## 附件3

分中心系统运行环境要求

一、基础方案

并发访问量：约为500-2000个用户（理论值）

硬件配置

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 描述 | 参考单价 | 数量 | 参考费用 |
| WEB服务器 | 2＊Intel E5540 CPU ，3x4GB内存；集成两个NC373i多功能千兆网卡；4＊146G SAS硬盘；Smart Array P400 ／ 512MB 高速缓存，HP iLO Adv 1-Svr incl 1yr TS&U SW，DVD；冗余电源；DL38x三年现场，7＊24，当天4小时响应 | ≈6万元 | 1-2 | 6-12万元 |
| 流媒体服务器 | 2＊Intel E5540 CPU ，6x4GB内存；集成两个NC373i多功能千兆网卡；4＊146G SAS硬盘；Smart Array P400 ／ 512MB 高速缓存，HP iLO Adv 1-Svr incl 1yr TS&U SW，DVD；冗余电源；DL38x三年现场，7＊24，当天4小时响应 | ≈6万元 | 0-1 | 0-6万元 |
| 数据库服务器 | 4＊Intel XEON X7460，64GB/8\*300GB SAS/P400 512MB BBWC/冗余电源和风扇/ILO高级包，DVD ；冗余电源；服务三年现场，当日4小时到场 | ≈24万元 | 0-1 | 0-24万元 |
| 价格合计 | 6-42万元 |

接入带宽

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 带宽 | 接入方式 | 参考价格（万元/年） | 备注 |
| 10-20MB | 3线 | 3-5万元 | 独享 |

根据应用情况，亦可将WEB服务、数据库服务、流媒体服务同时安装在一台服务器内，以降低成本。如资金允许，也可单独配置。

二、中级方案

并发访问量：约为5000-10000个用户（理论值）

|  |
| --- |
| 硬件配置 |
| 名称 | 描述 | 参考单价 | 数量 | 参考费用 |
| WEB服务器 | 2＊Intel E5540 CPU ，3x4GB内存；集成两个NC373i多功能千兆网卡；4＊146G SAS硬盘；Smart Array P400 ／ 512MB 高速缓存，HP iLO Adv 1-Svr incl 1yr TS&U SW，DVD；冗余电源；DL38x三年现场，7＊24，当天4小时响应 | ≈6万元 | 8-14 | 48-84万 |
| 数据库服务器 | 4＊Intel XEON X7460，64GB/8\*300GB SAS/P400 512MB BBWC/冗余电源和风扇/ILO高级包，DVD ；冗余电源；服务三年现场，当日4小时到场 | ≈24万元 | 2 | 48万 |
| 流媒体服务器 | 2＊Intel E5540 CPU ，3x4GB内存；集成两个NC373i多功能千兆网卡；4＊146G SAS硬盘；Smart Array P400 ／ 512MB 高速缓存，DVD；冗余电源；DL38x三年现场，7＊24，当天4小时响应 | ≈6万元 | 2-6 | 12-36万 |
| 核心交换机 | 核心交换机，2个2800W电源，2个Catalyst 4500 Supervisor V-10GE, 2x10GE (X2) and 4x1GE (SFP)，48 Ports (RJ45) | ≈40万元 | 0-1 | 0-40万 |
| 费用合计 | 108-208万 |
| 接入带宽 |
| 带宽 | 接入方式 | 参考费用（元/年） | 备注 |
| 50-100MB | 3线 | 18-36万 | 独享 |

