

ICS 91.040

CCS A 75



# 团 体 标 准

T/UPSC 0011-2023

---

## 历史建筑数字化建档工作指南

Guidance for digital archiving of historic building

2023-11-02 发布

2023-11-02 实施

---

中国城市规划学会 发布



# 目 次

前言.....	IV
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	2
4 总体指引.....	5
4.1 工作内容.....	5
4.2 工作原则.....	6
5 历史建筑数字档案内容.....	7
5.1 基本指引.....	7
5.2 基础信息表.....	7
5.3 现状照片.....	9
5.4 地理坐标信息.....	10
5.5 建筑测绘资料.....	11
5.6 管理资料.....	12
5.7 历史文献资料.....	13
5.8 访谈资料.....	14
5.9 其他资料.....	14
5.10 档案数据的兼容性.....	15
6 历史建筑数字化建档分阶段工作指引.....	15

6.1	基本指引	15
6.2	普查阶段的数字化建档	16
6.3	确定工作阶段的数字化建档	16
6.4	保护规划编制阶段的数字化建档	17
6.5	常态管理阶段的数字化建档	18
7	历史建筑数字化建档测绘	18
7.1	基本指引	18
7.2	测绘技术手段的选择	19
7.3	小体量历史建筑的数字化测绘	22
7.4	大体量历史建筑的数字化测绘	22
7.5	群体类历史建筑的数字化测绘	23
7.6	历史建筑价值要素的数字化测绘	24
8	历史建筑数字档案管理平台	24
8.1	基本指引	24
8.2	主要功能	25
8.3	权限设置	25
8.4	动态维护	26
8.5	平台接口设计	27
8.6	规划管理接口	27
8.7	建设工程管理接口	28
8.8	历史建筑日常管理接口	28
8.9	城市行政管理接口	29

8.10	历史文化遗产管理接口 .....	30
9	历史建筑数字档案共建共享 .....	30
9.1	档案信息的公开与保密 .....	30
9.2	面向历史建筑保护责任人的信息共享 .....	31
9.3	面向公众的共建共享 .....	32
	参考文献 .....	34

# 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》与GB/T 20001.7-2017《标准编写规则 第7部分：指南标准》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由珠海市自然资源与规划技术中心提出。

本文件由中国城市规划学会标准化工作委员会归口。

本文件由珠海市自然资源与规划技术中心负责具体技术内容的解释。珠海市自然资源与规划技术中心地址：珠海市香洲区九洲大道中2002号市自然资源局1号楼；邮政编码：519000。

本文件起草单位：珠海市自然资源与规划技术中心、广州市规划和自然资源自动化中心、广州美术学院、华南师范大学、武汉大学、广东省自然资源厅、清华大学、洛阳众智软件科技股份有限公司、南京市国土资源信息中心、广州市城市规划勘测设计研究院、东莞市地理信息与规划编制研究中心、武汉市国土资源和规划信息中心、沈阳市信息中心、华中科技大学、吉林大学珠海学院、天津大学、西安建筑科技大学、昆明理工大学、南京市城市规划编制研究中心

本文件主要起草人：庞前聪、王一波、钟家晖、杨 颀、胡 海、章征涛、江文亚、赵耀龙、詹庆明、苏智勇、党安荣、沈 康、阮怀  
IV

照、赖俊颖、朱荷欢、王建军、陈明辉、黄新、陈乃权、万谦、  
李亚群、李路珂、何捷、祁嘉华、翟辉、诸敏秋、邵世维、何  
正国、毛燕翎

本文件主要审查人(按姓氏笔画排序): 伍江、苏玲、陈天、茅明睿、  
周红缨、段进、黄晓春





# 历史建筑数字化建档工作指南

## 1 范围

本文件提供了历史建筑数字化档案建设（以下简称“数字化建档”）、管理、应用等系列工作的工作指南，使用对象主要为历史建筑行政主管部门及承担历史建筑数字化建档工作的技术团队等。

本文件适用于历史建筑数字化建档工作，其他保护性建（构）筑物的数字化建档工作亦可参照本文件进行。

本文件第7章“数字化建档测绘”的内容适用于地上历史建筑的数字化测绘工作，不适用于地下、水下等特殊环境中的历史建筑的数字化测绘工作。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 12979-2008 近景摄影测量规范

GB/T 18894-2016 电子文件归档与电子档案管理规范

GB/T 23236-2009 数字航空摄影测量 空中三角测量规范

CH/T 2009-2010 全球定位系统实时动态测量（RTK）技术规范

CH/Z 3017-2015 地面三维激光扫描作业技术规程

CH/T 3021-2018 倾斜数字航空摄影技术规程

DA/T 31-2017 纸质档案数字化规范

JGJ/T 489-2021 历史建筑数字化技术标准

### 3 术语和定义

下列术语适用于本文件。

#### 3.1

**历史建筑** **historic building**

指经县级以上人民政府确定公布的具有一定保护价值，能够反映历史风貌和地方特色，未公布为文物保护单位，也未登记为不可移动文物的建筑物、构筑物。

[来源：《历史文化名城名镇名村保护条例（2017年修正本）》第六章 附则 第四十七条，有修改]

#### 3.2

**历史建筑线索名录** **tentative list of historic building**

又称“历史建筑预备名录”，指在历史建筑普查中发现的，或是由所有权人、使用权人、专家、群众等申报、推荐的，作为历史建筑备选对象的建（构）筑物名单。

#### 3.3

**历史建筑普查** **survey of historic building**

指历史建筑主管部门组织、聘请历史文化遗产保护专业团队，

对本地历史建筑资源情况进行全面调研,调研内容包括历史建筑(及线索)的分布、名称、数量、年代、规模、权属、现状保存情况、历史沿革与保护价值等。

### 3.4

**历史建筑确定 official determination of historic building**

指历史建筑主管部门通过价值评估、专家论证、部门审议等程序,对历史建筑线索进行评选,并由县级或以上人民政府公布确定为历史建筑正式名录的过程。

### 3.5

**数字化档案建设(数字化建档) digital archiving**

指利用数字化技术进行数据采集、数据处理,并建立数字档案的工作过程。

### 3.6

**数字档案 digital records**

以数字形式存在的档案信息资源,包括传统载体档案数字化产生的相关信息、电子档案等。

[来源: DA/T 53—2014, 3.1]

