



巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

# 山东省大数据局 文件

## 山东省文化和旅游厅

鲁数字〔2022〕24号

### 关于印发智慧文化设施和智慧景区建设 有关标准的通知

各市大数据局、文化和旅游局：

为进一步健全新型智慧城市细分领域相关标准，切实发挥标准引领作用，提质提速推进新型智慧城市建设工作，省大数据局会同省文化和旅游厅共同研究制定了《智慧文化设施 第1部分：图书馆评价指标》《智慧景区 第1部分：评价指标》等有关标准，现印发给你们，请结合实际抓好贯彻落实。

山东省大数据局

山东省文化和旅游厅

2022年12月12日



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

(此件公开发布)

## 智慧文化设施 第1部分：图书馆评价指标

### 1 范围

本文件规定了智慧文化设施领域公共图书馆的建设与评价要求，包括基础设施、智慧服务、智慧管理、安全保障等方面。

本文件适用于山东省行政区划内智慧图书馆的建设、评价与管理。

### 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 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 28220—2011 公共图书馆服务规范

### 3 术语和定义

GB/T 28220—2011界定的术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**公共图书馆** public library

由各级人民政府投资兴办、或由社会力量捐资兴办的向社会公众开放的图书馆，是具有文献信息资源收集、整理、存储、传播、研究和服务等功能的公益性公共文化与社会教育设施。

[来源：GB/T 28220—2011，3.1]

#### 3.2

**智慧图书馆** smart library

以数字化信息资源为基础，将新一代信息技术应用于基础设施建设、读者服务和业务管理等方面，以实现管理质量提升、服务效能改善的公共图书馆（3.1）。

### 4 指标体系

智慧图书馆评价指标体系见图1。



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

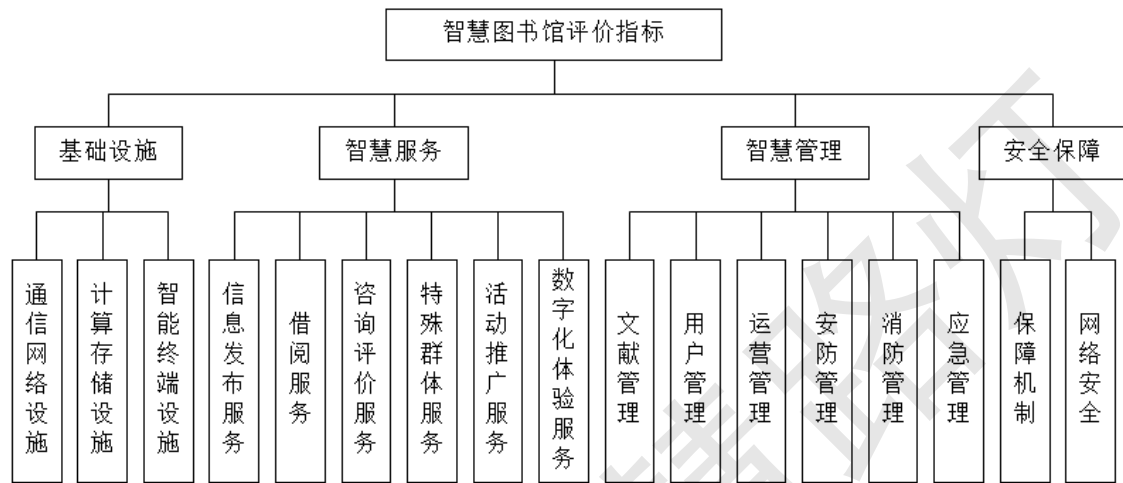


图1 智慧图书馆评价指标体系

## 5 指标说明

指标表头说明如下：

- a) 指标编号：
  - 1) L：一级；
  - 2) P：二级；
  - 3) A：三级。
- b) 指标名称：评价指标的名称；
- c) 指标要求：评价指标的要求；
- d) 指标属性：评价指标的属性。

## 6 基础设施

### 6.1 通信网络设施

通信网络设施评价指标见表1。

表1 通信网络设施评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L1P1-A1	宽带网络	提供百兆以上宽带接入能力，满足读者上网需求和图书馆数据共享需求	控制项
L1P1-A2	无线网络	实现整个图书馆区域内无线网络全覆盖，在读者服务区内支持手机、计算机等移动终端以无线方式连接上网	控制项

### 6.2 计算存储设施

计算存储设施评价指标见表2。



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

表2 计算存储设施评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L1P2-A1	计算存储设施	配备或租赁能满足图书馆网络互联互通的机房、云存储空间或第三方云服务等，含相关的系统软件和应用软件，能够承载馆内各类数据存储、运算和展示等业务	控制项

## 6.3 智能终端设施

智能终端设施评价指标见表3。

表3 智能终端设施评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L1P3-A1	物联感知设备	配备电子门禁等感知设备，实现对图书馆出入口人员流量的监测、自动标记和阈值报警，辅助图书馆管理人员对人流进行分析管理	控制项
		配备能源监控、环境监控、设备运行状态监控等设备，实现对能源使用、环境条件及设备运行状态的信息采集、监控和分析	一般项
L1P3-A2	自助服务设备	配备智慧展示屏、智能导引机器人、自助办证机、自助借还书机、智能存书柜等智能化自助服务设备，为读者提供信息展示、智慧导引、自助办证、自助借阅、自助寄存等服务	一般项
L1P3-A3	图书管理设备	配备智能书架、智能盘点机器人、智能分拣机器人等设备，为图书管理人员提供馆藏图书监控、自动盘点、智能分拣等服务	优选项

## 7 智慧服务

### 7.1 信息发布服务

信息发布服务评价指标见表4。

表4 信息发布服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P1-A1	信息发布服务	通过智慧展示平台、网站、公众号、小程序、移动应用等方式，为读者提供通知发布、资源通报、图书推荐、活动预告、活动推介、热点新闻等信息发布服务	控制项

### 7.2 借阅服务

借阅服务评价指标见表5。

表5 借阅服务评价指标



## 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P2-A1	自助办证	通过实名身份认证、第三方信用平台等方式，提供电子读者证的自助办理服务	一般项
L2P2-A2	检索服务	提供简单检索、高级检索、统一检索等服务，方便读者快速找到所需资源	控制项
L2P2-A3	图书借阅	通过读者证、身份证、电子证等方式，提供图书的在线预约、续借、转借等服务	一般项
		提供电子图书、电子期刊、有声图书/读物、视频阅览等数字资源借阅服务	优选项
		提供图书网借到家服务，图书馆与书商合作，建立线上线下互通的读者决策采购平台，实现“读者选书，图书馆买单”，支持线上选书邮寄到家	优选项

### 7.3 咨询评价服务

咨询评价服务评价指标见表6。

表6 咨询评价服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P3-A1	在线咨询	通过网站、微信公众号、小程序、移动应用等，提供馆情咨询、馆藏查询、服务咨询、业务指引、参考咨询、活动介绍等咨询服务	一般项
L2P3-A2	读者评价	通过网站、调查问卷、电子邮箱、电话等多元化评价渠道，提供读者满意度评价服务	控制项

### 7.4 特殊群体服务

特殊群体服务评价指标见表7。

表7 特殊群体服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P4-A1	特殊群体服务	通过少儿服务设施、阅读辅助设施、无障碍设施等，为未成年人、老年人、残疾人等特殊群体提供辅助借阅服务	一般项

### 7.5 活动推广服务

活动推广服务评价指标见表8。

表8 活动推广服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P5-A1	活动推广服务	通过数字化服务平台开展讲座、展览、培训等阅读推广活动，为读者提供活动介绍、在线预约等服务	优选项



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

## 7.6 数字化体验服务

数字化体验服务评价指标见表9。

表9 数字化体验服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P6-A1	数字化体验服务	通过馆内数字化智能化设施以及24小时自助图书馆、城市书房等智慧阅读空间，为读者提供信息发布、数字展示、数字阅读、数字导览、沉浸式体验等服务	优选项

