

# 安徽文达信息工程学院

招

标

文

件

项目名称：计算机工程学院网络工程实验室建设

设备采购采购单位：安徽文达信息工程学院

日期：2018年8月9日

## 目 录

招标公告.....	3
投标人须知前附表.....	4
评标办法.....	5
投标人须知.....	8
采购需求.....	11

# 招标公告

## 一、项目名称及内容

- 1、项目名称：计算机工程学院网络工程实验室建设
- 2、项目地点：计算机工程学院网络工程实验室
- 3、项目单位：计算机工程学院
- 4、项目概况：见参数
- 5、资金来源：自筹
- 6、项目类别：货物

## 二、投标人资格及条件

- 1、投标人须符合《中华人民共和国政府采购法》的规定条件；
- 2、注册于中华人民共和国境内，具有独立承担民事责任的法人或其他组织；
- 3、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，经营活动中没有违法记录；
- 4、投标人具有独立法人资格，有能力提供招标货物及服务的国内代理商或制造商，具有有效的营业执照、组织机构代码证、税务登记证（三证合一的可仅提供营业执照）注册资金不少于 100 万元；
- 5、若为代理商投标，则需提供制造商为其出具的授权书原件,扫描件、复印件无效；
- 6、企业（投标人或制造商）近三年（2015 年 1 月 1 日至今）在国内具有不少于两所高校同类型货物供货合同，安徽省内至少有一所高校同类型供货合同；
- 7、本项目不接受联合体投标；
- 8、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 9、所有提供的设备应具备完善的售后服务保障承诺和服务年限。

## 三、报名及购买招标文件时必须携带下列原件及复印件：

- 1、提供（营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一）副本加盖公章的复印件；
- 2、个人身份证（加盖单位公章的复印件）；
- 3、法定代表人授权委托书（原件）。

## 四、报名时间及方式

- 1、报名时间：2018年8月10日到开标前12小时止。
- 2、招标文件价格：招标文件300元。
- 3、报名方式： 1) 现场报名。2) 也可转帐购买招标文件，通过邮件发送营业证照。
- 4、报名地址：安徽文达信息工程学院后勤集团采购中心  
联系人：杨老师 电话：18956035539 曹老师 18788882459

## 投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	采购人	安徽文达信息工程学院
2	项目名称	计算机工程学院网络工程实验室建设
3	项目性质	货物类
4	资金来源	采购人自筹
5	付款方式	付款方式：合同签订后预付总货款的 0%，货物验收合格后三天内付总货款的 60%，合同签订一年付到总货款的 95 %，质保贰年到期后一周内付清余款。投标人提交的投标文件中如有关于付款条件的表述与招标文件规定不符，投标无效。
6	投标有效期	开标后 90 日历天
7	供货地点	安徽文达信息工程学院
8	供货期限	详见“采购需求”
9	免费质保期	验收合格之日起不得低于1年
10	勘察现场	自行勘察
11	投标文件份数及要求	正本 1 份；副本 4 份密封提交
12	开标时间及地点	开标时间： 另行通知 开标地点：安徽文达信息工程学院振宁楼一楼后勤会议室； 有下列情形之一的，应视为无效投标文件： （1）法定代表人或授权委托人未达到开标现场的； （2）逾期送达的或者未送达指定地点的； （3）未按规定密封和标记的；
13	最高限制价	106 万元
14	投标样品	不需要
15	采购人联系方式	杨老师 18956035539
16	报价货币币种形式	本项统一采用人民币报价

注：投标单位如不能参加开标或弃标，必须在开标前 12 小时告知采购人。如不提前告知采购人，安徽达信息工程学院将该单位设为黑名单，成不受欢迎投标单位。

# 评标办法

## 一、总 则

1、为了做好本项目的招标评标工作，保证项目评审工作的正常有序进行，维护采购人、投标人的合法权益，依据政府采购法律法规，本着公开、公平、公正的原则，制定评标办法。

2、本项目将依法组建不少于5人组成的评标小组，负责本项目的评标工作。

3、评标小组按照“客观公正，实事求是”的原则，评价参加本次招标的投标人所提供的产品价格、性能、质量、服务及对招标文件的符合性及响应性。

## 二、评标程序及评审细则

1、评标工作于开标后进行。评标小组应认真研究招标文件，至少应了解和熟悉以下内容：

- (1) 招标的目标；
- (2) 招标项目的范围和性质；
- (3) 招标文件中规定的主要技术要求、标准和商务条款；
- (4) 招标文件规定的评标标准、评标方法和在评标过程中考虑的相关因素。

2、有效投标应符合以下原则：

- (1) 满足招标文件的实质性要求；
- (2) 无重大偏离、保留或采购人不能接受的附加条件；
- (3) 通过投标有效性评审；
- (4) 评标小组依据招标文件认定的其他原则。

3、评标小组遵循公开、公平、公正和科学诚信的原则，对所有投标文件均采用相同程序和标准进行评定。如有效标不足三家，评标领导小组可根据投标的实际情况决定，流标或采用议标方式继续开标。

4、评审中，评标小组发现投标人的投标文件中对同类问题表述不一致、前后矛盾、有明显文字和计算错误的内容、有可能不符合招标文件规定等情况需要澄清时，评标小组将以询标的方式告知并要求投标人以书面方式进行必要的澄清、说明或补正。对于询标后判定为不符合招标文件的投标文件，评标小组提出充足的否定理由，并予以书面记录。最终对投标人的评审结论分为通过和未通过。

5、按照招标文件中规定的各项因素进行评审后，对满足招标文件技术参数及所有条件均符合要求的投标单位，进行现场报价一次，以最低价中标。

### (一) 技术标评审

①、评标小组首先对投标文件技术标进行初评。投标文件应实质上响应招标文件的要求，无显著差异或保留。对内容不全，影响正常评标的投标文件由评标小组初审后按无效标书处理。

