

目次

前言	III
1 范围	1
2 术语和定义	1
2.1 术语	1
2.2 缩略语	1
3 基本规定	2
3.1 空间参照基准	2
3.2 成果内容与格式	2
3.3 统计数据精度要求	2
4 基本统计要求	2
4.1 统计单元	2
4.2 统计指标	3
4.3 统计对象与内容要求	4
4.4 统计汇总要求	14
5 统计流程	14
5.1 数据预处理	14
5.2 统计单元提取	14
5.3 统计配置	14
5.4 统计计算	14
5.5 统计成果生成	15
附录 A（规范性附录）基本统计汇总报表	15
A.1 基本统计汇总报表目录	16
A.2 地形地貌汇总表	17
A.3 地形地貌（高程带）汇总表	18
A.4 地形地貌（坡度带）汇总表	19
A.5 植被覆盖汇总表	20
A.6 植被覆盖（高程带）汇总表	21
A.7 植被覆盖（坡度带）汇总表	22
A.8 绿化林地覆盖情况汇总报表	23
A.9 绿化草地覆盖情况汇总报表	24
A.10 水域汇总表	25
A.11 裸露地汇总表	26
A.12 铁路与道路汇总表	27
A.13 房屋建筑区汇总报表	28
A.14 行政区划与管理单元基础信息汇总表	29

A.15 单体建筑汇总报表..... 30

A.16 交通设施汇总报表..... 31

A.17 水务设施汇总报表..... 32

A.18 生态环境汇总报表..... 33

参考文献..... 34

前言

本标准依据 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由北京市规划和自然资源委员会提出并归口。

本标准由北京市规划和自然资源委员会组织实施。

本标准起草单位：北京市测绘设计研究院、城市空间信息工程北京市重点实验室、北京测绘学会

本标准主要起草人：杨伯钢、王淼、刘博文、关丽、黄迎春、杨旭东、秦飞、李节严、韩迪、麻晓男、龚芸。

市规划自然资源委 市规划自然资源委 市规

规划自然资源委 市规划自然资源委 市规划自然资源委

划自然资源委 市规划自然资源委 市规划自然资源委

地理国情信息基本统计技术规程

1 范 围

本标准主要规定了地理国情信息基本统计的统计要求、统计流程等内容。

本标准适用于地理国情普查和监测工作中的基本统计工作。

2 术语和定义

2.1 术 语

下列术语和定义适用于本文件。

2.1.1

统计单元 statistical unit

指对某一现象有关数据搜集、整理、计算、分析、解释、表述等活动的独立成分。

2.1.2

地理单元 geographic unit

按一定尺度和性质将地理要素组合在一起而形成的空间单位，是地理因子在一定层次上的组合，形成地理结构单元，再由地理结构单元组成地理环境整体的地理系统。

2.1.3

地理实体 geographic entity

地理实体是地理数据库中的实体，是指在现实世界中再也不能划分为同类现象的现象。地理实体通常分为点状实体、线状实体、面状实体和体状实体，复杂的地理实体由这些类型的实体构成。

2.1.4

构成比 constituent ratio

构成比是表示统计对象内部各组成部分在整体中所占的比重。即子类占其父类的比重。

2.1.5

占比 proportion

占比是统计对象占所在统计单元面积的比重。

2.1.6

四至坐标 four point coordinate

地理单元最东、最西、最南、最北点的坐标。

2.2 缩略语

CGCS2000 2000 国家大地坐标系 (China Geodetic Coordinate System 2000)

DEM 数字高程模型 (Digital Elevation Model)

GDB 美国 ESRI 公司 ArcGIS 所使用的地理空间数据库 (Geodatabase)

3 基本规定

3.1 空间参照基准

- 3.1.1 地理国情数据成果应采用 CGCS2000 坐标。
- 3.1.2 地理国情数据成果的高程基准应采用 1985 国家高程基准。

3.2 成果内容与格式

- 3.2.1 基本统计成果应包括数据集、报表及报告。
- 3.2.2 数据集成果应包括基本统计数据集、基本统计格网数据集、基本统计报表。
- 3.2.3 报表成果应包括基本统计汇总表，可采用电子表格格式。
- 3.2.4 报告成果应包括基本统计公报，可采用文字、图件、表格的电子文档格式。
- 3.2.5 基本统计数据集宜采用 GDB 格式，基本统计格网数据集宜采用文件数据库格式。