## 8 智慧管理

### 8.1 文献管理

文献管理评价指标见表10。

表10 文献管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P1-A1	数字资源管理	整合各类数字阅读资源，建设线上服务平台（如网站、微信公众号、小程序、移动应用等），具备资源导航、个性化推荐、统计分析等功能，并实现与智慧城市、文旅云、第三方城市服务平台的对接	优选项
L3P1-A2	文献采编	通过智能化手段，重组文献采编工作流程，实现传统人工作业向自动化智能化操作的转型升级	一般项
L3P1-A3	文献盘点	通过射频识别电子标签，实现对图书馆文献基础信息、存放位置及状态等记录，通过盘点系统对贴有射频识别芯片的馆藏文献进行分类、顺架、上架、清点等	一般项
L3P1-A4	文献防盗	利用射频识别电子标签和门禁通道，对未履行借阅手续带出书库的文献予以声音提醒或通过门禁系统限制通行，实现文献防盗	一般项
L3P1-A5	文献保护	建立普通文献保护和古籍保护制度，对古籍库环境进行动态监控，实现自动预警	优选项

### 8.2 用户管理

用户管理评价指标见表11。

表11 用户管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P2-A1	用户管理	通过智能化手段，实现对用户权限、身份核验、参与场馆活动等的统一管理	控制项



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

## 8.3 运营管理

运营管理评价指标见表12。

表12 运营管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P3-A1	运营数据采集	通过智能化手段，实现对图书馆文献馆藏量、借阅量、人流量、设施设备状态等数据的采集	优选项
L3P3-A2	运营数据分析	通过对馆藏图书借阅量、读者借阅信息等数据的分析，实现数据的动态实时展示，为图书馆管理人员提供文献采购、文献存储等资源配置与调节建议	优选项

## 8.4 安防管理

安防管理评价指标见表13。

表13 安防管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P4-A1	安防管理	视频监控覆盖图书馆出入口、走道、馆藏室、阅览室、电梯、机房等区域，实现与防盗报警、入侵报警、电子巡更等安防系统的联动控制，以及与上级文化和旅游管理部门监控平台的对接	控制项

## 8.5 消防管理

消防管理评价指标见表14。

表14 消防管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P5-A1	消防管理	消防监控实现与供水、排烟及空调通风、电梯、门禁、广播等系统的联动控制，并对接当地消防物联网平台，实现对图书馆火灾事件的监测预警	控制项

## 8.6 应急管理

应急管理评价指标见表15。

表15 应急管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P6-A1	应急管理	通过大屏、视频对讲、智能广播等设备，实现对各类突发事件的远程控制和管理，并实现与公安等部门的数据联动	控制项
		定期开展应急管理知识和智慧化设备使用培训活动	一般项



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

## 9 安全保障

### 9.1 保障机制

保障机制评价指标见表16。

表16 保障机制评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P1-A1	保障机制	制定图书馆安全运行管理制度，建立安全监督机制，落实网络安全等保障措施	控制项

### 9.2 网络安全

网络安全评价指标见表17。

表17 网络安全评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P2-A1	网络安全保护	网络安全保护等级应符合国家或本地对公共文化服务机构的要求，且应满足GB/T 22239—2019中的相关要求	控制项
L4P2-A2	数据安全	应采用身份鉴别、访问控制、数据脱敏、数据加密、数据防泄漏、数据备份等安全防护措施，保障数据的保密性、完整性和可用性	控制项
L4P2-A3	个人信息安全	应妥善保护读者的个人信息、借阅信息以及其他可能涉及读者隐私的信息，不得出售或以其他方式非法向他人提供	控制项

## 10 等级评定方法

智慧图书馆分为基础型、成长型、标杆型三个等级，其等级评定应符合以下要求：

- a) 基础型智慧图书馆：满足全部控制项指标；
- b) 成长型智慧图书馆：满足全部控制项和一般项指标；
- c) 标杆型智慧图书馆：满足全部控制项、一般项和优选项指标。

注：指标项分为控制项、一般项、优选项三种属性。其中，控制项指标为智慧图书馆评价的必备项；一般项指标为服务导向、体现特色、实现难度较大的可选项；优选项指标为具有引领性、实现难度更大、要求更高的可选项。本标准共设置34项评价指标，其中控制项指标15个，一般项指标10个，优选项指标9个。



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

## 智慧文化设施 第2部分：文化馆评价指标

### 1 范围

本文件规定了智慧文化设施领域文化馆的建设与评价要求，包括基础设施、智慧服务、智慧管理、安全保障等方面。

本文件适用于山东省行政区划内智慧文化馆的建设、评价与管理。

### 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 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 32939—2016 文化馆服务标准

### 3 术语和定义

GB/T 32939—2016界定的术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**文化馆** cultural center

县和县级以上人民政府设立的，以组织群众文化活动，开展文化艺术教育培训和基础群众文化辅导为主要职能的公益性文化事业机构。

[来源：GB/T 32939—2016，3.1]

#### 3.2

**智慧文化馆** smart cultural center

以数字化信息资源为基础，将新一代信息技术应用于基础设施建设、公众服务和业务管理等方面，以实现管理质量提升、服务效能改善的文化馆（3.1）。

### 4 指标体系

智慧文化馆评价指标体系见图1。



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

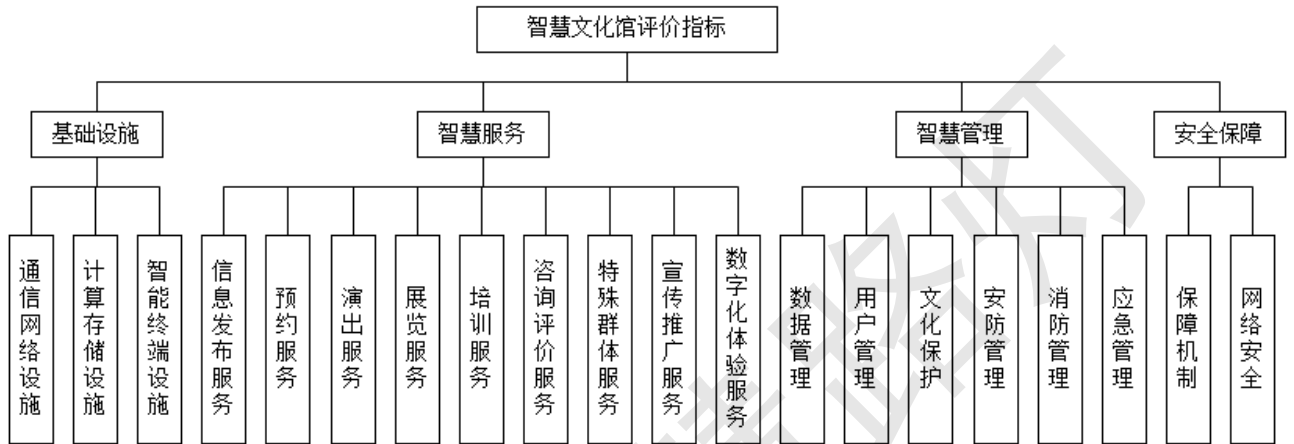


图1 智慧文化馆评价指标体系

## 5 指标说明

指标表头说明如下：

- a) 指标编号：
  - 1) L：一级；
  - 2) P：二级；
  - 3) A：三级。
- b) 指标名称：评价指标的名称；
- c) 指标要求：评价指标的要求；
- d) 指标属性：评价指标的属性。

## 6 基础设施

### 6.1 通信网络设施

通信网络设施评价指标见表1。

表1 通信网络设施评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L1P1-A1	宽带网络	提供百兆以上宽带接入能力，满足公众上网需求和文化馆数据共享需求	控制项
L1P1-A2	无线网络	实现整个文化馆区域内无线网络全覆盖，支持手机、计算机等移动终端以无线方式连接上网	控制项

### 6.2 计算存储设施

计算存储设施评价指标见表2。



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

表2 计算存储设施评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L1P2-A1	计算存储设施	配备或租赁能满足文化馆网络互联互通的机房、云存储空间或第三方云服务等，含相关的系统软件和应用软件，能够承载馆内各类数据存储、运算和展示等业务	一般项

## 6.3 智能终端设施

智能终端设施评价指标见表3。

表3 智能终端设施评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L1P3-A1	物联感知设备	配备电子门禁等感知设备，实现对文化馆出入口人员流量的监测、自动标记和阈值报警，辅助管理人员对人员流量进行分析管理	控制项
		配备能源监控、环境监控、设备运行状态监控等设备，实现对能源使用、环境条件及设备运行状态的信息采集、监控和分析	一般项
L1P3-A2	自助服务设备	配备智慧展示屏、智能导引机器人等设备，为公众提供信息展示、智能导引等服务	一般项

