《通用服务器政府采购需求标准（征求意见稿）》

目 录

通用服务器政府采购需求标准使用说明 3

通用服务器政府采购需求标准 4

通用服务器政府采购需求标准使用说明

本标准是采购人确定通用服务器采购需求的依据。表格各列具体说明如下：

1.指标分类：采购指标的基本分类。

2.一级指标：指标的一级分类，其中加“\*”指标为必须纳入采购需求的指标，未加“\*”的指标由采购人根据实际情况自行确定是否需要包含在采购需求中。

3.二级指标：指标的二级分类，其中加“\*”指标为必须纳入采购需求的指标，未加“\*”的指标由采购人根据实际情况自行确定是否需要包含在采购需求中。

4.是否可以作为评分因素：用于区分相关指标是否可以作为评分因素。

5.指标要求：用于明确二级指标的具体要求。

6.指标使用说明：用于解释如何判定相应指标的优劣等情况。

7.履约验收要求：采购人确认指标是否满足要求的评判方式，原则上投标、响应环节不要求供应商提供检测认证报告，供应商出具承诺即可。履约验收阶段采购人应当对照合同查验产品情况，必要时可委托第三方机构对产品进行测试验收或要求供应商提供检测报告。

采购人可根据实际需求在采购文件中增加指标，增加的指标内容不得超出实际需要。

通用服务器政府采购需求标准

| **序号** | **分类** | **一级指标** | **二级指标** | **是否可以作为评分因素** | **指标要求** | **指标使用****说明** | **履约验收要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 产品规格 | \*CPU规格 | CPU信息 | 否 | 供应商应给出CPU信息，包含CPU型号、物理核心数、主频、末级缓存容量、线程数、热设计功耗及支持内存的最高速率、通道数和位宽 | / | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测 |
| 2 | 产品规格 | \*主板规格 | \*主板CPU个数和型号 | 否 | 供应商应给出支持的CPU型号和数量 | / | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测 |
| 3 | 产品规格 | \*主板内存槽数量 | 是 | 非板载内存的可扩展插槽数量应不少于4个 | 实配的内存插槽数越多，内存扩展能力越强 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测 |
| 4 | 产品规格 | \*主板存储接口 | 是 | 应至少支持SATA、SAS、M.2等存储接口中的1种 | 配置的接口种类越多可支持存储设备类型越多 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测 |
| 5 | 产品规格 | \*PCIe插槽接口 | 否 | 应符合PCIe3.0或以上的高速串行计算机扩展总线标准，PCIe的接口速率与位宽需保证向下兼容 | PCIe插槽协议版本越高越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测 |
| 6 | 产品规格 | \*主板PCIe插槽数量及规格 | 是 | a) 高度大于44.45mm双路或以上服务器PCIe插槽或接口应不少于5个；b) 单路服务器PCIe插槽或接口应不少于4个，可通过扩展卡进行插槽扩展； | 实配的PCIe插槽数越多，扩展能力越强。 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测  |
| 7 |  | 特殊孔位及接口 | 否 | a)服务器机箱内主板可根据用户实际使用需求支持安装多功能导入装置板卡，机箱内需预留多功能导入装置板卡安装位置，容量不小于55mm×45mm×15mm（长×宽×高，单位毫米）b)服务器主板可根据用户实际使用需求预留满足USB2.0或USB3.0数据传输规范的接口，工作电压5V，采用USB2.0时，最大过电流应不小于0.5A，采用USB3.0时，最大过电流应不小于1A； | 用于涉密用途的产品应满足要求 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测  |
| 8 | 产品规格 | 板载网络接口 | 否 | 服务器若支持板载网络接口应不少于1个1GE网口 | 用户根据实际需要，确定板载网络接口数量和传输速率，一般网络接口速率越高、端口数量越多说明服务器整机的网络能力越强 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测 |
| 9 | 产品规格 | 主板OCP插槽数量 | 否 | 服务器支持OCP2.0及以上插槽的数量不少于1个 | 产品支持OCP网卡越多扩展能力越强 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测 |
| 10 | 产品规格 | \*内存规格 | \*内存数量 | 否 | ≥4 | 产品可支持内存数量越多，产品扩展能力越强 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测 |
| 11 | 产品规格 | \*内存规格 | 是 | ≥DDR4 | 产品可支持内存代次越高越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测 |
| 12 | 产品规格 | \*内存通道 | 是 | 服务器应具备多个内存接口通道，每个通道可支持1DPC或2DPC，当支持2DPC时，印制电路板上应具备插槽的序号标识，具体通道数应在随机文件中明确 | 服务器常见为3通道和4通道，通道数越多，产品配置多内存时越能发挥内存最高性能 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测 |
| 13 | 产品规格 | \*存储规格 | 硬盘类型 | 否 | 供应商应给出服务器支持硬磁盘和固态盘情况 | 供应商应明确硬盘类型及规格 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测 |
| 14 | 产品规格 | \*硬磁盘实配容量 | 是 | 服务器产品至少要配备一款存储设备a)若服务器支持硬磁盘，服务器提供的实配硬磁盘可用容量应不小于600GBb)若服务器支持固态盘，实配固态盘单盘可用容量宜不小于480GB，NVMe SSD容量宜不小于960GB | 硬盘容量越大数据存储能力越大，支持硬盘数量越多可扩展能力越强，机械硬盘转速越高读写性能越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测 |
