

云视睿博流媒体服务器

NTV Media Server G3.6

系统管理平台

用户使用手册

北京云视睿博传媒科技有限公司

文档属性

文档类型：操作手册

系统版本：适用于 3.6.600 及后续版本

文档格式：PDF

编制人员：技术服务部

传阅范围：最终用户、运维、技术支持人员

更新时间：2019 年 10 月

为了保护客户（您）和北京云视睿博传媒科技有限公司（以下简称“云视睿博”）共同的商业机密和商业利益，云视睿博做出如下声明，请您在使用和传阅本文档前认真阅读本声明内容。

重要声明：

1) 本文档是云视睿博知识产权的重要组成部分，其所有权和使用权受国际公约和国内相关法律的保护，限于在我们直接递交本文档的客户（您）和您所在的公司内部传阅，未经许可擅自传阅范围之外复制或散布本文档的部分或全部内容，将有可能触及知识产权保护相关法律法规并承受相应民事和刑事处罚。

2) 云视睿博和本文档和本文档所涉及的系统不解决互联网视听内容播出的版权合法性、内容合法性和运营资质牌照问题，云视睿博不承担任何播出内容版权纠纷责任和非法播出刑事责任。

3) 云视睿博承诺会严格按客户书面或口头声明的责任约束对接收本文档的客户的信息进行保密。

目 录

一	概述.....	8
1.	文档概述.....	8
2.	获取最新文档.....	8
3.	目标人群.....	8
4.	术语解释.....	9
5.	参考.....	11
二	登录管理平台.....	12
1.	管理平台地址.....	12
2.	创建管理员账号.....	12
3.	登录管理平台.....	12
4.	退出系统.....	13
5.	系统主界面.....	13
6.	导航菜单快速预览.....	14
三	全局配置管理.....	18
1.	应用（Application）和流（Stream）.....	18
2.	管理应用.....	18
3.	配置应用.....	19
4.	认证集成.....	21
5.	限制播出能力.....	21
6.	配置本机域名.....	22
7.	发布配置.....	22
四	直播服务管理.....	24
1.	发布直播流.....	24
2.	正在直播.....	24
3.	历史直播.....	26
4.	串流服务.....	28
5.	直播转发.....	31

6.	直播流白名单.....	32
五	点播服务管理.....	33
1.	概述.....	33
2.	资源管理.....	33
3.	文件上传.....	35
4.	视频转码.....	36
5.	播出地址.....	38
6.	播出集成.....	39
7.	转码配置.....	40
8.	预置转码参数.....	41
六	监控接入.....	44
1.	探测网络内的摄像头.....	44
2.	管理接入的设备.....	45
3.	开启取流.....	46
4.	关闭取流.....	46
5.	编辑监控.....	47
6.	删除监控.....	47
7.	添加监控.....	47
七	播出统计.....	51
1.	播出统计.....	51
2.	播出明细.....	51
3.	在线用户.....	52
八	系统信息.....	53
8.	系统用户管理.....	53
9.	查看系统监控器.....	53
10.	重启媒体服务器.....	54
11.	修改密码.....	54
12.	查看系统版本.....	54
	更多信息.....	56

附图目录

图 1 创建管理员账号.....	12
图 2 登录窗口.....	13
图 3 系统主界面效果.....	14
图 4 操作路径.....	14
图 5 应用列表.....	19
图 6 应用配置.....	20
图 7 播出限制.....	22
图 10 直播流列表.....	24
图 11 直播流播出地址和集成代码.....	26
图 12 历史直播流列表.....	27
图 13 直播流回看列表.....	27
图 15 串流服务界面.....	28
图 16 设置串流任务.....	29
图 17 直播流转发管理.....	31
图 18 设置直播流转发目标.....	31
图 19 设置推流白名单.....	32
图 20 资源管理.....	33
图 21 目录和资源文件.....	34
图 22 删除确认.....	34
图 23 批量选择上传文件.....	35
图 24 文件上传.....	36
图 25 转码.....	37
表格 1 推荐码率表.....	38
图 26 播出地址.....	39
图 27 转码配置.....	40
图 28 转码参数列表.....	41

图 29 定义转码参数.....	42
图 30 在线用户明细.....	44
图 31 设备探测.....	45
图 32 监控设备管理.....	46
图 34 播出统计.....	51
图 35 播出明细.....	52
图 36 在线用户.....	52
图 37 在线用户明细.....	52
图 38 管理员用户.....	53
图 39 系统信息.....	54
图 40 关于.....	55

附表目录

表格 1 推荐码率表.....	38
-----------------	----

一 概述

1. 文档概述

流媒体服务器系统是支撑音视频资源在互联网（或局域网）上实现安全、流畅、可控、高并发播出服务的应用系统。

云视睿博流媒体服务器系统 NTV Media Server G3（下文简称“流媒体服务器”、“服务器”或“系统”）包括**系统内核**、**服务接口**和**管理平台**三部分。

系统内核是运行在 Linux 操作系统中的一组服务进程，提供视频流的接收、转换和播出服务。

接口服务是系统对外提供服务的接口，客户的业务系统（如 OA、内容管理、培训教学、运营支撑、新闻资讯等信息系统）通过接口获取多媒体流的播出地址和协议、管理服务器、获取服务器的运行状态。

管理平台提供管理流媒体服务器的操作界面，用户通过 Web 登录管理平台对流媒体服务器进行管理。

本文档是流媒体服务器**管理平台**的使用说明文档，系统使用人员可以同过阅读本文档了解和学习流媒体服务器的配置和管理方法。

2. 获取最新文档

由于云视睿博流媒体服务器系统会进行持续的优化和更新，因此使用过程中会有系统功能与本文档描述不一致的情况。出现这种情况时，请与云视睿博客户服务人员联系，获取最新本本文档。

3. 目标人群

本文档是系统使用人员的必要参考手册，使用人员包括系统管理员、运维工程师、技术支持工程师、集成开发人员等。

本文档也可以为其他使用目的提供参考支持，如了解系统的功能、编制行业解决方案、编制投标方案等。如需要获得本文档的 Word 版本，请与云视睿博客

户服务人员联系。

文档内容的最终解释权归北京云视睿博传媒科技有限公司。

4. 术语解释

术语	解释
服务器	在本文档中指云视睿博流媒体服务器系统。
业务系统	用户自己的业务系统，用户通常需要将流媒体服务器的播出内容集成到自己的业务系统中。 业务系统通常包括门户网站、OA 系统、培训系统、业务支撑平台 (OSS)、移动 APP、内容管理 (CMS) 等等。
CMS	内容管理系统，负责管理视频内容和生成服务网站的系统。
推流系统	通过本文档定义的接口协议向流媒体服务器推送直播流的设备或软件。
终端	通过本文档定义的接口规则从服务器读取直播和点播流的设备或软件，包括各种播放器、手机 APP 和 Web 应用。
应用 (application)	流媒体术语，直播流和点播流的名称空间，相当于一个分组，一个应用中包含多个直播和点播流。一个服务器上可以有多个应用。
播出流 (stream)	直播流或点播流，一个流总是属于某个应用。可以通过 application 和 stream 来确定服务器上的一个播出流。
播出地址	直播流或点播流的播放地址，通常包含协议名、ip 地址（或域名）、端口、应用、流和播出参数等信息。终端在获得一个流的播出地址后可以从该地址读取音视频数据进行播放。
HLS	HTTP Live Streaming Apple 公司提出的一种采用 HTTP 协议传输视音频数据的流媒体播出技术规范。在该技术规范下传输的视频流适合在 iOS 和 Android 系统上播放。流媒体服务器可以使用 HLS 协议对外提供视频直播和点播服务。

M3U8	按 HLS 协议播出的点播或直播索引文件。
RTMP	Real Time Message Protocol Adobe 公司发布的流媒体播出协议。在该协议下传输的视频流可以面向所有支持 Flash 技术的终端系统播出。流媒体服务器可以使用 RTMP 协议对外提供视频直播和点播服务。
RTSP	由 Real 等公司开发的流媒体播出协议，在监控领域应用比较广泛。
H. 264	H. 264 视频是当前互联网上最广泛使用的视频编码格式，目前互联网上绝大部分视频内容都是 H. 264 编码。 H. 264 标准即 MPEG-4 第十部分，是由 ITU-T 视频编码专家组（VCEG）和 ISO/IEC 动态图像专家组（MPEG）联合组成的联合视频组（JVT, Joint Video Team）提出的高度压缩数字视频编解码器标准。
HTML5 Video	可以使用 HTML5 video 标签在浏览器中进行播放的视频流。
AAC	Advanced Audio Coding 最早由 ISO/IEC 13818-7:1997 规范描述，MPEG4 规范出现后更新为 MPEG-4 Audio 或者叫 ISO/IEC 14496-3:1999。AAC 是当前互联网上最广泛使用的音频编码格式。
转码	对多媒体文件的编码格式和复用格式进行转换，达到改变编码格式、比特率、视频画幅、复用格式的目的，使转码后的多媒体文件适合在特定的网络环境和终端设备上播放。
DVR	对直播流进行录制，用于回看和点播。云视睿博流媒体服务器支持将直播流在 Server 端进行录制。
时移	一种视频收看体验，观众在观看视频直播时，可以从当前时间之前的任何一个时刻开始观看。
回看	直播流录制下来后形成可点播内容，收看这些录制的内容叫回看，即回看以往的直播节目。
即刻回看	观众在观看视频直播节目时，可以在节目正在直播或播放结束时立即回看刚刚播出的内容。

