

现代操作系统应用开发实验报告

学号： 13332024

班级： 晚上班

姓名： 喻乐

实验名称： cocos2d hw3

一 . 参考资料

<http://bbs.9ria.com/thread-420152-1-1.html> (cocos2d 技术之新字体 label 标签
浅析)

http://blog.csdn.net/song_hui_xiang/article/details/44022419 (通过 Bitmap
Font Generator 生成 fnt 和 png 文件)

<http://www.android100.org/html/201304/23/2267.html> (进度条的帧动画实现)

<http://www.zhaozi.cn/html/fonts/en/> (TrueType 字体格式下载)

http://tech.e800.com.cn/articles/2009/928/1254104995809_1.html(sprintf 函数
的用法)

<http://www.2gei.com/game2d/fight/pn2/> (游戏素材下载)

<http://www.docin.com/p-146071572.html> (创建一个具有渐进色字体的标签)

二 . 实验步骤

这次的实验主要是需要实现界面之间跳转 , 相关 label、menuitem、Action、进度

条、帧动画、定时器等的设计，所以只要查看相关的用法就行了。首先就是 label 的设计，label 有几种不同的创建方法，可以直接利用 Label 自带的 CreateWithTTF 来创建，这时候你需要自己向 resource 中加入 TrueType 格式的字体，然后就可以显示出来了。对应的还可以使用 LabelTTF 的 create 方法来生成标签。当然也可以使用基于位图的 createWithBMFont 来将字符从主图中剪切出来，这时同样的，你需要向 resource 文件夹中加入对应 fnt 和 png 文件，这样就显示出来了。

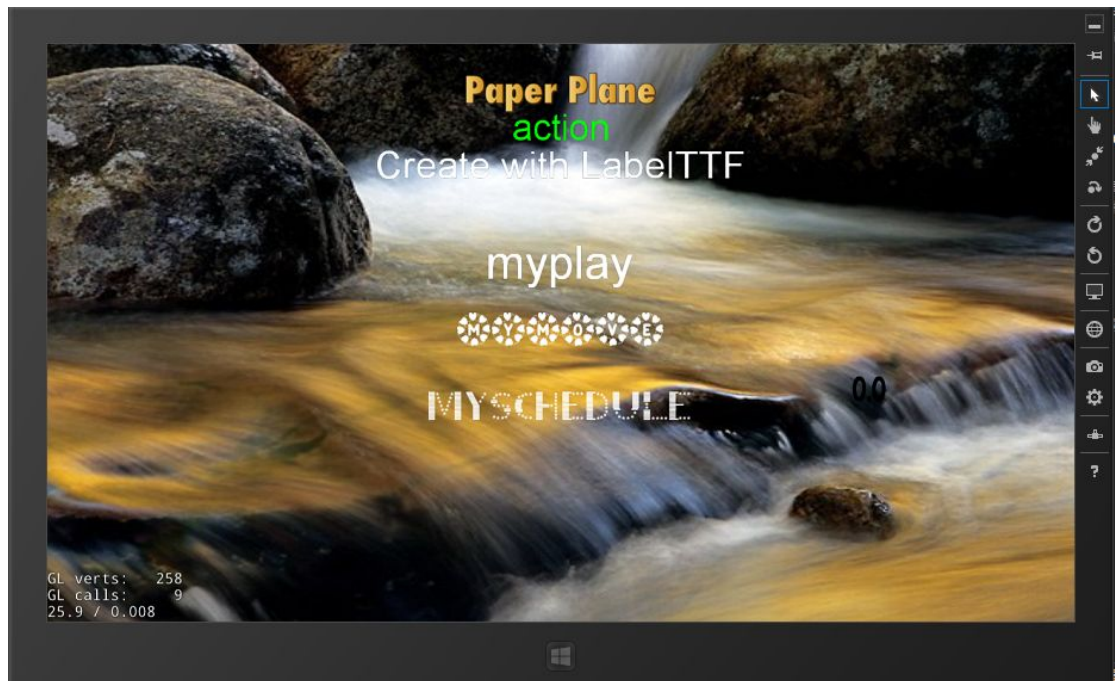
接下来你可以设计不一样的标签，对应方法和 label 其实很类似，可以设计出有回调函数的 MenuItemLabel 和无回调函数的 MenuItemLabel，同样的，我们可以创建 MenuItemImage 类，利用自己定义好的图片完成标签的设计，相对第一种来说更为简洁。最后我们可以利用精灵对象来组成我们的菜单按钮，这种将精灵和按钮结合起来的方式显得十分美观。

