

网址: www.gzggzy.cn

招标文件



项目编号: CZ2018-1290

项目名称: 广东广雅中学 2018 智慧校园信息化采购项目

项目类别: 货物类

广州公共资源交易中心

2018 年 8 月 16 日

温馨提示：供应商投标特别注意事项

一、 参加投标之前，供应商应确认企业信用档案是否办理，以免出现企业信用档案不能被使用等问题。上述情况有可能导致投标报名信息无法导入广州公共资源交易中心（以下简称交易中心）政府采购交易系统。综合信用评价得分计算的具体时间请参阅《关于公共资源交易综合信用指数计算时间的说明》（见本项目招标公告附件）。

二、 一律不接受纸质投标文件，只接受具备法律效力的电子投标文件。供应商参加投标前，应当到依法设立的电子认证服务机构（交易中心办理点）办理 CA 数字证书和电子签章。

三、 如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商需使用更正公告后最新发布的电子招标文件来制作电子投标文件，否则投标时将无法正常提交电子投标文件。

四、 供应商需在提交投标文件截止时间前完整上传电子投标文件并保存在交易中心政府采购交易系统，且取得回执。逾期送达或错误投递方式送达的投标文件交易中心恕不接收。

五、 对收取投标保证金的项目，只接受以银行转账方式交纳投标保证金，投标保证金到账后须登录银行网页将投标保证金绑定本项目，方为完成投标保证金交纳程序。由于转账当天不一定能够到账，建议至少提前二个工作日转账并绑定。

六、 加★号的条款均被视为重要的指标要求，必须一一响应。若有一项带“★”的指标要求未响应或不满足，将按投标无效处理。

七、 投标人报价低于最高限价 60%的，必须在投标文件中说明报价理由。

八、 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，应当按评标委员会的要求，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，将被作为无效投标处理。

九、 对可接受分支机构投标的项目，分支机构投标的，需提供总公司（总所）的营业执照扫描件及授权书，授权书须加盖总公司（总所）公章。总公司（总所）可就本项目或

此类项目在一定范围或时间内出具授权书。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。

十、 评标委员会评标时，对供应商部分信息直接取自供应商在交易中心企业库登记的信息，请供应商及时维护、更新企业库的信息，确保其时效性。

十一、 供应商一旦依法被确认为中标人，其投标文件中的相关内容（主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等），将会随中标结果公告一并发布在采购信息发布网上，接受社会监督。

十二、 交易中心为采购代理机构，不对供应商报名时提交的相关资料的真实性负责，如供应商发现相关资料被盗用或复制，应遵循法律途径解决，追究侵权者责任。

（本提示内容非招标文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致，以招标文件为准。）

广东广雅中学 2018 智慧校园信息化采购项目 招标公告

广州公共资源交易中心（以下简称交易中心）受广东广雅中学（以下简称采购人）的委托，对广东广雅中学 2018 智慧校园信息化采购项目进行公开招标采购，欢迎符合资格条件的供应商投标。

一、采购项目编号：CZ2018-1290

二、采购项目名称：广东广雅中学 2018 智慧校园信息化采购项目

三、采购项目预算金额：人民币 4850000 元

最高限价：人民币 4850000 元

四、采购数量：1 项

五、采购项目内容及需求（采购项目技术规格、参数及要求，需要落实的政府采购政策）：

（一）采购内容：2018 智慧校园信息化采购。

（二）本次采购产品为非进口产品（进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）。

（三）按照《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的要求，根据评审时“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）的信息，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的供应商，拒绝其参与政府采购活动（如查询结果显示“没查到您要的信息”，视为没有上述三类不良信用记录）。同时对信用信息查询记录和证据截图存档。

（四）本项目运用公共资源交易综合信用指数（以下简称“信用指数”），综合信用评价得分计入综合评分，请供应商根据《公共资源交易综合信用指数评价标准》对相关资料进行登记或更新，详见本招标公告附件。

六、供应商资格：

（一）符合《政府采购法》第二十二条所规定的条件；分支机构投标的，必须由总公司（总所）授权。

（二）本项目不接受联合体投标。

七、根据广东省财政厅政府采购监管处《关于做好供应商注册登记有关工作的通知》

的要求, 供应商应在报名前通过广东省政府采购网 (www.gdgp.gov.cn) 进行注册登记 (相关事宜详见广东省政府采购网《关于做好供应商注册登记有关工作的通知》)。

八、报名前, 供应商需办理交易中心供应商信用档案 (办理方法请参阅本公告附件 3)。符合资格的供应商应当在 2018 年 8 月 16 日公告之时至 2018 年 9 月 5 日 23:59 期间登录交易中心网站 (<http://www.gzggzy.cn>) 会员专区完成本项目报名信息登记 (本项目不收取采购文件工本费)。供应商可登录交易中心网站 (<http://www.gzggzy.cn>) 自行下载招标文件。

九、现场考察及招标答疑会

- (一) 本项目不需要现场考察。
- (二) 本项目不需要现场招标答疑会。

十、提交投标文件时间: 2018 年 8 月 16 日公告之时起至 2018 年 9 月 6 日 9:15。

十一、提交投标文件截止时间和开标时间: 2018 年 9 月 6 日 9:15。

十二、供应商提交投标文件的方式: 在交易中心网站会员专区上传电子投标文件。

十三、投标文件解密时间: 2018 年 9 月 6 日 9:15-2018 年 9 月 6 日 10:15。

解密完成后及时公布开标结果, 投标人可登录交易中心会员专区查看开标情况。

十四、开标地点: 在线开标。

十五、本公告期限 (5 个工作日) 自 2018 年 8 月 16 日至 2018 年 8 月 23 日止。

十六、联系事项:

(一) 采购人

采购人名称: 广东广雅中学
采购人地址: 荔湾区广雅路 1 号
联系人: 黄伟杰 联系电话: (020)81261523

(二) 采购代理机构

名称: 广州公共资源交易中心
地址: 广州市天河区天润路 333 号 邮编: 510630
对外办公时间: 工作日 8:30~12:00, 14:00~17:30

(三) 服务热线:

1. 业务咨询: (020) 28866000 转 4 传真: (020) 28866414
2. CA 数字证书及电子签章: (020)28866000 转 “CA 数字证书及电子签章咨询”
3. 电子投标技术支持电话: (020) 28866000 转 “系统帮助咨询服务”、15360503495、

15360503496（工作日服务时间：每天 8:30-17:30）

4. 采购文件咨询：政府采购招标部 董宁，联系电话：（020）28866415

5. 项目开标、评审咨询：政府采购交易部 李静春，联系电话：（020）28866413

6. 质疑受理：政府采购审核部 陈继桦，联系电话：（020）28866163

发布人：广州公共资源交易中心

发布时间：2018 年 8 月 16 日

附：交易中心位置图



第一章 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。

一、 名词解释

（一）采购代理机构：本项目是指广州公共资源交易中心，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。

（二）采购人：本项目是指广东广雅中学，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。

（三）投标人：是指完成本项目报名信息登记并提交投标文件的供应商。

（四）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。

（五）电子投标文件：是指使用交易中心提供的投标文件管理软件制作的投标文件。

（六）电子签名和电子签章：是指广东省内依法设立电子认证服务机构签发的电子签名认证证书和电子签章，供应商应当到上述服务机构（交易中心办理点）办理。电子签名及电子签章与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。

（七）日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

（八）采购信息发布网站：广东省政府采购网（www.gdgpo.gov.cn）、广州市政府采购平台（<http://gzg2b.gzfinance.gov.cn>）和广州公共资源交易中心网（www.gzggzy.cn）。

二、 一般要求

（一） 投标的费用

- 1. 不论投标的结果如何，投标人应承担所有与编写和提交投标文件有关的费用。
- 2. 采购人委托中标人支付公共资源交易服务费，其投标总报价中须包含公共资源交易服务费。中标人在下载打印电子《中标通知书》前应向交易中心支付公共资源交易服务费。
- 3. 公共资源交易服务费以采购额按差额定率累进法（如下表）计算。

采购额	货物类	服务类	工程类
-----	-----	-----	-----

采购额≤100 万元	1.2%	1.2%	0.8%
100 万元<采购额≤500 万元	0.88%	0.64%	0.56%
500 万元<采购额≤1000 万元	0.64%	0.36%	0.44%
1000 万元<采购额≤5000 万元	0.4%	0.2%	0.28%
5000 万元<采购额≤1 亿元	0.2%	0.08%	0.16%
1 亿元<采购额≤5 亿元	0.04%	0.04%	0.04%
5 亿元<采购额≤10 亿元	0.028%	0.028%	0.028%
10 亿元<采购额≤50 亿元	0.0064%	0.0064%	0.0064%
50 亿元<采购额≤100 亿元	0.0048%	0.0048%	0.0048%
采购额>100 亿元	0.0032%	0.0032%	0.0032%

注：本项目采购额为中标金额。

4. 公共资源交易服务费支付方式

中标人凭 CA 数字证书登录广州公共资源交易中心数字交易平台查询支付金额，并选用以下三种方式支付公共资源交易服务费：

(1) 网上支付（推荐方式）：

中标人登录交易平台，选定“我是投标人（供应商）”-“公共资源交易服务费支付”，选定支付项目，输入手机号码、纳税人识别号或统一社会信用代码，使用已具备网上支付功能的个人银行卡或已开通网上支付功能的公司账户进行网上支付。

(2) 现场支付：中标人携现金前往交易中心大厅西侧建设银行天润路支行交款，交款后前往财务专窗办理提供纳税人识别号或统一社会信用代码办理支付确认。

(3) 汇款支付：中标人将公共资源交易服务费转账（汇款）至公共资源交易服务费结算账户（如下所示）后，到账后凭转账（汇款）凭证前往交易中心大厅西侧建设银行天润路支行财务专窗办理支付确认或使用公共资源交易服务费转账凭证上传确认系统进行支付确认。

公共资源交易服务费结算账户信息：

收款单位：广州公共资源交易中心

开户银行：中国建设银行广州市天润路支行

账号：44001583404059112025-0001

注：中标人在支付过程中输入的手机号码是领取网上电子发票的依据，请谨慎填写。
中标人可在支付确认完成的 3 个工作日后凭上述经办人手机号登陆发票通网站“www.fapiao.com”或微信号“发票通”中下载电子发票用于报账。

（二） 招标文件的澄清和修改

1. 交易中心对招标文件进行必要的澄清或者修改的，在采购信息发布网站上发布更正公告。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，交易中心顺延提交投标文件截止时间。
2. 更正公告为招标文件的组成部分，一经在交易中心网站发布，系统将自动通过电子邮件方式发送给已投标报名的供应商，视同已通知所有招标文件的收受人。
3. 如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商应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。

（三） 关于分支机构投标

分支机构投标的，需提供总公司（总所）的营业执照扫描件及授权书，授权书须加盖总公司（总所）公章。总公司（总所）可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具授权书。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。

（四） 关于联合体投标

本项目不接受联合体投标。

（五） 关于关联企业

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子项目的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

（六） 关于提供前期服务的供应商

为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参加该采购项目的其他采购活动。

(七) 关于中小微企业投标

中小微企业投标是指符合《中小企业划型标准规定》的投标人,通过投标提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务,或者提供其他中小微企业制造的货物。本项所指货物不包括使用大型企业注册商标的货物。中小微企业投标应提供《中小微企业声明函》;提供其他中小微企业制造的货物的,应同时提供制造商的《中小微企业声明函(制造商)》。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《中小微企业声明函》。

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。

(八) 知识产权

1. 投标人必须保证,采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时,享有不受限制的无偿使用权,如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张,该责任应由投标人承担。
2. 投标报价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。
3. 系统软件、通用软件必须是具有在中国境内的合法使用权或版权的正版软件,

涉及到第三方提出侵权或知识产权的起诉及支付版税等费用由投标人承担所有责任及费用。

4. 中标人需对所有成果、产品的知识产权负有瑕疵担保责任,因使用未被授权使用的技术、组件、系统软件、通用软件等知识产权问题引起的纠纷所产生的所有责任及费用由中标人自行承担。

5. 本项目研究成果及其技术文档等所有权由采购人享有,技术文档资料包括完备的系统设计文档、功能模块说明、程序源代码、执行代码、使用手册等,采购人对本项目的成果具有所有权。项目所交付的应用系统软件环境包括生产环境(正式环境)、测试环境、开发环境,所有环境均要求能正常使用,未经采购人许可,中标人不得将相关采购人资料提供给第三方。

(九) 纪律与保密事项

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。

2. 在确定中标人之前,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。

3. 在确定中标人之前,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、采购人和交易中心施加任何影响都可能导致其投标无效。

4. 获得本招标文件者,不得将招标文件用作本次投标以外的任何用途。若有要求,开标后,投标人应归还招标文件中的保密文件和资料。

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。

三、 质疑

(一) 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交易中心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。

（二） 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、明确的质疑事项和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。

（三） 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。

（四） 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、恶意指控成份。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，交易中心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，同时交易中心将在企业信用档案中予以记录，对综合信用评价得分予以扣除。

（五） 质疑供应商对采购人、交易中心的质疑答复不满意，或者采购人、交易中心未在规定期限内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向采购人的同级政府采购监督管理部门提起投诉。

（六） 质疑受理部门：政府采购审核部。

（七） 提交质疑函地点：交易中心三楼政府采购审核部（法律事务部），质疑函范本请自行在“交易中心主页-服务指南-资料下载-政府采购”下载。

（八） 本次采购活动中，交易中心作出的质疑答复等文件的送达方式为现场取件或邮寄。

四、 投标要求

（一） 投标文件的制作

1. 投标文件中, 除规定采用交易中心企业信息库中登记的信息外, 其他内容均以电子文件编制, 其格式要求详见第五章说明。如因不按要求编制而引起系统无法检索、读取相关信息时, 其后果由投标人承担。

2. 投标人应使用交易中心提供的投标文件管理软件对投标文件进行合成、电子签名、电子签章及加密打包。所有投标文件不能进行压缩处理。

3. 投标人不得将同一个项目或同一个子项目的内容拆开投标, 否则其报价将被视为非实质性响应。

4. 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。

5. 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。

6. ★投标人报价低于最高限价60%的, 必须在投标文件中说明报价理由。

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, 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。

8. 投标文件以及投标人与采购人、交易中心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。

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, 应当书面知会交易中心, 并书面报告本级人民政府财政部门。

10. 投标人应承担其资格审查申请文件编制与提交所涉及的一切费用, 在任何情况下交易中心对上述费用均不负任何责任。

(二) 投标文件的提交

1. 投标人应在上传电子投标文件前, 在交易中心政府采购交易系统中完成投标报名。

2. 交易中心不接受现场纸质、邮寄纸质、电报、电话、传真方式投标。

3. 于提交投标文件截止时间前, 投标人将投标文件完整上传并保存在交易中心政

府采购交易系统, 且取得回执。时间以交易中心政府采购交易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。如遇网络上传速度较慢情况, 投标人也可选择到交易中心二楼自助服务区完成上传。

4. 上传投标文件时, 投标人须使用制作该投标文件的同一业务数字证书进行上传操作。

5. 交易中心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。

6. 出现下述情形之一, 属于未成功提交投标文件:

- (1) 至提交投标文件截止时, 投标文件未完整上传并保存的。
- (2) 投标文件未按要求进行电子签名和电子签章, 或电子签名或电子签章不完整的。
- (3) 投标文件损坏或格式不正确的。
- (4) 未使用最新发布的招标文件制作投标文件的。

(三) 投标文件的修改与撤回

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的投标文件, 投标文件一经解密, 将不允许修改或撤回。

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。

3. 在提交投标文件截止时间起至投标有效期终止日前, 投标人不能撤销投标文件, 否则其投标保证金(如有)将不予退还, 且交易中心有权将其撤销行为载入不良信用记录。

(四) 投标文件的解密

投标人须在规定的投标解密时间内, 使用制作该投标文件的同一业务数字证书对投标文件进行解密, 逾期未解密的投标文件作无效投标处理。

(五) 投标有效期

投标有效期从提交投标文件的截止之日起算 90 天。

在特殊情况下, 交易中心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进行。投标人可以拒绝上述要求, 但其投标将会被拒绝并退还投标保证金; 同意延期的投标人其权利与义务相应延至新的截止期。

（六）投标保证金

投标人应交纳投标保证金：人民币48000元整。

1. 交易中心不接受现金、支票及汇票方式提交的投标保证金。

2. 投标保证金交纳及绑定投标项目

（1）投标保证金应以投标人的名义汇入交易中心账户

收款单位：广州公共资源交易中心 开户行：工商银行广州太阳广场支行

银行账号：3602085729200173831-企业编号（企业编号不足9位的，应在企业编号前加“0”补齐9位。例：若企业编号为654321，则转入银行账号应填写为3602085729200173831-000654321）。

供应商可自行使用CA证书登录交易中心政府采购交易系统，以“我是投标人”的身份在“政府采购保证金管理”菜单处查询工行保证金系统登录密码（银行将继续以短信方式将该密码发送至供应商首次转账时填写在备注栏的手机号码上），以此登陆办理投标保证金绑定操作，银行保证金系统咨询联系电话：020-87556157。

（2）绑定项目

投标人汇款到账后，凭密码登陆银行网页：

<https://verify.gd.icbc.com.cn/index.jsp>，登陆点击“绑定投标项目”，在下拉框选择投标项目，点击确认后，系统即冻结相应的投标保证金金额，投标绑定操作完成。**绑定操作须在提交投标文件截止时间的1小时前完成。**

3. 在中标结果公告发出之日起5个工作日内，交易中心采用银行主动划账方式退还中标人的投标保证金；在采购人与中标人签订合同、并上传《广州市政府采购项目合同签订确认书》后5个工作日内，退还中标人的投标保证金；在投标有效期内不能确定中标人的，在投标有效期满后五个工作日内，退还所有投标人的投标保证金。采购失败的项目，在采购结果公告后五个工作日内，退还所有投标人的投标保证金。投标保证金自动划回到投标人银行账号。

4. 下列任何一种情况发生时，投标保证金将不予退还：

- （1）投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤销投标文件的。
- （2）中标人无正当理由未能在规定期限内签订合同的。
- （3）中标人无正当理由放弃中标的。

第二章 采购需求

★本次采购产品为非进口产品（进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）。

本项目采购的智慧学习平台为核心产品。

★凡属于《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品，请投标人承诺在交货时提供该产品的《中国强制认证》（CCC 认证）。

★凡属于政府强制采购节能产品，请投标人承诺在交货时提供《节能产品政府采购清单》中的产品。（注：《节能产品政府采购清单》投标人可查询中国政府采购网<<http://www.ccgp.gov.cn>>。）

凡属优先采购节能产品，请投标人尽可能提供《节能产品政府采购清单》中的产品。（注：《节能产品政府采购清单》投标人可查询中国政府采购网<<http://www.ccgp.gov.cn>>。）

★为保证产品兼容性与用户日常维护方便，录播系统设备（虚拟演播室主机、采访话筒、音箱、功放、录制面板、高清特写摄像机、高清全景摄像机、教师定位分析仪、学生定位分析仪、数字音频矩阵、电源管理器、高清摄像机、云台扩展盒、视频编辑软件、嵌入式平台主机、资源管理应用平台软件、微课轻松录软件）需为同一品牌；计算机设备（题词电脑、课件电脑、台式电脑、手提电脑）需为同一品牌；无线 WIFI 设备（无线 AP、室外无线 AP、无线控制器、电子手环、物联管理系统）需为同一品牌；

投标人必须承诺中标后施工过程中如遇到设备、线材等需增加才能完成方案效果的，均由中标人自行解决，此项目为包干工程，以后设备与材料的增加与采购人无关，不增加任何费用。

采购清单

录播系统建设需求

序号	项目名称	详细参数要求	数量	单位
1	虚拟演播室主机	演播室主机 1、1U 标准机架式外观设计，便于机柜安装。设备前面板具有 2 吋以上液晶显示屏，显示设备网络参数、设备开机状态、录制状态、升级状态。	1	套

	<p>2、考虑设备稳定性，要求采用嵌入式 ARM 架构设计，Linux 操作系统，高度集成多种功能应用，包括管理、导播、录制、直播、点播等功能。</p> <p>★3、录播主机内置互动功能，支持标准 H.323 协议和 SIP 协议，要求无须视频会议终端和 MCU 即可实现 2 台录播主机之间的音视频在线互动。</p> <p>★4、录播主机内置抠像功能，无需额外增加色键抠像器即可完成蓝/绿背景抠像功能。</p> <p>5、内置音频处理功能，支持 EQ 均衡调节、回声抑制、增益调节、幻象供电及音频采样率和比特率设置。支持对音频输入输出通道进行音量调节，支持对音频输出通道进行静音设置。提供上述功能的软件设置界面截图。</p> <p>6、内置跟踪功能，无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能。</p> <p>7、支持 6 路 1080P 高清视频输入，包括 4 路 3G-SDI 支持 1080 60P 高清摄像机信号、1 路 HDMI 信号和 1 路 VGA 信号。支持 CVBS、S-video、YPbPr 信号源的兼容接入。</p> <p>8、支持 2 路 HDMI 画面的输出，每个 HDMI 输出出口的输出信号支持自定义选择本地导播画面或录制效果画面输出。</p> <p>9、采用 AAC 音频编码技术，支持 2 路 XLR 平衡音频输入、2 路 Line in、1 路 Line out、1 路耳机监听输出。</p> <p>10、采用标准 H.264 视频编码技术，录播主机应支持电影模式和资源模式多流同步录制。支持网络多流和本地 SDI 多流两种录制模式。提供两种多流录制方式功能界面截图。</p> <p>11、内置至少 2T 存储硬盘，支持 MP4 视频封装格式。</p> <p>12、支持 4 个 USB2.0，支持 U 盘/移动硬盘同步录制、视频拷贝；支持鼠标键盘的本地导播操作；</p> <p>13、支持本地导播功能，可直接在录播主机接入鼠标、键盘、显示器进行导播操作，保证导播具有较好的实时性和流畅性。</p> <p>★14、高清录播主机支持通过一条标准 SDI 线连接高清云台摄像机，即可实现视频传输、供电和云台控制功能。</p> <p>15、支持与资源平台无缝对接，实现视频自动上传功能。当录播主机处于休眠状态时，平台自动远程唤醒录播主机，使录播主机通过 FTP 方式进行录制视频文件的自动上传至平台。</p> <p>16、具有嵌入式低功耗环保优势，整机正常工作状态下功耗不超过 40W。采用无风扇散热设计，低噪音不影响正常授课。提供虚拟演播室主机噪声测试报告复印件。</p> <p>17、应具备自主知识产权，提供视频信号处理相关知识产权证明文件复印件。</p>		
--	---	--	--

