

VTK学习 （六） 纹理映射

原创

yuyangyg

2017-11-07 12:31:08

570

收藏

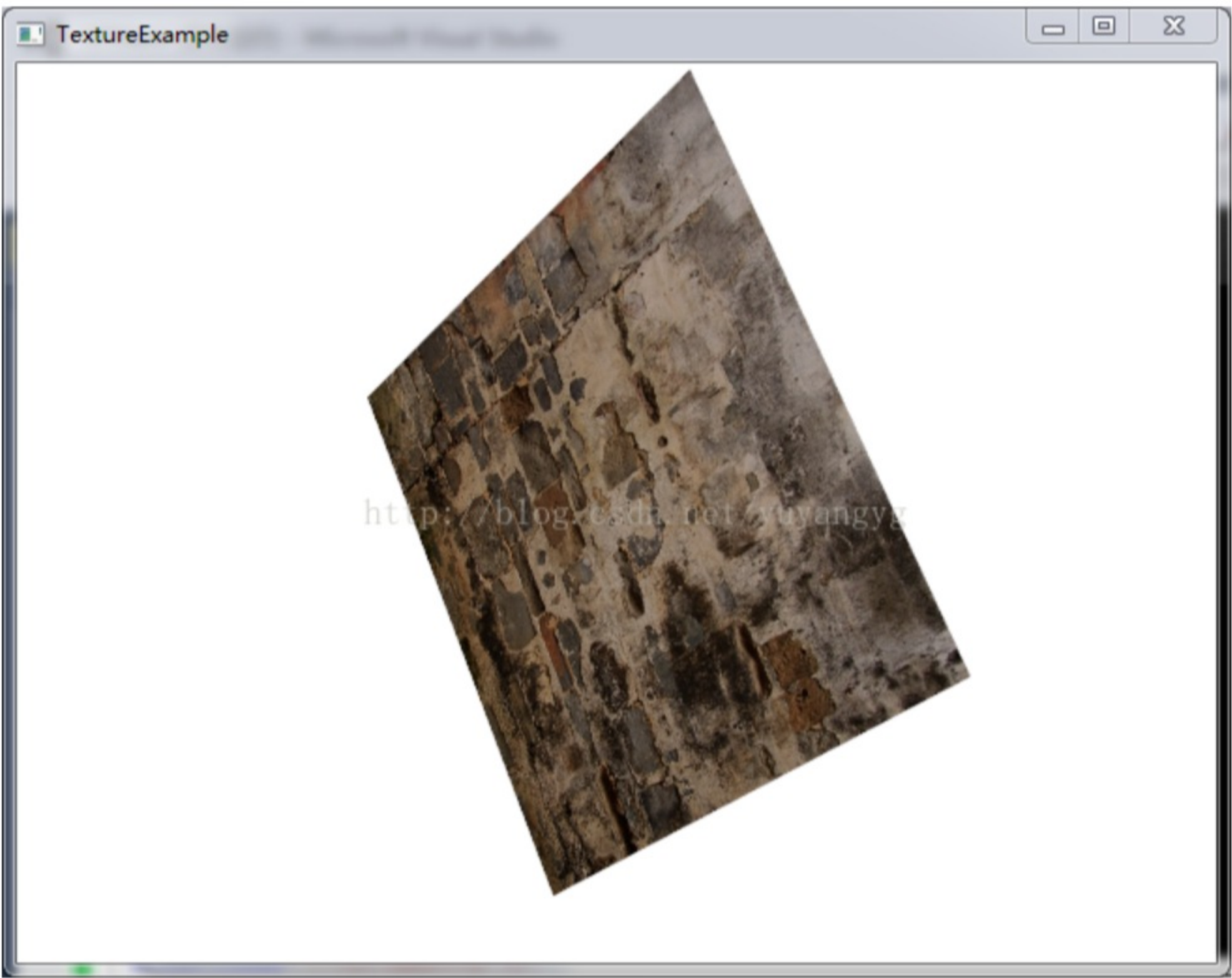
版权

分类专栏:

VTK

登录后复制

```
1
2  /*编程环境VS2013+VTK7.1, By yyy  2017.11.7*/
3  #include <vtkSmartPointer.h>
4  #include <vtkRenderWindow.h>
5  #include <vtkRenderer.h>
6  #include <vtkRenderWindowInteractor.h>
7  #include <vtkInteractorStyleTrackballCamera.h>
8  #include <vtkCylinderSource.h>
9  #include <vtkPolyDataMapper.h>
10 #include <vtkActor.h>
11 #include <vtkProperty.h>
12 #include<vtkLight.h>
13 #include<vtkCamera.h>
14 #include<vtkJPEGReader.h>
15 #include<vtkPlane.h>
16 #include <vtkTexture.h>
17 #include <vtkPlaneSource.h>
18
19
20 #include <vtkAutoInit.h>
21 VTK_MODULE_INIT(vtkRenderingOpenGL2);
22 VTK_MODULE_INIT(vtkInteractionStyle);
23
24
25
26 int main(int argc,char *argv[]){
27
28     vtkSmartPointer< vtkJPEGReader > reader =
29         vtkSmartPointer< vtkJPEGReader >::New();
30     reader->SetFileName("G://First_year_graduate//VTK//samples//Examples//Examples
31
32     vtkSmartPointer< vtkTexture > texture =
33         vtkSmartPointer< vtkTexture >::New();
34     texture->SetInputConnection(reader->GetOutputPort());
35     texture->InterpolateOn();
36
37     vtkSmartPointer< vtkPlaneSource > plane =
38         vtkSmartPointer< vtkPlaneSource >::New();
39     vtkSmartPointer< vtkPolyDataMapper > mapper =
40         vtkSmartPointer< vtkPolyDataMapper >::New();
41     mapper->SetInputConnection(plane->GetOutputPort());
42
43     vtkSmartPointer< vtkActor > actor =
44         vtkSmartPointer< vtkActor >::New();
45     actor->SetMapper(mapper);
46     actor->SetTexture(texture);
47
48     vtkSmartPointer<vtkRenderer> renderer =
49         vtkSmartPointer<vtkRenderer>::New();
50     renderer->AddActor(actor);
51     renderer->SetBackground(1.0, 1.0, 1.0);
52
53     vtkSmartPointer<vtkRenderWindow> renWin =
54         vtkSmartPointer<vtkRenderWindow>::New();
55     renWin->AddRenderer(renderer);
56     renWin->SetSize(640, 480);
57     renWin->Render();
58     renWin->SetWindowName("TextureExample");
59
60     vtkSmartPointer<vtkRenderWindowInteractor> iren =
61         vtkSmartPointer<vtkRenderWindowInteractor>::New();
62     iren->SetRenderWindow(renWin);
63     iren->Initialize();
64     iren->Start();
65     return EXIT_SUCCESS;
66 }
```



