

江苏理工学院下一代智慧校园示范平台 项目

项目编号:ZYJS-ZG2020022

招标文件

招标人：江苏理工学院

招标代理机构：常州中宇建设工程管理有限公司

二零二零年十二月

总 目 录

第一章	招标公告.....	1
第二章	投标人须知.....	6
第三章	项目需求.....	22
第四章	合同条款及格式.....	68
第五章	评标方法与评标标准.....	75
第六章	投标文件格式.....	79
	友情提醒.....	92

第一章 招标公告

项目概况

(江苏理工学院下一代智慧校园示范平台项目) 招标项目的潜在投标人应在 (常州钟楼区大仓路 65 号 (博济五星智造园) 8 号楼 2 楼常州中宇招标中心) 获取招标文件，并于 2020 年 12 月 22 日 9 点 00 分 (北京时间) 前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：ZYJS-ZG2020022

项目名称：江苏理工学院下一代智慧校园示范平台项目

预算金额：352 万元

最高限价：352 万元

采购需求：江苏理工学院下一代智慧校园示范平台项目，项目主要建设内容包括：（1）云服务平台；（2）物联网平台；（3）录直播平台；（4）虚拟现实平台；（5）智能集控平台。及相应产品供货前的准备（包括现场踏勘、技术核对等）、产品设计、制造、采购、运输、装卸、安装、调试、技术指导培训、检验、质保期及维保服务等全部内容。

合同履行期限：签订合同后 3 个月内完成施工、安装、调试工作，同时施工工期必须严格服从招标人的安排，满足工程进度的要求。

本项目接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3. 本项目的特定资格要求：

(1) 未被“信用中国”网站 (WWW.creditchina.gov.cn) 和“中国政府采购网”网站 (www.ccgp.gov.cn) 列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单 (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)；

(2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的采购活动；与采购人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织，不得参加投标；

(3) 具备电子与智能化专业承包贰级及以上资质；

(4) 具备建筑装修装饰工程专业承包贰级及以上资质；

(5) 如为联合体投标，则联合体中必须以提供设备、软件平台建设部分的供应商作为主办方，且联合体成员不能同时参加两个或两个以上联合体投标，如果出现这种情况，与此有关的各联合体的投标文件将被拒绝(提供联合投标协议书)。

三、获取招标文件

时间：2020年12月1日至2020年12月7日 (提供期限自本公告发布之日起不得少于5个工作日)，每天上午8:30至11:30，下午13:30至17:00 (北京时间，法定节假日除外)

地点：常州钟楼区大仓路65号(博济五星智造园)8号楼2楼常州中宇财务室

方式：投标人可采取以下任一种方式获取招标文件)

(1) 线上报名（推荐使用）：投标人在规定的报名时间内登录“<http://www.czzyzbzx.com/>”网站右上角“供应商注册”进行注册登记，注册成功后可进入相应项目公告填写报名信息，并按要求交纳招标文件费用，报名材料及费用审核通过后，投标人可自行下载招标文件。

(2) 线下报名：将报名材料扫描发至本公司邮箱“zhongyuzhaobiao111@163.com”并按要求交纳招标文件费用后，招标文件以邮件形式发送至投标人邮箱。

(3) 现场报名：携带报名资料至现场，地点：常州钟楼区大仓路 65 号（博济五星智造园）8 号楼 2 楼常州中宇财务室。

售价：人民币伍佰元/份，招标文件售后一概不退。未获取招标文件的投标人不得参与投标。

报名费专用帐户：

户 名：常州中宇建设工程有限公司

开户银行：中国工商银行股份有限公司常州勤德支行

账 号：1105052609000510202

投标人获取招标文件时应提供如下材料：

(1) 报名表（格式见公告附件 1）

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2020 年 12 月 22 日 9 点 00 分（北京时间）（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：常州钟楼区大仓路 65 号（博济五星智造园）8 号楼 2 楼常州中宇招标

中心开标室

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

(1)、踏勘及澄清

1. 【现场踏勘】

投标人须在招标公告规定的提疑时间前自行踏勘现场（现场踏勘时间，投标人提前预约，上午9:00-11:00，下午2:00-4:00，法定休息日除外），在中标后不得以未踏勘现场为由向采购人提出其他任何要求，联系人：薛勇、张司荣
电话：13861210365、15295106000

2. 对招标文件需要进行澄清或有异议的投标人，均应在2020年12月7日17:30前按招标公告中的通讯地址，将澄清或异议内容一次性以书面形式并加盖公章送达招标代理机构，否则视为无有效澄清或异议。

3. 有关本次招标的事项若存在变动或修改，招标代理机构将通过补充或更正形式在网站上发布，因未能及时了解相关最新信息所引起的投标失误责任由投标人自负。

(2)、投标文件制作份数要求

正本份数：1份，副本份数：4份。不论投标人中标与否，投标文件均不退回。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：江苏理工学院

地址：江苏省常州市武进区中吴大道 1801 号

联系方式：郭老师 电话：0519-86953157

2. 采购代理机构信息

名称：常州中宇建设工程管理有限公司

地址：常州钟楼区大仓路 65 号（博济五星智造园）8 号楼 2 楼 209 室

联系方式：0519-85785155、0519-85782055

3. 项目联系方式

项目联系人：魏迎香

电话：0519-85782055

第二章 投标人须知

一、总则

1、招标方式

本次招标采取公开招标方式，本招标文件仅适用于招标公告中所述项目。

2、合格的投标人

2.1 满足招标公告中“投标人资格要求”的规定。

2.2 满足本文件实质性条款的规定。

2.3 本招标文件中所有带★号的内容均为实质性条款，如投标人递交的投标文件不符合实质性条款的要求，将作为无效投标文件处理。

3、适用范围及定义

3.1 适用范围

依据《中华人民共和国政府采购法》及有关法律法规制定本须知。

3.2 定义

3.2.1 “重大违法记录”系指投标人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。

3.2.2 “不良行为记录”系指投标人发生下列情形之一：

(1) 被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”网站(www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单；

(2) 在招投标活动中因违反相关规定被政府采购及招投标监管部门列入不良行为记录名单的（包含本须知第 16.5 条中相关内容）。

3.2.3 “参加采购活动前三年”是以投标文件的递交截止时间为时间点向前追溯。

4、投标费用

4.1 投标人应自行承担所有与参加投标有关的费用，无论投标过程中的做法和结果如何，招标代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

4.2 招标代理服务收费标准

4.2.1 收费费率：

服务类型	费率	
货物招标	中标金额（万元）	
	100 以下	0.9%
	100-500	0.66%

4.2.2 招标代理服务收费按差额定率累进法计算。例如：某项目中标金额为 300 万元，则招标代理服务收费计算方式如下：（以此类推）

100 万元×0.9%=0.90 万元

（300-100）万元×0.66%=1.32 万元

合计收费=0.90+1.32=2.22（万元）

4.2.3 招标代理服务收费最低为人民币 1800 元，若按上述计算方式不足人民币 1800 元的，则按人民币 1800 元收取。

5、投标人代表

指全权代表参加招标活动并签署投标文件、与招标人签署合同的人，如果投标人代表不是法定代表人，须持有与投标人代表相符的《法定代表人授权委托书》。同一投标人不得授权多人作为同一项目的投标人代表，否则其投标文件将被作为无效投标。

二、招标文件

6、招标文件构成

6.1 招标文件是用以阐明所需服务、公开招标程序的资料。本招标文件、招标代理机构在开标前发出的答疑纪要和其他补充修改函件,均是招标文件的组成部分,对投标人起约束作用。招标文件有以下部分组成:

- (1) 招标公告
- (2) 投标人须知
- (3) 项目需求
- (4) 合同条款及格式
- (5) 评标方法与评标标准
- (6) 投标文件格式

请仔细检查招标文件是否齐全,如有缺漏请立即与招标代理机构联系解决。

6.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。按招标文件要求和规定编制投标文件,并保证所提供的全部资料的真实性,以使其投标文件对招标文件作出实质性响应,否则其风险由投标人自行承担。

6.3 投标人一旦购买了本招标文件并决定参加投标,即被认为接受了本招标文件的规定和约束,投标人应当按照招标文件的规定制作投标文件并参加投标。

7、招标文件的澄清

7.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人,均应按招标公告规定的提疑时间及要求,以书面形式并加盖公章送达招标代理机构,否则视为无有效疑问或澄清。

7.2 若投标人认为设置的资质、条件、技术要求、商务条款、评标办法(评分标准)等存在歧视或不公正待遇的,应在上述期限内提出异议,否则视为无有效异议。投标人根据招标代理机构的答复作出是否继续投标的决定。

7.3 招标人或招标代理机构将视按照上述 7.1、7.2 条规定收到的要求澄清或提出异议事项决定是否发布澄清修改公告,或就个性化的问题回复提出澄清要求的潜在投标人。为避免不正当竞争或可能泄露招标人机密等不利情形,招标代理机构对投标人的疑问可以作选择性答复。

7.4 有关本次招标的事项若存在变动或修改,招标代理机构将通过补充或更正形式在网站上发布,因未能及时了解相关最新信息所引起的投标失误责任由投标人自负。

8、招标文件的修改

8.1 招标文件发出后,在规定投标文件递交时间截止前任何时间,招标人或招标代理机构均可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改,招标代理机构将通过补充或更正形式在网站上发布,因未能及时了解相关最新信息所引起的投标失误责任由投标人自负。

8.2 招标人或招标代理机构有权按照法定的要求推迟投标截止日期和开标日期。

8.3 招标文件的修改和补充文件将作为招标文件的组成部分,并对投标人具有约束力。

三、投标文件的编制

9、投标文件的语言及度量衡单位

9.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标代理机构就有关投标的所有来往通知、函件和文件均应使用简体中文。

9.2 除技术性能另有规定外,投标文件所使用的度量衡单位,均须采用国家法定计量单位。

10、投标文件构成

10.1 投标人编写的投标文件构成详见第六章《投标文件格式》。

10.2 投标人应将投标文件按顺序胶装成册,并编制投标文件目录索引。

11、证明投标人资格及符合招标文件规定的文件

11.1 投标人应按要求提交资格证明文件及符合招标文件规定的文件。

11.2 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有独立履行能力的文件。

11.3 投标人除必须具有履行合同所需提供的服务的能力外,还必须具备相应的财务、技术方面的能力。

12、投标配置与分项报价表

12.1 投标人应按照招标文件规定格式填报投标报价与分项报价表,在表中标明各分项报价内容。每个分项只允许有一个报价,任何有选择的或附有条件的报价将视为无效投标。本次招标不接受备选方案。

12.2 有关报价的内容

本项目采用的是固定总价包干价形式,报价表上的价格为含税报价,包括招标文件所确定的招标范围内的全部货物、材料、附件、紧固件、随货物提供的备品备件、专用工具的价格(包括关税、增值税、检验检疫费)、包装费、运杂费(运抵招标人项目现场)、运输费、

保险费、吊拉费、安装费、调试费、线路和电箱改造费用、操作维护人员培训费、验收费及投标人认为需要的其他费用等。

如果单价和总价不符，以单价为准。每项招标内容只允许有一个报价，任何有选择的或附有条件的报价将视为无效投标。

12.3 投标货币

投标文件中的单价和总价应采用人民币报价，以元为单位标注。报价应是唯一的，招标方不接受有选择的报价和方案。当数量和单价之积不等于总价时，以单价为准重新计算总价。

12.4 投标配置与分项报价表上的价格应按下列方式分开填写：

- (1) 项目单价：按投标配置及分项报价表中要求填报；
- (2) 项目总价：按各项目单价与数量乘积的总和。

13、偏离表

13.1 投标人应对招标文件中规定的商务及技术部分给予充分的考虑，详见第六章《偏离表》相关要求。

13.2 带★号的内容要求必须进行实质性响应，不响应和负偏离都将视为无效投标；

13.3 投标人认为需要的其他技术文件或说明。

14、服务承诺及服务机构、人员的情况介绍

14.1 投标人的服务承诺应按不低于招标文件中商务要求的标准。

14.2 投标人的服务机构、服务的制度、服务人员。

15、响应函和开标一览表

15.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整、正确填写响应函、开标一览表。开标一览表必须按照本文件格式要求填写并按照格式要求在规定位置盖章及签字，否则视为无效。

15.2 开标一览表中的价格应与投标文件中投标配置与分项报价表中的价格一致。如出现不一致的情况，评标时一律按开标一览表中价格为准。

15.3 开标一览表分项报价加和汇总与总价不一致以分项报价为准进行修正。

16、投标保证金

16.1 投标人提交的投标保证金应从投标人银行账户电汇或转账形式一次性递交至招标代理机构指定账户。

16.2 开标时，对于未按招标公告要求提交投标保证金的，将被视为无效投标而予以拒绝。

16.3 未中标的投标人的投标保证金，将在中标通知书发出后 5 个工作日内予以退还，不计利息。

16.4 中标人的投标保证金，在合同签署并向招标代理机构进行备案后退还。

16.5 下列任何一种情况发生时，投标保证金将不予退还，已经中标的，取消其中标资格，并列入不良行为记录名单予以公布，在一至两年内不得参与本招标代理机构组织的项目。已经签约的，所签订的合同无效，同时招标人及招标代理机构不承担任何责任：

（一）投标人提供虚假材料谋取中标（成交）的；

（二）投标人采取不正当手段诋毁、排挤或串通他人的；

（三）投标人扰乱开标、评标现场、影响评审或办公秩序的；

（四）捏造事实、提供虚假材料、以非法手段取得证明材料或者未按规定程序进行质疑、投诉、诉讼，影响项目正常进行的；

（五）提出不当要求，向招标代理机构或招标人进行恶意敲诈的；

（六）中标人在规定期限内未交纳中标服务费或不缴纳履约保证金的。

（七）中标（成交）后，无正当理由拒不签订合同或者合同签订后未能履行又不按约赔偿的；

（八）向评审专家、招标人、其他项目参与人或招标工作人员行贿或者提供其他不正当利益的。

16.6 中标人违反第 16.5 条规定，并且导致中标无效的，招标人可以与排在原中标人之后第一位的中标候选人签订采购合同或重新委托进行招标，同时，招标人或招标代理机构有权要求原中标人承担相应损失（包括但不限于以下损失）：

（一）原招标活动产生的合理费用；

（二）如最终中标价高于原中标价的，原中标人应当以中标价的差价对招标人进行赔偿。

17、投标有效期

17.1 投标有效期为开标之日后九十（90）天。投标有效期比规定短的将被视为无效投标而予以拒绝。

17.2 在特殊情况下，招标人或招标代理机构于原投标有效期满之前，可向投标人提出延长投标有效期的要求。这种要求与答复均采用书面形式。投标人可以拒绝招标人或招标代理机构的这一要求而放弃投标，投标保证金将尽快退回。同意延长投标有效期的投标人既不能要求也不允许修改其投标文件。第 16 条有关投标保证金的相关规定在延长期内继续有效，同时

受投标有效期约束的所有权利与义务均延长至新的有效期。

18、投标文件份数和签署

18.1 投标人应严格按照招标公告要求的份数准备投标文件，每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”字样。一旦正本和副本不符，以正本为准。

18.2 投标文件的正本和所有的副本均需打印或复印，按顺序胶装成册，并编制投标文件目录索引，由投标人法定代表人或其授权代表签字。授权代表为非法定代表人时，须将法定代表人以书面形式出具的“法定代表人授权书”（原件）附在投标文件中。

18.3 除投标人对错处做必要修改外，投标文件不得行间插字、涂改或增删。如有修改错漏处，必须由投标文件签署人签字或盖章。

四、投标文件的递交

19、投标文件的密封和标记

19.1 投标人应将投标文件正本和所有副本密封，并加盖投标人公章。不论投标人中标与否，投标文件均不退回。

19.2 密封的投标文件应：

(1) 在封皮上注明投标人名称，如因标注不清而产生的后果由投标人自负。按“投标人须知前附表”中注明的接收时间和接收地点送达招标代理机构。

(2) 注明投标项目名称、项目编号及“开标时启封”的字样。

(3) 所有投标文件密封口须加盖投标人公章、法定代表人或授权委托人签字或盖章。

19.3 如果投标文件被宣布为“迟到”投标时，应原封退回。

19.4 未按要求密封和加写标记的投标文件，招标代理机构将予以拒绝。招标代理机构对投标文件的误投或过早启封概不负责，对由此造成提前开封的投标文件，招标代理机构有权拒绝。

20、投标截止时间

20.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件密封送达投标地点。

20.2 招标人或招标代理机构可以按照规定，通过修改招标文件有权酌情延长投标截止时间，以延期或更正公告形式在网站上发布。在此情况下，投标人的所有权利和义务以及投标人

受制的截止时间均应以延长后新的截止时间为准。

20.3 迟于投标文件递交截止时间的，招标代理机构将有权拒绝接收其投标文件。公证人员或投标人代表当众检验投标文件的密封情况，确认无误后方可进行拆封。

21、迟交的投标文件

21.1 招标代理机构将拒绝并原封退回在其规定的投标截止时间后收到的任何投标文件。

21.2 招标代理机构对投标文件在送达过程中的遗失或损坏不负责。

22、投标文件的修改和撤回

22.1 投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但这种修改和撤回，必须在规定的投标截止时间前，以书面形式通知招标代理机构，修改或撤回其投标文件。

22.2 投标人的修改或撤回文件应按规定进行编制、密封、标记和发送，并应在封套上加注“修改”和“撤回”字样。修改文件必须在投标截止时间前送达招标代理机构。

22.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件作任何修改。

22.4 在投标截止时间至招标文件中规定的投标有效期满之间的这段时间内，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将不予退还。

五、开标与评标

23、开标

23.1 招标代理机构按招标文件规定的时间和地点开标，邀请投标人参加，参与开标的投标人代表应携带身份证明原件按本次招标文件规定的时间准时参加。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

23.2 开标仪式由招标代理机构主持，招标人代表、公证或监督部门代表、投标人代表以及有关工作人员参加。

23.3 开标时由公证人员或投标人代表查验投标文件密封及签章情况，确认无误后，公证人员或招标工作人员当众拆封唱标。

23.4 主持人在开标仪式上，将公布投标人的名称、投标价格及其投标的修改、投标的撤回等，招标代理机构工作人员将作唱标记录。投标人代表应在唱标记录上签字确认。

23.5 投标人在报价时不允许采用选择性报价，否则将被视为无效投标。

23.6 招标代理机构将指定专人负责做开标记录并存档备查，开标记录包括在开标时宣读

的全部内容。

24、评标委员会

24.1 招标代理机构将根据项目特点和有关规定组建评标委员会（以下简称评委会），由招标人代表和有关专家组成，并独立开展评标工作。评委会对投标文件进行审查、澄清、评估、比较。

24.2 招标人可以推荐代表参加评委会。但人数不得超过评委会成员总人数的三分之一。参加评审的招标人代表，必须向招标代理机构提交招标人代表身份授权函或证明。

24.3 评委会应以科学、公正的态度参加评审工作并推荐中标候选人。评审专家在评审过程中不受任何干扰，独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。

24.4 评委会将对投标人的商业、技术秘密予以保密。

24.5 未经评委会批准，其他任何人员禁止进入评标现场。

24.6 评委会成员负责具体的评标事务，并独立履行以下职责：

24.6.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的要求，并作出评价；

24.6.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

24.6.3 对投标文件进行比较和评价；

24.6.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

24.6.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

24.7 评委会成员应当履行下列义务：

24.7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

24.7.2 按照招标文件规定的评标办法进行评标，对评审意见承担个人责任；

24.7.3 对评标过程和结果，以及投标人的商业秘密保密；

24.7.4 参与评标报告的起草；

24.7.5 配合相关部门的投诉处理工作；

24.7.6 配合招标代理机构答复投标人提出的质疑。

25、评标过程的保密与公正

25.1 开标后，直至向中标的投标人授予合同时止，凡是与审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标建议等，均不得向投标人或与评标无关的其他人员透露。有关中标的信息，须经招标文件规定的程序报批后，由招标代理机构书面通知有关单位。招标代理机构对除此以外的其他渠道得悉的任何信息都不承担责任，并保留对其信息来源追究的权力。

25.2 在投标文件的审查、澄清、评价和比较以及授予合同的过程中，投标人试图向招标人、招标代理机构和评委会成员施加任何影响，都将会导致其投标被拒绝，并承担相应的法律责任。

25.3 在评标期间，招标代理机构将通过指定联络人（非评委会成员）与投标人进行联系。

26、投标的澄清

26.1 评标期间，为有助于对投标文件的审查、评价和比较，评委会将有权要求投标人对投标文件中含义不明确的内容进行澄清。

26.2 投标人必须按照评委会通知的时间、地点派技术和商务人员进行答疑和澄清，书面澄清的内容须由投标人法定代表人或授权代表签署，并作为投标文件的补充部分，但投标的价格和实质性的内容不得做任何更改。

26.3 接到评委会澄清要求的投标人如未按规定做出澄清，其风险由投标人自行承担。

27、对投标文件的审查

27.1 投标文件初审分为资格性检查和符合性检查。

资格性检查：招标人、招标代理机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件、投标保证金等进行审查，以确定投标投标人是否具备投标资格。

符合性检查：评委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。

27.2 在详细评标之前，评委会将首先审查每份投标文件是否实质性响应了招标文件的要求。实质性响应的投标是与招标文件要求的全部实质性条款、条件和规格相符且其余非实质性技术及商务条款没有重大偏离和保留的投标。

所谓重大偏离或保留是指与招标文件规定的主要技术指标或重要的商务条款或除上述以外的多项指标要求存在负偏离，或者在实质上与招标文件不一致，而且限制了合同中招标人的权利或投标人的义务，纠正这些偏离或保留将会对其他实质性响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。重大偏离的认定需经过评委会三分之二及以上成员的认定。评委会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

27.3 如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评委会将予以拒绝，投标人不得通过修改或撤销不合要求的偏离或保留而使其投标成为实质性响应的投标。

27.4 评委会将对确定为实质性响应的投标进行进一步审核，看其是否有计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

(1) 如果用数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时,应以文字表示的金额为准进行修正;

(2) 当单价与数量的乘积和总价不一致时,以单价为准进行修正。只有在评委会认为单价有明显的小数点错误时,才能以标出的总价为准,并修改单价;

(3) 数量不符合招标文件要求的作为未实质性响应招标文件处理,该投标文件将不予以详细评审,也不得中标;

(4) 当分项报价与汇总总价不符时,以分项报价为准重新计算总价(总价已注明优惠的除外)。

27.5 评委会将按上述修正错误的方法调整投标文件中的投标报价,调整后的价格应对投标人具有约束力。如果投标人不接受修正后的价格,则其投标将被拒绝,其投标保证金将被没收。

27.6 评委会将允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致的或不规则的地方,但这些修改不能影响任何投标人相应的名次排列。

27.7 本项目招标文件提供的参数、工艺、材料、设备、参考的商标或样本目录号码等仅作为说明并没有限制性,投标人在投标中可以选用替代标准,但这些替代标准要相当于或优于技术规格中要求的标准,以满足采购单位的需要。

28、无效投标条款和废标条款

28.1 无效投标条款

- (1) 未按本次招标公告及招标文件相关要求交纳投标保证金的;
- (2) 投标人不具备招标文件中规定资格要求的;
- (3) 未按照招标文件规定要求密封、无单位盖章、无法定代表人或授权代理人签字或盖章的;
- (4) 投标人在报价时采用选择性或是附有条件的报价;
- (5) 经评委会认定与招标文件有重大偏离;
- (6) 投标有效期不满足招标文件要求的;
- (7) 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;
- (8) 有下列情形之一的,视为投标人串通投标,其投标无效:
 - 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。

(9) 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。

(10) 投标文件含有招标人不能接受的附加条件的；

(11) 被“信用中国”网站（WWW.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单的；

(12) 招标文件明确规定无效的其他情形；

(13) 其他被评委会认定无效的情况；

(14) 其他法律、法规及本招标文件规定的属无效投标的情形。

28.2 废标条款：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- (2) 出现影响招标公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了招标预算，招标人不能接受的；
- (4) 因重大变故，招标任务取消的。