3.3 统计数据精度要求

- 3.3.1 平面坐标和高程单位为米，应采用四舍五入原则，并保留到小数点后 2 位。
- 3.3.2 数据集中长度单位应采用米（m），面积单位应采用平方米（m²）；文档类成果中长度单位应采用千米（km），面积单位应采用平方千米（km²）；均采用四舍五入原则，保留到小数点后 2 位。
- 3.3.3 占比、构成比应保留到小数点后 2 位；地表平整系数应保留到小数点后 4 位；经纬度应以度为单位，保留到小数点后 7 位。
- 3.3.4 四至点坐标在数据集中应采用度为单位，保留到小数点后 7 位；在文档类成果中应采用“度分秒”为单位。

4 基本统计要求

4.1 统计单元

基本统计单元应包括规则地理格网单元、行政区划单元、管理单元、环路、高程带、坡度带、地貌单元和其他单元，应符合表 1 的规定。

表 1 统计单元与内容

统计单元	统计单元内容
规则地理格网	10km×10km 格网、1km×1km 格网、500m×500m 格网、100m×100m 格网 ¹
行政区划	市级行政单元、区级行政单元、乡镇级行政单元
主体功能区	首都功能核心区、中心城区、城市副中心、新城、生态涵养区
规划管理单元	三城一区、首都核心区、城市副中心、老城区、浅山区、南部地区、新城
环路	(1) 实心环路：二环内、三环内、四环内、五环内、六环内、六环外； (2) 空心环路：二环内、二环至三环、三环至四环、四环至五环、五环至六环、六环外
高程带	<50m、[50m，100m)、[100m，200m)、[200m，300m)、[300m，500m)、[500m，800m)、[800m，1000m)、[1000m，1200m)、[1200m，1500m)、[1500m，2000m)、[2000m，2500m)
坡度带	[0°，2°)、[2°，3°)、[3°，5°)、[5°，6°)、[6°，8°)、[8°，10°)、[10°，15°)、[15°，25°)、[25°，35°)
地貌单元	平原、台地、丘陵和山地
其他单元	流域、生态保护红线区、永久基本农田保护区、饮用水水源地保护区、开发区、保税区

1 仅城市中心城区包含 100m×100m 格网。

4.2 统计指标

4.2.1 点状要素进行要素个数、密度、距离、交通距离等基本指标的统计，应符合表 2 的规定。

表 2 点状要素统计指标

数据类型	统计指标	单位	指标含义及算法
点状要素	个数	个	统计单元内点状要素的个数，反映其数量特征。
	密度	个 / 平方千米	统计单元内点状要素个数与统计单元面积的比值，反映其空间聚集情况。统计单元内有 n 类统计对象，相应的个数为 $c_1, c_2, \dots, c_n$ ，统计单元面积为 S ，对于第 i ($1 \leq i \leq n$) 类对象：点状要素密度： $cd_i = \frac{c_i}{S}$
	距离	米	CGCS2000 参考椭球面上两点之间的大地线长度。
	交通距离	米	连通道路网络的两个点之间的长度。基于常用的最短路径路由算法——Dijkstra 算法，寻找最短距离下的路径长度，再利用长度计算方法分段计算每个路径的长度并累加求和，即可得到交通距离。

4.2.2 线状要素进行要素密度、表面长度等基本指标的统计，应符合表 3 的规定。

表 3 线状要素统计指标

数据类型	统计指标	单位	指标含义及算法
线状要素	密度	千米 / 平方千米	统计单元内线状要素长度总和与统计单元面积的比值，反映其密集特征。统计单元内有 n 类统计对象，相应的长度为 $l_1, l_2, \dots, l_n$ ，统计单元的面积 S ，对于第 i ($1 \leq i \leq n$) 类对象：线状要素密度： $ld_i = \frac{l_i}{S}$
	表面长度	千米	以 CGCS2000 参考椭球面为基础并考虑实际地形起伏沿地球表面累积的线状要素的长度。

4.2.3 面状要素进行要素个数、面积、表面面积、占比、构成比、四至坐标、东西和南北长度、平均高程、最高高程、最低高程、地表平整系数等基本指标的统计，应符合表 4 的规定。

