

政府采购货物买卖合同

合同编号：12N00775348620251001

项目名称：扶绥县 2025 年中小学校教学装备采购

项目编号：CZZC2025-G1-210071-YYZB

标项名称：扶绥县 2025 年中小学校教学装备采购 2 分标

甲 方：扶绥县教育局

乙 方：广西联尊智能科技有限公司

签订时间：2025 年 10 月 30 日

目录

一、合同文本	2
二、合同附件	12
(一) 合同附件 1: 中标通知书	13
(二) 合同附件 2: 开标一览表	14
(三) 合同附件 3: 设备性能配置清单	19
(四) 合同附件 4: 售后服务承诺书	110
(五) 合同附件 5: 教室具体配备清单	111
1、汇总配置清单表	111
2、明细配置清单表	112
(1) 多媒体教室清单	112
(2) 小学综合美术教室清单	113
(3) 小学素描美术教室清单	114
(4) 音乐教室 (中学 50 座/间) 清单	115
(5) 音乐教室 (小学 45 座/间) 清单	116
(6) 计算机教室 (46 座/间) 清单	118
(7) 计算机教室 (30 座/间) 清单	119
(8) 计算机教室升级清单	120

一、合同文本

采购人（甲方）：扶绥县教育局

供应商（乙方）：广西联尊智能科技有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件（采购文件）规定条款和中标（成交）供应商承诺，甲乙双方就扶绥县 2025 年中小学校教学装备采购 2 分标签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	标的名称	品牌、规格型号	生产厂家	数量及单位	单价（元）	金额（元）
多媒体教室 1 教学装备						
1	教学一体机设备	交互智能平板:希沃 FG86EC/光能黑板:蓝贝思特 LE65P/视频展台:希沃 SC06	广州视睿电子科技有限公司/山东蓝贝思特教装集团股份有限公司	18 套	30500	549000
美术教室教学装备						
2	美术教学网络系统	画时 美术教学云平台 V1.6	南京美之笔教育科技有限公司	10 套	6895	68950
3	工作台	大宾 MQ00503	河北大宾美术用品有限公司	40 个	1060	42400
4	写生凳（学生）	大宾 MQ00311	河北大宾美术用品有限公司	450 个	230	103500
5	画架	大宾 MQ02608	河北大宾美术用品有限公司	10 个	272	2720
6	画板	大宾 MQ01402	河北大宾美术用品有限公司	10 块	45	450
7	写生凳	大宾 MQ00318	河北大宾美术用品有限公司	10 个	275	2750
8	绘画工具	大宾 MQ03501	河北大宾美术用品有限公司	10 套	188	1880
9	国画和书法工具	大宾 MQ03708	河北大宾美术用品有限公司	10 套	188	1880
10	版画工具	大宾 MQ03401	河北大宾美术用品有限公司	15 套	166	2490
11	泥工工具	大宾 MQ01705	河北大宾美术用品有限公司	10 套	100	1000
12	云台	大宾 MQ01603	河北大宾美术用	300 台	28	8400

			品有限公司			
13	衬布	大宾 MQ00101-12	河北大宾美术用品有限公司	60 块	48	2880
14	静物台	大宾 MQ00702	河北大宾美术用品有限公司	15 个	289	4335
15	写生灯	大宾 MQ00403 MQ37001	河北大宾美术用品有限公司	15 只	551	8265
16	写生教具(1)	大宾 MQ02301	河北大宾美术用品有限公司	10 套	887	8870
17	写生教具(2)	大宾 MQ02406	河北大宾美术用品有限公司	10 套	440	4400
18	美术教学挂图	大宾 MQ01011	河北大宾美术用品有限公司	15 套	160	2400
19	影像资料	大宾 MQ01301	河北大宾美术用品有限公司	5 套	1450	7250
20	模切机	大宾 MQ55001	河北大宾美术用品有限公司	5 台	4200	21000
21	弯刀板（一）	大宾 MS60115	河北大宾美术用品有限公司	5 套	1980	9900
22	模切刀版	大宾 MQ56016	河北大宾美术用品有限公司	5 套	3190	15950
23	3D 压纹版	大宾 MQ56017	河北大宾美术用品有限公司	5 套	1160	5800
24	民间美术欣赏及写生样本（1）	大宾 MS01202	河北大宾美术用品有限公司	5 套	1490	7450
25	展示架	大宾 MQ00677	河北大宾美术用品有限公司	10 个	1490	14900
26	作品展示板	大宾 MQ13305	河北大宾美术用品有限公司	10 块	1490	14900
27	美术教室环创	大宾 MQ17345	河北大宾美术用品有限公司	10 套	2080	20800
28	工作台（教师用）	大宾 MQ00561	河北大宾美术用品有限公司	5 个	2715	13575
29	画架	大宾 MQ02603	河北大宾美术用品有限公司	225 个	133	29925
30	画板	大宾 MQ01408	河北大宾美术用品有限公司	225 块	37	8325
31	制作工具	大宾 MQ03601	河北大宾美术用品有限公司	5 套	1300	6500
32	素描工具	大宾 MQ03553	河北大宾美术用品有限公司	230 套	58	13340
33	黑色燕尾夹	大宾 MQ39003	河北大宾美术用品有限公司	230 个	5	1150
34	素描纸	大宾 MH01701	河北大宾美术用	230 袋	23	5290

			品有限公司			
35	美术学具	大宾 MQ01901	河北大宾美术用品有限公司	230 套	48	11040
36	展示画框	大宾 MQ00939	河北大宾美术用品有限公司	20 个	150	3000
37	展示画框	大宾 MQ00940	河北大宾美术用品有限公司	10 个	240	2400
38	民间美术欣赏及写生样本 (2)	大宾 MQ01801	河北大宾美术用品有限公司	5 套	1489	7445
音乐教室教学装备						
39	电钢琴	卡西欧 PX-778	卡西欧电子科技(中山)有限公司	8 台	5992	47936
40	吸顶式音响系统	贝德 BD-0463	广东天谱科技集团有限公司	8 套	7985	63880
41	中小学 AI 音乐教学软件 (基础版)	金三惠 V8.0	北京金三惠科技有限公司	8 套	15910	127280
42	音筒	金三惠 YT08SY	北京金三惠科技有限公司	28 组	238	6664
43	音条	金三惠 YT17HY	北京金三惠科技有限公司	7 套	590	4130
44	钟琴	金三惠 ZQ37QZL	北京金三惠科技有限公司	7 套	690	4830
45	沙锤	金三惠 SCM2SY	北京金三惠科技有限公司	64 对	54	3456
46	沙筒	金三惠 ST15SY	北京金三惠科技有限公司	56 个	23	1288
47	沙蛋	金三惠 SD57ZX	北京金三惠科技有限公司	56 对	19	1064
48	手摇铃(5 铃)	金三惠 YL5HY	北京金三惠科技有限公司	56 个	19	1064
49	手摇铃(7 铃)	金三惠 YL7HY	北京金三惠科技有限公司	56 个	22	1232
50	棒铃 (21 铃)	金三惠 CL21HY	北京金三惠科技有限公司	56 个	35	1960
51	双响筒	金三惠 JSH19SY	北京金三惠科技有限公司	64 副	38	2432
52	响板 (木舞板)	金三惠 XB205SY	北京金三惠科技有限公司	56 对	38	2128
53	响棒	金三惠 XB2SY	北京金三惠科技有限公司	56 对	27	1512
54	刮棒	金三惠 GB9SY	北京金三惠科技有限公司	56 副	17	952

55	蛙鸣筒	金三惠 WMT18SY	北京金三惠科技有限公司	56 副	82	4592
56	木鱼	金三惠 MY7SY	北京金三惠科技有限公司	8 套	100	800
57	铃鼓	金三惠 LGDP908	北京金三惠科技有限公司	32 个	72	2304
58	三角铁	金三惠 SJT3	北京金三惠科技有限公司	8 套	49	392
59	碰钟	金三惠 PZ55JS	北京金三惠科技有限公司	32 副	42	1344
60	棒钟	金三惠 PZ55JS	北京金三惠科技有限公司	28 副	39	1092
61	12 寸扁鼓(含架)	金三惠 BG45YJ	北京金三惠科技有限公司	7 个	1045	7315
62	7 寸堂鼓(含架)	金三惠 TG10YJ	北京金三惠科技有限公司	9 个	975	8775
63	中虎音锣	金三惠 XTZHYL33JS	北京金三惠科技有限公司	8 个	475	3800
64	小锣	金三惠 XTL22JS	北京金三惠科技有限公司	8 个	195	1560
65	铙	金三惠 JSH-XTN27JS	北京金三惠科技有限公司	8 副	546	4368
66	钹	金三惠 JSH-HTB22JS	北京金三惠科技有限公司	8 副	228	1824
67	小军鼓	金三惠 XJG-JB35	北京金三惠科技有限公司	14 面	235	3290
68	大军鼓	金三惠 DJG-JB66	北京金三惠科技有限公司	7 面	515	3605
69	八音按钟	金三惠 AZ-X8	北京金三惠科技有限公司	7 套	288	2016
70	口风琴	奇美 QM37A-8	江苏奇美乐器有限公司	35 个	148	5180
71	竖笛	奇美 DHS8S	江苏奇美乐器有限公司	80 支	28	2240
72	陶笛	金三惠 TD12KAC	北京金三惠科技有限公司	43 个	126	5418
73	葫芦丝	金三惠 HLS-ZU820	北京金三惠科技有限公司	78 支	198	15444
74	吉它	金三惠 DD-41C	北京金三惠科技有限公司	13 把	795	10335
75	音乐凳(小)	金三惠 SH-LMD-25-01	北京金三惠科技有限公司	315 个	98	30870
76	音乐凳(中)	金三惠 SH-LMD-25-04	北京金三惠科技有限公司	50 个	113	5650
77	沙锤	金三惠 YKSC-M41SY	北京金三惠科技	8 对	172	1376

			有限公司			
计算机教室教学装备						
78	教师计算机	联想主机：开天 M70z G1s-D576 显示器：MT524 G1e	联想开天科技有 限公司	2 台	4690	9380
79	学生计算机	联想主机：开天 M70z G1s-D026 显示器：MT524 G1e	联想开天科技有 限公司	76 台	4600	349600
80	网络机柜（46 座教室）	图腾 W26412	图腾电子设备（昆 山）有限公司	1 个	380	380
81	网络机柜（30 座教室）	图腾 W26409	图腾电子设备（昆 山）有限公司	1 个	340	340
82	教师桌椅	鑫桂鸿 XG-0232/XG-C36	广西鑫桂鸿家具 有限公司	2 套	1130	2260
83	学生桌椅	鑫桂鸿 XG-804/XG-W2193	广西鑫桂鸿家具 有限公司	38 套	495	18810
84	空调	美的 KFR-72LW/PH2	广东美的制冷设 备有限公司	2 台	6990	13980
85	集成服务（46 座教室）	无	无	1 项	15000	15000
86	集成服务（30 座教室）	无	无	1 项	9700	9700
87	服务器	锐捷 RG-CS7010	锐捷网络股份有 限公司	1 台	89000	89000
88	计算机教室 综合运维服 务（含硬件升 级+三年质 保）	锐捷定制	锐捷网络股份有 限公司	40 间	6180	247200
人民币合计金额：贰佰壹拾捌万柒仟伍佰伍拾捌元整（¥2,187,558.00）						

2. 合同合计金额包括服务及货物价款，专用工具、标准附件、运输、保管、安装、验收、培训 等各种费用和售后服务、税金及其它所有成本费用的总和。采购人不再支付合同总金额以外的任何费用。

第二条 质量要求

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量必须与招投标文件和承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购品目清单的产品。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到招标文件规定或者投标文件承诺的质量要求。

3. 满足乙方在投标文件中对质量承诺和采购人对项目总体要求。

第三条 权利保证

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2. 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料(包括系统的相关软件)。

3. 没有甲方事先书面同意,乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供,也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4. 乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按招标文件规定或者投标文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装,每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式: 由乙方自行负责。

3. 乙方负责货物运输,货物运输合理损耗及计算方法: 由乙方自行负责。

第五条 交付和验收

1. 交付时间: 合同签订后,按照采购人现场实际施工进度发出的供货通知 30 个工作日内完成货物安装、调试、培训等全部工作并交付使用; 交付地点: 采购人指定地点。

2. 乙方提供不符合招标文件规定或者投标文件承诺的和本合同规定的货物,甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方,货物属于进口产品的,供货时应同时附上中文使用说明书,如有缺失应在合理的规定时间内补齐,否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货(安装、调试完)后七个工作日内进行验收,逾期不验收的,乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖采购人公章,甲乙双方各执一份。

5. 甲方委托采购代理机构组织的验收项目,其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准,验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题,可暂缓资金结算,待违约问题解决后,方可办理资金结算事宜。

6. 甲方对验收有异议的,在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出,乙方应自收到甲方书面异议后 10 日内及时予以解决。

第六条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件(如场地、电源、水源等)。

2. 乙方投标文件承诺负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点: 采购人指定地点。

第七条 售后服务、保修期

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 货物保修期：所有货物的质保期为1年，采购需求表中技术参数条款另有要求的按采购需求表要求执行。质保期自交货并验收合格之日起算。其中，教学一体机设备、美术教室教学装备（除了容易破损的瓷器类）、教师计算机、学生计算机、服务器免费保修期为3年，空调免费保修期为6年。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

第八条 付款方式

合同签订后，采购人在成交供应商开具等额增值税发票后10个工作日内支付合同金额的30%。待成交供应商将所有货物送达指定地点安装调试完成并经采购人验收合格后，采购人在收到供应商开具的合法有效的发票之日起10日内向成交供应商支付剩余合同金额（即合同总金额的70%）。

第九条 履约保证金

本项目不收取履约保证金

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

第十一条 质量保证及售后服务

1. 乙方应按招标文件规定的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求的，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1)更换： 由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理： 由甲乙双方协议定价。

(3)退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

2. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后到达甲方现场处理的时间24小时内。

3. 在保修期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

4. 上述的货物保修期为所有货物的质保期为1年，采购需求表中技术参数条款另有要求的按采购需求表要求执行。质保期自交货并验收合格之日起算。其中，教学一体机设备、美术教室教学装备（除了容易破损的瓷器类）、教师计算机、学生计算机、服务器免费保修期为3年，空调免费保修期为6年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

第十二条 调试和验收

1. 甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方应当在

到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收。

2. 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4. 对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告，检测费用由乙方承担。

5. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收相关费用由乙方承担。

第十三条 货物包装、发运及运输

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或者货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

第十四条 违约责任

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或者特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 3%违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过 30 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 3%滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5%。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或者材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从余款或者履约保证金中扣除，不足另补。

7. 甲乙双方有其它违约行为的，由违约方向对方支付违约内容涉及货款额的 5%，违约内容涉及货款

额的 5%不足以赔偿经济损失的按实际赔偿。

第十五条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十六条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十七条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附授权委托书，格式自拟）。

2. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十八条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止。

2. 乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十九条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

1. 中标通知书；

2. 开标一览表；

3. 设备性能配置清单；

4. 其他合同文件；

5. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第二十条 本合同一式四份，具有同等法律效力，财政部门（政府采购监管部门）、采购代理机构各一份，甲乙双方各一份（可根据需要另增加）。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起七个工作日内，甲方应当将合同副本报同级财政部门备案。

本合同自签订之日起 2 个工作日内，采购人应当将采购合同在广西壮族自治区财政厅指定的媒体上公告。

 甲方（章）：扶绥县教育局 2025 年 10 月 30 日	 乙方（章）：广西联尊智能科技有限公司 2025 年 10 月 30 日
单位地址：崇左市扶绥县新宁镇松江路 432 号	单位地址：南宁市青秀区民族大道 93 号新兴大厦 A 栋 14 层 1403 号房
法定代表人或者委托代理人：	法定代表人或者委托代理人： 
电话：0771-7534399	电话：18978808789
电子邮箱：	电子邮箱：954802949@qq.com
开户银行：	开户银行：工商银行南宁共和支行营业室
账号：	账号：2102 1010 1930 0419 801
邮政编码：	邮政编码：530022

二、合同附件

合 同 附 件

一般货物类

1. 供应商承诺具体事项：详见合同附件 4：售后服务承诺书	
2. 售后服务具体事项：详见合同附件 4：售后服务承诺书	
3. 保修期责任：详见合同附件 4：售后服务承诺书	
4. 其他具体事项：详见合同附件 1：中标通知书 详见合同附件 2：开标一览表 详见合同附件 3：设备性能配置清单 详见合同附件 5：教室具体配备清单	
甲方（章）：扶绥县教育局 2025 年 10 月 30 日	乙方（章）：广西联尊智能科技有限公司 2025 年 10 月 30 日

