65	1	1	1	0	否	
69、小面积树林	66	2	2	1	0-360	否	
70、疏林	67	1.2	1.2	1	0	否	
71、独立树	68、69、70	2	2	1	0	否	
72、独立树丛	71、72	2	2	1	0	否	
73、灌木林	73	2	2	1	0	否	
74、竹林	74	2	1	1	0	否	
75、果园	75	1	1	1	0	否	
76、稻田	76	2	1	1	0	否	

编号及名称	子图符	高度	宽度	颜色	角度	透明	备注
77、草地	77	1	0.8	1	0	否	
78、高草地	78	2	1.5	1	0	否	
79、岩石地	79	1.5	1.5	162	0-360	否	
80、石块地	37	1	1	162	0	否	
81、沙地	80	2	2	162	0	否	
82、首都	81	2	2	6	0	否	
83、省会	82	2	2	6	0	否	
84、市	83	1.5	1.5	1	0	否	
85、县	84	1.5	1.5	1	0	否	
86、乡(镇)	85	0.8	0.8	1	0	否	
87、村(屯)	86	0.5	0.5	1	0	否	

1.3 (1:5万)地形图图层面色及图案参数表

编号	名称	填充颜色	填充图案	图案高度	图案宽度	图案颜色	透明输出			
1	水域面	61	0	1	1	1	否			
2	雪被	9	82	3	3	2	否			
3	冰川	9	0	1	1	1	否			
4	沙地	9	82	3	3	162	否			
5	易行的沼泽	9	24	1	8	2	是			
6	难行的沼泽	9	163	2	2	2	是			
7	断绝的沼泽	9	164	1	1	2	是			

编号	名称	填充颜色	填充图案	图案高度	图案宽度	图案颜色	透明输出			
8	森林	76	0	1	1	1	是			
9	幼林	9	11	3	3	76	是			
10	灌木林	9	11	3	3	76	是			
11	竹林	9	11	3	3	76	是			
12	果园	76	0	1	1	1	是			
13	真形居民地	9	8	1	1	270	是			
14	国界韵边	181 179	0	1	1	1	是			
15	工作大区韵边	197	0	1	1	1	是			
16	片区工作区韵边	195	0	1	1	1	是			

1.4 (1:5万)地形图图层注记参数表

名称	编号及图示*	注释高度	注释宽度	注释间隔	注释角度	汉字字体	西文字体	注释字型	注释颜色	透明输出	排列方式
首都注记	1、北京市	5.5	5.5	0.3	0	3	0	正体	270	是	横排
省政府驻地注记	2、南宁市	4.5	4.5	0.2	0	3	0	正体	270	是	横排
地级市政府驻地注记	3、桂林市	3.75	3.75	0.1	0	3	0	正体	270	是	横排
县政府驻地注记	4、兴安县	3.25	3.25	0.1	0	3	0	正体	270	是	横排
区公所驻地注记	5、七星区	3.0	3.0	0.1	0	3	0	正体	270	是	横排
镇政府驻地注记	6、大圩镇	3.0	3.0	0.1	0	3	0	正体	270	是	横排
乡政府驻地注记	7、朝阳乡	3.0	3.0	0.1	0	1	0	正体	270	是	横排
各类控制点、高程点注记	8、1234.5	2.0	2.0	0.1	0	2	0	正体	162	是	横排
水深注记	9、18	2.0	2.0	0.1	0	2	0	正体	2	是	横排
河流、湖泊注记	10、长江	5.5	5.5	0	0	1	0	左斜	2	否	横排
	11、汉水	4.5	4.5	0	0	1	0	左斜	2	否	横排
	12、子牙河	3.5	3.5	0	0	1	0	左斜	2	否	横排
	13、清水河	2.5	2.5	0	0	1	0	左斜	2	否	横排
水质注记	14、咸	1.5	1.5	0	0	3	0	正体	2	否	横排
沙漠注记	15、毛乌素沙漠	3.75	3.75	0.3	0	1	0	正体	162	否	横排

