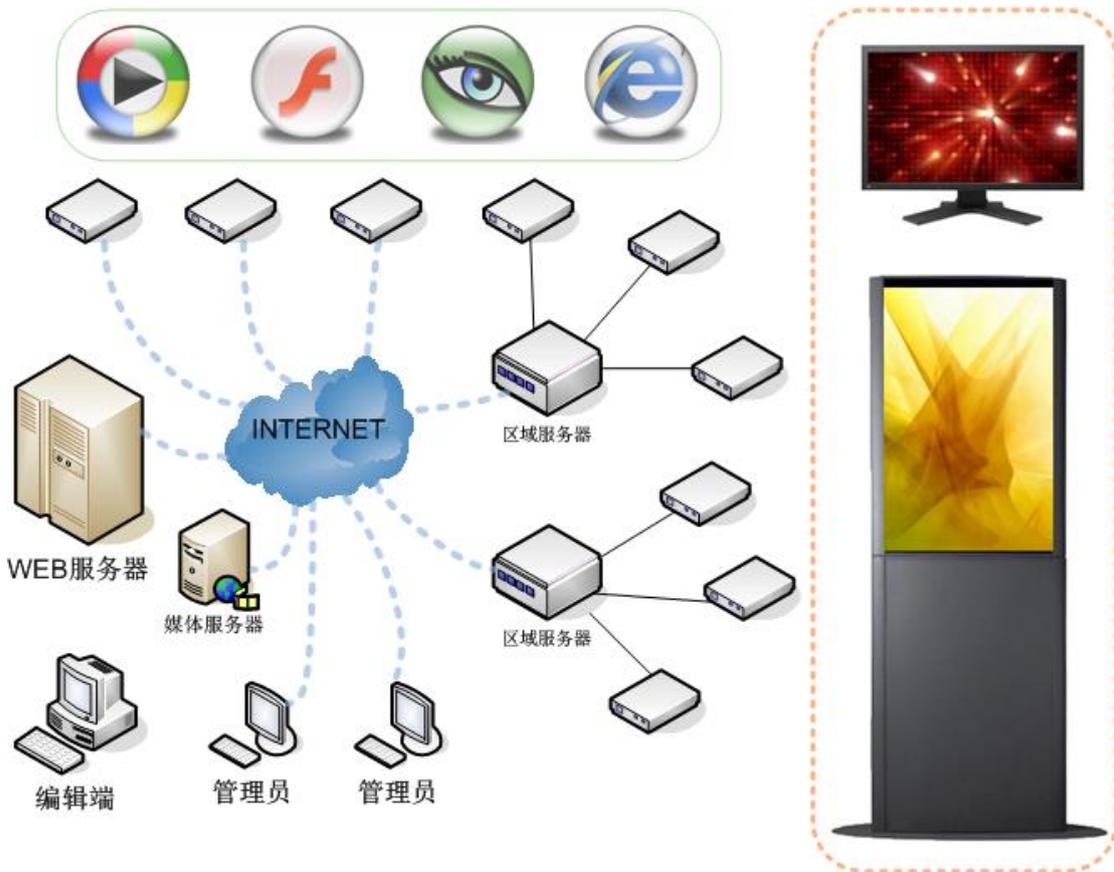


# 聯網廣告發佈系統

## 1. 系統簡介

本系統是適合各類網路廣告運營商使用的廣告發佈系統，它包含廣告節目的編輯，分發，播放，管理和統計等多種功能。能通過網際網路遠端的進行節目分發和終端控制，並擁有豐富的功能，以適應不同需求的廣告顯示場合。



本系統由一個 WEB 伺服器進行所有終端的統一監控和管理，安裝於各地的終端只需要接入網際網路，即可自動實現與 WEB 伺服器的通訊，所有終端會定期將當前的狀態回饋到伺服器，並接收各類節目檔，實現自動定時播放。

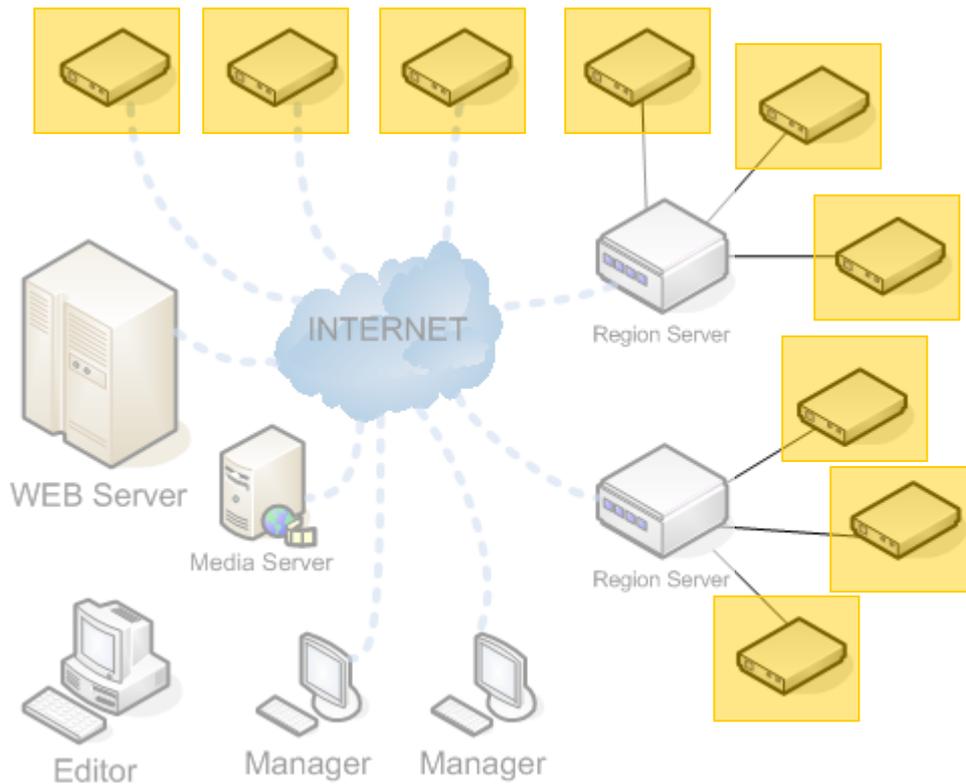
用於廣告播放的各類媒體檔，可以由用戶在發佈節目時上傳到 WEB 伺服器上。也可預先上傳到單獨的媒體伺服器上，為 WEB 伺服器分壓。甚至可以採用在某個建築內設置一台區域伺服器的方式，來實現該區域內所有終端所使用的媒體檔的統一下載功能。所有這些工作方式都無需任何複雜的設置，並且可以在使用過程中任意切換。

終端軟體支援各類視頻、Flash、圖片、網頁、以及字幕的多視窗顯示，並且包含台標顯示，自動音量調節，自動關機，自動撥號上網等功能。針對聯網的終端，所有的播放內容，以及系統設置資訊都可以通過網路遠端更新，而非聯網的終端，則可以通過人工插入包含設定檔的 U 盤方式來更新。

本系統中的終端軟體，還支援多個終端之間的同步播放功能，從而可以實現組合式畫面的播放效果。

資訊發佈流程的每個環節都多資料採取加密措施，從而確保資料的安全。同時系統針對 GPRS 等網路環境進行了特殊優化，可自動中斷點續傳各類檔，並在發生任何錯誤時及時的向管理員進行回饋。

## 2. 播放終端



播放終端採用 Linux 系統，可運行於 X86，ARM，MIPS 等硬體環境下。播放終端可按照節目中定義的方式，將輸出畫面分割成多個子區域，並分別播放不同內容的素材。

### 2.1 方便的節目分發

可以採用網路分發與手工分發兩種方式來將節目分發到各個終端上，節目包中可以對某個區域或者某個具體的終端定義特殊的播放內容，因此針對大量不同顯示內容的資訊發佈，只需要製作一次節目即可。



