

项目需求

本项目覆盖城镇学校 29 所、教学点（小规模学校）17 所，累计建设智慧课堂教学系统 126 套、多媒体远程教学设备 483 套、教师办公电脑 182 台。

一、总建设清单

序号	项目内容		单位	数量	备注
1	智慧课堂教学系统	教师教学系统	套	438	
		教师智能终端	台	438	
		学生学习系统	套	4835	
		学生智能终端	台	4835	
		充电柜	台	126	
		教室互动终端	台	126	
		无线 AP	台	126	
2	多媒体远程教学设备	智慧黑板 A	套	311	
		智慧黑板 B	套	172	
3	教师办公电脑		台	182	
4	系统集成		套	483	

二、分校建设清单

序号	乡镇	项目学校	类别	智慧课堂教学系统							多媒体远程教学设备		教师 办公 电脑	备注
				教师 教学 系统	教师 移动 终端	学生 学习 系统	学生 移动 终端	充电 柜	教室 互动 终端	无线 AP	智慧黑板 A	智慧黑板 B		
1	OU 山镇	枞阳县 OU 山镇 OU 山教学点	教学点	3	3	15	15	1	1	1	1			
2	OU 山镇	枞阳县 OU 山中心学校	小学	12	12	135	135	4	4	4	15		6	
3	白梅乡	枞阳县白梅乡董冲教学点	教学点	3	3	10	10	1	1	1	1			
4	白梅乡	枞阳县白梅乡翼青教学点	教学点	3	3	10	10	1	1	1	1			
5	枞阳镇	安徽枞阳经济开发区新旗小学	小学	9	9	70	70	3	3	3	6	1	6	
6	枞阳镇	枞阳县枞阳镇金山路小学	小学	12	12	230	230	4	4	4	11	1	6	
7	枞阳镇	枞阳县枞阳镇蒲洲小学	小学	12	12	225	225	4	4	4	14	1	6	
8	枞阳镇	枞阳县枞阳镇戚硯教学点	教学点	3	3	20	20	1	1	1	1			
9	枞阳镇	枞阳县枞阳镇旗山小学	小学	12	12	235	235	4	4	4	52	1	10	
10	枞阳镇	枞阳县枞阳镇石岭小学	小学	12	12	225	225	4	4	4	22	1	10	
11	枞阳镇	枞阳县第二中学	初中	15	15	180	180	3	3	3		47	20	
12	枞阳镇	枞阳县宏实中学	高中	15	15	150	150	3	3	3		14	10	
13	枞阳镇	枞阳县青山初级中学	九年一贯制	18	18	140	140	4	4	4	3	3		
14	浮山镇	枞阳县浮山镇浮山小学	小学	9	9	120	120	3	3	3	6			
15	浮山镇	枞阳县浮山镇双花小学	小学	12	12	175	175	4	4	4	6		6	

16	浮山镇	枞阳县浮山中心学校	小学	12	12	115	115	4	4	4	6			
17	官埠桥镇	枞阳县官埠桥镇龙桥教学点	教学点	3	3	20	20	1	1	1	1			
18	官埠桥镇	枞阳县官埠桥镇团山教学点	教学点	3	3	10	10	1	1	1	1			
19	官埠桥镇	枞阳县官埠桥中心学校	小学	12	12	180	180	4	4	4	16		6	
20	官埠桥镇	枞阳县金桥初级中学	初中	15	15	120	120	3	3	3		16	10	
21	横埠镇	枞阳县横埠初级中学	初中	15	15	150	150	3	3	3		13	10	
22	横埠镇	枞阳县横埠镇方正小学	小学	12	12	135	135	4	4	4	8			
23	横埠镇	枞阳县横埠镇红灯小学	小学	12	12	140	140	4	4	4	6			
24	横埠镇	枞阳县横埠镇左岗小学	小学	12	12	140	140	4	4	4	6			
25	横埠镇	枞阳县横山初级中学	教学点	3	3	10	10	1	1	1	1			
26	会宫镇	枞阳县光裕初级中学	九年一贯制	27	27	190	190	7	7	7	6	12	6	
27	会宫镇	枞阳县会宫镇毕山小学	小学	12	12	75	75	4	4	4	6			
28	会宫镇	枞阳县会宫镇栏桥教学点	教学点	3	3	20	20	1	1	1	1			
29	会宫镇	枞阳县会宫中学	高中	15	15	150	150	3	3	3			10	
30	金社镇	枞阳县金社乡金山教学点	教学点	3	3	10	10	1	1	1	1			
31	金社镇	枞阳县金社乡竹湖教学点	教学点	3	3	10	10	1	1	1	1			
32	麒麟镇	枞阳县麒麟初级中学	初中	15	15	135	135	3	3	3		20	10	
33	麒麟镇	枞阳县麒麟镇白马教学点	教学点	3	3	15	15	1	1	1	1			
34	麒麟镇	枞阳县麒麟中心学校	小学	12	12	195	195	4	4	4	22		6	
35	钱铺镇	枞阳县钱铺乡鹿狮教学点	教学点	3	3	10	10	1	1	1	1			

36	钱铺镇	枞阳县钱铺镇黄岗教学点	教学点	3	3	15	15	1	1	1	1			
37	钱桥镇	枞阳县钱桥中心学校	小学	12	12	175	175	4	4	4	22		6	
38	汤沟镇	枞阳县汤沟初级中学	初中	15	15	150	150	3	3	3		18	10	
39	汤沟镇	枞阳县汤沟镇合心教学点	教学点	3	3	10	10	1	1	1	1			
40	汤沟镇	枞阳县汤沟镇南旺教学点	教学点	3	3	10	10	1	1	1	1			
41	汤沟镇	枞阳县汤沟镇彭山教学点	教学点	3	3	15	15	1	1	1	1			
42	汤沟镇	枞阳县汤沟镇一心教学点	教学点	3	3	10	10	1	1	1	1			
43	汤沟镇	枞阳县汤沟中心学校	小学	12	12	170	170	4	4	4	28		6	
44	项铺镇	枞阳县项铺中心学校	小学	12	12	180	180	4	4	4	22	3	6	
45	义津镇	枞阳县义津初级中学	初中	15	15	135	135	3	3	3		21	10	
46	义津镇	枞阳县义津中心学校	小学	12	12	195	195	4	4	4	11		6	
合计				438	438	4835	4835	126	126	126	311	172	182	