表 4 面状要素统计指标

数据类型	统计指标	单位	指标含义及算法
面状要素	个数	个	统计单元内面状要素多边形的个数。
	面积	平方千米	CGCS2000 参考椭球面上面状要素的面积。
	表面面积	平方千米	以 CGCS2000 参考椭球面为基础并考虑实际地形起伏沿地球表面累积的面状要素的面积。
	占比	以百分比表示	统计单元内面状要素面积总和与统计单元面积的比值。占比是统计对象占所在统计单元面积的比重。例如，林地面积占某县面积的比重。统计单元内有 n 类统计对象，每类总面积为 $s_1, s_2, \dots, s_n$ ，统计单元的面积为 S ，对于第 i ($1 \leq i \leq n$) 类对象：占比： $Sd_i = \frac{s_i}{S} \times 100\%$
	构成比	以百分比表示	同一统计对象内部的构成，即子类占其父类的比重，如种植土地、林草覆盖的面积各占植被覆盖面积的比重。统计单元内有 n 类统计对象，每类总面积为 $s_1, s_2, \dots, s_n$ ，对于第 i ($1 \leq i \leq n$) 类对象：面积构成比： $sr_i = \frac{s_i}{s_1 + s_2 + \dots + s_n} \times 100\%$
	四至坐标	经纬度	统计单元最东、最西、最南、最北点的坐标。
	东西和南北长度	千米	统计单元东西方向长度和南北方向长度。

续表

数据类型	统计指标	单位	指标含义及算法
	平均高程	米	结合基础地理信息数据，统计单元内所有高程点的平均值。计算公式如下： $h = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n h(p_k), \quad k (1 \leq k \leq n)$ h 为统计单元内的平均高程，n 为统计单元内 DEM 栅格个数，h(p _k) 为第 k 点的高程。
	最高高程	米	统计单元内所有高程点的最大值。
	最低高程	米	统计单元内所有高程点的最小值。
	地表平整系数	以小数表示	统计单元面积与地表表面面积的比值，反映地表的粗糙程度。计算公式为： $k = \frac{S_p}{S_s}$ k 为地表平整系数，S _p 为单元内的面积，S _s 为单元内的表面面积。

4.2.4 地理实体进行实体个数、长度、面积等基本指标的统计，应符合表 5 的规定。

表 5 地理实体统计指标

数据类型	统计指标	单位	指标含义及算法
地理实体	个数	个（条）	统计单元内地理实体的个数。
	长度	千米	线状地理实体在 CGCS2000 参考椭球面上的长度。
	面积	平方千米	面状地理实体在 CGCS2000 参考椭球面上的面积。

4.3 统计对象与内容要求

4.3.1 地形地貌的统计应符合表 6 的规定。

表 6 地形地貌统计要求

统计对象				统计单元	统计指标
代码	一级类	二级类	三级类		
1200	地形				
1210		高程信息		行政区划	高程带表面面积 高程带面积 占比 最低高程 最高高程 平均高程 地表平整系数
1220		坡度信息		同上	坡度带表面面积 坡度带面积 占比
1100	地理单元				
1130		自然地理单元			
1133			地貌类型	行政区划	面积 表面面积 占比

4.3.2 植被覆盖的统计应符合表 7 的规定。

表 7 植被覆盖统计要求

统计对象				统计单元	统计指标	
代码	一级类	二级类	三级类		覆盖层	要素层
0100	种植土地			(1) 规则地理格网 (2) 行政区划 (3) 管理单元 (4) 环路 (5) 高程带 (6) 坡度带 (7) 其他单元	表面面积 面积 占比 构成比	
0110		水田		同上	同上	
0120		旱地		同上	同上	
0130		果园				
0131			乔灌果园	同上	同上	
0132			藤本果园	同上	同上	
0133			草本果园	同上	同上	
0140		茶园		同上	同上	
0150		桑园		同上	同上	
0160		橡胶园		同上	同上	
0170		苗圃		同上	同上	
0180		花圃		同上	同上	
0190		其他经济苗木				
0191			其他乔灌经济苗木	同上	同上	
0192			其他藤本经济苗木	同上	同上	
0193			其他草本经济苗木	同上	同上	
0300	林草覆盖			同上	同上	
0310		乔木林				
0311			阔叶林	同上	同上	
0312			针叶林	同上	同上	
0313			针阔混交林	同上	同上	
0320		灌木林				
0321			阔叶灌木林	同上	同上	
0322			针叶灌木林	同上	同上	
0323			针阔混交灌木林	同上	同上	
0330		乔灌混合林		同上	同上	
0340		竹林		同上	同上	
0350		疏林		同上	同上	
0360		绿化林地		同上	同上	
0370		人工幼林		同上	同上	
0380		稀疏灌草丛		同上	同上	
0390		天然草地				
0391			高覆盖度草地	同上	同上	

续表

统计对象				统计单元	统计指标	
代码	一级类	二级类	三级类		覆盖层	要素层
0392			中覆盖度草地	同上	同上	
0393			低覆盖度草地	同上	同上	
03A0		人工草地				
03A1			牧草地	同上	同上	
03A2			绿化草地	同上	同上	
03A3			固沙灌草	同上	同上	
03A4			护坡灌草	同上	同上	
03A9			其他人工草地	同上	同上	

