

XGW24022

教师发展中心建设合同

项目名称：新疆政法学院教师发展中心建设（一期）
（第二包）

项目编号：XJB TBJ[2024]3066号-02

甲 方：新疆政法学院

乙 方：新疆世纪文宸信息技术有限公司

2024年11月25日

甲乙双方经友好协商，甲方向乙方采购教师发展中心建设，根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及其他法律法规签订本合同，并由双方共同恪守。条款如下：

一、产品内容

采购项目		教师发展中心建设（第二包）		
合同性质		采购合同		
序号	建设内容	数量	单价	小计
1	教师发展中心建设	1 批	445300	445300
合计（含税价）： <u>445300</u> 元 大写：肆拾肆万伍仟叁佰元整				
建设期限 2024 年 11 月 25 至 2024 年 2 月 24 日				

二、甲方权利与义务

1. 甲方负责提供项目实施所需的基本条件，包括但不限于场地、电源、网络等基础设施。
2. 甲方应确保项目实施过程中，相关工作人员的配合与支持，以便乙方顺利开展项目工作。
3. 甲方有权监督和检查乙方的工作进度和质量，确保项目按时按质完成。
4. 甲方在合同约定的范围内，享有对教师发展中心建设项目的最终验收权。
5. 甲方应按照合同约定的付款条件，及时向乙方支付相应的款项。

三、乙方权利与义务

1. 乙方应确保教师发展中心建设项目的质量符合国家相关标准和甲方的要求。
2. 乙方负责提供项目建设所需的专业技术人员和相关设备。
3. 乙方在项目实施过程中，应遵守甲方的规章制度，并确保施工安全。
4. 乙方应按照合同约定的时间节点完成项目建设，并保证项目交付时的完整性。

5. 乙方在项目完成后，应提供完整的项目文档和操作培训，确保甲方人员能够熟练使用教师发展中心的各项设施。

6. 乙方在项目质保期内，对于因乙方原因导致的问题，应免费提供维修和更换服务。

7. 乙方应保守甲方的商业秘密和技术资料，未经甲方允许，不得向第三方泄露。

8. 乙方有权根据合同约定，要求甲方按时支付项目款项，并确保款项的合法使用。

9. 乙方负责产品的升级与维护工作。若故障，乙方应在 48 小时内予以维修，恢复功能。

10. 本采购项目中的硬件部分，根据国家电子产品“三包”政策，乙方提供保质期 3 年内的“包修、包换、包退”义务。“三包”期届满后，乙方依然提供终身有偿上门维修服务。

11. 根据甲方的招标需求，甲乙双方合同签订后，乙方在 3 个月内完教师发展中心的建设。如果由于不可抗力原因或甲方原因导致乙方无法按期完成，则可延期，甲乙双方可协商延长时间。

12. 根据甲方项目建设需求，为便于终端统一管理，乙方需配合甲方提供端口接口。

三、材料清单及建设要求

(一)、项目需求清单

序号	标项名称	设备名称	品牌、型号	单位	数量	单价	合价	备注
1	新疆政法学院教师发展中心建设（一期）第二包	触控一体机	希沃、FG86EC	台	1	27200	27200	
2	新疆政法学院教师发展中心建设（一期）第二包	智慧讲台	定制、定制	套	3	4000	12000	
3	新疆政法学院教师发展中心建设（一期）第二包	教室互动终端	超星、CX-RT2U2D-2900	台	1	45000	45000	

4	新疆政法学院教师发展中心建设(一期)第二包	控制电脑	联想、M455-A001	套	2	7200	14400	
5	新疆政法学院教师发展中心建设(一期)第二包	无线键鼠	罗技、MK235	套	3	220	660	
6	新疆政法学院教师发展中心建设(一期)第二包	无线 AP	锐捷、RG-AP880-A	台	3	2200	6600	
7	新疆政法学院教师发展中心建设(一期)第二包	企业级 VPN 路由器	普联、TL-R479GP-AC	台	3	800	2400	
8	新疆政法学院教师发展中心建设(一期)第二包	交换机	普联、TL-SG1016DT	台	3	720	2160	
9	新疆政法学院教师发展中心建设(一期)第二包	电源时序器	湖山、DX4.0	台	3	2200	6600	
10	新疆政法学院教师发展中心建设(一期)第二包	操作台	定制、定制	套	1	4100	4100	
11	新疆政法学院教师发展中心建设(一期)第二包	操作座椅	定制、定制	把	2	480	960	
12	新疆政法学院教师发展中心建设(一期)第二包	操作电脑	联想、M455-A183	套	1	8200	8200	
13	新疆政法学院教师发展中心建设(一期)第二包	全功能超级一体机	上洋、SuperStudio EDU S2	台	1	82000	82000	
14	新疆政法学院教师发展中心建设(一期)第二包	全功能超级演播室软件	上洋、SuperStudio EDU S2-SW	套	1	83000	83000	
15	新疆政法学院教师发展中心建设(一期)第二包	课堂互动系统	超星、V3.0	套	1	90000	90000	
16	新疆政法学院教师发展中心建设(一期)第二包	广播级摄像机	索尼、PXW-Z190V	台	1	36000	36000	
17	新疆政法学院教师发展中心建设(一期)第二包	笔记本电脑	联想、G540 Gen2-084	台	1	5700	5700	
18	新疆政法学院教师发展中心建设	话筒	索尼、ECM-674	套	1	3200	3200	

