

(三) 货物分项报价一览表

(三) 货物分项报价一览表

序号	设备名称	规格参数	品牌	规格型号	产地	制造商名称	单位	数量	单价	总计	备注
											
一、电视播出系统											
1.1 视频服务器部分											
1	HD/IP 播出视频专用机	1) 2RU 标准机架式; 2) CPU: 2 颗 Intel 至强金牌 5317 3.0GHz, 12C/24T, 18M 缓存; 3) 内存: 2 条 16GB RDIMM DDR4 内存; 4) 存储: 2 块 600GB 10K RPM SAS 12Gbps 2.5 英寸热插拔硬盘 ; 6 块 8TB SATA 热插拔硬盘; 5) 内置 RAID 控制器; 6) 信号网络: 双端口 10Gb/25GbE 网络子卡, 支持无压缩 ST2110 IP 视频信号输出; 2 个 10Gb SFP+光模块; 7) 数据网络: 4 个 1Gb 网络端口; 8) 传输带宽: FTP 有效传输带宽 160MB/s; 9) 服务器通道: 单机支持 4 个高清解码通道, SMPTE ST2110 输出, 支持 SMPTE 2022-7; 10) 控制接口: 支持独立的串行 RS422 或以太网 RJ45 控制接口, 用于自动播出控制;	格非科技	MagiStream-IP HD	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	2	145000	290000	/

		<p>11) 多格式混播: 支持标清素材 DVCPro25、DVCPro50、MPEG2 I、MPEG IBP、H.264 等多种编码方式, AVI、GXF、MXF、WAV、MPG、TS、MP4 等多种文件格式以及不同压缩码率素材在同一播出通道上的无缝混播;</p> <p>12) 高标清兼容: 支持高标清不同格式素材在同一播出通道上的无缝混播, 支持高标清素材播放实时自动上下变换及宽高比变换, 宽高比变换模式可以在素材、通道或播出时设定。支持同一播出通道 1080i 及 720p 混播, 并自动完成交叉变换;</p> <p>13) ▲离线播出: 支持节目单驻留的离线播出方式, 视频服务器在播控机离线或播控网络故障时, 能够根据驻留的节目单继续播出, 以确保播出安全。</p>									
2	HD-SDI 播出视频专用机 (三备+四备)	<p>1) 2RU 机架式服务器;</p> <p>2) CPU: 2 颗 Intel 至强银牌 4310 2.1GHz, 12C/24T, 18M 缓存;</p> <p>3) 内存: 2 条 16GB RDIMM DDR4 内存;</p> <p>4) 存储: 2 块 600GB 10K RPM SAS 12Gbps 2.5 英寸热插拔硬盘; 6 块 8TB SATA 热插拔硬盘;</p> <p>5) 内置 RAID 控制器;</p> <p>6) 数据网络: 4 个 1Gb 网络端口;</p> <p>7) 传输带宽: FTP 有效传输带宽 160MB/s;</p> <p>8) 服务器通道: 单机支持 4 个高清解码通道;</p> <p>9) 控制接口: 支持独立的串行 RS422 或以太网 RJ45 控制接口, 用于自动播出控制;</p> <p>10) 多格式混播: 支持标清素材 DVCPro25、DVCPro50、MPEG2 I、MPEG IBP、H.264 等多种编码方式, AVI、GXF、MXF、WAV、MPG、TS、MP4 等多种文件格式以及不同压缩码率素材在同一播</p>	格非科技	MagiStream- -HD	中国 北京	北京格非科技股份有限公司	台	2	135000	270000	/

		<p>出通道上的无缝混播；</p> <p>11) 高标清兼容：支持高标清不同格式素材在同一播出通道上的无缝混播，支持高标清素材播放实时自动上下变换及宽高比变换，宽高比变换模式可以在素材、通道或播出时实时设定。支持同一播出通道 1080i 及 720p 混播，并自动完成交叉变换；</p> <p>12) ▲离线播出：支持节目单驻留的离线播出方式，视频服务器在播控机离线或播控网络故障时，能够根据节目单继续播出，以确保播出安全。</p>									
3	4K/IP 播出视频专用机（主备）	<p>1) 2RU 机架式服务器；</p> <p>2) CPU: 2 颗 Intel 至强金牌 6326 2.9GHz, 16C/32T, 24M 缓存；</p> <p>3) 内存: 4 条 16GB RDIMM DDR4 内存；</p> <p>4) 存储: 2 块 600GB 10K RPM SAS 12Gbps 2.5 英寸热插拔硬盘；12 块 2.4TB 10krpm 2.5" 6Gbps SAS 热插拔硬盘；</p> <p>5) 内置 RAID 控制器；</p> <p>6) 信号网络: 双端口 10Gb/25GbE 网络子卡, 支持无压缩 ST2110 IP 视频信号输出；2 个 10Gb SFP+ 光模块；</p> <p>7) 数据网络: 双端口 10Gb 网络子卡；</p> <p>8) 传输带宽: FTP 有效传输带宽 160MB/s；</p> <p>9) 服务器通道: 单机支持 1 个 4K 解码通道, SMPTE ST2110 输出, 支持 SMPTE 2022-7；</p> <p>10) 控制接口: 支持独立的串行 RS422 或以太网 RJ45 控制接口, 用于自动播出控制；</p> <p>11) 文件格式: 支持 XAVC Class300 编码格式, 码率 500Mb/s, MXF 文件封装格式, 支持 SDR 和 HDR 以及 BT. 709 和 BT. 2020 相互转换；</p>	格非科技	MagiStream-IP UHD	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	2	210000	420000	/

		12) ▲离线播出：支持节目单驻留的离线播出方式，视频服务器在播控机离线或播控网络故障时，能够根据驻留的节目单继续播出，以确保播出安全。											
1.2 播控终端部分													
1	自动播出控制终端机	CPU: 1 颗 Intel i7-10700 2.9GHz, 8C, 16M 缓存; 内存: 16GB 内存; 硬盘: 4TB SATA 硬盘; 显卡: 2G 专业显卡; 网卡: 2 个千兆以太网端口; 显示器: 24 寸显示; 104 键标准键盘、光电鼠标 (套); win11 专业版系统		格非科技	Magi-C	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	5	9000	45000	/	
1.3 播控系统软件													
1	HD 播出控制系统软件	HD 播出镜像控制软件模块：基带播出视频服务器，单机/虚拟化 IP 播出服务器播出控制；基带/IP 架构切换台/切换器、键控、字幕等周边设备控制；应急切换处理及人工干预处理 节目单/广告单编辑软件模块：节目单/广告单分级编辑；节目单/广告单自动导入；节目单/广告单自动逻辑检测；频道整体节目年、月、周规划；节目单应急修改 素材导入软件模块：素材导入/转码；素材文件化自动技审；素材文件化响度控制；应急导入处理及人工干预处理 节目审核软件模块：节目内容审核入库；技审信息显示告警 素材管理软件模块：节目素材查询管理；素材流程管理 播出数据库模块：播出数据库，分析、管理、维护软件 播出业务流程监控模块：节目单流程监控、素材流程监控、业务流程监控反馈		格非科技	MagiCloud-HD	中国北京	北京格非科技股份有限公司	套	2	800	1600	/	

		用户管理模块：用户管理及查询、权限管理及查询、工作日志 系统后台服务模块：系统后台升级；智能迁移、任务分配及负载自动均衡；素材自动导入转码										
2	4K 播出控制系统软件	4K 播出镜像控制软件模块：基带播出视频服务器，单机/虚拟化 IP 播出服务器播出控制；基带/IP 架构切换台/切换器、键控、字幕等周边设备控制；应急切换处理及人工干预处理 节目单/广告单编辑软件模块：节目单/广告单高级编辑；节目单/广告单自动导入；节目单/广告单自动逻辑检测；频道整体节目年、月、周规划；节目单应急修改 素材导入软件模块：素材导入/转码；素材文件化自动技审；素材文件化响度控制；应急导入处理及人工干预处理 节目审核软件模块：节目内容审核入库；技审信息显示告警 素材管理软件模块：节目素材查询管理；素材流程管理 播出数据库模块：播出数据库，分析、管理、维护软件 播出业务流程监控模块：节目单流程监控、素材流程监控、业务流程监控反馈 用户管理模块：用户管理及查询、权限管理及查询、工作日志 系统后台服务模块：系统后台升级；智能迁移、任务分配及负载自动均衡；素材自动导入转码	格非科技	MagiCloud-4K	中国北京	北京格非科技股份有限公司	套	1	1500	1500	/	
1.4 字幕播出部分												
1	HD 字幕播出机	CPU: 1 颗 Intel i7-10700 2.9GHz, 8C, 16M 缓存; 内存: 2 条 16GB DDR4; 网络: 两个千兆端口; 硬盘: 2000GB SATA 硬盘; 字母卡: HD 字幕 I/O 卡; 显示器: 24 寸液晶显示器;	格非科技	MagiCG-HD/IP	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	2	35000	70000	/	

	<p>104 键标准键盘、光电鼠标（套）；</p> <p>支持基带方式的 KEY/FILL（键/填充）输出，同时支持 IP 字幕流（NDI 方式）输出；</p> <p>具有编控一体系统设计功能。</p> <p>具有拖拉式快速编辑应用。</p> <p>真三维制作空间，可以任意对场景中任何物件进行各种制作及修改操作。</p> <p>高质量的三维图文实时渲染合成效果。</p> <p>支持无限的三维层混合叠加渲染能力。</p> <p>支持自定义多层动画特效。</p> <p>支持多种第三方素材文件导入，OBJ, PSD, AI, WAV, MP3, JPG, TGA, TIF, BMP, DDS, GIF, PNG 等。</p> <p>支持多种视频档案格式，如 AVI, WMV, FLC, FLV, 3GP, MOV, MPEG2, MPEG4, DIVX, XVID, TGA 串, PNG 串等。所以视频档均可与系统内任何三维模型及特效结合。</p> <p>具备自定义预制功能，包括预制物件动画组、预制材质，平面、通道、反射纹理等。</p> <p>内置丰富的三维物件及预制动画特效。</p> <p>内置丰富的预制模板库。</p> <p>内置庞大而实用的素材资源库。内涵多种常用音效，字体，材质及贴图素材等制作资源。</p> <p>内置多种常用的字效功能模块、如走马，唱词，片尾，字幕等，制作简单快速。</p> <p>具备多种播控模式，如自动、手动热键式、热键触发、手动/自动循环播控等。</p> <p>具备多种外部控制接口。如平板手机/电脑，触摸屏，体感，智</p>									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--



		<p>能遥控器及常规 GPI 等。</p> <p>支持多种外部文本，串连单及数据通讯接口，播出数据内容可实时更新，如 TXT，RTF，DOC，DOCX，XLS，XLSX，PPT，PPTX，HTML，MOS，XML 等。</p> <p>支持海量实时资讯播出，如财经，天气，赛马数据，网络微信，微博，面书等资讯，并提供内容过滤和修改功能。</p> <p>具备多级数据嵌套翻版及自动播放形式功能。</p> <p>具备播出模板快速编辑功能。</p> <p>具备在线播出模板中的文字、图片、视频之实时替换及修改。</p>									
2	UHD 字幕播出机	<p>CPU: 1 颗 Intel i9 2.4GHz, 16C, 30M 缓存;</p> <p>内存: 2 条 16GB DDR5</p> <p>网络: 两个千兆端口;</p> <p>硬盘: 4000GB SATA 硬盘</p> <p>字母卡: 4K 字幕 I/O 卡</p> <p>显示器: 24 寸液晶显示器</p> <p>104 键标准键盘、光电鼠标 (套) 支持字幕 KEY/FILL 输出;</p> <p>具有编控一体系统设计功能。</p> <p>具有拖拉式快速编辑应用。</p> <p>真三维制作空间, 可以任意对场景中任何物件进行各种制作及修改操作。</p> <p>高质量的三维图文实时渲染合成效果。</p> <p>支持无限的三维层混合叠加渲染能力。</p> <p>支持自定义多层动画特效。</p> <p>支持多种第三方素材文件导入, OBJ, PSD, AI, WAV, MP3, JPG, TGA, TIF, BMP, DDS, GIF, PNG 等。</p> <p>支持多种视频档案格式, 如 AVI, WMV, FLC, FLV, 3GP, MOV,</p>	格非科技	MagiCG-UHD/IP	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	1	63000	63000	/

