发 布

湖南省市场监督管理局

20XX-XX-XX实施

20XX-XX-XX发布

古代纺织品文物数据采集加工技术规范

Technical specification for digital acquisition and processing of ancient textiles

（征求意见稿）

DB43/T XXXX-2025

湖南省地方标准

43

ICS

CCS

备案号：

目 次

[前言 II](#_Toc177716840)

[1 范围 1](#_Toc177716841)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc177716842)

[3 术语和定义 1](#_Toc177716843)

[4 基本原则 2](#_Toc177716844)

[5 基本信息数据采集加工 2](#_Toc177716847)

[6 本体信息数据采集加工 2](#_Toc177716850)

[7 影像信息数据采集加工 3](#_Toc177716853)

[附录A （资料性） 古代纺织品文物基本信息数据采集表样式 5](#_Toc177716856)

[附录B （资料性） 古代纺织品文物本体信息数据采集表样式 6](#_Toc177716857)

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。

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。

本文件由湖南省文化和旅游厅提出。

本文件由湖南省旅游标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：湖南博物院（湖南省文物鉴定中心）。

本文件主要起草人：何也、陈叙良、王宜飞、高榕檣、阳文斌、许蒙、郭欣佩、彭尔婧、彭莎、赵渊。

古代纺织品文物数据采集加工技术规范

1. 范围

本文件规定了对古代纺织品文物数据采集的基本原则和对古代纺织品文物的基本信息数据、本体信息数据、影像信息数据进行采集加工的技术要求。

本文件适用于文物收藏、保护单位对古代纺织品文物实施统一要求的、数据可共享的文物数字化工作，近现代纺织品文物可以参考执行。

1. 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 33290.7 文物出境审核规范 第7部分：织绣

GB∕T 44208 馆藏文物病害描述及图示基础要素

WW∕T 0013 馆藏丝织品病害与图示

WW∕T 0017 馆藏文物登录规范

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

纺织品文物 textiles

用丝、麻、棉、毛等纤维,通过织造、染缬、刺绣等工艺制成的文物。

[来源：GB∕T 33290.7，有修改]

基本信息数据 basic information data

描述古代纺织品文物的名称、年代、文物级别等基础的属性数据。

本体信息数据 ontological information data

描述古代纺织品文物的工艺、功能、外形等文物本体携带的属性数据。

影像信息数据image information data

记录古代纺织品文物外观的影像数据，包含二维影像信息数据和三维影像信息数据。

二维影像 two-dimensional images of cultural relics

记录古代纺织品文物外观信息的平面静态影像。

三维影像 three-dimensional images of cultural relics

记录古代纺织品文物外观信息的三维立体影像。

1. 基本原则
   1. 安全性原则

数据采集加工的各个环节应当遵循文物保护和管理的相关法律法规，确保文物安全。

* 1. 真实性原则

数据采集加工应当真实、准确、完整地记录文物信息。

* 1. 适用性原则

数据采集加工应当符合古代纺织品文物特征，并结合实施目标与需求，选择先进适用、经济合理、效率可靠的技术手段和作业方式。

1. 基本信息数据采集加工
   1. 基本信息数据内容

5.1.1 古代纺织品文物基本信息数据应包含以下内容：

1. 收藏单位；
2. 藏品编号；
3. 名称；
4. 原名；
5. 年代；
6. 文物类别；
7. 质地；
8. 实际数量；
9. 外形尺寸；
10. 质量；
11. 文物级别；
12. 文物来源；
13. 完残状况；
14. 保存状态；
15. 入藏时间。