4.3.3 水域及设施的统计应符合表 8 的规定。

表 8 水域及设施统计要求

统计对象				统计单元	统计指标	
代码	一级类	二级类	三级类		覆盖层	要素层
1000	水域			(1) 规则地理格网 (2) 行政区划 (3) 管理单元 (4) 环路 (5) 高程带 (6) 坡度带 (7) 貌类型单元 (8) 其他单元	面积 占比	
1001		水面		同上	同上	
1010		河渠		同上		长度 面积及占比 实体个数 实体长度
1011			河流	同上		同上
1012			水渠	同上	面积 占比	同上
1020		湖泊		同上		面积 占比 个数 实体个数 实体面积
1030		库塘		同上		面积 占比 个数
1031			水库	同上		同上
1032			坑塘	同上		同上
0700	构筑物			同上		
0720		水工设施				
0721			堤坝	同上		个数和长度
0722			闸	同上		个数和长度
0723			排灌泵站	同上		个数
0729			其他水工构筑物	同上		长度

4.3.4 裸露地的统计应符合表 9 的规定。

表 9 裸露地统计要求

统计对象				统计单元	统计指标	
代码	一级类	二级类	三级类		覆盖层	要素层
0900	裸露地			(1) 规则地理格网 (2) 行政区划 (3) 管理单元 (4) 环路 (5) 高程带 (6) 坡度带 (7) 其他单元	表面面积 面积 占比 构成比	
0910		盐碱地表		同上	同上	
0920		泥土地表		同上	同上	
0930		沙质地表		同上	同上	
0940		砾石地表		同上	同上	
0950		岩石地表		同上	同上	

4.3.5 铁路与道路及设施的统计应符合表 10 的规定。

表 10 铁路与道路及设施统计要求

统计对象				统计单元	统计指标	
代码	一级类	二级类	三级类		覆盖层	要素层
0600	道路			(1) 规则地理格网 (2) 行政区划 (3) 管理单元 (4) 环路 (5) 其他单元	面积 占比	
0601		路面		同上	同上	
0610		铁路		同上	同上	长度 密度 实体长度
0620		公路		同上		同上
0630		城市道路		同上		长度 密度 同上
0640		乡村道路		同上		同上
0650		匝道		同上		同上
0700	构筑物					
0710		硬化地表		同上	面积 占比	
0713			地面停车场	同上	同上	
0714			停机坪与跑道	同上	同上	
0715			硬化护坡	同上	同上	
0730		交通设施				
0731			隧道	同上		个数 长度
0732			桥梁	同上		个数 长度
0733			码头	同上		个数 长度 面积

统计对象				统计单元	统计指标	
代码	一级类	二级类	三级类		覆盖层	要素层
0735			高速公路出入口	同上		个数
0736			加油(气)站、充电站	同上		同上
0737			立交桥	同上		个数 长度
1100	地理单元					
1140		城镇综合功能单元				
1143			机场	同上		个数 面积
1143			长途汽车站(枢纽)	同上		同上
1143			三等以上火车站	同上		同上
1149			收费停车场(库)	同上		个数 面积 车位数

4.3.6 居民地与设施的统计应符合表 11 的规定。

表 11 居民地与设施统计要求

统计对象				统计单元	统计指标	
代码	一级类	二级类	三级类		覆盖层	要素层
0500	房屋建筑区			(1) 规则地理格网 (2) 行政区划 (3) 管理单元 (4) 环路 (5) 其他单元	面积 占比 构成比	
0510		多层及以上房屋建筑区		同上	同上	
0511			高密度多层及以上房屋建筑区	同上	同上	
0512			低密度多层及以上房屋建筑区	同上	同上	
0520		低矮房屋建筑区		同上	同上	
0521			高密度低矮房屋建筑区	同上	同上	
0522			低密度低矮房屋建筑区	同上	同上	
0530		废弃房屋建筑区		同上	同上	
0540		多层及以上独立房屋建筑		同上	同上	
0541			多层独立房屋建筑	同上	同上	
0542			中高层独立房屋建筑	同上	同上	
0543			高层独立房屋建筑	同上	同上	
0544			超高层独立房屋建筑	同上	同上	