		<p>MPEG2, MPEG4, DIVX, XVID, TGA 串, PNG 串等。所以视频档均可与系统内任何三维模型及特效结合。</p> <p>具备自定义预制功能,包括预制物件动画组、预制材质,平面、通道、反射纹理等。</p> <p>内置丰富的三维物件及预制动画特效。</p> <p>内置丰富的预制模板库。</p> <p>内置庞大而实用的素材资源库。内涵多种常用字体,材质及贴图素材等制作资源。</p> <p>内置多种常用的字效功能模块、如走马,唱词,片尾,字幕等,制作简单快速。</p> <p>具备多种播控模式,如自动、手动热键式、热键触发、手动/自动循环播控等。</p> <p>具备多种外部控制接口。如平板手机/电脑,触摸屏,体感,智能遥控器及常规 GPI 等。</p> <p>支持多种外部文本,串连单及数据通讯接口,播出数据内容可实时更新,如 TXT, RTF, DOC, DOCX, XLS, XLSX, PPT, PPTX, HTML, MOS, XML 等。</p> <p>支持海量实时资讯播出,如财经,天气,赛马数据,网络微信,微博,面书等资讯,并提供内容过滤和修改功能。</p> <p>具备多级数据嵌套翻版及自动播放形式功能。</p> <p>具备播出模板快速编辑功能。</p> <p>具备在线播出模板中的文字、图片、视频之实时替换及修改。</p> <p>具备独立无压缩实时预览渲染功能。</p>									
3	USB 病毒隔离器	<p>USB 病毒隔离器</p> <p>隔离外部网络,实时过滤 USB 移动存储上素材文件,防范病毒集中式网络管理,支持 U 盘,移动硬盘,P2 读卡器,蓝光读卡</p>	格非科技	Magi-USB	中国北京	北京格非科技股份有	个	3	4500	13500	/

		器 (USB)等移动设备; 兼容 FAT32, NTFS 文件格式 支持视频、音频、图像、文本等文件的深度检测 支持常用的视频、音频、图片及文本格式文件, 如: MPEG2, AVI, TGA, BMP, JPG, DOC, TXT 等多种格式 “白名单”终端严格身份认证, 基于文件内容的深度检测。				限公司						
4	24 口千兆电+4 万兆光交换机	以太网交换机主机, 支持 24 个 10/100/1000BASE-T 端口, 支持 8 个 100/1000BASE-X SFP Combo 口, 支持 4 个 10/100BASE-X SFP+端口 电源: 75W 交流可插拔电源模块×2 块	新华三	5130S-28S-HI	中国杭州	新华三技术有限公司	台	1	7000	7000	/	
二、节目整备系统												
2.1 节目素材上载部分												
1	节目单编辑终端机	CPU: 1 颗 Intel i7-12700 2.1GHz, 12C, 16M 缓存; 内存: 16GB 内存 硬盘: 4TB SATA 硬盘 显卡: 2G 专业显卡 网卡: 2 个千兆以太网端口; 显示器: 24 寸液晶显示器 104 键标准键盘、光电鼠标 (套) win11 专业版系统	格非科技	Magi-L	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	3	10000	30000	/	
2	文件导入终端机	CPU: 1 颗 Intel i7-12700 2.1GHz, 12C, 16M 缓存; 内存: 16GB 内存 硬盘: 4TB SATA 硬盘 显卡: 2G 专业显卡 网卡: 2 个千兆以太网端口; 显示器: 24 寸液晶显示器	格非科技	Magi-IN	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	4	10000	40000	/	


		104 键标准键盘、光电鼠标（套） win11 专业版系统										
3	HD 上载技 审终端机	<p>1) CPU: 1 颗 Intel i7-12700 2.1GHz, 12C, 16M 缓存;</p> <p>2) 内存: 16GB 内存</p> <p>3) 显卡: 2G 专业显卡</p> <p>4) 硬盘: 2TB SATA 硬盘</p> <p>5) 数据网络: 2 个千兆以太网端口;</p> <p>6) 配备 104 键标准键盘、光电鼠标; 3.5mm 接口 2.0W*2/ 有源音箱</p> <p>7) 显示: 24 寸显示</p> <p>上载软件:</p> <p>1) 具备 1 个 HD 上载/审片通道;</p> <p>2) 上载工作站采用开放式设计。系统对外数据传输端口采用工业级标准的千兆以太网接口规范, 直接支持 FTP 等文件传输协议, 以保证其与服务器系统之间数据传输的互连互通;</p> <p>3) 上载工作站具有足够的对外数据传输端口带宽, 保证系统在满足播出节目正常上载的情况下, 素材传输的;</p> <p>4) ▲上载在上载的同时能够出技审报告, 同时能够进行声音的响度处理, 上载工作站内嵌文件自动技审、自动响度处理及 MD5 校验功能, 保证素材 1: 1 时间上载后即完成技审, 可实时查看技审信息, 实时完成自动音频响度处理, 并保证传输过程中的 MD5 校验, 确保素材传输安全可靠;</p> <p>5) 上载站能够直接将素材上载到服务器中, 而无需从二级存储中迁移到服务器中;</p>	格非科 技	Magi-LOG- HD	中国 北京	北京格 非科技 股份有 限公司	台	2	47000	94000	/	
4	高清监视 器	屏幕尺寸: 23" 屏幕宽高比: 16: 9 分辨率: 1920×1080 色深: 16.7M, 视角: 178° H×178° V WLED 背光, 亮度: 250cd/	中广锐 德	RCM-230FHD	中国 北京	北京中 广锐德	台	2	8000	16000	/	

		<p>m²</p> <p>支持 2 路 3G/SD-SDI 视频输入, 双路环通输出, 支持嵌入音频, 1 路模拟复合输入 (带环出);</p> <p>1 路 HDMI 输入 TYPEA 连接器 (兼容 DVI-D), 1 路模拟立体声输入, 6 路 GPI 输入接口, 1 路 RS485 输入 (带环出), 1 路 10/100M 自适应网口;</p> <p>支持 Scan, Native, Aspect Ratio, Marker, RGB 显示 / MoNo, H/V Delay, CC, 支持 UMD 功能和三色 TALLY 显示</p> <p>支持辅助对焦、局部放大、波形、矢量表显示、RGB 方图等视频分析功能</p>				科技有 限公司					
5	USB 病毒 隔离器	<p>USB 病毒隔离器</p> <p>隔离外部网络, 实时过滤 USB 移动存储上素材文件, 防范病毒集中式网络管理, 支持 U 盘, 移动硬盘, P2 读卡器, 蓝光读卡器 (USB) 等移动设备;</p> <p>兼容 FAT32, NTFS 文件格式</p> <p>支持视频、音频、图像、文本等文件的深度检测</p> <p>支持常用的视频、音频、图片及文本格式文件, 如: MPEG2, AVI, TGA, BMP, JPG, DOC, TXT 等多种格式</p> <p>“白名单”终端严格身份认证, 基于文件内容的深度检测。</p>	格非科 技	Magi-USB	中国 北京	北京格 非科技 股份有 限公司	个	6	4500	27000	/
6	24 口千兆 电+4 万兆 光交换机	<p>以太网交换机主机, 24 个 10/100/1000BASE-T 电口, 8 个 100/1000BASE-X SFP Combo 口, 4 个 1G/10G BASE-X SFP+端口</p> <p>电源: 75W 交流可插拔电源模块×2</p>	新华三	5130S-28S- HI	中国 杭州	新华三 技术有 限公司	台	2	7000	14000	/
		<p>光收发一体模块 (SFP+, 850nm, 10Gb/s, -7.3~-1dBm, -9.9dBm, LC, 多模, 0.3km)</p>	飞速	SFP-10GSR- 85	中国 深圳	深圳市 飞速创 新技术	个	4	700	2800	/

						股份有 限公司						
7	文件化整 备系统软 件	<p>基于 MD5 元数据进行计算并校验；基于节目素材文件的编码级技审；基于节目素材文件的文件级技审；基于节目素材文件的内容级技审；</p> <p>素材分片云计算技审模块；分布式计算模块；分布式智能拆分；云任务工作代理；任务总体代理模块；任务状态代理模块；云任务分配服务；智能任务分配模块；智能任务切割模块；云任务高可用服务模块；高可用 HA 模块；任务动态均衡；云技术审核数据的聚合模块；技审数据统一聚合模块；聚合边界界定模块；</p> <p>云计算汇聚模块；汇聚信息模块；</p> <p>云计算状态模块；计算展现模块；</p> <p>云流程解析模块；流程展现模块；</p> <p>云监控模块；服务器监控展现模块；</p> <p>消息接收模块；任务调度模块；数据解析模块；素材查询模块；WEB 访问服务；访问地址管理；web 任务调度；</p> <p>节目 ID 服务管理</p> <p>定制化服务</p>	格非科 技	Magiexchan ge	中国 北京	北京格 非科技 股份有 限公司	套	1	600	600	/	
		文件格式转换，支持 HD 和 4K 素材格式转换	格非科 技	Magiexchan ge-T	中国 北京	北京格 非科技 股份有 限公司	套	2	300	600	/	
2.2 应用服务器、网络及存储部分												
1	数据网络 交换机	以太网交换机主机，48 个 10/100/1000BASE-T 端口，4 个 10G/1G BASE-X SFP+端口，支持 1 个扩展槽位；	新华三	5560X-54C- EI	中国 杭州	新华三 技术有	台	2	25000	50000	/	

		2 块 150W 交流电源模块; 2 块风扇模块;				公司						
		光收发一体模块 (SFP+, 850nm, 10Gb/s, -7.3~-1dBm, -9.9dBm, LC, 多模, 0.3km)	飞速	SFP-10GSR-85	中国深圳	深圳市飞速创新科技股份有限公司	个	24	700	16800	/	
2	数据库后台节点	CPU: 1 颗英特尔至强银牌 4309Y 2.8GHz, 8核, 12M缓存; 内存: 1 条 16GB DDR4 内存; 网络: 4 个千兆网络端口; RAID 卡: 2G 缓存, 支持 RAID 0/1/5, 支持掉电保护; 硬盘: 2 块 1.2TB 10krpm 2.5" 6Gbps SAS 热插拔硬盘 电源: 2 块热插拔智能电源	新华三	R4900	中国杭州	新华三技术有限公司	台	2	25000	50000	/	
		双机热备份软件, 提供正版热备软件及介质	敦阳泰克	MirrorHA	中国成都	敦阳泰克科技(成都)有限公司	套	2	15000	30000	/	
3	运行服务后台节点	CPU: 1 颗英特尔至强银牌 4309Y 2.8GHz, 8 核, 12M 缓存; 内存: 1 条 16GB DDR4 内存; 网络: 4 个千兆网络端口; RAID 卡: 2G 缓存, 支持 RAID 0/1/5, 支持掉电保护; 硬盘: 2 块 1.2TB 10krpm 2.5" 6Gbps SAS 热插拔硬盘 电源: 2 块热插拔智能电源	新华三	R4900	中国杭州	新华三技术有限公司	台	6	25000	150000	/	
4	16 口 KVM 共享器	四合一一体式 KVM 共享器, 16 路	宏正腾达	CL5716S	中国北京	北京宏正腾达	台	1	8000	8000	/	

