

广东省政府采购

公开招标文件

采购计划编号：**440001-2024-53101**

采购项目编号：**0809-24411GDG102017301**

项目名称：华南师范大学跨学科教学设计空间系统

采购人：华南师范大学

采购代理机构：广东华伦招标有限公司

第一章 投标邀请

广东华伦招标有限公司受华南师范大学的委托，采用公开招标方式组织采购华南师范大学跨学科教学设计空间系统。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：华南师范大学跨学科教学设计空间系统
采购计划编号：440001-2024-53101
采购项目编号：0809-24411GDG102017301
采购方式：公开招标
预算金额：1,426,700.00元

2.项目内容及需求情况（采购项目技术规格、参数及要求）

采购包1(华南师范大学跨学科教学设计空间系统):
采购包预算金额：1,426,700.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
1-1	教学仪器	高清录播主机	4(台)	详见第二章	否
1-2	应用软件	录播流媒体处理软件	4(台)	详见第二章	否
1-3	应用软件	智能跟踪处理软件	4(套)	详见第二章	否
1-4	应用软件	智能课堂行为分析软件	4(点)	详见第二章	否
1-5	应用软件	智能语音分析软件	4(点)	详见第二章	否
1-6	教学仪器	高清全景摄像机	8(台)	详见第二章	否
1-7	教学仪器	高清特写摄像机	8(台)	详见第二章	否
1-8	应用软件	摄像机跟踪拍摄软件	16(套)	详见第二章	否
1-9	教学仪器	录制面板	4(个)	详见第二章	否
1-10	教学仪器	拾音话筒	24(支)	详见第二章	否
1-11	教学仪器	电源管理器	4(台)	详见第二章	否
1-12	教学仪器	智慧课堂主机	3(台)	详见第二章	否
1-13	应用软件	智慧课堂管理软件	3(套)	详见第二章	否
1-14	应用软件	智慧课堂互动软件	3(套)	详见第二章	否
1-15	教学仪器	线材	4(批)	详见第二章	否
1-16	教学仪器	智能融合信息终端	4(台)	详见第二章	否
1-17	教学仪器	智能触控面板	4(台)	详见第二章	否
1-18	教学仪器	智慧教学主机	1(台)	详见第二章	否
1-19	应用软件	管理端软件	1(套)	详见第二章	否
1-20	应用软件	教师端软件	1(套)	详见第二章	否
1-21	应用软件	学生端软件	1(套)	详见第二章	否
1-22	教学仪器	智慧研讨主机	6(台)	详见第二章	否

1-23	应用软件	智慧课堂分组教学软件	6(套)	详见第二章	否
1-24	应用软件	智慧课堂分组录制软件	6(套)	详见第二章	否
1-25	教学仪器	小组高清摄像机	6(台)	详见第二章	否
1-26	教学仪器	一体机移动支架	6(套)	详见第二章	否
1-27	教学仪器	全向拾音器	1(个)	详见第二章	否
1-28	教学仪器	微课录播主机	2(台)	详见第二章	否
1-29	应用软件	微课录制软件	2(套)	详见第二章	否
1-30	教学仪器	高清摄像机	2(台)	详见第二章	否
1-31	应用软件	高清摄像机管理软件	2(套)	详见第二章	否
1-32	教学仪器	录制面板	2(个)	详见第二章	否
1-33	教学仪器	拾音话筒	2(支)	详见第二章	否
1-34	教学仪器	无线话筒	2(套)	详见第二章	否
1-35	教学仪器	电视机	2(台)	详见第二章	否
1-36	教学仪器	LED影视灯	8(盏)	详见第二章	否
1-37	教学仪器	翻页笔	2(支)	详见第二章	否
1-38	教学仪器	电动升降讲台	1(套)	详见第二章	否
1-39	教学仪器	机柜	2(个)	详见第二章	否
1-40	教学仪器	线材	2(批)	详见第二章	否
1-41	应用软件	课程教学平台	1(套)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同分包：不允许合同分包

合同履行期限：自合同双方签字盖章之日起**150**日历天内完成投标产品的供货、安装、调试和验收，并交付使用。

二.投标人的资格要求

1.投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

1）具有独立承担民事责任的能力：是在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，提交有效的营业执照（或事业法人登记证或社会团体登记证或民办非企业单位登记证或身份证等相关证明）副本复印件。（如国家另有规定的，则从其规定。如供应商为分支机构，须取得具有法人资格的总公司（总所）出具给分支机构的授权书，并提供总公司（总所）和分支机构的营业执照（执业许可证）复印件；已由总公司（总所）授权的，总公司（总所）取得的相关资质证书对分支机构有效，法律法规或者行业另有规定的除外）

2）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供投标截止日前**12**个月内任意**1**个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。

3）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供**2023**年度财务状况报告或基本开户行（或基本存款账户行）出具的资信证明，或最近一期财务报表（适用在上一年度或本财务年度成立的法人或其他组织），或人民银行出具的个人信用报告（适用于自然人）。

4）履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供承诺函（格式自拟）。

5）参加采购活动前**3**年内，在经营活动中没有重大违法记录：重大违法记录，是指供应商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（较大数额罚款按照《财政部关于〈中华人民共和国政府采购法实施条例〉第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见》（财库〔2022〕3号）执行）。按投标（响应）文件格式和相关承诺要求内容提供《投标函》。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求:

采购包1（华南师范大学跨学科教学设计空间系统）： 本项目预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形，不属于专门面向中小企业采购的项目。

3.本项目特定的资格要求:

采购包1（华南师范大学跨学科教学设计空间系统）:

1)供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）

2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。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，不得再参与本项目投标（响应）。按投标（响应）文件格式和相关承诺要求内容提供《投标函》。

3)本项目不接受联合体投标。

三.获取招标文件

时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

获取方式：在线获取。供应商应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

售价：免费

四.提交投标文件截止时间、开标时间和地点:

提交投标文件截止时间和开标时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

五.公告期限、发布公告的媒介:

1、公告期限：自本公告发布之日起不得少于5个工作日。

2、发布公告的媒介：中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)；

六.本项目联系方式:

1.采购人信息

名称：华南师范大学

地址：广州市天河区中山大道西55号

联系方式：020-85210903

2.采购代理机构信息

名称：广东华伦招标有限公司

地址：广州市越秀区广仁路一号广仁大厦七楼

联系方式：020-83172166-829

3.项目联系方式

项目联系人：林小姐

电话：020-83172166-829

4.技术支持联系方式

云平台联系方式：020-88696588

开标评标服务专线：020-88696599

采购代理机构：广东华伦招标有限公司

第二章 采购需求

一、项目概况：

1、项目名称：华南师范大学跨学科教学设计空间系统。

2、项目属性：本项目为货物类政府采购项目。

3、根据《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，本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为：属于高清录播主机、高清全景摄像机、高清特写摄像机、录制面板、拾音话筒、电源管理器、智慧课堂主机、线材、智能融合信息终端、智能触控面板、智慧教学主机、智慧研讨主机、小组高清摄像机、一体机移动支架、全向拾音器、微课录播主机、微课录制软件、高清摄像机、录制面板、拾音话筒、无线话筒、效果显示屏、LED影视灯、翻页笔、电动升降讲台、机柜、线材、课程教学平台属于工业；录播流媒体处理软件、智能跟踪处理软件、智能课堂行为分析软件、智能语音分析软件、摄像机跟踪拍摄软件、智慧课堂管理软件、智慧课堂互动软件、管理端软件、教师端软件、学生端软件、智慧课堂分组教学软件、智慧课堂分组录制软件、高清摄像机管理软件属于软件和信息技术服务业。

4、本项目不专门面向中小企业采购的原因：预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形。

5、投标人必须对本项目的所有采购内容或服务进行整体响应，任何只对其中部分内容进行响应都被视为无效投标。

6、需求书中加注“★”的条款均被视为不可偏离条款，投标人要特别加以注意，必须对此响应并完全满足或优于这些条款，否则若有一项加注“★”的条款未响应或不满足，投标都将被视为无效投标。打“▲”号条款为重要条款（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

7、需要落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）、《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）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）、《商品包装政府采购需求标准（试行）》及《快递包装政府采购需求标准（试行）》（财办库〔2020〕123号）等。

8、凡列入《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品在验收时须出具该产品有效期内的“中国强制性产品认证”（CCC认证）证书复印件，并以在产品外部加施认证标志作为验收依据之一。

9、节能产品的优先采购和强制采购以财政部、发展改革委、生态环境部等部门公布的最新《节能产品政府采购品目清单》中所列产品及相关规定为准。属于《节能产品政府采购品目清单》范围产品类别的，投标人应填写《政策适用性说明》（见投标（响应）文件格式）明确列明具体产品的名称并提交相关证明材料。证明材料包括：①该产品属于《节能产品政府采购品目清单》范围的相关内容页，并对相关内容作圈记；②市场监管总局公布的参与实施政府采购节能产品认证机构名录截图；③该产品获得的由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，作为评审的依据。投标人可查询中国政府采购网（网址www.ccgp.gov.cn）了解《节能产品政府采购品目清单》，属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品类别的，为实质性条款，若有负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。强制采购节能产品在价格评审中不作价格扣除。

10、环境标志产品采购以财政部、发展改革委、生态环境部等部门公布的最新《环境标志产品政府采购品目清单》中所列产品及相关规定为准，属于《环境标志产品政府采购品目清单》范围产品类别的，投标人应填写《政策适用性说明》（见投标（响应）文件格式）明确列明具体产品的名称并提交相关证明材料。证明材料包括：①该产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》范围的相关内容页，并对相关内容作圈记；②市场监管总局公布的参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录截图；③该产品获得的由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，作为评审的依据。投标人可查询中国政府采购网（网址<http://www.ccgp.gov.cn>）了解《环境标志产品政府采购品目清单》。

11、本项目的采购预算/最高限价为人民币142.67万元。投标人的投标（响应）报价（含单项/单价报价，如有要求）确定且未超过采购文件中相应的预算金额或者最高限价，否则作无效投标处理。

12、投标报价为按照合同约定完成合同全部义务后所适用的总价格，包括但不限于货物（包括备品备件）的设计、制造、包装、仓储、运

输、保险、货物运输保险费、装卸费、安装、调试、试运行、验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸的提供）、质保期保障服务等的全部含税费用。除本合同明确约定的费用外，采购人无需支付任何额外费用和承担任何额外义务。

13、《采购需求》主要商务要求中的“标的提供的时间”、“标的提供的地点”、“付款方式”、“验收要求”、“履约保证金”、“其他：五、投标报价的要求”均为实质性条款，投标人须对此响应并完全满足或优于这些条款，否则将被视为无效投标。

14、提供有关证明材料的提醒：

填写《中小企业声明函》时，请注意：

- ①“单位名称”：指本项目采购人单位名称全称；
- ②“项目名称”：指本项目的项目名称；
- ③“标的名称”：指本项目对应采购包的“采购标的”；（详见本项目采购文件“第二部分 采购需求”中“2.技术标准与要求”下“标的名称”）
- ④正文中的“（企业名称）”：指承接本项目的单位（服务类项目，指投标人；货物类项目，指所投产品制造商）；落款的“企业名称”（盖章）指投标（响应）供应商。

15、其他要求

★1）因设备涉及网络连同、测试，强弱电的铺设，投标人可以进行必要的工程改造，实现项目效果。但施工过程需要符合施工标准和规范，施工完毕后要按采购人要求恢复课室原有的外观。整个施工的费用纳入项目报价，采购人不再支付任何费用。如果因施工给采购人造成不可修复的损坏的，投标人须承担赔偿责任。（提供承诺，可参照“投标（响应）文件格式”中《承诺函》格式）

★2）投标人须承诺本项目所有设备满足统一接入“华南师范大学统一视频服务平台”（生产厂家为广州市奥威亚电子科技有限公司）管理，实现统一课表推送录制、课堂行为分析推送及录制视频归档。（提供承诺，可参照“投标（响应）文件格式”中《承诺函》格式）

3）投标人需提供针对本项目对接保障方案：本项目所有设备需要统一纳入我校已经部署的“华南师范大学统一视频服务平台”（生产厂家为广州市奥威亚电子科技有限公司）管理，实现统一课表推送录制、课堂行为分析推送及录制视频归档。

4)投标人需针对采购需求“一、项目概况”提供项目对接保障方案；

5）投标人需提供针对本项目的技术实施方案，内容包括但不限于：①系统架构②货物运输③安装调试④人员培训。

6）投标人需提供针对本项目的售后服务方案，内容包括但不限于：①投标人上门保修服务计划②产品退换货方案③配件的更换、维修及供货。

7）本项目有要求演示内容，演示顺序按投标人现场签到顺序为准。请各投标人自行备好展示所需电脑、原型系统、网络等相关的工具或物品。参加演示人员限1-2名人员，自带演示所需设备进入（其中1人必须为本项目授权代表，现场需出示身份证原件，不满足则不予演示），采购代理机构只提供电源及投影显示屏（接入口为HDMI）接入。如投标人不进行演示，则默认本项目演示评审分数为0分。

8）为了确保学校数据和网络安全，技术实施方案要求系统必须在学校的内部网络中进行安装和部署。系统不应通过任何公有云服务进行数据交换或满足AI计算需求。由于学校网络中心的核心机房虚拟机不提供算力服务，并且考虑到机房供电设计的限制，学校不接受在核心机房内新增任何算力服务器。因此，需要在技术实施方案中详细描述满足系统的计算需求的技术架构和实施部署方案，同时确保所有操作都在学校的内部网络环境中进行。

9）采购货物清单

跨学科教学设计空间系统由AI录播智慧课室子系统、智慧课堂互动子系统、AI微课录播子系统及课程教学平台构成。

序号	采购系统	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
1		高清录播主机	4.00（台）	详见采购需求	否
2		录播流媒体处理软件	4.00（台）	详见采购需求	否
3		智能跟踪处理软件	4.00（套）	详见采购需求	否
4		智能课堂行为分析软件	4.00（点）	详见采购需求	否
5		智能语音分析软件	4.00（点）	详见采购需求	否
6		高清全景摄像机	8.00（台）	详见采购需求	否

7	AI录播智慧 课室子系统	高清特写摄像机	8.00（台）	详见采购需求	否
8		摄像机跟踪拍摄软件	16.00（套）	详见采购需求	否
9		录制面板	4.00（个）	详见采购需求	否
10		拾音话筒	24.00（支）	详见采购需求	否
11		电源管理器	4.00（台）	详见采购需求	否
12		智慧课堂主机	3.00（台）	详见采购需求	否
13		智慧课堂管理软件	3.00（套）	详见采购需求	否
14		智慧课堂互动软件	3.00（套）	详见采购需求	否
15		线材	4.00（批）	详见采购需求	否
16		智能融合信息终端	4.00（台）	详见采购需求	否
17		智能触控面板	4.00（台）	详见采购需求	否
18	智慧课堂互 动子系统	智慧教学主机	1.00（台）	详见采购需求	否
19		管理端软件	1.00（套）	详见采购需求	否
20		教师端软件	1.00（套）	详见采购需求	否
21		学生端软件	1.00（套）	详见采购需求	否
22		智慧研讨主机	6.00（台）	详见采购需求	否
23		智慧课堂分组教学软件	6.00（套）	详见采购需求	否
24		智慧课堂分组录制软件	6.00（套）	详见采购需求	否
25		小组高清摄像机	6.00（台）	详见采购需求	否
26		一体机移动支架	6.00（套）	详见采购需求	否
27		全向拾音器	1.00（个）	详见采购需求	否
28	AI微课录播 子系统	微课录播主机	2.00（台）	详见采购需求	否
29		微课录制软件	2.00（套）	详见采购需求	否
30		高清摄像机	2.00（台）	详见采购需求	否
31		高清摄像机管理软件	2.00（套）	详见采购需求	否
32		录制面板	2.00（个）	详见采购需求	否
33		拾音话筒	2.00（支）	详见采购需求	否
34		无线话筒	2.00（套）	详见采购需求	否
35		电视机	2.00（台）	详见采购需求	否
36		LED影视灯	8.00（盏）	详见采购需求	否
37		翻页笔	2.00（支）	详见采购需求	否
38		电动升降讲台	1.00（套）	详见采购需求	否
39		机柜	2.00（个）	详见采购需求	否
40		线材	2.00（批）	详见采购需求	否
41	课程教学平 台	课程教学平台	1.00（套）	详见采购需求	否

采购包1（华南师范大学跨学科教学设计空间系统）

1.主要商务要求

标的提供的时间	自合同双方签字盖章之日起 150 日历天内完成投标产品的供货、安装、调试和验收，并交付使用。
标的提供的地点	华南师范大学指定交付地点。
付款方式	<p>1期：支付比例80%,合同签订后，2024年12月25日前，货到采购人指定地点或提供与合同金额80%等额的银行保函，采购人支付80%合同金额至中标人指定账户（中标人须提供等额增值税专用发票）。如中标人为中小微企业的，则合同签订后5个工作日内，采购人通过银行转账方式支付同金额的30%给中标人作为预付款；2024年12月25日前，货到采购人指定地点或提供与合同金额50%等额的银行保函，支付合同金额的50%。</p> <p>2期：支付比例20%,待采购人验收合格后，支付剩余合同金额的20%（中标人须提供等额增值税专用发票）。说明：采购人向中标人指定账户汇出款项后，即视为已履行付款义务。在汇款过程中，因中标人账户的原因（包括但不限于账号被注销、被冻结等）导致其无法收取款项的，由中标人承担相应后果。</p> <p>本项目如执行国库支付的，采购人在验收合格后10个工作日内办理财政集中支付申请手续，付款按照财政部门国库集中支付的有关规定办理。付款时间为采购人向政府财政支付部门提出支付申请的时间（不含政府财政支付部门审查的时间）。如项目履行过程中，采购人采取融资支付或其他支付方式，中标人应配合采购人签订补充协议。</p> <p>如项目发生合同融资，采购人应当将合同款项支付到合同约定收款账户。</p>
验收要求	<p>1期：1.货物安装调试完毕且正常运行不少于3个月后，中标人应备齐采购人要求提供的验收文件，并提出书面验收申请。采购人将按流程进行验收，并出具采购物资验收报告给中标人。货物验收合格之日为采购人签署采购物资验收报告的日期。2.货物验收标准：以招投标文件和合同项下约定的货物及价格、详细配置清单及技术指标、符合招标文件和投标承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求、国家相关标准和行业规范进行验收（该等标准不一致的，以较高为准）。3.经采购人对中标人提供的货物进行验收，若发现中标人提供的货物不符合招投标文件及合同规定的质量要求，采购人有权拒收该货物，中标人应无条件更换被拒绝的货物，或者进行必要的修改以满足规定的要求；采购人也有权选择解除合同并要求中标人承担违约责任。</p>