续表

统计对象				统计单元	统计指标	
代码	一级类	二级类	三级类		覆盖层	要素层
0550		低矮独立房屋建筑		同上	同上	
1100	地理单元			同上		
1110		行政区划与管理单元		同上		
1117			行政村	同上		(1) 个数 (2) 到学校不同距离、交通距离行政村的数量 (3) 到医院不同距离、交通距离行政村的数量 (4) 到社会福利机构不同距离、交通距离行政村的数量 (5) 高速公路出入口不同交通距离范围内行政村的个数和占比
1140		城镇综合功能单元		同上		同上
1141			居住小区	同上		(1) 个数 (2) 面积 (3) 到学校、医院、社会福利机构不同距离、交通距离居住小区的数量 (4) 到休闲娱乐、体育活动场所不同距离、交通距离居住小区的数量
1142			工矿企业	同上		个数 面积
1143			医院	同上		同上
1143			学校	同上		同上
1143			社会福利机构	同上		同上
1143			政府	同上		同上
1144			休闲娱乐、景区	同上		同上
1145			体育活动场所	同上		同上
1146			名胜古迹	同上		同上
1147			宗教场所	同上		同上
1148			保障性住房建设区	同上		同上
112B			生态保护红线区	同上		面积、表面面积、占比
112C			永久基本农田保护区	同上		同上
112D			城镇开发边界	同上		同上
0700	构筑物					
0740		城墙		同上	面积、占比	

续表

统计对象				统计单元	统计指标	
代码	一级类	二级类	三级类		覆盖层	要素层
0750		温室、大棚		同上	同上	
0760		固化池		同上	同上	
0761			游泳池	同上	同上	
0762			污水处理池	同上	同上	
0769			其他固化池	同上	同上	
0770		工业设施		同上	同上	
0710		硬化地表		同上	同上	
0711			广场	同上	同上	
0712			露天体育场	同上	同上	
0716			场院	同上	同上	
0717			露天堆放场	同上	同上	
0718			碾压踩踏地表	同上	同上	
0719			其他硬化地表	同上	同上	
0790		其他构筑物		同上	同上	
0800	人工堆掘地			同上	面积、占比	
0810		露天采掘场		同上	同上	
0811			露天煤矿采掘场	同上	同上	
0812			露天铁矿采掘场	同上	同上	
0813			露天铜矿采掘场	同上	同上	
0814			露天采石场	同上	同上	
0815			露天稀土矿采掘场	同上	同上	
0819			其他采掘场	同上	同上	
0820		堆弃物		同上	同上	
0821			尾矿堆弃物	同上	同上	
0822			垃圾堆弃物	同上	同上	
0829			其他堆弃物	同上	同上	
0830		建筑工地		同上	面积、占比	
0831			拆迁待建工地	同上	同上	
0832			房屋建筑工地	同上	同上	
0833			道路建筑工地	同上	同上	
0839			其他建筑工地	同上	同上	
0890		其他人工堆掘地		同上	同上	

4.3.7 地理单元的统计应符合表 12 的规定。

表 12 地理单元统计要求

统计对象				统计单元	统计指标
代码	一级类	二级类	三级类		
1100	地理单元			(1) 行政区划 (2) 管理单元 (3) 环路 (4) 其他单元	
1110		行政区划与管理单元			
1112			省级行政区	行政区划	表面面积 面积 四至点坐标 东西和南北长度
1115			县级行政区	行政区划	同上
1116			乡镇行政区	行政区划	表面面积 面积
1118			城市中心城区	行政区划	面积 占比
1119			其他特殊行政管理区	行政区划	面积
1120		社会经济区域单元			
1121			主体功能区	行政区划	表面面积 面积 占比
1122			开发区、保税区	(1) 行政区划 (2) 管理单元 (3) 环路 (4) 其他单元	同上
1123			国有农、林、牧场	同上	个数
1124			自然、文化保护区	同上	表面面积 面积 占比
1125			自然、文化遗产	同上	同上
1126			风景名胜区、旅游区	同上	同上
1127			森林公园	同上	同上
1128			地质公园	同上	同上
1129			行、蓄、滞洪区	同上	同上
1130		自然地理单元			
1131			流域	行政区划	表面面积 面积 占比
1132			地形分区	同上	同上
1134			湿地保护区	同上	同上
1135			沼泽区	同上	同上