	<p>18、所投虚拟演播室主机通过 CCC、CE、FCC、RoHS 认证, 提供证书复印件。</p> <p>19、所投虚拟演播室主机提供由中国合格评定国家认可委员会检测通过的产品无故障运行时间 MTBF 大于 60000 小时 (CNAS) 检测报告复印件。</p> <p>流媒体管理软件</p> <p>1、支持 B/S 架构设计, 能够方便教师使用 IE、360、chrome 等主流浏览器通过网络直接访问录播主机进行管理。</p> <p>2、支持录制、暂停、停止等基本功能操作。</p> <p>3、支持全自动、半自动、手动三种录制模式, 支持录制过程中实时切换录制模式。</p> <p>4、支持导播管理、系统参数管理、用户管理、录制管理、网络参数管理。</p> <p>5、支持三种上电模式, 包括关机模式、休眠模式和工作模式。</p> <p>6、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。提供上述功能软件界面截图。</p> <p>7、支持中英文双语版本切换, 适合不同用户的应用需求。提供中英文切换功能界面截图。</p> <p>8、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、机身号和设备运行的实时 CPU 温度。</p> <p>9、录播跟踪一体化设计, 录播内置跟踪功能, 无需额外配置跟踪主机。采用图像识别主动跟踪技术, 有较强的防干扰性, 跟踪系统应不影响教师正常的教学, 教师和学生无需佩戴任何辅助设备, 也无需在座椅安装辅助设施。</p> <p>10、支持多种逻辑跟踪技术, 支持自定义教师、学生的画面布局, 支持学生起立回答问题时切换为“学生特写画面”或者“教师与学生双分屏互动画面”。支持 VGA 信号自动检测跟踪, 支持自定义 VGA 保留时间。提供上述功能软件界面截图。</p> <p>11、支持 10 个以上任意区域主动屏蔽功能, 比如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方, 所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算, 以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。投标应分别提供教师跟踪场景、学生跟踪场景的屏蔽区域功能设置界面截图。</p> <p>12、提供流媒体管理软件著作权证书复印件。</p> <p>流媒体点播软件</p> <p>1、为方便资源管理, 系统需支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序; 可按照主题、主讲人进</p>		
--	--	--	--

	<p>行分组展示;</p> <p>2、支持高、低双码流录制功能,支持自定义录制分辨率、帧率和码流,码流 512kbps 到 40Mbps 可设。提供自定义录制分辨率、码流、帧率的软件功能界面截图。支持对视频文件进行点播回放,支持拖拽播放进度条播放;</p> <p>3、录制文件支持分割技术,当录制的课程时间较长时,可按照用户设定的文件时长自动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。提供软件功能界面截图。</p> <p>4、支持对资源模式和电影模式同步多流录制的视频进行管理和点播,点播分辨率达 1080P;</p> <p>5、支持查询视频文件的分辨率、帧率和码流;</p> <p>6、支持录像文件和对应 PPT 课件下载;</p> <p>7、支持对视频进行手动 FTP 上传。</p> <p>8、提供流媒体点播软件著作权证书复印件。</p> <p>流媒体直播软件</p> <p>1、支持录播一键开启“直播”功能。</p> <p>2、支持网络直播参数设置、直播码流设置与 TS 直播参数设置</p> <p>3、支持主码流、子码流双码流直播功能,主、子码流可设不同的分辨率与码流。</p> <p>4、支持自定义直播分辨率、码流大小,以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。提供超清(1080P/4Mbps)、高清(720P/2Mbps)、标清(960*540/1Mbps)等多种直播分辨率与码流可选。</p> <p>5、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>6、支持 RTMP 推流功能,除录播向资源平台实现 FTP 推流上传外,至少额外支持 3 路以上 RTMP 推流功能,实现与第三方平台和系统的推流对接。提供上述功能软件界面截图。</p> <p>7、支持 VLC 缓冲设置功能,可精确到毫秒,缓冲时间阈值 280~500ms 可设。</p> <p>8、提供流媒体直播软件著作权证书复印件。</p> <p>9、提供所有接入摄像机画面和 1 路教师电脑画面预览窗口,支持视频画面任意切换。</p> <p>10、支持 9 种以上可选布局模式,包括双分屏、三分屏、画中画等。支持自定义布局方式,支持多个视频图层自由叠加组合,支持叠加纯色图层,自定义布局时可随意拖拉画面窗口。提供布局模式软件界面截图。</p> <p>11、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,通过鼠标滚轮可以调节云台摄像机的焦距。每个云台摄像机应至少支持 8 个预置位设置与调用功</p>		
--	---	--	--

		<p>能。</p> <p>12、提供 8 种以上转场特效, 包括渐变、缩放、切换等。支持在添加 LOGO、字幕功能, 支持通过鼠标直接拖拽设置 LOGO 和字幕在画面的显示位置。</p> <p>13、支持快速调用预设的字幕内容, 支持实时添加字幕, 支持通过辅助软件远程实时添加字幕, 字幕颜色、字幕描边、字幕背景可设。支持字幕和背景的透明度设置功能。支持字幕滚动和固定位置两种显示方式。提供上述功能软件界面截图。</p> <p>14、具备移动导播 APP, 支持 IOS 系统, 可通过 App Store 进行下载。支持与导播系统一致的窗口预览、画面切换、录制、停止、自动与手动录制切换、转场特效、布局切换、云台控制等功能。</p>		
2	无线领夹话筒	<p>1) 拾音设备: 领夹式</p> <p>2) 收音头类型: 电容式</p> <p>3) 有无线: 无线</p> <p>4) 指向特征: 全指向</p> <p>5) 载波频率: 710.025 MHz 至 782.000 MHz</p> <p>6) 频率响应: 23Hz 至 18kHz</p> <p>7) 信噪比: 96dB (最大误差, A 加权)</p> <p>8) 音频输出: 卡农头、3.5 mm 立体声迷你插孔</p> <p>9) 供电方式: AA5 号电池供电、移动电源供电</p>	1	支
3	无线手持话筒	<p>1) 拾音设备: 手持麦克风</p> <p>2) 有无线: 无线</p> <p>3) 指向特征: 单指向</p> <p>4) 载波频率: 710.025 MHz 至 782.000 MHz</p> <p>5) 频率响应: 23Hz 至 18kHz</p> <p>6) 信噪比: 96dB (最大误差, A 加权)</p> <p>7) 音频输出: 卡农头、3.5 mm 立体声迷你插孔</p> <p>8) 供电方式: AA5 号电池供电、移动电源供电</p>	1	支
4	采访话筒	<p>1) 单体: 背极式驻极体</p> <p>2) 指向性: 超心型</p> <p>3) 频率响应: 40Hz—16kHz</p> <p>4) 低频衰减: 内置</p> <p>5) 灵敏度: $-29\text{dB} \pm 3\text{dB}$ ($1\text{dB}=1\text{V}/\text{Pa}$ at 1kHz)</p> <p>6) 输出抗阻: $500\ \Omega \pm 20\%$ (at 1kHz)</p> <p>7) 最大声压级: 130dB (T.H.D$\leq 1\%$ at 1kHz)</p> <p>8) 信噪比: 70dB (1KHz at 1Pa)</p> <p>9) 动态范围: 106dB (1kHz at Max SPL)</p> <p>10) 使用电源: 48V 幻象电源 (48V DC), 2mA</p>	6	支
5	音箱	<p>(1) 1U 的机身更耐用可靠更轻巧, 质量好稳定性高, 低噪音。</p> <p>(2) 各通道配置独立、可扫描高 / 低通滤波器可优化超低音扬声器或整个系统的输出。</p>	1	对

		<p>(3) 电源采用高涟波电流电解电容有效提高低频氛围感更耐可靠用。</p> <p>(4) 提供综合保护措施包括 DC 检测、热保护、电流限制和衰减器保护。</p> <p>(5) 频率响应 20Hz-20KHz, +0/0.5dB 1W/8Ω</p> <p>(6) 输出功率 2x200W (8Ω) , 2x350W (4Ω)</p> <p>(7) 信 噪 比 100dB(at 8Ω @1kHz)</p> <p>(8) 交调失真 ≤-90dB</p> <p>(9) 转换速率 ≥25V/us</p> <p>(10) 负载阻抗 4-8Ω</p> <p>(11) 灵敏度级 0dB(0.775V) (at 8Ω rated output)</p> <p>(12) 电 源 220V/50Hz-60Hz</p> <p>(13) 总谐波失真 <0.01%(8Ω, 60Hz-7KHz)</p>		
6	功放	<p>(1) 内置标砖 HF 线性, 释放纯粹而清透的声音, 确保较高的保真度</p> <p>独有的箱体单元组合技术, 消除了低频信号的谐波失真, 使音箱的低音更加纯正</p> <p>(2) 超高性能的驱动器单元, 可以实现高效率、高功率输入带来高声压级极低失真的内在表现, 长期使用表现出良好的耐用性</p> <p>(3) 采用对称斜面屏障设计, 配置的扬声器排成阵列, 喇叭单元上下方向排列的指向性可使声音在水平方向均匀地扩散, 获得很好的声场均匀度</p> <p>(4) 扬声器箱体采用特殊乙烯树脂一次注塑成型, 箱体轻巧坚固</p> <p>(5) 频率响应 20Hz-20KHz, +0/0.5dB 1W/8Ω</p> <p>(6) 高音单元: 1"</p> <p>(7) 低音单元: 6.5"</p> <p>(8) 频率响应: 60Hz-20KHz</p> <p>(9) 阻抗: 6Ω</p> <p>(10) 功率: 60W(RMS) 120W(PEAK)</p> <p>(11) 灵敏度: 91dB</p> <p>(12) 最大声压级: 105dB</p>	1	台
7	录制面板	<p>1) 在讲台上镶嵌式安装方式;</p> <p>2) 控制接口: RS232</p> <p>3) 信号指示灯: 支持</p> <p>4) 支持一键式系统电源开关控制。</p> <p>5) 一键式录制、停止、锁定电脑信号;</p> <p>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。</p> <p>7) 支持通过面板一键发起与远端设备互动连接;</p> <p>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。</p>	1	个

		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。		
8	高清特写摄像机	高清特写摄像机 ★1) 视频输出接口: HDMI*1、SDI*2, 同步输出图像 2) 传感器类型: CMOS、1/2.7 英寸 3) 传感器像素: 总像素: 220 万, 有效像素: 212 万 4) 镜头焦距: 20 倍光学变焦、16 倍数字变焦 5) 采用了 2D 和基于运动估计的 3D 降噪算法, 视频信号分辨率: 1080P60/50/30; 720P/60/50/30 6) 水平视场角: 60.7° ~ 3.36°, 垂直视场角: 34.1° ~ 1.89° 7) 水平转动范围: ±170°, 垂直转动范围: -30° ~ +120°, 水平转动速度范围: 1.0° ~ 94.2° /s, 垂直转动速度范围: 1.0° ~ 74.8° /s 8) 支持水平、垂直翻转 9) 预置位数量: 255 10) 网络接口: RJ45 11) 音频接口: Line In, 3.5mm 12) 通讯接口: RS232、RS422 13) 支持的协议类型: VISCA 14) 编码技术: 视频 H.264, 音频 AAC 15) 电源支持: DC12V、PoE、PoC 16) 提供产品无故障运行时间 MTBF > 100000 小时检测报告复印件。 17) 提供国家广播电视产品质量监督检验中心出具的摄像机质量检验报告复印件。 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) 支持网络参数设置与修改, 支持一键恢复默认参数。 3) 支持曝光模式设置功能, 包括自动、手动。 4) 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。 5) 支持自动白平衡设置功能, 红、蓝增益可调范围 0~200。 6) 支持噪声抑制设置功能, 支持 2D、3D 降噪。 7) 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。 8) 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。 9) 提供高清摄像机管理软件相关计算机软件著作权登记证书及相关检测报告复印件。	2	台
9	高清全景摄像机	高清全景摄像机 1) 视频输出接口: HDMI*1、SDI*2, 同步输出图像 2) 传感器类型: CMOS、1/3.0 英寸	2	台

		<p>3) 传感器像素: 不小于 200 万</p> <p>4) 镜头焦距: 10 倍光学变焦、8 倍数字变焦</p> <p>5) 采用了 2D 和基于运动估计的 3D 降噪算法, 视频信号分辨率: 1080P60/50/30; 720P/60/50/30</p> <p>6) 水平视场角 80.7° ~ 8.77°, 垂直视场角 45.3° ~ 4.92°</p> <p>7) 水平转动范围: ±170°, 垂直转动范围: -30° ~ +120°; 水平转速 1.0° ~ 94.2° /s, 垂直转速 1.0° ~ 74.8° /s</p> <p>8) 支持水平、垂直翻转</p> <p>9) 预置位数量: 255</p> <p>10) 网络接口: RJ45</p> <p>11) 音频接口: Line In, 3.5mm</p> <p>12) 通讯接口: RS232、RS422</p> <p>13) 支持的协议类型: VISCA</p> <p>14) 编码技术: 视频 H.264, 音频 AAC</p> <p>15) 电源支持: DC12V、PoE、PoC</p> <p>16) 提供产品无故障运行时间 MTBF > 100000 小时检测报告复印件。</p> <p>17) 提供国家广播电视产品质量监督检验中心出具的摄像机质量检验报告复印件。</p> <p>高清摄像机管理软件</p> <p>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。</p> <p>2) 支持网络参数设置与修改, 支持一键恢复默认参数。</p> <p>3) 支持曝光模式设置功能, 包括自动、手动。</p> <p>4) 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。</p> <p>5) 支持自动白平衡设置功能, 红、蓝增益可调范围 0~200。</p> <p>6) 支持噪声抑制设置功能, 支持 2D、3D 降噪。</p> <p>7) 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。</p> <p>8) 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。</p> <p>9) 提供高清摄像机管理软件相关计算机软件著作权登记证书及相关检测报告复印件。</p>		
10	教师定位分析仪	<p>教师定位分析仪</p> <p>1) 扫描方式: 逐行扫描</p> <p>2) 输出帧率: 30fps</p> <p>3) 摄像元件: 1/3"</p> <p>4) 有效像素: 1920 (H) × 1080 (V)</p> <p>5) 最低照度: 0.3Lux</p> <p>6) 通讯方式: RJ-45, 支持 POE 供电</p> <p>7) 提供权威机构检测通过的产品无故障运行时间</p>	1	个

		<p>MTBF>60000 小时检测报告复印件。</p> <p>教师定位分析仪软件</p> <p>1) 采用 B/S 架构设计, 支持通用浏览器进行远程访问进行管理;</p> <p>2) 采用图像识别定位分析技术, 智能识别教学行为, 根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号, 与录播主机进行跟踪数据对接;</p> <p>3) 支持两种跟踪模式: 紧跟模式、“特写”与“全景”切换跟踪模式。</p> <p>4) 支持多个区域屏蔽功能, 避免屏蔽区域内的干扰, 提高系统识别效果;</p> <p>5) 支持检测区域设置, 对指定区域进行跟踪分析, 支持同时划分多个检测区域。</p> <p>6) 具有“模糊防抖”功能, 避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象;</p> <p>7) 提供教师定位分析相关软件著作权登记证书复印件。</p>		
11	学生定位分析仪	<p>学生定位分析仪</p> <p>1) 扫描方式: 逐行扫描</p> <p>2) 输出帧率: 30fps</p> <p>3) 摄像元件: 1/3 ”</p> <p>4) 有效像素: 1920 (H) ×1080 (V)</p> <p>5) 最低照度: 0.3Lux</p> <p>6) 通讯方式: RJ-45, 支持 POE 供电</p> <p>7) 提供权威机构检测通过的产品无故障运行时间 MTBF>60000 小时检测报告复印件。</p> <p>学生定位分析仪软件</p> <p>1) 采用 B/S 架构设计, 支持通用浏览器进行远程访问进行管理;</p> <p>2) 采用图像识别定位分析技术, 智能识别教学行为, 根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号, 与录播主机进行跟踪数据对接;</p> <p>3) 支持学生起立跟踪功能, 支持当学生起立特写跟踪拍摄, 同时支持学生起立后自定义为学生与老师双分屏交互画面;</p> <p>4) 支持多个学生起立跟踪功能, 多学生起立切换为学生全景拍摄;</p> <p>5) 支持自定义规定时间间隔自动切换为学生全景画面;</p> <p>6) 支持多个区域屏蔽功能, 避免屏蔽区域内的干扰, 提高系统识别效果;</p> <p>7) 支持检测区域设置, 对指定区域进行跟踪分析, 支持同时划分多个检测区域;</p> <p>8) 具有“模糊防抖”功能, 避免人员小幅度活动时引</p>	1	个

		起的摄像机画面抖动现象; 9) 提供学生定位分析相关软件著作权登记证书复印件。		
12	提词器 (带摄像机支架)	一个高亮度的显示器件显示文稿内容, 带三脚架	2	套
13	数字音频矩阵	数字音频矩阵 ★1) 音频输入/输出通道 (MIC/LINE): 12 路输入/8 路输出, 支持选择多种电平的音源输入, 支持幻像供电功能。 2) 矩阵功能: 输入多路信号并将其按用户设定比例进行混合, 分配到多个输出通道中。 3) 转换器类型 24bit; 采样率 48K 4) 频率响应 20~20KHZ 5) 模/数动态范围 (A-计权) 114dB 6) 提供权威机构检测通过的产品无故障运行时间 MTBF>60000 小时检测报告复印件。 数字音频处理软件 1) 采用 C/S 或 B/S 软件架构设计, 支持对音频处理矩阵进行管理。 2) AGC 自动增益控制: 自动提升和压缩话筒音量, 使之以恒定的电平输出。 3) AVC 回声消除: 全新的自适应式回声消除功能, 无需人工调试。 4) AFC 反馈啸叫消除: 采用自适应处理的方式对现场扩声系统的啸叫进行有效的消除。 5) ANC 自动噪声消除: 自动噪声消除根据环境的声场变化自动进行噪声消除。 6) 提供设备具备回声消除、反馈啸叫消除、自动噪声消除功能的软件设置界面截图。 7) 提供数字音频处理软件计算机软件著作权登记证书及相关检测报告复印件。	1	台
14	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) 支持录播系统的远程集中统一控制, 实现录播主机远程开关机;	1	套
15	机柜(放置导播台下方)	定制机柜	1	个
16	线材	国标线材	1	批

17	演播室 装修(灯 光)	灯光改造, 全新灯具	1	套
18	导播显 示屏	21.5 英寸宽屏 LED 液晶显示器	1	台
19	导播无 线鼠键 套	无线鼠键套装	1	台
20	题词电 脑	1、CPU:相当于或优于 Intel I7-6700 处理器 (主频 3.4GHz, 缓存 8M) 2、主板:相当于或优于 Intel 200 系列 3、内存:配置≥8G DDR4 2133MHz 内存, 最大支持 32G 内存容量; 4、显卡:2G 以上独立显卡 5、光驱: DVD 刻录光驱 6、声卡:集成 HD Audio, 支持 5.1 声道 (提供前 2 后 3 共 5 个音频接口) 7、硬盘:1TB SATA3 7200rpm 硬盘, 支持 PCIe NVME SSD 硬盘(主板原生接口); 8、显示器: ≥21.5 寸 LED 显示器, 分辨率 1920x1080 (16: 9), 亮度不低于 250, 对比度不低于 1000:1, 响应时间 2ms, hdmi 接口, 获得能源之星 Energy Gold 认证, 获得 TCO 认证; “显示器具有低蓝光护眼功能, 能在普通模式和低蓝光模式之间进行切换, 投标时提供功能性截屏以及国际权威机构的证书”; 9、网卡: 集成 10/100/1000M 以太网卡; 10、扩展槽: 1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1, 1 个 PCI 槽位; 11、键盘、鼠标: 防水键盘、抗菌鼠标; (提供抗菌检测报告) 12、接口:前置 4 个 USB3.0、PS/2 接口、串口、VGA+HDMI 视频接口; 13、电源: 110/220V 180W 85Plus 节能电源 14、安全特性: 基于 BIOS 层面的 USB 屏蔽技术, 仅识别键盘、鼠标, 无法识别 USB 读取设备, 有效防止数据泄露; 15、机箱: 标准 MATX 立式机箱, 采用蜂窝结构, 散热更为有效, 顶置电源开关键、顶置提手方便提拿, 机箱体积小巧, 不大于 16L, 可选专用进风防尘罩, 并可拆卸清洗 (并附相关认证); 可选配后 I/O 安全盖板: 保护键盘、鼠标等外设不被随意插拔; 可选配机箱锁、机箱报警开关: 防止机箱被打开; 当机箱被打开时, 也发出高音报警音。自带电池, 主机断电也可发出声音。 16、随机软件: 1. 通过 ADS 虚拟化实现所有的计算机终	1	台

		<p>端集中统一管理;无需安装任何硬件,终端连上网络就可以启动进入各种 Windows 桌面云环境,断网和服务端宕机,终端都可以使用,不影响正常上课教学;不管客户端是关机或开机状态,系统都可以统一给所有客户端进行软件安装、删除等维护工作,并能不影响已经开机的客户端的正常使用,客户端开机或重启后就能使用新装软件和系统。2. 镜像库中的分区镜像可由任何系统调用,支持同一分区镜像供多个系统使用,达到分区共享目的,无论系统镜像如何变化,数据镜像可保持一致。3. 服务端以扇区流的方式,将创建的虚拟硬盘模板真实的部署到客户端,实现与系统无关性,多个系统只需要一次部署就完成。4. 客户端不需要对硬盘进行任何的操作,不需要分区和预装软件,连上服务端即可使用。5. 客户端不依赖网络和服务端可自我还原,支持分区每次、每天、每周、每月、手动等多种还原方式。</p> <p>17、平均无故障: MTBF 大于 90 万小时</p> <p>18、产品可靠性: 1、产品通过低温运行认证,最低可达 -10℃,并提供权威机构(须有 CNAS 认可的检测机构)的检验证书; 2、产品通过防腐认证,并提供权威机构(须有 CNAS 认可的检测机构)的检验证书; 3、产品通过防辐射骚扰认证,小于标准限值 7dB,并提供国家权威机构(CNAS 认可的检测机构)的检验证书; 4、产品通过恶劣供电检验认证,可实现主板直流供电拉偏 ±6%,电源交流输入电压 165V 至 265V,并提供国家权威机构(须有 CNAS 认可的检测机构)的检验证书</p>		
21	课件电脑	<p>1、CPU:相当于或优于 Intel I7-6700 处理器(主频 3.4GHz,缓存 8M)</p> <p>2、主板:相当于或优于 Intel 200 系列</p> <p>3、内存:配置≥8G DDR4 2133MHz 内存,最大支持 32G 内存容量;</p> <p>4、显卡:2G 以上独立显卡</p> <p>5、光驱: DVD 刻录光驱</p> <p>6、声卡:集成 HD Audio,支持 5.1 声道(提供前 2 后 3 共 5 个音频接口)</p> <p>7、硬盘:1TB SATA3 7200rpm 硬盘,支持 PCIe NVME SSD 硬盘(主板原生接口);</p> <p>8、显示器: ≥21.5 寸 LED 显示器,分辨率 1920x1080 (16: 9),亮度不低于 250,对比度不低于 1000:1,响应时间 2ms,hdmi 接口,获得能源之星 Energy Gold 认证,获得 TCO 认证;“显示器具有低蓝光护眼功能,能在普通模式和低蓝光模式之间进行切换,投标时提供功能性截屏以及国际权威机构的证书”;</p> <p>9、网卡:集成 10/100/1000M 以太网卡;</p> <p>10、扩展槽: 1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1, 1 个 PCI</p>	1	台

