

用 Cocos Creator 制作坦克大战游戏（一）

前言

欢迎大家到[CocosCreator](#)论坛发帖，将你在开发过程中遇到的任何问题发出来与大家一起讨论。本篇文章不教学任何代码的编辑，而是带领大家学习制作TiledMap资源，因为这是制作坦克大战游戏的关键。开始学习教程之前，请准备好开发环境。

如果你在教程中遇到麻烦，请学习一下文档：

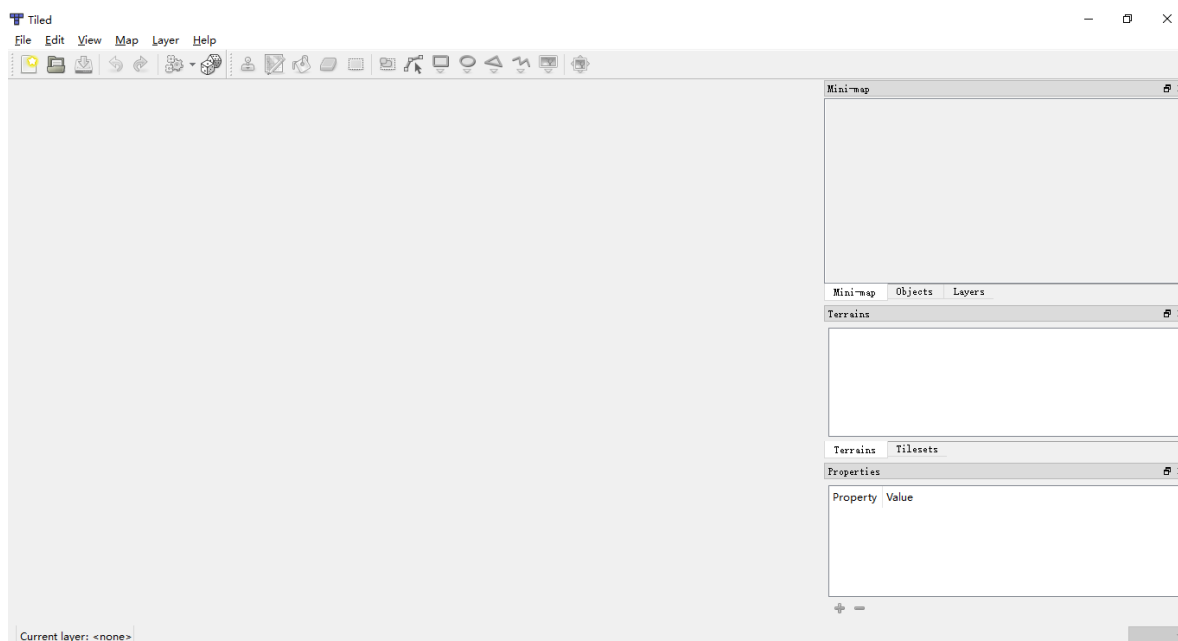
- 准备开发环境
 - [Cocos Creator 2.1.2](#)
 - [Tiled Map Editor 0.10.2](#)
- [文档](#)
 - [TiledMap Component Reference](#)

我们开始吧！

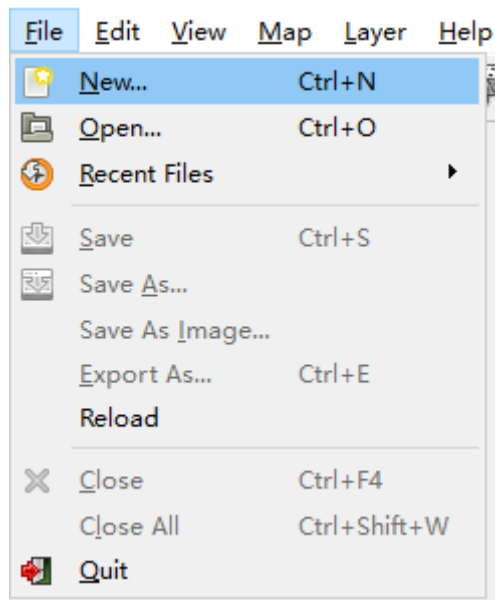
目前CocosCreator最新版本只支持1.0.0版本及以下版本的TiledMap资源。

