**北京大学城环学院景观设计学大楼多媒体会议及教学应用设备采购项目**

**招标编号：2019[023]**

**招 标 文 件**

**北京大学实验室与设备管理部**

**2019年10月**

**目 录**

[第一章 投标邀请 2](#_Toc504400807)

[第二章 投标资料表 4](#_Toc504400808)

[第三章 投标人须知 5](#_Toc504400809)

[第四章 通用合同条款 20](#_Toc504400810)

[第五章 专用合同条款 27](#_Toc504400811)

[第六章 货物需求一览表及技术需求 36](#_Toc504400814)

[第七章 附件 49](#_Toc504400816)

[第八章 评标标准 70](#_Toc504400817)

# 投标邀请

北京大学实验室与设备管理部受北京大学委托，对下述货物及服务进行国内公开招标。现邀请合格的投标人前来投标。

1. **项目名称：**北京大学城环学院景观设计学大楼多媒体会议及教学应用设备采购项目

**招标编号：**2019[023]

**2. 招标内容：**见招标文件第六章“货物需求一览表及技术需求”。

**3. 合格的投标人：**见第三章“投标人须知”的2.2。

**5．购买招标文件地点：**北京大学实验室与设备管理部勺园5甲409（北京市海淀区颐和园路5路）。

**6．招标文件售价：**

人民币200元/本（电子版），招标文件售后不退。

投标人可从北京大学招标公告栏或实验室与设备管理部网站下载本次招标的电子版标书（http://www.lab.pku.edu.cn/zbcg/zbxxgs/），以供参考。

**7. 投标人需携带以下资料方可购买招标文件：**

（1）营业执照复印件（加盖公章）

（2）法定代表人授权委托书原件及被授权人身份证复印件（加盖公章）

**8.本项目不接受联合体投标。**

**9．开标时间：**2019年11月20日上午9：00（北京时间）。

**10. 开标地点：**北京大学实验室与设备管理部勺园5乙305，如有变化，另行通知。

**11. 其他：**

（1）投标文件请于开标当日投标截止时间之前递交至开标地点，提前或逾期递交的文件恕不接受。

（2）届时请投标人派授权代表参加开标仪式。

**12.需要落实的政府采购政策：**促进中小企业、监狱企业和残疾人福利性单位发展，优先采购节能产品、环境标志产品等。

**13.凡对本次招标提出询问，请按以下联系方式与北京大学实验室与设备管理部联系。**

 地　　址：北京市海淀区颐和园路5号，北京大学勺园5号楼甲座409房间，勺园食堂西侧

 邮　　编：100871

 电　　话：010-62758587

 传　　真：010-62751411

 电子信箱：mwjing@pku.edu.cn

联系人：吴旭、荆明伟

# 第二章 投标资料表

本表关于要采购的货物和服务的具体资料是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

|  |  |
| --- | --- |
| 条款号 | **内 容** |
| 1.1 | 项目名称：北京大学城环学院景观设计学大楼多媒体会议及教学应用设备采购项目业主名称：北京大学城市与环境学院地 址：北京市海淀区颐和园路5号 |
| 8.1 | 投标语言： 中文  |
| 12.1 | 投标货币： 人民币或外币  |
| 13.1 | 投标保证金金额：无 |
| 13.3 | 投标保证金形式：本项目不收取投标保证金 |
| 13.6 | 中标服务费为：按《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）执行，按中标金额差额定率累进法计算，由中标人支付 |
| 14.1 | 投标有效期：90天(日历日) |
| 15.1 | 投标文件份数：一份正本及五份副本,一份电子版投标文件 |
| 16.4 | 投标文件递交至：北京市海淀区颐和园路5号勺园5乙305会议室 |
| 16.4 | 招标编号：2019[023] |
| 16.4 | 投标截止期：2019年11月20日上午9：00(北京时间) |
| 19.1 | 开标日期：2019年11月20日 时 间：上午9:00 (北京时间)地 点：北京市海淀区颐和园路5号勺园5乙305会议室 |

#

# 第三章 投标人须知

## 一 说 明

### 1．资金来源

1.1 “投标资料表”中所述的业主已获得一笔资金/贷款。业主计划将一部

分资金/贷款用于支付本次招标后所签订的合同项下的款项。

### 2．招标采购单位及合格的投标人

2.1招标采购单位：系指采购人及其委托的招标代理机构。本项目的采购人：北京大学；本项目的招标代理机构：北京大学实验室与设备管理部。

2.2 合格的投标人

2.2.1在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商，包括法人、其他组织、自然人。

2.2.2投标人具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

2.2.3投标人有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

2.2.4投标人具有履行合同所必须的设备和专业技术能力。

2.2.5投标人应遵守国家有关法律、法规、规章。

2.2.6投标人参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

2.2.7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，不得同时参加本项目的投标。
 2.2.8为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目的投标。

2.2.9本项目的招标代理机构及其分支机构不得参加本项目的投标或者代理投标。

2.2.10通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询信用记录（截止时点为投标截止时间），对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，没有资格参加本次政府采购活动。

2.2.11本项目不接受联合体投标。

2.2.12投标人必须向招标代理机构购买招标文件并登记备案，否则没有资格参加本次投标。

2.2.13投标人在投标过程中不得向招标采购单位提供、给予任何有价值的物品，影响其正常决策行为。一经发现，其投标人资格将被取消。

2.2.14招标采购单位在任何时候发现投标人提交的投标文件内容有下列情形之一时，有权依法追究投标人的责任：

1）提供虚假的资料。

2）在实质性方面失实。

### 3．采购程序

3.1 投标人在规定的时间内将投标文件提交给招标代理机构，由招标代理机构组织开标仪式。

3.2招标采购单位组建评标委员会，对投标文件进行评审，推荐中标候选人顺序，由采购人按顺序每包确定一名中标人。

### 4．投标范围和投标费用

4.1 投标人可对一个或多个包号进行投标，但不得将一个包号拆开进行投标。

4.2 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，采购人和招标代理机构均无义务和责任承担这些费用。

## 二 招标文件

### 5．招标文件构成

5.1 要求提供的货物及服务、招标过程和合同条件在招标文件中均有说明。招标文件共八章， 内容如下：

第一章 投标邀请

第二章 投标资料表

第三章 投标人须知

第四章 通用合同条款

第五章 专用合同条款

第六章 货物需求一览表及技术需求

第七章 附件

第八章 评标标准

5.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和要求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标无效。

### 6．投标人要求对招标文件的澄清

6.1任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知招标采购单位。招标采购单位对投标人在购买招标文件后七个工作日内提交的澄清要求，应在收到澄清要求后七个工作日内以书面形式予以答复，必要时对招标文件进行澄清或修改。

### 7．招标采购单位对招标文件的澄清或修改

7.1招标采购单位对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，应当在原公告媒体上发布澄清（更正）公告。澄清或修改不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，应当在招标文件要求的投标截止时间至少15日前以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，不足15日的，应当顺延提交投标文件的截止时间。

7.2招标文件的澄清或修改为招标文件的组成部分，对所有投标人均具有约束力。投标人在收到澄清或修改的书面通知后，应在一个工作日内向招标代理机构回函确认，否则招标采购单位将视为其已完全知道并接受此澄清或修改的内容。

## 三 投标文件的编制

### 8．投标语言及投标文件中计量单位的使用

8.1投标文件必须使用中文（如有外文材料，均需翻译成中文），评标时以中文为准。

8.2投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用中华人民共和国法定计量单位。

### 9．投标文件构成

9.1投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式填写投标文件，投标文件应包括以下内容：

附件1——投标书（格式）

附件2——投标一览表（格式）

附件3——投标分项报价表（格式）

附件4——货物说明一览表（格式）

附件5——技术规格偏离表（格式）

附件6——商务条款偏离表（格式）

附件7——资格证明文件

7-1法人或其他组织的营业执照等证明文件

7-2纳税证明

7-3投标人的资格声明（格式）

7-4投标人的财务状况报告

7-5社会保障资金缴纳记录

7-6具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

7-7近三年经营活动中无重大违法记录声明

7-8投标人信用记录

7-9招标文件要求的和投标人认为必要的其他资格证明文件

附件8——法定代表人授权书（格式）

附件9——制造厂家的授权书（格式）

附件10——业绩证明文件

附件11——招标文件要求的和投标人认为必要的其它文件，如本须知第10条的所有文件

### 10．证明货物和服务的合格性和符合招标文件规定的文件

10.1 投标人应提交证明文件，证明其拟供的合同项下的货物和服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

10.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：

10.2.1 技术方案、项目实施方案及招标文件要求投标人提供的其他技术文件等。

10.2.2货物从采购人开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格。

10.2.3 对照招标文件第六章“货物需求一览表及技术需求”中各项条款，说明所提供的货物和服务已对招标文件的技术要求做出了实质性的响应，或申明与招标文件要求的偏差和例外【关于第六章“货物需求一览表及技术需求”的所有投标偏差和例外均写入“技术规格偏离表”（附件5），关于其它内容的投标偏差和例外均写入“商务条款偏离表” （附件6）】。

10.3 投标人应注意采购人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准，以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用其他标准、牌号或分类号，但投标人选用的标准、牌号或分类号要实质上相当于或优于技术规格的要求。

### 11．投标报价

11.1国产设备，以人民币报价。投标人的投标报价应遵守 “中华人民共和国价格法”。 该报价为到北京大学现场的全部费用，含相关运输费，保险费，安装费及相关服务费等一切可能发生的费用。

11.2 进口设备，以外币报价。价格分以计入外贸环节费用后价格为基准价进行计算（计算公式：外币报价\*投标当天零点现汇卖出价\*1.025）。

11.3投标人应在投标分项报价表（附件3）上标明投标货物的单价和总价，并由法定代表人或其授权代表签署并盖章。

11.4投标人根据本须知第11.2条的规定将投标价分成几部分，只是为了方便招标采购单位和评委对投标文件进行比较，并不限制买方以上述任何条件订立合同的权力。

11.5 投标人所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更，以可调整的价格提交的投标文件，将被视为无效。

11.6投标人只能有一个投标方案和报价，否则其投标无效。

### 12．投标货币

12.1 投标人国产设备需人民币作为投标报价，进口设备外币作为投标报价。

### 13．投标保证金

北京大学仪器设备招标采购暂不收取招标保证金。

### 14．投标有效期

14.1投标应在规定的投标截止日起 90 天内保持有效，投标有效期不满足要求的投标将被视为无效投标。

14.2招标采购单位可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求投标人同意延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标，且本须知中有关投标保证金的要求将在延长了的有效期内继续有效。投标人也可以拒绝招标采购单位的这种要求，其投标保证金将予以退还。上述要求和答复都应以书面形式提交。

### 15．投标文件的式样和签署

15.1 投标人应准备一份投标文件正本和“投标资料表”中规定数目的副本及电子版投标文件一份。每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”且正反面打印。若正本和副本不符，以正本为准。电子版投标文件应为投标文件正本的彩色扫描件（PDF格式），以光盘或U盘的形式提交。电子版投标文件与纸质投标文件内容不符的，以纸质投标文件为准。

15.2投标文件的正本须打印或用不褪色墨水书写（采用A4纸），并由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在要求的地方签字、加盖单位印章。授权代表须有书面的“法定代表人授权书”（标准格式附后），并将其附在投标文件中。投标文件的副本可采用正本的复印件（采用A4纸）。

15.3 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人用姓或首字母在

旁边签字才有效。

15.4**投标文件正副本均须装订牢固正反面打印，不得活页装订，否则其投标无效**。

15.5投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

15.6投标人为自然人的，只须按要求签字，投标文件所有加盖公章的要求均不适用。

## 四 投标文件的递交

### 16．投标文件的密封和标记

16.1投标时，投标人应将投标文件正本密封装在单独的信封中、所有副本一起密封装在单独的信封中，且在信封正面标明“正本”“副本”字样。电子版投标文件可单独密封包装，也可和正本一起封装。

16.2为方便开标唱标，投标人应将 “投标一览表”单独密封，并在信封上标明“投标一览表”字样，在投标时单独递交。

16.3所有信封均应：

1. 清楚标明递交至“投标资料表”中指明的地址。
2. 注明项目名称、招标编号和“在**2019年11月20日 9时(北京时间)之前不得启封”**的字样（填入规定的投标截止日期和时间）。
3. 在信封的封装处加盖投标人公章。

16.4 所有信封应写明投标人名称和地址，以便若其投标被宣布为“迟到”

投标时，能原封退回。

16.5如果投标人未按本须知要求加写标记和密封，招标采购单位对误投或过早启封概不负责。

### 17．投标截止期

17.1 投标人应在招标文件规定的投标截止日期和时间内，将投标文件递交招标采购单位，递交地点应是投标文件中规定的地址。招标采购单位收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。逾期送达、未密封或密封不完好的投标文件，招标采购单位应当拒收。

17.2 招标采购单位有权按本须知的规定，通过修改招标文件延长投标截止期。在此情况下，招标采购单位和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

### 18．投标文件的修改、补充与撤回

18.1投标人在提交投标文件后，可在投标截止时间前对其投标文件进行修改、补充或撤回，但必须有修改、补充或撤回的书面通知并由法定代表人或正式授权的投标人代表签字或加盖公章。

18.2投标人对投标文件的补充或修改通知还须进行密封和标记（注明项目名称、招标编号、“补充或修改通知”等）。

18.3在投标截止期之后，投标人不得修改、补充或撤回其投标文件（评标委员会要求的澄清除外）。

18.4在投标有效期内，投标人不得撤销其投标。

18.5投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，招标采购单位应当自收到投标人书面撤回通知之日起５个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

## 五 开标与评标

### 19．开标

19.1 招标代理机构在“投标资料表”中规定的日期、时间和地点组织公开开标。开标时邀请所有投标人代表、采购人和有关方面代表参加，评标委员会成员不得参加开标活动。参加开标的投标人授权代表应持有法定代表人授权书并签名报到以证明其出席。投标人因故不能派授权代表出席开标活动，事先应书面（信函、传真）通知招标代理机构，并承诺默认开标结果，否则视同认可开标结果。

19.2 开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认无误后，由招标代理机构当众拆封，宣读投标人名称、修改和撤回投标的通知、投标价格、折扣声明、是否提交了投标保证金等。对于投标人在投标截止期前递交的投标声明，在开标时当众宣读，评标时有效。

投标人不足3家的，不得开标。

19.3 招标代理机构将做开标记录，由投标人代表和相关工作人员签字确认。

19.4除了原封退回投标截止期后收到的投标文件、未密封或密封不完好的投标文件之外，开标时不得拒收任何投标文件。

19.5投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。招标采购单位对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

19.6开标结束后，招标采购单位应当依法对投标人的资格进行审查（见本须知第21条和第22条相关要求）。合格投标人不足3家的，不得评标。

### 20．评标委员会

20.1评标委员会根据政府采购有关要求和本次招标采购的特点进行组建，并负责评标工作。

 第四十七条 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

 **采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：**

 **（一）采购预算金额在1000万元以上；**

 **（二）技术复杂；**

 **（三）社会影响较大。**

 **评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，本办法第四十八条第二款规定情形除外**。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

### 21． 投标文件的初审与澄清

21.1 投标文件的初审分为资格性审查和符合性审查。

21.1.1 资格性审查指依据法律、法规和招标文件的规定，由招标采购单位在开标后对投标文件中的资格证明等文件进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

21.1.2 符合性审查是指评标委员会依据招标文件的规定，对符合资格的投标人的投标文件进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

21.2 投标文件的澄清

21.2.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，加盖公章或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

21.2.2 澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

21.2.3 算术错误将按以下方法更正：

（1）开标时，“投标一览表”内容与投标文件中投标分项报价表内容不一致的，以“投标一览表”为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序进行修正。修正后的报价按照本须知第21.2.1条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

### 22. 投标偏离与非实质性响应

22.1对于投标文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则，评标委员会可以接受，但这种接受不能损坏或影响任何投标人的相对排序。

22.2 在比较与评价之前，根据本须知的规定，招标采购单位/评标委员会要审查投标人是否符合规定的资格条件、每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件的全部实质性要求相符。对关键条款，例如关于投标保证金、适用法律、付款方式、缴税等内容的偏离、保留和反对，将被认为是实质上的偏离。招标采购单位/评标委员会决定投标人是否符合资格、投标文件是否对招标文件作出了实质性响应只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据（购买招标文件信息查询、信用查询除外）。

22.3 不符合资格要求的投标或没有进行实质性响应的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为有效投标。如发现下列情况之一的，其投标将被视为无效投标：

1. 投标文件未按照招标文件规定要求签字、盖章的；
2. 不符合合格投标人条件的，包括通过“信用中国”网站（[www.creditc](http://www.creditc)hina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）进行查询（截止时点为投标截止时间），发现有被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单供应商的（保留查询记录网页打印件）；
3. 未按照要求提供资格证明文件的；
4. 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
5. 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
6. 对招标文件中的付款方式有偏离的；
7. 投标人串通投标的；
8. 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

有下列情形之一的，属于投标人串通投标：
（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

（5）不同投标人的投标文件相互混装；

（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

### 23．投标的评价

23.1 经初审合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标标准和方法，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

23.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。

23.3 根据实际情况，采用综合评分法，详见**“第八章 评标标准”**。

### 24．评标过程及保密原则

24.1开标之后，直到授予中标人合同止，凡与本次招标有关人员对属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料等，均不得向投标人或其他无关的人员透露。

24.2在评标期间，投标人试图影响招标采购单位和评标委员会的任何活动，将导致其投标无效，并承担相应的法律责任。

## 六 确定中标

### 25．中标候选人的确定原则及标准

25.1评标委员会按照第23.3条的规定推荐中标候选人。

### 26．确定中标人

26.1招标代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人，采购人应当自收到评标报告之日起５个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定每包中标人。出现第一中标候选人并列的情形，以技术部分得分高的投标人为中标人；技术部分得分还相同的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

26.2中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以与排位和中标人并列的中标候选人签订政府采购合同，如无排位并列的中标候选人，采购人可以和排位在中标人之后第一位的中标候选人签订政府采购合同，以此类推。采购人亦有权重新进行公开招标。

26.3采购人有权根据投标人递交投标文件中的资格证明文件等资料，对投标人的财务、技术和生产能力等进行真实性审查。如果审查中发现虚假问题，采购人将保留追究投标人法律责任的权利。

### 27．中标通知书

27.1在投标有效期内，中标人确定后，招标采购单位应当在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。招标采购单位应同时以书面形式向中标人发出中标通知书，向未中标的投标人发出落标通知书。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

27.2中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标，否则应当依法承担法律责任。

27.3中标通知书是合同的组成部分，对采购人和中标人具有同等法律效力。

### 28．签订合同

28.1中标人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与采购人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改，采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

28.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

**28.3中标人在签订中标合同前，须提交投标文件中案例证明文件（即合同）及检测报告、相关证书等的原件供采购人审查。如果审查中发现虚假问题，采购人将保留追究中标人法律责任的权利。**

## 七 其它

### 29. 废标情况的处理

29.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

29.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

29.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

29.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

29.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

### 30. 质疑

30.1 供应商认为招标文件、招标过程、中标结果使自己的权益受到损害的，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，以书面形式向采购代理机构（具体联系方式见本招标文件第一章）提出质疑（针对同一招标程序环节的质疑，供应商应在法定质疑期内一次性提出）。应知其权益受到损害之日，是指：

30.1.1 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为按要求购买并收到招标文件之日；

30.1.2 对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日；

30.1.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

30.2 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目招标活动的供应商。潜在供应商已按要求购买招标文件的，可以按规定对招标文件提出质疑。

30.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，质疑函应当由法定代表人（主要负责人）或者其授权代表签字（或者盖章），并加盖单位公章，供应商为自然人的，应当由本人签字。供应商可以委托代理人进行质疑，其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项，由法定代表人（主要负责人）签字（或者盖章），并加盖单位公章，供应商为自然人的，应当由本人签字。

30.4 质疑函应当包括下列内容：

　　 （1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

　 　（2）质疑项目的名称、编号；

　 　（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

　　 （4）事实依据；

　　 （5）必要的法律依据；

　　 （6）提出质疑的日期。

30.5 采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函，应当在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。质疑答复的内容不得涉及商业秘密。供应商对评标过程、中标结果提出质疑的，采购代理机构可以组织原评标委员会协助答复质疑。

30.6 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

　　 （1）对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展招标活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展招标活动。

