

# VOXEL

BROADCAST GRAPHICS



# VCG-8000

**HD/SD 廣播級 3D 動畫字幕機**

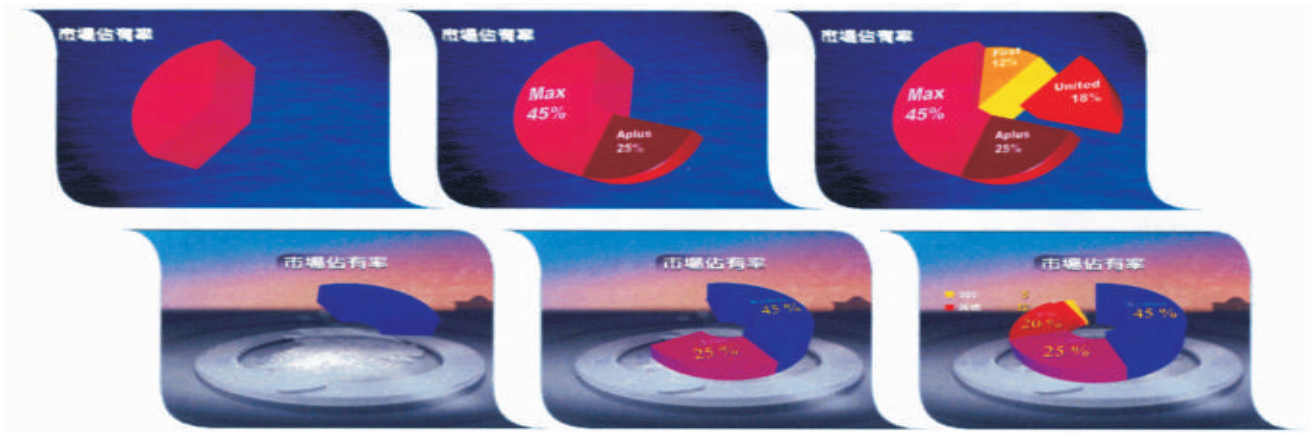
High-Performance Realtime 3D Character Generator for HD/SD

# VCG-8000

## 廣播級 HD/SD 專用高效能即時 3D 動態圖文字幕機

VCG-8000 即時 3D 動態字幕機是專為 HD 和 SD 廣播級製播流程所設計，適用於選舉，新聞，財經與體育節目；提供 HD 即時字幕和 3D 轉場特效，如破碎粒子特效、捲頁特效及變形特效等等。

VCG-8000 能同時輸出全畫面 AVI 背景影片和生成 2D/3D 動畫標題。在短時間內它將幫助您創造精彩出色的動態圖表。



## 功能特色

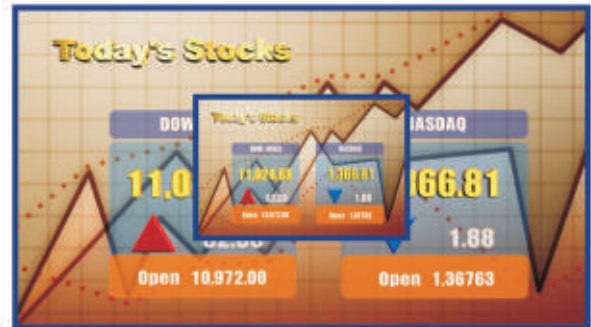
- 同一系統可兼容 HD 與 SD 雙規格
- 支援 OpenGL / DirectX 硬體加速的 3D 圖形字幕
- 強大的 HD/SD 即時播放功能
- 真實 3D 圖形字幕創作環境
- 支援 Unicode 萬國碼(國際標準字符集)
- 即時多層 3D 特效
- 可設定多個關鍵圖框多物件多特效即時編輯播放時間長短
- 可精確調整速度的即時橫直捲幕播出
- 可即時播出序列 TGA 動畫
- 支援數位檔案播放( AVI,MOV )
- 針對現場體育/新聞/娛樂節目圖文製作需求所設計
- 內建標準影片播放器，節省外部 HD 錄影伺服器或影片伺服器的費用
- 支援選購遠端控制盒
- 支援選購類比訊號預覽通道( Analog Preview Channel )