29、评审

29.1 评委会将仅对按照本须知有关规定确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评审。

29.2 本项目评标办法采用综合评分法，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第一中标候选人的评分办法（详见第五章评标方法与评标标准）

29.3 最低的投标报价或最高的折扣比例是中标的重要条件，但不是唯一条件。

29.4 评标委员会有权评定中标人，同时也有权拒绝任何或所有投标人中标。同时，为维护国家利益，招标人在授予合同之前仍有选择或拒绝任何或全部投标的权力，且无须向受影响

的投标人承担任何责任。

六、定标

30、确定中标人

30.1 评委会根据本招标文件规定评分办法与评分标准向招标人推荐中标候选人。

30.2 招标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中标人。招标人在收到评标报告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。招标人也可以事前授权评委会直接确定中标人。

30.3 中标人确定后，招标代理机构将中标人、中标金额、评委名单等信息在相关媒体网站进行公示，公示时间为1个工作日。

31、质疑处理

31.1 投标人认为招标文件、招标过程、中标或者成交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，以书面形式向招标人、招标代理机构提出，并必须在上述规定期限内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，同时出具相关必要证明（证据）材料。

31.2 提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目招标活动的投标人。

31.3 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章，不得加盖合同专用章、投标专用章等各种形式的专用章。

投标人可以委托代理人进行质疑，应当提交投标人签字盖章的授权委托书，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。

31.4 以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

31.5 投标人未在第 31.1 条规定的时限内向招标代理机构提出质疑、质疑不符合第 31.1 至第 31.4 条规定的将被视为无效质疑，招标代理机构不予受理。

31.6 在有效质疑期内，若质疑仅是对招标文件设置的资质、条件、技术要求、商务条款、评标办法（评分标准）等内容的，因该等质疑的设置已在本章节第 7 条（招标文件的澄清）中予以设定，此时不再作为有效质疑被审查。

31.7 提出质疑的投标人及被质疑的投标人的投标保证金在质疑处理期间，暂不予退还。

31.8 招标代理机构将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

31.9 被质疑的投标人应当配合招标代理机构对质疑内容调查取证，并提供所需的相关资料，否则，视同质疑成立。

31.10 在有效质疑期内，如有参加投标的投标人提出有效质疑，并因此可能对中标结果产生影响，而最终被取消中标的，招标代理机构对中标单位不承担任何责任。

31.11 若异议投标人对招标代理机构答复不满意的，可以在答复后的十五个工作日内按有关规定，向监督部门提出书面投诉。投诉期间不影响项目的实施。

采购监督部门：常州市财政局采购管理处

监督电话：0519-85681828

31.12 投标人提出书面质疑必须有理、有据，不得恶意质疑或提交虚假质疑。否则，一经查实，招标代理机构有权依据规定报请行业监管部门对该投标人进行相应的行政处罚。

32、中标通知书

32.1 中标公告发布后，招标代理机构将向中标投标人发出中标通知书。

32.2 中标通知书将是合同的一个组成部分。对招标人和中标投标人均具有法律效力。中标通知书发出后，招标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，且不影响其中标服务费的支付。

七、授予合同

33、签订合同

33.1 招标人和中标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人的项目编号：ZYJS-ZG2020022

投标文件订立书面合同。招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

33.2 签订合同及合同条款应以招标文件、中标人的投标文件及招标过程中有关澄清、承诺文件为依据。

33.3 签订合同后，中标人不得将合同相关服务进行转包。未经招标人同意，中标人也不得采用分包的形式履行合同，否则招标人有权终止合同，中标人的履约保证金将不予退还。转包或分包造成招标人损失的，中标人应承担相应赔偿责任。

33.4 中标人未按期签订合同的，招标人可以与排位在中标人之后第一位的中标候选人签订合同或重新委托进行招标：

33.4.1 中标人因不可抗力导致无法按期签订合同的，应当在不可抗力发生之日起5日内提出，并提供书面证据，招标人及中标人互不承担任何责任及损失。

33.4.2 中标人无正当理由未在规定的时间内与招标人签订合同的，视为自动放弃中标资格，招标代理机构有权不予退还其所交的投标保证金，由此给招标人造成损失的，中标人还应承担赔偿责任。

34、货物或服务的增加和减少

招标人在授予合同时，需追加与合同标的相同的货物或服务的，在不改变价格水平、合同及其他条款的前提下，招标人可以与中标人协商签订补充合同，但增加的数量或金额不得超过中标货物和服务数量或金额的10%。

35、履约保证

35.1 中标单位在收到中标通知书后，合同签订前以银行账户方式向招标人支付履约保证金（中标金额的5%），用以约束投标人在合同履行中的行为，弥补合同执行中由于自身行为可能给采购人带来的各种损失（另有约定的除外）。如果中标单位不同意按照规定缴纳履约保证金的，招标代理机构有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还，并有权按照招标文件相关规定对其进行处理。

采购人账户信息如下：

开户名：江苏理工学院

开户行：建行常州钟楼支行

银行账号：32001628836052503595

行号：105304000465

35.2 履约保证的退还：在项目履约验收合格后15日内，中标人凭履约保证金收条原件，

无息退还中标人履约保证金。

36、政府采购政策功能

36.1 强制采购节能产品（《节能产品政府采购清单》中以“★”标注的）、强制采购信息安全产品、优先采购环境标志产品。节能产品指列入财政部、发展和改革委员会制定的最新一期《节能产品政府采购清单》的产品；信息安全产品指列入国家质检总局、国家认监委《信息安全产品强制性认证目录》，并获得强制性产品认证证书的产品；环境标志产品指列入财政部、国家环保部制定的最新一期《环境标志产品政府采购清单》的产品。

36.2 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》，小型、微型企业在评审时享受扶持政策。小、微企业划型标准见《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）。

37、未尽事宜

依据《中华人民共和国政府采购法》及其他有关的法律法规的规定执行。

第三章 项目需求

一、项目内容：

江苏理工学院下一代智慧校园示范平台项目，项目主要建设内容包括：（1）云服务平台；（2）物联网平台；（3）录直播平台；（4）虚拟现实平台；（5）智能集控平台。及相应产品供货前的准备（包括现场踏勘、技术核对等）、产品设计、制造、采购、运输、装卸、安装、调试、技术指导培训、检验、质保期及维保服务等全部内容。

项目实施地点：江苏理工学院。

二、项目简介

1、江苏理工学院下一代智慧校园示范平台项目的建设任务包括“一张网”、“一个平台”。“一张网”是以可靠的 IPv6 网络通讯为基础，以 LoRa 物联网技术为辅，形成完善的网络安全管理系统及物联网管理系统；“一个平台”是 IPv6 多功能智慧体验室管理平台，为智慧校园的落地提供可靠的支撑。项目主要建设内容包括：（1）云服务平台；（2）物联网平台；（3）录直播平台；（4）虚拟现实平台；（5）智能集控平台。

2、通过江苏理工学院下一代智慧校园示范平台项目建设，既能满足基于 IPv6 资源的体验，又能适用于小型高端会议和培训活动的体验，还能满足视频录直播与 VR 等智慧新技术带来的体验。总体水平达到国内高校一流，省内高校领先，成为省内高校 IPv6 智慧体验室的名片工程。

其功能性目标如下：

（1）云服务平台建设：网络通讯协议均支持 IPv4 和 IPv6 双栈，云平台系统 1 套，可用存储容量不低于 100TB；云桌面采用 IDV 框架，26 个工位的云桌面终端；私有云盘每用户不低 60GB。

（2）物联网控制系统

利用物联网平台实现主要包括照明、空调、窗帘、电教设备、门锁、环境监测、用电等系统的智能控制与管理。

（3）录直播环境：建设 1 套基于 AI 智能分析的录播、直播系统。

（4）VR 体验环境：基本 IPv6、AR/VR/MR、人工智能等先进技术打造高度开放、可交互、沉浸式的三维学习环境。

（5）智能集控平台：实现会议模式、录直播模式、VR 模式、教学模式等一体化管理。

其性能性指标如下：

(1) 系统稳定性：要求系统软硬件整体及其功能模块具有稳定性，在各种情况下不会出现死机现象，更不能出现系统崩溃现象。

(2) 系统可靠性：要求系统数据维护、查询、分析、计算的正确性和准确性。

(3) 容错和自适应性能：对使用人员操作过程中出现的错误或可能导致信息丢失的操作能给予正确的操作提示，对于关联信息采用自动套接方式按使用频度为用户预置缺省值。

(4) 易于维护性：要求系统的数据、业务以及涉及电子地图的维护方便、快捷。

(5) 安全性：要求保障系统数据安全、不易被侵入、干扰、窃取信息或破坏。

(6) 可扩展性：要求系统从规模上、功能上易于扩展和升级，应制定可行的解决方案，预留相应的接口。

(7) 数据可靠性：项目涉及不同类型的数据，数据从采集、检验、录入、上报到入库，经过多种工序，要保证数据的准确性和代表性需要。

(8) 时间特性：项目涉及多个部门，业务流程复杂，尤其是物联环境，对系统的响应时间、更新处理时间、数据转换与传输时间及运行效率都有一定的要求。因此，在系统设计、模型算法等方面要有所考虑，采用高效合理的方法和算法，以提高系统运行效率。

(9) 适应性：系统在操作方式、运行环境、与其他软件的接口以及开发计划等发生变化时，应具有的适应能力。

三、采购清单及技术参数要求：

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
一	桌面云及私有云盘系统			
A	桌面云子系统			
1	云桌面服务器	1 ▲为保障系统兼容性和稳定性，要求云桌面服务器、管理软件、云终端同一品牌。 2 云服务器要求能够最大支持 50 用户虚拟桌面并发。 3 ▲CPU 配置≥2 颗 Intel Xeon Sliver 4114 处理器，每颗 CPU≥10 核心 20 线程，主频≥2.2GHz；内存插槽数≥16 个，配置内存≥80GB DDR4，内存要求支持 ECC，速率≥2666MHz，支持最大内存扩展≥512GB；可插拔硬盘槽位≥8 个，同时兼容 2.5 英寸和 3.5 英寸尺寸硬盘，本次要求配置 SSD 容量≥480GB，配置机械硬盘≥2TB SATA3.0 企业级硬盘。配置≥550W 高效能白金 80Plus 服务器电源，标配滑动式机柜导轨。 4 要求主板集成 RAID 控制器，能够支持 0/1/10 级别 RAID。 5 ▲为防止人体遭受辐射，要求所投服务器产品在 1GHz~6GHz 频率范围内的辐射骚扰符合国家 GB/T 的标准，针对此功能需提供国家级权威测试机构（如：国家电子计算机质量监督检验中心、国家电子标签产品质量监督检验中心、国家	套	1

	<p>电子计算机外部设备质量监督检验中心等)出具的证书复印件并加盖厂商公章。</p> <p>6 云服务器管理平台支持服务器 CPU、内存、硬盘占用率数据展示功能。</p> <p>7 ▲所有系统镜像要求通过云服务器后台管理界面实现统一管理,要能够实现镜像系统上传,镜像添加、快照、修改、复制、备份和删除等功能。(要求提供功能截图并加盖厂商投标专用章或公章)</p> <p>8 要求云服务器支持 SSD 固态+机械硬盘混合磁盘组合方式,在 SSD 阵列设置缓冲区进行模版的加速,获得较高 IO 性能,提升云桌面启动速度和运行效率。</p> <p>9 ▲为简化管理,系统提供云桌面的统一管理功能,能统一监控云桌面,包含但不限于以下参数:在线情况、IP 地址、终端 MAC 地址,并能进行批量生成、删除、踢出、刷新等操作。(要求提供功能操作界面截图并加盖厂商投标专用章或公章)</p> <p>10 ▲在云服务器上需要能够实现共享磁盘自动挂载功能,学生与老师共享一块虚拟磁盘,为学生设置下载权限,老师设置上传和下载权限。(要求提供功能操作界面截图并加盖厂商投标专用章或公章)</p> <p>11 ▲云服务器后台提供消息管理功能,能够对接收的消息进行存储和查看,当信息未读时能够在后台进行标识提醒。(要求提供功能操作界面截图并加盖厂商投标专用章或公章)</p> <p>12 ▲云服务器要求支持设置定时任务,能够定时关闭云主机、重启云主机、关闭云终端,可按照每天或者每周设置周期性任务,具体时间点能够设置到时分秒。(要求提供功能操作界面截图并加盖厂商投标专用章或公章)</p> <p>13 ▲提供系统镜像默认启动功能,每次开机时,云服务器能够自动加载设置好的默认系统镜像,老师可直接进入上课环境,该功能可选择是否开启,包括默认系统镜像也要求能够根据使用情况进行灵活配置。(要求提供功能操作界面截图并加盖厂商投标专用章或公章)</p> <p>14 ▲提供能够对镜像进行管理的教学模式功能,包括信息技术课,考试等多种模式,支持教师自定义模式,教师可以将镜像复制到其他模式,也可以将一个未分配模式的镜像分配到某一模式中。(要求提供功能操作界面截图并加盖厂商投标专用章或公章)</p> <p>15 ▲需提供原厂配套的部署实施与运维工具,该工具需要能够自动识别安装部署与日常运行中的常见问题,检测项涵盖但不限于:系统内云服务器和云终端设备发现、云服务器版本检测、网络部署检测,对检测结果的部分常见问题可以自动修复。(要求提供功能操作界面截图并加盖厂商投标专用章或公章)</p>		
--	--	--	--

2	管理软件	<p>1 ▲要求提供多种教学模式以应对不同的教学需求，包括信息课模式、考试模式等多种模式，并可根据学校实际教学需求增加自定义场景模式，每个模式下提供不同的教学镜像，切换模式时，云终端硬件无需重新启动。（要求提供功能截图并加盖原厂公章或投标专用章）</p> <p>2 ▲为简化管理和使用方面，要求一套教学管理软件能够实现教学业务，同时能够进行终端管理，比如禁网、终端参数配置、终端编号等，不接受在教师机上安装多个软件来实现教学管理和终端管理功能。（要求提供界面截图并加盖原厂公章或招投标专用章）</p> <p>3 通过教学管理软件，一键关闭云终端后，所有终端自动关闭（虚拟机与物理终端同时关闭）；通过教学管理软件，一键开启所有云终端后，终端自动启动并进入对应的课程镜像桌面；通过教学管理软件，一键关闭服务器和云终端后，服务器和云终端都被关闭。</p> <p>4 ▲为简化教学，教学管理软件需要提供远程终端编号功能，并与云桌面编号一一对应，方便上课前的学生点名等，针对此功能需提供国家级权威测试机构（如：国家电子计算机质量监督检验中心、国家电子标签产品质量监督检验中心、国家电子计算机外部设备质量监督检验中心等）出具的检验报告复印件关键页，并加盖原厂公章。</p> <p>5 ▲支持老师将选中的文件分发给学生，可以分发给所有学生，也可以分发给指定学生；同时支持学生直接将文件提交给老师，使用100M的rar文件，60台传输时间在55s以内，针对此功能需提供国家级权威测试机构（如：国家电子计算机质量监督检验中心、国家电子标签产品质量监督检验中心、国家电子计算机外部设备质量监督检验中心等）出具的检验报告复印件关键页，并加盖原厂公章。</p> <p>6 支持老师对单一、部分、全体学生进行黑屏操作，黑屏状态下，学生的机器被锁定。</p> <p>7 ▲教学管理软件默认提供作业布置、批改、管理和成绩统计功能组件，提供学生作业的归档和打包下载；支持老师在作业空间为多个或单个班级的学生布置作业，布置内容可支持各种文件格式。老师可以对作业上交截止时间进行设置；支持学生通过学生客户端将作业交给老师，学生可以看到自己是第几名提交作业的人，第一个提交的学生可以看到表扬的提示语，为保证后续使用效果需提供上述功能截图并加盖原厂招投标专用章或公章。</p> <p>8 ▲支持老师在作业空间选择要布置的班级和年级，可以上传附件，完成作业布置后，学生账号登录后立即能看到老师布置的作业，无延时。针对此功能需提供国家级权威测试机构（如：国家电子计算机质量监督检验中心、国家电子标签产品质量监督检验中心、国家电子计算机外部设备质量监督检验中心等）出具的检验报告复印件关键页并加盖原厂公章。</p>	套	1
---	------	--	---	---

3	云终端（核心产品）	<p>1 软硬件一体化设备，内置嵌入式操作系统和软件。</p> <p>2 为保证软件运行的兼容稳定，需采用 ARM 架构的云终端。</p> <p>3 处理器不得低于 Cortex A9 四核，处理器主频不得低于 1.6GHz，内存容量不得低于 1GB；提供不少于 4GB 的内置存储空间。</p> <p>4 提供接口不少于 4 个 USB 2.0 接口、1 个百兆网口、1 对音频输入输出接口。</p> <p>5 ▲具备防盗设计的显示器背挂架，需提供产品截图或者功能介绍并加盖原厂公章。</p>	台	30
4	超薄高清翻转屏	<p>1、采用高清显示屏，显示屏外壳采用铝合金材料，喷砂阳极氧化表面处理，外壳厚度不大于 10mm。</p> <p>2、采用 15.6 英寸高清液晶屏，分辨率 1920×1080dpi，屏幕为 LPS 全视角液晶屏，</p> <p>3、全铝合金结构，机箱外壳由 CNC 精密加工一次成型，阳极氧化拉丝工艺，采用超薄设计，整机重量不大于 7.5kg。</p> <p>4、内置超薄键盘及光电鼠标。</p> <p>5、翻转器支持 RS485 控制、软件控制、手动控制，控制软件支持 PC 机安装，兼容常用操作系统，可统一控制也可以任意分组控制升降器上升、暂停、下降等运动状态。</p> <p>6、翻转器面板具备：上翻、暂停、下降、视频切换、显示器菜单按钮；翻转器支持自动仰角 ≤108 度，保证显示器最佳观看视角与触控角度。</p> <p>7、具有电源保护功能，显示器下降后会自动切断屏幕供电，不仅节约能源，而且有效延长显示器工作寿命。</p> <p>8、面板按键采用多功能设置，除常规的升降停功能以外，在上翻到位后，点击显示器菜单键，升降停按钮功能转变为显示器菜单调节功能。</p> <p>9、带有 HDMI 及 VGA 输入接口，可同时输入两路视频信号，通过面板提供的切换按键可任意选择一路信号输入显示。如只有一路视频信号输入，设备可自动选择。</p> <p>10、配合十点电容触控屏，使得功能更加强大。</p> <p>屏幕比例：16：9 分辨率：1920*1080dpi 能效等级：一级 触摸屏类型：电容式 10 点触控 触摸屏感应力度：≤10g 触摸反应时间：≤5ms 面板类型：TFT-LCD 动态对比度：≥100000：1 平均亮度：≥450cd/m² 升降精度：水平±0.2mm、垂直±0.2mm 运行噪音：≤28dB（单台、动态测试） 液晶屏翻转角度：≤30° 面板多功能按键：有 控制方式：面板按键手动控制、RS485、遥控。</p> <p>▲提供设备厂商通过 ISO9001 质量管理体系认证证书复印件加盖原厂公章。</p>	台	26

		▲提供设备厂商通过售后服务体系五星级认证证书复印件加盖 原厂公章 。		
B	云盘子系统			
1	云存储	<p>1、非 OEM 产品，非联合产品。拥有自主知识产权，能够提供分布式存储授权软件的自主知识产权证书。</p> <p>2、采用控制器集群全对称冗余架构设计，无独立元数据节点。性能随节点数量的增加而近线性提升。提供多控制器负载均衡及故障自动切换功能。</p> <p>3、▲要求提供 SAN、NAS+Object 统一存储系统，一套系统并发提供 iSCSI、NFS、CIFS、S3、Swift 存储服务，可实现三节点情况下同时提供块、文件、对象存储服务，资源可灵活分配，为学校后期存储需求提供多协议支撑。（提供公司产品彩页，并加盖原厂公章）</p> <p>4、▲实配统一容量授权，容量授权不区分块、文件、对象存储服务。要求可灵活分配容量授权到不同存储需求。</p> <p>5、▲分布式存储节点支持内置部署网盘软件，任意存储节点故障网盘服务均可以漂移到其余存储节点，保证业务访问不中断，要求提供分布式存储和网盘软件的兼容性认证证书并加盖原厂公章。</p> <p>6、要求存储提供高可用能力，在三节点同时提供块/文件/对象三种存储服务时，可实现单节点损坏和单磁盘损坏存储系统依然可读写，且性能稳定。</p> <p>7、同时提供纠删码、副本做数据保护策略，保障数据冗余安全。</p> <p>8、▲支持在不停机情况下，向集群中添加存储节点，实现业务不中断情况下扩充容量和性能。集群支持节点数≥ 5000个。（提供公司产品彩页并加盖原厂公章）</p> <p>9、▲存储节点，本次配置≥ 3个存储节点；每个存储节点配置≥ 1颗 Silver 4110 2.1GHz CPU；</p> <p>10、▲高速缓存，要求至少配置单控制器≥ 64GB。</p> <p>11、▲系统支持千兆、10GE、40GE 主机接口，本次要求每个存储节点配置≥ 4个千兆口，≥ 4个 10GE 接口（含光模块）。</p> <p>12、▲要求每节点配置≥ 2块 128GB 企业级 SSD，≥ 3块 480GB 企业级 SSD，≥ 8块 6T 企业级 SATA 磁盘。</p> <p>13、支持 Amazon S3 标准接口，兼容 S3 生态体系。</p> <p>14、支持对象数据网关加密，避免数据通过其他非法途径获取，保证数据安全。</p> <p>15、对象存储多中心同步动态感知，支持多中心动态感知功能，能够展示对象存储主站点的业务情况，和实时同步速率。（要求提供界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>16、配置多数据中心部署，通过设置策略可实现多中心的对象数据进行同步或异步复制，当某中心故障，其它数据中心可实现自动接管，保障业务的连续性。当故障中心修复可实现数据反同步，保障数据一致性。多中心可实现统一管理运维。（提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)资质的第三方权威评测机构签字盖章的测试报告并加盖原厂公章）</p> <p>17、▲配置存储系统支持海量小文件高性能处理功能，支持百亿级海量小文件的高性能处理，可以实现 100 亿小文件高速写入，且性能衰减不超过 5%。（提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)资质的第三方权威评测机构签字盖章的测试报告并加盖原厂公章）</p> <p>18、●支持对象行为审计功能，用于记录客户如上传、下载等常规对象操作行为。（提供配置截图并加盖原厂公章）</p>	台	1

