



# 派网 IPTV

## 产品手册 v1.0

公司名称：北京派网软件有限公司

公司地址：北京市海淀区西北旺东路 10 号院 10 号楼中关村新兴  
产业联盟大厦一层

邮政编码：100094

公司网址：[www.panabit.com](http://www.panabit.com)

联系电话：86-10-8200 1781

传真：86-10-8209 0830

## 文档约定

## 版权声明

本文中的任何部分未经北京派网软件有限公司（以下简称“派网”）许可，不得转印、影印或复印、发行。

文中关于派网 IPTV 的资料、说明等相关内容归北京派网软件有限公司所有。

## 版本修订

派网保留不预先通知客户而修改本文档所含内容的权利。本文档的开发过程是基于 Panabit 专业版 V20.10.15, 核心代号 (五代 r1) 以上版本。本文档描述的部分内容可能跟您的使用情况有差异,其原因可能是您购买的设备版本低于或者高于 Panabit 专业版 V20.10.15

## 责任限定

派网对于您的使用或不能使用本产品而发生的任何损害不负任何赔偿责任,包括但不限于直接的、间接的、附加的个人损害或商业损失或任何其它损失。

## 意见反馈

派网非常欢迎和珍惜您的意见和建议,请通过下列方式反馈您对产品文档的意见和建议。

- ◆ 通过电子邮件反馈,请发送至 [support@panabit.com](mailto:support@panabit.com)。
- ◆ 通过 [HTTP://forum.panabit.com/forum.php](http://forum.panabit.com/forum.php) 网站在线反馈。
- ◆ 通过客户服务电话 4008981066 热线电话反馈。

第一章 产品简介.....	4
第二章 产品特性.....	5
2.1 网关内置，无需独立部署.....	5
2.2 免费使用.....	5
2.3 不限频道不限用户数.....	5
2.4 内存占用极低.....	5
2.5 支持 RTP, UDP 或 PPPOE 认证的组播源.....	5
2.6 支持静态捆绑和动态负载均衡.....	6
2.7 支持按需采集和持续采集.....	6
2.8 支持适配任意 APK.....	6
2.9 支持自定义文件上传.....	6
第三章 产品部署.....	6
3.1 上线准备.....	6
3.1.1 升级 Panabit 版本.....	6
3.1.2 安装 IPTV APP.....	7
3.2 上线配置.....	7
3.2.1 创建 WAN 线路.....	7
3.2.2 建立采集通道.....	8
3.2.3 导入频道.....	8
3.3 文件管理.....	10
3.4 监控统计.....	10
第四章 APK 适配.....	11
4.1 APK 下载.....	11
4.2 制作播放列表.....	11
4.2.1 获取列表模板.....	11
4.2.2 修改列表格式.....	11
4.2.3 上传播放列表.....	12
4.3 安装 APK 到盒子.....	13
4.4 配置播放列表.....	13
4.4.1 导入频道方法一.....	13
4.4.2 导入频道方法二.....	14

## 第一章 产品简介

派网 IPTV 流媒体网关产品是一款自主研发的高性能流媒体处理器，基于运营商或互联网宽带线路，将组播 RTP 或 UDP 视频流转流为单播 HTTP 视频流，为用户提供视频播放源服务的网络产品。该产品内置于 Panabit 网关，无需独立硬件部署，不限频道不限用户数，支持按需和持续两种采集模式，并提供静态捆绑和动态负载均衡两种采集线路负载模式，极低的内存占用率，高性能视频转流和网络转发效率，可适配任意 APK 等特性免费提供给用户使用。

## 第二章 产品特性

### 2.1 网关内置，无需独立部署

派网 IPTV 产品目前以内置在 Panabit 中的一个功能模块来运行，通过 Panabit 应用商店中的 IPTV APP 来管理，只需升级支持 IPTV 版本的 Panabit，然后在应用商店中装上 IPTV APP，即可使用 IPTV 服务，无需再配置专门的硬件。

### 2.2 免费使用

只要是 Panabit 专业版，不论有无 License 授权，都可免费使用 IPTV。

建议：由于 IPTV 专版的 Panabit 缩减了原有的最大支持 IP 数和连接数，故建议在用户数为 8000 以下或者小区环境的用户使用，或者仅使用 IPTV 功能的环境也可使用。

