

MSE820 用户手册



欢迎使用 MSE820

Vista、VCS、VOC、VExtra、META、VMAX、VCG、AMIX和威泰视信的文字和图形标志是北京威泰视信科技有限公司（以下简称“威泰视信公司”）的商标。所有其他品牌名称和产品名称是其公司专属的商标或注册商标。“威泰视信”属于北京威泰视信科技有限公司所有，保留所有权利。未经威泰视信公司预先书面许可，不可以任何方式复制本文档的任何部分，包括到其他语言的翻译。

此文档中信息如有更改，恕不另行通知。

文档编辑	部件号	日期
第一次	9907-1025-01 Rev.A	2020.4

责任限制

威泰视信公司或其他许可证颁发者不对其他损坏负责，这些损坏包括但不限于特殊的、偶然的、连带的或间接的商业利润损失、业务中断、商业信息损失或任何其他由使用本设备引起的资金或财产损失，即便威泰视信公司已被告知可能导致这样的损失。

威泰视信在线

有关威泰视信公司的一般信息，请访问：<http://www.weitaishixin.com>

联系方式

有关客户服务事项，或咨询其他产品信息，请与威泰视信公司联系：

北京威泰视信科技有限公司

地址：北京市海淀区上地西路中关村软件园2号楼2C座2275室

邮编：100193



技术服务热线：4007335356

电话：010-82825356

传真：010-82825356

网址：www.weitaishixin.com

安全须知

在使用本设备前，请牢记以下所有安全标记和说明。



防触电警告



重要提示信息警告

为防止触电事故，不要将本设备机箱打开。机箱内没有可维修部件，仅应由合格专业人员执行设备内部调整。若有维修事宜，请向威泰视信公司专业人员咨询。



警告：本设备必须接地。本产品是 I 类安全产品。从总电源到设备交流输入之间，必须有一条不可断开的安全地线。当保护接地受到损伤时，立即断开电源，直到地线恢复为止。



警告：为防止火灾或猛烈撞击，请不要将设备暴露在雨中或潮湿环境中。



警告：为保护免受火灾危害，请用相同类型等级的熔断丝替换。



警告：机器里有锋利的金属边沿，为防止受伤害，请不要打开机箱。

目 录

第一章概述	1
1.1 功能简介	1
1.2 本手册内容	2
1.3 选项/工具	2
1.4 培训	2
1.5 安装前准备	3
第二章 设备安装	5
2.1 设备物理参数	5
2.2 设备环境要求	5
2.3 电源与接地	5
2.4 连接示意图	6
2.5 后面板接口	6
2.6 前面板接口	9
第三章 设备操作说明	10
3.1 设备开机及前面板状态	10
3.2 前面板按键操作	11
第四章 Web 控制管理	12
4.1 设备 IP 搜索	12
4.2 Web 界面登录	13
4.3 设备 IP 设置	13
4.4 通道参数设置	14
4.4.1 编码设置	14
4.4.2 字幕设置	15
4.4.3 图像设置	16
4.4.4 录制设置	16

4.4.5 TS 码流转发设置	17
4.5 关于	17
第五章 维护指南	18
5.1 日常维护	18
5.2 运行维护	18
5.3 常用维护项目表	19
5.4 常见故障及解决办法	20
第六章 技术指标	21

第一章 概述

MSE820 是一款基于 H.264/H.265 的多路 SDI 高标清编码器，能够提供广播级的高质量视频和高保真的立体声音频，是面向政府部门、公检法系统、电信运营商、大型企业等单位构建高质量、高稳定的视音频通讯网络的终端产品，可以应用于视频会议、视频监控、视频存储、流媒体应用、军事指挥、远程医疗、远程教学等需要高质量实时图像传输的领域。