	<p>19、▲提供海量小文件快速修复能力，在三节点存储集群 100 亿小文件规模下，且持续有上传和下载业务，可实现单磁盘损坏或硬盘故障后重建能在 15 分钟内修复完成，业务不中断，性能下降不超过 5%。（提供具备中国合格评定国家认可委员会 CNAS 资质的第三方权威评测机构签字盖章的测试报告并加盖原厂公章）</p> <p>20、支持 Qos 功能，可以设置不同用户访问某个 bucket 的带宽/请求数。</p> <p>21、支持多数据中心部署，统一管理各地数据中心集群，实现数据同步存储。（提供具备中国合格评定国家认可委员会 CNAS 资质的第三方权威评测机构签字盖章的测试报告并加盖原厂公章）</p> <p>22、●支持对 bucket 的 ACL 配置，控制不同用户对同一 bucket 的访问权限。（提供配置截图并加盖原厂公章）</p> <p>23、支持 NFS 和 CIFS 标准接口，支持文件系统级链接克隆及独立克隆。</p> <p>24、▲配置文件行为审计功能，用于记录客户如访问、创建、删除等常规文件操作行为。（提供配置截图并加盖原厂公章）</p> <p>25、配置目录级快照功能，可按时间点策略进行快照，支持快照数≥1024 个。支持快照重命名功能，支持删除快照链上任意快照点，支持文件数据回滚。（要求提供界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>26、支持数据自动重建机制，当主机或者磁盘故障后，自动利用集群内空闲磁盘空间，将故障数据重新恢复，快速恢复数据的冗余度，确保用户数据的可靠性和安全性。</p> <p>27、▲提供高性能块存储，支持单节点 4KB 全随机 IO 模型可提供至少 10 万 IOPS，集群可实现线性增长，三节点满足 30 万以上 IOPS 处理能力。（提供具备中国合格评定国家认可委员会 CNAS 资质的第三方权威评测机构签字盖章的测试报告并加盖原厂公章）</p> <p>28、●支持多副本冗余功能，允许根据业务重要性，在同一个资源池中以 LUN 为单位创建的两副本 LUN 和三副本 LUN 同时并存。（要求提供界面截图并加盖原厂公章）。</p> <p>29、支持条带化功能，实现分布式 raid0 的性能提升效果，并且支持以逻辑卷或 LUN 为单位设置不同的条带数。（需提供产品功能截图并加盖原厂公章）</p> <p>30、文件存储要求配置目录配额管理功能，支持容量和文件数配额。（要求提供产品操作界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>31、●支持一键检测功能，支持用户自行检测系统健康状态，检测包括 CPU、内存、硬盘、网口等硬件故障、告警等问题，同时支持检测各类存储服务是否正常启动。针对问题能够提出解决推荐办法。（要求提供产品操作界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>32、智能分层，提供数据冷热智能分层，通过 SSD 缓存针对性提高读写性能。通过智能业务感知，分析判断数据冷热情况，从而实现热数据优先保存性能高的 SSD 中，从而实现提高存储性能。</p> <p>33、数据自动平衡，支持数据自动和手动进行热平衡，无需中断业务，自动感知业务 IO，智能限速。支持设置平衡时间，利用空闲时间平衡数据。（要求提供产品操作界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>34、●智能监控平台，能够清楚展示当前存储的关键硬件和逻辑资源，包含存储池、块存储、文件存储、对象存储、服务器硬件状态，并且能够在监控视图中根据当前状态给予客户提示，以达到快速清晰告警的目的。同时为了方便客</p>		
--	---	--	--

	<p>户排错，支持点击各个资源和硬件等，能够展示当前选中单元的详细信息。（要求提供产品操作界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>35、●配置界面上提供细化到每个节点的磁盘级监控，在管理界面上每个节点的磁盘与物理服务器真实盘位实现一一对应。（要求提供产品操作界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>36、●存储拓扑，支持存储拓扑功能，展示块存储当前授权服务器和 LUN 之间的对应关系方便用户查看以及故障定位。（要求提供产品操作界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>37、提供设备原厂工程师现场安装服务和培训。 提供原厂家的项目管理、现场安装、配置及实施服务，设备原厂商提供≥三年质保服务，包括硬件保修电话支持、现场支持、软件升级；投标时提供针对本次项目的原厂商授权书和保修服务承诺函并加盖原厂公章。</p> <p>38、●为确保能够提供高质量、及时响应的售后服务，所投产品制造厂商需获得 ISO9001 认证，提供证书复印件；</p> <p>39、为了保障产品稳定性，要求厂家具有软件开发成熟度，所投企业级分布式存储产品厂家具有 CMMI5 证书。（提供证书复印件并加盖原厂公章）</p> <p>40、▲为了保障数据安全性以及应急响应能力，厂家具备网络安全应急服务支撑单位证书（国家级）；（提供证书复印件并加盖原厂公章）；</p> <p>41、为保障设备的安全性，所投产品具备公安部颁布的销售许可证。（提供证书复印件并加盖原厂公章）</p> <p>42、为保障设备的安全加固能力，所投产品厂商具备国家信息安全漏洞共享平台技术组成员资格。（提供官网链接和截图并加盖原厂公章）</p>	
--	---	--

2	云盘软件	<p>1、▲先期可承载接入≥1500用户数量，满足后期接入用户数可扩展的需求。</p> <p>2、可充分应对包括学校及下属学院的复杂组织架构体系，支持内外网访问接入，在专线带宽有限的条件下提供良好的用户使用体验。</p> <p>3、部署设计上提供单点故障转移，确保7*24小时的业务连续性，整个系统允许某个管理服务故障或损坏而不影响整个系统的正常运作。</p> <p>4、▲系统文件存储部分使用分布式对象存储系统，支持百亿级文件存储能力，支持融合部署到分布式存储节点中，提供分布式存储和网盘软件的兼容性认证证书并加盖原厂公章。</p> <p>5、系统需能够自定义设置用户空间大小，方便管理。</p> <p>6、系统需能够进行文件格式的限制，控制哪些格式的文件不可上传系统，保证安全和资源利用率。</p> <p>7、系统支持数据高可靠性，通过多副本技术、强一致性校验、快速数据重建等技术保障热点数据不中断、不丢失。</p> <p>8、系统支持冷热数据分层存贮，热数据可存贮于SSD中，冷数据可归档存贮于低价存贮介质中。系统支持纠删码技术，压缩多副本的存储空间，有效节省多副本存贮空间。</p> <p>9、系统支持存储快照，发生故障时，可通过快照快速恢复数据，保障业务连续性。并可实现不同机房间以及异地备份。</p> <p>10、系统通过动态存储的方式，提高存储利用率，实际存储空间根据用户的使用量进行分配，快达到存储上限时给予用户提醒。</p> <p>11、平台基于SOA架构体系，保证系统安全、灵活，并基于高内聚、松耦合原则，实现服务封装及组件化，对外统一提供完善的平台能力支撑，支持与现有或待建系统的应用整合。</p> <p>12、系统支持在网盘的基础上进行无代码、可视化的业务流程表单、审批 workflows 构建，并且可以对接现有第三方系统的流程，如OA、HR等。</p> <p>13、在线预览pdf、office类、一般图片类和音视频文件等系统具有丰富的预览器，包括但不限于以下：Emailviewer、Excelpdfjswiwer、Excelviewer、Imageviewer、Mp3viewer、OWAviewer、Wordpdfjswiwer、Pdfjswiwer、Pptpdfjswiwer、Projectviewer、Videoviewer、Webofficeviewer等。（提供产品操作界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>14、系统支持文件预览批注功能，批注类型包括高亮、下划线、删除线、文字、图形标注等，同时支持批注评论，可在移动端查看批注内容；批注内容与文档版本关联，只能查看当前版本的批注内容。</p> <p>15、批量压缩下载。</p> <p>16、文件标签，实现文件标签化管理。</p> <p>17、全文搜索和高级搜索，对文件内容和各种属性进行搜索，搜索标签，对搜索条件的收藏，满足不同用户不同条件的快速检索。</p> <p>18、内容多视图，支持缩略图和列表视图，可自定义列表视图的列宽及栏目。（提供产品操作界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>19、用户可以通过文档云盘系统发站内消息的方式发送文件链接给接收方，接收方可以是用户、用户组、职位及部门。（提供产品操作界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>20、用户可以通过外发功能生成外发链接地址，并可设置该链接密码、有效期和查看、下载权限。</p>	套	1
---	------	---	---	---

		<p>能够提供基于用户、用户组、部门和职务的权限设置，支持对文件夹和文件的权限设置。（提供产品操作界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>21、支持分级授权，便于管理员将权限下放，减少管理员工作量，同时提升管理的科学性。（提供产品操作界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>22、文件夹权限包括当前文件夹、子文件夹、子文件、历史文件、附件的权限控制，如：显示、文件夹新建、文件新建、修改、评论、消息订阅和通知、共享、外发、策略设置等细化权限。文件权限包括：当前文件权限、历史文件权限、附件权限的权限控制，如：文件显示、预览、打印、下载、更新版本、评论、共享、外发等细颗粒度权限。</p> <p>23、基于驱动级的虚拟盘，实现数据在云端而操作完全本地化，移动端支持 iOS/Android APP、H5、iMAC 客户端。</p> <p>24、个人文档网盘空间面向我校员工个人提供文件、内容管理，用户可以按照个人使用方式建立自己的文件目录体系。</p> <p>25、个人文档网盘账户开通后，会自动分配默认使用空间；自动分配空间大小可自定义统一设置。</p> <p>26、团队库，任何人都可创建团队，实现便捷地跨部门协作及资料共享，同时还提供外发协作，支持密码验证和有效期控制，权限分为下载、上传和编辑，并支持次数控制。</p> <p>27、学校内容空间，面向我校全员提供我校层面的文件、内容管理，用户可以按照组织架构和业务特点建立自己的文件目录体系。目录体系可按层级分为一级目录、二级目录...N级目录，目录层级原则上应该支持无限扩展。目录名称和标签可以按照自身权限来维护。</p> <p>28、支持 pdf、word、excel、powerpoint、visio、project 文件格式设定水印策略。水印设置支持动态文本，包括但不限于当前访问用户、账号、职位、所在部门、日期时间等。（提供产品操作界面截图并加盖原厂公章）。</p> <p>29、数据传输过程采用 SSL 加密传输，保证数据传输通道安全。</p> <p>30、系统需提供完善的日志记录功能，包括所有用户的登录日志和操作日志，便于事后审计和追溯。</p> <p>主要包括文档统计分析、文档动作分析、文件新增趋势图、文件新增对比图等多个报表，从不同角度展现文档应用情况。</p> <p>31、系统能够对某时间段内的操作进行统计，包括预览、更新、下载、评论、发布、邮件发送、创建，以方便了解文件时间段内使用情况。</p> <p>32、系统可以对用户按照不同的操作类型、时间段、操作对象进行用户操作行为统计。</p> <p>33、系统可设置用户操作异常和系统运行异常的预警提醒：用户操作异常包括删除、下载动作超过设定的阈值时触发；系统运行异常包括系统资源超过设定的阈值、系统登录等操作超过设定的阈值时触发。（提供产品操作界面截图并加盖原厂公章）</p>		
二	物联网系统			
A	物联网控制子系统			

1	物联网控制云平台	<p>1. 硬件私有平台部署方式。</p> <p>2. ▲千兆以太网口数≥6个；RJ-45Console 管理口≥1个；USB 接口≥2，用于外接硬件设备。（提供官网截图证明并加盖原厂公章）</p> <p>3. 支持接入智能插座、空调恒温器、温湿传感器、数据采集器、人体红外感应装置、智能红外遥控、智能空开、情景面板等传感器设备。</p> <p>4. 支持多种传感器设备联动策略配置，比如人体红外感应装置联动空调恒温器进行空调的开关，实现高效节能。</p> <p>5. 支持用电排行分析，可按插座分组进行电量排行分析，可视化查看不同区域耗电量对比情况。</p> <p>6. 平台和传感器设备之间需要安全保障机制，包括校验设备密码，防止被钓鱼。</p> <p>7. 支持日历式直观展示告警事件，看到告警情况、确定并消警。</p> <p>8. 出现异常情况时，支持短信、电话、APP 告警。</p> <p>9. 平台支持个性化设置，包括对顶部 LOGO、浏览器标题、背景图片、底部信息进行个性化设置修改，同时开第三方 API 接口，便于二次开发。（提供功能截图证明并加盖原厂公章）</p> <p>10. 支持本地局域网部署和跨互联网远程部署，通过 IOT 物联平台可以对所有分支的接入传感器和物联网关进行统一集中管理，包括统一策略配置、统一运行状态查看、统一数据分析。</p> <p>11. 支持移动 APP 运维，通过手机 APP 即可进行状态查看、设备远程管理、策略远程配置、数据分析查看、巡检任务、空间查看等，并内置常见告警模版，简化运维工作量。</p> <p>12. 大屏展示，向管理人员展示整体物联网设备运行状态，包括场景设备应用情况、用电安全、告警情况等信息，数据通过友好的大屏直观呈现展示，实现管理可视化。（提供功能截图证明并加盖原厂公章）</p> <p>13. ▲产品为自主研发，提供物联平台软件著作权复印件并加盖原厂公章。</p> <p>14. ▲为保证兼容性与统一管理，要求此物联网控制器与智能插座、空调恒温器等传感器设备、LoRa 物联网关为同一品牌。</p> <p>15. ▲为保证设备扩展性，要求设备制造商软件开发能力达到 CMMI 五级，提供 CMMI 五级证书复印件并要求设备制造商盖章证明。</p>	台	1
2	Lora 网关	<p>1. ▲为保障更好的物联合通性，并简化实施部署，支持 Zigbee、433、LoRa 协议通信协议。（需提供所支持协议的证明截图并加盖原厂公章）</p> <p>2. 内置 2.4GHz 天线，内置 433MHz 天线，内置 LoRa 天线。</p> <p>3. RJ45 以太网口≥1个，usb≥1个。</p> <p>4. 整机最大接入传感器数量≥120个。</p> <p>5. 支持 125KHz/250KHz/500KHz，支持 SF07/SF08/SF09/SF10/SF11/SF12 等扩频因子调节。</p> <p>6. 支持多种传感器接入，包括智能插座、空调恒温器、温湿传感器、数据采集器、人体红外感应装置、智能红外遥控装置、智能开关、智能门锁等传感器。</p>	个	1

3	智能排插	<p>1、5孔5位10A插孔，符合IEC61000-4-2，带安全门，符合GB2099.1-2008、GB2099.2-2012、GB2099.7-2015、GB1003-2008等国家标准。</p> <p>2、通过功能键可进入或退出拒绝远程断电状态、控制通断电。</p> <p>3、通过指示灯能直观判断是否通电、是否连接云平台、是否拒绝远程通断电。</p> <p>4、▲支持LoRa低功率远距离无线协议，实现远程控制、数据传输。（提供官网截图证明并加盖原厂公章）</p> <p>5、支持远程对插座强制通电、断电，管理员可通过手机APP或Web管理后台方式。</p>	个	40
4	10A智能插座	<p>1、5孔1位10A插孔，符合IEC61000-4-2，带安全门，符合GB2099.1-2008、GB2099.2-2012、GB2099.7-2015、GB1003-2008等国家标准。</p> <p>2、通过功能键可进入或退出拒绝远程断电状态、控制通断电。</p> <p>3、通过指示灯能直观判断是否通电、是否连接云平台、是否拒绝远程通断电。</p> <p>4、▲支持LoRa低功率远距离无线协议，实现远程控制、数据传输。（提供官网截图证明并加盖原厂公章）</p> <p>5、支持远程对插座强制通电、断电，管理员可通过手机APP或Web管理后台方式。</p> <p>6、支持功率告警设置，超过设定阈值时进行现场蜂鸣、断电、短信/APP通知，并联动摄像头现场抓拍，启动异常巡检任务。</p>	个	20
5	16A智能插座	<p>1、5孔1位16A插孔，符合IEC61000-4-2，带安全门，符合GB2099.1-2008、GB2099.2-2012、GB2099.7-2015、GB1003-2008等国家标准。</p> <p>2、通过功能键可进入或退出拒绝远程断电状态、控制通断电。</p> <p>3、通过指示灯能直观判断是否通电、是否连接云平台、是否拒绝远程通断电。</p> <p>4、▲支持LoRa低功率远距离无线协议，实现远程控制、数据传输。（提供官网截图证明并加盖原厂公章）</p> <p>5、支持远程对插座强制通电、断电，管理员可通过手机APP或Web管理后台方式。</p> <p>6、支持功率告警设置，超过设定阈值时进行现场蜂鸣、断电、短信/APP通知，并联动摄像头现场抓拍，启动异常巡检任务。</p>	个	5
6	红外遥控器	<p>1、支持远程遥控立柜空调、壁挂空调、电视机、电视机顶盒、投影仪、幕布、音响、空气净化器、DVD、风扇、智能灯等常见的红外电器设备。</p> <p>2、支持Zigbee通信协议，支持学习和控制红外终端。</p> <p>3、红外频率38KHz，标准NEC协议，内置红外接收管。</p> <p>4、红外直线距离5~10米，支持市面95%以上的红外终端，支持超过8000+以上的云端红外码库，支持90°发射。</p> <p>5、考虑现场环境的复杂性，标配红外延长线来提高遥控稳定性，并实现1对2控制。</p> <p>6、自带电流互感器，支持对电器工作状态进行检测。</p> <p>7、低功耗设计，超低功耗设计，待机<1W，峰值5W。</p> <p>8、工作环境：0℃~45℃，10~95%RH无凝结。</p> <p>9、为保障更好的物联联动性，支持与物联网平台、传感器实现联动效果。</p>	个	5
7	红外遥控器配件	红外延长线	个	5

8	2P 智能空气开关	<p>1、2P 带漏保智慧微断 220V 32A。</p> <p>2、短路保护：支持采用动静触电均选择银触点、高等级灭弧材质，优良灭弧结构。</p> <p>3、漏电保护：支持采用专业漏电流检测执行机构，可靠性高可以在智能电源断开后继续有效。</p> <p>4、支持过载过流保护、过压保护、打火断电保护、开关过温保护、欠压报警等功能。</p> <p>5、支持本地电动控制、本地手动推杆、远程手机控制安全信息记录、手机 APP 管理、远程统一管理。</p>	个	12
9	1P 智能空气开关	<p>1、1P 智慧微断 220V 20A。</p> <p>2、短路保护：支持采用动静触电均选择银触点、高等级灭弧材质，优良灭弧结构。</p> <p>3、漏电保护：支持采用专业漏电流检测执行机构，可靠性高可以在智能电源断开后继续有效。；</p> <p>4、支持过载过流保护、过压保护、打火断电保护、开关过温保护、欠压报警等功能。</p> <p>5、支持本地电动控制、本地手动推杆、远程手机控制安全信息记录、手机 APP 管理、远程统一管理；</p>	个	8
10	智能空气开关电源配件	<p>1、安装方式：导轨卡口。</p> <p>2、额定电流：2.5A（DC12V）。</p> <p>3、输入电压：AC100V-265V。</p> <p>4、额定输出电压：DC12V。</p> <p>5、额定输出电流 MAX DC2.5A。</p> <p>6、防雷击浪涌保护最大泄放电流：15KA。</p> <p>7、工作环境：-5℃~45℃。</p> <p>8、安装地点海拔：不高于 2000m。</p>	个	2
11	LoRa 通信模组	<p>1、▲支持 LoRa 低功率远距离无线协议，实现远程控制、数据传输。（提供官网截图证明并加盖原厂公章）</p> <p>2、工作电压：DC12V。</p> <p>3、支持双向互联网通讯。</p> <p>4、工作电压：AC100V~265V。</p> <p>5、工作环境：-5℃~45℃。</p> <p>6、安装地点海拔：不高于 2000m。</p>	个	2
12	温湿度传感器	<p>1、支持室内温度、湿度、光照强度三者数据采集，并支持接入物联平台，实现统一呈现及与其他设备联动。</p> <p>2、采集温度范围：0-50℃，采集最小颗粒度≤0.5 ° C。</p> <p>3、采集湿度范围：0-99%RH，采集最小颗粒度≤2%。</p> <p>4、采集光强范围：0-60000Lux，采集最小颗粒度≤5Lux。</p> <p>5、显示当前温度，湿度，网络连接状态及电池状态。</p> <p>6、▲支持 LoRa 低功率远距离无线协议。（提供官网截图证明并加盖原厂公章）</p> <p>7、支持内置锂电池供电，电池寿命≥2 年，不接受 DC 及 AC 供电方式。</p>	个	1

13	空气质量传感器	<ol style="list-style-type: none"> 支持监测 PM2.5、CO2、甲醛、TVOC。 支持接入物联平台并实现数据回传。 支持联动净化设备进行自动净化。 支持联动告警设备进行阈值告警或 APP/短信告警。 支持 RS485/Modbus 协议输出。 	个	1
14	物联网数据采集器	<ol style="list-style-type: none"> 物联协议：支持 LoRa 和 GSM 低功率远距离无线协议。 天线类型：外置 2 根可拆卸高增益天线。 对接类型：支持对接多种传感器接口，包括：RS485/modbus，0-10V 电压，4-20mA 电流，开关量信号（干接点及湿接点）等。 电流接口：支持连接 2 个电流接口传感设备，电流信号为 4-20mA。 电压接口：支持连接 2 个电压接口传感设备，电压信号为 0-10V。 干湿节点接口：支持连接 1 个干节点接口传感设备，支持连接 1 个湿节点接口传感设备，高电平 5~27V，低电平≤1.0V。 RS485 接口：最大支持连接 RS485 传感设备≥5 个，默认波特率 9600，最大距离不低于 1200 米。 ▲提供通用数据采集器管理平台软件著作权复印件并要求设备制造商盖章证明。 ▲为了保证本次物联网数据采集器与 LoRa 网关、物联平台等设备的兼容性，需要提供设备兼容性方面的承诺函。 	个	1
15	三路智能触摸开关	<ol style="list-style-type: none"> ▲支持 ZigBee 自组网通信协议。 单火线供电。 >10W，适用于传统的灯具，如：LED 灯、节能灯、电子镇流器日光灯。 支持 Web 端、APP 端远程控制开关状态。 0℃~+45℃，10~95%RH 无凝结。 支持定时自动控制开关、设备联动控制开关。 	个	3
16	红外人体感应	<ol style="list-style-type: none"> 支持 DC5V-MicroUSB 或者 AA 电池供电。 25℃环境下可远达 10m 及以上。 支持指示灯提示，工作状态红灯常亮，检测有人走动的时候红灯闪烁。 支持蜂鸣器提示，一旦遭遇违规拆卸，触发防拆开关，蜂鸣器进行报警并告知平台。 支持 Lora 和物联网控制器控制。 	个	2
17	智能门锁	<ol style="list-style-type: none"> 通讯方式：支持 Zigbee 通信协议无线自组网协议，实现 APP 远程控制、数据传输。 刷卡标准：支持 RFID/NFC 读卡器功能，能正确识别频率为 13.56MHz 的支持该协议的电子标签卡，获取 ID 信息并执行开锁指令，支持 ISO14443 type A 标准。 标准开启方式：密码/卡/机械钥匙，选配开启方式：本地开锁、远程开锁。 记忆功能检验：断电后，密码不会丢失。 	个	2

		<p>5、系统融合：支持对接校园一卡通系统。</p> <p>6、为了保证本次智能门锁与 LoRa 网关、物联网数据采集器等设备的兼容性，需要提供设备兼容性方面的承诺函。</p>		
18	物联网数据采集器	<p>1. 物联网协议：支持 LoRa 和 GSM 低功率远距离无线协议。</p> <p>2. 天线类型：外置 2 根可拆卸高增益天线。</p> <p>3. 对接类型：支持对接多种传感器接口，包括：RS485/modbus，0-10V 电压，4-20mA 电流，开关量信号（干接点及湿接点）等。</p> <p>4. 电流接口：支持连接≥2 个电流接口传感设备，电流信号为 4-20mA。</p> <p>5. 电压接口：支持连接≥2 个电压接口传感设备，电压信号为 0-10V。</p> <p>6. 干湿节点接口：支持连接≥1 个干节点接口传感设备，支持连接≥1 个湿节点接口传感设备，高电平 5~27V，低电平≤1.0V。</p> <p>7. RS485 接口：最大支持连接 RS485 传感设备≥5 个，默认波特率 9600，最大距离≥1200 米。</p> <p>8. ▲提供通用数据采集器管理平台软件著作权复印件并加盖设备制造商公章证明。</p> <p>9. ▲为了保证本次物联网数据采集器与 LoRa 网关、物联平台等设备的兼容性，需要提供设备兼容性方面的承诺函。</p>	个	2
19	开关控制器	<p>1、433MHZ 通信协议。</p> <p>2、100-240V、50/60Hz。</p> <p>3、电流 Max 5A（LED Max 600W）。</p> <p>4、双路相斥控制，电源输入线接 220V 零线和火线，输出线接窗帘电机。</p> <p>5、通过窗帘控制器与动能开关、网关、物联网控制器结合，可以实现本地控制、远程控制、联动控制等多种控制方式控制窗帘，如进入会议室的时候灯光打开的同时，窗帘也自动打开。</p>	个	3
20	情景面板无线网关	<p>1、提供 433 无线传输环境，可以无线接入单路灯光控制器、双路窗帘控制器、情景面板，并上联传输汇集到物联网平台。</p> <p>2、工作电压满足 AC85V-265V，电压频率 50/60Hz。</p> <p>3、额定电流为交流电流，大小为 5A。</p> <p>4、可以接 6 个单路灯光控制器、6 个双路控制窗帘控制器、1 个情景面板。</p> <p>5、额定功率<0.15W。</p> <p>6、工作环境满足-20℃~55℃。</p> <p>7、覆盖距离满足 80m 室外，25m 室内。</p> <p>8、情景面板无线网关通过与动能开关、接收控制器、物联网平台结合，可以实现本地控制、远程控制、联动控制等多种控制方式，例如进入会议室的时候灯光打开的同时，空调和投影仪也自动打开。</p> <p>9、可与多种物联网传感器产品结合，可实现联动效果，开启一键情景模式，例如学校一键上课模式，灯光、窗帘、空调、投影仪均对应打开。</p>	个	2

