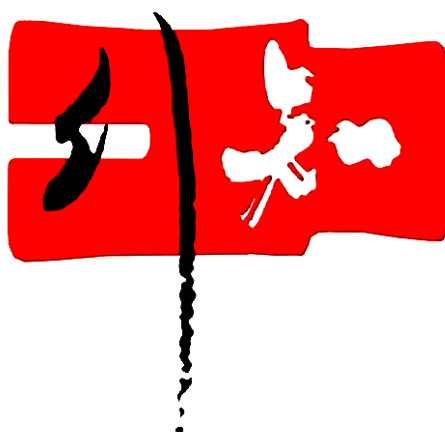


新蔡县疾病预防控制中心信息化建设等项目

招 标 文 件

政府采购网推送采购编号：新采招标-2022-79

交易中心进场项目编号：新政采【2022】097号



采 购 人：新蔡县卫生健康体育委员会

代 理 机 构：河南行知工程咨询有限公司

二〇二二年十一月



目 录

第一章 招标公告.....	1
第二章 采购需求.....	5
第三章 投标人须知.....	48
一 说 明.....	53
二 招标文件.....	56
三 投标文件的编制.....	57
四 投标文件的上传、递交.....	60
五 开标.....	60
六 评标.....	61
七 定标.....	64
八 合同授予.....	66
第四章 评标办法及评分标准.....	67
第五章 政府采购合同（主要条款）（指引）.....	71
第六章 附件一投标文件格式.....	77



第一章 招标公告

新蔡县疾病预防控制中心信息化建设等项目招标公告

项目概况

新蔡县疾病预防控制中心信息化建设等项目的潜在投标人首先通过“驻马店市公共资源交易中心平台（<http://ggzy.zhumadian.gov.cn/>）”网站进行交易主体注册，获取招标文件，并于 2022 年 12 月 13 日 9 时 00 分（北京/时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况：

1. 项目编号：新采招标-2022-79
2. 项目名称：新蔡县疾病预防控制中心信息化建设等项目
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额：5111000.00 元 最高限价：5111000.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）	是否专门面向中小企业	采购预留金额（元）
1	新政采【2022】097 号 A	新蔡县疾病预防控 制中心信息化 建设等项目A包	5111000.00	5111000.00	是	1533300.00
						其中小微企业采购金额： 919980.00

5. 采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）：

5.1 设备采购、安装、调试、验收、质保期内外服务、与货物有关的运输和保险及其他伴随服务等，具体采购内容详见第二章招标需求。

- 5.2 设备名称：详见服务技术要求

- 5.3 质量要求：达到国家相关法律、法规规定的生产、制造、验收合格标准。

- 5.4 交货地点：采购人指定地点。

6. 合同履行期限：合同生效后 120 日历天内交货安装调试完毕。

7. 本项目是否接受联合体投标：否

8. 是否接受进口产品：否

9. 是否专门面向中小企业：是

二、申请人的资格要求：



1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策满足的资格要求：

《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、关于印发中小企业划型标准规定的通知(工信部联企业【2011】300号)、符合政府采购《节能产品政府采购清单》、《环境标记产品政府采购清单》优先采购政策、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库【2017】141号)等政府采购政策。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 投标人必须具有独立法人资格，具有有效的营业执照；

3.2 财务状况报告的证明文件（注：应提供 2021 年度经审计的财务报告（新成立或成立不足三年的公司，提供自成立日期以来的）或近半年内投标人基本开户银行出具的资信证明或加盖企业公章法人章的财务状况良好承诺书；

3.3 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；

3.4 依法缴纳税收凭据和社会保障资金的证明材料（提供 2022 年度任意连续三个月依法缴纳税收和社会保障资金的记录，新成立企业从成立之日起计算）；

3.5 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录（提供书面声明）；

3.6 供应商为代理商时须提供所投产品的医疗器械注册证并提供经营该产品的医疗器械经营许可证或经营备案凭证；供应商为生产厂家时需具有医疗器械生产许可证。（非医疗设备除外）

3.7 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】。（查询时间为谈判公告发布日期之后。）投标企业具有良好的社会信誉，在实施项目中没有出现不良记录，并且没有出现经营、管理、产品质量安全、纳税、环保等方面问题的承诺书；

3.8 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加投标。

三、获取招标文件

1. 时间：2022 年 11 月 23 日至 2022 年 11 月 29 日，每天上午 08:00 至 12:00，下午 12:00 至 17:30（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：驻马店市公共资源交易中心电子交易平台（以下简称“交易平台网站”）



(<https://ggzy.zhumadian.gov.cn>)

3. 方式：登录“驻马店市公共资源交易中心(<https://ggzy.zhumadian.gov.cn>)”网站，凭领取的企业身份认证锁（CA 密钥）登录系统进行网上免费下载采购文件。未按规定在网上下载采购文件的，将被拒绝。

4. 售价：0 元

四、投标文件提交

1. 时间：2022 年 12 月 13 日 9 时 00 分（北京/时间）

2. 地点：驻马店市公共资源交易中心电子交易平台

五、投标文件开启

1. 时间：2022 年 12 月 13 日 9 时 00 分（北京/时间）

2. 地点：新蔡县公共资源交易中心（新蔡县仁和大道西段市民之家 C1 栋二楼）三号远程不见面开标大厅

六、公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《驻马店公共资源交易中心网》上发布。招标公告期限为五个工作日

七、其他补充事宜

1. 本项目使用远程不见面交易的模式。投标人应于投标截止时间前将加密电子投标文件（.zmdtf 格式）在驻马店市公共资源交易中心电子交易平台加密上传，逾期上传其投标将被拒绝。

2. 投标人注册：

投标人首先通过“驻马店市公共资源交易中心(<http://ggzy.zhumadian.gov.cn>)”网站“投标人登陆版块”进行交易主体免费注册，然后按网站下载中心（其他）“诚信库申报操作手册”指导填报企业信息和上传有关资料原件的扫描件，完善诚信库信息，自行核验通过后，按网站下载中心（其他）“办理 HNXACA 单位个人数字证书所需材料下载”准备齐资料，最后到驻马店市公共资源交易中心（驻马店市文明路 1196 号公共资源交易中心 1F 大厅）办理 CA 密钥，完成注册。

3. 招标文件下载：

凡有意参加投标者，登录“驻马店市公共资源交易中心(<http://ggzy.zhumadian.gov.cn>)”网站，凭领取的企业身份认证锁（CA 密钥）登录系统进行网上免费下载招标文件。投标人未



按规定在网上下载招标文件的，其投标将被拒绝。

4、省政府采购网推送项目编号：新采招标-2022-79

交易中心进场项目编号：新政采【2022】097 号。

八. 凡对本次招标提出询问时，请按照以下方式联系：

1. 采购人信息

名称：新蔡县卫生健康体育委员会

地址：新蔡县市民之家 B 座

联系人：邹先生

联系方式：13683888885

2. 采购代理机构信息（如有）

代理机构：河南行知工程咨询有限公司

地 址：驻马店市驿城区淮河大道与薄山路交叉口西南侧华尔大厦 13 层

联系人：陈先生

联系电话：18137555577

地址：驻马店市淮河大道与薄山路交叉口华尔大厦 13 层

3. 项目联系方式

联系人：邹先生

联系方式：13683888885



第二章 采购需求

一、投标人资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策满足的资格要求：

本项目执行节能环保、促进中小微企业、监狱企业及残疾人福利性单位发展等政府采购政策，详见招标文件。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 投标人必须具有独立法人资格，具有有效的营业执照；

3.2 财务状况报告的证明文件（注：应提供 2021 年度经审计的财务报告（新成立或成立不足三年的公司，提供自成立日期以来的）或近半年内投标人基本开户银行出具的资信证明或加盖企业公章法人章的财务状况良好承诺书；

3.3 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；

3.4 依法缴纳税收凭据和社会保障资金的证明材料（提供 2022 年度任意连续三个月依法缴纳税收和社会保障资金的记录，新成立企业从成立之日起计算）；

3.5 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录（提供书面声明）；

3.6 供应商为代理商时须提供所投产品的医疗器械注册证并提供经营该产品的医疗器械经营许可证或经营备案凭证；供应商为生产厂家时需具有医疗器械生产许可证。（非医疗设备除外）

3.7 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】。（查询时间为谈判公告发布日期之后。）投标企业具有良好的社会信誉，在实施项目中没有出现不良记录，并且没有出现经营、管理、产品质量安全、纳税、环保等方面问题的承诺书；



3.8 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加投标。

本次招标不接受联合体投标，不允许转包和分包。

二、资金来源及资金预算：

采购标的汇总表

序号	产品名称	单位	数量	预算(限价)金额(元)
1	信息化及机房建设设备	批	1	2346300.00
2	机房配套设备	批	1	327900.00
3	信息采集设备	批	1	50800.00
4	核酸实验室装修设备	批	1	412600.00
5	检查检测设备	批	1	1973400.00
总预算				5111000.00

三、服务技术要求

(一) 信息化及机房建设设备

序号	品目 (产品) 名称	技术参数要求	数量
一	综合布线系统网络		
1	防火墙	网络层吞吐量$\geq 8\text{Gbps}$，应用层吞吐量$\geq 3\text{Gbps}$；并发连接数$\geq 200\text{W}$，新建连接数$\geq 6\text{W}$；标准 1U 架构；内存$\geq 8\text{G}$；硬盘$\geq 64\text{G SSD}$；单电源；提供≥ 8 个千兆电口+2 个万兆光口 SFP+。 1、产品采用多核并行处理架构，具有中国信息安全测评中心、公安部信息安全产品检测中心、中国软件评测中心、国家版权局之中任意一家机构出具的关于“多核并行安全操作系统”的证书或测试报告。 2、支持基于 IP 地址、端口、地域、协议、应用等维度配置策略路由策略，支持多种负载均衡算法，包括加权、带宽比例、轮询、线路排序等。 3、产品支持用户账号安全保护功能，包括用户账号多余入口检测、用户账号弱口令检测、用户账号暴力破解检测、失陷账号检测，防止因账号被暴力破解导致的非法提权情况发生。具有公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心、中国信息安全测评中心、中华人民共和国国家版权局之中任意一家检测机构出具关于“账号保护”的相关证书。 4、产品支持勒索病毒检测与防御功能，针对勒索病毒攻击设置专项安全策略，具有公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心、中国信息安全测评中心、中华人民共和国国家版权局之中任意一家检测机构出具关于“勒索病毒”的相关证书。 5、产品支持 IPv4/IPv6 双栈工作模式，以适应 IPv6 发展趋势，具备 IPv6 Ready Phase-2 认证； 6、支持应用控制策略生命周期管理，包含安全策略的变更时间、变更类型和	1 台



		策略变更用户，并对变更内容记录日志，方便策略的管理和运维。 7、产品支持基于地区维度设置流控策略，实现多区域流量批量快速管控功能。 8、所投产品的生产厂商参与制定《信息安全技术第二代防火墙安全技术要求》。	
2	VPN	加密流量 $\geq 300\text{Mbps}$ ；最大并发用户数 ≥ 400 个；https 并发连接数 ≥ 15000 个；https 新建连接数 ≥ 60 个/s； 1U 设备；网络接口 ≥ 6 个千兆电口+2个千兆光口 SFP；单电源；内存 $\geq 16\text{G}$ ；存储 $\geq 128\text{G}$ SSD 硬盘； 1、为了提高系统可靠性，保障单台设备故障时系统仍可正常运行，综合网关应支持本地集群部署，且最少 2 台设备即可组建集群，单集群的最大节点数量不得少于 4 台；本地集群组建时，集群中的节点可承载工作负载功能，不需要依赖其它外置设备。 2、应支持配置应用资源指定的打开方式，如浏览器等；为了适应某些业务系统对浏览器的兼容性，还应支持配置应用打开的指定浏览器类型。 3、为有效抵御恶意软件和有针对性的攻击，应支持 WEB 资源配置 URL 黑白名单，且 URL 黑白名单支持通配符配置 4、支持终端环境诊断排查，提供终端诊断工具，支持对当前终端的基本环境进行扫描和一键修复，便于员工自行排查修复终端问题，减少 IT 运维人员工作。 5、防机器人输入，提供强安全性的点击图像校验码机制，图形校验码支持中文和英文。 6、为方便管理员统筹查看管理零信任系统的整体运行状态，支持对设备自身的安全状态和策略配置进行巡检，对设备的整体状态进行打分，统计所有检查的正常项、异常项和告警项，并输出巡检报告。 7、为保证设备厂家技术先进性，要求设备生产厂家为国家密码管理局发布的《SSL VPN 技术规范》(GM / T 0024-2014)、《IPSec VPN 技术规范》(GM / T 0022-2014)起草单位之一。 8、通过 VPN 专用网络连接，实现疾病预防控制应用数据中心，与国家数据中心、区域卫生信息平台 and 医疗卫生机构，互联互通、信息共享，各类信息的实时监督、动态管理和综合分析	1 套
3	上网行为管理	1U 设备，网络吞吐量 $\geq 3\text{Gbps}$ ，支持用户数 ≥ 1000 ，每秒新建数 ≥ 2400 ，最大并发数 ≥ 12 万；具备 ≥ 6 个千兆电口+2个千兆光口 SFP；含三年规则库升级和硬件质保服务。 1、支持网桥模式，以透明方式串接在网络中；支持电口 bypass；必须支持多路桥接功能； 2、支持首页分析显示接入用户人数、终端类型；带宽质量分析、实时流量排名；泄密风险、违规访问、共享上网等行为风险情况； 3、支持部署在 IPv6 环境中，设备接口及部署模式均支持 ipv6 配置，所有核心功能（上网认证、应用控制、流量控制、内容审计、日志报表等）都支持 IPv6； 4、针对内网用户的 web 访问质量进行检测，对整体网络提供清晰的整体网络质量评级； 5、必须支持 https 网页全解密和按网站类别分类进行解密配置； 6、对 SaaS 应用有默认分类标签，帮助客户统一配置策略 必须支持超过 200 种主流网络会议/办公 OA/教育学习应用；	1 套



		7、设备内置海量预分类的 URL 地址库，能够针对：网上购物、成人内容、求职招聘、宗教、在线影音及下载、游戏资讯、网上聊天、个人网站及博客、色情、赌博、非法药物、风水命理、娱乐场所、汽车、餐饮、钓鱼及恶意网站、网上银行、在线支付等各种 URL 类型做识别和分类，同时所有 URL 类型都支持区分“网站浏览”、“文件上传”、“其他上传”、“HTTPS”等细分行为并分别做权限控制； 8、支持通过抑制 P2P 的上行流量，来减缓 P2P 的下行流量，从而解决网络出口在做流控后仍然压力较大的问题； 9、支持审计用户的 Webmail 邮件外发行为，支持 webmail 形式发送的附件审计，并能精准到原始邮件； 10、能够与同品牌 EDR 产品实现联动，当检测到终端未安装 EDR 产品时，禁止上网并提示需要安装 EDR 终端软件；	
4	EDR	产品包含≥100 点 PC 端授权，可以纯软件交付，包含管理控制中心软件及终端客户端软件，其中管理控制中心可云化部署，提供 3 年软件升级的服务。 1、支持 Windows XP/Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows8.1/Windows 10、Windows Server 2003/Windows Server 2008/Windows Server 2008 R2/Windows Server 2012/Windows Server 2016、CentOS/Ubuntu/Debian/RHEL/SUSE/Red Flag Asianux Server/Oracle Linux 等主流的操作系统 2、支持按照终端风险级别和发生的风险事件数量两个维度进行威胁终端 TOP5 排名展示；支持展示对应终端发生的总安全事件数量和待处理安全事件数量；支持按照“最近 7 天”“最近 30 天”“最近 3 个月”不同时间维度展示； 3、支持展示终端检测到的 WebShell 事件及事件详情，包括：恶意文件名称，威胁等级，受感染的文件，发现时间，检测引擎，文件类型，文件名，文件 Hash 值，文件大小，文件创建时间；可配置 WebShell 实时扫描，一旦发现 WebShell 文件，可自动隔离或仅上报不隔离； 4、基于勒索病毒攻击过程，建立多维度立体防护机制，提供事前入侵防御-事中反加密-事后检测响应的完整防护体系，展示勒索病毒处置情况，对勒索病毒及变种实现专门有效防御 5、支持多种病毒扫描模式，支持快速查杀、全盘查杀、自定义查杀、右键扫描等查杀模式，支持极速、均衡、低耗三种病毒扫描模式，支持虚拟化环境下优化病毒扫描时的资源消耗； 6、一键式操作对指定终端/终端组进行合规性检查，包括身份鉴别、访问控制、安全审计、剩余信息保护、入侵防范、恶意代码防范，对不合规的检查项提供设置建议，并可视化展示终端的基线合规检查结果 7、具有终端安全产品所使用检测引擎入围 VirusTotal 平台的资质证明 8、要求所投产品的生产厂商具备中国网络安全审查技术与认证中心的信息安全软件开发服务资质。	1 台
5	日志收集	标准版，含日志收集、存储、查询、统计分析、告警响应等功能，包含 20 个日志源授权；日志采集处理每秒≥600EPS。为满足《网络安全法》对日志留存不少于六个月需求，产品能收集核心网络的日志并集中存放，便于后期追踪溯源。 1、支持安全设备、网络设备、中间件、服务器、数据库、操作系统、业务系统等不少于 26 类 300 种日志对象的日志数据采集；	1 套



		2、支持主动、被动相结合的数据采集方式； 3、支持独立展示每个被采集源最近 24 小时的日志数量趋势，便于掌握设备的安全事件情况，支持独立展示每个设备日志的最新采集时间，便于了解设备日志的采集状态； 4、可以根据实际情况设置被采集的日志源数据存储的时间，至少包含 6 个月； 5、支持日志备份功能，支持本地备份和 FTP 备份方式，支持自动备份和手动备份； 6、支持用户按角色管理，支持三权分立；	
6	桌面云系统	1. 软硬件一体化设备，CPU 配置不低于 2 颗 Intel Xeon Gold 6226R（主频 $\geq 2.9\text{GHz}$ ，核心数 ≥ 16 核）；内存插槽 ≥ 16 ，配置不少于 256GB DDR4 内存，内存要求支持 ECC，速率不低于 2666Mhz，支持最大内存扩展 $\geq 1\text{TB}$ ；最大可选配可插拔硬盘槽位 ≥ 12 个，同时兼容 2.5 英寸和 3.5 英寸尺寸硬盘，提供 ≥ 2 个 240GB SSD， ≥ 1 个 960GB 容量的 SSD 固态硬盘， ≥ 4 个 4TB 容量机械硬盘； 2. 网卡： ≥ 6 千兆电口+2 万兆光口（含多模光模块） 3. 电源：（1+1）冗余电源 4. Raid 控制器：支持穿透，RAID 混合模式	6 台
7	桌面云系统	1. ★终端需采用 X86 架构，处理器 ≥ 4 核，处理器最高主频 $\geq 2.0\text{GHz}$ ，内存容量 $\geq 2\text{G}$ ，存储 $\geq 32\text{G}$ 。USB 2.0 接口 ≥ 6 个、USB3.0 接口 ≥ 2 个、 ≥ 1 对音频输入输出接口、 ≥ 1 个以太网接口、 ≥ 2 个显示接口（其中 ≥ 1 个 HDMI 接口）； 2. 为保障系统稳定性，避免使用者非法操作导致异常。支持终端系统配置权限分级，并为系统配置提供密码保护。如云终端系统关键设置或关键操作，例如 IP 地址设置等操作需输入管理员密码才能配置；而对显示、声音等功能，普通用户可以直接配置，无需管理员配置； 3. ★为提高售后便捷性及效率，在终端本地界面提供二维码，扫码可以打开厂商微信小程序，可以获取终端机型/版本号、查询维保情况、提交售后问题，直达售后服务专席； 4. 支持本地应用发布模式，在云桌面中可以打开运行终端本地系统上的应用程序； 5. 提供配套云终端管理系统，支持查看、配置终端名称、终端型号、生产厂商、操作系统、系统版本信息、硬件信息等； 6. 支持根据分组预设的模板或者升级策略，对纳入到分组内的终端自动下发模板、自动升级补丁； 7. 支持对终端配置的模板的提取和分发功能，实现批量配置。支持手动批量选择终端，统一升级系统或者补丁； 8. 支持对终端电源远程控制，可实现远程执行关机/重启操作、配置关机/重启时用户提示信息；支持查看/控制被管理云终端的桌面，远程监控必须由使用人员确认； 9. 要求配套云终端管理系统具有国家自主知识产权	120 台
8	桌面云系统	1. ★云桌面及虚拟化软件品牌为国产化桌面云软件品牌，产品非 OEM，具有自主知识产权，产品自主化。 2. 为保证系统稳定及兼容性，避免不同设备厂商之间相互推诿。云桌面服务器、云终端及其管理系统、云桌面软件、超融合云平台软件需为同一品牌。 3. 软件采用主流桌面虚拟化 VDI 技术，所有计算和存储都在服务器端，虚拟	120 套



