# 货物需求一览表

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **系统名称** |
| 1 | 综合布线系统 |
| 2 | 移动通信室内信号覆盖系统 |
| 3 | 计算机网络系统（含内网WIFI覆盖、信息安全设备） |
| 4 | 综合安防系统（含监控、门禁、停车、巡查、防盗5个分系统） |
| 5 | 公共广播系统 |
| 6 | 信息发布系统 |
| 7 | 多媒体会议系统 |
| 8 | 排队叫号系统 |
| 9 | 护理呼叫系统 |
| 10 | 病房探视系统 |
| 11 | 时钟管理系统 |
| 12 | 一氧化碳气体监测系统 |
| 13 | 消防控制室 |
| 14 | 机房工程 |
| 15 | 等保测评 |
| 16 | 链路租赁 |

1. **综合布线系统**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格参数 | 单位 | 数量 |
|  | **室内管网** |  |  |  |
| 1 | KBG20管 | KBG20管，壁厚1.2mm | 米 | 12000 |
| 2 | KBG25管 | KBG25管，壁厚1.2mm | 米 | 15000 |
|  | **室外管网** |  |  |  |
| 1 | 弱电井 | 600\*600\*800 | 个 | 18 |
| 2 | PVC管 | PVC管∮100 | 米 | 500 |
| 3 | 梅花管 | 7孔梅花管 | 米 | 600 |
| 4 | PE管 | PE管∮32 | 米 | 320 |
| 5 | PE管 | PE管∮50 | 米 | 300 |
| 一 | **建筑群子系统** |  |  |  |
| 1 | ODF架 | 1.名称：机柜式MODF架（720芯）满配 2.规格：2200×1000×540mm（高x宽x深） | 架 | 1 |
| 2 | 一体化机框 | ODF配件-CT-GZP-72芯终端熔接一体化机框 | 个 | 1 |
| 3 | 一体化托盘 | ODF配件-熔配一体化托盘-12芯 | 个 | 6 |
| 4 | 弱电桥架 | 预留弱电桥架MR200x100 | 米 | 25 |
| 5 | 光缆 | 光缆-GYTZA-单模G.652D-48芯 | 米 | 380 |
| 6 | 接地线 | 16平,黄绿色 | 米 | 30.00 |
| 7 | 光缆 | 光缆-GYTZA-单模G.652D-96芯 | 米 | 150 |
| 8 | 光缆 | 光缆-GYTZA-单模G.652D-24芯 | 米 | 100 |
| 9 | 室分系统光纤分线箱 | 1.名称：24芯光分纤箱2.规格：370×290×68mm（高×宽×深） | 个 | 5 |
| 10 | 光缆接头盒 | 96芯 | 个 | 2 |
| **二** | **设备间子系统** |  |  |  |
| 1 | LC双联光纤适配器 | 插入损耗：≤0.2dB 工作温度：-40~85℃ | 只 | 192 |
| 2 | LC单芯单模光纤尾纤(1米) | 材质：环保PVC外被，高品质插芯 工作波长：（单模）1310nm、1550nm / （多模）850nm、1500nm 跳线接口：LC 芯数数量：12芯（12色） 插入损耗：≤0.3db 回波损耗：≥50db 拉力强度：20N 插拔次数：＞1000次 产品线径：0.88mm±0.05mm 工作湿度：5%~95% 长度： 1米 | 根 | 384 |
| 3 | LC-LC双芯单模光纤跳线(2米) | 光纤类型与护套颜色：单模：G.652.D 黄色 光缆芯数与护套外径：单芯：3.0mm 护套材料：PVC插针体端面结构：UPC 插入损耗（含重复性）：≤0.3dB 回波损耗：单模：≥50dB 重复性≥1000次 | 根 | 192 |
| 4 | 110式100回线高频接线模块盘 |  | 套 | 16 |
| 5 | 110模块-模块跳线(1对,2米) | 110型跳线是由鸭嘴插头，水晶头和软线组成； 所有塑料采用聚碳酸酯材料； 采用多股芯电缆，柔韧性能好，不易弯折； IDC卡接次数≥250次； 绝缘电阻≥1000MΩ；  耐压强度DC:500V AC 1分钟 漏电流1mA未击穿 | 根 | 276 |
| 6 | 理线架 | 金属材质：全钢架结构+黑色喷塑 安装高度：标准1U19”机架安装 产品规格：12档24口 安装方式：机柜螺丝安装 主要应用：用于管理区、设备间的19’’标准安装设备之间跳线的管理，实现线缆规整隐藏，整洁有序；此外对于线缆的弯曲半径优化和接插件的保护也起到一定作用。 | 套 | 12 |
| **三** | **垂直干线子系统** |  |  |  |
| 1 | 室内12芯单模光缆 | 光纤芯数：12芯 光缆外径：4.7-6.3mm 光缆重量：15.0-57.2kg/km 包层直径：125±1.0μm 模场直径：9.3±2.5μm 动态/静态弯曲半径：20D/10D(光缆外径) 短期/长期拉伸力：660N/200N 短期/长期压扁力(N/100mm):1000/300 光纤衰减：1310nm: 0.4dB/km max ；1550nm: 0.3dB/km max  零色散波长范围：1300~1324nm | 米 | 2565 |
| **四** | **管理子系统** |  |  |  |
| 1 | 机柜 | 材质：SPCC优质冷轧钢板 材料厚度：立柱2.0，横梁1.2，门板1.0 通风系统：置顶式风机散热单元，底部活动进线孔 立柱间距： 19英寸 表面处理工艺：脱脂-酸洗-磷化-静电喷塑，方孔条镀锌 附加功能：速拆卸式双侧板 配置：3个层板，5MM钢化玻璃前门+冷轧钢网孔后门，20套哈姆螺丝 防护等级：IP20 19英寸标准机柜，四根立柱，3块层板（可选加装多层），具有良好的通用性。 | 套 | 16 |
| 2 | 24口配线架 | 金属材质：全钢架结构+黑色喷塑 端口规格：IDC卡接 / 免打模块 / 直通模块 支持线径：卡接22-26AWG线缆 抗电强度：DC 1000V（AC、700V）1分钟内无击穿和飞弧现象 接触电阻：正常大气压条件下不大于2.5mΩ（不含体电阻） 绝缘电阻：正常大气压条件下不小于1000MΩ 安装标准：19英寸标准机架式设备 1U 端口数量：24口 IDC端子：磷青铜镀镍，IDC卡接次数：≥300次 接触针触点材料50u的镀金层,耐用性≥1000次拔插 前盖采用优质PC料，塑料阻燃等级UL 等级94 V-0 PC阻燃黑色, 后盖采用优质PC料，塑料阻燃等级UL 等级94 V-0 PC阻燃白色 工作温度：-40℃-60℃ 产品标准：依据国际标准ISO/IEC11801；TIA/EIA568设计制造 产品用途：用于百兆网络超六类布线的设备间和配线架； 特点：前拆式网络配线架优势：4×6 RJ45四个模组可拆卸方便于施工及维护；后置理线架无需扎线，带即可固定不同线经线缆的理线扣维操作更便捷；透明纸卡标识管理系统,可区分区域明细。 | 套 | 160 |
| 3 | 5类RJ45-RJ45非屏蔽跳线(2米) | 产品检测标准：ANSI/TIA 568.2-D-2018  水晶头塑料材质：聚碳酸酯（PC） 接头类型：注塑RJ45端子-注塑RJ45端子 跳线线规：23AWG 护套材质：PVC 绝缘材质：HDPE 产品规格：2M 护套颜色：蓝色、灰色、橙色 参考外径：6.0±0.4mm 传输带宽：250MHz 适用网络：10M/100M/1000M 接法标准：568B 阻抗类型：100±15Ω 连接方式：RJ45端插接RJ45配线架 弯曲半径：≥4D（D是跳线外径） 适用信号：六类非屏蔽 工作温度：-20℃~+60℃ | 根 | 2000 |
| 4 | 110式100回线高频接线模块盘(配线架套件,1U) |  | 套 | 16 |
| 5 | 110模块-RJ45跳线(1对,2米) | 产品检测标准：ANSI/TIA 568.2-D-2018 ,ISO/IEC11801 110型跳线是由鸭嘴插头，水晶头和软线组成； 所有塑料采用聚碳酸酯材料； 采用多股芯电缆，柔韧性能好，不易弯折； IDC卡接次数≥250次； 绝缘电阻≥1000MΩ；  耐压强度DC:500V AC 1分钟 漏电流1mA未击穿 传输性能满足TIA/EIA 568 和ISO/IEC11801标准 | 根 | 276 |
| 6 | 理线架 | 产品应用标准：ISO/IEC11801、YD/T926.3、TIA/EIA-568C.2 金属材质：全钢架结构+黑色喷塑 安装高度：标准1U19”机架安装 产品规格：12档24口 安装方式：机柜螺丝安装 使用温度：-20℃~60℃ 主要应用：用于管理区、设备间的19’’标准安装设备之间跳线的管理，实现线缆规整隐藏，整洁有序；此外对于线缆的弯曲半径优化和接插件的保护也起到一定作用。 产品特点：优质钢材静电喷涂，结构稳定，承重量大；收纳容量大；圆弧倒角防刮设计，避免划破线缆；安装和拆卸方便，使用位置和数量可任意调整。 | 套 | 88 |
| 7 | 光纤分线盒 | 产品别名：分线箱、楼道箱 主要材质：ABS/PC 抗外力：≥500N 抗高压：≥DC 3000V 产品规格：24芯/48芯/72芯/96芯 性能损耗：IL≤0.3db、RL≥45db （非满配无此项） 安装方式：挂墙 支持适配器：SC/FC/LC 产品特性：阻燃/防水/防腐/抗氧化 工作温度：-40-60℃ 工作环境：室内或室外 防护等级：IP53 | 套 | 16 |
| 8 | LC双联光纤适配器 | 技术性能：插入损耗：≤0.2dB，插入损耗：≥50dB 工作温度：-40~85℃ | 只 | 192 |
| 9 | LC单芯单模光纤尾纤(1米) | 材质：环保PVC外被，高品质插芯 工作波长：（单模）1310nm、1550nm / （多模）850nm、1500nm 跳线接口：LC 芯数数量：12芯（12色） 插入损耗：≤0.3db 回波损耗：≥50db 拉力强度：20N 插拔次数：＞1000次 产品线径：0.88mm±0.05mm 工作湿度：5%~95% 工作温度：-40~+85℃ 长度： 1.5米 | 根 | 384 |
| 10 | LC-LC双芯单模光纤跳线(2米) | 光纤类型与护套颜色：单模：G.652.D 黄色 光缆芯数与护套外径：单芯：3.0mm 护套材料：PVC插针体端面结构：UPC 插入损耗（含重复性）：≤0.3dB 回波损耗：单模：≥50dB 重复性≥1000次 工作温度：-20℃~+60℃ | 根 | 192 |
| **五** | **水平子系统** |  |  |  |
| 1 | 超5类网线 | 1、传输速率：1000Mb/s 2、最大传输距离：100米 | 米 | 81592.5 |
| **六** | **工作区子系统** |  |  |  |
| 1 | RJ45模块 | 1、主体材料采用PC全新料。 2、插头插座可重复插拔次数≥750次，IDC卡接次数≥250次； 3、插拨力：≤20N 4、簧片磷青铜镀金,保证性能及使用寿命； 5、触针采用磷青铜，高硬度，高弹性，工作寿命长。 6、匹配线规：22－26AWG； 7、快捷打线设计，使用简易打线工具即可快速安装，提供568A/B标准打线方法。 | 只 | 2365 |
| 2 | 单口面板（网络+电话+电视） | 1、面板类型：国际标准86mm×86mm 86型 2、主体材质：采用优质PC料 3、产品颜色：象牙白 4、接口标识：电话 / 电脑 5、性能：塑料阻燃等级UL 等级94 V-0 6、插口防护：弹簧防尘滑门（有效保护模块防止灰尘等污物进入）  7、产品标准：符合UL 94-2013标准V-0阻燃等级和离低温试验 | 只 | 1353 |
| 3 | 双口面板 | 面板类型：国际标准86mm×86mm 86型 主体材质：采用优质PC料 产品颜色：象牙白 接口标识：电话 / 电脑 性能：塑料阻燃等级UL 等级94 V-0 插口防护：弹簧防尘滑门（有效保护模块防止灰尘等污物进入）  面板规格：双口 兼容模块：电话模块 / 网络模块 适合多类型模块安装，应用于工作区布线系 产品标准：符合UL 94-2013标准V-0阻燃等级和离低温试验 | 只 | 506 |
| 4 | 地插 | 主体材质: 铜、优质PC料 颜色: 金色 面板尺寸: 120x120mm  底盒尺寸: 100x100x60mm 开孔尺寸: 105x105mm 模块数量: 可装1-3位128型功能件模块(可自由搭配) 开启方式: 慢弹升起 开启角度: 面板最大开启55度 防护等级：IP44 模块插入损耗：0.4dB@100MHz 模块插入力：插入力≤20N 模块打线次数：≥250次 模块拔插次数：≥750次 电气性能：绝缘电阻≥100MΩ 网络模块参照标准ISO/IEC11801；ANSl/TIA568.2-D，YD/T926.3-2009 | 只 | 4 |
| 5 | 5类RJ45跳线(1米) | 产品检测标准：ANSI/TIA 568.2-D-2018  水晶头塑料材质：聚碳酸酯（PC） 接头类型：注塑RJ45端子-注塑RJ45端子 跳线线规：23AWG 护套材质：PVC 绝缘材质：HDPE 产品规格：2M 护套颜色：蓝色、灰色、橙色 参考外径：6.0±0.4mm 传输带宽：250MHz 适用网络：10M/100M/1000M 接法标准：568B 阻抗类型：100±15Ω 连接方式：RJ45端插接RJ45配线架 弯曲半径：≥4D（D是跳线外径） 适用信号：六类非屏蔽 工作温度：-20℃~+60℃ | 根 | 2089 |

1. 移动通信室内信号覆盖系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格参数 | 单位 | 数量 |
| 一 | **电梯** |  |  |  |
| 1 | POI | 1、12进2出； 2、频率范围： （1）移动/联通 GSM900：上行889-915MHz，下行934-960MHz （2）移动 GSM1800：上行1710-1735MHz， 1805-1830MHz （3）移动 TD-LTE（F/A频段）：1885-1915MHz /2010-2025MHz （4）移动 TD-LTE（E频段）：2320-2370MHz （5）移动 TD-LTE（D频段）：2515-2675MHz （6）电信 CDMA800：上行820-835MHz，下行865-880MHz （7）电信 LTE FDD1.8G：上行1765-1785MHz，下行1860-1880MHz （8）电信 LTE FDD 2.1G：上行1920-1980MHz，下行2110-2170MHz （9）联通 LTE FDD 1.8G：上行1735-1785MHz，下行1830-1880MHz （10）联通 WCDMA2100：上行1940-1980MHz，下行2130-2170MHz （11）NR3.5G-1：3300-3700MHz （12）NR3.5G-2：3300-3700MHz 3、插入损耗 ≤5dB 4、电压驻波比 ≤1.3 5、端口（系统）隔离度 （1）移动DCS1800与联通LTE FDD1.8G之间的端口隔离度≥28dB； （2）移动DCS1800与电信LTE FDD1.8G之间的端口隔离度≥50dB； （3）联通LTE FDD1.8G与电信LTE FDD1.8G之间的端口隔离度≥28dB； （4）联通WCDMA2100与电信LTE FDD2.1G之间的端口隔离度≥28dB； （5）电信LTE FDD1.8G与移动TD-LTE（F频段）之间的端口隔离度≥50dB； （6）电信LTE FDD2.1G与移动TD-LTE（F频段）之间的端口隔离度≥50dB； （7）其他端口之间的隔离度≥80dB。 6、互调抑制度：PIM≤-150dBc 7、功率容量 （1）信源侧端口：平均功率容量200W，峰值功率容量1000W； （2）天馈侧端口：平均功率容量500W，峰值功率容量2500W。 8、带内波动 ≤1.5dB 9、特性阻抗 50Ω | 台 | 2 |
| 2 | 对数周期天线 | 1、频率范围涵盖700～3700MHz 2、垂直单极化 3、平均增益（dBi）：≥8@800-960MHz、≥8.5@1700-2100MHz、≥8.5@2300-2700MHz、≥8.5@3300-3700MHz 4、垂直面半功率波束宽度（°）（参考）：75@800-9600MHz、60@1700-2100MHz、60@2300-2700MHz、≥60@3300-3700MHz 5、电压驻波比 ≤1.5 6、三阶互调（dBm） ≤-107（输入功率2×33dBm）、五阶互调（dBm） ≤-122（输入功率2×33dBm） 7、平均功率容量 50W 8、接口型号 ：N-50K | 副 | 40 |
| 3 | 5dB耦合器 | 1、腔体耦合器 2、频率范围涵盖700～3700MHz 3、插入损耗≤2.3dB 4、输入端口电压驻波比≤1.25 5、接口类型：N-F 6、三阶互调≤-140dBc@+43dBm×2、五阶互调≤-155dBc@+43dBm×2 7、特性阻抗 50Ω 8、平均功率容量300W、峰值功率容量1000W | 个 | 2 |
| 4 | 7dB耦合器 | 1、腔体耦合器 2、频率范围涵盖700～3700MHz 3、插入损耗≤1.47dB 4、输入端口电压驻波比≤1.25 5、接口类型：N-F 6、三阶互调≤-140dBc@+43dBm×2、五阶互调≤-155dBc@+43dBm×2 7、特性阻抗 50Ω 8、平均功率容量300W、峰值功率容量1000W | 个 | 8 |
| 5 | 10dB耦合器 | 1、腔体耦合器 2、频率范围涵盖700～3700MHz 3、插入损耗≤0.96dB 4、输入端口电压驻波比≤1.25 5、接口类型：N-F 6、三阶互调≤-140dBc@+43dBm×2、五阶互调≤-155dBc@+43dBm×2 7、特性阻抗 50Ω 8、平均功率容量300W、峰值功率容量1000W | 个 | 8 |
| 6 | 12dB耦合器 | 1、腔体耦合器 2、频率范围涵盖700～3700MHz 3、插入损耗≤0.7dB 4、输入端口电压驻波比≤1.25 5、接口类型：N-F 6、三阶互调≤-140dBc@+43dBm×2、五阶互调≤-155dBc@+43dBm×2 7、特性阻抗 50Ω 8、平均功率容量300W、峰值功率容量1000W | 个 | 8 |
| 7 | 二功分器 | 1、腔体功分器 2、频率范围涵盖700～3700MHz 3、插入损耗≤3.3dB 4、输入端口电压驻波比≤1.25 5、接口类型：N-F 6、三阶互调≤-140dBc@+43dBm×2、五阶互调≤-155dBc@+43dBm×2 7、特性阻抗 50Ω 8、平均功率容量300W、峰值功率容量1000W | 个 | 10 |
| 8 | 1/2馈线 | 1、内导体最大直流电阻(20℃)1.62Ω/km 2、外导体最大直流电阻(20℃)2.42Ω/km 3、平均特性阻抗50±2Ω 4、最大电压驻波比1.2 5、最大衰减常数(20℃)：11.23dB/100m@1800MHz、11.90dB/100m@2000MHz、16.19dB/100m@3500MHz | 米 | 590 |
| 9 | 1/2"N型阳头 | 1/2 NJ | 个 | 86 |
| 10 | N型双阳头 | 1/2 N-JJ | 个 | 32 |
| 11 | N型双阴头 | 1/2 N-KK | 个 | 4 |
| 12 | 阴阳直角转接头 | 1/2 N-KJ | 个 | 10 |
| 13 | 7/8"馈线 | 1、内导体最大直流电阻(20℃)1.50Ω/km 2、外导体最大直流电阻(20℃)1.34Ω/km 3、平均特性阻抗50±2Ω 4、最大电压驻波比1.2 5、最大衰减常数(20℃)：6.08dB/100m@1800MHz、6.47dB/100m@2000MHz、9.61dB/100m@3500MHz | 米 | 70 |
| 14 | 7/8"N型阳头 | 7/8NJ | 个 | 2 |
| 15 | PVC管 | 40&PVC管 | 米 | 100 |
| 二 | **地下室** |  |  |  |
| 1 | POI | 1、12进2出； 2、频率范围： （1）移动/联通 GSM900：上行889-915MHz，下行934-960MHz （2）移动 GSM1800：上行1710-1735MHz， 1805-1830MHz （3）移动 TD-LTE（F/A频段）：1885-1915MHz /2010-2025MHz （4）移动 TD-LTE（E频段）：2320-2370MHz （5）移动 TD-LTE（D频段）：2515-2675MHz （6）电信 CDMA800：上行820-835MHz，下行865-880MHz （7）电信 LTE FDD1.8G：上行1765-1785MHz，下行1860-1880MHz （8）电信 LTE FDD 2.1G：上行1920-1980MHz，下行2110-2170MHz （9）联通 LTE FDD 1.8G：上行1735-1785MHz，下行1830-1880MHz （10）联通 WCDMA2100：上行1940-1980MHz，下行2130-2170MHz （11）NR3.5G-1：3300-3700MHz （12）NR3.5G-2：3300-3700MHz 3、插入损耗 ≤5dB 4、电压驻波比 ≤1.3 5、端口（系统）隔离度 （1）移动DCS1800与联通LTE FDD1.8G之间的端口隔离度≥28dB； （2）移动DCS1800与电信LTE FDD1.8G之间的端口隔离度≥50dB； （3）联通LTE FDD1.8G与电信LTE FDD1.8G之间的端口隔离度≥28dB； （4）联通WCDMA2100与电信LTE FDD2.1G之间的端口隔离度≥28dB； （5）电信LTE FDD1.8G与移动TD-LTE（F频段）之间的端口隔离度≥50dB； （6）电信LTE FDD2.1G与移动TD-LTE（F频段）之间的端口隔离度≥50dB； （7）其他端口之间的隔离度≥80dB。 6、互调抑制度：PIM≤-150dBc 7、功率容量 （1）信源侧端口：平均功率容量200W，峰值功率容量1000W； （2）天馈侧端口：平均功率容量500W，峰值功率容量2500W。 8、带内波动 ≤1.5dB 9、特性阻抗 50Ω | 台 | 1 |
| 2 | 对数周期天线 | 1、频率范围涵盖700～3700MHz 2、垂直单极化 3、平均增益（dBi）：≥8@800-960MHz、≥8.5@1700-2100MHz、≥8.5@2300-2700MHz、≥8.5@3300-3700MHz 4、垂直面半功率波束宽度（°）（参考）：75@800-9600MHz、60@1700-2100MHz、60@2300-2700MHz、≥60@3300-3700MHz 5、电压驻波比 ≤1.5 6、三阶互调（dBm） ≤-107（输入功率2×33dBm）、五阶互调（dBm） ≤-122（输入功率2×33dBm） 7、平均功率容量 50W 8、接口型号 ：N-50K | 副 | 14 |
| 3 | 全向吸顶天线 | 1、频率范围涵盖700～3700MHz 2、垂直单极化 3、平均增益（dBi）：≥1.5@800-960MHz、≥3.5@1700-2100MHz、≥4@2300-2700MHz、≥3.5@3300-3700MHz 4、垂直面半功率波束宽度（°）（参考）：85@800-960MHz、50@1700-2100MHz、40@2300-2700MHz、≥40@3300-3700MHz 5、电压驻波比 ≤1.5 6、三阶互调（dBm） ≤-107（输入功率2×33dBm）、五阶互调（dBm） ≤-122（输入功率2×33dBm） 7、平均功率容量 50W 8、接口型号 ：N-50K | 副 | 3 |
| 4 | 5dB耦合器 | 1、腔体耦合器 2、频率范围涵盖700～3700MHz 3、插入损耗≤2.3dB 4、输入端口电压驻波比≤1.25 5、接口类型：N-F 6、三阶互调≤-140dBc@+43dBm×2、五阶互调≤-155dBc@+43dBm×2 7、特性阻抗 50Ω 8、平均功率容量300W、峰值功率容量1000W | 个 | 2 |
| 5 | 6dB耦合器 | 1、腔体耦合器 2、频率范围涵盖700～3700MHz 3、插入损耗≤1.76dB 4、输入端口电压驻波比≤1.25 5、接口类型：N-F 6、三阶互调≤-140dBc@+43dBm×2、五阶互调≤-155dBc@+43dBm×2 7、特性阻抗 50Ω 8、平均功率容量300W、峰值功率容量1000W | 个 | 4 |
| 6 | 7dB耦合器 | 1、腔体耦合器 2、频率范围涵盖700～3700MHz 3、插入损耗≤1.47dB 4、输入端口电压驻波比≤1.25 5、接口类型：N-F 6、三阶互调≤-140dBc@+43dBm×2、五阶互调≤-155dBc@+43dBm×2 7、特性阻抗 50Ω 8、平均功率容量300W、峰值功率容量1000W | 个 | 2 |
| 7 | 二功分器 | 1、腔体功分器 2、频率范围涵盖700～3700MHz 3、插入损耗≤3.3dB 4、输入端口电压驻波比≤1.25 5、接口类型：N-F 6、三阶互调≤-140dBc@+43dBm×2、五阶互调≤-155dBc@+43dBm×2 7、特性阻抗 50Ω 8、平均功率容量300W、峰值功率容量1000W | 个 | 8 |
| 8 | 1/2馈线 | 1、内导体最大直流电阻(20℃)1.62Ω/km 2、外导体最大直流电阻(20℃)2.42Ω/km 3、平均特性阻抗50±2Ω 4、最大电压驻波比1.2 5、最大衰减常数(20℃)：11.23dB/100m@1800MHz、11.90dB/100m@2000MHz、16.19dB/100m@3500MHz | 米 | 160 |
| 9 | 1/2"N型阳头 | 1/2 NJ | 个 | 42 |
| 10 | N型双阳头 | 1/2 N-JJ | 个 | 9 |
| 11 | N型双阴头 | 1/2 N-KK | 个 | 2 |
| 12 | 阴阳直角转接头 | 1/2 N-KJ | 个 | 8 |
| 13 | 7/8"馈线 | 1、内导体最大直流电阻(20℃)1.50Ω/km 2、外导体最大直流电阻(20℃)1.34Ω/km 3、平均特性阻抗50±2Ω 4、最大电压驻波比1.2 5、最大衰减常数(20℃)：6.08dB/100m@1800MHz、6.47dB/100m@2000MHz、9.61dB/100m@3500MHz | 米 | 87 |
| 14 | 7/8"N型阳头 | 7/8NJ | 个 | 6 |
| 三 | **平层** |  |  |  |
| 1 | POI | 1、12进2出； 2、频率范围： （1）移动/联通 GSM900：上行889-915MHz，下行934-960MHz （2）移动 GSM1800：上行1710-1735MHz， 1805-1830MHz （3）移动 TD-LTE（F/A频段）：1885-1915MHz /2010-2025MHz （4）移动 TD-LTE（E频段）：2320-2370MHz （5）移动 TD-LTE（D频段）：2515-2675MHz （6）电信 CDMA800：上行820-835MHz，下行865-880MHz （7）电信 LTE FDD1.8G：上行1765-1785MHz，下行1860-1880MHz （8）电信 LTE FDD 2.1G：上行1920-1980MHz，下行2110-2170MHz （9）联通 LTE FDD 1.8G：上行1735-1785MHz，下行1830-1880MHz （10）联通 WCDMA2100：上行1940-1980MHz，下行2130-2170MHz （11）NR3.5G-1：3300-3700MHz （12）NR3.5G-2：3300-3700MHz 3、插入损耗 ≤5dB 4、电压驻波比 ≤1.3 5、端口（系统）隔离度 （1）移动DCS1800与联通LTE FDD1.8G之间的端口隔离度≥28dB； （2）移动DCS1800与电信LTE FDD1.8G之间的端口隔离度≥50dB； （3）联通LTE FDD1.8G与电信LTE FDD1.8G之间的端口隔离度≥28dB； （4）联通WCDMA2100与电信LTE FDD2.1G之间的端口隔离度≥28dB； （5）电信LTE FDD1.8G与移动TD-LTE（F频段）之间的端口隔离度≥50dB； （6）电信LTE FDD2.1G与移动TD-LTE（F频段）之间的端口隔离度≥50dB； （7）其他端口之间的隔离度≥80dB。 6、互调抑制度：PIM≤-150dBc 7、功率容量 （1）信源侧端口：平均功率容量200W，峰值功率容量1000W； （2）天馈侧端口：平均功率容量500W，峰值功率容量2500W。 8、带内波动 ≤1.5dB 9、特性阻抗 50Ω | 台 | 7 |
| 3 | 全向吸顶天线 | 1、频率范围涵盖700～3700MHz 2、垂直单极化 3、平均增益（dBi）：≥1.5@800-960MHz、≥3.5@1700-2100MHz、≥4@2300-2700MHz、≥3.5@3300-3700MHz 4、垂直面半功率波束宽度（°）（参考）：85@800-960MHz、50@1700-2100MHz、40@2300-2700MHz、≥40@3300-3700MHz 5、电压驻波比 ≤1.5 6、三阶互调（dBm） ≤-107（输入功率2×33dBm）、五阶互调（dBm） ≤-122（输入功率2×33dBm） 7、平均功率容量 50W 8、接口型号 ：N-50K | 副 | 323 |
| 4 | 5dB耦合器 | 1、腔体耦合器 2、频率范围涵盖700～3700MHz 3、插入损耗≤2.3dB 4、输入端口电压驻波比≤1.25 5、接口类型：N-F 6、三阶互调≤-140dBc@+43dBm×2、五阶互调≤-155dBc@+43dBm×2 7、特性阻抗 50Ω 8、平均功率容量300W、峰值功率容量1000W | 个 | 27 |
| 5 | 6dB耦合器 | 1、腔体耦合器 2、频率范围涵盖700～3700MHz 3、插入损耗≤1.76dB 4、输入端口电压驻波比≤1.25 5、接口类型：N-F 6、三阶互调≤-140dBc@+43dBm×2、五阶互调≤-155dBc@+43dBm×2 7、特性阻抗 50Ω 8、平均功率容量300W、峰值功率容量1000W | 个 | 34 |
| 6 | 7dB耦合器 | 1、腔体耦合器 2、频率范围涵盖700～3700MHz 3、插入损耗≤1.47dB 4、输入端口电压驻波比≤1.25 5、接口类型：N-F 6、三阶互调≤-140dBc@+43dBm×2、五阶互调≤-155dBc@+43dBm×2 7、特性阻抗 50Ω 8、平均功率容量300W、峰值功率容量1000W | 个 | 86 |
| 7 | 10dB耦合器 | 1、腔体耦合器 2、频率范围涵盖700～3700MHz 3、插入损耗≤0.96dB 4、输入端口电压驻波比≤1.25 5、接口类型：N-F 6、三阶互调≤-140dBc@+43dBm×2、五阶互调≤-155dBc@+43dBm×2 7、特性阻抗 50Ω 8、平均功率容量300W、峰值功率容量1000W | 个 | 40 |
| 8 | 12dB耦合器 | 1、腔体耦合器 2、频率范围涵盖700～3700MHz 3、插入损耗≤0.7dB 4、输入端口电压驻波比≤1.25 5、接口类型：N-F 6、三阶互调≤-140dBc@+43dBm×2、五阶互调≤-155dBc@+43dBm×2 7、特性阻抗 50Ω 8、平均功率容量300W、峰值功率容量1000W | 个 | 17 |
| 9 | 15dB耦合器 | 1、腔体耦合器 2、频率范围涵盖700～3700MHz 3、插入损耗≤0.44dB 4、输入端口电压驻波比≤1.25 5、接口类型：N-F 6、三阶互调≤-140dBc@+43dBm×2、五阶互调≤-155dBc@+43dBm×2 7、特性阻抗 50Ω 8、平均功率容量300W、峰值功率容量1000W | 个 | 33 |
| 10 | 20dB耦合器 | 1、腔体耦合器 2、频率范围涵盖700～3700MHz 3、插入损耗≤0.34dB 4、输入端口电压驻波比≤1.25 5、接口类型：N-F 6、三阶互调≤-140dBc@+43dBm×2、五阶互调≤-155dBc@+43dBm×2 7、特性阻抗 50Ω 8、平均功率容量300W、峰值功率容量1000W | 个 | 4 |
| 11 | 二功分器 | 1、腔体功分器 2、频率范围涵盖700～3700MHz 3、插入损耗≤3.3dB 4、输入端口电压驻波比≤1.25 5、接口类型：N-F 6、三阶互调≤-140dBc@+43dBm×2、五阶互调≤-155dBc@+43dBm×2 7、特性阻抗 50Ω 8、平均功率容量300W、峰值功率容量1000W | 个 | 67 |
| 12 | 1/2馈线 | 1、内导体最大直流电阻(20℃)1.62Ω/km 2、外导体最大直流电阻(20℃)2.42Ω/km 3、平均特性阻抗50±2Ω 4、最大电压驻波比1.2 5、最大衰减常数(20℃)：11.23dB/100m@1800MHz、11.90dB/100m@2000MHz、16.19dB/100m@3500MHz | 米 | 3140 |
| 13 | 1/2"N型阳头 | 1/2 NJ | 个 | 1058 |
| 14 | N型双阳头 | 1/2 N-JJ | 个 | 98 |
| 15 | N型双阴头 | 1/2 N-KK | 个 | 14 |
| 16 | 阴阳直角转接头 | 1/2 N-KJ | 个 | 68 |
| 17 | 7/8"馈线 | 1、内导体最大直流电阻(20℃)1.50Ω/km 2、外导体最大直流电阻(20℃)1.34Ω/km 3、平均特性阻抗50±2Ω 4、最大电压驻波比1.2 5、最大衰减常数(20℃)：6.08dB/100m@1800MHz、6.47dB/100m@2000MHz、9.61dB/100m@3500MHz | 米 | 86 |
| 18 | 7/8"N型阳头 | 7/8NJ | 个 | 10 |