21	窗帘控制面板	<p>1、433MHZ 通信协议。</p> <p>2、回弹式。</p> <p>3、微能量动能自发电，利用人们手指按开关时的习惯性动作将机械能转化为电能，并发射出射频控制信号，无需电池，无需布线。</p> <p>4、≥6 键，支持控制≥3 组窗帘的升和降，每组窗帘分上下两个按键。</p> <p>5、支持与窗帘控制器、网关、物联网控制器结合，实现本地、手机远程对窗帘进行控制。</p>	个	1
22	情景面板	<p>1、433MHZ 通信协议。</p> <p>2、回弹式。</p> <p>3、微能量动能自发电，利用人们手指按开关时的习惯性动作将机械能转化为电能，并发射出射频控制信号，无需电池，无需布线。</p> <p>4、≥6 键。</p> <p>5、支持与照明、窗帘、空调、投影仪等各种传感器结合，实现智能化“一键即所见”场景模式，可针对性设定上课、下课控制模式。</p>	个	1
23	软件定制	物联网平台大屏定制，具体工作量根据实际项目评估。	个	1
24	高密无线 AP	<p>1. 千兆以太网口≥2 个，RJ-45 Console 管理口≥1 个，USB 接口≥1 个。</p> <p>2. ▲三射频设计，2. 4G 最大传输速率≥400Mbps，5G 最大传输速率≥867Mbps，第三个 802.11ac wave2 射频最大传输速率≥1733Mbps，整机最大传输速率≥3Gbps。（提供官网截图及官网链接证明并加盖原厂公章）</p> <p>3. ▲AP 支持二层广播、静态 IP 地址、DHCP Option43、DNS 域名发现等多种方式下发 AC。（提供官网截图及官网链接证明并加盖原厂公章）</p> <p>4. 支持 802.1x、Portal、MAC 地址认证、CA 证书认证、WAPI、二维码审核认证、微信小程序认证、短信认证、APP 认证、临时访客账号、Facebook、802.1X WEP、WPA、WPA2 等认证方式。</p> <p>5. ▲AP 支持 VPN 功能，可以实现接入 AP 的无线用户直接访问企业内网资源共享，分支无需部署 VPN 设备，节省了分支组网的网络部署成本。（提供官网截图及官网链接证明并加盖原厂公章）</p> <p>6. 支持 802.11i、AES、TKIP 等加密方式，支持 WIPS/防钓鱼 WIFI，支持对非法接入点的实时检测、告警及反制。</p> <p>7. ▲最大支持 300 个用户接入上网。（提供第三方权威机构检测报告并加盖原厂公章）</p> <p>8. 支持无线控制器逃生功能，当无线控制器宕机后，切换成智能转发模式，依然能保证在线用户的正常上网，并保证新用户也能通过认证连入无线网络。</p> <p>9. 提供国家无线电管理委员会的 SRRC 核准证复印件并加盖原厂公章。</p>	个	2
B	物联网展示子系统			
1	P1.875 室内全彩显示屏	<p>●1、物理点间距(mm)：1.875；屏体尺寸：5.76*2.16=12.44 m²，像素分辨率：3072*1152 点。（需提供具有 CMA、ilac-MRA 及 CNAS 标识第三方检测机构检测报告复印件并加盖原厂公章）</p> <p>2、模块化设计：模组、控制盒、结构采用模块化拼装。</p> <p>●3、PCB 电路设计：PCB 采用 FR-4 材质，灯驱合一，电路采用多层设计符合</p>	m ²	12.44

	<p>CQC13-471301-2018。（需提供具有 CMA、ilac-MRA 及 CNAS 标识第三方检测机构检测报告复印件并加盖原厂公章）</p> <p>4、维护方式：前后双向维护、模组采用卡装无螺丝固定方案。</p> <p>●5、供电方式：支持电源均流 DC4.2V~DC5V；带有智能节电功能、带电黑屏节电功能，开启智能节电功能比没开启节能 45%以上；最大功耗：单元产品最大功耗<160W；每平方最大功耗：<400W/m²；平均功耗：<50W/块；休眠模式功耗：<45W/m²。（需提供具有 CMA、ilac-MRA 及 CNAS 标识第三方检测机构检测报告复印件并加盖原厂公章）</p> <p>●6、换帧频率(Hz)：符合 SJ/T 11141-2017 5.11.2 规定 C 级≥60Hz。（需提供具有 CMA、ilac-MRA 及 CNAS 标识第三方检测机构检测报告复印件并加盖原厂公章）</p> <p>7、刷新率：支持通过配套软件调节刷新率的设置选项，支持刷新率 1920Hz/3840Hz 双模式。</p> <p>8、箱体平整度：≤0.1mm；箱体间缝隙：≤0.1mm；箱体间、模组间相对错位值：≤0.1mm。</p> <p>●9、低亮高灰：支持 EPWM 控制技术提升低灰视觉效果；支持软件实现不同亮度情况下，灰度 8-16bit 任意设置 0-100%亮度时，8-16bits 任意灰度设置；支持 100%亮度时,16bits 灰度 20%亮度时 12bits 灰度。（需提供具有 CMA、ilac-MRA 及 CNAS 标识第三方检测机构检测报告复印件并加盖原厂公章）</p> <p>10、图像处理功能：具有视频降噪、运动补偿、色彩变换等图像处理功能；具有亮度/对比度/色度调节/视觉修正等图像调整功能；LED 显示屏图像无失真现象。</p> <p>11、亮度调整：支持随环境照度变化自动调整亮度功能；支持通过配套软件 0~100%无级调节；支持 0-255 级灰度调节。</p> <p>●12、逐点校正功能：支持单点亮度色度校正功能，校正后亮度损失<10%。（需提供具有 CMA、ilac-MRA 及 CNAS 标识第三方检测机构检测报告复印件并加盖原厂公章）</p> <p>●13、屏体正面为亚黑处理，反光率≤2%。（需提供具有 CMA、ilac-MRA 及 CNAS 标识第三方检测机构检测报告复印件并加盖原厂公章）</p> <p>●14、色温：1000K~10000K 可调，色温为 6500K 时 100%，75%，50%，25%四档电平白场调节色温误差≤200K。（需提供具有 CMA、ilac-MRA 及 CNAS 标识第三方检测机构检测报告复印件并加盖原厂公章）</p> <p>●15、最大亮度：≥500cd/m²；亮度均匀性≥98%，色度均匀性±0.002 之内（校正）；发光点中心距偏差：≤2%；对比度≥5000: 1；亮度鉴别等级：C 级，B_j ≥20。（需提供具有 CMA、ilac-MRA 及 CNAS 标识第三方检测机构检测报告复印件并加盖原厂公章）</p> <p>●16、视角：水平视角≥170°；垂直视角≥170°。（需提供具有 CMA、ilac-MRA 及 CNAS 标识第三方检测机构检测报告复印件并加盖原厂公章）</p> <p>●17、基色主波长误差：符合 SJ/T 11141-2017 5.10.4 规定，C 级≤5nm，亮度误差值在 5%。（需提供具有 CMA、ilac-MRA 及 CNAS 标识第三方检测机构检测报告复印件并加盖原厂公章）</p> <p>●18、光生物安全：产品依据标准进行光生物安全及蓝光危害评估检测属无危害类，在 8h (30000s) 曝辐中不造成光化学紫外危害 (ES)，在 1000s (约 16min) 内不造成近紫外危害 (EUVA)，在 10000s (约 2.8h) 内不造成对视网膜蓝光危</p>	
--	---	--

		<p>害 (LB), 在 10s 内不造成对视网膜热危害 (LR), 在 1000s 内不造成对眼睛的红外辐射危害 (EIR)。(需提供具有 CMA、ilac-MRA 及 CNAS 标识第三方检测机构检测报告复印件并加盖原厂公章)</p> <p>●19、击穿电压: 产品通过 GB/T 4677 印制板测试, GB/T1408.1 在工业用电频率时实心电绝缘材料的介电击穿电压与介电强度试验, 绝缘部分未被击穿; 电源插头或电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件下应 $\geq 100M\Omega$, 湿热条件下应 $\geq 2M\Omega$; 泄露电流不大于 5mA (AC 峰值); 表面绝缘电阻测试, L&N 到外壳表面绝缘测试, 500V, 120S 电阻值 $> 2M\Omega$。(需提供具有 CMA、ilac-MRA 及 CNAS 标识第三方检测机构检测报告复印件并加盖原厂公章)</p> <p>20、阻燃测试: 依据标准 GB/T 2408-2008, GB/T5169.16-2008, GB 4943.1-2011, 样品起燃时间 3S 内熄灭, 阻燃等级符合 V-0 级。</p> <p>21、监控自检: 可实现 LED 单点检测、通讯检测、温度检测, 电源检测, 温度监控等功能, 可实现远程监督控制, 对可能发生的潜在故障记录日志, 并向操作员发出警报信号。</p> <p>●22、产品设计安全: 符合 GB 4943.1-2015 信息设备安全标准。(需提供具有 CMA、ilac-MRA 及 CNAS 标识第三方检测机构检测报告复印件并加盖原厂公章)</p> <p>●23、产品通过 GB/T17742-2008 抗震等级 > 8 级。(需提供具有 CMA、ilac-MRA 及 CNAS 标识第三方检测机构检测报告复印件并加盖原厂公章)</p> <p>●24、视觉舒适度: (VICO 指数) 范围在 0-1 级, 满足 CSA035.2-2017 标准。(需提供具有 CMA、ilac-MRA 及 CNAS 标识第三方检测机构检测报告复印件并加盖原厂公章)</p> <p>●25、显示屏支持摩尔纹抑制功能, 减轻摩尔纹视觉主观效果 80%:(需提供具有 CMA、ilac-MRA 及 CNAS 标识第三方检测机构检测报告复印件并加盖原厂公章)</p> <p>26、产品资质:</p> <p>●所投屏体具有领先的节能技术, 具有中国质量认证监督管理委员会 LED 显示屏、芯片、封装、驱动电源及配件的中国节能环保首选产品认证。</p> <p>27、企业资质:</p> <p>●LED 生产企业具有中国合格评定国家认可委员会 (CNAS) 实验室认证 (检测范围需含有 LED 显示屏)。</p>		
2	同步发送盒	<p>1. 采用分离式屏体控制器, 支持输入信号热备份功能. 与屏体分体设计, 故障快速更换, 无需拆屏, 无需分配器支持 1920*1080 像素显示, 无需交换机实现屏体控制。</p> <p>2. 单台屏体控制器支持, 输入: 输入: 1*HDMI, 1*DVI, 支持互为主备设计; 输出: 4*RJ45。</p> <p>3. 与屏体独立式设计, 单网线同时传输显示信号及屏体调节, 支持 100 米长距离传输。</p>	台	2
3	接收卡	配套接收卡	张	54

4	控制软件	<p>控制功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、软件具备 C/S 和 B/S 结构，可通过客户端软件对显示屏系统进行设置管理、监控设备状态、信号显示控制操作，同时支持通过浏览器方式对系统设备进行配置管理、状态监控及信号调看操作。 ▲2、软件不依赖第三方硬件而具备对显示屏、拼接控制器、LED 播放控制器、PLC 配电箱、矩阵等设备进行集成控制的能力。 3、支持信号一键上墙显示，软件自动完成信号切换设备通道切换。 4、要求一套软件可管理多套不同分辨率，不同类型的显示屏系统。 5、要求软件具备用户及权限管理功能，不同权限用户具备相应的管理、操作权限。 6、软件需具备设备状态监控及告警功能，监控发送卡输入源连接状态、接收卡温度、电压，监控信息显示，导出监控信息，监控信息实时刷新，监控信息邮件通知，告警设置和显示。 ▲7、支持单台、多台发送卡级联控制，获取输入源连接状态、接收卡温度、电压等信息；支持调节发送卡亮度、色温和设置分辨率。 ▲8、软件可对 PLC 配电箱单台控制或多台级联控制，添加显示屏时可选择指定的线路，单独控制每条线路的开关，支持大屏系统一键开关机，设置定时开关机。 9、软件支持显示墙显示场景的信号源布局管理，可设置和管理数量不限的显示场景，场景内容一键调看；且可定义场景分组，设置场景自动轮播。 10、软件需具备系统配置数据备份和还原功能。 11、软件需具备第三方视频平台对接能力，获取摄像头信息数据，切换解码矩阵视频信号。 12、具有完整的二次开发接口，可以为 SCADA、GPS、GIS 系统提供大屏幕应用的二次开发需要，同时提供中控二次开发接口，真正发挥大屏幕系统高分辨率、多信号源、跨平台、集中显示的优势。 <p>运维管理技术要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、软件不依赖第三方硬件而具备对显示屏、拼接控制器、LED 播放控制器、PLC 配电箱、矩阵等设备进行统一监测管理的功能。 2、软件具备可视化管理功能，能对显示屏系统、拼接控制器、LED 播放控制器、PLC 配电箱等设备进行管理操作。 3、软件具备远程检索功能，用户能一键对 LED 显示屏项目硬件设备进行自动检测。 4、软件为 B/S 架构设计，可通过网络远程登录对显示屏系统进行运维管理、监控检测设备状态等管理操作，同时支持通过移动端设备对 LED 显示系统设备硬件参数进行查看。 5、要求软件原生，具备对显示屏、拼接控制器、LED 播放控制器、PLC 配电箱、矩阵等设备进行远程检测的能力。 6、要求一套软件可管理、监测多套不同分辨率、不同类型的 LED 显示屏系统。 7、要求软件具备用户及权限管理功能，不同权限用户具备相应的不同的管理、操作权限。 8、软件需具备项目管理功能，支持用户能够根据自己的权限对相应项目的信息进行查看等管理操作。 9、软件能够对屏体显示系统状态进行实时刷新，并支持对屏体硬件参数等信息 	套	1
---	------	---	---	---

		<p>进行可视化展示。</p> <p>10、软件支持对多种分辨率的 LED 显示屏系统进行日常监测，同时支持网络检测、本地检测。可根据用户需求，选择检测方式，保障日常工作开展。</p> <p>11、软件需具备自动检测功能，可将诊断结果实时展示。</p> <p>12、软件支持运维记录同步、运维记录上传等功能，用户及运维人员可随时根据需求更新运维记录，保障 LED 屏体显示系统的正常运行。</p> <p>▲所投软件与 LED 屏体、视频处理器为同一厂家，并提供相应软件著作权证书及具有 CMA、CAL 及 CNAS 标识的第三方检测报告复印件并加盖原厂公章。</p> <p>▲软件支持二次开发，生产厂家通过 CMMI3 级（含）成熟度认证。</p>		
5	拼接处理器	<p>4×HDMI 输入； 4×DVI 输出。</p> <p>功能要求：</p> <p>1. 支持在任一输出通道打开多个窗口，显示图像内容，单屏最多可开 16 个窗口。支持任意输入信号重复开窗功能。支持已开窗窗口任意互相叠加。支持窗口在多个输出通道共同显示区域内的位置任意移动。支持窗口大小改变，支持比例任意调整。支持窗口可剪切部分区域内容。支持在输入通道上叠加任意字符，可自定义字体、颜色、大小、位置、背景色等。</p> <p>2. 支持 ≥128 个场景的本地保存与调用，同时支持场景自动定时轮巡；支持场景分组功能支持任意场景读取功能，支持场景分组功能。</p> <p>3. 场景调用无延时。</p> <p>4. 支持虚拟底图（全屏刷新时间小于 2S）及多屏机接入（实时刷新），支持点对点全屏。</p> <p>5. 支持读取输入信号参数指标和信号是否在线。</p> <p>6. 图像信号无损实时传输， 图像信号无压缩、无失真传输。</p> <p>7. 支持整墙画面拼接同步显示功能，快速移动画面无撕裂、错位现象。</p> <p>8. 对于输入信号源进行单点采集，采用数字化方式进行传输和调度，使得各个显示单元间信号窗口内容显示一致。</p> <p>9. 支持所有接入信号的实时画面预览，画面无卡顿。无线、有线客户端均可实现信号预览、预览内容与输出图像内容同步。</p> <p>10. 可在控制端观看不同分组屏的实时 60 帧全屏回显画面，支持外接显示器或解码盒输出。</p> <p>11. 支持控制软件实现不受数量限制的多组屏设置，不同组屏分辨率独立。</p> <p>12. 支持 Dual Link DVI, DisplayPort, HDMI2.0 信号输入，支持 3840*2160@60Hz，支持 EDID 编辑，支持自定义更高分辨率接入；支持 HDBaseT 信号输入，支持 VGA, YPbPr 信号输入，信号最大支持 1920*1080@60Hz 输入；支持 DVI, HDMI1.3 信号输入，信号最大支持 1920*1080@60Hz 输入，支持 EDID 编辑，支持自定义更高分辨率接入；支持 CVBS 信号输入，支持 NTSC. PAL 格式；支持 SDI 信号输入，支持 HD-SDI. SD-SDI. 3G-SDI 等格式；支持 IP H.264 信号输入，信号最大支持 1920*1080@60Hz 输入；支持 HDBaseT 标准协议，支持 3840*2160@60Hz 信号输入，最大传输距离 100 米；支持光纤信号输入，支持单模光纤信号输入，传输距离 15Km；支持随路音频输入输出同步切换。</p> <p>13. 支持多种输出信号格式，支持包括 DVI. VGA. HDMI. HDBaseT. 光纤. Dual Link DVI. H264 等格式输出；输出信号分辨率，支持 4096*2160, 3840*2400. 3840*2160. 2560*1600. 1920*1200. 1920*1080. 1600*1200. 1400*105</p>	台	1

		<p>0. 1024*768. 800*600. 640*480 及任意定义分辨率。</p> <p>14. 最大单机背板信号处理带宽, 单台 1600G, 支持级联; 单卡最大带宽, 20G; 图像开窗响应速度, <15ms; 场景调取响应速度, <20ms。</p> <p>15. 电源冗余及热插拔功能, 支持 1+1 冗余电源. 支持热插拔. 支持负载均衡; 风扇热插拔功能, 支持风扇热插拔; 输入输出支持热插拔, 输入输出板卡支持热插拔更换, 系统无需停机, 更换后自动恢复。</p> <p>16. 软件在线升级维护, 支持软件远程在线升级维护。业务智能恢复功能, 支持板卡更换后自动恢复更换前工作状态。</p> <p>17. 支持级联时钟同步功能, 支持级联设备间时钟同步。</p> <p>19. 具备 7*24 小时连续工作能力, 支持 7*24 连续工作。</p> <p>20. 具备红外、串口、网络、继电器控制接口。</p> <p>21. 低噪音设计, 系统前后左右处 1m 处噪声小于 45db。</p> <p>22. 平均无故障时间>100000 小时, 最快修复时间 (MTBF) <5 分钟。</p> <p>23. 泄露电流试验, 不大于 5mA (AC 峰值)。绝缘电阻试验 电源插头或电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件下应$\geq 100M\Omega$, 湿热条件下应$\geq 2M\Omega$。</p> <p>24. 抗电强度试验, 电源插头或电源引入端与外壳裸露金属部件之间, 应能承受 1.5kV 交流电压, 历时 1min 的抗电强度试验, 应无击穿和飞狐现象。</p> <p>25. 高温、高湿 (恒定湿热) 工作 将受试样品放入 50℃, 90%环境中, 通电工作 8h, 再恢复到常温。试验中、试验后受试样品外观结构和功能均应正常。低温工作将受试样品放入-20℃环境中, 通电工作 8h, 再恢复到常温。试验中、试验后受试样品外观结构和功能均应正常。高温、高湿 (恒定湿热) 存储, 将受试样品放入 60℃, 85%环境中放置 48h, 再恢复到常温。试验后受试样品外观结构和功能均应正常。低温存储, 将受试样品放入-30℃环境中放置 48h, 再恢复到常温。试验后受试样品外观结构和功能均应正常。</p> <p>26. 正弦振动试验, 10~55Hz, 振幅 0.35mm, 每一轴向循环扫频 5 次, 每次时间 5min。</p> <p>27. 稳定性试验, 设备在正常工作条件下, 连续工作 7*24H (168H), 不应出现电、机械或其它故障。</p> <p>●拼接控制器技术参数要求项需提供具有 CMA、CAL 及 CNAS 标识第三方检测机构检测报告复印件并加盖原厂公章。</p>		
6	配电柜	<p>不低于 15kw 智能配电柜, 带 PLC。</p> <p>●通过该系统可以实现对 LED 显示屏的远程有线控制上电, 实现定时开关屏体, 方便用户的使用。PLC 自动控制软件与 LED 屏体为同一厂家, 提供软件著作权证书复印件并加盖原厂公章。</p>	m ²	1
7	支架结构	<p>1. 采用成品化定制结构件组成。</p> <p>2. 详细参照设计图纸。</p> <p>3. 框架采用亚光拉丝不锈钢包边 (304 实厚 1.0)。</p> <p>4. 框架四周采用铝塑板密封。</p> <p>5. 内部具备可人行检修通道。</p>	台	13.24

8	控制电脑	I7-8700 8G 1T 2G 独显 键鼠 串口 wifi 四年上门 23 英寸。	台	1
9	86 寸会议平板标准版	86 寸；超窄边框设计；4K 超高清显示；支持无线传屏功能；低书写高精度红外触控；支持 Wi-Fi 双频 2.4G/5G；内置六阵列麦克及 1200 万摄像头；2 路 Type C，2 路前置 USB3.0；钢化玻璃：莫氏 7 级硬度，3mm 厚度；待机状态下，HDMI 通道信号输入智能唤醒；系统可选配超薄插拔式 Android 模块、PC 模块。	台	2
10	PC 模块	采用 CPU Intel® Core i5/内存 DDR4 8G /固态硬盘 128G，正版激活 Win10 企业版操作系统，为保证与机器的完整性，模块无外置天线。	台	2
11	智能笔	遥控技术 RF 2.4GHz，控制距离≤15m，电池 1（1 节 7 号电池）。	个	2
12	无线传屏器	最长连接距离 15 米，传输延迟<120ms，帧率 15fps-25fps，无线投屏，反向触控。	个	2
13	视频会议软件	10 终端授权，3 年。	套	1
14	55 寸拼接屏	1、LED 背光。 2、1920*1080 分辨率，亮度 500cd/m2。 3、双边合计拼接缝为 3.5 毫米，高对比度：5000:1。 4、100000 小时以上的使用寿命；178 度视角。 5、45mm 超薄设计。	套	5
15	拼接屏支架及包边	超薄前维护拼接架。	套	5
三	录直播系统			
A	录播视频及分析子系统			
1	高清精品录播云工作站（含录播软件）	<p>一、工作站硬件要求：</p> <p>▲1、专业一体化嵌入式设计，1U 机箱，ARM 双核处理器 Linux 系统，内置 2T 硬盘，最大可扩展 4T。</p> <p>▲2、具备前置≥2.2 寸 LED 彩色液晶屏，配合前置按键可直接设置主机的 IP 地址、导出录像文件，可以查看主机的系统信息、基本信息、通道信息、云平台信息等；前置开始、暂停、停止按键，控制录制进程并有相应 LED 灯显示当前工作状态；前置≥4 个 USB 端口（USB3.0*1，USB2.0*3），插入 USB 存储设备后可导出录像资源；前置音频监听输出。</p> <p>▲3、视频模块：支持≥5 路 HD-SDI 输入，≥1 路 DVI-I 输入，≥2 路 HDMI 输入，支持≥1 路 VGA 输出，≥1 路 HDMI 输出，≥1 路 DVI 环出输出，≥1 路 SDI 输出。</p> <p>4、视频采集方式：硬件采集、编码。</p> <p>5、视频编码类型：H.264。</p> <p>6、输入 3G/HD-SDI 视频格式：1920*1080p/1280*720p@60/50/30/25fps，1920*1080i@60/50fps、1280*720p@60/50/30/25fps。</p> <p>7、输入 HDMI/VGA 格式：支持 1024*768p@60 到 1920x1080p@60。</p> <p>8、视频编码帧率：25fps 5/10/15/20/25/30 可选。</p>	台	1

