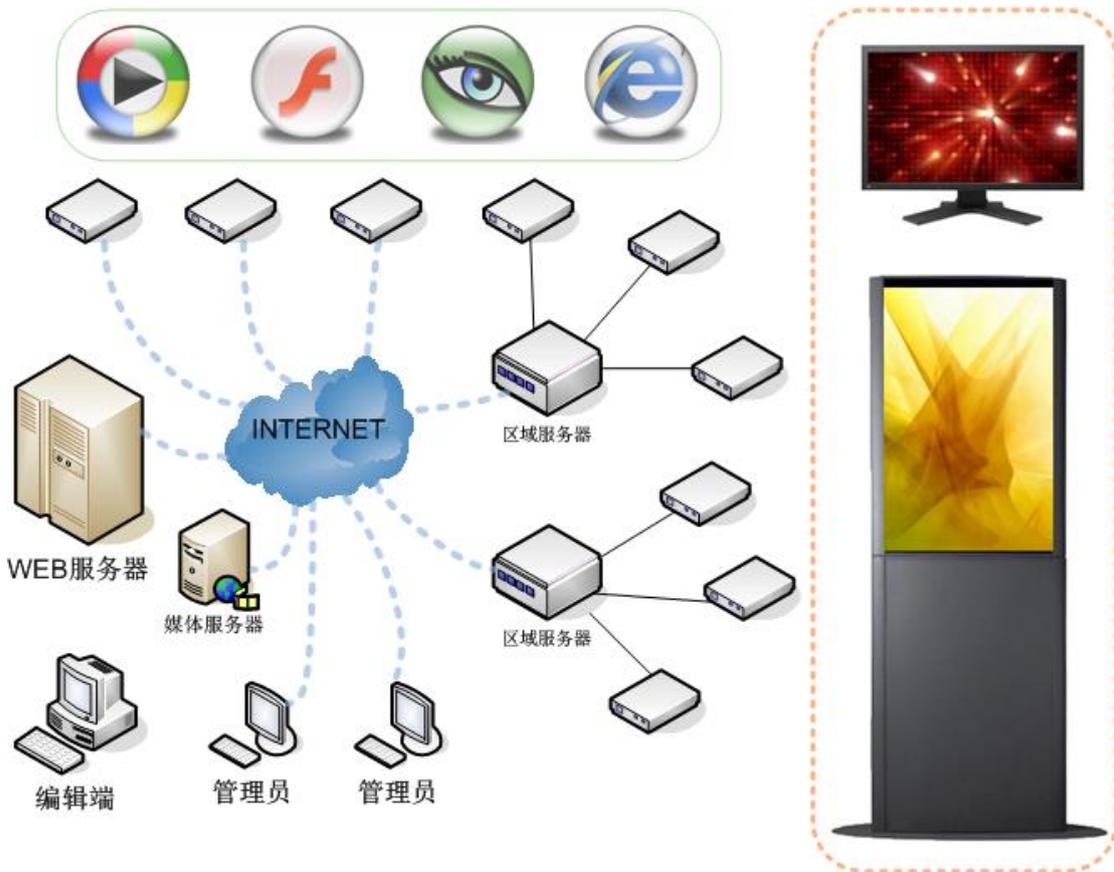


# 联网广告发布系统

## 1. 系统简介

本系统是适合各类网络广告运营商使用的广告发布系统，它包含广告节目的编辑，分发，播放，管理和统计等多种功能。能通过因特网远程的进行节目分发和终端控制，并拥有丰富的功能，以适应不同需求的广告显示场合。



本系统由一个 WEB 服务器进行所有终端的统一监控和管理，安装于各地的终端只需要接入因特网，即可自动实现与 WEB 服务器的通讯，所有终端会定期将当前的状态反馈到服务器，并接收各类节目文件，实现自动定时播放。

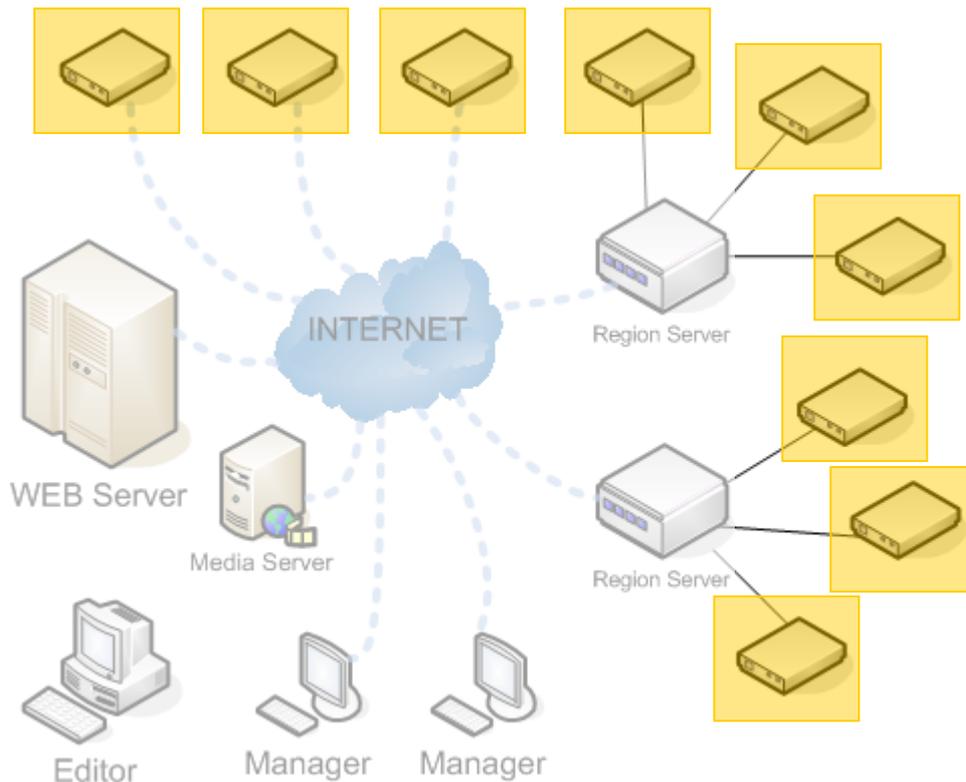
用于广告播放的各类媒体文件，可以由用户在发布节目时上传到 WEB 服务器上。也可预先上传到单独的媒体服务器上，为 WEB 服务器分压。甚至可以采用在某个建筑内设置一台区域服务器的方式，来实现该区域内所有终端所使用的媒体文件的统一下载功能。所有这些工作方式都无需任何复杂的设置，并且可以在使用过程中任意切换。