## 7 智慧服务

### 7.1 信息发布服务

信息发布服务评价指标见表4。

表4 信息发布服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P1-A1	信息发布服务	通过智慧展示屏、网站、公众号、小程序、移动应用等方式，为公众提供通知公告、活动预告、热门推荐、新闻动态等信息发布服务	控制项

### 7.2 预约服务

预约服务评价指标见表5。

表5 预约服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P2-A1	预约服务	通过电话、网站、公众号、小程序、移动应用等方式，提供文化活动及场馆预约服务	控制项



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

## 7.3 演出服务

演出服务评价指标见表6。

表6 演出服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P3-A1	演出服务	借助VR、AR、三维数字等技术手段，整合多重演艺元素，为公众提供舞蹈、音乐、戏曲等沉浸式、立体化演出服务	优选项

## 7.4 展览服务

展览服务评价指标见表7。

表7 展览服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P4-A1	展览服务	利用智慧化手段，实现美术、摄影、书法、非遗等作品的制作、讲解、展示服务	一般项

## 7.5 培训服务

培训服务评价指标见表8。

表8 培训服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P5-A1	培训服务	通过网站、公众号、移动应用、慕课等方式，提供群众文化课程讲座、辅导和培训服务	优选项

## 7.6 咨询评价服务

咨询评价服务评价指标见表9。

表9 咨询评价服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P6-A1	在线咨询	通过数字化服务平台、智能设备等，为公众提供馆情咨询、服务咨询、业务指引、活动介绍等咨询服务	一般项
L2P6-A2	服务评价	建立群众文化需求征询与评价反馈机制，通过网站、调查问卷、公众号、小程序、移动应用等多种方式提供群众满意度评价服务	一般项

## 7.7 特殊群体服务

特殊群体服务评价指标见表10。

表10 特殊群体服务评价指标



## 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P7-A1	特殊群体服务	通过少儿服务设施、无障碍设施等，为未成年人、老年人、残疾人等特殊群体提供辅助服务	一般项

### 7.8 宣传推广服务

宣传推广服务评价指标见表11。

表11 宣传推广服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P8-A1	活动直播	通过网站、电视、公众号、移动应用等方式，提供演出、展览、培训等活动直播服务	优选项
L2P8-A2	活动推广	通过大众媒体及网站、公众号、小程序、移动应用等自有数字文化平台，开展群众文化宣传推广，及时在线发布各类培训、文化活动等宣传推介信息和相关新闻报道	优选项
L2P8-A3	活动推荐	通过对群众参与活动的数据分析，为群众推荐展演、展览、培训、赛事等群众文化活动	优选项

### 7.9 数字化体验服务

数字化体验服务评价指标见表12。

表12 数字化体验服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P9-A1	数字化体验服务	通过数字交互、虚拟现实等智慧化手段，为公众提供数字化体验服务	优选项

## 8 智慧管理

### 8.1 数据管理

数据管理评价指标见表13。

表13 数据管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P1-A1	数据资源管理	建设以文化共享、资源覆盖为基础的数字文化平台（如网站、微信公众号、微博、公共文化云、小程序、移动应用等）；平台应具备文化资讯、活动预约、艺术欣赏、非遗传承、文化直播、艺术培训、资源检索等功能，实现与国家公共文化云平台、本省文化云平台、智慧城市云平台等对接	控制项
L3P1-A2	运营数据采集	实现文化馆人流量、人群密度分布、环境监测、设施设备状态等数据的采集	优选项



## 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P1-A3	运营数据分析	对馆藏文化资源展览人数、活动参观人数等信息进行数据分析,统计文化馆各类资源的使用频次,为文化馆开展业务工作提供数据支持	优选项

### 8.2 用户管理

用户管理评价指标见表14。

表14 用户管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P2-A1	用户管理	通过智能化手段,实现对用户权限、身份核验、参与场馆活动等的统一管理	控制项

### 8.3 文化保护

文化保护评价指标见表15。

表15 文化保护评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P3-A1	环境保护	实时感知文化资源保存环境数据,实现艺术作品保存环境的数字化管理	一般项
L3P3-A2	档案保护	通过智能化手段,实现对音乐、舞蹈、戏剧、曲艺、美术、书法、摄影、非遗等资源分类,以电子档案形式留档保存	一般项
L3P3-A3	非遗保护	建立本地非物质文化遗产数据库和非物质文化遗产项目代表性传承人数据库,实现非遗文化保护	一般项

### 8.4 安防管理

安防管理评价指标见表16。

表16 安防管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P4-A1	安防管理	视频监控覆盖文化馆出入口、走道、展览室、电梯等区域,实现与防盗报警、入侵报警、电子巡更等安防系统的联动控制,以及与上级文化和旅游管理部门监控平台的对接	控制项

### 8.5 消防管理

消防管理评价指标见表17。

表17 消防管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
------	------	------	------



## 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P5-A1	消防管理	消防监控实现与供水、排烟及空调通风、电梯、门禁、广播等系统的联动控制，并对接当地消防物联网平台，实现对文化馆火灾事件的监测预警	控制项

### 8.6 应急管理

应急管理评价指标见表18。

表18 应急管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P6-A1	应急管理	通过大屏、视频对讲、智能广播等设备，实现对各类应急事件的远程控制和管理，并实现与公安等部门的数据联动	控制项

## 9 安全保障

### 9.1 保障机制

保障机制评价指标见表19。

表19 保障机制评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P1-A1	保障机制	应制定文化馆安全运行管理制度，建立安全监督机制，落实网络安全等保障措施	控制项

### 9.2 网络安全

网络安全评价指标见表20。

表20 网络安全评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P2-A1	网络安全保护	网络安全保护等级应符合国家或本地对公共文化服务机构的要求，且应符合GB/T 22239—2019中的相关要求	控制项
L4P2-A2	数据安全	应采用身份鉴别、访问控制、数据脱敏、数据加密、数据防泄漏、数据备份等安全防护措施，保障数据的保密性、完整性和可用性	控制项
L4P2-A3	个人信息安全	应妥善保护公众的个人信息以及其他可能涉及公众隐私的信息，不得出售或以其他方式非法向他人提供	控制项

## 10 等级评定方法

智慧文化馆分为基础型、成长型、标杆型三个等级，其等级评定应符合以下要求：



## 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

- a) 基础型智慧文化馆：满足全部控制项指标；
- b) 成长型智慧文化馆：满足全部控制项和一般项指标；
- c) 标杆型智慧文化馆：满足全部控制项、一般项和优选项指标。

注：指标项分为控制项、一般项、优选项三种属性。其中，控制项指标为智慧文化馆评价的必备项；一般项指标为服务导向、体现特色、实现难度较大的可选项；优选项指标为具有引领性、实现难度更大、要求更高的可选项。本标准共设置32项评价指标，其中控制项指标14个，一般项指标10个，优选项指标8个。



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

## 智慧文化设施 第3部分：美术馆评价指标

### 1 范围

本文件规定了智慧文化设施领域美术馆的建设和评价要求，包括基础设施、智慧服务、智慧收藏、智慧管理等方面。

本文件适用于山东省行政区划内智慧化公立美术馆的建设、评价与管理。

### 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 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**美术馆** art museum

