

广东省政府采购

公开招标文件

采购计划编号：**440001-2022-61564**

采购项目编号：**GDJY221114000HG077**

项目名称：**2022NT22-南方医科大学网络中心教学设备提升更新改造项目**

采购人：南方医科大学

采购代理机构：广东金扬教育采购中心有限公司

第一章 投标邀请

广东金扬教育采购中心有限公司受南方医科大学的委托，采用公开招标方式组织采购2022NT22-南方医科大学网络中心教学设备提升更新改造项目。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：2022NT22-南方医科大学网络中心教学设备提升更新改造项目

采购计划编号：440001-2022-61564

采购项目编号：GDJY221114000HG077

采购方式：公开招标

预算金额：24,545,996.45元

2.项目内容及需求情况（采购项目技术规格、参数及要求）

采购包1(32口全千兆电口交换机等):

采购包预算金额：12,334,350.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
1-1	教学专用仪器	32口全千兆电口交换机(32555)	60.0000(台)	详见第二章	否
1-2	教学专用仪器	24口全千兆接入交换机(32556)	85.0000(台)	详见第二章	否
1-3	教学专用仪器	48口全千兆接入交换机(32557)	280.0000(台)	详见第二章	否
1-4	教学专用仪器	48口万兆汇聚交换机(32559)	15.0000(台)	详见第二章	否
1-5	教学专用仪器	24口万兆汇聚交换机(32560)	10.0000(台)	详见第二章	否
1-6	教学专用仪器	放装AP(32567)	205.0000(台)	详见第二章	否
1-7	教学专用仪器	高密AP(32568)	97.0000(台)	详见第二章	否
1-8	教学专用仪器	面板AP(32569)	235.0000(台)	详见第二章	否
1-9	教学专用仪器	24口poe交换机(32570)	70.0000(台)	详见第二章	否
1-10	教学专用仪器	无线智分主机(32571)	18.0000(台)	详见第二章	否
1-11	教学专用仪器	微AP(32572)	317.0000(台)	详见第二章	否
1-12	教学专用仪器	光网络终端ONT(32573)	290.0000(台)	详见第二章	否
1-13	教学专用仪器	光线路终端OLT(32574)	3.0000(台)	详见第二章	否
1-14	教学专用仪器	分光器(32575)	18.0000(台)	详见第二章	否
1-15	教学专用仪器	24口全千兆电口接入交换机(32576)	86.0000(台)	详见第二章	否
1-16	教学专用仪器	48口全千兆电口接入交换机(32577)	260.0000(台)	详见第二章	否
1-17	教学专用仪器	24口万兆交换机(32581)	10.0000(台)	详见第二章	否
1-18	教学专用仪器	48口万兆交换机(32582)	8.0000(台)	详见第二章	否
1-19	教学专用仪器	4口面板AP(33095)	890.0000(台)	详见第二章	否
1-20	教学专用仪器	双频4流放装AP(33096)	170.0000(台)	详见第二章	否
1-21	教学专用仪器	三射频高密AP(33097)	65.0000(台)	详见第二章	否
1-22	教学专用仪器	大功率24口POE交换机(33098)	20.0000(台)	详见第二章	否
1-23	教学专用仪器	48口POE交换机(33099)	7.0000(台)	详见第二章	否
1-24	教学专用仪器	大功率48口交换机(33100)	15.0000(台)	详见第二章	否
1-25	教学专用仪器	40G上联24口全万兆汇聚交换机(33101)	6.0000(台)	详见第二章	否
1-26	教学专用仪器	自助证明终端(33154)	2.0000(台)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：自合同签订之日起至合同全部权利义务履行完毕之日止。

采购包2(漏洞扫描与IT资产管理平台等)：

采购包预算金额：7,297,576.45元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
2-1	教学专用仪器	漏洞扫描与IT资产管理平台(32544)	1.0000(套)	详见第二章	否
2-2	教学专用仪器	态势感知平台(32545)	1.0000(套)	详见第二章	否
2-3	教学专用仪器	网站防攻击设备(32546)	1.0000(套)	详见第二章	否
2-4	教学专用仪器	数据库审计系统(32548)	1.0000(台)	详见第二章	否
2-5	教学专用仪器	威胁监测与分析设备(32549)	1.0000(套)	详见第二章	否
2-6	教学专用仪器	动态数据脱敏设备(32550)	1.0000(套)	详见第二章	否
2-7	教学专用仪器	蜜罐(32551)	1.0000(套)	详见第二章	否
2-8	教学专用仪器	数据库静态脱敏设备(32552)	1.0000(台)	详见第二章	否
2-9	教学专用仪器	备份一体机(33147)	1.0000(套)	详见第二章	否
2-10	教学专用仪器	上网行为管理系统(33148)	1.0000(台)	详见第二章	否
2-11	教学专用仪器	服务器区出口防火墙(33149)	1.0000(台)	详见第二章	否
2-12	教学专用仪器	全流量回溯系统(33150)	2.0000(台)	详见第二章	否
2-13	教学专用仪器	核心交换机(33151)	2.0000(台)	详见第二章	否
2-14	教学专用仪器	40G单模光模块(33152)	16.0000(个)	详见第二章	否
2-15	教学专用仪器	SDN控制器(33153)	1.0000(台)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：自合同签订之日起至合同全部权利义务履行完毕之日止。

采购包3(虚拟化平台等)：

采购包预算金额：4,914,070.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
3-1	教学专用仪器	虚拟化平台(32522)	5.0000(台)	详见第二章	否
3-2	教学专用仪器	存储扩展柜(32523)	2.0000(台)	详见第二章	否
3-3	教学专用仪器	统一存储(32524)	4.0000(台)	详见第二章	否
3-4	教学专用仪器	高性能交换机(32527)	2.0000(台)	详见第二章	否
3-5	教学专用仪器	FC交换机(32528)	2.0000(台)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：自合同签订之日起至合同全部权利义务履行完毕之日止。

二.投标人的资格要求

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

- 1）具有独立承担民事责任的能力：提交法人或者其他组织的营业执照等证明文件、自然人的身份证明复印件；
- 2）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供投标截止日前六个月中任意一个月在境内依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料复印件，如依法免税和依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应证明文件；
- 3）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供2021年的财务状况报告复印件或2022年基本开户银行出具的资信证明复印件；
- 4）履行合同所必需的设备和专业技术能力：按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况；

5) 参加采购活动前3年内, 在经营活动中没有重大违法记录: 提供声明函原件。注: 重大违法记录, 是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求:

采购包1(32口全千兆电口交换机等): 本采购包不属于专门面向中小企业采购的项目。

采购包2(漏洞扫描与IT资产管理平台等): 本采购包不属于专门面向中小企业采购的项目。

采购包3(虚拟化平台等): 本采购包不属于专门面向中小企业采购的项目。

3.本项目特定的资格要求:

采购包1(32口全千兆电口交换机等):

1)信用记录: 未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)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; 不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。(以采购代理机构于投标截止日当天资格审查前在上述网站查询结果为准, 如相关记录已失效, 供应商需提供相关证明资料; 未查询到的视为未被列入上述名单)。

2)供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件: 提供声明函原件。注: 包括但不限于单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商, 不得同时参加本采购项目(包组)投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商, 不得再参与本项目投标。

采购包2(漏洞扫描与IT资产管理平台等):

1)信用记录: 未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)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; 不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。(以采购代理机构于投标截止日当天资格审查前在上述网站查询结果为准, 如相关记录已失效, 供应商需提供相关证明资料; 未查询到的视为未被列入上述名单)。

2)供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件: 提供声明函原件。注: 包括但不限于单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商, 不得同时参加本采购项目(包组)投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商, 不得再参与本项目投标。

采购包3(虚拟化平台等):

1)信用记录: 未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)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; 不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。(以采购代理机构于投标截止日当天资格审查前在上述网站查询结果为准, 如相关记录已失效, 供应商需提供相关证明资料; 未查询到的视为未被列入上述名单)。

2)供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件: 提供声明函原件。注: 包括但不限于单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商, 不得同时参加本采购项目(包组)投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商, 不得再参与本项目投标。

三.获取招标文件

时间: 详见招标公告及其变更公告(如有)

地点: 详见招标公告及其变更公告(如有)

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

售价: 免费

四.提交投标文件截止时间、开标时间和地点:

提交投标文件截止时间和开标时间：详见招标公告及其变更公告（如有）
（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于**20**日）
地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

五.公告期限、发布公告的媒介：

1、公告期限：自本公告发布之日起不得少于**5**个工作日。

2、发布公告的媒介：中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)；广东金扬教育采购中心有限公司（<http://www.gdjycg.com>）

六.本项目联系方式：

1.采购人信息

名称：南方医科大学
地址：广州市白云区京溪沙太南路**1023**号
联系方式： **020-61648823**

2.采购代理机构信息

名称：广东金扬教育采购中心有限公司
地址：广东省广州市越秀区环市东路**461**号**7**号楼**5**楼
联系方式： **020-37619082**

3.项目联系方式

项目联系人： 林小姐
电话： **020-37619082**

4.技术支持联系方式

云平台联系方式： **020-88696588**
数字证书CA技术服务热线： **400-887-6133**

采购代理机构：广东金扬教育采购中心有限公司

第二章 采购需求

一、项目概况：

（一）项目说明

1、投标人可对全部或部分包组进行投标，但应对各包组内的所有的招标内容进行投标，不允许只对包组内的部分内容进行投标，否则按无效投标处理。

2、投标价格包括：货物及零配件的购置和安装、运输保险、装卸、培训辅导、保修期售后服务、全额含税发票、雇员费用、合同实施过程中应预见和不可预见费用等。所有价格均应以人民币报价，金额单位为元。

3、本项目属货物采购，仅采购国产产品，采购标的属于工业行业。

4、本招标文件《采购项目内容》中重要符号定义：

（1）“★”号条款：废标条款，必须对其完全响应，若有一项“★”号条款未响应的，将按无效投标处理。

（2）“▲”号条款：重要条款，负偏离将导致严重扣分。

5、有下列情形之一，并通过资格性审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家有效投标人计算

（1）采购单一产品时，投标人提供的产品品牌相同；

（2）采购非单一产品时，投标人提供的核心产品品牌相同。

6、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，将要求投标人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。（书面说明应包含：报价成本分析报告、各项进货成本、开发设计成本明细、项目实施成本、税费、利润、安装成本等的详细说明。）

7、其他说明

（1）如无特别说明，本须知规定的期间开始之日，不计算在期间内。期间届满的最后一日是节假日的，以节假日后的第一个工作日为期间届满的日期。

（2）如无特别说明，证明资料有效期限的认定以开标当天日期为准。

（3）如无特别说明，本招标文件中涉及到以“近”描述时间的，以招标文件发布之日计算。

（4）本项目投标文件递交截止时间以采购代理机构开标室公布的网上北京标准时为准。

（5）如无特别说明，所有货币单位均为人民币，所使用的计量单位均以《中华人民共和国法定计量单位》为准。

（二）项目要求

1. 投标人必须对“2.技术标准与要求”要求内的全部货物、安装和服务进行报价。

2. 投标人必须提供全新的原厂原装货物和完善的售后服务。

3. 投标人提供相应货物的技术规格文件，说明货物的型号、商标名称及生产厂家。

4. 货物的制造和检验，必须是按照现行的中国国家标准，或通用国际标准。

5. 仪器设备如需特殊工作条件（如：水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、振动强度等），应在相关文件中加以说明，并提供安装场地要求。

6. 所提供的货物的技术规格应与招标文件要求相符。应根据产品的正式出版样本（原本）和说明书如实逐项填写技术规格响应表。

7. 在价目表上应分别列出每台（套）设备的单价及每台（套）设备的配置清单及配置单价。

8. 伴随服务（费用包含在报价总价内）：全部设备的运输、安装、调试和人员培训、售后服务。

9. 本用户需求中没有在报价文件中注明偏离（文字说明或在技术、商务对比表注明）的参数、配置、条款视为被投标人完全接受。

10. 质量指标达到相应的生产国标准，行业标准及本招标文件中提交并确定遵照的有关标准及技术要求。仪器设备须经中国政府批准在中

国境内销售，并在中国有关监督管理部门办理注册登记。仪器设备须适合中国国家标准，或通用国际标准。

11. 技术资料：提供仪器设备的安装手册、操作手册；工作软件说明书、维修保养手册等技术文件及产品合格证、质量保证书和产品软件等全套资料。

12. 培训：由中标人向采购人提供相关免费技术培训。

13. ▲明确所有设备及零配件的配置清单及配置单价，按照表格要求填写准确的设备规格、品牌、型号、产地、数量及分项报价等信息。合同将严格根据投标文件内容制定，所填写清单内容须与实际到货的品牌型号等信息保持严格一致。投标人须对其所投产品的生产厂家、品牌、型号等信息予以核实，必须与实际供货产品铭牌上所标识的完全一致，否则将无法验收，由此导致的包括合同违约等一切后果将由投标人承担。若设备与投标文件不符或不完全一致，且在签订合同及开箱验收阶段提出补充或修改设备或零配件规格、型号、产地、数量、价格等信息的，须按照设备款项5%处罚。

14. ★投标人必须对包组内全部采购设备进行分项报价，且投标设备报价不能超过单项设备采购的分项预算单价，否则其投标将被否决。

15. 双方签订的国内合同在中标通知书发出后3个自然日内中标人必须将合同纸质版递交至采购人。

16. ★签订合同后，如因政策原因未获得资金，采购人有权解除该合同并且无需支付任何费用或赔偿任何损失，投标人同意自行承担因此遭受的全部损失。

17. 表格中设备名称后部括号内的5位数字为采购人内部标识，仅供采购人内部使用，不具其它意义，特此说明。

采购包1（32口全千兆电口交换机等）

1.主要商务要求

标的提供的时间	国产设备签订合同后180天内。
标的提供的地点	南方医科大学。
付款方式	1期：支付比例30%,国内采购设备付款方式：在合同签订后5个工作日内，预付中标人合同款项30%，采购人向中标人指定账户汇出款项后，即视为已履行付款义务，在汇款过程中，因中标人账户的原因（包括但不限于账号被注销、被冻结等）导致其无法收取款项的，由中标人承担相应后果。 2期：支付比例70%,国内采购设备到位且验收合格后30日内，中标人须向采购人开具合法有效发票，采购人支付国内采购设备合同剩余70%货款，采购人向中标人指定账户汇出款项后，即视为已履行付款义务，在汇款过程中，因中标人账户的原因（包括但不限于账号被注销、被冻结等）导致其无法收取款项的，由中标人承担相应后果。

验收要求	<p>1期：1、中标人应委派技术人员进行现场安装、调试，并提供货物安装调试的一切技术支持。安装调试的具体时间由采购人提前3天通知中标人。 2、中标人完成货物的安装调试和人员的技术培训，采购人确认设备正常运转后，3个月内双方完成验收。验收内容包括但不限于：（1）规格型号、数量及外观；（2）货物所附技术资料；（3）货物组件及配置；（4）货物功能、性能及各项技术参数指标；（5）品牌；（6）设备标识的名称、产地、生产日期（距开箱日期两年内） 3、验收标准：验收按国家最新的规定、规范进行。验收时如发现所交付的设备有短装、次品、损坏或其它不符合本合同规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由采购人中标人双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。由此产生的有关费用由中标人承担。 4、采购人所购货物全部通过验收，经采购人确认并出具验收合格证明，视为验收合格。验收合格文件的签署不使采购人丧失因质量问题而向中标人索赔和求偿的权利，同时不免除中标人对于货物质量缺陷或瑕疵负有的相应责任。 5、采购人在验收中如发现货物不符合合同的约定，有权拒绝接受货物，并在当天内签发拒绝收货通知书。中标人应于双方约定时间内重新提供符合合同约定的货物，否则，视为中标人逾期交货。 6、如中标人对验收结果有异议，可以委托采购人所在地商检部门进行复检。商检部门的检验结果表明货物不符合合同约定的，因复检发生的费用由中标人承担；检验结果表明货物符合合同约定的，因复检发生的费用由采购人承担。</p>
履约保证金	<p>收取比例：5%,说明：双方签订合同之日起15个工作日内，中标人以非现金形式交纳履约保证金给采购人，按合同总价款的5%汇至采购人账户并提供银行汇款凭据。在中标人全部完成合同履约义务，中标人办理相关保证金退还手续后，采购人15个工作日内向中标人无息退还履约保证金（合同款的5%）。否则，采购人有权不予退回履约保证金。中标人逾期交纳履约保证金的，采购人按照逾期天数3倍的时间无息延长退还履约保证金的时间。</p>

其他	<p>（一）售后服务【与2.技术标准与要求不一致的，以2.技术标准与要求为准】，1）、免费质保期期限：验收合格后免费质保期不少于三年（其中32口全千兆电口交换机(32555)、24口全千兆接入交换机(32556)、48口全千兆接入交换机(32557)、48口万兆汇聚交换机(32559)、24口万兆汇聚交换机(32560)、24口全千兆电口接入交换机(32576)、48口全千兆电口接入交换机(32577)、24口万兆交换机(32581)、48口万兆交换机(32582)质保期不少于5年），中标人应派出专业维修人员提供免费上门维修服务，设备终身维护，免费质保期自设备验收合格之日起计算。2）、免费质保期内维修人员接到维修通知后到场时间：免费质保期内中标人接到采购人的维修通知后24小时内给予答复，并派出维修人员在三个工作日内到达用户现场进行维修服务。因仪器故障停用的时间，免费质保期累计相应顺延。3）、免费质保期内中标人负责所有因设备质量问题而产生的费用。4）、质保期后的服务要求：免费质保期满后，中标人提供终身维护服务，只按厂价收取所换的材料费，不收取其他任何维护费用（包括但不限于人工费、上门服务费、交通费等）。中标人在质保期和维护期内负责采购人的产品升级的服务工作，并提供相关的信息技术和跟进工作。5）、保修期间，同一硬件一个月内连续2次出现同一故障，采购人有权要求中标人无偿更换同一档次货物或同价值的赔偿。</p>
----	---

2.技术标准与要求

序号	核心产品要求（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1		教学专用仪器	32口全千兆电口交换机(32555)	台	60.00	13,000.00	780,000.00	工业	详见附表一
2		教学专用仪器	24口全千兆接入交换机(32556)	台	85.00	3,500.00	297,500.00	工业	详见附表二
3		教学专用仪器	48口全千兆接入交换机(32557)	台	280.00	6,000.00	1,680,000.00	工业	详见附表三
4		教学专用仪器	48口万兆汇聚交换机(32559)	台	15.00	40,000.00	600,000.00	工业	详见附表四
5		教学专用仪器	24口万兆汇聚交换机(32560)	台	10.00	15,000.00	150,000.00	工业	详见附表五
6		教学专用仪器	放装AP(32567)	台	205.00	2,200.00	451,000.00	工业	详见附表六
7		教学专用仪器	高密AP(32568)	台	97.00	3,900.00	378,300.00	工业	详见附表七
8		教学专用仪器	面板AP(32569)	台	235.00	1,350.00	317,250.00	工业	详见附表八

9		教学专用仪器	24口poe交换机(32570)	台	70.00	12,000.00	840,000.00	工业	详见附表九
10		教学专用仪器	无线智分主机(32571)	台	18.00	5,700.00	102,600.00	工业	详见附表一十
11		教学专用仪器	微AP(32572)	台	317.00	1,300.00	412,100.00	工业	详见附表一十一
12		教学专用仪器	光网络终端ONT(32573)	台	290.00	1,300.00	377,000.00	工业	详见附表一十二
13		教学专用仪器	光线路终端OLT(32574)	台	3.00	39,000.00	117,000.00	工业	详见附表一十三
14		教学专用仪器	分光器(32575)	台	18.00	800.00	14,400.00	工业	详见附表一十四
15		教学专用仪器	24口全千兆电口接入交换机(32576)	台	86.00	3,500.00	301,000.00	工业	详见附表一十五
16		教学专用仪器	48口全千兆电口接入交换机(32577)	台	260.00	6,000.00	1,560,000.00	工业	详见附表一十六
17		教学专用仪器	24口万兆交换机(32581)	台	10.00	24,000.00	240,000.00	工业	详见附表一十七
18		教学专用仪器	48口万兆交换机(32582)	台	8.00	33,000.00	264,000.00	工业	详见附表一十八
19	△	教学专用仪器	4口面板AP(33095)	台	890.00	2,180.00	1,940,200.00	工业	详见附表一十九
20		教学专用仪器	双频4流放装AP(33096)	台	170.00	2,100.00	357,000.00	工业	详见附表二十
21		教学专用仪器	三射频高密AP(33097)	台	65.00	4,100.00	266,500.00	工业	详见附表二十一
22		教学专用仪器	大功率24口POE交换机(33098)	台	20.00	9,200.00	184,000.00	工业	详见附表二十二
23		教学专用仪器	48口POE交换机(33099)	台	7.00	12,000.00	84,000.00	工业	详见附表二十三
24		教学专用仪器	大功率48口交换机(33100)	台	15.00	15,500.00	232,500.00	工业	详见附表二十四
25		教学专用仪器	40G上联24口全万兆汇聚交换机(33101)	台	6.00	28,000.00	168,000.00	工业	详见附表二十五

2 6		教学专用仪器	自助证明终端(33154)	台	2.0 0	110,000.00	220,000.00	工业	详见附表二十六
--------	--	--------	---------------	---	----------	------------	------------	----	---------

附表一：32口全千兆电口交换机(32555)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、交换容量 $\geq 880\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 426\text{Mpps}$ 。支持并实配可拔插模块化电源 ≥ 2 个。
	2	2、固化10/100/1000M自适应电口 ≥ 24 个，1G/10GSFP+光口 ≥ 8 个，可提供业务扩展槽 ≥ 1 个，支持 $\geq 100\text{G}$ 端口扩展；
	3	3、防护测试级别 $\geq \text{IK05}$ 。
▲	4	▲4、整机采用绿色环保设计，满负荷情况下功耗 $\leq 85\text{W}$ (带扩展卡)，提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	5	5、支持RIPv2，OSPFv2/v3，BGP4/4+，IS-ISv4/v6。
	6	6、支持IGMPv1/v2/v3，PIM-SM等组播协议。
	7	7、支持基于IPv4/IPv6五元组、基于源/目的MAC、基于VLAN、基于802.1P优先级的ACL。
▲	8	▲8、支持CPU保护策略，对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗；提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	9	9、支持基础网络保护策略：限制用户向网络中发送ARP报文、ICMP请求报文、DHCP请求报文的速率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离；提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章
	10	10、支持基于流的采样功能：对所选数据流包头中的源IP地址、目的IP地址、协议号、源端口号、包长等信息进行采样，并发送至网管主机；
	11	11、支持虚拟化功能：可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间达到毫秒级。
	12	12、设备需提供五年原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务。
	13	13、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责。
	14	14、提供设备原厂培训服务，不少于2次。
	15	15、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表二：24口全千兆接入交换机(32556)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$
	2	2、包转发率 $\geq 108\text{Mpps}$
	3	3、 ≥ 24 个千兆电口， ≥ 4 个万兆SFP+

	4	4、支持MAC地址≥16K
	5	5、支持4K个VLAN，支持VoiceVLAN，基于端口的VLAN，基于MAC的VLAN，基于协议的VLAN
	6	6、支持端口汇聚
	7	7、支持Smartlink
	8	8、支持1:1和N:1VLANMapping功能
	9	9、支持RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3路由协议
	10	10、支持IPv4FIB表项≥4K
	11	11、支持IPv6路由表≥1K
	12	12、支持IPv6、支持IPv4/IPv6双栈
	13	13、支持ND、PMTU、IPv6Ping、IPv6Tracert、IPv6Telnet、IPv6Stelnet、IPv6SNMP、IPv6TRAP、IPv6FTP、IPv6SFTP、IPv6SSH、IPv6ACL、IPv6NAC
	14	14、支持IGMPv1/v2/v3Snooping
	15	15、支持捆绑端口的组播负载分担
	16	16、支持可控组播
	17	17、基于端口的组播流量统计
	18	18、支持对端口接收报文速率和发送报文速率进行限制
	19	19、支持防止DOS、ARP攻击功能、ICMP防攻击
	20	20、支持DHCP Snooping
	21	21、支持端口隔离、端口安全、StickyMAC
	22	22、支持IP、MAC、端口、VLAN的组合绑定
	23	23、支持CPU保护功能
	24	24、支持DHCPv6Snooping，DAI，SAVI等安全特性
	25	25、支持SNMPv1/v2/v3、Telnet、RMON
	26	26、支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理
	27	27、采用静音无风扇设计，环保无噪声
	28	28、设备需提供五年原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务。
	29	29、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责。
	30	30、提供设备原厂培训服务，不少于2次。
	31	31、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>	

附表三：48口全千兆接入交换机(32557)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、交换容量≥432Gbps
	2	2、包转发率≥144Mpps
	3	3、≥48个千兆电口，≥4个万兆SFP+；整机包含≥2个万兆1310nm10公里单模光模块
	4	4、支持MAC地址≥32K
	5	5、支持ARP表项≥4K
	6	6、支持IPv6路由表≥1K
	7	7、支持IPv6、支持IPv4/IPv6双栈
	8	8、支持ND、PMTU、IPv6Ping、IPv6Tracert、IPv6Telnet、IPv6Stelnet、IPv6SNMP、IPv6TRAP、IPv6FTP、IPv69、SFTP、IPv6SSH、IPv6ACL、IPv6NAC
	9	9、支持4K个VLAN，支持VoiceVLAN，基于端口的VLAN，基于MAC的VLAN，基于协议的VLAN
	10	10、支持Smartlink
	11	11、支持RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3路由协议
	12	12、支持IPv4FIB表项≥4K
	13	13、支持防止DOS、ARP攻击功能、ICMP防攻击
	14	14、支持DHCP Snooping
	15	15、支持端口隔离、端口安全、StickyMAC
	16	16、支持IP、MAC、端口、VLAN的组合绑定
	17	17、支持CPU保护功能
	18	18、支持DHCPv6 Snooping，DAI，SAVI等安全特性
	19	19、支持以太网环网保护协议ERPS，故障倒换时间小于50ms
	20	20、支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用
	21	21、支持对端口接收报文速率和发送报文速率进行限制
	22	22、支持SNMPv1/v2/v3、Telnet、RMON
	23	23、支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理
	24	24、设备需提供五年原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务。
	25	25、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责。
	26	26、提供设备原厂培训服务，不少于2次。
	27	27、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表四：48口万兆汇聚交换机(32559)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.支持并实配10G接口数≥48，100G/40G接口数≥8，支持并实配可拔插模块化电源≥2个，可拔插模块化风扇≥4个。
	2	2.支持所有端口在≥64字节下100%线速。
	3	3.交换容量≥2.56T；包转发率≥1920Mpps
	4	4.支持硬件健康状态可视化，可以对风扇状态、电源、温度、板载电压进行监控，尤其是在日常巡查中发现电压异常前兆，可及时处理，避免出现电压异常宕机。
▲	5	▲5.支持硬件层级双boot，采用两个FLASH芯片存储boot软件（系统引导程序），实现硬件级boot冗余备份，避免因FLASH芯片故障导致交换机无法启动。提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	6	6.支持RIP，OSPF，BGP，RIPng，OSPFv3，BGP4+
	7	7.支持多虚一技术，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，VSL故障恢复时间<30ms。
▲	8	▲8.支持同时开启CPP、ACL、防ARP欺骗等功能不会相互冲突、制约，提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	9	9.支持CPU保护功能，能够针对发往CPU处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作。
	10	10.支持基础网络保护功能，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行。
	11	11.支持IPv6。
	12	12.所有设备需提供五年的原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务；
	13	13.设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责；
	14	14.本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材，由中标人负责；
	15	15.设备原厂培训服务，不少于2次；
	16	16.维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>	

附表五：24口万兆汇聚交换机(32560)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.支持并实配10G/1G接口数≥20，25G/10G接口数量≥4，40G接口数≥2，整机可扩展支持10G接口数≥32。支持并实配可拔插模块化电源≥2个，可拔插模块化风扇≥2个。
	2	2.支持所有端口在≥64字节下100%线速。
	3	3.交换容量≥2.56T；包转发率≥570Mpps
	4	4.支持硬件健康状态可视化，可以对风扇状态、电源、温度、板载电压进行监控，尤其是在日常巡查中发现电压异常前兆，可及时处理，避免出现电压异常宕机。
▲	5	▲5.支持硬件不少于双boot，采用两个FLASH芯片存储boot软件（系统引导程序），实现硬件级boot冗余备份，避免因FLASH芯片故障导致交换机无法启动。提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
▲	6	▲6.支持故障隔离技术，用于监测光模块状态，一旦出现故障，可马上识别、并将故障模块隔离，确保不影响其它端口和整机的正常运行，更换模块后该端口也可马上恢复正常工作。提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	7	7.支持RIP，OSPF，BGP，RIPng，OSPFv3，BGP4+。
	8	8.支持多虚一技术，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，VSL故障恢复时间≤30ms。
	9	9.支持支持同时开启802.1X或WEB认证，CPP、ACL、防ARP欺骗等功能不会相互冲突、制约。
	10	10.支持CPU保护功能，能够针对发往CPU处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理。
	11	11.支持基础网络保护功能，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行。
	12	12.支持IPV6。
	13	13.所有设备需提供五年的原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务。
	14	14.设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责。
	15	15.本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材由中标人承担。
	16	16.提供设备原厂培训服务，不少于2次。
	17	17.维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表六：放装AP(32567)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.支持802.11ax协议，采用双路双频设计，整机≥4条空间流；
	2	2.整机最大无线速率≥2.97Gbps。
	3	3.至少支持1个1000M自适应以太网端口；至少支持1个2.5GSFP光口；提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	4	4.内置蓝牙不低于5.1，提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	5	5.支持PoE/本地DC48V电源两种供电模式。
	6	6.为快速建立高度隔离的安全网络，设备应支持实现AP虚拟化功能，实现一台AP虚拟为多台AP，分别受不同AC设备独立管理，互不影响。
	7	7.所投AP内置探针功能，能够对覆盖范围的终端MAC信息进行检测。
	8	8.避免无线网络中私接非法AP，所投AP具有非法AP的精确反制和模糊反制功能，能够主动识别非法设备并令非法设备不能使用。
	9	9.支持LongGI配置。
	10	10.所投AP具有WLAN自动网优功能，不借助任何网络优化软件，仅通过AP配置进行无线网络优化，降低无线网络中的频段干扰。
	11	11.为避免无线网络中私接非法AP的影响，设备应支持802.11w防御Deauth攻击功能，保证终端正常关联使用。
▲	12	▲12.为了降低辐射对人体带来的潜在危害，保证设备电磁辐射对人体安全，所投产品要求SAR值不高于2.0W/kg；提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
▲	13	▲13.为实现统一管理、校区内漫游、安全控制，所投产品需与学校现有的RG-WS系列无线控制器无缝兼容，如需要进行测试、接口开发、追加耗材、设备等所产生的费用，由投标人承担。投标时投标人需提供承诺函并加盖公章。
	14	14.所有设备需提供三年的原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务；
	15	15.设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责；
	16	16.本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材等，由中标人承担；
	17	17.提供设备原厂培训服务，不少于2次；
	18	18.维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表七：高密AP(32568)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.支持802.11ax标准，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式；采用四路双频设计。
	2	2.支持独立的四射频设计，支持同时工作在5G频段的射频卡≥3张。
	3	3.整机≥8条空间流；2.4G频段支持≥4条空间流、5G频段支持≥8条空间流。
	4	4.整机最大无线协商速率≥4.134Gbps。
	5	5.支持2.5G以太网端口≥1个；SFP光口≥1个，支持≥1个10/100/1000M自适应以太网端口对外供电，支持扩展物联网模块。
	6	6.整机最大终端接入数≥1552个。
	7	7.支持内置蓝牙不低于5.0；支持USB2.0。
▲	8	▲8.防护等级不低于IP51，提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
▲	9	▲9. 为实现统一管理、校区内漫游、安全控制，所投产品需与学校现有的RG-WS系列无线控制器无缝兼容，如需要进行测试、接口开发、追加耗材、设备等所产生的费用，由投标人承担。投标时投标人需提供承诺函并加盖公章。
	10	10.所有设备需提供三年的原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务；
	11	11.设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责；
	12	12.本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材等，由中标人承担；
	13	13.提供设备原厂培训服务，不少于2次；
	14	14.维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>	