	<p>9、视频编码分辨率：最高不低于 1920 x 1080。</p> <p>10、视频编码码率：256k~8M 可调；主码流（录制）1M~8Mbps，副码流（直播）256K~1Mbps。</p> <p>▲11、音频模块：录播工作站内置音频采集模块，话筒输入（48V 幻象）*6、MIC 输入*1 话筒，频响 100hz-10Khz -3db；1 路线路输入，线路频响 20hz-19khz ±1db；信噪比 >65db，失真度<0.1%，音频编码类型：AAC，音频采样率 32KHz，1 路音频监听（前面板），具有自动增益功能：控制范围≥40db，起控点-30db，自带增益时间常数 <1 秒。</p> <p>12、控制模块：≥6 路 RS232 可外接跟踪机、控制面板、摄像机云台等、≥1 路 RS422 或 RS485 可控制摄像机等外部设备。</p> <p>▲13、网络模块：具备≥2 个 10/100/1000Mbps 自适应网口。</p> <p>14、录播设备支持本地导播方式，插上显示屏，鼠标键盘就可以完成本地无延迟导播。可扩展硬件导播台；</p> <p>▲15、内嵌 AI 模块，须采用 CPU + GPU + ISP 的单一芯片，GPU 须≥256 个 SM3.2 的 CUDA 核心；DRAM 须采用 64 位 ARM CPU，内存须≥4GB LPDDR4，存储须≥16GB eMMC 4.51。</p> <p>▲16、设备支持 POC 供电，实现高清视频、同轴等信号与供电电源复合一起，在一根同轴线上传输为摄像机供电。</p> <p>17、支持 EPTZ 电子云台，在采用两台 4K 高清摄像机的情况下，可实现教师全景、教师特写、学生全景、学生特写四个画面的拍摄。</p> <p>18、互动功能：支持设备之间点对点互动功能，实现 1 拖 3 教学互动。</p> <p>▲提供高清录播工作站节能、平均故障间隔时间不低于 10 万小时，投标文件中提供国家认可的第三方检测机构出具的产品符合性证书和可靠性试验检测报告复印件，并加盖投标单位公章。</p> <p>▲二、AI 分析模块：</p> <p>1、系统须支持基于机器学习算法对课堂场景进行自动捕捉与分析，支持通过浏览器直接访问设备 AI 模块的 IP 地址进入 AI 分析系统界面，通过快速预览功能实时查看教师和学生的实时分析界面，实现教师及学生检测、教师及学生行为分析等。</p> <p>2、系统须提供一键配置向导功能，可自定义配置系统网络及≥2 路分析摄像机信号；教师区及学生区的≥2 路分析视频源设置等功能。</p> <p>3、系统须支持快速预览，方便用户第一时间了解视频分析状态，及时生成课堂分析报告。</p> <p>4、系统须支持定时器分析，通过设定课程分析计划后可自动执行分析，做到无人值守下的自动分析。</p> <p>5、系统可接入多维成长平台，通过远程控制多间教室开始或停止分析，并支持分析结果显示。</p> <p>6、系统须支持实时显示 AI 分析模块的 cpu、内存、硬盘使用率、温度信息，并且可对分析状态、网络及视频通断状态进行实时监测。</p> <p>7、系统须支持设备自诊断功能；系统须支持设备日志信息本地查看。</p> <p>三、录播软件要求：</p> <p>1、支持对设备的录制编码、帧率、IP 地址、内置时间、视频输出、互动功能等参数进行设置。</p> <p>2、支持本地导播和 web 远程导播两种导播方式，两种导播方式中设置操作及相</p>	
--	--	--

		<p>关信息一致。</p> <p>3、支持电影模式、资源模式及“电影+资源”模式三种直播模式，其中资源模式最多支持6路视频图像，“电影+资源”模式最多支持7路视频图像，包含6路资源模式视频图像及1路电影模式视频图像；直播是采用Flash Player进行播放，支持多用户操作；支持标准的RTMP直播协议，可推送到FMS服务器进行大规模的直播观看。</p> <p>4、具备独立的页面可以显示系统当前的录像模式、录像状态、录像时间、直播状态、磁盘空间信息、视频源是否启用等信息，此页面亦包含电影模式画面、VGA信号及≥4路SDI视频信号的分辨率、录制编码、录制帧率、I帧间隔及直播地址等信息，满足管理人员基于一个页面即可查询到上述信息。</p> <p>5、可以提供多种画中画模式，支持提供≥15种已设定好的画中画模式，如大小、左右、平铺、三分屏、四分屏、全景等画中画模式，支持交换功能，方便画面快速对调。</p> <p>6、支持直切、擦除、覆盖、推拉模式的特效，每种模式提供8种特效；系统亦具备提供≥4种不同上述方式的特效，所有特效为系统自带，无须手动定义；特效的过渡时间支持设定为0.5S、0.8S、1.0S、1.2S。</p> <p>7、具备POC供电功能是否启用的总开关和≥5路摄像机的POC供电功能的独立开关设置。</p> <p>8、具备互动设置功能，可以实现录播工作站之间直接进行教学互动，支持≥1台录播工作站同时和≥3台录播工作站进行互动。</p> <p>9、具备公网互动设置窗口，可以设定本机ID、本地端口、服务器IP及服务器端口；可以手动增加本地互动用户信息，可以实现本地用户列表的导入导出；系统可以保存常用互动用户的列表，用户可以任意选择在线的用户进行教学互动。</p> <p>●提供全高清录播系统软件著作权证书复印件并加盖生产厂商原厂公章。</p>		
2	录播控制面板	控制录播系统的开启、暂停、停止。	套	1

3	高清云台摄像机	<p>1、信号系统：HD: 1080P60/50/30/25, 1080i60/50, 720P60/50/30/25, SD: 480i, 576i。</p> <p>2、成像器件：1/2.7 英寸 CMOS；有效像素：207 万。</p> <p>3、扫描方式：逐行。</p> <p>4、镜头：12x, f3.5mm ~ 42.3mm, F1.8 ~ F2.8, 32x 数字变焦(可选)。</p> <p>5、最低照度：0.5Lux @ (F1.8, AGC ON)。</p> <p>6、快门：1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>7、白平衡：自动, 3000K/室内, 4000K, 5000K/室外, 6500K_1, 6500K_2, 6500K_3, 一键式, 手动。</p> <p>8、背光补偿：支持。</p> <p>9、数字降噪：2D&3D 数字降噪。</p> <p>10、信噪比：≥55Db。</p> <p>11、水平转动范围：±170°，水平转动速度范围：1.7° ~ 100° /s。</p> <p>12、垂直转动范围：-30° ~ +90°，垂直转动速度范围：1.7° ~ 69.9° /s。</p> <p>13、图像冻结：支持。</p> <p>14、本地存储：支持。</p> <p>15、预置位数量：255。</p> <p>16、视频编码：H. 265/H. 264/MJPEG。</p> <p>17、视频码流：主码流, 辅码流；主码流分辨率支持 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 辅码流分辨率支持 720x576, 720x480, 320x240。</p> <p>18、视频码率及控制：128Kbps ~ 8192Kbps, 支持可变码率, 固定码率。</p> <p>19、帧率：50Hz: 1fps ~ 50fps, 60Hz: 1fps ~ 60fps。</p> <p>20、音频压缩标准及码率：AAC, 码率支持 96Kbps, 128Kbps, 256Kbps 可调。</p> <p>21、支持协议：TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等。</p> <p>22、视频输出：1 路 3G-SDI、HDMI、RJ45 网络, 三路接口可同时输出, 支持 1 路 CVBS 输出。</p> <p>23、音频输出：1 路 Line In, 3.5mm 音频接口。</p> <p>24、1 路 USB 2.0, A 型插座, 1 路 RS232 输入和输出, 1 路 RS485；电源：DC12V, 内置 POC 供电模块。</p>	台	4
---	---------	---	---	---

4	专业导播台	<p>1、▲支持对≥5路摄像机的云台控制，实现“上下翻转、左右翻转、放大缩小翻转”等操控，操控期间镜头变化的速度可自行调整，可为每个摄像机设定不少于7个预置位，完成快速定位功能。</p> <p>2、▲支持对主、副各不低于6路视频画面的切换控制，完成各种画中画模式的开启与关闭、画中画副画面的切换、主副画面的切换等功能，可完成简单特技的添加和去除。</p> <p>3、具备手动、自动切换功能，可控制录像的开始、暂停、停止，在无需键盘鼠标配合下，即可完成操作。</p> <p>4、▲≥2路DB9标准RS232（用于录播机及跟踪机控制），≥1路DB15专用接口（可接5路摄像机控制），≥5路摄像机控制口，≥1路USB 2.0，可提供供电。</p> <p>标▲号的1、2、4条，提供国家电子计算机质量监督检验中心出具的检测报告复印件并加盖原厂公章。</p> <p>▲提供智能导播系统软件著作权证书复印件并加盖生产厂商原厂公章。</p>	支	1
5	智能分析移动端软件	<p>智课通软件，提供IOS、Android系统的移动终端应用APP，支持教师和家长通过APP查看教与学的分析报告。</p> <p>1、可以对已经学完的课程实况进行回放，包括教师和学生的画面，以及课程打点的标签。</p> <p>2、课程知识点通过知识热点散点图的形式进行展现，点击知识点即可链接到响应的知识库中。</p> <p>3、教师和学生的行为通过柱状图行为占比的形式进行展示。</p> <p>4、将出勤的人数以及出勤率以图表的形式进行展示。</p> <p>5、记录学生课堂某个地方的活跃度，活跃的地方特殊显示。</p> <p>6、记录每个学生上课过程中的精彩表现。</p> <p>7、可以将同一学科的不同班级的课堂行为数据进行对比分析，以柱状图的形式展示。</p> <p>8、▲以上1-7点功能须提供国家级软件检测报告复印件证明，并加盖生产厂家原厂公章。</p> <p>▲为了保障兼容性，需和智慧平台为同一品牌，提供软件著作权复印件并加盖生产厂家公章。</p>	套	1
6	智慧云平台（校版）	<p>该智慧平台包含资源管理平台、数据分析平台。</p> <p>一、资源管理平台部分包含基础管理、个人空间、资源管理、课表管理、视频点播、视频直播、通知公告、专辑、智播、微信平台十个功能模块。以下为每个功能模块要求。</p> <p>（一）基础管理功能需满足：</p> <p>1、录播管理：支持把录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直播点播，并具备多画面直播和点播功能。2、用户管理：支持用户的初始化导入、用户组管理、用户权限管理，为教师、学生提供注册、个人信息管理等服务，提供注册审核机制、班级管理，可查看相关班级的学生和查看课表等功能。3、平台组织：1)定义当前站点的机构组织，支持多级结构，为数据分级提供支持；2)支持为机构开通子站点。4、数据存储。5、运行支持。6、基础数据。7、支持对当前平</p>	套	1

	<p>台的教室进行管理、以及相关设备的查看。8、一键置灰。9、中英文名称、平台 logo 等相关配置。</p> <p>(二) 个人空间功能。</p> <p>(三) 资源管理功能需满足：</p> <p>1、资源目录、统计、预览、资源应用：1) 用户可对资源进行收藏、下载、分享等操作，支持用户对资源进行评论和在线交流。2) 量表评分 3) 打点和片段评议 4) 扫码观看：支持通过使用移动端的设备进行扫码分享和手机观看。5、标签管理、资源搜索、资源评估、分类审核、资源提交、录像回收：录像资源删除回收站。</p> <p>(四) 课表管理功能需满足：</p> <p>1、可根据日历、不同教师、课表查看和添加相应的课表，也可批量导入相应课表。对课程预约的课程查询以及管理。设置教室相应的时间节次方案。设置教师自主预约教室的权限及限制条件。</p> <p>(五) 视频点播。</p> <p>(六) 视频直播功能需满足： 1、课程视图：1) S-T 分析 2) 直播互动、反馈、分享、匿名观看、上推下达、自定义预约时间、量表评分、直播时移、预约直播时可设置观看密码。</p> <p>(七) 通知公告功能需满足： 1、公告编辑：2、发布公告。</p> <p>(八) 专辑功能需满足： 支持用户可以按资源的自定义专辑分类，且可以对资源进行提交与发布。</p> <p>▲(九) 智播能需满足： 1、支持通过 ios 和 android 移动设备实现现场直播。2、用户可在 web 端观看直播流，并支持在线讨论。3、支持在线查看优课、微课、专辑、名师、精品推荐等课程。4、支持对视频的点赞、收藏、分享、下载等操作。5、支持查看平台以及手机相关直播，支持点赞，评论等。</p> <p>▲(十) 微信平台能需满足： 1、微信平台直播、点播、微课、分享和收藏、平台公告。</p> <p>▲提供资源管理平台软件著作权和检测报告证书复印件并加盖原厂公章。</p> <p>▲提供智慧研修平台软件著作权证书复印件并加盖原厂公章。</p> <p>二、数据分析平台包含系统管理、应用管理、学情分析、精准教研四部分。</p> <p>(一) 系统管理功能需满足： 平台设置、组织、用户管理、教室管理、基础设置、运行支持。</p> <p>(二) 应用管理功能需满足：支持设定不同功能及类型的公告形式；包含行为配置、模型训练、曲线配置等；所产生的视频资源，支持查看、下载等操作，支持回收站还原功能；教室、教师课表：课表查询节次方案：预约设置。</p> <p>▲(三) 学情分析功能需满足：</p> <p>1、校管理员支持查看大数据页面，校大数据页面，学科、教师长期的教学同级和分析，同样根据不同维度教学风格、教学质量、在线直播进行综合性的统计。通过批量导入的方式，实现校园师生用户信息的导入导出；依据平台提供教学行为分析类型进行筛选，平台即可依据选择的行为分析类型进行对应分析数据的统计与呈现；员构建课堂内学生的人脸识别模型，并可针对构建的模型进行增强训练提高学生人脸识别的精度；实现课堂教学分析的自动开启与停止。</p> <p>2、教师课堂教学行为讲授、板书、听讲、师生互动等多种行为； 课程结束后，即可自动生成该教师的课堂观察分析报告；教师可查看每节课的课堂实录，可</p>		
--	---	--	--

	<p>根据不同的教学行为时序进行智能打点切片，可自动定位到课堂实录的特定时刻；平台提供视频检索功能，满足教师依据关键词查找所需的视频文件；可查看每节课的教与学课堂行为的占比；自动分析每节课的教学模式；如：授课型、练习型、对话型、混合型；可以查看所授课程中的学生个体课堂行为分布情况；照时间维度，教师可查看全班学生的课堂关注度趋势数据；可进行增量人脸模型训练；如已对接符合标准的知识库，可自动识别出 VGA 画面的知识点内容；可查看班级参与度整体分布，也可查看单个学生的参与度曲线图；可预约相应课程，支持自主约课、课表约课两种模式；支持推课功能；支持课堂表情记录，形成课堂表情时序。</p> <p>3、教学管理者可查看各科教师的课堂观察分析报告，该报告支持在线预览和导出；可查看各科教师的课堂实录、教学模式、S-T 行为分析、课堂教学行为占比、课堂表现、课堂参与度、课堂关注度等情况；可以任选两位教师的授课情况进行同课异构对比，可以查看两位教师的授课过程中的教学行为，S-T、授课类型、学生参与度的对比分析，并且可以导出对比报告；可以根据学科、时间等自定义查询导出相应的课程长期数据。</p> <p>4、教育专家可查看各科教师的课堂观察分析报告、各科教师的课堂实录、教学模式、S-T 行为分析、课堂教学行为占比、课堂注意力分布等情况；可以任选两位教师的授课情况进行同课异构对比，可以查看两位教师的授课过程中的教学行为，S-T、授课类型、学生参与度的对比分析，并且可以导出对比报告；对单节课或对比课程进行主观评价。</p> <p>6、家长可查看学生每节课的课堂行为占比数据；平台自动生成学生每节课的整体评价信息；</p> <p>基于时间维度，家长可查看学生每天每节课的课堂参与度趋势图；可查看学生各门学科的课堂参与度趋势图。</p> <p>▲提供督导系统软件、学情分析与考试违纪预警系统软件、课堂表现性行为与成绩关系分析软件、堂教学质量诊断系统软件著作权证书复印件并加盖原厂公章。</p> <p>▲（四）精准教研功能需满足：可通过创建教研组、加入教研组、针对自动推荐的课程进行评课；支持现场评课、在线实时评课、课后评课；评课过程中可智能推送该环节的观察点，可支持多种形式的评课操作，如：图片或文字的评价；内置课堂教学诊断模型，在评课结束可自动生成教师的能力矩阵和评课时间轴，能力矩阵包含教师教学、教学内容、学生学习、课堂文化四维度；评课结束，能自动生成课堂诊断报告，包含课堂行为、授课类型、参与度和教师能力矩阵；支持多人评课，评课数据自动汇总；支持教研相关数据统计，包括教研组听评课次数统计，教师听评课次数统计等。</p> <p>▲提供听评课软件、准教研系统软件著作权证书复印件并加盖原厂公章。</p>		
--	---	--	--

7	分析和资源服务器	<p>安装智能分析平台和资源管理平台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CPU: $\geq 2 \times E5-2609V4$。 2. 内存: $\geq 2 \times 16GB$ DDR4 RECC。 3. 硬盘: $\geq 4 \times 4TB$ 企业级 SATA ≥ 7200 转。 4. 阵列卡: 独立阵列卡, $\geq 1GB$ 缓存, 支持 raid0.1.5.6 等。 5. 显卡: GTX1080。 6. 网络: 双千兆网口, 一个远程管理口。 7. 电源: $\geq 750W$, 高效节能电源。 8. 显示器: 21.5 英寸 LED 全高清。 	台	1
8	摄像机	<p>一、摄像机的技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、Super 35 mm 单片传感器 Exmor COMS; 2、介质类型: XQD 卡插槽*2、SD 卡插槽*1; 3、灵敏度: T14(3840×2160 / 23.98P ,模式 3200K); 4、最低照度: 0.7lux(F1.4,增益 18dB,快门关闭, ND clear); 5、1/4-1/128 无级可调 ND-F 灰片; 6、增强的锁杆型 E 卡口; 7、视频信噪比: 57dB; 8、水平分解率: 2000 电视线以上;有效像素数: 16:9 3840(H)×2160(V); 17:9 4096(H)×2160(V); 9、录制格式(视频): XAVC-I 模式: 4K 59.94P VBR, 比特率 600Mbps, MPEG-4 H.264/AVC; XAVC-I 模式: 4K 50P VBR, 比特率 500Mbps, MPEG-4 H.264/AVC; XAVC-I 模式: 4K 29.97P VBR, 比特率 300Mbps, MPEG-4 H.264/AVC; XAVC-I 模式: 4K 23.98P VBR, 比特率 240Mbps, MPEG-4 H.264/AVC; XAVC-I 模式: 4K 25P VBR, 比特率 250Mbps, MPEG-4 H.264/AVC; 10、支持的伽玛曲线包括 V/S-Gamut、V/S-Log。V/S-Log 提供 14 档宽容度; 11、支持多种记录格式;可直接拍摄 4K 标准宽色域 BT.2020; 12、支持 4096×2160 分辨率机内记录,适用于 4K (4,096 x 2,160) 和 UHD (3,840 x 2,160) 的拍摄,支持 RAW 文件记录; 13、具有全高清超级慢动作全高清记录功能,可实现机内调色,支持 4 声道音频输入和录制,镜头可拆卸并支持 PL、EF、E 等镜头;支持音频输入: XLR-F 型 3 针(母头)(×2),线路/麦克风/麦克风+48V 可选麦克风参考: -40, -50, -60dBu, SDI 输出: BNC (×2),可切换选择 3G-SDI/HD-SDI SMTPE292M/424M/425M, HDMI 接口; 14、内置液晶监视屏,显示屏自带遮光罩; 15、随机配置 18-110 电动变焦镜头; 16、MI 热靴配合 UWP-D11/D12 实现无线的供电和音频信号连接,要求摄像机能无线安装无线话筒; <p>二、配套随机话筒一只,技术参数如下:</p> <p>原装采访话筒;毛衣式防风罩更适合现场拾音;具有宽且平滑的频率响应(40 Hz 至 20 kHz)、高达 -33 dB 的出色灵敏度(0 dB=1 V/Pa)和低于 18 dB SPL 的固有噪声级别;内置两档(M、V)低频切除开关可轻松降低不需要的环境噪声;使用 48 V 标准外部电源时提供以电子方式平衡的输出操作;标配防风罩(1),</p>	套	1

	<p>话筒夹 (1), 话筒垫圈 (1), 支架适配器 (2), 操作说明书 (1)。</p> <p>三、配套专业三角架一只, 技术参数如下: 云台, 100mm 球碗, 标准承重 8-12KG, 内置阻尼档位, 动态平衡 7 档, 发光水平仪, 铝管双级脚架, 工作高度 67.5-170CM, 中置或地板延伸器, 软包。</p> <p>四、配套专业存储卡二块, 技术参数如下: 1、容量: 120G; 2、读取速度: 440MB/S; 3、写入速度: 400MB/S; 4、端口: PCIeGen2/USB3.0 5、配套 4K 摄影机使用, 含配套读卡器。</p> <p>五、配套供电系统一套, 技术参数是: V 扣板专用供电后挂; 电源线 12V*2, 8V*1, 14.8V*1。</p> <p>六、配套电池二块, 技术参数如下: 广播级 V 卡口锂电池: 容量: 13Ah (190Wh); 电压: 14.8V; 工作环境温度: -20℃~55℃; “B”型插孔可同时给灯光等设备提供电源; USB 接口, 输出标准电压 5V; 五级电量显示; 电芯内置多重保护功能线路。</p> <p>七、配套充电适配器一只, 技术参数如下: 输入电压: 100V~260V; 输出电压: 16.8V 2A ; 工作方式: 双路同充 (允许单路充电); 适配器输出: DC15V-80W; 适应温度: -20℃~55℃; 重量: 1500g; 外形尺寸: 218mm×150mm×70mm。</p> <p>八、配套 UHF 无线领夹话筒 (一拖二) 一套, 技术参数如下: 1、接收机技术指标: 2、接收带宽: 470MHz~960MHz; 3、接收方式: 双通道, 超外差式; 4、镜像抑制: 45dBm; 5、射频灵敏度: 输入 10dBu 时, S/N ≥ 45dB ; 6、静噪调节: 内置设定参数; 7、频率同步方式: 手动式按键设置; 8、最大输出电平: LINE: 0.5Vpp ; Phone: 1Vpp ; 9、输出电平调节范围: 9 级可调, 衰减式调节, 每 2dB 步进; 10、供电方式: AA 1.5V x 2 ; 11、正常工作电流: 3V 160mA ; 12、电池使用时间: ≥7 小时 ; 13、外形尺寸 (W*D*H): 65x21x86(mm) ; (天线长度另计); 14、发射技术指标 载波带宽: 470MHz~960MHz; 振荡方式: PLL 频率合成; 发射功率: 13.5dBm ; 载波误差: 0.005% ; 谐波辐射: -32dBm ; 调制方式: FSK ; 15、标称/最大频偏: ± 65KHz ; 16、最大输入电平: 250mV ;</p>		
--	---	--	--

