

ICS 97.195

CCS P 36

WW

中华人民共和国文物保护行业标准

WW/T 0006—2023
代替 WW/T 0006—2007

古代壁画现状调查规范

Specification for ancient murals condition investigation

2023-12-06 发布

2024-07-01 实施

国家文物局 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 现状调查 2

 4.1 初步调查 2

 4.2 价值评估 2

 4.3 环境调查 3

 4.4 测绘调查 4

 4.5 摄影调查 5

 4.6 壁画病害调查 6

 4.7 壁画制作材料及工艺分析 7

5 现状调查报告编写 8

 5.1 现状调查报告内容 8

 5.2 现状调查报告封面及正文 9

6 归档 9

附录 A（资料性） 壁画现状调查——气象环境监测记录表格式 10

附录 B（资料性） 洞窟测绘图示例 11

附录 C（资料性） 壁画病害现状调查图示例 13

附录 D（资料性） 壁画现状调查——取样记录表格式 14

附录 E（资料性） 壁画现状调查报告封面格式 15

参考文献 16

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。

本文件代替 WW/T 0006—2007《古代壁画现状调查规范》，与 WW/T 0006—2007 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 补充现状调查涉及的测试、分析、检验等方面的相关标准并加以引用（见第2章，2007年版的第2章）；
- b) 更改了术语“价值评估”定义（见3.2，2007年版的3.2）；
- c) 将“前期调查”更改为“初步调查”并修改其中的内容，将其调整于价值评估之前（见3.1、4.1，2007年版的3.1、4.2）；
- d) 增加了对馆藏壁画有关调查内容、测绘、记录的要求（见4.1、4.3.2、4.5.6）；
- e) 增加了价值评估调查有关社会价值、文化价值的内容（见4.2.5、4.2.6）；
- f) 增加了环境调查中有关“调查方法”“调查内容”“地形地貌及周边环境调查”“水文地质环境和工程地质环境调查”“壁画支撑体调查”“污染物调查”（见4.3.1、4.3.2、4.3.2.2～4.3.2.4、4.3.2.7），将原标准中“大环境”“小环境”更改为“区域气象环境”“微环境”（见4.3.2.5、4.3.2.6）；
- g) 增加了支撑体所处区域环境调查中监测数据采集的布点原则（见4.3.2.5.2）；
- h) 增加了光照度调查、振动调查的要求（见4.3.2.8、4.3.2.9）；
- i) 增加了撰写环境调查专项报告和壁画制作材料及工艺分析专项报告的要求（见4.3.4、4.7.5）；
- j) 删除了不同比例尺下的精度要求，更改了测绘精度要求（见4.4.3，2007年版的4.3.3表1）；
- k) 增加了摄影调查有关照片的格式要求、照片记录格式要求并给出示例，增加了照片归档要求（见4.5.3、4.5.6、4.5.7）；
- l) 更改了照片精度要求（见4.5.4，2007年版的4.5.3）；
- m) 增加了分幅照片拍摄的重叠度要求，以及在绘制病害时对于重叠部分的处理方式（见4.5.5、4.6.2.5、4.6.3.4）；
- n) 更改了计算机绘制壁画病害图要求，可以采用其他适用的矢量绘图软件或专门开发的软件作为病害标识数字化的工具（见4.6.2.1，2007年版的4.6.3.1）；
- o) 增加了对建筑壁画支撑体分析的要求（见4.7.1.3）；
- p) 增加了宜采用红外线和紫外线光源进行拍摄的要求，以调查壁画制作材料、隐含信息及历史干预情况；增加重层壁画调查的要求（见4.7.1.5）；
- q) 将“无损分析技术分析”更改为“原位一无损分析技术方法”（见4.7.2，2007年版的4.7.1.1）；
- r) 增加了对现状调查形成的资料进行归档的要求（见4.8.3）；
- s) 删除了附录“壁画现状调查——摄影调查记录表格式”（见2007年版的附录C）。

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。

本文件由国家文物局提出。

本文件由全国文物保护标准化技术委员会（SAC/TC 289）归口。

本文件起草单位：敦煌研究院。

本文件主要起草人：陈港泉、王小伟、张正模、樊再轩、柴勃隆、于宗仁、孙胜利。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2008 年首次发布为 WW/T 0006—2007；
- 本次为第一次修订。