### 2.2 支持常見媒體格式

終端支援的媒體類型包括：視頻（AVI、MPEG 等），Flash，圖片，GIF 圖片，網頁（網址或本地網頁），word 文檔以及滾動字幕。

## 2.3 多機節目同步播放

針對某一區域內的多台終端，只需要再建立一個區域伺服器，就可以使所有終端的播放內容實現同步，從而呈現出廣告群的整體播放效果。同步誤差不超過 1/3 秒。

## 2.4 遠端或本地控制

可通過網路分發或手工分發的方式，將各類設定檔設置到終端，以實現台標更換，自動音量調節，自動定時撥號（支援 WIFI，GPRS 和 CDMA），自動定時關機等功能。

終端軟體也包含完整的本地設置功能，可直接在終端上實現各類配置：



## 2.5 播放統計

終端軟體會建立全程的播放統計，並自動將統計資訊回饋到 WEB 伺服器上，從而實現對所有終端播放統計的匯總。統計資訊可輕鬆的匯出到 ERP 系統，與業務資訊相關聯。

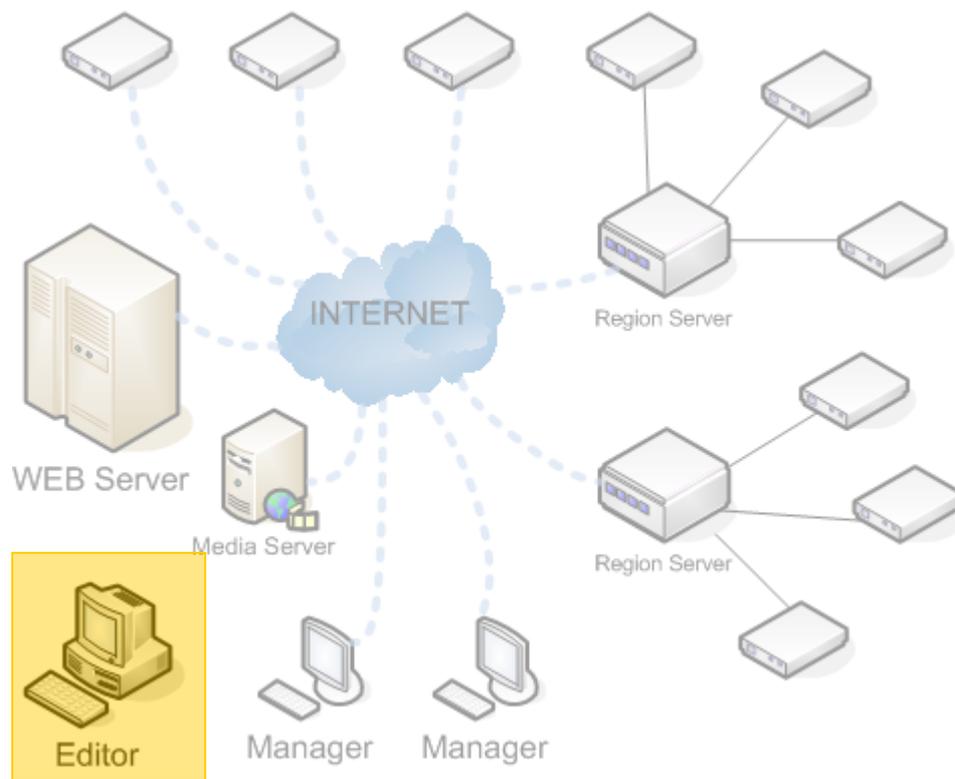


## 2.6 容錯與安全

終端軟體被設計為長期運行在無人值守的環境下，軟體可自動檢測各種軟硬體錯誤，並回饋到 WEB 伺服器，並在大多數情況下都可自動恢復。

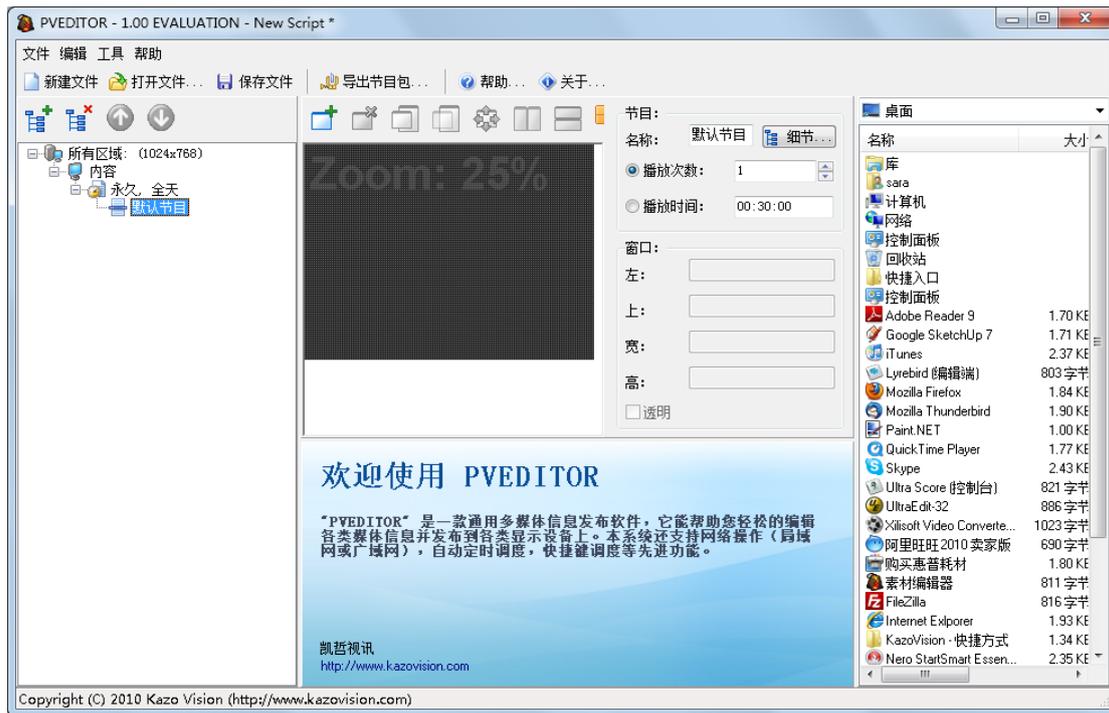
終端上存儲的節目檔都需要經過校驗才允許播放，避免被惡意替換。

### 3. 編輯軟體



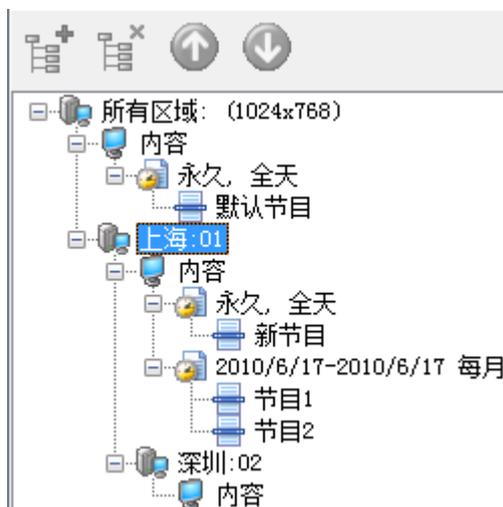
編輯軟體用於對節目內容進行編輯，以定義各類媒體的顯示時段，以及顯示次序。同時編輯套裝軟體含打包匯出功能，可以將編輯後的所有內容打包成一個獨立的檔，該檔可以通過網路或人工的方式被分發到各個終端上，從而實現節目的分發。