### 2.3 不限频道不限用户数

派网自主开发的 IPTV 模块，不限制导入频道数和所带用户数，能够并发播放的频道个数仅仅受限于物理内存的大小。以下是物理内存大小与 IPTV 支持的最大并发频道个数对照表：

内存大小	最大并发频道	最大导入频道	最大并发用户数
1G	8	256	不限
2G	40	256	不限
4G	80	512	不限
8G	128	512	不限
16G	256	1024	不限

### 2.4 内存占用极低

派网 IPTV 产品是基于强大的 PanaOS 系统开发而成，拥有得天独厚的高性能网络转发和处理效率，单个频道只需 16M 内存即可完成高效的组播转单播功能，一般情况下，4G 物理内存的机器就已经能够解决大部分 IPTV 应用场景。

### 2.5 支持 RTP, UDP 或 PPPOE 认证的组播源

派网 IPTV 产品目前支持 rtp, udp 或 PPPOE 认证的运营商组播源，后续还会继续增加 IPOE 认证，单播等视频源。基于 Panabit 原有的架构，添加视频源来轻车熟路。

## 2.6 支持静态捆绑和动态负载均衡

由于大部分的运营商光猫设备对同时播放的频道个数（一般为最多 8 个）和光猫输出带宽有限制，如何在多条光猫线路间进行负载均衡和动态调整以避免运营商的限制，对 IPTV 服务端和使用者提出了比较大的挑战。派网 IPTV 在设计之初，就关注到了这样的问题，故而推出了可以将频道静态绑定到某条光猫线路和在各条光猫线路之间进行动态负载均衡的功能供用户挑选，无需 IPTV 使用者介入，省心又省力。

## 2.7 支持按需采集和持续采集

人们看视频的时间段一般在白天或者晚上，而并非白天黑夜不停的看，所以当没有人观看频道的时候，也在持续不断的采集和转流，将会带来增加光猫被限制的风险和浪费 IPTV 服务器资源的负面效果，因此，按需采集频道就显得众望所归了。派网 IPTV 支持根据观看者触发频道的按需采集和持续不间断采集频道等两种采集模式，并能动态的在各个光猫线路上进行动态的负载均衡，极大的降低光猫被运营商限制的风险和提升光猫线路的使用效率。

