

上海黄金交易所

官网互联网协议第六版（IPv6）硬件设备采购书

一、项目需求

- 1、项目名称：官网互联网协议第六版（IPv6）硬件设备采购。
- 2、采购需求：见附件1。
- 3、投标金额：小于70万元人民币（含税）。
- 4、投标保证金金额：14000元人民币。

注意：投标人递交的投标文件中应附有投标保证金的付款有效凭证复印件，投标保证金应当从投标人的基本账户转出，并写明账户信息，如开户行以及账号等，并在银行付款备注栏中注明该投标保证金所对应的项目名称。

5、中标方式：根据本采购书“评分标准”对各投标文件进行评分，总分最高的投标人中标。

二、商务要求

- 1、投标人必须是在国内注册的独立法人，并具有相关经营资质。
- 2、投标人必须能够提供上海本地化技术支持和服务（提供证明文件）。
- 3、投标人可为产品制造商或其代理商。如代理商投标，则须提供相关代理资质，同时核心设备下一代网络防火墙和Web应用防火墙需出具原厂全权委托书（全权委托书格式见附件3，两种防火墙设备可为不同品牌，若为不同品牌，须分别提供全权委托书）。
- 4、投标人须在响应文件中提供项目计划方案、团队组成及调配方案（团队人员需附工作简历及投标人为其缴纳的社会保险证明）。
- 5、服务期间，中标人违反SLA服务条款视为违约：违反1次，给予提醒，违反2次（含），每次须承担合同金额1%的违约金。
- 6、投标人除提交投标总价外，须提供投标设备、原厂服务、投标人SLA服务分项报价，还须提交每台设备价格以及每台设备的项目组成明细价格（不得出现赠品字样）。

7、付款方式：中标人需须开具增值税专用发票，并接受以下付款方式：（1）合同签订后，支付合同总金额的30%；（2）设备到货后，安装清点并加电无故障，支付合同总金额的40%，（3）设备上线验收合格后，支付合同总金额的20%；（4）服务满一年，支付合同总金额的5%；（5）方式A：中标人开具为期2年，金额为合同总金额5%的银行保函后（保函受益人为上海黄金交易所，且不可撤销），支付合同总金额的5%；方式B：三年维保到期后，支付合同总金额剩余的5%。（以上A或B选其一）

8、投标金额为含税金额，包括安装服务（如有）和产品出售的所有税费。中标人需按照不同税率开具不同发票。

9、投标人须提交投标保证金，投标文件中应附有投标保证金的付款有效凭证复印件。

10、本项目不支持联合投标。

11、非招标人原因，中标人须在中标通知书发放后5个工作日内与招标人签订合同。合同签订后20天内交货。

12、招标要求中所需的资质文件都须提交复印件并加盖公章。

13、投标人存在舞弊或串标行为的，两年内不能再参加招标人的项目招标，参与项目的投标即视为同意本条款。

14、投标人未满足项目需求和商务要求全部条款者的，以废标计。

三、响应文件

响应文件应由：商务报价文件，技术文件（针对本项目的技术或服务偏离说明表，采购文件要求提供的其他资料），商务文件（证明其为合格服务商的有关资格证明文件，采购文件要求提供的其他资料）。以下材料未全部提供或未按要求格式提供，以废标计。

1、响应人的商务报价文件（均需加盖公章）

明细报价单（单独密封）。

2、响应人的商务文件（均需加盖公章）

响应人提交的证明其有资格进行投标且有能力履行合同的资格证明文件应包括下列文件（未提供相应材料或材料无效者以废标计）：

- ① 提供通过年检有效的企业法人营业执照、税务登记证、组织机构代码证；或上述证件的三证合一件，以上均为复印件。
- ② 法人授权委托书（格式见附件2），法定代表人及授权委托人的身份证（复印件）；
- ③ 提交针对商务要求的响应。
- ④ 其他响应人认为有必要提供的资料。