						科技有 限公司						
5	二级存储	<p>1) 基于全对称分布式架构的存储软件，构筑在通用服务器硬件之上，通过软件层面的全分布式架构和数据冗余技术，来达到高可伸缩性和高可用性；无中心节点，性能、容量随节点数增加而线性增加。</p> <p>2) 单台配置：Intel Skylake 4210 2.2GHz/10核/8线程*2；256内存；2 块 480GB SSD 系统硬盘单元；14 块 12TB 7200K RPM SATA 硬盘单元；2 块 2*10GE 接口卡含万兆光模块。</p> <p>含软件许可：德拓 INFINITY N1600 系列分布式融合存储软件-标准版 License、德拓 INFINITY N1600 系列分布式融合存储软件-对象/块/文件（三选一）存储企业版 License。</p> <p>单节点提供的存储带宽不低于 800MB；</p> <p>3) 单一文件系统下，单节点读稳定带宽 1GB/s。</p> <p>4) 支持 NFS、CIFS、FTP 文件存储协议，以及 S3 对象存储协议。</p> <p>5) 支持副本和 EC 纠删码两种存储策略，支持数据 2-6 副本的存储策略和自定义的 K+M 纠删码存储策略。</p> <p>6) 支持硬盘、服务器、机架级别的故障域。</p> <p>7) 具备大规模横向扩展能力，单集群最大可扩展至 512 节点。</p> <p>8) 支持不中断业务的在线扩容，可根据实际情况自动调整数据重平衡 QoS 策略。</p> <p>9) 支持 x86、Arm 和 PPC 混合架构组建一个文件系统</p> <p>10) 支持 10GE、25GE、40GE、50GE、100GE、200GE 等以太网网络。支持 56G、100G、200G IB 组网全冗余部署，无单点故障。</p> <p>11) 不使用常规的 bonding 管理，不使用 libteam 管理，无需</p>	德拓	INFINITY N1600	中国 上海	上海德 拓信息 技术股 份有限 公司	套	3	100000	300000	/	

		<p>网络管理员做任何配置管理操作，即可高效利用后端网络所有链路带宽，同时具有冗余功能。</p> <p>12) 前后端网络均支持 RDMA 技术，全路径实现高性能低延迟存取网络。</p> <p>13) 同时支持虚拟热备盘和物理热备盘技术，可同时设置多块虚拟热备盘和物理热备盘。</p>										
												
频道分控处理系统												
频道主备 IP 播出通道部分												
1	HD 切换键控一体机	<p>1) ▲2RU 标准机箱，采用 FPGA 硬件平台，2 块电源 (+1 冗余模式)；</p> <p>2) ▲支持 1 路高清 SMPTE ST2110 信号键处理，包含 2 路外键 +1 路内键叠加；</p> <p>3) 每个通道支持外来直播信号切换，支持 IGMP 拉流；</p> <p>4) 支持 4 路 SMPTE ST2110 信号输入 (2 路背景信号，1 路外键 key 信号，1 路外键 fill 信号)，输入支持 SMPTE 2022-7；</p> <p>5) 支持 2 路 SMPTE ST2110 信号输出 (1 路 PGM 信号，1 路 PVW 信号)，输出支持 SMPTE 2022-7；</p> <p>6) 支持 PTP 同步 (SMPTE 2059)；支持模拟复合与三电平格式的外锁相信号同步；</p> <p>7) 具备 1 个独立网络接口，支持 SNMP、NMOS IS04/05、HTTP 协议；具备 2 个 RS422 串口，免费提供控制协议；</p> <p>8) 标配 10G BASE-SR，850nm，100m，SFP+光模块。</p>	格非科技	NVIO DLK- HD-10G	中国 北京	北京格 非科技 股份有 限公司	台	4	45000	180000	/	
		<p>HD 切换键控一体机遥控面板，用户可以远程控制主备路信号切换以及键信号的触发，面板提供状态指示</p>	格非科技	NVIO DLK- HD-RCP	中国 北京	北京格 非科技 股份有 限公司	套	4	9000	36000	/	

2	HD/IP 自动倒换器	1) 支持 4 路 HD-IP 信号自动倒换。 2) 2 个 10G SFP+光纤冗余输入/输出接口, 支持 SMPTE ST2022-7 标准; 3) 支持从 4 路 SDI Over IP 流中检测数据包的有无从而选择 1 路 SDI Over IP 流输出; 4) 支持对 4 路输入信号进行 4 选 1 自动倒换输出, 自动倒换判断逻辑支持基于内容质量检测结果, 支持手动倒换输出; 5) 具备 4 个 BNC 输出接口, 其中第 1 路为 4 选 1 自动倒换输出, 后 3 路可自定义输出;	格非科技	NXIO 9104QCO- 10G	中国 北京	北京格 非科技 股份有 限公司	块	4	40000	160000	/
		HD/IP 自动倒换器遥控面板	格非科技	RCP DCO-04	中国 北京	北京格 非科技 股份有 限公司	套	4	9000	36000	/
3	设备机箱	标准 3U 机架式机箱, 冗余电源; 2 个网络控制卡槽位, 14 个单业务槽位, 带公共 BB 接口; 支持主备控制卡工作模式	格非科技	NXIO-3UF	中国 北京	北京格 非科技 股份有 限公司	台	2	11000	22000	/
3.2 IP 分控矩阵部分											
1	IP 分控矩阵交换机	▲端口配置: 48*25G SFP28, 8*100G QSPF28 转发性能 (单向): 2Tbps/2024Mpps 供电冗余: 1+1 备份交直流电源 风扇冗余: 5 块可插拔风扇 (支持前后, 后前风向) PIM-SM、IGMPv3、1588v2/ST 2059、组播快速切换、组播负载分担、端口自适应	新华三	S6550XE- 56HF-HI	中国 杭州	新华三 技术有 限公司	台	2	73000	146000	/
2	25G 多模模块	高速光模块 -SFP28-850nm-25G--8.4dBm-2.4dBm--10.3dBm-LC-MM-0.1km	飞速	SFP28- 25GSR-85	中国 深圳	深圳市 飞速创	个	48	1000	48000	/

						新技术股份有限公司						
	10G 多模模块	光收发一体模块 (SFP+, 850nm, 10Gb/s, -7.3~-1dBm, -9.9dBm, LC, 多模, 0.3km)	飞速	SFP-10GSR-85	中国深圳	深圳市飞速创新科技股份有限公司	个	48	700	33600	/	
3. HD 频道三备四备 SDI 播出部分												
1	16×4 高清切换矩阵	1) 1RU 标准机箱, 2 块 20w 电源 (1+1 冗余模式); 2) 16 路 3G/HD/SD-SDI 或 ASI 自适应输入, 4 路 3G/HD/SD-SDI 或 ASI 输出; 3) 具备 4 条独立输出母线, 第 1 路输出母线智能判断并指示输入信号与同步基准信号是否行场同步; 第 2 路输出母线支持掉电环通输出第一路输入信号功能; 4) 采用场消隐切换处理, 信号切换无闪烁、静音; 5) 提供 1 个外锁相接口, 支持模拟复合与三电平格式的外锁相信号同步; 6) 提供 1 个 RS232、1 个 RS422 控制接口。	格非科技	MRS 1604-HS	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	4	10000	40000	/	
		1) 1RU 标准机箱, 1 块 20w 电源; 2) 具备 16×4 直切按键, 具备切换、锁定按键; 3) 提供 1 个 RS232、1 个 RS422 控制接口。	格非科技	MRS 1604-HS RCP	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	4	2000	8000	/	
2	高清台标键控一体机	1) 1RU 标准机箱, 2 块 200w 电源 (1+1 冗余模式); 主机带 LCD 显示屏用于参数设置及运行状态显示; 2) 支持 1 路 HD/SD-SDI 信号键处理, 包含 2 路外键+1 路内键	格非科技	VIO DLK-HD	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	4	36000	144000	/	

		<p>叠加；</p> <p>3) 内置 128M 大容量台标存储空间，采用集中台标管理机制，可实现快速调用；内置台标可实现四个静止或动画高清台标与一个时钟的同时显示，支持显示各种静态、动态的真彩色、渐变色、半透明、浮雕等效果的台标；台标支持全带宽、无压缩 4:2:2 格式；</p> <p>4) 支持数字钟、定时整点或半点播出</p> <p>5) 1 个 PGM 输入接口，4 个 KEY/FILL 输入接口，1 个 PGM-OUTR (掉电环通) 输出接口、1 个 PGM-OUT 输出接口，1 个 PRE-OUT 输出接口、1 个 CLEAN-OUT (原始背景信号) 输出接口；1 个 BB 输入接口，1 个 BB 环出接口；1 个 LTC 输入接口，1 个 RS232 (校时) 输入接口；1 个 GPI/RS232 控制接口；</p> <p>6) 支持模拟复合与三电平格式的外锁相信号同步；</p> <p>7) 支持 RS23 串口控制与 GPI 控制，支持串口校时与 LTC 校时；</p> <p>8) 具备 1 个独立网络接口，支持 SNMP、HTTP 协议；内嵌 Web server，支持通过网络远程 Web 界面进行参数设置。</p>				限公司					
		<p>1) 1RU 标准机箱，无源遥控面板；</p> <p>2) 具备内键、外键上下键选择按键，叠加控制按键。</p>	格非科技	VIO DLK RCP	中国 北京	北京格非科技股份有限公司	个	4	2000	8000	/
3	高清响度控制器	<p>1) 1RU 标准机箱，2 块 120w 电源 (1+1 冗余模式)；</p> <p>2) 支持对嵌入音频的 4 组 16 个声道的自动响度处理，符合 ITU-R BS. 1700 标准的响度处理机制；</p> <p>3) 1 个 HD/SD-SDI 输入接口，1 个 HD/SD-SDI 环出接口，2 个 HD/SD-SDI 数字输出 (其中 1 个掉电直通)，2 路 AUD 模拟音频</p>	格非科技	VIO ALC-HD	中国 北京	北京格非科技股份有限公司	台	4	28000	112000	/

		<p>输出, 1 路 DVI-D 波形监看接口, 1 个 RS485 控制接口;</p> <p>4) 支持抑制噪声功能, 对有效数据实时响度控制, 对噪声数据加以抑制和适当去除;</p> <p>5) 支持手动增益调整模式;</p> <p>6) DVI 图形监看接口支持监看并对比实时的输入信号与输出信号的多种音频技术参数与专业矢量波形;</p> <p>7) 具备 1 个独立网络接口, 支持 SNMP、HTTP 协议; 内嵌 Web server, 支持通过网络远程 Web 界面进行参数设置;</p>									
		<p>1) 1RU 标准机箱, 2 块 120w 电源适配器 (1+1 冗余模式); 具备电源开关按键以及电源工作指示灯;</p> <p>2) 全频监听音箱, 4 通道音频柱显示, 带调节旋钮, 3.5mm 耳机插孔;</p> <p>3) 4 路模拟平衡音频输入接口, 1 个 RS485 控制接口</p>	格非科技	VIO RCP-A	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	4	6000	24000	/
4	高标清 4x1 切换器	<p>1) 1RU 标准机箱, 2 块 200w 电源 (1+1 冗余模式); 主机带 LCD 显示屏用于参数设置及运行状态显示;</p> <p>2) 支持 4 路 HD/SD-SDI 信号自动倒换, 通过检测信号的丢失状态、视频静帧检测、黑场检测、音频静音检测、静帧静音联合检测、通道质量检测、辅助信号有无检测、通道质量检测, 完成对四路信号的自动倒换; 支持手动切换;</p> <p>3) 4 个 HD/SD-SDI 输入接口, 1 个 PGM-OUTR (掉电环通) 输出接口、1 个 PGM-OUT 输出接口; 1 个 BB 输入接口, 1 个 BB 环出接口; 1 个 RS232 控制接口, 1 个 GPI/RS232 控制接口, 1 个遥控面板接口;</p> <p>4) 支持模拟复合与三电平格式的外锁相信号同步;</p> <p>5) 支持 RS23 串口控制与 GPI 控制;</p> <p>6) 具备 1 个独立网络接口, 支持 SNMP、HTTP 协议; 内嵌 Web</p>	格非科技	VIO DCO-S-4	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	4	16000	64000	/