名称	编号及图示*	注释高度	注释宽度	注释间隔	注释角度	汉字字体	西文字体	注释字型	注释颜色	透明输出	排列方式	
等高线高程注记	16、2000	2.25	2.25	0.3	0-360 (随线)	2	0	正体	162	否	横排	
山峰名	17、猫儿山	3.0	2.4	0.3	0	3	0	正体	162	否	横排	
图 外 整 饰	图幅名	18、西关幅	5.5	5.5	6	0	3	0	正体	1	否	横排
	图幅编号	19、G-48-82-6	4.5	4.5	0.2	0	2	0	正体	1	否	横排
	图框高斯坐标	20、18676	2.0 3.5	2.0 3.5	0.1	0	2	0	正体	1	否	横排
	图框经纬度	21、106°45′	2.0	2.0	0.1	0	2	0	正体	1	否	横排
	比例尺	22、1: 50000	4.5	4.5	0.1	0	1	0	正体	1	否	横排
	线比例尺	23、500米	1.5	1.5	0.1	0	2 (数字) 3 (汉字)	0	正体	1	否	横排
	接图表	24、通州	2.0	2.0	0	0	3	0	正体	1	否	横排

*地形图图式一览表

(1:5万)地形图图式一览表:

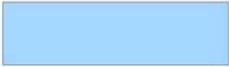
线型图式		符号图式						注记图式	
编号	图示	编号	图示	编号	图示	编号	图示	编号	图示
1		1		40		79		1	北京市
2		2		41		80		2	南宁市
3		3		42		81		3	桂林市
4		4		43		82		4	兴安县
5		5		44		83		5	七星区
6		6		45		84		6	大圩镇
7		7		46		85		7	朝阳乡
8		8		47		86		8	1234.5
9		9		48		87		9	18
10		10		49				10	长江
11		11		50				11	汉江
12		12		51				12	子牙河
13		13		52				13	清水河
14		14		53				14	*
15		15		54		层面色及图案		15	毛乌素沙漠
16		16		55		编号	图示	16	2000
17		17		56		1		17	猫儿山
18		18		57		2		18	西关幅
19		19		58		3		19	G-48-82-6
20		20		59		4		20	186 68
21		21		60		5		21	106° 45'
22		22		61		6		22	1: 50000
23		23		62		7		23	500米
24		24		63		8		24	通州
25		25		64		9			
26		26		65		10			
27		27		66		11			
28		28		67		12			
29		29		68		13			
30		30		69		14			
31		31		70		15			
32		32		71		16			
33		33		72					
34		34		73					
35		35		74					
36		36		75					
37		37		76					
38		38		77					
39		39		78					

综合水文地质图图式图例

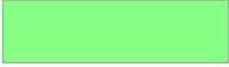
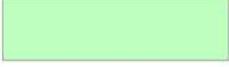
2. 岩溶水类型、含水岩组及富水性

2.1 裸露型岩溶水含水岩组及富水性

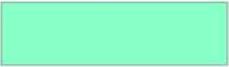
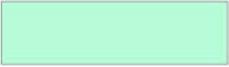
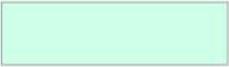
2.1.1 碳酸盐岩含水岩组及富水性(碳酸盐岩占70%以上)

	充填颜色 (1283)	大泉、地下河流量100—1000升/秒 地下迳流模数>6升/秒·平方公里
	充填颜色 (47)	大泉、地下河流量10—100升/秒 地下迳流模数3—6升/秒·平方公里
	充填颜色 (45)	泉流量1—10升/秒 地下迳流模数1—3升/秒·平方公里
	充填颜色 (59)	泉流量<1升/秒 地下迳流模数<1升/秒·平方公里