	桌面使用服务器 CPU，内存，硬盘资源，不使用本地终端资源，并且虚拟桌面 CPU，内存，硬盘资源可动态调配。 4. ★为方便部署，需提供图形化部署工具，全程无命令行操作，从而降低部署难度并提高部署速度。 5. 桌面管理系统采用 SOA 架构，需同时支持 KVM、XenServer、超融合以及至少 2 家国内主流云平台厂商，避免被单一厂商绑定，并保证将来扩容时的兼容性。 6. 支持通过统一 Web 管理系统对集群、主机、存储、镜像、桌面、虚拟机、AD 用户进行管理，避免了管理中多个系统的来回切换，降低了管理难度。 7. 支持管理员查看自身或子服务的状态，并通过管理平台进行服务的启动、停止、重启以及服务器的重启等控制操作。 8. 支持启用桌面组分权分域，管理员只能管理分配的桌面组，桌面组存在资源配额控制（CPU、内存和存储）。 9. 支持以组的形式批量创建“随机池、标准桌面、静态桌面”三个类型的 VDI 桌面。桌面支持 windows7、windows10、Windows server2008/2012 和中标麒麟等操作系统。可配置桌面的 IP 策略（动态或固定），桌面支持动态内存和桌面分配给用户组。 10. 为满足国产化趋势，支持发布至少 2 款国产操作系统，包括银河麒麟、统信 UOS 等； 11. 支持批量发布虚拟应用，并指定登录用户或用户组，用户无需登录桌面并且不通过微软 RDP 协议，即可通过 WEB 直接访问发布给自己的虚拟应用。 12. 为保证桌面的安全性，支持对桌面创建备份、还原备份和删除备份。 13. 为提高用户登录的便捷性和安全性，提供支持用户名密码、微信扫码或 IC 卡刷卡的录认证方式。 14. 提供通过用户名和密码、Radius 动态口令进行双因素认证。可以根据场景需求，支持独立配置内网门户、外网门户、管理门户开启双因素认证； 15. 支持桌面清单导出，导出信息至少包括：桌面名称、所属组、分配用户、运行状态、IP 地址、维护模式状态、桌面类型、桌面配置（CPU、内存、磁盘、GPU）、桌面连接的网络。 16. 为防止桌面数据被拍照泄露的风险，桌面需支持安全水印，能自定义水印内容，可配置字体颜色、反色调显示、透明度、字体大小、倾斜度、当前登录的用户和桌面 IP 地址，并支持在水印配置界面中预览实际水印效果 17. 为避免桌面用户随便变动桌面 IP 地址，导致与现网其他桌面冲突，并方便审计管理，支持在管理系统上进行桌面静态 IP 绑定，确保桌面重启后还是使用管理员分配的 IP。 18. 提供大屏监控界面，把复杂繁多的管理资源清晰直观地呈现给管理员，使管理更加简单和轻松。平台整体概况（累计服务人次、累计服务时长、累计省电量和碳排放量减少等）； 对平台资源（CPU、内存和磁盘）进行实时性能监控和历史数据查看，并通过图表直观展示； 可对桌面云平台关键组件（包括集群、主机、存储、桌面、系统服务和授权等）进行健康监测，并对综合健康状况进行评分； 对桌面使用情况（桌面数量、用户在线数量和用户在线时长）进行动态监控，支持统计僵尸用户信息和空闲桌面信息；	
--	---	--



	对系统的异常状态进行告警，并显示当前告警详情和历史告警统计。 19. 服务器可实现多网卡绑定功能，可直接在 WEB 管理平台上操作，无需进入后台处理，降低管理维护难度。 20. 支持管理网络、数据网络分离设置，保证系统网络安全性与稳定性，不同网络可绑定到不同的服务器物理网卡，实现网络分流。 21. 为提高外设应用的安全性，支持外设接入桌面的策略配置，支持配置以下类型的外设：USB、打印机、摄像头、串并口、扫描仪、视频、磁盘和剪切板等，其中 USB 支持配置设备的黑白名单模式，并支持设备 ID 配置；磁盘支持配置自动重定向和只读属性、剪切板支持分别控制终端和桌面的单向剪切板。策略应用到组织结构、用户组和用户，支持例外配置；策略支持修改、删除和优先级的调整。 22. 管理平台支持管理员自定义平台资源性能和状态指标的告警阈值，系统运行过程中一旦出现异常则可通过邮件通知管理员。 23. 为了便于管理员维护桌面镜像，需支持在线实时镜像编辑和管理，而无需使用第三方工具或软件。同时为保证管理效率，多集群时可支持镜像自动跨集群管理。管理员完成镜像编辑后，可自主决策镜像的生效策略：紧急更新，需要紧急使用新镜像的桌面可立即重启生效，而不影响桌面组内正在使用的其他用户；立即更新全部，会把全部需要更新镜像的桌面全部关机；灰度更新，支持把镜像优先更新到部分桌面/桌面组中。 23. 为了方便管理员编辑镜像，无需借助第三方厂商工具，管理员可直接在管理平台上上传本地软件到镜像内部，并可以直接在镜像中使用。 24. 为避免同一时间（如上班高峰）用户大规模启动桌面，导致磁盘 I/O 出现性能瓶颈，管理系统能根据用户桌面连接数智能预启动桌面，减少了启动风暴的风险，同时又减少用户开机等待时间。 25. 为节省空闲桌面的资源消耗，需支持智能电源策略：能够智能检测当前桌面是否有用户连接，如果设定时间内用户没有连接桌面，能够自动关闭桌面； 26. 支持云桌面批量设置电源策略，包括定时启动、重启和关闭桌面，实现云桌面电源的统一管理，降低系统计算资源消耗，最大化地提升办公体验。 27. 为避免管理员在维护云桌面时将桌面误删除，支持回收站机制。删除桌面后，先将桌面移至回收站，管理员可选择恢复桌面或者彻底删除云桌面。 28. 支持办公桌面互动协助，在不中断其桌面连接的情况下，用户可以申请管理员对其桌面进行在线远程协助，整个协助过程双向可见、可控，管理员远程协助控制用户桌面时需先获得用户允许，用户信息更加安全。 29. 支持云桌面模式下外设使用，需支持以下设备：U 盘、U-Key，打印机、摄像头，高拍仪等，且需实现外设访问的权限控制。为保证外设兼容性及其可靠性，要求厂商具有桌面云模式下外设映射技术相关专利不少于 5 个。 30. 支持流畅播放丰富的多媒体视频，支持高清视频，支持 WMV、AVI 等多媒体视频流畅播放； 31. 支持外网接入桌面和虚拟应用，并支持外网连接桌面和虚拟应用的显示策略配置（桌面显示策略包括声音、桌面背景、窗口动画、拖动内容、SEP 以及图像和视频质量的数值调节，应用显示策略包括声音、窗口动画、SEP 以及图像和视频质量的数值调节），管理员可选择实际外网网络带宽进行桌面连接的参数配置，帮助用户在有限的网络环境下达到最佳的桌面体验。 32. 提供用户自助维护工具，当云桌面出现异常导致无法正常连接时，可通过	
--	--	--



		自助维护工具进行故障的检测及故障处理；同时支持用户通过自维护通道连接到桌面进行故障排查和处理；支持用户通过自助维护通道，进行桌面快照创建； 33. 提供日志审计功能，支持系统运行日志文件导出和提供操作日志审计，包括操作事件、操作人、操作结果、操作对象、操作时间和登录 IP，并可以批量导出。 34. 提供终端准入控制功能，支持配置终端和用户绑定，只有绑定的终端才能连接对应用户的桌面；支持配置用户是否可以通过外网连接桌面；支持配置指定终端型号、操作系统、IP 和时间才能登录桌面； 35. 病毒防护可支持集中式或轻代理网络杀毒平台，支持对虚拟机进行统一、集中式杀毒；在无网络情况下，集中式杀毒可正常进行。至少支持一款国产虚拟化平台杀毒软件。 36. 支持平台自动化升级。支持在 web 管理平台上传平台补丁，实现补丁自动化升级，降低运维复杂度。 37. 支持个性化定制，能够自定义产品名称和登录 Logo。 38. 为保证整体系统安全可信，至少和一款国产可信访问系统提供互认证。 39. 支持三权管理和权限集管理。系统内置系统管理员、安全管理员和审计管理员三个角色，其角色权限相互制约。管理员配置角色，登录系统后只能管理角色对应权限集范围内的模块。 40. 系统支持提供桌面云平台系统 API 接口，以满足客户二次开发需求。 支持导出健康体检报告，报告内容至少包含以下内容：系统健康评分、授权使用情况、桌面总数、告警情况、桌面组信息（桌面组类型、名称、桌面数量等）、集群信息（主机数量、虚拟机数量、存储使用情况、内存使用情况等）、主机信息（IP、状态、内存总量等）。	
9	桌面云系统	桌面云系统提供定制化服务，不依赖于第三程序，即能访问国家疫情网络，提供办公效率。	1 套
10	桌面云系统	1. 支持桌面云服务器数量在三台及以上通过服务器虚拟化组成集群模式（超融合或 HA 高可用性群集），形成统一资源池，所有桌面云虚拟机在服务器集群中动态分配资源及调用，对集群主机集中化管理、监控； 2. 当桌面云服务器集群中的主机硬件或虚拟化软件发生故障时，该主机上的桌面云虚拟机可以在集群之内的其它主机上自动重启，实现在线迁移，虚拟桌面用户数据文件不丢失； 3. 在服务器集群上实现分布式存储，支持多个独立的服务器本地 SSD 或磁盘组成一个可以共享的存储资源池。基于面向对象的存储架构，易于管理，并支持横向扩展，无需额外设备和软件； 4. 支持精简置备，支持提前划分存储大小，但实际分配时按照数据写入的规模自动增长，节省可用存储空间； 5. 为保障重要业务的性能，可以在一个集群上根据不同的硬盘性能（SSD, HDD），创建不同的存储池，为不同的业务虚拟机提供不同的性能。 6. 为保证存储及业务系统的网络稳定性，存储网络需要支持存储同步及恢复网络，以及存储服务网络，避免不同类型的流量互相干扰，保证存储业务的稳定性，保证系统性能。 7. 为保证数据的可靠性，支持硬盘损坏或节点故障的情况下，数据自动重建，自动均衡，保证数据的副本数量，不会降低存储的可靠性。	4 套



		8. 支持存储在线扩容，在不中断业务的情况下，通过添加硬盘或添加主机的情况下，扩容存储池的大小，同时能够保证扩容后的数据自动均衡。支持随节点和硬盘数量提升，系统性能和容量也同步提升。 9. 支持块粒度级别副本分布，虚拟磁盘能够条带化分布在集群不同主机的硬盘上，能够充分到整个集群所有主机的硬盘的性能，提升存储的性能。 10. 支持 SSD 缓存技术，加速超融合平台的负载能力 11. 支持磁盘链接克隆、磁盘完整克隆 12. 支持存储在线缩容，在不中断业务的情况下，可以移除硬盘或主机，缩小存储池的容量，同时保证缩容后的存储的数据仍然能够自动均衡，保证系统的副本数量。 13. 支持存储在线调整副本数策略，在不中断业务的情况下，可以更改存储池的副本数量。 14. 拥有自主知识产权，具有超融合软件著作权证书	
11	桌面云系统	显示器、鼠标、键盘	120 套
二、网络			
1	核心交换机	机箱式路由交换机主机；3 个业务插槽，双电源，48 个千兆以太网电口（RJ45），24 个千兆 SFP 光接口，24 个万兆 SFP+光接口； 1、交换容量$\geq 30\text{Tbps}$，包转发率$\geq 9500\text{Mpps}$； 2、支持防 DOS 攻击、CPU 安全防护等技术，保障设备在攻击环境下正常转发数据； 3、支持静态、RIP/RIPng、OSPF/OSPFv3、BGP4/BGP4+等路由协议及路由汇聚功能； 4、支持基于 VRRP、RIP、OSPF、BGP、静态路由的 BFD，加快网络收敛速度，减小故障影响； 5、支持虚拟化技术，可实现多台物理主机虚拟化成为 1 台逻辑主机； 6、支持 OpenFlow，可在不更换设备的情况下平滑升级，更灵活的满足业务需求变化； 7、内置 DHCPv4 及 DHCPv6 Server，可对客户端分配地址，节省地址分配服务器的投资，支持 DHCP Client、Relay、Snooping、Option82、Option43/60、Option37/38 等功能； 8、支持 SNMP、RMON、SSH、Telnet、Web 等管理方式；	1 台
2	汇聚交换机	万兆智能 IPv6 路由交换机（24 个千兆光口，28 个万兆 SFP+端口），交换容量 2.56T/23.04T 包转发率 456Mpps； 1、支持 IPv4/IPv6 静态路由，支持 RIP/RIPng、OSPF/OSPFv3、BGP/BGP4+； 2、支持灵活 QinQ，提供更多、更灵活的业务承载方案； 3、支持 IP ACL、MAC ACL、IP-MAC ACL，支持基于源/目的 IP 地址、源/目的 MAC 地址、IP 协议类型、TCP/UDP 端口号、时间范围对数据进行过滤； 4、支持专业的 IPv4/IPv6 ACL，提供丰富的安全业务策略； 5、支持基于 VRRP、RIP、OSPF、BGP、静态路由的 BFD，加快网络收敛速度，减小故障影响。 6、支持 ARP 安全功能，可以防止 ARP 欺骗、防止 ARP 扫描； 7、支持 CPU 安全防护等技术，保障设备在攻击环境下正常转发数据； 8、内置 DHCPv4 及 DHCPv6 Server，可对客户端分配地址，节省地址分配服	1 台



		务器的投资；支持 DHCP Client、Relay、Snooping、Option82、Option43/60、Option37/38 等功能； 9、支持 SNMP、RMON、SSH、Telnet、Web 等管理方式，支持 802.1agOAM/CFM； 10、支持以太网 OAM，能对链路进行监视，在链路出现问题时产生告警，便于管理员快速进行故障定位；	
3	楼层接入交换机	全网管全千兆智能安全接入交换机，24 个 10/100/1000M 电口+4 个千兆 SFP 接口，交换容量 336Gbps 包转发率 42Mpps； 1、支持 Port-based Vlan、IEEE802.1Q VLAN、private vlan、Protocol Vlan、voice vlan 等； 2、支持端口镜像，支持基于流的和基于 CPU 的镜像，支持多 session 镜像，支持 RSPAN； 3、支持 IPv4/v6 ACL、MAC ACL、IP-MAC ACL、IPv4/IPv6 扩展 ACL、基于时间 ACL、基于 Vlan 的 ACL、支持基于 ACL 流量的统计等； 4、支持 802.1P，每端口优先级队列≥8； 5、支持 v4/v6 DHCP Client/Relay/Server，支持 v4/v6 DHCP snooping； 6、支持 802.1D、802.1w、802.1s，支持端口聚合，支持带宽控制等； 7、支持 ARP 防御特性，提供 ARP 防扫描功能，提供 ARP 网关防护功能，保障网络稳定可靠； 8、支持防 DOS 攻击、CPU 安全防护等技术，保障设备在攻击环境下正常转发数据； 9、支持 802.1X 认证，支持 Web portal 认证； 10、支持端口环路检测，单向链路检测，支持 OAM； 11、支持 G.8032 环网协议，可实现环形组网，提供高可靠性，并可以防止网内环路造成的网络故障； 12、支持 CLI、WEB、Console、Telnet、SSH、SNMPv1、v2、v3、RMON、集群管理等管理方式； 13、支持设备定时重启，支持系统日志；	11 台
4	万兆多模模块	万兆光模块-SFP+-多模 LC 接口	40 个
5	千兆多模模块	千兆光模块-SFP-多模 LC 接口	70 个
三	无线网络		
1	无线控制器	1、整机固化千兆以太网口≥5 个，千兆光口≥1 个，USB 口≥1 个，Console 口≥1 个； 2、为保证业务不中断，支持出口链路支持冗余备份功能 WAN 口≥2 个； 3、为满足业务上网需求，网络设备出口带宽≥900Mbps，为满足全员网络办公需求，网络设备承载在线终端数≥400 个； 4、支持管理 AP 数量≥150 个，为满足本次项目需求，须配置有线和无线功能授权，为满足本次项目需求，须配置 Ipsec VPN 模块，为满足本次项目需求，须配置行为管理模块功能授权； 5、支持查看实时流量收发状态、在线状态、认证类型、在线时长、VLAN 信息、终端信息、接入位置等信息。 6、支持 OPEN、802.1X 账号认证、WPA-PSK/WPA2-PSK 混合加密，支持批量创建不少于 1000 个终端认证授权，支持批量导入账号及描述信息，支持首次登	1 台



		录后强制修改密码等方便账号管理运维的功能。 7、支持应用识别，能识别不低于 300 种常见的网络应用，能识别邮件、游戏、P2P 流媒体、WEB 流媒体、金融交易、办公 OA、移动终端应用等主流应用； 8、支持 DIY 创建应用/服务/网站的规则库内容用于访问控制策略调用，支持针对不通流量内容设定保证通道，针对上/下行、IP 地址端、时间、线路等维度进行通道带宽的保证，以便具有良好的使用体验； 9、支持针对不通流量内容设定限制通道，针对上/下行、IP 地址端、时间、线路等维度进行通道带宽的限制，以避免带宽等网络资源的浪费； 10、支持基于内部用户和访客单独区分设置单用户的上下行流速限制； 11、禁止 mdns 请求发往无线终端、禁止 nbns 发往无线终端； 12、支持根据时间公平算法，防止低速终端拉低网络整体速度，支持 NAT、DHCP、DNS 代理、DDNS 动态域名； 13、支持 WEB 图形化界面管理，支持基于微信小程序开局； 14、支持国家标准 IPSec VPN 协议，实现跨互联网加密传输，支持无线 DOS 防御，可基于并发数/新建连接速率/小包速率 DIY 设定阈值； 15、为保证设备扩展性，要求设备制造商软件开发能力达到 CMMI 五级；	
2	AP	1、802.11ac wave2 协议，兼容 802.11a/b/g/n/ac 协议，支持 2.4G 和 5G 同时工作； 2、支持 2.4G 2*2 条流及 5G 2*2 条流；2.4G 最大传输速率$\geq 400\text{Mbps}$，5G 最大传输速率$\geq 867\text{Mbps}$，整机最大传输速率$\geq 1.267\text{Gbps}$； 3、内置智能天线； 4、千兆以太网口≥ 2个； 5、支持 802.3at 标准的 PoE 供电和本地电源适配器供电两种方式； 6、单射频接入人数≥ 128，整机最大接入人数≥ 256； 7、支持 SSID 隐藏；支持英文 SSID、中文 SSID 或中英文混合 SSID； 8、支持 AP 零配置，支持二层发现、DHCP Option43、DNS 域名等多种 AC 自动发现机制； 9、支持 MAC 地址认证、PSK 认证等，支持 AES、TKIP 等加密方式； 10、支持将内网终端用于的 IP 扫描、端口扫描达到阈值后告警或进入动态黑名单； 11、在数据安全方面，通过融合有线无线双重保障，实现全面安全防护； 12、支持 802.11h 动态频率选择(DFS)、信道自动扫描功能，自动规避干扰； 13、通过基于特征和协议的射频优化，有效提升无线部署中高密度接入、流媒体传输等场景中的应用加速能力和质量保障效果。其中包含：多用户时间公平调度、混合接入公平、终端速率管控、组播增强、广播优化和智能带宽保障等； 14、支持无线带宽平均分配，让不同协商速率的终端占用相等的无线信道时间，防止低速终端拉低网络整体速； 15、支持基于 STA 数、信号强度、信道利用率的智能负载均衡，自动平衡各 AP 之间的接入压力； 16、支持逃生模式，AP 与控制器连接中断后，原有用户在线、新用户正常接入，业务不中断；	60 台
3	24 口 POE 交换机	1U, 24 个千兆 PoE 电口，2 个千兆 COMBO 口，单电源, 0 个扩展槽位, POE 交换机, 24 端口千兆电+2 端口千兆 Combo, 以太网 POE 交换机, 标配电源 AC220V, POE	11 台



		功率 370W, 风扇散热, 1U 高度, 标准 19 寸机架安装	
四	UPS 电源		
1	UPS	1、三进单出高频在线式 UPS, 采用高性能的 DSP 控制技术; 2、UPS 系统总功率 $\geq 20\text{KVA}$; 3、支持冗余并机模式, 可进行 4 台并机, 并机支持共用电池组功能, 标配并机组件; 4、输入电压范围: 190-520 VAC (3 相) @ 50% 负载; 305-478 VAC (3 相) @ 100%负载 5、输入频率范围: 46~54 Hz or 56~64Hz, 恒压恒频模式支持 40Hz~70Hz。 6、输出谐波失真: 1 % THD (阻性负载); ≤ 3 % THD (非阻性负载) 7、输出频率精度: 50 Hz ± 0.1 Hz or 60 Hz ± 0.1 Hz 8、静态旁路在跟踪范围之内与逆变器之间的同步转换: 0 毫秒 9、具有 ECO 功能及 EPO 紧急关机接口。 10、电池电压 (Vdc): 可在线 LCD 屏设置 (16-20 节可调); 11、具有交流输入过压、欠压保护, 输出过压欠压保护, 输出过载短路保护, 电池欠压预警保护, 机内过温保护; 12、具有 UPS 产品的泰尔认证证书及同系列产品的检验报告。	1 台
五	蓄电池		
1	蓄电池	1、单个蓄电池电压为 12V, 容量范围 100AH, 25℃浮充寿命不小于 5 年; 2、循环使用寿命: 80%放电深度时 ≥ 300 次; 3、蓄电池在使用中应无渗液、漏液、爬液和膨胀现象。极性正确, 正负极性 及端子有明显标志, 便于连接; 4、单节放电终止电压: 1.75V。(10 小时放电率); 5、蓄电池在正常浮充工作过程中应无酸雾逸出; 6、蓄电池要便于存储, 28 天自放电率不高于 3%;	64 块
六	UPS 安装及辅材		
1	电池柜	A32 电池柜	2 台
2	连接线	UPS 输入电缆 YJV5*10 50 米, 电池至 UPS 电缆 BVR10 30 米	1 项
3	直流开关	600A	1 台
七	服务器机柜		
1	网络机柜	600(W)*1200(D)*2000(H)mm, 黑色, 网孔前门, 双开网孔后门, 通风率达 70%, 含顶盖底板, 2 块 PDU 安装板&绑线板, 支架 2mm 厚, 承重 1500KG	3 台
2	弱电井机柜	12U	11 台
3	PDU	10A 8 位	11 个
八	机房消防控制系统		
1	点型光电感烟火灾探测器	工作电压: 总线 24V 监视电流 $\leq 0.6\text{mA}$ 报警电流 $\leq 1.8\text{mA}$ 报警确认灯: 红色, 巡检时闪烁, 报警时常亮 使用环境: 温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ 相对湿度 $\leq 95\%$, 不结露 编码方式: 十进制电子编码 (不带底座)	1 个
2	点型感温	工作电压: 总线 24V	2 个



