新疆开放大学信息系统云部署项目需求

# 一、背景介绍

学校于2021年6月完成学校对外信息系统云部署工作。在采购了公有云云主机、云硬盘、云数据库、对象存储、弹性公网IP、分布式缓存等资源的同时，按照各信息系统网络安全等级保护的要求，配备了CDN、SSL证书、主机安全、网页防篡改、云堡垒机、应用防火墙、数据库安全服务、态势感知、流量清洗、主机扫描、web页面扫描、内容审核、短信、数据安全中心、云防火墙、云审计、数据加密服务等安全服务。在确保学校信息系统安全稳定运行的基础上，有效确保了学校重要信息系统网络安全等级保护的技术需求。并通过云日志、云监控、镜像管理、统一身份认证管理等服务，对云平台进行统一管理。

# 二、项目需求

由于我校新疆终身学习网平台等重要应用系统已在某云平台上顺利运行4年，投标商的服务和实施方案、报价需充分调研我校应用系统现状及本项目需求，响应产品技术先进，性能稳定、升级扩展性强、报价合理。产品选型能够满足采购项目要求，技术方案全面、合理。响应中包含整体技术方案（**包含可实施性迁移方案、云部署解决方案、专题培训解决方案、运维响应方案、网络安全运维应对整体方案**）。实施方案科学、合理、详尽，可行性强。项目实施团队人员配备充足，技术能力出众，人员分工合理，项目实施关键时间节点清晰，项目进度控制措施清晰。如涉及云平台迁移，投标方投标将默认接受迁移过程中及后续部署过程中产生的所有费用由中标方承担，包括但不限于设备调试、平台迁移、系统对接、第三方服务等费用。如若无法在限定时间完成，产生的所有原云平台资源续时费用由中标方承担。

**在确认以上项目需求均能满足的前提下，请查阅附件2《项目需求对接确认单》。若对文件内项目需求存在理解不清之处，需携带该确认单前往学校，由校方负责予以解释。**

此项目对于投标商的基本需求如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **要求** | **内容** |
| **1** | **单位要求** | 1. 所参投云服务厂商在新疆需设有办事处或分公司。
2. 参与本项目投标的供应商须为在项目实施地依法注册并具有独立法人资格的本地企业。

3.所参投云服务厂商项目其他相关资质见附件1 |
| **2** | **人员要求** | 1.提供至少1名专业技术服务人员，负责服务期内的技术支撑对接2.提供不少于3人本地技术服务支持团队3.以上人员要求从事云服务技术保障服务不少于6个月，并通过参投云服务商颁发的不低于高级工程师级别的证书。 |
| **3** | **技术性能** | 1. 至少3台服务器芯片使用国产芯片（ARM架构）
2. 服务器支持IPV6地址
3. 所有云资源必须在同一节点，可通过统一管理平台进行运维
4. 弹性公网IP共享带宽限度≥2.5G
 |
| **4** | **安全性** | 1. 云资源所在物理机房须符合三级等保。
2. 安全类云上资源需符合三级等保。
3. 安全服务可以从安全合规、最佳实践、日常运维三个角度出具深度检测汇报文档，支持对主机、网站的检测，检测策略可手动调整，并出具应用、系统对应解决办法，提高安全评分。
4. 必须支持密码类的服务，提供密钥管理、凭据管理、密钥对管理、专属加密功能，安全可靠为用户解决数据安全、密钥安全、密钥管理复杂等问题。可确保业务系统通过商用密码安全性评估。
 |
| **5** | **关联性** | 所有资源类应用均由同一云服务商主体提供。各类安全产品之间可以对攻击、病毒进行分类、过滤、保证网络安全 |
| **6** | **统一管理** | 具备统一资源管理，运维监控，安全监控及成本管理等模块。系统管理员具备角色管理、权限配置、用户管理、所有云服务管理等维护功能。 |
| **7** | **扩展性** | 所有云服务应具有良好的扩展性，更具业务情况对网络计算存储资源进行扩缩容。 |

# 建设内容

# 3.1购置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **产品类型** | **规格** | **数量** |
|
| **云服务器1** | 云服务器架构 | X86架构 配置| 8vCPU 64G | 1 |
| **云服务器2** | 云服务器架构 | X86 配置| 8vCPU 16G | 10 |
| **云服务器3** | 云服务器架构 | arm配置 | 8vCPU 32G | 3 |
| **云服务器4** | 云服务器架构 | X86 配置 | 16vCPU 32G | 1 |
| **云服务器5** | 云服务器架构 | X86 配置| 8vCPU 32G | 2 |
| **缓存** | 最大可用内存：2 GB | 1 |
| **云数据库** | 云数据库架构 | MYSQL配置 | 8vCPU 16GB | 主备模式 存储空间 | 500GB | 1 |
| **虚拟私有云** | VPC私有云内网环境 | 1 |
| **共享带宽** | 50M带宽 | 1 |
| **共享带宽** | 20M带宽 | 1 |
| **独享带宽** | 10M | 独享 | 1 |
| **短信** | 云短信30万条 | 1 |
| **云硬盘** | 支持且配置云硬盘（SAS）可用容量≥10388GB，其中IOPS ≥5000不少于4288G 、IOPS≥20000不少于6100G | 1 |
| **备份** | 备份500G | 1 |
| **企业主机安全** | 主机安全 | 12 |
| **企业主机安全** | 网页防护 | 4 |
| **应用防火墙** | 50个域名防护 | 1 |
| **堡垒机** | 100资产 | 1 |
| **数据库安全服务** | 提供数据库列表审计6实例 | 1 |
| **安全监控** | 态势监控 | 16 |
| **数据安全中心** | 底座 | 1 |
| **漏洞扫描** | 按需/按次 | 12 |
| **域名证书、域名** | \*.xjlll.net | 1 |
| \*.xjou.cn | 1 |
| lifelong.xj.smartedu.cn | 1 |
| www.xrtvu.com | 1 |
| **云防火墙** | 标准版带宽扩展包IP扩展包 | 1 |
| **Antiddos** | 流量清洗 | 1 |
| **网络节点加速** | 50T | 1 |
| **对象存储** | ５T | 1 |
| **人脸特征库添加** | 300万次 | 1 |
| **人脸比对** | 300万次 | 1 |
| **静默活体** | 300万次 | 1 |
| **涉政暴恐** | 60万次 | 1 |
| **涉政敏感人物** | 60万次 | 1 |
| **反黄** | 60万次 | 1 |
| **文本内容检测** | 60万次 | 1 |
| **域名解析** | DNS | 1 |
| **监控** | 云监控 | 1 |
| **网关** | API网关 | 1 |
| **审计** | 云审计 | 1 |
| **DNS** | 云解析服务 | 1 |
| **工作流** | 函数工作流 | 1 |
| **主机镜像** | 云主机镜像 | 1 |
| **ICP备案** | 备案 | 1 |
| **数据加密服务** | 密钥管理 | 1 |
| **运维** | 高级工程师1人 | 1 |

