

第四章 招标内容及需求

本次招标内容为浙江省杭州市急救中心调度系统热备中间件项目，投标人应根据招标文件所提出的招标内容和技术、服务要求，综合考虑，选择具有最佳性价比的产品和服务前来投标。希望投标人以精良的产品、优良的服务和优惠的价格，充分显示竞争实力。

一、项目概述

杭州市急救中心指挥调度系统目前运行于中心机房内，为确保系统稳定，在杭州政务云上同时进行部署指挥调度系统，实现异地灾备。本次采购的热备中间件主要用于异构系统之间进行资源整合，以实现互连互通、数据共享、业务流程协调统一等功能，并构建灵活可扩展的分布式调度应用。

二、设备清单

序号	货物名称	数量	工期	质保期
1	调度系统热备中间件	6套	合同签订后20日内	3年

三、技术指标要求

序号	指标项	招标要求
1	CPU 架构	支持 x86 架构，Intel、AMD、海光、兆芯等 CPU
2		支持非 x86 等自主架构，飞腾、鲲鹏、龙芯等 CPU
3	操作系统平台支持	支持 Windows Server 2008/2012/2016/2019/2022
		RedHat Enterprise Linux 6/7/8
		SUSE Linux Enterprise Server 12/15
		CentOS Linux
		自主操作系统，银河麒麟 V10、中标麒麟 V6/V7、统信 UOS V20

4	应用支持	数据库：PostgreSQL、Oracle、MSSQL、Mysql、达梦、南大通用、人大金仓等
		邮件服务器：CoreMail、Sendmail、Postfix、Domino 等
		Web 服务器：IIS、Tomcat、Apache 等
		文件服务器：Samba、FTP、NFS 等
		中间件应用：WebLogic、WebSphere 等
		自开发应用：应用厂商的自开发应用等
5	集群结构	数据镜像/共享磁盘/数据镜像和共享磁盘混合型
6	集群切换响应时间	低于 2 秒
7	管理便捷性	支持跨平台、远程、统一集中管理和监控环境中所有集群
8	虚拟化支持	支持 VMware、MS Hyper-V、KVM、Xen 等虚拟化平台
9	网络通信	支持 IPV4/IPV6 网络通信协议
		支持双向 NAT 网络架构
		支持替换 IP 和虚拟 MAC 地址以适应复杂网络环境应用
		支持网络通信 IP 探测功能，可动态探测网络通信稳定性，并根据事先设置好的阈值进行切换
		支持自动发送免费 ARP 数据包功能
		支持指定客户端 ARP 主动通知更新功能
10	语言	中英文双语的配置管理界面和配置手册
11	P2P、P2V、V2V	支持物理机环境 P2P、物理机与虚拟机 P2V、全虚拟化环境 V2V
12	报警方式	支持在线日志、邮件、短信，支持通过 SNMP 与网管系统深度集成
		支持通过短信网关接口通知功能，通知内容支持自定义
13	扩展性	支持集群节点的在线最大扩展到 256 个节点，在线升级、扩展过程中不影响应用；
		应用资源动态扩展，可动态增减、动态起停、动态切换、动态监控用户应用

14	功能	配置模式	1-1、N-1、N-N、多机互备等多种灵活配置模式
		★混合存储	支持在同一个工作组中同时配置镜像和共享方式的混合存储模式（ 需提供截图证明 ）
		★自动双向切换	高可用热备集群支持故障时自动双向切换（ 需提供截图证明 ）。当生产机出现故障时，自动切换应用至热备机；热备机出现故障时，自动切换应用至生产机。
		选择性按需复制	可按需选择需复制的目录和文件，不需要复制的无用数据可排除掉，提高复制效率和减少网络带宽占用
		字节级高效复制	采用字节级复制粒度进行增量复制，只复制变化的有效数据字节，复制效率高
		远程容灾	支持基于集群，扩展数据和应用远程容灾 实现共享集群、镜像集群、共享/镜像混合存储集群环境的数据和应用容灾：安全、可靠地存储业务数据，实现业务数据的共享，加强业务系统的容灾能力。保证数据的一致性、完整性、可用性、冗余性等，避免因站点丢失、应用进程故障、人为误操作、存储子系统故障等原因造成关键数据的丢失
		★集群到集群容灾	支持共享或镜像集群到集群容灾模式，即本地生产中心为主备集群，异地容灾中心也是主备集群架构（ 需截图证明 ）
		数据链路冗余	支持数据复制链路冗余传输
		第三方 IP 仲裁	支持第三方 IP 仲裁功能
		带宽控制	支持带宽限定
		★备机锁功能	支持备机数据锁功能，保护数据不受第三方改动（ 需提供截图证明 ）
		数据校验	支持 BCS 校验和、差异校验等多种数据一致性保障模式
数据传输	采用数据加密传输，保障网络数据传输安全性		