技术标初评指标表如下（投标人初审指标有一项不合格即作投标无效处理）：

安徽文达信息工程学院供货及服务评审表				
投标人：				
一、初审指标				
序号	指标名称	指标要求	是否通过	投标文件格式及提交资料要求
1	营业执照	合法有效		提供有效的营业执照（2014年新版）和税务登记证的复印件或影印件，应完整的体现出营业执照和税务登记证的全部内容；提供“三证合一”后的营业执照，税务登记证不再提供。
2	税务登记证	合法有效		
3	投标函	符合招标文件要求		
4	投标授权书	原件，符合招标文件要求		法定代表人参加投标的无需此件，提供身份证明复印件即可。被授权人的社保证明要求参照投标格式规定。
5	报名情况	未在报名截止时间前完成招标文件规定报名手续的，投标无效（核查报名手续）		
6	投标人资质	符合招标公告要求		
7	针对本项目的厂家授权书	投标人若为代理商，则须提供主要产品制造厂商对于本项目的授权书；授权书在投标文件中提供或书面承诺在合同签订前提供。		原件

8	标书规范性	符合招标文件要求：封装符合要求；投标文件数量符合招标文件规定。无严重的编排混乱、内容不全或字迹模糊辨认不清、前后矛盾情况，对评标无实质性影响的。		
9	标书响应情况	技术响应（无重大偏离）、付款响应、交货期响应、质保期响应等，技术要求中需要投标人提供的相关证书的，投标人应在投标文件中体现，否则初审不通过。		
初审指标通过标准：投标人必须通过上述全部指标。				
注：无论何种原因，即使投标人开标时携带了证书材料的原件，但在投标文件中未提供与之内容完全一致的复印件或影印件的，评标小组可以视同其未提供。				

②、对投标文件技术标进行详审。评标小组只对通过技术标初评，实质上响应招标文件要求的投标文件进行技术标详审。评标小组对投标人某项初评指标如有不同意见，按照少数服从多数的原则，确定该项指标是否通过。

（二）商务标评审

- ①、评标小组首先对投标文件商务标的投标函及投标报价等进行评审。
- ②、通过商务标评审的投标报价为有效报价。

③、在评审过程中，评标小组发现投标人的报价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本，有可能影响商品质量和不能诚信履约的，评标小组将以询标的方式告知并要求投标人以书面方式进行必要的说明或补正。对于询标后判定为不符合招标文件的报价，评标小组要提出充足的否定理由，并予以书面记录。最终对投标人的评审结论分为通过和未通过。

三、评标纪律

1、评标小组人员应严格遵守国家的法律、法规和规章制度；严格按照本次招标文件进行评标；公正廉洁、不徇私情，不得损害国家利益；保护招、投标人的合法权益。

2、在评标过程中，评标小组人员必须对评标情况严格保密，任何人不得将评标情况透露给与投标人有关的单位和个人。如有违反评标纪律的情况发生，将依据《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律法规的规定，追究有关当事人的责任。

3、本评标办法的解释权属于采购人。

# 投标人须知

## 一、适用范围

本招标文件仅适用于本次公开招标所述的货物项目采购。

## 二、有关定义

1、采购人：系指本次采购项目的业主方。

2、投标人：系指按规定获取了本招标文件，且已经提交或准备提交本次投标文件的制造商、供应商或服务商。

3、货物：系指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，包括与之相关的备品备件、工具、手册及安装、调试、技术协助、校准、培训、售后服务等。招标文件中没有提及采购货物来源地的，根据《中华人民共和国政府采购法》的相关规定均应是本国货物，优先采购节能、环保产品。如涉及政府强制采购节能产品，必须在财政部公布的强制采购产品清单范围内选择适用产品。投标的货物必须是合法生产的符合国家有关标准要求的货物，投标人必须将要所有设备逐项对应描述投标货物规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务要求填写响应表，否则视为废标。

本招标文件所采购的货物、产品、配件等全部标的，均应是全新、未使用过的，是完全符合相应质量标准的原装正品。无论招标文件是否列明，投标人所提供的货物、产品、配件均须符合国家产品质量、安全、卫生、环保、检疫检验、生产经营许可等现行法律法规的规定，且在投标时已具备，否则投标无效。本招标文件所要求的证书、认证、资质，均应当是有关机构颁发，且在有效期内的。

4、近 X 年内：系指从开标之日向前追溯 X 年（“X”为“一”及以后整数）起算。除非本招标文件另有规定，否则均以合同签订之日为追溯结点。

5、业绩：系指符合本招标文件规定且已供货（安装）完毕的与最终用户（“最终用户”系指合同项目的建设方或由建设方确定的承包方）签订的合同及招标文件要求的相关证明。投标人与其关联公司（如母公司、控股公司、参股公司、分公司、子公司、同一法定代表人的公司等）之间签订的合同，均不予认可。

## 三. 投标费用

无论投标结果如何，投标人应自行承担其编制与递交投标文件所涉及的一切费用。

## 四. 合格的投标人

1、合格的投标人应符合招标文件载明的投标资格。

2、除非招标文件认可，否则母、子公司之间的业绩、资质不得互用。

3、投标人之间如果存在下列情形之一的，不得同时参加同一标段（包别）或者不分标段（包别）的同一项目投标：

法定代表人为同一个人的公司；母公司、全资子公司及其控股公司；参加投标的其他组织之间存在特殊的利害关系的；法律和行政法规规定的其他情形。

## 五. 报价

1、投标人应按本招标文件内所有项目的单价报价（免费赠送的除外），并合计总价。否



则将导致投标无效。

2、投标人的报价应包含所投货物、保险、税费、包装、加工及加工损耗、运输、现场落地、安装及安装损耗、调试、检测验收和交付后约定期限内免费维保等工作所发生的一切应有费用。最终报价为签订合同的依据。