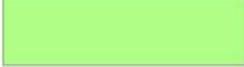
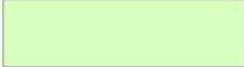
2.1.2 碳酸盐岩间夹非碳酸盐岩含水岩组及富水性(碳酸盐岩占50%以上)

	充填颜色 (80)	大泉、地下河流量100—1000升/秒 地下迳流模数>6升/秒·平方公里
	充填颜色 (86)	大泉、地下河流量10—100升/秒 地下迳流模数3—6升/秒·平方公里
	充填颜色 (84)	泉流量1—10升/秒 地下迳流模数1—3升/秒·平方公里
	充填颜色 (83)	泉流量<1升/秒 地下迳流模数<1升/秒·平方公里

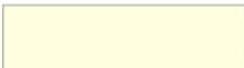
2.1.3 碳酸盐互层含水岩组及富水性(碳酸盐岩占30%以上)

	充填颜色 (71)	大泉、地下河流量100—1000升/秒 地下迳流模数>6升/秒·平方公里
	充填颜色 (1590)	大泉、地下河流量10—100升/秒 地下迳流模数3—6升/秒·平方公里
	充填颜色 (68)	泉流量1—10升/秒 地下迳流模数1—3升/秒·平方公里
	充填颜色 (1589)	泉流量<1升/秒 地下迳流模数<1升/秒·平方公里

2.1.4 酸盐岩含水岩组及富水性(碳酸盐岩少于30%)

	充填颜色 (101)	大泉、地下河流量>10升/秒 地下迳流模数>3升/秒·平方公里
	充填颜色 (99)	泉流量1—10升/秒 地下迳流模数1—3升/秒·平方公里
	充填颜色 (98)	泉流量<1升/秒 地下迳流模数<1升/秒·平方公里

2.1.5 其他可溶岩类含水岩组及富水性

	充填颜色 386	泉流量>10升/秒 地下迳流模数>3升/秒·平方公里
	充填颜色 385	泉流量1—10升/秒 地下迳流模数1—3升/秒·平方公里
	充填颜色 (384)	泉流量<1升/秒 地下迳流模数<1升/秒·平方公里

2.1.6 裸露型岩溶水埋深(米)



未分	< 30	30—50	50—100	> 100
充填图案:	(213)	(215)	(216)	(329)
充填颜色:	(9)	(9)	(9)	(9)

相应的含水岩组和富水性色带迭加白色条带、9号色。
未分的则为含水岩组富水性普染色

2.1.7 裸露型岩溶含水岩组富水性均匀程度



极不均匀 不均匀 较均匀 未分

相应的含水岩组和富水性色相迭加黑色花纹

2.2 覆盖型岩溶含水岩组富水性及埋深

色 埋深 带 (米) 富水性等级	< 30	> 30	30- 100	> 100
	Q 泉 > 100或 q > 3	321	326	323
Q 泉= 10-100或 q =0.3-3	21	20	22	55
Q 泉 < 10或 q < 0. 3	17	8	12	11
水量不明	33	181	183	117

注: 1. Q泉-泉水流量(升/秒) ; q-钻孔单位涌水量(升/秒.米) ;
2. 底为岩溶水色相, 网纹为黄、4号色(数字为充填花纹号)

2.3 埋藏型岩溶含水岩组富水性及埋深

色 埋深 带 (米) 富水性等级	< 50	> 50	50-100	> 100
	q 泉 > 3或 M > 3	321	326	323
q = 0.3-3或 M=1-3	21	20	22	55
q < 0.3或 M < 1	17	8	12	11
水量不明	33	181	183	117

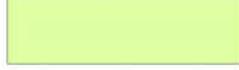
注: 1. q-钻孔单位涌水量(升/秒.米) ; M-地下径流模数(升/秒、平方公里)
2. 底为岩溶水色相, 网纹为综、936号色(数字为充填花纹号)

2.4 裸露型岩溶含水岩组表层岩溶带厚度(m)(建议加入的新内容)

	~ ~ ~ ~	~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
未分	< 1	1- 3	> 3
	(1) 223	(1) 224	(1) 225