1.1 功能简介

MSE820多路高清编码器主要功能如下：

- 支持H.264/H.265视频编码协议；
- 支持最大8路3G-SDI高清视频信号的编码；
- 支持最高视频速率20000kbps；
- 支持3G-SDI高清视频输入信号环出；
- 支持输入分辨率自适应；
- 支持最大8路高保真AAC音频编码；
- 支持音频速率32kbps~384 kbps；
- 支持模拟音频平衡输入/SDI嵌入音频输入；
- 支持图像参数调节；
- 支持中英文字幕设置，坐标位置、字体大小、字幕颜色可调；
- 支持TS码流本地硬盘存储；
- 支持最大8通道TS码流UDP推送；
- 支持前面板输入信号检测，编码状态监测，录制状态监测；
- 支持前面板按键录制管理；
- 支持千兆以太网接口；
- 支持Web控制管理；

1.2 本手册内容

本手册介绍MSE820设备安装及操作说明，及Web控制管理。

第一章 概述	产品及其主要功能基本介绍
第二章 设备安装	设备安装环境、物理参数、环境要求、电源与接地、设备接口与连接
第三章 设备操作说明	设备开机、前面板状态描述、及前面板操作
第四章 Web功能	Web控制管理
第四章 维护指南	日常维护、整理维护、运行维护、常用维护，常见故障及解决办法
第五章 技术指标	产品技术指标

1.3 选项/工具

在本手册中提到的一些工具和选项是可选择的，例如，视频双流会议服务器，大多数外围设备均为选项。请咨询威泰视信公司，查阅更多关于硬件、软件信息。

1.4 培训

使用设备的安全是首要问题。威泰视信公司提供培训课程内容包括：
MSE820系统安装、操作、维护等，以指导您正确使用。请联系威泰视

信公司培训部门，查询培训安排。

1.5 安装前准备

安全 为确保人身安全和MSE820系统正常运转，以及不被拒绝保修，请仔细阅读以下内容：

- 不要将液体洒在威泰视信公司产品上。水及其它异物可能会毁坏部件并产生有害操作状况
- 只有有资格的人员才能维修威泰视信公司设备和提供相应服务
- 不要在靠近水或者潮湿的地方使用威泰视信公司产品
- 为防止过热，不要阻塞通风槽或通风口。除非有其他合适的通风设施，否则不要将威泰视信公司产品置于单独的封闭环境中
- 只能使用合适的电源和电缆，否则会损坏设备并产生有害操作状况，并且会使保修失效

选择安装位置 这部分描述了如何为MSE820系统选择最合适位置。

! 安装过程中或之前不要连接任何电源电缆，直到被指导这样做。

房间选择 选择系统安放位置时，应避免下列情况：

- 经常过人和声音嘈杂的地方
 - 有许多窗户的房间
 - 普通工作区域
- 门口、立柱，或者其他扰乱视觉的物体不应出现在摄像机可视范围内

房间大小 放置系统房间应该足够大以满足下列情况：

- 可视距离与监视器尺寸相适应
- 与会者可以自由走动
- 窗户不在摄像机的可视范围或者要被遮盖

- 所有与会者均处于摄像机取景范围内

音频质量

下列建议可提高系统所在房间音频质量：

- 在地面铺设地毯
- 用窗帘遮盖窗户
- 麦克风远离噪音源
- 麦克风之间至少相距1.5米

! 如果你曾在一个空旷的混凝土结构仓库中讲话，并且记得语音在这种环境下的效果，把它和在一个安静的、铺满地毯、软木家具和毛料窗帘装饰的居室中讲话的效果做对比，你能感受吸声技术对提高声音质量有显著作用。

视频质量

欲提高视频质量，应遮盖窗户或选择没有窗户的房间，这样可减少眩光。保持房间照明良好可避免摄像机取景中的黑暗区域。房间装修不要过分繁复。例如：

- 墙面应采用柔和、中性颜色
- 不要使用有杂乱图案、波纹和木质纹理的背景
- 不要在可视区域内放置过于显眼的物体
- 应使用柔和的、无反射的桌面

系统布设

选择系统安放位置时，记住下列要求：

- 系统须靠近有网络接口和有接地三线电源插座的地方。对于其他地方，需要一个满足当地电气规范的接地三线电源插座
- 系统周围应清洁无尘
- 系统周围应通风良好，远离热源，避免阳光直射
- 系统一定不能靠近震动源
- 系统应远离电气设备产生的强电磁场区域（例如空调器、大型风扇、大型电机、电台/电视台发射机及高频设备等）

