**招 标 文 件**

**项目编号：BJMU2023007**

**项目名称：北京大学医学部智慧互动教室设备采购项目**

**北京大学医学部设备与实验室管理处**

**二零二三年**

**目 录**

第一部分：投标邀请

第二部分：投标人须知前附表

第三部分：投标人须知

 一、总则

 二、招标文件

 三、投标文件

 四、投标文件的递交

 五、开标

六、评标步骤和要求

七、签订合同

 八、中标评审费

 九、处罚、询问和质疑

 十、保密和披露

第四部分：评标标准和评标办法

第五部分：招标货物需求一览表及技术规格要求

第六部分：合同主要条款

第七部分：投标文件格式

第八部分：廉洁承诺书

第一部分 投标邀请

北京大学医学部设备与实验室管理处受北京大学医学部委托，就**北京大学医学部智慧互动教室设备采购项目**的相关货物和有关服务进行公开招标，邀请合格投标人提交密封投标。

1. 项目编号： BJMU2023007

二、项目名称：北京大学医学部智慧互动教室设备采购项目

三、招标内容

（一）本次招标共 1 包：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 数量（台/套/批） |
| 1 | 智慧互动教室设备（详见需求清单） | 1批 |

本项目核心产品：**录播主机**

（二）技术规格要求：详见招标文件第五部分；

（三）交货期：按合同约定；

（四）交货地点：详见招标文件第五部分；

四、招标文件领取时间、地点和办法

 有投标意向的供应商请于2023年5月19日至2023年5月26日以汇款方式购买招标文件，购买标书需提供：营业执照（非三证合一的营业执照还需提供组织机构代码证和税务登记证）、相关代理授权（复印件需加盖公章）等。如果所投产品为进口免税设备，且投标人不能直接签订进出口合同，必须明确提供其境外签约公司信息（境外注册信息及证明两者之间关系的材料。本招标文件每套售价200元人民币，售后不退。

汇款方式：

请通过单位对公汇款（不接受个人汇款），账号信息为：

收款单位：北京大学医学部

开户行：工商银行北京东升路支行

账号：0200006209089112565

汇款时请在备注栏注明“标书费”，汇款完成后请以邮件形式将所投项目编号、汇款底单、开票信息（公司名称、纳税人识别号、地址、电话、开户行及账号等信息）、购买标书要求提供的文件材料扫描版及电子版的购买标书登记表，发送邮件至sikailing@bjmu.edu.cn，同时邮寄纸质材料。

五、现场踏勘时间、地点及注意事项：

 现场踏勘时间：2023年5月29日下午14：00

 现场踏勘地点：北京市海淀区学院路38号北京大学医学部逸夫教学楼。

 联系人：王老师

 联系电话：82805606

注意事项：

 1.本项目为交钥匙工程，为准确编制投标文件及确定投标报价，参加踏勘的供应商应当自带测量工具，以便准确测量投标涉及产品及相关辅材等的长度、面积、体积、容量等，一旦供应商被确定为中标人，其依据招标文件编制的投标文件具有法律效应，其报价及其它实质性内容在签定及履行合同过程中不得更改，否则将按政府采购相关规定进行处理，给采购单位造成损失的，应当承担赔偿责任。

 2.由于本项目未提供详细的工程量清单，为保证履约质量，未参与现场踏勘的供应商的投标将被拒绝，所有参与现场踏勘的供应商应当在现场踏勘登记表上签字，以便作为届时参与投标的依据。

3.现场踏勘人员须提前2天预约入校，且进入医学部办公楼需要配带口罩，并配合我部工作人员测量体温，体温正常方可进入踏勘地点，入校踏勘人员每单位不超2人。

六、接受投标时间、投标截止时间及开标时间

接受投标时间：2023年6月8日上午8:30至9:00（北京时间）。

 投标截止及开标时间：2023年6月8日上午9:00（北京时间）。

投标截止时间后送达的投标文件将被拒收，在规定时间内所提交的文件不符合相关规定要求的也将被拒收。

七、投标地点及开标地点：

投标地点：北京大学医学部行政1号楼411会议室。

开标地点：北京大学医学部行政1号楼411会议室。届时请投标人的法定代表人或其授权的投标人代表出席开标仪式（注：投标人代表进入医学部办公楼需要配带口罩，并配合我部工作人员测量体温，体温正常方可进入办公区域）。

八、使用单位：北京大学医学部总务处教室管理服务中心

联系人：王老师

联系电话：010-82805326

九、有意向的厂商可以通过以下方式与招标单位联系：

 采购人名称：北京大学医学部

 招标单位：北京大学医学部设备与实验室管理处

 通讯地址：北京市海淀区学院路38号行政楼305室

 邮编：100191

 联系人： 联系电话：

凌思凯 （010）82801359

 姚婧婧 （010）82801347

十、发布日期：2023年5月19日

友情提示：医学部为无烟学校，进入校园区请勿吸烟。

 第二部分 投标人须知前附表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **说明与要求** |
| **1** | 采购人名称 | 北京大学医学部 |
| **2** | 投标人的资质要求 | 独立法人资格，需提交企业法人营业执照复印件作为证明； |
| **3** | **是否允许代理商投标** | 允许，提供相同品牌核心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。 |
| **4** | **代理商应提交资料** | 进口产品应提交投标货物制造厂家同意其参加本次投标的正式授权 |
| **5** | **本次招标需要提供厂家授权的产品或服务清单** | 无 |
| **6** | **是否允许联合体投标** | 否 |
| **7** | **投标人应提交的****商务文件** | 1. 投标人应答索引表；
2. **打分项索引表：根据打分表提供打分项索引表；**
3. \*投标函；
4. \*法定代表人授权委托书；
5. \*营业执照副本复印件，并加盖投标人公章（按规定需要年检的，年检章要清楚）；
6. \*投标前进行过现场踏勘的证明，以供应商签字确认的本项目现场踏勘登记表为依据（采购单位提供，加盖采购单位公章）；
7. \*按照“代理商应提交资料”规定提交的相关证明文件；
8. 货物质量和服务质量认证（ISO9001等）文件（复印件加盖投标人公章）；
9. 提供开标日起近36个月内，与本项目同类型产品采购项目案例介绍（项目名称、项目基本内容、项目单位名称、 项目单位地址、最终用户的有效联系方式、项目金额等），并提供与用户签订的合同首页、标的及其金额所在页、签字盖章页（被解约的合同不得填报）；
10. \*最近一期财务审计报告、资产负债表、现金流量表或开标日前三个月内的资信证明（原件或复印件加盖银行公章）。
11. \*商务条款偏离表；
12. \*在开标日前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（加盖投标人公章）；
13. \*依法缴纳税收和社会保险费的相关证明材料（近六个月内，不少于三个月，复印件加盖投标人公章）；
14. \*如果是高压灭菌器等特种设备需要提供特种设备制造许可证，医疗器械需提供医疗器械注册证；

14. \*如果所投产品为进口免税设备，且投标人不能直接签订进出口合同，必须明确提供其境外签约公司信息（境外注册信息及证明两者之间关系的材料）；15.\*投标人必须提供开票信息（公司名称、纳税人识别号、地址、电话、开户行及账号等信息）；16.投标人认为需要提供的其他商务资料。 |
| **8** | **投标人应提交的****技术文件** | 1. \*开标一览表；
2. \*投标货物数量、价格表；
3. \*投标货物技术规范偏离表**（必须逐条应答）**；
4. 投标人自行编写的技术文件（详见本表第9项）；
5. 投标货物的说明书等技术文件（产品合格证、安装操作手册、使用说明、维修保养手册、仪器结构示意图、消耗品清单等资料）：
6. 投标货物配件、耗材、选件表和特殊工具及备件清单；
7. 投标货物售后服务、技术培训、维修和服务计划表（货物技术支持、和售后服务的程序、内容及措施）；
8. 售后维修服务网点明细表
9. \*投标货物的保修期声明
10. 投标人服务项目偏离表
11. 招标文件要求和投标人认为需要提供的其它说明和资料。
12. 投标人认为需要提供的其它说明和资料。
 |
| **9** | **投标人自行编写的****技术文件** | 1. 投标仪器设备主要技术指标和性能的详细描述
2. \*详细的交货清单
3. 货物安装、验收标准
4. 其他需要说明问题
 |
| **10** | **投标保证金额** | 无 |
| **11** | **是否接受可选择或可调整的投标和报价** | 否 |
| **12** | 是否允许投标人将项目非主体、非关键性工作交由他人完成 | 否 |
| **13** | **现场踏勘** | \*是，本项目组织现场踏勘，联系人：王老师；联系电话：82805606；以供应商签字确认的本项目现场踏勘登记表为依据（由使用单位提供并加盖使用单位公章）； |
| **14** | **投标文件有效期** | 180日历天（从开标日起计算） |
| **15** | **投标文件份数** | 投标文件一式7份，其中正本1份，副本6份，单独密封的开标一览表正本1份，电子投标文件1份（正本的扫描件PDF）。 |
| **16** | **是否允许进口产品投标** | 允许 |
| **17** | **是否允许投标担保、履约担保与融资担保** | 否 |
| **18** | **是否允许讲标** | 否 |
| **19** | **节能环保要求** | 依据《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，节能产品、环境标志产品依据国家有关主管部门发布的品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。本项目拟采购的产品属于品目清单范围的，在评审时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，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。如采购的产品属于强制采购的，投标人必须为投标产品出具由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的认证证书，否则其投标将被视为无效投标。如采购的产品属于优先采购的，投标人可以为投标产品出具由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的认证证书，在评审时作加分因素。节能产品政府采购品目清单及环境标志产品政府采购品目清单，投标人可在“中国政府采购网”相关栏目中查询。 |
| **20** | **合同付款方式** | 国内供货：合同签订后供方开具50%发票，需方收到发票后五个工作日内支付50%货款；全部货物到货验收合格后，供方开具50%发票，需方收到发票后五个工作日内支付50%尾款。进口免税：90%即期信用证，10%T/T后付，10%尾款需凭最终用户签字、加盖公章的验收报告支付。 |
| **21** | **其他事项** | 装订不得采用活页装订，否则，投标将被拒绝，具体装订要求详见第三部分9.2款规定。不按规定对投标文件进行密封和标记的，投标将被拒绝，具体密封和标记要求详见第三部分13款。 |

注：1.本表内容若与投标人须知中的内容不一致，应当以本表内容为准。

 2.其中加\*项目若有缺失或无效，将导致投标被拒绝且不允许在开标后补正。

第三部分 投标人须知

* 1. **总则**
1. 本招标文件适用于本文件第五部分中所述货物及相关服务的招标投标。
2. 定义：
	1. “采购人”名称详见投标人须知前附表第1条。
	2. “招标货物”指本招标文件中第五部分所述所有货物。
	3. “服务”指本招标文件第五部分所述投标人应该履行的承诺和义务。
	4. “潜在投标人”指符合本招标文件各项规定的合格供应商。
	5. “投标人”指符合本招标文件规定并参加投标的供应商。
	6. 本招标文件各部分规定的期间以时、日、月、年计算。期间开始的时和日，不计算在期间内，而从次日开始计算。期间届满的最后一天是节假日的，以节假日后的第一日为期间届满的日期。
3. 合格投标人的条件
	1. 具有本项目生产、制造、供应或实施能力，符合、承认并承诺履行本招标文件各项规定的制造厂商，或其中国大陆地区直接代理商均可参加投标。
	2. 投标人应遵守有关的国家法律、法规和条例，具备《中华人民共和国政府采购法》和本招标文件中规定的条件：

具有独立承担民事责任的能力；

具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

参加此项采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

具有投标人须知前附表第2条规定的资质条件。

* 1. 本次招标是否允许代理商（投标人提供的货物不是自己制造的，下同）投标，以及多家代理商参加同一品牌产品投标的处理规则详见投标人须知前附表第3条。如果允许代理商投标，代理商应遵守下列要求：
1. 按投标人须知前附表第4条规定提供相关证明材料。
2. 如果本次招标需要代理商提交投标货物生产制造厂商的授权，代理商应当按照投标人须知前附表第5条厂家授权的设备清单提供授权。
	1. 具有法人资格且与其他法人具有控股关联关系的投标人的特别规则如下：
3. 同一集团、总公司或母公司等，连同其下属的全资子公司或(持股50%以上的)绝对控股子公司等(非控股子公司除外)，只能由一家参加同一分包的投标，否则评标委员会有权视情况决定是否允许其自行决定撤回部分投标人只保留其中一家，或径行决定对该集团、总公司、母公司等连同其下属子公司一并拒绝。
4. 法定代表为同一个人的两个及两个以上法人、或者具有直接管理和被管理关系的母子公司（含子公司的子公司），参加同一项目的投标时，评审委员会择优选择一家单位（以最终排名顺序）为排名前三的中标候选人。
	1. 本次招标是否允许由两个以上投标人组成一个联合体以一个投标人身份共同投标，详见投标人须知前附表第6条。
	2. 投标人领取招标文件时应登记备案；招标文件从网上下载的，应按照要求在网上进行登记。未进行登记备案的供应商不得参与投标。
	3. 如投标人代表不是法定代表人，须持有《法定代表人授权委托书》( 按招标文件格式填写)。
5. 投标费用
	1. 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用，招标单位和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。
6. 通知
	1. 对与本项目有关的通知，招标单位将以书面（包括书面材料、信函、传真等，下同）的形式，向潜在投标人发出，传真和手机号码以潜在投标人的登记为准。收到通知的投标人应以书面方式立即予以回复确认，但投标人未回复或招标单位未收到回复时，并不应当被理解为招标单位知道、应当知道或不应当被理解为招标单位应当推定投标人是否收到通知。因登记有误、传真线路故障或其它任何意外情形，导致所发出的通知延迟送达或无法到达投标人，除非有适当的证据表明招标单位已经明知该项应当通知的事项并未实际有效到达且招标单位认为仍有条件和必要及时地再次补发通知而故意拖延或不予补发通知，招标单位不因此承担任何责任，有关的招标活动可以继续有效地进行。
	2. **招标文件**
7. 招标文件
	1. 招标文件由下列七部分内容组成：

第一部分 投标邀请；

第二部分 投标人须知前附表；

第三部分 投标人须知；

第四部分 评标标准和评分方法；

第五部分 招标货物清单、质量要求和供货；

第六部分 合同主要条款；

第七部分 投标文件格式。

1. 投标前招标文件的澄清和修改
	1. 投标人的澄清、修改等要求的提交：任何已登记备案并领取了招标文件的潜在投标人，均可要求对招标文件进行澄清及或修改，并可以要求就货物安装使用环境的现场进行踏勘，该要求应在提交投标文件截止时间七日前，按投标邀请书中的联系地址以书面形式（包括书面材料、信函、传真等，下同）送达招标单位。

招标单位或采购人将视情况确定是否有必要安排所有已登记备案并领取了招标文件的投标人踏勘现场，而无论招标单位或采购人是否安排踏勘现场，投标人均应当将相关的因素作为投标所应当考虑或依据的因素。

* 1. 按照责权利相一致原则，若招标文件的主要商务、技术指标由采购人提出，则投标人提出的相关澄清、修改要求由采购人负责解释，并应当由采购人视情况作出澄清或修改的决定；若招标文件的主要商务、技术指标由招标单位提出，则相关澄清、修改要求由招标单位负责解释，并应当由招标单位视情况作出澄清或修改的决定。与此相应，相关质疑处理工作也按照此原则由采购人或招标单位进行处理。
	2. 招标单位对澄清、修改要求的处理：招标单位对其认为不必要进行澄清或修改，也不需要进行其它答复的，可以不予答复。若招标单位决定给予澄清、修改或进行其它答复的，应当用补充文件的方式进行，且应当以当面交接、邮寄、传真或电子邮件、网站披露等其中至少一种方式，统一向全体，或分别或向每一位(但不可以只向其中一部分)潜在投标人发出澄清、修改或进行其它答复的补充文件，补充文件中可以包括原提出的问题，但不包括问题的来源。
	3. 招标单位主动进行的澄清、修改：招标单位无论出于何种原因，均可主动对招标文件中的相关事项，用补充文件的方式进行澄清和修改。
	4. 补充文件的发出时间、投标截止日的变更：在招标采购的情形下，自澄清、修改或进行其它答复的补充文件发出之日起至所规定的投标人提交投标文件截止之日止，不得少于三日，需要为此调整投标文件提交截止日的，应当重新确定，并就变更后的投标截止日重新发出通知。
	5. 招标单位澄清、修改、其它答复的效力：无论是否根据潜在投标人的澄清、修改或进行其它答复的要求，招标单位一旦对招标文件作出了澄清、修改或进行其它答复，即刻发生效力，招标单位有关的补充文件，应当作为招标文件的组成部分，对所有现实的或潜在的投标人均具有约束力，而无论是否已经实际收到该澄清和修改文件。同时，招标单位和投标人的权利及义务将受到新的截止期的约束。
	6. 招标单位将视情况确定是否有必要召开标前会。如果召开标前会，招标单位将向所有已通过公告等方式领取或下载了招标文件的潜在投标人发出通知。
	7. **投标文件**
1. 投标文件的语言和计量单位
	1. 投标人提交的投标文件（包括技术文件和资料、图纸中的说明）以及投标人与招标单位就有关投标的所有来往函电均应使用中文简体字。
	2. 原版为外文的证书类文件，以及由外国人作出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但应当提供中文翻译文件并加盖投标人公章。必要时评标委员会可以要求投标人提供附有公证书的中文翻译文件或者与原版文件签章相一致的中文翻译文件。

 原版为外文的证书类、证明类文件，与投标人名称或其它实际情况不符的，投标人应当提供相关证明文件。

* 1. 投标文件所使用的计量单位，应使用国家法定计量单位。
	2. 对违反上述规定情形的，评标委员会有权要求投标人限期提供相应文件或决定对其投标予以拒绝。
1. 投标文件的组成及相关要求
	1. 投标文件分为商务部分和技术部分。