然后就是进度条的设计，同样的，我们需要给进度条创建一个对象，设置好想要显示的图片，接下来就是定义进度条的类型，进度和旋转点，这样我们就可以按一定的速率显示进度条，我们可以将进度条和调度器结合起来，这样的话我们可以让调度器每调度一次，进度条也更新一次，这样的话就可以实现进度条和下方显示的百分比配对的要求。

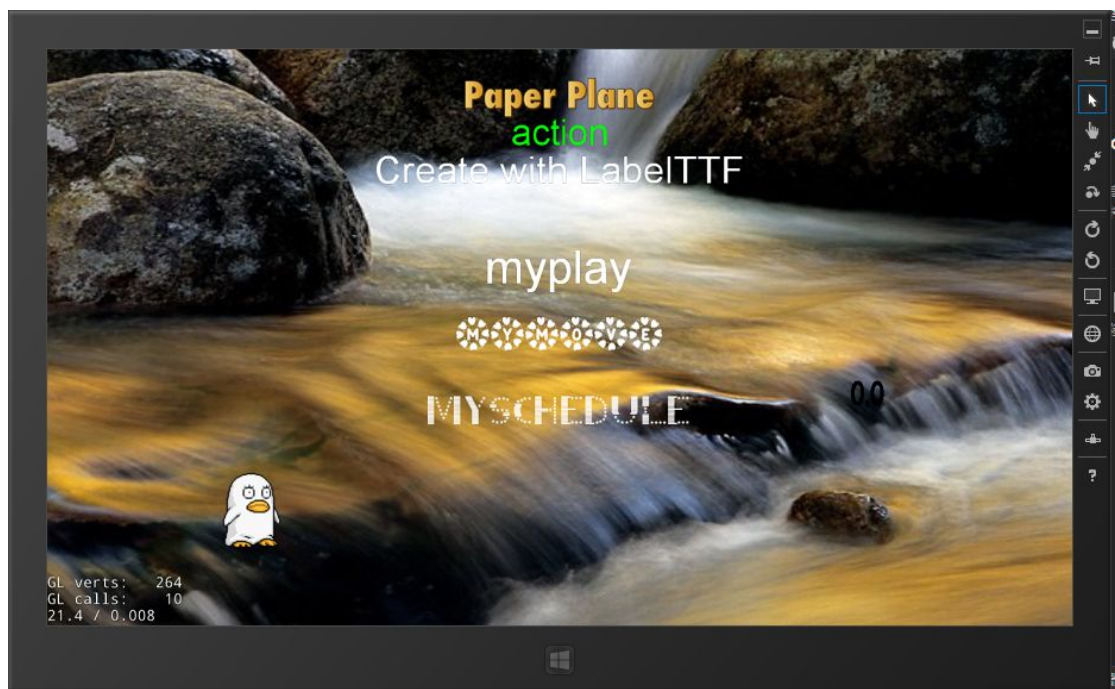
动作是比较容易实现的，只需要一个精灵，然后按照系统给出的各种动作函数赋予这个精灵怎样去执行行为，move to、rotate 等等，接下来可以用组合动作特效 spawn、sequence、repeat 来把之前的动作串起来。

接下来是帧动画，首先创建好贴图和关键帧，然后把所以帧动画按照一定顺序 push 进一个帧容器中，然后指明怎样用关键帧创建 animation、action，最后让精灵循环执行这个动画，就实现了帧动画的功能。

