密云心语数智赋能项目

公 开 招 标

招 标 人：上海市虹口区教育信息中心

招标代理：上海贵耀建设工程咨询有限公司

2026年10月29日

二零二六年十一月

2026年10月29日

目 录

前 附 表 4

第一部分 招标公告 7

第二部分 投标人须知 11

A 说 明 11

B 招标文件说明 12

C 招标文件的编写 12

D 投标文件的递交 16

E 评标 17

第三部分 采购需求 23

第四部分 项目技术及规格需求 26

第五部分 合同通用条款及专用条款 47

第六部分 附件—投标文件投标函部分格式 53

投 标 确 认 函 54

报价一览表（格式） 55

货物简要说明一览表 55

规格、技术参数偏离表 57

投标单位推荐的选择清单 57

关于投标单位为项目 58

关于资格的声明函 60

供应商的资格声明 61

业绩一览表 62

法人代表授权书 63

制造厂家声明 64

项目管理机构人员情况表 65

主要人员简历表 66

附件一：　68

附件二：　69

附件三：　70

附件四：　71

附件五：　72

前 附 表

序号	内　　容	说　明　与　要　求
1	项目名称	密云心语数智赋能项目
2	采购地址	虹口区范围内
3	采购单位	上海市虹口区教育信息中心
4	单位地址	祥德路 96 弄 11 号
5	招标内容	对清单内的设备进行采购、安装、调试、培训等
6	供货及安装期	合同签订后 6 个月内完成交货、安装、调试等全部工作。
7	质保期	3 年
8	投标单位性质要求	1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商。 2、根据《上海市政府采购供应商登记及诚信管理办法》已登记入库的供应商。
9	购买招标文件	时　间：2026 年 10 月 29 日至 2026 年 11 月 5 日（周六周日除外） 上午 9：30-11：30 下午 13:30-16:00（北京时间） 地　点：汶水东路 29 号榕辉大厦 15 层 1505 室 招标代理单位：上海贵耀建设工程咨询有限公司 联系人：王志杰　　电话：653756988
10	踏勘现场	自行组织踏勘
11	提交书面疑问材料	时　间：2026 年 11 月 6 日上午 12：00 时之前纸质材料送交至 汶水东路 29 号榕辉大厦 15 层 1505 室
12	投标答疑会	不召开，将采用书面方式发放答疑文件或补充招标文件
13	领取补充招标文件 （书面答疑文件）	如有，时间另行通知

序号	内　容	说　明　与　要　求
14	投标截止时间	时　间：2026 年 11 月 19 日午 14：00 时 地　点：上海政府采购网（http://www.zfcg.sh.gov.cn）网上招标系统网上提交。
15	开标时间	时　间：2026 年 11 月 19 日下午 14：00 时 地　点：上海政府采购网（http://www.zfcg.sh.gov.cn）网上招标系统网上提交。
16	投标文件份数	无需提供
17	投标有效期	在规定的开标日后的 90 天内保持有效。
18	履约保函	详见合同
19	评标委员会	评标委员会构成：5 人，其中招标人代表 1 人，专家 4 人。
20	评标办法	**综合评分法**
21	中标人确定	□确定中标人　　■推荐中标候选人 3 名
22	评分方法	1、投标报价得分计算原则 综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30%×100 2、投标文件得分=商务分 + 技术分
23	询问	投标人对采购文件存有疑问的，应及时向招标代理询问沟通。重大疑问应以书面形式提出。
24	质疑	质疑有效期。在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。 质疑事实。侵害事实的相关证据、情节、后果。没有依据的传言、猜测或推论等材料不能作为质疑事实。
25	合同签订	合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标人的投标文件的内容一致。合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款与招标文件和中标人的投标文件的内容不一致的，以招标文

序号	内　容	说　明　与　要　求
		件和中标人的投标文件的内容为准。 《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定： 中标、成交通知书对招标人和中标、成交供应商均具有法律效力。中标、成交通知书发出后，招标人改变中标、成交结果的，或者中标、成交供应商放弃中标、成交项目的，应当依法承担法律责任。 招标人与中标、成交供应商应当在中标、成交通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订书面合同。 签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改，若中标供应商投标价≠合同总价，合同无效。 招标人不得向中标供应商提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。若有订立背离合同实质性内容的协议，该协议无效。
26	合同支付	中标供应商投标价＝合同总价。本次采购订立的合同为价格上限封顶闭口合同，即项目结算价超过合同价格的部分不在本合同支付之列。投标人应在投标文件和合同中对以上内容作出承诺。不论投标文件和合同内容是否遗漏、修改、补充、否决本条款，本条款始终为合同及本合同补充协议履行全过程的约束性、不可更改性条款。投标人递交投标文件的行为视作为已认可并实质性响应本条款的规定。
27	合同验收	招标人或者其委托的采购代理机构应当组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。
28	监督	本项目的招标投标活动以及相关当事人应当接受财政监督部门依法实施的监督。
29	联合投标	本项目不支持联合体投标
30	其他事项	详见本招标文件

第一部分　招标公告

项目概况

密云心语数智赋能项目招标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 2026 年 11 月 19 日 14:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目名称：密云心语数智赋能项目

预算金额（万元）：226.03 万元

最高限价（万元）：包 1-226.03 万元

采购需求：

包名称：密云心语数智赋能项目

数量：1

预算金额（万元）：226.03 万元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：

上海市虹口区密云学校系虹口区唯一一所面向中重度智力障碍学生的九年制义务教育培智学校，是为智力障碍、自闭症、脑瘫及多重残疾学生提供义务教育、康复训练和职业教育的特殊教育学校。密云学校用地面积 4149 平方米，总建筑面积 3048 平方米，主楼 2178 平方米，附楼 870 平方米。

本项目为校园信息化设备采购项目，根据校园情况进行信息化设备的配套采购及安装。项目紧扣上海市密云学校特殊教育办学核心要求，依托校园整体，采购整合录播、视听显示、扩声、智能中控、舞台灯光及特殊儿童智能辅助等系统，对劳技教室、心理室、小剧场及相关功能区域进行智能化升级改造。打造功能齐全、操作简便、适配多场景教学、康复、展演与教研需求的一体化智慧空间，补齐学校特殊教育数字化硬件短板，优化特教教学、心理疏导、艺术展演、个别化康复训练及校本教研环境，全面提升学校办学现代化、智能化水平，助力特殊教育高质量发展。采购内容详见采购需求。

合同履约期限：合同签订后 6 个月内完成交货、安装、调试等全部工作。

本项目（**不允许**）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：强制采购在国家公布的节能清单中以“★”标注的品目。鼓励节能政策：在技术、服务等指标同等条件下，优先采购属于国家公布的节能清单

中产品。鼓励环保政策：在性能、技术、服务等指标同等条件下，优先采购国家公布的环保产品清单中的产品。扶持鼓励福利企业政策：在同等条件下优先采购福利企业（提供福利企业证书）的产品和服务。购买国货政策：本项目不接受进口产品。

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。

4、本项目为只面向中、小微企业项目。

三、获取招标文件

时间：2026-10-29 至 2026-11-05，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

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：2026 年 11 月 19 日 14:00（北京时间）

投标地点：上海政府采购网（http://www.zfcg.sh.gov.cn）网上招标系统网上提交。

开标时间：2026 年 11 月 19 日 14:00（北京时间）

开标地点：上海政府采购网（http://www.zfcg.sh.gov.cn）网上招标系统。 届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书（CA 证书）网上开标。

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

根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27 号）的规定，本项目招投标相关活动在电子采购平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。

本项目为预留采购份额采购项目，预留采购份额措施为整体预留。

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： 上海市虹口区教育信息中心

地 址：祥德路 96 弄 11 号

联系方式：65872770

2.采购代理机构信息

名 称：上海贵耀建设工程咨询有限公司

地 址：汶水东路 29 号榕辉大厦 15 层 1505 室

联系方式：65375698

3.项目联系方式

项目联系人：王志杰

电 话：65375698

第二部分　投标人须知

A　说　明

1.　适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本招标文件中所叙述的货物及服务采购。

2.　定义

2.1 “招标人”系指组织本次招标的采购机构及招标单位。

2.2 “投标方”系指向招标人提交投标文件的投标单位或制造商或供应商(或卖方)。

2.3 “货物”指按合同规定向招标人提供的全套设备、材料及其相应的包装、随供件、技术资料（包括软件、图纸、技术手册等）和（或）其他设施等。

2.4 “服务”指投标人按合同规定应承担的供货伴随服务，包括运输、保险、安装、调试、检测、试验、开通运行验收配合、相关技术服务（如安装、调试的技术指导，招标人技术人员的培训等）、售后服务等其他所有类似的义务。

3.　合格的投标方

3.1 凡在中华人民共和国境内注册，有生产、供应能力和资格，根据《上海市政府采购供应商登记及诚信管理办法》已进行登记并成为合法供应商，符合并认可和履行招标文件中各项规定的供应商。

3.2 投标人应遵守有关中国法律和规章条例。

3.3 本项目不接受联合体投标。

3.4 根据《上海市政府采购供应商登记及诚信管理办法》的规定，未被政府采购监督管理部门禁止参加政府采购活动的投标人。

B　招标文件说明

4.　招标文件的构成

4.1 招标文件用以阐明所需货物及服务、采购程序和合同条款。招标文件由下述部分组成：

(1)　招标公告

(2)　投标人须知

(3)　采购需求

(4)　项目技术及规格需求

(5)　合同通用条款及专用条款

(6)　附件—投标文件投标函部分格式

4.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供投标货物使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

5　招标文件的澄清

5.1 投标人对招标文件如有疑点，可要求澄清，应在截止报名时间后 2 天内按招标文件中载明的地址以书面形式（包括信函、传真，下同）通知招标人。招标人将视情况确定采用适当方式予以澄清或以书面形式予以答复发给已领取招标文件的每一投标人。

6　招标文件的修改

6.1 招标人可以书面形式（补充文件）修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。但如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，并且修改内容影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

6.2 招标文件的修改书将构成招标文件的一部分，对投标方有约束力。

6.3 当招标文件、招标文件澄清回复、招标文件修改函件内容相互矛盾时，以最后发出的书面内容为准。

C　招标文件的编写

7. 要求

7.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其递交的文件是对招标文件作出了实质性响应，否则，其文件可能被拒绝。若提供虚假材料，按《中华人民共和国政府采购法》第 77 条处理。

8. 招标文件语言及计量单位

8.1 招标文件及投标方和招标方就投标的所有来往函电，均应采用中文书写。投标人提交的支持文件和印制的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文的翻译本，解释投标文件以中文为准。

8.2 除在招标文件另有规定外，投标应适用中华人民共和国法定计量单位。

9. 投标文件的组成

9.1 投标文件应包括下列部分：

(1) 投标书

(2) 采购货物符合招标文件规定的证明文件及投标单位认为需加以说明的其他内容。

投标单位将投标文件装订成册，并填写“投标文件资料清单”。

10. 投标文件格式

10.1 投标单位应按照招标文件中提供的格式填写：报价一览表、报价价格表、货物简要说明一览表及业绩一览表，注明提供货物名称、货物原产地、数量和价格等相关资料。

11. 报价

11.1 投标单位应在投标文件所附的报价价格表上写明货物的单价及所报总价。如单价与总价有出入，以单价为准。投标人对每种货物只允许有一个报价，招标人不接受有任何选择的报价。

11.2 报价价格表填写时应注意下列要求：

(1) 技术规格中特别要求的备品备件、易损件和专用工具的费用。

(2) 技术规格中特别要求的安装、调试、培训及其他附带服务的费用。

(3) 供货人提供在中华人民共和国制造的，或以在中华人民共和国境外的已经进口的货物的国内投标报价，其货物的交货价，包括制造、组织该货物所使用的零部件及原材料以付的全部关税、销售税和其他税（其关税和其他税不分别填写，计入货价内即可）。

