2.投标分项报价一览表（适用于货物）

投标分项报价一览表

投标人名称（公章）：河南芯莘信息科技有限公司　　项目编号：唐财采购公开-2026-26

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
	1.录播系统								合同签订后45日历天
1	智慧录播黑板	希沃/BH86EC	一、硬件 1.整体外观尺寸：宽4200mm，高1200mm。整机屏幕采用86英寸液晶显示器。 2.智慧黑板副屏支持磁吸附功能，带有磁吸的板擦或者教具可进行吸附。 3.屏幕在中心亮度三分之一的条件下，可视角仍达 125° 。 4.整机嵌入式系统版本Android 15，DDR最大速率2666MT/S，存储空间32GB。 5.整机输入接口具备2路HDMI、1路RS232（RJ45形态）、1路USB接口；侧置输出接口具备1路音频输出、1路触控USB输出。 6.整机在影院模式下具备AI环绕声功能，支持多挡的调节。 7.整机内置摄像头，像素1631万，摄像头在运行时有指示灯提示。 8.整机内置2.2 声道扬声器，最大功率84W。 9.整机内置4阵列麦克风。	广州视睿电子科技有限公司	台	1	20000	20000	合同签订后45日历天

			10.整机具备前置物理按键，前置的物理接口与物理按键为同一侧，方便教学。 11.整机听力模式下具备 AI 人声语言增强功能，支持三挡强弱调节，通过 AI 算法提取视频/音频中的语言进行效果增强，扩声系统语言传输指数(STIPA)0.76。 12.在 Windows 系统和 Android 系统均支持 50 点触控。 13.屏幕采用 2.92mm 防眩钢化玻璃保护，表面硬度 9H，莫氏硬度 7 级，透光率 91.3%，雾度 5.08%。 14.整机内置的计算器应用可对多项式进行积分、求导、多项式展开和多项式分解，支持对多项式进行绘制图像，展示绘制结果。 15.整机具备屏体温度实时监控、高温预警及断电保护功能。 16.设备支持文件传输应用，无需借助三方软件，即可支持手机与设备进行连接，将手机中微信及手机内文件实时传输至设备。 17.整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准。 18.内置电脑 CPU 主频 12 代 i5，内存 8GB DDR4。硬盘 256GB 固态硬盘。 二、同品牌希沃教学软件 1.为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。 2.教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。					

			3.支持将互动课件导出为 pptx、pdf、H5 或 web 链接。导出的课件支持在多终端(包含 windows、Macos、iOS、安卓、国产化系统)进行二次编辑。 4.云教案内容可自动同步至云空间。支持以链接方式进行定向式分享和开放式 分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览， 可将云教案转存至个人 云空间。云教案支持导出为 PDF 格式。 5.提供覆盖初中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源。 6.数学函数公式：支持中英文、数学公式的编辑输入，可快速输入方程组、脱式运算，提供数学符号及模板；预置常用数学公式，无需编辑一键插入，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。 7.提供数学画板资源，按照小学、初中学段数学学科主要知识点分类，便于教师查找使用。 8.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库组件， 支持自动吸附连接线。 9.智能手写识别：支持将手绘形状、中英文、公式转换为规范几何图形和文字。 10.创建习题：支持选择题、填空题、判断题、解答题多种类型题目的创建，支持匹配知识点，设定题目难度等。通常可用于练习任务，在线小测，客观题自动批改。 11.可一键插入思维导图， 支持直接在教					

			案页面的轻量化编辑，进入全屏后可设置更多导图格式。 12.配置英语学科听写工具，覆盖 8000 个英语单词，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。 13.提供 100 节党建微课视频，包含革命篇、建设篇、改革篇、复兴篇 4 个篇章。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置。 14.提供超过 700 个备课素材，包含人物形象、卡通动物、拟人动物、水果蔬菜 12 个分类，高清无版权图片，全免费，直接插入备课端进行使用即可。 15.具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。 16.支持在授课模式下，利用电脑快速发起集体备课，开展即时的线下交流研讨，同时支持在线完成活动签到、资源共享，对整个线下研讨的过程进行记录留痕。						
2	智能讲台	希沃/TSP01	一、桌体： 1.钢木结合设计，采用冷轧钢板桌体，桌体金属板厚度 0.8~1.5mm，老师接触位置为木质桌面，桌面采用 E0 级环保高密度板。 2.讲台尺寸设计为长×宽×高： 1100×550×1030 ±5mm，环抱老师式设计，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品。	广州视睿电子科技有限公司	台	1	3500	3500	合同签订后 45 日历天

			3.讲台桌面平整，全封闭设计，整体外观圆弧设计，无菱角处理，正面中部受到170N的冲击力时不会倾倒，保护师生安全。 4.讲台支持标准机柜收纳，支持12U的设备收纳放置，收纳空间（含机柜部分）965mm×505mm×600mm±5mm，前后门都可以打开，方便设备安装及维护，前门采用隐藏式按压弹簧开关设计，美观且易于操作，后门采用双开门式设计，只需要一把钥匙管理； 5.讲台机柜门采用大面积散热孔设计，易于柜内设备的通风散热，避免设备损坏； 二、屏体： 1.智能讲台一体机尺寸及外观：（长×宽×高） 568mm× 294mm× 156mm，外观悬浮式设计，边缘光滑，无棱角处理，保护师生安全。 2.智能讲台一体机包含至少21.5英寸电容触摸屏幕，支持10点同时触摸。 3.智能讲台一体机屏幕采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，厚度3mm。 4.智能讲台一体机支持通过触控屏幕对一体机的画面进行控制，同时支持同步显示一体机画面，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率。 5.智能讲台一体机设置物理实体快捷按键，两侧按键共5个。 6.智能讲台一体机具备独立的快捷按键，用户可通过快捷按键对一体机进行进行一键熄屏、音量加控制、音量减控制。 7.智能讲台一体机支持对自身智能讲台一体机触控屏幕的一键息屏、一键开/关					