# 3.2资源详单

## 3.2.1技术规格与性能指标

### 3.2.1云主机

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| **1** | **品牌** | 国产自主品牌，具备软硬件全栈自主研发能力，必须为正式版（非公测版）。 | **否** |
| **2** | **基础需求** | 支持且配置1台x86架构8核 64G内存，cpu基频≥2.6GHz 支持且配置10台x86架构8核 16G内存，cpu基频≥2.6GHz支持且配置1台x86架构16核 32G内存，cpu基频≥3.0GHz支持且配置3台ARM架构8核 32G内存，cpu基频≥2.6GHz支持且配置1台X86架构8核 32G内存，cpu基频≥2.6GHz支持且配置PPS≥280万支持且配置PPS≥150万支持且配置PPS≥80万支持且配置PPS≥50万 | **是** |
| **3** | **云硬盘** | 1、支持且配置云硬盘（SAS）可用容量≥10388GB，其中IOPS ≥5000不少于4288G 、IOPS≥20000不少于6100G | **是** |
| **4** | **服务能力** | 云主机批量购买网络规划能力，可以指定云主机私有IP地址，并且批量创建时，可以指定连续的IP地址 | **是** |
| **5** | 单个云主机在创建时支持设置多个网卡，并且可以设置不同的IP地址云服务器支持IPv6地址 | **是** |
| **6** | 云主机绑定的弹性公网IP在切换所在的共享带宽时切换时做到用户无感知平滑切换 | **是** |
| **7** | 在业务高峰期和低谷期还有平台稳定期时，可以做到业务主机所在的网络带宽根据业务需求扩大或缩小 | **是** |
| **8** | 添加共享盘：支持创建共享盘；默认支持将共享盘挂载给最大17个弹性云服务器系统盘和数据盘支持加密 | **是** |
| **9** | 支持整机备份，一个云主机一个备份文件，支持基于多云硬盘一致性快照技术的数据保护，可以将备份数据恢复到初始主机 | **是** |
| **10** | 提供主流Windows和Linux操作系统，用户可自由选择使用 | **是** |
| **11** | linux和windows系统提供密码登录和密钥登录两种及以上方式 | **是** |
| **12** | 具备云主机生命周期管理，云主机支持重装切换操作系统，支持切换到其他操作系统， | **是** |
| **13** | 云主机最多可支持挂载60块磁盘。 | **是** |
| **14** | 云主机支持高带宽/高pps网络性能，最大网络收发包≥1200万PPS，最大内网带宽≥40Gbps  | **是** |
| **15** | 支持AI实例、突发实例、ARM实例、NVMe实例等多种云主机实例,并且支持单个实例变更规格以及批量变更规格 | **是** |
| **16** | 提供虚拟主机的动态升级、快照备份、性能监测分析、异常告警、日志管理等功能 | **否** |
| **17** | 反亲和性，支持物理机级别 | **是** |
| **18** | **安全可靠** | 云主机单个弹性云服务器每服务周期服务可用率不低于99.95%；同一区域内多个可用区的弹性云服务器每服务周期服务可用率不低于99.99% | **否** |

### 3.2.2云硬盘

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| **1** | **服务能力** | 能够为云主机提供多种类型的磁盘，每个云硬盘存储均需要有3份分布于不同机架的副本 | 否 |
| **2** | 支持在线扩容，无需关机，支持快照、支持国密算法加密。 | 是 |
| **3** | 高IO云硬盘IOPS支持≥5000，带宽支持≥150MB/s | 是 |
| **4** | SSD云硬盘IOPS支持≥20000，带宽支持≥250MB/s | 是 |
| **5** | 支持专属分布式存储服务，可灵活对接弹性云服务器、裸金属服务器等多种不同类型的计算服务 | 是 |
| **6** | **安全可靠** | 云硬盘支持备份，可以自动备份策略，具备云硬盘云上容灾能力 | 是 |
| **7** | 支持IOPS Burst QOS控制，满足用户业务突然高峰情况 | 是 |

### 3.2.3云数据库

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 品牌 | 国产自主品牌，为保证业务系统兼容性和稳定性，要求与云主机同一品牌，必须为正式版（非公测版）。 | 否 |
| 2 | 基础需求 | 支持且配置Mysql类型云数据库规格≥8核≥16G内存，存储空间≥500G SSD  | 是 |
| 3 | 服务能力 | MySQL数据库支持单机、主备模式、只读实例，支持5.6、5.7、8.0等主流版本，单实例规格支持64核CPU、512G内存，存储类型支持SSD。支持创建数据库实例时指定实例IP地址 | 否 |
| 支持主备实例不在同一个可用区 | 是 |
| 4 | 备份恢复 | 数据库实例支持将库表数据恢复到指定时间点。备份时间间隔粒度可根据业务情况进行调整，可创建多个备份策略 | 是 |
| 5 | 安全可靠 | 云数据库MySQL服务具备弹性扩展能力，提供关系型数据冗余存储和自动备份功能。 | 否 |
| 6 | 数据安全 | 1、支持SSL数据加密，防止数据在网络传输过程中被窃取或者被篡改2、支持国密算法加密。 | 是 |
| 7 | 高可用能力 | 支持切换主备实例的可用性策略，以满足不同业务需求。可选择 “可靠性优先”或者“可用性优先”两种策略。 | 是 |
| 8 | 日志管理 | 支持SQL审计日志功能 | 是 |

### 3.2.4对象存储

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| **1** | **品牌** | 国产自主品牌，为保证业务系统兼容性和稳定性，要求与云主机同一品牌，必须为正式版（非公测版） | 否 |
| **2** | **基础需求** | 支持且配置对象存储可用容量≥5TB | 是 |
| **3** | **服务能力** | 提供RESTful接口，支持http和https协议访问。提供用户自服务门户和API接口，用户可自行完成数据的上传下载和管理，支持多种对象上传方式 | 否 |
| **4** | 大文件单流上传速度可达2.4Gb/s | 否 |
| **5** | 对象存储并行文件系统支持文件操作类API | 是 |
| **6** | 提供日志记录功能，方便追查访问来源以及进行多维度的统计分析 | 是 |
| **7** | 提供POSIX文件语义功能的API和客户端，可提供高性能、追加写、修改写、文件截断等功能 | 是 |
| **8** | 支持静态网站托管、桶标签，对象存储支持数据回源。支持两种及以上方式对桶资源进行管理 | 否 |
| **9** | 1、支持归档数据直读功能，归档存储的对象可以直接访问，无需提前恢复2、支持国密算法加密。 | 是 |
| **10** | 支持定时上传任务，按照每天/每周/每月或自定义的频率自动上传本地磁盘或目录中的文件到对象存储中 | 是 |
| **11** | **安全可靠** | 具备多层次安全防护功能，通过多级可靠性架构，保障数据持久性高达99.9999999999%（12个9），业务连续性高达99.995% | 否 |