| 15 | 产品规格 | 硬盘接口类型 | 否 | a)若服务器支持硬磁盘，应提供SAS 3.0或SATA 3.0及以上接口；b)若服务器支持固态盘，应提供至少1种类型固态盘接口，如UFS、SATA、PCIe、NVMe等 | 供应商应明确硬盘接口类型 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测 |
| 16 | 产品规格 | \*硬盘数量规格 | 否 | a)若服务器支持硬磁盘，服务器提供的实配硬磁盘数量应不小于2块，可实现互为备份；b)若服务器支持固态盘，实配盘数应不小于1块 | 用户根据需要选配，考虑产品扩容和RAID原因，建议用户选择2块及以上HDD盘 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测 |
| 17 | 产品规格 | \*硬盘尺寸及数量 | 否 | a)若服务器支持硬磁盘，应给出配置的硬盘尺寸，如2.5英寸、3.5英寸硬磁盘；机箱高度为88.9mm的服务器可支持的最大硬盘数量宜不少于8块b)若服务器支持固态盘，机箱高度为88.9mm的服务器宜支持不少于8块2.5或3.5英寸固态存储，机箱高度为44.45mm的服务器宜支持不少于6块2.5或3.5英寸固态存储，存储型服务器宜支持不少于24块2.5或3.5英寸固态存储，多节点服务器存储节点宜支持不少于6块2.5或3.5英寸固态存储 | 服务器可支持的硬盘数量越多，产品存储扩展能力越强 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 18 | 产品规格 | 硬盘其他参数要求 | 否 | a)若服务器支持硬磁盘，硬磁盘宜符合GB/T 12628的相关规定；b)若服务器支持固态盘，固态盘宜符合SJ/T 11654相关规定 | 供应商配置硬盘符合相应标准更优 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测 |
| 19 | 产品规格 | RAID卡规格（若支持RAID卡） | RAID卡支持的SAS接口数 | 是 | ≥8 | RAID卡支持的SAS接口数越多，存储扩展能力越高，存储空间组合划分越灵活 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测 |
| 20 | 产品规格 | SAS直通卡规格(若支持SAS直通卡) | SAS直通卡SAS接口数量 | 否 | 供应商应给出支持数量和通道数量等信息 | SAS接口数越多，硬盘扩展能力越强 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测 |
| 21 | 产品规格 | HBA卡规格(若支持HBA直通卡) | HBA卡端口数量 | 否 | 供应商应给出FC HBA卡的端口数量 | 端口数量应于实际需要选配 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测 |
| 22 | 产品规格 | \*网络规格 | \*网口速率和数量 | 否 | 服务器配备网口数量应不少于1个，且网口速率不少于1GE，存储型服务器1GE网口数量宜不少于2个，10GE以上网口数量宜不少于2个 | 速率越高、端口数量越多服务器整机的网络通信能力越强 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测 |
| 23 | 产品规格 | 独立网卡网口数量 | 否 | 供应商应给出独立网卡网口数量 | 用户根据需要选择，建议独立网卡网口数量不少于1个 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测 |
| 24 | 产品规格 | 独立网卡接口类型 | 否 | 供应商应给出独立网卡接口类型如RJ45、QSFP或SFP等 | 用户根据需要选择，建议千兆以下网络选用RJ45电接口，超过千兆网络选用SFP、QSFP光接口 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测 |
| 25 | 产品规格 | 板载网卡接口类型 | 否 | 供应商应给出板载网卡接口类型如RJ45、QSFP或SFP等 | 用户根据需要选择，建议千兆以下网络选用RJ45电接口，超过千兆网络选用SFP光接口 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测 |
| 26 | 产品规格 | \*外部接口规格 | \*显示接口 | 否 | 显示接口类型应不少于1种，如：VGA、DP、HDMI等 | 用户根据需要选择，相同视频接口，支持的协议版本越高，支持的分辨率越高 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测 |
| 27 | 产品规格 | \*USB接口 | 否 | 服务器应配备USB接口，如USB2.0、USB3.0等 | USB接口的数量越多外接设备能力越强，协议版本越高传输速率越高（USB3.0传输速度高于USB2.0） | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测 |
| 28 | 产品规格 | 其他接口 | 否 | a) 串口数量宜不少于1个，并应符合GB/T 6107或GB/T 26803.2的相关规定；b) 宜提供其他外部接口，如：PS/2接口、BMC管理端口等；c) 服务器主机前面板可根据用户实际使用需求预留1个专用USB母座接口孔位 | 产品支持的接口类型越多外接设备能力越强 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测 |
| 29 | 产品规格 | \*电源规格 | 电源冗余模式 | 否 | 整机电源模块宜按1+1冗余或N+1冗余配置 | 用户根据需要选择，配有电源冗余的服务器，可靠性较高 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测 |
| 30 | 产品规格 | \*电源模块数量 | 否 | ≥1 | 电源模块数量应满足用户需要，一般配备冗余电源模块。 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、开箱检测 |
| 31 | 产品规格 | \*电源功率 | 否 | 电源模块功率应有一定冗余，满足处理器满载时的需求 | 一般情况下，电源功率越大能够支持的服务器负载也越大，但电源能效和负载相同情况下电源功率越大损耗越大，建议用户根据需要选用选配 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测 |