附表八：面板AP(32569)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.支持802.11ax标准，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式，采用双路双频设计。
	2	2.整机≥4条空间流，2.4G频段支持≥2条空间流、5G频段支持≥2条空间流。
	3	3.整机最大接入速率≥1.775Gbps
	4	4.10/100/1000M自适应以太网口≥1个上联，10/100/1000M自适应以太网口≥4个下联。
	5	5.为保证用电安全与电源的易获得性，同时支持802.3af/本地DC12V电源供电模式。
	6	6.支持内置蓝牙不低于5.0。
▲	7	▲7.整机功耗≤10W，提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
▲	8	▲8.为快速建立高度隔离的安全网络，设备应支持实现AP虚拟化功能，实现一台AP虚拟为多台AP，分别受不同AC设备独立管理，互不影响。不同虚拟AP之间数据隔离，虚拟AP在AC上不占用APLicense。提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	9	9.所投AP内置探针功能，能够对覆盖范围的终端MAC信息进行检测。
	10	10.设备MU-MIMO功能应真实有效。开启MU-MIMO功能，在与空间流数相同的用户数同时传输时，MU-MIMO增益≥2倍。
	11	11.AP在5G频段VHT8011ax时单用户上下行性能≥900Mbps。
	12	12.所投AP支持802.11r协议标准，降低放装环境终端无线漫游的切换延时。为提升终端在网络中的移动使用流畅度，设备应支持802.11kvBSTM主动漫游切换功能，使终端漫游到指定的AP的radio。
	13	13.支持1024QAM调制解调方式，支持LongGI配置。
	14	14.为保证在干扰源较多环境下的性能，设备应具备较好的抗干扰能力。10米内，AP在同频干扰下性能≥极限性能的50%；在邻频干扰下性能≥极限性能的70%。
	15	15.AP支持无线接入≥64个用户视频点播流畅。
	16	16.要求所投产品支持WPA3。
▲	17	▲17.为实现统一管理、校区内漫游、安全控制，所投产品需与学校现有的RG-WS系列无线控制器无缝兼容，如需要进行测试、接口开发、追加耗材、设备等所产生的费用，由投标人承担。投标时投标人需提供承诺函并加盖公章。
	18	18.所有设备需提供三年的原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务；
	19	19.设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责；
	20	20.本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材等，由中标人承担；
	21	21.提供设备原厂培训服务，不少于2次；
	22	22.维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表九：24口poe交换机(32570)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.交换容量 $\geq 670\text{Gbps}$ ；转发性能 $\geq 150\text{Mpps}$ ；
	2	2.固化10/100/1000M以太网端口 ≥ 24 ，10G/1GSFP+光接口 ≥ 4 个；支持POE和POE+远程供电，POE+同时可供电端口数 ≥ 24 个。支持并实配模块化可热插拔电源 ≥ 2 个，每块电源功率 $\geq 720\text{W}$ 。
▲	3	▲3.设备能够更好的适应雷击等恶劣环境，并提高设备的使用寿命。产品端口浪涌抗扰度 $\geq 10\text{KV}$ ，即具备 $\geq 10\text{KV}$ 的防雷能力；提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	4	4.支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议；。
	5	5.支持SAVI功能，可防止地址解析欺骗；。
	6	6.支持CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作。
	7	7.支持基础网络保护功能，支持限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行。
	8	8.支持快速以太网链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能
	9	9.支持虚拟化功能，即可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ 。
	10	10.支持SNMP、CLI(Telnet/Console)、RMON、SSH、Syslog、NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web。
	11	11.支持IPv6。
	12	12.所有设备需提供三年的原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务；
	13	13.设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责；
	14	14.本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材等，由中标人承担；
	15	15.提供设备原厂培训服务，不少于2次；
	16	16.维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表一十：无线智分主机(32571)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.上行固化千兆电口≥4个，万兆SFP+光口≥4个；下行固化千兆POE端口≥24个，至少可以支持24个微AP并对微AP进行远程供电。
	2	2.支持简化部署，主AP和微AP可以通过网线链接传输数据，支持≥100米网线部署
▲	3	▲3.整机千兆POE端口≥28个，提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	4	4.支持有线/无线逻辑隔离和基于不同vlan的数据转发
	5	5.支持对无线终端负载均衡，支持本地数据转发。
	6	6.支持组播，支持IGMPSnooping
	7	7.支持iOS、安卓和windows等主流智能终端操作系统自动识别，提供适应屏幕比例与尺寸的认证页面，实现轻松访问。
	8	8.支持无线用户二层隔离、基于SSID的无线用户隔离。
	9	9.支持IPv6技术，包括报文透传,IPv6终端接入认证
	10	10.支持PSK、WEB、802.1X、MAC；支持SNMP,支持SYSLOG。
▲	11	▲11. 为实现统一管理、校区内漫游、安全控制，所投产品需与学校现有的RG-WS系列无线控制器无缝兼容，如需要进行测试、接口开发、追加耗材、设备等所产生的费用，由投标人承担。投标时投标人需提供承诺函并加盖公章。
	12	12.设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责；
	13	13.本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材等，由中标人承担；
	14	14.提供设备原厂培训服务，不少于2次；
	15	15.维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表一十一：微AP(32572)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、支持802.11ax标准，采用双射频设计，至少支持1个1G以太网口上联，≥4个1G以太网口下联，整机功耗≤9W。
	2	2、支持多种形态安装，可壁挂、吸顶或嵌入86面板内安装。
	3	3、整机≥4条空间流，2.4G频段支持≥2条空间流、5G频段支持≥2条空间流。
	4	4、整机最大接入速率≥1.77Gbps，5GHz单射频支持≥2*2MU-MIMO，且单射频最大接入速率≥1.2Gbps，2.4GHz单射频支持≥2*2MU-MIMO，且单射频最大接入速率≥0.574Gbps。
	5	5、所投AP整机最大终端接入数≥1024个。
	6	6、考虑安装后的美观度，整机厚度≤30mm，整机宽度≤86mm，整机长度≤125mm。
	7	7、支持统一管理，微AP上电后识别为主AP的射频卡，微AP无需单独管理，无需单独授权。
	8	8、避免无线网络中私接非法AP，所投AP具有非法AP的精确反制和模糊反制功能，能够主动识别非法设备并令非法设备不能使用。
	9	9、支持1024QAM调制解调方式。
	10	10、支持LongGI配置。
	11	11、为保证在干扰源较多环境下的性能，设备应具备较好的抗干扰能力。10米内，AP在同频干扰下性能≥于极限性能的50%；在邻频干扰下性能≥极限性能的70%。
	12	12、支持无线接入≥64个用户视频点播流畅。
	13	13、所投产品需与学校现有的RG-WS系列无线控制器无缝兼容，如需要进行测试、接口开发、追加设备所产生的任何额外费用，由投标人承担。投标时提供兼容性承诺函并加盖投标人公章。
	14	14、所有设备需提供三年的原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务；
	15	15、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责；
	16	16、本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材等，由中标人承担；
	17	17、提供设备原厂培训服务，不少于2次；
	18	18、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表一十二：光网络终端ONT(32573)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、≥4×10/100/1000M自适应以太网接口，RJ45
	2	2、≥1GPON
	3	3、内置12VDC电源接口
	4	4、内置WIFI天线

	5	5、内置光纤盘纤盒、内置电源
	6	6、支持802.11b/g/n/ac/axMIMO2*2（573.5Mbps）
	7	7、支持802.11a/n/ac/axMIMO2*2（1201Mbps）
	8	8、支持2.4GHz-2.483GHz
	9	9、支持5.725GHz-5.850GHz;5.15~5.35GHz
▲	10	▲10、实际应用环境下，无线40MHZ频宽，在不低于64终端并发下用户接入速率≥5Mbps。。提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	11	11、支持桥接组网
	12	12、支持ONU端口间数据本地转发及交互功能
	13	13、支持端口隔离
	14	14、支持端口监控：监控端口流量、监控用户MAC等
	15	15、支持WEP/WPA-Personal/Enterprise/WPA2-Personal/Enterprise/WEP64/128-bitEncryption
	16	16、支持DDOS预防/用户业务隔离
	17	17、支持静态/动态黑白名单
▲	18	▲18、每个有线端口vlan单独配置，限制广播风暴、病毒数据等原因对整个网络造成的影响。提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	19	19、支持IPv6特性，设备实现IPv4/IPv6双栈工作
	20	20、支持自动信道选择/功率控制/5G优先接入功能/低质量用户过滤功能
	21	21、2.4G性能支持≥64个用户接入，支持≥32个用户同时连接（每个用户不低于2Mbps）
	22	22、5G性能支持≥128个用户接入，≥100个用户同时连接（每个用户不低于3Mbps）
	23	23、40MHz频宽性能支持≥64个无线用户接入，≥32个无线用户同时连接（每个用户不低于4Mbps）
▲	24	▲24、一体化机箱壁挂安装，ONU天线内置、内置盘纤盒和电源转接器，ONU指示灯开关支持通过软件自定义配置，提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	25	25、支持通过不同VLAN区分不同业务
	26	26、每个LAN口可以桥接不同VLAN
	27	27、2.4G支持配置不少于4个SSID
	28	28、2.4G频宽、信道、功率远程集中配置
	29	29、5G支持配置不少于4个SSID
	30	30、5G频宽、信道、功率远程集中配置
	31	31、支持ONU定时重启
	32	32、所有ONU配置统一SSID，不得带任何前缀配置
	33	33、支持QinQ无线漫游功能。
	34	34、支持本地WEB中文页面管理（提供系统截图）。
	35	35、支持云AC管理。

	36	36、支持WEB、CLI、IVR、TR069,通过管理软件集中管理服务器远程升级固件版本；支持配置WiFi连接阈值，保障用户在网络正常使用阶段智能选取最优无线信号。
▲	37	▲37、支持网管系统的智能报警功能，发现设备问题,主动报警。支持本地及远程配置功率、信道以及频宽参数。支持批量配置功率、信道以及频宽参数，。提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	38	38、支持接受网管系统的端口流量监控和up/down日志信息采集。支持接受网管系统远程查看ONU终端的实时上下行流量、信号强度、端口状态能力。支持关键体验数据回看能力，即支持回看每个终端的分钟级的上下行流量、信号强度、协商速率等关键体验数据。最终可实现反查端口≥12个月的流量情况、端口UP/DOWN状态日志。系统支持查看ONU终端的实时上下行流量、信号强度、端口状态等关键事件查询能力。支持针对用户MAC/IP抓包，并提交抓包分析报告（提供功能截图）。
	39	39、所有设备需提供三年的原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务；
	40	40、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责；
	41	41、设备供电线路施工及产生的其他费用由中标人负责；
	42	42、本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材，由中标人承担；
	43	43、提供设备原厂培训服务，不少于2次；
	44	44、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表一十三：光线路终端**OLT(32574)**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	一、硬件要求
	2	1、≥8GPON，≥8*GE+6*GE(SFP)+2*GE(SFP)/10GE(SFP+)每4个PON至少有一个≥10G上行端口
	3	2、管理端口：1*10/100BASE-T,1*CONSOLEport
	4	3、提供Reset键
	5	4、带PWR指示灯
	6	5、带端口指示灯
	7	6、单PON支持不少于128个ONU
	8	7、单PON传输距离：不低于20KM
	9	8、GPON速率：上行≥1.244G，下行≥2.488G
	10	9、PON波长：TX≥1490nm,RX≥1310nm
	11	10、PON接口：SC/UPC
	12	11、PON光纤类型：9/125μmSMF
	13	12、PON发光功率：+3~+7dBm
	14	13、PON接收灵敏度：不低于-30dBm

	15	14、PON饱和光功率：不低于-12dBm
	16	15、支持端口VLAN和802.1Q协议
	17	16、支持VLAN和QINQ
	18	17、支持基于端口的广播风暴控制
	19	18、支持端口隔离
	20	19、支持端口限速
	21	20、支持环路检查
	22	21、支持静态LACP
	23	22、支持ACL
	24	23、支持端口性能统计和监测
	25	24、本地WEB管理
	26	25、支持网管，提供软件管理
	27	26、支持SNMP远程管理
	28	27、支持在线ONU的配置、管理、升级功能
	29	28、支持基于端口
	30	29、支持TOS映射
	31	30、支持基于VLAN标签的流量控制
	32	31、支持基于MAC地址的流量控制
	33	32、支持ARPPROXY
	34	33、支持静态路由
	35	34、支持 ≥ 1024 条主机路由
	36	35、支持 ≥ 512 条网络路由
	37	36、支持IGMPsnooping
	38	37、支持 ≥ 256 个IP多播组
	39	38、DHCPserver;
	40	39、DHCPrelay;
	41	40、DHCPsnooping;
	42	41、 ≥ 1024 个ONU;
	43	42、 $\geq 20G$ 数据转发
	44	43、支持不少于4096个VLAN
	45	二、管理要求
	46	1、采用全光网（POL）技术方案：提供基于WIFI6技术的无线及千兆有线接入的能力，实现有线/无线一体化建设；设计分光比 ≤ 32 ，一级分光，单分光器最多接入不超过20个ONU，保障每个接入终端拥有高带宽、低时延的使用效果。
	47	2、系统支持大规模网络管理能力，系统支持不低于5000个ONT管理，本次ONT管理授权数量 ≥ 300 。
	48	3、支持B/S架构的WEB化界面以及安全的HTTPS协议
	49	4、管理平台需本地化部署

▲	50	▲5、支持对ONT的进行远程批量管理，包括功率、信道、频宽和版本升级等功能；支持用户感知、网络异常探测、数据采集等，提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
▲	51	▲6、管理界面可以查看当前在线ONT数量，可以查看过去≥24小时在线的ONT。支持定义ONT离线时间。提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	52	7、可以在管理页面上直接升级ONT固件版本
	53	8、支持通过文件导入ONT配置，导入配置需要支持离线ONT配置并可查询配置执行情况
	54	9、支持系统中预配置，在ONT注册时自动发送配置到ONT
	55	10、支持查询网络状况、设备状况
	56	11、支持查询光口状态、收发功率、上下行带宽等，支持反查≥90天内信息
▲	57	▲12、支持实时查询端口流量状态、端口Up/Down状态、端口连接速率等，支持反查90天内流量状态及端口UP/Down状态、端口连接速率，提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	58	13、支持查看连接用户数，并可查询连接用户的MAC地址、无线功率、收发速率、收发数据量、收发数据包数以及连接时长等，支持反查≥90天内信息
	59	14、支持查询用户终端指定时段内连接的ONT及连接状态，方便查询定位用户连接问题
	60	15、支持查询用户终端功率图表、速率图表，并且在图表上标出连接状态差的时段
	61	16、支持查询终端CPU使用率、WAN带宽、LAN带宽、连接用户数图表，通过图表表示ONT在指定时间段内运行状态
	62	17、支持LAN口网线连接不稳定检测，在LAN口网线频繁断开时告警
	63	18、支持WIFI用户数检测，同一ONT连接用户数过多时提供告警
	64	19、提供全局及单个ONT漫游阈值管理，改善用户终端漫游体验
	65	20、可以在管理页面上直接配置ONT无线信道、SSID和无线功率
▲	66	▲21、ONU智能管理系统能监控ONU设备故障时自动推送告警信息，运维数据实时掌握监控故障告警，提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	67	22、支持ONT多种业务的即插即用能力，实现业务批量快速开通，简化发放流程
	68	23、本次项目要求新建的网络保持原有用户上网认证方式、管理策略不变。要求本次项目ONT支持wifi6。新建区域建议采用（QINQ）进行组网，无线覆盖区域内实现无缝漫游，用户在校内漫游时不会产生掉线或重新认证等问题。
	69	24、所有设备需提供三年的原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务；
	70	25、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责；
	71	26、本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材由中标人承担；
	72	27、提供设备原厂培训服务，不少于2次；
	73	28、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表一十四：分光器(32575)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、工作温度：室温-10℃～+45℃内正常工作
	2	2、工作波长1260nm～1650nm。
	3	3、接口SC光电一体连接端口数≥32个。
	4	4、插入损耗低于17.1db。
	5	5、回波损耗低于17.4db。
	6	6、电信级光纤分路器PLC式/插片式SC接口不少于1分32路，含分光器保护箱，铁盒。
	7	7、所有设备需提供三年的原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务；
	8	8、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责；
	9	9、本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材由中标人承担；
	10	10、提供设备原厂培训服务，不少于2次；
	11	11、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表一十五：24口全千兆电口接入交换机(32576)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、交换容量≥336Gbps
	2	2、包转发率≥108Mpps
	3	3、≥24个千兆电口，≥4个万兆SFP+
	4	4、支持MAC地址≥16K
	5	5、支持4K个VLAN，支持VoiceVLAN，基于端口的VLAN，基于MAC的VLAN，基于协议的VLAN
	6	6、支持Smartlink
	7	7、支持1:1和N:1VLANMapping功能
	8	8、支持RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3路由协议
	9	9、支持IPv4FIB表项≥4K
	10	10、支持IPv6路由表≥1K
	11	11、支持IPv6、支持IPv4/IPv6双栈
	12	12、支持ND、PMTU、IPv6Ping、IPv6Tracert、IPv6Telnet、IPv6Stelnet、IPv6SNMP、IPv6TRAP、IPv6FTP、IPv6SFTP、IPv6SSH、IPv6ACL、IPv6NAC
	13	13、支持IGMPv1/v2/v3Snooping
	14	14、支持捆绑端口的组播负载分担
	15	15、支持可控组播
	16	16、基于端口的组播流量统计
	17	17、支持对端口接收报文速率和发送报文速率进行限制
	18	18、支持防止DOS、ARP攻击功能、ICMP防攻击
	19	19、支持DHCP Snooping
	20	20、支持端口隔离、端口安全、StickyMAC
	21	21、支持IP、MAC、端口、VLAN的组合绑定
	22	22、支持CPU保护功能
	23	23、支持DHCPv6Snooping，DAI，SAVI等安全特性
	24	24、支持SNMPv1/v2/v3、Telnet、RMON
	25	25、支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理
	26	26、采用静音无风扇设计，环保无噪声
	27	27、设备需提供五年原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务。
	28	28、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责。
	29	29、提供设备原厂培训服务，不少于2次。
	30	30、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表一十六：48口全千兆电口接入交换机(32577)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、交换容量≥432Gbps
	2	2、包转发率≥144Mpps
	3	3、≥48个千兆电口，≥4个万兆SFP+；设备配置≥2个万兆1310nm10公里单模光模块
	4	4、支持MAC地址≥32K
	5	5、支持ARP表项≥4K
	6	6、支持IPv6路由表≥1K
	7	7、支持IPv6、支持IPv4/IPv6双栈
	8	8、支持ND、PMTU、IPv6Ping、IPv6Tracert、IPv6Telnet、IPv6Stelnet、IPv6SNMP、IPv6TRAP、IPv6FTP、IPv6SFTP、IPv6SSH、IPv6ACL、IPv6NAC
	9	9、支持防ARP攻击功能
	10	10、支持4K个VLAN，支持VoiceVLAN，基于端口的VLAN，基于MAC的VLAN，基于协议的VLAN
	11	11、支持Smartlink
	12	12、支持RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3路由协议
	13	13、支持IPv4FIB表项≥4K
	14	14、支持防止DOS、ICMP防攻击
	15	15、支持DHCP Snooping
	16	16、支持端口隔离、端口安全、StickyMAC
	17	17、支持IP、MAC、端口、VLAN的组合绑定
	18	18、支持CPU保护功能
	19	19、支持DHCPv6 Snooping，DAI，SAVI等安全特性
	20	20、支持以太网环网保护协议ERPS，故障倒换时间小于50ms
	21	21、支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用
	22	22、支持对端口接收报文速率和发送报文速率进行限制
	23	23、支持SNMPv1/v2/v3、Telnet、RMON
	24	24、支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理
	25	25、设备需提供五年原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务。
	26	26、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责。
	27	27、提供设备原厂培训服务，不少于2次。
	28	28、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表一十七：24口万兆交换机(32581)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、交换容量 $\geq 2.56\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 720\text{Mpps}$ ，支持万兆光接口数 ≥ 24 ，40GE万兆光接口数 ≥ 2 ，支持 ≥ 2 个业务扩展槽位
	2	2、电源、接口模块、风扇等关键部件可热插拔，前后通风，且风道可调；支持冗余电源模块、冗余风扇模块
	3	3、为了满足不同的上行互联要求，所投设备为双插槽设计，可扩展支持 \geq 万兆光、万兆多速率电、25G、40G等多种类型板卡
	4	4、每端口支持 ≥ 8 个优先级队列， ≥ 3 个丢弃优先级，支持SP、WRR、SP+WRR三种队列调度算法
	5	5、支持精细化的流量监管，粒度不少于8K
	6	6、支持流量整形Shapping
	7	7、支持WRED拥塞避免
	8	8、支持802.1p、TOS、DSCP、EXP优先级映射
	9	9、支持横向虚拟化；支持纵向虚拟化
	10	10、支持IPv4、IPv6静态路由，RIP等三层动态路由协议
	11	11、支持策略路由器
	12	12、支持RIPv1/2、RIPng
	13	13、支持等价路由、VRRP、OSPFv1/v2、OSPFv3、BGP、ISIS、ECMP等增强三层路由协议
	14	14、支持病毒安全防护、IPS深度安全防护功能。
	15	15、支持应用识别特征库。
▲	16	▲16、支持负载均衡功能，提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	17	17、支持SNMPV1/V2/V3、RMON、SSHV2；支持OAM(802.1AG, 802.3AH)以太网运行、维护和管理。
	18	18、设备能够通过槽位扩展不同种类的业务插卡（例如端口扩展板卡、NetStream插卡等）。
	19	19、支持VxLAN二层网关
	20	20、支持VxLAN三层网关
	21	21、支持EVPN
▲	22	▲22、支持独立防火墙插卡，提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	23	23、支持PC机、微信小程序等访问方式。
	24	24、支持通过微信公众号进入小程序，并通过小程序在线提交工单功能，支持工单重新分配、工单升级、工单统计功能。
	25	25、所有设备需提供五年的原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务；
	26	26、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责。
	27	27、本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材由中标人承担；
	28	28、提供设备原厂培训服务，不少于2次；

	29	29、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表一十八：48口万兆交换机(32582)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、交换容量≥2.56Tbps，包转发率≥1080Mpps，支持万兆光接口数≥48个，40GE万兆光接口数≥2，支持扩展防火墙插卡,支持≥2个业务扩展槽位
	2	2、电源、接口模块、风扇等关键部件可热插拔,前后通风，且风道可调;支持冗余电源模块、冗余风扇模块
	3	3、设备为双插槽设计，可扩展支持≥万兆光、万兆多速率电、25G、40G等多种类型板卡
	4	4、每端口支持≥8个优先级队列，≥3个丢弃优先级，支持SP、WRR、SP+WRR三种队列调度算法
	5	5、支持精细化的流量监管，粒度不少于8K
	6	6、支持流量整形Shapping
	7	7、支持WRED拥塞避免
	8	8、支持802.1p、TOS、DSCP、EXP优先级映射
	9	9、支持病毒安全防护、IPS深度安全防护功能。
	10	10、支持应用识别特征库。
	11	11、支持负载均衡功能。
	12	12、支持IPv4、IPv6静态路由，RIP等三层动态路由协议
	13	13、支持策略路由器
	14	14、支持RIPv1/2、RIPng
	15	15、支持等价路由、VRRP、OSPFv1/v2、OSPFv3、BGP、ISIS、ECMP等增强三层路由协议
	16	16、支持SNMPV1/V2/V3、RMON、SSHV2；支持OAM(802.1AG，802.3AH)以太网运行、维护和管理。
▲	17	▲17、设备能够通过槽位扩展不同种类的业务插卡（例如端口扩展板卡、NetStream插卡等），提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	18	18、支持VxLAN二层网关
	19	19、支持VxLAN三层网关
	20	20、支持EVPN
	21	21、支持PC机、微信小程序等访问方式。
	22	22、支持通过微信公众号进入小程序，并通过小程序在线提交工单功能，支持工单重新分配、工单升级、工单统计功能。
	23	23、所有设备需提供五年的原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务；

	24	24、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责。
	25	25、本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材由中标人承担；
	26	26、提供设备原厂培训服务，不少于2次；
	27	27、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表一十九：4口面板**AP(33095)**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、采用整机双频4流设计，可同时工作在802.11a/b/g/n/ac/acwave2/ax模式
	2	2、整机协商速率 $\geq 1.775\text{Gbps}$ ，其中5G射频速率 $\geq 1.2\text{G}$ ，2.4G速率 ≥ 0.575 。
	3	3、支持标准USB口。
	4	4、 ≥ 1 个10/100/1000Mbps(RJ45)上行千兆接口；
	5	5、 ≥ 4 个10/100/1000Mbps(RJ45)下行千兆接口；
	6	6、支持802.11ax/ac/n/a:5.725GHz-5.850GHz(中国);5.47GHz~5.725GHz;5.15GHz~5.35GHz(中国)802.11ax/b/g/n:2.4GHz-2.483GHz(中国)
▲	7	▲7、单射频支持最大接入用户数不少于512，整机接入用户规格不低于1024，提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	8	8、整机最大功耗小于12.95W(所有空间流满速率工作)
	9	9、支持802.3af兼容供电。
	10	10、支持IPv4/IPv6双协议栈、NativeIPv6，特别支持IPv6Portal、IPv6SAVI
	11	11、支持64/128位WEP、动态WEP、TKIP、CCMP、WPA3加密
	12	12、支持802.1x认证、MAC地址认证、PSK认证、Portal认证等；
	13	13、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
▲	14	▲14、内置蓝牙不低于5.0，支持通过软件切换，实现对BLE/RFID不同协议的IOT扩展功能，提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	15	15、支持SNMP（V1、V2、V3）、Trap、Telnet、TFTP、FTP、HTTP、Web等管理方式
	16	16、当无线接入用户数大于200个终端时，总流量不低于400Mbps，可保障每个终端不低于2Mbps的用户流量。
	17	17、采用WiFi62*2MIMO终端，接入5GHz频段，打流测试可 $\geq 900\text{Mbps}$ 以上。
▲	18	▲18、为实现统一管理、校区内漫游、安全控制，所投产品需与学校现有的无线控制器（无线控制器型号H3C为WX5540H）无缝兼容，如需要进行测试、接口开发、追加耗材、设备等所产生的费用，由投标人承担。投标时投标人需提供承诺函并加盖公章。
	19	19、所有设备需提供三年的原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务；
	20	20、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责；
	21	21、本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材由中标人承担；
	22	22、提供设备原厂培训服务，不少于2次；
	23	23、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表二十：双频4流放装AP(33096)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
▲	1	▲1、采用整机双频4流设计，可同时工作在802.11ax模式，整机协商速率 $\geq 2.975\text{Gbps}$ ，其中5G射频速率 $\geq 2.4\text{G}$ ，2.4G射频速率 $\geq 0.575\text{G}$ ，固化接口数 ≥ 2 个，至少包括1个100/1000M/2.5G电口、1个10M/100M/1000M电口，提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	2	2、□持内置BLE5.1功能模块。
	3	3、支持壁挂、吸顶和面板安装方式。
	4	4、支持ATF(AirtimeFairness，发送时间公平性)技术。
	5	5、支持在网络拥塞情况下，通过对终端发送的报文进行识别，在多业务并行处理时，可以对关键业务（如视频会议、时延敏感类游戏等）优先处理从而实现应用加速，同时双WiFi功能对链路可靠性的提升，保证了用户使用体验。
	6	6、支持“边缘感知”功能可精细化识别各个应用，同时能对应用流量进行分析，并对识别出的应用优先调度，从而提高用户使用体验。
	7	7、所有设备需提供三年的原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务；
	8	8、本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材由中标人承担；
	9	9、提供设备原厂培训服务，不少于2次；
	10	10、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表二十一：三射频高密AP(33097)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、三射频设计，支持802.11ax协议。
	2	2、整机最大速率 $\geq 8.4\text{Gbps}$ 。
▲	3	▲3、为保证高密用户接入，整机5GHz射频空间流 ≥ 8 ，2.4GHz射频空间流 ≥ 2 ，提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
▲	4	▲4、所投产品支持3个射频接入，其中两个5GHz射频，一个可以灵活选择2.4GHz或5GHz，最大支持三个5GHz射频工作，提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	5	5、 ≥ 2 个接口，其中1个100/1000M/2.5G/5G电口，1个10M/100M/1000M电口。
	6	6、Wi-Fi6射频可切换，其中一个射频支持2.4G射频和5G射频切换。
	7	7、整机接入用户规格 ≥ 1500
	8	8、内置蓝牙不低于5.0/RFID
	9	9、至少支持5个外置物联网模块链式扩展。
	10	10、支持通过云端进行网络抓包、网络故障诊断、设备软件版本备份、升级功能。
	11	11、支持调试过程的云端录像审计功能，支持在线录像回放。
	12	12、所有设备需提供三年的原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务；
	13	13、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责；
	14	14、本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材由中标人承担；
	15	15、提供设备原厂培训服务，不少于2次；
	16	16、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表二十二：大功率24口POE交换机(33098)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、交换性能 $\geq 336\text{Gbps}$ ；包转发率 $\geq 108\text{Mpps}$ ；整机POE供电 $\geq 370\text{W}$
	2	2、支持千兆电接口数 ≥ 24 （支持POE供电）（提供不少于4个combo口），万兆光接口 ≥ 4 个；2*SFP+万兆模块($\geq 1310\text{nm}$, $\geq 10\text{km}$,LC)
	3	3、支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN；支持基于MAC的VLAN；支持最大VLAN数 ≥ 4094 ；
	4	4、实现CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作。
	5	5、支持设备虚拟化功能
	6	6、支持IPv4/IPv6静态路由；
	7	7、支持RIP/RIPng，OSPF；
	8	8、支持IGMPSnoopingv1/v2/v3，MLDSnoopingv1/v2
	9	9、支持PIMSnooping

	10	10、支持组播VLAN
	11	11、支持基于第二层、第三层和第四层的ACL
	12	12、支持基于端口和VLAN的ACL
	13	13、支持IPv6ACL
	14	14、支持出方向ACL，以便于灵活实现数据包过滤
	15	15、支持802.1x认证，支持集中式MAC地址认证
	16	16、专业的内置防雷技术，支持10KV业务端口防雷能力。
	17	17、支持OpenFlow1.3标准
	18	18、支持多控制器（EQUAL模式、主备模式）
	19	19、支持Groupable
	20	20、支持Meter
	21	21、支持蓝牙连接管理。
▲	22	▲22、支持云平台管理功能，提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	23	23、支持PC机、微信小程序等访问方式。
	24	24、支持通过微信公众号进入小程序，并通过小程序在线提交工单功能，支持工单重新分配、工单升级、工单统计功能。
	25	25、所有设备需提供三年的原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务；
	26	26、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责；
	27	27、本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材由中标人承担；
	28	28、提供设备原厂培训服务，不少于2次；
	29	29、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表二十三：48口POE交换机(33099)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
▲	1	▲1、交换性能≥432Gbps；包转发率≥144Mpps；
	2	2、支持千兆电接口数≥48（支持POE供电），万兆光接口≥4个；2*SFP+万兆模块(≥1310nm,≥10km,LC)
	3	3、支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN；支持基于MAC的VLAN；支持最大VLAN数≥4094；
	4	4、整机POE供电≥370W
	5	5、实现CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作。
	6	6、支持设备虚拟化功能
	7	7、支持IPv4/IPv6静态路由；
	8	8、支持RIP/RIPng，OSPF；

	9	9、支持IGMPSnoopingv1/v2/v3, MLDSnoopingv1/v2
	10	10、支持PIMSnopping
	11	11、支持组播VLAN
	12	12、支持基于第二层、第三层和第四层的ACL
	13	13、支持基于端口和VLAN的ACL
	14	14、支持IPv6ACL
	15	15、支持出方向ACL, 以便于灵活实现数据包过滤
	16	16、支持802.1x认证, 支持集中式MAC地址认证
	17	17、专业的内置防雷技术, 支持不低于10KV业务端口防雷能力。
	18	18、支持包括但不限于OpenFlow1.3
	19	19、支持多控制器 (EQUAL模式、主备模式)
	20	20、支持多表流水线
	21	21、支持Grouptable
	22	22、支持Meter
▲	23	▲23、支持蓝牙连接管理, 提供官网参数截图和链接, 加盖投标人公章。
	24	24、支持云平台管理功能。
	25	25、支持PC机、微信小程序等访问方式。
	26	26、支持通过微信公众号进入小程序, 并通过小程序在线提交工单功能, 支持工单重新分配、工单升级、工单统计功能。
	27	27、所有设备需提供三年的原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务;
	28	28、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用, 施工期间产生的其他费用由中标人负责;
	29	29、本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材由中标人承担;
	30	30、提供设备原厂培训服务, 不少于2次;
	31	31、维保期内提供设备巡检服务, 每年不少于2次。
说明		打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数, 若有部分“▲”条款未响应或不满足, 将导致其响应性评审加重扣分, 但不作为无效投标条款。

附表二十四：大功率48口交换机(33100)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
▲	1	▲1、交换性能≥432Gbps; 包转发率≥166Mpps, 提供官网参数截图和链接, 加盖投标人公章。
	2	2、支持千兆电接口数≥48 (支持POE供电); 万兆光接口≥4个, 配置≥2块电源; ≥2*SFP+万兆模块(≥1310nm, ≥10km, LC)
	3	3、支持整机POE输出功率≥900W
	4	4、支持基于端口的VLAN, 支持基于协议的VLAN; 支持基于MAC的VLAN; 支持最大VLAN数≥4094;

	5	5、实现CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作。
	6	6、支持设备虚拟化功能
	7	7、支持IPv4静态路由、RIPv1/v2
	8	8、支持IPv6静态路由、RIPng
	9	9、支持OSPFv1/v2，OSPFv3
	10	10、支持IGMPSnooping/MLDSnooping
	11	11、支持组播VLAN
	12	12、支持L2（Layer2）~L4（Layer4）包过滤功能，提供基于源MAC地址、目的MAC地址、源IP地址、目的IP地址、TCP/UDP端口、协议类型、VLAN的流分类
	13	13、支持时间段（TimeRange）ACL
	14	14、支持基于端口、VLAN、全局下发ACL
	15	15、支持双向ACL
	16	16、专业的内置防雷技术，支持10KV业务端口防雷能力。
	17	17、支持包括但不限于OpenFlow1.3。
	18	18、支持多控制器（EQUAL模式、主备模式）
	19	19、支持多表流水线
	20	20、支持Grouptable
	21	21、支持Meter
▲	22	▲22、支持云平台管理功能，提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	23	23、支持PC机、微信小程序等访问方式。
	24	24、支持通过微信公众号进入小程序，并通过小程序在线提交工单功能，支持工单重新分配、工单升级、工单统计功能。
	25	25、所有设备需提供三年的原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务；
	26	26、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责；
	27	27、本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材由中标人承担；
	28	28、提供设备原厂培训服务，不少于2次；
	29	29、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>	

附表二十五：40G上联24口全万兆汇聚交换机(33101)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、交换容量≥2.56Tbps，包转发率≥720Mpps
	2	2、支持万兆光接口数≥24，40GE万兆光接口数≥2,支持独立防火墙插卡,支持≥2个业务扩展槽位，≥4*SFP+万兆模块(≥1310nm,≥10km,LC)；

	3	3、电源、接口模块、风扇等关键部件可热插拔,前后通风，且风道可调；支持冗余电源模块、冗余风扇模块
	4	4、为了满足不同的上行互联要求，所投设备为双插槽设计，可扩展支持万兆光、万兆多速率电、25G、40G等多种类型板卡
	5	5、每端口支持≥8个优先级队列，≥3个丢弃优先级，支持SP、WRR、SP+WRR三种队列调度算法
	6	6、支持精细化的流量监管，粒度不低于8K
	7	7、支持流量整形Shapping
	8	8、支持WRED拥塞避免
	9	9、支持802.1p、TOS、DSCP、EXP优先级映射
	10	10、支持横向虚拟化；支持纵向虚拟化
	11	11、支持IPv4、IPv6静态路由，RIP等三层动态路由协议
	12	12、支持策略路由器
	13	13、支持RIPv1/2、RIPng
	14	14、支持等价路由、VRRP、OSPFv1/v2、OSPFv3、BGP、ISIS、ECMP等增强三层路由协议
	15	15、支持SNMPV1/V2/V3、RMON、SSHV2；支持OAM(802.1AG, 802.3AH)以太网运行、维护和管理标准
▲	16	▲16、提供插槽数≥2，设备能够通过槽位扩展不同种类的业务插卡（例如端口扩展板卡、NetStream插卡等），提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章。
	17	17、支持VxLAN二层网关
	18	18、支持VxLAN三层网关
	19	19、支持EVPN
	20	20、支持PC机、微信小程序等访问方式。
	21	21、支持通过微信公众号进入小程序，并通过小程序在线提交工单功能，支持工单重新分配、工单升级、工单统计功能。
	22	22、所有设备需提供三年的原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务；
	23	23、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责；
	24	24、本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材由中标人承担；
	25	25、提供设备原厂培训服务，不少于2次；
	26	26、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表二十六：自助证明终端(33154)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、机柜：2.0mm冷轧钢板金属机柜；表面处理：采用汽车金属烤漆；

