

VirtualCamera 功能技术规范

(电脑桌面推流系统技术白皮书)

V1.03 版 202306-15

VirtualCamera 是一种纯软件计算机屏幕监控方案，旨在解决真实监控摄像头录制电子屏幕时出现频闪、画面抖动、容易被遮挡、模糊不清晰的问题，取代用于监控电脑屏幕信息的视频编码器硬件。该软件可广泛应用在现金终端、银行、超市、网课、广告、化工厂、设计院、考试中心、工控终端、居家办公、员工管控、电脑直播、调查取证、医疗设备、混凝土搅拌站、机动车检测站、重要电脑监视、操作记录备份、计算机安全审计等场景。

安装了 VirtualCamera 的电脑会被监控录像机、监控软件、监控 APP 识别为 ONVIF 摄像机，可以通过 ONVIF 和 RTSP 协议将电脑屏幕、电脑摄像头、电脑麦克风音频、视频文件传输到现有的视频监控系统录像并保存，所有的电脑操作会被监控系统记录保存，防止人为恶意操作或意外事故破坏计算机信息系统数据，使所有的电脑操作有据可查。你可以随时查看、回放、审计、回溯电脑操作。

VirtualCamera 技术特征

支持标准 ONVIF 协议，可以通过 ODM 软件测试。

支持 H.264/H.265 编码，支持 4K 分辨率，30 帧率。

资源占用率低，低配置电脑即可稳定运行。

内置 RTSP/RTMP 代理服务，轻松转流。

支持多 USB 设备、多屏幕电脑。

可自定义设备型号、序列号、硬件版本等信息。

多种推流方案，可以推流/拉流，满足各种应用场景。

支持 WIN7/WIN8/WIN10/WIN11 系统，暂不支持 Linux 和 Android。

无需硬件设备，对接现有监控系统，低成本屏幕监控解决方案。

几分钟即可把任意内容接入安防监控系统，让监控系统显示任何你想让显示的内容！软件界面简洁，操作简单。

系统推流地址

电脑桌面：rtsp://admin:admin@ip:port/screenlive

视频文件：rtsp://admin:admin@ip:port/filename.mp4

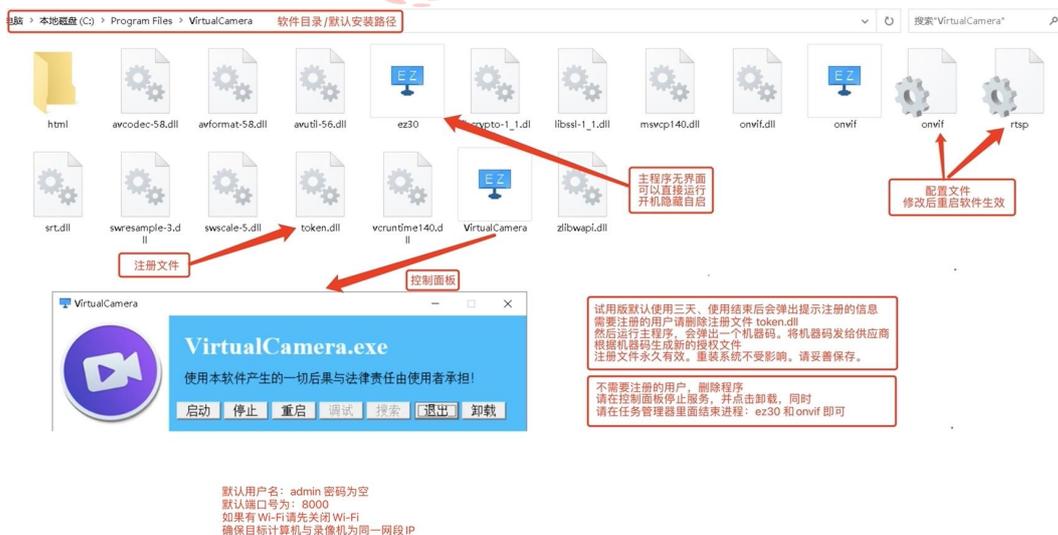
电脑摄像头：rtsp://admin:admin@ip:port/videodevice

声卡麦克风：rtsp://admin:admin@ip:port/audiodevice

完整的 rtsp 地址：

rtsp://admin:admin@192.168.0.7:8554/screenlive&t=unicast&p=udp&ve=H264&w=1920&h=1080&ae=PCMU&sr=8000