| 32 | 产品规格 | 电源指示灯 | 否 | 服务器应具备电源指示灯，指示待机、工作异常等状态 | 电源指示灯可以表现指示状态，可方便用户使用 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 33 | 产品规格 | \*整机规格 | \*外观和结构 | 否 | a) 产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；b) 产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固；c) 应在服务器的显著位置提供运行状态的指示功能，并由供应商在随机文件中明确具体含义；d) 机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求，插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定，将机箱固定在机柜上，机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体；e) 高密度服务器应给出CPU个数与机柜高度； f) 服务器尺寸具体要求由供应商在随机文件中明确；  | 产品应符合指标要求 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 34 | 产品规格 | \*尺寸（高×宽×深） | 否 | 供应商应明确产品尺寸。设计应遵循标准化、系列化的要求。机箱的内部结构应符合通用部件的安装需要； 服务器的零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用 | 用户根据实际需求选择符合要求的产品 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 35 | 产品规格 | 服务器导轨 | 否 | 应默认按照客户要求配置导轨 | 用户根据实际需求选择 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 36 | 产品规格 | CPU个数与机柜高度单位(U)比 | 否 | 生产产商应明确服务器CPU个数与机柜高度 | 用户根据实际需求选择 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 37 | 产品规格 | \*环境适应性 | 否 | 气候环境适应性应符合GB/T 9813.3的有关规定，工作温度10～35℃，贮存运输温度-40～55℃；工作相对湿度35%～80%，贮存运输相对湿度20％～93%（40℃）；大气压86～106kPa；对于边缘应用服务器，工作环境温度宜为0～45℃，短期工作可承受环境温度宜为-5～55℃，液冷服务器贮存运输温度宜为-30～55℃。特殊环境应由供应商在随机文件中明确 | 产品应符合指标要求 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 38 | 产品规格 | \*机械环境适应性 | 否 | 机械环境适应性应符合GB/T 9813.3的有关规定 | 产品应符合指标要求 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 39 | 产品规格 | \*噪声 | 否 | 服务器噪声应符合GB/T 9813.3的有关规定，在产品说明中给出具体测试值。塔式服务器噪声在空闲状态下不大于50dB。 | 产品应符合指标要求 | 查看第三方机构测试报告 |
| 40 | 产品规格 | \*电磁兼容性 | 否 | 产品的无线电骚扰应符合GB/T 9254.1的规定。在产品标准中应给出规定选用A级或B级所规定的无线电骚扰限值。产品的谐波电流应符合GB 17625.1中对A类限值要求。产品的抗扰度应符合GB/T 9254.2的规定。 | 产品应符合指标要求 | 查看中国国家强制性产品认证证书 （3C） |
| 41 | 产品规格 | AI计算单元规格 | AI计算单元 | 否 | 若服务器配备AI计算单元应符合如下要求：a) 具备人工智能加速处理器，计算精度宜至少支持FP16、BF16、FP32、FP64、INT8和INT16等中的1种；b) 对单推理卡或模块，宜配备可直接调用的接口实现视觉计算加速，视频解析路数宜不小于64（1080P 30FPS）； | 用户根据需要选择（配备AI计算单元的产品，可大幅提升在特定场景下，典型功能的计算性能，如人脸识别、图片识别、数据挖掘等） | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 42 | 产品规格 | 一键式迁移 | 否 | 若服务器配备AI计算单元，提供训练脚本迁移工具 | 用户根据需要选择，支持一键式可提高系统迁移易用性 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 43 | 产品规格 | 机柜规格 | \*机柜尺寸 | 否 | 若配备机柜应给出长度、高度和深度，且符合部署场地要求，边缘服务器应符合机柜限制要求 | 用户根据需要选择 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 44 | 产品规格 | 机柜管理板 | 否 | 机柜具备机柜管理板 | 用户根据需要选择，高密度服务器、液冷服务器等应配备机柜管理板 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 45 | 产品规格 | 机柜电源规格 | 否 | a) 机柜电源宜支持集中供电，电源输入不少于2路且支持自动切换；b) 机柜电源模块宜支持N+1冗余配置，电源模块可独立更换 | 用户根据需要选择，供电能力越强，越能满足计算节点的供电要求，配备冗余电源可确保极端情况下服务器稳定运行 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 46 | 功能要求 | \*主板功能 | \*主板外部接口种类 | 否 | 供应商应提供USB、显示、管理等接口，如：VGA、DP、HDMI、USB3.0、PS/2接口、BMC管理端口 | 实配的接口类型越多，可兼容外部设备种类越多 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 47 | 功能要求 | 主板防烧板设计 | 否 | 服务器支持主板防烧板设计，保证电源故障后不扩散 | 具备防烧板设计，可以提升服务器电气安全，避免发生火灾 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 48 | 功能要求 | 扩展功能 | 否 | 服务器可实现至少一种扩展功能，如存储功能卡、显示功能卡、运算加速功能卡及网络功能卡等扩展功能。 | 可扩展能力越强越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测 |
| 49 | 功能要求 | \*网络功能 | \*网络功能 | 否 | 服务器应支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能 | / | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测 |