商务条款响应表格式如下：

商务条款响应/偏离表

响应人名称：

序号	商务条款	响应	是否偏离	说明

响应人代表签字：_____（盖章）

3、响应人的技术文件（均需加盖公章）

响应人提交的针对招标需求和评分标准的响应，请逐项列明。格式见下表：

规格、技术参数响应/偏离表

响应人名称：

序号	技术条款	响应	是否偏离	说明

响应人代表签字：_____（盖章）

4、响应文件要求

响应人的响应文件必须按照采购书要求制作，**报价文件须单独密封**。提交的投标文件格式不符或内容缺失，以废标计。

四、评分标准

评分标准见附件4。

五、采购程序安排

1、递交投标文件截止时间

2020年1月6日16时30分，响应单位将响应文件加盖公章并密封后(一式2份，正副本各一份)送上海黄金交易所，地址：上海市黄浦区河南中路99号西塔9楼，接收人：吕蕾丝，021-33128766。同时请附上联系人名片。

2、上金所账户信息：

单位名称：上海黄金交易所

开户银行：中国工商银行浦东分行

账号：1001280909000000163

3、中标人在中标后须提交加盖公章的资质文件PDF版本。

上海黄金交易所

2019年12月27日

六、附件

附件 1：技术需求

项目技术需求

一、需求概述

根据官网互联网协议第六版（IPv6）部署需求，需要分别采购 1 台网络路由器、1 台网络交换机、1 台入侵防御设备、1 台下一代网络防火墙和 1 台 Web 应用防火墙。

二、技术需求

1. 基本需求：

- ❖ 投标商品需为原厂全新产品，无任何翻新、返修等情况；
- ❖ 投标商品需带三年原厂维保；
- ❖ 投标商需提供设备的安装，调试工作；
- ❖ 所购设备电源线缆需配置 C13-C14 接口电源线；
- ❖ 供应商需提供一年 12 次的设备巡检工作；
- ❖ 需采购网络路由器 1 台、网络交换机 1 台、入侵防御设备 1 台、下一代网络防火墙 1 台、Web 应用防火墙 1 台。

2. 设备性能和功能需求：

网络路由器：

性能和功能类别	技术要求及指标
设备高度	设备高度≤2U
设备性能	固定接口不低于 4×GE 电
接口类型	支持 FE、GE、E1、T1 等
电源	双电源冗余
局域网协议	支持 IEEE 802.1P, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3 , VLAN 管理, MAC 管理, MSTP 等
IP 业务	支持 NAT、DHCP、DNS、NTP 等

IP 路由	支持静态路由，策略路由，动态路由协议：RIP、OSPF、BGP、IS-IS
IPv6	支持 IPv6 静态路由；支持 RIPng、OSFpv3、IS-ISv6、BGP4+等动态路由协议；
	支持 IPv4 和 IPv6 双协议栈；支持 IPv4 向 IPv6 的过渡技术：IPv6 手工隧道、6to4 隧道、ISATAP 隧道、GRE 隧道等；支持 ICMPv6、UDPv6、TCPv6 等
安全性	支持 MAC、802.1x、Portal 认证、广播抑制、ARP 安全等
QoS	提供完善的 QoS 机制：支持 PQ、CQ、WFQ、CBWFQ 等调度技术，支持基于 IP Precedence, 802.1P, DSCP、MPLS EXP 流量分类，支持流量整形以及 WRED 拥塞避免机制
	基于流量，业务，端口进行精细化调度
可靠性	要求主控和电源等可直接插拔进行更换
	所有业务板卡支持直接热插拔
	支持接口备份功能，VRRP 等可靠性技术 支持 BFD 功能，包括 BFD for 静态路由/RIP/OSPF/ISIS/BGP/RSVP/PIM 等
管理和维护	支持流量采集功能
	支持 SYSLOG、SNMP V1/V2/V3、等功能
	支持 U 盘快速部署功能