古代壁画现状调查规范

1 范围

本文件规定了古代壁画现状调查工作中有关初步调查、价值评估、环境调查、测绘调查、摄影调查、壁画病害调查、壁画制作材料及工艺分析的要求，并给出了现状调查报告的格式。

本文件适用于我国古文化遗址、古墓葬、古建筑、石窟寺、近现代建（构）筑物壁画以及馆藏壁画的现状调查和壁画保护修复。

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 3095 环境空气质量标准

GB/T 3979 物体色的测量方法

GB/T 5700 照明测量方法

GB/T 18204.1 公共场所卫生检验方法 第1部分：物理因素

GB/T 18204.2 公共场所卫生检验方法 第2部分：化学污染物

GB/T 30235 古代壁画保护修复档案规范

GB/T 30237 古代壁画病害与图示

GB/T 35225 地面气象观测规范 气压

GB/T 35226 地面气象观测规范 空气温度和湿度

GB/T 35227 地面气象观测规范 风向和风速

GB/T 35228 地面气象观测规范 降水量

GB/T 35231 地面气象观测规范 辐射

GB/T 50123 土工试验方法标准

GB/T 50266 工程岩体试验方法标准

GB/T 50344 建筑结构检测技术标准

HJ 918 环境振动监测技术规范

WW/T 0032 古代壁画地仗层可溶盐分析的取样与测定

3 术语和定义

GB/T 30237 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

现状调查 condition investigation

对壁画价值、壁画保存现状以及影响保存的相关因素、壁画管理状况、壁画干预历史、壁画制作材料组成与工艺等进行的调查分析和记录的工作。

注：现状调查内容主要包括：初步调查、价值评估、环境调查、测绘调查、摄影调查、壁画病害调查、壁画制作

材料及工艺分析。

3.2

价值评估 value assessment

对古代壁画所具有的历史价值、艺术价值、科学价值、社会价值、文化价值所进行的评估。

注：4.2 的内容有助于理解本定义。

4 现状调查

4.1 初步调查

主要调查下列内容：

- a) 与壁画有关的历史文献及相关资料、地理环境和气候基本信息等；
- b) 壁画的自然和人为干预情况，壁画历史沿革及开放、管理状况；
- c) 壁画及其支撑体保存状况、材质与结构、工艺的基本情况，壁画病害种类及分布状况等基本信息；
- d) 针对馆藏壁画，还应包括馆藏壁画入藏信息：壁画来源、被切割尺寸、保存方式、保存时间等。

4.2 价值评估

4.2.1 调查方法

通过文献调研、现场调查、艺术史和图像学研究、考古研究等方法，了解并认识壁画的价值所在。

4.2.2 历史价值评估

主要评估下列内容：

- a) 壁画绘制的重要历史原因；
- b) 壁画真实反映的某重要事件或重要人物活动；
- c) 壁画反映的某一历史时期的物质生产、生活方式、思想观念、风俗习惯等；
- d) 壁画可以证实、订正、补充的文献和史实；
- e) 壁画年代和类型的独特性和珍稀性，或在同一类型中具有的代表性；
- f) 在反映壁画不同历史阶段的发展变化方面的价值。

4.2.3 艺术价值评估

主要评估下列内容：

- a) 壁画绘画风格的独特性，具有的鲜明地域性、阶段性、民族性等风格特征，或在同一类型中具有的代表性；
- b) 壁画具有的被当前或以往，或是部分区域内民众的审美要求和审美倾向所认可的审美效果；
- c) 壁画在年代、类型、题材、形式、工艺等方面具有的创意构思和表现手法。

4.2.4 科学价值评估

主要评估下列内容：

- a) 壁画中表现或记录的重要科学技术资料；
- b) 壁画的结构、材料、工艺，以及它们所代表的当时科学技术水平，或科学技术发展过程中

的重要环节、蕴含的科学技术进步信息。

4.2.5 社会价值评估

主要评估下列内容：

- a) 壁画在知识的记录和传播、文化精神的传承、社会凝聚力的产生等方面的效益和影响；
- b) 壁画在社会记忆、情感、教育等方面的价值。

4.2.6 文化价值评估

主要评估下列内容：

- a) 壁画在体现民族文化、地区文化、宗教文化的多样性特征方面的价值；
- b) 壁画及其所属文物单体、支撑体所处地质环境、自然景观等要素因被赋予文化内涵所具有的价值；
- c) 壁画内容展示的及壁画制作显示的非物质文化遗产方面的价值。

4.3 环境调查

4.3.1 调查方法

通过收集文献资料、现场考察、人员访谈、监测、测试、试验等方法，采集、分析、研究影响壁画及其支撑体保存的相关环境信息。

4.3.2 调查内容

4.3.2.1 基本要求

调查内容主要包括地形地貌及周边环境调查、水文地质和工程地质环境调查、壁画支撑体调查、壁画依附建筑物所处区域气象环境调查、壁画依附建筑物的（室内）微环境调查、污染物调查、光照度调查、振动调查、生物调查等。若有对壁画、壁画所依附建筑物产生影响或潜在影响的其他情况，也应进行相关环境调查。

4.3.2.2 地形地貌及周边环境调查

调查项目主要包括文物保护单位保护范围及建设控制地带的地形地貌；周边地区可能会对保护范围和建设控制地带产生影响的各种社会活动或建设工程。

4.3.2.3 水文地质环境和工程地质环境调查

调查项目主要包括对被保护对象有影响的地表水、地下水，水中可溶盐及其变化情况；地层、岩性、地质构造，不良地质现象及对被保护对象有影响的水文地质灾害。

4.3.2.4 壁画支撑体调查

调查项目主要包括支撑体（建筑物）裂隙、失稳、沉降、变形、歪闪等情况，支撑体结构、构造、材质及构件劣化状况，地基稳定性等；馆藏壁画应调查支撑体结构、保存现状及稳定状况；受到水（汽）影响的壁画，应进行壁画地仗层和支撑体水（汽）分布和含量调查；有液态水出现时，应调查水（汽）来源；有结露现象时，应进行壁画表面温度和空气露点温度的调查。

4.3.2.5 壁画支撑体所处区域气象环境调查

4.3.2.5.1 调查项目主要包括空气温度和相对湿度、降水量、风速、风向、气压、辐射强度。

4.3.2.5.2 环境监测应按照 GB/T 35225、GB/T 35226、GB/T 35227、GB/T 35228、GB/T 35231 的要求执行。监测数据采集布点位置的监测探头不应被遮挡，应能反映壁画依托的建（构）筑物所处区域的气象环境。应进行不少于一年的连续监测，风速、风向、温湿度数据采集时间间隔不宜大于 30 min。可采用当地的气象环境监测数据。