(一) 合同附件 1：中标通知书

扶绥县2025年中小学校教学装备采购2分标

中标通知书

广西联尊智能科技有限公司：

你公司参加了本采购代理机构组织的扶绥县2025年中小学校教学装备采购（项目编号：CZZC2025-G1-210071-YYZB）公开招标采购活动，经评定，确定你公司为本项目2分标中标人，中标金额为：人民币贰佰壹拾捌万柒仟伍佰伍拾捌元整（¥2187558.00元）。

请自本通知发出之日起15日内，与采购单位签订政府采购合同。合同签订前，需按本项目采购文件和你公司投标（响应）文件等约定拟定合同文本(合同格式见采购文件)，报我机构项目联系人确认。

采购单位联系人：李华新

电话：0771-7534399

代理机构联系人：黄金婷

电话：0771-8075176

采购代理机构：广西友有招标代理有限公司

2025年10月20日



(二) 合同附件 2：开标一览表

开标一览表

项目名称：扶绥县 2025 年中小学校教学装备采购

项目编号：CZZC2025-G1-210071-YYZB

分标：2 分标

投标人名称：广西联尊智能科技有限公司

单位：元

序号	标的名称	品牌	数量及单位 ①	单价 ②	投标报价 ③=①×②
多媒体教室 1 教学装备					
1	教学一体机设备	交互智能平板:希沃/光 能黑板:蓝贝思特/视频 展台:希沃	18 套	30500	549000
美术教室教学装备					
2	美术教学网络系统	画时	10 套	6895	68950
3	工作台	大宾	40 个	1060	42400
4	写生凳（学生）	大宾	450 个	230	103500
5	画架	大宾	10 个	272	2720
6	画板	大宾	10 块	45	450
7	写生凳	大宾	10 个	275	2750
8	绘画工具	大宾	10 套	188	1880
9	国画和书法工具	大宾	10 套	188	1880
10	版画工具	大宾	15 套	166	2490
11	泥工工具	大宾	10 套	100	1000
12	云台	大宾	300 台	28	8400
13	衬布	大宾	60 块	48	2880
14	静物台	大宾	15 个	289	4335

15	写生灯	大宾	15 只	551	8265
16	写生教具(1)	大宾	10 套	887	8870
17	写生教具(2)	大宾	10 套	440	4400
18	美术教学挂图	大宾	15 套	160	2400
19	影像资料	大宾	5 套	1450	7250
20	模切机	大宾	5 台	4200	21000
21	弯刀板（一）	大宾	5 套	1980	9900
22	模切刀版	大宾	5 套	3190	15950
23	3D 压纹版	大宾	5 套	1160	5800
24	民间美术欣赏及写生样本（1）	大宾	5 套	1490	7450
25	展示架	大宾	10 个	1490	14900
26	作品展示板	大宾	10 块	1490	14900
27	美术教室环创	大宾	10 套	2080	20800
28	工作台（教师用）	大宾	5 个	2715	13575
29	画架	大宾	225 个	133	29925
30	画板	大宾	225 块	37	8325
31	制作工具	大宾	5 套	1300	6500
32	素描工具	大宾	230 套	58	13340
33	黑色燕尾夹	大宾	230 个	5	1150
34	素描纸	大宾	230 袋	23	5290
35	美术学具	大宾	230 套	48	11040
36	展示画框	大宾	20 个	150	3000

37	展示画框	大宾	10 个	240	2400
38	民间美术欣赏及写生样本 (2)	大宾	5 套	1489	7445
音乐教室教学装备					
39	电钢琴	卡西欧	8 台	5992	47936
40	吸顶式音响系统	贝德	8 套	7985	63880
41	中小学 AI 音乐教学软件 (基础版)	金三惠	8 套	15910	127280
42	音筒	金三惠	28 组	238	6664
43	音条	金三惠	7 套	590	4130
44	钟琴	金三惠	7 套	690	4830
45	沙锤	金三惠	64 对	54	3456
46	沙筒	金三惠	56 个	23	1288
47	沙蛋	金三惠	56 对	19	1064
48	手摇铃 (5 铃)	金三惠	56 个	19	1064
49	手摇铃 (7 铃)	金三惠	56 个	22	1232
50	棒铃 (21 铃)	金三惠	56 个	35	1960
51	双响筒	金三惠	64 副	38	2432
52	响板 (木舞板)	金三惠	56 对	38	2128
53	响棒	金三惠	56 对	27	1512
54	刮棒	金三惠	56 副	17	952
55	蛙鸣筒	金三惠	56 副	82	4592
56	木鱼	金三惠	8 套	100	800
57	铃鼓	金三惠	32 个	72	2304
58	三角铁	金三惠	8 套	49	392
59	碰钟	金三惠	32 副	42	1344
60	棒钟	金三惠	28 副	39	1092

61	12 寸扁鼓（含架）	金三惠	7 个	1045	7315
62	7 寸堂鼓（含架）	金三惠	9 个	975	8775
63	中虎音锣	金三惠	8 个	475	3800
64	小锣	金三惠	8 个	195	1560
65	铙	金三惠	8 副	546	4368
66	钹	金三惠	8 副	228	1824
67	小军鼓	金三惠	14 面	235	3290
68	大军鼓	金三惠	7 面	515	3605
69	八音按钟	金三惠	7 套	288	2016
70	口风琴	奇美	35 个	148	5180
71	竖笛	奇美	80 支	28	2240
72	陶笛	金三惠	43 个	126	5418
73	葫芦丝	金三惠	78 支	198	15444
74	吉它	金三惠	13 把	795	10335
75	音乐凳（小）	金三惠	315 个	98	30870
76	音乐凳（中）	金三惠	50 个	113	5650
77	沙锤	金三惠	8 对	172	1376
计算机教室教学装备					
78	教师计算机	联想	2 台	4690	9380
79	学生计算机	联想	76 台	4600	349600
80	网络机柜（46 座教室）	图腾	1 个	380	380
81	网络机柜（30 座教室）	图腾	1 个	340	340
82	教师桌椅	鑫桂鸿	2 套	1130	2260
83	学生桌椅	鑫桂鸿	38 套	495	18810

84	空调	美的	2 台	6990	13980
85	集成服务（46 座教室）	无	1 项	15000	15000
86	集成服务（30 座教室）	无	1 项	9700	9700
87	服务器	锐捷	1 台	89000	89000
88	计算机教室综合运维服务(含硬件升级+三年质保)	锐捷	40 间	6180	247200
合计金额大写：人民币贰佰壹拾捌万柒仟伍佰伍拾捌元整（¥2,187,558.00）					
以上货物中由中小微企业制造的金额占比为合计金额的 <u>55.57%</u> （金额为：人民币 ¥1,215,742.00 元），其中由小微企业制造的金额占比为该占比的 <u>100%</u> （金额为：人民币 ¥1,215,742.00 元）。					

注：

1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人电子公章并由法定代表人或者委托代理人签字或者电子签名，否则其投标作无效标处理。
3. 招标文件中列明采购专用耗材的，应按招标文件规定的耗材量或者按耗材的常规试用量提供报价。
4. 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，否则其投标作无效标处理。
5. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章，否则其投标作无效标处理。
6. 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，否则投标无效。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

投标人（电子签章）： 广西联尊智能科技有限公司

日期： 2025 年 10 月 17 日



蒙明智

(三) 合同附件 3：设备性能配置清单

七、设备性能配置清单

设备性能配置清单

所投分标：__2__分标

序号	标的名称	数量及单位	品牌	规格型号	制造商	原产地	参数性能、指标及配置
多媒体教室 1 教学装备							
1	教学一体机设备	18 套	交互智能平板：希沃/光能黑板：蓝贝思特/视频展台：希沃	交互智能平板：FG86EC/光能黑板：LE65P/视频展台：SC06	广州睿电子科技有限公司/广州/山东/蓝贝思特教	广州/山东/蓝贝思特教	第一部分、国产化交互智能平板 交互智能平板技术参数响应： 一、集体备课设计 1、发起集备：支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。 2、进入集备：支持搜索集备名称/老师昵称，或按照学科/学段/年级/教材章节，我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持手机端/PC 端进入集备页面。 3、集备研讨：参备成员可通过评论区发表观点，通过评论回复，点赞等功能营造浓厚的研讨氛围，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。 4、在线批注：参备人在电脑端及手机端都可在在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式的批注，通过批注快速定位研

					装 集 团 股 份 有 限 公 司	讨内容，高效完成协同备课。 5、稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮打磨更新稿件后会给参备老师实时同步教研动态。 6、稿件对比：可对集备中多稿的课件/教案/胶囊进行内容的横向对比，支持批注研讨过程数据对比回溯； 7、获取稿件：参备成员可以随时获取和下载每一稿中的集备稿件到云课件，进行编辑或引用。 8、完成集备：完成研讨后，可以生成集体备课报告。集备终稿会自动上传到校本资源库，主备人可自定义上传目录，参备人即可前往校本资源库获取集备终稿。 ▲ 9、音视频教研活动：研讨发起人在研讨过程中支持在线发起多人音视频研讨在线讨论，构建线上多现场同步研讨，更高效、更针对性的解决问题，研讨内容自动形成音视频记录，有效提高网络教研效率，将音视频技术与集体备课、主题研讨等常规教研活动深度融合。 六、整机接口设计与安全设计 1、侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口。 2、侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。 3、前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。
--	--	--	--	--	---	--

						▲ 4、支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。 5、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 6、整机采用全金属外壳设计，边框为金属一体成型。 7、整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。 三、屏幕显示效果 1、整机屏幕采用=86 英寸液晶显示器。 2、整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。 ●3、整机色域覆盖率（NTSC）85% 4、整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度=100nit，用于提升显示对比度。 5、灰阶等级=256 级。 6、整机屏幕蓝光占比（有害蓝光 415～455nm 能量综合）/（整体蓝光 400～500nm 能量综合）<50% 7、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。 8、支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。 9、整机系统支持手势上滑调出人工智能画
--	--	--	--	--	--	--

						质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。 10、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别 ▲ 11、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。 12、纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 四、整体无线与网络功能设计 1、整机无需外接无线网卡，在整机设备可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 2、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离=12m。 3、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准。 4、整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。 ▲ 5、整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进
--	--	--	--	--	--	--

						行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用等窗口。 6、整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。 五、侧边栏教学设计响应 ▲ 1、整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器。 2、整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。 3、整机全通道侧边栏支持将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以返回全屏状态。 4、整机全通道侧边栏支持自主选择所需截取的屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。 5、整机全通道侧边栏支持放大选中区域内容，并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。 6、整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能：倒计时，输入某特定时间值，可精
--	--	--	--	--	--	--

						确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。 7、整机全通道侧边栏支持打开日历，查看日期。 8、整机全通道侧边栏支持聚光灯，支持聚光灯高亮区域大小调节、区域移动。 9、整机全通道侧边栏支持冻屏，将屏幕画面进行缩放。 10、整机设备和外接通道（2 路 HDMI ）下侧边栏支持设置倒数日。 ▲ 11、整机设备和外接通道（2 路 HDMI ）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。 ▲ 12、整机设备和外接通道（2 路 HDMI ）下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。 13、整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 六、整机系统设计 （一）电脑系统 1、采用按压式卡扣锁紧机构，无需工具即
--	--	--	--	--	--	--

						可快速拆卸电脑模块； 2、标准可拔插式电脑 OPS 模块，可推拉式插入整机，实现无单独接线的插拔； ▲ 3、国产自主可控 CPU，符合国家《安全可靠测评结果公告》要求。采用海光 C86-3G 系列 C86 架构处理器，工作主频=2.8GHz，最高加速频率智能频率可提升至=3.0GHz 物理核心数=8 核，线程数=16，三级缓存=16MB ▲ 4、兼容 16 GB DDR4 内存，最高内存频率=3200MHz 5、集成声卡 ▲ 6、支持固态硬盘 512 GB，兼容 M.2 接口（NVMe 格式）和 SATA3.0； 7、预装正版国产操作系统以及办公软件； 8、提供类似 Windows 桌面操作系统的图形化人机操作 UI 界面，具有良好的用户操作体验，窗口包括变标题栏、菜单栏、状态栏等。 10、具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：具有 3 个 USB3.0 接口，具有 1 个 USB2.0 接口；具有 1 个 HDMI out 接口；具有一个 RJ45 接口； 11、具有标准的 PC 防盗锁孔，确保电脑模块防盗； 12、与整机的连接采用万兆级网口，传输速率=10Gbps； 13、与整机的连接接口针脚数=40pin，尺
--	--	--	--	--	--	--

						寸=28.1mm * 5.3mm; 14、支持 1 个 3.5mm MIC 音频接口 15、支持 1 个独立针孔物理按键。 16、模块支持 2 个指示灯，红色亮起表示模块通电；绿色闪烁表示模块工作。 (二) 触摸系统 1、支持 Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 2、触摸分辨率 32768×32768。 3、触摸最小识别物=3mm。 4、整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3mm 时，触摸屏识别为点击操作。 5、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。 6、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 整机硬件设计 ●1 三合一电源按键，同一电源物理按键完成整机设备的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机，且支持整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单
--	--	--	--	--	--	--

						独还原 PC 系统，单独还原整机系统。 2、整机具备 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。 3、支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。 4、设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。 5、前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。 ▲ 6、整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。 ▲ 7、整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。 ● 8、整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示 -12dB~12dB 调节范围，且整机扬声器采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸。
--	--	--	--	--	--	--

						9、整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离=12 米。 10、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm ●11、整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级 91db, 10 米处声压级 79.6dB 12、内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。 13、支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。 14、整机内置摄像头（非外扩），PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。 15、具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。 ●16、整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄 1312 万像素数的照片，可拍摄输出 4K 分辨率的视频。 17、整机摄像头对角线视场角=120 度 18、整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。 19、整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60 人。
--	--	--	--	--	--	---

						八、教学功能设计 1、整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况，并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。 ▲ 2、整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。 3、整机侧边栏内置文件管理工具，可便捷查看桌面全部文件。 4、整机教学桌面可查看桌面文件。 5、整机侧边栏内置应用管理工具，可查看全部应用列表，并可点击其中应用进行快捷打开。 6、整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表，并可进入全部课件列表。 7、整机支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。 8、整机教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。 9、配套教学应用 APP 可通过 wifi 直连技术，近场发现附近教学大屏设备，无需扫码、账号密码输入步骤，即可直接连接并
--	--	--	--	--	--	---

						登录教学大屏设备，基于统一身份认证机制可实现其他教学软件免登录操作 10、整机内置文件传输应用，支持通过扫码、wifi 直连（设备近场发现）方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。 11、整机内置文件传输应用，无需借助三方应用和网页，可直接通过微信小程序将微信聊天记录中的文档、图片、视频传输到大屏设备。 九、教学备授课软件设计 （一）白板教学 PC 端应用 ●1、教学系统为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至 100TB 的个人云空间。 2、教学系统为使用方全体教师配备个人账户，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。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账户。 3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学
--	--	--	--	--	--	--

						课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 5、语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能。支持授课助手：同步教学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能够投影大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及字理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。 6、支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。 ●7、课件背景：提供 100 种背景模板供老师选择，持自定义背景。 ●8、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统提供 30 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。 9、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题干以及相
--	--	--	--	--	--	---

						应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统提供 8 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。 ●10、智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统提供 16 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改。 11、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供 3 种难度、10 种游戏模版选择，且模版样式支持自定义修改。 ●12、数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供 76 个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。 13、数学画板功能： a) 能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开，方便老师配合课件内容进行讲解。 b) 提供 500 个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类，便于老师查找。 c) 画板资源互动性强，利于老师讲解抽象知识点，如小学阶段的四边形互相转换资源，可支持点击，动态切换四边形形态；中学阶段的平方差公式资源，可支持图形
--	--	--	--	--	--	--