| 50 | 功能要求 | \*CPU功能 | \*计算处理 | 否 | 服务器应具备通用计算及虚拟化功能。处理器需集成整型计算单元、浮点计算单元、内存控制器、I/O模块等，处理器与存储部件、网络部件、I/O部件等组成计算系统，提供数据处理、网络接入等计算相关功能。 | / | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测 |
| 51 | 功能要求 | \*密码算法实现 | 否 | CPU芯片应符合GM/T 0008的相关规定，或芯片密码模块应符合GB/T 37092或GM/T 0028的相关规定 | / | CPU密码模块通过商用密码产品认证的认证证书 |
| 52 | 功能要求 | \*存储功能 | 内存校验 | 否 | 支持内存校验或内存增强型纠错功能 | 用户根据需要选择，支持该功能可提升数据准确性和完整性，但也会损耗一定性能 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 53 | 功能要求 | \*可扩展硬盘数量规格 | 是 | 2U尺寸机箱≥8\*3.5' 或≥8\*2.5'1U尺寸机箱≥4\*3.5'或≥8\*2.5' | 可支持的硬盘数量越多存储扩展能力越强 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 54 | 功能要求 | SATA SSD NAND健康状态上报 | 否 | 支持关键外部存储器 （硬磁盘、SSD等）的健康状态上报并进行故障诊断 | 用户根据需要选择，产品支持该功能有助于提升产品运维能力 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 55 | 功能要求 | SATA SSD单die故障隔离 | 否 | 支持SSD关键外部存储器中单存储晶元故障隔离 | 产品支持该功能可降低业务异常中断风险 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 56 | 功能要求 | RAID卡功能（若支持RAID卡） | RAID卡RAID级别支持 | 是 | 服务器RAID模式支持RAID 0/1/10/5，存储型支持RAID 0/1/5/6/10/50/60 | RAID卡支持的RAID级别越多，表明存储分配功能越丰富；RAID0/1等级是基本的RAID功能，RAID5/6对RAID卡主控芯片的计算性能有很高要求。一般低端RAID卡仅支持RAID0/1及其复合RAID；高端RAID卡支持RAID5/6及其复合RAID。用户根据实际需求选择 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 57 | 功能要求 | RAID卡BBU单元 | 否 | RAID卡支持电池或电容备份单元 | 用户根据实际需求选择，有BBU单元可提升系统可靠性 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 58 | 功能要求 | 光驱功能 | 光驱类型（是否支持RW，以及光盘类型CD/DVD） | 否 | 服务器若支持光驱，应提供光驱的安装形式（如内置、外置）、光驱读写类型（如只读、可刻录等）、光盘类型的兼容列表（如CD-ROM、CD-RW、DVD±RW等） | 用户根据实际需求选择 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 59 | 功能要求 | \*电源功能 | 电源适应能力 | 否 | 符合GB/T 9813.3的要求 | 电源适应性应符合标准要求，主要包括电源运行条件如输入电网要求及防雷击要求，以及电源运行时对环境造成的影响，多指电磁兼容性，如输入电流谐波，输出电压谐波以及运行产生的电磁干扰等。 | 查看中国国家强制性产品认证证书 （3C） |
| 60 | 功能要求 | \*电源热插拔 | 否 | 整机电源模块应具备热插拔功能 | 产品支持热插拔可提高运维管理效率 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 61 | 功能要求 | \*电源过流保护 | 否 | 服务器应具备过流及短路保护的功能 | 产品支持此功能可提升产品安全性 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 62 | 功能要求 | \*整机功能 | \*散热方式 | 否 | 服务器支持风冷或液冷等散热方式 | 用户根据实际需求选择 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 63 | 功能要求 | 其他功能 | 否 | a) 应能承受重复开关机、重复强制开关机的操作；b) 支持关键部件冗余（包括电源、风扇等）；c) 具备熔断保护与恢复功能。 | 根据用户需要，支持相关功能越多越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 64 | 功能要求 | \*管理系统功能 | \*BIOS固件基础功能 | 否 | 1)应具备DHCP设置网络功能2)应具备静态IP设置网络功能3)应具备设备日志记录，包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能4)应具备日志信息导出和记录删除功能5)应具备通过管理接口向外输出准确的报警信息功能6)设备的BMC管理软件界面宜显示报警信息，且应能够按报警的严重程度进行区分7)应具备IPMI2.0、SNMP或Redfish等接口功能8)应支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能9)应具备基于网络开启、关闭和重启设备的功能，并查询当前设备开机运行状态10)应具备故障提示功能，并可通过接口读取服务器故障信息11)应具备基于网络的固件更新功能，包括BMC和BIOS等12)应具备基于网络安装操作系统的功能，并可通过网络控制台访问设备，宜提供图形访问界面网络13)应具备通过本地的硬盘或光驱等存储设备，基于网络完成设备的操作系统安装功能14)应具备通过浏览器打开管理界面并登录功能15)应具备设置口令策略功能16)应具备访问权限设置功能，并通过日志记录访问事件17)应具备对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能，并提供默认口令修改提示18)非大文件传输场景，Web GUI采用BMC端口直连，平均响应时间宜为不大于1s19)应具备读取设备主板的工作环境温度功能20)应具备读取服务器CPU等核心器件的温度功能21)应具备通过外部管理工具进行BMC参数设置的功能，并可基于网络通过外部管理工具对BMC进行管理22)应支持固件版本查询、固件升级23)应具备基于网络实现开关机和复位控制的功能24)应支持基于时间、IP或MAC白名单访问控制25)BMC启动时间应不超过180s，实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用26)应具备BMC固件设置的恢复出厂功能27)应支持二次鉴别功能。