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

#### 3.2

**智慧美术馆** smart art museum

以数字化信息资源为基础，将新一代信息技术应用于基础设施建设、公众服务、藏品管理和业务管理等方面，以实现管理质量提升、服务效能改善的美术馆（3.1）。

### 4 指标体系

智慧美术馆评价指标体系见图1。



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

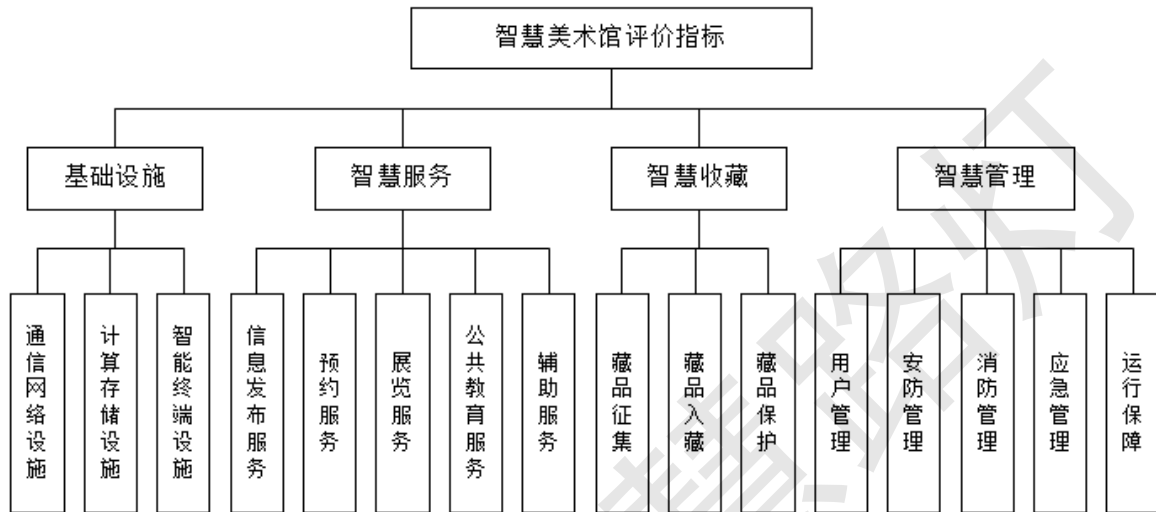


图1 智慧美术馆评价指标体系

## 5 指标说明

指标表头说明如下：

- a) 指标编号：
  - 1) L：一级；
  - 2) P：二级；
  - 3) A：三级。
- b) 指标名称：评价指标的名称；
- c) 指标要求：评价指标的要求；
- d) 指标属性：评价指标的属性。

## 6 基础设施

### 6.1 通信网络设施

通信网络设施评价指标见表1。

表1 通信网络设施评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L1P1-A1	宽带网络	提供百兆以上宽带接入能力，满足公众上网需求和美术馆数据共享需求	控制项
L1P1-A2	无线网络	实现整个美术馆内无线网络全覆盖，支持手机、电脑、平板等移动终端以无线方式连接上网	一般项

### 6.2 计算存储设施



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

计算存储设施评价指标见表2。

表2 计算存储设施评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L1P2-A1	计算存储设施	配备或租赁能满足美术馆网络互联互通的机房或第三方云服务，含相关的系统软件和应用软件，能够承载馆内各类数据存储、运算和展示等业务	一般项

## 6.3 智能终端设施

智能终端设施评价指标见表3。

表3 智能终端设施评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L1P3-A1	物联感知设备	配备门禁感知、行为监测等设备，实现对美术馆出入口人员流量的自动标记和阈值报警，辅助管理人员对人员流量进行分析管理，实现对人员进出的感知监测	控制项
		配备能源监控、环境监控、设备运行状态监控等设备，实现对能源使用、环境条件及设备运行状态的信息采集、监控和分析	优选项
L1P3-A2	自助服务设备	配备智慧展示屏、自助取票机、智能存储柜、智能导览机等设备，提供信息展示、自助取票、自助寄存、智能导览等服务	一般项

## 7 智慧服务

### 7.1 信息发布服务

信息发布服务评价指标见表4。

表4 信息发布服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P1-A1	信息发布服务	通过宣传栏、信息发布大屏、网站、公众号、小程序、移动应用等方式，提供通知公告、展览预告、活动预约、展览宣传、展品推介、藏品介绍等信息发布服务	控制项

### 7.2 预约服务

预约服务评价指标见表5。

表5 预约服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
------	------	------	------



## 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P2-A1	预约服务	通过网站、公众号、小程序、移动应用等方式，提供参观门票以及展览、讲座、公共教育、志愿讲解等活动的在线预约服务	一般项

### 7.3 展览服务

展览服务评价指标见表6。

表6 展览服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P3-A1	实体展览	采用多媒体数字展示形式，丰富数字展览服务效果	控制项
L2P3-A2	数字展览	通过云展厅、虚拟展厅等方式，实现馆内实体展览的在线虚拟展览	优选项

### 7.4 公共教育服务

公共教育服务评价指标见表7。

表7 公共教育服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P4-A1	公共教育服务	通过线上线下方式，开展美术普及课程、书画作品比赛等活动，提供绘画教学、手工体验、书画艺术欣赏等服务	优选项

### 7.5 辅助服务

辅助服务评价指标见表8。

表8 辅助服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P5-A1	在线咨询	通过数字化服务平台等方式，为公众提供馆情咨询、服务咨询、活动介绍、业务指引、馆藏查询等在线咨询服务	一般项
L2P5-A2	导览讲解	通过移动应用、小程序、智能讲解耳机、二维码等方式，为公众提供语音移动导览和自动讲解服务	一般项
L2P5-A3	特殊群体服务	通过少儿服务设施、无障碍设施等，为未成年人、老年人、残疾人等特殊群体提供辅助服务	一般项
L2P5-A4	志愿者服务	建立场馆志愿者服务体系，实现志愿者线上报名、管理、服务考核等	一般项
L2P5-A5	服务评价	建立公众美术需求征询与评价反馈机制，通过网站、调查问卷、公众号、小程序、移动应用等方式，提供公众满意度评价服务	一般项
L2P5-A6	营销管理	通过智能化手段，挖掘观众兴趣点，引导场馆管理者规划	优选项



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
		相应文创产品	

## 8 智慧收藏

### 8.1 藏品征集

藏品征集评价指标见表9。

表9 藏品征集评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P1-A1	藏品征集	通过网站、小程序、移动应用、电子邮箱等方式，实现藏品的征集公告发布	控制项

### 8.2 藏品入藏

藏品入藏评价指标见表10。

表10 藏品入藏评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P2-A1	藏品入藏	将藏品基本信息和珍贵影像资料整理成数字化档案，实现藏品登记、编目、检索和统计	控制项
		利用射频识别标签等，对场馆藏品进行全程追踪管理，及时准确掌握每件藏品的状态信息	优选项

### 8.3 藏品保护

藏品保护评价指标见表11。

表11 藏品保护评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P3-A1	藏品本体保护	建立馆内藏品本体危害监测、灾害防护机制，通过藏品预警分析系统，实现藏品病变、酸碱度的动态感知监测	优选项
L3P3-A2	运输保护	对藏品运输过程进行全程监测，实时感知藏品运输状态信息，实现藏品运输过程的定位和追踪	优选项
L3P3-A3	异地展览保护	对藏品在异地巡展、借展时的展览环境进行动态监控，实现对重点作品所在展示区域的环境监测	优选项

## 9 智慧管理

### 9.1 用户管理



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

用户管理评价指标见表12。

表12 用户管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P1-A1	用户管理	通过智能化手段，实现对用户权限、身份核验、参与场馆活动等的统一管理	控制项

## 9.2 安防管理

安防管理评价指标见表13。

表13 安防管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P2-A1	安防管理	视频监控覆盖美术馆主要出入口、走道、展厅、库房等区域，实现与防盗报警、入侵报警、电子巡更等安防系统的联动控制，以及与上级文化和旅游管理部门监控平台的对接	控制项

## 9.3 消防管理

消防管理评价指标见表14。

表14 消防管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P3-A1	消防管理	消防监控实现与供水、排烟及空调通风、电梯、门禁、广播等系统的联动控制，实现对美术馆火灾事件的监测预警	控制项

## 9.4 应急管理

应急管理评价指标见表15。

表15 应急管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P4-A1	应急管理	通过大屏、视频对讲、智能广播等设备，实现对各类突发事件的远程控制和管理，并实现与公安等部门的数据联动	控制项

## 9.5 运行保障

运行保障评价指标见表16。

表16 运行保障评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P5-A1	管理制度	制定美术馆运行管理制度，建立安全监督机制，落实网络安全等保障措施	控制项