### 3.2.5弹性公网

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| **1** | **品牌** | 国产自主品牌，为保证业务系统兼容性和稳定性，要求与云主机同一品牌，必须为正式版（非公测版） | 否 |
| **2** | **基础需求** | 1、支持且配置1条互联网访问流量带宽≥50Mbit/s（共享）。2、支持且配置1条互联网访问流量带宽≥20Mbit/s（共享）。3、根据业务需求可以临时对带宽上限做调整4、支持且配置1条互联网访问流量带宽≥10Mbit/s（独享）。 | 是 |
| **3** | **服务能力** | 按需带宽支持弹性伸缩 | 是 |
| **4** | 云数据中心机房提供多运营商全动态BGP线路接入 | 是 |
| **5** | 1、支持云上NAT64转换：使用IPv6弹性公网IP特性2、支持线下IDC的NAT64转换：使用IPv6弹性公网IP+NAT网关+VPN/DC实现 | 是 |
| **6** | **运维监控** | IP、带宽级别的流量监控 | 否 |

### 3.2.6分布式缓存

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 品牌 | 国产自主品牌，为保证业务系统兼容性和稳定性，要求与云主机同一品牌，必须为正式版（非公测版） | 否 |
| 2 | 基础需求 | 支持且配置≥2G内存Redis服务； | 是 |
| 3 | 服务能力 | 支持标准Redis协议，兼容主流Redis客户端，提供单机、主备、集群等实例规格，支持Proxy代理集群模式、Redis Cluster 开源集群标准协议，支持最新Redis5.0版本，提供Stream等高级能力。 | 否 |
| 4 | 最大连接数≥50000最大带宽≥128Mbit/s支持数据库数量≥256 | 是 |

### 3.2.7 CDN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 品牌 | 国产自主品牌，为保证业务系统兼容性和稳定性，要求与云主机同一品牌，必须为正式版（非公测版） | 否 |
| 2 | 基础需求 | 支持且配置≥50TB（中国大陆流量包） | 是 |
| 3 | 节点规模 | 中国大陆不少于2000节点，中国大陆之外不少于800节点 | 是 |
| 4 | 带宽规模 | 海量带宽储备，全网带宽能力高达150Tbps以上。可对≥100个网站域名进行加速，可根据业务需求购买不同时间段的流量包组合 | 是 |
| 5 | 服务能力 | 具备独立的DNS配置管理系统，完善的GSLB全局负载均衡功能；支持根据应用负载进行弹性扩容，在流量波动情况下不中断对外服务。 | 否 |

### 3.2.8 SSL证书管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 基础要求 | 支持且配置泛域名类型的证书管理。证书类型支持单个多个和多个子域名。 | 是 |
| 2 | 服务能力 | 国内站和海外站提供相同的证书品牌和管理能力。提供证书申请、可视化管理、吊销等证书全生命周期管理能力，支持通过API的方式调用SSL证书管理的能力，包括证书申请、查询、吊销等 | 否 |

### 3.2.9 主机安全

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 品牌 | 国产自主品牌，为保证业务系统兼容性和稳定性，要求与云主机同一品牌，必须为正式版（非公测版） | 否 |
| 2 | 基础需求 | 支持且配置≥16个主机安全防护配额，其中≥4个提供网页防篡改功能 | 是 |
| 3 | 策略需求 | 对服务器的系统补丁进行平台提示，并支持在平台上一键修复，设置规定时间内重启。对网站应用的漏洞进行预警，并可按业务系统对告警进行分类 | 是 |
| 4 | 服务能力 | 支持网页防篡改。保护网站的网页； 支持资产管理，收集主机资产信息。支持漏洞管理，检测系统和软件漏洞、识别潜在风险 | 否 |
| 5 | 支持双因子认证，结合短信/邮箱验证码对登入进行验证，支持系统关键文件变更监测 | 是 |
| 6 | 提供恶意程序检测能力：使用最新的恶意程序库与多款病毒查杀引擎，对运行的进程进行检测，识别出其中的病毒、木马、后门、蠕虫和挖矿软件等，并提供一键隔离查杀能力。 | 是 |
| 7 | 提供勒索病毒防护能力：通过对主机运行状态的自动学习和管理端智能分析，完成可信程序的判定，在防护阶段对非可信程序的操作进行告警。 | 是 |
| 8 | 提供关键文件变更检测能力：对于系统关键文件进行监控，一旦文件被修改就进行告警，提醒用户关键文件存在被篡改的可能  | 是 |
| 9 | 提供网页防篡改能力：保护网站的网页、电子文档、图片等文件不被黑客篡改和破坏，能够同时保护静态网页与动态网页. | 是 |

### 3.2.10 云堡垒机

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 品牌 | 国产自主品牌，为保证业务系统兼容性和稳定性，要求与云主机同一品牌，必须为正式版（非公测版） | 否 |
| 2 | 基础需求 | 支持且配置≥100个资产（云主机）管理 | 是 |
| 3 | 服务能力 | 支持资产管理，所有主账号和从账户在一个平台上进行管理。支持可视化运维行为监控，及时预警发现违规操作。 | 否 |
| 4 | 网页方式运维主机，无需安装调用任何客户端工具，只需通过浏览器就能登录主机进行运维 | 是 |
| 5 | 1、运用多因子认证技术，包括手机短信、手机令牌、USBKey、动态令牌等方式，安全认证登录用户身份，降低用户账号密码风险。2、支持国密算法加密。 | 是 |
| 6 | 会话协同，多人进入同一会话，协同进行运维工作，技术共享 | 是 |
| 7 | 双人授权，对核心资源进行双人授权，现场授权之后才能运维，保证核心资源的安全 | 是 |

### 3.2.11 WEB应用防火墙

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 品牌 | 国产自主品牌，为保证业务系统兼容性和稳定性，要求与云主机同一品牌，必须为正式版（非公测版） | 否 |
| 2 | 基础需求 | 支持且配置≥50个防护域名（包含≥5个一级域名），支持泛域名配置 | 是 |
| 3 | 服务能力 | 支持泛域名防护；支持数据防爬虫/自定义策略/网页防篡改等高级功能 | 否 |
| 4 | 支持防逃逸，至少支持对web攻击的url\_encode，Unicode编码，xml编码，C-OCT编码，十六进制编码，html转义编码，base64编码，大小写混淆，javascript、shell、php等拼接混淆编码的还原能力 | 是 |
| 5 | 支持用户站点设置隐私屏蔽 | 是 |
| 6 | 支持基于IP/Cookie/Referer的多维度CC防御 | 是 |
| 7 | 支持PCI DSS合规配置（域名级别实现对TLS版本、SSL Ciphers加密套件自定义配置） | 否 |