软件操作指南

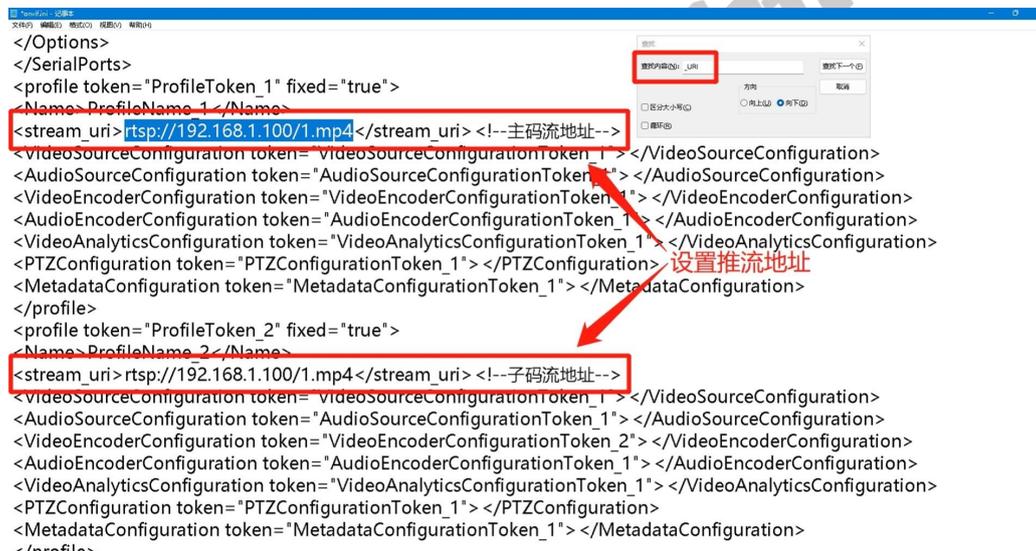


基础设置修改

点击主界面的右下角空白处，进入 onvif.ini 文件修改配置！左边空白处进入根目录！



推流地址解析



细分推流地址设置如下

怎么把**电脑桌面**推流到监控系统？

软件默认推流电脑桌面，安装运行软件，零配置即可把电脑桌面推流到监控系统。地址如下：

电脑桌面 rtsp 推流地址：rtsp://ip:port/screenlive

比如：rtsp://192.168.0.7:8554/screenlive

怎么把**视频文件**推流到监控系统？

把视频文件放到软件目录内，在 onvif.ini 配置推流地址：

rtsp://ip:port/filename.mp4

rtsp://192.168.0.7:8554/video1.mp4

怎么把电脑上的 **USB 摄像头**画面推流到监控系统?

电脑上接入 USB 摄像头，安装好驱动，在 onvif.ini 配置推流地址：

```
rtsp://ip:port/videodevice
```

比如：rtsp://192.168.0.7:8554/videodevice

怎么把**麦克风**的音频推流到监控系统?

电脑安装好麦克风，在 onvif.ini 配置推流地址：

```
rtsp://ip:port/audiodevice
```

比如：rtsp://192.168.0.7:8554/audiodevice

怎么同时录制电**脑屏幕和麦克风**声音?

在 onvif.ini 配置推流地址：

```
rtsp://ip:port/screenlive+audiodevice
```

怎么同时录制 **USB 摄像头**画面和**麦克风**声音?

在 onvif.ini 配置推流地址：

```
rtsp://ip:port/videodevice+audiodevice
```

比如：rtsp://192.168.0.7:8554/screenlive+audiodevice

电脑接了**两台显示器**，怎么录制第二台显示器画面?

在 onvif.ini 配置推流地址：

```
rtsp://ip:port/screenlive1
```

电脑接了**多台 USB 摄像头**，怎么录制第二台 USB 摄像头画面?

在 onvif.ini 配置推流地址：

```
rtsp://ip:port/videodevice1
```

英文窗口推流 rtsp://192.168.0.7:8554/window=[window title]

代理 proxy URL:rtsp://192.168.0.7:8554/ceshi

推流 pusher URL:rtsp://192.168.0.7:8554/pusher

自定义设备信息

编辑 onvif.ini 如下图

```
<information>
<tds:Manufacturer>bakevision</tds:Manufacturer>
<tds:Model>VirtualCamera</tds:Model>
<tds:FirmwareVersion>bakevision</tds:FirmwareVersion>
<tds:SerialNumber>bakevision</tds:SerialNumber>
<tds:HardwareId>bakevision</tds:HardwareId>
</information>

<user>

<fixed>TRUE</fixed>

<username>admin</username>
```

自定义设备信息

监控录像的分辨率、帧率、码流修改?