# VCG-8000

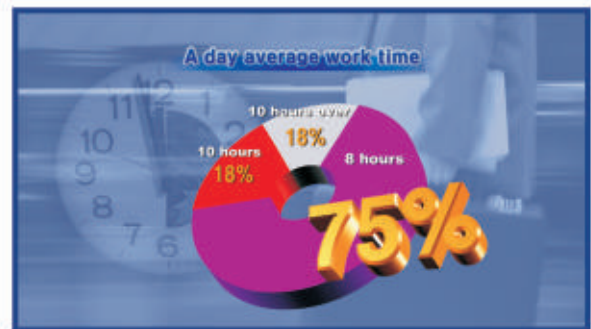
## HD/SD 多通道雙切架構

VCG-8000 是以全方位專業人員需求所配置設計，支援 HD/SD 同一系統切換，是後期製作上，具有成本效能性可直接 HD/SD 雙切換架構的輸出 3D 動態字幕機。



## 即時真實3D圖形字幕製作

讓您的圖形及字幕可輕易的製作成即時炫目的真實 3D。並且具有自由微調創作的許多方便特性，譬如凸出、斜面以及亮度控制等等。



## 具關鍵影格調整的即時動態特效

VCG-8000 提供即時播放時，自訂動態特效的關鍵影格參數功能。這個突破性的技術，可讓製播人員很容易創作多層次動態圖文。



## 即時 3D特效

VCG-8000 提供全方位即時 3D轉場特效。你能使用 200 種立即可用3D特效樣版；例如：捲頁、粒子、畸變、水波紋等等。



## 內建影片播放器

VCG-8000 提供支援無壓縮 / 壓縮 HD 影片或帶 Key 的影片；你能同時輸出 AVI 與 3D 動態標題。

在 SD 影片的情況下，你能同時輸出 AVI + 多路 Logo (序列TGA) 以及 3D 動態標題。



### 系統功能規格：

#### 主機系統硬體配備

- 採用雙中央處理器 (Dual CPUs) 架構
- 含支援 SD 標準解析與 HD 解析輸出入數位視訊介面卡
- 電腦顯示卡需具備雙輸出功能與 256MB 以上 RAM
- 需具備即時 Real-Time 3D SD/HD 功能
- 採強制氣流散熱風扇 19 吋專業主機機箱
- 高度需小於或等於 4U
- 400 瓦以上電源供應器
- 廣播級動畫圖文字幕軟體
- 需含 DVD 光碟機，USB，光學滑鼠，PS/2 鍵盤
- 支援 WinXP 作業系統

#### 訊號規格

- 支援 SD 標準解析與 HD 解析
- 支援免重開機的 SD/HD 切換
- 具備 Key 訊號
- 支援 Internal Key 與 External Key 方式作業
- SD 需支援 4 : 3 與 16 : 9 不同比例規格
- 資料 4 : 4 : 4 : 4 12bits 處理，訊號提供 4 : 2 : 2 : 4
- 支援視訊解析規格：
  - HD 1080i 25.00Hz / HD 1080i 29.97Hz / HD 1080i 30.00Hz / HD 1080p 23.98Hz
  - HD 1080p 24.00Hz / HD 1080p 25.00Hz / HD 1080p 29.97Hz / HD 1080p 30.00Hz
  - HD 720p 50.00Hz / HD 720p 59.94Hz / HD 720p 60.00Hz / NTSC 486i 29.97Hz
  - PAL 576i 25.00Hz

#### 視訊輸入

- Serial Digital (SD/HD) Program Input :  
4 : 2 : 2 : 2 SMPTE 259M and SMPTE 292M，8/10 bit SDI
- Serial Digital (SD/HD) Key Input :  
4 : 2 : 2 : 2 SMPTE 259M and SMPTE 292M，8/10bit SDI
- 同步參考訊號 Analog Reference Input :  
支援 Tri-level Sync 與 Black-Burst (B.B.)