第二章 设备安装

MSE820多路高清编码器可安装于标准19"机架，或置于工作台上使用。

2.1 设备物理参数

表 2-1 物理参数

参数	说明
高	45mm
宽	440mm
深	470mm
净重	10kg

2.2 设备环境要求

工作温度：5 ~ 40° C

环境湿度：20% ~ 80%（无冷凝）

存储温度：0 ~ 70° C

存储湿度：0% ~ 95%（无冷凝）

2.3 电源与接地

电源要求：AC100~240V，50~60Hz

设备功耗：35W

熔丝标称：2A

设备接地：设备应良好接地（接地电阻<4Ω）

2.4 连接示意图

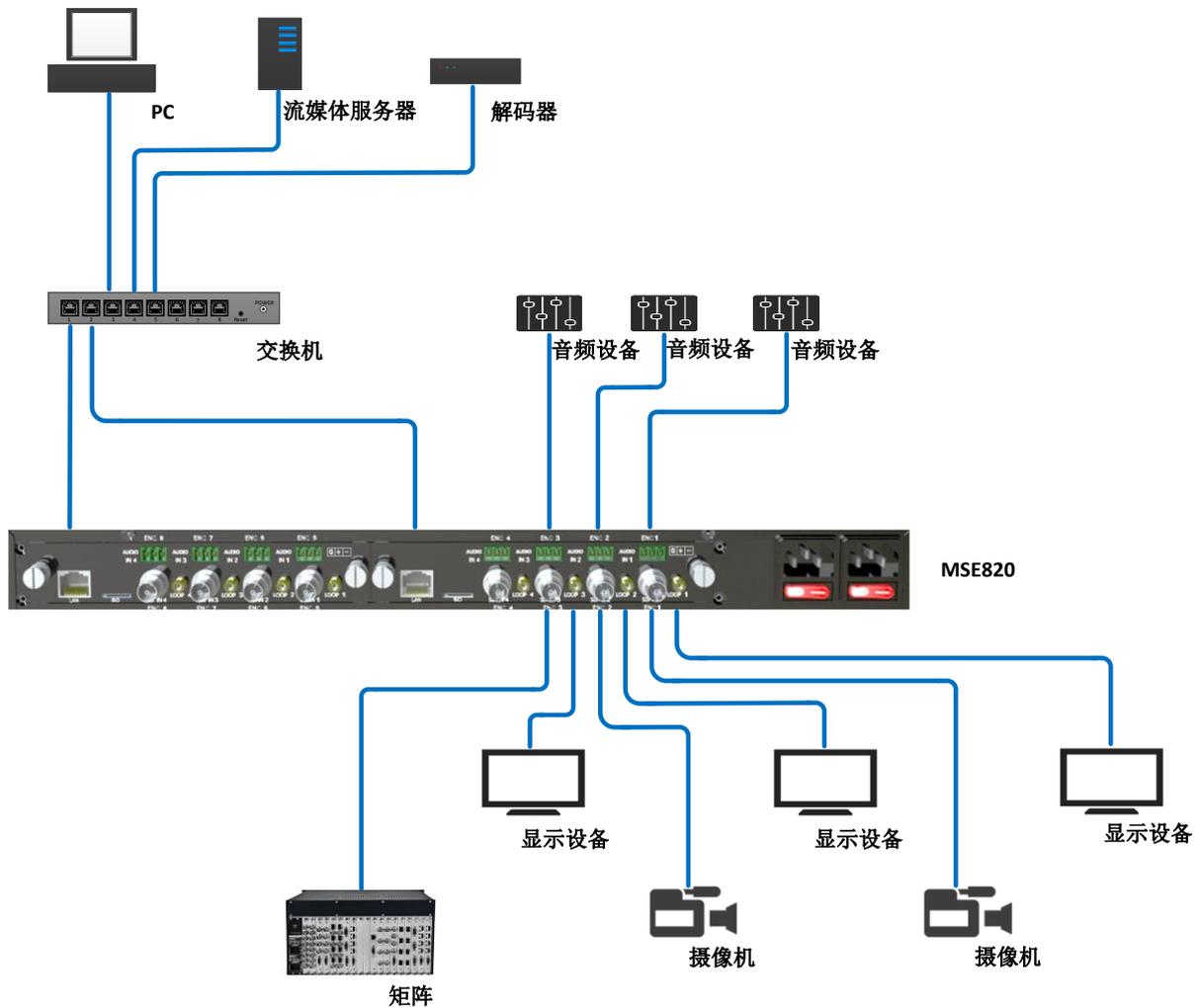


图 2-1 MSE820 连接示意图

2.5 后面板接口

MSE820输入输出接口均布置于设备的后面板，后面板布置见图2-2。表2-2详细描述了MSE820接口的连接器及连接电缆类型。



图 2-2 MSE820 后面板接口示意图

表 2-2 后面板接口及连接电缆说明

插卡 1 / 插卡 2			
接口名称	连接器类型	电缆类型	说明
SDI IN 1	标准 BNC	75 Ω 同轴电缆	通道 1 高清视频信号输入
SDI IN 2	标准 BNC	75 Ω 同轴电缆	通道 2 高清视频信号输入
SDI IN 3	标准 BNC	75 Ω 同轴电缆	通道 3 高清视频信号输入
SDI IN 4	标准 BNC	75 Ω 同轴电缆	通道 4 高清视频信号输入
LOOP1	标准 SMA	75 Ω 同轴电缆	通道 1 输入信号环出
LOOP2	标准 SMA	75 Ω 同轴电缆	通道 2 输入信号环出
LOOP3	标准 SMA	75 Ω 同轴电缆	通道 3 输入信号环出
LOOP4	标准 SMA	75 Ω 同轴电缆	通道 4 输入信号环出
AUDIO IN 1	凤凰端子	平衡音频电缆	通道 1 模拟音频信号输入