4.3.8 单体建筑统计应符合表 13 的规定。

表 13 单体建筑统计要求

统计对象					统计单元	统计指标
代码	一级类	二级类	三级类	四级类		要素层
0560		单体建筑			(1) 规则地理格网 (2) 行政区划 (3) 管理单元 (4) 环路 (5) 其他单元	数量 占地面积 建筑面积 构成比
0561			住宅			
05611				城镇住宅	同上	同上
05612				农村住宅	同上	同上
05613				其他住宅	同上	同上
0562			公共建筑			
05621				行政办公	同上	同上
05622A				零售商业	同上	同上
05622B				批发市场	同上	同上
05622C				餐饮	同上	同上
05622D				旅馆	同上	同上
05622E				商务金融	同上	同上
05622F				其他商业服务	同上	同上
05623				文化娱乐	同上	同上
05624				体育	同上	同上
05625				医疗卫生	同上	同上
05626A				教育	同上	同上
05626B				科研	同上	同上
05627				交通建筑	同上	同上
05628				环境卫生	同上	同上
05629				园林建筑	同上	同上
0562A				文物古迹	同上	同上
0562B				社会福利院	同上	同上
0562C				宗教活动场所	同上	同上
0562D				通信广播建筑	同上	同上
0562E				纪念性建筑	同上	同上
0562F				其他公共服务	同上	同上
0563			工业仓储			
05631				工矿建筑	同上	同上
05632				物流仓储	同上	同上
0564			农业建筑		同上	同上
0565			特殊建筑			
05651				外事建筑	同上	同上
05652				监教建筑	同上	同上
05653				消防建筑	同上	同上
05654				其他特殊建筑	同上	同上

4.3.9 交通设施统计应符合表 14 的规定。

表 14 交通设施统计要求

统计对象				统计单元	统计指标
代码	一级类	二级类	三级类		要素层
0660		规划路		(1) 行政区划 (2) 管理单元 (3) 环路 (4) 其他单元	长度 密度 实体长度
0732			桥梁	同上	个数
0738			交通场站	同上	个数 面积
07391			轨道交通站点	同上	个数
07392			轨道交通出入口	同上	个数

4.3.10 水务设施统计应符合表 15 的规定。

表 15 水务设施统计要求

统计对象				统计单元	统计指标
代码	一级类	二级类	三级类		要素层
0724			排水管网	(1) 行政区划 (2) 管理单元 (3) 环路 (4) 其他单元	长度 密度 实体长度
0725			城市易积水点	同上	个数 高程
0726			浅层地下水监测点	同上	个数
112A			饮用水水源地保护区	同上	个数

4.3.11 生态环境统计应符合表 16 的规定。

表 16 生态环境统计要求

统计对象				统计单元	统计指标
代码	一级类	二级类	三级类		要素层
0314			名木古树	(1) 行政区划 (2) 管理单元 (3) 环路 (4) 其他单元	个数
071A			垃圾场站	同上	个数 占地面积
112E			危险废物处置场	同上	个数 占地面积
112F			重点调查污染源	同上	个数
114B			城市下垫面	同上	类型 面积
114C			地震应急避难场所	同上	个数 面积
114D			城镇典型地质点	同上	个数
114E			地表沉降监测点	同上	个数

4.3.12 人口分布²统计应符合表 17 的规定。

表 17 人口分布统计要求

统计对象				统计单元	统计指标
代码	一级类	二级类	三级类		要素层
112G			人口分布	(1) 行政区划 (2) 管理单元 (3) 环路 (4) 其他单元	常住人口数量 外来人口数量 户籍人口数量 人口密度