5. 参考

[1] International Telecommunications Union, "Advanced video coding for generic audiovisual services", January 2012

[2] International Organization for Standardization, "ISO/IEC 14496-3:2009 Information technology -- Coding of audio- visual objects -- Part 3: Audio", 2009

[3] ISO/IEC, "Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 10: Advanced Video Coding", 2010

[4] [Adobe, "Adobe's Real Time Messaging Protocol", 2012](#)

[5] [Apple, "Apple HTTP Live Streaming: draft-pantos-http-live-streaming-10", 2012](#)

[6] W3schools, [HTML5 Video](#)

二 登录管理平台

1. 管理平台地址

流媒体服务器管理平台登录地址为：

`http://ip/mserver`

ip 为流媒体服务器的 IP 地址或域名。如：

`http://192.168.1.20/mserver`

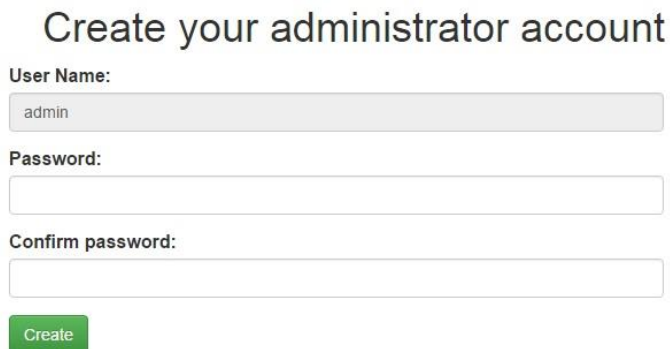
系统默认使用 80 端口作为 HTTP 服务端口，如果使用其他端口，请在地址中带上端口号。如：

`http://192.168.1.20:8080/mserver`

2. 创建管理员账号

流媒体服务器安装完后首次访问，会提示创建管理员账号。

显示如下：



The image shows a web form titled "Create your administrator account". It contains three input fields: "User Name:" with the value "admin", "Password:", and "Confirm password:". Below the fields is a green "Create" button.

图 1 创建管理员账号

按提示输入密码，点击“Create”按钮，完成管理员账号创建。

3. 登录管理平台

在浏览器地址栏输入平台地址：

`http://ip/mserver`

ip 为媒体服务器的 IP 地址或域名。

进入登录界面，显示如下：



The image shows a login window titled "登录 NTV Media Server G3.6". It contains two input fields: "用户名" (Username) and "密码" (Password). Below these fields is a blue button labeled "登录" (Login).

图 2 登录窗口

在登录页面输入账号密码，点击“登录”按钮，进入系统主界面。

4. 退出系统

点击主界面右上方的“安全退出”按钮退出系统。

除非在安全的办公环境内，在不使用系统时都应当点击该按钮安全退出，避免其他人进行误操作。

5. 系统主界面

登录系统后，系统主界面如下图：

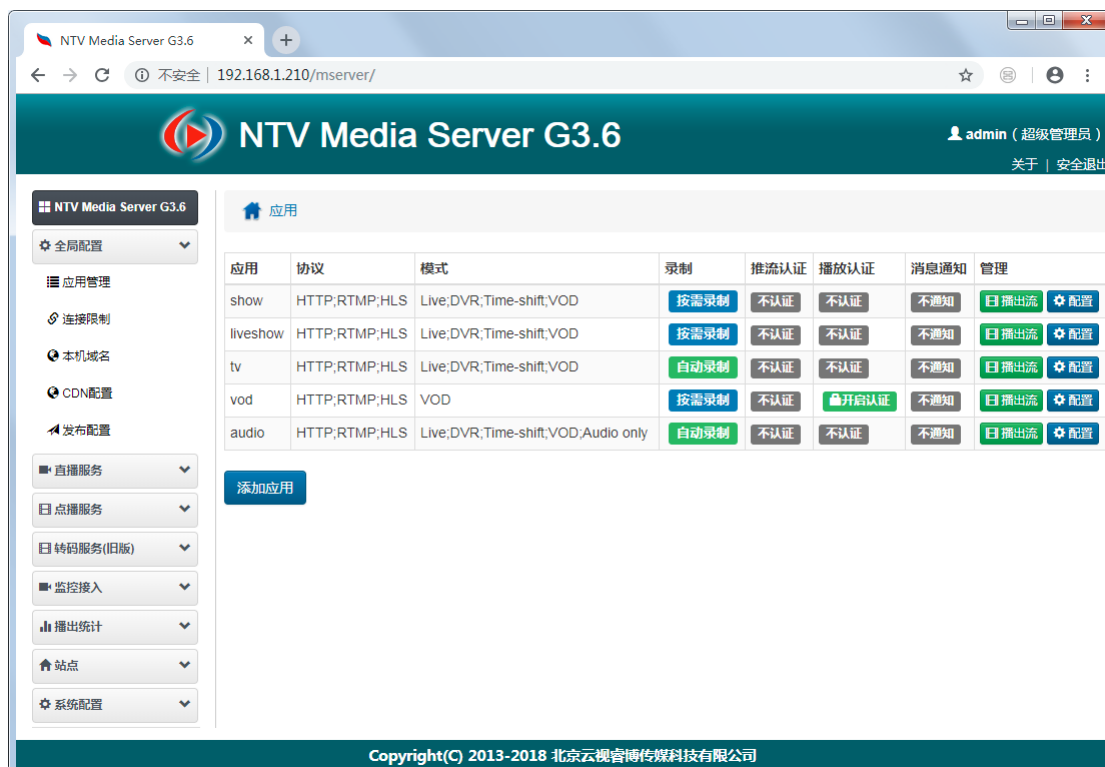


图 3 系统主界面效果

管理平台主界面包括功能选择区（导航菜单区）、操作区、标题栏三部分。

页面左侧可折叠菜单是功能选择区，所有管理功能由此处菜单进入。

由于产品的版本、所选模块的差异，菜单内容和布局也会有所差别。

中间的操作区是管理功能的显示区域，系统的数据显示和管理主要在操作区完成。

在操作区页面上方会显示历史访问位置路径，可以通过点击路径链接快速返回到最近的操作位置。如下图：



图 4 操作路径

注 1：由于版本不同，界面布局和内容会有差异。

6. 导航菜单快速预览

1、全局配置功能

⚙️ 全局配置 ▼

📁 应用管理

🔒 连接限制

🌐 本机域名

🌐 CDN配置

🚀 发布配置

2、直播服务功能

📺 直播服务 ▼

📺 正在直播

📺 历史直播

📺 直播回看

⚡ 串流服务

🌐 直播转发

🗑️ 自动删除

📋 推流白名单

⚙️ 录制配置

3、点播服务功能

📺 点播服务 ▼

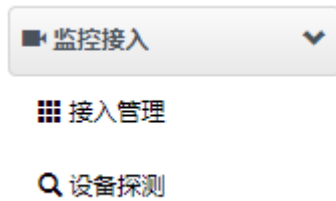
📺 资源管理

⚙️ 转码配置

★ 预置参数

📺 播出流

4、监控视频接入



5、CMS 模块功能



注释：该菜单功能需要有 CMS 模块支持，默认版本不包含该模块。

5、播出统计功能



6、系统管理功能

⚙️ 系统 ▼

👤 系统管理员

📊 系统信息

🔄 重启服务

🔑 修改密码

🏠 关于

三 全局配置管理

1. 应用（Application）和流（Stream）

应用（Application）和**流（Stream）**这两个词是大多数流媒体服务器系统中的习惯叫法，云视睿博流媒体服务器系统沿用该习惯叫法。

应用相当于**播出流**的分类或分组名称，如”vod”，”liveshow”。服务器上有数个预先创建的**应用**可以使用。

流是可以播出的多媒体资源，本系统中叫做“播出流”，或者“流”。

服务器上的**流**（包括直播流和点播流）存放在**应用（Application）**中，使用者可以根据需要将直播流和点播流分配到某个**应用**中。

为了便于用户使用，NTV Media Server 在安装完毕后会配置一些默认的应用，这些默认应用不能被修改，也不能被删除。

通常以“liveshow”命名或开头的应用会用于现场直播业务，以“tv”命名或开头的应用会用于互联网电视业务，以“audio”命名或开头的应用会用于纯音频业务，“vod”用于视频点播业务。