三、技术参数及要求

(一)、智慧课堂教学系统

序号	系统名称	技术参数及要求	单位	数量	备注
1	教师教学系统	备课: 1、备课资源服务: (1) 备课资源须符合国家课程标准、相关法律法规和其它有关规定。 (2) 备课资源须与枞阳县中小学使用的教材相配套(其中语文、道德与法治为教育部统编教材),覆盖中小学所有学科,到教材章节和知识,满足日常教学需要。 (3) 需满足教学资源下载功能。 (4) 每课时至少包含有一条可二次加工的成品 PPT 课件。 (5) 需满足配套的语文、英语、音乐等学科教材的教学语音资源。 (6) 需满足按照教材、年级、学科、知识进行筛选的功能。 ☆2、需满足省平台资源(含国家平台资源,省平台已与国家平台打通,能够获取国家平台资源)、本地资源和其它渠道资源的接入的功能,教师根据教材、年级、学科、知识、类型等选定需要备课的资源,系统自动获取并推送不同渠道相应知识的备课资源。推送的资源可按下载次数倒序排列,需满足资源浏览、下载和插入等操作,方便教师使用。(提供承诺函并加盖投标人公章放入投标文件中,格式自拟) 3、须提供该知识前序知识或章节的学生掌握情况和课前预习情况的分析结果,为教师备课提供支撑。 4、需满足本地的教学设计、微课、课件和试题等资源上传至省平台教师个人空间功能。 5、试题和作业服务 (1) 试题和作业符合国家课程标准、相关法律法规和其它有关规定; (2) 试题和作业与枞阳县中小学使用的教材相配套,覆盖中小学所有学科,到学科到教材到章节,满足日常教学需要;	套	438	

		(3) 需满足按照教材、年级、学科、知识、题型、难易程度等进行筛选功能，提供多种题型。 6、须提供备课工具： (1) 提供资源准备功能，需满足在线资源和本地资源插入两种方式。 (2) 提供试题准备功能，需满足不同来源试题的插入。 (3) 提供预习布置功能，需满足给一个或多个班级布置课前预习，并可设置完成截止时间。 (4) 提供任务布置功能，需满足给一个或多个班级布置课后任务，并可设置完成截止时间。 7、需满足第三方电子课本资源对接功能（如国家中小学智慧教育平台等）。 8、课件资源可覆盖小学、初中、高中的全学科，总量不少于 20 万个；试卷涵盖小学、初中、高中的全学科，总量不少于 12 万套；视频不少于 2 万节； ☆9、资源存储：校本资源库为学校提供对本校各类教学资源的存储（每个项目校存储空间不小于 50G，每位教师个人空间不小于 10G，后续存储空间根据学校实际使用情况免费增加），包括学校使用的与国家课程同步的教学资源、学校自定义校本课程资源、教师个人的优质教学资源，资源格式支持文本、文档、表格、演示文稿、图片、视频及音频等。（提供承诺函并加盖投标人公章放入投标文件中，格式自拟） 资源推送： 需满足教师通过智能终端、电脑等将多渠道提供的资源、个人空间内资源或本机上的资源推送到学生的省平台个人空间内的功能。 课堂教学： 1、需满足屏幕广播功能。教师能将教师终端屏幕发送到所有学生终端。 2、需满足同屏教学功能。教师能在线打开个人空间内的课件等资源进行课堂教学，支持移动终端与班级多媒体设备同屏教学（包含声音和画面）。 3、需满足锁屏功能。教师能将所有学生终端锁屏。 4、需满足课件批注功能。提供相应的教学工具，需满足教学过程中对课件进行预览、跳转、书写批注等功能。 5、需满足课堂过程记录功能。系统能根据教师需要备份课件、板书、微课、互动报告等内容，全程有效记录教师			
--	--	---	--	--	--

		的课堂教学重点环节，内容按时序结构化呈现，便于课后教师快速定位查找，完成课后反思教研。 6、需满足拍照讲解功能。需满足对学生作业、试卷、图片等拍照讲评功能；支持现场拍照和从图库调取图片讲解；支持图片旋转、图片裁剪等必要的处理功能；支持缩略图展示和滑屏浏览功能，点击缩略图可放大成单图模式；支持对单图进行批注。 7、需满足实物展台功能。支持教师移动终端拍摄实时视频，进行投屏显示，支持保存视频并推送给学生。 8、需满足白板教学功能。需满足白板书写、选择、撤销、还原、自由批注、擦除等功能；需满足笔迹保存功能。 9、需满足作业讲评功能。教师便捷调取课后作业进行讲评，支持查看班级全体、学生个体每题的答题情况，同时支持对典型答题进行展示、推送；支持多个学生的同屏对比讲评。 10、需满足微课录制功能。教师可在使用电子教材、PPT 课件、电子白板、图片、作业批改、第三方教学应用时进行微课录制，支持微课的导出、上传与推送功能。 11、需满足小组学习功能。教师可通过手动或学生自主加入进行分组，教师可发送一个或多个话题至各小组，学生选择后进行分角色讨论学习，可查看话题相关学习文件资源，并由记录员提交学习成果；能进行临时小组学习，学生能查看所有话题内容，并自主选择小组及要讨论的话题，开始讨论后能进行组内在线交流。 12、需满足小组合作学习和自主学习、探究学习控制功能。教师可在课堂上根据教学进度开启或关闭小组学习和自主学习。 课堂作业与辅导： 1、需满足作业互动功能。支持全班作答、分组作答、抢答、随机选人等方式的课堂作业互动活动。 ☆2、需满足利用已生成的作业或现场从自带题库、省平台提供的题库（中标供应商须在该题库建立后，配合完成省平台题库需要的对接工作，具体对接内容以安徽省电化教育馆要求为准）中随机生成作业。（提供承诺函并加盖投标人公章放入投标文件中，格式自拟） 3、需满足作业批改功能。 4、需满足生成作业分析报告功能。 5、需满足本地作业题导入功能。			
--	--	--	--	--	--