11.3 投标单位按上述 11.2 款要求填写报价供招标人评判方便，但不限制买方以其他方式签订合同的权力。

12. 报价货币

12.1 报价价格表及报价一览表中的报价一律用人民币填报。

a） 投标单位资格证明文件

13.1 投标单位必须提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，作为响应招标文件的一部分。

(1) 证明投标方已具备履行合同所需的财务、技术和生产能力的文件；

(2) 证明投标方满足招标文件中列出的业绩要求的文件；

(3) 投标人应有能力履行招标文件中合同条款和技术要求规定的由卖方履行的保养、维修、供应备件和其他技术服务的义务；

(4) 产品相关标准证书等；

(5) 投标文件中要求的其它资格证明文件；

(6) 根据《上海市政府采购供应商登记及诚信管理（暂行）办法》已登记注册并审核通过的供应商；

14. 采购货物符合招标文件规定的技术投标文件

14.1 投标单位必须提交证明其提供设备、安装、调试等其它相关服务符合招标文件规定的技术投标文件，作为投标文件的一部分。

14.2 上述文件可以是文字资料、图纸和数据，并提供：

(1) 货物主要技术性能的详细描述；

(2) 一份在技术规格中规定的保证货物正常和连续运转期间所需要的所有备件专用工具的详细清单，包括其价格和供货来源资料；

(3) 规格、技术参数偏离表。

14.3 本招标文件的技术规格及要求中所指出的材料和设备的标准、商标或样本目录号码的参考资料仅系说明并非进行限制。投标单位可提出替代标准、商标或样本目录号码，并填写投标人推荐的选择清单，但该替代应相当于或优于技术规格的规定，以使买方满意。

15. 保密

15.1 有关投标文件的审查、澄清、评估和比较以及有关授予合同的意向的一切情况都不得

透露给任一投标方或与上述评判工作无关人员。

16. 招标有效期

16.1 招标文件从递交之日起，文件有效期为 90 天。

16.2 特殊情况下，招标人可于招标有效期之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。

17. 投标文件的签署及规定

17.1 除投标单位方对错处作必要修改外，投标文件中不许有加行、涂抹或改写。若有修改须由被授权人进行签字。

17.2 电话、传真形式的投标文件概不接受。

D　投标文件的递交

18. 投标文件递交

18.1 根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27 号）的规定，本项目招投标相关活动在电子采购平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。

19. 递交投标文件的截止时间

19.1 根据 20 条规定，所有投标文件，都必须按招标方在招标公告中规定的投标截止时间前传送至上海政府采购网。

19.2 出现第 6 款因投标文件的修改推迟投标截止日期时，则按招标方修改通知规定的时间递交。

20. 迟交的投标文件

20.1 招标人将拒绝在招标截止时间后收到的投标文件。

21. 投标文件的修改和撤销

21.1 投标单位在提交投标文件后可对其投标文件进行修改或撤销，但招标方须在投标截止时间之前收到该修改或撤销的书面通知，该通知须有正式授权的法人代表签字。

21.2投标单位对投标文件修改的书面材料或撤销的通知应按第17和18条规定进行编写、密封、标注和递送，并注明“修改投标文件”或“撤销投标”字样。

21.3投标截止时间以后不得修改投标文件。

21.4投标单位不得在投标时间起至投标文件有效期前撤销投标文件。

E 评标

22. 对投标文件的审查和投标性的确定

22.1 投标截止时间以后，招标方将组织审查投标文件是否完整，是否有计算错误，文件是否恰当的签署。如果单价与总价有出入以单价为准。若投标单位拒绝接受上述修正，其投标将被废除。

22.2 在对投标文件进行详细评估之前，招标方将依据投标单位提供的资格证明文件审查投标单位的财务、技术和生产能力。如果确定投标单位无资格履行合同，其将被拒绝。

22.3招标方将确定每一方是否对招标文件的要求作出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性投标的文件是指响应符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离或保留。重大偏离或保留系指影响到招标文件规定的供货范围、质量和性能，或限制了买方的权力和投标单位的义务规定，而纠正这些偏离将影响到其他提交实质性投标文件的投标单位的公平竞争地位。

22.4招标方判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

22.5招标方将拒绝被确定为非实质性投标的投标文件，投标单位不能通过修正或撤销不符之处而使其文件成为实质性投标的文件。

22.6招标方将允许修改投标中不构成重大偏离的微小的、非正规、不一致或不规则的地方。

22.7评标委员会对投标文件进行初审时，如发现下列情况之一的，其投标将被拒绝：

1) 投标文件无投标单位公章、无法定代表人（或授权委托人）签字或盖章，或签字人无法定代表人有效委托书的；
2) 投标有效期不足的；
3) 投标文件中提交的证明材料有伪造的；
4) 投标文件附有招标方不能接受的条件的；
5) 内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的；
6) 明显不符合技术规格、技术标准的要求；
7) 投标报价出现重大偏差、明显低于成本价，并经评委会确认的；
8) 不符合招标文件中规定的其他实质性要求的；
9) 投标报价超过财政预算的；
10) 投标文件符合招标文件中规定废标的其它条款；
11) 未提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函。

23. 招标文件的澄清

23.1为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，招标方有权向投标方质疑，请投标单位澄清其投标内容。投标单位有责任按照招标人通知的时间、地点派专人进行答疑和澄清。

23.2 重要澄清的答复是书面的，但不得对招标内容进行实质性修改。

24. 招标原则和评标方法

24.1 **评标原则和方法**

投标文件的综合评议

通过商务评议和技术评议的投标文件可以进入综合评议。

注：关于关于核心产品要求参照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》中华人民共和国财政部令第87号第三十一条执行。

综合评议总分为100分，其中商务分占30分、技术分占70分。具体如下：

商务分：总分值30分。

1）商务分以投标报价为基础，评委如果发现投标报价存在计算或表述上错误，则将按下列原则进行修改：

a） 如果用数字表示的金额与用文字表示的金额不一致，将以文字表示的金额为准。

b） 当单价与数量的乘积与合价不符时，将以单价与数量的乘积为准。

c） 分项合价之和与总价不符时，将以分项合价之和为准。

d） 评标委员会将按上述修正错误的方法调整投标文件中的投标报价，调整后的价格应对投标人具有约束力。如果投标人不接受调整后的价格，则其投标将被拒绝。

2）投标报价中不得包含招标文件要求以外的产品或服务，否则，在评标时不予核减；

3）投标人报价如发生漏项，则将以其补充的实际报价或其他投标人报价中该项价格中的最高价（取价高者）加进该投标人的投标总价，经补正、量化后的投标价为经评审的投标价（即评标价），仅作评标之用；投标人如经评定为中标人，应在合同中补齐漏项。

4）商务评分：

本项目采用基准价（合理最低价）法。即，所有通过评审合格的投标文件，根据

其修正后的投标价的合理最低价为基准价，得分为30分，作为基础准分。其他单位报价得分＝基准价/投标价*30

注：本项目为只面向中小企业项目，故无折扣优惠政策。

注：政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）、投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值65%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×65%；

（2）、投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价65%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×65%；

（3）、投标（响应）报价低于采购项目最高限价65%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×65%。

注：1.如该项目符合《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》政策(国办发(2025)34号)，请投标单位按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的规定执行，参加投标的投标人应当提供《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

此项规定既适用于接受进口产品投标(响应)的采购项目，也适用于不接受进口产品投标(响应)的采购项目。进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。进口产品不享受本国产品支持政策；非进口产品，若不符合本国产品标准的，也不享受本国产品支持政策。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比

例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》，虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

3.评审委员会将对投标人所出的《关于符合本国产品标准的声明函》等的完整性，准确性进行审查。

4.根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》(国办发(2025)34号)的规定，本国产品应当符合以下条件：

（一）在中国境内生产；

（二）在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例(按有关规定)；

（三）特定产品的关键组件，关键工序符合相关要求(按有关规定)。

5.填写信息与投标文件中的所投产品保持一致。

6.中标人提供的本声明函将随中标结果同时公告。

序号	评分因素	分值	评分细则
1	投标报价	30 分	评分范围：0-30 分 对所有经评审的各有效投标报价，取最低报价作为基准价，各投标报价分计算公式为： 投标报价分＝（基准价÷投标报价）×30 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》及《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》对符合该通知规定的小型和微型企业产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，具体方法如下： 小型和微型企业的商务评审价=有效投标报价*（90%）。

技术分：总分值70分（最小打分单位0.1分）

技术分：总分值 70 分

序号	评分因素	分值	评分细则
1	报价合理性	6 分	报价列项完整、报价依据充分、报价符合行业要求、报价不影响产品 质量或不影响诚信履约； 报价合理的为 5-6 分，一般的为 2-4 分，较差的为 0-1 分；
2	产品性能	20 分	产品的技术参数、质量性能等技术指标：如果不能完全满足招标要求，按投标负偏离项数进行扣分，一般技术条款负偏离每项扣 1 分，主要技术条款（带▲标志的技术条款）负偏离每项扣 3 分（其技术指标达到或优于招标文件要求的，不视为偏离；若一条技术要求中部分内容负偏离视为整条要求负偏离）；扣完为止；
3	实施方案	30 分	根据投标人实施方案合理性、对接方案、质量保障措施、人员配置、进度计划的合理性、应急预案的可行性，共 6 项每项各 5 分，完全匹配需求的得 5 分，任何一项有瑕疵（需求内容不够完善）的该项得 3-4 分，任何一项有偏差（重点需求内容有明显缺失）的该项得 1-2 分，任何一项无内容的，该项得 0 分；
4	售后服务方案及能力	10 分	根据投标人售后服务方案中是否满足招标需求、售后服务体系机构设置、售后服务人员组成等进行综合比较：售后服务方案详细、合理、体系完善、措施可靠且满足招标需要的得 8-10 分；方案详细度、合理性、完善性、可靠性尚可且基本满足招标需要（需求内容不够完善）的得 5-7 分；方案不全粗糙（重点需求内容有明显缺失）得 2-4 分；
5	类似业绩	4 分	提供自 2023 年 1 月 1 日至今，投标人具有相关教学支持设备类似项目经验（须提供合同扫描件或中标通知书），提供一份得 1 分，最高得 4 分，未提或提供不全的不得分。

3.2.3合成综合得分

投标人的综合得分为投标人商务、技术得分合计，技术得分为评委评分的算术平均分。评标委员会按评审后综合得分由高到低顺序排列对投标人进行排序，推荐前三名给招标人。如出现得分并列的情况，则由评标委员会评委采用记名投票表决，得票最多者为排名靠前。

25. 投标费用

25.1 无论投标过程中的做法和结果如何，投标方自行承担所有与参加投标有关的全部费用。

26.招标代理费

成交供应商须依据成交金额按《代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格〔2002〕第1980号文）的货物类采购项目计费标准承担代理服务费。

第三部分　采购需求

一、 项目概况

上海市虹口区密云学校系虹口区唯一一所面向中重度智力障碍学生的九年制义务教育培智学校，是为智力障碍、自闭症、脑瘫及多重残疾学生提供义务教育、康复训练和职业教育的特殊教育学校。密云学校用地面积 4149 平方米，总建筑面积 3048 平方米，主楼 2178 平方米，附楼 870 平方米。

本项目为校园信息化设备采购项目，根据校园情况进行信息化设备的配套采购及安装。项目紧扣上海市密云学校特殊教育办学核心要求，依托校园整体，采购整合录播、视听显示、扩声、智能中控、舞台灯光及特殊儿童智能辅助等系统，对劳技教室、心理室、小剧场及相关功能区域进行智能化升级改造。打造功能齐全、操作简便、适配多场景教学、康复、展演与教研需求的一体化智慧空间，补齐学校特殊教育数字化硬件短板，优化特教教学、心理疏导、艺术展演、个别化康复训练及校本教研环境，全面提升学校办学现代化、智能化水平，助力特殊教育高质量发展。量发展。

二、采购需求

初步验收

（1）项目初步验收应在完成设计工作量，设备安装、调测完毕并经检查、测试合格，竣工文件编制完毕，由采购人组织，投标人应积极配合。

（2）项目初验应按照本规范和设计文件的要求，对项目安装工艺质量进行检查，对系统的功能、性能进行测试，对竣工文件进行审查。

（3）所有验收项均须达到测试指标，才能被认定为满足验收标准。

（4）项目初验通过后，应形成初步验收报告，列出项目中的遗留问题，提出解决遗留问题的责任单位和解决时限。

试运行阶段

（1）初验通过后，采购人可安排进行试运行，可开通部分业务。

（2）试运行阶段应从项目初验合格后开始，试运行时间不应少于 10 天。

（3）在试运行期间应对初验中遗留的问题进行整改。

最终验收

（1）试运行结束后，系统各项功能、性能应达到规范、合同及设计要求，项目遗留问题已经解决，可进行项目终验。

（2）终验可对系统功能和性能指标进行抽测。发现质量不合格的项目，应由验收组查明原因，分清责任，提出处理意见。属于投标人责任的必须整改到位。

三、服务要求（含服务期）

1、报价合理性

1.1 投标人的投标报价应符合市场供需状况及行业惯例，遵守《中华人民共和国价格法》。

1.2 报价须包括满足本次招标全部采购需求所产生或与之相关的所有费用（包括但不限于货款、运输、保险、税费、安装、调试、培训、售后保修等可能发生的所有与完成本项目有关的一切费用）。投标报价可以提供完全符合招标文件要求的产品及相关服务的能力，并保证产品质量、按期交付及完全履行合同责任。