4.3.2.5.3 环境监测记录宜采用规范的记录格式。附录 A 给出了一种记录格式示例。区域气象环境调查等其他调查方法的调查记录也可参照附录 A 的格式执行。

4.3.2.6 壁画依存的（室内）微环境调查

4.3.2.6.1 调查项目主要包括空气温度和相对湿度、二氧化碳浓度。

4.3.2.6.2 环境监测应按照 GB/T 18204.1、GB/T 18204.2 的要求执行。应综合壁画不同病害的分布特点，以水平、垂直或对角线方向布点；布点方法和数量应能反映出壁画所处环境状况。应进行不少于一年的连续监测，温湿度数据采集时间间隔不宜大于 30 min。

4.3.2.7 污染物调查

4.3.2.7.1 存在污染物影响时，应进行空气污染物浓度和分布规律的监测，如悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等浓度。存在液体和固体污染物对壁画保存造成影响或潜在影响时，应进行相应的环境污染物调查。

4.3.2.7.2 涉及空气污染物的调查应按照 GB 3095 的要求执行。可采用当地环保部门的相关监测数据。

4.3.2.8 光照度调查

4.3.2.8.1 对存在光照影响的壁画，应进行光照强度、紫外辐射强度等的监测。

4.3.2.8.2 应进行不少于 24 h 的连续数据采集，数据采集时间间隔不宜大于 30 min。可按照 GB/T 5700 的要求进行光照强度随时间变化规律的调查。

4.3.2.9 振动调查

4.3.2.9.1 对受到振动影响或潜在振动影响的壁画，应进行振动的加速度、速度、频率等的监测。

4.3.2.9.2 振动监测应按照 HJ 918 的要求执行。

4.3.2.10 生物调查

调查项目主要包括动物、植物、微生物对壁画及壁画依附建筑物的影响。

4.3.3 环境调查专项报告

对环境调查内容进行综合分析研究，基于壁画保存现状得出结论，编写环境调查专项报告。

4.4 测绘调查

4.4.1 测绘图种类

对壁画所依托的建（构）筑物进行平、剖（纵、横）面图测绘，以及壁画所依托的各壁面展开图测绘。具备测绘条件的，可进行平面可展曲面投影图测绘。馆藏壁画可只进行展开图测绘。

4.4.2 测绘图比例

根据被保护对象所依托的建筑体量的大小，比例尺可选择 1：5、1：10、1：20、1：50、1：100、1：200。各类测绘图幅面不应小于 A4 纸幅面大小。

4.4.3 测量精度

线段长度测量相对误差不应超过 0.05%。

4.4.4 测绘设备

根据条件和现场状况，可选择小平板仪、全站仪、三维扫描仪、近景数字摄影等方式进行单独或组合测量，宜选择精度好、自动化程度高的工具。相关测量方法宜按照 WW/T 0082 相关要求执行。

4.4.5 其他要求

各测绘图应采用宋体字标明该图的名称，有方向指示（平面图）、线段比例尺。图注框中应有测量单位、图名、项目名称、测绘人、校核人、审定人、图纸编号、测绘时间、数字比例尺等内容。字号、字体、字的编排应清晰明了。附录 B 中列出了几种测绘图的示例。

4.5 摄影调查

4.5.1 拍摄内容

主要拍摄下列内容：

- a) 壁画所在文物保护单位外景及周边环境照片；
- b) 壁画所依附建筑物的外景与内景照片；
- c) 整壁面（整幅）壁画现状照片；
- d) 凸显壁画价值的重要部位照片；
- e) 反映出各类壁画病害特征的照片；
- f) 人为干预现状照片。

4.5.2 相机选择

宜采用 35 mm 或 50 mm 标准镜头的数码相机拍摄壁画。在条件许可的情况下宜选择全画幅相机以达到更好的记录效果。

4.5.3 拍摄方法

按照以下规定进行拍摄：

- a) 拍摄时相机应保持水平或与拍照壁面垂直；
- b) 拍摄应使用恒定色温光源，色温值宜在 5500 K 左右，拍摄区域布光应均匀；
- c) 典型病害照片应有正光照片及侧光照片；
- d) 所有照片应带有有长度刻度单位的色标卡；
- e) 照片格式宜使用 JPG、TIFF 格式；
- f) 宜采用 WW/T 0082 规定的方法获取整幅壁画的数字化照片。

4.5.4 拍摄精度

照片分辨率不应低于 200 dpi。

4.5.5 壁面分幅摄影

4.5.5.1 当壁画壁面较大、一张照片拍摄不能满足精度要求时，应对壁面分区域并编号，按照从左到

右、从下到上网格状顺序依次分幅拍照。各相邻照片重叠度应在 10%~15%之间。分幅照片的拍摄方式和精度要求按照 4.5.3 和 4.5.4 的要求执行。

4.5.5.2 对按照 WW/T 0082 要求获取的整幅壁画数字化照片，应按照 4.5.5.1 进行分割，以方便病害绘制。

4.5.6 照片命名

4.5.6.1 文物保护单位、文物单体、周边环境的照片以及整壁面照片，按照实际名称命名。所有照片的命名格式，均在最后加拍摄时间；不能确定时间的照片，加“时间不明”。