		6、需满足分学科分学生分时段生成分析报告功能。 7、需满足报告推送功能。教师根据需要可将个人分析报告推送到学生个人空间。 课后作业与评价： 1、需满足作业布置功能。支持教师按教材、年级、学科、知识点、题型、难易程度从自带题库、省平台提供的题库中选取作业题目，推送给学生个人空间。支持个性化作业功能，教师可分层分类布置作业，也可选择由系统根据前期预习和作业的完成情况智能推送个性化的学习资源和课后作业。 2、需满足作业批改功能。同课堂作业对应功能。 3、需满足解题过程录制功能。同课堂教学录制功能。 4、需满足生成作业分析报告功能。同课堂作业对应功能。 5、需满足报告推送功能。同课堂作业对应功能。 教学评价： 1、能根据教学和学习的行为数据自动生成分析报告，为教师的教学提供决策支撑，帮助教师精准化、个性化教学。 （1）需满足根据教师智慧课堂使用数据生成教师数据分析功能，指导教师认识个人教学特征，具备精准化教学，辅助教研分析。 （2）需满足学生各学科作业完成情况分析功能，知识点掌握情况，帮助教师认识各学生特征分析，支持全班学生总体作业成绩和学生作业完成效率分析，依据课堂表现生成学生画像。 2、需满足评价分析报告推送功能。			
2	教师终端设备	☆1、屏幕尺寸：≥10 英寸，预装 Android 8.0 及以上操作系统。 ☆2、处理器：八核处理器，CPU 主频≥2.0GHZ。 ☆3、内存容量：≥6G，存储容量：≥128GB，存储扩展支持 Micro SD（TF）卡，最大可扩展 256G。 4、分辨率≥1920x1200。 5、前置摄像头≥500 万像素，后置摄像头≥800 万像素。 6、需满足无线蓝牙功能。	套	438	

		7、WiFi 功能：需满足 2.4GHz 通道且支持 5GHz 通道，支持 802.11ac/a/b/g/n 无线协议。 8、配置皮套和手写笔。 9、终端电池容量$\geq 7000\text{mAh}$，充分保障教师教学用电续航能力。 10、需满足防蓝光护眼功能。 11、需满足防摔功能。 12、须提供正版防弹窗软件。 ☆13、其他要求：提供 3C 认证证书扫描件放入投标文件中。			
3	学生学习系统	课前预习功能： 1、需满足学生查看教师推送的课前预习资源进行在线学习功能。 2、需满足学生对教师推送的作业进行作答功能。 课堂互动参与功能： 1、需满足学生通过移动终端完成教师下发的随堂测试题目功能，并支持勾选、拍照、批注作答等方式提交答案，提交后即时生成统计分析报告。 2、需满足收藏习题或教师推送的内容的功能。 3、需满足完成抢答、随机选人、投票、讨论、分组答题等互动任务的功能。 课后作业： 1、需满足在线答题功能。学生可在个人空间内查看教师下发的课后作业，并支持勾选、拍照、输入文本的方式提交答案；在任意终端答题后，支持保留答题记录，方便继续答题。 2、需满足查看作业报告功能。学生可查看作业完成的整体情况以及答案和正确答案对比、题目解析，并支持查看教师对学生答案的批注。 自主学习功能： 1、自主学习资源服务通过云端提供。 （1）资源须符合国家课程标准、相关法律法规和其它有关规定。	套	4835	

		(2) 需满足符合学生阅读认知能力的阅读资源。 (3) 资源须与枞阳县中小学使用的教材相配套（其中语文、道德与法治为教育部统编教材），覆盖中小学所有学科，到教材章节和知识，满足自主学习需要。 2、需满足省平台资源（含国家平台资源）和其它渠道资源的接入功能。 3、需满足学生按照教材、年级、学科、知识自行选择自主学习资源进行学习功能。 错题本功能： 1、需满足错题本功能。对于答错的所有题目，自动分学科归纳至错题本，推送到个人空间。 2、需满足查看错题题面、我的答案和正确答案对比、知识点、难度和题目解析等功能。 3、需满足智能推送错题对应知识点和难度的试题功能，对应学习资源，以及其它同学的优秀答题结果。 4、需满足错题导出功能。			
4	▲学生终端设备(核心产品)	☆1、屏幕尺寸：≥10 英寸及以上，预装安卓操作系统。 ☆2、处理器：八核处理器，CPU 主频≥1.8GHZ。 ☆3、内存容量：≥3G。 ☆4、存储容量：≥32GB，存储扩展支持 MicroSD（TF）卡，最大可扩展 256G。 5、分辨率≥1920×1200。 6、前置摄像头≥500 万像素，后置摄像头≥800 万像素。 7、需满足无线蓝牙功能。 8、WiFi 功能：需满足 2.4GHz 通道且支持 5GHz 通道，支持 802.11ac/a/b/g/n 无线协议。 9、配置皮套。 10、终端电池容量≥7000mAh。 11、需满足防蓝光护眼功能。 12、需满足防摔功能。 13、需满足屏幕手写功能。	套	4835	

		14、需满足学生行为管控功能：自成应用生态体系，屏蔽原生态应用，提供可控制的浏览器、文档管理、相机、wifi 管理，限制学生访问未经授权的网页和安装软件，限制学生通过外接设备等方式进行应用安装，经教师授权后可安装软件。 15、须提供正版防弹窗软件。 ☆16、其他要求：提供 3C 认证证书扫描件放入投标文件中。			
5	充电柜	1、需满足≥60 台及以上配套的平板电脑同时充电功能，需支持平板电脑原装适配器。 2、机柜四角采用圆弧弧度 R≥20mm 设计确保师生安全，扶手要求防触电，防静电，防潮防锈材质。 3、温控双风扇或多风扇强制散热，需满足智能散热功能充电过程中设备产生的热量由风扇强制排出。 4、电压用电安全，充电柜应配备交流稳压器需满足充电柜使用的正常负荷，额定电压：220V；额定电流：≥9A；额定功率：≥2000W。 5、充电柜符合国家有毒有害物质限量标准，依据《GB/T 26572-2011》标准，符合 ROHS 指令检测限值要求。 6、充电柜柜体生产厂家需为原厂生产，拒绝 OEM 产品。 7、充电柜需满足漏电保护、分时段智能控电功能。	台	126	
6	教室互动终端	☆1、处理器：≥4 核，主频：≥2.0GHz。 ☆2、内存：≥8GB，存储：≥128GB，SSD。 3、图形：集成显卡。 4、网络：1000M。 5、后置 I/O 接口包含 RJ45、USB2.0、USB3.0、HDMI 等接口。 6、前置 I/O 接口包含 USB3.0、LINE-OUT、MIC-IN 等。	套	126	
7	无线 AP	1、需满足标准的 802.11ax 协议，采用三路双频设计，可同时工作在 802.11ax 和 802.11a/b/g/n/ac 模式。 2、需满足≥6 条空间流，单频最大接入速率 1.2Gbps，整机最大接入速率 3.267Gbps。 3、需满足 2.4G+5G+5G 工作模式，并可切换为 5G+5G+5G 工作模式。 4、发射功率≤20dBm。	台	126	