	<p>17、输入阻抗：2.2KΩ；</p> <p>18、输入增益调节范围：4级可调设置，每3dB步进；</p> <p>19、频率设置：手动式按键设置；</p> <p>20、供电方式：AA 1.5V x 2；</p> <p>21、正常工作电流：AA 电池供电：120mA；</p> <p>22、电池使用时间：≥ 10 小时；</p> <p>九、配套机头补光灯一只，技术参数如下： 工作电压：DC6~16.8V；照度：1800Lux；产品类型：136.9X127.4X88.8mm； 功耗：20W；色温(k)：3200k-5600k 可变换；净重(g)：530g；平均寿命：30000h； 光源类型：EL；通用电池型号：NP-F550/F750/F960/F970；散热方式：散热片 自然通风 光照角度：80度；采用 10 颗高质量 LED 发光体，寿命达 30000 小时以上，具有高效、节能、光损极小的特点，长时间点亮色温不变；摄像灯采用柔光板/滤色镜及两叶挡光板设计，不易折断，色温准确；可从 20%—全光无级调光，巡航时间长；无论锂电池是否 100% 储电量还是低储电量，LED 摄像灯光亮度前后始终是一致的，不会随储电量下降而慢慢变暗；使用方便灵活，可固定在摄像机上当做机头灯使用；安放在手柄上当做手持新闻灯使用；标配含电池、手柄、热靴、车载充。</p> <p>十、配套电业摄像包一只，技术参数如下： 专业定制，适用于多种大型摄像机，滑轮拉杆设计，便于移动，多隔断设计。</p>		
9	<p>单反相机</p> <p>1、单反相机 1 台： 传感器：不小于全画幅（36*24mm）CMOS； 有效像素：3000 万以上，显示屏尺寸不小于：3.2 英寸； 显示屏像素：120 万以上像素液晶屏，最高分辨率：6720×4480 及以上； 高清摄像：支持 4K 超高清视频； 对焦点数：50 点以上； 连拍功能：最高约 7 张/秒等；</p> <p>2、配件要求： （1）三脚架 1 支： 专业碳纤维单反相机脚架； 含脚架和云台套装； 可拆下与云台组合成独脚架使用； 承重：10-12 公斤； 有快装板，有脚架包，球型云台； （2）高速存储卡 1 张： 兼容相应相机的 128GB 高速存储卡，速度不低于 300M/S （3）存储卡 1 张： 兼容相应相机的 128GB 存储卡，速度不低于 90M/S （4）读卡器 1 个 USB3.0 多功能读卡器 （5）原厂充电器 1 只： 兼容相应相机的大容量锂电池充电器 （6）电池 2 块： 兼容相应相机的大容量锂电池 （7）摄影包 1 支：</p>	套	1

		兼容相应相机和镜头的专业双肩摄影包。 (8) 附件要求: 所有以上设备均需含有官方标配附件。		
10	单反镜头 1	镜头焦距:70-200mm; 镜头结构:19组 23片; 最大光圈: 2.8; 含多层镀膜 UV 镜 1个;	台	1
11	单反镜头 2	镜头焦距:24-70mm; 镜头结构:13组 18片; 最大光圈: 2.8; 含多层镀膜 UV 镜 1个;	台	1
B	录播音频子系统			
1	音频处理器	1、8路模拟输入和8路模拟输出。 2、麦克风输入和线路输入自由切换,每路输入带48V幻像电源选择。 3、内置反馈抑制、自动混音、矩阵混音、均衡器、分配器、压缩器等DSP功能。 4、每路输入带反馈抑制功能开关,两档调节、自动混音和矩阵混音功能。输入31段EQ可调,输出10段EQ可调,USB免驱自动连接软件,RS232中控控制。 5、DSP芯片,信号处理: 32-bit Fixed/floating-point DSP 300MHz。 6、音频系统延迟: <1ms,数模转换: 24-bit,采样率: 48KHz。 7、输入通道:8路平衡输入,Mic/line level,音频接口:3.81mm,凤凰插,12-pin,输入阻抗: 11.5kΩ,最大输入电平: 14dBu/Line, -7dBu/Mic,幻象电源: 48VDC, 10mA,每通道配置。 8、输出通道: 8路平衡输出, line level, 输出阻抗: 150Ω。 9、音频指标, 频响曲线: 20Hz-20kHz(+0.5dB)/Line。 /20Hz-20kHz(+1.5dB)/Mic/THD+N: -90dB(@12dBu,1kHz,A-wt)/Line/ -86dB(@-7dBu,1kHz,A-wt)/Mic。 10、信噪比: 105dB(@12dBu,1kHz,A-wt)/Line/95dB(@-7dBu,1kHz,A-wt)/Mic。 10: 连接和显示: USB: Micro-B type,免驱。 RS232: Serial port communication串口通信。 TCPIP网口: RJ-45,Optional。 11: 供电范围: AC100V---240V 50/60 Hz。	台	1
2	专业线阵音箱	1、单元配置/Driver: 4x4"LF+ 1x3"HF。 2、频率响应/Frequency response: 180Hz-20KHz。 3、灵敏度/Sensitivity: 92dB。 4、标称阻抗/Impedance: 8Ω。 5、额定功率/Long-term power(RMS): 280W。	只	4
3	支架	音箱配套支架。	只	4

4	数字反馈抑制器	<p>1、采样率/Sampling rate: 48KHz。</p> <p>2、动态范围/dynamic range:>109db>106db 22KHz。</p> <p>3、总谐波失真+噪声/Total Harmonic Distortion + 4、Noise:0.003%,+4dBu,1KHz。</p> <p>5、频率响应特性/Frequency response 6、characteristic:20Hz-20KHz,±0.5db。</p> <p>7、通话间交叉话音/Cross voice between calls: >80db。</p> <p>8、输出端交叉话音/Output cross voice:>80db。</p> <p>9、电源电压/Power supply voltage: 50/60Hz,100v;120V,60Hz 230V 50/60Hz。</p> <p>电力消耗/power consumption: 9W。</p>	台	1
5	专业功放	<p>1、额定功率/Output power STEREO: 2*450W。</p> <p>2、频率响应/Frequency response: 20HZ-20KHZ±0-0.3dB。</p> <p>3、输入灵敏度/Input Microphone sensitivity: 0.77V/32dB。</p> <p>4、平衡输入阻抗/Input impedance: 20KΩ。</p> <p>5、信噪比/S/N ratio: ≥98dB。</p>	台	2
6	8路电源时序器	<p>1、本最大总电流/Maximum total current: 30A。</p> <p>2、每个通道最大电流/Maximum current per channel: CH1,ch2;5A;CH3-CH10;10A。</p> <p>3、通道数/port number: 8 channels。</p> <p>4、电源供应/Power supply: AC220V, 50Hz。</p> <p>5、装机高度/Installed height: 2U。</p> <p>6、操作延时: Operation delay: 10 seconds。</p>	台	1
7	无线数字会议主机	<p>主机带有显示,操作更方便与直观。</p> <p>射频控制,音频为UHF780-850MHz,安装、拆迁、移动更为方便,不用损坏原有装修,有效工作距离为60米。</p> <p>1、主机带有20个频道,可随意选定一个频道,可避免其他频率的干扰。</p> <p>2、主机一键调频功能。当话筒电源打开,并与主机处于同一频道时,话筒单元自动跟随主机更换频道。</p> <p>3、主机可接128个单元,最多同时发言人数为1个主席2个代表或3个代表,系统具有选进先出,主席模式,代表发言人数可按需要设置成1、2、3个。</p> <p>4、主机连接摄像头,利用电脑软件可实现视像跟踪功能,还可以外接高清视频切换器连接,达到最多6个高清摄像头的使用,适合各种会场的需求,支持多种摄像头协议,如EVI-D70、Yaan、Pelco-D、Pelco-P,可用232、485与摄像头连接,还可设定画面冻结功能,让摄像头在转动时冻结画面,不会出现摄像头旋转过过程的图像。</p> <p>5、通过主机一键关机功能,可将所有单元一次性关闭电源。</p>	台	1

8	无线数字会议主席机 (鹅颈话筒杆)	<ul style="list-style-type: none"> 1、载波频段 UHF770—820MHz。 2、振荡方式 PLL 相位锁定频率合成。 3、谐波幅射 <-65dBm。 4、频带宽度 30MHz。 5、最大偏移度 +-45KHz。 6、话筒输入，电容式、单指向性。 7、Rf 功率输出 15MW。 8、电池 2 节 AA5 号干电池。 9、电流消耗 <200mA。 10、连续工作时间约 6 小时。 	只	1
9	无线数字会议主席机 (鹅颈话筒杆)	<ul style="list-style-type: none"> 1、话筒具备高强度防手机电磁波干扰设计，可以杜绝手机干扰噪音邻频干扰抑制。 2、手持麦克风和会议座单元可混合使用，手持话筒打开时会自动加入会议模式，手持话筒同样受会议模式数量限制。 3、话筒具有 OLED 显示屏，特有广视角、自发光、省电特点，实时显示话筒状态：剩余电量、ID 号、使用频道以及发言时间计算。 4、内置大容量充电式锂电池，一次充电可连续使用时间达 15 小时，标配 5V 充电器。 5、话筒表面使用光洁有机玻璃面板，搭配哑光黑，靓丽优雅。 6、话筒开关使用汽车级别橡胶开关按键，具有持久耐用，轻微机械声特点，配圆形美观高亮指示灯。 7、配备专业高保真、单一高指向性电容咪芯，可插拔式短杆话筒，声音洪亮。 8、锂电池容量：1000ah；邻频干扰抑制：>60dB。 9、咪芯指向性：心形指向。 10、拾音灵敏度：-47Db。 11、发射功率：>+10dBm(10MW)。 12、麦克风功耗：120mAh。 13、UHF 频率范围：612MHZ-692MHZ 频段。 14、频率响应：100-10 KHZ。 15、信噪比：65dB。 	只	25
10	天线	最大可充 12 路。	只	1
四	VR 体验系统			
1	平台云工作站	至强 W-2223 四核 3.6G/16G*2，内存/2T+512G，固态/P2200-5。	套	1
2	显示器	27 英寸 2K IPS 广色域 低蓝光 旋转升降 四边微边框 99%REC709 ≥1 个音频输出端口，HDMI*1，DP*2 (1 进 1 出)，USB*5 (其中 1 个带充电功能)	台	2

3	主机头盔	<p>1、眼镜分辨率不低于 2160×1200 像素，屏幕刷新率≥90HZ。</p> <p>2、眼镜延迟<22mS。</p> <p>3、内置陀螺仪、加速度计和激光定位传感器，追踪精度≤0.1 度。</p> <p>4、视场角 110° FOV。</p> <p>5、不少于 32 个头戴式设备感应器，可实现 360°移动追踪。</p> <p>6、追踪位置≥4.5*4.5m。</p> <p>7、接口：标准 HDMI1.3 以上,USB2.0 以上接口。</p> <p>8、自带 2 个手持操控手柄，不少于 24 个传感器。</p> <p>9、含 2 个激光定位器。</p> <p>10、内置≥960mAh 可充电锂电池。</p> <p>11、瞳距调节、镜头距离可调节。</p> <p>12、内置 3.5mm 立体声耳机接口。</p> <p>13、带立体声高保真头戴式耳机。</p> <p>14、带两个定位支架，支架管径最细处不低于 25mm，高度 1.1 米到 2.88 可调节。</p>	套	1
4	资源控制软件	<p>1、操作者端： 支持多种交互外设，1、HTC 系列设备；2、Nibiru 体系设备；3、电脑端直接操作。</p> <p>2、观察者端： 多视角选择：1、全景视角，2D 360 度画面；2、跟随视角，即操作者第一视角，支持 2D 单目显示和 3D 左右双目显示两种模式。</p> <p>3、分辨率最高支持 4K。</p> <p>4、支持 8 台以上 vr 一体机设备同时观看。</p> <p>5、支持直播设置；全景视角；</p> <p>6、分辨率可设置为：3420*3160；3072*2048；2160*1440；1620*1080；1536*1024；1440*960；1080*720。</p> <p>7、码率可以设置为： 30000Kbps；20000Kbps；15000Kbps；12000Kbps；10000Kbps；5000Kbps；2000Kbps；1000Kbps；800Kbps；500Kbps；100Kbps。</p> <p>8、帧率可以设置为：40、30、25、20、15。</p> <p>9、操作者视角：可设置为单目、双目左右。 分辨率可设置为：3420*3160；3072*2048；2160*1440；1620*1080；1536*1024；1440*960；1080*720。</p> <p>10、码率可以设置为： 30000Kbps；20000Kbps；15000Kbps；12000Kbps；10000Kbps；5000Kbps；2000Kbps；1000Kbps；800Kbps；500Kbps；100Kbps。</p> <p>11、帧率可以设置为：40、30、25、20、15。</p> <p>12、支持网卡、语言、自动开启直播等设置。</p> <p>13、所有采购资源必须能够在服务器端进行安装，在主机头盔进行显示与学习。</p> <p>14、提供虚拟现实三维互动教学平台软件著作权证书并加盖原厂公章。</p>	套	1

5	VR 一体机	<p>1、采用高通 835 处理器，8 核 64 位，最高主频 2.45GHz,10nm 制程工艺；内存 4G。</p> <p>2、机身自带 UFS2.1 32G，提供 128G 的 Micro SD 卡。</p> <p>3、提供 2X2 MIMO 天线，符合 802.11 b/g/n/ac,支持 2.4G/5G 双频。</p> <p>4、安卓系统，不低于 Android 8.1；5.5 英寸显示，不低于 3840x2160 分辨率。</p> <p>5、镜片为菲涅尔 PMMA 材质，通过 TUV 低蓝光认证，可以在系统设置中开启或者关闭该功能。</p> <p>6、提供 3DoF 体感手柄*1，实现头部精准 3DoF，1KHz 采样频率。</p> <p>7、内置 3500mAh，设计轻便，重量约为 276g(不含绑带)。</p> <p>8、采用人体工程学设计，顶部绑带无需调节，材料为超纤布制泡棉，自适应松紧，快速佩戴。</p> <p>9、前置 HMD 和后置电池组成更为合理的力学分担设计，佩戴面部无压力。</p> <p>10、360 度环绕一体式耳机；双麦克降噪，全向麦克风，可连接第三方立体声耳机使用。</p>	套	26
6	党史馆 VR 党建文化系统	<p>1、基于次世代 3D 渲染技术、高端贴图烘焙技术、Unity 引擎动画等技术；画面分辨率不低于 1440*1600；资源运行维持帧数 90fps。</p> <p>2、资源需要能够实现：让体验者能够以第一人称的方式进入到全景虚拟环境中，置身于类真实的情景，亲身体会场景。</p> <p>3、提供的资源所创造或模拟的事物与环境真实而生动，并且提供多元化的自然交互途径和会话手段。</p> <p>4、允许体验者在一个可自主控制的环节里自由活动和探索虚拟世界，可以获得对客观事物的各种感性或理性认识，有助于激发人的形象思维和研究性思维，从而深化概念和建造新的构想与创意。</p> <p>5、体验者可通过手柄在场景中进行位置跳转。场景中有每个事件的触发区域（蓝色线框），当体验者传送至该区域，即会播放相应的语音讲解或者展示视频； 内容：中国共产党（1921 年 7 月 23 日——1949 年 10 月 1 日）期间的重要历史事件基本介绍： 中国一大召开，中国共产党成立；中共二大召开；香港海员罢工；京汉铁路工人大罢工；中国三大召开；国名党一大召开；五卅运动；北伐；土地革命；四一二反革命政变；南昌起义； 八七会议；秋收起义；古田会议；红军长征；遵义会议；九一八事变；瓦窑堡会议；西安事变；抗日战争；卢沟桥事变；第二次国共合作；平型关大捷；百团大战；中共七大召开； 解放战争；双十协定；全国内战；三大战役：辽沈，淮海，平津；横渡长江；中 共人民政治协商会议召开；开国大典：中华人民共和国成立；</p> <p>6、提供党建 VR 体验软件著作权证书并加盖原厂公章。</p>	套	1

7	不忘初心牢记使命VR党建文化系统	<p>1、基于次世代 3D 渲染技术、高端贴图烘焙技术、Unity 引擎动画等技术；画面分辨率不低于 1440*1600；资源运行维持帧数 90fps。</p> <p>2、资源需要能够实现：让体验者能够以第一人称的方式进入到全景虚拟环境中，置身于类真实的情景，亲身体验场景。</p> <p>3、提供的资源所创造或模拟的事物与环境真实而生动，并且提供多元化的自然交互途径和会话手段。</p> <p>4、允许体验者在一个可自主控制的环节里自由活动和探索虚拟世界，可以获得对客观事物的各种感性或理性认识，有助于激发人的形象思维和研究性思维，从而深化概念和建造新的构想与创意。</p> <p>5、基础功能：体验者可通过手柄在场景中进行位置跳转。</p> <p>6、内容：</p> <p>1)、不忘初心，牢记使命，高举中国特色社会主义伟大旗帜，决胜全面建成小康社会，夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利，为实现中华民族伟大复兴的中国梦不懈奋斗。</p> <p>2)、坚持党领导一切，坚持深化改革，坚持一人民为中心，坚持依法治国，坚持社会主义核心价值观，坚持中国特设社会主义。</p> <p>3)、习近平主席在第十九大会上提出，综合分析国际国内形势和我国发展条件，从二〇二〇年到本世纪中叶可以分两个阶段来安排。</p> <p>4)、第一阶段：二〇二〇年到二〇三五年，在全面建成小康社会的基础上，在奋斗十五年，基本实现社会主义现代化。</p> <p>5)、第二阶段：二〇三五年到本世纪中叶，在基本实现现代化的基础上，再奋斗十五年，把我国建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国。</p> <p>6)、党的十九大的视频简介。</p> <p>7)、视频简介中国共产党的历史使命是什么。</p> <p>8)、各个地区代表团讨论简介。</p> <p>9)、习近平主席在十九大会上的对过去五年的工作和历史性变革的总结。</p> <p>10)、政策实施的给人民带来的实际意义的案例解说。</p>	套	1
---	------------------	---	---	---

8	入党宣誓 VR 党建文化系 统	<p>1、基于次世代 3D 渲染技术、高端贴图烘焙技术、Unity 引擎动画等技术；画面分辨率不低于 1440*1600；资源运行维持帧数 90fps。</p> <p>2、资源需要能够实现：让体验者能够以第一人称的方式进入到全景虚拟环境中，置身于类真实的情景，亲身体验场景。</p> <p>3、提供的资源所创造或模拟的事物与环境真实而生动，并且提供多元化的自然交互途径和会话手段。</p> <p>4、允许体验者在一个可自主控制的环节里自由活动和探索虚拟世界，可以获得对客观事物的各种感性或理性认识，有助于激发人的形象思维和研究性思维，从而深化概念和建造新的构想与创意。</p> <p>5、资源内容必须包含以下内容：</p> <p>1) 光辉的成就：1919 年至 2017 年，中国有了质的飞跃跟成就，从五四爱国运动到中共一大的召开，以及井冈山会师、遵义会议、延安抗日、解放战争到 1949 年的开国大典，中国在逐渐的发展，七届二中全会和十一届三中全会、十八届三中全会、十八届六中全会以及十九次全国发表大会，大会的内容无一不是对政治的确定和改革，以及制定新的目标和高度。</p> <p>2) 历史的记忆：抗日战争从 1931 年开始到 1945 年结束，整整 14 年的抗日斗争让我国的人民生活极度的艰难，直至 1945 年 8 月 15 日，日本宣布无条件的投降。</p> <p>3) 优秀党组织的荣誉墙，墙面挂的都是历来优秀党组织的奖杯以及奖牌。</p> <p>4) 作为优秀的党员要践行四讲四有：1、做到“讲政治、有信念”；2、做到“讲规矩、有纪律”；3、做到“讲道德、有品行”；4、做到“讲奉献、有作为”。</p> <p>5) 做党员要知道“两学一做”：学党章党规、学系列讲话、做优秀党员。</p> <p>6) 入党宣誓：我志愿加入中国共产党，拥护党的纲领，遵守党的章程，履行党员义务，执行党的决定，严守党的纪律，保守党的秘密，对党忠诚，积极工作，为共产主义奋斗终身，随时准备为党和人民牺牲一切，永不叛党。</p> <p>7) 党风建设：中国共产党一贯重视党风建设，在长期的革命斗争中形成了理论联系实际、密切联系群众、批评与自我批评等一整套优良作风。这些作风鲜明地体现和反映了中国共产党的无产阶级性质和全心全意为人民服务的宗旨，是中国共产党区别于其他政党的显著标志。</p> <p>8) 民情民意：社区是为居民群众服务的地方，社区的建设也需要居民参与，收集民情民意才能使社区活动更接地气，才能办出居民喜欢的活动，才能更好的挖掘党建特色品牌，挖掘身边草根能人。</p> <p>9) 一个新时代的到来，总是以新思想、新理论为标志。思想是时代的先声，思想是引领时代的指南。经过长期努力，中国特色社会主义进入了一个新的时代，这也是我国今后发展史上一个新的历史方位。</p> <p>10) 党员管理标准化：全面推进区域化党建工作，充分发挥联合党委成员单位资源优势和在职党员先锋模范作用，积极开展各类活动，推动社区建设和社区党建工作全面发展。</p>	套	1
---	-----------------------	---	---	---

9	抗日战争馆 VR 党建文化 系统	<p>1、基于次世代 3D 渲染技术、高端贴图烘焙技术、Unity 引擎动画等技术。</p> <p>2、资源需要能够实现：让体验者能够以第一人称的方式进入到全景虚拟环境中，置身于类真实的情景，亲身体验场景。</p> <p>3、提供的资源所创造或模拟的事物与环境真实而生动，并且提供多元化的自然交互途径和会话手段。</p> <p>4、允许体验者在一个可自主控制的环节里自由活动和探索虚拟世界，可以获得对客观事物的各种感性或理性认识，有助于激发人的形象思维和研究性思维，从而深化概念和建造新的构想与创意。</p> <p>5、抗日战争体验馆必须包含：全国抗战的开始；抗日统一战线的建立；平型关战役；平型关战斗战绩统计；华北抗日联军英雄背景墙；侵华日军化学战；抗日根据地创建；安庆抗日救亡运动；南京大屠杀；开辟华南抗日根据地；百团大战；新四军；恢复与发展；车桥战役要图；解放区战场的局部反攻；敌后抗日根据地军民大反攻形势图；侵华日军暴行地点示意图。</p>	套	1
10	改革开放四十周年 VR 党建文化系统	<p>1、基于次世代 3D 渲染技术、高端贴图烘焙技术、Unity 引擎动画等技术。</p> <p>2、资源需要能够实现：让体验者能够以第一人称的方式进入到全景虚拟环境中，置身于类真实的情景，亲身体验场景。</p> <p>3、提供的资源所创造或模拟的事物与环境真实而生动，并且提供多元化的自然交互途径和会话手段。</p> <p>4、允许体验者在一个可自主控制的环节里自由活动和探索虚拟世界，可以获得对客观事物的各种感性或理性认识，有助于激发人的形象思维和研究性思维，从而深化概念和建造新的构想与创意。</p> <p>5、资源内容必须体现以下内容：1978—2018 四十年期间的重大事件和成就；伟大的改革；改革开放杰出贡献人员名单；中国与世界；40 年各方面成就，理论分析与政治指导；40 年衣食住行变化；一代伟人一个时代（讲述邓小平为改革开放做出的贡献）。</p>	套	1
11	新中国成立 70 周年 VR 党建文化系统	<p>1、基于次世代 3D 渲染技术、高端贴图烘焙技术、Unity 引擎动画等技术；画面分辨率不低于 1440*1600；资源运行维持帧数 90fps。</p> <p>2、资源需要能够实现：让体验者能够以第一人称的方式进入到全景虚拟环境中，置身于类真实的情景，亲身体验场景。</p> <p>3、提供的资源所创造或模拟的事物与环境真实而生动，并且提供多元化的自然交互途径和会话手段。</p> <p>4、允许体验者在一个可自主控制的环节里自由活动和探索虚拟世界，可以获得对客观事物的各种感性或理性认识，有助于激发人的形象思维和研究性思维，从而深化概念和建造新的构想与创意。</p> <p>5、展馆体验必须包含以下内容以及提供 10 场景的问答答题。 新中国的生活变化分别从衣食住行方面介绍；社会主义核心价值观；建国十大成就；五大圆梦工程；建国伟人介绍。</p>	套	1
五	智能集控平台			

