

gangyanliang的专栏

目录视图

摘要视图

RSS 订阅

个人资料



gangyanliang

访问：127919次

积分：1684

等级：BLOG 4

排名：第11840名

原创文章：18篇

转载：133篇

译文：0篇

评论：20条

文章搜索

文章存档

2015年03月 (1)

2014年10月 (1)

2014年07月 (1)

2014年04月 (1)

2013年08月 (3)

展开

阅读排行

ctags使用详解 (8109)

Android SDCard Mount (5821)

OpenGL函数思考-gLoadIdentity (5062)

Busybox 命令大全~~ (4917)

git 用法 (4739)

得到android所有已经安装 (4272)

wifi driver 学习笔记 (4217)

opengl纹理,光照,glColor (3665)

什么是进程上下文, 什么 (3587)

git初始化和建立项目 (3583)

评论排行

基于Android opengles的 (5)

wifi driver 学习笔记 (4)

Markdown那么好，还不来试试

扒一扒你遇到过最NB开发项目

5月问答又送C币咯！

Hadoop实战高手速成宝典

OpenGL函数思考-gLoadIdentity

2012-08-22 10:40

5063人阅读

评论(3)

收藏

举报

图形

OpenGL函数思考-gLoadIdentity

函数原型：

void gLoadIdentity(void)

函数说明：

OpenGL为我们提供了一个非常简单的恢复初始坐标系的手段，那就是调用**gLoadIdentity()**命令。该命令是一个无参的无值函数，其功能是用一个**4×4**的单位矩阵来替换当前矩阵，实际上就是对当前矩阵进行初始化。也就是说，无论以前进行了多少次矩阵变换，在该命令执行后，当前矩阵均恢复成一个单位矩阵，即相当于没有进行任何矩阵变换状态。

单位矩阵就是对角线上都是**1**，其余元素皆为**0**的矩阵。

当您调用**gLoadIdentity()**之后，您实际上将当前点移到了屏幕中心：类似于一个复位操作

1.X坐标轴从左至右，**Y**坐标轴从下至上，**Z**坐标轴从里至外。

2.OpenGL屏幕中心的坐标值是**X**和**Y**轴上的**0.0f**点。

3.中心左面的坐标值是负值，右面是正值。

移向屏幕顶端是正值，移向屏幕底端是负值。

移入屏幕深处是负值，移出屏幕则是正值。

gLoadIdentity()该函数的功能是重置当前指定的矩阵为单位矩阵。在语义上，其等同于用单位矩阵调用**gLoadMatrix()**。但是，在一些情况下，**gLoadIdentity()**更加效率。

由于某些原因可能使得当前矩阵中的元素有一些不确定的值，这将导致程序对图形对象进行几何变形时得到一个非预期的结果。因此有必要将当前矩阵初始成一个单位矩阵，即对图形对象不做任何变换。这就是为什么在调用过**gMatrixMode()**命令后，总是要调用该命令的原因。由于**gMatrixMode()**命令本身也是一种矩阵变换，它将当前矩阵变成命令参数所规定的形式，若不用单位矩阵来替换它，在此矩阵下绘制出的图形将是难以预计的。

需要注意的是，用单位矩阵替换当前矩阵并不改变当前矩阵模式。

应当说明的是，用一个单位矩阵来替换当前矩阵的做法并非在任何场合下都可以使用。例如，已经进行了**3**次矩阵变换，而现在打算将当前矩阵恢复到第二次变换后的状态时，该方法将失效。此时可用**gPushMatrix()**命令将每次变换前的矩阵压入矩阵堆栈，在进行完新矩阵中的各种操作后，再利用**gPopMatrix()**命令将栈顶的矩阵弹出矩阵堆栈，成为当前矩阵。

上一篇

帧缓存操作 glClearColor,glClear,glClearDepth

下一篇

glViewport()函数和glOrtho()函数的理解(转)

猜你在找

http://blog.csdn.net/gangyanliang/article/details/7894697

1/2