		<p>槽位;</p> <p>11、键盘、鼠标: 防水键盘、抗菌鼠标; (提供抗菌检测报告)</p> <p>12、接口: 前置 4 个 USB3.0、PS/2 接口、串口、VGA+HDMI 视频接口;</p> <p>13、电源: 110/220V 180W 85Plus 节能电源</p> <p>14、安全特性: 基于 BIOS 层面的 USB 屏蔽技术, 仅识别键盘、鼠标, 无法识别 USB 读取设备, 有效防止数据泄露;</p> <p>15、机箱: 标准 MATX 立式机箱, 采用蜂窝结构, 散热更为有效, 顶置电源开关键、顶置提手方便提拿, 机箱体积小, 不大于 16L, 可选专用进风防尘罩, 并可拆卸清洗 (并附相关认证); 可选配后 I/O 安全盖板: 保护键盘、鼠标等外设不被随意插拔; 可选配机箱锁、机箱报警开关: 防止机箱被打开; 当机箱被打开时, 也发出高音报警音。自带电池, 主机断电也可发出声音。</p> <p>16、随机软件: 1. 通过 ADS 虚拟化实现所有的计算机终端集中统一管理; 无需安装任何硬件, 终端连上网络就可以启动进入各种 Windows 桌面云环境, 断网和服务端宕机, 终端都可以使用, 不影响正常上课教学; 不管客户端是关机或开机状态, 系统都可以统一给所有客户端进行软件安装、删除等维护工作, 并能不影响已经开机的客户端的正常使用, 客户端开机或重启后就能使用新装软件和系统。2. 镜像库中的分区镜像可由任何系统调用, 支持同一分区镜像供多个系统使用, 达到分区共享目的, 无论系统镜像如何变化, 数据镜像可保持一致。3. 服务端以扇区流的方式, 将创建的虚拟硬盘模板真实的部署到客户端, 实现与系统无关性, 多个系统只需要一次部署就完成。4. 客户端不需要对硬盘进行任何的操作, 不需要分区和预装软件, 连上服务端即可使用。5. 客户端不依赖网络和服务端可自我还原, 支持分区每次、每天、每周、每月、手动等多种还原方式。</p> <p>17、平均无故障: MTBF 大于 90 万小时</p> <p>18、产品可靠性: 1、产品通过低温运行认证, 最低可达 -10℃, 并提供权威机构 (须有 CNAS 认可的检测机构) 的检验证书; 2、产品通过防腐认证, 并提供权威机构 (须有 CNAS 认可的检测机构) 的检验证书; 3、产品通过防辐射骚扰认证, 小于标准限值 7dB, 并提供国家权威机构 (CNAS 认可的检测机构) 的检验证书; 4、产品通过恶劣供电检验认证, 可实现主板直流供电拉偏 ±6%, 电源交流输入电压 165V 至 265V, 并提供国家权威机构 (须有 CNAS 认可的检测机构) 的检验证书</p>		
22	SDI 切换器	<p>支持两路 SDI 输入, 一路 SDI 输出;</p> <p>支持 SD-SDI/HD-SDI/3G-SDI 自适应输入;</p>	1	个

		支持分辨率: 1920*1080 切换方式: 按键切换或遥控切换		
23	云台扩展盒	接口: USB 扩展接口: RS485*5, 支持 PTZ 云台控制功能	1	个
24	视频编辑软件	<p>1) 为保证操作的简便, 必须可通过平台启动非编系统对资源进行非编, 启动后非编资源可自动上传非编系统。便于教师能够对自己已经录制好的视频进行快速编辑处理;</p> <p>2) 教师能够同时导入多个视频, 进行多轨道同步编辑, 包括合并、剪辑等功能。支持添加视频轨道、音频轨道、图片轨道和文字轨道。实现了音频、视频、字幕的同步编辑与多格式同步输出。最少支持 10 个以上音视频、文字轨道;</p> <p>3) 提供“用户专辑”栏, 展示用户添加的各种视音频文件、图片, 可按“视频”、“图像”和“音频”进行分类展示, 并支持按“名称”、“时长”和“类型”进行快速排列筛选。</p> <p>4) 文件持续时间”和“类型”进行排列。</p> <p>5) 提供输出效果实时预览窗口, 支持对编辑效果的实时输出预览, 可对预览视频进行进度条拖动、全屏播放、画面抓拍功能。</p> <p>6) 具有转场特技功能, 支持 16 种以上转场特技效果可供选择。具有滤镜处理功能, 支持 28 种以上滤镜效果可供选择。具有多种视频布局功能, 包括 2 分屏、4 分屏、6 分屏等至少 15 种布局模式。</p> <p>7) 资源非编完成后, 教师可根据需求设置编辑好的视频码流, 并能够一键上传到应用云平台的个人空间当中, 同时也能够保存到教师电脑端, 以便教师通过移动存储设备拷贝和存档。</p> <p>8) 提供在线编辑软件相关软件著作权证书复印件。</p>	1	套
25	嵌入式平台主机	<p>(1) 设备高度: $\leq 1U$</p> <p>(2) 硬件架构: 嵌入式 ARM 架构设计, 主机出厂内置视频资源管理平台, 无需进行复杂的系统环境、软件安装作。</p> <p>(3) 系统支持: Linux 系统</p> <p>(4) 数据库支持: MYSQL</p> <p>(5) 存储容量: 4TB SATA 7.2k 3.5in</p> <p>(6) 网络连接: RJ45 千兆网口</p> <p>(7) 通讯接口: 支持两个以上 USB2.0 接口</p> <p>(8) 支持 Rst 设备一键复位功能</p> <p>(9) 采用安全电压不大于 DC36V 供电, 节能环保, 采用无风扇设计, 低噪音。</p> <p>(10) 支持流媒体转发、直播、点播功能, 单台主机支持不少于 200 点转发直播、支持大规模点播。</p>	1	台

		<p>(11) 所投产品通过权威机构 CCC、CE、FCC 认证, 提供证书复印件。</p> <p>(12) 提供权威检测机构出具的产品无故障运行时间 MTBF>100000 小时检测报告复印件。</p>		
26	资源管理应用平台软件	<p>1. 信息管理系统</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, 并具备直播和点播功能。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。提供软件功能界面截图。</p> <p>(2) 多级平台对接: 支持校平台与上级区平台进行对接, 校平台资源可像区平台提交, 并能参加区平台组织的活动。</p> <p>(3) 录制预约: 平台支持用户远程进行在线录课预约, 可实现单个或批量预约; 可直接导入课表实现预约; 支持预约信息的申请和审核管理。</p> <p>(4) 资源颗粒度管理: 支持视频资源多维度分类, 如按年级、学科等分类管理, 支持用户自定义分类类型。并支持根据关注度、用户推荐度和点击热度的不同维度在平台呈现。</p> <p>(5) 视频专辑: 支持用户可灵活创建各种视频专辑, 并自定义专辑类型, 可将一同类型的视频进行归类, 便于视频的归整和便捷查询。</p> <p>(6) 公告发布: 平台首页提供公告模块, 支持通过平台发布校务公告、活动通知、行政公告、直播通知、紧急通告等多种类型公告。公告支持按定义的类型进行归类查询, 支持用户自定义公告类型。提供平台首页公告截图及上述类型的公告设置功能界面截图。</p> <p>(7) 自动转码功能: 支持视频下载、上传、编辑、管理。可实现所有主流视频文件格式自动转码, 包括 asf、mpg、rmvb、mov、rm、avi、3gp、wmv、flv、mp4 等, 可设置下载及观看权限。</p> <p>(8) 虚拟切片: 支持视频自动划分知识点和教学环节片段, 且不破坏视频原来的完整性。知识点与教学环节目录支持在全屏状态下呈现, 支持快速点击跳转到相应节点播放, 支持片段循环播放。支持对上传的视频添加和修改“知识点”和“教学环节”。提供添加和修改的功能界面截图。</p> <p>(9) 教学行为分析: 支持弗兰德斯教学行为分析法 (S-T), 平台根据跟踪数据生成 S-T 曲线图, 帮助用户进行教学技能提升和评估。S-T 行为数据支持后期在线编辑修改, 便于教师进行错误修正。提供 S-T 功能界面截图和编辑界面截图。</p> <p>(10) 文件检索: 支持关键字搜索功能, 用户可直接在资源管理平台的页面搜索框输入关键字, 对某个视频标</p>	1	套

	<p>题、知识点和教学环节进行搜索。</p> <p>(11) 一键置灰: 支持平台肤色一键置灰功能, 切合特殊纪念日氛围。</p> <p>(12) 强制播放: 支持强制设置播放源, 用户点击任意视频均强制播放指定视频源, 便于学校进行统一播放和管理。</p> <p>(13) 流量统计: 支持平台对用户访问数、页面访问数进行数量统计, 用户流量可按日、周、月、年、总浏览数进行分类统计。支持对视频直播流量、点播流量统计, 并以曲线图形式展现 10 天内的访问流量变化趋势。提供功能界面截图。</p> <p>(14) 存储管理: 平台支持自定义视频的保存期限, 支持永久保存, 支持自定义视频保存天数期限, 到达期限后自动删除; 同时支持平台对录播内的视频保存期限进行管理, 支持永久保存和自定义期限并在到达期限后录播自动删除视频文件。提供功能界面截图。</p> <p>(15) 提供基于录播设备的智能教学信息处理系统相关自主知识产权证明文件复印件。</p> <p>2. 直播点播系统</p> <p>(1) 基于 flash+html5 技术, 无需安装插件即可进行跨平台 (Windows、Linux、IOS) 视频点播观看。</p> <p>★(2) 支持流媒体转发服务, 平台支持不少于 200 点以上高清直播功能。</p> <p>(3) 集群技术: 支持直播集群技术, 以支持系统的横向拓展, 随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器以支持更大规模直播。</p> <p>(4) 多码率支持: 要求转发时支持标清、高清两种清晰度设置, 点播视频时可根据网络情况在播放器窗口进行高标清切换观看。提供转发高标清设置功能界面截图。</p> <p>(5) 支持直播权限及密码设置, 让直播信息更加安全。</p> <p>(6) 支持上传教案、课件等视频附件, 附件可与视频进行绑定。支持 word、excel、ppt、PDF、jpeg 等格式。用户在点播视频时下载附件。</p> <p>(7) 提供视频转发分享功能, 支持二维码分享和一键转发分享至新浪微博、QQ、微信等社交平台中。</p> <p>3. 微课管理系统</p> <p>(1) 提供微课管理模块, 支持自定义微课时长限制, 在规定时长内的视频上传平台后自动归类到微课模块当中, 并支持按学段、学科进行自动归类整理。</p> <p>(2) 提供专业微课录制软件, 支持直接从平台下载微课录制软件并安装于笔记本电脑中。微课视频录制完毕后支持一键上传到平台, 或下载到本地电脑保存。提供微课软件客户端在平台下载界面截图。</p>		
--	---	--	--

		<p>(3) 微课录制软件需满足包括教师头像、实物展台、课件 PPT 在内的三路视频源切换及组合布局录制,支持课件与老师画中画模式。提供软件界面截图。</p> <p>(4) 支持 PPT 课件导入、课件批注,在微课录制的同时支持 PPT 分页预览,并进行切换录制。</p> <p>(5) 提供微课制作软件相关软件著作权证书复印件。</p> <p>4. 移动 APP 应用服务</p> <p>(1) 提供自主研发的平台移动端 APP,支持与视频资源管理平台对接。</p> <p>(2) 移动端 APP 应提供视频在线直播、视频点播、专辑点播等功能。</p> <p>(3) 移动端同步支持虚拟切片功能,实现知识点的快速跳转观看、学习,提高学生的学习效率。</p> <p>(4) 移动端 APP 支持直接播放视频,无需调用其它播放器直播。</p> <p>(5) 支持移动端 APP 点播视频时查看视频信息、视频附件。提供 APP 功能界面截图。</p> <p>(6) 提供移动学习软件相关软件著作权证书复印件。</p> <p>5. 其他要求</p> <p>(1) 提供教学视频资源管理系统相关软件著作权证书复印件。</p>		
27	微课轻松录软件	<p>1) 支持至少 1 路 SDI 摄像机拍摄画面可选开启“一键式”蓝/绿背景抠像功能。</p> <p>2) 支持蓝箱和绿箱两种抠像方式,抠像阈值的自定义设置。支持 VGA/HDMI 作为动态背景叠加,便于教师录制虚拟微课等应用。</p> <p>3) 支持实时预览人物抠像与虚拟背景实时叠加渲染的效果画面。</p> <p>4) 支持抠像拍摄和实景拍摄同步进行,可实时进行虚拟场景和实景拍摄画面的切换录制。</p> <p>5) 提供录播虚拟抠像软件相关软件著作权证书复印件。</p>	1	套

计算机室设备配置需求

序号	项目名称	详细参数要求	数量	单位
1	台式电脑	<p>1、CPU:相当于或优于 Intel I7-6700 处理器(主频 3.4GHz,缓存 8M)</p> <p>2、主板:相当于或优于 Intel 200 系列</p> <p>3、内存:配置≥4G DDR4 2133MHz 内存,最大支持 32G 内存容量;</p> <p>4、显卡:2G 以上独立显卡</p> <p>★5、声卡:集成 HD Audio,支持 5.1 声道(提供前 2 后 3 共 5 个音频接口)</p>	60	台

		<p>★6、硬盘:1TB SATA3 7200rpm 硬盘, 支持 PCIe NVME SSD 硬盘(主板原生接口);</p> <p>7、显示器: ≥20 寸 LED 显示器, 分辨率 1920x1080, 屏幕比例 16: 9, 亮度不低于 250, 对比度不低于 1000:1, 响应时间 2ms, VGA+DVI 接口, 获得 TCO 认证、能源之星 Energy Star 认证</p> <p>8、网卡: 集成 10/100/1000M 以太网卡;</p> <p>9、扩展槽: 1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1, 1 个 PCI 槽位;</p> <p>10、键盘、鼠标: 防水键盘、抗菌鼠标; (提供抗菌检测报告)</p> <p>11、接口: 前置 4 个 USB3.0、PS/2 接口、 串口、VGA+HDMI 视频接口;</p> <p>12、电源: 110/220V 180W 85Plus 节能电源</p> <p>13、安全特性: 基于 BIOS 层面的 USB 屏蔽技术, 仅识别键盘、鼠标, 无法识别 USB 读取设备, 有效防止数据泄露;</p> <p>14、机箱: 标准 MATX 立式机箱, 采用蜂窝结构, 散热更为有效, 顶置电源开关键、顶置提手方便提拿, 机箱体积小巧, 不大于 16L, 可选专用进风防尘罩, 并可拆卸清洗 (并附相关认证); 可选配后 IO 安全盖板: 保护键盘、鼠标等外设不被随意插拔; 可选配机箱锁、机箱报警开关: 防止机箱被打开; 当机箱被打开时, 也发出高音报警音。自带电池, 主机断电也可发出声音。</p> <p>15、随机软件: 1. 通过 ADS 虚拟化实现所有的计算机终端集中统一管理;无需安装任何硬件, 终端连上网络就可以启动进入各种 Windows 桌面云环境, 断网和服务端宕机, 终端都可以使用, 不影响正常上课教学;不管客户端是关机或开机状态, 系统都可以统一给所有客户端进行软件安装、删除等维护工作, 并能不影响已经开机的客户端的正常使用, 客户端开机或重启后就能使用新装软件和系统。2. 镜像库中的分区镜像可由任何系统调用, 支持同一分区镜像供多个系统使用, 达到分区共享目的, 无论系统镜像如何变化, 数据镜像可保持一致。3. 服务端以扇区流的方式, 将创建的虚拟硬盘模板真实的部署到客户端, 实现与系统无关性, 多个系统只需要一次部署就完成。4. 客户端不需要对硬盘进行任何的操作, 不需要分区和预装软件, 连上服务端即可使用。5. 客户端不依赖网络和服务端可自我还原, 支持分区每次、每天、每周、每月、手动等多种还原方式。</p> <p>16、平均无故障: MTBF 大于 90 万小时</p> <p>17、产品可靠性: 1、产品通过低温运行认证, 最低</p>		
--	--	---	--	--

		可达 - 10℃, 并提供权威机构 (须有 CNAS 认可的检测机构) 的检验证书; 2、产品通过防腐认证, 并提供权威机构 (须有 CNAS 认可的检测机构) 的检验证书; 3、产品通过防辐射骚扰认证, 小于标准限值 7dB, 并提供国家权威机构 (CNAS 认可的检测机构) 的检验证书; 4、产品通过恶劣供电检验认证, 可实现主板直流供电拉偏±6%, 电源交流输入电压 165V 至 265V, 并提供国家权威机构 (须有 CNAS 认可的检测机构) 的检验证书		
--	--	--	--	--

教师手提电脑配置需求

序号	项目名称	详细参数要求	数量	单位
1	手提电脑	1、处理器: 相当于或优于 Intel I5-8250U 处理器 2、内存: ≥8G DDR4 2400MHz 内存, 双内存槽位; 3、硬盘: ≥256G M.2 PCIe NVME SSD 固态硬盘 ★4、显示屏: 13.3" 防眩光宽屏 FHD IPS 液晶触控屏 (分辨率 1920x1080), 屏幕可 360 度翻转, 并支持手写笔触感使用, 适应各种使用场景 5、显卡: 集成 IntelHD620 高性能显卡 6、网卡: 千兆网口 和 802.11 AC 无线网卡 (带蓝牙功能) 7、定位设备: 触控板+指点杆 8、键盘: 防泼溅键盘, 液体自然导流 9、摄像头: 720P 高清摄像头 10、指纹识别器: 按压式指纹仪 11、接口: 2*USB3.0 (1 个 PowerUSB)、2 个 USB Type-C、HDMI、耳麦二合一接口、线缆锁孔、读卡器; 12、电池: 内置 45Whr 以上锂电池 13、体积: 重量 ≤1.60KG 14、操作系统: 配置 相当于 Windows 10 64 位正版操作系统 15、配件: 笔记本电脑礼包 (原厂笔记本电脑包、USB 光电鼠标) 16、产品可靠性: 投标笔记本产品通过 GB/T9813-2000、GJB150.3A-2009、GJB150.4A-2009 温度运行、贮存测试, 工作温度-20℃至 40℃、贮存温度-40℃至 70℃, 并提供国家权威机构 (须有 CNAS 认可的检测机构) 的检验证书; 投标笔记本产品通过 GB/T9813-2000、GJB150.18A-2009 温度冲击试验, 并提供国家权威机构 (须有 CNAS 认可的检测机构) 的检验证书; 投标笔记本产品通过 GB9254-2008 电磁 B 级兼容性测试, 并提供国家权威机构 (须有 CNAS 认可的检测机构) 的检验证书;	43	台

学生宿舍楼语音电话及广播建设需求

序号	项目名称	详细参数要求	数量	单位
1	融合通信 UCS 设备	≥24 个千兆以太网端口, ≥2 个千兆 SFP 端口	3	台
2	核心 UCS	<p>★1、语音融合网关设备至少提供 11 个槽位, 电源盘 1+1 冗余保护 (必须支持双路交流 220V 供电、支持双路直流-48V 供电、支持 1 路交流 220V+1 路直流-48V 供电), 所有单板均支持热插拔; 支持最大分机数 3000 (其中模拟分机数量至少 528 个), 最大呼叫并发数: 至少 500 路;</p> <p>2、业务通道和管理通道物理上独立, 语音和数据业务逻辑独立, 可保证各业务 QoS;</p> <p>3、风扇可根据温度智能调速, 提高风扇寿命、降噪、节能;</p> <p>4、支持 E1、FX0 上联到 PSTN 网络或下联 PBX; 可选通过同品牌设备实现 EPON、GPON、GE 上联到运营商的 Internet、IMS 和 NGN 等网络;</p> <p>5、支持 FXS 和 FX0 模拟语音接口 (FX0 单板接口数量不小于 8 路, FXS 接口数量不小于 48 路); 支持 COMBO 口 (GEC 接口, 支持千兆光口或千兆电口) 和 USB 接口;</p> <p>6、支持丰富的互联互通协议, IMS-SIP、SIP、H.248、SS7/PRI、MGCP 等;</p> <p>7、交换容量大, 适用于高带宽的数据和语音融合业务; 快速开通向导;</p> <p>8、支持二层线速转发和 VLAN、ACL、QoS 等丰富的二数据业务功能;</p> <p>9、需支持路由或桥两种工作模式; 同时支持 NAT、路由、VPN、防火墙、上网行为管理等功能;</p> <p>10、支持企业通信功能: 短号互拨、传真、缩位拨号; 多媒体通信; 呼叫转移、三方通话、呼叫等待、呼叫保持、代答业务、同振组、顺振组; 虚拟 Centrex; 分流保号; 集中会议、即时会议、预约会议等功能;</p> <p>11、多种维护方式, SNMP、Web、CLI;</p> <p>12、所提供设备必须通过并提供工信部入网证及入网检测报告</p>	1	台
3	32 路融合接入网关	<p>★1、产品为金属外壳, 散热、电磁屏蔽性能良好, 满足用户的高可靠性要求; 提供 ≥32 路 FXS 语音接口, 接口形式为 ≥2 个 SCSI50 接口 (接线另配); 上行接口应包括 ≥1 路 GE 或 1 路 COMBO 口, 下行除提供相应语音接口外, 还需提供 ≥3FE+1GE 接口, 使得该语音接入产品可适用于多样的接入环境; 设备最大功耗要 ≤40W,</p>	12	台

