

详细技术需求

项目名称：2018年度数字图书馆推广工程基层图书馆
互联互通建设项目

一、货物名称、数量

序号	包号	货物名称	详细参数要求	数量	单位
1	1	数字图书馆推广工程基层图书馆互联互通防火墙设备	详见 “货物规格及技术参数要求”	2	台
2		数字图书馆推广工程基层图书馆互联互通核心交换机设备		2	台
3		数字图书馆推广工程基层图书馆互联互通接入交换机设备		4	台
4		数字图书馆推广工程基层图书馆互联互通无线控制器（AC）		2	台
5		数字图书馆推广工程基层图书馆互联互通无线接入 POE 交换机		2	台
6		数字图书馆推广工程基层图书馆互联互通无线接入点设备（AP）		10	台
7		数字图书馆推广工程基层图书馆互联互通 KVM		2	台
8		数字图书馆推广工程基层图书馆互联互通服务器机柜		2	台
9		数字图书馆推广工程基层图书馆互联互通辅材以及安装		2	套

注：

1、供应商须对以上所有内容进行报价，不得只对部分内容进行报价，否则，视为无效响应。

2、所报带★货物的规格及技术参数以产品彩页或生产厂家出具的技术支持文件证明其配置响应询价通知书的要求为准（产品彩页或技术支持文件须加盖厂商公章），否则将视为不响应。

3、总报价包括设备价格、税费、调试费用、运输及运输保险费用、培训费用及安装费用等。

二、货物规格及技术参数要求（以下技术参数必须全部满足或优于，任一项参数指标不满足将作无效响应处理。）

★序号 1. 数字图书馆推广工程基层图书馆互联互通防火墙设备

1、主机固化千兆电口数量 ≥ 16 ，千兆光口数量 ≥ 8 ，整机最大可扩展接口数量 8SPF+20GE；为了以防万一当其他设备宕机后，其他电口可以当做多功能交换机使用；

2、最大并发连接数 ≥ 400 万，每秒新建连接数 ≥ 50000 ，整机大包吞吐量 $\geq 4\text{Gbps}$ ，整机混合包吞吐量 $\geq 3\text{G}$ ，IPSec 隧道数 ≥ 3000 ；

3、支持 VRRP 的链路备份，支持双机集群式高可靠性技术，融合后可统一管理配置，对外单一节点，单 IP 并实现主备/主主方式转发，提供产商配置截图并加盖项目授权章；

4、支持基于 CPU、内存等硬件划分资源的完全虚拟化技术，可分配吞吐量、新建、并发，虚拟防火墙可独立重启、配置独立导出，虚拟防火墙数量 ≥ 8 个，提供产商配置截图并加盖项目授权章；

5、支持实配固化双交流电源；

6、投标产品供应商需具备科学、系统的知识产权管理体系。能够全面保护、并系统管理知识产权，支撑企业的技术创新能力。投标产品供应商必需通过知识产权管理体系认证，提供知识产权管理体系认证证书并加盖厂商项目授权章；

7、为体现投标产品生产厂商的软件研发和管理实力，需获得 CMMI5（软件能力成熟度集成模型）认证，提供证书复印件并加盖厂商项目授权章；

8、本次所投安全产品制造厂商须提供国家互联网应急中心颁发的《国家信息安全漏洞共享平台 CNVD 技术成员单位》证书，提供证书复印件并加盖厂商项目授权章；

9、本次所投安全产品制造厂商须提供中国信息安全测评中心颁发的《中国国家信息安全漏洞库 CNNVD》一级支撑单位证书提供证书复印件并加盖厂商项目授权章。

10、安装到采购方指定地点，5 年维保。

序号 2. 数字图书馆推广工程基层图书馆互联互通核心交换机设备

1、交换容量 $\geq 3\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 150\text{Mpps}$ ；