AUDIO IN 2	凤凰端子	平衡音频电缆	通道 2 模拟音频信号输入
AUDIO IN 3	凤凰端子	平衡音频电缆	通道 3 模拟音频信号输入
AUDIO IN 4	凤凰端子	平衡音频电缆	通道 4 模拟音频信号输入
LAN	RJ45	UTP6	千兆以太网接口

电源接口

MSE820采用1+1热备份电源，输入AC 100V~220V交流电源，电源接口在设备背面。

视频输入接口

设备采用2块独立插卡，每块插卡支持4通道3G-SDI高清视频信号输入。

各块插卡视频输入接口（SDI IN 1 –SDI IN 4）：位于设备后面板，采用标准BNC插座，支持标准为SMPTE424M（3G-SDI），SMPTE292M(HD-SDI)的SDI数字视频信号接入。接口支持的分辨率为1080P60/50/30/25、720P60/50。输入分辨率可自适应。

视频环出接口

系统配置3G-SDI高清数字视频环出接口（LOOP）。输出各路输入接口信号。接口标准为SMPTE 424M（3G-SDI），SMPTE292M(HD-SDI)，支持最高1080P60分辨率的高清视频信号。3G-SDI高清数字视频环出接口（LOOP）采用标准SMA型插座。

3G-SDI高清视频环出接口（LOOP）显示各路输入接口信号，输出分辨率与SDI输入信号相同。

音频输入接口

设备采用2块独立插卡，每块插卡支持4通道平衡模拟音频输入。

各块插卡音频输入接口（AUDIO IN 1 –AUDIO IN 4）：位于设备后面板，采用凤凰端子插座；接口定义为：平衡输入；接口线序定义从左到右依次为：1.信号地；2.信号+；3.信号-。

千兆以太网 接口

系统控制及数据传输接口。在H.323网络中，MSE800通过以千兆以太网接口（LAN）与网络连接，实现MSE820设备的控制功能及数据传输。接口支持100M/1000M自适应功能，采用标准RJ45插座。