		server, 支持通过网络远程 Web 界面进行参数设置。									
		1) 1RU 标准机箱, 无源遥控面板; 2) 具备输入信号选择按键。	格非科技	VIO DCO-S-4 RCP	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	4	4000	16000	/
5	下变换器	1) 高清数字信号下变换器, 将 1 路 HD-SDI 高清数字信号进行下变换处理, 分配放大输出 2 路 SD-SDI 标清数字信号, 以及环通输出 1 路 HD-SDI 高清数字信号; 2) 1 个 HD-SDI 输入接口, 1 个 HD-SDI 环通输出接口, 2 个 SD-SDI 输出接口, 1 个 BB 输入接口。	格非科技	XIO 9041VSD-HD-DC	中国北京	北京格非科技股份有限公司	块	4	13000	52000	/
6	高标清兼容数字视频分配器	高标清兼容数字视频分配器, 对 HD/SD 信号进行分配放大, 支持时钟恢复功能, 输入 1 路 HD/SD 信号, 分配放大输出 7 路 HD/SDI SDI 信号	格非科技	XIO 9000VSD-HD	中国北京	北京格非科技股份有限公司	块	24	3000	72000	/
7	上变换器	1) 标清数字信号上变换器, 将 1 路 SD-SDI 标清数字信号进行上变换处理, 分配放大输出 2 路 HD-SDI 高清数字信号, 以及环通输出 1 路 SD-SDI 标清数字信号; 2) 1 个 SD-SDI 输入接口, 1 个 SD-SDI 环通输出接口, 2 个 HD-SDI 输出接口, 1 个 BB 输入接口。	格非科技	XIO 9041UC	中国北京	北京格非科技股份有限公司	块	4	13000	52000	/
8	高清数字帧同步器	1) 高标清数字信号帧同步器, 将 1 路 HD/SD-SDI 高标清数字信号进行帧同步处理, 分配放大输出 2 路 HD/SD-SDI 高标清数字信号; 2) 1 个 HD/SD-SDI 输入接口, 2 个 HD/SD-SDI 输出接口, 1 个 BB 输入接口。	格非科技	XIO 9061FS	中国北京	北京格非科技股份有限公司	块	12	6500	78000	/
9	设备机箱	3U 机箱 (含单电源), 双电源 (200W), 16 个槽位; 配置控制和网络接口卡, 1 路 RJ45, 可完成对业务卡的配置、	格非科技	XIO 3RU	中国北京	北京格非科技	台	4	9000	36000	/

		监测				股份有 限公司						
10	跳线盘	26口跳线盘	金仕	7785-7	中国 北京	金仕技 术有限 公司	台	4	3500	14000	/	
		1米跳线	金仕	K-8845- 036-10	中国 北京	金仕技 术有限 公司	条	8	400	3200	/	
4K 频道主备 IP 播出部分												
1	UHD 切 换、键 混、倒换 一体机	1) ▲2RU 标准机箱, 采用 FPGA 硬件平台, 2 块电源 (1+1 冗余模式); 2) ▲支持 1 路超高清 SMPTE ST2110 信号键处理, 包含 2 路外键+1 路内键叠加; 3) 每个通道支持外来直播信号切换, 支持预卷 2 路 4K 信号, 并支持 IGMP 拉流; 4) 支持 4 路 SMPTE ST2110 信号输入 (2 路背景信号, 1 路外键 key 信号, 1 路外键 fill 信号)(2SI 模式), 输入支持 SMPTE 2022-7; 5) 支持 2 路 SMPTE ST2110 信号输出 (1 路 PGM 信号, 1 路 PVW 信号)(2SI 模式), 输出支持 SMPTE 2022-7; 6) 支持 PTP 同步 (SMPTE 2059); 支持模拟复合与三电平格式的外锁相信号同步; 7) 具备 1 个独立网络接口, 支持 SNMP、NMOS IS04/05、HTTP 协议; 具备 2 个 RS422 串口, 免费提供控制协议; 8) 标配 25G BASE-SR, 850nm, 100m, SFP28 光模块。	格非科 技	NVIO DLK- UHD-25G	中国 北京	北京格 非科技 股份有 限公司	台	2	132000	264000	/	
		UHD 切换键控一体机遥控面板, 用户可以远程控制主备路信号	格非科	NVIO DLK-	中国	北京格	台	2	9000	18000	/	



		切换以及键信号的触发，面板提供状态指示	技	UHD-RCP	北京	非科技股份有限公司					
2	4K 信号格式处理器	<p>1) 支持 2 个 25G SFP+光纤输入/输出接口；4×3G 输入输出接口，其中第 1 路支持 12G-SDI；</p> <p>2) ▲支持 2 路 HD 到 UHD 上变换处理或 UHD 到 HD 下变换处理；支持 HDR、SDR 转换；</p> <p>3) 自适应标清、高清、3G、12G-SDI 数字信号输入，支持嵌入音频；</p> <p>4) 支持 BB 信号输入，支持模拟复合与三电平格式的外锁相信号；支持 PTP 同步（SMPTE2059）；</p> <p>5) SDI 输入提供帧同步处理；</p> <p>6) 可自定义工作模式，同时支持 SDI 信号与 IP 信号的双向转换；</p> <p>7) 支持 SMPTE ST2110 相关标准，兼容 SMPTE ST2022 相关标准；</p> <p>8) 提供网络接口，内置 WebServer，支持标准 SNMP 协议；</p> <p>9) 2 个 25GBASE-SR SFP25 光模块</p>	格非科技	NVIO MFC	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	2	110000	220000	/
3	IP 自动倒换器	<p>1) 支持 2 路 UHD-IP 信号自动倒换。</p> <p>2) 支持 2 个 25G SFP28 光纤冗余输入/输出接口，支持 SMPTE ST2022-7 标准；</p> <p>3) 支持从 2 路 SDI Over IP 流中检测数据包的有无从而选择 1 路 SDI Over IP 流输出；</p> <p>4) 支持对 2 路输入信号进行 2 选 1 自动倒换输出，自动倒换判断逻辑支持基于内容质量检测结果，支持手动倒换；</p> <p>5) 具备 2 个 BNC 输出接口，其中第 1 路为 2 选 1 自动倒换输</p>	格非科技	NVIO IPACO-UHD-25G	中国北京	北京格非科技股份有限公司	块	2	50000	100000	/

		出，第2路可自定义输出；										
		4K/IP 自动倒换器遥控面板	格非科技	RCP DCO-04	中国北京	北京格非科技股份有限公司	套	2	9000	18000	/	
4	设备机箱	标准 3U 机架式机箱，冗余电源； 2 个网络控制卡槽位，14 个单业务槽位，带公共 BB 接口； 支持主备控制卡工作模式	格非科技	NXIO-3UF	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	2	11000	22000	/	
四、总控调度处理分发系统												
4.1 同步时钟部分												
1	PTP 时钟	1U 高全机架宽的同步信号发生器，支持 AES/EBU、静音测试信号以及 6 路独立的黑场同步和三电平同步信号、48KHz 字时钟输出，支持 STAY IN SYNC 功能； 支持卫星同步北斗及 GPS 卫星。北斗和 GPS 之间可以切换使用。可以按照环境所需选择卫星输出 PTP、CW\LTC 时间码； 支持可输出 10G（光口）和 1G（电口） PTP 同步信号，可支持主备同步机用 PTP 方式进行互锁（支持 IEEE 1588、SMPTE ST 2059 和 AES67 等配置）； 可以实现双电源工作模式。电源和风扇可以在运用中热交换	利达	LT4670	中国北京	利达技术有限公司	台	2	95000	190000	/	
		高速光模块 -SFP28-850nm-25G--8.4dBm-2.4dBm--10.3dBm-LC-MM-0.1km	飞速	SFP-10GSR-85	中国深圳	深圳市飞速创新科技股份有限公司	块	2	700	1400	/	
2	LTC 时码	一路 LTC/EBU 时码输入，8 路 RS232 输出；	格非科技	LTC-232	中国	北京格	台	2	6500	13000	/	

	转换分配器		技		北京	非科技股份有限公司						
4.2 IP 总控交换矩阵部分												
1	IP 总控矩阵	▲端口配置：48*25G SFP28, 8*100G QSPF28 转发性能（单向）：2Tbps/2024Mpps 供电冗余：1+1 备份交直流电源 风扇冗余：5 块可插拔风扇（支持前后，后风扇冗余） PIM-SM、IGMPv3、1588v2/ST 2059、组播快速切换、组播负载分担、端口自适应	新华三	S6550XE-56HF-HI	中国杭州	新华三技术有限公司	台	2	73000	146000	/	
		IP 总控矩阵 NAT 功能授权函	新华三	NAT 功能授权函	中国杭州	新华三技术有限公司	项	2	27000	54000	/	
2	25G 多模模块	高速光模块 -SFP28-850nm-25G--8.4dBm-2.4dBm--10.3dBm-LC-MM-0.1km	飞速	SFP28-25GSR-85	中国深圳	深圳市飞速创新科技股份有限公司	个	48	1000	48000	/	
	10G 多模模块	光收发一体模块 (SFP+, 850nm, 10Gb/s, -7.3~-1dBm, -9.9dBm, LC, 多模, 0.3km)	飞速	SFP-10GSR-85	中国深圳	深圳市飞速创新科技股份有限公司	个	48	700	33600	/	
4.3 IP 总控信号域周边设备部分												
1	HD/IP 网关	1) 支持 8 路高清 SDI 信号与 SMPTE ST2110 信号双向转换; 2) 支持 DolbyE 数据、AFD 信息、音频元数据等 VANC 元数据的	格非科技	NXIO 9104IPG-	中国北京	北京格非科技	块	8	36000	288000	/	

		直通； 3)具备 2 个 10G SFP+光纤输入/输出接口,输入输出支持 SMPTE 2022-7； 4) 具备 8 个 BNC 输入输出接口, 自适应 SD/HD-SDI 嵌入音频信号输入； 5) SDI 输入提供帧同步处理； 6) 支持 PTP 同步 (SMPTE 2059)；支持模拟复合与三电平格式的外锁相信号同步； 7) 具备 1 个独立网络接口, 支持 SNMP、NMOS、ISO4191、HTTP 协议；提供第三方软件控制接口； 8) 2 个 10G BASE-SR, 850nm, 100m, SFP+光模块。		10G		股份有限公司					
2	4K/IP 网关	1) 支持 2 个 25G SFP+光纤输入/输出接口； 2) ▲支持 8 路 HD/SD-SDI 或 2 路 12G SDI 信号转换； 3) 自适应标清、高清、3G 等 SDI 数字信号输入, 支持嵌入音频； 4) 支持 BB 信号输入, 支持模拟复合与三电平格式的外锁相信号；支持 PTP 同步 (SMPTE2059)； 5) SDI 输入提供帧同步处理； 6) 可自定义工作模式, 同时支持 SDI 信号与 IP 信号的双向转换； 7) 支持 SMPTE ST2110 相关标准, 兼容 SMPTE ST2022 相关标准； 8) 提供网络接口, 内置 WebServer, 支持标准 SNMP 协议； 9) 2 个 25GBASE-SR SFP25 光模块	格非科技	NXIO 9103 IPGATE- 25GSDI	中国北京	北京格非科技股份有限公司	块	6	46000	276000	/
3	设备机箱	标准 3U 机架式机箱, 冗余电源； 2 个网络控制卡槽位, 14 个单业务槽位, 带公共 BB 接口；	格非科技	NXIO-3UF	中国北京	北京格非科技	台	2	12000	24000	/