用户可以定义新的应用，虽然用户自定义的应用可以被删除，但删除一个应用都应格外小心，因为应用被删除后，其相关的媒体文件数据和元数据都会被删除并且不可恢复。

2. 管理应用

点击”全局配置”-“应用管理”菜单，显示应用列表。

界面显示如下：

应用	协议	模式	录制	推流认证	播放认证	消息通知	管理
tv	HTTP;RTMP;HLS	Live;DVR;Time-shift;VOD	自动录制	不认证	不认证	不通知	配置
show	HTTP;RTMP;HLS	Live;DVR;Time-shift;VOD	自动录制	不认证	开启认证	开启通知	配置
liveshow	HTTP;RTMP;HLS	Live;DVR;Time-shift;VOD	自动录制	不认证	不认证	开启通知	配置
vod	HTTP;RTMP;HLS	VOD	-	-	不认证	-	配置
audio	HTTP;RTMP;HLS	Live;DVR;Time-shift;VOD;Audio only	自动录制	不认证	不认证	不通知	配置

添加应用

图 5 应用列表

列表项：

- 1) **应用：**应用名
- 2) **协议：**该应用支持的播出协议类型，包括 HLS、RTMP、HTTP
- 3) **模式：**该应用支持的业务类型，包括 Live（直播）、Time-shift（时移）、VOD（点播）、Audio Only（仅音频）。
- 4) **录制：**包含两种状态“自动录制”和“按需录制”。“自动录制”时该应用下的直播流会被自动录制保存下来。“按需录制”时该应用下的直播流不会被自动录制，可以通过手动或接口启动和停止录制。
- 5) **推流认证：**是否对直播流的推送开启了认证。
- 6) **播放认证：**是否对流的播放开启了认证。
- 7) **消息通知：**是否开启了直播状态的通知，如果开启，在直播开始和停止时会向配置的通知地址发送状态通知，便于业务系统实时更新直播状态。
- 8) **管理：**显示对应用的操作按钮。

点击对应的**配置**按钮，会进入应用配置管理界面。点击**删除**会删除应用。

点击下方“添加应用”按钮，可以创建新应用。

3. 配置应用

在应用列表中，点击某个应用后面的“配置”按钮，进入应用配置界面，如下图所示：

应用配置

应用名

show

直播录制

按需录制

消息通知地址

推流认证

☐ 开启推流认证

认证地址:

播放认证

☐ 开启播放认证

认证地址:

Referer认证:

确定

取消

图 6 应用配置

直播录制：定义录制的模式，可以是：自动录制、按需录制或电视模式。

自动录制：直播流会被自动录制下来，每次直播结束形成一个录制版本，可以按版本号访问录制的内容，适合现场直播、培训直播等应用。

按需录制：直播流默认不会被录制，可以通过接口或管理界面开启和停止录制。

电视模式：直播流会被自动录制下来，可以按照日期时间访问录制的内容，适合电视直播、监控直播和长时间不间断的直播应用。

消息通知地址：定义直播状态的通知地址，设置该地址后，直播流开启和停止时

会向该地址发送通知。

推流认证：定义是否开启推流认证，如果开启需要定义认证地址。

播放认证：定义是否开启播放认证，如果开启需要定义认证地址或 Referer。

认证地址和 Referer 认证是二选一的关系，如果定义了认证地址系统就不会再启用 Referer 认证。

Referer 认证定义允许播放的域名列表，即视频只能嵌入到哪些域名下的网页内才能被播放，这个值是一个或多个完整的域名的列表，多个域名使用半角分号隔开。

视频加密：流媒体服务器的某些版本具有视频加密功能，在应用配置中会出现视频加密的配置选项，具体配置和集成方法参见文档《MediaServer3.6 视频加密集成规范》。

4. 认证集成

如果设置了推流认证或播放认证，则需要用户的认证系统与该流媒体服务器进行配合完成认证。配合认证的规则见文档《Media Server G3.6 第三方认证接口协议》。

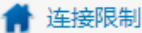
5. 加密播出集成

对于敏感的高价值视频进行加密播出，可以有效地保护视频内容，避免被下载或盗链。要实现视频加密播出，需要业务系统与流媒体服务器进行配合完成密钥的获取和有条件分发，具体请参考《MediaServer3.6 视频加密集成规范》。

6. 限制播出能力

在一定的硬件条件下实现更大的并发播出能力是流媒体服务器发展的目标之一，但是在某些情况下，管理者可能希望限制服务器的播出并发能力。譬如说在一台流媒体服务器支撑多个业务的情况下，通过限制某个业务的服务能力，把更多的播出能力留给其他业务。

点击菜单“全局配置”-“连接限制”，进入配置界面：



应用	允许最大连接数
liveshow	1000 设置
show	100 设置
tv	无限制 设置
audio	无限制 设置
vod	无限制 设置

图 7 播出限制

可以通过点击应用名称后面的“设置”按钮来设置允许该应用支撑的最大播出并发数。

7. 配置本机域名

本机域名是当前服务器对外服务的域名（或 IP 地址），配置本机域名可以帮助服务器生成该域名下的播放地址，也可以在使用资源发布功能时将资源的正确地址传递给信息接收方。

如果不配置该项内容，系统会默认使用当前管理平台访问的域名（或 IP），这种情况下可能会出现问題，譬如说将内网播出地址发布给外网访问者。

点击导航菜单“全局配置”-“本机域名”，可以配置和修改本机域名。

8. 发布配置

发布配置功能用于定义可以使用的资源发布点。

资源发布点是一个外部 URL 链接，该链接按照《Media Server G3.6 资源发布接口规范》实现接收接口，可以接收流媒体服务器传递的视频资源信息。

点击导航菜单“全局配置”-“发布配置”，显示系统上已经配置的发布点：

 资源发布点

资源发布点

名称	资源发布点	创建时间	
演示发布	http://192.168.1.166/vod/yanshi	2016-08-01 16:03:40	 

添加

图 8 外站发布点列表

点击“添加”增加一个新的发布点：

 资源发布点 / 添加资源发布点

添加资源发布点

名称

Url

确定

图 9 添加发布点

“名称” 输入框内输入发布点名称，“Url” 输入框内输入发布点的 URL 地址，流媒体服务器将通过 HTTP Get 协议向该地址传递资源信息。

输入完毕后点击“确定”进行保存。

四 直播服务管理

1. 推送直播流

流媒体服务器系统可以接收 RTMP 协议的直播流，用户可以通过软件系统或硬件设备向本系统发送直播流。

目前市面上主流的视频编码器、录播设备、直播摄像机等大多支持 RTMP 协议推送，参考设备的使用说明将直播推送地址指向流媒体服务器即可。

直播软件可以选择云视睿博的直播助手 NTV Live Encoder，或者 Adobe 的直播软件 Adobe Flash Live Encoder。

其他直播协议的接入，参见本文档的串流服务部分。

2. 正在直播

点击功能选择区的“直播服务”-“正在直播”菜单，显示正在直播的流。

列表如下：

名称	应用名	流名	录制	开始时间	持续时长	播放和集成	管理
发布会演讲 	liveshow 	192168114480	 	2019-03-25 15:48:37	01:29:30	  	  

每页显示 50 条      共 1 页  



为了更清楚的说明，我们将截图分两行显示：

名称	应用名	流名	录制	开始时间	持续时长
发布会演讲 	liveshow 	192168114480	 	2019-03-25 15:48:37	01:29:30

播放和集成	管理
  	  

图 10 直播流列表

列表中的项目：

- 1) 名称：直播流的名字，一个便于识别和记录的名字，可以修改，也

可以由推流系统传入。

- 2) **应用名**：该直播流所在应用的名称
- 3) **流名**：直播流名称
- 4) **录制**：录制的模式，如果是按需录制，可以点击列表中的**录制**按钮开启录制。
- 5) **开始时间**：直播开始时间
- 6) **持续时长**：持续播放的时长
- 7) **播放和集成**：

点击“**播放**”按钮，会开始预览该直播视频。

点击“**播出地址**”按钮，会进入显示该直播的地址和集成方式。

点击“**发布**”按钮，可以将直播流发布给第三方系统。

- 8) **管理**：对直播流进行管理操作，包括：
 - a) **关闭**，断开该直播流，断开后允许推流系统再次推送直播。
 - b) **禁用**，断开并禁用该直播流，禁用后推流系统不能推送直播上来。
 - c) **Meta**，查看直播流的元数据，如编码格式、码率等信息。

关闭直播流后直播流立即被中断，推流系统的推流活动被关闭，播放终端的播放活动同时中断。被关闭的直播流还可以被再次推送上来。

禁用直播流后，推流系统无法再向该直播地址推送直播流。

可以从“**历史直播**”列表中将禁用的直播流解除禁用。

● 手动录制直播流

如果是按需录制，可以点击列表中的录制按钮开启录制，并可以随时停止正在录制的流。被开启录制的直播流会一直保持录制开启状态，只要直播开始就会录制，直到被手动关闭录制。

