

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1:1000000、1:250000、1:100000、1:50000、1:25000、1:10000、1:5000、1:2000、1:1000、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

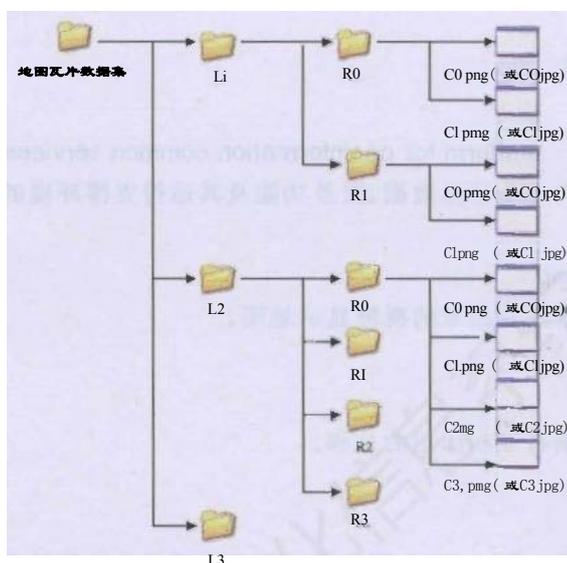
5.1 地图瓦片规格

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命名方式为“C+ 列号”，如 C0.png (或 Co.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：

$$Ds=1:(Gg \times Sg / K)$$

式中：

Ds —— 地图显示比例尺；

Gg —— 地面分辨率，单位为米每像素；

Sg —— 屏幕分辨率，等于96像素/英寸；

K —— 0.0254 米/英寸。

地面分辨率计算公式如下：

$$G_g = [\cos(\phi \times \pi / 180) \times 2 \times \pi \times a] / L$$

式中：

G_g ——地面分辨率，单位为米每像素；

ϕ ——纬度，采用赤道纬度，即为 0° ；

a ——椭球长半径， a 取2000 国家大地坐标系规定参数，即6378137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	78271.516964	1:295829355.45	1:1000000
2	39135.758482	1:147914677.73	1:1000000
3	19567.879241	1:73957338.86	1:1000000
4	9783.939621	1:36978669.43	1:1000000
5	4891.969810	1:18489334.72	1:1000000
6	2445.984905	1:9244667.36	1:1000000
7	1222.992453	1:4622333.68	1:1000000
8	611.496226	1:2311166.84	1:1000000
9	305.748113	1:1155583.42	1:1000000
10	152.874057	1:577791.71	1:1000000
11	76.437028	1:288895.85	1:250000
12	38.218514	1:144447.93	1:250000
13	19.109257	1:72223.96	1:50000
14	9.554629	1:36111.98	1:50000
15	4.777314	1:18055.99	1:10000
16	2.388657	1:9028.00	1:10000
17	1.194329	1:4514.00	1:10000或1:5000
18	0.597164	1:2257.00	1:2000或1:1000
19	0.298582	1:1128.50	1:2000或1:1000
20	0.149291	1:564.25	1:1000或1:500

7 地图表达

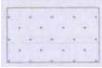
附录 A、附录 B 为不同显示比例下符号与注记的规格、颜色和样式，电子地图配图应按此进行。如遇有附录 A、附录 B 未涵盖的要素，可对其符号或注记进行扩展，但样式风格应协调一致。

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	④
	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	回
	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	A
	重力点	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小：3mm	④
	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	X
	干沟	所有出现该要素的比例尺	201	154	141	线宽: 0.1mm	工

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	大小: 3mm	T
	干出礁	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3mm	十
	海岛	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	线宽: 0.1mm	
	沙洲	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	点大小: 0.1mm	
	岸滩	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	
	水中滩	所有出现该要素的比例尺	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	大小: 3mm	
	水井	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	大小: 3mm	
	地热井	所有出现该要素的比例尺	181	207	255	大小: 3mm	
	贮水池、水窖	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	
	瀑布、跌水	所有出现该要素的比例尺	181	207	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	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	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	

居民地 及设施	农林牧渔单位	所有出现该要素的比例尺	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	力框线宽: 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	力框线宽: 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		

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	②
	矿井斜井井口	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	图
	矿井平峒井口	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	冈
	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	A
	盐井	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小: 3.2mm	井
	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	A
	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	
	散热塔、蒸馏塔、瞭望塔	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小：3.2mm	④
	水塔	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小：3.2mm	
	水塔烟肉	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	1
	盐田、盐场	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	大小：3.2mm	回
	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	五
	传送带	所有出现该要素的比例尺	191	191	191	线宽：0.1mm	25
	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	8
	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		