　 　（2）对招标过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展招标活动。

30.7 质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

# 第四章 通用合同条款

### 1定义

1. 本合同下列术语应解释为：
2. “合同”系指买卖双方签署的买卖双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。
3. “合同价”系指根据本合同规定卖方在正确地完全履行合同义务后买方应支付给卖方的价格。
4. “货物”系指卖方根据本合同规定须向买方提供的一切货物。
5. “服务”系指根据本合同规定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险以及其它的伴随服务，例如：运输、安装、调试、售后、维修和合同中规定卖方应承担的其它义务。
6. “合同条款”系指本合同条款。
7. “买方”系指业主或其指定的招标代理公司。
8. “卖方”系指提供本合同项下货物和服务的公司或实体。
9. “项目现场”系指本合同项下货物安装、运行的现场。
10. “天”指日历天数。

### 2适用性

1. 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

### 3原产地

1. 本合同项下所提供的货物及服务均应来自于中华人民共和国或是与中华人民共和国有正常贸易往来的国家和地区（以下简称“合格来源国”）。
2. 本条款所述的“原产地”是指货物开采、生长或生产或提供有关服务的来源地。

### 4标准

1. 本合同下交付的货物应符合国内有关机构的发布的最新版本的技术标准或相关文件规定。

4.2 计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

### 5专利权

5.1 卖方应保证，买方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或工业设计权的起诉。

### 6履约保证金

6.1卖方应在收到中标通告书后三十（30）天内，向买方提交专用合同条款中所规定金额的履约保证金。

6.2履约保证金用于补偿买方因卖方不能完成其合同义务而蒙受的损失。

6.3履约保证金应采用以本合同货币表示、用银行保函或不可撤销的信用证的方式提交,由买方可接受的、在中华人民共和国注册和营业的省、市级别以上银行开出。其格式采用招标文件提供的格式或其它买方可接受的格式。

6.4在卖方完成其合同义务包括任何保证义务后三十（30）天内，买方将把履约保证金退还卖方。

### 7验收和安装测试

7.1买方或其代表应有权检验和/或测试货物，以确认货物是否符合合同规格的要求，并且不承担额外的费用。合同条款和技术规范将说明买方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试。买方将及时以书面形式把进行检验和/或买方测试的代表的身份情况通知卖方。

7.2检验和测试可以在卖方或其分包人的驻地、交货地点和/或货物的最终目的地进行。如果在卖方或其分包人的驻地进行，检察员应能得到全部合理的设施和协助，买方不应承担费用。

7.3如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求，买方可以拒绝接受该货物，卖方应更换被拒绝的货物，或者免费进行必要的修改以满足规格的要求。

7.4买方在货物到达目的港和/或现场后对货物进行检验、测试及必要时拒绝接受货物的权力将不会因为货物在从来源国启运前通过了买方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。

7.5在交货前，卖方应让制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是付款时提交给议付行的文件的一个组成部分，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。

7.6如果在规定的保证期内，发现货物的质量或规格与合同要求不符，或货物被证实有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，买方应及时向卖方提出索赔。

7.7合同条款第7条的规定不能免除卖方在本合同项下的保证义务或其它义务。

7.8采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

### 8包装

1. 卖方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在运输或转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及内陆的长途运输。卖方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。
	1. 卖方应在每一包装箱相邻的四面用不可擦除的油漆做出以下明显标记：
2. 收货人
3. 合同号
4. 目的地
5. 货物名称、品目号和箱号
6. 毛重/净重（用kg表示）

### 9装运通知

9.1卖方应在货物到达现场10天前，向用户提供详细的货物供货清单，由用户确认。如果是因为卖方没有及时通知用户，由此而造成的全部损失由卖方承担。

### 10交货

10.1 卖方应按照“货物需求一览表及技术需求”规定的条件交货。

### 11保险

11.1 由卖方办理货物运抵现场的全程保险。卖方应办理以发票金额百分之一百一十（110％）的一切险。

### 12运输

12.1 卖方应负责将货物运至买方指定目的地，包括合同规定的保险和储存在内的一切事项，有关费用应包括在合同价中。

### 13伴随服务

13.1卖方应提供“货物需求一览表及技术需求”中规定的所有服务。为履行要求的服务的报价包括在合同价中。

### 14保证

14.1 符合“货物需求一览表及技术需求”的要求。

### 15索赔

15.1如果卖方对偏差负有责任而买方在质量保证期内提出了索赔，卖方应按照买方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

1. 卖方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。
2. 根据货物的偏差情况、损坏程度以及买方所遭受损失的金额，经买卖双方商定降低货物的价格。

### 16付款

16.1付款条件见本招标文件第五章“专用合同条款”。

### 17价格

17.1卖方在本合同项下提交货物和履行服务的价格在合同中给出。

### 18合同修改

18.1任何对合同条件的变更或修改均须双方签订书面的修改书。

### 19转让

19.1除买方事先书面同意外，卖方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

### 20分包

20.1卖方应书面通知买方其在本合同中所分包的全部分包合同，但此分包通知并不能解除卖方履行本合同的责任和义务。

### 21卖方履约延误

21.1 卖方应按照招标文件中买方规定的时间表交货和提供服务。

21.2 在履行合同过程中，如果卖方及其分包人遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知买方。买方在收到卖方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方认可。

21.3 除了合同条款第23条的情况外，除非拖延是根据合同条款21.2条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外，卖方延误交货，将按合同条款第22条的规定被收取误期赔偿费。

### 22误期赔偿费

22.1 如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一周的赔偿费按迟交货物交货价或未提供服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五（5%）。一旦达到误期赔偿费的最高限额，买方可考虑终止合同。

### 23 违约终止合同

23.1在买方对卖方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，买方可向卖方发出书面违约通知书，提出终止部分或全部合同。

1. 如果卖方未能在合同规定的期限内或买方根据合同条款第21条的规定同意延长的期限内提供部分或全部货物；
2. 如果卖方未能履行合同规定的其它任何义务。
3. 如果买方认为卖方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。为此目的，定义下述条件:

a)“腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响公共官员在采购过程或合同实施过程中的行为。

b)“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报事实，损害买方的利益的行为。

23.2如果买方根据上述第23.1条的规定，终止了全部或部分合同，买方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，卖方应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 。

### 24 不可抗力

24.1签约双方任一方由于受不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指买卖双方在缔结合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

24.2受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传通知对方，并于事件发生后14天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续120天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

### 25 因破产而终止合同

25.1 如果卖方破产或无清偿能力，买方可在任何时候以书面形式通知卖方，提出终止合同而不给卖方补偿。该合同的终止将不损害或影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。

### 26争端的解决

26.1合同实施或与合同有关的一切争端应通过向买方所在地法院起诉解决。

### 27合同语言

27.1本合同语言为中文。双方交换的与合同有关的信函应用合同语言书写。

### 28适用法律

28.1本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

### 29税和关税

29.1中国政府根据现行税法征收的与本合同有关的一切税费是否计入投标总价请参考第三章“投标人须知”第11.1条的有关规定。

### 30合同生效及其他

30.1本合同应在双方签字后生效。

30.2下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力：

1. 供货范围及分项价格表
2. 技术规格
3. 交货时间及交货批次
4. 中标通知书

# 第五章 专用合同条款

**货物采购合同**

**招标编号：**

**合同号：**

**甲方（需方）：北京大学**

**乙方（供方）：**

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国产品质量法》等法律法规的相关规定，经过友好协商，就北京大学xxxx项目(招标编号：2018[xxx])签订本合同，以资双方信守执行。

本合同包括以下文件，各部分应当结合在一起阅读和理解，并按照下列顺序予以解释：

(1) 中标通知书；

(2) 合同条款；

(3) 招标文件及其澄清、承诺文件；

(4) 规范及标准。

除非另有约定，合同履行过程中，双方共同签署的补充协议，以及经双方同意纳入合同的会议纪要、备忘录、来往函件及其他文件，也视为本合同组成部分。

**第一条 货物的名称、型号、数量和单价**

1.1 乙方向甲方提供甲方所需的货物，货物的详细清单见附件1《货物清单及价格》。

**第二条 合同金额**

2.1 货物报价总额人民币 元（大写人民币 圆整）

2.2 货物最终成交总额人民币 元（大写人民币 圆整）

2.3 本合同第2.2条的货物最终成交总额由货物本身的价款以及乙方为履行本合同所发生的所有费用构成，其单价应包括但不限于设计费、制造费、运输费、装卸费、搬运费、仓储费、保管费、保险费、包装费、检验和测试费、税费、质保费等。如果上述费用不是包含在单价中而是单独计取的，则甲方对该等费用无论如何都将不会再予调整。

2.4 除非双方另有约定，本合同履行期间货物清单所列货物的单价是固定不变的，不会因上述费用的变化或物价、汇率、利率、税率等的变化而变化,货物最终成交总额将按照货物的实际数量进行调整。

**第三条 货物的交货地点、期限**

3.1交货地点：北京大学用户指定地点。

3.2到货时间： 年 月 日，但最终交货期不能早于 年 月 日，且最迟不超过 年 月 日。

3.3如本合同项下之货物分批交付，则乙方应在每批货物启运前 天以书面形式通知甲方，以便甲方为接收货物做好相应准备，但该等通知并不免除乙方所应承担的给甲方造成额外支出的责任。

3.4 如果甲方希望乙方提前或延后交付货物，则至少应当在约定的货物交付日期前 天书面通知乙方。

**第四条 所有权转移及风险承担**

4.1 货物的所有权自货物交付时起转移。乙方就交付的货物，负有保证第三人不向甲方主张任何权利的义务。

4.2 货物毁损、灭失的风险，在货物交付之前由乙方承担。货物自到达甲方指定地点并经验收合格后视为交付。交付后，货物毁损、灭失的风险由甲方承担。

4.3 在货物毁损、灭失的风险由甲方承担的情况下，不影响因乙方履行合同义务不符合约定，甲方要求其承担违约责任的权利。

**第五条 知识产权**

5.1 乙方保证，甲方使用本合同项下从乙方采购的货物的全部或者任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的主张。任何第三方如果提出此类权利主张，乙方须与第三方交涉并承担由此发生的所有费用和一切法律后果。

5.2 本合同项下货物、服务及其任何部分涉及知识产权的，乙方应当负责提供其作为该知识产权的合法拥有者或合法被许可使用、实施人的相关证明。

5.3 甲方永久免费享有乙方为本合同项下提供的货物、软件、文件资料所含知识产权、专有技术的使用权。

**第六条 货物标准**

6.1 本合同项下的货物应符合技术规格参数与要求所述的标准（见附件3）。如果上述文件没有提及适用标准，则应符合国家标准或者北京市地方标准或者行业标准，上述标准应当为最新版本（包括在合同履行过程中颁布的版本）。如国家标准、地方标准和行业标准之间不一致的，则采用三者中之最高标准执行。

6.2 甲方可以要求乙方提供合同项下货物的样品作为货物验收标准。

6.3 如果对货物的质量有争议的，双方同意交由北京市质量技术监督局指定的机构或双方协商确定的机构进行鉴定，并以该鉴定报告作为最终依据。经鉴定后，若货物质量不符合本合同约定，则因鉴定发生的费用由乙方承担。

**第七条 货物的运输、保险、包装**

7.1 乙方负责货物运抵甲方指定交货地点的一切运输事项。

7.2 乙方承担货物运抵指定交货地点的一切费用，包括但不限于运输费、装卸费、搬运费、仓储费、保管费、保险费、包装费等，上述费用均包含在本合同约定的货物最终成交总额中。

7.3 乙方应当根据货物的特点和运输的条件进行包装，采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其他损坏的必要措施，以确保货物能够经受多次搬运、装卸和长途运输（空运、海运、陆路运输等），以避免货物遭受损坏或变质。包装还应标注运输、装卸标记。

7.4乙方在发运货物前个工作日，应当通知甲方，以便甲方做出相应的安排。

**第八条 技术文件**

8.1乙方应随货物向甲方免费提供与货物相符的技术资料，包括但不限于操作手册、质量保证书等书面资料。如本条款所述资料不完整或丢失，乙方应在收到甲方通知后立即免费提供。

8.2 乙方须当保证其所提供之上述资料和文件的真实性、合法性和有效性。

**第九条 质量保证**

9.1乙方保证所提供的货物在各方面符合本合同、甲方要求的品质、型号、规格、以及技术标准。

9.2乙方对货物的质量保证：本合同项下货物的质量保证期为个月，自货到甲方指定地点经验收合格后开始计算，货物有明示质量保证期的除外，但明示质量保证期低于个月的，仍按个月计；国家法律、法规、北京市地方法规对货物的质保期有特殊规定的，以该特殊规定为准。

9.3在货物质量保证期内，如货物出现质量瑕疵或缺陷，甲方有权选择免费更换、修复或减少价款等方式要求乙方承担质量保证责任。

9.4免费维修与更换缺陷或瑕疵部件的响应时间为乙方接到甲方通知后的 小时内到达，并应当在 小时或 天内完成更换、维修等工作。同时，该货物的质保期亦将相应延长，延长的期限为自甲方通知乙方之时至乙方完成工作的时间。

9.5乙方应保证合同项下所供货物是全新的、未使用过的，是最新或目前的型号。乙方进一步保证，合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷，并且没有因乙方的行为或疏忽而产生的缺陷。

**第十条 付款方式**

10.1中标人必须在中标通知书发出后30日内和采购人签订合同；

10.2合同签订后，甲方支付合同金额70%的合同款；全部设备系统安装调试完成并稳定运行5个日历日后，甲方组织设备整体验收，验收合格后甲方将向乙方支付合同金额的30%的合同款。

**第十一条 验收准则和方法**

11.1乙方将货物运至甲方指定地点，甲方对货物的外观品质、数量、规格、型号等进行初步验收。在乙方完成安装、调试后，甲方在收到乙方提出的验收申请后 个工作日组织终验，由甲、乙双方按合同约定对货物共同进行验收。

全部货物（包括由乙方负责补交和/或免费更换的货物）终验合格后，由甲方出具验收合格证明。如果货物是分批供货的，则甲方可以视情况分批验收，或者待全部货物送到交货地点后进行验收。

11.2在进行安装、调试的过程中，甲方和乙方应当充分配合和协助，并为货物安装、调试提供便利。

11.3经验收，如发现货物的数量、品种、型号、规格、质量等不符合合同约定的内容，乙方负责在 天内进行补交和/或免费更换，并自行承担由此造成的一切支出。因补交、换货等造成的延误按照合同约定处理。

11.4若因货物质量不合格导致政府有关职能部门据此予以处罚的，乙方应承担与此有关的法律责任，承担相关的费用。

11.5经验收，发现乙方的货物质量不符合合同约定的质量标准，乙方除应承担质量违约责任外，甲方有权拒收货物或要求乙方予以修理、重作、更换或者减少价款。

11.6尽管有货物出厂检测（质量）证明以及合同规定的检验和验收工作，无论何时，如有政府主管部门（机构）要求对本合同项下的货物质量或性能等进行检测，则乙方应当负责办理相应的报验手续，并协调与主管部门（机构）的工作。因此所述发生的费用计入本合同价款中，甲方不再额外支付；若货物的质量或性能等经检测为不合格的，则乙方应当承担由此产生的法律责任。

**第十二条 索赔**

12.1 在合同履行中，若乙方违反本合同约定，造成甲方损失，甲方有权根据验收结果或当地质检部门出具的质检证书向乙方提出索赔。

12.2如果乙方对甲方提出的索赔负有责任，则应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

1) 退货，并按合同约定的同种货币将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括但不限于银行利息、手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费及其它必要费用；

2) 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格；

3) 用符合规格、质量和性能要求的货物或新零件、新部件更换有瑕疵、缺陷的部分或／和修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险，并负担甲方为此所发生的一切直接费用。同时，乙方应按合同约定，相应延长质量保证期。

12.3在甲方发出索赔通知后 天内，乙方未作答复，上述索赔应视已被乙方接受；如乙方未能在甲方提出索赔通知后 天内或甲方同意的更长时间内，按照本合同约定的方法解决索赔事宜，甲方有权选择从应付货款或/和从乙方开具的履约保函中扣回索赔金额。如果应付货款或/和保函金额不足以补偿索赔金额，乙方还应当就不足部分另行向甲方承担赔偿责任。

**第十三条 违约责任**

13.1除合同另有约定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货，甲方可以直接从货物最终成交总额中扣除误期赔偿费。每逾期交货一（1）个公历日，乙方应按货物最终成交总额的千分之三（3‰）向甲方支付赔偿费，直至交货为止。如逾期交货超过三十（30）个公历日的，甲方有权拒收货物，终止本合同，且乙方应按照货物最终成交总额的10%向甲方支付违约金。

13.2 经验收，如货物的质量、数量、品种、型号、规格等不符合合同约定，乙方应当在X天内进行补交和/或免费更换。由于补交和/或更换导致延误交货，乙方须按照第13.1条的约定承担违约责任。

13.3经验收，乙方的货物质量不符合合同约定的质量标准，乙方须按照每件货物价格（含安装费用）的10%的标准向甲方支付质量违约金。

13.4乙方未按照合同约定充分、全面地履行合同义务,（包括服务时间、服务内容、服务品质等方面），给甲方造成损失的，除承担违约责任外，还应赔偿甲方的实际经济损失(包括直接经济损失、支付的赔偿款、法律费用等)。

13.5乙方未按合同约定提交符合要求的履约保函，每迟延一天，按照履约保证金的额度千分之五向甲方支付违约金。***（如第十条处未要求履约保函，则本条不适用）***

13.6 甲方未按照合同约定支付合同价款，则按照应付未付价款的千分之三承担逾期付款违约金。

**第十四条 不可抗力**

14.1由于不可抗力的原因，阻止、限制、延迟或干扰双方履行本合同时，受影响一方应在不可抗力事件发生后尽快用书面形式通知对方，并于不可抗力事件发生后十四（含14天）天内将有关机构出具的证明文件寄送对方。

14.2 若不可抗力事件的影响持续14天以上，双方应友好协商，按照不可抗力对履行合同影响的程度，在合理的时间内达成是否解除合同，或者部分免除履行合同的义务，或者延期履行合同的一致决定。

14.3 因合同一方迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除迟延履行方的相应责任。

14.4 因不可抗力影响合同履行的，双方都应当尽可能采取合理的行为和适当的措施减轻不可抗力对履行本合同所造成的影响。没有采取适当措施致使损失扩大的，该方不得就扩大损失的部分要求免责或赔偿。

**第十五条 税费**

15.1 根据国家现行税法，对甲方征收的与本合同有关的一切税费均由甲方负担。

l5.2 根据国家现行税法，对乙方征收的与本合同有关的一切税费均由乙方负担。

**第十六条 履约保函*（如第十条处未要求履约保函，则本条不适用）***

16.1乙方合同签订后7个工作日内，向甲方提供合同价款 ％【四舍五入，取整数】的履约保函。履约保函的格式和内容以甲方提供的版本为准。

16.2 乙方应按照本合同约定的格式提供履约保函，与此有关的费用由乙方负担。

16.3 如乙方未能履行合同规定的任何义务，甲方有权从履约保证金中得到补偿。金额不足部份，甲方有权向乙方另行提出支付请求。

**第十七条 售后服务**

17.1乙方承诺在质量保证期内，对本合同项下所供货物出现的任何故障，免费（不限于货物、备件、耗材及人工费用等）予以保修。具体内容见附件2《售后服务与培训》

**第十八条 培训**

18.1就本合同项下乙方所供货物，如需要乙方对甲方人员提供培训后方可正常使用，乙方应当承担此类培训及费用。具体内容见附件2《售后服务与培训》。

**第十九条 变更**

19.1甲方保留增加或减少本合同项下任一货物的数量的权利，数量的增加或减少不影响该等货物的单价，但货物最终成交总额应根据实际的货物数量进行调整。

19.2乙方因特殊原因需要更改货物型号，发货前须书面通知甲方，经甲方书面同意后方可更改。替换货物必须满足以下条件：使用功能完全满足原货物功能要求，性能不低于原定货物性能，价格不高于原定货物的价格，否则甲方有权拒收货物。

19.3如果甲方对合同项下货物的规格和型号等做出变更，若此变更对货物单价产生影响，则因变更引起的价格变化由双方另行协商确定。甲方也有权另行选择货物供应商。

**第二十条 合同解除**

20.1 如乙方迟延交货达 天，乙方除须承担迟延交付违约责任外，甲方有权拒绝接收乙方提供的任何货物并解除本合同，乙方须赔偿给甲方造成的全部损失。

20.2经验收，乙方提供的任何一类货物质量不符合本合同约定的要求，且拒不履行补交和/或免费更换义务，或者履行补交和/或免费更换仍不能达到合同要求的，乙方除须承担质量违约责任外，甲方有权解除本合同并要求乙方赔偿甲方因此所遭受的全部损失。