● 获取播出地址和集成代码

点击“**播出地址**”按钮，可以查看直播流的 rtmp 协议和 hls 协议的播出地址，这些地址可以在合适的播放器或 APP 中进行播放。

系统提供了网页播放和 H5 播放的集成代码，可以直接将这些代码粘到网页里实现快速集成播放。



图 11 直播流播出地址和集成代码

点击播出地址窗口下方的二维码图标，会显示出智能手机播放的二维码，可以通过微信扫码方式进行播放。

3. 历史直播

点击功能选择区的“直播服务”-“历史直播”菜单，显示所有曾经直播过

的直播流。

show ▾							
☐	名称	应用	流	协议	最后直播	状态	管理
☐	192.168.1.144:80	show	192168114480	rtmp	2019-03-25 15:43:53	未直播 禁用	回看
☐	办公室监控	show	22	rtmp	2019-03-20 13:02:17	未直播 禁用	回看
☐	11111	show	192168114180	rtmp	2019-03-19 12:06:08	未直播 禁用	回看

每页显示 20 条
[首页](#)
[上一页](#)
[1](#)
[下一页](#)
[末页](#)
共 1 页
1
[跳转](#)

[刷新](#)
[删除所选](#)

图 12 历史直播流列表

可以通过列表上方的应用选择框选择一个应用，列表中会显示该应用下的历史直播流。

在**状态**一栏会显示直播流的禁用或启用状态，可以在这里禁用或启用一个直播流。

点击直播流后面的“**回看**”按钮，会显示该直播流的所有录制记录。

☐	名称	应用	流	录制版本	时长	类型	创建时间	集成和管理
☐	办公室监控	show	22	8	00:00:00	直播回看	2019-03-20 11:31:40	播出地址 发布
☐	录制时间 2019-03-19 14:58:53	show	22	7	05:11:51	直播回看	2019-03-19 14:58:53	播出地址 发布
☐	录制时间 2019-03-19 14:58:03	show	22	6	00:00:00	直播回看	2019-03-19 14:58:03	播出地址 发布

每页显示 20 条
[首页](#)
[上一页](#)
[1](#)
[下一页](#)
[末页](#)
共 1 页
1
[跳转](#)

☐ 缩略图模式
[刷新](#)
[删除所选](#)
[发布](#)

图 13 直播流回看列表

在回看列表中，可以预览和删除回看记录。

可以通过点击列表中的“播出地址”来查看回看视频的播出地址和集成代码。



图 14 回看地址和集成代码

点击播出地址窗口下方的二维码图标，会显示出智能手机播放的二维码，可以通过微信扫码方式进行播放。

4. 串流服务

串流功能实现将其他协议的直播流串流到当前媒体服务器上，对直播流进行重新复用和发布后，使用该服务器的播出能力对外提供播出服务。

系统支持 MMS、RTSP、UDP、HTTP、RTMP、FILE 等协议输入。

点击菜单“直播服务” - “串流服务”，显示串流列表如下：

名称	源地址	转码	串流到	状态	管理
jpgdy	file:///var/media/jgdy.mp4	Yes	rtmp://localhost/liveshow-NR/jgdy	已停止	开始 编辑 删除
本地文件串流	file:///var/media/jgdy.mp4	No	rtmp://localhost/liveshow/jgdy	运行中...	明细 停止

Total 2 items, 1 items is running



图 15 串流服务界面

列表项：

- 1) 名称: 串流助记名
- 2) 源地址: 源流 URL
- 3) 转码: 是否转码, Yes 转码, No 不转码
- 4) 串流到: 目标串流地址 URL
- 5) 状态: 显示当前串流任务的执行状态
- 6) 管理:
 - 开始: 启动串流任务
 - 停止: 停止串流任务
 - 编辑: 修改串流任务
 - 删除: 删除串流任务

点击列表下方的**添加**按钮, 显示添加串流界面:

源地址

名称

协议

rtmp

源地址

rtmp://

☐ 只有音频

☐ 只有视频

☐ 开启视频转码

画幅大小

保持原画幅

0

x

0

视频码率

500 Kbps

☐ 开启音频转码

音频码率

56 Kbps

串流到

服务器

本机

应用

播出流

确定

取消

图 16 设置串流任务

源地址:

- 1) 名称：串流助记名
- 2) 协议：源流协议
- 3) 源地址：源流的 URL 地址，若是音频流（如音频广播流），需勾选上**只有音频**；若是纯视频，则需勾选上**只有视频**选项
- 4) 如勾选上**开启视频转码**，以下视频转码参数会生效（即对原视频进行转码），否则系统会仅对原视频流进行转发
 - a) 画幅大小：重新编码的视频画幅大小，0 表示保持原有画幅
 - b) 视频码率：重新编码的视频码率
- 5) 如勾选上**开启音频转码**，以下音频转码参数会生效（即对原音频进行转码），否则系统会仅对原音频流进行转发
 - a) 音频码率：重新编码的音频码率

串流到：

- 6) 服务器：选择串流到本机服务器还是其他机器。串流到其他服务器时会显示目标服务器 IP 输入框
- 7) 应用：目标流的应用名
- 8) 播出流：目标流的流名称

5. 直播转发

直播转发功能实现将本流媒体服务器上的直播流转发到其他流媒体服务器上，实现流媒体服务器之间的直播内容同步。

直播转发功能的主要应用目标是为 CDN 和负载均衡提供内容同步支持。

点击“直播服务”-“直播转发”菜单，显示配置界面：

直播流转发

应用	目标服务器（IP或域名）
liveshow	+
live	+
live-video	+

图 17 直播转发管理

通过点击应用名称后面的“✖”来删除一个转发目标

通过点击应用名称后面的“+”按钮来设置转发目标：

直播流转发 / 设置直播流转发

设置直播流转发

应用

liveshow

目标服务器（IP或域名）

转发到哪个应用下

添加

取消

图 18 设置直播转发目标

在“目标服务器”框内输入目标服务器的 IP 地址或域名，“转发到哪个应用下”栏内输入在目标服务器上的应用名称。填写完毕后点击“添加”按钮。

注意：添加和删除推送目标都需要重启流媒体服务器。

6. 推流白名单

可以通过设置 IP 地址白名单来允许固定 IP 地址的客户端向服务器推送直播流。IP 地址在白名单内的推流终端不再受其他安全认证策略的限制。

点击“直播服务”-“推流白名单”菜单，显示当前的白名单数据。

IP	删除
125.208.28.177	删除

添加

图 19 设置推流白名单

可以添加和删除推流白名单。

如果推流端的 IP 地址在白名单里，其他安全认证策略将会失效。白名单的优先级最高。

五 点播服务管理

1. 概述

点播服务实现将已经录制好的视频文件，按照一定的码率或画幅进行转码后对外提供视频点播服务。各种型号的摄像机、数码设备录制的视频通常格式不一、码率很大，不适合直接用于在线播出服务，需要进行转码才能对外提供播出服务。