编辑 onvif.ini 如下图 (rtsp 设置进 rtsp.ini 文件设置)

```
</Resolution>

<VideoSourceModes token="VideoSourceModeToken_1" Enabled="true">

<trt:MaxFramerate>30.0</trt:MaxFramerate>

<trt:MaxResolution>

<tt:Width>1920</tt:Width>
<tt:Height>1080</tt:Height>

</trt:MaxResolution>

<trt:Encodings>H264 MJPEG MP4 H265</trt:Encodings>

<trt:Reboot>true</trt:Reboot>

</VideoSourceModes>
```

分辨率调整

编码方式调整

怎么修改用户名密码?

编辑 onvif.ini

找到<username>admin</username>

```
<password>admin</password>
```

修改标签里的用户名密码。

```

<http_max_users>99</http_max_users>
<need_auth>0</need_auth>
<log_enable>0</log_enable>
<log_level>0</log_level>
<EndpointReference>bakevision</EndpointReference>
<information>
<tds:Manufacturer>bakevision</tds:Manufacturer>
<tds:Model>VirtualCamera</tds:Model>
<tds:FirmwareVersion>bakevision</tds:FirmwareVersion>
<tds:SerialNumber>bakevision</tds:SerialNumber>
<tds:HardwareId>bakevision</tds:HardwareId>
</information>
<user>
<fixed>TRUE</fixed>
<username>admin</username>
<password>admin</password>
<userlevel>Administrator</userlevel>

```

是否启用验证

修改用户名和密码

用户名密码

怎么修改通道名称?

编辑 onvif.ini

找到<tt:PlainText>虚拟监控</tt:PlainText>

修改标签里的通道名称。部分监控录像机不支持中文名称。

```

<tt:VideoSourceConfigurationToken>VideoSourceConfigurationToken_1</tt:VideoSourceConfigurationToken>
<tt:Type>Text</tt:Type>
<tt:Position>
<tt:Type>UpperLeft</tt:Type>
</tt:Position>
<tt:TextString>
<tt:Type>Plain</tt:Type>
<tt:PlainText>虚拟监控</tt:PlainText> <!--设置OSD-->
</tt:TextString>
</OSDConfigurations>
<MetadataConfigurations token="MetadataConfigurationToken_1">
<tt:Name>MetadataConfigurationName_1</tt:Name>
<tt:UseCount>2</tt:UseCount>
<tt:PTZStatus>
<tt>Status>true</tt>Status>
<tt:Position>>false</tt:Position>
</tt:PTZStatus>
<tt:Analytics>false</tt:Analytics>
<tt:Multicast>
<tt:Address>
<tt:Type>IPv4</tt:Type>
<tt:IPv4Address>239.0.1.0</tt:IPv4Address>
</tt:Address>
<tt:Port>33002</tt:Port>