20.3发生前述约定情形时，甲方可向乙方发出书面解除合同的通知，自该通知到达乙方之日起本合同解除。合同解除，并不影响甲方向乙方提出的索赔。

20.4甲方根据约定解除合同后，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与本次订购类似的货物，乙方将对甲方购买类似货物所超出的费用负责。

20.5未经甲方书面同意，乙方擅自转让本合同项下的任何权利义务，乙方应退还甲方已支付的合同价款，并向甲方支付合同金额的20%作为违约金，给甲方造成损失的，另行承担赔偿责任。此等情况下，甲方有权解除合同。

20.6如果乙方破产或无清偿能力时，甲方可在任何时候以书面通知乙方解除合同。该解除合同将不损害或影响甲方已采取或将要采取的补救措施的权力。

**第二十一条管辖法律**

21.1本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决依据中华人民共和国法律、法规的规定。

**第二十二条 争议与仲裁**

22.1凡由本合同引起的或与解释或执行本合同有关的任何争议，双方应首先通过友好协商或调解解决。协商或调解不成，双方同意按照下列第（2）种方式处理：

（1）任何一方可以向有管辖权的人民法院起诉；

（2）向北京仲裁委员会申请仲裁。

22.2 诉讼或仲裁期间，除法院或仲裁机构裁定，或双发协商一致中止或终止合同外，本合同仍应继续履行。

22.3本条款为独立条款，本合同的无效、变更、解除和终止均不影响本条款的效力。

**第二十三条 通知**

23.1本合同项下任何一方当事人对其他当事人的通知应当采用书面形式(包括邮寄、传真、电子邮件)，并按照下列通讯地址或通讯号码送达至被通知人，同时应注明下列各联系人的姓名方可构成一个有效的通知。

甲 方：

联 系 人：

通讯地址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

乙 方：

联 系 人：

通讯地址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

23.2上款规定的各种通讯方式以下列方式确定其送达时间：

(1) 若面呈的通知在被通知人签收时视为送达，被通知人未签收的不得视为有效的送达；

(2) 以邮寄方式进行的通知均应采用挂号快件或特快专递的方式进行，并在投寄后的第三（3）个工作日视为已经送达通知人；

(3) 任何以传真方式或电子邮件的方式发出的通知，需经收件方确认后方可视为有效送达，收件方确认的日期视为送达的日期。

23.3 若任何一方的上述通讯地址或通讯号码发生变化(以下简称“变动方”)，变动方应当在该变更发生后的七（7）个工作日内通知其他方。变动方未按约定及时通知的，变动方应承担由此造成的损失。

**第二十四条其他**

24.1 除合同另有说明外，本合同所指天、月均指日历天、日历月，小时是指工作小时。

24.2本合同还包括如下附件，附件为本合同不可分割的部分，附件与合同正文不一致之处，则应当以合同正文为准。

1）附件一：《货物清单及价格》

2）附件二：《售后服务与培训》

3）附件三： 其他文件或协议

24.3本合同及所有附件的修改，必须经甲、乙双方签署书面协议方能生效。

24.4本合同涉及的各具体事项及其未尽事宜，可由双方经协商一致后订立补充合同、补充协议，该等补充合同、补充协议与本合同具有同等的法律效力。

24.5除非特别说明，本合同中所指“本合同”应包括本合同的附件及补充合同、补充协议。

24.6本协议经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后生效。

24.7本合同壹式 份，甲方持 份，乙方持 份，每份均具同等法律效力。

以下无正文：

|  |  |
| --- | --- |
| **甲方：** | **乙方：** |
| **北京大学** | **XXXX** |
| **开户银行：** | **开户银行：**  |
| **账号：** | **账号：** |
| **电话：****传真：** | **电话****传真：** |
| **邮政编码：100871** | **邮政编码：** |
| **授权代表签字：** **年 月 日** | **授权代表签字：**  **年 月 日** |
| **盖章** | **盖章** |

# 第六章 货物需求一览表及技术需求

**一、项目内容及预算：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 品目 | 名称 | 数量（台/套） | 预算金额 | 是否接受进口产品 |
| 01 |  | 北京大学城环学院景观设计学大楼多媒体会议及教学应用设备采购项目 | —— | 218万RMB | ­—— |
| 注：1.交货时间：**具体交货时间以采购方电话通知为准，通知后 60 日内交货并安装完毕。** 2.交货地点：北京大学指定地点。。3.超出预算金额的投标无效。 |

**一、主要技术指标（需实现的功能或者目标、需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等）**

**“为证明所投设备参数的真实性，投标商需提供仪器制造商出具的公开发行的产品宣传彩页，如彩页中技术参数不完整，需提供仪器制造商对彩页中未提及技术参数部分的满足说明，否则视同不满足。”**

**1.1总体需求**

北京大学城市与环境学院为了实现将学院新楼多媒体会议与教学应用系统建成国内一流、国际水准的目标，良好的规划、完备的设计和精心的系统集成相辅相成，缺一不可。

集音、视频技术、计算机技术、存储技术和通讯技术于一体的多媒体技术与智能化技术、自动化技术等的紧密结合促进了教学传媒、综合会议等行业的巨大变革。就当前的技术发展态势而言，多媒体视听环境的应用系统包括：扩声系统、音频会议系统、多媒体数据传输系统、多媒体显示系统、舞台灯光系统等组成，但随着对使用环境要求的不断提高，希望对环境中立体分布的多媒体设备实现轻松的集中控制，环境智能化集中控制系统和作为多媒体环境应用系统的重要辅助手段，越来越多的应用到各种各样的多媒体视、听环境中来。

为了更加了解以上各个系统在各种环境中的配套应用，要求参加投标的集成商提供基于用户目标功能的全面解决方案。

**1.2建设规模及目标**

**1.2.1建设规模**

本次招标的城市与环境学院新楼多媒体会议及教学应用系统包括报告厅1间，小会议室5间，教室6间，具体规格如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **房间名称** | **数量** | **面积** | **主要功能** |
| 报告厅 | 1 | 275.64 m2 | 学院举办国际会议、综合性会议、大型学术报告、毕业典礼和学生活动等 |
| 会议室（大） | 3 | 52.44m2/间 | 小型学术报告、各种会议、课程教学等 |
| 会议室（小） | 1 | 25.53m2/间 | 小型讨论会，科研组会，谈话室等 |
| 多媒体教室 | 1 | 117.04 m2 | 教学机房，课程教学 |
| 普通教室 | 2 | 117.04 m265.36 m2 | 一般课程教学、活动场所 |
| 规划教室 | 2 | 115.52 m2/间 | 专业教学教室 |
| 美术教室 | 1 | 115.52 m2 | 专业教学教室 |

**1.2.2建设目标**

项目建设完成后可满足北京大学城市与环境学院景观设计学大楼能够实现多功能的教育资源与学习平台共享使用，完善学校基础设施和信息资源建设，重点推进信息技术与高等教育的深度融合，促进教育内容、教学手段和方法现代化，创新人才培养、科研组织和社会服务模式，推动文化传承创新，促进高等教育质量全面提高。

项目达到验收标准，质量合格，技术达到同类院校的领先水平。

**1.3设备数量及性能技术指标**

**1.3.1设备数量**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **单位** |
| **报告厅** |
| **一、报告厅显示系统** |
| 1 | LED显示屏 | 31.3 | 平米 |
| 2 | 同步发送盒 | 6 | 套 |
| 3 | 拼接处理器 | 1 | 块 |
| 4 | 图像控制系统 | 1 | 套 |
| 5 | 配电箱 | 1 | 套 |
| 6 | 显示屏结构 | 1 | 组 |
| 7 | 电缆及通讯线 | 1 | 套 |
| 8 | 管理终端 | 1 | 台 |
| **二、报告厅扩声系统** |
| 9 | 调音台 | 1 | 台 |
| 10 | 主扩音箱 | 2 | 台 |
| 11 | 补声音箱 | 4 | 台 |
| 12 | 超低音箱 | 2 | 台 |
| 13 | 返送音箱 | 4 | 台 |
| 14 | 主扩功放 | 1 | 台 |
| 15 | 补声功放 | 2 | 台 |
| 16 | 超低功放 | 1 | 台 |
| 17 | 返送功放 | 2 | 台 |
| 18 | 音频处理器 | 1 | 台 |
| 19 | 均衡器 | 1 | 台 |
| 20 | 无线麦克风1 | 4 | 套 |
| 21 | 无线麦克风2 | 2 | 套 |
| 22 | 天线分配主机 | 2 | 台 |
| 23 | 定向天线 | 2 | 块 |
| 24 | 信号强波器 | 2 | 台 |
| 25 | 直流偏置电源 | 2 | 块 |
| 26 | 有线鹅颈话筒（带底座） | 4 | 套 |
| 27 | 时序电源 | 2 | 块 |
| 28 | 监听音箱 | 2 | 台 |
| 29 | 话筒支架 | 8 | 套 |
| **三、报告厅舞台灯光系统** |
| 30 | 数字LED聚光灯 | 10 | 台 |
| 31 | 信号放大器 | 1 | 台 |
| 32 | 灯光控制台 | 1 | 台 |
| 33 | 8路直通箱 | 1 | 台 |
| 34 | 灯具挂钩 | 10 | 套 |
| 35 | 灯具保险链 | 10 | 套 |
| **四、报告厅视频及中央控制系统** |
| 36 | 高清视频会议终端 | 1 | 台 |
| 37 | 一体化云会议终端 | 1 | 台 |
| 38 | 视频采集设备 | 2 | 台 |
| 39 | LCD监视器 | 4 | 台 |
| 40 | 媒体信号发生器 | 1 | 台 |
| 41 | 中央控制主机 | 1 | 台 |
| 42 | 无线控制终端 | 1 | 台 |
| 43 | 电源控制器 | 1 | 台 |
| 44 | 数控矩阵 | 1 | 台 |
| 45 | 智能设备管理系统 | 1 | 台 |
| 46 | 多媒体信息展示系统 | 1 | 套 |
| 47 | U盘 | 1 | 块 |
| 48 | 机柜 | 2 | 台 |
| 49 | 操作台 | 1 | 台 |
| **会议室及教室** |
| **五、会议室及多媒体教室配套设备** |
| 50 | 嵌入式智能教学资源分终端 | 5 | 套 |
| 51 | 智能教学终端 | 4 | 台 |
| 52 | 双屏便携录播一体机 | 1 | 台 |
| 53 | 双屏便携导播系统 | 1 | 套 |
| 54 | 无线拾音器 | 1 | 台 |
| 55 | 无线云台摄像机 | 3 | 台 |
| 56 | 独脚架套装 | 3 | 套 |
| 57 | 移动拉箱 | 1 | 套 |
| 58 | 交换机 | 3 | 台 |
| 59 | 音箱 | 3 | 台 |
| 60 | 功放 | 3 | 台 |
| 61 | 无线麦克风 | 3 | 台 |
| 62 | 机柜 | 3 | 台 |
| 63 | 多媒体有源音箱 | 5 | 台 |
| 64 | 多媒体讲台 | 6 | 台 |
| 65 | 投影机 | 6 | 台 |
| 66 | 投影幕布 | 6 | 台 |
| 67 | 工程吊架 | 6 | 台 |
| 68 | 台式电脑 | 6 | 台 |
| 69 | 无线麦克风 | 6 | 台 |
| 70 | 会议鹅颈话筒 | 6 | 台 |
| 71 | 音箱 | 6 | 台 |
| 72 | 功放 | 6 | 台 |

