

TD

中华人民共和国土地管理行业标准

TD/T XXXX—202X

城区范围确定规程

Code of practice for standard urban built-up area delineation

(报批稿)

202X - XX - XX 发布

202X - XX - XX 实施

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本原则	1
4.1 客观真实	1
4.2 科学合理	2
4.3 定量准确	2
5 城区实体地域范围确定技术方法	2
5.1 技术流程	2
5.2 数据准备	3
5.3 确定方法	3
5.4 范围更新	4
5.5 成果提交	4
6 城区范围确定技术方法	4
6.1 技术流程	4
6.2 补充数据	4
6.3 确定方法	4
6.4 范围更新	5
6.5 成果提交	6
附录 A（规范性） 实体地物类别及最小面积要求列表	7
附录 B（规范性） 连接条件	9
B.1 距离判断	9
B.2 阻隔判断	9
附录 C（规范性） 市政公用设施和公共服务设施条件	11
C.1 判断条件说明	11
C.2 市政公用设施功能判断方法说明	11
C.3 公共服务设施功能判断方法说明	11
C.4 补充说明	11
参考文献	13

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中华人民共和国自然资源部提出。

本文件由全国自然资源与国土空间规划标准化技术委员会（SAC/TC 93）归口。

本文件起草单位：自然资源部国土空间规划局、同济大学、北京大学、武汉大学、哈尔滨工业大学、自然资源部国土卫星遥感应用中心、中国国土勘测规划院等。

本文件主要起草人：张兵、王伟、刘春、张尚武、冯健、应申、赵志庆、董慰、李宪文、黄玫、王光辉、张嘉、张鑫、郑利娟、张敏、余婷、徐驰、陈晓雪、孙立、衣霄翔、张欢、柴勋。

本文件主要审查人：郭仁忠、周一星、冯长春、赵千钧、方创琳、王兴平、王权、何流、张勤、周强。

引 言

本文件编制目的：识别城区实体地域范围及其对应的城区范围，将其作为国土空间规划城市体检评估工作的基础，服务于国土空间规划编制、实施与监督等管理工作。

城区范围确定规程

1 范围

本文件确立了城区实体地域范围及其对应的城区范围的相关术语、确定原则和技术方法。

本文件适用于全国设市城市中城区实体地域范围及其对应的城区范围的确定。非设市县城可参照使用。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

城区范围 urban built-up area

指在市辖区和不设区的市、区、市政府驻地的实际建设连接到的居民委员会所辖区域和其他区域¹⁾，一般是指实际已开发建设、市政公用设施和公共服务设施基本具备的建成区域范围。

3.2

城区实体地域范围 physical urban built-up area

指城区实际建成的空间范围，是城市实际开发建设、市政公用设施和公共服务设施基本具备的空间地域范围。

3.3

城区初始范围 preliminary urban built-up area

指城区实体地域范围确定过程中的初始区域，是自然资源主管部门核定的相关城区国土调查城市图斑数据覆盖区域。

3.4

城区最小统计单元 minimum statistical unit of urban built-up area

指城区范围划定过程中涉及到的街道办事处（镇）所辖区域。

可依据城市统计调查等管理工作需要，在居（村）民委员会所辖区域四至边界清楚的情况下，将城区最小统计单元细化至居（村）民委员会所辖区域。

3.5

地物 physical object

地球表面上各种固定性物体：可分为自然地物和人工地物。

[来源：GB/T 16820-2009, 4.11]

3.6

图斑 land patch

地图上被行政区、城镇、村庄等调查界线、土地权属界线、功能界线以及其他特定界线分割的单一地类地块。

[来源：TD/T 1055-2019, 10.2.1.1, 有修改]