## 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P5-A2	人员保障	配备信息化建设运行统一管理部门，配备专、兼职信息化建设管理运行人员	优选项
L4P5-A3	网络安全保障	网络安全保护等级应符合国家或本地对公共文化服务机构的要求，且应符合GB/T 22239-2019中相关要求	控制项
		应采用身份鉴别、访问控制、数据脱敏、数据加密、数据防泄漏、数据备份等安全防护措施，保障数据的保密性、完整性和可用性	控制项
		应妥善保护公众的个人信息以及其他可能涉及公众隐私的信息，不得出售或以其他方式非法向他人提供	控制项

### 10 等级评定方法

智慧美术馆分为基础型、成长型、标杆型三个等级，其等级评定应符合以下要求：

- a) 基础型智慧美术馆：满足全部控制项指标；
- b) 成长型智慧美术馆：满足全部控制项和一般项指标；
- c) 标杆型智慧美术馆：满足全部控制项、一般项和优选项指标。

注：指标项分为控制项、一般项、优选项三种属性。其中，控制项指标为智慧美术馆评价的必备项；一般项指标为服务导向、体现特色、实现难度较大的可选项；优选项指标为具有引领性、实现难度更大、要求更高的可选项。本标准共设置32项评价指标，其中控制项指标14个，一般项指标9个，优选项指标9个。



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供 智慧文化设施 第4部分：博物馆评价指标

## 1 范围

本文件规定了智慧文化设施领域博物馆的建设与评价要求，包括基础设施、智慧服务、智慧保护、智慧管理、安全保障等方面。

本文件适用于山东省行政区划内智慧博物馆的建设、评价与管理。

## 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 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**博物馆** museum

研究、收藏、保护、阐释和展示物质与非物质遗产，为社会服务的非营利性常设机构。

注：博物馆向公众开放，具有可及性和包容性，促进多样性和可持续性；博物馆以符合道德且专业的方式进行运营和交流，并在社区的参与下，为教育、欣赏、深思和知识共享提供多种体验。

### 3.2

**智慧博物馆** smart museum

以数字化信息资源为基础，将新一代信息技术应用于基础设施建设、公众服务、藏品保护和业务管理等方面，以实现管理质量提升、服务效能改善的博物馆（3.1）。

## 4 指标体系

智慧博物馆评价指标体系见图1。



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

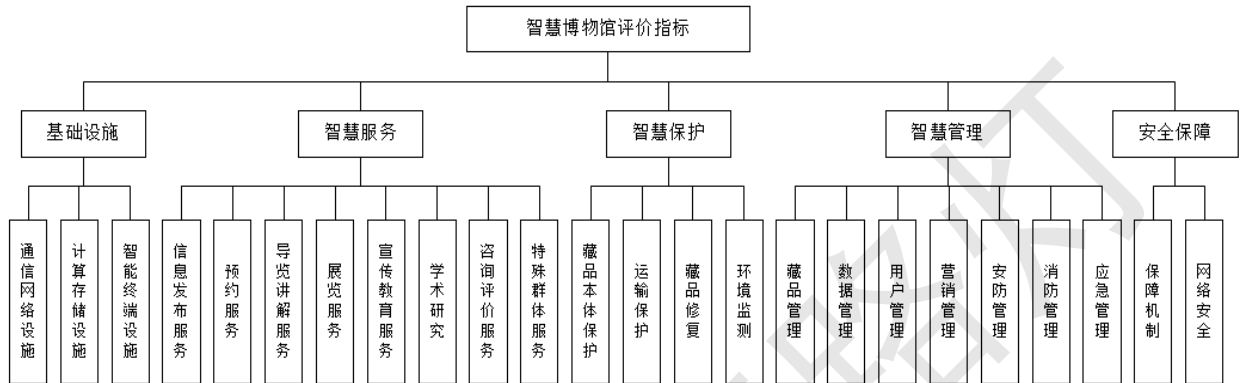


图1 智慧博物馆评价指标体系

## 5 指标说明

指标表头说明如下：

- a) 指标编号：
  - 1) L：一级；
  - 2) P：二级；
  - 3) A：三级。
- b) 指标名称：评价指标的名称；
- c) 指标要求：评价指标的要求；
- d) 指标属性：评价指标的属性。

## 6 基础设施

### 6.1 通信网络设施

通信网络设施评价指标见表1。

表1 通信网络设施评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L1P1-A1	宽带网络	提供百兆以上宽带接入能力，满足公众上网需求和博物馆数据共享需求	控制项
L1P1-A2	无线网络	实现整个博物馆内无线网络全覆盖，支持手机、计算机等移动终端以无线方式连接上网	控制项

### 6.2 计算存储设施

计算存储设施评价指标见表2。

表2 计算存储设施评价指标



## 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L1P2-A1	计算存储设施	配备或租赁能满足博物馆网络互联互通的机房、云存储空间或第三方云服务等，含相关的系统软件和应用软件，能够承载馆内各类数据存储、运算和展示等业务	一般项

### 6.3 智能终端设施

智能终端设施评价指标见表3。

表3 智能终端设施评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L1P3-A1	物联感知设备	配备门禁感知、行为监测等设备，实现对博物馆出入口、展馆等人员流量的自动标记和阈值报警，辅助管理人员对人流进行分析管理	控制项
		配备能源监控、环境监控、设备运行状态监控等设备，实现对能源使用、环境条件及设备运行状态的信息采集、监控和分析	一般项
L1P3-A2	自助服务设备	配备智慧展示屏、智慧导览系统、智能存储柜等设备，为公众提供信息展示、智能导览、自助寄存等服务	一般项

## 7 智慧服务

### 7.1 信息发布服务

信息发布服务评价指标见表4。

表4 信息发布服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P1-A1	信息发布服务	通过信息发布屏、网站、公众号、小程序、移动应用等方式，提供通知公告、展览预告、活动预约、文物介绍、文创产品、学术研究动态等信息发布服务	控制项

### 7.2 预约服务

预约服务评价指标见表5。

表5 预约服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P2-A1	预约服务	通过网站、公众号、小程序、移动应用等方式，提供参观门票以及展览、讲座、讲解等活动的在线预约服务	控制项

### 7.3 导览讲解服务



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

导览讲解服务评价指标见表6。

表6 导览讲解服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P3-A1	导览讲解服务	通过移动应用、小程序、智能讲解设备、导览机器人等方式，提供语音移动导览和自动讲解服务	控制项

## 7.4 展览服务

展览服务评价指标见表7。

表7 展览服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P4-A1	陈列展览	采用多媒体数字展示形式，丰富数字展览服务效果	控制项
L2P4-A2	数字展览	通过云展厅、虚拟展厅等方式，实现馆内实体展览的在线虚拟展览服务	优选项
L2P4-A3	互动体验	通过触摸屏、互动投影等多媒体交互方式全方位展现藏品，实现观众与展示内容的交互，为公众提供沉浸式、立体化参观体验	优选项

## 7.5 宣传教育服务

宣传教育服务评价指标见表8。

表8 宣传教育服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P5-A1	宣传教育服务	通过线上或线下方式，开展形式多样的宣传教育活动	一般项

## 7.6 学术研究

学术研究评价指标见表9。

表9 学术研究评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P6-A1	学术研究	通过线上或线下方式，定期组织文物保护、文物研究等学术活动	优选项

## 7.7 咨询评价服务

咨询评价服务评价指标见表10。

表10 咨询评价服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
------	------	------	------



## 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P7-A1	在线咨询	通过数字化服务平台、智能设备等提供馆情咨询、服务咨询、活动介绍、业务指引、馆藏查询等在线解答和咨询服务	一般项
L2P7-A2	服务评价	建立公众需求征询与评价反馈机制，通过网站、调查问卷、公众号、小程序、移动应用等方式，提供公众满意度评价服务	一般项

### 7.8 特殊群体服务

特殊群体服务评价指标见表11。

表11 特殊群体服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P8-A1	特殊群体服务	通过少儿服务设施、无障碍设施等，为未成年人、老年人、残疾人等特殊群体提供辅助导览服务	一般项

## 8 智慧保护

### 8.1 藏品本体保护

藏品本体保护评价指标见表12。

表12 藏品本体保护评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P1-A1	藏品本体保护	建立馆藏文物本体危害监测、灾害防护机制，通过文物预警分析系统，实现藏品病变的动态感知监测	控制项