```

虚拟

虚拟内嵌OSD

方向

向上/下

取消

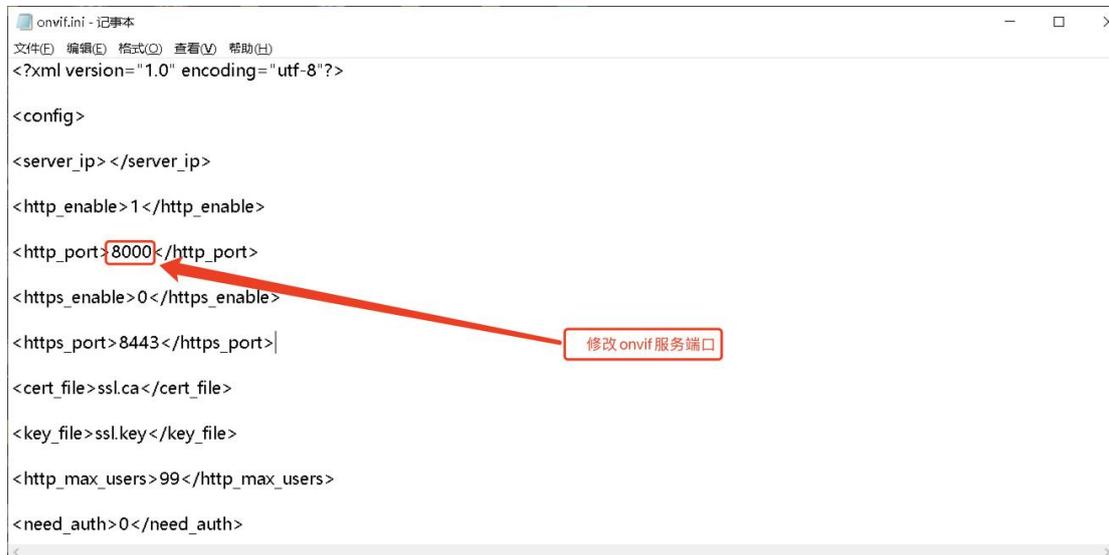
修改通道名称

VirtualCamera 与电脑里的其他软件**端口冲突**怎么办？

VirtualCamera 默认开启 8000 554 端口，如果电脑里有其他软件占用这两个端口，

编辑 onvif.ini

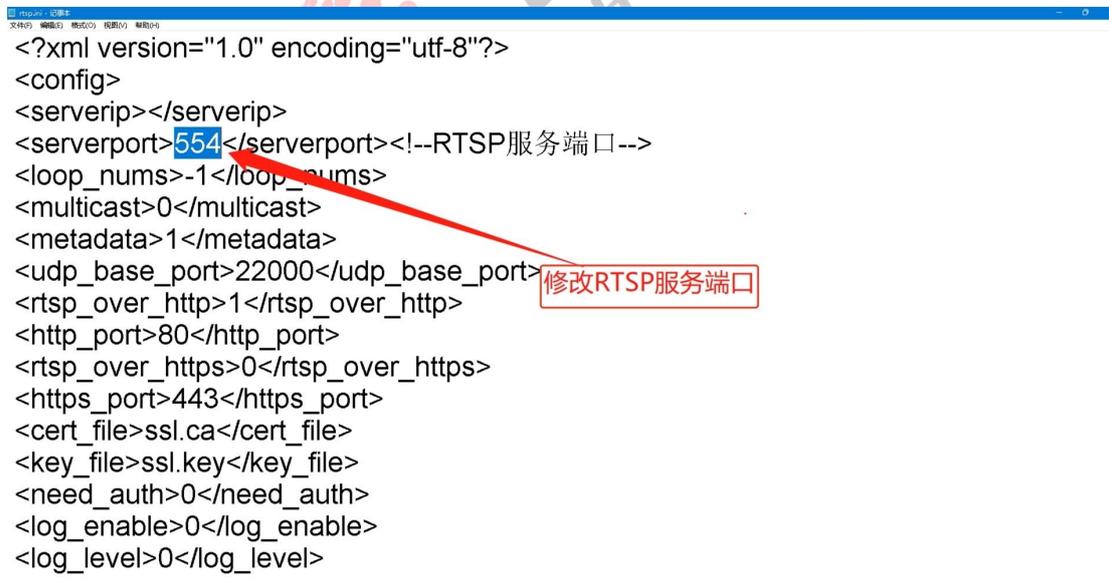
```
<http_port>8000</http_port>
```



编辑 rtsp.ini

```
<serverport>554</serverport>
```

修改这两个标签里的端口号。



VirtualCamera 可以在后台**隐藏运行**吗？开机**自动启动**？

软件默认就是在后台隐藏运行，界面只是方便配置。配置完成即可退出或者删除。

默认就是开机自动启动，不需要专门配置。

VirtualCamera 运行正常，录像机也能搜索添加，**不出图像**怎么办？

检查电脑的防火墙设置，要允许 ez30.exe 访问网络。

VirtualCamera 运行中需要**连接互联网**吗？

正常运行不需要连接互联网，只要和监控设备在同一个局域网即可。

VirtualCamera 在部分电脑**运行不了**怎么解决？

软件暂不支持 WINXP 系统，WIN 服务器系统。

如果电脑缺少 C++ 系统组件，请下载修复即可。

安装 VirtualCamera，**杀毒软件报警**怎么解决？

VirtualCamera 运行原理就是获取屏幕数据并发送到监控系统。

这个功能涉及到用户隐私，会触发个别杀软的报警，需要添加信任或白名单。