### 3.7

**地面三维激光扫描技术 terrestrial three dimensional laser scanning technology**

基于地面固定站的一种通过发射激光获取被测物体表面三维坐标、反射光强度等多种信息的非接触式主动测量技术。

[来源: CH/Z 3017-2015, 3.1.1]

### 3.8

#### 近景摄影测量 *close-range photogrammetry*

利用对物距不大于300m的目标物摄取的立体像对进行的摄影测量。

[来源: GB/T 14911-2008, 3.35]

### 3.9

#### 倾斜摄影测量 *oblique photogrammetry*

通过在同一飞行平台上搭载多台传感器,同时从一个垂直、四个倾斜等五个不同角度采集影像,获取建筑物顶面及侧视的高分辨率纹理,结合定位、融合、影像建模等技术生成三维模型,测定目标物形状、大小、表面纹理特征的科学技术。

### 3.10

#### 地理信息系统 *geographic information system; GIS*

在计算机软硬件支持下,把各种地理信息按照空间分布,以一定格式输入、存贮、检索、更新、显示、制图和综合分析的技术系统。

[来源: GB/T 14911-2008, 5.34]

### 3.11

#### 实时动态测量 *real time kinematic; RTK*

指全球卫星导航定位技术与数据通信技术相结合的载波相位实时动态差分定位技术,它能够实时地提供测站点在指定坐标系中的三维定位结果。

[来源：CH/T 2009—2010，3.1]

## 4 总体指引

### 4.1 工作内容

历史建筑数字化建档的工作内容包括对历史建筑（及线索）进行信息采集与记录，建立数字档案，并对数字档案进行科学的动态维护、管理与应用，如图1。宜根据不同的建筑特征、保护要求等设定针对性的历史建筑数字化建档技术方案，分类型、分阶段地完成历史建筑数字化建档。

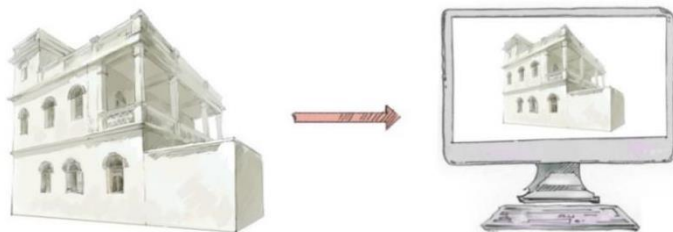


图1 采集历史建筑信息并建立数字档案

对于已建立纸质档案的历史建筑，其纸质档案的数字化亦属于历史建筑的数字化建档，纸质档案中的文字与表格信息宜录入为电子文档，图像信息宜扫描或拍摄为电子图档，建筑测绘图纸宜扫描为电子图档或制作成测绘图矢量文件，原纸质档案文件宜扫描为电子图档进行保存。

## 4.2 工作原则

历史建筑数字化建档覆盖历史建筑保护的全生命期，宜配合其他保护工作动态进行，逐步完善与更新档案内容，如图2。如发生历史建筑产权性质的变更、保护规划的编制与修订、建筑修缮工程的实施等历史建筑信息发生变更的情况，宜及时对历史建筑数字档案的相应内容进行动态更新。

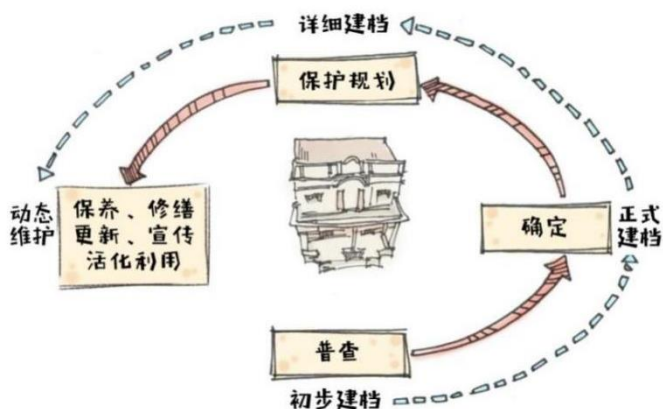
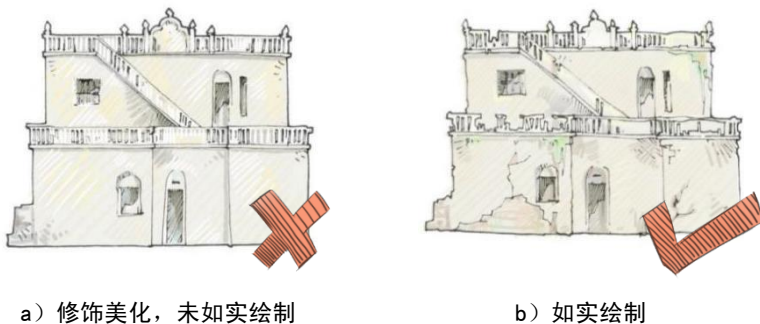


图2 覆盖历史建筑保护全生命期的数字化建档

宜优先对保护等级高、计划活化改造或存在严重安全隐患的历史建筑进行数字化建档，及时保存历史建筑的原始信息，为后续研究、工程设计提供必要的档案资料。

历史建筑数字档案中的照片、测绘图、三维模型等现状资料宜忠实记录和表现建筑现状，包括建筑的残损变形、加改建状况等，不宜修饰美化，如图3。



a) 修饰美化，未如实绘制

b) 如实绘制

图3 历史建筑的数字档案宜忠实记录现状信息

## 5 历史建筑数字档案内容

### 5.1 基本指引

历史建筑数字档案内容宜包括基础信息表、现状照片、地理坐标信息、建筑测绘资料、管理资料、历史文献资料、访谈资料及其他资料，各地宜根据自身保护管理需求制定本地的历史建筑数字档案内容条目。

### 5.2 基础信息表

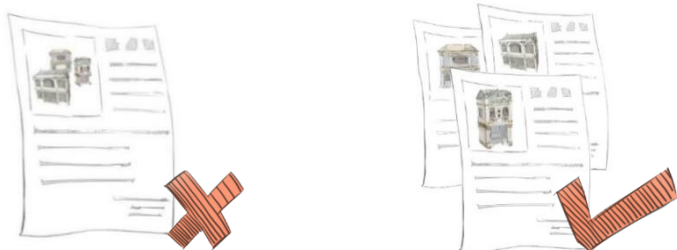
基础信息表的设计宜标准化，表格内容以客观信息为主，统一填写格式，便于表格数据的管理与统计。基础信息表的设计宜体现本地区历史建筑资源特征，有针对性、代表性，条目不宜过多，包含如下内容：

