

序号	类型	设备名称	技术参数
一、会议室集群光纤拼控终端可视化平台			
1	主机	会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机	<p>配置1台输入总数不小于35通道以上会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机;</p> <p>★通过会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机引擎+光纤处理终端, 代替传统的分布式节点、光纤矩阵/混合矩阵、大屏拼接处理器, 以实现少一套系统少一个故障节点;</p> <p>考虑系统的安全必要性, 平台须采用非TCP/IP协议方式, 要求采用非交换机的闭环式全光引擎架构, 无需占用现有的网络资源, 并把数据业务信息和管理控制信息完全剥离, 通过专用物理信道承载管理控制信息, 防止病毒感染、黑客攻击, 防雷击、过载、断电和人为破坏, 确保具有高度的安全性和保密性;</p> <p>★主机具备主机端口自适应技术, 实现光纤光缆插至另外一个空余端口, 引擎实现自动寻址识别, 数据信号快速恢复;</p> <p>传输介质: LC双芯光纤;</p> <p>传输距离: 多模光纤1000m, 单模光纤10km (最高支持80Km) 。</p>
2	主机	会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机	<p>配置1台输入总数不小于95通道以上会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机;</p> <p>★通过会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机引擎+光纤处理终端, 代替传统的分布式节点、光纤矩阵/混合矩阵、大屏拼接处理器, 以实现少一套系统少一个故障节点;</p> <p>考虑系统的安全必要性, 平台须采用非TCP/IP协议方式, 要求采用非交换机的闭环式全光引擎架构, 无需占用现有的网络资源, 并把数据业务信息和管理控制信息完全剥离, 通过专用物理信道承载管理控制信息, 防止病毒感染、黑客攻击, 防雷击、过载、断电和人为破坏, 确保具有高度的安全性和保密性;</p> <p>★主机具备主机端口自适应技术, 实现光纤光缆插至另外一个空余端口, 引擎实现自动寻址识别, 数据信号快速恢复;</p> <p>传输介质: LC双芯光纤;</p> <p>传输距离: 多模光纤1000m, 单模光纤10km (最高支持80Km) 。</p>

3		光纤拼控中央控制器	<p>光纤拼控中央控制器具备带电热插拔和业务恢复功能，即要求在不关机、不切断电源的情况下，可更换或移除损坏其中一个中央控制板卡，实现自动恢复；</p> <p>★整个平台稳定有序工作极为重要，要求大屏幕光纤拼控中央控制器支持主备瞬间自动热跳转机制（可选），即当主用中央控制器发生断电、故障时，系统将自动瞬间热跳转至备用中央控制器；</p>
4		会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机	<p>配置1台输入总数不小于383通道以上会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机；</p> <p>★通过会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机引擎+光纤处理终端，代替传统的分布式节点、光纤矩阵/混合矩阵、大屏拼接处理器，以实现少一套系统少一个故障节点；</p> <p>考虑系统的安全必要性，平台须采用非TCP/IP协议方式，要求采用非交换机的闭环式全光引擎架构，无需占用现有的网络资源，并把数据业务信息和管理控制信息完全剥离，通过专用物理信道承载管理控制信息，防止病毒感染、黑客攻击，防雷击、过载、断电和人为破坏，确保具有高度的安全性和保密性；</p> <p>★主机具备主机端口自适应技术，实现光纤光缆插至另外一个空余端口，引擎实现自动寻址识别，数据信号快速恢复；</p> <p>传输介质：LC双芯光纤；</p> <p>传输距离：多模光纤1000m，单模光纤10km（最高支持80Km）。</p>
5	主机	光纤拼控I/O模组	<p>光纤拼控I/O模组支持不少于48通道从前端到后端80Km数据传输；</p> <p>★光纤拼控I/O模组要求具备带电热插拔和业务恢复功能，即要求在不关闭主机、不切断电源的情况下，可更换或移除损坏板卡，实现自动恢复；</p> <p>★光纤拼控I/O模组支持接口自适应技术，实现光纤光缆插至另外一个空余端口，接口实现自动寻址识别，数据信号快速恢复。</p>