1.3 采购人不接受具有附加条件的报价。

2、安装实施要求

设备安装应严格按照设计图纸、系统方案及设备原厂技术文件、相关规范实施，做好设备材料进场检验、现场环境复核及防静电防护；机柜、机架安装牢固、垂直度达标，预留散热及检修空间；机房设备上架规范，做好点位安装位置合理、固定可靠，室外设备落实防水处理；线缆布线做到强弱电分离，网线端接标准统一，所有线缆、端口、机柜设置清晰耐久标识；设备金属外壳可靠接入等电位接地，施工全过程做好成品保护，保障系统稳定可靠、便于后期运维管理。

3、售后服务方案

3.1 保修时间

本项目的质保期自验收合格之日起不低于 3 年；

3.2 完善的服务机构

为保证学校日常维护需求，投标人应具备完善的售后服务机构及专业技术团队，并能够提供及时、有效的维护服务。

3.3 日常保养

投标人应该有完整的巡检制度，定期维护如设备有损坏，应及时更换，投标人应充足的

准备采购人使用产品的备品备件、专用耗材等易损配件；

3.4 响应时间

设备供应商应提供热线电话、电子邮件和在线网站等技术支持方式，提供 7*24 小时电话响应服务和 7*24 小时的现场运维服务，重大故障 1 小时到场，4 小时恢复业务，重要时间段应提供强化安全保障，确保系统整体可用性不低于 99.9%。

4、类似业绩

本项目涉及信息化设备的安装及调试，涉及信息化系统综合度高，对投标人的施工经验及专业能力有较高要求，故拥有相关经验的供应商优先。

第四部分　项目技术及规格需求

一、劳技教室-精品录播系统

编号	系统及设备	性能参数	数量	单位
（一）	劳技教室-精品录播系统			
1.1.1	录播主机	1.内置 LCD 屏，显示设备信息。设备具备≥4 个物理按键，具备多样化的功能。 2.主机具备≥4 路 SDI 信号输入接口，≥2 路 HDMI 信号输入接口，≥1 路 Type-C 接口采集画面，≥支持 1080P 分辨率画面采集。具备≥4 路 HDMI 信号输出接口。具备≥1 路 3.5mm 音频接口以及≥2 路凤凰端子采集音频；。 3.具备≥3 路 RS-232 凤凰端子接口和≥1 路 RS-485 凤凰端子接口，其中≥1 路 RS232 和≥1 路 RS485 带 12V 电压供电，可对接各种串口协议设备并对该设备进行供电；具备≥1 路千兆 RJ45 网络接口，≥1 路光纤接口。 4.设备可实现≥8 路 4K 网络摄像头同时接入解码，具备≥6 路资源画面合成输出≥4K 分辨率 PGM 画面。 ▲5.加密录制：可实现对录制文件加密录制，≥2 种加密方式；（提供第三方检测报告） 6.音频编码支持多种格式。 ▲7.移动端通过扫描二维码方式与电脑或教室教学一体机端连接。支持移动端远程操作电脑或教室教学一体机的 PPT 等文档功能，并且支持 PPT 全屏、翻页等功能。支持放大镜放大局部功能，可对 PPT 中文字等较小或看不清的部分进行放大操作。（提供功能界面截图佐证）	1	台
1.1.2	嵌入式录播软件系统	1.软件支持 B/S 管理。 2.软件支持添加录制片头、添加字幕、添加 logo 以及预约录制等功能。 3.软件支持对课堂或培训课堂录制的控制和管理，具有录制资源模式、录制电影模式、录制暂停、选择录制格式等功能。 4.软件支持多画面模式等，支持自定义布局。 5.软件支持通过导播台、导播键盘、导播软件等方式进行控制和管理录播主机。	1	套
1.1.3	摄像机	1.具备≥20 倍光学变倍镜头，并支持≥16 倍数字变焦；≥207 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器。 2.镜头焦距 f5mm ~ 80mm，光圈系数 F2.0 ~ F2.5 。 3.支持 RS232 和 RS485 串口，可对摄像机进行控制；支持预置位数量≥255 个，预置位精度：≤0.1° 。 4.内置识别技术，实现自动识别目标人形并跟踪、自动框选功能。 5 支持 PoE 供电。	2	台
1.1.4	教师全景摄像机	1.配置 4K Sensor 和 4K 镜头，实现高清电子云台效果。 2.内置领先的图像识别和跟踪算法。 3.广角视场≥44° ，支持 EPTZ。 4.图像信噪比≥55dB。 5.支持 PoE 一线通功能。 6.支持交织模式，可实现单摄像头同时输出全景和特写信号，实现一机双镜效果。 7.支持≥3840x2160@30fps 分辨率编码网络流输出，并向下兼容。	1	台

1.1.5	学生全景摄像机	1.配置 4K Sensor 和 4K 镜头，实现高清电子云台效果。 2.内置领先的图像识别和跟踪算法。 3.广角视场≥44°，支持 EPTZ。 4.图像信噪比≥55dB。 5.支持 PoE 一线通功能。 6.支持交织模式，可实现单摄像头同时输出全景和特写信号，实现一机双镜效果。 7.支持≥3840x2160@30fps 分辨率编码网络流输出，并向下兼容。	1	台
1.1.6	音频处理器	1.后面板具有≥4 路线路音频凤凰端子平衡输入接口（具有 48V 幻象供电）、≥4 路线路音频凤凰端子平衡输出接口。 2.具有矩阵增益调节功能。 3.音频处理器具有跨平台软件。 ▲4.采支持智能深度学习算法进行噪声抑制，根据不同使用场景提供≥3 个语音降噪档位可调整，确保语音清晰度和可懂度（降噪能力≥40dB）。（提供第三方检测报告） 5.具有回声消除与降噪功能；回声消除可以根据场景三档可选；支持可调节降噪等级，具有五档可选。内置回声消除功能。	1	台
1.1.7	录播指向性话筒	1.采用背极式驻极体、单指向性设计。 2.三针卡龙接口，输出阻抗:≤250Ω±30% (at 1KHz)。 3.频率响应等同或优于:50Hz~16KHz，灵敏度:≥-35dB±3dB (0db=1V/Pa at 1KHz)。	6	个
1.1.8	支架	吊麦话筒支架	6	个
1.1.9	录播导播控制屏	1.≥4 英寸电容式触摸屏，一体化硬件设计，具有录≥5 大模块； 2.录制功能：支持开始、暂停、结束录制功能； 3.导播模式：支持设置手动导播或者自动导播功能；支持≥8 个通道画面进行切换导播。 4.直播：控制开启或者关闭直播功能；	1	台
1.1.10	电源管理器	1.配备 LCD 显示屏，支持显示多种信息。 2.具有≥8 路单通道≥10A 电源输出插座，总输出电流≥30A，支持实时监控插座功率。 3.具有≥2 个 10M/100M 网口，≥2 路 RS-485 接口，≥1 路 USB 接口提供照明灯供电； 4.支持过载、短路保护功能； 5.支持通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备。	1	台
1.1.11	导播键盘	1.具有≥63 个按键、≥1 个三轴操纵杆、≥1 个 T 型视频推杆、≥4 路音量调节推子，具有通信接口：≥1 个 USB 接口、≥1 个 RS232 接口、≥1 个 RS422 接口。 2.支持一键启动、暂停、停止录制，支持智能导播拍摄方式切换，支持一键启动直播推流和停止直播推流功能。 3.支持拍摄录制画面切换，支持通过≥6 个快捷按键切换多种画面组合录制模式。 4.支持通过按键将≥8 个通道画面切换至预览窗口。 5.支持通过按键选中对应通道的画面，并且通过三轴操纵杆进行快、慢速拍摄调节（上下左右、变倍等），通过搭配按键实现≥8 个预置位的调用和存储。	1	个
1.1.12	监看	1. 显示器尺寸（非液晶显示）：23.8 英寸	2	台
1.1.13	监听功放（利旧）	利旧	1	台
1.1.14	监听音响（利	利旧	2	台

	旧）			
1.1.15	录播管理一体化平台	1.系统集成视频点播、直播、教研活动、校园管理功能模块。。 2.支持后台对视频管理、分类。 3.支持在线直播、点播视频资源，无需安装专用播放插件 1.处理器：处理器（≥6 核，≥6 线程，主频≥2.2GHz） 2.内存：≥16GB DDR4 3.硬盘：≥1TB 企业级硬盘 4.操作系统：支持国产操作系统	1	台
1.1.16	录播管理一体化平台分析软件	1.支持学生行为 AI 智能分析技术，能够全面捕捉并精准统计学生在学习过程中的各类行为表现，通过分析专注听课（抬头）、阅读思考（低头）、互动参与（举手）、回答问题（站立）及注意力转移（转头）等关键动作，进而生成精细化的数据分析报告。 2.支持学生表情分析功能，涵盖了愤怒、厌恶、恐惧、快乐、中性、悲伤、惊喜多种情绪分析。 3.支持分析学生课堂表现，包括学生课堂参与度、抬头率、低头率、专注度、涣散阶段以及课堂活跃度等方面。 4.支持教师轨迹分析，能够清晰展示老师在对应课程上的行动轨迹路径。 5.AI 实时记录课堂互动，分析师生与生生交流时长，自动执行 S-T 分析，分析每节课的教学模式；绘制出 S-T 图与 Rt-Ch 图；得出教学结论和教学建议，为教师或者教育领导提供教学决策建议。 6.支持智能捕获提问时间点和互动时间点，自动生成时间标记，提升了评估的准确性和效率	1	套
1.1.17	24 口交换机	三层交换机（24 口全千兆）24 个 10/100/1000Base-T，4 个复用 SFP 千兆端口（Combo）	1	台
1.1.18	机柜	≥42U 安装立柱。	1	套
1.1.19	摄像机连接线（六类网线）	1、规格： Cat 6	1	箱
1.1.20	话筒音频线	RVVP2*0.5	100	米
1.1.21	话筒电源线	RVV2*1.0	100	米
1.1.22	HDMI 高清线	1.支持 HDMI 2.0 版本 2.规格：长度 10 米	4	根
1.1.23	音频连接线	1.2 米音频连接线：3.5（耳机插头）-双莲花（RCA）	3	根
1.1.24	音箱线	2*200 芯无氧铜音箱喇叭线	30	米
1.1.25	辅材	水晶头、扎带、其他连接件等辅材	1	批

二、心理室-投影环绕屏和课件

编号	系统及设备	性能参数	数量	单位
（二）	**心理室-投影环绕屏和课件**			
1.2.1	课件自主内容编辑器	作为系统核心功能，自主内容编辑器具备 （1）内容扩展能力：支持无限新增训练科目，无内容数量限制； （2）编辑功能：提供可视化拖拽式编辑界面；支持图片、视频、音频等多媒体素材导入；可在素材上精准设置教学点、互动触屏点； 软件及课件加密狗形式永久授权。	1	项
1.2.2	互动成品素材	中国文化、安全教育实践、情景模拟、多感官融合教育、心理纾解、互动体验、互动绘本等 7 大板块包含超 49 个资源互动资源内容。	7	项
	智慧课堂教学系统	内置 1 年级至 9 年级不同年级，各科目（包含语文，数学，英语、物理、化学等）全学段全学科教学资源库，满足全校教学应用；内置课堂研讨，课堂问答、阅读理解，课堂活动和课后作业模块，满足实现“教-学-测-评”一体化教学需求	1	项
1.2.3	反射显示终端	1.亮度：≥6000 流明； 2.分辨率≥1920*1200； 3.对比度≥2500000：1； 4.投射比：0.5-0.7:1； 5.输入接口：HDMI 2.0 ×2, VGA, HDBaseT, USB	6	台
1.2.4	反射显示终端吊架	六向调节，承重≥15kg，适配吊装	6	套
1.2.5	反射幕墙处理	三面墙尺寸：处理面积不低于 5.7×2.7m、6.4×2.7m、5.5×2.7m，增益 0.8，哑光表面	47.52	㎡
1.2.6	六通道边缘融合器	1. 同时具有拼接、融合、播控、IP 分布式、IPKVM 功能。 2. 强大的本机播放功能：可同时播放 6 路 2K 高清视频。。 3. 解码上墙功能：支持通过客户端软件，将客户端所在 PC 机的显示画面实时解码投屏显示。支持对桌面进行整屏、单窗口、自定义区域抓取投屏。 4. 支持开窗、漫游功能；输入信号显示画面可进行漫游、缩放；可在单屏或者多屏的任意位置上叠加显示，图层不受限制。 5. 支持 HDMI 硬件采集、本地视频、本地图片、网络计算机采集、网络摄像机采集、复合视频采集。 6. 支持国产主板、国产 CPU。 7. 具备针对投影机色彩的个体差异对投影机进行亮度、色彩、gamma 进行调整的功能；具备针对融合带的进行亮度、色彩、gamma 调整的功能；具备针对融合带的进行亮度、色彩、gamma 调整的功能；融合带大小 0—1920 随意可调。 8. 几何校正可根据现场情况自定义网格密度,网格 64*64 以下任意可调；支持投影机首尾衔接的环形融合。	1	台
1.2.7	HID 高精度互动模块	1.感应面积：手掌触控（≥3*8 米） 2.激光器数量：≥3 颗 3.触控精度：最高 1mm 误差 4.触控点数：≥30 点 5.≥256 点精准校准，支持异形幕校准	3	套
1.2.8	图形处理终	用于视频信号源播放及切换，处理器性能不低于 i7，内存大小不低于	1	套