履约保证金	<p>收取比例：5%,说明：中标人在合同签订后10日内，以支票、汇票、本票、保函或转账方式向采购人提交合同总额的5%作为履约保证金。项目验收合格2个月内，合同标的无质量问题，中标人凭收据向采购人申请退还，采购人在收到中标人申请单据之日起15个工作日内无息退还给中标人。履约保证金不予退还的情形：（1）未经采购人同意，中标人将本项目进行分包或转包给他人；（2）在履行合同期间，中标人未经采购人同意提前终止本项目合同；（3）在履行合同期间，中标人因在经营活动中存在违法被吊销营业执照或相关许可，导致本项目合同无法继续履行的。履约保证金可以以履约保函（保险）形式提供，目前"广东政府采购智慧云平台金融服务中心(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)已实现电子履约保函（保险）在线办理功能，有意愿供应商可自行办理提供。</p> <p>履约保证金可以以履约保函（保险）形式提供，目前"广东政府采购智慧云平台金融服务中心(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)已实现电子履约保函（保险）在线办理功能，有意愿供应商可自行办理提供。</p>
	<p>其他，一、包装和运输： 中标人提供的货物必须是制造厂商全新的原厂原装产品（含零部件、配件、随机工具、技术文件等），包装外观完好、表面无划痕、破损，无任何缺陷及隐患，每台设备上均应钉有铭牌(内容包括：制造商，设备名称、型号规格、序列号等并附有产品质量检验合格标志，且进货渠道合法，在中国境内可依常规安全合法使用。并应使用产品标准出厂包装，适合于空运、海运、陆运等长途运输方式及气候变化，防潮、防震、防雨、防锈、防冻等（若需特殊包装方式如冷冻等，请列明）。如因包装造成的一切损失（包括但不限于商品损坏、损失、锈蚀、费用增长等），一概由中标人负责赔偿。包装材料具有一定的缓冲性能,能够吸收外部冲击力,避免设备受损。包装以纸箱为主，内有泡沫或气泡膜填充进行隔振缓冲。运输过程，选择优质服务的物流公司，如：顺丰物流；运输过程需要对于仪器货物进行适当的固定，避免运输过程中发生碰撞。中标人承担货物运抵指定交货地点的运输费、保险费、包装费等，上述费用包含在货物的最终成交总额中。设备的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞等的措施，符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》及《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求。二、货物的安装、调试： 1.中标人应在签订合同后5天内向采购人提出产品安装、调试应准备的条件。中标人必须在货物测试与验收前，向采购人提供按本合同的技术规格、技术规范的要求进行的测试与验收方案。 2.货物交付采购人后，双方商定日期，双方一起开箱验货，不得单方面开箱。采购人对货物的外观品质、数量、规格、型号、备件、随机资料等进行初步验收，中标人负责安装调试。 3.采购人在开箱验货中如发现货物不符合合同的约定，有权拒绝接受货物，经各方确认后，中标人应于5天内重新提供符合合同约定的货物，否则，视为中标人逾期交货。 4.中标人应于货到采购人指定交货地点之日起5天内完成安装调试。 5.采购人在货物到达交货地点后对货物进行检验、测试及必要时拒绝接受货物的权利将不会因为货物在中标人的驻地已通过了采购人或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。三、培训： 中标人负责提供合</p>

其他	<p>同标的现场操作、运行、维护、修理的培训方案及必需的培训资料，并对采购人受训人员进行现场培训直至能熟练操作为止，培训次数不少于6次，每次培训应配置不少于2个工程师，培训天数应不少于0.5天，培训期间工程师的食宿由中标人负责。培训内容应至少包括：设备的操作使用和保养；设备安全注意事项；设备简易故障排除等。在后期使用过程中，如需增加培训环节，中标人负责根据采购人需要提供培训服务。以上相关费用已包含在投标报价中。</p> <p>四、售后服务要求 1.质保期：中标人对本合同标的提供3年质保期（费用包含在投标报价中），对由于设计、制造工艺、材料和安装所造成的质量缺陷或质量问题负责，并进行修理、更换零部件或退换，并须对设备出现的有关技术性问题或安全问题负责处理、解决，同时中标人应相应延长被更换货物的质保期，软件提供终身升级，质保期自货物验收合格之日起计算。质保期内提供现场保修、包换或包退服务，由此产生的一切费用均由中标人承担。中标人不能修复、调换或不能退货的，应退回相应货款，并承担相应违约责任。 2.中标人应有专职工程师负责对所售产品安装，调试，培训，维修和处理。质保期内，在接到系统故障或问题告知后，中标人响应时间不得超过0.5小时，到达现场时间不得超过2小时，并应在8小时（前述响应及到达现场时间已包含计算在内）内排除故障。否则视为中标人不能修复货物。如果需要更换配件的，中标人须在五个工作日内完成配件更换服务，且更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类档次相当或更高的替代品，后者需征得采购人管理人员同意。如果故障在前述时间内仍无法排除，中标人应无条件在2个工作日内提供不低于故障设备规格型号档次的备用设备供采购人使用，直至故障设备修复。 3.质保期内，同一硬件一个月内连续2次出现同一故障，中标人应无条件更换性能指标不低于原规格型号的新部件。严重影响教学工作的，中标人无条件提供不低于该档次的设备给采购人使用。 4.质保期满后设备维修仅收取配件成本费，不收取上门费及人工费。中标人承诺配件更换的费用，以不高于市场价格8折提供给学校。 五、投标报价的要求： 本项目总价报价，投标报价不得超过分项预算单价及分项预算总价及本项目预算金额，超过为无效投标。投标人根据实际情况报总报价，总报价包含以下费用：（1）货物及零配件的购置和安装、运输保险、装卸、培训辅导、质保期售后服务、全额含税发票、雇员费用、合同实施过程中应预见和不可预见费用等；（2）招标范围内所有设备及配件费；（3）安装中的相关费用（包括安装过程中损耗、额外材料、设计费等）；（4）人员培训和售后服务的相关费用。</p>
----	--

2.技术标准与要求

序号	核心产品要求（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1	△	教学仪器	高清录播主机	台	4.00	30,000.00	120,000.00	工业	详见附表一
2		应用软件	录播流媒体处理软件	台	4.00	44,000.00	176,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表二

3		应用软件	智能跟踪处理软件	套	4.00	17,200.00	68,800.00	软件和信息技术服务业	详见附表三
4		应用软件	智能课堂行为分析软件	点	4.00	5,000.00	20,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表四
5		应用软件	智能语音分析软件	点	4.00	3,000.00	12,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表五
6		教学仪器	高清全景摄像机	台	8.00	4,000.00	32,000.00	工业	详见附表六
7		教学仪器	高清特写摄像机	台	8.00	5,500.00	44,000.00	工业	详见附表七
8		应用软件	摄像机跟踪拍摄软件	套	16.00	6,000.00	96,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表八
9		教学仪器	录制面板	个	4.00	1,200.00	4,800.00	工业	详见附表九
10		教学仪器	拾音话筒	支	24.00	1,000.00	24,000.00	工业	详见附表一十
11		教学仪器	电源管理器	台	4.00	2,000.00	8,000.00	工业	详见附表一十一
12		教学仪器	智慧课堂主机	台	3.00	5,000.00	15,000.00	工业	详见附表一十二
13		应用软件	智慧课堂管理软件	套	3.00	7,000.00	21,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表一十三
14		应用软件	智慧课堂互动软件	套	3.00	7,000.00	21,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表一十四
15		教学仪器	线材	批	4.00	3,000.00	12,000.00	工业	详见附表一十五
16		教学仪器	智能融合信息终端	台	4.00	5,680.00	22,720.00	工业	详见附表一十六
17		教学仪器	智能触控面板	台	4.00	1,450.00	5,800.00	工业	详见附表一十七
18		教学仪器	智慧教学主机	台	1.00	10,000.00	10,000.00	工业	详见附表一十八

19		应用软件	管理端软件	套	1.0 0	30,000.00	30,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表一十九
20		应用软件	教师端软件	套	1.0 0	50,000.00	50,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表二十
21		应用软件	学生端软件	套	1.0 0	20,000.00	20,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表二十一
22		教学仪器	智慧研讨主机	台	6.0 0	8,000.00	48,000.00	工业	详见附表二十二
23		应用软件	智慧课堂分组教学软件	套	6.0 0	5,000.00	30,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表二十三
24		应用软件	智慧课堂分组录制软件	套	6.0 0	5,000.00	30,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表二十四
25		教学仪器	小组高清摄像机	台	6.0 0	4,200.00	25,200.00	工业	详见附表二十五
26		教学仪器	一体机移动支架	套	6.0 0	800.00	4,800.00	工业	详见附表二十六
27		教学仪器	全向拾音器	个	1.0 0	5,280.00	5,280.00	工业	详见附表二十七
28		教学仪器	微课录播主机	台	2.0 0	30,000.00	60,000.00	工业	详见附表二十八
29		应用软件	微课录制软件	套	2.0 0	69,400.00	138,800.00	软件和信息技术服务业	详见附表二十九
30		教学仪器	高清摄像机	台	2.0 0	4,000.00	8,000.00	工业	详见附表三十
31		应用软件	高清摄像机管理软件	套	2.0 0	6,000.00	12,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表三十一
32		教学仪器	录制面板	个	2.0 0	1,200.00	2,400.00	工业	详见附表三十二
33		教学仪器	拾音话筒	支	2.0 0	1,000.00	2,000.00	工业	详见附表三十三
34		教学仪器	无线话筒	套	2.0 0	3,500.00	7,000.00	工业	详见附表三十四

35		教学仪器	电视机	台	2.00	2,500.00	5,000.00	工业	详见附表三十五
36		教学仪器	LED影视灯	盏	8.00	2,000.00	16,000.00	工业	详见附表三十六
37		教学仪器	翻页笔	支	2.00	200.00	400.00	工业	详见附表三十七
38		教学仪器	电动升降讲台	套	1.00	4,500.00	4,500.00	工业	详见附表三十八
39		教学仪器	机柜	个	2.00	2,000.00	4,000.00	工业	详见附表三十九
40		教学仪器	线材	批	2.00	3,000.00	6,000.00	工业	详见附表四十
41		应用软件	课程教学平台	套	1.00	204,200.00	204,200.00	软件和信息技术服务业	详见附表四十一

附表一： 高清录播主机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>高清录播主机</p> <p>（一）整体设计</p> <p>1、主机架构：整体采用嵌入式设计、非PC与服务器工作站等架构，以保障系统运行稳定、安全。且为方便设备部署，避免屏幕动态变化影响学生课堂专注力的情况，主机需为标准1U机架式设计，机身非壁挂且不存在大面积显示屏；</p> <p>2、高度集成：主机需同时具备录制、直播、导播、自动跟踪、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、存储、点播、互动多功用于一体；</p> <p>3、优质性能：主机采用ARM架构处理器同时内置GPU与NPU协处理器，CPU核心数≥8，核心主频≥2.4GHz；</p> <p>4、工作噪声：主机在正常工作状态下的生产噪声不高于20dB(A)；</p> <p>5、工作功率：要求整机正常工作状态下功耗不超过50W；</p> <p>6、视频接口：数字视频接口D-Video（RJ45）≥4，HDMI输入≥2，HDMI输出≥2路，分辨率均支持1080P@30fps；</p> <p>7、音频接口：要求主机支持线性音频输入与数字音频输入，要求Line in接口≥2，Line out接口≥2，数字音频接口D-Mic（RJ45）≥6；</p> <p>8、网络接口：RJ45≥1，支持100/1000M网络自适应及IPv4、IPv6双协议栈；</p> <p>9、控制接口：RJ45≥2，支持RS232串行通信协议进行外接控制；</p> <p>10、外设接口：USB2.0≥2，可用于连接U盘等外设；</p> <p>11、系统存储≥2T，保障设备的正常运行与录制视频文件的本地存储；</p> <p>12、视频一条线直通：支持摄像机与主机之间仅通过一根双绞线即可同时实现供电、控制和视频信号的同步传输，不接受使用转接器的方式；</p> <p>▲13、音频一条线直通：支持麦克风与主机之间仅通过一根双绞线即可同时实现供电和音频信号的采集，</p>

实现音频信号的高品质、抗干扰稳定传输；提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章
14、视频录制：兼容标准H.264视频编解码能力，要求支持1080P@30fps、720P@30fps，以及AAC音频编解码协议标准且内置音频处理功能；
▲15、数字视频传输：支持对同品牌高清摄像机实现基于RJ45双绞线的视频裸数据传输技术，支持摄像机到录播主机端的视频采集和传输过程无需编解码、无画质损耗并实现≤100ms的声画同步，保障录制视频效果；提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章
▲16、AI边缘计算：要求录播主机支持AI人工智能课堂行为分析能力，无需添加任何设备即可实现基于课堂上师生的行为、表情、语音等相关数据，同时可以根据教学行为完成教师与学生的全景特写画面全自动跟踪切换；提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章
（二）功能设计
1、系统架构：软件需采用B/S架构设计，支持通过浏览器即可进行管理配置与操作，而无需额外安装客户端或APP；
▲2、AI全景跟踪：录播内置跟踪算法且跟踪功能基于AI人工智能技术无需额外增加图像定位主机或摄像机即可实现多机位的全自动跟踪切换；提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章
3、画面同步：要求录播主机配套同品牌摄像机支持在多机位接入的情况下所有画面高度同步。在多画面布局以及多流录制、多流直播的使用场景下不同画面保持高度同步，满足最佳的使用体验；
4、中英双语：需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；
5、上电模式：需支持通电模式选择，实现主机通电后自动进入相应模式，包含但不限于自动开机、开机且休眠、不开机等模式；
6、版本管理：支持查看系统软件版本，提供离线文件升级、网络在线升级和定时自动升级三种升级方式，且支持导出和导入系统配置文件；
7、安装信息：支持填写设备的安装信息，包括位置、所在学校、安装地点、联系人等；
8、休眠唤醒：需支持定时休眠唤醒功能，提供精确到秒的自定义时间设置，可以单独设置是否定时休眠或者定时唤醒；
9、权限管理：需支持对主机后台设置管理员用户与普通用户两种使用权限，普通用户无法进行相关参数与配置修改；
10、系统状态：支持在导播界面实时查看主机当前CPU温度、磁盘空间占用情况、视频录制的参数配置和正在录制的视频时长与大小等信息；
11.UVC/UAC功能：要求主机具备通过USB口直接输出音视频信号的能力，实现便捷的视频会议软件接入；
▲12、学生学情分析：要求主机具备学生AI分析能力，可提供学生视频分析数据包括检测时间、人像数据、行为数据以及出勤情况等数据；提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章
▲13、教师教情分析：要求主机具备教师AI分析能力，可提供教师区域统计、教师位置坐标等维度的数据分析；
14、智能音频处理：支持音频采样率的设置，且支持AGC自动增益、ANS噪声抑制、EQ均衡、AEC回声抑制等音频处理功能；提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章
15、录制码流：支持主码流和子码流的高低双码流录制，且支持自定义清晰度、帧率、码率和帧间隔，支持动态比特率或静态比特率两种模式；
16、存储管理：需支持录像文件循环覆盖功能，开启循环覆盖功能后，录播硬盘在已存储90%的空间时，再次启动录制将删除录播内现存时间最早的录像文件以应对录制频率比较高的情况；

	<p>17、标签设置：需支持视频信号源标签设置，对摄像机实时拍摄信号、HDMI高清输入信号均可自定义名称标签，为导播控制与编辑灵活性提供便利；</p> <p>18、多场景音频：需支持录制模式和互动模式的独立音频场景设置，针对无线MIC和多媒体等不同设备类型，进行场景化的音频参数设置；</p> <p>19、跟踪自定义：要求支持根据实际喜好，自定义AI跟踪逻辑下所切换的画面信号，且支持双分屏、画中画等布局；</p> <p>20、互动能力：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；</p>
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表二：录播流媒体处理软件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>录播流媒体处理软件</p> <p>1、要求软件在出厂时内嵌于高清录播主机中，且应具备自主知识产权</p> <p>2、录制模式：支持电影模式和资源模式两种录制模式。电影模式下支持将多路视频信号的复合成一路画面进行录制；资源模式下支持将接入的摄像机画面和电脑画面进行独立录制；</p> <p>3、分段录制：支持30分钟分段、60分钟分段两种分段录制方式，系统可在不结束录制的条件下根据分段时长自动将视频录制为多个分段文件；</p> <p>4、录制存储：采用H.264/H.265的视频编码格式和MP4的视频封装格式，支持在断网情况下也可以进行视频录制并存储于录播主机中，也支持在联网情况下通过FTP自动上传视频文件；</p> <p>5、同步录制：支持外接存储设备（如U盘），实现在视频录制的过程中，自动同步录制多一份并存储至U盘中；</p> <p>6、录制关联：支持在录制启动时自动关联开启直播和全自动跟踪模式；</p> <p>7、视频管理：支持查看已录制的视频文件，并可按录制时间进行排序和按关键字检索查看，也支持对视频文件进行在线播放、下载、删除和FTP上传；</p> <p>8、网络导播：支持通过浏览器即可访问并使用导播功能，而无需额外安装客户端或APP；</p> <p>9、导播模式：支持全自动、半自动、手动三种导播模式，且支持在录制、直播和互动过程中任意切换导播模式；</p> <p>10、导播预览：支持对接入的所有画面进行导播预览，包括教师特写、教师全景、学生全景、学生特写、电脑画面等，电脑画面包括两路HDMI画面可切换，并支持点击预览画面即可切换为导播输出画面；</p> <p>11、视频布局：支持二分屏、三分屏、画中画等布局，也支持自定义布局方式，且支持对布局内的每个画面窗口进行拖动、叠加、缩放和指定视频源的操作，实现灵活调整；</p> <p>12、台标字幕：需支持在导播预览界面添加Logo台标与字幕，可自主上传Logo图标、设置logo位置、编辑字幕内容、选择字幕字体颜色与是否滚动显示，且后台管理设置可预设字幕作为选择，方便灵活调整与切换；</p> <p>13、片头片尾：需支持片头片尾设置，可上传JPG格式图片作为录制默认的片头片尾画面，并可自定义片头片尾显示时长，支持片头片尾显示视频信息；</p> <p>14、摄像机控制：支持对接入摄像机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。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。也支持设置和调用</p>

