编号：

说明

1. 产品须为**原装正品、新品**，相关的配套附件质量优良，数量齐全。

2. **响应价格**，应报产品送到的实际交货地（校内指定地点）的价格，包括运保费、税费、材料费、装卸费、安装调试费等所有费用。

3. 表中所指套（件）系指该产品完备配置。响应方视仪器设备的具体情况，必须提供满足招标方正常使用仪器的必要配置及附件（如需必要，请在表中附注）。我方也视其报价为此设备的完备配置。因设备配置的不完整所带来的设备无法验收而致使的退货等所有费用由供方负责。

4. 付款方式**：**设备（产品）验收合格后支付合同总额的**100%**。

5. 质保期：不少于五**年**。。

6. 响应文件密封后2023年7月3日16点前送到江苏师范大学数学与统计学院，联系人周老师，电话15190669254。

**需方参数需求：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **设备型号** | **设备规格** | **数量** | **预算总价（元）** |
| 联想智能交互一体机及备授课系统 | M1 PRO GEN2 | 1.▲教学资源能够按学科、版本、章节自动筛选，提供与当前课程相匹配的所有教案、课件、试题、素材、学案、虚拟实验、可交互式网络画板等教学资源并可通过关键字进行资源的模糊搜索，其中试题支持根据题干进行搜索；（需提供功能界面截图）2.▲适配PPT/WPS的智能备课工具1）平台需具备很强的开放性，下载课件资源需为PPT/PPTX格式，并可直接在PPT中对课件内容进行二次编辑，不能以PPT文件的图片形式导出；（需提供功能界面截图）2）应支持本地PPT/WPS智能插件和云端资源等多种备课方式。教师无需第三方编辑器，可以直接在本地PPT课件中通过插件调取试题、微课视频等云端资源，可以自由创建新试题，添加课堂互动游戏、思维导图、网站链接、网络画板，上传本地多媒体文件形成互动课件。为保证多终端调用同一个课件均为最新版本，支持课件云同步，课件编辑完成可一键同步至云端存储；如教师不想保存在云平台可直接以PPT格式保存在本地，不允许系统自动在云平台中更新教师的资源；（需提供功能界面截图）▲3.试题应涵盖各学科主流教材版本，能够根据课本章节、题型、难易程度进行筛选，支持收藏、查看试题答案、解析、关联知识点，支持对试题进行二次编辑，支持将试题一键加入备课；（需提供功能界面截图）▲4.提供知识点试题，能够根据知识点、题型、难易程度进行筛选，应支持收藏、查看答案解析、关联知识点，对知识点试题进行二次编辑，支持将试题一键加入备课；（需提供功能界面截图）▲5.通过对纸质试题拍照，可将图片上传，将纸质文字变为电子版文字，便于老师优质试题的收集使用；（需提供功能界面截图）6. 应支持云端资源管理功能，通过登陆账户即可实现教学资源文件的异地上传与下载，支持课件与视频资源的二维码及链接分享功能；7.为方便教师美化课件，应提供数学、语文、英语、物理、化学、生物、地理、历史、政治、科学等学科不少于70个PPT课件主题模板供教师选用；8.应提供思维导图，能够使用组织结构图、天盘图、逻辑结构图、鱼骨图、目录组织图、思维导图等样式，并能够设置不少于10种背景颜色，思维导图能够一键插入PPT并进行二次编辑；9.支持老师将课堂中的重点内容进行微课录制，录制时应直接打开录制软件，同步录制老师声音、板书和ppt展示等内容，随时进行板书书写和擦除;录制结束后能够直接作为教学素材插入备课课件中，并自动同步到云端，支持通过二维码进行微课的快速分享，无需安装其他任何插件，扫码即可下载到本地；10.为方便备课，应提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、网络画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期表、化学方程式、物理实验等至少十二种学科工具并按学科分类显示，可一键插入PPT。（需提供功能界面截图）11.古诗词应提供小初高课本数百首古诗词，主要展示背景介绍、作者介绍、译文和原文朗读音频等内容，可以根据学段、年级或作者朝代显示古诗词，也可以通过搜索古诗词标题或作者名快速查找古诗词；提供不少于5种古诗词教学背景模板，可根据古诗词、古文意境选择贴合的背景开展教学；12.