3、报价应当低于同类货物和服务的市场平均价格。

4、采购人不建议投标人采用总价优惠或以总价百分比优惠的方式进行投标报价，其优惠可直接计算并体现在各项投标报价的单价中。

5、除非招标文件另有规定，报价一般按精确到小数点后两位计算。

6、除政策性文件规定以外，投标人所报价格在合同实施期间不因市场变化因素而变动。

7、对于进口产品的报价，投标人应报出CIP合肥的价格。本项目进口产品统一采用人民币报价。

## **六. 勘察现场**

1、投标人应自行对供货现场和周围环境进行勘察，以获取编制投标文件和签署合同所需的资料。勘察现场的方式、地址及联系方式见投标人须知前附表。

2、勘察现场所发生的费用由投标人自行承担。采购人向投标人提供的有关供货现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料。采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。投标人未到供货现场实地踏勘的，中标后签订合同时和履约过程中，不得以不完全了解现场情况为由，提出任何形式的增加合同价款或索赔的要求。

3、除非有特殊要求，招标文件不单独提供供货使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

## **七. 知识产权**

1、投标人须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，投标人须承担全部赔偿责任。

2、投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人须提供开发接口和开发手册等技术文档。

## **八. 纪律与保密**

1、投标人的投标行为应遵守中国的有关法律、法规和规章；

2、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；

3、供应商直接或者间接从采购人处获得其他供应商的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

4、供应商按照采购人授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

5、供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

6、属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

7、供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、成交。

8、供应商之间商定部分供应商放弃或者放弃中标、成交；

9、供应商与采购人之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为；

10、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；

11、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人员施加任何影响都可能导致其投标无效。

12、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，被视为保密资料，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。

## **九. 投标品牌**

招标文件中提供的参考商标、品牌或标准（包括工艺、材料、设备、样本目录号码、标准等），是采购人为了方便投标人更准确、更清楚说明拟采购货物的技术规格和标准，并无限制性。投标人在投标中若选用替代商标、品牌或标准，应优于或相当于参考商标、品牌或标准。

## **十. 合同标的分包**

1、合同未约定或者未经采购人同意，中标供应商不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。

2、合同约定或者经采购人同意，中标供应商可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。如果本项目允许分包，采购人根据采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应在投标文件中载明。

3、中标供应商应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

### 第三章 采购需求

前注:

1、投标人应满足本招标技术方案要求，如果投标人想对个别设备参数进行优化，提供满足用户实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）技术方案或者设备配置，必须提供此方案或配置更优佐证材料经评标委员会审核认可；

2、投标人应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等明细表及全部费用。中标供应商必须确保整体通过用户方验收，所发生的验收费用由中标供应商承担；投标人应自行踏勘施工建设现场，如投标人因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，投标人自行承担一切后果；

4、本项目中部分产品为拟购进口产品，已履行相关手续，经核准采购进口设备，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与投标竞争；

## 计算机工程学院教学软硬件参数

### 第一包

采购包括:

产品名称	规格	单位	数量
网络工程数据通信技术教学实训平台	路由器、交换机、广域网模块、串口线缆、以太网线缆等	套	6
网络工程安全技术教学实训平台	路由器、交换机、防火墙、广域网模块、串口线缆、以太网线缆等	套	6
网络工程 WLAN 技术教学实训平台	路由器、交换机、无线控制器 AC、无线访问点等	套	6

详细参数:

序号	名称	主要技术参数	数量
1	路由器	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 系统架构为多核CPU和无阻塞交换架构，要求提供设备支持无阻塞架构和多核CPU的官网链接及截图。；</li><li>2. 性能满足：转发性能<math>\geq 2\text{Mpps}</math>，扩展插槽<math>\geq 4</math>个，提供官网链接及截图明确响应；</li><li>3. 支持IEEE 802.1P, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3，VLAN管理，MAC管理等；</li><li>4. 支持静态路由，策略路由，动态路由协议：RIP、OSPF、BGP、IS-IS；</li><li>5. 支持FE、GE、155M POS/CPOS、622M POS、EPON/GPON、同异步串口、E1、T1、3G等接口；</li></ol>	9台

		<p>6. 支持无线控制器AC功能，可管理无线AP，提供官网截图证明；</p> <p>7. 硬件QoS 高性能主控支持硬件QOS，开启后性能无影响；</p> <p>8. 所有板卡支持热插拔，板卡全系列通用；跨板卡、跨VLAN转发性能可达到线速转发；</p> <p>9. 支持组播协议：IGMP V1/V2/V3，IGMP-Snooping V1/V2/V3，PIM SM，PIM DM，MSDP；</p> <p>11. 支持动态VPN，IPSec VPN，GRE VPN，SSL VPN，L2TP VPN；</p> <p>12. 支持LDP，MPLS L3 VPN，静态LSP，动态LSP，MPLS TE，IP FRR，LDP FRR，TE FRR；</p> <p>13、支持IPS安全功能（提供官网链接及截图）；</p> <p>14、支持URL过滤功能（提供官网链接及截图）；</p> <p>15. 本次配置：3×GE(1×Combo)；2*信号电缆-V.24串口电缆-3m-DTE；2*2端口同异步串口接口卡。</p>	
2	路由器	<p>1. 系统架构为多核CPU和无阻塞交换架构，要求提供设备支持无阻塞架构和多核CPU的官网链接及截图。；</p> <p>2. 性能满足：转发性能<math>\geq 2\text{Mpps}</math>，扩展插槽<math>\geq 4</math>个，提供官网链接及截图明确响应；</p> <p>3. 支持IEEE 802.1P，IEEE 802.1Q，IEEE 802.3，VLAN管理，MAC管理等；</p> <p>4. 支持静态路由，策略路由，动态路由协议：RIP、OSPF、BGP、IS-IS；</p> <p>5. 支持FE、GE、155M POS/CPOS、622M POS、EPON/GPON、同异步串口、E1、T1、3G等接口；</p> <p>6. 支持无线控制器AC功能，可管理无线AP，提供官网截图证明；</p> <p>7. 硬件QoS 高性能主控支持硬件QOS，开启后性能无影响；</p> <p>8. 所有板卡支持热插拔，板卡全系列通用；跨板卡、跨VLAN转发性能可达到线速转发；</p> <p>9. 支持组播协议：IGMP V1/V2/V3，IGMP-Snooping V1/V2/V3，PIM SM，PIM DM，MSDP；</p> <p>11. 支持动态VPN，IPSec VPN，GRE VPN，SSL VPN，L2TP VPN；</p> <p>12. 支持LDP，MPLS L3 VPN，静态LSP，动态LSP，MPLS TE，IP FRR，LDP FRR，TE FRR；</p> <p>13. 支持IPS安全功能（提供官网链接及截图）；</p> <p>14. 支持URL过滤功能（提供官网链接及截图）；</p> <p>15. 本次配置：3×GE(1×Combo)；2*信号电缆-V.24串口电缆-3m-DCE；2*2端口同异步串口接口卡。</p>	9台
3	交换机	<p>1. 交换容量<math>\geq 3\text{Tbps}</math>，转发性能<math>\geq 95\text{Mpps}</math>；支持内置可插拔双电源，提供官网截图；</p> <p>2. MAC地址<math>\geq 16\text{K}</math>，VLAN支持4k；</p> <p>3. 支持G.8032和SEP等环网技术，提供国际权威机构测试报告；</p> <p>4. 支持堆叠，主机堆叠数不小于6台，且堆叠后所有设备采用统一的转发表项，</p>	6台