3.计算机网络系统（含内网WIFI覆盖、信息安全设备）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格参数 | 单位 | 数量 |
| **一** | **外网/语音/电视** |  |  |  |
| 1 | 核心交换机 | 1.主控引擎与业务板卡完全物理分离, 采用全分布式转发处理架构，独立主控引擎插槽≥2个，独立业务插槽数≥6个，独立风扇框个数≥2个；主控引擎故障情况下，不能影响整机转发能力； 2.要求所投产品支持单张线卡/单槽位可用物理端口≥52个或独立业务插槽≥8个； 3.为适应业界主流机柜的尺寸，设备高度≤10U，设备深度≤600mm； 4.交换容量≥330Tbps，包转发性能≥57000Mpps； 5.支持VXLAN二三层分布式网关，支持EVPN，支持VXLAN双活； 6.支持静态路由，支持RIP、OSPF、IS-IS、BGP4等动态路由协议； 7. 支持N:1虚拟化 8.每台配置主控引擎≥2个、电源≥2个； 9.每台配置千兆光接口≥48个、USB接口≥1，所有网络接口为业务板接口，非主控引擎板接口； | 台 | 1 |
| 2 | 24口接入交换机 | 1.固化千兆电接口≥24个，独立千兆SFP光接口≥4个； 2.交换容量≥3.3Tbps，包转发率≥125Mpps； 3.支持IPv4、IPv6静态路由、RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3等三层路由和组播功能； 4.为保证设备稳定运行、设备防浪涌≥10kv； 5.设备采用无风扇静音节能设计，支持IEEE 802.3az 标准的 EEE节能技术，最低功耗≤24W； 6.支持openflow 1.3协议；支持零配置，支持CWMP(TR069)协议； 7.支持专门基础网络保护机制，增强设备防攻击能力，即使在受到攻击的情况下，也能保护系统各种服务的正常运行，保持较低的CPU负载，从而保障整个网络的稳定运行；  8.支持设备虚拟化功能 | 台 | 38 |
| 3 | 48口接入交换机 | 1.固化千兆电接口≥48个，独立千兆SFP光接口≥4个； 2.交换容量≥3.3Tbps，包转发率≥160Mpps； 3.支持IPv4、IPv6静态路由、RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3等三层路由和组播功能； 4.为保证设备稳定运行、设备防浪涌≥10kv； 5.设备支持IEEE 802.3az 标准的 EEE节能技术，最低功耗≤40W； 6.支持openflow 1.3协议；支持零配置，支持CWMP(TR069)协议； 7.支持专门基础网络保护机制，增强设备防攻击能力，即使在受到攻击的情况下，也能保护系统各种服务的正常运行，保持较低的CPU负载，从而保障整个网络的稳定运行； 8.支持设备虚拟化功能，； 9.; | 台 | 5 |
| 4 | 单模光模块 | 1000BASE-LX mini GBIC转换模块（1310nm），10km， | 台 | 86 |
| **二** | **内网** |  |  |  |
| 1 | 核心交换机 | 1.主控引擎与业务板卡完全物理分离, 采用全分布式转发处理架构，独立主控引擎插槽≥2个，独立业务插槽数≥6个，独立风扇框个数≥2个；主控引擎故障情况下，不能影响整机转发能力； 2.要求所投产品支持单张线卡/单槽位可用物理端口≥52个或独立业务插槽≥8个； 3.为适应业界主流机柜的尺寸，设备高度≤10U，设备深度≤600mm； 4.交换容量≥330Tbps，包转发性能≥57000Mpps； 5.支持VXLAN二三层分布式网关，支持EVPN，支持VXLAN双活； 6.支持N:1虚拟化 7.支持基于GRPC的Telemetry技术，实现对CPU、内存等信息的周期性采集； 8.每台配置主控引擎≥2个、电源≥2个、配置1根5米10G Base SFP+ 光纤线缆（包含两边的模块）； 9.每台配置千兆光接口≥48个、USB接口≥1，所有网络接口为业务板接口，非主控引擎板接口； | 台 | 2 |
| 2 | 24口接入交换机 | 1.固化千兆电接口≥24个，独立千兆SFP光接口≥4个； 2.交换容量≥3.3Tbps，包转发率≥125Mpps； 3.支持IPv4、IPv6静态路由、RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3等三层路由和组播功能； 4.为保证设备稳定运行、设备防浪涌≥10kv； 5.设备采用无风扇静音节能设计，支持IEEE 802.3az 标准的 EEE节能技术，最低功耗≤24W； 6.支持openflow 1.3协议；支持零配置，支持CWMP(TR069)协议； 7.支持专门基础网络保护机制，增强设备防攻击能力，即使在受到攻击的情况下，也能保护系统各种服务的正常运行，保持较低的CPU负载，从而保障整个网络的稳定运行；  8.支持设备虚拟化功能 | 台 | 3 |
| 3 | 48口接入交换机 | 1.固化千兆电接口≥48个，独立千兆SFP光接口≥4个； 2.交换容量≥3.3Tbps，包转发率≥160Mpps； 3.支持IPv4、IPv6静态路由、RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3等三层路由和组播功能； 4.为保证设备稳定运行、设备防浪涌≥10kv； 5.设备支持IEEE 802.3az 标准的 EEE节能技术，最低功耗≤40W； 6.支持openflow 1.3协议；支持零配置，支持CWMP(TR069)协议； 7.支持专门基础网络保护机制，增强设备防攻击能力，即使在受到攻击的情况下，也能保护系统各种服务的正常运行，保持较低的CPU负载，从而保障整个网络的稳定运行； 8.支持设备虚拟化功能，； | 台 | 33 |
| 4 | 单模光模块 | 1000BASE-LX mini GBIC转换模块（1310nm），10km， | 台 | 68 |
| 5 | 出口光模块 | SFP 万兆单模光模块，单模，1310nm，最大传输距离 10km，接头类型：LC； | 个 | 60 |
|  | **内网无线网** |  |  |  |
| 1 | 无线控制器 | 1.整机固化千兆电口≥8个，固化千兆光口≥1个，固化万兆光口≥1个； 2.设备支持AP可管理数≥1000个，内存≥4G； 3.本次配置不少于1T存储硬盘，配置管理AP授权≥128个； | 台 | 1 |
| 2 | 24口POE交换机 | 1.固化千兆电接口≥24个、，千兆SFP光接口≥4个，支持POE、POE+供电，整机供电功率≥370W； 2.支持SAVI功能，可防止地址解析欺骗； 3.交换容量≥3.3Tbps，包转发率≥125Mpps； 4.支持IPv4、IPv6静态路由、RIP、RIPng、OSPFv2 、OSPFv3等三层路由和组播功能； 5.为保证设备稳定运行，设备防浪涌≥8kv； 6.支持多虚一技术，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，支持跨设备链路聚合； 7.设备自带一键查看POE供电状态功能，支持自定义终端开关机时间； 8.支持OpenFlow 1.3协议的SDN软件定义网络； | 台 | 5 |
| 3 | 8口POE交换机 | 1.固化10/100/1000M以太网电口≥8个，1G/2.5G SFP光接口≥1个，支持POE和POE+远程供电，POE供电功率为125W； 2.交换容量≥4Tbps，包转发率≥120Mpps； 3.为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05 4.采用金属外壳和金属网口设计，支持端口浪涌抗扰度≥8KV（即具备8KV的防雷能力）。 5.支持去CLI可视化WEB管理，支持物联网协议MQTT，支持Syslog/Debug、NTP/SNTP； | 台 | 1 |
| 4 | 千兆单模光模块 | 1000BASE-LX mini GBIC转换模块（1310nm），10km | 块 | 14 |
| 5 | 网线（交换机至AP） | 1、传输速率：1000Mb/s 2、最大传输距离：100米 | 米 | 2840 |
| 5 | 中心AP | 1.部署方式：基于射频天馈技术，单AP通过链接其他配件可至少为45个独立的20平米左右的房间提供信号覆盖，确保无线网络具备较高的覆盖能力，确保一个AP即能覆盖一个病区并保证每个病区内的无线信号覆盖在同一信道和同一频段； 2.设备支持WiFi6技术，输出接口≥8个SMA型射频接口； 3.支持冗余备份、负载均衡，当设备异常，有备份信号可以自动接替，医院移动医护业务不会中断； 4.无线信号强度：病房内2.4GHz及5GHz无线信号强度≥-65dBm，并满足同时实现单一病区内移动终端零漫游，零切换； 5.室内信号分布基站信号稳定性：STA在同一病区病房之间移动中测试ping 10000字节的包，丢包率为0.1%（连续测试时间不少于5分钟）。 6.在一套网络实现医院内网、医院外网物理隔离：支持内、外网物理隔离； | 台 | 11 |
| 6 | 网线（中心至分体AP） | 1、传输速率：1000Mb/s 2、最大传输距离：100米 | 米 | 1960 |
| 7 | 分体AP | 1.功能实现：基于射频天馈技术，可以对基站AP的信号进行中继、扩展、功分、实现射频信号1分6部署； 2.接口形式：≥13个SMA型射频接口； 3.上行接口：≥1个5G电口，≥1个千兆复用的光口，≥1个千兆电口；下行接口：≥6个千兆电接口,整机最高提供2.6875Gbps接入速率； 4.内置AP功能：设备内置AP，可不依赖基站通过馈线天线实现双频802.11ax信号覆盖； 5.物联网支持：支持扩展物联网设备为了保证物联网业务顺利开展，可为物联网设备供电、传输数据 | 台 | 84 |
| 8 | 电源适配器 | 单端口以太网供电适配器（千兆端口、支持802.3at协议标准供电） | 个 | 11 |
| 9 | 馈线（分体AP至天线） | 1.接口：2个RP-SMA-J接口，2个RP-SMA-K接口； 2.工作频段(MHz)：0~6000； 3.工作温度：-10℃~+55℃； 4.存储温度：-40℃~+70℃； 5.长度：不低于10米； | 米 | 3780 |
| 10 | 天线 | 1.安装方式：吊顶安装； 2.尺寸（直径×高，毫米）：Φ145×36； 3.增益（dBi）：7dBi@2400-2500MHz、5dBi@5150-5850MHz； 4.接口：两个反极性SMA母（内孔）； 5.工作频段（MHz）：2400-2500MHz&5150-5850MHz； 6.工作温度：-20℃~+60℃； | 个 | 455 |
| 11 | 吸顶AP | 1.支持标准的802.11ax协议,采用双路双频设计，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式； 2.支持4条空间流,整机最大无线速率≥2.97Gbps，支持mu-mimo特性； 3.发射功率≤20dBm；  4.至少支持1个1000M自适应以太网端口，至少支持1个2.5G SFP光口，内置蓝牙5.，支持PoE供电； 5.SAR值不高于2.0W/kg | 台 | 60 |
| **三** | **设备网** |  |  |  |
| 1 | 核心交换机 | 1.主控引擎与业务板卡完全物理分离, 采用全分布式转发处理架构，独立主控引擎插槽≥2个，独立业务插槽数≥6个，独立风扇框个数≥2个；主控引擎故障情况下，不能影响整机转发能力； 2.要求所投产品支持单张线卡/单槽位可用物理端口≥52个或独立业务插槽≥8个； 3.为适应业界主流机柜的尺寸，设备高度≤10U，设备深度≤600mm； 4.交换容量≥330Tbps，包转发性能≥57000Mpps； 5.支持VXLAN二三层分布式网关，支持EVPN，支持VXLAN双活； 6. 支持N:1虚拟化：可将2台物理设备虚拟化为1台逻辑设备，虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项，统一的管理界面，并可实现跨设备链路聚合； 7.为保障核心设备的安全可靠性，要求所投产品端口浪涌抗扰度≥6KV（即具备6KV的防雷能力） 8.每台配置主控引擎≥2个、电源≥2个； 9.每台配置千兆光接口≥48个、USB接口≥1，所有网络接口为业务板接口，非主控引擎板接口； | 台 | 1 |
| 2 | 24口接入交换机 | 1.固化千兆电接口≥24个，独立千兆SFP光接口≥4个； 2.交换容量≥3.3Tbps，包转发率≥125Mpps； 3.支持IPv4、IPv6静态路由、RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3等三层路由和组播功能； 4.为保证设备稳定运行、设备防浪涌≥10kv； 5.设备采用无风扇静音节能设计，支持IEEE 802.3az 标准的 EEE节能技术，最低功耗≤24W； 6.支持openflow 1.3协议；支持零配置，支持CWMP(TR069)协议； 7.支持专门基础网络保护机制，增强设备防攻击能力，即使在受到攻击的情况下，也能保护系统各种服务的正常运行，保持较低的CPU负载，从而保障整个网络的稳定运行；  8.支持设备虚拟化功能，； | 台 | 25 |
| 3 | 48口接入交换机 | 1.固化千兆电接口≥48个，独立千兆SFP光接口≥4个； 2.交换容量≥3.3Tbps，包转发率≥160Mpps； 3.支持IPv4、IPv6静态路由、RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3等三层路由和组播功能； 4.为保证设备稳定运行、设备防浪涌≥10kv； 5.设备支持IEEE 802.3az 标准的 EEE节能技术，最低功耗≤40W； 6.支持openflow 1.3协议；支持零配置，支持CWMP(TR069)协议； 7.支持专门基础网络保护机制，增强设备防攻击能力，即使在受到攻击的情况下，也能保护系统各种服务的正常运行，保持较低的CPU负载，从而保障整个网络的稳定运行； 8.支持设备虚拟化功能，； | 台 | 5 |
| 4 | 单模光模块 | 1000BASE-LX mini GBIC转换模块（1310nm），10km，为确保网络系统的稳定性和兼容性，本次采购设备与核心交换机同一品牌。 | 台 | 60 |
| **四** | **网络安全设备** |  |  |  |
| 1 | 上网行为管理（外网） | 1、标准1U机架式，≥8个千兆电口，≥4个千兆Combo口，≥1个扩展插槽，≥1T硬盘，整机吞吐量≥6Gbps，应用层吞吐量≥3Gbps，最大并发≥200万，每秒新建≥10万。 2、支持4G网络，在主线路出现问题时，自动切换到4G网络，保障网络正常运行；网络部署支持虚拟网线部署，且支持vlan标签的过滤。 3、支持支持基于邮件收件人、发件人的黑白名单自定义控制方式；应用特征数支持6800+。 4、支持二维码认证，终端可以通过管理员扫描二维码授权方式上网；支持旁路部署WEB认证。 5、支持弱密码扫描功能，即时了解网内主机是否存在弱口令，内置弱口令库，并可自定义字典库。 6、系统管理员外部方式认证方式，外部认证服务器故障可以切换为本地认证；针对设备系统健康检测功能，可以在某一时间段内逐级深入，并纂取任一时间内的详细信息，并可路转系统日志。  7、提供三年原厂免费硬件保修与软件升级服务，以及三年特征库升级服务，提供原厂承诺函。 | 台 | 1 |
| 2 | 入侵防御（外网） | 1、1U机架式结构；标配6个10/100/1000 Base-T铜口；具备1个扩展槽位、2个USB接口；标配1对硬件Bypass接口；吞吐量不小于3G。 2、支持基于IPv6地址的应用层检测功能，包括应用控制识别、URL过滤、防病毒、反垃圾邮件和入侵防御等功能； 3、支持多线路链路负载均衡技术，可支持轮询，加权轮询，基于可用带宽和基于带宽利用率的负载均衡方式；支持链路探测功能，可提供多方式（Ping、ARP Ping和TCP Ping）链路探测 4、支持基于DNAT的负载均衡技术并提供多方式（ping、arp ping和tcp ping）链路探测功能 5、支持会话保持功能，可针对策略或全局单独设置ICMP，TCP SYN,TCP FIN,TCP EST,TCP CLOSE和UDP的超时时间 6、虚拟系统可独立在网络中进行部署，资源以动态的方式进行分配，支持基于虚拟系统级别的带宽控制功能； | 台 | 1 |
| 3 | 数据中心防火墙 | 1、1U机架式结构；交流单电源；整机吞吐量：16Gbps，并发连接数：100万（最大可扩展至2500万）,每秒新建连接数7万；标配6个千兆电口、2个千兆SFP接口和2个万兆光口（带原厂千兆和万兆光模块）；具备2个扩展槽位；具备2个USB接口；默认带有2对硬件bypass接口；默认8G内存，可扩展到32G；具备液晶屏；；具备IPSec VPN功能，默认隧道数1000、客户端数1000个；具备SSL VPN功能，默认隧道数100、客户端数100个；具备应用识别与控制、网络防病毒和入侵防御功能并提供三年特征库升级服务；包含三年硬件维保服务。 2、具备对HTTP协议进行页面内容过滤，可设置关键字过滤规则；支持根据不同的终端类型，对Telnet进行命令限制，阻止带有攻击特征或有风险的命令和参数； 3、设备具备策略自学习功能，可按小时或者天设置自学习周期，在设备WEB界面可对地址转换策略、访问控制策略、信任URL、信任web服务器、信任客户端提供单独导入、导出，便于对单个策略的备份和恢复； 4、具备SMTP、POP3、IMAP、FTP和HTTP/HTTPS等协议的防病毒功能，并提供防病毒引擎过载保护功能，防止杀毒引擎超负荷时而引起的网络访问缓慢或网络中断。 5、具备针对设备访问设置功能，可手动选择是否允许telent、ssh、web等管理方式管理设备，具备修改telnet、ssh、web等默认管理端口，可手动指定IPv4/IPv6客户端地址登陆管理设备，IPv4/IPv6客户端地址应包括多个不连续地址、地址范围、网段等，同时可以自定义一个或者多个安全域对设备进行管理。 6、支持基于预定义规则、自定义规则、过滤条件添加攻击签名规则；支持自定义攻击签名规则，并对攻击签名规则进行筛选，筛选条件可基于ID、名称、服务、严重级别、类别、目标、CVE等多个维度； 7、具备一键式技术支持功能，自动收集所需信息，并加密传送给厂商技术中心，便于远程快速解决技术问题； 8、Web界面支持抓包工具，可选择接口、IP版本、协议和主机等过滤条件进行抓包，同时支持自定义抓包命令参数，方便调试；支持WebShell管理，可以直接在Web界面进入命令管理界面进行调试、配置和查看等操作； 9、具备AV和IPS功能 | 台 | 2 |
| 4 | 网闸 | 1、采用具有自主知识产权的基于linux内核的多核多线程并行安全操作系统；支持双系统引导，通过管理平台控制系统启动顺序，当前系统出现异常时，自动切换到备份系统，并支持系统相互备份和自动还原功能 2、1U机架式EIA RS-310C标准机箱，高强度钢结构机箱；内网机：5个10/100/1000M BASE-T接口（包含1个HA口）, 2个USB接口， 1个console接口；外网机：5个10/100/1000M BASE-T接口（包含1个HA口）,2个USB接口， 1个console接口；吞吐量≥1000 Mbps；最大并发连接数: 100,000；MTBF≥50,000小时；系统延时< 1μs；最大并发视频路数≥240路D1视频；最大数据库同步速率≥4,000条/秒。 3、带液晶屏，液晶菜单可显示内外网机IP地址、CPU使用率和内存使用率等整机信息，面板可操控整机复位、关机，具有设备异常（如网络IP冲突、通讯异常等）监测报警功能； 4、支持对文件类型的黑白名单控制，根据文件格式特征进行过滤，并且不依赖于文件扩展名；支持文件扩展名自定义功能；支持对文件内容智能语义分析，对指定文件的内容关键字过滤，确保只有符合保密、安全策略的数据文件才允许被同步； 5、支持 Oracle 数据库 RAC 集群同步； 6、支持SuperMap、ArcGIS软件自定义生成的数据库表增加、修改及数据库表字段增加、修改操作进行同步；支持GIS数据发布同步模块，支持GIS数据中点、线、面数据实现同步； 7、持DCS/SCADA网络与办公网络之间的ModBus应用数据的传输；支持ModBus控制协议解析及设备ID控制，支持基于TCP及UDP协议功能码控制，例如读写线圈、读写寄存器的控制；支持根据源IP、源端口、目的IP、目的端口自定义MODBUS规则； 8、支持根据源IP、源端口、目的IP、目的端口自定义S7规则；支持DCS/SCADA生产网络与办公网络之间的DNP 3.0应用数据的传输；支持基于TCP及UDP协议功能码控制，可指定发送者地址及接收者地址；支持根据源IP、源端口、目的IP、目的端口自定义DNP规则；系统登录界面采用USBkey和用户名与密码双因子进行认证 | 台 | 1 |