6	光纤拼控电源模组	<p>光纤拼控电源模组要求具备带电热插拔和业务恢复功能，即要求在不关闭主机、不切断电源的情况下，可更换或移除损坏的电源模组等部件；</p> <p>光纤拼控电源模组可选支持1+1+1+1四冗余电源模组的方式；</p> <p>★为保障平台可靠性，实现电力供应协同工作，即当第一组电源模组发生故障时，系统将瞬间无缝自动热跳转至备用电源模组，保证电力供应任何一条发生故障都不会导致平台掉电。</p>
7	光纤拼控风扇模组	<p>光纤拼控风扇模组要求具备智能调节风扇转速功能，具备带电热插拔和业务恢复功能，支持在不关闭主机、不切断电源的情况下，可更换或移除损坏的风扇模组等部件；</p> <p>★光纤拼控风扇模组可选支持1+1冗余风扇模组的方式；</p>
8	光纤拼控中央控制器	<p>光纤拼控中央控制器具备带电热插拔和业务恢复功能，即要求在不关机、不切断电源的情况下，可更换或移除损坏其中一个中央控制板卡，实现自动恢复；</p> <p>★整个平台稳定有序工作极为重要，要求光纤拼控中央控制器支持主备瞬间自动热跳转机制（可选），即当主用中央控制器发生断电、故障时，系统将自动瞬间热跳转至备用中央控制器；</p>
9	会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机	<p>配置1台输入总数不小于179通道以上会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机；</p> <p>★通过会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机引擎+光纤处理终端，代替传统的分布式节点、光纤矩阵/混合矩阵、大屏拼接处理器，以实现少一套系统少一个故障节点；</p> <p>考虑系统的安全必要性，平台须采用非TCP/IP协议方式，要求采用非交换机的闭环式全光引擎架构，无需占用现有的网络资源，并把数据业务信息和管理控制信息完全剥离，通过专用物理信道承载管理控制信息，防止病毒感染、黑客攻击，防雷击、过载、断电和人为破坏，确保具有高度的安全和保密性；</p> <p>★主机具备主机端口自适应技术，实现光纤光缆插至另外一个空余端口，引擎实现自动寻址识别，数据信号快速恢复；</p> <p>传输介质：LC双芯光纤；</p> <p>传输距离：多模光纤1000m，单模光纤10km（最高支持80Km）。</p>

10	主机	光纤拼控I/O模组	<p>光纤拼控I/O模组支持不少于48通道从前端到后端80Km数据传输；</p> <p>★光纤拼控I/O模组要求具备带电热插拔和业务恢复功能，即要求在不关闭主机、不切断电源的情况下，可更换或移除损坏板卡，实现自动恢复；</p> <p>★光纤拼控I/O模组支持接口自适应技术，实现光纤光缆插至另外一个空余端口，接口实现自动寻址识别，数据信号快速恢复。</p>
11		光纤拼控I/O模组	<p>光纤拼控I/O模组支持不少于36通道从前端到后端80Km数据传输；</p> <p>★光纤拼控I/O模组要求具备带电热插拔和业务恢复功能，即要求在不关闭主机、不切断电源的情况下，可更换或移除损坏板卡，实现自动恢复；</p> <p>★光纤拼控I/O模组支持接口自适应技术，实现光纤光缆插至另外一个空余端口，接口实现自动寻址识别，数据信号快速恢复。</p>
12		光纤拼控电源模组	<p>光纤拼控电源模组要求具备带电热插拔和业务恢复功能，即要求在不关闭主机、不切断电源的情况下，可更换或移除损坏的电源模组等部件</p> <p>光纤拼控电源模组可选支持1+1+1+1四冗余电源模组的方式；</p> <p>★为保障平台可靠性，实现电力供应协同工作，即当第一组电源模组发生故障时，系统将瞬间无缝自动热跳转至备用电源模组，保证电力供应任何一条发生故障都不会导致平台掉电。</p>
13		光纤拼控风扇模组	<p>光纤拼控风扇模组要求具备智能调节风扇转速功能，具备带电热插拔和业务恢复功能，支持在不关闭主机、不切断电源的情况下，可更换或移除损坏的风扇模组等部件；</p> <p>★光纤拼控风扇模组可选支持1+1冗余风扇模组的方式；</p>