	火灾探测器	监视电流 $\leq 0.6\text{mA}$ 报警电流 $\leq 1.8\text{mA}$ 报警确认灯：红色，巡检时闪烁，报警时常亮 定温灵敏度级别：定温 1 级灵敏度：报警设定温度 58°C ；定温 2 级灵敏度：报警设定温度 66°C ；定温 3 级灵敏度：报警设定温度 72°C 。 使用环境：温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ 相对湿度 $\leq 95\%$ ，不结露 编码方式：十进制电子编码 外形尺寸：直径：100mm，高：45mm（不带底座）	
3	声光报警器	工作电压： 信号总线电压：24V 允许范围：16V $\sim$ 28V 电源总线电压：DC24V 允许范围：DC20V $\sim$ DC28V 工作电流： 总线监视电流 $\leq 0.8\text{mA}$ 总线启动电流 $\leq 6.0\text{mA}$ 电源监视电流 $\leq 10\text{mA}$ 电源动作电流 $\leq 160\text{mA}$ 线制：四线制，与控制器采用无极性信号二总线连接，与电源线采用无极性二线制连接 声压级 $\geq 85\text{dB}$ （正前方 3m 水平处（A 计权） 使用环境：温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ 相对湿度 $\leq 95\%$ ，不结露	2 个
4	气体释放报警器	启动电压：DC24V 允许范围：DC20V $\sim$ DC28V 动作电流 $\leq 100\text{mA}$ 闪光频率：每分钟 20 次 $\sim$ 180 次 线制：两线制 使用环境：温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ 相对湿度 $\leq 95\%$ ，不结露	1 个
5	紧急启停按钮	工作电压：DC19V，允许范围：DC14V $\sim$ DC22V 监视电流：0mA 报警电流 $< 25\text{mA}$ 线制：与气体灭火控制盘采用三线制连接 无源输出触点容量：额定值 DC60V/0.1A，接触电阻 $\leq 100\text{m}\Omega$ 使用环境：温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ 相对湿度 $\leq 95\%$ ，不结露	1 个
6	气体灭火控制器	[安装方式] 壁挂式 [系统型式] 联动型 [最大点数] 242 点 [显示屏规格] 240 $\times$ 160 点 [环境湿度] $\leq 95\%$ ，不结露	1 台
九	机房气体灭火装置		
1	柜式七氟丙烷灭火装置	柜式七氟丙烷灭火装置	1 台
2	自动泄压口	自动泄压口	1 台
3	七氟丙烷药剂	七氟丙烷药剂	78kg
十	配电材料		



1	机柜输入 电线	ZR YJV 3*6mm ²	50 米
2	工业连接 器	32A	10 个
3	强电桥架	200*100mm	50 米
4	辅材	配电系统辅材配件	1 项
十一	机房顶面顶面基础改造		
1	顶面防尘 漆	顶面刷防尘漆（刷三遍）	350 项
十二	机房墙面升级改造		
1	彩钢板饰 面	1200*800*12 (mm)	65 m ²
2	轻钢龙骨	C75	65 m ²
3	墙面保温	20mm	65 m ²
4	窗户封堵		1 m ²
5	踢脚线 （不锈 钢）	踢脚线（不锈钢）	1
十三	机房地面基础改造		
1	防静电地 板	600*600*0.35 无边陶瓷面	65 m ²
2	地面防尘 处理	C1705244	65 m ²
3	空调拦水 坝	空调拦水坝	1 项
4	机柜承重 架	机柜承重架	3 个
5	地面保温 棉	20mm	65 m ²
6	入口踏步	入口踏步	1 个
十四	机房接地系统		
1	泄漏网	40*0.1	65 米
2	泄流铜排	30*3mm	50 米
3	机柜机壳 接地	BVR6	50 米
4	接地线	BVR50	50 米
5	接地线保 护钢管	Φ 32	20 米
6	接地汇流 箱子	TD28	1 台
7	接地系统	/	1 项
8	等电位反 击箱	120KA	1 台



9	辅材	/	1
十五	主机房空调		
1	主机房机房精密空调	(1) 制冷量$\geq 40.5\text{KW}$ (工况条件: $24^{\circ}\text{C}-50\%\text{RH}$); 显冷量 $\geq 37.1\text{KW}$; (2) PTC 电加热器, 具备完善过热保护功能和防电离作用, 加热量$\geq 9\text{KW}$; (3) EC 风机设计, 风量$\geq 10600\text{m}^3/\text{h}$; (4) 电极式加湿系统, 加湿量$\geq 5\text{KG/h}$; (5) 绝缘等级 F 级, 防火等级 A 级, 滤网等级 G4 以上; (6) 由于现场尺寸限制的问题, 建议室内机尺寸宽深高应不大于 $1325*990*1980$。 (7) 室内机与室外机采用截止阀连接, 机组安装快捷方便 (8) 机组应能支持定时开关机 (9) 机组的工作环境: 机组的电气性能符合 IEC 标准, 工作电压允许波动范围: $380\text{V} +10\%$, 工作频率: $50\text{HZ} \pm 3\text{HZ}$, 温度范围: $-40^{\circ}\text{C}-50^{\circ}\text{C}$ (10) 温度、湿度控制性能: 应能按要求自动调节室内温、湿度, 具有制冷、加热、加湿、除湿等功能; 温度调节范围: $+17^{\circ}\text{C} \sim +32^{\circ}\text{C}$, 温度调节精度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$, 湿度调节范围: $40\% \sim 70\%\text{RH}$, 湿度调节精度: $\pm 5\% \text{RH}$, 温、湿度波动超限应能发出报警信号。 (11) 采用“v”型大面积蒸发器, 保障换热效率; 安装有快速除湿装置, 以减少空气过冷及热补偿的能量损失; 室外风机可根据室外温度无极调速, 减少风机能耗。机组的室内风机系统应能够方便的从机组正面取出进行现场维修, 提高系统的可维护性。机组要具备强大的监控功能, 应支持 RS-485 通讯接口和以太网接口, 支持 WEB 网页方式访问机组等。机组要具备强大的保护功能, 系统保护可选配相序保护、过欠压保护、缺相保护, 漏水报警等功能; 部件保护应标配压缩机保护, 风机告警, 温湿度传感器失效、加湿器保护、加热器保护、过滤网堵塞告警等; 机组应具有自动保护, 自动恢复, 自动重启动等功能。 (12) 机组应支持 U 盘升级, 方便近端维护, 机组应具有大容量的故障报警记录储存的功能, 存储历史告警信息不小于 500 条, 机组具有 4.3 寸触摸彩屏, 操作便捷, 可显示机组实时运行状态, 自动维护提示、故障诊断、部件告警信息等, 可记录整机及部件运行时间, 机组的所有操作记录。	1 台
十六	综合布线		
1	综合布线	网线、光纤、电源线、接头、转换模块等	1 项
十七	系统集成服务		
1	集成服务	项目整体实施安装, 联调服务	1 项

(二) 机房配套设备

序号	品目 (产品) 名称	技术参数要求	数量
一	监控大屏		
1	拼接屏	3.5mm 超窄边框(边框到边框), 提供几乎无缝的完美影像和卓越的品牌体验。卓越传达显示信息, 分辨率 $1920*1080$ 单屏外观尺寸: $1210\text{mm} \times 681\text{mm} \times 124.05\text{mm}$ (宽$\times$高$\times$深), 比率 16: 9, 采用	12 套



		D-LED DID 面板技术, 使用寿命 60000 小时。 内置图形图像拼接处理器: 支持 HDMI 输入、视频输入、VGA 输入、DVI 输入等信号输入, 全数字处理单元, RS232 或 RJ45 接口控制, 实现单屏、全屏, 任意拼接, 画面任意组合等功能。	
2	安装支架	液晶拼接单元安装, 高强度钢结构	12 套
3	显示屏	双色显示屏	1 套
4	大屏专用 线缆	控制器至拼接单元之间的线缆<10 米	1 批
5	大屏幕控制 软件	大屏幕控制软件 可实现视频信号、RGB 信号等多种信号源的定义、管理、选择调用和切换显示; 可以设定、存储和管理预案: 可方便的实现预案编制、保存、修改、删除, 支持预案自动执行功能, 实现画面自动显示大屏幕管理软件为全中文界面, 方便维护、备份等系统管理。	1 套
6	一体机柜	12+1ed+底座+两边侧门坚固耐用, 不易变形, 耐腐蚀。	12 套
7	各类辅材	网线、电源线、插排	1 套
8	核心 交换机	48 个千兆 RJ45 端口+6 个万兆 SFP+端口, MAC 地址容量 32K, 支持 RIP 动态路由、静态路由	2 台
二	监控后端及存储服务器		
1	解码器	解码器支持 H. 265/H. 265+/H. 264/H. 264+等视频编解码技术支持最多 12 路 HDMI 接口输出, 单个接口最高支持 4K 分辨率输出 (3840*2160@30Hz) 最高支持 12 路 800 万, 或 24 路 400 万, 或 48 路 200 万, 或最高 192 路 VGA 分辨率及以下同时解码 支持最多 12 块屏幕按照任意方式拼接, 自定义屏幕摆放方式, 使用灵活预览画面灵活调整, 根据实际场景, 设置任意通道的大小和布局, 支持跨屏幕显示。 总共支持最多 192 路预览画面同时展示。 支持 TP-LINK 发现协议、ONVIF 标准协议发现和接入, 支持 RTP/RTSP 协议接入 支持局域网可用设备自动发现和接入 支持通过 WEB 方式来进行设备方位、管理、访问 支持设置自动场景轮巡, 多通道、画面、布局自动切换, 无需手动操作 支持设置向导, 简化解码器配置流程 双网口设计, 支持多址模式, 适应各种复杂网络拓扑 支持标准机架安装	12 路
2	视频管理 存储服务器	1、内置最新 VMS 管理系统, 出厂自带 2000 路点位授权, 集成管理、存储、转发功能 2、768Mbps 超高接入带宽, 最大支持 768 路点位接入存储 3、支持 10000 个用户的注册管理, 支持 100 个用户在线登录及配置 4、高性能流媒体服务, 最大支持 512 路视频转发, 实现多种应用功能 5、支持 RAID0/RAID1/RAID5/RAID6/RAID10 等多种阵列模式, 支持全局热备盘, 存储更稳定 6、提供 36 个 SATA 接口, 支持 36*10TB 硬盘存储, 支持热插拔, 数据及时备份 7、人性化运维设计, 抽拉盒式硬盘, 硬盘安装便捷,	1 台



		8、支持热插拔 9、支持 H.265+智能编码,同等条件,存储再省一半 10、支持电子地图功能,可自行上传图纸进行编辑; 11、支持直播扩展功能,提供 HLS 取流模式、直播数据统计功能 12、超强兼容性,提供 SDK、API 接口,支持二次开发+兼容多品牌设备	
3	视频存储服务器	高密度大容量存储,大型监控项目必备,最大支持 16*10T,支持全局热备盘,及时备份数据,支持硬盘热插拔,易安装、易维护	1 台
4	存储硬盘	SATAII 接口 8T 监控专用硬盘	32 块
5	计算机	主板: Intel CPU: i5 显卡: GT730 1T 硬盘: 固态 120G 显示器: 21.5 寸 端口类型: 8*USB 后面接口 视频接口 VGA\HDMI 接口 RJ45*1 网卡: 主板集成 1000M 自适应以太网卡 操作系统: window10 中文专业版 64 位	1 台
6	UPS 电源	UPS 不间断供电含电源柜(含蓄电池 65AH/6 块)山特主机	1 套
7	网络机柜	600*900*2000 2 米标准机柜	1 台
8	操作台	1740*900*750mm 防火板台面	1 套
9	椅子	仿皮	2 套
三	防静电地板		
1	防静电地板	GB50222-2001《建筑内部装修设计防火规范》,GB8624-2006《建筑材料及制品燃烧性能分级》,S1T11236-2001《防静电贴面通用规范》(以实际面积为准)	50 平方米
2	防静电地板施工费	防静电地板施工费	50 平方米

(三) 信息采集设备

序号	品目 (产品) 名称	技术参数要求	数量
1	全画幅专业微单相机及变焦镜头内存卡套装	全画幅专业微单相机: ★类型: 可换镜头数码照相机 . 镜头卡口: Z 卡口 . 影像传感器格式: FX . 影像传感器类型: CMOS . 传感器尺寸: 约 35.9mm x 23.9mm . 总像素数: 约 4,689 万 . 灰尘减少功能: 清洁影像传感器,影像除尘参考数据(需要使用“捕影工匠”) . 有效像素数: 约 4,575 万 . 图像尺寸(像素) [FX (36 x 24)] 影像区域:	1 套



	(L) 8256 x 5504 (约 4,540 万), (M) 6192 x 4128 (约 2,560 万), (S) 4128 x 2752 (约 1,140 万) [DX (24 x 16)] 影像区域: (L) 5408 x 3600 (约 1,950 万), (M) 4048 x 2696 (约 1,090 万), (S) 2704 x 1800 (约 490 万) [5:4 (30 x 24)] 影像区域: (L) 6880 x 5504 (约 3,790 万), (M) 5152 x 4120 (约 2,120 万), (S) 3440 x 2752 (约 950 万) [1:1 (24 x 24)] 影像区域: (L) 5504 x 5504 (约 3,030 万), (M) 4128 x 4128 (约 1,700 万), (S) 2752 x 2752 (约 760 万) [16:9 (36 x 20)] 影像区域: (L) 8256 x 4640 (约 3,830 万), (M) 6192 x 3480 (约 2,150 万), (S) 4128 x 2320 (约 960 万) 视频录制过程中以画面尺寸 3840 x 2160 所拍的照片: 3840 x 2160 视频录制过程中以其他画面尺寸所拍的照片: 1920 x 1080 . 文件格式 (图像品质): NEF (RAW): 12 位或 14 位 (无损压缩、压缩或无压缩); 提供大、中和小 (中和小图像以 12 位的位深无损压缩记录) JPEG: 兼容 JPEG-Baseline, 压缩比 (约) 为精细 (1 : 4)、标准 (1 : 8) 或基本 (1 : 16); 尺寸优先和良好品质 . 压缩可用 NEF (RAW) + JPEG: 以 NEF (RAW) 和 JPEG 两种格式记录单张照片 . 优化校准系统: 自动、标准、自然、鲜艳、单色、人像、风景、平面 创意优化校准 (梦幻、清晨、流行、星期天、低沉、戏剧、静寂、漂白、忧郁、纯净、牛仔布、玩具、棕褐、蓝色、红色、粉色、木炭、石墨、双色、黑炭); 可修改所选优化校准; 可保存自定义优化校准存储介质: CFexpress (B 型), XQD, SD, SDHC (兼容 UHS-II), SDXC (兼容 UHS-II) . 双卡插槽: 1 张 CFexpress 卡或 XQD 存储卡和 1 张 SD 卡 2 张卡均可用作主存储或备份存储, 或者用于分别存储 NEF (RAW) 和 JPEG 图像; 照片可在 2 张卡之间互相复制 . 文件系统: DCF 2.0, Exif 2.31 . 取景器: 约 1.27cm (约 0.5 英寸)、约 369 万画点 (Quad VGA) OLED 电子取景器, 带色彩平衡和自动以及 11 档手动亮度控制 . 画面覆盖率: 水平和垂直约 100% . 放大倍率: 约 0.8 倍 (50mm 镜头设为无穷远, 屈光度为 -1.0m^{-1}) . 视点: 21mm (屈光度为 -1.0m^{-1}; 距离取景器接目镜表面中心) . 屈光度调节: -4 至 $+2\text{m}^{-1}$. 眼感应: 在显示屏和取景器显示之间自动切换 . 兼容的镜头: Z 卡口镜头	
--	--	--



	F 卡口镜头（需要卡口适配器；可能会有限制） . 快门类型： 电子控制纵走式焦平面机械快门；电子前帘快门；电子快门 . 快门速度： 1/8000 至 30 秒（以 1/3 或 1/2EV 为步长进行微调，M 模式下可扩展至 900s）、B 门、遥控 B 门、X200 闪光同步速度： X=1/200 秒；速度在 1/200 秒或以下时，与快门保持同步；支持自动 FP 高速同步 . 快门释放模式： 单张拍摄，低速连拍，高速连拍，高速连拍（延长），自拍 每秒幅数（根据指定测试条件测量）： 最高约 10 幅/秒 低速连拍：约 1-5 幅/秒，高速连拍：约 5.5 幅/秒（14 位 NEF/RAW：约 5 幅/秒），高速连拍（延长）：约 10 幅/秒（14 位 NEF/RAW：约 9 幅/秒） *每秒最高幅数根据指定测试条件测量 . 自拍： 2 秒、5 秒、10 秒、20 秒；以 0.5、1、2 或 3 秒为间隔曝光 1-9 次测光系统：使用相机影像感应器的 TTL 曝光测光 . 测光方式： . 矩阵测光： 中央重点测光：约 75%的比重集中在画面中央 12mm 直径圈中；加权可以基于整个画面的平均值； 点测光：集中在以所选对焦点（约为画面的 1.5%）为中心的 4mm 直径圈中；亮部重点测光 . 测光范围： -3 至+17EV * ISO 100、f/2.0 镜头、20℃时。 . 曝光模式： 自动；带有柔性程序的程序自动（P）；快门优先自动（S）；光圈优先自动（A）；手动（M） U1、U2 和 U3：用户设定模式 . 曝光补偿：-5 至+5EV（以 1/3 或 1/2 EV 为增量），在 P、S、A 和 M 模式下可用 . 曝光锁定：将光亮度锁定在所测定的值上 . ISO 感光度（推荐曝光指数）： ISO 64-25600（以 1/3 或 1/2 EV 为增量）；可在 ISO 64 的基础上约减少 0.3、0.5、0.7 或 1EV（相当于 ISO 32），或者在 ISO 25600 的基础上约增加 0.3、0.5、0.7、1 或 2EV（相当于 ISO 102400）；自动 ISO 感光度控制可用 . 动态 D-lighting：自动、高+、高、标准、低、关闭 . 多重曝光：叠加，平均，亮化，暗化 . 其它选项：高动态范围，照片模式闪烁消减 . 自动对焦系统：复合相位侦测/对比侦测自动对焦，具备自动对焦辅助 . 自动对焦侦测范围（ISO 100，20℃）：	
--	---	--



	- 3 至+19EV （低光照自动对焦时支持 - 4 至+19EV ） 照片模式，单次伺服 AF（AF-S），ISO 100 使用最大光圈 f/2.0 镜头，20 ° C 时。 . 镜头伺服： 自动对焦（AF）：单次伺服 AF（AF-S），连续伺服 AF（AF-C）；全时 AF（AF-F；仅在视频模式下可用）；预测对焦跟踪 手动对焦（M）：可以使用电子测距仪 . 对焦点：493 个 照片模式，AF 区域模式选择单点 AF，FX 格式影像区域时。 . AF 区域模式： 微点 AF（仅照片模式下可用），单点 AF，动态区域 AF（仅在照片模式下可用）；宽区域 AF（S）；宽区域 AF（L）；宽区域 AF（L-人物）；宽区域 AF（L-动物）；自动区域 AF；自动区域 AF（人物）；自动区域 AF（动物） . 对焦锁定：半按快门释放按钮（单次伺服 AF/AF-S）或按下副选择器的中央可锁定对焦 . 相机内减震：5 轴影像传感器移位 . 镜头内减震：镜头移位（使用 VR 减震镜头时可用） . 闪光控制： TTL：i-TTL 闪光控制；i-TTL 均衡补充闪光配合矩阵测光、中央重点测光、亮部重点测光一起使用，标准 i-TTL 闪光配合点测光一起使用 . 闪光模式： 前帘同步、慢同步、后帘同步、防红眼、慢同步带防红眼、关闭 . 闪光补偿： -3 至+1EV（以 1/3 或 1/2EV 为增量进行微调），P、S、A 和 M 模式下可用 . 闪光预备指示灯： 当另购的闪光灯组件充满电时点亮；当闪光灯以全光输出后闪烁，作为曝光不足警示 . 配件热靴： 带有同步和数据接点及安全锁的 ISO 518 热靴 . 创意闪光系统（CLS）： i-TTL 闪光控制、无线电控制的无线闪光、光学无线闪光、模拟闪光、FV 锁定、色彩信息交流、自动 FP 高速同步、统一闪光控制 . 白平衡： 自动（3 种类型）、自然光自动适应、晴天、阴天、背阴、白炽灯、荧光灯（7 种类型）、闪光灯、选择色温（2500K-10000K）、手动预设（最多可保存 6 个值），除选择色温以外均可微调 . 包围类型： 曝光和/或闪光、白平衡、动态 D-Lighting . 视频测光系统：使用相机影像传感器的 TTL 曝光测光 . 视频测光模式：矩阵测光、中央重点测光或亮部重点测光 . 视频画面尺寸（像素）和帧频： 3840 x 2160（4K 超高清）：60p（逐行）/50p/30p/25p/24p 1920 x 1080：120p/100p/60p/50p/30p/25p/24p 1920 x 1080（慢动作）：30p x4/25p x4/24p x5	
--	--	--



	*120p、100p、60p、50p、30p、25p 及 24p 时的实际帧频分别为 119.88、100、59.94、50、29.97、25 及 23.976 幅/秒； . 视频文件格式：MOV，MP4 . 视频压缩：H.264/MPEG-4 视频编码 . 音频录制格式：线性 PCM（用于以 MOV 格式录制视频），AAC（用于以 MP4 格式录制视频） . 音频录制设备：带衰减器选项的内置立体声或外置麦克风；可调节灵敏度 . 视频曝光补偿：-3 至+3EV，以 1/3 或 1/2 EV 为增量，在 P、S、A 和 M 模式下可用 . 视频 ISO 感光度（推荐曝光指数）： M 模式：手动选择（ISO 64 至 25600，以 1/3 和 1/2EV 为步长进行微调），可在 ISO 25600 的基础上约增加 0.3、0.5、0.7、1 或 2EV（相当于 ISO 102400）；自动 ISO 感光度控制（ISO 64 至 Hi 2.0），可选择 ISO 感光度上限 P、S 和 A 模式：自动 ISO 感光度控制（ISO 64 至 Hi 2.0），可选择 ISO 感光度上限 . 自动：自动 ISO 感光度控制（ISO 64 至 25600） . 视频动态 D-Lighting： 与照片设定相同，高+、高、标准、低和关闭 其它视频拍摄选项：延时视频，电子 VR 减震，时间码，对数（N-Log）和 HDR（HLG）视频输出 . 显示屏尺寸：约 8cm（约 3.2 英寸）（对角线） . 显示屏类型：约 170° 可视角度、约 100% 画面覆盖率的可翻折 TFT LCD 触摸屏，具备色彩平衡和 11 档手动亮度控制 . 显示屏分辨率：约 210 万画点 . 播放：全屏和缩略图（4 张、9 张或 72 张图像）播放、变焦播放、变焦播放裁切、视频播放、照片和/或视频幻灯播放、直方图显示、亮部、照片信息、自动旋转图像和照片评级 . USB 接口：C 型 USB 接口（超高速 USB）；建议连接至内置 USB 端口 . HDMI 输出接口：C 型 HDMI 接口 . 音频输入：立体声迷你针式插孔（3.5mm 直径；支持插入式电源） . 音频输出：立体声迷你针式插孔（3.5mm 直径） 无线通讯： . 标准：IEEE 802.11b/g/n/a/ac . 操作频率：2412- 2472MHz（13 个频道）和 5180- 5825MHz . 最大输出功率（EIRP）：2.4GHz 频段：5.2dBm；5GHz 频段：8.3dBm . 安全性：开放式、WPA2-PSK . Bluetooth（蓝牙）： . 通讯协议：Bluetooth（蓝牙）技术规格 4.2 版 . 操作频率： Bluetooth（蓝牙）：2402-2480MHz BLE（低功耗蓝牙）：2402-2480MHz . 最大输出功率（EIRP）：Bluetooth（蓝牙）：-0.3dBm；BLE（低功耗蓝牙）：-1.8dBm . 范围（视线）：约 10 米	
--	---	--