网络交换机

性能和功能类别	技术要求及指标
设备规格	交换容量 ≥ 2.5 Tbps，包转发率 ≥ 1000 Mpps，10GE 电口数量 ≥ 48 个
	电源 1+1 备份，风扇 3+1 备份
	内置电源开关，支持前后或后前风道
二层功能	支持 Access、Trunk 和 Hybrid 三种模式
	支持 QinQ、Mux VLAN；
	支持 M-LAG 或 vPC 等类似技术
	支持 DLDP
	支持 ERPS 以太环保护协议（G. 8032）
三层功能	支持动态 MAC、静态 MAC 和黑洞 MAC 表项
	支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议
	BGP4+等 IPv6 动态路由协议
	支持 BFD for OSPF, BGP, IS-IS, Static Route
	支持 IPv6 VXLAN over IPv4
QoS	支持 IPv6 ND、PMTU 发现
	支持 PQ, WRR, DRR, PQ+WRR, PQ+DRR 调度方式

	支持 L2 协议头、L3 协议和 L4 协议等的组合流分类
	支持双向端口限速
	提供广播风暴抑制功能
	支持流量整形
安全性	支持方式 Ddos、arp 攻击和 ICMP 攻击
	支持 IP、MAC、端口和 VLAN 的组合绑定
	支持 802.1X 认证
	支持端口隔离
	支持 RMON
配置和维护	支持配置回滚
	支持 SYSLOG、SNMP V1/V2/V3、等功能
	支持 BootROM 升级和远程在线升级
流量分析	支持流量分析

入侵防御设备

性能和功能类别	技术要求及指标
设备高度	设备高度≤2U 机架式设备
接口数量	至少 8 个 GE 电口
电源	双冗余电源
吞吐量	网络层吞吐量≥6Gbps
连接数	并发连接数≥200 万 每秒新建连接数≥8 万
NAT	支持 IPv4 和 IPv6 动态地址转换和静态地址转换，支持多对一、一对多和一对一等多种方式的地址转换
	支持 nat64 的转换； nat64 转换支持先匹配 ipv6 策略，然后再匹配 nat64 策略
路由功能	支持 IPv4 和 IPv6 静态路由、等价路由、策略路由，以及 BGP、RIPv1/v2、OSPF、ISIS 等动态路由协议
管理员密码策略	支持自定义管理员密码最小长度、密码复杂度设置
三权分立	至少内置三种管理角色，包括系统管理员、系统操作员、系统审计员
报表	支持输出报表功能
日志	支持基于标准 SYSLOG 的日志

下一代网络防火墙

性能和功能类别	技术要求及指标
设备高度	设备高度≤2U

	机架式设备
接口数量	至少 8 个 GE 电口
电源	双冗余电源
吞吐量	网络层吞吐量 \geq 6Gbps
连接数	并发连接数 \geq 200 万 每秒新建连接数 \geq 8 万
NAT	支持 IPv4 和 IPv6 动态地址转换和静态地址转换，支持多对一、一对多和一对一等多种方式的地址转换
	支持 nat64 的转换； nat64 转换支持先匹配 ipv6 策略，然后再匹配 nat64 策略
路由功能	支持 IPv4 和 IPv6 静态路由、等价路由、策略路由，以及 BGP、RIPv1/v2、OSPF、ISIS 等动态路由协议
管理员密码策略	支持自定义管理员密码最小长度、密码复杂度设置
三权分立	至少内置三种管理角色，包括系统管理员、系统操作员、系统审计员
报表	支持输出报表功能
日志	支持基于标准 SYSLOG 的日志

应用网络防火墙

性能和功能类别	技术要求及指标
设备高度	设备高度 \leq 2U 机架式设备
接口数量	业务接口：至少 2 对 GE ByPass 电口
电源配置	双冗余电源
http 最大吞吐量	\geq 1.5Gbps
http 每秒请求数	\geq 20,000
http 最大并发连接数	\geq 8,000,000
网络协议	支持 IPv4/IPv6 协议双栈
协议识别和解码	支持 http、https 协议流量识别
攻击检测	支持 SQL 和 SQL 非注入型注入攻击检测 支持 XSS 和非 XSS 注入型注入检测 支持信息泄露检测 支持 WebShell 检测功能 WebShell 或调用 WebShell 的行为，实现告警和阻断 支持反序列化攻击检测