	(一期)第二包							
19	新疆政法学院教师发展中心建设(一期)第二包	音箱	漫步者、MR4	套	1	600	600	
20	新疆政法学院教师发展中心建设(一期)第二包	耳机	漫步者、W800BT	个	1	320	320	
21	新疆政法学院教师发展中心建设(一期)第二包	液晶显示器	优派、VS18127	台	2	1250	2500	
22	新疆政法学院教师发展中心建设(一期)第二包	液晶电视	长虹、65J5600UH	台	2	4600	9200	
23	新疆政法学院教师发展中心建设(一期)第二包	网络交换机	锐捷、RG-ES118GS-P	台	1	2500	2500	
	总价		445300					

(二)、技术要求

一、名称：触控一体机……………1 台

1. 屏体类型：LED 背光源，屏幕尺寸：≥86 英寸，4K 屏；
2. 设备标配内置喇叭，不少于 20 点触摸，十笔以上同时书写；
3. 电源要求：AC 220V±20%。；
4. 内置电脑模块采用无线双频天线+有线网口；
5. 支持待机唤醒功能：待机状态下，VGA/HDMI 通道接入信号时整机唤醒开机；
6. 内置电脑配置要求：配置不低于 8 核 12 线程，主频不低于 2.0GHZ，内存：≥8G DDR4；
硬盘：≥256G-SSD；内置有线网卡，支持无线 WiFi：IEEE 802.11n/b/g 标准，保证足够的信号强度。

二、名称：智慧讲台……………3 套

1. 产品尺寸 L*W*H (mm) ≥1100*650*1100 ； 900mm(±5) (桌面离地高度)
2. 钢木结合，讲桌上下层钣金采用冷轧钢板，保证产品的结构稳定性；桌面采用不小于 18MM 木质耐刮材料；
3. 整体采用环抱式设计，前面采用前倾式结构设计，两侧边角采用模具圆弧开模一体成型，中间设计厚不小于 18mm 高厚度木质材料，结合处无明显缝隙设计工艺；
4. 布局设计：桌面左侧设计放置不小于 29 英寸 21:9 触控显示器装置，仰角≥20°；桌面右侧整体平整设计；设计一个抽屉可放置教学教学教具使用；
5. 显示器可电动调节俯仰角；

6. 智能讲桌提供外接输入端口；

7. 机柜：标准钣金机柜设计。

三、名称：智慧教室终端……………1 台

1. 智慧教室终端为嵌入式架构一体化硬件设备，所有应用功能通过讲台高清触控屏操作来完成，主机及讲台高清触控屏采用讲台方式安装和使用；

2. 要求智慧教室终端高度融合教室信息化常用功能，不借助电脑可独立实现网络中控、专业录播、远程互动、无线投屏、圈点批注、电子白板、物联控制等功能；

3. 支持各种规格的高清触控屏的讲台安装和使用，要求显示尺寸 ≥ 29 英寸，通过高清触控屏能够实时显示并控制智慧教室终端所有功能；

4. 要求具备屏幕切换显示功能：老师通过操作讲台高清触控屏，可快捷切换智慧教室终端控制界面和电脑桌面，实现一块高清触控屏在两种内容之间切换显示，实现老师操控终端和电脑授课一块屏幕完成；（提供功能截图）

5. 内置教师权限管理模块，支持扫码登录，支持在扫码登录界面一键开启课程录制，并且支持一键开启结束后自动上传至个人云盘空间；（提供功能截图）

6. 内置录播模块，具备录制、导播、跟踪、音视频编解码、远程互动、音频处理及功放、存储、流媒体服务器等功能于一体；

7. 要求录播画面在讲台高清触控屏上可实时预览，并支持录制、暂停、停止、加时等操作，录制开启时能在教室显示大屏/投影幕布上呈现准备开始的倒计时，提醒师生即将开始录制；（提供功能截图）

8. 支持 web 远程导播控制，导播画面模式支持单画面、多画面、画中画等，通过键鼠即可控制导播实时切换，支持手动/自动导播切换和手动/自动跟踪切换；

9. 终端接口要求：HDMI 视频输入接口 ≥ 3 路；HDMI 输出接口 ≥ 2 路，其中至少 1 路支持 4K 分辨率输出；网口 ≥ 4 路，至少 2 路支持 POE；RS-232 控制接口 ≥ 4 路；音频 MIC 输入接口 ≥ 5 路；音频 LINE OUT 接口 ≥ 1 路；可电源管理的授课大屏供电接口不少于 1 路、投影幕升降接口不少于 1 路；PC 控制接口不少于 1 路；无线麦 IR 接口不少于 1 路；USB 接口不少于 1 路；TYPE-C 接口不少于 2 路。（提供产品实物接口图）