		无干扰；范围可能根据信号强度和有无障碍物而异。 . 电池：1 块锂离子电池组 . 电池匣：每个可容纳 2 块电池 . 电源适配器：电源适配器； . 三脚架连接孔： 1/4 英寸（约 0.635cm）（ISO 1222） 尺寸（宽×高×厚）： 约 134 x 100.5 x 69.5mm . 重量：约 705g，带电池和存储卡，但不包括机身盖；约 615g，仅照相机机身 操作环境： . 温度：0° C - 40° C . 湿度：85%或更低（不结露） . 变焦镜头： . 类型：Z 卡口 . 格式：FX/35mm . 焦距：24-70mm . 最大光圈：f/4 . 最小光圈：f/22 . 镜头结构：11 组 14 片 . 视角：FX 格式：84° 至 34° 20' ； DX 格式：61° 至 22° 50' . 焦距刻度：以毫米为单位（24、28、35、50、70） . 对焦系统：内部对焦系统 . 最近对焦距离：约 0.3m（至焦平面，所有变焦位置） . 光圈叶片数量：7 片（圆形光圈孔） . 涂层：纳米结晶涂层、氟涂层 . 滤镜尺寸：72mm . 尺寸：约 77.5mm（最大直径）x 88.5mm（缩回镜头时从相机镜头卡口边缘开始的距离） . 重量：约 500g . 自动对焦：提供 . 内部对焦：提供 . 对焦模式：自动，手动	
2	三脚架	. 三脚架：铝合金脚架，长短双中轴，4 节脚管可反折。 . 收纳约：48cm 承重约：8kg . 高度约：1.59 米 自重约：1.65kg	1 个
3	云台（稳定器）	一、外围设备： 1.1、配件接口：NATO 接口、1/4"-20 安装孔、冷靴接口、图传/跟焦电机接口（USB-C）、RSS 相机快门控制接口（USB-C）、跟焦电机接口（USB-C）； 1.2、电池：类型：2S、容量：约 3000 毫安时、能量：约 21 瓦时、最长待机时间：约 12 小时[1]、充电时间：约 2.5 小时、建议充电环境温度：5℃ 至 40℃； 1.3、支持接口类型：蓝牙 5.0、充电接口（USB-C）； 1.4、Ronin App 安装要求：iOS 11.0 及以上、Android 7.0 及以上；	1 台



		1.5、触摸彩屏支持语言：简体中文、英文、繁体中文、德语、法语、韩语、日语、西班牙语、葡萄牙语（巴西）、俄语、泰语； 二、工作特性： 2.1、负载重量：3 千克； 2.2、最大可控转速：平移方向约：360° /s、俯仰方向约：360° /s、横滚方向约：360° /s； 2.3、机械限位范围：平移轴无限位；横滚轴 -95° 至 240°、俯仰轴 -112° 至 214° ； 三、机械与电子特性： 3.1、工作频率：2.400 GHz-2.484 GHz； 3.2、蓝牙发射功率：<8 dBm； 3.3、工作环境温度：-20℃ 至 45℃； 3.4、重量：云台：约 990 克；手柄：约 200 克、手柄延长脚架（塑料版）：约 183 克、上下层快装板：约 107 克； 3.5、尺寸：云台收纳约：长 254 毫米，宽 230 毫米，高 68 毫米（不含相机、手柄、手柄延长脚架） 工作状态约：长 364 毫米，宽 187 毫米，高 170 毫米（高度包含手柄，不含手柄延长脚架）； 四、图传 4.1 支持接口类型：充电/通信接口（USB-C）、HDMI 接口（Mini-HDMI）、RSS 相机快门控制接口（USB-C）； 4.2 拓展接口：冷靴接口； 4.3 工作频率：2.400-2.484 GHz、5.725-5.850 GHz； 4.4 重量：约 126 克； 4.5 体积：约长 82 毫米，宽 63 毫米，高 24 毫米； 4.6 发射功率(EIRP)：2.400-2.484 GHz：<25 dBm(FCC)<20 dBm(CE/SRRC/MIC)；5.725-5.850 GHz：<25 dBm (FCC/SRRC) <14 dBm (CE) ； 4.7 电池：容量：2970 毫安时、适配充电器规格：5 伏，2 安、充电时间：约 2.5 小时、续航时间：约 3.5 小时； 4.8 传输距离：约 200 米（SRRC/FCC）[2]、100 米（CE）[2]； 4.9 延时：约 60 毫秒； 4.10 工作电流和电压：900 毫安，3.7 伏； 4.11 工作环境温度：0℃ 至 45℃； 4.12 备注：[1] 在设备静置、云台已调平、三轴处于运动且电池只给云台供电的条件下测得。[2] 在空旷无遮挡无干扰环境下测得。	
4	无人机飞行器	一飞行器： 1 起飞重量：约 895 克； 2 尺寸（折叠/展开）： 折叠（不带桨）约：221 mm × 96.3 mm × 90.3 mm（长 × 宽 × 高）、展开（不带桨）约：347.5 mm × 283 mm × 107.7 mm（长 × 宽 × 高）； 3 轴距： 对角线：380.1 mm； 4 最大上升速度： 1 m/s（平稳挡）、6 m/s（普通挡）、8 m/s（运动挡）； 5 最大下降速度： 1 m/s（平稳挡）、6 m/s（普通挡）、6 m/s（运动挡）； 6 最大水平飞行速度（海平面附近无风）： 5 m/s（平稳挡）、15 m/s（普通	1 台



	挡)、21 m/s (运动挡)*、*欧盟地区运动档飞行最高速度不高于 19 m/s; 7 最大起飞海拔高度: 6000 米; 8 最长飞行时间 (无风环境): 46 分钟 *; 9 最长悬停时间 (无风环境): 40 分钟 *; 10 最大续航里程: 30 千米; 11 最大抗风速度 12 m/s; 12 最大可倾斜角度: 25° (平稳挡)、30° (普通挡)、35° (运动挡); 13 最大旋转角速度: 200° /s; 14 工作环境温度: -10° C 至 40° C; 15GNSS :GPS + Galileo + BeiDou; 16 悬停精度: 垂直: ± 0.1 米 (视觉定位正常工作时); ± 0.5 米 (GNSS 正常工作时)、水平: ± 0.3 米 (视觉定位正常工作时); ± 0.5 米 (高精度定位系统正常工作时); 17 机载内存 : 8GB (可用空间约 7.2GB)、Cine: 1TB (可用空间约 934.8GB); 二相机: 18 影像传感器 :4/3 CMOS, 有效像素 2000 万; 20 镜头 视角: 84°、等效焦距: 24 mm、光圈: f/2.8 至 f/11、对焦点: 1 米至无穷远 (带自动对焦); 21ISO 范围 :视频: 100 至 6400、照片: 100 至 6400; 22 快门速度 电子快门: 8 至 1/8000 秒; 23 最大照片尺寸 5280 × 3956; 24 照片拍摄模式及参数 单拍: 2000 万像素、自动包围曝光 (AEB): 2000 万像素, 3/5 张@0.7EV、连拍: 2000 万像素, 3/5/7 张、定时拍照: 2000 万像素, 2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒; 25 录像编码及分辨率: Apple ProRes 422 HQ、Apple ProRes 422、Apple ProRes 422 LT、5.1K: 5120×2700@24/25/30/48/50fps、DCI 4K: 4096 × 2160@24/25/30/48/50/60/120*fps、4K: 3840 × 2160@24/25/30/48/50/60/120*fps、H264/H.265、5.1K5120 × 2700@24/25/30/48/50fps、DCI 4K: 4096 × 2160@24/25/30/48/50/60/120*fps4K3840 × 2160@24/25/30/48/50/60/120*fps、FHD: 1920 × 1080@24/25/30/48/50/60/120*/200*fps、* 帧率数字为记录帧率, 播放时默认表现为慢动作视频 26 视频最大码率 H.264/H.265 码率: 200Mbps、Apple ProRes 422 HQ 码率: 3772Mbps、Apple ProRes 422 码率: 2514Mbps、Apple ProRes 422 LT 码率: 1750Mbps; 27 支持文件系统 exFAT; 28 图片格式 JPEG/DNG (RAW) ; 29 视频格式 ::MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)、MOV (Apple ProRes 422 HQ/422/422 LT) ; 三长焦相机 31 影像传感器 1/2 英寸 CMOS 32 镜头: 视角: 15°、等效焦距: 162 mm、光圈: f/4.4、对焦点: 3 米至无穷远;	
--	---	--



	33ISO 范围：视频：100 至 6400、照片：100 至 6400； 34 快门速度：电子快门：2 至 1/8000 秒； 35 最大照片尺寸：4000 × 3000； 36 图片格式 JPEG/DNG (RAW) 37 照片拍摄模式及参数 单拍：1200 万像素、自动包围曝光 (AEB)：1200 万像素，3/5 张@0.7EV、连拍：1200 万像素，3/5/7 张、定时拍照：1200 万像素，2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒； 38 视频编码及分辨率： H264/H.265、4K：3840 × 2160@25/30/50fps、FHD：1920 × 1080@25/30/50fps； 39 数字变焦： 4 倍； 四云台： 40 稳定系统： 3 轴机械云台（俯仰、横滚、平移）； 41 结构设计范围： 俯仰：-135° 至 100°、横滚：-45° 至 45°、平移：-27° 至 27°； 42 可控转动范围： 俯仰：-90° 至 35°、平移：-5° 至 5°； 43 最大控制转速：（俯仰） 100° /s； 44 角度抖动量： ±0.007° 五感知： 45 感知系统类型： 全向双目视觉系统，辅以机身底部红外传感器； 46 前视： 测距范围：0.5 至 20 米、可探测范围：0.5 至 200 米、有效避障速度：飞行速度 ≤ 15 m/s、视角 (FOV)：水平 90°，垂直 103°； 47 后视： 测距范围：0.5 至 16 米、有效避障速度：飞行速度 ≤ 12 m/s、视角 (FOV)：水平 90°，垂直 103°； 48 侧视： 测距范围：0.5 至 25 米、有效避障速度：飞行速度 ≤ 15 m/s、视角 (FOV)：水平 90°，垂直 85°； 49 上视： 测距范围：0.2 至 10 米、有效避障速度：飞行速度 ≤ 6 m/s、视角 (FOV)：前后 100°，左右 90°； 50 下视： 测距范围：0.3 至 18 米、有效避障速度：飞行速度 ≤ 6 m/s、视角 (FOV)：前后 130°，左右 160°； 51 有效使用环境： 前后左右上：表面有丰富纹理，光照条件充足 (15 lux，室内日光灯正常照射环境)、下方：地面有丰富纹理，光照条件充足 (15 lux，室内日光灯正常照射环境) 表面为漫反射材质且反射率 > 20% (如墙面，树木，人等)； 六图传： 52 图传方案： 03+； 53 实时图传质量： 遥控器：1080p/30fps 或 1080p/60fps； 54 工作频段： 2.400 - 2.4835 GHz、5.725 - 5.850 GHz； 55 最大信号有效距离*： FCC：15 千米、CE：8 千米、SRRC：8 千米、MIC：8 千米*以上数据在室外空旷无干扰环境下测得，是各标准下单程不返航飞行的最远通信距离，实际飞行时请留意 Fly app 上的返航提示。 56FCC 标准，常见环境下信号有效距离：强干扰 - 都市中心，约 1.5 至 3 公里、中干扰 - 近郊县城，约 3 至 9 公里、微干扰 - 远郊/海边，约 9 至 15 公里、以上数据为 FCC 标准下，各种典型干扰强度的场景下无遮挡的环境里测得，不承诺实际飞行距离，仅供用户自行飞行时用作距离参考。	
--	---	--



	57 最大下载速率： 03+： 、5.5MB/s（搭配遥控器）、15MB/s（搭配 家或地区的低干扰实验室环境下测得，且素材需存储于内置 SSD 或者机身内置存储，实际下载速率请以实际体验为准。 58 延时： 130 ms（搭配遥控器）； 59（视乎实际拍摄环境及移动设备）： 120 ms； 60 天线： 4 天线，2T4R； 61 发射功率（EIRP）： 2.4 GHz： 33 dBm（FCC），20 dBm（CE/SRRC/MIC）、5.8 GHz： 33 dBm（FCC），30 dBm（SRRC），14 dBm（CE）； 七电池： 62 容量： 5000 mAh； 63 标称电压： 15.4 V； 6 充电限制电压： 17.6 V； 65 电池类型： LiPo 4S； 66 能量： 77 Wh； 67 重量： 335.5 克； 68 充电环境温度： 5℃ 至 40℃； 八充电器： 69 输入： 100 至 240 V AC，47 至 63 Hz，2.0 A； 70 USB-C 输出： USB-C： 5.0 V= 5.0 A/9.0 V= 5.0 A/12.0 V= 5.0 A/15.0 V= 4.3 A/20.0 V= 3.25 A/5.0~20.0 V= 3.25 A； 71 USB-A 输出： USB-A： 5 V= 2 A； 72 额定功率： 65 W； 九充电管家： 73 输入： USB-C： 5 V 至 20 V = 5.0 A max； 74 输出： 电池接口： 12 V 至 17.6 V = 5.0 A max； 75 额定功率： 65 W； 76 充电方式： 3 块电池轮充； 77 充电温度范围： 5℃ 至 40℃； 十车充： 78 输入： 汽车电源接口： 12.7 V 至 16 V= 6.5 A，额定电压 14 V DC； 79 输出： USB-C： 5.0 V= 5.0 A/9.0 V= 5.0 A/12.0 V= 5.0 A/15.0 V= 4.3A/20.0 V= 3.25 A/5.0~20.0 V= 3.25 A、USB-A： 5 V= 2 A； 80 额定功率： 65 W； 81 充电时间： 约 96 分钟、5℃ 至 40℃78； 十一存储： 82 推荐存储卡列表： 普通视频码率推荐 SD 卡列表如下。 对应拍摄规格： H.265 视频编码 5.1K： 5120x2700@24/25/30/48/50fps DCI 4K： 4096x2160@24/25/30/48/50/60/120fps 4K： 3840x2160@24/25/30/48/50/60/120fps FHD： 1920x1080@24/25/30/48/50/60/120/200fps H.264 视频编码 DCI 4K： 4096x2160@24/25/30/48/50/60fps	
--	---	--



	4K: 3840x2160@24/25/30/48/50/60fps FHD: 1920x1080@24/25/30/48/50/60/120/200fps SanDisk Extreme Pro 64G v30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 128G v30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 256G v30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 400G v30 A2 microSDXC SanDisk High Endurance 64G v30 XC I microSDXC SanDisk High Endurance 128G v30 XC I microSDXC SanDisk High Endurance 256G v30 XC I microSDXC SanDisk Extreme 128G v30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 256G v30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 512G v30 A2 microSDXC Lexar 667x 64G microSDXC Lexar 667x 128G microSDXC Lexar 667x 256G microSDXC Lexar High Endurance 64G V30 XC I microSDXC Lexar High Endurance 128G microSDXC Samsung EVO Plus 64G microSDXC Samsung EVO Plus 128G microSDXC Samsung EVO Plus 256G microSDXC Samsung EVO Plus 512G microSDXC” 高码率视频格式推荐 SD 卡列表如下。 对应拍摄规格： H.264 视频编码 5.1K: 5120x2700@24/25/30/48/50fps DCI 4K: 4096x2160@120fps 4K: 3840x2160@120fps SanDisk Extreme Pro 64G v30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 128G v30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 256G v30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 400G v30 A2 microSDXC SanDisk High Endurance 64G v30 XC I microSDXC SanDisk High Endurance 128G v30 XC I microSDXC SanDisk High Endurance 256G v30 XC I microSDXC Lexar High Endurance 64G V30 XC I microSDXC Lexar High Endurance 128G microSDXC Lexar 667x 64G microSDXC Lexar 667x 128G microSDXC Lexar 667x 256G microSDXC SD 卡不支持录制 Apple ProRes 422 HQ 编码； 83SSD 参数：8GB（可用空间约 7.2GB）、Cine：1TB（可用空间约 934.8GB）； 十二遥控器： 84 遥控器图传： 配合不同的无人机硬件， 都会进行自适应选择对应的固件，以释放无人机端的硬件性能；	
--	--	--



		85 续航：未给移动设备充电情况下：6 小时、给移动设备充电情况下：4 小时； 86 支持接口类型：Lightning, Micro-USB, USB-C、180 mm × 86 mm × 10 mm（长 × 宽 × 高）； 87 工作环境温度：0° 至 40° C（32° 至 104° F）； 88 发射功率（EIRP）： 2.400-2.4835 GHz： 26 dBm（FCC），20 dBm（CE/SRRC/MIC） 5.725-5.850 GHz： 26 dBm（FCC），23 dBm（SRRC），14 dBm（CE）。	
--	--	--	--

（四）核酸实验室装修设备

序号	品目 (产品) 名称	技术参数要求	数量
1	直膨式净化空调机组	规格：送风量 2500m ³ /h 制冷量：12.5kw 制热量：14kw 含初效过滤器、中效过滤器、出风段、净化箱体等 机组室内吊装	1 台
2	直膨式净化空调机组	规格：送风量 3000m ³ /h 制冷量：14kw 制热量：16kw 含初效过滤器、中效过滤器、出风段、净化箱体等 机组室内吊装	1 台
3	直膨式净化空调机组	规格：送风量 2000m ³ /h 制冷量：7.1kw 制热量：8.0kw 含初效过滤器、中效过滤器、出风段、净化箱体等 机组室内吊装	1 台
4	排风机箱	★规格：风量 1200m ³ /h 机外余压：550Pa 风机类型：离心式。 风机叶轮、机壳为优质镀锌板，全部模具化生产，采用铆接、咬接等手段，表面清洁平整、不存在焊接变形现象，叶轮经动、静平衡校正，其平衡精度不大于 4.0 级。 风机消声型箱体采用框架、箱板拼装设计，框架采用先进的金属冷弯机组一次拉伸成型的钢框架（也可根据用户需要采用铝合金型材框架） 箱板的外板为彩涂板，表面清洁美观、耐腐蚀性强，内层为镀锌消声微穿孔板或镀锌板，夹层可采用超细玻璃棉、防火保温板、聚苯乙烯复合板等经发泡工艺处理，可进一步降低噪声。产品可进行现场拆装。	4 台
5	排风机箱	★规格：风量 1500m ³ /h 机外余压：550Pa 风机类型：离心式。 风机叶轮、机壳为优质镀锌板，全部模具化生产，采用铆接、咬接等手段，表面清洁平整、不存在焊接变形现象，叶轮经动、静平衡校正，其平衡精度	1 台



		不大于 4.0 级。 风机消声型箱体采用框架、箱板拼装设计，框架采用先进的金属冷弯机组一次拉伸成型的钢框架（也可根据用户需要采用铝合金型材框架） 箱板的外板为彩涂板，表面清洁美观、耐腐蚀性强，内层为镀锌消声微穿孔板或镀锌板，夹层可采用超细玻璃棉、防火保温板、聚苯乙烯复合板等经发泡工艺处理，可进一步降低噪声。产品可进行现场拆装。	
6	排风机箱	规格：风量 2000m³/h 机外余压：550Pa 风机类型：离心式。 风机叶轮、机壳为优质镀锌板，全部模具化生产，采用铆接、咬接等手段，表面清洁平整、不存在焊接变形现象，叶轮经动、静平衡校正，其平衡精度不大于 4.0 级。 风机消声型箱体采用框架、箱板拼装设计，框架采用先进的金属冷弯机组一次拉伸成型的钢框架（也可根据用户需要采用铝合金型材框架） 箱板的外板为彩涂板，表面清洁美观、耐腐蚀性强，内层为镀锌消声微穿孔板或镀锌板，夹层可采用超细玻璃棉、防火保温板、聚苯乙烯复合板等经发泡工艺处理，可进一步降低噪声。产品可进行现场拆装。	1 台
7	排风机箱	规格：风量 1200m³/h 机外余压：550Pa 风机类型：离心式。 带高效过滤器 H13 级。 风机叶轮、机壳为优质镀锌板，全部模具化生产，采用铆接、咬接等手段，表面清洁平整、不存在焊接变形现象，叶轮经动、静平衡校正，其平衡精度不大于 4.0 级。 风机消声型箱体采用框架、箱板拼装设计，框架采用先进的金属冷弯机组一次拉伸成型的钢框架（也可根据用户需要采用铝合金型材框架） 箱板的外板为彩涂板，表面清洁美观、耐腐蚀性强，内层为镀锌消声微穿孔板或镀锌板，夹层可采用超细玻璃棉、防火保温板、聚苯乙烯复合板等经发泡工艺处理，可进一步降低噪声。产品可进行现场拆装。	1 台
8	传递窗	规格：600mm*600mm*600mm 国际标准生产，箱体面板采用 1.2 厚 304 不锈钢板材，内侧采用 1.0 厚 304 不锈钢板； 双门电子互锁，避免气流流通； 双门采用硅橡胶密封条密封处理； 双门设探视窗口，便于观察物品，设电子灭菌灯，有效防止物品二次污染。	4 樘
9	边台	规格：3000*750*800mm 材质：钢木结构台面采用 12.7mm 厚实芯理化板，配 PP560 水盆及感应水龙头、单头洗眼器各一套。 钢架：40×60×δ 1.5mm 方钢管，表面经除油酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂，耐酸碱腐蚀，承重性能好，使用寿命长。 台面：采用实验室专用耐腐蚀 12.7mm 厚实芯理化板，抑菌、易清洁，操作面前缘上边经圆滑处理，美观且光滑不伤手。 柜身：18mm 厚双面灰色三聚氰胺板；所有断面经优质 PVC 封边防水处理，所有板件采用拆装式三合一连接，结构稳固，承重性能好且易于拆迁，利于在	1 组