4.综合安防系统（含监控、门禁、停车、巡查、防盗5个分系统）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格参数 | 单位 | 数量 |
| **一** | **视频安防监控系统** |  |  |  |
|  | **前端** |  |  |  |
| 1 | 室外球机 | 1、摄像机内置不少于3个镜头，可输出至少一路全景视频和一路细节视频，其中全景路内置不少于2个镜头，细节路内置1个镜头； 2、细节通道内置镜头，支持不小于25倍光学变倍，镜头最大焦距不小于147mm； 3、混合目标检测：支持细节路混合目标检测，对检测区域内的人、车进行抓拍上传； 4、支持细节路违停检测，违停有效检测距离300 m； 5、支持在摄像机的实时视频画面中添加最多500个AR标签，且可实现标签与标签联动的功能； 6、支持全景路3840×1080@25fps高清画面输出，细节路最大3840×2160@30fps高清画面输出； 7、全景通道可输出两个镜头无缝拼接的全景图像，拼接偏差像素不大于4个像素，全景画面水平视场角不小于192°，全景通道可进行垂直旋转，旋转范围不低于10°可调； 8、红外距离不小于200米； 9、电源：DC：36 V/2.5 A，IP67; 6000V 防雷、防浪涌、防突波，符合GB/T17626.2/3/4/5/6四级标准； 最低照度：0.01 Lux @（F1.2，AGC ON），0 Lux with IR 10、帧率不低于120帧/秒 | 台 | 2 |
| 2 | 球机支架 | 壁装 | 个 | 2 |
| 3 | 高清红外枪机 | 1、600万全彩筒型网络摄像机，最大分辨率3200 × 1800，水平分辨率不低于1800线； 2、最低照度彩色：0.0005 lx； 3、靶面尺寸1/1.8英寸，内置1个麦克风，1个RJ45网络接口； 4、白光补光可识别不小于30米处的人体； 5、支持区域入侵、越界、进入区域、离开区域、人员聚集、快速移动、徘徊、物品移除、物品遗留、停车智能分析功能，当以上智能分析行为达到设定的阈值时，可通过客户端软件或IE浏览器给出报警提示； 7、同一静止场景相同图像质量下，设备在H.264或H.265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约80%； 8、供电方式：DC：12 V ± 25%，支持防反接保护 PoE：802.3af，Class 3，不低于IP66防尘防水等级； 最低照度：0.01 Lux @（F1.2，AGC ON），0 Lux with IR 9、帧率不低于120帧/秒 | 台 | 59 |
| 4 | 4K分析摄像机 | 1、400万像素，不小于1/1.8"靶面尺寸，内置GPU芯片； 2、最低照度彩色不大于0.001 lx，黑白不大于0.0001 lx，最大亮度鉴别等级（灰度等级）不小于11级； 3、具备4颗白光补光灯，灯杯为半弧形网格鳞片状，其中2颗近光灯、2颗远光灯；补光灯开启后，正面不可见补光灯灯； 4、支持周界防范功能，当区域入侵、越界侦测、进入区域、离开区域报警布防开启后，出现行人、非机动车、机动车目标时能触发报警，当检测区域中篮球滚动、小狗移动、树叶晃动及光线明暗变化时不会触发报警； 5、支持单场景同时检出不少于30张人脸图片，并支持面部跟踪，人脸检出率不小于99%； 6、支持声光警戒：报警联动白光闪烁报警和声音报警，报警声音类型不小于11种，报警音量和重复次数可设置； 7、支持智能资源模式切换：人脸抓拍模式，道路监控模式，Smart事件模式，车牌识别并抓拍，检测正向或逆向行驶的车辆以及行人和非机动车； 8、支持本地SD卡存储，最大支持128G，并支持存储卡可使用时长显示； 9、设备具有耀光抑制功能，耀光区域≤1%； 10、供电方式：DC：12 V ± 20%，支持防反接保护 PoE； 最低照度：0.01 Lux @（F1.2，AGC ON），0 Lux with IR 帧率不低于50Hz | 台 | 20 |
| 5 | 枪机支架 | 壁装 | 个 | 79 |
| 6 | 红外网络半球 | 1、400万像素 CMOS传感器，最大分辨率1920x1080； 2、在1920x1080@25fps下，清晰度不小于1000TVL。最大亮度鉴别等级不小于11级； 3、智能侦测：越界侦测，区域入侵侦测； 4、1个内置麦克风； 5、不低于IP66防尘防水等级； 6、供电方式: DC：12 V ± 25%，支持防反接保护； 最低照度：0.01 Lux @（F1.2，AGC ON），0 Lux with IR 7、帧率不低于120帧/秒 | 台 | 272 |
| 7 | 电梯专用摄像机 | 1、400万像素 CMOS传感器，/3" CMOS 红外迷你半球型网络摄像机； 2、内置1个麦克风，1个扬声器，具有1个RJ45网络接口； 3、最低照度彩色：0.001 lx，最大亮度鉴别等级不小于11级； 4、支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，可将H.264格式设置为Baseline/Main/High Profile； 5、支持红外检测在10米范围内能探测到目标； 6、支持对镜头进行手动调节，水平-15°~15°，垂直0°~75°； 7、支持场景变更侦测，虚焦侦测，区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测，徘徊侦测，停车侦测，人员聚集侦测，快速移动侦测，音频异常侦测，音频抖升侦测，音频抖降侦测； 8、供电方式: DC：12 V ± 25%，支持防反接保护；PoE：802.3af，Class 3； 9、帧率不低于120帧/秒 | 台 | 8 |
| 8 | 电梯摄像机无线网桥 | 2.4G电梯网桥，802.11n制式 成对包装，距离200米 2网口设计 成对包装 支持轻智能统一管理功能 | 对 | 8 |
| 9 | 人脸识别摄像机 | 1、600万像素，不小于1/1.8"靶面尺寸，内置GPU芯片； 2、最低照度彩色不大于0.001 lx，黑白不大于0.0001 lx，最大亮度鉴别等级（灰度等级）不小于11级； 3、具备4颗白光补光灯，灯杯为半弧形网格鳞片状，其中2颗近光灯、2颗远光灯；补光灯开启后，正面不可见补光灯灯 4、提供准确的人车分类侦测，支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测和离开区域侦测； 5、帧率不低于120帧/秒 6、支持人脸区域自动曝光功能，可根据外部不同场景和光照变化自动调节人脸区域曝光参数； 7、支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选，输出最优的人脸，b)支持人脸去误报、快速抓拍人脸，c)支持快速抓拍和最佳抓拍两种模式，d)支持人脸去重； 8、支持车牌识别并抓拍，车型/车品牌/车身颜色/车牌颜色识别，b)混行检测：检测正向或逆向行驶的车辆以及行人和非机动车，自动对车辆牌照进行识别，可以抓拍无车牌的车辆图片； 8、支持本地SD卡存储，最大支持128G，并支持存储卡可使用时长显示； 9、设备具有耀光抑制功能，耀光区域≤1% 10、支持硬件微引导程序、uboot、OS、应用软件逐级校验功能，非法篡改的uboot、OS、应用软件固件包，不能通过命令行、浏览器、客户端方式进行升级； 11、供电方式：DC：12 V ± 20%，支持防反接保护 PoE； | 台 | 9 |
| 10 | 高空抛物摄像机 | 1.传感器尺寸不小于1/1.8"，光圈大小不小于F1.0±5%。 2.内置GPU芯片。 3.支持雨水感知和蓄水功能，内置水量传感器、冷凝模块、蓄水箱和喷水模块，支持镜头自清洁功能，可将蓄水箱中的水从4个喷水孔喷射在镜头玻璃上，并驱动雨刷清洁镜头玻璃上的覆盖物。 4.内置雨刷，支持手动、自动、定时、关闭4种控制模式，自动模式下，检测到雨水时，可自动开启雨刮刮擦镜头，并可根据雨水量的等级调整刮擦的速度。 5.最低照度彩色不大于0.0002 lx。 6.信噪比不小于62dB，照度适应范围不低于140dB。 7.设备分辨率为2560×1440@25fps时，分辨力不小于1400TVL。 8.支持镜头前盖玻璃加热功能，内置温度传感器，当温度低于设定阈值时，可开启加热片，去除玻璃上的水、冰、雪、雾类附着物，可根据环境温度自动调整加热功率。 9.镜头前盖采用增强透光玻璃，透过率不小于97%，且支持镜头疏水功能。 10.支持自带遮阳罩，可屏蔽从镜头视场角范围之外入射的杂光。 11.电压在DC12V±30%范围内变化时，设备可正常工作。 12.支持IP67防尘防水。 13.支持高空抛物检测功能，当视频画面中出现物品自上而下掉落时，可在视频画面中叠加物品下落轨迹，同时下落的不同物品，下落轨迹的颜色不同，可显示掉落物品所属楼层并叠加在视频画面上。 | 台 | 12 |
| 11 | 室内安防箱 | 不锈钢，400\*300\*200，含电源，做好防水防盗及散热 | 台 | 18 |
| 12 | 室外监控立杆(含地笼、底座) | 室外监控立杆，高度不低于3.5米。 | 根 | 19 |
| 13 | 室外安防箱（含防雷器） | 1、不锈钢材质；2、尺寸≦550\*400\*250mm； | 台 | 7 |
| 14 | 24口POE交换机 | 1.固化千兆电接口≥24个、，千兆SFP光接口≥4个，支持POE、POE+供电，整机供电功率≥370W； 2.支持SAVI功能，可防止地址解析欺骗； 3.交换容量≥3.3Tbps，包转发率≥125Mpps； 4.支持IPv4、IPv6静态路由、RIP、RIPng、OSPFv2 、OSPFv3等三层路由和组播功能； 5.为保证设备稳定运行，设备防浪涌≥8kv； 6.支持多虚一技术，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，支持跨设备链路聚合； 7.设备自带一键查看POE供电状态功能，支持自定义终端开关机时间； | 台 | 23 |
| 15 | 拾音器 |  | 个 | 40 |
|  | **后端** |  |  |  |
| 1 | 高清解码矩阵 | 1、采用嵌入式架构，专用Linux系统，使用DSP解码。为了设备稳定可靠运行，不得采用工控机或者PC机的X86架构； 2、具有不少于10个HDMI输出接口、1个VGA输入接口、1个DVI输入接口、2个千兆网口、2个光口； 3、支持对输入的视频画面进行90°、180°、270°旋转显示； 4、通过客户端软件设置HDMI接口输出分辨率为3840\*2160(30Hz、1920\*1080(50Hz)、1920\*1080(60Hz))、1680\*1050(60Hz)、1600\*1200(60Hz)、1280\*1024(60Hz)、1280\*720(60Hz)、1280\*720(50Hz)、1024\*768(60Hz)； 5、支持1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36画面分割显示；支持平均分割；支持分割线开启/关闭设置，支持底色设置功能； 6、支持通过客户端软件将1路输入视频图像发送至多个输出接口拼接显示，支持1\*2、1\*3、1\*4、1\*5、1\*6、1\*7、1\*8、1\*9、1\*10、2\*1、2\*2、2\*3、2\*4、2\*5、3\*1、3\*2、3\*3、4\*1、4\*2、5\*1、5\*2、6\*1、7\*1、8\*1、9\*1、10\*1的拼接显示； 7、通过客户端软件将显示窗口在多个显示屏间进行拖动或跨屏显示，并可调节显示窗口大小； 8、支持视频轮巡功能，并可在客户端软件设置轮巡计划； 9、支持PC 软件客户端、WEB 浏览器客户端、平台客户端、IPAD、可视化触控平台方式访问管理； | 台 | 1 |
| 2 | 网络存储系统 | 1、服务器配置：≥1颗64位多核处理器，≥4GB内存，内存支持扩展到≥128GB，内置SSD固态硬盘（可以扩展到4个SSD作为缓存盘），配置≥3个风扇，支持风扇热插拔冗余温控调速风扇； 2、可接入2T/3T/4T/6T/8T/10TSATA/SAS硬盘； 3、配备独立元数据系统、支持元数据系统组成RAID和网络RAID（N+M配置，且M≥8），一组RAID故障时其业务可自动切换至其他网络RAID组； 4、具有24块硬盘热插拔插槽；支持硬盘热插拔设备在读写数据时，热插拔设备内的任意块硬盘，设备正常运行不宕机，硬盘不损坏，数据不丢失，业务不中断； 5、设备具有多个系统镜像，当主用系统出现故障时，备用系统可接替主用系统工作，且支持通过任一备用系统对原主用系统进行修复； 6、支持网络RAID纠删码技术，多台存储设备组建网络RAID，设置为负载均衡；单台或多台存储设备组建网络RAID，允许每组RAID中任意1-12个磁盘发生故障，数据不丢失，存储服务不中断； 7、支持能接入并存储3072Mbps视频图像，同时转发3072Mbps的视频图像，同时下载3072Mbps的视频图像； 8、持查看硬盘体检报告、硬盘深度体检和磁盘档案；支持下载单个硬盘或批量硬盘的报告，支持按时间显示硬盘的坏扇区、温度、振动变化趋势的曲线图；可通过硬盘深度体检查看硬盘原始数据读取错误率、上电时间、上电时长计数、意外断电计数、重映射扇区数、磁盘振动等多种硬盘相关健康值；支持查看硬盘体检的历史记录、硬盘健康状态，并对硬盘健康状态进行分级分类，包括健康（良好、正常）、亚健康（警告、即将损坏）、故障（错误、损坏）等；支持硬盘体检报告打印输出； | 台 | 4 |
| 3 | 硬盘 | 10T企业级硬盘 | 块 | 215 |
| 4 | 视频管理服务器 | 1、2U双路标准机架式服务器； 2、CPU：2颗intel至强系列处理器，核数≥10核，主频≥2.2GHz； 3、内存：不少于16G\*4 DDR4，16根内存插槽，最大支持扩展至2TB内存； 4、硬盘：4块600G 10K 2.5寸 SAS硬盘； 5、阵列卡：SAS\_HBA卡, 支持RAID 0/1/10； 6、网口：2个千兆电口，2个万兆光口； 7、电源：标配550W； | 台 | 1 |
| 5 | 55寸液晶拼接单元 | 1、 LCD显示单元为：55“超窄边液晶屏；物理分辨率达到1920×1080，响应时间≤8ms； 2、LCD显示单元物理拼缝≤3.5mm，亮度达到600cd/㎡，对比度达到1200:1，图像显示清晰度≥950TVL，亮度鉴别等级为11级； 3、液晶拼接屏支持遥控器一键给所有屏幕分配不同ID编号，同时支持在所有屏幕拥有不同ID时遥控器可以任意选中1块屏幕或多块屏幕进行操作； 4、LCD显示单元支持U盘点播，内置MPEG、JPEG和RealMedia解码器，支持点播U盘、移动硬盘中的视频、图片、音频或文本资源； 5、液晶显示单元校正后，色坐标误差≤±0.001，亮度误差≤±10nit,0-255灰阶中32灰阶以上，每阶之间色温误差≤±500K； 6、液晶显示单元支持HDMI环通拼接功能，接入4K 60Hz信号时，自环通能力达到35级，且最后一级正常显示无噪点 7、音视频输入接口：HDMI × 1, DVI × 1, VGA × 1, CVBS × 1, USB × 1； 音视频输出接口：HDMI × 1, VGA × 1, CVBS × 1； | 块 | 9 |
| 6 | 拼接支架 | 定制 | 套 | 1 |
|  | **传输** |  |  |  |
| 1 | 室外中继交换机 | 1.固化千兆电接口≥4个，千兆SFP光接口≥3个，支持POE、POE+供电，整机供电功率≥370W； 2.支持SAVI功能，可防止地址解析欺骗； 3.交换容量≥3.3Tbps，包转发率≥125Mpps； 4.支持IPv4、IPv6静态路由、RIP、RIPng、OSPFv2 、OSPFv3等三层路由和组播功能； 5.为保证设备稳定运行，设备防浪涌≥8kv； | 台 | 7 |
| 2 | 通讯线缆 | 六类非屏蔽双绞线 | 米 | 9150 |
| **二** | **门禁管理系统** |  |  |  |
| 1 | 管理电脑 | 1、CPU/i5-4460 四核 3.2GHz； 2、8G内存； 3、128G固态硬盘；  4、24英寸显示器 5、支持Windows等操作系统 6、搭配键盘、鼠标等套件 | 台 | 1 |
| 2 | 门禁刷卡一体机 | 1、读卡类型：IC卡、CPU卡(仅卡号、不支持加密功能)、身份证卡序列号识别；支持Mifare卡扇区加密功能，并具有开启/关闭防手机NFC识别； 2、通信方式：有线网络、WiFi； 3、存储容量：10万张卡、10万个密码和30万记录存储； 输入接口：门铃\*1、防拆\*1、开门按钮\*1、门磁\*1、报警输入\*2； 4、输出接口：电锁输出\*1、报警（门铃）输出\*1； 5、工作电压：DC 12V； | 台 | 24 |
| 3 | 出门按钮 | 结构：塑料面板； 性能：最大耐电流1.25A，电压250V； 输出：常开； 类型：适合埋入式电器盒使用； 尺寸：86\*86mm，安装后露出13mm | 台 | 24 |
| 4 | 磁力锁 | 锁体主体颜色为深灰色。 最大静态直线拉力：280kg ± 15% \* 2 断电开锁，满足消防要求； 具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）； 支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM接点； 工作电压：12V/840mA 或 24V/420mA； | 台 | 24 |
| 5 | 锁支架 | U型支架 | 套 | 24 |
| 6 | 发卡器 | 支持发卡类型：ID卡、Mifare卡、身份证物料卡号（序列号）、普通CPU卡、国密CPU卡； USB2.0接口； 具有2个Sim卡尺寸的PSAM卡座； 工作电压：DC 5V； 工作电流：0.2A； | 台 | 1 |
| 7 | M1卡 | 感应频率13.56MHZ； 容量为8K； 标准白卡外形； | 张 | 450 |
| 8 | 门铃喇叭 | 配套 | 个 | 9 |
| 9 | 电源线 | ZR-RVV2\*1.0 | 米 | 5000 |
| 10 | 电源 | 配套 | 台 | 24 |
| 11 | 网线 | 超五类 | 米 | 1525 |
| **三** | **停车场管理系统** |  |  |  |
| 1 | 入口：车牌识别道闸一体机 | 1、抓拍机、显示屏、语音对讲模块、语音播报模块、LED补光灯等组成，4米直杆； 2、最低照度：0.002lx（F=1.5，AGC ON，彩色模式），能基本分辨被摄目标的轮廓特征和色彩。0.0002lx（F=1.5，AGC ON，黑白模式），能基本分辨被摄目标的轮廓特征； 3、图像分辨率和帧率：最大支持2688×1520（不含字符叠加），帧率在（1～25）fps可调； 4、支持识别机动车车牌号结构化属性信息，支持识别大（小）型汽车、使领馆汽车、警用汽车、教练汽车、军车的车牌号。支持识别倾斜角度0°～30°的车牌号； 5、支持大车锁闸功能，当视频判断为大货车过车时道闸不落杆，连续过车模式，连续过车时道闸不落杆； 6、通过毫米波雷达可进行检测车辆和行人； 7、一体化结构设计，布线简单，调试方便，一站式安装维护，缩短施工周期达1/3以上； 8、支持视频防跟车、雷达/线圈防跟车两种模式，对于连续过车的场景，可实现跟车不落杆，有效解决拥堵问题； | 台 | 5 |
| 2 | 入口：触发雷达 | 采用79GHz MMIC技术，分辨率更高，检测更稳定； 雷达检测距离可调，检测宽度可调，操作方便，通用性强； 无需学习背景，适应更多复杂现场环境； 提供RS485串口或者WIFI通讯功能，WIFI版本配备手机APP，可对雷达进行在线调试、固件升级，操作更方便； 安装与维护方便，所需人力少，工时短。 具备检测车和人功能，支持单人过滤。 自动记录雷达的配置参数，断电重启后可恢复至之前的工作状态； 环境适应性强，检测性能不受电磁干扰、光照、灰尘、雨雪等外界环境影响； | 台 | 10 |
| 3 | 入口：道闸遥控器 | 无线手持遥控器 | 台 | 5 |
| 4 | 出口：车牌识别道闸一体机 | 1、抓拍机、显示屏、语音对讲模块、语音播报模块、LED补光灯等组成，4米直杆； 2、最低照度：0.002lx（F=1.5，AGC ON，彩色模式），能基本分辨被摄目标的轮廓特征和色彩。0.0002lx（F=1.5，AGC ON，黑白模式），能基本分辨被摄目标的轮廓特征； 3、图像分辨率和帧率：最大支持2688×1520（不含字符叠加），帧率在（1～25）fps可调； 4、支持识别机动车车牌号结构化属性信息，支持识别大（小）型汽车、使领馆汽车、警用汽车、教练汽车、军车的车牌号。支持识别倾斜角度0°～30°的车牌号； 5、支持大车锁闸功能，当视频判断为大货车过车时道闸不落杆，连续过车模式，连续过车时道闸不落杆； 6、通过毫米波雷达可进行检测车辆和行人； 7、一体化结构设计，布线简单，调试方便，一站式安装维护，缩短施工周期达1/3以上； 8、支持视频防跟车、雷达/线圈防跟车两种模式，对于连续过车的场景，可实现跟车不落杆，有效解决拥堵问题； | 台 | 5 |
| 5 | 出口：触发雷达 | 采用79GHz MMIC技术，分辨率更高，检测更稳定； 雷达检测距离可调，检测宽度可调，操作方便，通用性强； 无需学习背景，适应更多复杂现场环境； 提供RS485串口或者WIFI通讯功能，WIFI版本配备手机APP，可对雷达进行在线调试、固件升级，操作更方便； 安装与维护方便，所需人力少，工时短。 具备检测车和人功能，支持单人过滤。 自动记录雷达的配置参数，断电重启后可恢复至之前的工作状态； 环境适应性强，检测性能不受电磁干扰、光照、灰尘、雨雪等外界环境影响； | 台 | 10 |
| 6 | 出口：道闸遥控器 | 无线手持遥控器 | 台 | 5 |
| 7 | 通讯线缆 | 六类非屏蔽双绞线 | 米 | 1650 |
| 8 | 电源线 | ZR-RVV2\*1.0 | 米 | 1000 |
| 9 | 管理电脑 | 1、CPU/i5-4460 四核 3.2GHz； 2、8G内存； 3、128G固态硬盘；  4、24英寸显示器 5、支持Windows等操作系统 6、搭配键盘、鼠标等套件 | 台 | 1 |
| 10 | 停车场管理软件 | 1、支持纯车牌，车主卡辅，纯卡片，卡主车辅四种识别模式，支持新能源车牌识别； 2、支持黑名单车辆管控，黑名单车辆进出报警提醒； 3、支持按次预约和按时段预约功能； 4、支持自动放行、手动放行、车卡一致和单进单出等多种放行模式；支持车位满时固定车辆、临时车辆自动放行；支持零收费时的自动放行； 5、支持特殊车辆自动放行，支持特定节日车辆自动免费放行； 6、支持车辆进出可通过LED屏和语音播报两种方式来展示车辆信息，收费信息，停车时间等内容并且内容都可以自定义； 7、支持多种记录查询包括：过车记录、停车记录、场内车辆记录、充值退款记录、临时车缴费记录、优惠券记录、预约记录、班次记录等；查询结果支持列表和图片两种方式展示； | 套 | 1 |
| **四** | **电子巡查系统** |  |  |  |
| 1 | 身份卡 | 非接触IC卡；与巡更主机和巡更对讲机同一品牌 | 张 | 30 |
| 2 | 巡更对讲机 | 1、通讯频道数量：≥32个； 2、频率范围：400-470MHz； 3、产品功率：4W； 4、电池容量：≥1500mAH锂电池； 5、支持TDMA双时隙工作； 6、内置巡更模块，实现对讲和巡更双功能； | 部 | 4 |
| 3 | 巡更点 | 内置非接触感应芯片； | 只 | 68 |
| 4 | 巡更主机 | 强光照明；存储记录3万条；电池2000MAH磁吸接口;读卡距离3cm;2英寸彩色LCD显示屏，中文显示，语音提示，支持连续打卡5000次。 | 台 | 2 |
| 5 | 巡更管理软件 | 4G通讯实时上传云平台：显示方式：支持巡检手机电脑查看；具备云存储管理数据可随时随地访问查询功能。 | 套 | 1 |
| **五** | **防盗报警系统** |  |  |  |
| 1 | 总线报警管理主机 | 1.8 个板载有线防区，可扩展至 256 个 (其中 64 个可以为无线防区) ； 2.4 个板载触发器输出，可扩展至 256 个； 3.支持 40000 条日志记录，包括 32000 条报警事件记录，5000 条操作日 志和 3000 条管理记录，支持远程搜索查询事件日志； | 台 | 1 |
| 2 | LCD 中文键盘 | 1. LCD 报警键盘；可以对报警主机进行操作和编程，通过指示灯和报警音提示报警； 2. 支持连接遥控器进行远程布撤防，支持双向遥控器，遥控器LED显示操作结果； | 台 | 1 |
| 3 | 管理软件 | 防盗报警系统软件 | 套 | 1 |
| 4 | 紧急按钮 | 负载电流：1.25A工作电压：12VDC开关耐压：250VDC外壳材料：ABS开关方式： | 个 | 43 |
| 5 | 单防区报警模块 | 单防区扩展模块/1个扩展防区数/248 最大级联数/0.8mA 静态电流 | 个 | 28 |
| 6 | 线缆 | RVV2\*1.0 2芯多股铜丝电源线软护套线阻燃电缆线（信号线和电源线） | 米 | 5000 |