編輯軟體主畫面如下所示：



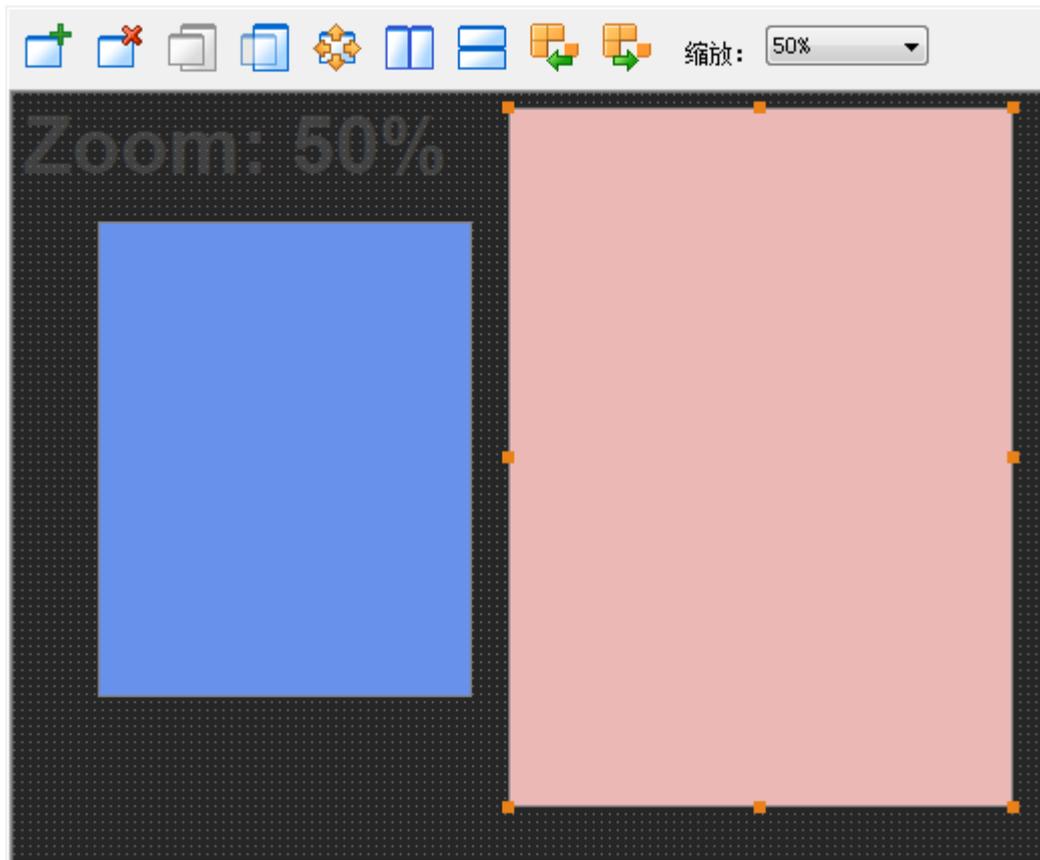
### 3.1 多區域編輯：

結合所有終端的區域標識，可以一次性在編輯軟體中編輯多個城市或區域中的不同顯示內容，並打包在一個單獨的檔內，所有終端會自動載入與之匹配的資訊，從而使得多個城市或區域的節目可以一次性製作和分發。



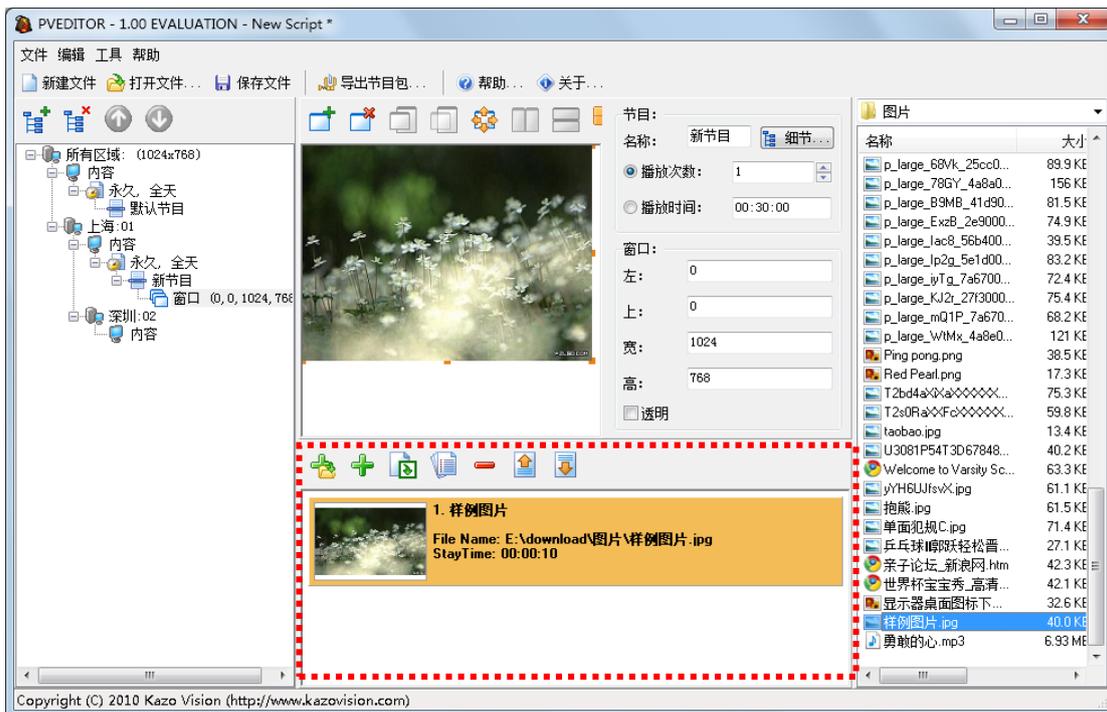
### 3.2 視覺化窗口分割：

可直接通過滑鼠拖拽的方式調整各個顯示視窗的位置和大小。



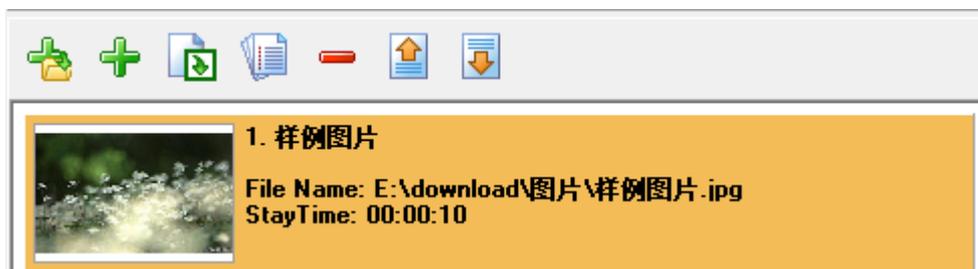
### 3.3 快捷的節目添加

選擇一個視窗，則會在編輯器的右下方出現一個檔選擇欄，可以使您快速方便的從電腦上添加您所需要的媒體檔，軟體也支援拖曳功能，只需選中在相關路徑下選中檔，直接可以拖入左側的媒體列表中，即可完成節目的添加。