	2	2、控制面板：电源开关、音响、音量、音调调谐；
	3	3、接口：RJ45网络接口，电源接口；
	4	4、电压：AC220V±10%≥50Hz±1Hz；
	5	5、功耗：待机≤200W，打印≤1000W，开机瞬间电流≤3A；
	6	6、立体声功效音响:功放功率：≥2.2W喇叭功率:≥5W频响：100Hz~20KHz；
	7	7、风扇:≤12V。
	8	8、电源模块：输入电压：AC220V±10%，≥50±1Hz；
	9	9、电源接口：国标；工作温度：0-60℃；湿度范围：5%-95%；
	10	10、整机噪音：≤50dB；MTTR:≤30min；MTBF:≥20000Hour；
	11	11、震动适应性：符合GB/T2423.58-2008相关标准；
	12	12、防护等级：≥IP54；
	13	13、触摸屏：屏幕尺寸：≥19英寸；屏幕类型：电容屏，支持多点触控；触摸接口：USB接口；触摸反应时间：≤10ms；
	14	14、展示显示屏：屏幕尺寸：≥21.6英寸；面板类型：IPS；最佳分辨率：≥(1920×1080)dpi；显示比例：≥16：9；对比度≥1000：1；亮度：≥250cd/m ²
	15	15、配套的工业控制设备：结构材质：纤小型机器，盒式结构，可嵌入式安装，采用优质镀锌钢板；内存：≥4GBDDR3，内存最大可支持≥16GB；SSD硬盘：≥240G；USB接口：≥10个；串口：≥8个RS-232；音频：1*SPK，1*Mic-in；网络接口：集成：≥2个10M/100M/1000M自适应；显示：≥1*VGA1*HDMI；PS/2：≥1个
	16	16、配套彩印设备：最大彩印幅面：不小于A4；最高分辨率：≥(1200×1200)dpi；彩印速度（黑白/彩色）：首页彩印时间小于6秒，黑白，A4：≥40PPM；彩色，A4：≥38PPM；耗材类型：鼓粉一体；月彩印负荷：≥120000页；内存配置：≥1GB；处理器：≥1200MHz；进纸盒容量：配置≥3个550页纸盒；介质类型：普通纸，薄纸，再生纸（60-105g/m ² ）及铜版纸；介质尺寸：支持A4，Letter，B5(JIS)，A5，A6，Executive，Legal，Folio，MexicoLegal，16K（195×270mm）；支持缺纸、缺墨、卡纸等预警，来电能够自启动；提供原厂免费3年上门保修服务
	17	17、校园卡读卡器：预留校园卡读卡器扩展槽，支持对接校园一卡通系统，可读取显示校园卡用户信息。
	18	18、身份证读卡器：通讯接口：USB2.0；阅读距离：0~3CM；阅读时间≤1S；线表面电磁场强度（Hmax）≤7.5A/mrms；天线表面法线方向≥75px处电磁场强度（Hmin）≥1.5A/mrms；平均无故障工作时间（MTBF）:≥5000h；工作频率：≥13.56MHz；
	19	19、双目人脸活体识别摄像机：配备≥200W彩色/≥120W黑白双目人脸活体识别摄像机；双目摄像头采用HDR（高动态范围）技术；需能有效克服传统摄像头强光下人脸过曝；强逆光环境下人脸看不清楚等缺点；人脸信息计算误差不少于1mm；-10℃~+40℃宽温度范围稳定工作；低功耗，采用UVC架构

	20	20、自动物理盖章装置：采用滚章方式盖章，定制的铜质印章，盖章位置精准，误差+1毫米；印章被机械结构包覆，需要用钥匙打开机械结构，满足印章保管安全要求；两个印章分别通过独立同步电机驱动，盖章位置可根据需求进行调整；不用拆卸盖章模块零部件进行墨水注入，单次注入可连续盖≥20000个章。盖章速度：可根据彩印机走纸速度设定，自适应不同走纸速度。盖章方向：纸张下方；印章数量：≥2枚；印章尺寸：纵向≤45毫米;横向≤45毫米（印章支持定制）；通讯方式包括但不限于：RS232串口；故障率：≥1/5000(纸张进入盖章模块)
	21	21、二维码阅读器：识别方式：靠近、接近识读；识别精度：≥7.5mil；采集速度：≤1/60秒；
	22	22、图像传感器：≥(640*480)dpiCMOS；环境光照强度：≥0~100000Lux；接口：USB；支持码制：通用一维码、二维码标准
	23	23、设备数字证书：终端配备≥1个硬件U-key；用于标识自助终端获得合法使用授权的网络真实身份，智能彩印服务平台终端只有插入合法授权的设备数字证书U-key才能启用终端程序。可扩展能力：终端预留学生火车票优惠卡充磁器位置，支持充磁器嵌入自助终端。
	24	24、数据集成：智能自助服务终端软件系统相关数据和现用自助服务系统数据做到同步和无缝对接，提供与现用自助服务系统数据集成的功能，满足以下要求：A.支持数据集成方案的制定工作，包括数据同步表之间的关系维护、同步策略等。B.内置支持主流的身份认证协议，包括CAS、SAML等。内置支持身份认证平台的对接，实现与学校现用自助服务系统身份认证平台（现有系统为：正脉校园自助服务系统V6.0）兼容。C.系统程序调用接口全面符合RESTful及OAuth等规范，实现与现用自助服务系统（现有系统为：正脉校园自助服务系统V6.0）完成融合。D.新增采购的智能服务终端用户使用时，可以实现数据的实时同步、实时共享，确保新旧智能服务终端数据完全一致，实现管理用户可以在同一后台管理系统自行远程配置新旧终端各种参数、并可管理监控新旧终端使用状态。E.确保对现用自助服务系统（现有系统为：正脉校园自助服务系统V6.0）融合升级过程中原有数据完整不丢失，实现数据共享共用，数据异常时，能够及时预警。
	25	25、报表集成：所有自助彩印信息模板数据及格式都与现用自助服务系统相关彩印模板完全一致，现用自助服务系统相关彩印模板调整后，本次新增采购的自助服务终端提供自助彩印的模板与学校现用自助服务系统（现有系统为：正脉校园自助服务系统V6.0）模板做到实时自动同步（无需人工干预操作两次），保证数据和格式统一性、确保业务服务连续性。
	26	26、深度集成融合：与学校现用业务管理系统、校园一卡通系统等核心业务系统实时对接获取数据以及与学校现用自助服务系统深度集成融合、数据处理、报表集成、对学校现用自助服务终端全面监控升级整合的相关责任和费用由投标人承担。（学校现用业务管理系统为：校园统一身份认证系统；校园一卡通系统为：新中新一卡通系统；自助服务系统为：正脉校园自助服务系统v6.0）
	27	27、售后服务：提供三年原厂技术支持服务，包含电话、邮件、远程等技术支持；同时包括免费三年硬件质保服务；提供设备使用培训服务和相关技术文档；因设备故障原因8小时内不能恢复，须提供同等性能档次的备件给采购人使用。

	28	28、每季度巡检一次，提供巡检报告。
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>	

采购包2（漏洞扫描与IT资产管理平台等）

1.主要商务要求

标的提供的时间	国产设备签订合同后 180 天内。
标的提供的地点	南方医科大学。
付款方式	<p>1期：支付比例30%,国内采购设备付款方式：在合同签订后5个工作日内，预付中标人合同款项30%，采购人向中标人指定账户汇出款项后，即视为已履行付款义务，在汇款过程中，因中标人账户的原因（包括但不限于账号被注销、被冻结等）导致其无法收取款项的，由中标人承担相应后果。</p> <p>2期：支付比例70%,国内采购设备到位且验收合格后30日内，中标人须向采购人开具合法有效发票，采购人支付国内采购设备合同剩余70%货款，采购人向中标人指定账户汇出款项后，即视为已履行付款义务，在汇款过程中，因中标人账户的原因（包括但不限于账号被注销、被冻结等）导致其无法收取款项的，由中标人承担相应后果。</p>
验收要求	<p>1期：1）、中标人应委派技术人员进行现场安装、调试，并提供货物安装调试的一切技术支持。安装调试的具体时间由采购人提前3天通知中标人。2）、中标人完成货物的安装调试和人员的技术培训，采购人确认设备正常运转后，3个月内双方完成验收。验收内容包括但不限于：（1）规格型号、数量及外观；（2）货物所附技术资料；（3）货物组件及配置；（4）货物功能、性能及各项技术参数指标；（5）品牌；（6）设备标识的名称、产地、生产日期（距开箱日期两年内）3）、验收标准：验收按国家最新的规定、规范进行。验收时如发现所交付的设备有短装、次品、损坏或其它不符合本合同规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由采购人中标人双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。由此产生的有关费用由中标人承担。4）、采购人所购货物全部通过验收，经采购人确认并出具验收合格证明，视为验收合格。验收合格文件的签署不使采购人丧失因质量问题而向中标人索赔和求偿的权利，同时不免除中标人对于货物质量缺陷或瑕疵负有的相应责任。5）、采购人在验收中如发现货物不符合合同的约定，有权拒绝接受货物，并在当天内签发拒绝收货通知书。中标人应于双方约定时间内重新提供符合合同约定的货物，否则，视为中标人逾期交货。6）、如中标人对验收结果有异议，可以委托采购人所在地商检部门进行复检。商检部门的检验结果表明货物不符合合同约定的，因复检发生的费用由中标人承担；检验结果表明货物符合合同约定的，因复检发生的费用由采购人承担。</p>

履约保证金	<p>收取比例：5%,说明：双方签订合同之日起15个工作日内，中标人以非现金形式交纳履约保证金给采购人，按合同总价款的5%汇至采购人账户并提供银行汇款凭据。在中标人全部完成合同履约义务，中标人办理相关保证金退还手续后，采购人15个工作日内向中标人无息退还履约保证金（合同款的5%）。否则，采购人有权不予退回履约保证金。中标人逾期交纳履约保证金的，采购人按照逾期天数3倍的时间无息延长退还履约保证金的时间。</p>
其他	<p>（一）售后服务【与2.技术标准与要求不一致的，以2.技术标准与要求为准】，1）、免费质保期期限：验收合格后免费质保期不少于三年（其中核心交换机(33151)、SDN控制器(33153)质保期不少于5年），中标人应派出专业维修人员提供免费上门维修服务，设备终身维护，免费质保期自设备验收合格之日起计算。2）、免费质保期内维修人员接到维修通知后到场时间：免费质保期内中标人接到采购人的维修通知后24小时内给予答复，并派出维修人员在三个工作日内到达用户现场进行维修服务。因仪器故障停用的时间，免费质保期累计相应顺延。3）、免费质保期内中标人负责所有因设备质量问题而产生的费用。4）、质保期后的服务要求：免费质保期满后，中标人提供终身维护服务，只按厂价收取所换的材料费，不收取其他任何维护费用（包括但不限于人工费、上门服务费、交通费等）。中标人在质保期和维护期内负责采购人的产品升级的服务工作，并提供相关的信息技术和跟进工作。5）、保修期间，同一硬件一个月内连续2次出现同一故障，采购人有权要求中标人无偿更换同一档次货物或同价值的赔偿。</p>

2.技术标准与要求

序号	核心产品要求 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1		教学专用仪器	漏洞扫描与IT资产管理平台(32544)	套	1.00	350,000.00	350,000.00	工业	详见附表一
2	△	教学专用仪器	态势感知平台(32545)	套	1.00	850,000.00	850,000.00	工业	详见附表二
3		教学专用仪器	网站防攻击设备(32546)	套	1.00	299,000.00	299,000.00	工业	详见附表三
4		教学专用仪器	数据库审计系统(32548)	台	1.00	270,000.00	270,000.00	工业	详见附表四
5		教学专用仪器	威胁监测与分析设备(32549)	套	1.00	410,000.00	410,000.00	工业	详见附表五
6		教学专用仪器	动态数据脱敏设备(32550)	套	1.00	400,000.00	400,000.00	工业	详见附表六
7		教学专用仪器	蜜罐(32551)	套	1.00	358,000.00	358,000.00	工业	详见附表七
8		教学专用仪器	数据库静态脱敏设备(32552)	台	1.00	299,000.00	299,000.00	工业	详见附表八
9		教学专用仪器	备份一体机(33147)	套	1.00	685,576.45	685,576.45	工业	详见附表九
10		教学专用仪器	上网行为管理系统(33148)	台	1.00	400,000.00	400,000.00	工业	详见附表一十
11		教学专用仪器	服务器区出口防火墙(33149)	台	1.00	298,000.00	298,000.00	工业	详见附表一十一
12		教学专用仪器	全流量回溯系统(33150)	台	2.00	250,000.00	500,000.00	工业	详见附表一十二
13		教学专用仪器	核心交换机(33151)	台	2.00	800,000.00	1,600,000.00	工业	详见附表一十三
14		教学专用仪器	40G单模光模块(33152)	个	16.00	18,000.00	288,000.00	工业	详见附表一十四
15		教学专用仪器	SDN控制器(33153)	台	1.00	290,000.00	290,000.00	工业	详见附表一十五

附表一：漏洞扫描与IT资产管理平台(32544)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、基本要求：硬件引擎：1U机架式设备，配置≥6个千兆电口，≥2个万兆光口配2个多模模块，≥2个USB口，≥2T硬盘存储空间，≥32G内存，冗余电源；许可：≥5000台主机资产和≥500个网站资产授权

	2	2、产品性能：主机监测模块：最大并发任务数≥4；最大发包速率≥40000pps；最大并发扫描主机数≥20；最大存储任务数≥20000；网站监测模块：可扫描网站授权数量：不限网站数量；web漏扫最大并发任务数：web篡改/可用性/域名解析监测：≤5分钟/次；黑链/挂马/敏感词/敏感文件全站扫描并发任务数：每日可监测页面数：≥60万；存储任务数：≥20000；
	3	3、主机资产识别：支持自动扫描IP资产信息，包括：“存活IP、设备厂商、操作系统、端口、应用、数据库、中间件、服务版本”等资产指纹特征；
	4	4、网站资产识别：支持自动识别网站资产信息，包括：“中间件信息、web框架信息、CMS&OA、程序语言”等指纹信息，支持爬取网站后台、ICP备案编号、网站标题、网站返回码等属性；
	5	5、二级域名扫描:支持二级域名扫描功能，输入一级域名进行一键扫描，通过搜索互联网数据，自动获取到该域名的二级域名、网站标题、解析IP地址；
	6	6、IP反查域名监测:输入IP或者网段，通过搜索互联网数据，自动获取到IP对应的域名、url链接、网站标题、返回状态码；
	7	7、资产探测参数设置:1)速度设置：可自定义扫描速度，可设置扫描发包pps速率，可设置≥20000pps；2)端口范围设置：可自定义扫描端口范围，支持扫描UDP、TCP端口；3)扫描模式设置：支持选择“全连接扫描模式”或者“无状态扫描模式”；
▲	8	▲8、网站资产相关度分析:通过爬取企业单位已知的网页页面，分析网页中是否包含企业单位相关的网站链接，从而发现未知网站；可配置“网段、域名”等命中规则，自动判断是否属于企业单位的网址；（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
	9	9、下线资产监测:可及时发现未存活IP、未存活端口以及访问延迟的网站，可查看未存活IP列表、未存活端口列表，可对未存活的资产进行移除操作
	10	10、新增资产趋势:可按最近一周、最近一个月、最近一个季度可查新增的主机IP资产、网站资产，掌握资产新增趋势
	11	11、资产分类:自动按资产类型进行分类，可自动分类的资产类型包含：“网站、数据库、应用、操作系统、厂商”等资产类型，可查看分类数量、以及分类详情。
	12	12、私有资产属性:可自定义私有资产属性，比如可自定义“资产机房位置、资产机柜位置”等私有属性，可对私有属性进行搜索，可导出新增的私有属性。
	13	13、资产认领:资产责任人可认领IP、网站资产，可显示资产认领状态，未认领的资产无法进行编辑；
	14	14、主机资产台账:系统应具备主机资产台账功能。包括：支持通过主机资产测绘，自动识别资产开放端口、端口服务、资产指纹等信息，形成主机资产台账。支持通过导入现有资产信息，或在线编辑方式，录入主机资产的管理信息，比如系统所属部门、负责人、联系方式、资产价值、物理位置等。支持添加自定义的资产属性。
	15	15、网站资产台账:系统应具备网站资产台账功能。包括：支持通过网站资产测绘，自动识别网站中间件、web框架、程序语言、网站标题、ICP备案编号、网站返回码，等形成网站资产台账。支持通过导入现有资产信息，或在线编辑方式，录入网站资产的管理信息，比如网站所属部门、负责人、联系方式、资产价值、物理位置等。支持添加自定义的资产属性。

	16	16、web漏洞监测：支持网站漏洞评估能力，提供多种Web应用漏洞的安全检测，如“SQL注入、跨站脚本、文件包含、CSRF、目录遍历”等网站脆弱性漏洞。
	17	17、web漏洞跟踪管理：支持对漏洞状态进行在线处置，并记录处置状态，后续若多次对同个目标进行复查扫描，可根据漏洞历史处置状态进行自动跟踪处置。
	18	18、可根据网络情况，支持自定义调整扫描任务的发包速率（pps），可设置范围300pps至20000pps。
	19	19、黑链/篡改事件监测：高频率监测站点是否存在被黑客植入黑链、篡改的事件，系统需要保留植入黑链、篡改的快照页面，监测频率低至≤5分钟/次
	20	20、可用性异常事件监测:模拟浏览器访问，监测站点的可用性情况，监测频率低至≤5分钟/次
	21	21、域名劫持事件监测:监测站点的DNS解析是否异常，监测频率低至≤5分钟/次
	22	22、全站敏感词事件监测:用户可对不同网站自定义不同的敏感词库，并对企业、单位的网站进行全站页面爬取，发现敏感词字眼。
	23	23、登陆扫描：应支持网站登陆扫描功能，从而提高扫描准确性及扫描范围。登陆扫描模式应支持：（1）预设Cookie登陆，(2)预设值用户名及密码登陆。
	24	24、网站周期漏扫:支持定时进行网站周期漏洞扫描。
▲	25	▲25、敏感文件事件泄露监测:可监测发布到网上的pdf、word、excel文件中是否包含“身份证号、邮箱、手机号码、用户名/密码”等敏感信息，可在系统上查看泄露的信息以及敏感文件下载链接。(提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章)
▲	26	▲26、渗透测试台账:支持以excel报表格式导入渗透测试报告，形成渗透测试台账。可在系统查看渗透测试结果，以图表形式可视化展现漏洞风险级别比例、风险应用比例，可对渗透报告中的漏洞进行跟踪确认，处置漏洞状态：未整改、已整改、忽略。(提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章)
	27	27、完善的漏洞库:漏洞库漏洞信息大于210000条，与CVE、CNNVD等主流标准兼容，提供详细的漏洞描述和对应的解决方案描述。支持通过多种维度对漏洞进行检索，包括：CVEID、CNNVDID、漏洞名称、漏洞风险等级等维度。
	28	28、可入侵漏洞监测：集成多种POC对内网资产进行自动漏洞验证与渗透，发现可导致数据泄露、系统入侵、越权等可入侵漏洞，先于黑客发现此类漏洞，主动发现。
	29	29、通过POC验证过的漏洞，扫描结果需包含漏洞利用证明，包括但不限于攻击Payload、目标响应结果、漏洞利用点、关键参数等内容。
	30	30、版本漏洞监测基于资产的版本信息，全面、快速进行漏洞版本比对，兼容CVE、CNNVD等漏洞库。
	31	31、弱口令监测：支持各类应用资产的弱口令扫描，可扫描的应用包括“SSH\SMB\RDP\TELNET\FTP\POP3\VNC\SNMP\VMAUTHD\POSTGRES\MSSQL\MYSQL\ORACLE”支持自定义字典，支持设置弱口令扫描白名单，可以指定某个ip某个应用不执行弱口令扫描。
	32	32、漏洞生命周期管理支持漏洞跟踪管理，能够自动对漏洞状态进行处置，自动识别“新增、已修复、未修复”的漏洞，同时支持人工方式进行漏洞状态处置，以及编写漏洞备注。

	33	33、弱口令研判工具：支持用户针对指定的目标IP与应用，通过在web界面上手工输入“用户名、密码”，系统将返回口令登录后的校验结果，确认弱口令是否真实存在。（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
	34	34、配置核查能力：支持20种以上常见设备和应用的配置检查，包括操作系统、应用中间件、数据库。
	35	35、配置核查支持类型：操作系统，支持Windows2003/2008/2012/2016/2019/7/8/10/11；支持linux（Centos、Redhat、suse等）；应用服务，支持Linux、Windows下的Apache、Weblogic、TOMCAT、Websphere、Nginx，以及windows 2003/2008/2012/下IIS6/7/8；数据库，支持Linux、Windows下Oracle8i/9i/10/11g、Mysql。
▲	36	▲36、github社区监测：支持自定义关键词，监测github上是否有源代码泄露、敏感信息泄露问题。（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
	37	37、漏洞情报监测：及时通告互联网上最新的高风险、流行的漏洞信息，附有相关漏洞的简介与链接等信息。
	38	38、支持通过软件license授权方式进行“服务器Agent安全防护”功能扩展。
	39	39、在用户的服务器、业务系统上安装安全监控软件，主动监测恶意文件（webshell、病毒木马）、挖矿病毒、可疑进程、异常行为等，发现可疑的入侵事件，并实时将告警同步到系统。
	40	40、站点报表：支持生成各个主机的安全监测报表、各个网站的安全监测报表，报表类型包括：excel、word、html。
	41	41、综合报表：支持生成主机安全监测综合报表、网站安全监测综合报表，报表类型包括：excel、word、html。
	42	42、监测维度报表：支持生成某个监测维度报表，包括：敏感词事件报表、敏感文件事件报表、黑链事件报表、失陷主机事件报表、可用性事件报表、域名劫持事件报表、漏洞列表等各个监测维度的报表
	43	43、监测中心：展示整体安全监测概况，呈现主机资产信息以及主机监测雷达图，包含：“弱口令、可入侵漏洞、高风险漏洞”等概况；呈现网站资产信息及网站监测雷达图，包含：“敏感词、敏感文件、网站漏洞、域名劫持、黑链、篡改”等。
	44	44、大屏展示：支持大屏展示功能，可视化呈现监测中心的数据，包括主机资产监测概况、网站资产监测概况，大屏界面能够自动刷新监测数据，实时展示最新监测结果。
	45	45、运维向导：系统支持设备全局运维向导。
	46	46、微信告警：支持微信告警。
	47	47、邮件告警：支持邮件告警，可自定义告警邮箱
	48	48、二级用户关联资产：一级用户可创建与管理二级用户，并可给二级用户关联主机资产、网站资产。
	49	49、二级用户运维：一级用户可查看与管理二级用户所有资产，二级用户登录系统后只能管理已关联资产，二级用户可参与的安全运维包括“资产运维、主机漏洞运维、网站风险运维”等。

	50	50、用户管理：支持创建三类角色用户：管理员、操作员、审计员，支持账号安全策略设置，可设置密码最长天数、最小天数、登录失败锁定次数、登录超时时间、登录IP地址白名单等安全策略。
	51	51、日志审计：支持审计用户登录行为、操作行为
	52	52、系统状态查看：查看授权状态、引擎状态、系统负载状态等
	53	53、售后服务：提供三年售后维保服务，包括：远程支持服务、硬件售后维修服务、软件更新服务；报价包含设备按采购人使用需求的配置调试安装服务，设备三年免费原厂质保，因设备故障原因8小时内不能恢复，须提供同等性能档次的备件给采购人使用。每季度巡检，提供巡检报告。提供设备使用培训服务。如果需要更换配件的，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品。设备三年免费原厂质保，因设备故障原因8小时内不能恢复，须提供同等性能档次的备件给采购人使用。每季度巡检，提供巡检报告。
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>	

附表二：态势感知平台(32545)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、安全分析与管理平台硬件参数CPU≥24核，内存≥256GB，配置企业级存储磁盘总容量≥48TB；网口要求：不少于4个千兆电口，不少于1个千兆管理电口；
	2	2、安全态势可视化支持安全态势的可视化呈现,提供不少于8块不同维度的大屏展示页面；支持立体、平面、球面等多种维度的网络实体关系透视，点击每个实体可展示资产名称、风险评级、告警TOP3、最近异常发生时间等，点击实体间的访问连线可展示实体间访问方向、访问类型、累计流量、最近访问时间等；
	3	3、监测中心支持告警数据自动化归并，并通过告警列表条目颜色区分“已读告警”和“未读告警”；支持查看归并告警基本信息、规则详情、原始告警列表、全部字段、PCAP包详细信息，并支持下载PCAP包；支持在归并告警页面进行告警快速处置，包括忽略告警、误报处置、联动处置、人工处置等；支持告警展示，支持根据不同条件进行检索告警内容
	4	4、分析中心应内置包括规则模型、关联模型、统计模型、情报模型、AI模型等不少于5类安全分析模型，数据配置可选择不同作用域，如全局通用、单选机构，单选机构可选择单独的组织架构；
▲	5	▲5、原始日志或原始告警支持多种语法查询，语法至少包括但不限于AND、OR、NOT、==、!=、>、<、≥、≤、exist、notexist、in，语法可任意组合并支持利用中括号和小括号的嵌套查询（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
	6	6、支持自定义配置安全事件分析场景，可对安全告警的任意字段进行聚合分析，支持的聚合的字段不少于400个，支持分析结果导出；
	7	7、支持管理系统中原始日志、异常记录、安全告警的所有字段，每个字段均有清晰的说明；支持数据字典新增、修改、删除等，字典类型覆盖原始日志、异常记录、安全告警，字段类型支持string、boolean、double、enum、float、int、long等

	8	8、响应中心支持通过单条告警、聚合告警添加白名单，快速过滤误报；白名单配置可自定义过滤条件及作用的组织架构，白名单生效时间设置包括长期生效和定期生效，新建白名单策略可将最近7天告警标记为已处置-误报；支持白名单策略状态的开启、关闭，并统计策略本日匹配次数
	9	9、支持钉钉、阿里云、腾讯云等进行消息通知；
▲	10	▲10、支持将联动设备能力封装到APP，通过导入APP的方式实现和不同产品的联动，支持设置3层递进阻断策略，支持选择多台联动设备下发阻断策略；支持查看封禁设备数、封禁IP数、自动封禁IP数、本日解禁IP数、封禁订阅规则数、封禁SOAR剧本数，支持查看最近≥7天封禁IP趋势及防护设备封禁IP分布；支持封禁策略批量删除、解禁、导出（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
	11	11、支持联动APP导入、更新、卸载，对每类APP联动资产数进行管理统计，联动APP信息包括厂商、APP版本号、开发语言、支持设备型号、开发者、更新时间、描述信息等；支持根据APP名称、设备名称、设备标签、动作名称、动作URI、APP类型、APP状态等进行APP检索
	12	12、运营中心平台具有统一的安全运营门户，作为重点关注功能的统一入口，如集成态势感知、Sherlock网络星空、通报预警、联动策略、运行监测等多个功能模块，实现平台功能的快速跳转；支持用户配置个人专属的统一门户，可配置项包括门户名称、菜单名称、应用图标等，且菜单内容支持自定义编辑，可链接平台以外的域名地址
	13	13、支持将预警信息直接转为内部通报，支持将通报内容作为工单定向指派；
	14	14、支持按照组织架构进行绩效考核，总部管理员可查看全局或单个组织的工单处理情况，包括滞留工单情况、风险资产情况及风险资产概率等；
	15	15、资产中心支持人工录入、流量自动发现、主动扫描、web自动发现、资产同步等不少于5种的资产数据接入方式；流量自动发现方式能自动识别资产类型，如Web服务器、DNS服务器、邮件服务器、FTP文件服务器等多种类型资产，支持web业务系统自动发现；支持批量确认流量发现的资产；支持多种设备IPv6格式不同的数据源接入，支持对IPv6资产进行威胁狩猎；支持IPv6地理位置显示；支持常用配置参数的前端可视化修改，如系统通用配置、开放端口配置、沙箱文件检测规则、网络配置、产品Logo等配置，通过选择或创建新的配置参数开启新的前端功能配置页面
	16	16、流量探针硬件：软硬一体化,≤2U标准机架式设备；电源：1+1冗余电源CPU：≥4核≥8线程*≥1，内存：≥32G，硬盘容量：≥2T*2，带≥RAID1，可用磁盘空间不小于2T接口数量：配置≥10个接口类型：≥千兆RJ45网口*2(管理口*2)、≥千兆RJ45网口*4、≥千兆业务SFP光口*4（配置千兆多模光模块*2），配≥2个万兆光口和模块接口扩展：≥（千兆RJ45网口*4+千兆SFP光口*4）或≥万兆SFP光口*4
	17	17、支持双向流量审计，可对请求和响应内容进行审计
	18	18、支持IPv4和IPv6网络环境下的部署，可同时对IPv4和IPv6网络流量分析检测
	19	19、支持解析HTTP、FTP、SMTP、POP3等常见协议、
	20	20、支持非标端口下的常规协议自动识别、解析和威胁检测功能，包括HTTP/FTP/IMAP/SMTP/POP3/SSL/SMB/RDP等；可自定义是否启用该功能

	21	21、支持检测WEB攻击、恶意文件攻击、远程控制、WEB后门访问、WEB行为分析、DGA域名请求、SMB远程溢出攻击、弱口令、拒绝服务攻击、隧道通信、暴力破解、挖矿、恶意工具利用、扫描行为、漏洞利用、邮件社工攻击、ARP欺骗、密码明文形式传输等行为
	22	22、支持告警抑制功能，在重复攻击手段下能够减少相同告警数量，提高用户分析效率，可自行设置告警抑制周期、告警上限、抑制阈值、持续时间、启用维度等
	23	23、支持文件白名单、发件人邮箱白名单、发件人域名白名单、域名白名单、情报白名单、IP白名单、WEB特征白名单、IDS规则白名单的配置
	24	24、支持灵活添加组合白名单，细化白名单影响面，包括IP和检测引擎大类、检测引擎大类子类、规则ID等颗粒度的组合白名单，支持至少8种白名单类型
	25	25、支持HTTP、SMB、SMTP、IMAP、POP3、FTP、TELNET、RADMIN、SSH、RDP、ORACLE、MSSQL、SYBASE、MYSQL、DB2、PostgreSQL、LDAP、MQTT、DMDB、GBASE、KINGBASE、OSCAR等协议的暴力破解，能识别出登录次数、账户信息、爆破成功与否的攻击状态
	26	26、支持自定义启用/禁用暴力破解模型；并支持自定义配置模型统计周期、登录次数、聚合维度、检测机制等参数
	27	27、支持自定义开启跨三层MAC地址获取，开启后将定时从交换机获取ARP地址表，能够获取IP和MAC地址之间的真实关联关系
	28	28、支持真实MAC地址可自行替换风险告警中的MAC地址，并支持外送至大数据平台。
	29	29、支持IP过滤配置，可配置IP、端口或IP对和端口的方式对网络流量进行过滤；可通过新增、批量导入等方式完成IP过滤的配置
	30	30、支持对指定IP进行流量检测，可通过新增、批量导入等方式完成指定IP检测的配置
	31	31、支持从多个维度统计风险告警数量，方便进行分析
	32	32、支持对内网主机进行主机威胁分析，详细展示具体的威胁等级、威胁次数、攻击开始时间、攻击结束时间、威胁性指数统计等
	33	33、可按攻击链阶段（弱点探测、渗透入侵、获取权限、命令与控制、数据盗取）详细展示主机相关事件数量
	34	34、支持识别流量中的个人敏感信息，包括身份证、银行卡、手机号、港澳通行证等，并展示传输信息的协议、网站域名、URL、客户端IP、服务端IP，便于用户发现敏感信息的传输安全隐患和处置
	35	35、支持将分析到的WEBSHELL攻击、木马回连和恶意攻击行为同步到WAF，实现APT深度威胁分析与WAF联动阻断
	36	36、支持将分析到的恶意文件攻击行为同步到EDR，实现APT深度威胁分析与EDR联动查杀
	37	37、支持自定义与EDR联动的等待扫描时长，并将联动状态、样本执行结果、样本路径、EDR病毒木马扫描结果等同步到APT设备

	38	38、支持将分析到的SMB远程溢出攻击、扫描行为、Web后门访问、隧道通信、暴力破解、挖矿、远控工具利用等攻击成功事件同步到防火墙，实现APT深度威胁分析与防火墙联动阻断
	39	39、支持自定义防火墙阻断的风险告警类型，时长，并展示最新联动状态、状态更新时间
	40	40、支持查看阻断信息，阻断信息包括阻断IP、阻断开始时间、阻断结束时间、阻断状态等
	41	41、支持自定义添加防火墙阻断IP白名单
	42	42、支持联动多台防火墙
	43	43、支持对流量大小进行监控，接入流量超过物理网络带宽上限时报警
	44	44、支持对流量中的数据包、会话连接、重传包、网络报文等状态进行检测，可对业务网络流量传输异常告警
	45	45、支持统计流量中的各类数据包进行统计，并通过图表形式展示，便于用户分析网络流量健康状态，支持的数据包类型不少于5种
	46	46、支持HTTP、HTTPS（需要导入服务器私钥证书）协议解析，检测WEB攻击
	47	47、支持SQL注入、命令注入、跨站脚本、代码注入、WEB扫描或爬虫、网页篡改、系统/服务配置不当、SSRF攻击检测、XXE注入检测
	48	48、支持通过智能语义分析引擎，对XSS跨站脚本、SQL注入攻击和OGNL注入攻击进行检测
	49	49、支持通过智能语义分析引擎，检测JSP脚本文件上传和PHP脚本文件上（提供产品功能界面截图并加盖投标人公章）
	50	50、支持针对智能语义分析SQL注入和XSS注入产生的告警信息进行识别业务数据并进行过滤或告警
	51	51、支持30个或以上的深度检测模块，对流量进行二次分析，提高攻击检测的准确性
	52	52、支持WEBSHELL检测，可检测访问webshell的行为，包含具体对应的URL、返回码、返回数据包内容等，可显示一句话类webshell后门是否植入成功
	53	53、对社工类攻击进行检测，检测内容包括：邮件头欺骗、邮件发件人欺骗、邮件钓鱼欺骗、邮件恶意链接
	54	54、支持邮件恶意附件行为检测、支持解析webmail、SMTP、POP3、IMAP、SMTPS、POP3S、IMAPS（加密协议需要导入服务器私钥证书）类型报文
	55	55、支持HTTP、FTP、SMB、SMTP、POP3、IMAP、NFS、TFTP、HTTPS、SMTPS、POP3S、IMAPS（加密协议需要导入服务器私钥证书）等协议传输文件检测
	56	56、支持doc,xls, ppt等常见文件类型的检测
	57	57、可添加或删除指定分离的文件类型，并可选择适用的协议类型（HTTP可进一步按GET、POST来配置）
	58	58、通过分析文件中的二进制代码，找到文件溢出攻击的代码，并能找到APT攻击中的0day攻击

	59	59、与反病毒引擎深度结合，支持对文件的MD5值进行多引擎在线检测，检测结果中包括MD5、扫描时间、病毒引擎总数、引擎检出数、SHA1、SHA256和引擎检出列表
	60	60、病毒引擎总数不少于75种
	61	61、对存在恶意的文件输出完整的二进制动态分析报告
	62	62、动态执行可疑文件，分析代码的注册表、进程、网络、文件等行为，分析其安全风险
	63	63、对文件关键行为进行截图
	64	64、可展示文件中版本信息、段信息、资源信息、导入表、字符串信息、删除文件信息等内容
	65	65、可展示具体文件的行为，包括所有的注册表行为、进程行为、互斥量等信息
	66	66、可显示文件运行过程中企图访问的IP、域名，以及域名及对应的IP
▲	67	▲67、支持沙箱逃逸检测，当恶意文件进行逃逸尝试，在沙箱报告中体现（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
	68	68、采用多并发沙箱检测技术，集成主流的操作系统winXP、win7、win10、linux等多种检测环境。结合平台内置反病毒引擎和静态分析技术对恶意特征文件、文件漏洞、未知威胁等深度关联分析
	69	69、对文件内部嵌入的子文件可进行二次扫描，分析安全性
	70	70、可展示威胁程度最高的文件样本MD5、威胁指数、传播次数，病毒检测、静态检测和动态检测结果等内容
	71	71、根据文件传播情况分析受感染主机、接受云端威胁情报、关键威胁行为可视化、回连主机host和完整沙箱分析报告
	72	72、根据云端威胁情报展示云端是否确认、传播协议类型、传播次数、云端确认结果等
	73	73、具备DNS协议分析能力，发现受感染主机、危害程度、被感染病毒类型、回连C&C域名、DNS返回详情、恶意主机明细等行为。
	74	74、具备DNS重绑定攻击检测能力，分析域名与IP地址间的获取关系，并记录DNS解析返回的多个IP与时间
	75	75、设备集成离线的高可用威胁情报库，支持离线环境下，根据威胁情报进行检测，增量威胁情报随策略升级包升级
	76	76、支持在告警详情页面直接查询与告警IP、域名相关的威胁情报，获取样本通信记录、情报画像等信息
	77	77、支持自动从APT云端获取最新的威胁情报
	78	78、支持域名白名单同步云端
	79	79、支持将本地恶意文件攻击的病毒类型等信息上传到APT云端，提升协同防御能力
	80	80、支持自动从APT云端更新软件版本和策略库
	81	81、支持从第三方FTP/SFTP等服务器进行软件版本和策略库更新
	82	82、支持紧急事件上传云端，帮助客户关注紧急事件
	83	83、支持使用代理服务器访问云端；支持代理服务器认证