	支持 CSRF 和 SSRF 检测 支持机器人检测 支持文件上传、文件包含攻击检测 支持代码注入、命令注入攻击检测 支持服务器响应信息检测 支持 CC 攻击防护 支持自定义基于正则表达式的防护规则
业务管理	提供准确有效的攻击行为分级策略，包括低危、中危和高危，在拦截日志中明确体现 攻击检测日志应包含完整的事件信息，包括攻击类型、风险等级、攻击向量、完整请求信息等，支持报警日志下载 支持多种防护策略，可根据告警威胁等级灵活调整放行和拦截策略 支持访问 IP 溯源，能够从 Socket、X-Forwarded-For 和任意 Http 头中获取访问源 IP 支持自定义日志记录策略，根据威胁等级灵活调整日志记录和回滚策略 支持站点管理，提供域名、IP 和服务器的防护管理功能 支持实时防护状态监控支持自定义防护报告内容，可自动化生成日报、周报、月报；
Web 应用管理	支持 SSL 证书卸载功能，能够上传证书实现加密协议检测
系统管理	支持 SNMP 网络管理 支持 Syslog 日志外发 支持系统配置备份与还原

三、服务需求（SLA）要求

一、服务频率			
序号	服务内容	频率	备注
1	巡检频率和次数	一年 12 次	
2	故障处理	故障发生时处理	不限次数
3	系统变更、项目上线技术保障	系统变更或项目上线时，派遣技术保障人员，进行技术保障工作	保障起止时间根据甲方要求
4	高危病毒爆发期、国家重大会议期和重大任务期间的保障	在 高危病毒爆发期、国家重大会议期和重大任务期间进行保障，技术保障人员 (A\B 角) 进行技术保障工作，提供应急响应电话，当客户出现技术问题时，及时到达现场解决问题。	保障起止时间根据甲方要求
二、响应时间			
序号	服务内容	响应时间	备注
1	故障处理响应时间	接甲方通知后 1 小时内	
2	技术咨询响应时间	接甲方咨询请求后 1 个工作日内	
3	巡检报告	巡检结束 3 个工作日内提供	
4	技术变更的评估响应时间	接甲方请求后 2 个工作日内	

一、服务频率			
序号	服务内容	频率	备注
5	硬件返修件送达甲方的时间节点	购买 7*24*4 服务的。确认设备硬件故障后半小时内向厂商申请返修，在厂商受理返修申请并生成故障处理单号后 4 小时内进行设备更换。	
三、服务日历			
序号	服务内容	服务时间	备注
1	电话支持	7*24	
2	邮件支持	7*24	
3	现场服务	非故障时 5*9（工作日）；故障时根据甲方要求	

附件 2：法人代表授权书

法定代表人授权书

本授权书声明：注册于国家或地区的名称的公司名称的法定代表人姓名、职务代表本公司授权单位名称的被授权人的姓名、职务为本公司的合法代理人，参加“项目名称”项目的投标及合同签订执行，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于×年×月×日签字生效，有效期至×年×月×日。

特此声明。

法定代表人签字：_____

代理人（被授权人）签字：_____

被授权人职务：_____

单位名称（盖章）：_____

注：授权书内容不可更改，所有空格项均为必填项，未满足上述要求的授权书视为无效授权，所投标书以废标计。

附件 3：全权委托书

全权委托书

致：上海黄金交易所

我们（制造商名称）是按（国家名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在（制造商地址）。兹指派按（国家名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在（代理公司地址）的（代理公司名称）作为我方真正的和合法的代理人进行下列有效的活动：

(1) 代表我方投标，根据贵方项目名称的投标邀请要求提供的由我方制造的货物/产品的有关事宜，并对我方具有约束力。

(2) 作为制造商，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

(3) 我方兹授予（代理公司名称）全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜。兹确认（代理公司名称）或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我方于____年__月__日签署本文件，（代理公司名称）于____年__月__日接受此件，以此为证。

