游戏效率优化（2） 使用const关键字

DionysosLai 2014-5-15

使用const有很多好处，比方保护被修饰的东西，防止意外修改，提高程序健壮性等作用。不过使用const 可以提高程序运行效率，却很少有人知道。

下面看几个例子，在看cocos2d源码时，我们经常会看到如下类似的代码：

ccpAdd(const CCPoint& v1, const CCPoint& v2)

{

return v1 + v2;

}

ccpSub(const CCPoint& v1, const CCPoint& v2)

{

return v1 - v2;

}

看到这段代码，我们首先会觉得很奇怪，函数设计的本意是不要改变形参的值，通常我们会这样写道：

ccpAdd(const CCPoint v1, const CCPoint v2)

{

return v1 + v2;

}

这样，就可以不用改变函数中形参的值，那么cocos2dx的作者又为什么要将形参定义成引用类型呢？

这个问题的原因在于：在调用函数时，如果传入的值不是指针、引用的话，那么会临时动态申请一块内存，保存传入的参数，接下来函数所有对这个参数的操作均会在这个内存中进行。如果我们传入的引用的话，那么就可以直接在参数内存中调用，而不需要临时动态申请空间，最后还要销毁这块空间问题。但，使用引用的话，又存在改变参数值的问题，因此我们会给引用加上“const”修饰符，防止被修饰的东西，发生意外修改。

这个问题，在这之前自己也没发现，后来是同事告诉我这个现象。SOGA，一起努力，我也把这个方法告诉大家。