

医共体内配套设备（云资源）参数

序号	一级目录	二级目录	三级目录	技术参数
1	云资源	计算服务	托管云主机（CPU： ≥ 1200 ，内存： ≥ 4096 GB，数据盘： ≥ 60 T）； 五年期	<p>1. 虚拟化</p> <p>（1）服务器采用自主可控设备；</p> <p>（2）所使用虚拟化技术为开放的或业界知名的虚拟化技术；</p> <p>（3）★云主机支持节点亲和性、虚拟机亲和性、虚拟机反亲和性，支持控制台设置调度策略【要求截图】；</p> <p>（4）云主机支持配额管理【要求截图】；</p> <p>（5）★云主机支持在线的虚拟机迁移（热迁移），可以在不中断业务（丢包小于 1 秒）的情况下，自动地实现虚拟机在集群之内的不同物理机之间迁移【要求截图】；</p> <p>（6）支持修改虚拟机规格，调整 CPU、内存、磁盘和网卡；支持对云主机网卡进行限速；</p> <p>（7）云主机支持快照和回滚；</p> <p>（8）云主机支持创建到指定物理节点。</p> <p>（9）虚拟机之间可以做到隔离保护，在同一个宿主机上其中某一台虚拟机发生故障都不会影响同一个物理机上的其它虚拟机运行，每个虚拟机上的用户权限只限于本虚拟机之内，以保障系统平台的安全性；</p> <p>（10）★虚拟机可以实现物理机的功能，如具有自己的资源（内存、CPU、网卡、存储），可以通过控制台指定单独的 IP 地址；</p> <p>（11）当虚拟机出现故障时，具备自动恢复该虚拟机，保障业务健壮性；</p> <p>（12）虚拟化软件可以提供远程版本升级，不同版本之间可以相互兼容；</p>

				<p>(13) ★持虚拟机、容器，可直接将虚拟机和容器调度至同一二层 1 网段，实现云主机与容器的二层互通；</p> <p>(14) 云主机支持重装操作系统、云主机列表导出；</p> <p>2. 裸金属服务器</p> <p>(1) X86 服务器主频不低于 2.2GHz，单台服务器不少于 2 颗 CPU，单颗 CPU 核数不低于 20 核；</p> <p>(2) ARM 服务器主频不低于 2.6GHz，单台服务器不少于 2 颗 CPU，单颗 CPU 核数不低于 20 核；</p> <p>(3) 提供轻量化无 SDN 技术依赖的裸金属管理能力；【提供架构说明】</p>
2		存储服务	存储服务	<p>1 云硬盘：</p> <p>(1) 支持 SSD 缓存加速架构的容量型硬盘、全 SSD 架构的性能型硬盘、全 NVMe 架构的高性能型硬盘；</p> <p>(2) 云硬盘支持配置自定义大小的系统盘、数据盘；要求截图】；</p> <p>(3) ★支持云硬盘快照，包含快照创建、快照删除、查看快照、快照回滚；【要求截图】</p> <p>(4) 支持创建虚拟机时，可同时创建云硬盘，并自动挂载至所创建的虚拟机，作为该虚拟机的数据盘使用；</p> <p>(5) 支持冗余策略：采用多节点去中心架构工作方式；所有服务器实现系统应用冗余配置，保证无单一故障点，发生故障后能够快速切换，实现 24 小时不间断运行；</p> <p>(6) 采用去中心化分布式存储架构，提供高可用的监控模式，防止单点故障；【要求截图】</p> <p>(7) 当出现硬盘故障导致的数据重分布时，系统能实现自动均衡，恢复数据的高可靠，无需人工干预；</p> <p>(8) 支持创建共享云硬盘；</p> <p>(9) 云存储服务应具备较强的扩展能力，存储系统可扩展容量支持 PB 级扩展；</p> <p>2. 对象存储</p> <p>(1) 采用分布式存储，支持标准的 S3 接口协议；</p> <p>(2) 桶管理提供上传、下载、复制、剪切、搜索、分享、碎片管理、断点续传等功能，满足各个场景的对象管理需求；</p>