#### 視訊輸出

- Serial Digital (SD/HD) Program / Fill Output :  
4 : 2 : 2 : 2 SMPTE 259M 與 SMPTE 292M，8/10 bit SDI
- Serial Digital (SD/HD) Key Output :  
4 : 2 : 2 : 2 SMPTE 259M 與 SMPTE 292M，8/10 bit SDI

#### 使用者介面規格：

- 需可快速製作 2D/3D 圖文字幕
- 2D/3D 可以快速切換設定
- 需提供 SD/HD 多種格式免開機重開的快速切換操作介面
- 可整合 ODBC 資料庫連接功能
- 以一般鍵盤也可提供快速功能專屬鍵盤之操作功能
- 需提供至少字幕編輯、特效動畫製作、素材管理、播出控制 (Sequencer)、功能模組
- 需兼具時間軸 (TimeLine) 與時序表 (Sequencer) 編輯方法
- 需有文字檔快速套用視窗
- 可同時開啟多各專案檔編輯或播出
- 需可以提供多各序列 TGA 檔案播出
- 具備能製作靜態圖文字幕 (Still)、直跑馬 (Roll)、橫跑馬 (Crawl)、時間字幕 (Time)、動態字幕 (Animation)
- 圖文物件提供動態序列圖檔材質填加
- 提供 LIVE 影像擷取功能
- 可製作立體 3D 餅圖表，柱狀圖表
- 可任意調整各視窗比例大小，以利操作
- 具備電視安全框
- 適用於選舉，新聞，財經與體育節目
- 提供多樣的樣版管理功能

#### 支援檔案規格

- 支援 16 : 9 與 4 : 3 編輯
- 支援 SD 與 HD 編輯
- 支援 SD 與 HD 檔案互相轉換
- 支援 TGA、JPG、BMP、TIFF、GIF、PNG、PSD 等點陣圖檔
- 支援序列圖檔等動畫檔
- 支援聲音檔案播出

#### 播出設定與控制

- 可手動控制播放，自動播放或支援 GPI 觸發控制功能播放
- 可在操作軟體上作播出的預覽
- 可在操作軟體上作下張字幕的預覽
- 可利用快速鍵去做播出控制
- 可在頁面播放中執行轉場 (Effect in Effect)，以利操作
- 提供具柔邊的 (Gradient Wipe) 漸進轉場效果，且可更換變動方式的圖案

#### 製作繪圖功能

- 支援向量式繪圖 (Drawing) 模組，可產生圓形、方形、管狀、多邊形、不規則形等圖形
- 含有貝茲曲線提供繪圖製作
- 可製作立體 3D 餅圖表，柱狀圖表
- 顏色調製具備 RGB、HSV 與 HLS 多樣方式
- 可輸出帶有 Alpha 的 3D 動畫檔
- 2D/3D 圖文皆提供斜體、陰影與邊框設定
- 具備物件群組功能

#### 全頁動畫播放功能與動態材質功能

- 可播放全畫面 32Bits 動畫
- 可設定迴圈播放 32Bits 動畫圖文字幕背景
- 播放全畫面 32Bits 動畫時，仍可同時即時展示捲幕、2D/3D DVE 與動畫效果
- 提供動態材質功能 (Dynamic/ActiveTexture)，可製作動態的圖文材質 (如動態火焰字、動態水波字等)

#### 即時 3D- DVE 特效功能

- 可設定多個關鍵圖框多物件多特效即時編輯播放時間長短
- 採用時間軸方式編輯可複製搬移切換修改特效物件
- 可即時製作產生折疊、翻頁、飄動、彎曲、波動、粒子、曲面化、扭轉、聚合、延伸等動作效果
- 不同字元可以採用個別不同 3D 效果
- 效果需可調整時間長短、大小、位置、扭曲、轉動、色相、顏色等參數

#### 捲幕與動畫功能

- 提供直捲幕 (Scroll) 與橫捲幕 (Crawl)
- 捲幕需可設定捲幕邊界柔邊裁切 (SoftBorder)
- 特效、字幕播出可精確設定速度 Frame 或 Field
- 可即時播放全螢幕大小具 Alpha Channel 的動畫檔
- 可同時播放多組具透明度動畫檔，並可調整位置疊加，即時合成播放

#### 文字品質與型態

- 可設定高品質的 2D/3D 圖文字幕
- 256 階邊緣防鋸齒圖形運算，小字清晰穩定，大字平滑柔順
- 文字可個別或整體變形、壓縮處理
- 可分別處理 ExternalKey/InternalKey，提供最佳效果的暈光與柔邊
- 提供不同參數 Filter 調整銳利度，需可達不同程度 Anti-Flicker 效果
- 支援標準 TrueTypeFont 中英文字型庫
- 文字橫打，直打與曲線上打字
- 文字字型可中英文獨立區分設定