3. 非可溶岩含水岩组及富水性

3.1 松散岩类孔隙水



充填颜色
(363)



(30)
100 大泉(> 10升/秒)

3.2 基岩裂隙水



充填颜色
(420)



(30)
107 表层岩溶泉

4. 不含水或隔水层



充填颜色
(422)



(30)
108 表层岩溶泉群



(30)
109 表层岩溶带泉

5. 控制性水点

5.1 泉



(30)
100 下降泉 (左为编号, 右分子为流量, 升/秒, 分母为测流日期)



(118)
103 基岩裂隙泉



(30)
100、180° 上升泉



(118)
100 非岩溶泉



(30)
101 脉动泉



(6)
111、180° 低温热泉



(30)
102 季节泉



(30)
112 泉集河



(30)
103、90° 水下泉



(30)
113、180° 冷矿泉



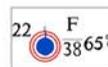
(30)
104 悬挂泉



(30)
114、180° 温泉 (左为编号, 右为水温)



(30)
105 悬挂泉群



(30)
115 热矿泉



(30)
106 下降泉群



(30)
116 用于供水并有人工建筑的泉



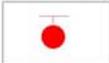
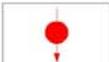
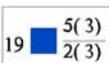
(30)
106、180° 上升泉群



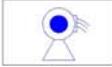
(30)
117 观测泉

注: (30) 为子图颜色号; (6) 为线颜色号; 100 子图图库号; 1.18为线型、辅助线型; 90° 子图角度

5.2 钻孔

	(6) 118	钻孔(左:分子为编号;分母为孔深;右:涌水量及降深值)		(6) 131	人工浅井
	(6) 119	干孔		(169) 132	规划机井
	(6) 120	承压水孔		(200) 132	规划机井(近期)
	(6) 121	自流水孔		(22) 132	规划机井(中期)
	(6) 122	探采结合孔		(6) 133	规划施工机井
	(6) 123	地下水开采孔		(6) 134	新增机井
	(6) 124	注水或回灌孔		(6) 135	人工机井
	(6) 125	咸水孔		(6) 75	收集钻孔
	(6) 126	钻孔抽(提)水工程		(6) 136	20万钻孔资料
	(6) 118	分层抽水孔(左为编号,右分子为上层涌水量及降深值,分母为下层涌水量及降深值)		(6) 137	具有潮汐特征的岩溶水钻孔
	(6) 127	温水孔		(6) 138	小于1万米³/日的供水源地数字为开采量
	(6) 128	热水孔(分子为主要微量元素,分母为涌水量,分式末端为水温)		(6) 138	1—5万米³/日的供水源地数字为开采量
	(6) 129	物探测井		(6) 138	大于5万米³/日的供水源地数字为开采量
	(6) 130	观测孔	5.3 民井及其他人工水点		
				(30) 9	民井(左为编号,右分子为涌水量及降深,分母为水位深度)

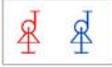
 (30)
139 干井 (左为编号, 右为井深)

 (5)
140 地表抽水站

 (30)
141 水柜

 (30)
239 钻井取水示范点

 (30)
240 拦引地下水取水示范点

 (6、30)
241 规划提水工程(红为近期、
兰为中长期)

 (6、30)
242 规划引水工程(红为近期、
兰为中长期)

 (5)
212 取样点

 (5)
226 取岩样点

 (5)
227 取土样点

 (5)
228 取水样点

 (5)
229 取碱样点

 (5)
230 取全分析样点

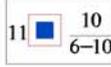
 (5)
231 取同位素样点

 (30)
144 渗坑

 (30)
142 溪沟测流点
枯季测流点(左为室内编号, 上面数字为流量米³/秒,
下面数字为流域面积, 平方公里, 括弧内为测流日期)

 (30)
145 观测井

 (6)
143 长期观测点

 (30)
146 斜井(左为编号 右为排水量
米³/日分母为深度及长度 米)