## 2.8 支持适配任意 APK

派网 IPTV 支持导出播放列表，使用者可以根据该播放列表自行编辑适用于任意 APK 播放列表的格式。

## 2.9 支持自定义文件上传

派网 IPTV 支持使用者将任意文本文件（通常是 APK 的播放列表）上传到我们的 HTTPD，并产生一个可自主编辑的 URL，提供 http 传输服务。

# 第三章 产品部署

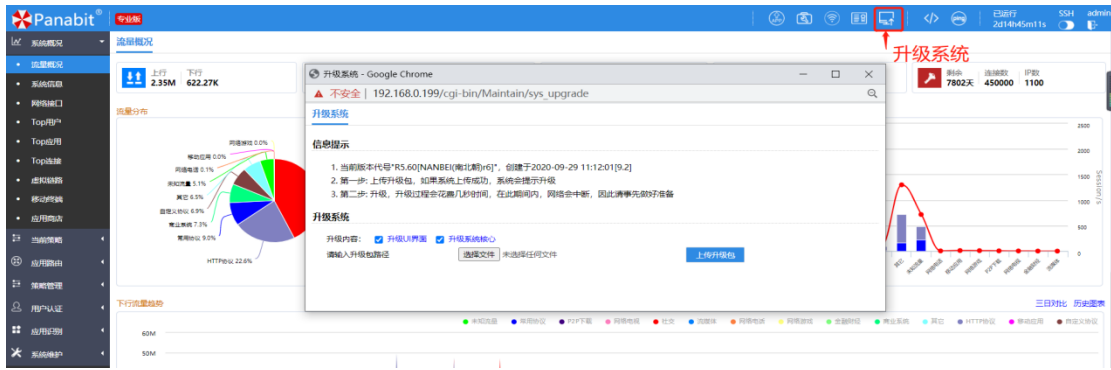
## 3.1 上线准备

### 3.1.1 升级 Panabit 版本

ZPanabitIPTV\_WUDAlr1\_20201015\_Linux3.tar（FreeBSD 版本）

ZPanabitIPTV\_WUDAlr1\_20201015\_FreeBSD9.tar（Linux 版本，仅支持内核版本 3.10.0）

版本下载链接：QQ 群：872011912 的群文件中



### 3.1.2 安装 IPTV APP

当前最新版本为: PanabitApp\_iptv\_20201015.apx

下载链接: QQ 群: 872011912 的群文件中



## 3.2 上线配置

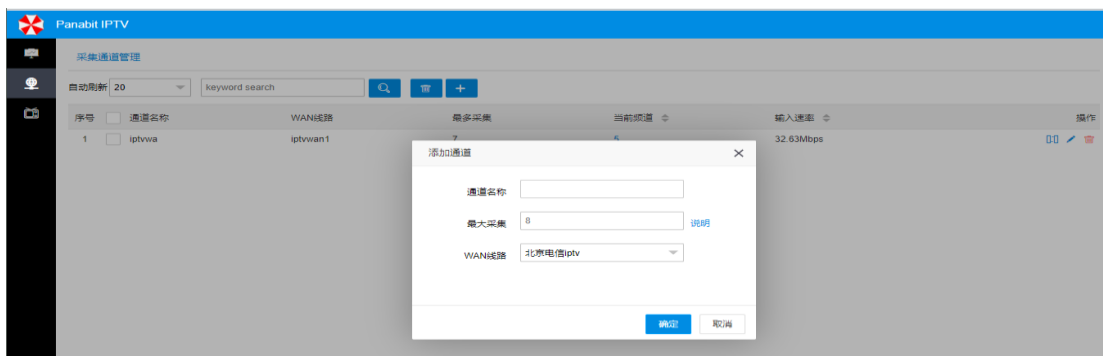
### 3.2.1 创建 WAN 线路

将运营商输出组播的口（通常是光猫口）接到 Panabit 设备的 WAN 口，然后登录 Panabit 管理界面在该 WAN 口上建立 WAN 线路。



### 3.2.2 建立采集通道

打开应用商店中的 IPTV APP，建立好采集通道



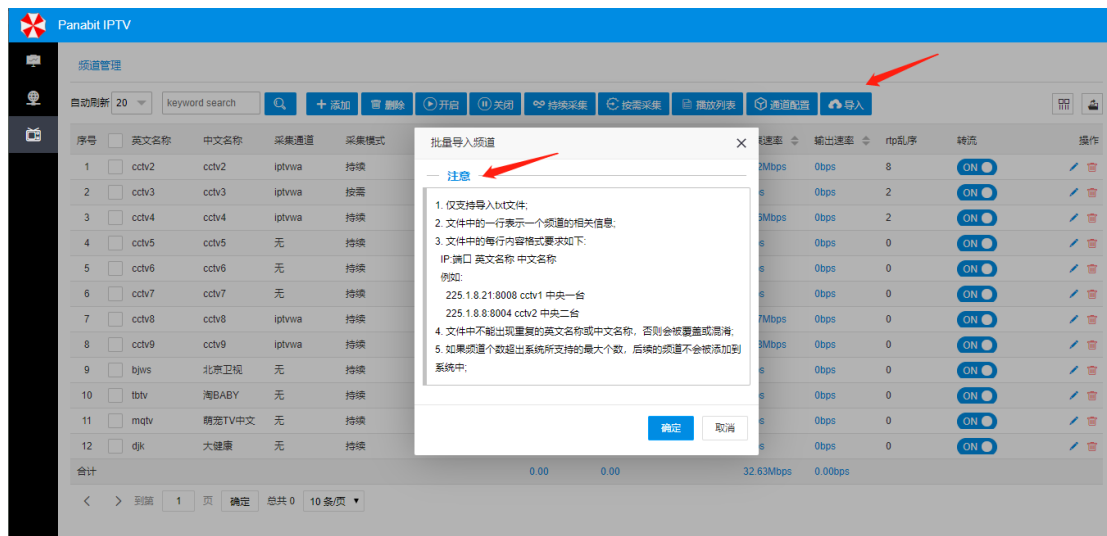
注意：通道中有个最大采集的设置，一般情况下，一个光猫口是最多支持 8 个频道同时播放，如果超过了，则运营商会关闭该口的所有频道，为了避免使用者计算和误操作，故加入了最大采集的设置，这样能够有效避免频道被运营商关闭的风险；