		实验室这个特殊的工作环境使用。	
10	货架	规格：1800mm*500mm*2000mm 材质：冷轧钢 承载重量：100-200KG 外观工艺：环保喷塑防腐防锈	2 组
11	通风柜	规格：1200*850*2350 主体左右旁板、前钢板、背板、顶板、下柜体可采用 1.0~1.2mm 厚钢板，2000W 全自动数控激光切割机下料，折弯采用全自动数控折弯机一次性一体折弯成型，表面经环氧树脂粉末 静电流水线自动化喷涂及高温固化。 内衬板、导流板采用 5mm 厚实芯抗倍特板具有良好的防腐蚀、化学抗性。 导流板固定件使用 PP 优质材质制作一体成型。 移动视窗玻璃两侧 PP 夹条包裹，拉手 PP 一体成型，嵌入 5mm 钢化玻璃，门开启高度为 760mm， 自由升降，移门上下滑动装置采用滑轮同步带结构，无级任意停留，移门导向装置由抗腐蚀的聚氯乙稀材质构成。 固定视窗框架为钢板制作环氧树脂喷涂，框内嵌入 5mm 厚钢化玻璃。 台面采用（国产）实芯理化板（12.7mm 厚）耐酸碱，耐冲击，耐腐蚀，甲醛达到 E1 级别标准。 连接部分所有的内部连接装置都需隐藏布置和抗腐蚀，没有外露的螺钉，外部连接装置都抗化学腐蚀的不锈钢部件与非金属材料。 排气出口采用与顶板一体成型集气罩，出风口直径 250mm 圆孔，套管连接，减少气体扰流。	1 台
12	监控摄像头	400 万 1/3" CMOS ICR 星光级半球型网络摄像机 支持 Smart 侦测：越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，场景变更侦测，物品拿取侦测，物品遗留侦测，徘徊侦测，快速移动侦测 最低照度：彩色：0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON)，黑白：0 Lux with IR 宽动态：120 dB 调节角度：水平：0°~355°，垂直：0°~75° 焦距&视场角：4 mm，水平视场角：79°，垂直视场角：42.4°，对角线视场角：93.3°（2.8 mm，6 mm，8 mm 可选） 补光灯类型：红外灯 补光距离：最远可达 30 m	6 个

（五）检查检测设备

序号	品目 (产品) 名称	技术参数要求	数量
1	多功能数字化透视摄影 X 射线机(DR)	1、用途：本机具备 DR 摄影、数字透视及可视化摄影等功能，利用它可以进行头颅、胸部、腹部和四肢等部位的 DR 摄影，也可以进行胸部和腹部透视、部分造影等功能，还可用于在透视下进行骨折整复、取异物等； 2、配置： 2.1 遥控操作台 1 件；	1 台



	2.2 X射线高频高压发生器 1 件 2.3 摄影床 1 台 2.4 滤线栅 2 件 2.5 胸片架 1 台 2.6 X射线管 1 件 2.7 动态平板探测器（碘化铯非晶硅结构） 1 件 2.8 采集工作站 1 套 3 电源条件： 3.1 电压：380V±38V 3.2 频率：50Hz±1Hz 3.3 容量：≥105kVA 3.4 内阻：≤0.17Ω 4 高压发生器 4.1★ 最大功率≥65KW 4.2 主逆变频率≥480KHz 4.3 摄影 4.3.1 管电压：40kv—150kv 分档调节 4.3.2 管电流：≥800mA 分档调节 4.4 透视 4.4.1 管电压：40kv—125kv 连续可调 4.4.2 连续透视管电流：最小≤0.5mA，最大≥20mA 4.4.3 脉冲透视最高管电流：≥35mA 5 国际知名品牌 X 射线球管 5.1 球管焦点：大焦/小焦 1.2mm /0.6mm 5.2 焦点功率：大焦点≥75kW 小焦点≥25kW 5.3 阳极热容量：≥300KHU 5.4 旋转阳极速度：≥9600rpm 6 摄影床 6.1 球管立柱纵向行程 ≥1400mm 6.2 沿立柱上下移动行程 ≥1250mm 6.3 床面移动纵向行程 ≥1000mm 6.4 床面移动横向行程 ≥250mm 6.5 片盒移动纵向行程 ≥500mm 6.6 牛头转动 ±90° 6.7 床面最低高度 ≤600mm 6.8 机械运动结构为双立柱式，更加便于拍摄，非悬吊、UC 臂式机型。 7 胸片架 7.1 沿立柱上下移动行程 ≥1500mm 8 滤线栅 8.1 两块，会聚距离分别为 100cm/180cm（专距专用，进一步提升图像质量） 9 动态平板探测器 9.1 有效面积：420mm(H)×420mm(V) 9.2 相素矩阵：≥3000(H)×3000(V) 9.3 相素间距：≤140μm 9.4 透视最高帧频≥30fps	
--	---	--



		9.5 空间分辨率 $\geq 3.71\text{lp/mm}$ 9.6 A / D 转换 : 16bit 10 数字化 X 线摄影透视操作系统 10.1 具有: 心胸比 (CTR)、距离测量、角度测量、脊柱测量的功能; 10.2 具备长骨图像拼接功能 11 为保障整机良好的稳定性以及更优化的售后服务体验, 要求核心部件: 高压发生器、动态平板探测器和床体与整机为同一品牌	
2	(DR) 及配套专用显示器和电脑	一、技术参数及售后: 1. 屏幕: 分辨率为 2048×1536 (横屏) / 1536×2048 (竖屏), 可以横竖屏转换, 液晶面板本身即为防炫目面板, 无需增加防反光保护面板, 透光无损失。 2. 显示器严格符合 DICOM 标准, DICOM 响应误差率控制在 5% 以内。 3. 屏幕尺寸: ≥ 21.3 英寸; 4. 显示器尺寸 $\leq 366\text{mm} \times 482\text{mm} \times 63\text{mm}$, 长宽高都符合。 5、显示器 (不含底座) 净重 $\leq 6\text{KG}$ 。 6、像素点距: $\leq 0.2115 \times 0.2115\text{mm}$; 7、典型亮度: $\geq 1000\text{cd/m}^2$; 8、对比度: $\geq 1500:1$ 9. 显示屏灰阶数据处理: $\geq 16\text{bit}$ 。 10. 信号输入接口: 双数字输入信号接口: DVI-D $\times 1$ 、DP $\times 1$; 11. 具备 DisplayPort 菊花链接口, 支持采用串联安装方式扩展显示多台显示器, 无需布线繁多的复杂工作。 12. 一键亮度调节: 显示器内置 DICOM、用户模式、校验模式三种显示模式, 适用阅片、校验、写报告等不同应用场景; 显示器内置 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700 九条固定亮度的 DICOM 曲线, 方便医生根据阅片习惯一键调整。 13. 环境光自适应系统: 配置环境光传感器, 持续监测环境亮度并及时调整屏幕亮度。 14. 亮度稳定系统: 高可靠性、长寿命的新型 LED 背光, 具备亮度校正系统, 保证生命周期内显示器亮度稳定。 15. 显卡: 医用专业显卡, 支持 PCI-E 插槽, 带 DP $\times 3$ 输出接口。显卡内存: $\geq 2\text{G}$ 。 16. DICOM 校准系统: 采用高精度前置传感器自动校准系统, 配合质量控制软件, 显示器进行实时质控检测和自动 DICOM 校准, 保证生命周期内严格符合 DICOM 标准, 图像显示始终如一。 17、具备局部增亮功能, 医生在查看患者影像细微阴影部分时, 可一键操作实现影像局部区域高亮, 提高确认病灶区域的效率; 且医生可根据习惯选择增亮区域的形状为圆形、矩形或者 V 型, 且支持放大镜功能。 18、一键调整图像模式: 显示器内置 DICOM/CT/MRI/DSA/DR/CR/Gamma1.8/Gamma2.0/Gamma2.2/Gamma2.4/Gamma2.6 多条显示曲线, 适用于阅片和写报告等不同应用场景。 19、人体感应节能: 配置人体感应传感器, 医生离开时显示器切换到节能模式, 医生返回时立即恢复运行, 延长显示器寿命, 节能环保。 20、显示器采用触摸式按键, 操作方便, 可靠性高, 超长使用寿命。 21、外置专业医疗级电源模块, 需具有医疗电源 CE(EN 60601-1)、UL(ANSI/AAMI	1 套



		ES60601-1、CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1)、CB 证书。 22、显示器具备一键开启观片灯模式，配置观片灯夹，方便医生查看胶片。 23. 产品认证：CCC、CE、节能。	
3	全数字彩色多普勒超声诊断仪	1、设备名称：全数字彩色多普勒超声诊断仪 2、用途：主要用于腹部、产科、妇科、心脏、小器官、血管、泌尿、儿科、神经、急症等方面的临床诊断工作，具备持续升级能力，能满足开展新的临床应用需求。 3、主要技术规格及系统概述： 3.1 主机成像系统： 3.1.1*高分辨率液晶显示器≥ 21 英寸，屏幕亮度 and 对比度数字可调，显示器亮度可根据环境光自动调节，可上下左右任意旋转，可前后折叠 3.1.2*操作面板具备防眩光彩色触摸屏≥ 13 英寸。触摸屏可独立调节角度≥ 30 度 3.1.3 触摸屏支持手势控制，可自定义≥ 7 个双指手势功能（如冻结、存图、打印等） 3.1.4 控制面板全空间悬浮式调节，可同时旋转和升降，前后拉升。旋转角度≥ 180 度，上下移动$\geq 20\text{cm}$ 3.1.5 多倍信号并行处理技术 3.1.6 数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹，A/D≥ 12 bit 3.1.7 数字化二维灰阶成像及 M 型显像单元 3.1.8 解剖 M 型技术≥ 3 条取样线，可 360 度任意旋转，可在实时和冻结的二维图像上获取解剖 M 图像。 3.1.9 曲线解剖 M 型技术 3.1.10 彩色多普勒成像技术 3.1.11 彩色多普勒能量图技术 3.1.12 方向性能量图技术 3.1.13 数字化频谱多普勒显示和分析单元(包括 PW、CW 和 HPRF) 3.1.14 智能化一键图像优化技术，自动连续优化图像，具备独立按键。可支持对二维灰阶、彩色多普勒、频谱多普勒、及造影图像的优化。 3.1.15 空间复合成像技术，支持彩色多普勒模式 3.1.16 斑点噪声抑制技术，在二维图像，造影成像模式及三维成像下可支持≥ 7 档调节。 3.1.17 具备自动血流跟踪技术，可以实现 ROI 框位置和角度的自动优化，提供 Color/Power 模式下彩色血流/能量图像的实时动态优化 3.1.18 穿刺针增强技术，凸阵和线阵探头均可支持，具有双屏实时对比显示（增强前后效果），并支持自适应校正角度 3.1.19 图像放大，支持高清放大和全局放大、局部放大，放大倍数≥ 16 倍；支持≥ 2 种放大全屏放大模式。 3.1.20 支持线阵探头双 B 图像拼接 3.1.21 声功率可调，可实时显示 MI/TI（TIB，TIC，TIS） 3.1.22*具备腹部、妇科、产科、浅表、心脏模式自动工作流协议，支持定制化模板，在检查过程中可按照协议自动注释，自动标记体位图，自动切换图像模式等 3.1.23 支持语音注释，可将语音注释信息保存到电影文件中，支持在超声设	1 台



	备或是在 PC 端回放语音注释 3.2 先进成像技术: 3.2.1 造影成像技术及造影定量分析功能 1) 可支持多种探头: 凸阵探头、线阵探头, 腔内探头, 心脏探头、容积探头 2) 支持微血管造影增强功能 3) 双计时器 4) 支持向后存储, ≥ 6 分钟电影; 支持向前存储 5) 具备混合模式 6) 支持造影图像和组织图像位置互换 7) 可选配造影定量分析: 取样点可跟踪感兴趣区运动、提供 TIC 时间强度曲线分析、可选择原始曲线和拟合曲线、具有表格报告分析 3.2.2 可选配 3D/4D 成像技术 1) 支持探头类型: 腹部容积探头、腔内容积探头 2) 常规成像模式: 表面模式、最大模式、最小模式、X-Ray 模式 3) 容积光源渲染成像, 支持多种虚拟光源: 平行光, 点光源, 聚光灯等, 可支持多种光源的自由组合。 4) 断层切片成像, 同屏显示 ≥ 24 幅不同深度图像, 断层间距 0.5mm-10.0mm 可调。 5) 容积厚层成像, 包括任意剖面成像 6) STIC 时空关联成像 (支持彩色血流 STIC) 7) 血管三维成像, 要求彩色及能量模式均可用 8) 可将 3D/4D 图像的 ABC 三个剖面根据其相对的空间位置结合在一起显示 9) 支持 3D/4D 数据离线处理, 对存储的数据再调节成像再存储 10) *胎儿中枢神经系统专业筛查软件, 可以通过一键自动获取多个颅脑标准切面及 获取 ≥ 4 项常用测量指标 11) 胎儿面部自动导航功能, 可以自动的去掉胎儿颜面部前面的遮挡物, 使胎儿三维颜面部显示更清晰。 12) 二维/三维自动卵泡测量, 一键自动分割无回声结构, 以不同的颜色区分显示不同位置和大小无回声结构。并自动测量卵泡直径、X 轴长度、Y 轴长度、Z 轴长度、三个轴的平均值和体积。 13) 自动容积测量 14) 支持容积图像支持斑点噪声抑制 3.2.3 应变式弹性成像技术 1) 支持探头: 线阵探头、腔内探头、容积探头。 2) 具备组织硬度定量分析软件, 支持应变、应变率和应变直方图的测量 3) 具备肿块周边组织弹性定量分析功能 4) 具备定量测量映射分析, 即在组织图测量时弹性图同步测量 3.2.4 TDI 组织多普勒成像 1) TDI 成像模式: 彩色速度模式图、能量模式图、频谱模式图、M 型模式图 2) 可选配 TDI 组织多普勒定量分析软件: 支持运动追踪功能; 同步显示 ≥ 6 段心肌组织运动速度曲线图 3) TDI 曲线解剖 M 型模式: 同步显示心肌组织节段运动同步性、运动时相对比 3.2.5 可选配组织追踪成像定量分析 1) 二维模式下追踪心肌运动, 支持心内膜、心外膜、心肌层三组追踪轨迹	
--	--	--



	2) 具有组织向量图（箭头显示）和曲线图分析，数据包括速度、位移、应变及应变率 3) 支持牛眼图显示和报告显示 3.3 测量和分析：(B 型、M 型、D 型、彩色模式) 3.3.1 常规测量软件包 3.3.2 基础测量包，2B 模式下支持双幅跨幅测量 3.3.3 定点测速功能，彩色多普勒模式下可同屏测量血管腔内≥ 7 个任意位置的血流速度 3.3.4 半自动面积及径线测量 自动描述、测量和计算工具，可支持径、周长、面积、平均灰度、径 1/ 径 2、径 2/ 径 1 等测量结果 3.3.5 全科测量包，自动生成报告：腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管等。 3.3.6 妇科测量软件包：支持二维卵泡自动测量，一键自动分割无回声结构，以不同的颜色区分显示不同位置和大小无回声结构。 3.3.7 具备专业卵泡评估报告，多项 IVF 评估指标及发育曲线分析 3.3.8 产科测量软件包：自动产科测量，要求自动测量≥ 5 项胎儿发育评估指标。 3.3.9 自动 NT 测量 3.3.10 可选配自动胎心率技术：在 M 模式下自动计算胎心率，在 B 模式下实时自动计算胎心率，方便实时监测心率变化 3.3.11 心脏测量软件包：心功能自动测量软件，无需 ECG 可自动识别四腔心、两腔心切面，自动识别心肌边界，并进行自动描述，无需手动选择切面和手动描记 3.3.12 腹部测量软件包：支持膀胱自动测量 3.3.13 自动肝肾比测量 一键自动肝肾器官识别，自动计算肾皮质及肝脏的灰阶比值，方便进行肝脏脂肪变的定量评估 3.3.14 可选配肺水肿 B 线自动测量 3.3.15 小器官测量软件包，包含乳腺测量包 3.3.16 血管测量软件包：IMT 血管内中膜自动测量，测量结果参数≥ 7 项，具备 IMT 评估曲线分析。 3.3.17 支持颈动脉血管内中膜自动实时测量，自动获取 6 组 IMT 内膜厚度值，并实时更新 3.4 图像存储(电影)回放重显及病案管理单元 3.4.1 硬盘$\geq 1T$，图像存储，电影回放：≥ 150 秒 3.4.2 多种导出图像格式：动态图像、静态图像以 PC 格式直接导出。导出、备份图像数据资料同时，可进行实时检查，不影响检查操作 3.4.3 支持向后存储和向前存储，时间长度可预置，向后存储≥ 6 分钟的电影，对剪辑和编辑的电影图像可多次存储和多次编辑；图像和电影均可以实时扫描、冻结状态下直接存储，并且具有独立的存储功能键 3.4.4*原始数据处理，支持动、静态图像冻结后，最大可调节参数≥ 32 项 3.5 连通性要求： 3.5.1 支持网络连接，能开放 DICOM 3.0 接口满足任何厂家 PACS 联网传输，并可支持 DICOM 结构化报告 3.5.2*支持移动设备无线传输，一键传输图片到智能手机终端或 PC 端。支持
--	---



	手机等移动终端 APP 远程操作设备 4、系统技术参数及要求： 4.1 系统通用功能： 4.1.1*主机探头接口≥ 5个，大小一致，全激活、相互通用。 4.1.2 预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳化图像的检查条件，减少操作时的调节。 4.2 探头规格 4.2.1 频率：超宽频带或变频探头，所配探头均为宽频变频探头 4.2.2 二维、谐波、彩色及频谱多普勒模式分别独立变频，≥ 3段； 4.2.3 电子线阵探头阵元数≥ 192 4.2.4 腹部凸阵探头（2.0-5.5MHz） 4.2.5 血管/小器官线阵探头（3.0-12.0MHz） 4.2.6 心脏相控阵探头（1.5-4.5MHz） 4.3 二维显像主要参数： 4.3.1 成像速度：相控阵探头，18CM 深度时，全视野，帧率≥ 57 帧/秒；凸阵探头，18CM 深度时，全视野， 帧率≥ 39 帧/秒 4.3.2 增益调节：B/M/D 分别独立可调，≥ 100，可视可调步进≥ 1。 4.3.3 TGC：≥ 8 段，LGC：≥ 8 段 4.3.4 显示深度≥ 38cm 4.3.5 伪彩图谱：≥ 8 种 4.3.6 最大帧率：≥ 600 帧/秒 4.3.7 动态范围：≥ 240，可视可调 4.4 频谱多普勒： 4.4.1 显示模式：脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒 4.4.2 最大测量速度：≥ 7.2m/s（连续多普勒速度：≥ 35m/s） 4.4.3 最低测量速度：≤ 13.1cm/s 4.4.4 偏转角度：$\geq \pm 30^\circ$（线阵探头），并支持快速角度校正 4.4.5 取样宽度及位置范围：0.5-30mm 4.4.6 零位移动：8 级 4.4.7 实时自动包络频谱并完成频谱测量计算 4.5 彩色多普勒： 4.5.1 显示方式：包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等 4.5.2 速度标识功能，标识不同血流速度边界，观察血流分布及速度梯度 4.5.3 取样框偏转：$\geq \pm 30^\circ$，取样框可根据探头血流方向自动调节 4.5.4 最大帧率：≥ 220 帧/秒 4.5.5 彩色增强功能：彩色多普勒能量图(PDI)；组织多普勒(TDI) 4.5.6 彩色频谱自动反转：当调节彩色取样框从一侧偏转向另一侧时，系统可自动触发反转功能，保证偏转调节过程中，血管内血流颜色不变 4.6 记录装置： 4.6.1 内置一体化超声工作站：数字化储存静态及动态图像，图像支持 BMP、JPG、TIFF、DCM、 AVI、MP4 格式直接导出。 4.6.2 内置数字录像机可用于教学，存储时间≥ 60 分钟 4.6.3 内置 USB 接口≥ 6 4.7 外设和附件	
--	--	--



		4.7.1 支持主机一体化耦合剂加热器，耦合剂温度三挡可调 4.7.2 腔内探头放置架 4.7.3 QWERTY 背光小键盘 4.7.4 主机一体式 LED 照明灯，辅助暗室临床操作 4.8 技术、维修、培训及其它	
4	心电图机	1. 导联：标准 12 导联（12 导同步采集、12 道打印） 2. 输入阻抗 $\geq 50M\Omega$ (10Hz) 3. 记录模式：手动/自动； 4. 耐极化电压： $\geq \pm 500\text{ mv}$ 5. 定标电压： $1mV \pm 1\%$ 6. 输入保护：浮地输入，抗除颤保护电路 7. 时间常数： $\geq 3.2S$ 8. 灵敏度：2.5、5、10、20mm/mv 及自动 9. 灵敏阈： $\leq 20\mu V$ 10. 共模抑制比： $\geq 100dB$ 11. 滤波器：交流，漂移和肌电滤波器 12. 数据存储：内置存储，可存储大于 1000 份心电数据 13. 具有心电波形数据复制功能 14. 走纸速度：5、6.25、10、12.5、25、50 mm/s 15. 记录纸规格：兼容 210mm 卷纸和折叠纸 16. 记录模式：10 以上种打印模式 17. 记录数据：日期和时间，走纸速度，灵敏度，导联名称，滤波器状态，心电波形、分析结果等。 18. 显示：8.0" 高亮度液晶屏，320×240 分辨率 19. 中文操作菜单，心电波形显示，心率，导联名称，走纸速度，增益，滤波器状态，测量信息，工作模式显示等。 20. 具有心率失常触发打印功能，可自动打印心率失常部分的波形。 21. 分析结果分类：心室率，PR 间期，QRS 时限，QT/QTc 间期，P/QRS/T 轴，RV5/SV1 幅度，RV5+SV1 幅度等 22. 打印分析结果：ECG 分析结果名称，综合判断，测量值 23. 常用打印模式选项，用户可根据需要选择需要的常用打印模式，将不常用的模式关掉，减少医生在选择不同模式时切换、等待时间 24. 通过 CE 认证	1 台
5	超声经颅多普勒血流分析仪	1. 主要工作参数 FFT 采样率：128/256/512/1024 标尺：156/312/624 血流速测量：双向同步测量方式, 单向最大 624cm/s 采样容积：1-20 mm 深度调节：1-120mm 软件增益范围：0-48 dB 或 0-7 级可调 发射功率：0-800%或 0-100%可调 操作系统：Windows XP, Win7, Win10 兼容。 常规检测由遥控器操作 常规检测软件功能	1 台