**1.3.2性能技术指标**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格参数要求** | **数量** |
| **报告厅显示系统** |
| 1 | LED显示屏 | 1.全彩LED显示屏，点间距≤2mm，点密度≥250000点/ m²；2.显示单元：高精度全封闭式压铸铝箱体，一体化封闭防尘设计，采用铝基板贴合技术自然散热设计、无风扇全静音，噪声要求（测量距离 r=1.0米）：前方声压级 ^5.9；左方声压级< 6.0；后方声压级<7.8; 右方声压级，提供CNAS第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖公章；3.显示尺寸：（W）9120mm\*(H)3360mm，显示分辨率：≥4560\*1680，满足高清信号点对点显示；4.安装以及维护方式：支持前安装前维护（电源、接收卡以及配件均可在显示屏前端取出），适合贴墙安装，无需预留维护空间，安装完成整体厚度≤200mm(含承重结构以及箱体厚度）；5.显示屏功耗≤800 W/ m2，平均功耗200~300W/ m2；6.屏幕亮度：100—800cd/㎡可调，亮度调节范围0-255可调，可根据环境照度的变化对显示屏亮度进行自动调整，提供CNAS第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖公章；7.信号处理位数：≥16Bit，提供CNAS第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖公章；8.可视角度：水平视角≥160度 ，垂直视角≥160度，提供CNAS第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖公章；9.发光点中心距偏差：<1%；10.亮度均匀性≥97%；11.色度均匀性<±0.003Cx、Cy之内；12.对比度：≥6000:1，提供CNAS第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖公章；13.刷新率≥4000Hz，提供CNAS第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖公章；14.扫描方式：1/30扫描，DC 220V供电；15.换帧频率≥60（帧/秒）；16.箱体间（屏幕整体）平整度≤0.1mm；17.使用寿命：≥100000小时；#18.产品认证：中国质量认证中心3C认证，具备国家产品认证实验报告，提供相应认证以及报告复印件加盖公章；#19.产品认证：具备中国节能产品节能认证，提供相应认证复印件加盖公章；#20.产品认证：符合欧盟CE、FCC、RoHS认证标准，提供相应证书复印件加盖公章；#21.提供产品安全性方面具备LN与地之间接触电流不大于3. 5mA，阻燃等级符合HB级要求，提供CNAS第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖公章；#22.提供产品环境适应性方面具备防护等级正面1P45,背面IP54要求，提供CNAS第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖公章；#23.提供产品环境适应性方面具备盐雾10级要求，提供CNAS第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖公章；#24.提供产品具备防潮、防尘、防腐、 防静电、防雷、过流、 过压、欠流、欠压保护功能，系统具有烟雾报警和温度检测报瞥功能，具备智能远程编辑控制功能，提供CNAS第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖公章；#25.提供产品具备防蓝光功能特性，提供CNAS第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖公章；#26.提供产品电磁兼容性方面具备防雷击浪涌、静电放电功能，提供CNAS第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖公章；#27.生产厂家资质：具备ISO9001质量管理体系认证，具备ISO14001环境管理体系认证，提供相应认证复印件加盖公章；#28.提供制造厂家出具的售后服务承诺函原件加盖公章；为了保证系统稳定性显示屏与图像控制系统采用同一品牌，提供相应证明文件加盖公章； | 31.3 |
| 2 | 同步发送盒 | 1.支持HDMI 和DVI视频信号输入及HDMI信号LOOP输出；2.输入分辨率：最大1920\*1200像素， 支持分辨率任意设置；3.单卡最大带载面积：230万像素，最宽可达4096点，或最高可达2560点；4.4个千兆网口输出，支持上下、左右及混合型任意拼接；5.双USB2.0高速通讯接口，用于电脑调试和卡间级联；6.支持多发送器任意拼接级联，严格同步；7.支持亮度和色温调节；8.支持低亮高灰；支持HDCP； | 6 |
| 3 | 拼接处理器 | #1.采用19英寸标准箱体，支持不少于4路信号输入、6路信号输出，支持冗余扩展模式，便于系统的安全扩展升级结构； 2.采用纯硬件FPGA阵列底板运算交换技术，不需要任何操作系统支持，上电即可工作，启动速度快、稳定性高，不会出现死机、黑屏现象，启动时间＜5S；3.采用模块化结构，系统的输入模块、输出模块、控制模块、电源模块、风扇模块均支持热插拔；4.支持VGA、DVI、HDMI等多信号混合输入，支持VGA、DVI、HDMI输出#5.所有接入的显示信号窗口均可在显示屏幕上进行任意移动、叠加、缩放、多画面等功能，也可以任意制定多种分屏、全屏、组合屏等显示方式；6.支持EDID在线编辑控制，可在线编辑输入输出通道EDID，可加载预设EDID；7.支持任意输出通道同时显示1/4/6/8/9/12/16个任意格式的窗口画面，通道内任意十六分之一部分可进行任意移动、叠加、缩放、多画面、画中画，也可拖动到其他单元上操作，互不局限和影响； #8.支持输出分组功能，单台设备可同时支持8个分组，单设备可应用于多套、各类型显示终端上，实现输入信号共享，简化系统结构；9.支持信号窗口复制，单路信号复制个数不少于16个；10.支持去黑边及画面裁切画面处理；11.支持多管理员登陆模式，制定分区管理模块，分级、分权管理,不同的管理员划分的权限不同，对多个用户进行授权机制，也可以根据大屏幕不同区域设定各操作员的可操作区域，同时具有共同访问权限；12.具有字幕标注功能，可对当前显示画面进行相应的说明，可对叠加字符的字体、字号、颜色、位置等进行编辑；#13.产品认证：中国质量认证中心3C认证，具备国家产品认证实验报告，提供相应认证以及报告复印件加盖公章；14.提供制造厂家出具的售后服务承诺函原件加盖公章； | 1 |
| 4 | 图像控制系统 | 1.支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif等形式的媒体文件播放；2.支持Microsoft office的Word、Excel、PPT显示；3.支持时钟、计时、天气预报显示；4.支持外部视频信号（TV、AV、S-Video、复合视频）播放；5.支持多页面多分区节目编辑；须具备灵活的视频切换功能、分区特效，以及三维动画特效。 | 1 |
| 5 | 配电箱 | 1.支持380V动力线缆输入，220V输出（不少于8路输出）,支持功率20KW输出；2.配电柜内装有空气开关、熔断器、交流接触器、电源保护器等；3.配电柜内主要开关均选用知名品牌器件；4.本配电系统具备过压、过流、欠压、缺相、短路、断路保护与报警功能；支持远程编辑设置控制屏体供电功能，支持自定义编辑定时开关机，延时开关机功能； | 1 |
| 6 | 显示屏结构 | 1.定制高精度钢架结构，箱体贴墙安装，含不锈钢包边、地面基础及台面恢复，结构牢固安全、基础锚栓、预埋件加固；显示屏主体和外壳保持良好接地，接地电阻小于3欧姆，使雷电引起的大电流及时泄放通过通风对流措施降温，使屏体内部温度在-10℃～40℃之间； | 1 |
| 7 | 电缆及通讯线 | 根据现场定制：通讯线缆规格：六类双绞线，长度根据现场情况定制；供电线缆：国标RVV3\*4专供线缆，长度根据现场情况定制；#本项目必须进行现场踏勘，并在投标时提供详细的拼接屏安装方案，需提供线路铺设图纸，并提供用户签字或盖章的现场踏勘证明文件 | 1 |
| 8 | 管理终端 | 1.CPU：英特尔酷睿 i5处理器 2.CPU主频：3.2GHZ 3.内存容量≥4 GB 4.硬盘容量≥1TB 5.显卡类型：独立显卡 6.显存容量≥2GB  | 1 |
| **报告厅扩声系统** |
| 9 | 调音台 | 技术规格1、≥96kHz FPGA 处理2、≥48路输入通道3、DEEP处理≥25个推子/ 6 层4、≥12路立体声混音输出 + LR5、≥3路立体声矩阵输出6、≥8 路立体声FX 引擎+ 专有返回7、≥7”电容触摸屏8、SLink端口，用于远程音频/扩展9、≥64通道 I/O端口，用于音频联网10、≥32×32 USB音频接口11、SQ-Drive直接录音至USB12、AES输出13、彩色通道电平显示14、集成LED照明15、专有物理控制按钮≥16个可分配软按键，≥4个可分配的软旋钮 | 1 |
| 10 | 主扩音箱 | 1、12寸两分频无源全频音箱， 2、组件：≥1x12″中低音单元，1x1″高音圈 3、分频器：带相位矫正的无源分频器 4、频率响应：≥60Hz-20kHz 5、覆盖范围(水平×垂直)：≥90º×65º，可旋转6、灵敏度（1W/1M）: 96dB； 7、最大声压级(峰值)：≥128dB 8、功率（连续/峰值）：≥300W/1200W9、额定阻抗：8Ω10、接口：Neutrik NL4×4 （两个在音箱背部，两个在音箱底部） | 2 |
| 11 | 补声音箱 | 1、10寸两分频无源全频音箱， 2、组件：≥1x10″中低音单元，1x1″高音圈3、分频器：带相位矫正的无源分频器 4、频率响应：≥60Hz-20kHz 5、覆盖范围(水平×垂直)：≥90º×65º，可旋转6、灵敏度（1W/1M）:≥ 95dB；7、最大声压级(峰值)：≥125dB 8、功率（连续/峰值）：≥250W/1000W9、额定阻抗：8Ω10、接口：Neutrik NL4×4 （两个在音箱背部，两个在音箱底部） | 4 |
| 12 | 超低音箱 | 1、18寸超低频音箱， 2、组件：≥1x18″低音单元 3、频率响应：≥40Hz-200Hz 4、灵敏度（1W/1M）: 100dB； 5、最大声压级(峰值)：≥133dB 6、功率（连续/峰值）：≥600W/2400W7、额定阻抗：8Ω8、接口：Neutrik NL4×2 | 2 |
| 13 | 返送音箱 | 1、12寸两分频无源全频音箱， 2、组件：≥1x12″中低音单元，1x1″高音圈 3、分频器：带相位矫正的无源分频器 4、频率响应：≥60Hz-20kHz 5、覆盖范围(水平×垂直)：≥90º×65º，可旋转6、灵敏度（1W/1M）: 96dB； 7、最大声压级(峰值)：≥128dB 8、功率（连续/峰值）：≥300W/1200W9、额定阻抗：8Ω10、接口：Neutrik NL4×4 （两个在音箱背部，两个在音箱底部） | 4 |
| 14 | 主扩功放 | 1、立体声功率:≥500W/8Ω；750W/4Ω2、桥接单声道：≥1500W/8Ω3、电压增益：33dB；4、频响范围：≥20-20KHz(+/-1dB) 5、总谐波失真(THD)：<0.1%； 6、信噪比：≥（20Hz-20KHz，A计权）：>107 dB7、阻尼系数(8Ω)10Hz-400Hz：>200；8、转换速率：>20 V/us；9、输入灵敏度(额定功率8Ω)：0.775V or 1.4V；10、输入阻抗(额定)：20KΩ(平衡)；11、串扰At 1kHz: -75dB，At 20kHz:-58dB；12、输入输出：XLR 平衡输入和输出，Speakon插座13、输入电压：220V 50/60Hz | 1 |
| 15 | 补声功放 | 1、立体声功率：≥350W/8Ω；450W/4Ω2、桥接单声道：≥900W/8Ω3、电压增益：31dB；4、频响范围：≥20-20KHz(+/-1dB) 5、总谐波失真(THD)：<0.1%； 6、信噪比：≥（20Hz-20KHz，A计权）：>107 dB7、阻尼系数(8Ω)10Hz-400Hz：>200；8、转换速率：>20 V/us；9、输入灵敏度(额定功率8Ω)：0.775V or 1.4V；10、输入阻抗(额定)：20KΩ(平衡)；11、串扰At 1kHz: -75dB，At 20kHz:-58dB；12、输入输出：XLR 平衡输入和输出，Speakon插座13、输入电压：220V 50/60Hz | 2 |
| 16 | 超低功放 | 1、立体声功率:≥1000W/8Ω；1350W/4Ω2、桥接单声道：≥2700W/8Ω3、电压增益：36dB；4、频响范围：≥20-20KHz(+/-1dB) 5、总谐波失真(THD)：<0.1%； 6、信噪比：≥（20Hz-20KHz，A计权）：>107 dB7、阻尼系数(8Ω)10Hz-400Hz：>200；8、转换速率：>20 V/us；9、输入灵敏度(额定功率8Ω)：0.775V or 1.4V；10、输入阻抗(额定)：20KΩ(平衡)；11、串扰At 1kHz: -75dB，At 20kHz:-58dB；12、输入输出：XLR 平衡输入和输出，Speakon插座13、输入电压：220V 50/60Hz | 1 |
| 17 | 返送功放 | 1、立体声功率:≥500W/8Ω；750W/4Ω2、桥接单声道：≥1500W/8Ω3、电压增益：33dB；4、频响范围：≥20-20KHz(+/-1dB) 5、总谐波失真(THD)：<0.1%； 6、信噪比：≥（20Hz-20KHz，A计权）：>107 dB7、阻尼系数(8Ω)10Hz-400Hz：>200；8、转换速率：>20 V/us；9、输入灵敏度(额定功率8Ω)：0.775V or 1.4V；10、输入阻抗(额定)：20KΩ(平衡)；11、串扰At 1kHz: -75dB，At 20kHz:-58dB；12、输入输出：XLR 平衡输入和输出，Speakon插座13、输入电压：220V 50/60Hz | 2 |
| 18 | 处理器 | 1、产品类型：≥3进6出通道扬声器处理器2、产品功能：参量均衡、分频、限幅、延时、增益控制、噪声门、高低通滤波等3、连接及控制：可连接计算机控制，可通过远程控制软件进行设置、监测及控制4、预设程序：可提供30用户程序进行存储调用，并具有密码锁定功能5、输入通道:2路平衡式模拟输入6、输出通道:4路平衡式模拟输出7、输入通道:18段参量均衡8、输出通道:7段参量均衡9、频响范围:20Hz-20kHz10、THD+N 失真: 0.001% 11、S/N信噪比: >110db12、输入共模抑制比:55 db13、输入阻抗:10KΩ 平衡式14、输出阻抗: 150Ω平衡式15、连接接口：USB/RS485 | 1 |
| 19 | 均衡器 | 1、频率不窄于：20Hz-20KHz(±0.5dB)2、信噪比：>95dB3、失真：<0.01%4、中心频率滤波器：2阶滤波器5、中心频率精度：<5%6、频率点最大提升或衰减量：±6dB或±12dB7、指示灯：频率反馈指示灯、输出电平指示灯、直通8、指示灯、提升或衰减量程指示灯9、电源：AC100-120V/200-240V,50-60Hz10、最大功耗：40Watts11、主输入连接器：IEC标准插头 | 1 |
| 20 | 无线麦克风1 | 1、分集接收机,不少于30个兼容系统,自动频率选择,可拆式1/4波长天线，手持方式2、五段发射音频信号强度指示,支持背光LCD显示屏,频率和电源锁定3、需支持背面音量控制,结实金属底板,XLR和6.35mm输出心形动圈,频率响应50Hz-15kHz,自动发射机设置4、需带超时特性的LCD显示屏,频率和功率锁定,3段电池电量指示 | 4 |
| 21 | 无线麦克风2 | 1、分集接收机,不少于30个兼容系统,自动频率选择,可拆式1/4波长天线，头戴方式2、五段发射音频信号强度指示,支持背光LCD显示屏,频率和电源锁定3、需支持背面音量控制,结实金属底板,XLR和6.35mm输出心形动圈,频率响应50Hz-15kHz,自动发射机设置4、需带超时特性的LCD显示屏,频率和功率锁定,3段电池电量指示 | 2 |
| 22 | 天线分配主机 | 1.五路射频信号输出2.前置式天线安装件，架置式安装件3.4个用于接收机的直流馈电端（15V，最大2.5A）4.用于天线偏置的直流输出端（12V，最大300mA） | 2 |
| 23 | 定向天线 | 1.双位增益选择器开关（+6dB和+12dB）2.过载LED指示灯3.低噪音信号放大器可以补偿同轴线缆中的插入损耗4.兼容无线系统。也可搭配天线分布系统使用5.可将集成螺纹转接头轻松安装到话筒支架或者随附的表面安装支架上 | 2 |
| 24 | 信号强波器 | 1、串联式UHF天线放大器,能与远程天线配合使用双位增益选择器开关(+6dB和+12dB),过载LED指示灯2、低噪音信号放大器可以补偿同轴线缆中的插入损耗 | 2 |
| 25 | 直流偏置电源 | 1、通过BNC同轴电缆提供12V直流偏置电源2、可兼容UA874有源天线和UA830串联天线放大器3、可为不少于3个兼容连接设备的任意组合供电 | 2 |
| 26 | 有线鹅颈话筒（带底座） | 1、心形鹅颈≥12英寸（305毫米）2、配有带不少于3米电缆的防震桌面底座 | 4 |
| 27 | 时序电源 | 1、时序控制通道：12路受控通道2、后面板插座：12路受控万用插座，用于时序控制设备电源3、整机总容量： 50A4、单路输出电流：13A5、进线方式：接线端子输入，配置电源防护罩6、开关方式：钥匙锁和按键开关7、供电保护：前面板空开控制8、电压检测方式：前面板配置电压表，方便随时监控电压9、通讯方式：采用RS232 和RS485控制，可连接中控系统。10、净化功能：采用双重净化滤波器实现总线净化功能，主要针对设备间的噪音11、智能化：采用智能化模块，可通过软件对多台设备进行编程控制12、延时时间：可根据使用要求对开关延时进行编程，延时时间为1秒-10分钟13、锁定功能：编程后可以锁定设备，防止误操作发生。14、控制方式：DC5~24V电压信号控制，EMG DC24V优先控制，标准RS232和RS485串口，红外遥控  | 2 |
| 28 | 监听音箱 | 接口端口:XLR3-31型（平衡） PHONE（平衡）输出功率:45W频响范围≥54Hz-30kHz额定功率:70W尺寸:170×285×222颜色:黑色 | 2 |
| 29 | 话筒支架 | 1、手持话筒使用 | 8 |
| **报告厅舞台灯光系统** |
| 30 | 数字LED聚光灯 | 1、600颗0.2W进口LED贴片组合而成2、功率：≥100W3、色温：3200K-5600K可调4、调光范围：0-100%5、照度：≥1200LUX6、显色指数：Ra≥957、0-100无极调光 | 10 |
| 31 | 信号放大器 | 1路DMX512数码输入，1路DMX512直接输出。输入/输出光电隔离。8路独立放大驱动输出。信号放大整形功能，延长信号传输距离。增强数据总线接入设备数量的能力。保护灯光控制台DMX512输出接口，故障现场隔离，提高数字式灯光控制系统的安全运行可靠性。电源: AC100V-240V / 50-60Hz | 1 |
| 32 | 灯光控制台 | 1.采用DMX512/1990标准2.同时控制不少于62台电脑灯，每支灯不少于36个控制通道，使用动态灯址设置。3.16Bit的X/Y控制精度，可设定X/Y轴的正反方向。4.内置图形轨迹发生器（SHAPE），方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，5.如画圆、渐变圆、线条、8字、波浪等多种效果。图形参数（如：速度、大小、展开、方向）均可独立设置。6.62个走灯程序，每程序不少于100步。每步时间、渐变参数独立设置。7.不少于31个宏环境程序8.配备USB接口，用户可使用U盘保存自己宝贵的数据，9.文件系统与WINDOWSXP兼容。10.带背光的LCD显示运行参数。11.关机数据保持。12.可配接12V鹅颈工作灯 | 1 |
| 33 | 8路直通箱 | 1.不少于8路光电隔离DMX信号分配器2.1路DMX512数码输入，1路DMX512直接输出。3.不少于8路独立放大驱动输出。4.支持信号放大整形功能，延长信号传输距离。5.支持输入/输出光电隔离。 | 1 |
| 34 | 灯具挂钩 | 定制灯具挂钩，国际标准 | 10 |
| 35 | 灯具保险链 | 定制灯具保险链，国际标准 | 10 |
| **报告厅视频及中央控制系统** |