5.公共广播系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格参数 | 单位 | 数量 |
| 一 | **主控机房设备** |  |  |  |
| 1 | 电源时序器 | 1.标准机箱设计，1U铝合金面板，拉手+挂耳一体式设计，可与面板分离，适用于机柜或桌面安装。 2.大电流三芯电源输入缆线，电源输入连接方便，带负载总电流可达50A。 3.具有1只安全空气开关及1个时序开启/关闭按键开关，保障设备安全的同时，又便于操控。 4.面板开关设计符合设备安全要求，顺序开启时序通道，逆序关闭时序通道。 5.带≥8个LED指示灯显示，实时查看每个通道的工作状态。 6.后面板带8路多功能标准插座输出，1路RJ45网口，1组232和485智能化控制接口,前面板配1路直通110-220V电源座，2路USB DC-5V座，1A直流供电接口 7.前面板配1路直通110-220V电源座，2路USB DC-5V座，1A直流供电接口。 8.带RJ45网口，配合系统软件或控制主机，通过TCP/IP协议远程开关机控制，可控制单路或多路电源开启/关闭。 9.带短路信号输入输出接口，可接入短路信号进行开关机控制，同时可级联至下一台设备。 | 套 | 1 |
| 2 | MP3播放器 | 1.带USB接口，支持1G至32G U盘，支持MP3、WMA、APE、FLAC等格式播放。 2.具1路音频信号左右声道（L/R）输出。 3.具视频信号输出功能，包括分量、复合输出方式。 4.带红外遥控功能，可进宪遥控操作控制。 5.频率响应：20-20KHz 6.信噪比：≥92dB | 台 | 1 |
| 3 | IP网络调音台 | 1.石英锁相环路频率合成器式调谐回路技术，接收频率精确稳定。 2.电台频率记忆存储不少于99个。 3.具电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能。 4.1路音频信号左右声道(L/R)输出。 5.信噪比FM：≥76dB 6.频率响应：20Hz-20KHz 7.信噪比：≥92dB | 台 | 1 |
| 4 | IP网络寻呼话筒 | 2.具有红色硬件紧急按键，用于紧急报警。  3.具备实时天气信息显示功能，并与气象中心实时同步。  4.支持对讲功能，可实时对任意对讲设备发起对讲。 5.支持拨号呼叫。 6.支持分区广播、可实时对指定分区进行喊话广播。 7.具备HDMI视频输出功能，支持异屏同显。 8.具有1路线路输入和1路麦克风输入、1路音源输出、1路HDMI视频输出、1组短路输入和输出、2路USB接口 9.自定义配置可实现短信号采集，报警触发，与第三方火灾报警或监控系统的联动。 | 台 | 1 |
| 5 | IP音频播放监视器 | 1.可以通过internet网络，实时传输流媒体数据 2.可以通过服务器页面进行IP地址、服务器地址等参数设置。 3.可以对输入的6路模拟音频，实时采集到指定的区域或终端，其中具有≥2路MIC输入，≥2路卡侬输入，≥2组RCA输入。 4.可以实现本地或远程控制打开任意音频通道，实现自动混音。 5.可以被平台其他设备监听。远程实时掌握设备的工作情况。 6.可通过前端页面对设备主动开启音频采集的区域进行绑定设置。 7.可通过前端页面对设备主动开启音频采集的优先级、音量进行绑定设置。 8.可以通过平台页面，实时对设备的通道进行开启，并可根据实际情况灵活指定播放区域。（通道，优先级，音量） 9.可以在平台页面创建定时任务，启动音频采集。 10.可以服务器远程升级设备固件 | 台 | 1 |
| 6 | 前置放大器 | 1.前置放大器采用1U铝合金面板，拉手+挂耳一体式设计，可与面板分离，适用于机柜或桌面安装。 2.≥10个输入通道:包括4路XLR、TRS二合一接口话筒(MIC)输入，1路TRS接口强切话筒(MIC)输入，3路标准信号线路(AUX)输入，2路紧急线路(EMC)输入。 3.≥2路线路输出，可接入下一台功放或其它音频设备输入接口。 4.MIC 1具有钟声提示开关，点击可发出钟声提醒。 5.话筒接口带+48V幻象电源带有独立幻象电源开关，为电容话筒提供电源。 | 台 | 1 |
| 7 | 消防报警矩阵 | 1.32路消防短路信号输入接口，0V及24V触发输入智能切换，可实现报警联动与警铃播放。 2.消防铃声可自行设置，使用方便自如，任意点设置不同铃声或音源。 3.可无限扩展系统消防路数，自定义设置报警点实现灵活的全区、分区、邻层等多种报警功能。 4.16路短路输出接口，可实现与其它相关设备进行实时报警联动。 5.支持一键状态复位实现解除当前报警触发。 6.支持一键恢复出厂设置方便系统维护管理。 7.支持系统后台WEB查看设备状态与管理设备信息。 8.支持终端在线远程固件升级，减轻维护人员工作强度。 | 台 | 1 |
| 8 | 控制主机 | 1.屏幕为17.3寸、电阻式（四线）触摸屏，可抽拉隐藏式键盘、滑鼠板 2.芯片组：采用Intel® H81 芯片组 3.处理器配置不低于：i5 6500 3.2GHz 四核四线程,支持LGA1151 Intel® Core™ i3/i5/i7/Celeron/Pentium 处理器 4.≥4\* SATA3.0 硬盘接口，传输速度可达6Gbps.Supports RAID 0/1/5 5.内存：单个DDR4/8G内存，2\*DDR4 DIMM插槽，最高支持到32GB 6.BIOS：64 Mb Flash ROM 7.显示接口可选择VGA、HDMI1.4/2.0，HDMI2.0接口支持最高分辨率不低于4096x2304@60Hz。 8.音频：MIC-in/Line-out/Line-in 9.扩展插槽不少于：1\* PS/2 接口（可扩展键盘和鼠标）；2\* 串口（COM 口）可扩展；4\* USB3.0 接口；1\* RJ-45 千兆网络接口；1\* 三层音频接口（MIC-in/Line-out/Line-in）； 10.前置I/O接口：2\* USB2.0接口 | 台 | 1 |
| 9 | 网络交换机 | 1.固化千兆电接口≥48个，独立千兆SFP光接口≥4个； 2.交换容量≥3.3Tbps，包转发率≥160Mpps； 3.支持IPv4、IPv6静态路由、RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3等三层路由和组播功能； 4.为保证设备稳定运行、设备防浪涌≥10kv； 5.设备支持IEEE 802.3az 标准的 EEE节能技术，最低功耗≤40W； 6.支持openflow 1.3协议；支持零配置，支持CWMP(TR069)协议； 7.支持专门基础网络保护机制，增强设备防攻击能力，即使在受到攻击的情况下，也能保护系统各种服务的正常运行，保持较低的CPU负载，从而保障整个网络的稳定运行； 8.支持设备虚拟化功能，能够将9台物理设备虚拟成1台逻辑设备，同时虚拟化故障恢复时间小于30ms； 9.考虑设备兼容性、项目实施、交付及售后服务，采用与核心交换机同一品牌; | 台 | 1 |
| 10 | 机柜 | 600\*800\*2000 | 套 | 1 |
| 11 | 系统管理工作站 | 1、CPU/i5-4460 四核 3.2GHz；2、8G内存；3、128G固态硬盘； 4、VGA×1，HDMI×1，USB2.0×3，USB3.0×1，LAN×1，音频输入/输出×1、DC电源接口×1； | 台 | 1 |
| 12 | 广播系统管理软件 | 1.支持用户角色创建，可以给不同用户分配不同角色。 2.数据界面具有在线用户、广播任务、求助报警、电子地图、终端占比，服务器CPU占用率、CPU温度、内存使用率、网速、硬盘等数据图文显示，其中在线用户、广播任务、求助报警可根据年月周选择不同时段进行图文显示。 3.具有敏感词过滤功能，设置敏感词后，文字广播时如有敏感词出现会自动过滤。 4.具有呼叫管理功能，可进行快捷呼叫、紧急呼叫、呼叫接驳等设置。 5.具有采播功能，可选择音频采集器不同音频通道进行采集，没有选择的音频通道不在采集范围之内。 6.具有摄像机管理功能，可以控制摄像机方向，并把摄像机画面推送给任务终端。 7.添加用户需填入角色选择、授权状态、移动APP登录权限等信息，并且具有≥24个权限栏目可供选择。 8.设备状态以表格和卡片两种模式呈现。并可根据用户设置自动保存，下次登录自动以保存模式进行呈现。 9.可实时查询系统中正在进行的实时语音广播任务。并且第三人可以根据情况终止任务。 10.可对媒体资源进行管理，可以分类管理音频文件、视频文件、文本文件，不同用户上传的文件可选择公开或私有。 | 套 | 1 |
| **二** | **分区终端设备** |  |  |  |
| **（1）-2F区域** |  |  |  |  |
| 1 | IP网络功放终端 | 1.智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于3W，保障7×24小时不间断工作。 2.2个音量调节旋钮，一个调节线路输入音量，1个调节话筒输入音量。 3.4路音源输入，其中2路标准线路信号，1路标准话筒信号,1路报警信号输入接口。 4.1路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口。 5.内置网络IP解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播）协议，实现网络化传输16位立体声CD音质和音乐信号。 6.ALARM IN具最高优先权，信号输入时自动默音，结型FET进行优先级转换，保证在默音过程中信号不失真。 7.70V、100V定压输出，4-16Ω定阻输出。 8.工作状态实时指示灯，5个信号指示，1个保护指示，1个失真指示，1个电源指示。 | 台 | 1 |
| 2 | 天花喇叭 | 1.5寸喇叭纸盆中音单元，钢结构。 2.音色宏亮，防腐蚀，经久耐用。 3.额定功率：3W/6W 4.输入：70V/100V 5.阻抗：6.7KΩ/3.3KΩ 6.灵敏度：89dB 7.频率响应：120Hz-13KHz 8.喇叭单元：5"×1 | 只 | 3 |
| 3 | 壁挂音箱 | 1.额定功率：≥10W/15W 2.输入：70V/100V 3.阻抗：6.7KΩ/3.3KΩ 4.灵敏度：≥92dB 5.频率响应：110Hz-15KHz 6.喇叭单元：≥5.5"×1 1.5"×1 7.防护等级：≥IP×5防尘 | 只 | 8 |
| **（2）-1F区域** |  |  |  |  |
| 1 | IP网络功放终端 | 1.智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于3W，保障7×24小时不间断工作。 2.2个音量调节旋钮，一个调节线路输入音量，1个调节话筒输入音量。 3.4路音源输入，其中2路标准线路信号，1路标准话筒信号,1路报警信号输入接口。 4.1路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口。 5.内置网络IP解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播）协议，实现网络化传输16位立体声CD音质和音乐信号。 6.ALARM IN具最高优先权，信号输入时自动默音，结型FET进行优先级转换，保证在默音过程中信号不失真。 7.70V、100V定压输出，4-16Ω定阻输出。 8.工作状态实时指示灯，5个信号指示，1个保护指示，1个失真指示，1个电源指示。 | 台 | 1 |
| 2 | 天花喇叭 | 1.5寸喇叭纸盆中音单元，钢结构。 2.音色宏亮，防腐蚀，经久耐用。 3.额定功率：3W/6W 4.输入：70V/100V 5.阻抗：6.7KΩ/3.3KΩ 6.灵敏度：89dB 7.频率响应：120Hz-13KHz 8.喇叭单元：5"×1 | 只 | 3 |
| 3 | 壁挂音箱 | 1.额定功率：≥10W/15W 2.输入：70V/100V 3.阻抗：6.7KΩ/3.3KΩ 4.灵敏度：≥92dB 5.频率响应：110Hz-15KHz 6.喇叭单元：≥5.5"×1 1.5"×1 7.防护等级：≥IP×5防尘 | 只 | 9 |
| **（3）1F区域** |  |  |  |  |
| 1 | IP网络功放终端 | 1.智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于3W，保障7×24小时不间断工作。 2.2个音量调节旋钮，一个调节线路输入音量，1个调节话筒输入音量。 3.4路音源输入，其中2路标准线路信号，1路标准话筒信号,1路报警信号输入接口。 4.1路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口。 5.内置网络IP解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播）协议，实现网络化传输16位立体声CD音质和音乐信号。 6.ALARM IN具最高优先权，信号输入时自动默音，结型FET进行优先级转换，保证在默音过程中信号不失真。 7.70V、100V定压输出，4-16Ω定阻输出。 8.工作状态实时指示灯，5个信号指示，1个保护指示，1个失真指示，1个电源指示。 | 台 | 1 |
| 2 | 天花喇叭 | 1.5寸喇叭纸盆中音单元，钢结构。 2.音色宏亮，防腐蚀，经久耐用。 3.额定功率：3W/6W 4.输入：70V/100V 5.阻抗：6.7KΩ/3.3KΩ 6.灵敏度：89dB 7.频率响应：120Hz-13KHz 8.喇叭单元：5"×1 | 只 | 18 |
| **（4）2F区域** |  |  |  |  |
| 1 | IP网络功放终端 | 1.智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于3W，保障7×24小时不间断工作。 2.2个音量调节旋钮，一个调节线路输入音量，1个调节话筒输入音量。 3.4路音源输入，其中2路标准线路信号，1路标准话筒信号,1路报警信号输入接口。 4.1路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口。 5.内置网络IP解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播）协议，实现网络化传输16位立体声CD音质和音乐信号。 6.ALARM IN具最高优先权，信号输入时自动默音，结型FET进行优先级转换，保证在默音过程中信号不失真。 7.70V、100V定压输出，4-16Ω定阻输出。 8.工作状态实时指示灯，5个信号指示，1个保护指示，1个失真指示，1个电源指示。 | 台 | 1 |
| 2 | 天花喇叭 | 1.5寸喇叭纸盆中音单元，钢结构。 2.音色宏亮，防腐蚀，经久耐用。 3.额定功率：3W/6W 4.输入：70V/100V 5.阻抗：6.7KΩ/3.3KΩ 6.灵敏度：89dB 7.频率响应：120Hz-13KHz 8.喇叭单元：5"×1 | 只 | 18 |
| **（5）3F区域** |  |  |  |  |
| 1 | IP网络功放终端 | 1.智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于3W，保障7×24小时不间断工作。 2.2个音量调节旋钮，一个调节线路输入音量，1个调节话筒输入音量。 3.4路音源输入，其中2路标准线路信号，1路标准话筒信号,1路报警信号输入接口。 4.1路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口。 5.内置网络IP解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播）协议，实现网络化传输16位立体声CD音质和音乐信号。 6.ALARM IN具最高优先权，信号输入时自动默音，结型FET进行优先级转换，保证在默音过程中信号不失真。 7.70V、100V定压输出，4-16Ω定阻输出。 8.工作状态实时指示灯，5个信号指示，1个保护指示，1个失真指示，1个电源指示。 | 台 | 1 |
| 2 | 天花喇叭 | 1.5寸喇叭纸盆中音单元，钢结构。 2.音色宏亮，防腐蚀，经久耐用。 3.额定功率：3W/6W 4.输入：70V/100V 5.阻抗：6.7KΩ/3.3KΩ 6.灵敏度：89dB 7.频率响应：120Hz-13KHz 8.喇叭单元：5"×1 | 只 | 15 |
| **（6）4F区域** |  |  |  |  |
| 1 | IP网络功放终端 | 1.智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于3W，保障7×24小时不间断工作。 2.2个音量调节旋钮，一个调节线路输入音量，1个调节话筒输入音量。 3.4路音源输入，其中2路标准线路信号，1路标准话筒信号,1路报警信号输入接口。 4.1路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口。 5.内置网络IP解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播）协议，实现网络化传输16位立体声CD音质和音乐信号。 6.ALARM IN具最高优先权，信号输入时自动默音，结型FET进行优先级转换，保证在默音过程中信号不失真。 7.70V、100V定压输出，4-16Ω定阻输出。 8.工作状态实时指示灯，5个信号指示，1个保护指示，1个失真指示，1个电源指示。 | 台 | 1 |
| 2 | 天花喇叭 | 1.5寸喇叭纸盆中音单元，钢结构。 2.音色宏亮，防腐蚀，经久耐用。 3.额定功率：3W/6W 4.输入：70V/100V 5.阻抗：6.7KΩ/3.3KΩ 6.灵敏度：89dB 7.频率响应：120Hz-13KHz 8.喇叭单元：5"×1 | 只 | 23 |
| **（7）5F区域** |  |  |  |  |
| 1 | IP网络功放终端 | 1.智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于3W，保障7×24小时不间断工作。 2.2个音量调节旋钮，一个调节线路输入音量，1个调节话筒输入音量。 3.4路音源输入，其中2路标准线路信号，1路标准话筒信号,1路报警信号输入接口。 4.1路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口。 5.内置网络IP解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播）协议，实现网络化传输16位立体声CD音质和音乐信号。 6.ALARM IN具最高优先权，信号输入时自动默音，结型FET进行优先级转换，保证在默音过程中信号不失真。 7.70V、100V定压输出，4-16Ω定阻输出。 8.工作状态实时指示灯，5个信号指示，1个保护指示，1个失真指示，1个电源指示。 | 台 | 1 |
| 2 | 天花喇叭 | 1.5寸喇叭纸盆中音单元，钢结构。 2.音色宏亮，防腐蚀，经久耐用。 3.额定功率：3W/6W 4.输入：70V/100V 5.阻抗：6.7KΩ/3.3KΩ 6.灵敏度：89dB 7.频率响应：120Hz-13KHz 8.喇叭单元：5"×1 | 只 | 24 |
| **（8）6F区域** |  |  |  |  |
| 1 | IP网络功放终端 | 1.智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于3W，保障7×24小时不间断工作。 2.2个音量调节旋钮，一个调节线路输入音量，1个调节话筒输入音量。 3.4路音源输入，其中2路标准线路信号，1路标准话筒信号,1路报警信号输入接口。 4.1路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口。 5.内置网络IP解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播）协议，实现网络化传输16位立体声CD音质和音乐信号。 6.ALARM IN具最高优先权，信号输入时自动默音，结型FET进行优先级转换，保证在默音过程中信号不失真。 7.70V、100V定压输出，4-16Ω定阻输出。 8.工作状态实时指示灯，5个信号指示，1个保护指示，1个失真指示，1个电源指示。 | 台 | 1 |
| 2 | 天花喇叭 | 1.5寸喇叭纸盆中音单元，钢结构。 2.音色宏亮，防腐蚀，经久耐用。 3.额定功率：3W/6W 4.输入：70V/100V 5.阻抗：6.7KΩ/3.3KΩ 6.灵敏度：89dB 7.频率响应：120Hz-13KHz 8.喇叭单元：5"×1 | 只 | 18 |
| **9）7F-16F区域** |  |  |  |  |
| 1 | IP网络功放终端 | 1.智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于3W，保障7×24小时不间断工作。 2.专业噪声门控制输出信号，保证背景音乐的静噪。 3.2个音量调节旋钮，一个调节线路输入音量，1个调节话筒输入音量。 4.4路音源输入，其中2路标准线路信号，1路标准话筒信号,1路报警信号输入接口。 5.1路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口。 6.内置网络IP解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播）协议，实现网络化传输16位立体声CD音质和音乐信号。 7.ALARM IN具最高优先权，信号输入时自动默音，结型FET进行优先级转换，保证在默音过程中信号不失真。 8.70V、100V定压输出，4-16Ω定阻输出。 9.工作状态实时指示灯，5个信号指示，1个保护指示，1个失真指示，1个电源指示。 | 台 | 10 |
| 2 | 天花喇叭 | 1.5寸喇叭纸盆中音单元，钢结构。 2.音色宏亮，防腐蚀，经久耐用。 3.额定功率：3W/6W 4.输入：70V/100V 5.阻抗：6.7KΩ/3.3KΩ 6.灵敏度：89dB 7.频率响应：120Hz-13KHz 8.喇叭单元：5"×1 | 只 | 121 |
| **三** | **线缆** |  |  |  |
| 1 | 超五类网线 | 超五类网线 | 米 | 1525 |
| 2 | 广播音箱线 | ZR-RVS2\*1.0 | 米 | 4000 |