10. 要求内置数字音频处理功能，支持 MIC、LINE IN 等音频混音、增益、降噪等处理，音视频互动中支持回声抑制处理功能；

11. 内置圈点批注功能，无需启动任何软件工具，支持投屏内容的录制，完整记录老师投屏、圈点批注全过程，并可上传至云盘空间；并支持对手机和笔记本投屏的反控，讲台高清触控屏上可反控安卓手机投屏内容和 Windows 笔记本投屏内容；

12. 内置白板教学功能，支持教师在授课过程中通过讲台高清触控屏模拟白板粉笔书写来进行板书教学；打开白板能全屏展示到黑板大屏、投影幕布显示；

13. 支持自动保存圈点批注和白板板书内容，滑动讲台高清触控屏可快速浏览已保存的

内容:

14. 支持硬件无线投屏, 支持移动设备内容投屏显示到智慧教室终端(支持手机、平板、笔记本电脑 3 种不同类型移动设备), 老师可以在终端触控屏上选中全屏输出到液晶大屏上显示; 支持投屏内容的录制, 完整记录老师投屏、圈点批注全过程; (提供功能截图)

15. 内置多路信号源快速切换功能, 通过讲台高清触控屏操控即可对内置电脑、外接笔记本、无线投屏、远程教室等视频信号进行快速切换;

16. 内置无线路由器, 可实现标准教室的无线网覆盖, 支持老师手机连接WiFi 用各种移动 APP 辅助教学;

17. 直播功能, 支持提前创建直播活动并支持在终端设备上一键开启直播, 支持多终端观看, 可以支持校内、校外远程直播, 支持万人在线观看直播学习; (提供功能截图)

18. 支持大屏共享模式, 可一键将教师屏幕共享到小组屏, 支持小组互动模式, 可一键开启小组多终端投屏互动; (提供功能截图)

19. 支持在课程录制界面将已录制好的资源一键上传到个人云盘空间内; (提供功能截图)

20. 智慧教室终端具备远程互动功能: 通过操作台高清触控屏操作就可与其它互动教室进行音频和视频互动, 并且支持互动界面发起教学活动包括: 签到、选人、主题讨论等; 并支持记录课堂笔记;

21. 支持通过智慧终端在任意界面下, 一键唤醒内置于智慧黑板的教学互动系统: 支持通过智慧课堂控制端在任意界面下(内置安装在智慧教室终端上的软件, 智慧课堂控制端的描述详见第十六条第 4 项), 一键唤醒智慧课堂软件系统; 支持免密登录互动教学系统; 打开课件模块, 完成教学相关操作; 打开互动教学模块, 完成教学活动, 投屏, 云盘等功能, 并完成远程互动操作;

22. 支持教师在线打开授课 PPT 时, 通过智能终端显示正在讲课的 PPT 目录视图, 大屏显示 PPT 播放画面, 同时支持通过智能终端进行跳转任意 PPT 页码;

四、名称: 控制电脑.....2 套

不低于 8 核 16 线程, 主频不低于 2.9GHZ \geq 16G+512G 固态

五、名称: 无线键鼠.....3 套

鼠标规格

分辨率: \leq 3000dpi;

键盘标准: 89-108 键。

六、名称: 无线 AP.....3 台

1. 射频设计: 同时支持 2.4G 和 5G;

2. 传输速率: 最大无线速率大于 7Gbps;

3. 无线类型: 内置智能无线;

4. 接口: 上联: \geq 1 个 100/1000/2.5G/5GBase-T 自适应以太网接口; 下联: \geq 1 个

10/100/1000Base-T 自适应以太网接口。

七、名称：企业级 VPN 路由器……………3 台

LAN 输出口：千兆网口；

WAN 接入口：千兆网口；

机身材质工艺：金属机身；

企业 VPN：支持；

≥8 口 PoE 供电。

八、名称：交换机……………3 台

≥16 口千兆交换机。

九、名称：电源时序器……………3 台

1. 额定输出电压：交流 220V/50Hz；

2. 可控制电源：≥8 路外加 2 路输出辅助通道；

3. 每路动作延时时间：0-999 秒；

4. 通道额定输出电流：1-4 路≥10A，5-8 路≥16A，总输出达≥30A，总功率≥6000W，

单路最大功率≥2000W；

5. 在高压 1.5KV (10mA)冲击下冲击≥60s 无损坏

6. 单路额定输出电流：≥13A；

7. 额定总输出电流：≥30A。

十、名称：操作台……………1 套

操作台，桌面长度：≥1600cm，桌面深度：≥800cm，桌面宽度≥750cm。

十一、名称：操作座椅……………2 把

材质：网布，主色调：黑色，产品承重量 (kg)：≥120，类别：网布电脑椅。

十二、名称：操作电脑……………1 套

不低于 8 核 16 线程，主频不低于 2.9GHZ，≥16G+512G 固态，配套显示器、音箱。

十三、名称：全能超级一体机……………1 台

CPU：不低于 6 核 12 线程，主频不低 3.2GHZ；内存：16G 及以上；显卡：5G专业图形显卡及以上；数据存储：2TB 及以上；操作系统：Windows10 操作系统及以上