2、主机固化千兆以太网电口数量 ≥ 24 ，万兆光口数量 ≥ 4 ，空余业务槽位数量 ≥ 1 ；

3、支持 IPv4 静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+，支持策略路由；

4、支持 AAA 认证、RADIUS 认证，支持 MAC 地址认证、802.1x 认证、portal 认证；

5、为了便于扩展无线控制器功能，简化布线和管理，要求设备能够支持独立的硬件无线控制器板卡；提供生产厂商官网选配信息截图证明并加盖项目授权章；

6、支持可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备，虚拟组内可以实现一致的转发表项，统一的管理，跨物理设备的链路聚合；

7、支持网安融合，交换机主机支持防火墙插卡模式，提供厂商官网选信息

配截图证明并加盖项目授权章；

8、所投交换机设备生产厂商需具备标准化 IT 运维管理服务的能力,通过 ISO 20000/ISO 27001 信息技术服务管理标准认证,提供 ISO 20000/ISO 27001 信息技术服务管理体系证书复印件并加盖项目授权章；

9、安装到采购方指定地点, 5 年维保。

序号 3. 数字图书馆推广工程基层图书馆互联互通接入交换机设备

1、整机交换容量 $\geq 300\text{Gbps}$, 转发性能 $\geq 130\text{Mpps}$;

2、主机固化千兆以太网电口数量 ≥ 48 , 千兆以太网光口数量 ≥ 4 ;

3、IPv6 路由表容量 ≥ 250 , ARP 表容量 $\geq 1\text{K}$;

4、支持 IPv4/v6 静态路由、RIP、RIPng、OSPF 功能;

5、支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL; 支持基于端口, VLAN, 全局下发 ACL;

6、支持 OPENFLOW 1.3 标准支持普通模式和 Openflow 模式切换;

7、支持 SmartMC 以设备内置及图形化操作的方式, 实现对网络的统一运维及管理, 提供厂商官网截图证明并加盖项目授权章;

8、投标产品生产厂商需具备科学、系统的知识产权管理体系。能够全面保护、并系统管理知识产权, 支撑企业的技术创新能力。投标产品供应商必需通过知识产权管理体系认证, 提供知识产权管理体系认证证书, 并加盖厂商项目授权章;

9、投标产品生产厂商需具备标准化 IT 运维管理服务的能力, 通过 ISO20000/ISO27001 信息技术服务管理标准认证, 提供证书复印件, 并加盖厂商项目授权章。

10、安装到采购方指定地点, 5 年维保。

序号 4. 数字图书馆推广工程基层图书馆互联互通无线控制器 (AC)

1. 主机固化 WAN 口：千兆电口数量 ≥ 1 ，千兆光口数量 ≥ 1 ；LAN 口：千兆电口数量 ≥ 4 ；USB 接口数量 ≥ 2 ；
2. 支持最大管理 AP 数量 ≥ 250 ，本次授权 ≥ 8 个 AP 管理授权 license；
3. 吞吐量 $\geq 1.5\text{Gbps}$ ；**数据转发性能 $\geq 4\text{Gbps}$ ；**
4. 支持集成网关和 AC 双功能，支持 PPPoE、NAT 网关功能、动态 IP 地址、静态 IP 地址设定功能；
- 5、安装到采购方指定地点，5 年维保。

序号 5. 数字图书馆推广工程基层图书馆互联互通无线接入 POE 交换机

- 1、整机交换容量 $\geq 300\text{Gbps}$ ，转发性能 $\geq 20\text{Mpps}$ ；
- 2、主机固化千兆以太网电口（POE+）数量 ≥ 8 ，千兆以太网光口数量 ≥ 2 ；
- 3、IPv6 路由表容量 ≥ 250 ，ARP 表容量 $\geq 1\text{K}$ ；
- 4、支持 IPv4/v6 静态路由、RIP、RIPng、OSPF 功能；
- 5、支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL；支持基于端口，VLAN，全局下发 ACL；
- 6、支持 OPENFLOW 1.3 标准支持普通模式和 Openflow 模式切换；
- 7、支持 SmartMC 以设备内置及图形化操作的方式，实现对网络的统一运维及管理，提供厂商官网截图证明并加盖项目授权章；
- 8、投标产品生产厂商需具备标准化 IT 运维管理服务的能力，通过 ISO20000/ISO27001 信息技术服务管理标准认证，提供证书复印件，并加盖厂商项目授权章。
- 9、安装到采购方指定地点，5 年维保。