	通道和深度：单通道，单深度/双深度/四深度切换 2. 主要检查参数： 收缩期流速（Vp）、平均流速（Vm）、舒张期流速（Vd）、阻力指数（RI）、搏动指数（PI）、收缩期/舒张期速度比值（S/D）、心率（HR）、HITS、TIC、TIS 3. 探头工作模式及流速范围 a) 脉冲波（PW）模式：2MHz 探头 当超声工作频率为 2.0MHz 时，流速测量范围不窄于 20cm/s~200cm/s。 b) 连续波（CW）模式：4MHz 探头 当超声工作频率为 4.0MHz 时，流速测量范围不窄于 10cm/s~100cm/s。 4. 异常血流提醒功能： 常规检查中参数 Vp、Vm、Vd、PI、RI、S/D 通过与内置各年龄组、两性的正常参考值比较，超出和低于正常值范围时，软件有颜色（红色突出）提醒功能，方便操作者结合临床能更准确的分析诊断。 多普勒色系：八种多普勒色系显示 声谱回放 1) 声音与频谱同步连续储存和回放 2) 音量可调，方式：正向，反向，混合，关闭。 常规检测 1) 自动生成 ID 号，也可以医生自己编号。 2) 根据不同性别，不同年龄段显示正常值参数 3) 自动/手动计算参数，可以正反向计算。多次测量保存病历 4) 离线数据分析功能：可在检查结束后再对数据进行计算、测量、出报告 5) 图谱方向随血管调整自动翻转（正向/反向/双向）， 6) 自动记录（冻结回放）：永不错过理想频谱 a) 冻结后可回放冻结前至少 30 秒的谱图 b) 冻结后可回放冻结前一整屏的谱图，并可调节增益和声音 7) 最高频率包络，包络线随时可调用动态显示或静态屏蔽 8) 探头自动冻结功能，保护功能、探头自动休眠功能，延长探头使用寿命 9) 已冻结的血管名称当即修改，提高操作者效率 10) 按检测历程设置血管，最多可包含全部可检测血管，在常规历程方便操作 11) 在报告设置中，把病例保存的频谱图和血流声再进行过程回放，。 12) 自动搜索血管功能和栓子跟踪功能。 13) 自动计算，操作界面显示探头 TIC 热敏指数。 14) 多深度高分辨率 M 模功能显示，Vp, Vm, Vd, HR 趋势图显示功能。 功能强大的演示功能 显示各支血管正常频谱图像，声音，血流方向，血管深度 显示血管各项参数的正常数值 内置功能的设定 1) 内置标准血管名（颅内、颈部、肢体），并可自主设定设置检测参数的值及范围 2) 自定义血管名，设置参数检测缺省值 3) 内置各年龄组、两性的正常参考值，并有报警系统	
--	--	--



		4) 内置/自定义常用 TCD 报告常用语句 5) 内置/自定义常用临床诊断词条 6) 医院信息设置, 可在报告单显示 病案管理&报告格式 1) 快速检索病例: 任意根据 TCD 号、病案号、姓名、以及操作时间等条件搜索 2) 病案管理中可删除或修改病历资料 3) 病案管理中可随时预览或打印存储的报告单 4) 随时可显示谱图参数、血流声音, 便于选择典型病例谱图 电脑硬件设置: 品牌电脑一体机 专用经颅多普勒台车 彩色喷墨打印机 主机配置 1) 2.0MHz PW 手持探头壹只 2) 4.0MHz CW 手持探头壹只 3) M 型模块经颅多普勒主机一台 4) 模块电源连接器含电源线一根 5) USB 数据线一根 6) 遥控键盘, 耦合剂, 软件一套	
6	医用低温保存箱	★1. 容积: $\geq 400\text{L}$: 立式。 2. 储藏温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim -25^{\circ}\text{C}$ 3. 篮筐式设计, 去拿方便。共 6 个大篮筐。 4. 报警方式: 声光报警, 蜂鸣报警 5. 制冷剂: 无氟制冷剂 6. 控温方式: 高精度微电脑温度控制系统 7. 温控系统: 采用微电脑精确控制器, 可保证室内温度良好的均匀度, $-10^{\circ}\text{C} \sim -25^{\circ}\text{C}$ 任意可调。 8. 加厚保温层, 超微孔发泡技术, 保温效果好。 9. 数码显示屏, 精确度约 0.1°C 。 10. 报警系统: 具有高温报警、低温报警、传感器故障报警、断电报警、门开关报警等多种报警功能。 11. 安全系统: 开机延时、停机间隔等保护功能, 确保运行可靠; 密码保护功能, 防止随意调整运行参数 12. 门体带锁, 保证物品安全 13. 安装压力平衡阀, 平衡箱内气压, 开门方便。 14. 采用名牌压缩机和名牌风机, 制冷迅速。	1 台
7	医用洁净工作台垂直层流单人单面	1、技术参数 1.1 外部尺寸约: $1060\text{mm} \times 620\text{mm} \times 1850\text{mm}$; 1.2 内部尺寸约: $935\text{mm} \times 530\text{mm} \times 650\text{mm}$; 1.3 过滤器尺寸约: $900\text{mm} \times 450\text{mm} \times 69\text{mm}$; 1.4 额定功率: 650 W; 1.5 气流流速: $0.30 \sim 0.45\text{m/s}$; 1.6 紫外灯功率: 20W;	1 台



		1.7 LED 日光灯功率：12W； 1.8 前窗玻璃最大开口高度：400mm； 1.9 前窗玻璃开口安全操作高度：200-350mm； 1.10 噪音$\leq 65\text{dB(A)}$； 1.11 风机型号：泛仕达风机 SC220A1-AGT-03，转速:2460 RPM，流量：750 m³/h，功率 90W； 1.12 产品安全性：菌落数$\leq 0.5\text{CFU}/30\text{min}$； 1.13 照明：300lx； 1.14 毛重约：185KG； 1.15 木包装外尺寸越：1240mm × 900mm × 1350mm； 2、结构特点 2.1 洁净台分类：垂直层流、单面操作； 2.2 过滤效率:过滤器均采用无隔板高效过滤器，对直径 0.3 μm 颗粒过滤效率为 99.999%； 2.3 具有预过滤器，能够有效拦截大的颗粒物及杂质，有效延长高效过滤器的使用寿命； 2.4 工作区台面选用优质 304 不锈钢材质，美观、易清理、耐腐蚀； 2.5 箱体采用优质冷轧钢板静电喷涂，美观、稳定性好； 2.6 控制面板采用轻触式开关，按键由风机键、照明键、紫外键、电源键、插座键、风量减小键、风量增大键组成，易于操作；显示屏显示内容有：风机的风速、显示时间、紫外灯的工作时间、过滤器的工作时间； 2.7 洁净台前视窗是采用约 5mm 厚钢化玻璃的手动视窗，玻璃门-配重结构，上下开启灵活方便，行程范围内任意高度悬停； 2.8 紫外灯与风机、日光灯互锁功能，即当风机、日光灯工作时，紫外灯无法开启，保护操作人员； 2.9 具有紫外灯、风机预约定时功能； 2.10 具有压力单位转换功能，进行 PA 和 m/s 之间的单位切换； 2.11 紫外灯延时约 5S 开启，保护操作人员安全； 2.12 设置前窗开口安全高度，在低于或高于安全高度时报警，保证设备使用时性能稳定； 2.13 福马脚轮设计，方便柜体移动与固定。	
8	生物安全柜	一、技术参数 1、安全柜基本参数： (1) 分类：A2 型，30%外排，70%循环 (2) 外部尺寸$\geq (L \times D \times H)$ 1500mm × 750mm × 2250mm； (3) 内部尺寸$\geq (L \times D \times H)$ 1350mm × 600mm × 660mm 。 (4) 台面距离地面高度：750mm（尺寸可根据要求订制修改） (5) 风速： 平均下降风速：0.33$\pm$0.025m/s； 平均吸入口风速 0.53$\pm$0.025m/s (6) 系统排风总量：500 m³/h (7) 额定功率：$\approx 1850\text{W}$（包含操作区插座负载 500W） (8) 噪音等级：$\leq 67\text{dB(A)}$ (9) 照明：$\geq 1000\text{lx}$ (10) 过滤效率:送风和排风过滤器均采用世界知名品牌的硼硅酸盐玻璃纤维	4 台



	材质的 ULPA 高效过滤器, 对 $0.12\mu\text{m}$ 颗粒过滤效率$\geq 99.9995\%$ (11) 使用人数: 1—2 人 2、生物安全性: (1) 人员安全性: 用碘化钾 (KI) 法测试, 前窗操作口的保护因子应不小于 1×10^5 (2) 产品安全性: 菌落数$\leq 5\text{CFU/次}$ (3) 交叉污染安全性: 菌落数$\leq 2\text{CFU/次}$ 二、结构功能特点: 1、柜体采用 10° 倾斜角设计, 符合人体工程学原理, 视角更大, 操作方便且更加人性化; 2、安全柜裸露工作区三侧壁板采用优质 304#不锈钢一体化结构, 内部可清洗部位采用约 8mm 大圆角处理, 不留死角, 易于清洁; 3、工作区采用四面 (左右二侧、后部、底部) 负压环绕设计工作区内, 保护性更好、更安全; 4、工作台面材质为优质 304#不锈钢, 采用盆状式设计, 即使实验有废液溢出, 也不会流入积液槽中, 便于清理; 5、福马脚轮设计: 脚轮与支架一体化设计, 安全柜即可通过脚轮安全移动, 也可以通过调节脚轮支脚进行固定和调平; 6、柜体和支架可分离, 支架高度可根据实际情况订制修改; 7、合理的结构设计: 安全柜过滤器和风机的维修、更换, 都可在安全柜的前侧进行, 更加方便、快捷。 8、前窗玻璃采用双层夹胶防爆安全玻璃; 即使玻璃破损, 也不会伤人, 并且生物安全柜还能正常工作, 直到实验结束, 更好的保护了人员及实验的安全; 9、超大 4.7 寸 LCD 液晶显示屏, 全参数显示, 实时动态显示操作区的下降气流流速和流入气流流速, 显示安全柜的整体运行时间, UV 灯的运行时间, 操作区的温度和湿度, 送风和排风过滤器的阻力, 显示过滤器的使用时间并由条码显示过滤器的使用寿命, 条码全部点亮是过滤器寿命到期, 运行状态全部显示, 一目了然; 10、脚踏电动、手动按键、遥控电动三种方式灵活控制玻璃门升降, 玻璃门升降到安全操作高度时, 自动停止升降, 使操作更加方便; 且玻璃门升降时不用直接接触玻璃, 使实验人员更安全; 11、遥控控制: 安全柜的所有按键操作, 都可通过遥控控制实现, 使安全柜的使用更加快捷方便; 且遥控器的使用, 大大减少了使用者与安全柜的直接接触, 更加保护了使用者的人身安全; 12、具有预约定时功能, 能自动设定安全柜定时开机、关机及紫外灯消毒时间, 大大节省了工作时间, 提高了工作效率; 13、严格的气密性检测: 安全柜内加压 500Pa, 保持 30min 后气压不低于 450Pa。 14、前窗气流隔断设计: 防止了气流通过前窗侧壁及上侧进行泄露, 使试验更加安全; 15、优良的风机选用: 风机的电机当安全柜在正常运行而不调整电机的速度控制, 经过滤器的风压下降 50% 时, 风机的排气量下降不超过 10% 16、完善的报警系统: (1) 玻璃门不在安全高度报警: 玻璃门安全高度为 200mm, 当安全柜前侧高于或低于安全高度时, 安全柜会声光报警;	
--	--	--



		(2) 过滤器压力超高报警：当过滤器的阻力变大，安全柜会声光报警 (3) 过滤器失效更换报警：当过滤器寿命使用到期后，会有过滤器更换声光报警； (4) 气流波动报警：当安全柜的气流波动超过标称值的 20%时，声光报警， 17、安全的连锁保护设计：对误操作均设置连锁保护，即使误操作，也不会造成伤害 (1) 安全柜风机与玻璃门互锁：当安全柜玻璃门落到最底部时，安全柜风机自动关闭，更改保护了安全柜的使用，增加了安全柜的使用寿命 (2) 紫外灯与安全柜玻璃门、风机及照明灯互锁：当玻璃落到底部且照明灯不开启时，紫外灯才能开启，防止紫外灯误操作对人体造成危害，更加保护了人员的安全；	
9	PP 万向排气罩	关节：高密度 PP 材质，可 360 旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗 • 关节及密封圈：不易老化的高密度橡胶 • 关节连接杆：304 不锈钢 • 关节松紧旋钮：全铜材质，内嵌不锈钢轴承，于关节连接杆锁合 • 气流调节阀：手动调节外部阀门旋钮，控制进入的气流量 • 集气罩：高密度 PP 材质 • 伸缩导管：80mm/PP • 独有 360 旋转装置：以固定架为中心最大活动半径可达 1500MM • 标配固定底座：模具注塑一体成型，牢度强，不脱底	20 个
10	PVC 排风管	材质 PVC、耐腐蚀、绝缘（ $\phi 110$ $\phi 160$ $\phi 200$ ）	39.5m
11	排风风机	PP 防腐管道风机、220V 小型静音高速排风、风量 2000m ³ /h	9 套
12	排风百叶	铝合金材质、约 350*350	9 个



四、商务要求

合同签订	自中标通知书发出之日起 3 个工作日内
质保期	一年
服务周期	合同生效后 120 日历天内交货安装调试完毕；
质量标准	达到国家相关法律、法规规定的生产、制造、验收合格标准。
付款方式	具体付款方式以合同中约定为准
备品备件及耗材等要求	中标投标人需提供必要的备品、备件及耗材以完成系统的安装、调试。
售后服务保障或维修响应时间要求	要求中标企业售后服务保障，7天×24小时响应，12小时内到达现场，如24小时内不能及时解决问题必须提供同类产品供用户替代使用、直到原设备修复；发生紧急抢修事故的，中标方在接到事故通知后，立即到达事故现场抢修。质保期外设备维修按照市场价格，只收取成本费用。
质保期内服务内容	服务内容：硬件、软件系统故障处理、软件工作站扩充、设备接口开发、软件个性化需求开发、与第三方软件系统接口开发等。
履约保证金	本项目不收取履约保证金。



第三章 投标人须知

投标人须知前附表

序号	内容、要求
1	1.1 项目名称：新蔡县疾病预防控制中心信息化建设等项目 1.2 采购人名称：新蔡县卫生健康体育委员会 1.3 项目内容：设备采购、安装、调试、验收、质保期内外服务、与货物有关的运输和保险及其他伴随服务等， 1.4 项目编号：新采招标-2022-79、新政采【2022】097 号
2	合格投标人：具备招标公告第 2 项规定的条件。
3	投标报价及费用： 3.1 本项目投标以人民币报价。 3.2 投标人的报价均超过采购预算，采购人不能支付的，按废标处理。 3.3 代理服务费：本项目根据相关规定计取。
4	现场踏勘或标前答疑：本项目不组织现场踏勘或标前答疑会。
5	投标文件组成：加密的电子投标文件壹份。
6	投标截止时间及地点：详见招标公告。
7	开标时间及地点：详见招标公告。
8	评标办法：本项目采用综合评分法。
9	中标公告及中标通知书：由采购人授权评标委员会直接确定中标人和中标候选供应商。评审结束后，采购代理机构及时在河南省政府采购网等相关媒体上发布中标公告，同时向中标人发出中标通知书。
10	投标保证金交纳与退还：本项目不收取投标保证金
1	签订合同：详见第二章招标需求（第四项商务要求）。



1	
1 2	履约保证金的收取及退还：本项目不收取履约保证金。
1 3	采购资金来源：财政资金
1 4	付款方式：详见第二章招标需求（第四项商务要求）。
1 5	中标人可以以政府采购合同为担保向金融机构进行贷款融资。
1 6	投标文件有效期：投标截止期结束后 90 日。中标人的投标文件是合同的组成部分, 有效期至合同完全履行止。
1 7	开标结束后，采购人将通过信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网网站（www.ccgp.gov.cn）查询投标人是否被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单和政府采购严重违法失信行为记录名单，并将查询结果存档。采购人查询之后，网站信息发生的任何变化不再作为评审依据；投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料不作为评审依据。
1 8	解释：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准；除招标文件中有特殊规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；当招标文件与招标文件的澄清、修改或补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。合同文件约定或后者明显错误的除外。 按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人（或采购代理机构）负责解释。
19	质疑和投诉：详见第三章投标人须知
20	本项目使用远程不见面交易的模式。投标人须在投标截止时间前制作并提交。加密的电子投标文件（.zmdtf 格式），应在投标截止时间前通过“驻马店市公共资源交易中心（http://ggzy.zhumadian.gov.cn）”电子交易平台内上传，逾期上传投标将被拒绝。
21	投标人注册： 投标人首先通过“驻马店市公共资源交易中心（ggzy.zhumadian.gov.cn/tpfront）”



	网站“投标人登陆版块”进行交易主体免费注册，然后按网站下载中心（其他）“诚信库申报操作手册”指导填报企业信息和上传有关资料原件的扫描件，完善诚信库信息，自行核验通过后，按网站下载中心（其他）“办理 HNXACA 单位个人数字证书所需材料下载”准备齐资料，最后到驻马店市公共资源交易中心（驻马店市文明路 1196 号公共资源交易中心 1F 大厅）办理 CA 密钥，完成注册。
22	招标文件下载： 凡有意参加投标者，登录“交易平台网站”（http://ggzy.zhumadian.gov.cn/RNTPFront/），凭领取的企业身份认证锁（CA 密钥）登录系统进行网上投标报名。在“交易平台网站”（http://ggzy.zhumadian.gov.cn/RNTPFront/）免费下载招标文件，登录“交易平台网站”（http://ggzy.zhumadian.gov.cn/RNTPFront/），凭领取的企业身份认证锁（CA 密钥）登录系统进行网上投标报名。在“交易平台网站”（http://ggzy.zhumadian.gov.cn/RNTPFront/）下载招标文件，
23	投标文件制作： 1、投标人通过“驻马店市公共资源交易中心（ggzy.zhumadian.gov.cn/tpfront）”网站下载中心（政府采购类）：下载“新点投标文件制作软件（驻马店）”。 2、投标人凭 CA 密钥登陆交易系统下载招标文件（.zmdzf 格式）。 3、投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交：加密的电子投标文件壹份（*.zmdtf 格式，在会员系统指定位置上传）。 4、加密的电子投标文件为“驻马店市公共资源交易中心（http://ggzy.zhumadian.gov.cn）”网站提供的“新点投标文件制作软件（驻马店）”制作生成的加密版投标文件。 5、投标人在编制电子投标文件时，生成后的电子投标文件须按招标文件的格式要求完成电子签字或盖章。“开标一览表”报价将作为电子开标的唱标依据。其他要求签字盖章的招标文件格式内容，投标人须将盖章签字后的扫描图片替换到相应格式中。 6、招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。 7、投标文件以外的任何资料采购人和代理机构将拒收。



	8、投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（.zmdtf 格式和.nzmdtf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 密钥。 9、电子投标文件制作流程，可参考驻马店市公共资源交易中心官方网站的，下载中心板块的视 频（http://ggzy.zhumadian.gov.cn/TPFront/InfoDetail/?InfoID=844e0ea7-2b6c-425d-99f6-91bd5b500e5e&CategoryNum=026002）
24	投标文件上传：各投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.zmdtf 格式）到会员系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复后方为上传成功。请投标人在上传前务必认真检查上传投标文件是否完整、正确。
25	招标文件的澄清与变更： 1、采购人、代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。代理机构将通过网站“变更公告”和“答疑文件”告知投标人。各投标人须下载招标文件和最新的答疑文件，以此编制投标文件。 2、因驻马店市公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，投标人在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果自负。
26	开标： 1、开标当日，投标人无需到达开标现场，仅需在任意地点使用企业 CA 密钥登入驻马店市公共资源交易中心不见面开标大厅（http://www.zmdggzy.gov.cn:9190/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login）及相应的配套硬件设备（摄像头、话筒、麦克风等）参加开标会议。 2、开标时，投标人必须使用能正确解密投标文件的 CA 密钥在规定的时间内完成远程解密，因投标人原因未能解密、解密失败或解密超时，视为投标人撤销其投标文件，系统内投标文件将被退回；因招标人原因或网上招投标平台发生故障，导致投标人无法按时完成投标文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况报请批准后相应延迟解密时间或调整开、评标时间（友情提示：若投标人已领取副锁（含多把副锁）请注意正副锁的使用差别）。 3、远程开标前，投标人务必在驻马店市公共资源交易中心电子交易平台



	(http://ggzy.zhumadian.gov.cn:8820/TPBidder) 投标文件上传模块中使用“模拟解密”功能，验证本机远程自助解密环境。 4、特别提醒： 因驻马店市公共资源不见面交易系统具备视频直播、语音通话等，对网络带宽及硬件要求相对较高的功能，故投标人在参与使用不见面交易系统开标的项目时，需确认是否满足如下要求： (1) 网络要求：网络带宽 4M 以上。 (2) 硬件要求：电脑要求内存 4G 及以上，且需配套网络摄像头、麦克风、音箱等，并确保其均能正常运转。操作系统要求 Windows7 及以上，IE 浏览器 IE11 及以上。 (3) 人员要求：对于参与驻马店不见面交易系统开标的投标人，要求能熟练掌握电脑基础操作。不见面开标操作手册下载地址： (http://ggzy.zhumadian.gov.cn/TPFront/InfoDetail/?InfoID=6e085538-6be5-4d25-80b2-12f5fc669ba1&CategoryNum=026005)
27	备注：如若中标，中标企业与采购人签订合同时需提供正本 1 份，副本 2 份纸质投标文件。非加密的电子文档一份，纸质投标文件须与电子投标文件完全一致，以备留档备案。