		<p>重量不超过 2.5Kg。</p> <p>2、此设备语音模块同时支持 SIP、IMS-SIP、H.248 协议。务必支持 NAT 特性；支持 G.711a/u、G.723、G.726、G.729 语音编解码自动协商。</p> <p>3、可通过 IMS 核心设备实现呼叫保持、呼叫等待、呼叫前转、三方通话、热线业务等，形成丰富强大的 IP 语音整体解决方案，为客户提供更多的语音业务体验。</p> <p>4、网管方面，应支持 TR069、SNMP、Web 等多种管理方式，满足不同管理需求；</p> <p>5、所提供设备必须通过并提供工信部入网证及入网检测报告</p>		
4	24 路融合接入网关	<p>1、产品为金属外壳，散热、电磁屏蔽性能良好，满足用户的高可靠性要求；提供≥ 24路 FXS 语音接口，接口形式为≥ 2个 SCSI50 接口(接线另配)；上行接口应包括≥ 1路 GE 或 1 路 COMBO 口，下行除提供相应语音接口外，还需提供$\geq 3FE+1GE$接口，使得该语音接入产品可适用于多样的接入环境；设备最大功耗要$\leq 40W$，重量不超过 2.5Kg。</p> <p>2、此设备语音模块同时支持 SIP、IMS-SIP、H.248 协议。务必支持 NAT 特性；支持 G.711a/u、G.723、G.726、G.729 语音编解码自动协商。</p> <p>3、可通过 IMS 核心设备实现呼叫保持、呼叫等待、呼叫前转、三方通话、热线业务等，形成丰富强大的 IP 语音整体解决方案，为客户提供更多的语音业务体验。</p> <p>4、网管方面，应支持 TR069、SNMP、Web 等多种管理方式，满足不同管理需求；</p> <p>5、所提供设备必须通过并提供工信部入网证及入网检测报告</p>	3	台
5	8 路融合接入网关	<p>1、产品为金属外壳，散热、电磁屏蔽性能良好，满足用户的高可靠性要求；提供≥ 8路 FXS 语音接口，接口形式为 RJ-11；上行接口应包括≥ 1路 GE 或 1 路 COMBO 口，下行除提供相应语音接口外，还需提供$\geq 3FE+1GE$接口，使得该语音接入产品可适用于多样的接入环境；设备最大功耗要$\leq 40W$，重量不超过 2.5Kg。</p> <p>2、此设备语音模块同时支持 SIP、IMS-SIP、H.248 协议。务必支持 NAT 特性；支持 G.711a/u、G.723、G.726、G.729 语音编解码自动协商。</p> <p>3、可通过 IMS 核心设备实现呼叫保持、呼叫等待、呼叫前转、三方通话、热线业务等，形成丰富强大的 IP 语音整体解决方案，为客户提供更多的语音业务体验。</p> <p>4、网管方面，应支持 TR069、SNMP、Web 等多种管理方式，满足不同管理需求；</p> <p>5、所提供设备必须通过并提供工信部入网证及入网检测报告</p>	3	台

6	4 芯电话线	4 芯电话线	1	批
7	IP 网络解码终端	<p>1、工业级 3.4 英寸 LCD 显示屏, 16 个工业级金属按键, 超强抗干扰性能, 避免红外操作的不稳定因素。</p> <p>2、内置 1 路网络硬件音频解码模块, 支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播) 协议, 实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。</p> <p>3、内置高保真模拟功放, 120W 定阻 (4-16 Ω) 及定压 (70V、100V) 功率输出。</p> <p>4、1 路线路 (AUX) 和 1 路话筒 (MIC) 输入接口, 具有独立的音量和高低音调节, 并支持断网寻呼功能。</p> <p>★5、1 路 EMC 输入接口, 输入紧急报警语音音频信号, 具有输入最高优先级; 支持手机 WIFI 点播, 支持无线遥控器点播;</p> <p>6、1 路音频信号辅助输出接口, 可扩展外接功率放大器, 工业级接线端子, 采用螺丝固定, 连接可靠性远高于常规接插件。</p> <p>7、三线制音控强切输出接口, 无需 DC24V 强切电源, 且不限音控数量。</p> <p>8、内置智能电源管理, 无音乐或呼叫时, 自动切断功放电源, 有信号时自动打开功放电源; 具有编程预打开功放电源功能。</p> <p>9、支持缄默强度预置减少功能, 支持背景伴奏预置功能。</p> <p>10、产品具有中国质量认证中心颁布的 ROHS 符合性认证证书 (提供证书复印件)</p>	3	台
8	宿舍楼层 ip 广播终端	<p>1、额定功率 (100V) : 3W, 6W, 10W</p> <p>2、额定功率 (70V) : 1.5W, 3W, 5W</p> <p>3、灵敏度: 91dB\pm3dB</p> <p>4、阻抗: Com/3.3K Ω /1.7K Ω /1K Ω</p> <p>5、频率响应: 130-18KHz</p> <p>6、喇叭单元: 6.5" \times 1</p> <p>7、防护等级: IP\times5 防尘</p>	40	台
9	对讲寻呼话筒	<p>1、桌面式设计, 自带 7 英寸 800\times480 的图形点阵 K600+ 内核 65K 色显示的电阻触屏。显示清晰, 触感灵敏, 人性化的人机操作界面; 自带数字键, 功能键界面, 支持呼叫分区及多个分区, 呼叫全区广播, 一键呼叫广播; 一个 ϕ 3.5 耳机插座和一个 ϕ 3.5MIC 输入插座, 匹配市场上 95% 的耳机和便携式麦克风; 一路音频线路输出, 外扩功率放大器; 一路音频线路输入, 提供多音源传输; 一路报警触发短路输出, 级联外扩警示设备; 一路短路输入, 可以用作触发预置语音提示 (或报警) (需提供产品接口图)</p> <p>2、采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计;</p>	3	台

		<p>采用高速工业级芯片, 启动时间小于 1 秒钟;</p> <p>3、内置 1 路网络硬件音频解码模块, 支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播) 协议, 实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号;</p> <p>4、支持全双工双向对讲功能, 自带网络回声消除模块。IP 终端之间实现两两双向对讲, 网络延时低于 200ms, 同时网络回声啸叫彻底抑制;</p> <p>5、支持求助信号铃声、闪屏提示, 一键接受求助、对讲功能, 同时也可以支持免提通话和接收广播, 实现快速链接;</p> <p>6、支持多种呼叫策略, 包括呼叫等待、呼叫转移、无人接听提醒, 支持自动接听、手动接听, 支持自定义接听提示音, 支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义;</p> <p>7、内置会议调度管理功能, 支持会议讨论模式, 内置 2W 全频高保真扬声器, 实现双向通话和网络监听;</p> <p>8、所投产品具有由广州质量监督检测研究院颁布的检验报告(需提供证书复印件)</p>		
10	数字话机	<p>1、显示屏尺寸: ≥ 3.66 英寸</p> <p>2、分辨率: $\geq 240 \times 120$ 像素带背光</p> <p>3、指示灯: 支持</p> <p>4、手柄: 支持 HD 音质</p> <p>5、网络接口: 千兆网口</p> <p>6、编程按键: 10</p> <p>7、耳麦接口: RJ-9</p> <p>8、SIP 账号: 支持 6 个 SIP 账号同时注册</p> <p>9、PoE: 支持 802.3af 标准</p> <p>10、支持 Action URI/URL</p> <p>11、认证: CE / FCC / RoHS / REACH/ 3CX / broadsoft/Genesys</p> <p>12、USB: 支持 U 盘录音/蓝牙模块/wifi 模块</p> <p>13、扩展台: 支持 6 个扩展台</p>	3	台
11	壁挂电话机	壁挂电话机	375	台
12	辅材及施工	学生宿舍楼语音电话及广播建设施工、布线及辅材、每宿舍 4 口 usb 充电墙座	1	项

无线物联网覆盖建设需求

序号	项目名称	详细参数要求	数量	单位
1	无线 AP	<p>★1、接口: 上行: ≥ 1 个 10/100/1000Mbps (RJ45); 下行: ≥ 1 个全制式物联网协议以太扩展端口</p> <p>2、接入模式: 内置全向天线; 空间流数 ≥ 4; 支持</p>	153	台

	<p>802.11a/n/ac 和 802.11b/g/n 同时工作。支持 802.11ac Wave2 最新技术标准, 支持 MU-MIMO 多用户多入多出技术, 同一时刻可向多个终端发送信息; 单用户极限性能 $\geq 600\text{Mbps}$, 多用户 MU-MIMO 极限性能 $\geq 600\text{Mbps}$, 并提供由工信部检测机构出具的测试报告复印件。</p> <p>★3、接入速率: 双射频设计, 接入速率 $\geq 1266\text{Mbps}$</p> <p>4、核准频段: 同时支持 802.11a/n/ac/ac wave2 和 802.11b/g/n 工作; 802.11ac/n/a :</p> <p>5.725GHz-5.850GHz ; 5.15~5.35GHz (中国);</p> <p>802.11b/g/n : 2.4GHz-2.483GHz (中国), 2.4GHz/5GHz 双频段同时工作;</p> <p>5、加密: 支持 64、128 位 WEP 加密, 支持 64/128 位 WEP、动态 WEP、TKIP、CCMP(11n 推荐)加密;</p> <p>6、天线: 内置天线</p> <p>7、认证: 支持 802.1X 认证、MAC 地址认证; 支持 MAC 地址过滤; 支持虚拟 AP(多 SSID)之间的隔离;</p> <p>8、供电: 支持双网口可冗余 PoE 供电, 支持为摄像头供电, 并提供由工信部检测机构出具的测试报告复印件;</p> <p>9、功耗: 整机最大功耗小于 13W(所有空间流满速率工作)</p> <p>10、抗干扰: 支持逐包功率控制支持, 即在确保报文能成功传输的前提下动态调节 AP 设备对各个用户的发射功率, 以达到减少能耗和干扰的作用。持频谱分析功能, 可对蓝牙、微波炉、无绳电话、Zigbee、Game Controller、2.4G/5G 无线影音等干扰源进行识别; 并可与网管系统配合, 对干扰源进行定位和频谱显示。</p> <p>★11、物联网: 支持物联网模块, 单 AP 最大可管理 10 个物联网模块; 支持多种标准的物联网模块, 包括 RFID、ZigBee、BLE 模块;</p> <p>12、智能带宽限速: 1、基于带宽均分算法; 2、基于每用户指定带宽的算法; 3、在流量未拥塞时, 确保不同优先级 SSID 下的报文都可以自由通过; 在流量拥塞时, 确保每个 SSID 可以保持各自约定的最小带宽;</p> <p>13、安全: 支持基于 SSID+VLAN 的本地转发; 支持不同 SSID/VLAN 映射不同的 QoS 策略</p> <p>14、管理: 支持 SNMP (V1、V2、V3)、Trap、Telnet、TFTP、FTP、HTTP、Web</p> <p>15、证书: 必须持有国家工信部入网核准证。提供由工信部检测机构出具的物联网测试报告复印件;</p> <p>16、本次项目无线 AP 总共配套 ≥ 278 个 RFID 子卡, 根据学校现场情况按需分配到每个无线 AP。</p> <p>★17、兼容性: 为保持管理, 要求所投无线 AP 与现有无线网络管理软件完全兼容, 终端恒定速度 $\geq 100\text{Mbps}$,</p>		
--	--	--	--

		丢包率<1%.		
2	室外无线 AP	<p>1、工作模式: 支持 802.11ac 协议, 同时支持 802.11a/n/ac 和 802.11b/g/n 工作。支持 802.11ac Wave2 最新技术标准, 支持 MU-MIMO 多用户多入多出技术, 同一时刻可向多个终端发送信息; 单用户极限性能 $\geq 650\text{Mbps}$, 多用户 MU-MIMO 极限性能 $\geq 650\text{Mbps}$, 并提供由工信部检测机构出具的测试报告复印件。</p> <p>★2、接入模式: 同时支持 802.11a/n/ac/ac Wave2 和 802.11b/g/n 工作, 5GHz 频段 867Mbps, 2.4GHz 频段 400Mbps</p> <p>3、接口: 固定接口 ≥ 2 个 10/100/1000Mbps (RJ45)</p> <p>4、核准频段: 支持 802.11b/g/n : 2.4GHz-2.483GHz (中国); 802.11a/n : 5.150 GHz-5.350GHz, 5.725GHz-5.850GHz (中国)。提供入网核准证证明;</p> <p>5、供电: 支持 802.3af/802.3at 兼容供电, 两个以太网口可同时进行 POE 供电</p> <p>6、IPv6 支持: 支持 IPv4/IPv6 双协议栈、Native 原生, 特别支持 IPv6 Portal、IPv6 SAVI</p> <p>7、加密: 支持 64/128 位 WEP、动态 WEP、TKIP、CCMP 加密</p> <p>8、整机性能: 两个射频各自能够上线 256 个用户, 整机能够支持 512 个用户同时上线, 支持 120 个终端同时点播 1M 码流视频无卡顿, 并提供由工信部检测机构出具的测试报告复印件;</p> <p>9、认证: 支持 802.1X 认证、MAC 地址认证; 支持 MAC 地址过滤; 支持虚拟 AP (多 SSID) 之间的隔离;</p> <p>10、QoS: 支持基于 SSID+VLAN 的本地转发; 支持不同 SSID/VLAN 映射不同的 QoS 策略</p> <p>11、管理: 支持 SNMP (V1、V2、V3)、Trap、Telnet、TFTP、FTP、HTTP、Web 等管理方式</p> <p>12、工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim 65^{\circ}\text{C}$, 支持高温气压阀, 该气压阀具备防水功能, 并提供由工信部检测机构出具的测试报告复印件。</p> <p>13、工业设计: 为使设备安装效果美观, 要求设备采用球型设计理念</p> <p>14、工作湿度: 湿度: 0%~100% (非冷凝)</p> <p>★15、物联网扩展: 支持物理网扩展能力, 物联网端口个数 ≥ 1; 支持对物联网模块的对外输出供电; 支持对物联网数据的处理解析;</p> <p>16、室外部署: 支持内置蓝牙、GPS、水平仪, 并提供由工信部检测机构出具的测试报告复印件。</p> <p>17、一体化接口: 为保证设备安装简单和美观, 要求设备对外只有一个业务端口。</p>	20	台

		<p>18、防护等级: IP68, 并提供由第三方检测机构出具的测试报告复印件; ;</p> <p>19、附件: 每台室外 AP 实配一个室外安装套件</p> <p>20、证书: 必须持有国家工信部入网核准证</p> <p>21、本次项目室外无线 AP 总共配套≥ 65 个室外 RFID 子卡, ≥ 65 块板状定向天线, ≥ 55 个防水壳, 根据学校现场情况按需分配到每个室外无线 AP。</p> <p>★22、兼容性: 为保持管理, 要求所投室外无线 AP 与现有无线网络管理完全兼容</p>		
3	无线控制器	<p>★1、硬件规格: 盒式设备, 转发性能$\geq 10\text{Gbps}$, 千兆 combo 光电复合接口≥ 8, 万兆光接口数≥ 2, 配置 2 个万兆单模光模块。</p> <p>2、管理 AP 规格: 单台最大管理 AP 数≥ 1000; 配置所需要的管理 AP 授权数≥ 450; 两台无线控制器热备冗余时无需额外增加管理 AP 授权数量。配置 1+1 可插拔内置模块化冗余电源;</p> <p>3、漫游: 支持同一 AC 内, 不同 AP 下二、三层漫游和不同 AC 间, 不同 AP 下二、三层漫游;</p> <p>4、认证管理: 支持 Portal 认证、Portal 页面推送、802.1x 认证、本地认证、LDAP 认证、支持 TACACS+;</p> <p>5、权限管理: 支持优先级映射、L2-L4 流分类、流量限速、基于用户角色 (User Profile) 的接入控制、AP 上行口限速;</p> <p>★6、虚拟化: 两台以上物理无线控制器虚拟化成一台。多台物理无线控制器虚拟化之后对外呈现一台虚拟控制器, 提供统一的管理界面和 IP 地址, 支持配置自动同步; 。</p> <p>7、带宽控制: 针对单一用户及用户群组进行上、下行带宽独立限制;</p> <p>8、无线链路层安全监控防御: 能够基于 SSID 发现和抑制非法 AP, 一些非法 AP 仿冒合法 SSID 提供 WLAN 接入服务, 干扰网络正常运营。支持检测校园网 WLAN 覆盖合法 AP 下的非法用户或者非法终端对无线 AP 进行攻击并产生告警给 AP 管理平台。</p> <p>9、接入安全: 支持 IPV6 SAVI 功能, 开启 IPV6 SAVI 功能后, 设备只放行通过 DHCPV6 和 ND 方式学习到的 IPV6 地址的终端报文。提供工信部检测机构出具的测试报告复印件;</p> <p>10、移动办公: 支持设备内置 BYOD 功能, 本地能够对不同终端类型预设不同授权, 通过终端信息识别终端类型, 再根据终端的类型下发不同的授权信息, 实现权限控制。提供工信部检测机构出具的测试报告复印件;</p> <p>11、接入控制: 支持 802.1X、Portal、MAC 认证; 远程 Portal 认证: 支持远程独立服务器模式; 远程 Portal</p>	2	台

		<p>页面推送: 支持基于 SSID、AP 的 Portal 页面推送;</p> <p>12、分层架构: 支持分层架构 Central-ac 统一管理功能; Central-ac 可以统一管理下属的所有 Local-ac 和 AP, 配置能够自动同步, 并且在 Central-ac 上能够查看整个无线网络的信息; 支持分层架构 license 统一管理功能; license 仅受控于 Central-ac 的 license 数量, 而 Local-ac 无需 license; 支持分层架构 Local-ac 本地漫游功能; 用户可以在 Local-ac 上的 AP 之间漫游。并提供工信部检测机构出具的测试报告复印件;</p> <p>13、Hotspot 特性: 支持 Hotspot 特性功能, 客户端开启 passpoint 功能, 在检测到支持 Hotspot 的服务后, 终端能够主动从移动网络漫游到 wifi 网络, 用户无感知。提供工信部检测机构出具的测试报告复印件;</p> <p>14、管理: 支持 WEB、SNMP v1/v2/v3、RMON 等管理方式和支持 WEB、CLI、TELNET、FTP 等配置方式;</p> <p>★15、兼容性: 为保持管理, 要求所投无线控制器与现有无线网络理完全兼容</p>		
4	POE 供电模块 (室内)	POE 供电模块 (室内), $\geq 40W$ 本地供电模块	153	个
5	POE 供电模块 (室外)	POE 供电模块 (室外), $\geq 60W$	20	个
6	电子手环	<p>★1、工作模式: 手环形态, 具备腕带, 分辨率不低于 72×400 LED 屏幕, 独立电池供电, 手环充电端采用金属触点。提供充电线, 一端 USB 接口充电, 另一端有配合手环金属触点的充电线套。</p> <p>★2、协议支持: 要求支持 RFID 协议和蓝牙协议。RFID 协议实时上传手环数据, 蓝牙协议用于和手机连接, 配置手环, 升级手环。</p> <p>3、工作温度: 温度: $-20 \sim 60$ 度范围。</p> <p>4、工作湿度: 湿度: $10\% \sim 95\%$。</p> <p>5、防护等级: 防水防尘 IP67</p> <p>6、手环净重: 不大于 25g。</p> <p>7. 腕带大小: 总长度约 240mm, 可调长度 155-220mm</p> <p>8、腕带材料: TPU+塑胶钉扣。</p> <p>9、待机时间: ≥ 7 天。</p> <p>10、RFID 传输距离: 室内基站 $\geq 20m$, 室外基站 $\geq 80m$, 保留测试权利。</p> <p>★11、传感器: 内置光电式心律传感器, 可以通过手环精确的实时显示心率, 并实时上传云平台。内置低功耗加速度传感器, 可以提供精准的运动记录, 包括跑步步数、跳绳个数和仰卧起坐个数。手环可以记录举手次数。</p> <p>12、指示灯: 具备指示灯, 可提示电量信息, 计步信息</p>	3500	个

		<p>等。</p> <p>13、手环校内定位功能: RFID 手环, 配合云端或者 APP 使用时, 可提供 RFID 区域内定位, 实时显示配带者的所在位置并回传数据。定位效果要求在室内可以准确定位到每间教室, 不会和周边教室串扰。室外可以定位到操场, 荷花池等区域。</p> <p>14、手环支持与学校门禁系统对接, 实现刷手环开门</p> <p>15、手环支持与学校消费系统对接, 实现消费功能</p> <p>16、SOS: 手环一键自定义通知(SOS, 考试交卷等), 长按键 6 秒产生特殊消息上传云端</p> <p>16、进出校考勤: 支持 200 个以上的手环同时进出校门, 无误报和漏报, 保留测试权利</p> <p>17、运动数据和睡眠数据离线缓存: 校外区域, 手环记录步数心率数据, 进入学校后自动上传, 保留测试权利。</p> <p>18、手环批量升级, 支持通过校内 RFID 基站实现手环自动批量空中升级, 无需通过手机 APP 手动升级, 保留测试权利。</p> <p>19、为保证手环的美观性, 需提供至少三种以上的表达颜色以供选择</p>		
7	物联管理系统	<p>1、用户管理: 可以通过管理平台自行开户, 实现设备自动上线;</p> <p>2、权限管理: 支持分级分权多租户精细化运维管理;</p> <p>3、设备管理: 可实现对无线控制器、无线 AP、物联网设备的统一管理, 实现网络配置、网络规划、增加设备的操作;</p> <p>4、认证: 认证支持: 认证方式支持固定账号认证、portal 认证、短信认证。</p> <p>5、统计: 支持终端用户认证类型人数统计, 支持终端操作系统识别, 支持显示在网终端系统类型统计; 支持终端驻留时间统计;</p> <p>6、扩展: 支持第三方应用扩展(数据调用不受被调用端数目限制, 也不受被调用端下联设备数目限制), 并免费开放对接接口, 对第三方平台数据调用响应至少应包含: AC 身份信息及工作状态、带宽状况、系统综合健康度、AP 在线率、AP 关联终端数、区域内无线用户分布情况、AP 告警指标信息等;</p> <p>7、质量监控: 支持指定部分终端为关键终端, 并针对关键终端的运行质量进行监控;</p> <p>8、平面图: 支持 JPG、PNG、GIF 格式平面图导入, 支持基于平面图设置 AP 位置并能显示终端坐标;</p> <p>★9、部署模式: 本系统实现既可以是云端(基于公网)模式, 也可以由本地(与 AC 同地)硬件搭建实现。</p> <p>10、校长专栏: 提供校长专栏功能, 可查看历史到校率、学生出勤统计、告警总览(心率告警、拥挤区人数和危</p>	1	套

