

# 上海市群星职业技术学校专用教 室及教学仪器设备

公开招标文件

采购单位: 上海市群星职业技术学校

地 址: 德州路 240 号

2025年07月08日

# 目 录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 采购需求

第四章 投标文件格式

第五章 评标方法和标准

第六章 合同条款(采购云平台合同模板)

# 第一章 投标邀请

#### 项目概况

上海市群星职业技术学校专用教室及教学仪器设备项目的潜在投标人应在上海市政府采购网获取招标文件,并于 2025 年 8 月 6 日 14:00 (北京时间)前递交投标文件。

#### 一、项目基本情况

项目编号: 310115000250428107054-15239164

项目名称:上海市群星职业技术学校专用教室及教学仪器设备

预算编号: 1525-000161963

预算金额(元): 1122800元(国库资金: 1122800元; 自筹资金: 0元)

最高限价(元):包1-1122800元

采购需求:

包名称: 上海市群星职业技术学校专用教室及教学仪器设备

数量: 1

预算金额 (元): 1122800

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途:上海市群星职业技术学校专用教室及教学仪器设备。本项目为非预留份额的采购项目。本次采购不接受进口产品。具体项目内容、采购范围及所应达到的具体要求,以招标文件相应规定为准。

合同履约期限:要求合同签定后,2025 年 8 月 25 日前供货至采购人指定地点并完成集成安装、调试、及培训工作。

本项目(否)接受联合体投标。

#### 二、申请人的资格要求

- 1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定:
- 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 无
- 3. 本项目的特定资格要求:
- (1) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。
- (2) 未被"信用中国"(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
- (3)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,不得参加同一合同项下的政府采购活动;为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参加该采购项目的其他采购活动。
- (4)法人依法设立并领取营业执照的分支机构参加政府采购活动应当经由其法人授权。 法人与其分支机构或者属于同一法人的不同分支机构不得参加同一合同项下的政府采购活

动。

(5) 其他特定资格条件:无。

#### 三、获取招标文件

时间: 2025 年 7 月 8 日至 2025 年 7 月 15 日,每天上午 00:00:00-12:00:00,下午 12:00:00-23:59:59(北京时间,法定节假日除外)

地点:上海市政府采购网

方式: 网上获取

售价(元):0

#### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间: 2025年8月6日14:00(北京时间)

投标地点: 上海政府采购网 (http://www.zfcg.sh.gov.cn)

开标时间: 2025年8月6日14:00

开标地点:上海政府采购网(http://www.zfcg.sh.gov.cn)(现场会议室:浦东新区唐陆路 568 弄金领之都 B 区 16 号楼会议室)

#### 五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

#### 六、其他补充事宜

开标所需材料: 计算机设备、数字证书(CA证书)

#### 七、对本次采购提出询问,请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称: 上海市群星职业技术学校

地 址: 021-50193619

联系方式: 德州路 240 号

2. 采购代理机构信息

名 称: 上海社发项目管理服务有限公司

地 址: 上海市浦东新区唐陆路 568 弄金领之都 B 区 16 号楼

联系方式: 58300777-8061

3. 项目联系方式

项目联系人:谢雨恬

电 话: 58300777-8061

# 第二章 投标人须知

# 投标人须知前附表

序号	目录名	内 容
1	项目名称 项目编号 代理机构内部编号	上海市群星职业技术学校专用教室及教学仪器设备 310115000250428107054-15239164 SF202520576
2	预算金额和最高限价	详见第一章《投标邀请》
3	资金来源	财政性资金
4	采购方式	公开招标
5	交付地址	采购人指定地点
6	合同履约期限	详见第一章《投标邀请》
7	投标人资格要求	详见第一章《投标邀请》
8	本项目的非主体、非 关键性工作是否允许 分包	■不允许 □允许,具体要求: (1)可以分包履行的具体内容:/。 (2)允许分包的金额或者比例:/。 (3)分包供应商资质要求:/。
9	电子投标特别提醒	1、根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定,本项目采购相关活动在由市财政局建设和维护的上海市政府采购云平台(以下简称:采购云平台,门户网站:上海政府采购网,网址:www.zfcg.sh.gov.cn)进行。投标人在采购云平台的有关操作方法可以参照采购云平台中的"操作须知"专栏的有关内容和操作要求办理。 2、投标人参加网上投标应当获得数字证书(CA证书),自行配备网络终端,并确保网络终端的运行稳定与安全。投标人应当在规定的时间内通过采购云平台下载并保存招标文件。 3、投标人下载招标文件后,应使用采购云平台提供的客户端投标工具编制投标文件,并按要求加密上传所有资料。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响,由投标人承担相应责任。 4、开标时请投标人代表持有效的数字证书(CA证书)参加开标。 5、对于投标人操作失误、网站系统故障等技术性问题导致的投标失败或

		   者招标失败,采购人及采购代理机构概不负责。
		6、本项目招标过程中因以下原因导致的不良后果,采购人及采购代理机
		构不承担责任:
		(1) 采购云平台发生技术故障或遭受网络攻击对项目所产生的影响。
		(2) 采购人及采购代理机构以外的单位或个人在采购云平台中的不当操
		作对本项目产生的影响。
		(3) 采购云平台的程序设置对本项目产生的影响。
		(4) 其他无法预计或不可抗拒的因素。
		(4) 共紀元伝頭(1 或不可知)自由因素。   投标人参加本项目投标即被视作同意上述免责内容。
		7、采购云平台帮助电话:95763。
		■不组织
10	现场考察	■ 小组织   □组织,时间:/。地点:/。
11	答疑会(如有)	时间、地点另行通知 
12	招标文件澄清或修改	通过"上海政府采购网"发布更正公告,并通过采购云平台发送至已下
12	(如有)	载招标文件的投标人工作区且平台系统同步推送短信通知。
		□本项目无需缴纳投标保证金。
		■本项目需要缴纳投标保证金,金额为:人民币_16800_元整。形式:
		网上银行支付、支票、汇票、本票等非现金形式。 <b>投标保证金付款人必</b>
		须与投标人名称一致,并在用途栏内注明项目名称或项目编号。
13	投标保证金	收款 人:上海社发项目管理服务有限公司
		银行账号: 97110154740000567
		开户行:浦发银行陆家嘴支行
		注:投标人应确保投标保证金在投标截止时间前到账。同时,在采购云
		平台中录入缴纳保证金信息,完成信息维护。
14	投标有效期	90 日历天
15	投标文件递交地点、	详见第一章《投标邀请》
15	截止时间	片光界   早《汉 <b>你</b> 趣頃》
16	开标时间、地点及所	详见第一章《投标邀请》
10	需材料	本项目采用电子化方式采购,支持远程电子开标。
	)=1= ).\!	■综合评分法
17	评标方法 	□最低评标价法
		(一)投标人存在下列情况之一的,投标无效:
18	资格审查要求	(1)被列入"信用中国"网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人、
		重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政

府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府 采购法》第二十二条规定条件的;

说明:采购代理机构将在**开标结束后至评标开始前**,通过"信用中国" 网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn) 查询各投标人信用记录(以投标截止之日前三年内的信用记录为准)。

- (2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,参加同一合同项下的采购项目投标的(投标邀请资格要求中有特殊规定的,从其规定);
- (3)如本项目(包)接受联合体投标且投标人为联合体的,联合体各方 再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府 采购活动的:
- (4)如本项目(包)采用联合体或者合同分包形式预留份额的,组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的;
- (5)如本项目(包)的非主体、非关键性工作允许分包且规定应具备相应的资质要求,若投标人不进行分包的,但投标人本身不具备该资质要求或者未提供有效的资质证书的;
- (6) 不满足投标邀请资格要求中规定的其他特定资格要求的。

#### (二) 投标人未按要求提供以下资格条件材料的,投标无效:

- (1)法人或者非法人组织的营业执照或有效证明文件以及招标文件要求的资质证书等;法人依法设立的分支机构以自己的名义参加政府采购活动时,应同时提供其法人出具的书面授权,投标邀请资格要求另有规定的,从其规定;
- (2) 投标函;
- (3) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况的书面声明函;
- (4)参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明:

说明:投标截止前3年内投标人的信用记录若存在受到罚款的行政处罚 且未显示具体数额时,应提供行政处罚决定书或书面说明其罚款数额。

- (5) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明;
- (6)如本项目(包)为预留份额的采购项目或者采购包,投标人应提供招标文件规定格式和要求的《中小企业声明函》、若为残疾人福利性单位应提供《残疾人福利性单位声明函》、若为监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件;其中,采用联合体或者合同分包形式预留份额措施的,还须同时提供招标文件规定格式和要求的联合协议或分包意向协议,且协

19	符合性审查及异常低价审查要求	议中中小企业的合同金额达到规定比例(投标人本身符合中小企业条件 且单独投标或不进行合同分包的,则无须提供); (7) 如本项目(包)接受联合体投标且投标人为联合体的,应当提供招标文件规定格式和要求的联合协议。 (一)符合性审查要求 投标人存在下列情况之一的,投标无效; (1)报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的; (2)投标文件未按照招标文件规定格式签字或盖章的,或签字盖章不齐全的; (3)未按照招标文件要求提供委托代理人或法定代表人(单位负责人)身份证(正、反面)的; (4)投标有效期少于招标文件要求的; (5)未按照招标文件要求缴纳投标保证金的; (6)采购的产品属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品,投标人所报产品未提供有效的认证证书或者节能产品承诺书的; (7)投标人拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的; (8)投标人存在法定串通投标情形的; (9)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的; (10)如本项目(包)的非主体、非关键性工作允许分包且投标人拟在中标后将该部分分包的,未提供招标文件规定格式和要求的分包意向协议;若对分包供应商有资质要求,其不具备相应的资质要求或者未提供有效的资质证书的; (11)未响应招标文件明确的其他实质性条款要求; (12)法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。 (二)异常低价审查要求 投标人通过符合性审查后,因涉及异常低价审查情形的,经评标委员会审查,投标人在评标现场合理的时间内不提供书面说明、证明材料,或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的,应当将其作为无效投标处理。
20	本次采购项目属性	货物
21	核心产品 本次采购标的对应的	■本项目为非单一产品采购项目,核心产品详见第三章《采购需求》 □本项目为单一产品采购项目
22	中小企业划分标准 所属行业	工业

		根据《上海自贸区推进政府采购货物服务对标改革操作细则》的规定,
		实施招标时,自招标公告发布、投标邀请书发出之日起至投标截止(等
		标期)一般不少于40日。符合以下缩短等标期情形的,等标期可以缩短,
		但缩短后不得少于 10 日。
		每符合下列一种情形的,等标期可以缩短5日:
		■招标公告通过电子方式公布;
23	本次采购项目等标期	■招标文件可以自招标公告发布之日起通过电子方式获得;
20	特别说明	■通过电子方式接受投标。
		符合下列情形之一的,等标期可以缩短至不少于10日:
		□在招标公告发布前至少 40 日但不超过 12 个月内,已公布采购意向。
		其中, 采购意向内容包括: 关于采购标的的描述; 招标公告预计发布日
		期;预计投标截止日期;获取采购有关文件的地点、方式等;
		□能够合理证明属于紧急状态;
		□采购规则标准统一、市场供应充足的商业性货物或服务。
	代理服务收费标准及 金额	收费对象: ■由中标人支付 □由采购人支付
		收费标准及金额: ■收费标准为_22642_元
		□收费标准为中标金额的%
		□其他(需写明):
		收取形式: 网上银行支付或电汇,并在用途栏内注明项目名称或项目编
24		号。代理费到账后,经采购代理机构确认无误后开具增值税发票。
		收取时间: 在收到缴纳通知后5日内。
		收款账户信息如下:
		收 款 人: 上海社发项目管理服务有限公司
		银行账号: 97110154740000567
		开户行:浦发银行陆家嘴支行
		提出询问方式: 电话、信函、电子邮件、传真等方式
		质疑函递交方式:信函、快递或当面递交方式
	海门及医院的	联系部门:上海社发项目管理服务有限公司事业二部
25	询问及质疑的	   联系地址: 上海市浦东新区唐陆路 568 弄金领之都 B 区 16 号楼
	联系事项	邮政编码: 201206
		联系电话: 021-58300777-8061
		电子邮箱: xieyt@shshefa.com
注.		

### 注:

- 1、本表是对投标人须知的具体补充和说明,如有矛盾,均以本表为准。
- 2、本表中,"■"代表选中,"□"代表未选中。

#### 1、适用范围

本招标文件仅适用于投标邀请中所叙述项目的范围。

#### 2、定义

- 2.1 "采购人"系指投标邀请中所述的单位。
- 2.2 "采购代理机构"系指上海社发项目管理服务有限公司。
- 2.3 "投标人"系指响应招标、参加投标竞争的法人或非法人组织。
- 2.4 "货物" 系指投标人按招标文件规定,须向采购人提供的各种形态和种类的物品,包括一切设备、产品、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册等有关技术资料和原材料等。
- 2.5 "相关服务" 系指招标文件规定投标人须承担的与其所提供货物相关的运输、就位、安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。
- 2.6 "采购云平台"系指上海市政府采购云平台,门户网站为上海政府采购网 (www. zfcg. sh. gov. cn), 是由市财政局建设和维护。

#### 3、合格的投标人

- 3.1 投标人符合《投标邀请》和《投标人须知前附表》中规定的资格条件和特定条件,并提供招标文件要求的资格条件材料。
  - 3.2 投标邀请中规定接受联合体投标的,还应遵守以下规定:
- 3.2.1 参加联合体的供应商均应当符合招标文件规定的合格投标人的条件,并应当向 采购人提交联合协议,载明联合体各方承担的工作和义务。联合体各方必须指定牵头人,授 权其代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作,并使用牵头人数字证 书(CA证书)参加投标。
- 3.2.2 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的,应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。
- 3.2.3 以联合体形式参加政府采购活动的,联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
- 3.2.4 招标文件要求提交投标保证金的,可以由联合体中的一方或者多方共同缴纳投标保证金,其缴纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。
- 3.2.5 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库〔2016〕125号)的规定,应当对所有联合体成员进行信用记录查询,联合体成员存在不良信用记录的,视同联合体存在不良信用记录,将拒绝其参与政府采购活动。
  - 3.3 投标人应遵守有关的中国法律和规章条例。

#### 4、合格的货物和相关服务

- 4.1 投标人对所提供的货物应当享有合法的所有权,没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等权利,而且不存在任何抵押、留置、查封等产权瑕疵。
  - 4.2 知识产权

- 4.2.1 投标人应保证在其投标文件承诺提供的任何产品和服务,不会产生因第三方提出侵犯其知识产权而引起法律和经济纠纷,如因知识产权而引起法律和经济纠纷,由投标人承担所有法律责任带来的最终不利后果。
- 4.2.2 采购人享有采购项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。投标人如欲在采购项目实施过程中采用之前的自有知识成果及知识产权,需在投标文件中声明,并提供相关证明文件。
- 4.2.3 投标人采用了自己不拥有的知识产权成果的,应当获得知识产权人的合法授权,并完全支付相关费用,保证该采购项目和该采购项目的后续开发使用,均不会被知识产权人主张赔偿或者补偿。投标人完全支付的费用,应作为采购项目的成本构成,含在报价里,以免纠纷。
- 4.3 投标人提供的货物应当是全新的、未使用过的,货物和相关服务应当符合招标文件的要求,并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准,均有标准的以高(严格)者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的,按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。
- 4.4 投标人应当说明投标货物的来源地,如投标的货物非投标人生产或制造的,则应当按照招标文件的要求提供其从合法途径获得该货物的相关证明。
- 4.5 如本项目涉及商品包装和快递包装的,除招标文件中的采购需求另有要求外,投标人所提供的包装应当参照财政部办公厅、生态环境部办公厅以及国家邮政局办公室联合发布的《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》执行。

#### 5、现场考察

- 5.1 采购人组织现场考察的,所有投标人应按《投标人须知前附表》规定的时间、地点前往参加现场考察活动。投标人如不参加,其风险由投标人自行承担,采购人不承担任何责任。
- 5.2 采购人在现场考察中口头介绍的情况,除采购人事后形成书面记录、并以更正公告的 形式发布、构成招标文件的组成部分以外,其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考,采 购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。
  - 5.3 投标人现场考察发生的费用由其自理。

#### 6、投标费用

无论投标过程中的作法及结果如何,投标人均自行承担所有与投标活动有关的全部费用。

#### 7、询问与质疑

- 7.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的,如认为招标文件表述有歧义或表述不清等事项,可以向采购代理机构提出询问,采购代理机构将以适当方式及时作出答复。如投标人询问事项涉及依法应当保密的内容,采购代理机构不予答复,并向投标人说明理由和依据。
- 7.2 根据《上海自贸区推进政府采购货物服务对标改革操作细则》的规定,投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自身权益受到损害的,可以在知道或应当知道其权益受到损害之日起 10 日内,以书面方式向采购代理机构提出质疑。

提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人;潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的,可以对该文件提出质疑;以联合体形式参加政府采购活动的,其质疑应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

投标人(潜在投标人)应当在质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑,超过次数的质疑将不予受理。

- 7.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书,并提供相应的身份证明。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为法人或者非法人组织的,授权委托书应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章,并加盖公章。
- 7.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料,质疑函的内容应当按照财政部相 关规章及其制定的质疑函范本要求填写。投标人为法人或者非法人组织的,质疑函应当由法 定代表人、主要负责人签字或者盖章,并加盖公章。
  - 7.5 质疑函存在以下情形的,采购代理机构不予受理:
    - (1) 质疑主体不满足投标人须知 7.2 条第二款规定的;
    - (2) 投标人自身权益未受到损害的;
    - (3) 投标人超过质疑期提出质疑的;
    - (4) 质疑函未按要求签字或盖章的;
    - (5) 其它不符合受理条件情形的。

投标人提交的质疑函或授权委托书的内容不符合投标人须知第 7.3 条和第 7.4 条规定的,采购代理机构将当场一次性告知投标人需补全的材料及补交的截止时间。补交的截止时间与质疑期的截止时间一致。投标人未在质疑期限内递交补充材料或重新提交的材料仍不符合要求的,采购代理机构不予受理,并告知理由。

7.6 采购代理机构将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复,并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人,但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

#### (二) 招标文件

#### 8、招标文件说明

- 8.1 招标文件用以阐明设备或系统所需货物及服务、招标投标程序、投标文件的编写和递交、评标原则和方式、合同条款的文件等。招标文件由下述部分组成:
  - (1) 投标邀请
  - (2) 投标人须知
  - (3) 采购需求
  - (4) 投标文件格式
  - (5) 评标方法和标准
  - (6) 合同条款

- (7) 本项目招标文件的澄清、修改内容
- 8.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容,按照招标文件的要求提交投标文件,并保证 所提供的全部资料的真实性。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料,或者投标文件没有对招标文件在各方面作出实质性响应,则有可能被认定为投标无效,其风险由投标人自行承担。
- 8.3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责,了解一切可能影响 投标报价的资料。一经中标,不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补 偿等要求,否则,由此引起的一切后果由中标人负责。
  - 8.4 投标人应按照招标文件规定的日程安排,准时参加项目招投标有关活动。

#### 9、答疑会

采购人召开答疑会的,将在招标文件提供期限截止后以书面形式通知所有获取招标文件的 潜在投标人。

#### 10、招标文件的澄清或者修改

- 10.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改,并通过"上海政府采购网"以更正公告形式发布。
- 10.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的,采购代理机构在投标截止时间至少 15 日前,通过采购云平台发送至已下载招标文件的投标人工作区且平台系统同步推送短信 通知;不足 15 日的,采购代理机构将依法顺延提交投标文件的截止时间。
  - 10.3 当招标文件与澄清或者修改内容相互矛盾时,以最后发布的内容为准。

#### (三) 投标文件

#### 11、投标语言及计量单位

- 11.1 投标文件以及投标人与采购人、采购代理机构就有关投标的往来函电均应使用中文。 投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文,但相应内容应附有中文翻译本,在解释 投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致 的,其不利后果由投标人自行承担。
- 11.2 除在招标文件的技术规格中另有规定外,计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

#### 12、投标文件的组成

投标文件由商务部分和技术部分组成:

#### 12.1 商务部分:

- (1) 投标函(见"投标文件格式")
- (2) 法定代表人(单位负责人)证明、法定代表人(单位负责人)授权委托书(见"投标文件格式")
  - (3) 开标一览表(见"投标文件格式")
  - (4) 投标分项报价表(见"投标文件格式")

- (5) 投标保证金 (若要求)
- (6) 中小企业声明函(见"投标文件格式")
- (7) 残疾人福利性单位声明函(**残疾人福利性单位提供,**见"投标文件格式")
- (8) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况的书面声明函(见"投标文件格式")
- (9) 无重大违法记录的声明(见"投标文件格式")
- (10) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明(见"投标文件格式")
- (11) 营业执照以及相关资质证书、生产或经营许可证
- (12) 监狱企业等方面的证明资料(若有)
- (13) 质量保证体系及其质量认证证明、产品检测报告(若有)
- (14) 近三年类似项目实施情况一览表及证明材料(见"投标文件格式")
- (15) 联合协议及联合体授权委托书(见"投标文件格式")(本项目不适用)
- (16) 分包意向协议(见"投标文件格式")(本项目不适用)
- (17) 招标文件要求的其他内容以及投标人认为需加以说明的其他内容

#### 12.2 技术部分:

- (1)对本项目总体要求的理解。包括:功能说明、性能指标及设备选型说明(质量、性能、价格、外观、体积等方面进行比较和选择的理由及过程)
  - (2) 货物说明一览表、技术规格偏离表、商务条款偏离表(见"投标文件格式")
  - (3) 项目的实施进度、质量等保证措施
  - (4) 安装、调试方案
  - (5) 技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施
  - (6) 履行合同所配备的管理、技术人员清单(见"投标文件格式")
  - (7)强制性认证产品、节能产品、环境标志产品认证证书
  - (8) 质量保证书、节能产品承诺书(见"投标文件格式")
  - (9) 国家强制性认证产品承诺书(若要求,见"投标文件格式")
  - (10) 索引表格式(见"投标文件格式")
  - (11) 招标文件要求的其他内容以及投标人认为需加以说明的其他内容

#### 13、投标文件的编制、加密和上传

#### 13.1 投标文件的编制

- 13.1.1 投标人下载招标文件后,应使用采购云平台提供的投标工具客户端编制投标文件,按照网上投标系统和招标文件要求填写网上投标内容。对于有多个包件的招标项目,投标人可以选择要参与的包件进行投标。投标的有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。
- 13.1.2 投标文件中凡招标文件要求盖章、签字之处,均应按照招标文件提供的格式要求(详见"投标文件格式")加盖投标人公章和法定代表人(单位负责人)章(签字)或委托代理人章(签字)。若由法定代表人(单位负责人)授权委托代理人签署投标文件,则应当按招标文件提供的格式出具《法定代表人(单位负责人)授权委托书》,并提供法定代表

人(单位负责人)和委托代理人身份证(正、反面)。若由法定代表人(单位负责人)本人签署投标文件,则可不提供《法定代表人(单位负责人)授权委托书》,但应当按招标文件提供的格式出具《法定代表人(单位负责人)证明》,并提供其身份证(正、反面)。

#### 13.2 投标文件的加密和上传

- 13.2.1 投标人和采购云平台应分别对投标文件实施加密。投标人通过投标工具,使用数字证书(CA证书)对投标文件加密后,上传至采购云平台,再经过采购云平台加密保存。由于投标人的原因,造成其投标文件未能加密,导致投标文件在开标前泄密的,由投标人自行承担责任。
- 13.2.2 投标人应按照招标文件规定提交彩色扫描文件,并按照规定在采购云平台上传 其所有资料,含有公章,防伪标志和彩色底纹类文件(如投标函、营业执照、身份证、认证 证书等)必须采用原件彩色扫描以清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到 影响,由投标人承担相应责任。
- 13.2.3 采购代理机构对投标人上传的投标文件在投标截止前在采购云平台进行签收 并生成带数字签名的签收回执。各投标人在投标文件加密上传后,应及时联系采购代理机构 签收投标信息,签收成功后投标成功,否则视为投标失败。
- 13.2.4 投标人应充分考虑到网上投标可能会发生的故障和风险,在投标截止时间前尽早加密上传投标文件,以免因临近投标截止时间上传造成采购代理机构无法在开标前完成签收的情形。对发生的任何故障和风险造成投标人投标内容不一致或利益受损或投标失败的,采购人和采购代理机构不承担任何责任。
- 13.2.5 投标人加密上传投标文件后,在开标前对数字证书(CA 证书)进行更新、更换的,应当撤回投标文件并在数字证书(CA 证书)更新、更换后重新加密上传,否则开标时可能无法解密投标文件,导致开标失败,由此造成的后果由投标人自行承担。
- 13.2.6 采购项目发布更正公告的,公告发布前投标人已在采购云平台加密上传的投标 文件请务必先行撤回后,重新加密上传投标文件,否则开标时可能无法解密投标文件,导 致开标失败,由此造成的后果由投标人自行承担。
- 13.2.7 采购人认为必要时,可以要求投标人提供文件原件进行核对,投标人必须按时提供,否则投标人须接受可能对其不利的评标结果,并且采购人将对该投标人进行调查,发现有弄虚作假或欺诈行为的按有关规定进行处理。

#### 14、投标货币

除招标文件另有规定外(如报折扣、报优惠率等),以人民币填报所有报价。

#### 15、投标报价

- 15.1 除《采购需求》中说明并允许外,投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价,有选择的或有条件的报价将不予接受,**并按投标无效处理。** 
  - 15.2 如采购项目中包含多个包件,且投标人同时响应两个(含两个)以上包件的,各包

件应单独报价。

- 15.3 投标人必须认真阅读理解招标文件,根据招标文件的要求,并结合投标人的优化设计等进行报价。
  - 15.4 投标报价应是招标文件所确定招标范围的全部内容的价格体现。
- 15.5 投标报价是履行合同的最终价格,应包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切费用。
- 15.6 投标人应在投标分项报价表上标明拟提供货物的单价和总价(招标文件对报价形式有特殊规定的,从其规定)。
- 15.7 投标人所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的,不得以任何理由予以变更(合同或招标文件中约定的变更除外)。

#### 16、投标保证金

- 16.1 投标保证金用于保护本次招标免受投标方的行为而引起的风险。
- 16.2 投标人必须按本招标文件的要求提交规定金额、币种、方式且有效的投标保证金, 并作为对招标文件实质性响应的一部分,**任何未提交或提交无效的投标保证金的投标,将** 按投标无效处理。
- 16.3 本招标文件要求提交的投标保证金金额、提交方式及收款账户信息: **见《投标人须 知前附表》。**
- 16.4 投标人必须按照招标文件要求的金额足额提交,投标保证金有效期与投标有效期相同。
  - 16.5 投标保证金的退还
    - 16.5.1 中标人的投标保证金自采购合同签订之日起5个工作日内原额退还。
    - 16.5.2 未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起 5 个工作日内原额退还。
- 16.5.3 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的,自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内,原额退还已收取的投标保证金。
  - 16.6 发生下列情况之一时,投标人的投标保证金将不予退还:
    - 16.6.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的;
    - 16.6.2 中标人在签订采购合同时向采购人提出附加条件的;
    - 16.6.3 中标人无正当理由拒不与采购人签订采购合同的;
    - 16.6.4 中标人不按照招标文件要求提交履约保证金的;
    - 16.6.5 投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为的。

#### 17、投标有效期

- 17.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算,投标文件在《投标人须知前附表》规定的投标有效期内有效。
- 17.2 在特殊情况下,采购代理机构可以书面通知每一个已递交投标文件的投标人延长投标有效期,投标人收到采购代理机构的延期通知后必须在第一时间作书面回函确认。投标人

可拒绝接受延期要求,且不承担任何责任。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证 金的有效期,但不能修改投标文件。

- 17.3 延长投标有效期内,招投标当事人受投标有效期限制的所有权利和义务均延长至新的投标有效期。
- 17.4 中标人的投标文件作为项目合同的附件,其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

#### 18、投标文件的修改和撤回

- 18.1 在投标截止时间之前,投标人可以自行对在采购云平台已提交未签收的投标文件进行修改和撤回;投标人需要对在采购云平台已签收的投标文件进行修改和撤回,应书面通知采购代理机构撤销签收。有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。
- 18.2 在投标截止时间与招标文件中规定的投标有效期终止日之间的这段时间内,投标人不得修改或撤销其投标,否则其投标保证金将不予退还。

#### (四) 开标及资格审查

#### 19、开标

- 19.1 采购代理机构按招标文件规定的时间在采购云平台进行电子开标。投标人的法定代表人或其授权代表携带开标所需材料参加在招标文件确定的现场会议室进行的开标会议或者进行远程电子开标。
  - 19.2 公开开标时必须遵循下列主要程序和规定:
- 19.2.1 开标程序在采购云平台进行,所有上传投标文件的投标人应登陆采购云平台参加开标。电子开标主要流程为签到、解密及开标结果确认,每一步骤均应按照采购云平台的规定进行操作。
- 19.2.2 投标截止、采购云平台显示开标后,投标人进行签到操作。投标人签到完成后,由采购代理机构解除采购云平台对投标文件的加密,投标人应使用数字证书对其投标文件解密。签到和解密的操作时长分别为 30 分钟,投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作,投标人因自身原因逾时未能签到或逾时未能将其投标文件解密的,视为放弃投标。因系统原因导致投标人无法在上述规定时间内完成签到或解密的除外。

如采购云平台开标程序有变化的,以最新的操作程序为准。

- 19.2.3 投标文件解密后,采购云平台根据投标人网上开标一览表的内容自动汇总生成开标记录表。投标人应及时检查开标记录表的数据是否与其投标文件中的投标报价一览表一致,并及时使用数字证书对开标记录表内容进行签名确认,投标人因自身原因未作出确认的视为其确认开标记录表内容。投标人发现开标记录表与其网上开标一览表数据不一致的,应及时向采购代理机构提出更正,采购代理机构应核实开标记录表与网上开标一览表内容,并制作记录提交评标委员会认定。
- 19.2.4 投标人进行远程电子开标的,签到、解密及开标结果确认的操作均在开标过程中适时开启,请投标人务必密切关注开标进程,并应在采购云平台按时完成相应操作,否则

产生的后果由投标人自行承担。

19.2.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义,以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的,应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

#### 19.3 电子开标特别事项

- 19.3.1 开标时参加开标的投标人仅以采购云平台系统显示为准,此时不寻求不考虑其他外部证据,诸如上传遇阻,格式不符,系统故障等原因。
- 19.3.2 如因采购云平台(网站系统原因)等造成无法开标的,采购代理机构有权推迟开标时间,并将书面通知已递交投标文件的投标人,由此产生的费用等均由投标人自行承担。
  - 19.3.3 投标人不足3家的,不得开标,本次采购失败,采购人依法重新采购。

#### 20、资格审查

- 20.1 开标结束后, 采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。
- 20.2 采购人或者采购代理机构依据《投标人须知前附表》资格审查要求内容对投标人的资格进行审查。
- 20.3 对于预留份额的采购项目或者采购包,采购人或采购代理机构在依法进行资格审查中(中小企业认定),根据供应商的投标文件等现有材料,能够证明供应商的《中小企业声明函》声明错误或者内容不实的,不认可其《中小企业声明函》,不予享受中小企业扶持政策。《中小企业声明函》存在明显笔误或者含义不明确的,可以按照政府采购相关规定要求供应商进行澄清、说明或补正。澄清、说明或补正后符合中小企业条件的供应商,可以享受中小企业扶持政策。
- 20.4 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库(2016)125号)的有关要求,采购代理机构将在开标结束后至评标开始前,通过"信用中国"网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询各投标人信用记录(以投标截止之日前三年内的信用记录为准),对投标人信用记录进行甄别,并打印查询结果页面与其他采购文件一并保存。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人,将拒绝其参与政府采购活动。接受联合体投标的,对所有联合体成员进行信用记录查询,联合体成员存在不良信用记录的,视同联合体存在不良信用记录。
  - 20.5 资格审查合格投标人不足3家的,项目挂起,采购人将依法重新采购。

#### (五) 评标及定标

#### 21、评标

- 21.1 采购代理机构将根据招标采购项目的特点依法组建评标委员会,评标委员会成员应当按照客观、公正、审慎的原则,根据招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行独立评审。
  - 21.2 评标工作在采购云平台进行,评标委员会成员登录采购云平台进行评审。