终端软件支持各类视频、Flash、图片、网页、以及字幕的多窗口显示，并且包含台标显示，自动音量调节，自动关机，自动拨号上网等功能。针对联网的终端，所有的播放内容，以及系统设置信息都可以通过网络远程更新，而非联网的终端，则可以通过人工插入包含配置文件的 U 盘方式来更新。

本系统中的终端软件，还支持多个终端之间的同步播放功能，从而可以实现组合式画面的播放效果。

信息发布流程的每个环节都多数据采取加密措施，从而确保数据的安全。同时系统针对 GPRS 等网络环境进行了特殊优化，可自动断点续传各类文件，并在发生任何错误时及时的向管理员进行反馈。

## 2. 播放终端



播放终端采用 Linux 系统，可运行于 X86, ARM, MIPS 等硬件环境下。播放终端可按照节目中定义的方式，将输出画面分割成多个子区域，并分别播放不同内容的素材。

### 2.1 方便的节目分发

可以采用网络分发与手工分发两种方式将节目分发到各个终端上，节目包中可以对某个区域或者某个具体的终端定义特殊的播放内容，因此针对大量不同显示内容的信息发布，只需要制作一次节目即可。



### 2.2 支持常见媒体格式

终端支持的媒体类型包括：视频（AVI、MPEG 等），Flash，图片，GIF 图片，网页（网址或本地网页），word 文档以及滚动字幕。

## 2.3 多机节目同步播放

针对某一区域内的多台终端，只需要再建立一个区域服务器，就可以使所有终端的播放内容实现同步，从而呈现出广告群的整体播放效果。同步误差不超过 1/3 秒。

## 2.4 远程或本地控制

可通过网络分发或手工分发的方式，将各类配置文件设置到终端，以实现台标更换，自动音量调节，自动定时拨号（支持 WIFI，GPRS 和 CDMA），自动定时关机等功能。

终端软件也包含完整的本地设置功能，可直接在终端上实现各类配置：

```
软件版本: 1.00 (BUILD: 2010-10-4)
MAC地址: 00:24:E8:23:8C:F3
PCMARK:
联网模式: LAN
WEB服务器: http://pvmanager.kazovision.com
WEB通讯状态:
同步模式: OFF
同步服务器:
同步通讯状态:

主菜单:
(0). 修改PCMARK
(1). 修改WEB服务器地址
(2). 修改同步服务器地址
(3). 修改运行模式
(4). 修改同步模式
(5). 修改系统时间
(6). 修改关机时间
(7). 删除信息
(8). 修改密码
(9). 关机
(10). 重启
(11). 重设
```

## 2.5 播放统计

终端软件会建立全程的播放统计，并自动将统计信息反馈到 WEB 服务器上，从而实现对所有终端播放统计的汇总。统计信息可轻松的导出到 ERP 系统，与业务信息相关联。