2.6 前面板接口

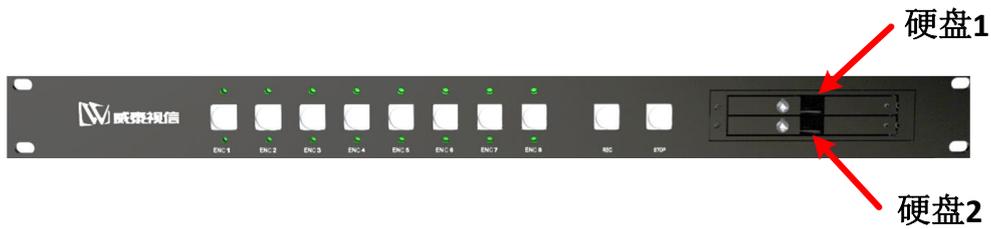


图 2-3 MSE820 前面板接口示意图

表 2-3 前面板接口及连接电缆说明

硬盘接口			
接口名称	接口类型	硬盘尺寸	说明
硬盘 1	SATA	2.5 英寸	插卡 1: TS 码流本地存储硬盘 磁盘格式: FAT32
硬盘 2	SATA	2.5 英寸	插卡 2: TS 码流本地存储硬盘 磁盘格式: FAT32

接口连接说明

硬盘接口

设备采用2块独立硬盘，硬盘接口为SATA，尺寸为2.5英寸。硬盘1对应插卡1，用于通道1、通道2、通道3、通道4的TS码流本地硬盘存储；硬盘2对应插卡2，用于通道1、通道2、通道3、通道4的TS码流本地硬盘存储；

第三章 设备操作说明

本章节主要介绍 MSE820 设备开机、前面板状态描述、及前面板按键操作。

3.1 设备开机及前面板状态

MSE820前面板如图3-1所示，包括编码状态灯、录制状态灯、录制控制按键。状态灯用于指示当前设备运行状态。



图3-1 MSE820前面板

前面板状态说明：

编码状态灯（ENC1 ~ ENC4）：插卡1

- 输入信号监测：上电时有信号输入绿灯常亮，无输入灯不亮；
- 编码状态监测：编码正常，红灯常亮；
- 录制状态监测：录制状态绿灯常亮；灯不亮，未录制；

编码状态灯（ENC5 ~ ENC8）：插卡2

- 输入信号监测：上电时有信号输入绿灯常亮，无输入灯不亮；
- 编码状态监测：编码正常，红灯常亮；
- 录制状态监测：录制状态绿灯常亮；灯不亮，未录制；

硬盘状态灯:

- 硬盘 1: 已正确安装硬盘, 蓝色灯常亮;
- 硬盘 2: 已正确安装硬盘, 蓝色灯常亮;

3.2 前面板按键操作

前面板按键用于录制功能。

设备开机后, 确保硬盘已正确安装, 且编码状态已显示正常。

开始录制操作步骤:

- 选择对应编码通道按键按下, 按键被点亮;
- 按下前面板“REC”按键, 等待 10 秒左右;
- 录制状态灯被点亮, 系统开始 TS 码流本地硬盘存储;

停止录制操作步骤:

- 选择对应编码通道按键按下, 按键被点亮;
- 按下前面板“STOP”按键, 等待 10 秒左右;
- 录制状态灯灭, 系统停止 TS 码流本地硬盘存储;

4.2 Web界面登录

注：推荐使用 Google Chrome 浏览器

打开“Google Chrome 浏览器”，如图 4-3，浏览器地址栏输入**设备 IP:8080**（注：“:”，为英文格式），输入用户名 **admin**，密码 **admin**，