### 3.2.12数据库安全

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 品牌 | 国产自主品牌，为保证业务系统兼容性和稳定性，要求与云主机同一品牌，必须为正式版（非公测版） | 否 |
| 2 | 基础需求 | 数据库安全审计，至少支持数据库实例数≥6个 | 是 |
| 3 | 服务能力 | 提供旁路模式审计功能，提供用户行为发现审计、多维度分析、风险操作、SQL注入实时告警以及报表功能 | 否 |
| 4 | 隐私数据保护：用户可以通过内置规则或自定义规则对审计平台存储和展示的敏感信息脱敏 | 是 |

### 3.2.13态势感知

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 基础需求 | 支持且配置≥17个实例数 | 是 |
| 2 | 服务能力 | 提供DDoS、暴力破解、Web攻击、后门木马、漏洞攻击、命令控制、僵尸木马等威胁类型检测；提供网站漏洞扫描能力并提供WEB漏洞修复建议 | 否 |

### 3.2.14漏洞扫描

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 品牌 | 国产自主品牌，为保证业务系统兼容性和稳定性，要求与云主机同一品牌，必须为正式版（非公测版） | 否 |
| 2 | 基础需求 | 支持且配置≥3个二级域名漏洞扫描服务 | 是 |
| 3 | 服务能力 | Web漏扫：支持深度网站漏洞检测、高危紧急漏洞应急检测、内容合规扫描（文字）、安全监测、报告导出、针对扫描出的漏洞信息出具解决办法或问题路径主机漏扫：支持操作系统漏洞扫描、操作系统基线检查、中间件基线检查 (支持小网扫描，需配置公网IP或跳板机) | 否 |

### 3.2.15内容审核

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 品牌 | 国产自主品牌，为保证业务系统兼容性和稳定性，要求与云主机同一品牌，必须为正式版（非公测版） | 否 |
| 2 | 基础要求 | 支持且配置一年期内文本审核服务、图像审核服务-涉政暴恐、图像审核服务-涉政敏感人物、图像审核服务-鉴黄信息各150万次 | 是 |
| 3 | 服务能力 | 1.提供基于图像、文本、视频检测技术，可自动进行涉黄、广告、涉政涉暴、涉政敏感人物等内容检测2.提供RESTful规范的API接口，以及服务SDK，方便学校使用与集成 | 否 |

### 3.2.16短信包

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 基础需求 | 支持且配置≥3个包，每个包≥10万条短信息发送服务 | 是 |
| 2 | 服务能力 | 提供国内通用行业短信息服务，支持移动、电信和联通三大运营商手机用户 | 否 |

### 3.2.17数据安全中心

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 品牌 | 国产自主品牌，为保证业务系统兼容性和稳定性，要求与云主机同一品牌，必须为正式版（非公测版） | 否 |
| 2 | 基础需求 | 支持且配置≥2个数据库实例防护支持且配置≥100GB对象存储容量 | 是 |
| 3 | 数据资产安全总览 | 支持可视化数据资产地图 | 是 |
| 4 | 支持数据生命周期全景图 | 否 |
| 5 | 资产列表 | DSC支持管理OBS、数据库和大数据三类数据资产 | 否 |
| 6 | 数据分级分类 | 自动识别敏感数据及个人隐私数据。 | 否 |
| 7 | 支持数据自动分级分类, 精准识别敏感数据和文件，覆盖结构化（RDS）和非结构化（OBS）两种数据类型，实现云上全场景覆盖 | 否 |
| 8 | 数据使用风险检测 | 基于深度行为识别技术，建立用户行为基线，实现基线外异常操作实时告警，行为操作实时查询，行为轨迹可视化，风险事件关联识别，针对风险事件关联用户操作，完善溯源审计链条 | 否 |
| 9 | 数据脱敏 | 支持静态脱敏和动态脱敏 | 否 |
| 10 | 数据水印 | 数据动态添加水印和提取数据水印 | 否 |
| 11 | 告警通知 | 支持设置告警通知 | 是 |

### 3.2.18云防火墙

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 品牌 | 国产自主品牌，为保证业务系统兼容性和稳定性，要求与云主机同一品牌，必须为正式版（非公测版） | 否 |
| 2 | 基础需求 | 支持且配置≥20个防护互联网边界公网IP数支持且配置≥70Mbps防护互联网边界的流量峰值支持且配置≥1TB日志审计存储空间 | 是 |
| 3 | 访问控制 | 支持Internet边界访问控制，同时控制入流量和出流量的访问。 | 否 |
| 4 | 支持基于五元组、地址组、黑白名单设置访问控制策略。 | 否 |
| 5 | 支持基于域名的访问控制。 | 是 |
| 6 | 支持东西向边界（VPC间）的流量访问控制。 | 是 |
| 7 | 入侵防御 | 支持入侵防御（IPS）功能 | 否 |
| 8 | 流量分析 | 支持互联网到业务的访问流量分析。 | 否 |
| 9 | 支持业务向外的主动外联分析。主动发现云服务器主机的异常行为 | 否 |
| 10 | 日志审计 | 支持入侵事件日志、流量日志和访问控制日志等类型日志记录。 | 否 |
| 11 | 扩展性 | 支持SaaS化部署，无需改变客户网络结构，即开即启使用 | 否 |
| 12 | 支持高可靠，集群化部署，支持根据业务发展平滑扩展性能和策略数量。 | 是 |

### 3.2.19云审计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 品牌 | 国产自主品牌，为保证业务系统兼容性和稳定性，要求与云主机同一品牌，必须为正式版（非公测版） | 否 |
| 2 | 服务能力 | 实时跟踪并记录当前租户下所有云资源的操作、变更详情，跟踪范围覆盖控制台、API及系统内调用三个维度 | 是 |
| 3 | 通过创建追踪器来开通服务，并可通过配置追踪器，实现转储保存、加密存储和关键操作通知等功能 | 是 |
| 4 | 支持解析规则性能以界面列表形式显示，可了解解析耗时、解析成功或失败次数等信息 | 否 |
| 5 | 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 | 否 |
| 6 | 支持极高的日志查询性能，支持亿级的日志里根据任意的关键字及其它的检索条件，在秒级里返回查询结果 | 否 |
| 7 | 支持一键校验已转储事件文件的完整性，核查审计日志是否被删除或篡改，确保审计日志准确、可靠 | 是 |
| 8 | 支持内置SOX、ISO27001、WEB安全等解决方案包，内置完善的等级保护合规报表 | 否 |
| 9 | 资产拓扑支持根据实际的用户环境进行编辑发布并可以和资产进行绑定。拓扑可以显示资产采集的事件数量、被采集资产的状态等信息 | 否 |