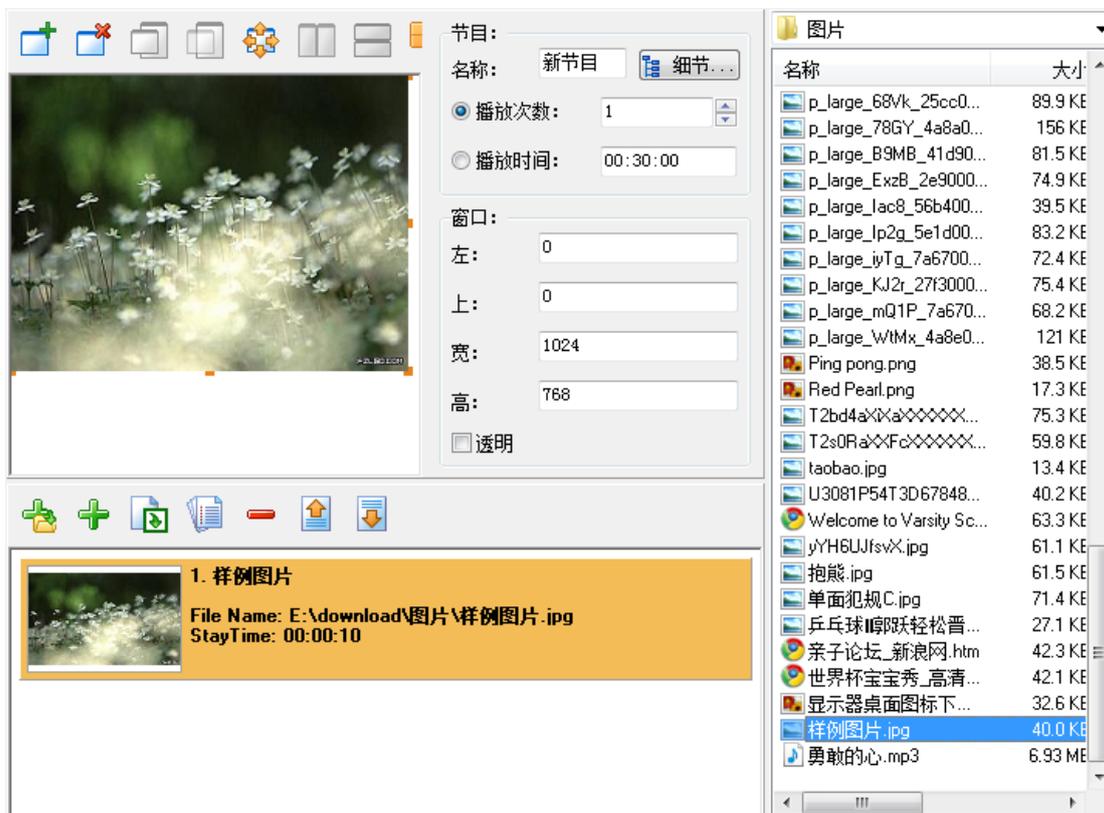
### 3.4 視覺化媒體列表：

媒體檔列表中直接包含相應的縮略圖，並且包含方便的移動和複製粘貼等功能，能幫助迅速調整媒體列表。



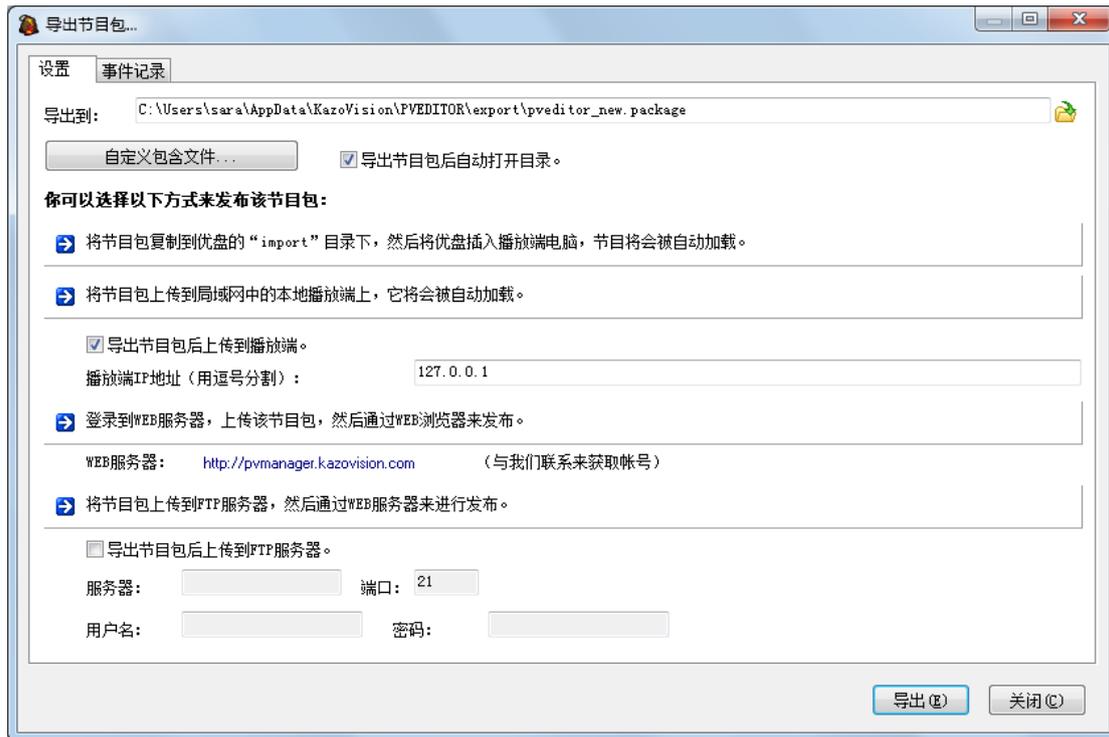
### 3.5 媒體文件立即預覽：

按一下選中媒體清單中的檔即可立刻在顯示視窗區域中看到相應的預覽。



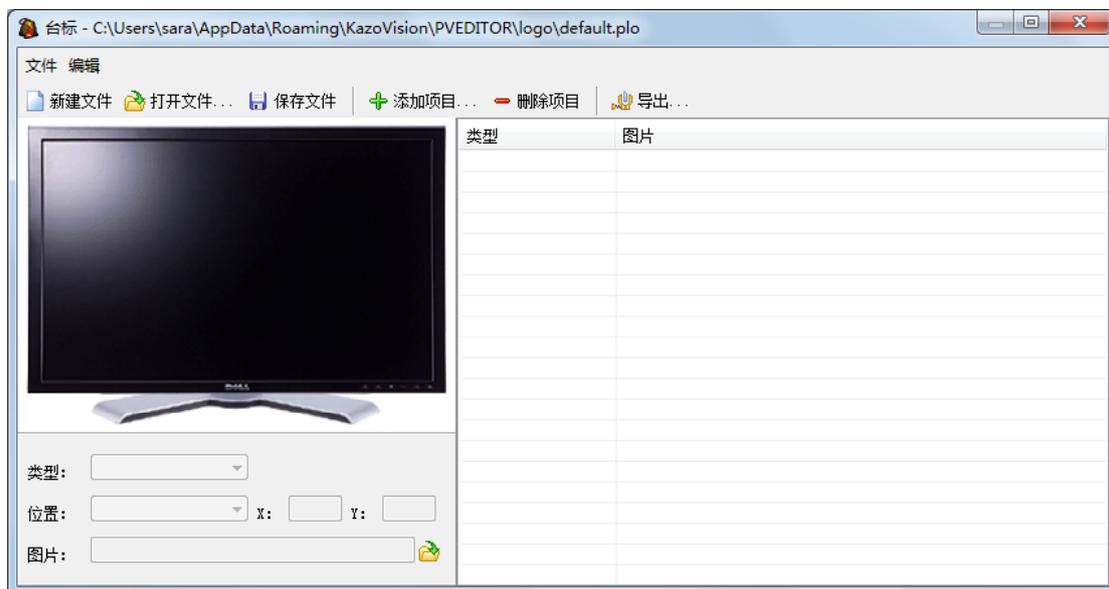
### 3.6 輕鬆匯出節目包：

只需點擊按匯出鈕即可馬上將所有編輯內容匯出成節目包。



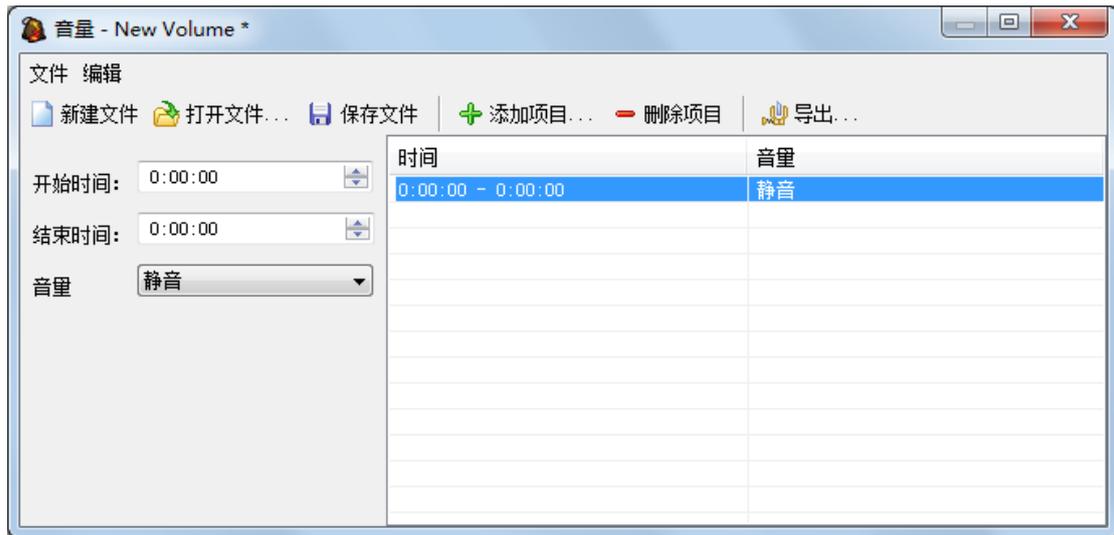
### 3.7 台標編輯器

您可以使用台標編輯器來完成台標的設置，使得在終端播放媒體資訊的時候始終顯示您所需要的 Logo 標誌，或者在固定的位置顯示數位時鐘。



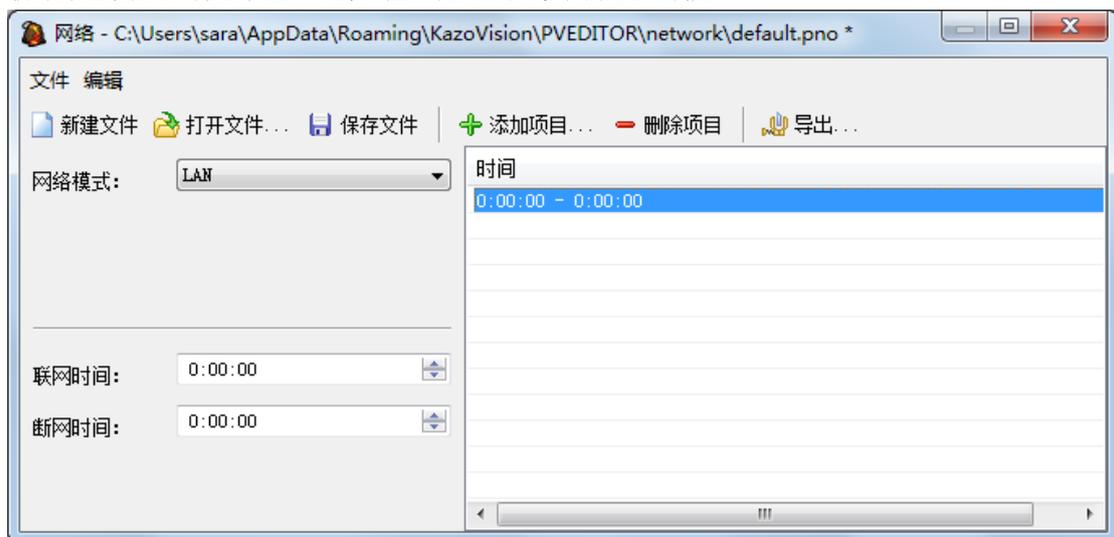