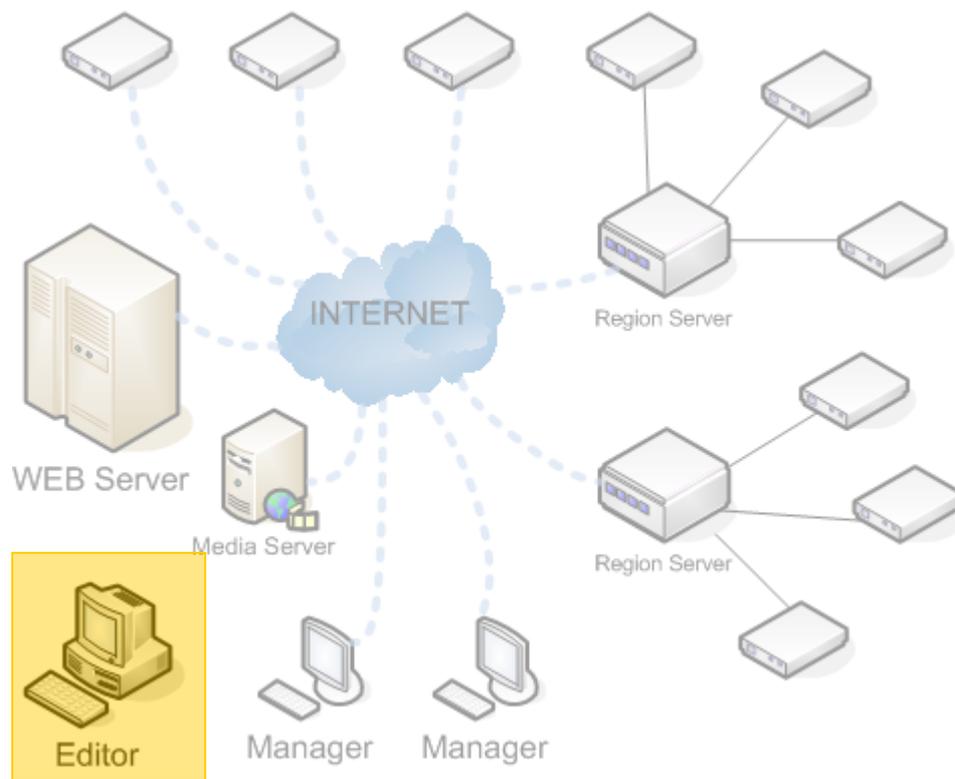


## 2.6 容错与安全

终端软件被设计为长期运行在无人值守的环境下，软件可自动检测各种软硬件错误，并反馈到 WEB 服务器，并在大多数情况下都可自动恢复。

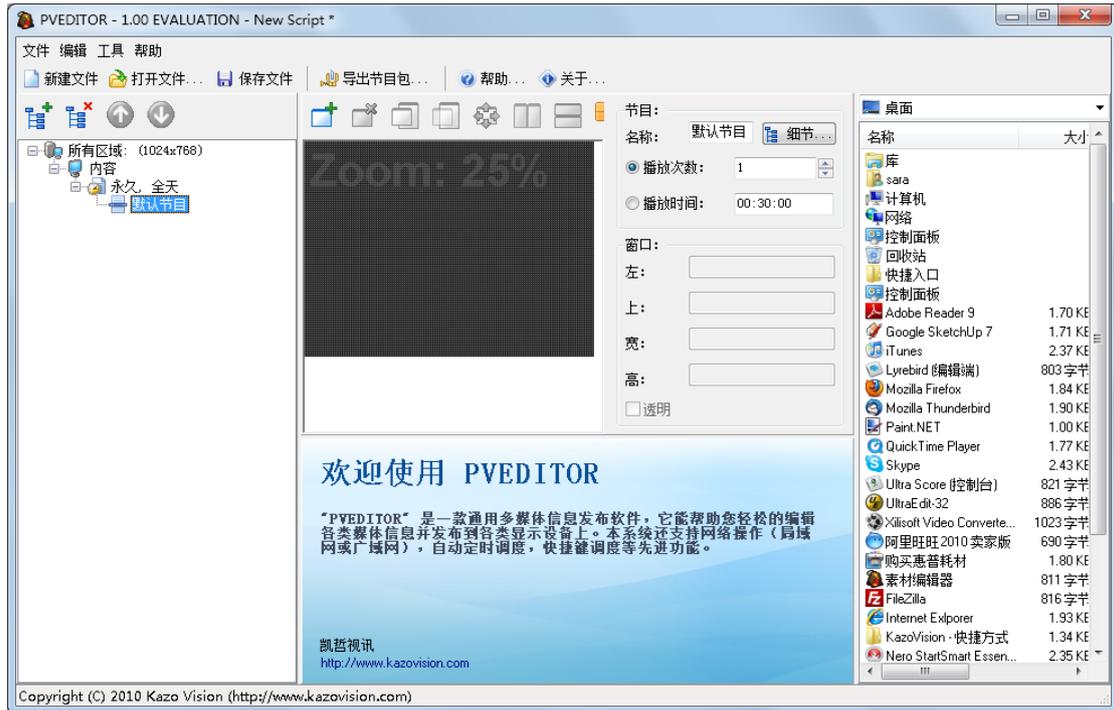
终端上存储的节目文件都需要经过校验才允许播放，避免被恶意替换。

### 3. 编辑软件



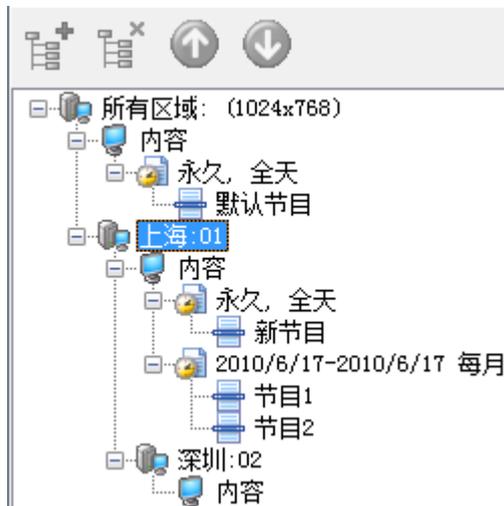
编辑软件用于对节目内容进行编辑，以定义各类媒体的显示时段，以及显示次序。同时编辑软件包含打包导出功能，可以将编辑后的所有内容打包成一个独立的文件，该文件可以通过网络或人工的方式被分发到各个终端上，从而实现节目的分发。

编辑软件主画面如下所示：



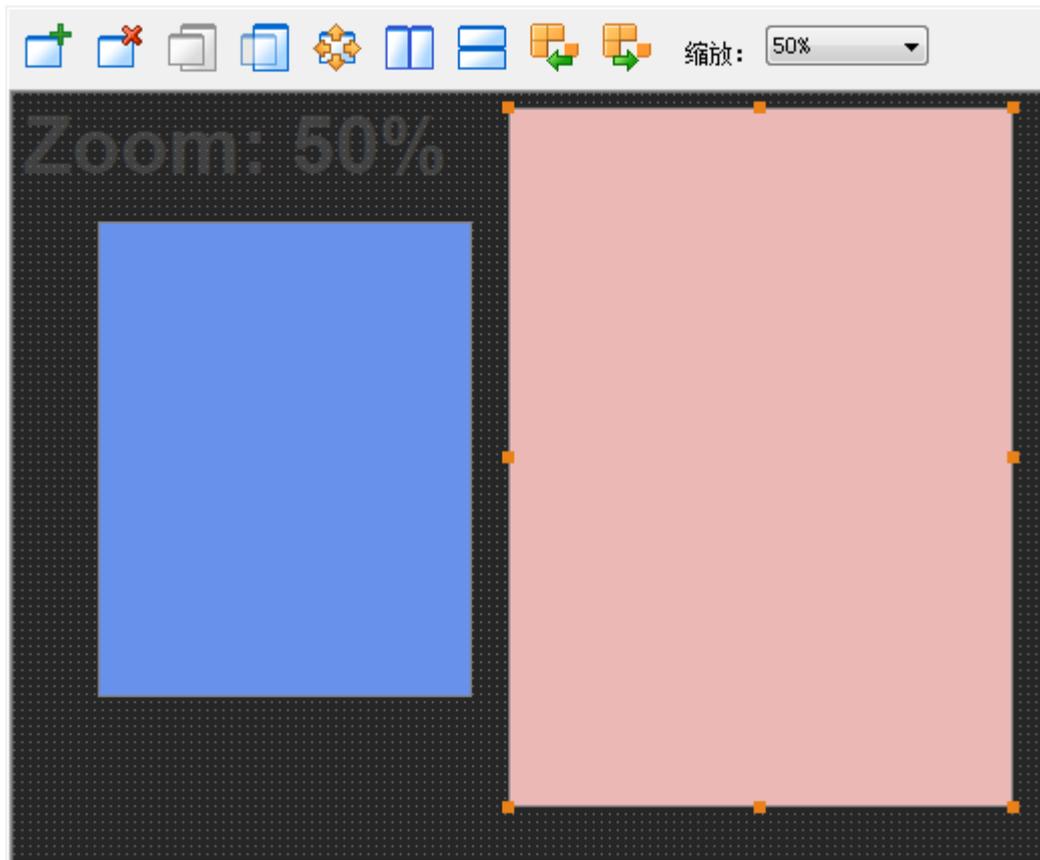
### 3.1 多区域编辑:

结合所有终端的区域标识,可以一次性在编辑软件中编辑多个城市或区域中的不同显示内容,并打包在一个单独的文件内,所有终端会自动加载与之匹配的信息,从而使得多个城市或区域的节目可以一次性制作和分发。