		支持主备控制卡工作模式				股份有 限公司						
4	半宽设备 机箱	机箱，支持 1 个 400W 电源模块，2 个槽位，带公共 BB 接口； 支持主备控制卡工作模式	格非科 技	NXIO-H1UF	中国 北京	北京格 非科技 股份有 限公司	台	2	13000	26000	/	
5	超高清信 号发生器	以 SD、HD 及上至 2160p60 的 Ultra HD 格式记录和播放 H.264/5、 ProRes 和 DNx 文件。可以 H.264 记录 SD 和 HD 信号，以 H.265 记录 Ultra HD。 	黑魔法	HyperDeck Studio 4K Pro	中国 北京	黑魔法 技术有 限公司	台	2	15000	30000	/	
6	高标清兼 容数字视 频分配器	高标清兼容数字视频分配器，对 HD/SD 信号进行分配放大，支 持时钟恢复功能，输入 1 路 HD/SD 信号，分配放大输出 7 路 HD/SDI SDI 信号	格非科 技	XIO 9000VSD-HD	中国 北京	北京格 非科技 股份有 限公司	块	16	3000	48000	/	
7	测试信号 发生器	输出支持 1080i、720p、625i、525i 等多种高标清格式测试 图 提供独立的外同步接口，支持帧同步功能。支持模拟复合和三 电平同步信号 内置数种标准的高标清测试图，支持用户上传自定义测试图素 材与自定义视音频 设备提供实时的电源及信号状态指示，方便用户直观判断设备 状态 设备可通过 NET 模块实现实时网络监测，便于系统集中管理。 同时提供一个单独的网络接口，以用于播出素材的上载与控制。 设备支持热插拔，提供素材格式转换工具软件；提供素材上传 工具；	格非科 技	XIO 9070TSG	中国 北京	北京格 非科技 股份有 限公司	块	1	9000	9000	/	

8	视频分配器和测试图板卡机箱	3U 机箱（含单电源），双电源（200W），16 个槽位； 配置控制和网络接口卡，1 路 RJ45, 可完成对业务卡的配置、 监测	格非科技	XIO 3UF	中国 北京	北京格 非科技 股份有 限公司	台	2	9000	18000	/
9	4K 信号格式处理器	1) 2 个 25G SFP+光纤输入/输出接口；4×3G 输入输出接口， 其中第 1 路支持 12G-SDI； 2) ▲支持 2 路 HD 到 UHD 上变换处理或 UHD 到 HD 下变换处理； 支持 HDR、SDR 转换； 3) 自适应标清、高清、3G、12G-SDI 数字信号输入，支持嵌入 音频； 4) 支持 BB 信号输入，支持模拟复合与三电平格式的外锁相信 号；支持 PTP 同步（SMPTE2059）； 5) SDI 输入提供帧同步处理； 6) 可自定义工作模式，同时支持 SDI 信号与 IP 信号的双向转 换； 7) 支持 SMPTE ST2110 相关标准，兼容 SMPTE ST2022 相关标 准； 8) 提供网络接口，内置 WebServer，支持标准 SNMP 协议； 9) 2 个 25GBASE-SR SFP25 光模块	格非科技	NVIO MFC	中国 北京	北京格 非科技 股份有 限公司	台	2	110000	220000	/
10	4K/IP 固 态延时器	1) 2RU 标准机箱，2 块电源（1+1 冗余模式）； 2) ▲支持 1 路超高清信号延时处理，延时时间 120 秒，延时 全程无压缩处理，帧精度延时；采用延时母线和监看母线独立 的双路延时机制，支持在延时时间线中打点输出监看； 3) 支持 1 路原始信号，1 路 AUX 信号输入，具备 8 个 BNC 输入 接口，自适应 4×3G/12G-SDI 嵌入音频信号输入，每组第 1 路 支持 12G-SDI；	格非科技	NVIO DELAY-X- UHD120S	中国 北京	北京格 非科技 股份有 限公司	台	2	215000	430000	/

		<p>4) 支持 1 路延时后 PGM 信号, 1 路 LOOP 信号输出, 具备 8 个 BNC 输出接口, 支持 4×3G/12G-SDI 嵌入音频信号输出, 每组第 1 路支持 12G-SDI;</p> <p>5) 支持模拟复合与三电平格式的外锁相信号同步;</p> <p>6) 支持超高清 SMPTE ST2110 信号延时处理, 支持单流模式, 输入输出支持 SMPTE 2022-7;</p> <p>7) 支持 PTP 同步 (SMPTE 2059);</p> <p>8) 具备 1 个独立网络接口, 支持 SNMP、NTP、IS/4/0 HTTP 协议。</p>									
		<p>1) 1RU 标准机箱, 2 块 10w 电源 (1+1 冗余模式); 具备电源开关按键以及电源工作指示灯; 带 LCD 显示屏用于参数设置;</p> <p>2) 具备 Bypass、延时、Mute、AUX、倒计时控制按键。</p>	格非科技	NVIO DELAY-X-UHD CP	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	2	5000	10000	/
		<p>1) 1RU 标准机箱, 2 块 10w 电源 (1+1 冗余模式); 具备电源开关按键以及电源工作指示灯; 带 LCD 显示屏用于参数设置;</p> <p>2) 具备 Bypass、延时、Mute、AUX、倒计时控制按键;</p> <p>3) 1 台可以控制 2 台延时器主机。</p>	格非科技	NVIO DELAY-X-UHD RCP	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	2	5000	10000	/
11	高清光端机	支持单向传输 1 路 HD/SD-SDI 高标清数字视频 (支持嵌入式音频) 或 DVB-ASI 码流, 视频接口: 75 欧姆 BNC, 光纤类型: 单模光纤, 光纤数量: 1 根, 光纤接口: FC/PC, 传输距离: 0-40 公里, 19 英寸 1U 标准机箱, 内置双电源。	多铁克	HD-T/R-S-FC	中国北京	北京多铁克数字技术有限公司	对	8	6500	52000	/
12	卫星接收机	输入 1 路 ASI/IP 码流信号或 RF 信号 (DVB-S 的卫星信号), 解码输出 2 路 HD/SD-SDI 和 1 路 HDMI 和 1 路 AV 信号; 支持解码格式: MPEG-2/H. 264/AVS+, 支持解扰; 视频信号接口: BNC75 欧姆, 音频接口: XLA 卡侬, 网络接口: RJ45, 网管接口: RJ45。	多铁克	D3-IP-HD	中国北京	北京多铁克数字技术有限公司	台	4	10500	42000	/

		19 英寸 1U 标准机箱，内置双电源，带 LED 液晶显示。				司					
13	机顶盒接收机	输入 1 路 ASI/IP 码流信号或 RF 信号 (DVB-C 的有线电视信号)，解码输出 2 路 HD/SD-SDI 和 1 路 HDMI 和 1 路 AV 信号；支持解码格式：MPEG-2/H. 264/AVS+，支持解扰；视频信号接口：BNC75 欧姆，音频接口：XLA 卡侬，网络接口：RJ45，网管接口：RJ45。 19 英寸 1U 标准机箱，内置双电源，带 LED 液晶显示。	多铁克	D3-IP-HD-C	中国北京	北京多铁克数字技术有限公司	台	2	9500	19000	/
14	超高清解码器	支持 1 路 4K 节目独立解码 输入：ASIx2，IPx2，RFx1，支持 DVB-S/S2 两个标准 CI 插槽，支持主流 CA 系统解扰 输出：3x4G SDI，1x HDMI 视频解码支持：H. 265、AVS2、AVS+、MPEG-2、VP8、VP9 支持单节目流 (SPTS) 和多节目流 (MPTS) 解复用 音频输入格式：AC3、E-AC-3、AAC、Mpge Audio、MP3、解码 PCM 输出可直通	多铁克	D4X-IP-3G4	中国北京	北京多铁克数字技术有限公司	台	1	21000	21000	/
15	5G 滤波器	过滤 5G 无线频率对信号干扰，铝制材质	天联	5GWF	中国贵阳	贵州天联地通科技有限公司	台	1	22000	22000	/
16	卫星天线	3.0 米前馈天线，双极化，固定安装	天联	T3.0C	中国贵阳	贵州天联地通科技有限公司	套	1	16000	16000	/
	高频头	C-Bacd LNB，双极化，双输出	天联	C120	中国贵阳	贵州天联地通科技有限公司	个	1	8000	8000	/

	同轴线	高清电缆, 305 米/箱	天联	SDY75-5	中国 贵阳	贵州天 联地通 科技有 限公司	箱	1	1000	1000	/
	信号避雷 器	信号避雷器	天联	信号避雷器	中国 贵阳	贵州天 联地通 科技有 限公司	个	1	600	600	/
	卫星天线 接地线	卫星天线接地线	天联	卫星天线接 地线	中国 贵阳	贵州天 联地通 科技有 限公司	套	1	4000	4000	/
	天线基础	天线基础	天联	天线基础	中国 贵阳	贵州天 联地通 科技有 限公司	个	1	4500	4500	/
	天线安装 调试	天线安装调试	天联	天线安装调 试	中国 贵阳	贵州天 联地通 科技有 限公司	项	1	4500	4500	/
4.4 IP 控管监系统部分											
1	SDN 管理 交换机	以太网交换机主机, 48 个 10/100/1000BASE-T 电口, 4 个 1G/10G BASE-X SFP+端口 可插拔 AC (70W) 电源模块*2	新华三	5130S-52S- HI	中国 杭州	新华三 技术有 限公司	台	2	9000	18000	/
2	SDN 配置 终端机	CPU: 1 颗 Intel i7-12700 2.1GHz, 12C, 16M 缓存; 内存: 16GB 内存	格非科 技	MagiSDN-C	中国 北京	北京格 非科技	台	2	9000	18000	/

		硬盘：4TB SATA 硬盘 显卡：2G 专业显卡 网卡：2 个千兆以太网端口； 显示器：24 寸液晶显示器 104 键标准键盘、光电鼠标（套） win11 专业版系统				股份有 限公司					
3	SDN 控制 节点	CPU: 1 颗 Intel 至强银牌 4210 2.1GHz, 8 核 16MB 缓存; 内存: 1 条 16GB DDR4 内存; 网络: 4 个千兆网络端口; RAID 卡: 2G 缓存, 支持 RAID 0/1/5, 支持掉电保护; 硬盘: 2 块 1.2TB 10krpm 2.5" 6Gbps SAS 热插拔硬盘 电源: 2 块热插拔智能电源	新华三	R4900	中国 杭州	新华三 技术有 限公司	台	2	25000	50000	/
4	总控管 监控系统管 理软件	▲支持全局配置管理：包括接口配置、图片库和机房管理。接口配置用于配置系统需要访问的服务的地址和端口；图片库用于管理系统中设备所需用到的图片资源；机房管理则用于管理机房相关资源； 支持服务器及服务管理：配置核心服务器；配置核心服务； 支持设备库管理：用于管理和配置各个厂家的设备，包括物理设备和虚拟设备； ▲支持 NMOS 管理：管理 RDS 及 NMOS 注册发现设备； 支持网络策略管理：管理主机策略、IP 流策略； 支持 IP 矩阵管理：对 IP 矩阵进行构建、维护； 支持用户\操作机\面板权限管理：管理用户、组织架构；包括用户权限、操作机权限、面板权限等； 支持报警策略管理：配置报警策略；	格非科 技	MagiSDN-C	中国 北京	北京格 非科技 股份有 限公司	套	1	700	700	/
	总控管	支持交叉点调度：通过交叉点工具完成 IP 矩阵调度；	格非科	MagiSDN-C	中国	北京格	套	1	700	700	/