4.5.6.2 价值照片命名格式：文物保护单位名称—文物单体—位置—内容—拍摄时间。

示例：莫高窟—285 窟—主室南壁东侧—五百强盗成佛图—2015.05.12。

4.5.6.3 分幅壁画照片命名格式：文物保护单位名称—文物单体—位置—行号—列号—正光/侧光—拍摄时间。

示例：莫高窟—285 窟—主室南壁—第 A 行—第 1 列—侧光—2015.05.12。

4.5.6.4 典型病害照片命名格式：文物保护单位名称—文物单体—位置—病害名称—正光/侧光—拍摄时间。

示例：莫高窟—285 窟—主室南壁—起甲—侧光—2015.05.12。

4.5.6.5 历史干预照片命名格式：文物保护单位名称—文物单体—位置—干预名称及时间—正光/侧光—拍摄时间。干预时间不明确者，标注“时间不明”。

示例：莫高窟—285 窟—主室南壁—清洗（时间不明）—侧光—2015.05.12。

4.5.6.6 馆藏壁画拍摄编号可参考上述价值照片、分幅壁画照片、典型病害照片、历史干预照片的命名方法，命名格式为：保存单位—类型—编号—位置—其他信息（参考上述内容）。

4.5.7 摄影记录档案

应做好各类照片详细内容与信息记录，按文物单体对各类照片归类存档。

4.6 壁画病害调查

4.6.1 调查方式

通过图示和文字形式对壁画病害种类和分布现状进行说明，可选择计算机绘制或手工绘制壁画病害。

4.6.2 计算机绘制壁画病害图

4.6.2.1 宜采用矢量绘图软件或专门开发的软件作为病害标识数字化的工具，以数码相机拍摄的、无明显变形的整幅壁画作为底图 [见 4.5.1 c)]，嵌入相应的壁面测绘展开图中。

4.6.2.2 对壁面测绘展开图建立平面直角坐标系，原点位置的确定取决于是否较易测量和计算，一般以壁面左下角为原点，与地面交界线为 X 轴。

4.6.2.3 应进行现场调查，按照 GB/T 30237 中规定的图例辅以计算机绘制的方式完成不同病害标注。

4.6.2.4 每一种病害应单独作为一个图层。

4.6.2.5 若壁画面积较大，可选取按照 4.5.5 方式拍摄的分幅照片使用计算机绘制壁画病害。两张照片重叠的部位，只绘制一次病害。病害绘制按 4.6.2.1~4.6.2.4 进行。

4.6.3 手工绘制壁画病害图

4.6.3.1 打印出需要进行壁画病害现状调查的整幅壁画图片 [见 4.5.1 c)]。病害图不应小于 A4 规格

纸张的大小。

4.6.3.2 将透明的描图纸覆盖于打印出的壁画图片上，在描图纸上框画出所要调查的壁画的四周以确定固定硫酸纸的位置。

4.6.3.3 按照 GB/T 30237 中规定的图例在描图纸上标出壁画病害。

4.6.3.4 如果壁画的壁面面积较大，可选取按照 4.5.5 方式拍摄的分幅照片进行打印（不应小于 A4 规格纸张的大小），再将描图纸覆盖于打印出的照片上，按照 4.6.3.3 的要求绘制壁画病害。两张照片重叠的部位，只绘制一次病害。

4.6.3.5 手工绘制壁画病害时可根据壁画病害情况，有选择地将几种病害清晰明了地绘制于一幅图上。

4.6.4 其他要求

4.6.4.1 应按各单体文物统计、计算得出各类壁画病害的面积或长度。

4.6.4.2 壁画病害详细调查图中应标注调查单位、项目名称、图名、图例、线段比例尺、调查人、制图人、校核人、审定人、图纸编号、调查日期等项目。字号、字体、字的编排应清晰明了。附录 C 列出了采用计算机和手工绘制壁画病害调查图的示例。

4.7 壁画制作材料及工艺分析

4.7.1 分析项目和要求

4.7.1.1 底色层和颜料层分析

应分析壁画底色层、颜料层的结构和组成。有明显的壁画表面涂层，以及进行壁画制作工艺和壁画病害机理深入研究时，应分析壁画表面涂层、胶结材料。

4.7.1.2 地仗层分析

应分析地仗层结构，并根据地仗层存在状况的不同，进行地仗层材料的结构分析、化学成分分析（化学全分析，可溶盐的种类、含量及分布等）、物理力学性质测试（相对密度、粒径、加筋材料及含量、孔隙率、含水率、界限含水率、收缩性、膨胀性、力学强度等）。相关分析方法按照 GB/T 50123、WW/T 0032 的规定执行。

4.7.1.3 支撑体分析

4.7.1.3.1 根据支撑体的不同，有选择地进行支撑体的物质成分、结构、物理力学性质测试（密度、比重、粒径、孔隙率、含水率、界限含水率、收缩性、膨胀性力学强度等）。对于馆藏壁画，应分析支撑体的物理化学特性。相关分析方法按照 GB/T 50123 和 GB/T 50266 的规定执行。