			机的快捷控制。 8.智能讲台一体机设置四个 USB 充电口，对接入设备进行充电，方便学校对教学用品的管理及维护。						
3	视频展台	希沃/SC06A	1.整机采用 USB 方式供电，像素 800 万。 2.外观材质：兼顾教学环境，保护师生安全，采用 ABS 材质。 3.整机采用高清摄像头设计，画面展示更加清晰。 4.具备 LED 补光灯按键。 5.拍摄幅面：A4 。	广州视睿电子科技有限公司	台	1	700	700	合同签订后 45 日历天
4	AI 智能录播主机	希沃/SV15P	1.主机架构：1U 机架式设计，整体采用嵌入式设计、非 PC 与服务器工作站等架构，以保障系统运行稳定、安全。 2.高度集成：主机需同时具备录制、直播、导播、自动跟踪、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、存储、点播、互动、视频会议、行为分析、物联控制、远程运维参数设置等能力。 3.优异性能：主机采用 ARM 架构处理器，具备三组 CPU 架构，主 CPU 核心数 8，内置 GPU 与 NPU 协处理器，主频 2.4GHz；次 CPU 核心数 8，主频 1.6GHz；音频辅助 CPU 核心数 4 核。 4.输入输出接口：RJ45 9 个，其中 POE 接口 8，AES 接口 1，HDMI 输入 2，HDMI 输出 3 路，双向 UVC 输入输出 1 路，且输入输出分辨率均支持 4K@30fps 、1080P@30fps。主机支持 1 数字音频 DMIC 输入，1 路 3.5mm MIC IN 输入，1 路 3.5mm LINE IN 输入，2 路 3.5mm LINE OUT 输出，支持回声抑制、增益、噪声抑制与音频均	广州开得联智能科技有限公司	台	1	22194	22194	合同签订后 45 日历天

			衡功能。 5.网络接口：LAN1，支持 100/1000M 网络自适应以及 IPv4、IPv6 双协议栈。 6.数据接口：支持 4 个 USB 接口，其中 USB-A 接口 3 个，Type-C 接口 1 个。 7.控制接口：通信接口端子数量 5，其中 RS232 接口数量 3，RS485 接口 1，RS232/RS485 双模式接口 1。 8.算力能力：主机内置独立算力卡，算力 18TOPs（INT8）。整机所有内置等效算力总和 24TOPs（INT8）。 9.算力扩展：设备主板上配置 M.2 算力扩展卡槽，支持额外算力扩展。 10.存储容量：系统存储 1T，保障设备的正常运行与录制视频文件的本地存储。 11.存储扩展：支持内置原生 SATA 数据接口 2 个，方便扩展大容量硬盘设备做本地存储。 12.内置音频处理器：主机内置音频处理器，具备 AI 降噪功能，具备 AI 语音识别，支撑课堂分析使用。支持音频采样率的设置，且支持 AGC 自动增益、ANS 噪声抑制、EQ 均衡、AEC 回声抑制等音频处理功能。 13.视频一线通：支持摄像机与主机之间仅通过一根网线即可同时实现供电、控制和视频信号的同步传输，不接受使用转接器的方式。 14.音频一线通：支持麦克风与主机之间仅通过一根网线即可同时实现供电和音频信号的采集，实现音频信号的高品质、抗干扰稳定传输；一根网线可实现 8 麦联级。 15.视频输出：支持通过 HDMI 接口及					

			Type-C 接口，实现 3 路不同的视频画面输出。支持输出画面自定义设置，具有 8 种输出画面可自定义选择。 16.双向 UVC：UVC 接口可自定义设置为画面输出模式和画面采集模式，切换到采集模式后，可将 USB 摄像头绑定到画面通道，兼容主流视频会议软件，具备通过此接口输入音视频信号作为一路音视频进行主机录制。 【流媒体】 1.出厂时内置流媒体处理软件以实现各个模块的功能应用。 2.录播主机在不接入互联网的情况下也可以进行视频录制，且支持 4K、1080P 等多种高清分辨率录制，用 MP4 视频格式封装自动归档至录播内置的硬盘当中存储。 3.录播主机支持 B/S 软件架构无需下载相关软件 APP，以满足低配电脑也可通过浏览器访问录播主机导播界面，在导播界面实现对所有录制画面的实时预览，并支持在手动导播模式下点击预览画面窗口进行录制画面切换。 4.支持互动清晰度自适应，在互动时根据网络情况选择最优清晰度。要求录播主机在双向互动过程中，可实现 1080P@30FPS 画质，并支持基于网络自适应技术实现在不同网络状况下的画面质量自适应； 5.支持设置主机互动模式，可选择开启或关闭互动双流设置，开启后可选择第二路流的画面，支持 6 个画面选择。画面设置支持开启或关闭直播推流 CDN 设置，开启后可选择推流画面，支持 7 个画面选择。要求支持双流互动功能，在互动通讯过程					

			中，支持教学场景信号与电脑课件信号以互相独立的信号进行传输，并最终接收端设备可通过两路 HDMI 接口将接收到的教学场景画面与电脑课件画面同时分别环出到两个显示设备上。 6.支持 4 个成员同时开麦和上台。 7.支持 2 种邀请模式。支持通过手机号进行邀请，可同时邀请多人，如听课端不在线则提示邀请失败。支持通过自动生成的房间号进行邀请，房间号 8 位数。支持通过手机扫描二维码，进入互动课堂。 【导播软件】 1.支持通过浏览器及电脑应用程序，对主机进行画面切换控制。 2.支持通过浏览器访问主机，进行视频管理，可对主机中录制的视频进行下载及预览。 3.支持通过浏览器，设置 3 种导播模式；设置主机网络 ip；设置主机存储空间覆盖模式；查看主机系统、设备、软件等信息。 4.录制模式支持电影模式（导播画面）、资源模式两种，能同时支持 1 路电影模式加 6 路资源录制，实时录制合成画面、教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、板书画面、电脑画面。可通过勾选录制对应画面，实现资源模式录制。录制的所有视频均有声音。 5.支持开始录制、暂停录制、停止录制。录制开始后系统自动计时。支持开启直播或关闭直播。 6.支持选择 3 种导播模式，具备手动、半自动、全自动可选。					