商务部分指投标人提交的证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件。技术部分指投标人提交的能够证明投标人提供的货物及服务符合招标文件规定的文件。本次招标，投标人应按投标人须知前附表第7至9条规定提交商务文件、技术文件和需要投标人自行编写的其他文件，其中加\*项目若有缺失或无效，将导致投标被拒绝且不允许在开标后补正（具体填写要求详见招标文件第七部分）。

* 1. 投标文件规格幅面（A4）应与正文一致，使用宋体五号字，按照招标文件第七部分规定的顺序，统一编目编码装订。由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到，其责任应当由投标人承担。
	2. **装订不得采用活页装订，否则，投标将被拒绝。**
	3. 为方便评标，技术文件中的各项表格必须按照招标文件第七部分格式要求制作，否则将被视为投标文件完整性有缺陷。
	4. 投标保证金

（1）投标人应提供的投标保证金额详见投标人须知前附表第10项。

（2）投标保证金以支票或汇款方式交付，收款单位为北京大学医学部，投标保证金(汇款凭证)须在投标时与投标文件一起递交。

（3）如需汇款，请在备注栏注明“投标保证金”，账号信息为：

收款单位：北京大学医学部

开户行：工商银行北京东升路支行

账号：0200006209089112565

（4）未按要求提交投标保证金的投标将被拒绝。

（5）未能中标的投标人的投标保证金，将由招标单位在同中标人签约后5个工作日内无息退还。

（6）发生下列情况之一，投标保证金将被没收：

A在投标有效期内，投标人撤回其投标的；

B中标方中标后不按本须知规定签署供货合同的；

C投标人有严重违反招标法律、法规和政府采购管理办法禁止的行为的。

（7）中标方的投标保证金将在与买方签订了合同并提交了评审费后5个工作日内无息退还。

* 1. 投标报价
	2. 投标人应在投标分项报价表上标明拟提供货物和服务的单价和总价。
	3. **国内货物及进口产品均应以人民币报价。货物运至最终目的地（北京大学医学部指定地点）运输费和保险以及其他费用（报价中需包括免税的货款、国家正常关税外加征的关税以及外贸代理费及进口环节的全部费用。包括但不限于报关费、卫检费、动、植物检验检疫费、商检费、仓储费、运保费、装卸费等其他费用。比例一般不超过货款金额的2%，外贸代理公司由采购人指定）。**
	4. 投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。投标总价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，评标时将有效投标中该项内容的最高价计入其投标总价，实质性的缺漏可能导致其投标被拒绝。
	5. 投标人应在分项报价表中对每项内容给予详细分项报价。
	6. 投标人按上述11.4条款的要求填写“分项报价表”是为了方便招标人和招标代理机构对投标文件进行比较，并不限制招标人以其它方式签订合同的权力。
	7. 投标人所报的投标价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。根据投标人须知第24条的规定，以可调整的价格提交的投标文件将作为非响应性投标而予以拒绝。
	8. 本项目只允许投标人提供一个投标方案，否则其投标将被拒绝。
	9. 投标货币

  **所有投标均以人民币报价。招标人不接受外币报价。投标人的投标报价应遵守“中华人民共和国价格法”。**

* 1. 本项目是否允许投标人将项目的非主体、非关键性工作交由他人完成详见投标人须知前附表第12条。

 投标人根据采购项目的实际情况,拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应当在投标文件中载明。

1. 投标内容填写说明
	1. 投标人应详细阅读招标文件的全部内容。投标文件须对招标文件中的内容做出实质性和完整的响应，如果投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，将被视为投标文件完整性有缺陷。
	2. 投标文件应严格按照招标文件规定的顺序装订成册并编制目录，由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到，是投标人的责任。
	3. 投标文件应按照招标文件的格式逐项填写，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”、“未测试”、“没有相应指标”等明确的回答文字。投标文件未按规定提交或留有空项，将被视为投标文件完整性有缺陷。
	4. 开标一览表为在开标仪式上唱标的内容，要求按格式统一填写，不得自行增减内容。
	5. 投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受招标单位或评标委员会对其中任何资料进一步审查的要求。
2. 投标文件的有效期
	1. 本项目投标文件的有效期详见投标人须知前附表第14条。有效期短于该规定期限的投标将被拒绝。
	2. 在特殊情况下，招标单位可与投标人协商延长投标文件的有效期。这种要求和答复都应以书面形式进行。此时，按本须知规定的投标保证金的有效期也相应延长。投标人可以拒绝接受延期要求而不会被没收保证金。同意延长有效期的投标人除按照招标单位要求修改投标文件有效期外，不能修改投标文件的其他内容。
3. 投标文件的签署及其他规定
	1. 组成投标文件的各项文件均应遵守本条。
	2. 投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。不符合本条规定的投标将被拒绝。
	3. 投标人应按照招标文件要求，在每一份投标文件的正本上指定位置填写投标人全称并加盖公章、签署法定代表人或投标人代表的全名或加盖本人签名章。不符合本条规定的投标将被拒绝。
	4. 投标人须注意：为合理节约评审成本，提倡诚实信用的投标行为，特别要求投标人应本着诚信精神，在本次投标文件的偏离表和其它偏离文件中(若本次招标文件中没有提供偏离表或其它偏离文件样本，投标人亦应当自制偏离表并装订于本次投标文件中并应当在总目录及分目录上清楚表明所在页数)，均以审慎的态度明确、清楚地披露各项偏离。若投标人对某一事项是否存在或是否属于偏离不能确定，亦必须在偏离表中清楚地表明该偏离事项，并可以注明不能确定的字样。任何情况下，对于投标人没有在偏离表中明确、清楚地披露的事项，包括可能属于被投标人在偏离表中遗漏披露的事项，一旦在评审中被发现存在偏离或被认定为属于偏离，则评委会有权视具体情形予以处理，包括：按照规则扣分、在规则基础上增加扣分、在规则基础上加倍扣分、直至对该投标予以拒绝。
	5. 投标人应按投标人须知前附表第15条规定的份数提交投标文件。
4. 如果要求提交投标文件电子文档，该文档应用不可擦写的刻录光盘为存储介质，并在盘面标注投标人全称、项目编号和所投的包号；投标文件电子文档应与投标文件正本纸介质的全部内容一致并按照正本的顺序编排，有关资格证明文件和证书、检验报告等应依原样扫描为彩色电子文档，且清晰易读；
5. 投标人应保证投标文件副本与正本、电子文档与文本文档的内容严格一致，如果正本与副本或电子文档不一致，以正本为准。单独密封的开标一览表如与投标文件正本不一致，以单独密封的开标一览表为准。
	1. 投标文件的正本必须用不褪色的蓝黑墨水填写或打印，注明“正本”字样，并由投标人的法定代表人或投标人代表签字。由投标人代表签字的，投标人代表须将书面形式的《法定代表人授权委托书》（按照招标文件格式填写）原件附在投标文件中，否则按投标无效处理。
	2. 投标文件应字迹清楚、内容齐全、不得涂改或增删。如有修改和增删，必须有投标人公章及法定代表人或其授权的投标人代表签字。
	3. 因投标文件字迹潦草或表达不清所引起的不利后果由投标人承担。

* 1. **投标文件的递交**
1. 投标文件的密封及标记
	1. 投标文件应按以下方法分别装袋密封：
2. 投标文件密封袋内装投标文件正本、副本、电子文档（如果要求提交）及投标人认为有必要提交的其他资料。封口处应有法定代表人或投标人代表的签字或印章及投标人公章。封皮上写明项目编号、项目名称、投标人全称。
3. 为方便开标评标，单独密封的开标一览表应单独放在另一密封信封内，封口处应有法定代表人或投标人代表的签字或印章及投标人公章。封皮上写明项目编号、项目名称及投标人全称，并注明“开标一览表”字样。
4. 为方便开标评标，投标文件正本与副本应分别单独密封，封口处应有法定代表人或投标人代表的签字或印章及投标人公章，封皮上写明项目编号、项目名称及投标人全称。
5. 交纳投标保证金（如果要求提交）的有关凭据单独密封。
	1. 如果投标人未按上述要求对投标文件密封及加写标记，招标单位对投标文件的误投和提前启封概不负责。对由此造成提前开封的投标文件，招标单位有权予以拒绝，并退回投标人。
6. 投标截止时间
	1. 投标文件须按照招标文件规定的投标时间、地点送达。在投标截止时间以后送达的投标文件，招标单位拒绝接收。
7. 投标文件的补充、修改和撤回
	1. 投标人可以在投标截止时间前，对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。
	2. 投标人撤回投标的要求应由投标人法定代表人或投标人代表签署，补充、修改投标文件的书面材料，应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分，密封送达，同时应在封套上标明“修改投标文件(并注明项目编号)”字样。
	3. 在投标截止时间之后，投标人不得撤回投标。

* 1. **开标**
1. 开标
	1. 招标单位按招标文件规定的时间、地点主持公开开标，采购人代表、投标人代表及有关工作人员参加。
	2. 投标人参加开标的代表必须签名报到以证明其出席。
	3. 开标时查验投标文件密封情况，确认无误后拆封唱标。
	4. 开标时，应当众宣读投标人名称、投标价格、书面补充、修改和撤回投标的通知以及招标单位认为适当的其他内容。投标人若有报价和优惠未被唱出，应在开标时及时声明或提请注意，否则招标单位对此不承担任何责任。
	5. 招标单位将做开标记录并在开标后要求法定代表人或投标人代表签字确认。
	6. **评标步骤和要求**
2. 组建评标委员会
	1. 招标单位根据有关法律法规和本招标文件的规定，结合本招标项目的特点组建评标委员会，对具备实质性响应的投标文件进行评估和比较。评标委员会由五人以上（含五人）单数组成，其中经济、技术等方面的专家不少于三分之二。
	2. 采购人或招标单位就招标文件征询过意见的专家,不作为评标专家参加评标，招标单位工作人员不得参加评标。
3. 评标准备与初步评审
	1. 开标后，评标委员会将审查投标文件是否符合招标文件的基本要求：内容是否完整、资格证明文件是否齐全、有无计算错误、文件签署是否齐全及验证保证金。
	2. 在详细评标之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求
4. 实质上响应的投标是指与招标文件的主要条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留。
5. 重大偏离或保留系指投标货物的质量、数量和交货期限等明显不能满足招标文件的要求，或者实质上与招标文件不一致，而且限制了采购人的权利或投标人的义务，纠正这些偏离或保留将对其他实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。包括但不限于：
6. 应当交纳投标保证金的投标人未提交投标保证金或金额不足的；
7. 本文件“投标人须知第9条”、“投标文件的组成及相关要求”部分中，带\*部分的资格证明文件不全或无效的；
8. 投标文件未按招标文件的规定密封、签署、盖章的；
9. 投标有效期不足的；
10. 未按照招标文件规定报价的；
11. 不符合招标文件中有关分包、转包规定的；
12. 不符合招标文件中规定的其他实质性要求。
13. 重大偏离不允许在开标后修正，但评标委员会将允许修正投标中不构成重大偏离的地方，这些修正不会对其他实质上响应招标文件要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。
14. 如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评标委员会将予以拒绝，投标人不得再对投标文件进行任何修正从而使其投标成为实质上响应的投标。
	1. 投标文件的细微偏差是指在实质上响应招标文件要求，但在个别地方存在漏项或者提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。细微偏差不影响投标文件的有效性。
	2. 初审中，对明显的文字和计算错误按下述原则处理，若出现相互矛盾之处，应以排列在先的原则为准优先处理：
15. 如果正本与副本或电子文档不一致，以正本为准；单独密封的开标一览表如与正本不一致，以单独密封的开标一览表为准；单独密封的开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的,以开标一览表为准。
16. 如果以文字表示的数据与数字表示的有差别，以文字为准修正数字。如果大小写金额不一致的，以大写金额为准。
17. 如果单价乘以数量不等于总价，以单价为准修正总价，但单价金额小数点有明显错位的,应以总价为准，并修改单价。如果明细价格相加不等于汇总价格，以明细价格为准。
18. 调整后的数据应对投标人具有约束力，投标人不同意以上修正，其投标将被拒绝。
	1. 评标委员会对投标文件的判定,只依据投标文件内容本身,不依据任何外来证明。
19. 投标的澄清
	1. 评标委员会有权要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误等内容作必要的澄清、说明或者补正。该要求应当采用书面形式,并由评标委员会成员签字。
	2. 投标人必须按照评标委员会通知的内容和时间做出书面答复，该答复经法定代表人或投标人代表的签字认可，将作为投标文件内容的一部分。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。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，评标委员会可拒绝该投标。
	3. 如评标委员会一致认为某个投标人的报价明显不合理，有降低质量、不能诚信履行的可能时，评标委员会有权决定是否通知投标人限期进行书面解释或提供相关证明材料。若已要求，而该投标人在规定期限内未做出解释、作出的解释不合理或不能提供证明材料的，经评标委员会取得一致意见后，可拒绝该投标。
20. 对投标文件的详细评审
	1. 评标委员会只对实质上响应招标文件的投标进行评价和比较；评审应严格按照招标文件的要求和条件进行；具体评审原则、方法和中标条件详见招标文件第四部分“评标标准和评标办法”。
21. 确定中标人
	1. 评标委员会根据详细评审的结果确定推荐的中标候选人名单，并标明排列顺序。
	2. 采购人应确定排名第一的中标候选人为中标人并向其授予合同。排名第一的中标候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同，或者本文件规定应当提交履约保证金而在规定期限未能提交的，采购人将把合同授予排名第二的中标候选人，依次类推。
	3. 采购人也可授权评标委员会按本条规定直接确定中标人。
22. 评标过程要求
	1. 在评标期间，投标人企图影响招标单位或评标委员会的任何活动，将导致投标被拒绝， 并由其承担相应的法律责任。
23. 关于投标人瑕疵滞后发现的处理规则：
	1. 无论基于何种原因，各项本应作拒绝处理的情形即便未被及时发现而使该投标人进入初审、详细评审或其它后续程序，包括已经签约的情形，一旦在任何时间被发现存在上述情形，则向相关政府采购监督管理部门反映。
24. 接受和拒绝任何或所有投标的权力
	1. 招标机构和买方在授予合同时有权在10%幅度内对“技术要求”中规定的货物/服务的数量予以增加或减少，但不得对单价或其它的条款和条件做任何改变。
	2. 招标机构和买方保留在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标，以及宣布招标程序无效或拒绝所有投标的权力，对受影响的投标人不承担任何责任，也无义务向受影响的投标人解释采取这一行动的理由。
	3. **签订合同**
25. 中标通知
	1. 中标人确定后,招标单位将以书面形式向中标人发出中标通知书，但该中标结果的有效性不依赖于未中标的投标人是否已经收到该通知。中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出以后，采购人改变中标结果或者中标供应商放弃中标，应当承担相应的法律责任。
	2. 招标单位同时向其他投标人发出未中标通知书。招标单位对未中标的投标人不作未中标原因的解释，但中标结果的有效性不以未中标的投标人是否收到相应的通知为前提。
	3. 中标通知书是合同的组成部分。
26. 签订合同
	1. 中标人应按中标通知书中规定的时间、地点与采购人签订中标合同。
	2. 中标人应按照招标文件、投标文件及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件的内容与采购人签订合同。中标人不得再与采购人签订背离合同实质性内容的其它协议或声明。
	3. 采购人如需追加与合同标的相同的货物，在不改变合同其他条款的前提下，中标人可与采购人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的百分之十。
	4. 中标人一旦中标，及签订合同后，不得转包，亦不得将合同全部及任何权利、义务向第三方转让。
	5. 违反25.1条、25.2条的规定，给对方造成损失的，应承担赔偿责任。
	6. **中标服务费及其他费用**
27. 中标服务费及其他费用

27.1 中标方需交纳中标服务费。金额依照合同金额采用差额定率累进计费方式计算，具体计算方式：

a)100万元人民币以下部分按1％收取；

b)100－500万元人民币部分按0.8％收取；

c)500万元以上人民币部分按0.6％收取。

27.2 进口免税设备中标商还需另行支付外贸代理费及进口环节的全部费用，总计不超过2.5%，结算时与招标人指定的外贸代理公司实报实销

27.3 中标服务费请在接到中标通知后10个工作日内以支票或汇款方式支付，汇款时请在备注栏注明“中标服务费”，账号信息为：

收款单位：北京大学医学部

开户行：工商银行北京东升路支行

账号：0200006209089112565

* 1. **处罚、询问和质疑**
1. 发生下列情况之一，投标人的投标保证金将被没收，并被列入不良记录名单，投标人今后参与同类项目的机会可能会受到影响：
2. 开标后在投标有效期内，投标人撤回其投标；
3. 中标人未按本招标文件规定签约；
4. 中标人与采购人订立背离合同实质性内容的其它协议；
5. 投标人其它未按招标文件规定和合同约定履行义务的行为。
6. 投标人有权就招标事宜提出质疑
	1. 投标人对招标文件条款或技术参数有异议的，应当在公告发出7个工作日内提出。投标人已经参与投标，并于开标后对招标文件提出质疑的，其质疑应当被视为无效质疑。
	2. 若投标人认为其投标未获公平评审或采购过程和中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内提出质疑。
	3. 质疑应当以书面形式向采购人或招标单位提出。
	4. 质疑人提起质疑应当符合下列条件：
7. 质疑人是参与被质疑采购项目投标的供应商；
8. 质疑书的内容和形式符合相关规定，有效线索和相关证据齐全；
9. 在质疑有效期限内提起质疑；
10. 有关法律、行政法规、财政部规章规定的其他条件。
	1. 质疑书应当以《质疑函》的形式出现，并包括以下主要内容：被质疑项目名称、项目编号、包号、招标公告发布时间、质疑事项、法律依据（具体条款）、法定代表人签字、单位公章、有效联系方式（包括手机、传真号码）。不符合上述要求的，招标单位将不予受理。按照“谁主张、谁举证”的原则，质疑书应当附上相关证明材料，否则质疑将视为无有效证据支持，将被予以驳回，并不得以上述理由要求延长质疑有效期。
	2. 质疑书的递交应到招标单位办公室递交原件，办理文件签收手续，地址：北京市海淀区学院路38号北京大学医学部行政1号楼305室，联系电话：010-82801359；传真或复印件等招标单位有权不予受理。
	3. 有下列情形之一的，属于无效质疑，招标单位可不予受理：
11. 未在有效期限内提出质疑的；
12. 质疑未以书面形式提出的；
13. 质疑书为传真或复印件的；
14. 所提交材料没有以《对××××项目的质疑》命名的；
15. 质疑书没有法定代表人签署本人姓名或印盖本人姓名章并加盖单位公章；质疑书由参加采购项目的授权代表签署本人姓名或印盖本人姓名章的，没有法定代表人的特别授权；质疑书加盖合同专用章的；
16. 质疑书未提供有效联系人或联系方式的；
17. 质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；
18. 其它不符合受理条件的情形。
	1. 采购人或招标单位将在收到书面质疑后7个工作日内审查质疑事项，作出答复或相关处理决定，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关供应商，但答复的内容不涉及商业秘密。若质疑涉及政府采购制度或程序，将被转交政府采购的管理部门审查。
	2. 质疑人有下列情形之一的，招标单位应驳回质疑：