1、了解并使用TiledMapEditor

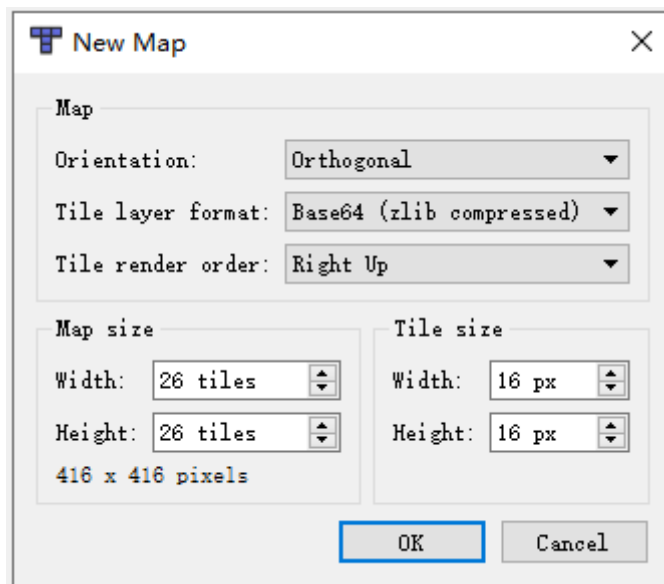
当你下载并解压我提供的TiledMapEditor安装包之后，请找到 `tiled.exe` 应用程序，双击它。这时候在windows系统下会出现如下界面：