			7.支持 9 种多画面合成布局选择，可自定义选择布局中的画面，选择后自动更新布局中画面的名称。 8.支持 16 种转场特效的选择。选择对应特效后，切换画面将应用该特效。特效过渡时间 0.5～1.5 秒可调。 9.录播主机支持片头片尾设置，可上传 JPG 格式图片作为录制默认的片头或片尾画面，并可自定义片头片尾显示时长，最高不超过 10 秒；支持片头播放/播放并开始录制，可调节图片播放时间为 1～10 秒任意值。支持批量管理片头片尾，可批量勾选并删除。						
5	Ai 课堂分析系统	希沃/希沃课堂智能反馈系统 V1.0	1.系统支持对教室环境的 3D 还原重建，形成桌椅、讲台、一体机的真实环境建模，采集到的师生互动行为自动对应到具体课桌位置；支持 5 种视角转换，正前方、左前方、右前方、左后方、右后方。 2.在 3D 课堂孪生界面中，通过课桌的颜色深浅表示学生参与互动的活跃程度，基于学生上台次数、举手次数、问答次数计算学生活跃程度，颜色越深则代表越活跃。 3.在 3D 课堂孪生界面中，支持点击课堂活跃热力图中的学生头像，查看该学生的师生互动视频片段，统计该学生在本节课的上台互动、举手次数、问答次数。 4.在 3D 课堂孪生界面中，支持在地面上显示教师的巡堂轨迹，颜色越深代表停留时间越长。 5.系统根据教学内容自动生成师生问答、课堂互动、新课标落实三个维度的课堂反	广州开得联智能科技有限公司	套	1	5000	5000	合同签订后 45 日历天

			馈建议，可查看全部提问、符合知识性目标的提问、不合适的提问、提问优化建议、课堂互动建议、基于新课标的亮点和改进建议。 6.系统支持统计课程时长、课堂中教师讲授时长、教师讲授字数、教师授课平均语速。 7.系统自动统计教师授课、师生互动、小组讨论、课堂练习的时间分布情况，支持图形可视化展示不同课堂行为的整体时间占比。 8.系统自动统计教师授课、师生互动、小组讨论、课堂练习的时间分布情况，支持按照时序图样式展示，展示不同课堂行为发生的顺序、时长。 9.系统将课堂中老师和学生的声音转写为文字，按照前后文逻辑关系自动切割为不同的片段；片段支持展开查看详细文字，支持跳转到文字段落对应的视频片段。 10.系统支持对语音转写中的师生问答进行自动识别，将提问内容自动高亮显示，支持将识别出的问答实录一键导出为云文档。 11.系统支持对识别出的文字进行手动校准，支持对识别出的问答片段标注是否有效，被标注有效的问答片段，在播放器时间轴对应的时间点上会高亮显示。 12.系统支持点击问答模式柱状图对该类型的提问进行筛选，问答实录中显示对应文字明细，明细会按师生角色区分，并自动进行分段分句，支持跳转到文字段落对应的视频片段。						

			13.系统支持通过弗兰德斯编码规则对课堂数据进行每秒1次的打点，自动计算出启发/指导比（I/D）、学生稳态比（PSSR）、教学内容比（CCR）、学生发言比（PIR）、教师提问比（TQR）、教学/调控比（TRR）的指标数值，通过雷达图呈现。						
6	机械云台摄像机	希沃/VC35	1.云台摄像机采用CMOS类型图像传感器，尺寸1/1.55英寸 2.摄像机最大可支持8192*4608分辨率，可提供视频分辨率3840×2160并向下兼容。 3.摄像机支持4K 60fps（3840×2160，60帧）超高清实时画面输出，输出过程中画面无拖影、丢帧、卡顿及花屏现象，单帧画面无撕裂，动态场景还原清晰流畅。 4.HDMI视频输出接口1路 ，凤凰端子RS232接口 1路 ，line in接口1路，Type-A USB接口1路 5.网络接入：RJ45网络接口1，并支持100M/1000M自适应以太网接入与RTSP协议网络视频输出。 6.支持自动和手动变焦，支持20倍光学变焦，支持40倍综合变焦。 7.具备机械云台可进行转动跟踪。云台水平转动范围：±170°，垂直转动范围：-90°~+90°。最大水平转动速度110°/s，最大垂直转动速度90°/s。 8.云台采用无刷电机组件，磁场定向控制技术，定位精度±0.05°，20倍长焦下画面抖动0.19°。 9.采用PDAF 相位对焦技术，确保云台摄	广州开得联智能科技有限公司	台	2	7000	14000	合同签订后45日历天

			像机对焦响应速度及拍摄画面清晰度。 10.为确保云台长期运行稳定，云台支持位置记忆，云台被外界异常碰歪后，会自动恢复原位。 11.AI 跟踪：要求内置跟踪算法，摄像机内无额外辅助摄像头也无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪，包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪 12.摄像机支持 Tally 灯,当该机位画面为导播画面时，蓝灯亮起。 导播软件 1.摄像机传输处理软件需采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。 2.支持自动、一键式、手动白平衡、跟随全景。 3.支持、自动、快门优先、光圈优先、手动曝光模式、跟随全景模式，在跟随全景模式下,特写摄像机的图像效果跟随全景摄像机的效果,保持两个摄像机画面风格一致。 4.支持抗闪烁可调，可适配 50hz、60hz 工频灯光闪烁，支持曝光优先智能抗闪。在抗闪模式下，画面严重过曝时，会自己解除抗闪烁限制。 5.支持平均、中心、底部、顶部多种测光模式。 6.支持全景调图像,特写同步调整图像效果，保证全景特写图像一致性。 7.支持摄像机云台控制,支持云台速度调节。 8.支持预置位设置与调用，预置位数量 256 个。						