（1）质疑缺乏事实和法律依据的；

（2）质疑人捏造事实、提供虚假材料，或在一定期限内多次质疑而无实据的；

（3）质疑已经处理并答复后，质疑人就同一事项又提起质疑且未提供新的有效证据的；

（4）其他根据相关法律、法规应当予以驳回的情形。

* 1. 供应商进行虚假和恶意质疑的，招标单位可以提请有关部门将其列入不良记录名单，在一至三年内禁止参加采购活动，并将处理决定在相关媒体上公布。
	2. 质疑投标人对采购人或招标单位的答复不满意以及采购人或招标单位未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向招标单位主管部门投诉。
	3. **保密和披露**
1. 保密和披露
	1. 投标人自领取招标文件之日起，须承诺承担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。
	2. 招标单位有权将投标人提供的所有资料向有关政府部门或评审标书的有关人员披露。
	3. 在招标单位认为适当时、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，招标单位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。

第四部分 评标标准和评标办法

十一 评标原则

评标委员会在评标时，依据投标报价和各项技术、服务因素对投标人及投标货物进行综合评价，包括但不限于以下各项因素：

1. 投标报价及折扣，包括运费和保险（货物从出厂地／到货港运抵指定交货地点所发生的内陆运费、保险费及其它相关费用的计算将按照铁路／公路等交通部门、保险公司和／或其它官方机构发布的计算标准进行计算）等费用；
2. 货物的性能和投标方案的合理性；
3. 货物的配置与招标文件技术规格要求的偏离；
4. 付款条件；
5. 交货和配送能力的承诺，包括交货时间（货物应在招标文件规定的时间范围内交货，交货时间超过采购人可接受的时间范围的投标将视为非实质响应投标）等；
6. 售后服务和备件供应（在保修期内所需的费用如果是单独报价的话，评标时应计入评标价；在保修期满后的服务费用应在投标文件中列明，但不包含在评标价中）以及其他有附加值的服务承诺；
7. 财务状况和经营信誉；
8. 投标人提供的其它内容和条件。

**十二 评标方法**

次评标采用综合评分法，将投标企业资信、业绩、投标产品质量、售后服务、价格等各项因素作为评价的基础，综合评选出最佳投标方案。每一投标人的最终得分为所有评委评分给其评分的算数平均值。无标识指标项，每有一项负偏离，每项扣1分，“#”号为重要指标项，需按照《招标货物需求一览表及技术规格要求》内要求提供相应证明文件，并加盖制造商公章，每有一项负偏离，扣5分；关键指标（“\*”指标）是必须满足的指标，如不满足将予以废标。

本项目评分标准为：

|  |  |
| --- | --- |
| **评 分 因 素** | **分 值 分 配** |
| 商 务 部 分 | 11 |
| 服 务 部 分 | 8 |
| 技 术 部 分 | 51 |
| 价 格 分 | 30 |
| 合 计 | 100分 |

评分细则如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **评审项目** |  |  |  |
| **一、商务部分:投标完全符合招标文件的要求(对招标文件中的所有要求作出实质性响应)(11分)** |  |  |  |
| 1、资产状况及管理水平（2分)负债情况（偿债能力）、盈利能力、资金流动性等(2分)。 |  |  |  |
| 2、标书完整性和条理性（2分）（1）有目录索引、页码无错乱、标题、编号、正文、表格等排版规范得1分，每出现一个错误扣0.2分，扣完为止。（2）电子投标文件的逐项响应、定位和绑定清晰准确得1分，每有一个绑定或定位不准确扣0.1分，扣完为止。 |  |  |  |
| 3、合同执行能力、投标人业绩（自2020年5月份以后投标人完成的主控中心设备采购同类案例，要求提供合同作为证明材料，合同案例必须包含合同首页、标的及金额所在页、签字盖章页及联系人和联系方式）(3分)（1）提供符合招标文件要求的同类项目业绩：每个合同计0.5分，最高得3分。不符合或缺少得0分。（2）提供的合同需要符合业绩要求里包含与本次所投设备（‘触控一体机’、‘录播主机’、‘网络中央控制器’、‘智慧教学软件’）等类似的产品设备。 |  |  |  |
| 4、生产厂家、投标人、投标产品非强制资质要求（4分)：（1）智慧教学软件单屏版、智慧教学云平台软件、智慧教学软件侧屏版、辅教系统、电子云镜处理软件厂家提供软件著作权登记证书并加盖制造商公章；全部提供得2分，缺少或不提供不得分。（2）智能识别摄像机及PTZ智能球机产品厂家需提供提供公安部检验报告证明并加盖制造商公章；全部提供得2分，缺少或不提供不得分。要求提供证明材料的指标，投标人应在技术偏离表备注栏，写明证明材料所在其投标文件中的页码。 |  |  |  |
| **二、服务部分:（8分）** |  |  |  |
| 1、原厂售后服务承诺函（3分）86寸触控一体机、65寸触控一体机、PC模块、搪瓷黑板、磁吸充电座、智能书写屏、教辅系统、多媒体讲桌套件、物联网管控套件、高拍仪、智能识别摄像机、PTZ智能球机、网络中央控制器、控制面板、教学专用功放、鹅颈话筒、语音网关、IP网络音箱、终端嵌入软件、录播主机、电子云镜处理软件、教师高清摄像机、学生高清摄像机、传输处理软件、双面电子时钟、智慧教学软件单屏版、智慧教学软件侧屏版、智慧教学云平台软件。上述产品须提供原厂商售后服务承诺函并加盖制造商公章；全部提供得3分，缺少或不符合不得分。 |  |  |  |
| 2、服务标准（3分）投标人须承诺所有硬件不低于5年质保期与2年保修期、所有软件终身免费保修升级、电话报修后4小时上门服务、24小时内排除故障。投标人承诺每周不低于三天驻场，重要教学节点（开学、考试、设备升级、重要会议、重要活动等），节点前后驻场一周，或按照甲方要求而定。全部满足得3分，缺少或不满足不得分。 |  |  |  |
| 3、培训及售后服务方案（2分）综合考虑售后服务服务内容、产品质保期、售后服务响应时间、反应迅速等提供的售后服务方案的全面性、及时性，培训方案的完整性、全面性和可操作性。好得2分、一般得1分，没有得0分。 |  |  |  |
| **三、技术部分:(51分)** |  |  |  |
| 1、技术参数、性能指标、主要零部件（或材质）配置等（43分）满足技术需求文件中货物类产品技术指标的全部技术指标得满分，“#”号为重要指标项，需按照《招标货物需求一览表及技术规格要求》内要求提供相应证明文件并加盖制造商公章，每有一项负偏离，扣5分；无标识指标项，每有一项负偏离，每项扣1分；最多扣18分。要求提供证明材料的指标，投标人应在技术偏离表备注栏，写明证明材料所在其投标文件中的页码。 |  |  |  |
| 2、设计方案（2分）方案架构方案满足我校实际情况，架构方案具备前瞻性和可落地性，且考虑未来我校实际扩展需求，方案满足需求得2分、方案一般得1分，不满足用户需求不得分。 |  |  |  |
| 3、产品选型（2分）投标产品技术先进，可实施且成熟性、软硬件升级扩展性且易于管理，运行可靠，故障率低，产品选型合理且集成性好得2分；产品选型一般得1分；产品选型差或不兼容不得分。 |  |  |  |
| 4、技术支持人员（2分）拟派项目组至少应具备1名项目经理及1名技术人员，项目经理需具备人社局颁发的《高级信息系统项目管理师》资格证书。技术人员需具有工业和信息化行业颁发的《信息系统集成管理（高级）》专项技术证书。满足技术支持人员全部指标得2分，缺少、不提供、不满足不得分 |  |  |  |
| 5、相关政策（2分）： （1）节能产品：投标产品属于财政部和国家发改委最新公布的节能产品政府采购品目清单的，需提供市场监管总局发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构出具的认证证书复印件并加盖公章，且在有效截止日期内，得1分；否则0分。（2）环境标志产品：投标产品属于财政部和生态环境部最新公布的环境标志产品政府采购品目清单的，投标人需提供市场监管总局发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构出具的认证证书复印件并加盖公章，且在有效截止日期内，得1分；否则0分。 |  |  |  |
| **四、价格分（30分）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评价基准价，其价格为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）x30%x100** |  |  |  |
| **汇 总 分** |  |  |  |

**十三、中标基本条件**

1.投标文件完全响应招标文件中所有的实质性要求；

2.投标价对采购人有利；

3.有良好的执行合同能力和售后服务承诺。

第五部分 招标货物需求一览表及技术规格要求

## 第一包：智慧互动教室设备采购项目

**（一）货物需求一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 数量（批） | 项目预算 |
| 1 | 智慧互动教室设备（详见需求清单） | 1批 | 55万元 |

本项目核心产品：**录播主机**

**需求清单:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 86寸触控一体机 | 台 | 2 | 　 |
| 2 | 65寸触控一体机 | 台 | 5 | 　 |
| 3 | PC模块 | 台 | 5 | 　 |
| 4 | 搪瓷黑板 | 张 | 2 | 　 |
| 5 | 磁吸充电座 | 个 | 2 | 　 |
| 6 | 智能书写屏 | 台 | 2 | 　 |
| 7 | 教辅系统 | 套 | 2 | 　 |
| 8 | 多媒体讲桌套件 | 套 | 2 | 　 |
| 9 | 物联网管控套件 | 套 | 2 | 　 |
| 10 | 空气监测面板 | 个 | 2 | 　 |
| 11 | 高拍仪 | 台 | 2 | 　 |
| 12 | 智能识别摄像机 | 台 | 6 | 　 |
| 13 | PTZ智能球机 | 台 | 2 | 　 |
| 14 | 网络中央控制器 | 台 | 2 |  |
| 15 | 控制面板 | 台 | 2 |  |
| 16 | 教学专用功放 | 台 | 2 |  |
| 17 | 教学音箱 | 只 | 4 |  |
| 18 | 鹅颈话筒 | 只 | 2 |  |
| 19 | 语音网关 | 台 | 4 |  |
| 20 | IP网络音箱 | 对 | 2 |  |
| 21 | 终端嵌入软件 | 套 | 2 |  |
| 22 | 录播主机 | 台 | 2 |  |
| 23 | 电子云镜处理软件 | 套 | 2 |  |
| 24 | 教师高清摄像机 | 台 | 2 |  |
| 25 | 学生高清摄像机 | 台 | 2 |  |
| 26 | 传输处理软件 | 套 | 4 |  |
| 27 | 双面电子时钟 | 台 | 2 |  |
| 28 | 无线手持话筒 | 套 | 2 |  |
| 29 | 智慧教学软件单屏版 | 套 | 1 |  |
| 30 | 智慧教学软件侧屏版 | 套 | 4 |  |
| 31 | 互动教学AP | 台 | 1 |  |
| 32 | 智慧教学云平台软件 | 套 | 1 |  |
| 33 | 高清转换器 | 个 | 2 |  |
| 34 | 专用配件及辅材 | 套 | 1 |  |

**（二）货物技术需求**

**1、86寸触控一体机（2台）**

1.1 有效显示尺寸：≥86英寸，LED背光，液晶屏屏体达到A级标准；分辨率：≥3840(H)×2160(V)，点对点无损播放4K片源；亮度：≥400nits；灰阶：≥256阶可分辨；色域覆盖率：≥100%（sRGB）；可视角：水平视角≥178°，垂直视角≥178°；亮度均匀性：≥70%；前置端口不少于：HDMl 2.0 输入×1/USB 触摸端口×1/USB 2.0端口×2/USB Type-C 4K @ 60Hz×1，支持反向供电；后置接口不少于：HDMI 2.0输入×2/HDMl 2.0输出×1/VGA输入×1/3.5 mm AUDIO 输入 (for VGA)×1/USB 2.0 端口×2/Display Port 1.2×1/USB触摸端口×1/RJ45有线网络接口×2/RS232×1/OPS 插槽×1/S/PDIF 输出×1/3.5立体声输出×1/YPbPr分量色差输入×1/AV 3.5 mm。(复合视频输入)×1；内置红外接收器，可进行红外遥控；可单独设置HDMI输出视频信号的分辨率；提供具有CMA、CNAS、ilac-MRA标识的检测报告；

1.2 书写屏表面硬度：≥莫式7级；雾度：玻璃雾度≤8%；防眩光测试：反光率≤2%；蓝光透过率≤66%；损坏部分元器件或平面度扭曲变形10度仍可以多点触控；屏幕表面可承受550g钢球，在1.5米高度自由下落撞击显示钢化玻璃，产品无损伤破裂，功能无异常；

1.3 显示屏类型 LED背光，液晶屏屏体达到A规级标准；采用全声道组合音响，内置前置器≥2×15W扬声器，可单独对高音、低音、平衡音进行调整，声音向前传送；前置面板具有内嵌吸附式放笔位，采用了粗细双头的设计，安卓系统下默认细头为黑色笔，粗头为红色笔。具有智能识别功能，当使用书写笔触摸屏幕时自动切换为书写笔模式；具有物理开机防蓝光功能，不需要通过菜单或按键设置方式进行防蓝光模式与非防蓝光模式的切换；全热钢化玻璃厚度为4.0±0.1mm；具有低摩擦抗菌抗油污表面，隔热防眩光的钢化玻璃；触摸功能具有免驱、免校正高级红外功能的HyPr Touch技术，多人同时触控、书写或擦除互不影响，可多人同时在大屏上做不同功能操作；触摸方式：手指、磁吸笔或者手掌/手背触摸；触摸点数：安卓、Windows和Mac系统下20点触控，ChromeOS 10点触控；Windows系统、Mac系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动，即可实现触摸操作；2mm触摸物接触屏幕，操作正常；整机屏幕触摸有效识别高度小于2mm, 即触摸物体距离玻璃外表面高度低于2mm时， 触摸屏识别为点击橾作；书写精度：90％区域±1mm；定位精度：≤2mm；抗光干扰：在110000lx下触摸屏触摸正常；触摸屏遮挡横向或者竖向的局部区域， 触摸功能仍正常， 书写连贯、 无断线；响应时间：≤2ms；提供具有CMA、CNAS、ilac-MRA标识的检测报告。

1.4 整机结构一体化设计，外部无可见内部功能模块的连接线，表面无尖锐边缘或突起；主页按键：一键进入安卓系统主页,后退按键：返回上一层界面,设定及冻结显示键：短按进入设置界面，长按“设置”按键5秒钟可暂时冻结屏幕，再次长按“设置”按键5秒钟可解冻屏幕,音量加键：增大音量,音量减键：减小音量,电源键： 轻按进入黑屏模式，长按5秒后可选择进入高级节能模式；电源开关、电脑开关、轻按按键实现节能息屏与唤醒，息屏模式下可达到98%的节能效果；电源适应能力：100V-240V AC, 50Hz-60Hz；关闭状态功率：≤0.5W；提供具有CMA、CNAS、ilac-MRA标识的检测报告。

1.5 采用浓度为5%氯化钠和蒸馏水配制试验溶液盐溶液，试验空间内温度35℃，PH值6.7，放置48h，表面外观无缺陷面积，外观评级 A，无变化盐雾等级：10级；用机械振动(扫频振动)模拟运输振动振动，扫频范围，10Hz-30Hz-10Hz,位移幅值:0.75mm，扫频循环5次，X、Y、Z三个方向依次振动，30Hz-55Hz-30Hz，位移幅值：0.25mm，扫频循环5次X、Y、Z三个方向依次振动，外观与结构应正常，通电后正常工作；辐射骚扰(1GHz以下)符合GB/T 9254-2008中6.1的要求；在40±2℃,相对湿度93%的条件下,贮存96小时，恢复4小时，样机外观结构正常，通电后正常工作；整机外观采用铝合金材质，符合防火要求；静电放电抗扰度应符合性能判据“A”的要求；采用电源输入线对线2kV, 线对地进行4kV雷击试验，功能无异常，达到浪涌4级；提供具有CMA、CNAS、ilac-MRA标识的检测报告。

