

国金期货超融合系统 项目采购招标书

2022 年 3 月 29 日

目 录

一 引言.....	1
1.1 招标采购说明.....	1
二 招标编号.....	1
2.1 招标采购编号.....	1
三 标的.....	1
3.1 超融合服务器要求.....	1
3.2 注意事项.....	4
四 投标书内容要求.....	4
六 投标文件要求.....	5
七 投标地址.....	6
八 投标联系人.....	6
九 截止时间.....	6

一 引言

1.1 招标采购说明

为适应国金期货有限责任公司（以下简称“国金期货”）IT 建设日益发展的需要，也为了给 IT 供应商提供安全、可靠、平等的竞争机会，秉承公平、公正、公开的原则，同时为了规范采购商和供应商各方招标投标的行为，保障买卖双方的合法权益，国金期货特向外界发出 IT 采购招标信息。欢迎信誉好、有实力，符合以下条件的**设备厂商**和**代理商**投标。

二 招标编号

2.1 招标采购编号

本次招标采购编号：**GJQH-IT-2022-3-01。**

三 标的

标的：超融合系统一套。具体包括服务器 8 台、交换机 2 台、以及对应的软件授权。整套系统原厂维保服务不低于三年。

项目预算：100 万元

3.1 超融合服务器要求

数量：

服务器 8 台，交换机 2 台。

配置：

- 基于 X86 架构；
- 每台服务器配置 ≥ 2 颗 CPU，单颗 CPU 核数 ≥ 26 核，主频 ≥ 2.2 GHz；
- 每台服务器本次配置内存 ≥ 384 GB DDR4 2933MHz，内存插槽 ≥ 24 个；

- 每台服务器配备 ≥ 2 块 240G SSD 硬盘用于系统部署；配置 ≥ 2 块 960G SSD 硬盘，用于缓存加速；配置 ≥ 4 块 4T SATA 硬盘，用于数据存储；
- 每台服务器配置 ≥ 4 个 GE 接口，并配置 ≥ 2 个万兆光口，配置冗余电源；
- 其他：

要求为国内外知名品牌服务器，或云服务提供商自研产品，云服务提供商具有工信部 ITSS 云计算服务能力标准（私有云基础设施服务）能力等级壹级及以上，到货周期不高于 20 个自然日，需提供三年原厂维保服务。

2. 交换机要求

- 端口 ≥ 48 个 10GbE SFP +端口（模块数量不低于 24 个）；
- 支持堆叠，支持 VLAN 数量 ≥ 4094 ；
- 支持丰富的 vlan 特性、vxlan 特性等功能；
- 支持 10GE 端口聚合，包括静态聚合、动态聚合
- 支持静态路由，IGP（如 RIP、OSPF、ISIS 等）
- 到货周期不高于 20 个自然日，需提供三年原厂维保服务。

3. 超融合软件技术要求

编号	功能指标	参数要求
1	软件授权要求	所投超融合配套软件由专业超融合原厂交付，提供永久软件许可，该套软件许可需同时支持国产服务器和 Intel x86，同时不限制 CPU 核数、内存大小、硬盘数和网卡数量。
2	软硬件兼容性要求	超融合软件需支持主流国产芯片，包括 Intel、海光，同一集群内支持同品牌 CPU 的异构，保证不同时期采购的服务器硬件能够兼容在同一集群正常运行。同一主机支持不同容量的磁盘，满足利旧或扩容时的使用需求，实现按需购买，保护项目投资； 支持主流国内外 Guest OS，包括 Windows Server 2008 R2/2012R2 及以上版本服务器操作系统，Windows 7 操作系统，中标麒麟、银河麒麟、Redhat、SUSE、CentOS、Ubuntu、Fedora 等多个发行版本的 Linux 操作系统
3	基本功能要求	计算存储超融合架构支持多台独立服务器本地 SSD 或 HDD 盘组成一个可以共享的存储资源池，每个节点同时提供计算和存储服务。提供丰富的虚拟机管理功能，含批量操作、一键创建等； 提供虚拟机高可用(High Availability)、在线迁移(Live Migration/vMotion)、镜像、备份、克隆、虚拟机模板等特性。 支持集群在线扩容和减容节点。支持至少 3 副本数据冗余策略。支持不同类型硬盘介质，支持全闪、混闪。