 (6)
147 矿山坑道 (左为编号 右为
排水量米³/秒)

 (6)
148 长期观测矿山坑道

 (30)
149 截流墙
(数字为流量 米³/日)

 (30)
150 集水廊道

 (30)
151 干竖井

 (30)
152 充水竖井

6. 地下水水质

 (52) 淡水(矿化度<1克/升)

 52、183、964
(填充颜色、图
案、图案颜色) 微咸水(矿化度1—3克/升)

 52、194、964
(填充颜色、图
案、图案颜色) 半咸水 矿化度3—6克/升)

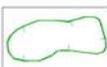
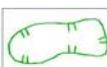
 52、185、964
(填充颜色、图
案、图案颜色) 咸水 矿化度>6克/升)

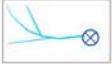
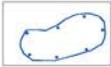
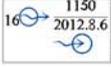
 52、325、14
(填充颜色、图
案、图案颜色) 咸卤水

注: 离子含量超过或低于饮用水标准的图例
参见综合水文地质图图式图例及色标

7. 特殊岩溶水文地质图例符号

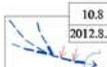
7.1. 岩溶形态

	(30) 153、90°	溶 沟		(30) 165	溶 洞(洞穴)
	(30) 154	干 枯 的 岩 溶 漏 斗		(30) 166	消 水 溶 洞(洞 穴) (左 为 编 号: 右 分 子 为 流 量, 升 秒, 分 母 为 测 流 日 期, 年, 月, 日)
	(30) 156、180°	充 水 的 岩 溶 漏 斗 (左 为 编 号; 右 分 子 为 涌 水 量(升 秒) 及 降 深(米) 分 母 为 水 位 降 深(米))		(30) 167	充 水 的 溶 洞(洞 穴)
	(30) 155	塌 陷 漏 斗		(160) 75	岩 溶 地 质 点
	(30) 119	干 枯 的 落 水 洞		(256) 75	非 岩 溶 地 质 点
	(30) 158	充 水 的 落 水 洞		(90) 18、5	溶 蚀 洼 地(依 比 例 尺 的)
	(30) 159	干 枯 的 岩 溶 竖 井		(90) 168	溶 蚀 洼 地
	(30) 160	充 水 的 岩 溶 竖 井		(90) 128	岩 溶 盆 地(依 比 例 尺 的)
	(30) 161	溢 洪 岩 溶 竖 井		(90) 169	岩 溶 盆 地
	(30) 162	溢 流 岩 溶 竖 井		(160) 170	石 牙
	(30) 163	天 然 井		(160) 171	岩 溶 石 柱
	(30) 164	脚 洞		(160) 172	石 林
	(30) 232	出 水 溶 洞		(160) 40	峰 林
				(160) 39	峰 丛

	(160) 173	岩溶倒虹吸管		(1、49) 9、17、49 (填充颜色、图案、图案颜色)	地下湖
	(30) 174	断头河		(49) 1	岩溶水排泄地段
	(49) 2.18	干谷		(30) 1	岩溶水强迳流带
	(30) 119	盲谷		(30) 51	岩溶水汇流富集带(区)
	(30) 2.18	地下廊道		(30) 180	地下河天窗
	(30) 2.18	洞穴网		(30) 181	地下河流动天窗
7.2 岩溶水文地质				(30) 182	地下河溢洪天窗
	(30) 175	消、溢水洞		(30) 183	地下河溢流天窗 (左为编号;右分子为流量,米 ³ /秒;分母为测流日期)
	(30) 176	溶潭		(30) 184	海磨坊
	(30) 177	溢洪溶潭		(30) 185	溢洪洞
	(30) 178	溢流溶潭		(30) 186、187	伏流出、入口 (左为编号;右:分子为流量,米 ³ /秒;分母为测流日期)
	(30) 179	雨季有水流出的溶洞 (左:编号右:分子为流量;升秒;分母为测流日期年月、日)		(30) 188、189	地下河进、出口 (左为编号;右:分子为流量,米 ³ /秒;分母为测流日期)
	(1、90) 9、17、90 (填充颜色、图案、图案颜色)	岩溶湖		(30) -1; 3	分布不明的地下河管道