服务器对视频转码后会生成适合多种终端播放的播出地址，可以通过管理界面获取播出地址和集成代码，实现快速集成播出。

在流媒体服务器中，将各种格式的文件统称“资源”，包括视频文件、音频文件等。

2. 资源管理

点击导航栏菜单“点播服务”-“资源管理”，进入点播资源管理界面。

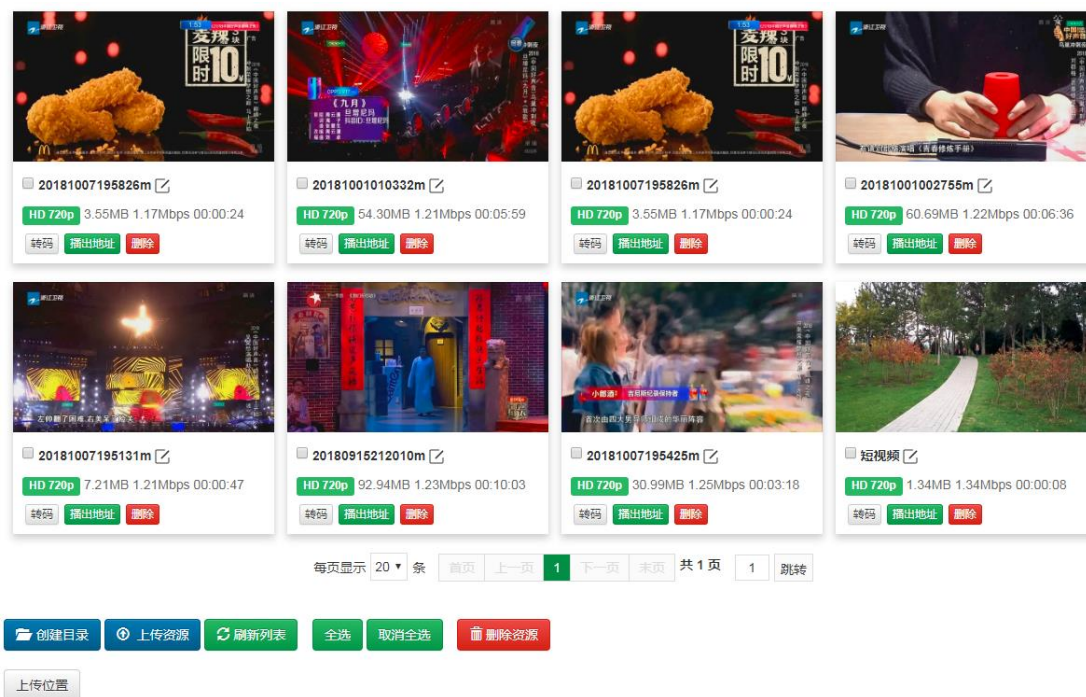


图 20 资源管理

在资源管理界面，以缩略图卡片的形式显示资源，每个资源的显示信息包括名称、分辨率、大小、比特率、播出时长等，缩略图下方提供管理该资源的操作按钮。

资源管理支持建立多级目录，可以在需要的时候创建子目录。



图 21 目录和资源文件

通过点击“转码”按钮对一个资源进行转码，同一个资源支持多次转码，可以根据需要转码出不同码率不同画幅的播出流。

点击“删除”按钮可以删除一个资源，删除资源时会进行确认提示，提醒要删除的内容。可以只删除原文件或者只删除转码输出文件。

通常可以在转码完成后删除原文件以节省磁盘存储。



图 22 删除确认

3. 文件上传

文件资源需要通过管理平台或者上传接口进行上传。

点击资源管理界面下方的“上传资源”按钮，会以独立页面显示资源上传界面。上传界面显示支持上传的文件格式和文件大小限制。

点击“上传资源”按钮，会弹出文件选择框，可以选择一个或多个文件进行上传。

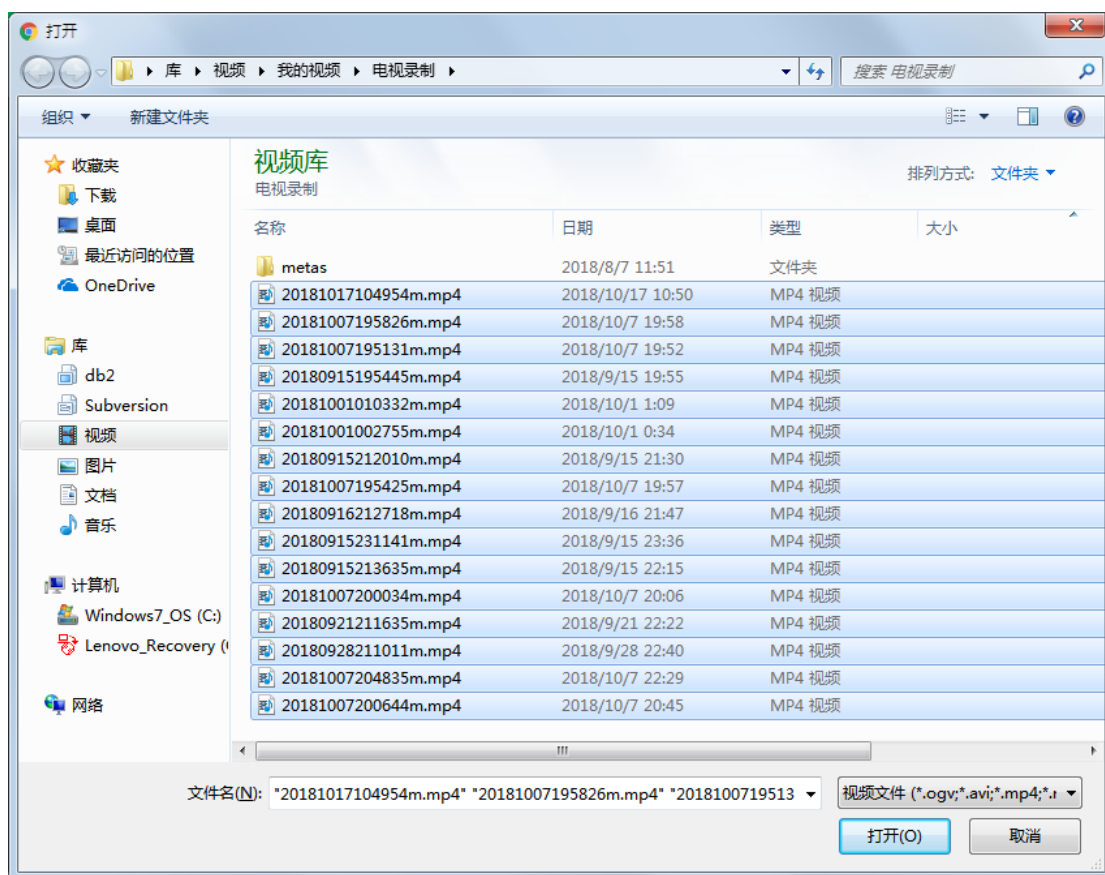


图 23 批量选择上传文件

上传过程中，上传文件的名称、大小和上传的进度会实时显示，并会显示预估的上传完成时间，点击进度条后的“取消”按钮可以随时取消某个文件的上传。

资源上传系统模块 3.0

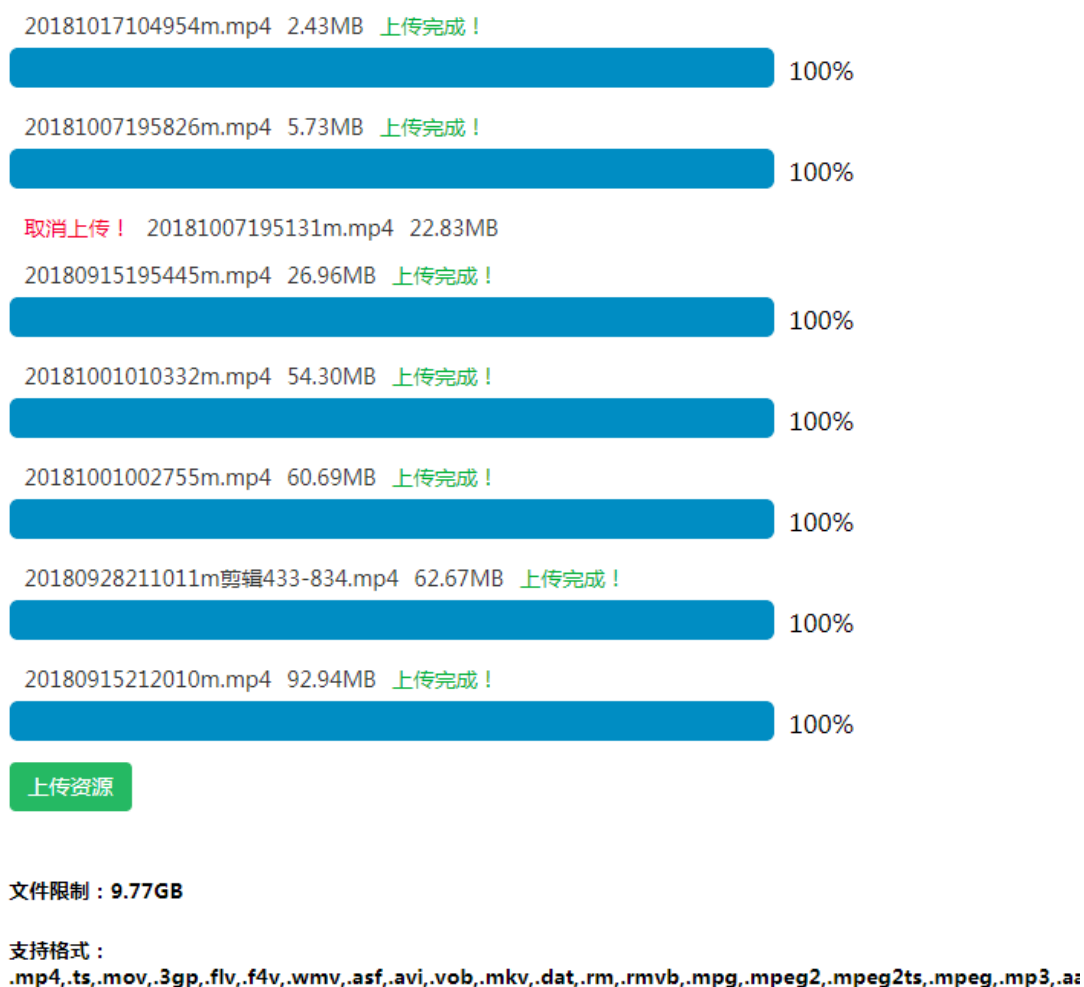


图 24 文件上传

4. 视频转码

系统提供高效的转码功能对上传的视频或音频文件进行转码。

点击资源下方的“转码”按钮，会弹出转码窗口。在转码窗口中，选择合适的编码参数，然后点击“确认”按钮。

添加转码

输入文件

20181007195826m.mp4

编码信息

h264 1280x720 1.76Mbps; aac 44100Hz 2声道 130Kbps

音频流

默认

视频流

默认

视频码率

1 Mbps

视频画幅

1080P (1920x1080 FULL-HD)