14	拼接终端	大屏幕光纤拼控终端	<p>★通过大屏幕光纤拼控终端平台主机+单台大屏幕光纤拼控终端的架构，实现光纤传输至大屏幕信号接入，代替传统交换机分布式输入输出节点、集中式处理器的新型架构；</p> <p>★支持8路大屏幕1200P@60Hz光纤拼控拼接显示，屏端集约简洁的应用场景；</p> <p>★基于像素点总和的分辨率自定义输出技术。通过时钟计算可任意调整分辨率的输出高度、输出宽度、刷新频率。实现总像素任意异形调整一张图显示、智能分屏；</p> <p>支持超高分底图功能；</p> <p>传输距离：多模光纤≥1km,单模光纤≥10km。</p>
15	预览终端	可视化光纤拼控预览终端	<p>★支持8路可视化子码流输出显示，实现可视化回显预览应用场景；</p> <p>支持8路RTSP1080P30码流同时输出；</p> <p>不同分辨率切换无黑屏、无重新同步、无延迟，具备显示预案一键切换功能；</p> <p>★带内远程升级与管理，内置web界面管理；</p> <p>传输距离：多模光纤1000m，单模光纤10km（最高支持80Km）。</p>
16	输出端	多信号光纤输出端	<p>★多信号光纤输入端要求采用非IP全光纤终端架构，通过单路光纤实现HDMI、RS232、MicIN等接入；</p> <p>★通过会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机引擎+光纤处理终端，代替传统的分布式节点、光纤矩阵/混合矩阵、大屏拼接处理器，以实现少一套系统少一个故障节点；</p> <p>考虑系统的安全必要性，平台须采用非TCP/IP协议方式，要求采用非交换机的闭环式全光引擎架构，无需占用现有的网络资源，并把数据业务信息和管理控制信息完全剥离，通过专用物理信道承载管理控制信息，防止病毒感染、黑客攻击，防雷击、过载、断电和人为破坏，确保具有高度的安全性和保密性；</p> <p>支持机架式集中供电安装；</p> <p>传输距离：多模光纤≥1km,单模光纤≥10km。</p>

17	输入端	多信号光纤输入端	<p>★多信号光纤输入端要求采用非IP全光纤终端架构，通过单路光纤实现HDMI、RS232、音频等接入；</p> <p>★通过会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机引擎+光纤处理终端，代替传统的分布式节点、光纤矩阵/混合矩阵、大屏拼接处理器，以实现少一套系统少一个故障节点；</p> <p>考虑系统的安全必要性，平台须采用非TCP/IP协议方式，要求采用非交换机的闭环式全光引擎架构，无需占用现有的网络资源，并把数据业务信息和管理控制信息完全剥离，通过专用物理信道承载管理控制信息，防止病毒感染、黑客攻击，防雷击、过载、断电和人为破坏，确保具有高度的安全性和保密性；</p> <p>支持机架式集中供电安装；</p> <p>传输距离：多模光纤≥1km,单模光纤≥10km。</p>
18	输入端	多信号光纤环出输入端	<p>★采用非IP全光纤终端架构，通过单路光纤实现HDMI、RS232、音频等接入，支持本地视频环出；</p> <p>★通过会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机引擎+光纤处理终端，代替传统的分布式节点、光纤矩阵/混合矩阵、大屏拼接处理器，以实现少一套系统少一个故障节点；</p> <p>考虑系统的安全必要性，平台须采用非TCP/IP协议方式，要求采用非交换机的闭环式全光引擎架构，无需占用现有的网络资源，并把数据业务信息和管理控制信息完全剥离，通过专用物理信道承载管理控制信息，防止病毒感染、黑客攻击，防雷击、过载、断电和人为破坏，确保具有高度的安全性和保密性；</p> <p>支持机架式集中供电安装；</p> <p>传输距离：多模光纤≥1km,单模光纤≥10km。</p>

19	输入端	多信号光纤输入端	<p>★采用非IP全光纤终端架构，通过单路光纤实现HDMI、RS232、音频等接入，支持本地视频环出；</p> <p>★通过会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机引擎+光纤处理终端，代替传统的分布式节点、光纤矩阵/混合矩阵、大屏拼接处理器，以实现少一套系统少一个故障节点；</p> <p>具备主备双连接链路功能，实现系统主链路组件发生故障时，系统通过全自动监测系统实时在线监测链路状态，瞬间无缝切换接入端与扩展管控端的点对点备份连接链路；</p> <p>考虑系统的安全必要性，平台须采用非TCP/IP协议方式，要求采用非交换机的闭环式全光引擎架构，无需占用现有的网络资源，并把数据业务信息和管理控制信息完全剥离，通过专用物理信道承载管理控制信息，防止病毒感染、黑客攻击，防雷击、过载、断电和人为破坏，确保具有高度的安全性和保密性；</p> <p>支持机架式集中供电安装；</p> <p>传输距离：多模光纤≥1km,单模光纤≥10km。</p>
20	输入端	4K多信号光纤环出输入端	<p>★采用非IP全光纤终端架构，通过单路光纤实现HDMI、RS232、音频等接入，支持本地视频环出；</p> <p>★通过会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机引擎+光纤处理终端，代替传统的分布式节点、光纤矩阵/混合矩阵、大屏拼接处理器，以实现少一套系统少一个故障节点；</p> <p>考虑系统的安全必要性，平台须采用非TCP/IP协议方式，要求采用非交换机的闭环式全光引擎架构，无需占用现有的网络资源，并把数据业务信息和管理控制信息完全剥离，通过专用物理信道承载管理控制信息，防止病毒感染、黑客攻击，防雷击、过载、断电和人为破坏，确保具有高度的安全性和保密性；</p> <p>支持机架式集中供电安装；</p> <p>传输距离：多模光纤≥1km,单模光纤≥10km。</p>