7	多目机械云台摄像机	希沃/VC35S	1.云台摄像模组采用 CMOS 类型图像传感器，尺寸 1/1.55 英寸 2.摄像机最大可支持 8192*4608 分辨率，可提供视频分辨率 3840×2160 并向下兼容。 3.支持多镜头同步采集，具备广角拼接与特写追踪能力，摄像头像素值均 5000 万，另外两个摄像头像素值均 1300 万，支持拍摄 8192×2772 分辨率的视频；四目摄像模组内部集成非独立式四个智能拼接摄像头，视场角 110 度。 4.整机具备五个摄像头，支持同时输出画面路数 7 路。 5.摄像机支持 4K 60fps（3840×2160，60 帧）超高清实时画面输出，输出过程中画面无拖影、丢帧、卡顿及花屏现象，单帧画面无撕裂，动态场景还原清晰流畅。 6.HDMI 视频输出接口 1 路 ，凤凰端子 RS232 接口 1 路 ，line in 接口 1 路，Type-A USB 接口 1 路 7.网络接入：RJ45 网络接口 1，并支持 100M/1000M 自适应以太网接入与 RTSP 协议网络视频输出。 8.支持自动和手动变焦，支持 20 倍光学变焦，支持 40 倍综合变焦。 9.要求具备机械云台可进行转动跟踪。云台水平转动范围：±170°，垂直转动范围：-90°~+90°。最大水平转动速度 110°/s，最大垂直转动速度 90°/s。 10.云台采用无刷电机组件，磁场定向控制技术，定位精度±0.05°，20 倍长焦	广州开得联智能科技有限公司	台	1	12000	12000	合同签订后 45 日历天

			下画面抖动 0.19° 。 11.采用 PDAF 相位对焦技术，确保云台摄像机对焦响应速度及拍摄画面清晰度。 【系统软件参数】 1.摄像机传输处理软件采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。 2.支持自动、一键式、手动白平衡、跟随全景。 3.支持、自动、快门优先、光圈优先、手动曝光模式、跟随全景模式，在跟随全景模式下，特写摄像机的图像效果跟随全景摄像机的效果，保持两个摄像机画面风格一致。 4.支持抗闪烁可调，可适配 50hz、60hz 工频灯光闪烁，支持曝光优先智能抗闪。在抗闪模式下，画面严重过曝时，会自己解除抗闪烁限制。 5.支持平均、中心、底部、顶部多种测光模式。 6.支持全景调图像，特写同步调整图像效果，保证全景特写图像一致性。 7.支持光圈 F1.8、F2.0、F2.4、F2.8、F3.4、F4.0、F4.8、F5.6、F6.8、F8.0、F9.6、F11 可调。						
8	全向麦克风	希沃/AC22M	1.麦克风支持 2 个数字音频接口，支持数字音频传输 2.支持状态指示灯，指示灯显示蓝色表示阵列麦克风处于正常工作状态，指示灯显示红色表示阵列麦克风处于无法正常拾音的状态。 3.麦克风频率响应范围 20Hz~16KHz。 4.麦克风拾音半径 8m。	广州开得联智能科技有限公司	套	3	1500	4500	合同签订后 45 日历天

			5.麦克风信噪比 65dB。 6.麦克风声压级 132dBSPL，10%THD@1KHz。 7.麦克风无需额外适配器供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整。 8.麦克风采用标准 1/4 吋螺口，适配各种类型标准吊杆。 9.麦克风支持数字音频传输，保证音频传输不受外部环境干扰 10.麦克风套件标配 2 支麦克风和 2 套安装支架。						
9	无线麦克风	希沃/AC51	1.麦克风支持 1 个 3.5mm 音频接口，整机 3.5mm 音频接口 2 个。 2.全套麦克风整机 3 个 USB Type-C 接口 3.麦克风支持 1 个三合一按键，可控制麦克风的开关机、静音和配对。 4.麦克风支持 2 个音量控制按钮，可通过音量“+”“-”按钮控制麦克风输出音量。 5.麦克风单体重量 30g。 6.麦克风标配充电仓，可用于充电及收纳。 7.麦克风充电仓支持电量指示，通过灯珠亮灭数量充电仓剩余电量及充电状态。 8.麦克风支持一键开启静音模式。 9.麦克风支持通过音量调节按钮调节输出音量；音量调节过程中通过麦克风一体化屏幕动态提示当前音量等级。 10.支持在空旷环境下，有效传输距离 100m。 无线麦克风音频处理系统 1.支持降噪功能设置。	广州开得联智能科技有限公司	套	1	1200	1200	合同签订后 45 日历天

			2.支持多通道输入混音。 3.支持啸叫抑制算法，通过算法可实现本地扩声时无啸叫现象。						
10	无线麦克风接收器	希沃/AC51R	1.支持1个USB Type-C接口。 2.支持1个3.5mm Line out音频输出接口。 3.支持内置状态显示灯，可显示当前接收器工作状态。 4.支持壁挂支架安装，实现0°或180°安装。 5.供电电压DC5V。 6.支持通过录播系统，实现OTA自动升级。 7.支持通过Type-C接口实现手动升级。 8.支持同时连接两个麦克风并工作。	广州开得联智能科技有限公司	套	1	500	500	合同签订后45日历天
11	专业功放	希沃/PA30A	1.支持线性输入接口1个。 2.支持线性输出接口1个。 3.支持麦克风输入接口1个。 4.支持音箱输出接口4对。 5.输出功率200W*2。 6.MIC输入灵敏度50mV，音乐输入灵敏度0.775V。 7.频率响应20～20KHz。 8.信噪比80dBA。	广州开得联智能科技有限公司	套	1	3500	3500	合同签订后45日历天
12	专业音响	希沃/PA30S	1.音柱型设计，使用专业功放搭配音柱实现音量扩声。 2.单音柱具备4个3”喇叭单元。 3.标准阻抗：8Ω。 4.频率响应：90Hz～18KHz。 5.单音柱额定功率(RWS)120W。 6.单音柱最大功率(PEAK)240W。 7.灵敏度：95dB	广州开得联智能科技有限公司	对	1	2500	2500	合同签订后45日历天