1	集控平台	<ul style="list-style-type: none"> 1、≥6 个多用途 I/O 端口。 2、≥3 个可编程 12VDC 触发输出端口。 3、≥3 个可分配电压感应输入端口。 4、≥3 个可编程继电器输出端口。 5、≥3 个 RS-232 双向通信端口。 6、内置天文时钟用于基于时间的事件和睡眠定时。 7、兼容所有同品牌无线控制器和所有入墙式键盘。 8、可与无以太网接口的同品牌入墙式产品和 433MHz 无线设备通讯。 	台	1
2	平板电脑	平板电脑 不小于 10 英寸。128G WLAN 版。	个	1
3	扩声系统对接费	<p>定制开发</p> <ul style="list-style-type: none"> 1、能通过子系统主机通信实现与集控平台系统对接。 2、在装有集控平台 APP 的设备上可以自主切换音、控制源音等。 3、需子系统主机提供 RS485 串口或 TCP/IP 网络接口（包含相关控制及开发协议）进行平台的对接。 	项	1
4	LED 小间距显示屏对接费	<p>定制开发</p> <ul style="list-style-type: none"> 1、能通过子系统主机通信实现与集控平台系统对接。 2、在装有集控平台 APP 的设备上可以自主切换视频源、控制屏幕电源的开启/关闭、整屏/分屏显示。 3、需子系统主机提供 RS485 串口或 TCP/IP 网络接口（包含相关控制及开发协议）进行平台的对接。 	项	1
5	物联网控制系统对接费	<p>定制开发</p> <ul style="list-style-type: none"> 1、能通过子系统主机通信实现与集控平台系统对接。 2、在装有集控平台 APP 的设备上可以自主操控物联网系统，单控设备或者执行场景，读取并显示出物联网系统的相关数据（如：设备电压电流用电量、空间内温度湿度等等）。 3、需子系统主机提供 RS485 串口或 TCP/IP 网络接口（包含相关控制及开发协议）进行平台的对接。 	项	1
6	录直播系统对接费	<p>定制开发</p> <ul style="list-style-type: none"> 1、能通过子系统主机通信实现与集控平台系统对接。 2、在装有集控平台 APP 的设备上可以进行一键录播、预案调用、录播摄像头开启/关闭，云台转动预置位调用、变焦变倍等等。 3、需子系统主机提供 RS485 串口或 TCP/IP 网络接口（包含相关控制及开发协议）进行平台的对接。 	项	1
7	2D 渲染图	<p>定制开发</p> <ul style="list-style-type: none"> 1、将定稿后的装修效果图进行渲染，制作成模型。 2、融入到集控平台 APP 里面，作为控制界面图呈现。 3、根据需求在界面上创建以设备实景或者图标等直观的控制方式进行设备或者场景的控制。 	套	1

8	软件编程	<p>定制开发</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、结合使用方实际需求以及项目建设方案，创建一个切实可行的、稳定可靠的、简单易懂便于操作的、维护省心的软件系统。 2、实现对预定的各目标子系统内的设备以及软件进行控制以及数据读取。 3、根据需求创建出便于操作和管理的场景模式。 	套	1
9	模块化混合型矩阵机箱	<ol style="list-style-type: none"> 1、为 16 个视频源提供 16 个显示器/投影机的路由选择。 2、可选择 4 路 HDMI 或 4 路 HDBaseT 输入卡。 3、可选择 4 路 HDMI 或 4 路 HDBaseT 输出卡。 4、符合 HDCP 1.4 标准，与数字视频接口 (DVI) 兼容，支持 HDMI 1.4a 和 DVI10。 5、3D 兼容。 6、EDID 管理功能。 7、HDBaseT 输出经由 Cat5e/Cat6 线缆传输 1080p 分辨率的 HDMI 至 70m (230ft) (130ft/40m @4Kx2K)。 8、支持多种控制装置，包括前置面板触屏、RS232、红外和 TCP/IP。 9、液晶显示屏显示连接状态、切换状态、HDCP 状态和输出分辨率。 10、采用机架式安装设计。 	台	1
10	4 通道 HDMI 4K 输入卡	<ol style="list-style-type: none"> 1、视频输入:4 个，HDMI。 2、最小至最大电压 :TMDS 29V~33V。 3、输入阻抗:100Ω (微分)。 4、兼容:HDMI 1.4a, HDCP 1.4。 5、分辨率范围:高达 4Kx2K, 3D 兼容 @1080p。 6、模拟音频输入:4 个，3P 立体声凤凰接头。 7、输入阻抗:75Ω。 8、频率响应:20Hz~20 kHz。 	块	3
11	4 通道 HDMI 4K 输出卡	<ol style="list-style-type: none"> 1、视频输出:4 个，HDMI。 2、最小至最大电压 : TMDS 29V~33V。 3、输出阻抗 :100Ω (微分)。 4、兼容: HDBT 10, HDMI 1.4a, HDCP 1.4。 5、分辨率范围: 高达 4Kx2K, 3D 兼容 @1080p。 6、HDBaseT 传输距离:1080P ≤ 230 英尺 (70 米)。 4Kx2K ≤ 131 英尺 (40 米)。 7、模拟音频输出: 4 个，3P 立体声凤凰接头。 8、输出阻抗: 75Ω。 9、频率响应: 20Hz~20 kHz。 	块	3

12	HDBaseT C类视频扩展器集	<p>1、成套设备（一个发送器，一个接收器）。</p> <p>2、经由一根 Cat5e 或更高级别线缆，可将 1080p 视频最多传输至 492 英尺。（150 米）之外，将 4K 信号传输至 328 英尺（100 米）之外。</p> <p>3、支持 HDR 和 4K@60Hz 4:4:4 和 1080p@60Hz、3D。</p> <p>4、HDMI-CEC 双向控制。</p> <p>5、双向红外控制。</p> <p>6、通过 3.5 毫米接头实现串口 RS232。</p> <p>7、包括电源（发送器）。</p> <p>8、经 HDBaseT 供电（PoH）（接收器）。</p> <p>9、可壁挂（托架需单独购买）。</p> <p>10、兼容 HDCP 2.2。</p> <p>11、支持自动 EDID。</p> <p>12、紧凑外观。</p> <p>13、支持 HDMI 完整的音频格式。</p> <p>14、ARC（音频回传通道），能够仅通过 HDMI 线缆将电视音频传回远程位置。</p> <p>15、以太网 10/100 连接。</p> <p>16、通过 Analogue 或 Toslink 的音频回输（不包括迷你 toslink 适配器）。</p> <p>17、支持 DSC - 用于 HDBaseT 链路上的 HDR and 4K/60 4:4:4 信号。</p> <p>18、套件包括：VXT-Utx 发送器 VXT-URx PoH 接收器电源 红外增强器线缆包 安装指南。</p>	套	1
六	装饰工程			
1	拆除工程	楼地面龙骨及饰面拆除【拆除静电地板，施工单位自行外运处理，甲方不回收】	m2	168
2		砖砌体拆除【拆除砖墙；】	项	1
3		铲除涂料面【铲除墙面原涂料；】	m2	125.5
4		金属门窗拆除【拆除门窗；】	项	1
5		开门洞、增加过梁及修补粉刷【开门洞 3 个（其中 900*2.1m 二套，1.6*2.6m 一套）、增加过梁、水泥砂浆修补批灰、乳胶漆粉刷等】	项	1
6		拆除及装修垃圾外运【拆除、装修过程中产生的垃圾装袋外运】	车	4
7		室内清洁保洁【装修完成后交付验收前窗户、墙地面等保洁】	m2	168
8	装饰部分	自流坪楼地面【地面做自流坪（加厚）；人工、辅料、打磨；自流平地面 复合砂浆】	m ²	175.1
9		橡胶板卷材楼地面【地面敷设同质透心、厚度等于或大于 2.0mm、专用胶水、人工、辅料； 品牌：ABC、LG、大巨龙、洁福等同档次】	m ²	175.18
10		金属踢脚线【拉丝不锈钢踢脚线安装；高度 6 公分、不锈钢板厚度 1.0】	m	77.2
11		零星砌砖【砖块、325 号水泥、黄沙、人工；M5 水泥砂浆标准砖零星砌砖】	m ²	9.4
12		墙面一般抹灰【墙面耐碱玻纤网格布 一层；325 号水泥、黄沙、人工】	m ²	18.62
13		其他隔断【轻钢龙骨石膏板双面隔断墙；隔断内放隔音岩棉；国标轻钢龙骨、拉法基石膏板 0.95CM、人工、辅料；隔音岩棉 5 公分厚度、人工、辅料】	m2	90.1

14	墙面装饰板【投影墙面及柱面欧松板基层;木骨架、欧松板、辅料、人工;木龙骨基层 墙面; ;墙面欧松板基层钉在龙骨上】	m ²	61.33
15	墙面装饰板【投影墙面吸音板硬包装饰;含实木欧松板、亚麻织物、倒角、人工、辅料等】	m ²	40.52
16	金属装饰线【装饰硬包内嵌玫瑰金不锈钢线条;不锈钢线条订制 25*10、辅料、人工】	m	13.5
17	柱(梁)面装饰【柱墙面木饰面装饰板;多层实木板、面层木皮、大宝水性环保漆、人工安装、辅料】	m ²	20.81
18	木窗帘盒【木制暗窗帘箱及刷漆;实木加芯板、拉法基石膏板 0.95CM、人工、辅料】	m	19
19	吊顶天棚【轻钢龙骨石膏板造型装饰吊顶;国标轻钢龙骨、拉法基石膏板 0.95CM、人工、辅料;吊顶暗藏光带盒(吊顶内包括)(实木加芯板、拉法基石膏板、人工、辅料)】	m ²	168
20	送风口、回风口【中央空调及灯块吊顶开风口并加固;含风口面罩及安装等】	个	38
21	天棚喷刷涂料【造型吊顶,嵌缝、牛皮纸补缝、批底、砂平、三底二面漆(多乐士竹炭净味 18L);自行考虑造型面及回光槽等】	m ²	170
22	墙面喷刷涂料【墙面批嵌找平(内墙专用腻子);挂网、牛皮纸补缝、批底、砂平】	m ²	178.3
23	织锦缎裱糊【墙面贴装饰加厚墙布;墙布、墙布胶、人工】	m ²	170
24	厨房低柜【茶水间操作吧柜;18MM 多层杉木芯实木板免漆板、铰链、合页、人工安装、辅料; 品牌:千年舟、兔宝宝、莫干山】	m ²	5.64
25	石材窗台板【大理石窗台板及安装;金相玉石材 15mm、双边制作、人工、325 标号水泥、辅机】	m	19
26	石材窗台板【茶水间操作台面石英石;18MM 厚度、订制双边制作、安装】	m	2.5
27	木质门带套【环保净味,木制装饰门(双开门);实木框架、多层实木板、面层木皮、大宝水性环保漆、人工安装、辅料;请查勘现场,参照尺寸:1.6*2.6m,报价与实际下单尺寸若有差异,以现场尺寸为准,具体报价请查勘现场,中标后价格不作调整】	樘	3
28	门锁安装【定制实木烤漆装饰门(双开门),双开门执手锁(一真一假);门锁五金件;每套含豪门执手锁【双开门执手锁(一真一假)】1套、铰链6付、门吸2个】	套	3
29	木质门带套【定制装饰实木烤漆门(单门0.85*2.1m);实木框架、多层实木板、面层木皮、大宝水性环保漆、人工安装、辅料】	樘	1
30	门锁安装【定制装饰实木烤漆门(单门);执手锁套、铰链3付、门吸1个】	套	1
31	定制屏风(镶板造型门)【门(屏风)上轨;订制品及安装(内有隔音层),装饰排门是专业生产厂家定制的,厚度6.5cm,内有骨架层,实木板,吸音材料,面层装修材料和订制山水图案】	m ²	34.05
32	木质门带套【装饰隔音排门(厚度6.5CM);订制品及安装(内有隔音层)】	樘	1
33	门锁安装【装饰门(单门);移门暗槽制作配件及安装,吸顶式暗槽、预埋安装】	套	1

34		金属（塑钢、断桥）窗【原铝合金窗更换(70平开窗)；铝合金窗为70系统窗，型材厚度1.4mm以上，外开中空钢化玻璃5夹15夹5的夹层，门窗开启配件品牌用的好博，含所有五金件】	m ²	34.2
35		其他隔断【办公室轻钢龙骨石膏板双面隔断墙，内存镀锌5cm*5cm方管做支撑加固，用于支撑和固定下部玻璃隔断；隔断内放隔音岩棉；国标轻钢龙骨、拉法基石膏板0.95CM、人工、辅料；隔音岩棉5公分厚度、人工、辅料】	m ²	150.6
36		墙面喷刷涂料【办公室新增隔断墙面批嵌找平（内墙专用腻子）；挂网、牛皮纸补缝、批底、砂平、三底二面漆（立邦、多乐士、三棵树，竹炭净味18L装）】	m ²	301.2
37		墙面喷刷涂料【办公室墙面修补出新（多乐士竹炭净味五合一、立邦净味金装五合一、三棵树康家二合一净味）】	m ²	563
38		木质门带套【办公室成品实木PVC门及门套，含五金、门吸、门锁】	樘	9
39	安装部分	凿（压）槽【室内墙面电线开槽及修补粉刷；325号水泥、黄沙、人工】	项	1
40		开孔（打洞）【墙面地面机械开孔；人工、机械打孔】	个	45
41		电器线路铺设及改制（强电人工+弱电人工）【人工】	m ²	168
42		电气线路材料（线管分色红强电、兰弱电）【品牌：联塑、公元、宏开线管、接线盒、上上电线、辅料】	m ²	168
43		中央空调室内、室外机电源【品牌：联塑、公元、宏开线管、接线盒、上上电线、辅料】	m ²	168
44		弱电及多媒体综合布管线路【品牌：联塑、公元、宏开线管、接线盒、辅料（管内综合线不包括）】	m ²	168
45		荧光灯【嵌入式组合荧灯光带 双管；品牌：雷士、飞利浦、三雄极光、欧普等同档次品牌】	套	26
46		装饰灯【3寸射灯（LED）；品牌：雷士、飞利浦、三雄极光、欧普等同档次品牌】	套	8
47		插座【品牌：松下、正泰、飞利浦、欧普等同档次品牌】	个	90
48		照明开关【共计16个单控10个，三孔2个，品牌：松下、飞利浦、正泰、欧普】	个	12
49		荧光灯【T5灯管，品牌：雷士、飞利浦、三雄极光、欧普等同档次品牌】	套	30
50		配电箱【悬挂嵌入式成套配电箱安装（半周长1.5m）；空气开关品牌：施耐德；回路：64回路；带漏电空气开关型号规格：4P160A 1套，4P63A 1套，1P+N32A 7套，1P16A 8套；品牌：施耐德、正泰、德力西】	台	1
51		电力电缆【五铜芯电力电缆YJV4*25mm+1*16mm敷设；品牌：远东、上上、鑫牛、江南】	m	50
52		电力电缆头【10kV以下户外电力电缆终端头35mm ² 以下】	个	2
53		窗帘（杆）【亚麻卷帘布及安装；含可智能网络的电机控制】	m ²	34.2
54		空调器【中央空调：风管式内机MDV-D80T2/N1-C3(B) 4台；风管式内机MDV-D56T2/N1-C3(B) 1台；风管式内机MDV-D22T2/N1-C3(B) 1台；整体式外机MDV-335W/D2SN1-8V1 1台；通风管及风口6套；主管道加长12m；线控6套；及安装费】	组	1

55		配电箱【办公室 PZ30 箱；悬挂嵌入式成套配电箱安装(半周长 1.0m)；4P63A 1 只，3P20A4 只，2P16A 4 只；品牌：施耐德、正泰、德力西】	套	2
56		配管【办公室砖、混凝土结构明配电线管敷设 DN20mm；品牌：公元、联塑等同类品牌】	m	209.52
57		配线【办公室管内穿照明线 铜芯 2.5mm ² ；品牌：上上、江南、远东、鑫牛】	m	473.515
58		配线【办公室管内穿动力线 铜芯 4mm ² ；品牌：上上、江南、远东、鑫牛】	m	315.677
59		配管【办公室砖、混凝土结构明配电线管敷设 DN20mm；品牌：公元、联塑、中财等同类品牌】	m	69.84
60		配线【办公室管内穿二芯软导线 0.75mm ² ；超五类网线；品牌：安普、TCL、普天、legrand/罗格朗】	m	157.838
61		接线盒【办公室暗装接线盒】	个	60
62		插座【办公室 5 孔单相暗插座 15A；品牌：松下、TCL、正泰、飞利浦】	个	32
63		插座【办公室 3 孔单相暗插座 30A；品牌：松下、TCL、正泰、飞利浦；空调插座】	个	8
64		信息插座【办公室安装 8 位模块式信息插座 单口；品牌：松下、TCL、正泰、飞利浦】	个	16
65		荧光灯【办公室嵌入式三管荧光灯安装（600x600led 平板灯）；品牌：欧普、飞利浦、雷士、三雄极光】	套	20
66		照明开关【办公室照明开关品牌：松下、TCL、正泰、飞利浦】	个	8
67		电热水瓶【苏泊尔、九阳、美的，2L 以上】	个	2
68	家具部分	会议桌【10000*2200*750；材质：实木；形状：条形；功能：带线盒 可拆卸 防火 其他；无缝拼接；净味环保；含现场组装保洁完成】	张	1
69		辅桌【1200*400*750；材质：实木；功能：自由组合 可拆卸；形状：条形；净味环保；含现场组装保洁完成】	张	8
70		椅子【材质：木；木质材质：橡木；面料材质：人造革；五星脚材质：实木脚；扶手类型：固定扶手；形；净味环保；含现场组装保洁完成】	张	45
71		三人沙发【三人位置（西皮）；商务接待小型沙发发现代简约；型号：MB-0023-1845#；98*78*85CM；净味环保；含现场组装保洁完成】	张	2
72		三人茶几【简约茶几现代办公茶几，型号，型号：MB*06；黑色 1200*600；净味环保；含现场组装保洁完成】	张	1
73		单人茶几【简约茶几现代办公茶几，型号：MB*06；黑色 600*600；净味环保；含现场组装保洁完成】	张	1
74		1.6 米办公台【电脑桌、教师桌；功能：带抽屉；风格：现代中式；是否组装：组装】	张	1
75		垂直运输	项目施工区域在三楼，无电梯，请自行考虑材料及垃圾垂直运输费用。	m ²
76	总价措施费	1. 安全文明施工 100%（包含组成：基本费 1.7%、扬尘污染防治增加 0.22%）； 2. 建筑工人实名制费用 0.03%	项	1
77	规费	社会保险费 2.4%+住房公积金 0.42%+环境保护税 0%	项	1
78	税金	9%	项	1

七	设计费		项	1
1	整体方案设计	可行性论证、可研报告、初步方案、方案阶段全景效果图。	项	1
2	装修施工图设计	平立面施工图+效果图。	项	1
3	装修施工图阶段全景效果图	装修施工图阶段 VR 全景效果图。	项	1
八	集成服务费			
1	集成服务费	1、所有设备连接管路（JDG 管及桥架等）、网线（六类）、配线架、理线器、跳线、接插件、服务器机柜等完成本项目所需的各种辅材。 2、所有设备的安装调试及 3 年质保。	项	1

注：其中云终端为核心产品

四、工期、质保期及质量要求

工期：签订合同后 3 个月内完成施工、安装、调试工作，同时施工工期必须严格服从招标人的安排，满足工程进度的要求。

质保期：三年（以投标文件为准），免费保修期内无偿更换非人为损坏的零部件。计算自产品安装调试验收合格之日起计算。

五、承包方式：固定总价包干

本项目采用的是固定总价包干价形式，报价表上的价格为含税报价，包括招标文件所确定的招标范围内的全部货物、材料、附件、紧固件、随货物提供的备品备件、专用工具的价格（包括关税、增值税、检验检疫费）、包装费、运杂费（运抵招标人项目现场）、运输费、保险费、吊拉费、安装费、调试费、线路和电箱改造费用、操作维护人员培训费、验收费及投标人认为需要的其他费用等。

六、付款方式

签订合同后支付合同总价款的 30%；项目整体验收合格并审计完成后，支付至审定总价的 60%；质保期满后半年内付清尾款。

七、项目预算价：

预算价：人民币 352 万元，投标人的报价不得高于预算价，否则作为无效投标。

二、合同文件

下列文件是构成合同不可分割的部分，并与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

- 1、ZYJS-ZG2020022 号招标文件。
- 2、乙方提交的投标文件。
- 3、乙方投标的其他资料及承诺。

三、质量保证

乙方所提供的服务必须符合国家有关标准和 ZYJS-ZG2020022 招标文件（含技术说明）和投标文件的要求：

- 1、供应设备应是全新、未使用过的原装合格正品，都有合格的《质量检测报告》和相关的产品合格证，符合设计要求及国家的相关规定。
- 2、供应设备的质量保证期不低于 36 个月，自交付安装并经验收合格之日起。
- 3、乙方认可甲方的设备验收制度，并在对供应设备进行验收时，严格遵守甲方的设备验收制度。
- 4、对未通过验收的设备，保证在甲方规定时间内补充合格的设备。
- 5、对通过验收的货物，在业主投入使用之前，出现相关证照不全、品牌不符及质量问题的，保证无条件退货，并在甲方规定时间内补充合格的设备。

如果乙方提供的产品不符合合同约定品牌型号、质量要求，需向甲方支付此项产品合同价的 5% 作为违约金。

四、培训服务

项目竣工验收后，乙方将按照甲方的要求，提供一次免费的技术培训，由专业的设备厂家工程师对各平台设备提供针对性的培训。

1、培训内容：

- 云服务平台设备的日常操作；
- 物联网平台设备的日常操作；
- 录直播平台设备的日常操作；
- 虚拟现实平台设备的日常操作；
- 智能集控平台的日常操作；
- 会议室装饰系统的日常保养；

2、培训时间：

天数	培训时间	培训项目
第1天	上午 9:00~11:30	云服务平台
	下午14:00~16:30	物联网平台
第2天	上午 9:00~11:30	录直播平台
	下午14:00~16:30	虚拟现实平台
第3天	上午 9:00~11:30	智能集控平台
	下午14:00~16:30	会议室装饰系统

五、售后服务

1、服务方式：

- 电话支持：通过电话或传真形式，将安排专业技术人员在规定时间内对设备故障定位，并拿出解决方案，最终排除故障。
- 现场支持：通过电话不能诊断的故障，将安排工程师赴现场分析原因，制定方案，排除故障。

2、服务承诺：

①服务响应及时；②解决问题有效；③服务过程规范；④服务内容全面。

乙方提供的设备均不少于规定保修期，如在此期间出现质量问题，乙方将派专门工程师，0.5小时内响应，1小时内到达现场，24小时内解决问题，如在24小时内不能解决的，给予相应产品替代更换保证设备运行正常。

3、服务内容：

- 质保期内免费保修(三年)，质保期在产品安装完毕验收合格之日计算。质保期满后根据情况合理收取费用。
- 每次服务完毕后，都会向客户提交正规的售后服务报告。
- 联系方式：

地 址：

联 系 人：

电 话：

- 安装调试：根据预定方案及用户的实际需求，制定安装方案并安装调试。
- 资料：安装完毕、免费提供必需的文档及全部有关本次工程项目的资料。

六、服务时间

本工程由甲方通知之日起进场施工，施工工期为 90 个日历日。(如因甲方原因工程无法按合同所订进场时间进场,进场日期相应顺延,具体施工日期由甲方提前三天书面通知乙方,工期按正式开工之日起算 90 个日历日)。