		5、≥1 个 2.5G 电口，1 个千兆口，需满足对外供电功能，可以拓展物联网等其他模块单元。 6、工作温度支持-10° C~50° C。 7、需满足 802.3at/本地 DC48V 电源供电模式。 8、为提升终端在网络中的移动使用流畅度，设备应需满足 802.11k/vBSTM 主动漫游切换功能，使终端漫游到指定的 AP 的 radio。 9、为避免无线网络中私接非法 AP 的影响，设备需满足 802.11w 防御 Deauth 攻击功能，保证终端正常关联使用。			
--	--	--	--	--	--

(二)、多媒体远程教学设备（100%面向中小企业）

序号	系统名称	技术参数及要求	单位	数量	备注
1	智慧黑板 A（100%面向中小企业）	一、硬件部分 1、整体采用一体化拼接设计，中间为显示区域，外部无任何可见内部功能模块的连接线；采用阻燃材质外壳，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；前置接口边缘无棱角、无毛刺。 2、左右副板采用复合材质书写板，需满足磁性材料吸附，均支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。表面平整耐磨、抗冲击，书写手感流畅、摩擦力适度，笔记均匀、线条清晰。 △3、屏幕尺寸≥75 英寸，屏幕显示分辨率最高可支持≥3840×2160。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方权威检测机构出具的检测报告或功能截图或厂家产品彩页或官网截图并加盖投标人公章的扫描件放入投标文件中） ☆4、液晶屏采用 A 级或以上屏幕，屏幕对比度≥4000:1，可视角度≥178°，响应时间≤8ms。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方权威检测机构出具的检测报告或功能截图或厂家产品彩页或官网截图并加盖投标人公章的扫描件放入投标文件中） ☆5、采用电容触控技术，在 Android、Windows 双系统下均满足≥20 点触控，触摸书写延迟≤15ms。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方权威检测机构出具的检测报告或功能截图或厂家产品彩页或官网截图并加盖投标人公章的扫描件放入投标文件中）	套	311	

	6、整机厚度$\leq 100\text{mm}$，中间区域为 LED 液晶显示屏幕。 ☆7、内置扬声器，总功率$\geq 30\text{W}$；在关闭显示部分的情况下可播放音频，通过按键或轻触显示部分可点亮屏幕。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方权威检测机构出具的检测报告或功能截图或厂家产品彩页或官网截图并加盖投标人公章的扫描件放入投标文件中） 8、在任意信号下，通过多指按压屏幕实现对屏幕的开关，多指实现黑板背光的关闭与开启，触控功能与传统书写功能切换，切换响应速度$\leq 2\text{s}$。 9、需满足悬浮菜单功能，并可自定义功能菜单；需满足任意通道下无需点击物理按键，可随时调用计算器、日历等小工具，并具备拖拽及关闭功能。 10、为方便老师教学操作及避免误操作，需满足多个实体按键，包括电源键、信号源、音量等。 ☆11、设备可一键进行自检，可对系统运行状态及故障提示。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方权威检测机构出具的检测报告或功能截图或厂家产品彩页或官网截图并加盖投标人公章的扫描件放入投标文件中） ☆12、需内置安卓教学辅助系统，采用 CPU$\geq$四核，安卓系统版本≥ 8.0，RAM$\geq 2\text{G}$，ROM$\geq 8\text{G}$。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方权威检测机构出具的检测报告或功能截图或厂家产品彩页或官网截图并加盖投标人公章的扫描件放入投标文件中） 13、安卓系统主页需满足信号源预览功能，需满足 4 画面模式和单屏模式切换预览模式，点击对应信号源可全屏显示该信号源画面。 14、需具备 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过 TypeC 线连接至整机 TypeC 口，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。 15、外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据。连接整机前置 USB 接口的翻页笔、无线键鼠可直接使用于外接电脑。 16、关键器件需采用抽拉盒插拔式设计，无需取下黑板即可实现插拔更换。 17、需满足前置≥ 1 路 HDMI 输入接口、≥ 2 路 USB 输入接口；需满足前置≥ 1 路 USB 触控输出接口或 TYPE-C 接口。 18、其它接口:智慧黑板需满足≥ 2 路 USB 接口，≥ 1 路 TYPE-C 输入接口，≥ 1 路 HDMI 输入接口等。			
--	--	--	--	--

