

# 电视播出标清改高清设备改造清单

序号	名称	配置说明	数量
1	主备播出视频服务器	<p>企业级高端机架式服务器, IntelXeon 至强 4210 十核 CPU、16GB ECC DDR4 内存、热插拔冗余电源, DVD 光驱, 冗余风扇模块、2U 机架式机箱; 节目存储阵列, 标准 2U 带 8 盘位, RAID 控制器(支持 RAID 1/3/5), 1T SAS 系统硬盘*2 块, RAID-1, 6T 7200 转 SATA 企业级素材硬盘×6 块, 支持热插拔阵列, RAID-5, 有效存储容量 30T; 专业双路串口卡; 广播级高标清数字 HD/SD-SDI 输入、输出卡; 软件配置: Windows SERVER 2012 操作系统, 高标清视频服务器播出系统, 功能参数: 高标清硬盘播出系统, 完全自动的主备检测切换机制, 掉电直通功能, 充分保证系统能够 7*24 小时不间断运行。支持 GENLOCK 外锁相复合视频输入, 视频输入支持: 复合视频、HD/SD-SDI (嵌入音频); 视频输出支持: 复合视频、HD/SD-SDI (嵌入音频), 并提供备份输出; 音频输入支持: 非平衡立体声; 音频输出支持: 非平衡立体声。支持 MPEG2 PS 流、MPEG2 ES 流、MPEG2 TS 流、PAL、NTSC 制式的 DVD VOB 文件的直接无缝混合播放, 支持 4: 2: 0 MP@ML 1 - 15Mbps, 4: 2: 2 P@ML 10M - 50Mbps, 支持 MPEG-1、MPEG-1 LAYER-1/2、WAV, AC-3、VCD、DVD、MPEG-4、AVI、WMV、RM、H. 264 等所有常见的码流格式。彻底解决不同格式素材节目混播的“无缝切换”, 不同格式的节目素材无需过渡处理, 完全逐帧连接, 精确到帧的出入点设置。支持定时播出、顺延播出、定时插播、剧中插播、跟随播出、循环播出多钟播出方式, 各种应急播出功能, 如插播、垫片、彩条等, 系统输出音量实时调整, 左右声道、立体声任意指定。完全兼容索贝、大洋、迈创、Canopus、Eduis 等主流非编所生成文件。VCD、DVD 直接拷贝播出。支持跟踪在播功能。专有素材检测系统, 随时检查显示播出素材的状态。支持字幕、台标、角标、时钟叠加播出。支持转播信号加台标、字幕。支持自动保存断点, 自动检测表单, 支持断点续播, 也支持按照同步时间播出。支持自定义设置播表的列宽、字体、字色、底色等参数。支持自动挂角功能, 自动挂的角标, 可自定义位置, 字体, 大小, 颜色, 随意拖动, 调整。系统自动检测主备连接状态是否正常, 并给予提示。完善打印功能, 支持表单查询和打印, 未播表、正播表和已播表均可打印, 打印的表单包括栏目和节目表单、字幕表单、角标表单, 可根据需要选择要打印的表单, 对于播出表中某一栏目的节目。支持自动开机、自动关机, 系统可实现 无人值守播出。</p>	2 套
2	数据库管理服务器系统	<p>机架式服务器 IntelXeon 至强 Xeon 铜牌 3104 六核 CPU、16G DDR4 内存、1T SAS 系统盘*2、热插拔冗余电源、1U 机架式机箱。软件配置: Windows SERVER 2012 操作系统, SQL SERVER 2008 数据库, 媒体资产后台管理系统, 功能参数: 系统采用数据库架构系统, 支持主备数据库热备份。同时也支持 accsee 数据库播出模式。支持主备机自动监控, 实时进行通讯检测, 遇故障自动切换, 以保证安全无缝切换。播出数据实时日志记录打印功能。</p>	1 台
3	节目编表管理系统	<p>I5 处理器、16GB KST DDR4 内存、512G 固态硬盘、Intel 1000M 以太网卡、DVD 光驱、4U 工控机箱、24 寸液晶显示器、光电键盘鼠标。软件配置: Windows 10 操作系统, 节目制表管理软件, 图文字幕编辑模块, 支持设定表单节目的开始时间、播出时长、播出方式以及分类信息等属性, 支持节目播出方式、时长、入点、出点、声道等属性设置。制表打点支持自定义输入时码打点, 可对应显示已打点区域功能。系统在新建一个表单时, 可以设定该表单字幕角标的播出属性, 支持随节目编排, 可以在编辑完成的播出表单中编辑对应播出的字幕、角标内容, 字幕、角标播出可以设定播出方式以及播出时间。编表时遇到时间空隙自动插入垫播节目, 保证不会出现因时间安排不当造成的节目脱节情况。</p>	1 台

