

### 相关主题

RECOMMEND ARTICLE

- HDR渲染器的实现(基于OpenGL)
- Vertex Cache (OpenGL实现)
- Slope(斜坡) 法线生成算法, 在地形渲染中的应用
- 简单的运动模糊效果实现
- 具有真实感的3D图形(下)
- 具有真实感的3D图形(上)
- 多动画集在D3D下的渲染
- Portal 系统

MORE

### 推荐文章

RECOMMEND ARTICLE

- 游戏音乐制作案例之《战火 红色警戒》音效制作揭秘
- 英雄连Online 原画
- 游戏音乐制作案例之《乱武天下》
- 游戏音乐制作案例之《诛仙》
- 《鹿鼎记》最新原画
- MI DP2.1规范的新特性
- 3D游戏编程入门经典(6)
- Introduction to 3d game engine design using directx-9 and c#(10)

MORE

### 热门文章

HOT ARTICLE

- [电子书下载]游戏设计 — 原理与实践
- [电子书下载]网络游戏开发
- 游戏设计全过程
- [电子书下载]游戏设计技术
- [电子书下载]游戏设计理论
- CS游戏人物模型制作教程
- CG人物插画基本流程
- [转贴]MAX高级人头教程

MORE

您的位置: 图形技术

文章标题	简单的运动模糊效果实现		
来源:	[ 逍遥剑客 ]	浏览:	[598]

当一个物体快速移动的时候, 人眼会感觉它变模糊. 同样的现象在电影和照片上也存在. 产生这种现象的原因是人眼并不是无限快地接收信息的, 而是每隔一段很短的时间“截取”一幅画面. 如果物体移动的速度超过了人眼捕获画面的速度, 那么物体会呈现条纹效果.

了解现实世界中的效果有助于我们用计算机去实现它. 理想的方法是判断每个像素在相邻两帧之间移动的速度, 跟据这个信息再来进行处理. 这个方案是可行的, 但是有点复杂. 另一种方法就是将当前帧的画面跟上一帧的画面进行混合, 并不考虑物体的移动速度. 这只是一种近似效果, 并在如今的视频游戏中得到了广泛的应用.

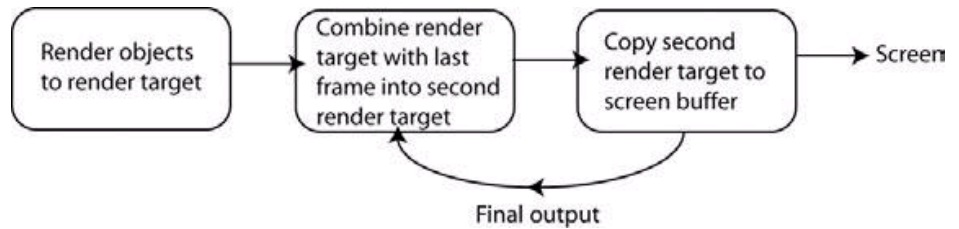


实现运动模糊屏幕效果有两方面的目的: 一是为了模拟现实中的运动模糊 二是它可以减轻渲染中的锯齿效果, 特别是在硬件不支持反锯齿的情况下, 这是一个廉价的替代方案.

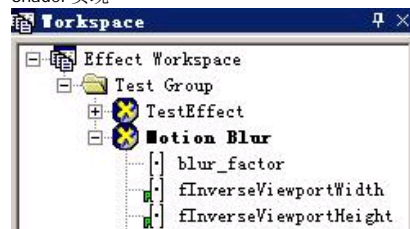
实现原理:

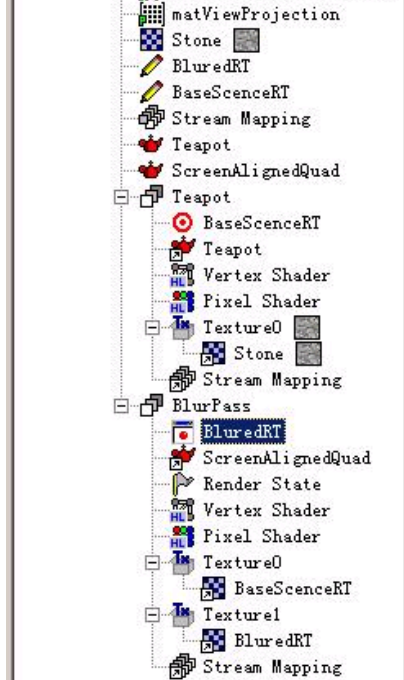
1. 先将场景渲染到一个RenderTarget1上
2. 将RenderTarget1跟上一帧渲染的结果进行混合, 并输出到RenderTarget2
3. 将RenderTarget2输出到屏幕, 并将其保留到下一帧进行混合

详见下图:



Shader实现





两个Pass

Teapot Pass将场景正常渲染到BaseSceneRT上.

BlurPass进行混合, 输出到BluredRT, 注意同时这里BluredRT做为Texture1输入上一帧的结果所以设置在渲染时不进行清除操作.

混合时需要一个比例值blur\_factor进行插值, 在这里我设置为0.5

Pixel Shader代码:

```
sampler2D Texture0;
sampler2D Texture1;
float blur_factor;
```

```
float4 ps_main( float2 texCoord : TEXCOORD0 ) : COLOR
{
float4 color1 = tex2D( Texture0, texCoord );
float4 color2 = tex2D( Texture1, texCoord );

//插值
return lerp( color1, color2, blur_factor );
}
```

最后把BluredRT输出到屏幕即可(按说这里应该再加一个Pass的, 我偷懒, 直接把BluredRT显示到窗口上看效果了)

快速拖动物体, 可以看到效果了



本栏目登载此文出于传递信息之目的, 如有任何的问题请及时和我们联系!

无任何评论!

请您注意:

- 尊重网上道德, 遵守中华人民共和国各项有关法律法规
- 尊重网上道德, 遵守中华人民共和国的各项有关法

发表评论:

昵 称:

联系EMAIL:

- 律法规
- 承担一切因您的行为而直接或间接导致的民事或刑事法律责任
  - 中国网游研发中心新闻留言板管理人员有权保留或删除其管辖留言中的任意内容
  - 您在中国网游研发中心留言板发表的作品，中国网游研发中心有权在网站内转载或引用
  - 参与本留言即表明您已经阅读并接受上述条款