### 3.2.3 导入频道

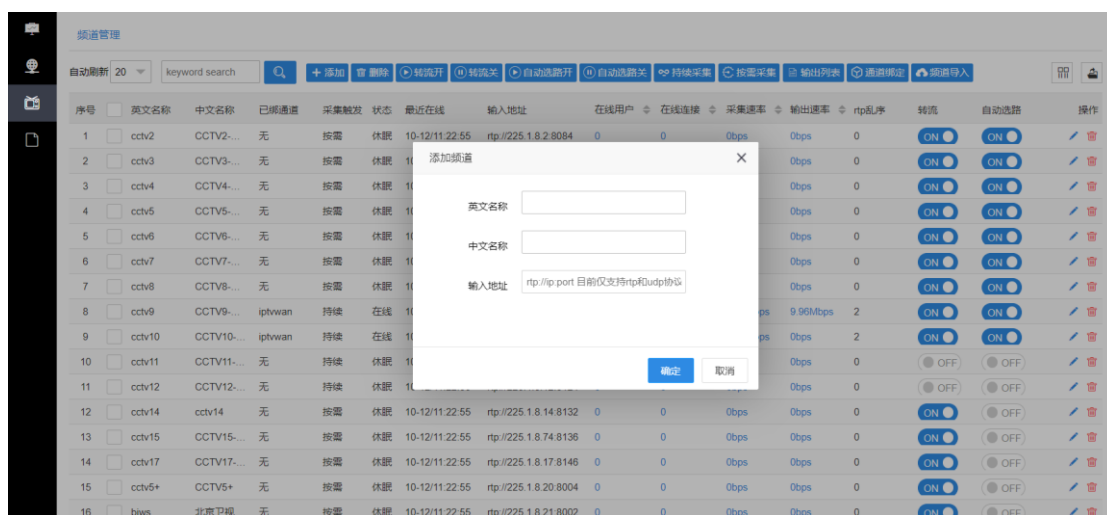
可以通过 txt 文件导入频道列表或者手动添加频道列表



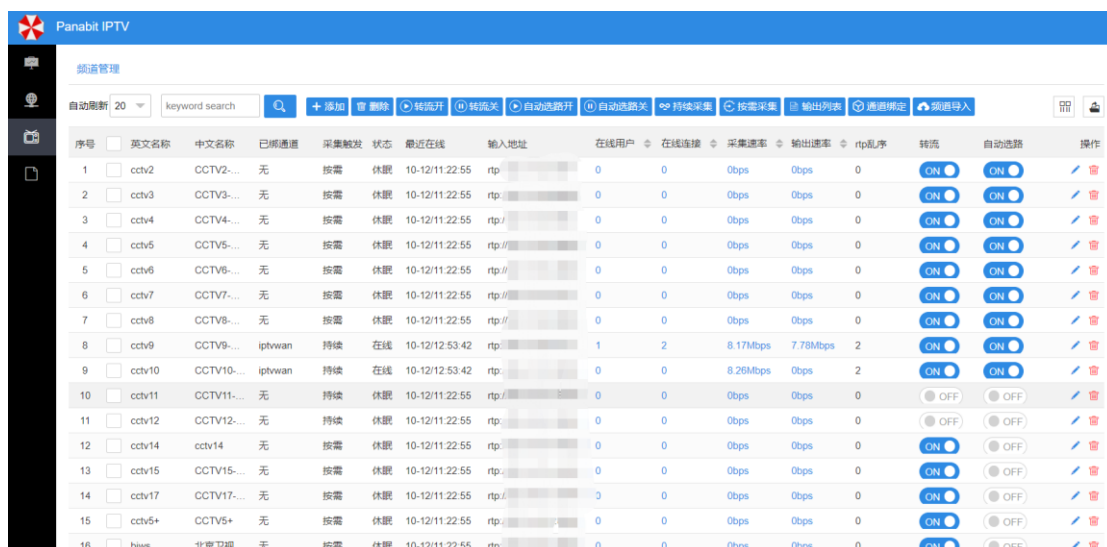
文件导入格式为 IP:端口 英文名称 中文名称，详情可查看页面提醒；



支持手工添加频道，需输入 IP，端口，英文名称和中文名称；



导入后，默认会打开转流开关并持续采集。



### 3.3 文件管理

可以将上述频道列表页面上的输出列表复制下来，自行编辑成适用于 APK 播放列表格式的文件，将编辑好的文件上传至文件管理页面，将获取到的输出 URL 填到 APK 上，即可在 APK 上看到播放列表