4.7.1.3.2 对于建筑壁画，应分析墙体和木构件物理化学特性。相关分析方法按照 GB/T 50344 的要求执行。

4.7.1.4 色度监测

宜进行壁画画面中主要颜色的色度测试。测试方法按照 GB/T 3979 的规定执行。

4.7.1.5 制作工艺调查

4.7.1.5.1 观察、分析壁画颜料层、地仗层、支撑体的结构，结合初步调查和 4.7.1.1~4.7.1.4 的检测结果，分析壁画制作工艺。

4.7.1.5.2 若存在重层壁画，应按照 4.7.1.1 和 4.7.1.2 的要求，进行多层颜料层、地仗层的分析，作

为该壁画制作工艺的一部分内容。

4.7.1.5.3 宜采用红外线和紫外线光源进行拍摄，以调查壁画制作材料、隐含信息及历史干预情况。使用红外线灯（光源波长范围 715 nm～1100 nm）和紫外线灯（光源波长范围 254 nm～400 nm）时，相机镜头分别附加相应波长的红外光和紫外光滤色镜，同时拍摄过程宜尽量减少外界杂散光的影响。使用紫外线灯照射壁画时间不宜过长，单次定点照射时间不宜超过 1 min，紫外灯功率以 50 W～200 W 为宜，紫外灯距离壁画不应小于 1 m。

4.7.2 分析方法选择原则

根据分析对象和分析目的，应首先采用原位无损分析技术方法。对应进行检测分析的项目，若采用原位无损分析技术方法无法达到分析要求时，可进行取样分析。在满足 4.7.3 的基础上，相关测试分析方法宜参照国家颁布的有关标准。

4.7.3 分析取样

4.7.3.1 取样原则

根据现状调查、保护修复工作的目标和需要确定取样的位置。根据可能采用的分析方法来确定取样量，取样量以满足检测分析最低需求即可，尽可能进行微量分析取样。取样应选择壁画的破损或不重要的画面部位。

4.7.3.2 取样方法

针对不同的研究目标确定取样方法，可取块状、粉末状样品。对壁画支撑体和地仗层，可按照 WW/T 0032 的要求采用钻孔取样的方法。若壁画完整无法取块状样品时，可取相邻或相近位置的样品，并作出说明；确实无法取得块状样品时，可不进行相关分析，但应对分析对象进行描述。

4.7.4 样品编号与记录

4.7.4.1 样品编号

样品编号宜用英文、拼音字母加序号来反映保护对象、样品种类等信息。

示例：mgk（莫高窟）—C285（第 285 窟）—nb（南壁）—dz（地仗层）—1（序号）。

注：括号内为各类信息示例，实际编号时不写。

4.7.4.2 样品记录

记录内容应包括项目名称、取样目的、取样者、取样时间、样品编号、取样位置、样品描述、取样方法、分析方法等，应配有取样位置照片，照片应附有比例尺和色标卡。取样记录表格式参见附录 D 的示例。取样位置和编号应在数字或打印出的壁面图中标示。

4.7.5 壁画制作材料及工艺分析专项报告

应根据壁画制作材料及工艺分析结果，撰写壁画制作材料及壁画制作工艺专项报告。

5 现状调查报告编写

5.1 现状调查报告内容

主要包括下列内容：

- a) 委托单位、承担单位、项目负责人、技术负责人、报告审核人、报告编写人、主要参加人员等；
- b) 管理单位基本状况（自然和人为影响情况、开放和管理状况、历史保护记录等初步调查结果）、价值评估、环境调查结果、壁画保存现状与壁画病害调查结果、壁画制作材料与工艺分析研究结果等；
- c) 评估、结论及保护建议，必要时应提出预防性保护的建议；
- d) 环境调查专项报告、壁画病害调查图、调查对象测绘图、壁画制作材料及工艺分析专项报告等附件；
- e) 用于保护修复工程的现状调查报告，应附有现状调查承担单位的文物保护工程勘察设计资质证书。

5.2 现状调查报告封面及正文

封面幅面宜为 A4 纸大小，标题宜采用宋体、加粗、二号字，承担单位名称和编制日期宜采用宋体、三号字。现状调查报告正文宜采用宋体、小四号字，格式编排应清晰明了。封面格式见附录 E。