21.3 采购代理机构应当依法做好评审准备工作,包括评审场所、录音录像和计算机设备、招标文件、投标文件等。

#### 21.4 符合性审查

- 21.4.1 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件,依据**《投标人须知前附表》符合性审查要求**内容进行符合性审查,以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 21.4.2 评标委员会判定投标文件是否实质性响应招标文件,只能根据投标文件本身的内容,而不寻求外部的证据。如果投标文件未实质性响应招标文件的要求,评标委员会将判定其投标无效,投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留,而使其投标成为实质性响应的投标。
- 21.4.3 未通过符合性审查的投标人的投标文件不再进行商务和技术评审;通过符合性审查的投标人不足3家的,采购失败,采购人将依法重新采购。

#### 21.5 投标文件的澄清

21.5.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容,评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式,并加盖公章,或者由法定代表人或 其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

#### 21.5.2 投标报价的修正

投标文件报价出现前后不一致的,除招标文件另有规定外,按照下列规定 修正:

- (1)投标人在采购云平台填写的《开标记录表》内容与上传投标文件中的 《开标一览表》内容或投标文件中相应内容不一致的,以采购云平台《开标记录 表》内容为准;
  - (2) 大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准;
- (3)单价金额小数点或者百分比有明显错位的,以采购云平台《开标记录表》的总价为准,并修改单价;
  - (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的,以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的,按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按 照本须知第 21. 5. 1 条第二款的规定经投标人确认后产生约束力,投标人不确认 的,其**投标无效**。

#### 21.6 异常低价投标审查

- 21.6.1 评标中出现下列情形之一的, 评标委员会应当启动异常低价投标审查程序:
- ① 投标报价低于全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 50%的, 即投标报价<全

部通过符合性审查投标人投标报价平均值×50%;

- ② 投标报价低于通过符合性审查且报价次低投标人投标报价 50%的,即投标报价<通过符合性审查且报价次低投标人投标报价×50%;
  - ③ 投标报价低于采购项目最高限价 45%的, 即投标报价〈采购项目最高限价×45%;
- ④ 其他评标委员会认为投标人报价过低,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。

#### 21.6.2 异常低价投标审查

评标委员会启动异常低价投标审查后,应当要求相关投标人在评标现场合理的时间内 提供书面说明及必要的证明材料,对投标价格作出解释。书面说明、证明材料主要是项目具 体成本测算等与报价合理性相关的说明、材料。

评标委员会应当结合同类产品在主要电商平台的价格、该行业当地薪资水平等情况,依据专业经验对报价合理性进行判断。如果投标人不提供书面说明、证明材料,或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的,应当将其作为无效投标处理。审查相关情况应当在评标报告中记录。

#### 21.7 投标文件的比较与评价

- 21.7.1 按照招标文件中规定的评标方法和标准,对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估,综合比较与评价。
- 21.7.2 采用综合评分法的,投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。采用最低评标价法的,投标文件满足招标文件全部实质性要求,且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。
- 21.8 编写评标报告。评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的,应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由,否则视为同意评标报告。

#### 22、评标原则

#### 22.1 评标原则

- (1) 评标工作将以招标文件、投标文件等为依据,遵循公开、公正、公平、科学、择 优的原则。
- (2)在整个评标活动中应遵循保密原则,任何人员不得将评标内容及一切有关文件透露给无关人员,否则一经发现将追究其相关责任。
  - (3) 评审专家与招标项目或投标人不得有任何利害关系。

#### 22.2 保密

有关投标文件的审查、澄清、评审和比较以及有关授予合同的意向的一切情况都不得 透露给任一投标人或与上述评标工作无关的人员。

#### 23、定标

#### 23.1 确定中标人

- 23.1.1 评标结束后, 采购代理机构将采购云平台生成的评标报告发送给采购人确认。
- 23.1.2 采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。经采购人确认 后,由采购代理机构在采购云平台发布中标结果公告,公告期限为1个工作日。

#### 23.2 中标通知书

- 23.2.1 在公告中标结果的同时,由采购代理机构通过采购云平台向中标人发出中标通知书,并向未中标人发出中标结果通知书。
- 23.2.2 中标通知书对采购人和中标人具有法律效力。中标通知书发出后,中标人无正当理由放弃中标的,应当依法承担法律责任。

#### (六)签订合同及履约验收

#### 24、签订合同

- 24.1 采购人和中标人应当自中标通知书发出之日起30天内,按照招标文件和中标人投标文件的规定在采购云平台上签订采购合同。
  - 24.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等,均为签订合同的依据。
- 24.3 联合体中标的,联合体牵头人与采购人在采购云平台签订采购合同,联合体各方就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 24.4 中标项目的非主体、非关键性工作允许分包方式履行的,分包供应商应当具备相应资质条件且不得再次分包。中标人就中标项目和分包项目向采购人负责,分包供应商就分包项目承担责任。
- 24.5 中标人拒绝与采购人签订合同的,采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序,确定下一候选人为中标人,也可以重新开展政府采购活动。
- 24.6 政府采购合同履行中,采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的,在 不改变合同其他条款的前提下,可以与供应商协商签订补充合同,但所有补充合同的采购金 额不得超过原合同采购金额的百分之十。

#### 25、履约验收

#### 25.1 验收前复核

- (1) 由采购人委托采购代理机构按照采购人要求组织验收前复核工作。采购代理机构将成立工作小组,按照采购合同的约定对供应商履约情况进行复核。根据采购项目的具体情况,采购代理机构可以邀请第三方专业机构及专家参与复核,相关复核意见作为竣工验收的资料之一。
- (2) 复核时,按照采购合同的约定对设备供货情况(送货数量和材质要求是否与采购合同一致)、各学校的设备安装、使用反馈等履约情况进行确认。
  - (3) 中标人须全程参与验收前复核,复核中发现的问题,应当及时记录并进行整改。 25.2 竣工验收
  - (1) 由采购人根据验收前复核情况,进行验收。详细竣工验收方案根据采购人制定的

验收流程进行。

- (2) 采购项目验收合格的,采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金、 退还履约保证金(如有)。验收不合格的,采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约 责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。
  - (3) 验收结束后,出具的验收书由采购代理机构作为采购文件一并存档。

#### (七)代理费

#### 26、代理服务收费标准及金额

本项目代理服务收费标准及金额按照《投标人须知前附表》的规定执行。

#### (八) 政府采购政策

#### 27、促进中小企业发展

- 27.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立,依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业,但与大企业的负责人为同一人,或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户,在政府采购活动中视同中小企业。
- 27.2 根据《财政部、工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》(财库〔2020〕46 号〕、财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19 号〕的规定享受中小企业扶持政策,对于预留份额的采购项目,通过运用整体预留、预留采购包、联合体形式预留以及合同分包形式预留等其中一项预留措施面向中小企业采购,并作为投标人的资格条件;对于非预留份额的采购项目,以及预留份额项目中的非预留部分采购包,则对符合规定的小微企业报价给予 10%的扣除,用扣除后的价格参加评审。
- 27.3 根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300 号),按照本次采购标的所属行业的划型标准,符合条件的中小企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》,否则不得享受相关中小企业扶持政策。
- 27.4 投标邀请中规定接受联合体投标的,联合体各方均为中小企业的,联合体视同中小企业。其中,联合体各方均为小微企业的,联合体视同小微企业。对于非预留份额的采购项目,以及预留份额项目中的非预留部分采购包,接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的,对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的,对联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除,用扣除后的价格参加评审。

组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的,不享受价格扣除优惠政策。

27.5 采购人允许分包方式履行合同且投标人拟进行分包,享受扶持政策获得政府采购合同的,小微企业不得将合同分包给大中型企业,中型企业不得将合同分包给大型企业。投标

人违反上述规定的,其投标将被认定为投标无效。

#### 28、促进残疾人就业

28.1 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号〕的规定,在政府采购活动中,残疾人福利性单位视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的,不重复享受政策。

# 28.2 投标人若为符合条件的残疾人福利性单位,必须按照规定提供真实、完整、准确的《残疾人福利性单位声明函》,未提供或提供内容不全的,则不适用价格扣除法。

28.3 投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的,依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。中标人为残疾人福利性单位的,随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》,接受社会监督。

#### 29、支持监狱企业发展

根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68 号)的规定,监狱企业视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

#### 30、节能产品、环境标志产品

30.1 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库(2019)9号)的规定,对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理,采购产品属于品目清单范围的,将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书实施政府优先采购或强制采购。

30.2 品目清单执行财政部、生态环境部发布的《环境标志产品政府采购品目清单》(财库(2019)18号)以及财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》(财库(2019)19号),国家确定的认证机构按照《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》(2019年第16号)规定执行。

30.3 对列入《节能产品政府采购品目清单》中属于应当强制采购的产品品目,按照规定实行强制采购。投标人应当在投标文件中提供强制采购产品认证证书或者节能产品承诺书。

30.4 对列入《节能产品政府采购品目清单》的非强制采购产品品目以及列入《环境标志产品政府采购品目清单》的产品品目,依据投标人在投标文件中提供的产品认证证书情况,评标时在同等条件下享受优先待遇,实行优先采购。

#### 31、进口产品规定

若本项目允许采购进口产品,投标人应保证所供产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。若本项目不允许采购进口产品,如投标人所供产品为进口产品,将被认定为**投标无效**。 关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》(财库〔2007〕119 号)、《财 政部办公厅关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》(财办库〔2008〕248号)以及《关于转发<财政部关于政府采购进口产品管理有关问题的通知>的通知》(沪财库〔2008〕49号)等规章制度。

#### (九) 其他要求或说明

#### 32、保密和披露

- 32.1 投标人自获取招标文件之日起,须履行本招标项目下保密义务,不得将因本次招标获得的信息向第三人外传。
- 32.2 采购人或采购代理机构有权将投标人提供的所有资料向有关政府部门或评标委员会披露。
- 32.3 在采购人或采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合 法律规定的情形下,采购人或采购代理机构无须事先征求投标人同意而可以披露关于采购过 程、合同文本、签署情况的资料、投标人的名称及地址、投标文件的有关信息以及补充条款 等,但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料,以及投 标人已经泄露或公开的,无须再承担保密责任。
- 33、本招标文件的约束条件与采购人授予中标人合同中法律有效期同时截止。
- 34、投标人在获取招标文件并进行投标后,即表示无条件接受本招标文件所有条款的约束。

# 第三章 采购需求

#### 一、招标需求

本次招标采购上海市群星职业技术学校专用教室及教学仪器设备,预算金额为 112.28 万元,由评标结果排名第一位的投标人负责实施。具体如下:

- 1. 用途: 上海市群星职业技术学校专用教室及教学仪器设备。
- 2. 预算清单一览表

采购编号	预算名称	项目内容	数量	预算明细 (元)	预算金额 (元)
		教学仪器设备	1	219800	
		钢琴	1	11000	
	专用教室 及教学仪 器设备	阅览室仪器	1	90000	
1525-000161963		小会议室音视频设备	1	20000	1122800
		智慧教室	1	370000	
		教室电子设备	13	312000	
		窗帘	1	100000	

#### 二、服务要求

- ★所有系统及设备免费售后维护保养保修期为六年,其中教学仪器不低于3年,教室电子设备、木器不低于8年。
- 2. 售后服务要求及时,接到用户报修维护信息后 30 分钟内予以技术响应,1.5 小时内到 达学校进行修复工作,在校 2 小时内如不能修复则提供备用设备。售后服务点设置应 当保证服务便捷性,投标人在投标文件中针对售后服务提供相应的方案及证明材料。
- 3. 供货及安装时间要求:要求合同签定后,2025年8月25日前供货至招标人指定地点并完成集成安装、调试、及培训工作。
- 4. ★在投标文件中承诺:在免费质保期内,每学期开学前一周分别对自己的服务学校作一次①维修保养服务②回访,并将学校的①维修保养服务单②回访单,于开学后2周内填报教育局工程管理事务中心设备科备案。
- 5. 设备安装调试完成通过验收后,应将相关文档资料和售后服务联系方式(联系人、固定电话、手机)交使用方。售后服务联系方式变更的,应及时通知教育局工程管理事务中心设备科和使用方。
- 6. 每套设备必须在显著位置标明成中标人名称,联系电话和质保期限(起始时间 2025 年 10 月),质保期限按合同承诺。标签格式如下,使用不干胶粘贴牢固。

#### XXXXXXXXXX 项目

安装公司: xx 公司

免费质保期限: 20XX 年 X 月 X 日-20XX 年 X 月 X 日

联系人: XXX

监督电话: XXXXXXXXXX XXXXXXXXX

联系人: XXX

7. 在设备免费质保期内,如投标人未及时响应,视为违约,采购人保留追究其责任的权利。

#### 三、有关说明

- ★投标人应在分项报价表中列出所有设备品牌、规格型号、数量和设备单价以及总价, 并针对预算清单一览表中的项目内容分别报价,报价不得超过各预算明细及采购编号 对应的预算金额。人工、施工辅料、线材及安装调试费用、税金等设备投入使用所需 的一切费用皆摊入设备单价,不得再单独列出。
- 2. ★在投标文件中承诺:对设备的安装调试工作,投标人应严格遵守国家有关的法律、 法规及行业标准。如国家有关部门对承担所供设备现场安装、调试工作有许可规定要 求的,中标人及其派驻现场的人员应当具有相应的资质和资格。
- 3. ★在投标文件中承诺:投标人须为派驻现场安装的人员办理国家规定的社会保险、外来从业人员综合保险等相关保险,并按规定标准配备劳动防护用品。所有保险及防护费用均已包含在本项目的投标报价中。投标人应加强现场管理,项目执行过程中,一旦因投标人自身违规操作、违法行为或突发意外而发生人身安全事故或给他人造成损失的,由投标人承担相应的法律后果和民事责任。
- 4. ★在投标文件中承诺:中标人供货的设备品牌型号必须与投标文件中所投设备的品牌型号一致。
- 5. ★在投标文件中承诺:对录制面板提供原厂定制化服务(至少一次),支持在屏幕显示区域加上校徽等标识。
- 6. 投标人应安排具有工程师或以上职称的人员唯一负责该项目,中标后该人员必须负责项目现场工作,并参加采购人召集的每次项目会议,不允许更改。投标人须在投标文件中提供该人员的证书复印件加盖投标人公章。拟投入本项目的项目负责人需为投标人在职人员,需提供供职于本公司的社保缴纳证明(投标截止时间前半年内任意一个月)。
- 7. 投标总价精确到拾元。
- 8. 本章节"采购清单及具体技术要求"中的"▲"条款为重要参数,重要参数的符合性需按招标文件要求提供检测报告或软件界面功能截图作为佐证材料,并在佐证材料对应条款处标记。未标记的,投标人承担评标不利风险。未提供相关佐证材料的,评审时作扣分处理。

- 9. 投标人在投标文件中提供设备检测报告的,检测报告必须由国家资质认定的第三方专业机构出具。
- 10. 在设备安装期间造成用户其它设施设备损坏的,由中标人照价赔偿或修复。
- 11. 本项目抽取设备送检或现场检测的费用由投标人承担。
- 12. 在投标文件中应提出详细的设备安装调试方案、售后服务方案、培训方案、培训内容及培训讲度。
- 13. 投标人在投标文件中需提供明确合理的工期安排。采购人有权按照投标人提供的工期安排进行施工进度考核;如遇非正当理由拖延工期的情况,采购人有权根据调查结果对投标人采取相应的措施。
- 14. 本次招标项目核心产品为:智能电视
- 15. 本项目要求出样演示,要求详见本部分"五、出样演示内容及要求"。
- 16. 付款方法和条件:
  - ① 双方合同签订后且完成交货后,采购人支付不超过40%合同款。
  - ② 设备验收合格后,采购人向中标人支付合同余款。
  - ③ 以上合同款的支付以财政专项资金到采购人账户为前提。(并以工程管理事务中心下发的"支付指令"为支付依据。)
    - ④ 本合同中涉及的相关数据允许因"四舍五入"而有所差异。
    - 注: 首次付款支付总额不得超过实际合同金额。
- **注:** ①投标人在投标文件中的所有承诺,如中标后,在合同执行过程中,未按上述要求响应的,采购人有权对投标人采取相应的措施。
- ②★项为实质性响应条款,如不满足将作为非实质性响应,不列入最终评审范围。 四、采购清单及具体技术要求(注:具体技术要求中的"▲"条款为重要参数,重要参数 的符合性需按招标文件要求提供检测报告或软件界面功能截图作为佐证材料,并在佐证材 料对应条款处标记。)

#### 1、教学仪器设备

序号	名称	技术参数	单位	数量
1.	数码摄像机	500 万像素,大容量附全套配件	台	1
2.	心理测评云平台 (中学版)	1) 心理平台需涵盖: 学生基础信息填报、心理测评、统计分析、咨询预约、量表管理、课程中心、及外链数据的模块。 2) 要求平台可满足自定组织架构及细分架构的操作。 3) 要求平台可实现多权限管理,可满足校园级别管理、学生及家长均可参与使用。 4) 规范心理档案功能,要求档案内提供:学生基本情况、测评报告、预警情况、心理咨询记录、辅导记录、设备报告等信息数据,	套	1

		并可支持档案导出。		
		5) 测评内容需满足小学心理普测要求,校		
		内测量工具管理人员可设置管理权限,平台		
		可自动更新测评结果,并自动提示管理者。		
		6) 要求系统完成测评后能自动生成个人报		
		告,及多维度分析报告。		
		7) 要求系统可自动生成以班级、年级为单		
		位的团体报告,并有效提示校方数据的正确		
		与异常。		
		8) 要求测评有预警功能,自动分析报表功		
		能、自定义导入功能、开放心理课程和老师		
		个性化使用功能。		
		9) 要求量表涵盖智力类,能力类,学业类,		
		职业类,人格类,人际关系类,环境适应类,		
		心理健康类,情绪类,意志力类,婚姻与家		
		庭类等类别,可根据用户需求调整量表数		
		量。中职校核心量表包含但不限于:卡特尔		
		联合型智力测验,注意力测验(AT),提高学		
		习能力因素诊断测验(中学),学习动机诊		
		断测验(MAAT),学习适应性测验(中学),		
		亲子关系诊断测验(父母用),亲子关系诊		
		断测验(孩子用),问题行为早期发现测验		
		(PPCT),中小学生心理健康诊断测验		
		(MHT),心理健康诊断测验(GHQ),心理		
		健康诊断测验(CAS),职业能力倾向量表,		
		职业兴趣量表,职业价值观量表。涵盖智力		
		类,能力类,学业类,职业类,人格类,人		
		际关系类,环境适应类,心理健康类,情绪		
		类,意志力类,婚姻与家庭类等类别,可根		
		据用户需求调整量表数量。		
0	) TH ++ 127	心理学史类、心理放松类、心理励志类、心	ケ	1
3.	心理挂图	理现象类,不少于8幅	套	1
		心理健康类、心理资讯类、教学类、情绪调		
4.	心理资料	节类等,不少于50个视频资料和60个纸质	套	1
		资料		
		行李箱式手提箱,不少于 10 个活动,包含		
_	<b>主兵坛员训徒</b> 放	齐头并进、感恩的心、突破雷阵、穿越火线、	*	,
5.	素质拓展训练箱	盗梦空间、能力传输、无敌风火轮、鼓动人	套	1
		心、蛟龙出海。		
		1、由专业道具、工具箱、指导手册组成。		
	表达性艺术心理	2、舞蹈包≥6个活动,绘画包≥15个活动,	<del>*</del>	
6.	辅导工具包	纸工包≥9个活动,音乐包≥10个活动,软	套	1
		陶包≥7个活动,道具≥100个。		
		2000*900*400mm,,优质 E1 级彩色三聚氰氨		
	## FN ->- M. I	板制作,上部木框玻璃门,内置活动搁板二		_
7.	带锁文件柜	块;下部木质对开门,内置活动搁板一块;	个	1
		带锁		
		2000*900*400mm, 优质 E1 级彩色三聚氰氨		
	15 to	板制作,上部木框玻璃门,内置活动搁板二		
8.	书柜	块;下部木质对开门,内置活动搁板一块;	个	1
		带锁		
	1	protection and the second seco		1