			8.最大声压级：120dB。 9.单音柱覆盖角度：水平 120°、垂直 90°。						
13	控制面板	希沃/PA21	1.支持 1 个 RS232 接口，支持 1 个 RS422 接口，支持 1 个 RS485 接口，支持 1 个 USB 接口。 2.整机为可嵌入式设计，可嵌入讲台、墙壁内安装。 3.整体支持 19 个物理按键，支持控制录播主机开关机、支持控制录播开启录制、直播和结束录播、直播。 4.支持通过按键切换自动导播和手动导播。 5.支持手动切换教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、多媒体画面和板书画面，方便老师自由的切换需要的录制/直播画面。 6.支持通过控制面板和远端建立远程连接，实现远程互动。 7.支持通过控制面板控制拉起 3 个远端进行发言、挂断三个远端的发言。 8.支持一键静音。 9.支持按键灯设计、按键灯可显示当前录播主机工作状态。 10.内置蜂鸣器，开关机时能提示操作是否生效。	广州开得联智能科技有限公司	台	1	1500	1500	合同签订后 45 日历天
14	互动电视	希沃/PA01A	1.屏幕物理尺寸 55 吋，屏幕分辨率 3840*2160。整机功耗 120W，待机功耗 0.5W。 2.内置喇叭个数 2，喇叭总功率 16W。 3.HDMI 输入通道数量 3。 4.标配遥控器和配套电池。	广州开得联智能科技有限公司	台	1	2500	2500	合同签订后 45 日历天

			5.支持 HDMI 接入检测开机，HDMI 有输入信号后，可自动开机，有 3 个 HDMI 接口支持该功能。 6. 支持 HDMI 接入检测关机，HDMI 输入信号消失后 2 分钟，可自动进入关机状态，有 3 个 HDMI 接口支持该功能。 提供有效期内产品节能证书						
15	远程互动课堂软件	希沃/远程互动课堂软件 V4.0	1.软件应支持微信扫码登录，无需输入帐号密码即可实现登录，用户可便捷、快速进入课堂。 2.支持搭配录播机，入录制前自动倒计时 2 秒，避免录入教师操作的多余镜头；录制过程显示已录制时间，支持暂停和结束录制，并在结束时自动提示本次录制总时长。 3.支持用户无需通过平台，直接创建公网直播，即时生成直播二维码，支持 200 点同时观看高清直播功能。 4.支持用户无需通过平台，直接创建网络教研，即时生成教研二维码，扫码可进行查看教研简介、发送点评等。 5.支持多系统兼容性。除适配 Windows 操作系统外，能与主流国产操作系统（鸿蒙、UOS、麒麟、深度）其中一个适配并正常安装运行，满足国内不同教学系统环境要求。 6.云课件：支持用户在线打开云课件列表，无需下载至本地，即可在线打开云课件进行展示及讲授。 7.乐器同步：授课过程中支持用户调起乐器工具，提供虚拟键盘，36 个 琴键，授课端弹奏的内容可同步到所有听课端；听	广州开得联智能科技有限公司	套	1	5000	5000	合同签订后 45 日历天

			课端也可弹奏并反向同步到所有授课端和听课端。 8.提供4个通用工具，8个学科工具，支持语文、数学、英语、美术、地理等学科使用，并支持授课端与听课端多方交互触控。						
	2.观摩导播室								合同签订后45日历天
1	互动电视	希沃/PA01A	1.屏幕物理尺寸55吋，屏幕分辨率3840*2160。整机功耗120W，待机功耗0.5W。 2.内置喇叭个数2，喇叭总功率16W。 3.HDMI输入通道数量3。 4.标配遥控器和配套电池。 5.支持HDMI接入检测开机，HDMI有输入信号后，可自动开机，有3个HDMI接口支持该功能。 6.支持HDMI接入检测关机，HDMI输入信号消失后2分钟，可自动进入关机状态，有3个HDMI接口支持该功能。 提供有效期内产品节能证书	广州开得联智能科技有限公司	台	2	2500	5000	合同签订后45日历天
2	有源音箱	希沃/SS23C	1.采用功放与互动音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2.双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。 3.输出额定功率2*15W。 4.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 5.支持教师扩声和输入音源叠加输出。	广州开得联智能科技有限公司	对	1	550	550	合同签订后45日历天
3	导播终端	希沃/D0830-5G11X0	1.Intel十三代 Core i5处理器或以上，主频2.1GHz 、8核处理器12线程，三级	广州视睿电子科技有限公司	台	1	5100	5100	合同签订后45日历天

		0	缓存 12MB。 2.内存：8GB DDR4 3200MT/s 内存；硬盘：256GB M.2 NVMe SSD 硬盘。 3.前置面板：USB3.0 2 个（USB 3.2 Gen1）；USB2.0 2 个；TypeC1 个（支持 USB 3.2 Gen1）；音频输入 1 个，音频输出 1 个。 4.关机状态下，支持 2 前置 USB 端口对外供电。 5.前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。 6.后置面板：USB3.0 2 个（USB 3.2 Gen2）；USB2.0 2 个；HDMI 输出 1；VGA 输出 1；音频输入 1；音频输出 1；RJ451。 7.可通过物理按键实现系统一键还原。 8.有线键鼠。 提供有效期内产品节能证书						
4	导播显示器	希沃/M243A	1.23.8 英寸显示屏幕，分辨率 1920*1080，屏幕亮度 250nit，IPS 屏。 2.支持 VGA 1，HDMI 1。 3.显示屏幕 DCI-P3 色域覆盖率 99%。 4.对比度达到 1000:1，屏幕刷新率达到 75Hz，响应时间 7ms 提供有效期内产品节能证书	广州视睿电子科技有限公司	台	1	600	600	合同签订后 45 日历天
5	导播控制台	希沃/PA20	1. 整机采用纯金属材质，全铝机身，CNC 工艺，坚固耐用，质感十足，底部配备 4 个硅胶垫。 2. 采用彩色背光按键，按键数量 29 个，背光颜色 3 种，可通过不同颜色表征不同的工作状态。 3. 支持背光亮度调节，可以根据教室光线环境和用户喜好自行调节背光亮度。	广州开得联智能科技有限公司	台	1	3800	3800	合同签订后 45 日历天