6 归档

对现状调查工作中形成的各类文档、照片等资料，应按照 GB/T 30235 的要求进行归档。

附录 A
(资料性)
壁画现状调查——气象环境监测记录表格式

壁画现状调查气象环境监测记录表见表 A.1。

表 A.1 ××××（调查对象）壁画现状调查——气象环境监测记录表

序号	监测探头类型	放置时间	放置位置	采集频率	放置人	监测数据文件名称

附录 B
(资料性)
洞窟测绘图示例

图 B.1、图 B.2、图 B.3 分别列出了洞窟平面测绘图、洞窟纵剖面图、洞窟壁面展开图的绘制样式。

单位为毫米

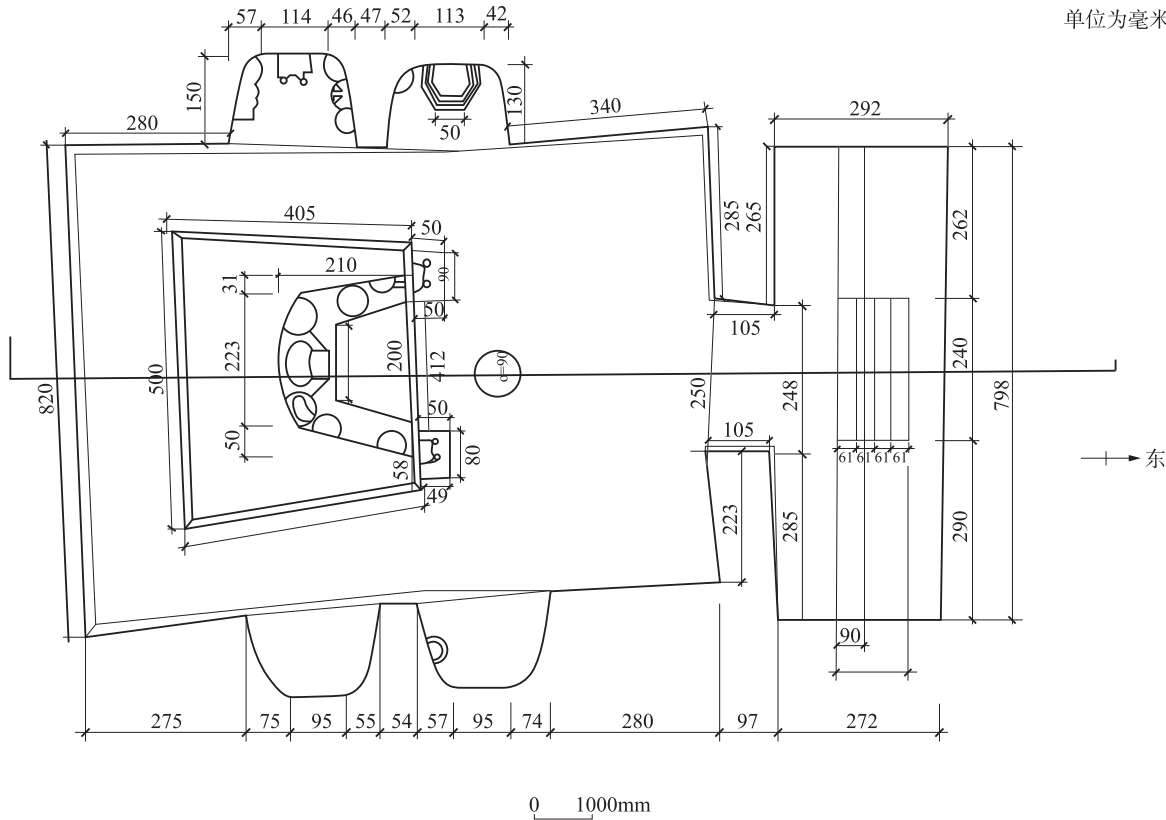


图 B.1 洞窟平面测绘图示例

单位为毫米

