

三维全景漫游展示制作大师

全景大师

使用手册

VRMaster

关于软件

全名：三维全景漫游展示制作大师软件

简称：全景大师

英文名：VRMaster

网址：vrm.net.cn

这是一个 360 度三维全景影像展示制作平台，并非简单的照片拼接软件，是真正意义上的全景大师。主要用于将一系列普通的全景照片制作成一套完整的全景展示系统，最终生成的展示项目可独立运行于各种设备之上，包括：iPhone、iPad、Android 手机、Android 平板、以及苹果电脑和各种 PC 上。

软件特点

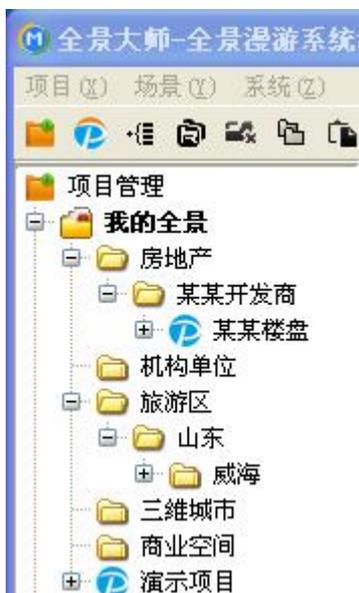
- 可批量拖入并自动生成场景
- 可随意拖动以改变场景顺序
- 可制作 360 度环视物体
- 可制作超大层分图像
- 支持图片集功能，图片集与场景随意关联
- 支持漫游背景音乐及场景语音讲解
- 支持视频、多边形热点，支持平面图和雷达等多种插件
- 支持以平面图为中心的场景标注
- 可以修补天地
- 自动生成场景缩略图，可轻松更换场景缩略图
- 支持场景的自动循环播放
- 支持场景分组
- 自动生成分组缩略图
- 可在界面中维护全部 krpano 属性集
- 支持语法彩色高亮显示
- 支持代码跟随提示
- 可插入代码片段
- 支持皮肤功能并可随时更换皮肤
- 自带皮肤制作工具
- 所见即所得的皮肤制作方式
- 可以将制作好的皮肤打包保存，以供分享或复用
- 支持本地皮肤/支持下载皮肤/具备本地皮肤资源浏览器
- 具有详细视频教程
- 带有规范化的软件使用手册 新版手册下载 <http://vrm.net.cn/down/vrmaster.pdf>
- 详细的在线技术文档 <http://vrm.net.cn/doc/>
- 具备专用技术支持社区 <http://vrm.net.cn/bbs/>

教程目录

软件介绍.....	1
项目管理.....	3
场景管理.....	9
摄影画廊.....	18
皮肤管理.....	19
制作实例.....	20

项目管理

➤ 目录结构的建立与维护



《全景大师》采用类 Windows 资源管理器风格，采用目录树方式对历史项目进行分类管理，这样的好处是简单健壮，无须数据库支持，可以按实际业务需求进行无限级灵活分类。构建一个合理又清晰的目录结构（项目树）就变得非常重要，它会给日后长期从事全景业务带极大的方便，使项目维护工作变得井然有序。

左图是《全景大师》自带的项目树，您可以根据自身业务情况对其进行修改。

● 创建目录

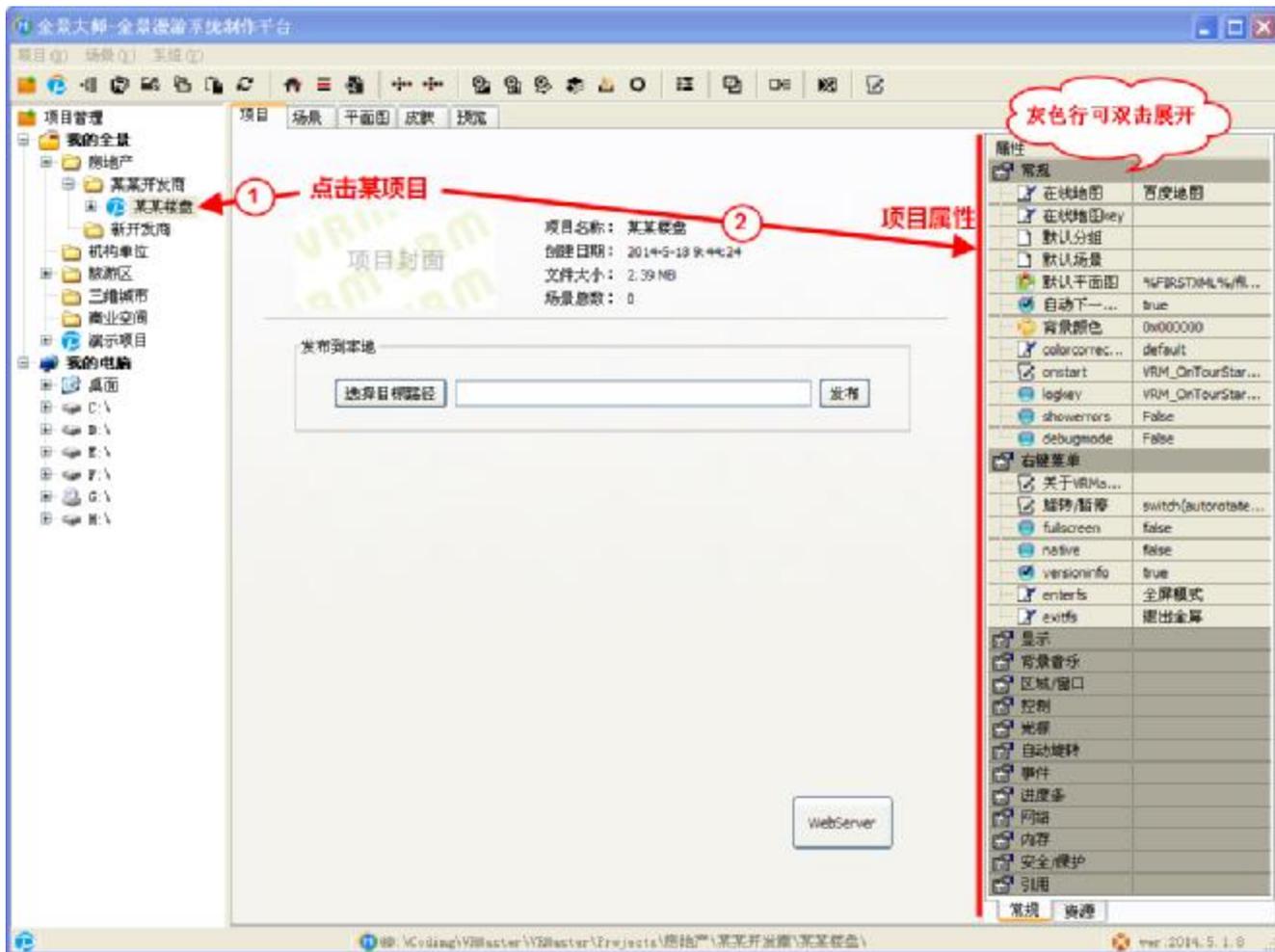


● 目录的删除 / 改名与创建的方法类似，都是在右键菜单中操作。

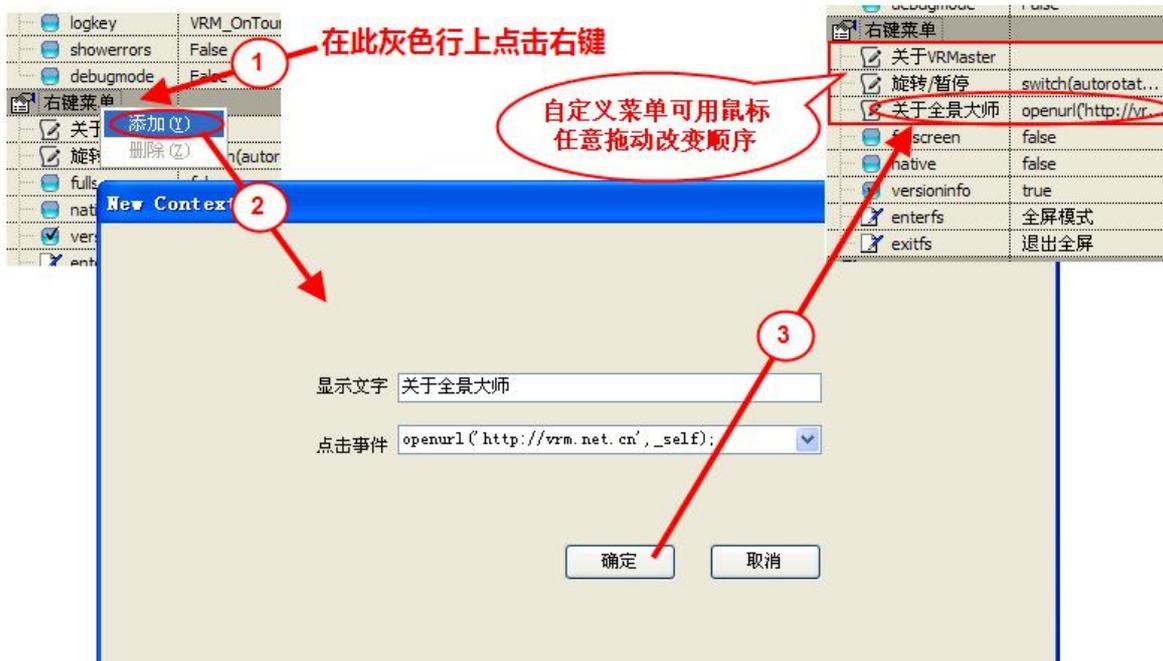
● 《全景大师》项目树排序规则：

- a、文件夹在前，项目在后；
- b、按首字母或拼音升序排列；

项目属性设置



添加右键菜单



● 自动旋转播放

当打开全景漫游展示项目时，是否让场景自动旋转，以实现播放影像的效果。其中 waittime 表示等待多长时间才开始旋转，单位为秒；speed 表示旋转速度，值域：1-10，值越大，速度越快。



● 自动下一场景

当一个场景播放结束后，是否自动播放下一个场景，当启用该选项时，可以实现无人操作时自动漫游循环展示全部场景。



● 设置背景音乐

其中音乐音量值域：0.0-1.0，值越大声音越响；循环次数为 0 表示无限循环。



● 项目资源文件维护

项目资源是指三维全景漫游展示项目中所用到的各种图片、声音、视频等素材文件。请使用相关软件生成相应文件，然后从 windows 资源管理器中拖入《全景大师》即可。

注意：请一定要拖到对应目录下！否则无法正常调用这些资源。

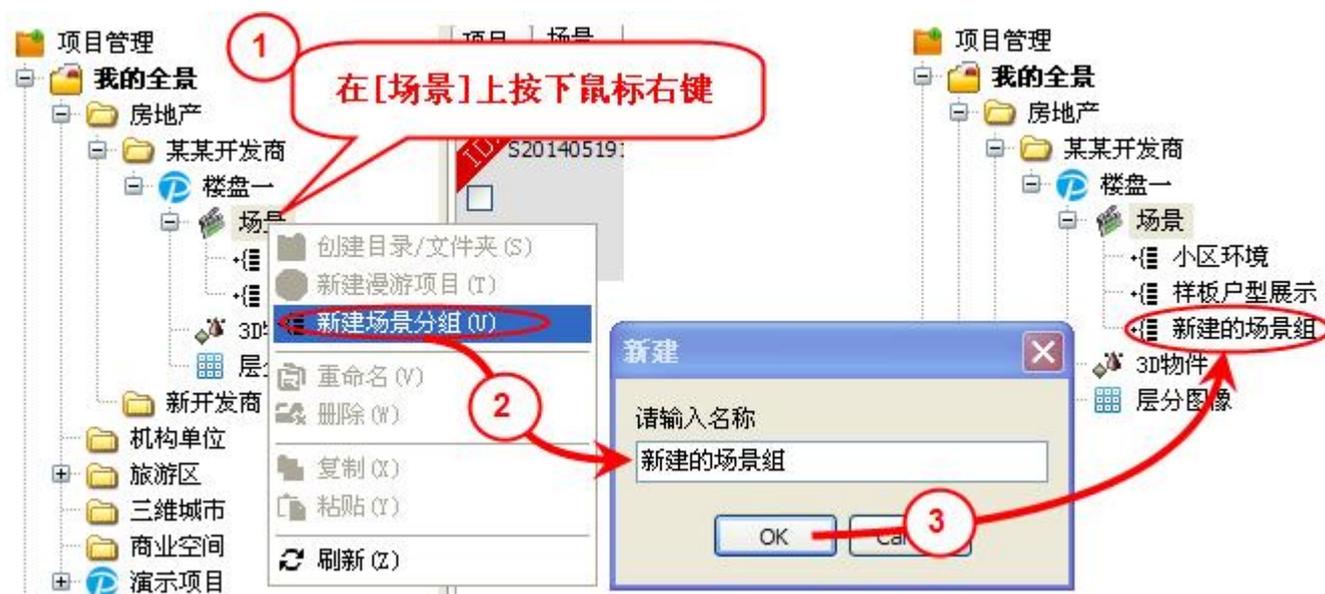


场景管理

➤ 场景分组

场景分组有两个作用：如果一个三维全景漫游展示系统中的场景数很大，那么在实际漫游观看时就会效率下降。举个例子：假如某项目有 1000 个场景，那么，加载和浏览这 1000 个缩略图就变得困难，并且相关的 xml 文件体积也会变得庞大，至使效率大幅下降。采用分组方式后，可以完美解决效率问题。分组的第二个作用，就是让项目的场景分类清晰，方便管理和观看。

● 新建场景组



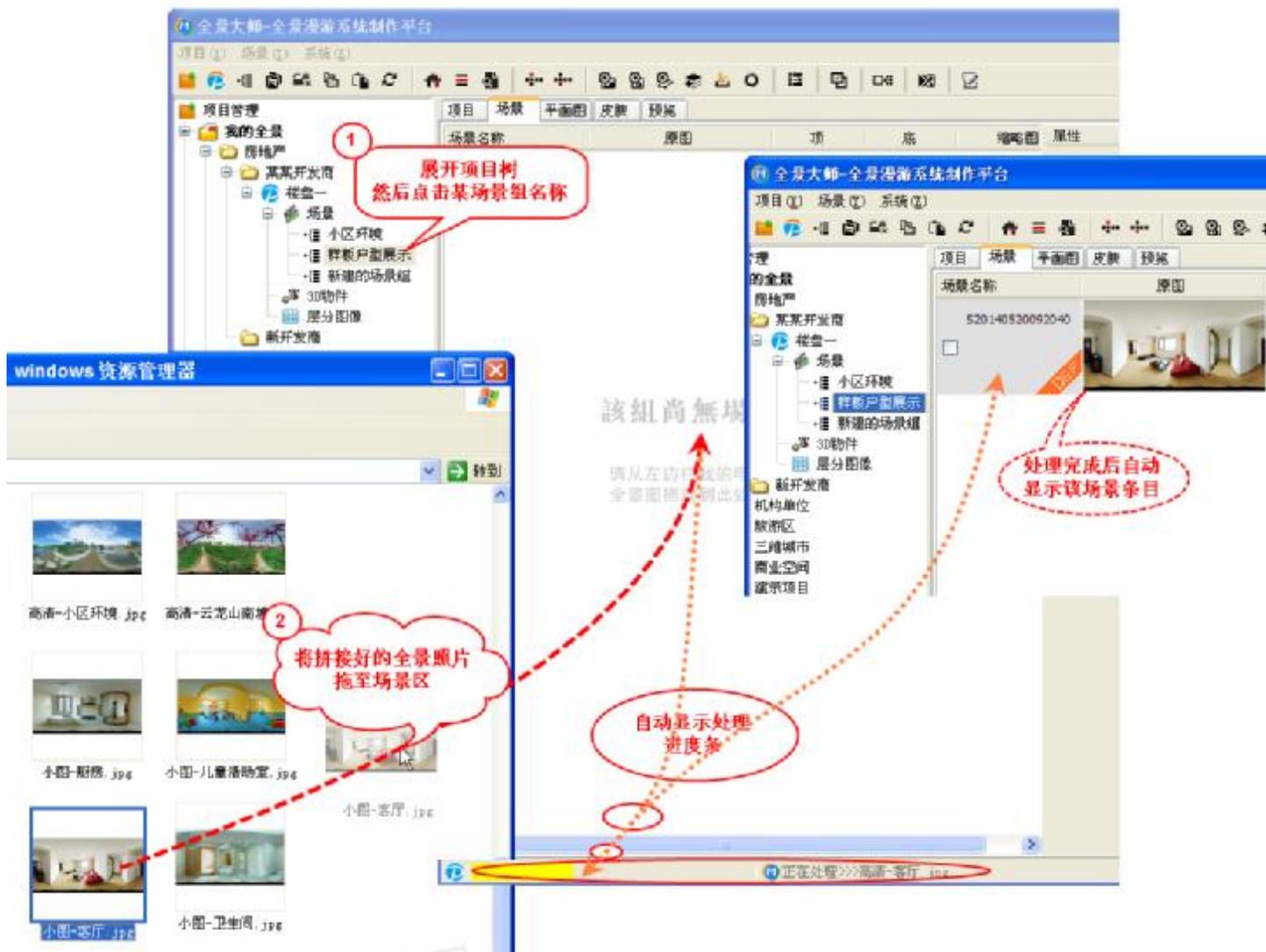
● 删除/改名场景组



➤ 添加 / 删除 / 排序场景

● 场景添加

! 注意：在系统处理过程中，也就是在底部进度条显示过程中，请耐心等待，不得使用鼠标点击其它操作。



● 场景删除



● 场景排序

场景条目在场景区显示的顺序与实际浏览时的缩略图顺序一致；并且在自动播放下一场景时，也会按显示的顺序依次播放。



➤ 场景属性设置

● 正北偏角

调整“正北偏角”的意义：在使用平面图+雷达进行漫游导航时，只有正确调整好场景的正北偏角，才会让雷达的视区与场景的实际视区一致。

属性	值
常规	
标识名	S20140520092040
标题	客厅
生成时间	2014-5-20 9:20:43
拍摄时间	
快门	
光圈	
感光度	
位置信息	
经度	
纬度	
平面布局图	
平面图标注 X	0
平面图标注 Y	0
正北偏角	0
视区/视角	
视区范围度数	90
最小视区度数	60
最大视区度数	120
水平视角	0
最小水平视角	-180
最大水平视角	180
垂直视角	0
最小垂直视角	-90
最大垂直视角	90
背景音乐	
事件	
眩光-(0)	
插件-(0)	
热点-(0)	
位置信息	
经度	
纬度	
平面布局图	
平面图标注 X	0
平面图标注 Y	0
正北偏角	274.942007009507
视区/视角	

● 视区/视角

视区与视角的作用都是设置场景“初始可视范围”。视区是指可视扇区的度数，默认为 90 度；视角分为水平视角与垂直视角，是指视区中心的水平及垂直方位角。

可以通过最大视区与最小视角的设置，来限定某场景的可见范围。

视区及视角的调整方法与“正北偏角”的设置方法类似，请参照之。

● 语音讲解

《全景大师》可以为每个场景添加语音讲解功能，设置方法与项目背景音乐类似。

1 打开音乐开关 4

2 先语音文件拖到项目资源中

3 选择语音资源

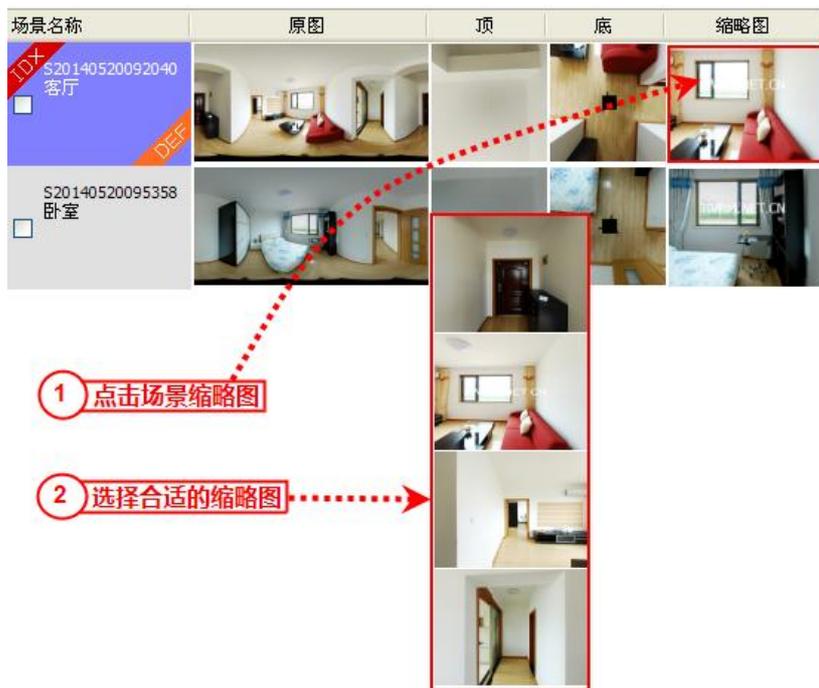
属性	值
背景音乐标识	SYSTEMSCENESOUND
音乐使能	on
音乐文件	sound/样板房讲解.mp3
音乐音量	Files\Sound\nosound.mp3
音乐左右音量	Files\Sound\system_bgsound
音乐循环次数	0
方位响应	off
水平方位	0
垂直方位	0
可听范围	90
音乐播放完成	

场景的音乐属性

● 修补天地



● 更换缩略图



● GPS 位置信息标注

如果相机带有 GPS 组件，也就是说如果原始照片中含有 GPS 信息，那么《全景大师》会自动读取经纬度值，无需人为设置。

设置并使用百度地图需要在《全景大师》的[系统]-[设置]中填写百度地图应用 key。



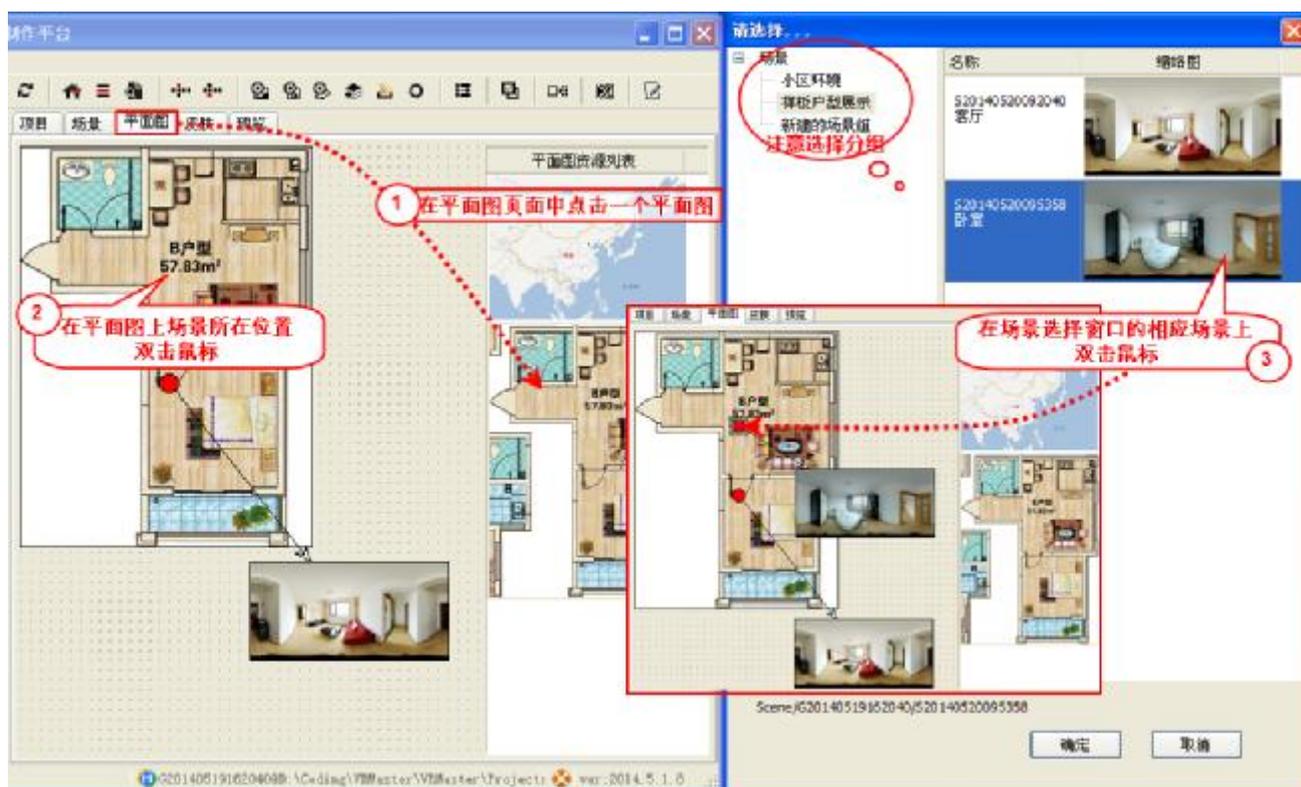
● 平面图位置标注

平面图在三维全景漫游展示系统中往往起到非常重要的作用。《全景大师》提供两种平面图标注方式：一、以场景为中心的平面图标注；二、以平面图为中心的场景标注。

方式一：在场景属性中标注平面图位置



方式二：以平面图为中心的场景标注



● 添加漫游导航热点

一、图像热点的添加



二、视频及多边形热点

视频和多边形热点与图像热点的添加方法类似。这里主要讲述一下多边形热点热区域定义方法。

The image illustrates the process of creating a polygonal hotspot in a VR software interface. It consists of several panels:

- Top Left:** A software menu showing a list of hotspots. The selected item is "茶几" (Tea Table) with a "热区描述点" (Hotspot Description Point) of 0.
- Top Center:** A toolbar with buttons for "editor", "hotspots", "lensflares", "xml", and "close".
- Top Right:** A secondary toolbar with buttons for "add / edit polygonal hotspot", "add image hotspot", and "back".
- Middle Left:** A 3D scene showing a table. A red callout bubble says "此时图像变成雾白色" (At this time, the image becomes foggy white). A "back" button is visible at the bottom.
- Middle Right:** The same 3D scene with a yellow polygonal hotspot overlaid on the table. A red callout bubble says "双击开始 双击结束" (Double-click to start, double-click to end). A "back" button is visible at the bottom.
- Bottom Left:** The 3D scene with the yellow polygonal hotspot. Buttons for "add / edit polygonal hotspot", "add image hotspot", and "back" are visible at the bottom.
- Bottom Right:** A software menu showing the "热区描述点" (Hotspot Description Point) set to 17. A "确定" (Confirm) button is visible at the bottom.

摄影画廊

添加摄影图片专集

在展示某个场景的三维影像时，往往需要展示系统能够随时打开与该场景有关的有关图片。比如在展示一个景点时，可以随时打开该景点的历史活动照片；又比在展示某个酒店内部三维实景时，可以随时浏览该酒店的婚庆、名人来访等精彩活动照片，会让酒店的全景展示锦上添花。

《全景大师》独创的摄影画廊机制，可以在每个项目中创建多个图片专集，然后可以在不同场景中轻松调用相应的专集图片。新版中已将图集功能集成到系统内部，不同皮肤只需调用同一条语句 `showgallery(get(this.album))` 即可在不同场景中自动调用不同的图片集。

新版中所有皮肤均已支持图片集功能，场景图集功能已作为标准组件和标准按钮集成到《全景大师》中。

1 在摄影画廊上右键菜单

2 新建

请输入名称
摄影作品

3 从电脑中拖动图片到图片集内容区

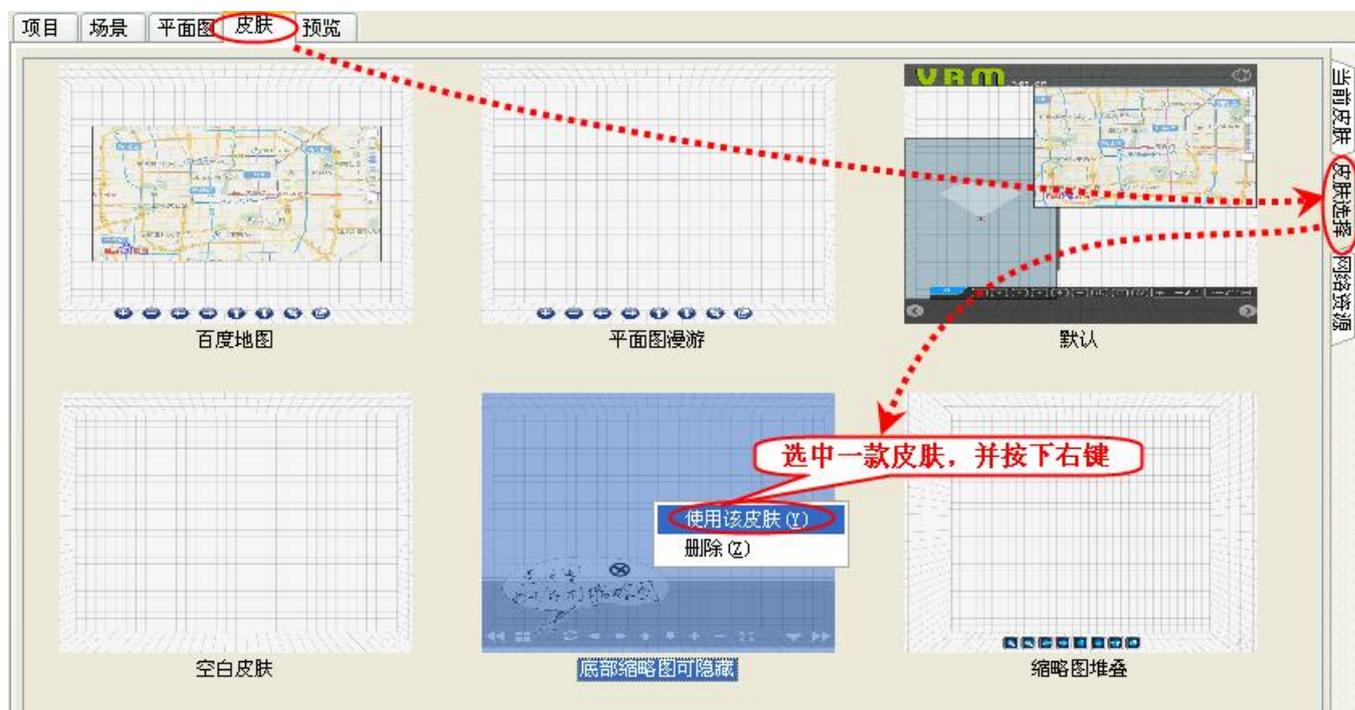
属性	值
常规	
标识名	S20140526090209
标题	
生成时间	2014-05-26 10:47:12
拍摄时	
快门	
光圈	
感光度	
场景图集	[服务人员风采]A20
位置信息	[无]
经度	[服务人员风采]A2014052609015749
纬度	[酒店婚庆照片]A2014052609015749
	[获奖摄影作品]A2014052609015749

4 在场景属性中选择图片专集

实际效果

皮肤管理

➤ 皮肤的选择



➤ 制作个性化皮肤

设计草图→使用 photoshop 制作素材并存储为 png 格式→将制作好的素材拖到全皮肤资源中→创建图层并调用相应素材资源→编写动作脚本→测试→调整→完成。

对于简单的项目，《全景大师》自带的几款皮肤完全可以满足需求，并且《全景大师》会一直研发新的皮肤放在官网，提供免费下载。在三景漫游展示系统生产过程中，对于个性化较强的展示系统，皮肤制作也就是界面设计工作量会占据主要部份，

➤ 皮肤制作时常用语句

变量	语法
获取当前场景名	<code>get(this.scenename);</code>
加载下一场景	<code>VRM_LoadAutoScene(get(this.next));</code>
加载上一场景	<code>VRM_LoadAutoScene(get(this.prev));</code>
显示当前场景关联的图片专集	<code>showgallery(get(this.album));</code>
获取当前场景所在组的组名	<code>get(Group.groupname);</code>
获取当前场景所在组的场景总数	<code>get(Group.Scenes.SceneItem.Count);</code>
获取项目场景分组总数	<code>get(Tour.Groups.GroupItem.Count);</code> [name:组名; defaultscene:默认场景]
场景缩略图调用	<code>%FIRSTXML%/scene/<组名>/<场景名>/ThumbImage.jpg</code>
获取平面图数量	<code>get(picmap.count);</code>
获取当前场景关联的平面图	<code>get(location.picmap_url);</code> [picmap_x, picmap_y:该场景在平面图上的坐标]
获取当前场景 GPS 坐标	<code>get(location.gps_lon); get(location.gps_lat);</code>

更多语法请浏览《全景大师》在线文档 <http://vrm.net.cn/doc/>

实例一

➤ 房产展示系统

使用《全景大师》自带皮肤可以在数分钟快速制作出完美绚丽的三维全景展示系统。只需摄影师一个人，通过简单的拖放点击操作就可以轻松制作。

1. 客户需求

在小区绿化方面，该楼盘老总花费大量心血，绿化是该楼盘的一大亮点。因此客户要求可以 360 度全景方式展示两个方面：一是小区内的绿化实景；二是已装修好的几套样板房。界面无特别要求，只要简单明了就行。

2. 制作规划

按该项目实际需求情况，完全可以采用《全景大师》的自带的皮肤实现。只需在场景组中分为两组：一是小区环境；二是房型展示。然后直接套用自带皮肤即可。

3. 拍摄并拼接照片

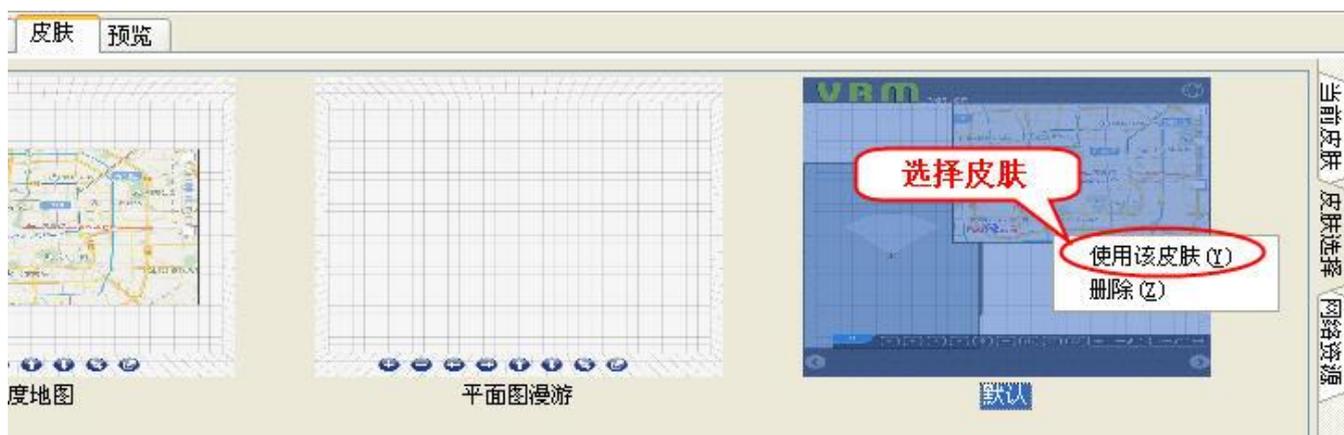
关于全景拍摄及拼接的相关方法与技巧请到《全景大师》官方社区交流 <http://vrn.net.cn/bbs/>