### 3.8 音量編輯器

通過音量編輯器控制終端播放資訊時候的音量，您可以在不同時間段使用不同的播放音量，只要建立多個時間段的音量資訊即可。



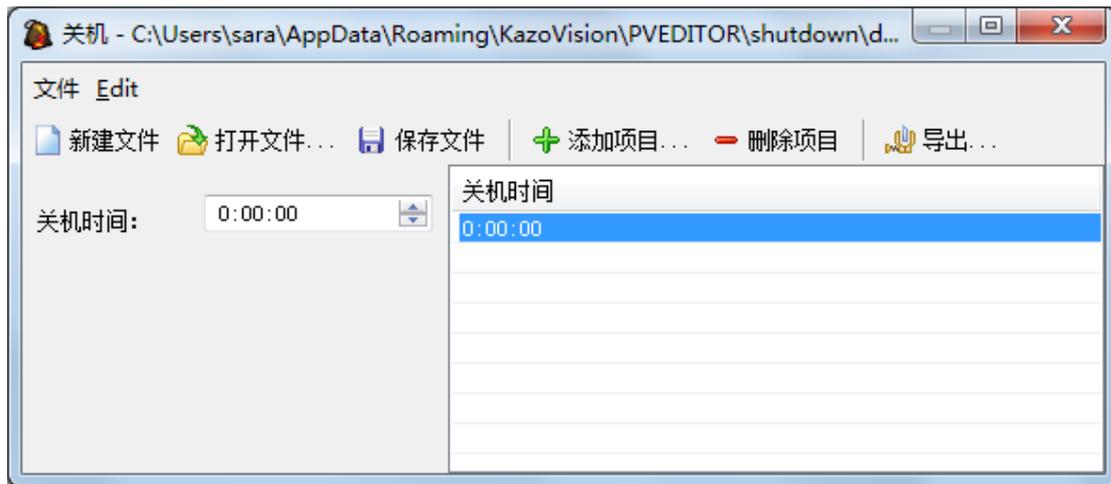
### 3.9 網路編輯器

您可以選擇不同的網路模式來使得終端以不同的模式在指定的時間連接網路。其中可以設置聯網和斷網的時間節點，以精確控制終端的資訊更新時段。



### 3.10 關機編輯器

您可以通過該編輯器來設置終端的自動關機時間，以達到無人監控狀態下的自動關機。



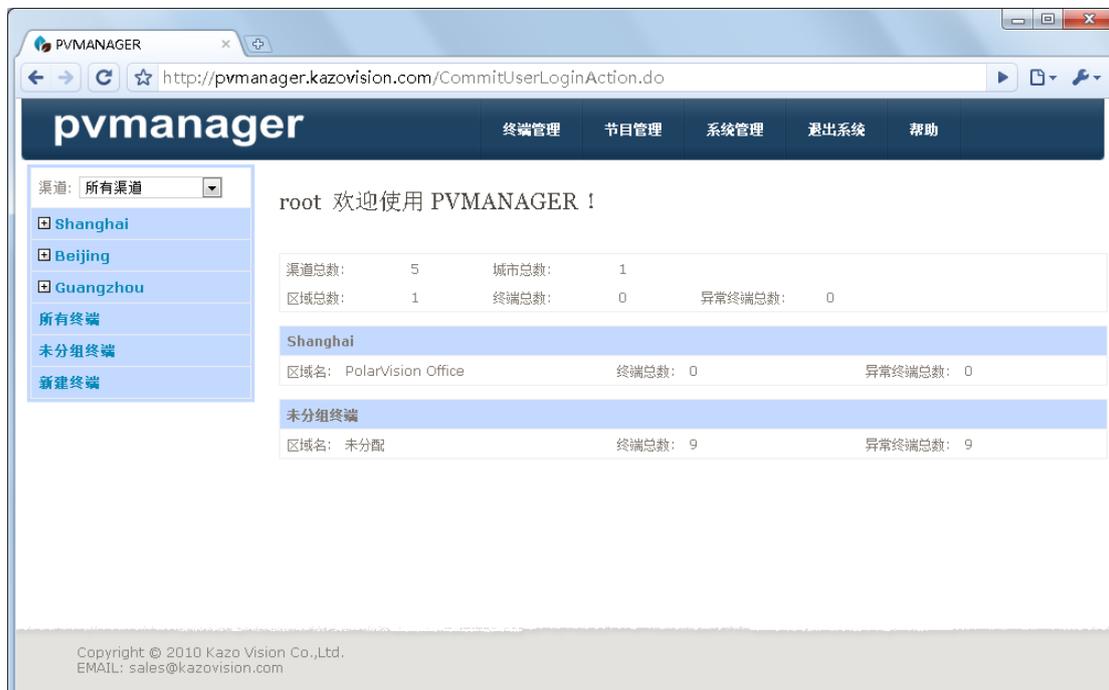
## 4. WEB 管理系統

WEB 管理系統運行於網際網路中的指定伺服器上，實現對所有聯網終端的控制，以及所有的管理工作。

進入 WEB 伺服器管理端，看到如下畫面：



輸入帳號和密碼，登錄到管理介面：



在頁面的頂端部分可以看到，主要劃分了“終端管理”、“節目管理”、“系統管理”、“推出系統”以及“說明”五個模組。