		<p>险区人数)等功能,并提供学生查询和定位功能。</p> <p>11、进出校通知:学生进出校监控和通知,可监测学生出入校行为,提供学生出勤统计,包含在校学生数、离校学生数、请假学生数、暂未到校数等。</p> <p>12、危险区监控:学生佩戴手环进入危险区域,或者某区域手环密度(表示学生密度)超过阈值,在管理端推送报警信息</p> <p>13、学生定位:通过学生手环以及校内部署的RFID模块,可以定位学生校内外位置区域,并在地图中显示,也可提供校内位置热图和散点图。</p> <p>14、学生健康:学生健康管理功能,包括姓名、学号、年级、班级、年龄、性别、身高、体重、体温、心率等。</p> <p>15、体育课辅助:可显示并记录学生步数、距离、卡路里、仰卧起坐次数、跳绳次数,辅助体育老师评估学生运动负荷。</p> <p>16、课堂统计:可显示并记录到课人数、课堂活跃度、学生举手次数等信息。</p> <p>★所有功能整合到统一的app,支持安卓、ios、windows,教师、家长、学生、和各管理岗位分角色管理推送消息与师生发展平台和走班排课系统的对接整合。</p>		
8	辅材(排插等)一批	用于连接AP及接供电模块等	1	批
9	工程实施费用	无线物联网覆盖建设工程实施施工、布线及辅材,宿舍安装USB供电接口。	1	项

精密空调建设需求

序号	项目名称	详细参数要求	数量	单位
1	精密空调	制冷量 $\geq 12.5\text{KW}$;含室外机、通讯卡;ip联网监控管理温湿度、烟感、告警。	2	台
2	输入输出配电单元	输入输出配电单元,含市电输入/UPS输入、输出/维修旁路/空调等开关	1	台
3	机柜单元	玻璃门,实现柜内封闭冷热通道	8	台
4	动环管理单元	动环管理单元,含传感器	1	套

5	空调安装服务	模块化机柜安装调试, 含原有机房设备拆除安装、强弱电布线、理线、光纤熔接	1	项
6	空调铜管、电源布管布线 1 批	含搬运、定制支架、连接、故障诊断、调试、氮气、杜邦冷媒、R410 脱脂铜管、铜管福乐斯保温棉、室外机电源线、及安装等	20	米

信息安全等级保护建设需求

序号	项目名称	详细参数要求	数量	单位
1	终端安全管理系统	<p>1、支持多种 802.1X 接入认证、支持 Portal 认证、支持 RADIUS 认证</p> <p>2、多元素绑定: 支持用户名、密码与用户 IP、MAC、VLAN、设备 IP、设备端口、主机名、域用户、SSID、AD 域、硬盘序列号等多种元素的绑定认证; 支持第一次认证成功时的自学习绑定属性功能;</p> <p>3、ACL、VLAN 等访问权限策略下发: 可以在认证通过后下发用户的 ACL、VLAN、QoS 给接入设备, 由设备动态控制用户的访问网络权限。</p> <p>4、访客接入权限控制: 支持访客账号与设备 IP 地址、接入端口、VLAN、用户 IP 地址、MAC 地址、SSID 等信息绑定认证, 增强访客认证的安全性, 防止帐号盗用和非法接入; 可以控制访客的上网带宽 (QoS)、访客账号有效上网时长, 有效防止个别访客对网络资源的过度占用; 可以实现对访客 ACL、VLAN 的控制, 限制访客对内部敏感服务器和外部非法网站的访问; 可以限制访客的接入时段和接入区域, 访客只能在允许的时间和地点上网; 支持访客使用一次一密方式, 访客密码可设置有效时长;</p> <p>5、基于场景的授权策略: 支持按场景分配授权策略, 场景是设备位置区域、设备类型和接入时段的组合, 可定义在不同场景下设备管理用户所使用的 Shell Profile 和操作命令集。</p> <p>6、满足 3000 个账户终端接入安全管理需求</p>	1	套
2	堡垒机	<p>1. 产品架构: 软硬件一体化产品。</p> <p>2. 存储空间: 支持最少 2T 的自带内置硬盘</p> <p>3. 部署方式: 采用物理旁路模式部署, 不影响网络结构。</p> <p>4. 管理结构: B/S 架构, 采用 HTTPS 方式远程安全管理, 无需安装客户端。</p> <p>★5. 网络接口: 1U, 含单交流电源, $\geq 2 \times$ USB 接口, $\geq 1 \times$ RJ45 串口, $\geq 1 \times$ GE 管理口, $\geq 4 \times$ GE 电口, ≥ 2 T SATA 硬盘。</p> <p>6. 并发访问: 图形并发不少于 300 个; 字符并发不少于</p>	1	台

	<p>700 个。支持最大的管理设备数为 500 台</p> <p>7. 用户角色: 堡垒机具有用户多角色划分功能, 如堡垒机管理员、设备管理员、普通用户、审计管理员、审计员、临时用户等, 对各类角色能够进行细粒度的权限管理。</p> <p>8. 身份认证: 主帐号登录堡垒机应支持本地静态密码认证、LDAP 认证、RADIUS 认证、证书认证等身份认证方式; 支持第三方认证厂商, 飞天诚信、吉大正元、山地 CA 系统;</p> <p>9. 设备登录授权: 身份认证之外, 可设置更高级管理员授权才能对设备进行登录运维操作;</p> <p>10. 命令执行授权: 对特定命令的执行需要更高级管理员授权才能执行;</p> <p>11. 目标设备登录方式: 支持通过在堡垒机上代填帐号密码的形式自动登录目标设备; 支持通过手工输入帐号密码的形式登录目标设备</p> <p>12. 联动配置核查: 支持与安全配置核查系统进行联动, 支持自动更新时间, 提供认证管理配置界面截图证明</p> <p>13. 远程安全运维服务: 支持联动防火墙, 以 VPN+堡垒机的方式提供远程运维安全服务。远程维护人员登录 VPN 后, 无需再输入帐号密码即可登录堡垒机, 提升运维便捷性; 同时, 防火墙无需保存任何堡垒机的帐号, 保障运维安全性。提供截图</p> <p>14. 认证支撑: 为了最大程度保障运维安全, 针对 Linux 服务器将采用公钥私钥登录, 要求堡垒机需支持公钥私钥代理登录, 使用户能够一键通过原有客户端访问访问服务器, 而非使用应用发布实现, 提供配置界面截图证明。</p> <p>15. 数据库支持: 支持 Oracle、MS SQL Server、IBM DB2、MySQL、Sybase、IBM Informix Dynamic Server、PostgreSQL 等数据库。要求支持数据库审计功能, 堡垒机以录屏加独立 SQL 命令的形式审计运维人员的操作能够准确快速的定位数据库语句执行的状态, 提供配置界面截图证明。</p> <p>16. 改密计划: 设备管理员可以按条件生成该设备的改密历史报告。提供配置界面截图证明。支持定期自动修改目标设备密码功能。</p> <p>17. 入侵审计: 要求支持幽灵账号功能, 支持主动对从账号进行关联分析, 当发现攻击者植入的异常账号时, 对相关管理员采取告警、记录及通知等操作, 提供配置界面截图证明。</p> <p>18. 业务指导: 要求支持孤儿账号功能, 能够提供对各从账号的运维使用率的分析功能, 当发现使用率异常的从账号, 对相关管理员采取告警、记录及通知等操作,</p>		
--	---	--	--

	<p>提供配置界面截图证明。</p> <p>19. 特权配置: 支持特权密码及特权命令代填, 完成普通管理模式到特权模式的转变, 支持的特权命令需包括: su、sudo、en、enable、super 等。提供配置界面截图证明</p> <p>20. 工单系统: 工单系统支持运维工单流程, 运维人员审批可提前申请工单, 审批人员审批自由度大幅提高, 不再受审批时间限制, 解放运维人员和审批人员, 提高工作效率; 工单流程具体包括: 工单创建-审批-完成。提供配置界面截图证明。</p> <p>21. ActiveX: 支持 ActiveX 控件, 避免堡垒机依赖于 Java 本地环境的情况, 消灭 Java 运行多弹窗等问题。提供配置界面截图证明</p> <p>22. 文件传输双向控制: 通过 RDP 协议进行文件运维时, 文件传输支持双向控制, 即可控制用户只能从本地客户端往服务器端单向传输文件, 或者只能由服务器端往本地客户端单向传输文件。提供配置界面截图证明。</p> <p>29. 单点登录支持的协议: 设备列表可导入到 SecrueCRT 中, 达到运维设备一键登录。提供配置界面截图证明。字符型远程操作协议: SSH(V1、V2)、TELNET、RLOGIN; 图形化远程操作协议: RDP、VNC、X11、Radmin, 其支持文件共享; 可支持 RDP、VNC 的客户端直接访问堡垒机; 提供配置界面截图证明。文件传输协议: FTP、SFTP、SAMB、SCP; 可支持 FTP 客户端 Wincp 直接访问堡垒机。提供配置界面截图证明。支持 HTTP、HTTPS 操作审计, HTTP/HTTPS 协议可以直接代理; 提供配置界面截图证明。</p> <p>30. 应用发布: 可通过应用发布的方式进行协议扩展, 无需定制即可支持其他通用及专有的运维客户端程序。提供配置界面截图证明;</p> <p>31. 二次开发: 提供 SNMP TRAP 传送接口, 传送以下信息: 引擎信息: 包含产品名称、企业名称、产品 HASH 值、信息类型、CPU 占用率(%)、内存占用率(%)、剩余存储空间(MB); 网络信息: 每秒包个数(pps)、每秒包大小(bps)、每秒 tcp 会话个数; 告警信息: 告警持续发生次数、系统所做的动作、事件源 IP 地址、事件源端口、事件目的 IP 地址、事件目的端口、事件源 MAC 地址、事件目的 MAC 地址、告警事件规则 ID、事件发生时间、产生告警的设备 IP、事件分类、技术手段、威胁等级、流行程度、服务类型、事件简要描述、事件结果: 成功或失败、协议摘要、用户名称; 提供投标产品 SNMP 接口文档</p> <p>32. 产品资质: 信息系统安全专用产品销售许可证; 提供证书复印件证明</p>		
--	--	--	--

		★33. 日志需保留 180 日以上		
3	防病毒系统	防火墙 AV（防病毒）模块，配置三年升级服务	1	套
4	网络杀毒工作站	1、CPU：相当于 Intel 至强 E5-2603V4, 1.7GHz 2、RAM：8GB 3、硬盘：SAS 600GB、支持热插拔 4、RAID：RAID 0 1 5、光驱：DVD-RW 6、标准接口：双端口千兆网卡，5×USB。 7、配置机架滑轨	1	台
5	防火墙	1、系统架构：采用多核网络专用架构。核数≥4，提供对应功能的截图。 ★2、性能与配置：接口：1 个 CON 接口，1HA 口，1 MGT 口，1 个 USB 口，千兆电口≥4 个、SFP 接口≥4 个、万兆 SFP+接口≥2 个，实配 2 个万兆单模模块，4 个千兆多模模块，最多可扩展到≥20 个千兆电口或者≥20 个千兆光口；性能：吞吐量≥10Gbps，IPS 吞吐≥4Gbps，最大并发会话数≥600 万，TCP 每秒新建会话数≥170000，HTTP 每秒新建会话数≥100000；实配 IS-IS、OSPF、BGP 和 RIPv1/v2（动态路由协议非透传）实配策略路由、支持 ISP 路由并内置多运营商路由表；实配 URL 过滤模块、QOS 流控模块；实配 IPsec vpn 并发隧道数≥10000，实配 SSL vpn 并发用户数≥8 3、IPV6：实配 IPV6 协议栈、IPV6 穿越技术、IPV6 路由协议（提供“IPV6 Ready Phase-2”认证证书复印件） 4、NAT 技术：为解决公网 IP 地址资源问题，要求必须支持 NAT 的端口扩展技术，突破传统单个公网地址 64512 个端口的瓶颈，而可以达到更大值。要求提供对应功能的截图。 5、上网行为功能：支持根据访问的 URL、网页关键字进行网页过滤，支持设置拒绝 IP 访问网页行为。内置海量预分类的 URL 地址库。支持管理者自定义新的 URL 地址和 URL 分类。 6、会话控制：实配会话控制功能，要求能够基于源、目的、应用协议三种条件做会话数限制，要求能够限制会话新建速率。实配根据国家来进行地域访问控制；（提供功能截图证明） 7、DNS 安全防护：实配 DNS 透明代理，提供对应功能的截图；实配 DNS 代理黑白名单功能，用户可通过该功能过滤域名查询请求，保护 DNS 服务，提供对应功能的截图。 8、流量控制：按照应用分类进行流量监控并提供实时	1	台

		<p>的图形化监控报表;支持多层 QoS 功能包含应用 QoS 和 IP QoS 是两个独立的数据流控制功能,应用 QoS 下可以嵌套 IP QoS 策略;IP QoS 可以嵌套应用 QoS。</p> <p>9、移动监控:实配手机 APP 监控功能,实时监控包括多设备集中状态(CPU、内存、IP、软件版本等)监控,网络流量趋势、应用及用户排名可视化展示,网络威胁信息展示,实时告警,日志查询,许可证信息及到期提醒,信息推送设置,问题及需求反馈等</p> <p>10、资质:防火墙产品获得国际计算机安全协会 ICASA 证书,提供证书复印件;通过国家无线电监测中心检测中心浪涌(冲击)抗扰度(4KV)测试项目,并出具国家无线电监测中心检测中心委托测试报告;防火墙在最近 3 年内达获得 NSS Labs 最高评价推荐级;防火墙产品连续三年进入 Gartner 企业防火墙象限,提供证明材料</p> <p>配套软件要求:</p> <p>★存储空间:不小于 1.8TB,能记录日志不少于 180 天。</p> <p>形态:标准虚拟机形式</p> <p>上网行为记录:支持记录与被管理设备网络行为有关的事件,包括 URL 日志、IM 日志、发帖日志、EMAIL 日志和 FTP 日志。其中 URL 日志、IM 日志、发帖日志支持二进制日志和文本日志(要求提供产品界面截图)。</p> <p>兼容性:能够完整支持本项目防火墙日志存储与报表功能。能够完整支持 windows IIS 服务器日志,能够完整支持 linux 系统日志, tomcat 日志。支持正常接受现网出口防火墙日志;提供上述正常接受日志截图。</p>		
6	入侵防御系统	<p>1. 系统平台:系统应为机架式独立 IPS 硬件设备,全内置封闭式结构,具有完全自主知识产权的专用安全操作系统,稳定可靠。</p> <p>★2. 网络接口: 2U, 含交流冗余电源模块, ≥2*USB 接口, ≥1*RJ45 串口, ≥2*GE 管理口, ≥2 万兆 SFP 含万兆单模光模块, ≥8*GE (Bypass) 接口, ≥2 个扩展插槽,</p> <p>★3. 性能要求: 吞吐量 ≥5Gbps; 最大并发 TCP 会话 ≥400 万; 每秒新增 TCP 会话 ≥120,000; 时延 <40 μs</p> <p>4. 攻击特征库:系统应提供覆盖广泛的攻击特征库,能够针对 7500 以上的攻击行为、异常事件,以及网络资源滥用流量,进行检测和防御。系统携带的攻击特征库须获得 CVE-Compatible 兼容性认证</p> <p>5. 攻击防护类型:系统须提供对网络病毒、蠕虫、间谍软件、木马后门、刺探扫描、暴力破解等恶意流量的检测和阻断;支持流式防病毒、启发式防病毒(文件还原技术);系统应提供先进的 DoS/DDoS 攻击防护能力,支持双向阻断 TCP/UDP/ICMP/ACK Flooding, 以及</p>	1	台

	<p>UDP/ICMP Smurfing 等常见的 DoS/DdoS 的攻击; 系统应提供入侵行为和应用程序特征的自定义接口, 可根据用户需求定制对其它流量的检测和阻断规则; 支持基于 SCADA 等工控协议的相关漏洞攻击检测, 提供界面截图证明; 支持针对隔离列表进行解除隔离操作, 支持对单条或多条被隔离 IP 执行解除隔离操作, 支持隔离列表展示功能, 能够展示所有被隔离的 IP, 和开始隔离时间、结束隔离时间。</p> <p>6. 高级威胁防御: 系统应提供服务器异常告警功能, 可以自学习服务器正常工作行为, 并以此为基线检测处服务器非法外联行为, 提供界面截图证明; 系统应提供敏感数据外发的防护功能, 能够识别通过自身的敏感数据信息 (身份证号、银行卡、手机号等), 提供界面截图证明; 系统应提供关键文件外发防护功能, 能够识别通过自身的关键文件, 以防止非法外传行为, 能识别的关键文件类型应包含至少以下几类: 文档类如 Excel、PDF、PowerPoint、Word 等, 压缩文件类如 CAB、GZIP、RAR、ZIP、JAR 等, 图像类如 BMP、GIF、JPEG 等, 音频视频类如 MP3、AVI、MKV、MP4、MPEG、WMV 等, 脚本类如 BAT、CMD、WSF 等, 程序类如 APK、DLL、EXE、JAVA_CLASS 等, 提供界面截图证明; 系统应提供 URL 分类库, 提供中英文网页过滤数据库, 实现高风险、不良网站过滤, 提供界面截图证明</p> <p>7. 攻击源追溯: 系统支持实时获取安全事件攻击源的详细信息, 包括 host、地理位置、端口开放、历史攻击情况等。</p> <p>8. 信誉防护: 支持僵尸网络防护、恶意 URL 访问防护及文件信誉防护, 支持配置文件信誉检测白名单。须提供界面截图。</p> <p>9. 未知威胁防护: 支持提供恶意软件分析服务, 须提供界面截图; 支持对未知可疑文件统计, 须提供界面截图。</p> <p>10. 智能用户关联: 支持识别某 IP 上登录的用户并将用户名关联在该 IP 触发的安全事件上; 用户信息来源包括: 邮件用户、文件传输、即时通信用户、远程登录用户、网站登录用户、数据库用户等。须提供界面截图。</p> <p>11. 应用管理: 系统应能识别主流的应用程序, 识别种类不少于 2500 种。须提供界面截图。</p> <p>12. 资产识别: 系统应提供基于资产的保护, 具备资产识别功能, 包括操作系统、浏览器、应用类型等客户资产相关信息的识别能力。须提供界面截图。</p> <p>13. 一键巡检: 系统应支持 “一键巡检” 功能, 可根据设备运行过程中反馈的数据进行全面分析, 并生成图表相结合的安全报告。定时进行巡检可发现异常漏洞与受攻击情况, 提供界面截图证明</p>		
--	---	--	--

		<p>14. 误报处置: 支持对用户所认为的误报事件进行一键关联反馈, 由厂家确认分析。提供界面截图证明</p> <p>15. 移动端管理: 系统支持通过手机 APP 实时获得设备运行状态, 接收安全咨询, 查看攻击事件和统计信息</p> <p>16. 产品资质: 投标 IPS 产品应具有中华人民共和国公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》, 提供有效证书的复印件。应具有中华人民共和国国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证》, 提供有效证书的复印件。应具有中国信息安全测评中心颁发的《国家信息安全测评信息技术产品安全测评证书》, 并获得 EAL3 级别, 提供有效证书的复印件。应通过国际权威机构 NSS Labs 的 IPS 专项测试, 获得 Approved 认证, 并被认定为 “Recommended” 级别产品, 提供相关证明。产品获得中国信息安全测评中心颁发的 CNNVD 兼容性资质证书。</p> <p>★18. 日志需保留 180 日以上</p>		
7	WEB 应用防火墙	<p>1. 系统平台: 专用机架式硬件设备, 设备所保护的 Web 主机和应用数量不受许可证限制</p> <p>2. 网络接口: 1U 含交流单电源, 2*USB 接口, 1*HA, 1*管理口, 4*GE 电口 (Bypass)。最大支持 4 路防护。</p> <p>3. 硬盘容量: 设备自带硬盘容量≥1TB, 无需依赖于独立的服务器或管理设备进行安全日志搜集。</p> <p>★4. 性能要求: 吞吐量 (双向) ≥600M; 时延<150us; 每秒最大事务数≥10000 tps</p> <p>5. 部署能力: 支持串联部署、旁路部署、反向代理以及镜像监听等部署模式, 提供配置界面截图证明</p> <p>6. HA 部署能力: 支持 A/S 部署模式 (链路切换、配置同步)</p> <p>7. BYPASS 方案: 支持网络接口内置 fail-open, 支持软硬件双 BYPASS 功能</p> <p>8. 紧急模式: 支持紧急模式, 当并发连接数超过阈值时, WAF 自动进入紧急模式, 已经代理的连接正常代理, 对新增的请求不进行代理, 直接转发, 防止 WAF 成为访问瓶颈。当连接数恢复正常时, 自动退出紧急模式, 提供配置界面截图证明</p> <p>9. 例外策略: 支持对安全策略的一键式例外配置。提供配置界面截图证明</p> <p>10. HTTP RFC 符合性: 支持对 HTTP 协议合法性进行验证, 提供 HTTP 协议防护功能。</p> <p>11. HTTPS 支持: 支持对 SSL (HTTPS) 加密会话进行分析。</p> <p>12. 双向数据监测: 可监控双向流量, 对双向数据实时监测和保护</p> <p>13. WEB 基础架构防护: 支持防护: 蠕虫、缓冲区溢出、</p>	1	台

	<p>CGI 信息扫描、目录遍历等攻击。</p> <p>14. WEB 应用安全防护: 支持 SQL 注入、XSS 防护, 支持使 HTTP 头域中的 Cookie、Referer、User-Agent, Except 字段过防护策略, 提供配置界面截图证明; 支持 CSRF (跨站请求伪造) 防护, 提供配置界面截图证明; 支持扫描防护, 提供配置界面截图证明; 支持 Cookie 安全机制, 包括加密和签名的防护方法, 支持 Cookie 自学习, 提供配置界面截图证明; 支持盗链防护, 可采用 Referer 和 Cookie 算法, 提供配置界面截图证明; 支持对服务器状态码进行过滤和伪装的安全策略, 提供配置界面截图证明; 产品提供 URL 访问控制功能, 能够基于多种 HTTP 方法执行访问控制, 包括: GET、POST、UNKNOWN、HEAD、PUT、DELETE、MKCOL、COPY、MOVE、OPTIONS、PROPFIND、PROPPATCH、LOCK、UNLOCK TRACE、SEARCH、CONNECT, 提供配置界面截图证明;</p> <p>15. 暴力破解防护: 支持暴力破解防护, 支持基于 GET 或 POST 分别设置触发阈值。能够识别 Form、Ajax、Jsonp 等多种登录验证方式。提供配置界面截图证明</p> <p>16. 会话跟踪: 支持会话追踪能力, 能够关联用户的 web 请求及所有操作, 达到攻击链还原, 用户行为研究及攻击动机挖掘的目的, 提供配置界面截图证明; 能够对会话的类别进行有效识别, 支持的会话类别应至少包括: ASP-DOT-NET-session、ASPSESSIONID-session、ColdFusion-session、J2EE-JSESSIONID-Cookie-session、J2EE-JSESSIONID-URL-session、J2EE-session、JWS-ID-session、PHP-BB-MYSQL-session、PHPSESSID-session、PHPSESSIONID-session、SAP-session 等, 提供配置界面截图证明</p> <p>17. 非法上传防护: 能识别上传行为, 并对上传行为的内容做安全检测, 可以根据需要, 禁止上传以下文件类型: PE(windows Executable File)、ELF(linux Executable File)、PHP web shell、Linux shell、Power shell(windows Script File)、Java shell、Asp shell、Perl shell、Python shell</p> <p>18. 非法下载防护: 可以根据文件大小、MIME 类型、及文件扩展名, 灵活定义下载限制策略, 限制用户非法获取网站的关键数据 (比如数据库文件, 配置文件等)</p> <p>19. 数据泄露防护: 对流出数据内容进行安全审查, 对敏感关键字实施过滤, 防止身份证等隐私信息非法泄露</p> <p>20. XML 防护: 支持 XML 防护, 包括 XML 基础校验、Schema 校验以及 SOAP 校验。</p> <p>21. 网络层访问控制: 支持 ARP 攻击防护; 支持基于五元组 (源 IP 地址、目的 IP 地址、源端口、目的源口、</p>		
--	--	--	--