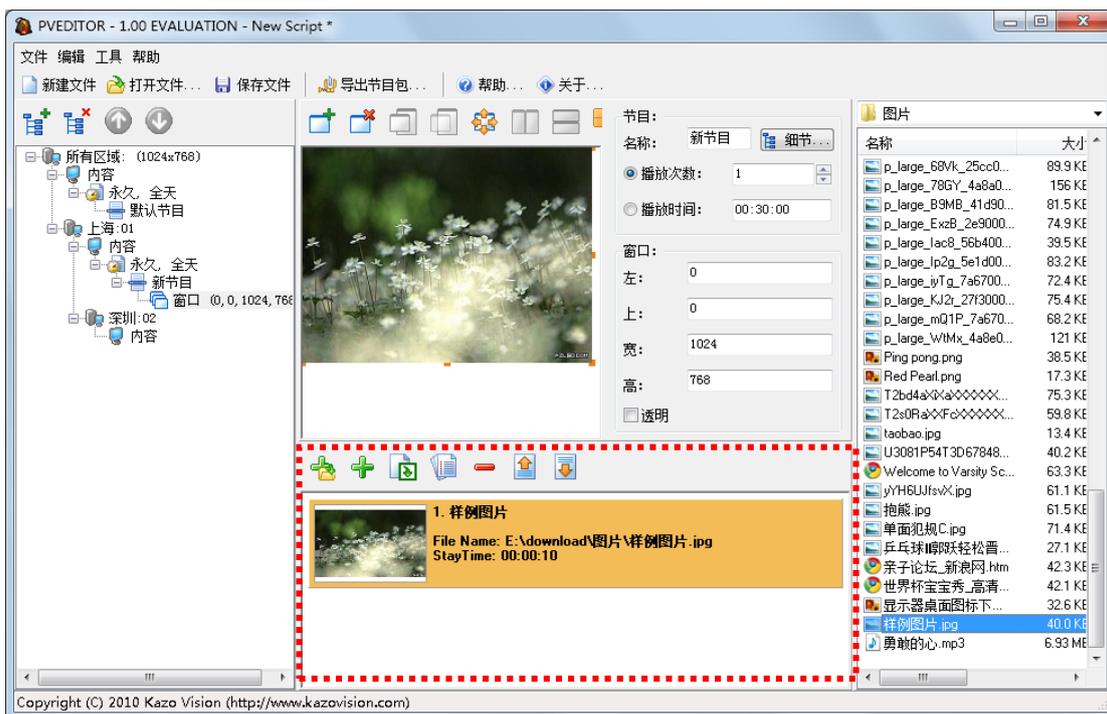
### 3.2 可视化窗口分割:

可直接通过鼠标拖拽的方式调整各个显示窗口的位置和大小。



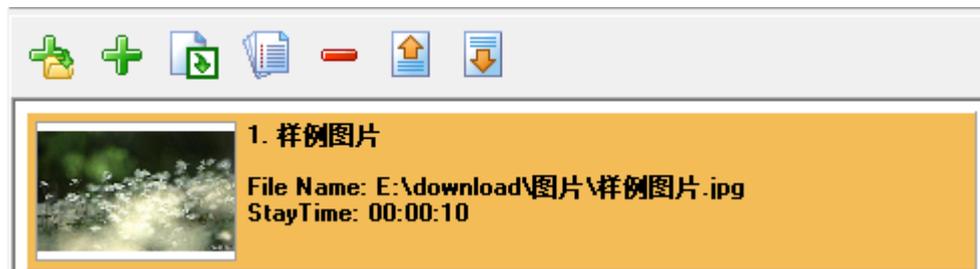
### 3.3 快捷的节目添加

选择一个窗口，则会在编辑器的右下方出现一个文件选择栏，可以使您快速方便的从计算机上添加您所需要的媒体文件，软件也支持拖曳功能，只需选中在相关路径下选中文件，直接可以拖入左侧的媒体列表中，即可完成节目的添加。



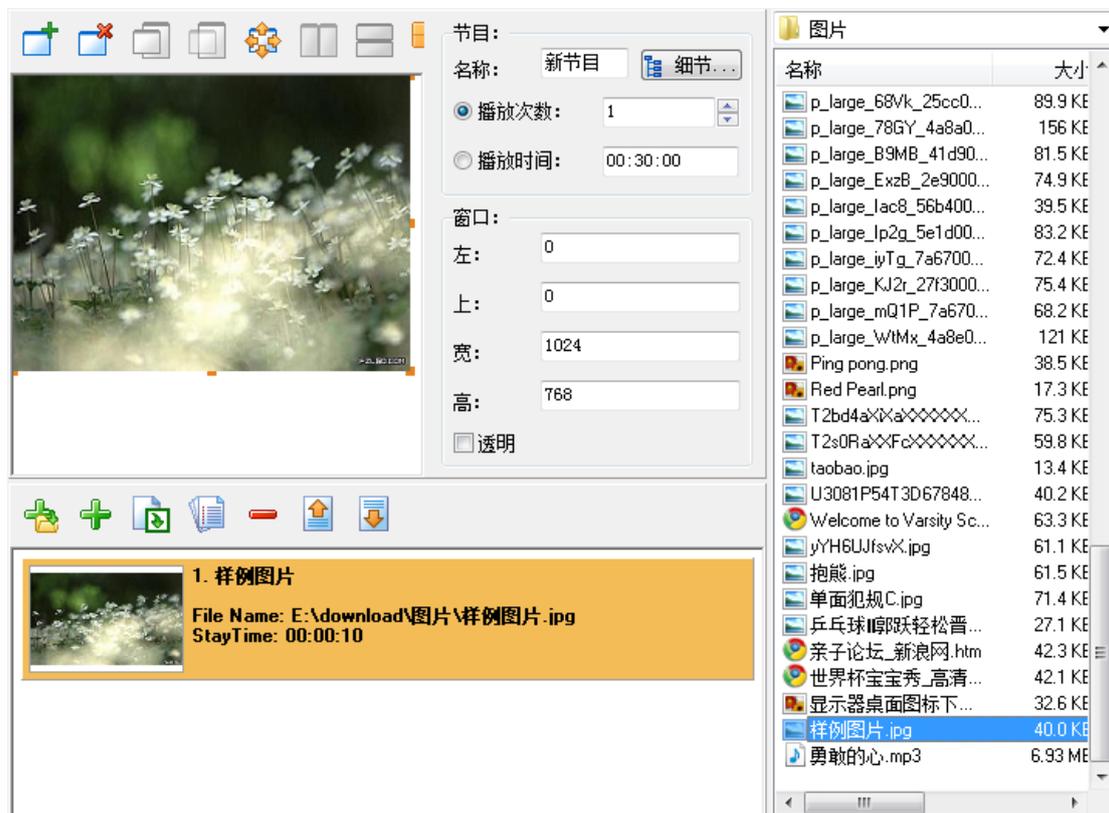
### 3.4 可视化媒体列表:

媒体文件列表中直接包含相应的缩略图, 并且包含方便的移动和复制粘贴等功能, 能帮助迅速调整媒体列表。



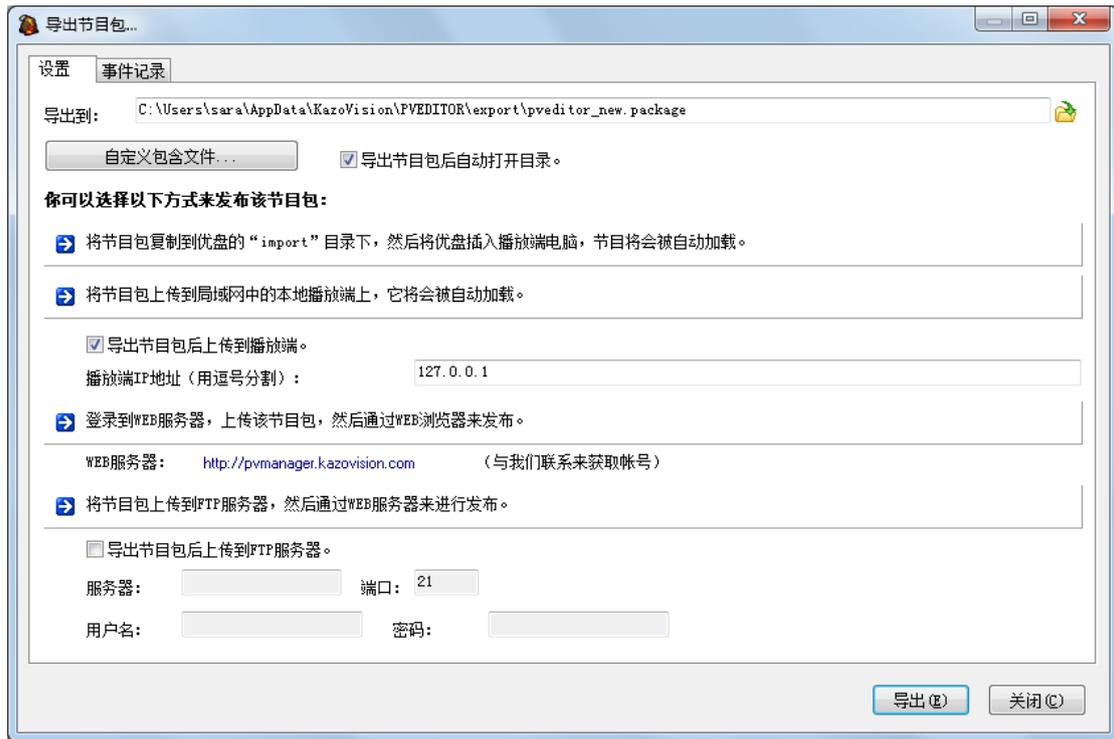
### 3.5 媒体文件立即预览:

单击选中媒体列表中的文件即可立刻在显示窗口区域中看到相应的预览。



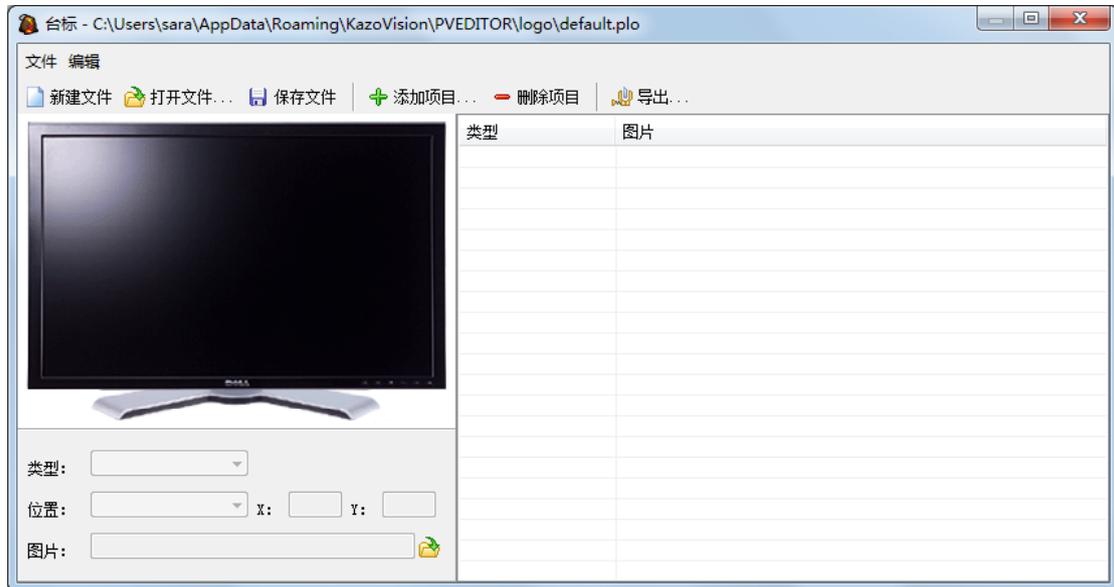
### 3.6 轻松导出节目包:

只需点击按导出按钮即可马上将所有编辑内容导出成节目包。



### 3.7 台标编辑器

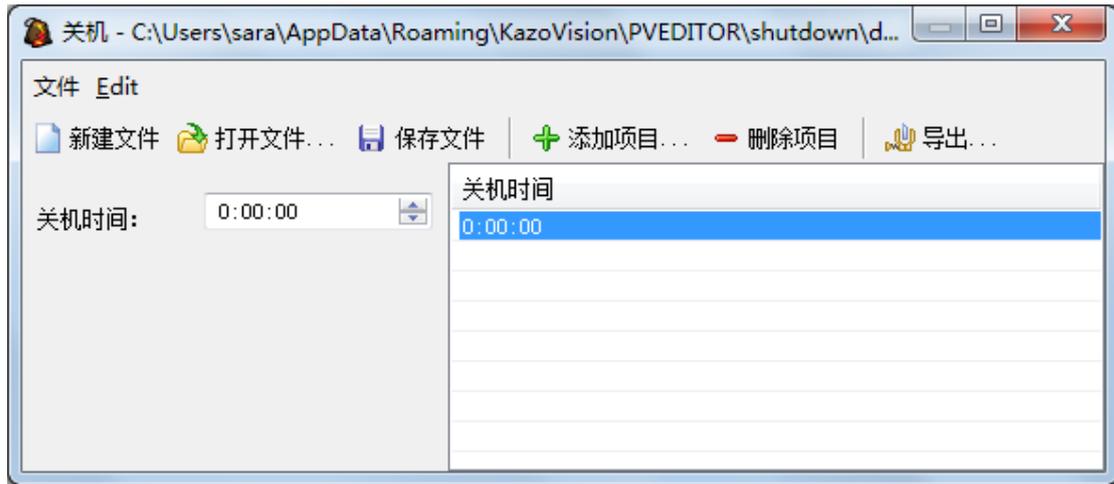
您可以使用台标编辑器来完成台标的设置,使得在终端播放媒体信息的时候始终显示您所需要的 Logo 标志, 或者在固定的位置显示数字时钟。