1.6 整机支持任意信号源连接状态标示功能；可自主设定开机默认输入信号源以及信号源自动选择的优先顺序，并可以实现信号源锁定及无信号自动关机功能；智能操作系统：不劣于Android 8.0；存储容量：≥32G ROM；系统内存：≥3G RAM；Wi-Fi和蓝牙不劣于：IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 2×2 MIMO WEP, WPA, WPA2 PSK, 802.1X EAP，内置蓝牙4.2双模；工作频率：2.4G和5G；显示颜色：≥24bit，1600万色；通信方式：触摸设备采用USB与计算机通信；刷新率：≥60±1Hz；提供具有CMA、CNAS、ilac-MRA标识的检测报告佐证

1.7 内置Android系统，同时具备Windows、Mac与安卓三系统并存能力；整机支持在任意通道进行提笔批注，而且保存的功能；可个性化定制主页屏幕；安卓系统语言至少支持25种，方便用户使用；系统具备恢复出厂设置和自动联网升级功能；前置U盘接入时系统自动提示U盘已插入；亮度可以随环境光的变化进行自动调节；外接电脑系统支持Windows 10、Windows 11、MacOS10.15、MacOS Monterey (12.0)等主流系统设备通过HDMI和USB线缆连接至大屏，从而实现下方诸多软件功能；提供具有CMA、CNAS、ilac-MRA标识的检测报告。

#1.8 具备无线传屏功能，无需借助任何硬件设施或第三方软件，大屏的安卓系统自带无线投屏功能，支持多种投屏协议；(AirPlay、Google Cast、Miracast等) ，可实现iPhone、iPad、安卓手机和平板、苹果Mac电脑、WindowsPC、Linux以及Chrome浏览器等终端设备的屏幕无线传屏到大屏之上，支持4分屏同屏显示；可将终端内的常见格式的音视频文件实时推送到大屏播放，也推送图片到大屏并进行缩放和旋转，可推送任意类型的Office办公文档、 PDF文档以及电子书或其他类型文档；Windows或者Mac电脑无线投屏到大屏后，可通过触摸大屏幕反向操控电脑；支持大屏内容广播到小屏功能；可选择扩展投屏服务，Mac和 Windows系统可选择使用无线投屏器硬件实现一键投屏；具备屏幕群组功能，多台大屏与大屏之间无线实时同步屏幕画面，无需通过 HDMIout以及HDMI分配器，具有主持人控制中心权限，支持Airplay隐藏功能；无需切换到PC系统下即可打开U盘中或账号同步过来的SMART Notebook文件；支持Windows系统、Mac系统、Linux系统，并提供支持上述系统对应的三种安装软件及官方网站下载链接地址；Notebook格式的课件可以在Android、Windows、Mac系统中无缝打开，无需转换格式；软件可直接将软件界面调整为中文版、英文版、法语版、西班牙语版、阿拉伯语版等联合国工作语言版本；多语言文本识别功能：支持在屏幕任意软件界面下随时书写，还可根据需要对书写的内容进行文字识别，识别语言支持中文、英文、法语、西班牙语、阿拉伯语等联合国工作语言；内置数学教学资源，教学资源同步更新，提供制作精美排版合理教研水平高的系统性数学成品课件，支持教学资源下载及一键插入白板页面中使用；提供数学课件播放功能，支持在线播放和不联网离线播放两种模式；可在课件中自定义单选、多选、判断、解答等多种类型题目；智能辅助线，移动单个素材时，可以智能提示水平、垂直对齐位置，方便制作课件；丰富的成品动态课件，支持插入棱锥、圆锥等3D图形，可360度观察图形;如勾股定的证明、外边形外角和、三角函数图像的变换、定积分、截口曲线、全等三角形、投针实骗撒豆实验等。为了更好的配合教育教学，每个动态课件支持互动操作，通过拖滑条、改变参数等方式进行动态演示；软件支持裸眼观看3D教学素材并能实现多面的可视角度的旋转，能直接导入dae、obj、fbx等通用格式3D模型文件；提供具有CMA、CNAS、ilac-MRA标识的检测报告。

1.9 具有内置网页浏览器，即白板页面中无需开启外部浏览器就可在软件页面内打开百度搜索等网页，并能将百度等网页中的图片素材直接拖拽到备课页面中；白板软件页面中图片、文字等任何对象可在页面中可实现动力飘移、摇晃组合、双指缩放旋转,并且根据用户需要选择开启或关闭该功能；白板软件在备课模式下可预览课件中任意页面的对象、并能实现将图片素材等跨越任何页面中进行直接互相移动编辑；白板软件中可直接插入表格、并能将表格添加单元格阴影和提取移动出任何指定的单元格部分；电子白板软件提供同名称的iPad版本软件（苹果iPad应用商店可下载），白板的课件能在iPad中直接打开、编辑并以原格式保存；提供具有CMA、CNAS、ilac-MRA标识的检测报告。

1.10 支持登录云平台账号同步个人账号下所保存的课件及活动，并通过网页平台完成备授课过程；在应用中可直接通过搜索功能，在线搜索用户需要的图片和视频素材，单击即可加入应用页面中；提供音、视频图片编辑功能。音、视频文件导入到软件中进行播放，可设置循环播放、跨页面播放。视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片自动生成图片索引栏，图片索引栏可跨页面显示；提供12门学科工具，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法等。针对以上学科，学科工具里不是简单的静态图片，包括交互式操作的动画，动画支持一键全屏显示；提供智能笔、书法笔、蜡笔、荧光笔、文本笔、创作笔、笔刷、魔术笔、图形识别笔等9种书写工具。通过智能笔可以提笔书写绘画；书法笔可以实现书写字体具有笔锋的效果，蜡笔即可呈现蜡笔绘画效果，增加教学趣味性；利用创作笔可以对学生进行评价，如点赞、小红花、笑脸、奖章等多种效果；提供具有CMA、CNAS、ilac-MRA标识的检测报告佐证

1.11 可通过手指触摸实现多种手势教学，如圈选即可识别为选中对象，画圆即可识别为聚光灯，画方形为放大镜功能，左右划线为前后翻页等，为方便老师快速掌握，在点击手势笔功能时，笔工具栏提供图例操作说明；提供12个教学的辅助工具，例如数学作图工具(直尺、圆规、三角板等)聚光灯、放大镜、屏幕截图、草稿纸等；支持文本编辑功能，文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等复杂文本的输入，可对文本的对齐、行间距、透明度、等进行设置，方便用户编辑文字；PPT全屏播放时可自动开启工具菜单，提供PPT课件的播放控制(如前后翻页)、聚光灯、放大镜、草稿纸和书写批注等功能；提供具有CMA、CNAS、ilac-MRA标识的检测报告。

1.12 智能识别：在Windows及Mac系统下智能识别笔尖为书写模式，手指为鼠标操作模式，双指缩放旋转操作，手掌为擦除模式，多人同时操作时可一边书写一边擦除，互不干扰，触摸框支持自动输入识别， 无需切换菜单或者选用工具栏上的工具；IE浏览器界面直接书写功能：白板软件安装后，可以直接在Office的Word/PowerPoint/Excel等文档中进行书写，还能在PDF文件中直接书写，在以上所有格式中书写的内容均可以以原笔迹、原格式保存，PDF文件批注的内容保存后的笔迹无法用橡皮擦擦除；桌面直接书写功能：可以直接在IE浏览器打开的网页界面进行书写，书写笔迹可以伴随页面上下浏览跟随背景内容一起移动，保持相对位置不变。支持在不同的TAB标签页面上书写不同内容，互不干扰。并且在包括IE在内的所有应用程序中书写的内容均可进行中英文及标点的手写识别，插入到指定位置；内置Android系统，同时具备Windows、Mac与安卓三系统并存能力；提供具有CMA、CNAS、ilac-MRA标识的检测报告。

1.13 当整机外接电脑设备并连接触摸线使用时，外接电脑可直接读取插在整机前置面板上的U盘，可识别连接至整机的翻页笔、无线键鼠USB连接设备；可支持远程集中控制功能；可通过远程控制或U盘为大屏安装第三方安卓应用；可以在任意输入源、任意程序界面上随时调用，快速实现批注、截屏、切换信号源等；浮动工具条包括批注工具，该工具可以在任何的信号输入源、任何的应用程序界面上使用SMART书写笔进行批注。即便是在外部设备无线投屏、外接Apple TV的情况下也可以使用。在任意系统下批注状态下，均可实现统一手势擦除，能够根手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小；安卓系统具备智能白板功能，无需开启ops电脑即可进行板书的操作，并且包含背景设置、多指书写、二分屏或者三分屏书写、导出笔记、白板遮罩、二维码分享微信扫码保存等功能模块；提供具有CMA、CNAS、ilac-MRA标识的检测报告。

**2、65寸触控一体机（5台）**

2.1 显示比例：16:9；可视角度：≥178°；面框：采用一体化设计的非导电材质的外框；面框转角无任何拼接，具有防潮、防尘、防静电、防漏电功能。外观边框无棱角、平滑。要求声音向前传送。智能护眼系统：整机根据用户书写操作智能调节屏幕亮度，在保护老师视力健康的同时保证显示效果。

2.2 有效显示尺寸：≥65英寸；最佳分辨率：3840\*2160 4k超高清；亮度：≥400nits；内置前置扬声器：≥2\*15W；刷新率：≥60Hz；响应时间：6毫秒；环境光线传感器；隔热防眩钢化屏幕玻璃；红外的 HyPr Touch™触控技术；支持同时多⼯具识别；支持⾃动物体识别；同时触控点：20–Windows & Mac支持20点触控，Chrome OS支持10点触控；内存：≥4GB；硬盘：≥32GB；有线连接：RJ45 (×2) 1000baseT；无线Wi-Fi：IEEE 802.11a/b/g/n/ac with 2×2 MIMO (2.4和5GHz)；蓝牙：4.2双模；前置面板快捷按键≥7个：至少包括电源，首页，输⼊信号选择，屏幕遮挡，屏幕冻结，⾳量+，音量-；前置接⼝不少于：HDM I2.0 输⼊(HDCP 2.2)，USB-A (\*2)，USB-B (触控)；后置接口不少于：HDMI 2.0 输⼊\*2 (HDCP 1.4 和 2.2), HDMI 2.0 输出, USB-B 3.0\*3 (触控), USB-A 3.0\*1,USB-A 2.0\*1, VGA, RS-232 输⼊/输出, RJ45\*2, S/PDIF 输出, 3.5 mm ⾳频输⼊/输出；使用寿命≥50000小时；提供制造商官方发布的彩页。

# 2.3 支持双系统（Windows和Mac OS）；欢迎页：软件提供欢迎页，可连接至白板资源网站，了解课件制作基础知识，提示预览最近打开的课件并且在欢迎页提供至少5个交互式课件示例；兼容第三方：互动软件安装后，可以直接在Office的Word/PowerPoint/Excel等文档中进行书写，还能在PDF文件中直接书写，在以上所有格式中书写的内容均可以以原笔迹、原格式保存；可以直接在IE浏览器打开的网页界面进行书写，书写笔迹可以伴随页面上下浏览跟随背景内容一起移动，保持相对位置不变。支持在不同的TAB标签页面上书写不同内容，互不干扰。并且在包括IE在内的所有应用程序中书写的内容均可进行中英文及标点的手写识别，插入到指定位置；可以插入各种元素包括链接、视频等多媒体以方便制作内容丰富的课件，支持多种类型教学素材库文件的嵌入或播放，包括图片、音频、视频等内容。白板软件中可预览课件页面中对象、并能实现将素材对象从任何页面中互相移动编辑；自带资源库，教学资源库资源均以素材形式出现，在白板软件中可兼容矢量图片、音视频文件。教师可根据自身需求，定制属于自己的资源库，自定义资源库的内容可任意导入、导出、添加、删除；支持在屏幕任意软件界面下随时书写，还可根据需要对书写的内容进行文字识别，识别语言超过10种；提供具有CMA、CNAS、ilac-MRA标识的检测报告。

2.4 可以捕捉任何软件、任意文件的全部画面、局部画面以及任意形状画面，并且可照到当前工作簿、新的工作簿；软件生成的文件可直接导出为HTML、PPT、PDF、图像等文件格式，并可导入PPT、IWB、PDF等文件；可根据自身需要把任意图像、形状作为笔触样式， 还可自定义书写笔笔迹自动消失时间；可通过橡皮擦把屏幕上的标注擦除，也可一次性擦除整个屏幕的内容，或圈选擦除指定区域；可通过手势快速将两个或者多个对象组合或取消组合，在此过程中无需选择任何下拉菜单工具，仅通过单手手势动作即可完成；无需使用IE、火狐等第三方浏览器，可在白板软件界面上直接打开内置网页浏览器并在网页上使用各种工具实现书写、批注等功能，网页内的素材可以直接拖拽到课件页面中；可设定任意对象为容器，并设定容器内能够接纳的其它对象内容，能自由设定接受或者拒绝的动画。在一个页面上可设定不限数量的容器；教学软件支持单双页显示、并可将某一页锁定不动 ,让其他页面进行前后翻页操作；提供具有CMA、CNAS、ilac-MRA标识的检测报告。

#2.5 白板软件设有专门的手写识别笔，能够书写中英文自动识别，通过简单的笔势即可实现分割、删除、修改、添加文字等功能；白板软件中可直接插入表格并能将表格添加单元格阴影，还可随时提取移动任何指定单元格中的内容；可对规则和不规则的手绘图形进行填充，可直接填充颜色、图形、图像等；软件打开后，可设定背景透明，方便老师在任意屏幕表面上使用白板软件提供的工具进行操作，如书写文字、绘制图形等。用户添加的内容实际上都添加到了当前的白板软件的页面上。方便需要频繁切换白板软件和计算机中其它软件的老师进行操作；软件具备专门的公式识别功能区域，可实现手写公式边写边识别功能，如识别有误，还可以通过板擦擦除识别有误的手写部分，待重新书写后立即重新识别新写的公式。经过识别后的机打体公式如日后需要还可以通过双击公式调出手写识别面板，擦除不需要的手写部分后重新手写公式进行二次识别。可智能识别数学公式，化学公式等；软件具备加减乘除以及平方根、升根号等常用数学运算的手写数字出题，自动给出计算结果功能；软件自带交互式课件制作半成品模板，有排列顺序、单项选择、图片分类、答案翻版、单词拼写等多个模板，教师经过简单修改后即可立即制作出交互性极强的课件；软件支持3D模型导入，可直接插入通用的dae, obj, fbx格式的3D模型，实现模型360度翻转，重点标记并时刻保持关联功能；支持图像遮罩工具，可对图片中的局部进行矩形区域保留，将矩形外的内容全部进行遮罩临时隐藏，隐藏后显示部分的内容边界和显示内容一致，待需要的时候还可以将隐藏部分显示；手写体数学符号自动识别成标准体；复杂方程式制作与编辑；在象限图中拖动曲线则方程式自动调整变化；软件具备自动在线检查更新功能，能够在有新版的时候提示用户安装。用户还可以到产品网站上自行下载试用版软件进行安装，并且不需要注册、登录即可下载；教师可应用软件制作课堂测验等形式的内容，可使用向导的方式生成多种问题一一选择、判断、简答等，学生可以通过投票表决器在线回答问题；学生可以使用任意可联网的终端设备一一比如iPad ,手机，安卓平板，笔记本等设备在线答题，也可使用专用的教学终端答题；提供具有CMA、CNAS、ilac-MRA标识的检测报告。

2.6 正多边形，不规则多边形，复杂图形，图形等分，还可随时调整图形样式，调整过程中角度、长度等数值自动变化；具备多视窗功能，可自由添加内容至白板页面；可以在页面打开通用的office文档，支持全屏显示和窗口模式，两种状态相互切换，支持打开多个文档，并且可在文档中进行嵌入式批注，页面翻动批注笔记跟随翻动；可以打开多个图片及视频与文档，提笔可在图片中进行批注，批注笔记跟随图片缩放，可在视频窗口进行批注，批注后可截取当前批注画面至页面内，进行对比讲解；支持手势操作，具备智能识别功能，自动识别手指为鼠标，笔尖书写，握拳擦除，在所有文件中可进行多点触控，包括双指缩放，滑动翻页等；软件支持多达8路无线屏幕同时显示，windows系统、mac系统，ios系统，安卓系统，chrome浏览器等,无需下载app,并且可随意移动画面大小，可随时进行批注；软件支持自定义语音命令，要求至少可支持6种语言，汉语，德语，英语、法语，意大利语，日本语等，且具备打开程序，修改颜色，清空白板，截图，打印屏幕的常见语音命令；提供具有CMA、CNAS、ilac-MRA标识的检测报告。

2.7 可在动态白板内直接插入浏览器，和所有文档或多媒体资源共存，无需任何切换；可对PDF文档，CAD等多种多种格式专业软件进行嵌入式批注，针对PDF文档具备文档特性，批注保存后不可更改；软件提供一键录制功能，同步录制软件，各种操作和声音并保存为MP4格式的视频文件；支持本地8个设备同时参与共享，每个设备可共享各自的文档，照片，视频等内容，8个设备可对同一内容进行共同批注讨论；无需安装任何三方软件，可在软件中实现语音输入，支持中英文输入；所有内容支持自定义导出和邮件发送；通过移动设备扫码或者手动连接交互平板，可对交互平板进行自由控制，并且可插入移动设备的照片等资源，也可通过移动设备进行相互书写；提供具有CMA、CNAS、ilac-MRA标识的检测报告。

2.8 具备多屏多电脑和多屏单电脑切换操作，在多屏单电脑情况下，査看所有观点与实时标注相同的协作工作空间多达16个显示器（从一台计算机上运行）。用户可以同时在己连接的任何交互式显示器上书写并将内容和应用程序“推送”到交互式显示器上进行共享；您可以在放大的详细视图中工作，同时保持一个单独的连接的显示器上缩小的上下文视图；通过一台主机连接所有的交互显示平板，通过扩展的方式，可实现所有屏幕显示不同的内容，同时具有内容管理控制的功能，也可以将某些屏幕呈现一样的白板界面，方便小组之间进行问题的集中讨论；无边界白板书写界面，识别不同手势操作，放大或缩小以看到每个工作细节；书写区域导航，显示您的当前位置和内容，方便在当前视图之外的内容査找，导航到您的工作区的不同区域；双屏幕内容呈现，可实现双屏之间的内容无缝切换 ,以及在白板页面下的自由扩展；提供具有CMA、CNAS、ilac-MRA标识的检测报告。

