

ICS 07.040
A 75
备案号:34115—2012



中华人民共和国测绘行业标准化指导性技术文件

CH/Z 9011—2011

地理信息公共服务平台电子地图数据规范

Platform for geoinformation common services—
Data specification for electronic map

2011-11-15 发布

2012-01-01 实施

国家测绘地理信息局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 坐标系统	1
4 数据源	1
5 地图瓦片	2
6 地图分级	2
7 地图表达	3
附录 A (规范性附录) 矢量地图符号与注记	4
附录 B (规范性附录) 影像地图符号与注记	38
参考文献	41

前 言

本指导性技术文件由国家测绘地理信息局提出并归口。

本指导性技术文件起草单位：国家基础地理信息中心、国家测绘地理信息局黑龙江基础地理信息中心、山西省综合地理信息中心、北京市测绘设计研究院、武大吉奥信息技术有限公司、北京吉威数源信息技术有限公司、北京四维图新科技股份有限公司、国信司南（北京）信息技术有限公司。

本指导性技术文件主要起草人：黄蔚、蒋捷、郑新燕、王茜、卢卫华、崔洪波、卫东、刘清丽、卢轶、赵宝林、陶海超、顾娟、谢强、王军、白晓辉、张宪哲、刘红霞、王庆社、赵力军、张红平、刘丽芬、雷莹。

地理信息公共服务平台 电子地图数据规范

1 范围

本指导性技术文件规定了地理信息公共服务平台电子地图数据的坐标系统、数据源、地图瓦片、地图分级和地图表达。

本指导性技术文件适用于地理信息公共服务平台电子地图数据的制作、加工、处理和地图瓦片的制作,也可用于地图瓦片文件数据交换。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

地理信息公共服务平台 platform for geoinformation common services
实现在线地理信息服务所需的信息数据、服务功能及其运行支撑环境的总称。

2.2

电子地图 electronic map
应用电子学和计算机技术建立起来的视屏显示地图。

2.3

地图负载量 map load
地图上单位面积内可容纳符号和注记的总和。

2.4

地图瓦片 map tile
根据一定的格网划分规则,对确定地理覆盖范围的地图进行分块所形成的若干图片单元。

3 坐标系统

电子地图数据的坐标系统采用 2000 国家大地坐标系(CGCS 2000)。

4 数据源

电子地图的数据源包括矢量数据与影像数据:

- a) 矢量数据主要包括 1: 1 000 000、1: 250 000、1: 100 000、1: 50 000、1: 25 000、1: 10 000、1: 5 000、1: 2 000、1: 1 000、1: 500 等不同比例尺的基础地理信息数据,以及公共服务设施等专题地理信息。电子地图的矢量数据源分为基础专业、公共应用和影像标注三类:
 - 1) 基础专业类包括定位基础、水系、居民地及设施、交通、管线、境界与政区、地貌、植被与土质、地名等基础地理信息;
 - 2) 公共应用类主要包括水系、居民地及设施、交通、境界与政区、城市绿地、地名等基础地理信息,以及公共服务设施等专题地理信息;
 - 3) 影像标注类主要包括境界与政区、地名等基础地理信息,以及公共服务设施等专题地理信息。

b) 影像数据包括不同分辨率的航空摄影影像和航天遥感影像数据。

5 地图瓦片

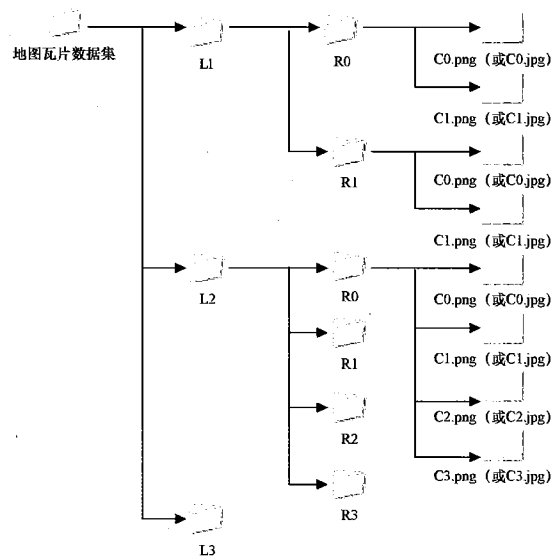
5.1 地图瓦片规格

地图瓦片规格定义如下：

- a) 地图瓦片分块的起始点从西经 180°、北纬 90°开始, 向东、向南行列递增。
- b) 地图瓦片分块大小为 256 像素×256 像素。
- c) 地图瓦片数据采用 PNG 或 JPG 格式。

5.2 地图瓦片文件数据组织

地图瓦片文件数据组织结构见图 1。



注：“地图瓦片数据集”为地图瓦片文件数据的根目录，其下的目录为地图瓦片分级，目录命名方式为“L+级别”，如 L1、L2、L3……地图瓦片分级目录下以该级别地图瓦片矩阵的行为目录，目录命名方式为“R+行号”，如 R0、R1、R2……行目录下为具体的地图瓦片文件文件名命名方式为“C+列号”，如 C0.png(或 C0.jpg)、C1.png(或 C1.jpg)、C2.png(或 C2.jpg)……

图 1 地图瓦片文件组织结构

6 地图分级

电子地图按照显示比例尺或地面分辨率进行地图分级。

显示比例尺计算方法如下：

$$D_s = 1: (G_R \times S_R / K)$$

式中：

D_s —— 地图显示比例尺；

G_R —— 地面分辨率，单位为米每像素；

S_R —— 屏幕分辨率，等于 96 像素/英寸；

K —— 0.025 4 米/英寸。

地面分辨率计算公式如下：

$$G_R = [\cos(\varphi \times \pi/180) \times 2 \times \pi \times \alpha] / L$$

式中：

G_R ——地面分辨率,单位为米每像素；

φ ——纬度,采用赤道纬度,即为 0° ；

α ——椭球长半径, α 取2000国家大地坐标系规定参数,即6 378 137米；

L —— 256×2^l ,单位为像素, l 为比例尺的级别,最小为0。

由此确定地图分级(见表1)。制作电子地图时,每级应与表1所列的相应比例尺数据源对应,其要素内容选取应遵循以下原则：

- 在每级地图的地图负载量与对应显示比例尺相适应的前提下,尽可能完整保留数据源的信息；
- 下一级别的要素内容不应少于上一级别,即随着显示比例尺的不断增大,要素内容不断增多；
- 要素选取时应保证跨级数据调用的平滑过渡,即相邻两级的地图负载量变化相对平缓。