	19、为解决系统故障，方便快速恢复，智慧黑板需满足一键还原功能。 20、内置摄像头，摄像头像素$\geq 800W$；内置摄像头配置麦克风，可用于对教室场景音视频进行采集，需满足微课录制功能。 21、需满足 Wi-Fi 制式支持 802.11a/b/g/n，内置无线网络模块，可同时实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射，Android 与 Windows 均可无线上网。 二、教学授课软件 1、白板软件需满足云课件功能，可云同步、云存储；支持白板软件最小化；为方便老师操作，支持账号登录、扫码登录。 2、白板软件提供手势操作说明及图例，方便老师快速掌握手势操作，并支持≥ 4种手势操作。 3、软件菜单功能按钮/图标配备明确中文标识，并满足开启或关闭，满足不同老师的使用习惯。 4、需满足数学函数图像绘制功能，至少包含一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等。支持显示坐标网格，函数图生成后可重新编辑。 5. 需满足输入函数表达式后，即时生成对应的函数图像，软件自带专业函数输入键盘，包含数学学科常用的各类函数符号，至少需满足 sin、cos、tan、log 符号等。 6、需满足多人同时书写，互不影响，支持笔迹实现任意部分的擦除。支持手势触控可直接调用出板擦进行擦除，支持边写边擦，擦除过程中擦除面积随手的接触面积大小改变而随时改变。 7、需满足智能录制微视频和课堂内容，保存到本机上并可上传云空间。 8、需满足分屏书写，可将 2 屏书写的内容分别插入白板，方便教师进行对比教学；支持画面分解模式，画面间支持不跨画面书写功能，防止操作过界。 9、软件需满足白板书写内容导出，格式支持 PDF、图片等格式；支持二维码分享，学生可通过扫描二维码带走课件内容。 10、白板软件需满足计时器与倒计时功能，并满足全屏显示及最小化显示模式。 11、提供思维导图功能，需满足至少包含思维导图、组织结构图、鱼骨图等知识结构化工具，导图工具具备归纳总			
--	--	--	--	--

		结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳。 12、在授课模式下，可创建思维导图，并且思维导图可单独导出矢量文件和图片。 13、为方便老师授课，需满足素材插入功能，至少支持 png、bmp、jpg、svg、jpeg、rmvb、flv、wmv、mp4、avi、rm、3gp、mkv、mov、mp3、wav 等格式文件插入。 14、软件需满足分学科的模式设定，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理、道德与法治、科学、音乐、美术等学科设定，每个学科的教学工具均归类在独立的学科模式中，适应教学的实际需要。 15、数学学科工具需包含三角板、直尺、量角器、圆规等工具。 16、语文学科工具包含汉字和拼音，其中汉字支持手写识别文字，支持笔画和部首显示，支持连续和分布书写演示；拼音支持声母和韵母的插入显示等。 17、英语学科工具包含四线三格、音标和字母的插入显示等。 18、物理学科工具实验器皿包含点灯、小磁针、电池、小车、电厂、小球等。 19、化学学科工包含有元素周期表、化学方程式和实验器皿，其中化学方程式支持化学反应方程式、分解反应方程式、置换反应方程式、复分解反应方程式；实验器皿支持天平、砝码、酒精灯、火焰、温度计量筒等。 三、投屏软件 1、需满足移动端通过自动搜索接收端设备和数字识别码等方式无线连接到智慧黑板。 2、需满足多个投屏客户端图像画面对比展示，在智慧黑板上可以反向控制操作笔记本电脑上的内容，支持单击、双击、右键控制。 3、需满足将手持移动终端中音视频文件无线推送至智慧黑板，并能进行播放和进行音量大小调节。 4、智慧黑板显示桌面可以实时同步到手持移动终端上，手持移动终端通过两个手指对智慧黑板桌面进行放大、缩小和漫游操作，方便手持移动终端对智慧黑板进行远程控制。 四、微课软件 1、需满足对音源、分辨率、录制区域进行设置；录制音源包含仅系统、仅麦克风、系统与麦克风。 2、需满足打开录课列表窗口，查看文件列表；支持打开云微课窗口，查看云端存储的文件列表。			
--	--	---	--	--	--

	3、需满足倒计时录制功能；支持录制过程中，录制工具条不影响录制画面。 4、录制结束后，需满足弹出视频预览画面，展示用户的整个视频，可任意拖动进度条查看内容，调整音量大小，全屏播放。 5、需满足将录制的视频内容保存至本地硬盘；并可将本地的录制文件上传到个人云端，数据存储更方便、更安全。 6、需满足打开录课列表窗口，查看文件列表，在录课列表的任意目录下对文件或文件夹进行移动、删除、重命名等操作。 7、需满足将视频文件上传至云端存储；支持在上传列表查看所有上传中的文件状态，可进行暂停、开始、取消等操作。 8、需满足点击录课列表中的视频文件，可预览播放；支持打开云微课窗口，查看云端存储的文件列表。支持在云微课的任意目录下对文件或文件夹进行分享、下载、移动、删除、重命名等操作。 9、需满足将云微课中的视频文件或文件夹下载至本地；支持在下载列表中查看所有下载中的文件状态，可进行暂停、开始、取消等操作。需满足分享功能，被分享用户登录后可打开并查看分享文件。 五、教育管理软件 1、桌面界面显示包含资源中心、个人空间、我的电脑等。 2、需满足打开资源管理器，可查找、打开本地文件或文件夹。 3、登录后需满足长按桌面出现右键菜单功能，至少包括打开、复制、粘贴等设置。 4、需满足进入个人空间进行备课，支持课件资源、试题、课后任务等内容添加、上传。 5、需满足打开云资源中的白板课件和使用录制的微课资源，支持浏览、下载资源中心中的丰富教学资源。 六、集中控制系统 平台支持公网或专网部署，需满足以班级为单位对已绑定的设备进行远程控制功能。 1、远程监控：管理平台实时监测已连接的智慧黑板、智能教学终端等设备状态。 ☆2、远程设备控制：可对设备进行实时控制，包括关机、重启、锁屏等功能。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方权威检测机构出具的检测报告或功能截图或厂家产品彩页或官网截图并加盖投标人公章的扫描件放入投标文件			
--	--	--	--	--

