

# 文化行业标准《图书馆三维动态资源元数据》 编制说明

## 一、工作简况

### （一）任务来源

根据2024年11月21日下发的《文化和旅游部科技教育司关于2024年第二批文化和旅游行业标准计划项目立项的函》，《图书馆三维动态资源元数据》正式获批立项。本标准为文化行业标准，由全国图书馆标准化技术委员会(SAC/TC 389)归口。2024年11月21日下达计划，立项编号为WH2024-23，项目周期为12个月。

标准起草单位包括：国家图书馆、浙江图书馆、北京邮电大学、中图云创智能科技（北京）有限公司、咪咕新空文化科技（厦门）有限公司、中移（成都）信息通信科技有限公司、咪咕文化科技有限公司、北京治隆基业科技有限公司。其中，国家图书馆为牵头负责单位，其他单位为参与起草单位。

### （二）制定背景

在实施国家文化数字化战略的背景下，三维动态阅读作为公众阅读服务的新形态和新方法得到了长足的发展，资源数量持续增长。然而，目前三维动态资源尚无通用的元数据标准，同时，国际通用的元数据标准不能很好的满足对三维动态资源特征的描述需要，长此以往，必将影响这一新兴资源的管理、使用与未来发展。

为推动三维动态资源的标准化、规范化建设进程，拟制定本标准，旨

在通过制定能够满足三维动态资源描述与检索功能且具有良好互操作性的元数据标准，为图书馆的新型资源的统一管理和创新服务提供有力支持；规范全国范围内三维动态资源的描述方式，实现资源的统一描述，支持图书馆相关资源的有效整合，从而为用户提供更为便捷精准的信息服务。

### （三）起草过程

#### 第一阶段：立项阶段

2024年3月启动标准的申报工作。前期对一些在创新型阅读领域中有较强技术能力与丰富实践经验的公司进行调研，掌握三维动态资源建设的最新动态。在此基础上，基于数字资源通用的DC元数据标准，结合三维动态资源的特殊属性，制定元数据标准。并经过组内成员的讨论，最终形成工作组讨论稿，提出申报。经归口单位与主管部门审核，2024年11月正式获批立项。

#### 第二阶段：启动阶段

项目获批后，项目组经公开讨论，确定了指导原则、进度安排、组内分工等基本事项。于2024年11月正式启动标准的制定工作。

#### 第三阶段：研制阶段

项目组成员充分分析三维动态资源的特点，对标准草案初稿反复进行讨论、审订，对多处内容进行了修改，对用词、形式等方面进行了初步的统一，并按照国家标准GB/T 1.1—2020进行了规范。2025年1月完成了草稿的初步修订。

各起草人和起草单位的职责分工为：

起草单位	职责分工
------	------

国家图书馆	标准草案的起草、审核、修改及统稿
浙江图书馆	审核标准草案并反馈意见
北京邮电大学	审核标准草案并反馈意见
中图云创智能科技(北京)有限公司	具体实例提供素材和解释说明
咪咕新空文化科技(厦门)有限公司	具体实例提供素材和解释说明
中移(成都)信息通信科技有限公司	具体实例提供素材和解释说明
咪咕文化科技有限公司	具体实例提供素材和解释说明
北京治隆基业科技有限公司	具体实例提供素材和解释说明

鉴于三维动态资源的元数据标准是一个新生事物，为制定一个更为适用的标准，项目组在起草中征求了部分业界专家的意见，并根据专家的意见对标准文本进行了修改。主要反馈意见及修改情况如下：

意见内容	提出单位	处理意见
对术语里部分内容的书写形式给出规范性建议	南京大学信息管理学院	采纳，已修改
在元数据命名属性里增加URI	南京大学信息管理学院	采纳，已修改
建议给出取值的受控词表	南京大学信息管理学院	考虑到三维资源相关技术发展极快，受控词表无法做到及时更新，未采纳
对文本中的部分用词提出修改建议	浙江图书馆	采纳，已修改
对部分术语的定义提出修改	浙江图书馆	采纳，已修改

建议		
对三维动态资源相关的属性提出修改、完善、新增的建议	浙江图书馆	基本采纳，已修改
建议著录单位新增场景、素材的描述信息	浙江图书馆	未采纳。本标准针对的是一个完整的虚拟资源，素材、场景等有描述需求时可按照其他的元数据标准单独编制元数据

2025年3月完成标准草案，并经归口图标委审核后，形成征求意见稿并组织公开征求社会意见。

## 二、标准内容及编制情况

### （一）编制原则

本标准的编制遵循以下几个原则：

第一，规范性原则。

本标准根据《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1-2020）的规定编写，遵守其他与标准制定有关的基础标准，符合法律法规及国家政策，以保证标准编写的规范性。

第二，互操作性原则。

要保证标准的互操作性，应尽可能复用国际通用的元数据格式，通过引用相关的国家标准、国际标准来保证与其他相关标准之间具有协调性。在结构、格式、语法、语义等方面进行规范定义，与国际通用的元数据标

准保持一致性。本标准在制订中，通用的术语主要复用自DC元数据与ISO15836。这两种标准作为图书情报界最为通用的描述元数据标准保证了本标准能够与国内、国际各主要通用标准进行良好的互操作，除对图书情报行业建设的元数据具有兼容性外，还能与其他行业实现元数据的共享。