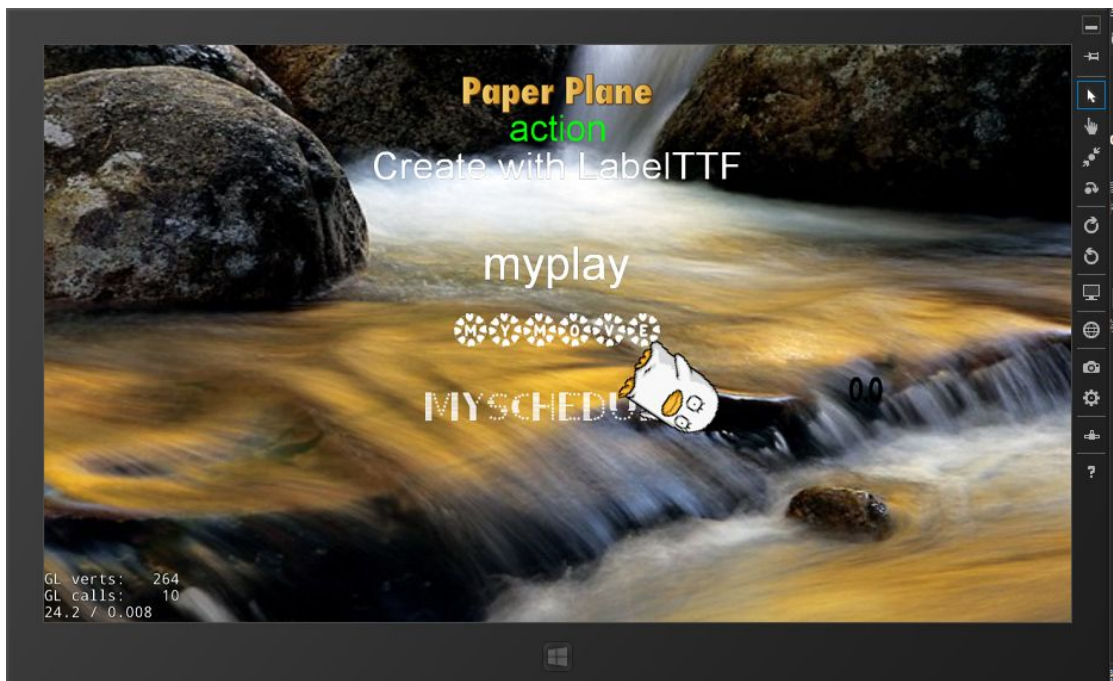
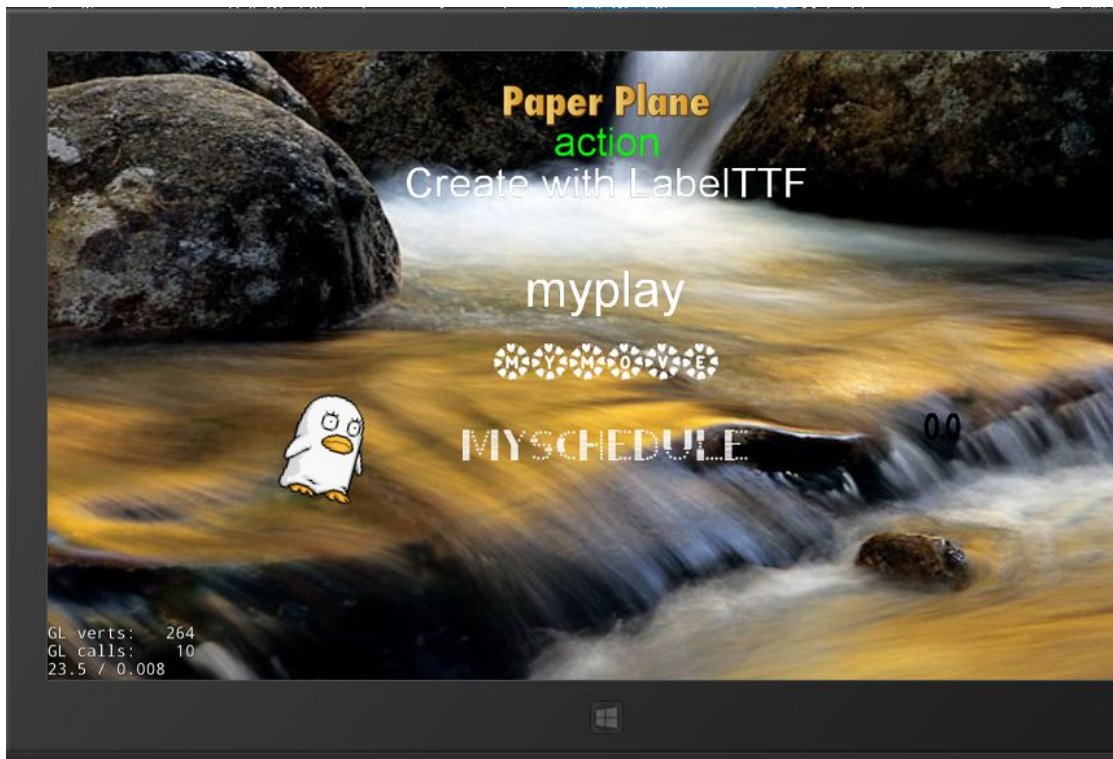
三 . 实验结果截图