### 3.4 监控统计

可以实时监控 IPTV 使用情况。例如：当前观看频道数、总采集下行、热门频道、当前用户数、用户峰值等信息



## 第四章 APK 适配

当前我们支持与友窝播放器 APK 进行适配，适配步骤如下：

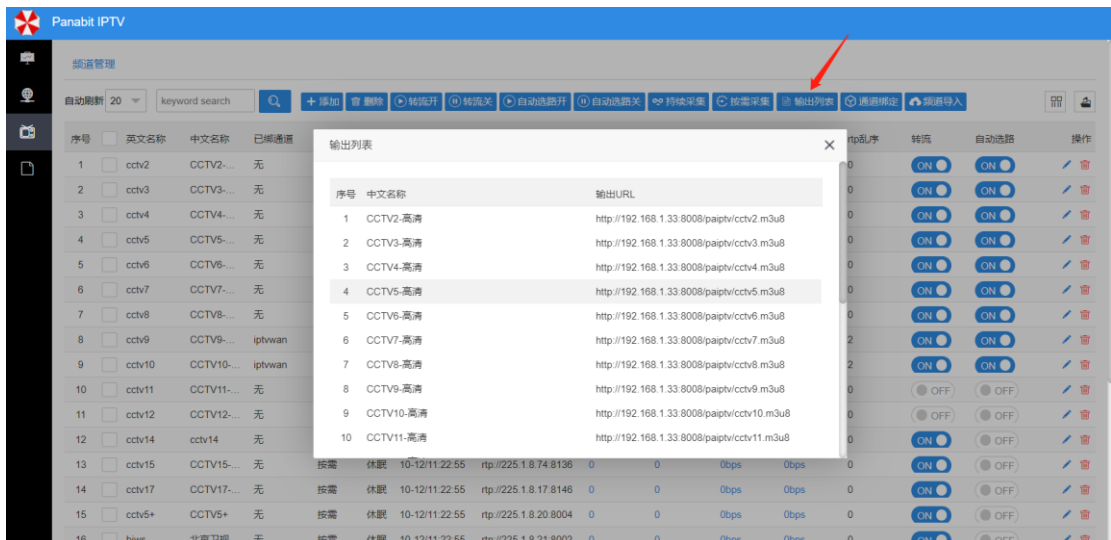
### 4.1 APK 下载

友窝播放器 APK 下载途径：QQ 群：872011912 的群文件中；

### 4.2 制作播放列表

#### 4.2.1 获取列表模板

点击 Panabit IPTV APP 中的频道管理中的输出列表，如下图所示：




#### 4.2.2 修改列表格式

复制该表格内容到本地 txt 文件中，然后作如下编辑：

将频道中文名称后添加一个逗号（英文）即可，示例如下图：

playlist - 记事本

文件(E) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

CCTV2-高清,  http://192.168.1.33:8008/paipv/cctv2.m3u8

CCTV3-高清, http://192.168.1.33:8008/paipv/cctv3.m3u8

CCTV4-高清, http://192.168.1.33:8008/paipv/cctv4.m3u8

CCTV5-高清, http://192.168.1.33:8008/paipv/cctv5.m3u8

CCTV6-高清, http://192.168.1.33:8008/paipv/cctv6.m3u8

CCTV7-高清, http://192.168.1.33:8008/paipv/cctv7.m3u8

CCTV8-高清, http://192.168.1.33:8008/paipv/cctv8.m3u8

CCTV9-高清, http://192.168.1.33:8008/paipv/cctv9.m3u8

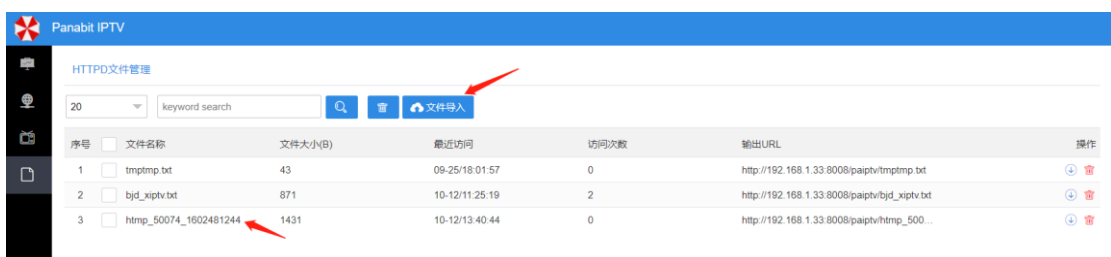
CCTV10-高清, http://192.168.1.33:8008/paipv/cctv10.m3u8

