USING\_NS\_CC的理解

2014-2-18

打算在HelloWord中要添加一个精灵随鼠标拖动的功能。首先在HelloWord.h文件中加入如下代码：

//在这里我们定义一个精灵指针。

CCSprite\* m\_pSprite;

首先，编译的时候，VS编译不通过，查看编译信息，如下所示：

C:\Documents and Settings\laiwg\桌面\compile.png

是说在\*前，缺少“;”，首先怀疑是CCSprite没有其定义文件，打开cocos2d.h文件，我们可以看到如下代码：

// sprite\_nodes

#include "sprite\_nodes/CCAnimation.h"

#include "sprite\_nodes/CCAnimationCache.h"

#include **"sprite\_nodes/CCSprite.h"**

#include "sprite\_nodes/CCSpriteBatchNode.h"

#include "sprite\_nodes/CCSpriteFrame.h"

#include "sprite\_nodes/CCSpriteFrameCache.h"

说明，我们有添加精灵类的头文件。

由于无法找出错误原因，因此我直接在HelloWord.cpp文件定义CCSprite和添加其操作代码，发现又通过了。于是，我认定是在头文件和cpp的开头部分有出入，查看头文件开头部分，如下：

#ifndef \_\_HELLOWORLD\_SCENE\_H\_\_

#define \_\_HELLOWORLD\_SCENE\_H\_\_

#include "cocos2d.h"

Cpp文件开头部分如下：

#include "HelloWorldScene.h"

USING\_NS\_CC;

二者不同点就在于在cpp文件有使用了coco2d命名空间，在头文件加入USING\_NS\_CC;

重新编译，就通过了。那么USING\_NS\_CC是干嘛用的呢；

我们看USING\_NS\_CC的宏定义，可以看到：

#ifdef \_\_cplusplus

#define NS\_CC\_BEGIN namespace cocos2d {

#define NS\_CC\_END }

#define USING\_NS\_CC using namespace cocos2d

#else

#define NS\_CC\_BEGIN

#define NS\_CC\_END

#define USING\_NS\_CC

#endif

发现所谓的USING\_NS\_CC就是使用了cocos2d的命名空间。查看维基百科定义命名空间的定义：表示[标识符](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%A0%87%E8%AF%86%E7%AC%A6)（identifier）的可见范围。一个标识符可在多个命名空间中定义，它在不同命名空间中的含义是互不相干的。这样，在一个新的命名空间中可定义任何标识符，它们不会与任何已有的标识符发生冲突，因为已有的定义都处于其它命名空间中。

但我们为什么要在代码中加入USING\_NS\_CC呢，我们已经导入了CCSprite.h文件！查看CCSprite.h代码，我们可以看到如下代码：

#ifndef \_\_SPITE\_NODE\_CCSPRITE\_H\_\_

#define \_\_SPITE\_NODE\_CCSPRITE\_H\_\_

#include "base\_nodes/CCNode.h"

#include "CCProtocols.h"

#include "textures/CCTextureAtlas.h"

#include "ccTypes.h"

#include "cocoa/CCDictionary.h"

#include <string>

#ifdef EMSCRIPTEN

#include "base\_nodes/CCGLBufferedNode.h"

#endif // EMSCRIPTEN

NS\_CC\_BEGIN

可以看到CCSprite.h中同样使用命名空间，NS\_CC\_BEGIN宏定义是“namespace cocos2d {”表示一下代码是在“cocos2d”空间定义的。如果我们要使用CCSprite.h内的任何数据，都必须使用cocos2d空间， 即using namespace cocos2d，就是USING\_NS\_CC。

当然我们可以在前面直接使用空间名，也可以在定义地方加入空间名，比如这样定义：

//在这里我们定义一个精灵指针。

cocos2d::CCSprite\* m\_pSprite;

好了，就这样。这时我的第一篇Cocos2d博文，也是我的第一篇博文。现阶段处于刚学Cocos2d两周阶段，都还处于不懂的阶段，希望能通过不断的努力，提高自己的技术。