**6.信息发布系统**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格参数 | 单位 | 数量 |
| 一 | **入口门头上方** |  |  |  |
| 1 | LED双色条屏 | 像素间距≤4.75mm 像素密度（dot/m2）44321 像素构成 1R1G LED封装方式SMD 2121 模组分辩率64×32 模组规格（mm）长304 ×宽152 × 厚14 视角H≥120°V≥ 120° 屏幕亮度（cd/m2）≥300 使用寿命（小时）＞50000 | 平米 | 7.00 |
| 2 | 电源 | 输入电压范围： 176～264VAC； 额定输出电压： 4.2VDC； 纹波和噪声：150mVp-p； 过载保护：额定负载的 110~150%范围内电源保护，去载恢复正常输出；  短路保护：输出端短路时电源保护，输出关断，去掉短路恢复正常输出；  安全标准：符合 GB4943-2001，UL1012；  平均无故障工作时间（MTBF）：100，000 小时 | 个 | 1.00 |
| 3 | 视频控制器 | 配套 | 套 | 1.00 |
| 4 | 钢结构 | 现场定制;5\*10方管、4\*4方管、2\*4方管、4\*4角铁、不锈钢包边等 | 平米 | 7.00 |
| 二 | **急诊中心入口大厅** |  |  |  |
| 1 | LCD全彩显示屏 | 1.点间距：2.5mm  2.点密度：1600000像素/平方米  3. 亮度均匀性:≥98%；刷新率≥3840Hz；换帧率：50&60Hz 4.模组电源接口采用4P接插头，免工具维护，同时有防呆设计，预防接错电源线短路而导致的烧毁模组行为 5.采用集成HUB接收卡控制，支持通讯状态监测 6.表面贴封装技术：SMD封装； 7.对比度：6000:1；色温：3000-15000K可调；亮度：≥450nits ； 8.峰值功耗：≤460W/㎡；平均功耗：≤150W/㎡ 9.可视角度 水平≥170度 垂直≥160度 | 平米 | 21.30 |
| 2 | 接收卡 | 1.单卡最大带载 512×256 像素，最多支持 32 组 RGB 并行数据。采用16 个标准的 HUB75 接口，具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建。  2.支持逐点亮色度校正：配合调试软件和校正软件，对每个灯点的亮度和色度进行校正。  3.快速亮暗线调节：在调试软件上进行快速亮暗线调节，用来消除灯板与灯板、箱体与箱体之间的缝隙。 4.3D 功能：配合支持 3D功能的控制器，在调试软件或控制器的操作面板上开启3D功能，并设置3D参数，使显示屏播放画面显示3D效果。 5.温度与电压检测：可监测自身的温度和电压，无需其他外设，在对应调试软件上可车看检测到的温度和电压。 6.液晶模块：支持与系统同一厂家通用5pin液晶模块，用于显示接收卡温度、电压、单次运行时间和总运行时间。 7.误码率检测：配合 对应版本的调试软件 ，接收卡之间通讯时，监测传输链路上的数据丢包情况。 8.固件程序回读：在对应版本调试软件上可以回读接收卡的固件程序并保存到本地。 9.配置参数回读：在 对应调试软件上可以回读接收卡配置参数并保存到本地。 | 张 | 15.00 |
| 3 | 电源 | 1.输入电压范围： 176～264VAC； 额定输出电压： 4.2VDC； 2.纹波和噪声：150mVp-p； 3.过载保护：额定负载的 110~150%范围内电源保护，去载恢复正常输出； 4. 短路保护：输出端短路时电源保护，输出关断，去掉短路恢复正常输出； 5.安全标准：符合 GB4943-2001，UL1012； 平均无故障工作时间（MTBF）：100，000 小时 | 台 | 40.00 |
| 4 | 视频控制器 | 1.支持单台带载390万像素、最宽16384像素、最高8192像素，集视频处理、视频控制以及 LED 屏体配置等功能于一体，具备多种类 的视频信号接收能力、超高清全 4K×2K@60Hz 的图像处理能力和发送能力。 2.支持1 路 HDMI 2.0，4 路 DVI，1 路 3G-SDI。 3.支持 16 路网口和 4 路光纤输出，带载高达 1040 万像素。 4.支持 HDR 输出 能够极大地增强显示屏的画质，使画面色彩更加 真实生动，细节更加清晰。 5.支持个性化的画质缩放 支持三种画面缩放模式，包括点对点模式、全屏 缩放、自定义缩放。 6.支持预监输出画面 将预监内容通过 HDMI 发送到显示器显示。 7.支持智能控制软件进行操作控制。 8.支持场景预设 最多可创建 10 个用户场景作为模板保存，可直接 调用，方便使用。 | 台 | 1.00 |
| 5 | 配电柜 | 20KW10KW 三相五线制供电(含智能远程控制） | 台 | 1.00 |
| 6 | 钢结构 | 现场定制;1、5\*10方管、4\*4方管、2\*4方管、4\*4角铁、不锈钢包边等 2、含LED显示系统专用视频电缆、RGB电缆、控制线缆、网线，音箱线、音频接插件等 | 平米 | 21.30 |
| 7 | 专用线材 | 六类网线、DVI等 | 米 | 200.00 |
| 8 | 控制电脑 | 1、CPU/i5-4460 四核 3.2GHz；2、8G内存；3、128G固态硬盘； 4、VGA×1，HDMI×1，USB2.0×3，USB3.0×1，LAN×1，音频输入/输出×1、DC电源接口×1； | 台 | 1.00 |
| 三 | **急诊侧屏** |  |  |  |
| 1 | LCD全彩显示屏 | 1.点间距：2.5mm  2.点密度：1600000像素/平方米  3. 亮度均匀性:≥98%；刷新率≥3840Hz；换帧率：50&60Hz 4.屏幕尺寸：4.8米（宽）×2.4米（高）=11.52平方米 5.屏幕分辨率：1920列×960行=183200 像素/屏  6.表面贴封装技术：SMD封装； 7.对比度：6000:1；色温：3000-15000K可调；亮度：≥450nits ； 8.峰值功耗：≤460W/㎡；平均功耗：≤150W/㎡ 9.可视角度 水平≥170度 垂直≥160度 | m2 | 11.52 |
| 2 | 接收卡 | 1.单卡最大带载 512×256 像素，最多支持 32 组 RGB 并行数据。采用16 个标准的 HUB75 接口，具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建。  2.支持逐点亮色度校正：配合调试软件和校正软件，对每个灯点的亮度和色度进行校正。  3.快速亮暗线调节：在调试软件上进行快速亮暗线调节，用来消除灯板与灯板、箱体与箱体之间的缝隙。 4.3D 功能：配合支持 3D功能的控制器，在调试软件或控制器的操作面板上开启3D功能，并设置3D参数，使显示屏播放画面显示3D效果。 5.温度与电压检测：可监测自身的温度和电压，无需其他外设，在对应调试软件上可车看检测到的温度和电压。 6.液晶模块：支持与系统同一厂家通用5pin液晶模块，用于显示接收卡温度、电压、单次运行时间和总运行时间。 7.误码率检测：配合 对应版本的调试软件 ，接收卡之间通讯时，监测传输链路上的数据丢包情况。 8.固件程序回读：在对应版本调试软件上可以回读接收卡的固件程序并保存到本地。 9.配置参数回读：在 对应调试软件上可以回读接收卡配置参数并保存到本地。 | 张 | 30.00 |
| 3 | 电源 | 1.输入电压范围： 176～264VAC； 额定输出电压： 4.2VDC； 2.纹波和噪声：150mVp-p； 3.过载保护：额定负载的 110~150%范围内电源保护，去载恢复正常输出； 4. 短路保护：输出端短路时电源保护，输出关断，去掉短路恢复正常输出； 5.安全标准：符合 GB4943-2001，UL1012； 平均无故障工作时间（MTBF）：100，000 小时 | m2 | 38.00 |
| 4 | 视频控制器 | 1.支持常见的视频接口，包括2 路 HDMI1.4，1 路 DVI。 2.支持音频输入输出，支持HDMI伴随音频输入；支持3.5mm独立音频输入；支持3.5mm独立音频输出；支持通过多功能卡进行音频输出。  3.支持 3 个窗口。 4.支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节。  5.支持设备间备份，支持网口备份设置。  6.视频输出最大带载高达 650 万像素。  7.支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放，增强产品实用性能。  8.支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。  9.产品本身集成视频处理器与发送卡于一体。 10.支持逐点亮色度校正技术，校正过程快速高效，支持直接现场校正； | 台 | 1.00 |
| 5 | 配电柜 | 15KW;10KW 三相五线制供电(含智能远程控制） | 台 | 1.00 |
| 6 | 钢结构 | 现场定制;1、5\*10方管、4\*4方管、2\*4方管、4\*4角铁、不锈钢包边等 2、含LED显示系统专用视频电缆、RGB电缆、控制线缆、网线，音箱线、音频接插件等 | m2 | 11.52 |
| 7 | 专用线材 | 六类网线 | 米 | 200.00 |
| **四** | **1-16层电梯厅液晶屏** |  |  |  |
| 1 | 32寸液晶显示一体机 | 屏幕尺寸:32寸；分辨率≥1366\*768 CUP：4核 内存：2GB 硬盘：32GB | 台 | 64.00 |
| **五** | **3楼消化内科等候区及5楼手术室等候区** |  |  |  |
| 1 | 55寸液晶显示一体机 | 屏幕尺寸:55寸；分辨率≥3840\*2160 内存：4GB 硬盘：32GB 具备至少1个USB接口、HDMI接口、音频输入接口、RJ45接口 | 台 | 2.00 |