		<p>并保留测试权利；</p> <p>5. 支持与核心交换机之间实现纵向虚拟化技术，提供官网截图，提供国际权威机构测试报告；</p> <p>6. 支持静态路由、RIPv1/2、RIPng、OSPF、OSPFv3、ISIS、BGP、VRRP等协议；IPv4FIB表≥8K，提供国际权威机构测试报告；</p> <p>7. 支持openflow，并提供国际权威机构测试报告；</p> <p>8. 支持MACsec功能，提供国际权威机构测试报告；</p> <p>8. 配置：交流电源，24个10/100/1000Base-T以太网端口，4个千兆SFP；</p> <p>10. ★产品证书：提供工信部入网证。</p>	
4	交换机	<p>1. 配置：24个千兆电接口和4千兆SFP光接口（非combo口）；</p> <p>2. 交换容量≥3Tbps，转发性能≥126Mpps，该性能参数以官网截图为准，提供官网链接及截图；</p> <p>3. 支持Openflow 1.3标准，提供官网链接及截图；</p> <p>4. 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF, 提供国际权威第三方测试报告；</p> <p>5. MAC地址≥16K, VLAN支持≥4k, 支持Ipv4路由表≥4K, ARP表项≥2K, 提供国际权威第三方测试报告；</p> <p>6. 支持G. 8032开放环, 可与其他厂商设备混合组网, 要求倒换时间≤50ms, 提供官网全屏截图及链接；</p> <p>7. 支持智能堆叠, 堆叠后逻辑上虚拟为一台设备, 具有统一的表项和管理, 堆叠系统通过多台成员设备之间冗余备份；</p> <p>8. 支持以太网电口堆叠, 用网线连接实现堆叠功能, 提供国际第三方测试报告；</p> <p>9. 支持纵向虚拟化, 作为纵向子节点零配置即插即用；</p> <p>10. 支持IPv6 第二阶段认证, 支持CC认证, 并提供认证证书；</p> <p>11. 业务端口防雷能力10 kV, 提供官网截图证明。</p>	18台
5	无线AC	<p>1. 管理AP数:支持最大管理AP数量≥32, 数据转发性能≥2Gbps; 配置8个AP授权；</p> <p>2. 端口要求:8个GE口, 1个RJ-45维护串口, 1个USB维护串口；</p> <p>3. 路由特性:支持静态路由, RIP-1/RIP-2, OSPF, BGP, IS-IS, 路由策略、策略路由, 提供官网链接和截图；</p> <p>4. 认证加密:支持MAC 地址认证、802.1x认证；</p> <p>5. 功能特性:支持基于802.11k 和 802.11v协议的智能漫游, 解决终端始终不漫游问题；</p> <p>6. 支持URL过滤, 允许或禁止用户访问某些网页资源；</p> <p>7. 支持反病毒功能; 支持入侵防御, 检测和中止入侵行为（包括缓冲区溢出攻击、木马、蠕虫等）。</p>	6台
6	无线AP	<p>1满足IEEE802.11a/b/g/n/ac标准, 支持2.4G和5G双频段同时工作；</p> <p>2 支持 2 空间流, MU-MIMO, 整机速率 ≥ 1.26Gbps, 接口 ≥ 1 个 10/100/1000Mbps (RJ45 )；</p>	12台