	84	84、同时支持至少16个抓包任务抓包，每个抓包任务可配置抓包规则，按照IP、端口、协议等信息进行抓包，将抓取的原始流量包保存于本地以供后续分析和取证使用，
	85	85、每抓包任务最大抓包≥500MB
	86	86、支持对流量中的IP地址、端口等进行统计，快速识别未登记资产。可基于特定应用或服务对内部资产进行梳理（系统类型、IP、域名、端口等），查看资产端口暴露情况，特别是以非标端口提供的服务情况；可深入识别运行在资产上的设备类型、应用、服务信息详细情况（类型、版本、服务名称等）
	87	87、支持对资产活跃程度分类，便于梳理资产变更
	88	88、提供三权分立的用户管理能力：配置员、用户管理员、审计员相互独立，支持自定义管理用户权限和角色
	89	89、支持通过SNMP协议对设备的系统资源进行监控，包括内存、交换空间、CPU、系统分区、数据分区、探测器分区和入库缓冲分区
	90	90、支持自定义配置WEB访问端口
	91	91、告警可详细展示风险级别、发生时间、告警名称、客户端IP、服务器IP、ATT&CK矩阵、报文内容（URL、请求头、请求参数、请求内容）
	92	92、syslog、kafka、sftp和ftp外送方式支持配置多个服务器，分别发送不同业务数据
	93	93、审计数据保留策略应至少满足天数和百分比两个控制参数，支持web界面可配置，且恢复数据不影响正常的审计功能。对审计日志可自动备份并加密，无法通过撞库、混淆还原等方式解密，必须导入设备才能进行恢复查看，并可自动释放磁盘空间。
	94	94、设备产生的数据重要程度≥3级，可自定义配置不同级别数据的清理比重
	95	95、日志探针硬件要求：标准≤2U硬件；网口：≥4个工作管理口（千兆电口）；内存：≥64GB；磁盘：≥4T*4raid5（支持raid1、raid5）；扩展项：内存：可扩展至≥128GB；磁盘：单个磁盘可扩展至≥4T(≥8个盘位)，支持HBA卡扩展；网口：可扩展至≥12个（≥4电，≥2万兆光）
	96	96、独立完成审计日志采集，不依赖于设备或系统自身的日志系统。
	97	97、审计工作不影响被审计对象的性能、稳定性或日常管理流程。
	98	98、自身用户管理与设备或主机的管理、使用、权限无关联。
	99	99、采用解决方案包上传对产品进行功能扩展，无需代码开发。
	100	100、支持kafka日志接收转发、大数据安全域同步、APT沙箱报告转发等大数据联调功能。Kafka收发支持SSL加密。
	101	101、日志转发与存储支持数字签名与加密，数字签名支持SM3和SHA256，加密模式支持AES和SM4，日志接收支持解密
	102	102、支持配置平台信息，包括logo、名称及版权信息。
	103	103、支持Syslog、SNMPTrap、HTTP、ODBC/JDBC、WMI、FTP、SFTP协议日志收集；支持阿里云SLS日志的采集。
	104	104、支持安全设备、网络设备、中间件、服务器、数据库、操作系统、业务系统等日志对象的日志数据采集

	105	105、支持使用代理（Agent）方式提取日志并收集，安装包支持界面下载，且安装支持可视化向导。
	106	106、支持基于跨设备的多事件关联分析；
	107	107、具备安全评估模型，评估模型基于设备故障、认证登录、攻击威胁、可用性、系统脆弱性等纬度加权平均计算总体安全指数。安全评估模型可以显示总体评分、历史评分趋势。安全评估模型各项指标可钻取具体的评分扣分事件
	108	108、内置设备异常、漏洞利用、横向渗透、权限提升、命令执行的安全分析场景
	109	109、进行关联分析的规则可定制
▲	110	▲110、三维关联分析；支持通过资产、安全知识库、弱点库三个维度分析事件是否存在威胁，并形成关联事件（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
	111	111、可设置日志存储备份策略。包括系统日志保存期（天）、磁盘使用率百分比等策略
	112	112、支持日志本地备份
	113	113、支持B/S模式管理，支持SSL加密模式访问
	114	114、支持多种参数进行过滤查询
	115	115、支持用任意关键字对所有事件进行高性能全文检索
	116	116、支持可指定多个查询条件进行组合查询
	117	117、支持监控设备自身CPU、内存、磁盘等工作运行状况
	118	118、通过在目标主机上安装Agent程序，支持监测目标主机的CPU利用率、内存使用率、磁盘使用率、磁盘使用情况、流量等信息
	119	119、支持以下对象的性能监控：
	120	120、操作系统-Windows、Linux、Aix、FreeBSD、HP-UX/Tru64、MaxOS、Sun Solaris
	121	121、数据库-MySQL、Oracle
	122	122、应用服务器-Weblogic、Tomcat
	123	123、Web服务器-Apache

	124	124、支持≥500个日志源
	125	125、售后服务：维保服务：各软、硬件系统承诺三年的免费整机保修服务。安装服务：设备包含运输、安装服务，设备到货后安排专业的技术上门安装调试服务。故障响应：接到用户的故障报修信息后，在≤2小时内响应，指派工程师立即协助用户对故障情况进行处理，≤8小时内处理完毕。因设备故障原因≤24小时不能恢复，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代。提供产品售后培训服务，对用户进行全面的技术培训，使用户达到能独立进行操作、管理等工作，以便所提供的设备能够正常、安全、稳定地运行；培训内容应包括：所提供产品的架构、设备的关键逻辑、设备的设计说明、设备的操作功能。每季度巡检，提供巡检报告。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表三：网站防攻击设备(32546)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、硬件性能参数:网卡要求：≥2×千兆电口，≥2×万兆光口;网络吞吐量：大于4Gbps;并发TCP会话数：大于300万；HTTP新建连接请求数:大于30000连接/秒；HTTP吞吐量：大于3Gbps;TPS处理性能：≥24000请求/秒
	2	2、部署方式：支持透明部署和反向代理部署；
	3	3、部署影响：服务端应用无需更改代码和配置、客户端浏览器无需安装任何插件；
	4	4、系统升级：支持使用补丁包在线升级，整个过程无需重启系统；
	5	5、防护跨站脚本(XSS)、注入式攻击（包括SQL注入、命令注入、Cookie注入、代码注入、LDAP注入、PHP注入等）、跨站请求伪造等应用攻击行为
	6	6、能够识别服务端响应内容导致的缺陷：敏感信息泄露、已有的网页后门、错误配置、目录浏览等缺陷
	7	7、支持不安全反序列化防护、WebShell上传等攻击防护
	8	8、能基于访问行为特征进行分析，能识别盗链、会话盗用和爬虫等攻击的能力
	9	9、支持自定义WAF规则，通过正则表达式防护最新web攻击
	10	10、内置高频封IP、限制时间段累积次数、限制平均访问频率、防应用DdoS和防静态资源DdoS等场景（要求提供产品配置截图）
	11	11、网页防篡改：通过服务器缓存技术，将需要防篡改的网页内容缓存到WAF中，即使源站的网页被恶意篡改，用户访问该页面时可以从WAF中获取，确保用户能访问正常页面内容。
	12	12、智能语义分析：通过智能语义分析进行攻击检测，其能从语法以及上下文角度判断攻击的危害。
▲	13	▲13、防扫描及漏洞隐藏：可有效防止通过各类自动化扫描工具发起的漏洞扫描与探测，防护后无法扫描出高危漏洞；（提供保护前后的功能对比截图，并加盖投标人公章）

	14	14、撞库及暴力破解防护：可有效防止攻击者通过自动化程序，发起撞库攻击或者暴力破解；
	15	15、恶意爬虫防护：可有效防止攻击者通过爬虫或其他自动化工具，搜刮网站上的页面、数据或敏感信息；
▲	16	▲16、浏览器真实性检测：能识别用户是否使用真实客户端浏览器，包括但不限于扫描器及其他高级自动化工具；（要求提供识别扫描器和自动化工具的截图,并加盖投标人公章）
▲	17	▲17、动态令牌功能：通过对当前访问页面内的合法请求授予在一定时间内有效的令牌，有效抵御网页后门及重放攻击等恶意行为；（要求提供保护前后的动态令牌对比截图,并加盖投标人公章）
	18	18、客户端指纹：自动在网页代码中插入JS检查代码，JS代码收集客户端环境信息，为每个客户端生成唯一的指纹标识。
	19	19、客户端行为检测：能识别用户是否存在键盘鼠标行为，包括但不限于键盘行为事件、鼠标行为事件，从而识别是否是真人操作。
	20	20、请求频率限制：可以根据来源IP、客户端指纹、UserAgent、访问路径等因素进行访问频率限制；
	21	21、用户交互行为限制：可以根据键盘鼠标输入总次数等用户行为因素，对操作总数低于指定次数的请求进行访问限制；
	22	22、动态拦截：当请求触发防护规则时，可以设定多种拦截策略，如：阻挡，延时等；且可配置上述拦截策略按百分比随机响应，并根据用户需要自定义响应状态码，提升攻击者的对抗分析难度。
	23	23、白名单策略：可以根据需要对访问路径、来源IP开启白名单，白名单中的请求不做防护；
	24	24、黑名单策略：支持批量导入、导出IP黑名单；
	25	25、网站访问情况：提供网站访问情况的可视化报表，内容至少包括单个或多个网站的访问量、异常数量、请求趋势、响应状态码、来源客户端信息；
	26	26、客户端来源呈现：提供访问网站来源客户端的可视化报表，内容至少包括客户端的IP地址、来源国家和城市、Referer、访问路径、UserAgent、浏览器指纹等信息；
	27	27、攻击手段和工具呈现：能够识别并标记对网站发起攻击的工具和手段，并进行可视化呈现；
	28	28、安全日志：包含防护日志、操作审计日志及系统日志；
	29	29、过滤日志：包含时间、访问网址、来源IP地址、过滤规则及规则细节等；
	30	30、日志导出：可通过TCP或UDP协议，将日志输出到指定的Syslog服务器；
	31	31、实施服务：提供产品的标准安装服务，保障系统正式上线
	32	32、售后服务：提供不少于3年的软硬件原厂标准维护服务
	33	33、报价包含设备按采购人使用需求的配置调试安装服务，，设备不少于3年免费原厂质保，因设备故障原因8小时内不能恢复，须提供同等性能档次的备件给采购人使用。每季度巡检，提供巡检报告。

	34	34、提供设备使用培训服务。如果需要更换配件的，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表四：数据库审计系统(32548)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、标准2U机架式，配置千兆电口≥4个，千兆光口≥4个，内存≥32G，硬盘容量≥4T（支持raid1），双电源；
	2	2、审计性能：峰值SQL处理能力≥40000条/秒；
	3	3、硬件最大吞吐量≥4000Mbps；
	4	4、双向审计数据库流量≥400Mbps；
▲	5	5、▲支持监控Agent的转发速率，并可设置数据库服务器CPU、内存的上限阈值，超过阈值自动停止转发数据，避免影响业务；（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
	6	6、系统支持旁路部署方式，部署后对原有网络不产生影响
	7	7、支持Oracle（包括不低于21C及其他版本）、MySQL、SQLServer、Sybase ASE、DB2、Informix、Cache、PostgreSQL（不低于14及其他版本）、Teradata、MariaDB、Hana、LibrA、SybaseIQ、TiDB、Vertica、PolarDB、PolarDB-X等主流数据库的审计；
	8	8、支持达梦（不低于DM8及其他版本）、南大通用(GBase)、高斯（GaussDB）、人大金仓（KingbaseV8、V7及其他版本）、K-DB、神舟通用（Oscar）、OceanBase等国产数据库的审计；
	9	9、支持MongoDB、HBase、Hive、Redis、Elasticsearch、Cassandra、HDFS、Impala、Graphbase、Greenplum、SparkSQL、SSDB、ArangoDB、Neo4j、OrientDB等数据库的审计；
▲	10	▲10、支持审计信息能够记录执行时长、影响行数、执行结果等；（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
	11	11、支持SQL语句≥4M的审计；
	12	12、内置安全特征库≥900条；
	13	13、支持安全规则遍历匹配，针对某个操作，将全部安全规则进行匹配，并返回所有匹配的告警结果；
	14	14、支持内置的安全规则单独升级；
	15	15、支持通过内置SQL注入、账号安全、数据泄露和违规操作等规则进行风险告警；
▲	16	▲16、支持客户端访问Web服务器的URL和应用服务器访问数据库的SQL语句关联功能；（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
	17	17、支持行为模型的配置，配置的维度包括客户端工具名、数据库用户名、客户端IP、数据库名及操作类型等；

	18	18、支持在审计日志中一键添加过滤规则，支持在告警规则中一键添加信任规则和规则白名单；
	19	19、设置日志检索条件时，检索条件可根据历史信息自动弹出，即输入检索条件时支持智能联想；
	20	20、支持告警分析功能，告警分析支持按照“客户端IP+数据库账号”的组合对SQL模板维度进行排行，支持在页面一键添加到白名单、一键添加到信任规则；
	21	21、支持日志查询时分析筛选能力，根据查询条件自动分析出存在的数据库账号、客户端IP、客户端工具、操作系统用户名、服务端IP、操作类型、数据库名/实例名、表名、主机名、执行状态、执行时长、影响行数等，并支持在以上各个维度中灵活筛选分析；
	22	22、历史会话中的审计记录支持直接导出，支持通过“查询分析”按钮跳转至审计日志页面进行进一步的分析筛选；
	23	23、支持基于表维度的报表分析，表分析报表可通过桑基图等展示对该表的访问情况；
	24	24、支持HTML、PDF、PNG、Word等格式的报表导出；
	25	25、支持多种告警方式，至少包括用户界面告警、邮件、短信、钉钉、SYSLOG、微信等；（提供功能截图材料）
	26	26、内置运维终端，可实现日志查看与下载、监控日志、设备状态检测、查看系统资源使用、查看共享内存使用、查看Kafka消费情况、执行SQL语句、执行常用命令、特权运维等；
	27	27、支持对SQL语句进行业务化翻译；
	28	28、提供≥3年原厂质保服务，≥3年特征库或规则库升级服务；
	29	29、报价包含设备按采购人使用需求的配置调试安装服务，设备三年免费原厂质保，因设备故障原因8小时内不能恢复，须提供同等性能档次的备件给采购人使用。每季度巡检，提供巡检报告。提供设备使用培训服务。如果需要更换配件的，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表五：威胁监测与分析设备(32549)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、标准≤2U机架式，配置不少于2个千兆电口（管理口），≥4个千兆电口（监听口），流量吞吐≥1Gbps，并发会话≥85万，新建会话≥1万
	2	2、支持常见协议识别并还原网络流量，用于取证分析、威胁发现，支持：http、dns、smtp、pop3、imap、webmail、DB2、Oracle、MySQL、sqlserver、Sybase、SMB、FTP、SNMP、telnet、nfs、ICMP、SSL、SSH等

	3	3、支持对流量中出现文件传输行为进行发现和还原，并记录文件MD5发送至分析设备，如可执行文件（EXE、DLL、OCX、SYS、COM、apk、bin等）、压缩格式文件（RAR、ZIP、GZ、7Z、tar等）、文档类型文件（word、excel、pdf、rtf、ppt、txt等）、多媒体文件（flash、jpg、jpeg、png、flv、swf等）、脚本文件（html、htm、java、mhtml、mht等）等类型。
	4	4、支持常见数据库协议的识别或还原：DB2、Oracle、SQLServer、MySQL、PostgreSQL等协议
	5	5、支持通过ip、ip段、端口等进行流量过滤，过滤语法支持AND、OR、NOT等多条件过滤语句
	6	6、支持配置外发tcp、udp流量日志中上下行负载的长度。
	7	7、支持离线流量采集，可通过手动PCAP导入方式对离线流量进行采集。
	8	8、支持TCP/UDP会话记录、异常流量会话记录、web访问记录、域名解析、SQL访问记录、邮件行为、登录情况、文件传输、FTP控制通道、SSL加密协商、telnet行为、IM通信等行为描述
	9	9、支持自定义协议和端口，满足特殊场景下的流量抓取
▲	10	▲10、支持基于流量实时威胁情报IOC匹配功能，设备具备主流的IOC，情报总量≥370万条（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
	11	11、支持检测针对WEB应用的攻击，如SQL注入、XSS、系统配置等注入型攻击；
	12	12、支持跨站请求伪造CSRF攻击检测；
	13	13、支持其他类型的WEB攻击，如目录遍历、弱口令、权限绕过、信息泄露、文件包含、文件写入攻击、挖矿等检测
	14	14、支持基于工具特征的WEBSHELL检测，能通过系统调用、系统配置、文件的操作来及时发现威胁；如：中国菜刀、小马上传工具、小马生成器等
	15	15、支持基于webshell函数的攻击检测，如文件包含漏洞、任意文件写入、任意目录读取、任意文件包含、preg_replace代码执行等
	16	16、具备基于AI的webshell通信流量检测，可检出加密（如冰蝎）的通信流量。具备≥650+webshell规则检测，且覆盖webshell整个攻击阶段检测，包括webshell上传点探测、webshell上传下载、webshell通信。
	17	17、支持对smtp、imap、pop3、webmail等邮件协议审计，提取邮件正文和附件中的流量，并对邮件附件、正文链接、邮件行为、发件人等多维度进行规则和机器学习检测，从而识别出钓鱼邮件、病毒邮件、垃圾邮件、鱼叉式钓鱼等恶意邮件。
	18	18、同时支持自动化编排的自定义处置流程策略的设置，灵活剧本设置，融入事件自动处置流程，节省运维处置时间，根据客户实际需要对接所需同品牌或者第三方品牌安全设备进行安全事件处置。
	19	19、支持基于代理程序的攻击检测，如TCP代理程序、HTTP代理程序等
	20	20、支持多种攻击检测，能更全面的从流量中发现威胁，如：SQL注入、XSS、信息泄露、间谍软件、协议异常、网络欺骗、黑市工具、代码执行、挖矿等
	21	21、支持与云端威胁情报中心联动，可对受害IP、攻击IP、IOC/规则ID、文件MD5进行一键搜索，查看基本信息、开源情报、相关样本、可视化分析、域名解析、注册信息、关联域名、数字证书等。

	22	22、支持基于威胁情报的威胁检测，检测类型包含APT事件、僵尸网络、勒索软件、流氓推广、窃密木马、网络蠕虫、远控木马、黑市工具、其他恶意软件
	23	23、支持告警的深度行为分析，行为包括DNS解析行为、TCP/UDP交互行为、WEB访问行为、传输文件行为
	24	24、支持基于网络请求的语义分析检测，能够将网络请求拆分后从请求头、响应头、请求体、响应体四方面详细展示请求内容，并能提升对未知威胁检测能力。
	25	25、支持攻击特征高亮展示，方便分析人员事件分析
	26	26、支持威胁告警的相关pcap数据留存，支持本地下载及外发。
	27	27、支持自定义漏洞规则
	28	28、支持根据攻击载荷自定义漏洞检测规则，可自定义载荷检测位置、检测字段、匹配方式（文本匹配/正则匹配）、匹配载荷内容，并且单条规则可指定多个检查项，同时可定义漏洞威胁级别、威胁分类、攻击结果、CVE编号、CNNVD编号、漏洞描述、漏洞危害、解决方案。
	29	19、具备AI隧道检测、非TCP完整流、畸形包检测、数据包完整性检测、碎片重组检测、编码绕过检测、高级逃逸AET检测等防逃逸检测能力
	30	30、支持门罗币、莱特币、以太坊、比特币、斯代币等二十余种币种的检测，区分挖矿行为阶段：恶意代码传输、远控通信、连接矿池、登录矿池、获取挖矿任务、提交挖矿份额。
	31	31、支持对HTTP、FTP_DATA、SMB、SMTP、POP3、WEBMAIL、IMAP、TFTP、QQ、NFS等类型协议的流量进行文件还原
	32	32、根据自定义文件还原协议类型、文件MIME类型、文件大小还原文件。
	33	33、支持通过设备对流量进行抓包分析，可定义抓包流量双向或单向、数量、IP地址、端口或协议类型
	34	34、支持基于IP地址的旁路阻断，能够在实时镜像的流量中发现恶意IP并实现实时阻断。
	35	35、支持基于URL的旁路阻断，并能将URL请求进行重定向
	36	36、支持自定义弱口令字典，支持HTTP、HTTPS、Telnet、FTP、POP、SMTP、IMAP等协议的自定义弱口令检测
	37	37、支持自定义弱口令规则，可正则表达式方式自定义弱口令强度、复杂度规则。
	38	38、支持旁路HTTPS解密、威胁检测（提供功能界面截图并加盖投标人公章）
	39	39、支持对告警进行加白，加白参数包括受害IP、攻击IP、告警类型、威胁情报/规则ID、威胁名称、XFF代理、URI、域名、有效时间范围等
	40	40、web端提供针对恶意扫描、Flood攻击、IP碎片攻击、ARPspooF、PingSweep、暴力猜解、XFF配置等检测策略配置功能。
	41	41、支持AES256、SM4数据传输加密，确保数据传输的安全性
	42	42、支持对接RADIUS认证登录
	43	43、支持综合安全风险、主机安全风险、脆弱性感知、外部感知、工单、摘要、处置报告多种方式呈现，也支持自定义时间导出PPT报告。
	44	44、基于专用的高级旁路阻断规则实现攻击行为事中实时阻断

▲	45	▲45、支持基于威胁检测规则，仅对真实攻击行为进行阻断，适用规则不少于2000条（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
	46	46、支持基于威胁情报的会话阻断，不少于300W条
	47	47、标准≤2U机架式，配置不少于4个千兆电口，内存≥128GB，≥960GSSD+≥32TB企业级硬盘
	48	48、不低于10000eps处理能力
	49	49、支持对全部数据来源的分享展示与汇总展示，支持告警页面自动刷新时间自定义配置；支持自定义告警高级检索场景；告警列表可以进行包括基本信息、规则信息、原始告警、攻击行为、资产详情、取证分析、ATT&CK分析、攻击带外分析等内容的详情查看，以及基于告警列表可以对告警进行联动处置和添加白名单操作；
	50	50、支持告警的深度行为分析，行为包括DNS解析行为、TCP/UDP交互行为、WEB访问行为、传输文件行为
	51	51、支持以受害资产维度进行分析，分析内容包括失陷状态、受到的攻击类型、威胁级别、处于的攻击阶段、所属的资产分组
	52	52、以攻击者的维度进行分析，对攻击者进行画像，画像内容包括地理位置信息、国家信息、所属组织、使用的攻击手段、攻击的所有资产。
	53	53、支持从威胁情报、应用安全、系统安全和设备安全的业务场景维度对告警进行攻击带外分析。
	54	54、支持挖矿行为的分析，分析内容包括挖矿阶段、币种分布、挖矿告警趋势以及挖矿告警信息
	55	55、威胁情报维度分析包括：情报详情、影响资产列表、资产的行为（行为包含：DNS解析、TCP流量、UDP流量、WEB访问、文件传输）
	56	56、应用安全的细分维度包括：WEB安全、数据库安全、中间件安全、邮件安全
▲	57	▲57、支持与云端威胁情报中心联动，可对攻击IP、C&C域名和恶意样本MD5进行一键搜索，查看基本信息、相关样本、关联URL、可视化分析、域名解析、注册信息、关联域名、数字证书等（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
	58	58、支持疑似DNS服务器发现：能够根据响应DNS请求与发起DNS请求进行行为分类
	59	59、支持链路劫持分析：能够展示被劫持对象、CDN服务器、被劫持资源、文件MD5、访问时间等详细信息
	60	60、支持DNS重绑定分析：能够展示受害IP、攻击IP、域名、DNS解析记录、访问时间等详细信息
	61	61、支持可疑代理分析：能够发现socks、http、reDuh、RegeoryTunnel、Tunna等代理类型
	62	62、支持远程工具分析：能够发现pc_anywhere、ultra_vnc、chrome_remote_desktop、oray、teamviewer等远程工具类型
	63	63、支持异常登录行为检测，检测内容包括：源ip、账号、登录资产IP、使用协议、登录结果等信息，且能进行异常时间配置
	64	64、支持ssh、telnet、ftp、smb等常见协议特权账号登录行为分析，且能自定义特权账号

	65	65、支持明文密码泄露行为检测，检测内容包含：登录账号IP、账号、密码、使用协议
	66	66、支持非常用请求方法分析，展示源ip、目的ip、域名、访问链接、请求方法、状态码、最近访问时间等信息
	67	67、支持对mysql、mssql、oracle、sybase等常见数据库高危操作行为分析，其能自定义规则
	68	68、支持外部访问分析，能展示源ip、资产ip、端口、协议、时间等详细信息，且能自定义源ip白名单
	69	69、支持资产横向访问分析，能展示源资产ip、目的资产ip、端口、协议、banner、时间等详细信息，且能自定义源ip白名单
	70	70、支持风险端口访问分析，能自定义风险端口，且能自定义白名单
	71	71、支持可疑来源访问行为分析，能展示来源、源IP、资产IP、资产组、源地域、目的端口、URI等信息，且能自定义可疑来源
	72	72、支持通过云端威胁情报获取黑IP列表，与告警和日志进行匹配并生成告警，支持黑IP规则导入
▲	73	▲73、支持对任意线索的自定义拓线及溯源取证分析，支持以可视化分析画布形式展示拓线过程并支持结果快照导出；支持对于给定线索的溯源结果展示，包括但不限于攻击溯源、失陷主机分析、暴力破解分析、弱口令分析等（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
	74	74、支持通过拖拽图标的方式实现工作流程自定义编排
	75	75、支持联动服务管理，支持python语言与JAVASCRIPT语言在web页面编辑联动服务
	76	76、支持任务脚本自定义编辑，支持python语言与JAVASCRIPT语言在web页面进行编辑
	77	77、支持策略定义，可根据工作流进行处置动作定义，且能根据告警类型、攻击结果、威胁类别进行联动策略定义
	78	78、支持编排处置日志记录，记录处置时间、受害ip、攻击ip、告警类型、威胁名称、域名、处置策略、告警来源等信息
	79	79、支持检索异常报文、域名解析、文件传输、FTP控制通道、LDAP行为、登录动作、邮件行为、MQ流量、网络阻断、数据库操作、SSL加密协商、TCP流量、Telnet行为、UDP流量、WEB访问等网络流量日志，并可基于时间、IP、端口、协议、上下行负载等多重字段组合进行日志检索
	80	80、支持检索终端IM文件传输、邮件附件传输、DNS访问、进程、U盘文件传输等动作的日志，可以及时发现终端上存在的异常现象，并可结合网络日志及告警日志深挖威胁的攻击全过程
	81	81、支持通过SPL搜索语句进行详细检索并能够采用多字段组合来进行日志检索生成视图
	82	82、支持与云端安全运营中心联动。设备能连接互联网时，安全专家在云端分析并撰写威胁分析报告下发到设备上供用户查阅；设备离线时，可将关键数据离线导出上传到云端安全运营中心，安全专家进行分析撰写威胁分析报告

	83	83、支持大屏展示网络攻击态势，包括整体网络风险指数、告警总数、攻击次数、攻击IP数、攻击源国家/地区TOP5、攻击态势，并支持自动翻转的攻击全景地图展示
	84	84、支持大屏展示整体威胁事件态势，包括威胁类型分布、威胁事件TOP5、威胁事件趋势、最新告警事件、威胁星云图、威胁IP网
	85	85、支持大屏展示整体资产风险态势，包含资产矩形树结构、资产分类、资产概况、开放服务统计、资产风险状态
	86	86、支持大屏展示外部访问态势，包含外部IP访问次数TOP5、资产被访问次数、访问趋势图、可视化地图炮
	87	87、支持大屏展示资产脆弱性包括整体脆弱性风险指数、脆弱性资产TOP5、威胁处置状态等。
	88	88、支持大屏展示综合态势包括整体系统概况、威胁等级分布、告警趋势、不同维度的攻击数量统计、攻击阶段等。
	89	89、支持大屏展示威胁感知系统态势包括攻击态势、攻击概要、告警类型、告警变化趋势、攻击/受害TOP排行、告警等。
	90	90、支持系统日志、告警日志、原始告警、行为分析信息发送给syslog服务器，支持系统日志、告警日志、行为分析信息发送给邮件服务器，支持将系统日志、告警日志、原始告警、资产配置、行为分析配置信息传输给KAFKA
	91	91、支持与流量采集探针进行联动，发现威胁事件后支持对攻击IP、恶意域名和受害资产的流量进行封禁，支持AES256、SM4数据传输加密，确保数据传输的安全性
	92	92、利用云端智库实现告警的流式分析研判，并在研判结束后给出研判结果、处置建议。降低研判人员技术门槛、提高研判效率，追溯研判过程、固化研判经验。解决告警研判难、研判慢等问题。支持告警一键智能研判。
	93	93、支持10种以上的高频告警智能研判场景（web弱口令登录、明文口令传输、SM B信息泄露、OpenVPN通信、SQL注入、漏洞扫描、敏感文件探测、系统默认共享连接行为、系统命令注入、log4j2远程代码执行等），可根据不同场景查看不同告警研判分析结果
	94	94、支持4种研判结果呈现（业务误报、攻击成功事件、攻击结果误报，其他事件）
	95	95、包含设备调试安装服务，三年免费原厂质保。
	96	96、因设备故障原因8小时内不能恢复，须提供同等性能档次的备件给采购人使用。
	97	97、每季度巡检，提供巡检报告。提供设备使用培训服务。
	98	98、如果需要更换配件的，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表六：动态数据脱敏设备(32550)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、CPU≥4核，内存≥32G、磁盘≥4T，板载管理口不少于2*GE、板载业务口≥2*10GESFP+光纤接口（含光纤模块）。

	2	2、纯数据库流量不低于60Mbps、峰值QPS（SQL请求数）不低于6000条/秒、在线会话数不低于3000个、规则中脱敏字段数量不低于1000个、SQL中脱敏字段数不少于80个、数据库(IP+Port)授权不少于20个。
	3	3、支持代理模式；
	4	4、安装部署不需要提供DBA账号，在数据库上不需要安装任何软件。
	5	5、支持透明代理模式；
	6	6、支持虚拟化部署；
	7	7、支持HA双机主备自动切换，支持策略同步、会话同步机制，保障主备间的一致性；
	8	8、支持产品断电Bypass和在线Bypass容灾功能，可启动/关闭Bypass能力，保障系统异常环境下的网络畅通。
	9	9、支持国际数据库：Oracle、SQLServer、MySQL、Db2、Informix、PostgreSQL、InterSystemsCache、SAPHANA；
	10	10、支持国产数据库：KingbaseES
	11	11、支持大数据：Hive、Impala
	12	12、支持IPv6。
	13	13、内置针对符合特征的敏感数据发现规则，规则包括：身份证、通用证件号、银行卡号、电话号码（手机、座机）、中文姓名、中文地址、企业名称、日期、税号、Email地址、统一社会信用代码、证券号、海关编号等。
	14	14、支持发现任务的创建，针对指定的数据库进行敏感数据的自动发现，并对任务进行管理。
	15	15、支持对发现敏感数据的匹配率调整，在满足一定比例条件下即可识别为敏感数据。
	16	16、支持将资产梳理结果导入到敏感字段梳理中，实现敏感数据联动发现；
	17	17、支持自定义发现敏感数据规则，包括正则、字段字典、数据字典、复合匹配等方式。
	18	18、对核实完成的敏感数据类型，可一键加入到敏感数据脱敏规则中，并根据敏感数据类型自动匹配最优的脱敏算法。
	19	19、支持不同的脱敏方式，包括：1）随机替换：使用随机产生的相同含义的数据替换原有的敏感数据；2）数据遮蔽：将原数据中部分或全部内容，用“*”或“#”等字符进行替换，遮盖部分或全部原文。
	20	20、支持遮蔽算法自定义，包括遮蔽起始位置、遮蔽长度、替换字符可自定义；
▲	21	▲21、支持对多个脱敏规则设置优先级和一键置顶，方便快速的应用到被保护数据库；支持脱敏规则复制功能，根据原有脱敏规则微调快速生成新的脱敏规则。（提供官网参数截图，加盖投标人公章）
	22	22、支持对有特定业务需求的敏感数据通过自定义脱敏函数实现脱敏。
	23	23、针对SQL语句中的敏感信息,可自定义规则进行数据掩码展现，防止数据二次泄密。
	24	24、规则可关联数据库，也可关联数据库类型；
	25	25、关联数据库类型后，可选择自动关联后续添加的数据库。

	26	26、支持数据库字段级的“与”、“或”逻辑设置，可建立敏感数据组进行专项安全防护。
▲	27	▲27、结果集审计支持按全局开启，也可以按照具体规则进行开启。（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
	28	28、告警数量支持最大告警数量限制，超过告警阈值之后便不告警。
	29	29、可以针对每条规则配置不同告警次数限制，灵活控制告警频率。
	30	30、支持IP地址、数据库用户、时间、对象、操作系统用户、客户端工具、数据库实例分组，并且分组对象可以直接在规则中引用。
	31	31、提供默认对象组，内置主流数据库的系统对象信息，可直接在规则中引用。
	32	32、支持查看语句、会话、脱敏等行为审计，可基于客户端IP、被保护数据库、数据库用户等维度进行分析。
	33	33、支持语句、会话等多维度的详情检索能力。
	34	34、支持客户端IP别名设置，针对不同客户端IP自定义别名展现。
	35	35、支持系统告警；
	36	36、系统告警内容支持网卡异常、分区超限、异常关机、CPU超限、内存超限、会话超限、包数超限、SQL数超限、探针异常、证书服务过期等；
	37	37、支持按照风险高、中、低通知，进行告警通知。
	38	38、可及时发现系统问题，跟进处理。
	39	39、支持规则命中后的风险告警；
	40	40、风险告警内容支持触发规则风险内容，并支持根据风险等级进行告警通知。
	41	41、支持规则告警与规则和数据库关联，实现不同规则、数据库的告警发送给不同收件人，方便进行风险的排查。
▲	42	▲42、告警方式包括：邮件、短信平台、SYSLOG、SNMP、企业微信、钉钉群助手、防护系统前台界面；（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
	43	43、支持SYSLOG方式进行数据外送，可外送审计数据、会话信息、新型语句模板、系统审计日志；
	44	44、支持自定义编辑外送模板；
	45	45、支持三权分立，系统默认设定系统管理员、规则配置员、审计查看员、操作日志查看员等角色；
	46	46、可以新建不同用户，分配不同数据库权限和不同的菜单管理权限，不同用户之间数据隔离；可创建多层子账户；
	47	47、系统支持LDAP/AD域对接，支持AD域用户关联防护系统用户，通过AD域账户统一登录安全防护系统；
	48	48、支持密码策略的配置，可调整密码强度、登录安全相关配置；
	49	49、支持多语言切换；
	50	50、WEB界面提供自动诊断功能，可以自动收集实例级参数、策略中心参数、操作系统参数、组件参数，方便了解系统运行状态和排查问题；
▲	51	▲51、支持产品所在设备作为SNMP服务端，供SNMP平台获取信息；（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）