	端	32G，显卡要求：显存不低于 8G、输出端口不少于 4 路 HDMI 图形卡，硬盘不低于 512G SSD+2T HDD，内置正版正版操作系统		
1.2.9	智能路配电柜	1.额定功率：≥20kW，输出路数：≥6 路； 2.输入电压：三相五线制 AC380V±10%，频率 50Hz±5%； 3.输出电压：单相 220VAC； 4.具备过压、欠压、过流、短路、断路、过载、浪涌电气保护措施； 5.具备电子按键、手持遥控器、电脑远控多种控制方式；	1	台
1.2.10	高清视频矩阵	1.支持配置≥16×16 路信号切换，支持 HDMI、DVI、VGA、SDI、HDBaseT、光纤的任意输入/输出信号卡。 2.采用板卡模块化设计，支持接入≥4 块输入卡、≥4 块输出卡、≥1 块控制卡； 3.支持无缝切换功能，切换过程无黑屏信号。 4.输入输出分辨率支持≥4K@60Hz；支持断电记忆功能；系统内可存储多组预切换指令，调用时可以一键切换。 5.输入输出信号支持双向 RS-232 和双向 IR 信号传输，可对 RS-232 和 IR 信号选择随视频信号切换，或分离切换模式。	1	台
1.2.11	HDMI 无缝高清输入卡	1.具有≥4 路 HDMI-A 母接口和≥4 路 3.5mm 音频座，支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频选择输入。 2.支持快速无缝切换，无闪烁，无黑屏。 3.支持断电现场切换记忆保护功能，特有 ESD 静电保护功能。 4.兼容 HDMI1.3a 的标准,DVI1.0 协议;支持分辨率≥1920×1200P@60。	2	块
1.2.12	HDMI 无缝高清输出卡	1.具有≥4 路 HDMI-A 母接口和≥4 路 3.5mm 音频座，支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频同时输出。 2.支持快速无缝切换，无闪烁，无黑屏。 3.支持断电现场切换记忆保护功能，特有 ESD 静电保护功能。 4.兼容 HDMI1.3a 的标准，DVI1.0 协议；支持倍线功能，支持分辨率≥1920×1200P@60。	2	块
1.2.13	监看	1.显示器尺寸（非液晶显示）：23.8 英寸	1	台
1.2.14	网络中控主机	1.支持红外控制、RS-232、RS-422、RS-485、UDP、TCP、telnet、http、MQTT 以及 SNMP 等多种协议，兼容性强，可对接第三方设备。 2.主机具备≥4.3 英寸触摸彩屏、≥8 路独立可编程串口、≥8 路独立可编程 IR 红外发射口、≥8 路数字 I/O 控制口、≥8 路弱电继电器控制接口、≥1 个 NET 网络控制接口、≥1 路 TF 卡接口。 3.支持扫二维码控制。通过微信或者浏览器扫一扫二维码，即可进入控制界面，实现对中控主机控制。支持密码权限设置。 4.支持视频矩阵可视化控制。 5.产品具有≥2 种编程方式，包括图形化编程方式及语句式编程方式供用户选择。	1	台
1.2.15	中控控制器	1.具有≥8 路电源控制器，内置≥8 个 20A 继电器，负载能力≥4400W/单路，每路继电器都有三连接点的接线柱,具有常开与常闭的功能。支持通过中控主机网络远程控制。	2	台
1.2.16	便携式控制板	10.4 英寸国产芯片 全面屏触摸操作，配备不低于 4G+64G WIFI	1	台
1.2.17	固定中控面板	1.设备采用操作系统等同或优于 Android 11，显示器（非液晶显示）≥10.1 英寸，显示画面≥1920*1200 分辨率，显示屏≥10 点触控，摄像头像素≥500W。 2.设备具有物理隐私拨片，滑动可遮挡摄像头，保护用户隐私。 3.内置≥4 个拾音麦，拾音距离可达≥5 米；搭配中控主机支持通过语音助手控制切换矩阵显示画面、设备开关等功能。 4.具有距离传感器，支持感应人体位置，实现人来亮屏功能；	1	台

		5.具有语音唤醒控制功能；呼唤指令词即可唤醒语音助手，通过将语音转换成中控指令，实现对周边设备控制或场景调用。		
1.2.18	无线路由器	1500M 高速双频 wifi 无线穿墙 路由 5G 双频智能千兆无线路由，支持 2x2 MIMO	3	台
1.2.19	交换机	背板交换容量≥16Gbps 包转发率≥11.9Mpps 端口≥8 个 POE 供电≥60w	1	台
1.2.20	音箱	1.额定功率：≥100W 2.峰值功率：≥400W 3.阻抗：≥8Ω 4.最大声压级（额定/峰值）：≥112dB/118dB 5.频率响应(-10dB)：60Hz-20KHz	6	只
1.2.21	专业功放	1.功放具有压限，过温保护，过流保护，输出直流保护，输出短路保护功能。 2.支持 XLR 平衡式输入，SPEAKON 音响插座输出。 3.MONO/STEREO/BRIDGE 三种模式可选择切换。 4.常规带载 8Ω，最低带载 4Ω。 5.输出功率：立体声 8Ω ：≥200W×4；立体声 4Ω：≥380W×4；桥接 8Ω：≥760W×2	3	台
1.2.22	机柜	≥42U 安装立柱。	1	套
1.2.23	音频处理器	1.后面板具有≥4 路线路音频凤凰端子平衡输入接口（具有 48V 幻象供电）、≥4 路线路音频凤凰端子平衡输出接口。 2.具有矩阵增益调节功能。 3.音频处理器具有跨平台软件。 4.采支持智能深度学习算法进行噪声抑制,根据不同使用场景提供≥3 个语音降噪档位可调整,确保语音清晰度和可懂度(降噪能力≥40dB)。 5.具有回声消除与降噪功能；回声消除可以根据场景三档可选；支持可调节降噪等级，具有五档可选。内置回声消除功能。	1	台
1.2.24	无线话筒	1.基于数字 U 段的传输技术，pi/4-DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，传输距离≥80 米，接收机具有≥2 路平衡输出、≥1 路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2.具有≥1 台接收主机、≥2 只手持发射机；≥4 个频段使用。 ▲3.具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级自动静音，避免冲击声；实时监测设备姿态，静置≥5 秒静音，≥8 分钟关机，无需手动干预。（提供第三方检测报告） 4.具有长时间续航，发射机使用时长≥10 小时。 5.具有 ID 码防串扰功能,采用 32 位唯一 ID 码,用于接收和发射配对。	1	套
1.2.25	话筒天线	1.采用吸顶安装，射频频率范围等同或宽于 470MHz～950MHz；具有≥五档位（0dB/3dB/6dB/12dB/15dB)增益设置。 2.驻波比：≤2.0 3.输入阻抗：≤50Ω 4.指向性（水平）：≥120°	1	套
1.2.26	天线耦合器	1.宽带设计，在应用频率范围内提供高隔离度，防止信号相互干扰。 2.在系统中，通过此耦合器方便转接和安装。 3.可使用多组耦合器进行拓展覆盖区域。 4.耦合器在线路中有隔离杂讯的功能，防止自激。	1	套
1.2.27	电源管理器	1.配备 LCD 显示屏，支持显示多种信息。 2.具有≥8 路单通道≥10A 电源输出插座，总输出电流≥30A，支持实时监控插座功率。	1	台

		3.具有≥2 个 10M/100M 网口，≥2 路 RS-485 接口，≥1 路 USB 接口提供照明灯供电； 4.支持过载、短路保护功能； 5.支持通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备。		
1.2.28	室内信号连接线（六类网线）	1、规格： Cat 6	1	箱
1.2.29	多媒体墙插面板	含 HDMI 接口*1，网络接口*1，USB 接口*1	2	套
1.2.30	USB 延长线	1、接口：USB2.0 2、线长：30 米	8	根
1.2.31	光纤 HDMI	1、接口：HDMI2.0 2、线长：30 米	8	根
1.2.32	HDMI 高清线	1、接口：HDMI2.0 2、线长：10 米	6	根
1.2.33	中控控制线	Rvv4*1.0	200	米
1.2.34	音箱线	2*200 芯无氧铜音箱喇叭线	200	米
1.2.35	天线延长线	馈线 SYV 50-5-1 百米	50	米
1.2.36	辅材	水晶头、轧带、其他连接件等辅材	1	批

三、小剧场-扩声、中控、舞台灯光、显示、录播

编号	系统及设备	性能参数	数量	单位
（三）	**小剧场-扩声、中控、舞台灯光、显示、录播**			
1.3.1	扩声系统			
1.3.1.1	主扩专业音箱	1.阻抗≤8Ω，额定功率≥500W，高音≥1.7″压缩高音单元×1，低音≥15″低音×1；等同或宽于 90°（H）×80°（V）。 2.频率响应（测试电压：0.2V，测试距离：1m）：等同或宽于 40Hz-20kHz。符合 GB/T 9397-2013《直接辐射式电动扬声器通用规范》和 GB/T 12060.5-2011《声系统设备第 5 部分:扬声器主要性能测试方法》相关规范。 3.指定频带内的声压级（测试电压：63.2V，频率范围 40Hz-20kHz，测试距离 1m）：≥125dB±2dB。	2	只
1.3.1.2	辅助专业音箱	1.阻抗≤8Ω，额定功率≥300W，高音≥1.7″压缩高音单元×1，低音≥10″低音×1；等同或宽于 90°（H）×80°（V）。 2.频率响应（测试电压：0.2V，测试距离：1m）：等同或宽于 45Hz-20kHz。 3.指定频带内的声压级（测试电压：49V，频率范围 45Hz-20kHz，测试距离 1m）：≥119dB±2dB。	2	只
1.3.1.3	低频专业音箱	1.频响等同或优于 40Hz~400Hz 2.额定功率≥500W 3.低音：≥15″低音×1	2	只
1.3.1.4	返送专业音箱	1.频响等同或优于 60Hz-20KHz 2.额定功率≥300W 3.高音≤1.4″压缩高音单元×1；低音：10″低音×1	2	只
1.3.1.5	主扩音箱支架	音箱支架	2	只
1.3.1.6	辅助音箱支架	音箱支架	2	只
1.3.1.7	主扩专业功放	1.标准≤1U 机柜式设计；采用 PFC+开关电源+D 类数字功放设计方案；输出功率：立体声@8Ω：≥500W×2；立体声@4Ω：≥850W×2；桥接@16Ω：≥1000W ；桥接@8Ω：≥1700W。 2.开关电源采用 LLC 谐振电源短路保护电路和 D 类数字功放一体模块化设计，保证半桥 LLC 开关电源稳定性和可靠性。 3.支持开机软启动功能。 4.内置 EMI 电路，有效的抑制电源谐波。 5.内置≥6 大保护电路模块，为功放的可靠性保驾护航，具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇功能。	1	台
1.3.1.8	辅助专业功放	1.标准≤1U 机柜式设计；采用 PFC+开关电源+D 类数字功放设计方案；输出功率：立体声@8Ω：≥500W×2；立体声@4Ω：≥850W×2；桥接@16Ω：≥1000W ；桥接@8Ω：≥1700W。 2.开关电源稳定性和可靠性。	1	台