4 基本原则

4.1 客观真实

1) 《国务院关于调整城市规划标准的通知》（国发[2014]51号）

城区实体地域范围及其对应的城区范围的确定应以客观反映城市建成现状为前提，以真实可信的数据为基础。

4.2 科学合理

城区实体地域范围及其对应的城区范围的确定应采用科学的理论方法，避免主观性较强的指标或技术方法。

4.3 定量准确

城区实体地域范围及其对应的城区范围的确定应在明确行政隶属关系的基础上，使用量化的标准，明确结果中包含的城区最小统计单元的数量和空间范围。

5 城区实体地域范围确定技术方法

5.1 技术流程

城区实体地域范围确定技术流程如图1所示。

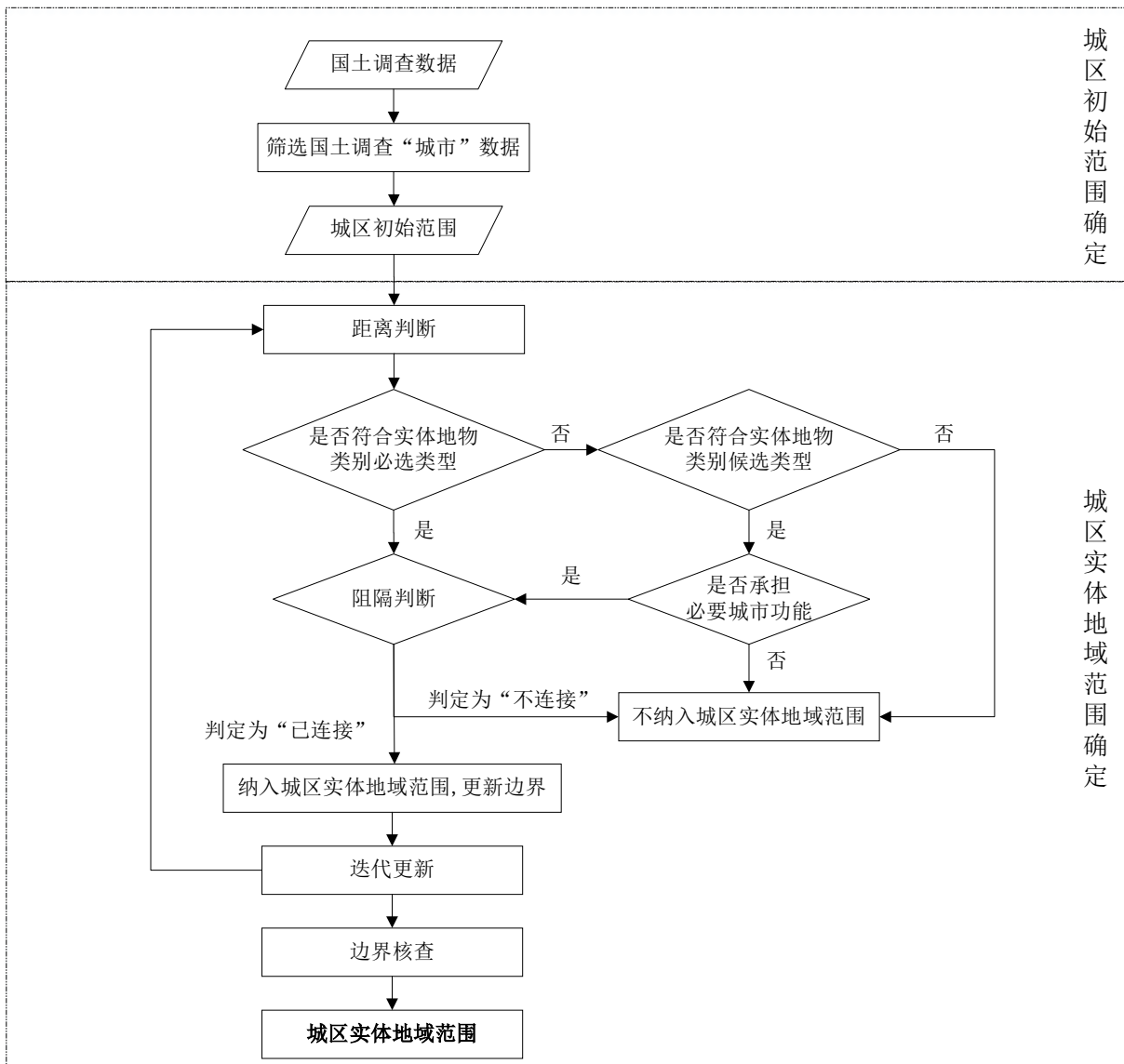


图1 城区实体地域范围确定技术流程

5.2 数据准备

5.2.1 基础数据

城区实体地域范围的确定过程需要以下两种基础数据作为支撑：

- a) 影像数据：最新的行政区内不低于 2m 分辨率的遥感影像；
- b) 矢量数据：最新的行政区划矢量边界数据、全国国土调查或年度变更调查数据（主要包括地类图斑、城镇村等用地、行政区、村级调查区等数据）等。