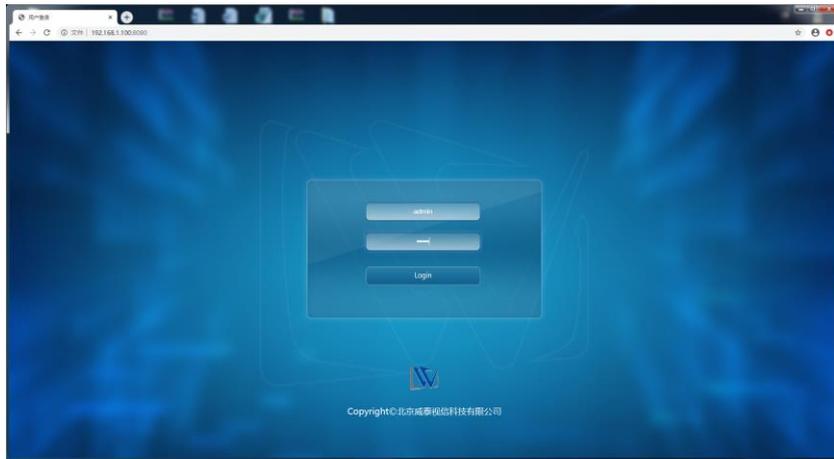


图 4-3 Web 登录界面

点击“Login”按钮，登录设备 Web 控制界面，如图 4-4。

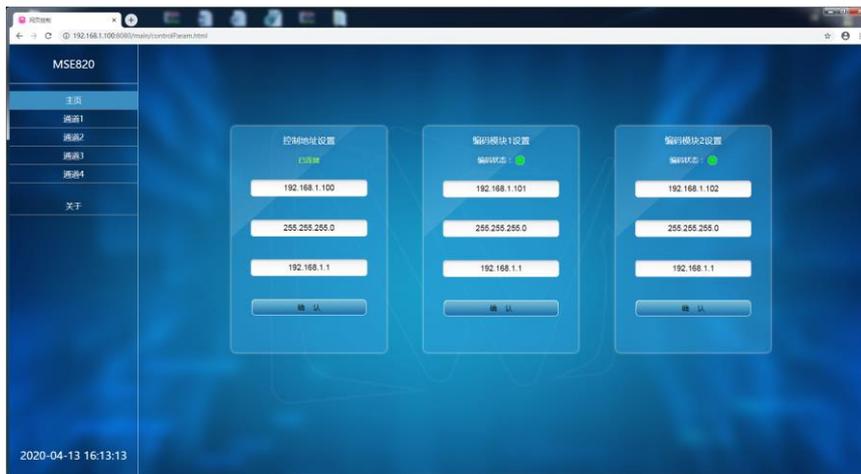


图 4-4 Web 主界面

4.3 设备IP设置

在主页界面中，可显示设备 IP 信息（包含控制地址、编码模块 1 地址、编码模块 2 地址），如图 4-5，

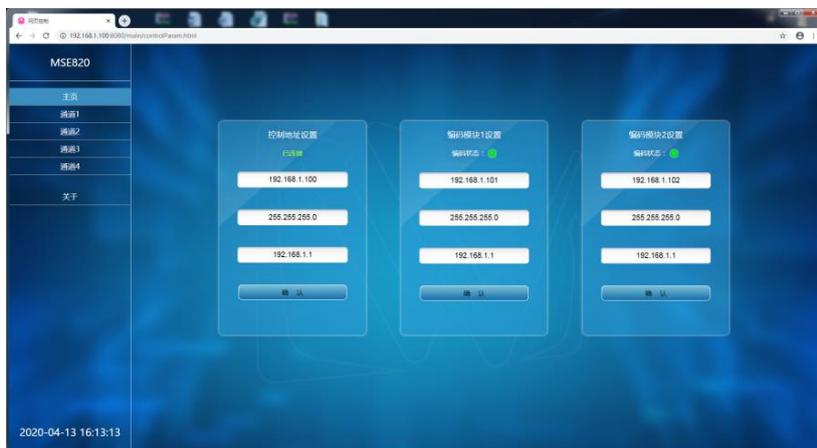


图 4-5 设备 IP 设置界面

输入框内修改地址后，点击“**确 认**”按钮，完成设备 IP 信息设置，设备 IP 修改成功后，需重新登录 Web。

4.4 通道参数设置

点击通道 1 / 通道 2 / 通道 3 / 通道 4，可切换到通道参数设置界面，如图 4-6，

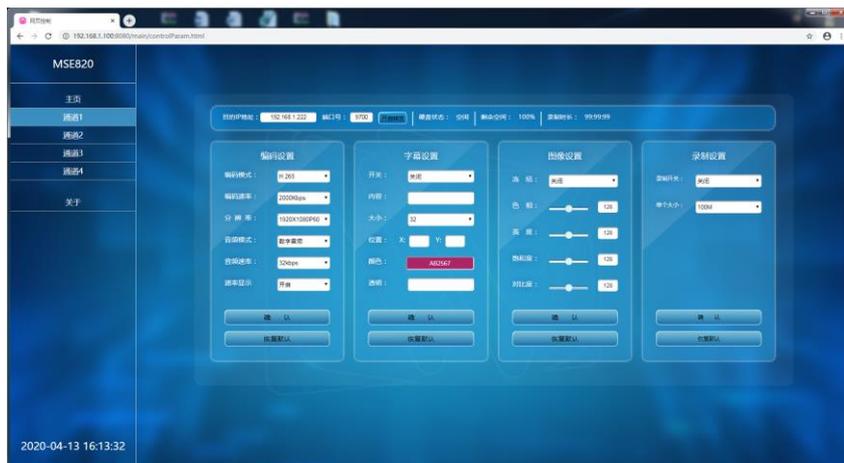


图 4-6 通道参数设置界面

4.4.1 编码设置

编码设置，如图 4-7，



图 4-7 编码设置

编码设置项包含：编码模式、编码速率、分辨率、音频模式、音频速率、速率显示。点击“▼”按钮，在下拉列中选择需要设置的参数，点击“**确认**”按钮，完成参数设置，点击“**恢复默认**”按钮，恢复默认编码参数设置。

4.4.2 字幕设置

字幕设置，如图 4-8，



图 4-8 字幕设置

字幕设置项包含：开/关、内容、大小、位置、颜色、透明。点击“▼”按钮，在下拉列中选择需要设置的参数，及输入框中输入需要修改的参数，点击“**确认**”按钮，完成参数设置，点击“**恢复默认**”按钮，恢复默认参数设置。