选择菜单File出现如下菜单选项：

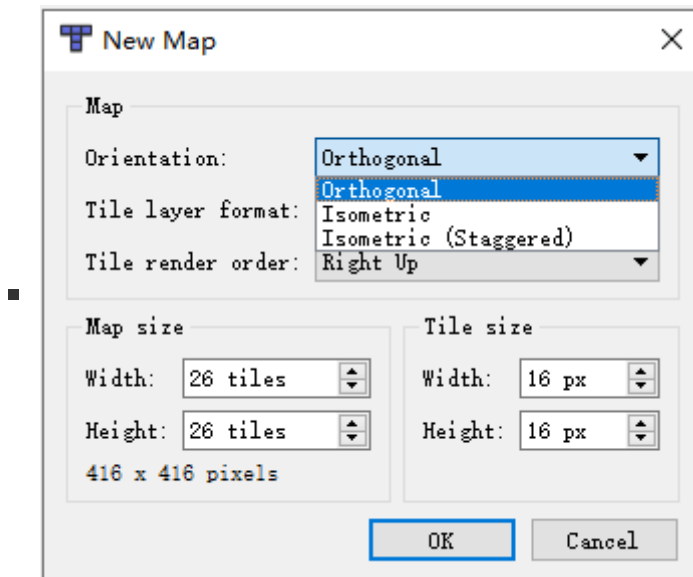


选择New...出现如下窗口：



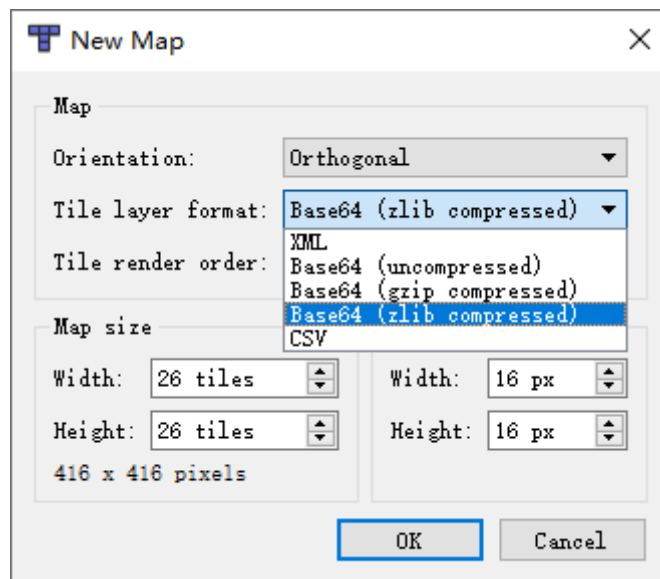
我们解读一下该界面的各个属性的作用：

- Map
 - Orientation



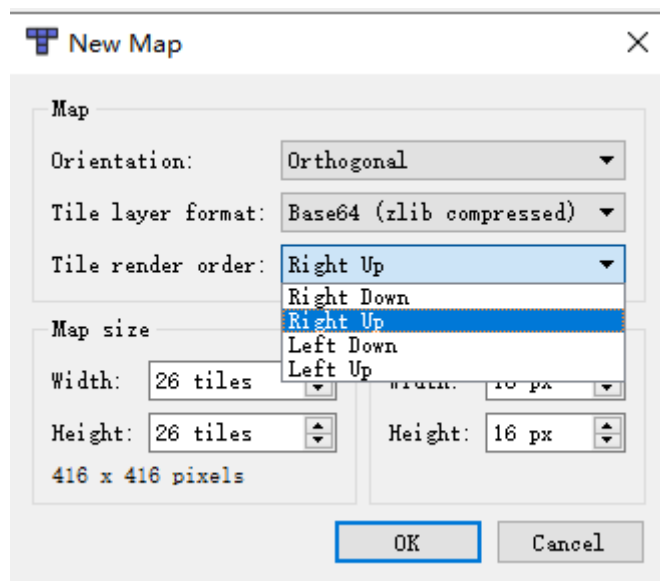
- Orthogonal: (90度角地图) 可以用于RPG游戏地图, 也可考虑用于类似超级玛丽一样的横版过关游戏
- Isometric: (45度角) 可用于RPG游戏地图, 也可以考虑战棋类游戏
- Isometric (Staggered): (45度交错) 地图呈现为四边形, 边界位置使用1/2的三角形地图块呈现

- Tile layer format



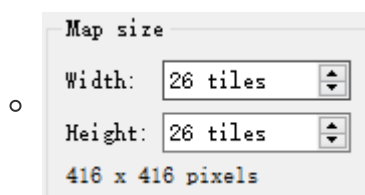
- 图层保存格式: XML、Base64 (无压缩、gzip、zlib)、CSV

- Tile render order



- 地图坐标方向: 默认是Right Down (右下) 也就是说左上角为顶点向右为X轴, 向下为Y轴

- Map size



- 地图大小, 也就是创建的地图中拥有 Width * Height 个地图块

- Tile size

Tile size

Width: 16 px

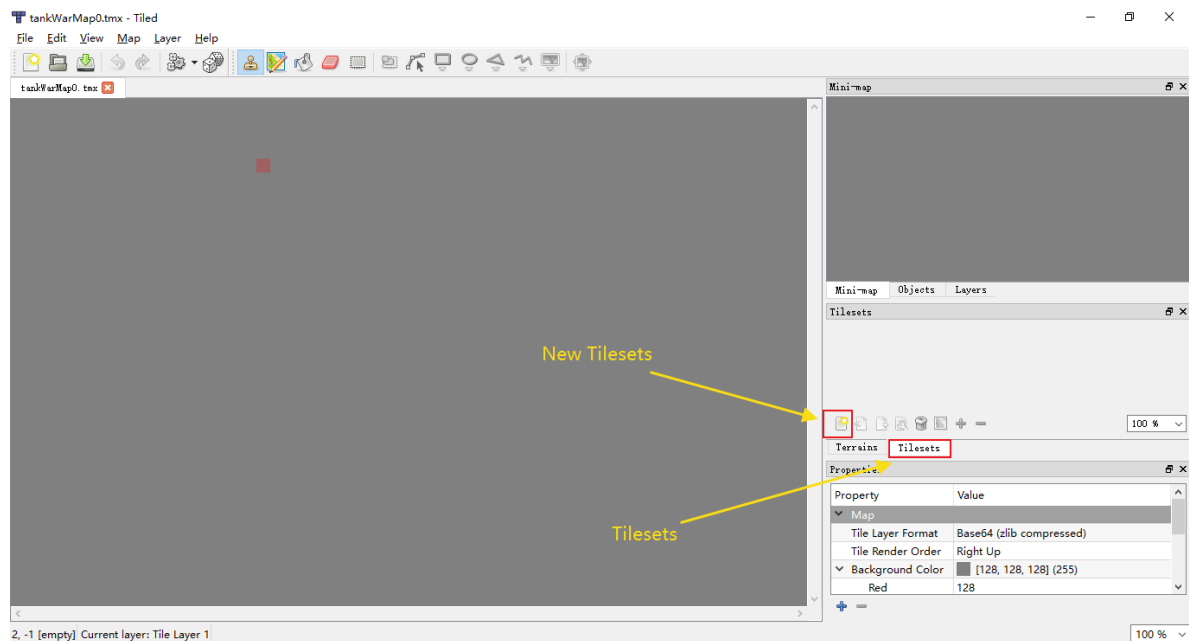
Height: 16 px

- 块大小，此处对应的是像素点，也就是每个图块所占的宽高

了解每个属性的作用之后，点击 OK 创建TMX地图资源。按住 Ctrl + S 保存资源，这时候我们将它命名为 tankwarMap0。

我们继续为地图添加图块资源：

点击Tilesets进入图集管理窗口



点击New Tileset，出现如下窗口

New Tileset

Tileset

Name: TankWar

Type: Based on Tileset Image

Image: Collection of Images

Source: F:/TestDemo/landform.png Browse...