| 36 | 高清视频会议终端 | 1.具备视频输入SDI、HDMI、USB3.0接口，满足摄像机信号的接入以及视频信号长距离传输；具备高清视频输出接口HDMI\*3，满足不同显示设备的兼容对接；具备6.35mm和双莲花音频接口，满足多样化音频设备的兼容对接。2.系统采用基于于H.264、MPEG-4等主流的视频编解码协议。3.最高支持1080P高清视频画面，并可以向下兼容至标清等多种图像分辨率。#4.支持视频帧率和视频码流可调，视频帧率要求1~30帧范围内可调，视频码流要求1Kbps~3Mbps范围内任意调整，各会场可根据现场网络情况进行灵活调整（提供相关界面图片并加盖厂家公章）。#5.支持多种布局方式，支持不低于60分屏布局模式，可同时观看60路（包括本数）以上视频画面，主会场可任意切换视频布局（非轮巡模式）（提供相关界面图片并加盖厂家公章）。6.支持视频轮巡功能，可自定义设置视频轮巡的时间和轮巡的视频数量。#7.支持采集音量自动调节、回音消除、音频降噪、自动增益、静音检测等功能（提供相关界面图片并加盖厂家公章）。8.支持传输主流的会议界面和辅流的PC界面，支持无线投屏PC界面。#9.支持语音激励，系统自动分析和对比所有与会方的音频，当检测到某个与会方说话声音最大时，系统会自动将此与会方的视频画面切换到第一个显示窗口（提供相关界面图片并加盖厂家公章）。10.支持文字聊天功能，支持文字群聊和文字私聊，会议管理员可以控制是否允许文字聊天功能，包括文字群聊和文字私聊。11.具有共享文档文件的预先上传，可提前将文档文件上传至服务器，方便随时调取文件进行共享。12.支持加水印功能，可将用户名称作为水印内容显示在软件界面，作为水印内容的用户名称将禁止修改。13.支持会议室锁定功能，有权限的会议主持人可进行会议室的锁定，防止其他与会议无关人员加入会议。14.系统支持在线点名功能，被点名的该会场摄像头视频可自动打开，便于观看检查该会场是否所有参会人员全部到齐。15.支持文件传输功能，传输的文件格式没有限制，满足多个会场之间的资料共享存档，该功能可由会议主持人进行全局控制。16.支持摄像头的远程遥控和参数调整等，支持有权限的与会人员远程调节其他与会者的相关视频参数和音频参数。#17.支持电子投票功能，支持指定投票人员（提供相关界面截图并加盖厂家公章）。18.支持会议录制功能，录制生成的文件支持以标准的MP4/WMV/WMA格式保存，便于后期点播观看。19.支持横幅功能，具有屏幕公告栏显示效果，支持自定义公告内容并进行滚动循环播放。#20.支持分组会议功能，可在会议过程中随时发起/停止分组会议，每组成员可进行多路语音交流（提供相关界面截图并加盖厂家公章）。#21.提供高清视频会议终端3C认证证书复印件（加盖厂家公章）。 | 1 |
| 37 | 一体化云会议终端 | #1.C/S架构，拥有自主知识产权（非OEM产品），高安全，高稳定性。2.高度一体化集成设计，内置1080P高清摄像头（不接受外接摄像头的方式），内置阵列全向麦克风，不小于3米有效拾音（提供产品彩页并加盖厂家公章）。3.内置wifi模块，支持无线接入。4.采用遥控器对会议终端进行配置、管理、遥控操作。5.支持视频设置，对本地摄像头的采集分辨率、采集帧率、采集码流、开启/关闭视频降噪进行设置。6.支持音频设置，音频输入与输出、开启/关闭回音消除、开启/关闭静音检测、开启/关闭音频降噪、开启/关闭语音增益、开启/关闭采集音频自动调节进行设置。7.支持多种布局方式，提供六分屏、一分屏、二分屏、培训布局、四分屏、共享+主讲、画中画、共享、共享+视频9种视频布局可以进行切换。8.支持安卓手机无线投屏，在会中可在终端输出屏幕上显示移动设备的画面。9.支持文字聊天功能，支持群聊和私聊，会议管理员可以控制是否允许文字聊天功能，包括文字群聊和文字私聊。10.具备丰富的会议数据功能：包括电子白板、屏幕共享接收、文档共享、文字交流等功能。11.接口类型：不少于2个USB接口、1路hdmi高清视频输出接口、1路3.5mm音频输出接口、1路RJ45网络接口、TF卡插槽等。#12.提供一体化云会议终端3C认证证书复印件（加盖厂家公章）。 | 1 |
| 38 | 视频采集设备 | 1/2.7" Type Exmor CMOS，500万像素，12倍光学X12倍数字变焦 (f=3.9-46.1mm,F1.8-2.4)， 视角72.5°USB3.0支持1920X1080P60/50/30/25 ；1280X720P60/50/30/25 ；960X540P30 ；640X360P30； 640X480P30 ；352X288P30 ；960X540P30 ；兼容USB2.0支持960X540P30；640X360P30；1280X720P10/15；720X576P50；720X480P60； 640X480P30 ；352X288P30 ； 最多匹配255个预置位/音频接入/超静音云台/支持H.264/H.265视频压缩/支持ONVIF/GB/T28181/RTSP/RTMP网络协议/支持低功耗/支持VISCA/PELCO-D/PELCO-P控制协议/支持RS232级联//水平-170°～+170°/垂直-30°～+90°/OSD菜单/支持RS-232C,视频同步输出接口：USB3.0/DVI/RJ45，支持红外遥控器/桌面安装/吸顶安装/壁挂安装，并提供标准三角架安装接口 | 2 |
| 39 | LCD监视器 | 1.屏幕尺寸≥55英寸2.屏幕分辨率≥超高清4K（3840x2160）3.屏幕比例：16:9 | 4 |
| 40 | 媒体信号发生器 | 1.转换功能 VGA/HDMI/SDI to HDMI/SDIMulti-format Up/Down/Cross2.视频输入 Sel.: 1 x VGA、1 x HDMI、1 x 3G/HD/SD-SDI3.回路输出 Yes4.视频输出 不少于2 x 3G/HD/SD-SDIwith embedded Audio，1 x HDMI5.音频输入不少于 2 x RCA (Stereo Pair)2 x SDI/HDMI Audio embedded | 1 |
| 41 | 中央控制主机 | 高性能网络化可编程主机1.主频≥667MHz的32位内嵌式处理器，ARM11 CPU，内存≥256M， Flash闪存≥1G；2.不低于8路独立可编程RS-232/422/485 控制接口；3.不低于8路弱电继电器接口和8路数字输入/输出IO 接口；4.不低于8路红外可编程控制接口，内置红外学习器，可以支持对周边所有红外设备（如：DVD/TV）的控制，且单个红外接口可以同时连接控制多个不同设备，可以做RS232串口转发；5.前面板具有设备状态指示灯和电源指示灯，具备至少8路RS232/485/422通讯指示灯，4路红外数据通讯指示灯。6.支持网络通讯： TCP/IP；7.支持USB2.0接口，可上传或下载程序；8.支持大型组网集中管理；支持多会议室互控，远程上传和维护程序；9.可实时控制会议室内设备，并监测设备控制状态；可实时监测应用环境中的温度，湿度，PM2.5；10.支持扩展中控双机热备份功能。 | 1 |
| 42 | 无线控制终端 | 1.支持无障碍开阔地带无线传输距离至少>50M；2.支持TFT真彩全视角LCD，1280\*800解析度16:9宽屏显示；3.电容式触摸屏，透光率高达99.9%；4.支持USB下载程序和充电；5.WiFi/RF两种无线通讯方式；6.支持网络画中画，传输稳定距离无限制；7. WiFi支持双向控制。8.内存：RAM：256M；ROM：4G9.10/100Mbps自适应网络；10.支持usb更新系统固件，支持网络在线升级；11.支持双机热备份，可实时检测主机和备份机的工作状态，实现主从机的自动切换。 | 1 |
| 43 | 电源控制器 | 1.支持RS-232接口和主机通讯；2.支持DC24V或AC 100-240V两种供电模式；3.至少4路独立节点控制接口，每路都有常开，常闭两种接口支持做双联开关；4.ID CODE 可调节网络ID，实现与可编程控制主机RS-485网络通讯；5.内置光电隔离模块，可保障负载和主机安全可靠； | 1 |
| 44 | 数控矩阵 | 1.混合插卡式矩阵，安全稳定性强。2.可以支持大规模288\*288路信号输入输出；1卡4路，所有板卡支持热拔插，3.支持DVI1.0协议，HDMI1.4a协议，HDCP 1.3协议，EDID1.4协议；4.输入输出板卡带有音频接口，支持音视频的分离合成。5.光纤传输支持音频，视频，RS232，红外信号的同时传输，传输距离至少20公里；6.IP板卡支持网络监控球机的接入，并可对其云台遥控，每张板卡至少可连接400台；7.所有通道的输出均支持无缝切换，且分辨率可单独调节，支持4K视频图像的输入输出；8.且具备冗余电源、电源模块支持热插拔；9.支持大屏拼接分组，至少5组拼接，可以实现对图像拼接、叠加、漫游、缩放功能，单块屏至少可同时开4个1080P画面，16个标清画面；10.支持客户端图像预览功能，至少同时支持4路视频同时预览；11.内嵌可编程中控功能，可编程控制接口至少具备2路RS232，1路RJ-45网络接口；支持厂家触屏、IPAD和win系统触控平板的直接控制和对周边设备的控制。12.支持字幕叠加，字幕显示的位置大小颜色可自定义调节；13.SDI输入输出板卡带环出监视功能；14.支持KVM坐席管理功能，可以实时对鼠标键盘和视频显示信号的实时切换和调配管理，支持KVM键盘直接控制矩阵切换；15.矩阵主机支持大规模矩阵预案和拼接预案管理，至少可支持512组预案场景的管理；16.支持软件端信号预切功能，在信号切换操作后确认完成才执行切换避免出现信号误切；17.支持EDID读取、编辑、自定义、断电保存功能；18.HDMI、DVI板卡前驱35m； | 1 |
| 45 | 管理工作站 | 硬件需求：1.CPU：英特尔酷睿 i5处理器 2.CPU主频：3.2GHZ 3.内存容量≥4 GB 4.硬盘容量≥1TB 5.显卡类型：独立显卡 6.显存容量≥2GB 配套设备管理软件：中文操作界面。支持Windows任何平台，系统配置数据可备份和恢复。支持纯IPV4、IPV6网络环境，以及IPV4/IPV6双栈网络环境。以物理拓扑图方式显示分区中设备和线路的连接关系，实时显示设备、线路的状态及运行参数；支持不可网管设备的显示。以星型拓扑图方式同时显示分区中服务器及其服务端口、网络连接的实时状态及运行参数。拓扑图能够修改设备的图标。拓扑图线路可以折线布局。以星型物理拓扑图方式显示选定交换机各端口与终端、不可网管设备的连接关系，实时显示交换机端口及终端的状态及参数。要求拓扑图可根据用户选择显示设备下接入的终端，包括个人计算机、服务器、摄像头等终端。设备拓扑图支持多种配色方案，每种方案支持不同色调类型的背景图片。系统支持网络拓扑图显示向心方向的最大流量和最大广播包的源头交换机，分别以红色和蓝色的方框做出显著标识。提供设备、服务器、网段网关的实时性能一览表。提供TOP-30故障表，显示出当前网络的实时故障信息，包括设备、主机和服务端口故障。要求提供TOP-30响应表，按SNMP响应时间降序排列，包括设备、服务器和服务端口。提供TOP-30可用性表，按SNMP响应百分比升序排列，包括设备、服务器和服务端口。提供CPU TOP-30表，按降序排列。系统提供网络设备表、服务器表、互连端口表、入网计算机表的导出功能。具有多分区监控功能，每个分区可以是交换、路由或服务器类型。支持分区间配置数据的导入功能。支持按关联设备显示另一分区拓扑图的功能。系统在多分区情况下可自由调整分区的顺序。在拓扑图连线上直接显示流量数据，支持流量、单播包、广播包、错包、丢包、负荷、线速、广播包比例和峰值显示选择；连线箭头显示流量方向，支持双向、离心、向心和循环显示选择。线路数据支持10、30、60秒钟轮询间隔选择。支持流量阈值设置，并通过线条颜色变化警示异常。自动记录线路的双向、离心、向心流量峰值及发生时间。支持线路历史流量查询功能；支持日、周、月的数据查询。显示读写通讯字为密码形式。拓扑图的设备图标能够通过颜色变化显示设备的正常、过载和故障状态，设备文字可以选择显示IP地址、名称、描述、响应时间、运行时间、CPU、CPU均值和CPU峰值。支持设备端口动态一览表功能，显示各端口的速率、流量、单播包、广播包、错包、丢包和平均包长，以箭头图标显示流量方向，以字体颜色警示超过阀值，支持单向数据占双向数据比例的显示，支持按流量大小排序端口，支持10、30、60秒钟轮询间隔选择，支持端口下联终端查询。“设备端口表”中关闭的接口颜色特殊显示。支持设备的系统信息、接口配置、CPU负荷、IP/MAC地址转发表和路由表等信息的查询。支持选中端口的实时带宽监控和历史流量查询。支持端口开闭控制，同时生成操作日志供查询。自动记录设备CPU峰值及发生时间，提供CPU趋势图。支持接收设备SNMP TRAP。支持通过SNMPv3协议对设备进行监控,支持SNMPv3参数设置SNMPv3支持思科、H3C、Juniper等设备自动生成交换机连接终端及不可管理设备的星型物理拓扑图，支持快照和档案两种数据显示方式。拓扑图的终端图标能通过颜色变化显示终端的上线状态，文字能选择IP地址/MAC地址/计算机名/最近发现时间等信息进行显示“用户拓扑图”中关闭的接口颜色特殊显示。拓扑图连线上直接显示端口的实时流量，线条箭头能够指示流量方向；可以选择流量类型和方向；类型包括流量、单播包、广播包、错包、丢包、负荷、线速、广播包比例和峰值；方向支持双向、离心、向心和循环。自动生成终端档案、实时快照和接入日志。终端信息包括IP地址、MAC地址、上连设备端口、计算机名、域组、用户登录名、分区和最近出现时间；提供方便的终端查询功能；接入日志提供终端交换机端口的流量数据。系统具有学习功能，能够自动归档新终端，自动更新终端IP地址、交换机端口、计算机名、域组、登陆名的改变。能够区分IP地址是静态IP地址还是动态IP地址。系统具有终端报警功能，可以报告新终端、IP地址改变、端口改变、计算机名改变、域组改变、登录名改变事件，提供事件的首次发现时间和最近发现时间。终端拓扑图显示向心方向的最大流量和最大广播包的源头端口，分别以红色和蓝色的方框做出显著标识系统支持服务器的网络连接、操作系统、数据库/中间件和服务端口的四个层次的全面监控。以星型拓扑图方式同时显示服务器及其服务端口、网络连接的实时状态及运行参数。拓扑图的服务器图标能通过颜色变化显示服务器的状态，文字能选择服务器的识别信息或监控参数进行显示。拓扑图网络连线上直接显示服务器网卡的实时流量，线条箭头指示流量方向；可以选择流量类型和方向；类型包括流量、单播包、广播包、错包、丢包、负荷、线速、广播包比例和峰值；方向支持双向、离心、向心和循环。拓扑图能够点击显示选中服务器的当前CPU、CPU均值、CPU峰值及时间、响应时间、运行时间、TCP连接数、进程数、物理内存、虚拟内存和磁盘空间；磁盘至少支持四个硬盘或分区。在服务器拓扑图中实时显示服务、URL监测的连通状态。能够查询服务器的TCP/UDP连接、进程运行、软件安装、存储系统、系统配置、WINDOWS服务、WINDOWS账号信息。能够查询SQLSERVER、ORACLE等数据库和IIS等中间件的运行参数。每个服务器能够支持不少于4个服务端口的监控。支持用户自定义端口的监控。支持服务器的故障告警、过载警示，接收服务器SNMP TRAP。系统可对指定服务器，监测其所有的进程实现动态监测刷新，对服务器的某个进程进行监控。系统可打开进程CPU/内存监测窗口，实现特定进程的24 小时CPU、内存监测服务、关键进程、CPU、内存、磁盘、TCP连接数监测加入报警策略，支持声音/邮件/短信等多种报警方式；支持报警确认、报警压缩、报警恢复机制。系统支持应用URL 监测，可以对WEB 服务进行监控，支持HTTP 协议和HTTPS 协议。监测指定 Web 服务，可以指定端口。如果服务出现异常可以进行报警。监测指定 Web 服务时，可以指定端口。可以设定通过获取某个URL 页面的内容，是否包含(或不包含)某些字符串来判断服务是否异常。系统在监测URL 的过程中，可对URL 异常状态实行不同级别、不同频率的报警，报警的内容要求出现在故障报警栏中。URL监测加入报警策略，支持声音/邮件/短信等多种报警方式；支持报警确认、报警压缩、报警恢复机制。自动发现无线AP的相关信息，监控AP的在线状态，并能维护AP所在位置、负责人等相关信息。自动发现接入的移动终端，监控移动终端的在线状态，并能维护移动终端的使用人、所所属部门等相关信息。无线AP和移动终端的在线状态刷新时间最短可到1分钟。按照分组、区域的二级结构对无线AP、移动终端进行逻辑上的管理。支持无线AP和接入终端的实时图形化展示；能够分组、分区域显示；能够根据无线AP和接入终端的数量以及屏幕分辨率灵活改变显示布局；能够统计无线AP的在线状态；能够按照手机/PDA/笔记本等不同终端类型统计移动终端在线状态。记录移动终端和AP的连接关系，并能在无线监控的实时图形化展示界面中方便的查询和显示移动终端的接入记录和历史轨迹。对无线接入的安全性进行验证，没有注册的终端接入网络，用特殊标记标出，并可查询接入的位置和时间。温湿度监控硬件支持SNMP协议。系统具有机房环境监控管理功能，支持UPS、温度和湿度监控。提供多种报警方式，支持报警栏、声音、邮件、手机短信方式。动态拓扑图支持阈值设置，通过图标颜色变化警示设备、服务器及线路异常。提供基于类型、时间段等方式的报警查询功能。可设置故障检查间隔、异常后检查间隔时间。具有报警级别、报警升级功能以及升级条件参数设置。可精确设置故障监测时间。具备报警确认机制，即首次发现故障并不转发报警，根据不同的报警类型在进行不同次数的故障确认，确认为故障后进行报警支持设备、设备接口、服务器、服务、服务器进程、URL通断、PING通断等故障类报警；CPU、接口流量、温度、内存、磁盘、TCP连接数等阈值类报警；新接入计算机、计算机IP地址改变等终端类报警。支持在故障修复或者阈值恢复后的恢复类报警。声音、邮件、手机短信报警具有功能开关。支持历史和实时两种方式的自动ARP异常分析功能。提供ARP报警功能，自动报出ARP异常主机的MAC地址、上联设备、上联端口以及发现时间。支持定时自动同步和手动单向同步两种同步方式。数据同步时自动备份原有数据，以便配置回退。系统至少支持管理员、普通用户和自定义用户三类用户角色，不同角色具有不同的管理权限。中心级管理员可以设置自定义用户，并对自定义用户提供权限配置功能。系统管理员拥有全部分区的全部操作权限；普通用户拥有全部分区的浏览权限但没有配置权限。自定义用户只拥有指定分区的浏览和配置权限。系统支持通过脚本编辑功能对不同品牌、类型的网络设备（包括可网管交换机、路由器）生成各类telnet功能脚本。可利用系统生成的telnet功能脚本批量生成不同品牌的网络设备配置备份。通过软件生成用户的网段信息表，该表不仅能够添加网段信息，还包括添加选择所在地理位置（所在楼层区域、建筑名称）、部门信息等。系统可根据自身生成的网段信息表、功能脚本、终端用户信息实现交换机上IP地址与MAC地址的绑定和解绑定功能。系统支持可生成监控节点的CPU占用率和端口流量报表。系统可按自然纵向时间段（日、周、月、季度、半年、一年）生成相应的报表。系统支持按自定义纵向时间段查看相应报表。系统支持按自定义横向时间段查看相应报表。系统支持在系统发布的网页版上生成报警统计报表。报表功能支持B/S模式，通过浏览器查看设备可用性报表。系统支持在系统发布的网页版上查看综合日报表。系统在系统发布的网页版上支持定制自动生成日报表。系统生成的报表可保存为文档、PDF、图片等多种格式。系统生成的报表可直接打印。报表功能可在系统发布的网页版上生成打印。系统安装时实现简单安装流量分析插件。系统支持选择多种网卡类型监听。系统支持监听网络中的IP和ARP类型数据包。系统可分别监听网段和主机的网络连接。系统支持网段监听向主机监听转换。系统可显示基于用户地址的网络连接矩阵图。网络连接矩阵图可实时刷新并区分实时连接和历史连接。系统支持在矩阵图中支持分方向显示网络连接。系统支持在矩阵图连接线上显示数据包统计。系统支持单条和批量添加PING目标，PING目标可以是IP或者URL。按照分组、区域的二级结构对PING目标进行逻辑上的管理。系统支持后台PING和命令行PING两种方式。系统可以对PING参数进行设置，如PING次数、PING数据包长度、PING超时时间设置。系统支持PING细节数据保存时间、统计数据保存时间设置。系统支持循环执行和定时执行两种方式，可设置循环执行的间隔最短至5分钟。支持PING通断监测的实时化图形化展示,视图可根据监测目标的数量和屏幕分辨率的大小灵活改变布局，灵活选择标识内容；视图提供PING测试、暂停、继续等操作功能；视图界面上提供针对全局的简单统计功能。要求PING数据查询有详细数据查看和统计数据查看选型；可实时统计当前的通断状况；可统计当天，近一周，近一个月的总体通断状况；支持查询近几天内，所有监测目标的具体每一次PING操作的结果；支持查询近两年内，所有监测目标的每天的通断时段明细记录。PING通断监测加入报警策略，支持声音/邮件/短信等多种报警方式；支持报警确认、报警压缩、报警恢复机制。要求在WEB 主页显示主要类型的报警。实现WEB 页面的分区树，在每个分区下，可以查看分区的拓扑图；查询分区设备的CPU历史数据，设备接口的流量历史数据。任意时间段的CPU利用率报表。任意时间段的端口历史流量报表。报警统计报表，对选定时间，所有子网/选定子网的报警类型进行统计，统计出给类报警类型所占的百分比。综合日报表：灵活定制报表、每类报表统计有文字式统计说明。综合日报表每天自动生成报表文件，并邮寄到指定的邮箱。定期回访服务定期通过电话或其它方式访问用户，了解产品使用情况及网络安全情况。须提供全区网管老师培训服务，协助用户网络管理技术人员掌握产品的安装和使用维护，提供技术人员的安全意识和能力。要求支持纯IPV4、IPV6网络环境，以及IPV4/IPV6双栈网络环境。#要求以物理拓扑图方式显示分区中设备和线路的连接关系，实时显示设备、线路的状态及性能参数，拓扑图数据刷新时间最短为10秒。（提供截图证明）#要求在拓扑图连线上直接显示流量数据，支持流量、单播包、广播包、错包、丢包、负荷、线速、广播包比例和峰值显示选择；连线箭头显示流量方向，支持双向、离心、向心和循环显示选择。（提供截图证明）#要求以星型拓扑图方式同时显示分区中服务器及其服务端口、网络连接的实时状态及运行参数。（提供截图证明）要求自动生成终端档案、实时快照和接入日志。终端信息包括IP地址、MAC地址、上连设备端口、计算机名、域组、用户登录名、分区和最近出现时间；提供方便的终端查询功能；接入日志提供终端交换机端口的流量数据。（提供截图证明）#要求自动生成交换机与计算机终端连接关系拓扑图，实时显示交换机端口及终端的状态及参数。（提供截图证明）要求提供设备CPU TOP-30表，按降序排列。#要求系统支持应用URL 监测，可以对WEB 服务进行监控，支持HTTP 协议和HTTPS 协议。监测指定 Web 服务，可以指定端口。如果服务出现异常可以进行报警。（提供截图证明）要求自动发现无线AP的相关信息，监控AP的在线状态，并能维护AP所在位置、负责人等相关信息。要求自动发现接入的移动终端，监控移动终端的在线状态，并能维护移动终端的使用人、所属部门等相关信息。要求支持单条和批量添加PING目标，PING目标可以是IP或者URL。#提供IPV6网管认证证书、认证网址。#提供软件著作权登记证书复印件加盖原厂公章； | 1 |
| 46 | 多媒体信息展示系统 | 1. 屏幕尺寸≥75英寸2.屏幕分辨率≥超高清4K3.屏幕比例≥16:94.背光源：LED5.标称对比度≥5000:16.亮度≥400-600nits