7.多媒体会议系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格参数 | 单位 | 数量 |
| **一、16层大会议室** |  |  |  |  |
| **A** | **会议发言系统** |  |  |  |
| 1 | 无线手持话筒 | 1、双通道分集式接收机；黑色金属面板，LED段码显示器，可同时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等相关信息； 2、各频道可单独或混合输出，可切换两段输出的音量，具有MIC/LINE输出开关,100-240V电源供应,内置AC电源板，支持AC电源环路输出 3、最大声压级（1000Hz，失真1%）：109.5dB 4、载波频段: UHF530.00-690.000MHZ 5、自由场灵敏度：≥-65dB 6、频率响应：100～13000Hz. 7、指向性频响曲线：300-2000Hz≤-8dB. 8、失真：（1000Hz，94dB）<1% 9、发射器频率间隔：25KHz 10、发射器最大输出功率：30mW±2mW | 套 | 2 |
| 2 | 触摸屏话筒主席单元 | 1、美观的结构设计； 2、主席话筒具有主席优先功能键，可一键关闭所有代表话筒 3、单元具有抗手机、电磁、高频干扰能力； 4、LCD显示屏，可显示话筒状态及系统菜单； 5、会议单元具有独立电源开关键，智能电路管理电池电量、具有实时电量显示； 6、具有话筒开关按键，按下开关键咪管指示灯环亮，话筒为开启状态； 7、单元具有至少5个表决操作功能按键，配合会议系统专用管理软件具有投票、表决类功能； 8、单元采用专用充电锂电池供电方式，超低功耗，列席单元大于8小时的连续发言时间和大于20小时的待机时间； 9、音频通信方式：超高频无线电波 10、咪管长度：240mm | 台 | 1 |
| 3 | 触摸屏话筒代表单元 | 1、美观的结构设计； 2、单元具有抗手机、电磁、高频干扰能力； 3、LCD显示屏，可显示话筒状态及系统菜单； 4、会议单元具有独立电源开关键，智能电路管理电池电量、具有实时电量显示； 5、具有话筒开关按键，按下开关键咪管指示灯环亮，话筒为开启状态； 6、单元具有至少5个表决操作功能按键，配合会议系统专用管理软件具有投票、表决类功能； 7、单元采用专用充电锂电池供电方式，超低功耗，列席单元大于8小时的连续发言时间和大于20小时的待机时间； 8、音频通信方式：超高频无线电波 9、咪管长度：240mm | 台 | 9 |
| 4 | 数字会议系统主机 | 1、会议主机支持无线传输与有线传输2种方式，无线会议单元与有线会议单元可以共用一个系统。 2、会议主机具有LCD显示屏，分级菜单显示，且有电量显示、欠压警告、频率信道和信号指示等显示功能。 3、会议系统具有轮替模式、限制模式、主席专有多种会议发言模式。 4、会议主机可外接视像跟踪模块，实现会议单元的视像跟踪功能。 5、单台会议主机可挂载≦255席表决单元或≦1000席发言单元同时进行会议。 6、会议主机可外接8芯转换盒，实现有线列席单元供电及音频通讯8芯电缆方式传送。 7、会议主机支持无线方式单元采用FM调频方式实现声音信号传输，音频信道和控制信道皆采用无线方式传送，高保真，信噪比高，无声音延时。 8、会议主机具有4路ANT信号接口、RS232接口、无线单元音频输出接口、有线单元音频输出接口、系统移频功能开关，音频混合输出接口、音频混合平衡输出接口、DSP音效调节控制接口。 9、会议主机支持在有线无线单元混合使用情况下，将有线单元与无线单元音频信号分开输出。 10、会议主机具有至少3路网络接口，用于信号传输、系统控制等功能。 | 台 | 1 |
| 5 | 专用延长线 | 8芯 | 米 | 20 |
| 6 | 会议地插 | 1、具有1路RJ45网口接口，连接会议主机LAN口同步传输音频和控制信号； 2、具有音量调节电位器； 3、分线盒具有4路8芯接口，可连接100席单元，每路负载25席单元； 4、支持多台分线盒级联扩展挂载1000席讨论表决单元同时进行会议； 5、系统单元采用T型接法，即使系统中某支话筒出故障也不会导致系统死机和瘫痪，确保系统能高效正常使用； 6、支持系统热插拨； | 套 | 1 |
| **B** | **音频扩声系统** |  |  |  |
| 1 | 调音台 | 1、机架式调音台，上19英寸标准机柜； 2、12路独立平衡线路输入，1组立体声输入，1组立体声输出； 3、2路主输出加2编组输出，一路辅助输出； 4、支持USB接口和操作界面，可直接播放WMA、MP3双格式音乐； 5、频率响应：不劣于20Hz-20KHz； 6、总谐波失真：20Hz-20KHz时为+14dbu； 7、幻象电源：48V； 8、输入均衡：HIGH:12KHz，MID:2.5KHz,LOW:80Hz； 9、内部数字效果器：16种模式； | 台 | 1 |
| 2 | 数字音频处理器 | 1、2输入6输出，多种分频模式； 2、采样频率：48KHz； 3、输入输出延时：1S，步进21uS； 4、输入输出参量均衡数目：每通道7段； 5、每个输入/输出通道均有压缩器，可调节各压缩器的门限值；每个输出通道带相位反转功能； 6、输入/输出参数均衡频率：7Hz-21.9KHz； 7、输入/输出参数均衡带宽:0.17-4.5OCT； 8、最大用户程式数：≥28个； | 台 | 1 |
| 3 | 功放 | 1、经典D类电路，具备超高的开环增益，双重负反馈，还具有超低失真度。  2、电源软启动功能，采用双重无失真压缩电路，电压、电流跟踪技术，多点温度监控，确保功放不过热。 3、完善的输入、输出接口，XLR孔形卡侬插座，输出接口采用快装接口。 4、具有低通功能选择，方便系统连接低音音箱，无需额外增加电子分频器。 5、具有桥接功能选择，方便系统桥接应用模式的功率扩展。 6、额定功率：2×450W/8Ω，2×675W/4Ω，1×1350W/8Ω； 7、输入灵敏度：0dBu（0.775V）； 8、总谐波失真(1/10额定功率，1KHz)：≤0.1%； 9、信噪比(A计权)：≥100dB； 10、功率放大器采用宽电压自适应压缩装置 | 台 | 1 |
| 4 | 音柱 | 1、不少于3"×8全频单元； 2、额定功率：（RMS)不小于240W/4Ω （AES)不小于260W/4Ω。 3、特性灵敏度不小于92dB/m/W 4、输出声压级不小于116dB(连续)；122dB(最大) 5、低频截止频率不高于：130Hz；高频截止频率不低于：18KHz 6、单只水平覆盖范围：120°；单只垂直覆盖范围：60° 7、柱阵列音箱采用柱阵列音箱声学结构 | 只 | 6 |
| 5 | 音箱 | 1、不小于1×18"大功率Ferrite低频驱动单元； 2、额定功率不小于600W/8Ω 3、特性灵敏度不小于98dB/m/W 4、输出声压级不小于125dB(连续)；131dB(最大) 5、低频截止频率不高于：35-500Hz（-10dB）； 6、音箱采用远射程低音音箱结构，。 | 只 | 2 |
| 6 | 8路时序电源器 | 1、可控电源路数：8路，每路可控时间：0～999秒（可编辑）。 2、具备2吋彩色液晶屏，实时显示当前电压、时间，通道状态。 3、存储模式：8组，调用模式：9组。 4、6组可编辑波特率，255组可编辑机器ID。 5、过压、欠压保护：300V～150V默认；150～270V（可编辑）。 6、定时开关机：年月日时间可编辑。 7、最多可完成255台设备级联，具有面板锁功能。 8、通道电流：13A（持续），总电流：30A（持续） | 台 | 1 |
| **C** | **会议显示系统** |  |  |  |
| 1 | 会议LED显示屏 | 1.点间距：2.5mm  2.点密度：1600000像素/平方米  3. 亮度均匀性:≥98%；刷新率≥3840Hz；换帧率：50&60Hz 4.模组电源接口采用4P接插头，免工具维护，同时有防呆设计，预防接错电源线短路而导致的烧毁模组行为；采用集成HUB接收卡控制，支持通讯状态监测； 5.表面贴封装技术：SMD封装； 6.对比度：6000:1；色温：3000-15000K可调；亮度：≥450nits ； 7.峰值功耗：≤460W/㎡；平均功耗：≤150W/㎡ 8.可视角度 水平≥170度 垂直≥160度 | 平米 | 18 |
| 2 | 接收卡 | 单卡支持8组、16组和24组数据输出模式； 单卡自带6个HUB320 16P接口； 单卡带载像素256\*512； 支持逐点亮色度校正、多批次、亮暗线调节和显示屏效果调节等功能，与3D控制器搭配支持3D效果； 支持接收卡预存画面和保留最后一帧设置； 支持灯板flash管理； 支持Mapping功能； 支持温度电压自检测； 支持5pin液晶模块； 支持3D功能； 支持千兆网，可通过网线直接连接PC端进行调试和显示； 支持接收卡参数及程序包回读； 接收卡电源接口与灯板电源接口一致（与灯板电源一致）； | 张 | 40 |
| 3 | 电源 | 200W，输入电压范围：176V~264V 输入频率：47 Hz ~63Hz 输入电流：≤3A 冷启动冲击电流：≤50A 效率：≥86%  额定输出电压：2.8V\3.8V\4.2V\5V 额定输出电流范围：0A~40A | 台 | 1 |
| 4 | 视频控制器 | 单台带载能力1040万像素、最宽16384像素、最高8192像素，集视频处理、视频控制以及 LED 屏体配置等功能于一体，具备多种类 的视频信号接收能力、超高清全 4K×2K@60Hz 的图像处理能力和发送能力。 拥有完备的视频输入接口 1 路 HDMI 2.0，4 路 DVI，1 路 3G-SDI。 多输出，大带载 支持 16 路网口和 4 路光纤输出，带载高达 1040 万像素。 支持 HDR 输出 能够极大地增强显示屏的画质，使画面色彩更加 真实生动，细节更加清晰。 支持个性化的画质缩放 支持三种画面缩放模式，包括点对点模式、全屏 缩放、自定义缩放。 多窗口显示 支持 5 窗口任意布局。 | 台 | 1 |
| 5 | 配电柜 | 20KW | 台 | 1 |
| 6 | 安装钢结构 | 现场定制，含大屏包边、安装钢结构、安装连接件、挂架、支架等 | 平方米 | 18 |
| **D** | **视频会议系统** |  |  |  |
| 1 | 视频会议终端 | 1、内置MCU：为了作为核心平台宕机后的容灾方案，终端需支持内置MCU模块，且单台终端至少支持N方以上并发； 2、系统结构：采用嵌入式结构，集成编解码器，非PC系统，保证系统的稳定性、安全性，支持7×24小时连续不间断开机运行； 3、会议录制：终端支持本地录制功能，无需额外部署录播服务器； 4、通话功能：支持群呼功能，支持DND免打扰模式，支持查看通话统计，支持自动应答，静音，呼叫等待，支持通话历史查询；支持一键邀请通讯录联系人加入会议； 5、安全性：支持H.235/TLS信令加密协议，支持SRTP媒体流加密协议，内置安全加密证书，支持会议黑白名单等会议安全机制；支持OpenVPN功能； | 台 | 1 |
| 2 | 4K高清摄像机 | 1、支持12倍光学变焦，水平视场角：7.59°(窄角)-80.4°(广角)； 2、采用高品质830W像素CMOS图像传感器，最高分辨率支持4K@60fps，输出帧率高达60帧/秒；2D、3D降噪技术；  3、具备POE功能，通过一根网线摄像机可实现供电、控制、视频输出三项功能； 4、接口：支持HDMI、USB 3.0、LAN，可同时输出4K视频。  5、多预置位：支持不少于255个预置位(遥控器设置调用为10个)； | 台 | 2 |
| **E** | **会议录播系统** |  |  |  |
| 1 | 高清会议录播服务器 | 1、要求录播系统采用嵌入式linux系统，稳定可靠，安全防病毒； 2、将会议现场多路高清视频信号同时编码、录制、直播和点播，所有功能集成在一台设备上； 3、支持1080P 60帧高清视频编码和AAC双声道立体声音频编码； 4、支持20个并发用户的单播直播和点播；支持平板电脑、手机收看会议直播； 5、硬盘存储不低于2T；支持4路DVI-I输入接口、2路音频输入接口； | 台 | 1 |
| 2 | 会议拾音处理器 | 1、不少于18段双通道滤波器，支持同时自动移相移频功能。 2、不少于双12段参量均衡，支持高低通分频。 3、配备12个场景保存调用功能，开关机自动记忆功能。 4、频率响应不低于30Hz-18KHz 5、陷波点数：18x2静动态可设 6、支持密码锁定/解锁 7、语言选择：中英文 8、保护：开关机防冲击设计 9、电源：AC 110V-AC 220V 50-60Hz | 台 | 1 |
| **F** | **音视频智能管理系统** |  |  |  |
| 1 | 多媒体处理系统及控制核心 | 1、中控主机采用主频1200MHz的64位内嵌式处理器，ARM Cortex-A9架构CPU，512M内存，4G Flash闪存； 2、具有8路可编程双向串行通讯COM口，支持RS-232/422/485通讯格式； 3、具有内部通讯4芯凤凰接口，可连接配套控制设备，如电源控制器，调光器，音量控制器、无线接收器，有线触摸屏等； 4、具有8路独立可编程红外控制接口，控制多种相同或不同设备，接口为2芯凤凰接口类型，配套红外发射棒实现控制连接； 5、具有8路继电器的常开接口，可驱动AC 0.3A/125V或者DC 0.3A/110V、DC 1A/30V以下的负载，可以控制符合以上负载类型的各类相关电器设备的开关，实现以小电流低电压驱动大电流高电压的负载； 6、具有8路I/O输入输出控制接口，可提供5V/10mA负载输出或接收0~5V（10mA负载电流）的信号输入； 7、中央控制主机内置红外学习器，用于完成红外学习中的红外信号接收功能； 8、面板具有复位按键，可通过按键恢复到初始设置状态和出厂IP； 9、具有8路RS-232/422/485接口COM数据收发指示灯，当COM口发送或接收数据时，相应的指示灯会闪亮； 10、具有8路红外信号指示灯，当主机对外部受控设备发送红外控制信号时，对应的指示灯闪亮； | 台 | 1 |
| 2 | 8路时序电源器 | 1、具有8路独立电源开关控制接口； 2、采用RS-232,RS-485通讯方式； 3、具有ID选择功能：旋转的ID切换设置网络ID身份代码； 4、电源方式：外部AC100-240V电源输入或通过T-BUS控制总线提供+24VDC供电； 5、具有单路或多路开关； 6、单路载入容量AC250V/10A、DC30V/10A. | 台 | 1 |
| 3 | 12V供电电源 | 1、导轨式供电电源，输出电压：12V 2、具有短路/过载/过电压保护 3、电流范围：0~1.67A  4、额定功率：20W 5、输入电压范围：85~264VAC，输入频率范围：47~63Hz | 台 | 1 |
| 4 | 无线控制触摸屏 | 1、内存8GB 2、硬盘128GB 3、支持WIFI 4、操作系统：安卓 5、尺寸：8.4英寸 | 台 | 1 |
| 5 | 无线路由器 | 传输速率：900Mbps；WAN口数量：1；Lan口数量：4；网络标准：802.11b 802.11g 802.11a | 台 | 1 |
| **G** | **舞台灯光系统** |  |  |  |
| 1 | LED 聚光灯 | 1.功率：180W； 2.光源：54 颗\*3W LED 灯珠； 3.色温：3200±10%/5600±10%可选； 4.显色指数：Ra≥80； 5.角度：25° (45°/60°可选)； 6.通道：2CH/4CH 选择； 7.控制模式：DMX-512 控制操作.主从机模式.单机模式； 8.频闪： 电子频闪 1-25fps/秒； 9.防水等级：IP20； | 台 | 10 |
| 2 | LEDPAR 灯 | 1.功率：180W； 2.光源：54 颗\*3W LED 灯珠； 3.透镜角度：25° (15°/45°/60°可选)； 4.通道：7CH； 5.控制模式：DMX-512 控制操作.主从机模式.单机模式； 6.颜色：连续的红绿蓝和白色的颜色转换，RGBW 无限混色彩虹效果； 7.调光：0— 100%线性调光； 8.显示：LED 数码管按键拨码； | 台 | 18.00 |
| 3 | LED 平板柔光灯 | 1. 电源：AC100-240V,50/60Hz； 2.光源：96 颗 LED 灯珠； 3.显色指数：Ra≥92； 4.色温：3200K/5600K 可选； 5.功率：150W； 6.DMX 通道：1 种 DMX 模式 (2 个国际标准 MDX512 通道)； 7.控制协议： 国际标准 DMX512 信号. 自走.主从； 10.照射角度：120°； | 台 | 4 |
| 4 | 摇头三合一光束灯 | 1.功率：300W，光源：250W 灯泡； 2.色温：8000K； 3.颜色：14 色片+白光，任意半色效果，带双向旋转的彩虹效果； 4.图案：13 个图案片+白圆，带图案抖动和图案任意定位功能； 5.棱镜：旋转十二面棱镜，棱镜角度 27 度，棱镜可单独控制旋转，棱镜可双向旋转； 6.效果：雾化片，外加一个七彩片； 7.光束角度：1.8°； 8.调焦：0-100％线性聚焦，调光：0-100％线性调节； 9.扫描角度：水平：540° ，垂直：270°；16bit/8bit 控制，双传感器定位，带自动纠错功能； 10.通道数量：16 通道； | 台 | 6 |
| 5 | 电脑控制台 | 1.DMX512/1990 标准，最大 1024 个 DMX 控制通道，光电隔离信号输出 2.最大控制 120 台电脑灯，使用珍珠灯库， 内置图形轨迹发生器，有 135 个内置图形 3.60 个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。多步场景最多可储存 600 步 4.带背光的LCD 显示屏，中英文显示 5. 电脑灯重新配接地址码：支持 6.灯具水平垂直交换：支持；灯具通道反相输出：支持 8.灯具通道滑步模式切换：支持 9.可同时运行的场景数量：12 ；多步场景的总步数：600 10.图形生成器：可生成 Dimmer, P/T, RGB, CMY, Color, Gobo, Iris, Focus 图形 | 台 | 1 |
| 6 | 电源直通柜 | 1.输入：三相五线 AC380V 输入，独立电压数码指示；2.输出：AC220V,12 路×4KW，可用于任何负载 3.保护：过载与短路双重保护高分断空气开关 | 台 | 1 |
| 7 | 信号放大器 | 1. 电源：AC100~240V/50/60Hz 2.输入/输出：1 路 DMX512 数码输入，1 路 DMX512 直接输出，8 路独立放大驱动输出 3.功能：输入输出光电隔离，信号放大整形功能，延长信号传输距离 4.产品特点：保护灯光控制台DMX512 输出接口，故障现场隔离，提高数字式灯光控制系统的安 全可靠性 5.显示：独立的LED 信号指示 | 台 | 1 |
| 8 | 灯钩、保险绳 | 铝合金材质，净重：70g， 承重：25kg，卡管：40-60mm，表面处理：震研刨光，适用于：LED 灯 摇头灯 | 个 | 53 |
| 9 | 固定灯杆 | 现场定制 | 道 | 3 |
| 10 | 电缆线 | 220v电源线每路按 50 米计算 | 米 | 200 |
| 11 | 信号线 | DMX512/1990 标准每路按 50 米计算 | 米 | 200 |
| **二、16层小会议室** |  |  |  |  |
| **A** | **会议发言系统** |  |  |  |
| 1 | 无线双手持话筒 | 1、双通道分集式接收机；黑色金属面板，LED段码显示器，可同时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等相关信息； 2、各频道可单独或混合输出，可切换两段输出的音量，具有MIC/LINE输出开关,100-240V电源供应,内置AC电源板，支持AC电源环路输出 3、最大声压级（1000Hz，失真1%）：109.5dB 4、载波频段: UHF530.00-690.000MHZ 5、自由场灵敏度：≥-65dB 6、频率响应：100～13000Hz. 7、指向性频响曲线：300-2000Hz≤-8dB. 8、失真：（1000Hz，94dB）<1% 9、发射器频率间隔：25KHz 10、发射器最大输出功率：30mW±2mW | 套 | 1 |
| 2 | 触摸屏话筒主席单元 | 1、美观的结构设计； 2、主席话筒具有主席优先功能键，可一键关闭所有代表话筒 3、单元具有抗手机、电磁、高频干扰能力； 4、LCD显示屏，可显示话筒状态及系统菜单； 5、会议单元具有独立电源开关键，智能电路管理电池电量、具有实时电量显示； 6、具有话筒开关按键，按下开关键咪管指示灯环亮，话筒为开启状态； 7、单元具有至少5个表决操作功能按键，配合会议系统专用管理软件具有投票、表决类功能； 8、单元采用专用充电锂电池供电方式，超低功耗，列席单元大于8小时的连续发言时间和大于20小时的待机时间； 9、音频通信方式：超高频无线电波 10、咪管长度：240mm | 台 | 1 |
| 3 | 触摸屏话筒代表单元 | 1、美观的结构设计； 2、单元具有抗手机、电磁、高频干扰能力； 3、LCD显示屏，可显示话筒状态及系统菜单； 4、会议单元具有独立电源开关键，智能电路管理电池电量、具有实时电量显示； 5、具有话筒开关按键，按下开关键咪管指示灯环亮，话筒为开启状态； 6、单元具有至少5个表决操作功能按键，配合会议系统专用管理软件具有投票、表决类功能； 7、单元采用专用充电锂电池供电方式，超低功耗，列席单元大于8小时的连续发言时间和大于20小时的待机时间； 8、音频通信方式：超高频无线电波 9、咪管长度：240mm | 台 | 9 |
| 4 | 数字会议系统主机 | 1、会议主机支持无线传输与有线传输2种方式，无线会议单元与有线会议单元可以共用一个系统。 2、会议主机具有LCD显示屏，分级菜单显示，且有电量显示、欠压警告、频率信道和信号指示等显示功能。 3、会议系统具有轮替模式、限制模式、主席专有多种会议发言模式。 4、会议主机可外接视像跟踪模块，实现会议单元的视像跟踪功能。 5、单台会议主机可挂载≦255席表决单元或≦1000席发言单元同时进行会议。 6、会议主机可外接8芯转换盒，实现有线列席单元供电及音频通讯8芯电缆方式传送。 7、会议主机支持无线方式单元采用FM调频方式实现声音信号传输，音频信道和控制信道皆采用无线方式传送，高保真，信噪比高，无声音延时。 8、会议主机具有4路ANT信号接口、RS232接口、无线单元音频输出接口、有线单元音频输出接口、系统移频功能开关，音频混合输出接口、音频混合平衡输出接口、DSP音效调节控制接口。 9、会议主机支持在有线无线单元混合使用情况下，将有线单元与无线单元音频信号分开输出。 10、会议主机具有至少3路网络接口，用于信号传输、系统控制等功能。 | 台 | 1 |
| 5 | 调音台 | 1、机架式调音台，上19英寸标准机柜； 2、12路独立平衡线路输入，1组立体声输入，1组立体声输出； 3、2路主输出加2编组输出，一路辅助输出； 4、支持USB接口和操作界面，可直接播放WMA、MP3双格式音乐； 5、频率响应：不劣于20Hz-20KHz； 6、总谐波失真：20Hz-20KHz时为+14dbu； 7、幻象电源：48V； 8、输入均衡：HIGH:12KHz，MID:2.5KHz,LOW:80Hz； 9、内部数字效果器：16种模式； | 台 | 1 |
| 6 | 专用延长线 | 10米8芯 | 根 | 1 |
| 7 | 会议地插 | 1、具有1路RJ45网口接口，连接会议主机LAN口同步传输音频和控制信号； 2、具有音量调节电位器； 3、分线盒具有4路8芯接口，可连接100席单元，每路负载25席单元； 4、支持多台分线盒级联扩展挂载1000席讨论表决单元同时进行会议； 5、系统单元采用T型接法，即使系统中某支话筒出故障也不会导致系统死机和瘫痪，确保系统能高效正常使用； 6、支持系统热插拨； | 套 | 1 |
| 8 | 专用线材 | 六类网线 | 米 | 330 |
| **B** | **音频扩声系统** |  |  |  |
| 2 | 数字音频处理器 | 1、2输入6输出，多种分频模式； 2、采样频率：48KHz； 3、输入输出延时：1S，步进21uS； 4、输入输出参量均衡数目：每通道7段； 5、每个输入/输出通道均有压缩器，可调节各压缩器的门限值；每个输出通道带相位反转功能； 6、输入/输出参数均衡频率：7Hz-21.9KHz； 7、输入/输出参数均衡带宽:0.17-4.5OCT； 8、最大用户程式数：≥28个； | 台 | 1 |
| 3 | 功放 | 1、经典D类电路，具备超高的开环增益，双重负反馈，还具有超低失真度。  2、电源软启动功能，采用双重无失真压缩电路，电压、电流跟踪技术，多点温度监控，确保功放不过热。 3、具有低通功能选择，方便系统连接低音音箱，无需额外增加电子分频器。 4、具有桥接功能选择，方便系统桥接应用模式的功率扩展。 5、额定功率：2×300W/8Ω，2×450W/4Ω，1×900W/8Ω； 6、输入灵敏度：0dBu（0.775V）； 7、输入阻抗：平衡20kΩ，非平衡10kΩ； 8、总谐波失真(1/10额定功率，1KHz)：≤0.1%； 9、信噪比(A计权)：≥100dB； 10、功率放大器采用可变阻抗功放功率限制装置，。 | 台 | 1 |
| 4 | 音箱 | 1、1×8"低频驱动单元； 2、1×1"钛膜压缩高音单元 3、额定功率不小于160W/8Ω 4、特性灵敏度不小于96dB/W/m 5、输出声压级不小于118dB(Continues)；124dB(Peak) 6、低频截止频率不高于：50Hz；高频截止频率不低于：18KHz 7、单只水平覆盖范围：90°；单只垂直覆盖范围：60° 8、可旋转号筒设计。 | 只 | 2 |
| 5 | 8路时序电源器 | 1、可控电源路数：8路，每路可控时间：0～999秒（可编辑）。 2、具备2吋彩色液晶屏，实时显示当前电压、时间，通道状态。 3、存储模式：8组，调用模式：9组。 4、6组可编辑波特率，255组可编辑机器ID。 5、过压、欠压保护：300V～150V默认；150～270V（可编辑）。 6、定时开关机：年月日时间可编辑。 7、最多可完成255台设备级联，具有面板锁功能。 8、通道电流：13A（持续），总电流：30A（持续），电压适应范围：AC 180V～240V,50～60Hz。 | 台 | 1 |
| **C** | **会议显示系统** |  |  |  |
| 1 | 会议LED显示屏 | 1.点间距：2.5mm  2.点密度：1600000像素/平方米  3. 亮度均匀性:≥98%；刷新率≥3840Hz；换帧率：50&60Hz 4.模组电源接口采用4P接插头，免工具维护，同时有防呆设计，预防接错电源线短路而导致的烧毁模组行为；采用集成HUB接收卡控制，支持通讯状态监测 5.表面贴封装技术：SMD封装； 6.对比度：6000:1；色温：3000-15000K可调；亮度：≥450nits ； 7.峰值功耗：≤460W/㎡；平均功耗：≤150W/㎡ 8.可视角度 水平≥170度 垂直≥160度 | 平米 | 8.6 |
| 2 | 接收卡 | 单卡支持8组、16组和24组数据输出模式； 单卡自带6个HUB320 16P接口； 单卡带载像素256\*512； 支持逐点亮色度校正、多批次、亮暗线调节和显示屏效果调节等功能，与3D控制器搭配支持3D效果； 支持接收卡预存画面和保留最后一帧设置； 支持灯板flash管理； 支持Mapping功能； 支持温度电压自检测； 支持5pin液晶模块； 支持3D功能； 支持千兆网，可通过网线直接连接PC端进行调试和显示； 支持接收卡参数及程序包回读； 接收卡电源接口与灯板电源接口一致（与灯板电源一致）； | 张 | 24 |
| 3 | 电源 | 200W，输入电压范围：176V~264V 输入频率：47 Hz ~63Hz 输入电流：≤3A 冷启动冲击电流：≤50A 效率：≥86%  额定输出电压：2.8V\3.8V\4.2V\5V 额定输出电流范围：0A~40A | 台 | 28 |
| 4 | 视频控制器 | 支持常见的视频接口，包括1路3G-SDI，2路HDMI1.3，1路DVI，1路USB播放。 支持3个窗口和1路OSD。 支持快捷配屏和高级配屏功能。 支持HDMI、DVI输入分辨率自定义调节。 支持设备间备份设置。 视频输出最大带载高达390万像素。 支持带载屏体亮度调节。 支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。 支持创建10个用户场景作为模板保存，方便使用。 | 台 | 1 |
| 5 | 配电柜 | 15KW | 台 | 1 |
| 6 | 安装钢结构 | 现场定制，含大屏包边、安装钢结构、安装连接件、挂架、支架等 | 平米 | 8.6 |
| 7 | 专用线材 | 六类网线、DVI等 | 米 | 120 |
| **三、4F远程会诊室** |  |  |  |  |
| **A** | **会议发言系统** |  |  |  |
| 1 | 无线一拖四会议话筒 | 1、EIA标准1U，四通道分集式接收机。 2、单机预设24个互不干扰频率，可提供2000频率供客户自定义选择使用。 3、黑色金属面板，LED段码显示器，可同时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等相关信息；LED灯柱显示RF/AF强度 。 4、各频道可单独或混合输出，可切换两段输出的音量，具有MIC/LINE输出开关,100-240V电源供应,内置AC电源板，支持AC电源环路输出 5、载波频段: UHF530-690.000MHZ 6、自由场灵敏度：≥-65dB 7、指向性频响曲线：300-2000Hz≤-8dB 8、最大声压级（1000Hz，失真1%）：109.2dB 9、失真：（1000Hz，94dB）<1% | 套 | 1 |
| **B** | **音频扩声系统** |  |  |  |
| 2 | 数字音频处理器 | 1、2输入6输出，多种分频模式； 2、采样频率：48KHz； 3、输入输出延时：1S，步进21uS； 4、输入输出参量均衡数目：每通道7段； 5、每个输入/输出通道均有压缩器，可调节各压缩器的门限值；每个输出通道带相位反转功能； 6、输入/输出参数均衡频率：7Hz-21.9KHz； 7、输入/输出参数均衡带宽:0.17-4.5OCT； 8、最大用户程式数：≥28个； | 台 | 1 |
| 3 | 音箱 | 1、1×8"低频驱动单元； 2、1×1"钛膜压缩高音单元 3、额定功率不小于160W/8Ω 4、特性灵敏度不小于96dB/W/m 5、输出声压级不小于118dB(Continues)；124dB(Peak) 6、低频截止频率不高于：50Hz；高频截止频率不低于：18KHz 7、单只水平覆盖范围：90°；单只垂直覆盖范围：60° 8、可旋转号筒设计。 | 只 | 2 |
| 4 | 功率放大器 | 1、经典D类电路，具备超高的开环增益，双重负反馈，还具有超低失真度。  2、电源软启动功能，采用双重无失真压缩电路，电压、电流跟踪技术，多点温度监控，确保功放不过热。 3、具有低通功能选择，方便系统连接低音音箱，无需额外增加电子分频器。 4、具有桥接功能选择，方便系统桥接应用模式的功率扩展。 5、额定功率：2×300W/8Ω，2×450W/4Ω，1×900W/8Ω； 6、输入灵敏度：0dBu（0.775V）； 7、输入阻抗：平衡20kΩ，非平衡10kΩ； 8、总谐波失真(1/10额定功率，1KHz)：≤0.1%； 9、信噪比(A计权)：≥100dB； | 台 | 1 |
| 5 | 8路时序电源器 | 1、可控电源路数：8路，每路可控时间：0～999秒（可编辑）。 2、具备2吋彩色液晶屏，实时显示当前电压、时间，通道状态。 3、存储模式：8组，调用模式：9组。 4、6组可编辑波特率，255组可编辑机器ID。 5、过压、欠压保护：300V～150V默认；150～270V（可编辑）。 6、定时开关机：年月日时间可编辑。 7、最多可完成255台设备级联，具有面板锁功能。 8、通道电流：13A（持续），总电流：30A（持续），电压适应范围：AC 180V～240V,50～60Hz。 | 台 | 1 |
| **C** | **会议显示系统** |  |  |  |
| 1 | 交互式触摸一体机 | 1、整机采用0贴合工艺，屏体表面玻璃采用≥3mm AG防眩光钢化玻璃，保护使用者的视力采用A级LG液晶面板，LED背光源，直下式背光，屏幕尺寸≥86英寸 DLED背光，显示比例 16:9，物理分辨3840\*2160P，亮度≥380 cd/㎡，对比度≥1200：1，可视角度≥178°，色彩 1.07G colors，色温 9300K， 背光寿命≥30000Hrs；  2、整机前置面板不少于2个USB接口，其中2个USB接口满足双通道识别； 音视频接口：HDMI IN≥3，VGA IN≥1，AUDIO IN (3.5mm)≥1，HDMI OUT≥1，AUDIO OUT≥1，SPDIF OUT≥1 网络接口：LAN、WIFI（IEEE802.11ac 2.4GHz/5GHz） 其他接口：AC IN≥1，USB（2.0）≥3，USB（3.0）≥3，TOUCH USB（B型）≥2，RS232（DB9）≥1 3、主系统不低于Android 8.0，硬件配置不低于CPU ARM Cortex A53×2核1.5GHz，内存4GB DDR3，存储不低于32G；  4、设备支持Windows和Android双系统运行。 | 台 | 1 |
| 2 | 无线传屏 | 将电脑桌面无线投射到会议平板屏幕上，并实现双向控制，单按键设计，一按即可传屏；传输视频、音频和触摸信号；支持 4 分屏传输，分屏可独立回传 | 只 | 1 |
| 3 | 安装支架 | 配套 | 套 | 1 |
| **四、1F急诊示教室、3F会议室、4FICU会议室、6F-16F示教室等 （15间）** |  |  |  |  |
| 1 | 交互式触摸教学一体机(教学白版) | 1、整机采用0贴合工艺，屏体表面玻璃采用≥3mm AG防眩光钢化玻璃，保护使用者的视力采用A级LG液晶面板，LED背光源，直下式背光，屏幕尺寸≥86英寸 DLED背光，显示比例 16:9，物理分辨3840\*2160P，亮度≥380 cd/㎡，对比度≥1200：1，可视角度≥178°，色彩 1.07G colors，色温 9300K， 背光寿命≥30000Hrs；  2、整机前置面板不少于2个USB接口，其中2个USB接口满足双通道识别； 音视频接口：HDMI IN≥3，VGA IN≥1，AUDIO IN (3.5mm)≥1，HDMI OUT≥1，AUDIO OUT≥1，SPDIF OUT≥1 网络接口：LAN、WIFI（IEEE802.11ac 2.4GHz/5GHz） 其他接口：AC IN≥1，USB（2.0）≥3，USB（3.0）≥3，TOUCH USB（B型）≥2，RS232（DB9）≥1 3、主系统不低于Android 8.0，硬件配置不低于CPU ARM Cortex A53×2核1.5GHz，内存4GB DDR3，存储32G； 内置OPS电脑采用80Pin OPS-C 标准接口的OPS 插槽式安装方式，CPU配置不低于Intel Core i5，内存≥8GB，存储≥256GB。 4、设备支持Windows和Android双系统运行。 | 台 | 15 |

8.排队叫号系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备类型** | **参考配置** | **单位** | **数量** |
| 1 | 窗口显示屏 | 不小于32寸高清液晶，分辨率不小于1920\*1080，对比度3000：1，颜色16.7M，亮度350cd/m2，响应时间6ms，双声道立体电子音效，嵌入式四核,内存1G,存储8G，嵌入式架构，ARM方案，支持1080P文件解码播放；支持横、竖挂墙或吊装；内置播放控制板。 | 台 | 20 |
| 2 | 挂号缴费自助一体机 | 19寸液晶，分辨率1280\*1024，对比度1000:1，颜色16.7M，亮度250cd/m2，响应时间5ms，红外触摸屏，触摸响应时间≤5毫秒，5千万次以上双点触摸，双声道立体电子音效，全钢制机柜，CPU： 四核1.6GHzCPU，核芯显卡全高清解码，芯片组英特尔系列,内存2G,固态硬盘32G，80mm高敏打印机，每秒20行汉字，打印头机刀片寿命>=60万次。标配带打印取号模块，刷诊疗卡模块，外设扫描枪模块； | 台 | 20 |
| 3 | 液晶诊室显示屏 | 1、用于取药、收费、抽血等窗口。 2、不小于32寸液晶，分辨率不小于1680\*1050，对比度2000：1，颜色16.7M，亮度300cd/m2，响应时间5ms,双声道立体电子音效，嵌入式双核1.5G,内存1G,存储8G，嵌入式架构，ARM方案，支持1080P文件解码播放。 | 台 | 4 |
| 4 | 候诊液晶主显示屏 | 不小于55寸高清液晶，分辨率不小于1920\*1080，对比度4000：1，颜色16.7M，亮度350cd/m2，响应时间6ms，双声道立体电子音效，嵌入式双核1.5G,内存1G,存储8G，嵌入式架构，ARM方案，支持1080P文件解码播放 | 台 | 6 |
| 5 | 多媒体控制盒 | 配套 | 台 | 6 |
| 6 | 音频功放 | 输出功率：≥50W | 台 | 6 |
| 7 | 吸顶式喇叭 | 1.5寸喇叭纸盆中音单元 2.音色宏亮，防腐蚀，经久耐用。 3.额定功率：3W/6W 4.输入：70V/100V 5.阻抗：6.7KΩ/3.3KΩ 6.灵敏度：89dB 7.频率响应：120Hz-13KHz 8.喇叭单元：5"×1 | 个 | 9 |
| 8 | 语音模块 | 分诊系统与语音库软件接口，真人发音(国标普通话女生)，系统结合HIS病历建档资料，分诊叫号时可以直接呼叫患者的姓名信息，声音亲切，柔和。 | 套 | 1 |