一 说明

1. 适用范围

本招标文件仅适用于招标公告中所叙述项目的货物及相关服务采购。

2. 定义

2.1 “采购人”系指本次采购项目的业主方。

2.2 “采购代理机构”系指本次招标采购项目活动组织方。

2.3 “投标人”系指下载了本招标文件，且已经提交本次投标文件的投标人。

2.4 “投标人代表”系指代表投标人参加本次招标活动的投标人的法定代表人或其委托代理人。

2.5 “服务”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的一切工作内容。

2.6 “投标文件有效期”系指本次采购项目投标截止之日起至合同签订之日止的期限。

中标投标人的投标文件有效期至合同完全履行止。

3. 采购预算（最高投标限价）

采购标的汇总表

序号	产品名称	单位	数量	预算(限价)金额(元)
1	信息化及机房建设设备	批	1	2346300.00
2	机房配套设备	批	1	327900.00
3	信息采集设备	批	1	50800.00
4	核酸实验室装修设备	批	1	412600.00
5	检查检测设备	批	1	1973400.00
总预算				5111000.00

4. 投标人应提交的证明文件

4.1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

4.2、落实政府采购政策满足的资格要求：

本项目执行节能环保、促进中小微企业、监狱企业及残疾人福利性单位发展等政府采购政策，详见招标文件。

4.3. 本项目的特定资格要求：

4.3.1 投标人必须具有独立法人资格，具有有效的营业执照；



4.3.2 财务状况报告的证明文件（注：应提供 2021 年度经审计的财务报告（新成立或成立不足三年的公司，提供自成立日期以来的）或近半年内投标人基本开户银行出具的资信证明或加盖企业公章法人章的财务状况良好承诺书；

4.3.3 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；

4.3.4 依法缴纳税收凭据和社会保障资金的证明材料（提供 2022 年度任意连续三个月依法缴纳税收和社会保障资金的记录，新成立企业从成立之日起计算）；

4.3.5 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录（提供书面声明）；

4.3.6 供应商为代理商时须提供所投产品的医疗器械注册证并提供经营该产品的医疗器械经营许可证或经营备案凭证；供应商为生产厂家时需具有医疗器械生产许可证。（非医疗设备除外）

4.3.7 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】。（查询时间为谈判公告发布日期之后。）投标企业具有良好的社会信誉，在实施项目中没有出现不良记录，并且没有出现经营、管理、产品质量安全、纳税、环保等方面问题的承诺书；

4.3.8 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加投标。本次招标不接受联合体投标，不允许转包和分包。

注：以上为必须提供的材料。本项目采用不见面开评标，投标人在投标前应及时完善主体诚信库中企业信息及扫描件，提交并自行核验通过。同时在“资格审查材料（不见面开标）”菜单下按分包挑选该包投标所用资格审查材料，以供评标过程中评标委员会（采购人）查阅。投标人应确保主体诚信库信息与电子投标文件信息一致，上传的资料要真实并清晰可辨。评标时以电子投标文件及“资格审查材料（不见面开标）”菜单中选取的企业信息为准。

5. 投标费用

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。

6. 联合体投标

本项目不接受联合体投标。

7. 关联企业投标



7.1 本招标文件所称关联企业,是指存在关联关系的企业。“关联关系”的界定适用《中华人民共和国公司法》第二百一十七条、《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条之规定。

7.2 关联企业中, 同一个法定代表人的两个及两个以上法人, 母公司、全资子公司及其控股公司, 都不得同时投标。单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商, 不得参加同一合同项下的投标。一经发现, 将导致投标同时被拒绝。(投标人须出具书面承诺为投标文件的组成部分。格式自拟)。

7.3 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商, 不得再参加该采购项目的投标活动。

8. 转包与分包

8.1 本项目不允许采取转包方式履行合同。

8.2 本项目不允许采取分包方式履行合同(或: 本项目经采购人同意, 可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成, 本项目“主体和关键性工作”是指:

(根据项目具体情况确定)。接受分包的投标人应当具备相应的资格条件, 并不得再次分包。中标投标人应当就分包项目向采购人负责, 接受分包的投标人就分包项目承担连带责任)。

9. 特别说明:

9.1 投标人投标所使用的资格、信誉、与企业认证必须为本投标人所拥有, 投标人在本次招标的软件和硬件设备, 必须提供制造商针对本项目产品授权函, 制造商售后服务承诺函附于投标文件中。

9.2 投标人代表只能接受一个投标人的委托参加投标。

9.3 《政府采购法》第二十二条第五款“参加政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录”, “重大违法记录”是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

9.4 投标人在投标活动中提供虚假材料或从事其他违法活动的, 其投标无效, 由相关部门查处。

10. 质疑和投诉

10.1 潜在投标人对政府采购活动事项有疑问的, 可以向采购人提出询问, 也可以向采购代理机构提出, 采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对潜在投标人依法提出的询问作出答复。 投标人认为招标过程和中标结果使自己的合法权益受到损害的, 应当在知道或者应知其权益 受到损害之日起 7 个工作日内提出质疑。潜在投标人对招标文件有质疑的, 可以



在收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出，逾期不予接受。对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起 7 个工作日内提出，逾期不予接受。对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日起 7 个工作日内提出，逾期不予接受。投标人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或采购人或采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级财政部门投诉。

10.2 质疑、投诉应当采用书面形式，由法人或其授权代表以书面形式同时向采购人和采购代理机构提出。质疑时须提供营业执照副本原件和复印件、质疑人身份证原件和复印件、质疑材料。质疑书、投诉书均应明确阐述招标文件、招标过程和中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料（提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。质疑人捏造事实或是提供虚假质疑材料的，属于虚假、恶意质疑，被质疑人应当驳回质疑，并向同级政府采购监督管理部门报告，核实后将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚）。未按要求提出质疑的不予受理。。

11. 投标人的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面都作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

二 招标文件

12. 招标文件的构成。本招标文件由以下部分组成：

12.1 招标公告

12.2 招标需求

12.3 投标人须知

12.4 评标办法及标准

12.5 合同主要条款

12.6 投标文件格式

13. 招标文件的澄清与修改

13.1 采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清、修改或补充的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间 15 日（如至原定截止时间不足 15 日，则需延长开标时间，招标文件发售时间、递交样品截止时间等可以相应延长）前，在河南省政府采购网、驻马店市公共资源交易网等相关媒体上发布更正公告或变更公告。招标文件公示期间对招标文件进行的澄清、修改或补充不受上述限制。

13.2 招标文件澄清、修改或补充的内容为招标文件的组成部分。



13.3 招标文件的澄清、修改或补充都应通过本代理机构以法定形式发布。采购人未通过本代理机构对招标文件进行的澄清、修改或补充无效，评标时不予认可。

13.4 因驻马店市公共资源交易中心电子交易平台系统在开标前具有保密性，投标人在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果由投标人自行承担，此项做出书面承诺，否则视为不响应招标文件。

13.4 招标代理机构可以视招标具体情况延长投标截止时间和开标时间，但至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间 3 日前，将变更时间在河南省政府采购网、驻马店市公共资源交易网等相关媒体上发布更正公告或变更公告。

三 投标文件的编制

14. 要求

14.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件提供的格式编写投标文件，不得缺少或留空任何招标文件要求填写的表格或提交的资料。招标

文件提供格式的按格式填列，未提供格式的可自行拟定。投标文件应对招标文件的要求作出实质性响应（包括投标人资格要求、技术要求、商务要求和投标文件格式中对投标的要求），投标人对所提供的全部资料的合法性、真实性负责。

14.2 投标人应完整签署投标文件格式附件中《投标书》和《抵制商业贿赂承诺书》，不得增减或修改内容。否则视为对招标文件未作出实质性响应。

15. 投标文件的语言和计量单位

15.1 投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电均应使用简体中文书写。

15.2 关于投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位。否则视为对招标文件未作出实质性响应。

15.3 原版为外文的证书类文件，以及由外国人做出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但应当提供中文翻译文件并加盖投标人公章。必要时评标委员会可以要求投标人提供附有公证书的中文翻译文件或者与原版文件签章相一致的中文翻译文件。

16. 投标文件的组成。投标文件应包括下列部分：

附件 1 投标文件封面（格式）



附件 2 投标书（格式）

附件 3 开标一览表（格式）

附件 4 分项报价一览表

附件 5 服务技术响应表（格式）

附件 6 商务响应表（格式）

附件 7 法定代表人身份证明（格式）

附件 8 法定代表人授权书（格式）

附件 9 证明文件

附件 10 综合评分证明文件

附件 11 中小企业声明函（格式）

附件 12 投标人自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书（格式）

附件 13 政府采购供应商信用承诺函

附件 14 其它资料

17. 投标有效期

17.1 投标文件从招标公告所规定的投标截止期之后开始生效，在投标人须知前附表第 16 项所规定的期限内保持有效。有效期不足将导致其投标文件被拒绝。中标人的投标文件有效期至合同完全履行止。

17.2 特殊情况下采购代理机构可于投标有效期满之前书面要求投标人同意延长有效期，投标人应在采购代理机构规定的期限内以书面形式予以答复。投标人可以拒绝上述要求。投标人答复不明确或者逾期未答复的，均视为拒绝上述要求。对于接受该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件。

18. 投标报价

8.1 所有投标报价均以人民币元为计算单位。本次招标所报价格应为含税价。投标人的投标报价应为所有费用的总和，包括服务期间的技术服务、培训、税金等其他所有费用的总和。

18.2 投标人要按开标一览表的内容填写。

18.3 投标人投报多标包的，应对每标包分别报价并分别填报开标一览表。

18.4 开标一览表中标明的价格在政府采购合同执行过程中是固定不变的，投标人不得以任何理由予以变更。以可调整的价格提交的投标将被作为无效投标处理。

18.5 采购代理机构不接受可选择的投标报价。



18.6 对于投标人在开标一览表和投标文件中列出的赠送条款，在评审时不得作为价格评分因素或者调整评标价格的依据。

18.7 对于有配件、耗材、选件和特殊工具的产品，还应填报投标产品配件、耗材、选件表和备件及特殊工具清单，注明品牌、型号、产地、功能、单价、批量折扣等内容，该表格式由投标人自行设计。为便于评标，投标人应按照上述要求分类报价，采购人有权按照投标人的配件、耗材、选件表和备件及特殊工具清单报价签订采购政府采购合同的权利。

19. 投标保证金

本项目不收取投标保证金。

20. 投标文件的式样和签署

20.1 投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制投标文件。除了投标文件封面以外，每个页面应在明显位置编制页码，按流水顺序填写，字迹必须清晰可认，投标文件的目录应编序。投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由投标人负责。

20.2 投标文件（.zmdtf 格式）是根据“驻马店市公共资源交易中心网”下载的电子招标文件，制作生成的加密版投标文件。

20.3 投标文件应按招标文件的要求签字、盖公章。

20.3.1 所有要求投标人加盖公章的地方都须加盖投标人单位的 CA 印章。

20.3.2 所有要求法定代表人签字的地方都须加盖法定代表人 CA 印章，需要委托代理人签字的地方，可由委托代理人签字后以图片的形式扫描上传。

20.4 投标人在编制电子投标文件时，根据招标文件的要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作。生成电子投标文件时，只能用本单位的企业 CA 密钥。生成后的电子投标文件须按招标文件的格式要求完成电子签字或盖章。“开标一览表”报价将作为电子开标的唱标依据。

20.5 不接受电报、电传和传真的投标文件。

20.6 全套投标文件应无涂改和行间插字，除非这些改动是为改正投标人造成的必须修改的错误而进行的。有改动时，修改处应由投标人代表签署证明或加盖公章，但非投标人出具的材料，投标人改动无效。未按本须知规定的格式填写投标文件或投标文件字迹模糊不清，导致评标委员无法认定是否实质性响应招标文件的，其投标将被作为无效投标。



20.7 电子投标文件制作流程。可参考驻马店市公共资源交易中心官方网站的下载中心板块的视频

(<http://ggzy.zhumadian.gov.cn/TPFront/InfoDetail/?InfoID=844e0ea7-2b6c-425d-99f6-91bd5b500e5e&CategoryNum=026002>)

四 投标文件的上传、递交

21. 投标文件的加密、标记

21.1 投标人应在投标文件截止时间前上传加密的电子投标文件（.zmdtf 格式）。

21.2 投标人因驻马店市公共资源交易平台投标系统出现问题无法上传电子投标文件时，请与江苏国泰新点软件有限公司联系，联系电话：0396-2613088

22. 投标文件的上传、递交

22.1 投标人应在招标公告中规定的递交投标文件截止日期和时间前将制作好的电子投标文件加密上传至驻马店市公共资源交易中心电子交易平台。

22.2 采购代理机构应在接受投标文件时核查投标保证金（如有）。

23. 投标文件的修改和撤回

23.1 投标人在投标截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购代理机构。补充、修改的内容和撤回通知应当按本须知要求签署、盖章、加密，并作为投标文件的组成部分。

23.2 投标人在投标截止期后不得修改、撤回投标文件。投标人在投标截止期后修改投标文件的，其投标将被拒绝。

五 开标

24. 开标、唱标

24.1 在招标公告中规定的时间、地点开标。

24.2 开标由采购代理机构主持，采购人、投标人和有关方面代表参加。

24.3 开标时，首先，各投标人应在规定时间内对本单位的加密投标文件进行解密，然后代理机构工作人员对所有投标文件进行解密。如投标人自身原因解密失败，其投标将被拒绝。

24.4 解密完成后，系统将自动唱标，公布各投标人开标一览表的内容。

24.5 采购代理机构对唱标内容做开标记录，由采购人、采购代理机构共同签字确认。

24.6 投标人在投标时有下列情形之一的，采购代理机构将拒绝接受其投标文件：

24.6.1 在招标文件规定的投标截止时间之后投标的。



24.6.2 投标文件未按招标文件规定加密的。

24.6.3 未进行网上下载领取招标文件参加投标的。

24.6.4 未提交投标保证金的（若收取）。

24.6.5 一个投标人不只递交一套投标文件的。

六 评标

25. 组建评标委员会

25.1 采购代理机构根据采购项目的特点依法组建评标委员会。评标委员会由采购人代表 1 人和评审专家 4 人组成，成员为 5 人单数。评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。在开标后由评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评估和比较，并做合理的建议。

25.2 评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评审委员会成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

26. 投标文件的初审

26.1 对所有投标人的评估，都采用相同的程序和标准。评标过程将严格按照招标文件的要求和条件进行。

26.2 评标委员会将对投标文件进行检查，以确定投标文件是否完整、有无计算上的错误、文件是否已正确签署等。

26.3 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，修正错误的原则如下：

26.3.1 投标文件开标一览表（报价表）的内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准。

26.3.2 大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准。

26.3.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

26.3.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

26.3.5 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部 87 号令第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。



26.4 资格性检查和符合性检查。

26.4.1 资格性检查。依据法规政策和招标文件的规定，在对投标文件详细评估之前，采购人将依据投标人提交的投标文件按招标公告第二项和招标文件第三章 4. 投标人应提交的证明文件所述的资格标准对投标人进行资格审查，以确定其是否具备投标资格。如果投标人不具备投标资格、不满足招标文件所规定的资格标准或提供资格证明文件不全，其投标将被作为无效投标。在审查过程中，采购人或采购代理机构有权要求投标人按招标文件的规定提供相关资格证明材料的原件的扫描件以供审查。投标人应在规定的时限内提供。投标人拒不提供的，或者不能在规定时限内提供的，视为其不具备该资格条件。

26.4.2 资格审查后合格的投标人不足 3 家的，不得评标。

资格审查表

条款	评审因素	评审标准
资格审查标准	投标人名称	与营业执照一致
	营业执照	具备有效的营业执照
	信用信息查询记录	具备招标公告第二项规定的条件规定
	财务状况报告	具备招标公告第二项规定的条件规定
	纳税要求	具备招标公告第二项规定的条件规定
	社会保险要求	具备招标公告第二项规定的条件规定
	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具备招标公告第二项规定的条件规定
	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录	具备招标公告第二项规定的条件规定
	医疗器械注册证、医疗器械经营许可证或经营备案凭证	具备招标公告第二项规定的条件规定
	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加投标	提供国家企业信用信息公示系统截图
	本次招标不接受联合体投标	提供非联合体声明

资格审查人员在开完标后进行资格审查，有一项不合格其投标文件按无效标理。



26.4.3 符合性检查。依据招标文件的规定，评标委员会将从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否符合对招标文件的实质性要求作出响应（采购人可根据具体项目的情况对实质性要求作特别的具体规定）。实质性偏离是指：（1）实质性影响合同的范围、质量和履行。（2）实质性违背招标文件，限制了采购人的权利。（3）不公正地影响了其它作出实质性响应的投标人的竞争地位。对没有实质性响应的投标文件将不进行评估，其投标被作为无效投标。凡有下列情况之一者，投标文件也将被视为未实质性响应招标文件要求：

- (1) 投标文件未按规定签字、盖章的。
- (2) 投标人代表未能出具有效身份证明，或与身份不符的。
- (3) 投标有效期、交货时间、质保期、免费维修期等不满足招标文件要求的。
- (4) 资格证明文件不全的，或不符合招标文件标明的资格要求的。
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。
- (6) 未按招标文件规定报价的。
- (7) 未按招标文件提供的格式填列、项目不齐全或内容虚假的。

(8) 投标文件的实质性内容未使用中文表述，或意思表述不明确，或前后矛盾，或使用计量单位不符合招标文件要求的（经评标委员会认定允许其当场更正的笔误除外）。

(9) 投标文件的关键内容字迹模糊、无法辨认，或投标文件中经修正的内容字迹模糊无法辨认，或修改处未按规定签名盖章的。

(10) 不符合招标文件中规定的其它实质性条款。评标委员会决定投标的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求其他的外部证据。

26.4.4 对资格性检查和符合性检查不合格的投标人，将通过驻马店市公共资源交易不见面开标系统网上实时告知其理由

26.5 在评审过程中，评标委员会发现投标人有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，其投标无效：

- 26.5.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 26.5.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 26.5.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- 26.5.4 不同投标人的投标文件相互混装；
- 26.5.5 不同投标人的投标保证金（如有）从同一单位或者个人的账户转出（若收取）。
- 26.5.6 有证据证明投标人串通投标的其他情形的。



26.5.7 评标委员会认定的其他串通投标情形。

27. 投标文件的澄清

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式通过驻马店市公共资源交易中心电子交易平台不见面交易系统远程要求投标人作出必要的澄清。投标人的澄清应当在评标委员会规定的时间内通过驻马店市公共资源交易中心电子交易平台不见面交易系统远程以书面形式作出，由其投标人代表签字。但澄清事项不得超出投标文件的范围，不得实质性改变投标文件的内容，不得通过澄清等方式对投标人实行差别对待。评标委员会不得接受投标人主动提出的澄清和解释。

28. 比较与评价

28.1 评标委员会将按本招标文件规定的评标方法与标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

28.2 对漏（缺）报项的处理：招标文件中要求列入报价的费用（含配置、功能），漏（缺）报的视同已含在投标总价中。但在评标时取有效投标人该项最高报价加入评标价进行评标。对多报项及赠送项的价格评标时不予核减，全部进入评标价评议。

28.3 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其通过驻马店市公共资源交易中心电子交易平台不见面交易系统在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

29. 评标过程及保密原则

29.1 凡与本次招标有关人员属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及定标意向等，均不得向投标人或其他人员透露。否则，将按有关规定追究相关人员的责任。

29.2 在评标期间，投标人试图影响或干预评审的任何行为，将导致其投标被作为无效投标，并承担相应的法律责任。

30. 评标异议登记

采购代理机构工作人员对评审专家等相关人员在评审过程中发现、提出的异议进行逐项登记。

七 定标

31. 定标原则



31.1 最低投标价不作为中标的保证。

31.2 确定实质上响应招标文件且满足下列条件的为中标候选人（或中标人）：

31.2.1 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列，推荐 1 名成交候选人。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的，按技术指标优劣排列。得分、投标报价与技术指标优劣均相同的，通过随机抽取产生。

32. 确定中标人和中标候选供应商

本项目由采购人授权评标委员会直接推荐中标人和中标候选人。

33. 中标通知书及中标公告

33.1 评审结束后，采购代理机构及时在河南省政府采购网、驻马店市公共资源交易网等相关媒体上发布中标公告，同时向中标人发出中标通知书。

33.2 中标人在规定的时间内不领取中标通知书的，视为中标后自动放弃中标资格；中标人在有效报价中报价最低，非不可抗力放弃中标资格的。发生上述情况的承担由此引起的一切后果。

33.3 中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标人放弃中标，应按相关法律、规章、规范性文件的要求承担相应的法律责任。

33.4 中标通知书将作为签订合同的依据。合同签订后，中标通知书成为合同的一部分。

34. 采购代理机构宣布废标的权利

34.1 出现下列情况之一时，采购代理机构有权宣布废标，并将理由通知所有投标人：

34.1.1 出现影响采购公正的违法、违规行为的。

34.1.2 投标人的报价均超过了招标控制价，采购人不能支付的。

34.1.3 因重大变故，采购任务取消的。

34.2 投标截止后投标人不足 3 家或通过资格性检查或符合性检查的投标人不足 3 家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。



八 合同授予

35. 合同签订

35.1 采购人、中标人自中标通知书发出之日起，在招标文件第三章《投标人须知前附表》规定的时间内，根据招标文件确定的事项和中标人投标文件签订合同。双方所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

35.2 招标文件、招标文件的修改文件、中标人的投标文件、补充或修改的文件及澄清或承诺文件等，均为双方签订合同的组成部分，并与合同一并作为本招标文件所列采购项目的互补性法律文件，与合同具有同等法律效力。

35.3 中标人放弃中标、因不可抗力不能履行合同或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

35.4 采购人应在采购合同签订之日起1个工作日内在河南省政府采购网进行合同公告及备案。

33.5 河南省政府采购合同融资政策告知函：

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。



第四章 评标办法及评分标准

综合评分法

评标办法制定依据

根据《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》(中华人民共和国财政部令第 87 号)的规定,结合招标文件及本次采购项目的具体情况,制定本评标办法。