CCTV11-高清, http://192.168.1.33:8008/paipv/cctv11.m3u8

CCTV12-高清, http://192.168.1.33:8008/paipv/cctv12.m3u8

### 4.2.3 上传播放列表

制作好适用于友窝 APK 的播放列表文件(txt), 然后上传到 IPTV APP 中的 HTTPD 文件管理中, 示例如下:



上传后, 文件名会被统一命名, 使用者可以点击该文件名称进行修改。



编辑好名称以后, 对应的输出 URL 也会同步变化, 将该输出 URL 复制下来导入友窝 APK 中;

## 4.3 安装 APK 到盒子

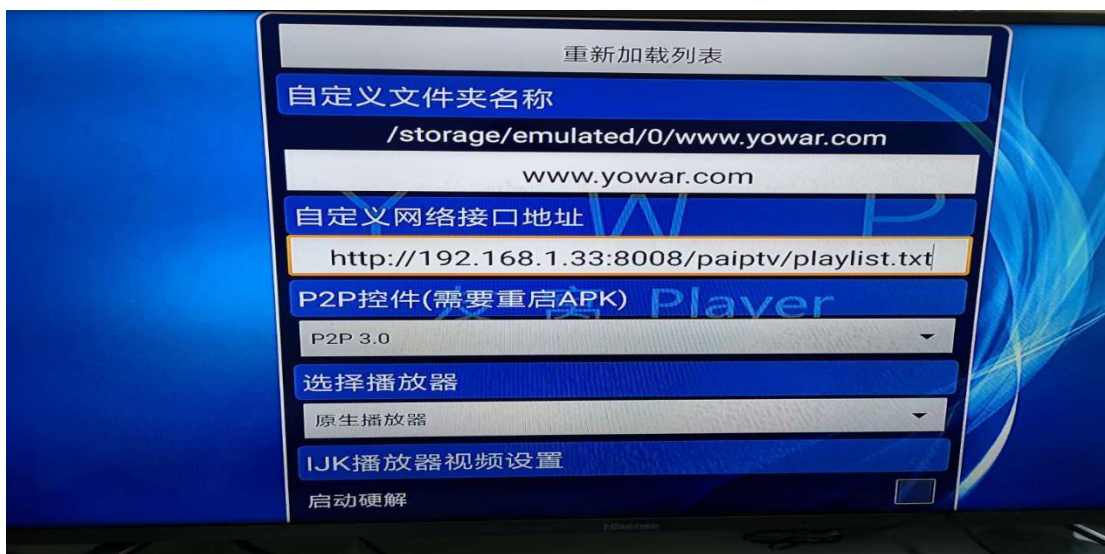
将友窝播放器 APK 安装到盒子中，打开并进入主界面，主界面如下：



## 4.4 配置播放列表

### 4.4.1 导入频道方法一

进入友窝 APK 的设置页面，当前画面停留在主界面时，按遥控器的菜单键，即可进入以下配置页面：