5.2.2 数学基础

城区实体地域范围的确定过程中涉及的基础数据需满足：

- a) 投影：高斯—克吕格投影 3° 分带；
- b) 坐标系统：2000 国家大地坐标系；
- c) 高程基准：1985 国家高程基准。

5.2.3 计量单位

长度单位采用米（m）；面积计算单位采用平方米（m²）；面积统计汇总单位采用公顷（hm²）。

5.3 确定方法

5.3.1 城区初始范围确定方法

首次确定城区初始范围时，以第三次全国国土调查（以下简称“三调”）数据为基底，从中选取三调属性代码为201及201A的图斑数据所明确的空间范围作为城区初始范围。

以国土调查过程数据为城区初始范围的，完整使用，不作取舍；待该次国土调查成果发布后，替换更新。

5.3.2 确定待纳入城区实体地域范围的图斑

以城区初始范围为基础，依次判断向外缓冲100m范围内（含与100m范围相交）的图斑地类是否符合附录A表A.1规定的城区实体地物必选类别或候选类别：

- a) 若符合必选类别，则进行 5.3.3 节连接条件判断；
- b) 若符合候选类别，则综合考虑城市实际情况，选择具备城市居住和承担城市休闲游憩、自然和历史文化保护及其他城市相关必要功能（如公共管理与公共服务功能、商业服务功能、交通运输功能、市政公用功能、生态绿化功能、文化展示功能、物流仓储功能）的地物，进行 5.3.3 节连接条件判断。

5.3.3 连接条件判断

对于待纳入城区实体地域范围的图斑，按照附录B的规定，逐个判断其与由城区初始范围和已纳入城区实体地域范围的图斑构成的当前城区实体地域范围的连接状态，符合条件的纳入城区实体地域范围。

5.3.4 迭代更新判断

重复5.3.2-5.3.3节步骤。当没有新的、符合条件的图斑纳入城区实体地域范围时，停止迭代。迭代次数原则上不超过5次，纳入图斑的空间范围不宜超出与最后一次迭代边界相交的城区最小统计单元管辖范围边界。

最后一次迭代结束后，将延伸在集中连片面状城区实体地域范围外的道路和沟渠等线状特征地物进行截断删除，仅保留当前城区实体地域范围内的部分。

不应参与迭代的有：

- a) 通过 5.3.2-5.3.3 节纳入城区实体地域范围中的湿地、林地、草地、水域及水利设施用地图斑；
- b) 铁路用地、轨道交通用地、公路用地、城镇村道路用地、管道运输用地、沟渠等线状特征图斑；
- c) 城区初始范围内部的空洞。

城区初始范围中独立在外且小的图斑不宜参与迭代。

5.3.5 特殊情况判断

对于已是城市的重要组成部分且承担必要城市功能的地类图斑，若其通过上述步骤无法纳入城区实体地域范围，分以下4类进行判断：

- a) 与国家或城市未来发展战略对应的各类国家级或省级开发区、工业园区：经过国家、省两级自然资源主管部门参与审定确定的建成或部分建成并运行的，其建成运行部分纳入城区实体地域范围；
- b) 重大交通基础设施：直接与城市交通干线连通，已建成且承担旅客、物流运输等城市经济发展功能的交通枢纽，如以市级行政区划地名命名的机场、火车站、港口等，纳入城区实体地域范围；
- c) 已建成的城市级或为更大范围内区域服务的功能区、市政公用设施：纳入城区实体地域范围；
- d) 承担城市必要功能且不可被城区实体地域范围具备同类功能的区域替代的相邻镇区，可结合城市体检评估佐证，局部或整体纳入城区实体地域范围，原则上不超过两处。

以上新纳入的地类图斑仅考虑集中连片的图斑，不纳入散落在集中连片之外的零星建成区，且均不参与迭代。

当镇区图斑作为特殊情况参与判断时，纳入区域不可超出通过 5.3.4 形成的城区实体地域范围外相邻镇的镇区范围。

5.3.6 边界核查

城区实体地域范围不得跨越市级行政区边界，不得与生态保护红线、永久基本农田相冲突，不宜超出城镇开发边界。

5.4 范围更新

5.4.1 城区初始范围更新时，根据最新的自然资源主管部门核定的相关城区国土调查数据确定城区初始范围。

5.4.2 城区实体地域范围更新时，利用最新的国土调查数据，根据 5.3.2-5.3.6 节规定的步骤进行更新。

5.5 成果提交

城区实体地域范围确定后，需要提交：

- a) 矢量数据：城区初始范围矢量数据、城区实体地域范围矢量数据，以及涉及城区实体地域范围边界的城区最小统计单元内部的所有矢量数据；
- b) 栅格数据：城市行政区域遥感影像数据；
- c) 其他相关材料：举证材料、城区实体地域范围确定报告等。