7.含壁挂支架 | 1 |
| 47 | U盘 | 内存≥64GB | 1 |
| 48 | 机柜 | 1.宽度600\*600 2.深度600\*600 3.高度42U 2.0M 4.方孔条与安装梁：耐指纹敷铝锌板；其余：SPCC优质冷轧板 | 2 |
| 49 | 操作台 | 需根据踏勘现场情况定制，并出具详细设计图纸 | 1 |
| **会议室及多媒体教室配套设备** |
| 50 | 嵌入式智能教学资源分终端 | 1.软件遥控器：系统无需硬件遥控器或USB切换器，管理端支持iOS设备、Android设备、Windows设备APP，支持扫码下载遥控器APP任何终端可以作为控制端进行无线对设备的视频源切换和管控，客户端无需安装任何app及插件。2.内置工具栏：根据用户需求管理端可以不安装任何插件程序，通过触摸电视的触控模式直接在触控电视上操作设备画面工具栏进行管控，也可在设备上连接USB鼠标点击工具栏控制，具有截屏、录制、广播、切换、布局、批注等功能按钮，并可以看到时间，设备状态等信息。（厂家提供功能截图并加盖公章）#3.支持高清视频16路同步传输播放：支持1080i,p高清音视频无线传输；能够在显示终端不少于16屏画面同时播放并自由拖动画面位置，还支持对输出信号源单个或者全体的音量调节、画面全屏、画面移除、画面旋转的控制；（厂家提供功能截图并加盖公章）4.多种画面布局显示：支持1画面、2画面、3画面、4画面、9画面、16画面单独或组合切换布局模式，画面支持多种对比模式（如均分屏幕，一大一小，一大两小，一大三小、悬浮等不少于10种默认画面布局方式），只需一键点击，即可选择相应的布局；（厂家提供功能截图并加盖公章）5.信号源选择与切换：具有常用源（有线设备和网络设备）、普通源（无线移动设备）、合作组（各分组屏）、文件资料（U盘）。信号源的选择支持拖拽。支持主控端对已连接终端进行强行从设备中移除，并可设置常用设备连接优先显示模式。布局内显示的信号设备具有设备信号记忆功能。#6.一键微课录制：设备支持通过硬件设备上的“录制”按键一键开始录制，也支持通过控制器中“录制”按钮一键录课，微课录制支持多画面和外接无线麦克风声音同步录入，支持720P和1080P格式，录课视频可保存在本地设备外接U盘中或通过无线存储到匹配的无线设备硬盘中，支持录制存储空间不足时的文字提醒功能；（厂家提供功能截图并加盖公章）7.支持三大类公有传输协议投屏：支持Air Play、Miracast、WIDI投射协议投屏，能够将iOS设备、Android设备、Windows设备不安装任何APP或者插件的前提下直接无线接入无线投屏设备进行投屏；#8.支持设备的有线接入：HDMI输入接口支持电脑、摄像头、实物展台等外部设备的有线接入，HDMI输出接口支持连接显示终端设备，可通过USB口直接接入摄像头用于采集环境画面；（厂家提供功能截图并加盖公章）#9.支持通3.5mm的音频输入输出接口：设备支持3.5mm音频输入和3.5mm音频输出功能，可实现无线或有线3.5mm音频输入到设备中，通过3.5mm输出给功放，音响等设备。（厂家提供功能截图并加盖公章）10.支持对显示终端进行全屏缩放：通过遥控器APP控制在已输出画面进行缩放显示，达到对文字或重点画面逐步放大的作用，能够对单屏或多屏画面进行最大400%放大；#11.支持多小组互动模式：支持分成多个小组，通过创建合作组，将所有小组屏放在同一个合作组里。功能1“广播”把主控端显示内容同步到小组屏上。功能2“监控”可以抓取多个小组屏内容到主控端，进行内容对比。功能3“演示”可以把任何一个小组屏幕内容，演示到其他小组屏上。支持同时批注操作。（厂家提供功能截图并加盖公章）#12.支持网络摄像机信号接入:同时可以通过APP遥控器对摄像机不少于20个点的预置位设定，使用时可以通过APP遥控器对摄像头进行快速切换位置。（厂家提供功能截图并加盖公章）#13.支持U盘读、写功能：支持外接NTFS、EXFAT格式的大容量移动存储设备， “存储”可支持截屏、录制内容写入，“读取”可选择U盘中的文档、图片、视频等资料直接打开播放，也可对存储至U盘的资源预览、删除。（厂家提供功能截图并加盖公章）#14.支持批注功能：支持对当前屏幕的批注，系统提供画笔、荧光笔、激光笔、延时画笔等工具，还支持新建白板界面做电子黑板板书写划、同时可同步将批注画面共享转播到其他同型号设备上播放，批注内容可存储；（厂家提供功能截图并加盖公章）#15.第三方应用程序：支持将第三方应用程序嵌入系统中，第三方程序可直接在系统主界面打开使用，完成智慧课堂教学互动过程。同时可通过系统添加的应用软件启用屏幕广播功能，可将系统桌面广播到所有安装接收端软件的终端显示，支持向至少60台终端推送画面。（厂家提供功能截图并加盖公章）#16.推流直播：支持RTMP协议推流，可实时将终端接收设备的画面、声音通过互联网直播，最多可完成16路投屏设备画面同步直播到互联网。（厂家提供功能截图并加盖公章）#17.手写板名单和预览模式：支持手动创建手写板使用人名单和通过U盘批量导入手写板使用人名单，手写板预览图放大、手写板预览图横向旋转等功能。（厂家提供功能截图并加盖公章）#18.手写板对比：具备不少于60路手写板同时连接，支持不同手写板的对比模式，1屏、2屏、3屏、4屏、9屏、16屏等不同对比模式，允许用户自主选择不同手写板，并可按照手写板设备名称完成一键切换，支持手写板投屏画面旋转、全屏放大、从显示屏幕端直接移除当前手写板等操作。（厂家提供功能截图并加盖公章）#19.手写板操作与存储：支持通过接收设备一键清除所有手写板笔迹，支持将已投屏的手写板画面截图保存至U盘或云盘，可实时录屏将手写板动态画面录制存储至U盘或云盘。（厂家提供功能截图并加盖公章）硬件参数：1.操作系统：Android 2.CPU：4核 2.3G主频3.RAM：2GB4.内置存储：EMMC32G 5.扩展支持：USB 扩展6.视频输出：4K 7.影音接口：HDMI输入\*1 HDM输出\*1 LineIn/Out音频 \*18.WiFi支持：802.11b/g/n/ac 双频2.4G及 5G9.I/O接口10.DC 电源接口\*111.USB2.0\*312.10/100/1000Mbps以太网RJ45接口\*1#13.系统具有中国软件评测中心认定的“软件产品登记测试报告”。#14.系统具有国家版权局认定的“软件著作权”#15.系统具有中国质量认证中心认定的3C认证证书#16.生产厂商获得过“中国教育装备行业协会先进会员单位”的荣誉证书。#17.系统具有产品完整彩页介绍\*18.生产厂商需提供功能参数中产品重点功能截图并加盖公章 | 5 |
| 51 | 智能教学终端 | 一体化设计：1.产品高度集成OPS-C电脑、安卓系统、红外触控、功放音响、TV电视于触摸互动一体机内, 无任何外露连接线。免除繁琐布线以及众多开关步骤，课堂教学省时省力，极大提高课堂效率。2.整机主机开关机键、电脑开关机键、节能按键三键合一。#3.一键节能：可一键关闭或开启液晶屏背光，实现黑屏节能功能，在节能待机状态下可实现节能80%以上。（提供国家认可的相关权威机构出具检验报告并加盖厂家公章）4.支持一键切换安卓系统，在任意通道下均可一键返回安卓主界面，方便教师使用。5.整机只需连接一根网线，即可实现Windows及Android系统同时联网。二、一体机参数：1.屏幕显示尺寸≥86寸；采用LED背光源，显示比例：16:9 ，显示物理分辨率：3840\*2160，显示性能达到UHD超高清点对点，屏幕亮度：≥390cd/m2，对比度：≥4000:1，可视角度：≥178°。2.采用红外触控技术，支持HID免驱技术，在WINDOWS和安卓系统下无需安装驱动，完全支持多点操作协议。同时至少20点同时触摸，互不干扰，响应速度：首点≤8ms,连续书写≤3ms，定位精度≤1mm.。3.支持防蓝光功能，有效保护教师学生眼睛健康。#4.抗强光干扰：具备防干扰红外触摸屏技术，白炽灯 (220V,100W) ,垂直距离 350mm 以上，太阳光射的照度达90000Lux下，触摸仍可正常工作，符合学校教室的光照使用环境。（提供国家认可的相关权威机构出具检验报告并加盖厂家公章）5.任意通道下，可实现批注，删除，恢复等书写功能，满足教师日常教学演示需求。#6.硬件检测：具有一键功能，可实时查看OPS状态，CPU温度，系统内存、触摸屏测试、RTC、网络状态等功能。（提供国家认可的相关权威机构出具检验报告并加盖厂家公章）7.前置2\*15W双频喇叭：音箱式前置喇叭，原音无阻挡，音质效果好，避免嵌入黑板之后影响声音传播，保证教室内声音有效覆盖，完全满足教室视听效果。8.伴音输出功率：2\*15W；视频制式：PAL/SECAM，支持国家数字电视DMB-T/H。9.后置输入端口：TV\*1，AV输入\*1，YPbPr\*1，多媒体(USB)\*1，VGA\*1，AUDIO\*1,HDMI\*3(内置PC 1路,前置1路,后置1路)，RS232\*1，RJ-45\*1，MIC\*1信号端子口抗静电干扰。10.后置输出端口：AV OUT（mini）\*1，USB TOUCH\*1,同轴\*1,耳机输出\*1。11.前置常用外接接口，至少保证1路HDMI、1路USB TOUCH、1路USB3.0、1路USB2.0。12.前置USB接口，可实现Android与Windows自动切换，无需区分。13.单独听：在节能状态下，可进行声音播放，实现单独听功能。14.全通道下均可进行批注。15.快捷菜单功能：全通道下均可通过手势调取屏幕触摸菜单，实现菜单、信号源切换、亮度固定模式调节、声音等控制功能，方便用户操作。专门为专业用户设定亮度自定义功能，实现无极调节。16.可识别物体大小，实现通过掌心或手背进行手势擦除功能。17.外接信号智能识别：外接电脑等视频输出设备时，能智能识别并自动切换至对应视频信号通道，无需手动调整，方便用户使用。18.整机功耗 ≤420W，待机功耗 ≤0.5W，国家节能产品认证1级及以上。三、嵌入式系统：1.内置安卓嵌入式系统，配置要求不低于： Android 5.1 主频： Cortex A53\*2 1.4GHz 内存： 1GB DDR3 ，Flash： 8GB ，WIFI：IEEE 802.11 b/g/n 2.4GHz。2.安卓系统整体 UI 界面遵循人体工程学规范设计,采用集中式布局,具备与实际功能一致,表述准确、清晰的中文标识，主页背景可更换，具备至少5张背景模板.3.在不配置PC状态下，支持在嵌入式互动白板下直接启动视频展台，可进行批注、旋转、截图、录像等操作，且支持将截图插入白板软件。4.在不配置PC状态下，可实现白板书写、OFFICE文件处理、PDF文件播放、PPT课件播放、多媒体播放、网页浏览，与内置/外接电脑形成双系统冗余备份。5.在不配置PC状态下，嵌入式互动白板支持十笔或以上书写，支持多种基本教学图形一键绘制功能.6.在不配置PC状态下，具有倒计时，闹钟，计时器，当前时间、时区设置等功能，满足日常需求。7.笔颜色切换功能：老师在嵌入式系统上选中笔迹后，可选择不同颜色，对笔迹进行换色，区别各类内容，突出重点。并可自定义笔颜色，实现任意颜色选择。8.在嵌入式安卓操作系统下，能对TV多媒体USB所读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找office文档、音乐、视频、图片、应用等文件，检索后可直接在界面中打开。9.在嵌入式安卓操作系统下，可以实现多媒体文件的快速分类及直接打开播放。10.支持屏幕锁定功能，可锁定屏幕、按键及遥控器，可自定义屏幕解锁方式，可自定义解锁密码、解锁图案。11.支持应用软件密码锁功能，可锁定任何选择的应用软件，可自定义解锁密码。12.支持一键关闭后台程序，内存清理，提高产品运行速度。13.支持一键童锁功能，教师可通过实体按键一键锁定/解锁一体机触摸、按键及遥控器，防止学生课间误操作。14.智能护眼系统：教师与学生在嵌入式系统及WINDOWS系统上使用白板软件时，屏幕会自动降低亮度，停止书写后亮度自动恢复，在保护老师与学生视力健康的同时保证显示效果及远方学生的清晰观看效果。15.智能设置：全通道下，可通过上划手势将设置面板调出，进行批注，切换信号，音量控制，快速静音，关闭后台程序，切换信号。四、内置电脑配置：#1.内置模块化电脑，采用英特尔标准OPS-C电脑通用接口及结构，抽拉内置安装方式，便于售后及升级，外部无任何连线。全面实现开放式可插拔规范(OPS)产品设计。（模块化电脑需提供独立的3C认证证书）2.电脑配置要求 ：英特尔I3或以上 CPU，不低于4G内存，不低于500G硬盘或128G固态硬盘。3.内置1000M网卡，10/100/1000M自适应。4.独立非外扩展接口：VGA OUT,AUDIO OUT,HDMI,MIC，≥6路USB（其中不少于2路USB3.0），RJ-45等接口，内置WIFI 。5.USB接口支持短路保护，电源短路系统不死机，不重启。6.支持智能风扇控制，在教室安静环境中，有效降低风扇噪声，维护安静的上课环境。五、安全性及可维护性：1.为便于售后维护，要求触摸框采用边角维护方式设计，可在不拆除任何一体机边框、后壳的情况下，直接从四角护角对触摸屏进行维修护。2.整机前面板采用全钢化玻璃，边框采用全铝合金材质设计，坚固美观；四角采用R≥5MM圆弧安全转角设计，防止学生意外碰撞受伤。（提供国家认可的相关权威机构出具检验报告并加盖厂家公章）#3.防眩光技术：对光线漫反射处理,防止反光;过滤有害光线,保护师生视力;176°大可视角度,不影响两侧学生观看效果。（提供国家认可的相关权威机构出具检验报告并加盖厂家公章）#4.产品符合灯与灯系统的光生物安全要求。（提供国家认可的相关权威机构出具检验报告并加盖厂家公章）#5.防静电设计：产品设计具有防静电功能，可减少对产品损耗，以及减少对人体产生的危害。产品所有端子具有防静电抗干扰功能，信号端子口抗静电干扰确保外连设备间的信号稳定及设备安全，并提供防静电检验报告。（提供国家认可的相关权威机构出具检验报告并加盖厂家公章）#6.防尘防水：产品本身设计严密，具备防水防尘的功能（提供国家认可的相关权威机构出具检验报告并加盖厂家公章）7.整机在0℃—40℃温度环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损，保证设备适应各种天气环境。（提供国家认可的相关权威机构出具检验报告并加盖厂家公章）#8.产品必须具备防雷击能力及防盐雾能力等适应环境的能力，避免环境因素造成设备损坏。（提供国家认可的相关权威机构出具检验报告并加盖厂家公章）9.产品需要有完善的售后管理系统；机器上贴有唯一的二维码，了解产品基本信息，包括产品规格，编号及售后服务电话等，通过专用APP扫描可以得知产品批次，软硬件版本等详细信息。10.为保证供应商能永久免费提供软件升级及服务，保证软硬件产品兼容性及系统性，需软硬件产品需为同一制造商提供。11.提供的电子白板软件需最少支持全屏书写模式，PPT批注模式，透明页批注模式等三种模式。在全屏书写模式下代替黑板进行书写,在PPT模式下可以实现对PPT的上下翻页,批注,快速页面浏览定位,一键黑屏,插入本地音频文件，PPT模式与全屏模式一键切换功能;透明页批注模式下可以实现对屏幕任意内容的批注,包括动态视频。12.采用图形化，大图标的软件界面，便于识别及触摸应用; 用户可根据自身习惯和需求自定义软件一级菜单，提高使用效率；且软件菜单可隐藏以扩大屏幕书写面积。13.提供不低于8种以上的各种书写笔,且可在同一界面下完成不同粗细，不同色彩，线形的设置;提供不低于5种擦除方式。14.文本输入功能:支持文本框输入及全屏任意位置手写智能识别功能，在页面上任意位置将手写体识别为文本，支持草书和模糊识别，支持英文、中文识别。15.文字翻译及发音功能: 内置英汉词典功能，可选中一段文字内容，在中英文之间翻译，并结合语音朗读功能，将其直接朗读出来，支持男女声发音。16.对象菜单：软件中任一内容均可实现剪切、克隆、复制、删除、图层更改、镜像、锁定、增加链接、组合、旋转、缩放、特效设置、对象保存等功能。17.学科模式：提供至少13种（包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理、科学、音乐、美术、标准）等学科模式和教学背景模板供老师使用，满足不同教师教学需求。18.程序快捷方式：可在软件中自定义增加或删除电脑应用程序、文件，可直接从软件中打开外部程序或文件，无需退出、打开软件或文件多次操作。。19.常用小工具：提供幕布、探照灯、字幕播报、锁定、屏幕录制、回放、书写漫游、放大镜、时钟、计算器、垃圾桶、页面编辑、截图、搜索引擎、小黑板、等常用互动教学工具。20.数影仪功能：能调用外置的数影仪，实现对数影仪的控制，包括选择视频信号输入端、对分辨率进行设置，图像放大缩小，拍照截图，在图像上直接批注等功能。21.思维轴工具：提供思维轴教学工具，教师可以在横轴上自由设置内容节点，并在节点中添加文字、图片、视频及超链接，添加后的内容支持缩放、批注，且横轴可左右拖拽。22.电子书功能：软件自带电子书制作工具（非独立软件），提供电子书课件模板，根据模板可简单快捷的制作出包含图片、声音和视频的有声读物课件；并可灵活设置文字声音内容，逐字逐句发音，控制播放内容，如学校需要可提供免费的电子书制作服务，将学校教材转换为可供本软件下载使用的电子书，并提供免费电子书下载平台。23.数学工具：内置专业数学学科教学工具，提供常用点线面等几何绘图工具，可对绘制的对像进行拆分，组合，测量，旋转等操作，并提供三维立体绘图功能，可在XYZ的任意轴上对对像进行旋转，观察；可进行立体图形的拆分、组合、旋转、测量；并提供透视图、三视图等功能；可对几何对像设定包括3D图像的旋转、多面体的展开等动画展示效果；可进行自定义函数的自动绘制功能，提供坐标轴功能，输入任意函数公式，即可自动绘制出函数曲线；并可设计任意变量，制作函数曲线随变量变化的动态变化效果。24.物理仿真实验室：包含两种仿真实验模式，即经典模式和DIY模式。虚拟经典实验室根据教学大纳要求设立相应的实验课程，囊括义务教育大纲要求所有案例超过100个，涵盖力学、电学、电磁学、热学、声学、光学多种门类，单个实验可同时提供实验目的、实验器材、实验步骤、视频讲解、同步练习、探究活动等所需的辅助练习资料和功能；实验课件可在白板软件中一键打开，并可直接保存于白板备课课件中，结合白板软件进行授课；在DIY模式下，提供力学、电学、电磁学、热学、声学、光学等常用的仿真实验器材，学生可自行选择，自行组合进行仿真实验，任意组合下实验能反应真实实验的效果。25.化学仿真实验室：至少囊括义务教育阶段教学大纲要求的60个以上实验案例，提供多种实验工具，根据课本要求给出相应的实验步骤，并可模拟真实实验发出化学反应声音，效果逼真。26.生物仿真实验室：生物实验室提供仿真三维动画展示功能，通过点击、放大、缩小可真实展示内部组织结构，并模拟真实还原解剖过程。27.白板软件需支持3种以上板书保存方式：本地保存方式，邮件发送方式，本地扫码分享方式及小程序云端分享方式；其中邮件发送方式不需老师做任何设置，即可通过邮件方式将板书页面发送邮件接收者，小程序云端分享方式需支持再次通过扫码下载到本地白板的功能。28.内嵌浏览器，可以在白板中浏览网页及在网页上进行批注、擦除操作，并可截屏网页内容到白板上进行编辑，丰富课堂教学方式。29.表格功能：自动在白板上生成表格，并支持表格的添加删除以及大小调整；并同时提供鱼骨图、SWOT分析等工具，方便老师教学、研讨及班会等场景应用。六、教师备授课要求该系统实现教师备授课一体化，在备课过程当中可随时一键切换到授课模式，并自动唤醒和控制学生端，帮助教师高效备课、授课。备课模式：1. 提供云端教育资源库，教师可在云端资源库找到大量丰富的公共课件及教学素材；且云端教育资源与教材目录相匹配，目录可匹配至年级、学科、教材版本、课程章节，教师备课时直接进入目录，无需搜索，云端教育资源库自动提供与当前课程相匹配的所有课件、电子教材、教案、视频、图片、动画、音频和习题等教学素材；2. 提供校本库功能，学校管理员可在校本库中自建教材目录，老师可以上传教学素材到校本库中，也可以下载其他老师上传的教学素材，并且可以将网盘中的教学素材一键分享到校本库中；3. 需兼容PPT格式的课件资源，教师可直接调用PPT课件进入备课系统进行编辑；4. 支持在编辑课件过程中预览、拖拽、插入所需的教学资源和素材；支持快速插入图片、视频、动画和音频等教学素材。5. 支持教师创建新题目，可编辑多种题型，并可对编辑好的试题进行预览和试做，提供的题目类型不少于40种，需包括单项选择题、多项选择题、填空题、连线题、排序题、拼图、主观基础题等基础题型；思维导图、连连看、猜词游戏、记忆卡片、填色游戏题等互动题型；组词题、汉字听写题、作文题等语文题型；比较大小、竖式计算、数轴题、区间题等数学题型；单词听写、字谜游戏、魔方盒游戏等英语题型；6. 软件提供网盘功能，教师可以将课件、视频、图片、Flash、音频等教学资源上传到网盘；授课模式：1.教师编辑完课件后，可一键从备课模式切换到授课模式，并自动唤醒和控制同一局域网内学生终端，快速进入可交互的授课模式；2.需为教师提供不少于6种授课工具，包括学科工具、互动工具、画笔、橡皮擦、箭头、返回桌面等功能；3.