### 8.2 运输保护

运输保护评价指标见表13。

表13 运输保护评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P2-A1	运输保护	对藏品运输过程进行全程监测，实时感知藏品运输状态信息，实现藏品运输过程的定位和追踪	优选项

### 8.3 藏品修复

藏品修复评价指标见表14。

表14 藏品修复评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P3-A1	藏品修复	通过智能化手段，利用数字图像技术实现对残缺文物的高	优选项



## 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
		保真修复	

### 8.4 环境监测

环境监测评价指标见表15。

表15 环境监测评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P4-A1	环境监测	建立外展及运输环境监测机制，具备馆藏文物保存室内和室外环境调控能力，实现对馆藏资源保存环境的状态监测、预警和分析	一般项

## 9 智慧管理

### 9.1 藏品管理

藏品管理评价指标见表16。

表16 藏品管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P1-A1	藏品管理	建立藏品信息数字化管理机制，实现藏品登记、编目、检索和统计	一般项
		对场馆藏品进行全程追踪管理，及时准确掌握每件藏品的状态信息	一般项

### 9.2 数据管理

数据管理评价指标见表17。

表17 数据管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P2-A1	数字资源管理	整合场馆各类数字资源，建设数字文化平台（如网站、公众号、小程序、微博、移动应用等），具备资讯发布、导览介绍、藏品展览、宣传教育、学术研究成果展示等功能	优选项
L4P2-A2	运营数据采集	通过智能化手段，实现博物馆设施设备状态、人流量、举办活动/培训/展览数量、平台运行等数据的采集	优选项
L4P2-A3	运营数据分析	定期统计馆内展览参观人员各类信息，进行数据分析，为管理人员决策提供数据支撑	优选项

### 9.3 用户管理

用户管理评价指标见表18。



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

表18 用户管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P3-A1	用户管理	通过智能化手段，实现对用户权限、身份核验、参与场馆活动等的统一管理	控制项

## 9.4 营销管理

营销管理评价指标见表19。

表19 营销管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P4-A1	营销管理	通过智能化手段，挖掘观众兴趣点，引导场馆管理者规划相应文创产品；并通过多种营销渠道，提供场所内个性化产品的线上预订和交易服务	优选项

## 9.5 安防管理

安防管理评价指标见表20。

表20 安防管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P5-A1	视频监控	视频监控覆盖博物馆出入口、走道、展厅、电梯等区域，实现与防盗报警、入侵报警、电子巡更等安防系统的联动控制，以及与上级文化和旅游管理部门监控平台的对接	控制项
L4P5-A2	电子围栏	应用电子围栏系统，实现对藏品的实时监控和反馈	优选项
L4P5-A3	藏品巡检	实现展品陈列区、贵重藏品保管室音视频智能分析，并结合红外移动侦测实现藏品安全巡检	优选项

## 9.6 消防管理

消防管理评价指标见表21。

表21 消防管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P6-A1	消防管理	消防监控实现与供水、排烟及空调通风、电梯、门禁、广播等系统的联动控制，并对接当地消防物联网平台，实现对博物馆火灾事件的监测预警	控制项

## 9.7 应急管理

应急管理评价指标见表22。

表22 应急管理评价指标



## 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P7-A1	应急管理	通过大屏、视频对讲、智能广播等设备，实现对各类应急事件的远程控制和管理，并实现与公安、卫健等部门的数据联动	控制项

### 10 安全保障

#### 10.1 保障机制

保障机制评价指标见表23。

表23 保障机制评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L5P1-A1	保障机制	应制定博物馆安全运行管理制度，建立安全监督机制，落实网络安全等保障措施	控制项

#### 10.2 网络安全

网络安全评价指标见表24。

表24 网络安全评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L5P2-A1	网络安全保护	网络安全保护等级应符合国家或本地对公共文化服务机构的要求，且应符合GB/T 22239—2019中相关要求	控制项
L5P2-A2	数据安全	应采用身份鉴别、访问控制、数据脱敏、数据加密、数据防泄漏、数据备份等安全防护措施，保障数据的保密性、完整性和可用性	控制项
L5P2-A3	个人信息安全	应妥善保护公众的个人信息以及其他可能涉及公众隐私的信息，不得出售或以其他方式非法向他人提供	控制项

### 11 等级评定方法

智慧博物馆分为基础型、成长型、标杆型三个等级，其等级评定应符合以下要求：

- 基础型智慧博物馆：满足全部控制项指标；
- 成长型智慧博物馆：满足全部控制项和一般项指标；
- 标杆型智慧博物馆：满足全部控制项、一般项和优选项指标。

注：指标项分为控制项、一般项、优选项三种属性。其中，控制项指标为智慧博物馆评价的必备项；一般项指标为服务导向、体现特色、实现难度较大的可选项；优选项指标为具有引领性、实现难度更大、要求更高的可选项。本标准共设置37项评价指标，其中控制项指标16个，一般项指标10个，优选项指标11个。



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

## 智慧文化设施 第5部分：艺术演出场所评价指标

### 1 范围

本文件规定了智慧文化设施领域艺术演出场所的建设与评价要求，包括基础设施、智慧观演、智慧管理、安全保障等方面。

本文件适用于山东省行政区划内智慧艺术演出场所的建设、评价与管理。

### 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 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**艺术演出场所** art performance place

特定的、由永久性的建筑体构成的表演场所，且有观演基本设施和基础舞台系统的表演场所，如剧院、剧场、音乐厅等。

#### 3.2

**智慧艺术演出场所** smart art performance place

以数字化信息资源为基础，将新一代信息技术应用于基础设施建设、公众服务、业务管理等方面，以实现管理质量提升、服务效能改善的艺术演出场所（3.1）。

### 4 指标体系

智慧艺术演出场所评价指标体系见图1。



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

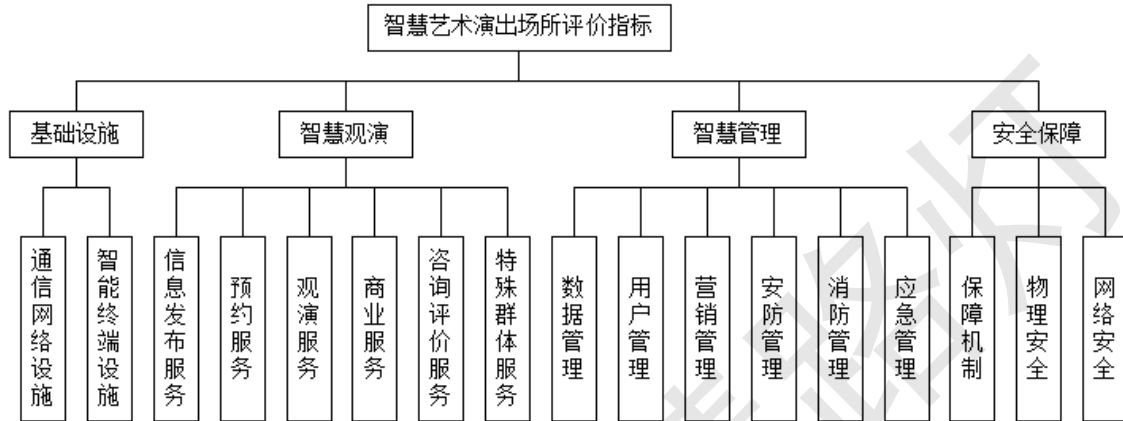


图1 智慧艺术演出场所评价指标体系

## 5 指标说明

指标表头说明如下：

- a) 指标编号：
  - 1) L：一级；
  - 2) P：二级；
  - 3) A：三级。
- b) 指标名称：评价指标的名称；
- c) 指标要求：评价指标的要求；
- d) 指标属性：评价指标的属性。

## 6 基础设施

### 6.1 通信网络设施

通信网络设施评价指标见表1。

表1 通信网络设施评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L1P1-A1	宽带网络	应提供百兆以上宽带接入，满足活动和办公区域数据共享需求	控制项
L1P1-A2	无线网络	实现演出场所内无线网络全覆盖，支持手机、电脑等移动终端以无线方式连接上网	一般项