☐ 强制反交错处理

视频帧率

25fps

音频码率

64Kbps

音频采样

默认

确定

取消

图 25 转码

转码参数说明：

输入文件：当前转码的文件。

编码信息：文件的原始编码信息，包括视音频编码格式、码率、画幅、帧率、声道数、采样率等。

音频流：有些视频文件具有多个音频流，譬如一部电影的多个语种配音，这种情况下可以选择使用一个合适的音频流进行转码。

视频流：选择使用的视频流，绝大部分视频资源只有一个视频流，不需要选择。可以通过选择“消除视频”选项，实现声音文件的提权。

视频码率：视频编码的比特率。如果系统默认选择了“不编码”，建议使用

该默认选项，通常会获得最好的视频质量。在需要设置码率时，建议 720p 画幅的视频选择 1Mbps 的码率，1080p 画幅的视频选择 2Mbps 的码率。小画幅视频可以选择 1Mbps 以下的码率。推荐使用的码率表如下：

画幅	推荐码率
1080p (1920x1080)	>=2Mbps (不要超过 4Mbps)
720p (1280x720)	>=1Mbps (不要超过 2Mbps)
576p (960x576)	>=800Kbs (不要超过 1.5Mbps)
404p (720x404)	>=600Kbps (不要超过 1Mbps)
更小画幅	600Kbps (不要超过 1Mbps)

表格 1 推荐码率表

视频画幅：通常建议选择“原画幅”，如果想要减小画面大小，可以选择比原画幅小的画幅。不要选择比原画幅还大的画幅，这样只会损失视频质量。

反交错处理：对于早期一些隔行扫描的视频，可以通过开启该选项提高视频清晰度。

音频码率：建议使用系统默认选项。网络播出的音频通常不要超过 96Kbps。

音频采样：建议使用默认选项。

5. 播出地址

视频资源经过转码后会生成对外播出地址。

转码成功后，在视频资源下方的“播出地址”按钮会变成浅绿色，表明该资源具有可以对外播出的地址。点击该按钮，弹出播出地址窗口。

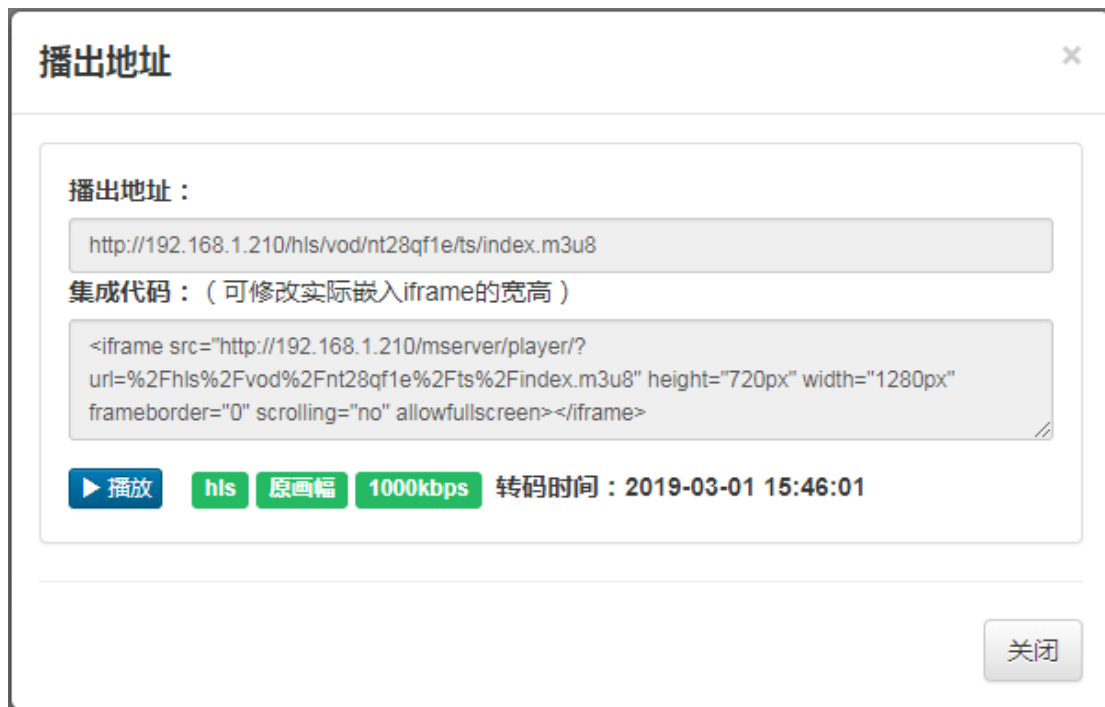


图 26 播出地址

资源播出地址窗口会显示该资源的播出地址和集成代码。

播出地址包含一个完整的可以被播放器使用的 URL 地址,该地址可以在网页、APP 等形式的应用中使用。

集成代码是一段 HTML 代码,可以嵌入到任何 HTML 页面中,通过网页播放视频。

6. 播出集成

通过上一小节的说明我们可以看到一个资源的播出地址和 HTML 集成代码,要在其他应用中集成视频播放能力,通常需要这些内容。用户可以根据需要选择如下有两种集成方式:

- 1) 使用播出地址,在自己的播放器中播放。通常 M3U8 播出地址和 HTTP 播出地址可以在移动终端的播放器中直接使用。
- 2) 使用集成代码,直接将集成代码嵌入的网页或 H5 页面中。该集成代码能够判断终端的类型,同时兼容移动终端和 PC 终端。这是一种最简洁的集成方式,使用该集成代码,注意修改 iframe 的宽高度(即代码中的 width 和 height 值),以获得合适大小的播出画面。

7. 转码配置

实现对点播服务的转码功能进行配置。

点击“点播服务” - “转码配置”按钮，进入配置界面：

转码配置

转码进程

3

播出应用

vod

复用标准

ts

自动转码

启用

提示：启动自动转码后所有上传到服务器上的视频将会按照配置进行自动转码。

转码参数

流媒体服务器系统

确定更改

取消

图 27 转码配置

配置项说明：

转码进程：配置允许服务器使用的转码进程数，一个转码活动就是一个标准的 Linux 进程，通常根据服务器的硬件配置情况来选择，还要考虑转码时同时要承载的播出服务压力。转码进程过多，会消耗大部分的 CPU 和内存资源，导致播出能力下降。该选项可以选择默认，或者咨询技术工程师。

播出应用：由系统后台预置，不需要改动。

复用标准：由系统后台预置，不需要改动。

自动转码：定义是否对上传的资源自动进行转码。启用该选项，资源上

传后会被送入转码队列并自动进行转码。

转码参数：定义自动转码要使用的预置转码参数。预置转码参数是一组预先定义好的转码参数，可以在转码时通过编号引用，简化转码操作。参见“预置转码参数”小节。

8. 预置转码参数

预置转码参数是预先定义好的转码参数，配置好一组转码参数后，可以在转码管理界面和转码接口中直接使用，减少传参的数量，降低参数传递错误的风险。

点击导航菜单“点播服务”-“预置参数”，进入预置参数管理界面。

编号	名称	视频参数	音频参数	转码回调	添加时间	管理
2irhvn	高清转码参数	2000Kbps; 画幅不变; 帧率不变	64Kbps; 采样率不变	无	2019-02-28 13:00:54	编辑 删除
lizetl	默认转码参数	1000Kbps; 画幅不变; 帧率不变	64Kbps; 采样率不变	无	2019-03-01 17:31:54	编辑 删除

提示：在调用转码接口时可以通过传入预置转码参数的编号来减少传参的数量，降低集成难度。

[添加](#)

图 28 转码参数列表

在预置参数管理界面，列出已经配置好的转码参数，可以对转码参数进行编辑或删除操作。列表中最左侧一列的“编号”，可以在转码接口中使用，具体参见 API 接口文档。

点击列表下方的“添加”按钮，可以定义一个新的转码参数。

添加转码配置

配置名称

音频流

默认

视频流

默认

视频码率

1 Mbps

视频画幅

原画幅

☐ 强制反交错处理

视频帧率

原帧率

音频码率

64Kbps

音频采样

默认

转码通知

确定

取消

图 29 定义转码参数

参数说明：

音频流：可以通过选择“无音频”实现消除资源中的音频流。

视频流：可以通过选择“无视频”选项，实现消除资源中的视频流。譬如可以用于声音文件的提权。

视频码率：视频编码的比特率。建议 720p 画幅的视频选择 1Mbps 的码率，1080p 画幅的视频选择 2Mbps 的码率。小画幅视频可以选择 1Mbps 以下的码率。具体可以参考[推荐码率表](#)。