	52	52、内置系统网络排查命令工具，可快速查找定位问题；具有自身安全审计功能，可以对防护系统的所有用户操作进行审计记录；支持审计日志数据的备份，支持自动备份，备份时可以选择高性能或高压缩比；支持将备份的日志上传到的远程服务器，服务器类型支持FTP、SFTP、NFS方式；支持恢复已备份的审计日志数据，以便查看历史审计记录；支持对存储空间监控，当空间不足时可进行告警；支持对审计数据的清理，可按在线条数、磁盘空间等阈值进行自动清理。
	53	53、报价包含设备按采购人使用需求的配置调试安装服务，设备三年免费原厂质保，因设备故障原因8小时内不能恢复，须提供同等性能档次的备件给采购人使用。每季度巡检，提供巡检报告。提供设备使用培训服务。如果需要更换配件的，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表七：蜜罐(32551)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、基本要求：2U机架式设备，支持≥4个接口板卡扩展插槽，配置≥6个千兆电口，≥2个万兆光口配≥2个多模模块，≥2T硬盘存储空间，≥64G内存，冗余电源，提供≥200个蜜罐许可，最少覆盖网段不少于200个。
	2	2、默认高交互蜜罐：默认支持以下高交互蜜罐，并可同时启用：“samba、ftp、ssh、rdp、telnet、mssql、mysql、mongoDB、postgresql、tomcat、weblogic、jenkins、redis、hadoop、memcache、solr、activeMQ、struts2、wordpress、nginx、jboss、joomla、smtp”等，以上服务须为真实应用服务，能够正常交互，欺骗攻击者
	3	3、默认仿真蜜罐：支持至少10种可自定义logo和公司名称的仿真蜜罐，仿真蜜罐类型包括但不限于：“齐治堡垒机、启明堡垒机、深信服VPN、泛微OA、通达OA、u8crm、wiki、mailcow、bbs论坛、订单管理系统”。
	4	4、完全仿真蜜罐：支持通过反向代理的方式，接入用户自身搭建的应用系统，从而实现完全仿真真实业务系统，生成完全仿真蜜罐。
▲	5	▲5、拟态仿真蜜罐：支持智能克隆仿真功能，可以通过自学习的模式对真实业务系统进行遍历访问，形成机器记忆，与真实业务系统一样可进行前后端的数据交互，包括但不限于以下动态交互类型：“搜索查询、登陆验证、表单操作”等，高迷惑性地吸引攻击者攻击蜜罐，要求拟态仿真蜜罐系统为纯静态系统，无需额外提供蜜罐定制服务，（提供拟态仿真的配置过程和截图，加盖投标人公章）
	6	6、克隆仿真蜜罐：支持导入自定义html网站文件，生成克隆仿真蜜罐
	7	7、默认蜜罐模板：默认支持以下蜜罐模板，可在常见的网络区域中部署：“数据库区蜜罐模板”、“服务器区蜜罐模板”、“核心业务区蜜罐模板”、“DMZ区蜜罐模板”、“办公区蜜罐模板”、“VPN仿真模板”。
	8	8、可自定义蜜罐模板：可选择不同类型的蜜罐进行组合，编辑生成自定义的蜜罐模板

	9	9、可自定义陷阱端口服务：可新建自定义的陷阱服务，比如自定义不常见的端口服务，用于诱捕威胁攻击
	10	10、trunk接入部署蜜罐：无需在用户服务器上安装agent，可通过trunk方式将诱捕能力发布到全内网各vlan网段，实现在全内网中部署大量高交互蜜罐，无侵入式部署不影响用户业务运行，同时极大提高黑客攻击蜜罐的概率，
	11	11、流量牵引探针：流量牵引探针支持trunk接入客户网络，可通过trunk方式将诱捕能力发布到全内网各vlan网段，实现在全内网中部署大量高交互蜜罐，同时支持软件和硬件版本的流量牵引探针
	12	12、一键切换蜜罐模板支持对多台蜜罐主机一键批量应用场景模板，可以随意切换蜜罐主机上监听的陷阱服务，实现在攻防对抗中根据实际情况随意调整诱捕策略。
	13	13、引流防御可将访问真实业务系统的流量引流到仿真蜜罐，使攻击无法再命中真实业务系统，只能访问到仿真蜜罐，真正有效消耗攻击资源，并直接保护真实资产。
	14	14、linux文件诱饵：linux文件诱饵至少支持：历史命令诱饵、主机名诱饵、SSH公钥诱饵，所有主机文件诱饵要求可在蜜罐系统web管理界面上自定义生成，可自定义添加蜜罐信息到诱饵文件中，同时为了提高欺骗性，要求每次生成的历史命令诱饵不相同。
	15	15、windows文件诱饵：支持在界面上制作word、excel、远程桌面连接诱饵文件，一旦诱饵文件被打开，可捕获打开记录，包含IP、文件名、操作时间、攻击者主机名等字段。
	16	16、互联网诱饵：可在web管理界面上自定义生成github互联网诱饵，可自定义添加蜜罐IP地址、github项目说明、项目提交人信息、邮箱信息等内容，以便黑客可以从互联网上搜索到自定义信息内容，从而转向攻击蜜罐。
	17	17、入侵攻击链检测：参考MITREATT&CK，采用多种取证技术手段，还原黑客攻击入侵蜜罐的过程，形成黑客攻击链，攻击链检测包含：“针对蜜罐的探测扫描、渗透攻击、攻陷蜜罐、在蜜罐上安装后门远控程序、利用蜜罐进行跳板攻击”等入侵过程
	18	18、病毒文件分析：内置病毒库检测引擎，可检测出蜜罐系统感染哪种类型的病毒文件、木马等恶意程序，并支持在界面上下载相关异常文件
	19	19、时间轴告警：支持时间轴告警分析：可根据基于告警时间/攻击类型/地理位置等对攻击行为进行筛查，其中攻击类型可分类为：“可疑访问、尝试登陆、端口扫描、攻击尝试、强力攻击、异常进程、暴力破解、登陆成功、命令执行、可疑文件、恶意文件、跳板攻击”等类型，对于攻击事件分析起关键作用
	20	20、还原攻击数据包：支持还原攻击者的网络数据包，包括icmp、tcp、udp等协议的攻击包，可查看攻击者发起的具体攻击请求数据，比如SQL注入、XSS攻击的http请求头部信息。
	21	21、还原陷阱应用日志支持记录与还原陷阱应用日志，以便通过应用日志直接判断攻击者是否已攻陷蜜罐，至少包括：SSH登录日志、FTP登录日志、RDP登录日志、smartaba登录日志、mysql数据库登录日志等应用日志。
	22	22、流量抓包：支持流量抓包，可指定抓包源目IP、抓包时长，可主动停止抓包，并支持PCAP格式下载

	23	23、威胁视图:支持可视化统计入侵威胁行为,包括饼状图、柱状图、趋势图等展现方式,统计维度包含:“攻击入侵行为类型”、“受入侵服务”、“攻击源topN”、“受攻击蜜罐topN”、“攻击趋势”、“威胁来源”等维度。
	24	24、白名单:可设置IP白名单,不对白名单中的IP进行告警,降低误报
	25	25、攻击者社交信息溯源支持记录攻击者的“黑客社交画像”信息,包括社交账号、手机号、昵称、用户ID、头像等信息,支持多种黑客社交画像,至少包括:QQ、百度、哔哩哔哩、CSDN、博客园、当当网等≥6种不同类型的社交账号。
	26	26、攻击者唯一指纹溯源可基于显卡成像参数、CPU等硬件信息,计算攻击者唯一身份指纹,就算攻击者换了IP也可以通过该指纹确定攻击者
	27	27、设备指纹溯源:设备指纹溯源至少包括:操作系统信息、浏览器指纹、浏览器类型、mac地址、设备厂商、屏幕分辨率,浏览器历史记录、计算机名。
	28	28、位置信息溯源:位置信息溯源至少包括:真实攻击IP(攻击者拨VPN也可获得真实攻击IP)、代理转发前的IP地址、IP地理位置、经纬度。
	29	29、攻击者标签:根据攻击行为自动研判,支持对IP进行自动分类并打上对应的攻击者标签,攻击者标签至少包含:“真实黑客、病毒传播、脚本工具、恶意攻击”等标签。
▲	30	▲30、威慑反制:可警告攻击者,比如灌输国家网络安全法、告知已获得相关溯源信息,发挥蜜罐威慑作用,使攻击者放弃后续的攻击行为;可灵活指定对某个攻击源IP地址发起威慑反制。(提供官网参数截图和链接,加盖投标人公章)
	31	31、拒绝服务反制:可使攻击者浏览器拒绝服务,可灵活指定对某个攻击源IP地址发起拒绝服务反制。
	32	32、数据库诱骗反制:可使攻击者在连接数据库类模拟应用时,识别攻击者身份信息。包括但不限于:计算机名称、使用浏览器版本、浏览器历史记录、浏览器上记录的访问账号等。
	33	33、木马诱骗反制:可使攻击者下载某个文件时,替换成木马文件,诱骗攻击者下载安装;可灵活指定对某个攻击源IP地址发起木马远控反制。
▲	34	▲34、漏洞攻击反制:支持一键扫描攻击源IP地址,探测攻击者主机的开放端口信息、弱口令、漏洞等。(提供官网参数截图和链接,加盖投标人公章)
▲	35	▲35、失陷主机微隔离:不需要联动第三方设备、不需要在主机上安装agent脚本,就能对失陷主机进行网络隔离,隔离后失陷主机无法访问同网段以及其它网段IP,防止失陷主机继续对东西向主机进行病毒传播、横向攻击等行为。(提供官网参数截图和链接,加盖投标人公章)
	36	36、支持通过软件license授权方式进行“服务器Agent安全防护”功能扩展。
	37	37、在用户的服务器、业务系统上主动监测恶意文件(webshell、病毒木马)、挖矿病毒、可疑进程、异常行为等,发现可疑的入侵事件,并实时将告警同步到系统。
	38	38、检测任务自定义:支持自定义下发服务器入侵检测任务,可指定扫描某个文件目录,以及实时检测变更或者新增的可疑文件
	39	39、微隔离管理:在web管理界面上,支持对已隔离的失陷主机取消微隔离,恢复失陷主机的网络访问权限。

	40	40、syslog日志发送接口支持以syslog标准格式发送日志,可指定端口、指定tcp或者udp发送日志，日志发送内容包括：系统登陆与操作日志、蜜罐入侵日志
	41	41、httpsapi接口：支持httpsapi接口，提供详细的接口说明，可供第三方系统调用，获取蜜罐日志、溯源日志等
	42	42、攻击链报表：支持生成excel、word、html格式的攻击链报表，可基于时间、IP、攻击类型等条件筛选范围生成报表。
	43	43、攻击者画像报表：支持导出html、excel格式的攻击者画像报表。
	44	44、漏洞监测报表：支持生成excel、word、html格式的漏洞扫描报表。
	45	45、监测中心：展示整体安全监测概况，呈现蜜罐监测概况，包含：“失陷主机统计、攻击链统计、威胁趋势”等。
	46	46、大屏展示：支持大屏展示功能，可视化呈现监测中心的数据，包括主机资产监测概况、蜜罐监测概况，大屏界面能够自动刷新监测数据，实时展示最新监测结果。
	47	47、微信告警：支持微信告警
	48	48、邮件告警：支持邮件告警，可自定义告警邮箱
	49	49、二级用户关联资产：一级用户可创建与管理二级用户，并可给二级用户关联资产。
	50	50、二级用户运维：多级用户管理，一级用户可查看与管理二级用户所有蜜罐信息，二级用户只能查看与管理自身的蜜罐信息。
	51	51、用户管理：支持创建三类角色用户：管理员、操作员、审计员，支持账号安全策略设置，可设置密码最长天数、最小天数、登录失败锁定次数、登录超时时间、登录IP地址白名单等安全策略。
	52	52、日志审计：支持审计用户登录行为、操作行为
	53	53、系统状态查看：查看授权状态、引擎状态、系统负载状态等
	54	54、售后服务提供三年售后维保服务
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表八：数据库静态脱敏设备(32552)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、CPU不低于4核、内存不低于16G、硬盘不低于2T、板载管理口不少于2*GE、板载业务口不少于4GE板载接口和≥2×10GE(SFP+)接口(含光纤模块)。
	2	2、脱敏/数据迁移速度（标准环境）不低于20MB/s
	3	3、支持多种数据源，包括：Oracle、DB2、SQLServer、MySQL、PostgreSQL、Hana、Sybase、Informix、GBase、达梦、Hive、Teradata、Greenplum、Gauss100、Gauss200、HBASE、MariaDB、TiDB、KingbaseES、Kudu、ClickHouse、MongoDB、Redis、Impala、OceanBase、Oscar、Vetica等多种数据库及数据仓库；
	4	4、产品应为国内自行研发产品，自主可控，无任何内置商业软件或组件，非基于开源代码改造ETL产品；

	5	5、投标产品为硬件形态，实现软硬件一体化，无需用户方额外提供操作系统、数据库系统以及服务器等资源，同时便于对产品的维护、巡检及排查错误。
	6	6、系统支持自定义、图形化操作的脱敏规则和脱敏方式，支持UNICODE标准、中文等字符编码。支持数据库到数据库、数据库到文件、文件到文件、文件到数据库等多种脱敏方式。
	7	7、系统应支持敏感信息的自动发现能力，系统具有内置敏感数据特征库，能对身份证号、证件号、中国护照号、银行卡号、银行卡磁道信息、电话号码（手机、座机）、中文姓名、中文地址、企业名称、日期、纳税人识别号、email地址、金额、统一社会信用代码、组织机构代码号、工商注册号、医疗机构登记号、医师执业证书号、海关编号、ip地址、mac地址、车牌号、车架号、军官证、港澳通行证、回乡证、民族、IMEI（国际移动设备识别码）、MEID（移动设备识别码）、港澳证件、繁体姓名、繁体组织机构、港澳电话号、港澳车牌号、英文姓名、英文地址、繁体民族、繁体中文地址、敏感信息自动识别。
▲	8	▲8、支持敏感数据样本采用顺序抽取和随机抽取。支持对样本数据数量进行设置。支持样本数据设置不抽取空值数据。（提供产品功能界面截图,并加盖投标人公章）
▲	9	▲9、系统能读取数据库或txt、csv等文件内容，根据内容和内置敏感数据特征规则发现敏感数据。（提供产品功能界面截图,并加盖投标人公章）
▲	10	▲10、系统支持一个单元格的数据按位拆分或按字符拆分成多种敏感数据类型进行发现；系统支持按照数据字典进行敏感数据发现的能力，凡是字段中数据在数据字典内占有一定比例的，则该字段被发现为敏感字段；支持在系统前台界面配置敏感数据发现的组合策略；可设置出现的敏感数据类组合，敏感数据的判断需支持组合条件判断，如一张表中同时出现多列个人信息字段才标注为敏感数据；支持以文件导入的方式，将客户预先定义好的敏感字段导入至系统中。（提供产品功能界面截图,并加盖投标人公章）
	11	11、支持在系统前台界面设置自定义敏感类型的发现函数，函数可以采用Python，PHP，JavaScript等一种或多种。
	12	12、支持灵活的脱敏方案管理，脱敏方案与脱敏任务不绑定。对脱敏方案进行调整、修改时不影响与之相关的脱敏任务，不需要删除与脱敏方案相关的字段发现以及脱敏任务。
	13	13、可以在脱敏流程配置中，调用定义好的子集规则，具有抽取多表间关联的子集抽取功能。
	14	14、支持对脱敏任务进行停止、启动、重启、暂停，并且支持任务并发，充分利用系统资源，提高脱敏效率。支持脱敏任务日志查看、下载，支持脱敏任务运行时日志查看。
▲	15	▲15、脱敏任务可兼容执行过程中遇到的异常情况，支持跳过异常数据继续执行任务，包括对异常数据的丢弃、填充、置空处理。（提供产品功能界面截图,并加盖投标人公章）
	16	16、在执行脱敏任务时，除了要将数据脱敏至目标库，还需要将源库中约束和敏感表上其他对象一并迁移至目标库，包括序列、视图、包、函数、存储过程、索引、约束、触发器等。

	17	17、系统支持定时、定期自动执行发现任务和脱敏任务的功能。支持按照日期、时间对任务进行定时。
	18	18、系统支持基于时间类型字段或自增字段的数据增量脱敏功能；系统支持通过查询单表数据实现脱敏后数据对比功能；系统支持Oracle到SQLServer、Oracle到MySQL、Oracle到DB2、DB2到Oracle的异构脱敏；支持无中间数据库情况下脱敏dmp文件
	19	19、支持对DICOM(医学影像)Excel、CSV、DEL、TXT、XML、HTML文件脱敏；支持远程文件批量脱敏，可通过配置FTP目录获取远程文件，并能够自动的拉取远程文件、自动解析远程文件中数据格式识别敏感数据，自动按照预先配置好的脱敏算法进行脱敏，并将脱敏后的文件自动发送至远程FTP目录；支持通过FTP、页面方式上传的本地文件脱敏至远程服务器的文件目录中；支持定义文件脱敏模板，用户上传需要脱敏的文件后通过选择模板即可完成敏感数据确认、脱敏算法选择、脱敏方案选择等任务，便于快捷的对文件进行脱敏。
	20	20、将原数据中部分或全部内容，用“*”或“#”等字符进行替换，遮盖部分或全部原文；系统可支持“脱敏白名单”功能，可在页面以正则表达式方式进行条件判断，当字段中的数据匹配到条件时，则该行中的指定字段不做脱敏处理；系统可支持“脱敏黑名单”功能，可在页面以正则表达式方式进行条件判断，当字段中的数据匹配到条件时，则该行数据不做迁移处理；脱敏算法保持数据关联性，能够保持同一数据库中不同表字段之间的数据关联性，也能保持不同数据库之间的表字段间的数据关联性；脱敏字段能满足表内其它字段的运算关系，如表内脱敏后数值字段1和字段2自动求和置入字段3；对含有分类字段的数据，可以根据分类内容按指定的分类对与分类数据关联的数据内容进行替换，保证数据替换范围在相关分类内。例如：身份证号与籍贯的关联脱敏；对有特定业务需求的敏感数据可通过自定义发现函数实现和自定义脱敏函数实现；支持在系统前台界面配置自定义函数设置脱敏算法，函数可以采用Python，PHP，JavaScript等一种或多种；至少支持一种国密算法，可以对字段进行加密处理
	21	21、具备完善、统一的权限管理体系，可以针对不同用户、不同角色、不同业务系统实现数据行级的权限控制，完成用户建立、用户分配、用户身份验证等管理功能，满足系统用户所有资源信息具备最小颗粒度的可配置、可分配的能力，保证针对具体的使用用户进行分配，每个用户仅能使用其分配的资源。（提供产品功能界面截图，并加盖投标人公章）
	22	22、支持自身系统性能监控，能够针对CPU、内存、磁盘I/O等生成实时图形报表
	23	23、报价包含设备按采购人使用需求的配置调试安装服务，设备至少三年免费原厂质保，因设备故障原因8小时内不能恢复，须提供同等性能档次的备件给采购人使用。每季度巡检，提供巡检报告。提供设备使用培训服务。如果需要更换配件的，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表九：备份一体机(33147)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、硬件设备配置：机架式4U≥36个3.5英寸盘位设备（最大可配置≥36块≥7200转3.5英寸硬盘），配置双路≥（≥2.2GHz 10 core CPU）；配置≥128GB内存；配置≥2*480GSSD盘做系统盘；配置≥24块≥12TB3.5英寸SATA硬盘做数据盘；配置≥2个千兆网络端口和≥2个万兆光口（含光模块）；
	2	2、软件授权配置：配置永久增量备份授权，支持对备份数据进行永久增量备份，避免循环进行完整备份；配置后端定时备份容量≥200TB授权；配置重复数据删除代理，用于扩展重复数据删除特性使用。
	3	3、一套备份与恢复系统,同时支持定时备份保护、副本数据管理、持续数据保护。
	4	4、备份系统支持集群架构，支持≥3台备份设备节点组成一个高可用的备份系统，任意一个备份设备节点故障不影响整体备份服务。
	5	5、支持系统管理员、审计管理员、安全管理员、租户,操作员和巡检员六类角色，通过分权管理，提升备份系统的管理安全性。
	6	6、具有Windows、Linux和Unix平台的保护能力，满足IT系统复杂性和兼容性需求。
	7	7、支持对SQLServer、Oracle、DB2、GBase、MySQL和达梦等主流数据库进行在线备份保护，备份任务配置过程全部图形化向导指引完成，无需编写脚本。
	8	8、支持阿里云RDS，GoldenDB，TDSQL，MogDB备份
	9	9、支持IPv4和IPv6环境下的管理、备份和恢复。
	10	10、支持Windows和Linux平台下的文件系统的卷级备份功能，以整卷为单位进行数据备份。
	11	11、支持小文件聚合功能，将同目录层下一定数量的小文件进行元数据及对应数据的聚合，可将小文件转化为相对较大的文件进行备份，增大写入存储的单个数据块的大小，提高备份速度。
	12	12、支持对VMwarevSphere、XenServer、FusionComputer和CAS等主流虚拟化应用的备份，支持单机和集群部署环境。以上虚拟化应用均支持以虚拟机、资源池和整个集群为单位进行备份保护保护，无需在虚拟机内部安装任何代理软件。
	13	13、支持虚拟机并发备份和恢复功能，支持在WEB页面中设置单个备份和恢复任务中的虚拟机并发备份和恢复数量。
	14	14、支持对备份数据进行加密传输和存储，支持AES256和SM4两种加密算法。
▲	15	▲15、系统支持不可变存储功能，可通过界面设置存储资源路径来防止保护路径下文件被非法进程或人为访问、篡改、破坏存储数据。（提供不可变存储界面功能截图并加盖投标人公章）
▲	16	▲16、支持强制数据保留策略配置，备份任务一旦设置强制保留策略，只有数据保留时间到期才可被删除，否则将不允许删除。（提供强制数据保留策略功能截图并加盖投标人公章）
	17	17、后续支持扩展远程复制功能，支持远程复制时间窗口配置，在指定时间窗口内可进行数据复制，在时间窗口外可配置自动停止远程复制任务。

	18	18、支持永久增量备份技术，初次备份对数据进行完全备份，之后只对新增加或改动过的数据做增量备份。每个增量备份的数据副本将自动合成为完全副本，节省备份数据所需的存储空间。
	19	19、所有数据恢复任务最后一步，均需要操作者在提示界面输入“YES”确认，避免误操作导致生产数据被覆盖。
	20	20、支持告警功能，依据预先设定告警条件，当系统或任务发生异常时，通过告警显示，或告警邮件通知。
	21	21、支持通过企业微信和钉钉发送告警信息。
	22	22、支持客户端推送安装和更新。
▲	23	▲23、支持备份数据自动校验，自动校验可进行校验周期设置、校验范围、校验可执行的时间段，需具备MD5、CRC32主流校验类型方式。
	24	24、系统支持密钥加密和密钥更新，避免密钥外泄引起数据泄露，提供系统和数据安全性。
	25	25、支持Kubernetes的备份，支持以集群、Namespace、Workload为粒度对云原生应用进行保护，支持快照及挂载恢复（CSI场景）和异机恢复，支持快照管理、策略管理。
	26	26、支持通过图形化界面配置RAID，包括创建、配置、删除、重建、设置热备盘和取消热备盘等操作
	27	27、以单个备份任务为单位设定备份数据的保留周期，支持基于时间范围和完全备份副本数量两种方式控制备份数据的保留周期
	28	28、售后服务：提供三年原厂技术支持服务。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表一十：上网行为管理系统(33148)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、吞吐量≥40Gbps(投标产品全功能全启，实际承载≥40G带宽，而不是实验室数据的40G)，并发会话数≥260万，新建连接数≥60万，包转发率≥1200万PPS，在线IP数≥70000（可扩展至不少于10万），≥2千兆电口，≥12万兆光口，冗余电源；支持双OS备份，主OS故障时备份OS自动切换，切换时间小于1毫秒；
	2	2、支持的接入链路数≥1000条；
	3	3、支持对整个系统进行全局策略管理和分析统计；
	4	4、支持对各条链路进行独立的策略管理和分析统计；
	5	5、支持≥4条虚拟链路，基于物理接口、IP组定义并对其统计。
	6	6、支持透明网桥模式、路由模式、NAT模式、旁路分析模式；
	7	7、支持路由、NAT、网桥和旁路分析的混合模式
	8	8、支持路由功能；支持NAT；
	9	9、虚拟LAN接口和WAN线路≥1000个；
	10	10、WAN口支持PPPOE拨号功能，自动检测链路状态，断线后自动拨号；

	11	11、每条WAN线路独立健康检查；
▲	12	▲12、支持PPPOESERVER，单台最大支持≥16000用户在线，可针对用户上线发布公告，用户到期提醒和过期提示（投标时提供产品功能界面截图并加盖投标人公章）
	13	13、PPPOESERVER支持与学校原有Radius认证计费系统（安朗 Radius V6.6）对接；
	14	14、支持外部BAS认证（PPPOE旁路功能）；
	15	15、支持基于5元组，应用协议，DSCP标签等条件对流量做路由牵引；
	16	16、支持对P2P下载、网络电视、网络游戏、Web视频和普通HTTP流量做应用分流；
	17	17、支持利用WAN线路进行分流；
	18	18、分流状态及信息的实时统计；
	19	19、支持根据时间进行路由规则的策略调度
	20	20、支持多条WAN线路之间的负载均衡；负载均衡最大链路数≥1000条；
	21	21、负载均衡模式支持源IP、目标IP、源IP加目标IP、（源IP、源端口、目标IP、目标端口）等方式
	22	22、支持对2~7层流量的识别能力，特别是针对第7层的应用识别能力，能够识别主要应用协议，并逐级细分P2P下载、网络视频、网络电话、游戏、HTTP协议的子类别和具体客户端名称，比如HTTP协议-Web视频-土豆、网络游戏-移动游戏等；支持国内各类常见协议≥800种，其中大型游戏≥300种，现网协议识别率≥95%
	23	23、支持DPI、DFI、节点跟踪、主动探测、加密分析等多种技术，对已经采用加密技术的P2P类应用比如BT、迅雷、Skype、eDonkey、Qvod、PPFilm、百度影音等精确识别；
	24	24、可以区分迅雷、网际快车等下载工具的HTTP下载和IE浏览器下载；
	25	25、支持“迅雷增强识别”，大幅度改进对迅雷加密流量识别；
	26	26、支持“P2P智能识别”，大幅度改进P2P加密协议识别；
	27	27、协议精细分类且必须包含：移动浏览器（如iPhone手机上网）、应用商店（如安卓市场、手机报等）、云服务、网络支付（招商银行、兴业银行等）、移动游戏（手机游戏、iPad游戏）；
	28	28、支持基于全局、链路、数据流向、共享用户、移动终端、应用协议/协议组和IP/PP群组的速率控制；
	29	29、支持允许、阻断、带宽限速等控制动作；
	30	30、可根据时间和在线用户数等条件使用不同的策略组来控制流量；
	31	31、支持单条策略总控和单IP限速，可分别设置总控带宽和单IP带宽，可设置为一个具体的数值，也可设置为一个范围；
	32	32、支持策略嵌套，在同一条策略中，既可以针对特定对象(IP或应用)进行总的数据通道控制，也可以单IP限速，同时可并列匹配“DSCP标记”等参数，实现策略的高度灵活性和简洁性；
	33	33、支持基于应用协议、共享用户和移动终端等条件，对数据包做DSCP标记；
	34	34、控制参数包含：线路、数据流向、内网地址、外网地址、传输协议、应用协议、内网端口、外网端口、共享用户数、执行动作、优先级、内网IP限速等；

	35	35、限速的最小控制粒度为≤1kbps；
	36	36、支持检测并控制网关“一拖N”行为功能；基于7层协议特征检测网关后面的私有IP地址信息，并能以“共享IP数”等为触发条件，对宿主IP进行两大类控制动作
▲	37	▲37、支持基于IP地址的“优先级”调度功能，支持0-6七个优先级；（投标时提供提供产品功能界面截图并加盖投标人公章）
	38	38、支持同时基于应用协议和IP地址的优先级调度功能；
	39	39、数据通道支持“子通道优先级”功能；每个数据通道中均可设置多个优先级为0-6的“带宽保证”类的子通道，保证类子通道所配置的带宽，用时自动占用，不用则自动释放，真正达到基于应用层（应用协议）的“按需占用、无需干预、智能带宽”（向下支持基于IP的子通道策略）；
	40	40、支持“动态IP限速”功能（智能调控），可在启用此功能的链路中，针对单个IP设置“加速比”、“减速比”、“速度维持时间”等参数，百分比模式设置；
	41	41、支持设置“带宽使用阈值”功能，可对具体链路设置“带宽使用下限”和“带宽使用上限”，百分比模式设置；
	42	42、基于应用协议/协议组，支持针对内网每IP的TCP、UDP和总并发连接数控制；
	43	43、支持限制内网IP到外网特定目标地址的每IP的TCP、UDP和总的应用并发连接数控制；
	44	44、可根据数据链路、外网地址、内网地址和应用协议/协议组、内网端口、外网端口等参数制定连接数控制策略；
	45	45、支持针对“DNS连接”的控制/不控制选项；
	46	46、可根据时间和在线IP数等参数启用相应策略
	47	47、支持URL访问控制；支持第三方分类URL库手动上传，实现基于“类型”的URL过滤功能，URL库容量默认为≥10万条；支持URL重定向；支持Web信息提示；
	48	48、支持（HTTP方式）文件类型的访问控制，控制用户通过HTTP方式访问或下载.exe、.rmvb、.mp3等类型的文件；
	49	49、支持根据内网IP、文件类型、访问方法(GET或POST)和目标URL等参数设置控制策略；
	50	50、可根据时间和在线IP数等参数启用相应策略；
	51	51、可根据源IP、目标IP、访问域名、所在线路等组合条件实现对域名访问的控制；
	52	52、域名控制方式支持阻断、劫持和重定向
	53	53、支持根据不同运营商源IP地址源解析域名；
	54	54、支持根据应用协议为条件实现对域名的访问控制；
	55	55、可提供整个系统、各链路的流量和连接数统计图表；可提供最近10分钟流量、累计流量、并发连接数统计图表；实时显示各协议组的当前速率、连接数等统计信息，自动刷新；可提供最近一天、最近一周和最近一月的流量趋势图表；可提供上行流量、下行流量、并发连接数的“三日对比”趋势图；支持TOP应用排序；支持TOPIIP排序；可实时显示某个IP的当前速率及连接明细，以便于异常流量诊断；

	56	56、可提供IP对应的身份信息，如QQ号码、MSN帐号、POP3帐号等；可根据应用速率、流量和连接数等条件进行排序；可实时显示某个应用下的Top用户；可提供在线并发连接、连接新建和删除速率等数据的趋势图表；可提供在线IP数和共享用户趋势图表；可选择两个或多个应用协议进行趋势图分析对比；可提供“应用分流”前后的速率对比；支持“移动终端”信息统计，包含手机类型、访问IP和时间等；支持监控每条WAN线路的实时流量和TOP应用排序；
	57	57、支持PPPOE代拨和IPOE代拨等多种代拨模式；支持和校内认证联动，实现代拨；为满足多运营商场景，代拨产品必须支持QINQ；支持灵活的策略路由，实现代拨用户代拨成功后，仍然可以通过校内IP访问校内资源；灵活的DNS管控策略，将不同运营商代拨后，使用各个运营商的DNS
	58	58、支持1份网络流量镜像为4份相同的流量，用于多个主管单位获取全网出口流量镜像，支持基于线路及流向、VLAN、TTL、内网地址、内网端口、外网地址、外网端口、协议&应用、共享检测等条件流量对特定端口进行镜像
▲	59	▲59、对网络中各种应用的时延进行检测，应包括：客户时延，服务时延、应用时延（会话上下行首包时间差）、最大包长（会话上下行最大包的长度）。可以进行时延排序,以快速判断“网络慢”的故障原因。（投标时提供产品功能界面截图并加盖投标人公章）
	60	60、应用商店包括但不限于以下应用：ADSL定时重拨、AD域同步、MAC黑白名单、云服务、移动WebPortal、深澜&热点帐号对接、跨三层取MAC、主备服务、iftop、共享检测、IP位置查询、服务快线、License管理、日志一键设置、运维助手、ping、SAM账号对接、SNMP、WEB认证。以达到产品功能简单扩展。
	61	61、支持以包字节和包数量发包测试，模拟真实数据包对网络和设备进行高压测试。可定义64、128、256、512、1024包长的bps和pps进行打包测试，检测设备性能。打包性能≥10000Mbps。
	62	62、所有设备需提供三年的原厂硬件保修、软件升级（特征库、版本升级）及技术支持服务；
	63	63、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责；
	64	64、本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材由中标人承担；
	65	65、提供设备原厂培训服务，不少于2次；
	66	66、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表一十一：服务器区出口防火墙(33149)