对于用户配置、权限配置、公钥导入等重要的管理操作，已登录用户应通过二次鉴别后，才能执行操作。28)应支持对服务器带外管理系统中的用户报警接收邮箱进行匿名化处理29)应支持对服务器带外管理系统中的用户口令和证书等敏感信息进行加密存储，禁止使用私有的和业界已知不安全的密码算法30)应支持使用安全的传输加密协议（如SSH或HTTPS等）传输用户的敏感信息 | 产品应符合指标要求，用户可根据需要增减所需功能 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 65 | 功能要求 | \*BMC固件基础功能 | 否 | a）应具备查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能b）应具备上电初始化界面显示CPU信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能c）应具备设置界面中英文显示切换功能d）应具备查看PCIe设备信息，SATA设备信息功能e）应具备操作系统安装和引导功能，应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口f）应具备设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能g）应具备安全启动功能h）应具备设置口令、修改口令、验证口令功能i）应具备板载显示控制或独立显卡的显示控制功能j）应具备RAID识别和启动功能k）应具备串口重定向功能l）应具备固件更新功能m）应具备BIOS固件设置的恢复出厂功能n）应具备网络引导启用和关闭功能 | 产品应符合指标要求，用户可根据需要增减所需功能 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 66 | 功能要求 | \*远程控制 | 否 | 服务器应具备远程关机和重新启动功能 | 支持远程控制便于产品运维 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 67 | 功能要求 | \*操作系统及驱动功能 | \*操作系统及驱动的升级 | 否 | 服务器应支持通过网络、闪存盘对操作系统、驱动进行升级 | 产品应具备操作系统及驱动的升级能力，具备在线升级能力可以提升服务效率 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 68 | 功能要求 | 操作系统及驱动的备份还原 | 否 | 服务器支持操作系统备份及还原功能 | 具备相应功能有助于提升产品数据安全性 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 69 | 功能要求 | \*操作系统功能 | 否 | a) 具备访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能；b) 操作系统其他功能应满足AAAA的相关规定。 | 产品提供功能符合用户实现需求越多越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 70 | 功能要求 | \*中文信息处理功能 | \*中文信息处理 | 否 | 涉及中文信息处理内容应符合GB 18030的有关规定 | 产品涉及中文信息处理内容应符合GB 18030要求 | 查看第三方机构测试报告 |
| 71 | 功能要求 | 机柜功能 | 机柜管理功能 | 否 | 机柜管理系统宜包括服务器节点BMC管理系统、机柜管理系统或交换节点管理系统 | 产品支持该功能管理更加方便 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 72 | 功能要求 | 机柜通信方式 | 否 | 若配备机柜管理板宜实现包括：资产管理、电源模块、功耗管理和液冷漏液检测等功能 | 用户根据实际需求选择 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 73 | 功能要求 | 多集群作业管理 | 否 | 服务器支持多集群作业管理功能 | 产品支持该功能能有效提升集群管理效率和利用率 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 74 | 安全要求 | \*关键部件安全要求 | \*关键部件安全要求 | 否 | CPU和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求 | 通过政府有关部门指定的中国信息安全测评中心和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果 | / |
| 75 | 安全要求 | \*固件安全要求 | \*故障检测 | 否 | 服务器支持故障检测功能，可以检测到具体的FRU（内存、硬盘等）的故障并发出告警 | 产品应当支持该功能 | 查看第三方机构测试报告 |
| 76 | 安全要求 | 内存故障智能预测和自愈修复 | 否 | 服务器支持内存故障智能预测和自愈修复，提前自动硬隔离，避免内存故障引起的非预期宕机以及内存寿命的降低 | 该功能可有效提升系统稳定性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 77 | 安全要求 | 硬盘故障智能预测 | 否 | 服务器支持硬盘故障智能预测，基于故障模型预测出硬盘的故障 | 该功能可有效提升系统稳定性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 78 | 安全要求 | PCIe链路故障智能诊断 | 否 | 服务器支持PCIe链路故障智能诊断，判断出现故障的PCIe链路 | 该功能可有效提升系统稳定性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 79 | 安全要求 | 内存故障隔离 | 否 | 服务器支持内存故障隔离，在内存产生CE故障时，内存地址被隔离成功，服务器正常运行，业务系统不中断 | 该功能可有效提升系统稳定性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 80 | 安全要求 | 内存、PCIe卡的故障精准告警功能 | 否 | 服务器支持内存、PCIe卡的故障精准告警功能，触发告警并明确指示具体的故障位置 | 该功能可有效提升系统稳定性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 81 | 安全要求 | \*固件安全要求 | 异常下电关键数据保护 | 否 | 服务器支持异常下电关键数据保护，支持数据备份恢复机制，防止系统异常掉电导致的数据文件丢失 | 该功能可有效提升系统稳定性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 82 | 安全要求 | BMC/BIOS固件双镜像保护 | 否 | 服务器支持BMC/BIOS固件双镜像保护，运行异常时自动切换到备份镜像运行，提升系统稳定性。 | 该功能可有效提升系统稳定性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 83 | 安全要求 | CPU核重启隔离 | 否 | 服务器支持CPU核发生不可纠正故障后，重启后由BIOS隔离该故障核，OS不可见，防止OS再次使用导致系统异常，核0除外 | 该功能可有效提升系统稳定性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 84 | 安全要求 | 内存地址隔离 | 否 | 在硬件支持的情况下，宜支持故障内存地址重启后隔离 | 该功能可有效提升系统稳定性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 85 | 安全要求 | 内存存储阵列替换 | 否 | 在硬件支持的情况下，宜支持故障内存存储阵列替换 | 该功能可有效提升系统稳定性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 86 | 安全要求 | 安全启动 | 否 | 支持执行环境要求在整个系统启动的过程中，系统应提供一个机制来保护平台的完整性 | 该功能可有效提升系统安全性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 87 | 安全要求 | \*系统安全要求 | syslog双向鉴别 | 否 | 支持系统日志双向鉴别，对服务器根证书和客户端根证书进行鉴别 | 该功能可有效提升系统安全性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 88 | 安全要求 | \*弱口令字典检查 | 否 | 支持弱口令字典检查功能，出现在弱口令字典中的字符串不能被设置为用户口令 | 该功能可有效提升系统安全性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 89 | 安全要求 | \*白名单访问控制 | 否 | 应支持基于时间、IP或MAC白名单访问控制 | 该功能可有效提升系统安全性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 90 | 安全要求 | 双因素鉴别 | 否 | 支持使用客户端证书和证书密码的双因素鉴别方式登录管理系统 | 该功能可有效提升系统安全性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 91 | 安全要求 | \*系统安全要求 | \*二次鉴别 | 否 | 应支持二次鉴别功能。对于用户配置、权限配置、公钥导入等重要的管理操作，已登录用户应通过二次鉴别后，才能执行操作 | 该功能可有效提升系统安全性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 92 | 安全要求 | 匿名化用户告警接收邮箱 | 否 | 服务器支持带外管理系统中的用户告警接收邮箱进行匿名化处理 | 该功能可有效提升系统安全性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 93 | 安全要求 | \*密码证书安全加密存储 | 否 | 服务器应支持对带外管理系统中的用户口令和证书等敏感信息进行加密存储，禁止使用私有的和业界已知不安全的密码算法 | 该功能可有效提升系统安全性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 94 | 安全要求 | \*敏感信息安全加密传输 | 否 | 服务器应支持使用安全的传输加密协议（如SSH或HTTPS等）传输用户的敏感信息 | 该功能可有效提升系统安全性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 95 | 安全要求 | \*信息要求 | \*研发过程安全 | 否 | 供应商应构建从需求、设计、开发、测试、维护端到端的开发流程管理机制，输出和保存开发流程中每个阶段的产品需求清单、设计文档、开发文档、测试用例等材料，保证各个流程可追溯 | 生产产商具备相应能力，可提升研发过程安全性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 96 | 安全要求 | 漏洞管理 | 否 | 生产产商应建立漏洞全量视图，保证产品版本涉及到的所有漏洞(如驱动程序、BMC软件等)都可以查看 | 生产产商具备相应能力，可·提升研发产品安全性 | 查看第三方机构测试报告 |
| 97 | 安全要求 | 网络关键设备服务器要求 | 否 | 作为网络关键设备的服务器应符合GB 40050的相关规定 | 作为网络关键设备的服务器应符合GB 40050的相关规定 | 查看第三方机构测试报告 |
| 98 | 安全要求 | 增强要求 | 否 | a) 宜嵌入物理可信根，实现设备的信任链构建；b) 如支持TPCM，可信平台可参考GB/T 29827的相关规定；c) 具备在固件系统（BMC、BIOS）启动前实现对固件度量的功能，宜支持物理可信根对BMC固件或BIOS固件进行完整性检测、更新和恢复； d) 具备对CPU、网络控制器等关键处理器进行身份识别与度量的功能；e) 具备基于处理器或可信计算模块度量的功能；f) 所采用的可信密码模块接口应符合GM/T 0012的相关规定；g) 可信安全管理模块、处理器等硬件载体应通过国家相关部门的认证和许可。 | 支持的增强功能越多产品安全性越高，但也会造成性能损耗 | 查看第三方机构测试报告 |
| 99 | 安全要求 | \*物理安全 | \*物理安全 | 否 | 服务器的安全要求应符合GB 4943.1的规定 | 产品应符合标准要求 | 查看第三方机构测试报告 |
| 100 | 安全要求 | \*限用物质的限量要求 | \*限用物质的限量要求 | 否 | 限用物质的限量应符合GB/T 26572的要求 | 产品应符合GB/T 26572中的规定 | 查看第三方机构测试报告 |