视频画幅：在不知道视频实际画幅大小时建议选择“原画幅”，如果想要减小画面大小，可以选择比原画幅小的画幅。不要选择比原画幅还大的画幅，这样

只会损失视频质量。

反交错处理：对于早期一些隔行扫描的视频，可以通过开启该选项提高视频清晰度。

音频码率：网络播出的音频通常不要超过 96Kbps。

音频采样：建议使用默认选项。

转码通知：设置一个 URL 地址，转码结束时会向该地址发送转码结果通知。

六 监控接入

监控接入功能实现将监控摄像头的视频接入到流媒体服务器。

接入的摄像头应是数字摄像头，通过 rtsp 协议传输监控视频。

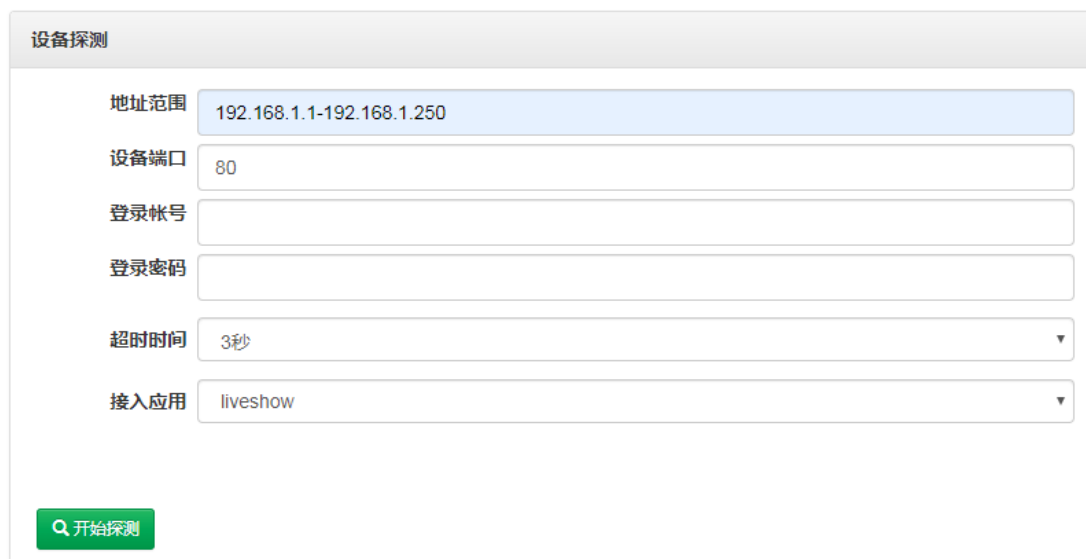
1. 探测网络内的摄像头

流媒体服务器可以探测同一个局域网内的监控摄像头，并将探测到的摄像头视频接入到流媒体服务器。

要求摄像头和流媒体服务器在同一个网络内，流媒体服务器能够连接到监控设备的 IP 地址。

要求监控摄像头遵循 ONVIF 接口规范，探测方可以通过匿名或提供用户名帐号访问摄像头。有些监控设备默认不开启 ONVIF 协议，可以通过摄像头配置打开，并打开 ONVIF 的**操作或管理**权限。

点击导航菜单“监控接入” — “设备探测”，进入设备探测界面：



设备探测

地址范围	192.168.1.1-192.168.1.250
设备端口	80
登录帐号	
登录密码	
超时时间	3秒
接入应用	liveshow

开始探测

图 30 在线用户明细

输入说明：

地址范围：输入要探测的 IP 地址范围，起始 IP 和结束 IP 之间使用半角符号“-”（减号）连接。

设备端口：设备 onvif 的服务端口，通常是 80，具体咨询设备提供商。

登录帐号和密码：监控设备的登录帐号和密码，具体咨询设备提供商。有些设备允许匿

名登录，可以不提供。

超时时间：设备探测的超时时间，可以根据网络情况或设备情况设置到 3~10 秒。

接入应用：将监控摄像头接入到流媒体服务器的哪个应用下。

以上填写完毕后，点击“开始探测”按钮，系统开始探测网络内摄像头。摄像头找到后，会显示在探测界面上，如下图：



图 31 设备探测

如果摄像头显示的字体为红色，表示需要提供正确的登录帐号才能接入。

勾选上要接入的摄像头，然后点击“接入设备”按钮，摄像头视频会被接入到流媒体服务器。

2. 管理接入的视频流

监控摄像头接入到服务器后，默认是关闭状态，即服务器并不从摄像头获取视频流。只有明确开启取流后才会将监控视频流接入到服务器上对外提供播出服务。

点击导航菜单“监控接入”——“接入管理”，该界面会显示所有接入视频流的列表：



图 32 监控设备管理

列表项说明：

名称：监控流的名称，可以修改。

来源：监控的接入视频源地址，通常是一个 rtsp 地址

编码：显示是否对接入流进行编码

接入位置：监控接入到服务器的视频流地址，包含应用和流名称

状态：监控的接入状态，可以是“已停止”或“运行中...”，运行中的流表示服务器正在从设备获取视频流，可以对外提供播出服务。

管理：编辑接入信息。

3. 开启取流

在监控列表中，通过左侧的复选框选择一个或多个监控视频，然后点击下方的“开启所选”按钮，服务器会开始从这些设备上获取视频流，并对外提供播出服务。这时可以在直播列表中（参见直播管理）看到该监控的直播流。

4. 关闭取流

在监控列表中，通过左侧的复选框选择一个或多个监控视频，然后点击下方的“停止所选”按钮，会终止服务器从监控设备获取视频流。停止后监控设备和服务器之间没有流量，无法从服务器观看该直播流。

5. 编辑监控

点击列表中的“编辑”按钮，可以对接入信息进行编辑。

参见“添加监控”功能。

6. 删除监控

在监控列表中，通过左侧的复选框选择一个或多个监控视频，然后点击下方的“删除所选”按钮，可以删除监控视频。

7. 添加监控

在知道监控摄像头流地址的情况下（如咨询摄像头厂家获得流地址的编写规范），可以手动将摄像头接入到流媒体服务器。

点击监控列表下方的“添加”按钮，会显示添加监控的界面：

名称和标志

编号4ZbdYAPIAYDfG1yy

名称

信号源

视频协议rtsp

视频地址rtsp://

☐ 只有音频
☐ 只有视频

视频重编码不重新编码

视频画幅保持原画幅

0

x

0

音频重编码不重新编码

rtmp转发流

应用liveshow

播出流4ZbdYAPIAYDfG1yy

按需取流不开启

确定

取消

图 33 添加监控设备

名称和标志

- 1) 编号：监控流的编号
- 2) 名称：监控流名称，输入一个用于识别该流的名字

信号源

- 3) 视频协议：监控视频流的协议
- 4) 视频地址：监控视频流的 URL 地址，若是音频流（如音频广播流），需勾选上只有音频；若是纯视频，则需勾选上只有视频选项

- 5) 视频重编码：如果需要重新编码（如降低码率）可以选择一个编码码率，如果不重新编码，则选择“不重新编码”。
- 6) 视频画幅：重新编码的视频画幅大小，0 表示保持原有画幅
- 7) 音频冲编码：如果需要重新编码音频可以选择一个编码码率，如果不重新编码，则选择“不重新编码”

Rtmp 转发

- 8) 应用：目标流的应用名
- 9) 播出流：目标流的流名称

8. 管理监控代理设备

监控代理设备是云视睿博的一个硬件产品，可以将局域网中的监控摄像头代理转发到远程的流媒体服务器上，从而实现对局域网摄像头的远程监看。如果流媒体服务器接入了监控系统代理设备，则可以通过管理后台远程查看和管理代理设备。