	<p>摄像机预置位，支持不少于8个预置位；</p> <p>15、音量控制：支持在导播过程中进行音量控制，可调整相关输入输出的音量大小，且支持一键静音功能；</p> <p>16、直播码流：需支持主码流和子码流高低双码流，且支持自定义清晰度、帧率和码流，主码流清晰度不小于1080P；</p> <p>17、直播推流：支持不少于4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；</p> <p>18、直播模式：需支持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；</p> <p>▲19、互动协议：需支持H.323、SIP、BFCP、WebRTC等视音频互动协议技术，也支持内置互动模块，无需额外MCU类设备即可进行远程互动教学应用；提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章</p> <p>▲20、互动画质：支持1080P@30fps的高清互动画质，且支持设置互动码流，并支持基于SVC技术实现不同网络状况下的画面质量自适应；提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章</p> <p>21、互动模式：支持“1+3”的互动授课模式和多方视频会议模式，授课模式支持主讲端查看所有听讲端画面并可控制听讲端的互动画面显示，会议模式支持二分屏、三分屏、四分屏等布局，也支持选择参会方进行轮巡显示；</p> <p>22、双流互动：支持在实时互动过程中，可将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，并最终在接收端可通过两路独立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输出到两个显示设备上；</p> <p>23、发言权限控制：支持通过网络导播界面，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；</p> <p>24、呼叫应答：需支持呼叫应答设置，满足不同互动场景的需要，包括自动应答与勾选手动应答两种方式；</p>
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表三：智能跟踪处理软件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>智能跟踪处理软件</p> <p>1、跟踪逻辑：支持智能识别接入摄像机的使用定位，并联动摄像机选用对应的跟踪逻辑，如教师跟踪、学生跟踪等；</p> <p>2、检测区域：支持对接入摄像机的AI跟踪检测区域设置，可基于实景拍摄画面框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪，所见所得方便操作；</p> <p>3、跟踪切换：支持根据设定的跟踪策略形成跟踪指令，实现多路接入摄像机的全自动AI跟踪画面切换；且支持自定义跟踪切换逻辑的画面布局，包含但不限于双分屏、画中画与自定义布局等；</p> <p>4、跟踪策略：支持对接入摄像机自定义设置AI跟踪目标更新周期时间，摄像机依据配置实现相应跟踪策略；</p> <p>5、智能构图：支持设置摄像机拍摄画面的智能构图模式，包含但不限于五分像、七分像、全身像等；</p> <p>▲6、全场景跟拍：要求支持基于计算机视觉CV技术的AI人工智能跟踪算法，实现教师识别、教师移动跟拍、教师轨迹识别以及学生上台识别、板书行为识别、单人与多人起立识别等教学焦点进行自动捕捉与切换；提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表四：智能课堂行为分析软件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>智能课堂行为分析软件</p> <p>（一）整体要求</p> <p>1、兼容对接：配套高清录播主机，实现视频数据分析；同时支持与视频资源管理平台无缝对接，可将数据通过平台进行分析结果数据展示。</p> <p>2、多维分析：支持对课堂数据进行综合多维度的分析，包括“课堂三率”、“课堂语言分析”、“教学行为分析”、“教师活动轨迹”、“课堂时间分配”、“学生课堂动作表情分析”等维度数据。</p> <p>3、实时分析：支持对师生出勤率、S-T教学行为、教师活动轨迹、学生课堂动作表情分析等维度数据进行实时统计分析。</p> <p>4、提供录制助手软件，安装于电脑端对录播主机进行录制控制、AI教学分析开关、查看AI分析进度百分比。投标人须对上述功能进行演示。</p> <p>5、PPT分析：支持获取授课PPT画面，统计单页PPT授课时长和课程占比；支持通过ppt内容识别课堂任务并转写文字，支持统计课堂任务用时和课程时间占比。投标人须对上述功能进行演示。</p> <p>6、数据对比：支持自定义选择教师行为与学生行为进行数据对比并自动呈现行为相关的AI分析数据，支持重新选择行为对比。</p> <p>（二）课堂教情分析要求</p> <p>1、教学行为分析：支持“教师讲授”、“指导学生”、“学生汇报”、“师生互动”、“生生互动”、“教师巡视”多种维度的教学行为识别。</p> <p>2、教师轨迹分析：支持统计整个课节时间内授课教师的授课行动轨迹，直观呈现教师授课过程中的授课位置数据。</p> <p>3、教师巡视分析：要求支持教师巡视情况统计并形成教师巡视数据，分析数据应包括教师课堂巡视次数、时长等数据。</p> <p>4、自定义教学环节：支持基于录制视频，编辑定义课堂教学环节，提供创设情境、复习旧知、练习测评等环节可选，支持自定义教学环节名称。投标人须对上述功能进行演示。</p> <p>（三）课堂学生分析要求</p> <p>1、班级出勤率统计：以班级维度进行班级出勤人数统计，包括应出席人数、实际出席人数、出勤率、迟到人数、缺席人数等。</p> <p>▲2、学生听课率分析：支持以课堂时间为轴线，对各个时刻学生的听课率进行分析统计，同时统计峰值和平均值数据。提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章</p> <p>3、支持学生课堂动作分析，包括趴桌子、举手、站立、抬头等肢体语言，可对各类动作进行实时检测。</p> <p>4、支持对学生动作的实时统计分析，统计当前每种学生动作的峰值次数和占比。</p> <p>5、支持学生课堂表情分析，包括积极、平淡、消极等表情。并支持对各类表情进行实时检测，统计课堂中各类表情的学生人数。</p> <p>6、支持对整节课实现学生动作和表情的统计分析，统计每种学生动作和表情的峰值时刻、峰值占比和峰值人数。</p> <p>▲7、可在后台下载 AI 课堂分析报告，获取 AI课堂教情分析数据与学情分析数据，提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。</p>
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表五：智能语音分析软件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>智能语音分析软件</p> <p>1、教师提问情况分析：支持基于课堂语音识别能力进行教师课堂提问行为分析，从提问次数与高频时间段两个核心维度进行数据统计，实现课堂提问情况的清晰回顾。</p> <p>2、教师语速分析：支持通过语音识别能力进行教师课堂授课语速分析，呈现数据需包括教师课堂说话词数以及平均语速。</p> <p>3、课堂语音转写：要求基于语音语义识别完成课堂音频的文字转换，实现课堂教学过程语音全纪录，要求平台上可输出整节课的文字字幕。实现字幕与视频进度关联，通过点击字幕同步播放对应进度的视频。</p> <p>投标人须对上述功能进行演示。</p> <p>4、课堂关键词分析：支持通过AI语音识别能力，抓取统计提前设置好的课堂知识点关键词，统计各关键词出现的次数频率，并标注出现的时间点和显示所在的语句内容。</p> <p>5、课堂高频词分析：支持通过AI语音识别能力，抓取授课过程中出现的高频词汇，并统计出现频次，判断课堂教学重点；</p> <p>6、课堂语气词分析：支持通过进行课堂语音识别，判断老师教学过程中出现的常规语气词出现频次，如“呐”，“嘛”，等语气词，辅助老师调整教学过程中的不良习惯；</p> <p>▲7、兼容对接：智能语音分析软件内置配套高清录播主机，实现视频数据分析；提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表六：高清全景摄像机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>高清全景摄像机</p> <p>1、传感器：要求采用CMOS类型图像传感器，尺寸≥1/2.5英寸；</p> <p>2、像素：有效像素≥800万；</p> <p>3、变焦：要求支持自动和手动变焦，光学变焦倍数≥22倍；</p> <p>4、云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度范围不少于1.0°~ 94.2°/s，垂直转动速度范围不少于1.0°~ 74.8°/s；</p> <p>5、视频编码：要求支持H.265、H.264高清视频编码协议；</p> <p>6、视频输出：要求具备数字视频输出口（RJ45）≥1，HDMI视频输出口≥1；</p> <p>7、通讯接口：要求具备RS232/RS422≥1；</p> <p>8、网络接入：RJ45网络接口≥1，并支持100M/1000M自适应以太网接入与RTSP协议网络视频输出；</p> <p>9、音频接口：Line in输入口≥1；</p> <p>10、USB接口：要求具备USB Type-A≥1；</p> <p>11、协议支持：要求支持VISCA/ONVIF协议满足多种场景控制要求；</p> <p>12、背光补偿：要求具备背光补偿功能；</p> <p>13、数字降噪：支持2D/3D数字降噪，信噪比≥55dB；</p> <p>14、电源支持：支持录播主机供电和DC12V电源适配器等供电方式；</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表七：高清特写摄像机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>高清特写摄像机</p> <p>1、传感器：要求采用CMOS类型图像传感器，尺寸≥1/2.5英寸；</p> <p>2、像素：有效像素≥800万；</p> <p>3、变焦：要求支持自动和手动变焦，光学变焦倍数≥30倍；</p> <p>4、云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度范围不少于1.0°~ 94.2°/s，垂直转动速度范围不少于1.0°~ 74.8°/s；</p> <p>5、视频编码：要求支持H.265、H.264高清视频编码协议；</p> <p>6、视频输出：要求具备数字视频输出口（RJ45）≥1，HDMI视频输出口≥1；</p> <p>7、通讯接口：要求具备RS232/RS422≥1；</p> <p>8、网络接入：RJ45网络接口≥1，并支持100M/1000M自适应以太网接入与RTSP协议网络视频输出；</p> <p>9、音频接口：Line in输入口≥1；</p> <p>10、USB接口：要求具备USB Type-A≥1；</p> <p>11、协议支持：要求支持VISCA/ONVIF协议满足多种场景控制要求；</p> <p>12、背光补偿：要求具备背光补偿功能；</p> <p>13、数字降噪：支持2D/3D数字降噪，信噪比≥55dB；</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表八：摄像机跟踪拍摄软件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	摄像机跟踪拍摄软件 <ol style="list-style-type: none"> 1、摄像机传输处理软件需采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理； 2、需支持曝光模式设置功能，包括自动、手动； 3、需支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置； 4、需支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调； 5、需支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪； 6、需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； 7、需支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求； 8、需支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等，预置位数≥ 255； 9、支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式，根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小； 10、支持配合录播主机划分的自动跟踪区域，当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中为止； 11、需支持依据录播主机设置的跟踪目标更新周期时间，被跟拍人员脱离跟踪拍摄区域后开始计时，到达更新周期时间后自动解除目标跟拍锁定，回归默认状态，待下一位人员进入画面中开始重新锁定跟踪。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表九：录制面板

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	录制面板 <ol style="list-style-type: none"> 1、安装方式：要求镶嵌式安装在讲台。 2、控制接口：要求支持RS232控制接口用以连接录播主机。 3、信号指示灯：要求具备信号指示灯。 4、支持一键式系统电源开关控制。 5、一键式录制、停止、锁定电脑信号。 6、支持本地录播全自动的开启、关闭控制。该功能同时支持录播模式和互动模式。 7、支持通过面板一键发起与远端设备互动连接。 8、支持通过交互控制面板切换互动画面的信号源，并传输到听课室，包括本地老师信号、学生信号、电脑信号、远端课室画面。 9、支持对各画面的自由布局控制，包括单画面全屏、双分屏、三分屏、四分屏、画中画，并传输到听课室。 10、支持远程“一键静音”功能，主讲端可一键关闭远端互动教室发言，进入主讲授课模式。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表一十：拾音话筒

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	拾音话筒 1、指向性：超心型 2、频率响应：40Hz—16kHz 3、灵敏度：≥-7dB±1dB 4、最大声压级：≥110dB 5、信噪比：≥62dB 6、动态范围：≥78.5dB 7、使用电源：麦克风一条线直通供电 8、输出接口：RJ45，数字音频接口
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表一十一：电源管理器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	电源管理器 1、向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理； 2、支持对录播系统控制功能，实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源； 3、支持时序电源控制功能，每路延迟一秒，可编程控制； 4、具备内置光电隔离模块，保障负载运行安全； 5、支持提供1路最大电流不低于10A的电源输出接口； 6、支持RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表一十二：智慧课堂主机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	智慧课堂主机 1、系统架构：需采用嵌入式架构设计，且为了便于设备的远程管理、维护和升级，需内置操作系统和智慧课堂管理软件； 2、处理器：四核、1.8GHz及以上； 3、内存容量：≥2GB； 4、视频接口：HDMI in≥1,HDMI out≥1，分辨率≥1080P@30Hz； 5、音频接口：Line in≥1，Line out≥1； 6、网络接口：RJ45≥1，100M/1000M自适应； 7、数据接口：USB2.0≥1，USB3.0≥1； 8、控制接口：RJ45≥1； 9、节能环保：设备功耗不超过24W，且采用无风扇散热设计，低噪音不影响正常授课； 10、网络兼容：要求兼容不同网段或IP子网，满足学校网络统一规划的需要。 11、终端兼容：要求兼容手机、平板、笔记本等终端； ▲12、屏幕广播：要求支持不少于80台终端的画面广播同屏，画质不低于1080P@ 30Hz，且平均同屏延时应在1.0秒内；提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表一十三：智慧课堂管理软件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	智慧课堂管理软件 1、系统架构：需采用B/S架构，且支持配置网络访问地址和端口号，方便对主机的管理和维护； 2、系统安全：需具备密码保护，且支持密码错误超过一定次数后自动锁定登录； 3、版本管理：支持检查系统版本，并提供在线或离线的系统升级方式； 4、系统时间：支持手动配置或自动同步网络时间； 5、设备管理：支持远程手动重启或每天定时自动重启设备； 6、数据同步：支持与平台对接，实现课前备课数据的下载、课堂互动数据的记录与同步； 7、应用服务：可为课堂教学活动提供应用接入、处理、调度等服务，保证课堂互动的稳定开展；
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表一十四：智慧课堂互动软件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		智慧课堂互动软件 （一）总体要求 1、系统架构：为了保证软件使用的稳定性和高效性，需采用C/S架构，不接受纯软件架构和单机式软件

- 。
- 2、界面风格：教师端软件需采用浮动式工具栏，且工具栏支持显示、隐藏、左右切换和任意拖动等操作；学生端软件需支持手机、平板、PC电脑等终端，并兼容Android、iOS、Windows等操作系统，也支持微信小程序和H5页面形式，满足轻量化课堂学习的需要。
- 3、语言兼容：需至少支持简体中文、繁体中文和英文。

（二）课堂授课

- 1、登录认证：支持账号密码和微信扫码认证两种登录方式，也支持自动关联课表免登录的方式。
- 2、课堂开课：支持按照教学计划进行正常开课和临时创建课程、班级进行临时开课。
- 3、课堂考勤：支持二维码和数字码两种加入课堂的考勤方式，且数字码具有4位、6位、9位可选，学生也可以旁听身份加入课堂，并支持实时查看学生的考勤名单。**投标人须对上述功能进行演示。**
- 4、画笔批注：要求画笔粗细、颜色可选，满足教师对重点内容进行圈写、勾画等，且批注内容可撤销、恢复和清除，也可一键分享给学生。
- 5、电子板书：要求板书底色、画笔粗细、颜色多种可选，且板书内容可擦除、撤销、恢复和清除，也可一键分享给学生。
- 6、课件授课：支持同步平台备课资料，方便教师使用进行授课，而无需使用U盘拷贝的繁琐操作。
- 7、文件分享：支持教师将课堂的文件资料分享给学生，免去学生使用U盘拷贝的麻烦。
- 8、移动授课：为方便教师进行巡堂讲授课，支持教师使用移动端远程控制课件的播放，也可拍摄照片进行实时展示、旋转与批注讲解，还支持实拍视频和录制视频的分享，对于录制视频还可控制其播放、暂停和进度；同时照片和视频还可自动归档，形成课堂相册，方便教师及时记录和分享精彩的课堂活动。

（三）课堂互动

- 1、选人互动：支持抢答、随机挑人两种选人方式。
- 2、弹幕互动：支持控制弹幕的开、关与滚动速度，且支持生成高频词词云。
- 3、投票互动：支持截取任意授课内容发起实名或匿名投票，且支持教师在投票过程中实时查看学生的投票情况、设置倒计时。
- 4、投屏互动：支持教师将教学内容广播给学生，学生也可以进行投屏展示，且在展示过程中可随时暂停拍摄画面，支持不少于4个学生同时投屏对比。
- 5、作品展示：支持教师通过图片收集学生的作品并进行展示和对比，提供单画面、双画面、三画面、四画面及画中画等多种对比布局。
- 6、资料收集：支持教师通过文件收集学生的资料分享并进行展示和讲解。
- 7、课堂提问：支持学生以文字、图片的形式向老师提问，教师可进行展示和解答。
- ▲8、课堂快照：支持教师开启/关闭课堂快照，开启后学生可自由获取当前教学内容的快照，并进行存档，方便学生课外进行回顾学习。**提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。**
- ▲9、课堂评分：支持教师设置评分步长，并根据学生的课堂表现对个人或小组进行加减分，教师可自由选择学生进行评分，也可在选人互动环节对选中的学生进行评分。**提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。**
- ▲10、课堂动态：支持以时间顺序展示各个课堂活动，学生可实时查看当前课堂学习动态，包含但不限于课堂评分情况、答题情况、弹幕、提问、选人情况等数据。**提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。**
- 11、课堂资料：支持学生查看课堂的过程性资料，包含但不限于批注、板书、文件、快照等，可按课程、资料类型和时间段进行筛选，也可按时间排序和关键字检索，方便查找定位资料。
- ▲12、课堂报告：支持学生查看所有课堂报告，并可按课程、时间段进行筛选和按时间排序查看，课堂报

	<p>告内容包含但不限于课堂评分、互动频次、答题统计、课堂资料、弹幕、课堂提问等，方便学生课后进行回顾学习和记录心得体会。提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。</p> <p>（四）课堂测验</p> <p>▲1、测验方式：支持课前预设、本地文件和截屏等多种课堂测验方式，课前预设支持同步教师课前在平台上预先备好的测验题，本地文件支持教师直接导入本地测验文件，截屏支持教师截取任意教学内容作为测验题。提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。</p> <p>2、测验题型：支持单选、多选、判断、解答等多种测验题型。</p> <p>3、测验答题：三种测验方式均需支持同时布置多道题，且需至少支持选择答案、文字输入和拍照等答题方式，支持教师在测验过程中实时查看学生的答题进度，也可通过倒计时自动收卷或手动收卷。</p> <p>4、测验统计：支持客观题自动统计正确率并以可视化图表呈现，主观题以照片墙形式呈现学生答案，教师可同时浏览多个学生答案，也可随机选择或自主选择答案进行展示讲解。</p> <p>（五）分组教学</p> <p>▲1、分组方式：支持课前预设、随机分组和自由分组多种分组方式，满足不同学科不同分组教学场景的需要；课前预设可同步教师在平台上定义的分组，随机分组可由系统随机分配小组成员，自由分组可由学生自主选组，也可教师进行调配。提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。</p> <p>2、分组互动：支持不少于8个分组，在分组过程中，教师可设置倒计时，也可选择任意分组进行答题、分发文件、抢答和随机挑人。</p> <p>（六）双屏教学</p> <p>1、双屏模式：支持识别和使用双屏幕显示的场景，非强制开启，教师可根据需要自主开启或关闭双屏模式，且支持状态保留，关闭后重新开启可恢复状态。</p> <p>2、课件展示：双屏均支持同时打开并展示多个课件资源，包含但不限于Word、图片、PPT等，且支持自由拖动和在双屏之间进行飞屏穿越。</p> <p>3、双屏播放：支持PPT上下页连动功能，支持一屏播放PPT动画，另一屏显示PPT上一页的内容，且当PPT翻页时，显示上一页的屏幕内容也会自动跟随切换。也支持主屏幕在播放PPT时可以使辅屏同屏显示。</p> <p>4、单屏播放：支持一屏播放PPT，另一屏同时打开并展示多个课件资源，包含但不限于Word、图片、PPT等，且可一键互换两个屏幕的显示内容。</p> <p>5、电子板书：支持三指下拉手势唤出电子板书，且双屏之间可共享同一板书内容。</p>
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表一十五：线材

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>线材</p> <p>包括但不限于满足项目施工的视频线、音频线、电源线、控制线、网线等，线材标准不低于国家标准，满足项目施工需求</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表一十六：智能融合信息终端