视频接口：

①视频输入接口：3G-SDI/HD-SDI/SDI x2

②视频输出接口：DP/HDMI x2

通讯接口：具有千兆以太网接口、USB×4 以上

云台控制：可控制市面上常见的云台摄像机；支持广播级云台控制，可实现广播级摄像机的控制，确保画面质量。

十四、名称：全功能超级演播室软件……………1 套

支持高标清信号采集成 mp4 文件录制。

1. 支持广电及专业素材格式，包含：

视频包括但不限于 AVI，DV，DVCPRO，DVCPROHD，H264，MOV，MPEG，MP4，WMV；音频包括但不限于 MP3，WAV，WMA；图片包括但不限于 BMP，PNG，JPEG。

2. 支持录制保护功能，录制过程中断电重启，之前录制的节目不受影响，确保录制节目安全。

3. 支持录制后生成带切换点信息的故事板工程交互文件，交互文件自动保存，后续可直接导入非线性编辑系统便于后期二次编辑。

4. 支持实时录制多路高清码率的文件。

5. 支持片头片尾自动合成，在录制完成后支持生成包含片头片尾的视频。

6. 支持合成成品视频和背景图片+课程信息文字介绍模式，图片可自定义设置时长。

7. 支持录制过程中添加场记点，用于记录需要后期着重处理的点。

8. 支持快捷键功能，通过快捷键进行信号切换等操作。

9. 支持云交互数据平台管理系统，支持微信互动，用户可通过微信访问公众号，进行投票、评论、抽奖等互动方式。（提供软件截图及云平台界面）

10. 云交互数据平台管理系统具有发布审核界面，发布审核界面支持在 PC、平板等多终端进行信息审核、修改及删除。（提供云平台管理审核界面）

11. 云交互数据平台支持邀请嘉宾连线，受邀嘉宾支持通过直播台 APP 与主持人进行嘉宾连线。

12. 支持实时接入不少于八路手机拍摄信号。

13. 手机 APP 端支持与一体机之间实现语音通话功能。

14. 支持通过手机 APP 接入远程嘉宾信号与演播室主持人互动；支持多人同时互动；远程嘉宾无需专用设备即可完成语音连麦互动；手机信号支持与演播室主持人互动。

15. 手机直播 APP 支持用户自定义设置推流码率。

16. 手机直播 APP 支持在直播过程中任意切换前置和后置摄像头，实时开启和关闭美颜功能，随时进行拍摄画面的镜头推拉效果，一键静音采集音频；

17. 手机直播 APP 支持直播提示，可实时显示当前网络使用情况等；

18. 手机直播 APP 支持微信登录，微信登录后自动获取嘉宾推流地址、通话地址和 Tally 地址，无需手动输入。

19. 支持双路硬盘素材列表播放，硬盘素材入出点可设置；可实现本地硬盘素材列表循环、单条循环以及单条播放功能（提供软件截图）

20. 支持素材通道切换时的自动播出功能。

21. 软件支持显卡输出监看信号。

22. 预置多个转场特技满足转场自定义需求，转场特技可实现三维特技、划像和画中画特效。支持转场时间实时修改。（提供软件截图）

23. 支持在线图文字幕制作，字幕内容实时修改，并支持多字幕同时播出。可实现台标、标题字、跑马、动画的在线制作及播出。

24. 支持独立的图文字幕制作软件，可实现精美图文字幕的制作及字幕模板的快速修改。

25. 支持流媒体发布，流媒体发布支持多地址、多分辨率及不同码率同时推流。

26. 支持输出网络流媒体和基带信号同时延时播出功能，最大支持设置 60 秒延时播出，支持一键应急画面播出。（提供软件截图）

27. 支持内嵌真三维虚拟布景功能；实现多机位虚拟背景，实时对信号进行色键处理，可实现不少于 8 个虚拟机位之间的摇臂切换效果。可以实现虚拟摄像机镜头水平、俯仰、变焦，以及摄像机机位的空间位置的移动。可实时调节虚拟抠像效果、实时切换抠蓝抠绿、可实现局部遮挡功能；可在多窗口场景中实时切换不同场景，及主持人位置；可灵活调整主持人的位置及大小；可灵活调整虚拟物件的位置及光影效果。