		<p>操作界面易使用,支持告警管理、资源监控、性能监控等。可直观展示集群以及虚拟机整体状态。提供统一的虚拟机管理界面,在同一界面上提供虚拟机修改配置、关机、重启、标签绑定、硬盘加载/卸载、网络加入/离开、镜像捕获、创建备份(灵活可选主机及其挂载的硬盘)、告警策略等功能。</p> <p>支持定时任务功能,通过定时任务实现主机自动备份、虚拟主机启停、重启等。</p>
4	集群高可用要求	支持集群高可用,要求部分组件、物理硬件或单个节点故障时不影响业务连续性服务。
5	数据可靠性要求	<p>支持图形化引导的平台关机流程,在确认平台虚拟资源停止运行,无执行中或等待的业务后,自动化执行对于管理角色服务和物理机节点的正常关机,以保证在重启平台时,无任何的自动化启动异常。</p> <p>支持数据校验功能,校验数据随数据写入并在读出时校验,防止由于意外掉电或者射线干扰造成数据丢失风险。</p> <p>提供块设备级备份与恢复功能,支持同时对多块硬盘(包括系统盘和数据盘)进行在线或离线备份,而不会影响或中断业务。支持增量或全量备份。支持从任意一个备份点恢复数据。针对虚拟机进行备份时,可选择对于挂载盘是否进行备份。针对主机和挂载硬盘一起的备份,当针对主机的备份删除时,可以单独保留原挂载硬盘的备份。</p>
6	部署与平台管理	<p>支持安装结束后支持对平台执行服务检查及平台功能检查,检验平台管理服务的健康状态,并通过在线命令的方式,基于图形化界面进行辅助的异常服务状态排查辅助。</p> <p>提供界面化的服务器磁盘扩容功能,管理人员不用通过命令行,在管理界面中即可实现硬盘扩容,分布式存储进行节点扩容,扩容节点不影响现有业务,扩容后,数据平衡可以自定义,选择在指定的时间执行。</p> <p>支持一键添加硬件故障修复后的节点到集群中,简化运维工作,提升运维工作效率。</p> <p>支持 V2V 迁移工具提供静态迁移能力,可将其它平台(如 vmware、Xen、Hyper-v)等的虚拟主机系统及数据迁移至超融合平台,支持可配置限定的迁移任务执行开始/截止时间,当已到截止时间而任务尚未开始执行,则不启动迁移任务,已启动的迁移任务则不受截止时间影响。</p>
7	平台安全要求	提供完善可靠的备份方式与备份工具,支持在线备份、增量备份和备份链功能,持对于备份任务链的管理,显示针对此备份链最近一次操作的时间,并通过某一个备份点创建相应的资源。
8	副本与故障自愈	要求节点不使用 Raid 技术或分布式 Raid 技术保护数据,避免由于磁盘故障导致整个 Raid 组性能降级,从而影响业务正常运行;可以实现数据保存 1 份、2 份或 3 份副本,充分保护数据;可支持硬盘或整个节点损坏,损坏数量小于副本数时,系统数据不会丢失;

9	磁盘更换	硬盘或节点故障后,系统会利用已有空间自动重新分布数据以恢复系统到正常状态;恢复的数据量不大于故障节点已写入数据。数据恢复不使用独立的热备盘。
10	分布式架构	所投标超融合软件采用对称分布式架构,支持集群在线横向扩展,节点间无主备之分,无计算、存储、管理节点之分,支持集群在线减容节点。

3.2 注意事项

- 原则上网络设备要求具有**3年原厂服务**,常规服务器要求具有**3年原厂服务**。
- 报价以人民币标注,并且是包含所有费用并开具正式增值税专用发票的价格。
- 本项目**实施地点为中国西部信息中心(成都市高新区益州大道中段1666号)**,项目实施需按照国金期货项目施工标准完成平台、网络设备等各项功能调试。

四 投标文件内容要求

- 正式应标信;
- 授权代表的授权书;
- 投标者全称、营业执照副本影印件(需加盖公章)、税务登记证副本复印件(需加盖公章);
- 国金期货要求供货商保证提供健全的售后服务体系并签署服务承诺书,对关键设备故障要求提供立即更换服务。请投标商详细说明所能提供的服务及方式,并详细说明“免费保修”的年限、范围、方法;
- 各投标设备、模块和配件的报价需每一项单独报价。含多个模块和配件的设备需在单独报价的基础上统计出设备总报价,如有系统集成服务的报价,请和设备报价分开单独报价,最后统计出该项目的总报价。如果不按上述方式报价,国金期货有权当废标处理。

- 6、投标者详细情况（包括但不限于以下情况）：
- a) 公司的性质；
 - b) 公司组织、管理架构，主要技术人员名单、简历、实施经验（重点提供标的所在地熟悉云平台、服务器、交换机、路由器、防火墙的技术人员名单及项目实施经验）；
 - c) 公司的经济状况；
 - d) 主要经营历史、开发的主要产品、承建过的主要相关项目；
 - e) 最近三年的年销售额；
 - f) 最近一年来的主要客户名单，主要案例；
 - g) 公司地址、邮编、电话、传真、E-Mail、联系人；
- 7、成功范例：至少提供 2 个实时性较强的行业（如：证券、期货行业）范例详细情况。该成功范例必须是由投标商直接实施的，有期货行业（指期货交易所或通过《期货公司信息技术管理指引》三类检查的期货公司）计算机系统集成项目的请至少提供一例。详细情况包括：
- a) 客户全称和详细地址；
 - b) 客户联系人、联系电话；
 - c) 系统简介；
 - d) 使用何种产品及简要配置；
 - e) 安装地点；
 - f) 安装时间及现状；
- 8、投标书应提供可参与本次招标项目的具体技术人员名单、人员资质以及相关项目经验。
- 9、投标人认为必要的其他陈述。

六 投标文件要求

- 1、投标者对投标文件须准备两份，并分别标以“正本”壹份和“副本”壹份，投标文件中须附有各投标设备的产品说明，**报价资料必须单列封存**。“投标书”**(不包含价格)**以电子邮件形式发到 shij@gjqh.com.cn，抄送 mihua@gjqh.com.cn、xuxb@gjqh.com.cn。

- 2、投标文件的正、副本都应以用打字机或不退色墨水书写，且经正式授权代表签署，授权代表的授权书应附在投标书文件内；
- 3、投标文件一般不应有涂改、增删之处，但如有错误必须修改时，修改之处必须由原授权代表签字；
- 4、投标文件要求密封；
- 5、投标书、信函及文件，其中包括各种数据、文档、说明、图表、手册、目录、指南、重点事项标注等，都必须用标准、清晰的简体中文书面表达。

七 投标地址

成都市锦江区东大街芷泉段 229 号东方广场 C 座 28F 国金期货信息技术部
邮编：610061

八 投标联系人

技术联系人：兰三林 028-85176136

投标联系人：石坚 028-61304615

廉洁投诉联系人：赵璟 028-61304600

九 截止时间

2022 年 4 月 8 日 17 时。