影像数据应根据影像分辨率的不同,按照表1所列的地面分辨率进行分级对应。

表1 地图分级

级别	地面分辨率 米/像素	显示比例尺	数据源比例尺
1	78 271. 516 964	1: 295 829 355. 45	1: 1 000 000
2	39 135. 758 482	1: 147 914 677. 73	1: 1 000 000
3	19 567. 879 241	1: 73 957 338. 86	1: 1 000 000
4	9 783. 939 621	1: 36 978 669. 43	1: 1 000 000
5	4 891. 969 810	1: 18 489 334. 72	1: 1 000 000
6	2 445. 984 905	1: 9 244 667. 36	1: 1 000 000
7	1 222. 992 453	1: 4 622 333. 68	1: 1 000 000
8	611. 496 226	1: 2 311 166. 84	1: 1 000 000
9	305. 748 113	1: 1 155 583. 42	1: 1 000 000
10	152. 874 057	1: 577 791. 71	1: 1 000 000
11	76. 437 028	1: 288 895. 85	1: 250 000
12	38. 218 514	1: 144 447. 93	1: 250 000
13	19. 109 257	1: 72 223. 96	1: 50 000
14	9. 554 629	1: 36 111. 98	1: 50 000
15	4. 777 314	1: 18 055. 99	1: 10 000
16	2. 388 657	1: 9 028. 00	1: 10 000
17	1. 194 329	1: 4 514. 00	1: 10 000 或 1: 5 000
18	0. 597 164	1: 2 257. 00	1: 2 000 或 1: 1 000
19	0. 298 582	1: 1 128. 50	1: 2 000 或 1: 1 000
20	0. 149 291	1: 564. 25	1: 1 000 或 1: 500

7 地图表达

附录A、附录B为不同显示比例下符号与注记的规格、颜色和样式,电子地图配图应按此进行。如遇有附录A、附录B未涵盖的要素,可对其符号或注记进行扩展,但样式风格应协调一致。

附录 A
(规范性附录)
矢量地图符号与注记

要素大类	要素名称	显示比例尺	符号颜色			符号说明	符号示例
			R	G	B		
定位基础	大地原点	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3mm	
	三角点	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3mm	
	图根点	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3mm	
	水准原点	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3mm	
	水准点	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3mm	
	卫星定位连续运行站点	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3mm	
	卫星定位等级点	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3mm	
	重力点	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3mm	
	独立天文点	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3mm	
	内图廓线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	坐标网线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	经纬网线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	北回归线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	水系	地面河流	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	线宽: 0.1mm 面填充色: 与线相同
地下河段		所有出现该要素的比例尺	255	255	255		
地下河段出入口		所有出现该要素的比例尺	181	207	255	大小: 2mm	
消失河段		所有出现该要素的比例尺	181	207	255	线宽: 0.1mm 面填充色: (255, 255, 255)	

水系	时令河	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	线宽: 0.1mm 面填充色: (255, 255, 255)	
	河道干河	所有出现该要素的比例尺	201	154	141	线宽: 0.1mm 面填充色: (255, 255, 255)	
	漫流干河	所有出现该要素的比例尺					
	运河	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	线宽: 0.1mm 面填充色: 与线相同	
	地面干渠	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	线宽: 0.1mm 面填充色: 与线相同	
	高于地面干渠	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	线宽: 0.1mm 面填充色: 与线相同	
	坎儿井	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	线宽: 0.1mm	
	渠首	所有出现该要素的比例尺	255	255	255	线宽: 0.1mm	
	输水渡槽	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 与跨越物适应	
	输水隧道	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	线宽: 0.1mm	
	倒虹吸	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	线宽: 0.1mm	
	涵洞	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 1mm	
	干沟	所有出现该要素的比例尺	201	154	141	线宽: 0.1mm	

要素大类	要素名称	显示比例尺	符号颜色			符号说明	符号示例
			R	G	B		
水系	湖泊、池塘、水库	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	
	时令湖	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: (0, 124, 195)	
	干涸湖	所有出现该要素的比例尺	201	154	141	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	
	建筑中水库	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: (0, 124, 195)	
	溢洪道	所有出现该要素的比例尺	201	154	141	线宽: 0.1mm	
	泄洪洞、出水口	所有出现该要素的比例尺	0	124	195	大小: 与出水口 河流宽度适应	
	海域	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	
	海岸线	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	线宽: 0.1mm	
	干出线	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	线宽: 0.1mm	
	干出滩、滩涂	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	点大小: 0.1mm	
	危险岸区	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3mm	∠
	危险海区	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3mm	
	明礁	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3mm	

水系	暗礁	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	大小: 3mm	
	干出礁	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	大小: 3mm	
	海岛	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	255	线宽: 0.1mm	
	沙洲	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	255	点大小: 0.1mm	
	岸滩	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	255	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	
	水中滩	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	
	泉	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	255	大小: 3mm	
	水井	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	255	大小: 3mm	
	地热井	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	255	大小: 3mm	
	贮水池、水窖	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	255	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	
	瀑布、跌水	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	255	大小: 1mm	
	能通行沼泽、湿地	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	255	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	
	不能通行沼泽、湿地	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	255	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	

要素大类	要素名称	显示比例尺	符号颜色			符号说明	符号示例
			R	G	B		
水系	河流流向	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	线宽: 0.1mm	
	沟渠流向	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	线宽: 0.1mm	
	潮汐流向	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	线宽: 0.1mm	
	海流流向	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	线宽: 0.1mm	
	干堤、一般堤	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	线宽: 0.1mm	
	水闸	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 与所在水系要素相适应	
	船闸	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 与所在水系要素相适应	
	扬水站	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	滚水坝、拦水坝	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	线宽: 0.1mm	
	制水坝	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	线宽: 0.1mm	
	有防洪墙加固岸	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	线宽: 0.1mm	
	无防洪墙加固岸	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	线宽: 0.1mm	
	居民地及设施	国外首都	所有出现该要素的比例尺	47	127	240	大小: 1mm
国外一级行政中心		所有出现该要素的比例尺	78	78	78	大小: 1mm	
国外一般居民地		所有出现该要素的比例尺	130	130	130	大小: 1mm	

农林牧渔单位	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	192	大小: 1mm
街区、居民地范围	所有出现该要素的比例尺	255	220	233	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	
建成房屋	所有出现该要素的比例尺	209	211	212	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: (194, 197, 198)	
建筑中房屋	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	边框线宽: 0.1mm 面填充色: (255, 255, 255)	
突出房屋	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	
高层房屋	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	
棚房	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	
破坏房屋	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	
架空房	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	线宽: 0.1mm	
廊房	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	线宽: 0.1mm	
地面窑洞	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
地下窑洞	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
蒙古包、放牧点	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
中国首都	所有出现该要素的比例尺	255	0	0	大小: 5mm	
省级政府	所有出现该要素的比例尺	1	78	169	外圈大小: 4mm 内圈大小: 2.4mm	










居民地
及设施

要素大类	要素名称	显示比例尺	符号颜色			符号说明	符号示例
			R	G	B		
居民地 及设施	地级政府	所有出现该要素的比例尺	137	90	68	大小: 2.5mm	
	县级政府	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 2mm	
	乡级政府	所有出现该要素的比例尺	130	130	130	大小: 1.5mm	
	村委会	所有出现该要素的比例尺	130	130	130	大小: 1mm	
	发电厂(站)	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	水厂	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	大小: 3.2mm	
	污水处理厂	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	矿井竖井井口	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	矿井斜井井口	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	矿井平洞井口	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	露天采掘场	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	
	乱掘地	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	
	管道井(油、气)	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	盐井	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	废弃矿井	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	海上平台	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
探井、探槽	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm		