6 城区范围确定技术方法

6.1 技术流程

在识别城区实体地域范围的基础上，延伸确定城区范围。

城区范围确定技术流程如图2所示。

6.2 补充数据

城区范围的确定过程还需要补充以下基础数据作为支撑，如为矢量数据，还需满足5.2.2节的要求：

- a) 最新的城区最小统计单元管辖范围数据；
- b) 最新的城区最小统计单元市政公用设施和公共服务设施空间数据等。

6.3 确定方法

6.3.1 不具备市政公用设施和公共服务设施数据的城市，结合四至边界清楚的城区最小统计单元行政管理现状，逐个判定各单元城区属性，汇总形成相对合理的、集中连片的城区范围。

6.3.2 具备市政公用设施和公共服务设施数据的城市，按下述方法判定形成城区范围：

叠加城区最小统计单元管辖范围数据和城区实体地域范围。将区、市政府驻地所在城区最小统计单元、城区实体地域范围边界内的城区最小统计单元直接纳入城区范围；筛选出城区实体地域范围边界上的城区最小统计单元作为待纳入城区范围的单元，并按下述步骤进行判断：

- a) 若该城区最小统计单元中城区实体地域范围面积占比小于 20%，则不纳入城区范围；
- b) 若该城区最小统计单元中城区实体地域范围面积占比大于等于 50%，则将其直接纳入城区范围；
- c) 对于城区实体地域范围面积占比小于 50%且大于等于 20%的城区最小统计单元，开展市政公用设施和公共服务设施建设情况调查，按照附录 C 的要求判定：
 - 1) 若其属于生活居住功能为主的居住型城区最小统计单元，同时满足 5 项市政公用设施和 3 项公共服务设施条件后，纳入城区范围；
 - 2) 若其属于非生活居住功能为主的非居住型城区最小统计单元，如商业金融、商务办公、工业生产、生态绿化、文化展示等，满足 5 项市政公用设施条件后，纳入城区范围；
 - 3) 若其属于国家级、省级历史文化名城的历史文化街区，或由省、自治区、直辖市人民政府核实公布的历史文化街区，经出具相关举证材料后，纳入城区范围。