28. 支持对于 VISCA 协议的电控云台的远程遥控，可通过软件远程控制摄像机的俯仰左右摇移，镜头的远近推拉效果。（提供软件截图）

29. 支持双窗口功能，可以实时接入两路信号做为双窗口信号源。

30. 系统支持大播单功能，支持将软件中所有操作编辑播单后一键控制播出。

31. 随机附赠场景光盘，预置不少于 200 套的真三维虚拟场景。

十五、名称：课堂互动系统……………1 套

1. 基础功能：

1.1. 智慧课堂系统由智慧课堂大屏端、智慧课堂控制端、智慧课堂小组端、智慧课堂移动端构成，实现课前课程建设、课中教学互动、对比教学、分组研讨等功能；

1.2. 智慧课堂系统具备用户管理功能，支持与用户数据无缝对接；（提供相关证明材料或功能截图加盖公章）

1.3. 智慧课堂系统可共享课程数据、备课资料、班级数据、题库、作业、试卷等，实现与课前资源的连贯性；（提供相关证明材料或功能截图）

1.4. 智慧课堂系统在授课过程中所产生的的教学数据能够自动汇总，包括但不限于课中签到数据，课中随机选人数据，课中评分数据，课中主题讨论数据等；（提供相关证明材料或功能截图）

1.5. 支持 PC 端（mac 系统、Windows 系统）和移动端（Android 系统、ios 系统、鸿蒙系统）等主流设备使用；

2. 智慧课堂课程建设模块：

2.1. 选择不同的模板就可以建设慕课或精品课程的个性化课程网站；

2.2. 提供多套网络课程建课模板，教师可依据个人资料的丰富程度及喜欢的风格进行个

性化的设置，支持教师在建课程自动生成课程网站；

2.3. 支持课程创建者按周、课时自动生成课程章节，快速创建课程章节目录，也可以选择模板导入形式创建课程目录，提升建课效率；

2.4. 支持课程负责人指派其他人共建同一门课程，也可为自己指定助教辅助自己进行课程建设和教学管理。并且可以对助教的权限进行设置，比如，是否允许查看成绩、允许管理作业、允许管理考试、允许管理论坛、允许发布通知、允许管理课程设置等；

2.5. 支持慕课制作和慕课教学模式，实现课程知识单元化，每个知识单元聚合丰富的富媒体教学资源，并在同一个页面中进行显示；

2.6. 教师可通过系统上传课程所需要的教材、参考书、参考文献、视频等资源；

2.7. 支持多种文档格式的上传，包括 DOC、PPT、PDF、TXT 等，上传后自动转码，无需下载可以直接在线阅读；（提供功能截图）

2.8. 课程建设过程中支持教学视频任意时间点插入测验题、图片、PPT；插入的测试题支持单选题、多选题和对错题等题型；（提供功能截图）

2.9. 支持视频的虚拟剪辑，可以将视频文件按照课程的要求剪辑成适当长度；（提供功能截图）

2.10. 支持视频打开“防拖拽和防窗口切换”，学生观看时无法进行快进播放，切出系统界面自动停止播放；（提供功能截图）

2.11. 知识点拓展阅读功能，可以根据一个关键词自动生成相关知识点的知识树，插入到课程单元中，并自动推送知识点相关的图书、期刊、论文等资料；（提供功能截图）

2.12. 支持使用示范教学包建课，示范教学包需整合本科、中高职、基础教育等各层次院校，各学科、专业的资源，教师可以在建课时引用示范教学包中的课程资源、课堂活动示例、题库等内容，同时可以根据教师自己课程的需要进行重新组合使用。（提供功能截图）

3. 智慧课堂大屏端：

采用安装包的形式，安装到教室大屏中；

3.1 课件调用：

3.1.1 支持软件内唤起电脑应用程序打开本地 PPT、视频、HTML、设计源文件、软件代码等文件，支持登录后手机控制本地打开的 PPT 翻页、激光笔、聚光灯、结束放映等；

3.1.2 云盘：为每个师生账号提供不少于 100G 云盘空间，支持上传文件夹、上传文件、打开文件、新建文件夹、重命名、删除、搜索文件；可以随时调用云盘内容，支持云盘资源的在线预览；支持将云盘中 PPT 文件直接点击上课使用；（提供云盘空间大小及功能截图并加盖公章）

3.1.3 可直接调取课程资源，包含课程章节内容、作业模块、考试模块、教案等内容。支持教师在课堂中，随时调用备课系统中事先准备好的内容，实现课前、课中、课后的连贯性；（提供功能截图并加盖公章）

3.1.4. PPT 文件：支持打开课程已有 PPT，并可直接点击上课，并支持手机翻页、激光笔和聚光灯功能，PPT 播放支持动画、翻页效果；课后需统计教师每页 PPT 的打开时间等信息；（提供功能截图并加盖公章）

3.2 课堂活动：

3.2.1. 签到：支持教师通过智慧课堂系统发起普通签到、手势签到、位置签到、二维码签到等多种签到方式功能，学生通过移动端进行签到，教师端实时显示学生的签到情况，同时可记录汇总；