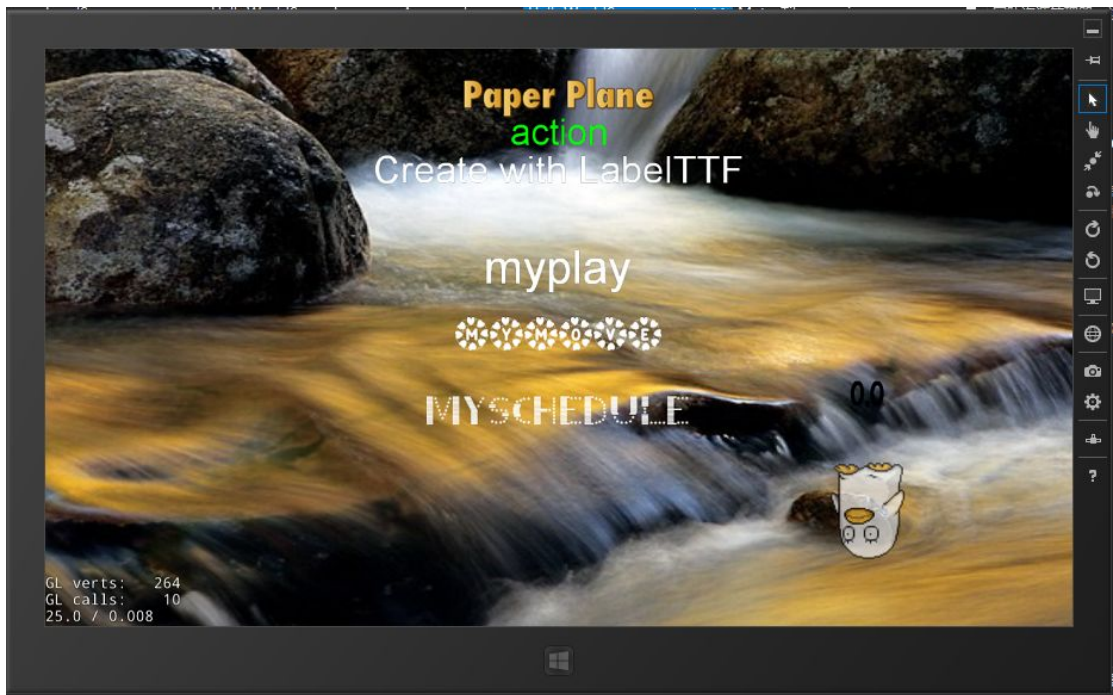
见上图，可以看到，我们创建了 “Paper Plane”、“action”、“Create With LabelTTF” 三种不同类型的标签，以及 “myplay”、“mymove”、“MYSCHEDULE”三个 MenuItem



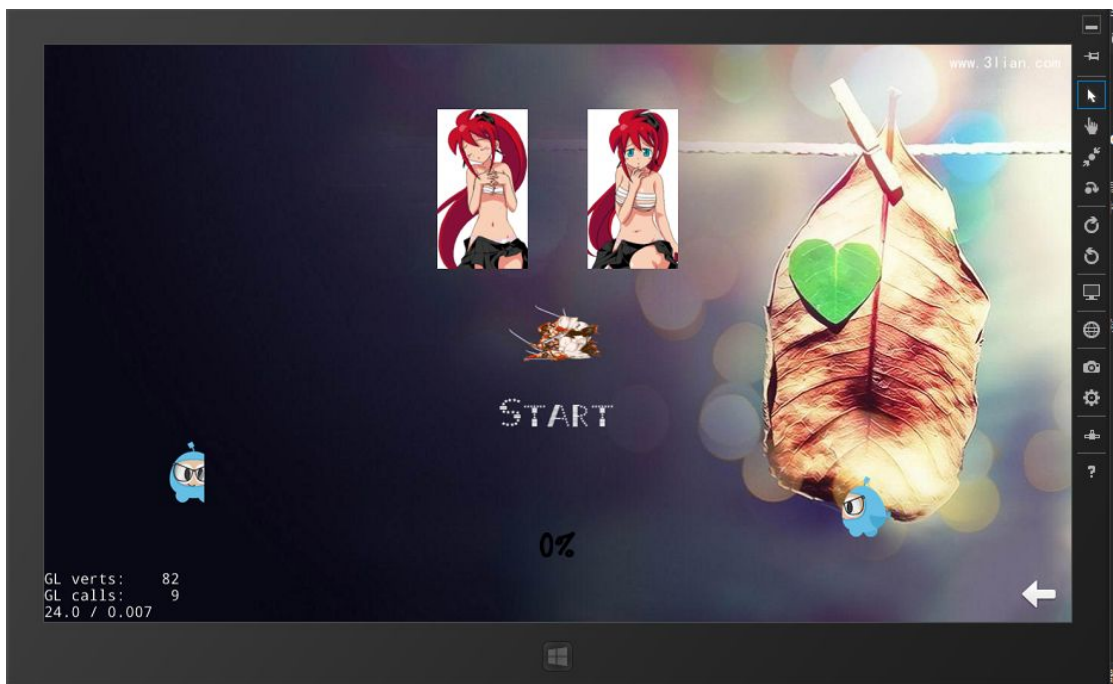
点击 mymove 之后，我们的 elizabeth 会连续进行 4 个 action，首先是会由小变大，之后就是从屏幕左边跳到右边，边跳边旋转，直到指定的位置。



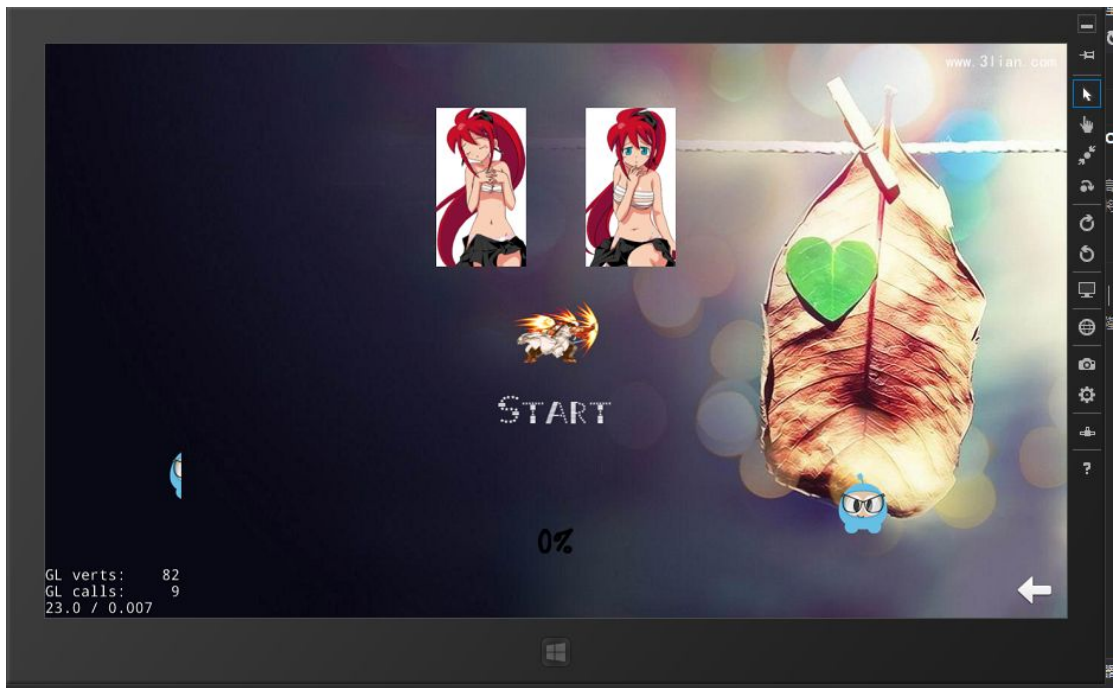
跳到指定位置之后，我们就可以看到 elizabeth 会逐渐变模糊，直到消失，最后被移除。



