

《应用光学（第2版）》云教材优化与再版服务

项目基本情况表

一、采购内容及技术参数指标要求

1、采购内容：

采购《应用光学（第2版）》云教材优化与再版服务1项。

2、技术参数指标要求：

★为关键技术指标，需要提供功能截图。

□中标单位需在中标公示期内按照甲方指定地点演示全部技术指标、并提供服务项的相关佐证材料。

| 功能模块 | 详细描述 |
|--------|---|
| 数字教材平台 | <p>《应用光学（第2版）》云教材在符合教育部《“十四五”普通高等教育本科国家级规划教材建设实施方案》对新形态教材基本要求前提下，并能让读者有良好的阅读体验，功能要求如下：</p> <p>1) ★跨平台、跨终端（提供该功能截图）</p> <p>具有适用于 Android 系统、iOS 系统、Windows 桌面系统、macOS 系统以及 Linux（麒麟，统信 UOS，Ubuntu）桌面系统的客户端应用（APP），需要有四种专用应用客户端，手机、平板电脑的屏幕自适应，横屏竖屏自适应；桌面电脑系统的屏幕自适应；手机、平板电脑、桌面电脑高清屏幕自适应。</p> <p>2) ★按章下载和删除功能（提供该功能截图）</p> <p>系统支持数字教材的章节结构显示，并且支持在各个客户端的按章下载功能，读者可以一章一章的下载到客户端本地学习，还可以按章删除（章节删除是指删除本地已下载的文件以节省空间，不影响学习者已经产生</p> |

的学习数据)。

3) 基本学习功能

支持数字教材的混合媒体一体化编排设计的阅读和浏览，支持文字、图片、画廊、语音、视频、音频、3D 在一个场景里沉浸式学习；支持流式排版的上下滑动、翻页；支持字号大小调整；支持按照关键字查找教材内容；支持按照章节目录索引、按照页码定位。

4) 素材库功能

系统固有素材库功能，将教材中的所有图片、音频、视频、动画、3D、交互组件等都汇聚在素材库中，允许读者在教材页面的系统化学习和素材库的快捷碎片化学习中切换，所有图片、音频、视频、动画、3D、交互组件等都可以直接点击学习或扩展到云端教材配套素材库中学习。

5) 交互学习功能

支持阅读数字教材的交互学习点，学、练、测在一个场景里完成，具体的交互学习点包括：

知识点气泡：读者点击知识点，会弹出扩展解释，点击百度图标还会跳转到百度百科页面，得到对知识点更深入的讲解；

地理位置交互：选定地理位置或地名，显示电子地图，弹出地图索引后，地图可以放大或缩小；

图形互动：能够在一个图片上进行人机交互式学习；

交互组件：平台具有解析阅读大量趣味化、游戏化、情景化的交互测试、交互学习、交互游戏组件的能力；

6) 批注和笔记功能

支持在教材中对一段文字可以进行高亮标注，高亮可以选择颜色；

支持在教材中选择位置记录笔记，同时记录批注或笔记的时间和位置；

在手机版、平板电脑版客户端中支持创建语音笔记，支持创建图片、照片笔记，支持创建语音、图片、文字的混合笔记；

支持笔记标注选择设置私有或公开，私有为仅自己可见，公开则可以让

| | |
|--|---|
| | <p>学习同本教材的学生、教师都能看到；</p> <p>支持笔记标注管理，管理自己笔记，查看授课教师标注的学习重点、同班同学的笔记和全国学习者分享的笔记；</p> <p>所有高亮和笔记可以统一索引管理，点击每个高亮和笔记可以定位到图书章节的相应位置。</p> <p>7) 书签功能</p> <p>随时记录学习进度，标注书签，并可通过书签快速定位学习位置。</p> <p>8) 全文检索功能</p> <p>支持全文所有章节的文字搜索和定位。</p> <p>9) ★支持页码快速定位功能（提供该功能截图）</p> <p>支持与纸质教材对应的页码快速定位功能，可以快速翻到指定页码。</p> <p>10) 全文百科字典功能</p> <p>可以选定全文中任意一个名词、术语、概念、人物、事件、知识点等到百度百科中扩展查阅学习。</p> <p>11) ★学习跳转功能（提供该功能截图）</p> <p>支持学习者学习过程中依据知识点索引，快速转引到某个位置，学习后可以返回原位置。</p> <p>12) ★讨论功能（提供该功能截图）</p> <p>对于教材中任何一处内容，可以发起讨论，邀请同学、老师、周边的人来共同讨论学习，支持问题回复和点赞功能，支持讨论删除功能，支持按照教材章节查找讨论功能，支持看全部讨论和只看自己的讨论功能，具有完善的社交对话功能。</p> <p>13) 学习行为记录功能</p> <p>支持教材学习行为记录功能，学生每一次学习行为都会被详细记录，包括学习进度（每一章节学习的总学习进度/总学习时长数据及每一章节</p> |
|--|---|