### 3.2.20云日志

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 品牌 | 国产自主品牌，为保证业务系统兼容性和稳定性，要求与云主机同一品牌，必须为正式版（非公测版） | 否 |
| 2 | 服务能力 | 提供实时日志采集功能，采集到的日志数据可以在云日志控制台以简单有序的方式展示、方便快捷的方式进行查询，并且可以长期存储。 | 是 |
| 3 | 提供收集来自主机和云服务的日志数据，通过海量日志数据的分析与处理，可以将云服务和应用程序的可用性和性能最大化 | 否 |
| 4 | 提供一个实时、高效、安全的日志处理能力，帮助学校快速高效地进行实时决策分析、设备运维管理、用户业务趋势分析等 | 否 |
| 5 | 提供≥1个月的日志存储能力 | 否 |
| 6 | 对采集的日志数据，可以通过关键字查询、模糊查询等方式简单快速地进行查询，通过日志数据分析，可以输出详细的运营数据 | 否 |
| 7 | 支持对存储在云日志服务中的日志数据进行关键词统计，通过在一定时间段内日志中关键字出现次数，实时监控服务运行状态 | 是 |

### 3.2.21云监控

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 品牌 | 国产自主品牌，为保证业务系统兼容性和稳定性，要求与云主机同一品牌，必须为正式版（非公测版） | 否 |
| 2 | 服务能力 | 提供一个针对弹性云服务器、带宽等资源的立体化监控平台。支持创建≥20个监控面板 | 是 |
| 3 | 支持用户从业务角度集中管理其业务涉及的弹性云服务器、云硬盘、弹性IP、带宽、数据库等进行资源分组。 | 否 |
| 4 | 支持主机监控进行服务器资源使用情况监控和排查故障时的监控数据查询。支持站点异常告警等站点监控。 | 否 |
| 5 | 提供日志监控、日志监控、事件监控、告警功能、权限管理和API。 | 否 |

### 3.2.22 Anti-DdoS流量清洗

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 服务能力 | 提供四到七层的DDoS攻击防护和攻击实时告警通知 | 否 |
| 2 | 提供对互联网访问公网IP的业务流量进行实时监测，及时发现异常DDoS攻击流量 | 否 |
| 3 | 提供≥5Gbps DDoS攻击流量清洗 | 是 |

### 3.2.23 虚拟私有云

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 品牌 | 国产自主品牌，为保证业务系统兼容性和稳定性，要求与云主机同一品牌，必须为正式版（非公测版） | 否 |
| 2 | 服务能力 | 提供创建虚拟私有云和默认子网、修改虚拟私有云基本信息、为虚拟私有云添加扩展网段、删除虚拟私有云扩展网段、删除虚拟私有云和导出虚拟私有云列表等功能 | 是 |
| 3 | 支持多云、线上线下、虚拟私有云间的SNAT、DNAT功能 | 否 |
| 4 | 可携带私网IP不变上云，线上线下大二层 | 否 |
| 5 | 支持创建/删除/修改等生命周期管理以及VPC终端节点 | 否 |
| 6 | 提供IPv4/IPv6双栈功能，支持新建IPv4/IPv6双栈网络，或在已有虚拟私有云下添加IPv6子网形成双栈网络 | 是 |

### 3.2.24 镜像管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 品牌 | 国产自主品牌，为保证业务系统兼容性和稳定性，要求与云主机同一品牌 | 否 |
| 2 | 服务能力 | 支持通过公共镜像、私有镜像或共享镜像申请弹性云服务器和裸金属服务器。 | 否 |
| 3 | 导入镜像可实现镜像文件的跨平台迁移，支持导入系统盘镜像、数据盘镜像和ISO文件。 | 是 |
| 4 | 可以根据需要修改镜像的如下属性：名称、描述信息、最小内存、最大内存等 | 否 |
| 5 | 支持将私有镜像导出并下载至本地进行备份 | 否 |

### 3.2.25 统一身份认证管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 品牌 | 国产自主品牌，为保证业务系统兼容性和稳定性，要求与云主机同一品牌，必须为正式版（非公测版） | 否 |
| 2 | 服务能力 | 提供如下功能：精细的权限管理、安全访问、敏感操作、通过用户组批量管理用户权限、区域内资源隔离、联合身份认证、委托其他账号或者云服务管理资源、设置安全策略 | 是 |
| 3 | 统一管理本项目中所有涉及的云服务及资源 | 否 |

### 3.2.26 ICP备案服务

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | ICP备案 | 可对现有域名进行ICP备案及其他流程 | 否 |

### 3.2.27 人脸识别

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 人脸识别 | 可支持人脸特征库导入、人脸对比、静默活体检测等功能 | 是 |

### 3.2.28 数据加密服务

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** |
| 1 | 密钥管理 | 提供密钥管理、凭据管理、密钥对管理、专属加密功能，安全可靠为用户解决数据安全、密钥安全、密钥管理复杂等问题 | 是 |

# 3.3项目运维服务

## 3.3.1项目运维服务目标

确保终身学习网、门户网站、OA协同办公管理系统、微信客服、图书管理系统、专题培训等信息系统的稳定性和可靠性，99.95%的最大化正常运行时间。

提升系统的安全防护能力，防范潜在的信息安全隐患。

配合完成相关信息系统的网络安全等级保护、商用密码安全性评估云资源技术支撑工作。

系统运维服务包含云资源、云服务以及各业务系统：终身学习网、门户网站、OA办公协同管理系统、图书管理系统、学习网直播平台等云上所有业务系统。

**在确认以上项目需求均能满足的前提下，请查阅附件2《项目需求对接确认单》。若对文件内项目需求存在理解不清之处，需携带该确认单及其他相关材料前往学校，由校方负责人予以详细阐释。**

# 3.4维护范围清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工作内容 | 频次 | 输出形式 | 达成目标 |
| 1 | 每日对云上所有资源做巡检 | 1次/天 | 日巡检报告文档，并给出当天云安全健康建议。 | 确保每日云资源使用率为95%，检查云服务在线情况，主机利用率均处于告警阈值之下 |
| 2 | 每周对本周的日巡检报告做汇总、分析周云资源使用以及剩余情况，对下周的云资源健康做预测。 | 1次/周 | 周巡检报告文档 | 提炼一周高频出现云资源健康情况、资源使用趋势、云资源所属业务进展情况，对下一周云资源使用情况做预测 |
| 3 | 对一月的所有云资源做安全检查、漏洞扫描（所有操作系统及应用系统）、基线检查、运维记录统计、同时期业务系统进展情况。 | 1次/月 | 月巡检报告文档 | 对当月的所有云资源做安全检查后，和开发商配合解决当月系统漏洞以及应用漏洞，确保业务正常运行后，提交月运维报告。从最佳实践等保安全、自定义策略三方面做月总结报告。 |
| 4 | 重大活动期间需要每日到达现场做技术支撑，7×24小时监控云资源使用情况和健康状态，随时响应开发商及甲方技术问题。 | 每天 | 现场支持 | 确保重大活动资源健康使用，不应因资源故障、资源短缺、资源使用不当等问题导致业务中断。如出现重大活动中断需在3日内查清其原因，3小时内排除业务故障。 |
| 5 | 在业务系统升级、改造、调试、测试阶段7×24小时专人负责对接，包括但不限于甲方要求到达客户现场做技术支撑。技术保障人数≥3人 | 业务调整期间7×24小时 | 现场支持、远程支持 | 确保项目顺利交付运行 |
| 6 | 定期开展云服务培训工作，包括但不限于云上资源。培训讲师需有云服务、云计算等高级证书。 | 1次/月 | 现场≥1天、远程≥4小时 | 确保甲方等客户群体对云服务功能使用、云服务存在重要性、使用场景等知识的掌握、并输出材料文档 |
| 7 | 故障处理，当客户所开通的云服务（资源）发现异常情况时及时排查原因及恢复 | 不限 | 不限 | 10分钟内响应、直至问题解决 |
| 8 | 等保测评支持、密评支持、上级单位所有安全技术支持 | 不限 | 不限 | 7×24小时响应支撑、直至项目工作完成 |
| 9 | 解决方案、方案汇报、实施方案汇报，包括但不限于云资源的解决方案 | 不限 | 不限 | 解决方案 |
| 10 | 其他工作，客户安排的其他工作 | 不限 | 不限 | 不限 |
| 11 | 甲方提出的信息化行业的所有需求报告、汇报 | 不限 | 不限 | 不限 |
| 12 | 对一年的服务情况进行总结、对下一年的工作做优化及安排 | 1年/次 | 不限 | 不限 |