2.9 支持对windows系统、Chrom OS系统、Android和iOS系统进行远程管理；支持远程设备分组；无需部署安装服务，可在何具有Internet访问权限和最新的Chrome或Firefox浏览器的设备上使用；支持账户添加和账户权限设定；支持远程控制设备以执行维护并提供故障排除；查看设备使用情况报告和统计信息，查看活动设备和用户的实时报告，使用时间，最常用的应用程序等；在设备上远程安装应用和软件并应用更新；将消息发送到一个设备或一组设备；管理设备设置并限制或启用对应用程序和网站的访问；对远程管理设备具备白名单和黑名单管理，支持安卓、Windows、 iOS、Chrome；支持远程电源管理，支持安卓、Windows、iOS、 Chrome；支持对windows系统、Chrom OS系统、AndroidS系统进行文件分发；支持远程设备安卓、Windows、iOS、Chrome位置信息査看；支持对windows系统、Chrom OS系统、AndroidS进行远程命令；对远程管理设备具有地理围栏设定；支持对Windows系统的远程恢复。提供具有CMA、CNAS、ilac-MRA标识的检测报告。

**3、PC模块（5台）**

3.1 一体机内置OPS电脑，采用国际标准的80针接口，处理器规格：≥Intel® i5、配置内存≥8G、固态硬盘≥128G、CPU集成显卡、内置音频芯片；OPS电脑有线网卡：千兆以太网卡（RJ45）、无线网卡：IEEE 802.11 b/g/n 协议无线网卡；OPS电脑具备接口：1×OPS JAE接口、1×HDMI、1000Mbps RJ45×1、2×USB2.0、2×USB3.0；OPS电脑扩展接口：音频接口：1×耳机输出接口，1×麦克风输入接口；OPS电脑支持 Win 7, Win 8，Win10 & Linux操作系统；

**4、搪瓷黑板（2块）**

4.1 面板材质使用优质搪瓷面板，颜色墨绿色；规格为0.35mmX1200mmXc(长度不限）,整板无接缝，板面整块色调一致，不反光；具有吸磁功能，与粉笔的附着力强，粉尘少，书写流畅，字迹清晰。用干式绒刷往返擦后不留粉未痕迹。板面使用年限8年以上。板面质量还应当符合以下要求：外观平整无波纹，流痕，起泡，污点及其它可见性缺陷。整块板面色调一致，板面手感流畅，充实，笔迹均匀，字迹清晰。板面硬度9H，板面附着力100%以上漆膜不脱落，漆膜耐候性，漆膜遇5%苛性钠，氢氧化钠，碳酸钠不起泡，不脱落允许微变色，黑板制作过程全部达到ISO 9001：2015管理体系认证，ISO 14001：2015环境管理标准，ISO 45001：2018职业安全卫生管理标准，产品符合国标：GB28231-2011《书写板安全卫生要求》并提供证明文件。

4.2 黑板夹层应使用消音双AB型十层高强度瓦楞纸板，厚度15mm，正反面牛皮纸质250g/平米，芯纸150g/平米，整张无拼接，面层无折痕，该夹层材质有着30年成熟工艺，教室内高温和潮湿不会对产品结构造成影响，避免开胶起鼓现象，结构完全符合教育行业标准： JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》并提供证明文件。

4.3 背板采用浅银灰色磨砂烤漆钢板，厚度0.23mm，不反光，以避免触控一体机开机状态下被滑动板遮挡住，镀锌背板会产生反光，高温，静电，而影响触控一体机的使用；粘合工艺；面板、衬板与背板粘合；长，宽尺寸公差≦3mm,施胶量≧165g/㎡；冷压重量0.50kg/c㎡；冷压时间≧72小时；边框材料；采用哑光香槟色铝型材，正面尺寸≥34mm，立面尺寸≥20mm，壁厚≥1.2mm；耐腐蚀、耐磨性达到GB/T5237-2008标准。整长无拼接，防氧化，铸锭状态有色金属达到行业标准YS67-93，化学成分达到GB/T3190-96，四角为圆角，不能有毛刺，无锋利角；吊轨式左右推拉结构，铝合金大外框上边框内置隐藏式一体化承重吊轨,静音式设计，下边框内置一体化轨道槽；滑动板上方两侧各安装2组铜吊体的轴承式尼龙吊轮，滑动板下方配有4个侧向定位轮；定位轮保证前后位移在0.5mm以内，保证使用时前后不晃动。移动板左右移动轻便、无噪音、采用吊轨装置不会卡粉笔。滑动板配有拉手，方便推拉。滑动板可完全遮挡、保护触控一体机；滑动板下方安装有橡胶刷，在滑动时可将掉落在轨道内的粉尘或杂物清扫到积粉盒内，积粉盒方便取放。轨道材质；外框采用哑光香槟色航空工业铝型材；正面尺寸≥63mm，立面尺寸≥90mm，壁厚≥1.3mm，壁厚≥1.2mm；耐腐蚀、耐磨性达到GB/T5237-2000标准。工艺；模具挤压成型，强度高，稳定性强，噪音小。轨道侧边框两端内侧上下安装有活动限位及缓冲橡胶垫，消除移动板碰撞发出的异响和缓解移动板强烈碰撞的冲击力，两侧安装数量为4个；滑动板滑轮：采用铜吊体，SKF进口精密轴承、外包高强白色尼龙，模具一次成型。每组四轮设计，滑动顺畅超静音、性能稳定、耐磨性好，滑动使用寿命10万次以上；黑板锁；轨道下方安装有通开按锁，不使用一体机时，可将滑动板锁定，以实现对电子设备的保护；黑板安装挂件安全性：安装件为冷轧钢带，经过除油、热浸镀锌，镀锌层厚，防锈性能好，防腐蚀性高于冷镀锌数十倍，模具冲压一次成型，安装件规格4mmX140mmX60mm，拐角处有加强助筋，不易变形，上下共8点隐藏式安装，无外露。

4.4 粘合剂材料： 应采用防腐，防锈，防潮的黑板专用粘胶粘合牢固，经久耐用，抗剥离强度24h≧2kg/c㎡，48h≧2.5kg/c㎡，有害物限量符合国标GB/T17657-1999,4.12.1-4.12.3规定进行测量，甲醛释放限量应不大于1.5mg/L，产品符合国标：GB28231-2011《书写板安全卫生要求》并提供证明文件。

4.5 插角材质；应采用ABS工程塑料，模具一次成型，具有良好的耐脆性、耐磨性、抗冲击力强。连接可靠牢固，接缝平整、光滑，无有害挥发性物质，材质完全符合环境标准：HJ 572-2010《环境标志产品技术要求文具》并提供证明文件。

**5、磁吸充电座（2台）**

5.1麦克风配套磁吸式充电器，充电接口需采用强磁吸附方式，即放即充，方便拿取，避免充电接口反复插拔；具有充电状态指示灯显示，充电饱和后可自动停止充电；支持麦克风在位检测，支持麦克风充电状态反馈，方便中控等设备实现智能联动及管理；磁吸接口吸附距离：不大于2cm；电源接口：Mini-USB接口。提供产品彩页或技术白皮书。

**6、智能书写屏（2台）**

6.1 智能交互书写终端包含主书写屏及终端控制屏两个部分，采用一体化设计，不接受分体方式。提供提供产品彩页或技术白皮书。

6.2 终端主书写屏不低于23寸，分辨率不低于：1920\*1080，显示比例16:9；终端控制屏对角线尺寸不小于18寸，显示区域高度不超过100mm；控制屏与书写屏夹角145-170度之间，人性化设计，便于操作；书写屏与控制屏支持手指及电磁笔双重触控方式；终端需配套至少一支书写笔，要求采用无源笔，无需电池，免维护；书写笔需支持笔划粗细适应及笔锋效果；笔尖可在屏上书写，笔的另一端可以擦除书写内容，一笔两用，无需切换。提供提供产品彩页或技术白皮书。

6.3 书写屏面板玻璃、电容感应、显示模组要求采用无缝隙全贴合技术，屏幕要求具有防眩光、防指纹、防反光效果，支持10点触控；具有不低于2个USB3.0接口，需支持各类U盘及移动硬盘；具有不低于1路话筒接口，具有话筒开关按钮；具有升降及倾仰角调节按钮，可配合升降台实现讲台高度及角度调节；设备支持Window10及更高版本的操作系统，即插即用，免驱设计；具有HDMI、VGA两种信号输入接口，具有线缆固定设计，防止线缆脱落。提供提供产品彩页或技术白皮书。

**7、教辅系统（2套）**

7.1 具有当前电脑开启的软件缩略图显示功能，支持触控实现应用快速切换，支持根据当前运行软件自动匹配常用功能按钮，ppt放映时，支持ppt备注文字内容显示或隐藏；支持聚光灯功能，对画面高亮突出显示；聚光灯显示区域可通过双指打开并拢实现放大缩小；可拖动聚光灯区域改变高亮显示位置。提供界面截图。

7.2 具有画笔功能，画笔书写流畅无齿痕，颜色、粗细可调；具有书写板功能，笔的颜色粗细可调，书写板背景颜色可调，需支持多页板书同时保存到本地；具有截屏功能，在电脑任何界面上均可截屏保存到本地；与课表对接以后，支持课程信息显示，倒计时显示；与考勤系统对接以后，支持考勤结果查询及补签；与云盘系统对接以后，支持云盘课件下载，并支持截屏自动同步至云盘；与录播系统对接后，支持一键开启直播；提供界面截图。

7.3 支持视频展台调用功能，支持实物标注，可对视频展台画面光学放大缩小控制，支持展台画面保存到本地；提供界面截图。

**8、多媒体讲桌套件（2套）**

8.1 升降台采用“工”字形结构设计；整体结构板材厚度不低于3mm；采用电动升降方式，升降行程不低于200mm；台面可安装21-27寸显示器；具有地面固定装置，防止设备移动或倾倒；机柜内配有19英寸专用固定设备柱，可固定设备或层板,可拆卸式托盘，高度不少于16U；柜体框架厚度：≥1.2mm，门板厚度：≥1mm；背板、侧板、隔板厚度：≥1.2mm；最大承载重量≥200公斤；支持配备自动散热系统，根据实际环境温度自动控制；需要具有键盘托；设备柜整体尺寸：定制，长1000mm\*宽700mm\*高980mm，具体尺寸根据现场环境灵活调整；采用木制桌面，定制，长1000mm\*宽700mm，具体尺寸根据现场环境灵活调整；

8.2 台面显示屏倾角可电动调节，可调节行程不低于30度；升降及倾角调节需采用静音设计，噪音不高于30dB；具有背光LOGO板，内容可根据学校需求定制；含讲台升降控制器及电源，可与智能书写屏的升降及倾仰角调节按钮配合使用。提供产品彩页或技术白皮书。

**9、物联网管控套件（2套）**

9.1 支持电动窗帘设备控制功能，可支持协议或干触点控制方式；支持空调设备控制功能；可支持红外或协议控制方式；支持智能灯具控制功能，也可以扩展灯光控制器控制普通灯具的开关；支持RS-232、RS-485、红外、开关等控制方式，支持通过中控设备联动控制；支持温度、湿度、光照、二氧化碳、PM2.5等教室环境数据监测；具有报警指示功能，报警阈值可设置；支持串行通讯模式；支持扩展其他传感器；支持8路灯光控制功能；支持网络中控联动控制功能；支持I/O自动控制（微波/红外探头）；支持开关控制功能（自复位跳板墙壁开关）；可扩展网络控制；支持串口控制；支持状态显示；提供产品彩页或技术白皮书。

**10、空气监测面板（2个）**

10.1 86面板安装；电源适配器输入：220V 50Hz 0.05A MAX；温度测量范围不窄于：-10°C~60°C；湿度测量范围不窄于：0~99%RH；PM2.5测量范围不窄于：0~1000μg/m3；CO2测量范围不窄于：400-5000ppm；执行标准：GB4943.1-2011

**11、高拍仪（2台）**

11.1 采用不低于1/2.8""CCD图像传感器，有效像面>7.0mm，分辨率支持1920\*1080，最大可支持3840\*2160（4K）；视频格式支持MJPG、H.264、H.265；焦距6±5%~96±5%mm（参考），不低于16倍光学变焦，支持通过软件和机身按键调节，支持自动对焦；提供产品彩页或技术白皮书。

**12、智能识别摄像机（6台）**

12.1 具有400万像素 CMOS传感器；支持双目立体视觉技术。

12.2 内置GPU芯片；支持开启、关闭eMMC保护功能；内置WiFi天线，无线传输距离不低于80米；支持客流检测和统计功能，可分别统计进入、离开的客流数量，并支持在OSD上实时叠加；支持https通信协议，且https协议不存在已公布的漏洞；设备默认不开启telnet、ftp和tftp服务，对未使用的服务及端口应默认关闭；设备恢复出厂设置后，通过客户端软件或WEB方式登录设备必须设置密码才能使用，无其他缺省密码或空密码；提供公安部检验报告证明。

12.3 可开启/关闭反向进入报警功能，并可以按周为周期，设置每天的反向客流检测布防时间段，当功能开启后，检测到反向客流时，可触发报警并关联上传中心；支持徘徊排除功能，当试验人员在检测区域内徘徊并未离开检测区域时，不重复统计客流数量；支持高度过滤功能，可通过IE浏览器设置人员高度上限和高度下限，开启高度过滤功能后，仅统计人员高度介于设定高度范围的数量；支持儿童计数功能，可用过IE浏览器设置人员高度阈值，开启儿童计数功能后，仅统计人员高度低于设定值的人员数量。提供公安部检验报告证明。

12.4 射频电磁场辐射抗扰度应符合GB/T 17626.3-2006中试验等级3的规定；传导骚扰极限值应符合GB/T 9254-2008中等级A的规定；辐射骚扰限值应符合GB/T 9254-2008中等级A的规定；提供公安部检验报告证明。

12.5 最低照度彩色：0.001 lx，黑白:0.0001 lx，最大亮度鉴别等级（灰度等级）不小于11级；信噪比不小于62dB；支持双码流技术，主码流分辨率不小于2560x1440@25fps，子码流不小于704x576@25fps；支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，且具有High Profile编码能力；需支持DC12V与POE供电，且能在DC12V±30%范围内变化时可以正常工作；摄像机能够在-40~70摄氏度环境下稳定工作；需支持IP67防尘防水；客流统计准确率不小于99%。提供公安部检验报告证明。

**13、PTZ智能球机（2台）**

13.1 视频输出支持2560×1440@25fps，红外距离可达20米；具备本机存储功能，支持SD卡热插拔，最大支持256GB；具备较好的电源适应性，在额定电压的75%~125%范围内变化时，设备可正常工作。最大亮度等级≥11级，信噪比≥55dB，网络延时不大于187ms；动态范围不小于110dB，宽动态能力综合得分不小于80；样机与客户端之间用100m五类非屏蔽网线直接连接，网络传输能力满足发送1000个数据包，重复测试3次，无丢包；具备较强的网络适应能力，在丢包率为15%的网络环境下，仍可正常显示监视画面；支持水平最大转速20°/S，垂直最大转速20°/S；支持移动侦测功能，可通过IE浏览器设置最多396个移动侦测区域；支持白名单模式，可通过IE浏览器添加最多64个IP地址为白名单，仅白名单中的IP地址才可以访问摄像机。提供公安部检验报告。

13.2 支持最低照度可达彩色0.01Lux，黑白0.001Lux；水平旋转范围为0°~350°，垂直旋转范围为-15°~90°；支持采用H.265、H.264视频编码标准，H.264编码支持Baseline/Main/High Profile，MJPEG,音频编码支持MP2L2/G.711ulaw/G.711alaw/G.726/G.722.1/AAC/PCM；具备较好的防护性能环境适应性，工作温度范围可达-10℃-40℃

**14、网络中央控制器（2台）**

14.1 要求采用嵌入式技术，工业级设计标准，无风扇设计；支持板书功能，在不关闭投影机状态下，可使投影机不显示任何画面，升起幕布，使用整个黑板，在需要投影机的情况下可以一键恢复正常使用状态，使板书教学和多媒体教学有机结合、灵活切换；支持不低于2路投影机及电动幕控制管理，可设置幕布联动控制时间，在幕布下降或上升到位时自动停电，防止因幕布限位开关失灵而造成幕布损坏；支持屏幕冻结功能，可以在使用过程中冻结当前画面；冻结后投影机显示内容不变，电脑可以做其它操作而不影响投影机显示；要求采用主机与面板分体式结构设计，便于使用。系统支持液晶触摸面板、薄膜按键面板、电容触摸面板、智能触控终端、电脑软件控制等方式，面板支持锁定；提供产品彩页或技术白皮书。

14.2 支持独立的模拟立体声音频输出，方便接入传统扩声设备；支持设备自保护功能，如在线设备功率超过额定功率，系统会自动保护，同时在设备前面板具有明显的状态显示；支持音量控制功能及音量大小反馈，支持麦克风与线路音量分别控制，支持静音功能；支持不低于2路麦克风输入；支持不低于8路I/O检测与控制功能，每路均有LED状态指示，可直观了解端口工作状态，便于排查故障；具有不低于7路独立的串口，支持可编程，支持扩展至不低于14路；具有不低于6路10/100/1000M自适应网络接口；具有不低于5路独立的电源控制，每路均支持延时设定及联动设定；支持前面板显示所有强电端口工作状态，包括计算机电源及多路设备电源；提供产品彩页或技术白皮书。