1) 历史建筑的基本信息，包括编号、建筑名称、地址、始建年

代、改建年代、建筑类型、艺术风格特征、建筑结构、材料工艺、建筑面积、占地面积、历史功能、现状功能、附属构筑物情况等；

- 2) 历史建筑的产权信息与保护责任人信息，包括产权性质、保护责任人的身份信息、联系方式等；
- 3) 历史建筑的现状与价值评估信息，包括现状保存情况、历年修缮及维护情况、价值要素简介、建筑价值评估、保护等级等；
- 4) 历史建筑的保护工作情况，包括是否正式公布、是否挂牌保护、是否编制保护规划或保护图则等；
- 5) 填表人信息、填表日期等。

宜以单栋建筑为对象建立历史建筑基础信息表（一栋一册），便于针对历史建筑单体实施精细化监管与保护，如图4。对于整体性强的群体对象，宜根据保护需要设置建筑群整体与建筑单体两个层级的基础信息表。基础信息表样式宜参考JGJ/T 489-2021附录A设置。



a) 以建筑群为单位填表容易造成信息混淆和缺漏

b) 以建筑单体为单位填表

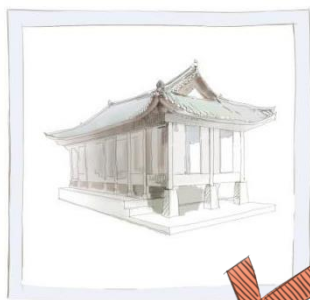
图4 一栋一册



基础信息表宜使用电子表单的方式归档入库，宜转化为数据库。现场工作填写的纸质基础信息表的电子扫描件宜作为原始数据一并归档。基础信息表的文件格式见JGJ/T 489-2021附录B。

### 5.3 现状照片

现状照片宜具有代表性，照片清晰可读，宜从建筑与周边环境的空间关系、建筑的整体外观风貌、主要立面、室内空间、重要价值部位等方面记录历史建筑的主要价值特征，如图5。



a) 记录建筑整体外观风貌



b) 记录建筑主要立面



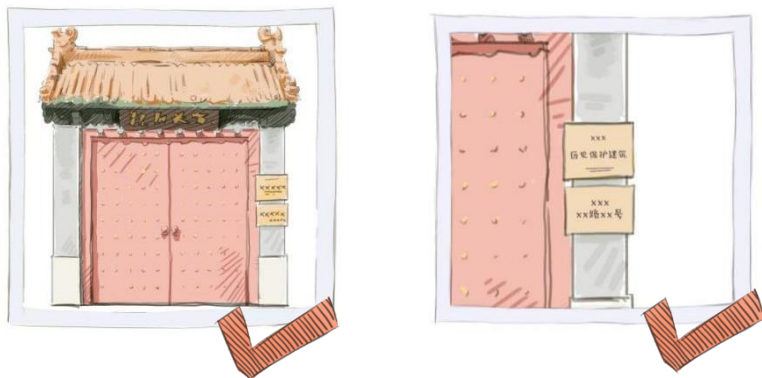
c) 记录建筑重要价值部位



d) 照片表达信息不明确，重点分散

图5 照片体现建筑价值要素

历史建筑的匾额、地址门牌及其他建筑标识宜拍照记录，如图6。



- a) 建筑立面照片包含匾额等，对象指代清晰      b) 门牌、标识牌宜单独拍照记录

图6 记录建筑标识

现状照片文件格式见JGJ/T 489-2021附录B，具体技术与成果要求宜参考JGJ/T 489-2021，4.1.6、4.1.7、4.1.8、4.2.2中的规定。照片文件宜带有拍摄时间信息。

#### 5.4 地理坐标信息

历史建筑的地理信息宜采用详细地址与地理坐标相结合的形式进行记录，如图7。宜采用实时动态测量技术获取历史建筑的具体地理坐标，并利用地理信息系统技术对接城市地形图与规划信息系统，实施历史建筑地理信息的统一管理，避免出现因地址指代不清而无法找到建筑对象、无法落实保护措施的情况。

历史建筑主管部门宜提供统一的城市地形图作为记录地理坐标

信息的工作基础。

地理信息系统文件常用数据格式有SHP、DBF、SBN、SBX、SHX等。

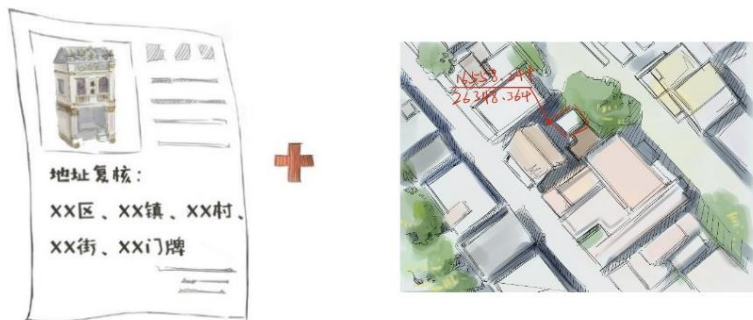


图7 历史建筑地理信息的完整记录

## 5.5 建筑测绘资料

历史建筑的测绘资料有测绘图纸、建筑模型、测绘报告等。常见历史建筑测绘资料见图8。

测绘图纸包括总平面图、各层平面图、各向可视立面图、代表性剖面图、价值部位大样详图等。测绘图纸归档形式包括矢量文件、电子图像、纸质图纸扫描件等，宜优先选择可编辑的矢量文件作为归档形式。测绘图矢量文件格式、电子图像及纸质图纸扫描件数据格式见JGJ/T 489-2021附录B。历史建筑测绘图纸绘制具体技术规范与成果要求宜参考JGJ/T 489-2021，5.3中的规定。

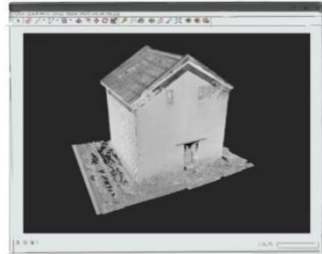
建筑模型数据包括三维点云数据、立体影像数据、结构模型、表面模型、BIM等，以数据处理软件默认格式或数字模型通用格式进