	加密	
	★快照功能	支持数据手动和自动快照功能，集成快照恢复向导（需提供截图证明）
	数据压缩	采用国际主流的 LZ77 数据压缩方式，提高网络数据传输效率
	智能数据恢复	根据需要进行数据恢复，可选择快照、单个文件、目录、最新完整数据副本，对于不需要的数据则选择性恢复，大大提升数据恢复效率
	并发启停	支持 NT 服务资源并发启动/停止，提升切换效率
	★资源监控	支持 CPU、内存等资源智能监控和预警，并根据设定的阈值智能切换（需提供截图证明）
	深度监控	支持 Webservice 深度监控
		支持 MS SQL 深度监控
	进程简化配置	支持用户应用程序简化配置和监控、相同进程名监控 支持 TCP、UDP 端口监控
	★支持 DNS 域名解析（需提供截图证明）	<p>1、支持构建私有 DNS 域名服务，与容灾方案协作配合，实现域名动态解析、资源可用监控、容灾切换等。</p> <p>2、智能监测应用服务可用性；如应用服务出现故障，动态调整域名指向，实现应用访问数据流的自动调整。</p> <p>3、DNS 域名服务支持容灾工作模式，避免单点和区域性灾难。如主 DNS 服务节点故障时，从 DNS 服务节点自动接管为主角色，且主从节点间自动同步 DNS 记录。</p> <p>4.与容灾方案配合，容灾切换前后，应用客户端通过容灾域名解析，实现无缝访问应用服务。</p>
	监控策略	支持应用故障时本地重启策略、支持应用监控延迟报告 镜像热备架构的单机启动模式配置
	★脚本可视化编辑	支持在 Rose 管理界面，可视化编辑执行脚本，便于用户配置和管理（需提供截图证明）
	支持 SQL	支持配合 MSSQL 订阅发布功能的热备配置（支持订阅

	订阅发布	端主机别名切换功能)
	应用系统 在线升级	支持应用系统在线升级功能
16	授权方式	支持文本授权、USBKey 独立授权、USBKey 集中授权等多种授权方式
17	服务	提供专属的电话/远程技术支持，提供 400 电话/远程技术支持
		原厂在国内有独立的软件研发中心，可以提供产品本地化优化与深度问题本地研发支持
		中标人应承诺中标后签合同前，可提供原厂针对此项目的授权函、售后服务承诺函、软件的国内软件著作权文件(均盖原厂授权章)

四、商务要求

1、**交货期：**合同签订之日起 20 天内货到采购人现场

2、**交货地点：**招标人指定地点

▲3、质保期：验收合格之日起，设备质保期（原厂维保及升级服务）不少于 3 年。

4、**付款方式：**货物验收完成后 15 个工作日支付合同金额的 100%。

5、**安装调试：**

(1)、**安装地点：**浙江省杭州市急救中心指定地点

(2)、**安装完成时间：**投标商在投标文件中提出正常完成安装调试的时间期限，如在规定的时间内由于卖方的原因不能完成安装和调试，投标方应承担由此给用户造成的损失

(3)、**安装标准：**符合我国国家有关技术规范要求和技术标准。

(4)、**安装过程中发生的费用由卖方负责。**

(5)、**投标商应在投标文件中提供其安装调试过程中需用户配合的内容。**

(6)、**随机资料：**提供用户操作手册和维修手册。

6、验收：

(1)、供货方应提供设备的有效检验文件，经买方认可后，与设备性能指标、合同内容一起作为设备验收标准。买方对设备验收合格后，双方共同签署验收合格证书并加盖公章。验收中发现设备达不到验收标准或合同规定的性能指标，卖方必须更换设备。并且赔偿由此给用户造成的损失。

(2)、验收标准：应与产品原始样本技术数据及标书技术文件一致，符合国家有关技术规范和技术标准。

(3)、验收费用由投标商负担。

7、服务要求：

(1)、7x24小时技术热线支援；免费提供技术咨询、故障指导、疑难解答等服务。

(2)、提供远程拨号服务，可以在远端进行故障排除。

(3)、需具备半小时响应，及在1小时内到达现场服务的能力。在杭州本地具有硬件的备品备件库，一旦发生硬件故障，需在1小时内到达现场更换故障硬件，解决故障问题。

8、培训：（请在投标文件中提供详细培训计划）

(1)、卖方应对用户的维修人员提供培训，使其能对设备进行日常的维护保养及能对一般故障进行维修。

(2)、卖方应对用户的操作人员进行操作培训，使其能对设备进行熟练的操作。

(3)、培训计划应至少包含系统的培训方式、培训的课程安排、培训地点和时间、对参加培训人员的要求，培训后实现的目标。上述培训的培训方式、地点、人员及费用（包含在投标总价中）投标商应在投标文件中详细说明。

9、备品备件及耗材：供应商应提供质保期满后5年内主要零部件报价单、质保期满后维护费、软件升级及其关服务内容。

五、其他

1、若招标文件有要求提供技术参数（指标）证明材料的，供应商须提供标明所投产品技术参数（指标）的技术支持资料（公开发布的）或证明文件（检测报告、鉴定文件等），未提供相关证明材料的评审小组将按负偏离进行评分。

2、本章内容中标注“▲”的技术指标（条款、参数）为本项目的实质性要求条款，对该类条款的负偏离将导致响应无效。

3、投标单位应在投标文件中商务技术文件中提供但不限于以下内容：

投标人情况介绍、投标产品具体配置表、投标方案、质量控制手段、拟派项目人员信息、项目重难点分析、项目合理化建议、售后培训方案等介绍资料。

4、其他条款及要求详见本招标文件“第五章”。