	监控系统控制软件	支持 List 列表调度：通过 List 列表调度工具完成 IP 矩阵调度； 支持 IP 媒体系统命令集控制：提供矩阵群切工具，完成多源、目的群切； 支持面板调度：管理硬件面板以及软面板的配置、通过面板完成 IP 矩阵信号调度； 支持监看信号调度：通过软件 1:1 模拟电视墙工具完成电视墙监看信号的可视化调度； 支持设备参数控制：对网络设备、媒体终端设备进行参数管理控制； ▲支持 IP 化制播系统业务流程控制：1)系统配置：配置系统的基础参数、示波器、切断等信息；2)可对任务进行确定、执行、结束、应急切和复位操作；3)任务路由查看：对任务信号路由进行可视化查看，包括逻辑链路图、物理链路图等；4)设备参数管理：管理任务涉及设备的参数，可设置参数模板库；5)基于任务的监看：配置任务在大屏幕上监看；6)配置任务矩阵的源或目的在示波器上监看；7)应急调度：系统提供应急调度工具，实现应急切换；	技		北京	非科技股份有限公司						
5	可编程综合调度面板	1RU 可编程硬件面板 综合遥控面板，可控制 IP 信号切换； ▲36 个可编程多颜色物理按键，每按键可双排显示，每排显示 6 个英文字符，支持中文显示。 面板每个按键功能可自定义。	格非科技	VIO RCP-1RU-36K	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	2	22000	44000	/	
6	可编程综合调度面板	1RU 可编程硬件面板 综合遥控面板，可控制 IP 信号切换； ▲16 个可编程多颜色物理按键，每按键可双排显示，每排显示	格非科技	VIO RCP-1RU-16K	中国北京	北京格非科技股份有	台	3	12000	36000	/	

		6 个英文字符，支持中文显示。 面板每个按键功能可自定义				公司						
五、监控监测系统												
5.1 运维专家系统部分												
1	运维专家终端机	CPU: 1 颗 Intel i7-12700 2.1GHz, 12C, 20M 缓存; 内存: 32GB 内存 硬盘: 2TB SATA 硬盘 显卡: 2G 专业显卡 网卡: 2 个千兆以太网端口; 显示器: 24 寸液晶显示器 104 键标准键盘、光电鼠标 (套) win11 专业版系统		格非科技	MagiOM-C	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	2	9000	18000	/
2	可移动维护终端机	CPU: 1 颗 Intel i9-12900H 2.5GHz, 14C, 24M 缓存; 内存: 32GB 内存; 硬盘: 1TB SSD 硬盘 显示: 14.5 英寸, 3K 分辨率, 120Hz 触控屏		联想	Pro14s	中国北京	联想 (北京) 有限公司	台	2	11000	22000	/
3	运维专家管理系统	运维专家系统完成系统信号链路, 素材信息, 素材统计, 设备状态, 重点信号比对等界面的整体展示, 对于系统整体状态进行智能分析学习 具有智能化、网络化、汇聚分析可视化的平台, 通过在整个电视中心技术系统中部署多个监测点, 采集实时的视音频信号状态、设备状态、电压电流 (UPS) 和温湿度等信息, 进行汇聚、过滤、分析和直观展示, 实现应急提示和分级报警提示等功能 设置对外涉系统提供的信号源进行检测, 如演播室、转播车, 一旦信号链路出现故障, 可提供警告, 同时可对总控矩阵状态、服务器、交换机、电视墙等状态提供状态监看, 对 IP&SDI 信		格非科技	MagiOM	中国北京	北京格非科技股份有限公司	套	1	700	700	/

	<p>号的关键链路提供低码流视频监看、并对断开等信号异常提供声光报警。</p> <p>▲每个频道的链路关键节点进行视频监看，故障节点提供声光报警，可根据不同频道信号源链路情况进行展示；对播出系统内的主要关键设备节点，如播缓存储，视频服务器，IP 信号交换机等设备，提供容量、电源、CPU 状态、交换机端口流量状态等数据展示、预警。</p> <p>网络拓扑对 SDN 网络进行监测，构建 sdn 网络拓扑，可实现 SDN 交换机、IP 网关、IP 多画面等终端设备链路实时报警，对交换机各端口状态实时监测。</p> <p>播前准备，以轮训的方式对系统内各频道的素材准备状态、节目单、上载单到位状态进行展示，预警。</p> <p>提供系统内所有设备集中状态监测窗口，通过选择设备，了解详细的状态参数。</p> <p>素材情况提供播出系统内素材状态展示平台，可对素材总数、各类型、素材所占存储容量进行统计；对后台正在执行任务，以及排队任务，以及 12 小时内各后台服务器完成任务量进行展示。</p> <p>为动环系统提供接入接口，提供温度、湿度、用电量、送风量的阈值预警。</p> <p>关键信号检测区详细针对单个频道进行播出单同步监测，实时展示服务器播出状态；多频道轮训展示等。</p> <p>综合事件区对整个系统的设备、信号、流程、环境产生的消息进行统一发布展示，提供事件处理建议。</p> <p>系统总体信息区通过接口设备，展示当地天气，空气质量，日期时间，当班领导，运维联系人等信息，并科学计算系统当前</p>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		的健康状态。									
4	温湿度采集传感	机房温、湿度二合一探头，量程：-20-60度，0-100%RH，输出：RS485，供电 12VDC	九纯健	JCJ100NDN2 4C	中国 北京	北京九纯健科技发展有限公司	个	10	900	9000	/
5	烟感探测器	光电感烟探测器	九纯健	JCJ121	中国 北京	北京九纯健科技发展有限公司	个	4	500	2000	/
6	水浸变送器（点式）	水浸变送器（点式）	九纯健	JCJ100W	中国 北京	北京九纯健科技发展有限公司	个	4	600	2400	/
7	水浸变送器（线式）	水浸变送器（线式）用于监测现场某处或连接多处是否有积水险情	九纯健	JCJ100X	中国 北京	北京九纯健科技发展有限公司	个	4	600	2400	/
8	采集器	开关量采集器	九纯健	JCJ716DI	中国 北京	北京九纯健科技发展有限公司	台	2	3500	7000	/



5.2 信号检测部分

1	信号质量检测卡	<p>1) 支持 2 个 10G SFP+光纤输入/输出接口;</p> <p>2) 支持 4 路 HD SDI 或 3 路 3G-SDI 信号输入/输出转换;</p> <p>3) 自适应高清、3G 等 SDI 数字信号输入, 支持嵌入音频;</p> <p>4) 支持 BB 信号输入, 支持模拟复合与三电平格式的外锁相信号; 支持 PTP 同步 (SMPTE2059);</p> <p>5) SDI 输入提供帧同步处理;</p> <p>6) 可自定义工作模式, 同时支持 SDI 信号与 IP 信号双向转换;</p> <p>7) 支持 SMPTE ST2110 标准, 支持 SMPTE 2022-7, 支持 NMOS IS-04/05;</p> <p>8) 支持 HD SDI 信号和无压缩 IP 流进行内容质量检测, 包括信号丢失、黑场、静帧、彩场, 彩条; 静音, 音频超标, 音频声道分布、音频相位, 静帧静音联合检测等多种检测项;</p> <p>9) 2 块 SFP+光模块, 10GbE, SR, 850nm 波长, 可达 300m Reach SFP+光模块, 双 LC 接口;</p> <p>10) ▲支持同时提供 4 路低码流信号输出, 用于进行链路监看, 可以根据使用需求选择编码质量。</p>	格非科技	NXIO 9104 IPM	中国 北京	北京格 非科技 股份有 限公司	块	6	36000	216000	/
2	设备机箱	<p>标准 3U 机架式机箱, 冗余电源;</p> <p>2 个网络控制卡槽位, 14 个单业务槽位, 带公共 BB 接口;</p> <p>支持主备控制卡工作模式</p>	格非科技	NXIO-3UF	中国 北京	北京格 非科技 股份有 限公司	台	1	11000	11000	/
3	信号分析仪	<p>1) 2RU 标准机架式;</p> <p>2) CPU: 2 颗 Intel 至强金牌 6326 2.9GHz, 16C/32T, 24M 缓存;</p> <p>3) 内存: 4 条 16GB RDIMM DDR4 内存;</p>	格非科技	Gflow_Stan dard Edition	中国 北京	北京格 非科技 股份有 限公司	台	1	200000	200000	/

		<p>4) 存储: 2块 600GB 10K RPM SAS 12Gbps 2.5 英寸热插拔硬盘 ; 2块 2.4TB 10krpm 2.5” 6Gbps SAS 热插拔硬盘;</p> <p>5) 内置 RAID 控制器;</p> <p>6)信号网络: 双端口 10Gb/25GbE 网络子卡, 支持无压缩 ST2110 IP 视频信号输入; 2 个 10Gb SFP+光模块;</p> <p>7) 数据网络: 4 个 1Gb 网络端口;</p> <p>8) 支持媒体 IP 网络深度分析监测;</p> <p>9) ▲PTP 同步监测: 实时监测 PTP 锁定状态, 信息显示 PTP 同步数据趋势图。</p> <p>10) ▲支持流视频分析 (支持 ST2110 4K 单流、4*3G 流)、音频分析、辅助数据分析。包括: stream timing 等时间特性; PIT、TS-DF、VRX、Cmax 等流均匀度分析; 丢包率、Mark 错误、序列头错误、时间戳错误等。</p> <p>11) 支持 L2-L4 网络层包头分析: MAC、IP 地址、UDP 端口、SSRC 等</p> <p>12) 支持根据测量数据做数据统计和分析, 制定报警策略, 提供报警。</p> <p>13) 提供视频信号低码流显示</p>									
4	4K 超高清监视器	<p>显示尺寸: 27; 物理分辨率: 3840*2160 亮度: 800; 可视角: 178/178;</p> <p>色深: 10Bit;对比度: 1350:1</p> <p>信号接口</p> <p>输入信号接口: 12G/6G/3G-SDI 自适应接口*2; 3G-SDI 接口*2; HDMI2.0*1; USB*2; RS-485*1</p> <p>环出信号接口: 12G/6G/3G-SDI 自适应接口*2; 3G-SDI 接口*2; RS-485*1</p>	中广锐德	RCM-270UHD	中国北京	北京中广锐德科技有限公司	台	2	30000	60000	/

		<p>2路 12G-SDI 视频输入(向下兼容 6G/3G/HD/SD-SDI),2路 12G-SDI 环通输出(向下兼容 6G/3G/HD/SD-SDI);</p> <p>2路 3G/HD/SD-SDI 视频输入, 2路环通输出;</p> <p>1路 HDMI2.0 输入;</p> <p>1路 SFP (12G-SDI/6G/3G) 光纤接口;</p> <p>RS422 输入/输出支持 TSL3.1/4.0, 支持 GPI 控制;</p> <p>支持 SQD 和 2SI 格式 4K 信号; 支持 4K 信号和 ID 显示;</p> <p>多种 Gamma 选择: Gamma2.0, 2.2, 2.4, 2.6,</p> <p>支持 HDR: PQ (ST2084), HLG (HLG1.0, HLG1.1, HLG1.2, HLG1.3, HLG1.4, HLG1.5);</p> <p>支持多种画面显示模式: 4K 模式/四画分模式/高清模式;</p> <p>四画分模式支持 4K/高清/标清不同格式信号同时混合显示;</p> <p>内置 3D LUT 色彩校正信号发生器, 支持自动色彩校正功能;</p> <p>支持波形, 矢量, 16 路音频表</p> <p>OSD TALLY</p> <p>用户自定义色域表载入</p>									
5.3 监看监视部分											
1	IP 多画面分割器	<p>多画面分割器, 主备冗余双电源;</p> <p>具备 2 路 SFP+信号输入 (16 路无压缩 IP);</p> <p>具备 1 路 DVI/HDMI 信号输入;</p> <p>输出支持 1 组 DVI/HDMI 及 HD/SD-SDI 信号输出, 且支持在 HDMI 信号中嵌入音频信号;</p> <p>双头输出支持信号路由功能, 信号可以灵活调度到任一路输出上进行显示;</p> <p>具备检测并显示输入信号的 AFD 信息以及输入格式功能;</p>	格非科技	VIO MVS-16HD-IP	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	2	64000	128000	/