化学方程式编辑器支持智能搜索，能够通过输入元素名称或元素符号快速进行模糊搜索，自动显示与其相关的所有化学方程式；（需提供功能界面截图）▲13.虚拟实验需提供不少于455项可交互式虚拟实验，支持将实验插入PPT课件，支持按学段、版本、分册、章节筛选实验，也可按名称快速搜索实验；（需提供功能界面截图）▲14.物理虚拟实验需提供人教版、苏科版、北师版、沪粤版、沪教版、沪科版、鲁科版、教科版等版本不少于230个精品物理实验，要求电与磁实验能够支持烧坏提示，电场线、磁感线等抽象概念能够实现可视化，光学实验能够实现动态光路可视化，热学实验能够放大显示实验细节；（需提供功能界面截图）▲15.化学虚拟实验需提供不少于200项精品实验资源，允许教师利用所提供的器材和药品组装化学实验。为精确把握实验药品用量，要求取用固体药品时可设置具体数值，取用液体药品时可选择倾倒体积；为更好的讲解抽象概念，需提供原子、分子、晶体模型，能够清晰展示原子的电子排布式，分子成键情况和晶体的状态、配位数、原子坐标；（需提供功能界面截图）16. 为活跃课堂气氛，需要提供翻翻卡、猜词游戏、比大小、连词成句、连连看、匹配游戏、连线游戏、排序游戏、拼拼乐等至少十四种课堂活动，同时为了方便快速上手，每种课堂活动都提供游戏目的、游戏规则、情景介绍和演示视频等内容，老师只需要进行简单编辑，即可快速制作有趣的交互式课件；▲17.为方便教师快速查找，所有备课资源均可按照教材章节进行存储；（需提供功能界面截图）▲18.教师的个人资源能够直接进行校本分享，加入备课的PPT格式课件、MP4格式视频均能够支持链接分享、二维码分享，实现快速分享与自由下载；支持将教案、课件、学案、试题、练习、网络画板、虚拟实验、微课、板书等教学资源通过定向精准分享功能分享给校内指定教师使用；（需提供功能界面截图）▲19.应支持白板教学，能够提供硬笔、竹笔、粉笔、荧光笔、激光笔等不少于10种笔型，能够自由调整画笔粗细，提供不少于11种画笔颜色，可以在全色卡中任意选择画笔颜色，并可调整画笔色调、饱和度、亮度、红绿蓝值，支持保存不少于16种自定义颜色；（需提供功能界面截图）20. 书写操作：应支持单指书写和多指书写。单指书写支持手势操作，单指书写、双指放大/缩小、五指擦除，多指书写支持十人同时书写；支持滑动清空及套索擦除、新增白板、背景切换等功能，书写完成的板书无需教师操作可自动保存到本地，教师可以将板书上传到教师云端，异地同步使用，支持二维码分享板书；21. 应支持独立的白板工具，在无网环境下无需登录，即可使用白板功能进行教学；▲22.白板软件应支持截图、聚光灯、放大镜、计时器、挡板、幕布、录屏等不少于25种教学工具，在白板、PPT全屏播放、电脑桌面下均可调用；支持自定义添加不少于3个工具至工具菜单便于用户快捷选择；支持工具菜单最小化悬浮于桌面；（需提供功能界面截图）23.应支持对白板页面中的元素进行隐藏、锁定、缩放、旋转、置顶等操作，被隐藏元素可以一键重新显示在白板上；（需提供功能界面截图）24.能够在桌面授课或PPT授课时打开板中板辅助教学，应支持任意调整板中板大小，在板中板中进行板书书写与擦除、板书缩放、插入文件等操作不影响课件主画面（需提供功能界面截图）▲25.中文转写：智能转写可支持自由、连续书写并将书写的内容自动转换为楷体汉字，转换文字大小自动跟随手写输入字体大小变化，支持查看汉字的笔顺、朗读读音；（需提供功能界面截图）▲26.划词搜索：可以对手写板书内容进行智能搜索，同时展示百度百科、百度汉语、百度网页的搜索结果；（需提供功能界面截图）▲27.图形识别：支持自由、连续、任意笔顺手绘图形转换成对应的平面几何图形，支持识别不少于12种类型，必须包含以下类型：直线、相交线、折线、三角形、凸四边形、凸五边形、凸多边形、不规则非凸多边形、圆、五角星、椭圆，其中正凸多边形支持识别不少于8个边的凸多边形；（需提供功能界面截图）28. 函数识别：▲1）支持识别K12数学学科常用函数，不少于8种类型，必须包含以下类型函数及混合符号函数：分式、上下标、根式、积分、求和、函数、极限、对数，三角函数、关系判断（大于等于，小于等于、不等于），编辑距离准确率大于95%；（需提供功能界面截图）▲2）支持为转换的函数符号、函数表达式自由填色，支持自定义填充颜色；（需提供功能界面截图）▲29.