居民地 及设施	钻孔	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	液、气贮存设备	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	散热器、蒸馏塔、瞭望塔	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	水塔	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	水塔烟囱	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	烟囱	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	烟道	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	线宽: 0.1mm	
	放空火炬	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	盐田、盐场	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	窖	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	露天设备	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	传送带	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	线宽: 0.1mm	
	起重机	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	吊车	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	装卸漏斗	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	滑槽	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	线宽: 0.1mm	
	地磅	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	露天货栈	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	抽水站	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	饲养场	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
水产养殖场	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm		

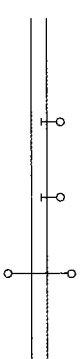
要素大类	要素名称	显示比例尺	符号颜色			符号说明	符号示例
			R	G	B		
居民地 及设施	温室、大棚	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	粮仓(库)	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	水磨房、水车	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	风磨房、风车	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	打谷场、贮草场	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	药浴池	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	积肥池	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	学校	所有出现该要素的比例尺	255	0	255	大小: 3.2mm	
	医院	所有出现该要素的比例尺	255	0	255	大小: 3.2mm	
	馆	所有出现该要素的比例尺	255	0	255	大小: 3.2mm	
	宾馆、饭店	所有出现该要素的比例尺	255	0	255	大小: 3.2mm	
	超市	所有出现该要素的比例尺	255	0	255	大小: 3.2mm	
	游乐场	所有出现该要素的比例尺	0	128	0	大小: 3.2mm	
	公园	所有出现该要素的比例尺	0	128	0	大小: 3.2mm	
	陵园	所有出现该要素的比例尺	0	128	0	大小: 3.2mm	
	动物园	所有出现该要素的比例尺	0	128	0	大小: 3.2mm	
	植物园	所有出现该要素的比例尺	0	128	0	大小: 3.2mm	
剧场、电影院	所有出现该要素的比例尺	0	128	0	大小: 3.2mm		
露天体育场	所有出现该要素的比例尺	75	176	51	大小: 3.2mm		
高尔夫球场	所有出现该要素的比例尺	75	176	51	大小: 3.2mm		

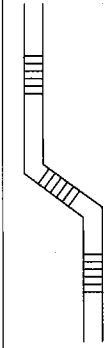
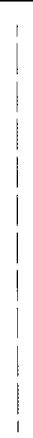

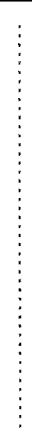
居民地 及设施	体育馆	所有出现该要素的比例尺	75	176	51	大小: 3.2mm	
	游泳场	所有出现该要素的比例尺	75	176	51	大小: 3.2mm	
	跳伞塔	所有出现该要素的比例尺	75	176	51	大小: 3.2mm	
	露天舞台	所有出现该要素的比例尺	75	176	51	大小: 3.2mm	
	电视台	所有出现该要素的比例尺	0	70	127	大小: 3.2mm	①
	电信局	所有出现该要素的比例尺	0	70	127	大小: 3.2mm	①
	邮局	所有出现该要素的比例尺	0	70	127	大小: 3.2mm	①
	电视发射塔	所有出现该要素的比例尺	0	70	127	大小: 3.2mm	
	移动通信塔	所有出现该要素的比例尺	0	70	127	大小: 3.2mm	①
	微波塔	所有出现该要素的比例尺	0	70	127	大小: 3.2mm	
	厕所	所有出现该要素的比例尺	150	150	150	大小: 3.2mm	②
	垃圾台(场)	所有出现该要素的比例尺	0	109	51	大小: 3.2mm	③
	公墓	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	坟地	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	独立大坟	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	殡葬场所	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	
	烽火台	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小: 3.2mm	④
	纪念碑、柱、墩	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小: 3.2mm	④
	北回归线标志塔	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小: 3.2mm	④
	牌楼、牌坊、彩门	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小: 3.2mm	④
钟鼓楼、城楼、古关塞	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小: 3.2mm	④	



















要素大类	要素名称	显示比例尺	符号颜色			符号说明	符号示例
			R	G	B		
居民地 及设施	亭	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小: 3.2mm	
	文物碑石	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小: 3.2mm	
	旗杆	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小: 3.2mm	
	塑像	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小: 3.2mm	
	庙宇	所有出现该要素的比例尺	109	58	96	大小: 3.2mm	
	清真寺	所有出现该要素的比例尺	109	58	96	大小: 3.2mm	
	教堂	所有出现该要素的比例尺	109	58	96	大小: 3.2mm	
	宝塔、经塔	所有出现该要素的比例尺	109	58	96	大小: 3.2mm	
	敖包、经堆	所有出现该要素的比例尺	109	58	96	大小: 3.2mm	
	气象站	所有出现该要素的比例尺	0	121	174	大小: 3.2mm	
	水文站、流量站、验潮站、水位站	所有出现该要素的比例尺	0	121	174	大小: 3.2mm	
	地震台	所有出现该要素的比例尺	0	121	174	大小: 3.2mm	
	天文台	所有出现该要素的比例尺	0	121	174	大小: 3.2mm	
	环保监测站	所有出现该要素的比例尺	0	121	174	大小: 3.2mm	
	卫星地面站	所有出现该要素的比例尺	0	121	174	大小: 3.2mm	
	科学试验站	所有出现该要素的比例尺	0	121	174	大小: 3.2mm	
	砖石城墙 (完好)	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	线宽: 0.1mm	
砖石城墙 (破坏)	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	线宽: 0.1mm 线型: 虚线		

居民地 及设施	土城墙、围墙	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	线宽: 0.15mm	
	栅栏、篱笆、活树篱笆	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	线宽: 0.1mm	
	铁丝网、电网	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	线宽: 0.1mm	
	地下建筑物出入口	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小: 4.5mm	
	地下建筑物天窗	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	线宽: 0.1mm	
	地下建筑物通风口	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小: 4.5mm	
	柱廊	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	线宽: 0.1mm	
	门顶	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	线宽: 0.1mm	
	阳台	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	线宽: 0.1mm	
	台阶	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	线宽: 0.1mm	
	室外楼梯	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	线宽: 0.1mm	
	院门	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	线宽: 0.1mm	
	门墩	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	线宽: 0.1mm	
	支柱、墩	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	线宽: 0.1mm	
	路灯	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小: 3.2mm	
	照射灯	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小: 3.2mm	
	岗亭、岗楼	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小: 3.2mm	
	宣传橱窗、广告牌	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小: 3.2mm	
	喷水池	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小: 3.2mm	
	假石山	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小: 3.2mm	
避雷针	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小: 3.2mm		