5.1.2 基本信息数据采集表样式参见附录A。

* 1. 基本信息数据采集加工要求

基本信息数据的采集加工应符合WW∕T 0017的规定。

1. 本体信息数据采集加工
   1. 本体信息数据内容

6.1.1 根据古代纺织品文物特征，本体信息数据包含以下内容：

1. 工艺；
2. 功能；
3. 外形；
4. 材料/材质；
5. 病害
6. 文物组成；

6.1.2 本体信息数据采集表样式参见附录B。

* 1. 本体信息数据采集加工要求
     1. 工艺

应准确描述文物的工艺特征、工艺流派、工艺细节、特殊工艺等进行准确描述。

* + 1. 功能

应准确描述文物的功能类型、具体用途等功能信息。

* + 1. 外形

应准确描述文物的形制、款式、细部尺寸、纹样、色彩、饰件等外形信息。

* + 1. 材料/材质

应准确描述文物的纺织原料、染料、装饰材料等材料/材质信息。

* + 1. 病害

应符合WW∕T 0013和WW∕T 44208的规定，准确描述文物的病害种类、病害描述等信息。

* + 1. 文物组成

文物组成应准确描述成套文物与单件文物之间组成关系。

1. 影像信息数据采集加工
   1. 二维影像信息数据采集加工要求

古代纺织品文物应采集文物正面、反面至少两个面的二维影像，具备条件的宜采集纺织品文物内侧面的二维影像，具备条件的衣服类纺织品文物宜采集支撑或穿戴状态的二维影像。

成套文物应采集表现成套文物与单件文物之间组成关系的二维影像。

根据古代纺织品文物特点，宜加强对反映文物工艺特征和外形结构、反映文物形制、款式、细部尺寸、纹样、色彩、重要饰件、表现文物病害情况等局部区域的二维影像采集。

应采集包含不低于24色的专用色卡的文物影像，并在数据加工和成果影像质量检查时加强色彩的校准。

珍贵文物的影像像素不低于5000万，一般文物的影像像素不低于3000万。

古代纺织品文物的二维影像信息数据采集加工应当符合构图合理、焦点清晰、曝光精确、色彩准确、反差适中、画面整洁、采集工作记录完整等要求。

针对古代纺织品文物常见的难以全部展开或穿戴、形制款式复杂、多层结构重叠遮挡、文物色彩丰富、饰件构成复杂多样等特点，宜采取适当提高数码相机像素、增加复杂区域局部影像采集数量、采集区域均匀打光、逐层多角度多次采集，根据材质调整光照强度等措施进行处理。

古代纺织品文物的二维影像信息数据成果，应输出为以下格式：

1. 珍贵文物：RAW、TIFF格式；
2. 一般文物：TIFF、JPG格式。
   1. 三维影像信息数据采集加工要求

古代纺织品文物应根据文物重要性、文物保存状态、文物数据使用需求等因素评估是否进行三维影像信息数据采集，并合理地选择采用三维扫描或摄影测量的采集技术方式。具备条件的衣服类纺织品文物宜采集支撑或穿戴状态的三维影像。

采用三维扫描技术方式采集时，应符合以下要求：

1. 平均点间距≤0.05mm；
2. 最大点间距≤0.20mm；
3. 模型精度≤0.10mm；
4. 扫描面对物体外表面覆盖率≥95%。

采用摄影测量技术方式采集时，应符合以下要求：

1. 模型精度≤0.15mm；
2. 摄影采集完整率≥95%；
3. 贴图分辨率≥300dpi。

根据古代纺织品文物特点，宜加强对反映文物形制、款式、细部尺寸、重要饰件、表现文物病害情况等局部区域的三维影像采集。

针对古代纺织品文物常见的难以全部展开或穿戴、形制款式复杂、多层结构重叠遮挡、文物色彩丰富、饰件构成复杂多样等特点，宜采取提高三维扫描精度、降低扫描速度、增加复杂区域的点云密度、增加模型贴图数量、逐层多次采集等措施进行处理。

古代纺织品文物的三维影像信息数据加工，应符合以下要求：

1. 三维扫描数据的加工应去除与文物无关的多余部分，消除变形、叠面、交叉面等现象；
2. 摄影测量数据的加工应消除模型中的变形、叠面、交叉面、缝隙等现象，消除纹理贴图中的模糊、拉伸、缝隙、高光等问题，进行纹理贴图匀色，使纹理颜色均匀统一；
3. 宜根据不同用途，加工生成存档级数据和不同等级的应用级数据，存档级数据的网格面数应不低于100万面，单张纹理贴图分辨率应不低于8192×8192。

古代纺织品文物的三维影像信息数据成果，应输出为以下格式：

1. 点云数据：PLY、XYZ等格式；
2. 模型数据：OBJ、STL等格式；
3. 贴图数据：JPG、TIFF、RAW等格式。
5. （资料性）  
   古代纺织品文物基本信息数据采集表样式

A.1古代纺织品文物基本信息数据采集表样式见表A.1。

* 1. 古代纺织品文物基本信息数据采集表样式

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 藏品编号 | 名 称 | 原 名 | 年代 | 文物类别 | 质地 | 实际数量 | 外形尺寸 | 质量 | 文物级别 | 文物来源 | 完残状况 | 保存状态 | 入藏时间 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. （资料性）  
   古代纺织品文物本体信息数据采集表样式

B.1古代纺织品文物本体信息数据采集表样式见表B.1。

* 1. 古代纺织品文物本体信息数据采集表样式

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 藏品编号 | 工艺 | 功能 | 外形 | | | | | | 材料/材质 | | | 病害 | 文物组成关系 | 备注 |
| 序号 | 藏品编号 | 工艺 | 功能 | 形制 | 款式 | 细部尺寸 | 纹样 | 色彩 | 饰件 | 纺织原料 | 染料 | 装饰材料 | 病害 | 文物组成关系 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |