

## 魅力蓝海 3D 虚拟演播系统\_自助 MTV 3.0

注: 虚拟演播室: 是近年发展起来的一种独特的电视节目制作技术。它的实质是将计算机制作的虚拟三维场景与电视摄像机现场拍摄的人物活动图像进行数字化的实时合成, 使人物与虚拟背景能够同步变化, 从而实现两者天衣无缝的融合, 以获得完美的合成画面。魅力蓝海 3D 虚拟演播系统, 针对 MTV/KTV 制作了相应的场景, 并根据每个特定场景预置了匹配的轨迹功能, 得到的视觉画面华美绚丽, 具有虚拟多个机位大型拍摄现场感, 客户体验效果真实。魅力蓝海 3D 虚拟演播系统\_自助 MTV, 为了便于实际应用, 实现了无人值守自助点播、表演录制、回放, 并且提供了刻录节目功能。

### 一. 主要功能:

魅力蓝海 3D 虚拟演播系统\_自助 MTV 由四个功能模块组成, 每个模块对应一台电脑、模块软件和相应硬件设备:

#### 1. 模块 1: 点播节目, 选择背景, 生成条码。

本模块需要使用触摸屏、安装条码打印机 (热敏小票打印机), 并设置为默认。安装数据库驱动程序 AccessDatabaseEngine\_X64.exe。安装 SH\_Tek\_BarCode\_3.16.08.rar, 运行程序目录下 printer.ini 可以设置打印条码大小。

操作界面:



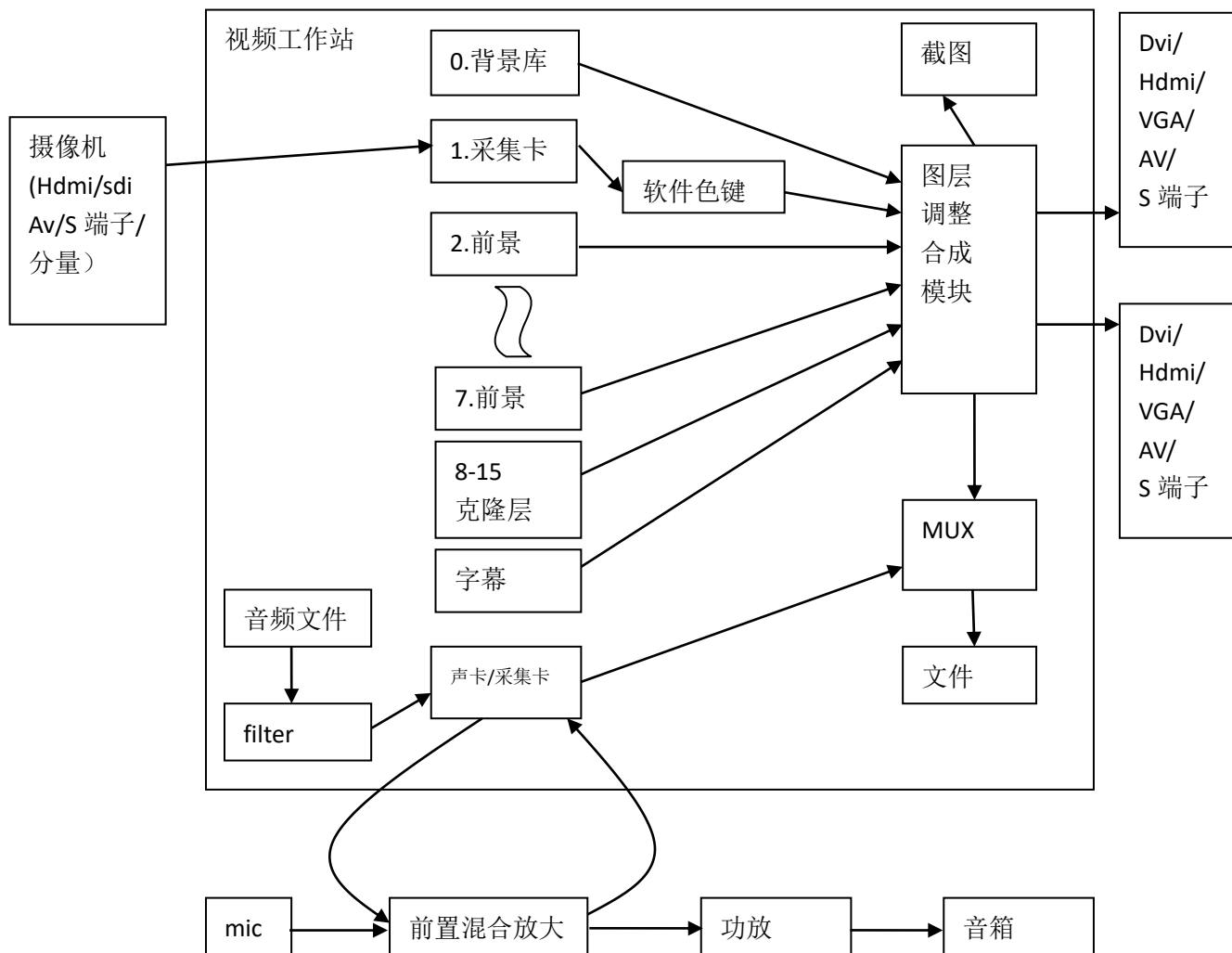
#### 2. 模块 2: 魅力蓝海 3D 虚拟演播系统\_MTV 服务器。

本模块需要安装条码扫描设备, 通过扫描条码来选择节目, 并且自动录制节目到 D:\BJBlueOcean\burn\。虚拟演播系统这台电脑要设置成局域网的固定 IP 如 192.168.1.98, 并且共享 D:\BJBlueOcean\burn 文件夹, 以供模块 3, 4 使用。本模块安装魅力蓝海 3D 虚拟演播系统\_自助 MTV 3.0。功能特点: 支持 1-4 路高 (标) 清输入, 内置切换功能。实时全高清 (1920x1080P) 抠像, 实时合成背景、人物和多层前景, 并多达 16 层图像设置, 可克隆任一前景或人物, 其复制数量目前支持 8 个, 每两层可任意置换, 每一层可以调整颜色 RGB 值及透明度 (alpha 值), 可对任一层缩放、平移、旋转以及调整其缩放中心, 旋转中心, 缩放旋转角度, 可对任一层或多层录制特技 (轨迹), 回放特技, 其自定义数量不限, 所有层及特技的参数均可存到硬盘以便下次使用。

1) 操作界面:



2) 系统结构图:



### 3. 模块 3: 回放已经录制的节目。

本模块需要安装条码扫描设备,通过扫描条码来回放节目。本模块软件需要设置服务器参数,即模块 2 共享的文件夹。操作界面:



### 4. 模块 4: 刻录已经录制的节目。

本模块需要安装条码扫描设备,通过扫描条码来选择要刻录的内容。本模块软件需要设置服务器参数,即模块 2 共享的文件夹。

操作界面:



## 二. 软件运行环境:

1.模块 1-4 操作系统: 64 位 win7 sp1。

2.模块 2 素材格式:

1) 背景: png 序列或视频(mpeg-4)

2) 前景: 带 alpha 通道 png 序列或视频(mov,avi)

### 三. 输入输出接口:

模块 1:

- 1).输入: 触摸屏。
- 2).输出: 打印机。

模块 2:

- 输入: 条码扫描设备。
- 视频输入: SDI 或 (HDMI/AV/S 端子/分量)
- 视频输出 1: DVI
- 视频输出 2: SDI 或 (HDMI/AV/S 端子/分量)

模块 3:

- 输入: 条码扫描设备
- 输出: dvi 显示设备

模块 4:

- 输入: 条码扫描设备
- 输出: dvi 显示设备、刻录机

### 四. 虚拟演播系统主机参考配置:

配件名称	型号	数量
虚拟演播系统软件	全高清, 全能版	1
摄像机		0
cpu	<a href="#">i5 3470</a>	1
主板	<a href="#">微星ZH77</a>	1
内存	<a href="#">4G (单条1333)</a>	2
硬盘	<a href="#">西部数据 1000G</a>	2
显卡	<a href="#">微星GTX650</a>	1
显示器	<a href="#">AOC 2351F</a>	1
光驱	DVD刻录	1
机箱电源	美国antek430W+4U服务器机箱	1
采集卡	Decklink	2
20U机柜		1
三基色灯 (36x2, 含灯架)	色温5.6K或6.4K	4
抠像布(蓝或绿)	要求不反光, 颜色偏重	1
摄像机	松下MDH1	1

注: 模块 1、3、4 的配置可以使用单硬盘、集成显卡。

## 五. 魅力蓝海 3D 虚拟演播系统应用典型案例:

辽宁电视台

哈尔滨电视台

瑞安电视台

丹东电视台

石家庄电视台

通化市电视台

北京故宫博物院

北京正阳门博物馆

北京第十五界国际音乐节 (三里屯橙色大厅)

万达百货 (万达集团-廊坊)

湖南科技大学

上海科技馆

蒙古国家矿业集团

美国可口可乐公司

瑞士雀巢咖啡公司

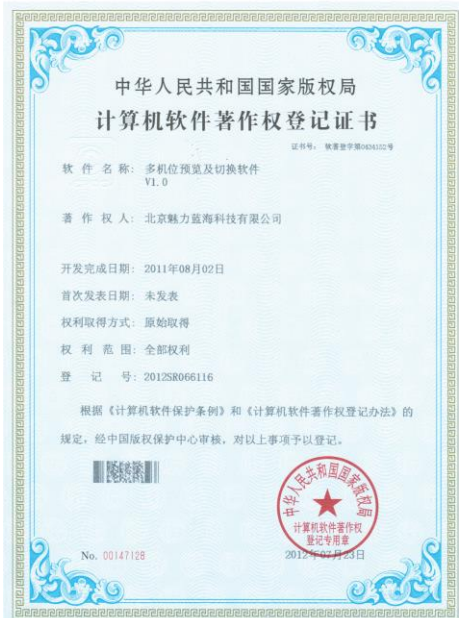
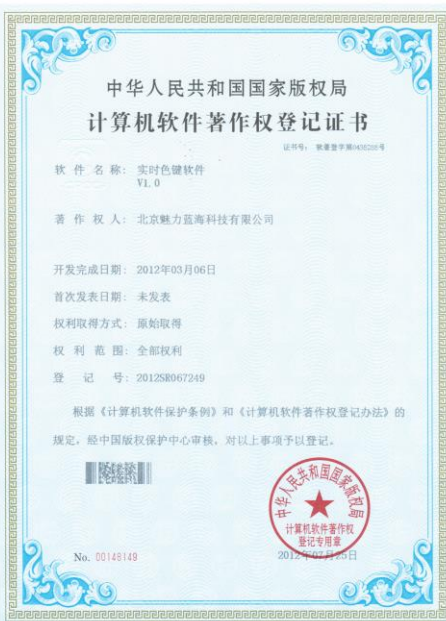
德国大众汽车公司

旅游景区: 海南三亚亚龙湾、四川青城山、四川九寨沟、西安兵马俑、陕西金丝大峡谷、湖南张家界、甘肃嘉峪关、贵州黄果树瀑布、哈尔滨冰雪大世界等

## 六. 企业软件资质:

北京魅力蓝海科技有限公司是中华人民共和国工业和信息化部“双软认定”企业。  
相关资质证书如下:







## 七. 应用领域:

电视台新闻、体育赛事和现场访谈节目  
游戏秀、娱乐节目、音乐视频、天气预报等  
广告和促销剪辑的制作  
用于远程学习系统的虚拟教室, 多媒体课件制作  
公司内部介绍和培训, 宣传片制作  
互动营销  
互动娱乐



虚拟现实、互动景观漫游、虚拟预演

## 八. 附件: 输入输出参数:

### Video Standards

---

#### SD Format Support

625/25 PAL, 525/29.97 NTSC and 525/23.98 NTSC.

---

#### HD Format Support

720p50, 720p59.94, 720p60, 1080PsF23.98, 1080p23.98, 1080PsF24, 1080p24, 1080PsF25, 1080p25, 1080PsF29.97, 1080p29.97, 1080PsF30, 1080p30, 1080i50, 1080i59.94 and 1080i60.

---

#### SDI Compliance

SMPTE 259M and 292M.

---

#### SDI Metadata Support

VITC read for 3:2 pulldown removal. VANC capture and playback using up to 3 lines of video in file.

HD RP188. Closed captioning.

---

#### Audio Sampling

Television rate of 48kHz and 24 bit.

---

#### Video Sampling

4:2:2

---

### **Color Precision**

10-bit

---

### **Color Space**

REC 601, REC 709

---

### **HDMI Configuration**

HDMI automatically configures to connected display.

---

### **HDMI Resolution**

Pixel for pixel up to HD resolution.

---

### **HDMI Color Precision**

10-bit

---

### **Multiple Rate support**

SDI, HDMI and component analog video connections are switchable between standard definition and high definition. SDI switches between 270 Mb/s standard definition SDI and 1.5 Gb/s HD-SDI.

---

### **Copy Protection**

HDMI input is unable to capture from copy protected HDMI sources. Always confirm copyright ownership before capture or distribution of content.

## **Processing**

---

### **Colorspace Conversion**

Hardware based real time.

---

### **HD Down Conversion**

Built in, high quality hardware down converter always outputs to SD-SDI, Composite and S-Video when working in HD video formats. Component output can be switched between HD or SD.

Selectable between letterbox, anamorphic 16:9 and center cut 4:3.

---

### **HD Up Conversion**

SD to 720HD or 1080HD on video capture.

---

### **Cross Conversion**

720HD to 1080HD on video capture.

---

### **Real Time Effects**

Apple Final Cut Pro™ internal effects. Adobe® Premiere Pro® Mercury Playback Engine effects. Avid

Media Composer internal effects.

---