三、高级方案

并发访问量：约为10000个用户（理论值）

|  |
| --- |
| 硬件配置 |
| 名称 | 描述 | 参考单价 | 数量 | 参考费用 |
| WEB服务器 | 2＊Intel E5540 CPU ，3x4GB内存；集成两个NC373i多功能千兆网卡；4＊146G SAS硬盘；Smart Array P400 ／ 512MB 高速缓存，DVD；冗余电源；DL38x三年现场，7＊24，当天4小时响应 | ≈6万 | 24 | ≈144万 |
| 数据库服务器 | 4＊Intel XEON X7460，64GB/8\*300GB SAS/P400 512MB BBWC/冗余电源和风扇，DVD ；冗余电源；服务三年现场，当日4小时到场 | ≈24万 | 6 | ≈144万 |
| 流媒体服务器 | 2＊Intel E5540 CPU ，3x4GB内存；集成两个NC373i多功能千兆网卡；4＊146G SAS硬盘；Smart Array P400 ／ 512MB 高速缓存，DVD；冗余电源；DL38x三年现场，7＊24，当天4小时响应 | ≈6万 | 6 | ≈36万 |
| 应用负载均衡器 | AppDirector 1004 - OnDemand Switch 1 - 4\*Dual purpose ports: SFP or GE - 1GB Memory - Max 1 Gbps throughput - RoHS. Note that this product ships with SFP slots. Actual SFPs must be purchased separately. See Upgrades, Additions, and Accessories. | ≈19万 | 1 | ≈19万 |
| 中心磁盘阵列 | 双控制器，22GB Cache,8个主机接口，无限容量许可，最大支持256台主机连接，配置50TB实际存储空间，配置CA阵列复制软件，实现两磁盘阵列间的同步、异步数据复制，最大支持32TB LUN,支持SSD、FC、FATA硬盘等，支持RAID 0,1,0+1,5,6等 | ≈110万 | 1 | ≈110万 |
| 核心交换机 | 核心交换机，2个2800W电源，2个Catalyst 4500 Supervisor V-10GE, 2x10GE (X2) and 4x1GE (SFP)，48 Ports (RJ45) | ≈40万 | 2 | ≈80万 |
| 光纤交换机 | 24口SAN交换机，配置20个8Gb SFP模块，并开通相应口使用授权 | ≈14万 | 6 | ≈84万 |
| 费用合计 | ≈617万 |
| 接入带宽 |
| 带宽 | 接入方式 | 参考费用（万/年） | 备注 |
| 200M | 教育+网通+电信 | ≈70万 | 独享 |

四、存储设备

方案一：UNIX(中国)系统技术有限公司的存储方案

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 型号 | 数量 | 备注 | 参考价格 |
| 磁盘阵列 | US-3940 | 1 | FC-FC纯光纤存储主机系统，双活控制器；每控制器4个主机通道；每控制器2G缓存；支持FC/SATA混插；最大支持224块硬盘；具有分区、卷复制和远程卷镜像等高级功能，可按需开通 | ≈19万 |
| 扩展柜 | US-3900 | 1 | 纯光纤磁盘阵列扩展系统 | ≈4万 |
| 硬盘 | FATA（2TB） | 1 | 存储阵列企业级存储专用硬盘 | ≈0.6万 |

方案二：HP的存储方案

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 型号 | 数量 | 备注 | 参考价格 |
| 存储 | HP EVA8400 | 1 | 双HSV450控制器，22GB Cache,8个主机接口，无限容量许可，最大支持256台主机连接，配置CA阵列复制软件，实现两磁盘阵列间的同步、异步数据复制，最大支持32TB LUN,支持SSD、FC、FATA硬盘等，支持RAID 0,1,0+1,5,6等 | ≈80万 |
| 存储 | HP StorageWorks XP20000 | 1 | HP大型企业级存储系统，专门针对不允许出现宕机事故的企业而设计。40GB Cache/8个前端端口/8个后端端口，冗余电源和风扇 | ≈100万 |
| 硬盘 | FATA（1TB） | 1 | 存储阵列企业级存储专用硬盘 | ≈0.5万 |

以上方案均未包含存储设备，如不配置存储设备，可以使用服务器本身存储空间（可按自己实际需要进行调整），如资源量大，可按照实际情况配备存储设备, 并配置相应的硬盘。

各地区硬件和带宽接入价格不同，方案中价格仅供参考。