4.4.3 图像设置

图像设置，如图 4-9，



图 4-9 图像设置

图像设置项包含：冻结、亮度、对比度、饱和度、色度。点击“▼”按钮，拖动“”按钮或输入框输入，点击“”按钮，完成参数设置，点“”按钮，恢复默认编码参数设置。

4.4.4 录制设置

录制设置，如图 4-10，



图 4-10 录制设置

录制设置项包含：开/关、单个大小。点击“▼”按钮，在下拉列中选择需要设置的参数，点击“**确认**”按钮，完成参数设置，点击“**恢复默认**”按钮，恢复默认参数设置。

录制状态，如图 4-11，可实时显示当前录制状态，状态项包含：硬盘状态、剩余空间、录制时长。



图 4-11 录制状态

4.4.5 TS码流转发设置

转发设置，如图 4-12，



图 4-12 转发设置

转发设置项包含：目的地址、目的端口、转发开关。在输入框中输入接收 TS 码流的目的 IP 地址及端口号，点击“**开启转发**”按钮，按钮变为“**转发中...**”状态，开启当前通道转发功能成功。点击“**转发中...**”按钮，按钮变为“**开启转发**”状态，关闭当前通道转发功能成功

4.5 关于

关于项，如图 4-13，显示当前 Web 版本信息。



图 4-13 关于

第五章 维护指南

本章节介绍MSE820常见故障的处理方法。在日常维护工作中，可参考本章提供的分析方法与处理方法，快速地分析、定位、处理故障。如果遇到较特殊的故障且不能依照本指南描述的方法解决，可与本公司的技术支持人员联系，以便获得进一步的技术支持。