			<p>(3) 对象存储支持提供防盗链、生命周期管理能力；</p> <p>(4) 对象存储产品通过可信云认证；</p>
3	安全服务	安全资源池	<p>应能支持安全服务能力，要求如下：</p> <p>(1) 产品要求自主可控；</p> <p>(2) 支持部署下一代防火墙、IPS、WAF、CWPP、日志审计、数据库审计、堡垒机、漏洞扫描等安全组件进行安全防护、安全检测及安全运维；【要求截图】</p> <p>(3) ★支持安全组件负载部署，防止随租户业务增长突破单安全组件性能瓶颈【要求截图】</p> <p>(4) 支持安全组件配置一键导入导出、按周期定时导出；【要求截图】</p> <p>(5) ★运维安全管理支持租户/平台系统管理员纳管已有的安全组件(包括虚拟机、物理设备)并展示在安全组件列表中，可进行的操作包括重启、配置导入、下载手册、单点登录、VNC 登录等；【要求截图】</p> <p>(6) 运维安全管理支持管理员帐号设置双因认证、IP/MAC 限制，提升帐号安全性；【要求截图】</p> <p>(7) 运维安全管理支持限定配置中可指定用户通过指定的应用发布服务器对资源进行访问；</p> <p>(8) ★运维安全管理支持自主可控终端（麒麟/统信）调用本地工具运维，无需安装单独的客户端工具；【要求截图】</p> <p>(9) 支持与云平台控制台无缝对接，无需定制化天然支持云租户同步，订单同步实现安全能力与云平台高效运维；</p> <p>(10) 控制台支持安全组件管理跳转登录，实现安全能力策略快速配置。</p>
4	underlay 网络	防火墙	提供互联网边界的流量管理与安全防护，集防火墙、VPN、内容过滤、上网行为管理、拒绝服务攻击等功能，≥800Mbps，支持 IPsec vpn，4*10G 多模。
5		管理&业务交换机（10GE）	核心交换机、业务接入交换机、管理接入交换机等重要设备需要支持冗余备份。
6		管理接入	核心交换机、业务接入交换机、管理接入交换机等重要设备需要支

			交换机 (GE)	持冗余备份。
7			管理 IPMI (GE)	<p>(1)支持 UnderLay(VLAN)类型的网络,支持基于云原生的 Kube-ovn 技术架构的网络能力,提供不同的网络服务:包括 VLAN 网络、子网、网络 ACL、安全组、虚拟网卡、HA VIP 等功能【要求截图】;</p> <p>(2) 支持 IPv4、IPv6、双栈网络能力【要求截图】;</p> <p>(3) 支持不依赖 SDN 技术的 NAT 能力,基于 NAT 能力可提供 1:1 映射能力,实现内网与外网的 1:1 映射。支持创建 SNAT 规则,支持子网上的云主机可通过 SNAT 规则访问外部业务,支持 DNAT 规则,允许外部业务访问小站内部业务。【要求截图】;</p> <p>(4) 支持安全组功能,实现根据不同的协议、端口和 IP 地址范围对入站和出站进行控制,添加删除安全组规则【要求截图】;</p> <p>(5) 创建子网可指定内网网段、VLAN 号、网关等信息,子网可查看内网 IP 使用情况。支持按需设定子网中的预留 IP,预留 IP 不会自动分配给云主机。</p> <p>(6) 支持与小站外部的网络实现二层互通</p>
8	硬件配套及办公设备	驾驶舱展示	监管大屏	室内全彩 P1.5-H, 模组分辨率 $\geq 208 \times 104$, 总像素点 ≥ 3937024 , 含安装调试(包含底座)。尺寸: 显示尺寸: \geq 长 4.48m*宽 2.08m。平整度: $\pm 1.5\text{mm}$, 亮度: $\geq 800\text{cd/平米}$, 偏差: 小于 0.5mm;
9		前置机	软件运行	CPU ≥ 8 核、内存 $\geq 32\text{G}$ 、磁盘空间 $\geq 500\text{G}$, linux 操作系统。 CPU ≥ 8 核、内存 $\geq 16\text{G}$ 、磁盘空间 $\geq 4\text{T}$ 以上 windows 操作系统
10		基层终端	基层电脑	内存容量: $\geq 16\text{GB}$ 类型: 主机+显示器 系统: Windows 11 机箱大小: 3-9.9L 硬盘容量: $\geq 1\text{T}$ SSD 显卡型号: 集成显卡 屏幕尺寸: 23-25 英寸
11			基层打印机	基础功能: 打印; 复印; 扫描; 传真 端口: USB; WiFi 端口; 以太网 打印速度: ≥ 33 页/分钟 双面打印: 自动双面
12			远程会诊硬件	清晰度: $\geq 1080\text{p}$ 是否支持视频会议: 支持视频会议 类型: 会议摄像头

13	医共体 专线	基层 专线	支持卫健专网传输，卫健委、二级医院为 200M 带宽，卫生院为 100M 带宽，22 条至商都移动分公司汇聚机房路由器通过 PTN 网络传输到集宁移动二枢纽 3 楼 IDC 机房路由器到云端。