						展示平方差公式计算原理，并可改变数值，重复演示。 d)老师创建个人画板，除了点、线、面等基础元素以外，画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具，保证老师日常备授课所需。创建完成后，老师可一键将画板插入白板，与课件无缝连接。 ▲ 14、思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。 15、表格： a)具有表格插入功能，并提供 5 种表格样式供老师选择。 b)表格能自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。 c)具有表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。 d)在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，方便老师请多位同学进行答题互动。 16、图表： a)具有图表插入功能，并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式，且每种形式提供 5 种样式供选择。
--	--	--	--	--	--	---

						b) 具有图表二维及三维展示形式任意切换，且三维图表支持旋转，方便多角度展示数据变化。 c) 具有图表添加超链接，可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。 d) 在授课模式下，支持图表克隆功能，可克隆出多个相同图表，方便老师进行对比观察。 ▲ 17、古诗词资源： a) 提供覆盖多学段的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。 b) 支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找，也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。 c) 提供 9 种古诗词专用背景模板，老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。 d) 每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等，同时支持一键跳转打开网页，展示对应的背景或作者介绍。 e) 支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作，方便老师讲解重点字词。 f) 提供原文朗读功能，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作，上课时可播放提前选择好的片段。 ▲ 18、3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星等太阳系行星，支持 360° 自由旋转、缩放展示；
--	--	--	--	--	--	---

						并支持在地球教学工具中，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容；且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。 ▲ 19、美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。 20、美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。 （二）白板软件移动端应用 1、课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。 2、可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。 3、移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。 4、移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间帐号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。 ▲ 5、移动平台可查看教师个人云空间里
--	--	--	--	--	--	---

						所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。 6、移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。 十、产品售后保障服务 1、全国 24 小时免费 400 电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。 2、微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。 3、微信问题查询服务：提供八大模块的问题查询及解决方案，现场完成简单故障的快速修复指导。 十一、其他响应 1、为确保货物质量及原厂品质，如有幸成为中标供应商，在正式供货时提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。 2、打“▲”号的条款我公司承诺满足否则投标无效。中标公示期内若有其他投标人质疑情况下，我公司提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。如出现所提供样品不符招标要求或无
--	--	--	--	--	--	---

						法提供所有样品，均视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任。 第二部分、光能黑板 光能黑板技术参数响应： 一、硬件响应 1，单块光能黑板=1290（长）*1158（高）mm。每套由两块副板组成，每块光能黑板下边框都具有可调节平台，保证能和触控一体机高度一致，兼具置物功能。 2、采用任何硬度适中的工具均可在板面进行书写，无需专用耗材，消除了粉笔粉尘对师生构成的健康隐患。 ▲ 3、光能黑板应无频闪、无背光，上膜不应产生眩光。板书笔迹可视距离 40 米，可视角度 155°，对比度 680:1。 ▲ 4、为避免反光影响使用，光能黑板的光泽度不高于 26 光泽单位。 ▲ 5、书写膜的透光率 92%，雾度 33%。 6、一键擦除：按下一键擦除按键，可实现板书的全部擦除，擦除后无明显残留痕迹。 7、局部擦除：可使用板擦和手势对板书进行局部擦除。擦除精度 9.7mm*9.7mm，擦除延时 50ms。光能板具有独立供电装置，可在液晶屏关机的情况下独立使用，不影响局部擦除功能。 8、板内设有电压补偿机制，可以通过手势按压书写板板面的特定位置，控制书写板内部电压高低，以调节擦除灵敏度。
--	--	--	--	--	--	--

						▲ 9、设备内提供的电池组保护电路，符合标准要求，并通过带二次锂电池的设备的充电安全防护。黑板通过恒定力和冲击试验，机械强度符合标准要求。 10、黑板表面具有暗格，用以提供给师生在书写板书时的直线参照，可避免板书歪斜。黑板表面可吸附磁贴、磁扣等教学工具，便于老师教学使用。 ▲ 11、光能黑板通过低温-30℃，高温80℃，恒定湿热 40℃、95%RH 测试，产品外观无变形、损坏等现象，通电运行正常。 12、边框采用铝合金材质，坚固耐用，具有较好的耐腐蚀特性。 13、采用一体式按键指示灯，可通过不同颜色、闪烁等方式表示擦除、电量不足等工作状态。每块光能黑板具备 DC 接口*2 和 USB 接口*2，方便用户使用。 ▲ 14、光能黑板通过抗电强度 1500V 试验，无击穿现象，符合 GB4943 的安全要求。 15、产品的最大工作电流（瞬间电流）440mA。 16、为了让老师能够快速调取交互软件，方便使用功能，光能黑板上应具有实用快捷键。 二、软件响应 1、左、右光能黑板可与触控一体机进行互动，将光能黑板的内容与触控一体机无缝连接，教师在光能黑板上的书写内容可同步显示在触控一体机上。
--	--	--	--	--	--	--

						2、为便于老师记忆和操作，板书界面与电脑桌面/PPT 课件之间，采用同一个按键来回切换，方便快捷。 3、光能黑板具有两种书写记录模式，支持单板书写记录内容为一个单页面，也可以支持多板同时书写时记录在一个页面上； 4、当不需要板书传输到软件显示界面时，可以使用分屏功能，断开黑板与大屏的传输，使其成为互不影响的多块黑板。 5、设置不同的软件端笔迹颜色，可实现老师对于教学重点的标识及批注； 6、在保存的板书当中进行翻页，查找已经存储的板书内容。 7、能直接预览所有存储的板书； 8、黑板的板书即时保存到软件当中，通过翻页可找回并显示，保存时不清除黑板的板书内容。 9、对板书的电子文档进行分享，可以存储在本地 PC 端，同时生产二维码，便于师生扫码获取。 10、可以对课堂的板书和讲解进行录制，生成视频文档，利于学生课后复习回放。 11、其他响应 1. 如成为中标供应商，于签订合同后，供货时配合采购人进行检测测试，采购人将根据投标文件对所提供本次采购完整产品一套预安装，对参数的真实性和实际效果进行逐条逐字和功能验证。 2. 为确保产品为全新，质量和功能稳定性，
--	--	--	--	--	--	---

							签订合同后,提供厂家出具的技术参数确认表、售后服务保证原件、供货证明原件,否则采购方将不予验收通过。 3. 提供原厂三年质保。 第三部分、视频展台 视频展台技术参数响应: 1、采用=800 万像素摄像头;采用 USB 五伏电源直接供电,无需额外配置电源适配器,环保无辐射;箱内 USB 连线采用隐藏式设计,箱内无可见连线且 USB 口下出,有效防止积尘,且方便布线和返修。 2、A4 大小拍摄幅面,1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒;托板及挂墙部分采用金属加强,托板可承重 3kg,整机壁挂式安装。 3、支持展台成像画面实时批注,预设多种笔划粗细及颜色供选择,且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 4、展示托板正上方具备 LED 补光灯,保证展示区域的亮度及展示效果,补光灯开关采用触摸按键设计,同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关;带自动对焦摄像头。 5、具有故障自动检测功能:在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时,可自动出现检测链接,并给出导致性原因(如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题)。
美术教室教学装备							
2	美术	10 套	画时	画时	南	江	1. 借助互联网云平台收集美术教学资源 and

	教学网络系统		美术教学云平台 V1.6	京美之笔教育科技有限公司	苏	开展探究性美术学习；支持 Windows、安卓等操作系统；支持平板、PC、手机等各种台式和移动终端； 2. 包含画廊模块：支持以最新、最热、同城等方式查看全国中小学师生上传的作品。 3. 包含社团模块：为学校、团体提供精致小巧的自主交流区，包含讨论版与作品库两大模块。 4. 包含班级模块：教师可创建相关班级，学生可自主加入或通过教师邀请，班级模块内，教师可以布置任务，同时进行班级管理。 5. 包含资源模块，专业美术教育资源库，包含教案、课例、课件、微课、赏析、论文六大类符合新课标的教学资源。具体模块包括： ●6. 美术教学视频：提供 1179 个参与国家级评比的优质教学录像和美术微课。 ●7. 美术教学课件：提供 1883 个国家级、省级评比获奖课件。 ●8. 美术教学设计：提供 1869 个参与国家级评比活动的优质教案。 ●9. 中外名画欣赏：提供 2234 幅中外名画欣赏与评述。 ●10. 美术教学论文：提供 3084 篇美术教育专业期刊发表和获奖的论文，资源支持搜索、在线阅览和下载。 11. 包含活动模块：第一时间推送各类数字
--	--------	--	--------------	--------------	---	--

						化相关比赛及活动。 12. 包含个人模块：学生可以快速通过上传功能上传作品，作品可以以作品墙、时光机、数字美术馆或电子相册的方式呈现。禁止多套软件叠加使用。
3	工作台	40 个	大宾	MQ00503	河北大宾美术用品有限公司	规格：1600×800×750mm，台面厚 25mm，材质：台面采用实木拼板，表面环保烤漆处理，金属支架，表面喷塑处理。特点：可折叠，桌面角度可调
4	写生凳（学生）	450 个	大宾	MQ00311	河北大宾美术用品有限公司	规格：凳面直径 320mm，厚度 20mm，高度 420mm，凳腿 30*40mm，横撑十字交叉支架，榫卯结构，材质：橡胶木，表面环保清漆处理

5	画架	10 个	大宾	MQ026 08	河北 大宾 美 术 用 品 有 限 公 司	河北	规格：高度 1760mm，宽 580mm，材质：优质榉木，立柱规格 40*20mm，特点：梯形，可折叠，角度可调，画托高度升降可调。
6	画板	10 块	大宾	MQ014 02	河北 大宾 美 术 用 品 有 限 公 司	河北	规格：60×45×1.8cm，中间骨架，双面榉木三合板，实木边框 1cm，45° 割角拼接，对角线平面误差<0.2cm。
7	写生 凳	10 个	大宾	MQ003 18	河北 大宾 美	河北	主体采用榉木，木材纹理，清晰自然，质地均匀，金属杆螺旋升降，自由调节，升降高度 480-650mm，圆凳面直径 300mm，厚 20mm，双层凳面设计，牢固结实，三腿支架，防脱卡环，内嵌螺母；表面光滑细腻，

					术用品有限公司		环保清漆处理。
8	绘画工具	10 套	大宾	MQ03501	河北大宾美术用品有限公司	河北	水粉笔 1~12#各 1 支，水彩笔 1~12#各 1 支、毛笔 5 支：大白云毛笔 1 支，小狼毫 1 支，勾线笔 1 支，斗笔 1 支，扁笔 1 支、24 眼调色盒 1 件、17 眼调色盘 1 件，中空吹塑定位包装箱。
9	国画和书法工具	10 套	大宾	MQ03708	河北大宾美术用品有限公司	河北	优质毛笔 8 支、画毡 1 块、调色盘 1 块、砚台 1 个、笔洗 1 个、笔架 1 个、镇尺 1 付、笔帘 1 个、墨 1 块、印盒 1 个、墨汁 1 瓶≥100ml，中空吹塑定位包装箱。

					公 司		
10	版画 工具	15 套	大宾	MQ034 01	河 北 大 宾 美 术 用 品 有 限 公 司	河 北	木刻刀 5 把, 笔刀 1 把, 笔刀片 3 件, 电烙铁 1 把, 木磨托 1 把, 胶辊 1 套 100mm、70mm、50mm, 油石 1 件, 调墨刮刀 2 把 175mm, 去刺刮刀 1 把 110mm, 6B 中华绘图铅笔 2 只, 中空吹塑定位包装箱。
11	泥工 工具	10 套	大宾	MQ017 05	河 北 大 宾 美 术 用 品 有 限 公 司	河 北	泥塑刀 6 把、环形刀 3 把、刮刀 2 把、切割线 1 套、刮板 1 件、拍板 1 件、型板 1 块、喷壶 1 个、小转台 1 件, 海绵 1 块, 中空吹塑定位包装箱。
12	云台	300 台	大宾	MQ016 03	河 北 大	河 北	直径 18cm, 高 3cm, 双面可用, 塑料, 轴承连接。

					宾 美 术 用 品 有 限 公 司		
13	衬布	60 块	大宾	MQ001 01-12	河 北 大 宾 美 术 用 品 有 限 公 司	河 北	规格：1000*2000mm，棉、麻、丝、绒，冷 暖色调搭配
14	静物 台	15 个	大宾	MQ007 02	河 北 大 宾 美 术 用 品	河 北	折叠式，台面 600×600×20mm、高度 720mm，材质：实木，带背板。

					有 限 公 司		
15	写生 灯	15 只	大宾	MQ004 03 MQ370 01	河 北 大 宾 美 术 用 品 有 限 公 司	河 北	写生灯规格：立式三节可升降、最大调节高度 2400mm、照射角度 0° -120° ；材质：球形灯罩直径 260mm，深度 190mm，金属材料；灯杆：钢管，表面镀铬，铝节、塑料旋钮，内置弹簧；五角底座，带滚轮，可移动；带 2200mm 长的优质电线，开关、插头；美术专用灯泡，灯泡要求：显色指数 95，R9>60；光通量 500lm，波动深度 5%，支持调光功能 10%-100%，支持调色温 2700K-5400K，可自定义色温；支持 zigbee 协议，可实现无线调节多档色温，照度；实现冷暖色温自动切换。
16	写生 教具 (1)	10 套	大宾	MQ023 01	河 北 大 宾 美 术 用 品 有 限 公 司	河 北	石膏像：阿古力巴切面 1 件 300mm，腊空半身像 1 件 300mm，太阳神头像 1 件 380mm，海盗头像 1 件 450mm，小大卫头像 1 件 670mm，表面光洁，形态逼真，线条清晰。
17	写生	10 套	大宾	MQ024	河	河	1、六棱柱：高 235mm，棱长 65mm；

	教具 (2)			06	北大 大宾 美术 用品 有限 公司	北	2、圆柱体：高 235mm，底面直径 120mm； 3、长方体：100*100*235mm； 4、正方体：边长 160mm； 5、圆球体：直径 190mm； 6、圆锥体：高 230mm，底部直径 160mm； 7、方锥体：高不小于 230mm，底部棱长 150mm； 材质：热固性树脂，环保，表面光滑、无异味。棱角分明，线条清晰，强度高，抗磨、抗摔，耐脏，可水洗，使用年限长。
18	美术 教学 挂图	15 套	大宾	MQ010 11	河北 大宾 美术 用品 有限 公司	河北	小学，国家正式出版物。 1、规格：48 幅、每张幅面 570mm×810mm； 2、材质：铜版纸覆膜、不低于 120g ； 3、印刷：彩色胶印。
19	影像 资料	5 套	大宾	MQ013 01	河北 大宾 美术	河北	U 盘 2 个、包含：幻灯片不少于 180 帧， 与教材同步课程，数字化美术教学资源库， 虚拟美术博物馆、美术展。

					用品有限公司		
20	模切机	5 台	大宾	MQ550 01	河北大宾美术用品有限公司	河北	1. 外形规格：470×96×312mm 2. 展开规格：666×470×180mm 3. 最大模切宽度：不低于 300mm(A3) 4. 材质：壳体为 ABS 工程塑料，机架为 ADC12 铝合金，钢制辊轴表面镀铬处理 5. 特点：可折叠，中间轮辊上下可调高度为 16.5mm-19.5mm 6. 配置：组合垫板，适用于碳钢刀模、浮雕压纹板、弯刀板模具 7. 适用材料：纸张、布、无纺布、皮革、水松坂、KT 板、海绵贴等
21	弯刀板（一）	5 套	大宾	MS601 15	河北大宾美术用品有限公司	河北	规格：300*300mm 用途：模切机配套使用，弯刀板 5 块，包含节庆、风景、人物、动物等不同图案。

					司		
22	模切刀版	5 套	大宾	MQ560 16	河北大宾美 术用品有 限公 司	河北	材质：钛钢合金制作。表面铁氟龙材质，要求摩擦系数低，有一定的光滑度，能有效的使卡纸与刀模脱离。 工艺要求：蚀刻工艺，刀模刀缝没有接口，切出来的产品切断面光滑；拐角处无接点，产品拐角处无毛刺。 图案清单参考： 背景类： 1. 花纹：=138*106mm 2. 叶子：=182*131mm 3. 水果：=112*112mm 4. 大嘴鸟：=144*112mm 5. 水纹：=182*131mm 6. 城堡：=144*112mm 7. 树林：=137*108mm 8. 椭圆：=180*98mm 9. 花朵：=182*131mm 10. 爱心：=144*112mm 边框类： 1. 正方形：可拆分成 7 个不同大小的正方形，整体尺寸=106*106mm 2. 椭圆形：可拆分成 7 个不同大小的椭圆形，整体尺寸=137*99mm 3. 长方形：可拆分成 8 个不同大小的长方形，整体尺寸=144*114mm 4. 六边形：可拆分成 8 个不同大小的六边形，整体尺寸=134*106mm 5. 树叶：中间镂空，四周树叶，整体尺寸