### 3.8 音量编辑器

通过音量编辑器控制终端播放信息时候的音量, 您可以在不同时间段使用不同的播放音量, 只要建立多个时间段的音量信息即可。





## 4. WEB 管理系统

WEB 管理系统运行于因特网中的指定服务器上，实现对所有联网终端的控制，以及所有的管理工作。

进入 WEB 服务器管理端，看到如下画面：



输入账号和密码，登录到管理界面：



在页面的顶端部分可以看到，主要划分了“终端管理”、“节目管理”、“系统管理”、“推出系统”以及“帮助”五个模块。

#### 4.1 多层次的终端管理

按渠道与城市对终端进行分组，以适应大规模数量终端的管理功能。



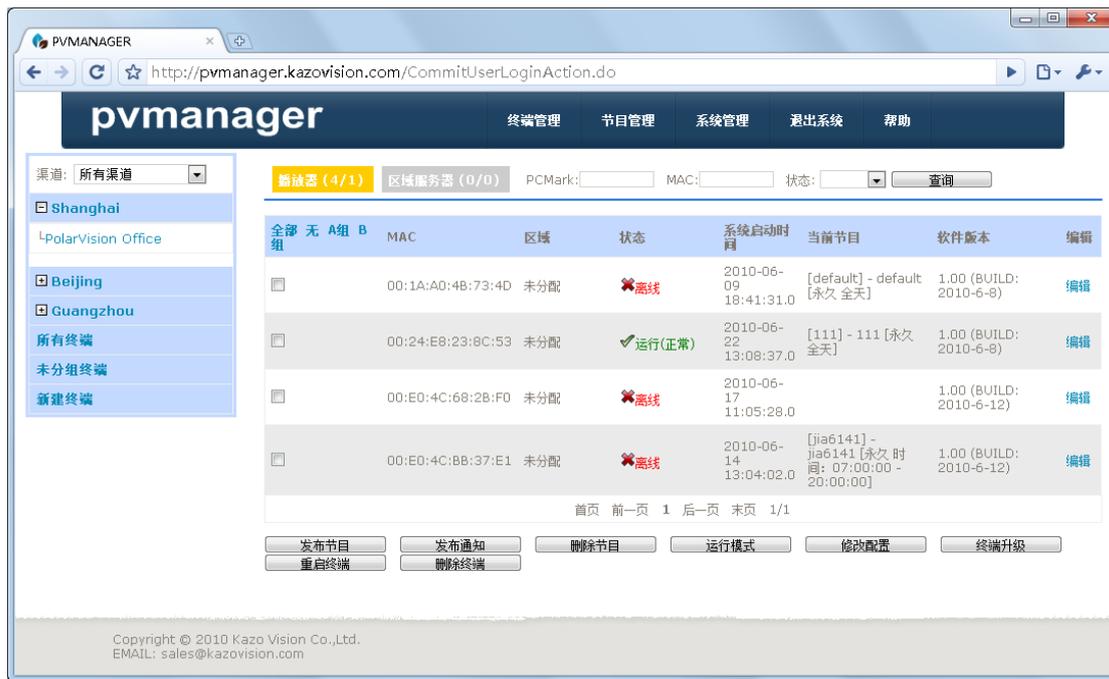
#### 4.2 终端状态监控

通过终端状态页面，可实时的监控到所有终端的运行情况。

全部	无	PCMark	MAC	所属区域	状态	硬件	版本	编辑	详细
<input type="checkbox"/>		21010001	00:30:18:00:01:C2	上海大宁影城	正常	正常	0.03 (Build: Jun 3 2009)	编辑	详细
<input type="checkbox"/>		21010002	00:30:18:00:01:8B	上海大宁影城	正常	正常	0.03 (Build: Jun 3 2009)	编辑	详细
<input type="checkbox"/>		21010003	00:30:18:00:00:F2	上海大宁影城	正常	正常	0.03 (Build: Jun 3 2009)	编辑	详细
<input type="checkbox"/>		21010004	00:30:18:00:00:EA	上海大宁影城	正常	正常	0.03 (Build: Jun 3 2009)	编辑	详细
<input type="checkbox"/>		21010005	00:30:18:00:01:0D	上海大宁影城	正常	正常	0.03 (Build: Jun 3 2009)	编辑	详细
<input type="checkbox"/>		21010006	00:30:18:00:01:73	上海大宁影城	正常	正常	0.03 (Build: Jun 3 2009)	编辑	详细

#### 4.3 远程终端操作

可选择多个终端后执行各类远程操作，以实现节目的发布与删除、发布通知、配置的修改、终端升级以及远程重启终端等操作。



#### 4.4 节目管理

可以对所有终端的节目统一进行管理，并随时进行修改或删除。

选择“节目管理”，页面如下图所示，可以根据节目的名称进行查询。



#### 4.5 系统管理

系统管理主要是针对系统内部的信息，其中包括用户管理、用户组管理、渠道管理、城市管理、区域管理、文件包管理、节目管理、节目审核、终端错误记录、播出节目统计以及已登录用户的信息的管理。