		中) 3、远程桌面控制：可查看处于开机状态下的设备实时画面。 4、信息发布：需满足远程发布滚动字幕广播信息到受控端，支持按时间和按次数两种播放方式，且支持设置播放时间。 5、文件推送：需满足远程推送视频等文件到受控端，方便用户快速发布文件。可设置定时发送，可选择推送后自动或手动打开文件。 6、热点开关：需满足设备热点开启或关闭，开启后可设置热点密码。 7、息屏控制：需满足控制设备息屏和取消息屏。 8、远程清理：需满足对设备执行清理任务。开启定时任务后，设置时间策略，将按照周期自动执行清理任务。 9、停用控制：需满足停用设备功能，停用状态下无法对设备进行远程控制。 七、OPS 电脑模块 1、采用 OPS 插拔式架构，可维护、拔插式结构。 ☆2、处理器配置≥Intel Core I5-10 代处理器。 ☆3、内存≥8G，硬盘≥256G SSD 固态硬盘。 4、需满足独立非外扩展接口：支持 HDMIout≥1、Mic in≥1、LINE-out≥1 个、USB 口≥4 个，其中 USB3.0≥1 个，Rj45≥1 个。 5、电脑内置有线网卡、无线网卡。无线网卡采用双 WiFi 天线。 ☆6、系统要求：正版 Windows10 专业版操作系统。（软件产权归枞阳县教育体育局，签订合同前提供相关证明材料） ☆八、其他要求：提供智慧黑板的 3C 认证证书扫描件放入投标文件中。			
2	智慧黑板 B（100%面向中小企	一、硬件部分 1、整体采用一体化拼接设计，中间为显示区域，外部无任何可见内部功能模块的连接线；采用阻燃材质外壳，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；前置接口边缘无棱角、无毛刺。	套	172	

	业)	2、左右副板采用复合材质书写板，需满足磁性材料吸附，均支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。表面平整耐磨、抗冲击，书写手感流畅、摩擦力适度，笔记均匀、线条清晰。 △3、屏幕尺寸≥86 英寸，屏幕显示分辨率最高可支持≥3840×2160。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方权威检测机构出具的检测报告或功能截图或厂家产品彩页或官网截图并加盖投标人公章的扫描件放入投标文件中） ☆4、液晶屏采用 A 级或以上屏幕，屏幕对比度≥4000:1，可视角度≥178°，响应时间≤8ms。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方权威检测机构出具的检测报告或功能截图或厂家产品彩页或官网截图并加盖投标人公章的扫描件放入投标文件中） ☆5、采用电容触控技术，在 Android、Windows 双系统下均满足≥20 点触控，触摸书写延迟≤15ms。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方权威检测机构出具的检测报告或功能截图或厂家产品彩页或官网截图并加盖投标人公章的扫描件放入投标文件中） 6、整机厚度≤100mm，中间区域为 LED 液晶显示屏幕。 ☆7、内置扬声器，总功率≥30W；在关闭显示部分的情况下可播放音频，通过按键或轻触显示部分可点亮屏幕。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方权威检测机构出具的检测报告或功能截图或厂家产品彩页或官网截图并加盖投标人公章的扫描件放入投标文件中） 8、在任意信号下，通过多指按压屏幕实现对屏幕的开关，多指实现黑板背光的关闭与开启，触控功能与传统书写功能切换，切换响应速度≤2s。 9、需满足悬浮菜单功能，并可自定义功能菜单；需满足任意通道下无需点击物理按键，可随时调用计算器、日历等小工具，并具备拖拽及关闭功能。 10、为方便老师教学操作及避免误操作，需满足多个实体按键，包括电源键、信号源、音量等。 ☆11、设备可一键进行自检，可对系统运行状态及故障提示。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方权威检测机构出具的检测报告或功能截图或厂家产品彩页或官网截图并加盖投标人公章的扫描件放入投标文件中） ☆12、需内置安卓教学辅助系统，采用 CPU≥四核，安卓系统版本≥8.0，RAM≥2G，ROM≥8G。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方权威检测机构出具的检测报告或功能截图或厂家产品彩页或官网截图并加盖投标人公章的扫描			
--	----	--	--	--	--

	件放入投标文件中) 13、安卓系统主页需满足信号源预览功能，需满足 4 画面模式和单屏模式切换预览模式，点击对应信号源可全屏显示该信号源画面。 14、需具备 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过 TypeC 线连接至整机 TypeC 口，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。 15、外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据。连接整机前置 USB 接口的翻页笔、无线键鼠可直接使用于外接电脑。 16、关键器件需采用抽拉盒插拔式设计，无需取下黑板即可实现插拔更换。 17、需满足前置≥ 1路 HDMI 输入接口、≥ 2路 USB 输入接口；需满足前置≥ 1路 USB 触控输出接口或 TYPE-C 接口。 18、其它接口:智慧黑板需满足≥ 2路 USB 接口，≥ 1路 TYPE-C 输入接口，≥ 1路 HDMI 输入接口等。 19、为解决系统故障，方便快速恢复，智慧黑板需满足一键还原功能。 20、需内置摄像头，摄像头像素$\geq 800W$；内置摄像头配备麦克风，可用于对教室场景音视频进行采集，支持教师进行微课录制。 21、需满足 Wi-Fi 制式支持 802.11a/b/g/n，内置无线网络模块，可同时实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射，Android 与 Windows 均可无线上网。 二、教学授课软件 1、白板软件需满足云课件功能，可云同步、云存储；支持白板软件最小化；为方便老师操作，支持账号登录、扫码登录。 2、白板软件提供手势操作说明及图例，方便老师快速掌握手势操作，需满足≥ 4种手势操作。 3、软件菜单功能按钮/图标配备明确中文标识，并满足开启或关闭，满足不同老师的使用习惯。 4、需满足数学函数图像绘制功能，至少包含一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等。支持显示坐标网格，函数图生成后可重新编辑。			
--	---	--	--	--

	5、需满足输入函数表达式后，即时生成对应的函数图像，软件自带专业函数输入键盘，包含数学学科常用的各类函数符号，至少需满足 sin、cos、tan、log 符号等。 6、需满足多人同时书写，互不影响，支持笔迹实现任意部分的擦除。支持手势触控可直接调用出板擦进行擦除，支持边写边擦，擦除过程中擦除面积随手的接触面积大小改变而随时改变。 7、需满足智能录制微视频和课堂内容，保存到本机上并可上传云空间。 8、需满足分屏书写，可将 2 屏书写的内容分别插入白板，方便教师进行对比教学；支持画面分解模式，画面间支持不跨画面书写功能，防止操作过界。 9、软件需满足白板书写内容导出，格式支持 PDF、图片等格式；支持二维码分享，学生可通过扫描二维码带走课件内容。 10、白板软件提供计时器与倒计时功能，需满足全屏显示及最小化显示模式。 11、提供思维导图功能，需满足不少于思维导图、组织结构图、鱼骨图等知识结构化工具、导图工具具备归纳总结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳。 12、在授课模式下，可创建思维导图，并且思维导图可单独导出矢量文件和图片。 13、为方便老师授课，需满足素材插入功能，至少支持 png、bmp、jpg、svg、jpeg、rmvb、flv、wmv、mp4、avi、rm、3gp、mkv、mov、mp3、wav 等格式文件插入。 14、软件需满足分学科的模式设定，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理、道德与法治、科学、音乐、美术等学科设定，每个学科的教学工具均归类在独立的学科模式中，适应教学的实际需要。 15、数学学科工具需包含三角板、直尺、量角器、圆规等。 16、语文学科工具需包含汉字和拼音，其中汉字支持手写识别文字，支持笔画和部首显示，支持连续和分布书写演示；拼音支持声母和韵母的插入显示等。 17、英语学科工具需包含四线三格、音标和字母的插入显示等。 18、物理学科工具实验器皿包含点灯、小磁针、电池、小车、电厂、小球等。 19、化学学科工具需包含元素周期表、化学方程式和实验器皿，其中化学方程式支持化学反应方程式、分解反应方			
--	--	--	--	--