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

	1	1、2U机架式设备,配置双冗余电源系统,硬件设备≥4个扩展槽位, 设备要求: ≥8个万兆SFP+插槽(配置≥8个SFP+模块); 防火墙吞吐≥50G, 并发连接≥1000万, 每秒新建连接≥35万; 应用层吞吐量≥40Gbps, 全威胁(FW+IPS+AV)吞吐量≥6Gbps; 不少于3年原厂质保, 不少于3年IPS入侵防御、AV防病毒功能升级授权。
▲	2	▲2、支持RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP4、QinQ、PIM-SM、PIM-DM、IPv6静态和动态组播路由; (提供官网参数截图和链接, 加盖投标人公章)
	3	3、支持根据源/目的MAC、源/目的IP、源/目的端口、五元组、端口轮询等条件进行链路聚合, 提供不少于10种链路负载算法。
	4	4、支持IP/MAC绑定, 支持跨三层绑定, 支持IP/MAC绑定表导入导出, 以便对IP/MAC绑定关系进行批量操作;
▲	5	▲5、支持源/目的NAT、双向NAT, 支持源IP转换同一性; 支持端口块地址转换和EIM地址转换, 支持NAT64、NAT46、NAT66地址转换; (提供官网参数截图和链接, 加盖投标人公章)
	6	6、支持一条策略实现五元组、源MAC、源地区、目的地区、域名、应用、时间、长连接、并发会话、IPv6扩展头、WEB认证、IPS、AV、URL过滤、高级威胁防护、WAF、邮件安全、数据过滤、文件过滤、僵尸蠕防御、审计、防代理、APT等功能调度,简化用户管理;
	7	7、支持IPv4和IPv6域名控制, 支持对多级域名进行控制, 域名对象支持通配符;
	8	8、提供策略命中、冗余、冲突、包含检查及策略查询功能, 支持五元组快速查询以及针对策略名、源/目的区域、源/目的地址、服务、对象、未命中时间等条件进行细粒度查询;
	9	9、支持策略分析功能, 支持策略命中分析、策略冗余分析、策略冲突检查、策略包含分析
	10	10、支持在一台物理设备上划分出多个相互独立的虚拟系统, 支持路由、NAT、带宽管理、WAF、僵尸蠕、高级威胁防护、邮件安全、防代理等网络、安全、管理服务虚拟化, 实配不少于24个虚拟防火墙授权;
▲	11	▲11、支持对P2P、数据库、移动应用、迅雷加密流量、向日葵/Teamview等远程控制软件、Modbus/IEC/OPC等工控物联网协议进行识别控制, 支持自定义应用特征; (提供官网参数截图和链接, 加盖投标人公章)
	12	12、支持链路和四层通道嵌套的流量控制功能, 可基于上下行区域、地址、地理对象、用户/用户组、服务/服务组、应用/应用组和时间等配置带宽策略, 支持带宽策略优先级和针对IP、应用设置白名单;
	13	13、支持连接控制和监控, 可对源/目的地理对象、应用制定连接限制策略, 可展示被拦截的IP、地址对象、应用的限制条件、被拒次数、最近被拒时间等信息;
	14	14、支持独立的入侵防护规则特征库, 特征总数≥5000条, 能对常见漏洞进行安全防护, 兼容国家信息安全漏洞库
	15	15、规则库支持根据攻击类型、风险等级、流行程度、操作系统等进行分类, 防护动作包括告警、阻断、记录攻击报文;
	16	16、支持针对地址、应用设置入侵防御白名单, 支持攻击规则搜索以及自定义规则, 自定义规则支持导入导出;

▲	17	▲17、能够确保每周至少更新1次攻击特征库；（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
	18	18、支持IP、ICMP、TCP、UDP、DNS、HTTP、HTTPS、SIP、NTPDDOS防护；支持预定义和自定义策略模板；
	19	19、支持阈值检查、源/目的限流、源认证、会话检查、报文大小限制、格式检查等方式综合进行SYNFLOOD、SYN-ACKFLOOD、FINFLOOD、DNSREPLYFLOOD、NX防御、HTTPFLOOD、HTTPURICC攻击、HTTP连接耗尽、NTPREQUESTFLOOD、NTPREPLYFLOOD、SIPFLOOD、HTTPSFLOOD等攻击防护；
	20	20、支持对HTTP/SMTP/POP3/FTP/IM等协议进行病毒防御，病毒特征库规模超过400万；
	21	21、内置内容过滤功能，支持基于http、ftp、telnet、smtp、pop3协议的内容过滤策略，可对FTP上传/下载的文件名进行过滤，支持过滤FTP信令：上传文件、下载文件、删除文件、重命名文件、创建目录、删除目录、列出目录等；
	22	22、内置高级威胁防护，可对DGA、隐蔽信道、恶意加密流量进行检测，支持监控高级威胁检测数据，并进行可视化展示；
	23	23、内置行为分析功能，对业务数据进行统计分析，建立业务行为基线，可视化展现不同行为分析策略实时数据和基线数据趋势，对异常行为进行告警；
	24	24、内置邮件安全防护功能，支持邮件过滤、邮箱防暴力破解、邮件泛洪攻击防护、邮件黑、白名单检测；（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
	25	25、内置静态黑名单功能，可设置多个对象条件，如：五元组信息、源MAC、地址范围、应用、用户，实现对特定报文进行快速过滤；
	26	26、内置动态黑名单功能，可与URL过滤、病毒过滤、防代理、WAF功能实现联动封锁；支持静态和动态黑名单命中统计和监控；
	27	27、支持资产管理，可查看资产详情、安全防护策略，并对资产进行分组和防护优化；
	28	28、支持对网络资产进行一键检查，获取网络中资产信息、分析资产安全状态，一键完成风险资产安全防护；
	29	29、支持与漏扫联动，获取漏扫资产信息，提供资产脆弱等级、安全评分等信息，并可对资产设置安全防护策略；
	30	30、支持与EDR联动，获取EDR资产信息，提供资产IP、资产状态、安全状态、资产详情等信息，并可对资产按照安全状态、资产类别、操作系统等分类进行统计；支持监督网络中主机安装EDR客户端；
	31	31、支持与DLP产品联动，获取DLP设备检测到的具有威胁的五元组信息，防火墙进行动态阻断；
	32	32、支持与WAF产品联动，获取WAF设备检测到的具有威胁的五元组信息，防火墙进行动态阻断；
	33	33、支持与防病毒网关产品联动，获取防病毒网关设备检测到的具有威胁的五元组信息，防火墙进行动态阻断；

	34	34、支持配置文件本地备份和回滚，支持≥3个配置文件备份，支持对访问控制策略、NAT策略等关键配置进行单独及加密备份和恢复；支持对配置命令及配置文件的操作行为进行审计；
	35	35、支持与现有防火墙实现双机热备部署，确保网络高可靠性。
	36	36、支持软件版本本地备份，可备份多个系统版本文件，支持对软件版本进行快速升级及回滚；
	37	37、≥16种预定义报表模板，支持应用流量、用户流量、上网行为、威胁统计等报表，支持报表自定义；
	38	38、支持一次性报表及周期性报表，可自定义统计时间；支持报表本地存储、在线查看、即时导出及邮件订阅，支持PDF、WORD及EXCEL格式导出；
	39	39、支持独立审计策略，可对URL地址、网页标题、网页内容、邮件行为、邮件内容、FTP上传/下载行为及文件内容进行审计，支持审计白名单；
	40	40、提供完善的审计数据查询功能，可对用户访问网站、邮件收发、FTP上网行为以及用户上网流量时长等内容进行查询；
	41	41、支持日志本地存储，支持管理日志、系统日志、连接日志等日志类型存储，可对不同类型日志设置存储空间；可设置日志传输协议、外发时间类型、日志语言、合并传输、加密传输等参数；
	42	42、支持根据应用和用户通过设备的数据报文流量进行统计，包括应用和用户流量排名、上行流量、下行流量、新建会话数、当前会话数以及流速；
	43	43、支持根据服务器通过设备的数据报文流量进行统计，包括各个服务器的服务器IP、上行流量、下行流量、总流量以及新建会话数；
	44	44、支持对病毒防御、入侵防御、WAF、僵尸蠕防御、DDOS攻击、APT/DGA/隐蔽通道等按照威胁类型/攻击主机/受攻击主机三种维度结合威胁等级和时间周期进行统计、排名。
	45	45、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责；
	46	46、本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材由中标人承担；
	47	47、提供设备原厂培训服务，不少于2次；
	48	48、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表一十二：全流量回溯系统(33150)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	一、性能参数
	2	1.最大吞吐量≥4Gbps
	3	2.≥2个10GbSFP+端口≥2个1Gb电口
	4	3.≥8*4T硬盘，内存≥1T
	5	二、高可用性

	6	1.支持软件bypass
	7	2.支持双OS备份，主OS故障时，备份OS自动切换，切换时间小于500毫秒
	8	3.升级特征库不需要重启
	9	4.编辑或修改策略不需要重启
	10	三、链路管理
	11	1.支持的N（ $N \geq 12$ ）条物理链路，数目和硬件接口数有关，不受软件限制
	12	2.支持对整个系统进行全局策略管理和分析统计
	13	3.支持对各条链路进行独立的策略管理和分析统计
	14	四、工作模式
	15	1.支持透明网桥模式
	16	2.支持旁路分析模式
	17	3.支持物理链静态捆绑
	18	五、网络接入
	19	1.每条WAN线路独立健康检查，同时支持地址池，地址池里的每个IP可以做健康新检查
	20	2.支持WAN线路的批量导入和导出
	21	3.支持WAN线路独立对外Ping的功能
	22	六、协议识别
	23	1.支持对2~7层流量的识别能力，特别是针对第7层的应用识别能力，能够识别主要应用协议，并逐级细分P2P下载、网络视频、网络电话、游戏、HTTP协议的子类别和具体客户端名称，比如HTTP协议-Web视频-土豆、网络游戏-移动游戏等
	24	2.支持国内各类常见协议 ≥ 1000 种，其中大型游戏 ≥ 300 种，移动APP应用 ≥ 0 种（将持续新增至 ≥ 200 种移动APP应用），现网协议识别率 $\geq 95\%$
	25	3.支持DPI、DFI、节点跟踪、主动探测、加密分析等多种技术，对已经采用加密技术的P2P类应用比如BT、迅雷、Skype、eDonkey、Qvod、PPFilm、百度影音等精确识别
	26	4.可以区分迅雷、网际快车等下载工具的HTTP下载和IE浏览器下载，支持“迅雷增强识别”，支持“P2P智能识别”。
	27	5.协议精细分类且必须包含：移动浏览器（如iPhone手机上网）、应用商店（如安卓市场、手机报等）、云服务、网络支付（招商银行、兴业银行等）、移动游戏（手机游戏、iPad游戏）
	28	6.支持虚拟身份的识别，如QQ号码、MSN帐号、POP3帐号、新浪微博、百度贴吧等
	29	7.支持自定义协议，可根据端口、IP+端口、域名、host等特征进行自定义协议添加
	30	8.支持自定义协议组，可以自行对多个协议或者协议分类进行重新分组
	31	七、数据抓包与报文存储
	32	1.支持基于全局、链路、数据流向、应用协议/协议组、IP/IP群组、域名、用户组、VLAN等多种条件进行数据包抓取
	33	2.支持指定每条会话的抓包数量

	34	3.支持基于源宿IP地址、源宿端口、协议类型、源宿ISP、源宿IP区域、域名信息、客户时延、服务时延、应用时延、时间范围等条件进行原始数据包查询和下载
	35	4.支持策略“启用”和“禁用”按钮功能
	36	5.支持基于源宿IP地址、源宿端口、协议类型、源宿ISP、源宿IP区域、域名信息、客户时延、服务时延、应用时延、时间范围等条件自定义存储原始数据包并进行分析；支持HTTP、邮箱协议（SMTP、POP3、IMAP）、FTP等协议的文件还原及导出
	37	八、数据分析
	38	1.在不改变用户网络架构的前提下，实时采集分析网络数据包
	39	2.旁路部署时，对接收的镜像数据，能够自动区分和统计上下行流量
	40	3.支持基于源宿IP地址、源宿端口、协议类型、源宿ISP、源宿IP区域、域名信息、客户时延、服务时延、应用时延、时间范围等条件进行会话的查询及导出
	41	4.支持总体网络质量查询，包括失败率趋势、平均时延趋势、时延区间分布等
	42	5.支持所有应用协议质量分析，显示某应用当前在线连接数、最近新建连接数、失败率、最大时延、最小时延、平均时延、上下行速率等
	43	6.支持TCP、DNS、HTTP、HTTPS等协议分析，包括连接失败率、平均时延、客户时延、服务时延分析、实时时延分布占比，趋势展示，可提供最近一天、最近三天和最近一个月的趋势图表
	44	7.支持TCP、DNS、HTTP、HTTPS等协议质量分析，可提供访问质量较差的TOPN目标IP、TOPN源IP
	45	8.支持TCP、DNS、HTTP、HTTPS等协议质量分析，可提供源宿IP地址的总请求次数、失败次数、平均时延等信息
	46	9.支持基于源宿IP地址、源宿端口、协议类型、源宿ISP、源宿IP区域、域名信息、客户时延、服务时延、应用时延、时间范围等条件进行质量诊断或流量诊断查询
	47	10.支持显示会话连接数趋势
	48	11.支持上下行流量趋势以及会话连接数显示
	49	12.支持TOP应用/目标域名/源IP/目标IP的总请求数、失败次数、平均时延信息
	50	13.支持IP用户画像，显示某IP地址在特定时间范围内对TOP应用的访问次数、失败次数、时延信息等
	51	14.支持某IP地址访问域名时的请求次数、失败次数、平均时延
	52	15.支持IP地址关联的域名查询
	53	16.支持IP地址关联的端口查询
	54	17.支持查询访问IP地址的源IP地址列表以及请求次数、失败次数、平均时延等
	55	18.支持查询IP地址访问的目标地址列表以及请求次数、失败次数、平均时延等
	56	19.支持域名查询功能，可支持基于源IP、目的IP、域名信息以及时间段查询；
	57	20.支持显示单一域名对应的总请求次数、DNS请求次数、HTTP请求次数、HTTPS请求次数展示；
	58	21.支持显示单一域名对应的状态码信息，即返回HTTP20x次数、返回HTTP30x次数、返回HTTP40X次数、HTTP50x次数；
	59	22.支持HTTP审计，以请求方法、状态码、域名、URI、Agent、Cookie等元数据条件进行检索，并支持以时间范围进行排查；

	60	23.支持邮件审计，以源宿IP、邮件协议、邮件关键字等条件进行检索，并支持以时间范围进行排查；
	61	24.支持FTP审计，以源目IP+端口、用户名、FTP动作（上传/下载）及附件名称等条件进行检索，并支持以时间范围进行排查；
	62	25.支持Telnet审计，以源目IP+端口、Telnet用户名、执行命令等条件进行检索，并支持以时间范围进行排查；
	63	26.支持被动域名审计，收集统计网内DNS记录，以源目IP+端口、源目ISP+区域、请求域名、解析结果等条件进行检索，并支持以时间范围进行排查；
	64	27.支持域名画像功能，可展示某域名在特定时间范围内的连接数分布、连接数趋势、DNS时延趋势、非DNS时延趋势等；
	65	28.支持基于域名查询TOP热点用户IP地址、TOP热点服务器IP地址；
	66	29.支持基于域名查询访问时延最大的用户IP地址，访问最慢的服务器IP地址，精度不低于ms级；
	67	30.支持通过国内地图、国外地图展示访问某域名的源宿IP地理位置；
	68	31. 支持查询某一时间段内，活跃域名总个数趋势图；
	69	32.支持查询某一时间段内，某一域名请求次数趋势图；
	70	33.支持域名增量查询，可基于源IP地址、源端口、目标IP地址、目标端口、传输协议、域名进行查询；
	71	34.支持多个时间段范围内的域名增量同时查询，并展示两个时间范围的域名被请求增量；
	72	35.支持同时显示多个不同时间范围内，访问域名的总请求次数、DNS请求次数、HT TPS1、HTTPS2等信息；
	73	36.支持同时显示多个不同时间范围内，返回HTTP20x次数、返回HTTP30x次数、返回HTTP40X次数、HTTP50x次数；
	74	37.支持敏感应用分析，敏感应用包含SYN、ICMP、NTP、SSDP、MSDS、SSH、S ocket4/5、Telnet、NetBIOS等。
	75	38.支持敏感应用在某一时间范围内的连接数趋势查询；
	76	39.支持敏感应用在某一时间范围内的客户时延信息、服务时延信息、应用时延信息查询；
	77	40.支持敏感应用在某一时间范围内的客户侧网络抖动、传输侧网络抖动、服务器侧网络抖动信息查询；
	78	41.系统内置数字货币、C&C节点、APT攻击、网站后门、钓鱼网址、僵尸网络等威胁情报，针对网络异常行为进行检测分析；
	79	42.支持导入第三方威胁情报，威胁情报支持白名单；
	80	43.支持“内网伪IP”防护功能；检测并控制内网中毒设备伪装大量假IP攻击网络的行为
	81	44.支持“垃圾包”检测及过滤功能
	82	45.支持“IP分片”攻击检测及过滤功能
	83	46.支持对异常流量IP的实时查询、日志反查功能
	84	九、遥测功能

	85	1.支持基于五元组、域名、应用、VLAN等方式进行原始数据采集;
	86	2. 支持遥测功能, 创建VPN隧道通过VPN隧道进行数据按需回传;
	87	3. 支持应用分流能力, 基于五元组、域名、应用、VLAN等方式进行流量分流;
	88	4. 服务端支持≥3000条VPN隧道接入能力;
	89	5. 支持流量转发, 可将采集的流量或者镜像流量按用户、接口、VLAN、TTL、五元组、传输协议、应用协议、DSCP等方式转发至其它分析设备。
	90	十、流量控制
	91	1.支持基于全局、链路、数据流向、共享用户、移动终端、应用协议/协议组和IP/IP群组的速率控制
	92	2.支持允许、阻断、带宽限速等控制动作
	93	3.可根据时间和在线用户数等条件使用不同的策略组来控制流量
	94	4.支持单条策略总控和单IP限速, 可分别设置总控带宽和单IP带宽, 可设置为一个具体的数值, 也可设置为一个范围
	95	5.支持策略嵌套, 在同一条策略中, 既可以针对特定对象(IP或应用)进行总的数据通道控制, 也可以单IP限速, 同时可并列匹配“DSCP标记”等参数, 实现策略的高度灵活性和简洁性
	96	6.支持基于5元组、VLAN、应用协议、用户特征(共享用户数、QQ用户数和移动终端数等条件, 对数据包做DSCP标记
	97	7.控制参数包含: 线路、数据流向、内网地址、外网地址、传输协议、应用协议、内网端口、外网端口、共享用户数、QQ用户数、移动终端数、执行动作、优先级、内网IP限速等
	98	8.限速的最小控制粒度不低于1kbps
	99	9.支持基于IP地址的“优先级”调度功能
	100	10.支持同时基于应用协议和IP地址的优先级调度功能
	101	11.数据通道支持“子通道优先级”功能; 每个数据通道中均可设置多个优先级为1-6的“带宽保证”类的子通道, 保证类子通道所配置的带宽, 用时自动占用, 不用则自动释放, 真正达到基于应用层(应用协议)的“按需占用、无需干预、智能带宽”(向下支持基于IP的子通道策略)
	102	12.支持“动态IP限速”功能(智能调控), 可在启用此功能的链路中, 针对单个IP设置“加速比”、“减速比”、“速度维持时间”等参数, 百分比模式设置
	103	13.支持设置“带宽使用阈值”功能, 可对具体链路设置“带宽使用下限”和“带宽使用上限”, 百分比模式设置
	104	14.支持根据内网用户MAC做控制(IP或MAC做备注, 选择用户组/地址池), 表项支持≥2048
	105	十一、连接数控制
	106	1.基于应用协议/协议组, 支持针对内网每IP的TCP、UDP和总并发连接数控制

	107	2.支持限制内网IP到外网特定目标地址的每IP的TCP、UDP和总的并发连接数控制
	108	3.可根据数据链路、外网地址、内网地址和应用协议/协议组、内网端口、外网端口等参数制定连接数控制策略
	109	4.支持针对“DNS连接”的控制/不控制选项
	110	5.支持针对“DNS连接”的控制时，被拒绝的连接可以在指定时间内被释放
	111	6.可根据时间和在线IP数等参数启用相应策略
	112	7.可设置内网IP最大并发连接数，超过这个阈值的连接不再创建
	113	十二、HTTP管控
	114	1.支持URL访问控制
	115	2.支持第三方分类URL库手动上传，实现基于“类型”的URL过滤功能，URL库容量≥10万条（可扩展）
	116	3.串接模式下，支持URL重定向
	117	4.旁路模式下，支持URL充定向
	118	5.支持Web信息提示
	119	6.支持（HTTP方式）文件类型的访问控制，控制用户通过HTTP方式访问或下载.exe、.rmvb、.mp3等类型的文件
	120	7.支持根据内网IP、文件类型、访问方法(GET或POST)和目标URL等参数设置控制策略
	121	8.可根据时间和在线IP数等参数启用相应策略
	122	9.支持策略“启用”和禁用功能
	123	十三、监控统计
	124	1.可提供整个系统、各链路的流量和连接数统计图表
	125	2.可提供实时流量、累计流量、并发连接数统计图表
	126	3.实时显示各协议组的当前速率、连接数等统计信息，自动刷新

	12 7	4.可提供最近一天、最近一周和最近一月的流量趋势图表
	12 8	5.可提供上行流量、下行流量、并发连接数的“三日对比”趋势图
	12 9	6.支持TOP应用排序
	13 0	7.持TOP用户排序
	13 1	8.支持TOP域名排序
	13 2	9.支持TOP链接排序
	13 3	十四、升级服务
	13 4	1.年签名升级次数承诺总计 ≥ 15 次
	13 5	2.对于用户要求识别的非加密类应用协议，在72小时内完成特征库升级支持
	13 6	3.支持逆向升级（版本回退）
	13 7	4.支持特征库独立升级，升级特征库时，不会中断网络
	13 8	十五、管理维护
	13 9	1.安全的HTTPS、SSH管理方式
	14 0	2.支持Web方式的升级维护
	14 1	3.配置文件导入、导出功能
	14 2	4.NTP自动对时功能
	14 3	5.一键恢复出厂设置功能（命令控制台方式）
	14 4	6.IP群组功能，支持IP嵌套
	14 5	7.支持基于IP、端口号、域名、URL的host、Domain自定义协议、自定义协议组功能
	14 6	8.支持用户权限分级，如guest帐号仅具有查询权限

	14 7	9.支持IP_MAC绑定；支持白名单功能；支持IP_MAC地址表文件导入、导出、修改
	14 8	10.支持跨三层MAC获取和绑定
	14 9	11.支持“IP标注”功能
	15 0	12.支持“管理日志”功能
	15 1	13.支持“在线管理用户”显示及针对“非admin”强制下线功能
	15 2	14.支持“系统告警”功能
	15 3	15.支持“系统告警”远程输出及记录文件导出功能
	15 4	16.支持SNMP服务功能
	15 5	十六、组织架构
	15 6	1.支持组织架构管理
	15 7	2.支持从AD域服务器导入企业组织架构关系
	15 8	3.支持在TOP用户中体现域用户与用户IP地址的对应关系
	15 9	4.支持在组织架构中进行IP和MAC地址绑定
	16 0	5.支持基于组织架构进行流量控制
	16 1	十七、其它功能
	16 2	1.支持分布式部署、可拆分为采集探针设备和数据分析存储设备（部署方式），或者单独旁挂部署数据分析存储设备，并支持云平台集中管理设备
	16 3	2.支持VLAN
	16 4	3.支持VLANTrunk
	16 5	4.支持QinQ
	16 6	5.“应用分流”功能中支持VLAN-Tag；

	16 7	6.支持PPPOE帐号识别与IP关联统计功能;
	16 8	7.支持Radius帐号识别与IP关联统计功能;
	16 9	8.支持MAC黑名单功能;
	17 0	9.支持iftop功能,用来监控从某个网卡流入流量大的TopIP,定位外网攻击源;
	17 1	10.支持ADSL定时重播;
	17 2	11.支持针对Gn接口数据包的解码,含GTP-C和GTP-U解码分析
	17 3	12.支持和城市热点、深澜计费联动,可以实现基于帐号的流量控制
	17 4	13.支持锐捷SAM的用户组信息对接
	17 5	14. GRE、VXLAN、VLAN、GTP、MPLS解码支持
	17 6	15.能部署在MPLS链路中,并至少对具备2级标签的MPLS格式报文按应用进行识别、管理和统计
	17 7	十八、服务要求
	17 8	1.3年免费服务,免费特征库、系统升级与技术支持。
	17 9	2.提供设备原厂培训服务,不少于2次。
	18 0	3.维保期内提供设备巡检服务,每年不少于2次
	18 1	4.设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用,施工期间产生的其他费用由中标人负责
说明		打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数,若有部分“▲”条款未响应或不满足,将导致其响应性评审加重扣分,但不作为无效投标条款。

附表一十三：核心交换机(33151)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、交换容量≥1040T,包转发速率≥192,000Mpps。

	2	2、要求交换网板与主控引擎硬件槽位分离，独立主控引擎插槽≥2个，独立业务插槽≥12个，独立交换网板插槽≥4个。单台设备实配主控引擎≥2个，交换网板≥4个，电源模块≥4个。单台设备实配万兆光口≥144个，40G光口≥12个，40GAOC线缆≥1根。
	3	3、采用正交CLOS交换架构，交换网板与线卡成垂直90°正交连接且与主控引擎、业务板硬件分离；
	4	4、风扇框支持冗余设计，要求风扇框个数≥5个，风扇框具有相同物理尺寸规格，可任意框任意安装。
	5	5、支持独立的防火墙插卡，满足核心设备安全防护需求。
	6	6、支持独立的无线控制器插卡，满足无线控制的需求，提供官网截图及链接，加盖投标人公章。
	7	7、N:1虚拟化：可将多台物理设备虚拟化为1台逻辑设备，虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项，并可实现跨设备链路聚合；
▲	8	▲8、为了满足下一代数据中心建设要求，核心交换机≥40G端口在负载100%的情况下每端口功率需要≤10W；（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
▲	9	▲9、为了满足下一代数据中心建设要求，核心交换机万兆端口在负载100%的情况下每端口功率需要≤2W。（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
▲	10	▲10、支持L2-GRE国际标准MACinIP数据封装技术，可实现跨广域网数据中心间二层数据通信，扩大虚拟机漂移范围（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）
	11	11、支持多对一镜像,基于流的镜像，一对多镜像。支持SPAN、RSPAN远程镜像，支持VLAN的镜像。
	12	12、支持IPv6静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP4+等路由协议；支持手动隧道，自动隧道，ISATAP，GRE隧道。
	13	13、支持MPLS功能；支持跨域OPTIONA/B/C三种模式；支持L3MPLSVPN，支持VPLS/VPWS。
	14	14、支持基础安全保护策略，可实现ARP等各种攻击的自动防御；
	15	15、支持ERPS功能，检测到故障并启用备份链路的断流时间≤50ms。
	16	16、为了满足学校大规模认证，核心设备至少要能满足≥9万终端的并发认证，为保障落地交付
	17	17、为保证大规模集中认证效果,要求支持≥1000个终端每秒的802.1X认证报文处理速度,从容面对大规模终端并发上网的场景。
	18	18、为保证设备可平滑演进至IPv6组网，所提供设备需支持IPv6的可部署性和应用性
	19	19、所有设备需提供五年的原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务；
	20	20、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责；
	21	21、本设备需提供布线施工服务、布线材料及耗材由中标人承担；
	22	22、提供设备原厂培训服务，不少于2次；
	23	23、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次。

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。
----	--

附表一十四：40G单模光模块(33152)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、40GLR4光模块，QSFP+封装，LC接口，波长1264nm-1337nm，最大传输距离为≥10Km
	2	2、为保证兼容性，需与核心交换机同一品牌；
	3	3、三年免费保修与技术支持
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表一十五：SDN控制器(33153)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、设备2U以上高度，支持冗余电源，支持独立可插拔硬盘。≥8核处理器，≥64GB DDR4内存，≥1个IPMI口，≥1个VGA口，实配≥2个10/100/1000M以太网电接口，实配≥2个万兆以太网光接口。实配交换机自动化运维授权，实配策略随行及准入管控许可，实配服务链授权，实配≥1600个交换设备管理节点许可。
	2	2、要求控制器采用OSGi开放式架构，可以通过开发APP的方式灵活扩展新的功能。
	3	3、支持包括但不限于OpenFlowV1.0、V1.3，NETCONF、telnet等
	4	4、支持RestfulAPI接口，反向RestfulAPI，RESTfulAPIHelp提供在线接口说明，可进行关键字查询。
	5	5、北向接口需以标准Http的RestAPI形式提供。
	6	6、支持Packet_In和Packet_Out每秒≥100K的处理速度。
	7	7、为确保控制器的稳定转发，支持控制器之间进行集群部署，且集群数量≥64台，支持ISSU升级，升级时业务不中断；在SDN控制器出现异常、重启、升级、主备切换时，网元设备上的流表继续生效，而且不影响转发的连续性。
	8	8、要求控制器及所配置SDN方案提供GUI界面，能够查看网络配置，同时能够进行编辑与配置下发；提供向导式配置界面，点击开始后即可逐步进行业务配置，帮助用户快速完成业务部署。支持图形化web管理，可通过web界面进行节点管理、链路管理、业务管理、拓扑管理、故障感知等；
	9	9、支持RestfulAPI标准北向接口，便于向第三方系统对接。
	10	10、在扁平化的大二层组网环境下，支持端口特定的隔离策略，既能隔离arp、单播、dhcp报文又能放通其他正常的二层报文。
	11	11、支持自定义资产终端准入免确认时间，免确认时间内自动进行整网资产哑终端设备的IP+MAC等信息收集，投标时提供产品功能界面截图,加盖投标人公章。
	12	12、支持接入的资产终端无须安装任何客户端与插件，审批后即可入网。支持资产终端的位置识别，满足辅助终端资产管理，当资产终端位置变更时，能自动发现。

▲	13	▲13、支持显示IP地址内容包含接入位置+IP+MAC+状态+最近一次活跃时间等，投标时提供产品功能界面截图,加盖投标人公章,加盖投标人公章。
	14	14、支持IP分配监控，实现显示IP地址的不同状态，包含冲突地址，分配地址，保留地址，不可分配地址等。
	15	15、支持静态IP和动态IP地址界面化管理，包含已分配和可用IP地址界面化点阵图呈现，投标时提供产品功能界面截图,加盖投标人公章；
▲	16	▲16、为避免交换机设备硬件或配置所出现的故障对业务产生影响，替换用的新设备支持智能零替换。支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口；投标时提供产品功能界面截图,加盖投标人公章；
▲	17	▲17、为避免链路故障对业务带来的影响，要求所投设备支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议；投标时提供产品功能界面截图,加盖投标人公章；
	18	18、支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口两种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案；投标时提供产品功能界面截图，加盖投标人公章；
	19	19、支持对指定业务流经过安全资源中心各安全设备的顺序进行自定义编排。
	20	20、当网络出现环路时能自动产生告警，并在拓扑中显示具体的环路设备告警，能够查询到具体的环路端口；
	21	21、支持分级分权的账号审批，不同的账号有不同的审批范围和权限。可以根据业务网分组生成对应范围权限的管理账号。
▲	22	▲22、支持终端准入的移动端审批界面，支持微信公众号的对接，方便适应移动审批的需求和易用性，投标时提供产品功能界面截图，加盖投标人公章
	23	23、当出现控制器故障时，支持逃生机制，不影响当前业务运行，用户的安全策略不变。
	24	24、为避免客户因IP协议不同而无法访问、认证问题，要求支持优于双栈6W认证用户容量。
	25	25、控制器为全网的控制核心，为保障兼容性，本次要求硬件和软件为一体机形式，不能采用软件+服务器的组合形式。
	26	26、支持汇聚交换机、接入交换机和无线的品牌解耦，能满足方案灵活性、保护投资。
	27	27、考虑设备兼容性及统一运维管理，要求设备与核心交换机同一品牌
	28	28、设备需提供五年原厂硬件保修、软件升级及技术支持服务。
	29	29、设备费用包含安装、调试服务、耗材、辅材费用，施工期间产生的其他费用由中标人负责。
	30	30、提供设备原厂培训服务，不少于2次。
	31	31、维保期内提供设备巡检服务，每年不少于2次
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>	

采购包3（虚拟化平台等）

1.主要商务要求

标的提供的时间	国产设备签订合同后180天内。
---------	-----------------

标的提供的地点	南方医科大学。
付款方式	<p>1期：支付比例30%,国内采购设备付款方式：在合同签订后5个工作日内，预付中标人合同款项30%，采购人向中标人指定账户汇出款项后，即视为已履行付款义务，在汇款过程中，因中标人账户的原因（包括但不限于账号被注销、被冻结等）导致其无法收取款项的，由中标人承担相应后果。</p> <p>2期：支付比例70%,国内采购设备到位且验收合格后30日内，中标人须向采购人开具合法有效发票。采购人支付国内采购设备合同剩余70%货款，采购人向中标人指定账户汇出款项后，即视为已履行付款义务，在汇款过程中，因中标人账户的原因（包括但不限于账号被注销、被冻结等）导致其无法收取款项的，由中标人承担相应后果。</p>
验收要求	<p>1期：1、中标人应委派技术人员进行现场安装、调试，并提供货物安装调试的一切技术支持。安装调试的具体时间由采购人提前3天通知中标人。2、中标人完成货物的安装调试和人员的技术培训，采购人确认设备正常运转后，3个月内双方完成验收。验收内容包括但不限于：（1）规格型号、数量及外观；（2）货物所附技术资料；（3）货物组件及配置；（4）货物功能、性能及各项技术参数指标；（5）品牌；（6）设备标识的名称、产地、生产日期（距开箱日期两年内）3、验收标准：验收按国家最新的规定、规范进行。验收时如发现所交付的设备有短装、次品、损坏或其它不符合本合同规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由采购人中标人双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。由此产生的有关费用由中标人承担。4、采购人所购货物全部通过验收，经采购人确认并出具验收合格证明，视为验收合格。验收合格文件的签署不使采购人丧失因质量问题而向中标人索赔和求偿的权利，同时不免除中标人对于货物质量缺陷或瑕疵负有的相应责任。5、采购人在验收中如发现货物不符合合同的约定，有权拒绝接受货物，并在当天内签发拒绝收货通知书。中标人应于双方约定时间内重新提供符合合同约定的货物，否则，视为中标人逾期交货。6、如中标人对验收结果有异议，可以委托采购人所在地商检部门进行复检。商检部门的检验结果表明货物不符合合同约定的，因复检发生的费用由中标人承担；检验结果表明货物符合合同约定的，因复检发生的费用由采购人承担。</p>
履约保证金	<p>收取比例：5%,说明：双方签订合同之日起15个工作日内，中标人以非现金形式交纳履约保证金给采购人，按合同总价款的5%汇至采购人账户并提供银行汇款凭据。在中标人全部完成合同履约义务，中标人办理相关保证金退还手续后，采购人15个工作日内向中标人无息退还履约保证金（合同款的5%）。否则，采购人有权不予退回履约保证金。中标人逾期交纳履约保证金的，采购人按照逾期天数3倍的时间无息延长退还履约保证金的时间。</p>

其他	<p>（一）售后服务【与2.技术标准与要求不一致的，以2.技术标准与要求为准】</p> <p>， 1、免费质保期期限：验收合格后免费质保期不少于三年（其中存储扩展柜(32523)质保期不少于5年）， 中标人应派出专业维修人员提供免费上门维修服务，设备终身维护，免费质保期自设备验收合格之日起计算。 2、免费质保期内维修人员接到维修通知后到场时间：免费质保期内中标人接到采购人的维修通知后24小时内给予答复，并派出维修人员在三个工作日内到达用户现场进行维修服务。因仪器故障停用的时间，免费质保期累计相应顺延。 3、免费质保期内中标人负责所有因设备质量问题而产生的费用。 4、质保期后的服务要求：免费质保期满后，中标人提供终身维护服务，只按厂价收取所换的材料费，不收取其他任何维护费用（包括但不限于人工费、上门服务费、交通费等）。中标人在质保期和维护期内负责采购人的产品升级的服务工作，并提供相关的信息技术和跟进工作。 5、保修期间，同一硬件一个月内连续2次出现同一故障，采购人有权要求中标人无偿更换同一档次货物或同价值的赔偿。</p>
----	--

2.技术标准与要求

序号	核心产品要求（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1		教学专用仪器	虚拟化平台(32522)	台	5.00	99,000.00	495,000.00	工业	详见附表一
2	△	教学专用仪器	存储扩展柜(32523)	台	2.00	752,195.00	1,504,390.00	工业	详见附表二
3		教学专用仪器	统一存储(32524)	台	4.00	522,050.00	2,088,200.00	工业	详见附表三
4		教学专用仪器	高性能交换机(32527)	台	2.00	128,240.00	256,480.00	工业	详见附表四
5		教学专用仪器	FC交换机(32528)	台	2.00	285,000.00	570,000.00	工业	详见附表五