## 3.4.1运维服务内容

1.负责云资源全生命周期监控管理，实时跟踪资源运行状态及性能指标；

2.按既定周期编制并提交云资源安全态势分析报告，涵盖风险评估、漏洞预警及防护建议等核心内容；

3.协同开发团队开展业务系统调试与优化工作，深度参与需求对接、配置验证及问题排查，确保业务功能与云资源配置的适配性及稳定性；

4.针对重大活动及关键业务场景，实施现场技术保障，全程监控云资源运行状态，建立快速响应机制，及时处置突发异常，保障活动期间云服务持续稳定运行，为业务顺利开展提供技术支撑。对于网站域名等其他合规性材料的准备配合项目上级完成相应工作。

5.需要对云平台上包括但不限于生成此项目资源内的云资源，形成每周、每月的安全报告

6.对云上所有业务运行情况、做每月的漏洞扫描、系统、应用、漏洞补丁维护，形成纸质版报告。

7.生成维护时间计划单，与各业务系统开发商做好时间安排后向甲方报备、完成每月的常规维护。

8.在合同期内，终身学习网、门户网站、OA办公协同系统、图书管理系统、常态化直播、家长学校等平台需要调试以及增加功能时，需要及时响应并配合甲方以及开发商完成调试工作。

9.在业务系统每年需要对等保、密评、安全检查、网络加固、护网行动等重大事项进行期间需要全力配合甲方、开发商、测评方，配合完成学校及上级工作。

10.本次投标所有云服务产品须提供一年服务，包含但不限于以下服务：提供7x24小时热线电话支持、提供7x24小时云产品工单支持、为本项目上级组织的安全演练提供本地技术保障，重大活动期间进行现场保障，提供IM企业群支持、提供API与SDK支持、帮助文档支持、云社区/消息订阅支持。

11.投标人承诺本次投标所有云服务产品须提供服务，包含但不限于以下服务：提供7x24小时热线电话支持、提供7x24小时云产品工单支持、帮助文档支持、提供允许用户按需开通资源。

**在确认以上项目需求均能满足的前提下，请查阅附件2《项目需求对接确认单》。若对文件内项目需求存在理解不清之处，需携带该确认单及其他相关材料前往学校，由校方负责人予以详细阐释。**

## 3.4.2专题培训服务保障

业务情况概述：

专题培训每年两次，分别为上半年5月、下半年10月左右举行，每次专题培训维持一个月左右，根据培训情况时间弹性调整。每期专题培训以点播的形式开启，学员一般一期预估1万人左右，在培训期间全程需要重点保障，参投服务商需要分配两人及以上工程师到达现场做技术支持。

点播视频画质不得低于1080p，大小不得大于500M。在视频上传之前需要准备好剪辑后的视频、需提前确定视频已经过甲方审核。

将视频上传至学习平台后，需要联系开发商做学员人数并发压测，不得在工作日工作时段进行压测，在压测过程中需要对变量进行逐一测试，测试变量如下：

1.新增负载服务器CPU、内存

2.新增按需带宽量

3.视频加速节点、延时

4.视频存储源端拉取延时

在测试完成后生成压测文档向甲方汇报，收到甲方允许后，制作方案经过甲方、开发商统一评估开始部署服务。

压测及前期准备、活动临时通知延期，以及活动举办期间需提供1名工程师现场技术支撑，2名高级工程师线上技术支撑，在活动期间所产生费用一律由投标方承担。

（1）培训前全链路安全加固与测试培训启动前 3 个工作日内，责任技术团队须完成以下准备工作：

网络安全加固：针对学习网核心业务系统开展全面安全检测，重点对防火墙策略、入侵检测系统规则、访问控制列表进行优化升级，修复系统漏洞并关闭非必要端口服务，确保网络边界防护能力；

业务稳定性验证：协同开发商开展全链路压力测试，模拟培训期间最大并发访问量（按预估学员人数 ×120% 测算），重点验证数据库读写性能、服务器承载能力及带宽冗余度，形成《系统健康度评估报告》，确认系统满足培训期间业务运行要求后方可启动活动。

（2）培训期间实时监测与动态调控培训实施全过程（含课前预热、课程直播、课后互动等各阶段），技术团队须执行 7×24 小时监测，具体工作内容包括：核心指标监测：通过监控平台对数据库内存使用率、慢 QL执行频次、服务器 CPU 利用率阈值、内存占用率阈值及 IP 流量异常波动进行全时段监测，设置动态阈值预警规则，当指标接近阈值时触发一级预警（短信 + 系统弹窗），超阈值时立即启动二级响应。

（3）日常安全巡检与风险处置。

培训期间每日 20:00 前（或当日课程结束后 1 小时内），技术团队须完成以下专项检查：

防火墙日志审计：逐条核查当日防火墙拦截记录，重点筛查异常 IP 访问（如高频重复请求、跨网段异常连接）及可疑进程，对确认存在攻击特征（如 SQL 注入、暴力破解）的 IP 地址立即加入黑名单阻断，并同步更新防火墙策略。