| 101 | 性能要求 | \*CPU性能 | \*CPU主频 | 是 | ≥1.8GHz | 同类型CPU主频越高性能越强 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 102 | 性能要求 | \*单CPU核数 | 是 | ≥4 | 核数越多，多任务并行执行能力越强 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 103 | 性能要求 | \*单CPU末级缓存容量 | 是 | ≥8MB | cache容量越大，缓存命中的概率越大。cache命中率跟容量正向相关 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测3、查看厂商产品自声明文件 |
| 104 | 性能要求 | \*内存性能 | 单内存模块容量 | 是 | ≥16GB | 根据实际需要，确定内存配置容量，一般配置容量越大越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测 |
| 105 | 性能要求 | \*内存速率 | 是 | ≥2666MT/s | 内存速率越高性能越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测 |
| 106 | 性能要求 | \*存储性能 | 硬盘转速 | 是 | 安装的硬磁盘转速宜不小于7200rpm | 机械硬盘转速越高读写性能越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测 |
| 107 | 性能要求 | RAID卡性能（若支持RAID卡） | RAID卡缓存容量大小 | 否 | 若有缓存容量，容量宜不少于1GB | cache越大，性能越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测 |
| 108 | 性能要求 | FC HBA卡性能(若支持FC HBA卡) | FC HBA卡速率 | 是 | 单端口最大的连接速率宜不少于8GB/s | 速率越高网卡性能越强 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测 |
| 109 | 性能要求 | 网络性能 | 独立网卡速率 | 是 |  单块网卡具有的端口数量宜根据业务场景选配，独立网卡网口速率宜不低于10GE | 速率越高网卡性能越强 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测 |
| 110 | 性能要求 | 板载网卡速率 | 是 | ≥1GE | 速率越高网卡性能越强 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测 |
| 111 | 性能要求 | \*电源能耗 | \*电源能耗 | 否 | 应符合GB/T 9813.3的有关规定 | 符合GB/T 9813.3-2017的4.11要求 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 112 | 兼容要求 | \*部件兼容性要求 | \*内存兼容性 | 是 | 应适配3种及以上厂商的内存产品，且均不低于产品支持的内存规格 | 兼容品牌越多越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 113 | 兼容要求 | \*固态存储兼容性 | 是 | 应适配3种或以上厂商的固态存储产品，且均不低于产品支持的固态存储设备规格 | 兼容品牌越多越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 114 | 兼容要求 | FC HBA卡兼容性 | 否 | FC HBA应适配两种或以上厂商产品 | 兼容品牌越多越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 115 | 兼容要求 | RAID卡兼容性 | 否 | RAID卡应适配两种或以上厂商产品 | 兼容品牌越多越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 116 | 兼容要求 | \*网卡兼容性 | 是 | 网卡应适配两种或以上厂商产品 | 兼容品牌越多越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 117 | 兼容要求 | \*功能卡兼容性 | 否 | 应内置或适配符合PCIe的功能卡，如：网络功能卡、存储功能卡及图形显示功能卡 | 可兼容的功能卡越多越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、使用厂商提供的合规性检测工具进行检测 |
| 118 | 兼容要求 | \*外设兼容性 | \*外设兼容性 | 是 | 服务器应兼容多种主流生产商的外部设备，包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB光驱及KVM等，要求使用不同厂商的外部设备时，系统均能正常识别和安装驱动 | 兼容品牌越多越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 119 | 兼容要求 | \*软件兼容性 | \*数据库兼容 | 是 | 服务器应兼容3个及以上厂商的数据库产品 | 兼容的数据库越多越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 120 | 兼容要求 | \*中间件兼容 | 是 | 服务器应兼容3个及以上厂商的中间件产品 | 兼容的中间件越多越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 121 | 兼容要求 | \*平台软件兼容 | 是 | 服务器应兼容3个及以上厂商的大数据平台 | 兼容的平台软件越多越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 122 | 兼容要求 | 虚拟化软件兼容 | 是 | 兼容2款及以上虚拟化软件 | 兼容的平台软件越多越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 123 | 可靠性要求 | 存储可靠性要求 | SATA SSD可靠性 | 是 | SSD的m1值（MTBF的不可接受值）宜不低于200000h | MTBF值越大可靠性越强 | 查看MTBF认证报告 |
| 124 | 可靠性要求 | \*整机可靠性要求 | \*整机可靠性 | 是 | 服务器的m1值（MTBF的不可接受值）不得低于30000h | 产品的m1值（MTBF的不可接受值）不得低于10000小时 | 查看MTBF认证报告 |