1. 护理呼叫系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备类型** | **参考配置** | **单位** | **数量** |
| 1 | 管理服务器 | 2U服务器，采用INTEL C621芯片组； 1颗Intel Xeon Silver 4210 Processor/2.20 GHz/13.75MB/10C/20T/85 W/2UPI/2400 MHz/ 2 X 16GB/DDR4/2666MHz或2933MHz或3200MHz/ECC/REG 1 X 2TB/SATA/7200RPM/3.5寸/企业级 1 X 550W CRPS单电源模块 1 X 通用双路上架导轨套件 板载集成双口千兆网卡、支持1个1000M IPMI专用远程管理网口，可实现KVM OVER IP带外管理； | 台 | 1 |
| 2 | HIS交互软件 | 1、对接病人信息、费用数据、医嘱等信息，并自动更新； 2、支持多种HIS平台，可与ORACLE、SQL Server、DB2等数据库进行对接； 3、支持多种对接方式，可通过web Service、XML、触发器、视图等多种方式对接； 4、病区数据管理功能，可设置同步时间、同步方式； 5、数据转换功能。 | 套 | 1 |
| 3 | 护士站工作站 | 1、CPU/i5-4460 四核 3.2GHz； 2、8G内存； 3、128G固态硬盘；  4、24英寸显示器 5、支持Windows等操作系统 6、搭配键盘、鼠标等套件 | 台 | 11 |
| 4 | 医护主机 | 1、Android系统，10.1寸，分辨率1280\*800，电容屏，全触摸操作；2、集成高清CMOS摄像头，720P分辨率；3、可与病房分机、病床分机、病区门口机呼叫及双向音视频通话；4、免提和手柄通话功能，有鹅颈麦，进行免提通话；环境嘈杂时，可提起手柄进行通话；5、有接听与复位物理按键，可快速接听呼叫；6、有病员一览表功能，可显示每路病床分机对应的病人基本信息，并可查看详细信息；8、分机呼叫时，主机和病房分机的触摸屏上均同步显示呼入状态，语音播报“XX号房 XX号床 呼叫”；9、有有音频输入、输出接口，支持TF卡护展存储；10、通话记录查询功能； | 台 | 11 |
| 5 | 护士站病员显示屏 | 55寸液晶显示屏 | 台 | 11 |
| 6 | 多媒体控制盒 | 1、可取代护士站写字板发布病人一览表、工作日志、科室宣教视频、科室公告、交接班事宜、医生排班等信息。 2、病人一览表：用于显示患者床号、姓名、入院时间、住院天数、护理等级、安全防护、过敏信息、饮食信息、隔离信息等详细信息； 3、告警联动：病人一览表实时联动病区所有分机呼叫业务信息，呼叫信息支持弹窗提醒和固定显示两种显示方式； 4、工作日志：显示今日入院，今日出院，今日手术，明日手术的床位信息，并对人数进行统计，数据的增删改自动同步平台数据； 5、页面布局：多种卡片规格灵活切换（大、中、小卡片），卡片越小，单页面所能容纳的病床数越多（单页面最大需能容纳60张卡片，便于同病区卡片同屏展示，增强数据可视化效果和提高数据易读性），方便不同病区规模应用； 6、外接显示单元，可显示住院人数、出入院人数、住院病人手术安排、值班医生信息、播放病区公告、病区宣教信息或通知和温馨提示、插播紧急通知等自定义信息 7、支持手动触屏编辑工作日志，实时保存日志信息。 | 台 | 11 |
| 7 | 病房门口机 | 1、基于Linux系统深度定制开发，采用多点触控，屏幕分辨率≥600\*1024，支持全触摸操作； 2、支持病房床位的预览，可显示当前日期和时间、房间号、病床号、病人姓名等基本信息； 3、显示该房间的责任护师和护士姓名、责任医生姓名，并能查看该房间的责任护士照片、责任医生照片，方便医护人员进入病房时准确核对病人信息； 4、可接听病床分机呼叫及双向音视频通话可呼叫医护主机并进行双向通话 5、显示医院介绍、科室介绍、住院须知、主管医护人员的介绍，支持嵌入楼层消防疏散指示图； 7、可独立设置响铃音量、响铃时长、通话音量，可接收管理机发起的语音广播和MP3广播 8、分机呼叫时，病房门口机和护士站管理机的液晶屏上均同步显示呼入状态、并语音播报“XX号床呼叫” 9、护士进入病房时，按下门口分机“进入护理”，该病房门口机门灯常亮蓝色；LED走廊屏上会显示“XXX房正在护理中”。离开时可再次按下此键解除该功能。 10、具有485接口、门灯接口、防水分机接口，可外接12V门灯、防水分机等外设设备，具有较强的可扩展性，支持外接门灯、防水分机设备，并可接入多个防水分机，满足多卫生间应用场景需求。 | 台 | 168 |
| 8 | 病床分机 | 1、基于LINUX系统深度定制开发，系统稳定性高，采用7寸高清显示屏,1024\*600分辨率，可全触摸操作 2、可通过手柄或按键向护士站主机发起呼叫，与护士站主机进行全双工的对讲 3、显示患者基本信息：住院号、入院时间、责任医生、责任护士、护理标识、药物过敏、饮食类别、费用信息、医嘱等信息，可通过护士站管理软件或医护主机下发和修改，也支持与HIS系统对接自动更新数据 4、当医护人员进入病房护理病人时，按下分机上的“增援”键，可呼唤增派医护人员到场，使病人得到及时的护理。 5、与护士站医护主机进行双向对讲，呼出时显示呼出等待时长，接听时显示通话时长，可独立设置响铃音量、响铃时长、通话音量等 6、有输液报警输入口，可外接输液报警器或其它监测设备，当输液结束或监测异常时，自动向护士站主机发送告警信息，同时支持外接三色门灯、卫生间防水报警分机等外设设备，带二路开关量接口、一路 RS485 接口、一路UART接口 7、带呼叫手柄，与护士站医护主机进行双向对讲，支持“自动接听”和“手动接听”两种接听模式，呼出时显示呼出等待时长，接听时显示通话时长； 8、支持白天与夜晚模式切换，包括音量、亮屏时间、屏幕亮度等的改变，病床分机具备关闭屏幕显示按钮，病人可根据需要自行手动关闭病床分机屏幕，但不影响系统其它功能。 9、可接收管理机发起的语音广播和MP3广播。 | 台 | 450 |
| 9 | 卫生间预警按钮 | 1、标准86盒设计，便于施工及安装； 2、防水防潮设计，适用于各种潮湿环境，如卫生间、洗浴间等场所； 3、 一键式呼叫，可选择拉线开关； 4、呼叫时，指示灯显示；取消呼叫需到现场解除呼叫； 5、呼叫信息可在医护主机、病房门口机、中文显示屏、信息发布器显示。 | 台 | 168 |
| 10 | 电源线 | RVV2\*1.0 | 米 | 1350 |
| 11 | 走廊信息显示屏 | 1.支持显示文字信息：病区名称、探视时间、温馨提示（保持安静、禁止吸烟、小心台阶）等信息。信息可根据后台设置，显示界面可根据要求定制，信息包含图片、文字、视频。 2.支持时钟显示：时间支持与时钟系统同步。 3.支持系统后台/护士站主机远程控制音量。 参数要求 CPU不低于：四核 GPU不低于：四核GPU 内存不低于：DDR3 1GB 网卡不低于：100M 显示：LVDS驱动 外存不低于：EMMC，8G  系统：Android  时钟：RTC时钟，电子晶振 单面不小于650mm\*250mm 分辨率：1366×768 支持视频格式：MPEG2, MPEG2\_HD, MPEG4, MPEG4\_SD, MPEG4\_HD, H.264, RM,WJM, DivX 1080p HD, DivX 720p HD, DivX\_DRM, FLV 支持图片格式：JPEG, GIF, PNG, BMP 支持音频格式：MP3, AAC 存储介质：U盘  遥控功能：IP配置、显示配置、联网方式配置 通信接口：RJ45\*2 音频输出：LINE out\*1 数据接口：USB 2.0\*2 材质：铝合金边框 外观：防尘防暴处理 固定方式：吊装 | 台 | 21 |

10.病房探视系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备类型** | **参考配置** | **单位** | **数量** |
| 1 | ICU媒体服务软件 | 1、系统支持与HIS信息系统进行对接，促进数据资源共享。 2、采用B/S架构，用户通过浏览器就可以进行所有管理操作，支持完整的设备管理功能，能对本系统所有设备进行在线管理，包括修改更新设备属性，对设备进行远程控制，查看设备告警和事件数据等。 3、系统通过标准物联网MQTT协议进行通讯，支持未来物联网设备的接入  4、WEB端可进行完整的数据资源管理，可对病人、医生、护士、手术安排、病人医嘱、病人费用清单、病人用药记录、病区、病房、病床等信息进行手动编辑，也支持一键导入Excel表格进行批量添加资源信息； 5、病床分机的告警/事件能实时在浏览器端进行显示，并能根据告警级别以不同的颜色进行显示； 6、在浏览器端支持对设备扫描发现机制，并经用户对设备认证授权后方可连接到系统； 7、通话记录管理：将ICU病区的呼叫记录汇总至平台端进行管理，可随时查看呼叫的发起方、被呼叫方、通话发起时间、通话时长、通话结果（接听或未接听）等； 8、音视频存储：分机与主机的录音录像功能，支持通话音视频的录制，录像文件能上传至服务器进行音视频存储留档； 9、在浏览器端支持对设备扫描发现机制，并经用户对设备认证授权后方可连接到系统； 10、管理软件对设备连接状态实时检测，对于未正常连接的设备将以图标的形式进行显示提醒，方便故障排查和设备管理； | 台 | 1 |
| 2 | 医护工作站 | 1、CPU/i5-4460 四核 3.2GHz； 2、8G内存； 3、128G固态硬盘；  4、24英寸显示器 5、支持Windows等操作系统 6、搭配键盘、鼠标等套件 | 台 | 1 |
| 3 | ICU医护主机 | 1、操作系统：Android 10.0系统，≥10寸高清液晶显示屏，分辨率1280\*800，支持全屏触摸操作，主机具有应答与广播物理按键； 2、高清CMOS摄像头，720P以上分辨率，界面布局合理，美观大方； 3、可与ICU病床分机进行双向音视频通话；支持免提和手柄通话功能，可通过鹅麦颈进行对讲通话；环境嘈杂时，可提起手柄进行通话，保持良好通话音质； 4、有病员一览表功能，卡片显示每路病床分机对应的病人基本信息，点击格子可查看详细信息； 5、灵活呼叫方式：点击患者卡片格子，无需输入分机号，即可快速呼叫至病床分机；在通讯录快速检索分机终端，点击呼叫按钮呼叫至分机端；支持通过拨号盘，输入分机号呼叫至分机端； 6、弹窗提醒/语音播报：分机呼叫时，主机触摸屏上均同步显示呼入状态，主机弹窗提醒呼入信息，如“XX号房 XX号床 呼叫”； 7、具有通话记录查询功能； 8、通讯录：显示本机管理的设备通讯录，显示的通讯录根据本病区管理的设备自动生成：支持按设备类型或者科室生成通讯录； 9、可在列表中用不同颜色区分分机在线、脱机、呼叫中、通话、未接来电等状态； | 台 | 1 |
| 4 | ICU探视分机 | 1、壁挂式安装或桌面式放置，放置于专门的探视室，探视分机通过HDMI信号线接入液晶电视，供病人家属探视时使用； 2、采用10.1寸TFT高分辨率彩色液晶屏，嵌入式操作系统，全屏触摸操作，高档美观； 3、基于局域网，以TCP/IP协议传输视频、音频和控制信号，系统内可支持20路探视一键式操作，支持拨号方式进行扩展； 4、免提可视对讲，内置高灵敏度麦克风、高保真立体声喇叭，使声音更加逼真、宏亮； 5、须配合ICU护士站主机和可视病床分机使用；一键式呼叫，呼叫ICU医护主机并进行双向可视对讲； 6、探视时，使用该分机一键呼叫分机，通过主机转接至相应的病床，探视分机与病床分机双向可视对讲； 7、探视过程显示探视时间，可定义探视时长，时间到自动结束探视； 8、探视过程医护主机可全程监视监听，并做插花提醒或中断探视；提醒完毕，扔可继续通话； 9、采用双向视频H.264，CIF图像每秒25帧；音频G.726，每秒16kb； | 台 | 2 |
| 5 | 信息发布屏 | 1、屏幕尺寸：32英寸，CPU：RK3288，八核 ARM-A53，1.8GHZ，GPU：PowerVR G6110，内存：DDR 4GB，内置存储器：EMMC 8G（16G/32G/64G可选）。 2、操作系统：Android 7.1.1 3、解码分辨率：最高支持2160P 4、视频格式：支持RM/RMVB，MKV，TS，FLV，AVI，VOB，MOV，WMV，MP4等 5、图片格式：支持BMP、JPEG、PNG、GIF等 6、播放模式：支持循环、定时、插播等多种播放模式 7、网络支持：以太网、WiFi、BT 8、电源：12V/ DC 输入口 9、HDMI：HDMI2.0 最高支持 4K@60HZ 输出 | 台 | 2 |
| 6 | ICU病床分机 | 1、壁挂式安装，或选配万能支架安装在移动小车上，供病人家属探视时使用； 2、采用10.1寸TFT高分辨率彩色液晶屏，嵌入式操作系统，全屏触摸操作，低照度CMOS彩色摄像头，外接手持呼叫器； 3、基于局域网，以TCP/IP协议传输视频、音频和控制信号，系统内最大可支持1000张病床可视对讲； 4、须配合ICU护士站主机和ICU探视分机使用；一键式呼叫ICU医护主机并进行双向可视对讲； 5、当病人家属探视时，由ICU护士站主机转接，病人可通过ICU病床分机与探视的病人家属进行双向可视对讲； 6、与医院HIS系统对接，读取HIS病人基本信息，并定时更新； 7、查询显示病人基本信息如个人信息、医嘱内容查询、安全警示、费用清单、预约查询、护理级别、药物过敏、饮食类别、记出入量等，配合软件进行出入院、转床、发送费用、医嘱等信息。 | 台 | 2 |
| 7 | 病床分机推车 | 1.底盘采用注塑盖包覆压铸底盘，采用流线涉及 2.立柱使用高强度的铝合金，前后两面开有T型槽 3.采用高强度防缠绕静音医疗轮 4.有人体工学把手，可方便移动 5.隐藏式电源线涉及 6配置设备托 | 台 | 2 |
| 8 | 电源 | 配套 | 个 | 2 |
| 9 | 中继路由器 | 分机线转无线中继路由器 | 套 | 2 |
| 10 | HIS接口开发 | 1、对接病人信息、费用数据、医嘱等信息，并自动更新； 2、支持多种HIS平台，可与ORACLE、SQL Server、DB2等数据库进行对接； 3、支持多种对接方式，可通过web Service、XML、触发器、视图等多种方式对接； 4、病区数据管理功能，可设置同步时间、同步方式； 5、数据转换功能。 | 套 | 1 |
| 11 | 红外网络半球 | 1、200万像素 CMOS传感器，最大分辨率1920x1080； 2、在1920x1080@25fps下，清晰度不小于1000TVL。最大亮度鉴别等级不小于11级； 3、智能侦测：越界侦测，区域入侵侦测； 4、1个内置麦克风； 5、不低于IP66防尘防水等级； 6、供电方式: DC：12 V ± 25%，支持防反接保护； | 台 | 12 |
| 12 | 实时监控屏 | 1、55寸4K金属监视器，支持3840\*2160@60Hz超高清显示，采用金属外壳，防辐射、防磁场、防强电场干扰； 2、亮度：450 cd/㎡，可视角：178° (H)/178° (V)，对比度：3500 : 1； 3、监视器支持软关机记忆功能，若屏幕在断电前处于待机状态，下一次上电后，仍然处于待机状态 4、监视器内置黑白精显模式，可将彩色信号转换成黑白灰度模式并提高图像细节辨认能力 5、可通过遥控器或自带控制软件，读取和调节显示菜单显示型号、单元位置码ID号、信号源类型、分辨率、系统运行时间、软件版本，光源温度等信息； 6、具备智能光感护眼功能，显示单元可自动识别环境光强弱，根据环境光变化调节屏幕亮度 7、音视频输入接口：HDMI2.0 × 1,VGA × 1, DP1.2 × 1, Audio In(3.5mm)×1，音视频输出接口：Audio Out(3.5mm)× 1, Speaker (8 Ω 5 W) × 2，数据传输接口：USB 2.0 (支持程序升级和USB播放) × 1； 8、监视器支持软关机记忆功能，若屏幕在断电前处于待机状态，下一次上电后，仍然处于待机状态； | 台 | 2 |
| 13 | 数字高清解码器 | 1、采用嵌入式架构，专用Linux系统，使用DSP解码。为了设备稳定可靠运行，不得采用工控机或者PC机的X86架构； 2、具有不少于4个HDMI输出接口、1个HDMI输入接口、1个DVI输入接口、1个RJ45网络接口； 3、支持对输入的视频画面进行90°、180°、270°旋转显示； 4、通过客户端软件设置输出分辨率为3840\*2160(30Hz、1920\*1080(50Hz)、1920\*1080(60Hz))、1680\*1050(60Hz)、1600\*1200(60Hz)、1280\*1024(60Hz)、1280\*720(60Hz)、1280\*720(50Hz)、1024\*768(60Hz)； 5、支持1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36画面分割显示；支持平均分割；支持分割线开启/关闭设置，支持底色设置功能； 6、支持通过客户端软件将1路输入视频图像发送至多个输出接口拼接显示，支持1x2、1x3、1x4、2x1、2x2、3x1、4x1的拼接显示； 7、通过客户端软件将显示窗口在多个显示屏间进行拖动或跨屏显示，并可调节显示窗口大小； 8、支持视频轮巡功能，并可在客户端软件设置轮巡计划； 9、支持PC 软件客户端、WEB 浏览器客户端、平台客户端、IPAD、可视化触控平台方式访问管理； | 套 | 2 |

11.时钟管理系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备类型** | **参考配置** | **单位** | **数量** |
| **一** | **机房设备** |  |  |  |
| 1 | 系统管理工作站 | 1、CPU/i5-4460 四核 3.2GHz；2、8G内存；3、128G固态硬盘； 4、VGA×1，HDMI×1，USB2.0×3，USB3.0×1，LAN×1，音频输入/输出×1、DC电源接口×1； | 台 | 1 |
| 2 | HIS系统对接费 | 与HIS系统对接，进行授时 | 套 | 1 |
| 3 | NTP时间服务器 | 1、3U 19英寸标准机箱，配置3.5寸TFT双液晶触摸显示屏，可通过液晶屏查看所有板卡的运行状态，采用模块化板卡式设计，主备母钟、电源模块、子钟接口模块、NTP服务器模块、以及其他系统校时模块等全部为板卡式，支持热插拔。在带电状态下可以进行更换而不影响整个系统的运行，板卡模块智能化自动识别，无需进行任何软件设置。 2、能够显示年、月、日、星期、时、分、秒全时标时间等信息，并能显示母钟各板卡及所有子钟的状态信息。 3、具备防跳变熔断功能，内部时间定时对比校验，消除系统微小的时钟差。支持PPS相位锁定、MAC层时间戳和PPS滞后补偿。 4.工作模块采用板卡式冗余双备份，当主板卡出现故障时，自动或手动转化为备板卡；电源模块采用板卡式冗余双备份，可自动或手动切换。 5、稳定度：1×10-9 6、同步计时精度：±1微秒 7、准确度：1×10-8 8、走时精度：≤±0.001s/d； 9、接口：RS422,NTP接口 10、MTBF：＞8万小时 11、冷却方式：自然风冷 12、环境温度 -10℃～+65℃； 13、供电电源 AC220V±20％ 50HZ±5％； | 套 | 1 |
| 4 | GPS接收单元 | GPS天线，支架 | 套 | 1 |
| **二** | **终端设备** |  |  |  |
| 1 | 双面数字式子钟 | 1、显示内容：时分；数码管 长≥123.8mm 宽≥84.6mm高≥ 14mm； 2、采用标准SNTP/NTP协议； 3、采用220V供电，功率≤12W； 4、环境要求：－10℃～+65℃；MTBF：≥8万小时；  5、NTP同步走时精度：＜40us；  6、子钟可设置根据先后顺序依次访问不少于5个NTP时间服务器，确保子钟在某台服务器出现故障时仍可同步其余4台服务器时间； 7、计算机可远程开启显示屏，关闭显示屏，集中管理，点对点监控； 8、计算机可远程控制显示屏夜间白天亮度自动调节。 | 台 | 54 |
| 2 | 手术室子钟 | 1、显示内容：手术计时+麻醉记时+北京时间+环境温湿度；  2、采用标准SNTP/NTP协议；  3、环境要求：－10℃～+65℃；MTBF：≥8万小时；  4、显示面防眩光，不刺眼； 6、计算机可远程开启显示屏，关闭显示屏，集中管理，点对点监控； 7、配备专用红外遥控器远距离控制手术麻醉计时开始、暂停复位显示屏； 8、NTP同步走时精度：＜40us。 | 台 | 9 |

12.一氧化碳气体监测系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备类型** | **参考配置** | **单位** | **数量** |
| 1 | 系统管理工作站 | 1、CPU/i5-4460 四核 3.2GHz； 2、8G内存； 3、128G固态硬盘；  4、24英寸显示器 5、支持Windows等操作系统 6、搭配键盘、鼠标等套件 | 台 | 1 |
| 2 | 设备监控管理软件 | 尺寸：290\*90\*390mm  功率：50W 工作电压：AC220V/50HZ 控制器点位：256个 显示屏：7英寸 打印功能：标配  通讯：二总线 | 套 | 1 |
| 3 | DDC控制器 | 尺寸：160\*80\*50mm 工作电压：AC220V/50HZ 输出电压：AC220V+DC24V 安装方式：36MM导轨式安装  通讯：二总线 拨码方式：拨码开关 | 个 | 1 |
| 4 | 室内CO传感器 | 尺寸：97\*97\*26.5mm  功率：0.5W 量程：0~200PPM  零点漂移:≦±3%  阈值：25PPM  通讯：二总线 拨码方式：拨码开关 | 个 | 6 |
| 5 | 控制箱 | 尺寸：250\*170\*100  材质：高强度ABS、PC 开启方式：搭扣 防护等级：IP66 抗冲击力：IK08 安装方式：壁挂 | 个 | 1 |
| 6 | 信号线 | ZR-RVVP2\*1.5 | 米 | 300.00 |

13.消防控制室

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备类型** | **参考配置** | **单位** | **数量** |
| **一** | **供配电系统** |  |  |  |
| 1 | 市电配电箱 | 箱体定制，满足监控机房市电配电使用要求 | 台 | 1 |
| 2 | UPS配电箱 | 箱体定制，满足监控机房UPS配电使用要求 | 台 | 1 |
| 3 | 镀锌电管 | 国标KBG20壁厚≥1.2 | M | 40 |
| 4 | 镀锌电管 | 国标KBG25壁厚≥1.2 | M | 40 |
| 5 | 强弱电镀锌桥架 | 国标200\*100壁厚≥1.2 | M | 20 |
| 6 | 金属镀锌桥架安装附件 | 配套 | 项 | 1 |
| 7 | 金属软管 | 国标φ20金属软管 | M | 50 |
| 8 | 墙面维修插座 | 10A五孔 | 只 | 5 |
| 9 | 阻燃铜芯软电缆 | 国标ZRBV-3\*2.5mm2 | M | 50 |
| 10 | 阻燃铜芯软电缆 | 国标ZRYJV-3\*4mm2 | M | 50 |
| 11 | 阻燃铜芯电缆 | 国标ZRYJV4\*25\*1+16mm2 | M | 150 |
| 12 | PDU | 16A8位 | 套 | 3 |
| 13 | 工业连接器 | 16A | 套 | 3 |
| 14 | 3\*18W嵌入式平板灯 | 600\*600mm;3\*18W嵌入式钝化铝格栅灯 | 套 | 8 |
| 15 | 灯管 | 18W | 只 | 24 |
| 17 | 应急筒灯 | 3寸25W | 套 | 8 |
| 18 | 单联翘板开关 | 单联单控 | 套 | 1 |
| 19 | UPS主机 | 1：双变换高频纯在线主机三进三出40KVA。 2：输入电压范围304-456V，100%非线性负载，输入功率因数≥0.99，输入电流谐波成份≤3.5%；100%阻性负载，效率≥0.94。 3：输出电压380V，输出稳压精度≤1%，输出功率因数1。 4：采用DSP全数字化控制，实现整流、逆变、充电、放电各个功率变换环节全部数字化控制。 5：三段式可扩展充电设计以确保电池更优越的表现，具备超强的冷启动功能，在无市电情况下，可满载进行冷启动，满足用户的应急需求； 6：电池数量 32-40只可调。 7：采用5.0寸数字化彩色触控屏,LCD屏幕参数显示方式；智能化系统自诊断方案，丰富的故障记录，大容量的历史记录存储空间。 8：输入输出设有谐滤波器，具有EPO紧急关机功能。  9：具有USB、RS232通讯端口，具有紧急断电功能连接器(EPO 连接器)、智能卡槽扩展口。 10：通过选配并机接口模块可实现3台机器并联，具有并机可共用电池组功能，具备经济运行模式（ECO）功能。 11：具有输出短路保护功能、输出过载保护功能、电池电压低保护、输出过欠压保护、风扇故障报警提示等保护与告警功能。 12：所投UPS具有充电保护监测控制系统功能和蓄电池短路和蓄电池接反保护功能以及具有直流系统防纠正装置处理技术功能以及蓄电池充放电在线监测系统软件功能。 | 台 | 1 |
| 20 | 蓄电池 | 1、蓄电池外观不应有裂纹、污迹及明显变形，蓄电池的正负极端子及极性应有明显标记，蓄电池可选配防漏液托盘保护， 2、10h率容量不低于100AH，具备耐高电流能力、抗机械破损能力。短路电流：蓄电池的短路电流≥2006A。 3、蓄电池按 GB/T 19638.1-2014 第6.14 条试验，槽、盖的有焰燃烧时间应≤10s,有焰加无焰燃烧时间应≤30s; 4、低温敏感性：蓄电池按 GB/T 19638.1-2014 第6.14 条试验，完全充电的蓄电池以10A电流放电至单体蓄电池平均电压为1.80V时终止将所得的实际容量修正至Ca(25℃)，蓄电池不经再充电置于（-18℃±2℃）的冷冻机中静置72h，取出后在室温下开路静置24h，然后以恒压连续充电168h后，进行3h率放电试验，容量应≥60Ah； 5、蓄电池按 GB/T 19638.1-2014 第6.11条试验，充电电量每1AH析出的酸雾量应不大于0.017mg。 | 节 | 32 |
| 21 | 电池架 | 开放式金属结构，每套电池架可装32节12V200AH蓄电池。 | 台 | 1 |
| 22 | 柜式空调 | 5P | 台 | 1 |
| **二** | **防雷接地子系统** |  |  |  |
| 1 | 电源第一级防雷器 | 35mm导轨安装、响应时间<25ns、通流容量：60kA | 套 | 1 |
| 2 | 电源第二级防雷器 | 35mm导轨安装、响应时间<25ns、通流容量：40kA | 套 | 1 |
| 3 | 电源第三级防雷器 | 35mm导轨安装、响应时间<25ns、通流容量：20kA | 套 | 1 |
| 4 | 防雷空开 | 断路器、铜线鼻、连接线等 | 套 | 3 |
| 5 | 等电位连接箱 | 配套 | 台 | 1 |
| 6 | 紫铜排 | 30\*3mm | 米 | 20 |
| 三 | 机柜 |  |  |  |
| 1 | 智能化设备机柜 | 1、42U 2、600\*800\*2000 | 台 | 3 |