14.3 支持物联网设备接入，支持数据采集与控制，实现统一管控及联动控制功能；支持IC卡管理功能，支持刷卡/插卡管理模式，支持本地存储不低于10000个用户白名单和10000条使用记录，支持扩展；支持多种模拟和数字信号切换，支持长线传输；支持分辨率不少于1920X1200@60Hz；视音频切换矩阵具备掉电状态自动存储保护、开机自动恢复记忆功能，设备支持面板控制、串口控制、网络控制等方式；提供产品彩页或技术白皮书。

14.4 支持听课模式与监听模式选择功能，设备可自动识别，也可在平台端远程控制；支持设备固件网络远程升级及设备参数网络远程修改，便于升级维护；支持HDMI、VGA混合信号切换功能，方便各种类型设备接入，支持不少于4x4异步信号输出；支持不少于2路USB信号输入，不少于2路USB输出，支持USB信号跟随切换功能，方便扩展触摸屏或其他USB设备接入；支持电脑开关机管理，即使电脑在软关机状态下，也支持自动联动开机；支持投影用时检测，可检测所有支持串行检测的各品牌投影灯泡用时，统计用时与投影菜单显示完全一致；视音频切换矩阵提供不低于12个用户自定义的输出通道配置场景，免去在多组预定模式间切换时的繁琐操作，方便调用与管理；提供产品彩页或技术白皮书。

14.5 中控主机接口要求：投影机控制电源≥2；电动幕控制电源≥2；计算机控制电源≥1；设备控制电源≥4；IO检测与控制≥8；串行接口≥7；10/100/1000M网络接口≥6；音频输入≥1；音频输出≥1；MIC输入≥2；监听输入≥1；监听输出≥1；拾音器音频输入≥1；电源控制输出指示≥11；设备状态指示≥1；视音频切换矩阵接口要求：VGA输入≥2；VGA输出≥2；HDMI输入≥4；HDMI输出≥4；音频输入≥2；音频输出≥1；USB输入≥2；USB输出≥2；串口控制≥1；网络接口≥1；提供设备实物接口图。

**15、控制面板（2台）**

15.1 设备需采用工业级标准，屏幕正面支持IP65级防护；液晶显示屏要求为电容式液晶屏，尺寸不低于8寸，屏幕可实现0°、90°、180°、270°旋转；界面风格、使用模式、控制功能等支持可编程，界面灵活方便，功能清晰简明；需内置RTC时钟，支持日期及时间显示，支持网络管理平台远程校时；支持面板锁定，锁定界面可定制，可显示提示信息或操作说明等；提供产品彩页或技术白皮书。

15.2 支持单界面或多级界面跳转等多种触控及显示方式；支持倒计时提示功能，操作过程中显示等待剩余时间；支持远程网络管理平台对屏幕进行亮度调节及屏幕保护等操作；支持零秒启动，上电即可正常使用；提供产品彩页或技术白皮书。

**16、教学专用功放（2台）**

16.1 需无风扇设计；具有不低于5路麦克风输入。支持为鹅颈话筒幻象电源供电；具有LCD中文菜单显示；具有不低于2路USB接口，可同时接电脑和笔记本，支持通过蓝牙麦克风实现翻页功能；支持串口控制功能，可与中控或电脑等设备配合，联动控制；技术指标：频率响应：50 Hz～20 KHz；灵敏度：≥-82 dBm (1% BER)；信噪比：≥90dB；输出功率：150W×2；推导阻抗:4-16Ω；提供产品彩页或技术白皮书。

16.2 支持数字调节方式，可根据实际需要设置，每次开机可自动恢复音乐和麦克风音量的预设音量，并可限制最大音量；具有不低于4路立体声混音输入；具有不低于2路音频输出，支持输出到录播或电脑；具备蓝牙接收功能，可与蓝牙麦克风配对使用；提供产品彩页或技术白皮书。

**17、教学音箱（4台）**

17.1 系统类型：两分频全频扬声器；符合EN54-24标准；单元尺寸：不小于5.25"单元；频率范围（-10dB）：不窄于90-20KHz；灵敏度：不小于87dB；额定阻抗：8Ω；功率：不小于100/200W；15/30/60W@70/100V（7.5W@70V）；最大声压级：不小于113dB；尺寸（H×W×D）：不大于236×186×159mm；净重：不大于3.8Kg；

**18、鹅颈话筒（2支）**

18.1 要求电容式话筒，支持幻象电源供电，无需安装电池；咪杆需采用硬杆和软管结合方式；底座上具有开关，并具备明显的开关状态指示灯；频率响应：50Hz-16KHz；灵敏度：不低于-47dB@1KHz；阻抗：200Ω；提供产品彩页或技术白皮书。

**19、语音网关（4台）**

19.1 具备至少1路模拟话机接口（FXS），可接入模拟电话或传真机等设备；支持常用语音编码，G.711(aLaw/uLaw)、G.722、G.726、G.729A/B、GMS、ADPCM等；支持SIP开放协议；设备具有回声抵消，动态语音防抖等功能；支持三方通话、IP直拨、热线功能、来电显示、呼叫转移、呼叫前转、呼叫等待、免打扰、速拨等功能；提供产品彩页或技术白皮书。

**20、IP网络音箱（2对）**

20.1 内置1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP，实现网络化传输16位CD音质的音频信号；内置2 x 20W（MAX）的双通道数字功率放大器，一路接主音箱，一路外接到副音箱；音质非常细腻，功率强劲；具有网络音量设置；内置高性能主备切换模块，断网断电主/备切换时间小于0.3秒，通网上电备/主切换时间小于0.3秒；具备有1路线路（AUX）输入接口，具有独立的音量电位器控制，支持断网本地寻呼功能。同时支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能；可扩展2.4G无线音频模块，实现2.4G无线麦克风进行本地扩音；可扩展连接蓝牙接收器实现接收蓝牙音频进行本地扩声；1路100V定压信号备份输入，只有在机器无网络的状态下才切换到备份通道。避免本地信号与备份信号串扰；内置2级优先设置：网络报警信号优先AUX和网络背景音乐信号。AUX优先网络背景音乐信号；兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G等任意网络结构；数字化产品，扩容方便，不受地理位置限制，无需增加机房管理设备，采用共网免线路施工的设计理念，安装简便；支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。网络接口：标准RJ45输入；传输速率：100Mbps；支持协议：TCP/IP，UDP；音频格式：MP3；音频模式：16位CD音质；采样率：8KHz～48KHz；AUX输入灵敏度：350mV (非平衡）；频率响应：80Hz～16KHz +1/-3dB；谐波失真：≤1%；信噪比：＞65dB；整机功耗：≤50W；100V定压输入备份：有；保护电路：过载、短路保护电路。

**21、终端嵌入软件（2套）**

21.1 软件内嵌于数字化IP网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行；嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放；支持新配置注册智能语音提示功能；支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量；支持播放本地服务器的MP3文件；支持单独播放或分区/全区播放。

**22、录播主机（2台）**

22.1 主机架构：为保障系统运行稳定、安全，要求录播主机采用嵌入式架构设计，非PC、服务器架构。主机为标准1U机架式设备，便于安装部署，并要求录播主机为非壁挂式架构，不存在机身显示屏等产生其他视频、强光源变化从而影响学生课堂专注力；节能环保：应具有嵌入式低功耗环保特性，需采用不高于DC36V安全电压供电，整机正常工作状态下功耗不超过30W；低噪声设计：要求所投录播主机工作产生噪声最大值≤40dB。提供产品彩页或技术白皮书。

22.2 功能设计：要求主机功能高度集成化，需具备录制、导播、自动跟踪、存储、点播、互动等多功能功于一体，无需额外增加跟踪主机、互动主机等其他主机；视频输入输出：具备高清视频输入接口3G-SDI in≥2、HDMI in≥2；高清输出接口HDMI out≥3；且采集和输出分辨率均支持1080P@30fps。SDI接口支持对接入摄像机提供POC供电；音频输入输出：具备数字音频输入接口Digital mic≥4、线性音频输入接口Line in≥2；线性音频输出接口Line out≥2；视频编解码：支持标准H.264视频编解码协议，要求支持1080P@30fps、720P@30fps分辨率格式编解码；音频编解码：采用AAC音频编解码协议标准，并支持音频处理功能；存储容量：内置不少于1T存储空间，用于录制视频文件的本地存储；主机控制：具备Console控制接口≥2，支持RS232/422协议；外设连接：具备USB 2.0接口≥2，可用于连接U盘等外设。

22.3 主机功耗≤30w、工作噪声≤40dB指；音频一线通：Digital MIC（RJ45接口）支持音频“一线通”功能，可在采集数字音频信号的同时对数字麦克风进行供电，实现音频信号的高品质、抗干扰稳定传输；音频处理：内置音频处理功能，支持EQ均衡、AEC回声抑制、AGC自动增益、ANC噪声抑制等音频处理功能。提供具备CMA和CNAS标识的权威检测报告复印件证明。

22.4 网络接入：具备标准RJ45网络接口，支持10/100/1000M网络自适应。并要求支持IPv4、IPv6双协议栈。提供双协议栈网络配置界面截图。

**23、电子云镜处理软件（2套）**

23.1 要求配套的录播流媒体处理软件在出厂时内置于高清录播主机中；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；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，并将录制文件保存在录播主机的内置硬盘中。并要求支持1080P高清分辨率录制，采用MP4视频格式封装；录制模式：支持电影模式、资源模式等录制模式。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；高低码流录制：要求支持高低双码流同步录制，并要求支持自定义录制分辨率、码流；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；同步录制：要求支持U盘等外设设备接入主机后，实现本机与U盘同步录制保存的功能。主机正常录制的同时，另存为一份文件保存到U盘中；电子云镜：支持电子云镜技术，搭配电子云镜摄像机，实现单镜头拍摄生成全景和特写两组镜头画面并均满足1080P高清视频效果；云台控制：支持EPTZ电子云台控制技术，实现对电子云镜摄像机的特写画面进行电子云台控制，包括画面上下左右移动、放大缩小变焦等操作。EPTZ电子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；录制跟踪：要求内置录制画面跟踪功能，无需任何辅助装置，完成摄像机的画面拍摄和跟踪检测，实现课堂教师、学生行为的全自动跟踪。跟踪模式需包括教师走动全景、教师授课特写、教学课件跟踪、学生起立特写、学生听课全景等。为保障系统使用、管理便捷稳定，不接受使用额外配置跟踪主机的方式；跟踪屏蔽：支持设置跟踪屏蔽区域，如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果；录制控制：要求支持录制、暂停、结束等基本功能操作，并支持通过外接控制设备以及网页web登录控制等方式进行录制控制；音频处理：要求内置音频处理模块，支持EQ均衡、噪声抑制等音频处理功能；网络导播：为保障低配置电脑也能正常使用，要求支持通过浏览器访问录播主机进入导播界面，在导播界面实现对所有接入视频和录制效果画面的实时预览，并支持在手动导播模式下进行信号源实时切换录制。不接受安装客户端软件进行导播的方式；导播模式：支持全自动、半自动、手动三种导播模式，并支持录制过程中任意切换导播模式；导播预览：要求导播界面可实现接入画面的导播预览，预览画面需包括教师特写、教师全景、学生全景、学生特写、电脑画面等。并支持点击预览画面可自由切换录制画面进行录制；画面布局：提供双分屏、三分屏、画中画等录制布局，并支持自定义布局方式，支持多个视频图层自由叠加组合，自定义布局时可随意拖拉画面窗口；导播跟踪：要求支持自动、半自动、手动三种导播模式；摄像机预置位：要求支持8个摄像机电子云台预制位设置，导播过程中可便捷调取摄像机预设位置的画面；字幕台标：要求录制模式下支持Logo台标、字幕设置，可自主上传Logo图标、编辑字幕内容；音量控制：要求可通过导播界面进行音量控制，调整相关输入输出音量大小；双流互动：要求支持双流互动功能，在互动通讯过程中，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，并最终接收端设备可通过两路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；互动通讯录：支持对接获取互动云系统的通讯录数据，数据内容包括所有已在互动云系统注册的录播账号、录播昵称。支持通过通讯录选择互动对象直接呼叫，或手动输入录播账号进行呼叫，并提供导入通讯录功能；发言权限控制：通过录播主机的网络导播界面，需支持主讲端在互动过程中对其余互动参与者的发言权限进行控制，支持单人禁言/开启以及全场禁言/开启的控制方式；互动画质：要求录播主机在双向互动过程中，可实现1080P@30FPS画质，并支持网络自适应功能；直播码流：支持自定义直播分辨率和码率，最高支持1080P@30fps，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性；直播模式：要求支持RTMP直播、TS直播、集控推流直播等不少于3种不同直播模式，以适应不同场景直播需求；互动协议：支持H.323、SIP标准视音频互动协议，便捷进行远程互动教学应用；录像管理：支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序，便于快速检索所需视频。支持对录像文件进行回放和下载；视频修复：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复；版本切换：支持中英双语版本切换，适合不同用户的应用需求。要求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；面板管控：支持接入控制面板，对录播设备进行唤醒、录制管理。

23.2 多流直播：要求支持RTMP和RTSP视频传输协议，并要求支持不少于3路RTMP同步推流直播，并可自定义选择主码流或子码流进行推流直播；互动网络检测：要求录播主机支持网络检测功能，测试录播主机与互动服务器之间的网络通讯情况，包括上下行丢包率数据、带宽数据。互动画面中可叠加显示各互动点的视频码流和丢包率。提供软件功能界面截图佐证。

23.3 互动要求：要求内置互动模块，无需额外部署MCU类设备即可支持“1+3”的互动授课模式，实现专递课堂教学应用。同时也需支持会议互动模式，创建或加入大规模视音频实时互动。提供“授课模式”及“会议模式”的功能界面截图。

**24、教师高清摄像机（2台）**

24.1 传感器类型：CMOS、1/2.5英寸；采用了2D和基于运动估计的3D降噪算法；最大水平视场角49°，最大垂直视场角28.2°；网络接口：RJ45接口≥1，10/100/1000M自适应；视频接口：3G-SDI≥1；编码技术：视频H.264/H.265；

24.2 采用逐行扫描模式，有效像素不低于1130万；支持DC12V电源适配器供电与POC供电方式；内置跟踪分析功能，无需辅助跟踪摄像头即可完成对象跟踪捕捉，支持教师全景和特写切换跟踪模式；支持电子云镜技术，单镜头拍摄可输出“全景”、“特写”双信号画面至录播主机。

**25、学生高清摄像机（2台）**

25.1 传感器类型：CMOS、1/2.5英寸；采用了2D和基于运动估计的3D降噪算法；最大水平视场角84.7°，最大垂直视场角53.4°；网络接口：RJ45≥1，10/100/1000M自适应；视频接口：3G-SDI≥1；编码技术：视频H.264/H.265。

25.2 采用逐行扫描模式，有效像素不低于1130万；支持DC12V电源适配器供电与POC供电方式；内置跟踪分析功能，无需辅助跟踪摄像头即可完成对象跟踪捕捉，支持学生全景和特写切换跟踪模式；支持电子云镜技术，单镜头拍摄可输出“全景”、“特写”双信号画面至录播主机。

**26、传输处理软件（4套）**

26.1 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；支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数；支持曝光模式设置功能，包括自动、手动；支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置；支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调；支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪；支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度；

26.2 提供中国软件评测中心出具的高清摄像机传输处理软件相关的检测报告复印件。

**27、双面电子时钟（2台）**

27.1 屏幕尺寸：≥30英寸；分辨率：≥384\*128；支持显示当前教务课程信息；支持北斗校时、网络校时；

27.2 屏幕数量：≥2个；尺寸：不低于135mmx84mmx14mm；点间距：≤P2.0mm；亮度:（白场色温6500K）200cd~800cd/m²可调；连续工作时间：7×24hrs；CPU：≥四核、主频≥1.8GHz；内存：≥2G；内置存储器：≥8G；网络支持：以太网、WiFi、蓝牙、无线外设扩展、3/4G；HDMIOUT：≥ 1个；USB：≥2个；网口：≥1个；TF卡槽：≥ 1个；内置喇叭：≥2个；支持铸铝外壳；支持多语言：英语，中文等OSD；支持永久性断电记忆功能，上电联网时自动上报数据；支持手动考场同步效时；支持正计时、倒计时；支持环境检测，支持红外测温阵列；支持IP音频广播；支持远程开关机，支持定时开关机并支持设置多时段；支持远程升级应用软件，支持远程升级系统固件；

**28、无线手持话筒（2套）**

28.1 产品类型：无线手持动圈话筒；指向特征：心形指向性；收音头：EVOLUTION系列E825话筒头\*2；灵敏度：1.5mV/Pa；话筒频率范围：80-14000Hz（SKM825）；接收机频率范围：50-16000（-3分贝）Hz；接收器：通过内置天线系统，实现天线切换式分集接收；外形设计：坚固耐用ABS材料外壳；THD，总谐波失真：≤0.9%；工作时间：约10小时；调制：宽带FM；频率：8个频率库，每一个都具有多达10个默认的预置频率；接收机电源：12VDC/300MA；话筒电源：2节5号电池，1.5V。

**29、智慧教学软件单屏版（1套）**

#29.1 集成管理：须提供白板应用窗体，对常见的应用软件、信号统一封装与管理，封装后形成统一的多指手势操作，并保持文档的原生版式、内容、动画效果不改变。封装的应用软件包括但不限于PowerPoint应用、Excel应用、Word应用、PDF阅读器、浏览器、视频播放器、图片查看器等，信号包括但不限于快拍仪、摄像机、采集卡等的、无线投屏的信号；个人偏好关联账号，将教师个人的偏好设置，如主工具栏的位置、工具栏是否折叠、工具栏的按钮等，自动同步存储到云平台的个人账号中，下次登录时自动加截并还原这些工具栏信息。提供第三方检测机构出具的检测报告复印件。