化学识别：支持自由、连续书写元素符号、化学方程式并自动转换为印刷体；支持为转换的元素符号、化学方程式自由填色，支持自定义填充颜色；（需提供功能界面截图）30. 白板教学中，应支持从电脑中导入图片、视频、PPT、Word、Excel、PDF等资源，导入的PPT、Word、Excel文件可以进行二次编辑，导入的图片可以进行批注，导入的视频播放时可以进行批注讲解、擦除操作；（需提供功能界面截图）31.截屏应支持对屏幕上任意区域进行自由截图或矩形截图，应支持截取过程中，在截取页面上进行书写操作，并将截取的页面保存为图片；（需提供功能界面截图）32. 星球工具支持至少9种场景，11种视角，可按不同星球视角观察行星运行轨迹变化，行星角度支持3D转换视角查看，调整动画速度等；▲33.英语听说作业自动评测：提供英语听说练习功能，题型应覆盖单词朗读、句子朗读、角色扮演、智能听写，并将学生成绩汇总形成班级报告。学生完成朗读后能够即时对学生作答的发音准确性、完整情况、是否流畅等进行打分，跟读部分可将学生读的内容中有问题的单词通过不同颜色进行标识，指出学生薄弱点便于学生针对性练习提升英语听说能力；（需提供功能界面截图）34.学生自主学习：支持学生进行闯关模式下难度递进的自主学习。闯关练习应按学段、科目、版本、册别筛选，答题完成后可以査看题目正确率以及答题解析，满足不同学生的个性化练习需求；▲35.支持在线组卷，可从试题库和班级错题集选择试题进行在线组卷；（需提供功能界面截图）36.作业讲评：支持一键调取学生线上作业进行讲评，支持查看班级全体、学生个体客观题和主观题的答题情况，支持展示典型答题，可同时展示不少于4个学生的答题对比讲评，对作业进行批阅和批注；（需提供功能界面截图）▲37. 智慧错题本（需提供功能界面截图）1）需支持至少两种错题收录方式：支持学生线上做错的习题系统自动识别并收录；支持打印版试卷(云端题库组卷)批阅后，通过扫描仪形成扫描件，系统自动识别错题并加入班级错题本；2）错题能够自动汇总到班级错题集和学生错题本。老师可按科目、时间、题型进行筛选，设置错误率范围进行筛选和通过错误率高低将错题排序；学生可以针对错题进行巩固练习；37.移动授课助手1）移动授课助手支持同一局域网内智能搜索设备连接；2）支持使用移动授课助手对学生作业、试卷、图片等拍照讲评；支持一次性讲解不少于4张图片；支持现场拍照和从图库调取图片；支持对图片进行裁剪、旋转，一键套用对比度模板、灰度模板、黑白图片模板。 | 1套 | 87000 |
|  |  | 1.需支持PC客户端、PC网页端，安卓手机端、苹果手机端、安卓pad端、iPad端等终端登录使用，且各端数据互通，方便教师随时随地地能对学生进行管理与评价。PC网页端和PC客户端支持微信扫码登录，减少教师登录操作，多终端采用统一账号密码。2.支持多个用户管理同一个班级，从而满足一个班级有班主任和多个任课用户的实际情况。▲3.为方便教师和家长操作，移动端需支持微信端小程序，支持教师和家长双重身份无缝切换，小程序可直接利用微信扫码登录，也可直接在小程序中切换登录身份，无需安装APP。（需提供功能界面截图）4.需支持教师通过移动端、PC端及网页端对学生、小组及班级进行行为评价打分。并可通过卡通游戏化的方式对学生进行表扬或是提醒。同时支持教师对学生发送多人点评，可对表现情况相似的学生同时发送点评、发送徽章。5.需支持教师在小程序端进行班级和学生信息的编辑，同时支持AI智能识别，也支持手动添加学生。6.需支持邀请家长入班，教师可下载邀请函，打印后发给家长，家长可扫码进入家长端小程序。也可将家长邀请函保存为图片，发送到微信家长群，家长扫码进入家长端小程序。支持调起微信聊天通讯录，可选择发送对象并将小程序链接发送给家长。家长收到后，点击可调起小程序并进入登录／注册页面，方便快捷。7.老师可按照班级学生的首字母快速查找学生；可选择按首字母排序、按总分排序、按表扬分数排序、按待改进分数排序几种方式对学生进行排序；便于找到学生；8.支持对学生的头像进行大小限制，支持三种大小的显示，看上去更舒适。9.为提高课堂趣味性，软件需支持随机抽选学生/小组，也可支持从每个小组中抽选学生。并可对抽选的学生进行点评和发徽章操作。10.支持多重分组功能，老师可创建不少于2个组别，方便对学生进行分组评价； 支持“快速随机分组”和“自定义分组”两种方式。