### 第三，个性化原则。

三维动态资源作为一种新兴的资源，具有鲜明的特征。资源呈现形式与传统文献资源有着明显的不同，同时，资源的生成、使用需要特定的软硬件，以实现沉浸性、交互性等特点。因此，标准在制订中充分考虑对这些个性化的特点进行描述，定义了能够显示三维动态资源主要特点的硬件、软件、互动方式、技术细节等术语。

### 第四，扩展性原则。

三维动态资源是一种发展中的资源类型，而标准在使用中需要具有一定的稳定性，因此，要保证标准的可持续性以及对未来的适应性，应注重把控以下两个原则：

首先，强调标准的兼容性。既保证对资源的个性化特征进行充分描述，又需保持一定的通用性，使标准能够支持更多的信息描述功能。

其次，实行开放扩展机制，允许在标准的基础上以规范方式进行扩展。在具体的应用领域，为突出资源的特性及元数据的专指性，如果没有十分恰当的术语可供复用，允许自行扩展，自行扩展的术语不能和已有的术语有任何语义上的重复，新增加的术语应优先采用现有的其他元数据标准中的术语。

### 第五，统一性原则。

在标准中应保持文本的一致性，如，对类似的条款由类似的措辞来表达，同一个概念使用同一个术语等。

## （二）主要内容

本标准旨在推动三维动态资源的标准化、规范化建设进程，通过制定能够满足三维动态资源描述与检索功能且具有良好互操作性的元数据标准，实现统一管理和创新服务。主要技术内容包括：

1. 界定了应用于图书馆阅读服务的三维动态资源的范围和著录对象。三维动态资源的范围主要包括通过虚拟现实、增强现实或其他相关技术创建或转化的图书馆资源，具有沉浸性、交互性、虚实结合等特点。如沉浸式阅读、虚拟讲座、VR+电子书等虚拟阅读产品，虚拟图书馆等提供深度交互服务的产品等。

2. 定义了对三维动态资源进行描述所必须的属性与类，分别对类和属性的定义、注释等进行说明，定义了属性的定义域、值域。

3. 附录中提供了一个完整的图书馆三维动态资源元数据著录示例。

4. 考虑到标准的顺利实施需要标准具有良好的通用性与扩展性，因此，本标准提供了扩展规则，其他专业资源领域可直接或经修订后采用，其修订应遵循本标准的基本原则与扩展原则。

## （三）确定主要内容的依据

本标准主要参考本文件参考国际标准ISO 15836-1:2017《信息与文献 都柏林核心元数据元素集第1部分：核心元素》、ISO 15836-2:2019《信息与文献 都柏林核心元数据元素集第2部分：DCMI属性和类》及《DCMI元数据术语集》（2020-01-20）。同时，参考了GB/T 38247-2019《信息技术增

强显示 术语》、GB/T 36464.1-2020《信息技术智能语音交互系统第1部分：通用规范》等与三维动态资源相关的国家标准。

### 三、标准分析综述

#### （一）试验验证的分析、综述报告

本标准的技术内容不涉及试验验证的要求。

#### （二）预期的经济效益、社会效益和生态效益

近年来三维动态资源的建设发展迅速，成为一种普遍的资源展示形式。在未来三维动态资源的建设与利用中，需要元数据承担对资源描述与管理的职能。本标准将极大推动三维动态资源的规范化建设，支持图书馆相关资源的有效整合，从而为用户提供更为便捷精准的信息服务；另一方面，通过实现资源的统一描述，将极大降低资源利用中的兼容性成本，为跨行业的数据整合与共享及全球范围内的安全的数据共享提供标准依据。因此，本标准的颁布实施将产生良好的社会和经济效益。

### 四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况

目前暂未发现国内外有图书馆三维动态资源元数据相关标准颁布。

### 五、与相关国际标准的关系

为保证本标准具有良好的互操作性，标准中部分术语复用了国际通用的元数据标准，包括ISO 15836-1:2017《信息与文献 都柏林核心元数据元素集第1部分：核心元素》、ISO 15836-2:2019《信息与文献 都柏林核心元数据元素集第2部分：DCMI属性和类》及《DCMI元数据术语集》（2020-01-20）。

### 六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

与相关法律法规保持一致，无任何矛盾与冲突。

## 七、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准无重大分歧意见。

## 八、涉及专利的有关说明

本标准不涉及包含专利在内的相关知识产权。

## 九、实施标准的要求和措施建议

### （一）实施标准的要求

本标准为首次制定，适用于图书馆的三维动态资源的描述、管理、服务。本标准发布后，建议向公共图书馆进行宣传、贯彻，推荐执行。

### （二）组织措施、技术措施

该标准发布后起草单位将根据归口单位及主管部门对标准宣贯工作要求，负责制作标准技术内容的宣传材料和解读材料，并在全国智慧图书馆体系的建设实施中组织标准的宣讲、培训和实施，方便标准的实际应用和推广。

### （三）标准过渡期和实施日期的建议

建议本标准在发布之日起 6 个月后实施。

## 十、其他应当说明的事项

无。