4.4 统计汇总要求

4.4.1 河流、道路等线状类型地理国情要素数据宜采用逐级计算方式得到区级以上各级统计单元的汇总成果；其他类型数据宜按照行政区划逐级汇总。

4.4.2 汇总成果应包括地形地貌、植被覆盖、裸露地、水域、铁路与道路、居民地与设施、地理单元等各类要素的数量、位置、密度、范围等统计内容。

4.4.3 基于 1km × 1km 规则地理格网单元的统计数据，应汇总形成 10km × 10km 规则地理格网单元。

5 统计流程

5.1 数据预处理

5.1.1 对于城镇综合功能单元中按面采集的要素，应提取城镇综合功能单元中按面采集要素的质心，并保证质心点在多边形内部。

5.1.2 统计分析宜采用的 DEM 格网间距为 10 米。

5.1.3 应提取构筑物要素中闸、码头等面状要素多边形的质心，并携带面状要素分类属性，合并到点状数据图层。

5.1.4 应提取构筑物要素中闸、码头、堤坝等线状要素的几何中心，并携带线状要素分类属性，合并到点状数据图层。

5.1.5 应按照高程带的分级标准提取高程带，生成高程带统计单元。

5.1.6 应按照坡度带的分级标准提取坡度带，生成坡度带统计单元。

5.1.7 应将规则地理格网数据加载到成果数据库。

5.1.8 应根据统计的内容从数据库中提取统计单元。

5.2 统计单元提取

应根据统计内容要求分别提取所需的各类统计单元。

5.3 统计配置

应按照统计分析要求完成统计对象与统计数据、统计指标、统计单元的配置。

5.4 统计计算

5.4.1 应基于相应统计单元完成地形地貌、植被覆盖、水域、裸露地、铁路与道路、居民地与设施、地理单元等统计对象子类统计指标的计算。

5.4.2 应基于 1km × 1km、100m × 100m 两类格网单元完成地表覆盖、地理要素及地理单元的统计指标

² 人口分布数据以最新的人口普查成果为基础进行统计汇总而来。

的计算和叠加数据的生成。

5.4.3 应完成 10km × 10km 格网数据汇总。

5.5 统计成果生成

5.5.1 统计成果应包括数据集、报表、报告。

5.5.2 报告宜在数据集、报表的基础上编写完成。

附录 A
(规范性附录)
基本统计汇总报表

A.1 基本统计汇总报表目录

基本统计汇总报表目录应合表 A.1 的规定。

表 A.1 基本统计汇总报表目录

序号	表号	名称
1	地汇 1-1 表	地形地貌汇总表
2	地汇 1-2 表	地形地貌（高程带）汇总表
3	地汇 1-3 表	地形地貌（坡度带）汇总表
4	地汇 2-1 表	植被覆盖汇总表
5	地汇 2-2 表	植被覆盖（高程带）汇总表
6	地汇 2-3 表	植被覆盖（坡度带）汇总表
7	地汇 2-4 表	绿化林地覆盖情况汇总表
8	地汇 2-5 表	绿化草地覆盖情况汇总表
9	地汇 3-1 表	水域汇总表
10	地汇 4-1 表	裸露地汇总表
11	地汇 5-1 表	道路汇总表
12	地汇 6-1 表	房屋建筑区汇总表
13	地汇 7-1 表	行政区划与管理单元基础信息汇总表
14	地汇 8-1 表	单体建筑汇总表
15	地汇 8-2 表	交通设施汇总表
16	地汇 8-3 表	水务设施汇总表
17	地汇 8-4 表	生态环境汇总表

A.2 地形地貌汇总表

地形地貌汇总表应符合表 A.2 的规定。

地形地貌汇总表

() 年

1. 行政区划名称：北京市 _____ 区
2. 行政区划代码： _____

统计单元代码	统计单元名称	最高高程 米	最低高程 米	平均高程 米	地表平整系数	地貌类型单元面积							
						表面积				面积			
						平原	山地	丘陵	台地	平原	山地	丘陵	台地
						平方千米	平方千米	平方千米	平方千米	平方千米	平方千米	平方千米	平方千米
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

A.3 地形地貌（高程带）汇总表

地形地貌（高程带）汇总表应符合表 A.3 的规定。

地形地貌（高程带）汇总表

（ ）年

1. 行政区划名称：北京市 _____ 区
2. 行政区划代码： _____

统计单元代码	统计单元名称	高程带	表面积 平方千米	表面积占比 %	面积 平方千米	面积占比 %
			1	2	3	4

A.4 地形地貌（坡度带）汇总表

地形地貌（坡度带）汇总表应符合表 A.4 的规定。

地形地貌（坡度带）汇总表

（ ）年

1. 行政区划名称：北京市____区
2. 行政区划代码：_____

统计单元代码	统计单元名称	坡度带	表面积 平方千米	表面积占比 %	面积 平方千米	面积占比 %
			1	2	3	4

A.6 植被覆盖（高程带）汇总表

植被覆盖（高程带）汇总表应符合表 A.6 的规定。

地汇 2-2 表

植被覆盖（高程带）汇总表
() 年

1. 行政区划名称：北京市 _____ 区 _____
2. 行政区划代码： _____

统计单元代码	统计单元名称	高程带	种植土地						林草覆盖					
			表面积	表面积占比	表面积占比	表面积占比	表面积占比	表面积占比	表面积	表面积占比	表面积占比	表面积占比	表面积占比	表面积占比
			平方千米	%	%	%	%	%	平方千米	%	%	%	%	%
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