4. 建立项目并新建场景分组并拖入照片

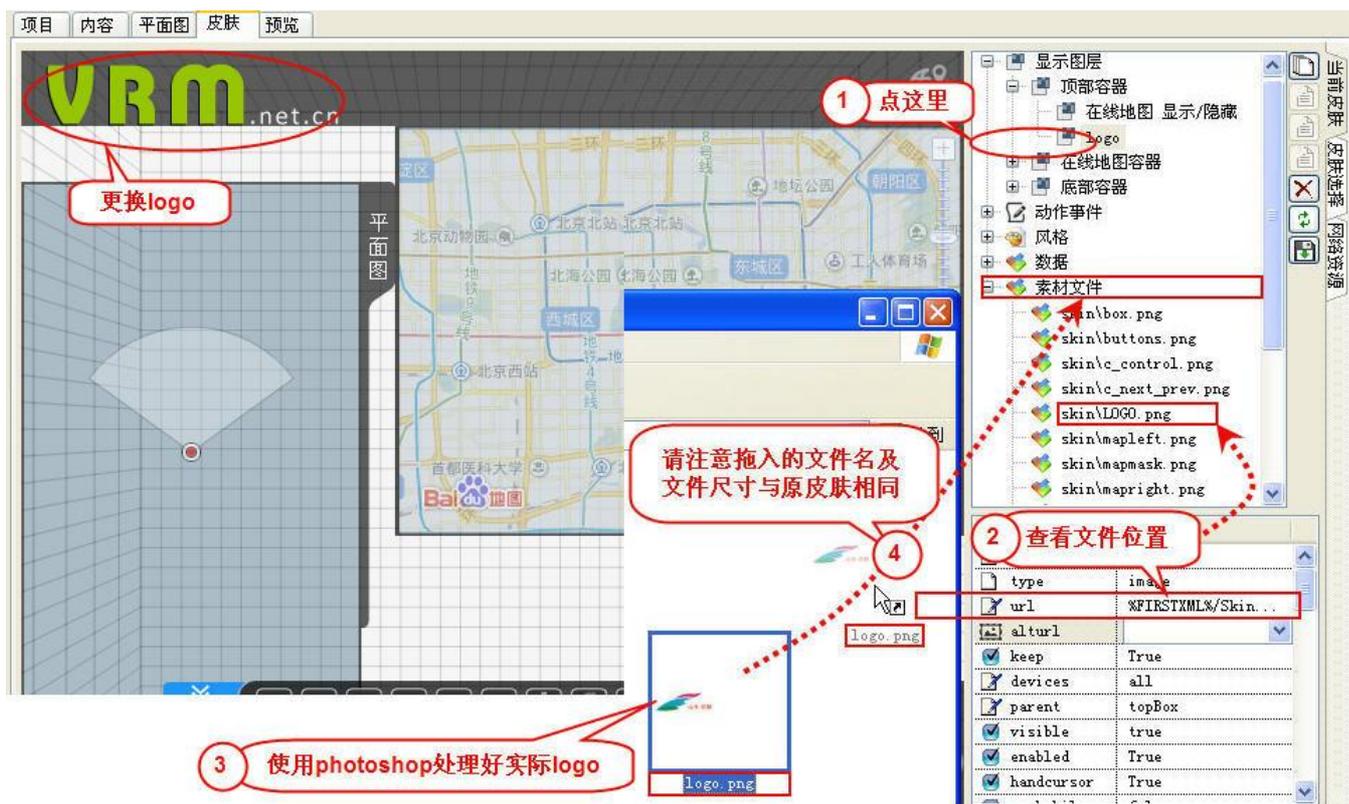
将拼接好的全景照片拖入相应分组下，软件会自动生成全景漫游数据。

5. 选择皮肤

从本地皮肤浏览器中选择一款合适的皮肤。因为默认皮肤可以自动实现场景分场并自动将分组缩略图链接放界面中，因为选择[默认]或[平面图堆叠]这两款皮肤都可以满足要求。



6. 修改皮肤默认 logo



7. 最终成品



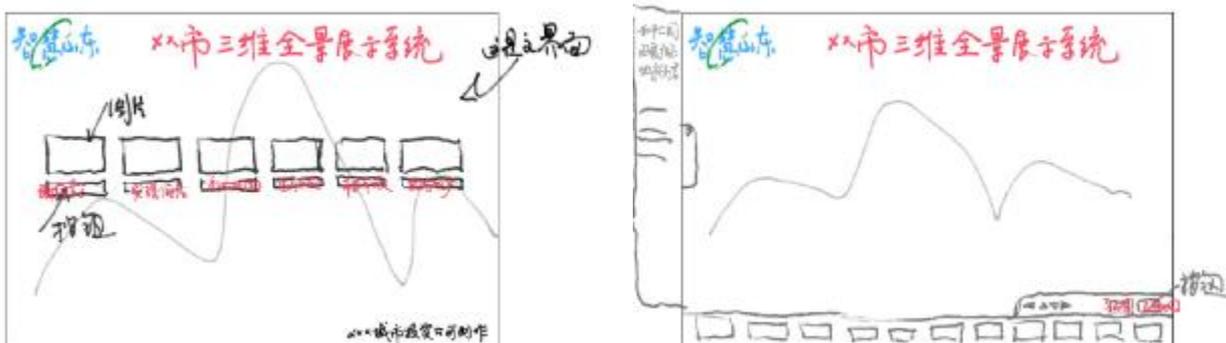
实例二

➤ 三维全景城市漫游展示系统

下面将以制作一套“xx 城市三维全景展示系统”为例，讲述从照片拍摄、全景拼接、漫游生成、界面设计制作到最终生成完整漫游系统。

1. 锁定需求，确认样式

在与客户交流时，除了记下客户的功能需求外，还要当场画出大致样式图，在客户认同该样式后，要请求客户在图稿上签字。该实例样式如下图，客户要求功能：按六大类展示全景，每一类中要求再有单位菜单，每个单位菜单需要有各自的平面布局图，并且该单位的所有场景都应显示在该单位的平面地图上。



2. 收集整理素材

向客户索要相关素材，包括平面图、摄影照片、文字资料等。将这些素材进一步处理，然后拖入《全景大师》项目资源相应目录中。

3. 制作素材图片

依据设计草稿，在 photoshop 中制作该皮肤所需要的素材图片。



4. 布置图层

1 新建图层 (N)

2 五个关键设置项

属性	值
name	lxswehihyrryht
type	image
url	TXML\skin/topbtn_menu.png
alturl	skin\logo.png skin\logo2.png
keep	skin\mainmenu_bg.png
devices	skin\mainmenu_btn1.png skin\mainmenu_btn2.png skin\mainmenu_btn3.png skin\mainmenu_btn4.png skin\mainmenu_btn5.png
parent	true
visible	true
enabled	true
handcursor	true
maskchildren	false
scalechildren	false
zorder	4
align	righttop
x	20
y	25
ox	
oy	

全景大师-全景漫游系统制作平台

显示图层

- top
 - topbtn_map
 - topbtn_search
 - topbtn_photo
 - topbtn_home
 - title
 - skin_logo
- mainmen
 - border6
 - border5
 - border4
 - border3
 - border2
 - border1
 - skin_control_bar
 - skin_scroll_window
 - skin_thumbborder
 - 平面图

属性

属性	值
name	skin_sero...
type	container
url	
alturl	
keep	true
devices	all
parent	
visible	false
enabled	true
handcursor	true
maskchildren	true
scalechildren	false
zorder	4

5. 拍摄照片素材

按项目要求拍摄相关照片。关于全景照片的拍摄方法和技巧请到官方社区交流 <http://vrm.net.cn/bbs/>

6. 拼接照片

将拍摄好的照片使用 ptgui 软件拼接成 2:1 的全景照片。关于拼接方法和技巧请到社区交流 <http://vrm.net.cn/bbs/>

7. 生成全景漫游

将拼接好的全景照片分类拖入《全景大师》该项目的相应场景分组中，并对各场景进行设置，包括：调整顺序/设置正北偏角/设置图片专集/设置平面图位置，详见 [场景管理] 教程部份。

8. 编写动作脚本

这个项目的脚本主要是主菜单中六个按钮的 onclick 动作，以及单位菜单的调用。

主菜单中按钮点击脚本如下

```

    全景大师 代码编辑器 当前脚本名称: onclick
    1 distribute_btnmenu_items(menu1);
    2 set(layer[wsxbhasosmjhfyx].visible, false);
    3 menu_toggle(true);
    4 RemoveOldSceneThumbs();
    5 VRM_LoadScene(G20140527120941/s20140529082331);
    
```

更多关于脚本的编写知识请浏览在线技术文档 <http://vrm.net.cn/doc/>或在全景社区咨询 <http://vrm.net.cn/bbs/> 对于 vip 客户在社区上的咨询，会在 1 个工作日内得到回复。

9. 调试修改发布