要素大类	要素名称	显示比例尺	符号颜色			符号说明	符号示例
			R	G	B		
交通	国外一级公路	1: 4 622 333.68~ 1: 2 311 166.84	255	120	0	线宽: 0.1mm	
		1: 1 155 583.42 及以上	255	100	0	线宽: 0.1mm	
	国外未分级的其他公路	所有出现该要素的比例尺	255	211	127	线宽: 0.1mm	
		1: 4 622 333.68 及以下	170	102	205	线宽: 0.1mm	
	高速路	1: 2 311 166.84 ~ 1: 1 155 583.42	170	102	205	线宽: 0.4mm	
		1: 577 791.71~ 1: 144 447.93	170	102	205	线宽: 0.8mm	
		1: 72 223.96 及以上	170	102	205	线宽: 1.5mm	
	建成国道	1: 9 244 667.36 1: 4 622 333.68	255	154	29	线宽: 0.1mm	
			255	120	0	线宽: 0.1mm	
		1: 2 311 166.84~ 1: 1 155 583.42	255	120	0	线宽: 0.4mm	
			255	120	0	线宽: 0.6mm	
	建筑中国道	1: 72 223.96 及以上	边线: 255 中心线: 250	边线: 100 中心线: 151	边线: 29 中心线: 72	边线线宽: 0.15mm 中心线线宽: 1.2mm	
					线型: 虚线 其余属性与建成 国道要素相同		

交通	建成省道	1: 2 311 166.84~ 1: 1 155 583.42	255	150	0	线宽: 0.1mm	
		1: 577 791.71~ 1: 144 447.93	255	150	0	线宽: 0.4mm	
	建筑中省道	1: 72 223.96 及以上	边线: 255 中心线: 230	边线: 165 中心线: 176	边线: 56 中心线: 106	边线线宽: 0.15mm 中心线线宽: 1.0mm	线型: 虚线 其余属性与建成省道要素相同
	建成县道	1: 288 895.85~ 1: 144 447.93	180	180	0	线宽: 0.3mm	
	建筑中县道	1: 72 223.96 及以上	边线: 180 中心线: 253	边线: 180 中心线: 253	边线: 0 中心线: 61	边线线宽: 0.1mm 中心线线宽: 0.4mm	线型: 虚线 其余属性与建成县道要素相同
	乡道	所有出现该要素的比例尺	255	211	127	线宽: 0.1mm	
	专用公路	所有出现该要素的比例尺	97	186	144	线宽: 0.1mm	
	匝道 (连接道、交换道)	所有出现该要素的比例尺				与相连的较高等级道路相同	
	高速公路入口	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3.2mm	☑
	高速公路出口	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3.2mm	☑
	高速公路临时停车点	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3.2mm	P
	地铁、轻轨	所有出现该要素的比例尺	255	102	0	线宽: 0.2mm	
	有轨电车	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	线宽: 0.1mm	

要素大类	要素名称	显示比例尺	符号颜色			符号说明	符号示例
			R	G	B		
交通	快速路	所有出现该要素的比例尺				与建成国道的符号示例相同	
	高架路	所有出现该要素的比例尺				与相连的较高等级道路的符号示例相同	
	引道	所有出现该要素的比例尺				与相连的较高等级道路的符号示例相同	
	主干道	所有出现该要素的比例尺	边线: 156 中心线: 248	边线: 156 中心线: 248	边线: 156 中心线: 248	边线线宽: 0.1mm 中心线线宽: 0.8mm	
	次干道	所有出现该要素的比例尺	边线: 156 中心线: 248	边线: 156 中心线: 248	边线: 156 中心线: 248	边线线宽: 0.1mm 中心线线宽: 0.4mm	
	支线	所有出现该要素的比例尺	边线: 156 中心线: 248	边线: 156 中心线: 248	边线: 156 中心线: 248	边线线宽: 0.1mm 中心线线宽: 0.3mm	
	内部道路	所有出现该要素的比例尺	边线: 156 中心线: 248	边线: 156 中心线: 248	边线: 156 中心线: 248	边线线宽: 0.1mm 中心线线宽: 0.3mm 线型: 虚线	
	阶梯路	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	线宽: 0.1mm	
	机耕路 (大路)	所有出现该要素的比例尺	245	202	122	线宽: 0.1mm	
	乡村路	所有出现该要素的比例尺	245	202	122	线宽: 0.1mm	
	小路	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	线宽: 0.1mm	
	时令路	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	线宽: 0.1mm	
	道路面	1: 18 055.99 及以上	255	250	194		
	山隘	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 2mm	×











栈道	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	100	线宽: 0.1mm	-----
地铁站、轻轨站	所有出现该要素的比例尺	31	26	23	100	100	大小: 3.2mm	⊙
长途汽车站	所有出现该要素的比例尺	4	50	180	100	100	大小: 3.2mm	
加油(气)站	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	100	大小: 3.2mm	
停车场	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	100	大小: 3.2mm	
收费站	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	100	大小: 3.2mm	
门洞、下跨道	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	100	大小: 与跨越物适应	
单层桥	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	100	大小: 与跨越物适应	
双层桥	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	100	大小: 与跨越物适应	
并行桥	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	100	大小: 与跨越物适应	
引桥	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	100	大小: 与跨越物适应 与相连的较高等级道路的符号示例相同	
桥墩、柱	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	100		
过街天桥	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	100	大小: 与跨越物适应	
人行桥	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	100	大小: 与跨越物适应	
缆索桥、溜索桥	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	100	大小: 与跨越物适应	
级面桥、人行拱桥	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	100	大小: 与跨越物适应	
亭桥、廊桥	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	100	大小: 与跨越物适应	
栈桥	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	100	大小: 与跨越物适应	
火车隧道、汽车隧道、明洞	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	100	大小: 与跨越物适应	
地下人行通道	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	100	大小: 与跨越物适应	

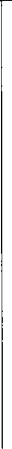





交通

要素大类	要素名称	显示比例尺	符号颜色			符号说明	符号示例
			R	G	B		
交通	中国公路零公里标志	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3.2mm	
	路标	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	线宽: 0.1mm	
	里程碑	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3mm	
	水运港客运站	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3.2mm	
	固定顺岸码头	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	线宽: 0.1mm	
	固定堤坝码头	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	线宽: 0.1mm	
	栈桥式码头、浮码头	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	线宽: 0.1mm	
	干船坞	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	线宽: 0.1mm	
	防波堤	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	线宽: 0.1mm	
	停泊场	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3.2mm	
	灯塔	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3.2mm	
	灯桩	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3.2mm	
	灯船	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3.2mm	
	浮标	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3.2mm	
	岸标、立标	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3.2mm	
	信号杆	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3.2mm	
	系船浮筒	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3.2mm	