						=144*112mm 6. 花边：由 6 条不同花纹边组成，整体尺寸=140*71mm 7. 三角形：三角形打孔边框，整体尺寸=116*154mm 8. 圆形：可拆分成 4 个不同大小花边圆形，整体尺寸=106*106mm 9. 古风：可拆分成 3 个不同大小的古风边框，整体尺寸=144*113mm 10. 爱心：可拆分成 4 个不同大小的爱心，整体尺寸=177*108mm 动物类： 1. 海洋动物：包含魔鬼鱼、水母、鲸鱼、鲨鱼、海豚、海马、龙虾、海龟，整体尺寸=211*145mm 2. 小熊：整体尺寸=205*86mm 3. 狐狸：整体尺寸=108*76mm 4. 小兔子：整体尺寸=107*100mm 5. 驴与虎：整体尺寸=209*103mm 6. 小老鼠：整体尺寸=203*147mm 7. 松鼠：整体尺寸=84*74mm 8. 猫头鹰：整体尺寸=104*72mm 9. 麋鹿：整体尺寸=131*106mm 10. 北极熊：整体尺寸=116*204mm 花草树木类： 1. 三棵树：三棵不同高度的树，整体尺寸=127*133mm 2. 叶子：6 个不同样式的树叶组成，整体尺寸=296*140mm
--	--	--	--	--	--	---

						3. 向日葵：花瓣、花芯、叶子、花径组成，整体尺寸=199*98mm 4. 树枝：整体尺寸=253*112mm 5. 南瓜藤：由南瓜叶子、南瓜组成，整体尺寸 209*155 mm 6. 树林：整体尺寸=113*66mm 7. 松针叶：整体尺寸=114*71mm 8. 果子树：叶子、果实组成，整体尺寸=102*90mm 9. 郁金香：花朵、叶子、花径组成，整体尺寸=143*104mm 10. 玫瑰花：整体尺寸=146*138mm 11. 一棵大树：树干、白云、小草组成，整体尺寸=151*118mm 12. 花朵组合：若干不同大小的花朵、叶子组成，整体尺寸=211*179mm 13. 花草组合：整体尺寸 140*125mm 14. 花瓣：3 个不同大小的花瓣，整体尺寸=82*72mm 15. 叶子：整体尺寸=86*67mm 16. 草坪：整体尺寸=144*51mm 17. 树枝与小鸟：树枝、花朵、小鸟，整体尺寸=144*73mm 18. 重叠花：整体尺寸=133*94mm 19. 枫叶：整体尺寸=75*79mm 20. 花和叶子：整体尺寸=205*108mm 房屋昆虫小鸟类： 1. 小鸟：整体尺寸=126*95mm 2. 花边小鸟：整体尺寸=124*79mm
--	--	--	--	--	--	--

						3. 蝴蝶：15 种不同大小、样式的蝴蝶组成，整体尺寸=205*146mm 4. 七只鸟：7 只不同形态的小鸟组成，整体尺寸=152*61mm 5. 蘑菇房子：蘑菇、树叶、花朵、小鸟组成，整体尺寸=195*105mm 6. 房屋沙滩：整体尺寸=125*119mm 7. 饼干房子：整体尺寸=133*75mm 8. 七星瓢虫：整体尺寸=77*59mm 9. 鸟窝：整体尺寸=94*85mm 10. 人物和房屋：骑着骆驼的人和房屋组装，整体尺寸=144*81mm 综合类： 云朵：6 个不同大小的云组成，整体尺寸=104*93mm 蛋糕糕点：整体尺寸=104*54mm 小推车：整体尺寸 84*80mm 龙虾海螺：龙虾和海螺组成，整体尺寸=102*99 mm 剪刀：整体尺寸=62*30mm 小镂空花纹：爱心形，整体尺寸=158*42mm 山和波浪：山、波浪、房屋组成，整体尺寸=184*111mm 书签：四款不同形式的花朵组成，整体尺寸=159*59mm 苹果：整体尺寸=84*79mm 头花少女：整体尺寸=152*107mm 叶子：整体尺寸=112*88mm 雪花：整体尺寸=81*81mm
--	--	--	--	--	--	--

						小山村：整体尺寸=149*143mm 砖墙：整体尺寸=145*115mm 蝴蝶结：整体尺寸=115*51mm 字母数字：由 26 个英文字母及 10 个阿拉伯数字组成，整体尺寸=214*201mm 月亮：月相变化图=129*43mm 火箭：整体尺寸 138*109mm 条纹：整体尺寸=116*66mm 鲤鱼：整体尺寸=102*81mm 气球：四个不同大小的气球组成，整体尺寸=112*107mm 缠线：整体尺寸=175*60mm 花边：整体尺寸=150*57mm 美人鱼：整体尺寸=95*89mm 蜘蛛网：整体尺寸=104*85mm 山峦：整体尺寸=85*85mm 粉刷工具：整体尺寸=75*50mm 熊猫：2 只熊猫组成，整体尺寸=100*75mm 竹子：整体尺寸=104*99mm 打棒球：整体尺寸=106*64mm 传统文化类： 中国结福：整体尺寸=82*82mm 拼插灯笼：整体尺寸=100*100mm 金鱼：整体尺寸=88*100mm 菱形边框：可拆分成 5 个不同大小的菱形，整体尺寸=80*80mm 福字：整体尺寸 50*50mm 标签框架：可拆分成 6 个不同大小的标签框架，整体尺寸=55*55mm
--	--	--	--	--	--	--

						汉字书签：6个为一套(厚德载物、天道酬勤、上善若水、格物致知、长风破浪、行远自迩)，单个尺寸=22*72mm 葫芦：可拆分成6个不同大小的葫芦，‘最大直径尺寸=110*110mm 扇形：可拆分成4个不同大小的扇形以及一组文字，直径尺寸=75mm 国风成语汉字：整体尺寸 155*77.5mm, 单个尺寸 35*35mm。内容至少包含：以梦为马、星辰大海、岁月静好、生活明朗、平生欢喜、好事将至、平安喜乐、未来可期
23	3D 压纹版	5 套	大宾	MQ560 17	河北大宾美木业有限公司	材质：PP 用途：将纸夹在模板的中间，通过模切机器滚压，使纸张形成浮雕效果。 图案清单参考： 1. 圣诞挂件：包含 5 个图案、英文字母、点状线，整体尺寸=150*150mm 2. 圆形框：整体尺寸=150*150mm 3. 圣诞树：整体尺寸=105*148mm 4. 生日快乐：整体尺寸=105*148mm 5. 砖墙：整体尺寸=105*148mm 6. 树纹（1）：整体尺寸=105*148mm 7. 花边框：整体尺寸=150*150mm 8. 雪天：整体尺寸=105*148mm 9. 蝴蝶：整体尺寸=105*148mm 10. 手写文字：整体尺寸=150*150mm 11. 圣诞雪花：整体尺寸=150*150mm 12. 大树：整体尺寸=105*148mm 13. 茶壶：整体尺寸=105*145mm

						14. 太阳花：整体尺寸=105*148mm
						15. 螺旋纹：整体尺寸=150*150mm
						16. 房屋：整体尺寸=105*145mm
						17. 树枝树叶：整体尺寸=105*148mm
						18. 蒲公英：整体尺寸=105*148mm
						19. 齿轮：整体尺寸=105*148mm
						20. 圆圈：整体尺寸=105*148mm
						21. 雪花：整体尺寸=104*147mm
						22. 花朵与蜻蜓：整体尺寸=105*148mm
						23. 花朵树叶边：整体尺寸=105*148mm
						24. 复古花：整体尺寸=127*178mm
						25. 锯齿纹：整体尺寸=150*150mm
						26. 太空：整体尺寸=150*150mm
						27. 树纹（2）：整体尺寸=150*150mm
						28. 波浪：整体尺寸=127*127mm
						29. 黑白格：整体尺寸=150*150mm
						30. 斜虚线网格：整体尺寸=145*210mm
						31. 钟表：整体尺寸=145*205mm
						32. 破裂纹：整体尺寸=127*178mm
						33. 圆点：整体尺寸=150*200mm
						34. 梅花：整体尺寸=127*178mm
						35. 树纹（3）：整体尺寸=100*225mm
						36. 宫格图案：整体尺寸=145*205mm
						37. 蜘蛛网：整体尺寸=95*220mm
						38. 乐谱：整体尺寸=105*148mm
						39. 路灯：整体尺寸=105*147mm
						40. 爱心：整体尺寸=126*126mm
						41. 水滴：整体尺寸=127*178mm
						42. 生活用具：整体尺寸=148*210mm

						43. 蜜蜂蜂巢：整体尺寸=127*178mm
						44. 小鹿：整体尺寸=150*30mm
						45. 钻石形：整体尺寸=150*150mm
						46. 菱形：整体尺寸=105*148mm
						47. 小熊：整体尺寸=80*80mm
						48. 竖条纹：整体尺寸=105*145mm
						49. 烟花：整体尺寸=150*150mm
						50. 树林：整体尺寸=105*148mm
						1. 压花印夹：整体尺寸=105*148mm
						2. 压花印夹：整体尺寸=105*147mm
						3. 压花印夹：整体尺寸=105*148mm
						4. 压花印夹：整体尺寸=150*150mm
						5. 压花印夹：整体尺寸=150*150mm
						6. 压花印夹：整体尺寸=127*178mm
						7. 压花印夹：整体尺寸=127*178mm
						8. 压花印夹：整体尺寸=105*145mm
						9. 压花印夹：整体尺寸=150*30mm
						10. 压花印夹：整体尺寸=130*130mm
						11. 压花印夹：整体尺寸=105*147mm
						12. 压花印夹：整体尺寸=150*30mm
						13. 压花印夹：整体尺寸=127*178mm
						14. 压花印夹：整体尺寸=135*135mm
						15. 压花印夹：整体尺寸=105*147mm
						16. 压花印夹：整体尺寸=105*148mm
						17. 压花印夹：整体尺寸=105*148mm
						18. 压花印夹：整体尺寸=105*148mm
						19. 压花印夹：整体尺寸=105*148mm
						20. 压花印夹：整体尺寸=104*147mm
						21. 压花印夹：整体尺寸=150*30mm

						22. 压花印夹：整体尺寸=150*40mm
						23. 压花印夹：整体尺寸=150*30mm
						24. 压花印夹：整体尺寸=150*150mm
						25. 压花印夹：整体尺寸=127*127mm
						26. 压花印夹：整体尺寸=127*178mm
						27. 压花印夹：整体尺寸=127*178mm
						28. 压花印夹：整体尺寸=105*148mm
						29. 压花印夹：整体尺寸=105*148mm
						30. 压花印夹：整体尺寸=105*145mm
						31. 压花印夹：整体尺寸=105*145mm
						32. 压花印夹：整体尺寸=105*145mm
						33. 压花印夹：整体尺寸=120*150mm
						34. . 压花印夹：整体尺寸=150*30mm
						35. 压花印夹：整体尺寸=105*148mm
						36. 压花印夹：整体尺寸=105*148mm
						37. 压花印夹：整体尺寸=105*148mm
						38. 压花印夹：整体尺寸=105*148mm
						39. 压花印夹：整体尺寸=110*155mm
						40. 压花印夹：整体尺寸=127*178mm
						41. 压花印夹：整体尺寸=110*155mm
						42. 压花印夹：整体尺寸=150*150mm
						43. 压花印夹：整体尺寸=150*150mm
						44. 压花印夹：整体尺寸=127*127mm
						45. 压花印夹：整体尺寸=150*200mm
						46. 压花印夹：整体尺寸=100*225mm
						47. 压花印夹：整体尺寸=130*125mm
						48. 压花印夹：整体尺寸=127*178mm
						49. 压花印夹：整体尺寸=127*178mm
						50. 压花印夹：整体尺寸=115*145mm



24	民间 美术 欣赏 及写 生样 本 (1)	5 套	大宾	MS012 02	河 北 大 宾 美 术 用 品 有 限 公 司	河 北	中国结 1 件=30cm, 京剧脸谱 1 件=22cm, 扎染作品 1 件=50×50cm, 蜡染作品 1 件=70×70cm, 皮影 1 张=20cm、年画 1 张=48×28cm, 木板年画 1 张=45×30cm, 剪纸 1 张=30×30cm, 面具=16×22cm, 泥塑凤翔虎 1 件=13cm, 玩具布老虎=12cm, 风车 1 件=24×26cm, 纹样 1 件=45×45cm, 风筝 1 件=70×90cm, 唐三彩马 1 件=20×20cm、彩陶器 1 件直径=20cm, 瓷器 1 件高度=23cm。壮锦、绣球。
25	展示 架	10 个	大宾	MQ006 77	河 北 大 宾 美 术 用 品 有 限 公 司	河 北	规格: 900×400×1800mm, 5 层 A 字型隔板支撑、隔板可调节, 整体橡胶木, 环保清漆处理。
26	作品 展示 板	10 块	大宾	MQ133 05	河 北 大 宾 美	河 北	规格: 2000*1000mm 材料: 十字布包面(米色, 可根据学校要求订制), 主体瓦楞+软木, 铝合金香槟色包边, 背板采用镀锌板。

					术用品有限公司		
27	美术教室环创	10 套	大宾	MQ17345	河北大宾美术用品有限公司	河北	国画、书法、油画、版画、素描、剪纸作品六幅作品为一套，原木色镜框装裱，外部尺寸为 680*680mm。
28	工作台（教师用）	5 个	大宾	MQ00561	河北大宾美术用品有限公司	河北	1. 规格：1600*800*760mm，材质：桌面材质橡胶木指接板，桌面外沿不低于 30mm 中间横撑支撑，横撑规格为 60*30mm；桌腿材质：钢质，规格为 60*30mm. 桌面喷涂环保漆，桌腿喷塑，哑光黑色。结构：拆分式结构，配螺丝配件。 2. 原材料橡胶木指接板应符合 GB/T 21140-2017《非结构用指接材》、GB18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》的检验标准。

					公 司		
29	画架	225 个	大宾	MQ026 03	河 北 大 宾 美 术 用 品 有 限 公 司	河 北	规格：总高度 1560mm，边框宽 40mm，厚 20mm，材质：优质实木，特点：梯形，画托高度升降可调，表面光滑、无毛刺、无弯曲，接缝无开裂，整体无疤痕无弯曲，表面环保烤漆处理。
30	画板	225 块	大宾	MQ014 08	河 北 大 宾 美 术 用 品 有 限 公 司	河 北	规格：600×450×18mm，中间骨架，材质：双面椴杨三合板，实木边框≥10mm，45° 翻角拼接，对角线平面误差<2mm。
31	制作 工具	5 套	大宾	MQ036 01	河 北 大	河 北	美工刀 1 把、剪刀 2 把、木刻刀 12 把、尖钻 1 把、篆刻刀 1 把、油石 1 块、改锥 2 把、多用锯 1 把、锯条 5 根、推刨 1 把、

					宾 美 术 用 品 有 限 公 司	木锉 1 把、尖嘴钳 1 把、铁锤 1 把、电烙铁 1 把、凿子 2 把、什锦锉 1 套、切割垫板 1 块、三用圆规 1 件、订书器 1 个、壁纸刀 1 把、U 型锯 1 把、线锯条 10 根、手摇钻 1 把、刨子 1 把、盒尺 1 个、角尺 1 把、砂纸 5 张、小台钳 1 台、钢丝钳 1 把、钢锉 1 把、钢板尺 1 把、金属剪 1 把、铁砧子 1 件、打孔器 1 件、钩刀 1 件，中空吹塑定位包装箱。
32	素描 工具	230 套	大宾	MQ035 53	河 北 大 宾 美 术 用 品 有 限 公 司	不同型号素描铅笔一套（包括：4B1 支、2B4 支、3B1 支、2H2 支、8B1 支、7B1 支、6B1 支、5B1 支、HB1 支），橡皮 1 块 可塑橡皮 1 块 美工刀 1 把、炭笔、铅笔延长器、纸笔各 1 支，塑料盒包装。
33	黑色 燕尾 夹	230 个	大宾	MQ390 03	河 北 大 宾 美 术 用 品	燕尾夹，长度 50mm，黑色

					有限公司		
34	素描纸	230袋	大宾	MH01701	河北大宾美术用品有限公司	河北	规格：4开，每袋20张
35	美术学具	230套	大宾	MQ01901	河北大宾美术用品有限公司	河北	毛笔1支=20cm，小剪刀1把=10cm，调色盘1件长=13cm，笔洗1件长=11cm，美工刀1把=8cm，水溶性油墨1支=30ml，黑色胶滚1支长=3.5cm，毛毡1块=35×40cm，刻纸刀1把=14cm，水粉画笔1支=20cm，调色盒=12格，直尺1把=20cm，定位包装。
36	展示	20个	大宾	MQ009	河	河	规格：60×45cm，边框2.0×3.0cm，实木