		3.支持开机软启动功能，减少对电网和其他电子设备的电流冲击。 4.开关电源内置 EMI 电路，有效的抑制电源谐波。 5.内置≥6 大保护电路模块，为功放的可靠性保驾护航，具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇功能。		
1.3.1.9	超低频专业功放	1.标准≤1U 机柜式设计；采用 PFC+开关电源+D 类数字功放设计方案；输出功率：立体声@8Ω：≥700W×2；立体声@4Ω：≥1000W×2；桥接@16Ω：≥1400W；桥接@8Ω：≥2000W。 2.开关电源采用 LLC 谐振电源短路保护电路和 D 类数字功放一体模块化设计，保证半桥 LLC 开关电源稳定性和可靠性。 3.支持开机软启动功能，软启动过程中电源需求缓慢上升，减少对电网和其他电子设备的电流冲击。 4.开关电源内置 EMI 电路，有效的抑制电源谐波。 5.内置≥6 大保护电路模块，为功放的可靠性保驾护航，具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇功能。	1	台
1.3.1.10	返听专业功放	1.标准≤1U 机柜式设计；采用 PFC+开关电源+D 类数字功放设计方案；输出功率：立体声@8Ω：≥500W×2；立体声@4Ω：≥850W×2；桥接@16Ω：≥1000W ；桥接@8Ω：≥1700W。 2.开关电源采用 LLC 谐振电源短路保护电路和 D 类数字功放一体模块化设计，保证半桥 LLC 开关电源稳定性和可靠性。 3.支持开机软启动功能，软启动过程中电源需求缓慢上升，减少对电网和其他电子设备的电流冲击。 4.开关电源内置 EMI 电路，有效的抑制电源谐波。 5.内置≥6 大保护电路模块，为功放的可靠性保驾护航，具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇功能。	1	台
1.3.1.11	数字调音台	1.具有≥10.1 英寸 1280x800 电容触摸屏、数字编码器以及按键构成的操作面板。 2.具有≥17 个电动推子，电动推子可操控：≥1 个 LR 主声道推子、≥16 个通道推子。 3.内置≥16 个通道独立的反馈抑制器，内置≥16 路自动混音（增益共享型）。 4.每个输入通道具有≥4 段参数均衡、噪声门、高低通、压缩、反相。 5.每个输出通道具有≥8 段参数均衡、高低通、压缩、反相、延时器。 6.支持≥100 组场景预设功能，可导出、导入 USB 存储器，便于数据备份；支持 32 个 PEQ 模式存储。	1	台

1.3.1.12	反馈抑制器	1.配置≥2 个完全独立的反馈抑制通道，每通道均支持自适应反馈抑制（AFC）功能，传声增益提升≥6dB，可分别处理不同声源信号（如主讲麦克风与观众席拾音），避免多麦克风场景下的交叉啸叫干扰。 2.具有≥2 个独立通道，每通道均支持等同或宽于 0-99 级数字音量调节及静音开关功能。 3.基于啸叫检测门限更新法，具有移频+陷波反馈抑制功能，可以使用≥48 个可编程陷波点。 ▲4.前面板具有≥48 个 LED 灯陷波状态指示灯（具有≥2×12 个静态点和≥2×12 个动态点）、≥2 英寸 IPS 真彩显示屏、≥1 个编码旋钮；后面板具有≥1 个船形开关、≥2 路 XLR 母座+2 路 TRS 母座模拟输入、≥2 路 XLR 公座+2 路 TRS 母座模拟输出、≥1 个 RJ45 接口。（提供设备接口图佐证）（提供第三方检测报告） 5.设备具有编码旋钮和≥2.0 英寸 IPS 屏幕，可用于控制和配置设备直通、场景。	1	台
1.3.1.13	12 路音频处理器	1.后面板具有≥12 路线路音频凤凰端子平衡输入接口（具有 48V 幻象供电）、≥12 路线路音频凤凰端子平衡输出接口。 2.具有矩阵增益调节功能。 3.音频处理器具有跨平台软件。 4.采支持智能深度学习算法进行噪声抑制，根据不同使用场景提供≥3 个语音降噪档位可调整，确保语音清晰度和可懂度（降噪能力≥40dB）。 5.具有回声消除与降噪功能；回声消除可以根据场景三档可选；支持可调节降噪等级，具有五档可选。内置回声消除功能。	1	台
1.3.1.14	合唱话筒	1.采用柱极式电容麦克风设计，具有良好的束状特性。 2.接口：平衡式 XLR 接口；方向特性：束状 3.支持单只麦克风或多只麦克风同时使用。 4.幻象供电：≥+48V	3	支
1.3.1.15	合唱话筒支架	高度：等同或优于 980-1680mm 斜杠：等同或优于 550-900mm	3	个
1.3.1.16	手持无线话筒	1.基于数字 U 段的传输技术，pi/4-DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，传输距离≥80 米，接收机具有≥2 路平衡输出、≥1 路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2.具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级自动静音，避免冲击声；实时监测设备姿态，静置≥5 秒静音，≥8 分钟关机，无需手动干预。 3.具有多档位混响调节功能，具有≥25 档调节方式。 4.具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对。 5.接收机具有≥2 个显示屏；发射机具有≥0.96 英寸 OLED 显示屏，能够显示信息。	2	套
1.3.1.17	头戴无线话筒	1.基于数字 U 段的传输技术，pi/4-DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，传输距离≥80 米，接收机具有≥2 路平衡输出、≥1 路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2.具有≥1 台接收主机、≥2 只头戴腰包；频率范围≥4 个频段使用。 3.接收机前面板≥2 个编码旋钮、≥2 个频率扫描实体按键；后面板具有≥1 个 LINE-OUT 接口、≥2 个 XLR-OUT 接口。发射机具有≥1 个显示屏、≥4 个实体按键。 4.具有多档位混响调节功能，≥25 档调节方式。 5.具有 ID 码防串扰功能。	2	套

1.3.1.18	天线分配器	1.具备≥2 个天线输入接口，支持接收天线信号。 2.具备放大射频信号。 3.具备≥2 个天线级联接口，支持无限制级联分配器，可实现扩展无线话筒的目的。 4.具备≥4 个直流电源输出接口，支持给≥4 台接收机供电，减少适配器数量和免去繁琐布线。	1	套
1.3.1.19	话筒天线	1.采用吸顶安装，射频频率范围等同或宽于 470MHz～950MHz；具有≥五档位（0dB/3dB/6dB/12dB/15dB)增益设置。 2.驻波比：≤2.0 3.输入阻抗：≤50Ω 4.指向性（水平）：≥120°	2	套
1.3.1.20	天线耦合器	1.宽带设计，在应用频率范围内提供高隔离度，防止信号相互干扰。 2.在系统中，通过此耦合器方便转接和安装。 3.可使用多组耦合器进行拓展覆盖区域。 4.耦合器在线路中有隔离杂讯的功能，防止自激。	1	套
1.3.1.21	天线延长线	馈线 SYV 50-5-1 百米	120	米
1.3.1.22	电源管理器	1.配备 LCD 显示屏，支持显示多种信息。 2.具有≥8 路单通道≥10A 电源输出插座，总输出电流≥30A，支持实时监控插座功率。 3.具有≥2 个 10M/100M 网口，≥2 路 RS-485 接口，≥1 路 USB 接口提供照明灯供电； 4.支持过载、短路保护功能； 5.支持通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备。	3	台
1.3.1.23	机柜	≥42U 安装立柱。	2	套
1.3.1.24	设备控制台	2 工位	1	台
1.3.1.25	监听音响（利旧）	利旧	2	台
1.3.1.26	全数字会议主机	1.会议单元输出全链路处理延时≤3 毫秒。 2.支持“一机多区”与“多机互联”功能。 3.提供多模式会议管理。 4.系统支持≥128 台会议单元同时发言。 5.≥8 路输入通道均支持 48V 幻象电源供电。 6.支持≥8 通道同传输出模式。 7.系统具有会议签到、表决、选举、评级、满意度、自定义功能。 8.支持同声传译功能，系统可同时传输≥63+1 的有线同声传译。 9.支持界面语言切换功能，提供简体中文、繁体中文、英文、俄文、法文五种字体可选。	1	台
1.3.1.27	会议音频综合管理平台软件	1.平台集成智能助手、全数字会议系统软件模块、电子桌牌软件、反馈抑制器软件、智能混音器软件、数字专业功放软、FIR 音箱处理器软件、PDU 管理系统等软件模块。 2.平台具有软件配置信息备份和还原功能。 3.登入平台后，无需反复输入密码，可以直接进入界面操作、控制设备。 4.支持跨系统使用。 5、支持部署于国产操作系统。	1	套

1.3.1.28	无线会议话筒主席机	1.桌面式话筒采用心型指向性驻极体麦克风。话筒核心器件全部采用国产芯片，可持续≥17 小时发言或连续≥24 小时工作。 2.采用≥128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术。 3.具有彩屏，可显示话筒开/关、ID 设置、电量，信号强度等信息；支持多点触摸电容按键。支持中英文语言界面切换。支持签到、表决功能。。 4.代表机具有申请发言功能，主席可批准申请人发言。 5.具有声控功能可调节声控灵敏度，智能打开话筒和设置关闭时间。具有发言计时和定时发言功能。	1	台
1.3.1.29	无线会议话筒代表机	1.桌面式话筒采用心型指向性驻极体麦克风。话筒核心器件全部采用国产芯片，可持续≥17 小时发言或连续≥24 小时工作。 2.采用≥128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术。 3.具有彩屏，可显示话筒开/关、ID 设置、电量，信号强度等信息；支持多点触摸电容按键。支持中英文语言界面切换。支持签到、表决功能。。 4.代表机具有申请发言功能，主席可批准申请人发言。 5.具有声控功能可调节声控灵敏度，智能打开话筒和设置关闭时间。具有发言计时和定时发言功能。	7	台
1.3.1.30	会议系统信号发射器	1.遵从 Wi-Fi 6 协议标准（IEEE 802.11ax），向下兼容 802.11a/b/g/n/ac/Wave2，支持 MU-MIMO，允许 AP 同时接收多个终端发送数据，整机最大传输速率可达 1.601Gbps 2.支持 OFDMA 空间复用技术和 1024QAM 调制解调算法。 3.支持中文 SSID，可指定最长包含≥31 个字符的 SSID，也可以使用中英文混合的 SSID 4.支持 WPA3 安全协议。 5.支持等同或优于 80/160MHz 的高带宽频段。	1	台
1.3.1.31	充电箱	1.充电箱具有≥10 个 USB 接口，支持使用 USB 线充电，提供 5V/9V 供电。一端连接充电器一端连接会议单元,支持≥18W 快充。支持同时插满所有 USB 接口。 2.根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹配合适的电流大小给设备充电，同时有过流保护功能。 3.智能自动电路保护，所有 USB 插口均具有短路保护功能和自恢复功能。	1	台
1.3.1.32	交换机	背板交换容量≥16Gbps 包转发率≥11.9Mpps 端口≥8 个 POE 供电≥60w	1	台
1.3.1.33	无感扩声主机	1.内置高性能 DSP 处理器，可实现自动混音、自适应反馈抑制、自动增益、自动闪避、自动均衡、混响抑制以及环境降噪功能。 2.设备具有≥4 路 LINE IN，≥2 路 MIC IN，≥1 路 SPK IN，≥2 路 LINE OUT，≥4 路 SPK OUT 以及≥1 路 RS-485 控制接口。 3.具备调节麦克风输入灵敏度功能；MIC IN、LINE IN、LINE OUT 与 SPK 音量都可以独立调节。 4.具有多音源闪避优先级功能，可以自动根据音源的优先级实现智能闪避，可调节阈值、闪避等级、启动时间和释放时间，实现当线路输入有声音时，麦克风进行自动闪避。 5.具有降噪功能，≥三档等级可调，自动检测和抑制环境噪声，消除非稳态噪声，包括拍手、翻书、风扇、敲击噪声声音。	1	台