点击了” myplay ”按钮之后，我们可以跳转到另外一个界面，可以看到界面的正中央有一个舞刀的汉子，是他，是他就是他，我们的帧动画。

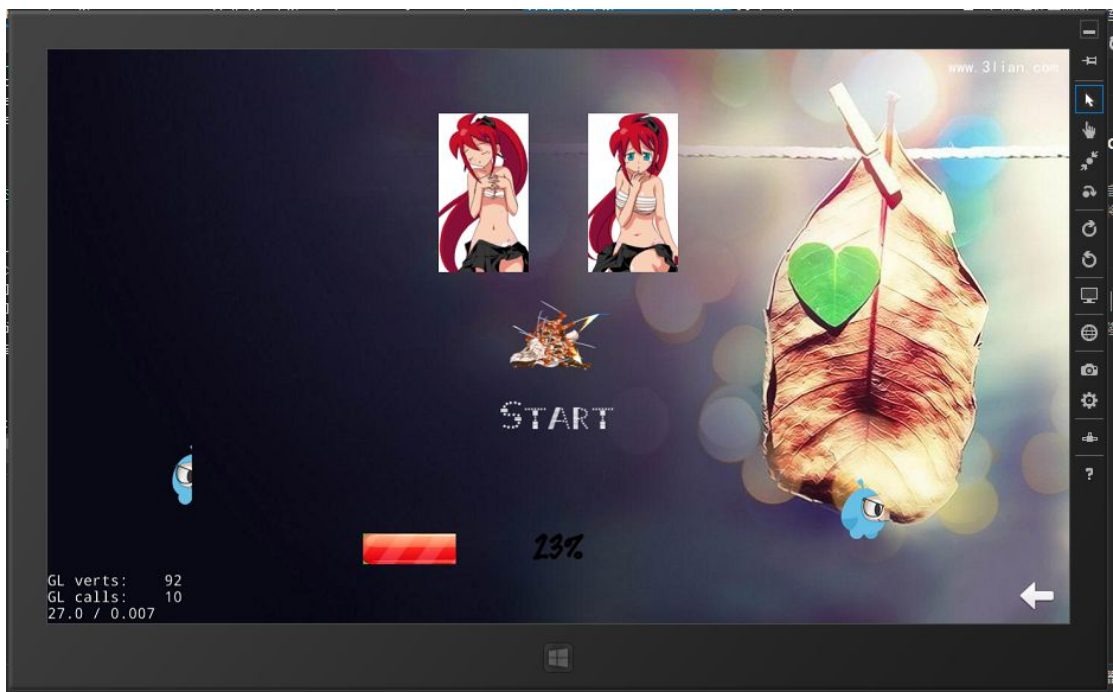


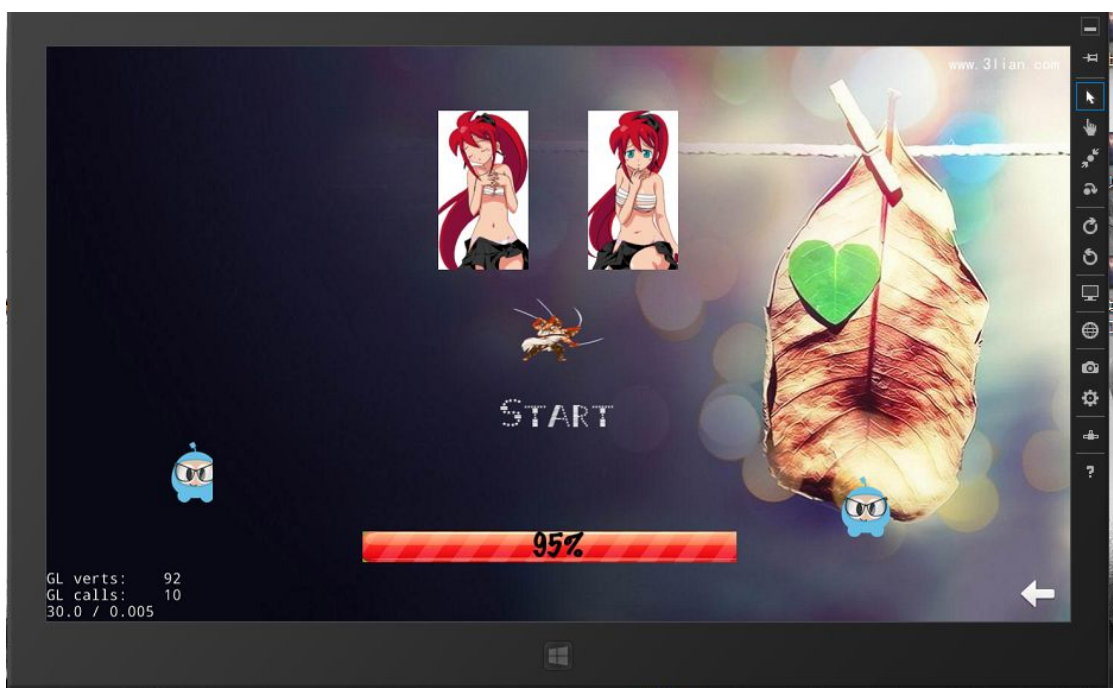
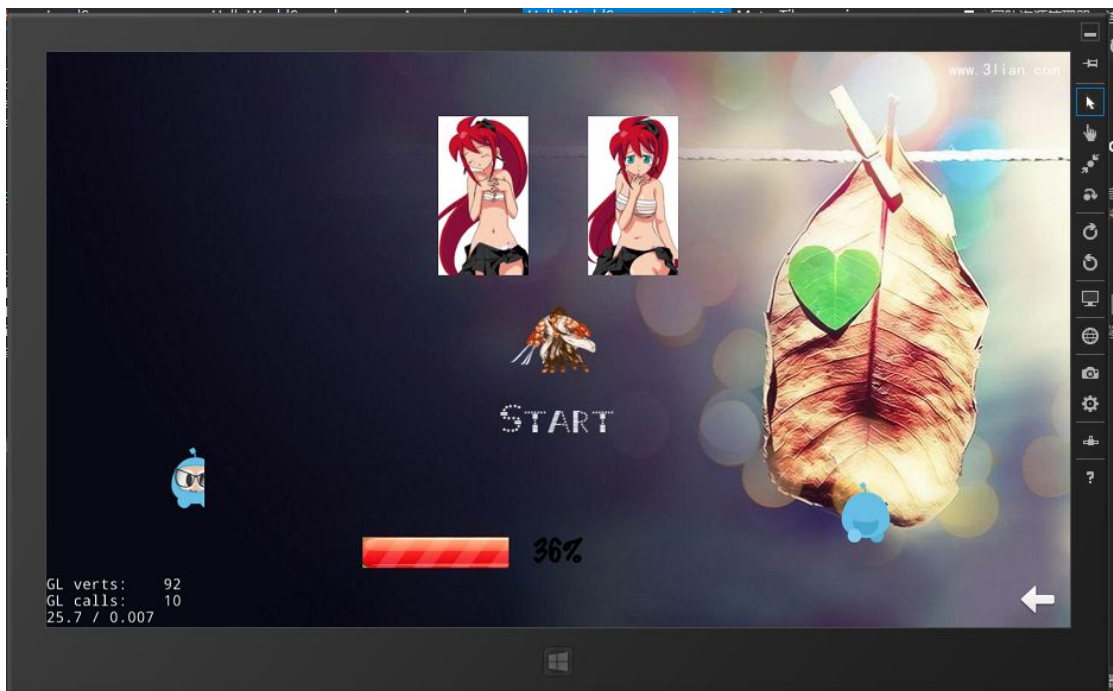
看，我们的帧动画放大招了呢，看见了屏幕中央的那两个妹子了么？左边那个是我们的另外一种 MenuItemImage 类型的 menuitem，点击左边的 menuitem 后会切换图片，点击右边的话则不会有变化，因为将其设为了 disabled。