（4）安全事件闭环管理：

对当日监测发现的各类问题（包括预警信息、故障处置、带宽调整等）进行汇总，形成《当日技术保障日志》，明确问题描述、处置措施及责任人，经技术负责人签字确认后存档。

（5）多方协同沟通机制

培训期间建立 “技术 - 甲方 - 开发商” 三方即时沟通渠道（建议采用专用工作群 + 电话热线双轨制），要求：

监测发现异常或执行关键操作（如带宽调整、防火墙规则修改）时，5分钟内向甲方项目负责人及开发商技术对接人汇报情况；

每日21:00 前发送《当日技术保障简报》（含核心指标运行情况、问题处置结果、次日重点保障提示），确保信息透明可追溯；

突发重大故障（如系统宕机、大规模断连）时，10 分钟内启动应急响应流程，三方联合成立临时工作组，30 分钟内提交故障定位报告，2 小时内完成业务恢复并同步进展。

通过以上全周期、多维度的技术保障措施，切实保障专题培训期间系统稳定、网络安全及业务连续性。

**在确认以上项目需求均能满足的前提下，请查阅附件2《项目需求对接确认单》。若对文件内项目需求存在理解不清之处，需携带该确认单及其他相关材料前往学校，由校方负责人予以详细阐释。**

专题培训服务清单：

| **阶段** | **工作模块** | **具体工作内容** | **要求 / 说明** | **涉及角色 / 责任方** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ****培训基本安排**** | 培训时间规划 | 专题培训开展时间安排 | 每年 2 次，每次约 1 个月，时间弹性调整 | / |
| ****培训基本安排**** | 点播视频要求 | 视频质量标准及上传前准备 | 画质不低于 1080p，大小不大于 500M；上传前需准备剪辑后视频且经甲方审核 | 参投服务商（视频准备） |
| ****培训基本安排**** | 现场技术支持（常规） | 培训期间现场技术支持配置 | 参投服务商分配两人及以上工程师到达现场做技术支持 | 参投服务商 |
| ****培训前准备**** | 视频上传与压测 | 视频上传后压测及后续部署流程 | 1. 上传至学习平台后联系开发商做学员人数并发压测，非工作日工作时段进行；2. 测试变量：新增负载服务器 CPU / 内存、新增按需带宽量、视频加速节点 / 延时、视频存储源端拉取延时；3. 生成压测文档向甲方汇报，获允许后经甲方、开发商评估再部署；4. 压测/前期准备等阶段需1 名工程师现场支撑 + 2 名高级工程师线上支撑，活动期间费用投标方承担 | 参投服务商、开发商、甲方 |
| ****培训前准备**** | 全链路安全加固与测试 | 网络安全加固 | 培训启动前 3 个工作日内完成；针对学习网核心业务系统，优化防火墙策略、入侵检测系统规则、访问控制列表，修复漏洞、关闭非必要端口服务 | 责任技术团队 |
| ****培训前准备**** | 全链路安全加固与测试 | 业务稳定性验证 | 协同开发商开展全链路压力测试，模拟培训期间最大并发访问量（预估学员人数 ×120%）；验证数据库读写性能、服务器承载能力、带宽冗余度；形成《系统健康度评估报告》，确认满足要求后启动活动 | 责任技术团队、开发商 |
| ****培训期间保障**** | 实时监测与动态调控 | 核心指标全时段监测与预警 | 培训全程（课前预热、课程直播、课后互动等）7×24 小时监测；监测指标：数据库内存使用率、慢 SQL 执行频次、服务器 CPU 利用率阈值、内存占用率阈值、IP 流量异常波动；设置动态阈值预警，接近阈值触发一级预警（短信 + 系统弹窗），超阈值启动二级响应 | 技术团队 |
| ****培训期间保障**** | 日常安全巡检 | 每日防火墙日志审计 | 每日 20:00 前（或当日课程结束后 1 小时内）完成；逐条核查当日防火墙拦截记录，筛查异常 IP 访问（高频重复请求、跨网段异常连接）、可疑进程；对确认含攻击特征（SQL 注入、暴力破解等）的 IP加入黑名单阻断，同步更新防火墙策略 | 技术团队 |
| ****培训期间保障**** | 安全事件闭环管理 | 当日技术问题汇总与存档 | 汇总当日监测发现的问题（预警信息、故障处置、带宽调整等），形成《当日技术保障日志》，明确问题描述、处置措施、责任人，经技术负责人签字确认后存档 | 技术团队 |
| ****培训期间保障**** | 多方协同沟通机制 | 三方沟通渠道及信息同步 | 1. 建立 “技术 - 甲方 - 开发商” 三方即时沟通（专用工作群 + 电话热线双轨制）；2. 监测异常 / 关键操作（带宽调整、防火墙规则修改等）5 分钟内同步甲方项目负责人及开发商技术对接人；3. 每日 21:00 前发送《当日技术保障简报》（含核心指标、问题处置、次日提示）；4. 突发重大故障（系统宕机、大规模断连等）10 分钟内启动应急响应，三方成立临时工作组，30 分钟内提交故障定位报告，2 小时内完成业务恢复并同步进展 | 技术团队、甲方、开发商 |

# 3.5迁移事项

如涉及云平台迁移，投标方投标将默认接受迁移过程中及后续部署过程中产生的所有费用由中标方承担，包括但不限于设备调试、平台迁移、系统对接、第三方服务等费用。如若无法在限定时间完成，产生的所有原云平台资源续时费用由中标方承担。

具体迁移涉及费用及注意事项如下，包括但不限于以下投标商所承担费用

**在确认以上项目需求均能满足的前提下，请查阅附件2《项目需求对接确认单》。若对文件内项目需求存在理解不清之处，需携带该确认单及其他相关材料前往学校，由校方负责人予以详细阐释。若项目不涉及迁移，则不需要实施迁移相关事项。**

3.4.1迁移费用构成

迁移成本需覆盖数据传输、资源租赁、工具服务、应用改造、测试验证等环节，具体如下：

3.4.1.1数据传输费

公网传输：现有云平台出口流量费+ 目标云入口流量费；现有云平台数据量较大，在迁移时需要临时扩容公网带宽。

VPN专线等费用：如迁移过程中甲方需要数据绝对安全、涉及大量数据及隐私，传输专线或者VPN由投标方承担。

3.4.1.2源端与目标端资源费

源端云资源费用：迁移期间原资源（ECS、OBS、数据库）需持续付费，直到业务完全割接，这期间源端云平台所产生的费用由投标方承担

目的端云资源费用：临时迁移资源（如临时 ECS 做中转、中间存储）的租赁费用，若使用目标云迁移服务，工具收费情况下，费用包括但不限于其他工具、按需资源。由投标方承担。

3.4.1.3工具/服务费

第三方工具：开源工具种类由投标方自行寻找匹配，复杂场景需定制脚本，脚本所产生费用由投标方自行承担；商业工具按迁移实例数计费工具由投标方自行寻找匹配。

专业服务：若依赖服务商，人工服务费用按项目规模计费所产生费用由投标方自行承担。

3.4.1.4应用改造费

异构环境：ARM 架构 ECS迁移至目标云 x 架构，需重新编译应用、适配依赖，所产生的人力成本按开发周期所产生费用由投标方自行承担；数据库类型变更转换数据库类型、数据类型适配所使用的工具及人工成本，需投标方自行承担。