代理公司名称（盖公章）：_____

制造商名称（盖公章）：_____

签字人职务和部门：_____

签字人职务和部门：_____

签字人姓名：_____

签字人姓名：_____

签字人签名：_____

签字人签名：_____

注：委托书中所有空格要素均需填写完整，否则视为无效委托，所投标书以废标计算。

采购评分标准

一、评标原则：

1. 采用“百分制评标法”，分别对技术需求与商务需求进行评分。
2. 对所有投标人的投标评估，评委都采用相同的程序和标准。
3. 合并投标后的有效投标不足 3 家，本次招标做流标处理。

二、符合性检查：

凡出现下列情况之一者，予以废标：

1. 投标人的投标书或资格证明文件未提供或不符合采购书要求的；
2. 投标材料未按照招标要求加盖公章，或法定代表人（法定代表授权的代理人）签字；
3. 代理人无法定代表人出具的授权委托书；
4. 投标人资质或业绩不满足采购书要求的；或超出经营范围投标的；
5. 投标有效期不满足采购书要求的；或投标价格大于等于 70 万的；
6. 递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标内容报有两个或多个报价，且未声明哪一个为最终报价的（按采购书规定提交备选投标方案的除外）；
7. 附加条件的报价（除采购书中有规定外）；
8. 投标人虚假投标，提供的投标文件与事实不符；或在澄清过程中虚假澄清，提供的澄清文件与事实不符；
9. 开标后，投标人提出降价或进行抬价或利用澄清机会实质性变更投标价的；
10. 投标文件符合采购书中规定废标的其它技术和商务条款；
11. 对于投标商品在投标书上的描述，未能满足采购书基本要求的；
12. 投标人对采购书的商务及技术需求提出偏离或保留的；
13. 不同投标人投标文件有雷同现象的（均为废标）；
14. 有其他违法违规情形的。

三、评标标准

本招标评标采用综合评分法，满分为 100 分：其中商务分为 40 分，技术分为 60 分。

对本次招标中涉及的各项评分因素分数之和为综合得分；综合得分按照由高到低排序并作为中标候选人选用顺序，出现得分并列时，投标时间较早的投标

人为中标人。

如某投标人报价低于所有通过符合性审查投标人报价均价的比例超过 26.67%（含），需在 3 个工作日内提供书面说明，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，评标委员会应投票表决是否将其作为无效投标处理。

四、商务评分

符合招标文件要求的为有效投标。投标价为基准价得满分 40 分，以基准价为基础，投标报价得分计算公式如下：

投标基准价=有效投标最低价

投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×40

（取小数点后两位，四舍五入）。

五、技术评分

评委对各份投标书根据以下内容进行分析评定后各自打分。为使评分时能体现量化，评委按以下内容进行评定后打分，各项得分合计后计算算术平均值为各投标人的最终得分。

具体评分方式见下表：

评标要素	评分项	分值
设备要求	响应人所投厂家的路由器、交换机、Web 应用网络防火墙、下一代网络防火墙、入侵防御设备具有全球 IPv6 测试中心的 IPv6 ready 认证（提供认证复印件）每个认证得 1 分。	5
	响应人所投厂家的路由器、交换机、Web 应用网络防火墙、下一代网络防火墙、入侵防御设备为国产品牌设备，每个国产设备得 1 分。	5
	响应人所投厂家的路由器或交换机在最近 3 年（2017 年起）销售列表，每 10 个得 1 分，满分 2 分（须提供销售列表并加盖厂商公章）。	2
	响应人所投厂家的 Web 应用防火墙在最近 3 年（2017 年起）销售列表，每 10 个得 1 分，满分 2 分（须提供销售列表并加盖厂商公章）。 Web 应用防火墙具备 0day 漏洞防护能力，检测攻击行为特征，实现告警和拦截（须提供设备针对 0day 漏洞防护机制说明，并加盖厂商公章）（1 分）。 Web 应用防火墙具备 http 协议深层解码能力，解码深度不低于 10 层，解码方式包括：URL 解码、JSON 解码、Base64 解码、16 进制转换、斜杠反转义、XML 解析、PHP 反序列化解析、UTF-7 解码（须	5