	画框			39	北大宾美术用品有限公司	北	斜边外框，PS 面板，配背板，挂钩。
37	展示画框	10 个	大宾	MQ009 40	河北大宾美术用品有限公司	河北	规格：90×60cm，边框 2.0×3.0cm，实木斜边外框，PS 面板，配背板，挂钩。
38	民间美术欣赏及写生样本	5 套	大宾	MQ018 01	河北大宾美术	河北	中国结 1 件=90cm，纸质京剧脸谱 1 件=22cm，扎染作品 1 件=70×70cm，蜡染作品 1 件=70×70cm，皮影 1 张=20cm、年画 1 张（配镜框玻璃）=50×30cm，木板年画 1 张（配镜框玻璃）=50×30cm，剪纸 1 张（配镜框玻璃）=30×30cm，面具社火马勺

	(2)				用 品 有 限 公 司	1 件=17×27cm, 泥塑凤翔挂饰虎 1 件=30cm, 布老虎=12cm, 秸秆插接五鼓传统风车 1 件=24×26cm, 纹样 1 件=140×70cm, 尼龙布彩印风筝 1 件=70×90cm, 唐三彩马 1 件=20×30cm、彩陶器 1 件直径=20cm, 瓷器 1 件高度=28cm。
音乐教室教学装备						
39	电钢琴	8 台	卡西欧	PX-778	卡 西 欧 电 子 科 技 中 山 有 限 公 司	1、声学品质：基准音组内音准误差-2.5~+0.7 音分;基准音组内相邻两键音准误差之差 3 音分;基准音组内同一键位,其音高变化 0 音分,即符合 QB/T1477-2023《电子钢琴》中 5.2.6, 5.2.7 和 5.2.8 的技术规定。 2、演奏性能:相邻白键的高度差=0.5 mm;全键盘表面最大高度差=2.0 mm,即符合 QB/T1477-2023《电子钢琴》中 5.3.1.8 的技术规定。 ▲ 3、有害物质限量检测认定:甲醛 0.028mg/m³;甲苯 0.12mg/m³;二甲苯 0.06mg/m³;苯 0.03mg/m³;总挥发有机化合物 0.238mg/m³。 4、复音数=128,即由 QB/T1477-2023《电子钢琴》中 7.5.11 的测量方法测出。 5、琴键防滑处理:有。 6、键盘:渐进式击弦结构键盘,带有键盘盖,键盘传感器 3 个。 7、音色数量 19 种。 8、力度模式(触键感应) 3 种。 9、数码音效:混响 4 种,合唱 4 种

						10、钢琴声学模拟效果:制音共鸣、音槌响应。 11、乐曲数量 60 首。 13、演奏会弹奏曲数量 10 首,有左手声部/右手声部分开练习功能。 14、轨道录音功能:有,轨道数量 2 轨,乐曲音符数量 5,000 个。 ▲ 15、音色叠加功能/移调功能:有。 16、键盘分割功能:有。 17、双钢琴(二重奏)功能:有。 ▲ 18、八度升降功能/调音功能:有。 ▲ 19、预置音律(音阶) 16 种。 20、自动关机功能:有。 21、操作面板文字:中文。 22、节拍器速度调节范围 30-255 拍/分钟。 23、节拍器音量调节功能:有。 24、MIDI 设备接口(TO HOST):有。 ▲ 25、耳机接口 2 个。 ▲ 26、为保证供应商所竞标产品的售后与保障,供货时提供成交产品制造商对本项目的供货明证书原件、厂家售后服务承诺书原件以及相关产品的检测报告复印件(加盖供应商及原厂家公章),如不能提供,将不予验收通过,采购人将有权上报政府采购监督管理相关部门。
40	吸顶式音响系统	8 套	贝德	BD-0463	广东天谱	一、使用功能: 1. 蓝牙 5.0 版本,可与电脑、手机等设备进行蓝牙连接,播放电脑和手机上的音频。

					科技集团有限公司	2. 可与手持话筒连接，传送，播放语音信息。 3. 无线手持话筒可直连音响，无需外加其他设备，操作简单。 4. 可通过音频输入端设备连接多种外部音源。 5. 安装简单，维护方便。 二、技术参数： （一）电声部分 1、扬声器单元：4*4 英寸 25 芯航天磁+1*8 英寸 35 芯低音 2、阻抗：4Ω全频，6.5Ω低音 3、灵敏度：92dB 4、失真度：<0.1% 5、谐振频率（Fo）：45Hz （二）电子部分： 1、功率通道：4*20W（独立通道）+80W 峰值 380W 2、DSP 芯片：两进四出音频 DSP 处理 3、输入通道：3.5/Bluetooth （三）音箱部分： 箱体：全新 ABS 工程塑料箱体
41	中小学 AI 音乐教学软件（基础	8 套	金三惠	V8.0	北京金三惠科技	满足音乐信息化教学之用，以下所描述功能在统一软件内实现，系统采用账号式登陆，登陆界面设备专业技术支持二维码，可直接与厂家对话。 一、授课学习：包含课本课件、教学参考、实例课件、巩固训练等。 1. 运用 AI 技术支持自动识别谱曲、音符、

	版)			有 限 公 司	音高、歌词等进行一键 AI 女生、童声试唱播放功能。 ▲2. 曲谱播放时可链接自动演奏钢琴自动演奏，播放过程中可以变调、变速；可以选择单音播放、范围播放、任意位置双击播放、可选择歌词播放。也可以跨框选曲谱、歌词范围播放，默认播放为上一次选择的播放模式。 3. 支持全面播放教学，支持 AI 智能教唱，可以谱曲播放、男生唱名播放、女生唱名播放、真人唱名、范唱播放、伴奏播放、男声节奏、女声节奏、女声试唱、伴奏+旋律、童声十一种播放模式进行播放及循环播放，播放过程中即可改变播放音色，如钢琴、小提琴、单簧管、古筝、颤音琴等音色。 4. 支持 12 种曲谱转换（简线双谱、节奏、唱名、音名、钢琴谱、手势图、歌词、拼音、竖笛、陶笛、葫芦丝、萧）。 5. 可选择课件的速度：包含播放倍速直选键：0.5、0.75、1、1.25、1.5 等之外还可手动调节播放速度：40-208 之间可选。 6. 支持原有五线谱一键生成唱名、音名与五线谱音符上下对照排列。 ▲7. 支持跟随曲谱的节拍、速度进行播放，也可通过节拍器自定义播放速度和节拍，亦可通过滑动速度条调节速度 40-208。 8. 隐藏白板功能：包含音频、图片、文本、曲谱等多元素课件可一键隐藏、只显示谱
--	----	--	--	------------------	--

						曲、歌唱方面集中学生注意力。 9. 支持插入 PPT 课件：授课模式下支持插入 PPT 格式课件、系统自动区分导航栏显示课本课件、外部课件，实现 PPT 格式与系统格式和双向授课，并支持 Word、视频、系统曲谱等文件教学。 ▲10. 五线谱、简谱课件都可以进行移调选择，含 5 种直选键（降全音、降半音、原调、升半音、升全因）。 ▲11. 多声部曲谱满足选择性播放，对每个声部可进行不同音量的比例调节，支持总音量一键重置、一键静音等。 12、运用人工智能技术把谱曲进行一键转换为：简线双谱、节奏谱、钢琴谱、生成旋律线、唱名、音名、手势图、强弱对照、歌词拼音等功能。 13、支持简线双谱、节奏谱唱名标注、支持歌词一键显隐，可对乐谱生成竖笛、箫、葫芦丝、陶笛等对照谱。 14. 支持对于合唱教学、乐队总谱等多声部曲谱，可进行选择性播放，以及对于每个声部进行不同音量的比例调节。 15. 支持最近使用记录功能：系统自动记录近十次打开的课件记录，支持教师选择任一课件进行授课。可直接返回当时的教学内容，依然保留板书及各项设置。 二、音乐理论：乐理电教板、智能电教板、教材、音基课堂、素养训练等五个模块。
--	--	--	--	--	--	---

						(1) 乐理电教板: ▲1、具有一组大谱表、支持 88 键/61 键/实体键三种虚拟键备组的显示,包含大字组、小字组、小字一组、小字二组等。分别有不同颜色区分键盘组。 2、弹奏外接设备的同时,虚拟键盘高亮显示,在谱表中展示对应五线谱及简谱音符。弹奏过程音色可行调节选择。 ▲3、支持简谱、五线谱、高低音谱表、大谱表四种模式教学。 4、具备键盘、谱表和简谱窗口三位一体同步功能,支持不低于 15 种调式讲解,13 组音程尺,30 组和弦同时对照讲解。 5、支持钢琴自动演奏:点击谱表或虚拟键/可通过钢琴自动演奏进行发声。根据谱表和钢琴自动演奏一致。 ▲6、支持页面无限延伸漫游功能,可保留音符在谱表上的位置,可左右拖动进行标注笔迹与谱表同步移动。 7、乐理书籍包括:基础知识、乐音体系、谱号五线谱音律、自然半音、自然全音、三连音、为旋律配和声、音乐主题等。 ▲8、五度调式循环图:外圈调号、中圈大调、内圈小调,点击调号可直接更改谱表调式 9、乐理小视频包括:音的产生与特性、基本音级的名称、音的分组、等音、自然变化、音域、五线谱、音符、休止符、附点等常用乐理知识的讲解。
--	--	--	--	--	--	--

						10、八个单元 110 条课题的视唱练耳课程和 12 单元的乐理音基课堂教学内容资源。 11、包括不限于识音找音名、识键盘找音、识音找键盘等三款素养训练小程序。 12、点击谱表或虚拟键盘，可通过钢琴自动演奏进行发声 (2) 智能电教板： 1. 界面五线谱谱表或简谱谱表与虚拟键盘组成，支持简谱、五线谱、高低音谱表、大谱表合唱谱表等多种谱表模式进行教学。 2. 五线谱谱表或简谱谱表支持四小节到八小节的编辑和输入教学，编辑后可进行播放录制和另行保存 3. 支持五线谱谱表或简谱谱表输入音符时，音符可通过上下拖动改变音高。点击音符符杆可添加变音记号和符杠。 4. 五线谱谱表或简谱谱表输入音符时可选择时值、音符及休止符，谱表小节自动识别时值和时长。 5. 支持四种拍号设置，包含：四二拍、四三拍、四四拍、八六拍。 6. 支持音符切换功能：在智能电教板中，曲谱上的所有音符可进行自由切换、上下拖动。并具有单个音符修改和一键清除音符功能。 (3) 乐理音基课堂：
--	--	--	--	--	--	--

						1、变调记号：调号和临时记号、升记号、降记号、还原记号。 2、节奏：后附点节奏、认识附点、八分音符前附点、八分音符后附点。 3、节奏型：四分音符三连音、大切分节奏的变形、八分音符三连音、四分音符三连音、小切分、四个十六分音符、四个十六分、前十六后八、前十六后八节奏、前八后十六节奏、前八后十六、两个八分音符、附点四分音符、大切分节奏、大切分、八分音符三连音。 4、拍子：一拍与半拍、一拍与两拍、变换拍号、认识四四拍、认识四三拍、认识四二拍、单拍子复拍子、四四拍、四三拍。 5、强弱：四二拍强弱规律、四三拍强弱规律、四四拍强弱规律、切分节奏的强弱规律、认识很强很弱力度记号、认识中强中弱力度记号。 6、速度：庄板、中板、行板、小行板、柔板、慢板、渐弱、渐强、渐慢、渐快、回到原速、广板 7、五线谱：认识五线谱、认识高音谱号、认识 do 在五线谱上的位置、认识 re 在五线谱上的位置、认识 mi 在五线谱上的位置、认识 fa 在五线谱上的位置、认识 sol 在五线谱上的位置、认识 la 在五线谱上的位置、认识 si 在五线谱上的位置。 三、动感乐器：具备架子鼓、电子鼓机、
--	--	--	--	--	--	--

						吉他、竖笛、口琴、葫芦丝、哑鼓精灵等乐器。 ▲1、架子鼓具备 12 个彩色立体按键（底鼓、军鼓、吊镲、低通鼓等），军乐团具有 8 个彩色立体按键（大鼓、军鼓、大小镲、青年号等），奥尔夫具有 12 个彩色立体按键（响板、响棒、卡巴萨、三角铁、木鱼、蛙鸣筒、牛铃等），敲击对应按键发出对应的音色，可以从上述乐器中选择乐器自由组合；并具备插入音频配乐和音频录制功能。 2、类型选择：基本节奏、八六拍、流行、切分节奏、巴萨诺瓦、华尔兹、浩室音乐、深箱、现代模拟等可选。 3. 吉他支持虚拟键盘对照，点击吉他品格图，虚拟键盘和对应弦位，三位一体同时同步高亮，品格图不低于 26 个。 4、标准古典吉他模型可以触摸任意琴弦任意品格进行弹奏，有白色圆点显示。虚拟钢琴键可以对应高亮显示。 5. 弹奏虚拟键盘对应竖笛孔位同步高亮显示。 5. 竖笛类型可选择：8 孔 C 调、8 孔 F 调、6 孔 C 调、6 孔 F 调四种可选。 6. 五线谱自动生成竖笛参照指法，竖笛指法和音符上下排列对应。同时具备竖笛教学课程，内容为谱曲结合真人演奏示范，视频中谱曲对应音符和真人演奏按键同步显示。 7. 弹奏虚拟键盘对应口琴按键同步高亮显示。
--	--	--	--	--	--	---

						示。具有吹奏提示，点开后对应显示吸、吹提示。 8. 口琴具有口琴谱曲，谱曲播放时虚拟钢琴键位、谱曲、口琴同步高亮显示对应键位。具有口琴视频教程，演示内容谱曲与口琴按键同步显示。 9. 口琴演奏时五线谱谱表、虚拟键盘、口琴孔位同步高亮显示，播放速度可选择：0.5、0.75、1、1.25、1.5 倍速调节。五线谱谱表可一键转换为简谱谱表。 10. 葫芦丝弹奏虚拟键盘对应葫芦丝按键同步高亮显示。具有葫芦丝谱曲，谱曲播放时虚拟钢琴键位、谱曲、口琴同步高亮显示对应键位。 11. 哑鼓精灵：系统分为：通关课程、PK 课程、专属课程三个模块、游戏小诺人物四种形态可选、课程背景两种可选。
42	音筒	28 组	金三惠	YT08SY	北京金惠科技有限公司	PVC 材质 8 音一组，声音明亮、清脆，音高清晰可辨，无其他杂音。
43	音条	7 套	金三	YT17H	北	北 17 键，全音阶，塑料琴槌，木质盒体

			惠	Y	京金三惠科技有限公司	京	音板条宽度：25mm ±5mm 音板条边缘厚度： 5mm ±1mm 锤头直径：不低于 18mm
44	钟琴	7 套	金三惠	ZQ37Q ZL	北京金三惠科技有限公司	北京	铝制，木框架，音域 4 个八度（高、中、低音） 音阶：32 音，工艺：抛光打磨去峰边，铝片材质：优质铝材，琴键为银白色及黑色铝板，琴架为风干木可区分音，能演示高、中、低音。琴身总长度长度：60~65CM，大头宽度：30~34CM，小头宽度：14~16CM
45	沙锤	64 对	金三惠	SCM2S Y	北京金三惠科技有限公司	北京	尺寸：长 200mm。 材质：榉木，NC 底漆+NC 面漆。

					限 公 司		
46	沙筒	56 个	金三 惠	ST15S Y	北 京 金 三 惠 科 技 有 限 公 司	北 京	榉木、直径 45mm，长 145mm。
47	沙蛋	56 对	金三 惠	SD57Z X	北 京 金 三 惠 科 技 有 限 公 司	北	▲ 高：65mm ▲ 直径：48mm 塑料材质、内置优质铁砂，可用磁铁吸附
48	手摇 铃（5 铃）	56 个	金三 惠	YL5HY	北 京 金 三	北 京	手柄长 110mm。榉木手柄/皮带/5 铃、金属 电镀铃铛