21	输入端	4K多信号光纤输入端	<p>★采用非IP全光纤终端架构，通过单路光纤实现HDMI、RS232、音频等接入，支持本地视频环出；</p> <p>★通过会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机引擎+光纤处理终端，代替传统的分布式节点、光纤矩阵/混合矩阵、大屏拼接处理器，以实现少一套系统少一个故障节点；</p> <p>具备主备双连接链路功能，实现系统主链路组件发生故障时，系统通过全自动监测系统实时在线监测链路状态，瞬间无缝切换接入端与扩展管控端的点对点备份连接链路；</p> <p>考虑系统的安全必要性，平台须采用非TCP/IP协议方式，要求采用非交换机的闭环式全光引擎架构，无需占用现有的网络资源，并把数据业务信息和管理控制信息完全剥离，通过专用物理信道承载管理控制信息，防止病毒感染、黑客攻击，防雷击、过载、断电和人为破坏，确保具有高度的安全性和保密性；</p> <p>支持机架式集中供电安装；</p> <p>传输距离：多模光纤≥1km,单模光纤≥10km。</p>
22	输出端	多信号光纤输出端	<p>★采用非IP全光纤终端架构，通过单路光纤实现HDMI、RS232、音频等输出；</p> <p>★通过会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机引擎+光纤处理终端，代替传统的分布式节点、光纤矩阵/混合矩阵、大屏拼接处理器，以实现少一套系统少一个故障节点；</p> <p>考虑系统的安全必要性，平台须采用非TCP/IP协议方式，要求采用非交换机的闭环式全光引擎架构，无需占用现有的网络资源，并把数据业务信息和管理控制信息完全剥离，通过专用物理信道承载管理控制信息，防止病毒感染、黑客攻击，防雷击、过载、断电和人为破坏，确保具有高度的安全性和保密性；</p> <p>支持机架式集中供电安装；</p> <p>传输距离：多模光纤≥1km,单模光纤≥10km。</p>

23	输出端	多信号光纤输出端	<p>★采用非IP全光纤终端架构，通过单路光纤实现HDMI、RS232、音频等输出；</p> <p>★通过会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机引擎+光纤处理终端，代替传统的分布式节点、光纤矩阵/混合矩阵、大屏拼接处理器，以实现少一套系统少一个故障节点；</p> <p>具备主备双连接链路功能，实现系统主链路组件发生故障时，系统通过全自动监测系统实时在线监测链路状态，瞬间无缝切换接入端与扩展管控端的点对点备份连接链路；</p> <p>考虑系统的安全必要性，平台须采用非TCP/IP协议方式，要求采用非交换机的闭环式全光引擎架构，无需占用现有的网络资源，并把数据业务信息和管理控制信息完全剥离，通过专用物理信道承载管理控制信息，防止病毒感染、黑客攻击，防雷击、过载、断电和人为破坏，确保具有高度的安全性和保密性；</p> <p>支持机架式集中供电安装；</p> <p>传输距离：多模光纤≥1km,单模光纤≥10km。</p>
24	输出端	4K多信号光纤输出端	<p>★采用非IP全光纤终端架构，通过单路光纤实现HDMI、RS232、音频等输出；</p> <p>★通过会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机引擎+光纤处理终端，代替传统的分布式节点、光纤矩阵/混合矩阵、大屏拼接处理器，以实现少一套系统少一个故障节点；</p> <p>考虑系统的安全必要性，平台须采用非TCP/IP协议方式，要求采用非交换机的闭环式全光引擎架构，无需占用现有的网络资源，并把数据业务信息和管理控制信息完全剥离，通过专用物理信道承载管理控制信息，防止病毒感染、黑客攻击，防雷击、过载、断电和人为破坏，确保具有高度的安全性和保密性；</p> <p>支持机架式集中供电安装；</p> <p>传输距离：多模光纤≥1km,单模光纤≥10km。</p>