	<p>协议类型) 及接口的网络层访问控制功能</p> <p>22. Base64 编码攻击防护 为防止 web 攻击手段采用 base64 编码混淆真实攻击意图, WAF 应支持 Base64 编码攻击防护, 提供配置界面截图证明</p> <p>23. 国内 web 框架及组件: 支持国内广泛使用的本土化自产 web 框架及组件, 如: 织梦 dedecms、ECShop 等系统及其衍生模版的漏洞, 应具备防护规则库。提供界面截图证明</p> <p>24. 智能补丁联动: 可以与同品牌 SaaS 扫描服务或者 Web 漏洞扫描器联动, 在 WAF 上定期自动获取专家级、个性化的《WEB 漏洞扫描报告》, 并转化为 WAF 可执行的、有针对性的 WEB 安全防护策略, 提供配置界面截图</p> <p>25. 流量清洗: 提供本地清洗服务, 能够对用户侧流量型及精细型 DDOS 攻击进行防护, 防护能力应具备如下要求: 支持 TCP Flood 防护, 提供配置界面截图证明; 支持 HTTP Flood 防护, 检测算法支持 5 种, 包括: etag、http cookies、url cookies、ascii-image、bmp-image, 提供算法配置界面截图证明; 支持对慢速攻击的防护, 提供配置界面截图证明; 支持与抗拒绝服务系统联动, 对流量进行按需清洗, 提供配置界面截图证明</p> <p>26. 展示功能: 支持设备首页展示以下信息, 便于运维人员快速了解当前状况: 最近一小时事件风险分布图(饼图), 最近一小时发生事件(横向柱状图), 事件类型分布图(饼图), 实时事件(滚动形式展现, 包括事件开始时间、事件类型、服务器 IP 地址、URL), 以上提供设备首页截图证明; 支持同一页面展示实时业务负载情况: 曲线图展示引擎 TPS/CPS, 曲线图展示引擎并发连接数, 包含客户端、服务器, 曲线图展示客户端流量, 包括接收、发送, 曲线图展示服务器端流量, 包括接收、发送, 以上提供设备截图证明; 支持同一页面展示实时系统负载情况: 曲线图展示 CPU 使用率, 包含总体、引擎、数据库、日志服务、管理界面, 曲线图展示内存使用率, 包括总体、引擎、数据库、日志服务、管理界面, 柱状图展示磁盘使用率, 包括运行系统、报表统计、告警日志、日志索引、运行日志、缓存数据, 以上提供设备截图证明</p> <p>27. 云端安全运维: 支持将 Web 应用防护系统接入云端进行远程管理, 云端管理具备以下功能: 支持一键接入云端功能, 7*24 小时在线监控, 除基础的设备状态及资源使用情况监控, 保障设备健康运行以外, 对用户网络中发生的入侵嗅探、漏洞攻击、恶意软件侵入、远程越权操作窃取机密信息等攻击行为第一时间进行云端捕获并记录。可通过登录云端, 对设备状态、网络实时及历史安全事件、事件趋势及详细日志、报表、甚至全</p>		
--	--	--	--

		<p>国其他地区的安全形势进行查询和跟踪。提供厂商云端门户链接以及相关功能界面的截图证明</p> <p>28. 移动端安全运维: 可通过移动端实现设备安全运维监控, APP 具备以下功能: 实时查看安全咨询, 支持互动功能; 支持安全设备运行状态监控, 监控指标包括 CPU 使用率、内存使用率、设备 IP 地址, 设备 HASH, 设备类型, 设备状态, 系统版本, 规则库版本, 更新时间, 证书终止时间; 支持安全告警功能, 可在线请求技术支持, 并查看整个处理流程, 支持处理结果评价; 支持手势解锁; 提供 APP 下载网页和相关链接以及包括 APP 相关功能界面的截图证明</p> <p>28. 产品资质: 提供《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》证书复印件证明; 产品获得第三方国际独立测评机构 ICSA Labs 的 WAF 产品认证, 提供证书复印件证明; 并提供第三方权威咨询机构的 Frost & Sullivan 的证明; 《国家信息安全测评信息技术产品安全测评证书》, 并获得 EAL3+ 级别, 提供证书复印件证明; 投标产品应该被认可的成熟产品, 连续 3 年入选 Gartner WAF 魔力象限, 须提供相应证明</p> <p>★29. 日志需保留 180 日以上</p>		
8	上网行为管理	<p>1、设备部署: 网关模式: 设备可部署在网络中提供路由转发和 NAT 功能, 可连接 ADSL 线路和专线; 镜像模式: 设备可连接一条或多条镜像线路, 获取网络信息, 进行行为分析和审计; 网桥模式: 设备可直路串联在一条或多条原有网络线路上, 进行行为分析、审计和控制, 不改变网络拓扑, 路由表项; 多路桥接: 支持多路网桥功能; IPv6 支持: 能够支持 IPv6 环境下的网址访问审计、生成分析报表等功能, 能够在 IPv6 环境下, 正确审计显示用户的 IPv6 地址, 能够正确配置免监控等功能的 IPv6 地址</p> <p>★2、性能指标: 网络吞吐量≥3G, 最大并发连接≥160 万, 最大新建连接≥35000, 存储: ≥1T 硬盘, 电源: 冗余交流电源</p> <p>3、接口: 需提供≥4 个千兆电接口, ≥1 个管理接口, ≥1 个 HA 接口, ≥2 个万兆 SFP+接口配万兆单模光模块, ≥1 个扩展槽(可选配扩展网卡), ≥2 个 USB 接口</p> <p>4、WEB 方式管理: 可通过 IE、谷歌、火狐浏览器访问设备管理界面</p> <p>5、命令行管理: 必须支持采用公开 SSH2 客户端远程访问设备, 配置命令行; 必须支持采用 PC 自带超级终端通过设备串口管理设备, 配置命令行</p> <p>6、管理员账号安全: 支持管理员账号初始密码检测, 如果发现管理员未更改初始密码, 能够进行提醒(提供功能截图)</p>	1	台

	<p>7、分级管理/权限管理:可设置多名管理员、审计员角色,根据授权配置局部策略,查看局部日志</p> <p>8、分角色管理的权限模式:支持将设备管理权限分割为管理员、审计员与审核员共同管理设备(提供功能截图);管理员能够设置策略,无法查看审计日志(提供功能截图);审核员能够审核管理员配置的策略是否合法(提供功能截图);审计员能够查看策略,无法设置策略(提供功能截图)</p> <p>9、设备集中管理:支持多台设备可以被集中管理平台统一下发、回收策略;</p> <p>★10、审计日志集中存储:支持将多台上网行为管理设备日志集中存储于一台日志中心服务器,便于数据的集中查询与统计。日志中心支持选择企业级 Oracle 数据库,访问日志中心数据必须采用 https 加密方式访问,避免传输过程被窃取。日志中心能够对上网行为管理设备的日志进行聚合式搜索,用户执行一次关键字搜索即可在多台设备中搜索出所有具有此关键字的审计日志。日志需保留 180 日以上</p> <p>11、策略模板:支持内置的常用模板策略,方便管理员快速生成策略;支持策略的复制</p> <p>12、IPSec VPN:支持标准 IPSec 协议的 VPN 功能,能够实现隧道建立于配置、隧道状态监视、证书管理等内容。</p> <p>13、系统状态:能够实时提供产品 CPU、磁盘占有率、接口状态、授权状态等信息。能够提供 24 小时内流量状态趋势图。</p> <p>14、网络活动:能够实时提供应用流量排名、网址分类排名、用户流量排名、应用流量趋势、用户流量趋势等信息</p> <p>15、流量监控:能够提供设备流速趋势、用户实时流速、设备实时日志等信息。</p> <p>16、报警平台:能够提供各类报警信息,包括行为合规、内容审计、系统状态、网络流量等</p> <p>17、组织架构建立:可通过手工方式、LDAP 导入、数据库导入(SQL Server、MySQL、ORACLE)、文件导入、IP 扫描等方式建立组织架构</p> <p>18、web 认证:支持本地、LDAP、Radius、邮件认证方式的 WEB 认证。支持在界面上通过配置,将一台设备作为独立的认证服务器配合审计设备使用,提升认证性能。</p> <p>19、短信认证:支持短信认证方式,用户输入手机号作为用户名,设备通过短信网关为用户手机发送密码。短信认证能够根据不同用户推送不同认证页面,该认证页面可自定义。支持白名单。</p>		
--	--	--	--

	<p>20、认证策略: 可以基于 IP、MAC 等多因素进行用户认证、识别</p> <p>21、用户识别: 支持对 802.1X、Kerberos、LDAP、POP3、SMTP、Radius、PORTAL、PPPOE、城市热点等系统的单点登录。(提供功能截图)</p> <p>22、特权用户: 支持 key 免审计、key 免管控、key 免认证以及三者灵活组合</p> <p>23、用户认证安全机制: 认证密码支持全局统一设定与随机获取的方式; 支持强制用户修改初始密码; 支持认证账号黑名单; 支持自定义登录失败的提示信息;</p> <p>24、终端类型认证: 根据不同的终端类型 (PC、移动) 选择不同的用户认证或者用户识别方式</p> <p>25、自动录入: 对于认证或者识别到的新用户自动录入到指定的组织位置</p> <p>26、用户自动分类: 可以为用户添加多个属性, 并根据用户的属性 (如职位、部门、电话、邮件等) 自动进行用户分类, 根据分类的结果进行审计与控制</p> <p>27、认证与认证成功页面: 可以建立认证页面与多个认证跳转成功页面, 供不同的 Web 认证策略引用, 并支持用户完全自定义; 支持对不同用户推送不同的认证成功页面</p> <p>28、共享接入配置: 可识别网络中的私接路由或共享 wifi 的网络行为并配置阻塞策略; 阻塞条件支持基于终端总数量、PC 数量、移动终端数量分别配置; 支持自定义阻塞时间; 支持可配置阻塞 IP 或阻塞用户; 支持单独配置是否阻塞非 80 端口流量 (提供功能截图); 支持自定义阻塞页面内容, 可上传图片或文件共阻塞页面使用 (提供功能截图); 支持基于用户或 IP 自定义免阻塞白名单; 支持开启/关闭 flashcookie 分析 (提供功能截图); 支持配置特征老化周期 (提供功能截图);</p> <p>29、共享接入监控: 支持基于终端数量和用户数量显示统计图, 支持显示阻断/允许用户比例图。支持显示被监控用户的详细列表, 应包含 IP、用户、设备总数、PC 数量、移动终端数量、发现时间、当前状态等信息。支持显示被堵塞用户的详细列表, 应包含 IP、用户、阻断开始时间、阻断结束时间、阻断方式等信息</p> <p>30、共享接入日志: 可基于日期时间查询共享接入日志; 可基于用户、IP、MAC 查询共享接入日志; 可基于设备总数、PC 数量、移动终端数量和状态查询共享接入日志</p> <p>31、针对设备类型、IP、IP 段、VLAN 的管控: 可识别用户上网设备类型并作为策略条件。可将 IP、IP 段、VLAN 作为策略条件。</p> <p>32、终端管理软件联动: 能够与终端管理软件联动, 设</p>		
--	--	--	--

	<p>备检测到未安装终端管理软件的 PC, 可将其 Web 访问自动重定向到特定页面并提示下载 (提供功能截图); 设备能够根据终端管理软件检测到的信息配置准入控制策略, 准入规则应包括: 1、系统是否存在某个特定进程, 2、注册表中是否含有特定内容, 3、制定位置是否存在特定文件, 4、操作系统类型和版本等, 5、系统是否安装了特定的杀毒软件和特定版本 (提供功能截图), 6、系统是否安装了特定的漏洞补丁 (提供功能截图), 7、系统是否开启了文件实施防护功能 (提供功能截图)</p> <p>33、微信认证: 支持通过微信“扫一扫”二维码方式, 快速连接 Wi-Fi; 支持利用微信公众号进行网络接入的身份准入认证</p> <p>34、一次认证长期有效: 支持记录用户信息, 第二次上线无需输入用户名密码即可获取上网权限, 可配置永久有效或长期有效时间</p> <p>35、URL 分类反馈: 当用户的网页访问被网页浏览策略封堵时, 用户如果发现分类错误能够在页面中进行反馈 (提供功能截图)</p> <p>36、搜索关键字审计与管理: 根据关键字管理搜索引擎访问; 一条策略实现搜索关键字的阻断、记录、告警, 方便维护;</p> <p>37、网址访问审计与管理: 根据 URL 库及 URL 关键字进行网址访问管理, 一条策略实现阻断、记录、告警, 方便维护;</p> <p>38、网页内容关键字过滤: 可根据网页内容关键字进行审计与过滤, 一条策略实现阻断、记录、告警; 每个关键字对象要求可至少录入 500 个关键字</p> <p>39、阻塞提示: 不同网页被阻塞后会跳转不同的阻塞页面; 支持用户完全自定义</p> <p>40、发帖审计与管理: 对网站的发帖正文关键字进行管理, 一条策略可同时实现控制、记录、告警、便于维护管理;</p> <p>41、Web 页面推送: 根据用户、终端类型、时间等多个条件为不同的用户推送 Web 页面。可以建立多个 Web 推送页面, 供不同的推送策略引用, 支持用户完全自定义</p> <p>42、免认证网站: 支持配置免认证网站, 用户在认证前即可访问免认证网站</p> <p>43、Webmail 管理: 一条策略可实现 Webmail 以及 SSL 加密的 Webmail 基于发件人、收件人、主题、内容、附件名、附件大小维度的记录、阻塞、告警;</p> <p>44、客户端邮件收发管理: 能够基于发件人、收件人、主题、内容、附件名、附件大小维度进行过滤、记录、</p>		
--	---	--	--

	<p>告警；能够支持 SSL 加密的 SMTP 邮件发送；能够对 POP3、IMAP 邮件接收进行审计</p> <p>45、邮件延迟预审策略：根据邮件标题、正文、附件名、文件触发延迟审计，邮件在通过管理员审核后才能够发送。</p> <p>46、FTP 文件外发管理：支持 FTP 文件上传管理，可根据文件大小、文件名、扩展名、传输方向、内容关键字进行审计过滤；支持对帐号、命令的审计与过滤</p> <p>47、百度网盘 PC 客户端文件审计：支持对 Windows 百度网盘客户端的文件标题和内容审计（提供功能截图）</p> <p>48、网页文件管理：可以对网页的文件，根据传输方向、文件名、扩展名、文件大小、网站域名进行控制管理，违规文件下载阻塞同时可以告警；</p> <p>49、QQ 审计与管理：可针对 QQ 账号制定策略，对聊天、登录及登出的行为进行记录与控制（提供功能截图）；能够对 QQ 文件传输行为进行审计，并且能够对传输的文件进行备份留存，支持对 QQ 聊天内容进行审计；可制定多条 QQ 审计控制策略，实现针对不同的用户匹配不同审计策略</p> <p>50、Skype 审计：支持 Skype 账号、聊天内容、行为审计与控制。支持 skype 外发文件内容的审计（提供功能截图）</p> <p>51、Windows 版客户端微信审计（提供功能截图）：支持对微信 PC 版进行行为和聊天内容审计；支持记录发送/接受信息的微信账号；支持记录与单人/群聊/公众号的发送/接收内容；支持记录发送/接收文件的路径/名称/大小；支持发送文件进行文件内容审计；支持以列表/会话形式展示审计日志；支持基于用户/位置/账号等元素对审计日志进行统计</p> <p>52、应用审计及控制：应用协议库包含的应用数量不低于 4000 种，一级分类不少于 40 种，移动应用数量不低于 900 种</p> <p>53、网安应用行为策略：支持独立的网安应用行为审计策略</p> <p>54、应用时长限额：可以根据应用协议库限制每个人的应用使用时长</p> <p>55、应用流量限额：可以根据应用协议库限制每个人的应用流量</p> <p>56、用户时长/次数限额：支持针对用户的上网时长/次数限额策略，策略只和用户有关，与应用和流量无关</p> <p>57、应用告警：可以记录应用行为，并对于阻断的应用可以触发告警</p> <p>58、告警方式：支持邮件及语音双重告警（提供功能截图）</p>		
--	---	--	--

	<p>59、数据库审计控制: 可审计、控制 Oracle, MySql, SqlServer, PostgreSQL 等数据库的访问与操作, 包括添加、删除、修改、查询等。(提供功能截图)</p> <p>60、Https 审计: 通过 HTTPS 审计功能, 可以针对网站分类、证书颁发者、证书所有者、证书有效期等进行审计, 加以控制</p> <p>61、ftp 审计: 通过设置 FTP 审计策略对使用 ftp 的用户、位置、命令、文件名/目录名进行审计和控制</p> <p>62、telnet 审计: 通过设置 telnet 策略, 对使用 Telnet 的用户、位置、登录名、命令等, 实现对 telnet 使用的控制和审计</p> <p>63、DNS 审计: 通过 DNS 审计策略对 DNS 通信内容进行审计和控制 (提供功能截图)</p> <p>64、SNMP 审计: 通过 SNMP 审计策略对 SNMP 通信内容进行审计和控制 (提供功能截图)</p> <p>65、NFS 审计: 通过 NFS 审计策略对 NFS 访问和传输文件进行审计和控制 (提供功能截图)</p> <p>66、NETBIOS 审计: 通过 NETBIOS 审计策略对 NETBIOS 通信、登录名及文件、目录进行审计和控制 (提供功能截图)</p> <p>67、多级虚拟通道: 可将物理带宽分成至少 7 级虚拟通道, 合理分配物理带宽资源 (提供功能截图)</p> <p>68、动态流控: 支持在设置流量策略后, 可根据整体线路空闲情况, 允许流量通道内的流量突破策略上限, 以提升带宽的高使用率; 空闲值可自定义</p> <p>69、带宽控制: 可以限制 P2P、视频等大流量应用的最大带宽上限, 减少带宽的浪费</p> <p>70、带宽保障: 可以设定 OA、邮件、视频会议的基本带宽保障, 保障关键应用必要的带宽资源</p> <p>71、带宽借用: 当部分虚拟通道空闲时, 其带宽资源可以被繁忙的带宽通道借用, 避免带宽浪费</p> <p>72、带宽平均: 可以根据用户平均分配虚拟通道内的带宽资源, 使每个用户平均分配带宽, 公平访问避免资源浪费。</p> <p>73、连接限制: 可以每个人的并发/新建连接数量进行控制。(提供功能截图)</p> <p>74、每用户带宽限制: 可以指定每个人的最大上传、下载带宽</p> <p>75、实时监控: 可监控到设备运行的天数, 确保设备中间无重启, 无宕机; 可用仪表盘方式展示设备 CPU、内存、硬盘使用情况; 可监控到 24 小时内的带宽分布、流量构成比例; 可监控到当前在线的用户信息</p> <p>76、日志查询: 可查询到网页访问、论坛发帖, webmail、邮件收发、应用访问、应用流量历史日志</p>		
--	--	--	--

	<p>77、日志排序: 所有日志可以按照用户, IP 地址, 匹配策略, 访问控制, 时间等各个列排序</p> <p>78、日志统计: 可生成网页访问、论坛发帖, webmail、邮件收发、应用访问、应用流量等各种统计报表</p> <p>79、数据挖掘: 支持钻入式关联检索。基于用户、应用、内容等访问行为的统计排名, 从不同角度发现异常行为, 并能根据相关统计结果, 逐层点击定位详细日志内容;</p> <p>80、报表导出: 报表可导出为 pdf、excel、word 等格式;</p> <p>81、集中告警: 设备必须提供告警信息集中展示页面, 便于快速发现所有告警</p> <p>82、综合分析报告: 支持带宽资源报告、行为合规报告及工作效率报告, 可对一段时间内的某个或某些用户的上网行为进行综合分析。</p> <p>83、自定义统计报告: 自定义统计列表支持显示报表名称、最近生成时间、历史报表、生成周期、启用状态、邮件地址、订阅人、上次操作结果、操作选项; 支持以折线图、饼图、柱状图和表格形式显示统计结果; 支持根据自身需要自定义报表中折线图、饼图、柱状图和表格的描述文字内容 (提供功能截图)</p> <p>84、日志 FTP 导出: 支持 FTP 和 SFTP 方式将历史数据导出到指定服务器, 支持 SSL 加密传输, 支持 ZIP 压缩后上传, 支持自定义导出数据的时间段和数据定时上传的频率。支持定义导出日志数据的范围、用户、位置和工具。(提供功能截图)</p> <p>85、日志 USB 导出: 支持将日志数据通过设备 USB 接口导出。</p> <p>86、支持对恶意 URL 的云查杀: 支持基于云端大数据安全平台, 对恶意 URL 访问进行封堵和记录日志。支持恶意 URL 访问日志查询, 日志应包含时间/用户/终端类型/内外网 IP 地址和端口号/MAC/网址/网站类型/访问控制类型 (提供功能截图)</p> <p>87、安全防护中心状态监控: 支持统计显示安全防护功能所保护的终端数量; 支持统计显示病毒查杀数量; 支持统计显示检测/拦截的恶意 URL 访问次数 (恶意 URL 至少应包含挂马网站/木马网站/恶意下载/钓鱼欺诈等类型); 支持统计显示检测到的失陷主机数量; 支持显示最近 10 次安全事件记录, 应包含发生时间/用户/IP 地址/事件类型/事件描述等内容。</p> <p>88、管理口: 设备必须具备独立的 (具备标识的) 网络管理接口。所有接业务接口均被用满后, 仍然可以存在独立的管理口可以访问设备</p> <p>89、硬件 bypass 按钮: 设备必须提供物理硬件 bypass</p>		
--	--	--	--