行存储。三维点云数据格式、结构模型与表面模型等其他三维模型数据格式见JGJ/T 489-2021附录B。

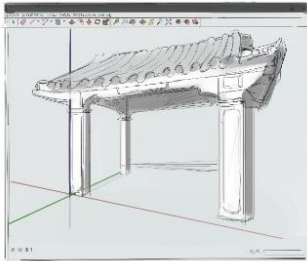
其他测绘资料还包括测绘报告、图册、工作记录、测绘单位信息等，文件归档数据格式见JGJ/T 489-2021附录B。



a) 测绘图



b) 三维点云数据



c) 结构模型



d) 测绘报告

图8 历史建筑测绘资料举例

## 5.6 管理资料

历史建筑管理资料为政府行政管理部门在历史建筑管理过程中形成的各类相关文件。

规划管理资料包括历史建筑的保护规划及其他相关规划的规划

图则、文本、说明书、基础资料汇编以及规划批文等。归档时注意检查规划文件的有效性。规划图则资料数据格式、规划文本等其他资料的数据格式见JGJ/T 489-2021附录B。

建设管理资料包括历史建筑在建筑修缮、装饰装修、改造活化过程中形成的批文、说明书、图纸、工程预算、施工过程记录、竣工照片等。文件归档格式宜参考GB/T 18894-2016, 8.3中的规定。

其他管理资料还包括房产、工商、城管等政府行政管理部门出具的历史建筑相关批文、产权证明、经营许可等。文件归档格式宜参考GB/T 18894-2016, 8.3中的规定。

## 5.7 历史文献资料

历史文献资料包括记载建筑历史沿革、人物典故、相关历史事件等的地方志、行业志、舆图、族谱、家书、老照片、老房契等。常见历史文献资料来源见图9。历史文献资料较多时,宜建立文献资料索引目录,方便管理。

纸质资料宜使用扫描、摄影等方式留存电子图像,或将文字信息摘录成电子文档。图像文件的精度以可清晰判读历史建筑关联信息为准。纸质文献资料数字化的具体技术要求与成果处理方式宜参考DA/T 31-2017中的规定。

历史文献资料数据格式见JGJ/T 489-2021附录B。



a) 古籍、族谱



b) 文化站、档案馆



c) 地方志



d) 地情网

图9 历史文献资料来源举例

## 5.8 访谈资料

历史建筑的访谈资料包括历史建筑产权人、管理人、使用人、知情人及其他专家学者的采访音频、录像、访谈记录等。访谈资料归档前宜验证信息的真伪，重要信息宜摘录整理成独立文件。

访谈录像视频文件数据格式、访谈录音文件数据格式、访谈记录文件数据格式见JGJ/T 489-2021附录B。

## 5.9 其他资料

宜根据保护管理需求选择性归档其他相关资料，如：

- 1) 历史建筑管理者、使用者制定的历史建筑管理规定、使用规定等；
- 2) 历史建筑的经营租赁协议等；
- 3) 在历史建筑确定工作过程中形成的各方专家与管理部门的评估意见、公示反馈意见、相关权利人意见等；
- 4) 与建筑密切相关的传统民俗活动、文化活动、纪念活动等等的资料。

其他资料的文件归档格式宜参考GB/T 18894-2016，8.3中的规定。

#### 5.10 档案数据的兼容性

档案文件数据格式的选择宜兼顾数据的完整性与可读性，宜选择通用数据格式，原始文件宜作为备份文件保存。

### 6 历史建筑数字化建档分阶段工作指引

#### 6.1 基本指引

各地宜根据自身技术发展水平与历史建筑资源保存情况制定具体的历史建筑数字化建档工作方案，因地制宜，逐步实施，循序渐进。各阶段工作方案宜包含阶段工作目标、工作对象、工作重点、工作周期、建档内容与成果标准、技术手段与技术流程、现场作业时对建筑的保护措施等。

## 6.2 普查阶段的数字化建档

历史建筑普查阶段的数字化建档，工作对象为历史建筑线索，工作重点在于记录历史建筑线索的基本信息。

宜对普查发现的所有历史建筑线索进行数字化建档，为历史建筑资源的统计与历史建筑正式名录的评选提供基础资料。

由于历史建筑普查工作具有普查范围广、工作对象众多、个体调研深度有限等特点，本阶段的数字档案内容以清晰记录建筑的基本现状信息与最突出的价值特征为主，数字档案成果宜包含建筑基础信息表、现状照片、历史文献资料等。

## 6.3 确定工作阶段的数字化建档

历史建筑的确定工作阶段（具体工作包括历史建筑评选、确定、公布、挂牌等）的数字化建档，工作对象为未正式公布的历史建筑线索，工作重点在于配合历史建筑确定工作，复核、补录和归档相关历史建筑信息。

本阶段的数字化建档与历史建筑确定工作同步推进，在历史建筑的确定过程中收集的历史建筑文献资料、各方评审意见等，宜整理归档到历史建筑数字档案中。

由于历史建筑普查与确定工作之间常存在时间间隔，历史建筑的保存情况可能变化，因此宜对建筑保存现状信息进行及时更新，原有信息宜作为历史资料保存，如图10。



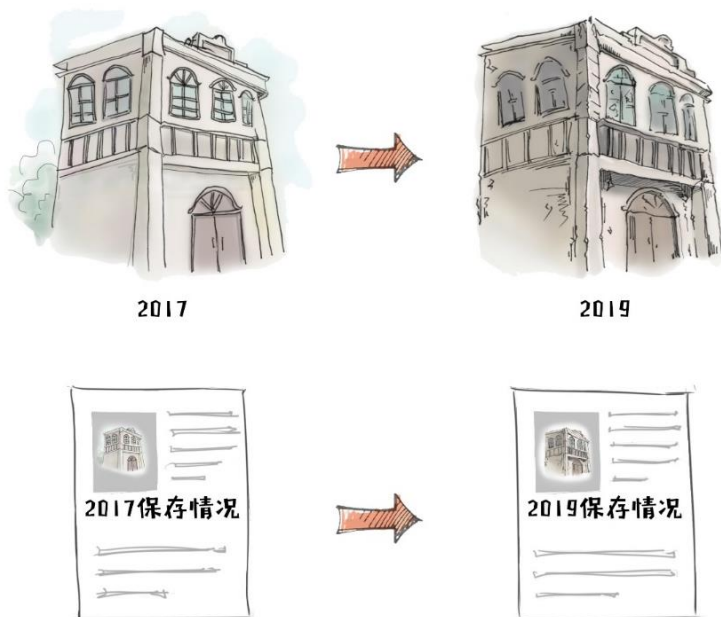


图10 档案内容根据建筑保存情况及时更新

#### 6.4 保护规划编制阶段的数字化建档

历史建筑的保护规划编制阶段的数字化建档，工作对象为正式公布的历史建筑，工作重点在于应历史建筑保护要求对历史建筑现状信息进行完整采集，是历史建筑数字化建档工作的核心阶段。