			4. 整机配备云台操纵杆，通过整机摇杆操作，支持 8 个方向的云台控制，同时可通过操纵杆实现摄像机拉进拉远控制。 5. 支持一键复位功能，可通过云台操纵杆，快速将摄像机复位到开机预置位画面。 6. 整机支持 3 个控制旋钮。 7. 整机支持 2 种通信方式，可使用 USB 或 RS422 进行通信，为保证控制实时性，支持 USB 及 RS422 通信方式，确保控制实时性。 8. 整机通信接口 2 个，支持一个 USB2.0 接口，一个 RS422 接口。 9. 整机内置蜂鸣器，用户在进行导播控制时，可通过蜂鸣器实现操控状态提醒 导播控制台应用系统 1.整机支持 5 个预置位，支持云台预置位设定，预置位设定无需打开其他设置软件，可直接通过键盘完成预置位设定，设定后预置位即刻生效，用户设定预置位过程有灯光提示，减少用户误操作的概率，预置位调用过程中导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，给用户最准确的操控反馈，用户可直接通过预置位调用控制录制画面切换当前选中的某个预置位，实现对拍摄角度的精准控制。 2.支持云台摄像机控制选择，用户可以通过整机按键操作，支持 5 个摄像机通道选择，通道选择完成后，键盘操控命令仅对选中摄像机生效，不会产生串码。 3.整机与录播主机操作同步，用户通过导播键盘，可以实现开始、暂停、停止、三种录制状态控制，控制实时性良好，能够					

			做到即点即录，无需等待，控制过程导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，给用户最准确的操控反馈。 4.支持导播模式控制，用户可根据使用场景需要，设置当前的导播模式，整机可设置录播主机为自动导播模式和手动导播模式，满足不同场景需求。						
6	资源管理平台	希沃/三个课堂校级应用管理平台V3.0	一、基础管理 1.系统采用模块化的架构设计B/S架构，用户可通过浏览器实现专递课堂、名校网络课堂、直播活动、用户管理等功能。 2.角色自定义：支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色，自定义该角色的名称和可使用的功能权限；并可查看各角色的人数。 3.视频管理：录播主机录制的视频自动上传至平台，支持本校教师或管理员对视频进行名称编辑、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。 4.课程审核：支持学校管理员对本校教师申请发布的课程进行审核，监控公开课程资源的质量；拒绝课程发布时，需填写拒绝原因；若课程未通过时，系统将在消息中心自动通知该课程归属的教师。 5.课程评论：支持用户对已发布视频进行视频打点并插入课堂评价，所评论内容需关联视频对应时间点。平台支持用户在线对课堂视频进行评论，所评论内容支持以新消息提示方式自动提醒授课教师。支持管理员对用户评论进行信息管理，可选择性删除评论内容，管控评论秩序。 6.直播活动：支持用户创建直播，提前设	广州开得联智能科技有限公司	套	1	5000	5000	合同签订后45日历天

			置预约直播信息，并获取直播地址及二维码海报，方便提前发布直播信息。 7.直播工作台：创建直播时支持添加直播助教，助教进入工作台可进行直播间秩序维护。 8.直播分享：用户可一键生成链接并进行分享，其他用户通过打开链接的方式，可登录观看直播视频。 9.复制海报：生成海报后，用户可直接在网页中一键复制图片，并粘贴至微信中发送，无需下载图片保存本地。 10.活动课件：教师可选择云课件与直播关联，无需耗时上传本地文件；课件与直播关联后，支持用户在活动开始时间前查看云课件；活动开始后，用户可在观看直播视频的同时，在线查看已关联的云课件。 11.直播互动：直播过程中，支持用户在直播课程中发布评论、点赞、分享观看链接或二维码，同时可查看直播简介、活动课件和累计观看人次。 12.直播暖场素材：平台支持用户自主选择上传图片或视频，作为暖场素材在直播间隙循环播放。 13.导出签到数据：支持教师以 Excel 格式导出签到结果，签到结果包括每次签到用户的姓名、账号等信息。 14.直播数据：直播开始后，支持查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据，随时掌握直播情况。 15.直播回放：支持开启直播回放功能；开启后用户可在原有直播的分享链接中					

			查看已结束的直播内容，回顾直播精彩环节。 16.督导巡课：用户可查看校内正在直播授课的教室实时画面； 17.教研评课：支持教师创建教研活动，并通过链接或海报分享给其他用户看课评课；支持教师在教研活动中查看活动简介、查看资料、发表点评、评课表打分。 18.评课表管理：支持管理员创建多张评课表，并自定义评课表的标题、引导语、评分标准、题目分数、主观评价。至少提供一份评课表模板，方便用户快捷创建评课表。 二、专递课堂 1.专递示范课：自动统计老师发布到“专递示范课”的课程总数，并按学科统计发布课程的老师人数与课程数。 2.支持用户在平台中预约专递课程，采用课表形式实时显示课程计划。 3.课表支持逐级汇总，教师个人课程计划、学校全体课程计划均支持在一张课表中展示，利于用户便捷查看。 4.在课程计划中，支持登录用户进行个人课程的快速定位查看。 三、名师课堂 1.用户可在名师示范课页面中，点播本校名师上传的优质示范课程。 2.平台根据课程播放数量提供最热门课程推荐，便于用户快速查看学习。 3.平台提供课程播放总数最高的名师展示，支持用户点击名师头像进入教师空间，查看该名师上传的全部课程。 4.支持通过学段、学科、课程分类快速筛						