10.	9.	沙发	个性舒适沙发 1+1,滴水造型茶几 1 个	套	1
10.	3.	10人		去	1
日本					
11.	10.	屏风办公桌		张	1
11.					
11.					
12.         球类推车(装球 车)         不锈钢,旁开门式,折叠式,球车四角为圆 角         辆         3           14.         环类打气泵         电动气泵、附球类专用气针         个         1           14.         标志盘         全塑制品,直径200mm彩色圆盘,背面有凸 起颗粒用以防滑,正面有阿 拉 伯 数字         个         2           15.         音响         技术移动式蓝牙连接、微型话筒,USB 播放、 无线发射扩音机一键话筒优先功能         套         1           16.         卷尺         纤维,15m         把         1           17.         卷尺         纤维,15m         把         1           18.         卷尺         纤维,15m         把         1           19.         卷尺         纤维,50m         把         1           20.         实心球         2kg         4         2           21.         接力棒         分组         2         2         2kg         个         30           22.         篮球         7号球         个         30         2         2         2         2         2         2         2         2         30         2	11.	办公椅		把	3
13.   球炎打气泵   电动气泵,附球类专用气针   个   1     14.   标志盘   全型制品。直径 200mm 彩色圆盘,背面有凸。		14米投方 / 壮珪			
13.   球类打气泵   电动气泵,附球类专用气针   个   1	12.			辆	3
14.	1.0	·	1.75	^	1
14.     标志益     起颗粒用以防滑,正面有阿 拉 伯 数字     个       15.     音响     拉杆移动式宽写连接,微型话筒,USB 播放、套     1       16.     卷尺     纤维,10m     把     1       17.     卷尺     纤维,15m     把     1       18.     卷尺     纤维,30m     把     1       19.     卷尺     纤维,50m     把     1       20.     实心球     2kg 高档防裂     个     30       21.     接力棒     长 280mm 300mm, 直径 30mm 42mm, 质量不介     套     1       22.     篮球     个 30     2       23.     排球     5 号球     个 30       24.     足球     5 号球     个 30       25.     足球标志盘     不少于 4 种颜色     个 40       26.     乒乓球台     高级球台     副 3       27.     羽毛球拍     副 3     30       28.     羽毛班     富 30       29.     长跳绳     无柄,长 4m, 质量 140g, 中8mm~9mm     根 10       30.     短跳绳     无核,长 4m, 质量 140g, 中8mm~9mm     根 10       31.     乒乓球发球机     宣内外用,12 只/盒     盒 30       32.     健身球     下核網、黃龍經     自 3       34.     医身球     PVC 彩色球体,可充气     个 2       33.     液晶视力表     标准对数多。     件       34.     医用不锈钢力     不锈钢中,可充气     个<	15.	球矢打 气永		11.	1
15.     音响     拉村移动式蓝牙连接,微型话筒,USB 播放、无线发射扩音机一键话筒优先功能     套尺     1       16.     卷尺     纤维、10m     把     1       17.     卷尺     纤维、15m     把     1       18.     卷尺     纤维、30m     把     1       19.     卷尺     纤维、50m     把     1       20.     实心球     2kg 高档防裂     个     30       21.     接力棒     长 280mm 300mm, 直径 30mm 42mm, 质量不介     介     30       21.     接力棒     长 280mm 300mm, 直径 30mm 42mm, 质量不介     套     1       22.     篮球     不 5 导球     个     30       23.     排球     5 号球     个     30       24.     足球 5 号球     个     30       25.     足球标志盘     不少于 4 种颜色     个     40       26.     乒乓球台     高级球台     副     3       27.     羽毛球拍     別拍     副     8       27.     羽毛球拍     副     80     30       28.     双毛球拍     大柄,长 4m, 质量 140g, 中 8mm~9mm     根     10       28.     双尾线     无柄,长 4m, 质量 140g, 中 8mm~9mm     根     10       30.     短路绳     天板, 长 28m, 百径 7mm~8mm, 质量 90g     根     80       21.     乒乓球发球机     自立 7mm~8mm, 质量 90g     根     80	14.	标志盘		个	2
15.					
16.       巻尺       纤维, 10m       把       1         17.       巻尺       纤维, 15m       把       1         18.       巻尺       纤维, 15m       把       1         19.       卷尺       纤维, 50m       把       1         20.       实心球       2kg 高档防裂       个       30         21.       接力棒       长 280mm 300mm, 直径 30mm 42mm, 质量不       套       1         22.       篮球       7 号球       个       30         22.       篮球       7 号球       个       30         23.       排球       5 号球       个       30         24.       足球       5 号球       个       30         25.       足球标志盘       不少于 4 种颜色       个       40         26.       乒球台台       副       30         27.       羽毛球       室内外用, 12 尺/盒       盒       30         28.       羽毛球       至内外用, 12 尺/盒       盒       30         29.       长跳绳       无柄, 长 4m, 质量 140g, Φ 8mm~9mm       根       10         30.       短跳绳       无核, 长 4m, 质量 70mm       未       10         31.       乒乓球发球机       一位, 不屬, 直径, 本       20m       根       80         32. </td <td>15.</td> <td>音响</td> <td></td> <td>套</td> <td>1</td>	15.	音响		套	1
17.   巻尺   纤维、15m   把   1     18.   卷尺   纤维、30m   把   1     19.   卷尺   纤维、50m   把   1     20.   突心球   2kg 高档防製   个   30     11.   接力棒   长 280mm 300mm, 直径 30mm 42mm, 质量不   小于 50g   套   1     22.   篮球   7号球   个   30     23.   排球   5号球   个   30     24.   足球   5号球   个   30     25.   足球标志盘   不少于 4种颜色   个   40     26.   乒乓球台   高级球台   副   3   3     27.   羽毛球相   羽拍   副   80     28.   羽毛球   室内外用, 12 只/盒   回   副   3     29.   长跳绳   无柄、长 4m、质量 140g、 4 8mm ~ 9mm   根   10     30.   短跳绳   长 2.8m、直径 7mm~8mm, 质量 90g   根   80     31.   乒乓球发球机   白吹、稳定性高   回收、稳定性高   回收、稳定性高   回收、稳定性高   回收、稳定性高   日本版本   日	1.0	₩ □		4m	-
18.   巻尺   纤维, 30m   把   1     19.   巻尺   纤维, 50m   把   1     20.   安心球   2kg 高档防製   个   30     21.   接力棒   大280mm 300mm, 直径 30mm 42mm, 质量不   小于 50g   套   1     22.   篮球   7号球   个   30     23.   排球   5号球   个   30     24.   足球   5号球   个   30     25.   足球标志盘   不少于 4种颜色   个   40     26.   乒乓球台   高级球台   副   3     27.   羽毛球拍   羽拍   副   80     28.   羽毛球   室内外用, 12 只/盒   盒   30     29.   长跳绳   无柄, 长 4m, 质量 140g, Φ 8mm ~9mm   根   10     30.   短跳绳   长 2.8m, 质量 190g   根   80     29.   长跳绳   无柄, 长 4m, 质量 140g, Φ 8mm ~9mm   根   10     30.   短跳绳   长 2.8m, 质量 90g   根   80     31.   乒乓球发球机   回收, 稳定性高   日收, 稳定性高   日收, 稳定性高   日收, 稳定性高   日收, 稳定性高   名     32.   健身球   PVC 彩色球体, 可充气   个   2     33.   液晶型力表   液晶型, 标准对数 5 米   件   1     34.   医用不锈钢方盖   盘					
19.       巻尺       纤维,50m       把       1         20.       実心球       2kg 高档防裂       个       30         21.       接力棒       长 280mm 300nm, 直径 30nm 42mm, 质量不 小于 50g       套       1         22.       篮球       7号球       个       30         23.       排球       5号球       个       30         24.       足球       5号球       个       30         25.       足球标志盘       不少于 4种颜色       个       40         26.       乒乓球台       高级球台       副       3         27.       羽毛球       型内外用, 12 只/盒       盒       30         28.       羽毛球       室内外用, 12 只/盒       盒       30         29.       长跳绳       无柄, 长 4m, 质量 140g, ◆ 8mm~9mm       根       10         30.       短跳绳       长 2.8m, 直径 7mm~8mm, 质量 90g       根       80         29.       长跳绳       无柄, 长 4m, 质量 140g, ◆ 8mm~9mm       根       10         30.       短跳绳       天 28m, 直径 7mm~8mm, 质量 90g       根       80         29.       长跳绳       文の株       大板電線       2         31.       乒乓球发球机       液化素       10       1         32.       健身球       PC 彩色       水					
20.         实心球         2kg 高档防裂         个         30           21.         接力棒         长 280mm 300mm,直径 30mm 42mm,质量不介于50g         套         1           22.         篮球         7 号球         个         30           23.         排球         5 号球         个         30           24.         足球         5 号球         个         30           25.         足球标志盘         不少于 4 种颜色         个         40           26.         乒乓球台         高级球台         副         3           27.         羽毛球         室内外用, 12 只/盒         盒         30           28.         羽毛球         室内外用, 12 只/盒         盒         30           28.         羽毛球         室内外用, 12 只/盒         盒         30           30.         短跳绳         长 2. 8m. 直径 7mm~8mm. 质量 90g         根         80           31.         乒乓球发球机         台面程 7mm~8mm. 质量 90g         根         80           31.         乒乓球发球机         大板, 在地市 2 mm. 质量 90g         根         80           31.         乒乓球发球机         平公能智能必要的工程度的企业         台面         10           32.         健身球         PVC 彩色球体, 可充气         个         2           33.         液晶视力表         不锈钢					
21.     接力棒     长 280mm 300mm, 直径 30mm 42mm, 质量不介于 50g       22.     篮球     7 号球     个30       23.     排球     5 号球     个30       24.     足球     5 号球     个30       25.     足球标志盘     不少于 4 种颜色     个40       26.     乒乓球台     高级球台     副3       27.     羽毛球拍     羽拍     副80       28.     羽毛球     室内外用, 12 只/盒     盒30       29.     长跳绳     左柄, 质量 140g, Φ8mm~9mm     根 80       30.     短跳绳     长 2.8m, 直径 7mm~8mm, 质量 90g     根 80       31.     乒乓球发球机     自径 7mm~8mm, 质量 90g     根 80       31.     乒乓球发球机     自径 7mm~8mm, 质量 90g     根 80       32.     健身球     PVC 彩色球体,可充气     个 2       33.     液晶视力表     液晶型,标准对数 5 米     件 1       34.     医用不锈钢力盖     大锈钢 9 寸无孔     只 2       35.     单用听诊器     医用     把 2       36.     敷料缸     不锈钢中号 31*24*3cm     个 3       37.     方盘     不锈钢中号 31*24*3cm     个 3       38.     医用镊子     直 无勾 14cm     把 4       40.     棉球缸     不锈钢中号 31*24*3cm     个 4       41.     器械缸     不锈钢中90*90m     个 4       41.     器械缸     不锈钢中90*90m     个 4 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>					
21.     接刀棒     小于 50g     套     1       22.     篮球     7 号球     个     30       23.     排球     5 号球     个     30       24.     足球     6 号球     个     30       25.     足球标志盘     不少于 4 种颜色     个     40       26.     乒乓球台     高级球台     副     3       27.     羽毛球拍     副     80       28.     羽毛球 期     宝内外用, 12 只/盒     盒     30       29.     长跳绳     无柄, 长 4m, 质量 140g, ◆8mm~9mm     根     10       30.     短跳绳     长 2.8m, 直径 7mm~8mm, 质量 90g     根     80       31.     乒乓球发球机     全力能智能遥控,智能落点编程,自动循环。自收:程度性,智能落点编程,自动循环。自收:程度性,智能落点编程,自动循环。自收:程度性,智能不分额分支     台     1       32.     健身球     PVC彩色球体,可充气     个     2       33.     液晶视力表     液晶型,标准对数5米     件     1       44.     医用不锈钢方盖盘     不锈钢中与式孔     只     2       35.     单用听诊器     医用     把     2       36.     敷料缸     不锈钢中与31*24*3cm     个     3       37.     方盘     不锈钢中与31*24*3cm     个     4       39.     医用剪刀     直図 14cm     把     4       40.     棉球缸     不锈钢中90*90*90mm     个     4       41. </td <td>20.</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>个</td> <td>30</td>	20.	-	-	个	30
1	21.	接力棒		套	1
23.       排球       5 号球       个       30         24.       足球       5 号球       个       30         25.       足球标志盘       不少于 4 种颜色       个       40         26.       乒乓球台       高级球台       副       3         27.       羽毛球       室内外用, 12 只/盒       盒       30         28.       羽毛球       室内外用, 12 只/盒       盒       30         29.       长跳绳       至内外用, 12 只/盒       盒       30         30.       短跳绳       左ろ柄, 长 4m, 质量 140g, Φ 8mm~9mm       根       10         30.       短跳绳       无柄, 长 4m, 质量 140g, Φ 8mm~9mm       根       10         30.       短跳绳       无柄, 长 4m, 质量 140g, Φ 8mm~9mm       根       10         30.       短跳绳       无板, 长 4m, 质量 140g, Φ 8mm~9mm       根       10         30.       短跳绳       无板, 长 4m, 质量 140g, Φ 8mm~9mm       根       10         31.       乒乓球发球机       全功能智能逐点编程, 自动循环       6       1         32.       健身球       PVC 彩色球体, 可充气       个       2         33.       液晶视力表       水管網方       大       2         34.       医用不锈钢方盖       医用       把       2         35.       单用听诊器       医用			_		
24.         足球         5号球         个         30           25.         足球标志盘         不少于 4 种颜色         个         40           26.         乒乓球台         高级球台         副         3           27.         羽毛球拍         羽拍         副         80           28.         羽毛球         室内外用, 12 只/盒         盒         30           29.         长跳绳         无柄, 长 4m, 质量 140g, Φ 8mm~9mm         根         10           30.         短跳绳         长 2. 8m, 直径 7mm~8mm, 质量 90g         根         80           31.         乒乓球发球机         全功能智能選長, 智能落点编程, 自动循环 回收, 稳定性高         台         1           32.         健身球         PVC 彩色球体,可充气         个         2           33.         液晶视力表         液晶型, 标准对数 5 米         件         1           34.         医用不锈钢方盖         只         只         2           35.         单用听诊器         医用         把         2           36.         敷料缸         不锈钢中4141*130mm         个         4           37.         方盘         不锈钢中号 31*24*3cm         个         3           38.         医用镀子         直无勾 14cm         把         4           40.         棉球缸         不锈钢中90*90mm		·			
25.       足球标志盘       不少于 4 种颜色       个       40         26.       乒乓球台       高级球台       副       3         27.       羽毛球拍       羽拍       副       80         28.       羽毛球       室内外用, 12 只/盒       盒       30         29.       长跳绳       无柄,长4m,质量140g,中8mm~9mm       根       10         30.       短眺绳       无板,长4m,质量140g,中8mm~9mm       根       10         30.       短眺绳       长2.8m,直径7mm~8mm,质量90g       根       80         31.       乒乓球发球机       全功能智能遥控,智能落点编程,自动循环回收:稳定性高回收:稳定性高回收:稳定性高       台       1         32.       健身球       PVC 彩色球体,可充气       个       2         33.       液晶视力表       液晶型,标准对数5米       件       1         44.       医用不锈钢方盖       房       世       1         2       35.       单用听诊器       医用       把       2         36.       敷料缸       不锈钢中与31*24*3cm       个       3       2         37.       方盘       不锈钢中与31*24*3cm       个       3       2         38.       医用剪刀       直図14cm       中       4         40.       棉球缸       不锈钢中90*90mm       个       4         41.       器械缸	23.	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	1 1		30
26.       乒乓球台       高级球台       副       3         27.       羽毛球拍       羽拍       副       80         28.       羽毛球       室内外用, 12 只/盒       盒       30         29.       长跳绳       无柄,长4m,质量140g, Φ8mm~9mm       根       10         30.       短跳绳       长2.8m,直径7mm~8mm,质量90g       根       80         31.       乒乓球发球机       全功能智能遥控,智能落点编程,自动循环。回收:稳定性高       台       1         32.       健身球       PVC 彩色球体,可充气       个       2         33.       液晶视力表       液晶型,标准对数5米       件       1         34.       医用不锈钢方盖       不锈钢9寸无孔       只       2         35.       单用听诊器       医用       把       2         36.       敷料缸       不锈钢中41*130mm       个       4         37.       方盘       不锈钢中41*1*130mm       个       4         38.       医用镊子       直无勾14cm       把       4         40.       棉球缸       不锈钢中90*90mm       个       4         41.       器械缸       不锈钢中64*157mm       个       2         42.       冰袋(垫)       冷熱敷理疗袋 250g       袋       2         43.       小外伤处理器械 (巡诊箱)       大島敷理庁       上       上	24.	足球	5 号球		30
27. 羽毛球拍 羽拍 副 80 28. 羽毛球 室内外用,12 只/盒 盒 30 29. 长跳绳 无柄,长 4m,质量 140g, Φ 8mm~9mm 根 10 30. 短跳绳 长 2.8m,直径 7mm~8mm,质量 90g 根 80 31. 乒乓球发球机 回收:稳定性高 合 1 32. 健身球 PVC彩色球体,可充气 个 2 33. 液晶视力表 液晶型,标准对数 5 米 件 1 34. 医用不锈钢方盖 盘 不锈钢 9 寸无孔	25.	足球标志盘	不少于4种颜色	个	40
28.       羽毛球       室内外用, 12 只/盒       盒       30         29.       长跳绳       无柄,长4m,质量140g, Φ8mm~9mm       根       10         30.       短跳绳       长2.8m,直径7mm~8mm,质量90g       根       80         31.       乒乓球发球机       全功能智能遥控,智能落点编程,自动循环回收;稳定性高       台       1         32.       健身球       PVC 彩色球体,可充气       个       2         33.       液晶视力表       液晶型,标准对数5米       件       1         34.       医用不锈钢方盖盘       不锈钢9寸无孔       只       2         35.       单用听诊器       医用       把       2         36.       敷料缸       不锈钢中414*130mm       个       4         37.       方盘       不锈钢中号31*24*3cm       个       3         38.       医用镊子       直无匀 14cm       把       4         40.       棉球缸       不锈钢中90*90mm       个       4         41.       器械缸       不锈钢中64*157mm       个       2         42.       冰袋(垫)       冷熱敷理疗袋 250g       袋       2         43.       小外伤处理器械(巡诊箱)       13 寸铝箱,血压表1只,听诊器1付,止血钳1把,电子体温表1个,口表1支,卷式压板1个,止血钳1把,电子体温表1个,止血量2根,镊子1把       4         44.       处置台       不锈钢,可升降,700*450*800mm       个       1         45.       不	26.	乒乓球台	高级球台		3
29.       长跳绳       无柄,长4m,质量140g,φ8mm~9mm       根       10         30.       短跳绳       长2.8m,直径7mm~8mm,质量90g       根       80         31.       乒乓球发球机       全功能智能遥控,智能落点编程,自动循环回收;稳定性高       台       1         32.       健身球       PVC彩色球体,可充气       个       2         33.       液晶视力表       液晶型,标准对数5米       件       1         34.       医用不锈钢方盖盘       不锈钢9寸无孔       只       2         35.       单用听诊器       医用       把       2         36.       敷料缸       不锈钢中414*130mm       个       4         37.       方盘       不锈钢中号 31*24*3cm       个       3         38.       医用镊子       直无勾 14cm       把       4         40.       棉球缸       不锈钢中90*90mm       个       4         40.       棉球缸       不锈钢Φ90*90mm       个       4         41.       器械缸       不锈钢Φ64*157mm       个       2         42.       冰袋(垫)       冷热敷理疗袋 250g       袋       2         43.       小外伤处理器械 (巡诊箱)       13 寸铝箱,血压表 1 只,听诊器 1 付,止血钳 1 把,电子体温表 1 个,口表 1 支,卷式压板 1 个,止血钳 2 根,银子1 把       4         44.       处置台       不锈钢,可升降,700*450*800mm       个       1         45.       不锈	27.	羽毛球拍	羽拍	副	80
30. 短跳绳 长 2.8m, 直径 7mm~8mm, 质量 90g 根 80 31. 乒乓球发球机 全功能智能遥控,智能落点编程,自动循环 回收: 稳定性高 白 1 32. 健身球 PVC 彩色球体,可充气	28.	羽毛球	室内外用,12只/盒	盒	30
31.       乒乓球发球机       全功能智能遥控,智能落点编程,自动循环 回收:稳定性高       台       1         32.       健身球       PVC 彩色球体,可充气       个       2         33.       液晶视力表       液晶型,标准对数 5 米       件       1         34.       医用不锈钢方盖盘       不锈钢 9 寸无孔       只       2         35.       单用听诊器 医用       把       2         36.       敷料缸       不锈钢中414*130mm       个       4         37.       方盘       不锈钢中号 31*24*3cm       个       3         38.       医用镊子       直无勾 14cm       把       4         39.       医用剪刀       直圆 14cm       把       4         40.       棉球缸       不锈钢Φ90*90mm       个       4         41.       器械缸       不锈钢Φ64*157mm       个       2         42.       冰袋(垫)       冷熱敷理疗袋 250g       袋       2         43.       小外伤处理器械(巡诊箱)       13 寸铝箱,血压表 1 只,听诊器 1 付,止血钳 1 把,电子体温表 1 个,口表 1 支,卷式压板 1 个,止血带 2 根,镊子 1 把       套式压板 1 个,止血带 2 根,镊子 1 把         44.       处置台       不锈钢,可升降,700*450*800mm       个       1         45.       不锈钢手推车       不锈钢,二层带抽屉,尺寸:600*450*750mm       新       1	29.	长跳绳	无柄, 长 4m, 质量 140g, Φ8mm~9mm	根	10
31.       乒乓球友球机       回收:稳定性高       台       1         32.       健身球       PVC彩色球体,可充气       个       2         33.       液晶视力表       液晶型,标准对数 5 米       件       1         34.       医用不锈钢方盖盘       不锈钢 9 寸无孔       只       2         35.       单用听诊器       医用       把       2         36.       敷料缸       不锈钢中141*130mm       个       4         37.       方盘       不锈钢中号 31*24*3cm       个       3         38.       医用镊子       直无勾 14cm       把       4         39.       医用剪刀       直圆 14cm       把       4         40.       棉球缸       不锈钢中90*90mm       个       4         41.       器械缸       不锈钢中64*157mm       个       2         42.       冰袋(垫)       冷热敷理疗袋 250g       袋       2         43.       小外伤处理器械 (巡诊箱)       加钳 1把,电子体温表 1 个,口表 1 支,卷 式压板 1 个,止血带 2 根,镊子 1 把       套       1         44.       处置台       不锈钢,可升降,700*450*800mm       个       1         45.       不锈钢手推车       不锈钢,二层带抽屉,尺寸: 600*450*750mm       辆       1	30.	短跳绳	长 2.8m, 直径 7mm~8mm, 质量 90g	根	80
四収: 穩定性高	2.1	<b>卡卡诺华瑞</b> 加	全功能智能遥控,智能落点编程,自动循环	۵.	1
33.       液晶视力表       液晶型,标准对数 5 米       件       1         34.       医用不锈钢方盖盘       不锈钢 9 寸无孔       只       2         35.       单用听诊器       医用       把       2         36.       敷料缸       不锈钢Φ 141*130mm       个       4         37.       方盘       不锈钢中号 31*24*3cm       个       3         38.       医用镊子       直无勾 14cm       把       4         39.       医用剪刀       直圆 14cm       把       4         40.       棉球缸       不锈钢Φ90*90mm       个       4         41.       器械缸       不锈钢Φ64*157mm       个       2         42.       冰袋(垫)       冷热敷理疗袋 250g       袋       2         43.       小外伤处理器械 (巡诊箱)       13 寸铝箱,血压表 1 只, 听诊器 1 付,止 血钳 1 把,电子体温表 1 个,口表 1 支,卷 式压板 1 个,止血带 2 根,镊子 1 把       套       1         44.       处置台       不锈钢,可升降,700*450*800mm       个       1         45.       不锈钢手推车       不锈钢,二层带抽屉,尺寸: 600*450*750mm       辆       1	31.	—	回收;稳定性高	Ħ	1
34.医用不锈钢方盖 盘 35.平所诊器 单用听诊器 医用 系列和 不锈钢中日141*130mm 不锈钢中号 31*24*3cm 38.把 4 2 39.2 2 39.把 4 4 40.相球缸 不锈钢中90*90mm 个 4 41.把 4 4 4 42.本 水袋(垫) 冷热敷理疗袋 250g (巡诊箱)把 4 4 4 3寸铝箱,血压表 1 只,听诊器 1 付,止血钳 1 把,电子体温表 1 个,口表 1 支,卷式压板 1 个,止血带 2 根,镊子 1 把 4 44.上 	32.	健身球	PVC 彩色球体,可充气	个	2
34.       盘       不锈钢 9 寸元れ       只       2         35.       单用听诊器       医用       把       2         36.       敷料缸       不锈钢Φ 141*130mm       个       4         37.       方盘       不锈钢中号 31*24*3cm       个       3         38.       医用镊子       直无勾 14cm       把       4         39.       医用剪刀       直圆 14cm       把       4         40.       棉球缸       不锈钢Φ90*90mm       个       4         41.       器械缸       不锈钢Φ64*157mm       个       2         42.       冰袋(垫)       冷热敷理疗袋 250g       袋       2         43.       小外伤处理器械 (巡诊箱)       13 寸铝箱,血压表 1 只,听诊器 1 付,止 血钳 1 把,电子体温表 1 个,口表 1 支,卷 式压板 1 个,止血带 2 根,镊子 1 把       套       1         44.       处置台       不锈钢,可升降,700*450*800mm       个       1         45.       不锈钢手推车       不锈钢,二层带抽屉,尺寸:600*450*750mm       辆       1	33.	液晶视力表	液晶型,标准对数5米	件	1
35.     単用听诊器     医用     把     2       36.     敷料缸     不锈钢中141*130mm     个     4       37.     方盘     不锈钢中号 31*24*3cm     个     3       38.     医用镊子     直无勾 14cm     把     4       39.     医用剪刀     直圆 14cm     把     4       40.     棉球缸     不锈钢中90*90mm     个     4       41.     器械缸     不锈钢中64*157mm     个     2       42.     冰袋(垫)     冷热敷理疗袋 250g     袋     2       43.     小外伤处理器械 (巡诊箱)     13 寸铝箱,血压表 1 只,听诊器 1 付,止血钳 1 把,电子体温表 1 个,口表 1 支,卷式压板 1 个,止血带 2 根,镊子 1 把     套     1       44.     处置台     不锈钢,可升降,700*450*800mm     个     1       45.     不锈钢手推车     不锈钢,二层带抽屉,尺寸:600*450*750mm     辆     1	0.4	医用不锈钢方盖	<b>ては切っ</b> ユエス		0
36.敷料缸不锈钢Φ141*130mm个437.方盘不锈钢中号 31*24*3cm个338.医用镊子直无勾 14cm把439.医用剪刀直圆 14cm把440.棉球缸不锈钢Φ90*90mm个441.器械缸不锈钢Φ64*157mm个242.冰袋(垫)冷热敷理疗袋 250g袋243.小外伤处理器械 (巡诊箱)13 寸铝箱,血压表 1 只,听诊器 1 付,止 血钳 1 把,电子体温表 1 个,口表 1 支,卷 式压板 1 个,止血带 2 根,镊子 1 把套144.处置台不锈钢,可升降,700*450*800mm个145.不锈钢手推车不锈钢,二层带抽屉,尺寸:600*450*750mm柄1	34.	盘	个镑钢 9 寸 尤孔	片	2
37.       方盘       不锈钢中号 31*24*3cm       个       3         38.       医用镊子       直无勾 14cm       把       4         39.       医用剪刀       直圆 14cm       把       4         40.       棉球缸       不锈钢Φ90*90mm       个       4         41.       器械缸       不锈钢Φ64*157mm       个       2         42.       冰袋 (垫)       冷热敷理疗袋 250g       袋       2         43.       小外伤处理器械 (巡诊箱)       13 寸铝箱,血压表 1 只,听诊器 1 付,止 血钳 1 把,电子体温表 1 个,口表 1 支,卷 式压板 1 个,止血带 2 根,镊子 1 把       套       1         44.       处置台       不锈钢,可升降,700*450*800mm       个       1         45.       不锈钢,二层带抽屉,尺寸:600*450*750mm       辆       1	35.	单用听诊器	医用	把	2
38.     医用镊子     直无勾 14cm     把     4       39.     医用剪刀     直圆 14cm     把     4       40.     棉球缸     不锈钢Φ90*90mm     个     4       41.     器械缸     不锈钢Φ64*157mm     个     2       42.     冰袋(垫)     冷热敷理疗袋 250g     袋     2       43.     小外伤处理器械 (巡诊箱)     13 寸铝箱,血压表 1 只,听诊器 1 付,止 血钳 1 把,电子体温表 1 个,口表 1 支,卷 式压板 1 个,止血带 2 根,镊子 1 把     套     1       44.     处置台     不锈钢,可升降,700*450*800mm     个     1       45.     不锈钢,二层带抽屉,尺寸:600*450*750mm     辆     1	36.	敷料缸	不锈钢Φ141*130mm	个	4
39.医用剪刀直圆 14cm把440.棉球缸不锈钢Φ90*90mm个441.器械缸不锈钢Φ64*157mm个242.冰袋(垫)冷热敷理疗袋 250g袋243.小外伤处理器械 (巡诊箱)13 寸铝箱,血压表 1 只,听诊器 1 付,止血钳 1 把,电子体温表 1 个,口表 1 支,卷式压板 1 个,止血带 2 根,镊子 1 把套144.处置台不锈钢,可升降,700*450*800mm个145.不锈钢手推车不锈钢,二层带抽屉,尺寸:600*450*750mm辆1	37.	方盘	不锈钢中号 31*24*3cm	个	3
40.       棉球缸       不锈钢Φ90*90mm       个       4         41.       器械缸       不锈钢Φ64*157mm       个       2         42.       冰袋(垫)       冷热敷理疗袋 250g       袋       2         43.       小外伤处理器械 (巡诊箱)       13 寸铝箱,血压表 1 只,听诊器 1 付,止 血钳 1 把,电子体温表 1 个,口表 1 支,卷 式压板 1 个,止血带 2 根,镊子 1 把       套       1         44.       处置台       不锈钢,可升降,700*450*800mm       个       1         45.       不锈钢手推车       不锈钢,二层带抽屉,尺寸: 600*450*750mm       辆       1	38.	医用镊子	直无勾 14cm	把	4
40.       棉球缸       不锈钢Φ90*90mm       个       4         41.       器械缸       不锈钢Φ64*157mm       个       2         42.       冰袋(垫)       冷热敷理疗袋 250g       袋       2         43.       小外伤处理器械 (巡诊箱)       13 寸铝箱,血压表 1 只,听诊器 1 付,止 血钳 1 把,电子体温表 1 个,口表 1 支,卷 式压板 1 个,止血带 2 根,镊子 1 把       套       1         44.       处置台       不锈钢,可升降,700*450*800mm       个       1         45.       不锈钢手推车       不锈钢,二层带抽屉,尺寸: 600*450*750mm       辆       1	39.	医用剪刀	直圆 14cm	把	4
41.       器械缸       不锈钢Φ64*157mm       个       2         42.       冰袋(垫)       冷热敷理疗袋 250g       袋       2         43.       小外伤处理器械 (巡诊箱)       13 寸铝箱,血压表 1 只,听诊器 1 付,止 血钳 1 把,电子体温表 1 个,口表 1 支,卷 式压板 1 个,止血带 2 根,镊子 1 把       套       1         44.       处置台       不锈钢,可升降,700*450*800mm       个       1         45.       不锈钢手推车       不锈钢,二层带抽屉,尺寸:600*450*750mm       辆       1	40.	棉球缸	不锈钢Φ90*90mm		4
43.     小外伤处理器械 (巡诊箱)     13 寸铝箱,血压表 1 只,听诊器 1 付,止 血钳 1 把,电子体温表 1 个,口表 1 支,卷 式压板 1 个,止血带 2 根,镊子 1 把     套     1       44.     处置台     不锈钢,可升降,700*450*800mm     个     1       45.     不锈钢手推车     不锈钢,二层带抽屉,尺寸:600*450*750mm     辆     1	41.	器械缸	不锈钢Φ64*157mm		2
43.     小外伤处理器械 (巡诊箱)     13 寸铝箱,血压表 1 只,听诊器 1 付,止 血钳 1 把,电子体温表 1 个,口表 1 支,卷 式压板 1 个,止血带 2 根,镊子 1 把     套     1       44.     处置台     不锈钢,可升降,700*450*800mm     个     1       45.     不锈钢手推车     不锈钢,二层带抽屉,尺寸:600*450*750mm     辆     1	42.	冰袋 (垫)	冷热敷理疗袋 250g	袋	2
43.     小外伤处理器機 (巡诊箱)     血钳 1 把,电子体温表 1 个,口表 1 支,卷 式压板 1 个,止血带 2 根,镊子 1 把     套     1       44.     处置台     不锈钢,可升降,700*450*800mm     个     1       45.     不锈钢手推车     不锈钢,二层带抽屉,尺寸:600*450*750mm     辆     1			_		
44.     处置台     不锈钢,可升降,700*450*800mm     个     1       45.     不锈钢手推车     不锈钢,二层带抽屉,尺寸:600*450*750mm     辆     1	43.			套	1
44.       处置台       不锈钢,可升降,700*450*800mm       个       1         45.       不锈钢手推车       不锈钢,二层带抽屉,尺寸: 600*450*750mm       辆       1		(巡诊箱)			
45. 不锈钢手推车 不锈钢,二层带抽屉,尺寸:600*450*750mm 辆 1	44.	处置台		个	1
				·	
	46.	诊察床	不锈钢脚及海绵人造革, 1900*650*650mm	只	

47.	屏风	不锈钢,1800mm*600mm*3 扇	组	1
48.	紫外线消毒灯车	紫外线灯管 30W*2,灯臂调节角度:0-135°, 移动式	辆	1
49.	耳温枪	体温范围: 35.0℃~42.0℃; 工作温度: 15℃~35℃; 精确度: ±0.3℃; 可快速筛选异常体温的学生;	把	1
50.	身高体重计	电子型,测量范围: 110-200cm, 5-150kg	台	1
51.	电子血压计	上臂式	台	1
52.	输液椅	钢制背架, 软垫, 合成革海绵, 含输液架	把	1
53.	两用吸尘器	大功率	台	1
54.	空气消毒净化器	空气净化消毒机,五重净化过滤,医用级抗菌 HEPA 滤网,杀菌消毒,长效净化空气,适用空间为 30m³	台	1
55.	药品柜 (器材柜)	880*400*1760mm, 一级冷扎钢板, 静电喷涂	只	1
56.	医务室办公桌椅	1400*700*750桌面为后成型防火板贴面, 钢制桌脚配钢制前挡板,配键盘架、主机架、 活动推柜椅子采用优质网格面料或毛麻面 料,气动升降,优质五星脚轮	套	1
57.	资料柜	880*400*1760mm, 一级冷扎钢板, 静电喷涂	只	1
58.	办公桌椅	防火板桌面,四斗一门 1400*700*760	只	2
59.	柜台	3000*700*1200 防火板及三聚氢胺板制作	组	1
60.	铁皮办公柜	860*400*1800上、下两节,四门、三斗 0.8MM	组	5
61.	移动硬盘	2T	只	4
62.	移动存储器	256G	个	4
63.	切纸刀	打动切纸两用机	台	1

## 2、钢琴

序号	名称	技术参数	单位	数量
1	121 型 钢琴	1510*600*1210mm, 律制为十二平均律, 标准音 a1, 440Hz<=标准音 a1<=447Hz, 音准稳定性≤3 音分, 基准音组内四、五度音谐和,全音域同度音、八度音谐和; 88 键标配,优质木质制作的层积木板键盘, 白键表面仿象牙工艺,仿乌木黑键键顶,白键下沉深度为 9.5-11.1mm。键板框为实木。安全、环保要求: ▲符合 GB/T28482012(乐器有害物质限量)国家标准(包括但不限于甲醛、甲苯、二甲苯、苯、总挥发有机化合物合格)。	套	2

## 3、阅览室仪器

序号	名称	技术参数	单位	数量
1	双面书架	950*450*2200mm	节	4
2	单面书架	950*250*2200mm	节	4
3	期刊架	900*400*1800mm	件	2

4	矮书柜	750*400*1050mm	件	4
5	数字阅览桌(4人)	1400*800*750mm	件	6
6	阅览椅	430*450*800mm	把	24
7	高密覆盖 AP		套	1
8	图书馆阅览终端	具体技术要求详见后附	台	15
9	平板充电柜		台	1

#### 设备技术参数:

	设备技术参数:				
序号	产品名称	技术参数			
		1、接入模式: 支持 2X2 MIMO, 支持 2 空间流, 2.4 单频最高无线网络传			
		输速率 300Mbps, 5G 单频最高无线网络传输速率 1300Mbps;			
1	高密覆盖 AP	2、天线组成: 内置天线型 AP, 2.4GHz5 dBi; 5.8GHz7 dBi; 外置 2 个反			
		向 SMA 接口用于 2.4/5GHz 天线;			
		3、以太网接口: 1个10/100/1000Mbps(RJ45);			
		1、10英寸以上护眼全面屏幕,高刷新率,无屏闪;			
		2、64 位多核处理器,系统内存: 4G 或以上,存储空间: 128G 或以上;			
		3、可调阅读灯,用于分级调节亮度,可保护视力;			
2	图书馆阅览终端	4、搭配扬声器不少于2个,可聆听有声书;			
		5、支持 802. 11 a/b/g/n/ac/ax 无线网卡,支持 2. 4GHz 和 5Gh 两种网络			
		模式, 蓝牙模块 5.0;			
		6、电池容量:不小于 7700mAh,综合阅读时间 10 小时以上;			
		1、可同时支持不少于50位学生教学终端(平板)充电,选用插排式充			
		电方式;			
	平板充电柜	2、采用一体化综合电源管理系统:集漏电保护、过载保护、时控管理、			
3		时序供电等于一体,提供多种充电管理模式(时序、定时、循序等模式,			
		可分组分段随意设置管理)			
		3、外形尺寸为全封闭式防盗结构,高阻燃 ABS 塑料隔板,具有独立理线			
		卡位;			

4、预留多处空气流动孔,自然散热; 5、充电仓和电源管理仓为独立的两个仓,充电仓分割支架为塑钢材质带 走线架; 6、充电仓柜门可 180° 打开,方便学生同时取放设备; 7、箱体配置万向万向带刹车静音脚轮;

#### 4、小会议室音视频设备

序号	产品名称	技术参数	数量
1	智能电视	1、屏幕尺寸:对角线≥86 英寸 2、分辨率:≥3840*2160P 3、亮度:≥350cd/m² 4、显示类型: LED 背光液晶屏 5、音视频端口:至少一路 TYPE-C 接口; 2 路或以上 HDMI 接口; 2 路或以上 USB, 其中至少包含 1 路 USB3.0 接口。各类端口需能够兼容学校原有设备及功能,如播放有线电视等。6、摄像头:内置非独立摄像头,采用一体化集成设计,可拍摄≥1300 万像素数的照片,可拍摄输出 4K 分辨率的视频。支持环境色温判断。7、喇叭:内置,功率不低于 66W 8、蓝牙:支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准或以上; 9、电脑 OPS 配置要求: CPU:Intel 17 或以上,内存:不低于 16G,硬盘:不低于 256G SSD,接口: USB接口≥3 个,HDMI OUT接口≥1 10、软件功能: ① 嵌入式系统版本不低于 Android 14。内存≥2GB。存储空间≥8GB。 ② 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; ③ 整机内置麦克风,可用于对教室环境音频进行采集。 ④ 支持标准、听力、观影和智能感知音效模式,智能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。 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 具有自定义"设置"按键,通过自定义设置实现面板功能按键一键启用任一全局小工具(如:批注、截屏、计时、降半屏等)、快捷开关(节能模式、纸质护眼模式、自动亮度模式)。其中设置为降半屏模式时,点击按键可将Windows显示画面上半部分),即可退出该模式。 其中设置为降半屏模式时,点击按键可将Windows显示画面上增部分下拉到屏幕下半部分显示,此时依然可以正常触控操作Windows系统;点击非Windows显示画面区域(屏幕上半部分),即可退出该模式。	1台

		定应用窗口,如邮件应用窗口。	
		9 整机内置双 WiFi6 无线网卡(不接受外接), 在 Android 下	
		支持无线设备同时连接数量≥32 个,在 Windows 系统下支	
		持无线设备同时连接≥8个:	
		① 整机支持提笔书写,在 Windows 系统下可实现无需点击任	
		意功能入口,当检测到红外笔笔尖接触屏幕时,自动进入	
		书写模式。支持普通书写笔在整机上书写或点压时,能感	
		应压力变化,书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。	
		① 玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺,支持防眩光效果更	
		加优异。	
		② 整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别	
		图像内所有人员,并随机抽选 1 人,也可进行人数统计。	
		③ 整机 Windows 通道支持文件传输,允许多人同时将移动终	
		端文件传输到整机上。	
		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) 整机具有护眼保护功能。屏幕蓝光占比(有害蓝光 415~	
		455nm 能量综合)/(整体蓝光 400~500 能量综合)<50%。	
		其中, 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 RGO 级别。支持纸质护眼模式,可实	
		现画面纹理的实时调整,显示类似纸张的纹理效果,如:	
		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。	
		16 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。	
		1. 支持两档模式切换, Normal 模式下人声更清晰, 垂直指向性更	
		强, Wide 模式下低音更多,声音更浑厚,垂直覆盖角度更大,	
		满足不同场景听音需求。	
		2. 支持欧姆头、凤凰端子 3Pin 多类型音频接口接入。	
		3. 支持两种安装方式, 贴墙壁挂安装或万向支架安装, 调节角	
2	阵列音柱	度简便,满足任意环境声场覆盖要求。	2 只
		4. 额定功率≥150W,阻抗≤8Ω,灵敏度≥90dB/W/M,连续声压 级≥100dB,最大声压级≥100dB,频响范围等同或优于	
		级	
		10002 10kn2。   5. 喇叭单元≥12×2. 25""钕磁喇叭单元	
		6. 水平覆盖角≥160°	
		垂直覆盖角度: Normal: ≥25°, Wide: ≥30°	
		1. 不少于 2 路有线话筒输入口, 2 路无线话筒输入口;	
		2. 不少于 3 路线路输入口;	
		2. 不少于 3 路线路输出口;	
3	功放	4. 支持独立开关的+48V 幻像电源;	1台
	77/1/	5. 支持蓝牙功能; 支持 USB 播放功能, 支持一键静音功能;	т Ц
		6 总谐波失真: ≤1%, 信噪比: ≥82dB(默认增益, A 计权, 8Ω),	
		频率响应: 20 Hz~20 kHz, 额定功率: 2×200 W/8 Ω; 2×300	
		$\mathbb{W}/4$ $\Omega$ .	
		每套配置要求: 主机*1 台+手持麦克风*2 只	
4	   无线手持话筒	1. 主机采用全金属机身,标准 1U 高度,配置挂耳可安装于标准 机柜;	1 套
4	儿纵丁特 帕同 	クレイセニ;   2. 主机支持双通道 UHF 无线通信, 640-690MHz 频率范围, 每个	1 去
		[ 2. 王代又持双通道 0ff 尤线通信, 040-090MfZ 频率范围, 每十一 通道≥500 个频点可选, 可切换频点总数≥500 个;	
	]	MAC / 000   /次M 可处,	

		求; 4. 主机、麦克风均配备液晶屏幕,可实时反馈系统工作状态,可显示电池电量、信号强度、工作频率; 5. 无线手持麦克风要求:发射功率≥30mW,调制方式:FM,最大调制度≥40KHz,高次谐波≤-60dB,持续使用时间≥8小时 1. 支持 Android、iOS(iPhone&iPad)、Windows、macOS、等不同操作系统终端通过投屏或投屏软件的混合投屏,支持不少于32台设备连接;支持2分屏、4分屏展示,兼容横屏和竖屏显示模式;支持触控回传,可对投屏内容进行独立反向操作。2. 支持 USB Type-A、Type-C 接口类型的投屏器类型实现无线投	
5	高清无线投影	屏;支持4K画面投屏;内置NFC模块,手机可通过触碰投屏器NFC模块进行投屏到大屏;电脑Type-C充电器可插入投屏器的Type-C接口,间接给电脑充电;手机连接投屏器的Type-C接口,可以通过投屏器间接从电脑给手机反向充电;扩展模式投屏:支持Windows、macOS电脑客户端以扩展模式进行投屏,支持电脑非16:9电脑画面投屏,比例调节至全屏显示,支持4K分辨率。	1套