☐ Use transparent color:

Tile width: 16 px Margin: 0 px

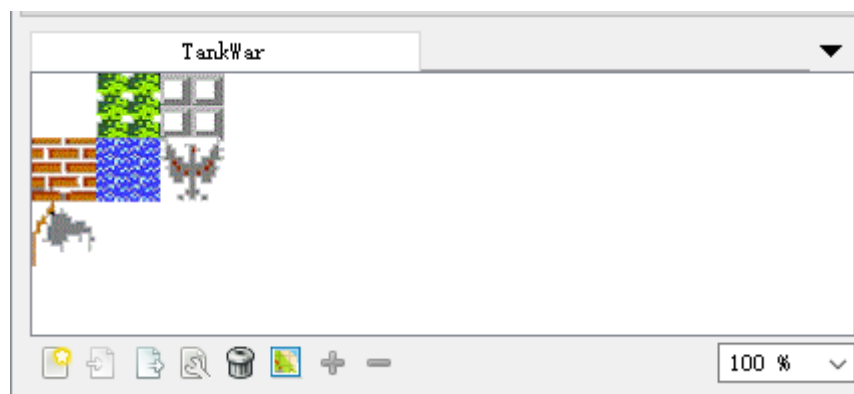
Tile height: 16 px Spacing: 0 px

OK Cancel

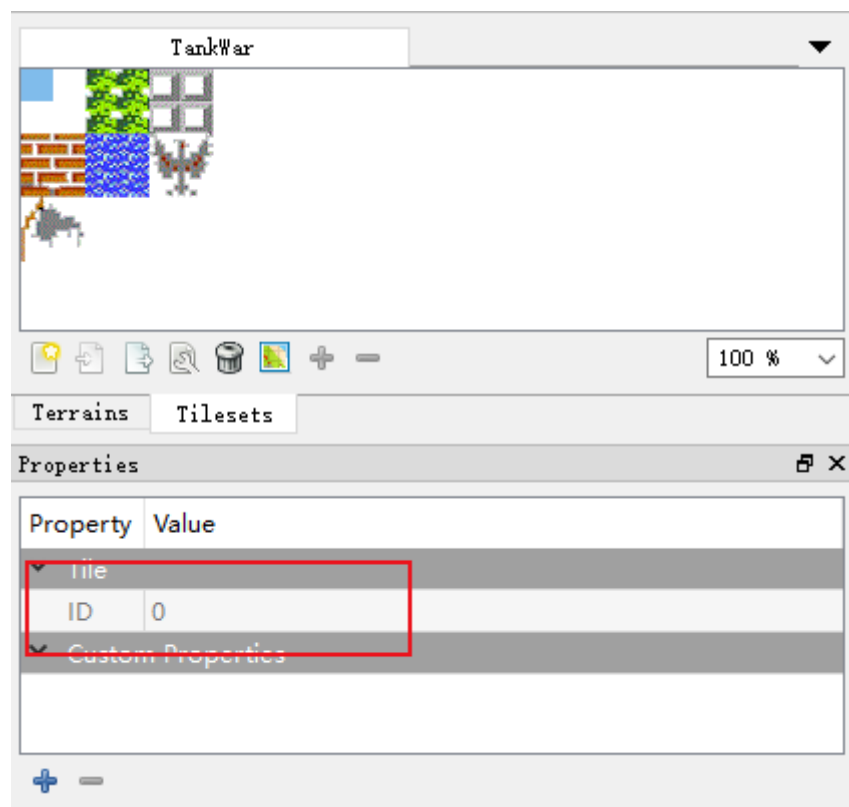
- Name:
 - 图集名称
- Type:
 - Based on Tileset Image
 - 基于图集本身尺寸的模式

- Collection of Images
 - 可以导入任意图片
- Source:
 - 图集路径
- Use transparent color:
 - 将图集上的透明区域替换成指定颜色
- Tile width / Tile height:
 - 图块大小
- Margin:
 - 图块边缘像素填充
- Spacing:
 - 图块间隔像素填充