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>智能融合信息终端</p> <p>1、标准1U机架式设计，低功耗设计，能7×24小时工作；</p> <p>2、内置Linux操作系统，非 Windows操作系统；</p> <p>3、集成220V万可头防脱落插座电源输入接口≥1路，220V万可头防脱落智能强电输出接口≥3路，可通过智能信息终端方便智能管理外接设备（投影机、大屏一体机、屏蔽仪、投影屏幕、外接排插等）的电源，终端自带精密能耗计量芯片可精确统计连接设备（如投影机、平板及外接物联网设备）的能耗及使用时长。如：投影灯的使用时间、能耗等；</p> <p>4、集成语音广播音频硬解码模块，无需另加其他设备，在不开启智能融合信息终端情况下接收服务器预设的音频自动播放，可以对教室实现实时语音广播、定时广播以及手动广播接收与播放功能，语音广播支持0-99级广播级别和强制接受选择。</p> <p>5、多个任务同时执行时优先播放等级较高的任务，支持跨网段传输。</p> <p>6、可扩展集成视频广播硬解码模块，视频务播出时自动开启显示设备，自动调节显示设备的视频输入通道，视频任务结束时自动将显示设备恢复到播出前的状态。</p> <p>7、在设备触控面板上以及管理平台后台可以对当前教室的音视频任务进行播放、暂停、调节音量等操作，操作仅对当前教室有效。</p> <p>8、集成交换机功能，为千兆网络交换机，≥1个光口，≥5个千兆网口，支持≥4层VLAN配置，≥1路HD BaseT接口。</p> <p>9、集成功放功能，≥2×80W数字功放，3.5mm音频线性输入接口≥2路，3.5mm音频线性输出≥1路，幻象供电麦克风输入接口≥2路，支持软件配置幻象供电开启或关闭。</p> <p>10、集成交叉矩阵功能：≥3×2 HDMI交叉矩阵，其中输入信号支持HDMI高清接口≥3路，输出信号支持HDMI高清接口≥2路，可组成矩阵进行切换；</p> <p>▲11.通过配套触控面板可完成一键开关机设备、音量调节、广播控制。支持IC卡刷卡/插卡、IP对讲等功能，支持同品牌无线麦克风接入及扩声。支持设备故障报修功能，待机状态下可显示设备联机网络信息、终端ID信息、运维电话等；提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。</p> <p>12、集成无线麦克风接收器功能，支持无线麦克风直接对频实现扩音，可在操作面板实现音量调整及麦克风开关。</p> <p>13、通过操作面板一键开关机设备，支持独立控制设备开关、音量大小、信号源选择，支持语音及倒计时提示，支持IC卡读取功能，实现智能化上下课功能。</p> <p>14、集成手机扫码功能，手机微信小程序扫码成功以后，可以直接对教室设备进行控制，对投影/大屏进行控制，物联网设备控制等。</p> <p>▲15.具备网络中控功能，支持电教设备的本地或远程控制。集成物联网网关功能，支持能耗数据上报。支持 MQTT协议，支持扩展最大30路2.4G无线物联模块，配合系统平台及小程序可远程对终端设备及物联模块进行手动、定时、集控管理；（提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。</p> <p>16、通过操作面板实现IP语音对讲及故障报修运维功能，主机可与集中管理软件进行双向语音通话，可以联动调取接入的监控画面，实现可视对讲。</p> <p>17、设备断网后进入本地控制模式，支持本地设备开关及物联网设备本地化控制，断网后不影响本地教学及控制。</p> <p>18、支持在电脑(校内和校外)和手机上对教室的音视频广播进行定时、实时推送，可以对教室用电设备进行定时、实时开机、关机、禁止使用等控制，可以精确到楼栋、年级、班级对应终端设备。</p>

	<p>19、集成IO扩展功能，IO数量≥ 1组；磁控锁接口≥ 1路，RS232通信端口≥ 2路，USB通信接口≥ 2路。</p> <p>20、自定义电源输出延时设置，磁控锁开锁延时设置，物联模块联动开关及延时设置。支持功能软件自定义，功放选择、广播联动电源等功能。</p> <p>21、内置配置界面，支持本地系统参数、网络参数、高级参数、面板参数、物联参数、教室风格等配置。</p> <p>22、设备离线时可以对大屏、投影、录播等设备进行配置修改及编写控制代码，可以对用电设备进行自定义的联动开关机顺序，支持对终端(网关)所连接的电脑进行Windows桌面的远程监控和远程控制功能。</p> <p>23、支持调课管理，调课后所有定时任务均自动进行调整。</p> <p>24、具备巡课功能，可以在学校同网络的电脑浏览器页面进行巡课，查看教室上课画面,查看教室电脑画面监听教室声音。</p> <p>25、支持第三方网络监控摄像机接入。</p> <p>26、支持数据同步，终端的配置数据支持实时保存到平台中，新终端可一键同步旧终端的配置数据。</p>
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表一十七：智能触控面板

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>智能触控面板</p> <p>1、一体化设计，工业ABS工程塑料注塑成型。</p> <p>2、集成≥ 5英寸高分辨率工业触摸屏，具备不少于4个触摸按键。支持画面切换，声音调整，设备控制。支持广播信号本地暂停收听及音量调节，支持录播控制。</p> <p>3、具备物联网网关功能，可接入无线麦克风，可接入最大30路2.4G无线物联模块，可接入2路无线电子时钟，通过配套主机及系统平台实现对接入的物联模块进行策略管理。</p> <p>4、集成IC卡读卡器，支持插卡或者刷卡开机，支持通过云平台系统二维码扫码开机。</p> <p>5、内置扬声器、拾音器，集成音频编解码功能，通过配套主机及系统平台实现远程IP对讲、语音监听等功能。</p> <p>6、支持设备故障报修功能，如中控故障、投影故障、电脑故障、扩音故障。</p> <p>7、支持充电桩麦克风未归位语音提醒，支持关机倒计时提示，支持下课延时提示，支持外接传感器数据实时显示。</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表一十八：智慧教学主机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>智慧教学主机</p> <p>1、设备需采用不超过1U高度和嵌入式ARM架构设计，Linux操作系统；</p> <p>2、要求采用的处理器至少为四核、1.8GHz及以上；</p> <p>3、设备内存容量要求2GB及以上；</p> <p>4、要求提供高清视频接口，其中HDMI in≥1,HDMI out≥1，分辨率≥1080P@30Hz；</p> <p>5、要求提供音频接口，其中Line in≥1，Line out≥1；</p> <p>6、提供至少1路千兆网络接口，1路USB2.0接口，1路USB3.0接口及1路RJ45控制接口；</p> <p>7、设备功耗要求≤36W；</p> <p>▲8、屏幕广播：要求支持不少于80台终端的画面广播同屏，画质不低于1080P@ 30Hz，且平均同屏延时应在1.0秒内；提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。</p> <p>▲9、分组研讨：要求可接入不少于10个分组主机，支持实时查看所有分组画面、进行2/4分屏对比，也支持画面广播同屏给所有分组或指定任意分组之间相互投屏，且平均同屏延时应在1.0秒内；提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。</p> <p>10、为了便于设备的远程管理、维护和升级，设备需内置管理软件，且软件应采用业界流行的B/S架构，通过IP地址即可访问。</p> <p>11、提供版本管理，可以检查系统版本，进行在线或离线的系统升级；</p> <p>12、提供系统时间管理，可以自定义系统时间或设置为自动同步网络时间；</p> <p>13、提供网络管理，可以根据需要配置设备的IP地址；</p> <p>14、提供物联管理，可以远程对设备进行关机，也可以根据需要设置定时重启时间；</p> <p>15、提供数据同步，可与平台对接，实现课前备课数据的下载、课堂互动数据的记录与同步；</p> <p>16、提供应用服务，可为课堂教学活动提供应用接入、处理、调度等服务，保证课堂互动的稳定开展；</p> <p>17、提供分组研讨，可以通过网络方式接入和管理分组主机，实现分组画面的预览、广播、调度和对比等功能；</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表一十九：管理端软件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	管理端软件 <ol style="list-style-type: none"> 1、采用业界流行的B/S架构，通过IP地址即可访问； 2、提供版本管理，可以检查系统版本，进行在线或离线的系统升级； 3、提供系统时间管理，可以自定义系统时间或设置为自动同步网络时间； 4、提供网络管理，可以根据需要配置设备的IP地址； 5、提供物联管理，可以远程对设备进行重启，也可以根据需要设置定时重启时间； 6、提供数据同步，可与平台对接，实现课前备课数据的下载、课堂互动数据的记录与同步； 7、提供应用服务，可为课堂教学活动提供应用接入、处理、调度等服务，保证课堂互动的稳定开展；
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表二十：教师端软件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>教师端软件：是教师在课堂上进行智慧课堂的授课、互动、测验、分组与双屏教学等的教学应用软件。</p> <p>（一）课堂授课</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、提供账号密码和微信认证两种登录方式。 2、提供按照教学计划进行正常开课和临时创建课程、班级进行临时开课。 3、提供二维码和数字码两种考勤方式，并可查看学生的实时考勤名单。 4、提供画笔批注功能，要求画笔粗细、颜色多种可选，满足教师对重点内容进行圈写、勾画等，且批注内容可擦除、撤销、恢复和清除，也可一键分享给学生。 5、提供电子板书功能，要求板书底色、画笔粗细、颜色多种可选，且板书内容可擦除、撤销、恢复和清除，也可一键分享给学生。 6、提供备课资料同步功能，方便教师使用进行授课，而无需使用U盘拷贝的繁琐操作。 7、提供文件分享功能，方便教师将课堂的文件资料分享给学生，免去学生使用U盘拷贝的麻烦。 8、提供移动授课功能，方便教师进行巡堂讲授课，教师使用移动端可远程控制课件的播放（如预览、前后翻页、跳转翻页、批注等），也可拍摄照片进行实时展示、旋转与批注讲解，还支持实拍视频和录制视频的分享，对于录制视频还可控制其播放、暂停和进度；同时照片和视频还可自动归档，形成课堂相册，方便教师及时记录和分享精彩的课堂活动。 <p>（二）课堂互动</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、提供选人功能，教师在课堂上可发起抢答，也可随机挑选学生回答问题或进行答题思路的说明。 2、提供弹幕功能，教师开启弹幕后，弹幕内容可滚动显示，教师也可通过移动端开/关弹幕和实名查看学生的弹幕内容。 3、提供投票功能，教师可截取任意授课内容发起投票，且在投票过程中，教师可实时查看学生的投票情况，也可通过倒计时自动结束投票或手动结束。 4、提供投屏功能，满足师生课堂演示的需要，教师可将教学内容广播给学生，学生也可投屏至教师大屏。

	<p>进行展示。</p> <p>▲5、提供作品展示功能，教师可通过图片收集学生的作品并进行展示和对比，提供单画面、双画面、三画面、四画面及画中画等多种对比布局。提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。</p> <p>6、提供资料收集功能，教师可通过文件收集学生的资料分享并进行展示和讲解。</p> <p>7、提供课堂提问功能，教师可查阅学生的课堂提问，包括图片和文字等内容，并可进行展示和解答。</p> <p>▲8、提供课堂评分功能，教师可自由设置评分步长，并根据学生的课堂表现对个人或小组进行加减分，教师可选择任意学生进行评分，也可在选人环节对选中的学生进行评分。提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。</p> <p>（三）课堂测验</p> <p>1、提供课前预设、本地文件和截屏等多种课堂测验方式，课前预设支持同步教师课前在平台上预先备好的测验题，本地文件支持教师直接导入本地测验文件，截屏支持教师截取任意教学内容作为测验题。</p> <p>2、提供单选、多选、判断、解答等多种测验题型，且在测验过程中，教师可实时查看学生的答题进度，也可通过倒计时自动收卷或手动强制收卷。</p> <p>3、提供测验统计，客观题可自动统计正确率并以可视化图表呈现，主观题以照片墙形式呈现学生答案，教师可同时浏览多个学生答案，也可随机选择或自主选择答案进行展示讲解、批注点评和分享。</p> <p>（四）分组教学</p> <p>1、提供课前预设、随机分组和自由分组多种分组方式，满足不同学科不同分组教学场景的需要；课前预设可同步教师在平台上定义的分组，随机分组可由系统随机分配小组成员，自由分组可由学生自主选组，也可教师进行调配。</p> <p>2、提供分组互动功能，支持不少于6个分组，在分组过程中，教师可设置倒计时，也可选择任意分组进行答题、分发文件、抢答和随机挑人。</p> <p>（五）双屏教学</p> <p>1、提供双屏教学模式，教师可根据教室环境及教学需要自由选择进行授课。</p> <p>2、提供课件展示功能，支持一屏同时打开并展示多个课件资源，包括但不限于Word、图片、PPT等，并能进行自由拖动、旋转、缩放、全屏等，还可在屏幕之间进行飞屏穿越。</p> <p>3、提供PPT上下页连动功能，支持一屏播放PPT动画，另一屏显示PPT上一页的内容，且当PPT翻页时，显示上一页的屏幕内容也会自动跟随切换。</p> <p>4、提供PPT同屏显示功能，支持主屏幕在播放PPT时可以使辅屏同屏显示。</p> <p>5、提供PPT单屏播放功能，支持一屏播放PPT，另一屏同时打开并展示多个课件资源，包括但不限于Word、图片、PPT等，且可一键互换两个屏幕的显示内容。</p> <p>6、提供三指下拉手势唤出电子板书功能，且双屏之间可共享同一板书内容。</p>
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表二十一：学生端软件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>学生端软件</p> <p>（一）基本要求</p> <p>1、要求软件支持手机、平板、PC电脑等终端，并兼容Android、iOS、Windows等操作系统。</p> <p>2、提供账号密码和微信认证两种登录方式。</p> <p>▲3、提供微信小程序方式，满足轻量化学习互动的需要，包含但不限于签到、答题、弹幕、快照、课堂资料等功能。</p> <p>（二）课堂学习</p> <p>1、提供课堂旁听机制，未选修该课程的学生也可以旁听身份加入课堂。</p> <p>2、提供多种答题方式，包含但不限于选择答案、文字输入、拍照等方式。</p> <p>3、提供教学内容的快照功能，教师可允许学生自由获取当前教学内容的快照，并进行存档，方便学生课外进行回顾学习。</p> <p>4、提供多种课堂展示方式，学生可以文字或图片的形式向老师提问，也可以图片的形式展示学习成果，还可以文件的形式分享作品资料。</p> <p>5、提供课堂投屏功能，学生可以将终端画面投屏至教师屏上进行实时展示，在展示过程中还可以随时暂停画面，以更好进行讲解。</p> <p>6、提供课堂实时动态，可以时间顺序展示各个课堂活动，学生还可实时查看当前课堂的整个学习活动情况，包含但不限于课堂评分情况、答题情况、弹幕、提问、选人情况等数据。</p> <p>（三）课外学习</p> <p>▲1、提供课堂资料的归档，包含但不限于批注、板书、文件、快照等，学生可按照课程、资料类型和时间段进行筛选，并可根据时间先后进行排序和关键字检索，方便查找定位资料。提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。</p> <p>2、提供课堂学习分析报告，包含但不限于课堂评分、互动频次、答题统计、课堂资料、弹幕、课堂提问等，方便学生课后进行回顾学习和记录心得体会。</p> <p>3、提供课程学习功能，学生可查看教师上传的课堂讲义资料，也可查看教师布置的学习任务并进行在线学习，还可进行实时讨论和交流。</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表二十二：智慧研讨主机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	智慧研讨主机 1、整机要求采用不超过1U高度，方便在分组内安装部署； 2、要求采用嵌入式架构，系统稳定，节能环保；无风扇散热设计，不影响正常授课； 3、HDMI视频输入接口≥1个，输出接口≥1个，最高支持1080P@30Hz； 4、Line音频输出接口≥1个，Line音频输入接口≥1个； 5、USB接口≥2个，可接入控制设备或存储设备； 6、提供存储空间，用于记录和保存录制文件； 7、移动设备在软件支持下，可实现无线投屏，兼容安卓、iOS、Windows系统，支持手机、平板、笔记本等，支持移动设备分辨率达不低于1080P； ▲8、设备可实现无线投屏功能，支持不少于4台终端，画面分辨率不低于1080P@30FPS；提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。 9、支持移动设备在无线投屏时也可连接互联网；
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表二十三：智慧课堂分组教学软件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	智慧课堂分组教学软件 1、小组投屏：在小组讨论学习过程中，组员可以根据自己的学习情况将终端的画面分享到小组中屏上，进行自己成果的展示和讲解，促进小组内的高效协作。 2、支持不少于3个学生终端的实时画面、小组讨论画面与讨论主题同时在小组中屏上进行小窗口预览，点击小窗口可在主窗口放大显示； 3、支持在小组中屏上进行批注，且批注内容可在授课电脑端上同步显示；
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表二十四：智慧课堂分组录制软件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	智慧课堂分组录制软件 1、支持对小组中屏当前显示画面进行录制； 2、支持对小组讨论的实时画面和声音进行录制，有利于学生课后进行回放学习； 3、支持将录制的视频保存在分组主机当中； 4、支持查看已录制的视频并进行下载，支持下载。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表二十五：小组高清摄像机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	小组高清摄像机 1、传感器类型：CMOS，1/2.5英寸,； 2、采用逐行扫描模式，有效像素：≥207万； 3、应用2D和3D数字降噪算法，图像信噪比不小于55dB； 4、支持自动对焦，焦距：f=3.5mm，水平视场角：84°； 5、支持背光补偿、自动白平衡、WDR，应对不同光照环境； 6、设备接口：HDMI接口×1，USB 3.0接口×1，Line in接口×1； 7、编码技术：视频H.264； 8、电源支持：DC5V（USB供电）； 9、支持高清分辨率，最大可提供1080@30fps/25fps图像编码输出，同时向下兼容不低于720p分辨率。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表二十六：一体机移动支架

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	一体机移动支架 1、材质：冷轧钢板。 2、自体净重≥16kg。 3、免拆卸自由调节挂屏高度，升降距离1120-1520mm。 4、隐藏式束线。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表二十七：全向拾音器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	全向拾音器 1、尺寸：≥Φ130mm×H33mm； 2、供电：USB ≥5V； 3、类型：数字阵列式； 4、指向性：≥6个阵列，全向拾音； 5、灵敏度：≥-26dBFS； 6、信噪比：≥65dB(A)； 7、频率响应：20Hz-16kHz； 8、采样率：≥32K采样，高清宽带音频； 9、拾音距离：≥7米； 10、音频输入：≥1×3.5mm线性输入； 11、音频输出：≥1×3.5mm线性输出； 12、音频处理：支持回声消除、噪声抑制、增益控制、即插即用、免配置免调试等。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表二十八：微课录播主机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		微课录播主机 （一）整体设计： 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； 2、高度集成：要求主机高度集成多种功能应用，包括虚拟蓝幕环出、视频抠像、虚拟背景实时渲染、电子白板批注、视频录制等功能，无需其他色键抠像主机配合，也无需蓝幕/绿幕装修即可完成精品抠像微课制作； 3、低噪声设计：要求所投录播主机运行状态下噪声最大值≤20dB(A)； 4、工作功率：整机正常工作状态下功耗不超过50W； 5、视频输入输出：具备高清视频输入接口D-Video≥4、HDMI in≥2；高清输出接口HDMI out≥2；预览和输出分辨率均支持1080P； 6、视频编解码：支持标准H.264视频编解码协议，要求支持1080P30fps、720P30fps分辨率格式编解码； 7、视频一条线直通：数字视频接口（RJ45）支持摄像机与主机之间仅通过一根双绞线即可同时实现供电、控制和视频信号的同步传输，不接受使用转接器的方式； 8、音频输入输出：具备数字音频输入接口Digital mic≥6、线性音频输入接口Line in≥2；线性音频输出接口Line out≥2； 9、音频一条线直通：数字音频接口（RJ45）支持麦克风与主机之间仅通过一根双绞线即可同时实现供电和音频信号的采集，实现音频信号的高品质、抗干扰稳定传输；