					惠 科 技 有 限 公 司		
49	手摇 铃（7 铃）	56 个	金三 惠	YL7HY	北 京 金 三 惠 科 技 有 限 公 司	北 京	手柄长 110mm。桦木手柄/皮带/7 铃、金属 电镀铃铛
50	棒铃 （21 铃）	56 个	金三 惠	CL21H Y	北 京 金 三 惠 科 技 有 限 公 司	北 京	21 铃，尺寸：长 210mm。 材质：桦木手柄，NC 底漆+NC 面漆。

51	双响筒	64 副	金三惠	JSH19SY	北京金三惠科技有限公司	北京	尺寸：长 190mm。 材质：榉木，NC 底漆+NC 面漆。 特点：打棒敲击，有明显的高音与低音对比。
52	响板（木舞板）	56 对	金三惠	XB205SY	北京金三惠科技有限公司	北京	尺寸：直径 50mm。 材质：榉木，NC 底漆+NC 面漆，弹力绳子。
53	响棒	56 对	金三惠	XB2SY	北京金三惠科技有限公司	北京	尺寸：长 175mm。 材质：榉木，NC 底漆+NC 面漆。

					有 限 公 司		
54	刮棒	56 副	金三 惠	GB9SY	北 京 金 三 惠 科 技 有 限 公 司	北 京	榉木材质、长 195mm，直径 20mm
55	蛙鸣 筒	56 副	金三 惠	WMT18 SY	北 京 金 三 惠 科 技 有 限 公 司	北 京	尺寸：长 350mm。 材质：榉木，NC 底漆+NC 面漆。
56	木鱼	8 套	金三 惠	MY7SY	北 京 金	北 京	7 音一组，椴木 1、长 85 宽 90 高 80mm；2、长 75 宽 80 高 70mm；3、长 75 宽 76 高 70mm；4、长 72

					三惠科技有限公司		宽 72 高 68mm; 5、长 68 宽 73 高 67mm; 6、长 66 宽 70 高 60mm; 7、长 63 宽 66 高 57mm。
57	铃鼓	32 个	金三惠	LGDP908	北京金三惠科技有限公司	北京	规格：鼓面直径 200mm。 材质：桦木 4 层鼓圈，NC 底漆+NC 面漆，本色（厚羊皮），6 对铁质电镀镲片，皮革条，铜泡钉，钢制铃片。
58	三角铁	8 套	金三惠	SJT3	北京金三惠科技有限公司	北京	4 寸、6 寸、8 寸 材质：铁质镀铬，胶皮黑管。

					司		
59	碰钟	32 副	金三惠	PZ55JS	北京金三惠科技有限公司	北京	响铜制，系绳（颜色随机），直径不小于44mm，高度不小于36mm，壁厚约不小于1mm，两个一对。
60	棒钟	28 副	金三惠	PZ55JS	北京金三惠科技有限公司	北京	尺寸：长160mm。 材质：榉木手柄，黄铜碰钟，NC底漆+NC面漆。
61	12寸扁鼓（含架）	7 个	金三惠	BG45YJ	北京金三惠科	北京	椿木鼓腔 优质黄牛皮，12寸带架子

					技 有 限 公 司		
62	7 寸 堂鼓 (含 架)	9 个	金三 惠	TG10Y J	北 京 金 三 惠 科 技 有 限 公 司	北 京	鼓面直径 23 椿木鼓腔 优质黄牛皮 7 寸 带架子
63	中虎 音锣	8 个	金三 惠	XTZHY L3LJS	北 京 金 三 惠 科 技 有 限 公 司	北 京	1、响铜材质。 2、外圆直径 335 士 10mm；约 1100g 左右。 3、音色：打出 hèng 音，发出“虎”音， 衰减时间：5s； 4、外观质量：加工无漏刀，无非正常加工 的刀伤划痕；边缘无锐利边角；锣光内无 重皮。
64	小锣	8 个	金三 惠	XTL22 JS	北 京	北 京	优质响铜，厚度均匀、平整、无毛刺、无 裂缝；直径：220mm±5mm，中心脐直径 90mm

					金三惠科技有限公司		±5mm，重量 420g。主音集中，谐音丰富洪亮，无明显转音及颤音。附槌。
65	铙	8 副	金三惠	JSH-X TN27J S	北京金三惠科技有限公司	北京	1、声学品质 1.1 音色音质：高亢、脆亮、互击时声音洪亮。无明显转音、颤音 1.2 延音时长：镲延音不少于（ 15 ） s； 2、尺寸要求： 2.1 直径：（ 280 ） mm/±（ 10 ） mm 2.2 外延厚度：（1.5） mm/±（ 0.5 ） mm 2.3 帽口直径：（55） mm/±（ 5 ） mm 3、材质及工艺 3.1 材质：响铜 3.2 外观：圆帽型，中间凸起、小而厚、光滑、平整、无毛刺。
66	钹	8 副	金三惠	JSH-H TB22J S	北京金三惠科技有限公司	北京	铜制，直径 22CM，钹面光、弧度适度、圆度准确、边缘厚度一致，两面一副。

					限 公 司		
67	小军 鼓	14 面	金三 惠	XJG-J B35	北 京 金 三 惠 科 技 有 限 公 司	北 京	1、材质:聚酯膜鼓皮,多层桦木鼓腔,不锈 钢压圈,有可 调手动变音装置 2、直径:350mm;高:140mm;安装“沙带”。 3、配件:一副鼓槌、背带 35.5*14cm (14*5)。
68	大军 鼓	7 面	金三 惠	DJG-J B66	北 京 金 三 惠 科 技 有 限 公 司	北 京	1、材质:优质聚酯膜鼓皮,多层桦木鼓腔, 铝合金压铸鼓圈 2、规格:直径不低于 560mm,鼓高度不低于 (250mm22*10)。 3、配件:一副鼓槌、背带。
69	八音 按钟	7 套	金三 惠	AZ-X8	北 京 金 三	北 京	直径约 8cm, 每套 8 个。可发出 8 种不同 的声音, 色彩鲜艳。材质: 优质金属、ABS 材料

					惠 科 技 有 限 公 司		
70	口风 琴	35 个	奇美	QM37A -8	江 苏 奇 美 乐 器 有 限 公 司	江 苏	1、音色：37 音 2、尺寸：约 48*10*4cm。
71	竖笛	80 支	奇美	DH385	江 苏 奇 美 乐 器 有 限 公 司	江 苏	1、性能：8 孔竖笛； 2、材质：ABS 工程树脂。
72	陶笛	43 个	金三 惠	TD12K AC	北 京	北 京	1. 单管十二孔中音 C 调(AC)，不小于一又 二分之一八度。

					金三惠科技有限公司		2. 各音音准误差± 20 音分, 相邻的两音音准误差≤ 10 音分。 3. 发音孔、吹哨口圆润、光滑、表面无裂缝。 4. 白云土材质。 5. 配件挂绳牢固, 且不影响发音。
73	葫芦丝	78 支	金三惠	HLS-Z U820	北京金三惠科技有限公司	北京	1. 中音 C 调, 天然紫竹葫芦。 2. 主管各音准允许误差± 15 音分, 副管音准允许误差± 20 音分, 主管相邻两音音准误差≤ 15 音分。 3. 音质、音色: 优美、圆润、发音流畅。 4. 管体表面涂饰光亮、色泽均匀、涂膜牢靠, 木质材料无裂缝、劈裂和疤结等。
74	吉它	13 把	金三惠	DD-41 C	北京金三惠科技有限公司	北京	1. 六弦, 民谣, 2. 基本音域: $E \sim a_2$, 音准误差: $-10 \sim +15$, 定弦音高: $E、A、d、g、b、e^1$。 3. 有效弦长 $645 \pm 5\text{mm}$; 指板上宽 (上弦枕处) $41.5 \pm 0.5\text{mm}$; 指板下宽 (12 音品处) $54 \pm 0.5\text{mm}$。 4. 面板: 木质, 全封闭弦轴, 琴头高光油漆。

					公 司		
75	音乐 凳 (小)	315 个	金三 惠	SH-LM D-25- 01	北 京 金 三 惠 科 技 有 限 公 司	北 京	30CM*25CM*41CM 带木龙骨 一面带手扣
76	音乐 凳 (中)	50 个	金三 惠	SH-LM D-25- 04	北 京 金 三 惠 科 技 有 限 公 司	北 京	30CM*35CM*41CM 带木龙骨 一面带手扣
77	沙锤	8 对	金三 惠	YKSC- M41SY	北 京 金 三 惠	北 京	椰壳沙锤，全长约 28cM ，球直径约 12CM 1、声学品质 1.1 音色音质：声音明亮，清脆 1.2 音响效果：可发“沙拉拉”音响效果； 2、几何尺寸

					科技 有 限 公 司	2.1 锤体直径：（ 120）mm/±（ 5 ）mm 2.2 锤体长度：（ 105 ）mm/±（ 5 ）mm 2.3 手柄直径：（20）mm/±（ 5 ）mm 2.4 手柄长度：（ 145）mm/±（ 5 ）mm 3、外观及工艺 3.1 材质：锤头为椰壳，手柄为木质 3.2 外观涂饰：着色均匀，物流挂现象，图案不掉色，外观圆滑适度 3.3 手柄：粗细适宜，手感好，牢固 3.4 表面处理：各部表面打磨光滑，无毛刺，无锐利边角
计算机教室教学装备						
78	教师 计算 机	2 台	联想	主机： 开天 M70z G1s-D 575 显示 器： MT524 G1e	联 想 开 天 科 技 有 限 公 司	一、硬件部分： 1、▲ 投标产品 CPU 符合《台式计算机政府采购需求标准（2023 年版）》要求，供货时出具符合财政部、工业和信息化部联合发布的财库（2023）29 号《台式计算机政府采购需求标准（2023 年版）》要求的符合性证明。 2、▲ 机箱：机箱容量 14L，支持侧板挂环锁、Kensington 锁，机箱模块化设计，免工具拆装。 3、▲ 主板：采用全固态电容，避免爆浆、漏液（供货时提供国家广播电视产品质量检验检测中心等第三方检测机构出具的产品检验证书和检验报告） 4、处理器： CPU 处理器采用国产 C86 架构处理器，核心数 8 核，主频 2.7GHz，二

						级缓存 8MB 。 5、内存：配置 16GB DDR4 UDIMM 内存，配置 2 个内存插槽。 6、显卡：配置集成显卡，支持 VGA+HDMI 接口。 7、硬盘：配置 512G M.2 接口 NVME 协议 SSD 硬盘盘，支持 1 块 3.5 英寸机械硬盘扩展 8、网络：1 个 RJ45 10/100/1000 自适应以太网口 9、▲ PCIE 插槽数量 3 个；接口：前置 USB3.0 接口 4 个；后置 USB3.0 接口 2 个，USB2.0 接口 2 个；音频接口：麦克风 1 个，耳机 1 个；后端 2 个 Audio 音频接口。 10、▲ 电源：电源功率 180W，电源通过 80PLUS 认证（供货时提供网站可查验证材料）。 11、键鼠：配置 1 套防水键盘及抗菌鼠标。 12、▲ 显示器：配置与主机同品牌 23.8 寸 LED 显示器，原厂三年上门保修，分辨率 1920*1080，刷新频率 100Hz，对比度 3000:1，视频接口 VGA+HDMI。 13、安全性：BIOS 级 USB 屏蔽及智能 USB 数据保护：USB 支持 BIOS 下接口开关，针对存储设备支持 USB 接口切换禁止访问模式/只读模式。 14、操作系统：出厂预装国产正版操作系统（正版激活三年服务）。 二、▲ 配正版办公软件（供货时提供正版
--	--	--	--	--	--	--

						软件授权证明)： 1、投标产品提供运行在 Linux 操作系统上运行的 office 办公软件产品，包含文字、表格、幻灯片三个组件。（提供有效证明文件或者截图进行证明）。 2、文件格式要求：所投办公软件能生成.doc/.docx/.dot/.wps/.xls/.xlsx/.xlt/.et/.ppt/.pptx/.pps/.dps 等文件格式。 3、文字模块提供段落布局工具，通过拖动方式直观调整悬挂缩进、段落间距等格式。 4、文字模块目录导航，自动识别文档结构，实时调整文档目录。（提供有效证明文件或者截图进行证明）。 5、表格模块支持在表格中一键插入求和、计数、平均值等常用公式。支持多列数据合并操作。支持单元格数据的循环引用。（提供有效证明文件或者截图进行证明） 6、表格模块支持表格的快速合并选择，支持教师用户一键选择合并居中、合并单元格、合并相同单元格、合并内容、取消合并单元格、拆分并填充内容。 7、幻灯片模块支持双击幻灯片页启动播放的功能。 8、幻灯片模块，支持将幻灯片文件及相关媒体文件打包成文件夹/压缩文件，方便用户携带及使用，避免文档流转时媒体文件无法播放。 9、支持提供公网云存储，可通过账号登录；
--	--	--	--	--	--	--

						支持云端文档链接分享功能。 10、支持 IM 实时通讯能力，支持传统 IM 工具界面的一对一单聊会话和创建群聊会话；会话支持设置消息免打扰、聊天列表置顶等功能。（提供有效证明文件或者截图进行证明） 11、支持视频会议功能，支持单独创建会议，通过会议 ID 或者链接可进行在线会议，可提供云文档共享、屏幕共享多种内容共享方式。（提供有效证明文件或者截图进行证明） 12、支持表单功能，可创建基础表单、考试、打卡、接龙等多种常用信息采集表，提供多种常用模板，并且支持链接、二维码、海报、微信、QQ 等方式进行邀请填写，后台自动生成 Excel 表格和填报情况汇总。 三、云桌面管理软件： 1、▲ 为满足学校能够充分将新、旧电脑进行统一纳管，降低建设成本的需要，云桌面支持 Legacy 与 UEFI 两种方式启动系统，支持管理双网卡、双硬盘，支持 NVME、M.2 新型高速固态硬盘，同时兼容新老机型部署。 2、为提升学校管理效率，云桌面管理平台支持批量管理终端计算机名、IP 地址、分辨率、时间同步等配置信息，同时支持针对不同的终端群组设置不同的安全管控策略。
--	--	--	--	--	--	--

						3、针对不同楼宇、年级、学科的终端支持分组管理，可将终端进行分组，管理员可根据配置好的镜像分配给相应的用户或用户组；为不影响教学，可在正常上课的同时完成镜像缓存下载；同一局域网内的设备可互相分享文档；镜像下载支持断点续传，避免网络中断等情况需要重复传输，可以大幅提升传输效率。 4、▲ 可充分利用学校现有网络，支持在镜像下发时时进行网速探测与策略优化，可识别终端网络速率，提前优化镜像下发策略，保障传输效率。 5、为适配大型或复杂型学校网络环境，云桌面支持跨校区、跨广域网部署，IP 可达即可部署；为满足学校的 WiFi 使用场景，简化网络结构，支持通过 wifi 更新与管理桌面。 6、支持灵活教学与多教学环境组合，即老师可自定义多个教学系统环境的复杂组合，独立设置某一系统盘数据盘的还原、写入模式；支持对操作系统还原后，对计算机名、IP 地址、域用户等信息进行保存。 7、为了提升机房的统一部署与更新时间，减少老师的操作步骤与等待时间，支持做好模板、完成系统镜像下发后自动执行关机、重启等操作。（竞标时提供功能界面截图并加盖投标人公章） 8、支持从服务器端对客户端发起远程开机、关机、发送通知消息、发送远程命令
--	--	--	--	--	--	---

						等指令，支持管理员对客户端远程协助排障。 9、▲硬件资产管理：可收集包含但不限于终端名称、主板型号、CPU 型号、内存容量、最近运行时间、合计运行时间、硬件变更和记录信息等 4 种以上平台中所有终端硬件配置信息信息，实现终端高效管理。 （竞标时提供功能界面截图并加盖投标人公章） 10、计划任务：平台可以进行计划任务设置，可以设置固定时间、每天、每周、每月进行定时执行各种任务类型，包括开机、关机、切换模板、还原数据盘。（竞标时提供功能界面截图并加盖投标人公章） 11、支持大数据展示。可展示包括但不限于资产统计、设备详情、开关机对比、日志、系统使用情况等信息。（竞标时提供功能界面截图并加盖投标人公章） 12、为避免网络端口被占用而引起的教学环境不可用的问题，云桌面管理平台支持对服务器使用的网络端口进行检测，并通过检测结果帮助管理员快速分析和解决问题。（竞标时提供功能界面截图并加盖投标人公章） 13、为满足学校各类考试需求，包括但不限于国家计算机一、二级等级考试、社会职称考试等，支持 ATA、NCRE 等考试模式，支持设置考试专属镜像并在考试开始前将考试镜像设置为隐藏模式，不被破坏。为
--	--	--	--	--	--	---