### 5、智慧教室

序号	产品名称	产品要求	数量	单位
1	智慧黑板	86 英寸液晶触控一体机,墨绿色板面,支持磁吸附,板书内容可实时电子化保存,红外触摸,0 贴合显示,墨绿色板面,副屏可书写(板书内容可实时电子化保存),红外触摸,4K 屏幕,双系统(win10+Android11.0),1300w 居中摄像头,4 阵列麦克风,支持无线传屏,含 2.2 声道 60W 音箱,硬件防蓝光,具备 Type-C接口,含 0PS (Intel 酷睿 I7 11 代或以上、内存 16G 或以上;硬盘 512G SSD 或以上配置)	1	台
2	实物展台	整机采用 USB 方式供电,壁挂安装,托板边角采用圆弧倒角设计。摄像头 1300 万像素,可拍摄 A4 画幅,可实现光源补偿调节。	1	台
3	教学音箱	音箱性能要求 (1)采用功放及有源音箱一体化设计。 (2)主音箱与副音箱采用木质材质,保证声音还原度。 (3)为确保与教室白色墙面一致,音箱采取白色外观设计,更加美观。 (4)输出额定功率≥2*20W。 (5)具备≥1路电源、1路Line in、1路Line out*1、1路USB接口。USB接口可外接U盘设备对音箱固件进行升级。 (6)频率响应:110Hz~15KHz。 (7)支持U段无线麦克风扩音接收,与Wi-Fi不处于同一频段,有效避开Wi-Fi干扰。 (8)采用红外对码方式,避免连接到其他教室音箱。可在3s内快速完成与教学扩声麦克风对码,无需繁琐操作。 (9)配置独立音频数字信号处理芯片,支持啸叫抑制功能。 (10)支持蓝牙无线接收,可分享移动设备上的音频。支持密码模式,防止学生连接。	1	对
4	无线话筒	无线麦克风性能要求 (1) 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风	2	个

	于一体,配合一体化有源音箱,无需任何外接辅助设备即可实
	现本地扩声功能。
	(2) 采用 U 段 720MHz <sup>~</sup> 780MHz 传输,有效避免环境中 2.4G 信 号干扰,例如蓝牙及 WIFI 设备。
	(3)采用红外对码方式连接,避免连接到其他教室音箱。可在
	2s 内快速完成与教学扩声音箱对码,无需繁琐操作。
	(4)可配合外接 USB 麦克风接收器连接一体机,具备翻页键功
	能,可远程操控一体机设备进行课件软件翻页功能。
	(5) 机身大部分采用黑色设计,避免脏污。 (6) 麦克风支持手持和耳戴两种使用方式,耳戴方式需配合外
	接耳戴式麦克风配件使用。
	(7)可配合 USB 接收器连接一体机,可通过一体机对老师的声
	音进行录制。
	(8) 充电 10 分钟, 可扩音 80 分钟或以上。
	(9) 麦克风未连接音箱大于等于 15 分钟之后, 自动进入关机
	状态。
	(10) 无遮挡情况下,有效工作距离≥10米,保证全教室覆盖。
	(11)麦克风支持口罩模式及非口罩模式,通过组合按键可在
	两种工作模式间切换。在口罩模式下,麦克风采用音频效果实
	现扩声,口罩模式下,麦克风采用音频效果补偿口罩遮挡带来
	的声音失真,提升戴着口罩扩音的效果。
	一、主机硬件规格要求
	1. 架构与处理器: 主机采用标准 1U 机架式及 ARM 架构处理器设
	计,CPU 核心数≥8 核,配备 2. 4GHz 主频芯片≥8 个。
	2. 内存与存储: 主机系统内存≥8GB,存储容量≥1TB。
	3. 散热与噪声: 主机采用无风扇设计。
	4. 供电规格: 主机供电采用安全电压,整机供电电压≤DC60V。
	二、主机接口要求 1. HDMI 接口:支持≥2 路 HDMI 高清采集接口,支持最高分辨率
	为 3840×2160p@30Hz, 并向下兼容, 支持≥2 路 HDMI 高清输出
	通道,具备音频同步输出能力,可通过系统设置音频采集打开
	通过,共奋自然的少相山能力,引通过东北校直自然未采打力
	2. USB 接口:支持≥2 个 USB 类型接口,支持标准 USB 音视频信
	号输出,支持主机 USB 接口可实现图像和声音输出,输出音频
	可通过主机控制软件实现混音。
高清 AI:	₹據主 3 视频输入输出,支持≥6 路视频输入能力 支持≥3 路视频输
5   机	出,视频输出可同一时间输出不同视频源,其中 HDMI 信号输出
	≥2 路且 UVC 视频输出≥1 路。
	4. RJ45 接口支持≥12 个 RJ45 接口, 支持跨网通信设计, 摄像
	机可用独立网线与主机在不同网段也可单独通信工作,支持检
	测摄像机接入状态,可根据摄像机在线离线状态自动实现状态
	更新,支持对摄像机的 IP 批量调整,并实现主机通过不同网段
	在不能 PING 通情况下依然可以完成以上功能。
	三、主机功能要求
	1. 集成功能: 主机要求支持独立完成视频采集、音频采集、音
	频编码、视频编码、音频处理、视频处理、直播、录制、互动、
	远程运维参数设置功能。
	2. 视频编码与跟踪: 支持 H. 264 (BP/MP/HP) 视频编码与解码,内
	置跟踪算法且跟踪功能基于AI人工智能技术,无需额外增加图
	像定位主机或摄像机即可实现多机位的全自动跟踪切换。
	3. 不需要配套跟踪主机和定位仪支持,即可实现高清摄像机的

		AI 人体特征识别,能够自动识别并锁定跟踪人,人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪。 4. 支持主讲画面 AI 智能紧跟、场景全自动智能切换模式,教师图像跟踪画面可支持五分像、七分像、全身像等多种模式。 5. 录播主机内置 AI 分析模块功能及内置板书增强功能,支持师生行为分析、统计、展示等功能;智能分析拍摄画面以及对黑板前人物书写完板书后的半透明化处理,使黑板前有人体遮挡也能复现完整的板书笔迹。 6. 多通道录制:支持多通道同时录制,支持生成标准 MP4 格式视频文件,支持≥3 路 MP4 文件同时录制(涵盖自动导播、板书画面、电脑画面、学生全景、学生特写、教师全景、教师特写等)。 7. 语言切换功能:支持中英双语版本切换,通过网络导播界面即可便捷切换,无需进行更改授权、系统升级等复杂操作。 8. 双流互动对接:不通过平台,本地主机间的双流互动功能,支持教学场景信号与电脑课件信号以互相独立的信号进行传输,可通过两路 HDMI 接口将接收到的教学场景画面与电脑课件画面同时分别环出到两个显示设备上四、互动控制功能 1. 接听方式:支持自动或手动接听。 2. 互动协议与清晰度:支持标准 SIP 互动协议,支持与标准 SIP 终端实现音视频互动,支持 1080p@30fps,分辨率可选择1080p、720p、VGA、QVGA,帧率可选择 30fps、25fps、15fps。4. 双流发送与录制:支持双流自动发送,设置自动发送后,建立呼叫,主讲教室自动发送双流。 5. 支持开始显动同步开始录制,用户可选择进入互动后是否自动开启录制。 6. 导播控制:支持通过主机实现导播控制,过程中可选择自动导播/手动导播,支持通过户C 客户端软件进行远程导播控制。五、其他功能 1. 导播画面合成:支持合成导播画面≥3840*2160分辨率,包含导播画面。		
		生特与画面。 2. 视频信号接入:主机支持多种类型视频信号接入,支持标准 网络视频信号接入、高速数字信号接入。		
6	录播流媒体处理软件	一. 整体要求 1. 高清录播主机内置录播流媒体处理软件; 2. 软件架构: 软件需采用 B/S 架构设计,使用主流浏览器通过网络即可访问软件后台进行管理应用; 二. 录播功能要求 1. 录制存储: 要求在断网情况下也可以对本地教室进行视频录制,支持将录制文件保存在录播主机的内置硬盘中; 要求支持1080P 高清分辨率录制,支持 MP4 视频格式封装; 2. 录制模式:支持电影模式、资源模式录制模式;电影模式下实现多路信号的复合成一路画面进行录制;资源模式下要求摄像机画面、电脑画面均可独立录制封装,实现多流录制; 3. 录播主机支持录制质量设置,提供1080P、720P等高清标清质量选择,并支持自定义录制分辨率、fps(帧率)、bps(比特率)、gop(画面组); 4. 录播主机支持码流 64Kbps~10Mbps 自定义可设,并支持动态	1	套

		比特率或静态比特率两种模式,可主子码流同步录制; 5. 分段录制:要求支持长视频分段录制的功能,可自定义视频 文件分段时长,当录制课程时间较长时,可在不结束录制的条 件下自动按分段时长将课程视频文件分割录制成多个视频文 件,提供不分段、30 分钟分段、60 分钟分段三种方式可选; 6. 音频处理: 内置音频处理模块,支持 EQ 均衡、AEC 回声抑制、AGC 自动增益、ANS 噪声抑制等音频处理功能; 7. 录播主机支持摄像机云台控制技术,实现对接入摄像机的画面进行云台控制,包括画面上下左右移动、放大缩小变焦等操作;云台控制功能应具有鼠标快速定位功能,通过鼠标点击快速居中画面区域。		
7	智能跟踪处理软件	1. 摄像机跟踪逻辑分配:支持智能识别接入摄像机的使用定位,并联动摄像机选用对应的跟踪逻辑,如教师跟踪、学生跟踪等;2. 云台控制:支持对接入摄像机进行云台控制技术,实现画面的上下左右移动、放大缩小变焦等操作;3. 检测区域设置:支持对接入摄像机的 AI 跟踪检测区域设置,可根据实景拍摄画面中框选跟踪区域,框选后只在区域中方能触发跟踪,所见所得方便操作;4. 录制跟踪切换:支持根据设定的跟踪策略形成跟踪指令,实现多路接入摄像机的全自动 AI 跟踪画面切换;5. AI 跟踪目标丢失处理机制:支持对接入摄像机设置 AI 跟踪目标更新周期时间,在跟踪对象处于检测区域外达到更新时间后,对应摄像机回到预置位并重新进行新目标的识别跟踪;跟踪对象处于检测区域外的时间小于更新时间并重新进入检测区域时,继续对该跟踪对象进行锁定跟踪;6. 交叉校验锁定:支持智能识别拍摄对象,在启动录制并捕捉到目标人物后,系统可自动记忆该对象的面部与肢体信息,当有多个人物进入拍摄画面,系统会对面部与肢体进行双重校验后持续锁定跟拍对象,跟踪对象处于检测区域外,系统会依照丢失处理机制等待,在预设时间内跟踪对象回到画面,摄像机将继续对该对象进行锁定跟踪拍摄;7. 自适应构图:支持特写画面随跟拍对象自适应调整画面构图,在后台选择教师拍摄比例后,即使锁定跟拍对象变速或高速移动,摄像机均会持续锁定并依预设比例自动调整相摄画面构图的稳定;8. AI 全场景跟拍:支持对课堂教学的全场景进行电影模式的视频录制,无需任何辅助设备也可实现教师识别、教师移动跟拍、教师轨迹识别以及学生上台识别、板书行为识别、单人与多人起立识别等教学焦点进行 AI 的自动捕捉与切换。	1	套
8	高清全景摄像机	硬件性能要求: 1. 传感器: 要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸; 2. 像素: 有效像素≥800 万; 3. 视频分辨率: 最大可支持 3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦: 支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥20 倍; 5. 视频编码: 支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出: 数字视频输出口(RJ45)≥1,HDMI 视频输出口≥1; 7. 通讯接口: RS232/RS422≥1; 8. 网络接入: RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以太网接入与 RTSP 协议网络视频输出;	2	台

9. 台類紀口: Line in 输入口≥1: 10. 音频编码: 支持 PUS. 《7 HA. AC 等常用音频编码协议: 11. 《设通: 要求与搭配的录播主机实现基于 RJ45 双绞线的一线通过接, 完成没像机供电、控制以及视频信号传输: 12. 高效数据特益: 经转列品牌录捷主机实现基于 数据链路层的数字视频数据传输技术,能实现《100ms 的声画同步,在拍摄运动画面和复杂画面时不存在镜头呼吸效应带来的周别性画面 無距抖动; 13. A1 限路: 要求内置跟踪复录: 摄像机内无额外辅助摄像头也 形成动。 全线、聚焦四维实时限器; 14. 限踪逻辑自选: 支持根据 A1 智能算法,同一摄像机可根据 常餐用场级写能应用为教师、学生即踪模式, 无需于动设置。 15. 交义识别: 支持对镜定跟拍对象进行人脸特征与肢体双重认证识别,在多人同时进入拍摄画面的情况, 所持线领定跟踪对象,不出现混无利误跟的情况。 16. A1 抗干扰。支持在相级画面有显示设备或其他动态视频播放的情况及,自动启用 A1 抗干扰能力,保障画面始微速被玻璃, 17. PTC 自适应; 支持 PTC 实时跟集,A1 跟踪的状态下能实现摄像机术半旋转,垂直旋转、变焦的实时同步变化,无需等积损 邮面的自适应稳定调整。 17. PTC 自适应; 支持 PTC 实时跟集,A1 跟踪的状态下能实现摄像机术半旋转。垂直旋转、变焦的实时同步变化,无需等积损 面的自适应稳定调整。 17. PTC 自适应表验,支持服务通验通面,移动过程不虚焦,实现拍摄画面的自适应稳定调整。 14. 投版机件输处型软件采用 B/S 架构,支持通用测览器直接访问进行管理: 2. 支持配合规律处域,全值据实际,是新型处域。 4. 发展,全身像等多种数师 图像跟踪画面被式,根据实际需要设置选用数师跟踪画面的大小; 6. 支持配合录精主机划分的自动跟踪区域,当镜定跟踪从物走出自动现踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中力为止; 硬件性能要求: 1. 传感器:要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸; 2. 化缓频分辨: 2. 文持 2. 26 高清视频编码的设: 4. 支集,支持自动和于动变焦,综合变焦倍数≥25 倍,线频编码;支持 18. 26 高清视频编码的设: 4. 支集,支持自动和于动变焦,综合变体形型。2 台流清视频编码的设: 6. 视频编码: 数字视频编出口《R145》》1. HDMI 视频输出口率 1: 通报核口,除232/R5422≥1; 8. 网络核人,民145 网络核口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以			La Maderilla de la companya de la co		
11. 一线通、果求上将配的永播主机实现基于 见15 双绞线的一线通连接,完成接像机供电、控制以及视频信号传输: 12. 高效数据传输: 支持对同品牌录排:机实现基于 数据链路层的数字视频数据传输技术,能实现《100ms的声画同步,在拍摄运动画面和复杂画面时不存在镜头呼吸效应带来的周期性画面焦距抖动: 13. A.I 跟踪: 果求內置跟踪穿法, 报像机内无额外辅助报像头也无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪, 包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪: 14. 跟踪逻辑自选: 支持根据 17 智能景法, 成一法需力设置: 15. 父叉识别: 支持对锁定跟扣对象进行人脸特征与肢体双重认证识别, 在多人同时进入拍摄画面的情况下,接续定建既深对象, 不由现是和误跟的情况: 16. A.I 抗干扰, 支持在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下,自动成果不受影响; 17. PIT2 自适应: 支持产口实时跟焦, A.I 跟踪的状态下能实现报像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时间步变化, 无流等待拍摄对象稳定后再变焦整面面,移动过程不虚焦, 实现拍摄画面的自适应稳定调整: 数件功能要求: 1. 投像机体输处理软件采用 B/S 架构, 支持通用测览器直接访问进行管理; 2. 支持据像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求; 3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦贮调节等; 4. 支持跟踪人物丢失导回机制,在智能跟踪的场景下跟相对象出面后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪; 5. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,等键定跟踪入物走由自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现存画面中大小; 6. 支持配合录播主机划分的自动展踪区域,当锁定跟踪入物走由自动跟踪区域时即停止跟踪,高到重新回到区域出现存画面中为止: 硬件性能要求: 1. 传感器: 要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸; 2. 像索:有效像素≥880万; 3. 视频分乘。最大可支持3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦,支持自动和平动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 6. 视频输出,数字视频输出口(及1450 ≥1, HDMI 视频输出日≥ 1, 通讯接口:RS232/RS422≥1; 8. 网络接入:R145 网络转投口≥1, 并支持100M/1000M 自适应以			****		
裁通连接,完成摄像机供电、控制以及视频信号传输。 12. 高效数据传输。支持以词品牌录播主机实现基于数据链路层的数字视频据传输技术。能实现《100m》的声画词步,在拍摄 运动血面和复杂血面时不存在镜头呼吸效应带来的周期性血面 焦距抖动。 13. At 跟除: 果求內置跟踪算法, 报像机内无额外辅助摄像头也无端增加任何设备即可实现人像自动跟踪,包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时限踪。 14. 跟踪产量自选,支持根据 AT 智能算法,同一摄像机可根据 部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式。无需手动设置。 15. 交叉识别。支持对锁定跟柏对象进行人脸特征与肢体双重认证识别,在多人同时进入拍摄画面的情况下,持续锁定跟踪对象,不出现跟丢和损跟的情况。 16. AI 抗干扰。支持在拍摄画面前自显示设备或其他动态视频播放的情况,自动启用 AI 抗干扰能力,保障画面始缘现定做跟踪对象,互跟踪效果不受影响。 17. PIZ 自延应。支持 PIZ 实时跟焦,AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化,无需等待拍摄对象稳定后再变偏调整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄画面的自适应稳定调整。软件功能要求。 1. 摄像机传输处程软件采用 B/S 架构,支持通用测览器直接访问进行管理。 2. 支持图念和定量,适应摄像机不同的安装方式要求。 3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。 4. 支持服衡的场景下跟柏对象出面后重新回到拍发画面格再次假定跟踪, 5. 支持配合最挂主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面面模式,根据实际需要设置透析和现实面面的大小。 6. 支持配合最挂和设置五分像、为值、型线定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止:便件性能要求。 1. 使唿器。要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸:2. 像素,有效像素≥800 方。 3. 视频衡形: 及针面和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍。3. 视频编码,支持用、265、相、264 高清视频编码协议。 6. 视频输出 支持用、265、相、264 高清视频编码的设,6. 视频输出 数字视频输出 互,并,10MI 视频输出口≥ 1. 通讯接口,RS232/RS422≥1。 8. 网络接入,只45 网络按如≥1. 并支持 100M/1000M 自适应以					
12. 高效数据传输: 支持对同品牌录播主机实现基于数据链路层的数字视频数据传输技术,能实现《100ms的声画同步,在拍接运动画面面身杂画面时不存在镜头呼吸效应带来的周期性画面焦距抖动; 13. A.I 跟踪: 要求內置跟踪算法, 摄像机内无额外辅助摄像少也无端增加任何设备即可实现人像自动跟踪, 包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪; 14. 跟踪逻辑自选: 支持根据 AI 智能算法, 回一接像机可根据部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式, 无需手动设置; 15. 交叉识别: 支持对锁定跟指对象进行人脸特征与肢体双重认证识别, 在多人同时进入拍摄画面的情况下, 持续锁定跟踪对象, 不出现是有误跟的情况; 16. AI 抗干扰: 支持在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下, 自动启用 AI 执干扰能力, 保障响面始终锁定被跟踪对象。从国歌效果不受影响; 17. PTZ 自适应: 支持 PTZ 实时跟焦, AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化, 无需等待拍摄对象稳定形变处,调整画面,移动过秤不虚焦,实现拍摄画面的自适应稳定调整; 1. 报像机代输动处理软件采用 B/S 架构, 支持通用浏览器直接访问进行管理; 2. 支持图像从控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等; 4. 支持跟除人物丢失导回机构,在智能跟踪。5. 支持服合操力转换而解中入馈定跟踪; 5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面前技术, 根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小; 6. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面横式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小; 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止; 便件性能要求: 1. 传感器,要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2. 5 英寸; 2. 像素:旁夜像素≥800 万。 3. 视频分辨率:最大可支持3840~2160 并向下兼容; 4. 变殊。安求用力和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编计,支持 L265。 L264 高清视频编码协议, 6. 视频输出,支持 L265。 L264 高清视频编码协议, 6. 视频输出,支持 L365 ≥ 1, 10 DMI 视频输出 □ ≥ 自清转写摄像机			11. 一线通: 要求与搭配的录播主机实现基于 RJ45 双绞线的一		
的数字视频数据传输技术,能实现≪100ms的声画同步,在拍摄 运动画面和复杂画面时不存在镜头呼吸效应带来的周期性画面 焦距抖动。			线通连接,完成摄像机供电、控制以及视频信号传输;		
运动画面和复杂画面时不存在镜头呼吸效应带来的周期性画面 然前抖动。 13. AI 理踪。要求内置跟踪算法、摄像机内无额外辅助摄像头也 无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪,包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪。 14. 跟踪逻辑自选;支持根据 AI 智能算法。同一摄像机可根据 部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式,无需手动设置。 15. 交叉识别;支持对锁定跟指对象进行人旋特征与肢体双重认 证识别,在多人同时进入指援画面的情况。 持续定跟踪对象,不出现跟丢和误跟的情况。 16. AI 抗干扰。支持产拍援而为看显示设备或其他动态视频播放的情况下,自动启用和工统能力,保障画面始终锁定被跟踪对象,不出现跟丢不受影响。 17. PTZ 自适应: 支持 PTZ 实时跟焦,AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的同步变化、无需等待拍摄对象稳定后再变焦测整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄画面的自适应稳定调整。 数件功能要求。 1. 报像机传输处理软件采用 B/S 架构,支持通用浏览器直接访问进行管理。 2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求。 3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。 4. 支持跟像人物丢失寻回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象出面后重新回到拍摄面面将序次锁定跟踪。 5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小。 "人",一次是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是			12. 高效数据传输: 支持对同品牌录播主机实现基于数据链路层		
运动画面和复杂画面时不存在镜头呼吸效应带来的周期性画面 然前抖动。 13. AI 理踪。要求内置跟踪算法、摄像机内无额外辅助摄像头也 无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪,包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪。 14. 跟踪逻辑自选;支持根据 AI 智能算法。同一摄像机可根据 部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式,无需手动设置。 15. 交叉识别;支持对锁定跟指对象进行人旋特征与肢体双重认 证识别,在多人同时进入指援画面的情况。 持续定跟踪对象,不出现跟丢和误跟的情况。 16. AI 抗干扰。支持产拍援而为看显示设备或其他动态视频播放的情况下,自动启用和工统能力,保障画面始终锁定被跟踪对象,不出现跟丢不受影响。 17. PTZ 自适应: 支持 PTZ 实时跟焦,AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的同步变化、无需等待拍摄对象稳定后再变焦测整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄画面的自适应稳定调整。 数件功能要求。 1. 报像机传输处理软件采用 B/S 架构,支持通用浏览器直接访问进行管理。 2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求。 3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。 4. 支持跟像人物丢失寻回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象出面后重新回到拍摄面面将序次锁定跟踪。 5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小。 "人",一次是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是			的数字视频数据传输技术,能实现≤100ms的声画同步,在拍摄		
無點抖动。 13. AI 跟踪: 要求內置跟踪算法, 摄像机内无额外辅助摄像头也无端增加任何设备即可实现人像自动跟踪。包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪。 14. 跟踪逻辑自选: 支持根据 AI 智能算法, 同一摄像机可根据部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式, 无需手动设置。15. 交叉识别: 支持对锁定跟指对象进行人脸持征与肢体双重认证识别, 在多人同时进入指摄画面的情况下,持续锁定跟踪对象, 不出现跟去和误跟的情况。 16. AI 抗干扰: 支持在指摄画面看显示设备或其他动态视频播放的情况下,自动启用 AI 抗干扰能力,保障画面始终锁定被跟踪对象,日跟踪效果不受影响。 17. PIZ 自适应: 支持 PTZ 实时跟焦, AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化,无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄画面的自适应稳定调整。 软件功能要求。 1. 报像机传输处理软件采用 B/S 架构, 支持通用浏览器直接访问进行管理。 2. 支持限像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求。3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦期调节等。 4. 支持根像小控制功能,但括云台控制、预置位设置与调用、焦期调节等。 4. 支持根心分影会失导回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象出面后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪。 5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小。 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为近。  使性能要求。 1. 传感器,要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸; 2. 像素,有效像素≥800 万; 3. 视频分辨率,最大可支持 3840×2160 并向下兼容;4. 变焦,支持自动和平动变焦,综合变焦储数≥25 倍; 3. 视频编则,支持 1. 26 5、18. 26 4 高清视频编码为协议;6. 视频输出 数字视频输出口《月45》≥1,ⅡDMI 视频输出口》 1. 1. 通讯接口。RS232/RS422≥1; 8. 网络接入,R745 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以					
13. AI 跟踪: 要求內置跟踪算法, 接像机内无额外辅助摄像头也无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪。包括水平运动、俯仰运动。变焦、聚焦四定实时跟踪: 14. 跟踪逻辑自选: 支持根据 AI 智能算法, 同一摄像机可根据部等使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式, 无需手动设置。15. 交叉识别: 支持对镇定跟拍对象进行, 静待压力肢体双重认证识别, 在多人同时进入拍摄画面的情况下, 持续赖定跟踪对象, 不出现跟丢和误跟的情况。 16. AI 抗干扰: 支持在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下, 自动启用 AI 抗干扰能力, 保障画面始各领定被跟踪对象, 且跟踪效果不受影响: 17. PT2 自适应: 支持 PT2 实时跟焦, AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂重旋转、变焦的实时同步变化, 无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄画面的自适应稳定调整: 权件功能更说。 2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求。3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。4. 支持根像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。4. 支持根缘机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。4. 支持根缘机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节管理。5. 支持配合录播主机划置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小: 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域。当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为比; 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域。当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为出。6. 支持配条系系列5 产品,26. 各种企物是25 倍;2. 被频输出,要字视频输出口《RJ45》≥1, IIDMI 视频输出口》1. 通讯接口:RS2322/R5422≥1; 8. 网络接入,RJ45 网络接口≥1, 并支持100M/1000M自适应以					
无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪,包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪; 14. 跟踪逻辑自选。文持根据 AI 智能算法,同一摄像机可根据 部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式,无需手动设置; 15. 交叉识别。支持对锁定跟拍对象进行人股特征与肢体双重认证识别,在多人同时进入损损画面的情况下,持续锁定跟踪对象,不出现跟丢和误跟的情况; 16. AI 抗干扰: 支持在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下,自动启用 AI 抗干扰能力,保障画面始终锁定被跟踪对象,不出鬼踪应处无需等特拍摄对象和定后再变焦调整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄画面的自适应稳定调整: ************************************					
仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪:  14. 跟踪逻辑自选: 支持根据 AI 智能算法, 同一摄像机可根据 部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式, 无需手动设置: 15. 交又识别: 支持对锁定跟指对象进行人险特征与股体双重认证识别, 在多人同时进入拍摄画面的情况下,持续锁定跟踪对象, 不出现跟丢和误跟的情况: 16. AI 抗干扰: 支持存在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下, 自动启用 AI 抗干扰能力, 保障画面始终锁定被跟踪对象, 且跟踪效果不受影响: 17. PTZ 自适应: 支持 PTZ 实时跟焦, AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化, 无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面, 移动过程不虚焦, 实现拍摄画面的自适应稳定调整: 软件功能要求. 1. 摄像机侵输处理软件采用 B/S 架构, 支持通用浏览器直接访问进行管理. 2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求; 3. 支持摄像机停输处理软件采用 B/S 架构, 支持通用浏览器直接访问进行管理. 2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求; 3. 支持摄像机控制力能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等; 4. 支持跟踪人想丢失马配制, 在智能跟踪的场景下跟拍对象由画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪; 5. 支持配示报插上机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小; 6. 支持配示报插上机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用数师跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止: 硬件性能要求: 1. 传感器: 要求采用 CMOS 类型图像传感器, 尺寸≥1/2.5 英寸; 2. 像素: 有效像素≥800 万; 3. 视频分辨率。最大可支持3840×2160 并向下兼容: 4. 变焦; 支持自动和手动变焦, 综合变焦情数≥25 倍; 5. 视频编码,支持1. 265、阻、264 高清视频编码协设; 6. 视频编码: 数字视频输出口(RJ45)≥1, HDMI 视频输出口≥ 1. 通讯接口: 数字视频输出(RJ45)≥1, HDMI 视频输出口≥ 1. 通讯接口: RS232/RS422≥1; 8. 网络接入: RJ45 网络按口≥1, 并支持100M/1000M自适应以					
14. 跟踪逻辑自选: 支持根据 AI 智能算法,同一摄像机可根据					
部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式,无需手动设置; 15. 交叉识别。 支持对锁定跟拍对象进行人股特征与肢体双重认证识别,在多人同时进入拍摄画面的情况下,持续锁定跟踪对象,不出现跟丢和误跟的情况。 16. AI 抗干扰: 支持在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下,自动启用 AI 抗干扰能力,保障画面始终锁定被跟踪对象,且跟踪效果不受影响; 17. PT2 自适应. 支持 PT2 实时跟焦,AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化,无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄画面的自适应稳定调整; 1. 摄像机传输处理软件采用 B/S 架构,支持通用浏览器直接访问进行管理; 2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求; 3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、瘭距调节等; 4. 支持跟踪人物丢失寻回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪; 5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小: 6. 文持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止: 便件性能要求: 1. 传感器:要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2. 5 英寸: 2. 像素:有效像素≥800 万; 3. 视频分辨率,最大可支持 3840×2160 并向下兼容: 4. 变焦。支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码; 支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频编码; 支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频编码; 支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出 2 数字视频输出口(RJ45) ≥1, HDMI 视频输出口≥ 1; 通讯接口:RS232/RS422≥1; 8. 网络接入:RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以					
15. 交叉识别: 支持对锁定跟拍对象进行人脸特征与肢体双重认证识别, 在多人同时进入拍接画面的情况下,持续锁定跟踪对象,不出现跟丢和误跟的情况: 16. AI 抗干扰: 支持在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下,自动启用 AI 抗干扰能力,保障画面始终锁定被跟踪对象,且跟踪效果不受影响: 17. PI72 自适应: 支持 PI72 实时跟焦。AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化,无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄画面的自适应超滤调整: 软件功能要求: 1. 摄像机传输处理软件采用 B/S 架构,支持通用浏览器直接访问进行管理; 2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求: 3. 支持极像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等; 4. 支持跟踪人物丢失寻回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到拍摄画部再对效键定跟踪; 5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面横武,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小: 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止: 硬件性能要求: 1. 传感器:要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸: 2. 像素:有效像素≥800 万; 3. 视频分辨率:最大可支持3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦:支持自动和于动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码;支持目动和于动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码;支持目动和于动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 6. 视频编码;支持目动和于动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 7. 通讯接口: RS232/RS422≥1; 8. 网络接入: RJ45 网络接口≥1,并支持100M/1000M自适应以					
证识别,在多人同时进入拍摄画面的情况下,持续锁定跟踪对象,不出现跟丢和误跟的情况; 16. AI 抗干扰。支持在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下,自动启用 AI 抗干扰能力,保障画面始终锁定被跟踪对象,且跟踪效果不受影响; 17. PTZ 自适应; 支持 PTZ 实时跟焦,AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化,无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄画面的自适应稳定调整: 软件功能要求: 1. 接像机传输处理软件采用 B/S 架构,支持通用浏览器直接访问进行管理; 2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求; 3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等; 4. 支持跟踪人物丢失寻回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪; 5. 支持配合灵播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小; 6. 支持配合灵播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止; 6. 支持是合录景≈800万; 3. 视频分辨率:最大可支持 3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦;支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码: 支持 L265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1,HDMI 视频输出口≥ 1; 7. 通讯接口:RS232/RS422≥1; 8. 网络接入: RJ45 网络接口≥1, 并支持 100M/1000M 自适应以			部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式,无需手动设置;		
象,不出现跟丢和误跟的情况; 16.AI 抗干扰、支持在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下,自动启用 AI 抗干扰能力,保障画面始终锁定被跟踪对象,且跟踪效果不受影响; 17.PT2 自适应: 支持PT2 实时跟焦,AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化,无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整。 该件功能要求: 1. 摄像机传输处理软件采用 B/S 架构,支持通用浏览器直接访问进行管理; 2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求; 3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等; 4. 支持跟除人物丢失寻回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪; 5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小; 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止; 使件性能要求: 1. 传感器: 要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸; 2. 像素: 有效像素≥800 万; 3. 视频分辨率:最大可支持 3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦。支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码; 支持 II. 265、II. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1,HDMI 视频输出口≥ 1; 7. 通讯接口: RS232/RS422≥1; 8. 网络接入: RJ45 网络接口≥1, 并支持 100M/1000M 自适应以			15. 交叉识别: 支持对锁定跟拍对象进行人脸特征与肢体双重认		
16. AI 抗干扰: 支持在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下,自动启用 AI 抗干扰能力,保障画面始终锁定被跟踪对象,且跟踪效果不受影响; 17. PTZ 自适应: 支持 PTZ 实时跟焦,AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化,无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄画面的自适应稳定调整: 软件功能要求; 1. 摄像机传输处理软件采用 B/S 架构,支持通用浏览器直接访问进行管理; 2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求; 3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等; 4. 支持跟除人物丢失寻回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪; 5. 支持配合录播主机设置五分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小; 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止; 硬件性能要求: 1. 传感器: 要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸; 2. 像素:有效像素≥800 万; 3. 视频分辨率:最大可支持 3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦,支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码: 支持 1.265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1,HDMI 视频输出口≥1; 7. 通讯接口:RS232/RS422≥1; 8. 网络接入: RJ45 网络接口≥1, 并支持 100M/1000M 自适应以			证识别,在多人同时进入拍摄画面的情况下,持续锁定跟踪对		
16. AI 抗干扰:支持在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下,自动启用 AI 抗干扰能力,保障画面始终锁定被跟踪对象,且跟踪效果不受影响; 17. PTZ 自适应:支持 PTZ 实时跟焦,AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化,无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄画面的自适应稳定调整:					
的情况下,自动启用 AI 抗干扰能力,保障画面始终锁定被跟踪对象,且跟踪效果不受影响; 17. PTZ 自适应: 支持 PTZ 实时跟焦,AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化,无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄画面的自适应稳定调整:					
对象,且跟踪效果不受影响: 17. PTZ 自适应: 支持 PTZ 实时跟焦, AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化, 无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面,移动过程不虚焦, 实现拍摄画面的自适应稳定调整: 软件功能要求: 1. 摄像机传输处理软件采用 B/S 架构, 支持通用浏览器直接访问进行管理: 2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求; 3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等: 4. 支持跟踪人物丢失寻回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪; 5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小: 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止:     便件性能要求: 1. 传感器:要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸; 2. 像素:有效像素≥800 万; 3. 视频分辨率:最大可支持 3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦:支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码;支持 1. 265、 11. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1, HDMI 视频输出口≥ 1. 通讯接口:RS232/RS422≥1; 8. 网络接入:RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以					
17. PT2 自适应: 支持 PT2 实时跟焦, AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化,无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄画面的自适应稳定调整: 软件功能要求: 1. 摄像机传输处理软件采用 B/S 架构,支持通用浏览器直接访问进行管理: 2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求: 3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节组接。由于实现,1000 人。 全身像等多种教师图像跟踪回面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小: 6. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小: 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止:					
像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化,无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄画面的自适应稳定调整;软件功能要求:  1. 摄像机传输处理软件采用 B/S 架构,支持通用浏览器直接访问进行管理:  2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求;  3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等;  4. 支持跟踪人物丢失寻回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪;  5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小;  6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止:  便件性能要求:  1. 传感器: 要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸:  2. 像素:有效像素≥800 万;  3. 视频分辨率。最大可支持 3840×2160 并向下兼容:  4. 变焦:支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍;  5. 视频编码:支持 B. 265、B. 264 高清视频编码协议;  6. 视频编码:支持 B. 265、B. 264 高清视频编码协议;  1. 通讯接口: RS232/RS422≥1;  8. 网络接入: RJ45 网络接口≥1, 并支持 100M/1000M 自适应以			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
摄对象稳定后再变焦调整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄画面的自适应稳定调整;软件功能要求:  1. 摄像机传输处理软件采用 B/S 架构,支持通用浏览器直接访问进行管理:  2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求;  3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等;  4. 支持跟踪人物丢失寻回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到抵摄画面有井次锁定跟踪;  5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小;  6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止;  便件性能要求:  1. 传感器: 要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸;  2. 像素: 有效像素≥800 万;  3. 视频分辨率:最大可支持 3840×2160 并向下兼容;  4. 变焦;支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍;  5. 视频编码;支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议;  6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1,HDMI 视频输出口≥  1;  7. 通讯接口: RS232/RS42≥≥1;  8. 网络接入: RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以					
面的自适应稳定调整; 软件功能要求: 1. 摄像机传输处理软件采用 B/S 架构,支持通用浏览器直接访问进行管理; 2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求; 3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等; 4. 支持跟踪人物丢失寻回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪; 5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小; 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止;  便件性能要求: 1. 传感器:要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸; 2. 像素:有效像素≥800 万; 3. 视频分辨率:最大可支持 3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦:支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码;支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频编码;支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1, HDMI 视频输出口≥ 1; 7. 通讯接口:RS232/RS422≥1; 8. 网络接入:RJ45 网络接口≥1, 并支持 100M/1000M 自适应以					
软件功能要求: 1. 摄像机传输处理软件采用 B/S 架构,支持通用浏览器直接访问进行管理; 2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求; 3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等; 4. 支持跟踪人物丢失寻回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到指摄画面将再次锁定跟踪; 5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小; 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止;  硬件性能要求: 1. 传感器:要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸; 2. 像素:有效像素≥800万; 3. 视频分辨率:最大可支持 3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦:支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码:支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1, HDMI 视频输出口≥1; 7. 通讯接口: RS232/RS422≥1; 8. 网络接入: RJ45 网络接口≥1, 并支持 100M/1000M 自适应以					
1. 摄像机传输处理软件采用 B/S 架构,支持通用浏览器直接访问进行管理; 2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求; 3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等; 4. 支持跟踪人物丢失寻回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪; 5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小; 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止;  一种性能要求: 1. 传感器:要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸; 2. 像素:有效像素≥800 万; 3. 视频分辨率:最大可支持 3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦:支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码:支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1,用DMI 视频输出口≥ 1; 7. 通讯接口:RS232/RS422≥1; 8. 网络接入:RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以					
问进行管理: 2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求: 3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等: 4. 支持跟踪人物丢失寻回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪: 5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小: 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止:  硬件性能要求: 1. 传感器:要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸: 2. 像素:有效像素≥800 万; 3. 视频分辨率:最大可支持3840×2160 并向下兼容: 4. 变焦:支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码:支持 H. 265、 H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1,HDMI 视频输出口≥1; 7. 通讯接口:RS232/RS422≥1; 8. 网络接入:RJ45 网络接口≥1,并支持100M/1000M自适应以					
2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求; 3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等; 4. 支持跟踪人物丢失寻回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪; 5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小; 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止;  硬件性能要求: 1. 传感器:要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸; 2. 像素:有效像素≥800 万; 3. 视频分辨率:最大可支持3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦;支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码;支持H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1,HDMI 视频输出口≥1; 7. 通讯接口:RS232/RS422≥1; 8. 网络接入:RJ45 网络接口≥1,并支持100M/1000M自适应以			1. 摄像机传输处理软件采用 B/S 架构, 支持通用浏览器直接访		
3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、 焦距调节等; 4. 支持跟踪人物丢失寻回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象 出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪; 5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师 图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大 小; 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走 出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面 中为止; 硬件性能要求: 1. 传感器:要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸; 2. 像素:有效像素≥800 万; 3. 视频分辨率:最大可支持 3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦:支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码:支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1,HDMI 视频输出口≥ 1; 7. 通讯接口:RS232/RS422≥1; 8. 网络接入:RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以			问进行管理;		
焦距调节等: 4. 支持跟踪人物丢失寻回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪: 5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小: 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止:  硬件性能要求: 1. 传感器:要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸: 2. 像素:有效像素≥800 万; 3. 视频分辨率:最大可支持 3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦:支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码:支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1,HDMI 视频输出口≥1; 7. 通讯接口:RS232/RS422≥1; 8. 网络接入:RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以			2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求;		
4. 支持跟踪人物丢失寻回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪; 5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小; 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止; 硬件性能要求: 1. 传感器:要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸; 2. 像素:有效像素≥800 万; 3. 视频分辨率:最大可支持 3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦:支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码:支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1,HDMI 视频输出口≥1; 7. 通讯接口:RS232/RS422≥1; 8. 网络接入:RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以			3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、		
4. 支持跟踪人物丢失寻回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪; 5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小; 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止; 硬件性能要求: 1. 传感器:要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸; 2. 像素:有效像素≥800 万; 3. 视频分辨率:最大可支持 3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦:支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码:支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1,HDMI 视频输出口≥1; 7. 通讯接口:RS232/RS422≥1; 8. 网络接入:RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以			焦距调节等:		
出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪: 5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小; 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止;  硬件性能要求: 1. 传感器:要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸; 2. 像素:有效像素≥800万; 3. 视频分辨率:最大可支持 3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦:支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码。支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1,HDMI 视频输出口≥1; 7. 通讯接口:RS232/RS422≥1; 8. 网络接入:RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以					
5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小; 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止;					
图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小; 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止;  硬件性能要求: 1. 传感器:要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸; 2. 像素:有效像素≥800 万; 3. 视频分辨率:最大可支持 3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦:支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码:支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1,HDMI 视频输出口≥1; 7. 通讯接口:RS232/RS422≥1; 8. 网络接入:RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以					
小; 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止;					
6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止:  硬件性能要求: 1. 传感器:要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸; 2. 像素:有效像素≥800 万; 3. 视频分辨率:最大可支持 3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦:支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码:支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1,HDMI 视频输出口≥ 1; 7. 通讯接口:RS232/RS422≥1; 8. 网络接入:RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以					
出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止;					
中为止;					
<ul> <li>硬件性能要求:         <ol> <li>传感器:要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸≥1/2.5 英寸;</li> <li>像素:有效像素≥800万;</li> <li>视频分辨率:最大可支持 3840×2160 并向下兼容;</li> <li>变焦:支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍;</li> <li>视频编码:支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议;</li> <li>视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1,HDMI 视频输出口≥1;</li> <li>通讯接口:RS232/RS422≥1;</li> <li>网络接入:RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以</li> </ol> </li> </ul>					
1. 传感器: 要求采用 CMOS 类型图像传感器, 尺寸≥1/2. 5 英寸; 2. 像素: 有效像素≥800 万; 3. 视频分辨率: 最大可支持 3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦: 支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码: 支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出: 数字视频输出口(RJ45)≥1,HDMI 视频输出口≥ 1; 7. 通讯接口: RS232/RS422≥1; 8. 网络接入: RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以					
2. 像素:有效像素≥800万; 3. 视频分辨率:最大可支持 3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦:支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码:支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1,HDMI 视频输出口≥ 1; 7. 通讯接口:RS232/RS422≥1; 8. 网络接入:RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以					
3. 视频分辨率:最大可支持 3840×2160 并向下兼容; 4. 变焦:支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码:支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1,HDMI 视频输出口≥ 1; 7. 通讯接口:RS232/RS422≥1; 8. 网络接入:RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以			1. 传感器: 要求采用 CMOS 类型图像传感器, 尺寸≥1/2.5 英寸;		
9 高清特写摄像机 4. 变焦:支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码:支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1,HDMI 视频输出口≥ 1; 7. 通讯接口: RS232/RS422≥1; 8. 网络接入: RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以			2. 像素: 有效像素≥800 万;		
9 高清特写摄像机 4. 变焦:支持自动和手动变焦,综合变焦倍数≥25 倍; 5. 视频编码:支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1,HDMI 视频输出口≥ 1; 7. 通讯接口: RS232/RS422≥1; 8. 网络接入: RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以			3. 视频分辨率: 最大可支持 3840×2160 并向下兼容;		
9 高清特写摄像机 5. 视频编码: 支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议; 6. 视频输出: 数字视频输出口(RJ45)≥1, HDMI 视频输出口≥ 1; 7. 通讯接口: RS232/RS422≥1; 8. 网络接入: RJ45 网络接口≥1, 并支持 100M/1000M 自适应以					
9 高清特写摄像机 6. 视频输出:数字视频输出口(RJ45)≥1, HDMI 视频输出口≥ 1; 7. 通讯接口: RS232/RS422≥1; 8. 网络接入: RJ45 网络接口≥1, 并支持 100M/1000M 自适应以					
9 局清特与摄像机 1; 7. 通讯接口: RS232/RS422≥1; 8. 网络接入: RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以					
7. 通讯接口: RS232/RS422≥1; 8. 网络接入: RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以	9	高清特写摄像机		2	台
8. 网络接入: RJ45 网络接口≥1,并支持 100M/1000M 自适应以					
太网接入与 RTSP 协议网络视频输出;					
9. 音频接口: Line in 输入口≥1;					
10. 音频编码: 支持 OPUS、G. 711A、ACC 等常用音频编码协议;					
11. 一线通: 要求与搭配的录播主机实现基于 RJ45 双绞线的一			11. 一线迪: 要求与搭配的录播主机实规基于 RJ45 双绞线的一		