过江管线标	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	大小: 3.2mm	全
沉船 (露出)	所有出现该要素的比例尺	4	100	100	125	大小: 3.2mm	
沉船 (淹没)	所有出现该要素的比例尺	4	100	100	125	大小: 3.2mm	
急流区域	所有出现该要素的比例尺	4	100	100	125	大小: 3.2mm	
漩涡区域	所有出现该要素的比例尺	4	100	100	125	大小: 3.2mm	
港口	所有出现该要素的比例尺	4	100	100	125	大小: 3.2mm	
通航河段起讫点	所有出现该要素的比例尺	4	100	100	125	大小: 3.2mm	
航海线	所有出现该要素的比例尺	4	100	100	125	线宽: 0.1mm	
机场	所有出现该要素的比例尺	4	100	100	125	大小: 3.2mm	
缆车道	所有出现该要素的比例尺	4	100	100	125	线宽: 0.2mm	
简易轨道	所有出现该要素的比例尺	4	100	100	125	线宽: 0.2mm	
索道	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	191	线宽: 0.2mm	
滑道	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	191	线宽: 0.2mm	
火车渡、汽车渡、人渡	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	线宽: 0.1mm	
汽车徒涉场	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	线宽: 0.1mm	
行人徒涉场	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	线宽: 0.1mm	
跳墩	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	大小: 0.8mm 点间隔: 2.0mm	
漫水路面	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	100	短线长: 2.0mm 间隔: 1.0mm	
单线标准轨、复线标准轨、建设中铁路、单线窄轨、复线窄轨	所有出现该要素的比例尺	黑: 100 白: 225	黑: 100 白: 225	黑: 100 白: 225	黑: 100 白: 225	线宽: 0.4mm	

交通

要素大类	要素名称	显示比例尺	符号颜色			符号说明	符号示例
			R	G	B		
交通	火车站	所有出现该要素的比例尺	4	100	125	大小: 3.2mm 	
	机车转盘	所有出现该要素的比例尺	4	100	125	大小: 3.2mm 	
	车挡	所有出现该要素的比例尺	4	100	125	高: 3.5mm 短线宽: 1.0mm 	
	信号灯柱	所有出现该要素的比例尺	4	100	125	圆大小: 0.8mm 高: 3.5mm 	
	站线	所有出现该要素的比例尺	156	156	156	线宽: 0.1mm 	
	水鹤	所有出现该要素的比例尺	4	100	125	圆大小: 0.8mm 高: 3.5mm 	
	站台	所有出现该要素的比例尺	4	100	125	线宽: 0.1mm 面填充色: (255, 255, 255) 	
	缆车道	所有出现该要素的比例尺	4	100	125	线宽: 0.2mm 	
	简易轨道	所有出现该要素的比例尺	4	100	125	线宽: 0.2mm 	
	国外地区国界线	所有出现该要素的比例尺	225	225	225	线宽: 0.1mm 	
	境界与 政区	国外一级行政区域界线	1: 295 829 355.45~ 1: 18 489 334.72	225	225	225	线宽: 0.1mm
			1: 9 244 667.36	205	205	205	线宽: 0.1mm
			1: 4 622 333.68 及以上	175	175	175	线宽: 0.1mm

已定国界线	1: 295 829 355.45	225	225	225	线宽: 0.1mm	
	1: 147 914 677.73~ 1: 73 957 388.86	204	204	204	线宽: 0.1mm	
	1: 36 978 669.43~ 18 489 334.72	174	174	174	线宽: 0.1mm	
	1: 9 244 667.36~ 1: 2 311 166.84	52	52	52	线宽: 0.3mm 线段长度: 2.5mm 线段间隔: 2.5mm	
	1: 1 155 583.42 及以上	1	1	1	线宽: 0.4mm 线段间隔: 2.5mm 线段间隔: 2.5mm	
	1: 295 829 355.45	225	225	225	线宽: 0.1mm	
	1: 147 914 677.73~ 1: 73 957 388.86	204	204	204	线宽: 0.1mm	
	1: 36 978 669.43~ 18 489 334.72	174	174	174	线宽: 0.1mm	
	1: 9 244 667.36~ 1: 2 311 166.84	1	1	1	线宽: 0.3mm 线段长度: 2.5mm 线段间隔: 2.5mm	
	1: 1 155 583.42 及以上	1	1	1	线宽: 0.4mm 线段间隔: 2.5mm 线段间隔: 2.5mm	
国家行政区划界桩、界碑	所有出现该要素的比例尺	225	225	225	大小: 1.3mm 中心圆大小: 0.3mm	
已定省级行政区划线	1: 18 489 334.72~ 1: 577 791.71	225	225	225	线宽: 0.1mm	
	1: 288 895.85 及以上	1	1	1	线宽: 0.1mm	

境界与
政区

要素大类	要素名称	显示比例尺	符号颜色			符号说明	符号示例
			R	G	B		
境界与 政区	未定省级行政区界线	1: 18 489 334.72~ 1: 577 791.71	225	225	225	线宽: 0.1mm	
		1: 288 895.85~ 1: 36 111.98	1	1	1	线宽: 0.1mm	
		所有出现该要素的比例尺	225	225	225	中心圆大小: 0.3mm 大小: 1.0mm	
		所有出现该要素的比例尺	178	178	178	线宽: 0.1mm	
	已定地级以上行政区界线	所有出现该要素的比例尺	178	178	178	线宽: 0.1mm	
		所有出现该要素的比例尺	178	178	178	线宽: 0.1mm	
	地级以上行政区界线、界碑	所有出现该要素的比例尺	178	178	178	中心圆大小: 0.3mm 大小: 0.8mm	
		所有出现该要素的比例尺	204	204	204	线宽: 0.1mm	
	已定县级行政区界线	所有出现该要素的比例尺	204	204	204	线宽: 0.1mm	
		所有出现该要素的比例尺	204	204	204	线宽: 0.1mm	
	县级行政区界线、界碑	所有出现该要素的比例尺	204	204	204	中心圆大小: 0.3mm 大小: 0.8mm	
		所有出现该要素的比例尺	204	204	204	线宽: 0.1mm	
	已定乡级行政区界线	所有出现该要素的比例尺	204	204	204	线宽: 0.1mm	
		所有出现该要素的比例尺	204	204	204	线宽: 0.1mm	
	未定乡级行政区界线	所有出现该要素的比例尺	204	204	204	线宽: 0.1mm	
		所有出现该要素的比例尺	204	204	204	中心圆大小: 0.3mm 大小: 0.8mm	
乡级行政区界线、界碑	所有出现该要素的比例尺	251	205	229	线宽: 0.1mm		
	所有出现该要素的比例尺	255	191	147	线宽: 0.1mm		
自然、文化保护区界	所有出现该要素的比例尺	171	255	171	线宽: 0.1mm		
	所有出现该要素的比例尺	237	184	255	线宽: 0.1mm		
特殊地区区界	所有出现该要素的比例尺						
	所有出现该要素的比例尺						
国有农场、林场、牧场区界	所有出现该要素的比例尺						
	所有出现该要素的比例尺						
开发区、保税区区界	所有出现该要素的比例尺						
	所有出现该要素的比例尺						