#### 4.1 多層次的終端管理

按管道與城市對終端進行分組，以適應大規模數量終端的管理功能。



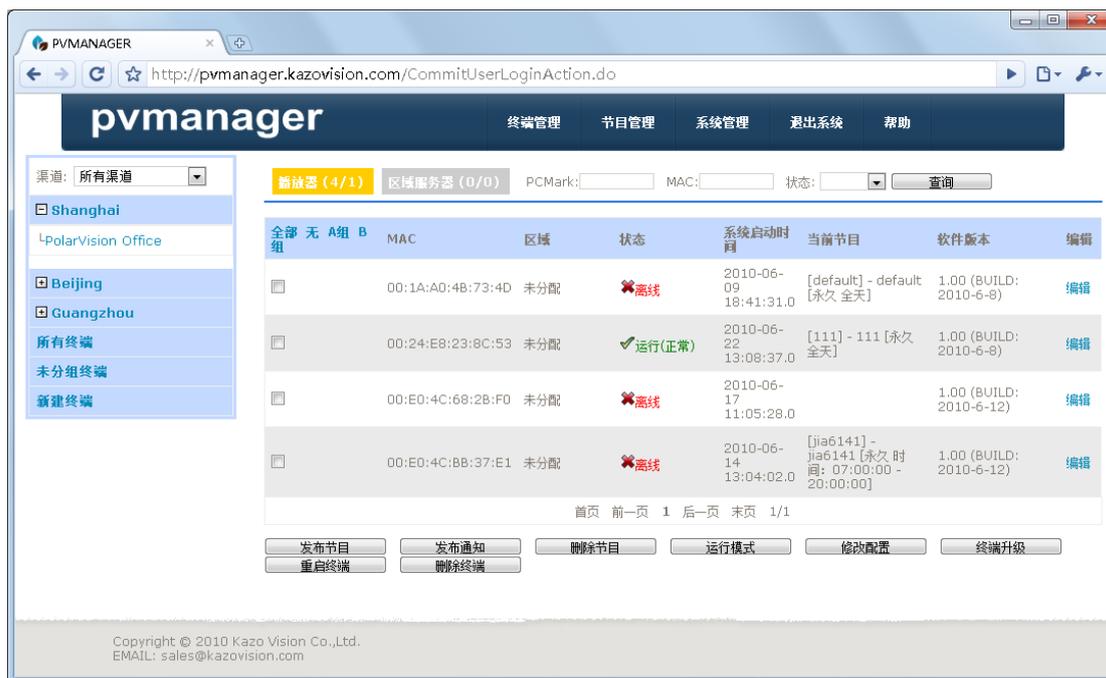
#### 4.2 終端狀態監控

通過終端狀態頁面，可即時的監控到所有終端的運行情況。

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 遠端終端機操作

可選擇多個終端後執行各類遠端操作，以實現節目的發佈與刪除、發佈通知、配置的修改、終端升級以及遠端重啟終端等操作。



#### 4.4 節目管理

可以對所有終端的節目統一進行管理，並隨時進行修改或刪除。  
選擇“節目管理”，頁面如下圖所示，可以根據節目的名稱進行查詢。



#### 4.5 系統管理

系統管理主要是針對系統內部的資訊，其中包括使用者管理、用戶組管理、管道管理、城市管理、區域管理、檔包管理、節目管理、節目審核、終端錯誤記錄、播出節目統計以及已登錄使用者的資訊的管理。