本阶段的历史建筑数字档案宜在上一阶段的内容上增加建筑测绘资料、规划管理资料（相关规划文本、图纸、说明书）等。

宜根据历史建筑保护规划中明确的价值要素与保护要求确定历史建筑现状信息采集与现状测绘的工作重点、测绘范围及成果深度。

## 6.5 常态管理阶段的数字化建档

常态管理阶段（具体工作包括规划管理、日常保养、修缮维护、活化利用、宣传教育等）的数字化建档工作为对历史建筑数字档案的动态维护，本阶段工作重点在于结合具体保护工作的开展对数字档案内容进行及时的信息更新，以保证数字档案的准确性。

宜结合建筑保存环境条件并配合保护工作要求设置历史建筑数字档案的动态更新频率。

历史建筑的修缮、改造、迁移等建筑工程资料宜完整纳入历史建筑数字档案保存。

## 7 历史建筑数字化建档测绘

### 7.1 基本指引

历史建筑的现状测绘是档案建设的重要工作之一，宜利用数字化技术手段提升测绘工作的效率与成果精度。

如因条件所限无法使用数字化测绘技术而采用其他方式（如传统人工测量）进行历史建筑建档测绘工作，其成果制作亦宜使用数字化方式进行（如电脑绘图）。

历史建筑保护规划中明确的核心价值要素与重点保护内容宜作为重点测绘对象。

测绘范围宜完整覆盖历史建筑保护规划划定的保护范围，包含历史建筑本体以及与之密切相关的周边环境，如历史建筑所在的场

地环境、相邻建筑的外廓、历史环境要素等，如图11。

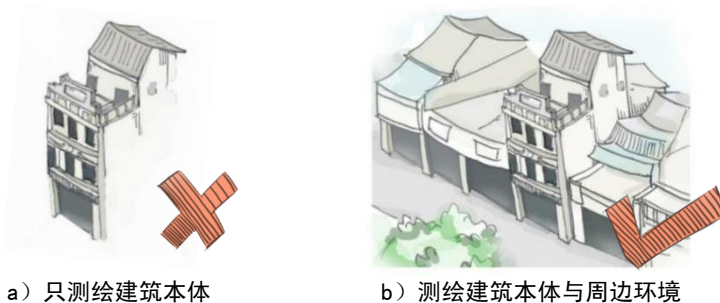


图11 测绘范围

## 7.2 测绘技术手段的选择

现场数据采集工作优先使用非接触式的技术手段，或采取必要的防护措施，避免对历史建筑造成破坏。

技术手段的选择宜充分考虑成果精度要求、软硬件条件、技术成熟度、技术兼容性、现场作业条件等。现场作业仪器设备宜小型化、静音化，可自由移动、操作简便，减少现场工作对历史建筑使用者的干扰，如图12。如有条件宜选用具有自动定位功能的设备。

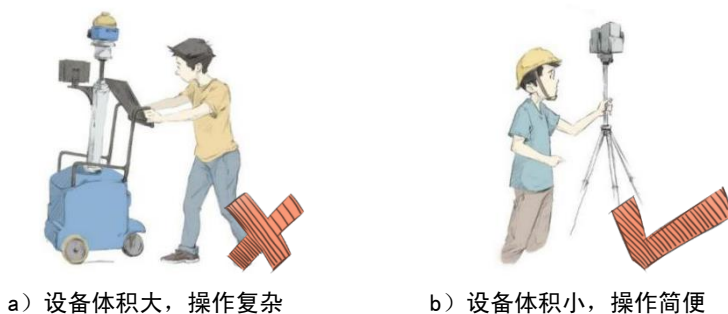


图12 现场作业仪器的选择

地面三维激光扫描技术、近景摄影测量适用于采集历史建筑高精度三维尺寸信息，如图13，成果为高精度的历史建筑三维模型与二维矢量测绘图。地面三维激光扫描的技术规范宜参考CH/Z 3017-2015与JGJ/T 489-2021，5.2中的规定，近景摄影测量的技术规范宜参考GB/T 12979-2008。

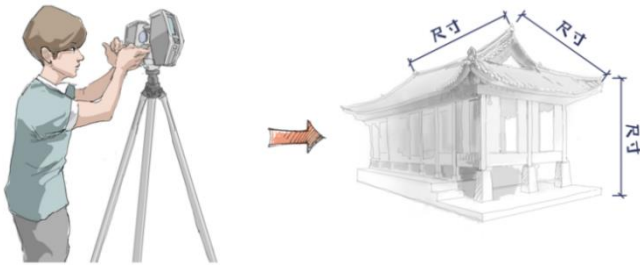


图13 利用三维激光扫描技术采集建筑尺寸数据

倾斜摄影测量与影像建模技术适用于采集历史建筑的外立面、屋面的三维尺寸、彩色纹理信息，如图14，成果为三维表面模型。倾斜摄影测量的技术规范宜参考CH/T 3021-2018与GB/T 23236-2009中的规定。