29.2 课件管理器，聚合管理本地、U盘、云平台课程、网盘的课件，包含图片、视频、Office文档、PDF、网页URL链接等任意文件格式，可直接调取课件到教学软件中打开。墨迹批注，针对集成的Office应用、图片应用支持墨迹批注，在Word文档和图片中的批注跟随内容滚动、放大缩小，PPT批注跟随播放翻页；教学互动活动，包括但限于签到、选人、抢答（个人抢答、小组抢答）、答题（单选题、多选题、判断题、填空题、简答题）、投票（单选、多选、判断）、讨论、分组讨论、测验、互评，发起教学互动包含以下三种方式：①现场临时发起互动，②调用云平台预设的互动，③从播放的PPT课件中触发互动。移动教学，教师通过移动APP遥控打开课件，可视化同步播放PPT，可在APP端单独显示PPT备注、预览索引等而大屏端不显示；可将手机拍摄的图片、视频上传到教学大屏中对比展示；可在APP端直接发起教学互动活动。课件反馈，提供已讲解PPT的幻灯片缩略图，学生对某一张幻灯可片提交“不懂”以及简要说明，教师在大屏软件中和移动APP中可查看不懂的人数统计及内容。APP应用间分享，可将移动APP中的文件可分享给QQ、微信等应用；也可以接收这些应用分享的文件，接收到的文件可存入教学平台中的网盘或直接推送至大屏中打开显示和操作。云课堂：结合录播系统/腾讯会议/钉钉直播等，学生可远程接入到课堂中学习，在线可视化观看教学内容，可通过手机APP响应教师在课堂上发起的签到、答题等互动教学活动。对接云平台，将教学过程中的课件、板书、快照、录屏、弹幕、互动活动记录，考勤数据、成绩数据等同步至云平台中存储，便于教学大数据分析；

29.3 无线投屏：投屏须兼容AirPlay、Miracast原生格式，至少5路AirPlay及Miracast信号同时投屏，并保持声音的同步传递；可任意移动位置，可通过双指手势缩放视图的大小,提供屏幕横屏自适应，提供Windows系统投屏后的反向控制；同时提供软件投屏，包含Windows和Android的版本；提供第三方检测机构出具的检测报告复印件。

29.4 PPT预设教学互动活动，须提供PPT插件，可在PPT中预设教学互动活动，在单屏软件中播放时可直接点击PPT中预设的按钮以触发互动教学活动，并覆盖在PPT上方显示。

29.5 所投智慧教育软件厂家能提供由中国软件测评中心出具的软件产品登记检测报告，其中应对软件的开放系统架构、交互式教学工具、幻灯片预览及跳转、一键记录教学笔记、一键录制教学视频、签到、选人、抢答、投票、截屏互动、讨论、分组讨论、互评、推送资料项目有测试过程说明及结果。提供证明材料。

**30、智慧教学软件侧屏版（4套）**

30.1 提供主应用窗体，可将打开的文件、网页、程序、投屏、信号等，都封装在一个该应用窗口内，实现集成化的管理和统一的操作方式。每个应用窗口既可以全屏展示，又可以小窗口的方式并排展示，根据窗口的数量实现自动布局。无线投屏，支持≥16路信号同时投屏，支持AirPlay、Miracast协议及自有格式无线投屏，Windows电脑投屏支持反向控制，在集成应用中根据窗口的数量实现自动布局。

30.2 连接到小组屏：提供二维码和连接码供学生加入。学员名单：显示本小组学员的签到名单；推屏：可将本小组的屏幕定向推至一个或多个小组侧屏；黑板：提供板黑板功能，包括绘笔（可调节粗细、颜色）、橡皮擦；提供截屏工具，可截到屏幕内容到黑板中，板书内容不设边界，可连续滚屏书写，支持多页预览，并可导出pdf存储，支持扫码获取。提交成果，可在小组端选择一个或多个文件作为小组的成果提交给教师；响应信号调度：响应教师主屏端的命令，包括广播、转播、推屏、锁屏、关机、控制等操作。

30.3 无线分享：接收并同步显示学生电脑端分享的文件、程序窗口等内容，在集成应用中根据窗口的数量实现自动布局；提供第三方检测机构出具的检测报告复印件。

**31、互动教学AP（1台）**

31.1 千兆以太网口≥2个，1个RJ45 Console口，1个USB接口；符合IEEE 802.11AC wave2、IEEE 802.11ac、IEEE 802.11a、IEEE 802.11n、IEEE 802.11b以及IEEE 802.11g标准，支持IP，TCP，ARP，UDP，ICMP、DHCP、HTTP等协议；SSID数目≥32，支持单AP最大接入用户数256个，单AP并发无线接入用户数≥60个；支持隐藏SSID，中文SSID；内置2x2 MIMO天线设计，增益5dBi；支持空间流≥2条,整机最大接入速率≥1166Mbps；支持标准的802.3 af/at协议进行PoE供电，整机最大功耗≤10W；支持本地转发，本地转发支持云端、AP之间的连接中断，在线终端不掉线，新用户也可正常接入；桥接模式下支持NAT、DHCP功能，保证AP的简捷部署接入；支持SSID/radio关断；支持网关模式 LAN WAN接口转换；AP支持网关模式，提供NAT转发，DHCP Server等网关功能；支持IPSEC VPN主备切换（Client端）支持云端上线，云端全功能管控；支持云端设备监控、远程登录运维支持云端软件升级、设备复位、重启、设备更换AP支持存储两份镜像，当前启动失败后切换到备份镜像启动；

**32、智慧教学云平台软件（1套）**

32.1 教学云平台须支持以下三种部署方式便于学校选择：①公有云部署方式，服务提供商应保证平台的稳定可靠、流量充足。②混合云部署方式，教学资源、教学数据等必须存储在学校本地。③私有云部署方式，教学资源、教学数据存储在学校本地。本次招标学校采用混合云的部署方式。提供界面截图。

#32.2 须页面插件，可集成第三方应用，实现将第三方应用以页面插件方式集成到教学平台中，通过统一认证登录对功能模块进行访问。第三方应用包括但不限于学校电子图书、资源库、MOOC等资源，互联网公开课、WiKi、第三方教学资源，在线实验、实训平台等；首页须提供课程表功能，通过课程表可以查看某一堂课的授课教师、班级、地点、上课时间，在课程表中提供链接，可一键跳转进课程中备课和学习；教学备课，管理教学大纲,以多级目录的方式组织和管理课时内容,每个课时分课堂及课外,教师可从电脑本地上传资料、文件,添加网盘、题库、试卷库、问卷库、资料中的资源,添加课堂互动教学活动(签到、抢答、单选、多选、填空、判断、简答题、投票、分组讨论)到课时中;在课时中可预设PPT作为教学主课件,教师在课堂中利用教学客户端登录时自动下载教学主课件并打开至全屏播放；平台须支持学生成绩的统计，成绩由查看成绩组成 ,成绩组成包括但不限于作业 、考试 、阅读 、考勤、课堂成绩、课堂测评 、讨论、协作 、终结性考试成绩、期末考试成绩等,教师可自定义各项成绩的权重；须支持预警，根据预警指标筛选学生，预警指标包括但不限于作业完成数少于指定次数、作业成绩低于指定分值，作业成绩低于平均分；考试次数少于指定次数，考试成绩低于指定分值，考试成绩低于平均分；课堂考试成绩低于指定分值，课堂考试成绩低于平均分；出勤次数少于指定次数，出勤成绩低于指定分值，出勤成绩低于平均分；阅读次数少于指定次数，阅读成绩低于指定分值，阅读成绩低于平均分；讨论次数少于指定次数，讨论成绩低于指定分值，讨论成绩低于平均分；协作成绩低于指定分值，协作成绩低于平均分，并可针对学生智能推送学习资料。提供具备CMA或CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件。

32.3 平台须支持管理员管理用户信息，可批量导入院系及用户数据，支持多种用户角色（如管理员、教师、学生等），不用角色具有不同使用权限；平台须支持班级管理功能，教师可添加班级，班级要求可与课程关联；平台须支持多人集体备课，实现课程资源的共建共享；平台须支持课程资源管理，包含课程、课件、视频、题库、试卷库、问卷库、活动库。教师可按章节或课时等方式自由组织和管理教学资源。题库、试题库、课件、链接与提供知识点关联管理，可收集学生个人和班级对知识点掌握详情。须支持多人共建共享机制；平台须支持课外作业任务，支持立即发布或定时发布，可设置作业截止时间，支持自动催交功能，支持补交或重做作业；支持防作弊措施，包括学生查看答案的时间及方式，是否允许学生查看分数等。需支持自动批改和手动批改相结合的方式，任务发布可撤回删除；须提供讨论区，便于师生创建话题以发帖的方式进行讨论，提供置顶、加精、点赞等功能，可设置限制话题只能由教师发布新话题，也可由老师审核后可见。须提供网盘功能，便于教师、学生在线存储个人文件，须支持课堂教学系统中直接调用网盘中的资源；平台须支持直录播资源管理功能，支持视频资源在课堂和课外点播，视频资源（链接）可引用或分享到在线课程、课外学习、课题学习、讨论群组等各种教学场景；须提供教学记录功能，教学记录包含但不限于教学记录包括互动活动记录（签到、选人、抢答、答题、投票、截屏互动、测验、自由讨论、分组讨论互评）、弹幕记录及词云分析、课堂成绩、主PPT内窗及学生不懂的人数统计、快照内容、实录视频、板书、课时文件，下课后可自动上传云平台，分享给教师和学生用于课后回顾和复习。如果教室部署了录播系统，课堂录播资源也纳入教学记录管理。，下课后可自动上传云平台，需以时间轴的方式呈现。支持教学数据支持手机APP端、浏览器查看；须提供云笔记功能，用于在线存储学生课堂笔记，支持手机APP端、浏览器直接访问、编辑；须提供教学数据分析，包括但不限于对学生的出勤的变化情况，学生在课堂上参与教学互动的情况分析、课程成绩的变化情况、课堂测评的成绩分布、作业的完成率及成绩分布，考试的成绩分布，讨论的话题数及回复数及近期有活跃度变化情况，未掌握知识点的排行，未掌握教学目标的排行等内容； 须提供文档转换服务功能，对于网盘、资料库中的Office文档、图片、PDF、TXT文档资源可在线转码，无需下载通过移动APP和浏览器可正常阅读。

**33、高清转换器（2台）**

33.1 输入接口：HDMI、MiniDP、USBType-C；线长：≥2.2M；输出接口：HDMI（公口）；HDMI分辨率:4K@30Hz/1080P60Hz；

**34、专用配件及辅材（1项）**

34.1 项目所含所有设备安装所需的电源线、网线、高清线、音频线、控制线等线材；教室综合布线所需的JDG管、PE管、PVC管等管材；线路及管材连接所需的各类接头，转接头等；机柜内设备联动所需的集线器、插排等配件；设备安装调试所需的扎带、标签、水晶头等辅材辅料。项目所含所有设备的运输及接收、盘点查验、整理入库；并按照国家标准安装、综合布线穿管；安装完毕后系统整体联动调试，试运行测试各环节是否通畅平稳等交钥匙工程。

**4.质保期与保修期（注意质保期与保修期的区别，保修期是在质保期后）**

4.1质保期：自验收合格之日起60个月。

4.2保修期：质保期后整体项目保修期二年，主要核心设备在保修期内免费维修所有的硬件，免人工费；二年保修期之后设备维修按原厂价价格进行维修，免人工费。

**5.安装要求**：

**5.1中标人根据用户现有安装条件详细设计**

**6.数量：1套**

**7.到货地点：北京大学医学部**

**8.到货日期：合同签订后 30 天（国内供货）**

**9.所投产品需为现有成型产品，不得为特供机型，提供产品彩页**

**10.“\*”代表关键指标，投标产品必须满足，不满足将导致投标被拒绝；**

**“#”项指标代表重要指标，投标产品不满足将导致扣5分；**

**无标识指标表示一般指标项，投标产品不满足将导致扣1分**

**（三）验收标准**

1.设备安装、调试完成后，由采购人组织验收，验收合格后，采购人及投标人双方共同签署验收文件。

2.设备到货：设备到货前应将安装环境要求书面通知给采购人，并与采购人协商足够准备时间，并对采购人就安装场地环境的咨询提供技术支持。到货时需按采购人要求免费将设备在双方商定的时间运到指定安装位置，并由仪器安装工程师和采购人当场进行开箱检查。采购人对货物的品牌、数量、包装等方面进行验收。供应商提供的所有单独包装的货物均应具有原始的完好的标准包装。如遇交付前已拆封的货物，采购人有权拒绝或要求更换；设备的表观应完好（有无受潮、锈蚀、损伤等），备品备件齐全（列出清单、数量），使用说明书、技术资料齐全，设备名称、型号规格配置等应与合同相符。如采购人发现所提供设备的品质和技术规范不符合合同要求时，或有损坏，采购人有权向投标人提出退、换和索赔。

3.设备安装调试：仪器经开箱检查确认一切正常后，由设备安装工程师免费执行安装调试；由用户单位进行使用性能方面的确认，设备的性能应符合投标人应答文件中承诺的技术指标（以#号指标为重点验收指标）。

4. 签署验收报告：用户经试用确认该设备性能和培训符合要求后签署验收报告。

**（四）培训要求**

1.提供不少于7天不少于2人的工程师实操培训课程，与培训相关的费用均由中标人承担。

培训用户掌握各种应急预案的启用、相关步骤、操作等技术。培训的主要内容包括：

1、主控中心设备使用；

2、常见故障的排除和解决；

3、系统的日常维护与安全注意事项等。

2. 安装调试之后，应用工程师将到用户现场进行现场免费培训，培训内容为仪器构成、维护、工作原理、基本操作、方法建立及应用等，直至用户掌握怎样使用设备为止。

3. 投标人应向采购方提交测试内容、方法和计划。测试内容由投标人拟定并包括采购人需要的验收指标。在测试过程中如有任何软、硬件故障发生，投标人必须更换不合格的部件，并重新进行安装测试，由此引起的全部费用由投标人承担。

**（五）售后服务要求**

1、 具有完整、全面、合理的维修服务体系，质保期内卖方提供售后服务，不收取任何配件及人工费用，且应在接到报修信息后 4 小时上门服务、24 小时内排除故障。 投标人承诺所有硬件过5年免费质保期与2年保修期后按原价维修（按投标货物价格数量表所列价格，更换零部件的按合同签订时的零部件价格）、所有软件终身免费维修升级，响应速度同保修期响应速度。提供投标人承诺函（原件加盖公章）。

2、 制造商服务标准：电话报修后 4 小时上门服务、24小时内排除故障。 投标人承诺所有硬件过5年免费质保期与2年保修期后按原价维修（按投标货物价格数量表所列价格，更换零部件的按合同签订时的零部件价格）、所有软件终身进行免费维修升级，响应速度同保修期响应速度。提供投标人承诺函（原件加盖公章）。

第六部分 合同主要条款

**（一）进出口合同签订注意事项**

1.进出口合同由购买方指定的进出口公司与中标公司（或中标产品的制造厂商）或其境外公司签订，请按第七部分进出口合同签约方信息（格式）提供进出口合同签约方信息。

2.进出口合同签订要点应包括，但不限于：

2.1到货时间：详见技术文件。

2.2到货地点：北京机场。

2.3付款方式为：90%即期信用证，10%T/T后付，10%尾款需凭最终用户签字、加盖公章的验收报告支付。

1. 中标方在签订合同时应同时签署廉洁承诺书，廉洁承诺书见第八章。

**（二）国内合同签订注意事项**

**北京大学医学部国内设备采购合同**

**供方：**

**需方： 北京大学医学部**

**使用单位：**

**供方合同编号：**

**需方合同编号：**

供需双方本着平等互惠的原则，通过友好协商，就需方购买供方产品事宜达成如下条款。

**一、产品清单：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **规格及型号** | **产地** | **生产厂家** | **品牌** | **单位** | **数量** | **单价（元）** | **合计（元）** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 成交总价(大写): |
| 设备配置清单：（见附页），共 页，以最终用户签字、盖章认可配置为准。 |

**二、价款及支付方式：**

1.本合同的总金额为： 大写： 人民币 元整。

2.付款方式：合同签订后供方开具50%发票，需方收到发票后五个工作日内支付50%货款；全部货物到货验收合格后，供方开具50%发票，需方收到发票后五个工作日内支付50%尾款。

**三、产品的交付：**

1.交付方式： 货运或快递。

2.交付时间： 合同签订后 日内。

3.交付地点： 需方指定地点。

**四、产品的包装和运输：**

供方承担卸货、运输保险等相关费用，免费送货至需方指定场所并负责免费安装培训。

**五、验收标准、方式：**

不低于生产厂家提供的样品、出场标准，经国家有关部门批准的技术标准和验收方法，供需双方共同现场验收。属于法定商检的，需提供《入境货物检验检疫证明》。

**六、产品的质量要求：**

1.供方提供的设备必须是全新（包括零部件）的，设备必须符合国家标准、行业标准以及企业标准，采用厂家原装包装，合同签订时附样品的，必须符合样品质量。

2.本产品的质保期为 个月，质保期自需方签署正式的书面验收报告之日起开始计算。若未经供方授权而自行对产品进行拆卸、修理、改装而造成故障、损坏的不属于质保范围之内。

3. 本产品的保修期为 个月，保修期自质保期结束之日起开始计算。在保修期内免收配件费以外的其它费用，免费提供备机。

**七、供方责任：供方保证所提供的设备必须具有合法手续及相关文件。**

供方保证成交价格不高于市场成交价，反之供方应承担超出部分。属于法定商检的需进行商检；属于计量器具的需提交制造计量器具许可证（国产）或型式批准证书（进口）及计量检定证书，供方提供的产品应能保证计量合格，如需要，供方应承担初次计量检测费用。进口设备应具备中文标识及中文说明书，到货时应提供原始报关、运输等单据。若不能达到上述要求，一切相关违约责任由供方承担。如涉及知识产权则必须是自己拥有或合法使用的。