3.4.1.5 测试验证费

目标云测试环境：资源租赁（如测试 ECS、临时数据库）的重复费用，若需多轮测试，所产生的资源费用由投标方承担。

测试人力：功能 / 性能 / 兼容性测试的人工投入需由投标方自行承担。

3.4.1.6 带宽与业务损失

带宽扩容：如在迁移过程中需要临时增加带宽、增加VPN规格、增加专线的情况下所产生的临时费用由投标方承担。

业务中断：离线迁移造成的损失；在线迁移的性能波动（如页面加载延迟导致转化率下降）所产生的资源按期续费情况下导致迁移时间延期所产生的延期的所有费用由投标方承担。

迁移时长范围：在甲方所规定时间内将所有数据迁移完成，保证数据一致性

迁移计划与回退：如迁移未在规定时间内完成、数据未达到数据一致性、数据传输链路不够安全、则需出具完整的回退计划方案，所产生的费用由投标方承担。在回退过程中确保1小时内原业务正常运行。

# 附件1：商务技术资质要求

投标人响应产品技术先进，性能稳定、升级扩展性强，技术方案科学、合理、详尽，可行性强。出具可实施性解决方案。产品选型能够满足采购项目要求，技术方案全面、合理。出具云部署解决方案。产品选型能够满足采购项目基本要求，响应中包含整体技术方案。

以下资质需求是参与项目的基本准入条件，申请方/投标方必须严格满足，缺一不可，为确保资质文件的真实性和有效性，所有提交的资质材料均需提供清晰、完整、加盖红色公章的复印件：

1. 本项目不接受联合体投标，投标人需提供所投云服务厂商颁发的经销商认证证书，投标人必须具有独立法人资格，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件;**具有有效的营业执照、法定代表人身份证原件的复印件。**
2. 投标人须具有良好的商业信誉，①投标人在“信用中国”网站(http://www.creditchina.gov.cn)未被列入失信惩戒名单的查询截图加盖投标人公章;②投标人在“国家企业信用信息公示系统”网站(http://www.gsxt.gov.cn)未列入经营异常名录和严重违法失信企业名单(黑名单)的查询截图加盖投标人公章;③中国政府采购网未列入政府采购严重违法失(www.ccgp.gov.cn)信行为记录名单的查询截图加盖投标人公章（网页打印件时间须自招标公告发布之日起至首次提交投标文件递交截止时间内从上述网站中打印）。

3.投标人或云服务商需提供中华人民共和国增值电信业务经营许可证复印件。

4.投标人需提供具有上云咨询、上云迁移、运维管理、安全管理能力的证明材料。

5.投标人或云服务商需提供以下认证证书：质量管理体系ISO9001；信息安全管理体系ISO/IEC27001、ISO/IEC27017；公有云个人信息保护管理体系ISO/IEC27018；隐私信息管理体系ISO/IEC27701；通用个人信息保护管理体系ISO29151。
（以上资质要求提供证书复印件并加盖原厂或招标方所属区域办事处的公章或投标专用章。投标人非云服务商的需提供云服务商出具的产品使用授权函和售后服务承诺函并加盖原厂公章或投标专用章）。

6.投标人所提供的云服务，需提供3级及以上公有云高等级保护服务(IaaS)备案证明；3级及以上公有云高等级保护服务(PaaS)备案证明；3级及以上公有云高等级保护服务(SaaS)备案证明；

7.投标商需提供所投云服务厂商颁发的解决方案提供商认证证书。云服务提供商需在新疆本地有办事处或分公司等机构，提供本地机构房屋租赁合同或营业执照复印件并加盖原厂公章或投标专用章；

8.投标商提供商在本地机构有原厂服务工程师，通过原厂云计算、云服务或大数据认证，提供服务工程师本地在职证明及认证证书复印件并加盖原厂或招标方所属区域办事处的公章或投标专用章。

# 附件2：

项目需求对接确认单

**项目名称：**

**时 间**： **年** **月** **日**

**投标商：**

**根据文件**

| **确认事项** | **是否知悉并了解需求** | **备注** |
| --- | --- | --- |
| 1. 我方可提供完全符合资源采购清单中种类、数量、规格要求的产品。 | □ 是 □ 否 |  |
| 2. 我方能够提供符合业务需求的技术团队与服务运维。 | □ 是 □ 否 |  |
| 3. 我方可以安排具有现有业务技术能力的工程师，全力做好重大活动时期的重点保障工作。 | □ 是 □ 否 |  |
| 4. 我方可提供对公有云技术了解程度≥高级工程师的运维专职运维团队。 | □ 是 □ 否 |  |
| 5. 针对现有及后续产生的云业务，以及学校上级、相关机构所布置的工作，我方将以最高优先级全力保障7×24 小时全天候响应与配合，无论何时段，均第一时间响应需求、高效落实协作，以绝对的责任感与执行力确保工作衔接无死角、服务支撑不中断。 | □ 是 □ 否 |  |
| 6.我方将针对本项目信息系统等 IT 领域需求，将专项定制适配性强、前瞻性足的行业解决方案；同时，我方会以最高优先级全力整合行业内头部厂家权威专家资源，与专家深度协作开展全方位、体系化的安全培训服务，确保培训内容紧贴行业前沿、切实赋能安全能力提升。 | □ 是 □ 否 |  |
| 7.我方可以保证对于针对专题培训涉及的新购、升配、调试、压测等工作，将以 “资源优先调度、流程深度协同、执行全程护航” 为准则：在资源端，第一时间倾斜人力、技术、设备等核心要素；在流程端，与培训需求无缝对接，提前规划各环节时间节点与协作逻辑；在执行端，组建专项攻坚小组盯控全周期，以 “零差错、高效率、强支撑” 的标准，全方位保障专题培训顺利落地，以铁一般的执行力践行对培训成功交付的责任承诺。 | □ 是 □ 否 |  |
| 9.我方承诺将承担所有业务系统迁移、测试及原平台割接期间所产生的费用（包括因时间原因导致续费的云服务的费用）。 | □ 是 □ 否 |  |
| 10.我方承诺在学校规定时间内，完成业务部署、业务迁移、业务测试的工作，并最终保证业务稳定运行。 | □ 是 □ 否 |  |
| 11.我方可承包原平台技术工程师、开发商开发及运维工程师因项目割接产生的一系列技术支持费用。 | □ 是 □ 否 |  |
| 12.我方承担迁移计划的同时，可接受因测试、部署、压测等原因迁移失败，导致回迁原云平台所产生的费用。 | □ 是 □ 否 |  |
| 13.我方承诺对迁移后的业务系统数据做一致性验证、并在迁移过程中符合合规性、迁移回退后也保证业务数据一致完整性。 | □ 是 □ 否 |  |

**投标商盖章：**

**投标商委托人签字：**

**委托人联系电话：**

政采云竞价流程结束前一个工作日内确认单有效。

确认单获取时间2025年5月26日—2025年5月30日（工作时段）。