| 125 | 可靠性要求 | \*风扇可靠性 | 是 | 服务器风扇寿命应不低于40000h | 寿命越长越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 126 | 可靠性要求 | \*部件可靠性 | 否 | 服务器支持硬盘、电源、风扇热插拔(内置风扇除外) | 支持热插拔可提高运维管理效率 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 127 | 包装及运输要求 | \*包装及运输要求 | \*标志、包装、运输和贮存 | 否 | 符合GB/T 9813.3和商品包装政府采购需求标准的相关规定 | 与产品规格一致，符合GB/T 9813.3 7\*标志、包装、运输和贮存的相关规定 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件3、目测查看产品包装 |
| 128 | 服务要求 | 服务响应 | \*服务响应 | 是 | a) 提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务；b) 提供同城4h、异地12h技术响应服务，2个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备；c) 建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务；d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务。 | 支持服务标准越高越好 | 查看厂商服务自声明文件 |
| 129 | 服务要求 | \*培训服务 | 否 | 供应商应提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容 | 提供的培训材料越详细，越丰富越好 | 查看厂商服务自声明文件 |
| 130 | 服务要求 | 服务周期 | \*服务周期 | 是 | a) 产品免费服务周期（含换件和维修）应不小于3年；b) 设备停产后供应商应继续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于6年；c) 产品停止服务时间应提前1年告知客户；d) 产品发布日期需由供应商在随机文件中明确。 | 支持服务标准越高越好 | 查看厂商服务自声明文件 |
| 131 | 服务要求 | 服务工具要求 | \*工具要求 | 否 | 服务器应提供设置服务器硬件、辅助操作系统安装等功能的辅助工具和管理软件。且随附软件应具备合法授权或版权。 | 供应商应提供相关软件 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 132 | 服务要求 | 辅助工具 | 否 | 支持如下功能1) 本地的数据备份和还原功能；2) 网络的数据备份和还原功能；3) 服务器操作系统的自动安装功能；4) 服务器所配硬件需要的驱动程序和系统补丁 | 提供相关软件方便用户使用更优 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 133 | 服务要求 | \*驱动安装升级指引 | 否 | 供应商应提供出厂安装的配件所需的驱动程序，形式包括但不限于驱动光盘、驱动下载链接等。其他配件应提供指引。 | 供应商应提供驱动光盘、驱动下载链接等 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 134 | 服务要求 | 随机附开盖工具 | 否 | 供应商应随服务器打包提供开机箱工具。 | 提供开盖工具更优 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件3、检查随机附件 |
| 135 | 服务要求 | 代码迁移工具 | 否 | 供应商提供从其他CPU架构到当前服务器CPU架构的软件迁移工具产品，支持软件包迁移评估，对满足产品重构要求的软件包，能重构为当前服务器CPU架构的软件包。提供源码迁移功能，检查分析C/C++/Fortran/Go/解释型语言/汇编等源码文件，基于产品功能给出迁移指导。 | 随机提供相应工具更优 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 136 | 服务要求 | 性能分析工具 | 否 | 供应商提供支持当前服务器CPU架构的性能分析工具产品，支持系统性能分析、Java性能分析和系统诊断，可分析系统或应用在CPU、内存、IO、网络等方面的性能，并给出优化建议 | 随机提供相应工具更优 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 137 | 服务要求 | 跨架构平台应用兼容 | 否 | 跨CPU架构平台应用兼容工具，兼容一种或者一种以上不同架构平台的应用 | 随机提供相应工具更优 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 138 | 服务要求 | \*管理软件 | 否 | 供应商应具备资源管理、系统管理、性能监控、健康监控、基于网络控制、报警设置功能 | 应提供管理软件方便用户使用 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 139 | 服务要求 | 增值服务 | \*厂家升级产品软件与扩容服务 | 是 | 供应商应提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力 | 应当提供原厂服务 | 查看厂商服务自声明文件 |
| 140 | 服务要求 | 服务保障升级 | 否 | 供应商有偿提供响应速度分级的远程技术支持、软件授权服务备件先行、现场支持服务 | 用户根据实际需求选择 | 查看厂商服务自声明文件 |
| 141 | 服务要求 | \*提供上门服务 | 是 | 供应商应具备提供上门服务的能力(可收费) | 应当提供上门服务 | 查看厂商服务自声明文件 |
| 142 | 服务要求 | 增值服务 | 业务场景性能优化服务及整体架构升级服务 | 否 | 供应商提供针特定业务场景性能优化服务及整体架构升级服务 | 相比未使能优化前的业务性能提升比例越大越好，架构升级服务，当现有架构满足不了用户业务规模，提供保证业务连续性和平稳扩容架构升级服务，针对大的行业用户后期大扩容需求。  | 查看厂商服务自声明文件 |
| 143 | 供保要求 | \*供应链质量 | \*抗干扰性 | 否 | 当产品部件出现供应风险时，应通知客户并提供风险应对方案确保产品的服务保障，必要时应停止相关受影响产品的销售。 | 同类器件/软件件可替代供应商越多越好 | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |
| 144 | 供保要求 | \*供应能力证明 | 否 | 生产厂商应提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货。 | / | 1、查看第三方机构测试报告2、查看厂商产品自声明文件 |