**八、需方责任：**

需方保证按合同约定支付货款，督促最终用户及时准备安装场地，及时组织安装验收。

**九、违约责任：**

1.供方延迟交付产品的，每延期交付一天，按需交付产品货款的0.1%向需方支付违约金。

2.供方交付产品不符合约定的，按不符合约定产品货款的10%向需方支付违约金，并且供方要按约定将产品补齐。

3.需方延迟付款的，每延迟一天，应向供方支付延期付款额0.1%的违约金。

4.需方不接受产品的，按合同总额的10%向供方支付违约金。

**十、争议解决的方式：**

双方发生争议和纠纷应协商解决，协商不成的，任一方均可向需方所在地的法院提出诉讼。

**十一、其他：**

1. 因不可抗力等原因，影响执行合同或延期交货，应书面及时通知对方。
2. 合同签订后，甲、乙双方必须严格按照合同内容执行，若确因不可抗力原因需要变更合同内容，甲、乙双方必须事先协商并签署补充协议，再按协议内容验收、结算，协议内容之外事项甲、乙双方不予验收、结算。

3.本合同一式五份，经双方签字盖章后生效，供需双方供方持二份需方持三份。

**十二、廉洁承诺书**

|  |  |
| --- | --- |
| **供方（公章）：**   | **需方（公章）：北京大学医学部** |
| **法定代表人签字：**  | **法定代表人签字：**  |
| **委托代理人签字：**  | **委托代理人签字：** **课题负责人签字：**  |
| **地 址：**  | **地 址：**  |
| **电 话：**  | **电 话：**  |
| **备注：中标后需在合同中补充履约验收的内容。** |  |

第七部分 投标文件格式

* 1. 投标人提交文件须知
1. 投标人应严格按照以下顺序填写和提交下述规定的全部格式文件以及其他有关资料，混乱的编排导致投标文件被误读或查找不到，后果由投标人承担。
2. 所附表格中要求回答的全部问题和信息都必须正面回答。
3. 本资格声明的签字人应保证全部声明和问题的回答是真实的和准确的。
4. 评标委员会将应用投标人提交的资料并根据自己的判断，决定投标人履行合同的合格性及能力。
5. 投标人提交的材料将被保密保存，但不退还。
6. 全部文件应按投标人须知中规定的语言和份数提交。
7. **商务部分**
	1. 投标人应答索引表；

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 投标人应答内容 | 证明文件在投标文件中所在页码 | 备注 |
| 1 | 投标函 | 有或没有 |  |  |
| 2 | 法定代表人委托证书 | 有或没有 |  |  |
| 3 | 营业执照 | 有或没有 |  |  |
| 4 | 税务登记证 | 有或没有 |  |  |
| 5 | 企业法人代码证明 | 有或没有 |  |  |
| 6 | 投标人资格声明 | 有或没有 |  |  |
| 7 | 投标人注册资金 | 万元 |  |  |
| 8 | 上一年度盈利 | 万元 |  |  |
| 9 | 上一年度未偿还负债 | 万元 |  |  |
| 10 | 银行资信证明 | 有或没有 |  |  |
| 11 | 2022年财务审计报告、资产负债表及年度损益表 | 有或没有 |  |  |
| 12 | 投标保证金保函 | 有或没有 |  |  |
| 13 | 近六个月内依法缴纳税收和社会保险费的相关证明 | 有或没有 |  |  |
| 14 | 同类型项目成功案例 | 有或没有 |  |  |
| 15 | 同类型设备成功案例合同1 | 案例名称及合同金额： |  |  |
| 16 | 同类型设备成功案例合同2 | 案例名称及合同金额： |  |  |
| 17 | 同类型设备成功案例合同3 | 案例名称及合同金额： |  |  |
| 18 | 同类型设备成功案例合同4 | 案例名称及合同金额： |  |  |
| 19 | 货物制造厂家授权书 | 有或没有 |  |  |
| 20 | 投标产品检测报告 | 有或没有 |  |  |
| 21 | 售后服务承诺书 | 有或没有 |  |  |
| 22 | 商务文件偏离表 | 有或没有 |  |  |
| 23 | 供应商认为为需要提交的其他商务资料 | 有或没有 |  |  |
| 24 | 开标⼀览表 | 有或没有 |  |  |
| 25 | 投标货物数量、产地及价格明细表 | 有或没有 |  |  |
| 26 | 投标货物技术规格说明书等技术文件 | 有或没有 |  |  |
| 27 | 投标货物技术规范偏离表，对招标设备技术规格要求逐条应答 | 有或没有 |  |  |
| 28 | 投标⼈自行编写的技术文件 | 有或没有 |  |  |
| 29 | 投标货物配件、耗材、选件表和特殊工具及备件清单 | 有或没有 |  |  |
| 30 | 施工安装方案 | 有或没有 |  |  |
| 31 | 售后服务网点明细表 | 有或没有 |  |  |
| 32 | 服务项目偏离表 | 有或没有 |  |  |
| 33 | 投标货物售后培训、维修和服务计划表（货物技术支持和售后服务的程序、内容及措施）； | 有或没有 |  |  |
| 34 | 售后服务提供方 | 设备生产厂商提供全部服务、提供部分服务或售后服务全部由投标人（为代理商时）提供  |  |  |
| 35 | 生产厂商提供的服务标准和年限 | 有或没有 |  |  |
| 36 | 培训方案 | 有或没有 |  |  |
| 37 | 投标人为货物提供零配件、易损件的价格和条件以及质量保证期满后提供服务的收费标准等其他费用的价格和条件 | 有或没有 |  |  |
| 38 | 为本项目提供的其他优惠服务 | 有或没有 |  |  |
| 39 | 是否满足工期/货期要求 | 有或没有 |  |  |
| 40 | 是否满足付款条件 | 有或没有 |  |  |
| 41 | 如投标人不能直接签订进出口合同，需明确提供其境外签约公司信息等材料 | 有或没有 |  |  |
| 42 | 其他说明和资料 | 有或没有 |  |  |

注：上表内容为参考模板，投标人应根据本招标文件内容自行进行增减调整。

* 1. 投标函

北京大学医学部：

 (投标人全称)授权 (投标人代表姓名) (职务、职称)为我方代表，参加贵方组织的 (项目名称、项目编号、包号)招标的有关活动，并对此项目进行投标。为此：

1. 我方同意在本项目招标文件中规定的开标日起180天内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。

我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

1. 具有独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 参加此项采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。
6. 法律、行政法规规定的其他条件。

提供投标须知规定的全部投标文件，包括投标文件正本、副本、开标一览表和电子文档。

按招标文件要求提供和交付的货物和服务的投标报价详见开标一览表。

我方承诺：完全理解投标报价超过开标时公布的预算金额时，投标将被拒绝。

我方承诺：开标一览表或投标书中未注明出处的优惠金额可由采购人按用户利益最大化原则分摊到主要设备费用中，折算后的价格作为维保和追加设备的计费依据，其集成费、服务费、培训费等非设备费用将保持原值不变。

保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。

承诺完全满足和响应招标文件中的各项商务和技术要求，若有偏差，已在投标文件商务条款偏离表中予以明确特别说明。

保证遵守招标文件的规定。

如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，我方的投标保证金可被贵方没收。

我方完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

我方愿意向贵方提供任何与本项投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

我方已详细审核全部投标文件，包括投标文件修改书（如有的话）、参考资料及有关附件，确认无误。

我方承诺：采购人若需追加采购本项目招标文件所列货物及相关服务的，在不改变合同其他实质性条款的前提下，按相同或更优惠的折扣率保证供货。

我方承诺接受招标文件中合同主要条款的全部条款且无任何异议。

我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》的有关规定，若有下列情形之一的，将被处以采购金额5‰以上10‰以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

1. 提供虚假材料谋取中标、成交的；
2. 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
3. 与采购人、其它供应商或者招标单位工作人员恶意串通的；
4. 向采购人、招标单位工作人员行贿或者提供其他不正当利益的；
5. 未经招标单位同意，在采购过程中与采购人进行协商谈判的；
6. 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

如果我方违反上述承诺，或承诺内容不属实，我方愿意承担一切不利的法律后果。

与本投标有关的一切往来通讯请寄：

 地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 邮编：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 传真：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人代表姓名：

投标人代表联系电话，e-mail：

 投标人(公章)：

 投标人代表(签字)：

 日　期：

注：除可填报项目外，对本投标函的任何修改将被视为非实质性响应投标，从而导致该投标被拒绝。

* 1. 法定代表人授权委托书

北京大学医学部：

 本授权书声明：注册于 （投标人住址）的 （投标人名称）法定代表人 （法定代表人姓名、职务）代表本公司授权在下面签字的 （投标人代表姓名、职务）为本公司的合法代理人，就贵方组织的项目，项目编号：，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

 本授权书于 年 月 日签字生效，特此声明。

法定代表人印刷体姓名、签字或盖章：

 投标人代表印刷体姓名、签字或盖章：

 投标人全称、投标人公章：

注：除可填报项目外，对本投标函的任何修改将被视为非实质性响应投标，从而导致该投标被拒绝。

* 1. 投标人营业执照
	2. 投标保证金
	3. 按照“投标人的资质要求”规定提交的相关证明文件；
	4. 按照“代理商应提交资料”规定提交的相关证明文件；
	5. 制造厂家授权委托书（代理商参加投标时提交）

致：北京大学医学部

作为设在 （厂家地址）的制造 （投标货物名称和型号）的 （制造厂家名称）在此授权 （代理公司名称和地址）用我厂制造的上述货物就 项目 （项目编号）递交投标文件并进行后继的合同谈判和签署合同。

 根据招标文件和合同条款的规定，我们在此保证为上述公司就此次招标而提交的货物承担全部质量保证责任。

 出具授权书的制造厂家名称： （加盖公章）

 授权人签字：

 日期：

* 1. 投标货物的生产许可证和产品鉴定（认证）证书（复印件加盖投标人公章，实行生产许可证制度和产品鉴定（认证）制度的货物提交)
	2. 货物质量和服务质量认证（ISO9000系列等）文件
	3. 案例介绍
	4. 商务条款偏离表（以包为单位分别填写）

如投标人提交的投标文件商务条款及合同条款与招标文件的要求存在偏离，需逐项填写《商务条款偏离表》，完全满足招标文件要求的投标人需应答“完全满足招标文件的全部要求”。

 项目名称：

 项目编号：

 投标人名称：

 包号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件条目号 | 招标文件商务文件要求 | 投标文件的应答 | 说 明 |
|  |  |  | 示例：正偏离/无偏离/负偏离 |  |
|  |  |  |  |  |

投标人公章：

投标人代表签字：

日 期：

注：本表格式可自制，若无商务偏离，请注明。

* 1. 投标人认为需要提供的其他商务资料
	2. 开标一览表

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

包号：（以包为单位分别填报）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号/品目号 | 设备名称 | 规格和型号 | 制造商名称和国籍 | 投标价 | 投标保证金(人民币) | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 总计 |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 投标价格大写金额: |  |
| 投标人代表签字（加盖公章）： |  |

注：1.此表应按投标人须知的规定密封标记单独提交。

 2.如有折扣，请具体说明。

* 1. 投标货物分项价格表

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

包号：（以包为单位分别填报）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号和规格 | 数量 | 原产地和制造商名称 | 单价 | 总价 | 备注 |
| 1. | 主机和标准附件 |  |  |  |  |  |  |
| 2. | 备品备件 |  |  |  |  |  |  |
| 3. | 专用工具 |  |  |  |  |  |  |
| 4. | 安装、调试、检验 |  |  |  |  |  |  |
| 5. | 培训 |  |  |  |  |  |  |
| 6. | 技术服务 |  |  |  |  |  |  |
| 7. | 运保费 | 国内 |  |  |  |  |  |  |
| 国外 |  |  |  |  |  |  |
| 8. | 其他（如报关费、商检费等） |  |  |  |  |  |  |
| 总价 |  |

投标人代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人（盖章）： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

注：1.如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。

2.如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

* 1. 货物说明一览表

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

包号：（以包为单位分别填报）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号/品目号 | 货物名称 | 主要规格 | 数量 | 交货期 | 交货地点 | 其它 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

投标人代表签字：

投标人（盖章）：

注：各项货物详细性能应另附页描述。

* 1. 投标保证金保函(格式)

致：北京大学医学部

1、保证金额（大写） 元，以支票/汇款方式支付。

2、在担保期内，贵方根据下列事实中的任何一点，即可无条件地扣留保证金。

a.在开标之日后到投标有效期满前，投标人撤回投标；或

b.在收到中标通知后3天内，投标人未能按中标通知书规定的时间、地点与买方签订合同；

c.投标人有严重违反招标法律、法规和政府采购管理办法禁止的行为的。

3、保证金自开标之日起生效，直到投标书有效期后90天或贵方与我方书面协议的延长期后90天内有效。

4、请贵方于本保证金有效期满后30天内将保证金退还我方，汇款信息如下：

户名：

开户银行：

账号：

投标人名称：

授权代表姓名、职务：

日期：

（公章） （签字）

* 1. 证 书

 下述签字人证明本资格文件和要求的格式中的说明是真实的和正确的。

下述签字人在此授权并要求任何被征询的银行向买方提供任何买方所要求的资料，以验证本声明本公司实力和信誉。同时附上从我方银行 (银行名称) 出具的资信证明（银行出具的资信证明，自开标日前三个月内，非存款证明）。

 下述签字人知道，买方可能要求提供进一步的资格材料并同意按买方要求提交。

投标人（加盖公章）： 受权签署本资格文件人：

名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 签字人姓名、职务(印刷字体)

地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

邮编：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 电话：

* 1. 投标货物技术规范偏离表

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

包号：（以包为单位分别填报）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 货物名称及品目号 | 数量 | 招标文件技术规范、要求 | 投标文件对应规范 | 偏差 | 备注 |
|  |  |  |  |  | 示例：正偏离/无偏离/负偏离 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

 投标人(公章) :

 投标人代表(签字或盖章) :

 日 期：

* 1. 投标人自行编写的技术文件

按投标人须知第9条规定以及招标文件“招标货物清单、质量要求和供货”部分中的要求自行编写。详尽、易于理解、评审和富于建设性的技术方案将在评标时具有优势。

* 1. 投标货物的说明书等技术文件；
	2. 投标货物配件、耗材、选件表和备件及特殊工具清单

（此表请投标人自行设计，请注明品牌、型号、产地、功能、单价和批量折扣等内容）

* 1. 投标货物售后培训、维修和服务方案

* 1. 售后服务网点明细表

（包括：1、投标人指定的中标后本项目总负责人姓名、职务和详细联系方法，负责有关的咨询查询、签定执行合同、无条件履行售后服务承诺等事务；

1. 统一销售热线；
2. 销售及售后服务代理网点的详细地址、电话、传真。）
	1. 投标人服务项目偏离表

（详见本招标文件第五部分“招标货物清单、质量要求和供货”）

如投标人提供的服务与招标文件的要求存在偏离，需逐项填写《服务项目偏离表》，完全满足招标文件要求的投标人需应答“完全满足招标文件的全部要求”。

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

包号：（以包为单位分别填报）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件条目号 | 招标文件要求 | 投标文件的应答 | 说明 |
|  |  |  | 示例：正偏离/无偏离/负偏离 |  |
|  |  |  |  |  |

投标人公章：

 投标人代表签字：

日期： 年 月 日

* 1. 投标货物的保修期声明
	2. 投标人认为需要提供的其他说明和资料
	3. 进出口合同签约方信息（格式）

 如投标人不能直接签订进出口合同，需明确提供其境外签约公司信息，具体包括：

1.进出口合同签约公司名称（中英文）；

2.联系人：

3.联系方式：固定电话： 传真：

 手机：

 Email:

4.签约公司与投标人的关系(请提供证明材料，如代理协议或股权证明等)

5.签约公司与投标人就此项目的责任及义务约定。

第八部分 廉洁承诺书

**承担北京大学医学部供货项目廉洁承诺书**

 为防止供货活动中违法违纪行为和不廉洁现象的发生，乙方在北京大学医学部智慧互动教室设备采购项目中，自愿签订本承诺书，并严格执行。

第一条 具备参与医学部招标文件规定的资格、资质要求。遵循诚实信用原则，不发生损害各方当事人合法权益的不正当行为。严格遵守法律法规、政策以及有关廉政建设的各项规定。

第二条 严格执行合同，自觉按合同办事。与医学部有关人员保持正常的业务交往，遵循以下规定：

(一) 不为相关部门、人员赠送礼金、储值卡、有价证券、贵重物品及回扣、好处费、感谢费等。

(二) 不为相关部门、人员安排宴请、健身、娱乐等活动。

(三) 不为相关人员报销应由个人支付的费用。

(四) 不为相关部门、人员提供违反合同约定的通讯、交通工具、高档办公用品。

(五) 不为相关人员在住房装修、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等方面提供方便。

(六) 不为相关人员提供违反规定的其它不正当利益。

第三条 如自愿表示对医学部给予其他形式优惠或捐赠，会在合同书中写明。

第四条 发现各方当事人有违规或不廉洁行为的，及时提醒，予以纠正；情节严重的，主动向医学部监察室举报。

第五条 如未履行上述承诺，自愿被取消中标或供货资格并按医学部有关规定办理。造成损失的，医学部有通过法律途径进行追究的权利。

第六条 本承诺书是合同附件，乙方与合同一并签署，具有同等法律效力。

第七条 本承诺书一式三份，两份附双方合同之后，一份存医学部监察室。

 承诺单位（盖章)：

 法定代表人（签字）：

 地址：

 电话： 年 月 日