	程式、置换反应方程式、复分解反应方程式；实验器皿支持天平、砝码、酒精灯、火焰、温度计量筒等。 三、投屏软件 1、需满足移动端通过自动搜索接收端设备和数字识别码等方式无线连接到智慧黑板。 2、需满足多个投屏客户端图像画面对比展示，在智慧黑板上可以反向控制操作笔记本电脑上的内容，支持单击、双击、右键控制。 3、需满足将手持移动终端中音视频文件无线推送至智慧黑板，并能进行播放和进行音量大小调节。 4、智慧黑板显示桌面可以实时同步到手持移动终端上，手持移动终端通过两个手指对智慧黑板桌面进行放大、缩小和漫游操作，方便手持移动终端对智慧黑板进行远程控制。 四、微课软件 1、需满足对音源、分辨率、录制区域进行设置；录制音源包含仅系统、仅麦克风、系统与麦克风。 2、需满足打开录课列表窗口，查看文件列表；支持打开云微课窗口，查看云端存储的文件列表。 3、需满足倒计时录制功能；支持录制过程中，录制工具条不影响录制画面。 4、录制结束后，需满足弹出视频预览画面，展示用户的整个视频，可任意拖动进度条查看内容，调整音量大小，全屏播放。 5、需满足将录制的视频内容保存至本地硬盘；并可将本地的录制文件上传到个人云端，数据存储更方便、更安全。 6、需满足打开录课列表窗口，查看文件列表，在录课列表的任意目录下对文件或文件夹进行移动、删除、重命名等操作。 7、需满足将视频文件上传至云端存储；支持在上传列表查看所有上传中的文件状态，可进行暂停、开始、取消等操作。 8、需满足点击录课列表中的视频文件，可预览播放；支持打开云微课窗口，查看云端存储的文件列表。支持在云微课的任意目录下对文件或文件夹进行分享、下载、移动、删除、重命名等操作。 9、需满足将云微课中的视频文件或文件夹下载至本地；支持在下载列表中查看所有下载中的文件状态，可进行暂停、开始、取消等操作。需满足分享功能，被分享用户登录后可打开并查看分享文件。			
--	--	--	--	--

		五、教育管理软件 1、桌面界面显示包含资源中心、个人空间、我的电脑等。 2、需满足打开资源管理器，可查找、打开本地文件或文件夹。 3、登录后需满足长按桌面出现右键菜单功能，至少包括打开、复制、粘贴等设置。 4、需满足进入个人空间进行备课，支持课件资源、试题、课后任务等内容添加、上传。 5、需满足打开云资源中的白板课件和使用录制的微课资源，支持浏览、下载资源中心中的丰富教学资源。 六、集中控制系统 平台支持公网或专网部署，需满足以班级为单位对已绑定的设备进行远程控制功能。 1、远程监控：管理平台实时监测已连接的智慧黑板、智能教学终端等设备状态。 ☆2、远程设备控制：可对设备进行实时控制，包括关机、重启、锁屏等功能。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方权威检测机构出具的检测报告或功能截图或厂家产品彩页或官网截图并加盖投标人公章的扫描件放入投标文件中） 3、远程桌面控制：可查看处于开机状态下的设备实时画面。 4、信息发布：需满足远程发布滚动字幕广播信息到受控端，支持按时间和按次数两种播放方式，且支持设置播放时间。 5、文件推送：需满足远程推送视频等文件到受控端，方便用户快速发布文件。可设置定时发送，可选择推送后自动或手动打开文件。 6、热点开关：需满足设备热点开启或关闭功能，开启后可设置热点密码。 7、息屏控制：需满足控制设备息屏和取消息屏功能。 8、远程清理：需满足对设备执行清理任务。开启定时任务后，设置时间策略，将按照周期自动执行清理任务。 9、停用控制：需满足停用设备功能，停用状态下无法对设备进行远程控制。 七、OPS 电脑模块 1、采用 OPS 插拔式架构，可维护、拔插式结构。			
--	--	--	--	--	--

		☆2、处理器配置≥Intel Core I5-10 代处理器。 ☆3、内存≥8G，硬盘≥256G SSD 固态硬盘。 4、需满足独立非外扩展接口：支持 HDMIout≥1、Mic in≥1、LINE-out≥1 个、USB 口≥4 个，其中 USB3.0≥1 个，Rj45≥1 个。 5、电脑内置有线网卡、无线网卡。无线网卡采用双 WiFi 天线。 ☆6、系统要求：正版 Windows10 专业版操作系统（软件产权归枞阳县教育体育局，签订合同前提供相关证明材料）。 ☆八、其他要求：提供智慧黑板的 3C 认证证书扫描件放入投标文件中。			
--	--	---	--	--	--