		<p>3支持最大接入用户数256个，支持SSID个数≥32，ACL条目数≥4K；</p> <p>4支持本地电源供电和PoE供电两种供电模式；</p> <p>5支持频谱分析功能，可对蓝牙、微波炉、无绳电话、Zigbee、Game Controller、2.4G/5G无线影音、婴儿监护器等干扰源进行识别；并可与网管系统配合，对干扰源进行定位和频谱显示；</p> <p>7支持防护等级≥IP41，提供官网截图及链接；</p> <p>8支持MAC认证、Portal认证、802.1X认证、PSK认证模式，并可支持MAC + Portal混合认证；</p> <p>9工作温度：(-10℃~+50℃)提供官网截图及链接证明；</p> <p>10支持波束成形技术（Beamforming）技术，提供官网截图和链接；</p> <p>11支持802.11w协议，实现对管理帧进行加密，此参数提供官网截图和链接；</p> <p>12为保证兼容性与统一管理，要求本次招标的AP与交换机为同一品牌。</p>	
7	防火墙	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用非X86多核架构,处理器最低配置为10核（说明所投产品采用的多核处理器型号及处理器来源厂商），4G内存；</li> <li>2. 支持≥2个扩展插槽，可扩充到≥20个千兆业务接口+4个万兆接口；</li> <li>3. 支持双电源，支持双机热备，支持硬件电口BYPASS卡；</li> <li>4. 性能：吞吐量≥700Mbps；最大并发连接数≥120万；每秒新建连接数≥2.5万；</li> <li>5. 路由能力：支持和静态路由、路由策略、策略路由、RIP、OSPF、BGP、MPLS，支持内嵌移动、电信、联通、教育网的IP地址表，可根据去往的目的地址智能选择运营商链路；</li> <li>6. 包过滤：能够基于源IP地址、源端口、目的IP地址、目的端口、协议类型、方向、时间、用户、用户组、应用层协议等多个元素进行访问控制；</li> <li>7. NAT和溯源：支持NAT和NAT Server功能，支持单个公网IP的无限地址转换；</li> <li>8. VPN：支持IPSec VPN、SSL VPN、L2TP VPN、L2TP OVER IPSEC、GRE VPN，本次配置IPSEC VPN隧道数≥3000，配置SSL VPN≥100；</li> <li>9. 攻击防范：支持基于应用层协议的攻击防范包括：HTTP、HTTPS、DNS、SIP等Flood攻击，支持流量自学习功能，可设置流量自学习时间，并自动生成DDOS攻击防范策略；</li> <li>10. 支持基于地理位置的流量和威胁分析，支持发现冗余和失效的策略；</li> <li>11. 流量控制：可识别应用层协议数量≥6000种，可基于应用层协议设置流控策略；</li> <li>12. 虚拟化：支持虚拟防火墙功能，可配置每个虚拟防火墙的总带宽、总连接数，能在每个虚拟防火墙中配置包括IPS、AV、WEB内容过滤、邮件内容过滤、FTP内容过滤等安全策略；</li> <li>13. 硬盘：支持10K企业级SAS1000G硬盘，用于存储日志和系统配置信息，且硬盘可热插拔；</li> <li>14. 产品资质：具备ISCCC颁发的《中国国家信息安全产品认证证书》并提供证书复印件，获得CC EAL4+级认证并提供证书复印件，防火墙产品连续五年进入</li> </ol>	6台

		Gartner企业防火墙四象限。 15. ★配置：每台配置电源，配置100个SSL VPN，2个SFP千兆口（combo口）和4个千兆电口。	
8	服务器	<p>1. 品牌要求 非OEM产品，具有自主知识产权</p> <p>2. 外观 2路2U机架式，可放入42U标准机柜</p> <p>3. 处理器 配置2个Intel Xeon E5-2620 V4系列处理器，处理器主频<math>\geq 2.1</math>GHz，每处理器不少于8个核心</p> <p>4. 内存 内存类型：ECC DDR4 2400MHz内存； 配置内存容量<math>\geq 32</math>GB；内存插槽数<math>\geq 24</math>个插槽。 存储 配置<math>\geq 3</math>块 300G 10K RPM 2.5寸SAS硬盘。 磁盘阵列卡 配置独立的磁盘阵列卡，支持RAID 0/1。</p> <p>5. 网卡 配置1块四端口GE网卡。</p> <p>6. 工作温度 5℃—45℃，提供官网截图证明</p> <p>7. 扩展性 最大支持9个PCI-E扩展槽位，提供官网截图证明</p> <p>8. 冗余性 满配冗余风扇、冗余热插拔电源，并提供配套的电源连接线</p> <p>9. 管理维护功能</p> <p>(1). 集成系统管理处理器支持：自动服务器重启、风扇监视和控制、电源监控、温度监控、启动/关闭、按序重启、本地固件更新、错误日志，可通过可视化工具提供系统未来状况的可视显示；</p> <p>(2). 具有图形管理界面及其他高级管理功能；</p> <p>(3). 配置独立的远程管理控制端口，支持远程监控图形界面，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、虚拟软驱、虚拟光驱等操作；</p> <p>安全特性 采用国产管理芯片，提供芯片厂家的资质证明，芯片厂家为国产厂家。</p> <p>11. 友好性 支持BIOS中文界面，提供证明截图</p> <p>12. 产品资质 中国CQC节能认证，并提供证书证明 具有CCC认证，并提供证书证明 产品通过中国环境标志产品认证（中国），提供证书证明 通过能源之星认证(全球)，提供证书证明</p> <p>13. 服务 二年原厂维保服务，投标人需取得原厂商的授权书及原厂商服务承诺函。</p>	2台
9	云操作系统	<p>1. 虚拟化平台软件必须具有国产软件自主知识产权，具有自主研发能力，保障后续产品的连续性；提供国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》复印件证明。</p> <p>2. 虚拟化平台软件厂商必须是国际主流云计算标准相关组织（如DMTF、SNIA等）的成员，有突出贡献，并提供证明（提供截图）。</p> <p>3. 供货厂商采用XEN平台开发出的商用版本，需得到XEN官网的认可（提供截屏）。虚拟化软件架构须采用裸金属架构，充分利用Intel VT和AMD-V的硬件虚拟</p>	1套

化技术，支持Intel扩展页表技术。虚拟化软件必须能直接安装在服务器硬件设备上，不能采用在服务器上先安装操作系统的方式，虚拟化软件要能直接管理硬件资源。

4. 虚拟化软件必须支持对称多处理器功能 (VSMP:Virtual Symmetric Multi-Processing)，即单台虚拟机支持使用多个物理CPU，以便增强虚拟机的性能。

5. 支持内存气泡、内存交换、内存共享等功能，以实现内存复用分配。

6. 必须尽量减少虚拟软件本身的性能损耗。与物理服务器相比，虚拟化软件带来的性能损耗不大于服务器整体性能的5%。

7. 支持USB直通功能，将物理服务器上的USB设备与虚拟机关联，以满足客户在虚拟化场景下使用U盘、USB加密卡等USB设备的需求。

8. 支持虚拟机远程挂载光驱功能；支持虚拟机在运行情况下，管理员将本地PC、本地服务器或者本地虚拟机的光驱设备或者镜像文件（ISO9660格式）挂载到虚拟机中，进行虚拟机操作系统或者软件的安装、修复。