附表一：虚拟化平台(32522)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	一、先进云架构：
	2	1、服务器虚拟化技术：宿主机支持虚拟化和容器按需切换，云平台除了支持常见虚拟化VMware、KVM、Xenserver等虚拟化技术外，为保证大数据业务下对物理机的高性能要求，宿主机可以按需自动切换为容器LXC或docker模式（不是在虚拟机中部署容器）。云平台中运行的虚拟主机数量至少提供10000台虚拟机的授权许可。
	3	2、分布式存储技术：云平台可提供基于异构服务器构建分布式存储能力，并同时支持集中式存储（如FC-SAN和IP-SAN等）和分布式存储在同一个云中调度，并且可以互为备份，如：在SAN中运行的数据库，可自动备份数据到分布式存储中。同时分布式存储支持通过将SSD作为热点数据缓存，加速存储IOPS能力。分布式存储可提供至少超过1PB存储空间的授权许可。

	4	3、支持标准开放的SDN架构：为保证云中的网络更加灵活的配置与可靠性，云平台应具备软件定义网络SDN的能力，遵循ONF开放标准，支持openflow（可以通过命令查看流表内容）
	5	4、超大集群支持：为保障云平台的健壮性和扩展性，单集群（支持主机间的虚拟机HA能力）需要支持≥800台物理服务器（提供实际案例截图，加盖投标人公章）。
	6	5、低损耗虚拟化技术支持：云平台支持CPU/存储IO损耗在≤3%的技术。
	7	6、提供加速设备管理能力，为支持大数据、高性能、人工智能等应用所需要的处理能力，云平台需要支持使用GPU、vHBA等加速设备即服务能力，支持自助化申请带有加速设备的虚拟主机、容器主机。
	8	7、高性能计算服务功能：依据业务需要可提供HPC高性能计算集群的自动化配置功能。
	9	8、虚拟机资源支持差分磁盘：为避免大规模虚拟机批量拷贝造成的IO风暴问题以及对存储空间的有效利用，云平台应支持差分磁盘技术，虚拟机创建时只需准备必要数据即可开始使用，盘文件占用空间少，启动快，备份快。
	10	9、云平台硬件的兼容性：广泛兼容国产服务器，包括鲲鹏、海光、飞腾、龙芯、申威等CPU设备，实现异构组网；
	11	10、快照与备份功能：云平台支持对虚拟机、虚拟磁盘进行快照和备份功能，并且可以进行快照恢复操作。
	12	11、单集群支持多种异构cpu节点并存：为支持业务在不同异构cpu芯片物理机内平滑迁移，需在业务迁移后保持在原有云主机的网络地址空间不变，云平台应支持在单一集群内同时x86、ARM、MIPS、alpha等cpu架构的物理机混合部署。
	13	二、业务连续性与安全：
	14	1、管理平台高可用：支持云管理平台本身具备容灾功能，任意云管理服务器宕机，云平台亦能正常运行，正在创建的虚拟机也能继续创建完成。
	15	2、虚拟机支持跨存储热迁移：为避免存储设备维护等原因造成的业务中断，云平台应保障虚拟机在运行中可热迁移至异构存储设备中，包括但不限于：在分布式存储和本地存储间、在分布式存储和SAN存储间。
	16	3、数据存储高可用：分布式存储支持可以在不停止服务的情况下，动态加入新的存储节点，只需简单操作，即可实现系统容量平滑扩展，并同步提升读写及网络性能。
	17	4、SDN控制器HA：当SDN控制器所在的物理机宕机时，网络连接不受影响。
	18	5、支持网络带宽设置：能够为同一台物理机上的不同VM设定不同的网络带宽，以保证核心VM的高效运行。
	19	6、内置网络保护功能：为保证虚拟机中的应用的网络安全，云平台应内置提供但不限于包括：安全组（虚拟防火墙保护虚拟机）、路由表（保护虚拟网络路由）、子网ACL（保护云中子网访问）、分布式网关（保护云网络访问）、VPC（保护不同应用和虚拟机隔离）在内的多层安全保护手段。
	20	7、虚拟机高可用要求：云平台应能够提供虚拟机高可用机制，当应用配置了高可用之后，应用虚拟机或虚拟机所在的物理机出现宕机情况时，云平台应支持自动切换至另外的虚拟机或其他物理机上，保证应用可用性。

	21	8、安全密钥支持：云平台虚拟机支持使用强认证手段如密钥进行管理，虚拟机通过强认证手段登录访问，保证安全性。虚拟机拥有者可以通过密码也可以通过密钥获取、重置登录密码。
	22	9、网络强安全隔离支持：须保证只有得到明确授权的主机间才能够访问发现，否则即使同一子网内的虚拟机之间也无法通过arp的手段相互探知。
	23	10、云平台支持第三方安全厂商接入：为构建完整的云平台安全体系，云平台须支持第三方厂商虚拟化安全产品接入，并且虚拟安全产品与云平台可实现联动，自动发现需被保护虚拟机，实现将安全防护信息上报给云平台。
	24	11、一键巡检功能：支持一键自动巡检云平台组件状态，针对巡检发现的组件故障项可支持一键修复，增加云平台的健壮性
	25	三、云资源调度管理：
	26	1、多资源调度策略支持：云平台在实际会按业务需要划分服务器集群，如开发测试集群、生产系统集群等，不同集群资源使用策略会有所不同。每次自动使用集群中剩余资源最多的物理服务器创建虚拟机。当一台物理服务器资源使用完毕后再使用下一台创建虚拟机。优先利旧使用物理机。
	27	2、计算绑定服务器：针对云平台中不同类型的应用对硬件的性能要求不同，可以设置策略将特定的虚拟机调度到特定的服务器中，即使所有服务器运行在同一个集群中。
	28	3、业务绑定存储：云平台根据业务系统对高可用、备份等不同的性能的存储需求，将业务绑定给特定存储的功能，如无需人工指定物理机或存储，运行数据库的虚拟机自动运行在SAN存储中，而运行文件服务器的虚拟机自动运行在分布式存储中。
	29	4、异构智能调度：可根据不同业务应用对底层硬件资源的不同诉求，通过策略将虚拟机调度到特定的服务器与存储系统中，无需人工进行指定，提升大规模异构资源环境下资源调度效率。
	30	5、SDN云网络感知应用自动优化：云平台自动依据应用类型，在SDN云网络内自动优化业务访问路径，实现如：感知大数据应用访问数据的流量加速跨机柜访问速度、感知负载均衡访问流量加速数据返回路径直达客户端等场景。
	31	6、资源运行监控：支持从CPU、存储IO、网络IO等方面显示物理、虚拟资源的运行情况，并且可在此视图中了解物理设备与虚拟资源之间的关系，并且提供查找，定位，编辑的能力。
	32	7、监控指标自定义：除了系统自带的针对资源的监控指标外，为更好的支撑应用的运行，云平台可以支持针对软件的监控指标，如mysql数据库的连接数、iis服务的运行情况，甚至OA系统的用户注册数等。
	33	8、审计与日志管理：管理员可以通过界面，查看云平台中服务及资源使用列表，并通过日志查看用户在云平台中的各类操作，例如创建虚拟机、创建EBS存储等，便于进行审计和管理。
	34	9、资源统计报表：提供了多种维度的资源报表功能。管理员可以通过仪表盘、饼图、数据表等方式了解当前云平台中的计算、存储、网络资源的使用情况，并且提供监控接口开放，方便第三方应用联调使用。

	35	10、支持细粒度权限配额：为提供精细化管理能力，云平台除了针对CPU、内存和磁盘进行配额限制外。还提供针对虚拟机个数、防火墙个数、密钥个数、负载均衡个数、数据库个数等限制能力。
	36	11、计划任务自动备份：云平台允许用户配置计划任务，可设定按天，按周，按月等频率对虚拟机、存储卷等资源进行备份。
	37	四、自动化运维与云服务：
	38	1、基础服务功能：云平台可提供IaaS平台常见资源的创建，包括：虚拟机资源、存储卷资源、固定IP地址资源、负载均衡资源、VLAN资源等云资源的创建、管理与回收。
	39	2、资源快速访问：无需用户使用额外的远程连接工具，只需通过web即可查看和了解虚拟机的整个虚拟机的运行过程，包括从开机画面、蓝屏画面、运行画面等。
	40	3、混合负载均衡：负载均衡的云服务能力可对外输出，除了支持负载云内虚拟机，同时可负载数据中心物理服务器、公有云主机；兼容X86/ARM服务器架构，不依赖于定制化硬件
	41	4、裸金属服务：云平台可交付与物理机性能无差别的裸金属云主机，裸金属云主机可以与云服务结合，如云存储、负载均衡服务；裸金属服务可支持利旧设备，无需定制化硬件，并且可支持ARM、MIPS等异构CPU服务器
	42	5、虚拟IP服务：当业务应用在进行高可用主备模式部署时应用，需要使用VIP，云平台需要提供VIP服务，方便用户维护，并在主机发生故障时自动可以将VIP切换至备机中。
	43	6、资源弹性伸缩：云平台可以自动监控业务系统运行的CPU、I/O等使用情况，并允许管理员设置阈值，当到达阈值后自动创建新的虚拟机并部署好应用系统，然后自动加入到负载均衡集群中。如果在运行过程中虚拟机宕机不能提供服务，则云平台可以自动补齐当前需要的虚拟机数量，以便响应服务需求。
	44	五、硬件要求：
	45	1、2U机架式混合节点，配置安装导轨；
	46	2、处理器：≥2颗国产处理器，每颗≥64核，线程≥128线程，主频≥2.1GHz，每颗CPU三级缓存≥64MB
	47	3、内存配置频率≥3200MHzDDR4内存，插槽≥32个，可拓展支持总容量≥4TB、本次配备≥128GB
	48	4、硬盘配置：≥600G2.510kSAS12Gb硬盘*2、≥1.2T(不低于2.510kSAS12Gb硬盘*2)
	49	5、硬盘扩展：便于后续扩展，所投机型支持≥12盘位或≥24盘位，最高支持≤24个NVMeSSD，板载支持≥8个NVMeSSD，后置可支持≥4LFF+4SFF，以及内置≥2个插槽。
	50	6、RAID配置≥1张独立RAID卡，缓存≥4G,支持RAID0/1/5/6/10/50/60，可拓展支持超级电容掉电保护；
	51	7、PCIe可拓展支持≥10个PCI-E插槽（≥2个内置专用插槽）
	52	8、网络配置：≥2*1GE电口；
	53	9、电源配置冗余电源，单电源功率≥800W；

	54	10、故障诊断：支持离线光诊断功能，可断电环境下诊断主板关键信息故障；黑匣子日志、故障截屏、开机自检代码，有效判断分析软硬件故障。
	55	11、系统维护：支持独立的远程管理控制端口，实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，远程开机、关机、重启、虚拟设备挂载等操作；实时监控服务器内部关键部件运行状态和温度信息，CPU、内存、硬盘、风扇、电源、扩展卡；
	56	12、BMC监控CPU、内存、HDD、PCIE设备和风扇功耗，通过BMCWEB设定整机功耗封顶值，当实际功耗超过封顶值，自动对CPU做降功耗处理从而实现整机功耗刹车功能；
	57	六、售后保障支持服务：
	58	1、至少提供3年原厂热线技术服务支持及免费软件升级服务；
	59	2、提供产品原厂产品使用培训服务；
	60	3、厂商开发工程师可提供响应服务时间≤2小时的源代码级故障分析服务；
	61	4、为保证项目运营平台质量，需云平台原厂提供本项目实施服务；
	62	5、按采购人指定位置安装设备，含原设备的位置迁移、拉线、更换、配置调试、上线跳线理线、链接拓扑图、环境清理等工作，及以上工作所需辅料（包括但不限于光纤跳线，网线，标签），以确保设备能按需求投入使用。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表二：存储扩展柜(32523)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、扩容基本硬件配置：配置≥14TB 7.2K SAS*48个磁盘；配置≥4个≥12盘位3.5英寸的磁盘扩展柜；
	2	2、基本配置：扩容学校现有存储和文件控制器（品牌型号：HPE 3PAR 20800）对应容量的所有授权许可，包括基础存储管理，快照，自动分层，卷在线Raid格式调整，QOS服务质量许可
▲	3	▲3、扩容兼容性要求：投标产品适用于现有学校现有HPE 3PAR 20800存储设备控内，且能正常稳定的运行。
	4	4、扩容兼容性要求：此次扩容的硬盘，结合现有学校现有HPE 3PAR 20800存储的数据动态调整功能，自动实现数据在所有磁盘上的均衡。
	5	5、扩容兼容性要求：此次扩容的硬盘，结合现有学校现有HPE 3PAR 20800存储的热点数据自动分层功能，将数据按访问情况智能分层到SSD或SAS硬盘上，提高使用效率和效益。
▲	6	▲6、扩容兼容性要求：此次扩容的硬盘，支持与现有学校现有HPE 3PAR 20800存储的硬盘组成同一存储资源池，确保业务不中断，平滑扩容存储资源池。
	7	7、扩容兼容性要求：扩展柜可直接通过SAS连线连接学校现有HPE 3PAR 20800存储设备，保证扩容过程不停机。
	8	8、扩容兼容性要求：学校现有HPE 3PAR 20800存储管理软件可以监控管理新扩容存储扩展柜和硬盘，简化运维难度。

	9	9、数据保护：配置硬盘扩展柜保护功能，当配置多个硬盘扩展柜时，可支持至少一个硬盘扩展柜掉电或故障时数据不丢失，应用不中断。
	10	10、存储联邦：在不加额外网关的情况下可以实现和高中端存储和全闪存存储组成存储联邦，数据可以在多台存储之间按照性能、容量等策略进行在线数据迁移，迁移过程中业务可连续运行，对于主机平台透明。
	11	11、体系结构：多控制器架构，多个控制器之间采用PCI-E或Infiniband总线点对点全网状直接互联，非交换机模式互联且非万兆网络或FC链路互联模式。
▲	12	▲12、人工智能运维平台：支持人工智能分析平台，提供基于机器学习及大数据分析的智能管理运维技术，实时进行容量分析、性能趋势分析和健康状况检查等，并提供可用性预测、自动预警、健康预警和自动生成建议报告；实现端到端的应用分析，精准定位主机及虚拟机到存储之间的瓶颈所在，准确发现故障源并给出处理及修复建议；提供基于虚拟机环境下的细粒度性能监控功能，可在存储管理界面下实施监测存储中每一个虚拟机的性能状态（吞吐量、IOPS及延迟）（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）。
	13	13、SmartSAN：配置SmartSAN自动化配置功能，能够降低部署网络时端对端SAN的复杂性，实现自动配置存储和主机之间的SANZONE分区
	14	14、存储集群：在不加额外网关的情况下可以实现和高中端型号存储组成存储集群，数据可以在2-4台存储之间按照性能、容量等策略进行在线数据迁移，对于主机平台透明。
	15	15、高速磁盘故障恢复：无专用热备盘，采用多对多磁盘故障恢复方式，提高恢复速度，同时保证磁盘恢复期间应用的性能。
	16	16、配置图形界面管理软件，支持多种语言（至少包括简体中文和英文），支持多台设备集中管理，支持存储资源管理分析和资源使用历史记录分析，支持WEB管理，支持CLI管理。支持多种事件通知功能。
	17	17、管理工作站：配置专用管理工作站（含诊断工具）。
	18	18、自动精简：配置全容量许可精简功能，实现存储空间超分配，精简回收颗粒度≤128KB，后续扩容无需额外购买许可。
	19	19、克隆：配置全容量许可的克隆功能，后续扩容无需额外购买许可。
	20	20、维保：提供≥5年原厂维保。按采购人指定位置安装设备，含原设备的位置迁移、拉线、更换、配置调试、上线跳线理线、链接拓扑图、环境清理等工作，及以上工作所需辅料（包括但不限于光纤跳线，网线，标签），以确保设备能按需求投入使用。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表三：统一存储(32524)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	一、硬件要求
	2	1、存储可用容量≥1PB

	3	2、节点数量：≥4个
	4	3、高度≤4U
	5	4、CPU：使用intelcpu；核数≥10核；频率≥2.20GHz；数量≥2；
	6	5、内存：≥192GB
	7	6、系统盘：单盘配置≥240GSSD6Gb/2.5英寸/企业级；数量≥2
	8	7、缓存盘：单盘配置≥2TBNVMeSSDU.2接口/≥2.5英寸/企业级；数量≥2
	9	8、容量盘：单盘配置≥16TB/企业级；SATA数量≥36；
	10	9、网卡：≥2*万兆双口光口网卡，含≥4个多模光模块；
	11	10、网卡：≥2*千兆双口电口网卡；
	12	11、阵列卡：支持硬盘直通，支持硬盘热拔插；
	13	12、对外服务网口：万兆网口≥2块万兆双口光口网卡，含≥4个多模光模块。千兆网口≥2块千兆双口电口网卡
	14	二、管理要求
	15	1、可支持多集群统一管理，通过一个管理界面，可实现多个存储集群，以及跨数据中心存储集群的统一监控、集中告警显示、集中操作，简化运维管理
	16	2、支持SSD盘寿命检测，可在界面上查看SSD颗粒磨损程度等重要寿命指标。
	17	3、支持基于对象前缀或整个桶所有对象进行生命周期管理;支持基于对象标签过滤处生效的对象，进行生命周期管理;支持生命周期删除、转移，过期对象自动删除或自动转移到温池或冷池;支持将蓝光存储作为冷池纳管，生命周期转移可以转移到蓝光存储。（提供界面截图,加盖投标人公章）
	18	4、支持存储桶创建、删除、ACL（accesscontrollists）访问权限控制管理，存储桶配额配置包括最大容量和对象数量，支持ACL权限控制公共读、公共读写、私有以及自定义权限
	19	5、支持通过数据管理系统查看桶的总数、对象总数、存储量、访问流量、读请求数、写请求数，以及近一时、近一天、近一周、近一月的访问流量、请求量、请求成功率等运营数据。
	20	6、NFS/CIFS、S3协议互通实现文件协议和对象协议的互操作，通过对象集群写入的数据可以通过NFS文件协议实现多客户端数据共享，或通过NFS文件协议写入，通过对象存储协议访问的要求。
	21	7、对象存储客户端支持：支持Linux、Windows平台的文件访问客户端，以及Hadoop平台的HDFS访问客户端，并且支持Parcel方式自动部署；
	22	8、支持NAS异构功能，通过对象接口统一访问NAS中的文件，同时支持自动迁移NAS中的文件至对象存储系统中，以帮助业务更好的平滑迁移。纳管完成后可以从统一入口List被纳管的NAS存储文件。
▲	23	▲9、支持与阿里云OSS接口对接，可作为阿里云OSS的扩展。支持对象集群中桶的数据归档和自动复制到阿里云OSS。
	24	10、支持通过S3协议对接NBU备份，作为备份软件后端对象存储。
	25	11、支持异构CPU节点共集群（X86、ARM）以满足未来算法多样化需求。
	26	12、支持小文件在线合并，而不是异步合并，并对合并后的大数据集进行多副本或者EC校验，以优化小文件的存储效率；

	27	13、对象存储客户端分布式缓存加速功能：文件访问客户端支持分布式缓存加速，将多个客户端的本地内存或SSD资源组成分布式缓存资源，用于文件数据的缓存，提高文件系统接口的访问性能；
	28	14、客户端缓存加速：文件访问客户端支持缓存加速，将客户端的本地内存或SSD资源用于文件数据的缓存，提高文件系统接口的访问性能
	29	15、硬盘故障可自动进行数据恢复；
	30	16、采用2-3副本或K+M纠删码数据保护策略；
▲	31	▲17、对象存储支持持续数据保护特性，支持将整个桶数据恢复到历史某个任意时间点状态，一键批量恢复被删除的对象数据。
	32	18、对象存储支持基于用户的Qos流量控制，可限制用户的读写IOPS和带宽，防止因部分业务流量爆发导致其他用户业务不可用（提供用户Qos设置的界面截图，并加盖投标人公章）。
	33	19、可提供多数据中心数据同步功能，分支机构可向总部的数据汇聚，以及当分支机构访问到总部数据时，自动向分支机构数据分发功能。
	34	20、可提供可插拔智能处理引擎，可以动态引入AI插件（OCR识别、图片处理等）满足业务智能处理需求。
	35	21、可支持对图片文件进行在线编辑标注功能，完成编辑后一键保存作为新版本写回到对象存储,同时保留旧版本作为历史版本。
	36	22、可支持常用图片在线处理功能，下载图片时通过参考请求，存储侧返回处理后的图片（如图片转码、图片压缩、缩略图、打水印、模糊、内切圆、质量变换、圆角切割等
	37	23、内置检索引擎，支持基于文件名、大小、时间戳及自定义标签等多维度检索，支持界面检索并支持自定义检索模板，方便结合业务定义检索条件，提高内容管理效率
	38	24、能够对存储的对象添加自定义元数据；配置元数据检索功能,实现按照元数据和自定义元数据进行查询，达到快速定位所需访问非结构化数据对象目的。
	39	25、支持对数据终端配置一次性迁移或持续数据汇聚任务，可设置源数据上传后的过期时间，过期自动删除或自动转移源数据释放本地存储空间；支持配置Qos带宽流控功能；支持配置图片格式转换功能。
	40	26、支持预测容量增长，预测剩余容量使用天数，并在容量使用天数不低于30日前给与提示和告警
	41	27、支持SSD盘寿命检测，可在界面上查看SSD颗粒磨损程度等重要寿命指标。
	42	28支持基于SSD缓存的卷优先级管理功能，保证高优先级的卷具有更高的缓存资源，实现业务的高性能。
	43	29支持通过图形Web向用户提供便捷管理对象存储服务，主要提供丰富的桶、文件夹及文件等级别的管理功能。
	44	30、以可视化的视图展示硬盘的基本信息及从属关系，基本信息包括：硬盘名称、状态、容量、已使用容量、数据恢复情况、硬盘介质、IO利用率等。从属关系包括从属服务器视图和从属存储池视图（提供界面截图,加盖投标人公章）。

	45	31、直观展现集群网络情况、数据中心、机架、服务器、网卡信息，同时可以可视化展现集群网络中各个模块的异常情况，支持不同网卡的监控信息及监控历史（提供界面截图,加盖投标人公章）。
	46	32、系统内置自助健康巡检，通过智能分析判断集群的健康状态，识别系统潜在隐患，协助管理员便捷管理存储集群，生成巡检报告。
	47	33、支持物理服务器CPU、内存、网络、负载监控；支持存储介质读写IOPS、带宽和延迟监控；支持存储池读写IOPS、带宽和延迟监控；支持桶读写IOPS、带宽和延迟监控。
	48	34、支持通过邮件等方式告警，配置接收人等，支持SNMP。
	49	35、具备横向扩展特性，支持通过节点内添加硬件和添加节点的方式，使系统性能和容量线性提升，并且不中断业务，并支持移除硬盘或节点，并且不中断业务。
	50	36、对象存储支持对接域用户并支持通过域用户登陆对象存储系统。
	51	37、软件授权：所有涉及软件须为永久正版授权，维保到期不限制使用。
	52	38、本项目所提供的所有设备产品（包含软件），必须提供不少于3年的质量保障服务
	53	39、本项目所提供的所有软件产品必须涵盖所有涉及技术要求内容的功能授权。
	54	40、提供部署实施服务；
	55	41、提供现场技术支持服务（提供数据迁移服务、应用开发服务和技术咨询服务）
	56	42、提供7x24小时400电话、邮件、远程支持服务；
	57	43、提供故障诊断及修复服务；
	58	44、提供每季度≥1次定期健康检查服务；
	59	45、提供系统补丁升级服务。
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>	

附表四：高性能交换机(32527)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、设备性能：交换容量 $\geq 4\text{Tbps}$ ，转发性能 $\geq 2000\text{Mpps}$ ，冗余电源，五风扇框，支持前后、后前风道，10GE光接口数量 ≥ 48 个，100GG光接口 ≥ 6 个，配置 ≥ 48 块万兆多模光模块， ≥ 2 块40G多模光模块， ≥ 1 条3米40G堆叠电缆
▲	2	▲2、电源风扇：支持双电源，不少于五风扇框（提供官网参数截图和链接，加盖投标人公章）。
▲	3	▲3、软件规格：整机最大路由地址表 $\geq 320\text{K}$ ，整机最大ARP地址表 $\geq 270\text{K}$ ，整机最大MAC地址表 $\geq 280\text{K}$ 。
	4	4、Console口：支持MiniUSBConsole接口。
	5	5、MPLS：支持MPLS、MCE。
	6	6、支持MPLSVPN。
	7	7、支持MPLSTE。
	8	8、可靠性：兼容PVST协议，支持跨厂商生成树互通。
	9	9、虚拟化：支持20台堆叠虚拟化技术。
	10	10、可视化：实配支持INT可视化功能
	11	11、DC特性：支持streamingtelemetry，支持线速提供可视化信息，提供入端口，出端口和出入时间信息；支持无损网络RoCE，支持PFC、ECN、ETS；支持增强TCB，全局端口所有队列同时丢包监控；支持简化MOD，不占用路由资源；端口转发时延小于2微秒
	12	12、提供 ≥ 3 年7*24原厂维保。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表五：FC交换机(32528)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、设备规格：交换机带宽 $\geq 768\text{Gb/s}$ ，端口速度 $\geq 32\text{Gb/s}$ 光纤通道，支持 ≥ 48 端口 $\geq 32\text{GBFC}$ 端口，激活 ≥ 48 端口32GBFC口，含 ≥ 48 块 $\geq 32\text{GB}$ 模块，冗余电源
	2	2、端口速率：支持4、8、16或32Gbps速度
	3	3、可用性：热码加载，按需配置端口，无停机时间
	4	4、支持诊断功能：支持诊断功能，提供基于D_Port的端口自诊断功能，包括电/光环回、链路流量、延时和距离；
▲	5	▲5、兼容性：为保证系统运行稳定性，要求提供FC交换机和高性能交换机为同一品牌。
	6	6、其他：支持数据的压缩及加密、基于数据帧级别的前向纠错和交换机接入认证功能，提供 ≥ 3 年7*24原厂维保。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

第三章 投标人须知

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

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

一、名词解释

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

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

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

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

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

6.招标文件：是指包括招标公告和招标文件及其补充、变更和澄清等一系列文件。

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

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

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

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

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

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

13.日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

二、须知前附表

本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。

序号	条款名称	内容及要求
1	采购包情况	本项目共3个采购包
2	开标方式	远程电子开标
3	评标方式	现场电子评标（供应商应当审慎标记各评审项的应答部分，标记内容清晰且完整，否则将自行承担不利后果）
4	评标办法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法 采购包3：综合评分法
5	报价形式	采购包1：总价 采购包2：总价 采购包3：总价
6	报价要求	各采购包报价不超过预算总价
7	现场踏勘	否
8	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
9	投标保证金	<p>采购包1：保证金人民币：240,000.00元整。采购包2：保证金人民币：140,000.00元整。采购包3：保证金人民币：90,000.00元整。</p> <p>开户单位：广东金扬教育采购中心有限公司</p> <p>开户账号：3602010719200179529</p> <p>开户银行：中国工商银行东风东路支行</p> <p>支票提交方式：有效原件在投标截止前递交至代理机构</p> <p>汇票、本票提交方式：有效原件在投标截止前递交至代理机构</p> <p>投标保证金有效期:与投标有效期一致。</p> <p>投标保函提交方式：供应商可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(http://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理投标（响应）担保函、保险（保证）凭证，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。</p>
10	投标文件要求	<p>一、电子投标文件：</p> <p>（1）加密的电子投标文件 1 份（需在递交投标文件截止时间前成功上传至“云平台项目采购系统”）。</p> <p>供应商应保证该优先步骤</p> <p>（2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，供应商须在开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘） 1 份。</p> <p>供应商保证该后备步骤。</p> <p>二、纸质投标文件：</p> <p>（3）纸质投标文件正本 1 份，纸质投标文件副本 7 份。</p> <p>供应商须满足上述事项“一、电子投标文件”中（1）或（2）的要求，和“二、纸质投标文件”的要求。请保证电子投标文件应与纸质投标文件（如有）一致，如不一致时以电子投标文件为准。</p>
11	中标候选供应商推荐家数	<p>采购包1： 3家</p> <p>采购包2： 3家</p> <p>采购包3： 3家</p>

12	中标供应商数量	采购包1: 1家 采购包2: 1家 采购包3: 1家
13	有效供应商家数	采购包1: 3家 采购包2: 3家 采购包3: 3家 此人数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、不得评标或直接废标。
14	项目兼投兼中（兼投不兼中）规则	无：本项目兼投兼中。
15	中标供应商确定方式	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。
16	代理服务费	收取。 采购机构代理服务收费标准：本项目代理服务费按广东省物价局（粤价函〔2013〕1233号）文规定的标准费率下浮20%收取，以中标金额按差额定率累进法计算。
17	代理服务费收取方式	向中标/成交供应商收取
18	其他	投标文件，电子版投标文件应在投标截止时间前上传到广东政府采购智慧云平台，纸质版投标文件应在投标截止时间前送达代理机构（广州市越秀区环市东路461号7号楼5楼或保安室，苏先生，18406614528），投标人可选择邮寄或自行送达，时间以送达时间为准。如邮寄纸质版投标文件，请邮寄后将快递单号发至jycg001@qq.com，以便及时查收（本次评审以电子版投标文件为准，纸质版投标文件仅用于系统崩溃时，财政部门批准采用线下评审时使用）。
19	开标解密时长	30分钟 说明：具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准
20	专门面向中小企业采购	采购包1: 非专门面向中小企业 采购包2: 非专门面向中小企业 采购包3: 非专门面向中小企业

三、说明

1.总则

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

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

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.进口产品

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

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

4.投标的费用

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

5.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

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

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

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

5.4联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

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

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

6.关联企业投标说明

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

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

7.关于中小微企业投标

中小微企业响应是指在政府采购活动中，供应商提供的货物均由中小微企业制造、工程均由中小微企业承建或者服务均由中小微企业承接，并在响应文件中提供《中小企业声明函》。本条款所称中小微企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。 中小企业划分见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）。

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

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

8.纪律与保密事项

8.1投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人

不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

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

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

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

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

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

8.7在采购人或采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购人或采购代理机构无须事先征求供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商的名称及地址、响应文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

9.语言文字以及度量衡单位

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

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

9.3投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，货币单位：元。

10. 现场踏勘（如有）

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

10.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

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

四、招标文件的澄清和修改

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

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

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

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

五、投标要求

1.投标登记

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

2.投标文件的制作

2.1投标文件中，所有内容均以电子文件编制，其格式要求详见第六章说明。如因不按要求编制导致系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。

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

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

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

2.3 如有对多个采购包投标的，要对每个采购包独立制作电子投标文件。

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

2.5投标人须对招标文件的对应要求给予唯一的实质性响应，否则将视为不响应。

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

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

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

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

3.投标文件的提交

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

3.2代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失的，不承担责任。

3.3出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件，按无效投标处理：

(1) 至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。

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

(3) 投标文件损坏或格式不正确的。

4.投标文件的修改、撤回与撤销

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

4.2在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

5.投标文件的解密

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

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

6.投标保证金

6.1投标保证金的缴纳

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

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

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

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

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

6.2投标保证金的退还：

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

备注：但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

6.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

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

7.投标有效期

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

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

8.样品（演示）

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

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

8.3采购结果公告发布后，中标供应商的样品由采购人封存，作为履约验收的依据之一。未中标供应商在接到采购代理机构通知后，应按规定时间尽快自行取回样品，否则视同供应商不再认领，代理机构有权进行处理。

9.除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

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

六、开标、评标和定标

1.开标

1.1 开标程序

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

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

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

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

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

1.2开标异议

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

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

1.4开标时出现下列情况的，视为投标无效处理：

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

2.评审（详见第四章）

3.定标

3.1中标公告：

中标供应商确定之日起2个工作日内，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采

购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)广东金扬教育采购中心有限公司 (<http://www.gdjycg.com>) 上以公告的形式发布中标结果, 中标公告的公告期限为 1 个工作日。中标公告同时作为采购代理机构通知除中标供应商外的其他投标人没有中标的书面形式, 采购代理机构不再以其它方式另行通知。

3.2 中标通知书:

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

3.3 终止公告:

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

七、询问、质疑与投诉

1. 询问

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

2. 质疑

2.1 供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的, 可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内, 以书面原件形式向采购人或采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑, 逾期质疑无效。供应商应知其权益受到损害之日是指:

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

2.2 质疑函应当包括下列主要内容:

- (1)质疑供应商和相关供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等;
- (2)质疑项目名称及编号、具体明确的质疑事项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。

2.3 质疑函应当署名。质疑供应商为自然人的, 应当由本人签字; 质疑供应商为法人或者其他组织的, 应当由法定代表人、主要负责人, 或者其授权代表签字或者盖章, 并加盖公章。

2.4 以联合体形式参加政府采购活动的, 其质疑应当由联合体成员委托主体提出。

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

2.6 质疑联系方式如下:

质疑联系人: 廖建松

电话: 020-37619972 (18406614528)

传真: /

邮箱: jycg001@qq.com

地址: 广州市越秀区环市东路461号7号楼5楼

邮编: 510075

3.投诉

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

政府采购监督管理机构名称: 广东省财政厅政府采购监管处

地 址: 广州市越秀区北京路376号北裙楼313室

电 话: 020-83188580、83188500、83188511、83188586

邮 编: 510030

传 真: 020-83357559

八、合同签订和履行

1.合同签订

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

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

1.3采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内,将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告,但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内,登录广东省政府采购网上传政府采购合同扫描版,如实填报政府采购合同的签订时间。依法签订的补充合同,也应在补充合同签订之日起2个工作日内公开并备案采购合同。

2.合同的履行

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

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

第四章 评标

一、评标要求

1.评标方法

采购包1(32口全千兆电口交换机等): 综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求, 且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

采购包2(漏洞扫描与IT资产管理平台等): 综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求, 且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

采购包3(虚拟化平台等): 综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求, 且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

2.评标原则

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

2.2具体评标事项由评标委员会负责, 并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3合格投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的, 不得评标。

3.评标委员会

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成, 成员人数应当为5人及以上单数, 其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标应遵守下列评标纪律:

(1) 评标情况不得私自外泄, 有关信息由广东金扬教育采购中心有限公司统一对外发布。

(2) 对广东金扬教育采购中心有限公司或投标人提供的要求保密的资料, 不得摘记翻印和外传。

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

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

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

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

4.有下列情形之一的, 视为投标人串通投标, 其投标无效:

4.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;

4.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

4.3不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;

4.4不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;

4.5不同投标人的投标文件相互混装;

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

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

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

5.投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

6.定标

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

7.价格修正

对报价的计算错误按以下原则修正：

- (1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。但是单价金额计算结果超过预算价的，对其按无效投标处理。
- (5) 若投标客户端上传的电子报价数据与电子投标文件价格不一致的，以电子报价数据为准。

注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序在系统上进行价格澄清。澄清后的价格加盖电子印章确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

二.政府采购政策落实

1.节能、环保要求

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

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

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

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

3.价格扣除相关要求

采购包1（32口全千兆电口交换机等）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	货物由小微企业制造	10%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
2	节能、环保产品	——	1%	对获得节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的产品给予1%的价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