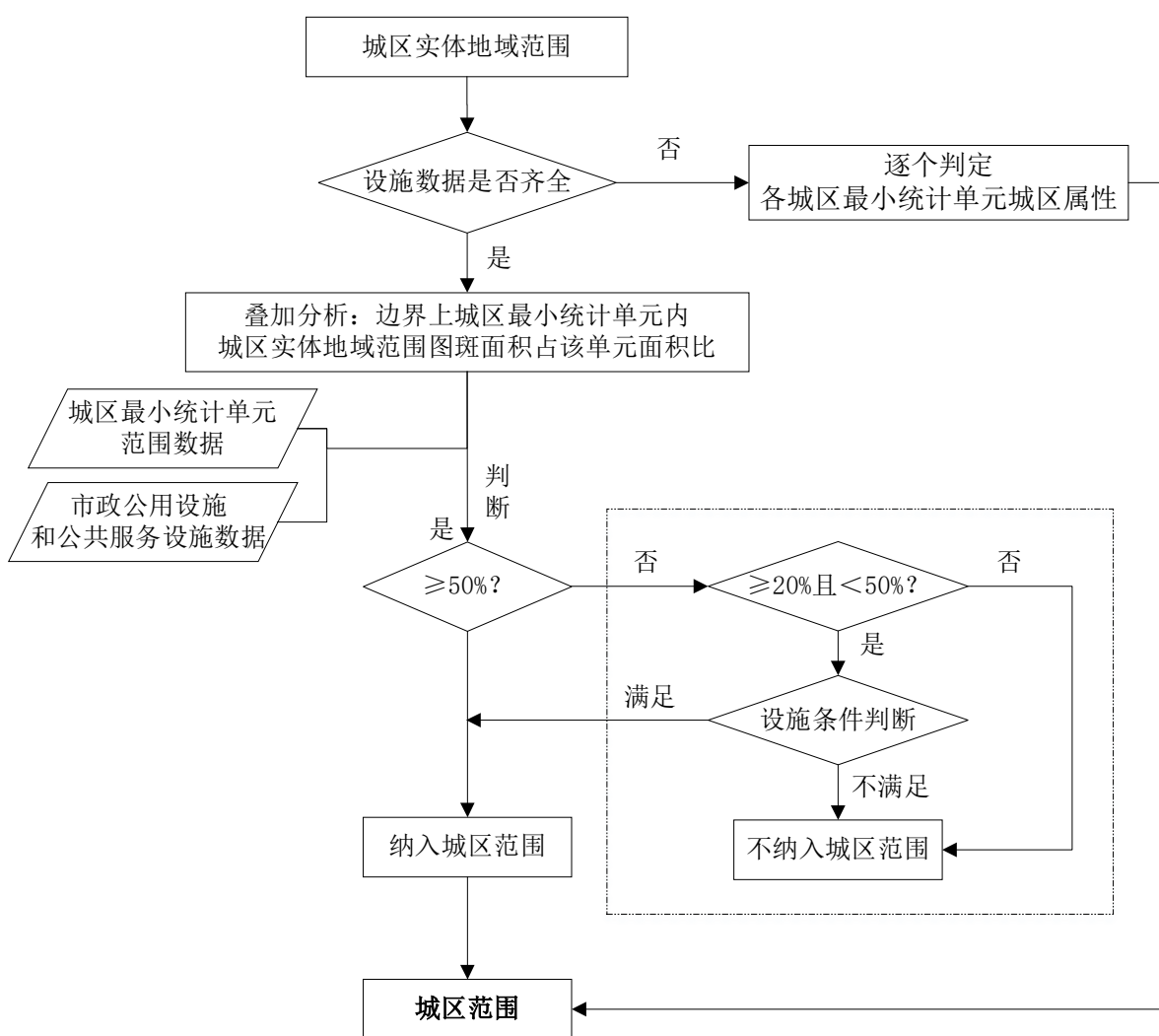


图2 城区范围确定技术流程

6.4 范围更新

城区范围更新时，利用城区最小统计单元管辖范围数据和更新后的城区实体地域范围，根据 6.3 节规定的步骤进行更新。

6.5 成果提交

城区范围确定后，需要提交：

- a) 矢量数据：城区范围矢量数据，在开展市政公用设施和公共服务设施建设情况调查时，如使用布局图，还需提交相关矢量数据；
- b) 统计数据：涉及的城区最小统计单元的面积数据，市政公用设施和公共服务设施调查表、统计表；
- c) 其他相关材料：举证材料、城区范围确定报告等。

附录 A

(规范性)

实体地物类别及最小面积要求列表

表A.1规定了城区初始范围边界外围临近区域符合城区实体地物类别的用地类型及最小面积要求，并规定了该用地类型在城区实体地域范围确定时的必选/候选属性。其地物分类及编码参考第三次全国国土调查工作分类表。

表A.1 实体地物类别及最小面积要求

一级类		二级类		最小面积要求	必选/候选	
编码	名称	编码	名称			
00	湿地	0303	红树林地	400m ²	候选	
		0304	森林沼泽	400m ²	候选	
		0306	灌丛沼泽	400m ²	候选	
		0402	沼泽草地	400m ²	候选	
		0603	盐田	400m ²	候选	
		1105	沿海滩涂	600m ²	候选	
		1106	内陆滩涂	600m ²	候选	
		1108	沼泽地	600m ²	候选	
03	林地	0301	乔木林地	400m ²	候选	
		0302	竹林地	400m ²	候选	
		0305	灌木林地	400m ²	候选	
		0307	其他林地	400m ²	候选	
04	草地	0404	其他草地	600m ²	候选	
05	商业服务业用地	05H1	商业服务业设施用地	200m ²	必选	
		0508	物流仓储用地	200m ²	必选	
06	工矿用地	0601	工业用地	200m ²	必选	
07	住宅用地	0701	城镇住宅用地	200m ²	必选	
		0702	农村宅基地	200m ²	候选	
08	公共管理与公共服务用地	08H1	机关团体新闻出版用地	200m ²	必选	
		08H2	科教文卫用地	200m ²	必选	
		0809	公共设施用地	200m ²	必选	
		0810	公园与绿地	200m ²	必选	
09	特殊用地	\	军事设施	200m ²	候选	
			涉外	200m ²	候选	
			宗教	200m ²	候选	
			监狱	200m ²	候选	
			殡葬	200m ²	候选	
10	交通运输用地		风景名胜	200m ²	候选	
			1001	铁路用地	保持实际长宽比例	必选
			1002	轨道交通用地	保持实际长宽比例	必选
			1003	公路用地	保持实际长宽比例	必选
			1004	城镇村道路用地	保持实际长宽比例	候选
			1005	交通服务场站用地	200m ²	必选
			1007	机场用地	200m ²	必选
			1008	港口码头用地	200m ²	必选
1009	管道运输用地	保持实际长宽比例	候选			
11	水域及水利设施用地		1101	河流水面	600m ²	候选
			1102	湖泊水面	600m ²	候选
			1103	水库水面	400m ²	候选
			1104	坑塘水面	400m ²	候选
			1107	沟渠	保持实际长宽比例	候选
			1109	水工建筑用地	200m ²	候选