	(30) -1; 2	地下河管道		(1、90) 9、17、3 (填充颜色、图案、图案颜色)	洪涝洼地(依比例尺)
	(30) 190、191	地下河流向(实测及推测)		(90) 196	洪涝洼地
	(30) 192	岩溶水位年变化幅度(>50米)		(6) 196	岩溶洪涝整治工程
	(30) 193	岩溶水位年变化幅度(20—50米)		(7) 233	生态点
	(30) 194	岩溶水位变化幅度(<20米)		171 充填颜色 173	轻度石漠化
	(30) 165	连通试验点		173 充填颜色 171	中度石漠化
	(3) 236	示踪剂投放点		175 充填颜色 175	重度石漠化
	(6) 237	接受到的示踪剂投放点		(6) 195	岩溶旱片
	(30) 238	未接受到的示踪剂投放点	7.4 岩溶化程度		
	(1166) 91	影响岩溶水动态的露天采矿区		(74) 200	强岩溶化地段
	(30) 91	影响岩溶水动态的地下采矿区		(74) 201	中等岩溶化地段
	(936) 104	岩溶充水的露天采矿区			弱岩溶化地段 (含水岩组及富水性色相不另加图例号)
	(30) 104	岩溶充水的地下采矿区		(1、74) 9、12、74 (填充颜色、图案、图案颜色)	强烈溶蚀带(区)

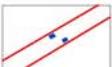
7.3 岩溶环境地质

	10.8 2012.8.16 (30、178) -1、1、189	受污染的地下河 (箭头为相应污染物图例颜色)
	(234) 30	受污染的下降泉

7.5 岩溶物理地质现象

	(3) 202	岩溶塌陷土洞
	(3) 203	岩溶陷落柱

6  8(3) (3)
204 岩溶塌陷
(左为编号, 右为个数)

 (6, 30)
94 富集岩溶水的断裂带

5  2 (3)
205 天坑 (左为编号, 右为个数)

 (6)
1 断层 (性质不明)

8. 地质构造要素

8.1 地质年代、地层代号、岩性、地质构造等图例符号参见《区域地质工作图例》国家标准中的规定

8.2 地质构造的水文地质特征及其他

 (30)
(线型: -1, 辅助线型: 1) 贮水的背斜构造
(见渐变线说明)

 (6)
2, 18 推断断层 (性质不明)

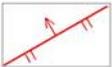
 (30)
(线型: -1, 辅助线型: 1) 贮水的向斜构造
(见渐变线说明)

 (6)
135 正断层
(箭头指示断层面倾向)

 (6, 30)
79 两侧充水的断层

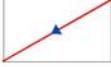
 (6)
2, 18 推测正断层
(箭头指示可能断层面倾向)

 (6, 30)
80 一侧充水, 一侧阻水的断层
(凡充水的各类断层均采用相同方法表示)

 (6)
134 逆断层
(箭头指示断层面倾向)

 (6, 49)
78 一侧充水的断层

 (6)
2, 18 推测逆断层
(箭头指示可能断层面倾向)

 (6, 30)
81 导水的断层

 (6)
137 平推断层

 (6, 30)
83 阻水的断层

 (6)
138 推测平推断层

 (6, 30)
84 推测充水的断层

 (6)
10 活动断层

 (6, 30)
95 岩溶发育的断裂带

 (6)
12, 4 推测活动断层

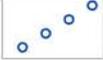
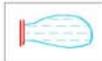
 (6)
127 压性断裂
(短线示倾向, 数字示倾角)

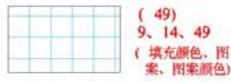
 (6)
18, 5 张性断裂
(短线示倾向, 数字示倾角)