	1	<p>10、音频处理：内置音频处理功能，支持EQ均衡、AGC自动增益等音频处理功能；</p> <p>11、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；</p> <p>12、网络接入：具备标准RJ45网络接口，支持100/1000M网络自适应。并要求支持IPv4、IPv6双协议栈；</p> <p>13、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；</p> <p>14、主机控制：具备Console控制接口≥2，支持RS232/422协议；</p> <p>15、外设连接：具备USB 2.0接口≥2，可用于连接U盘等外设；</p> <p>16、数字视频传输：支持对同品牌高清摄像机实现基于RJ45双绞线的视频裸数据传输技术，支持摄像机到录播主机端的视频采集和传输过程无需编解码、无画质损耗并实现≤100ms的声画同步，保障录制视频效果；</p> <p>17、边缘计算：主机采用嵌入式异构计算架构的硬件设计，具备边缘AI智能算法，实现快速、实时地AI抠像处理；</p> <p>（二）功能设计：</p> <p>1、抠像录制：要求支持至少1路RJ45摄像机拍摄画面进行抠像录制，可选择开启“一键式”底色背景抠像功能对摄像机拍摄画面进行人物抠像，并叠加至动态背景进行叠加渲染，录制输出；</p> <p>▲2、AI抠像：要求支持人工智能抠像算法和图像处理技术，通过大量训练以及学习的AI系统，再各类灯光条件下均可准确识别和抠取透明物体、发丝等复杂抠像元素，过程高度自动化，提高抠像效率与精度；</p> <p>提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章</p> <p>3、效果预览：要求可提供实时的人物抠像与虚拟背景叠加渲染效果画面，并能输出至大屏上进行显示预览；</p> <p>4、虚拟蓝箱：要求具备虚拟蓝箱功能，软件模拟虚拟蓝/绿箱信号通过配套的录播主机输出生成蓝/绿箱环境进行抠像，无需部署装修抠像蓝/绿箱环境；</p> <p>5、虚拟白板：支持在虚拟蓝/绿箱屏幕上进行画笔、擦除、翻页等应用，画笔痕迹可叠加到录制效果画面中；</p> <p>▲6、虚实同步：要求支持抠像拍摄和实景拍摄同步进行，并可实时进行虚拟场景和实景拍摄画面的切换录制；</p> <p>提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章</p> <p>7、平台对接：支持FTP文件传输协议，主机录制生成的视频文件与应用平台实现自动归档上传；</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表二十九：微课录制软件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	<p>微课录制软件</p> <p>1、要求配套的录播管理软件在出厂时配套内置于微课录播主机中；</p> <p>2、软件架构：软件需采用B/S架构设计，使用主流浏览器通过网络即可访问软件后台进行管理应用；</p> <p>3、自主知识产权：要求录播管理软件具备自主知识产权；</p> <p>4、本地录制：要求支持本地录制，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；</p> <p>5、分段录制：要求支持长视频分段录制的功能，可自定义视频文件分段时长，当录制课程时间较长时，可在不结束录制的条件下自动按分段时长将课程视频文件分割录制成多个视频文件，提供不分段、30分钟分段、60分钟分段三种方式可选；</p> <p>6、录制导播：要求支持网络导播界面，界面可支持对摄像机画面、电脑画面、片头/片尾画面预览窗口进行实时预览，并支持视频画面任意切换控制；</p> <p>7、双码流录制：要求支持高、低双码流录制功能，可自定义录制分辨率、帧率和码流；</p> <p>8、快捷导播：要求录播导播预览页面支持不少于9种布局选择，并支持logo设置、字幕设置、摄像机变焦设置、音量调节、抠像阈值设置，方便导播人员快速操作；</p> <p>9、抠像方式：要求支持蓝箱和绿箱两种抠像方式，并支持自定义设置抠像阈值。支持HDMI作为动态背景叠加，便于教师录制虚拟微课等应用；</p> <p>▲10、抠像底色：要求支持在导播页显示当前RGB值对应底色图，并支持通过取色器功能完成取色后更新抠像底色图与RGB值，辅助主机设置底色与实际拍摄底色尽量接近保证抠像效果；提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章</p> <p>11、课件背景：要求虚拟蓝箱信号叠加在大屏课件背景上，主讲人透过虚拟蓝箱亦可以清晰看见课件背景内容，方便录制虚拟微课时避免出现“盲指”现象，微课制作更直观精美；</p> <p>12、直播码流：支持自定义直播分辨率和码率，支持1080P高清/720P高清等选择，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性；</p> <p>13、直播协议：要求支持HTTP、RTMP、RTSP多种直播视频流协议，支持TCP和UDP传输协议；</p> <p>14、VLC缓冲：要求支持VLC缓冲设置功能，可精确到毫秒，缓冲时间阈值可设；</p> <p>15、录像管理：支持对录制视频按时间进行排序，便于快速检索所需视频。支持对录像文件进行回放和下载；</p> <p>16、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；</p> <p>17、中英双语：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；</p> <p>18、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；</p> <p>19、系统管理：支持系统软件版本管理，包括软件版本查询，在线升级与系统授权。支持查询录播主机的设备型号、版本信息、机身号；</p> <p>20、启动设置：支持多种上电模式选择切换，至少包括关机模式、休眠模式。</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表三十：高清摄像机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	高清摄像机 1、传感器：要求采用CMOS类型图像传感器，尺寸≥1/2.5英寸； 2、像素：有效像素≥800万； 3、变焦：要求支持自动和手动变焦，光学变焦倍数≥22倍； 4、云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度范围不少于1.0°~ 94.2°/s，垂直转动速度范围不少于1.0°~ 74.8°/s； 5、视频编码：要求支持H.265、H.264高清视频编码协议； 6、视频输出：要求具备数字视频输出口（RJ45）≥1，HDMI视频输出口≥1； 7、通讯接口：要求具备RS232/RS422≥1； 8、网络接入：RJ45网络接口≥1，并支持100M/1000M自适应以太网接入与RTSP协议网络视频输出； 9、音频接口：Line in输入≥1； 10、USB接口：要求具备USB Type-A≥1； 11、协议支持：要求支持VISCA/ONVIF协议满足多种场景控制要求； 12、背光补偿：要求具备背光补偿功能； 13、数字降噪：支持2D/3D数字降噪，信噪比≥55dB； 14、电源支持：支持录播主机供电和DC12V电源适配器等供电方式；
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表三十一：高清摄像机管理软件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	高清摄像机管理软件 1、摄像机管理软件采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。 2、支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。 3、支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。 4、支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。 5、支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪。 6、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。 7、支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表三十二：录制面板

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	录制面板 <ol style="list-style-type: none"> 1、安装方式：要求镶嵌式安装在讲台。 2、控制接口：要求支持RS232控制接口用以连接录播主机。 3、信号指示灯：要求具备信号指示灯。 4、支持一键式系统电源开关控制。 5、一键式录制、停止、锁定电脑信号。 6、支持本地录播全自动的开启、关闭控制。该功能同时支持录播模式和互动模式。 7、支持通过面板一键发起与远端设备互动连接。 8、支持通过交互控制面板切换互动画面的信号源，并传输到听课室，包括本地老师信号、学生信号、电脑信号、远端课堂画面。 9、支持对各画面的自由布局控制，包括单画面全屏、双分屏、三分屏、四分屏、画中画，并传输到听课室。 10、支持远程“一键静音”功能，主讲端可一键关闭远端互动教室发言，进入主讲授课模式。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表三十三：拾音话筒

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	拾音话筒 <ol style="list-style-type: none"> 1、指向性：超心型 2、频率响应：40Hz—16kHz 3、灵敏度：≥-7dB±1dB 4、最大声压级：≥110dB 5、信噪比：≥62dB 6、动态范围：≥78.5dB 7、使用电源：麦克风一条线直通供电 8、输出接口：RJ45，数字音频接口
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表三十四：无线话筒

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	无线话筒 1、采用UHF超高频段，提供多通道（32/64/99通道）选择，避免干扰 2、频率范围：500MHz-980MHz 3、调制方式：FM 4、音频响应：50Hz-15KHz 5、综合信噪比S/N：≥105dB 6、综合失真：≤0.5% 7、接收机： 7.1采用微电脑CPU控制 7.2 PLL锁相环频率合成技术 7.3杂讯锁定静噪控制+音码导航锁定静噪控制 7.4音频动态扩展及自动电平控制电路 7.5频率响应：40Hz-18KHz 8、发射机： 8.1发射功率：高巩固率10dBm，低功率5dBm 8.2调制方式：FM 8.3最大调制度：±45KHz
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表三十五：电视机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	电视机 1、屏幕尺寸：≥55英寸 2、屏幕分辨率：≥超高清4K（3840×2160） 3、支持HDR显示 4、屏幕比例：16:9（最低标准）
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表三十六：LED影视灯

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	LED影视灯 1、额定电压：AC220V 2、频率：50/60Hz 3、显色指数：≥90 4、光通量：≥7800lm 5、照度：≥2000Lux 6、色温：4900K-5100K
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表三十七：翻页笔

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	翻页笔 1、遥控距离：2.4GHz无线射频，遥控不小于100米； 2、激光远射：采用红光或绿光等可见度高光源，远射距离不小于100米； 3、支持PPT上下翻页； 4、具备Tab键； 5、电源：300mAh长续航锂电池，支持USB充电； 6、兼容Windows7以上、MacOS、Android操作系统。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表三十八：电动升降讲台

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	电动升降讲台 1、桌架≥1.5mm厚冷轧钢 2、E0级环保桌板，厚度≥25mm，尺寸≥1400mm*700mm 3、双电机驱动升降，升降幅度区间720-1220mm 4、带≥23.8英寸触摸屏显示器，十点电容触控
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表三十九：机柜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	机柜 1、前门玻璃，材料采用优质冷轧钢，拥有防静电涂层 2、机柜容量：不少于24U 3、尺寸：不小于600×600×1200 4、符合：符合电信标准 5、包含机柜本体及配件安装、底座、机架等
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表四十：线材

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	线材 包括但不限于满足项目施工的视频线、音频线、电源线、控制线、网线等，线材标准不低于国家标准，满足项目施工需求，满足项目施工需求
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表四十一：课程教学平台

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		课程教学平台 一、总体要求： 1、系统架构：需采用B/S架构，通过网页即可直接访问使用，保证了整体的易用性。 2、登录认证：至少支持账号密码和微信认证两种方式，也需支持对接学校统一身份认证系统的单点登录。 3、界面风格：需支持自定义平台名称、LOGO和主题色等，主题色包含但不限于红、绿、蓝、黄等。 4、语言兼容：需至少支持简体中文、繁体中文和英文。 二、管理员管理空间： 1、院系信息：至少支持单个新增和批量导入两种创建方式，包含但不限于院系、专业等信息。 2、用户信息：至少支持单个新增和批量导入两种创建方式，且支持多种用户角色，包含但不限于管理员、教师、学生、助教。 3、教室信息：至少支持单个新增和批量导入两种创建方式，也支持导出，包含但不限于校区、教学楼、教室等。 4、教学时间：支持自定义学年、学期、课节等信息。 5、课表管理：支持课表导入，且需支持按上课日期和按周次两种课表导入模板。 6、系统公告：支持发布系统公告，可在用户登录后自动弹出提示，且支持设定接收对象、公布时间等。 7、系统日志：支持记录系统操作日志，包含但不限于操作时间、操作人、业务系统、功能模块等信息。

三、教师教学空间：

- 1、课程创建：支持自主创建课程，也支持复制已有课程快速创建课程。教师可自定义课程简介、封面、目录结构、周课时等信息，还可上传相关的课程教案与学案资料。
- 2、教学团队：支持教师添加多个教师和助教人员组成教学团队，满足对课程的协同管理。
- 3、课程班级：支持教师创建课程班级，并可自主选择学生和邀请学生加入班级，教师还可配置教学分组，满足开展线上和线下分组教学活动的的需求。
- 4、资源库：支持教师自定义资源库目录结构，并上传课程资源，形成个人教学资源库；文件格式包含但不限于doc, docx, ppt, pptx, xls, xlsx, pdf, jpg, jpeg, png, txt, mp3, mp4, avi, mkv, zip等。
- 5、试题库：支持教师自主添加和导入试题，形成个人题库，也支持教师进行自主组卷，形成个人试卷库。
- 6、课堂讲义：教师可在课前预先上传课堂讲义（如授课PPT），并可在课堂上直接调用进行授课，而无需通过U盘拷贝或重复打开平台下载。
- 7、随堂练习：教师可在课前预设课堂测验，可上传测验文件，并可在课堂上直接调用进行测验，而无需通过U盘拷贝或重复打开平台下载。
- 8、学习任务：教师可针对不同班级布置不同的学习任务或推送学习资料，并且教师可实时查看学生的学习名单、进度和时长等信息。
- ▲9、课后作业：教师可针对个人或小组布置课后作业，可上传本地文件或引用资源库进行布置，教师还可设置作业的起止时间，并关联教学团队，教学团队对作业进行批阅和评分后，系统可根据预先设置的评分标准和权重自动计算作业总评分。**提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。**
- 10、教学实录：对于已关联录制设备的教室，系统可自动同步课堂实录视频，教师也可自主上传视频作为教学实录视频；教师可在线观看和下载视频，也可设定哪些班级学生可进行观看和下载。
- 11、课堂提问：教师可查看课堂中学生的提问内容，并针对提问进行线上答疑回复。
- 12、课程直播：支持自动关联课表进行课程直播，教师可在教室内开课，学生可观看直播并参与课堂互动。
- 13.临时直播：支持临时创建直播并通过客户端开展直播，支持从平台下载直播客户端并安装到本地电脑，客户端支持接入电脑摄像头画面和导入课件，且支持摄像头单画面、课件单画面、课件与摄像头画面中等直播画面输出。
- ▲14、课堂授课报告：可按日期归档教师的所有课堂授课报告，还可通过日期、课程进行筛选查看，也可导出学生签到记录；报告要求能够完整还原整个课堂的授课过程及数据，包括但不限于出勤情况、课堂参与情况、课堂互动情况、课堂测验情况、课堂提问情况、弹幕发送情况、文件记录等。**提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。**
- ▲15、线下教学报告：包含但不限于课堂参与率统计、课堂预警、工具应用次数统计与学生课堂活跃度排行、课堂提问统计与排行、弹幕统计与排行、答题数据统计、学生个人得分统计等，并以可视化图表呈现；**提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。**

四、学生学习空间：

- 1、课程学习：学生可查看所有参与的课程，包括主修课程和旁听课程，学生可查看教师上传的课堂讲义、布置的学习任务与作业、所授权的课堂实录等，并进行线上学习和反馈。
- 2、课程提醒：支持系统自动根据课程动态进行课程提醒，包括但不限于待完成的作业、待完成的学习任务等，方便学生快速进行学习。
- 3、课堂提问：学生可查看课堂上自己和其他同学的提问内容，也可对提问内容进行回复讨论。

	<p>4、作业练习：学生可查看教师布置的作业内容，并根据作业要求完成作业，可以文字输入或上传文件的方式提交作业，同时支持作业保存草稿，在作业提交截止前可多次提交作业。</p> <p>▲5、线下学习报告：包含但不限于课堂参与率、个人与小组得分、答题正确率、上课记录、课堂互动情况、课堂作答情况、课堂提问、弹幕等。提供产品彩页或其他技术证明材料并加盖投标人公章。</p>
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

第三章 投标人须知

投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和采购需求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应的可能导致其投标无效或被拒绝。

请注意：供应商需在投标文件截止时间前，将加密投标文件上传至云平台项目采购系统中并取得回执，逾期上传或错误方式投递送达将导致投标无效。

一、名词解释

1.采购代理机构：本项目是指广东华伦招标有限公司，负责整个采购活动的组织，依法负责编制和发布招标文件，对招标文件拥有最终的解释权，不以任何身份出任评标委员会成员。

2.采购人：本项目是指华南师范大学，是采购活动当事人之一，负责项目的整体规划、技术方案可行性设计论证与实施，作为合同采购方（用户）的主体承担质疑回复、履行合同、验收与评价等义务。

3.投标人：是指在云平台项目采购系统完成本项目投标登记并提交电子投标文件的供应商。

4.“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标供应商或者推荐中标候选人的临时组织。

5.“中标供应商”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，经采购人按照规定在评标委员会推荐的中标候选人中确定的或评标委员会受采购人委托直接确认的投标人。

6.招标文件：是指包括招标公告和招标文件及其补充、变更和澄清等一系列文件。

7.电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作加密并上传到系统的投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.标书”的文件）

8.备用电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作电子投标文件时，同时生成的同一版本的备用投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.备用标书”的文件）

9.电子签名和电子印章：是指获得中华人民共和国工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》、国家密码管理局颁发的《电子认证服务使用密码许可证》的资质，具备承担因数字证书原因产生纠纷的相关责任的能力，且在广东省内具有数量基础和服务能力的依法设立电子认证服务机构签发的电子签名和电子签章认证证书（即CA数字证书）。供应商应当到相关服务机构办理并取得数字证书介质和应用。电子签名包括单位法定代表人、被委托人及其他个人的电子形式签名；电子印章包括机构法人电子形式印章。电子签名及电子印章与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。签名（含电子签名）和盖章（含电子印章）是不同使用场景，应按招标文件要求在投标（响应）文件指定位置进行签名（含电子签名）和盖章（含电子印章），对允许采用手写签名的文件，应在纸质文件手写签名后，提供文件的彩色扫描电子文档进行后续操作。

10.“全称”、“公司全称”、“加盖单位公章”及“公章”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“全称”或“公司全称”的应在对应文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子印章完成；涉及“加盖单位公章”和“公章”应使用投标人单位的数字证书并通过投标客户端使用电子印章完成。

11.“投标人代表签字”及“授权代表”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“投标人代表签字”或“授权代表”应在投标（响应）文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

12.“法定代表人”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“法定代表人”应在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

13.日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

二、须知前附表

本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。

序号	条款名称	内容及要求
1	采购包情况	本项目共1个采购包
2	开标方式	现场电子开标
3	评标方式	现场电子评标（供应商应当审慎标记各评审项的应答部分，标记内容清晰且完整，否则将自行承担不利后果）
4	评标办法	采购包1：综合评分法
5	报价形式	采购包1：总价
6	报价要求	各采购包报价不超过预算总价
7	现场踏勘	否
8	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
9	投标保证金	<p>采购包1：保证金人民币：0.00元整。</p> <p>开户单位：无</p> <p>开户账号：无</p> <p>开户银行：无</p> <p>支票提交方式：无</p> <p>汇票、本票提交方式：无</p> <p>投标保证金有效期:与投标有效期一致。</p> <p>投标保函提交方式：供应商可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(http://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理投标（响应）担保函、保险（保证）凭证，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。</p>
10	投标文件要求	<p>一、电子投标文件（必须提供）：</p> <p>（1）加密的电子投标文件 1 份（需在递交投标文件截止时间前成功上传至云平台项目采购系统）。</p> <p>（2）非加密电子版文件 U 盘(或光盘) 0 份，加密的电子投标文件与非加密的电子投标文件必须完全一致。</p> <p>非加密电子版投标文件使用情形：当无法使用 CA 证书在云平台项目采购系统进行电子投标文件开标解密时，供应商须在代理机构指引下启用非加密电子版投标文件。</p> <p>二、纸质投标文件（代理机构自行选择）：（3）纸质投标文件正本0份，纸质投标文件副本0份。纸质投标文件应与电子投标文件一致（递交的纸质文件需密封完好，注明“正本”和“副本”字样，正本和副本分别封装。如果正本与副本不符，应以正本为准。）。纸质投标文件使用情形：当项目采购系统出现故障，无法使用电子投标文件评标时，代理机构可根据云平台发布的通知指引，根据实际情况使用纸质投标文件评标。</p> <p>在电子投标文件能正常使用的情况下，不得因供应商未提交纸质投标文件而认定供应商投标无效。</p>
11	中标候选供应商推荐家数	采购包1： 3家
12	中标供应商数量	采购包1： 1家

13	有效供应商家数	采购包1: 3家 此人数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数, 当家数不足时项目将不得开标、不得评标或直接废标。
14	项目兼投兼中（兼投不兼中）规则	无: -
15	中标供应商确定方式	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。
16	代理服务费	收取。 采购机构代理服务收费标准: 以本项目的中标金额为计算基准, 参照国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）文件中“货物类”规定的计算方法和计费标准下浮20%执行, 不足5,000.00元的按5,000.00元计算。
17	代理服务费收取方式	向中标/成交供应商收取
18	其他	其他, 1、有融资要求的中标供应商可根据自身情况, 申请政府采购合同融资。详见政府采购合同融资相关政策: 《广东省财政厅 广东省地方金融监督管理局 中国人民银行广州分行关于开展省级政府采购合同融资工作的通知》（粤财采购〔2020〕6号）。 2、本项目为现场电子开标, 需现场开标解密; 投标人需携带并使用制作该投标文件的CA数字证书到开标现场（广州市越秀区广仁路一号广仁大厦六楼开标会议室）进行签到、解密。到现场参加开标的法定代表人或授权代表须凭身份证原件（大厦一楼大厅物业管理处需登记后方可进入大厦, 请投标人合理安排到场时间）到达开标现场, 否则由此产生的后果由供应商自行承担。 3、云平台操作过程中如有相关问题可通过广东省政府采购网（ https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/ ）下载操作手册查询（详见: https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/help/transaction/download.html ）, 或通过云平台公布的在线客服、微信/QQ群、专线电话等方式咨询, 或向采购代理机构进行咨询。
19	开标解密时长	说明: 具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准
20	专门面向中小企业采购	采购包1: 非专门面向中小企业