9. 虚拟机支持从虚拟磁盘、光驱、网络PXE启动。

10. 支持虚拟机的CPU QoS控制，包括控制虚拟机获得的最低计算能力，控制虚拟机获得的最大计算能力。

11. 支持虚拟机的内存QoS控制，控制虚拟机最低可获取的物理内存。

12. 支持链接克隆虚拟机；多台虚拟机可共享链接克隆卷的母卷（系统盘），差异部分写入差分盘中。对于链接克隆虚拟机的修改不会影响母卷。链接克隆虚拟机支持重启后系统盘自动还原，或管理员手动还原链接克隆虚拟机系统盘。

13. 支持虚拟机的磁盘（不区分系统盘或数据盘）设置非持久化属性。非持久化选项指该磁盘在其运行状态内所有对磁盘的操作都不会写入磁盘，而是被写入存储池内的缓存文件中，重启（或者关闭再开启）虚拟机后，之前所有对非持久化磁盘所做的更改都将丢失。

14. 支持存储精简配置(Thin Provisioning) 功能，虚拟机磁盘只有实际写入数据时才会为之真正分配物理存储，未写入的虚拟存储空间不占用物理存储资源。存储精简配置(Thin Provisioning) 需支持磁盘资源回收(Shrink)功能，支持通过释放这些已被删除的文件占用的空间，提高了虚拟磁盘所在的数据存储的可用空间，提高存储资源的利用率。

15. 支持2个虚拟机共享1个虚拟磁盘功能，方便在虚拟机上部署Shared Disk应用。

16. 支持虚拟机运行时快照功能，虚拟机快照内容包括：虚拟机的电源状态(打开、关闭、挂机)、内存、硬盘、网卡以及CPU寄存器。

17. 删除用户磁盘时，支持选择是否彻底清除磁盘数据，避免利用工具对数据进行恢复，以保证数据的安全。

18. 虚拟机支持存储裸设备映射（RDM），方便Oracle等数据库应用部署在虚拟机上时，可以获得良好性能。

19. 分布式虚拟存储系统。单个分布式存储资源池最多支持2000块本地硬盘、



4096个物理主机节点。支持全SSD盘部署。

20. 虚拟化软件和虚拟化管理软件安装时，可以从光盘、ISO映像、本地存储或者共享存储中载入程序安装包以启动安装。支持通过第三方工具或者编写脚本等方式，实现虚拟化软件和虚拟化管理软件的自动化安装和配置，并能远程操作。

21. 支持图形界面方式在虚拟化管理软件上创建虚拟机。虚拟机创建成功后，能以从本地启动或网络启动（PXE）的方式，引导进行虚拟机操作系统的安装，并能从光盘、ISO映像、本地存储或者共享存储中载入程序安装包。支持通过第三方工具或者编写脚本等方式，实现虚拟机及其操作系统和应用的自动化安装和配置，并能远程操作。

22. 每台物理服务器最大上电VM数量无论是Linux或Windows操作系统的可达2048台。每台物理服务器最大逻辑CPU核数可达4095。每台被虚拟化的物理服务器最大物理内存可达16TB。一台虚拟机最大须可以使用不小于160个虚拟CPU（vCPU）的处理能力；一台虚拟机须可以与其它虚拟机共享物理CPU资源。

23. 每台虚拟机的虚拟网卡可达12块。虚拟机的单个虚拟磁盘最大容量可达64TB。基于存储集群文件系统的单个逻辑集群（HA资源池）的计算节点可达32台，基于LUN的单个逻辑集群（HA资源池）的计算节点可达128台。

24. 虚拟机平台支持主流的X86架构的操作系统，包括Windows Server 2003 /2008 R2及以上版本服务器操作系统，Windows XP、Windows 7操作系统，Redhat、SUSE、CentOS、中标普华、中标麒麟、Ubuntu、Fedora等多个发行版本的Linux操作系统。

25. 每个物理集群（VRM）支持的最大逻辑集群数可达32。单个物理集群（VRM）支持VM数量可达30000台。整个数据中心支持的物理集群（VRM）16个，最大计算节点数量可达4096台，最大VM数量可达80000台。同一时刻，单个服务器上进行迁入和迁出的虚拟机数量可达到8台。单个虚拟机模板支持的链接克隆虚拟机数量可达128台。

26. 运维管理系统要支持跨地域的多个数据中心的统一管理，管理模型和管理流程统一，支持管理员按不同数据中心分权管理。可以对物理服务器进行的维护操作：上电，下电，安全重启，安全下电，进入维护模式，退出维护模式。支持对服务器的监控指标：CPU占用率，内存占用率，网络流出、流入，磁盘I/O写入、读出，可以按周、月、年及自定义时段查询性能监控结果。

27. 管理系统提供基于硬件的虚拟防火墙管理能力，要求高性能，高安全性。管理系统支持多厂商虚拟化平台（Huawei FusionCompute, VMware vSphere等）统一的管理，虚拟化资源的统一呈现（计算资源池，存储资源池，网络资源池），统一的操作流程。支持虚拟机生命周期管理，包括创建虚拟机，销毁虚拟机，虚拟机的日常操作，迁移虚拟机，修复虚拟机，虚拟机快照，虚拟机资源调整、VNC登录。

28. 利用F5等负载均衡器接口，向用户提供负载均衡器的虚拟化服务。虚拟化平台提供软件负载均衡器功能，向用户提供负载均衡器的虚拟化服务。支持资源SLA，管理员为不同的资源池打上不同的SLA标签，用户创建虚拟机时选择不同的

资源SLA标签，系统会根据用户选择自动匹配SLA标签，选择满足用户SLA要求的资源池分配资源。

29. Windows虚拟机出现如蓝屏等现象时，管理端须能监测到该异常状态，记录日志，并自动重启故障节点。告警管理支持通过统一的界面集中监控服务器、交换机、存储设备虚拟化环境报上来的告警。支持所有软硬件告警对外统一以列表的方式呈现。同时根据告警信息能与拓扑视图逻辑节点关联，即在拓扑视图节点中可以查看此节点相关的所有告警。支持告警的分级，至少需要为四个级别：紧急：此类故障会影响系统提供的服务，需立即采取处理措施。重要：此类故障会影响系统的服务质量，需要采取紧急处理措施。次要：此类故障不影响服务质量，但为了避免造成更严重的故障，需要在适当时间进行处理或进一步观察。提示：此类故障提示可能有潜在的错误会影响系统的服务质量，需根据不同错误类型进行处理。

