

ICS 点击此处添加 ICS 号

CCS 点击此处添加 CCS 号

T/CADPA

中国音像与数字出版协会团体标准

T/CADPA XXXX—XXXX

高等教育数字教材出版平台基本功能要求

The basic functional requirements for the publishing platform of higher education
digital textbook

(征求意见稿)

(本草案完成时间: 2025-12-23)

在提交反馈意见时, 请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国音像与数字出版协会 发布

目 次

| | |
|-----------------|----|
| 前言 | II |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 基本功能 | 1 |
| 5 出版功能 | 2 |
| 5.1 内容编辑 | 2 |
| 5.2 版式设计 | 2 |
| 5.3 内容审核 | 2 |
| 5.4 封装发布 | 2 |
| 6 发行功能 | 2 |
| 6.1 教材发行 | 2 |
| 6.2 发行管理 | 2 |
| 7 教学服务功能 | 2 |
| 7.1 学习端 | 2 |
| 7.2 教学端 | 3 |
| 8 系统功能 | 3 |
| 8.1 多端适配 | 3 |
| 8.2 账号管理 | 4 |
| 8.1 安全服务 | 4 |
| 8.2 接口服务 | 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。

本文件由中国音像与数字出版协会提出并归口。

本文件起草单位：XXX。

本文件主要起草人：XXX。

高等教育数字教材出版平台基本功能要求

1 范围

本文件规定了高等教育数字教材出版平台的4个基本功能，包括出版功能、发行功能、教学服务功能和系统功能及其技术要求。

本文件适用于高等教育数字教材出版平台的设计、开发与运行。

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 20271 信息安全技术 信息系统通用安全技术要求
- T/CADPA 55 高等教育数字教材核心元数据
- T/CADPA 57 高等教育数字教材封装要求
- T/CADPA 58 高等教育数字教材出版平台接口技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数字教材 digital textbook

按照国家教材管理办法和出版规范编写、开发、审核、封装，具有中国标准书号的数字出版产品。

[来源：T/CADPA 55—2024，3.1]

3.2

数字教材出版平台 digital textbook publishing platform

出版单位数字教材建设、管理、发布和服务的软件系统。

[来源：T/CADPA 58—2024，3.1]

3.3

购书码 access code

出版单位向用户提供的唯一性数字凭证，通常表现为一串字符，用于激活对应数字教材的使用权。

4 基本功能

高等教育数字教材出版平台应包括4项基本功能，即出版功能、发行功能、教学服务功能和系统功能，如图1所示，各功能基本要求见第5~8章。



图1 高等教育数字教材出版平台基本功能框架

5 出版功能

5.1 内容编辑

内容编辑功能包括如下内容。

- a) 支持数字教材元数据（如封面、作者、定价、电子出版物号等）的配置和修改。
- b) 支持创建数字教材目录结构。
- c) 支持图片、文字、表格等的编辑排版。
- d) 支持插入音频、视频、虚拟仿真、实训、习题、课件、教学大纲、教案等学习资源。
- e) 支持保留内容编辑行为日志记录。

5.2 版式设计

版式设计功能包括如下内容。

- a) 支持多样化的版式设计，包括单元、标题、正文的样式以及图片、表格、音频、视频、案例、小提示等的样式设计。
- b) 支持版式复用。

5.3 内容审核

内容审核功能包括如下内容。

- a) 支持应用人工智能技术审核数字教材内容。
- b) 支持设置三级审核权限，支持人工审核。

5.4 封装发布

封装发布功能包括如下内容。

- a) 支持按照T/CADPA 57的要求完成数字教材封装。
- b) 支持数字教材的上架与下架。
- c) 支持数字教材版本管理。
- d) 支持设置数字教材试读章节。

6 发行功能

6.1 教材发行

数字教材发行功能包括如下内容。

- a) 支持在线购买数字教材。
- b) 支持使用购书码激活数字教材。

6.2 发行管理

发行管理功能包括如下内容。

- a) 支持购书码的分配与管理。
- b) 支持订单跟踪管理，完成订单退款。
- c) 支持数字教材的发行数据统计。

7 教学服务功能

7.1 学习端

7.1.1 内容阅读

内容阅读功能包括如下内容。

- a) 支持目录索引及章节内容的跳转。
- b) 支持对文本、图片、表格、公式、音频、视频、交互资源的学习和操作。
- c) 支持添加和管理书签。

- d) 支持记录阅读位置，并在下一次进入数字教材时定位到该位置。
- e) 支持显示当前章节的阅读进度。
- f) 支持个性化阅读设置（如调整字体、字号、页面背景色等）。
- g) 支持提交勘误信息。

7.1.2 互动学习

互动学习功能包括如下内容。

- a) 支持对数字教材的内容进行选定、高亮、画线、复制、搜索等功能。
- b) 支持对选定的内容添加笔记，并对笔记进行编辑。
- c) 支持设置笔记查阅权限，可查看班级同学及教师的公开笔记。
- d) 支持交互式作业/考试，支持多种题型（如单选、多选、判断、填空、简答等）的作答。
- e) 支持完成教师布置的作业、考试、讨论等学习任务。
- f) 支持集中查看和管理数字教材的资源、笔记、讨论、作业。
- g) 支持查看个人的学习报告（如作业/考试的作答情况，阅读进度等）。

7.1.3 内容检索

内容检索功能应包括如下内容。

- a) 支持使用关键词在数字教材内部检索，检索结果可定位。
- b) 支持保留并管理检索痕迹。

7.2 教学端

7.2.1 班级管理

班级管理功能包括如下内容。

- a) 支持创建与管理班级。
- b) 支持学生加入班级。
- c) 支持管理与维护学生信息。

7.2.2 教师备课

教师备课功能包括如下内容。

- a) 支持教师上传个性化学习资源（如文档、视频、压缩包等）。
- b) 支持教师发布作业、考试、讨论等学习任务。
- c) 支持教师创建个性化试题，并针对试题完成组卷。
- d) 支持相关资源的链接。

7.2.3 教师教学

教师教学的功能包括如下内容。

- a) 支持教师基于数字教材开展课堂教学，如发起签到、随堂测验、批改作业。
- b) 支持教师设置成绩权重，支撑过程性教学评价。
- c) 支持智慧教室、交互设备、实训室与实训空间、教学资源库等教学场景。
- d) 支持AI辅助教学，包括AI问答、AI作业批阅、AI生成学情报告等。

7.2.4 学情分析

学情分析功能包括如下内容。

- a) 支持导出作业或考试的详细数据。
- b) 支持教师查看并导出班级学情报告。

8 系统功能

8.1 多端适配

支持手机、平板电脑、计算机等多终端设备的同步学习和互联互通。

8.2 账号管理

账号管理功能包括如下内容。

- a) 支持注册账号，可区分教师、学生身份。
- b) 支持出版发行、教学管理（如教师、学生）等多层级的权限管理。
- c) 支持安全注销账号。

8.1 安全服务

数字教材出版平台应获得国家信息安全等级保护三级认证，其安全功能应符合GB/T 20271的要求。出版单位应制定应急响应方案，及时处理平台运行时的异常，确保平台数据安全、运行安全。

8.2 接口服务

数字教材出版平台应按照T/CADPA 58的要求提供相关接口服务。

参 考 文 献

- [1] CY/T 116—2015 电子书内容平台基本要求
 - [2] CY/T 117—2015 电子书内容平台服务基本功能
 - [3] CY/T 125—2015 中小学数字教材加工规范标准
 - [4] CY/T 113—2015 电子图书阅读功能要求
-