纹理贴图需要三个要素：代贴图的表面，纹理映射，纹理坐标。

读入JPEG的二维纹理图，然后定义一个纹理类vtkTexture，读取图像输入vtkTexture，在定义一个vtkPlaneSource对象，生成一个代贴图的平面。

点赞

评论

分享

收藏

举报

关注

一键三连

- VTK纹理映射体绘制_三维纹理映射

05-24
- 用VS2013配置PCL后可以运行此程序，程序有PCL的属性列表，改一下就好，此程序为VTK的纹理映射体绘制_...
- OSG学习：纹理映射（四）——三维纹理映射

韶光 4027
- 以下内容来自： 1、《OpenSceneGraph三维渲染引擎编程指南》肖鹏 刘更代 徐明亮 清华大学出版社 2、《Op...

优质评论可以帮助作者获得更高权重

抢沙发

评论

相关推荐

- VTK图形处理之颜色映射

阿兵-AI医疗的专栏 3957
- 颜色映射 颜色映射的操作对象是数据集中的标量属性。它是一种常用的 标量算法。它会根据数据集中各个部...
- VTK修炼之道59：图形基本操作进阶_纹理映射

沈春旭的博客 1926
- 1.纹理映射 纹理映射是将纹理空间中的纹理像素映射到屏幕空间中的像素的过程。纹理生成过程实质上是將所定...
- VTK修炼之道63：纹理映射体绘制_二维纹理映射

沈春旭的博客 2440
- 1.纹理映射体绘制 基于软件实现的光线投影体绘制算法计算量非常大，不利于进行实时渲染。因此，目前体绘制...
- VTK学习-vtkColor与vtkTexture

zy2317878的博客 1017
- VTK学习-vtkColor与vtkTexture
- VTK纹理映射之vtkTransformTextureCoods

阿兵-AI医疗的专栏 2772
- 本文介绍vtkTransformTextureCoods类。 纹理坐标系 在《VTK纹理映射》文中，我们其实用的都是2D纹理，...
- VTK纹理映射

阿兵-AI医疗的专栏 3447
- 本文介绍VTK中纹理映射。 纹理映射 纹理映射是创建逼真效果的强大的图形工具，其原理是渲染时把二维的...
- 【vtk.js学习笔记（2）】绘制纹理深度图

orangecsy的博客 2556
- 在vtk.js学习笔记（1）中搭建好了vtk.js的开发环境，并绘制了一个圆锥，这篇笔记将通过绘制一个带深度信息的...
- VTK系列63_VTK几何体纹理映射

qq_32809093的博客 71
- 实例63： 纹理映射 #include <vtkAutoInit.h> VTK_MODULE_INIT(vtkRenderingOpenGL2); VTK_MODULE_INIT(vt...
- VTK修炼之道64：纹理映射体绘制_三维纹理映射

沈春旭的博客 4993
- 1.三维纹理映射 目前市面上的能多先科都是支持三维纹理映射的。利用三维纹理映射，将体数据映射至一组与视...
- vtk纹理映射

superkeep的博客 612
- vtk
- vtk纹理映射

Jeremy写字的地方 34
- vtk 纹理映射 原理：渲染时把二维的图像"贴"到物体的表面上，根据二维图像渲染出丰富多彩的效果，所以也叫纹...
- [实验]用VTK给立方体贴纹理

2479
- 今天需要用vtk实现贴图功能，搜遍网上居然都没有找到很好的学习资料，只是找到一篇写于07年的"vtk中的纹理...
- VTK实现纹理贴图

learn_sunzhuli的专栏 3076
- (1) VTK主要用于三维计算机图形学、图像处理和可视化。Vtk是在面向对象原理的基础上设计和实现的，它的内...
- VTK 加在DICOM及3D纹理映射法

sinat_33514750的博客 210
- #include "vtkDICOMImageReader.h" #include "vtkPiecewiseFunction.h" #include "vtkColorTransferFunction.h" #in...
- VTK 3D纹理映射

sinat_33514750的博客 220
- #include "vtkPiecewiseFunction.h" #include "vtkColorTransferFunction.h" #include "vtkVolumeProperty.h" #include...
- vtk中为平面贴纹理

yuxing55555的博客 438
- 关键代码： vtkSmartPointer<vtkTexture> atext = vtkSmartPointer<vtkTexture>::New(); atext->SetInp...
- 图形处理之纹理映射vtkTextureMapToCylinder

阿兵-AI医疗的专栏 670
- 不少人对vtkTextureMapToCylinder很感兴趣，就介绍它。 vtkTextureMapToCylinder VTK中定义了多个类实现...