30. 对于虚拟化资源，要求支持但不限于下列告警事件：虚拟机异常，虚拟机自动迁移，虚拟机快照。须能支持静态门限值和动态门限值的设置。具体告警内容包括但不限于：CPU利用率的监控预警，磁盘I/O预警，网卡I/O预警，物理服务器宕机预警，虚拟服务器宕机预警，存储链路预警。支持告警转邮件功能，便于管理员实时了解到系统运行情况。支持对指定告警进行屏蔽功能，被屏蔽的告警将不会显示在告警信息中。支持对服务器的CPU，内存，风扇，电源，硬盘等热关键器件的温度实时监控，设备故障时会产生告警，可以灵活对支持热插拔设备进行在线更换，不支持热插拔设备提前做好业务后进行下电更换。配合智能的风扇调速和监控，确保系统运行的可靠性。支持集中日志收集和存储部署功能，实现系统各类日志的收集、查看和导出，并用于操作运维人员对整个系统的运行状况的了解及其提供相关故障定位的手段。

31. 支持记录操作维护人员通过运维管理系统进行的操作日志。系统操作维护人员可以在运维管理系统中筛选并查看、导出、备份、操作日志，不允许删除日志。

32. 须能够收集记录各业务节点的运行情况的运行日志。系统支持运行日志加密功能，确保运行日志的安全。须能够收集记录系统出现严重故障的系统记录日志，包括：Windows蓝屏、Linux Panic，系统无响应、进程停止响应等。提供服务模板设计工具，通过简单的拖拽方式可视化快速地设计出满足企业需求的服务模板。支持应用自动化部署，用户可以通过已发布的模板进行应用的自动部署，系统支持一键式部署，用户通过简单的系统提示可以非常方便的部署自己的应用。提供组织管理能力，通过为组织分配vDC，为组织提供虚拟化的资源，组织管理员可以在分配的vDC上创建和维护应用。每个组织的业务管理员只能访问自己所在组织中的资源。

33. 提供系统健康检查工具。健康检查工具是云平台为技术支持工程师和系统维护工程师提供的一套日常检查工具，并能输出各部件健康检查报告。方便技术支持工程师和系统维护工程师快速了解系统的健康状况。通过检查系统当前信息和运行状态，反映系统健康或亚健康状态，在开局、巡检、升级等维护场景中使

用

34. 提供故障信息采集工具。故障信息采集工具主要为了采集故障信息，方便后方快速定位，修复问题。因此采集工具会采集公共的OS运行环境，软硬件版本信息，运行日志，性能测量数据，黑匣子日志等数据。还会根据各模块调试定位的需要采集日志及可能被客户修改的必需的配置数据等内容。实现一键式收集整理局点故障信息，简化维护人员的信息收集工作。

35. 须提供可定制的调度策略，支持但不限于：基于负载均衡调度、基于节能目标调度、定时调度。支持应用的虚拟机资源弹性伸缩机制。在应用对虚拟机资源需求降低，自动释放虚拟机资源，在应用对虚拟机资源需求升高时，自动启动新的虚拟机以满足应用要求。

36. 资源池资源支持多应用分时复用，资源复用是指充分利用空闲的资源，满足不同的应用需求。通过配置不同的策略，在不同时间段被不同的应用所使用，以提高资源的利用率，减少投资成本。资源池资源支持多个应用共享，在资源池同时存在多个应用时，根据策略，保证多应用的资源同时使用。在发生资源不足时，可以根据应用特征，控制资源分配，将资源导向需求更紧急的应用。

37. 支持对服务器负载进行检测(DPM:Dynamic Power Management)，实现轻载合并，对不使用的物理机进行并下电节能；重载分离，并对空闲物理机上电分担负载。

38. 在为虚拟机分配能够使用的CPU、内存、I/O等资源数量时，须能指定可使用资源的范围。虚拟机在运行过程中实际使用的资源，允许随工作负载在分配的资源范围内变动。提供SDK工具包，主要包括API接口、API文档和开发样例，支持JAVA、python等多种开发语言且提供灵活的API接口，客户可以通过SDK，便捷的进行二次开发，从而实现虚拟化资源的灵活管理，支持SNMP北向接口。

39. 系统支持用户自助服务功能，用户可以通过服务目录可以自助完成以下日常工作：服务申请、服务变更、服务释放、服务审批和服务维护

40. 用户自运维：每个VDC业务管理员通过租户Portal可以完成以下日常自运维工作：

- 1、查询VDC的各配额指标的使用率、总量、已用量、未用量。
- 2、VDC按类型统计已申请资源数量。
- 3、申请VDC配额扩容。
- 4、VDC用户管理。
- 5、VDC服务目录管理。
- 6、VDC网络环境配置。
- 7、审批业务用户的服务申请。

41. 系统支持服务目录功能，可以根据需求定义服务目录，可定义项目包括：

- 1、服务名称、描述、图标。
- 2、用户申请服务时可自定义哪些服务参数。（例如可以在定义服务时开放虚拟机规格由用户申请虚拟机服务时自己定义）。
- 3、管理员审批时可以配置哪些服务参数。（例如管理员收到虚拟机申请后，