七、付款方式：

甲方应按以下条款以银行转账方式向乙方支付合同款项：

签订合同后甲方支付合同总价款的30%；项目整体通过甲方验收合格并审计完成后，支付至审定总价的60%；质保期满后半年内付清尾款。

八、项目完成时间

1、签订合同后三个月内安装调试完毕交付使用（由甲方认定的不具备施工条件或者甲乙双方另有约定除外）。

2、因非乙方原因（包括但不限于甲方原因、现场不具备施工条件或者恶劣天气、影响公共卫生的传染性疾病等原因）工期如要适当顺延，应由乙方及时办理工期顺延的手续(提请甲方及第三方监理共同书面确认)后才能适当顺延工期，在此情况下乙方无需承担相应责任。

九、双方的权利和义务

1、甲方的权利和义务

- 设备进场前甲方应制定专人负责对进场设备和材料进行验收，签收单作为工程决算的依据之一。
- 工程实施前甲方应对乙方的设计图纸进行确认签字，乙方严格按照图纸施工；工程实施过程中，甲方若提出改动需以书面形式呈交乙方，双方签字确认，因改动所增加的设备材料及人工费用由甲方负责，计入工程总决算中。
- 甲方负责临时水电及系统供电提供，如因乙方施工过程中违反操作规定，方式不当、管理不善所发生偷盗、安全施工等均由乙方承担。

2、乙方的权利和义务

- 乙方负责将提供的设备运抵施工现场，或甲方指定的场所。

- 乙方应在规定的时间内提交施工组织设计方案和施工进度计划，甲方对于乙方提交的施工组织设计方案和施工进度计划，应在 2 日内给予答复，逾期未复，可视为已经同意。
- 乙方组织施工时应切实注意安全，凡施工人员在施工期间所发生的一切意外事故及人身伤害事故，由乙方自行负责。
- 乙方在施工过程中造成的侵害第三人人身或财产损害的责任由乙方负责。
- 施工过程中产生的垃圾废物由乙方负责及时处理。

十、验收和检验

1、设备检验在每批设备到达甲方指定的项目实施地点后由甲方在 7 个工作日内进行检验（具体到货设备以乙方提供的设备检验单为准）。

2、所涉项目内容实施完成或者相关功能系统实施完成后进入 30 天的试运行期，试运行期结束，进行项目初验，初验合格，乙方提交验收申请及相关工程资料、验收资料后 20 日内，甲方须针对乙方已完成项目开展竣工验收，并邀请相关专家根据合同规定的内容和验收标准对已完工项目进行竣工验收，竣工验收合格的出具验收合格通知书。

3、已完成项目自竣工验收合格之日起开始进入质保期。

4、对于所需增补的工作量，由甲方出具项目增补点位清单，乙方根据甲方出具的增补清单进行设备采购并安排实施。因特殊原因不施工的由甲方办理相关手续作为调整合同金额的依据。

十一、违约责任

1、除不可抗力因素外，合同双方中一方违反合同约定，需向另一方共支付最多为合同总价的 2% 作为违约金，其中由于乙方原因造成工期延误，乙方向甲方支付的违约金为 2,000.00 元/天（最多不超过合同总价的 2%）。如发生乙侵犯第三方知识产权的，除由乙方承担全部侵权责任外，应向甲方支付 2% 的违约金。

2、发生争议后，除非出现下列情况，双方都应继续履行合同，保持施工连续，保护好已完工程：

- (1) 单方违约导致合同已无法履行，双方协议停止施工；
- (2) 调解要求停止施工，且为双方接受；
- (3) 仲裁机构要求停止施工。

十二、不可抗力

不可抗力包括因战争、动乱、空中飞行物体坠落或其他非合同双方责任造成的爆炸、火

灾以及双方确认为不可抗力的风、雨、雪、洪、震等自然灾害。

十三、合同纠纷处理

双方在履行合同时发生争议，可以和解或者要求有关主管部门调解。当事人不愿和解、调解或者和解、调解不成的，双方应向常州仲裁委员会申请仲裁。

十四、其它约定事项

1、因不可抗力造成导致的费用、延误的工期，由双方协商解决。

2、本合同与招标文件不相符之处，按本合同条款执行。

十五、合同生效

本合同经三方盖章签字后生效，如有变动，必须经三方协商一致后，方可更改。本合同一式捌份，甲方肆份，乙方贰份，代理机构贰份。

其他未尽事宜，参照相关法律，双方协商解决。

甲方：单位名称（章）：江苏理工学院

单位地址：江苏省常州市钟楼区中吴大道 1801 号

法定代表人：崔景贵

委托代理人：

经办人：

电 话：

日 期： 年 月 日

乙方：单位名称（章）：

单位地址：

法定代表人：

委托代理人：

经办人：

电 话：

开户银行：_____ 银行帐号：

日 期： 年 月 日

代理机构：常州中宇建设工程管理有限公司

单位名称（章）：

单位地址：常州钟楼区大仓路 65 号（博济五星智造园）8 号楼 2 楼 209 室

法定代表人：

委托代理人：

经办人：

电 话：

日 期： 年 月 日

注：上述格式及内容仅供参考，具体以甲乙双方签订合同时内容为准。

第五章 评标方法与评标标准

一、评标方法与定标原则

评委会将对确定为实质性响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较,评标采用综合评分法。

采用综合评分法的,按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的,按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的,按技术指标优劣顺序排列。

对单个投标人的评分偏离评审小组平均分 $\pm 8\%$ 时,该评标人员需作出书面说明。对偏离超过平均分 $\pm 8\%$ 的评分,汇总分值时不予采用。如上述正偏离、负偏离分别出现 2 个以上的,只对偏离最大的评分,汇总分值时不予采用。

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。

提供相同品牌产品(非单一产品采购项目,按核心产品)且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的,按一家投标人计算,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按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格,招标文件未规定的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。

根据相关规定,对于非专门面向中小企业采购的项目在评审价格时给予小型和微型企业 10%的价格扣除,中小企业(含中型、小型、微型企业)提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务,或者提供其他中小企业制造的货物在评标时将获得优势(本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物,小微企业提供大中型企业制造的货物的,视同为大中型企业,不给予价格扣除)。由投标人在投标文件中提供是否为小型、微型企业的《中小企业声明函》格式必须按照财库[2011]181号文件附件,属于残疾人福利性单位的视同小微企业,由投标人在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》格式必须按照财库(2019)141号文件附件,未按上述要求提供材料或不符合文件要求的不得享受价格扣除。

二、评标标准

本项目采用综合打分法确定中标候选人。评标委员会将按下列评分具体办法和标准进行打分，总分值为 100 分。每位评委独立按照评分标准评定投标人的各项分值；各投标人最终得分为各评委所评定分值的平均值，评委评分及平均值计算均保留两位小数。

(一) 商务部分的评审：共计 30 分	
投标报价 (30 分)	<p>投标报价低于最高限价，为有效报价。超出最高限价的投标报价为无效投标报价。无效投标报价的投标文件不进行评审，也不得中标。</p> <p>有效投标报价中，选择报价最低的确定为基准报价。</p> <p>其他有效投标报价与基准报价相比较：等于基准报价的得 30 分，其他投标人的价格分按照下列公式计算（计算结果四舍五入保留两位小数）： $\text{投标报价得分} = (\text{基准报价} / \text{报价}) \times 30\% \times 100$</p>
(二) 投标人综合实力：共计 16 分	
公司资质 (4 分)	<p>1. 投标人具有高新技术企业证书的，得 2 分，无不得分。</p> <p>2. 投标人具有 ITSS 信息技术服务运行维护贰级及以上标准证书得 2 分，无不得分。</p> <p>注：上述资质要求以主投标方具备的资质进行评分，开标时携带原件或公证件至现场备查，若核查时未携带，则不得分。</p>
专业技术人员情况 (6 分)	<p>1. 投标人项目组负责人同时具有高级系统分析师证书（中华人民共和国人力资源和社会保障部、中华人民共和国工业和信息化部同时颁发）和高级信息系统项目管理师证书（江苏省人力资源和社会保障厅颁发）的，得 2 分。</p> <p>2. 投标人项目组技术负责人同时具有注册信息安全专业人员（CISP）证书（中国信息安全测评中心颁发）和 ITSS-IT 服务项目经理证书（中国电子技术标准化研究院颁发）的，得 2 分。</p> <p>3. 投标人项目组成员中至少 1 人同时具有网络与信息安全应急人员 CCSRP（技术 I 级）证书（国家互联网应急中心颁发）和 ITSS-IT 服务工程师证书（中国电子技术标准化研究院颁发）的，得 2 分。</p> <p>注：上述证书要求以主投标方具备的人员证书进行评分，提供证书原件或者公证件备查，项目组人员须为投标单位正式员工，需提供近三个月（2020 年 8 月-2020 年 10 月）的社保缴纳证明复印件并加盖投标人公章。</p>
典型案例 (6 分)	<p>投标人具有 2018 年（含）至今承接过的智能化项目（合同清单中必须含云桌面）成功案例，提供项目合同（须经政府采购或第三方招标代理备案的合同），有一项得 2 分，最高得 6 分。投标文件中提供项目的合同复印件并加盖投标单位公章，时间以合同内容为准。原件核查，否则不得分。</p>
(三) 技术分：共计 50 分	

<p>主要设备技术参数和功能响应情况 (28分)</p>	<p>采购清单参数明细当中加▲和●的指标项为关键技术指标，加▲的每出现一项负偏离扣2分，加●的每出现一项负偏离扣1分，扣完为止。其余为非关键性指标，非关键性指标（未加▲和●号）低于采购文件要求的，每一项减0.5分。（28分）</p> <p>注：如有提供虚假技术参数的，在评标过程中一经发现按无效标处理，并视情节依相应法规处罚。关键技术指标需在开标现场提供加盖原厂公章的证明材料。</p>
<p>项目技术方案 (12分)</p>	<p>方案演示：</p> <p>投标人对以下应用与关键技术可在评标现场对真实平台或真实应用系统或投标产品样品演示。演示不得使用PPT、FLASH或演示DEMO软件，投标供应商自备演示时需要的相关设备。每家单位的演示时间不超过15分钟。</p> <p>1、录播系统中的智慧平台（校版）</p> <p>(1) 通过讲授、板书、听讲、演示、提问、举手、应答、讨论、师生互动、生生互动、读写、巡视等至少9种行为对当堂课的学生和教师全景视频进行关联，通过行为时序的方式对以上行为查看反思；演示出对应功能得1分。</p> <p>(2) 教师导出课堂报告（课程采集信息：课程名称、主讲教师、课程类型、教学方法。课堂观察记录：行为分布、课程类型、专注度曲线等）进行相关教学使用；演示出对应功能得1分。</p> <p>(3) 教学管理者通过查看相同学科相同课程的2名教师数据对比，导出对比数据报告（报告包含2名教师各个数据对比），可掌握9种以上教学行为比对图中教学内容的不同点，给该2名比对数据的教师提出教学建议；演示出对应功能得1分。</p> <p>(4) 评课者也可对教学行为时序中9种以上行为的任何一个行为时间段进行包含文字等方式评论；演示出对应功能得1分。</p> <p>(5) 通过教师课后即时生成的课堂数据报告中的参与度中表现曲线进行评课，教研员可对表现曲线中的最高点或最低点进行文字评价，评课完后可修改或删除已经评完评论内容；对表现曲线中的最高点或最低点进行文字评价可生成评课者本人记录也可看到所有评课教师评价；演示出对应功能得1分。</p> <p>(6) 对教师课堂报告或成长分析档案多人评价后可以得出关于教学理念、教学方案、学生活动、教室活动、技术应用、教学效果、教学特色等维度的教学能力矩阵图表，通过该图表可反应被评课教学能力；专家或者管理者根据得到的能力矩阵评价图表可以进行数据总评价的功能；演示出对应功能得1分。</p> <p>2、VR系统</p> <p>(1) 改革开放40周年体验软件：内容场景须包含伟大的改革，中国与世界，40年中各方面的成就，提供理论分析和政治指导等一共7项内容，其中须讲述邓小平同志为改革开放做出的贡献；同时须包含答题模块，共10道题目，需要通过手柄参与答案的选择；完全演示出上述内容和功能，得3分，内容和功能有缺失，不得分。</p> <p>(2) 入党宣誓系统软件：内容场景须包含体验产品和答题场景；其中体验浏览场景须包含党的光辉成就，历史的记忆，优秀基层党组织等10个内容；</p>

	答题模块须包含不小于 10 道答题，需要通过手柄选择正确答案；完全演示出上述内容和功能，得 3 分，内容和功能有缺失，不得分。
项目实施及装修方案（10 分）	<p>1、投标文件中需针对平台建设部分提供完整的项目实施方案：包括施工组织、进度控制及措施、质量保证及措施、具体施工方法、售后服务方案等。根据实施方案的全面性、完整性、科学性，由评委综合评判，方案全面完整且措施科学合理的得 5-4 分，方案较全面且措施有一定合理性的得 3-2 分，方案欠缺且缺少合理性的得 1-0 分，未提供不得分。</p> <p>2、投标文件中需针对装修部分提供完整的项目实施方案，包括施工组织、进度控制及措施、质量保证及措施、质量保证及措施、售后服务方案等。根据实施方案的全面性、完整性、科学性，由评委综合评判，方案全面完整且措施科学合理的得 5-4 分，方案较全面且措施有一定合理性的得 3-2 分，方案欠缺且缺少合理性的得 1-0 分，未提供不得分。</p>
（四）售后服务：共计 4 分	
售后服务（4 分）	<p>投标人提供详细的售后服务方案。能提供本地化服务的，由评委根据投标人售后人员配置、服务平台、技术能力和时间响应保障等方面综合评判，分二个等级。</p> <p>A 服务方案详细可行，能为用户提供完善的维护维修和技术保障服务，得 3-4 分；</p> <p>B 服务方案简单，仅能为用户提供有限的售后服务，得 1-2 分。</p> <p>不能提供本地化服务的不得分。</p>

注：

1、评标标准中涉及的相关证明文件，除了按照要求在响应文件中提供相关文件的复印件（加盖公章），如有要求核查原件的，供应商应在响应文件接收截止时间前随同响应文件一并提交以备核实，否则该项不得分，过时不予接收。

2、为便于评分，请投标人按评分表样式，逐条列出证明材料所在页码，格式自定。

3、现场演示供应商自带手提电脑等设备（投影仪投标现场已具备，供应商不需另行准备），同时须考虑设备与投标现场设备的兼容性，演示顺序按供应商递交响应文件的签到顺序，逐一进行。

第六章 投标文件格式

投 标 文 件

项 目 名 称：

项 目 编 号：

投 标 人 名 称（公 章）：

日 期：

投标文件目录

（一）实质性资格证明文件

★1、法定代表人身份证复印件

★2、授权委托书（如有授权必须提供，格式详见附件1）

★3、代理人身份证复印件（如有授权必须提供）

★4、声明函（格式详见附件2）

★5、响应函（格式详见附件3）

★6、工商营业执照副本复印件（三证合一）

★7、投标人情况表（格式详见附件4）

★8、如为联合体投标，则联合体中必须以提供设备、软件平台建设部分的供应商作为主办方，且联合体成员不能同时参加两个或两个以上联合体投标，如果出现这种情况，与此有关的各联合体的投标文件将被拒绝（提供联合投标协议书，格式详见附件5）

（二）商务及技术部分文件

★1、开标一览表（格式详见附件6）

★2、分项报价表（内容及数量必须按照招标文件第三章采购清单填报，格式详见附件7）

★3、偏离表（格式详见附件8）

4、所投产品技术资料（自行提供）

5、项目实施及装修方案（自行提供）

6、质保承诺及售后服务（自行提供）

（三）非实质性资信证明文件目录（如果有的话请提供）

1、投标人认为可以证明其能力或业绩的其他材料——包含成功案例、业绩证明（投标人同类项目实施情况一览表、合同复印件）

2、投标人的信誉、荣誉、获奖证书或文件

3、投标人质量保证体系、环境保证体系等方面的认证证书

(四)招标文件要求投标人提供的和投标人认为与本项目有关的并可以提供的其它相关的证明材料（如果有的话请提供）。

注：1. 上述带★材料必须在投标文件中提供，否则将作为无效投标文件处理；

2. 提供复印件的须加盖投标人公章，且复印件内容应清晰可辨，必要时评委会会有权要求提供原件或公证件进行核对；

3. 本章中的所有的附件格式供参考，投标人可根据自身情况进行补充和修改，但补充和修改不得与本章附件格式内容有实质性的违背。

附件 1:

授权委托书

本授权委托书声明：_____（投标人名称）授权_____（被授权人的姓名）为我方就 ZYJS-ZG2020022 号 江苏理工学院下一代智慧校园示范平台 项目投标活动的合法代理人，以本公司名义全权处理一切与该项目投标有关的事务，我单位均予以承认。

代理人无转委托权。

代理人的代理期限为自本授权委托书签署之日起至项目合同履行完毕止。

代理人在授权委托书有效期内签署的所有文件不因授权委托的撤销而失效，本授权委托书的有效性与代理人的代理期限一致。

特此声明。

投标人（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

身份证号码：

代理人：（签字或盖章）

通讯地址：

通讯电话：

邮箱：

身份证号码：

年 月 日

附件 2:

声 明 函

本公司在此郑重声明:

1. 本公司是有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的;
2. 本公司是具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的;
3. 本公司是依法缴纳税收和社会保障资金的;
4. 本公司参加招标活动前三年内, 在经营活动中无重大违法记录, 无不良行为记录, 无其他法律、行政法规规定的禁止参与招标投标活动的行为;
5. 本公司提交的投标文件中所有关于投标人资格的文件、证明和陈述均是真实的、准确的。若与真实情况不符, 本公司愿意承担由此而产生的一切后果。

法定代表人或授权代理人(签字或盖章):

投标人名称(盖章):

年 月 日

附件 4:

投 标 人 情 况 表

投标人（盖章）：

法定代表人		成立日期	
企业地址		注册资本	万元
经营范围			
营业面积（含厂房）	平方米		
单位简历及内设机构情况			
单位优势及特长			
近三年来完成或正在履行的重大合同情况			
最近 2 年内在经营过程中受到何种奖励或处分	（包括财政、工商、税务、物价、技监部门稽查情况和结果）		
最近 3 年内有无因售假、售劣或是其他原因被消费者投诉或起诉的情况及说明	（包括解决方式和结果）		
最近 3 年内主要负责人有无因经济犯罪被司法机关追究的情况及说明			
获得技术认证的工程师及简介			
其他需要说明的情况			

14. 本协议一式肆份， 甲乙双方各执两份。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

法人代表：（签名）

法人代表：（签名）

年 月 日

附件 6:

开标一览表

投标人（加盖公章）：

项目名称：江苏理工学院下一代智慧校园示范平台项目

项目编号：ZYJS-ZG2020022

投标报价	
大写：	
小写：	（人民币）
工期：	
质保期：	

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期： ____年__月__日

注：开标一览表必须加盖投标单位公章，由法定代表人或授权代理人签字或盖章（复印件无效）。

附件 7:

分项报价表

项目名称		江苏理工学院下一代智慧校园示范平台项目						
项目编号		ZYJS-ZG2020022						
序号	设备名称	品牌型号	技术参数	数量	单位	单价	小计	备注
一	桌面云及私有云盘系统							
二	物联网系统							
三	录直播系统							
四	VR 体验系统							
五	智能集控平台							
六	装饰工程							

七	设计费							
八	集成服务费							
合计						--	--	--
项目总价	大写： 小写： （人民币）							

投标人（加盖公章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

注：

1、本项目采用的是固定总价包干价形式，报价表上的价格为含税报价，包括招标文件所确定的招标范围内的全部货物、材料、附件、紧固件、随货物提供的备品备件、专用工具的价格（包括关税、增值税、检验检疫费）、包装费、运杂费（运抵招标人项目现场）、运输费、保险费、吊拉费、安装费、调试费、线路和电箱改造费用、操作维护人员培训费、验收费及投标人认为需要的其他费用等。

2、格式按上表，报价内容按照招标文件“第三章采购清单及技术参数”。

3、如投标人的报价明显低于成本价，涉嫌恶性竞争，扰乱市场秩序的，投标人将自行承担由此而产生的任何法律责任。招标代理机构对此不承担任何责任。

附件 8:

偏 离 表（商务和技术条款）

投标人应对招标文件中规定的商务（如质保期、交货期、付款方式）及技术部分给予充分的考虑。

1. 供应商应将技术条款中打▲号指标逐条进行描述并根据以下要求的格式提出“符合、正偏离或负偏离”，如技术要求中有要求提供相关证明材料的，还须按第三章项目技术需求中的要求逐条有序（注明提供的相关证明材料对应的页码）提供相关证明材料，否则视为相应内容未响应。
2. 供应商应将技术条款中打●号指标逐条进行描述并根据以下要求的格式提出“符合、正偏离或负偏离”，如技术要求中有要求提供相关证明材料的，还须按第三章项目技术需求中的要求逐条有序（注明提供的相关证明材料对应的页码）提供相关证明材料，否则视为相应内容未响应。
3. 技术条款中非重要技术指标（未有▲号和●号的）如有偏离，应在本表中详细列出，如无偏离，请在本部分写“完全响应非重要技术指标要求，无偏离”。
4. 商务条款如无偏离，请在商务条款部分写“完全响应商务条款要求，无偏离”。

项目编号：ZYJS-ZG2020022

序号	设备名称或商务条款类别	招标文件具体要求	投标设备参数或响应内容	符合、正偏离或负偏离	提供所投产品技术参数中相关证明材料
供应商应将技术条款中打▲号指标逐条进行描述并根据以下要求的格式提出“符合、正偏离或负偏离”，如技术要求中有要求提供相关证明材料的，还须按第三章项目技术需求中的要求逐条有序（注明提供的相关证明材料对应的页码）提供相关证明材料，否则视为相应内容未响应。					
供应商应将技术条款中打●号指标逐条进行描述并根据以下要求的格式提出“符合、正偏离或负偏离”，如技术要求中有要求提供相关证明材料的，还须按第三章项目技术需求中的要求逐条有序（注明提供的相关证明材料对应的页码）提供相关证明材料，否则视为相应内容未响应。					
技术条款中非重要技术指标（未有▲号和●号的）如有偏离，应在本表中详细列出，如无偏离，请在本部分写“完全响应非重要技术指标要求，无偏离”					
商务条款如无偏离，请在商务条款部分写“完全响应商务条款要求，无偏离”					

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

年 月 日

注：行数不够，可自行添加。

友情提醒

投标人：

您好！

为了提高贵公司投标文件的有效性，减少不必要的废标，特友情提醒注意以下几点：

1、请谨记招标公告中的各项事宜时间节点，特别是投标时间和地点。投标人应充分考虑天气及周边道路情况，在上述时间前到达开标现场。迟于投标文件递交截止时间的，采购代理机构将拒绝接收其投标文件。

2、投标保证金必须按招标公告规定的方式和时间缴至指定帐户**并到帐**（常州中宇财务室电话：0519-85782855），拒绝以其它方式缴纳，禁止第三方代缴保证金，

3、投标文件须按招标文件《第二章 投标人须知》及《第五章 投标文件格式》中相关要求装订、密封、标记、盖章和签署。所有投标文件密封口须加盖投标人公章、法定代表人或授权委托人签字或盖章。资格证明材料提供复印件的应加盖公章，复印件内容应清晰可辨，必要时评委会会有权要求提供原件或公证件进行核对。

4、若项目需要提供样品的，请严格按招标文件要求的规格、时间提供，同时注意样品的密封、隐蔽标签的相关要求。

5、为充分掌握项目情况，可根据自身需要，自行对有关现场和周围环境进行勘察，以获取编制投标文件和签署合同所需的信息。

6、本项目设有预算价，详见招标文件《第二章 投标人须知》，最终报价超过采购预算，采购人无法接受的，将作为无效投标。

7、请仔细审阅招标公告及招标文件，如有疑问，请按招标公告相关要求^{进行提疑}。

我们也欢迎您对我们的招标组织工作提出宝贵意见。电话：0519-85785155

最后祝您投标成功！

（全文完）