	线通连接,完成摄像机供电、控制以及视频信号传输: 12. 高效数据传输: 支持对同品牌录播主机实现基于数据链路层的数字视频数据传输技术,能实现≤100ms 的声画同步,在拍摄运动画面和复杂画面时不存在镜头呼吸效应带来的周期性画面焦距抖动: 13. AI 跟踪: 要求内置跟踪算法,摄像机内无额外辅助摄像头也无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪,包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪: 14. 跟踪逻辑自选:支持根据 AI 智能算法,同一摄像机可根据部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式,无需手动设置; 15. 交叉识别:支持对锁定跟拍对象进行人脸特征与肢体双重认证识别,在多人同时进入拍摄画面的情况下,持续锁定跟踪对象,不出现跟丢和误跟的情况; 16. AI 抗干扰:支持在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下,自动启用 AI 抗干扰能力,保障画面始终锁定被跟踪对象,且跟踪效果不受影响; 17. PTZ 自适应:支持 PTZ 实时跟焦, AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化,无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄画面的自适应稳定调整;软件功用要求: 1. 摄像机传输处理软件采用 B/S 架构,支持通用浏览器直接访问进行管理;		
	2. 支持图像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求; 3. 支持摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、 焦距调节等;		
	出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪; 5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师 图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大		
	尔; 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪,直到重新回到区域出现在画面中为止;		
	一、硬件要求 1. 触摸屏尺寸≥6.0 英寸,支持国家标准开关 86 盒尺寸方便安装;		
	能 7*24 小时工作; 3. 工作电压采用宽电压方式支持范围不小于 5~30V 安全电压; 二、录播应用要求		
录制面板	1. 开机系统进入方式支持采用 3D 动态字幕显示方式进行; 2. 进入系统后,待机画面采用 3D 彩色动态循环展示方式,具备点击开启(录播主机)系统的按钮,点击即可进入系统,打开配套的录播主机设备; 3. 超过 5 秒对屏幕不操作后,能自动进行熄屏,当再次触摸又	1	个
	会恢复显示及操作按钮; 4. ▲控制主页:具备随时关闭系统的操作按钮,具备多功能操作按钮(至少包含系统设置、录播控制、远程互动菜单栏),具备当前年月日/星期/时间的实时显示; 5. 系统设置:具备对录播主机的开启直播、停止直播、系统信		
	录制面板	12. 高效数据传输: 支持对同品牌录播主机实现基于数据链路层的数字视频数据传输技术,能实现≪100ms的声画问步,在拍摄运动画面和复杂画面时不存在镜头呼吸效应带来的周期性画面焦距抖动; 13. AI 跟踪: 要求內置跟踪算法, 摄像机内无额外辅助摄像头也无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪, 包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪; 14. 跟踪逻辑自选: 支持根据 AI 智能算法, 同一摄像机可根据部署使用场界增能应用为教师、学生跟踪模式, 无需手动设置; 15. 交叉识别: 支持对锁定跟拍对象进行人脸特征与肢体现跟的情况; 16. AI 抗干扰; 支持在拍摄画面的情况下,持续锁定跟踪对象,不出现跟去和误跟的情况; 16. AI 抗干扰。支持在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下,自动启用 AI 抗干扰能力,保障画面始终锁定被跟踪对象,且跟踪效果不受影响; 17. PTZ 自适应: 支持 PTZ 实时跟集, AI 跟踪的状态下能实现扬格对象稳定后再变焦调整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄对象稳定后再变焦调整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄对象稳定后再变焦调整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄对象稳定后再变焦调整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄对象稳定后再变焦调整画,移动过程不虚焦,实现拍摄对象稳定后再变焦调整画,移动过程不虚焦,实现拍摄对象稳定后再变焦调整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄如常量扩充,是特摄像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等; 4. 支持跟除人物丢失导回机制,在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到拍摄画面将再次像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式,根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小; 6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,判锁定规字而面对分像、全身像等多种教师跟踪回面中为止。 ——、硬件要求 1. 触摸屏尺寸≥6.0 英寸,支持国表标准开关 86 盒尺寸方便安装; 2. 嵌入式架构,1 inux 系统,低功耗设计,特机功率小于 1 W,能7*24 小时工作; 3. 工作电压采用 第一次,直对即被探索,直对即可进入系统,打开配套的录播主机设备。3. 起过 5 秒对屏幕不操作后,能自动进行炮屏,当再次触摸又会恢复显示及操作按钮。	12. 高效数据传输:支持对同品牌录播主机实现基于数据链路层的数字视频数据传输技术,能实现≤100ms 的产画同步,在拍摄运动画面和复杂画面时不存在镜头呼吸效应带来的周期性画面焦距抖动; 13. A1 跟踪:要求内置跟踪算法,接像机内无额外辅助摄像头也无端增加任何设备即可实现人像自动跟踪,包括水平运动、俯仰运动。变焦、聚焦四维实时跟踪,目一摄像机可根据部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式,无需手动设置;15. 交叉识别:支持对锁定跟拍对象进行人脸特征与肢体双重认证识别,在多人同时进入拍摄画面的情况下,持续锁定跟踪对象,不出观跟丢和误跟的情况。一个大量,是不是我们的情况下,自动启用 A1 抗干扰能力,保障画面始终锁定被跟踪对象,且跟踪效果不受影响; 17. PIZ 自适应。支持 PIZ 实时跟焦,A1 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转,垂直旋转、变焦的实时同步变化,无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面,移动过程不虚焦,实现拍摄画面的自适应急定调整。面的自适应急定调整。面前,移动过程不虚焦,实现拍摄画面的自适应稳定调整;文件功用要求。 1. 报像机传输处理软件采用 B/S 架构,支持通用浏览器直接访问进行管理。 2. 支持根像机控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。 4. 支持程像水平、垂直翻转,适应摄像机不同的安装方式要求;3. 支持极像加控制功能,包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。5. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种数师图像跟踪画面离再次锁定跟踪。5. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪画面的大小。6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪画面的大小。6. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域,当锁定跟踪画面的大小。6. 支持配合录播上机划分的自动跟踪区域,当链定跟踪画面中为此: 一、硬件要求 1. 能从异子之参传。1. 在,上,是将在一个模型、是,是将随用采用。2. 能入式架构,1. inux 系统,低功格设计,待机功率小于 1 W,能不24 小时工作。3. 工作电压采用宽电压方式支持范围不小于 5~30V 安全电压:二、录播应用要求 1. 开始系统进入方式支持率用 3D 动态字幕显示方式进行:2. 进入系统进入对式支持来用 3D 动态字幕显示方式进行:2. 进入系统,打开配套的录槽上机设备:3. 超过5分对层条件按钮:4. 本控制主页,具各随时关闭系统的操作按组,具备多功能操作按图,是有效的操作,当再次触模又会恢复显示及操作按钮:4. 全规目实,具备的对,是不可以能够,是不可以能够,是由于现限,是可以能够,是可以能够以是,是相对的现象。2. 能入元架构,具备动态循环根层,具备的对影体,具备的对影体,是有量处理,是有效的操作,是有效的操作,是有效的设置,是相对的发行。2. 进入系统的数据,是有效的操作,是有效的现象,是有效的发行,是有效的重点,是有效的发行,是有效的发行,是有效的表现,是有效的表现,是有效的表现,是有效的表现,是有效的表现,是有效的表现,是有效的定量,是有效的表现,是对处理,是较级的工程,是有效的表现,是可以能够,是可以能够,是一个,是可以能够不能够,是可以能够,是可以能够,是可以能够,是可以能够,是一个,是有效的表现。2. 使用整定,是对对,是不是有效的,是有效的,是可以能够较级,是可以能够,是可以能够,是可以能够,是有效的,是一种,是有效的,是可以能够,是可以能够,是一种,是有效的,是可以能够,是可以能够,是可以能够,是可以能够,是可以能够,是可以能够,是可以能够,是可以能够,是可以能够可以可以用于,是可以能够,是可以能够,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是更可以能够,是一种,是可以能够,是一种,是可以能够的更具体,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种