3.2.2. 选人：支持教师发起随机选人，屏幕上快速滚动学生的头像信息，支持多次选人，分别赋予分值并统计到学生个人成绩中；

3.2.3. 抢答：支持教师发起抢答，教师可以看到所有学生的抢答情况；

3.2.4. 主题讨论：支持教师发起主题讨论，学生端收到讨论点击进行发表自己的看法，支持文字、图片等方式上传，并可在大屏展示讨论结果，生成词云分析；

3.2.5. 随堂练习：支持发送随堂练习给学生，支持在 PC、手机终端查看学生答题结果及答题情况分析；练习题类型至少包括单选题、多选题、判断题、客观题等常见题型，支持从教师原有课程题库导入；学生可使用录入文字、拍照上传等多种方式进行答题。

3.2.6. 发放问卷：问卷编辑需支持自定义编辑或从教师原有问卷库导入等方式。问卷包含单选题、多选题、简答题等常见题型。

3.2.7. 分组讨论：可以实现线上小组互动讨论。教师可总览各个小组讨论情况，并对小组成员进行移入、移出、解散等操作。

3.2.8. 可以对单个学生或互动小组等进行生生互评。

3.2.9. 白板：教师可通过白板手写板书，板书完成后支持保存到教师个人云盘。

3.2.10. 支持同时给一个或多个班级上课，若为多个班级同时上课，支持将签到、抢答、选人等课堂活动同时发放到多个班级。（提供功能截图并加盖公章）

3.3 多屏互动：

3.3.1. 共享本机屏幕：共享时，可选择共享桌面、也可选择单一浏览器、PPT等其他软件窗口，支持选择是否开启画中画、同时共享电脑声音；支持将授课设备屏幕或窗口共享给侧屏、学生设备、线上课堂内成员；（提供功能截图并加盖公章）

3.3.2. 共享学生设备：支持同时选择不少于 4 位学生，将学生屏幕展示时到授课电脑或大屏上，学生屏幕包含移动设备、pad、Windows 电脑、Mac；支持多学生屏幕以宫格视图展示和一位学生屏幕放大展示两种视图切换；教师可控制是否投屏学生设备声音及关闭学生屏幕共享；（提供功能截图并加盖公章）

3.3.3. 小组侧屏展示：支持同时展示不少于 4 个侧屏屏幕，侧屏系统支持Windows、Android，支持以宫格视图展示多个侧屏和一个侧屏放大展示两种视图切换；教师可控制是否投屏小组侧屏声音及关闭侧屏屏幕共享；（提供功能截图并加盖公章）

3.3.4. 投屏：无同一局域网、WiFi 网络限制，可使用 4G、5G、WiFi、有线网络、蜂窝网络等网络支持将手机、pad、PC 桌面及设备声音投屏到授课电脑上；（提供功能截图并加盖公章）

3.4 线上课堂：

3.4.1. 性能要求：支持全校师生同时使用，支持多人文字聊天，语音视频互动。支持 720P、1080P (HD)、HD+ 等高清画质视频；支持动态调整视频流的大小，适用于不同网络环境以及需要进行视频窗格切换的场景。在音频交互、降噪等场景下提供更好的声音质量，支持回声消除、自动噪声抑制、自动增益控制，适应各种音频环境，对用户的通话内容进行加密，防止信息泄露。

3.4.2. 身份角色：教师即为课堂创建者，有权将学生设置为助教；将学生移出课堂；向学生发送解除静音或开启视频的请求；强制学生和助教静音和关闭摄像头；助教身份支持将学生移出课堂；向学生发送解除静音或开启视频的请求；强制学生静音和关闭摄像头；进行成员比对和查看比对历史；课堂录制；发布、删除和编辑公告；发布分组讨论、签到等活动。

3.4.3. 具备课堂录制功能，录制的课堂视频能回传至个人云盘中，并实现站内信课堂录制消息提醒服务；（提供功能截图并加盖公章）

白板：教师可通过白板手写板书，板书完成后支持保存到教师个人云盘。

3.5. 辅助教学工具：支持画笔、激光笔、橡皮差、清除、形状、线条、文字输入；支持白板功能，在白板上支持画笔、激光笔、橡皮差、清除、形状、线条、文字输入、添加文件、修改本景色；板书完成后支持转发给学生或保存到云盘；支持切换窗口，支持在软件内快速切换至桌面、其他软件操作窗口、本软件窗口等。（提供功能截图并加盖公章）

3.6. 同声翻译：支持将教师语音实时转换为文字，并根据前后文语义动态纠正文字；支持实时翻译教师语音，识别及翻译语种包含中、英、德、法、日、俄、西班牙、韩、阿拉伯、葡萄牙、印第等多语种；（提供功能截图并加盖公章）