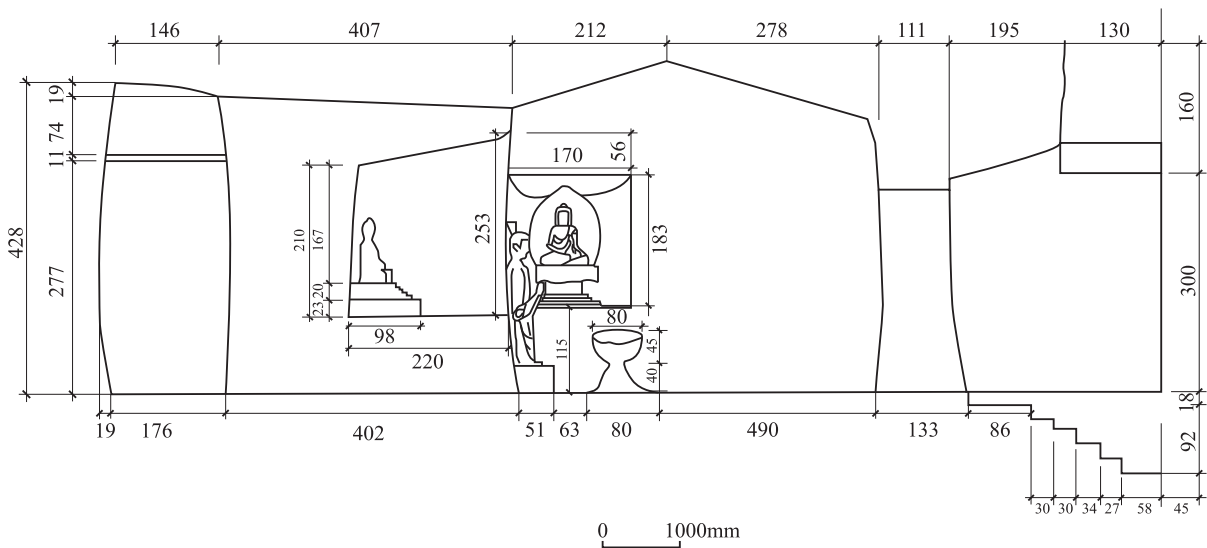


图 B.2 洞窟纵剖面测绘图示例

单位为毫米

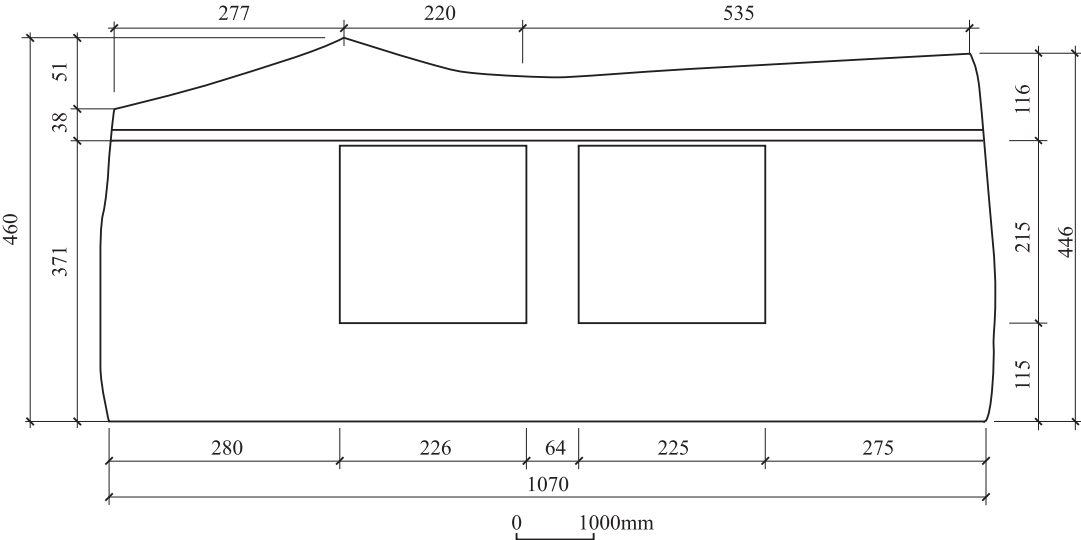


图 B.3 洞窟壁面展开图示例

附录 C
(资料性)
壁画病害现状调查图示例

图 C.1、图 C.2 分别列出了采用计算机和手工绘制壁画病害现状调查图的样式。

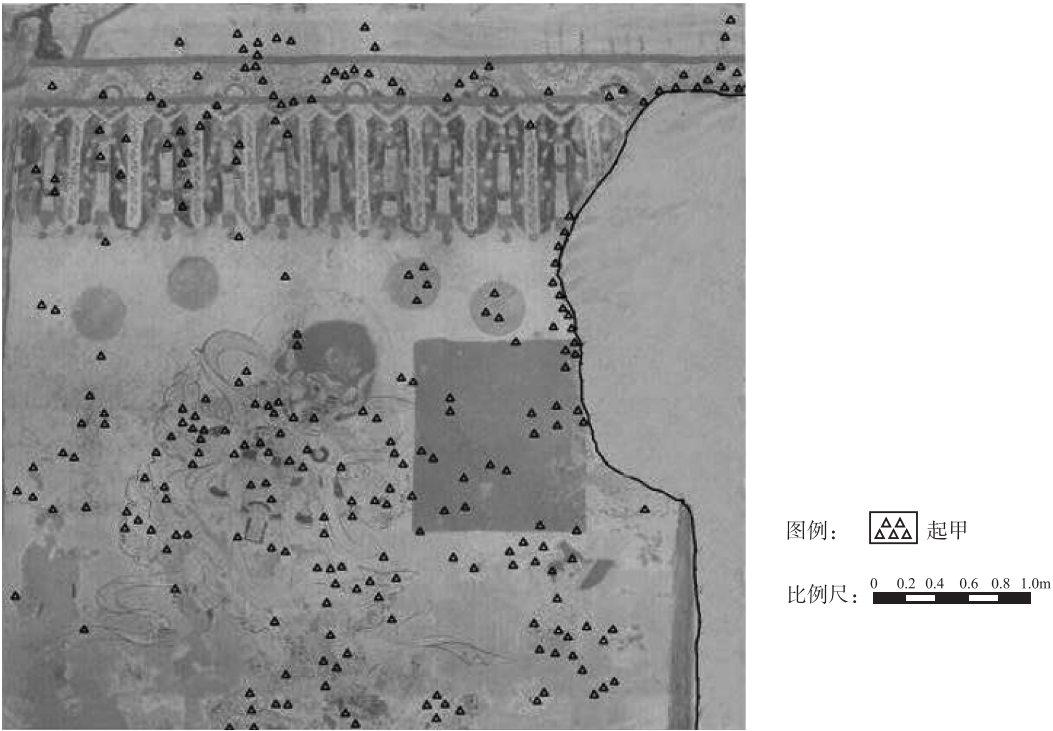


图 C.1 计算机绘制的壁画病害现状调查图示例

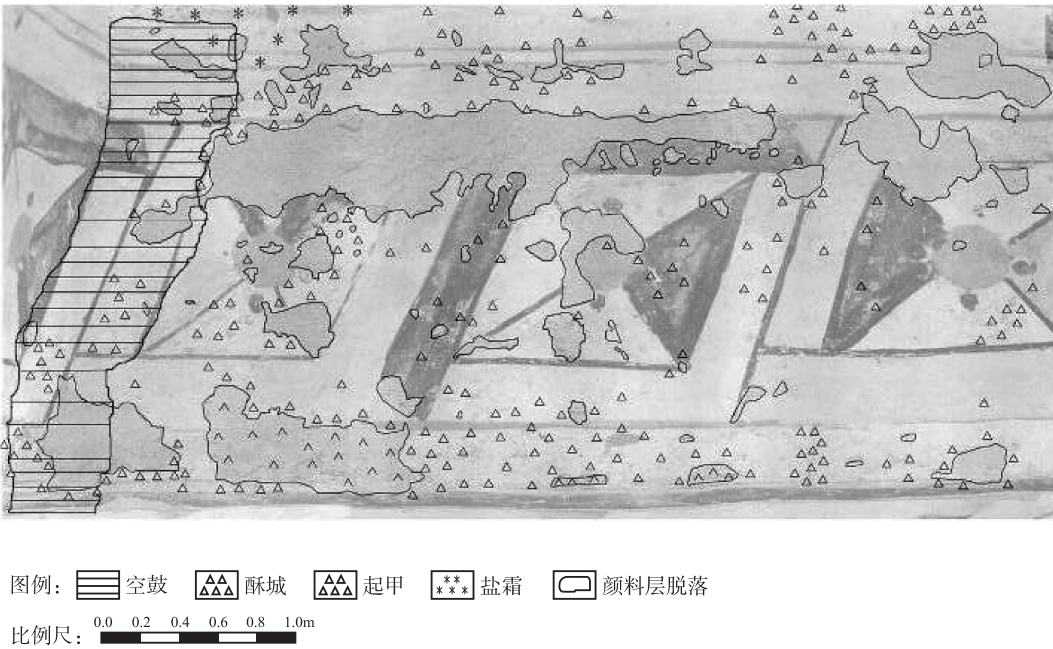


图 C.2 手工绘制的壁画病害现状调查图示例

附录 D
(资料性)
壁画现状调查——取样记录表格式