### 6.2 智能终端设施

智能终端设施评价指标见表2。



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

表2 智能终端设施评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L1P2-A1	物联感知设备	配备电子门禁、行为感知等监测设备，实现对场所出入口等位置的人员流量监测和行为分析，辅助管理人员对人流量进行分析管理	一般项
		配备能源监控、环境监控、设备运行状态监控等设备，实现对能源使用、环境条件及设备运行状态的信息采集、监控和分析	一般项
L1P2-A2	智能演出设备	配备舞台灯光、音响、机械等专业设备，以及VR眼镜、交互手柄等观演设备，满足场所演出需求及公众观演需求	优选项

## 7 智慧观演

### 7.1 信息发布服务

信息发布服务评价指标见表3。

表3 信息发布服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P1-A1	信息发布	通过宣传栏、信息显示屏、网站、公众号、APP、小程序等方式，提供通知公告、演出动态、活动预约等信息发布服务	控制项

### 7.2 预约服务

预约服务评价指标见表4。

表4 预约服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P2-A1	电子票务	实现场所票务的在线预订及支付，并支持通过二维码、身份证、人脸识别等方式，提供自动识别检票服务	一般项
L2P2-A2	活动预约	通过电话、网站、公众号、小程序、移动应用等方式，提供艺术演出、放映等活动的报名和预约服务	一般项

### 7.3 观演服务

观演服务评价指标见表5。

表5 观演服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P3-A1	观演服务	以数字技术、艺术创意与主题演艺结合，整合灯光、影像、音乐、特效等多重演艺元素，展现舞台视听效果，为观众提	优选项



## 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
		供数字化沉浸式演出服务	
		通过视频直播，为观众提供云音乐会、空中剧场等线上观演活动	优选项

### 7.4 商业服务

商业服务评价指标见表6。

表6 商业服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P4-A1	商业服务	通过网站、公众号、移动应用等方式，提供纪念品、唱片、影片等相关衍生品的实时在线查询、预定及购买服务	优选项

### 7.5 咨询评价服务

咨询评价服务评价指标见表7。

表7 咨询评价服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P5-A1	在线咨询	通过网站、公众号、小程序、移动应用等，提供演出场所活动介绍等在线咨询服务	一般项
L2P5-A2	服务评价	建立群众意见在线反馈渠道，定期进行群众满意度在线调查，提供读者满意度评价服务	一般项

### 7.6 特殊群体服务

特殊群体服务评价指标见表8。

表8 特殊群体服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P6-A1	特殊群体服务	通过少儿服务设施、无障碍设施等，为未成年人、老年人、残疾人等特殊群体提供辅助服务	一般项

## 8 智慧管理

### 8.1 数据管理

数据管理评价指标见表9。

表9 数据管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
------	------	------	------



## 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P1-A1	数据资源管理	整合音乐、舞蹈、戏剧等演出数字资源以及艺术演出场所运行资源，利用综合管理平台（如网站、公众号、微博、小程序、移动应用等），实现数字资源与场所运行资源的统一管理	一般项
L3P1-A2	运营数据采集	通过智能化手段实现演出场所设施设备状态、人流量、演出活动数量等数据的采集	优选项
L3P1-A3	运营数据分析	定期统计场所观众人数、演出频次及数量等信息，进行数据分析，为场所管理人员决策和观众消费选择提供建议	优选项

### 8.2 用户管理

用户管理评价指标见表10。

表10 用户管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P2-A1	用户管理	通过智能化手段，实现对用户权限、身份核验、参与场馆活动等的统一管理	控制项

### 8.3 营销管理

营销管理评价指标见表11。

表11 营销管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P3-A1	营销管理	通过网站、公众号、小程序、微博、移动应用、第三方平台等多种营销渠道，提供场所内个性化产品的线上预订和交易服务	优选项

### 8.4 安防管理

安防管理评价指标见表12。

表12 安防管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P4-A1	安防管理	视频监控覆盖演出场所主要出入口、走道等区域，实现与防盗报警、入侵报警等安防系统的联动控制	控制项
		视频监控实现与上级文化和旅游管理部门监控平台的对接	一般项

### 8.5 消防管理

消防管理评价指标见表13。



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

表13 消防管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P5-A1	消防管理	消防监控实现与供水、排烟及空调通风、电梯、门禁、广播等系统的联动控制，并对接当地消防物联网平台，实现对艺术演出场所火灾事件的监测预警	控制项

## 8.6 应急管理

应急管理评价指标见表14。

表14 应急管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P6-A1	应急管理	通过大屏、视频对讲、智能广播等设备，实现对各类应急事件的远程控制和管理，并实现与公安等部门的数据联动	控制项

## 9 安全保障

### 9.1 保障机制

保障机制评价指标见表15。

表15 保障机制评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P1-A1	保障机制	制定演出场所安全运行管理制度，建立安全监督机制，落实网络安全等保障措施	控制项

### 9.2 物理安全

物理安全评价指标见表16。

表16 物理安全评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P2-A1	物理安全	网络基础设施应设置单独机房或云服务器进行管理，实现物理的隔离和保护	优选项
		应按照艺术演出场所的最高负荷等级配置电源，并设置不间断电源	控制项

### 9.3 网络安全

网络安全评价指标见表17。

表17 网络安全评价指标



## 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P3-A1	网络安全保护	网络安全保护等级应符合国家或本地对演出场所的要求，且应符合GB/T 22239—2019中相关要求	一般项
L4P3-A2	数据安全	应采用身份鉴别、访问控制、数据脱敏、数据加密、数据防泄漏、数据备份等安全防护措施，保障数据的保密性、完整性和可用性	控制项
L4P3-A3	个人信息安全	应妥善保护公众的个人信息以及其他可能涉及公众隐私的信息，不得出售或以其他方式非法向他人提供	控制项

### 10 等级评定方法

智慧艺术演出场所分为基础型、成长型、标杆型三个等级，其等级评定应符合以下要求：

- a) 基础型智慧艺术演出场所：满足全部控制项指标；
- b) 成长型智慧艺术演出场所：满足全部控制项和一般项指标；
- c) 标杆型智慧艺术演出场所：满足全部控制项、一般项和优选项指标。

注：指标项分为控制项、一般项、优选项三种属性。其中，控制项指标为智慧艺术演出场所评价的必备项；一般项指标为服务导向、体现特色、实现难度较大的可选项；优选项指标为具有引领性、实现难度更大、要求更高的可选项。本标准共设置29项评价指标，其中控制项指标10个，一般项指标11个，优选项指标8个。



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

## 智慧景区 第1部分：评价指标

### 1 范围

本文件规定了山东省建设智慧化景区的基础设施、智慧管理、智慧服务、智慧营销、安全保障方面的要求。

本文件适用于山东省封闭旅游景区的智慧化建设与评价。

### 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

**智慧景区 smart scenic area**

利用人工智能、大数据、移动互联网、物联网、云计算等新一代信息技术，围绕游客体验、游客需求及景区管理等方面，对景区基础设施、景区环境、景区资源、游客等信息进行全面、透彻、及时的感知和分析，以满足游客个性化需求、提升游客体验感和满意度，实现智慧管理、智慧服务、智慧营销的景区。

### 4 指标体系

智慧景区评价指标体系见图1。

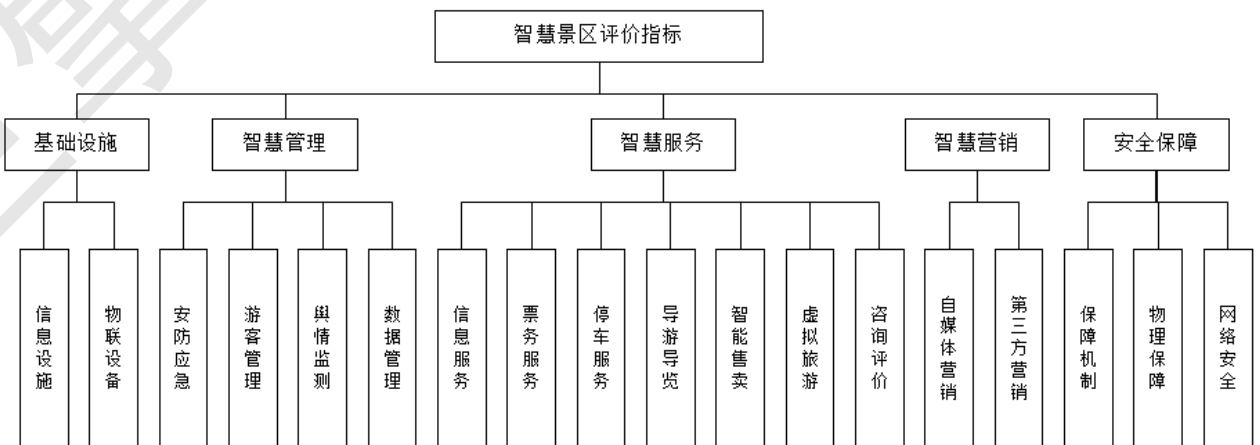


表1 智慧景区评价指标体系



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

## 5 指标说明

指标表头说明如下：

- a) 指标编号：
  - 1) L：一级；
  - 2) P：二级；
  - 3) A：三级。
- b) 指标名称：评价指标的名称；
- c) 指标要求：评价指标的要求；
- d) 计算方法：评价指标的计算方法；
- e) 指标属性：评价指标要求的属性。