境界与 政区	已定村界	所有出现该要素的比例尺	225	225	225	线宽: 0.1mm
	未定村界	所有出现该要素的比例尺	225	225	225	线宽: 0.1mm
	村界界桩、界碑	所有出现该要素的比例尺	225	225	225	中心圆大小: 0.3mm 大小: 0.8mm
管线	高压输电线 (架空线)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm 箭头倾角: 30° 箭头线段: 0.8mm
	高压输电线 (地下线)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm 箭头倾角: 30° 箭头线段: 0.8mm
	高压输电线 (人地口)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm 箭头倾角: 30° 箭头线段: 0.8mm
	配电线 (架空线)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm 箭头倾角: 30° 箭头线段: 0.8mm
	配电线 (地下线)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm 箭头倾角: 30° 箭头线段: 0.8mm
	配电线 (人地口)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm 箭头倾角: 30° 箭头线段: 0.8mm
	电杆	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 1.2mm
	电线架	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm 箭头倾角: 30° 箭头线段: 0.8mm
	电线塔 (铁塔)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm 箭头倾角: 30° 箭头线段: 0.8mm

要素大类	要素名称	显示比例尺	符号颜色			符号说明	符号示例
			R	G	B		
管 线	输电线电缆标	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 1.2mm	
	输电线检修井孔	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 1.2mm	
	变电站 (所)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 1.2mm	
	变压器	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 1.2mm	
	陆地通信线 (地上)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	陆地通信线 (地下)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	陆地通信线入地口	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	通信线电缆标	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 1.2mm	
	通信线检修井孔	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 1.2mm	
	通信线海底光缆	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	油管道 (地上)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	油管道 (地下)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	油管道 (出入口)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	油管道 (架空管道)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	天然气管道 (地上)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	天然气管道 (地下)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	天然气管道 (出入口)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	天然气管道 (架空管道)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	水主管道 (地上)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	水主管道 (地下)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	

管 线	水主管道 (出入口)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm
	水主管道 (架空管道)	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm
	不明管线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm
	电力线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm
	照明线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm
	电车线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm
	电信线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm
	地上给水管线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm
	地下给水管线出入口	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm
	架空给水管线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm
	给水管线墩架	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm
	给水管线检修井	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 1.2mm
	水龙头	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 1.2mm
	消火栓	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 1.2mm
	排水管线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm
	雨水管线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm
	雨水管线检修井	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 1.2mm
	雨水管线雨水篦子	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 1.2mm
	污水管线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm
	污水管线检查井	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 1.2mm
合流管线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
合流管线检查井	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 1.2mm	

要素大类	要素名称	显示比例尺	符号颜色			符号说明	符号示例
			R	G	B		
管线	燃气管线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	地上煤气管线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	地下煤气管线出口	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	架空煤气管线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	煤气管线墩架	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	煤气管线检修井	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 1.2mm	
	地上天然气管线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	地下天然气管线出入口	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	架空天然气管线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	天然气管线墩架	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	天然气管线检修井	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 1.2mm	
	地上液化气管线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	地下液化气管线出入口	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	架空液化气管线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	液化气管线墩架	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	液化气管线检修井	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 1.2mm	
地上热力管线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm		
地下热力管线出入口	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm		
架空热力管线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	线宽: 0.1mm		

管线	热力管线框架	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	热力管线检修井	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	192	大小: 1.2mm	
	地上工业管线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	地下工业管线出入口	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	架空工业管线	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	工业管线框架	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	工业管线检修井	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	192	大小: 1.2mm	
	综合管廊	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	192	线宽: 0.1mm	
	综合管廊检查井	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	192	大小: 1.2mm	
	等高线 (首曲线)	所有出现该要素的比例尺	220	190	132	132	线宽: 0.1mm	
	等高线 (计曲线)	所有出现该要素的比例尺	220	190	132	132	线宽: 0.2mm	
	等高线 (间曲线)	所有出现该要素的比例尺	220	190	132	132	线宽: 0.1mm	
	等高线 (助曲线)	所有出现该要素的比例尺	220	190	132	132	线宽: 0.1mm	
	草绘等高线 (首曲线)	所有出现该要素的比例尺	220	190	132	132	线宽: 0.1mm	
	草绘等高线 (计曲线)	所有出现该要素的比例尺	220	190	132	132	线宽: 0.1mm	
地貌	雪山等高线 (首曲线)	所有出现该要素的比例尺	0	147	221	221	线宽: 0.1mm	
	雪山等高线 (计曲线)	所有出现该要素的比例尺	0	147	221	221	线宽: 0.2mm	
	示坡线	所有出现该要素的比例尺	220	190	132	132	线宽: 0.1mm	
	高程点	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	192	大小: 0.5mm	
	比高点、特殊高程点	所有出现该要素的比例尺	192	0	0	0	大小: 0.5mm	
	水下等高线 (首曲线)	所有出现该要素的比例尺	0	147	221	221	线宽: 0.1mm	
	水下等高线 (计曲线)	所有出现该要素的比例尺	0	147	221	221	线宽: 0.2mm	

要素大类	要素名称	显示比例尺	符号颜色			符号说明	符号示例
			R	G	B		
地貌	水下等高线(间曲线)	所有出现该要素的比例尺	0	147	221	线宽: 0.1mm	
	水下等高线(当地平均海面)	所有出现该要素的比例尺	0	147	221	线宽: 0.2mm	
	等深线	所有出现该要素的比例尺	0	147	221	线宽: 0.1mm	
	水深点	所有出现该要素的比例尺	0	0	255	大小: 0.5mm	
	水下高程点	所有出现该要素的比例尺	0	0	255	大小: 0.5mm	
	干出高程点	所有出现该要素的比例尺	192	0	0	大小: 0.5mm	
	岩峰	所有出现该要素的比例尺	220	190	132	大小: 3mm	
	黄土柱	所有出现该要素的比例尺	220	190	132	大小: 3mm	
	独立石	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 3mm	
	土堆	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 3mm	
	石堆	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 3mm	
	岩溶漏斗	所有出现该要素的比例尺	220	190	132	大小: 3mm	
	黄土漏斗	所有出现该要素的比例尺	220	190	132	大小: 3mm	
	坑穴	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 3mm	
	山洞、溶洞	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	大小: 3mm	
	火山口	所有出现该要素的比例尺	255	0	0	大小: 3mm	
冲沟	所有出现该要素的比例尺	220	190	132			
地裂缝	所有出现该要素的比例尺	220	190	132			

地貌									
土质陡崖、土质有滩 陡岸	所有出现该要素的比例尺	220	190	132					
石质陡崖、石质有滩 陡岸	所有出现该要素的比例尺	220	190	132					
土质无滩陡崖	所有出现该要素的比例尺	192	192	192					
石质无滩陡崖	所有出现该要素的比例尺	192	192	192					
陡石山	所有出现该要素的比例尺	220	190	132					
露岩地	所有出现该要素的比例尺	220	190	132					
岩墙	所有出现该要素的比例尺	220	190	132					
平沙地	所有出现该要素的比例尺	220	190	132					
灌丛沙堆	所有出现该要素的比例尺	220	190	132					
新月形沙丘	所有出现该要素的比例尺	220	190	132					