			选课程视频；课程至少支持微课、培训讲座、课堂实录等分类，方便用户快速定位，查看所需课程。 四、名校网络课堂 1.具备名校网络课堂页面，展示详细学校情况，包括学校简介、活跃教师、学校上传的全部课程、课程观看总人次等数据。在活跃教师排行榜中，可看到各位名师发起的课程总数及总观看人次。 2.用户访问平台网页观看线上课程时，可直接在平台网页中参与知识配对、选词填空、趣味分类等在线互动答题；完成后，可直接查看答题用时与答题排行榜，并可选择继续观看视频或再玩一次。 3.名校管理员可进行学校校徽、学校简介等信息的设置管理。 五、移动端观看课程 1.在专递示范课/名师示范课/名校网络课堂的课程页面中，支持一键生成分享海报，也可一键复制观看链接，方便分享给其他观众，通过移动端打开观看。 2.分享海报中包括课程名称、主讲人、学校名称及二维码等信息。 六、视频在线剪辑 1.支持用户对本地上传的视频，通过浏览器完成在线剪辑，将视频的无效内容删除，保留课堂中的重难点和精彩部分。 2.插入课堂活动：支持用户在平台上查看已上传的云课件，并选择课件中的课堂活动插入视频中，设置为课程的互动答题环节；课程发布后，用户观看到所对应的课程时间点时，系统将自动弹出课堂活动，需要完成互动答题才可进入下一阶段的					

			知识点学习。 3.视频截取：支持用户通过拖拽视频起点与终点，快速去除头部或尾部的无效内容，截取保留视频中的重点部分。						
7	原墙面饰板拆除	芯莘/定制	教室内原有墙面装饰结构及基层面层进行整体拆除清理作业，全数拆除墙面原有装饰板材，彻底清除墙面各类老旧装饰构件、残留辅料，铲除至墙体原始基层，施工过程中同步完成建筑垃圾、废料、灰尘杂物的集中清理与规整，保证墙面基层平整干净，无残留松动、起皮、空鼓杂物，满足后续墙面施工基层要求。	河南芯莘信息科技有限公司	㎡	162	65	10530	合同签订后45日历天
8	墙面石膏板找平	芯莘/定制	采用10mm国标加厚石膏板进行墙面整体找平作业，采用发泡胶填充粘结+直排钢钉加固双重固定工艺，根据墙面平整度偏差微调铺贴位置，保证整面墙面平整顺直、接缝规整，修正墙面高低差、不平问题。	河南芯莘信息科技有限公司	㎡	162	65	10530	合同签订后45日历天
9	观摩室双面隔墙	芯莘/定制	整体采用75/100mm国标轻钢龙骨搭建主体架构作为受力支撑，拼接牢固、连接密实，整体架构刚度充足、稳定性强；隔墙双面统一采用15mm厚欧松板打底铺设，板材裁切规整、拼接严密，完全贴合龙骨架构；整体铺贴采用10mm国标加厚石膏板进行墙面铺贴整体找平作业，发泡胶填充粘结+直排钢钉加固双重固定工艺。	河南芯莘信息科技有限公司	㎡	45	145	6525	合同签订后45日历天
10	观摩窗	芯莘/定制	定制观摩窗，窗高150cm,宽500cm，洞口裁切规整、边角方正，预留位置精准无误；采用10mm厚钢化玻璃进行安装施工，玻璃板材质地通透、强度达标，符合室内安全装饰用材标准；安装前对洞口基层进行清理找平处理，去除杂物、毛刺，玻璃缝	河南芯莘信息科技有限公司	㎡	7.5	300	2250	合同签订后45日历天

			隙填充密实、密封严实，安装牢固稳定，无松动、偏移现象，整体安装观感规整、安全牢固，满足教室通透观摩、采光通透的使用需求。						
11	观摩窗玻璃贴膜	芯莘/定制	整体铺贴单向透视膜，根据观摩窗实际尺寸精准裁切专用单向透视膜，裁切边缘平整顺滑、无毛刺、尺寸精准；膜体与玻璃板面完全紧密贴合、平整服帖；贴膜完成后边角收边密实、贴合牢固，整体观感整洁统一，有效实现单向透视效果，保障室内教学隐私的同时，不影响室内正常采光、室外观摩视野。	河南芯莘信息科技有限公司	㎡	7.5	90	675	合同签订后45日历天
12	聚脂纤维吸音板	芯莘/定制	四周墙壁采用聚酯吸音板装饰，厚度9mm，经高温技术热压并以茧棉形状组成，在125-4000HZ 噪声范围内吸音系数达到0.94，具备优良的吸音降噪、隔音减震效果，甲醛释放量为0.05 mg/1，达到国家标准GB18580-2017（1m³气候箱法）E1 级要求，具有优化教室室内声学环境，降低回声、杂音干扰，同时材质环保阻燃、耐磨耐脏、透气性好，装饰观感整洁美观。	河南芯莘信息科技有限公司	㎡	168	125	21000	合同签订后45日历天
13	墙裙	芯莘/定制	高100cm，竹木纤维防火隔音板；现场施工精准裁切加工，切口平整顺滑、无毛刺，卡槽对接紧密、咬合密实，拼缝均匀顺直、高低一致，整体安装横平竖直、边角方正、收口规整，严格贴合统一标高；竹木纤维板材具备优质防火阻燃、隔音降噪、防潮耐撞、防刮耐磨性能。	河南芯莘信息科技有限公司	㎡	84	124	10416	合同签订后45日历天
14	观摩室套装复合木门	芯莘/定制	定制套装复合木门，门高200cm，门宽85cm。实木复合门表面漆面平整光洁、纹理自然均匀，边角收口规整顺滑，整体造型美观大方。	河南芯莘信息科技有限公司	套	1	2000	2000	合同签订后45日历天

