

Delphi版OpenGL样例代码导游计算机等级考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/645/2021\\_2022\\_Delphi\\_E7\\_89\\_88O\\_c97\\_645090.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022_Delphi_E7_89_88O_c97_645090.htm) 由于Delphi自带OpenGL.pas是1.0版的，而现在实际使用的至少是1.1版，Windows纯软件模拟方式也是1.1版的，所以要自己导入一些必要的函数。也可用一些开源的免费单元，如Mike Lischke的OpenGL12.pas。当然，自己写可以设计得更简洁，而且不必在过于超前完备的庞大代码中找错误。首先引入必要的单元Windows, Messages, OpenGL 要增加一些必要的扩展。 const // GL\_EXT\_bgra  
GL\_BGR\_EXT = \$80E0. GL\_BGRA\_EXT = \$80E1. // polygon  
offset GL\_POLYGON\_OFFSET\_UNITS = \$2A00.  
GL\_POLYGON\_OFFSET\_POINT = \$2A01.  
GL\_POLYGON\_OFFSET\_LINE = \$2A02.  
GL\_POLYGON\_OFFSET\_FILL = \$8037.  
GL\_POLYGON\_OFFSET\_FACTOR = \$8038. procedure  
glBindTexture(target: GLenum. texture: GLuint). stdcall. external  
opengl32. procedure glDeleteTextures(n: GLsizei. textures:  
PGLuint). stdcall. external opengl32. procedure glGenTextures(n:  
GLsizei. textures: PGLuint). stdcall. external opengl32. function  
glIsTexture(texture: GLuint): GLboolean. stdcall. external opengl32.  
procedure glPolygonOffset(factor, units: GLfloat). stdcall. external  
opengl32. // 此声明用于纠正OpenGL.pas的一个bug function  
gluBuild2DMipmaps(target: GLenum. components, width, height:  
GLint. format, atype: GLenum. Data: Pointer): GLint. stdcall.  
external opengl32. 现在接口已经基本升级到1.1版。如果还需要

其他扩展，可类似增加。接下来，要创建OpenGL的绘图上下文RC，为此需要GDI窗口的设备上下文DC。TForm.Handle属性或其他TWinControl.Handle属性都是DC。可使用如下函数由DC创建RC，返回值为RC的句柄。之后即可使用OpenGL绘图。一般可在Form的OnCreate事件内使用。此函数的选项含义分别为深度缓冲区，模版缓冲区，积累缓冲区，生成Alpha通道的值。

```
type TRCOptions = set of (roDepth,
roStencil, roAccum, roAlpha);
function CreateRC(dc: HDC; opt: TRCOptions): HGLRC;
var PFDDescriptor: TPixelFormatDescriptor;
PixelFormat: Integer;
begin
FillChar(PFDDescriptor,
SizeOf(PFDDescriptor), 0);
with PFDDescriptor do
begin
nSize := SizeOf(PFDDescriptor);
nVersion := 1;
dwFlags := PFD_SUPPORT_OPENGL or PFD_DRAW_TO_WINDOW or
PFD_DOUBLEBUFFER;
iPixelFormat := PFD_TYPE_RGBA;
cColorBits := GetDeviceCaps(DC, BITSPIXEL) *
GetDeviceCaps(DC, PLANES);
if roDepth in opt then cDepthBits := 24;
if roStencil in opt then cStencilBits := 8;
if roAccum in opt then cAccumBits := 64;
iLayerType := PFD_MAIN_PLANE;
end;
PixelFormat := ChoosePixelFormat(DC, @PFDDescriptor);
Assert(PixelFormat > 0);
end;
```

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)