	(6) 137	扭性断层 (短线示倾向, 数字示倾角)		(30) 3、15	地下水等水压线(米) (? 号处为推测)
	(6) 130	压扭性断裂 (南盘相对往北东斜冲)		(30) 1	地下水等水位线(米) (? 号处为推测)
	(6) 171	旋扭性断裂		(30) 2、17	地下水埋藏深度等值线(米) (? 号处为推测)
	(6) 172	张扭性断裂		(959) 1	水文地质界线
	(6) 173	挤压破碎带		(959) 2、18	水文地质界线(推测)
	(959) 213	岩层产状		(959) 17	不整合界线
	(959) 214	倒转岩层产状		(30) 53、3	地下水开采有利或富集地段

9. 各类界线及其他

	(6) 87	承压水分布范围		(30) 96	区域下降漏斗界线 中心最大下降幅度(米) 年平均下降幅度(米)
	(6) 89	承压水分布范围(推测)		(160) 1	易使岩溶水质变坏的 含水矿层界线
	(6) 91	自流水分布范围		(160) 98	污水下渗后缓慢 弥散地段的界线
	(6) 90	自流水分布范围(推测)		(160) 5	污水下渗后迅速 弥散地段的界线
	(30) 92	上层滞水分布范围		(74) 99	地表水集中渗入 补给地段的界线
	(30) 93	上层滞水分布范围(推测)		(74) 3	地表水分散渗入 补给地段的界线

	(959) 38、29	地表水分水岭		(49) 1	受污染的河流 (箭头为相应污染物图例颜色)
	(346) 38、29	地下分水岭		(49) 1	导致地下水污染的河流 (箭头为相应污染物图例颜色)
	(30) 28	泉域或地下河系的界线		(1) 22	气象站
	(959) 172	阻水或隔水的水文地质边界		(49) 1	河流及水文站 (分子为年平均流量米³/秒, 分母为枯季年平均流量米³/秒)
	(2) 178	开发利用分区界线		(49) 133	水渠及渗漏段
	(3) 174、175	流域界线(三、四级)		(49) 1	水库 (数字为库容, 千万米³)
	(90) (176、177)	流域界线(五、六级)		(49、6) 9、33、49 (填充颜色、图案、图案颜色)	渗漏水库
	(3) 178	调查路线		(30) 1、2、18	采矿陷落洼地
	(30) (4、-1)	地下水埋深界线		(30) 101	采石坑
	(1) 1	水文地质剖面线及编号		(160) 207	废渣及垃圾
	(49) 1	河流补给地下水		(160) 105	污水灌溉地段
	(49) 1	河流排泄地下水		(6) 235	污水处理厂
	(30)(49) 206 1	河水消失处(下游有常年水流) (数字为消失流量, 米³/秒)		(160) 208	污水集中排放点
	(30) (49) 206 1、2.18	河水消失处(下游有季节性水流)	10. 剖面图例		
	(30) (49) 206 1	河流消失处(下游无水流)			
	(49) 9、13、49 (填充颜色、图案、图案颜色)	渗流带(包气带)			



潜流带(饱水带)



溶洞(有充填物)



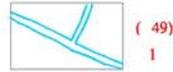
季节变动带



溶蚀裂隙



枯水期地下水位及高程(米)



溶蚀管道



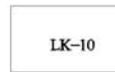
丰水期地下水位



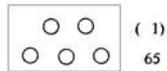
钻 孔 (分子为
编号, 分母为地面高程)



上层滞水的地下水位



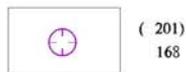
线岩溶率
(数字为岩溶率%)



溶 孔



岩溶水补给量
数字为补给量, 万米³/年)



溶洞(无充填物)



岩溶水贮存量
(数字为贮存量, 万米³)



充水溶洞



岩溶水可开采量
(数字为可开采量, 米³/日)