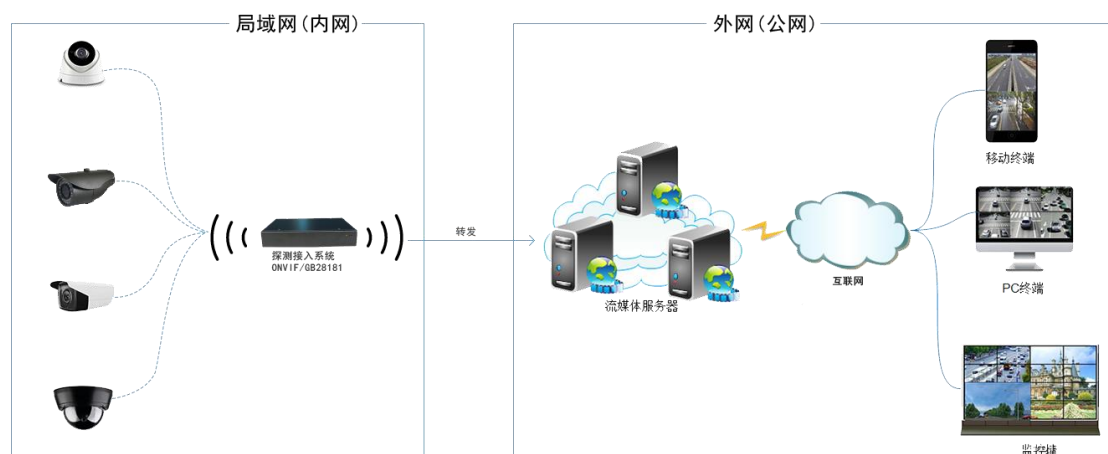


图 34 代理设备工作原理图

点击导航菜单“监控接入” — “代理设备”，进入代理设备管理界面。

系统会列出所有已经接入的代理设备，以及设备是否在线的状态。



图 35 代理设备列表

如果设备在线，则可以通过点击“管理”按钮对该设备进行远程管理。



图 36 远程管理代理设备

远程管理代理设备的界面与本地登录代理设备进行管理的界面基本一致。代理设备的管理参见设备使用手册。

七 播出统计

播出统计功能实现对系统的播出服务情况进行记录和统计，向管理人员展示系统的播出服务情况。

点击左侧菜单栏的“播出统计”菜单，有三个子菜单“播出统计”、“播出明细”和“在线用户”，具体说明如下。

1. 播出统计

统计某个时段内用户对播出流（直播和点播）的播放次数。筛选时段可以是“今天”、“昨天”、“前天”、“本月”、“上月”或者具体某一天。

展示结果如下：



图 37 展示了“播出统计”功能的界面。顶部有一个面包屑导航“播放统计”。下方是筛选条件区域，包括日期选择（今天、昨天、前天、本月、上月）、操作按钮（选择、跳转）以及输入流名称并查询或清除条件的按钮。主体部分是一个表格，列出了应用、流 ID 和访问次数，并带有“看明细”按钮。

播放统计		
今天 昨天 前天	选择 跳转	输入流名称 查询 清除条件
本月 上月		
应用	流	访问次数
vod	8k0wwr80f2m9g4br	2 看明细
liveshow	ULGMPm	2 看明细
vod	2-84fd64-sgq6	1 看明细
vod	29-7dd9c2	1 看明细
vod	jgdy800445	1 看明细

图 37 播出统计

点击访问次数后面的“查看明细”按钮，可以进入播出明细界面。

2. 播出明细

显示某个播出流的访问明细数据，包括播出的时间、客户端 IP、来源页面等。筛选条件可以是“今天”、“昨天”、“前天”、“本月”、“上月”或者具体某一天。

播放统计 / 播放记录 vod - 8k0wwr80f2m9g4br

今天 昨天 前天 本月 选择日期 跳转 8k0wwr80f2m9g4br 查询 清除条件

上月

应用	流	客户端IP	播放时间	Referer 用来源	状态
vod	8k0wwr80f2m9g4br	192.168.1.106 flv	2019-02-28 18:42:13	http://192.168.1.210/mserver/ntvplayer/autoplayer.php?ns=vod	200 OK
vod	8k0wwr80f2m9g4br	192.168.1.106 flv	2019-02-28 18:36:13	http://192.168.1.210/mserver/ntvplayer/autoplayer.php?ns=vod	200 OK

图 38 播出明细

3. 在线用户

显示当前在线的用户明细，包括 IP 来源和正在访问的内容。

应用	播出流	连接数
liveshow		
liveshow	ULGMPm	1 明细

总共 1 连接数



图 39 在线用户

终端明细：liveshow - ULGMPm

播出流	终端ID	终端IP	协议	开始时间	在线时长
ULGMPm	3AAEB9DD432F4938	192.168.1.106	rtmp	2019-03-01 13:26:36	00:02:31

总共 1 连接数



图 40 在线用户明细

八 系统信息

1. 系统用户管理

点击功能选择区的系统管理员，查看**用户管理**列表如下：

用户名	数据权限	功能权限	编辑
xiaowang	show3,show4,	登录管理平台 管理应用 管理播出流	



图 41 管理员用户

- 1) **用户名**：用户账号
- 2) **数据权限**：该用户所拥有数据权限，针对应用。
- 3) **功能权限**：该用户所拥有的操作权限
- 4) **编辑**： 修改用户信息

点击“添加”添加新用户用户，输入内容如下：

- 1) **用户名、密码**：用户账号及密码。
- 2) **数据权限**：赋予该用户服务器中哪些应用的权限。
- 3) **功能权限**：赋予该用户服务器中哪些功能操作的权限。

2. 查看系统监控器

点击功能选择区的系统信息，查看 CPU 及内存的使用率。如下图：

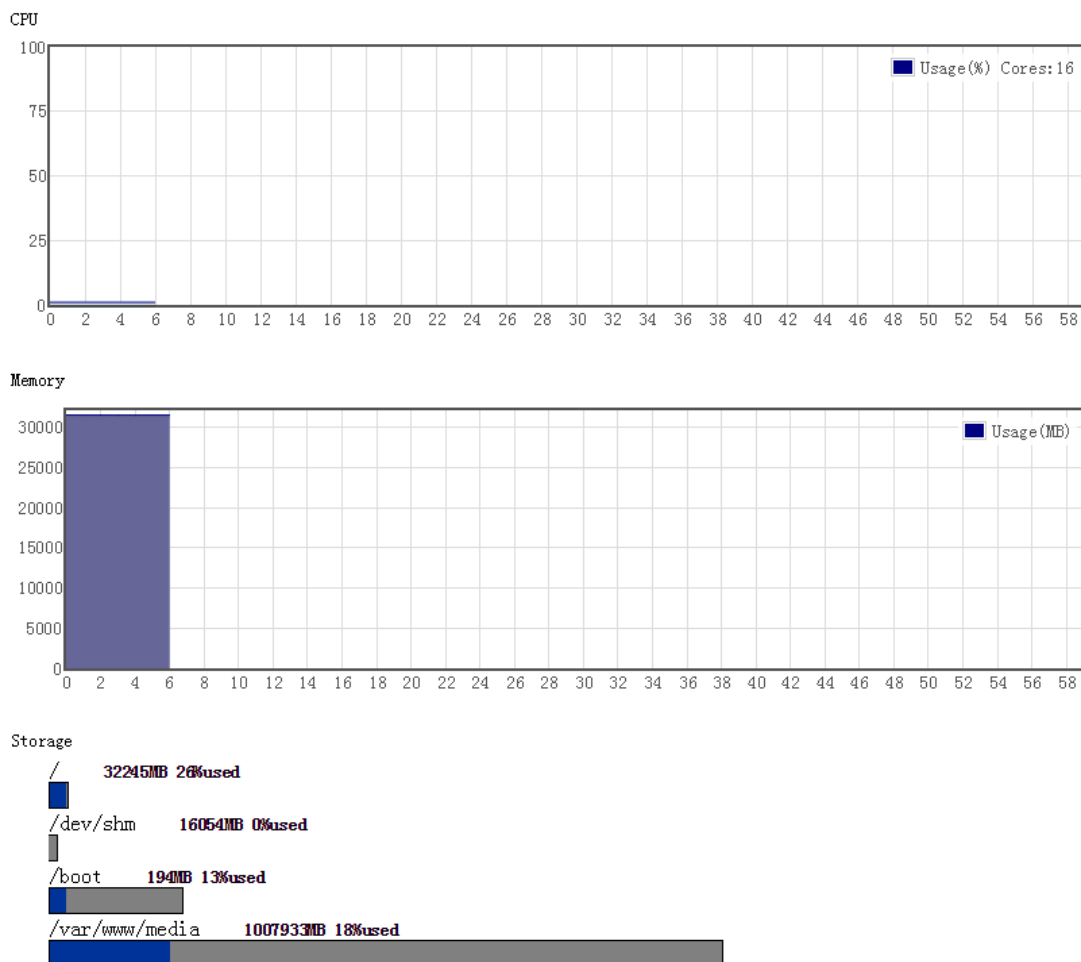


图 42 系统信息

3. 重启流媒体服务器

点击功能选择区的“重启服务”，再点击确定即可。

该功能只是重启流媒体服务器系统，不会重启 Linux 系统。

4. 修改密码

点击功能选择区的修改密码，可按提示完成密码修改。

5. 查看系统版本

点击功能选择区的“关于”菜单。

查看系统的版本、版权、安装模块、声明及公司信息。

关于

NTV Media Server G3.6

内核版本号：3.6.251a Cluster

附加模块：

转码模块（版本号：2.5.150）

版权所有(C) 2013-2015 北京云视睿博传媒科技有限公司。保留所有权利

声明：

本系统的使用范围限于由北京云视睿博传媒科技有限公司（下称“我们”）直接授权使用的客户，本系统是我们所发行计算机程序的组成部分，受国际公约和国内相关法律的保护，未经授权擅自在授权范围之外复制或传播本系统的部分或全部，将承受民事和刑事处罚。

本系统不解决互联网视频播出的版权合法性、内容合法性和运营资质牌照问题，我们不承担任何播出内容版权纠纷责任和非法播出刑事责任。

网址：<http://www.ruiboyun.com>

图 43 关于

【以下无正文】

更多信息

更多相关信息，参考 <http://www.ruiboyun.com>