14.机房工程

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备类型** | **参考配置** | **单位** | **数量** |
| **四层信息中心** | |  |  |  |
| **一、** | **装饰工程** | 已在新大楼装修工程中招标，不列入本次项目建设范围 |  |  |
| **二、** | **配电系统** |  |  |  |
| 1 | UPS分配柜 | 1.尺寸（宽\*深\*高）：800\*850\*2000 2.元器件均采用国际一线品牌 3.防雷器选用国产品牌 4.上进上出线/下进下出线兼容 | 台 | 1 |
| 2 | 市电动力柜 | 1.尺寸（宽\*深\*高）：与机柜一致 2.元器件均采用国际一线品牌 3.防雷器选用国产品牌 4.上进上出线 | 台 | 1 |
| 3 | 机房输入主电缆 | ZR-YJV4\*70+1\*35 | 米 | 80 |
| **三、** | **防雷接地保护系统** |  |  |  |
| 1 | 电源第一级防雷器 | 35mm导轨安装、响应时间<25ns、通流容量：60kA | 套 | 1 |
| 2 | 电源第二级防雷器 | 35mm导轨安装、响应时间<25ns、通流容量：40kA | 套 | 2 |
| 3 | 电源第三级防雷器 | 35mm导轨安装、响应时间<25ns、通流容量：20kA | 套 | 2 |
| 4 | 防雷空开 | 断路器、铜线鼻、连接线等 | 套 | 5 |
| 5 | 紫铜排 | 3\*30mm | 米 | 150 |
| 6 | 等电位连接器 | 配套 | 套 | 2 |
| 7 | 绝缘端子 | 配套 | 套 | 150 |
| 8 | 铜牌支撑 | 配套 | 套 | 150 |
| 9 | 接地端子箱 | 配套 | 个 | 2 |
| 10 | 接地引下线 | BVR25mm² | 米 | 50 |
| 11 | 等电位接地线 | BVR16mm² | 米 | 50 |
| **四、** | **机房消防系统** |  |  |  |
| 1 | 消防报警控制器 | 使用环境温度：0℃～40℃；相对湿度：≤95%(不凝露) 交流输入电压：220V 交流输入功率：≤100W 直流备电：DC24V5Ah,全密封免维护蓄电池回路最大容量：242个编址点 最大总容量：484个编址点 多线联动输出：7组（其中1组用于声光报警输出） 总线联动按键：32个 总线长度：2000m | 台 | 1 |
| 2 | 气体灭火控制盘 | 交流输入电压：220V 交流输入功率：100W 直流备电：DC24V/5Ah,全密封免维护蓄电池 使用环境温度：0℃～40℃；相对湿度：≤95(不凝露) 容量：4区（可选）；回路容量160点 24V电源最大输出电流：2A（瞬态输出可达3A） 总线长度：1500米 | 台 | 1 |
| 3 | 感烟探测器连底座 | 使用环境温度：－10℃～+50℃ | 只 | 20 |
| 4 | 感温探测器连底座 | 使用环境温度：－10℃～+50℃ 使用环境湿度：≤95%RH（不凝露） 总线工作电压：DC24V脉动电压 动作温度：56℃～66℃（出厂设置为56℃） 报警确认灯：红色，巡检闪亮，外壳防护等级：IP30 执行标准：GB4716-2005《点型感温火灾探测器》 监视电流：0.35mA 报警电流：0.8mA 保护面积：20m2 线制：两总线，无极性 总线长度：2000m | 只 | 20 |
| 5 | 消防警铃 | 工作电压：DC24V 音量：75115dB 工作电流：20mA | 只 | 1 |
| 6 | 声光报警器 | 使用环境温度：-10℃～55℃；相对湿度：≤95RH(不凝露) 电源电压：DC24V 动作电流：75mA（平均值） 报警声压级：距正前方3m处≥75dB（A计权）；变调周期：1.5s～2.5s 基本闪光频率：60～90次/分 线制：电源（无极性） | 只 | 2 |
| 7 | 放气指示灯 | 工作电压：DC22~28V；工作电流：＜280mA 适用温度：-10℃~50℃；湿度：≤95%RH | 只 | 2 |
| 8 | 紧急启停按钮 | 工作电压：DC16~32V；适用温度：-10℃~50℃ | 只 | 2 |
| 9 | 控制模块 | （1）工作电压： 总线电压：总线24V 电源电压：DC24V （2）监视电流：总线电流≤1mA 电源电流≤5mA （3）动作电流：总线电流≤3mA 电源电流≤20mA （4）线制：与控制器采用无极性信号二总线连接，与DC24V电源采用无极性电源二总线连接 （5）无源输出触点容量：DC24V/2A，正常时触点阻值为100kΩ，启动时闭合，适用于12V~48V直流或交流 （6）输出控制方式：脉冲、电平（继电器常开触点输出或有源输出，脉冲启动时继电器吸合时间为10s） | 只 | 5 |
| 10 | 安全出口灯 | 90min后备照明 | 只 | 3 |
| 11 | 应急照明灯 | 90min后备照明 | 只 | 3 |
| 12 | 管内穿线 | ZR-RVS2\*1.5 | 米 | 200 |
| 13 | 管内穿线 | ZR-RVS4\*1.5 | 米 | 200 |
| 14 | 管内穿线 | ZRBV1.5mm2 | 米 | 200 |
| 15 | 镀锌电管 | 国标KBG20壁厚≥1.2 | 米 | 200 |
| 16 | 金属线盒 | 86型 | 只 | 45 |
| 17 | 金属软管 | 直径20 | 米 | 30 |
| 18 | 120L七氟丙烷灭火装置 | 120L七氟丙烷钢瓶，喷射时间8s | 套 | 3 |
| 19 | 70L七氟丙烷灭火装置 | 70L七氟丙烷钢瓶，喷射时间8s | 套 | 1 |
| 20 | HFC灭火剂 | HFC-227ea七氟丙烷洁净气体 | 公斤 | 490 |
| 21 | 泄压口装置 | 配套 | 套 | 1 |
| 22 | 新风机 | 800m³/H | 台 | 2 |
| 23 | 消防专用排烟机 | 风量3500m3/h | 台 | 1 |
| 24 | 排烟机电源箱 | 配套 | 台 | 1 |
| 25 | 排烟阀 | 配套 | 只 | 1 |
| 26 | 空气呼吸器 | 配套 | 套 | 2 |
| **五、** | **模块化机房设备** |  |  |  |
| **1）** | **机柜系统** |  |  |  |
| 1 | 服务器机柜 | 1、19英寸42U标准服务器机柜，柜体外观尺寸：600宽\*1200深\*2000高mm；  2、机柜采用焊接结构设计，横截面小，稳定性高。 3、采用高强度的优质冷轧钢板，主体骨架采用≥2.0mm厚材料，其它≥1.2mm厚材料；机柜承重层板材料采用≥1.5mm厚材料。 4.机柜静态承重能力≥2600kg，动态承载≥1800KG。 5、抗震：满足符合通信行业标准《电信设备抗地震性能检测规范》(YD5083-2005)载荷>600KG符合8、9烈度抗震要求 6、机柜门：前门单开，后门双开，门的开启角度应不小于123°；设有网罩时，则网罩的开孔率应不小于80%。 7、安装支持：机柜可支持带PDU运输；机柜底部要求密封，底板为可拆卸结构；安装设备的U立柱可以调整，U立柱表面丝印有防腐蚀的RMU刻度，方便用户并快速安装设备；侧面留有方形安装孔配合安装固定承板及支架；机柜自带并柜组件，并柜时不需拆卸门板，方便工程实施。 8、机柜外观要求、机柜尺寸、结构及配置、机柜内气流组织要求、机柜配电要求、安全防护性能等符合YD/T2319-2020检验依据要求 9、布线部件：采用上进上出的走线方式时，机柜顶部应设计2个长方形进/出线口，其边缘应作钝化处理，并装有毛刷，以免划伤线缆。进线孔位置应具有线缆固定装置和专用封闭装置，不允许漏风。机柜顶部须有专用走线桥架，强电与弱电隔离设计。 | 台 | 12 |
| 2 | 弱电列头柜 | 1、19英寸42U标准服务器机柜，柜体外观尺寸：600宽\*1200深\*2000高mm；  2、机柜采用焊接结构设计，横截面小，稳定性高。 3、采用高强度的优质冷轧钢板，主体骨架采用≥2.0mm厚材料，其它≥1.2mm厚材料；机柜承重层板材料采用≥1.5mm厚材料。 4.机柜静态承重能力≥2600kg，动态承载≥1800KG。 5、抗震：满足符合通信行业标准《电信设备抗地震性能检测规范》(YD5083-2005)载荷>600KG符合8、9烈度抗震要求 6、机柜门：前门单开，后门双开，门的开启角度应不小于123°；设有网罩时，则网罩的开孔率应不小于80%。 7、安装支持：机柜可支持带PDU运输；机柜底部要求密封，底板为可拆卸结构；安装设备的U立柱可以调整，U立柱表面丝印有防腐蚀的RMU刻度，方便用户并快速安装设备；侧面留有方形安装孔配合安装固定承板及支架；机柜自带并柜组件，并柜时不需拆卸门板，方便工程实施。 8、机柜外观要求、机柜尺寸、结构及配置、机柜内气流组织要求、机柜配电要求、安全防护性能等符合YD/T2319-2020检验依据要求 9、布线部件：采用上进上出的走线方式时，机柜顶部应设计2个长方形进/出线口，其边缘应作钝化处理，并装有毛刷，以免划伤线缆。进线孔位置应具有线缆固定装置和专用封闭装置，不允许漏风。机柜顶部须有专用走线桥架，强电与弱电隔离设计。 | 台 | 2 |
| 3 | 机柜侧板 | 尺寸：600\*1200\*2000mm，安装宽度19英寸，安装高度42U，优质冷轧钢板。 | 台 | 8 |
| 4 | 固定层板 | 适用于600mm宽1200mm深机柜，承重100KG，每台机柜配置2个。 | 个 | 46 |
| 5 | L型导轨 | L型支架，每台机柜配置2个。 | 个 | 46 |
| 6 | 竖直扎线板 | 配42U高机柜，用于机柜后部理线。 | 套 | 46 |
| 7 | 1U盲板 | 侧板的喷涂均采用静电粉末喷涂技术，适用于1200深42U机柜。 | 块 | 460 |
| 8 | 1U水平理线器 | 适用于600mm宽的高端服务器机柜后门方向，保持通道与机柜的一致性、美观性。 | 个 | 1 |
| 9 | 电信进线机柜 | 42U600\*800\*2000 | 台 | 3 |
| 10 | 机柜散力承重架 | 50\*50角钢制作 | 套 | 24 |
| **2）** | **封闭系统** |  |  |  |
| 1 | 自动平移门 | 电动平移门，水平移动，自动关闭,门框架采用冷轧钢板边框，内部12mm钢化玻璃；通道间距1.2米；颜色：黑色，端门两侧门框氛围灯，门楣镂空三色氛围灯，端门门框颜色使用亮白色。 | 套 | 1 |
| 2 | M型理线槽 | 安装在600宽机柜顶用，二槽位线槽宽度可调，钣金材质。尺寸：570\*100； | 套 | 26 |
| 3 | 钢化玻璃磁力翻转天窗（1200宽通道） | 1、封闭通道组件顶盖设计为镜框式结构，保证80%以上的透光率；含5mm附膜钢化玻璃、电磁铁、固定龙骨；安装配件螺丝、线缆等。 2、为保证通道消防安全，封闭冷通道顶部天窗需具备消防联动顶盖自动翻转功能。 3、天窗自动翻转开启时间小于1s。 | 套 | 11 |
| 4 | 钣金盲天窗 （1200宽通道） | 600宽天窗组件，600\*1270\*370固定顶板，每2台600mm宽机柜配置1件，搭配开启顶板方案配置使用，用于配置通道头尾天窗 | 套 | 2 |
| 5 | 冷热通道LED照明灯（三色灯） | 红、蓝、白三种，在不同的通道环境显示不同颜色的光，照度300Lm，用于冷热通道内部照明，安装在天窗顶部，含控制单元，每两个天窗之间配置一条 | 套 | 12 |
| 6 | 顶置围板 | 600(宽)\*350mm(高)，配600宽机柜，用于机柜后端顶封闭 | 套 | 26 |
| 7 | 安全出口指示牌 （消防应急标志灯具） | 额定工作电压：220VAC； 主电功耗：3W； 应急工作时间：90min； 应急表面亮度：50cd/m2-300cd/m2； 光源：LED光源； | 套 | 2 |
| 8 | 扩展控制模块 | 用于控制通道内天窗、三色灯、烟感、红外、声光告警等设备，同时提供门禁系统的接入及控制。 | 套 | 1 |
| 9 | 单边15柜线缆包 | 单边11到15柜位以内冷通道用1套，套线内包含微模块前后门设备、通道内照明灯及天窗控制所需的线缆 | 套 | 1 |
| **3）** | **配电系统** |  |  |  |
| 1 | 精密配电列头柜 | 精密列头柜尺寸：600W×1200D×2000H（详情见图纸） 1、精密列头柜具有良好的人机操作界面，采用LCD电容式触摸屏集中显示，屏幕尺寸不小于10英寸，分辨率可达1024\*768；外观和机构应符合YD/T 585-2010《通信用配电设备》要求； 2、交流输入电压波动范围为其额定值的85%-110%。 3、防雷性能：交流配电设备应具有防雷保护装置：与户外低压电力线相连，应符合YD/T 944-2007中耐雷电流等级H型的规定，不与户外低压电力线相连，应符合 YD/T 944-2007中耐雷电流等级M型的规定：内部防雷地线应和保护接地端子就近连接。 4、接地性能：交流配电设备应具有中性线装置和保护接地装置，直流配电设备应具有工作接地和保护接地装置，配电设备保护接地装置与金属壳体的接地螺钉间应具有可靠的电气连接，其连接电阻值应不大于0.1Ω。 5、输出电压检测：配电设备输出电压显示误差应优于±1%；精密列头柜总进线参数：可同时监控UPS配电部分输入端的三相相电压、三相线电压、三相有功功率、总有功功率三相、三相无功功率、总无功功率、三相视在功率、总视在功率、分相电能、总电能、温度、湿度、零线电流、零地电压、谐波含量，总开关工作状态。阀值预设、电压趋势图、电流趋势图、功率趋势图、电量趋势图、配电系统图各支路支路参数：电压、电流、有功功率、无功功率、视在功率、电能、谐波含量、开关状态、阀值预设、负载趋势图。 6、报警和事件处理:系统内置二级告警，一级为轻度告警指示，二级为严重告警指示外加声光告警，主要分为断相报警、过压报警、欠压报警、支路过载报警、支路跳闸报警，相序报警，零地电流报警，零线电流报价，三相电流不平衡监测，超阀值告警，双电源故障告警（选配）、温湿度告警（内置隔离变压器时选配）并以历史事件的形式存储，支持报警通道不堵塞功能，可存储2年以内的电能，一个月以内负载趋势和故障历史记录，以备随时查阅。用户可以指定：总线电压、总线电流、支路电流，开关状态的变化来触器报警，系统能将历史事件记录并存储最多可以存储30天，也可以存储到U盘内以备查阅三相电压、三相电流、三相负载率、各支路电流超限报警； 7、通过第三方监控：HMI可以提供发RS485/232或以太网口可以进入各种以MODBUS通讯协议三方智能设备，本系统可以通过IP地址进行直接访问，真正的做到远程监控。 8、通信接口:智能配电设备应具有接口电路可与监控电路(系统监控单元)连接，其通信接口和通信协议应符合YD/T1363.3-2005的规定:非智能配电设备应提供与配电设备电气隔离的干接点(接点容量DC24V、≥10mA)及DC0～5V或4～2omA等标准通信信号。 9、抗电强度：配电设备的输入对地、输出对地、输入对输出，按照其额定绝缘电压分级，应能承受以下试验电压，应无击穿或闪络现象，漏电流不大于10mA。额定绝缘电压U＜60，试验电压(有效值)500；额定绝缘电压60≤U＜300，试验电压(有效值) 1000；额定绝缘电压300≤U＜660，试验电压(有效值)2500:额定绝缘电压U≥660，试验电压(有效值)3000。 10、材料阻燃性能：配电设备所用的PCB的阻燃等级达到GB4943-2001中规定的V-0要求，塑胶导线的阻燃等级应达到GB/T18380.1-2001中规定的要求，其他绝缘材料的阻燃等级应达到GB4943-2001中规定的V-1要求。 | 台 | 1 |
| 2 | PDU | 32A总输入，输出12位10A国标插座+4位16A国标插座，带接线盒及电源指示灯，用户自接线，不含接线盒与配电柜之间的连接线缆 | 套 | 46 |
| **4）** | **精密空调系统（含进入水管、防水围堰）** |  |  |  |
| 1 | 列间空调（含室外机） | (1)列间空调制冷量≥42.8kW，显冷量≥42.8kW，风量应≥9100m³/h，显热比为1，能效比（EER）≥3.6（（室内⼲球温度37℃，相对湿度24%，室外温度35℃）。全年能效比≥5.6，再加热量≥6.5kW，加湿量≥3.0kg/h，采用R410A环保制冷剂 (2)列间精密空调主电源应为380VAC/3Ph/50Hz，允许电压波动范围：380VAC±10%，频率：50HZ±2Hz。 (3)列间精密空调应为恒温恒湿，风冷，变频压缩机，EC风机，风冷正面送风。 (4)列间精密空调应采用不低于2个可调速的EC风机，机应配置独立的控制开关，支持在线维护。 (5)列间精密空调配置配油分离器。 (6)列间精密空调配置视液镜及单向阀。 (7)为提高换热效率，空调室内机蒸发器应采用规格不低于φ9.52mm的换热管直径。 (8)列间精密空调设备的人机界面应采用7英寸高端真彩电容触摸屏，应支持图形状态显示和温湿度曲线显示，具有输入A/B/C每一相的电压和频率监测并显示的功能，实时掌握空调供电质量 (9)列间精密空调群控应采用高速灵活的CAN通讯协议，同一区域支持不少于64台机组进行统一控制管理，历史告警记录应不低于10000条本地显示 (10)列间精密空调应采用单片式“/”型蒸发器，为有效防止吹水，蒸发器中间配备接水盘。 (11)列间精密空调应采用环保型制冷剂R410A。 (12)列间精密空调室外风机应采用国际知名品牌风机，室外风机叶片应为全金属材质。 | 套 | 2 |
| 2 | 进冷媒铜管 | 铜管φ16，含保温，暂估每台20米。 | 米 | 40 |
| 3 | 出冷媒铜管 | 铜管φ19，含保温，暂估每台20米。 | 米 | 40 |
| 4 | 制冷剂 | R410A | 瓶 | 4 |
| **六** | **UPS不间断电源系统** |  |  |  |
| 1 | UPS主机 | （1）要求UPS为三进三出模块化UPS，模块化机柜满配容量应不小于180kVA；单个功率模块容量要求应不低于30kVA；本次UPS实际配置120kVA。 （2）为保证UPS产品的高效节能、绿色环保，输入电压304~485V，UPS输入功率因数高达0.999，系统效率>96%（50%负载）输出电流不均衡度≤1%（100%负载）UPS输出功率因数必须为1（1kVA=1kW）。 （3）功率模块的主功率器件要求采用集成封装IGBT模块以提升系统可靠性 （4）UPS系统采用分散非主从控制方式，每个功率模块采用独立的双DSP控制技术，单个模块可独立运行，不依赖集中控制器控制，具备不转旁路热插拔功能，使整个系统独立性增强，互不干扰， （5）UPS系统的所有模块，如旁路单元、控制单元、功率单元、充电单元等均须支持在线热插拔。UPS主机系统监控单元在线插拔后，不会影响系统整体运行，以保证系统高可靠性及高可用性。 （6）为便于操作和维护，系统显示须采用10英寸及以上LCD大屏幕触摸屏+LED+按键方式。 （7）系统应采用分散充电设计，每个功率模块应具有独立的充电功能，避免充电器单点故障，提高系统的可靠性；充电功率可进行1～20%的设置。  8）所有电路板均需要采用三防工艺，确保在低恶劣环境下的使用寿命。 （9）电池组节数可进行±16～±22节设置，便于未来遭遇个别电池故障需要维护、更换时, 可灵活调节电池节数的需要。 | 台 | 1 |
| 2 | 功率模块 | 容量30KVA，输出功率因数1。 | 台 | 8 |
| 3 | 蓄电池 | 1、蓄电池外观不应有裂纹、污迹及明显变形，蓄电池的正负极端子及极性应有明显标记，蓄电池可选配防漏液托盘保护， 2、10h率容量不低于100AH，具备耐高电流能力、抗机械破损能力。短路电流：蓄电池的短路电流≥2006A。 3、蓄电池按 GB/T 19638.1-2014 第6.14 条试验，槽、盖的有焰燃烧时间应≤10s,有焰加无焰燃烧时间应≤30s; 4、低温敏感性：蓄电池按 GB/T 19638.1-2014 第6.14 条试验，完全充电的蓄电池以10A电流放电至单体蓄电池平均电压为1.80V时终止将所得的实际容量修正至Ca(25℃)，蓄电池不经再充电置于（-18℃±2℃）的冷冻机中静置72h，取出后在室温下开路静置24h，然后以恒压连续充电168h后，进行3h率放电试验，容量应≥60Ah； 5、蓄电池按 GB/T 19638.1-2014 第6.11条试验，充电电量每1AH析出的酸雾量应不大于0.017mg。 | 节 | 128 |
| 4 | 电池架 | 开放式金属结构，每套电池架可装32节12V100AH蓄电池。 | 套 | 4 |
| **七** | **配电间及操作间空调** |  |  |  |
| 1 | 柜式空调 | 5P | 套 | 2 |
| **八** | **动力环境监控系统** |  |  |  |
| 1 | 监控主机 | 1、1U机架式结构，具有双电源输入，双网口设计，带液晶显示 2、RJ形态RS485串口最多支持接入6台UPS、8台精密空调、6台精密配电、8台智能配电，8路输入、6路输出干接点凤凰端子接口。 3、支持非动环品牌的智能设备协议开发。 4、具有时间一键同步功能，无须繁琐设置。 5、告警事件、操作日志和数据历史记录等信息存储时间不低于6年 | 套 | 1 |
| 2 | 32G SD卡 | 32G内存卡，安装于监控主机内。 | 套 | 1 |
| 3 | 智能配电接入 | 智能电表（普通配电）硬件接口是RS485，协议是modbus；不满足时开发费用需重新评估 | 套 | 2 |
| 4 | 外部声光报警器 | 磁吸式,LED灯珠,模拟旋转,有声,红色, | 套 | 1 |
| 5 | 电话语音模块4G | 全网通4G，同时支持短信和电话语言告警，需由用户提供SIM大卡。 | 套 | 3 |
| 6 | 温湿度 | 采用双RJ45设计，温 度 测 量 -20℃～85℃，湿 度 测 量 0～100%RH，温 度 精 度 误差<±0.2℃，湿 度 精 度 误差<±2%RH，在 25℃时测试，RS485 通信输出，MODBUS协议，持强磁力磁铁安装方式。 | 条 | 5 |
| 7 | 烟雾传感器 | 点型光电感烟火灾探测器，继电器干接点输出。 供电电压：24VDC； 监控电流：＜4mA(24V) 火警电流：＜30mA(24V)； 工作环境温度：-10℃~+50℃； 工作环境湿度：＜95%； 指示灯：绿色正常，红色火警； | 套 | 1 |
| 8 | 水浸控制器 | 采用RS485通讯，可设漏水感应线缆灵敏级别，响应速度快，响应时间小于5s，便于安装与固定 | 个 | 3 |
| 9 | 非定位感应线5M | 长度为5米，采用两芯线设计，独特防水结构的塑料接插头，含引出线、终止端和固定胶贴。 | 套 | 3 |
| 10 | 网络硬盘录像机 | 工业级嵌入式微控制器；嵌入式Linux实时操作系统；网络协议IPv4、IPv6、HTTP、NTP、DNS、ONVIF；网络带宽接入64Mbps,储存64Mbps,转发64Mbps；网络视频接入8路；IPC分辨率4K/6M/5M/4M/3M/1080P/1.3M/720P；解码能力2×4K/4×4M/8×1080P/16×720P；1路VGA，1路HDMI，支持VGA/HDMI视频同源输出；最大支持8路回放；视频压缩标准H265/H.264；8个内置SATA接口，单盘容量支持10T；2个千兆以太网口；2个前置USB2.0接口/1个后置USB3.0接口；1路,支持IPC音频输入/1路,支持语音对讲输出；报警接口16进4出，其中1路继电器输出，1路12V1A ctrl输出；串行接口1个RS-232/1个RS-485；1个电源接口，AC100V~240V 50-60 Hz | 套 | 3 |
| 11 | 2TB监控级硬盘 | 2TB-256MB-5400RPM-3.5英寸-SATA接口 | 个 | 3 |
| 12 | 指纹门禁终端 | 用户数量：5000人，指纹容量：1500，记录容量：8万条，通讯方式：韦根，支持指纹、密码、IC识别方式 | 套 | 1 |
| 13 | IC卡 | 根据实际的需要进行数量配置 | 个 | 6 |
| 14 | 触摸电脑一体机 | 1、CPU/i5-4460 四核 3.2GHz；2、8G内存；3、128G固态硬盘； 4、VGA×1，HDMI×1，USB2.0×3，USB3.0×1，LAN×1，音频输入/输出×1、DC电源接口×1； | 台 | 1 |
| 15 | 24口千兆POE交换机 | 24个10/100/1000Base-T RJ45端口（支持标准PoE+供电）  整机最大PoE供电功率为190W，单端口最大PoE供电功率为30W  符合IEEE 802.3af/at PoE供电标准，端口支持供电优先级  支持802.1Q VLAN、Port VLAN、QoS、带宽控制、风暴抑制  支持端口汇聚、端口镜像、端口监控、线缆检测、环回保护  支持Web管理、VLAN隔离、标准交换三种工作模式 | 块 | 1 |
| 16 | 12V5A电源 | 12V5A电源，具有短路、过压、过载保护 | 套 | 1 |
| 17 | 旧机房设备迁移费 | 机柜、UPS等设备迁移费用 | 项 | 1 |

1. 等保测评

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备类型** | **参考配置** | **单位** | **数量** |
|  | | | | |

16.链路租赁

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备类型** | **参考配置** | **单位** | **数量** |
|  | | | | |