4. 智慧课堂控制端：

采用安卓面板安装包的形式，安装到教室智慧教室终端中；

- 4.1. 支持通过智慧课堂控制端在任意界面下，一键唤醒智慧课堂软件系统；
- 4.2. 支持通过智慧课堂控制端已扫码登录用户，免密登录智慧课堂软件系统；
- 4.3. 支持通过智慧课堂控制端在任意界面下，打开课件模块，并完成教学相关操作；
- 4.4. 支持通过智慧课堂控制端在任意界面下，打开线上课堂模块，并完成远程互动操作；
- 4.5. 支持通过智慧课堂控制端在任意界面下，打开签到功能，完成签到；
- 4.6. 支持通过智慧课堂控制端在任意界面下，打开投屏功能，使用多屏互动功能；
- 4.7. 支持通过智慧课堂控制端在任意界面下，打开活动模块，发起多种教学活动；
- 4.8. 支持通过智慧课堂控制端在任意界面下，打开云盘模块，调用云盘资源；
- 4.9. 支持通过智慧课堂控制端在任意界面下，打开同声翻译，实时进行课堂同声翻译；

5. 智慧课堂小组侧屏端:

采用客户端安装包的形式, 安装到教室侧屏;

5.1. 支持安卓学生端通过扫码将屏幕镜像投屏显示到侧屏;

5.2. 支持 IOS、PC 设备通过镜像直接显示到侧屏;

5.3. 配合智慧课堂大屏端完成多屏互动的功能;

5.4. 所有投屏操作, 无同一局域网、WiFi 网络限制, 可使用 4G、5G、WiFi、有线网络、蜂窝网络等网络支持将手机、pad、PC 桌面及设备声音投屏到授课电脑上;

6. 智慧课堂移动端:

6.1. 具有移动客户端, 支持 iOS 和 Android 操作系统, 用于手机、Pad 等智能移动终端中, 实现在线移动学习;

6.2. PC 端与移动端的学习进度保持同步, 学生在任何终端上, 都可以实现学习记录的持续性, 系统也可对任何终端的学习行为进行监控;

6.3. 移动端满足课前课中课后使用, 可基于课程形成师生互动交流群, 实时进行即时通讯, 进行讨论与交流, 教师和学生可以开展话题讨论, 利用发帖形式进行小组话题交流;

6.4. 可以阅读海量电子图书、报纸、期刊、专题等资源, 支持分享;

6.5. 支持移动端加入互动课堂;

十六、名称: 广播级摄像机……………1 台

1. 4K 便携式摄录一体机, 采用 1/2.8 英寸背照式成像器;

2. 有效像素 ≥ 3840 (水平) $\times 2160$ (垂直), 具有 4K 50p/60p 录制功能、 ≥ 25 倍变焦镜头, 焦距 3.7 mm 至 92.5 mm 和先进的人脸检测 AF 功能;

3. 支持各种格式, 包括 XAVC-Long、DVCAM、MPEG HD422 和代理 1080i;

4. 灵敏度 (2000 lx, 89.9% 反射率): F11 (典型, 1920 \times 1080/59.94p, 高灵敏度模式)、F12 (典型, 1920 \times 1080/50p, 高灵敏度模式), 最低照度: 0.01lx (典型), (1920 \times 1080/59.94i 模式, F1.6, +30 dB 增益, 高灵敏度模式, 64帧积累);

5. 信噪比: ≥ 57 dB (Y);

6. 含 ≥ 1 个存储卡 (256G SD 卡 不低于 200MB/S)、 ≥ 1 个多合一读卡器、 ≥ 1 块电池。

十七、名称: 笔记本电脑……………1 台

1. 处理器: 不低于 10 核 12 线程, 主频不低于 3.5GHZ

2. 屏幕尺寸: ≥ 14 英寸, 显示比例: 16: 9, 屏幕分辨率: $\geq 1920 \times 1080$;

3. 内存: ≥ 16 GB, 存储: ≥ 1 T SSD。

十八、名称: 话筒……………1 套

1. 双路电源功能使其能够由麦克风电源或电池供电, 适用于摄录一体机连接及多种声音采集应用。

2. 频率响应 40 Hz - 20 kHz;

3. 灵敏度: $-36 \text{ dB} \pm 3 \text{ dB}$;
4. 输出阻抗: $220 \Omega \pm 20\%$ -平衡;
5. 动态范围幻像电源: $\geq 107 \text{ dB}$;
6. 信噪比: $\geq 77 \text{ dB}$ 。

十九、名称: 音箱……………1 套

1. 失真限制的输出功率: $\geq 21\text{W}+21\text{W}$
2. 额定声频率响应范围: $60\text{Hz}-20\text{KHz}$;
3. 信噪比: $\geq 85\text{dBA}$;
4. 总谐波失真+噪声 (%) $\leq 0.2\%$ 。

二十、名称: 耳机……………1 个

1. 接口: 蓝牙
2. 频响范围: $20\text{Hz}-20\text{kHz}$
3. 阻抗: $\geq 32 \Omega$
4. 声压: $\geq 93\text{dB}$
5. 音频接口: 3.5 毫米音频接口

二十一、名称: 液晶显示器……………2 台

1. 面板尺寸: $\geq 27"$ FHD 窄边显示器;
2. 面板类型: IPS-type;
3. 分辨率: 1920×1080 , 亮度: $\geq 250\text{cd/m}^2$;
4. 输入接口: ≥ 1 路 VGA 接口, ≥ 1 路 HDMI 接口。