1.3.1.34	彩色触摸屏	1.≥4 英寸真彩显示屏，采用壁挂式设计。 2.通过 RS-485 协议与麦克风处理器通信交互，满足现场吊麦音控调节及现场调试需求。	1	台
1.3.1.35	无感扩声吊麦	1.采用不锈钢圆柱形设计，内置单一指向性咪头，灵敏度达到≥-38dB，满足超远距离拾音。 2.超宽频响范围高度还原人声，内置 48V 幻电放大处理电路，可高质量长距离传输，搭配麦克风处理器使用。	2	套
1.3.1.36	无感扩声吊麦支架	吊麦支架	2	个
1.3.1.37	多媒体墙插面板	含 HDMI 接口*1，网络接口*1，3.5 接口*1，卡农头接口额*1	2	套
1.3.1.38	音箱线	2*200 芯无氧铜音箱喇叭线 2 芯金银线音频线	500	米
1.3.1.39	音源线	RVVP3*0.5	300	米
1.3.1.40	音频处理线	卡农头（XLR）转莲花头(RCA)2 米	5	根
1.3.1.41	音频处理线	莲花头(RCA)转 6.5mm 2 米	4	根
1.3.1.42	音频处理线	卡农头（XLR）延长线 15 米	2	根
1.3.1.43	辅材	水晶头、轧带、其他连接件等辅材	1	批
1.3.2	**中控矩阵系统**			
1.3.2.1	高清视频矩阵	1.支持配置≥16×16 路信号切换,支持 HDMI、DVI、VGA、SDI、HDBaseT、光纤的任意输入/输出信号卡。 2.采用板卡模块化设计，支持接入≥4 块输入卡、≥4 块输出卡、≥1 块控制卡； 3.支持无缝切换功能，切换过程无黑屏信号。 4.输入输出分辨率支持≥4K@60Hz；支持断电记忆功能；系统内可存储多组预切换指令，调用时可以一键切换。 5.输入输出信号支持双向 RS-232 和双向 IR 信号传输，可对 RS-232 和 IR 信号选择随视频信号切换，或分离切换模式。	1	台
1.3.2.2	HDMI 无缝高清输入卡	1.具有≥4 路 HDMI-A 母接口和≥4 路 3.5mm 音频座，支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频选择输入。 2.支持快速无缝切换，无闪烁，无黑屏。 3.支持断电现场切换记忆保护功能，特有 ESD 静电保护功能。 4.兼容 HDMI1.3a 的标准，DVI1.0 协议；支持分辨率≥1920×1200P@60。	3	块
1.3.2.3	HDMI 无缝高清输出卡	1.具有≥4 路 HDMI-A 母接口和≥4 路 3.5mm 音频座，支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频同时输出。 2.支持快速无缝切换，无闪烁，无黑屏。 3.支持断电现场切换记忆保护功能，特有 ESD 静电保护功能。 4.兼容 HDMI1.3a 的标准，DVI1.0 协议；支持倍线功能，支持分辨率≥1920×1200P@60。	3	块

1.3.2.4	网络中控主机	1.支持红外控制、RS-232、RS-422、RS-485、UDP、TCP、telnet、http、MQTT 以及 SNMP 等多种协议，兼容性强，可对接第三方设备。 2.主机具备≥4.3 英寸触摸彩屏、≥8 路独立可编程串口、≥8 路独立可编程 IR 红外发射口、≥8 路数字 I/O 控制口、≥8 路弱电继电器控制接口、≥1 个 NET 网络控制接口、≥1 路 TF 卡接口。 3.支持扫二维码控制。通过微信或者浏览器扫一扫二维码，即可进入控制界面，实现对中控主机控制。支持密码权限设置。 4.支持视频矩阵可视化控制。 ▲5.产品具有≥2 种编程方式，包括图形化编程方式及语句式编程方式供用户选择。	1	台
1.3.2.5	中控控制器	1.具有≥8 路电源控制器，内置≥8 个 20A 继电器，负载能力≥4400W/单路，每路继电器都有三连接点的接线柱，具有常开与常闭的功能。支持通过中控主机网络远程控制。	2	台
1.3.2.6	串口分配器	1.具有≥1 路网络通讯口、≥1 路 RS-232 串口输入、≥8 路 RS-232 串口及≥8 路 RS-485 输出。 2.输入数据可指定切换至 8 路的任何一路输出。 3.输出数据的波特率和校验方式可设定。 4.设备可用级联方式进行串口输出数量的扩展，级联最大数量为 10 台，可扩展到 80 个串口输出，扩展后并不影响原本中控 RS-232 端口的继续使用。 5.具有复位按键，支持恢复到出厂的默认设置。 6.支持网络转 8 路 RS-232 串口及 8 路 RS-485 输出。	2	台
1.3.2.7	便携式控制板	10.4 英寸国产芯片 全面屏触摸操作，配备不低于 4G+64G WIFI	1	台
1.3.2.8	固定中控面板	1.设备采用操作系统等同或优于 Android 11，显示器（非液晶显示）≥10.1 英寸，显示画面≥1920*1200 分辨率，显示屏≥10 点触控，摄像头像素≥500W。 2.设备具有物理隐私拨片，滑动可遮挡摄像头，保护用户隐私。 3.内置≥4 个拾音麦，拾音距离可达≥5 米；搭配中控主机支持通过语音助手控制切换矩阵显示画面、设备开关等功能。 4.具有距离传感器，支持感应人体位置，实现人来亮屏功能； 5.具有语音唤醒控制功能；呼唤指令词即可唤醒语音助手，通过将语音转换成中控指令，实现对周边设备控制或场景调用。	1	台
1.3.2.9	无线路由器	1500M 高速双频 wifi 无线穿墙 路由 5G 双频智能千兆无线路由，支持 2x2 MIMO	3	台
1.3.2.10	室内信号连接线（六类网线）	1、规格： Cat 6	1	箱
1.3.2.11	中控控制线	Rvv4*1.0	300	米
1.3.2.12	辅材	水晶头、轧带、其他连接件等辅材	1	批
1.3.3	**舞台灯光系统**			
1.3.3.1	LED 影视柔光灯(面光）	1.采用≥200W LED COB 光源，光源平均寿命≥50000H，具备≥45°光束角度。 2.支持 0-25 次/秒电子频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪，支持 0-100%电子线性调光。 3.支持 3000K-6000K 色温线性调节。	6	台

		4.采用数码管显示，配置≥4 个机械按键。 5.内置 NTC 温度控测功能，当 LED 工作过热时，智能降低 LED 的输出功率。。		
1.3.3.2	LED 变色灯（侧光）	1.采用≥200W LED COB 光源，光源平均寿命≥50000H，具备≥45°光束角度。 2.支持 0-25 次/秒电子频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪,支持 0-100%电子线性调光。 3.支持 3000K-6000K 色温线性调节。 4.采用数码管显示，配置≥4 个机械按键。 5.内置 NTC 温度控测功能，当 LED 工作过热时，智能降低 LED 的输出功率。	6	台
1.3.3.3	LED 变色灯（顶光）	1.采用≥54×3W LED 光源，光源平均寿命≥50000H，具备光束角度≥15°，光斑角度≥30°。 2.支持 0-25 次/秒电子频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪；支持 0-100%电子线性调光。 3.具备 RGBW(红绿蓝白)线性混色系统，内置宏功能，支持 3200K-7200K 色温线性调节。 4.采用数码管显示，配置≥4 个机械按键。 5.内置 NTC 温度控测功能，当 LED 工作过热时，智能降低 LED 的输出功率。	6	台
1.3.3.4	LED 三基色柔光灯	1.采用≥630*0.5W LED 光源，光源平均寿命≥50000H，具备光斑角度≥100°。 2.支持 0-25 次/秒电子频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪；支持 0-100%电子线性调光。 3.内置 NTC 温度控测功能，当 LED 工作过热时，智能降低 LED 的输出功率。 4.配置≥1 个电源输入接口，≥1 个电源输出接口，≥1 个 DMX512 输入接口，≥1 个 DMX512 输出接口。 5.支持 3000K-6500K 色温线性调节。	6	台
1.3.3.5	幕布	技术参数 1.(长×高×折比 3×块)B1 级阻燃处理，金丝绒 250g/㎡	10.5	平方米
1.3.3.6	直通箱	1.具备过载与短路双重保护高分断空气开关。 2.具备≥12 路×4KW 功率输出。 3.支持 A.B.C 三相工作指示灯。 4.支持两脚和三脚万能用插座。	1	台
1.3.3.7	信号放大器	1.支持 DMX512 公母接口输入。 2.支持输入输出光电隔离。 3.支持≥8 路独立放大驱动输出。 4.具备信号放大整形功能，延长信号传输距离。 5.具备增强数据总线接入设备数量的能力。	1	台
1.3.3.8	灯控台	1.物理固定输出≥1024 个 DMX512 控制通道,可使用 ART-NET 拓展到≥4 个输出口，共≥2048 个 DMX512 通道。 2.支持≥96 台电脑灯的配接数量。 3.支持灯具通道滑步模式切换，支持≥40 主通道+≥40 微调通道控制，支持 R20 灯库。 4.具备≥60 个可保存的场景，具备≥10 个可同时运行的场景，具备≥600 步场景的总步数。 5.支持推杆启动场景并进行调光，支持互锁场景，支持点控场景。。	1	台
1.3.3.9	面光灯杆	1.材质:聚氯乙烯 PVC 2.规格:20(4 分)、32(1 寸)、25(6 分)、40(1.2 寸)、50(1.5 寸)、63(2 寸)	8	米

1.3.3.10	侧光灯杆	1.材质:聚氯乙烯 PVC 2.规格:20(4 分)、32(1 寸)、25(6 分)、40(1.2 寸)、50(1.5 寸)、63(2 寸)	10	米
1.3.3.11	顶光灯杆	1.材质:聚氯乙烯 PVC 2.规格:20(4 分)、32(1 寸)、25(6 分)、40(1.2 寸)、50(1.5 寸)、63(2 寸)	16	米
1.3.3.12	大灯勾	1.规格：厚度≥28mm 2.承重：≥50kg	18	个
1.3.3.13	多功能灯勾	1.规格：厚度≥30mm 2.承重：≥150kg	6	个
1.3.3.14	安全绳	1.规格：直径≥4.0mm 2.长度：总长≥845mm	24	条
1.3.3.15	灯光电源线	RVV 电线电缆 RVV3*2.5	300	米
1.3.3.16	灯光控制线	RVVP3*1.0	300	米
1.3.3.17	辅材	卡农头、轧带、其他连接件等辅材	1	批
1.3.4	**显示系统**	LED 显示屏系统(显示屏净尺寸 6m*2.7m=16.2 平米，屏体分辨率：3840*1728,大屏功耗：15KW)		
1.3.4.1	★室内全彩 LED 屏（核心产品）产品需提供原厂授权	1.LED 显示屏灯珠采用表贴三合一铜线封装;LED 封装形式:SMD1212 黑灯; 2.LED 显示屏采用≤1.5625mm 点间距; 3.LED 显示屏采用 CNC 一体成型压铸铝箱体; 4.LED 显示屏具备低蓝光模式,可在控制软件中选择三档调节显示屏蓝光输出，有效减少蓝光辐射对眼睛的伤害; 5.具备 LED 显示屏开关机次数、使用时长记录，可形成数据保存周期≥100 天;	16.2	平方米
1.3.4.2	GOB 涂层定制	一种提高 LED 小间距显示屏可靠性的工艺，该工艺具备防潮、防磕、防划伤等特性，主要应用在触控、互动、高湿环境等场景。 功能特点 1.具有防潮、防磕、防划伤等特性; 技术参数 材料：环氧树脂 / 色粉/脱泡剂;	16.2	平方米
1.3.4.3	钢结构及包边定制	室内钢结构设计;	17.08	项
1.3.4.4	视频处理器	1.具备带载面积≥1040 万像素，宽度≥16384 点，高度≥8192 点; 2.具备≥256 个自定义场景保存和调用; 3.具备≥12 个独立窗口，窗口大小和位置可单独调节; 4.具备 OSD 功能，可实现文字 OSD 或图片 OSD 功能; 5.具备个性化的画面缩放模式，包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放;	1	台
1.3.4.5	视频信号控制终端	用于视频信号源播放及切换，内存不低于 16G，硬盘不低于 1TB，套装带显示。	1	台
1.3.4.6	6 回路配电柜	1.额定功率：≥20kW，输出路数：≥6 路; 2.输入电压：三相五线制 AC380V±10%，频率 50Hz±5%; 3.输出电压：单相 220VAC; 4.具备过压、欠压、过流、短路、断路、过载、浪涌电气保护措施; 5.具备电子按键、手持遥控器、电脑远控多种控制方式;	1	台
1.3.4.7	监看	1.尺寸：23.8 英寸	1	台
1.3.4.8	耳屏	1.尺寸：55 英寸	2	台