序号 6. 数字图书馆推广工程基层图书馆互联互通无线接入点设备（AP）

- 1、支持 802.11b/g/n/ac Wave2 协议和支持 MU-MIMO 技术；
- 2、室内放装型双频（2.4GHz，5GHz），内置天线，支持基于用户数与数据流量的负载均衡策略、支持基于频段的负载均衡，2.4GHz 频段与 5GHz 频段均衡接入，并且支持 5GHz 优先接入；

- 3、 固化 1 个 Console 口；千兆以太网电口数量 ≥ 2 ，支持端口负载均衡；
- 4、 支持 IPv4/IPv6 双协议栈、Native 原生，特别支持 IPv6 Portal、IPv6 SAVI；
- 5、 支持双网口 POE 供电，支持 802.3af/802.3at 兼容供电，支持本地供电
- 6、 支持 802.1X 认证、MAC 地址认证、PSK 认证、Portal 认证；支持 64/128 位 WEP、动态 WEP、TKIP、CCMP 加密；支持多种密钥更新触发条件动态更新单播/广播密钥；
- 7、 支持 SNMP V1/V2c/V3、Trap、HTTP(S) 、SSH、Telnet、FTP/TFTP 等方式网络管理；
- 8、 单 AP 支持最大接入用户数 ≥ 64 个；
- 9、 支持 QoS、支持中文 SSID；
- 10、 支持报文过滤、MAC 地址过滤、广播风暴抑制；
- 11、 支持无线用户二层隔离；支持基于 SSID 的无线用户隔离
- 12、 整机最大功耗 $\leq 15W$ (所有空间流满速率工作)；
- 13、 工作温度：-10-55℃，工作湿度：5%-95%；
- 14、 为了便于后期运维与管理，要求所投产品与无线控制器（AC）同一品牌；
- 15、 安装到采购方指定地点，5 年维保。

序号 7. 数字图书馆推广工程基层图书馆互联互通 KVM

- 1、集成 17 寸液晶显示器，自带 104 键数字键盘和带触摸鼠标面板，8 口 KVM 的四合一上架平台；
- 2、折叠后高度 $\leq 1U$ ，节省机柜空间，机柜标准控制设备 ；
- 3、支持混合界面(PS/2 & USB)方便连接计算机端口，无需软件提供多种热键切换，支持 OSD 菜单、热键和手动按键切换行计算机选择；
- 4、配置 8 条长度 ≥ 1.8 米 KVM 高速线；
- 5、VGA 信号线传输信号，能直接控制 8 台服务器、工控机、电脑或硬盘录像机，适合管理高密度服务器机柜。