			优质五金配件：专用加厚静音合页，承重性强、开合静音不卡顿；专用室内静音执手锁，适配观摩室使用，开关顺畅、密封性好；门吸防止门扇开合磕碰墙面，保护门扇及墙面装饰；门框固定膨胀螺丝、自攻螺丝，加固门框整体稳定性，杜绝松动偏移；门缝密封胶条，粘贴于门框内侧，提升门扇闭合密封性，增强隔音、防尘、保温效果。						
15	窗口封堵	芯莘/定制	采用 75/100mm 国标轻钢龙骨搭建主体架构作为受力支撑，拼接牢固、连接密实，整体架构刚度充足、稳定性强；采用 15mm 厚欧松板打底铺设，板材裁切规整、拼接严密，完全贴合龙骨架构；整体铺贴采用 10mm 国标加厚石膏板进行墙面铺贴整体找平作业，发泡胶填充粘结+直排钢钉加固双重固定工艺。	河南芯莘信息科技有限公司	㎡	15	110	1650	合同签订后 45 日历天
16	塑胶地坪	芯莘/定制	PVC 塑胶地板，厚 3.0mm，底部防滑，面层耐磨、易清理保养、施工快、更换容易、防水性佳	河南芯莘信息科技有限公司	㎡	200	120	24000	合同签订后 45 日历天
17	LED 灯	维烁 /TY-JSMG-27	尺寸：90*60cm 36W LED 吸顶灯 LED 面板灯光通量 3300LM，光效 85LM/W，色温 5000±500K，显色指数 Ra90，灯光输出波形 3125Hz，蓝光危害等级为 RG0，灯具寿命 50000h，6000h 或以上光通量维持率 94%	漳州市腾宇物联科技有限公司	个	24	380	9120	合同签订后 45 日历天
18	电路改造	芯莘/定制	配电箱配备三路供电系统，100A 空气开关 1 个，63A 空气开关 3 个，所有线路采用国标铜线，一路教室照明专用供电，采用 10 平方国标单芯铜线 180 米，一路教室多媒体设备及控制机柜内的设备供电，采用 4 平方国标单芯铜线 400 米，一路空	河南芯莘信息科技有限公司	㎡	180	60	10800	合同签订后 45 日历天

			调专用供电，采用 6 平方国标单芯铜线 200 米,配备空调专用漏电保护开关 4 个，五孔插座 18 个，开关 4 个，含对老旧电路的撤除。						
19	暗窗制作	芯莘/定制	在原封堵窗面制作暗窗，底板使用 1.5cm 木工板，面板用 0.9mm 聚酯纤维吸音板，两边用液压支架,暗窗高 150cm 宽 100cm，手动开关，用于教室通风使用。	河南芯莘信息科技有限公司	个	6	600	3600	合同签订后 45 日历天
20	保洁	芯莘/定制	墙面拆除垃圾清理清运,装修产生垃圾清理清运，施工过程地面保护清理，完工后教室整体保洁清洁。	河南芯莘信息科技有限公司	㎡	180	12	2160	合同签订后 45 日历天
21	课桌椅	芯莘/定制	单人课桌 1.外形尺寸:L600mm×W400mm×H750mm,钢木结构，不升降。 2.桌面规格、材质及工艺要求:18mm 厚中密度板贴三聚氰胺面，具耐磨,抗刻划,耐高温,易清洁,耐酸碱。长 600mm×宽 400mm,四周为圆边、中间不得有接缝一次注塑成型,面板带有笔槽。 3.桌斗规格:采用厚 0.6mm 冷轧钢板。 4.桌架腿:采用 50mm×25mm(厚 1.2mm)矩形钢管。与拉撑焊接,结构合理美观。 5.脚垫:脚垫采用 ABS 工程塑料注塑成型。 6.组装:桌面板与桌斗左右缝中,前后适宜紧密连结,全部采用Φ5mm 镀镍车马螺栓,止退螺母,穿透固定；安全防挂；确保桌子结构的牢固性,稳定性,美观性。 7.工艺要求:焊接采用二氧化碳气体保护焊接,焊点光滑平整、无虚焊现象。所有钢件经酸洗磷化后,静电喷涂处理,附着力为国家一级,颜色为灰白色,安全环保。	河南芯莘信息科技有限公司	套	60	260	15600	合同签订后 45 日历天

			单人凳 1.外形尺寸:L350mm×W250mm×H430mm。 2.凳面材质、规格及工艺要求:18mm 厚中密度板贴三聚氰胺面,具耐磨,抗刻划,耐高温,易清洁,耐酸碱。长 350mm×宽 250mm,四周为圆边、中间不得有接缝一次注塑成型。 3.凳架采用 30mm×30mm 方管(厚度为 1.0mm)。拉称采用 20mm×20mm 方管,三面焊接。 4.脚垫:脚垫采用 ABS 工程塑料注塑成型。 5.组装:面板与钢架紧密连接,全部采用Φ5mm 镀镍车马拴止退螺丝,穿透固定,全部防挂防止退。确保凳子的结构牢固性,稳定性,美观性。 6.工艺要求:焊接采用二氧化碳气体保护焊接,焊点光滑、平整,无虚焊、漏焊现象,所有钢架经抛丸除油、除锈,高温静电喷涂。附着为国标一级标准,颜色为灰白色。符合 GB18584-2024 标准						
22	礼堂椅	芯莘/定制	尺寸：580*870*1020mm 1、脚架：下脚采用优质铝材，经高温模压成型，静电喷涂；上脚架采用优质 A3 冷轧钢板,液压冲孔、多次拉伸成形、焊接、打磨、抛光、静电喷涂处理而成， 2、椅子座背外板：采用高密度硬木多层板（背板厚：16mm，座板厚：14mm），座板上设有多个吸音孔,能保持良好的吸音效果， 3、海绵：采用高密度回弹定性发泡海绵。椅背海绵密度 45kg/m3，座海面密度	河南芯莘信息科技有限公司	套	30	350	10500	合同签订后 45 日历天

			50kg/m3， 4、布料：面料为优质麻棉高级装饰面料，抗污、耐磨、防褪色，并可做阻燃处理， 5、座包：采用单弹簧加阻尼器回位机构，回位灵巧，无回位噪音， 6、座椅结构：采用两侧受力结构，使座包在外力作用与背相碰撞时受力点不在海绵上，而在座包两侧的角码上，从而更加耐用、牢固、更舒适， 7、内藏式铝合金支架写字板，收放自如，合理利用空间。 8、座椅外形：设计符合“人体形态学”工程原理，舒适度良好， 9、紧固螺丝：采用防锈静电氧化工艺内六角膨胀螺丝，永不生锈。						
23	施工安装调试	芯莘/定制	含硬件产品设备线路铺设、安装、软件系统调试等工作。	河南芯莘信息科技有限公司	项	1	5000	5000	合同签订后45日历天
投标报价金额合计（大写）：贰拾陆万伍仟元整									

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期：_2026_年_8_月_31_日