		2.分辨率：4K 3.存储内存：64GB 4.运行内存：4G		
1.3.4.9	耳屏吊架	1.适配屏幕尺寸：43 英寸，50 英寸，55 英寸，65 英寸，75 英寸，85 英寸 2.承重：≥100Kg	2	台
1.3.4.10	LED 屏信号连接线（六类网线）	1、规格： Cat 6	3	箱
1.3.4.11	光纤 HDMI	1、接口：HDMI2.0 2、线长：30 米	2	根
1.3.4.12	HDMI 高清线	1、接口：HDMI2.0 2、线长：10 米	1	根
1.3.4.13	辅材	水晶头、轧带、其他连接件等辅材	1	批
1.3.5	**录播系统**			
1.3.5.1	录播主机	1.内置 LCD 屏，显示设备信息。设备具备≥4 个物理按键，具备多样化的功能。 2.主机具备≥4 路 SDI 信号输入接口，≥2 路 HDMI 信号输入接口，≥1 路 Type-C 接口采集画面，≥支持 1080P 分辨率画面采集。具备≥4 路 HDMI 信号输出接口。具备≥1 路 3.5mm 音频接口以及≥2 路凤凰端子采集音频；。 3.具备≥3 路 RS-232 凤凰端子接口和≥1 路 RS-485 凤凰端子接口，其中≥1 路 RS232 和≥1 路 RS485 带 12V 电压供电，可对接各种串口协议设备并对该设备进行供电；具备≥1 路千兆 RJ45 网络接口，≥1 路光纤接口。 4.设备可实现≥8 路 4K 网络摄像头同时接入解码，具备≥6 路资源画面合成输出≥4K 分辨率 PGM 画面。 5.加密录制：可实现对录制文件加密录制，≥2 种加密方式； 6.音频编码支持多种格式。 7.移动端通过扫描二维码方式与电脑或教室教学一体机端连接。支持移动端远程操作电脑或教室教学一体机的 PPT 等文档功能，并且支持 PPT 全屏、翻页等功能。支持放大镜放大局部功能，可对 PPT 中文字等较小或看不清的部分进行放大操作。	1	台
1.3.5.2	嵌入式 DSP 的编解码器系统	1.软件支持 B/S 管理。 2.软件支持添加录制片头、添加字幕、添加 logo 以及预约录制等功能。 3.软件支持对课堂或培训课堂录制的控制和管理，具有录制资源模式、录制电影模式、录制暂停、选择录制格式等功能。 4.软件支持多画面模式等，支持自定义布局。 5.软件支持通过导播台、导播键盘、导播软件等方式进行控制和管理录播主机。	1	套
1.3.5.3	摄像机	1.具备≥20 倍光学变倍镜头，并支持≥16 倍数字变焦；≥207 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器。 2.镜头焦距 f5mm ~ 80mm，光圈系数 F2.0 ~ F2.5 。 3.支持 RS232 和 RS485 串口，可对摄像机进行控制；支持预置位数量≥255 个，预置位精度：≤0.1° 。 4.内置行人重识别技术，实现自动识别目标人形并跟踪、自动框选功能。 5 支持 PoE 供电。	3	台
1.3.5.4	电源管理器	1.配备 LCD 显示屏，支持显示多种信息。 2.具有≥8 路单通道≥10A 电源输出插座，总输出电流≥30A，支持	1	台

		实时监控插座功率。 3.具有≥2 个 10M/100M 网口，≥2 路 RS-485 接口，≥1 路 USB 接口提供照明灯供电； 4.支持过载、短路保护功能； 5.支持通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备。		
1.3.5.5	导播键盘	1.具有≥63 个按键、≥1 个三轴操纵杆、≥1 个 T 型视频推杆、≥4 路音量调节推子，具有通信接口：≥1 个 USB 接口、≥1 个 RS232 接口、≥1 个 RS422 接口。 2.支持一键启动、暂停、停止录制，支持智能导播拍摄方式切换，支持一键启动直播推流和停止直播推流功能。 3.支持拍摄录制画面切换，支持通过≥6 个快捷按键切换多种画面组合录制模式。 4.支持通过按键将≥8 个通道画面切换至预览窗口。 5.支持通过按键选中对应通道的画面，并且通过三轴操纵杆进行快、慢速拍摄调节（上下左右、变倍等），通过搭配按键实现≥8 个预置位的调用和存储。	1	个
1.3.5.6	监看	1.显示器尺寸（非液晶显示）：23.8 英寸	1	台
1.3.5.7	24 口交换机	三层交换机（24 口全千兆）24 个 10/100/1000Base-T，4 个复用 SFP 千兆端口（Combo）	1	台
1.3.5.8	HDMI 高清线	1、接口：HDMI2.0 2、线长：10 米	1	根
1.3.5.9	光纤 HDMI	1、接口：HDMI2.0 2、线长：30 米	2	根
1.3.5.10	摄像机电源线	RVV2*1.0	200	米

四、特殊儿童智能辅助系统(个训观察、研讨、调整)

编号	系统及设备	性能参数	数量	单位
（四）	**特殊儿童智能辅助系统(个训观察、研讨、调整)**			
1.4.1	智慧课堂教研教学交互设备	1. 配备 32 英寸显示模组，分辨率 1920×1080，16:9 比例，亮度≥350cd/㎡，对比度 3000:1，E-LED 背光，用于教学视频播放与报告展示。 2. 支持 10 点电容触控，精度≤2mm，响应≤5ms，支持手指/触控笔操作，实现视频上传、报告查看与批注。 3. 内置 1300 万像素自动对焦摄像头、降噪麦克风及扬声器，用于采集课堂教学过程与师生互动。 4. 采用八核处理器，独立 GPU，6GB/8GB 内存，128GB 存储，支持视频上传、自动分析及报告生成。 5. 支持学生行为与课堂互动分析，自动生成教学反馈与改进建议，并统一存档视频与分析数据。 6. 支持 2.4GHz/5GHz 双频 WiFi、热点、蓝牙及遥控，接口含 USB3.0、HDMI IN、Type-C 及 3.5mm 耳机口。 7. 内置 10000mAh/15000mAh 电池，支持边充边用，满足移动教学使用。 8.防火塑胶机身；支架支持升降、±90° 旋转及±20° 倾斜，配备万向轮。 9. 支持多角色账号与权限管理，保障数据安全；教学视频自动分析及互动观察报告功能提供 3 年授权。	1	套
1.4.2	特殊学校数字化智能代币柜	1. 配备 200 万像素双目摄像头，支持 ID/IC 卡识别，可关联学生档案与代币账户，实现身份识别、余额查询及记录归档。 2. 支持行为目标设定、记录与干预管理，可配置分级奖励规则、代币发放及兑换标准。 3. 提供 RK3288/RK3568 方案，支持 Android 7.1/11，四核 CPU+2GB 内存，支持多端协同使用。 4. 机柜尺寸 1750×1240×800mm，冷轧板材质，多色可选；格子柜为高强度 PC 材料，橱窗为 8mm 钢化玻璃。 5. 支持履带挂钩、双履带及格子柜等出货方式，可容纳 35 种以上商品，并支持按学生与等级灵活配置。 6. 配备隐藏式安装、紧急开锁、掉货检测、照明及万向轮，可选人体感应灯、LED 灯箱及定制外观组件。 7. 系统支持代币管理、兑换记录及行为数据分析，可生成个性化干预报告。	1	台
1.4.3	智慧研讨教学交互设备及配套			
1.4.3.1	智慧研讨教学交互设备	1.86 英寸 4K 高清显示终端，零贴合面板，90%NTSC 高色域，AG 防眩玻璃，可作为 AI 会议主显示终端，支持 AI 会记、实时转写、章节纪要、图文总结、待办事项与发言人观点同步呈现。 2.支持 4K 超分显示、4K 传屏、16ms 低延时书写、单笔双色批注，支持投屏、白板、文档、批注轨迹等多模态内容采集，为 AI 记录归纳、屏幕视觉分析和会后回溯提供数据基础。 3.内置 8 核芯片、8G 运行内存、64G 存储，支持 AI 会议记录、实时转写、摘要生成、会议分析等本地协同处理；可搭载主流模型	1	台

		4.内置 2.2 声道音响、5000 万像素超清摄像头，1/1.55 英寸大底 5.PC 模块 i5、8G 内存、256G 固态硬盘；		
1.4.3.2	智能笔	1.红外屏适用，通信距离 ≥10m 2.支持无线翻页；支持功能键/上翻键/下翻键三按键；支持白板书写、重点标注、批注内容采集，便于 AI 生成会议要点、待办事项和图文回溯内容。 3.笔头直径 4.5mm，书写精度 3.0mm	1	个
1.4.3.3	无线投屏器	1.单按键设计，12m 最长连接距离 2.最快启动时间≤3S，传输延迟≤80ms，支持电脑画面、会议资料和远程会议音视频接入，为 AI 多模态录制与总结提供输入源。 3.无线传屏最大分辨率 3840×2160@30Hz；BYOM 最大分辨率 1920×1080@30Hz	1	台
1.4.3.4	会控屏	1. 11.6 英寸屏，分辨率 1920(H)×1080(V)；电容触控,触摸精度±1mm，10 点触摸，最小识别物 8mm； 2. 扬声器功率 0.8W，频响 19K～22KHz(用于超声波通信)，声压级 70dBSPL(1M)； 3. 蓝牙 5.0，工作频率 2.4GHz，工作距离 0~10m； 4. 内置操作系统，4G 运行内存+32G 存储内存； 5. I/O 接口：USB 2.0*1、USB TypeC*1、RJ45*1、RJ45*1、DC IN *1、PIR Sensor*1； 6. 电源输入 19V 4.5A (适配器) / 54V 0.56A(POE)，电源输出 TypeC PD 65W(Max.)/RJ45 10W(POE)	1	个
1.4.3.5	会议门牌	1. 10.1 英寸触控会议门牌，内置系统，2G 运行内存，32G 存储内存； 2. 支持扫码、刷脸或刷卡对人员签到和会议室进行签到； 3. 左右滑动显示油画页面或后续会议安排；支持会议预约、会议状态展示、空间信息同步，可作为 AI 会议流程中会前预约与会议数据管理的前端显示设备。	1	台
1.4.3.6	电子桌牌	1. 支持 NFC 识别设备。 2. 采用蓝牙传输协议，支持安卓、IOS 应用，手机直接更新，通信半径不低于 15M。 4. 7.4 寸双面显示，分辨率 800×480，支持双面异显。 5. 内置可充电电池， Type C 充电接口。 6. 支持账号与设备唯一绑定，支持同一账号在多个终端同时登录，信息互通。 7. 软件系统完备，设备名称可自定义，模板自定义，输入内容自动排版，会议信息批量导入； 8. 支持参会人信息、席位信息与会议状态显示，为发言人识别、参会身份关联和会议记录归档提供硬件辅助。	10	个
1.4.3.7	无线全向麦	1.8 阵列麦克风，最远拾音 8 米，最佳拾音 4 米 2.搭载 AI 降噪、AI 去混响、AI 回声消除（支持通透双讲）、AI 自动增益控制等多重音频算法，有效提升会议音频纯净度。 3.5W 高保真扬声器 4.多模连接模式：无线 dongle、网线、USB 线即插即用； 5.支持 8 级有线级联；	2	套
1.4.3.8	智慧课堂机械云台摄像机	精品录播套装搭配 4 个，超高清机械云台，40 倍混合变焦，远距离无损拍摄，POE 一线传，水平拍摄范围±170°，4K 画面拍摄	2	台
1.4.4	操场室外 LED 屏操作室移机			
1.4.4.1	操场室外 LED 屏操作室移机材料	室外防水六类网线，水晶头、扎带、其他连接件等辅材	1	项

注：系统集成费应单独列项报价。

第五部分　合同通用条款及专用条款

包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

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-采购人单位邮编]

电话：　[合同中心-采购单位联系人电话]

传真：　[合同中心-采购人单位传真]

联系人：　[合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

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：

1．货物信息：

乙方所提供的货物应符合国家的有关规定， 货物的规格型号、配置、功能、制造商、产地、单价、数量等信息详见招标内容。

2. 合同价格、交货地点、时间和交货状态

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]**）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2. 2 合同有效期：[合同中心-合同有效期]。

2. 3 交货状态：设备安装、调试、验收合格。

3. 质量标准和要求

3.1 卖方所出售标的物的质量标准按照国家标准或行业标准或企业标准确定。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合同目的的特定标准确定。

3.2 卖方所出售的标的物还应符合国家和上海市人民政府之有关规定。

3.3 如果质量标准不统一的，应以买方所选择的质量标准为依据。

4. 权利瑕疵担保

4.1 卖方保证对其出售的标的物享有合法的权利；

4.2 卖方应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向买方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等；

4.3 卖方应保证其所出售的标的物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如买方使用该标的物构成上述侵权的，则由卖方承担全部责任。

5. 包装要求

5.1 卖方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。

5.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

6. 验收

买方收货后根据货物的技术规格要求和质量标准，对货物进行检查验收，如果发现数量不足或有质量、技术等问题，卖方应负责按照买方的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。验收合格后，买方收取发票并签署验收意见。买方在货物