的学习时长和百分比进度)、标注(学生在本教材上所有的标注和笔记)、视频(视频学习总时长和已经观看视频的百分比进度)和练习(教材中交互练习的结果)。所有学习行为记录会在网络环境具备的时候自动同步到云端保存。

14) 反馈功能

支持学习者在学习过程中就内容的正确性、有效性等, 向创作者反馈。
例如: 内容错误、错别字等。

15) ★离线学习功能(提供该功能截图)

支持对按章下载的教材进行离线学习的功能, 支持记录学习者的离线学习痕迹, 离线学习的行为记录可在网络条件具备时立即云同步。

16) 系统设置

系统设置模块具有缓存管理功能, 能够选择清理某本书籍的缓存, 也可以选择清理全部缓存;
具有“开启新讨论提醒”功能, 允许或禁止有新讨论消息时用户的移动终端通知栏中有弹出提醒;
下载教材内容之前, 提示用户本次下载的大小, 保护用户的数据流量。

17) ★与智能教学工具 App 数据互通(提供该功能截图)

数字教材学习 App 和智能教学工具 App 的底层数据互通, 在智能教学工具课堂互动教学 App 的班课中选择了一本数字教材, 就会显示在班课的资源模块, 学生点击可跳转到移动交互教材(数字教材)学习 App 进行教材学习; 支持课堂互动教学 App 的成员模块教师可以查阅学生的教材学习数据, 数据内容同样包括学习进度(每一章节学习的总学习进度/总学习时长数据及每一章节的学习时长和百分比进度)、标注(学生在本教材上所有的标注和笔记)、视频(视频学习总时长和已经观看视频的百分比进度)和练习(教材中交互练习的结果)。

18) ★学习任务功能(提供该功能截图)

教师可以在数字教材 App 中布置教材学习任务，并支持按章节选择教材内容进行学习任务发布；可以通过二维码、手机号邀请学生参与学习任务；也可以从历史任务中同步学生参与学习任务；可以手动关闭二维码加入任务的渠道，避免二维码被散播导致任务中加入进来不相干的学生；可以查看每个学生的学习进度以及学习数据。

19) 版权保护功能

平台具有为版权保护多重加密功能，包括：

第一层加密：云端-内容-移动终端的数字匹配加密，只有合法的用户才能获取内容。

第二层加密：移动终端的操作系统存储层加密，即使越狱，内容无法分解拷贝。

复本数控制：移动终端的硬件匹配，合法读者按“终端复本数许可”多终端使用，非法复本可自动识别自动删除。

20) 公共云平台服务

系统使用公共云服务，为老师和学生提供免费的公共云服务，基于阿里云技术保证老师和学生在校外随时随地的沟通学习。所有数字教材及资源库也都在云端永久保存，支持移动设备按章随时下载。数字教材的学生学习行为数据也全部存储、备份在公共云平台。

21) ★成熟平台（提供该功能截图）

提供不少于 100 种的数字教材演示样本。

22) 平台符合教育部文件申报要求

《“十四五”普通高等教育本科国家级规划教材建设实施方案》中第四条：规划教材管理与退出机制之（二）新形态教材基本要求之规定教材所有数字资源按教材和出版规范编修、审核与管理。数字资源和工具须部署在出版单位自主可控的公共服务平台上，平台按照国家有关规定备案，并确保

| | |
|---------|---|
| | 数字资源安全。 |
| 优化及再版服务 | <p>★1) 提供按学科设计个性化版面、章头、节头、风格、组件样式；(提供该功能截图)</p> <p>丰富的二次交互优化组件库提供丰富的交互测试和交互练习模版组件，要求每个交互组件能够在平板、手机和电脑上完全适配运行，制作过程中可以通过提取组件编号代码直接利用，交互组件库中成熟交互组件数量不少于 150 个，并具备交互组件库持续更新能力。交互组件库覆盖文本类测试（选择判断题、思考简答题、填空题、连线题）、图文类测试（看图辨文、看图辨图、看文辨图）、听音答题、基本交互学习（气泡、地理地图定位、画廊、朗读、3D）、点击位辅助交互学习（结构注解、顺序注解、知识点学习、图片学习）、音视频辅助交互学习（音频、录音、朗读联系）及大量专业方向交互学习与游戏组件。</p> <p>2) 提供不低于 20 家出版社的出版选择。</p> |

3、完成形式和交付要求

1) 完成形式

- ①制作优化后的《应用光学（第 2 版）》数字教材 1 套。
- ②出版优化后的《应用光学（第 2 版）》数字教材 1 部（获得国家认可的数字教材 ISBN 号）。

2) 交付要求

合同生效后，供货方在 10 日内完成优化服务、2 个月内完成出版服务。

付款方式：对云教材优化验收合格后，乙方收集发运

接收单、发票、验收报告等材料，提交采购单位办理结算手续。甲方在 30 个工作日内向乙方一次性支付全部合同款。

二、完成时限及理由

合同生效后，供货方在 10 日内完成优化服务、2 个月内完成出版服务。

三、采购方式建议及理由

比价；市面上有多家供应商可提供该产品，通过挂网公示，比价选取最低价。