**技术需求**

**通话矩阵（包括网管软件）需求**

1. 满足我台上下游联络与应急处置的通话需求，配备相应数量的通话面板以及4线接入模块，IP信号传输符合SMPTE ST2110-30，NMOS IS-04，IS-05标准。
2. 兼容传统4W/2W通话设备。
3. 分布式通话矩阵，矩阵级联规模最大可达1024×1024
4. 单个机箱最大端口数不少于128个
5. 模块化插卡式机箱，不少于16个客户卡槽，不少于2个GPI/O插槽
6. 原生支持SMPTE ST2110
7. 所有模块支持热插拔
8. 每路输入/输出含DSP音频信号处理
9. 支持多矩阵级联扩展，冗余环形光纤网络拓扑，全部端口互联互通
10. 允许多台PC配置同一系统，支持基于端口的用户权限管理
11. 支持拖拽式直观、简洁地配置软件方式
12. 具备实时信号交叉点视图，便于整个通话系统的全局监测和控制
13. 通话矩阵用冗余电源，同时在线工作，任电源故障不影响系统使用
14. 单路电源可以独立工作
15. 包含通话矩阵用冗余主控卡2块，单卡故障，自动无缝切换至备份卡
16. 通话矩阵支持AES67，DANTE
17. 通话矩阵整机2年原厂保修+1年代理商保修

**主通话面板需求**

1. 面板2U，提供不少于32个物理通话键，支持中文字符显示
2. 内置模拟或数字音频矩阵连接口和IP通话矩阵连接口
3. 内置GPIO和扩展辅助输入输出接口
4. 内置立体声扬声器，支持鹅颈话筒和耳麦连接方式
5. 原生支持SMPTE ST2110-30协议
6. 支持SMPTE ST2022-7，允许到矩阵的冗余连接
7. 高分辨率阳光下可视TFT彩色多点触控显示屏（电容屏），支持中文显示
8. 支持按键逻辑编组，及不同逻辑编组颜色区分
9. 双SFP光纤接口（AES67/ETHERNET）
10. 双RJ45接口（AES67/ETHERNET）
11. 允许面板之间手拉手连接
12. 具备扩展面板接口，管理端口
13. 支持GPI输入，GPI输出
14. 含2路模拟四线输入输出
15. 支持NFC、蓝牙、光线感应

**机架式话面板需求**

1. 面板1U，提供不少于12个物理通话键，独立音量控制，支持中文字符显示
2. 内置扬声器，支持鹅颈话筒和耳麦连接方式
3. 原生支持SMPTE ST2110-30（AES67）
4. 高分辨率阳光下可视TFT彩色触摸控制显示屏，支持中文显示
5. 按键至少可翻2页使用
6. 前置鹅颈话筒接口，前后双耳麦接口
7. 内置扬声器

**桌面式话面板需求**

1. 桌面式，提供不少于12个物理通话键，独立音量控制，支持中文字符显示
2. 内置扬声器，支持鹅颈话筒和耳麦连接方式
3. 原生支持SMPTE ST2110-30（AES67）
4. 高分辨率阳光下可视TFT彩色触摸控制显示屏，支持中文显示
5. 按键至少可翻2页使用
6. 鹅颈话筒接口，内置扬声器

**鹅颈话筒需求**

1. 与通话面板配合使用
2. 长度至少30cm厘米，通话矩阵同一品牌

**通道模拟4线-AES67转换器**

1. 基于分布式标准SMPTE ST2110（AES67）网络架构
2. AES67和模拟音频信号双向转换
3. 冗余AES67端口，实时无缝切换
4. 6路模拟四线输入输出，3芯XLR接口
5. 3路GPI输入输出接口
6. 允许与第三方AES67标准设备进行信号交互
7. 支持POE+及外置电源冗余供电
8. LED指示灯提示工作状态

**企业级光电交换机**

1. 24个10/100/1000BASE-T以太网端口，4个万兆SFP+ ，三层交换机
2. 支持IEEE802.3AT（POE+），1000W POE容量
3. 交换容量672Gbps/6.72Tbps，包转发率108/126Mpps
4. 包含冗余双电源
5. 包括2个10G万兆单模模块GigaCore fber SFP

**录音工作站**

1. 多轨录音和编辑数字音频数字音频工作站软件，支持MAC和Windows平台
2. 高效，快速加载和紧密编码。可以从便携式或网络驱动器安装和运行
3. 强大的音频和MIDI路由，全程支持多通道
4. 64位内部音频处理。以几乎任何位深度和采样率导入，记录和渲染多种媒体格式
5. 完整的MIDI硬件和软件支持
6. 支持数千种第三方插件效果和虚拟乐器，包括VST，VST3，AU，DX和JS

**音频隔离变压器**

1. 国际知名品牌
2. 音频隔离变压器，单通道

**系统集成**

1. 配合通话系统集成工作，设计集成方案，完成通话集成及调试；
2. 集成附件、线材满足系统设计要求。
3. 设备调试、培训

**交付物清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格** | **数量** |
| 1 | 通话矩阵 | 台 | 1 |
| 2 | 通话矩阵管理配置网管 | 台 | 1 |
| 3 | 主通话面板（包括鹅颈话筒） | 台 | 2 |
| 4 | 机架式通话面板（包括鹅颈话筒） | 台 | 9 |
| 5 | 桌面式通话面板（包括鹅颈话筒） | 台 | 1 |
| 6 | 道模拟4线-AES67转换器 | 台 | 3 |
| 7 | 音频隔离变压器 | 台 | 4 |
| 8 | 企业级光电交换机 | 台 | 2 |
| 9 | 录音工作站 | 台 | 1 |