送达后无正当理由而拖延验收或不验收超过上述 6.1 款所规定的验收期的，则视为其已验收通过。但对货物有质量保证期的，适用质量保证期之规定。

7．付款

7．1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7．2 本合同款项按照以下方式支付。

7．2．1 付款内容：（分期付款）

7．2．2 付款条件：

支付批次	支付条件
1	第一笔付款（预付款）：在合同签订生效且采购人收到中标人提供的等额有效发票后的 30 日内办理支付申请手续，向中标人支付人民币陆拾柒万捌仟零玖拾元整（小写：￥678090）。若中标金额低于 678090 元，则预付款自动调整为合同金额的 100%，后续付款条款不再执行；
2	第二笔付款（进度款）：由采购人和使用单位确认项目货物全部送达，采购人在收到中标人提供的等额有效发票后办理支付申请手续，视财政预算情况向中标人支付至合同总价的 50%。（若预付款支付比例已超过合同总价的 50%，则进度款不再执行）；
3	第三笔付款（验收款）：项目实施完成并经甲方、乙方双方（包含实际使用方、弱电监理、投资监理等第三方机构）确认验收合格签署验收报告后，甲方在收到乙方提交的等额有效发票后办理支付申请手续，视财政预算情况向乙方支付至合同总价的 80%（若进度款支付比例已超过合同总价的 80%，则验收款不再执行）。；
4	项目审价完成并完成资产调拨后，甲方在收到乙方提交的等额有效发票后办理支付申请手续，视财政预算情况向乙方支付至 100%

[合同中心-支付方式名称]

8．伴随服务

8.1 卖方应提交所提供货物的技术文件，应包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

8.2 卖方还应提供下列服务：

（1） 货物的现场安装、调试和启动监督；

（2） 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3） 在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除卖方在质量保证期内所承担的义务；

（4） 在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训。

8.3 伴随服务的费用应包含在合同价中，买方不再另行支付。

9．质量保证

9.1 卖方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。卖方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物保证期内，卖方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

9.2 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方根据本合同第 10 条规定以书面形式向卖方提出补救措施或索赔。

9.3 卖方在约定的时间内未能弥补缺陷，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利不受影响。

10．补救措施和索赔

10.1 买方有权根据质量检测部门出具的检验证书向卖方提出索赔。

10.2 在检验期和质量保证期内，如果卖方对缺陷产品负有责任而买方提出索赔，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

卖方同意退货并将货款退还给买方，由此发生的一切费用和损失由卖方承担。

根据货物的质量状况以及买方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低货物的价格。

卖方应在接到买方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，卖方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

10.3 如果在买方发出索赔通知后十天内卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如果卖方未能在买方索赔通知后十天内或买方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，买方有权从应付货款中扣除索赔金额或没收质量保证金，如不足以弥补买方损失的，买方有权向卖方提出赔偿损失的要求。

11．履约延误

11.1 卖方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如卖方无正当理由而拖延交货，买方有权没收卖方提供的履约保证金，或解除合同并追究卖方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果卖方可能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，可能拖延的期限和理由通知买方。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或延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每周赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之一（1%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。一周按七天计算，不足七天按一周计算。一旦达到误期赔偿的最高限额，买方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及其它双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各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。

14. 履约保证金

本项目不收取履约保证金。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向有关部门提请调解。

15.2 调解不成则提交仲裁，仲裁应由上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行。

15.3 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 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，买方可在下列情况下向卖方发出书面通知书，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同意延长的限期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它任何义务。

16.2 如果买方根据上述 16.1 款的规定，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，卖方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，卖方应继续执行合同中未终止的部分。

16.3 如果卖方在履行合同过程中有不正当竞争行为，买方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17．破产终止合同

17.1 如果卖方破产或丧失清偿能力，买方可在任何时候以书面形式通知卖方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任何行动或补救措施的权利。

18．合同转让和分包

18.1 除买方事先书面同意外，卖方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

19．合同生效

19．1 本合同在合同各方签字盖章并且在买方收到卖方提供的履约保证金后生效。

19．2 本合同一式三份，以中文书就，签字各方各执一份，一份报相关部门备案。

20．合同附件

20.1 本合同附件包括：

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21．合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点:网上签约

第六部分　附件—投标文件投标函部分格式

投 标 确 认 函

致：上海市虹口区教育信息中心
上海贵耀建设工程咨询有限公司

根据贵方为_____（项目名称）的、采购货物、安装调试及相关服务招标_____（项目编号），签字代表_____（全名、职务）经正式授权并代表投标单位_____（投标单位名称、地址）提交下述文件。

(1) 报价表

(2) 货物简要说明一览表

(3) 规格、技术参数偏离表

(4) 投标单位推荐的选择清单

(5) 资格证明文件

(6) 业绩一览表

(7) 按招标文件要求提供的全部文件

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 所附报价价格表中规定的应提供和交付的货物报价总价为_____即_____（大写）。

2. 投标单位将按投标文件的规定履行合同责任和义务。

3. 投标单位已详细审查全部投标文件，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件。

我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

4. 其投标自投标文件递交截止日起有效期为个_____日历日。

5. 投标单位同意提供按照贵方可能要求的与其招标有关的一切数据或资料

与本招标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：　　邮编：

电话：　　传真：

投标人代表姓名、职务（印刷体）：

投标人（公章）：

全权代表签章：

日　期：

报价一览表（格式）

投标人名称（盖章）：_____

货币单位：人民币元

序号	名称	报价	供货安装期	质保期	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
系统集成费					
其他费					
总计					

备注：

1、本采购项目最终数量、报价将以此报价单为准。

2、技术服务包括：系统设计、技术培训。

3、安装调试包括：设备安装、调试开通并保证运行正常。不论配置增加与否，均不再另行增加费用。

投标人代表签名：_____ 日期：_____

货物简要说明一览表

投标人名称：_____（公章）

序号	部件名称	规格型号	品牌	制造商	产地	单价（元）	数量	总价（元）
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

注：1、所有价格应该包括税费等所有费用在内（不包括技术服务费和安装调试费）。

2、选购件价格不包括在本报价表内，应另附纸分项单报。

授权代表签名：_____ 日 期：____年___月___日

规格、技术参数偏离表

投标人名称：_____（公章）

序号	货物名称	项目内容	采购规格	报价规格	偏离内容	说明

投标人授权代表签名：_____ 日 期：____年___月___日

投标单位推荐的选择清单

格式：

1. 设备序号和名称；

2. 商标、规格型号；

3. 推荐的选件内容。

序 号	货 物 名 称	规格型号	制 造 厂 商	单 价	数 量

推荐理由：

注：如有样本和介绍资料，请在“推荐理由”中说明。

在此清单下面授权代表签名，填写日期。

投标方代表签章：

投标人（公章）：

日　期：

关于投标单位为项目

提供货物的资格证明文件

须　　知

1.1 制造商本人招标时，应填写和提交此后规定的其它有关资料。贸易公司（或代理）投标时，应填写并提交下面规定的全部表格，以及其它有关资料。

1.2 对所附表格中要求的资料和询问应做出肯定的回答。

1.3 资格文件的签字人应保证他所做的声明及对一切问题的回答的真实性和准确性。

1.4 投标单位提供的资格文件将由招标人使用，并据此进行评价和判断，确定投标单位的资格和履约能力。

1.5 投标单位提交的文件将给予保密，但不退还。

关于资格的声明函

上海市虹口区教育信息中心：

上海贵耀建设工程咨询有限公司：

关于贵方____年__月__日_____（招标项目），本签字人愿意参加投标，提供投标货物一览表中规定的（序号）（货物名称），并证明提交的下列文件和说明是准确的真实的。

1. 由供应（货物名称）的供应商（供应商名称）出具的授权我方代表该制造商的授权书（当投标方是作为代理的贸易公司时）。

2. 本签字人确认资格文件中的说明是真实的、准确的。

制造商或贸易公司的名称和地址授权签署本资格文件人：

名称：签字：

地址：签字人姓名、职务（印刷体）

传真：

邮编：电话：

供应商的资格声明

1. 供应商名称及概况：

A. 供应商名称：

B. 总部地址：

传真/电话： 邮编：

C. 成立日期或注册日期：

D. 实收资本或股本：

E. 最近资产负债表（到时止）

(1) 固定资产：

(2) 流动资产：

(3) 长期债务：

(4) 流动债务：

(5) 所有者权益：

F. 主要负责人姓名：

2. 与投标文件中提供货物有关情况

4）关于制造商所提供货物的生产设施及其它情况：

工厂名称和地址

正在生产的货物

年生产能力

职工（雇员）人数

业绩一览表

近 3 年来业绩一览表

单　位	项目名称 及地点	类　型	规　模	合同价格	质量达到 标 准

目前正在进行的项目一览表

单　位	项目名称 及地点	类　型	规　模	合同价格	质量达到 标 准

法人代表授权书

本授权书声明：

本人_____（姓名）系_____（公司名称）法人代表。现任命：_____（姓名）为正式的合法代理人，并授权该代理人以我方的名义签署_____（项目名称）投标文件、进行投标、签署合同并处理与此有关的一切事务。

委托期限：

代理人无权转委托

特签字如下，以资证明。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证复印件粘贴处

制造厂家声明

致：上海市虹口区教育信息中心

上海贵耀建设工程咨询有限公司

一、（公司名称）所生产的（本次投标产品名称、品牌），其生产场地在（生产地址）。

二、本品牌产品属于国内企业生产的国内产品。

制造厂家名称（公章）：

法人或授权人签章：

日期：

项目管理机构人员情况表

<table>
<tr><td colspan="8">拟派人员及构成情况</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">项目管理部
管理人员</td><td rowspan="2">（人）</td><td colspan="5">有职称管理人员</td></tr>
<tr><td colspan="2">高级</td><td>中级</td><td colspan="2">初级</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>姓名</td><td>年龄</td><td>专业</td><td>学历</td><td>职称</td><td>在本项目
拟担任职务</td><td>工作
年限</td><td>主要工作业绩</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="8">上述拟派现场组织机构各主要岗位的职责概述</td></tr>
<tr><td colspan="8"></td></tr>
</table>

我方承诺项目经理，主要技术人员，将在项目实施周期内全职承担本项目工作，未得到招标人许可不能更换项目经理和主要技术人员，同时承诺保证服务期限内实施人员的稳定。

注：投标人须随本表附拟派往本项目的人员身份证、毕业证书、学位证书、资格证书复印件。

投标方代表签章：_____

投标方名称（公章）：_____

主要人员简历表

附 1：项目负责人简历表

姓　名		出生年月		学历	
职　称		职　务		拟在本工程任职	
毕业学校	年毕业于　　学校　　专业				
主要工作经历					
时　间	参加过的类似项目名称		担任职务	概况说明	发包人及联系电话

附 2：主要项目管理人员简历表

岗位名称			
姓　　名		年　　龄	
性　　别		毕业学校	
学历和专业		毕业时间	
拥有的执业资格		专业职称	
执业资格证书编号		工作年限	
主要工作业绩及担任的主要工作			

主要项目管理人员指拟任项目副经理、技术负责人、合同商务负责人、专职质量管理人员、专职安全生产管理人员及其他关键岗位人员等。应附执业资格或岗位证书、身份证、职称证、学历证、养老保险复印件（退休人员可提供退休证和聘用证）。

附件一：

中小企业声明函（货物）

本公司郑重声明，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，本公司参加_____（单位名称）的_____（项目名称）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._____（标的名称），属于工业行业；制造商为_____（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）；

2._____（标的名称），属于工业行业；制造商为_____（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于_____（中型企业、小型企业、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（盖章）：

日 期：

[1] 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。

附件二：

财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方_____（供应商名称）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。

供应商名称（公章）

日　期：

附件三：

近三年在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

本公司_____参加_____的投标活动，现郑重承诺我公司在参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

如违反以上承诺，本公司愿承担一切法律责任。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签章）：

日期：　　年　　月　　日

附件四：

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称1）[1]，生产厂为（厂名）[2]，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）[3]。（产品名称1）的（关键组件）[4]在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）[5]在中国境内完成。

2.（产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

附件五：

关于符合本国产品标准的成本占比的承诺函

本公司（单位）郑重承诺，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定 ，本公司（单位）为本项目/包件**（多包件时请填写包件号） 提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上。

本公司（单位）对上述承诺内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

电子招标文件格式仅供参考

密云心语数智赋能项目包 1

序号	名称	供货安装期	质保期	备注	最终报价(总价、元)