息查看、多语言设置、操作说明、操作能明为企。 6. 开肩直播: 点击开肩直播: 点击开启重播: 点击开启重播: 点击用户血压缝			6. 开启直播: 点击开启直播后能够对录播主机实现直播的开启; 7. 停止直播: 点击停止直播后能够对录播主机实现直播的停止; 8. 系统信息: 点击后可以查看本次配套的录播主机型号、控制面板型号、内嵌的 ALW 相关软件等信息; 9. 语言设置: 可选择中文显示、英文显示等; 10. 操作说明: 可打开录播系统使用的视频教程进行学习,可对视频进行播放、暂停及停止操作,能够自己进行视频格式的内部转换播放; 11. 保修维护: 采用二维码形式展示,可用手机扫描后进入服务选项; 12. 录播控制: 可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播; 13. 录制时长: 实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮; 14. 手动导播: 手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用;		
7. 停止直播: 点击停止直播后能够对录播主机实现直播的停止: 8. 系统信息: 点面可以查看本次置套的录播主机型号、控制 面板型号、内版的 ALW 相关软件等信息; 9. 语言设置: 可选择中文显示、英文显示等; 10. 操作说明: 可打开录播系统使用的视频教程进行学习,可对 视频进行播放 暂停及停止操作,能够自己进行视频格式的内部 转换播放: 11. 保修维护: 采用一维码形式展示,可用于机扫插后进入服务 选项; 12. 录槽控制: 可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、被阻: 解析,自动导播,手动导播; 13. 录制时长: 实时进行录播录制时间的计时,联劝录制、暂停、停止放钮; 14. 弄动导播: 手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、要生特写切换、产生型动模或切换、产生 特写切换、电脑画面切换、透漏10. 远离互动;支持间种状态的产接,支持互动核式下对教师画面切换、变相画面切换、电脑画面切换、远端2面面切换、通端2面面切换、电脑画面切换、远端16. 英闭系统》,为写访正读操作,点击关闭系统后可承框半透明提示框,再次确认后可退出系统并关闭录播主机,也可选择取消; 16. 英闭系统: 为写访正读操作,点击关闭系统后可承框半透明提示框,再次确认后可退出系统并关闭录播主机,也可选择取消; 11. 频率响应: 40円2—16根比 2. 灵被度≥→74B±1dB 3. 最大声压级≥ 110dB 4. 信噪比≥ 2. 灵被成之一线,支持是10dB 5. 动态范围≥78. 5dB 6. 使用电源:麦克风一线通供电 7. 输出接口:1145、数字音频接口 1. 间录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少人路电源管理; 2. 文对对是都所随时发起意知,对所屏幕能实时显示已经别未签码器。 3. 支持时中部探上电流不低于10A 的电源输出接口:6. 支补 医-485/医-4228-5228 等更制龄议。 一、教师端课堂投课系统要求:1. 考验签到:交持媒体数学,可以将各种类型的多个文件在同类到产量和的每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。一类到未签到的产学之单位,及学生价在线、高线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。2. ▲数学板:支持媒体数学,可以将各种类型的多个文件在目类对于对于,被打开的文档可以进行随意振动,放大给你、差别的产学工程、产品和证明的工程和证明,对于对于,就打开始文档可以进行随意振动,放大给你、表面、数师的工程和证明,是有证明的对于对于,就打开始文档可以进行随意振动,放大给你、表面、数师的工程和证明,是有证明,对于对于,就对计划的比较同处理,是有证明,是有证明,是有证明,是有证明,是有证明,是有证明,是有证明,是有证明			7. 停止直播:点击停止直播后能够对录播主机实现直播的停止; 8. 系统信息:点击后可以查看本次配套的录播主机型号、控制面板型号、内嵌的 ALW 相关软件等信息; 9. 语言设置:可选择中文显示、英文显示等; 10. 操作说明:可打开录播系统使用的视频教程进行学习,可对视频进行播放、暂停及停止操作,能够自己进行视频格式的内部转换播放; 11. 保修维护:采用二维码形式展示,可用手机扫描后进入服务选项; 12. 录播控制:可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播; 13. 录制时长:实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮; 14. 手动导播:手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用;		
8. 系统信息: 点击后可以查看本次配套的录播主机型号、控制 面板型号、内嵌的 ALW 相关软件等信息: 9. 语言设置 可选择中文显示、英文显示等: 10. 操作谈明: 可打开录播系统使用的规频教程进行学习,可对 视频进行播放、暂停及停止操作、能够自己进行视频格式的内部 转换播放: 11. 保修维护: 采用二维码形式展示,可用手机扫播后进入服务选项: 12. 录播控制: 可实现对录播主机的控制, 至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播; 13. 录制时长: 实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮: 14. 手动导播: 于动导播(含对于动导播模式的切换、学自动模式切换、教师等写切换、变华等写切换、教师全显似的数,类。 学生等写切换、教师与潜位大型的发。 学生等写切换、教师在显动,支持两种状态的单个连接按钮: 按下局显示已连接状态,再次按下断开互动的连接,支持互动模式下对教师面面切换、产组面面切换、产组面面切换、运端 2 画面切换、运端 2 画面切换、运端 2 画面切换、运动 2 表 为了防止误操作,点击关闭系统后可引框半透明提、2 间域及运端 3 面面切换,话后来从于闭录播主机,也可选择取 消: 1. 频率响应: 40Ⅱ2—16kⅡ2 2. 灵教度≥→78步上1dB 3. 最大声压展≥1104B 4. 信噪比≥62dB 5. 动态范围≥78.5dB 6. 使用电源、支克风一线通供电 7. 输出接口:尺145、数字音频接口 1. 问录播视频系统 音频系统、显示系统提供统一的、至少人自电源等是: 全并对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源: 表 数字 医 实 是 现 是 全 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表			8. 系统信息:点击后可以查看本次配套的录播主机型号、控制面板型号、内嵌的ALW相关软件等信息; 9. 语言设置:可选择中文显示、英文显示等; 10. 操作说明:可打开录播系统使用的视频教程进行学习,可对视频进行播放、暂停及停止操作,能够自己进行视频格式的内部转换播放; 11. 保修维护:采用二维码形式展示,可用手机扫描后进入服务选项; 12. 录播控制:可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播; 13. 录制时长:实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮; 14. 手动导播:手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用;		
面板型号、内嵌的 ALW 相关软件等信息。  9. 语言设置:可选择中文显示等; 10. 操作说明,可打开录播系统使用的规频数程进行学习,可对视频进行播放、暂停及停止操作,能够自己进行视频格式的内部转换播放; 11. 保修维护:采用二维码形式展示,可用手机扫描后进入服务选项; 12. 录播控制:可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播; 13. 录制时长:实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播; 14. 手动导播:于动导播经含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、电脉画面切换,学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、发生与切换表、学生特写切换、企为证据,对数,对于预图两个自定义按钮供拓展功能使用; 15. 远程互动:支持两种状态的单个连接按钮,按下后显示已连接状态,再次按下断开互动的连接,支持互动模式下对教师画面切换、运端 2 画面切换及远端 3 画面切换、远端 1 画面切换、远端 2 画面切换及远端 3 画面切换、远端 1 画面切换、远端 2 画面切换及远端 3 通面面切换、远端 1 画面边接、远端 2 通面的现象 经重面切换 远端 3 元声法保护,启击关闭系统后可理框半透明提示框,再次输出后可退出系统并关闭录结主机,也可选择取消。 1. 频率响应:40Hz—16kHz 2. 灵敏度》→74B±1dB 3. 最大声压级≥110dB 4. 信度比≥62dB 5. 动态范围产程、5 数字音频接口 1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少人路电镀管理: 2. 支持对中通报关键备的电源; 3. 支持时序电源控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 3. 支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制; 4. 内冒光电隔高模块,保除负载运行安全: 5. 支持提供的电源,实现通过录制面板一键启动录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统控制功能,每路延迟一秒,可编程控制; 4. 内冒光电流表示:2 大身接体制力能,实现通过录制和接口:6. 支持 8 小电流不低于 10A 的电源输出接口:6. 支持 8 小电流设置 4 小电流放置 4 小电流面面 4 小电流面面 4 小电流面面 4 小电流面面 4 小电流面面 4 小电流面面 4 小电流面 4 小电流面 4 小电流面 4 小电流面 4 小电流面 4 小电流电流放置 4 小电流显示处理 4 小电流放置 4 小电			面板型号、内嵌的 ALW 相关软件等信息; 9. 语言设置:可选择中文显示、英文显示等; 10. 操作说明:可打开录播系统使用的视频教程进行学习,可对视频进行播放、暂停及停止操作,能够自己进行视频格式的内部转换播放; 11. 保修维护:采用二维码形式展示,可用手机扫描后进入服务选项; 12. 录播控制:可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播; 13. 录制时长:实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮; 14. 手动导播:手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用;		
9. 语言设置: 可选择中文显示、英文显示等; 10. 操作说明: 可打开录播系统使用的视频教程进行学习,可对视频进行播放,暂停及停止操作。能够自己进行视频格式的内部转换播放: 11. 保修维护: 采用二维码形式展示,可用手机扫描后进入服务选项; 12. 艰播控制: 可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解放,自动导播、于动导播; 13. 录制时长; 实时进行录播录制时间的计时, 联动录制、暂停、停止按钮: 14. 于动导播: 于动导播设合对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师是划按、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用: 15. 远程互动: 支持两种状态的单个连接按钮,按下后显示已连接状态,再次按下断开互动的连接,支持互动模式下对教师画面切换、学生画面切换、运端1画面切换、近端2 画面切换、逻辑1 画面切换、运端1 画面切换、近端2 画面切换、运术自动的连接,支持互动模式下对教师画面切换、学生画面切换、运术自而运转、送明提示使,再次确认后可退出系统并关闭系统后可弹框半透明提示框,再次确认后可退出系统并关闭系统活中可选择取消消: 1. 频率响应: 40日2—16根比 2. 灵敏度≥~74B±1dB 3. 最大声压缓≥110dB 4. 信限比≥624B 5. 动态范围≥78. 5dB 6. 使用电源: 麦克风一线通供电 7. 输出按口: 民145、数字音频接口 1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少人路电波管理: 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相接证: 2. 人类中的电源: 支持风量使加速,实现通过录制面板一键启动录播系统相处设施设置,实验是不能不低于 10A 的电源输出接口: 6. 支持 NS-485/NS-422. 等控制协议。 ——、教师端课堂授课系统要求: 1. 考数图到: 支持对师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已经到未经验到的零生名作,及学生的在数点离数的光接状态。老师也可查看当前每个学生的由勤率,并支持考勘记录导品。 2. ▲数学板: 支持媒体数学,可以将各种类型的多个文件在同一级学外表。支持解体数学,可以将各种类型的多个文件在同一级学标识,放大缩小,从大缩小,从大缩小,从大缩小,从大缩小,从大缩小,从表面对导电和对导数的光度对导。			9. 语言设置:可选择中文显示、英文显示等; 10. 操作说明:可打开录播系统使用的视频教程进行学习,可对视频进行播放、暂停及停止操作,能够自己进行视频格式的内部转换播放; 11. 保修维护:采用二维码形式展示,可用手机扫描后进入服务选项; 12. 录播控制:可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播; 13. 录制时长:实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮; 14. 手动导播:手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用;		
10. 操作说明: 可打开录播系统使用的视频教程进行学习,可对视频进行播放, 哲学及停止操作,能够自己进行视频格式的内部转换播放, 11. 保修維护: 采用二维码形式展示,可用手机扫描后进入服务选项; 12. 录播控制: 可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播; 13. 录制时长:实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按划: 14. 手动导播: 手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师作号切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、制师省写切换、产生技程供报展功能使用; 15. 远程互动: 支持两种状态的单个连接按钮,按下后最示已连接状态,再次按下断开互动的连接,支持互动模式下对教师画面切换、空端2 画面切换、运端1 画面切换、远端2 画面切换、远端2 画面切换、远端2 画面切换、远端1 画面切换、远端2 画面切换、远端2 画面切换、远端2 画面切换、远端3 画面切换、远端3 画面切换、远端3 画面切换、运淌1 画面切换、远端2 画面切换及。对所正误操作,点击关闭系统后可弹框半透明提示框,再次确认后可退出系统并关闭录播主机,也可选择取清; 1. 频率响应: 40时2—16kHz 2. 灵敏度≥ 748±1dB 3. 最大声压级≥110dB 4. 信限比≥624B 6. 使用电源: 麦克风一线通供电 7. 输出接归: R145. 数字音频接口 1. 向录播观频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电波管理; 2. 支持对录播系统控制功能,等现通过录制面板一键启动录播系统料关设备的电源; 3. 支持可能强模块,保障负载运行安全; 5. 支持对量和能入股下的电源控制之最后,每路延迟一秒,可编程控制: 4. 内置光电隔高模块,保障负载运行安全: 5. 支持时产出游径制功能,每路延迟一秒,可编程控制: 4. 内置光电隔高模块,保障负载运行安全: 5. 支持时产业的出勤率,并支持考勒记录导出。 2. ▲教学板:支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一数学用口手、被打开的文档可以进行随底插边,放大缩小,数字解户记书,被打开的文档可以进行随底插边,放大缩小,数字解户11开,被打开的文档可以进行随底插边,放大缩小,数字解户11开,被打开的文档可以进行随底插边,放大缩小,数字解户11开,被打开的交档可以进行随底插边,放大缩小,数字解户11开,被打开的文档可以进行随底插边,放大缩小,数字解户11开,被打开的文档可以进行随底插边,放大缩小,			10. 操作说明: 可打开录播系统使用的视频教程进行学习,可对视频进行播放、暂停及停止操作,能够自己进行视频格式的内部转换播放; 11. 保修维护: 采用二维码形式展示,可用手机扫描后进入服务选项; 12. 录播控制: 可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播; 13. 录制时长: 实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮; 14. 手动导播: 手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用;		
视频进行播放、暂停及停止操作、能够自己进行视频格式的内部转换播放。 11. 保修维护: 采用二维码形式展示,可用手机扫描后进入服务选项; 12. 录播控制: 可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播; 13. 录制时长: 实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮。 14. 手动导播: 手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师令导切换、掌生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用。 15. 远程互动: 支持两种状态的单个连接按钮,按下后显示已连接状态,再次按下断开互动的连接,支持互动模式下对教师画面切换、运端2 画面切换、远端1 画面切换、远端2 画面切换、远端1 画面切换、远端1 画面切换、远端2 画面切换、远端1 电间交播下框,再次确认后可退出系统并关闭录播主机,也可选择取消。 1. 频率响应: 40Ⅱ2 —16kⅡ2 2. 灵敏度≥→7.8k±1.dB 3. 最大声压级≥110·B 4. 信噪比≥624B 5. 动态范围≥78. 5.dB 6. 使用电源:麦克风一线通供电7. 输出接口:1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理。2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相识设置,实现通过录制面板一键启动录播系统控制力能,实现通过录制面板一键启动录播系统控制力能,实现通过录制面板一键启动录播系统控制力能,实现通过录制面板一键启动录播系统控制,是1. 向录播视频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理。2. 支持时户电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制:4. 内置光电隔高模块,保险负载运行安全:5. 支持提供,路最大电流不低于10A 的电源输出接口:6. 支持形—485/KS-422/KS-232 等控制协议。 ——、教师端即至设度系统要求:1. 名勤客到,支持老师由收定检查到,表师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/高线的连接状态。老师电对音符与生化的出勤率,并支持考勤记录号由。2. ▲教学板:支持媒体教学,可以均将各种类型的多个文件在同一数。并支持考勤记录号由。2. ▲教学板:支持媒体教学,可以均将在微光流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流			视频进行播放、暂停及停止操作,能够自己进行视频格式的内部转换播放: 11. 保修维护:采用二维码形式展示,可用手机扫描后进入服务选项; 12. 录播控制:可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播; 13. 录制时长:实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮; 14. 手动导播:手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用;		
转换播放: 11. 保修维护: 采用二维码形式展示,可用手机扫描后进入服务 选项; 12. 录播控制: 可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、镀屏、解镀、自动导播、手动导播。13. 录制时长: 实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮: 14. 手动导播: 争动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全录切换、等生特写切换、教师全录切换、等生特写切换、要生画面切换,并预图两个自定义按组供和展功能使用; 15. 远程互动; 支持两种状态的单个连接按组,按下后显示已连接状态,再次按下断开互动的连接,支持互动模式下对教师画面切换、学生画面面切换、电脑画面切换、远端 2 画面面切换、远端 2 画面面切换、 16. 美闭系统; 为了防止误操作,点击关闭系统后可弹框平透明提示框,再次确认后可退出系统并关闭录播主机,也可选择取消; 11. 频率响应: 40时2一16kHz 2. 灵敏度≥ 74B±1dB 3. 最大声压级≥110dB 4. 信噪比≥624B 5. 动态范围≥78. 5dB 6. 使用电源: 麦克风一线通供电 7. 输出接口: RJ45. 数字手频接口 1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理; 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统对音型。 5. 支持程供: R3 最关的,是对系统控制力能,实现通过录制面板一键启动录播系统对于中电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制: 4. 内置为电影管理, 2. 支持时间状态设置分析,可编程控制: 4. 内置为电影管理, 2. 支持时间以能为自由。 3. 支持时间以能分面被通过表导制。 1. 台部设置, 2. 本数字形式等记录号出。 2. 本数字板中式字生名单,及字生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录号出。 2. 本数字板,支持媒体数字,可以设备各种类型的多个文件在同一数字并对开。被打开的文档可以进行面流地到,放大缩小,数字板中式开始,对开的文档可以进行面流地到,放大缩小,			转换播放; 11. 保修维护:采用二维码形式展示,可用手机扫描后进入服务选项; 12. 录播控制:可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播; 13. 录制时长:实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮; 14. 手动导播:手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用;		
11. 保修维护:采用二维码形式展示,可用手机扫描后进入服务选项;  12. 录播控制:可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播;  13. 录制时长:实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮;  14. 手动导播:手动导播(全对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换、学生特互动模式下对教师画面切换、学生画面切换、电脑画面切换、远端2 画面切换、远端3 画面切换、远端2 画面切换及远端3 画面切换、远端2 画面切换及远端3 画面切换、远端2 画面切换及远端3 画面切换。电脑声面切换 远端4 i 画面切换及远端3 直面切换,点击关闭系统后可弹框半透明提示框,再次确认后可退出系统并关闭录播主机,也可选择取消;  1. 频率响应:40liz—16kliz 2. 灵敏皮≥一7db±1db 3. 最大声压级≥110db 4. 信噪比≥62db 5. 动态范围≥78. 5db 6. 使用电源:麦克风一线通供电 7.输出接口、R145、数字音频接口 1.向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理; 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 3. 支持时序电源控制功能,等路延迟一秒,可编程控制; 4. 内置光电隔离模块,保险负载运行安全; 5. 支持提供1路最大电流不低于10A的电源输出接口; 6. 支持 BS—485/BS—232/BS—232 等控制协议。  一、教师教学系统  13. 教师教学系统  教师教学系统  教师教学系统  2. ▲教学板、支持媒体教学,可以省各种类型的多个文件在同一教学用中打开。被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,			11. 保修维护:采用二维码形式展示,可用手机扫描后进入服务选项; 12. 录播控制:可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播; 13. 录制时长:实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮; 14. 手动导播:手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用;		
11. 保修维护:采用二维码形式展示,可用手机扫描后进入服务选项;  12. 录播控制:可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播;  13. 录制时长:实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮;  14. 手动导播:手动导播(全对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换、学生特互动模式下对教师画面切换、学生画面切换、电脑画面切换、远端2 画面切换、远端3 画面切换、远端2 画面切换及远端3 画面切换、远端2 画面切换及远端3 画面切换、远端2 画面切换及远端3 画面切换。电脑声面切换 远端4 i 画面切换及远端3 直面切换,点击关闭系统后可弹框半透明提示框,再次确认后可退出系统并关闭录播主机,也可选择取消;  1. 频率响应:40liz—16kliz 2. 灵敏皮≥一7db±1db 3. 最大声压级≥110db 4. 信噪比≥62db 5. 动态范围≥78. 5db 6. 使用电源:麦克风一线通供电 7.输出接口、R145、数字音频接口 1.向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理; 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 3. 支持时序电源控制功能,等路延迟一秒,可编程控制; 4. 内置光电隔离模块,保险负载运行安全; 5. 支持提供1路最大电流不低于10A的电源输出接口; 6. 支持 BS—485/BS—232/BS—232 等控制协议。  一、教师教学系统  13. 教师教学系统  教师教学系统  教师教学系统  2. ▲教学板、支持媒体教学,可以省各种类型的多个文件在同一教学用中打开。被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,			11. 保修维护:采用二维码形式展示,可用手机扫描后进入服务选项; 12. 录播控制:可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播; 13. 录制时长:实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮; 14. 手动导播:手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用;		
选项:  12. 录播控制: 可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播、目动导播、手动导播、自动模、自动模、自动模型、			选项; 12. 录播控制: 可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播; 13. 录制时长: 实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮; 14. 手动导播: 手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用;		
12. 录播控制: 可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、于动导播; 13. 录制时长: 实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮; 14. 手动导播; 手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按组供拓展功能使用; 15. 远程互动; 支持两种状态的单个连接按钮,按下后显示已连接状态,再次按下断开互动的连接,支持互动模式下对教师画面切换、学生画面切换、电脑画面切换、远端 2 画面切换及远端 3 画面切换; 16. 关闭系统: 为了防止误操作,点击关闭系统后可弹框半透明提示框,再次确认后可退出系统并关闭录播主机,也可选择取消; 1. 频率响应; 40Hz—16kHz 2. 灵敏度≥~7dB±1dB 3. 最大声压级≥110dB 4. 信噪比≥62dB 5. 动态范围等78. 5dB 6. 使用电源; 麦克风一线通供电7. 输出接口; RJ45,数字音频接口 1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理; 2、支持时序电源控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 3、支持时序电源控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 3、支持时序电源控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源。3、支持时序电源控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源。3、支持时序电源控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源。1. 内电光性原产设定,是对影技是不多数,对解对影大电流不低于10A的电源输出接口; 6、支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。  一、教师端课堂提课系统要求: 1. 考勤签到,数师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当的每个学生的比勤率,并支持考勤记录专出。2、全数学板、支持媒体数字,可以省各种类型的多个文件作同一数学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,位			12. 录播控制:可实现对录播主机的控制,至少包含录制、暂停、停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播; 13. 录制时长:实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮; 14. 手动导播:手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用;		
停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播;13.录制时长、实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮: 14. 手动导播。手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供柘展功能使用: 15. 远程互动:支持两种状态的单个连接按钮,按下后显示已连接状态,再次按下断开互动的连接,支持互动模式下对教师画面切换、远端1 画面切换。远端1 画面面切换、远端1 画面面切换、远端1 画面可换。16. 关闭系统:为了防止误操作,点击关闭系统后可弹框半透明提示框,再次确认后可退出系统并关闭录播主机,也可选择取消:  11. 拾音话筒 4. 信噪比≥62dB 5. 动态范围≥78. 5dB 6. 使用电源:麦克风一线通供电7. 输出接口:以45. 数字音频接口 1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理: 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源: 3. 支持时序电源控制功能,等路延迟一秒,可编程控制: 4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全: 5. 支持提升:16. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议 - 、教师教学系统 1. 考勤签到:支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单、及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录号出。 2. ▲教学板:支持媒体教学:可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小, 1. 套			停止、锁屏、解锁、自动导播、手动导播; 13. 录制时长:实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮; 14. 手动导播:手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用;		
13. 录制时长: 实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮: 14. 手动导播: 手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师转写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用; 15. 远程互动: 支持两种状态的单个连接按钮,按下后显示已连接状态。再次按下断开互动的连接,支持互动模式下对教师画面切换、空端2 画面切换及远端3 画面切换; 16. 关闭系统: 为了防止误操作,点击关闭系统后可弹框半透明提示框,再次确认后可退出系统并关闭录播主机,也可选择取消: 1. 频率响应: 40Hz −16kHz 2. 灵敏度≥ −7dB±1dB 3. 最大声压级≥110dB 4. 信噪比≥62dB 5. 动态范围≥78. 5dB 6. 使用电源: 麦克以一线通供电 7. 输出接口: RJ45,数字音频接口 1. 向录播视频系统: 音频系统、显示系统提供统一的、至少人路电源管理: 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 3. 支持时序电源接种功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 3. 支持时序电源接种功能,每路延迟一秒,可编程控制: 4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全: 5. 支持提供 部最大电流不低于 10A 的电源输出接口: 6. 支持 RS−485/RS−422/RS−232 等控制协议。  一、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到: 支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到未参到的学生名单,及学生的在线高线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。  ***********************************			13. 录制时长:实时进行录播录制时间的计时,联动录制、暂停、停止按钮; 14. 手动导播:手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用;		
停止按钮:			停止按钮; 14. 手动导播: 手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用;		
14. 手动导播: 手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、专生的操充。			14. 手动导播: 手动导播包含对手动导播模式的切换、半自动模式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用;		
式切換、教师特写切換、学生特写切換、教师全景切換、学生特写切換、电脑画面切換,并預留两个自定义按钮供拓展功能使用; 15.远程互动;支持两种状态的单个连接按钮,按下局显示已连接状态,再次按下断开互动的连接,支持互动模式下对教师画面切换、学生画面切换、电脑画面切换、远端1画面切换、远端2画面切换及远端3画面切换、远端1画面切换、远端2画面切换及远端3画面切换、远端1。			式切换、教师特写切换、学生特写切换、教师全景切换、学生 特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能 使用;		
特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用: 15. 远程互动: 支持两种状态的单个连接按钮,按下后显示已连接状态,再次按下断开互动的连接,支持互动模式下对教师画面切换、学生画面切换、电脑画面切换、远端 2 画面切换及远端 3 画面切换:远端 1 画面切换、远端 2 画面切换及远端 3 画面切换:16. 关闭系统:为了防止误操作,点击关闭系统后可弹框半透明提示框,再次确认后可退出系统并关闭录播主机,也可选择取消,  1. 频率响应: 40Hz—16kHz 2. 灵敏度≥-7dB±1dB 3. 最大声压级≥110dB 4. 信噪比≥62dB 5. 动态范围≥78. 5dB 6. 使用电源:麦克风一线通供电 7. 输出接口: RJ45,数字音频接口 1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理; 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 3. 支持时序电源控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 3. 支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制; 4. 内置光电隔离模块、保障负载运行安全; 5. 支持程电隔离模块、保障负载运行安全; 5. 支持R-485/RS-422/RS-232 等控制协议。 —、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到:支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板、支持媒体教学、可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,			特写切换、电脑画面切换,并预留两个自定义按钮供拓展功能使用;		
使用: 15. 远程互对: 支持两种状态的单个连接按钮,按下后显示已连接状态,再次按下断开互动的连接,支持互动模式下对教师画面切换、学生画面切换、电脑画面切换、远端 2 画面切换及远端 3 画面切换、 16. 关闭系统: 为了防止误操作,点击关闭系统后可弹框半透明提示框,再次确认后可退出系统并关闭录播主机,也可选择取消;  1. 频率响应: 40Hz—16kHz 2. 灵敏度≥-7dB±1dB 3. 最大声压级≥110dB 4. 信噪比≥62dB 5. 动态范围≥78. 5dB 6. 使用电源: 麦克风—线通供电 7. 输出接口: RJ45,数字音频接口 1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理: 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源: 3. 支持时序电源控制功能,等路延迟一秒,可编程控制: 4. 内置火电隔离模块、保障负载运行安全: 5. 支持提供1 路最大电流不低于104 的电源输出接口; 6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。 —、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到: 支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板: 支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,			使用;		
15. 远程互动: 支持两种状态的单个连接按钮, 按下后显示已连接状态,再次按下断开互动的连接, 支持互动模式下对教师画面切换、远端 2 画面切换及远端 3 画面切换、远端 1 画面切换、远端 2 画面切换及远端 3 画面切换、远端 1 画面切换、远端 2 画面切换及远端 3 画面切换、记端 1 画面切换、远端 1 画面切换、远端 2 画面切换。 16. 关闭系统: 为了防止误操作,点击关闭系统后可弹框半透明提示框,再次确认后可退出系统并关闭录播主机,也可选择取消:  1. 频率响应: 40Hz—16kHz 2. 灵敏度≥→7dB±1dB 3. 最大声压级≥110dB 4. 信噪比≥62dB 5. 动态范围≥78. 5dB 6. 使用电源: 麦克风一线通供电 7. 输出接口: RJ45,数字音频接口 1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理: 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源: 3. 支持时序电源控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源: 5. 支持提供1 路最大电源、每路延迟一秒,可编程控制: 4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全: 5. 支持提供1 路最大电流不低于10A的电源输出接口: 6. 支持RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。 —、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到: 支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生单单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板: 支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,					
接状态,再次按下断开互动的连接,支持互动模式下对教师画面切换、运端2 画面切换及远端3 画面切换、远端1 画面切换、远端2 画面切换及远端3 画面切换; 16. 关闭系统: 为了防止误操作,点击关闭系统后可弹框半透明提示框,再次确认后可退出系统并关闭录播主机,也可选择取消;  1. 频率响应: 40Hz—16kHz 2. 灵敏度》—7dB±1dB 3. 最大声压级》110dB 4. 信噪比》62dB 5. 动态范围》78. 5dB 6. 使用电源: 麦克风一线通供电 7. 输出接口: RJ45,数字音频接口 1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理: 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统控备的电源; 3. 支持时序电源控制功能,等现通过录制面板一键启动录播系统控备的电源; 3. 支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制; 4. 内置光电隔离模块、保障负载运行安全: 5. 支持提件1路最大电流不低于10A的电源输出接口; 6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。 —、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到: 支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未经到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板; 支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,			15. 远程互动: 支持两种状态的单个连接按钮, 按卜后显示已连		1
面切換、学生画面切換、起端1画面切換、远端1画面切換、远端2画面切換及远端3画面切換、远端2画面切換、远端2画面切換、16. 美附系统:为了防止误操作,点击关闭系统后可弹框半透明提示框,再次确认后可退出系统并关闭录播主机,也可选择取消;  1. 频率响应:40Hz—16kHz 2. 灵敏度≥-7dB±1dB 3. 最大声压级≥110dB 4. 信噪比≥62dB 5. 动态范围≥78. 5dB 6. 使用电源:麦克风一线通供电 7. 输出接口:RJ45,数字音频接口 1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理: 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 3. 支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制:4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全:5. 支持提供1路最大电流不低于10A的电源输出接口;6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到:支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。2. △数学板:支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,					
端 2 画面切换及远端 3 画面切换; 16. 关闭系统:为了防止误操作,点击关闭系统后可弹框半透明提示框,再次确认后可退出系统并关闭录播主机,也可选择取消;  1. 频率响应: 40Hz—16kHz 2. 灵敏度≥-7dB±1dB 3. 最大声压级≥110dB 4. 信噪比≥62dB 5. 动态范围≥78.5dB 6. 使用电源:麦克风一线通供电 7. 输出接口: RJ45,数字音频接口 1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理。 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源: 3. 支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制: 4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全; 5. 支持提供 1 路最大电流不低于 10A 的电源输出接口; 6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。  一、教师端课堂授课系统要求; 1. 考勤签到:支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板:支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,  1 套					
16. 关闭系统: 为了防止误操作,点击关闭系统后可弹框半透明提示框,再次确认后可退出系统并关闭录播主机,也可选择取消;  1. 频率响应: 40Hz—16kHz 2. 灵敏度≥-7dB±1dB 3. 最大声压级≥110dB 4. 信噪比≥62dB 5. 动态范围≥78. 5dB 6. 使用电源: 麦克风一线通供电 7. 输出接口: RJ45, 数字音频接口 1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理; 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 3. 支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制; 4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全; 5. 支持提供 1 路最大电流不低于 10A 的电源输出接口; 6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。 —、教师端课堂授课系统要求; 1. 考勤签到: 支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板: 支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,					
提示框,再次确认后可退出系统并关闭录播主机,也可选择取消:  1. 频率响应: 40Hz—16kHz 2. 灵敏度≥-7dB±1dB 3. 最大声压级≥110dB 4. 信噪比≥62dB 5. 动态范围≥78. 5dB 6. 使用电源: 麦克风一线通供电 7. 输出接口: R]45,数字音频接口 1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理: 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源: 3. 支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制: 4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全: 5. 支持提供 1路最大电流不低于 10A 的电源输出接口: 6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。 —、教师端课堂授课系统密求: 1. 考勤签到: 支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板: 支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,  1 套			端2画面切换及远端3画面切换;		
消:  1. 频率响应: 40Hz—16kHz 2. 灵敏度≥-7dB±1dB 3. 最大声压级≥110dB 4. 信噪比≥62dB 5. 动态范围≥78. 5dB 6. 使用电源: 麦克风一线通供电 7. 输出接口: RJ45, 数字音频接口 1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理: 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 3. 支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制; 4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全; 5. 支持提供1路最大电流不低于10A的电源输出接口; 6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。  一、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到: 支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板: 支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,  1 套			16. 关闭系统: 为了防止误操作,点击关闭系统后可弹框半透明		
1. 频率响应: 40Hz−16kHz 2. 灵敏度≥−7dB±1dB 3. 最大声压级≥110dB 4. 信噪比≥62dB 5. 动态范围≥78. 5dB 6. 使用电源: 麦克风一线通供电 7. 输出接口: RJ45, 数字音频接口 1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理: 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 3. 支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制; 4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全: 5. 支持提供 1 路最大电流不低于 10A 的电源输出接口: 6. 支持 RS−485/RS−422/RS−232 等控制协议。 ー、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到: 支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板: 支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,			提示框,再次确认后可退出系统并关闭录播主机,也可选择取		
2. 灵敏度≥-7dB±1dB 3. 最大声压级≥110dB 4. 信噪比≥62dB 5. 动态范围≥78. 5dB 6. 使用电源: 麦克风一线通供电 7. 输出接口: RJ45,数字音频接口 1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理: 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 3. 支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制; 4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全; 5. 支持提供 1 路最大电流不低于 10A 的电源输出接口; 6. 支持 RS-485/RS-232 等控制协议。、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到: 支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板:支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小, 1 套			消;		
3. 最大声压级≥110dB 4. 信噪比≥62dB 5. 动态范围≥78. 5dB 6. 使用电源: 麦克风一线通供电 7. 输出接口: RJ45,数字音频接口 1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理; 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 3. 支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制; 4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全; 5. 支持提供 1 路最大电流不低于 10A 的电源输出接口; 6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。  一、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到: 支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板:支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小, 1 套			1. 频率响应: 40Hz—16kHz		
11 拾音话筒 4. 信噪比≥62dB 5. 动态范围≥78. 5dB 6. 使用电源: 麦克风一线通供电 7. 输出接口: RJ45, 数字音频接口 1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理: 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源: 3. 支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制: 4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全: 5. 支持提供1路最大电流不低于10A的电源输出接口: 6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。			2. 灵敏度≥-7dB±1dB		
5. 动态范围≥78. 5dB 6. 使用电源: 麦克风一线通供电 7. 输出接口: RJ45,数字音频接口 1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理: 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源: 3. 支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制: 4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全: 5. 支持提供 1 路最大电流不低于 10A 的电源输出接口: 6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。 一、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到: 支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板: 支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,			3. 最大声压级≥110dB		
6.使用电源:麦克风一线通供电7.输出接口:RJ45,数字音频接口  1.向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理: 2.支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 3.支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制; 4.内置光电隔离模块,保障负载运行安全; 5.支持提供1路最大电流不低于10A的电源输出接口; 6.支持RS-485/RS-422/RS-232等控制协议。  一、教师端课堂授课系统要求: 1.考勤签到:支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2.▲教学板:支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,  1 套	11	拾音话筒	4. 信噪比≥62dB	6	个
7. 输出接口: RJ45,数字音频接口  1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理; 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 3. 支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制; 4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全; 5. 支持提供1路最大电流不低于10A的电源输出接口; 6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。  一、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到: 支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板:支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,  1 套			5. 动态范围≥78. 5dB		
7. 输出接口: RJ45,数字音频接口  1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理; 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 3. 支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制; 4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全; 5. 支持提供1路最大电流不低于10A的电源输出接口; 6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。  一、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到: 支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板:支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,  1 套			6. 使用电源:麦克风一线通供电		
1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理; 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 3. 支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制; 4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全; 5. 支持提供 1 路最大电流不低于 10A 的电源输出接口; 6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。  一、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到: 支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板:支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,  1 套					
路电源管理: 2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源: 3. 支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制; 4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全: 5. 支持提供 1 路最大电流不低于 10A 的电源输出接口; 6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。  一、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到: 支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板: 支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,  1 套					
2. 支持对录播系统控制功能,实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源;3. 支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制;4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全;5. 支持提供 1 路最大电流不低于 10A 的电源输出接口;6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。  一、教师端课堂授课系统要求:1. 考勤签到: 支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。2. ▲教学板:支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,  套					
12 电源管理器 系统相关设备的电源; 3. 支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制; 4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全; 5. 支持提供 1 路最大电流不低于 10A 的电源输出接口; 6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。  一、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到:支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板:支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,  1 套					
3. 支持时序电源控制功能,每路延迟一秒,可编程控制; 4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全; 5. 支持提供1路最大电流不低于10A的电源输出接口; 6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。  一、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到: 支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板:支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,  套					
4. 内置光电隔离模块,保障负载运行安全; 5. 支持提供 1 路最大电流不低于 10A 的电源输出接口; 6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。  一、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到: 支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板:支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,  套	12	电源管理器		1	台
5. 支持提供 1 路最大电流不低于 10A 的电源输出接口; 6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。  一、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到: 支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板:支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,  1 套					
6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。  一、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到: 支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板: 支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,  1 套					
一、教师端课堂授课系统要求: 1. 考勤签到:支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板:支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,					
1. 考勤签到:支持老师随时发起签到,教师屏幕能实时显示已签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。2. ▲教学板:支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,					
签到/未签到的学生名单,及学生的在线/离线的连接状态。老师也可查看当前每个学生的出勤率,并支持考勤记录导出。 2. ▲教学板:支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,			4.01		
13					
13 教师教学系统 2. ▲教学板:支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一 教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小, 1					
13   教师教学系统   教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,   1   套					
	13	教师教学系统		1	套
$p_{i,j}$ $\lambda \mapsto k \in \mathbb{N}$ $p_{i,j}$ $p_{i,j}$ $p_{i,j}$ $p_{i,j}$ $p_{i,j}$ $p_{i,j}$ $p_{i,j}$		22.42.424.24			
批注,全屏等操作;支持以下文件格式 jpg、png、doc、docx、					
ppt、pptx、pdf、mp4、avi 以及思维导图文件;支持 USB 本地					
摄像头画面在全媒体板调用;支持教师与学生共享文件在全媒					
体板快速打开调用。			体板快速打开调用。		

		3. 动态批注: 可以动态的在教学大屏端和小组端上对讨论内容(包含图片、视频、APP等)进行批注,并可以将批注的书写过程同步到所有学生屏幕,使课堂讲解变得更有针对性。 4. 教学资源展示: 支持课件展示,能够展示 PPT、PDF、Word 文档、excel 表格、视频文件、音频文件、图片文件及思维导图等。 5. 屏幕广播: 支持教师通过屏幕广播将各种形式的教学内容广播给小组屏及学生端,让教室每一个角落的学生都能清晰地看到教学过程。 6. 投屏演示: 支持投屏展示课堂演示,支持多系统终端进行投屏。 7. 文档支持: 教学大屏端和小组端的软件需支持通用的 Office文档格式、pdf、图片、视频等格式文件调用本地应用打开。8. 外接存储识别: 支持在文件窗口识别 U 盘、移动硬盘、光盘等外接存储设备。 9. 文件共享: 支持教师将课堂相关文件,如备课资料、课堂笔记、课后作业等通过共享文件快速发送给学生,节省课堂时间。二、课堂互动系统要求: 1. 学生示范: 支持教师将学生的投屏画面广播至其它学生终端上,方便教师及时发现学生中的典型个案,开展示范教学。2. 课堂互动: 需提供抢答、抽答、弹幕等课中互动工具,提高学生课堂注意力,创造积极的课堂氛围。3. 随堂测试: 支持教师在课堂上随时发起测试练习,支持单选、多选、判断等题型和选项个数的设置,发起后学生端自动进入答题界面,学生提交时教学大屏中实时显示学生的提交进度,教师能够调出查看已提交的名单和未提交的人员名单,最终结果支持图形方式呈现。 4. ▲抢答及选人: 支持提供选人功能,教师在课堂上可发起抢答,也可随机挑选学生回答问题或进行答题思路的说明。5. 教学工具: 支持提供包括白板、绘笔、聚光灯、放大镜、屏		
14	学生学习系统	幕快照等互动教学工具。  一、学生端系统要求:  1. 系统兼容: 支持手机、平板、PC 电脑等终端,并兼容 Android、Windows、Linux、统信 UOS、银河麒麟等操作系统。  2. 登录方式: 提供账号密码登录方式。  二、课堂学习系统要求:  1. 课堂弹幕: 支持弹幕功能,向教师屏及时发送弹幕内容向老师提问。  2. 屏幕广播: 支持接受教师发起的各种屏幕广播。  3. ▲课堂投屏: 提供课堂投屏功能,学生可以将终端画面投屏至教师屏上进行实时展示,在展示过程中还可以随时暂停画面,以更好进行讲解。  4. 文件共享: 支持和教师屏,小组屏,班级成员之间共享文件。  5. 答题方式: 支持参与抢答,抽答。	30	套
15	教师教学终端	<ul> <li>一、移动终端要求:</li> <li>1、屏幕尺寸: 10 英寸或以上;</li> <li>2、核心处理器: 八核处理器, CPU 主频: 大于≥1.9GHZ;</li> <li>3、内存容量: ≥4G;</li> <li>4、存储容量: ≥64GB, 具备扩展功能;</li> <li>5、屏幕类型: IPS,分辨率≥1920x1200; 触摸屏: 至少支持 10点触控;</li> <li>6、前置摄像头≥500 万像素,后置摄像头≥800 万像素,支持</li> </ul>	1	台

		7、WiFi 功能: 双频 2. 4GHz+5GHz, 支持 802. 11a/b/g/n /ac 无线协议; 8、终端电池容量≥8000mAh, 且待机时长≥36 小时; 9、设备终端系统: 安卓 10.0 以上; 10、配置专用防摔硅胶皮套; 11、▲支持防蓝光护眼功能,可设置启用护眼模式; 12、支持阅读模式切换功能; 13、▲支持距离感应护眼功能,可设置启用距离感应模式; 14、支持光线感应功能; 15、支持重力感应功能;  二、终端管控要求: 1、学校独立的操作云端平台,模块包含: 应用管理、网络管理、网址管理、信息管理、自定义桌面及自定义主题; 2、学校管理平台,具有清晰明确的学校管理架构,主页面可自动统计本校平板数量及各平板的登录状态,及时了解使用频率; 3、学校管理平板主页面可统计学校或班级的整体 App 安装应用分类; 4、学生管理可以列举出全校或全班级学生的详细设备情况,包括有每台设备的班级、学生姓名、学号、登录状态等等,可随时单台或批量修改设备信息; 5、学校管理平台可随时上传校本所需的 App,可根据需求选择平板终端的安装; 6、平板端内置的管控浏览器,可从云端学校管理平板独立进行		
16	学生学习终端	黑白名单的设置,管控网络的访问;  一、移动终端要求: 1、屏幕尺寸: 10 英寸或以上; 2、核心处理器: 八核处理器, CPU 主频: 大于≥1.9GHZ; 3、内存容量: ≥4G; 4、存储容量: ≥64GB, 具备扩展功能; 5、屏幕类型: IPS,分辨率≥1920x1200; 触摸屏: 至少支持 10 点触控; 6、前置摄像头≥200 万像素,后置摄像头≥800 万像素,支持自动对焦; 7、WiFi 功能: 双频 2.4GHz+5GHz,支持 802.11a/b/g/n/ac 无线协议: 8、终端电池容量≥8000mAh,且待机时长≥36 小时; 9、支持护眼模式/阅读模式/视力健康距离保护提示,当学生使用屏幕观看距离过近时,会在屏幕弹出提示,预防学生近视。10、配置专用防摔硅胶皮套; 11、支持防蓝光护眼功能,可设置启用护眼模式; 12、支持阅读模式切换功能; 13、支持距离感应护眼功能,可设置启用距离感应模式; 14、支持光线感应功能; 15、支持重力感应功能; 15、支持重力感应功能; 1、内置管控系统,定制化界面,学生无法跳出此界面,学生只能操作界面内的 App,无法安装其他应用; 2、学生平板归属信息主界面直观实时显示,可从云端平台可灵活配置显示归属信息;	30	台