要素大类	要素名称	显示比例尺	符号颜色			符号说明	符号示例
			R	G	B		
地貌	垄状沙丘	所有出现该要素的比例尺	220	190	132		
	窝状沙丘	所有出现该要素的比例尺	220	190	132		
	格状沙丘	所有出现该要素的比例尺	220	190	132		
	金字塔状沙丘	所有出现该要素的比例尺	220	190	132		
	粒雪原	所有出现该要素的比例尺	0	147	221		
	冰川	所有出现该要素的比例尺	0	147	221		
	冰裂隙	所有出现该要素的比例尺	0	147	221		
	冰陡崖	所有出现该要素的比例尺	0	147	221		
	冰碛	所有出现该要素的比例尺	0	147	221		
	冰塔	所有出现该要素的比例尺	0	147	221		
	雪域线范围	所有出现该要素的比例尺	0	147	221		

地貌	沙土崩崖	所有出现该要素的比例尺	220	190	132	
	石崩崖	所有出现该要素的比例尺	220	190	132	
	滑坡	所有出现该要素的比例尺	220	190	132	
	泥石流	所有出现该要素的比例尺	220	190	132	
	熔岩流	所有出现该要素的比例尺	220	190	132	
	未加固斜坡	所有出现该要素的比例尺	220	190	132	间隔: 2.0mm
	已加固斜坡	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	间隔: 2.0mm
	田坎、路堑、沟壑、路堤 (未加固)	所有出现该要素的比例尺	220	190	132	
	田坎、路堑、沟壑、路堤 (已加固)	所有出现该要素的比例尺	220	190	132	
	石垄	所有出现该要素的比例尺	192	192	192	
	土垄	所有出现该要素的比例尺	220	190	132	
	城市绿地	所有出现该要素的比例尺	184	221	165	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同
	地类界	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	线宽: 0.1mm

要素大类	要素名称	显示比例尺	符号颜色			符号说明	符号示例
			R	G	B		
植被与 土质	田埂	所有出现该要素的比例尺	184	221	165	线宽: 0.1mm	
	耕地	所有出现该要素的比例尺	207	222	200	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	
	林地	所有出现该要素的比例尺	230	243	233	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	
	防火带	所有出现该要素的比例尺	226	173	172	线宽: 0.2mm	
	零星树木	所有出现该要素的比例尺	184	221	165	大小: 2mm	
	行树	所有出现该要素的比例尺	184	221	165	大小: 1mm 两圆间隔: 2.4mm	
	独立树	所有出现该要素的比例尺	184	221	165	线宽: 0.2mm 大小: 3.2mm	
	独立树丛	所有出现该要素的比例尺	184	221	165	线宽: 0.2mm 大小: 3.2mm	
	特殊树	所有出现该要素的比例尺	184	221	165	大小: 3.2mm	
	草地、园地	所有出现该要素的比例尺	237	247	241	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	
	带状绿化树	所有出现该要素的比例尺	184	221	165	大小: 1mm 两圆间隔: 2.4mm	
	盐碱地	所有出现该要素的比例尺	240	227	153	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	
	小草丘地	所有出现该要素的比例尺	242	245	240	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	
裸土地	所有出现该要素的比例尺	229	185	97	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同		

植被与 土质	石砾地	所有出现该要素的比例尺	229	185	97	边框线宽: 0.1mm 边框颜色: 与面相同	
	洲注记	所有出现该要素的比例尺	1	1	1	字体: 等线体 大小: 5mm 底色: (254, 254, 254)	欧洲
	国家注记	所有出现该要素的比例尺	148	32	33	字体: 等线体 大小: 3.2mm 底色: (254, 254, 254)	中华人民共和国
	国外首都	所有出现该要素的比例尺	1	1	1	字体: 等线体 大小: 3.2mm 底色: (254, 254, 254)	巴黎
	国外重要城市	所有出现该要素的比例尺	52	52	52	字体: 等线体 大小: 3.2mm 底色: (254, 254, 254)	开普敦
	国外一级行政中心	所有出现该要素的比例尺	52	52	52	字体: 等线体 大小: 3.2mm 底色: (254, 254, 254)	黑道达
	国外一般城镇	所有出现该要素的比例尺	104	104	104	字体: 等线体 大小: 3.2mm 底色: (254, 254, 254)	哈希克
	中国首都	所有出现该要素的比例尺	1	1	1	字体: 等线体 大小: 3.8mm 底色: (254, 254, 254)	北京
	省	所有出现该要素的比例尺	66	114	165	字体: 等线体 大小: 3.2mm 底色: (254, 254, 254)	
	省级政府驻地	所有出现该要素的比例尺	0	77	168	字体: 等线体 大小: 3.2mm 底色: (254, 254, 254)	
	地级政府驻地	所有出现该要素的比例尺	137	90	68	字体: 等线体 大小: 3.2mm 底色: (254, 254, 254)	保定市
注记							

要素大类	要素名称	显示比例尺	符号颜色			符号说明	符号示例
			R	G	B		
注记	县级政府驻地	所有出现该要素的比例尺	52	52	52	字体: 等线体 大小: 3.2mm 底色: (254, 254, 254)	任丘市
	乡级政府驻地	所有出现该要素的比例尺	78	78	78	字体: 等线体 大小: 3.2mm 底色: (254, 254, 254)	青山乡
	行政村	所有出现该要素的比例尺	78	78	78	字体: 等线体 大小: 3.2mm 底色: (254, 254, 254)	石家村
	自然村	所有出现该要素的比例尺	78	78	78	字体: 等线体 大小: 3.2mm 底色: (254, 254, 254)	王家村
	火车站	所有出现该要素的比例尺	0	92	230	字体: 等线体 大小: 3.2mm 底色: (254, 254, 254)	
	飞机场	所有出现该要素的比例尺	0	77	168	字体: 等线体 大小: 3.2mm 底色: (254, 254, 254)	
	古迹、遗址	所有出现该要素的比例尺	170	102	205	字体: 等线体 大小: 3.2mm 底色: (254, 254, 254)	
	休闲娱乐、景区	所有出现该要素的比例尺	0	128	0	字体: 等线体 大小: 3.2mm 底色: (254, 254, 254)	张家山景区
	水系	所有出现该要素的比例尺	34	77	168	字体: 等线体 大小: 3.2mm 底色: (254, 254, 254)	
	岛屿	所有出现该要素的比例尺	1	1	1	字体: 等线体 大小: 3.2mm 底色: (254, 254, 254)	西沙群岛

注记	道路编号(高速)	1: 4 622 333.68~ 1: 1 155 583.42	255	255	255	字体: 等线体 大小: 2.5mm 方框色: (194, 158, 215)	
		1: 577 791.71 及以上	255	255	255	字体: 等线体 大小: 2.5mm 方框色: (170, 102, 205)	
	道路编号(国道)	所有出现该要素的比例尺	255	255	255	字体: 等线体 大小: 2.5mm 方框色: (255, 170, 0)	
	道路编号(省道)	所有出现该要素的比例尺	255	255	255	字体: 等线体 大小: 2.5mm 方框色: (158, 170, 215)	
	交通名称	所有出现该要素的比例尺	1	1	1	字体: 等线体 大小: 3.2mm 底色: (254, 254, 254)	万柳西街