5.1 日常维护

做好日常维护，是系统长期正常稳定运行的保证，同时也能及早发现并消除隐患，确保设备的正常运行。

日常维护需要根据实际情况，制定定期维护制度。

整理维护

- 清洁工作现场，用软布擦拭设备外壳，注意绝对不能有水渗入机内；
- MSE820设备与机柜内的其他设备之间连线不可随意拔插；若要拔插，应先标记原来的插接位置；不可随意带电拔插设备的各连接电缆；
- 检查电缆是否被外物重压或牵拉，插头、插座的连接是否牢固，应确保电缆不受外力且整齐摆放，连接部位接触良好；
- 检查设备、电缆标签有无缺少、错误，应保持标签齐备、正确；
- 检查工程文件资料有无缺少、错误，应保持工程档案的齐备性，随时备查。

5.2 运行维护

- 检查设备接地和供电是否正常，确保电源正常后才能向设备供电；
- 设备开机顺序：先开外设电源，再开机柜的电源，确保在MSE820设备开机之前，与之连接的音频设备和传输设备已正常工作；
- 设备关机顺序：与开机顺序相反，先将MSE820设备的电源关掉，再关掉其它设备的电源；

- 注意观察MSE820设备的前面板指示灯情况，并在会议室和控制室现场观察系统运行情况，若有异常请按本章的维护指导尽快处理解决；
- 系统运行之前应做设备开机检验，并调整好外设，确保高清视频会议终端功能正常；
- 本机配置不能随意修改。若需修改，需要专业人员进行。

5.3 常用维护项目表

表 5.1 日常维护事项表

维护事项	操作指导	参考指标
清洁工作现场	用软布擦拭设备外壳，注意绝对不能有水渗入机内	设备表面清洁无尘
检查电缆	检查电缆是否被外物重压或牵拉，插头、插座的连接是否牢固	电缆不受外力，整齐摆放，连接部位接触良好
检查标签	查看设备和电缆标签	粘贴正确、字迹清晰
检查工程资料	查看文档	工程文档应齐备
检查电源	用万用表测量	交流电源零火电压允许范围为200~240V，零-地电压小于3V
开机检查	打开设备电源端的电源	检查设备状态灯指示正常

5.4 常见故障及解决办法

表 5.2 常见故障或异常情况的排除方法

故障现象	故障原因	解决方法
前面板编码状态灯未点亮	电源线没有接好	接好电源线
	电源插座上的保险丝烧断	更换保险丝
	无信号输入	检查输入信号
前面板硬盘状态灯未点亮	未正确安装硬盘	重新拔插硬盘
	硬盘已损坏	更换硬盘
Web不能连接	网线连接不正常	检查网线连接是否正确
	设备IP地址设置不正确	检查设备IP地址

第六章 技术指标

技术指标

视频指标:	
输入接口:	3G-SDI×8 (标准 BNC 接口)
环出接口:	3G-SDI×8 (标准 SMA 接口)
输入分辨率:	1080P60/50/30/25, 720P60/50
编码分辨率:	1080P60/50/30/25, 720P60/50
转发通道数:	最大 8 通道 TS 码流 UDP 推送
视频编码协议:	H.264 / H.265
视频速率:	2000kbps ~ 20000kbps
音频指标:	
输入接口:	模拟音频 × 8 (凤凰端子, 平衡/非平衡); SDI 音频 × 8
频率响应:	20Hz~20KHz
音频速率:	32kbps ~ 384kbps
音频编码协议:	AAC
本地存储接口:	
SATA 接口	2.5 英寸硬盘接口 × 2
通信接口:	
千兆以太网接口:	系统控制接口; 数据传输接口
物理参数:	
电源:	AC 220V, 0.5A
功率:	35W
尺寸:	440mm × 470mm × 45mm(宽×深×高)
重量:	10Kg

科技创新应用

专业成就未来



北京威泰视信科技有限公司

地址：北京市海淀区上地西路中关村软件园2号楼2C座2275室

邮编：100193

技术服务热线：4007335356

电话：010-82825356

传真：010-82825356

网址：www.weitaishixin.com