在此，可為用戶分配不同的用戶組，不同的管理許可權，對終端的節目進行資訊統計，並回饋終端錯誤記錄；實現檔包的管理，管道、城市、區域的統一管理等等。

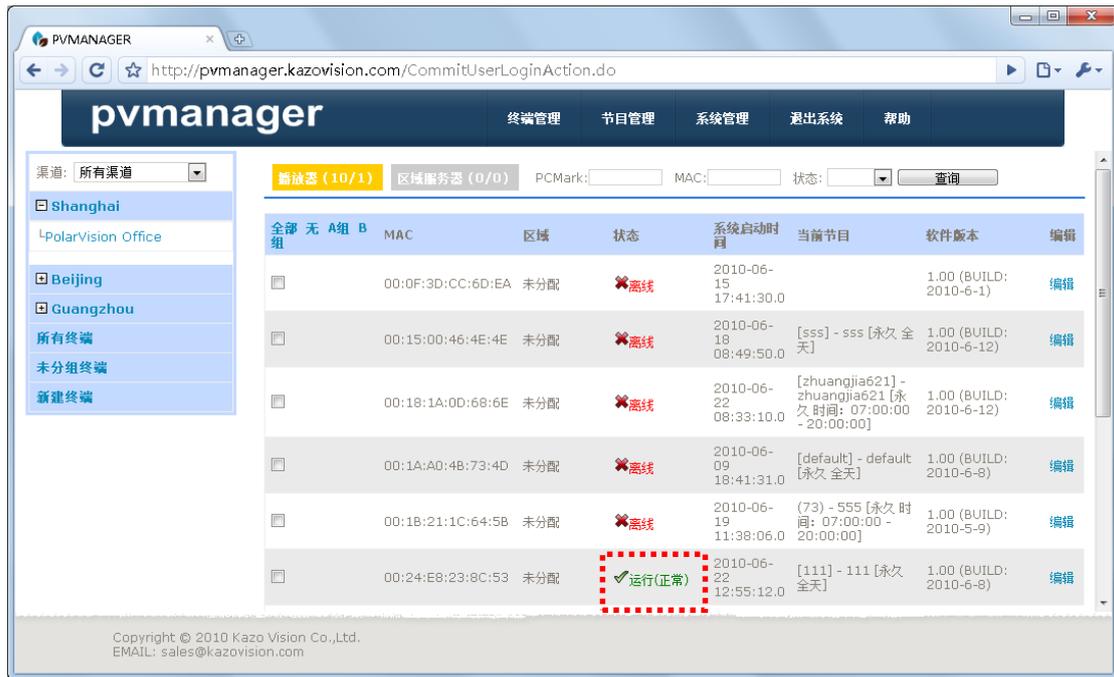
#### 4.6 退出和幫助

點擊“退出系統”功能表，則會退出 WEB 管理端系統，返回到登錄介面。

點擊“說明”功能表，則可流覽本系統的說明說明。

#### 4.7 終端介面截屏

選擇“終端管理”，然後在某個指定的管道內找到相應的終端，點擊需要查看終端的狀態資訊：



則右側頁面會顯示所選擇的終端螢幕的截圖，參考下圖所示：

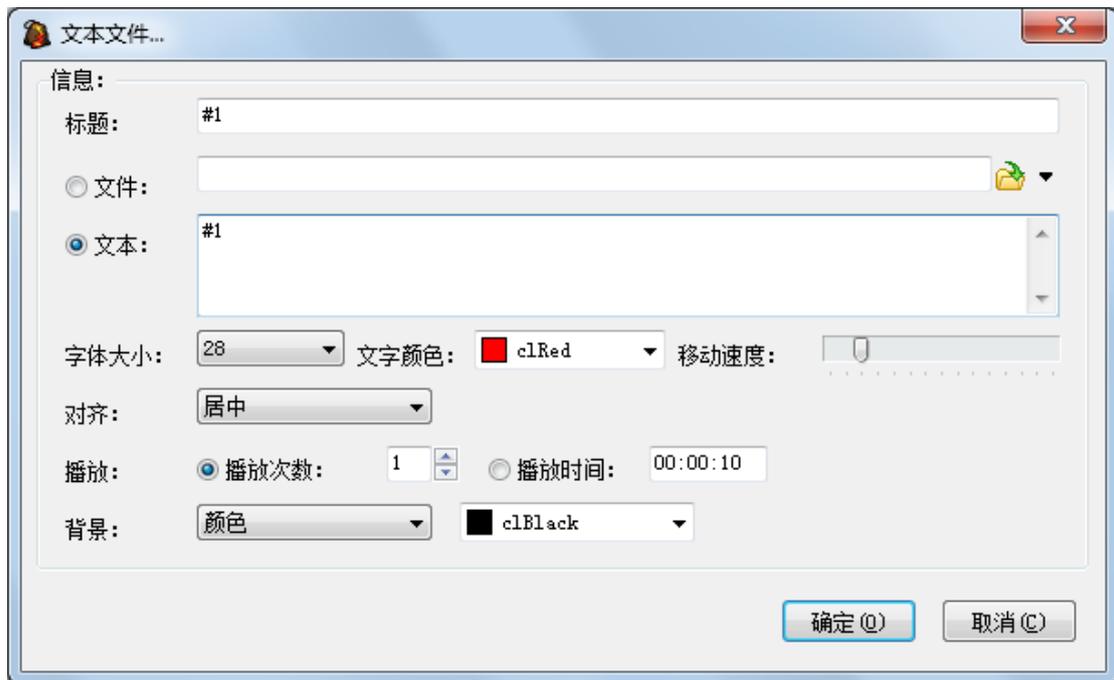


WEB 管理端會每隔一定的時間自動取回終端上的顯示資訊，以供管理員監控和掌握終端播放資訊。同時，在頁面下方也會即時的回饋該終端是統計資訊，供管理員診斷終端的播放情況。

#### 4.8 臨時通知的簡易修改

使用者不需要每次發佈一個臨時的通知資訊都通過編輯端軟體重新編輯節目包，然後發佈到終端上，此功能就為用戶發佈臨時通知實現了簡易的操作功能，主要操作參考如下：

首先，在編輯端編輯節目檔的時候，點擊“+”添加一個臨時通知的文字檔，介面如下：



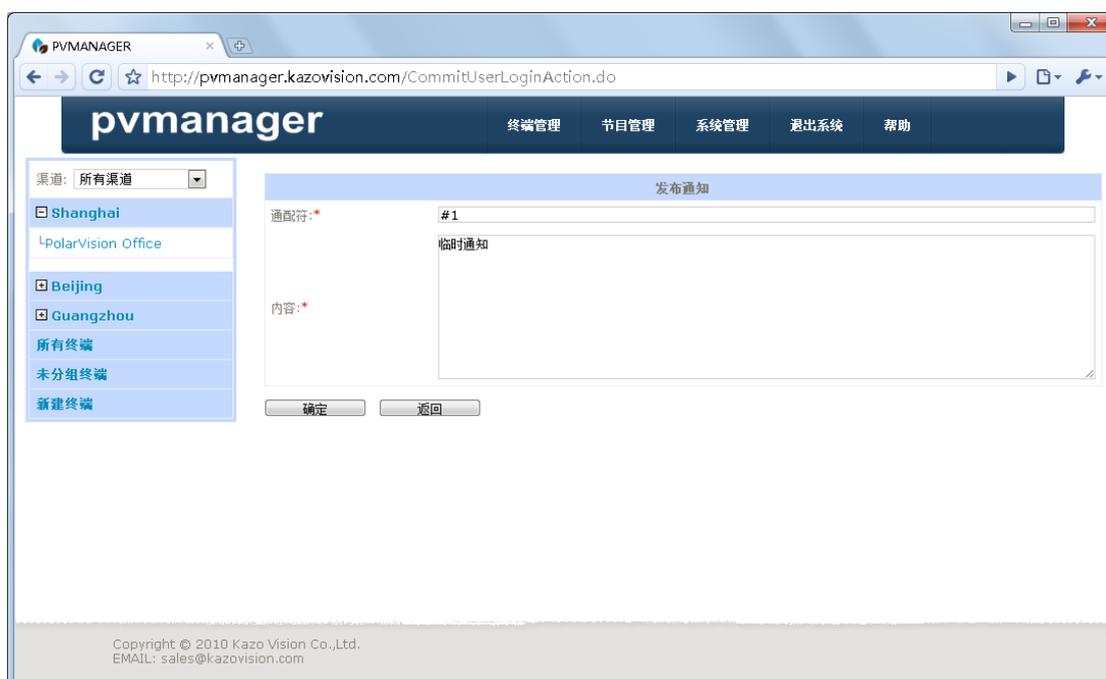
文本內容中輸入萬用字元諸如“#1”，“#2”等，然後為臨時通知的內容設置顯示的效果，比如字體顏色，大小，速度等等，點擊“確定”按鈕即可。

待節目發佈到終端之後，臨時通知區域內的內容為空，使用者可直接通過 WEB 管理端來發佈。

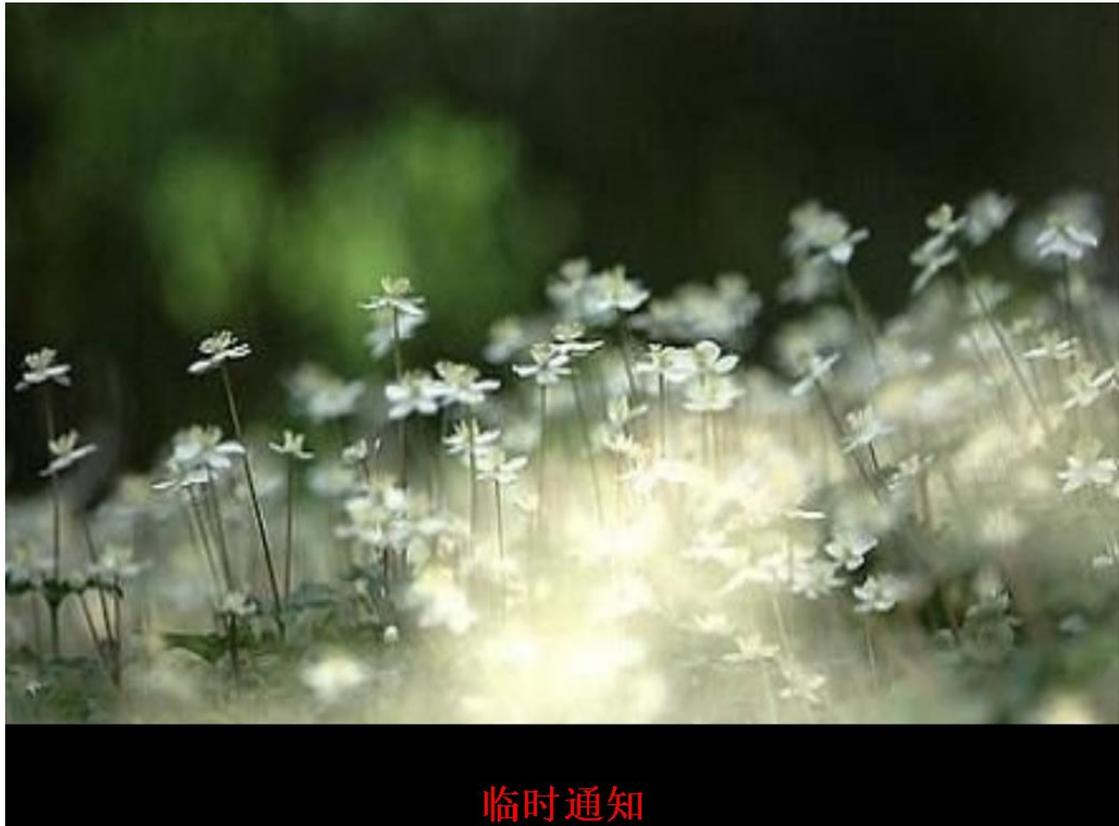
選擇“終端管理”選項頁面，在相應的管道內找到需要發佈臨時通知的終端，勾選改終端，點擊下方的“發佈通知”按鈕，如下圖所示：