表 D.1 列出了壁画现状调查——取样记录表的格式。

表 D.1 ×××× (调查对象) 壁画现状调查——取样记录表

序号	编号	取样目的	取样位置	样品描述	取样方式	分析方法	样品照片编号	备注

附录 E
(资料性)
壁画现状调查报告封面格式

壁画现状调查报告封面格式见图 E.1。

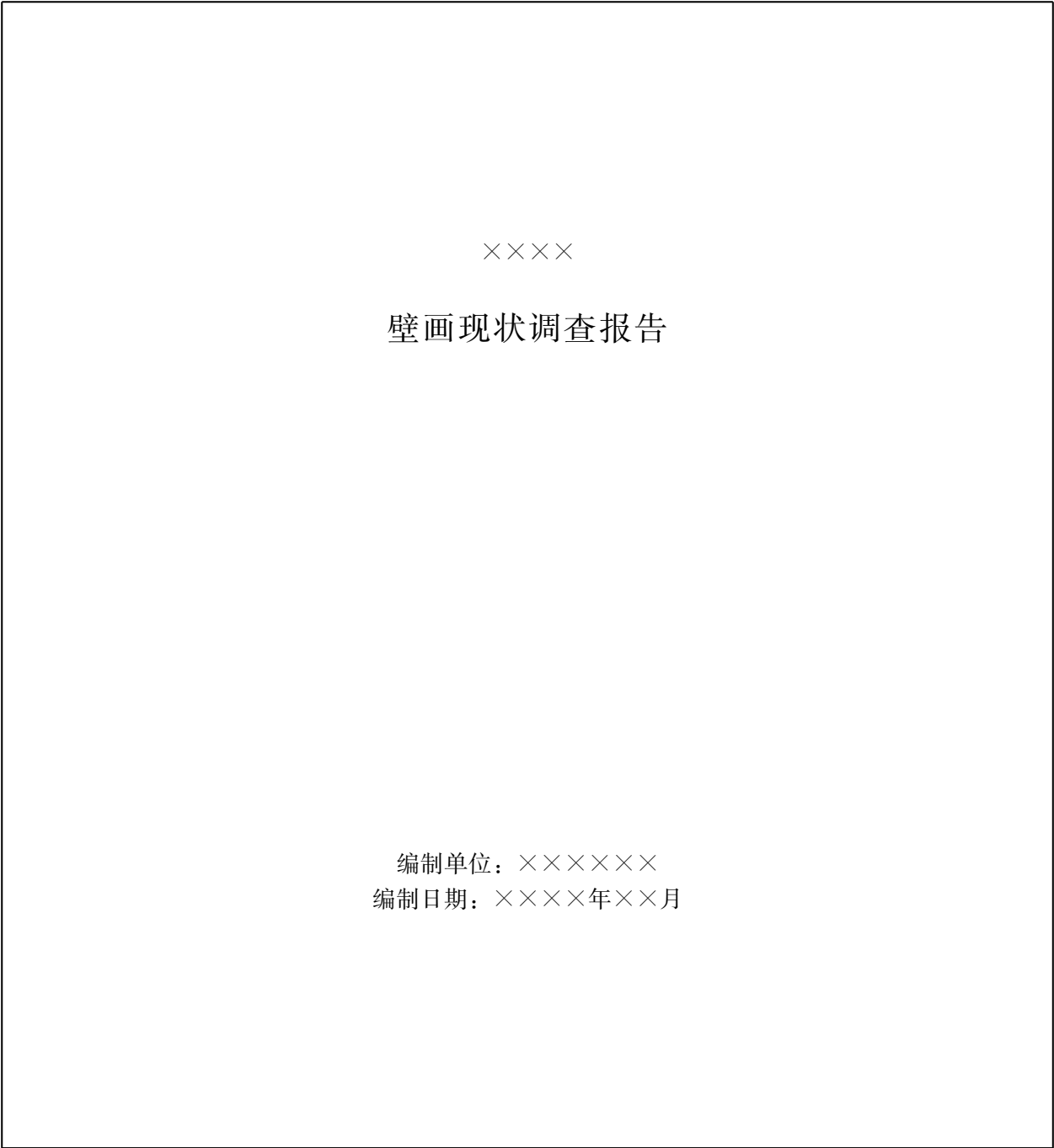


图 E.1 壁画现状调查报告封面格式

参考文献

- [1] WW/T 0082 古建筑壁画数字化测绘技术规程
- [2] 中华人民共和国文物保护法
- [3] 中国文物古迹保护准则（国际古迹遗址理事会中国国家委员会，2015 年）
- [4] 文物保护工程管理办法（文化部令第 26 号）