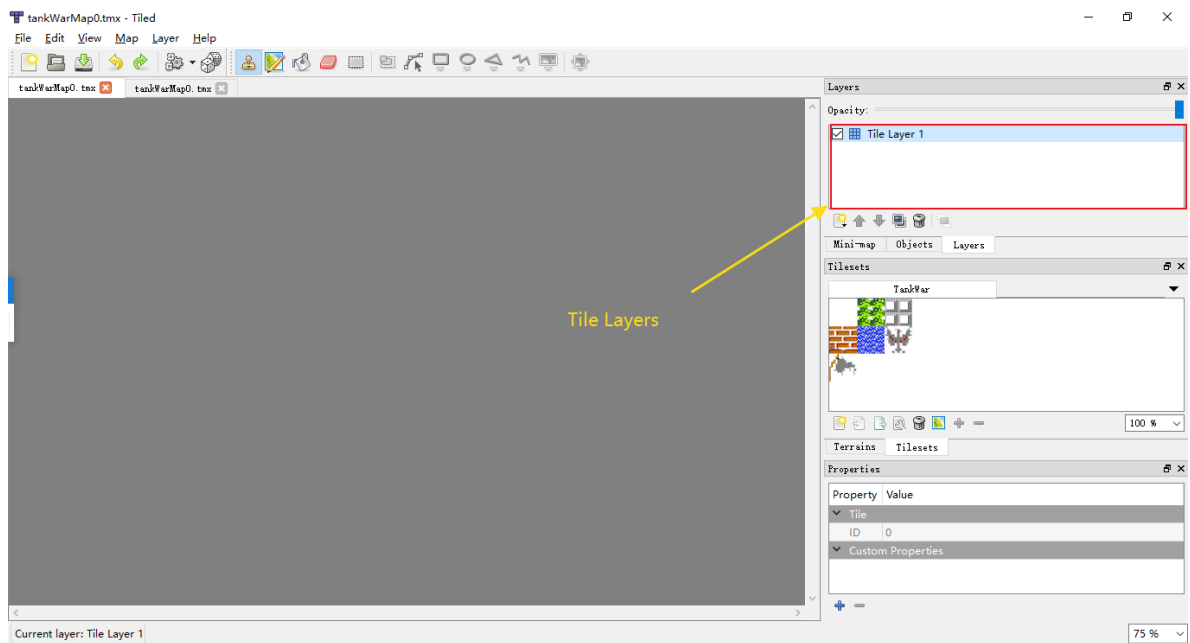
一切确定之后, 点击 **OK**, 导入图集。



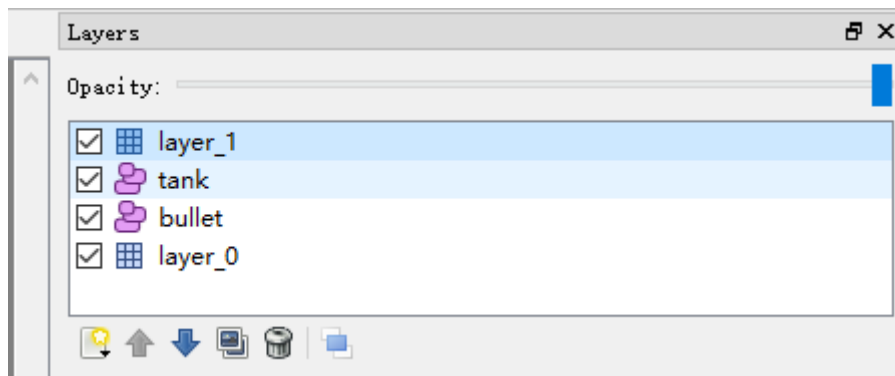
每一个图块, 都有它对应的Tile ID, 这对于判断图块的类型非常有用:



