

物理实验 AR 演示系统招标技术参数和要求

一、制作内容（带*号内容选择之一提供现场演示）

针对《大学物理实验》（高等教育出版社，主编周惟公，2014年出版）内容，具体内容如下：

- 1.1 游标卡尺（29页，图2-10）；
- 1.2 螺旋测微器（31页，图2-14）；
- *1.3 物理天平（32页，图2-16）；
- 1.4 旋转式电阻箱面板和内部电路（40页，图2-30）；
- 1.5 划线式变阻器结构（41页，图2-31）；
- 1.6 读数显微镜结构（47页，图2-41）；
- 1.7 扭摆法侧转动惯量示意图（79页，图4-3-1）；
- 1.8 万用表电路（104页，图4-10-6）；
- 1.9 检流计（106页，图4-11-2）；
- 1.10 双路可跟踪直流稳压电源（107页，图4-11-3）；
- 1.11 示波管的结构（112页，图4-12-2）；
- 1.12 几种李萨图形（115页，图4-12-9）；
- *1.13 示波器面板结构（116页，图4-12-10）；
- 1.14 学生信号源面板（118页，图4-12-12）；
- 1.15 描述仪电机架（121页，图4-13-1）；
- 1.16 分光计结构（135页，图4-17-1）；
- 1.17 霍尔元件原理（154页，图5-3-4）；
- 1.18 霍尔传感器和线路图（156页，图5-4-3）；
- 1.19 测试台（165页，图5-7-5）；
- 1.20 声速测量仪、函数信号发生器、双踪示波器（169页，图5-8-3）；
- 1.21 干涉仪（194页，图5-14-1）；
- 1.22 迈克耳孙干涉（191页，图5-13-4）；
- 1.23 普朗克常量测试仪面板（218页，图5-19-5）；
- 1.24 光栅光谱仪（227页，图5-21-1）；
- 1.25 塞曼效应实验装置（234页，图5-22-4）；
- 1.26 椭偏仪光学系统（240页，图5-24-1）；
- 1.27 超声波实验仪导线连接图（246页，图5-25-3）；
- 1.28 色度实验装置（251页，图5-27-2）；
- *1.29 红外接收装置面板（271页，图5-30-12）；

二、功能要求：

- *2.1 有基于安卓、苹果手机的移动平台客户端产品，注册用户可以在此平台上实现对大学物理实验（高等教育出版社，主编周惟公，2014年出版）教材的下载、使用。
- *2.2 必须具备激活码功能，必须结合纸质书籍背面激活码激活书籍，才能扫描书籍全部内容。
- *2.3 基于纸质书籍扫描，移动终端同时呈现数字内容，包括三维模型、三维动画、交互操作等。能够将具备实验交互的三维模型整合显示，实现物理实验功能。
- 2.4 具备教材列表功能，以及可扫描图片的提示功能。
- 2.5 扫描出现的三维模型支持“放大”、“缩小”、“旋转”、功能。具备和纸质书籍一致的三维模型标注。
- 2.6 具备离线学习功能，及断开蜂窝网络和wifi网络，仍能够浏览书籍内全部内容。

- 2.7 具备清除缓存功能，支持一键删除本地书籍数据缓存。
- 2.8 具备网络控制功能，能自主控制是否允许蜂窝网络下载。
- 2.9 物理实验 AR 演示系统中的教材支持更新功能。
- *2.10 该系统应镶嵌于纸质教材中相应位置（高等教育出版社，主编周惟公，2014 年出版），验收时需提供做好的纸质版教材一份。

三、系统维护

3.1 维护目的

通过对软件的标准化维护，帮助招标方正确使用、管理和维护应用软件，解决应用软件运行过程中出现的问题，保证应用软件正常稳定运行。

3.2 维护内容

- 3.2.1 软件使用指导：指导用户使用应用系统软件，提高用户的软件应用能力，实现管理软件与业务流程的有机结合。
- 3.2.2 软件故障诊断：诊断软件故障原因，并提出排除故障措施
- 3.2.3 数据修正：查找系统中出错的数据，并进行修正。数据的错误常见于操作失误，死机、断电等意外造成的数据错误。
- 3.2.4 数据恢复：恢复有效的备份系统数据。
- 3.2.5 数据库优化：通过对数据库的优化，提高软件运行速度，提高工作效率。

3.3 维护方式说明

- 3.3.1 热线支持：指投标方通过电话向用户提供技术问题解答的过程。投标方提供工作日热线支持服务，工作日服务时间：9：00—17：30。
- 3.3.2 现场维护：指投标方派遣技术人员到用户现场处解决问题的过程。投标方每年至少提供 2 次现场服务，保证系统正常运行。
- 3.3.3 远程维护：指投标方技术人员通过网络远程协助用户解决问题的过程。

四、交货期

合同签订后 90 天内。