4	上载工作站	I5 处理器、16GB KST DDR4 内存、512G 固态硬盘、Intel 1000M 以太网卡、DVD 光驱、4U 工控机箱、24 寸液晶显示器、光电键盘鼠标。软件配置：Windows 10 操作系统, 素材上载管理软件, 转码管理系统, 网络校时客户端软件, 功能参数：完善的集中上、下载功能, 支持多种格式 VTR、XDCAM 的手动、自动、批量采集功能, DVD、媒体文件等多媒介视音频数据的上载和下载功能, 数据引入时自动录入元数据。支持素材上载自动转码功能, 支持节目入库时统一转码为同一种格式, 进一步提高了播出的稳定性。支持多素材节目同时以不同方式途径添加上载, 提高入库效率。支持节目入库后进行二次归类。入库节目可按名称、上传时间、关键字搜索等信息进行检索查找。持上载可根据分类自动检索素材功能。支持包含特殊字符的文件上载入库功能。	1 台
5	高清图文字幕机	配置：工控 4U 机箱, 500W 电源, Intel Core i7 处理器, 主频: $\geq 3.0\text{HZ}$ (8 核 8 线程); (2x4GB) 16G 内存, SATA II 1TB 硬盘, DVD-ROM, 显卡: 具有 4GB 显存, 罗技键鼠套件; 24 寸液晶显示器。板卡: 广播级数字字幕卡一套(支持 HD-SDI 信号输入、输出, HD-SDI 填充信号输出, REF 同步信号输入, 支持嵌入音频, 支持断电直通功能) 软件: 数码星汉字幕软件一套(三维物件创作及播出模块/图片、动画、视频、三维模型物件导入播出模块/自定义时钟及倒计时播出模块/导入 XML 节目单并自动加载模板/实时修改各种比分模块/滚屏及游走字幕并自动加载 LOGO 导引/唱词快捷制作及播出/支持各种语言文字播出模块/三维粒子特效)	1 台
6	时钟系统	1U 母钟, 红色数码管显示时分秒, 输出: RS485\RS232、RJ45、(含 30 GPS 天线)。红色数码管显示标准时间。	1 台
7	硬盘垫片播出工作站	广播级双机位 HD 固态硬盘录放机, 配备 3G-SDI 和 HDMI 接口, 可处理所有 SD 和 HD 格式且最高可达 1080p30。此外, 它还能提供传统广播级录机所采用的 VTR 式熟悉控制, 以及压缩或无压缩 10bit 4:2:2 广播级高品质记录。本次配置壹块 256GB 固态硬盘。	1 台
8	高清矩阵	HDSDI\SDI 信号切换器, 8 路数字输入接口、2 路模拟视音频输入, 5 路数字输出接口, 2 路 PGM、3 路 PST、1 个外锁相接口、3 个 RS23 控制接口和 1 个 RS422 控制接口。3 路时基, 5 路切换无抖。双电源。配 CR1002-HD-CQX 遥控面板	2 台
9	交换机	支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 4 个 10G BASE-X SFP+ 端口, 单电源, 本次配置 2 个万兆网卡。	1 台
10	板卡机箱	CHASSIS 平台 2U 机箱 (含双电源) 12 个槽位, 内建 io-Bus, 双冗余电源。	2 台
11	高清视分卡	高清视分, 支持 SD/HD/3G -SDI, 1 分 6 带均衡, 时钟恢复, 带掉电直通。	6 块
12	音频均衡器	两路 SDI 输入, 两路 SDI 输出, 带掉电直通, 一路 RS422, 接遥控面板	1 台
13	三选一智能切换	性能指标: 支持 SD/HD/3G-SDI 信号; 支持模拟复合和三电平同步信号; 支持净切换; 支持三路信号, 黑场, 静帧状态检测, 内置帧同步处理, 内置 WEBserver, 支持断电直通功能;	1 块