		3、学生平板系统内置独立管控浏览器,可从云端管理平台进行		
		黑白名单、开放网络、禁用网络、分时段策略上网、默认访问		
		主页等设定操作;		
		4、学生平板需具有经密码可退出到原生 Android 系统功能,且		
		云端管理平台可进行远程控制学生平板能否退出;		
		1、充电柜整体材质采用≥1.0mm 冷轧碳素钢; 2、支持60台平板电脑同时充电;		
		3、整体时尚美观;柜体上方采用圆弧设计;		
		4、充电柜整体采用分舱设计: 柜体前门采用双开门天地锁设计,		
		前舱为平板放置充电区域,使用者接触区域,无强电;后舱为		
		电源管理控制区域,由专业管理人员控制;内部分舱,强弱电		
		分离,确保使用者安全使用;		
		5、充电柜支持智能温度精准控制系统: 内置高精度智能温控风		
		扇,充电过程中产生的热量由风扇强制排出,整体安全可靠;		
		6、充电柜支持防漏电保护功能,确保使用安全;		
17	平板充电柜	7、柜体配有内嵌式两孔及三孔插座,两路 5V. 2AUSB 接口,使	1	个
		用时按下独立开关,不用时按下开关可单独关闭 USB 接口,方		
		便外接设备使用;		
		8、充电柜具有智能分层控制系统: 充电柜前舱分为3层,每层		
		支持同时给予 20 台平板电脑充电,每层在前门上方带有单独指		
		示灯按键,可以分层控制每层线路的开关;每个平板电脑的隔		
		断,采用不锈钢圆管材质,易拆卸、耐腐蚀,从而确保前舱无		
		任何可易燃材质;通过拉伸孔集线方式,规避充电线凌乱		
		9、柜体内置空气开关、接地线,具有防短路、过载、过流、过		
		温,防浪涌、防雷击等多种智能保护;		
		10、柜体底部装配静音脚轮(四轮万向,两轮带刹车),方便柜		
		体移动使用;		
		一、硬件要求:		
		1. 无线信号分析仪三路信号输出,不少于两路 5G 信号;		
		2. 无线信号分析仪整机最大接入速率≥2000Mbps; 3. 无线信号分析仪支持 2 个及以上 10/100/1000Base-T 端口,		
		支持 POE 供电; 4. 无线信号分析仪支持实现无缝漫游,提供不少于 6 路内置天		
		4. 元线信号分析仪文符头观元编漫册,提供不少了6龄内直入 线的无线信号侦测分析;		
		线的无线信号侦测分析;   5. 无线信号分析仪支持≥190 台无线终端接入;		
		5. 元线信号分析仪文符》[90 百元线终端接入;   二、功能要求:		
		一、切能安水:   1. 支持对工作模式的直接展示,具备连线图的展示方法,能够		
		显示在线用户数及运行时间;		
		2. 支持对流量的监控, 具备下行速率与上行速率实时刷新曲线		
18	无线信号分析仪	图:	1	台
		3. 支持实时显示设备信息,如 CPU 使用率及内存使用率;		
		4. 支持对当前 5G 信号信道选择及加密方式显示选择;		
		5. 支持至少四种工作模式,具备运行设置向导;		
		6. 支持对无线信号的状态开关/名称设置/带宽设置/信道设置/		
		加密方式设置等;		
		7. 支持不同无线信号能够派生开启不少于3路虚拟信号,虚拟		
		信号支持对状态的开关/名称设置/名称隐藏/带宽设置/信道设		
		置/加密方式设置等:		
		8. 内置无线信号分析功能,能够对各个频段及 5G 无线信号强		
		度及信道维度的分析;		
		9. 支持对连接终端的访问控制,可以限制相关设备的连接;		
	1	5. 人11/11在18公司印刷的11年111,中外区型的人区里的在区;		

		10. 支持对无线信号的定时关闭功能;		
		11. 支持对信号国家代码的选择, 至少支持 5 种以上国家代码选		
		择(必须包括中国);		
		12. 支持不少于 5 种组播加速模式;		
		13. 最大接入数可以自定义, 最少可支持60个接入数量的限制;		
		14. 具备用户隔离功能,可自定义开关;		
		15. 支持信号覆盖阈值调整,调整范围不少于-90dBm~-60dBm;		
		16. 支持分包门限调节功能,调整范围不少于 256-2340;		
		17. 支持至少 5 种模式的功率设置,支持 AH1130 等协议;		
		18. 支持 DFS 功能,可自定义开关;		
		19. 支持终端快速漫游功能,可自定义开关;		
		20. 支持对终端地址的分配,可设置最大分配数量为 200,可设置		
		置不少于 20 中租期选项,支持对已分配地址的终端设备进行查		
		询;		
		21. ▲允许通过广域网端口登录无线信号分析仪的 web 管理, 远		
		程管理端口可自定义设置,允许无线信号分析仪 ping 广域网的		
		相关端口;		
		22. 支持在 VPN 连接中允许 IPsec 数据透传;		
		23. 支持在 VPN 连接中允许 PPTP 数据透传;		
		24. 支持在 VPN 连接中允许 L2TP 数据透传;		
		25. 支持进行线路检测,可设置至少两路不同测试主机进行线路		
		检测;		
		26. ▲支持绑定独立云平台进行设备的统一管理,云平台至少包		
		含对无线信号分析仪的列表、基本状态查看、功率设置、定时		
		重启、批量重启、批量重置、批量升级、批量定时重启、批量		
		修改密码、批量删除、远程认证、本地认证、远程控制、立即		
		升级、定时升级、微信提醒、批量升级功能;		
		27. 支持网络过滤功能,可将服务地址加入过滤列表中,限制不		
		良信息的泄漏,可设置规则名称、时间组管理等;		
		28. 支持 IP 过滤功能,可将 IP 地址、端口范围、协议规则等加		
		入过滤列表中,限制不良信息的泄漏,可设置规则名称、时间		
		,		
		组管理等;		
		29. 支持对配置信息的备份、配置信息的恢复、恢复出厂设置等		
		操作;		
		30. 支持开启 Telnet 服务功能;		
		31. 支持设备的立即重启及定时重启;		
		32. 支持管理密码的修改;		
		33. 支持固件升级;		
		34. 支持时间管理,可实时显示系统跳动的动态时间,可选择开		
		启网络时间同步,可选择相关时区,可手动选择设置时间服务		
		器通过网络时间服务器来进行同步设备系统时间;		
		35. 支持对系统日志的开启和关闭,可开启关闭远程日志,支持		
		对日志的查看;		
		36. ▲支持对流量进行控制设置,可限定相关 IP 组、IP 地址区		
		间等,可选择不少于两种限速模式。		
		1、产品类型:24 口千兆以太网交换机;		
		2、应用层级: 二层;		
		2、		
19	交换机	4、交换方式:存储-转发;	1	台
		4、文俠刀式: 行幅 · 枝及; 5、背板带宽: ≥45Gbps;		
		5、 育板市见: ≥456bps; 6、包转发率: ≥35Mpps;		
		U、已积仅平: ≥30Mpps;		

20	小机柜	1) 结构: 优质 2mm 冷轧板柜体,通风: 顶部配有 2 个轴流风扇,底部进风口表面处理: 去油、脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑; 2) 材质: 优质 2mm 冷轧板柜体; 3) 载重: 静态载重能力大于 300Kg; 4) 尺寸 (W×D×H): 600×600×1200mm。	1	台
21	讲台	参考规格: 1200*900*600mm, 台面采用 25mm 厚优质 E1 级细木工板基材, 优质弯曲防火板贴面, 板露边处全部采用 2mmPVC 封边条, 同色封边,胶水采用高温热熔胶。其余采用 18mm 厚 E1 级80 克以上双面贴面三聚氰胺饰面板,可视部分采用 2mm 优质 PVC 封边条,安装牢固。能够合理放置各类设备,并要求所有放置设备的区域必须安装门锁,门锁要安装牢固和开启方便,要求一把钥匙能打开本系统的所有门锁(讲台、绿板、智能教学终端)。	1	个

#### 6、教室电子设备

序号	名称	技术参数	单位	数量
1	教室电子设备	具体技术要求详见如下	套	13

根据《上海市普通中小学教育装备配备指南》和专项资金预算标准,本次设备内容为教室电子设备,共有二种配置规格供参考,最终实施内容不得低于参考标准。

★投标人针对教室电子设备两种方案投报统一价格。中标后由采购人选择其中一种方案实施,无论选择哪种方案,均按该价格结算。(投标人未按上述要求报价的,按无效标处理)

项目检测要求:项目实施过程中,由具有资质的第三方检测机构对学校设备安装情况进行抽检,每所学校抽检一台设备。检测费用为 1500 元/校,由中标人支付。中标人需在给学校的响应文件中做出承诺,此费用计算至设备报价中,不单独列出。

#### (1)、方案一: 智慧黑板方案

方案一	内容	数量	单位
	电子黑板	1	台
	实物展台 (二选一)	1	台
	有源音箱	1	套
智慧黑板方 案	无线话筒	1	套
	无线键盘及鼠标	1	套
	讲台	1	个
	相关配件(正版操作系统、正版配套教学 资源、设备附件等)	1	套

#### 具体配置要求:

设备名称	主要指标	主要参数要求
电子黑板	基础要求	86 英寸液晶触控一体机,墨绿色板面,支持磁吸附,板书内容可实时电子化保存,红外触摸,0 贴合显示,墨绿色板面,副屏可书写(板书内容可实时电子化保存),红外触摸,4K 屏幕,双系统(win10+Android11.0),1300w 居中摄像头,4 阵列麦克风,支持无线传屏,含2.2 声道60W音箱,硬件防蓝光,具备 Type-C 接口,0PS含0PS(Intel 酷睿I7-11700或以上、内存16G或以上;硬盘512GSD或以上配置)
实物展台	移动视频 展台	可充电, 待机不少于 4 小时, 5G-WiFi 连接, 延迟超低, 显示清晰, 可拍摄 A3、A4 画幅、不小于 1300 万像素
(二选 一)	壁挂视频 展台	整机采用 USB 方式供电,支持壁挂和桌面两种安装方式,托板边角采用圆弧倒角设计。摄像头不小于 1300 万像素,可拍摄 A4 画幅,可实现光源补偿调节。
有源音箱	类型	2 分频,挂壁
7月4月1日1日	功率	有效值 15W * 2 或以上
	接收半径	≥10 米
无线话筒	回声抑制 功能	无线话筒离音箱 500mm 外, 音响正常放音无明显啸叫声
无线键盘 及鼠标	类型	采用 2.4G 无线技术,键盘为全尺寸,宽度尺寸≥440mm,鼠标为光电鼠。键鼠都是使用 AA 电池。
	门锁	门锁要安装牢固和开启方便,要求一把钥匙能打开本系统的所有门 锁
讲台 台面采用 25mm 厚优质 E1 级细木工 板露边处全部采用 2mmPVC 封边条, 胶。其余采用 18mm 厚 E1 级 80 克贝	台面采用 25mm 厚优质 E1 级细木工板基材,优质弯曲防火板贴面,板露边处全部采用 2mmPVC 封边条,同色封边,胶水采用高温热熔胶。其余采用 18mm 厚 E1 级 80 克以上双面贴面三聚氰胺饰面板,可视部分采用 2mm 优质 PVC 封边条,安装牢固。	
相关配件		具有资源库功能,内含丰富的适合中小学的多媒体素材(图片、音视频、期刊、试题库),所有资源要求按学段(小学、初中、高中、完中、九年一贯制)、年级、学科进行分类和显示资源库内容。

### (2)、方案二: 电子记忆黑板方案

方案二	内容	数量	单位
	液晶触控一体机(OPS 计算机整合在内)	1	台
	实物展台 (二选一)	1	台
	有源音箱	1	套
   电子记忆黑	无线话筒	1	套
板方案	无线键盘及鼠标	1	套
	记忆绿板(新配)	1	套
	讲台	1	个
	相关配件(正版操作系统、正版配套教学 资源、设备附件等)	1	套

### 具体配置要求:

设备名称	主要指标	主要参数要求
液晶触控 一体机 (0PS 计 算机整合 在内)	基础要求	86 英寸液晶触控一体机含 OPS (Intel 酷睿 I7-11700 或以上、内存 16G 或以上; 硬盘 512G SSD 或以上配置)
实物展台	移动视频 展台	可充电, 待机不少于 4 小时, 5G-WiFi 连接, 延迟超低, 显示清晰, 可拍摄 A3、A4 画幅、不小于 1300 万像素
(二选一)	壁挂视频 展台	整机采用 USB 方式供电,支持壁挂和桌面两种安装方式,托板边角 采用圆弧倒角设计。摄像头不小于 1300 万像素,可拍摄 A4 画幅, 可实现光源补偿调节。
有源音箱	类型	2 分频,挂壁
月 源 百 相	功率	有效值 15W*2 或以上
	接收半径	≥10 米
无线话筒	回声抑制 功能	无线话筒离音箱 500mm 外, 音响正常放音无明显啸叫声
无线键盘 及鼠标	类型	采用 2.4G 无线技术,键盘为全尺寸,宽度尺寸≥440mm,鼠标为光电鼠。键鼠都是使用 AA 电池。
记忆绿板 (新配)	绿板	超窄边框,超薄设计,隐藏式轨道设计,具备黑板书写和板书记忆 功能,通过触控快捷键,实现教学板书记忆、保存和分享,支持笔 迹颜色修改、板书翻页、对调等功能自定义
	门锁	门锁要安装牢固和开启方便,要求一把钥匙能打开本系统的所有门 锁
讲台	#台 材质	台面采用 25mm 厚优质 E1 级细木工板基材,优质弯曲防火板贴面,板露边处全部采用 2mmPVC 封边条,同色封边,胶水采用高温热熔胶。其余采用 18mm 厚 E1 级 80 克以上双面贴面三聚氰胺饰面板,可视部分采用 2mm 优质 PVC 封边条,安装牢固。
相关配件		具有资源库功能,内含丰富的适合中小学的多媒体素材(图片、音视频、期刊、试题库),所有资源要求按学段(小学、初中、高中、完中、九年一贯制)、年级、学科进行分类和显示资源库内容。

### 7、窗帘

一、教学楼:安装内容(遮光卷帘)							
序号	部位	尺寸	尺寸 (m)		轨道		
		宽	高				
1	教室专用室	1.8	2.8	68	/		
2		1.5	2.8	34	/		
3		1.6	2.8	27	/		
4		1.4	2.8	19	/		
5		2.2	2.8	19	/		
6	办公室	1.8	2.8	40	/		
7		1.6	2.8	5	/		
8		2.5	2.8	5	/		

9	小计	卷帘 1057m²
---	----	-----------

注:投标人报价时,按以上小计统计数量进行报价。实施前,进行实地测量,按采购人确定数量进行制作投产。

#### 五、出样演示内容及要求

#### (一) 出样设备及演示功能要求

#### 1、智慧教室

#### (1) 出样设备:

序号	设备名称	数量	单位
1	高清 AI 录播主机	1	台
2	高清全景摄像机	1	台
3	高清特写摄像机	1	台
4	学生学习终端	1	台
5	无线信号分析仪	1	台

注: 所有出样设备应按照使用要求安装调试到位。其他演示所需的配套设备、辅材配件及配套软件等演示相关的配置,由投标人根据演示功能要求自行准备。

#### (2) 出样演示要求:

- ①高清 AI 录播主机,具备 RJ45 接口支持≥12 个 RJ45 接口,支持跨网通信设计,摄像 机可用独立网线与主机在不同网段也可单独通信工作,支持检测摄像机接入状态,可根据摄像机在线离线状态自动实现状态更新,支持对摄像机的 IP 批量调整,并实现主机通过不同 网段在不能 PING 通情况下依然可以完成以上功能。(全部满足得 2 分,否则得 0 分)
- ②高清 AI 录播主机,支持不需要配套跟踪主机和定位仪支持,即可实现高清摄像机的 AI 人体特征识别,能够自动识别并锁定跟踪人,人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪。(全部满足得 2 分,否则得 0 分)
- ③高清 AI 录播主机,支持主讲画面 AI 智能紧跟、场景全自动智能切换模式,教师图像跟踪画面可支持五分像、七分像、全身像等多种模式。(全部满足得 2 分,否则得 0 分)
- ④高清 AI 录播主机,内置 AI 分析模块功能及内置板书增强功能,支持师生行为分析、统计、展示等功能;智能分析拍摄画面以及对黑板前人物书写完板书后的半透明化处理,使黑板前有人体遮挡也能复现完整的板书笔迹。(全部满足得 2 分,否则得 0 分)
- ⑤学生学习终端:支持护眼模式/阅读模式/视力健康距离保护提示,当学生使用屏幕观看距离过近时,会在屏幕弹出提示,预防学生近视。(全部满足得2分,否则得0分)
- ⑥无线信号分析仪:内置无线信号分析功能,能够对各个频段及 5G 无线信号强度及信道维度的分析。(全部满足得 2 分,否则得 0 分)

#### (二) 出样、演示时间及地点:

1、 出样时间: 2025 年 8 月 6 日上午 08:30-下午 14:00 (投标人需在该时间段内完成所有出

样设备的送样、安装及调试),出样设备逾期送达的将不予受理。评标时,出样演示分作 0 分处理。

- 2、 出样地点:上海市浦东新区唐陆路 568 弄金领之都 B 区 16 号楼,上海社发项目管理服务有限公司。
- 3、 演示时间: 2025年8月7日下午14:00。
- 4、 演示地点: 同出样地点。
- 5、 关于留样和撤样的说明:未中标人的样品在项目采购合同签订后退还;中标人的样品由 采购人进行留样封存,并作为履约验收的参考,在项目竣工验收通过后退还。

#### (三) 出样、演示其他说明:

- 1、出样所需的场地、电由代理单位提供,其他完成出样及演示所需的条件均由投标人自行解决。
- 2、每家投标人演示时间不超过15分钟。请各投标人在出样当天调试好设备,合理安排演示时间。

## 第四章 投标文件格式

投标格式一

### 投 标 函

#### 致: 采购人名称

上海社发项目管理服务有限公司

根据贵方为	项目招标采购货物及服务的投标邀请	(项目编
号)签字代表	(姓名、职务)经正式授权并代表投标人	(投标
人名称)提交投标文件。		

据此函,签字代表宣布同意如下:

- 1. 我方已详细研究了全部招标文件,包括招标文件的澄清和修改文件(如果有的话), 我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求,对招标文件的合理性、合法性 不再有异议。
- 2. 如我方中标,投标文件将作为本项目合同的组成部分,直至合同履行完毕之前保持 有效,我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定,承担完成合同的全部责任 和义务。
- 3. 我方承诺投标有效期与招标文件的规定保持一致。
- 4. 如我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为,则我方对投标保证金不 予退还无异议。
- 5. 我方同意提供按照贵方可能要求的与本投标有关的一切数据或资料,完全理解贵方 不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。

- 6. 我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风 险,并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标 失败的, 承担全部责任。
- 7. 本项目若规定由中标人支付代理服务费,如我方中标,我方同意按《投标人须知前 附表》的规定向采购代理机构支付代理服务费,且该费用已在投标报价中综合考虑。
- 8. 我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服 冬后 再参加该买购项目的其种买购活动的售形

<b>为</b> 归, 刊 多 加 以 木 购 项	口的关他不知道约时间 <i>形</i> 。				
9. 与我单位存在"单位负	责人为同一人或者存在直接	妾控股、	管理关系	"的其他单	鱼位信
息如下(如无,填写"	无"):				
(1) 与我单位的法定代表	人(单位负责人)为同一儿	人的其他	也单位如下	:	
(2) 与我单位存在直接控	股关系的其他单位如下:_				
(3) 与我单位存在直接管	理关系的其他单位如下:_				
10. 我单位收款信息如下:					
收款账户:					
收款人户名:					
收款开户行:					
11. 与本投标有关的一切正	E式往来信函请寄:				
投标人全称:					
地 址:	邮 编:				
电 话:	传 真:				
投标人:	(公章)				
法定代表人(单位负责人)	) 或委托代理人:		(签字	或盖章)	
			年	月	B
	_		_ ·		

## 投标格式二

# 法定代表人(单位负责人)证明

投	标	人:					
地		址:					
成立	<b></b>	间:	年		月日		
姓		名:		生 别:		_	
年		龄:		识 务 <b>:</b>		_	
系_					_ (投标人名称)	的法定代表人	(单位负责人)。
特』	七证	三明。					
					投标人:		(公章)
						年	月日

法定代表人(单位负责人)身份证 (正、反面)复印件粘贴处

## 法定代表人(单位负责人)授权委托书

本授权委托书声明	月:注册于	(地址)的	j	_ (投标
人名称,以下简称我方	万) 法定代表人(单位	五负责人)	(姓名),现代表	践方授权
委托	(委托代理人的姓	名、职务)为我	方的合法和全权代	<b>え</b> 表,就
项目投标、开标、投标	文件澄清、合同签订	和执行、完成的全边	过程,以我方名义处 <del>3</del>	浬一切与
之有关的事务。				
本授权委托书于_	年月[	日签字有效,特此声	明。	
投标人:		(公章)		
法定代表人(单位	五负责人):	(签字或)	<b>盖</b> 章)	

法定代表人(单位负责人)身份证 (正、反面)复印件粘贴处 委托代理人身份证(正、反面) 复印件粘贴处 投标格式三

# 开标一览表

投标人名称:_	项目编号:		
项目名称	投标总价 (元)	交货期	质保期
注:投标总价精确到	拾元。开标一览表投标总价应当与	投标分项报价表合计	<b>十价一致。</b>
投标人:	(公章)		
法定代表人(单个	位负责人)或委托代理人:	(签字	或盖章)
口钳.			

## 投标格式四

# 投标分项报价表

投标人名称:	项目编号:	单位:人民

币元

表一: 汇总表

采购编号	预算名称	项目内容	数量	预算明细 (元)	报价 (元)
	专用教室 及教学仪 器设备	教学仪器设备	1	219800	
		钢琴	1	11000	
		阅览室仪器	1	90000	
1525-000161963		小会议室音视频设备	1	20000	
		智慧教室	1	370000	
		教室电子设备	13	312000	
		窗帘	1	100000	

表二: 各预算明细分项报价表

序号	产品名称	品牌、型号和规格	数量	单价	总价	备注

注: 投标人提供的投标分项报价表应列明本次招标范围内所有内容的报价,投标人未按要求填报导致评审时受到影响的,由投标人承担相应责任。

投标人:	(公章)	
法定代表人(单位负责人)或多	委托代理人:	(签字或盖章)
日期:		

投标格式五

# 货物说明一览表

	投标人名称	:		项目编号:_		
序号	货物名称	制造商名称	原产地	品牌型号规格及 主要技术参数	性能说明	备注

注: 各项货物详细技术性能根据招标要求另页描述。

投标格式六

# 技术规格偏离表

投标人名称:				项目编号:	
序号	货物名称	招标规格	投标规格	正偏离/负偏离	说明

注: 未填写本表的,视作技术规格无偏离。

投标格式七

# 商务条款偏离表

	投标人名称:	项目编号: <sub>_</sub>		
序号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	正偏离/负偏离	说明

#### 投标格式八

## 中小企业声明函(货物)

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕 46号)的规定,本公司(联合体)参加<u>(单位名称)</u>的<u>(项目名称)</u>采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

- 1. <u>(标的名称)</u>,属于<u>(采购文件中明确的所属行业)</u>行业;制造商为<u>(企业名称)</u>,从业人员\_\_\_\_\_人,营业收入为\_\_\_\_万元,资产总额为\_\_\_\_万元,属于<u>(中型企业、小型</u>企业、微型企业);
- 2. <u>(标的名称)</u>,属于<u>(采购文件中明确的所属行业)</u>行业;制造商为<u>(企业名称)</u>,从业人员\_\_\_\_人,营业收入为\_\_\_\_万元,资产总额为\_\_\_\_万元,属于<u>(中型企业、小型企业、</u>微型企业);

• • • • • •

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称:	 (公章)
日期:	

#### 温馨提示:

投标人可以使用工信部"中小企业规模类型自测"小程序(网址: https://baosong.miit.gov.cn/ScaleTest)测试企业规模类型。

#### 特别说明:

- 一、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报。制造商为新成立企业的,应参照国务院批准的中小企业划分标准,根据企业自身情况如实判断。制造商认为本企业属于中小企业的,投标人可按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》(以下简称《办法》)的规定出具《中小企业声明函》,如实填报中型企业或小型企业或微型企业,享受相关扶持政策。
  - 二、政府采购货物项目中,享受中小企业扶持政策应满足的条件:货物应当由中小企业

制造(货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标),不对其中涉及的服务的 承接商作出要求。对非预留份额的采购项目,以及预留份额项目中的非预留部分采购包,所 有采购标的均为小微企业制造的,可享受评审时价格扣除的优惠政策。价格扣除的具体比 例按照招标文件投标人须知的有关规定执行。

三、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责,投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的,属于提供虚假材料谋取中标。投标人希望获得《办法》规定政策 支持的,应从制造商处获得充分、准确的信息。

四、中标人享受《办法》规定的中小企业扶持政策的,随中标结果公开中标人的《中小企业声明函》。

#### 注: 各行业划型标准:

- (一)农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 500 万元及以上的为中型企业,营业收入 50 万元及以上的为小型企业,营业收入 50 万元以下的为微型企业。
- (二)工业(包括采矿业,制造业,电力、热力、燃气及水生产和供应业)。从业人员 1000人以下或营业收入 40000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300人及以上,且营业收入 2000万元及以上的为中型企业;从业人员 20人及以上,且营业收入 300万元及以上的为小型企业;从业人员 20人以下或营业收入 300万元以下的为微型企业。
- (三)建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 6000 万元及以上,且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业;营业收入 300 万元及以上,且资产总额 300 万元及以上的为小型企业;营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。
- (四) 批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 20 人及以上,且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业;从业人员 5 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业;从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。
- (五)零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 50 人及以上,且营业收入 500 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。
- (六)交通运输业(不含铁路运输业)。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 200 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

- (七)仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。
- (八)邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。
- (九)住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。
- (十)餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。
- (十一)信息传输业(包括电信、互联网和相关服务)。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。
- (十二) 软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。 其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 50 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。
- (十三) 房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 1000 万元及以上,且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业;营业收入 100 万元及以上,且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业;营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。
- (十四)物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业;从业人员 100 人及以上,且营业收入 500 万元及以上的为小型企业;从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。
- (十五)租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。 其中,从业人员 100 人及以上,且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且资产总额 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

(十六)其他未列明行业(包括科学研究和技术服务业,水利、环境和公共设施管理业,居民服务、修理和其他服务业,社会工作,文化、体育和娱乐业等)。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下的为微型企业。

投标格式九

### 残疾人福利性单位声明函

本	单位郑重声明	],根据《财政	汝部 民政	故部 中国	<b>國残疾人</b> 耳	关合会关	F促进残 <sub>2</sub>	<b>笑人就业政</b>	府采
购政策	6的通知》(财)	库〔2017〕1	41号)[	的规定,	本单位为	习符合条件	‡的残疾丿	人福利性单	位,
且本单	·位参加	_单位的	项目系	<b>兴购活动</b>	提供本单	位制造的	货物(由2	<b>本单位承担</b>	工程
/提供月	服务),或者提	供其他残疾	人福利性	単位制法	造的货物	(不包括(	使用非残疾	<b></b>	单位
注册商	「标的货物)。								

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

单位名称:	 (公章)
日期:	

#### 注: 如投标人不符合残疾人福利性单位条件的, 无需填写本声明。

### 特别说明:

根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定,享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件:

- (1) 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25% (含 25%), 并且安置的残疾人人数不少于 10 人 (含 10 人);
  - (2) 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上(含一年)的劳动合同或服务协议;
- (3)为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、 工伤保险和生育保险等社会保险费;
- (4)通过银行等金融机构向安置的每位残疾人,按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资;
- (5)提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务(以下简称产品),或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物)。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内,持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证(1至8级)》的自然人,包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。

在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

投标格式十

# 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方 <u>(投标人名称)</u> 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第(二)项、第(四)项规定条件,具体包括:  1. 具有健全的财务会计制度;  2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。  特此声明。  我方对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。
<ol> <li>具有健全的财务会计制度;</li> <li>有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。</li> <li>特此声明。</li> </ol>
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。 特此声明。
特此声明。
我方对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。
投标人:(公章)
午 日 日

投标格式十一

## 无重大违法记录的声明

我单位参加此次政府采购活动前3年内,在经营活动中,没有因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

特此声明。

我单位对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

单位名称:	 (公章)
日期:	

投标格式十二

# 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明

	我单位具备履行本项目采购合同所必需的	的设备和专业技术能力	,并具有履行合同的良好
记录	<u>1.</u> ℃ o		

特此声明。

我单位对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

单位名称:	 (公章)
日期.	

### 投标格式十三

## 近三年类似项目实施情况一览表

投标丿	【名称:		项目编号:					
序号	项目名称	实施时间	项目规模 (万元)	采购单位	联系人	联系方式	履约评价	

- 注: 1、近三年类似项目指: 从投标截止之日起倒推 36 个月以内已完成的项目。
- 2、须提供项目的证明文件(合同复印件),相应资料提供不完整的,该项目在分项评审时不予考虑。
- 3、履约评价可以提供该项目履约情况的相关证明:用户盖章签字的验收合格证明 材料和用户盖章签字的售后回访评价单。相应资料提供不完整的,该项目在分项评审时 不予考虑。

### 投标格式十四

## 履行合同所配备的管理、技术人员清单

序号	姓名	年龄	性别	在项目组 中的角色	学历、专业	职称	执业(职业、 岗位)资格	从事相关 工作年限

#### 注:

- 1、在填写时,如本表格不适合投标人的实际情况,可根据本表格格式自行制表。
- 2、提供管理、技术人员身份证及相关资格证书等证明材料(如有)。
- 3、此表作为中标后服务承诺书的组成部分,项目人员应保持稳定。

## 投标格式十五

# 质量保证书

(采购人):
本质量保证书作为(投标人名称)参与(采购代理机构名称)组织的"
的货物及服务采购,对所提供的货物设备的质量保证的证明。现郑重承诺提供以下质量保证
并承担相应的法律责任:
1、提供的投标货物均是全新、具有生产厂家质量合格证和国家有关质量检测部门检测
合格、手续齐全且合法的产品;
2、提供的投标货物均是符合招标文件规定的质量、规格和要求的;
3、提供《售后服务承诺书》所承诺的全部服务项目;
4、若产品质量不合格或缺陷,作为货物的提供方,我方愿接受招标方及相关部门的处
罚,一切费用和损失由我方承担。
投标人:(公章)
法定代表人(单位负责人)或委托代理人:(签字或盖章)
日期:

### 投标格式十六

## 节能产品承诺书

致: 采购人名称

上海社发项目管理服务有限公司

我方参加本项目投标所采用产品中属于《节能产品政府采购品目清单》强制采购产品的 全部为节能产品,我方承诺所提供材料的真实性和完整性,如有必要我方将无条件按你方要 求交验原件。

如我方所提供材料经查实属于虚假材料,我方将承担相应法律责任。

投标人:	(公章)			
法定代表人(单位负责人)或委托代理	里人:	(签字頁	或盖章 )	
		 _年	_月	日

#### 节能产品一览表

序号	产品名称及型号	制造商名称	品牌	认证机构名称	认证 证书号	认证证书有效截 止日期

注:表式不够可另附

投标格式十七

# 联合协议

甲方:			
乙方:			
(如果有的话,可按甲、	乙、丙、丁…序列增加)		
各方经协商,就响应 _	组织实施的	项目(項	页目编号:)
的采购活动联合进行投标之事	事宜, 达成如下协议:		
一、各方一致决定,以		为牵头人进	行投标,并按照招
标文件的规定分别提交资格之	<b>大件</b> 。		
二、在本次投标过程中,	牵头人的 (法定代表人 (	单位负责人) 或委	<u>托代理人姓名)</u> 根
据招标文件规定及投标内容可	可对采购人所作的任何合 <b>治</b>	<b>法承诺,包括书面澄</b>	清及响应等均对联
合体各方产生约束力。如果中	标并签订合同,则联合体	各方将共同履行对	采购人所负有的全
部义务,并就采购合同约定的	的事项对采购人承担连带责	<b>責任</b> 。	
三、联合体其余各方保证	对牵头人为响应本次招标	而提供的产品和服	务提供全部质量保
证及售后服务支持。			
四、本次联合投标中, 甲	写方承担的合同份额为	_元,占比%,乙	方承担的合同份额
为元,占比%。			
甲方承担的工作和义务之	ঠ:		
乙方承担的工作和义务之	J:		
五、有关本次联合投标的	的其他事宜:		
六、本协议提交采购人后	,联合体各方不得以任何用	<b>ジ式对上述实质内容</b>	序进行修改或撤销。
七、本协议作为投标文件	井的组成部分提交采购人员	<b>必</b> 采购代理机构。	
甲方:(公章)	乙方: .		(公章)
法定代表人 (单位负责人):(	签字或盖章) 法定代	表人(单位负责人	):(签字或盖章)
日期: 年 月 日	日期:	年 月 日	

# 联合体授权委托书

	本授权委托书声明:	根据	_与	签订的	《联合协议》的内容,
牵头。	λ	_的法定代表人(	单位负责人)		(姓名) 现授权委托
(委:	托代理人的姓名、职	务)为合法和全权(	代表,代理人就		项目投标、开标、投
标文位	件澄清、合同签订和技	<b>执行、完成的全</b> 过程	是中所签署的一切文	件和处	理与这有关的一切事
务,	联合体各方均予以认	、可并遵守。			
	特此委托。				
联合作	体牵头人:			(公章	)
联合作	体牵头人的法定代表。	人 (单位负责人):		_ (签字	<b> </b>
日期:	<u> </u>				