		<p>可以给虚拟机配置一个静态IP)</p> <p>4、锁定某些服务参数，锁定的服务参数在用户申请服务时没有权限配置。（例如定义虚拟机服务指定操作系统类型为Win7）。</p> <p>5、配置服务的审批策略：需要审批、不需要审批。</p> <p>42. 系统支持服务定义功能，全局业务管理员或VDC业务管理员在服务定义时，可定义项目包括：</p> <p>1、服务名称、描述、图标。</p> <p>2、用户申请服务时可输入哪些服务参数。（例如可以在定义服务时开放云主机规格由用户申请云主机服务时用户自己输入）。</p> <p>3、管理员审批时可以配置哪些服务参数。（例如管理员收到云主机申请后，可以给云主机配置一个静态IP)</p> <p>4、锁定某些服务参数，锁定的服务参数在用户申请服务时没有权限配置。（例如定义云主机服务指定操作系统类型为Win7）。</p> <p>5、配置服务的审批策略：需要审批、不需要审批</p> <p>系统可支持开箱即用服务目录，系统预置的服务目录支持开箱即用，方便用户快速部署资源和应用。系统预置的服务目录包含：</p> <p>43. 虚拟数据中心（VDC）；云主机；云存储；物理机；弹性IP系统可支持服务申请审批功能：用户可在自助务门户的服务目录中查看到管理员预定义的各类服务，并根据自己的业务需要选择相应的服务提交申请。申请时可以指定服务的规格参数和使用期限。系统可支持申请单管理功能：租户和管理者可以查询申请单状态、进度。申请单中包含有申请的服务申请内容，申请时间，申请状态（成功、失败、审批中、实施中）；管理员可以审批来自业务用户的服务申请和查询整个VDC的申请单。系统可支持自定义流程审批功能，用户可以根据业务需求定制审批。</p> <p>44. 配置4个CPU的虚拟化授权，含原厂维保服务。</p>	
10	机柜	<p>网络机柜主要采用SPCC优质冷轧钢板,网络机柜主体采用钢结构设计。承重性可达900KG以上。通风率达70%以上,兼容19英寸国际标准、公制标准和ETSI标准,符合ANSI/EIA RS-310-D、DIN41491.PART1、IEC297-2、DIN41491.PART7、GB/T3047.8-1996标准。</p> <p>良好兼容性,完美通风设计,带透气的前门和后门,方便通风散热,提高网络设备运行的稳定性。</p> <p>可关闭的上部、下部多处走线通道,底部大走线孔尺寸可按需调整。</p> <p>可选配安装底座,达到规定机柜、底部过线、底部送冷风、防鼠要求。</p> <p>可方便拆卸的左右侧门和前后门,全方位插座,多方位查看高效坚固的并柜连接方式。</p>	7个
11	课程服务及师资培	<p>主流网络技术学院课程服务/远程课堂教学/每年2名教师课程培训(2年)/30名初级认证考试券等服务(2年)。</p>	1项

	训		
12	配套教材课件	<p>教学资源库建设：能够与学校进行深度校企合作，共建智能信息工程技术实训教学资源库；方便学校教学实训，主要包含以下几个方面：</p> <p>（一）教材类（厂商具备提供该实训室理论教材、实训教材、实训指导手册，为实训教学提供便利）所有教材必须以所投设备为平台编制，详细介绍相关理论和实训项目。</p> <p>（二）课件类：包括理论教材、实训教材、实训指导书3类教材配套PPT课件。</p>	1项

## 二. 投标分项报价表

序号	货物名称	品牌、型号规格	原产地及生产厂商	单位	数量	单价	小计	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
	...							
	...							

投标人公章：

### 三. 投标响应表

按招标文件规定填写			按投标人所投内容填写	
<b>第一部分：技术部分响应</b>				
序号	品名	技术规格及配置	品牌、型号、技术规格及配置、材质	偏离说明
1				
2				
3				
4				
<b>第二部分：资信部分响应</b>				
序号	内容	招标要求	投标承诺	偏离说明
1	供货及安装期限			
2	免费质保期			
3	付款响应			
4	业绩			
5	其他			

**投标人公章：**

**备注：**

- 1、投标人必须将所有设备逐项填写响应表，否则视为废标；要逐项对应描述投标货物主要参数、材质、配置及服务要求，如不进行描述，仅在响应栏填“响应”或未填写或复制（包括全部复制或主要参数及配置的复制）招标文件技术参数的，包括有选择性的技术响应（例如在某一分项中出现两个及以上的投标品牌或两种及两种以上的技术规格），均可能导致投标无效，带星号参数为关键指标，必须完全响应和满足，否则视为废标；
- 2、投标人所投产品如与招标文件要求的规格及配置不一致，则须在上表偏离说明中详细注明。
- 3、响应部分可后附详细说明及技术资料，并应注明投标文件中对应的页码范围。

#### 四. 投标授权书

本授权书声明：\_\_\_\_\_公司（工厂）授权本公司（工厂）\_\_\_\_\_（投标人授权代表姓名、职务）代表本公司（工厂）参加某集中采购代理机构\_\_\_\_\_采购活动，全权代表本公司处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参与开标、谈判、签约等。投标人授权代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，本公司均予以认可并对此承担责任。投标人授权代表无转委托权。特此授权。

本授权书自出具之日起生效。

特此声明。

投标人公章：\_\_\_\_\_

日期：\_\_年\_\_月\_\_日

#### 五. 生产厂商授权书

（如允许标后提供授权，或为自制产品，或不允许代理商/销售商投标，不需此件）

致：

\_\_\_\_\_（生产厂商名称）是根据\_\_\_\_\_依法正式成立的，主营业地点在\_\_\_\_\_（生产厂商地址）。\_\_\_\_\_公司是我公司正式授权经营我公司（产品名称）的商家，它有权提供第\_\_\_\_\_号\_\_\_\_\_

所需的由我公司生产或制造的货物。

我公司保证与投标人共同承担该项目的相关法律责任及义务。

贸易公司名称(如涉及进口产品)：\_\_\_\_\_

出具授权书的生产厂商名称：\_\_\_\_\_

授权人公章：\_\_\_\_\_

日 期： \_\_\_\_\_

## 六. 供货安装培训方案

(投标人可自行制作格式)

## 七. 售后服务体系与维保方案

(投标人可自行制作格式)

## 八. 所投货物的技术资料或样本等

(投标人可自行制作格式，可附产品技术彩页)