14	高清切换器	2 路 SDI 输入, 1 路 SDI 输出; 实现自动增益技术, 带有断电现场保护功能; 自带轮巡功能, 可设置轮巡开关、轮巡时间与轮巡通道; 提供最多 32 个用户自定义的输出通道配置方案, 并可对方案进行储存与调用; 支持面板控制、遥控控制、串口多种控制方式; 前面板 LCD 状态显示; 蜂鸣器开关设置。	2 台
15	帧同步	HD/SD 帧同步, 1 个 BB 入, 4 个输出, 带时钟恢复输出, 同步支持模拟同步和三电平同步。	2 块
16	上变换	复合视音频上变换, 1 路模拟视频入, 1 路 SDI 入, 2 路模拟音频输入; 2 路 SD-SDI/HD-SDI 输出, 帧同步, 1 路 REF 输入	2 块
17	下变换	标清下变换, 1 路 HDSDI 视频输入, 2 路 SDI 输出。	1 块
18	转换器	多速率 3G-SDI 接口可在高达 1080p60 的所有 SD 和 HD 格式之间自动切换。配备 2 路 SDI 输出, 支持 A 级和 B 级设备, 并可通过 USB 供电!	2 台
19	遥控面板	性能指标: 遥控面板: POE 供电, 网线连接, 无需单独供电。	1 块
20	高清键控台标一体机	1 路高清键控台标一体, 带掉电直通, 两路内键, 两路外键。遥控面板。	1 台

21	黑场同步发生器	1U 机箱，主备发生器板，双电源。16 个 BB 黑场同步输出，1KHz 测试音频输出，模拟彩条输出，带主路信号自动检测和 2 选 1 自动倒换器，双电源。	1 台
22	KVM	四合一 USB&PS/2 控制台，带 KVMP 功能，可操作八台电脑，机架带 LCD，OSD 菜单选择（17"）。	1 台
23	数字光端机	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。	1 对
24	监视器	55 寸大屏，620 尼特/峰值亮度 850 尼特，RS-232 接口，动态只下式背光源，可作为 Wi-Fi 热点，内置数字标牌功能，4 个 HDMI。	4 台
25	电视墙	6 机位电视墙，进口冷轧钢板和铝合金组合的标准化设计。全拆装式结构，可任意自由拼装组合。采用上、下卡接式固定托板，独立卡挂式面板。安装方便。结构坚固合理。控制室用。供货前提供电视墙效果图。	1 套
26	操作控制台	6 联平台式规格操作控制台。材质采用优质冷轧钢板，表面为静电喷塑，颜色为类似于 SONY 灰和无光驼搭配；表面为静电喷塑，喷塑颜色为灰色，内部件镀锌处理；全散件组装式控制台；用积木式结构，标准化机箱，每联标准配置托架，方便维修，后下面是门；键盘在桌面下（轨道抽出），桌面上开鼠标孔，整个控制台无外露线。（配套 4 个椅子，供货前提供效果图）。	1 套
27	10 画面分割	10 路 SD-SDI/3G-SDI 输入，二路 HDMI 输出，二路 SDI 输出，10 画面监看，需要和 1U、2U 机箱配合使用，支持音柱显示以及 UMD 显示。支持视频静帧，黑场，信号丢失检测，支持音频静音，超标等检测。任意一路输入图像可放大至全屏。可自定义编辑通道的边框颜色，或者取消显示边框。通过对视频先进的去隔行滤波功能输出高质量的视频图像	1 台
28	6 画面分割	6 画面监视，6 路 SD-SDI/3G-SDI 输入，一路 HDMI 输出，一路 SDI 输出，6 画面监看，需要和 1U、2U 机箱配合使用，支持音柱显示以及 UMD 显示。支持视频静帧，黑场，信号丢失检测，支持音频静音，超标等检测。任意一路输入图像可放大至全屏。可自定义编辑通道的边框颜色，或者取消显示边框。通过对视频先进的去隔行滤波功能输出高质量的视频图像	1 台
29	机柜	1. 规格：600×1100×2000；2. 每台机柜标准配置为：6 付托架、1 块托板、2-4 个静音风扇、钢化玻璃门或网孔门任选）、横向绑线棍 5 根、竖向帮线板 1 块、1U 盲板 10 块、PDU 国标 8 孔专用电源 2 套。（机柜材料料厚：1.2-2.0mm）	1 台
30	工程综合布线、标识；现场系统搭建及部署服务；培训及试运行驻场服务等		1 项