页面跳转到发布通知页面，在文字方塊中輸入剛在編輯端設定的萬用字元，並輸入需要發佈的內容資訊。



最後點擊確定，就能在終端上顯示播放臨時通知的資訊了。



#### 4.9 指定節目發佈時間

通過管理端發佈節目，可以為節目指定具體的發佈時間，則終端到指定的時間會自動載入該節目，並根據節目包的播放規則進行相應的播放處理。

在“終端管理”頁面選擇一個終端，點擊“發佈節目”按鈕：

The screenshot shows the PVMANAGER web interface. The browser address bar displays <http://pvmanager.kazovision.com/CommitUserLoginAction.do>. The page title is 'pvmanager'. The navigation menu includes '终端管理', '节目管理', '系统管理', '退出系统', and '帮助'. On the left, there is a sidebar with a channel dropdown set to '所有渠道' and a list of terminals: Shanghai, PolarVision Office, Beijing, Guangzhou, 所有终端, 未分组终端, and 新建终端. The main content area displays a table of program packages with columns for ID, MAC address, status, and time range. The status column shows '离线' (Offline) for most packages and '运行(正常)' (Running) for one. At the bottom, there are buttons for '发布节目', '发布通知', '删除节目', '运行模式', '修改配置', '终端升级', '重启终端', and '删除终端'. The footer contains copyright information: 'Copyright © 2010 Kazo Vision Co., Ltd. EMAIL: sales@kazovision.com'.

ID	MAC	状态	时间	备注	操作
00:1B:21:1C:64:5B	未分配	离线	2010-06-19 11:38:06.0	(73) - 555 [永久时间: 07:00:00 - 20:00:00]	编辑
00:24:E8:23:8C:53	未分配	运行(正常)	2010-06-22 13:08:37.0	[111] - 111 [永久全天]	编辑
00:E0:4C:68:2B:F0	未分配	离线	2010-06-17 11:05:28.0		编辑
00:E0:4C:BB:37:E1	未分配	离线	2010-06-14 13:04:02.0	[jia6141] - jia6141 [永久时间: 07:00:00 - 20:00:00]	编辑
00:E0:4C:FB:92:68	未分配	离线	2010-06-09 09:22:54.0		编辑
x200	00:21:5D:91:1A:CC	离线	2010-06-20 22:12:12.0	[default] - default [永久全天]	编辑

進入發佈節目頁面，定義節目名稱，選擇合適的上傳方式，選擇一個節目包檔，在發佈時間

選項處，勾選指定的發佈日期或者時間，點擊確定按鈕即可。



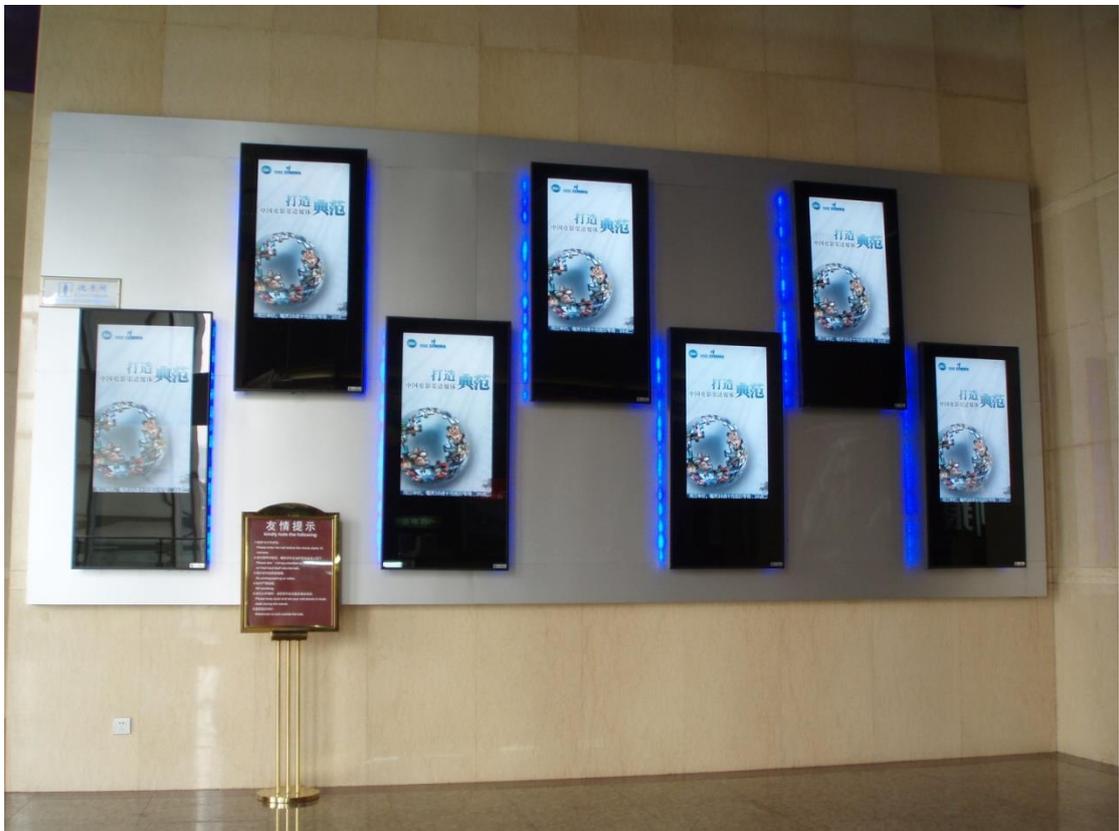
## 5. 區域伺服器

可以選擇在某個區域內，設置一台區域伺服器，來進行統一的節目檔的轉發，從而減少多個終端自行下載節目時對網路造成的負荷。

區域伺服器也可作為同步伺服器，來保證區域內所有終端的播放內容同步。

區域伺服器本身也具有狀態回饋，以及遠端操作等功能，當區域伺服器發生故障時，可隨時棄用，並通過 **WEB** 伺服器直接向終端發送節目檔。

# 1. 成功案例



## 2. 公司介紹

上海凱哲資訊科技有限公司是一家專注於光電與視覺效果解決方案的供應商。我們提供面向廣告、展示、體育等行業的專業顯示軟體，通過與各類硬體及廣告廠商的合作，利用我們豐富的領域經驗以及高效的設計開發團隊，為客戶帶來最高品質的視覺與顯示效果。

經過多年的開發與積累，我們掌握了視頻顯示領域的大量先進技術，能高效、優質的完成各類獨特的顯示效果，並且我們的專業開發團隊也能根據您的需求為您打造出個性化的顯示方案。

我們與國內外眾多系統供應商展開了密切的合作，產品已成功運用於世界各國。我們也真誠的期盼著與您的合作。