	提供设备配置界面功能截图) (1分)。 Web 应用防火墙支持自定义脚本语言的扩展插件, 能够通过可编程语言对数据请求包和响应包的应用层字段进行逻辑检测, 在功能界面上可直接在线编写并执行代码 (须提供设备配置界面功能截图) (1分)。	
	响应人所投厂家的下一代网络防火墙在最近3年(2017年起)销售列表, 每10个得1分, 满分2分(须提供销售列表并加盖厂商公章)。 响应人所投厂家的下一代网络防火墙采用自主知识产权的专用安全操作系统, 采用多核多平台并行处理特性(须提供自主原创产品测试证明)(1分)。	3
	响应人所投厂家的入侵防御设备在最近3年(2017年起)销售列表, 每10个得1分, 满分2分(须提供销售列表并加盖厂商公章)。 响应人所投厂家的入侵防御设备采用自主知识产权的专用安全操作系统, 采用多核多平台并行处理特性(须提供自主原创产品测试证明)(1分)。 响应人所投厂家的入侵防御设备支持攻击报文取证功能, 检测到攻击事件后将原始报文完整记录下来, 作为电子证据(须提供设备配置界面截图)(2分)。	5
	响应人所投网络设备(路由器和交换机)的品牌厂家在上海地区有所投路由器和交换机备件库的得1分。	1
	响应人所投安全设备(下一代网络防火墙、入侵防御设备、Web应用网络防火墙)的品牌厂家在上海地区有所投防火墙备件库的得1分。	1
服务商要求	响应人具备中国电子工业标准化技术协会颁发的信息技术服务标准, 1级得3分, 2级得2分, 3级得1分, 4级不得分(须提供证书复印件)。	3
	响应人提供近三年(2017年开始)所投品牌的网络设备(路由器或交换机)销售合同的, 每份合同得1分, 最高3分(须提供销售合同并加盖服务商公章)。	3
	响应人提供近三年(2017年开始)所投品牌的安全设备(下一代网络防火墙、入侵防御设备或Web应用网络防火墙)销售合同的, 每份合同得1分, 最高3分(须提供销售合同并加盖服务商公章)。	3
	响应人具有近三年(2017年开始)(企业生产网络、开发测试网络、网站)IPv6项目经验, 每个案例得1分, 最高3分(须提供销售合同并加盖服务商公章)。	3
实施方案	对响应人整体实施方案进行评定 项目计划方案中, 实施方案详细阐述了项目目标、设计原则、施工工艺得1分, 实施方案中有项目风险控制计划的得1分, 共计2分。	2
	项目计划方案中, 有进度管理计划的得1分, 进度计划具有关键里程碑并具有具体阶段性可交付物的得1分, 共计2分。	2

	项目计划方案中，有资源管理计划的得 1 分，资源管理计划中包含详细人员、设备调配方案的得 1 分，共计 2 分。	2
	项目计划方案中，有质量管理计划的得 1 分，质量管理计划中详细描述了包含对各可交付物质量控制进行详细描述得 1 分，共计 2 分。	2
	项目计划方案中，有验收方案的，得 1 分，验收方案详细描述验收条件，验收时间等要素的得 1 分，共计 2 分。	2
	项目计划方案中，有售后服务方案的得 1 分，售后方案中包含售后团队组成，应急响应流程等要素得 1 分，共计 2 分。	2
服务能力	响应人对上金所提出的维护服务 SLA 提出各自的 SLA 方案及承诺（需逐条列出并标明正偏离或无偏离），根据各响应人的维护承诺进行评分，每项正偏离得 1 分，最高 2 分。	2
实施团队资质	响应人投入到本项目的项目经理至少 1 人且相关工作年限满 5 年得 1 分，否则得 0 分（证明材料须加盖公章）。	1
	响应人投入到本项目进行集成工作的工程师 3 人及以上得 3 分，2 人得 2 分，1 人得 0 分（证明材料须加盖公章）。	3
	响应人投入到本项目的工程师持有与投标品牌对应的最高级别证书，包括路由交换类证书或安全类证书，每份证书得 1 分，满分 3 分。	3

注：评分标准中涉及资质证书、认证证书的，均需提交加盖公章的有效期内证书复印件，未提供或提供其他材料的一概不得分。