



中华人民共和国文化行业标准

WH/T 106—2024

公共美术馆数字化服务规范

Digital service specification of public art museum

2024-12-11 发布

2025-03-11 实施

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 基本要求	1
5 服务内容	2
6 技术支撑	3
7 安全保障	4
参考文献	5

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。

本文件由中华人民共和国文化和旅游部提出并归口。

本文件起草单位：浙江美术馆、中国美术馆、中国科学院上海高等研究院、浙江旅游职业学院。

本文件主要起草人：杜群、安远远、黄涌、杨晓飞、杨鉴、金琳琳、张希丹、胡超、郑会平、张娜霞、白力民、李建华。

公共美术馆数字化服务规范

1 范围

本文件规定了公共美术馆数字化服务的基本要求、服务内容、技术支撑和安全保障。

本文件适用于经县级及以上人民政府批准设立的公共美术馆,以及提供公共美术服务的其他公共文化机构。经属地民政部门批准设立的非国有美术馆可参照使用。

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 15629.11 信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 第11部分:无线局域网媒体访问控制和物理层规范

GB/T 18233(所有部分) 信息技术 用户建筑群通用布缆

GB/T 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 22240—2020 信息安全技术 网络安全等级保护定级指南

GB/T 25068.2 信息技术 安全技术 网络安全 第2部分:网络安全设计和实现指南

GB/T 25068.4 信息技术 安全技术 网络安全 第4部分:使用安全网关的网间通信安全保护

GB/T 28452 信息安全技术 应用软件系统通用安全技术要求

GB/T 28827.1 信息技术服务 运行维护 第1部分:通用要求

GB/T 28827.2 信息技术服务 运行维护 第2部分:交付规范

GB/T 28827.3 信息技术服务 运行维护 第3部分:应急响应规范

GB/T 35273 信息安全技术 个人信息安全规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

公共美术馆 public art museum

不以营利为目的,具有展览、典藏、研究、公共教育和服务、对外交流功能,向公众开放的公益性美术馆。

注:包括国有美术馆和非国有美术馆。

[来源:WH/T 98—2022,3.1,有修改]

3.2

数字化服务 digital service

公共美术馆通过互联网、物联网、云计算、大数据、人工智能和区块链等信息技术,对美术馆的藏品、展览、教育、交流和管理等活动进行数字处理和业务重构,给公众提供公共文化服务。

4 基本要求

4.1 应建立健全数字化服务制度,包括但不限于咨询受理、投诉反馈、舆情管控和知识产权保护。

- 4.2 应配备专业技术人员负责数字化软硬件的常态化运维。
- 4.3 应配备专项经费用于采购与数字化服务相关的软硬件设施设备及运维服务。
- 4.4 应对展览、藏品、学术研究和公共教育等资源进行数字化采集、加工、存储和利用,并建立数字资源库。
- 4.5 应提供数字化服务所需的公共通信网络、软硬件服务设施和管理维护支撑。

5 服务内容

5.1 基础服务

- 5.1.1 应建立门户网站,动态发布公告、展览、活动、藏品等信息,支持电脑端和移动端浏览,宜提供两种以上服务语言。
- 5.1.2 针对观众入馆参观,应提供身份核验服务,宜提供在线预约和在线购票服务。
- 5.1.3 应提供公共教育活动的在线报名和核验签到服务。
- 5.1.4 对外开放实体办展申请的美术馆,应提供实体办展的在线申请服务。
- 5.1.5 应提供在线观众留言、投诉受理与反馈服务,宜提供满意度在线评价服务。
- 5.1.6 应提供馆内的互联网访问服务,宜提供 Wi-Fi 上网服务。
- 5.1.7 宜提供基于移动终端的场馆范围内电子地图导航服务。
- 5.1.8 宜提供周边的交通、餐饮、住宿、购物、休闲、游览等在线信息服务。
- 5.1.9 可提供无障碍数字化服务以及相应设备,保证残障、老幼等特殊观众群体参观体验。

5.2 藏品服务

- 5.2.1 应提供藏品数字资源的检索、图文展示和多媒体展示等服务。
- 5.2.2 可利用藏品数字资源策划和举办数字展览。
- 5.2.3 可对藏品的本体属性信息,学术研究成果,视频、图像等多媒体信息及相关网络信息进行数字归集、标引处理、关联整合和挖掘分析,提供数字人文知识服务。
- 5.2.4 可提供藏品数字资源的对外合作服务。

5.3 展览服务

- 5.3.1 应提供重点展览的数字导览服务,包括但不限于触摸屏、语音、视频、增强现实、虚拟现实、混合现实和全息投影。
- 5.3.2 应提供长期陈列展览和重点展览的在线虚拟展览服务,包括但不限于全景拍摄、三维建模虚拟展厅。
- 5.3.3 宜在展厅中配合展品实体展览进行数字化辅助展示,展示形式上可采用但不限于多媒体展示屏、数字展柜、全息投影、增强现实和虚拟现实。
- 5.3.4 可提供智能导览服务,通过精准定位主动向观众推送导览信息。
- 5.3.5 可利用信息技术举办线下数字展览,包括但不限于高清投影、裸眼 3D、虚拟现实、增强现实和混合现实。
- 5.3.6 可在展览中利用人工智能技术生成数字艺术作品。
- 5.3.7 可利用扩展现实技术打造虚实融合的元宇宙艺术体验空间。