对候选类别进行分类判断：

- a) 湿地仅考虑具备城市公园功能的或被城区三面包围的湿地；
- b) 公共管理与公共服务用地中：08H2 包括 08H2A，0810 包括 0810A；
- c) 针对农村宅基地，根据实际情况，以是否发挥城市居住功能进行判断。判定过程中可综合运用城市市政公用设施和公共服务设施数据、各类城市大数据和实地勘察等手段；
- d) 若城市郊野公园具备人工常规设施，则可将该城市郊野公园内的候选地类图斑纳入城区实体地域范围；
- e) 对于其他候选地类图斑：
 - 1) 若其被迭代后纳入城区实体地域范围的面状必选图斑包围，则纳入城区实体地域范围。仅被迭代纳入的道路包围的候选地类图斑，需根据候选地类判断条件进行判定；
 - 2) 对于城区外围的地类图斑，需判断其是否具备承担城市休闲游憩、自然和历史文化保护及其他城市相关必要功能。

首次确定城区实体地域范围时，若地类图斑最小面积小于上述规定的最小上图面积，则以当地三调图斑规定的最小上图面积为准。

附录 B (规范性) 连接条件

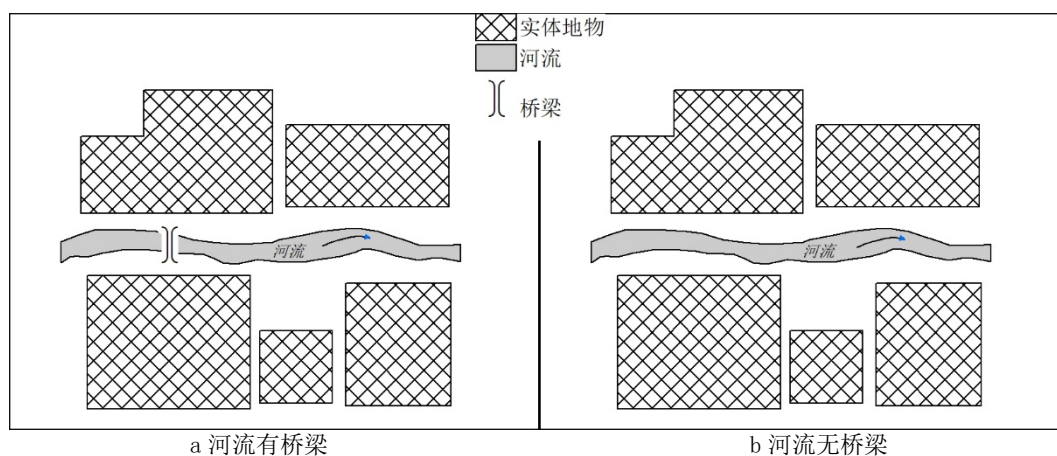
B.1 距离判断

测量该地物图斑与当前城区实体地域范围（首次为城区初始范围）之间的最短距离，若该距离小于等于100m，继续下一步“阻隔判断”。

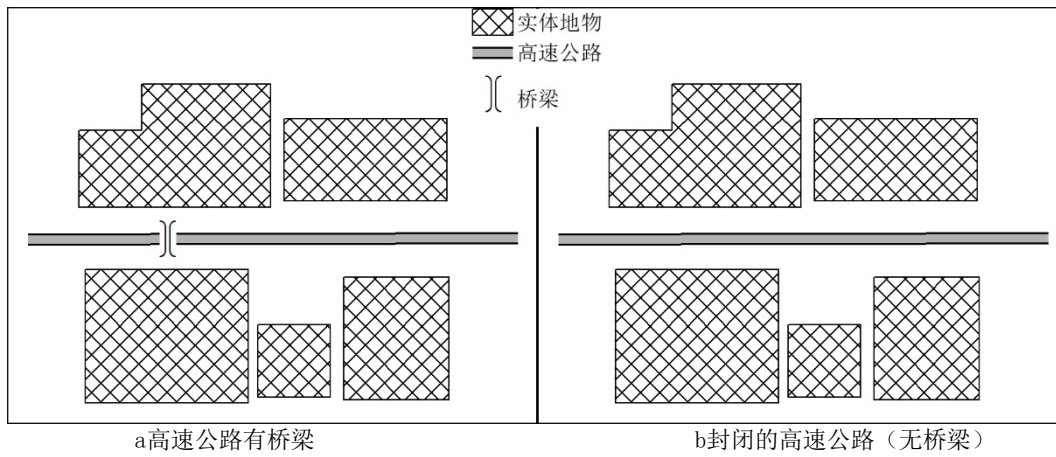
B.2 阻隔判断

阻隔要素包括“河流”（图B.1）、“高速公路”（图B.2）、“铁路”（图B.3）3种。根据以下步骤判断地物是否与当前城区实体地域范围“已连接”：

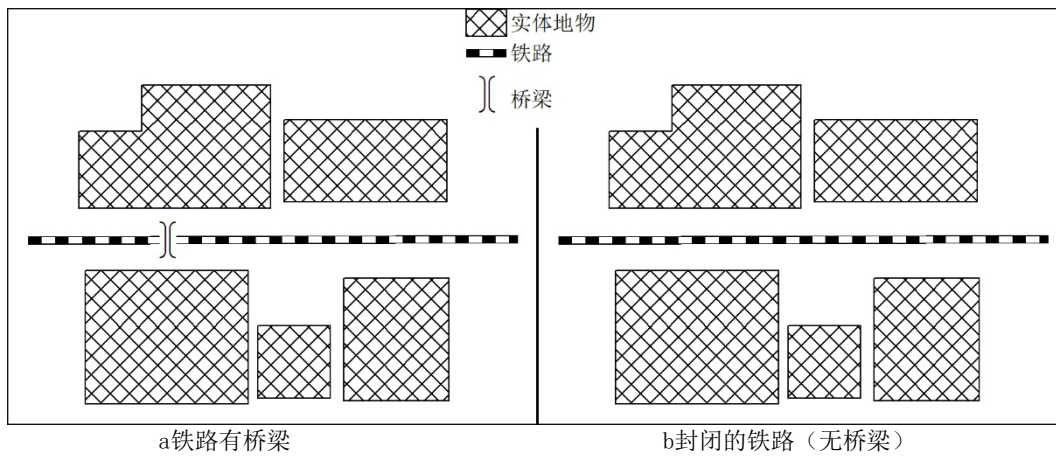