		<p>按钮, 便于设备巡检、设备故障时管理员无需重启、关机、断电即可恢复网络通畅。</p> <p>90、外置光 bypass: 如果有光接口线路, 设备厂商需提供自主品牌的外置光 bypass 设备, 便于统一维护</p> <p>91、界面 bypass: 支持远程登录在界面实现 bypass, 并可进行切换。(提供功能截图)</p> <p>92、软件升级: 设备的软件版本变化时, 支持在线升级。</p> <p>93、修改网络配置无需重启: 必须可以做到在修改任何网络配置后均无需重新启动设备</p> <p>94、URL 库定期升级: 支持 URL 库的自动与手动更新, 支持自定义更新时间计划, 避开业务高峰;</p> <p>95、应用协议库升级: 支持应用协议库的自动与手动更新, 支持自定义更新时间计划, 避开业务高峰。</p> <p>96、升级服务: 软件升级: 提供三年的软件版本升级服务; 特征库升级: 提供三年的 URL 库升级服务, 提供三年的应用协议库升级服务;</p> <p>97、销售许可证: 计算机信息系统安全专业产品销售许可证</p> <p>98、安全测试证书: 国家信息安全测评信息技术产品安全测试证书</p> <p>99、软件著作权: 中华人民共和国国家版权局计算机软件著作权等级证书</p>		
9	集成调试	设备安装调试集成服务	1	项
10	10 项安全服务 1 年	<p>服务目标:</p> <p>根据测评结果进行安全加固、安全设备配置, 最终通过等级保护二级测评。</p> <p>服务内容如下:</p> <p>漏洞扫描, 渗透测试, WEB 安全测试, APP 安全测试, 安全技术培训, 安全巡检服务, 安全基线检查, 应急响应服务, 安全加固。</p> <p>人员资质要求:</p> <p>本项目需要拥有 PMP 资质的项目经理一名;</p> <p>实施人员需要最少三名具备 CISP、CISSP 等资质。</p> <p>公司要求:</p> <p>★服务需要与防火墙为同一公司</p> <p>CVE 漏洞编号不少于 15 个</p> <p>CNVD 漏洞证书 30 份</p> <p>CNNVD 漏洞证书 10 份</p> <p>中国信息安全认证中心颁发的信息安全风险评估资质三级;</p>	1	项

智慧学习平台建设需求

序号	项目名称	详细参数要求	数量	单位
1	课堂学习平台	<p>提供三年课堂学习平台服务, 服务需求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持对学校基础信息进行创建和管理, 支持管理权限分级管理; 2. 支持教师按时间、得分率范围筛选班级共性错题, 系统自动推荐相关训练题精准组卷, 进行拓展性训练; 3. 支持按时间、得分率范围筛选班级薄弱知识点, 系统自动推荐相关训练题精准组卷, 进行针对性训练; 4. 支持移动端的试卷讲评工具: 按照题号顺序或学生作答情况对试题进行讲解排序、单题学生作答情况分段统计、错题名单及学生原卷调取、典型试卷调取等, 供课堂讲解展示使用, 教师在使用移动端进行讲评时, 可将讲解内容录制微课上传分享给班级; 5. 支持教师在线发布错题订正, 支持学生在线订正错题; 6. 支持多种场景进行英语作文智能批改: 在线提交批改、答题卡扫描识别批改、手机拍照上传批改; 7. 提供班级的英语作文智能批改报告, 包括英语作文的总分与总评, 诊断作文中单词拼写、语法表达等 10 多类常见错误类型, 统计分析学生犯错频次并显示学生具体的错误信息, 可导出班级作文批改分析报告; 8. 提供每个学生的英语作文智能批改报告, 包含作文分数、评语、作文批改结果等; 9. 支持学生学业档案(考试、作业、自主练习)自动归集; 教师按时间、知识点、错题等多维度查看学生个体学业详情; 10. 支持教师对特定学生定向跟踪, 记录学生轨迹, 实现对关注学生成绩波动主动提醒; 11. 支持按学科、按教师个人查询和统计教学活动情况。 12. 支持教师通过 APP 端一键布置线上个性化作业, 教师可实时查看学生答题进度和正误情况; 13. 支持学生通过 Web 和 APP 端线上作答个性化作业; 14. 支持教师批量打印个性化作业线下布置, 支持学生线下作答后, 教师统一扫描班级个性化作业获得班级的个性化练习结果; 15. 基于学生个性化练习情况, 支持记录学生作答过程数据和结果数据, 提供多维指标的作业报告, 呈现个性化学习后的学生个体收益; 16. 基于班级个性化练习结果, 支持呈现班级高频错题, 供教师再次讲评, 供学生拓展学习。 	1	套

2	在线课程平台	<p>提供三年在线课程平台服务, 服务需求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持学生通过 web 端、app 端进行作业练习, 客观题在线提交, 主观题通过 APP 端拍照上传模式提交; 2. 提供 300 万道以上中学全学科精品试题, 20 万套以上精品试卷, 年更新 20%以上; 3. 题库应包含通用题库、校本共享题库、教师个人题库三级题库; 4. 题库支持按知识点、教材章节、关键词、题型、难度筛选组卷出题以及智能组题方式; 系统自动生成试卷及配套答题卡供教师下载使用或布置在线作业; 5. 支持自动匹配与班级测验、作业的原题相似的试题作为拓展资源, 两者在知识点、难度、考点等维度一致, 为教师备课、讲评提供相关资源; 6. 支持教师对系统推送的试题资源进行评分, 系统依据评分结果动态优化备课资源推荐策略; 7. 支持校际间联考的评价分析, 支持指标、模块货架式自选, 分段指标自行划分, 报告可自定义生成; 8. 支持管理权限分级, 根据权限大小可查看校级报告、班级报告、学科报告、学生报告。能够导出 excel 格式报表, 并可以再编辑, 能够导出 pdf 格式学生成绩单, 便于打印发给学生; 9. 联考评价: 评价报告除常见分数分析外, 还应包括基于知识点的学业评价、试卷质量分析; 指标须覆盖学业等级分布、分数分布形态、卷面答题情况、单科培优情况、学业水平分段、名次段情况等各大类指标; 支持通过网页浏览数据分析指标; 10. 校级评价: 可提供多学科报告指标(全科统计、平均分对比、成绩分段对比、优劣势学科对比), 单学科报告指标(单科统计、成绩分档对比、成绩分段对比); 支持通过网页浏览数据分析指标; 11. 班级评价: 可提供多学科报告指标(全科统计、平均分对比、总分分数段统计、优劣势学科统计)和单学科报告指标(概览、成绩分档统计、知识点掌握情况), 试题解析(包括答题情况、各题的选项统计、平均得分等); 支持通过网页浏览数据分析指标; 12. 学科评价: 可提供包括概览(总人数、最高分、最低分、平均分、优秀率、及格率、关注生、大幅进步、大幅退步、班级前五、班级后五)、成绩分档统计(优秀、良好、合格、不合格、各分档的分数区间及人数、占比及学生名单)、临界生统计; 知识点掌握情况统计(知识点名称、掌握程度、班级得分率、校级得分率、对应题目); 班级历次考试平均分趋势图; 答题情况包括: 班级平均得分、年级平均得分、各题的选项统计(人数和占比)、查看优秀卷、试题 	1	套
---	--------	---	---	---

		解析; 支持通过网页浏览数据分析指标; 13. 支持在线直播的模式, 实现远程教学。		
3	家校互通平台	提供三年家校互通平台服务, 服务需求: 1. 支持教师一键邀请家长注册账号; 2. 支持教师给家长发送通知, 含文字、图片内容; 3. 支持家长通过老师分享的链接进行注册账号; 4. 支持家长登陆账号查看教师发布的通知、查看孩子的考试分数。	1	套
4	题库实施	提供三年题库实施服务, 服务需求: 提供校本题库系统, 支持批量上传试题, 支持教师对试题的编辑、修改。	1	套

安装、调试与验收

1. 设备安装

投标人必须向采购人提供本项目采购的所有软硬件的安装和维护服务的全部内容, 并在需要的时候配合设备使用单位完成整个系统的网络联调工作。若本项目采购的设备产品等方面的配置或要求中出现不合理或不完整的问题时, 投标人有责任和义务在投标文件中提出补充修改方案并征得采购人同意后付诸实施。

对投标人要求:

- 1) 要求投标人必须具有良好信誉和相关实力的技术队伍。
- 2) 投标人应本着认真负责态度, 组织技术队伍, 做好投标的整体方案, 并书面提出长期保修、维护、服务以及今后技术支持的措施计划和承诺。
- 3) 安装调试在设备到货后 3 个工作日内开始进行。
- 4) 所有设备均须由投标人安排送货上门并安装调试。用户不再支付任何费用。
- 5) 自系统安装工作一开始, 投标人应允许采购单位的工作人员一起参与系统的安装、测试、诊断及解决遇到的问题等各项工作。
- 6) 投标人和产品供货商对提供的产品保证至少叁年的产品免费技术支持售后服务。

2. 测试和验收

投标人应根据所提交的验收方案和实施办法, 自行组织设备和人员, 并在使用单位监查下现场进行测试和验收。

2.1. 开箱检验

1) 所有设备、器材在开箱时必须完好, 无破损。配置与装箱单相符。数量、质量及性能不低于合同要求。

2) 拆箱后, 投标人应对其全部产品、零件、配件、用户许可证书、资料、介质造册登记, 并与装箱单对比, 如有出入应立即书面记录, 由供货商解决, 如影响安装则按合同有关条款处理。登记册作为验收文档之一。

2.2. 系统测试

系统安装完成后, 按照系统要求的基本功能逐一测试。

1) 单项测试: 单项产品安装完成后, 由投标人进行产品自身性能的测试。设备通电测试应单台进行, 所有设备通电自检正常后, 才能相互联结。

2) 网络联机测试: 网络系统安装完成后, 由投标人和设备使用单位对所有采购的产品进行联网运行, 并进行相应的联机测试。无线网络终端恒定速度 $\geq 100\text{Mbps}$, 丢包率 $< 1\%$, 无线信号全校覆盖。

3) 系统运行正常, 联机测试通过。

4) 如商检或系统测试中发现设备性能指标或功能上不符合标书和合同时, 将被看作性能不合格, 设备使用单位有权拒收并要求赔偿。

5) 投标人应负责在项目验收时将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、及安装、验收报告等文档交付设备使用单位。

2.3. 产品验收要求

1) 要求对全部设备、产品、型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件(如装箱单、保修单、随箱介质等)的验收。

2) 凡列入《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品在验收时出具 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。

3) 投标人应负责在项目验收时将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、及安装、验收报告等文档汇集成册交付设备使用单位和监理单位。

售后服务与培训

1. 售后服务要求

1.1 所有硬件设备及产品均需提供 3 年以上保修服务，布线系统提供厂商 15 年以上品质保证书，从通过验收之日起计算。

1.2 保修期内，所有硬件设备的维修均为免费。

1.3 设备故障报修的响应时间：周一至周五 8:30~18:00 期间为 2 小时。若电话中无法解决，4 小时内到达现场进行维护。其余期间为 15 小时。如果三个工作日内不能解决故障，则免费提供全新同类以上设备进行使用。

1.4 保修期内，所有设备维修服务均为上门服务，由此产生的费用均不再收取。

1.5 应提供系统扩充、升级方面的技术支持服务。

2. 培训要求

投标人至少必须满足本章要求的培训服务。

2.1 所提供的培训课程表随投标文件一起提交。培训授课人必须是厂家认证工程师、技术员、培训师等。

2.2 投标人必须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品。所有的资料必须是中文书写。

2.3 培训内容与课程要求

提供录播系统、学生宿舍楼语音电话及广播、其他网络设备的配置、使用培训及常见故障排除培训。每个网络安全设备厂家派驻 1 个专业培训师不小于 1 天的设备及软件的使用培训。

2.4 培训费用

投标人应将所有培训费用（含培训教材费）及各项支出列入“售后服务和培训价格表”，所有的费用必须分别报价并计入投标总报价。

交付使用要求

（一）交付使用期：合同签订后 60 个工作日内完成供货、安装、调试及验收。

（二）交付地点：采购人指定的地点。

付款方式

a) 在合同签订后，采购人在收到中标人发票之日起十个工作日内向中标人支付合同金额的 30%。

b) 项目完成初步验收之后,采购人在收到中标人发票之日起十个工作日内向中标人支付合同金额的 65%。

c) 项目完成最终验收之后采购人在收到中标人发票之日起十个工作日内向中标人支付合同金额的 5%。

第三章 合同格式

广州市政府采购合同

一、总 则

第一条 合同当事人

甲方（采购人）：

乙方（中标人）：

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》及广州公共资源交易中心“广东广雅中学 2018 智慧校园信息化采购项目”（项目编号：CZ2018-1290）招标文件的要求和招标结果，经甲乙双方协商一致，签订本合同。双方共同遵守如下条款（其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的招标文件、投标文件、中标通知书、在实施过程中双方共同签署的补充文件等均为本合同不可分割之一部分）。

二、合同标的

第二条 乙方根据甲方要求提供以下货物：

货物品名	规格型号	单位	数量	单价	总价	随机配件

三、质 量

第三条 货物质量

- （一）乙方须提供全新的、未使用过的货物，是目前的型号，其质量、规格及技术特征符合合同附件的要求。
- （二）产品必须提供出厂合格证。
- （三）货物制造质量出现问题，乙方应负责三包（包修、包换、包退），费用由乙方负责。
- （四）货到现场后由于甲方保管不当造成的质量问题，乙方亦应负责修理，但费用由甲方负担。

四、交货与验收

第四条 交货验收、安装调试必须在合同签订后___天内完成。

第五条 交货地点：甲方指定地点。

第六条 由甲方与乙方一起进行到货验收，由乙方免费完成货物的安装调试工作并交付甲方使用。

第七条 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料及配件、随机工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定供货，乙方必须负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

五、合同金额及付款方式

第八条 合同金额

本合同金额为人民币（大写）_____元整（¥_____元）。该合同总价是货物设计、制造、包装、运输、安装调试、检测及验收合格之前及质保期内服务及备品备件发生的所有含税费用。本合同执行期间合同总价不变。

第九条 付款方式

按采购文件第二章采购需求的规定。

六、售后服务

第十条 乙方应为甲方提供免费培训服务，并指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。主要培训内容为货物的基本结构、主要部件的构造、日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等，如甲方未使用过同类型货物，乙方还需就货物的功能对甲方进行相应的技术培训，培训地点主要在货物安装现场或由双方约定。

第十一条 质量保证期（简称“质保期”）为___年。质保期自甲方在货物质量验收单上签字之日起计算，质保费用计入总价。

第十二条 质保期内，乙方负责对其提供的货物实行包修、包换、包退、包维护保养，不再收取任何费用，但不可抗力（如火灾、雷击等）造成的故障除外。

第十三条 货物故障报修___小时内响应。

第十四条 所有货物质保服务方式均为乙方上门服务，即由乙方派员到货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。

第十五条 质保期后的货物维护由双方协商再定。

第十六条 在质保期内，乙方须对所提供的设备做定期检查和保养。

七、违约责任

第十七条 甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的,甲方须向乙方交纳合同总价____%的违约金。

第十八条 甲方逾期支付货款的,甲方须每日以欠款总额____%的标准向乙方交纳违约金,累计不超过欠款总额的____%。

第十九条 乙方逾期 15 天未交付货物视为乙方不能交付货物。乙方不能交付货物,须向甲方交纳合同总价____%的违约金。

第二十条 乙方逾期交付货物的,乙方须每日以逾期交货部分货款总额____%的标准向甲方交纳违约金,累计不超过逾期交货部分货款总额的____%,逾期交货超过 15 天,甲方有权终止合同。

第二十一条 乙方所交付产品的型号、规格、数量和质量不符合合同规定标准的,甲方有权拒收。乙方须向甲方交纳合同总价____%的违约金。

第二十二条 乙方所供货物必须权属清楚,不得侵害他人的知识产权,否则构成对甲方违约。

八、不可抗力

第二十三条 由于不可预见、不可避免、不可克服等不可抗力的原因,一方不能履行合同义务的,应当在不可抗力发生之日起____天内以书面形式通知对方,证明不可抗力事件的存在。

第二十四条 不可抗力事件发生后,甲方和乙方应当积极寻求以合理的方式履行本合同。如不可抗力无法消除,致使合同目的无法实现的,双方均有权解除合同,且均不互相索赔。

九、争议及解决办法

第二十五条 因货物的质量问题发生争议,由广州市质量技术监督局或其指定的质量鉴定单位进行质量鉴定。货物符合质量标准的,鉴定费由甲方承担;货物不符合质量标准的,鉴定费由乙方承担。

第二十六条 本合同发生争议,由双方协商或由政府采购监管部门调解解决,协商或调解不成时按以下第____种方式解决:

1. 中国广州仲裁委员会仲裁;
2. 向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十、其他

第二十七条 本合同一式____份,具有同等效力,甲、乙双方各执____份。合同自双方签字盖章之日起生效。

第二十八条 本合同未尽事宜，由双方协商处理。

甲方：	(盖章)	乙方：	(盖章)
签约代表：		签约代表：	
地 址：		地 址：	
电 话：		电 话：	
传 真：		传 真：	
签约日期：	年 月 日	签约日期：	年 月 日

第四章 开标、评标和定标

一、 开标

（一） 交易中心按招标公告规定的时间进行开标，投标人在投标截止时间后一个小时内进行投标文件解密。

（二） 解密时间截止后，交易中心电子开标系统自动提取所有投标文件，获取投标保证金交纳情况，投标文件提交及解密情况。

（三） 电子开标系统自动记录投标保证金交纳情况，投标文件提交及解密情况。因投标人原因造成投标文件未提交成功的、未解密的、无法导入电子开标系统的，投标保证金未交纳的，作无效投标处理。

（四） 交易中心将投标人解密后的投标人名称、投标价格、提交情况、投标保证金交纳情况和解密情况进行公布，并通过交易中心数字交易平台会员专区将《开标记录表》公开发布。所有投标人可在系统查看开标情况。

二、 评标委员会

（一） 本次招标依法组建评标委员会。评标委员会由采购人的代表和从政府采购专家库随机抽取的专家组成，如采购人不派代表参加评审，则评标委员会全部由从政府采购专家库随机抽取的专家组成。评标委员会将本着公平、公正、科学、择优的原则，严格按照法律法规和招标文件设定的程序和规则推荐评审结果，任何单位和个人不得非法干预或者影响评标过程和结果。

（二） 评标委员会成员发现本人与参加采购活动的供应商有利害关系之一的，应当主动提出回避。采购人或者采购代理机构发现评标委员会成员与参加采购活动的供应商利害关系之一的，应当要求其回避：

1. 参加采购活动前三年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；
2. 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
3. 任职单位与采购人或参加该采购项目供应商存在行政隶属关系；
4. 曾经参加过该采购项目的进口产品或采购文件、采购需求、采购方式的论证和咨询

服务工作；

- 5. 是参加该采购项目供应商的上级主管部门、控股或参股单位的工作人员，或与该供应商存在其他经济利益关系；
- 6. 评标委员会成员之间具有配偶、近亲属关系；
- 7. 同一单位的评审专家在同一项目评标委员会成员中超过一名；
- 8. 法律、法规、规章规定应当回避以及其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系

（三） 评标委员会判断投标文件的有效性、合格性和响应情况，仅依据投标人所提交一切文件的真实表述，不受与本项目无直接关联的外部信息、传言而影响自身的专业判断。

（四） 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。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

三、 评标方法

（一）

本次评标采用综合评分法。评标以招标文件规定的条件为依据。评分比重构成如下：

评分项目	技术评分	商务评分	价格评分	综合信用评价得分
分值	50 分	15 分	30 分	5 分

（二） 投标文件差异修正原则

投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- 1. 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）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；
- 5. 投标文件描述内容与原始材料引述内容不一致的，以原始材料内容为准；
- 6. 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；

7. 评标委员会认定为表述不清晰或无法确定的报价均不予修正。

同时出现两种（含）以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价须经投标人确认后产生约束力，投标人确认应当以书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字；投标人不确认的，其投标无效。

（三） 投标文件的澄清、说明或补正

1. 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

2. 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

3. 评标委员会成员均应当阅读供应商的澄清、说明或者补正，但应独立参考澄清、说明或者补正对投标文件进行评审，整个澄清、说明或者补正的过程不得存在排斥潜在供应商的现象。

4. 如果投标文件实质上不响应招标文件的各项要求，评标委员会将按照招标文件要求予以拒绝，不接受供应商通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。

5. 除上述规定的情形之外，评标委员会在评审过程中，不得接收来自评审现场以外的任何形式的文件资料。

四、 评标程序

（一）资格审查

1. 项目开标结束后，采购人或者交易中心应当依法对投标人的资格进行审查，出现不符合下列情形之一时，作无效投标处理。《资格审查表》如下：

序号	资格审查内容
1	满足以下所有要求：投标文件提交成功、解密成功、能正常导入电子开标系统，投标保证金完成交纳
2	符合《政府采购法》第二十二条所规定的条件；分支机构投标的，必须由总公司（总所）授权。根据以下信息进行评审：1. 《投标人资格声明函》及其附件；2. 评审时 “信用中国” 网站（www.creditchina.gov.cn）查询的信用记录情况（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的供应商，应当拒绝其参与政府采购活动，如查询结果显示“没查到您要的信息”，视为没有上述三类不良信用记录。）

2. 采购人或者交易中心以“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）为查询渠道，对各供应商信用记录进行甄别，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的供应商，应当拒绝其参与政府采购活动。同时对信用信息查询记录和证据截图存档。

3. 资格审查环节中如采购人或者交易中心认定供应商不合格，采购人或者交易中心需签署书面意见，并当场书面或电话告知供应商，供应商可在限定的时间内以书面或电话方式进行澄清，采购人或者交易中心不再接受其他外部材料。（交易中心现场录音电话号码为：18520453035）。

4. 不通过资格审查或投标无效的，不作符合性审查。

（二）符合性审查

1. 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，出现不符合下列情形之一时，作无效投标处理。《符合性审查表》如下：

序号	符合性审查内容
1	投标报价确定且不高于最高限价
2	有盖章、签署要求的带★格式文件已按要求盖章、签署
3	投标文件完全满足招标文件中带★号的条款和指标，无重大偏离（审查《实质性响应条款一览表》）
4	未发现属无效投标的其他情形（见表末说明）

说明：以下为属无效投标的其他情形。

(1) 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，同时参加本项目或同一子项目投标的。

(2) 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。

(3) 投标文件提供虚假材料的。

(4) 投标人以他人的名义投标、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。

(5) 投标人对采购人、交易中心、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的。

(6) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

(7) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2. 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。

3. 对不通过符合性审查或被认定其投标无效的,评标委员会需签署书面意见,并当场书面或电话告知供应商,供应商可在限定的时间内以书面或电话方式进行澄清,评标委员会不再接受其他外部材料。(交易中心现场录音电话号码为:18520453035)。