		<p>具备实时检测视音频信号，监测内容包括视频丢失、视频静帧、视频黑场，音频静音、音频超标等，并支持对报警参数的导入导出功能；</p> <p>具备 Tally、UMD 和音频 UV 表显示功能；</p> <p>具备串口校时，LTC 校时，网络校时功能；</p> <p>具备关键信号源标记功能；</p> <p>内置控制软件，可通过网络远程进行模板参数设置；</p> <p>支持 SNMP 协议。</p>									
2	高清多画面分割器	<p>多画面分割器，主备冗余双电源；</p> <p>支持 16 路 HD/SD-SDI 信号画面分割，自适应信号输入；</p> <p>支持双输出显示，2 路 HDMI 输出，2 路 HD-SDI 复制输出，最大输出分辨率 1080 60p，输入信号可随意调度到任一路输出显示窗口；</p> <p>支持画面显示自由布局，显示窗口比例可调；</p> <p>支持音柱、UMD、信号格式、分辨率、AFD、安全框、时钟、Tally 等信息显示；</p> <p>支持源名跟随功能；</p> <p>支持视音频监测报警功能，监测内容有：视频丢失、视频静帧、视频黑场，音频丢失、音频静音、音频超标等，并支持对报警参数的导入导出；报警方式支持文字弹出式，小图标弹出式以及语音提示报警；</p> <p>具备 1 个独立网络接口，支持 SNMP、HTTP 协议；内嵌 Web server，支持通过网络远程 Web 界面进行参数设置；支持受控于 SDN 软件调度 layout 模板；具备 1 个 LTC 校时接口，1 个 GPI 接口。</p>	格非科技	VIO MVS-16HD-D	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	3	42000	126000	/
3	8 通道超	1) 2RU 标准机箱，2 块电源 (1+1 冗余模式)；	格非科	NVIO MVS-	中国	北京格	台	2	170000	340000	/




	高清画面分割器	<p>2) ▲支持 8 路 4K 信号画面分割, 支持 8 路 ST2110 UHD 输入, 输入支持 SMPTE 2022-7;</p> <p>3) 支持双输出显示, 2 路 HDMI2.0b 输出, 最大输出分辨率 2160 60p, 输入信号可随意调度到任一路输出显示窗口;</p> <p>4) 支持画面显示自由布局, 显示窗口比例可调;</p> <p>5) 支持音柱、UMD、信号格式、分辨率、AFD、安全框、时钟、Tally 等信息显示;</p> <p>6) 支持源名跟随功能;</p> <p>7) 支持视音频监测报警功能, 监测内容有: 视频丢失、视频静帧、视频黑场, 音频丢失、音频静音、音频超标等, 并支持对报警参数的导入导出; 报警方式支持文字弹出式, 小图标弹出式以及语音提示报警;</p> <p>8) 具备 1 个独立网络接口, 支持 SNMP、NMOS IS04/05、HTTP 协议; 内嵌 Web server, 支持通过网络远程 Web 界面进行参数设置; 支持受控于 SDN 软件调度 layout 模板; 具备 1 个 LTC 校时接口, 1 个 GPI 接口。</p>	技	8UHD-D	北京	非科技股份有限公司						
4	UHD/IP 到 HDMI 双向转换	<p>1) 支持 1 路超高清 SMPTE ST2110 信号与 1 路超高清 HDMI 信号双向转换;</p> <p>2) 支持 DolbyE 数据、AFD 信息、音频元数据等 VANC 元数据的直通;</p> <p>3) 具备 2 个 10G SFP+ 光纤输入/输出接口, 输入输出支持 SMPTE 2022-7;</p> <p>4) 具备 1 个 HDMI v2.0b 输入输出接口;</p> <p>5) 支持 PTP 同步 (SMPTE 2059); 支持模拟复合与三电平格式的外锁相信号同步;</p> <p>6) 具备 1 个独立网络接口, 支持 SNMP、NMOS IS04/05、HTTP</p>	格非科技	MIO UHDSDI-HDMIX	中国北京	北京格非科技股份有限公司	台	4	14000	56000	/	



		协议；内嵌 Web server，支持通过网络远程 Web 界面进行参数设置；										
5	多画面分割适配器	屏幕尺寸 55’’ 画面比例 16:9 自然分辨率 3840X2160 (UHD) 亮度 200 尼特 刷新率 120Hz	海信	55V3K-X	中国青岛	海信集团有限公司	台	21	3000	63000	/	
6	拼接显示适配器	55 寸拼接显示适配器 1 路 DVI-D 输入，1 路 DVI-D 输出，2 路模拟立体声音频输入，1 路模拟立体声音频输出，红外遥控输入，RS232 输入带环通输出，10/100M 自适应网口； IPS 面板，双边拼缝≤1.8mm，设备尺寸：1213 (W) × 684 (H) × 105 (D) mm； 支持自拼接功能，支持屏幕墙整体调整设置 多种色温调整（10000、9300、6500、5600、5000、3200）； 支持 HDMI 信号嵌入音频解嵌； 支持红外遥控，网络控制功能	中广锐德	RCM-550	中国北京	北京中广锐德科技有限公司	台	12	10000	120000	/	
7	拼接控制器	支持控制 8 块拼接显示适配器，支持 16 路 HDMI 输入	中广锐德	R-MV	中国北京	北京中广锐德科技有限公司	台	1	30000	30000	/	
六、编码传输系统												
1	超高清编码器	工业级 19 英寸 1U 标准设备、内置双电源； 支持 SMPTE 2110-20, 2110-21, 2110-30, 2110-40 等标准的信号输入； 支持 10Gb 的 SPF+光模块插入；	多铁克	R6-22-IPS-ST-4K	中国北京	北京多铁克数字技术有限公司	台	2	75000	150000	/	

		<p>支持 H. 264, H. 265, AVS+, AVS2 等视频编码格式的 IP 码流输出;</p> <p>支持单、双、2. 1, 3. 0, 4, 0, 5. 0, 5. 1 声道等音频编码格式的 IP 流输出;</p> <p>输出的 IP 码流支持 UDP/RTP/RTSP/RTMP/MMS/HTTP/SRT/HLS 等协议;</p> <p>支持 4K 超高清码流输出;</p> <p>支持上变换功能 (输入高清 2110 视频, 上变换至 4K 超高清码流输出);</p> <p>支持添加台标, 支持台标大小及位置的调整;</p> <p>支持添加“4K 超高清”字样, 支持对字体大小和位置以及颜色的调整和设置;</p>				司					
2	高清编码器	<p>工业级 19 英寸 1U 标准设备、内置双电源;</p> <p>支持 SMPTE 2110-20, 2110-21, 2110-30, 2110-40 等标准的信号输入;</p> <p>支持 10Gb 的 SPF+光模块插入;</p> <p>支持 H. 264, H. 265, AVS+等视频编码格式的 IP 码流输出;</p> <p>支持单、双、2. 1, 3. 0, 4, 0, 5. 0, 5. 1 声道等音频编码格式的 IP 流输出;</p> <p>输出的 IP 码流支持 UDP/RTP/RTSP/RTMP/MMS/HTTP/SRT/HLS 等协议;</p> <p>支持高清码流输出;</p> <p>支持添加台标, 支持台标大小及位置的调整;</p> <p>支持添加“高清”字样, 支持对字体大小和位置以及颜色的调整和设置;</p>	多铁克	R6-22-IPS-ST-HD	中国北京	北京多铁克数字技术有限公司	台	2	45000	90000	/
3	24 口千兆	以太网交换机主机, 48 个 10/100/1000BASE-T 电口, 4 个 1G/10G	新华三	5130S-52S-	中国	新华三	台	2	9000	18000	/

	电+4 万兆光交换机	BASE-X SFP+端口 可插拔 AC(70W)电源模块*2		HI	杭州	技术有限公司						
	10G 多模模块	光收发一体模块 (SFP+, 850nm, 10Gb/s, -7.3~-1dBm, -9.9dBm, LC, 多模, 0.3km)	飞速	SFP-10GSR-85	中国深圳	深圳市飞速创新科技股份有限公司	个	4	700	2800	/	
 安全等保系统												
1	防火墙	性能：网络层吞吐量：3G，应用层吞吐量：1G，防病毒吞吐量：500M，IPS 吞吐量：400M，全威胁吞吐量：300M，并发连接数：100 万，HTTP 新建连接数：3 万，IPSec VPN 最大接入数：200，IPSec VPN 吞吐量：200M。 硬件：规格：1U，内存大小：4G，硬盘容量：64G SSD，电源：适配器，接口：6 千兆电口+2 千兆光口 SFP。 防火墙软件(*1 套)； 软件升级(*3 年)；产品质保(*3 年)；	启明星辰	USG-FW-310-T-NF1500R	中国北京	北京启明星辰信息安全技术有限公司	台	2	22000	44000	/	
2	网闸	性能：吞吐量：300Mbps，并发连接数：10W。 标配提供文件交换、数据库访问和同步、视频交换、访问交换等功能模块。2U 设备，“双主机+隔离卡”架构，单主机硬件：6 千兆电口，内存 16GB，硬盘 960G SSD，冗余电源 100W。 安全隔离与信息交换系统软件(*1 套)； 产品质保(*3 年)；软件升级(*3 年)；	启明星辰	GAP-6000-1900BD	中国北京	北京启明星辰信息安全技术有限公司	台	1	33000	33000	/	
3	统一安全管理平台	合规安全组件包括： 1 个安全管理平台；提供统一管理中心能力； 1 个数据库审计安全组件【支持 100Mbps 吞吐】 1 个日志审计安全组件【支持 20 个资产】	启明星辰	等保一体机安全组件	中国北京	北京启明星辰信息安全技术有限公司	台	1	46000	46000	/	

		1 个运维审计（堡垒机）安全组件 【支持 20 个资产】 默认含三年升级许可。				有限公司						
		硬件参数：规格：2U，CPU：2 颗 2.40 GHz，10C；内存：3*32GB DDR4，系统盘：1*240GB SATA SSD，缓存盘：1*480GB，数据盘：2*4TB，标配盘位数：8，电源：冗余电源，接口：6 千兆电口。 产品质保（标准版）(*3 年)；	启明星辰	V-VETRIX-PLAT-R-M20000	中国北京	北京启明星辰信息安全技术有限公司	台	1	30000	30000	/	
4	漏洞扫描	授权：系统漏扫授权 IP 数：100，WEB 漏扫授权 URL 数：20； 性能指标：主机漏扫最大并发 IP 数：150，WEB 漏扫最大并发 URL 数：5。 硬件：规格：1U，内存大小：8G，硬盘容量：128GB SSD+ 2TB SATA，电源：单电源，接口：6 千兆电口+2 千兆光口 SFP。 网络资产脆弱性扫描系统软件(*1 套)； 软件升级(*3 年)；产品质保(*3 年)；	启明星辰	TJCS-UVS1260	中国北京	北京启明星辰信息安全技术有限公司	台	1	38000	38000	/	
5	防病毒软件	服务器防护 周密防护：系统漏洞扫描，补丁修复管理、终端基线检查，资产盘点，资产主动发现，微隔离、轻补丁漏洞免疫； 全面防护：文件实时监控，勒索诱饵防护，勒索病毒立体防护，勒索攻击对抗，无文件攻击防护，停更系统智御，远程登录认证（强力防勒索），可信进程防护（强力防勒索），关键目录防篡改（强力防勒索）； 灵敏检测：恶意文件检测，僵尸网络检测，暴力破解检测，网端联动杀毒，WebShell 检测； 快速响应：文件急速隔离，终端一键隔离，感染文件修复，病毒处置响应，网端深度联动（SIP、AF、AC、XDR），全网威胁定位； 简便运维：外设管控；	启明星辰	ESM-DISC-MT（服务器防护）	中国北京	北京启明星辰信息安全技术有限公司	套	6	2000	12000	/	