A.8 绿化林地覆盖情况汇总表

绿化林地覆盖情况汇总表应符合表 A.8 的规定。

地 2-4 表

绿化林地覆盖情况汇总表
() 年

1. 行政区划名称：北京市 _____ 区
2. 行政区划代码： _____

统计单元代码	统计单元名称	表面面积	表面面积占比	面积	面积占比
		平方千米	%	平方千米	%
		1	2	3	4

A.9 绿化草地覆盖情况汇总表

绿化草地覆盖情况汇总表应符合表 A.9 的规定。

表 A.9 绿化草地覆盖情况汇总表

（ ）年

1. 行政区划名称：北京市_____区
2. 行政区划代码：_____

统计单元代码	统计单元名称	表面面积	表面面积占比	面积	面积占比
		平方千米	%	平方千米	%
		1	2	3	4

A.10 水域汇总表

水域汇总表应符合表 A.10 的规定。

地 图 3-1 表

水域汇总表
() 年

1. 行政区划名称：北京市_____区
2. 行政区划代码：_____

统计单元代码	统计单元名称	水面		水域		其中：河流		其中：湖泊		其中：水库	
		面积	占比	面积	占比	面积	占比	面积	占比	面积	占比
		平方千米	%	平方千米	%	平方千米	%	平方千米	%	平方千米	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

A.12 铁路与道路汇总表

铁路与道路汇总表应符合表 A.12 的规定。

地规5-1 表

铁路与道路汇总表
() 年

1. 行政区划名称：北京市_____区
2. 行政区划代码：_____

统计单元 代码	统计单元 名称	路面面积 平方千米	铁路长度 千米	公路长度 千米	按管理等级分											按技术等级分						城市道路长度 千米	乡村道路长度 千米							
					国道	省道	县道	乡道	专用	其他	高速	一级	二级	三级	四级	等外	其中：快速路	其中：主干路	其中：次干路	其中：支路										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					16	17	18	19	20	21				

A.14 行政区划与管理单元基础信息汇总表

行政区划与管理单元基础信息汇总表应符合表 A.14 的规定。

地 图 7-1 表

行政区划与管理单元基础信息汇总表

() 年

1. 行政区划名称：北京市_____区
2. 行政区划代码：_____

统计单元代码	统计单元名称	表面面积 平方米	面积 平方米	四至坐标								东西和南北长度	
				最北		最南		最东		最西		东西长度 千米	南北长度 千米
				经度	纬度	经度	纬度	经度	纬度	经度	纬度	千米	千米
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

A.16 交通设施汇总表

交通设施汇总表应符合表 A.16 的规定。

地 8-2 表

交通设施汇总表
() 年

1. 行政区划名称：北京市_____区
2. 行政区划代码：_____

统计单元代 码	统计单元名 称	地铁站点	地铁出入口	桥梁	规划路		高速公路出 入口	加油加气充 电站	交通场站	
		数量	数量	数量	数量	实施长度	数量	数量	数量	面积
		个	个	座	条	千米	个	个	个	平方千米
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

A.17 水务设施汇总报表

水务设施信息汇总表应符合表 A.17 的规定。

表 A.17-3

水务设施信息汇总表
() 年

- 1. 行政区划名称：北京市 _____ 区
- 2. 行政区划代码： _____

统计单元代码	统计单元名称	城市易积水点		饮用水水源地保护区		排水管网
		数量		数量	面积	长度
		个		个	平方千米	千米
		1		2	3	4

A.18 生态环境汇总报表

生态环境汇总表应符合表 A.18 的规定。

地 8-4 表

生态环境汇总表
() 年

1. 行政区划名称：北京市_____区
2. 行政区划代码：_____

统计单元代码	统计单元名称	古树	名木	垃圾场站		重点调查污染源	人口分布	地震应急避难场所	城市下垫面	
		数量	数量	数量	占地面积	数量	数量	数量	占地面积	面积占比
		棵	棵	个	平方千米	个	人	个	平方千米	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

参考文献

- [1] 第一次全国地理国情普查总体方案（国地普发[2013]1号）
- [2] 第一次全国地理国情普查实施方案（国地普办[2013]12号）
- [3] GDPJ 01-2013 地理国情普查内容与指标
- [4] GDPJ 02-2013 地理国情普查基本统计技术规定
- [5] GDPJ 03-2013 地理国情普查数据规定与采集要求
- [6] GDPJ 08-2013 多尺度数字高程模型生产技术规定
- [7] GDPJ 09-2013 地理国情普查检查验收与质量评定规定
- [8] GDPJ 10-2013 地理国情普查底图制作技术规定
- [9] GDPJ 12-2013 地理国情普查内业编辑与整理技术规定
- [10] GDPJ 16-2015 地理国情普查基本统计报告编写规定
- [11] GQJC 01-2017 基础性地理国情监测数据技术规定
- [12] GQJC 03-2017 基础性地理国情监测内容与指标
- [13] GQJC 04-2017 基础性地理国情监测基本统计分析技术规定