4. 不通过资格审查、符合性审查或投标无效的,不进入技术、商务和价格等的评分程序。

(三) 技术评分

1. 由评标委员会成员对所有有效投标文件的技术和服务响应方案进行审核和分析,填写《技术评分表》,如下:

分值(50)	评审内容	评分细则
8	录播系统设备(虚拟演播室主机、采访话筒、音箱、功放、录制面板、高清特写摄像机、高清全景摄像机、教师定位分析仪、学生定位分析仪、数字音频矩阵、电源管理器、高清摄像机、云台扩展盒、视频编辑软件、嵌入式平台主机、资源管理应用平台软件、微课轻松录软件)技术响应情况	根据投标人响应情况进行对比,对比最优,得8分;对比次之,得5分;对比一般,得2分;对比最差,得0分
5	计算机设备(题词电脑、课件电脑、台式电脑、手提电脑)技术响应情况	根据投标人响应情况进行对比,对比最优,得5分;对比次之,得3分;对比一般,得2分;对比最差,得0分
2	融合通信 UCS 设备、核心 UCS、32 路融合接入网关、24 路融合接入网关、8 路融合接入网关、数字话机技术响应情况	根据投标人响应情况进行对比,对比最优,得2分;对比次之,得1分;对比一般,得0.5分;对比最差,得0分
2	IP 网络解码终端、宿舍楼层 ip 广播终端、对讲寻呼话筒技术响应情况	根据投标人响应情况进行对比,对比最优,得2分;对比次之,得1分;对比一般,得0.5分;对比最差,得0分
8	无线 WIFI 设备(无线 AP、室外无线 AP、无线控制器、电子手环、物联管理系统)技术响应情况	根据投标人响应情况进行对比,对比最优,得8分;对比次之,得5分;对比一般,得2分;对比最差,得0分

15	堡垒机、防火墙、入侵防御系统、WEB 应用防火墙、上网行为管理技术响应情况	根据投标人响应情况进行对比,对比最优,得 15 分;对比次之,得 10 分;对比一般,得 5 分;对比最差,得 0 分
3	课堂学习平台、在线课程平台、家校互通平台、题库实施技术响应情况	根据投标人响应情况进行对比,对比最优,得 3 分;对比次之,得 2 分;对比一般,得 1 分;对比最差,得 0 分
2	其他产品技术响应情况	根据投标人响应情况进行对比,对比最优,得 2 分;对比次之,得 1 分;对比一般,得 0.5 分;对比最差,得 0 分
3	所投产品原厂证明文件:录播系统设备(虚拟演播室主机、采访话筒、音箱、功放、录制面板、高清特写摄像机、高清全景摄像机、教师定位分析仪、学生定位分析仪、数字音频矩阵、电源管理器、高清摄像机、云台扩展盒、视频编辑软件、嵌入式平台主机、资源管理应用平台软件、微课轻松录软件)、计算机设备(题词电脑、课件电脑、台式电脑、手提电脑)、无线 WIFI 设备(无线 AP、室外无线 AP、无线控制器、电子手环、物联管理系统)厂商针对本项目的点对点指标响应表、授权证明和售后服务承诺函原件	每项(同时具有原厂商针对本项目的点对点指标响应表、授权证明、售后服务承诺函原件为一项)得 1 分,最高得 3 分。
2	实施方案、验收标准和实施方法、售后服务和技术培训方案	根据投标人响应情况进行对比,对比最优,得 2 分;对比次之,得 1 分;对比一般,得 0.5 分;对比最差,得 0 分

2. 将所有评标委员会成员所评各项的得分进行算术平均(按四舍五入原则精确到小数点后三位),再汇总得出该投标人的技术评分(按四舍五入原则精确到小数点后两位)。

(四) 商务评分

1. 由评标委员会成员对所有有效投标文件的商务条件进行审核和评价,填写《商务评分表》,如下:

分值(15)	评审内容	评分细则
2	本项目项目经理的资质:提供项目经理的身份证和资质证书扫描	同时具有 PMP 证书及项目经理资质,得 1 分;具有 ITIL 服务经理认证,得 0.5 分;具有本

	描件,提供项目经理在本公司任职的外部证明材料(如加盖政府有关部门印章的打印日期在本项目投标截止日之前六个月以内的《投保单》或《社会保险参保人员证明》,或单位代缴个人所得税税单等)。	科或以上学历认证,并提供学信网截图及链接,得 0.5 分
4	本项目组成员技术实力(人员技术资格或技术职称等),需提供项目组成员的相关证书复印件和《投保单》或《社会保险参保人员证明》,或单位代缴个人所得税税单等)。	具有: 1. ITIL 服务经理认证,每一个得 0.25 分,最高得 0.5 分; 2. PMP 认证,每一个得 0.5 分,最高得 1 分; 3. 具有信息网络安全专业技术人员证书,每一个得 0.2 分,最高得 2 分; 4. 网络高级工程师,每一个得 0.25 分,最高得 0.5 分
1	投标人在广州的稳定的技术服务人员情况,提供以上人员在本公司任职的外部证明材料(如加盖广州地区政府有关部门印章的打印日期在本项目投标截止日之前六个月以内的《投保单》或《社会保险参保人员证明》,或单位代缴个人所得税税单等。非本地公司在外地购买社保的必须提供技术服务人员在本地居住证(或暂住证)等在本地工作的证明文件)。	提供证明材料得 1 分,不提供不得分。
1	项目经验:依据 2015 年以来完成的系统集成项目经验(单个项目合同金额不少于 400 万元),提供合同及验收报告(分公司投标的,总公司业绩不可纳入评审)	每提供一个系统集成项目经验得 0.15 分,最高得 1 分。请投标人严格按照要求提交相关证明材料,否则有可能影响评审结果。
1	履约能力	提供有审计资质的第三方出具的 2016 年度《审计报告》,提供证明材料得 1 分,不提供不得分
4	投标人资质情况	投标人具有信息系统安全运维服务三级或者以上资质证书、信息系统安全集成三级或者以上资质证书、信息系统集成及服务资格证书三级或者以上资质证书、ISO14001 环境管理体系认证证书、ISO20000 IT 服务管理体系认证证书、ISO18001 职业健康管理体系认证证书、ISO27001 信息安全管理体系统认证,提供全部得 4 分,每少一个扣 1 分,扣完为止。
1	企业信誉(证明材料:具有省诚信示范企业 AAAAA 证书、具有连	全部提供得 1 分,少一个扣 0.5 分,扣完为止

	续 7 年或以上守合同重信用企业证书)提供有效期内证书扫描件	
1	对不良信用记录的扣分	以“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)网站为查询渠道,对列入企业经营异常名录的供应商每一条记录扣 0.1 分,最高扣 1 分;未列入则不扣分(如查询结果显示“没查到您要的信息”,视为未列入企业经营异常名录)。评审时评标委员会应将信用信息查询记录和证据截图存档。

说明:上表所列为投标人的商务条件。请投标人严格按照要求提交相关证明材料,否则有可能影响评审结果。

2. 将所有评标委员会成员所评各项的得分进行算术平均(按四舍五入原则精确到小数点后三位),再汇总得出该投标人的商务评分(按四舍五入原则精确到小数点后两位)。

(五) 价格评审

1. 价格核准:评标委员会成员对有效投标人的详细报价进行复核,看其是否有计算错误或供货范围上的错误,修正错误的原则参见本章的第三条第(二)点。

2. 评标委员会成员对于节能产品或小型、微型企业的价格扣除,依据投标人填写的《产品适用政府采购政策情况表》(如有)、相关声明函。

采用节能产品的,对报价中的节能产品金额给予价格扣除,扣除方法如下:节能产品金额占项目总金额的比重达到 10%—25%的(含 10%,不含 25%,下同),扣 5%;达到 25—50%的,扣 10%;达到 50%—75%的,扣 15%;达到 75%以上的扣 20%。(说明:属于强制采购节能产品的,不作价格扣除。)

对于非专门面向中小微企业采购的项目,依照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的规定,凡符合要求的有效投标人,按照以下比例给予相应的价格扣除:

序号	情形	价格扣除比例	计算公式
----	----	--------	------

1	供应商须为小型、微型企业	对小型和微型企业产品的价格扣除 6%	评标价=总投标报价—小型和微型企业产品的价格×6%
---	--------------	--------------------	---------------------------

注: (1) 中型企业不享受以上优惠;

(2) 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的, 视同为中型企业。

(3) 小型和微型企业产品包括货物及其提供的服务与工程, 无法认定小型和微型企业的, 不享受价格扣除。

(4) 监狱企业视同小微企业, 监狱企业投标的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《中小微企业声明函》。

(5) 残疾人福利性单位视同小型、微型企业, 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》。

计算价格评分: 价格分统一采用低价优先法计算, 各有效投标人的评标价(指投标报价经算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除后的价格)中, 取最低价为评标基准价, 其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算:

价格评分=(评标基准价 / 评标价) × 30 分

评标价仅用于计算价格评分, 中标金额以实际投标价为准。

(六) 综合信用评价得分评审(属于商务评分的一部分)

综合信用评价得分=投标人的广州公共资源交易中心政府采购供应商信用指数×5%

说明: 1. 《公共资源交易综合信用指数评价标准》详见本项目招标公告附件。

2. 投标人的信用指数以开标当天交易中心网站公布的分值为准(供应商可通过“广州公共资源交易网-信用信息-政府采购信用平台” 进行访问)。

(七) 综合评分的计算

1. 综合评分=技术评分+商务评分+价格评分+综合信用评价得分

2. 各项得分按四舍五入原则精确到小数点后两位。将综合评分由高到低顺序排列。综合评分相同的, 按评标价由低到高顺序排列; 综合评分相同, 且评标价相同的, 按技术评分由高到低顺序排列。综合评分相同, 且评标价和技术评分均相同的, 名次由评标委员会抽签决定。

(八) 中标候选人推荐

1. 评标委员会按上述排列向采购人推荐两名中标候选人。第二中标候选人报价高于第一中标候选人报价 20% (含) 以上的, 只推荐 1 名中标候选人。第一中标候选人不得随意放弃中标资格。

2. 本项目使用综合评分法，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，通过资格审查、符合性审查且评审后得分最高的同品牌投标人获得中标候选人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会抽签确定一个投标人获得中标候选人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

五、 项目废标处理

根据《政府采购法》第三十六条规定，本项目或子项目下列情况出现将作废标处理：

（一）符合专业资格条件的投标人或者对招标文件作实质响应的有效投标人不足三家的（说明：使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌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）。

（二）出现影响采购公正的违法、违规行为的。

（三）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的。

（四）因重大变故，采购任务取消的。

六、 定标

（一）交易中心应当在评标结束后2个工作日内将评标报告及《确认采购结果通知书》送采购人，采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人

第一中标候选人放弃中标或被依法认定中标无效的，采购人可以按顺序选择第二中标候选人。

（二）采购结果确认后，交易中心将中标结果在采购信息发布网站上进行公告。不在中标名单之列者即为落标人，交易中心不再以其它方式另行通知。

（三）中标结果公告后，中标人须向交易中心支付公共资源交易服务费。交易中心完成支付确认后，中标人可以下载打印中标通知书。具体打印方式请查阅“广州公共资源交易网”中“通知公告”栏。《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。

（四）中标人放弃中标的，应当依法承担相应的法律责任。

（五）凡发现中标人有下列行为之一的，将移交政府采购监督管理部门依法处理。

1. 提供虚假材料谋取中标的。
2. 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的。
3. 与采购人、其他供应商或者交易中心工作人员恶意串通的。
4. 向采购人、交易中心工作人员行贿或者提供其他不正当利益的。
5. 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的。
6. 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。
7. 有法律、法规规定的其他损害采购人利益和社会公共利益情形的。

七、 签约

（一） 采购人应当自《中标通知书》发出之日起三十日（第二章采购需求有相应约定的从其约定）内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

（二） 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

（三） 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。

八、 履约评价

（一） 采购人负责对中标人的履约行为进行评价，评价标准详见《公共资源交易综合信用指数评价标准》（见本项目招标公告附件）。采购人凭CA数字证书登录广州公共资源交易中心数字交易平台，选择需评价的项目，根据中标人履约的实际情况逐项进行评价。

（二） 评价结果会影响供应商的综合信用评价得分。供应商对其评价情况有异议的，可向采购人反映，采购人应当检查有关评价情况并答复异议人，如有错误，应当修正。异议人对采购人的答复不服的，可向市、区财政局反映，市、区财政局调查后发现确有错误的，有权要求采购人纠正。

第五章 投标文件格式

投标文件包括但不限于以下组成内容, 请按顺序制作, 本章有提供格式文件的请按格式要求提交。(盖章要求: 完成投标文件的制作后, 可点击“一键签章”按钮进行批量电子签章。)

序号	内容	盖章要求
商务部分		
1	★投标承诺函	电子签章
2	授权委托书证明书(法定代表人亲自办理投标事宜的, 则无需提交本证明书)	电子签章
3	★开标一览表	电子签章
4	报价明细表	电子签章
5	★实质性响应条款一览表	电子签章
6	项目经理简历表	电子签章
7	承担本项目主要技术人员和售后服务人员表	电子签章
8	业绩一览表	电子签章
9	证书一览表	电子签章
10	财务报表(含资产负债表及利润表, 尽量提供具有审计资质的第三方出具的《审计报告》)	电子签章
11	投标人认为有必要说明的其他商务文件资料	电子签章
12	中小微企业声明函(非中小微企业可不提供)	电子签章
13	中小微企业声明函(制造商)(非中小微企业可不提供)	电子签章
14	残疾人福利性单位声明函(非残疾人福利性单位可不提供)	电子签章
15	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	电子签章
16	★投标人资格声明函	电子签章
17	★《投标人资格声明函的附件》(提供以下相关证照之一的原件扫描件) 1 企业法人营业执照; 2 事业法人登记证; 3 其他组织的营业执照或执业许可证; 4 居民身份证等	电子签章
18	★属于分支机构投标的, 还须提供总公司(总所)的营业执照扫描件及授权书, 授权书须加盖总公司(总所)公章	电子签章
技术文件		
19	总体技术方案	电子签章
20	项目实施计划、施工方案	电子签章
21	安装、调试及验收方案	电子签章
22	售后服务情况表	电子签章
23	售后服务能力及服务方案	电子签章
24	产品适用政府采购政策情况表及相关证明材料	电子签章

25	投标人认为有必要说明的其他技术文件资料	电子签章
26	技术方案一般性条款响应差异表	电子签章

特别提示与要求！

请投标人严格按照表格内容及要求制作投标文件，所有证书类文件提供扫描件且必须在有效期内，表中带★的材料将作为投标人资格性和符合性审查的重要内容之一。**如★内容未按上述规定上传投标材料，将严重影响评审结果。**

投标承诺函

广州公共资源交易中心：

我方确认收到贵方提供的“广东广雅中学 2018 智慧校园信息化采购项目”（项目编号：CZ2018-1290）的招标文件，已完全理解招标文件的所有内容。决定投标本项目，据此我方承诺如下：

- 一、 我方的投标文件在投标截止日后90天（日历天）内保持有效，如中标，有效期将延至本项目《广州市政府采购合同》执行期满日为止。
- 二、 我方在参与投标前已仔细研究了招标文件和所有相关资料，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也没有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利。
- 三、 我方声明投标文件及所提供的一切资料均真实无误及有效。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方可能提出的要求，提供与投标有关的任何其它数据或信息。
- 四、 我方理解贵方不一定接受最低报价的投标。
- 五、 我方同意如在本项目开标后、投标有效期之内撤销投标文件，或中标后未在规定期限内签订合同并送贵方备案的，贵方将不退还投标保证金。
- 六、 我方接受按采购人委托向贵方支付公共资源交易服务费，如果中标，保证履行投标文件中承诺的全部责任和义务，切实履行《广州市政府采购合同》中的全部条款，投标总报价已包含公共资源交易服务费（公共资源交易服务费按照招标文件第一章投标人

须知中所列收费标准计算），并承诺向贵中心足额支付。

七、 我方保证，采购人在中华人民共和国境内使用我方报价货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任由我方承担。我方的报价已包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。

八、 所有与本项目有关的函件请发往下列地址：

地址（邮编）		传真	
电话、手机		联系人（职务）	

日期：20 年 月 日

说明：本格式文件内容不得擅自删改。

授权委托证明书

兹授权_____（委托代理人姓名）为我方委托代理人，其权限是：办理广州公共资源交易中心组织的“广东广雅中学 2018 智慧校园信息化采购项目”（项目编号：CZ2018-1290）的投标事宜。本授权书有效期与我方投标文件中标注的投标有效期相同，自签章之日起生效。

附：代理人性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

身份证号码：_____

日期： 20 年 月 日

说明：法定代表人亲自办理投标事宜的，无需提交本授权委托证明书。

开标一览表

货币单位：人民币元

投标总报价

填报要求：

- 1. 投标总报价包含公共资源交易服务费等所有税费。
- 2. 如投标人报价低于最高限价 60%的，必须在《实质性响应条款一览表》内说明报价理由。

报价明细表

[货币单位：人民币元]

序号	报价项目	关键、主要内容描述，如品牌、产地等	型号规格	数量	单价	总价	备注
1							
2							
3							

4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
...							
合 计	¥						

填报要求:

- 1、此表为《开标一览表》的报价明细表,如有缺项、漏项(数量不符合将被视为漏项),均视为报价中已包含相关费用,采购人无须另外支付任何费用。
- 2、请尽量完整、准确的填写“型号规格”,否则将影响投标人的得分。

实质性响应条款一览表

序号	实质性响应条款	投标人响应情况	差异
1	★如投标人报价低于最高限价 60% 的,必须说明报价理由。	理由:	
2	★本次采购产品为非进口产品(进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品)。		
3	以下内容根据第二章采购需求★号条款详细列举		
...			

说明:

1. 本表所列条款必须一一予以响应,“投标人响应情况”一栏应填写具体的响应内容,有

差异的要具体说明。

2. 请投标人认真填写本表内容, 如填写错误将可能导致投标无效。

项目经理简历表

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
办公电话		住宅电话		移动电话	
参加工作时间			从事项目经理年限		
具有认证资质					
已完成工程项目情况					
建设单位	项目名称	建设规模	竣工日期	工程质量	

承担本项目主要技术人员和售后服务人员表

姓名	部门和职务	职责	常住地	获得认证资质证书	主要资历、经验及承担过的项目

填报要求:

1. 上表列出的人员, 需附其资格证书的扫描件。
2. 提供上述人员在本单位服务的外部证明材料, 如投标截止日之前六个月以内的代缴个税税单或参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》等。

业绩一览表

序号	项目名称	项目地址	合同总价	完成时间	项目质量	项目单位联系人电话
1						
2						

3						
...						

填报要求：

- 1. 依据商务评审中的业绩要求填写本表并提供相关证明材料，合同可只提供首 页、含金额页、盖章页。
- 2. 请投标人严格按照要求提交相关证明材料，否则有可能影响评审结果。

证书一览表

证书名称	发证单位	证书等级	证书有效期

填报要求：

- 1. 填写投标人获得资质、认证或企业信誉证书。（或根据评分项对应内容的要求填写）
- 2. 请提供本表所列的证书资料。

中小微企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为____行业（请填写所在行业）____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为____行业（请填写所在行业）____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加广州公共资源交易中心组织的广东广雅中学 2018 智慧校园信息化采购项目（项目编号：CZ2018-1290）采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他____行业（请填写所在行业）____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

日期：20 年 月 日

说明：提供其他中小微企业制造的货物，必须同时提供该中小微企业的声明函（制造商）。

中小微企业声明函（制造商）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为____行业（请填写所在行业）____（请填写：中型、小型、微型）企业。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（单位公章）：

日期：20 年 月 日

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。

日期：20 年 月 日

投标人资格声明函

广州公共资源交易中心：

关于贵方 年 月 日发布关于“广东广雅中学 2018 智慧校园信息化采购项目”（项目编号：CZ2018-1290）的采购公告，我方愿意参加投标，并已清楚招标文件的要求及有关文件规定：

我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条所规定的条件。

（一）具有独立承担民事责任的能力，提供以下相关证照的扫描件（见附件）之一：
1.企业法人营业执照；2.事业法人登记证；3.其他组织的营业执照或执业许可证；4.居民身份证等；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（六）法律、行政法规规定的其他条件。

本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我方承担。

特此声明！

日期：20 年 月 日

说明：1. 本格式文件内容不得擅自删改。

2. 分支机构投标的，以上《投标人资格声明函》及附件由总公司（总所）提供，必须由投标人和总公司（总所）同时加盖公章或电子签章。

售后服务情况表

序号	项目	投标人承诺	备注
1	保修期内售后服务情况 (可用附页和宣传材料)	生产厂商售后服务情况：	
		投标人售后服务情况：	
2	保修期后售后服务		
3	培训方案（可用附页）		

产品适用政府采购政策情况表

中小企业扶持政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”： () 小型、微型企业投标且全部提供本企业制造的产品。 () 小型、微型企业投标且部分提供本企业制造的产品，请填写下表内容：
----------	--

	产品名称（品牌、型号）	制造商	制造商 企业类型	金额
	本企业小型、微型企业产品金额合计①			
	（ ）小型、微型企业投标且提供其它小型、微型企业产品的，请填写下表内容：			
	产品名称（品牌、型号）	制造商	制造商 企业类型	金额
	其它企业小型、微型企业产品金额合计②			
	小型、微型企业产品金额总计（①+②）			
节能产品	产品名称（品牌、型号）	制造商	认证证书编号	金额
	节能产品金额合计			
	比重（节能产品金额/投标总价）			%
	节能产品证明材料见《技术文件》第__至__页。			
环境标志产品	产品名称（品牌、型号）	制造商	认证证书编号	金额
	环境标志产品金额合计			
	比重（环境标志产品金额/投标总价）			%
	环境标志产品证明材料见《技术文件》第__至__页。			

填报要求：

1. 本表的产品名称、规格型号和注册商标、金额应与《报价明细表》一致。
2. 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”。
3. 节能产品是指财政部和国家发展改革委员会公布的《节能产品政府采购清单》中的产品；环境标志产品是指财政部、环境保护部发布的《环境标志产品政府采购清单》中的产品。请提供《清单》中相关内容页（并对相关内容作圈记）。
4. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评分的依据。其内容或数据应与对应的证明材料相符，如果不一致，可能导致该项的得分为 0 分。

技术方案一般性条款响应差异表

序号	货物名称	招标参数	投标参数	偏离情况	厂家资料
1					有/无
2					
3					
...					

填报要求：

1. 本表的货物名称须与《报价明细表》一致。
2. 投标人必须按招标参数的格式描述投标参数，并在偏离情况栏标明“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”，关键的指标请填写厂家资料查阅页码。
3. 投标参数应与厂家的产品资料一致，不一致的以厂家资料为准。