25	输出端	4K多信号光纤输出端	<p>★采用非IP全光纤终端架构，通过单路光纤实现HDMI、RS232、音频等输出；</p> <p>★通过会议室集群光纤拼控终端可视化平台主机引擎+光纤处理终端，代替传统的分布式节点、光纤矩阵/混合矩阵、大屏拼接处理器，以实现少一套系统少一个故障节点；</p> <p>具备主备双连接链路功能，实现系统主链路组件发生故障时，系统通过全自动监测系统实时在线监测链路状态，瞬间无缝切换接入端与扩展管控端的点对点备份连接链路；</p> <p>考虑系统的安全必要性，平台须采用非TCP/IP协议方式，要求采用非交换机的闭环式全光引擎架构，无需占用现有的网络资源，并把数据业务信息和管理控制信息完全剥离，通过专用物理信道承载管理控制信息，防止病毒感染、黑客攻击，防雷击、过载、断电和人为破坏，确保具有高度的安全性和保密性；</p> <p>支持机架式集中供电安装；</p> <p>传输距离：多模光纤≥1km,单模光纤≥10km。</p>
----	-----	------------	---

二、组件/配件（选配）

26	机架配件	光纤KVM1U不带集中供电安装设备	支持1U不少于2个多信号光纤输入端/多信号光纤输出端集中机架式安装设备。
27	机架配件	光纤KVM5U带集中供电安装设备	支持5U不少于8个多信号光纤输入端/多信号光纤输出端集中供电机架式安装设备

三、应用交互套件（选配）

3.1应用交互支撑硬件

28	服务器	集控平台服务器	<p>专业级的服务器设备，采用开放式1.采用专业级的服务器设备，可实时监控局域网内设备的运行状态，简化运维过程，降低运维成本；</p> <p>2.国产银河麒麟专业操作系统，可灵活编写各种通讯协议，适应各种控制设备；具有强大的逻辑计算能力，为可视化集控平台提供最强大脑，方便综合管理可视化集控系统；</p> <p>3.支持多服务器同时使用，方便系统设备增加；</p> <p>4.提供WEB配置，对整个平台进行全局管理，实现资源管理、界面定制、账户管理、权限划分、状态监测、设备控制、可视化操作、信号源预览、回显、会议控制等功能。</p> <p>5.支持多服务器同时使用，方便系统设备增加；</p> <p>6.支持24*7工作；</p> <p>7.国产CPU芯片采用飞腾ARM架构芯片；</p> <p>9.千兆网络端口数*2，视频接口数*1，串口数*1，USB2.0端口数*8；</p>
29	服务器	集控平台服务器	<p>1u机架式安装专业级的服务器设备，采用开放式语言编程语言，Linux 架构设计，可灵活编写各种通讯协议，适应各种控制设备；具有强大的逻辑计算能力，为可视化集控平台提供最强大脑，方便综合管理可视化集控平台等配置；</p> <p>提供WEB配置，对整个平台进行全局管理，实现资源管理、界面定制、账户管理、权限划分、状态监测、设备控制、可视化操作、信号源预览、回显、会议控制等功能。</p>
3.2可视化交互套件			
30	预览终端	可视化光纤拼控预览终端	<p>★支持8路可视化子码流输出显示，实现可视化回显预览应用场景；</p> <p>支持8路RTSP1080P30码流同时输出；</p> <p>不同分辨率切换无黑屏、无重新同步、无延迟，具备显示预案一键切换功能；</p> <p>★带内远程升级与管理，内置web 界面管理；</p> <p>传输距离：多模光纤1000m，单模光纤10km（最高支持80Km）。</p>
3.6物联网控制套件			

31	中控主机	环境控制服务器	<p>配置不少于8个隔离低压继电器(常开触点)、不少于8个数字I/O输入、不少于8个红外或单向RS-232串行通讯口、不少于3个DB9双向RS-232串行通讯口、不少于3个7PIN可编程串行通讯口(RS-232/422/485)和不少于1个RJ45 10M/100M以太网接口;</p> <p>支持本地及云平台在线编程,无需安装软件,直接通过Chrome浏览器访问控制主机IP地址或云平台主机;</p> <p>支持远程在线调试、远程在线诊断、远程在线编程,极大地节省人力差旅成本,可选由专业人士在线完成编程;</p> <p>支持控制模块编组成宏继承分享,支持用户自建功能模块,可采用最流行的网络脚本语言JavaScript编写;</p> <p>云平台上共享资源,无论自建模块、宏模块编组、用户图形组件组,均可在云平台上分享并形成共享社区多重界面</p> <p>同时支持三套相互独立的用户控制界面,支持多用户、跨平台、分布式控制,适用于多用户集群控制场景。</p>
----	------	---------	---