二十二、名称: 液晶电视……………2 台

1. ≥ 65 寸 4K 液晶电视机, 内置安卓系统;
2. CPU: 不低于四核, $\geq 32\text{G}$ 内存, $\geq 2\text{G}$ 运行内存
3. 输入接口: ≥ 2 路 HDMI 接口, ≥ 2 路 USB 接口;
4. 屏幕比例: 16:9; 刷屏率: $\geq 60\text{hz}$; HDR 显示: 支持;
5. 网络连接: 有线/WiFi, ≥ 1 *网络接口;
6. USB 媒体播放: 支持, 不低于 USB2.0 接口;
7. 多声道功能: 环绕声;
8. 连接与扩展: 数字 RF 接口, 模拟 RF 接口。

二十三、名称: 网络交换机……………1 台

1. ≥ 16 个 10/100/1000Mbps 自适应电口, ≥ 2 个 10/100/1000Mbps 光口;
2. 交换容量: $\geq 36\text{Gbps}$, 包转发率: $\geq 26.78\text{Mpps}$, MAC 地址: 8K
3. 工作模式: 半双工、全双工、自协商模式、支持 MDI/MDI-X 自适应。

四、付款及结算方式

1. 甲乙双方合同签订后,甲方支付乙方总合同额的70%款项311710元(大写:叁拾壹万壹仟柒佰壹拾元整),乙方供货、安装、调试完毕,项目验收合格,双方签署《验收合格证书》后甲方支付30%尾款即¥133590元(大写:壹拾叁万叁仟伍佰玖拾整元)。乙方请款时,应提交符合国家法律规定及甲方财务要求的等额发票。发票不视为已经付款的凭证。

2. 乙方银行资料如下:

企业名称:新疆世纪文宸信息技术有限公司

企业税:91650104MAD863PAXJ

详细地址:新疆乌鲁木齐高新区(新市区)安宁渠镇东戈壁二街333号上北阳光商住小区15、24底商住宅楼1单元2401

注册电话:13571811316

开户银行:交通银行南湖路支行

开户账号:651651027013001598861

五、售后服务

1. 产品硬件产品质保期为3年,在质保期内,乙方履行“三包”即包修、包换、包退义务。

2. 质保期内乙方排除系统或设备故障期限不得超过5个工作日,否则甲方有权指定第三方维修,维修费用由乙方承担。乙方如推诿或拒不承担,甲方有权诉诸法律。

六、不可抗力

由于地震、台风、洪水、火灾、战争、罢工、疫情等政府禁令及其他不能预见并且对其发生和后果不能防止或避免的不可抗力,致使影响协议中有关条款的履行,双方应根据实际情况协商决定是否部分履行、延期履行或终止履行本协议。

七、违约责任

1. 任何一方未履行本合同义务或者履行本合同义务不符合约定的,在未违约方的要求下,违约方除应继续履行其义务外,还需向另一方支付违约金,违约金金额为签约总价的5%;由此给守约方造成损失的,违约方还应对予以赔偿。但乙方同意:甲方系财政拨款单位,若因财政审批造成的逾期支付,甲方不承担逾期付款的违约责任。

2. 因不可抗力导致本协议不能履行，双方均不承担违约责任。

3. 乙方迟延交付工程，应依照签约总价万分之三/日向甲方赔偿迟延违约金，但因甲方原因、不可抗力原因导致的合理迟延日应从总迟延日中扣除。合理迟延日应经双方以现场经济签证确认。

八、保密条款

甲方必须遵守有关知识产权保护的法律和国际公约，并且不得对教师发展中心配套课程资源和配套资料进行商业性利用、复制，不得泄漏给第三方。否则，甲方自愿承担一切法律后果。

九、争议解决方式

本合同未尽事宜由双方协商解决，协商不成时，任何一方均有权向提交项目建设地有管辖权的人民法院提起诉讼，为解决争议所产生的一切费用，包括但不限于诉讼费、保全费、保函担保费、律师代理费、交通费、差旅费、鉴定费、评估费、查档费、文印费等由败诉方承担。争议的解决适用中华人民共和国相关法律法规及行业惯例。

十、合同生效

1. 合同在甲、乙双方签署公章或合同章后即开始生效。

2. 本合同一式四份，以中文书写。甲、乙双方各执贰份。

3. 招标文件、中标供应商的投标文件、评标答疑记录及中标通知书都是本合同不可分割的一部分。

4. 如需修改或补充合同内容，经协商，甲、乙双方应签署书面修改或补充协议，该协议将作为本合同不可分割的一部分。



甲方：新疆政法学院

(合同专用章)

授权代表签字：

东陈
印旭

日期：2024年

11月26日



乙方：新疆世纪文宸信息技术有限公司

(签章)

授权代表签字：

杨丽月

日期：2024年11月26日