使用学科工具时，可运用的课时工具不少于70种，至少包括生字卡、绘制电路图、物理合力、实验颗粒、天平、掷骰子、图形切割、植树工具、模拟时钟、立体展开还原工具、抽卡牌等常用工具；其中图形切割工具不少于16种几何图形，并支持教师讲解时对图形的移动和旋转，支持学科工具快速搜索和一键式插入；实验颗粒老师可通过3D虚拟实验资源进行模拟实验教学；4.提供数学常用几何及教学工具，几何工具提供至少15种平面几何图形及10种立体几何图形，所有几何图形均可以旋转、缩放大小，其中教师使用平面几何图形讲解时，可随时显示图形边长长度、角度度数，以及可修改图形填充色和边框颜色，教学工具提供不少于5种，包括三角板、量角器、直尺等常用的工具；5.使用互动工具时，至少提供25种授课交互功能，需包括放大镜、黑板、聚光灯、计时器、花名册、连接手机、高拍仪、百科、接龙活动、随机组队、随机点名、团队竞赛、课堂总结、课堂评价、气球、点赞、比心、推屏、截图发题、抢答、发送任务、下发资源、学生投屏等；6.画笔工具需提供不少于6种颜色的画笔，包括红色、蓝色、黑色等常用颜色，方便老师授课时做标记；7.授课模式支持教师跨平台、多手机终端应用，提供二维码扫描的方式快速下载移动控制软件，实现教师课堂移动教学。移动控制软件需支持Android和iOS设备；8.使用手机移动设备进行移动授课时，需提供包括课件库、文件互传、传图识字、意见反馈、在线客服、分享、视频快传、图片快传、计算器、手机跟拍、无线鼠标、放大镜、聚光灯、激光笔、画笔、图片快传、AI助教，视频快传、70种以上的学科工具等功能；9.传图识字：可将纸质资料通过拍照识别自动转换成电子文本，并上传至PC端PPT页面；10.视频快传：可录制视频或获取手机中的视频上传至PC端，在PC端可对视频进行播放、暂停、音量控制、90°旋转视频、全屏等操作；11.AI助教：教师可通过AI助教的语音指令对PPT进行控制，可实现工具调用、课堂辅助、百科问答、活跃课堂气氛等功能；12.手机跟拍：可调用移动端摄像头，将摄像头画面实时同步至PPT中，可进行开启/关闭闪光灯、放大/缩小画面、暂停/继续拍摄、完成拍摄等操作。七、教学资源1.教学资源内容包括小学教育、初中教育、高中教育等资源，资源应涵盖习题、课件、多媒体、3D教学资源等。学校用户可根据云平台中提供的公共资源进行有选择的下载相应资源；2. 提供主流教材版本的教材资源，包括人教版、北师大版、苏教版等，提供小学、初中、高中全学段教材资源，其中学科覆盖语文、数学、英语、化学、物理、生物、历史、地理；3. 提供覆盖小学教育、初中教育、高中教育的全学科课件，课件入库总量不少于60000个；4. 教学资源库中的习题需涵盖人教版小学、初中、高中的全学科，入库总量不少于700000题；5. 提供多媒体教学资源，总量不少于270000个；6. 提供3D教学资源，总量不少于35000个。八、产品可靠性1.制造商通过3C认证（要求委托人与制造商为同一企业，不接受OEM产品）2.制造商具有OPS电脑单独的3C认证（要求委托人与制造商为同一企业，不接受OEM产品）#3.提供OPS电脑MTBF无故障工作时间大于10万小时的相关检验证书。#4.需提供国家质量认证中心出具的整机节能认证证书。5.需提供制造商开具的授权书及售后服务承诺书。#6.需提供制造商ISO 9001质量管理证书。#7.需提供制造商ISO 14001环境管理证书。8.需提供制造商OHSAS 18001职业健康安全管理证书。#9.需提供国家玻璃质量监督检验中心出具的AG防眩光玻璃的性能检验报告#10.需提供国家玻璃质量监督检测中心出具的专用玻璃表面应力、抗冲击、霰弹袋冲击性能检验报告#11.需提供国家玻璃质量监督检测中心出具的专用玻璃的防飞溅性能检验报告#12.需提供知识产权管理体系认证证书 | 4 |
| 52 | 便携录播一体机 | 一、产品参数要求：1.工业级别嵌入式ARM+DSP架构，linux操作系统。2. 笔记本翻盖式外形设计，高度不大于2U，重量不大于5kg。3.电压：直流不大于24V。4.采用≥17.3英寸双液晶屏设计，一块液晶屏显示主播画面，另一块液晶屏显示导播界面，支持触摸操作，可显示6路预览画面以及1路主播画面。可控制摄像头转动与变焦、画面切换、手自动切换、录制、停止、直播、参数设置等操作。5.视频输入接口:4路3G-SDI高清视频， 2路HDMI输入，1路VGA输入；视频输出接口:1路VGA输出，1路HDMI输出，HDMI输出接口可自定义设置视频输出类型，支持单通道视频单独输出、远端合成画面输出。6.音频输入：支持2路MIC（自带48V幻象供电），采用标准凤凰端子接口。2路LINE输入，采用6.5mm音频接口，2路3.5mm音频输入，稳定可靠。 音频输出：2路LINE线性输出；2路3.5耳机监听接口。 其它接口：2路USB接口；1路千兆网口；4路RS-232接口，2路Debug调试接口。7.支持图像输入包括VGA：1024X768@60～1080I@50/60, 1080P@50/603G-SDI： 720P@50/60, 1080I@50， 1080P@30；8. 为达到设备便携使用效果，要求主机内置双无线网卡，分别独立使用，网卡①：支持≥3路无线摄像机接入，网卡②：连接本地无线网络或手机热点。拒绝采用USB接口转接、SMA接口转接、无线图传等外接天线及无线转换设备，减少故障点。9.支持网络摄像机或编码器通过网络输入网络视频流。10.视频格式：H.264 high profile / H.265 main profile，音频编码：AAC ，支持 MP4和TS文件格式。11.配置1TB硬盘。12.设备低能耗、热量小、超静音，可长时间工作等优势，同时内置≥9000mah电池。二、产品资质要求：#需提供CNAS、CMA机构认可的权威实验室出具的检测报告，报告中需呈现相应功能。（提供复印件加盖原厂公章） | 1 |
| 53 | 便携导播系统 | 一、产品参数要求：1. 要求系统内嵌于录播一体机。录制模式支持电影模式、资源模式两种。电影模式和资源模式可同时工作，能同时支持至少1路电影模式录像+6路资源备份录像。录制电影加资源模式时，资源模式在后台工作。2.支持手指点控模式；导播模式支持视频预览、直播输出监视、视频切换、音频调整、录制模式切换等功能。3.支持手动云台PTZ控制，为方便导播控制，可设置不少于8路预置位，在预置位设置时，只需在画面调整完成之后直接拖动画面到预置位数字按钮处即可保存预置位。4.支持≥4种摄像机变焦距离选择。5.具有易互动功能，可以进行注册，登录后可添加好友，支持与好友视频通话聊天。6.支持在导播过程中添加字幕，支持不少于8条预设字幕的设置。可直接通过拖拽实现自定义字幕显示位置。支持设置字体大小、字体颜色。 7.提供多种画面布局模式，支持视频画面叠加与组合，画面布局模式不少于8种，包括双分屏、三分屏、四分屏等。支持自定义画面布局。可直接通过拖动通道画面实现多分屏布局显示画面的替换。8.录制前，支持片头片尾的添加，除支持图片格式外，还支持插入视频作为片头片尾；支持预设不少于8种片头片尾，并可实时更新片头片尾。9.台标有四个固定位置，分别为左上、右上、左下、右下，不需要台标时可点击按钮隐藏台标，台标可通过U盘拷贝输入；支持手动拖拽移动台标，实现界面任意位置的台标设置。10.支持渐变、上切、下切等多种切换特效，支持自定义选择不少于8种特效切换速度。11.自定义场景切换策略，列表式切换策略表方便用户修改。12.具有远程FTP下载录像，方便用户不需要进入现场就能导出和拷贝录播内视频录像文件；13.具有一键推送公网直播功能，设备只需连接无线网络或手机热点，即可将录制画面推送至公网直播，并可在设备上自动生成直播二维码，扫描即可观看直播。14.系统界面自带虚拟软键盘，无需外接USB键盘，即可进行中英文输入及相关操作功能。 15.录制直播时支持随时插入背景音乐，增加环境气氛。支持不少于8种背景音乐预设。16.为了适应不同的课程录制需求，支持一直录制/文件限时自动分割/文件限长自动分割功能。限时自动分割情况下可自定义录制时长；限长自动分割情况下，可自定义录制文件大小。17.录制视频结束后可立刻在导播界面上进行本地录像回放，而非下载拷贝到其它计算机中进行播放，且本地回放视频可作为视频输入源使用。18.支持连接手机热点，通过4G信号实现公网直播。19.导播显示界面可以显示当前CPU的温度。 20.系统需能和网络摄像机自动连接，信道支持包括36、40、44、48、149、153、157、161、165。21.系统协议：支持SIP/RTSP/RTMP/HTTP/FTP。二、产品资质要求：#需提供CNAS、CMA机构认可的权威实验室出具的检测报告，报告中需呈现相应功能（可与双屏便携录播一体机共用同一检测报告，提供复印件并加盖制造厂商公章） | 1 |
| 54 | 无线拾音器 | 1. 拾音范围：不低于360°全向拾音。2.MIC按键静音/开音，支持mute静音/开音的状态指3.灵敏度：-22dBFS。4.信噪比：65dB。5.频率响应：100Hz-20KHz6.噪声抑制量：支持自动降噪，>15dB。7.自动增益控制：支持自动增益控制，±6dB。8.采样率：48kHz@6ms每帧，单声道16bit。9.内置MIC：内置4个阵列麦克，5~8米拾音。10.电源模块：内置聚合物电池，持续供电≥6小时。11.3.5mm接口：1个，麦克声音输出。12.2.4G或5G wifi自动连接，通过配对接入录播主机WIFI热点。13.可设置密码。14.可设置是否支持DHCP。15.可设置IP、NETMASK、GW。16.可设置接收IP、PORT。17.音频通过无线输出。18.USB接口：1个，充电接口。#19.为保证系统稳定性及兼容性，要求与双屏便携录播一体机为同一品牌，需提供相关证明材料。 | 1 |
| 55 | 无线云台摄像机 | 一、产品参数要求:1.图像传感器：1/2.9英寸,219万像素CMOS传感器2.视频输出：最大1080P30fps3.镜头：10X,f=4.7-47mm,F1.6-F3.04.水平视角： 60.9°-6.4°5.聚焦系统：自动，手动，PTZ触发、一键触发6.最低照度：0.5Lux(彩色)，0.1Lux(黑白)7.快门速度：1/25到1/10,000秒8.增益：自动/手动9.白平衡：手动，自动，一键触发，自动跟踪10.曝光控制：自动，手动，快门优先，光圈优先11.信噪比：≥50dB12.数字降噪：2D/3D13.背光补偿：支持14.水平范围：-90°~+90°垂直范围：-30°~+90°15.水平转动速度：30°/秒垂直转动速度：20°/秒16.预置点数目：32个17.网络接口：10M/100M18.无线网络：802.11n2.4G&5G，天线内置19.音频接口：一路LineIN20.控制接口：USB2.021.红外遥控器：支持22.电源：DC12V23.功耗：＜5W内置电池容量：40Wh电池工作时间：＞8h#24.为保证系统稳定性及兼容性，要求与双屏便携录播一体机为同一品牌。二、产品资质要求：#1、无线云台摄像机输出图像格式（网络接口）应不低于1920\*1080/30fps（需提供国家广播电视产品质量监督检验中心出具的检验报告复印件并加盖厂家公章，报告中须有此项描述）#2、无线云台摄像机亮度分解力的水平不小于900电视线（需提供国家广播电视产品质量监督检验中心出具的检验报告复印件并加盖厂家公章，报告中须有此项描述） | 3 |
| 56 | 独脚架套装 | 1.材质：阳极氧化耐高温铝合金材质。2.颜色：铝合金管，管锁。3.可用于小型云台摄像机、微单、卡片机、数码单反相机。4.脚管节数：不少于4节。5.脚管锁类型：旋钮式。6.脚架组成：独角杆、3脚底架、三维云台。7.云台类型：三维云台。8.脚架最高高度：不少于1740mm。9.脚架收缩高度：不少于620mm。 | 3 |
| 57 | 移动拉箱 | 移动录播系统配套移动拉杆箱，需根据录播系统定制。 | 1 |
| 58 | 交换机 | 1.网络标准IEEE 802.3 、IEEE 802.3u IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x2.端口16个10/100/1000 RJ45 | 3 |
| 59 | 音箱 | 1、系统 H1"+ L6.5" 2、最高声压级 105dB 3、频率响应不窄于 60Hz-20KHz 4、承受功率 不低于60W(RMS)110W(PEAK)  | 3 |
| 60 | 功放 | 1、系统采用GFSK射频无线传输技术,工作频率：2402~2480MHz（俗称2.4G）；2、话筒开关采用轻触式按键设计，长时间无信号状态具有自动关机功能，避免因遗忘所造成的电池损耗与损坏；3、话筒单元应用录音笔设计原理，采用进口咪芯及DSP音频处理电路，的拾音距离与完美的音质还原；3、配有LCD显示屏，更直观的掌握设备的工作状况；4、先进的迷你USB三合一功能接口，实现语音与音乐的无线传输以及防止误接入；5、集成有激光教鞭和PPT翻页功能，独有的一键黑屏功能（与PPT接收键配套使用）增加教学的实用性与生动性；6、话筒外观小巧精致,支持领夹、头戴、手持等多种使用方式。7、话筒采用大容量锂离子电池供电，一次充电可连续使用8-12小时；8、扬声系统采用高保真有源对箱，外观漂亮，音域宽广，安装方便；9、具有音频输入与输出功能，方便音频实时录音；10、有线话筒接口支持幻象电源，真正实现节能环保；11、箱体自带葫芦挂，方便工程安装，有效提升工程及维护效率；12、音箱表面采用钢制面网，有效保护喇叭单元；13、系统具有广播信号优先功能；14、一组音箱支持多支话筒配对使用，方便使用，(即:话筒与主机具有任意自动配对、锁定之功能，多支话筒同时配对时，距离最近者优先，配对完成后，任意话筒间互不干扰)；15、 话筒与主机的配对并锁定的距离不小于1米，时间不超过1秒；16、话筒与主机配对成功后通过屏闪及提示音的方式提示用户；17、同一场所大量（1000套及以上）使用互不串频。18、采用内置式天线，安装更方便，性能更稳定。 19、辐射角度（H×V）： 125°×125° 20、额定功率：2\*60W频率响应：45Hz～20KHz 21、有效接收半径≥30米 | 3 |
| 61 | 无线麦克风 | 1、SLX4分集接收机,不少于30个兼容系统,自动频率选择,可拆式1/4波长天线2、五段发射音频信号强度指示,支持背光LCD显示屏,频率和电源锁定3、需支持背面音量控制,结实金属底板,XLR和6.35mm输出心形动圈,频率响应50Hz-15kHz,自动发射机设置4、需带超时特性的LCD显示屏,频率和功率锁定,3段电池电量指示 | 3 |
| 62 | 机柜 | 1.宽度600\*600 2.深度600\*600 3.高度22U 1.2M  | 3 |
| 63 | 多媒体有源音箱 | 1、系统采用GFSK射频无线传输技术,工作频率：2402~2480MHz（俗称2.4G）；2、话筒开关采用轻触式按键设计，长时间无信号状态具有自动关机功能，避免因遗忘所造成的电池损耗与损坏；3、话筒单元应用录音笔设计原理，采用进口咪芯及DSP音频处理电路，的拾音距离与完美的音质还原；3、配有LCD显示屏，更直观的掌握设备的工作状况；4、先进的迷你USB三合一功能接口，实现语音与音乐的无线传输以及防止误接入；5、集成有激光教鞭和PPT翻页功能，独有的一键黑屏功能（与PPT接收键配套使用）增加教学的实用性与生动性；6、话筒外观小巧精致,支持领夹、头戴、手持等多种使用方式。7、话筒采用大容量锂离子电池供电，一次充电可连续使用8-12小时；8、扬声系统采用高保真有源对箱，外观漂亮，音域宽广，安装方便；9、具有音频输入与输出功能，方便音频实时录音；10、有线话筒接口支持幻象电源，真正实现节能环保；11、箱体自带葫芦挂，方便工程安装，有效提升工程及维护效率；12、音箱表面采用钢制面网，有效保护喇叭单元；13、系统具有广播信号优先功能；14、一组音箱支持多支话筒配对使用，方便使用，(即:话筒与主机具有任意自动配对、锁定之功能，多支话筒同时配对时，距离最近者优先，配对完成后，任意话筒间互不干扰)；15、 话筒与主机的配对并锁定的距离不小于1米，时间不超过1秒；16、话筒与主机配对成功后通过屏闪及提示音的方式提示用户；17、同一场所大量（1000套及以上）使用互不串频。18、采用内置式天线，安装更方便，性能更稳定。 19、辐射角度（H×V）： 125°×125° 20、额定功率：2\*60W频率响应：45Hz～20KHz 21、有效接收半径≥30米 | 5 |
| 64 | 多媒体讲台 | 1.讲桌采用上下分体式结构，1200长\*720宽\*1000mm高，桌体上部分采用圆弧设计，棱角全部采用圆弧设计，提供左右坚固扶手，下层内部采用标准机柜设计，带层板，所有设备可整齐固定；(定制，尺寸应在合理误差范围之内)2.讲桌桌面采用耐划台面，防火、防尘、防水、耐刮花，白灰色和木纹色双色彩合理搭配，整体布局简洁、美观，具有粘贴校名校徽功能；(在合理位置留有校徽粘贴的地方)3.显示器保护玻璃为5mm钢化玻璃（耐磨防水），安全性高，键盘、鼠标和展示台抽屉采用隐藏式设计，关闭后所有设备都隐藏在讲台内；采用联动自锁装置，推入即可锁闭，操作简易，使用安全，下层设备维修门的锁具支持1把钥匙多开功能；4.讲桌整体采用冷轧钢板，厚度≥1.0mm，钢制部分具备防腐、防锈、耐磨、防静电、防盗和防潮等功能；5.显示器可方便调整角度，可装置17-22寸液晶宽屏显示器；6.所有布线孔均采用绝缘品装置隔离电源线；以达到用电安全；7.为方便操作及使用，桌面配置五孔防水防尘电源插座、VGA、HDMI、 AUDIO3.5 mm、网络接口、话筒接口(6.5 mm和卡农)各1个，USB接口2个；8.预留中控配套的中控面板和读卡器面板安装位置，方便改造； | 6 |
| 65 | 投影机 | 1、3LCD或3DLP技术、标准模式下亮度5500 ISO流明或以上2、分辨率≥1920×1200 3、对比度≥15000:1 4、光源寿命≥5000 5、接口支持LAN/USB-A/USB-B/HDMI\*2/VGA/RS232/5BNC | 6 |
| 66 | 投影幕布 | 1、尺寸：3231×2019 mm 2、宽高比：16:10 3、幕基：玻纤高清白 4、增益：1.2 5、升降方式：电动  | 6 |
| 67 | 工程吊架 | 需进行现场踏勘，根据现场情况定制工程投影机吊架，投标文件需出具详细的安装图纸及安装方案 | 6 |
| 68 | 台式电脑 | 1.CPU：英特尔酷睿 i5处理器 2.CPU主频：3.2GHZ 3.内存容量≥8GB 4.硬盘容量≥1TB 5.显卡类型：独立显卡 6.显存容量≥2GB  | 6 |
| 69 | 无线麦克风 | 1、SLX4分集接收机,不少于30个兼容系统,自动频率选择,可拆式1/4波长天线2、五段发射音频信号强度指示,支持背光LCD显示屏,频率和电源锁定3、需支持背面音量控制,结实金属底板,XLR和6.35mm输出心形动圈,频率响应50Hz-15kHz,自动发射机设置4、需带超时特性的LCD显示屏,频率和功率锁定,3段电池电量指示 | 6 |
| 70 | 会议鹅颈话筒 | 1、话筒头类型 驻极体电容器2、指向性形状 心形指向性3、频率不窄于70–16000 赫兹4、最大声压级[2]1% THD 下 1 千赫120 分贝声压级 | 6 |
| 71 | 音箱 | 1、系统 H1"+ L6.5" 2、最高声压级 105dB 3、频率响应不窄于 60Hz-20KHz 4、承受功率 不低于60W(RMS)110W(PEAK)  | 6 |
| 72 | 功放 | 1、系统采用GFSK射频无线传输技术,工作频率：2402~2480MHz（俗称2.4G）；2、话筒开关采用轻触式按键设计，长时间无信号状态具有自动关机功能，避免因遗忘所造成的电池损耗与损坏；3、话筒单元应用录音笔设计原理，采用进口咪芯及DSP音频处理电路，的拾音距离与完美的音质还原；3、配有LCD显示屏，更直观的掌握设备的工作状况；4、先进的迷你USB三合一功能接口，实现语音与音乐的无线传输以及防止误接入；5、集成有激光教鞭和PPT翻页功能，独有的一键黑屏功能（与PPT接收键配套使用）增加教学的实用性与生动性；6、话筒外观小巧精致,支持领夹、头戴、手持等多种使用方式。7、话筒采用大容量锂离子电池供电，一次充电可连续使用8-12小时；8、扬声系统采用高保真有源对箱，外观漂亮，音域宽广，安装方便；9、具有音频输入与输出功能，方便音频实时录音；10、有线话筒接口支持幻象电源，真正实现节能环保；11、箱体自带葫芦挂，方便工程安装，有效提升工程及维护效率；12、音箱表面采用钢制面网，有效保护喇叭单元；13、系统具有广播信号优先功能；14、一组音箱支持多支话筒配对使用，方便使用，(即:话筒与主机具有任意自动配对、锁定之功能，多支话筒同时配对时，距离最近者优先，配对完成后，任意话筒间互不干扰)；15、 话筒与主机的配对并锁定的距离不小于1米，时间不超过1秒；16、话筒与主机配对成功后通过屏闪及提示音的方式提示用户；17、同一场所大量（1000套及以上）使用互不串频。18、采用内置式天线，安装更方便，性能更稳定。 19、辐射角度（H×V）： 125°×125° 20、额定功率：2\*60W频率响应：45Hz～20KHz 21、有效接收半径≥30米 | 6 |