5.4 教育服务

- 5.4.1 应举办满足不同年龄层次观众群体的线上公共教育项目,宜提供在线交流服务。
- 5.4.2 宜设计开发并更新公共教育数字互动项目。
- 5.4.3 宜提供学术讲座、专家导览等活动的在线直播和回放服务,并提供在线交流服务。
- 5.4.4 可建立教育资源共享平台,提供美育或研究支持。

5.5 延伸服务

5.5.1 宜利用数字媒体平台与观众在线互动,包括但不限于资讯推送、在线留言和在线问答。

5.5.2 宜提供“美术馆之友”的在线注册、快速入馆及活动提醒等服务。

注:美术馆之友是由美术馆志愿者、观众群体、支持美术馆发展的单位等构成的组织。

5.5.3 可提供电子化的展览图录、艺术档案的查阅和下载服务。

5.5.4 可设计和开发数字出版物,包括但不限于电子图书、数字报纸、数字期刊和数字动画。

5.5.5 可与国内外美术馆、文化机构共享数字资源,开展在线文化交流活动。

5.5.6 可与教育、科技、旅游、传媒、设计等各类社会机构开展跨界数字化服务合作。

5.5.7 可提供文创产品的查询、浏览和购买服务。

5.5.8 可提供参观过程的智能游记服务,在保证观众个人权益不受侵犯的前提下,通过信息技术记录观众参观轨迹、拍摄的照片和视频,自动生成游览行程。

5.5.9 可通过观众参观、消费等数据的采集与分析,获取观众偏好,提供个性化服务。

5.5.10 可采用数字孪生等新技术拓展在线观展服务。

6 技术支撑

6.1 基础架构

公共美术馆数字化服务架构应自下而上,由基础设施层、数据层、支持层、应用层和展示层组成。

6.2 基础设施层

6.2.1 应为数据层提供信息化设施支撑。

6.2.2 网络设备、结构、布缆、组网应符合 GB/T 18233、GB 15629.11 的要求。

6.2.3 主机、存储、安全等设备应符合 GB/T 25068.2、GB/T 25068.4、GB/T 28452 的要求。

6.3 数据层

6.3.1 应为支持层提供数据支撑。

6.3.2 数据资源库应包括但不限于藏品数据、展览数据、公共教育活动数据、观众数据。

6.3.3 业务数据库设计和流程管理应保证数据的安全性、完整性和一致性。

6.4 支持层

6.4.1 应为应用层运行提供工具支撑、功能支撑、服务支撑。

6.4.2 工具支撑由统一的开发工具组成,应利用中间件技术连接不同系统,集成各功能模块。

6.4.3 功能支撑应提供统一的用户管理、权限管理、行为审计等基础功能。

6.4.4 服务支撑应对提供的数据服务进行管理维护,对服务建设提出要求,并给予针对性解决处理。

6.5 应用层

提供对各项数据资源的具体应用,应用的服务功能包括但不限于预约、会员、导览、藏品检索、公共教育、展览展示和互动体验。

6.6 展示层

直接面向观众,为不同年龄层次的观众提供美术馆数字资源的使用和交互方式,应支持不同终端,包括但不限于电脑端、移动端和展厅互动屏终端。

7 安全保障

- 7.1 数字化服务系统应按照 GB/T 22240—2020 中 6.4 的规定确定安全保护等级,并达到 GB/T 22239—2019 中 7.1、8.1 规定的二级以上网络安全等级保护要求。
- 7.2 应建立与数字化服务相关的信息安全和运行管理制度,包括但不限于物理安全、网络安全、数据安全和应用安全。
- 7.3 数字化服务系统应建立完备的数字化运维服务体系,包括软硬件设施维护计划、维护内容和应急响应措施等。
- 7.4 数字化服务系统运行、交付和维护应急响应应符合 GB/T 28827.1、GB/T 28827.2、GB/T 28827.3 的要求。
- 7.5 应对数字化服务信息进行备份,对关键数据应采用容灾备份。
- 7.6 应对数据进行分级分类保护,识别数字化服务和管理涉及的核心数据、重要数据和一般数据,应对不同的数据采取不同的保护措施。
- 7.7 个人信息处理活动应符合 GB/T 35273 的要求。

参考文献

- [1] WH/T 80 美术馆藏品登记著录规范.
 - [2] WH/T 98 公共美术馆服务规范.
 - [3] 中华人民共和国文化部.全国重点美术馆评估办法(修订稿).2014.
 - [4] 中华人民共和国文化部.全国重点美术馆评估标准.2014.
-