在此，可为用户分配不同的用户组，不同的管理权限，对终端的节目进行信息统计，并反馈终端错误记录；实现文件包的管理，渠道、城市、区域的统一管理等等。

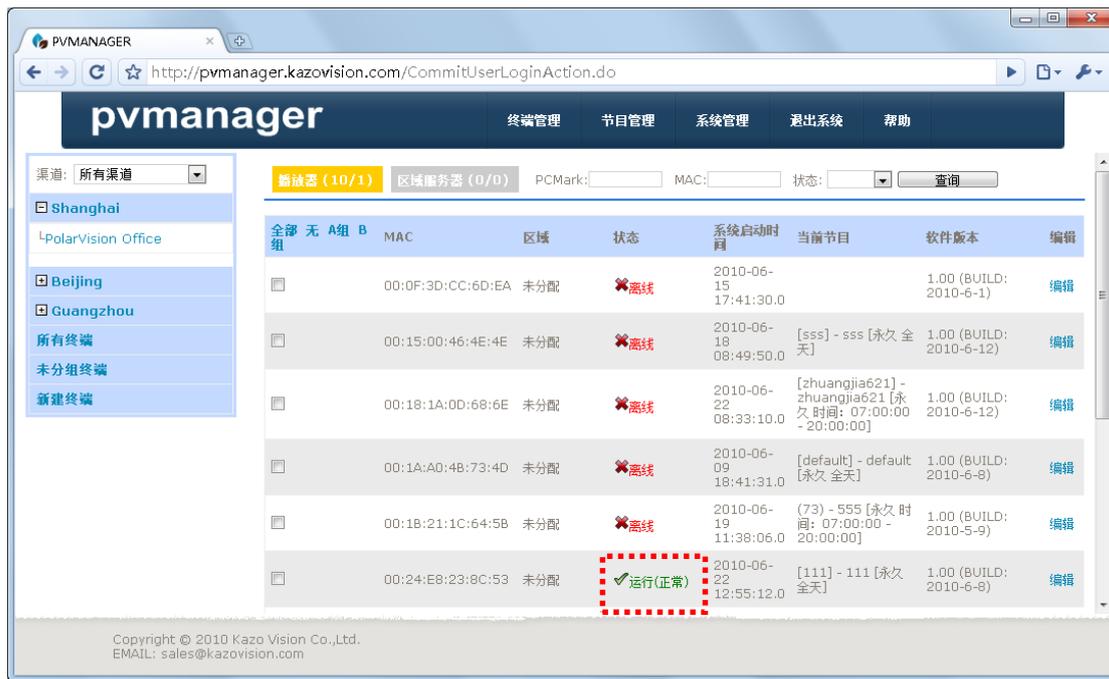
#### 4.6 退出和帮助

点击“退出系统”菜单，则会退出 WEB 管理端系统，返回到登录界面。

点击“帮助”菜单，则可浏览本系统的帮助说明。

#### 4.7 终端界面截屏

选择“终端管理”，然后在某个指定的渠道内找到相应的终端，点击需要查看终端的状态信息：



则右侧页面会显示所选择的终端屏幕的截图，参考下图所示：

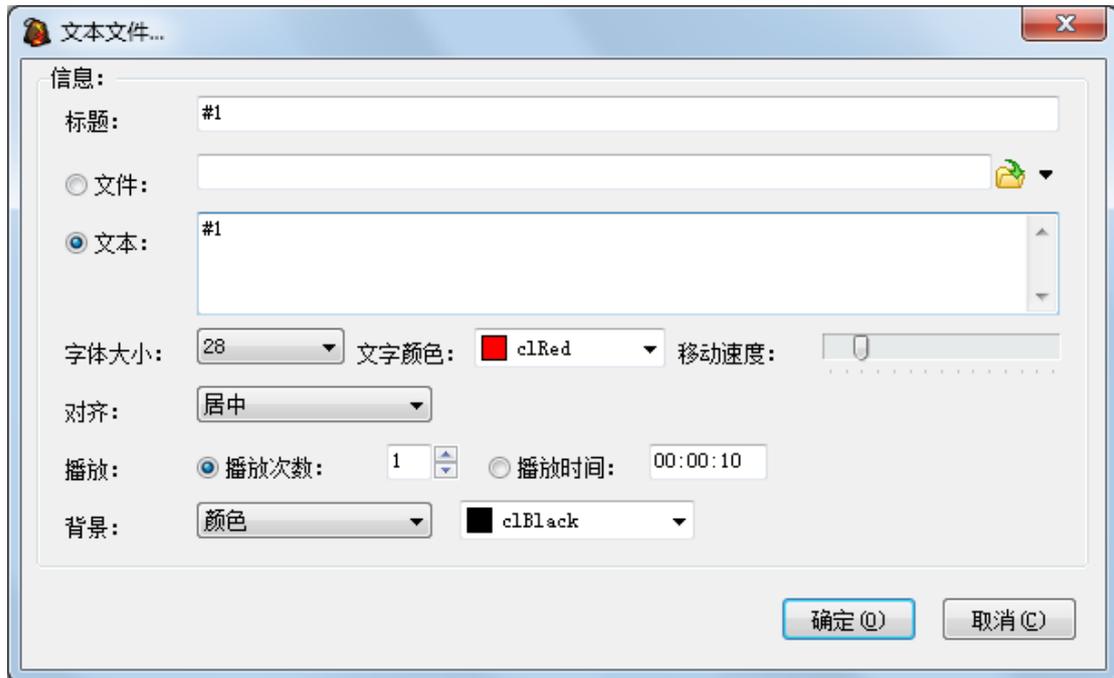


WEB 管理端会每隔一定的时间自动取回终端上的显示信息，以供管理员监控和掌握终端播放信息。同时，在页面下方也会实时的反馈该终端是统计信息，供管理员诊断终端的播放情况。