点击中央的另外一个“START”字样的 menuitem 之后，就可以触发进度条和调度器。

下方的进度条会循环往复的向右滚动，对应的滚动百分比也会变化，见下图：





四．实验过程遇到的问题

首先遇到的第一个问题就是在设计标签的时候发现标签显示不出来,后来发现标签的资源需要自己找,LabelTTF的资源可以从微软的官网下载 TrueType 格式的字体,

而且在设计 BMFont 类型标签时.fnt和.png 文件要在一个目录下才能够正确显示文字。

再说说在设计时经常出现的一个问题吧，就是经常把对应图片加入到了 resource 文件夹中，但是部署的时候要么报错要么在生成对应精灵时指针为空，这种情况是因为你的图片没有指明路径，要在 image/后面加上图片的位置，不过有时候如果实在显示不出图片，可以从新生成解决方案，虽然时间比较久，但是可以保证下次部署后能够找到该图片。

最后的问题就是使用 `schedule_selector` 实现调用函数的时候，schedule 传入的参数和调用函数的参数类型必须相同，不然就会出现错误，做这个函数的时候为了实现自己的功能还改动了 sprintf 函数，已经挺久都没用过这个函数了，使用起来还是有些纠结的，索性看了看源代码，看了看官网上的实例，还是挺好的解决了这个问题。

五 . 思考与总结

通过这次实验，最大的感触就是其实 cocos2d 可以自由发挥的地方还是挺多的，比如字体的话，网上有很多教程是可以用来生成自己的 fnt 和 png 文件，用来显示字体，而且动画帧也可以自己用软件制作，这无疑是一个很好的选择。通过这次查找素材发现了很多很有意思的事情，比如很多游戏的动画和特效都是通过将间隔时间调到一个比较小的值来实现动画，甚至有很多视频是教你如何做一个游戏，比如捕鱼达人。其实发现在这么多不同的功能背后，都有公共的部分，比如导演、精灵、场景等等。所以万变不离其宗，只要将本质性、原理性的东西搞清楚之后，很多功能都是水到渠成的事。