三、说明

1.总则

采购人、采购代理机构及投标人进行的本次采购活动适用《中华人民共和国政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

投标人应仔细阅读本项目招标公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等, 且均为招标文件的组成部分）, 按照招标文件要求以及格式编制投标文件, 并保证其真实性, 否则一切后果自负。

本次公开招标项目, 是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.进口产品

若本项目允许采购进口产品, 供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若本项目不允许采购进口产品, 如供应商所投产品为进口产品, 其响应将被认定为响应无效。

4.投标的费用

不论投标结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

5.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

5.1联合体各方均应当满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

5.2 联合体各方之间应签订共同投标协议书并在投标文件中提交，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议书后，不得再以自己名义单独在同一项目（采购包）中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目（采购包）投标，若违反规定则其参与的所有投标将视为无效投标。

5.3 联合体应以联合协议中确定的牵头方名义登录云平台项目采购系统进行项目投标，录入联合体所有成员单位的全称并使用成员单位的电子印章进行联投确认，联合体名称需与共同投标协议书签署方一致。对于需交投标保证金的，以牵头方名义缴纳。

5.4联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

5.5联合体各方均应满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十二条，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

5.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.关联企业投标说明

6.1 对于不接受联合体投标的采购项目（采购包）：法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则其投标将被拒绝。

6.2 对于接受联合体投标的采购项目（采购包）：除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

7.关于中小微企业投标

中小微企业响应是指在政府采购活动中，供应商提供的货物均由中小微企业制造、工程均由中小微企业承建或者服务均由中小微企业承接，并在响应文件中提供《中小企业声明函》。本条款所称中小微企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业划分见《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）。

根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，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，不再提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2017〕141号《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》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足《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》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

8.纪律与保密事项

8.1投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

8.2在确定中标供应商之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。

8.3在确定中标供应商之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

8.4获得本招标文件者，须履行本项目下保密义务，不得将因本次项目获得的信息向第三人外传，不得将招标文件用作本次投标以外的任何用途。

8.5由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，均为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

8.6采购人或采购代理机构有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审小组披露。

8.7在采购人或采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购人或采购代理机构无须事先征求供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商的名称及地址、响应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，以及供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

9.语言文字以及度量衡单位

9.1除招标文件另有规定外，投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会会员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

9.2除非招标文件的技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购人和采购代理机构的所有往来文件中的计量单位均应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，货币单位：元。

10. 现场踏勘（如有）

10.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

10.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

10.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，只是为了使投标人能够利用招标人现有的资料。招标人对投标人由此而作出的推论、解释和结论概不负责。

四、招标文件的澄清和修改

1.采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，在指定媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，更正公告在投标截止时间至少15日前发出；不足15日的，代理机构顺延提交投标文件截止时间。

2.更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。一经在指定媒体上发布后，更正公告将作为通知所有招标文件收受人的书面形式。

3.如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商应登录云平台项目采购系统下载最新发布的电子招标文件制作投标文件。

4.投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

五、投标要求

1.投标登记

投标人应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政

府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

2.投标文件的制作

2.1投标文件中，所有内容均以电子文件编制，其格式要求详见第六章说明。如因不按要求编制导致系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。由于本项目采用电子化投标，请充分考虑设备、网络环境、人员对系统熟悉度等因素，合理安排投标文件制作、提交时间，建议至少提前一天完成制作、提交工作。

2.2投标人应使用云平台提供的投标客户端编制、标记、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行压缩处理。关于电子投标报价（如有报价）说明如下：

(1)投标人应按照“第二章采购需求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

(2)投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 如有对多个采购包投标的，要对每个采购包独立制作电子投标文件。

2.4投标人不得将同一个项目或同一个采购包的内容拆开投标，否则其报价将被视为非实质性响应。

2.5投标人须对招标文件的对应要求给予唯一的实质性响应，否则将视为不响应。

2.6招标文件中，凡标有“★”的地方均为实质性响应条款，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。

2.7投标人必须按招标文件指定的格式填写各种报价，各报价应计算正确。除在招标文件另有规定外（如：报折扣、报优惠率等），计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，以人民币填报所有报价。

2.8投标文件以及投标人与采购人、代理机构就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，在解释投标文件时以中文文本为准。

2.9投标人应按招标文件的规定及附件要求的内容和格式完整地填写和提供资料。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人和政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，应当书面知会代理机构，并书面报告本级人民政府财政部门。

3.投标文件的提交

3.1在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到云平台项目采购系统，且取得投标回执。时间以云平台项目采购系统服务器从中国科学院国家授时中心取得的北京时间为准，投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件，已上传投标文件但未完成传输的文件系统将拒绝接收。

3.2代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失的，不承担责任。

3.3出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件，按无效投标处理：

(1) 至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。

(2) 投标文件未按投标格式中注明需签字盖章的要求进行签名（含电子签名）和加盖电子印章，或签名（含电子签名）或电子印章不完整的。

(3) 投标文件损坏或格式不正确的。

4.投标文件的修改、撤回与撤销

4.1在提交投标文件截止时间前，投标人可以修改或撤回未解密电子投标文件，并于提交投标文件截止时间前将修改后重新生成的电子投标文件上传至系统，到达投标文件提交截止时间后，将不允许修改或撤回。

4.2在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

5.投标文件的解密

到达开标时间后，投标人需携带并使用制作该投标文件的同一数字证书参加开标解密，投标人须在采购代理机构规定的时

间内完成投标文件解密，投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的逾期未解密投标文件，将作无效投标处理。

6.投标保证金

6.1投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件时，应按投标人须知前附表规定的金额和缴纳要求缴纳投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

如采用转账、支票、本票、汇票形式提交的，投标保证金从投标人基本账户递交，由广东华伦招标有限公司代收。具体要求详见广东华伦招标有限公司有关指引，递交事宜请自行咨询广东华伦招标有限公司；请各投标人在投标文件递交截止时间前按须知前附表规定的金额递交至广东华伦招标有限公司，到账情况以开标时广东华伦招标有限公司查询的信息为准。

如采用金融机构、专业担保机构开具的投标担保函、投标保证保险函等形式提交投标保证金的，投标担保函或投标保证保险函须开具给采购人（保险受益人须为采购人），并与投标文件一同递交。

投标人可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/>)，申请办理电子保函，电子保函与纸质保函具有同样效力。

注意事项：供应商通过线下方式缴纳保证金（转账、支票、汇票、本票、纸质保函）的，需准备缴纳凭证的扫描件作为核验凭证；通过电子保函形式缴纳保证金的，如遇开标或评标现场无法拉取电子保函信息时，可提供电子保函打印件或购买凭证作为核验凭证。相关凭证应上传至系统归档保存。

6.2投标保证金的退还：

- （1）投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还。
- （2）未中标的投标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还。
- （3）中标供应商的投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

备注：但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

6.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- （1）提供虚假材料谋取中标、成交的；
- （2）投标人在招标文件规定的投标有效期内撤销其投标；
- （3）中标后，无正当理由放弃中标资格；
- （4）中标后，无正当理由不与采购人签订合同；
- （5）法律法规和招标文件规定的其他情形。

7.投标有效期

7.1投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，采购人或者采购代理机构可以向担保机构索赔保证金。

7.2出现特殊情况需延长投标有效期的，采购人或采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均以书面形式通知所有投标人。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金（如有）的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人可以拒绝延长有效期，但其投标将会被视为无效，拒绝延长有效期的投标人有权收回其投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，投标有效期超出保函有效期的，采购人或者采购代理机构应提示投标人重新开函，未获得有效保函的投标人其投标将会被视为无效。

8.样品（演示）

8.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

8.2投标截止时间前，投标人应将样品送达至指定地点。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

8.3采购结果公告发布后，中标供应商的样品由采购人封存，作为履约验收的依据之一。未中标供应商在接到采购代理机构

构通知后，应按规定时间尽快自行取回样品，否则视同供应商不再认领，代理机构有权进行处理。

9.除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

- 9.1投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；
- 9.2不符合招标文件中规定的资格要求；
- 9.3投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；
- 9.4投标文件含有采购人不能接受的附加条件；
- 9.5有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

六、开标、评标和定标

1.开标

1.1 开标程序

招标工作人员按招标公告规定的时间进行开标，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、解密情况，投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）。开标分为现场电子开标和远程电子开标两种。

采用现场电子开标的：投标人的法定代表人或其委托代理人应当按照本招标公告载明的时间和地点前往参加开标，并携带编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用的数字证书、存储有备用电子投标文件的U盘前往开标现场。

采用远程电子开标的：投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标。在投标截止时间前30分钟，应当登录云平台开标大厅进行签到，并且填写授权代表的姓名与手机号码。若因签到时填写的授权代表信息有误而导致的不良后果，由供应商自行承担。

开标时，投标人应当使用编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用数字证书在开始解密后按照代理机构规定的时间内完成电子投标文件的解密，如遇不可抗力等其他特殊情况，采购代理机构可视情况延长解密时间。投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的在规定时间内未解密投标文件，将作无效投标处理。（采用远程电子开标的，各投标人在参加开标以前须自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及数字证书的有效性等进行检测，确保可以正常使用）。

如在电子开标过程中出现无法正常解密的，代理机构可根据实际情况开启上传备用电子投标文件通道。系统将对上传的备用电子投标文件的合法性进行验证，若发现提交的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的），系统将拒绝接收，视为无效投标。如供应商无法在代理规定的时间内完成备用电子投标文件的上传，投标将被拒绝，作无效投标处理。

1.2开标异议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

1.3 投标截止时间后，投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得开标。同时，本次采购活动结束。

1.4开标时出现下列情况的，视为投标无效处理：

- （1）经检查数字证书无效的；
- （2）因投标人自身原因，未在规定时间内完成电子投标文件解密的；
- （3）如需使用备用电子投标文件解密时，在规定的解密时间内无法提供备用电子投标文件或提供的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的）。

2.评审（详见第四章）

3.定标

3.1中标公告：

中标供应商确定之日起2个工作日内，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)上以公告的形式发布中标结果，中标公告的公告期限为1个工作日。中标公告同时作为

采购代理机构通知除中标供应商外的其他投标人没有中标的书面形式，采购代理机构不再以其它方式另行通知。

3.2中标通知书:

中标通知书在发布中标公告时，在云平台同步发送至中标供应商。中标供应商可在云平台自行下载打印《中标通知书》，《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标供应商不得放弃中标。中标供应商放弃中标的，应当依法承担相应的法律责任。

3.3终止公告:

项目废标后，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)、上发布终止公告，终止公告的公告期限为1个工作日。

七、询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项（招标文件、采购过程和中标结果）有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出，书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件。联系方式见《投标邀请函》中“采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式”。

2.质疑

2.1供应商认为招标文件、采购过程和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七个工作日内，以书面原件形式向采购人或采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，逾期质疑无效。供应商应知其权益受到损害之日是指：

- (1)对招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；
- (2)对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3)对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

2.2质疑函应当包括下列主要内容：

- (1)质疑供应商和相关供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- (2)质疑项目名称及编号、具体明确的质疑事项与与质疑事项相关的请求；
- (3)认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的法律依据、事实依据、相关证明材料及证据来源；
- (4)提出质疑的日期。

2.3 质疑函应当署名。质疑供应商为自然人的，应当由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，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，并加盖公章。

2.4以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由联合体成员委托主体提出。

2.5供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，采购人或采购代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。

2.6质疑联系方式如下：

质疑联系人：总工办

电话：020-83172166-811

传真：/

邮箱：hualuneb@163.com

地址：广州市越秀区广仁路1号广仁大厦7楼

邮编：510030

3.投诉

质疑人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，按如下联系方式向本项目监督管理部门提起投诉。

政府采购监督管理机构名称：广东省财政厅政府采购监管处

地 址：广州市越秀区北京路376号北裙楼313室

电 话：020-83188586、020-83188511、020-83188509、020-83188508

邮 编：510030

传 真：020-83357559

八、合同签订和履行

1.合同签订

1.1采购人应当自《中标通知书》发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订合同。所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。超过30天尚未完成政府采购合同签订的政府采购项目，采购人应当登录广东省政府采购网，填报未能依法签订政府采购合同的具体原因、整改措施和预计签订合同时间等信息。

1.2采购人不得提出试用合格等任何不合理的要求作为签订合同的条件，且不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3合同条款中应规定，乙方完全遵守《中华人民共和国民法典》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，登录广东省政府采购网上传政府采购合同扫描版，如实填报政府采购合同的签订时间。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内公开并备案采购合同。

2.合同的履行

2.1政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报政府采购监督管理机关备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理机关备案。

2.2政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的10%。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内登录广东省政府采购网上传备案。

第四章 评标

一、评标要求

1.评标方法

采购包1(华南师范大学跨学科教学设计空间系统): 综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

2.评标原则

2.1评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,以招标文件和投标文件为评标的基本依据,并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责,并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3合格投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的,不得评标。

3.评标委员会

3.1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人及以上单数,其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标应遵守下列评标纪律:

(1) 评标情况不得私自外泄,有关信息由广东华伦招标有限公司统一对外发布。

(2) 对广东华伦招标有限公司或投标人提供的要求保密的资料,不得摘记翻印和外传。

(3) 不得收受投标供应商或有关人员的任何礼物,不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系,则应主动声明并回避。

(4) 全体评委应按照招标文件规定进行评标,一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

(5) 评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价,并对评价意见承担个人责任。评审过程中,不得发表倾向性言论。

※对违反评标纪律的评委,将取消其评委资格,对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

4.有下列情形之一的,视为投标人串通投标,其投标无效:

4.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;

4.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

4.3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;

4.4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;

4.5不同投标人的投标文件相互混装;

4.6不同投标人的投标保证金或购买电子保函支付款为从同一单位或个人的账户转出;

4.7投标人上传的电子投标文件使用该项目其他投标人的数字证书加密的或加盖该项目的其他投标人的电子印章的。

说明:在评标过程中发现投标人有上述情形的,评标委员会应当认定其投标无效。同时,项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

5.投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

6.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准,对投标文件进行评审。评标结束后,对投标人的评审名次进行排序,确定中标供应商或者推荐中标候选人。

7.价格修正

对报价的计算错误按以下原则修正：

- （1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- （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。但是单价金额计算结果超过预算价的，对其按无效投标处理。
- （5）若投标客户端上传的电子报价数据与电子投标文件价格不一致的，以电子报价数据为准。

注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序在系统上进行价格澄清。澄清后的价格加盖电子印章确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

二.政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

相关认证机构和获证产品信息以市场监管总局组织建立的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台公布为准。

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）。

3.价格扣除相关要求

采购包1（华南师范大学跨学科教学设计空间系统）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

- （1）所称小型和微型企业应当符合以下条件：
- 在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。
- 符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。
- 提供本企业（属于小微企业）制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物/提供本企业（属于小微企业）承接的服务。
- （2）符合中小企业扶持政策的投标人应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、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；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。
- 说明：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。
- （3）投标（响应）供应商统一在一份《中小企业声明函》中说明联合体各方的中小微情况：包括联合体各方均为小型、微型企业的，及中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且共同投标协议书中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

资格性审查。公开招标采购项目开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标人按无效投标处理。

对各投标人进行资格审查和符合性审查过程中，对初步被认定为无效投标者，由评标委员会组长或采购人代表将集体意见及时告知投标当事人。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品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，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。

合格投标人不足3家的，不得评标。

表一资格性审查表：

采购包1（华南师范大学跨学科教学设计空间系统）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	是在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，提交有效的营业执照（或事业法人登记证或社会团体登记证或民办非企业单位登记证或身份证等相关证明）副本复印件。（如国家另有规定的，则从其规定。如供应商为分支机构，须取得具有法人资格的总公司（总所）出具给分支机构的授权书，并提供总公司（总所）和分支机构的营业执照（执业许可证）复印件；已由总公司（总所）授权的，总公司（总所）取得的相关资质证书对分支机构有效，法律法规或者行业另有规定的除外）
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前12个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供2023年度财务状况报告或基本开户行（或基本存款账户行）出具的资信证明，或最近一期财务报表（适用在上一年度或本财务年度成立的法人或其他组织），或人民银行出具的个人信用报告（适用于自然人）。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供承诺函（格式自拟）。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	重大违法记录，是指供应商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（较大数额罚款按照《财政部关于〈中华人民共和国政府采购法实施条例〉第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见》（财库〔2022〕3号）执行）。按投标（响应）文件格式和相关承诺要求内容提供《投标函》。
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	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，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。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，不得再参与本项目投标（响应）。按投标（响应）文件格式和相关承诺要求内容提供《投标函》。
8	联合体	本项目不接受联合体投标。
9	落实政府采购政策需满足的资格要求	本项目预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形，不属于专门面向中小企业采购的项目。

表二符合性审查表：

采购包1（华南师范大学跨学科教学设计空间系统）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标函	《投标函》已提交并符合招标文件要求，且投标有效期满足招标文件要求。
2	法定代表人/负责人证明书及授权书（如适用）	按对应格式文件签署、盖章(原件)。
3	“★”号条款响应（如有）	实质性响应招标文件中“★”号条款要求。
4	投标报价	（1）投标报价（含单项/单价报价，如有要求）确定且未超过招标文件中列出的采购预算（最高限价）；（2）投标报价是唯一确定的，对采购标的的主体、关键内容无漏项、缺项；（3）如有，对评标委员会按照招标文件规定修正后的投标报价，投标人按规定书面确认；（4）如评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响项目质量或者不能诚信履约的，将要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人能证明其报价合理性。
5	其他无效投标情形	未发现存在如下其他无效投标情形之一：（1）评审期间，投标人没有按评标委员会的要求提交有效的澄清、说明、补正，或提交的澄清、说明、补正改变了投标文件的实质性内容；（2）招标文件中规定的其他无效投标情形；（3）法律法规规定属于投标无效的其他情形。

2.投标文件澄清

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，评标委员会应当在评审过程中发起在线澄清，要求投标人针对价格或内容做出必要的澄清、说明或补正。代理机构可根据开标环节记录的授权代表人联系方式发送短信提醒或电话告知。

投标人需登录广东政府采购智慧云平台项目采购系统的等候大厅，在规定时间内完成澄清（响应），并加盖电子印章。

若因投标人联系方式错误未接收短信、未接听电话或超时未进行澄清（响应）造成的不利后果由供应商自行承担。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。

2.2评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

2.3评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

3.详细评审

采购包1(华南师范大学跨学科教学设计空间系统):