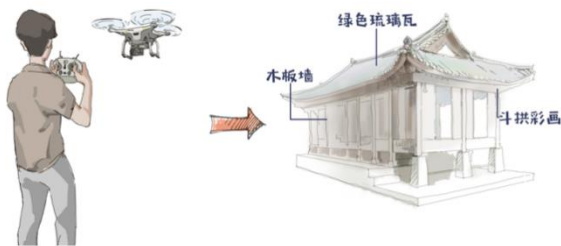


图14 利用倾斜摄影测量技术采集建筑彩色纹理信息

实时动态测量技术适用于获取历史建筑的准确坐标信息，如图15，具体技术规范宜参考CH/T 2009-2010中的规定。

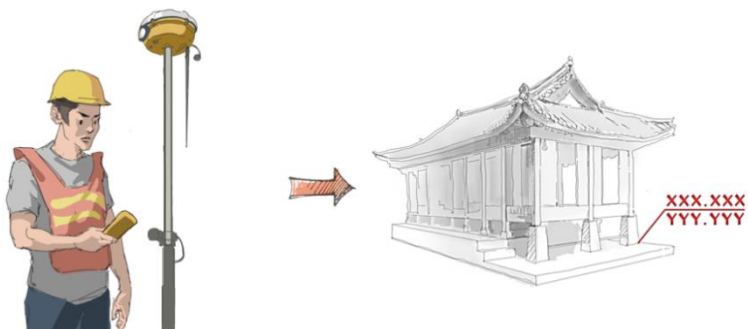


图15 利用实时动态测量技术采集建筑坐标信息

地理信息系统技术适用于历史建筑地理信息的记录与管理。

建筑信息模型技术（Building Information Modeling; BIM）适用于建立历史建筑三维结构模型，集成各类建筑信息，实现历史建筑的精细化管理，如图16。

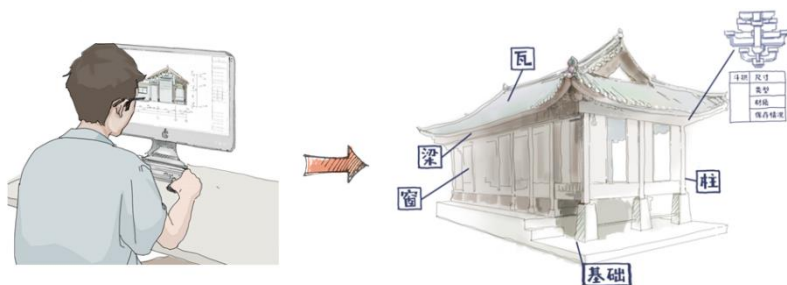


图16 利用建筑信息模型技术建立建筑模型

### 7.3 小体量历史建筑的数字化测绘

当历史建筑规模较小时，宜使用地面三维激光扫描技术、近景摄影测量技术等进行室内外与地空现状信息的完整采集。常见小体量历史建筑见图17。



a) 传统民居



b) 传统祠庙



c) 近代公馆洋楼



d) 纪念碑



e) 亭



f) 桥

图17 小体量历史建筑举例

### 7.4 大体量历史建筑的数字化测绘

当历史建筑规模较大时，宜利用倾斜摄影测量技术完成建筑整体外立面的测量。历史建筑的核心价值要素（如与具体历史事件及人物相关的建筑空间、作为城市风貌标志的外立面及代表性装饰造型等）宜结合地面三维激光扫描技术进行重点测绘。常见大体量历史建筑见图18。



a) 纪念馆、会堂



b) 近代商业或办公建筑

图18 大体量历史建筑举例

### 7.5 群体类历史建筑的数字化测绘

当历史建筑由相互关联的多个建筑单体以及庭院、广场等附属环境要素共同组成时，宜使用倾斜摄影测量技术对建筑群的整体布局进行完整测绘，宜使用地面三维激光扫描技术、近景摄影测量技术对群体中的代表性建筑单体进行详细测绘。常见群体类历史建筑见图19。



a) 园林



b) 传统民居群

图19 群体类历史建筑举例

## 7.6 历史建筑价值要素的数字化测绘

历史建筑的立体价值要素（如石雕、砖雕、木雕、灰塑、陶塑等）宜使用手持式三维扫描技术、近景摄影测量技术重点测量。历史建筑的平面价值要素（如题字、壁画、梁架彩绘等）宜使用数码摄影技术重点记录。历史环境要素宜使用倾斜摄影测量技术进行测量。

## 8 历史建筑数字档案管理平台

### 8.1 基本指引

宜结合地方现有规划信息管理系统，搭建历史建筑数字档案管理平台，实现历史建筑全生命期数字档案的信息化高效管理。历史建筑数字档案管理平台的建设宜符合JGJ/T 489-2021，7中的规定。为保障数据安全，数字档案宜进行同质备份与异质备份（如纸质档案），如图20。



图20 历史建筑数字档案的管理



## 8.2 主要功能

历史建筑数字档案管理平台宜包含档案入库、存储、修改、查询、统计分析、数据输出、展示、权限管理等基本功能模块。

——入库功能模块：宜满足历史建筑数字档案几何数据（包括矢量数据、栅格数据）、属性数据（包括文本表格数据、多媒体数据）的批量入库需求。

——存储功能模块：宜满足历史建筑数字档案的有序存储需求，满足数据存储的安全性、保密性要求。

——修改功能模块：宜满足历史建筑数字档案的修改与动态更新需求。

——查询功能模块：宜满足历史建筑数字档案的条件检索与内容展示需求。

——统计分析功能模块：宜满足历史建筑基础信息的分类统计、分析图表与空间分布图生成等需求。

——数据输出功能模块：宜满足平台查询结果（如历史建筑档案、统计分析图表、空间分布图等）的导出、调用、分享、展示等需求。

——其他功能设置宜参考GB/T 18894-2016，5.2中的规定。

## 8.3 权限设置

宜根据不同的使用人群设置不同的平台账户类型，落实使用权限管理，有保密要求、涉及用户隐私及其他不宜公开的信息只对内

部管理人员开放，如图21。

历史建筑数字档案的利用权限设置要求宜参考GB/T 18894-2016，9.3中的规定。



图21 平台使用权限设置

#### 8.4 动态维护

历史建筑数据库宜建设为开放型，历史建筑主管部门可随时对数字档案进行动态维护，如图22。

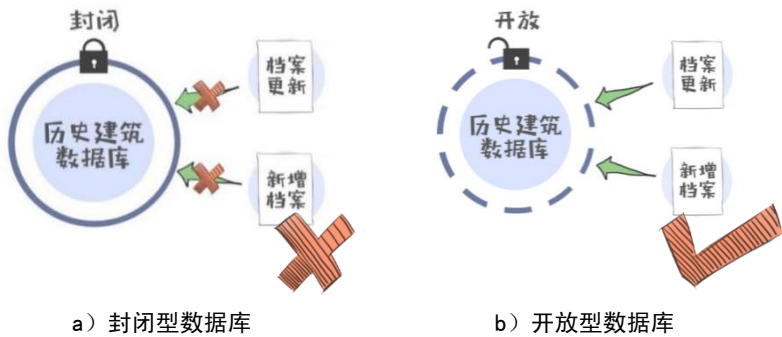


图22 数据库的开放性

## 8.5 平台接口设计

历史建筑数字档案管理平台宜预留数据接口，对接其他规划管理功能模块及其他历史文化遗产管理平台，实现历史建筑管理工作的信息化、平台化，进一步发挥历史建筑数字档案的技术优势。