## 6 基础设施

### 6.1 信息设施

信息设施评价指标见表1。

表1 信息设施评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L1P1-A1	移动通信	实现景区全部范围内接收运营商通信信号，满足客流峰值通讯需求	控制项
L1P1-A2	无线网络	主要游览区域覆盖无线网络，满足游客上网需求	一般项
L1P1-A3	宽带网络	提供百兆以上宽带接入，满足游客游览活动和景区办公需要的宽带网络需求	控制项
L1P1-A4	物联网	实现视频监控、应急广播、信息发布屏等物联网设备正常联网	一般项

### 6.2 物联设备

物联设备评价指标见表2。

表2 物联设备评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L1P2-A1	显示终端	在重点区域设置信息发布屏幕，统一远程控制内容切换	控制项
L1P2-A2	电子门禁	配备人行道闸系统、车辆道闸系统，按各种不同的通行对象及其准入级别，对其进、出实时控制和管理，并具有报警功能	控制项

## 7 智慧管理

### 7.1 安防应急

安防应急评价指标见表3。

表3 安防应急评价指标



## 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P1-A1	视频监控	在景区出入口、售票处、核心游览点、停车场等重点区域安装高清视频摄像头,实现视频监控数据与所属市级文化和旅游管理部门以及省级文化和旅游管理部门监控平台对接	控制项
L2P1-A2	巡更巡检	在景区出入口、游客中心、主要景观点等重要部位设置巡检点,实现巡更现场音视频管理	一般项
L2P1-A3	应急管理	配备防火、灾害监测设备,实现有效的火灾防范、地质灾害监测以及自动报警	一般项
		在危险地段,实现安全提示、自动报警等	优选项
		智能广播覆盖全景区,遇灾害或紧急情况时,立刻转换为应急广播	一般项
		配备电子地图、电话、无人飞行器等设备,实现事故现场的远程监测和事故处理	优选项

### 7.2 游客管理

游客管理评价指标见表4。

表4 游客管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P2-A1	游客画像	对游客群体属地、性别结构、消费能力、行为习惯等数据进行多维度统计分析,实现绘制游客画像、描述游客特征	优选项
L2P2-A2	客流监控	在景区游客服务中心、出入口、售票处等重点区域实现流量实时统计,对游客密度进行监控,实现累计最大承载量、瞬时最大承载量超限自动报警,数据同步上传至所属市级文化和旅游管理部门及省级文化和旅游管理部门平台	优选项

### 7.3 舆情监测

舆情监测评价指标见表5。

表5 舆情监测评价

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P3-A1	舆情监测	对舆情信息统计,实现动态监控,对潜在的危机事件及时预警和处置	优选项

### 7.4 数据管理

数据管理评价指标见表6。

表6 数据管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P4-A1	数据管理	实现园区内所有信息采集数据入库,进行全局性、综合化、集中化管理	优选项



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

## 8 智慧服务

### 8.1 信息服务

信息服务评价指标见表7。

表7 信息服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P1-A1	信息服务	实现景区票务、游览、餐饮、娱乐、购物信息发布、查询等服务	控制项

### 8.2 票务服务

票务服务评价指标见表8。

表8 票务服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P2-A1	购票服务	通过网站、移动应用、第三方、自助购票机等平台，实现实名购票预约、分时段购票预约	控制项
L3P2-A2	检票服务	通过二维码、身份证、一卡通、人脸识别等方式，实现电子票及纸质票自动识别检票	控制项

### 8.3 停车服务

停车服务评价指标见表9。

表9 停车服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P3-A1	停车服务	通过网站、移动应用程序、智慧显示屏等平台，提供车场信息的展示与推送引导服务	一般项
		建设智慧停车系统，提供空余车位查询、车位预定、车牌识别、停车导航、反向寻车、自助缴费等服务	优选项

### 8.4 导游导览

导游导览评价指标见表10。

表10 导游导览评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P4-A1	导游导览	通过建立电子地图等方式，提供精准导引、语音讲解和行程定制服务	一般项

### 8.5 智能售卖

智能售卖评价指标见表11。

表11 智能售卖评价指标



## 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P5-A1	智能售卖	通过网站、移动应用、自助售货机等方式，提供商品与旅游产品智能售卖	优选项

### 8.6 虚拟旅游

虚拟旅游服务评价指标见表12。

表12 虚拟旅游服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P6-A1	视频直播	通过设立视频摄像头、专用直播设备，向用户提供网络直播服务	优选项
	数字虚拟景区	运用信息化手段，建成数字虚拟景区，提供沉浸式的虚拟旅游体验服务	优选项

### 8.7 咨询评价

咨询服务评价指标见表13。

表13 咨询服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P7-A1	咨询评价	通过网站、移动应用等方式，提供游客满意度、投诉建议受理、在线评价服务	一般项

## 9 智慧营销

### 9.1 自媒体营销

自媒体营销评价指标见表14。

表14 自媒体营销评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P1-A1	自媒体营销	通过网站、移动应用、短视频平台等方式，开展自媒体营销活动	一般项

### 9.2 第三方营销

自媒体营销评价指标见表15。

表15 自媒体营销评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P2-A1	第三方营销	通过接入第三方营销平台，开展营销信息宣传活动	一般项

## 10 安全保障

### 10.1 保障机制

保障机制评价指标见表16。



# 巨擘科技——一站式智慧路灯解决方案提供

表16 保障机制评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L5P1-A1	保障机制	成立景区智慧化建设管理机构，制定景区智慧化管理制度，保障景区智慧化的运营	控制项

## 10.2 物理保障

物理保障评价指标见表17。

表17 物理保障评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L5P2-A1	物理保障	做好感知设备、执行操作设备的防护工作，防止未经授权访问、窃取、损害或干扰	控制项
		应按照网络机房的最高负荷等级配置电源，并设置不间断电源	控制项

## 10.3 网络安全

网络安全评价指标见表18。

表18 网络安全评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L5P3-A1	网络安全	采取访问控制、网络防火墙、安全审计、边界完整性检查、恶意代码防护等网络安全防护措施，网络安全保护等级应符合国家或本地对景区的要求，且应满足GB/T 22239—2019的相关要求	控制项
L5P3-A2	数据安全	应采用身份鉴别、访问控制、数据脱敏、数据加密、数据防泄漏、数据备份等安全防护措施，保障数据的保密性、完整性和可用性	控制项
L5P3-A3	个人信息安全	应妥善保护公众的个人信息以及其他可能涉及公众隐私的信息，不得出售或以其他方式非法向他人提供	控制项

## 11 等级评定方法

智慧景区分为基础型、成长型、标杆型三个等级，其等级评定应符合以下要求：

- a) 基础型智慧景区：满足全部控制项指标；
- b) 成长型智慧景区：满足全部控制项和一般项指标；
- c) 标杆型智慧景区：满足全部控制项、一般项和优选项指标。

注：指标项分为控制项、一般项、优选项三种属性。其中，控制项指标为智慧景区评价的必备项；一般项指标为服务导向、体现特色、实现难度较大的可选项；优选项指标为具有引领性、实现难度更大、要求更高的可选项。本标准共设置34项评价指标，其中控制项指标14个，一般项指标10个，优选项指标10个。