6、扩展便利，通过级联 8 口、16 口或 32 口 KVM 切换器，最多可控制 64 台-256 台服务器。

5、安装到采购方指定地点，5 年维保。

序号 8. 数字图书馆推广工程基层图书馆互联互通服务器机柜

1、42U 专业服务器机柜

2、尺寸：1800mm（高）*900mm（深）*600mm（宽）

3、表面防静电喷涂采用高硬度粉面。

4、材料采用优质冷轧钢板。

5、两侧为钢质快速拆卸侧门。

6、静态承重：1000KG。

7、配置层板数量 \geq 2 块

8. 安装到采购方指定地点

序号 9. 数字图书馆推广工程基层图书馆互联互通辅材以及安装

1、根据甲方原有网络设计，改良网络架构以及设计。

2、根据划分好的网络架构实施配置。

3、将各个部门划分成不同的 VLAN 段，并实现部分 VLAN 互通。

4、替换原有设备，将可用的设备依然利旧，不可用设备拆卸。

5、配置网络冗余，最高可用性实现 24 小时不断网。

6、机柜布线整理，线路铺设。

7、针对设备、线路进行标签，做出拓扑图，以便日后管理。

8、针对设备在机柜上的放置位置做出图形表示。

9、安装完成后形成文档交给使用方管理人员，并负责培训。

项目所需网线、网络面板、空气开关、弱电线牌、PDU 插排、线材、配套标签、扎带等所有相关配件，并根据采购方要求完成相关设备安装和调试工作。

三、 合同执行计划

交货时间：合同签订后 40 天内完成供货、安装调试。

交货地点：海南省图书馆指定地点。（文昌市图书馆、陵水县图书馆）

四、 交货及注意事项

1 供应商采用恰当的方式将货物运抵交货地点。

2 文件交付

2.1 供应商必须为采购人提供有关货物的使用所需的足够的中文技术文件（图纸、手册和技术资料）；

2.2、供应商提供的技术资料应该全面、完整、详细，描述应与提供的设备实际相一致，应能满足设备安装、使用、维护以及应用开发的需要。

2.3、各部分硬件设备的技术说明和使用说明，其内容应包括：设备的主要功能、设备构成、设备原理说明、设备工作流程、本设备与其它设备接口说明及其它需要说明的问题，并提供货物原装品牌的证明文件或资料。

五、 验收

供应商提供的货物应达到有关标准的要求并确保整体通过采购人的验收。

1、供应商必须在测试与验收前，向买方提供按本合同的技术规格、技术规范的要求进行的测试与验收方案。

2、在质量监督等有关部门进行验收时，采购人应及时配合供应商。

3、供应商提供的货物不符合质量要求，致使货物未达到采购人要求的设计性能或未通过质量监督部门的检验，采购人可拒收货物或解除合同。采购人拒收货物或者解除合同的，标的物毁损、丢失的风险由供应商承担。

4、测试及验收工作由采购人和/或供应商组织，验收合格后，双方签署移交资料。

5、验收过程中如果发现因包装或运输不当引起的设备外观或内部的损坏，供应商应负责免费更换完好的设备。

6、如果供应商没有按以上要求，按采购人安排的时间进行有关工作，采

购人有权在相应的付款时间段推迟付款，直至供货商完成此时间段的工作。

7、所有验收费用由供应商承担。

六、售后及相关要求

1、产品问题_2_小时内响应，_48_小时内上门服务，并在两天内修复，否则，必须提供备用装备器材。服务器机柜质保期不少于(含)_1_年，其他产品保修期不少于(含)_5_年，终身维修。免费提供技术培训，并提供采购人要求的所有培训资料，所有装备超过保修期后，三年内维修只收取零部件成本费。

2、在设备质保期内，供方对设备正常使用情况下出现的各类故障提供及时的免费维修服务。对非人为造成的各类零件损坏及时免费更换。对人为损坏的维修仅收取材料费及供方人工费。在设备出现故障时，供方应于三个工作日内派售后服务人员抵达合同设备现场，对合同设备进行检验、确定设备故障。在故障确诊两个小时内，以书面形式将合同设备故障情况、解决方案及解决时间通报需方。若供方不能在承诺时间内解除合同设备故障，需方保留向供方索赔的权利。

3、提供区域维修服务网络和海南本地维修服务网点及技术保障能力情况，对售后服务进行承诺。

4、在保修期内，同一产品、同一质量问题，连续两次维修仍无法正常使用，成交供应商必须予以更换同品牌、同型号全新装备器材或者性能更加高级的替代产品。

注：以上售后及相关要求必须全部满足或优于，任意一条不满足将做响应无效处理。

七、采购人配合的内容

为配合本项目实施所进行的各阶段工作，供应商应列明需采购人配合的工作内容（包括交货、货物存放、保管和相关验收等）和具体要求。

八、本项目采购预算：**30 万元**。（超出本预算的报价做无效响应处理）