- a) 若地物与当前城区实体地域范围之间无任一阻隔要素，则判定为“已连接”；
- b) 若地物与当前城区实体地域范围之间有一阻隔要素时，判断这三类阻隔要素上是否有桥梁、涵洞、隧道或轮渡等使得该地物与当前城区实体地域范围连接（图 B. 1、B. 2、B. 3 以桥梁为例，涵洞、隧道情况类似）：
 - 1) 若阻隔要素上有桥梁、涵洞或隧道，且桥梁、涵洞或隧道的两端分别到两侧地物最短距离之和小于等于 100m 时，则判定为“已连接”；
 - 2) 若该地物与当前城区实体地域范围分别位于河流两侧，河流上无桥梁或者桥梁两端分别到两侧地物最短距离之和大于 100m 时，存在连通两岸的轮渡，使得当前城区实体地域范围到同侧的渡口（或码头）所在建设用地边界的距离小于等于 100m，且地物到同侧渡口（或码头）所在建设用地边界的距离小于等于 100m 时，判定为“已连接”；
 - 3) 其余情形则判定为“不连接”。



图B.1 地物之间的河流



图B.2 地物之间的高速公路



图B.3 地物之间的铁路

附录 C (规范性) 市政公用设施和公共服务设施条件

C.1 判断条件说明

对居住型与非居住型城区最小统计单元的辨别可通过判断是否有大量集中性的居民生活活动来实现，其中非居住型城区最小统计单元的功能呈现方式包括但不限于开发区、工业园区、交通枢纽等。

C.2 市政公用设施功能判断方法说明

市政公用设施功能判断：电力应达到100%供应、给水应达到100%供应或定时给水、排水（污水）应达到80%覆盖、道路交通以人的通达性为准应达到100%覆盖、消防应实现救援人员5分钟可到达或在消防站实际救援范围内、生活垃圾应达到100%转运处理。