日

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	西
	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	口
	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	⑩
	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	张
	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	④
	动物园	所有出现该要素的比例尺	0	128	0	大小：3.2mm	圆
	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	

后

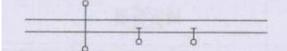
居民地 及设施	体育馆	所有出现该要素的比例尺	75	176	51	大小: 3.2mm	②
	游泳场	所有出现该要素的比例尺	75	176	51	大小: 3.2mm	
	跳伞塔	所有出现该要素的比例尺	75	176	51	大小: 3.2mm	④
	露天舞台	所有出现该要素的比例尺	75	176	51	大小: 3.2mm	◎
	电视台	所有出现该要素的比例尺	0	70	127	大小: 3.2mm	
	电信局	所有出现该要素的比例尺	0	70	127	大小: 3.2mm	①
	邮局	所有出现该要素的比例尺	0	70	127	大小: 3.2mm	
	电视发射塔	所有出现该要素的比例尺	0	70	127	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	
	垃圾台(场)	所有出现该要素的比例尺	0	109	51	大小: 3.2mm	
	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	④
	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	Q
	纪念碑、柱、墩	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小: 3.2mm	
	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	
	牌楼、牌坊、彩门	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小: 3.2mm	
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		

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	①
	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	④
	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	①
	宝塔、经塔	所有出现该要素的比例尺	109	58	96	大小: 3.2mm	④
	敖包、经堆	所有出现该要素的比例尺	109	58	96	大小: 3.2mm	⑥
	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	⑥
	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	①
	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	(D)
	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	十日
	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	自
	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	8
	岗亭、岗楼	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小：3.2mm	企
	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	国
	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	A
避雷针	所有出现该要素的比例尺	143	84	68	大小：3.2mm	古	

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	1:4622333.68~ 1:2311166.84	255	120	0	线宽：0.1mm	
		1:1155583.42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	
	高速路	1:4622333.68及以小	170	102	205	线宽：0.1mm	
		1:2311166.84 ~ 1:1155583.42	170	102	205	线宽：0.4mm	
		1:577791.71~ 1:144447.93	170	102	205	线宽：0.8mm	
		1:72223.96及以上	170	102	205	线宽：1.5mm	
	建成国道	1:9244667.36	255	154	29	线宽：0.1mm	
		1:4622333.68	255	120	0	线宽：0.1mm	
		1:2311166.84~ 1:1155583.42	255	120	0	线宽：0.4mm	
		:577791.71~ 1:144447.93	255	120	0	线宽：0.6mm	
		1:72223.96及以上	功线：255 中心线：250	边线：100 中心线：15	边线：29 中心线：72	边线线宽：0.15mm 中心线线宽：1.2mm	
	建筑中国道					线型：虚线 其余属性与建成 国道要素相同	

台

交通	建成省道	1:2311166.84~ 1:1155583.42	255	150	0	线宽: 0.1mm	
		:577791.71~ 1:144447.93	255	150	0	线宽: 0.4mm	
		1:72223.96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	
	建筑中省道					线型: 虚线 其余属性与建成省道要素相同	
	建成县道	1:288895.85~ 1:144447.93	180	180	0	线宽: 0.3mm	
		1:72223.96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	
	建筑中县道					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	
	高速路入口	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3.2mm	☑
	高速路出口	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	

的

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 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	1:18055.99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	×

交通	栈道	所有出现该要素的比例尺	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	大小: 3.2mm	①
	长途汽车站	所有出现该要素的比例尺	4	50	180	大小: 3.2mm	四
	加油(气)站	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3.2mm	
	停车场	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 3.2mm	P
	收费站	所有出现该要素的比例尺	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	大小: 与跨越物适应	母
	单层桥	所有出现该要素的比例尺	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	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	大小: 与跨越物适应	三
	引桥	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	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		区
	过街天桥	所有出现该要素的比例尺	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	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	大小: 与跨越物适应	M
	级面桥、人行拱桥	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 与跨越物适应)二(
	亭桥、廊桥	所有出现该要素的比例尺	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	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	大小: 与穿越物适应	
	地下人行通道	所有出现该要素的比例尺	100	100	100	大小: 与穿越物适应	#

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/428064065045006070>