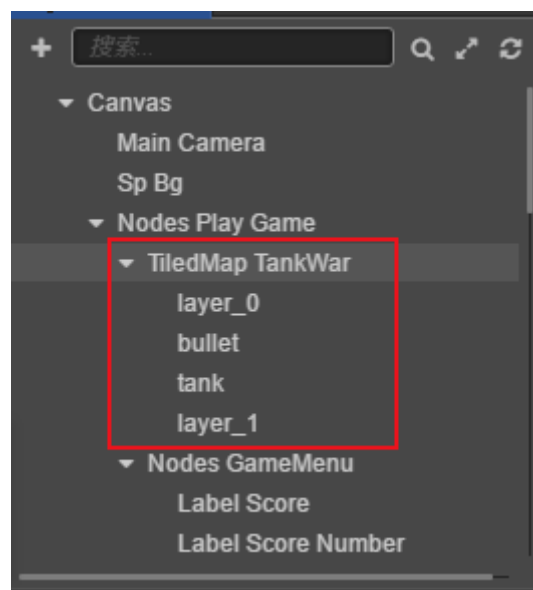
接着, 我们得为地图添加Tile Layer和Object Layer。首先我们找到Tile Layers区域:



添加如下图所示的Tile Layer和Object Layer（这里要注意每个Layer的上下层级关系，建议与下图保持一致）：

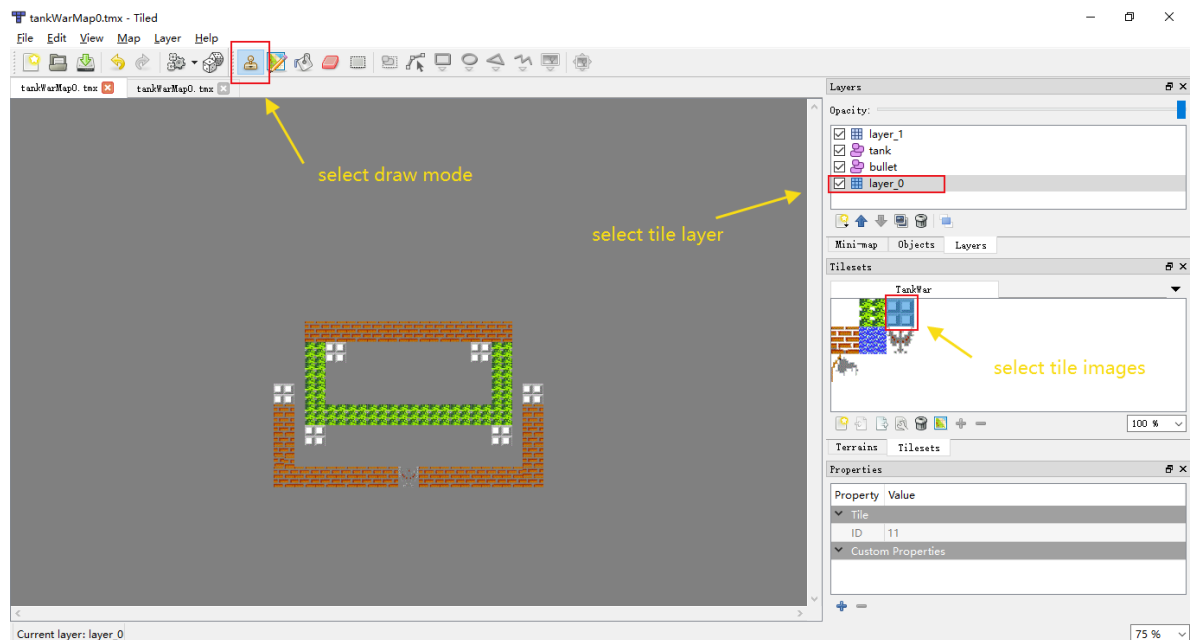


为什么这里要注意上下层级关系呢？因为当TiledMap资源导入到CocosCreator编辑器中，并加入到场景中时，它的层级结构会出现颠倒：