采购包2（漏洞扫描与IT资产管理平台等）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	货物由小微企业制造	10%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
2	节能、环保产品	——	1%	对获得节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的产品给予1%的价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

采购包3（虚拟化平台等）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	货物由小微企业制造	10%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
2	节能、环保产品	——	1%	对获得节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的产品给予1%的价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

（1）所称小型和微型企业应当符合以下条件：

在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

提供本企业（属于小微企业）制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物/提供本企业（属于小微企业）承接的服务。

（2）符合中小企业扶持政策的投标人应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。

（3）投标（响应）供应商统一在一份《中小企业声明函》中说明联合体各方的中小微情况：包括联合体各方均为小型、微型企业的，及中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且共同投标协议书中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

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

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

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

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

及时告知投标当事人。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

合格投标人不足3家的，不得评标。

表一资格性审查表：

采购包1（32口全千兆电口交换机等）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	提交法人或者其他组织的营业执照等证明文件、自然人的身份证明复印件；
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前六个月中任意一个月在境内依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料复印件，如依法免税和依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应证明文件；
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供2021年的财务状况报告复印件或2022年基本开户银行出具的资信证明复印件；
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况；
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供声明函原件。注：重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。
6	信用记录	信用记录：未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)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；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标截止日当天资格审查前在上述网站查询结果为准，如相关记录已失效，供应商需提供相关证明资料；未查询到的视为未被列入上述名单）。
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件：提供声明函原件。注：包括但不限于单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。
8	落实政府采购政策需满足的资格要求：	本采购包不属于专门面向中小企业采购的项目。

采购包2（漏洞扫描与IT资产管理平台等）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	提交法人或者其他组织的营业执照等证明文件、自然人的身份证明复印件；
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前六个月中任意一个月在境内依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料复印件，如依法免税和依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应证明文件；
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供2021年的财务状况报告复印件或2022年基本开户银行出具的资信证明复印件；
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况；
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供声明函原件。注：重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。
6	信用记录	信用记录：未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)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；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标截止日当天资格审查前在上述网站查询结果为准，如相关记录已失效，供应商需提供相关证明资料；未查询到的视为未被列入上述名单）。
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件：提供声明函原件。注：包括但不限于单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。
8	落实政府采购政策需满足的资格要求：	本采购包不属于专门面向中小企业采购的项目。

采购包3（虚拟化平台等）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	提交法人或者其他组织的营业执照等证明文件、自然人的身份证明复印件；
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前六个月中任意一个月在境内依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料复印件，如依法免税和依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应证明文件；
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供2021年的财务状况报告复印件或2022年基本开户银行出具的资信证明复印件；
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况；
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供声明函原件。注：重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。
6	信用记录	信用记录：未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)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；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标截止日当天资格审查前在上述网站查询结果为准，如相关记录已失效，供应商需提供相关证明资料；未查询到的视为未被列入上述名单）。
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件：提供声明函原件。注：包括但不限于单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。
8	落实政府采购政策需满足的资格要求：	本采购包不属于专门面向中小企业采购的项目。

表二符合性审查表：

采购包1（32口全千兆电口交换机等）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	报价	对全部采购内容进行投标，报价固定且唯一，不超过采购预算（或最高限价）。
2	★号条款	投标文件实质性响应招标文件★号条款。
3	投标有效期	投标函按规定格式填写，内容完整，投标有效期不少于投标截止日起90日历天。
4	授权书	提交法定代表人证明书及其授权书原件（签署、盖章）。
5	保证金	已按招标文件要求按时提交足额投标保证金（或符合要求的保函）。
6	违法情形	未出现投标人串通投标法定情形或含有采购人不能接受的附加条件。
7	无效情形	符合法律、法规规定的其他实质性要求且无招标文件中规定的其它无效投标情形。
8	签署盖章	投标文件按招标文件要求签署、盖章。

采购包2（漏洞扫描与IT资产管理平台等）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	报价	对全部采购内容进行投标，报价固定且唯一，不超过采购预算（或最高限价）。
2	★号条款	投标文件实质性响应招标文件★号条款。
3	投标有效期	投标函按规定格式填写，内容完整，投标有效期不少于投标截止日起 90 日历天。
4	授权书	提交法定代表人证明书及其授权书原件（签署、盖章）。
5	保证金	已按招标文件要求按时提交足额投标保证金（或符合要求的保函）。
6	违法情形	未出现投标人串通投标法定情形或含有采购人不能接受的附加条件。
7	无效情形	符合法律、法规规定的其他实质性要求且无招标文件中规定的其它无效投标情形。
8	签署盖章	投标文件按招标文件要求签署、盖章。

采购包3（虚拟化平台等）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	报价	对全部采购内容进行投标，报价固定且唯一，不超过采购预算（或最高限价）。
2	★号条款	投标文件实质性响应招标文件★号条款。
3	投标有效期	投标函按规定格式填写，内容完整，投标有效期不少于投标截止日起 90 日历天。
4	授权书	提交法定代表人证明书及其授权书原件（签署、盖章）。
5	保证金	已按招标文件要求按时提交足额投标保证金（或符合要求的保函）。
6	违法情形	未出现投标人串通投标法定情形或含有采购人不能接受的附加条件。
7	无效情形	符合法律、法规规定的其他实质性要求且无招标文件中规定的其它无效投标情形。
8	签署盖章	投标文件按招标文件要求签署、盖章。

2.投标文件澄清

2.1对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可在评审过程中发起在线澄清，要求投标人针对价格或内容做出必要的澄清、说明或补正。代理机构可根据开标环节记录的授权代表人联系方式发送短信提醒或电话告知。

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

若因投标人联系方式错误未接收短信、未接听电话或超时未进行澄清（响应）造成的不利后果由供应商自行承担。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

2.2评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

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

3.详细评审

采购包132口全千兆电口交换机等

评审因素	评审标准
分值构成	商务部分 20.0 分 技术部分 50.0 分 报价得分 30.0 分

技术部分	技术响应情况 (38.12分)	1.根据招标文件本采购包“▲”条款与投标文件进行评审：每一项“▲”条款不存在负偏离得0.5分，有负偏离的该项不得分，本项满分20分（共40个“▲”条款）。2.根据招标文件本采购包技术标准与要求中一般参数与投标文件进行评审：每一项一般条款不存在负偏离得0.03分，有负偏离的该条款不得分，本项满分18.12分（共604个一般条款）。3、以上合计满分得38.12分。注：1.“★”号条款为实质性条款，“▲”号条款为重要技术参数，非“▲”号和非“★”号的为一般技术参数。技术参数条款数量以“招标技术要求附表”中“序号”列的数量为准。2.提供技术要求响应表，若技术要求中有要求提供证明材料的，需提供符合要求证明材料，否则视为负偏离。
	技术、服务及货物运输方案 (3.88分)，（等次分值选择：0.0; 1.0; 2.0; 3.88; ）	投标人货物技术、服务及运输等方案合理，可操作性强、对采购人配合内容要求低，得3.88分；投标人货物技术、服务及运输等方案基本合理，可操作性较强、对采购人配合内容要求不高，得2分；投标人货物技术、服务及运输等方案不合理，可操作性不高、对采购人配合内容要求高，得1分；未提供技术、服务及货物运输方案不得分。
	产品质量及安全保证措施 (4.0分)，（等次分值选择：0.0; 1.0; 3.0; 4.0; ）	投标人具有合理可行的维护计划，完善的质量保证体系，维护过程中列明人力物力投入安排科学合理得4分；投标人具有维护计划及质量保证体系，维护过程中列明人力物力投入安排得3分；有简单维护计划及质量保证，但未列明相应的人力物力投入安排得1分。未提供保障措施得0分。
	安装、调试及检验验收方案 (4.0分)，（等次分值选择：0.0; 1.0; 3.0; 4.0; ）	安装、调试及检验验收方案具有针对性，根据需求提出详细具体的安装方法、调试方案、验收方案等得4分；安装、调试及检验验收方案较为简单，基本能符合需求，有提出安装方法、调试方案、验收方案得3分；有方案，但提出安装方法、调试方案、验收方案不全的得1分；未提供安装、调试及检验验收方案得0分。
商务部分	商务响应程度 (5.0分)	根据招标文件“主要商务要求”与投标文件进行评审，“标的提供的时间及标的提供的地点、付款方式、验收要求、履约保证金、其他”，每一项不存在负偏离得1分，满分5分（提供商务要求响应表，逐条响应，否则视为负偏离。）
	同类项目业绩 (5.0分)	2019年至今（以合同签订时间为准）同类项目业绩（提供合同复印件及中标通知书复印件，加盖投标人公章）每提供一个得0.5分，满分为5分。没有提供不得分。注：同类项目业绩是指：含有任意一项采购标的的销售业绩
	综合实力 (3.0分)	投标人获得的管理体系证书：质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证。提供有效期内的证书复印件，每提供一个得1分，最高3分。
	投标人针对本项目的售后服务承诺及售后服务体系 (4.0分)，（等次分值选择：0.0; 1.0; 2.0; 3.0; 4.0; ）	各阶段售后服务计划详尽，服务便利，质保期、响应时间、维护保养服务（包括费用等承诺）可靠、具体，满足招标文件要求4分；售后服务计划详细，售后服务便利，满足招标文件要求3分；售后服务计划一般，基本满足招标文件要求2分；售后服务计划较差，低于招标文件要求1分。

	拟投入本项目技术服务人员 (3.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; ）	提供拟投入本项目技术服务人员的相关资质证书（毕业证、资格证等）及其在投标公司任职的外部证明材料（社保部门盖章出具的近三个月内任意一个月投标人为其缴纳的社保证明）。拟投入本项目技术服务人员数量充足，力量雄厚，得3分；拟投入本项目技术服务人员数量一般，力量一般，得2分；拟投入本项目技术服务人员数量少，力量较差，得1分；无提供社保证明：0分
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

采购包2漏洞扫描与IT资产管理平台等

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分20.0分 技术部分50.0分 报价得分30.0分	
技术部分	技术响应情况 (40.04分)	1.根据招标文件本采购包“▲”条款与投标文件进行评审：每一项“▲”条款不存在负偏离得0.5分，有负偏离的该项不得分，本项满分24分（共48个“▲”条款）。 2. 根据招标文件本采购包技术标准与要求中一般参数与投标文件进行评审：每一项一般条款不存在负偏离得0.02分，有负偏离的该条款不得分，本项满分16.04分（共802个一般条款）。 3、以上合计满分得40.04分。 注： 1.“★”号条款为实质性条款，“▲”号条款为重要技术参数，非“▲”号和非“★”号的为一般技术参数。技术参数条款数量以“招标技术要求附表”中“序号”列的数量为准。 2.提供技术要求响应表，若技术要求中有要求提供证明材料的，需提供符合要求证明材料，否则视为负偏离。
	技术、服务及货物运输方案 (3.96分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 3.0; 3.96; ）	投标人货物技术、服务及运输等方案合理，可操作性强、对采购人配合内容要求低，得3.96分； 投标人货物技术、服务及运输等方案基本合理，可操作性较强、对采购人配合内容要求不高，得3分； 投标人货物技术、服务及运输等方案不合理，可操作性不高、对采购人配合内容要求高，得1分； 未提供技术、服务及货物运输方案不得分。
	产品质量及安全保证措施 (3.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; ）	投标人具有合理可行的维护计划，完善的质量保证体系，维护过程中列明人力物力投入安排科学合理得3分； 投标人具有维护计划及质量保证体系，维护过程中列明人力物力投入安排得2分； 有简单维护计划及质量保证，但未列明相应的人力物力投入安排得1分。 未提供保障措施得0分。
	安装、调试及检验验收方案 (3.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; ）	安装、调试及检验验收方案具有针对性，根据需求提出详细具体的安装方法、调试方案、验收方案等得3分； 安装、调试及检验验收方案较为简单，基本能符合需求，有提出安装方法、调试方案、验收方案得2分； 有方案，但提出安装方法、调试方案、验收方案不全的得1分； 未提供安装、调试及检验验收方案得0分。

商务部分	商务响应程度 (5.0分)	根据招标文件“主要商务要求”与投标文件进行评审，“标的提供的时间及标的提供的地点、付款方式、验收要求、履约保证金、其他”，每一项不存在负偏离得1分，满分5分（提供商务要求响应表，逐条响应，否则视为负偏离。）
	同类项目业绩 (5.0分)	2019年至今（以合同签订时间为准）同类项目业绩（提供合同复印件及中标通知书复印件，加盖投标人公章）每提供一个得0.5分，满分为5分。没有提供不得分。注：同类项目业绩是指：含有任意一项采购标的的销售业绩
	综合实力 (3.0分)	投标人获得的管理体系证书：质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证。提供有效期内的证书复印件，每提供一个得1分，最高3分。
	投标人针对本项目的售后服务承诺及售后服务体系 (4.0分)，（等次分值选择：0.0; 1.0; 2.0; 3.0; 4.0; ）	各阶段售后服务计划详尽，服务便利，质保期、响应时间、维护保养服务（包括费用等承诺）可靠、具体，满足招标文件要求4分；售后服务计划详细，售后服务便利，满足招标文件要求3分；售后服务计划一般，基本满足招标文件要求2分；售后服务计划较差，低于招标文件要求1分。
	拟投入本项目技术服务人员 (3.0分)，（等次分值选择：0.0; 1.0; 2.0; 3.0; ）	提供拟投入本项目技术服务人员的相关资质证书（毕业证、资格证等）及其在投标公司任职的外部证明材料（社保部门盖章出具的近三个月内任意一个月投标人为其缴纳的社保证明）。拟投入本项目技术服务人员数量充足，力量雄厚，得3分；拟投入本项目技术服务人员数量一般，力量一般，得2分；拟投入本项目技术服务人员数量少，力量较差，得1分；无提供社保证明：0分
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

采购包3虚拟化平台等

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分20.0分 技术部分50.0分 报价得分30.0分	
	技术响应情况 (39.2分)	<p>1.根据招标文件本采购包“▲”条款与投标文件进行评审：每一项“▲”条款不存在负偏离得1分，有负偏离的该项不得分，本项满分9分（共9个“▲”条款）。2.根据招标文件本采购包技术标准与要求中一般参数与投标文件进行评审：每一项一般条款不存在负偏离得0.2分，有负偏离的该条款不得分，本项满分30.2分（共151个一般条款）。3、以上合计满分得39.2分。</p> <p>注：1.“★”号条款为实质性条款，“▲”号条款为重要技术参数，非“▲”号和非“★”号的为一般技术参数。技术参数条款数量以“招标技术要求附表”中“序号”列的数量为准。2.提供技术要求响应表，若技术要求中有要求提供证明材料的，需提供符合要求证明材料，否则视为负偏离。</p>

技术部分	技术、服务及货物运输方案 (3.8分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 3.0; 3.8; ）	投标人货物技术、服务及运输等方案合理，可操作性强、对采购人配合内容要求低，得 3.8 分； 投标人货物技术、服务及运输等方案基本合理，可操作性较强、对采购人配合内容要求不高，得 3 分； 投标人货物技术、服务及运输等方案不合理，可操作性不高、对采购人配合内容要求高，得 1 分； 未提供技术、服务及货物运输方案不得分。
	产品质量及安全保证措施 (4.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 3.0; 4.0; ）	投标人具有合理可行的维护计划，完善的质量保证体系，维护过程中列明人力物力投入安排科学合理得 4 分； 投标人具有维护计划及质量保证体系，维护过程中列明人力物力投入安排得 3 分； 有简单维护计划及质量保证，但未列明相应的人力物力投入安排得 1 分。 未提供保障措施得 0 分。
	安装、调试及检验验收方案 (3.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; ）	安装、调试及检验验收方案具有针对性，根据需求提出详细具体的安装方法、调试方案、验收方案等得 3 分； 安装、调试及检验验收方案较为简单，基本能符合需求，有提出安装方法、调试方案、验收方案得 2 分； 有方案，但提出安装方法、调试方案、验收方案不全的得 1 分； 未提供安装、调试及检验验收方案得 0 分。
商务部分	商务响应程度 (5.0分)	根据招标文件“主要商务要求”与投标文件进行评审，“标的提供的时间及标的提供的地点、付款方式、验收要求、履约保证金、其他”，每一项不存在负偏离得 1 分，满分 5 分（提供商务要求响应表，逐条响应，否则视为负偏离。）
	同类项目业绩 (5.0分)	2019 年至今（以合同签订时间为准）同类项目业绩（提供合同复印件及中标通知书复印件，加盖投标人公章）每提供一个得 0.5 分，满分为 5 分。没有提供不得分。 注：同类项目业绩是指：含有任意一项采购标的的销售业绩
	综合实力 (3.0分)	投标人获得的管理体系证书：质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证。提供有效期内的证书复印件，每提供一个得 1 分，最高 3 分。
	投标人针对本项目的售后服务承诺及售后服务体系 (4.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; 4.0; ）	各阶段售后服务计划详尽，服务便利，质保期、响应时间、维护保养服务（包括费用等承诺）可靠、具体，满足招标文件要求 4 分； 售后服务计划详细，售后服务便利，满足招标文件要求 3 分； 售后服务计划一般，基本满足招标文件要求 2 分； 售后服务计划较差，低于招标文件要求 1 分。
	拟投入本项目技术服务人员 (3.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; ）	提供拟投入本项目技术服务人员的相关资质证书（毕业证、资格证等）及其在投标公司任职的外部证明材料（社保部门盖章出具的近三个月内任意一个月投标人为其缴纳的社保证明）。拟投入本项目技术服务人员数量充足，力量雄厚，得 3 分；拟投入本项目技术服务人员数量一般，力量一般，得 2 分；拟投入本项目技术服务人员数量少，力量较差，得 1 分；无提供社保证明： 0 分
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

4.汇总、排序

采购包1:

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

采购包2:

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

采购包3:

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

5.中标价的确定

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

6.其他无效投标的情形:

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

(2)投标文件提供虚假材料的。

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

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

(5)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

(6)法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

第五章 合同文本

国内采购合同

(本合同仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。)

甲方：南方医科大学

法定代表人：

地址：

指定联系人：

联系电话：

乙方：XXX公司

法定代表人：

地址：

指定联系人：

联系电话：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及XX年XX月XX日南方医科大学XXXXXXXX项目（项目编号：XXXX；招标代理机构：XXXX）子包XX项目的招标结果，经双方协商一致，签订本合同，由双方共同恪守。招标项目的投标文件、招标文件均为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

货物名称及规格型号、数量、价格等（详细参数及配置见附件）。

流水号	设备名称 (彩页名称)	型号规格	厂家/产地	数量	单价	总价	用户确认
合计	人民币大写：XXXX元整（¥）						

- 1、本合同约定的货物单价已包含购买货物及售后服务所发生的所有费用，包括但不限于运输费、保险费、装卸费、配套资料费、安装调试费用、培训费用、税费、技术服务以及售后服务费用等。货物单价在本合同履行过程中保持不变，经甲乙双方协商一致以书面形式予以变更的除外。
- 2、乙方应于本合同签订后3天内甲方系统注册，并根据交易进度在系统内完成相关流程的操作（合同线上签订、发货情况填写等），并不断填写、完善各流程执行情况且上传至系统内。

二、货物质量要求

1、乙方须保证所供货物符合甲方的技术要求，且符合国家、省市及行业的最新规范要求和安全标准（如前述标准不一致则以最高标准为准），应保持货物品质的稳定性和安全性。货物是因为乙方质量问题而给第三方造成人身或财产损害的，均由乙方承担一切责任；如甲方因此遭受任何第三方指控的，甲方有权就所受到的损失向乙方追偿。乙方应免费为甲方更换有质量问题的货物。

2、乙方提供的货物整机无污染，无侵权行为、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用，必须具备出厂合格证，且进货渠道合法。

3、乙方提供的货物必须是原制造商制造的全新产品（含零部件、配件、随机工具等），表面无划伤、无碰撞，配件齐全，完全符合国家最新的有关质量标准，并附有产品质量检验合格证书。

4、乙方提供的货物应达到以下技术指标和参数要求：按附件要求以及投标文件中做出的承诺。

5、乙方提供的货物在验收通过后6个月内出现故障，且非甲方人为因素导致设备无法正常使用的，甲方有权取消该台设备的采购，乙方须退还货款并承担责任。

三、货物交付及验收

1、交货（具体）地点：甲方指定地点。

交货日期：本合同签订后45天内交货。

2、乙方应在交货时同时向甲方提供与本合同项下货物相符且完整的技术资料，技术资料必须以简体中文书写。

3、乙方应保证货物的包装符合运输的要求，符合相关包装储运指示标志的规定，按照最新国家标准及相关规定进行包装，应满足长途运输、能承受水平受力、垂直受力、多次搬运、装卸、防潮、防震、防碎等包装要求。同时，乙方应按照合同货物的特点，按需要分别加上防冲撞、防霉、防锈、防腐蚀、防冻等相应保护措施，以便货物在没有任何损坏和腐蚀的情况下安全完好地运抵交付地点。

4、乙方负责将货物运输至约定的交货地点并交付甲方（必须有甲方人员在场，电话：020-61647405），并支付因运输货物所发生的一切费用，包括但不限于运输费、保险费、装卸费等。

5、乙方应委派技术人员进行现场安装、调试，并提供货物安装调试的一切技术支持。安装调试的具体时间由甲方提前3天通知乙方。

6、乙方完成货物的安装调试和人员的技术培训，甲方确认设备正常运转后，3个月内双方完成验收。验收内容包括但不限于：（1）规格型号、数量及外观；（2）货物所附技术资料；（3）货物组件及配置；（4）货物功能、性能及各项技术参数指标；（5）品牌；（6）设备标识的名称、产地、生产日期（距开箱日期两年内）；（7）是否缴纳履约保证金

7、验收标准：验收按国家最新的规定、规范进行。验收时如发现所交付的设备有短装、次品、损坏或其它不符合本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。由此产生的有关费用由乙方承担。

8、甲方所购货物全部通过验收，经甲方确认并出具验收合格证明，视为验收合格。验收合格文件的签署不使甲方丧失因质量问题而向乙方索赔和求偿的权利，同时不免除乙方对于货物质量缺陷或瑕疵负有的相应责任。

9、甲方在验收中如发现货物不符合合同的约定，有权拒绝接受货物，并在当天内签发拒绝收货通知书。乙方应于双方约定时间内重新提供符合合同约定的货物，否则，视为乙方逾期交货。

10、如乙方对验收结果有异议，可以委托甲方所在地商检部门进行复检。商检部门的检验结果表明货物不符合合同约定的，因复检发生的费用由乙方承担；检验结果表明货物符合合同约定的，因复检发生的费用由甲方承担。

四、付款方式：

1、双方签订合同之日起15个工作日内，乙方以非现金形式交纳履约保证金给甲方，按合同总价款的5%汇至甲方账户并提供银行汇款凭据。

2、国内采购设备付款方式：在合同签订后5个工作日内，预付乙方合同款项30%，国内采购设备到位且验收合格后30日内，甲方支付国内采购设备剩余70%货款。

3、甲方向乙方指定账户汇出款项后，即视为已履行付款义务，在汇款过程中，因乙方账户的原因（包括但不限于账号被注销、被冻结等）导致其无法收取款项的，由乙方承担相应后果。

4、在乙方全部完成合同履约义务，乙方办理相关保证金退还手续后，履约保证金十五个工作日内无息退回乙方。否则，采购人有权不予退回履约保证金。乙方逾期交纳履约保证金的，甲方按照逾期天数3倍的时间无息延长退还履约保证金的时间。

5、乙方的银行账号信息（要求提供与广东省财政厅注册信息完全一致的银行账号信息）：

单位名称	××××公司
统一社会信用代码(三证合一)	
地址	
开户行	
开户行账号	
联系人姓名	
联系人电话 (座机及手机)	

6、甲方的银行账号信息

单位名称	南方医科大学
统一社会信用代码(三证合一)	12440000771868596D
地址	广东省广州市白云区沙太南路1023号-1063号
开户行	中行同和支行
开户行账号	632757745044

- 五、售后服务条款：
- 1.质保期期限：验收合格后质保期大于等于2年，乙方应派出专业维修人员提供免费上门维修服务，设备终身维护，质保期自设备验收合格之日起计算。
- 2.质保期内维修人员接到维修通知后到场时间：质保期内乙方接到甲方的维修通知后24小时内给予答复，并派出维修人员在三个工作日内到达用户现场进行维修服务。因仪器故障停用的时间，质保期累计相应顺延。
- 3.质保期内乙方负责所有因设备质量问题而产生的费用。
4. 质保期后的服务要求：质保期满后，乙方提供终身维护服务，只按厂价收取所换的材料费，不收取其他任何维护费用（包括但不限于人工费、上门服务费、交通费等）。乙方在质保期和维护期内负责甲方的产品升级的服务工作，并提供相关的信息技术和跟进工作。
5. 保修期间，同一硬件一个月内连续2次出现同一故障，甲方有权要求乙方无偿更换同一档次货物或同价值的赔偿。

- 六、违约责任：
- 1、甲乙双方均应全面履行本合同，任何一方未能按照本合同的约定履行自己的义务，应当承担违约责任。违约方应当赔偿守约方因此遭受的损失，包括但不限于守约方的直接经济损失、间接经济损失、守约方为追究违约责任所发生的律师费、差旅费、交通费等。
- 2、乙方交付的货物不符合合同规定，又不调换或积极配合处理的，甲方有权拒收，乙方需向甲方支付货款总金额5%的违约金。如出现乙方未能及时交付货物的、不缴纳设备履约保证金的均视为乙方懈怠或拒绝继续执行合同，甲方有权终止合同，乙方需向甲方支付货款总金额5%的违约金，因此造成的甲方经济损失（包括但不限于重新委托招标代理的费用等等）均由乙方承担。
- 3、甲方无正当理由拒收货物，拒付货款的，甲方需向乙方偿付货款总金额的5%违约金。甲方逾期支付货物款项的，每逾期1天，甲方向乙方偿付欠款总额的3‰的违约金，累计违约金总额不超过欠款总额的5%（因乙方原因造成甲方逾期支付的，由乙方承担

违约责任)。甲方因相关原因导致未支付或延迟支付的,经双方协商同意,可约定延期支付。

4、乙方逾期交付货物的,则应自逾期之日起每天按合同总额的3‰向甲方支付违约金。逾期交付超过5天的,甲方有权终止合同。

5、若乙方未按本合同的约定履行义务,甲方有权自行委托第三方履行相应义务,所发生的费用由乙方承担,如因此造成甲方损失的,乙方应承担赔偿责任。

6、签订合同时,乙方提供的信息与投标文件不符或要求做出修改的,按照设备款项5%进行处罚。

7、若乙方所提供的货物或服务侵犯了第三人的知识产权或其他相关权利,乙方承担甲方因此受到的损失(包括但不限于甲方因此垫付任何费用)。

8、乙方将本合同项下的权利或义务转让的,甲方有权解除合同,乙方按合同总金额的5%向甲方支付违约金。

9、本合同中所涉违约赔偿金及滞纳金费用,由经费负责人及其相关责任二级单位支出。

10、本合同中的预付款项仅能用于该交易合同中乙方采购、预定、生产设备所用,甲方对该笔费用使用情况享有绝对知情权,乙方应及时向甲方告知预付资金使用的真实情况,如有相关佐证依据还应向甲方提供。若乙方将该资金肆意挪作他用,视为存在欺诈等严重违约行为,甲方有权解除合同并采取相关措施向乙方提出赔偿。

七、风险承担

1、货物毁损、灭失的风险,在货物经甲方验收合格以前由乙方承担,在货物经甲方验收合格以后由甲方承担。

2、甲方因货物质量不符合约定的质量要求而拒绝接受货物或解除合同的,货物毁损、灭失的风险由乙方承担。

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

4、签约双方中任何一方由于不可抗力影响合同执行时,发生不可抗力一方应尽快将事故通知另一方。在此情况下,乙方仍然有责任采取必要的措施加速供货,双方应通过友好协商尽快解决本合同的执行问题。

5、由甲方承担货物毁损、灭失风险的,则甲方不能免除给付货款的义务。

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

九、因履行本合同而发生的争议,由双方协商或调解解决,协商或调解不成时,任一方均可向合同签订地人民法院起诉。本合同的成立、有效性、解释、履行、签署、修订和终止以及争议的解决均应适用中华人民共和国法律(香港、澳门、台湾地区法律法规除外)。

十、本合同一式五份,甲方执四份,乙方执一份,均为正本,具有同等法律效力。本合同未尽事宜或合同变更事项,由双方友好协商并签订补充协议,补充协议与本合同有不一致的,以补充协议为准。

十一、备注:

1、合同签订地:广州市白云区沙太南路1023号-1063号南方医科大学。

2、本合同自双方签字盖章之日起生效。

3、下列文件是本合同的组成部分,彼此相互解释,互为说明。当出现相互矛盾时,组成本合同文件的优先解释顺序如下:

(1)履行本合同的相关补充协议(含会议纪要);

(2)本合同及其附件;

(3)中标通知书;

(4)采购文件;

(5)乙方投标文件及其附件(含评标期间的澄清文件和补充资料)。

4、附件:

(1)配置清单;

(2)技术参数。

(以下无正文)

甲方（盖章）：南方医科大学	乙方（盖章）： <u>xxxx</u> 公司
代表签字：	联系电话（手机及座机）：
	代表签字：
签字日期：	签字日期：

附件1：配置清单

流水号	设备名称	型号规格	数量	配置清单 (列清配件型号、数量，是否是国内 供货还是国外供货)	用户确认

附件2：技术参数

流水号	货物名称	技术参数	用户确认
-----	------	------	------

附件 3：用户信息

流水号	货物名称	联系人	单位	放置地点	联系方式
-----	------	-----	----	------	------

第六章 投标文件格式与要求

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

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

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

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

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

3.具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明。

4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5.信用记录查询

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

（2）查询截止时点：提交投标文件截止日当天；

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

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

6. 按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

投标文件封面

（项目名称）

投标文件封面

（正本 / 副本）

采购计划编号：**440001-2022-61564**

采购项目编号：**GDJY221114000HG077**

所投采购包：第 包

（投标人名称）

年 月 日

投标文件目录

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

投标函

你方组织的“2022NT22-南方医科大学网络中心教学设备提升更新改造项目”项目的招标[采购项目编号

我方确认收到贵方提供的“2022NT22-南方医科大学网络中心教学设备提升更新改造项目”项目的招标文件的全部内容。

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

(一) 按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

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

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

(五) 我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

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

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

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

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

(十)我方与其他投标人不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

(十一) 我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

(十二) 我方未被列入法院失信被执行人名单中。

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

(1)我方参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中没有以下违法记录,或因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限已届满:因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

(2) 我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

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

(十四) 我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

(十五) 所有与本招标有关的函件请发往下列地址:

地 址: 邮 政 编 码:

电话:

传 真：_____电子邮箱：_____

代表姓名：_____职 务：_____

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：_____

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式二：

开标一览表

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

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

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

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式三：

分项报价表

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

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

采购包：

货币及单位：人民币/元

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

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

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式四：

政策适用性说明

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

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

注：1.制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏,填写内容为“小型”或“微型”；
2.“节能产品、环境标志产品”须填写认证证书编号，并在对应“节能产品”、“环境标志产品”栏中勾选，同时提供有效期内的证书复印件（加盖投标人公章）

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式五：

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

法定代表人证明书

_____现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限：_____

附：代表人性别：_____年龄：_____身份证号码：_____

注册号码：_____企业类型：_____

经营范围：_____

投标人名称（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期： 年 月 日

格式六：

法定代表人授权书格式

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

法定代表人授权书

致：广东金扬教育采购中心有限公司

本授权书声明：_____是注册于（国家或地区）的（投标人名称）的法定代表人，现任_____职务，有效证件号码：_____。现授权（姓名、职务）作为我公司的全权代理人，就“2022NT22-南方医科大学网络中心教学设备提升更新改造项目”项目采购[采购项目编号为GDJY221114000HG077]的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

投标人（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

职务：_____

被授权人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期： 年 月 日

格式七:

投标保证金

采购文件要求递交投标保证金的，投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九：

资格性审查要求的其他资质证明文件

详见资格性条款要求

设备和专业技术能力情况表

我单位为本项目实施提供以下设备和专业技术人员：			
序号	设备名称和专业技术人员	数量及单位	备注
1			
2			
3			
...			

格式十：

（对于采购需求写明“提供承诺”的条款，供应商可参照以下格式提供承诺）

承诺函

致：南方医科大学

对于_____项目（项目编号：_____），我方郑重承诺如下：

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

（一）星号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

（二）三角号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

（三）非星号、非三角号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

特此承诺。

供应商名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

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

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

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

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

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

中小企业声明函（工程、服务）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

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

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

格式十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

监狱企业

提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

格式十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

注：本函未填写或未勾选视作未做声明。

格式十四：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

联合体共同投标协议书

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（.....公司全称）

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

一、联合体各方关系

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

二、联合体内部有关事项约定如下：

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

注：1. 联合响应时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。

2. 本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

格式十五：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

投标人业绩情况表

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

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

格式十六：

《技术和服务要求响应表》

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

说明：

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

格式十七：

《商务条件响应表》

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

说明：

1. “采购文件规定的商务条件”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“商务要求”的内容保持一致。

2. 投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件规定的商务条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

3. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

4. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

5.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十八：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

履约进度计划表

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

格式十九：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

各类证明材料

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。

格式二十：

采购代理服务费支付承诺书

致：广东金扬教育采购中心有限公司

如果我方在贵采购代理机构组织的2022NT22-南方医科大学网络中心教学设备提升更新改造项目招标中获中标（采购项目编号：GDJY221114000HG077），我方保证在收取《中标通知书》时，按招标文件对代理服务费支付方式的约定，承担本项目代理服务费。

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

特此承诺！

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

格式二十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

需要采购人提供的附加条件

序号	投标人需要采购人提供的附加条件
1	
2	
3	

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

格式二十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

询问函、质疑函、投诉书格式

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

询问函

广东金扬教育采购中心有限公司

我单位已登记并准备参与“2022NT22-南方医科大学网络中心教学设备提升更新改造项目”项目（采购项目编号：GDJY221114000HG077）的投标活动，现有以下几个内容（或条款）存在疑问（或无法理解），特提出询问。

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

随附相关证明材料如下：（目录）

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

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：_____ 邮编：_____

联系：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____ 包号：_____

采购人名称：_____

采购文件获取日期：_____

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项2：_____

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：_____

签字(签章)：_____ 公章：_____

日期： 年 月 日

质疑函制作说明：

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

投诉书

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：_____

地 址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地 址：_____ 邮编：_____

被投诉人1：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人2：_____

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____ 包号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

采购文件公告:是/否 公告期限：_____

采购结果公告:是/否 公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于____年____月____日,向提出质疑, 质疑事项为：_____

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

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

投诉事项2：_____

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：_____

签字(签章)：_____ 公章_____

日期：____年____月____日

投诉书制作说明：

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

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

委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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

格式二十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式二十四：

附件（以下格式文件由供应商根据需要选用）

政府采购投标（响应）担保函

编号：【 】号

（采购人）：

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

一、保险责任的情形及保证金额

（一）在投标（响应）人出现下列情形之一时，我方承担保险责任：

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

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

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

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

三、承担保证责任的程序

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

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

四、保证责任的终止

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

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

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

五、免责条款

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

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

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

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

六、争议的解决

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

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：_____（公章）_____

联系人：_____

联系电话：_____