		默认含三年升级许可。									
		<p>站点防护</p> <p>周密预防：系统漏洞扫描、补丁修复、终端基线检查、资产主动发现、资产盘点；全面防护：文件实时监控、勒索诱饵防护；灵敏检测：恶意文件检测、僵尸网络检测、暴力破解检测；快速响应：文件急速隔离、终端一键隔离、感染文件修复、病毒处置响应；简单运维：外设管控、违规外联检测、远程协助、广告弹窗拦截；</p> <p>默认含三年升级许可。</p>	启明星辰	ESM-DISC-MT（站点防护）	中国北京	北京启明星辰信息安全技术有限公司	套	10	1000	10000	/
6	系统安装实施	系统安装实施	启明星辰	系统安装实施	中国北京	北京启明星辰信息安全技术有限公司	套	1	6000	6000	/
7	三级等保测评费用	三级等保测评费用	河南金鑫	三级等保测评费用	中国濮阳	河南金鑫信息安全等级技术测评有限公司	套	1	62000	62000	/
八、今日濮阳 APP 升级改造											
1	用户注册	注册、注销、登录	今日濮阳	/	中国德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/

						司					
2	消息	消息推送、消息列表、消息详情	今日濮阳	/	中国 德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/
3	首页内容 布局	消息、LOGO、天气、搜索、首页新闻分类、  首页新闻列表	今日濮阳	/	中国 德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/
4	首页 ICON	首页、音视频、便民服务、政务服务、我的（个人中心）	今日濮阳	/	中国 德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/
5	新闻	时政新闻、新闻分类、濮阳全媒体、两套广播、两个频率、头条、精选新闻、新闻直通车、媒体矩阵号、视听新闻、县区新闻	今日濮阳	/	中国 德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/
6	音视频	综合频道自办栏目上载、公共频道自办栏目上载、新闻广播、交通广播频率节目	今日濮阳	/	中国 德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/

7	直播	两个频道信号、两个频率广播实施直播、回放，慢直播	今日濮阳	/	中国 德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/
8	政务服务	政务矩阵、濮阳党建、12345 市长热线、阳光政务大厅	今日濮阳	/	中国 德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/
9	便民服务	生活缴费（水电气暖、电话）链接、城市服务（掌上地图、AED 导航、垃圾分类、消息通知）房地产、相亲、濮阳商城、交通出行	今日濮阳	/	中国 德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/
10	濮阳生活圈	圈子功能、分享、评论、点赞	今日濮阳	/	中国 德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/
11	其他应用接口	涵盖医保、公积金、社保、不动产、教育等接口	今日濮阳	/	中国 德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/
12	我的功能	个人信息、消息、设置、我的订阅、收藏、分享应用、使用帮	今日濮阳	/	中国	德阳市	项	1	80000	80000	/

		助、意见反馈、版权	阳		德阳	民通数字科技有限公司						
微信小程序端涵盖 1-12 模块												
系统管理后台												
15	管理员登陆	超级管理员、管理所有下级账号配置，二级管理员使用系统运营	今日濮阳	/	中国德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/	
16	数据看板	用户数据看板、新闻看板、音视频看板、便民服务看板、政务服务看板	今日濮阳	/	中国德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/	
17	用户管理	数据统计、数据查询、详细信息查看，用户禁言、修改、删除，搜索	今日濮阳	/	中国德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/	
18	融媒号管理	融媒号开通、登录、列表，数据统计，分类管理、所对应相关县区及部门	今日濮阳	/	中国德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/	

19	新闻管理	数据统计、分类管理、标签管理、融媒号新闻管理、新闻发布、新闻搜索、置顶管理、回收站、留言管理、热门管理	今日濮阳	/	中国 德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/
20	音视频管理	音频、视频管理（视音频尺寸及规格、）编辑、发布、编排，播放访问统计、浏览量管理、搜索查询	今日濮阳	/	中国 德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/
21	便民服务管理	服务分类、页面内容管理、互动内容管理、数据统计	今日濮阳	/	中国 德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/
22	政务服务管理	服务分类、页面内容管理、互动内容管理、数据统计	今日濮阳	/	中国 德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/
23	生活圈管理	圈子数据统计、信息查看、类型和标签配置、信息搜索	今日濮阳	/	中国 德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/
24	系统配置	标准的系统规则配置	今日濮阳	/	中国	德阳市	项	1	80000	80000	/

			阳		德阳	民通数字科技有限公司					
25	信息管理	消息模版、用户隐私保护协议、用户使用协议、关于我们、版权等	今日濮阳	/	中国德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/
26	权限审核	对内容审核分为三级审核，手机端审核	今日濮阳	/	中国德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/
27	权限管理	管理员权限设置	今日濮阳	/	中国德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/
28	短信平台	对接云服务平台	今日濮阳	/	中国德阳	德阳市民通数字科技有限公司	项	1	80000	80000	/
29	敏感信息操作	添加、修改、删除敏感信息	今日濮阳	/	中国德阳	德阳市民通数	项	1	80000	80000	/



						字科技 有限公司						
30	意见反馈	意见反馈列表和信息查询	今日濮阳	/	中国 德阳	德阳市 民通数 字科技 有限公 司	项	1	80000	80000	/	
31	登陆日志	系统管理账号登录的日志记录和查看	今日濮阳	/	中国 德阳	德阳市 民通数 字科技 有限公 司	项	1	80000	80000	/	
九、系统集成、线缆及接插件等												
9.1 电视墙、机柜、操作台、配电柜、桥架等												
1	电视墙	部分改造或新装，用于安装 21 台 55 英寸监看大屏+12 台 55 英寸拼接屏；	美全	MQ-Q1500	中国 北京	北京美 全科技 发展有 限公司	批	1	75000	75000	/	
2	操作台	部分改造或新装，用于安装播总控系统操作面板及显示屏等	美全	MQ-1010	中国 北京	北京美 全科技 发展有 限公司	批	1	75000	75000	/	
3	配电柜	配电柜/含 25A 施耐德空开*20/20 米五芯电力电缆按需	美全	配电柜	中国 北京	北京美 全科技 发展有	套	1	15000	15000	/	

						限公司					
4	机柜	部分改造或新装，用于安装播总控系统设备	美全	MQ-1509	中国北京	北京美全科技发展有限公司	批	1	55000	55000	/
5	柜顶桥架	定制柜顶桥架，上走线方式	格非科技	桥架	中国北京	北京格非科技股份有限公司	批	1	20000	20000	/
6	游走屏	游走屏，根据电视墙尺寸设计	格非科技	游走屏	中国北京	北京格非科技股份有限公司	套	1	20000	20000	/
7	机房温控系统	风管机一拖一，电子膨胀，1级变频	海尔	RFUDC280DX SAYA (G)	中国青岛	海尔集团有限公司	套	2	25000	50000	/
8	操作温控系统	柜式，商用变频，健康自清洁	海尔	KFRd-120LW/50BAC13	中国青岛	海尔集团有限公司	套	1	10000	10000	/
9	存储录制设备	高清/标清 SxS 存储录制设备	索尼	PMW-1000	中国上海	上海索尼映像有限公司	台	4	50000	200000	/
10	存储卡	存储卡 128G	索尼	SBP-128E	中国上海	上海索尼映像有限公司	台	4	6000	24000	/



						司					
11	读卡器	读卡器	索尼	SBAC-US30	中国上海	上海索广映像有限公司	台	4	2000	8000	/
12	数字内容管理器	DCM 系列 All-in-One (AIO) 数字内容管理器，是一款高密度、高集成度、高可靠性的通用型平台，2RU 的空间可支持各种应用，包括内容提供、内容制作、初次分发和二次分发等多种功能，其集成度之高领先于业界其他同类产品，同时为用户提供了灵活的配置和选择，具有非常高的性价比。其集内容接收、编码/转码、视频处理、加绕/复用和输出于一身，包括以下功能： MPEG-2, H. 264, HEVC 和 4K 压缩视频和音频服务的广播级质量的输出，以及高密度转码和编码的视频处理能力；DVB ^o -S/S2 的多源接收，MPEG-2 服务的多重解密和处理；灵活且通用的 DVB 和 ATSC 服务再复用和加扰；高效且高度可靠地传输 SDI 视频、AES 音频和 ASI 传输流信号；提供 10GE 万兆的输入和输出能力。	思科	思科 9900	中国杭州	思科（中国）有限公司	台	2	60000	120000	/
13	调制器	RFGW-1-D • 密集 QAM 阵列 • 基于 IP 传输 MPEG 数据 • VOD 业务 • 接收单节目流 (SPTS) • 完成基本复用，路由到 QAM 卡，QAM 调制和上变频 • 具有加扰功能 • 广播业务 • 接收多节目传输流 (MPTS) • 完成路由到 QAM 卡，QAM 调制和上变频 • 高速数据业务 • Wideband data, 多频道绑定 • DOCSIS 3.0M-	思科	IPQAM-RFGW	中国杭州	思科（中国）有限公司	台	2	50000	100000	/

		CMTS										
14	混合器	有线电视射频混合器(8路)可广泛应用于需要对射频信号(5~950MHz)进行混合或分配	思科	混合器	中国杭州	思科(中国)有限公司	台	1	2500	2500	/	
15	切换器	支持两路 RF 有线电视信号输入, 支持自动或手动切换, 支持断电直通, 19 英寸 1U 标准机箱, 内置双电源	思科	切换器	中国杭州	思科(中国)有限公司	台	1	9000	9000	/	
16	有线网络设备辅材	有线网络设备辅材	思科	有线网络设备辅材	中国杭州	思科(中国)有限公司	批	1	1500	1500	/	
17	有线网络设备集成费用	有线网络设备集成费用	思科	有线网络设备集成	中国杭州	思科(中国)有限公司	台	1	4000	4000	/	
18	5G 智慧电台产品包	AI 智能语音播出系统 AI 智能节目生成系统 AI 智能歌单生成系统 10000 首精编严选音乐曲库 JINGLE 单	平安小精灵	平安小精灵	中国长沙	湖南平安小精灵文化发展有限公司	套	1	200000	200000	/	
	AI 智能语音播出系统 AI 智能节目生成系统 AI 智能歌单生成系统 10000 首精编严选音乐曲库											

9.2 工程线材、连接器、辅料、工具等												
1	工程线材、连接器、辅料、工具	视频电缆-7、BNC头-7、视频电缆-5、BNC头-5、网线、水晶头、光纤、穿墙板、功分器、分光器、光纤续接盒等一批，满足系统集成需求做线工具、线标线号、扎线等辅料，满足系统集成需求光功率计、网线寻线仪、万用表、移动硬盘、U盘等辅助工具	同方凌讯	工程线材、连接器、辅料	中国北京	北京同方凌讯科技有限公司	批	1	50000	50000	/	
系统安装调试培训												
2	安装、调试及培训费用	安装、调试及培训费用	同方凌讯	安装、调试及培训	中国北京	北京同方凌讯科技有限公司	批	1	45000	45000	/	
3	利旧设备安装及调试费用	利旧台里现有高清 SDI 设备，拆装调试及播出软件系统升级安装、调试	同方凌讯	利旧设备安装及调试	中国北京	北京同方凌讯科技有限公司	批	1	35000	35000	/	

投标人：北京同方凌讯科技有限公司（盖章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

2023 年 11 月 27 日