平台接口设计宜高内聚、低耦合、可重复使用、可扩展，保证接口的通用性、灵活性，降低操作复杂度。

## 8.6 规划管理接口

与规划管理相衔接，在规划信息管理系统中设置历史建筑专题图层，如图23，实现历史建筑信息（如保护要求、区划范围、三维模型等）与现行规划、报批方案的冲突检测，辅助主管部门在规划编制审批和实施管理等工作中落实对历史建筑资源的保护。

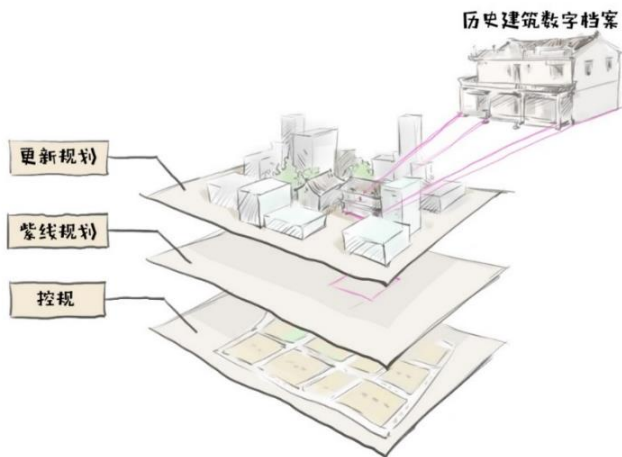


图23 历史建筑数字档案与城市规划图层衔接

## 8.7 建设工程管理接口

宜面向建设工程管理系统设置数字档案查询接口，主管部门可申请查询、调用历史建筑数字档案（如测绘资料、现状照片、保护图则等）作为涉及历史建筑的风貌整治、修缮维护、抢险加固、活化更新等工程项目的方案审批与项目验收依据，如图24。

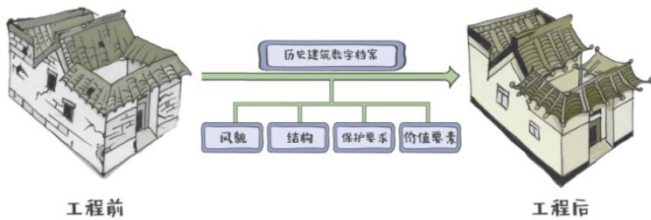


图24 历史建筑数字档案与建设工程管理流程衔接

## 8.8 历史建筑日常管理接口

宜面向承担历史建筑日常巡查和现场保护工作的职能部门设置数字档案的移动终端查询接口，实现历史建筑数字档案的定时定位查询，辅助工作人员进行现场保护与监督工作，如图25。

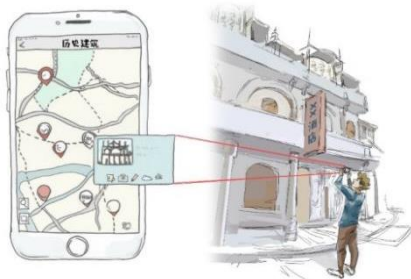


图25 历史建筑数字档案的定位查询

## 8.9 城市行政管理接口

宜设置面向政府内部工作平台的数据接口，建立历史建筑数字档案跨部门调用与信息反馈机制，如图26，与自然资源管理部门、文化旅游主管部门、城乡建设主管部门、应急管理部门、城市管理执法部门等相关职能单位以及市、县、区、乡镇人民政府与街道办事处、居民委员会、村民委员会等信息互通，实现历史建筑保护工作与建设管理、城市管理等工作联动，在各方面落实历史建筑保护要求。

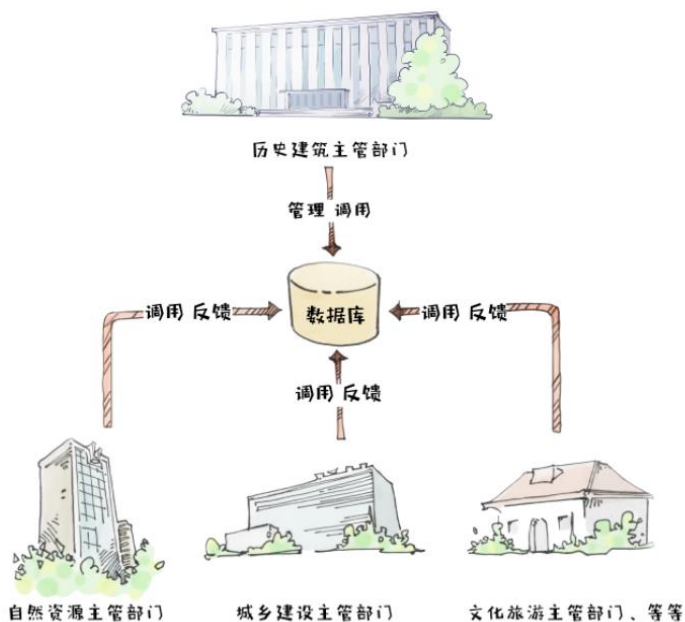


图26 信息跨部门共享

## 8.10 历史文化遗产管理接口

宜将历史建筑数字档案对接至城市历史文化遗产管理系统（历史文化一张图），如图27，将历史建筑数字档案与历史文化名城、名镇、名村、街区、文物档案等信息进行整合，实现历史文化遗产资源的统一管理，有利于提升历史文化遗产保护管理的系统性与工作效率。