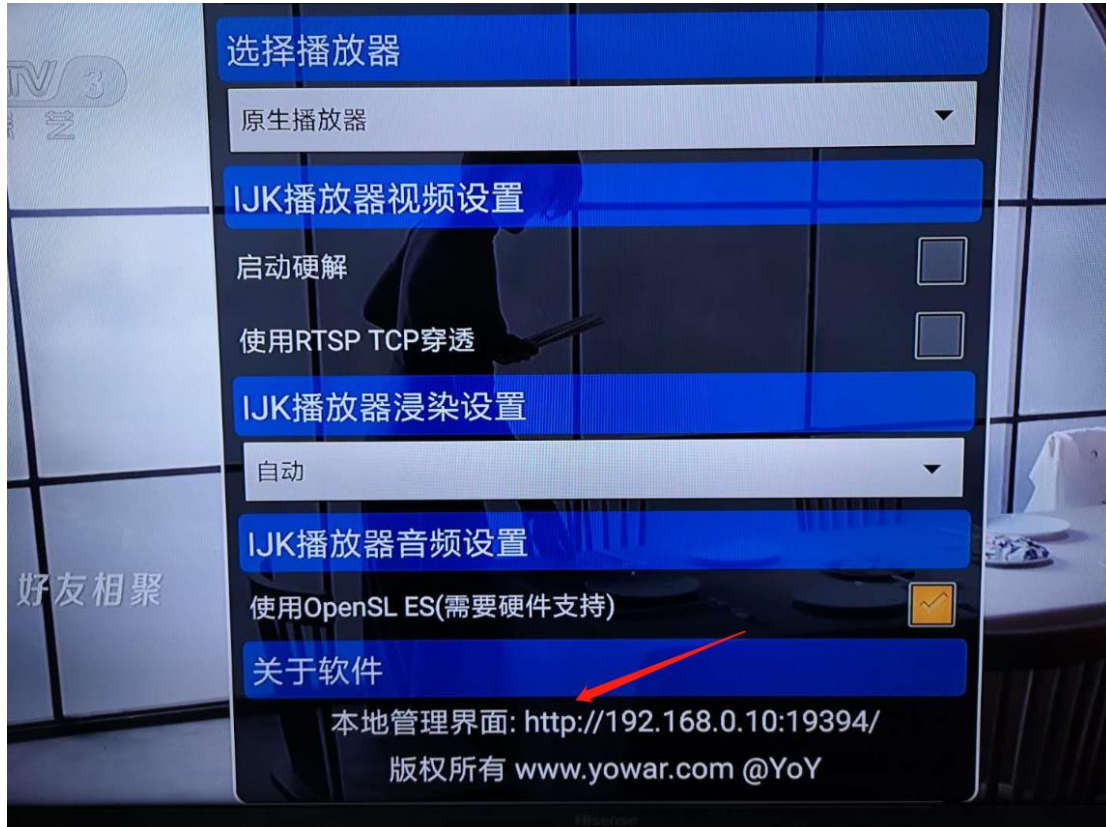


这里“自定义网络接口地址”就是友窝 APK 获取播放列表的 URL，将刚才的 URL：  
<http://192.168.1.33:8008/paipv/playlist.txt> 粘贴到该框中按确定即可导入

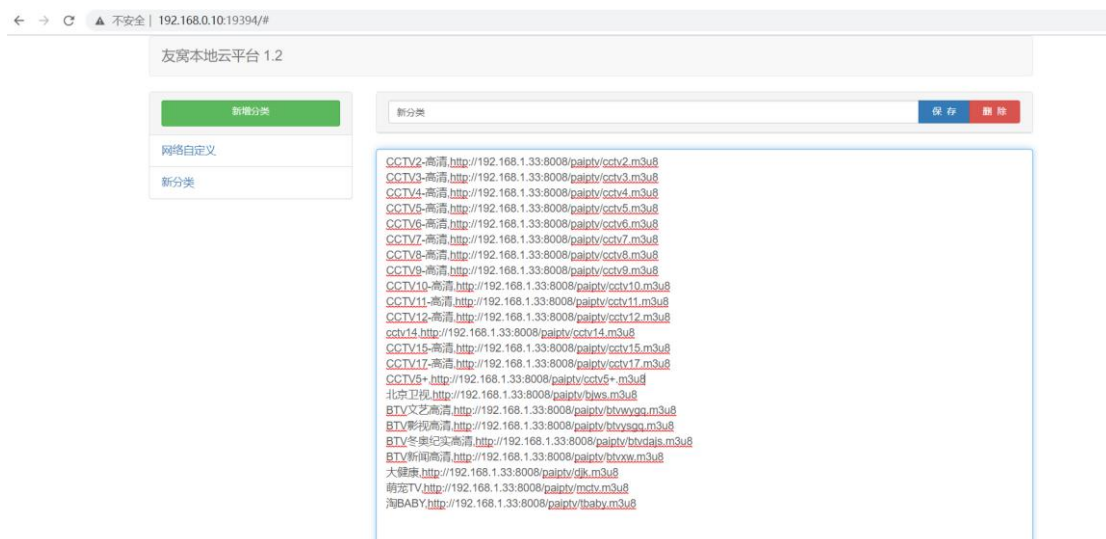


## 4.4.2 导入频道方法二

1) 可以通过友窝 APK 的本地云平台来导入频道列表，操作方法如下：  
进入友窝 APK 的配置页面，然后将界面向下拉，会出现本地管理界面的 URL



2) 进入本地管理界面，界面示例如下：



3) 点击“新增分类”然后将播放列表粘贴进去，并点击“保存”，出现提示“保存成功”，则表明播放列表获取成功。

注：“网络自定义”中的是不能更改的，点击“保存”也会提示保存失败，只能新增分类。



撰写于 2020 年 10 月 12 日星期一

撰写人：派网张箭