						方便后期溯源备查考试结果并可快速进入下一场考试，支持管理员自定义保留考试桌面保留的周期时间，即在保留学生完整桌面、系统环境、文件数据的同时，可快速部署下一场考试桌面。 14、终端支持多盘缓存模式，即在终端固态盘容量小导致无法多镜像缓存时，支持固态盘和机械盘混合缓存载入，充分利用终端现有存储资源。（竞标时提供功能界面截图并加盖投标人公章） 15、▲ 终端支持部署多操作系统：支持统信 UOS、麒麟 KOS、Linux、Windows 全系列，支持从管理端或客户端自主选择启动环境；且多个系统环境可快速切换。（竞标时提供功能界面截图并加盖投标人公章） 16、▲ 为满足国产化要求，云桌面客户端支持部署在兆芯、海光、飞腾和龙芯架构的国产芯片终端设备上，实现设备的统一管理。 17、在终端与云桌面服务器丢失或断开网络连接无法被管理的情况下，支持使用 U 盘或移动硬盘恢复桌面。 18、当终端无法进入系统时，支持基于 Linux 和 Windows 两种方式进行系统数据恢复。 19、支持云桌面服务器与终端的自动时间同步功能，即当主板掉电时可自动校准计算机时间。 20、为保障使用体验与传统 PC 无异，客户
--	--	--	--	--	--	--

						端采用分布式运算模式，在日常教学办公时无延时响应、颜色失真等现象，场景包括但不限于打开 Auto CAD、UGNX、3D MAX、Pro/E 等软件，打开并播放 1080P 视频文件。 21、为适配学校的各种网络环境情况，支持通过多种方式设定 IP 地址。 22、▲ 支持镜像本地缓存：支持将服务器镜像文件缓存至本地硬盘，支持小容量固态硬盘以增量非分区的方式缓存 5 个镜像。（竞标时提供功能界面截图并加盖投标人公章） 23、▲ 支持对终端端口进行分类控制，包括但不限于控制所有 USB 存储接口、光盘驱动器接口、USB 存储设备接口、打印机接口、1394 接口、串并口接口、蓝牙驱动器接口等。（竞标时提供功能界面截图并加盖投标人公章） 24、支持复杂网络环境及跨校区部署管理，支持客户端通过网络引导、光盘引导、U 盘方式部署系统，客户端可通过 VLAN、跨区域、跨互联网连接服务器并下发缓存。 25、为防止学生误入底层系统或在镜像下发时误操作，在管理平台设置终端密码后，输入密码方可继续配置或操作。 四、▲ 服务及品质： 1、针对产品提供原厂三年上门保修服务，有专属服务专线电话提供专业的 7*24 小时远程服务支持，全面支持客户使用过程
--	--	--	--	--	--	--

						中遇到的各类问题，提供现场支持以及故障部件修复或更换服务， 为确保货物质量及原厂品质，如有幸成为中标人，在合同签订后正式供货时提供生产厂家的技术参数确认函原件，否则采购人将有权不予验收通过。如技术参数确认函中所确认的参数与实际供货产品的参数不符，我公司与生产厂家承担相关法律责任
79	学生计算机	76 台	联想	主机：联想开天 M70z G1s-D 026 显示器 MT324 Gle	联想开天科技有限公司 	一、硬件部分： 1、▲ 投标产品 CPU 符合《台式计算机政府采购需求标准（2023 年版）》要求，供货时出具符合财政部、工业和信息化部联合发布的财库（2023）29 号《台式计算机政府采购需求标准（2023 年版）》要求的符合性证明。 2、▲ 机箱：机箱容量 14L，支持侧板挂环锁、Kensington 锁，机箱模块化设计，免工具拆装。 3、▲ 主板：采用全固态电容，避免爆浆、漏液（供货时提供国家广播电视产品质量检验检测中心等国家认证认可的第三方检测机构出具的产品检验证书和检验报告） 4、处理器：CPU 处理器采用国产 C86 架构处理器，核心数 8 核，主频 2.7GHz，二级缓存 8MB 。 5、内存：配置 8GB DDR4 UDIMM 内存，配置 2 个内存插槽。 6、显卡：配置集成显卡，支持 VGA+HDMI

						接口。 7、硬盘：配置 512G M.2 接口 NVME 协议 SSD 硬盘盘，支持 1 块 3.5 英寸机械硬盘扩展 8、网络：1 个 RJ45 10/100/1000 自适应以太网口 9、▲ PCIE 插槽数量 3 个；接口：前置 USB3.0 接口 4 个；后置 USB3.0 接口 2 个，USB2.0 接口 2 个；音频接口：麦克风 1 个，耳机 1 个；后端 2 个 Audio 音频接口， 10、▲ 电源：电源功率 180W，电源通过 80PLUS 认证（供货时提供网站可查验证材料） 11、键鼠：配置 1 套防水键盘及抗菌鼠标。 12、▲ 显示器：配置与主机同品牌 23.8 寸 LED 显示器，原厂三年上门保修，分辨率 1920*1080，刷新频率 100Hz，对比度 3000:1，视频接口 VGA+HDMI， 13、安全性：BIOS 级 USB 屏蔽及智能 USB 数据保护：USB 支持 BIOS 下接口开关，针对存储设备支持 USB 接口切换禁止访问模式/只读模式 14、操作系统：出厂预装国产正版操作系统（正版激活三年服务） 二、▲ 办公软件（供货时提供终端用户软件正版化授权证明）： 1、投标产品提供运行在 Linux 操作系统上运行的 office 办公软件产品，包含文字、表格、幻灯片三个组件。（提供有效证明
--	--	--	--	--	--	--

						文件或者截图进行证明) 2、文件格式要求：所投办公软件能生成.doc/.docx/.dot/.wps/.xls/.xlsx/.xlt/.et/.ppt/.pptx/.pps/.dps 等文件格式。 3、文字模块提供段落布局工具，通过拖动方式直观调整悬挂缩进、段落间距等格式。 4、文字模块目录导航，自动识别文档结构，实时调整文档目录。（提供有效证明文件或者截图进行证明） 5、表格模块支持在表格中一键插入求和、计数、平均值等常用公式。支持多列数据合并操作。支持单元格数据的循环引用。（提供有效证明文件或者截图进行证明） 6、表格模块支持表格的快速合并选择，支持教师用户一键选择合并居中、合并单元格、合并相同单元格、合并内容、取消合并单元格、拆分并填充内容。 7、幻灯片模块支持双击幻灯片页启动播放的功能。 8、幻灯片模块，支持将幻灯片文件及相关媒体文件打包成文件夹/压缩文件，方便用户携带及使用，避免文档流转时媒体文件无法播放。 9、支持提供公网云存储，可通过账号登录；支持云端文档链接分享功能。 10、支持 IM 实时通讯能力，支持传统 IM 工具界面的一对一单聊会话和创建群聊会话；会话支持设置消息免打扰、聊天列表
--	--	--	--	--	--	---

						置顶等功能。（提供有效证明文件或者截图进行证明） 11、支持视频会议功能，支持单独创建会议，通过会议 ID 或者链接可进行在线会议，可提供云文档共享、屏幕共享多种内容共享方式。（提供有效证明文件或者截图进行证明） 12、支持表单功能，可创建基础表单、考试、打卡、接龙等多种常用信息采集表，提供多种常用模板，并且支持链接、二维码、海报、微信、QQ 等方式进行邀请填写，后台自动生成 Excel 表格和填报情况汇总。 三、教学管理模块： 1、教师演示：教师可对单一、部分或全体学生进行屏幕演示，全屏、窗口方式均可。 2、教师演示速度增强：屏幕广播时支持多种画面质量的调节，根据网络的不同选择最好的效果进行教学。 3、屏幕笔：教师教学使用的辅助工具，突出显示项目、添加注释，添加批注等等。 4、▲ 视频广播：采用流媒体技术，实现教师机播放的视频同步广播到学生机，且达到流畅无延时，支持常见的 Windows Media 文件，VCD 文件，DVD 文件，Real 文件，AVI 文件，MP3 等 3 种以上主流文件格式，支持 720p、1080p 的高清视频。 5、视频直播：通过 USB 摄像头将教师的画面实时广播到学生机，达到更形象的教学
--	--	--	--	--	--	---

						效果，具有引导客户选择视频设备的提示画面，以便客户快速完成摄像头设备的设置。 6、语音广播：将教师机麦克风或其他输入设备（如磁带、CD）的声音广播给学生， 7、语音对讲：教师可以选择任意一名已登录学生与其进行双向语音交谈，除教师 and 此学生外，其他学生不会受到干扰，可以动态切换对讲对象。 8、学生演示：教师可选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进行示范教学。 9、分组教学：教师分派组长执行指定的功能，组长代替教师进行小组教学，小组不需要再临时创建，可以直接使用既有分组信息，教师可以监控每个分组的教学过程，以了解分组教学的进度。 10、分组讨论：教师可以创建多个小组进行讨论活动，并可任意选择分组加入讨论活动。同组师生支持多种方式进行交流，包括文字，表情，图片等。 11、屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为 ASF 录像文件，可以用 Windows 自带的 Media Player 直接播放。 12、学生端屏幕录制、回放：学生端接收教师端广播的时候可以自动录制教师机广播教学的过程，课后可以重复观看学习。 13、文件分发：允许教师将教师机不同盘符中的目录或文件一起发送至生机的某目
--	--	--	--	--	--	---

						录下。目录不存在自动新建此目录；盘符不存在或路径非法不允许分发；文件已存在选择自动覆盖或保留原始文件。 14、作业提交：学生把做好的作业直接提交到教师机，方便教师批改作业要收取的麻烦。通过特殊设置，学生提交作业时必需经过教师审批通过后才可提交，教师可以选择接收和拒绝学生提交的文件。并且教师可以限制学生提交文件的数目和大小。 15、网络快照：教师可以在监控学生的时候，对学生画面拍快照，保存学生画面的截图。 16、屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕。可以控制教师机监控的同屏幕各窗口间、屏幕与屏幕间的切换速度。可手动或自动循环监视。 17、▲频道教学：支持 24 个及以上频道的划分，一个教师可对单个班级或多个班级同时上课；多个教师可同时对多个班级进行不同内容的教学。 18、可共享白板，学生和教师可以通过白板工具完成书写、绘画任务，提升团队合作的兴趣。 四：▲ 品质和服务 1、针对产品提供原厂三年上门保修服务，有专属服务专线电话提供专业的 7*24 小时远程服务支持，全面支持客户使用过程
--	--	--	--	--	--	--

						中遇到的各类问题，提供现场支持以及故障部件修复或更换服务； 2、整机 IC 器件及电子元器件国产化率$\geq$99%，供货时提供第三方出具的认证证书； 3、为确保货物质量及原厂品质，如有幸成为中标人，在合同签订后正式供货时提供生产厂家的售后服务承诺函、技术参数确认函原件，否则采购人将有权不予验收通过。如技术参数确认函中所确认的参数与实际供货产品的参数不符，我公司与生产厂家承担相关法律责任。
80	网络机柜 (46座教室)	1 个	图腾	W26412	图腾电子设备有限公司	1、尺寸：宽 600MM 深 440MM 高 635MM，容量 12U； 2、标准：符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491；PART1、DIN41494；PART7、GB/T3047.2-92 标准；兼容 ETSI 标准； 3、要求： • 框架结构，承重 60KG； • 快开侧门，方便安装和维修； • 上部、下部和后部走线通道； • 壁挂、落地两种可选安装方式； • 落地安装时可以选配支脚或脚轮； • 可选装轴流风机、风扇、层板、侧门加锁； • 方便快速的挂墙安装方式； 4、承载：静载 60KG. 防护等级：IP20； 5、主要材料：SPCC 优质冷扎钢板制作；厚度：方孔条 2.0mm, 其他 1.2mm；

							6、表面处理:脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑。
81	网络机柜 (30座教室)	1 个	图腾	W2640 9	图腾电子设备有限公司 (昆山)	江苏	1、尺寸:宽 600MM*深 440MM*高 502MM,容量 9U 2、标准:符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491; PART1、DIN41494; PART7、GB/T3047.2-92 标准; 兼容 ETSI 标准. 3、要求: • 框架结构, 承重 60KG; • 快开侧门, 方便安装和维修; • 上部、下部和后部走线通道; • 壁挂、落地两种可选安装方式; • 落地安装时可以选配支脚或脚轮; • 可选装轴流风机、风扇、层板、侧门加锁; • 方便快速的挂墙安装方式; 4、承载:静载 60KG. 防护等级:IP20 5、主要材料:SPCC 优质冷扎钢板制作; 厚度:方孔条 2.0mm, 其他 1.2mm。 6、表面处理:脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑。
82	教师桌椅	2 套	鑫桂鸿	XG-02 32/XG -C36	鑫桂鸿家具	广西	1、教师桌 1 张: 1、规格: 1400*600*900mm; 2、基材:桌面板采用 25mm 厚环保型三聚氰胺颗粒板, 其它全部采用 15mm 厚环保型三聚氰胺颗粒板, 甲醛释放量达到国家标准, 板材经过防潮、防虫、防腐等化学处理, 强度高, 刚性好, 不变型, 握钉力测

					有限公司	试达，表面平整绝、热吸声、耐老化、美观、可进行各种颜色贴面；桌子整体结构采用连接板固定，为方便布线，要求桌子设计大方、得体； 3、配件：采用优质五金配件；封边：桌面不小于 1.5mm 厚细麻型 PVC 全自动机器封边,其余不小于 1.0mm 厚细麻型 PVC 全自动机器封边，要求经久耐用，不易脱落。 二、椅子 1 张： 1、优质双层透气网料，尼龙背架（镂空护腰，让腰部更透气）； 2、弹力海棉，环保，无异味； 3、扶手：特色设计与椅背镂空连接，全新 PP 料塑形； 4、气棒：黑色气杆，2.0mm 厚蝴蝶底盘可锁定可升降； 5、底盘：2.0 厚钢板底盘 6、承重：150-200KG
83	学生桌椅	38 套	鑫桂鸿	XG-804/XG-W2193	广西鑫桂鸿家具有限公司	一、学生双人桌 1 张 1. 规格：1200*600*750mm；基材：桌面板采用 25mm 厚环保型颗粒板外三聚氰胺密度板，其它全部采用 15mm 厚环保型颗粒板外三聚氰胺密度板； 2、甲醛释放量达到国家标准，板材经过防潮、防虫、防腐等化学处理，强度高，刚性好，不变型，表面平整绝、热吸声、耐老化、美观、可进行各种颜色贴面； 3、桌子整体结构采用连接板固定，为方便布线，桌子后方预留有走线槽，要求桌子

						设计大方、得体； 4、配件：采用优质五金配件；封边：桌面不小于 1.5mm 厚 PVC 全自动机器封边，其余不小于 1.0mm 厚 PVC 全自动机器封边，要求经久耐用，不易脱落。 二、学生凳 2 张 1、规格：340*240*420mm；凳面采用 25mm 厚环保型三聚氰胺板颗粒，甲醛释放量达到国家标准,封边：封边采用新型抗老化 1.5mm 厚 PVC 本色直封边 2、凳架用 25*25*1.2mm 厚的铁管,表面经酸洗除锈,碱洗除油,磷化烘干等工艺,采用静电粉末喷涂（环氧聚脂粉末），使钢件具有优良的流平性和光泽,耐烘烤泛黄性,能有效地防止生锈和褪色；全部焊接接口平直、牢固、无焊疤,焊接处打磨平整,各构件部分平直,横竖条搭接垂直,插口吻合,装配平整、牢靠。
84	空调	2 台	美的	KFR-72LW/FH2	广东美的制冷设备有限公司	1. 空调类型：大 3 匹柜式空调； 2. 能效等级：一级； 3. 空调技术：变频； 4. APF：4.42 5. 制冷量(W)：7220； 6. 制热量(W)：9710； 7. 制冷功率(W)：2020； 8. 制热功率(W)：2980； 9. 室内机噪音超高风 dB(A)：47； 10. 室外机噪音高风 dB(A)：56； 11. 循环风量 (m³/h)：1310；