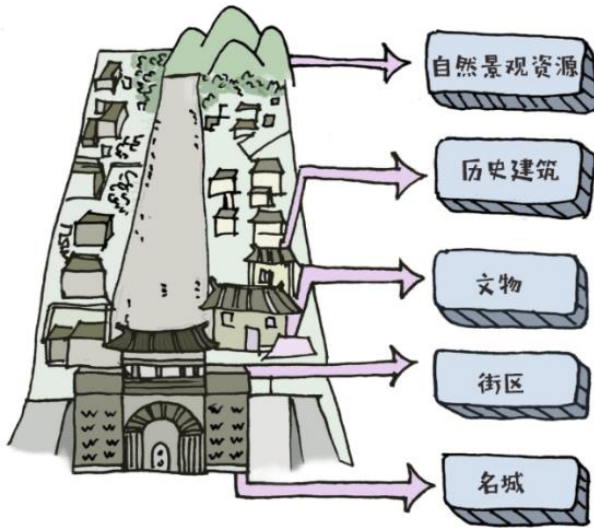


图27 历史文化遗产一张图

## 9 历史建筑数字档案共建共享

### 9.1 档案信息的公开与保密

面向公众的数字档案共享宜选择合适的内容与方式，宜对数字

档案进行必要的脱密、脱敏处理。公开展示的影像资料中的人脸宜进行模糊处理；展示涉及隐私的资料（如民居室内照片等）前宜征得相关人员的同意；工程技术资料（如建筑地理信息等）宜进行脱密处理。

## 9.2 面向历史建筑保护责任人的信息共享

宜探索建立面向历史建筑所有权人、代管人、使用权人等保护责任人的数字档案共建共享机制，如图28，提供历史建筑数字档案信息查询、调用服务，为历史建筑的维护保养、租赁活化等活动提供基础资料和保护指引。

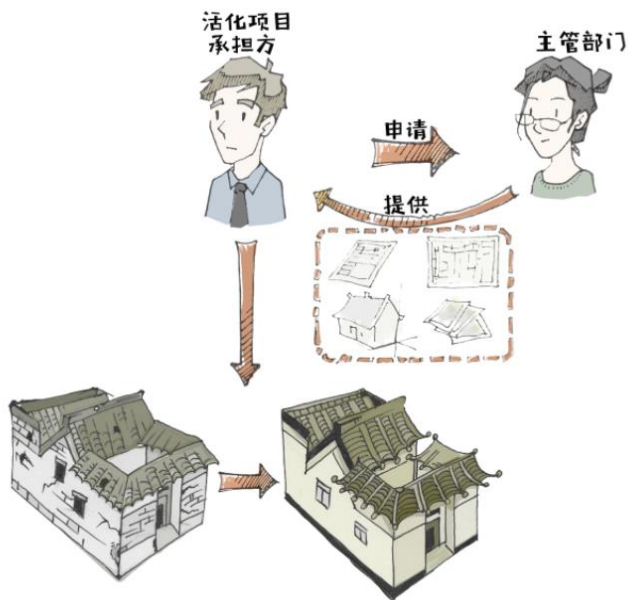


图28 保护责任人可申请调用数字档案用于建筑保护

### 9.3 面向公众的共建共享

宜充分发挥历史建筑数字档案三维化、数字化的技术优势，以人民群众喜闻乐见的方式开展历史建筑保护工作的科普宣传，提升公众对历史建筑保护的认知度与参与度，鼓励公众积极参与历史建筑线索的发掘举荐与历史建筑保护工作的日常监督。

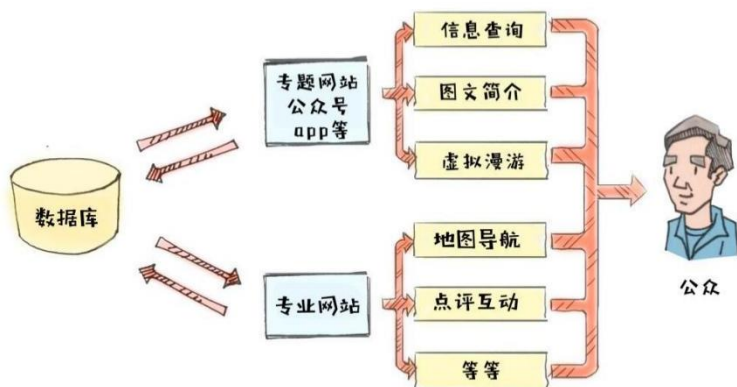


图29 面向公众的共建共享

宜搭建历史建筑专题网站、公众号、小程序、app等，或与专业网站合作设置历史建筑专题宣传子页，积极拓展历史建筑保护工作的互联网数字化宣传及交流渠道，如图29。面向公众的数字宣传内容包括基于历史建筑数字档案资料制作的建筑信息查询、图文简介、虚拟漫游、语音导览、三维模型展示等，亦可与专业网站合作向公众提供历史建筑地图导航、点评互动等服务。

历史建筑的实物宣传宜与互联网数字化宣传相结合，在历史建



筑标识牌、宣传册、展览海报、纪念品等附上历史建筑二维码，嵌入历史建筑数字化展示内容，丰富历史建筑的宣传体验，如图30。

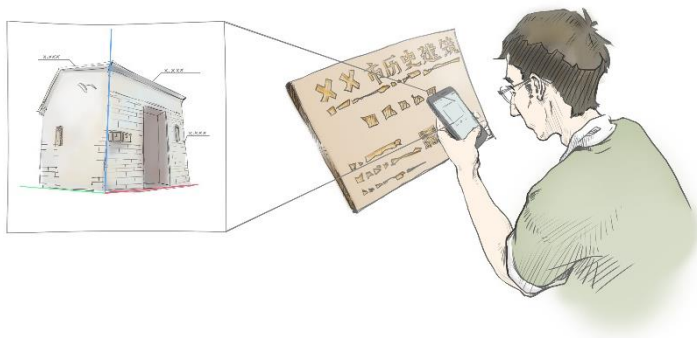


图30 带二维码的历史建筑标识牌

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 14911-2008 测绘基本术语
  - [2] CH/T 6005-2018 古建筑测绘规范
  - [3] 历史文化名城名镇名村保护条例（国务院令第524号）
  - [4] 住房和城乡建设部办公厅关于印发《历史文化街区划定和历史建筑确定工作方案》的通知（建办规函[2016]681号）
  - [5] 关于请报送历史建筑测绘建档三年行动计划和规范历史建筑测绘建档成果要求的函（建科保函[2019]202号）
-