联合体牵头人的法定代表人(单位负责人) 身份证(正、反面) 复印件粘贴处 委托代理人身份证(正、反面) 复印件粘贴处 投标格式十八

# 分包意向协议

	甲方 (投标人):			
	乙方(拟分包单位):			
	甲方承诺,一旦在(采购项目名称)(项目编	号/包号	号为:	) 招标采购
项目	[目(采购包)中获得采购合同,将按照下述约定将合同项	下部分	內容分包给	乙方:
	1. 分包内容:。			
	2. 分包金额:万元,该金额占该项目(采购包)	合同.	总金额的比价	列为%。
	3. 乙方具备采购项目(采购包)对分包供应商的资质要	求(若	行需) <b>:</b>	o
	乙方的企业类型为(请勾选):□中型企业 □小型企	业	□微型企业	
	乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。			
	本协议自各方盖章之日起生效,如甲方未在该项目(采	购包)	中标, 本协	议自动终止。
			( N <del></del>	
甲万	方:(公章)		_ (公草)	
		左	月	
		+_		

注:

- 1、如本项目(包)的非主体、非关键性工作允许分包且投标人拟在中标后将该部分分包的,在投标文件中必须提供本协议,否则投标无效;
- 2、对于非预留份额的采购项目,以及预留份额项目中的非预留部分采购包,对符合规定的 投标人报价享受价格扣除优惠政策;
- 3、对于预留份额且采用合同分包形式预留的采购项目或者采购包,中小企业的合同金额还 应当达到规定比例,否则投标无效。

投标格式十九 (若要求, 须提供)

# 国家强制性认证产品承诺书

致:	采购人名称
	上海社发项目管理服务有限公司
	我方参加本项目投标所采用产品中若涉及国家强制性产品认证(CCC 认证),我方承
诺提	是供的产品皆满足相关强制认证要求。
	特此承诺。
	我方对上述承诺的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。
	投标人:(公章)
	(A年)
	法定代表人(单位负责人)或委托代理人:(签字或盖章)
	「MATERIAL AND
	年 月 日

投标格式二十(若有,须提供)

# 关于退还投标保证金说明 (一包件一份)

致:上海社发项	目管理服务有	限公司		
我公司于	年	_月日参太	ju	(项目
名称)	(ग्र	〔目编号)	(包件/标段	<ul><li>设),按采购文件要求所提</li></ul>
交的投标保证金	元(	以到达贵公司账	户实际金额为准),	请贵公司退还时划账到以
下基本账户:				
投标人名称	:			
投标人单位	地址:			
基本账户的	开户银行:			
银行账号:				
若贵公司在	查账时发现投	标保证金缴纳情	况与实际不符,请与	j 我公司以下人员联系相关
事宜:				
联系人:				
联系电话:				
邮箱地址:				
投标人:		(/2	公章)	
法定代表人	(单位负责人	)或委托代理人	:	(签字或盖章)
日期:				

# 投标格式二十一

# ▲条款佐证材料 索引表格式

			- IH - V		
序号	设备名称	招标文件对应的参数条款	拟供设备 型号	投标文件 对应的页 码	备注
1	121 型钢琴	安全、环保要求:符合 GB/T28482012(乐器有害物质限量)国家标准(包括但不限于甲醛、甲苯、二甲苯、苯、总挥发有机化合物合格)。			
2	录制面板	控制主页:具备随时关闭系统的操作按钮,具备多功能操作按钮(至少包含系统设置、录播控制、远程互动菜单栏),具备当前年月日/星期/时间的实时显示;			
3	教师教学 系统	教学板:支持媒体教学,可以将各种类型的多个文件在同一教学屏中打开,被打开的文档可以进行随意拖动,放大缩小,批注,全屏等操作;支持以下文件格式 jpg、png、doc、docx、ppt、pptx、pdf、mp4、avi 以及思维导图文件;支持USB 本地摄像头画面在全媒体板调用;支持教师与学生共享文件在全媒体板快速打开调用。			注:具体技术 要求中的 "▲"条款为 重要参数,重 要参数的符
4		抢答及选人:支持提供选人功能,教师在课堂上可发起抢答,也可随机挑选学生回答问题或进行答题思路的说明。			合性需按招 标文件要求 提供检测报
5	学生学习 系统	课堂投屏:提供课堂投屏功能,学生可以将终端画面投屏至教师屏上进行实时展示,在展示过程中还可以随时暂停画面,以更好进行讲解。			告或软件界 面功能截图 作为佐证材
6	本4 1工 本4 24	支持防蓝光护眼功能,可设置启用护眼模式。			料,并在佐证
7	教师教学 终端	支持距离感应护眼功能,可设置启用距离感应 模式。			材料对应条 款处标记。未
8		允许通过广域网端口登录无线信号分析仪的 web 管理,远程管理端口可自定义设置,允许无 线信号分析仪 ping 广域网的相关端口。			标记的,投标 人承担评标 不利风险。
9	无线信号 分析仪	支持绑定独立云平台进行设备的统一管理,云平台至少包含对无线信号分析仪的列表、基本状态查看、功率设置、定时重启、批量重启、批量重置、批量升级、批量定时重启、批量修改密码、批量删除、远程认证、本地认证、远程控制、立即升级、定时升级、微信提醒、批量升级功能。			
10		支持对流量进行控制设置,可限定相关 IP 组、IP 地址区间等,可选择不少于两种限速模式。			

# 其他证书索引表格式

序号	证书名称	对应的投标文件页码	备注

# 注:

- 1、以上索引表可自行加行,每个产品同样证明资料只允许放一次。
- 2、若无相关证书,可以不提供索引表。

投标ノ	人(盖	<b>社公章</b> ):			
法定付	大表人	、或授权作	代表(签	字):_	
日	期:				

# 第五章 评标方法和标准

## 一、投标无效情形

- 1、评标委员会将按照招标文件《投标人须知前附表》符合性审查要求,对投标文件进行符合性审查,投标文件不符合所列任何情形之一的,将被认定为投标无效。
- 2、除上述以及招标文件另有规定的投标无效情形外,投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素,而不导致投标无效。

## 二、评标方法与程序

# (一) 评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定,结合项目特点, 本项目采用"综合评分法"评标,满分100分。

## (二) 评标委员会

- 1、本项目评标工作由评标委员会负责,评标委员会由采购代理机构根据招标采购项目的特点依法组建。
- 2、评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则,依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等,按照《评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

# (三) 评标程序

本项目评标工作程序如下:

- 1、符合性审查。依据招标文件的规定,对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查,以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 2、澄清有关问题。对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容,评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式,并加盖公章,或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。
- 3、异常低价投标审查。按照招标文件规定的异常低价审查启动标准及审查流程开展相 关工作。
- 4、比较与评价。按照招标文件规定的《评分细则》,对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估,综合比较与评价。
  - 5、提供相同品牌产品有效标的认定

单一产品采购项目,提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的,按一家投标人计算,评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格;评审得分相同的,则投标报价最低者获得中标人推荐资格;评审得分和投标报价均相同的,由评标委员会采用现场抽签方式确定中标人推荐资格,其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目,根据采购人在招标文件中载明的核心产品,多家投标人提供的核心产品品牌相同的,按前款规定处理。若同一合同项下包含多个核心产品的,多家投标人提供的核心产品中有一种核心产品品牌相同,即视为提供相同品牌产品。

6、中标候选人推荐办法:本项目评标委员会成员按照《评分细则》对每个投标人进行独立评分,再计算平均分值,按照每个投标人最终平均得分由高到低顺序排列。得分相同的,按投标报价由低到高顺序排列。若出现得分且投标报价相同并列第一的情况,按照少数服从多数的原则记名投票,得票多者排名靠前。推荐排名前三位的投标人作为中标候选人。

# (四) 评分细则

本项目评分细则说明如下:

- 1、投标价格分按照以下方式进行计算(注:招标文件规定执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目,其价格不列为评审因素。):
  - (1) 价格评分: 投标报价分=(评标基准价/投标报价)×价格分分值
- (2)评标基准价:是经符合性审查合格(技术、商务基本符合要求,无重大缺、漏项)满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。
- (3)价格评审时执行政府采购中小企业政策进行价格调整,以调整后的价格计算评标 基准价和投标报价(预留份额的采购项目或者采购包除外)。
  - 2、投标文件评分因素及分值设置等详见《评分细则》。

#### 评分细则

评分内容	基础分	评分标准
价格	30	投标报价得分=(评审基准价/投标报价)×30
	20	根据提供产品的配置参数、功能与招标要求的吻合度,全部满足得 20 分。
   技术参数		(1)▲条款每出现一项技术负偏离扣2分,扣完为止;(需提供佐证材料,否则视
以小少奴		为负偏离),若"▲"证明材料缺漏10个及以上或其对应的功能指标及技术参数负
		偏离出现 10 个及以上的按重大偏离处理,得0分;

		(2) 其他条款每出现一项技术负偏离扣1分,若负偏离出现 20 个及以上的按重大偏离处理,得0分。
交货期	2	投标人在满足招标文件交货期要求的基础上,交货期每提前1天得0.5分,最高得2分。
货物送 货、安装、 调试方案 及项目负责人	10	1、根据货物送货、安装、调试方案【0-8分】(包括①根据货物安装、调试方案(包括货物安装范围、工作内容、技术、安全文明措施、应急处置、安排调试人员安排等)②进度计划)。括号内2项内容完整、详细、有针对性的每项得4分,任意一项评审内容有瑕疵的该项得2分,任意一项评审内容有缺项的该项得0分。 2、项目负责人【0-2分】具有工程师职称的,得2分,否则得0分。(需提供证明材料(社保和职称证书),提供但不符合要求、缺漏提供或者模糊不清的不予认可)。
售后服务	16	售后服务方案【0-16 分】(①服务内容、响应时间、故障解决方案②培训内容及计划安排③根据售后服务点设置点的便捷程度、售后专业技术人员配备情况④售后服务期内的设备回访、巡检方案、质保期内、外备品备件提供情况)。 括号内 4 项内容完整、详细、有针对性的每项得 4 分,任意一项评审内容有瑕疵的该项得 2 分,任意一项评审内容有缺项的该项得 0 分。
出样演示	12	(1)智慧教室演示(12分): 满足所有功能演示要求的,得满分12分,每出现一条功能演示负偏离扣2分, 扣完为止。 注:出样设备与投标文件中所投设备不一致的或未按照招标文件要求出样的或未按 规定时间到场演示的,本"出样演示"项得0分。
综合能 力及业 绩	10	投标人提供近三年类似项目案例,须同时提供采购合同(合同中须包含项目名称、签订日期及供货清单)、用户盖章签字的验收合格证明材料和用户盖章签字的售后回访评价单,三者缺一不可。未提供、少提供、模糊不清或者不符合要求的不得分;有1项得2分。满分10分。

- 注: 1、内容完整、详细、有针对性是指: 每一评审项均标明与评审项相同的投标标题,并逐一响应,无瑕疵和缺项;
- 2、评审细则中"瑕疵"是指:该项评审内容有缺点、不完整或缺少关键点;非专门针对本项目或存在不适用本项目特性、套用其他项目内容;不能完全实现其应当具有或者承诺的目标;对同一问题前后表述矛盾:存在逻辑漏洞或常识错误;无明显投标标题或内容与投标标题未对应;不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形;
- 3、评审细则中"缺项"、"缺漏""缺失"是指:该评审内容未提供,即出现无对应评审项的投标标题、无有关联性的内容。

## 1、分值说明:

价格分分值精确到小数点后二位,第三位数四舍五入;平均得分保留到小数点后二位, 第三位数四舍五入。

# 附件: 合同条款

# 包1合同模板:

# [合同中心-项目名称]采购合同条款

(一)教育设备采购简式合同

合同统一编号: [合同中心-合同编码]

# 合同内部编号:

## 合同各方:

甲方: [合同中心-采购单位名称]

地址:[合同中心-采购单位所在地]

邮政编码: [合同中心-甲方单位邮编]

电话: [合同中心-采购单位联系人电话]

传真:「合同中心-甲方单位传真」

联系人: [合同中心-采购单位联系人]

乙方: [合同中心-供应商名称]

地址:[合同中心-供应商所在地]

邮政编码: [合同中心-供应商单位邮编]

电话: [合同中心-供应商联系人电话]

传真: [合同中心-供应商单位传真]

联系人: 「合同中心-供应商联系人」

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定,本合同当事人 在平等、自愿的基础上,经协商一致,同意按下述条款和条件签署本合同:

甲方采用公开招标方式获得[合同中心-项目名称]所列货物和伴随服务(详见招标文件、中标人的投标文件),并接受了乙方投标文件中的报价(以下简称"合同价")。

### 1. 项目情况

本项目包括: [合同中心-项目名称 1],详细清单见附件。

- 2. 合同价格、交货地点、交货期及质保期限
- 2.1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整([合同中心-合同总价大写])。

- 2.2 交货地点: 甲方指定地点。
- 2.3 交货期: [合同中心─合同有效期]要求合同签定后,2025 年 8 月 25 日前供货至甲方指 定地点并完成集成安装、调试、及培训工作。
- 2.4质保期限: 2025年10月1日起,具体质保期限按投标文件承诺,详见售后服务承诺。
- 2.6 签订后的合同总经费不得超过财政结算金额:合同签订后在设备安装中再发生其他费用

由乙方承担;设备安装实施过程中,乙方应严格按设备详细清单完成设备安装,调试工作。

2.7 乙方不得擅自变更设备详细清单中的各类内容。

2.8 在安装、调试过程中,凡损坏相关学校项目现场的建筑物和其他设备,乙方须恢复原状或赔偿。

# 3. 验收和测试

- 3.1 验收地点: 甲方指定地点。
- 3.2 甲方授权的验收代表为: 甲方代表。
- 3.3 验收注意事项: 乙方必须当场拆封合同项下的所有货物的包装,在安装调试成功、试用后同时提交竣工验收文档,请甲方组织验收工作。
- 3.4 合同签订后, 乙方必须严格按照招标文件的要求及乙方的投标文件中所承诺的全部内容实施, 保证通过验收。

## 4. 合同条款资料表

条款号	内容
12	售后服务标准: 见售后服务承诺书
13	备 件:按"投标资料表"和"技术规格"
14.4	免费维修或更换有缺陷的货物或部件的期限为卖方收到买方通知后,按售后服务
	承诺执行
16	付款方法和条件:
	① 双方合同签订且完成交货后,甲方支付不超过 40%合同款。
	② 设备验收合格后,甲方向乙方支付合同余款。
	③ 以上合同款的支付以财政专项资金到甲方账户为前提。(并以工程管理事务中
	心下发的"支付指令"为支付依据。)
	④ 本合同中涉及的相关数据允许因"四舍五入"而有所差异。
	注: 首次付款支付总额不得超过实际合同金额。
7	履约保证金:按照"通用合同条款"第7条执行。
24.0	本合同条款附件为: 招标文件、投标文件、中标通知书、相关澄清文件及纸质合
34. 2	同附件。

# 5. 合同声明

- 5.1 除另有约定外,本合同中的词语和术语的含义与通用合同条款中定义的相同。
- 5.2 下述文件是本合同的一部分,并与本合同一起阅读和解释:
- (1) 通用合同条款(2) 合同条款资料表;
- 5.3 乙方在此保证全部按照合同的规定向甲方提供货物和服务,并修补缺陷;甲方将按照本合同向乙方支付合同价款。
- 5.4 验收之后对产品质量等产生争议、甲乙双方认为有必要提请政府采购管理部门处理的,请在发生争议之日起**2个工作日内**采用**书面形式**将有关情况报政府采购管理部门。

5.5 背离本项目采购过程中有关文件(包括合同条款附件)所签订的合同不具有法律效力。

本合同一式肆份, 甲方执叁份, 乙方执壹份, 具有同等法律效力。

# [合同中心-补充条款列表]

签约各方:

甲方(盖章): 乙方(盖章):

法定代表人或授权委托人(签章): 法定代表人或授权委托人(签章):

项目联系人:[合同中心-采购单位联系人] 项目联系人:[合同中心-供应商联系人]

日期: [合同中心-签订时间] 日期: [合同中心-签订时间]

合同签订点:网上签约

# (二)通用合同条款

# 一、合同条款资料表

条款号	内容				
12	售后服务标准: 见售后服务承诺书				
13	备 件:按"投标资料表"和"技术规格"				
14.4	免费维修或更换有缺陷的货物或部件的期限为卖方收到买方通知后,按售后服务				
	承诺执行				
16	付款方法和条件:				
	① 双方合同签订且完成交货后,甲方支付不超过 40%合同款。				
	② 设备验收合格后,甲方向乙方支付合同余款。				
	③ 以上合同款的支付以财政专项资金到甲方账户为前提。(并以工程管理事务中				
	心下发的"支付指令"为支付依据。)				
	④ 本合同中涉及的相关数据允许因"四舍五入"而有所差异。				
	注: 首次付款支付总额不得超过实际合同金额。				
7	履约保证金:按照"通用合同条款"第7条执行。				
24.0	本合同条款附件为: 招标文件、投标文件、中标通知书、相关澄清文件及纸质合				
34.2	同附件。				

# 二、合同条款

### 1. 定 义

- 1. 1 本合同下列术语应解释为:
- (1)"合同"系指买卖双方自愿签署并达成的、载明双方权利义务的协议,包括所有的 附件、附录、补充协议、确认书等以及上述文件所提到的构成合同的所有文件。
- (2)"合同价"系指根据本合同规定卖方在正确地完全履行合同义务后买方应支付给卖方的价款,包括与交货有关的费用(包括但不限于运输费、包装费、保险费)与安装、调试等标准伴随服务的费用。
  - (3)"货物"系指卖方根据合同规定须向买方提供的一切设备、机械和/或其他材料。
- (4)"服务"系指根据合同规定卖方承担与供货有关的辅助服务,如运输、以及其他的 伴随服务,例如安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定卖方应承担的其他义务。
  - (5)"合同条款"是指本合同条款。
- (6) "买方"系指购买货物和服务的国家机关、事业单位、团体组织;"卖方"系指提供本合同项下货物和服务的供应商;采购机构系指接受"买方"委托办理采购事宜的公司。
  - (7)"项目现场"系指本合同项下卖方指定的货物送达、安装、运行的场所。

- (8)"天"指日历天数。
- (9) "交货"指所有设备安装、调试、培训工作均已完成,设备能够正常开启使用。
- 2. 适用性
- 2. 1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。
- 3. 原产地
- 3. 1 本合同项下所提供的货物及服务均应来自于中华人民共和国或与其有正常贸易关系的国家和地区。
- 3. 2 本款所述的"原产地"系指货物开采、生长、生产或提供有关服务的来源地,且具备合法有效的"原产地"证明或凭证。所述的"货物"是指通过制造、加工或用重要的和主要元部件装配而成的,其基本特征、功能或效用应是商业上公认的与元部件有着实质性区别的产品。

## 4. 标 准

- 4. 1 本合同下交付的货物应符合技术规格所述的标准。如果没有提及适用标准,则应符合中华人民共和国现行国家标准、行业标准或地方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。
  - 4. 2 除非技术规格中另有规定, 计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。
  - 5. 使用合同文件和资料
- 5. 1 没有买方事先书面同意,卖方不得将由买方或代表买方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与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必须的范围。
- 5. 2 没有买方事先书面同意,除了履行本合同之外,卖方不应使用合同条款第 5. 1 条所列举的任何文件和资料。
- 5. 3 除了合同标的物本身以外,合同条款 5.1 条列举的任何文件是买方的财产。卖方在完成合同后应将这些文件(原件及复制件)还给买方。
  - 6. 知识产权
- 6.1 卖方应保证,买方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时,免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其他知识产权的起诉。
- 6. 2 因卖方提供的货物存在前条知识产权瑕疵或纠纷的,卖方应按本合同总价的 20% 作为违约金支付给买方并赔偿由此给买方造成的一切损失,承担所有法律责任和后果。
  - 7. 履约保证金

本项目不收取履约保证金。

8. 检验和测试

- 8.1 买方或其代表有权检验和/或测试货物,以确认货物能符合合同规格的要求,并且不承担额外的费用,检测费用由卖方承担。合同条款和技术规格将说明买方要求进行的检验和测试,以及在何处进行这些检验和测试。买方将及时以书面形式把进行检验和/或测试代表的身份通知卖方。
- 8.2 检验和测试可以在卖方或其分包人的驻地、交货地点和/或货物的最终目的地进行。 如果在卖方或其分包人的驻地进行,检测人员应能得到全部合理的设施和协助,费用由卖方 承担。
- 8.3 如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求,买方可以拒绝接受该货物, 卖方应按买方要求及时更换被拒绝的货物,或者免费进行必要的修改以满足规格的要求。
- 8. 4 买方在货物到达现场后对货物进行检验、测试及必要时拒绝接受货物的权力将不会因为货物启运前通过了买方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。
- 8. 5 在交货前,卖方应让制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验,并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书,但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。
- 8.6 如果在合同条款第 14 条规定的保证期内,根据检验结果发现货物的质量或规格与合同要求不符,或货物被证实有缺陷,包括潜在的缺陷或使用不合适的材料,买方应及时向卖方提出索赔。如卖方提供的货物存在隐蔽质量问题的,买方追溯的时效不受质量保证期的限制。
  - 8.7 合同条款第8条的规定不能免除卖方在本合同项下的保证义务或其他义务。
  - 9. 包 装
- 9. 1 卖方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装,以防止货物在转运中 损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其他损坏的必要措 施,从而保证货物能够经受多次搬运、装卸及长途运输。卖方应承担由于其包装或其防护措 施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。
  - 10. 交货和单据
  - 10. 1 卖方应按照"货物需求一览表"规定的条件交货,并提供有关单据。
  - 11. 运输
  - 11. 1 卖方负责合同项下货物的运输,并承担运费。
  - 12. 伴随服务
- 12. 1 卖方可能被要求提供下列服务中的任一或所有服务,包括"合同条款资料表"与技术规格规定的附加服务(如果有的话):
  - (1) 实施或监督所供货物的现场组装和/或试运行;

- (2) 提供货物组装和/或维修所需的工具;
- (3) 为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册;
- (4) 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理,但前提条件 是该服务并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务;
- (5) 在卖方厂家和/或在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和/或修理 对买方人员进行培训。
- 12.2 如果卖方提供的伴随服务的费用未含在货物的合同价中,双方应事先就其达到协议,但其费用单价不应超过卖方向其他人提供类似服务所收取的现行单价。无事先约定的,上述卖方应提供伴随服务的费用已包含在合同价中。
- 12.3 卖方应提供"合同条款资料表"/技术规格中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用应包括在合同价中。

### 13. 备 件

- 13.1 正如合同条款所规定,卖方可能被要求提供下列与备件有关的材料、通知和资料:
- (1) 买方从卖方选购备件,但前提条件是该选择并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务;
- (2) 在备件停止生产的情况下,卖方应事先将要停止生产的计划通知买方,使买方有足够的时间采购所需的备件;
- (3) 在备件停止生产后,如果买方要求,卖方应免费向买方提供备件的蓝图、图纸和规格。
  - 13. 2 卖方应按照"合同条款资料表"/技术规格中的规定提供所需的备件。

### 14. 保证

- 14. 1 卖方应保证合同项下所供货物是全新的、未使用过的,是最新或目前的型号,除非合同另有规定,货物应含有设计上和材料的全部最新改进。卖方进一步保证,合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷(由于按买方的要求设计或按买方的规格提供的材料所产生的缺陷除外),或者没有因卖方的行为或疏忽而产生的缺陷,这些缺陷是所供货物在买方现行条件下正常使用可能产生的。
- 14.2 本保证应在货物最终验收后的一定期限内保持有效,或在最后一批货物交付后的一定期限内保持有效(上述情况见合同资料表),以期限最长的为准。
  - 14. 3 买方应尽快以书面形式通知卖方保证期内所发现的缺陷。
- 14. 4 卖方收到通知后应在"合同条款资料表"规定的时间内及时免费维修或更换有缺陷的货物或部件。
  - 14. 5 如果卖方收到通知后在合同规定的时间内没有及时维修、重作、更换以弥补缺陷,

买方可采取必要的补救措施,但其风险和费用将由卖方承担,买方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

#### 15. 索 赔

- 15. 1 如果卖方对偏差负有责任,而买方在合同条款第 14 条或合同的其他条款规定的 检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔,卖方应按照买方同意的下列一种或几 种方式结合起来解决索赔事宜:
- (1) 卖方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给买方,并承担由此发生的一切损失和费用,包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其他必要费用。
- (2)根据货物的偏差情况、损坏程度以及买方所遭受损失的金额,经买卖双方商定降低货物的价格。
- (3)用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和/或设备来更换有缺陷的部分和/或修补缺陷部分,卖方应承担一切费用和风险并负担买方蒙受的全部损失费用。同时,卖方应按合同条款第14条规定,相应延长所更换货物的质量保证期。
- 15. 2 如果在买方发出索赔通知后三十(30)天内,卖方未作答复,上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方发出索赔通知后三十(30)天内或买方同意的延长期限内,按照买方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜,买方将从议付货款或从卖方开具的履约保证金中扣回索赔金额。不足以赔偿买方损失的,买方有权向卖方追偿。
  - 16. 付款
  - 16. 1 本合同项下的付款方法和条件在"合同条款资料表"中有规定。
  - 17. 价格
  - 17. 1 卖方在本合同项下提交货物和履行服务的价格在合同中给出。
  - 18. 变更指令
- 18. 1 根据合同条款第 31 条的规定,买方可以在任何时候书面向卖方发出指令,在本合同的一般范围内变更下述一项或几项:
  - (1) 本合同项下提供的货物是专为买方制造时,变更图纸、设计或规格;
  - (2) 运输或包装的方法:
  - (3) 交货地点;和/或
  - (4) 卖方提供的服务。
- 18. 2 如果上述变更使卖方履行合同义务的费用或时间增加或减少,将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整,同时相应修改合同。卖方根据本条进行调整的要求必须在收到买方的变更指令后三十(30)天内提出并须征得买方同意。

- 19. 合同修改
- 19.1 除了合同条款第18条的情况,不应对合同条款进行任何变更或修改,除非双方同意并签订书面的合同修改书。
  - 20. 转 让
  - 20. 1 除买方事先书面同意外,卖方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。
  - 21. 分包
  - 21. 1 未经买方书面同意,卖方不得将合同分包。
- 21.2 卖方应书面通知买方其在本合同中所分包的分包部分,但此分包通知并不能解除卖方履行本合同的责任和义务,卖方与其分包人对本合同承担连带保证责任。
  - 21. 3 分包必须符合合同条款第3条的规定。
  - 21. 4 分包人仍应承担本合同条款中对卖方义务的约束。
  - 22. 卖方履约延误
  - 22. 1 卖方应按照"货物需求一览表"中买方规定的时间表交货和提供服务。
- 22.2 在履行合同过程中,如果卖方及其分包人遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时, 应及时以书面形式将拖延的事实,可能拖延的时间和原因通知买方。买方在收到卖方通知后, 应尽快对情况进行评价,并确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通 过修改合同或签订补充协议的方式由双方认可。
- 22.3 除了合同条款第26条的情况外,除非拖延是根据合同条款第22.2条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外,卖方拖延交货,将按合同条款第23条的规定被收取误期赔偿费。
  - 23. 误期赔偿费
- 23. 1 除合同条款第 26 条规定的情况外,如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务,买方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下,从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一天的赔偿费按合同价的万分之五(0.05%)计收,直至交货或提供服务结束为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五(5%)。一旦达到误期赔偿费的最高限额,买方可考虑根据合同条款第 25 条的规定终止合同。

### 24. 卖方其他违约责任

- 24. 1 卖方出现除第 23 条之外的违约情形时,违约责任如下:
- (1) 自违约行为或事件发生之日,每日支付违约金,其金额为合同总价的万分之五;
- (2)如买方根据第7条的规定未收取履约保证金的,卖方将在24.1条第一款的基础上每日增加支付违约金,其增加支付的金额为合同总价的万分之五;
  - (3) 违约天数为违约行为或事件发生之日至违约行为纠正或违约情形消除之日;

- (4) 违约金=日违约金×违约天数。
- 24. 2 实际损失大于违约金的,违约方还应支付差额部分。
- 25. 违约终止合同
- 25.1 在买方对卖方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下,买方可向卖方发出书面违约通知书,提出终止部分或全部合同:
- (1)如果卖方未能在合同规定的限期或买方根据合同条款第 22.2 条的规定同意延长的期限内提供部分或全部货物;
  - (2) 如果卖方未能履行合同规定的其他任何义务。
- (3)如果买方认为卖方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。为此目的,定义下述条件:
- a. "腐败行为"是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响买方在采购过程或合同实施过程中的行为。
- b. "欺诈行为"是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实,损害买方利益的行为。
- 25. 2 如果买方根据上述第25. 1条的规定,终止了全部或部分合同,买方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物,卖方应承担买方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。
  - 26. 不可抗力
- 26. 1 签约双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时,履行合同的期限 应予以延长,其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指买卖双方在缔结 合同时所不能预见的,并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件,诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。
- 26. 2 受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传通知对方,并于事件发生后十四(14)天内将有关当局出具的证明用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦发生不可抗事件的影响持续一百二十天(120)天以上,双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。
  - 27. 因破产而终止合同
- 27.1 如果卖方破产或无清偿能力,买方可在任何时候以书面形式通知卖方,提出终止合同而不给卖方补偿。该终止合同将不损害或影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。
  - 28. 因买方的便利而终止合同
  - 28.1 买方可在任何时候出于自身的便利向卖方发出书面通知全部或部分终止合同,终

止通知应明确该终止合同是出于买方的便利,并明确合同终止的程度,以及终止的生效日期。

- 28. 2 对卖方在收到终止通知后三十(30)天内已完成并准备装运的货物,经买方确认后买方应按原合同价格和条款予以接收,对于剩下的货物,买方可:
  - (1) 仅对部分货物按照原来的合同价格和条款予以接受;或
- (2)取消对所剩货物的采购,并按双方商定的金额向卖方支付部分完成的货物和服务, 以及卖方以前已采购的材料和部件的费用。
  - 29. 争端的解决
- 29.1 合同实施或与合同有关的一切争端应通过双方友好协商解决。如果友好协商开始 后 60 天还不能解决,争端应向买方所在地上海市浦东新区人民法院提起诉讼。
  - 29. 2 诉讼费除法院另有裁决外均应由败诉方负担。
  - 29. 3 在诉讼期间,除正在进行诉讼的部分外,本合同其他部分应继续执行。
  - 30. 适用法律
  - 30.1 本合同应按照中华人民共和国现行有效的法律、法规、规章进行解释。
  - 31. 通 知
- 31.1 本合同一方给对方的通知应用书面形式或电报、电传或传真送到合同中规定的对方的地址。电报、电传或传真要经书面确认。
  - 31. 2 本合同一方发出的通知、要求或其他通讯应依下列规定视作已经送达对方:
  - (1) 如以挂号信邮寄,在投邮后三天后视为收讫;
  - (2) 如直接交付,在交付时视为收讫;
  - (3) 如以特快专递发送,在发出二天后视为收讫。
  - 32. 有关税费
- 32. 1 中国政府根据现行税法对买方征收的与本合同有关的一切税费均应由买方负担,对卖方征收的税费由卖方承担。
  - 33. 保险
- 33.1 乙方职工的社会保险、职工的(人身)事故险及外来从业人员综合险均由乙方自行投保。所有保险费用均由乙方承担。
  - 34. 合同生效及其他
  - 34.1 本通用合同条款应在双方签字、盖章以及合同正文中规定的其他条件成立后生效。
- 34. 2 本通用合同条款有附件(见合同正文中的"合同条款资料表"),本通用合同条款的附件为合同不可分割的部分,并与合同其他条款具有同等效力。
- 34.3本通用合同条款由甲方(买方)与供应商(卖方)签订,以签订日期在后的最新版本为准。

签约各方:

甲方(盖章): 乙方(盖章):

法定代表人或授权委托人(签章): 法定代表人或授权委托人(签章):

项目联系人: [合同中心-采购单位联系人 项目联系人: [合同中心-供应商联系人\_1]

\_1]

日期: [合同中心-签订时间\_1] 日期: [合同中心-签订时间\_2]

合同签订点:网上签约

# 其他信息:

- 1. 报名时间: 2025-07-08 至 2025-07-15 上午 00:00:00~12:00:00 ,下午 12:00:00~23:59:59 (北京时间,法定节假日除外)
- 2. 小微企业价格扣除百分比(以上文为准): 10
- 3. 是否允许联合体投标: 不允许
- 4. 开标一览表 上海市群星职业技术学校专用教室及教学仪器设备包1

最终报价(总价、元)