**二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：**

本项目实施涉及的技术标准和规范(含设计标准和规范、产品标准和规范、工程标准和规范、验收标准和规范等)应符合中华人民共和国有关法律、法规、条例、标准和技术规范（但不限于所列者）：

《信息技术设备（包括电气事务设备）的安全》（GB4943--2001）

《信息技术设备无线电骚扰限值和测量方法》（GB9254--1998）

《低压电气及电子设备发出的谐波电流限值（GB9254--1998）

《视听、视频系统中设备互连的优选配接值》（GB/T15859-1995）

《电力设施抗震设计规范》（GB0260—96）

《数字电子计算机用显示设备通用技术条件》（GB/9313—95）

《声学噪声源声功率级的测定消声室和半消声室精密法》（GB/T6882—1986）

《信息技术设备（包括电气事务设备）的安全》（GB/4943—1995）

《微型计算机通用规范》（GB/T9813—2000）

《声音和电视信号电缆分配系统》 （GB1498—9430MHZ~1GHZ）

《音频、视频及类似电子设备 安全要求》 （GB8898-2001）

《音频、视频和视听设备及系统词汇》 （GB/T 9002-1996）

《视听、视频和电视设备及系统维护与操作的安全要求》（GB12641-1990）

《视听、视频和电视设备及系统音频盒式系统》 （GB/T 14220-1993）

《会议系统电视及音频的性能要求》（GB/T 15381—94）

《工业企业通信接地设计规范》 （GBJ79—85）

《多媒体会议业务的通用应用模板》 （YD/T948-1998）

《多媒体会议业务的数据协议》（YD/T995-1998）

《音频和视听设备数字音频特性基本测量方法》 （SJ/T11180-1998）

《民用建筑电气设计规范》（JGJ/T16-92）

《厅堂扩声系统声学特性指标》（GYJ-25-86）

《厅堂扩声特性测量方法》（GB-4959-95）

《厅堂扩声系统设计规范》（GB50371-2006）

《厅堂扩声系统设备互连的优选电气配接值》（SJ2112-97）

《测试电容传声器技术条件》（GB3661）

《声级计电、声性能及测量方法》（GB3785）

《厅堂扩声特性测量方法》（GB4959）

《厅堂扩声系统声学特性指标》（GYJ25）

**三、售后服务要求（应包括采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求：**

投标人应对任何由于不当包装或防护措施不利而导致的商品损坏、损失、锈蚀、费用增长等后果负责。

自验收合格之日起，提供3年免费技术支持和终身维护服务，出现问题4小时之内相应，24小时之内解决。根据采购方的需求，随时提供系统的使用培训服务。在此期间，设备在正常运行情况下，所有软硬件因质量问题出现故障或不合格部分均由投标人免费及时处理。

投标人应详细说明其保修期服务的内容、方式及服务质量保障措施。

投标人必须承诺满足以下保修期服务要求：

（1）保修期内投标人应进行定期检查和检测各项技术指标；

（2）提供7\*8小时服务，接到招标人通知后4小时内作出实质响应（远程解决或抵达现场并开始采取相应措施），并在24小时内恢复设备运行；

（3）保修期内发生故障的设备如无法在24小时内修复，则应免费提供备用设备以保证系统的连续稳定运行，并在5个工作日内修复故障设备或更换新设备，5个工作日内不能解决的，由中标方提供替代设备。保障系统正常运行，在无相同型号的同种设备时，则应免费更换同类设备中较高型号的产品；

（4）投标人应保证招标人设备故障时能及时得到更换；并承诺不论提供的设备是否还生产，保修期后都能够保持以合理的价格为该系统提供备品备件。

**四、采购标的验收标准：**

项目的验收标包括招标文件相关商务条款和技术条款，招标文件技术规范要求，行业相关标准及中华人民共和国有关法律、法规、条例、标准和技术规范。

4.1设备安装、调试完成后，由采购人组织验收，验收合格后，采购人及中标人双方共同签署验收文件。

4.2仪器到货：仪器到货前应将安装环境要求书面通知给用户，并与用户协商足够准备时间。到货时需同步提交设备原厂证明，需按用户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当场进行开箱检查。

4.3仪器安装调试：仪器经开箱检查确认一切正常后，由仪器安装工程师免费执行安装调试直至达到验收指标（以技术规格要求指标为验收指标）。由用户单位进行使用性能方面的验收。设备的性能应符合投标人应答文件中承诺的技术指标，所有指标验收必须由用户确认。

**五、交货地点：北京大学指定地点。**

# 六、交货期：具体交货时间以采购方电话通知为准，通知后 60 日内交货并安装完毕。

# 第七章 附件

**1 投标书**

致：（*招标代理机构*）

 根据贵方为（*项目名称*）项目招标采购货物和服务的投标邀请（*招标编号*），签字代表（*姓名、职务*）经正式授权并代表投标人（*投标人名称、地址*）提交下述文件正本一份、副本 五 份及电子版投标文件一份。

1. 投标一览表
2. 投标分项报价表
3. 货物说明一览表
4. 技术规格偏离表
5. 商务条款偏离表
6. 按招标文件投标人须知和技术规格要求提供的有关文件
7. 资格证明文件
8. 以 形式出具的投标保证金，金额为人民币（*金额*）元。

 据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 所附投标价格表中规定的应提交和交付的货物和服务投标总价为（*注明币种，并用文字和数字表示的投标总价*）。
2. 我方如中标，将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
3. 我方已详细审查全部招标文件，包括第（*编号、补遗书*）（*如果有的话*）。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
4. 本投标有效期为自开标日起 个日历日。
5. 在规定的开标时间后，我方保证遵守招标文件中有关保证金的规定。
6. 我方在投标之前，未曾为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务，也没有被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单。贵方可通过“信用中国”网站（[www.creditchina](http://www.creditchina).gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）进行查询，我方完全接受查询的结果。
7. 我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，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。
8. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址 传真

电话 电子函件

投标授权代表签字

投标人名称(全称)

投标人开户银行（全称）

投标人银行帐号

投标人公章

日期

**2．** **投标一览表**

投标人名称： （公章） 项目名称： 招标编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **包号** | **名称** | **投标总价** | **品牌** | **交货期** | **交货地点** | **投标保证金** | **备注** |
|  |  | （人民币或外币小写）（人民币或外币大写） |  |  |  | 无 |  |

投标人授权代表签字

注：1、为方便唱标，此表应另附一份按“投标人须知”的规定密封标记并单独提交。

2、此表中，每包投标总价应和附件3中的该包总价相一致。

**3．投标分项报价表**

投标人名称： （公章） 项目名称： 招标编号： 报价单位：人民币/外币

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **型号和规格** | **数量** | **原产地和****制造商名称** | **单价** | **合计** | **是否属于小型和微型企业提供的货物** |
| 1 | 主机和标准附件 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 备品备件（如果有） |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 专用工具（如果有） |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 安装、调试、检验 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 培训 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 技术服务 |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 至最终目的地运保费 |  |
| 8 | 总价 |  | 其中小型和微型企业（包括监狱企业）生产的货物以及本公司提供的服务合计价格为  |

投标人授权代表签字

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。

3.本报价中应包含投标人在执行本项目中所发生的所有费用，采购人将不再支付其他费用。

**4．货物说明一览表**

投标人名称： 招标编号： 包号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **主要规格** | **数量** | **交货期** | **交货地点** | **其他** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

投标人名称(公章): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

注: 各项货物详细技术性能可另页描述。

**5．技术规格偏离表**

投标人名称： 招标编号： 包号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 招标规格 | 投标规格 | 偏离 | 说明 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

投标人名称(公章): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

注：如此表应答内容与投标文件的技术响应文件不一致的，以技术响应文件为准。

**6．商务条款偏离表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件条目号 | 招标文件的商务条款 | 投标文件的商务条款 | 说明 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

投标人名称： （公章） 招标编号：

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**7.资格证明文件**

目 录

7-1法人或其他组织的营业执照等证明文件

7-2纳税证明

7-3投标人的资格声明（格式）

7-4投标人的财务状况报告

7-5社会保障资金缴纳记录

7-6具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

7-7近三年经营活动中无重大违法记录声明

7-8投标人信用记录

7-9招标文件要求的和投标人认为必要的其他资格证明文件

## 7-1 法人或其他组织的营业执照等证明文件

【提供营业执照（事业单位投标提供事业单位法人证书、非企业专业服务机构投标提供执业许可证、自然人投标提供身份证）复印件（须按国家有关规定年检合格），加盖本单位公章】

## 7-2 纳税证明

【提供开标日前六个月内任意一个月的纳税（法人单位必须为增值税或营业税或企业所得税）证明（银行缴费凭证或税务机关开具的证明）复印件。依法免税的投标人，应提供相应文件（复印件）证明其依法免税。加盖本单位公章】

## 7-3 投标人资格声明

1. 名称及概况 ：

(1)投标人名称：

(2)地址及邮编：

(3)成立和注册日期：

(4)主管部门：

(5)企业性质：

(6)法人代表：

(7)职员人数： 一般工人： 技术人员：

(8)近期资产负债表(到 年 月 日止)

1)固定资产： 原值： 净值：

2)流动资金：

3)长期负债：

4)短期负债：

5)资金来源:自有资金： 银行贷款：

6)资金类型： 生产资金： 非生产资金：

1. 近三年的年营业额：

年份 国内 出口 总额

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 有关开户银行的名称和地址：
2. 其他情况：

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日

投标人名称（公章）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

## 7-4 投标人的财务状况报告

会计师事务所出具的上一年度（2017年度）财务审计报告，或银行出具的资信证明

说明：

1、投标人在投标文件中，应提供本单位上一年度（2017年度）经会计师事务所出具的审计报告复印件并加盖本单位公章。

2、如投标人无法提供上一年度审计报告，则需提供银行出具的资信证明。银行资信证明可提供原件，也可提供银行在开标日前三个月内开具资信证明的复印件并加盖投标单位公章（银行资信证明可不受收受人和项目的限制，开具银行明确表示复印无效的，须提交原件）。若提供的是复印件，评标委员会保留审核原件的权利。

3、成立一年内的公司可提交验资证明复印件并加盖本单位公章。

4、银行资信证明应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。银行出具的存款证明不能替代银行资信证明。

## 7-5 社会保障资金缴纳记录

## 【提供开标日前六个月内任意一个月的社会保障金缴纳记录（银行缴费单据或社保机构出具的证明）复印件，不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件（复印件）证明其不需要缴纳社会保障资金。加盖本单位公章】

**7-6 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料**

## 【如招标文件第六章对设备和专业技术能力提出了实质性要求，则投标人须按要求提供相关证明材料，授权代表签字并加盖本单位公章】

## 7-7 近三年经营活动中无重大违法记录声明（格式）

**声明函**

致： （招标代理机构）

我公司郑重承诺近三年（成立不足三年的将“近三年”改为“自成立之日起至今”）在经营活动中无重大违法记录（即未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。如果因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限已经届满）。

特此声明。

投标人名称(公章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 7-8 投标人信用记录

在投标截止时间之前，我公司没有被列入失信被执行人、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。

“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）信用记录查询**网页截图（查询日期为投标截止时间前三日内）**如下：

投标人名称(公章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**7-9 招标文件要求的和投标人认为必要的其他资格证明文件**

**（1）投标人必须按下述格式提供投标人相关单位一览表**

**投标人相关单位一览表**

|  |
| --- |
| 和投标人的负责人为同一人的其他单位名称 |
| 1 | （单位名称） |
| **…** | **……** |
| **…** | **……** |
| 和投标人存在直接控股、管理关系的其他单位名称 |
| 1 | （单位名称） |
| **…** | **……** |
| **…** | **……** |

注1：如投标人没有表中列示的相关单位，请填写“无”。

注2：单位负责人是指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

注3：控股关系是指单位或个人股东的控股关系，管理关系是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系。

投标人(公章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**（2）投标人认为必要的其他资格证明文件（提供复印件，加盖公章）**

## 8. 法定代表人授权书(格式)

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（*公司名称*）的在下面签字的（*法人代表姓名、职务*）代表本公司授权（*单位名称*）的在下面签字的（*被授权人的姓名、职务*）为本公司的合法代理人，就（*项目名称*）的投标，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。

法定代表人签字\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

被授权人签字\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

公 司 盖 章：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

附：

被授权人姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

身份证号（须后附身份证复印件）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

职 务：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

详细通讯地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

邮 政 编 码：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 9.制造厂家的授权书（格式）

致：*（招标代理机构）*

我们（*制造商名称*）是按（*国家名称*）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在（*制造商地址*）。兹指派按（*国家名称*）的法律正式成立的，主要营业地点设在（*经销商地址*）的（*经销商名称*）作为我方真正的合法的代理人进行下列有效的活动：

（1）代表我方办理贵方第　　（招标编号）　　号投标邀请或招标公告要求提供的由我方制造的　　　（货物名称和品牌型号）　货物的有关事宜，并对我方具有约束力。

（2）作为制造商，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

（3）我方兹授予　　（经销商名称）　　全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜，具有替换或撤销的全权。兹确认　　（经销商名称）　　或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

（4）我方于　　　　　　年　　　月　　　日签署本文件，以此为证。

制造商名称（盖章）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

签字人职务和部门\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

签字人姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

签字人签名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 10 业绩证明文件

投标人请按照以下表格填写，对同类项目业绩做出说明，须后附合同复印件及发票复印件并加盖公章。表格不够可自行复印填写。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称（含已完成及正在实施的项目，并请分别注明）** | **数量** | **总金额** | **委托方联系人及电话** | **合同时间** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

投标人名称(公章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 11 招标文件要求的和投标人认为必要的其它文件

应包括（但不限于）：

1. 技术规格响应
2. 项目理解及实施方案
3. 供货方案
4. 售后服务及培训承诺书
5. 招标文件要求投标人提交其它文件

投标人名称(公章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# 第八章 评标标准

采用综合评分法，即在符合资格条件并满足招标文件全部实质性要求的情况下，按照评审因素的量化指标按包进行评审，按每包评标总得分高低顺序推荐不超过三名投标人依次作为该包中标候选人的评标方法。评标委员会所有成员按包对各投标人进行独立打分，所有评委对同一投标人打分的算数平均值为该投标人的最终得分（全部打分保留小数点二位，第三位四舍五入）。得分相同的，按评标价由低到高顺序排列；得分且评标价相同的并列。具体权重和方法如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评分因素** | **评分说明** | **分值** |
| **1** | **投标****报价****（30分）** | 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30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)×30 | **0-30** |
| **2** | **技术****部分****（42分）** | 技术响应：投标文件对招标文件第六章“货物需求一览表及技术规格”的响应程度；完全满足招标文件技术需求得基本分35分。标\*指标为必须满足指标，对于\*指标负偏离的投标无效。标识#代表重要指标，每有一项漏报或响应负偏离扣5分，无标识则表示一般指标项，每有一项漏报或响应负偏离扣1分，35分扣完为止。漏报技术条款视为负偏离。 | **0-35** |
| 本项目施工环境及施工条件复杂，需在投标前进项现场踏勘，投标人需提供用户签字或盖章的踏勘证明文件，并根据踏勘情况在投标文件中提供相应的设计图纸、方案中应体现设备的先进性、合理性、稳定性、经济性、可扩展性，系统集成方案的可操作性与完整性等内容进行综合评审。方案全面、合理、内容清晰、具体、可行性强得7分；方案较全面、细节待完善、可行性较强得5分；方案较一般，细节不太完善、可信性较差得3分；方案不够全面、细节较差、不能满足项目需求得1分；不提供不得分。 | **0-7** |
| **3** | **商务****部分****（13分）** | 相关业绩：提供近三年（2016年11月1日起至投标截止日止，以合同签订日期为准）已完工与LED大屏、报告厅类的同类项目业绩（同类项目业绩必须包含合同首页、标的及金额所在页、签字盖章页、发票复印件，所有复印件需加盖单位公章，算1个有效业绩；业绩金额小于150万，每提供一份得基础分1分，基础总分为3分；业绩金额超过150万的每提供一份得0.5分，业绩金额超过250万的每提供一份得1分），满分7分。不提供或提供内容不符合要求的，得0分。 | **0-7** |
| 企业资质：投标人提供以下证书为加分项：AAA企业信用等级证书得1分，IOS9001质量管理体系认证证书得1分，ITSS信息技术服务运行维护标准符合性证书（二级或以上）得1分，电子与智能化工程专业承包二级或以上，得1分，音视频集成工程企业资质一级，得1分，国家信息安全测评信息安全服务资质（安全工程类一级），得1分。 | **0-6** |
| **4** | **供货、安装调试及验收方案****（2分）** | 提供详细供货、安装调试及验收方案，完善合理，针对性、可行性强，得2分；供货、安装调试及验收方案合理，但较为粗犷，可行性一般，得1分；供货、安装调试及验收方案不合理，缺乏可行性，或未提供本项目内容得0分； | **0-2** |
| **5** | **售后服务部分****（12分）** | 1.项目售后实施团队派驻本项目的高级项目经理1人，高级项目经理须为投标人单位正式职工。此外，需同时具备高级项目经理证书、机电工程专业二级(含)以上注册建造师执业资格和有效的安全生产考核合格证书(B本)，得1分。本项目为多媒体集成项目，对服务人员的相关专业素质要求较高，投标人拟派本项目服务人员具备工业和信息化部颁发的相关人才证书的，得1分。（说明：所有人员需提供投标人为其缴纳近6月社保的证明材料，否则不得分。） | **0-2** |
| 2.售后服务方案售后服务方案（内容包括投标人提供400或800免费售后服务呼叫中心、响应时间、现场服务支持能力、售后巡检、质量保障范围、备品备件情况等）完全满足招标文件要求：方案的完整性、合理性等优于招标要求得4-5分；方案的完整性、合理性等一般得2-3分；方案的完整性、合理性等较差得1分。未提供得0分。 | **0-5** |
| 3.培训方案培训方案合理、完善、针对性强，得2分。培训方案较合理、较完善、具有一定针对性，得1分。培训方案不合理、不完善、缺乏针对性、或未提供本项目内容，得0分。 | **0-2** |
| 4.质保服务免费提供质保服务3年，终身维护，得1分，同时每增加1年加1分，加满为止。 | **0-3** |
| **6** | **节能****环保****（1分）** | 投标产品每有一项为现行有效的政府采购品目清单内节能产品（不包括强制节能产品）或品目清单内环境标志产品得0.5分，如果两者皆是得1分，最高不超过1分。否则得0分。注：投标人自行提供政府采购节能产品或环境标志产品证明文件，否则不予考虑，具体要求详见表后“说明1和说明2”。 | **0-1** |

**注：**

**说明1：评标价**

a.根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，如投标人为小型或微型企业，则对其在本项目中提供的工程、服务和自身制造的货物以及其它小型和微型企业制造的货物（均不包括使用大型、中型企业注册商标的货物）的投标报价给予6%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的投标报价即为其评标价。小型和微型企业须填写 “小型微型企业声明函”，否则不考虑价格扣除。

b.监狱企业投标视同小型、微型企业，须填写下述 “小型微型企业声明函”并提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。

c.残疾人福利性单位投标视同小型、微型企业，须填写下述“ 残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。

### 小型微型企业声明函

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）的规定，本公司郑重声明如下：

1.按照工信部联企业[2011]300号的规定，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：小型、微型）企业（监狱企业该条直接改为“本公司为监狱企业”）。
　　2.本公司参加（采购代理机构）的（项目名称和招标编号）采购活动提供的本公司制造的货物包括：

 （货物名称、数量及价格，可列表描述）

提供的本公司的工程和服务包括：

（工程或服务名称、数量及价格，可列表描述）

提供的其他小型、微型企业制造的货物包括：

（制造商名称、货物名称、数量及价格，可列表描述）。
　　本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（公章）：
授权代表（签字）：

日期：

**残疾人福利性单位声明函**

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（公章）：

授权代表（签字）：

 日期：

**说明2：节能产品**

台式计算机、便携式计算机、平板式微型计算机、激光打印机、针式打印机、液晶显示器、制冷压缩机、空调机组、专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用自镇流荧光灯，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频监控设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购节能产品（如遇国家有关政府主管部门调整，以调整后的最新清单为准），如涉及上述产品，投标人**必须**提供节能产品进行投标。

节能产品应在中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）、国家发展改革委网站（http://hzs.ndrc.gov.cn）和中国质量认证中心网站（http://www.cqc.com.cn）公布的最新一期“节能产品政府采购清单”目录中（须打印清单所在页并标注出所在位置），非政府采购强制采购节能产品按照节能产品得分规则加分。

**说明3：环境标志产品**

应在中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）、国家环境保护部网（http://www.sepa.gov.cn）、中国绿色采购网（http://www.cgpn.cn）公布的最新一期“环境标志产品政府采购清单”中（须打印清单所在页并标注出所在位置），按照环境标志产品得分规则加分。

**说明4：同品牌产品投标情况处理**

提供相同品牌产品且通过初审的不同投标人，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标价最低的投标人获得中标人推荐资格；得分和评标价还相同的，由技术部分得分最高的投标人获得中标人推荐资格。其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，招标文件第六章确定了核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，根据上述规定处理。

**说明5：报价过低情况处理**

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他符合资格条件且通过符合性审查投标人的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明（法定代表人或授权代表签字，或加盖公章），必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

**说明6：修改评标结果**

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

　　 1）分值汇总计算错误的；

　　 2）分项评分超出评分标准范围的；

　　 3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

　　 4）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，招标采购单位发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。