# 实验目的

能正确的理解cocos2dx中的世界坐标与模型坐标

# 实验内容

用cocos2x的场景中添加Node1与Node2节点

1.将node2的坐标转换为在node1模型坐标系中的坐标

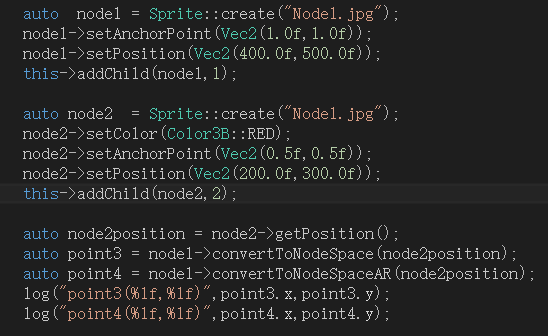
2.将node2的坐标转换为在node1世界坐标系中的坐标

# 实验步骤

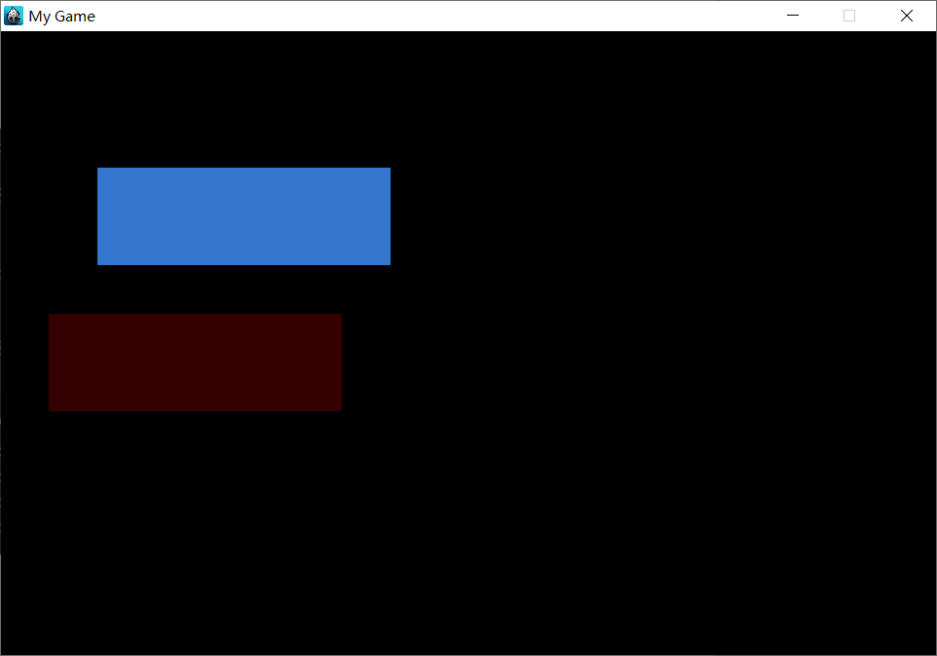
Node1.jgp大小300x100,Node2.jpg大小150x50

## 实例4.4

代码



运行画面



输出



node1左下角世界坐标（100,400）

node1锚点（1,1）处的世界坐标（400,500）

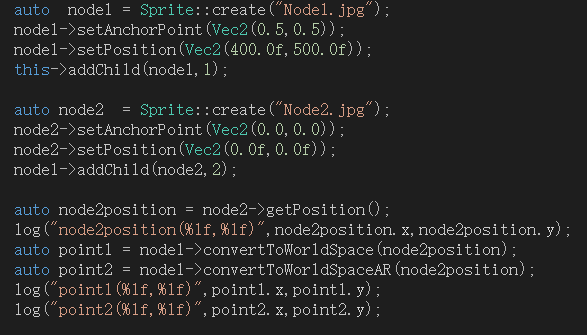
node2锚点（0.5，0.5）处的世界坐标（200,300）

所以结果1是（100，-100）

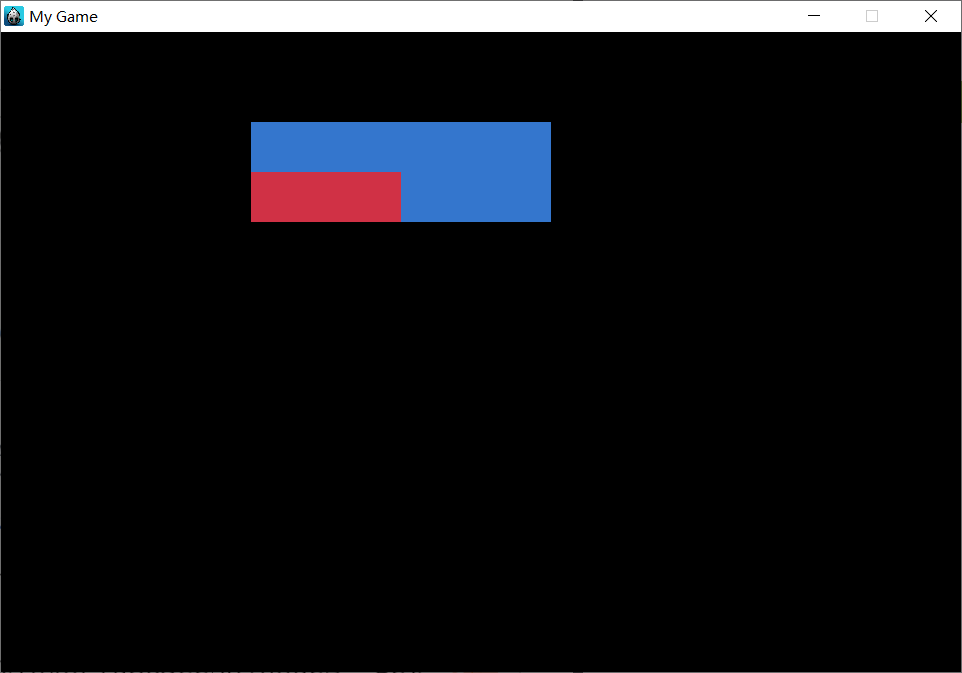
结果2是（-200,-200）

## 实例4.5

代码



运行画面



输出



node1左下角的世界坐标（250,450）

node2在node1模型坐标系(原点为左下角)下的坐标(0,0)

(node2->getPosition()获得的是**node2在node1模型坐标系（原点为左下角）下的坐标)**

**转换后（0,0）->(250,450)**

node2在node1模型坐标系（原点为锚点）下的实际坐标(-150,-50)，而传入的参数是（0,0）

因此，相较于convertToWorldSpace会有偏移，相当于把node2在node1的坐标系中平移了（150,50）来计算的。

转换后（0,0）->(400,500)。

# 实验心得：

## 实例4.4

本例中，node2->getPosition()获得的是node2在场景坐标系中的坐标（世界坐标）

node1->convertToNodeSpace(node2position)是将node2的世界坐标转换为在node1模型坐标系（原点为node1左下角）下的坐标

node1->convertToNodeSpaceAR(node2position) 是将node2的世界坐标转换为node1模型坐标系（原点为node1锚点）下的坐标

## 实例4.5

本例中，node2->getPosition()获得的是**node2在node1模型坐标系（原点为左下角）下的坐标**

node1->convertToWorldSpace(node2position) 是将node2在node1模型坐标系（原点为左下角）下的坐标转换为世界坐标

node1->convertToWorldSpaceAR(node2position) 是将node2在node1模型坐标系（原点为锚点）下的坐标转换为世界坐标

**将node1的锚点设置为（0,0），二者所得到的结果会是一样的**