评审因素	评审标准
分值构成	商务部分15.0分 技术部分55.0分 报价得分30.0分

技术部分	技术条款响应程度 (35.0分)	<p>依据投标人对“第二章 采购需求”中“具体技术(参数)要求”的响应。（注：“具体技术(参数)要求”附表中标有序号且为最末级编号的技术参数要求均以一项单独条款计算，每项得分保留小数点后两位，小数点后第三位四舍五入）</p> <p>1、重要技术参数（带“▲”号的重要技术参数及非演示条款）的响应情况进行评分。完全满足或优于所有带“▲”号的重要技术参数（共35项）得20分，带“▲”号的重要技术参数负偏离总数≤9条的，每出现一处负偏离，扣2分；负偏离总数>9条的，扣分=18+[（负偏离总数-9）/（35-9）]×2。</p> <p>2、一般技术参数（不带“▲”号条款、不带“★”号条款及非演示条款）的响应情况进行评分。完全满足或优于所有一般技术参数（共457项）得15分，负偏离总数≤10条的，每出现一处负偏离，扣1分；负偏离总数>10条的，扣分=10+[（负偏离总数-10）/（457-10）]×5。</p> <p>注：1.采购需求中有要求提供证明材料的，以采购需求中的要求提供；采购需求没有要求的，以《技术和服务要求响应表》为准。本项最高得35分。</p> <p>2.投标文件内提供的证明材料中的技术参数描述与投标人在《技术和服务要求响应表》中的响应描述不一致时，以投标文件内提供的证明材料中的技术参数描述为准。</p> <p>3.每项得分保留小数点后两位数，小数点后第三位四舍五入。</p>
	项目对接保障方案 (5.0分)	<p>根据投标人针对采购需求“一、项目概况”提供的项目对接保障方案综合评审，考核项目对接保障方案对需求响应是否充分、是否全面、技术方案是否合理可行、是否具备专业性、实用性，功能规划设计能否满足用户的需求，有利于实现服务效果：</p> <p>（1）方案完全满足且优于项目需求的得5分；</p> <p>（2）方案完全满足项目需求的得3分；</p> <p>（3）方案不完全满足项目需求的得1分；</p> <p>（4）其他情况得0分。</p>
	项目技术实施方案 (5.0分)	<p>根据投标人针对本项目提供的项目技术实施方案（包括但不限于：①系统架构②货物运输③安装调试④人员培训方案）进行评分：</p> <p>1.能提供针对本项目的项目技术实施方案的（方案需涵盖以上内容），得1分；如未能提供项目技术实施方案的，以下评分项均不得分。</p> <p>1.1方案完全满足或优于采购需求，内容比较详细、比较科学合理的，可实施性程度高，得4分；</p> <p>1.2方案基本符合采购需求，内容较详细、科学性合理性一般的，可实施性程度较高，得2分；</p> <p>1.3、方案少部分符合采购需求，内容简单、科学性合理性较差的，可实施性程度一般，得1分；</p> <p>1.4、没有提供相关方案或相关方案被评定为完全不满足采购要求的不得分。</p>

	<p>现场实物演示 (10.0分)</p>	<p>投标人需对以下产品功能进行现场演示，必须为实物演示（每家投标人总演示时间不超过15分钟，提供PPT、图片等非实物演示不得分），如评审时无法认定的演示点，按无效演示点处理。根据“一、项目概况：8）要求”模拟学校内网环境部署环境，演示过程不得连接互联网，且演示现场不得出现算力服务器，演示项5条需按顺序逐条进行演示，每成功演示一条得2分，最高得10分。（一）智慧课堂互动软件 1、课堂考勤：支持二维码和数字码两种加入课堂的考勤方式，且数字码具有4位、6位、9位可选，学生也可以旁听身份加入课堂，并支持实时查看学生的考勤名单。（二）智能课堂行为分析软件 以下2-4项演示要求现场录制一段3-5分钟模拟教学视频，并以现场录制的视频为基础演示（评审现场录制一段模拟教学视频，演示展示分析出来的结果）： 2、演示智能课堂行为分析软件提供录制助手软件，安装于电脑端对录播主机进行录制控制、AI教学分析开关、查看AI分析进度百分比。 3、演示智能课堂行为分析软件支持基于录制视频，编辑定义课堂教学环节，提供创设情境、复习旧知、练习测评等环节可选，支持自定义教学环节名称。 4、演示智能课堂行为分析软件支持获取授课PPT画面，统计单页PPT授课时长和课程占比；支持通过ppt内容识别课堂任务并转写文字，支持统计课堂任务用时和课程时间占比。（三）智能语音分析软件 5、演示智能语音分析软件支持课堂语音转写，基于语音语义识别完成课堂音频的文字转换，实现课堂教学过程语音全纪录，实现字幕与视频进度关联，通过点击字幕同步播放对应进度的视频。注：演示顺序按投标人现场签到顺序为准。请各投标人自行备好展示所需电脑、原型系统、网络等相关的工具或物品。参加演示人员限1-2名人员，自带演示所需设备进入（其中1人必须为本项目授权代表，现场需出示身份证原件，不满足则不予演示），采购代理机构只提供电源及投影显示屏（接入口为HDMI）接入。如投标人不进行演示，则默认本项目演示评审分数为0分。</p>
	<p>商务响应程度 (4.0分)，（等次分值选择： 0.0; 2.0; 4.0; ）</p>	<p>1.根据投标人对招标文件《第二章 采购需求》“主要商务要求”中的“质保期”的响应程度进行评审： 完全满足或优于采购需求的，得2分；对采购需求存在负偏离的，不得分。 2.根据投标人对招标文件《第二章 采购需求》“主要商务要求”中的“服务响应时间”的响应程度进行评审： 完全满足或优于采购需求的，得2分；对采购需求存在负偏离的，不得分。</p>
	<p>同类项目业绩 (6.0分)，（等次分值选择： 0.0; 2.0; 4.0; 6.0; ）</p>	<p>自2021年1月1日以来，投标人承担过同类（指含有本次采购内容的设备的同类产品或设备）项目经验，每提供一项得2分，最高得6分。注：以合同签订时间为准，须提供合同关键页（包括但不限于合同双方的单位名称、合同项目名称、项目内容与含签订合同双方的落款盖章、签订日期的关键页）复印件，不提供不得分。</p>

商务部分	售后服务方案 (5.0分)	根据投标人提供的售后服务方案（包括但不限于：①投标人上门保修服务计划②产品退换货方案③配件的更换、维修及供货。本评审内容不包括对采购需求中的“质保期”和“服务响应时间”的评审）进行评审：1.能提供针对本项目的售后服务方案的，得1分；如未能提供售后服务方案的，以下评分项均不得分。1.1保修服务计划的初步安排完整详细、有针对性，可提供投标人上门保修服务，针对产品及其配件的退换货、维修有详细的应对措施及相应的解决方案，配件（或部件或零部件）的供货充足、及时，有专人提供售后服务，人员组织架构完善、专业技术力量投入充分、技术人员组织安排及跟进处理流程详细，完全满足或优于采购需求，得4分；1.2保修服务计划的初步安排完整，可提供投标人上门保修服务，以及为采购人提供配件（或部件或零部件）的更换、维修及供货，同时有专人提供售后服务，但售后服务人员的技术力量投入不够充分，售后服务的整体方案的详细性和针对性有所欠缺，部分满足采购需求，得2分；1.3保修服务计划的初步安排不完整，或无法提供投标人上门保修服务，产品及其配件的退换货、维修方案有所缺漏，或配件（或部件或零部件）的供货不充足，或未配置专人提供售后服务，或售后服务的整体方案简单、无针对性，少部分满足采购需求，得1分。1.4没有提供相关方案或相关方案被评定为完全不满足采购要求的不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：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。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

4.汇总、排序

采购包1:

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人（提供相同品牌产品（非单一产品采购，以核心产品为准。多个核心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品），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，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人）。

5.中标价的确定

除了按第四章第一点第7条修正并经投标人确认的投标报价作为中标价外，中标价以开标时公开唱标价为准。

6.其他无效投标的情形:

(1)评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交法定代表人或其委托代理人签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的。

(2)投标文件提供虚假材料的。

(3)投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。

(4)投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的。

(5)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

(6)法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

国产设备：（仅供参考）

华南师范大学货物采购合同书

甲方：__华南师范大学__

乙方：

签订地点：__广州市天河区__

合同名称：华南师范大学+二级单位名称+采购+货物名称

合同编号：

采购编号：

华南师范大学采购与招投标中心拟制

二〇二〇年三月版

合同使用指引

一、本合同书为华南师范大学国内货物采购合同范本，适用于公开招标、邀请招标、单一来源、竞争性谈判、竞争性磋商、询价等采购方式产生的合同。

二、本合同书原则上不得随意修改、删减，如有特殊约定可增加补充条款或附件，但所补充内容不得与已有条款内容相冲突。

三、在使用本合同书时，应当结合具体情况正确选择文本中所提供的选择项条款；画横线处及空格的内容则由双方根据实际情况填写。对于无需填写的条款，应根据文本提示在该条款处注明“无”字样。

四、甲乙双方信息应全部填写完整，合同结尾处的双方签名及签订日期均应为亲笔签名。

五、本合同书应按规定格式双面打印，大小为**A4**幅面，正文内容所用字体应不小于**5**号字。合同附件应与合同书装订在一起，其规格大小应与合同书一致。

六、本合同书经甲乙双方法定代表人或委托代理人签署、加盖单位公章后，送贰份至采购与招投标中心存档备案。

七、甲乙双方应保管好合同书原件。

八、如有疑问请与采购中心采购部联系，联系电话： 。

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》、《中华人民共和国民法典》等法律法规，以及甲方委托_____（代理机构名称）组织的_____项目（项目名称）(采购编号_____)(成交结果，经甲乙双方协商一致，签订本合同，由双方共同恪守如下内容：

一、合同标的

1. 标的物明细

本合同标的为_____（货物名称），包括设计、货物供货、安装、调试、培训、验收、技术服务、质保期保障等的全部内容，详细内容见下表：

请选择填写方式：_____ (1.在下方表格中填写；2.在合同附件1里填写）

项数	货物名称	品牌	型号	详细配置清单	单位	数量	单价	总价
1								
合同总价（人民币）：佰拾万仟佰拾元角分（¥_____）								

2. 上述合同总价为乙方按照合同约定完成合同全部义务后所适用的总价格，包括但不限于货物（包括备品备件）的设计、制造、包装、仓储、运输、保险、货物运输保险费、装卸费、安装、调试、试运行、验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸的提供）、质保期保障服务等的全部含税费用。除本合同明确约定的费用外，甲方无需支付任何额外费用和承担任何额外义务。

二、货物要求

1. 质量要求：乙方提供的货物必须符合（1）中华人民共和国国家标准；（2）行业标准；（3）地方标准；（4）货物生产商的产品质量标准；（5）其他标准：（如有请补充，否则请填无）等质量标准，否则甲方有权作退货处理。

2. 技术要求：乙方承诺提供的货物完全符合招标文件中作出的承诺，否则甲方有权作退货处理。

3. 包装及运输要求：乙方提供的货物必须是制造厂商全新的原厂原装产品（含零部件、配件、随机工具、技术文件等），包装外观完好、表面无划损、破损，无任何缺陷及隐患，每台设备上均应钉有铭牌(内容包括：制造商,设备名称、型号规格、序列号等并附有产品质量检验合格标志，且进货渠道合法，在中国境内可依常规安全合法使用。并应使用产品标准出厂包装，适合于空运、海运、陆运等长途运输方式及气候变化，防潮、防震、防雨、防锈、防冻等（若需特殊包装方式如冷冻等，请列明）。如因包装造成的一切损失（包括但不限于商品损坏、损失、锈蚀、费用增长等），概由乙方负责赔偿。

4. 乙方应免费提供中文的产品正式说明书，场地准备书，使用手册及维护手册等，以及所有有关本合同执行的技术文件。如果项目必需但合同又未作规定的，需要乙方才能提供的技术文件，乙方也应及时向甲方提供。技术文件可以是手册、图纸或其他形式的文件资料。上述技术文件应包含保证甲方能够正确进行安装、操作、检查、维修、维护、测试、调试、验收和运作的需要的所有内容。

三、货物交付

1. 交货地点：甲方指定交付地点。（联系人：_____电话：_____）；

2. 交货时间：_____。

四、货物安装及验收

1. 乙方应在签订合同后5天内向甲方提出产品安装、调试应准备的条件。乙方必须在货物测试与验收前，向甲方提供按本合同的技术规格、技术规范的要求进行的测试与验收方案。

2. 货物交付甲方后，双方商定日期，双方一起开箱验货，不得单方面开箱。甲方对货物的外观品质、数量、规格、型号、备件、随机资料等进行初步验收，乙方负责安装调试。

3. 甲方在开箱验货中如发现货物不符合合同的约定，有权拒绝接受货物，经各方确认后，乙方应于5天内重新提供符合合同约定的货物，否则，视为乙方逾期交货。

4. 乙方应于货到甲方指定交货地点之日起5天内完成安装调试。

5. 甲方在货物到达交货地点后对货物进行检验、测试及必要时拒绝接受货物的权利将不会因为货物在乙方的驻地已通过了甲方或其代表的

检验、测试和认可而受到限制或放弃。

五、付款

1期：支付比例**80%**，合同签订后， 年 月 日前，货到甲方指定地点或提供与合同金额**80%**等额的银行保函，甲方支付**80%**合同金额至乙方指定账户（乙方须提供等额增值税专用发票）。如乙方为中小微企业的，则合同签订后5个工作日内，甲方通过银行转账方式支付同金额的**30%**给乙方作为预付款； 年 月 日前，货到甲方指定地点或提供与合同金额**50%**等额的银行保函，支付合同金额的**50%**。

2期：支付比例**20%**，待甲方验收合格后，支付剩余合同金额的**20%**（乙方须提供等额增值税专用发票）。说明：甲方向乙方指定账户汇出款项后，即视为已履行付款义务。在汇款过程中，因乙方账户的原因（包括但不限于账号被注销、被冻结等）导致其无法收取款项的，由乙方承担相应后果。 本项目如执行国库支付的，甲方在验收合格后**10**个工作日内办理财政集中支付申请手续，付款按照财政部门国库集中支付的有关规定办理。付款时间为甲方向政府财政支付部门提出支付申请的时间（不含政府财政支付部门审查的时间）。

如项目履行过程中，甲方采取融资支付或其他支付方式，乙方应配合甲方签订补充协议。

六、质保期保障服务

1.质保期：乙方对本合同标的提供_____年质保期（费用包含在投标报价中），对由于设计、制造工艺、材料和安装所造成的质量缺陷或质量问题负责，并进行修理、更换零部件或退换，并须对设备出现的有关技术性问题或安全问题负责处理、解决，同时乙方应相应延长被更换货物的质保期，软件提供终身升级，质保期自货物验收合格之日起计算。质保期内提供现场保修、包换或包退服务，由此产生的一切费用均由乙方承担。乙方不能修复、调换或不能退货的，应退回相应货款，并承担相应违约责任。

2.乙方应有专职工程师负责对所售产品安装，调试，培训，维修和处理。质保期内，在接到系统故障或问题告知后，乙方响应时间不得超过_____小时，到达现场时间不得超过_____小时，并应在_____小时（前述响应及到达现场时间已包含计算在内）内排除故障。否则视为乙方不能修复货物。如果需要更换配件的，乙方须在_____个工作日内完成配件更换服务，且更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类档次相当或更高的替代品，后者需征得甲方管理人员同意。如果故障在前述时间内仍无法排除，乙方应无条件在_____个工作日内提供不低于故障设备规格型号档次的备用设备供甲方使用，直至故障设备修复。

3.质保期内，同一硬件一个月内连续2次出现同一故障，乙方应无条件更换性能指标不低于原规格型号的新部件。严重影响教学工作的，乙方无条件提供不低于该档次的设备给甲方使用。

4.质保期满后设备维修仅收取配件成本费，不收取上门费及人工费。乙方承诺配件更换的费用，以不高于市场价格_____折提供给学校。

5. 其他条款以乙方投标文件为准。

七、培训

乙方负责提供合同标的现场操作、运行、维护、修理的培训方案及必需的培训资料，并对甲方受训人员进行现场培训直至能熟练操作为止，培训次数不少于_____次，每次培训应配置不少于_____个工程师，培训天数应不少于_____天，培训期间工程师的食宿由乙方负责。培训内容应至少包括：设备的操作使用和保养；设备安全注意事项；设备简易故障排除等。在后期使用过程中，如需增加培训环节，乙方负责根据甲方需要提供培训服务。以上相关费用已包含在投标报价中。

八、知识产权、风险转移

1. 乙方保证，甲方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，如受第三方提出的侵犯其知识产权、肖像权、技术秘密、商业秘密或其他任何权益的起诉，由乙方承担一切责任。

2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料、软件的使用权归甲方所有。

3. 乙方交由承运人运输的在途货物，毁损、灭失的风险由乙方承担。货物的产权，损坏、灭失的风险，在货物通过甲方验收合格交付使用时起，由乙方转移至甲方。

4. 因货物验收不合格甲方拒收，或者双方解除合同的，合同标的物毁损、丢失的风险由乙方承担。

5. 产权和风险的转移，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。

九、保密责任

双方应保守通过签订和履行本合同而获取的对方之商业及技术秘密，包括本合同文本，相关技术文件、相关数据，以及其他有关信息。任何一方违反上述约定的，应赔偿合同守约方的损失。本保密条款及保密责任不因合同的解除或终止而消失。

十、违约责任

1. 乙方交付的货物不符合合同规定的，甲方有权拒收并解除合同，乙方需向甲方支付合同总价**10%**的违约金。如甲方同意更换的，乙方应于**5**天内重新提供符合合同约定的货物，乙方未能按期调换的，按逾期交付货物处理，逾期时点自最初约定的交付日期起计。

2. 乙方逾期交付货物的，每逾期一天，按合同总价的**0.8‰**向甲方支付违约金，甲方有权直接从应付给乙方的合同款项中扣除该违约金，且甲方有权要求乙方继续向甲方交付直至符合要求。误期超过**15**天，甲方有权解除合同，乙方需退还甲方已支付的所有款项，并按合同总价的**10%**向甲方支付违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应另行赔偿。

3. 若乙方未按本合同的约定提供质保期保障服务，甲方有权自行委托第三方提供甲方所需要的技术支持和售后服务，由此造成的包括但不限于第三方维保费用、甲方其他经济损失等均由乙方承担赔偿责任。

4. 乙方有以下情形之一的，甲方有权解除合同，乙方需退还甲方已支付的所有款项，并按合同总价的**10%**向甲方支付违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应另行赔偿，具体情形如下：

- (1) 乙方交付的货物存在侵犯他人知识产权、肖像权、技术秘密、商业秘密或其他任何权益的；
- (2) 乙方履行义务不符合约定，经甲方提出后在合理期限内仍未改正的；
- (3) 未经甲方书面同意，乙方将本合同项下的权利或义务转让，或将本合同项下服务转包或分包的；
- (4) 乙方无正当理由逾期交货超过**15**日的；
- (5) 国家法律规定的其他合同解除情形。

5. 甲方逾期支付货款，经乙方催告后无正当理由仍不支付的，自催告后每逾期一日，应按逾期付款金额每日**0.8‰**向乙方支付违约金。

6. 本合同所称之损失，包括守约方的直接经济损失和合同履行后可以获得的利益及合理的调查费、评估费、公证费、诉讼费、交通费、律师费等相关法律费用。

十一、不可抗力

一方由于不能预见、不能避免并不能克服的客观情况（也即法定不可抗力事由），且该情况是在合同生效后发生的，导致不能或暂时不能全部或部分履行本合同，该方可以免责。但是，受不可抗力事件影响的一方须尽快将事件发生状况通知另一方，并在不可抗力事件影响消除之日起**10**日内将有关机构出具的不可抗力事件证明寄交对方。逾期未提供以上证明的，不能免除违约责任。