#### 4.8 临时通知的简易修改

用户不需要每次发布一个临时的通知信息都通过编辑端软件重新编辑节目包，然后发布到终端上，此功能就为用户发布临时通知实现了简易的操作功能，主要操作参考如下：

首先，在编辑端编辑节目文件的时候，点击“+”添加一个临时通知的文本文件，界面如下：



文本内容中输入通配符诸如“#1”，“#2”等，然后为临时通知的内容设置显示的效果，比如字体颜色，大小，速度等等，点击“确定”按钮即可。

待节目发布到终端之后，临时通知区域内的内容为空，用户可直接通过WEB管理端来发布。

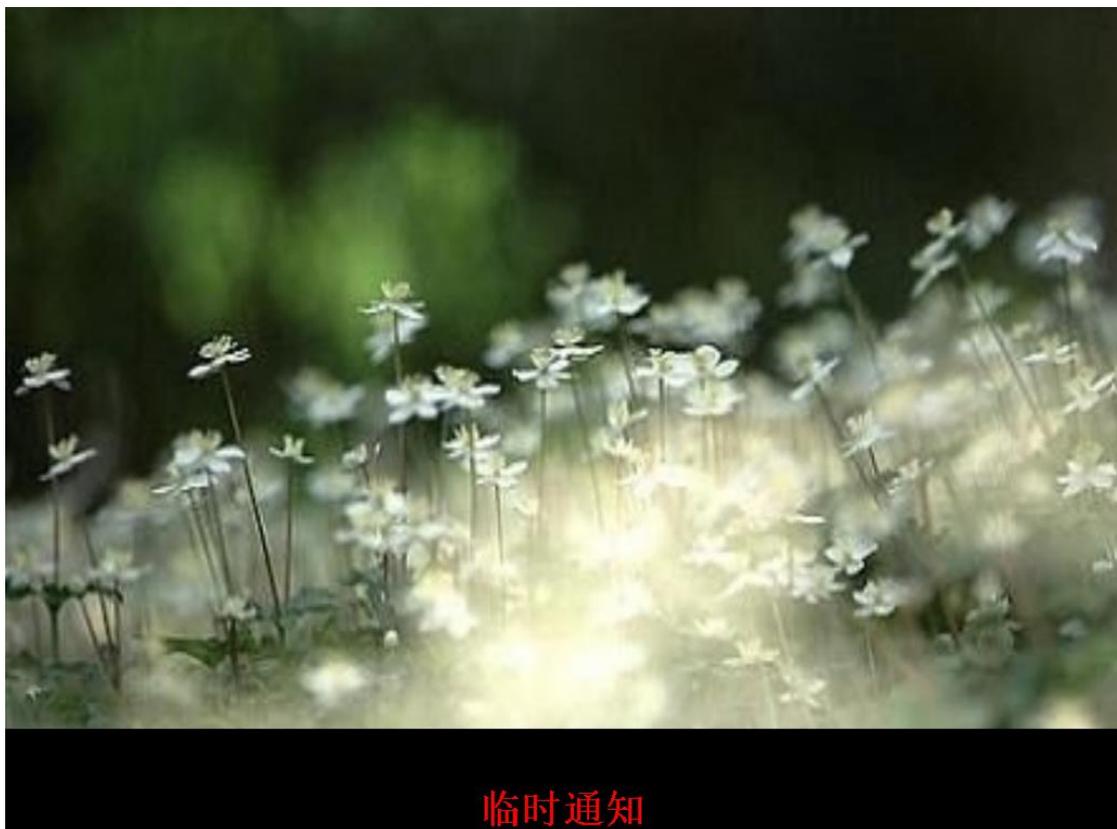
选择“终端管理”选项页面，在相应的渠道内找到需要发布临时通知的终端，勾选改终端，点击下方的“发布通知”按钮，如下图所示：



页面跳转到发布通知页面，在文本框中输入刚在编辑端设定的通配符，并输入需要发布的内容信息。



最后点击确定，就能在终端上显示播放临时通知的信息了。



#### 4.9 指定节目发布时间

通过管理端发布节目，可以为节目指定具体的发布时间，则终端到指定的时间会自动加载该节目，并根据节目包的播放规则进行相应的播放处理。

在“终端管理”页面选择一个终端，点击“发布节目”按钮：



进入发布节目页面，定义节目名称，选择合适的上传方式，选择一个节目包文件，在发布时间选项处，勾选指定的发布日期或者时间，点击确定按钮即可。



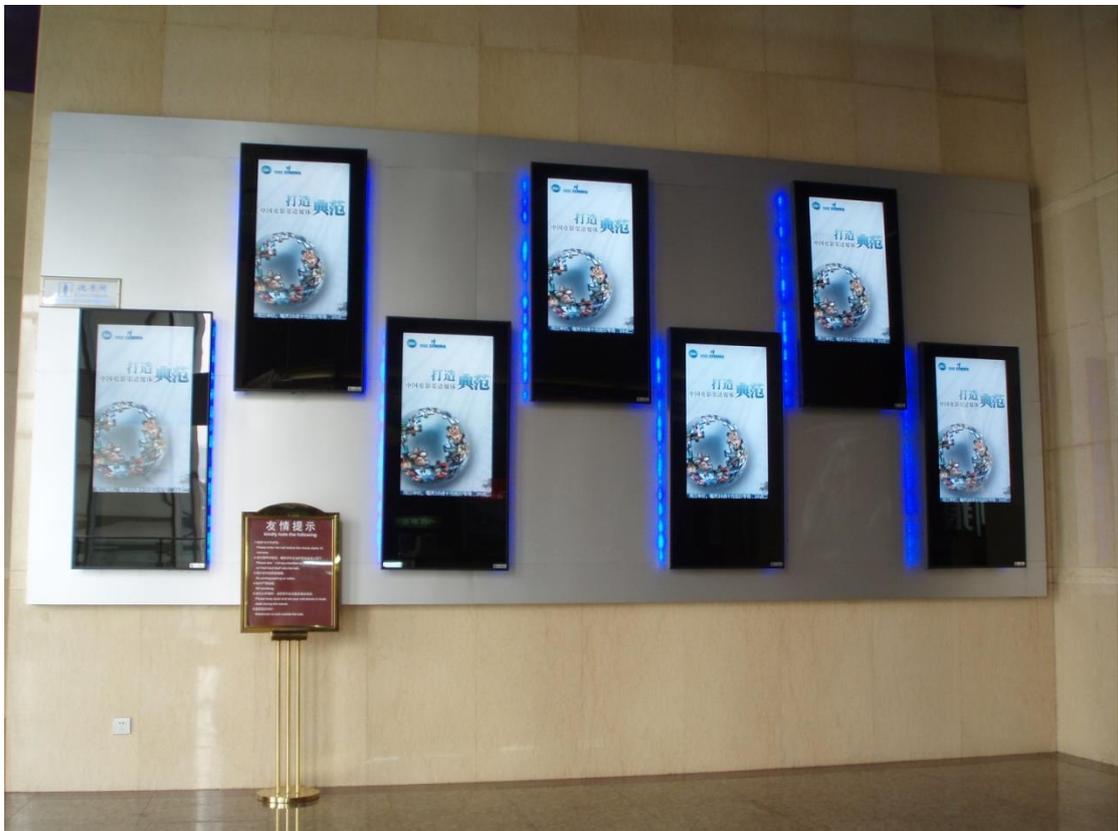
## 5. 区域服务器

可以选择在某个区域内，设置一台区域服务器，来进行统一的节目文件的转发，从而减少多个终端自行下载节目时对网络造成的负荷。

区域服务器也可作为同步服务器，来保证区域内所有终端的播放内容同步。

区域服务器本身也具有状态反馈，以及远程操作等功能，当区域服务器发生故障时，可随时弃用，并通过 WEB 服务器直接向终端发送节目文件。

## 1. 成功案例



## 2. 公司介绍

上海凯哲信息科技有限公司是一家专注于光电与视觉效果解决方案的供应商。我们提供面向广告、展示、体育等行业的专业显示软件，通过与各类硬件及广告厂商的合作，利用我们丰富的领域经验以及高效的设计开发团队，为客户带来最高质量的视觉与显示效果。

经过多年的开发与积累，我们掌握了视频显示领域的大量先进技术，能高效、优质的完成各类独特的显示效果，并且我们的专业开发团队也能根据您的需求为您打造出个性化的显示方案。

我们与国内外众多系统供应商展开了密切的合作，产品已成功运用于世界各国。我们也真诚的期盼着与您的合作。