（三）、教师办公电脑

序号	系统名称	技术参数及要求	单位	数量	备注
1	教师办公电脑	1、机型：品牌台式计算机。 2、主板：≥Intel H570 或者 Q570 系列及以上。 ☆3、CPU:≥intel i5-10 代处理器。 ☆4、内存：≥8G DDR4，系统最多支持 64G 及以上。 5、内存卡槽支持 DIMM，≥2 个 DIMM。 ☆6、硬盘：≥512G SSD 硬盘。 7、显卡：集成显卡。 8、声卡：集成高清音频声卡。 9、网卡：主板集成千兆及以上网卡。 10、键盘鼠标：USB 抗菌键盘鼠标同品牌。 11、接口：≥4 个 USB 接口，其中前置不少 1 个 USB3.0 接口，≥1 个 HDMI 接口，≥1 个 VGA 接口，≥1 个串口。 ☆12、系统要求：配备安装正版 Windows10 专业版操作系统。（软件产权归枞阳县教育体育局，签订合同前提供相	套	182	

		关证明材料) ☆13、显示器：≥21.5 英寸，宽屏 16:9LED 液晶显示器，最佳分辨率：1920×1080。 ☆14、提供 3C 认证证书扫描件放入投标文件中。			
--	--	--	--	--	--

(四)、系统集成

序号	系统名称	技术参数及要求	单位	数量	备注
1	系统集成与服务	提供系统安装、调试、培训、售后等相关服务，包含项目实施所需的相关辅材。 1、妥善拆卸项目学校原有的班级多媒体远程教学设备，由学校集中存放、管理，并根据学校实际需求免费移装到本校（小学可由中心学校统一调配到辖区内其他学校）其他教室或功能室。 2、负责所有设备安装及调试、软件系统的部署、调试、数据初始化等。布线及标准：按照《综合布线系统工程设计规范》（GB 50311-2007）及《综合布线工程系统验收规范》（GB 50312-2007）实施综合布线，布线正确规范，强弱电分开，电源线应符合国家标准，负载满足要求；电源插座符合国家标准，满足连接需求；VGA、音视频等线缆符合国家标准，满足传输要求；线路需加以钢制或 PVC 线槽保护，施工布线墙面上使用方形 PVC 线槽，地面上走线一律使用金属线槽。要考虑布线方案，线缆留有充分的长度，连线长度以现场需求为准。所有布线要尽量隐蔽，并充分考虑后期维护，且做到安全、整齐、美观。线缆、管材等辅材，均要求用知名品牌优质材料，不得另行收费。移动充电车应根据项目学校具体情况，放置在教室或老师办公室，学校须有专人管理，确保使用安全。 3、智慧课堂教学系统与班级多媒体远程教学设备进行集成整合，并运用音视频传输优化技术进行系统优化，确保各种设备连接无误、音视频传输流畅、信号切换准确无误、操作简单方便、系统运行可靠，功能满足教学需要。 △4、按照《安徽省智慧课堂等应用系统与省平台互联互通技术规范 V2.0》要求，教师和学生移动终端必须采用省平台帐号登陆，具备人与帐号绑定，人与设备解耦；必须与省平台统一资源元数据标准，必须和省平台进行资源的无缝集成（用户可以直接检索、选择并调用省平台资源时，不经过任何中转），具备省平台资源服务下沉；必须与	套	483	

		省平台空间无缝衔接（用户直接访问并获取省平台空间中的个人资源和信息），使空间具备用户个人资源的存储、中转、系统信息推送及个人之间的信息推送等；必须按照提供的数据接入 API 接口与省平台应用监管系统对接，提供应用监管数据；系统必须同时与铜陵市智慧教育平台对接（提供所投产品厂家出具的产品能与省、市平台实现互联互通与数据共享的承诺函并加盖投标人公章的扫描件放入投标文件中，格式自拟）。 △5、为推进智慧课堂教学广泛使用，要为项目学校所有师生开通智慧教学账号（不局限于智慧课堂设备所在班级），要协助项目学校开通新入学学生及新入编教师的智慧教学账号（≥5 个年度）（提供所投产品厂家出具的承诺函并加盖投标人公章的扫描件放入投标文件中，格式自拟）。 6、提供所有硬件设备、软件系统的使用培训、维护技巧培训等；签订合同前须提供培训方案和培训教程；设备安装完成后须对相应学校教师进行培训，做到包教包会，参加培训教师经考核全过后才算培训完成。培训方案、教程、培训过程图片、教师签到表、教师考核成绩及试卷是验收必须材料，提供服务与支持，包括项目的技术咨询、故障判断及故障排除等服务。			
--	--	--	--	--	--

备注：本招标文件技术参数及要求中所有标“△”项的内容为必须满足项（需提供相关证明材料），任何一项不满足，视为投标文件未能实质性满足招标要求，予以无效标处理。

四、其他要求

1、中标人在中标公告发布后 5 个日历天内须提供投标文件中所要求的检测报告、证书和承诺函等的原件进行核实。

2、中标人承担所有设备的设备供应、送达学校、设备安装与调试、系统优化、人员培训，以及 5 年免费运维保障等。投标人需承诺：自验收合格之日起 5 年内，免费提供运维保障，包含具体产品和整体系统的运维保障。通过定期运维保障和持续系统优化等，满足学校 and 教学常态化教学需要，其中师生终端电池满电持续使用时长低于 2 个小时必须免费更换，质保期内免费更换 1 次教师平板手写笔或笔尖。5 年免费质保到期后，应根据枞阳县教体局的申请继续免费提供云端资源和软件等支持服务（**提供相应的承诺函扫描件放入投标文件中，格式自拟**）。

3、为保障项目运行的安全，投标人须承诺：为本项目智慧课堂系统提供支撑服务的企业云平台，必须按照三级等保要求建设，并且质保期内每年进行一次三级等保测评，保证系统内的数据安全，防止泄露和被篡改，同时不得向任何第三方泄露，不得用于任何商业目的。5 年免费质保期满后，免费将应用行为数据迁移或打包给枞阳县教育体育局，同时对接铜陵市智慧教育服务平台，产生的智慧教学业务数据可充分与市平台对接，并存放在铜陵市政务云，并在原系统内进行彻底删除（**提供相应的承诺函扫描件放入投标文件中，格式自拟。在中标后须与枞阳县教育体育局签订信息安全保密协议**）。

4、本项目实施过程中采购单位将委托有资质的第三方公司全程监理。

5、本项目采购单位将按《枞阳县信息化建设项目验收办法》相关要求和程序组织验收，《枞阳县信息化建设项目验收办法》可在枞阳县政务公开网查询。