随机快速分组可以选择分组的组数，系统会按照设置的组数进行随机分组，并可调整学生分组；自定义分组：可设置小组名称并设置小组成员。"11.每个老师支持创建最多3个分组方案，每个分组方案默认以创建日期命名，可修改方案名称。每个小组分组方案也可以进行调整，可拖拽调整组员。12.需支持考勤功能，家长可在小程序上进行请假，还可查看、撤销自己的请假申请，请假后小程序、PC网页端、PC客户端等多端同步出勤情况。教师可在PC网页端和PC客户端上将学生状态设定为出勤、迟到、缺勤、请假等，并生成学生的考勤报告，可查看班级考勤的总体情况、考勤记录明细，也可查看学生考勤的汇总情况。同时支持查看学生异常考勤发生的日期。▲13.软件预设评价类型需支持教师自定义符合自身教学需求的评价类型，教师可以创建评价表，可设置评价的维度和评价语；教师可对自己创建的评价表进行“编辑”“创建副本”“重命名”“删除”等操作，亦可设置将当前评价表“应用到我所有的班级”“允许本班其他教师使用”。教师也可以导入在其他班级下的评价表，应用于当前班级。（需提供功能界面截图）"▲14.上课时，同一个班级内评价需支持多模板共存，支持在教师在后台进行切换和选择默认评价表，教师可根据自行需求进行选择，不同教师可以选择同一个班级中不同的评价体系，适配不同的学科场景和不同的管理场景。（需提供功能界面截图）15.需支持家长既可查看孩子在各个评价项上面的整体表现，也可切换不同评价模板，查看在各个评价模板下孩子的相应表现，包括在表扬和待改进两方面的总体情况、超过班上学生的百分比情况、各点评项分数分布，以及当前孩子的点评明细记录等。如果家长有多个孩子，可切换查看不同孩子的在校表现情况。16.需支持奖励兑换积分功能：可进行奖励兑换内容的编辑设置，包括奖励的内容和需要兑换的积分数。课上支持教师为学生在课堂中给学生进行奖励兑换，可查看兑换的详情，也可对刚发生的兑换进行撤销。17.需支持桌面光荣榜功能。课上榜单信息调取后可在显示屏桌面上一直展示，榜单可根据展示需要可切换展示今日积分排行/累计的个人榜单/小组榜单等，即从分数高至低的展示，也可以对选中的人/班级进行点评和发放徽章。▲18.需支持在课前进行徽章的编辑，包括徽章的样式和徽章对应的内容，可进行增加、修改、删除。 支持设置“徽章名称”“徽章说明”以及徽章图标，徽章图标支持系统图标和自定义图标两种方式；教师在课上可进行徽章的发放，发放后会在学生头像处出现更新。（需提供功能界面截图）19.需支持学生等级体系，等级的升级来源于评价获得的积分增加累计，等级的外化展示在课上的头像图标等，支持学生根据自己的等级体系在移动端自行选择头像，增加学生的参与感。20.需支持声音检测功能，能对课堂的实时音量检测，根据课堂的实时音量给出不同的提示，提示学生迅速安静下来。▲21. 需支持教师发送学生在校表现，需支持发送可编辑文本，与家长及时交流。系统根据学生日常行为评价情况，通过AI学生能力模型进行智能分析，智能生成学生综合评价电子报告，报告包含“课堂纪律”“学习规范”“学习态度”“课堂参与”“合作意识”等维度在内的雷达数据图。还可为每个学生生成定制化评语，评语可支持教师二次编辑修改并推送至家长端，形成学生报告，家长可免费查看。22.需支持教师给家长发送调查并统计，需支持设置调查发送班级，调查截止提交时间，输入调查题目。需支持教师可见调查详情。23.需支持教师发送作业和设置作业截止时间，家长可利用小程序帮学生提交作业并可查看自己提交的作业详情。教师在线批改作业。作业支持支持文本、图片、链接、音频、视频等形式。教师也可筛选优秀作业展示给所有家长看。24.支持教师创建相册并上传照片、视频供家长查看。上传的照片、视频支持家长下载。25支持教师在通讯录中与家长进行沟通。为防止上课时间打扰老师授课，需支持设置工作时间免打扰。▲26.需支持教师发送标准量表，家长可利用小程序查看教师发放的量表并填写并查看量表的报告。（需提供功能界面截图） |  |  |

**供方响应：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **品名** | **生产厂家** | **型号** | **数量** | **单价** | **合计** | **到货时间** | **质保时间** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |

**其他说明：无**