一、总则

总分为 100 分。按投标人须知第 31 项的规定排列中标资格。排名第一的投标人为中标人(如果需要确定中标候选供应商,排名第二的投标人为中标候选供应商,其他投标人中标候选资格依此类推)。评分过程中采用四舍五入法,保留小数 2 位。

二、评标内容及标准

1. 价格分

评标委员会根据政府采购相关规定,对有效投标的投标服务符合价格折扣条件的,按照“价格调整要素及价格折扣幅度列表”进行报价调整,以调整后的价格作为投标人的评标价。

价格分应当采用低价优先法计算,即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价,其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算:

投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×100×价格权值

价格调整要素及价格折扣幅度列表:

评标价格要素	价格折扣幅度
服务由小型或微型企业承接的。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。	6%-10%; 联合体参加谈判的, 小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的, 给予联合体2%-3%的价格扣除。具体由采购人或者代理采购机构确定。

注: 1、投标人或所提供服务按规定享受其他政策支持、扶持的, 由投标人提供相关法律法规依据, 每项按 0.5%折扣。

单项评标价=投标人单项报价×(1-Σ 价格折扣幅度)

评标价=Σ 单项评标价+Σ 不进行价格调整产品单项报价

价格分采用低价优先法计算, 即满足招标文件要求, 评标价最低的为评标基准价, 其他投



标人的价格分按照下列公式计算：

$$\text{价格分} = (\text{评标基准价} / \text{评标价}) \times 100 \times \text{价格权值}$$

(3) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》。（格式见第六章附件 11.1）

(4) 根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

(5) 根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。（格式见第六章附件 9.15）

2. 评分细则

分值构成		投标报价：30 分	
（总分		技术部分：40 分	
100 分）		商务部分：30 分	
内容		评分标准	
报价部分（30 分）			
序	评分因	分值	评分细则
价格扣除： 供应商所提供的货物或服务为小型和微型企业制造、提供的，则给予该产品报价 10%的扣除比例扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投标的小微企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2020〕46 号）的规定提供《中小企业声明函》（中小企业划型标准详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300 号）。供应商所投产品为大型和中型企业制造的不适用本款规定。 根据财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号） 和财政部民政部中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）规定，本项目对监狱企业、残疾人福利性企业作为供应商所提供的本企业生产的产品 的价格给予 10%的扣除。			



	投标报价	30分	满足招标文件要求且报价最低的为基准价，其价格分为满分。 其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：报价得分=(基准价 / 报价) × 30。
技术部分（40 分）			
序	评分因	分值	评分细则
	技术参数与要求响应	40分	根据投标人对招标文件技术部分的响应情况进行综合评审，最高得 30 分。每有一项“★”号指标不满足扣 1 分，每有一项普通指标不满足扣 0.5 分。 备注：提供有关投标货物符合招标文件要求的相关证明文件。
	产品整体评价（1-10		对所投产品从先进性、可靠性、成熟性、综合性、功能全面、安全性能好等方面进行综合评价；缺项不得分。
商务部分（30 分）			
序	评分因	分值	评分细则
	实施方案	1-10分	根据投标人提供的实施方案的可行性、针对性、可操作性等进行评审；缺项不得分。
	供货、调试安装方案	0-5分	根据投标人提供的供货、调试安装方案（明确的工作流程、安装调试前期工作、人员配备、时间安排、工具配备）等进行评审；缺项不得分。
	培训方案	0-5分	根据投标人提供的培训方案（培训计划、培训内容、高效、人数充足）等进行评审；缺项不得分。
	售后服务方案	0-5分	根据投标人提供的售后服务方案（人员安排、服务计划和内容、保障措施、响应时间及故障排除时间、服务措施、服务承诺）等进行评审；缺项不得分。
	优惠承诺	0-5分	根据投标人提供的优惠承诺等进行评审；缺项不得分。



2. 得分的计算

评标委员会成员评分=价格分+技术分+商务分

评标总得分=评标委员会所有成员合计总分/评标委员会组成人员数

本次评标采用综合评分法。在全部满足招标文件实质性要求前提下，评标委员会按照规定的评分标准进行综合评分，得分最高的投标人确定为中标人，若最高得分相同，按得分计算法相同得分的，报价较低者确定为中标人。



第五章 政府采购合同（主要条款）（指引）

（采购人可根据采购项目的实际情况增减条款和内容）

项目名称：

项目编号：

甲方：（采购人）

乙方：（成交供应商）

甲、乙双方根据《中华人民共和国采购法》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的规定，按照（招标编号）的招标结果签订本合同。

1、服务内容：

2. 合同金额

本合同金额为人民币（大写）：元（¥_____元）。

3. 服务期限和服务地点

3.1 服务期限：

3.2 服务地点：

4. 付款方式

付款方式：

5. 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

6. 技术资料

没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸等资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。

7. 知识产权

乙方保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

8. 无产权瑕疵条款

乙方保证所提供的服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如有产权瑕疵的，视为乙方违约。乙方应负担由此而产生的一切损失。

9. 履约保证金的收取及退还



9.1 本项目不收取履约保证金。

10. 转包或分包

10.1 本合同范围的服务乙方不得以任何方式和形式进行转包和分包。

10.2 乙方如有转包和分包的行为，甲方有权给予终止合同。

11. 质量保证

乙方应提供优质服务，保证服务质量，且不能低于合同规定的范围和种类。

12. 验收

验收严格按照招标文件和投标文件规定的标准进行验收。

13. 甲方的权利和义务

13.1 甲方有权对合同规定范围内乙方的服务行为进行监督和检查，拥有监管权。有权定期核对乙方提供服务所配备的人员数量等。对乙方未按照合同履行部分有权下达整改通知书，并要求乙方限期整改。

13.2 甲方有权依据双方签订的考评办法对乙方提供的服务进行定期考评。当考评结果未达到标准时，有权依据考评办法约定的数额扣除履约保证金。

13.3 负责检查监督乙方管理工作的实施及制度的执行情况。

13.4 国家法律、法规所规定由甲方承担的其他责任。

14. 乙方的权利和义务

14.1 对本合同规定的委托服务范围内的项目享有管理权及服务义务，投标人在本次招标的软件和硬件设备，必须提供制造商针对本项目产品授权函，制造商售后服务承诺函附于投标文件中。

14.2 对甲方下达整改通知书及时配合处理。

14.3 接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受甲方的监督。

14.4 国家法律、法规所规定由乙方承担的其他责任。

15. 违约责任

15.1 甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的正常履行。

15.2 如因乙方工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿责任。

16. 不可抗力事件处理



16.1 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关权威机构出具的证明后的 15 日内向另一方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据。基本于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

16.2 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾；政府行为、法律规定或其适用的变化或者其他任何无法预见、避免或者控制的事件。

17. 合同纠纷处理

因本合同或与本合同有关的一切事项发生争议，由双方友好协商解决。协商不成的，任何一方均可选择以下方式解决：

17.1 向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁。

17.2 向合同签订地人民法院提起诉讼。

18. 违约解除合同

18.1 违反本合同第 10 条的规定的。

18.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的。

18.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

19. 其他约定

19.1 本采购项目的谈判件、成交供应商的投标文件以及相关的澄清确认函（如果有的话）均为本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。

19.2 本合同未尽事宜，双方另行补充。

19.3 本合同正本一式 份，具有同等法律效力，甲、乙双方各执一份。自采购合同签订之日起 1 个工作日内，甲方在河南省政府采购网进行合同公告及备案。

19.4 合同签订后，采购人及时登录河南省政府采购网对采购代理机构进行信用评价。

甲 方：

乙 方：

单位地址：

单位地址：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电 话：

电 话：

签订日期： 年 月 日



附件 1

政府采购验收通知单（履约验收指引）

供应商：

采购单位			
项目名称			
合同名称			
合同编号		合同金额	
验收时间		验收地点	
联系人		联系电话	
验收方案及工作要求			
组织实施单位公章 年 月 日			



政府采购履约验收指引(服务类)

采购单位		项目名称		合同名称		
供应商		项目及合同编号		合同金额		
验收时间		验收地点		验收组织形式	☐ 自行简易验收 ☐ 验收小组验收	
分期验收	是 ☐ 否 ☐	分期情况	共分 期，此为第 期验收			
验收内容	服务质量	服务进度	人员、设备 配备情况	安全标准	服务承诺 实现	合同履行时间、 地点、方式
	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐
专业检测机构情况说明						
存在问题和改进意见						
最终结论	合格 ☐ 不合格 ☐					
验收小组成员签字						
代理机构意见			采购单位意见			
经办人： 负责人： (采购 代理机构公章)			经办人： 负责人： (采购单位公章)			
供应商确认： (单位公章或授权代表签字)						

说明：1. 该表为服务类项目履约验收的参考样表，采购人或采购代理机构可以根据工作实际进行调整。

2. “采购代理机构意见”，履约验收工作由采购人自行组织的，无需填写该项内容。



政府采购履约验收指引（货物类）

采购单位			项目名称			合同名称		
供应商			项目及合同编号			合同金额		
验收时间			验收地点			验收组织形式	☐ 自行简易验收 ☐ 验收小组验收	
分期验收	是 ☐ 否 ☐		分期情况	共分 期，此为第 期验收				
验收内容	货物清单	品牌、型号、规格、数量及外观质量	技术、性能指标	运行状况及安装调试	质量证明文件	售后服务承诺	安全标准	合同履行时间、地点、方式
	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐
专业检测机构情况说明								
存在问题和改进意见								
最终结论	合格 ☐ 不合格 ☐							
验收小组成员签字								
代理机构意见				采购单位意见				
经办人： 负责人： （采购 代理机构公章）				经办人： 负责人： （采购单位公章）				
供应商确认： （单位公章或授权代表签字）								

说明：1. 该表为货物类项目履约验收的参考样表，采购人或采购代理机构可以根据工作实际进行调整。
 2. “采购代理机构意见”，履约验收工作由采购人自行组织的，无需填写该项内容。



第六章 附件--投标文件格式

注释：

《投标文件格式》是投标人的部分投标文件格式和签订合同时所需文件的格式。投标人应按照这些格式文件制作投标文件。

目 录

附件 1 投标文件封面（格式）

附件 2 投标书（格式）

附件 3 开标一览表（格式）

附件 4 分项报价一览表

附件 5 服务技术响应表（格式）

附件 6 商务响应表（格式）

附件 7 法定代表人身份证明（格式）

附件 8 法定代表人授权书（格式）

附件 9 证明文件

附件 10 综合评分证明文件

附件 11 中小企业声明函（格式）

附件 12 投标人自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书（格式）

附件 13 政府采购供应商信用承诺函

附件 14 其它资料



附件 1

投标文件封面（格式）

政府采购项目
投 标 文 件

项 目 名 称：

项 目 编 号：

投标人名称：_____（盖单位电子签章）

法定代表人及委托代理人：_____（签字或盖章电子签章）

日 期：



附件2 投 标 书（格式）

致：_____（代理机构名称）：

_____（投标人名称）现委托 _____（姓名）为我方代理人，参加贵方组织的_____项目（项目编号：_____）的投标。现正式提交加密版电子响应性文件。

为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标产品和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明并宣布同意如下：

1、我方承诺已经具备招标文件中规定的参加政府采购活动的投标人应当具备的条件。我方愿意向贵方提供任何与本招标项目投标有关的数据、情况和技术资料，并根据需要提供一切承诺的证明材料，并保证其真实、合法、有效。

2、我方承诺在投标活动中提供的各种材料真实有效。

3、我方同意在投标文件有效期内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。如果我方中标，投标文件有效期与合同履行期相同。

4、我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件（如有的话）和有关附件，将自行承担因对全部招标文件理解不正确或误解而产生的相应后果。

5、我方保证尊重评标委员会的评标结果，完全理解本招标项目最低投标价不作为中标的保证。

6、我方理解并遵守招标文件的全部规定，接受招标文件中政府采购合同的全部条款且无任何异议。

7、如果我方代表未按时参加开标的，视同放弃开标监督权利，认可开标结果。

8、如果我方存在投标人须知第 9.3 项所述情况，同意被认定为在经营活动中有重大违法记录。

9、如果发生投标人须知第 19 项所述情况，同意贵方不予退还我方投标保证金（如有）。

10、如果发生投标人须知第 26.4.1、26.4.3 项所述情况，同意我方投标被作为无效投标处理。

11、如果发生投标人须知第 26.5 项所述情况，同意评标委员会认定我方的行为属于串通投标的行为，并自愿接受监管部门的处罚。

12、如果现场变更采购方式，我方同意在不改变招标需求、资质条件等情况下，按变更后的采购方式的规定程序进行采购。



13、如果被确定为中标人，我方同意按招标文件的规定领取中标通知书。否则，视为我方中标后自动放弃中标资格，承担由此引起的一切后果。

14、如果被确定为中标人，我方同意按照招标文件的规定与采购人签订采购合同。否则，视为我方中标后无正当理由不与采购人签订合同并承担相应法律责任。

15、我方最近 3 年内的被公开披露或查处的违法违规行为有：

_____。

16、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果和责任。

17、与本投标有关的一切正式往来通讯请寄（地址电话必须为最新并可以联系到）：

地址：_____ 邮编：

电话：_____ 传真：

投标人代表签字：

投标人：_____（全称并加盖公章）

年 月 日



附件3 开标一览表

开标一览表

项目名称	
投标人	
采购编号	
投标总价	大写：
	小写：
交货期	
交货地点	
质量标准	
质保期	
投标有效期	
其他	
备 注	

说明：

1. 本表投标总价应与投标文件中投标分项报价一览表的总报价一致。

投标人（单位公章）：

法定代表人（或非法人组织负责人）（签字或盖章）：

受托人：（签字或盖章）

日期：



附件 4 分项报价一览表

项目编号：

货币单位：元

序号	品目（产品）名称	单位	数量	投标单价	投标总价	备 注
投标总价（大写）						
交货期						
交货地点						
质保期						
质量标准						
投标有效期						

注：1 投标人的报价应根据委托范围，结合市场行情、本项目实际情况及自身实力，自主合理报价；

2 投标人的酬金是在服务期内，投标人按合同规定的范围所提供的全部服务所需的费用；

3 若认为符合价格折扣条件的，在备注栏内注明符合何种折扣条件，以便评委评审。

4 投标人的酬金除招标文件说明的全部工作内容的报酬外，在报价时还应考虑服务期间的物价上涨、政策性调整等诸多因素以及因此引起的费用变动一并计入报价。

5 投标人只能提交一个报价，采购单位不接受任何选择性的报价。

投标人代表签字：_____

投标人：_____（全称并加盖公章）

年 月 日



附件 5 技术响应表（格式）

项目编号：

序号	名称	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况
1				
2				
...				
服务标准		（国家标准、行业标准、地区标准等）		

注：投标人必须如实完整填写表格，“偏离情况”是指“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

投标人代表签字：

投标人：_____（全称并加盖公章）

年 月 日



附件 6 商务响应表
项目编号：

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或说明

投标人代表签字： _____

投标人： _____（全称并加盖公章）

年 月 日



附件 7 法定代表人身份证明（格式）

投标人名称：

地址：

成立时间：____年____月____日

经营期限：

姓名：____，性别____，年龄：____，职务：____系
____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

此处请粘贴法定代表人身份证复印件

投标人：____（全称并加盖公章）

年 月

日



附件 8 法定代表人授权书（格式）

致：_____（代理机构名称）：

我_____（签字）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托（姓名）为我方代理人。代理人根据本授权，以我方的名义参加_____项目（项目编号：_____）的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对代理人的签名负全部责任。在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

如果本次采购活动现场变更采购方式，本授权书有效。

代理人无转委托权。

委托期限：

委托代理人签名：_____

法定代表人签名：

职务：_____

职务：

委托代理人身份证号码：

此处请粘贴委托代理人身份证复印件

投标人：_____（全称并加盖公章）

年 月 日



附件 9 证明文件

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策满足的资格要求：

本项目执行节能环保、促进中小微企业、监狱企业及残疾人福利性单位发展等政府采购政策，详见招标文件。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 投标人必须具有独立法人资格，具有有效的营业执照；

3.2 财务状况报告的证明文件（注：应提供 2021 年度经审计的财务报告（新成立或成立不足三年的公司，提供自成立日期以来的）或近半年内投标人基本开户银行出具的资信证明或加盖企业公章法人章的财务状况良好承诺书；

3.3 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；

3.4 依法缴纳税收凭据和社会保障资金的证明材料（提供 2022 年度任意连续三个月依法缴纳税收和社会保障资金的记录，新成立企业从成立之日起计算）；

3.5 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录（提供书面声明）；

3.6 供应商为代理商时须提供所投产品的医疗器械注册证并提供经营该产品的医疗器械经营许可证或经营备案凭证；供应商为生产厂家时需具有医疗器械生产许可证。（非医疗设备除外）

3.7 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）、《河南省财政厅关于转发财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知豫财购〔2016〕15 号》的规定，采购人或者采购代理机构将在投标截止后 2 小时内，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询投标人信用记录，被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的单位将被拒绝参与本项目政府采购活动。在本招标文件规定的查询时间内，查询时将查询网页、内容进行截图或拍照（内容要完整清晰），以作证据留存，此查询时间以外，该网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据。投标人自行提供查询证明的，采购人或者采购代理机构对其提供的信用信息查询记录做甄别，投标单位提供的查询不作为资格审查的依据。若出现查询不一致以采购人或者采购代理机构对其提供的信用信息查询为准；



对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，应当拒绝其参与政府采购活动；

3.8 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加投标。

本次招标不接受联合体投标，不允许转包和分包。



附件 10 综合评标证明文件

投标人应根据综合评分法评分标准提供相关证明文件



附件 11 中小企业声明函

11.1 中小企业声明函（货物）

本公司_____（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司_____（联合体）参加_____（单位名称）的_____（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1、（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员__人，营业收入为__万元，资产总额为__万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2、（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员__人，营业收入为__万元，资产总额为__万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

特此声明！

企业名称（盖章）：

日期：

备注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。



11.2 残疾人福利性单位声明函（格式）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖公章）

10.3 投标人信用评估等级证明材料

（如是，格式自拟，投标人签字并加盖公章）

（河南省投标人所提供的信用评估报告，应是在工商部门注册并在河南省信用建设促进会备案认可的信用评级机构出具的信用评估报告复印件。外省投标人应提供经省级以上社会信用管理部门备案认可的信用评级机构出具的信用评估报告复印件，同时出具信用评级机构相应的资质材料复印件。）



附件 12 投标人自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书（格式）

致：_____（代理机构名称）：

进一步规范政府采购行为，营造公平竞争的政府采购市场环境，维护政府采购制度良好声誉，在参与贵单位组织的招标活动中，我方庄重承诺：

一、依法参与招标活动，遵纪守法，诚信经营，公平竞争。

二、不向采购人、采购代理机构和评审专家提供任何形式的商业贿赂，对索取或接受商业贿赂的单位和个人，及时向财政部门 and 纪检监察机关举报。

三、不提供虚假资质文件等形式参与招标活动，不以虚假材料谋取中标。

四、不采取不正当手段诋毁、排挤其它投标人，与其它参与招标活动的投标人保持良性的竞争关系。

五、不与采购人、采购代理机构和评审专家恶意串通，自觉维护政府采购公平竞争的市场秩序。

六、不与其它投标人串通采取围标、陪标等商业欺诈手段谋取中标，积极维护国家利益、社会公共利益和采购人的合法权益。

七、严格履行政府采购合同约定义务，不在政府采购合同执行过程中采取降低质量或标准、减少数量、拖延交付时间等方式损害采购人的利益，并自觉承担违约责任。

八、自觉接受并积极配合相关监督部门实施的监督检查，如实反映情况，及时提供有关证明材料。

投标人代表签字：

投标人：_____（全称并加盖公章）

年 月 日



附件 13

政府采购供应商信用承诺函

致（采购人）：

单位名称（自然人姓名）：

统一社会信用代码（身份证号码）：

法定代表人（负责人）：

联系地址和电话：

为维护公平、公正、公开的政府采购市场秩序，树立诚实守信的政府采购供应商形象，我单位（本人）自愿作出以下承诺：

一、我单位（本人）自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定，我单位（本人）郑重承诺，我单位（本人）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和采购文件、本承诺书的条件：

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（六）未被列入经营异常名录或者严重违法失信名单、失信被执行人，重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

（七）未被相关监管部门作出行政处罚且尚在处罚有效期的；

（八）未曾作出虚假采购承诺；

（九）符合法律、行政法规规定的其他条件。

二、我单位（本人）保证上述承诺事项的真实性。如有弄虚作假或其他违法违规行为，自愿按照规定将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并视同为“提供虚假材料谋取中标、成交”按照



《政府采购法》第七十七、七十九条规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任；给他人造成损失的，并应依照有关民事法律规定承担民事责任。

供应商（电子章）：

法定代表人、负责人、本人、或授权代表（签字或电子印章）：

日期： 年 月 日

注：1. 投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2. 投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。



附件 14 其他资料

（投标人根据招标文件要求认为需要提供的其他资料）



附件 15

驻马店市政府采购合同融资金融机构联系方式

参与本次采购活动的供应商，在中标后可以持政府采购合同向融资机构申请贷款，联系方式如下：

1、上海浦东发展银行信阳分行

联系人：陈安达 18538266767

李鹤松 18638169788

地址：信阳市羊山新区新六大街北段九阳大厦一号楼

2、中原银行驻马店分行公司业务七部

联系人：王磊

联系电话：13783327708

地址：驻马店市驿城区文明路 168 号《天龙大酒店对面》

3、郑州银行驻马店分行

联系人：禹阳

联系电话：15103825000

地址：河南省驻马店市置地大道与天中山大道交叉口西南角

4、驻马店农村商业银行股份有限公司

联系人：鄂川源 151365902883699502

周莉娟 15290172878 3618869

地址：驻马店市驿城区文化路 360 号

5、中国银行股份有限公司驻马店分行营业部

联系人：罗浩 手机号 15239620736

刘杰 手机号 16639631991

地址：驻马店市文明路 188 号

6、中信银行股份有限公司郑州东明路支行

联系人：李阿装 18638139933

地址：郑州市东明路与东风路交叉口