十二、法律适用与争议解决

1. 本合同的成立、有效性、解释、履行、签署、修订和终止以及争议的解决等均应适用中华人民共和国法律。

2. 甲乙双方在履行本合同时发生的争议，都应首先由双方通过友好协商解决。双方通过协商仍不能解决争议，双方一致同意向甲方所在地（即广州市天河区）人民法院提起诉讼。

十三、通知与送达

一方在本合同履行过程中向对方发出或者提供的所有通知、文件、文书、资料等，均以本合同所列明的地址送达。一方如果迁址、变更电话，应当在变更之日起**5**日内书面通知对方，未履行书面通知义务的，一方按原地址邮寄相关材料或通知相关信息即视为已履行送达义务。当面交付上述材料的，在交付之时视为送达；以邮寄方式交付的，寄出、发出或者投邮后即视为送达。

十四、其他约定

1. 本合同其他未尽事宜，以项目招投标文件为准；文件未作规定的，应由双方友好协商解决。如需对本合同及其附件作任何修改或补充，须由双方以书面形式做出，并经双方签字盖章后方为有效。修改或补充文件与本合同有不一致的，以修改或补充文件为准。

2. 组成本合同的材料包括_____采购项目(采购编号：_____)的招标文件、乙方投标文件、承诺以及本项目经双方确认的相关材料，合同附件为本合同不可分割的部分。若附件与合同正文有任何不一致，以合同正文为准。

3. 本合同经甲乙双方签字盖章后正式生效。一式**6**份，甲方持**4**份，乙方持**2**份，均为正本，具有同等法律效力。

甲乙双方在此确认，本合同为甲乙双方合法之授权代表于广州市天河区签订。

（以下无正文）

甲方名称	华南师范大学			乙方名称	(必填项)		
单位地址	广州市中山大道西55号			单位地址	(必填项)		
联系人	(必填项)	电话	(必填项)	联系人	(必填项)	电话	(必填项)
传真	(必填项)	邮编	(必填项)	传真	(必填项)	邮编	(必填项)
开户银行	工商银行广州市高新区支行			开户银行	(必填项)		
银行帐号	3602008109000386071			银行帐号	(必填项)		
法定代表人/委托代理人	(必填项)			法定代表人/委托代理人	(必填项)		
签订日期、甲方盖章				签订日期、乙方盖章			

附件1:

合同标的

货币单位：人民币元

项数	货物名称	品牌	型号	详细配置清单	单位	数量	单价	总价
1								
2								
合同总价		(人民币)：佰拾万仟佰拾元角分(¥)，(CNY)						

注：此表由双方的法定代表人或委托代理人手写签名确认。如果多页的，则每页均需手写签名确认。

甲方： 乙方：

第六章 投标文件格式与要求

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明。

4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；

（2）查询截止时点：提交投标文件截止日当天；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人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的投标人作无效投标处理。

6. 按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

投标文件封面

（项目名称）

投标文件封面

（正本 / 副本）

采购计划编号：**440001-2024-53101**

采购项目编号：**0809-24411GDG102017301**

所投采购包：第 包

（投标人名称）

年 月 日

投标文件目录

- 一、投标函
- 二、开标一览表
- 三、分项报价表
- 四、政策适用性说明
- 五、法定代表人证明书
- 六、法定代表人授权书
- 七、投标保证金
- 八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 九、资格性审查要求的其他资质证明文件
- 十、承诺函
- 十一、中小企业声明函
- 十二、监狱企业
- 十三、残疾人福利性单位声明函
- 十四、联合体共同投标协议书
- 十五、投标人业绩情况表
- 十六、技术和服务要求响应表
- 十七、商务条件响应表
- 十八、履约进度计划表
- 十九、各类证明材料
- 二十、采购代理服务费用支付承诺书
- 二十一、需要采购人提供的附加条件
- 二十二、询问函、质疑函、投诉书格式
- 二十三、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十四、附件
- 二十五、政府采购履约担保函、采购合同履行保险凭证

格式一：

投标函

致：广东华伦招标有限公司

你方组织的“华南师范大学跨学科教学设计空间系统”项目的招标[采购项目编号为：0809-24411GDG102017301]，我方愿参与投标。

我方确认收到贵方提供的“华南师范大学跨学科教学设计空间系统”项目的招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权力。

(投标人名称)作为投标人正式授权(授权代表全名,职务)代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

（二）本投标文件的有效期为从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天。如中标，有效期将延至合同终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

（三）我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤回投标或中标后不按规定与采购人签订合同或不提交履约保证金，则贵方将不予退还投标保证金。

（四）我方愿意向贵方提供任何与本项报价有关的数据、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。

（五）我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

（六）我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《采购需求》及《合同书》中的全部任务。

（七）我方作为法律、财务和运作上独立于采购人、采购代理机构的投标人，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

（八）我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

（九）我方接受采购人委托向贵方支付代理服务费，项目总报价已包含代理服务费，如果被确定为中标供应商，承诺向贵方足额支付。（若采购人支付代理服务费，则此条不适用）

（十）我方与其他投标人不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

（十一）我方承诺未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。

（十二）我方未被列入法院失信被执行人名单中。

（十三）我方承诺遵守《中华人民共和国民法典》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

（十四）我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，承诺如下：

（1）我方参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中没有以下违法记录，或因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限已届满：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。

（2）我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评标委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

（十五）我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

（十六）所有与本招标有关的函件请发往下列地址：

地 址：_____ 邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____ 电子邮箱：_____

代表姓名：_____ 职 务：_____

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：_____

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式二：

开标一览表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与投标客户端生成的开标一览表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/采购包名称	投标报价（元/%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式三：

分项报价表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与投标客户端生成的分项报价表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

采购包：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1									

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务时间	服务标准	单价	数量	总价
1									

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式四：

政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术方案中，采用符合政策的小型或微型企业产品、节能产品、环境标志产品，主要产品与核心技术介绍说明如下：

序号	主要产品/技术名称（规格型号、注册商标）	制造商(开发商)	制造商企业类型	节能产品	环境标志产品	认证证书编号	该产品报价在总报价中占比（%）
1							
2							
3							
4							
5							
...							

注：1.制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏,填写内容为“小型”或“微型”；

2.“节能产品、环境标志产品”须填写认证证书编号，并在对应“节能产品”、“环境标志产品”栏中勾选，同时提供有效期内的证书复印件（加盖投标人公章）

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式五：

（投标人可使用下述格式，也可使用广东省工商行政管理局统一印制的法定代表人证明书格式）

法定代表人证明书

_____现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限：_____

附：代表人性别：_____年龄：_____身份证号码：_____

注册号码：_____企业类型：_____

经营范围：_____

投标人名称（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期： 年 月 日

格式六：

法定代表人授权书格式

（对于银行、保险、电信、邮政、铁路等行业以及获得总公司投标授权的分公司，可以提供投标分支机构负责人授权书）

法定代表人授权书

致：广东华伦招标有限公司

本授权书声明：_____是注册于（国家或地区）的（投标人名称）的法定代表人，现任_____职务，有效证件号码：_____。现授权（姓名、职务）作为我公司的全权代理人，就“华南师范大学跨学科教学设计空间系统”项目采购[采购项目编号为0809-24411GDG102017301]的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

投标人（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

职务：_____

被授权人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期： 年 月 日

格式七:

投标保证金

采购文件要求递交投标保证金的，投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九：

资格性审查要求的其他资质证明文件

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

格式十：

（对于采购需求写明“提供承诺”的条款，供应商可参照以下格式提供承诺）

承诺函

致：华南师范大学

对于_____项目（项目编号：_____），我方郑重承诺如下：

如中标/成交，我方承诺严格落实采购文件以下条款：（建议逐条复制采购文件相关条款原文）

（一）星号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

（二）三角号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

（三）非星号、非三角号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

特此承诺。

供应商名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

中小企业声明函（所投产品制造商为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

1：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报

2：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，投标人希望获得中小企业扶持政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

中小企业声明函（承建本项目工程为中小企业或者承接本项目服务为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

1：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2：投标人应当自行核实是否属于小微企业，并认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。

格式十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

监狱企业

提供由监狱管理局、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。

格式十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

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，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

注：本函未填写或未勾选视作未做声明。

格式十四：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

联合体共同投标协议书

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（.....公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立协议如下：

一、联合体各方关系

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）共同组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加本项目的响应。（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）作为联合体成员，若中标，联合体各方共同与（采购人）签订政府采购合同。

二、联合体内部有关事项约定如下：

1.（甲公司全称）作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

2.联合体将严格按照文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律上承担连带责任。

3.如果本联合体中标，（甲公司全称）负责本项目_____部分，（乙公司全称）负责本项目_____部分。

4.如中标，联合体各方共同与（采购人）签订合同书，并就中标项目向采购人负责有连带的和各自的法律责任；

5.联合体成员（公司全称）为（请填写：小型、微型）企业，将承担合同总金额_____%的工作内容（联合体成员中有小型、微型企业时适用）。

三、联合体各方不得再以自己名义参与本采购包响应，联合体各方不能作为其它联合体或单独响应单位的项目组成员参加本采购包响应。因发生上述问题导致联合体响应成为无效报价，联合体的其他成员可追究其违约责任和经济损失。

四、联合体如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，本联合体任何一方均同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、本协议在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，合同有效期延续至合同履行完毕之日。

六、本协议书正本一式_____份，随投标文件装订_____份，送采购人_____份，联合体成员各一份；副本一式_____份，联合体成员各执_____份。

甲公司全称：____（盖章）____，乙公司全称：____（盖章）____，.....公司全称：____（盖章）____，

____年____月____日，____年____月____日，____年____月____日

注：1. 联合响应时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。

2. 本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

格式十五：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

投标人业绩情况表

序号	客户名称	项目名称及合同金额（万元）	签订合同时间	竣工验收报告时间	联系人及电话
1					
2					
3					
4					
...					

根据上述业绩情况，按招标文件要求附销售或服务合同复印件及评审标准要求的证明材料。

格式十六：

《技术和服务要求响应表》

序号	标的名称	参数性质	采购文件规定的技术和服务要求	投标文件响应的具体内容	型号	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
...								
...								

说明：

- 1.“采购文件规定的技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“技术要求”的内容保持一致。投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。
2. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。
3. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。
- 4.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十七：

《商务条件响应表》

序号	参数性质	采购文件规定的商务条件	投标文件响应的具体内容	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
.....						

说明：

1. “采购文件规定的商务条件”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“商务要求”的内容保持一致。
2. 投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件规定的商务条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。
3. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。
4. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。
5. “备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十八：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1	拟定__年__月__日	签订合同并生效	
2	__月__日—__月__日		
3	__月__日—__月__日		
4	__月__日—__月__日	质保期	

格式十九：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

各类证明材料

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。

格式二十：

采购代理服务费支付承诺书

致：广东华伦招标有限公司

如果我方在贵采购代理机构组织的华南师范大学跨学科教学设计空间系统招标中获中标（采购项目编号：**0809-24411GDG102017301**），我方保证在收取《中标通知书》时，按招标文件对代理服务费支付方式的约定，承担本项目代理服务费。

我方如违约，愿凭贵单位开出的违约通知，从我方提交的投标保证金中支付，不足部分由采购人在支付我方的中标合同款中代为扣付；以投标担保函（或保险保函）方式提交投标保证金时，同意和要求投标担保函开立银行或担保机构、保险保函开立的保险机构应广东华伦招标有限公司的要求办理支付手续。

特此承诺！

投标人法定名称（公章）： _____
投标人法定地址： _____
投标人授权代表（签字或盖章）： _____
电 话： _____
传 真： _____
承诺日期： _____

格式二十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

需要采购人提供的附加条件

序号	投标人需要采购人提供的附加条件
1	
2	
3	

注：投标人完成本项目需要采购人配合或提供的条件必须在上表列出，否则将视为投标人同意按现有条件完成本项目。如上表所列附加条件含有采购人不能接受的，将被视为投标无效。

格式二十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

询问函、质疑函、投诉书格式

说明：本部分格式为投标人提交询问函、质疑函、投诉函时使用，不属于投标文件格式的组成部分。

询问函

广东华伦招标有限公司

我单位已登记并准备参与“华南师范大学跨学科教学设计空间系统”项目（采购项目编号：0809-24411GDG102017301）的投标活动，现有以下几个内容（或条款）存在疑问（或无法理解），特提出询问。

- 一、_____（事项一）
 - （1）_____（问题或条款内容）
 - （2）_____（说明疑问或无法理解原因）
 - （3）_____（建议）
- 二、_____（事项二）
- ...

随附相关证明材料如下：（目录）

询问人（公章）： _____
法定代表人或授权代表（签字或盖章）： _____
地址/邮编： _____
电话/传真： _____
日期： 年 月 日

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：_____ 邮编：_____

联系：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____ 包号：_____

采购人名称：_____

采购文件获取日期：_____

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项2：_____

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：_____

签字(签章)：_____ 公章：_____

日期： 年 月 日

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应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。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体采购包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投诉书

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：_____

地 址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地 址：_____ 邮编：_____

被投诉人1：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人2：_____

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____ 包号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

采购文件公告:是/否 公告期限：_____

采购结果公告:是/否 公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于 ____年__月__日,向提出质疑, 质疑事项为：_____

采购人/代理机构于____年__月__日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

投诉事项2：_____

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：_____

签字(签章)：_____ 公章_____

日期：____年__月__日

投诉书制作说明：

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权

委托书。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。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7.投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

格式二十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式二十四：

附件（以下格式文件由供应商根据需要选用）

政府采购投标（响应）担保函

编号：【 】号

（采购人）：

鉴于_____（以下简称“投标（响应）人”）拟参加编号为_____的（以下简称“本项目”）投标（响应），根据本项目采购文件，投标（响应）人参加投标（响应）时应向你方交纳投标（响应）保证金，且可以投标保险凭证的形式交纳投标（响应）保证金。应投标（响应）人的申请，我方以保险的方式向你方提供如下投标保证保险凭证：

一、保险责任的情形及保证金额

（一）在投标（响应）人出现下列情形之一时，我方承担保险责任：

- 1.中标（成交）后投标（响应）人无正当理由不与采购人签订《政府采购合同》；
- 2.采购文件规定的投标（响应）人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保险责任的最高金额为人民币_____元（大写）即本项目的投标（响应）保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：本保险凭证自__年__月__日起生效，有效期至开标日后的90天内。

三、承担保证责任的程序

1.你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号、户名和开户行，并附有证明投标（响应）人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2.我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在15个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方按照你方的要求代投标（响应）人向你方支付相应的索赔款项。

四、保证责任的终止

1.保证期间届满，你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2.我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3.按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任终止。

五、免责条款

1.依照法律规定或你方与投标（响应）人的另行约定，全部或者部分免除投标（响应）人投标（响应）保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2.因你方原因致使投标（响应）人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3.因不可抗力造成投标（响应）人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4.你方或其他有权机关对采购文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为 法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：_____（公章）_____

联系人：_____

联系电话：_____

格式二十五：

政府采购履约担保函

编号：

（采购人）：

鉴于贵方在_____项目（项目编号为_____以下简称“项目”）的采购中，确定_____为中标人/供应商，拟签订/已签订项目相关采购合同（以下简称“主合同”）。依据主合同的约定，供应商应向贵方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向贵方提供如下履约保证金担保：

一、保证金额

我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的_____%，数额为_____（大写），币种为人民币（即主合同履约保证金金额）。

二、我方保证的方式为：连带责任保证。

三、我方保证的期间为：本保函自开立之日起生效，至 年 月 日止。

四、在本保函的有效期限内，如被保证人违反上述合同或协议约定的义务，我方将在收到你方提交的本保函文件及符合下列全部条件的索赔通知后 30 个工作日内以上述保证金额为限支付你方索赔金额：

（一）索赔通知文件必须以书面形式提出，列明索赔金额，并由你方法定代表人(负责人)或授权代理人签字并加盖公章；

（二）索赔通知文件必须同时附有：

1. 一项书面声明，声明索赔款项并未由被保证人或其代理人直接或间接地支付给你方；

2. 证明被保证人违反上述合同或协议约定的义务以及有责任支付你方索赔金额的证据。

（三）索赔通知文件必须在本保函有效期内到达以下地址：

_____。

五、本保函保证金额将随被保证人逐步履行保函项下合同约定或法定的义务以及我方按你方索赔通知文件要求分次支付而相应递减。

六、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。受益人未经我方书面同意转让本保函或其项下任何权利，我方在本保函项下的义务与责任全部消灭。

七、本保函项下的合同或基础交易不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，本保函无效；被保证人基于保函项下的合同或基础交易或其他原因的抗辩，我方均有权主张。

八、因本保函发生争议协商解决不成，按以下第（一）种方式解决：

（一）向我方所在地的人民法院起诉。

（二）提交 此栏空白 仲裁委员会(仲裁地点为此栏空白)按照申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

九、本保函适用中华人民共和国法律。

十、其他条款：

1. 本保函有效期届满或提前终止，本保函自动失效，我方在本保函项下的义务与责任自动全部消灭，此后提出的任何索赔均为无效索赔，我方无义务作出任何赔付。

2. 所有索赔通知必须在我方工作时间内到达本保函规定的地址。

十一、本保函自我方盖章之日起生效。

保证人：_____（盖章）

联系地址：_____

联系电话：_____

开立日期：__年__月__日

采购合同履约保险凭证

致被保险人_____：

鉴于你方_____（招标方/被保险人）接受投保人_____（投标方）参加_____（采购）项目的投标，向投保人签发中标通知书，投保人在我公司投保《采购合同履约保证保险》，我公司接受投保人的请求，在保险责任范围内，愿意就投保人履行与你方订立的采购合同，向你方提供如下保证保险：

一、我公司对上述采购项目出具的《采购合同履约保证保险》保单号：

二、上述保单项下我公司的保险金额（最高限额）：人民币（¥： 元）

上述全部保险单的保险金额随投保人逐步履行采购合同约定的义务或我公司的赔付而递减。

三、本保险的保险期间自____年__月__日__时起至____年__月__日__时止，共计__天。

四、本保险合同仅承担履约保证责任：在本保险期限内，供应商在《采购合同》的履约过程中，因下列情形给你方造成直接损失的，在收到你方提交的符合保险合同约定的全部条件的书面文件，我公司依据保险合同有关约定并与你方达成一致赔偿意见后 30 个工作日内以上述保险金额为限，支付你方索赔金额。

（一）投保人未按照采购合同约定的时间、地点交付采购标的；

（二）投保人供应采购标的的规格、型号、数量、质量等不符合《采购合同》的约定。

五、索赔文件

（一）经被保险人有权人签字、加盖被保险人公章的书面索赔声明正本，索赔声明须注明本保险凭证对应的保单号并申明如下事实：

（1）投保人未履行采购合同相关义务；

（2）投保人的违约事实。

（二）保险单正本；

（三）《采购合同》副本及与采购项目进展、质量、缺陷有关的证明文件（包括《中标通知书》、投标书及其附录、会议纪要、其他合同文件等）；

（四）保险人要求投保人、被保险人所能提供的与确认保险事故的性质、原因、损失程度等有关的其他证明和资料；

（五）仲裁机构出具的裁决书或法院出具的裁定书、判决书等生效法律文书（适用于仲裁或诉讼确认损失的方式）；

六、未经保险人书面同意，本保险凭证与保险合同不得转让、质押，否则保险人在本保险凭证与保险合同项下的保险责任自动解除。

七、本保证保险发生争议协商解决不成，向保险人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

八、本保证保险适用的保险条款为《_____》。

九、保险责任免除及其他本保险凭证未载明事宜以保险合同约定为准。

十、本保险凭证自保险人加盖保单专用章起生效。

保证人：_____（盖章）

地址：_____

电话：_____

开立日期：____年__月__日