					司		12. 适用面积：32-48 m² 13. 电压/频率（V/Hz）：220V/50HZ。
85	集成服务 （46座教室）	1项	无	无	无	无	1、教室室内的铺设、线管卡、电工胶皮、水晶头、胶塞，排插、管材及千兆网络交换机、电源空开、电源电缆、网线、线槽等布设安装； 2、计算机硬件及软件的安装调试等； 3、所有货物到各个项目学校的运输、卸货、安装等。
86	集成服务 （30座教室）	1项	无	无	无	无	1、教室室内的铺设、线管卡、电工胶皮、水晶头、胶塞，排插、管材及千兆网络交换机、电源空开、电源电缆、网线、线槽等布设安装； 2、计算机硬件及软件的安装调试等； 3、所有货物到各个项目学校的运输、卸货、安装等。
87	服务器	1台	锐捷	锐捷	锐捷网络股份有限公司	RG-CS7010	▲1. 2U 机架式物理服务器 ▲2. CPU：配置 2 颗服务器级处理器，每颗 CPU：32 核心 64 线程，主频 2.5Ghz，单服务器不低于 64 核物理核心。 ▲3. 内存：服务器提供 32 个内存插槽，配置 512G 内存； ▲4. 硬盘：具备 12 个前置硬盘盘位能力，整机配置 2 块 480G SSD；配置 3*4T 3.5 寸 HDD 硬盘 5. 网口：提供 4 个千兆电口 6. 电源：提供 1 个 1200w 电源模块 ▲7. 服务器出厂预装服务器虚拟化软件等桌面云组件，无需单独购买和配置虚拟

						化软件； ▲8. 为保障教室的实施部署质量，服务器提供 B/S 架构的云主机统一管理界面，提供向导式的集中或本地部署方法，在部署完成后强制体检，自动生成体检报告及分数，提供体检功能截图； 9. 云服务器管理平台可实时显示在线终端列表和云主机的负载情况，云终端的闲置率，支持对于所有终端实现一键关机功能； 10. 提供教室管理功能，可以在教室内指定某一台终端为教师机，并在管理页面上对单个教室内的学生终端和教师机进行批量配置，包括桌面还原策略、开关机、重启等； ▲11. 为简化管理，系统提供云桌面的统一管理功能，能统一监控云桌面，包括但不限于以下参数：在线情况、IP 地址、终端 MAC 地址；并可新建、修改、删除、批量生成云桌面；针对以上每个功能项提供功能操作界面截图，并加盖投标人公章； 12. 在云服务器上需能够实现共享磁盘自动挂载功能，学生与老师共享一块虚拟磁盘，为学生设置下载权限，老师设置上传和下载权限； 13. 云服务器后台提供消息管理功能，能够对接收的消息进行存储和查看，当信息未读时能够在后台进行标识提醒； 14. 为便于时间管理设置，云服务器时间
--	--	--	--	--	--	---

						能够实现多种配置方法，支持从网络 NTP 服务同步，手动设置，同步本地时间，NTP 服务地址或 URL 地址能够进行手工配置； 15. 云服务器支持设置定时任务，能够定时关闭云主机、重启云主机、关闭云终端，可按照每天或者每周设置周期性任务，具体时间点能够设置到时分秒； 16. 服务器支持上电自启动，保障在服务器断电又来电后可以快速启动； 17. 为保障服务器软件版本的及时更新，提供统一升级功能；云主机可以导入升级包，升级包可以对服务器、云终端、教学管理软件升级； ▲ 18. 为防止人体遭受辐射，所投服务器产品在 1GHz~6GHz 频率范围内的辐射骚扰符合国家 GB/T 的标准，针对此功能需提供国家认证认可的测试（检测）机构出具的证书复印件并加盖投标单位公章。
88	计算机教室综合运维服务（含硬件升级+三年质	40 间	锐捷	定制	锐捷网络股份有限公司	1. 对原有扶绥县 40 间学校计算机教室做维护和升级服务； 2. 硬件维护： ①设备检测：定期巡检计算机及周边设备状态； ②故障维修：包括内存条、硬盘、固态硬盘等升级扩容； ③清洁保养：主机内部除尘及外部清洁； 3. 软件维护 ①服务器、学生计算机操作系统安装：Windows/Linux 系统部署；

	保)						②软件调试：办公软件、专业工具、插件等安装及配置； 4. 网络维护 ①网络调试：计算机教室局域网故障排查与优化，给教室梳理和配置 IP 地址，确保计算机能够正常访问互联网； ②设备维护：路由器、交换机等网络设备配置； 5. 其他服务 ①应急支持：突发故障 7×24 小时紧急处理； ②远程协助：通过远程工具快速解决软件问题； ③内容服务：确保每台学生机升级后内存不低于 2G、对更换与升级的配件质保三年；
--	----	--	--	--	--	--	--

备注：

以上设备性能配置清单中“标的名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，作无效投标处理。标的名称、数量及单位、品牌必须与“开标一览表”一致，否则按无效投标处理。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：蒙明智

投标人（电子签章）：广西联智智能科技有限公司

日期：2025 年 10 月 17 日

（四）合同附件 4：售后服务承诺书

9.4.1 售后服务承诺书

（一）质保期：所有货物的质保期为 1 年，采购需求表中技术参数条款另有要求的按采购需求表要求执行。质保期自交货并验收合格之日起算。其中，教学一体机设备、美术教室教学装备（除了容易破损的瓷器类）、教师计算机、学生计算机、服务器免费保修期为 3 年，空调免费保修期为 6 年。

（二）售后服务承诺：

1. 符合国家有关规定实行产品“三包”免费送货上门，免费安装、调试；

2. 如有幸中标，我公司承诺所有货物是全新的，未使用过的产品，货物到货后，我公司和采购人在现场进行清点核对，清点核对过程中如果发现因包装或运输不当引起的货物外观或内部的损坏，我公司承担所有责任；

3. 故障响应时间：我公司如有幸成为中标人，在接到故障通知后 1 小时内响应，在 24 小时内到达采购人指定现场，按国家及行业标准对故障进行及时处理；对于学校急需使用的仪器设备，24 小时内不能解决故障的，我公司在一个工作日内提供备用产品，以保证学校的正常工作；

4. 质保期内免费上门检查维修、免费更换零部件；定期回访。质保期后提供维修服务，同时保证本次采购的产品备品备件充足；

5. 备品备件承诺：维修设备时更换问题部件，并负责备件的运输，具体包括：

（1）提供保修所需的备件供应要及时、充足；

（2）备件承诺是原厂提供的未拆封原装备件。

（五）合同附件 5：教室具体配备清单

1、汇总配置清单表

序号	项目名称	数量	单位	单价	金额
1	多媒体教室	18	间	30500	549000
2	小学综合美术教室	5	间	48944	244720
3	小学素描美术教室	5	间	48558	242790
4	音乐教室（中学 50 座/间）	1	间	49290	49290
5	音乐教室（小学 45 座/间）	7	间	49444	346108
6	计算机教室（46 座/间）	1	间	251175	251175
7	计算机教室（30 座/间）	1	间	168275	168275
8	计算机教室升级	1	项	336200	336200
合计：	贰佰壹拾捌万柒仟伍佰伍拾捌元整				¥2,187,558.00

2、明细配置清单表

(1) 多媒体教室清单

多媒体教室共 18 间，每间教室配备清单如下：

序号	标的名称	品牌	型号	数量	单位	备注
1	交互智能平板	希沃	FG86EC	1	台	海光 C86-3G 系列 C86 架构处理器/16GB/ 512GB
3	光能黑板	蓝贝思特	LE65P	1	套	
2	视频展台	希沃	SC06	1	台	

(2) 小学综合美术教室清单

小学综合美术教室共 5 间，每间教室配备清单如下：

序号	标的名称	品牌	型号	数量	单位
1	美术教学网络系统	画时	美术教学云平台 V1.6	1	套
2	工作台	大宾	MQ00503	8	个
3	写生凳（学生）	大宾	MQ00311	45	个
4	画架	大宾	MQ02608	1	个
5	画板	大宾	MQ01402	1	块
6	写生凳	大宾	MQ00318	1	个
7	绘画工具	大宾	MQ03501	1	套
8	国画和书法工具	大宾	MQ03708	1	套
9	版画工具	大宾	MQ03401	1	套
10	泥工工具	大宾	MQ01705	1	套
11	云台	大宾	MQ01603	30	台
12	衬布	大宾	MQ00101-12	6	块
13	静物台	大宾	MQ00702	1	个
14	写生灯	大宾	MQ00403 MQ37001	1	只
15	写生教具(1)	大宾	MQ02301	1	套
16	写生教具(2)	大宾	MQ02406	1	套
17	美术教学挂图	大宾	MQ01011	1	套
18	影像资料	大宾	MQ01301	1	套
19	模切机	大宾	MQ55001	1	台
20	弯刀板（一）	大宾	MS60115	1	套
21	模切刀版	大宾	MQ56016	1	套
22	3D 压纹版	大宾	MQ56017	1	套
23	民间美术欣赏及写生样本（1）	大宾	MS01202	1	套
24	展示架	大宾	MQ00677	1	个
25	作品展示板	大宾	MQ13305	1	块
26	美术教室环创	大宾	MQ17345	1	套

(3) 小学素描美术教室清单

小学素描美术教室共 5 间，每间教室配备清单如下：

序号	标的名称	品牌	型号	数量	单位
1	美术教学网络系统	画时	画时美术教学云平台 V1.6	1	套
2	工作台（教师用）	大宾	MQ00561	1	个
3	画架	大宾	MQ02608	1	个
4	画板	大宾	MQ01402	1	块
5	写生凳	大宾	MQ00318	1	个
6	画架	大宾	MQ02603	45	个
7	画板	大宾	MQ01408	45	块
8	写生凳(学生)	大宾	MQ00311	45	个
9	绘画工具	大宾	MQ03501	1	套
10	国画和书法工具	大宾	MQ03708	1	套
11	版画工具	大宾	MQ03401	2	套
12	泥工工具	大宾	MQ01705	1	套
13	制作工具	大宾	MQ03601	1	套
14	云台	大宾	MQ01603	30	台
15	素描工具	大宾	MQ03553	46	套
16	黑色燕尾夹	大宾	MQ39003	46	个
17	素描纸	大宾	MH01701	46	袋
18	美术学具	大宾	MQ01901	46	套
19	衬布	大宾	MQ00101-12	6	块
20	静物台	大宾	MQ00702	2	个
21	写生灯	大宾	MQ00403 MQ37001	2	只
22	展示画框	大宾	MQ00939	4	个
23	展示画框	大宾	MQ00940	2	个
24	写生教具(1)	大宾	MQ02301	1	套
25	写生教具(2)	大宾	MQ02406	1	套
26	美术教学挂图	大宾	MQ01011	2	套
27	民间美术欣赏及写生样本（2）	大宾	MQ01801	1	套
28	展示架	大宾	MQ00677	1	个
29	作品展示板	大宾	MQ13305	1	块
30	美术教室环创	大宾	MQ17345	1	套

(4) 音乐教室（中学 50 座/间）清单

音乐教室（中学 50 座/间），共 1 间，每间教室配备清单如下：

序号	标的名称	品牌	型号	数量	单位
1	电钢琴	卡西欧	PX-778	1	台
2	吸顶式音响系统	贝德	BD-0463	1	套
3	中学 AI 音乐教学软件（基础版）	金三惠	V8.0	1	套
4	沙锤	金三惠	SCM2SY	8	对
5	沙锤	金三惠	YKSC-M41SY	8	对
6	双响筒	金三惠	JSH19SY	8	副
7	木鱼	金三惠	MY7SY	1	套
8	铃鼓	金三惠	LGDP908	4	个
9	三角铁	金三惠	SJT3	1	套
10	碰钟	金三惠	PZ55JS	4	副
11	7 寸堂鼓（含架）	金三惠	TG10YJ	2	个
12	中虎音锣	金三惠	XTZHYL33JS	1	个
13	小锣	金三惠	XTL22JS	1	个
14	铙	金三惠	JSH-XTN27JS	1	副
15	钹	金三惠	JSH-HTB22JS	1	副
16	竖笛	奇美	DHS8S	10	支
17	陶笛	金三惠	TD12KAC	8	个
18	葫芦丝	金三惠	HLS-ZU820	8	支
19	吉它	金三惠	DD-41C	6	把
20	音乐凳（中）	金三惠	SH-LMD-25-04	50	个

(5) 音乐教室（小学 45 座/间）清单

音乐教室（小学 45 座/间），共 7 间，每间教室配备清单如下：

序号	标的名称	品牌	型号	数量	单位
1	电钢琴	卡西欧	PX-778	1	台
2	吸顶式音响系统	贝德	BD-0463	1	套
3	中学 AI 音乐教学软件（基础版）	金三惠	V8.0	1	套
4	音筒	金三惠	YT08SY	4	组
5	音条	金三惠	YT17HY	1	套
6	钟琴	金三惠	ZQ37QZL	1	套
7	沙锤	金三惠	SCM2SY	8	对
8	沙筒	金三惠	ST15SY	8	个
9	沙蛋	金三惠	SD57ZX	8	对
10	手摇铃（5 铃）	金三惠	YL5HY	8	个
11	手摇铃（7 铃）	金三惠	YL7HY	8	个
12	棒铃（21 铃）	金三惠	CL21HY	8	个
13	双响筒	金三惠	JSH19SY	8	副
14	响板（木舞板）	金三惠	XB205SY	8	对
15	响棒	金三惠	XB2SY	8	对
16	刮棒	金三惠	GB9SY	8	副
17	蛙鸣筒	金三惠	WMT18SY	8	副
18	木鱼	金三惠	MY7SY	1	套
19	铃鼓	金三惠	LGDP908	4	个

20	三角铁	金三惠	SJT3	1	套
21	碰钟	金三惠	PZ55JS	4	副
22	棒钟	金三惠	PZ55JS	4	副
23	12 寸扁鼓（含架）	金三惠	BG45YJ	1	个
24	7 寸堂鼓（含架）	金三惠	TG10YJ	1	个
25	中虎音锣	金三惠	XTZHYL33JS	1	个
26	小锣	金三惠	XTL22JS	1	个
27	铙	金三惠	JSH-XTN27JS	1	副
28	钹	金三惠	JSH-HTB22JS	1	副
29	小军鼓	金三惠	XJG-JB35	2	面
30	大军鼓	金三惠	DJG-JB66	1	面
31	八音按钟	金三惠	AZ-X8	1	套
32	口风琴	奇美	QM37A-8	5	个
33	竖笛	奇美	DHS8S	10	支
34	陶笛	金三惠	TD12KAC	5	个
35	葫芦丝	金三惠	HLS-ZU820	10	支
36	吉它	金三惠	DD-41C	1	把
37	音乐凳（小）	金三惠	SH-LMD-25-0 1	45	个

(6) 计算机教室（46 座/间）清单

计算机教室（46 座/间），共 1 间，每间教室配备清单如下：

序号	标的名称	品牌	型号	数量	单位
1	教师计算机	联想	主机：开天 M70z G1s-D576 显示器：MT524 G1e	1	台
2	学生计算机	联想	主机：开天 M70z G1s-D026 显示器：MT524 G1e	46	台
3	网络机柜	图腾	W26412	1	个
4	教师桌椅	鑫桂鸿	XG-0232/XG-C36	1	套
5	学生桌椅	鑫桂鸿	XG-804/XG-W2193	23	套
6	空调	美的	KFR-72LW/PH2	1	台
7	集成服务	无	无	1	项

(7) 计算机教室（30 座/间）清单

计算机教室（30 座/间），共 1 间，每间教室配备清单如下：

序号	标的名称	品牌	型号	数量	单位
1	教师计算机	联想	主机：开天 M70z G1s-D576 显示器：MT524 G1e	1	台
2	学生计算机	联想	主机：开天 M70z G1s-D026 显示器：MT524 G1e	30	台
3	网络机柜	图腾	W26409	1	个
4	教师桌椅	鑫桂鸿	XG-0232/XG-C36	1	套
5	学生桌椅	鑫桂鸿	XG-804/XG-W2193	15	套
6	空调	美的	KFR-72LW/PH2	1	台
7	集成服务	无	无	1	项

(8) 计算机教室升级清单

序号	标的名称	品牌	型号	数量	单位	备注
1	服务器	锐捷	RG-CS7010	1	台	配置 2 颗服务器级处理器，每颗 CPU：32 核心 64 线程，主频 2.5Ghz，单服务器不低于 64 核物理核心/32 个内存插槽，配置 512G 内存/配置 2 块 480G SSD;配置 3*4T 3.5 寸 HDD 硬盘/4 个千兆电口/1 个 1200w 电源模块
2	计算机教室综合运维服务(含硬件升级+三年质保)	锐捷	定制	40	间	对原有扶绥县 40 间学校计算机教室做维护和升级服务