建议通过内业核查和外业调研结合的方式进行判断：

- a) 内业：针对现状管线覆盖、功能相关设施点布局情况进行核查，将与各级管线相交或具备相关功能设施点之一（相关功能设施点类别见表 C.1）的城区最小统计单元认定为具备该项市政公用设施功能；
- b) 外业：通过现场调研或与当地取得联系的方式对无法通过内业判断的待核查城区最小统计单元进行调研，核查该城区最小统计单元是否具备该项功能。其中管线核查可结合城市的国土空间规划和市政部门的设施现状布局图纸，包括电力工程现状图、给水工程现状图、排水（污水）工程现状图、道路交通现状图、消防站布局现状图、垃圾转运设施布局现状图，分别对电力、给水排水、道路交通、消防和环境卫生 5 类设施功能进行核查。

C.3 公共服务设施功能判断方法说明

公共服务设施功能判断：应具备文化、教育、卫生三类功能的设施点（相关功能设施点类别见表 C.2，可根据实际情况对相似功能的设施类别进行增补，每类具备其中一项设施点即可）或在其服务覆盖范围内。建议通过内业核查和外业调研结合的方式进行判断。

C.4 补充说明

C.4.1 若城区最小统计单元内涉及到的设施项目处于未建成状态，但已取得政府主管部门对项目的批准文件（即已完成开发项目立项），则将其等同为已建成状态进行分析。

C.4.2 各城市在城区范围确定过程中，可结合本市设施管理模式及设施信息完善程度，结合城市POI分布情况，利用大数据等手段进行辅助判断。

对于特殊城市，设施无法通过上述方式判断的，可首先计算本市直接纳入城区范围部分的每一类设施服务半径的平均值，再以均值的适当倍数作为城区最小统计单元的设施服务半径。表C.1、表C.2仅起到参照作用，因各城市设施名称有差别，可在此基础上自行补充。

表C.1 市政公用设施项目类别参照表

功能种类	设施项目		
电力	变电站	变配电所	开闭所
	电厂	\	\
给水排水	再生水厂	自来水厂	加压泵站
	高位水池	城市水源地	城市取水设施
	排水河渠	污泥处理厂	污水处理厂
	污水泵站	\	\
道路交通	客运交通枢纽	货运交通设施	大型停车场
	地铁站点	公交站点	\
消防	消防站（微型消防站）	消防通信中心	消防指挥训练中心
	消防水池	消防栓	消防水鹤
环境卫生	生活垃圾处理站	垃圾转运站	\

表C.2 公共服务设施项目类别参照表

功能种类	设施项目		
文化	活动室	文化站	文化馆
	儿童活动中心	文化活动中心	青少年宫
	会展中心	老年活动中心	图书馆
	博物馆	科技馆	纪念馆
	美术馆	城市展览馆	档案馆
教育	幼儿园	小学	初中
	高中	大学	专科学校
卫生	卫生室	社区卫生服务站	社区卫生服务中心
	卫生院	综合医院	门诊部
	护理院	专科医院	\

注：表 C.2 部分设施的参考覆盖范围如下：

- a) 五分钟生活圈设施类别（服务半径不宜大于 300m）：活动室、文化站、幼儿园、卫生室、社区卫生服务站；
- b) 十分钟生活圈设施类别（服务半径不宜大于 500m）：小学；
- c) 十五分钟生活圈设施类别（服务半径不宜大于 1000m）：文化活动中心、儿童活动中心、老年活动中心、初中、社区卫生服务中心、门诊部、护理院。

参 考 文 献

- [1] GB/T 16820-2009 地图学术语
 - [2] GB/T 32000-2015 美丽乡村建设指南
 - [3] GB 50180-2018 城市居住区规划设计标准
 - [4] GB/T 50280-1998 城市规划基本术语标准
 - [5] GB 51080-2015 城市消防规划规范
 - [6] TD/T 1010-2015 土地利用动态遥感监测规程
 - [7] TD/T 1020-2009 市(地)级土地利用总体规划制图规范
 - [8] TD/T 1055-2019 第三次全国国土调查技术规程
 - [9] 中华人民共和国国务院. 国务院关于调整城市规模划分标准的通知: 国发[2014]51号[R/OL]. (2014-10-29). http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-11/20/content_9225.htm
 - [10] 中华人民共和国自然资源部办公厅. 自然资源部办公厅关于印发《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南(试行)》的通知: 自然资办发[2020]51号[R/OL]. (2020-11-17). http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-11/22/content_5563311.htm
-