注: “符号说明”列中所述的“大小”有具体数值时, 如对应的“符号示例”为圆形, 其指“直径”的意思, 如对应的图形为不规则图形, 其指“外接圆直径”的意思; “符号说明”列中所述颜色色值, 从左到右依次为 R、G、B 的值。

附录 B
(规范性附录)
影像地图符号与注记

要素大类	要素名称	显示比例尺	符号颜色			符号说明	符号示例	
			R	G	B			
境界与 政区	已定国界线	见附录 A	230	230	230	同附录 A 中相应要素	见附录 A	
	未定国界线	见附录 A	204	204	204	同附录 A 中相应要素	见附录 A	
	已定省级行政区界线	见附录 A	225	225	225	同附录 A 中相应要素	见附录 A	
	未定省级行政区界线	见附录 A	225	225	225	同附录 A 中相应要素	见附录 A	
	已定地级行政区界线	见附录 A	210	210	210	同附录 A 中相应要素	见附录 A	
	未定地级行政区界线	见附录 A	210	210	210	同附录 A 中相应要素	见附录 A	
	已定县级行政区界线	见附录 A	204	204	204	同附录 A 中相应要素	见附录 A	
	未定县级行政区界线	见附录 A	204	204	204	同附录 A 中相应要素	见附录 A	
	已定乡级行政区界线	见附录 A	200	200	200	同附录 A 中相应要素	见附录 A	
	未定乡级行政区界线	见附录 A	200	200	200	同附录 A 中相应要素	见附录 A	
	已定村级	见附录 A	180	180	180	同附录 A 中相应要素	见附录 A	
	未定村级	见附录 A	180	180	180	同附录 A 中相应要素	见附录 A	
	注记	洲注记	所有出现该要素的比例尺	248	248	248	字体: 等线体 字体大小: 3.2mm 底色: (10, 10, 10)	欧洲
		国家注记	所有出现该要素的比例尺	254	254	254	字体: 等线体 字体大小: 3.2mm 底色: (10, 10, 10)	中华人民共和国
国外首都		所有出现该要素的比例尺	240	240	240	字体: 等线体 字体大小: 3.2mm 底色: (10, 10, 10)	巴黎	

注记	国外重要城市	所有出现该要素的比例尺	220	220	220	220	字体：等线体 字体大小：3.2mm 底色：(10, 10, 10)	开普敦
	国外一级行政中心	所有出现该要素的比例尺	254	254	254	254	字体：等线体 字体大小：3.2mm 底色：(10, 10, 10)	奥尔巴尼
	国外一般城镇	所有出现该要素的比例尺	210	210	210	210	字体：等线体 字体大小：3.2mm 底色：(10, 10, 10)	图尔伯德
	中国首都	所有出现该要素的比例尺	254	254	254	254	字体：等线体 字体大小：3.2mm 底色：(10, 10, 10)	北京
	省	所有出现该要素的比例尺	254	254	254	254	字体：等线体 字体大小：3.2mm 底色：(10, 10, 10)	湖北省
	省级政府驻地	所有出现该要素的比例尺	250	250	250	250	字体：等线体 字体大小：3.2mm 底色：(10, 10, 10)	石家庄市
	地级政府驻地	所有出现该要素的比例尺	240	240	240	240	字体：等线体 字体大小：3.2mm 底色：(10, 10, 10)	保定市
	县级政府驻地	所有出现该要素的比例尺	230	230	230	230	字体：等线体 字体大小：3.2mm 底色：(10, 10, 10)	任丘市
	乡级政府驻地	所有出现该要素的比例尺	210	210	210	210	字体：等线体 字体大小：3.2mm 底色：(10, 10, 10)	青山乡
	行政村	所有出现该要素的比例尺	220	220	220	220	字体：等线体 字体大小：3.2mm 底色：(10, 10, 10)	石家村

要素大类	要素名称	显示比例尺	符号颜色			符号说明	符号示例
			R	G	B		
注记	自然村	所有出现该要素的比例尺	230	230	230	字体：等线体 字体大小：3.2mm 底色：(10, 10, 10)	王家村
	火车站	所有出现该要素的比例尺	254	254	254	字体：等线体 字体大小：3.2mm 底色：(10, 10, 10)	北京西站
	飞机场	所有出现该要素的比例尺	254	254	254	字体：等线体 字体大小：3.2mm 底色：(10, 10, 10)	首都机场
	古迹、遗址	所有出现该要素的比例尺	254	254	254	字体：等线体 字体大小：3.2mm 底色：(10, 10, 10)	周口店遗址
	休闲娱乐、景区	所有出现该要素的比例尺	254	254	254	字体：等线体 字体大小：3.2mm 底色：(10, 10, 10)	张家界景区
	水系	所有出现该要素的比例尺	220	220	220	字体：右斜等线体 字体大小：3.2mm 底色：(10, 10, 10)	洪泽湖
	岛屿	所有出现该要素的比例尺	230	230	230	字体：等线体 字体大小：3.2mm 底色：(10, 10, 10)	西沙群岛
	注：“符号说明”列中所述“字体大小”指每个字外接圆直径；“符号说明”列中所述“底色”，从左到右依次为R、G、B的值。						

参 考 文 献

- [1] GB/T 13923—2006 基础地理信息要素分类与代码
- [2] GB/T 20257.1—2007 国家基本比例尺地图图式 第1部分:1:500、1:1000、1:2000 地形图图式
- [3] GB/T 20257.2—2006 国家基本比例尺地图图式 第2部分:1:5000、1:10000 地形图图式
- [4] GB/T 20257.3—2006 国家基本比例尺地图图式 第3部分:1:25000、1:50000、1:100000 地形图图式
- [5] GB/T 20257.4—2007 国家基本比例尺地图图式 第4部分:1:250000、1:500000、1:1000000 地形图图式
-

责任编辑 田 力
执行编辑 余易举

CH/Z 9011—2011

中华人民共和国测绘行业标准化指导性技术文件
地理信息公共服务平台 电子地图数据规范

CH/Z 9011—2011

*

国家测绘地理信息局发布

测绘出版社 出版发行

地址：北京市西城区三里河路 50 号 邮编：100045

电话：(010)83060872 68531609 68531160 网址：www.chinasmp.com

北京民族印务有限责任公司印刷

新华书店经销

成品尺寸：210 mm×297 mm 印张：3 字数：84 千字

2012 年 5 月第 1 版 2012 年 5 月第 1 次印刷

印数：0001—1500 册

ISBN 978-7-5030-2543-3



9 787503 025433 >

本书如有印装质量问题，请与我社门市部联系调换。

定价：59.00 元