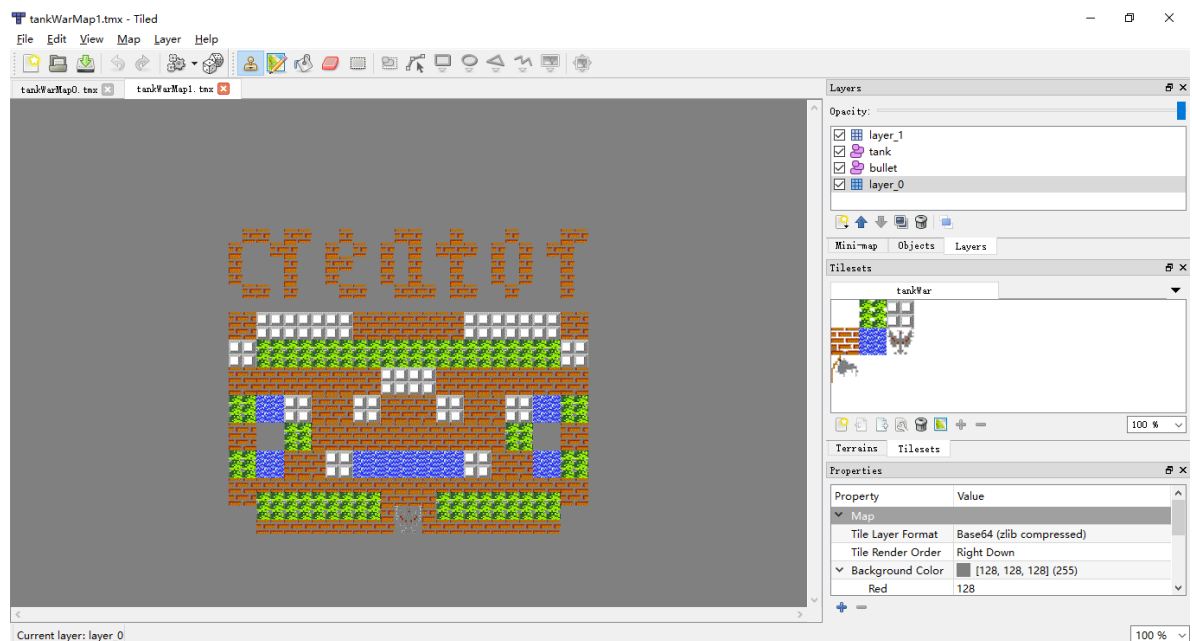
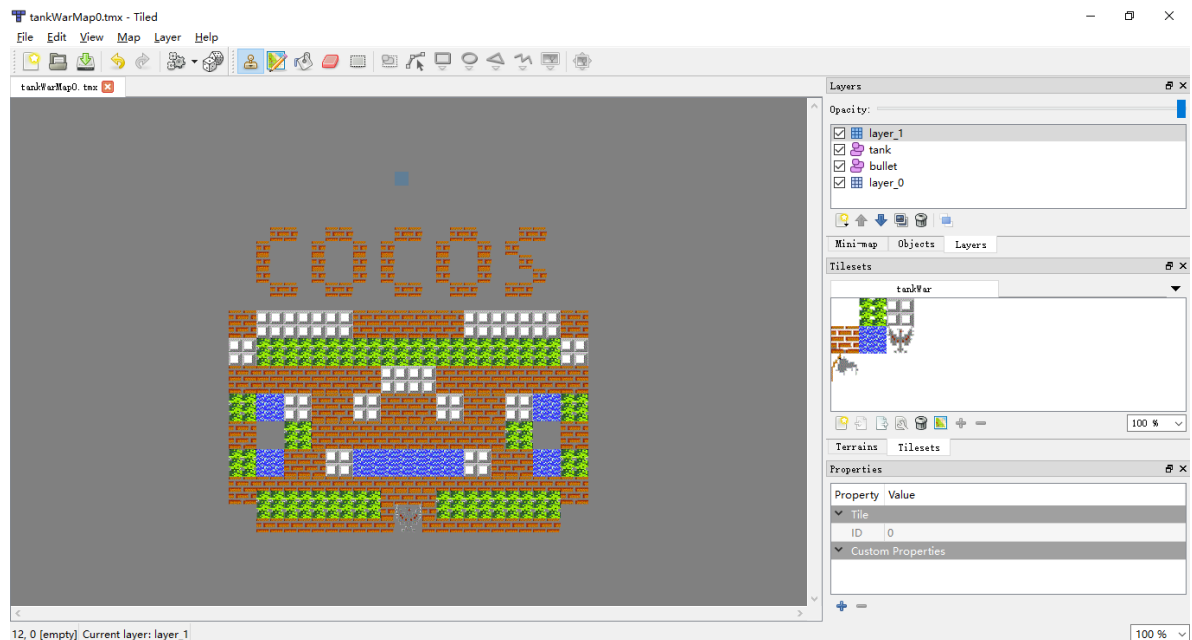


并且在CocosCreator的UI系统中，下层节点会掩盖上层节点，所以我们需要特别注意这一点，避免出现问
题。

选择如下图所示的区域，之后在layer画布中点击鼠标左键不放，然后拖动一段距离，之后松开。这样就完成了第一次的地图绘制：



最终，我的完成品是这样的：



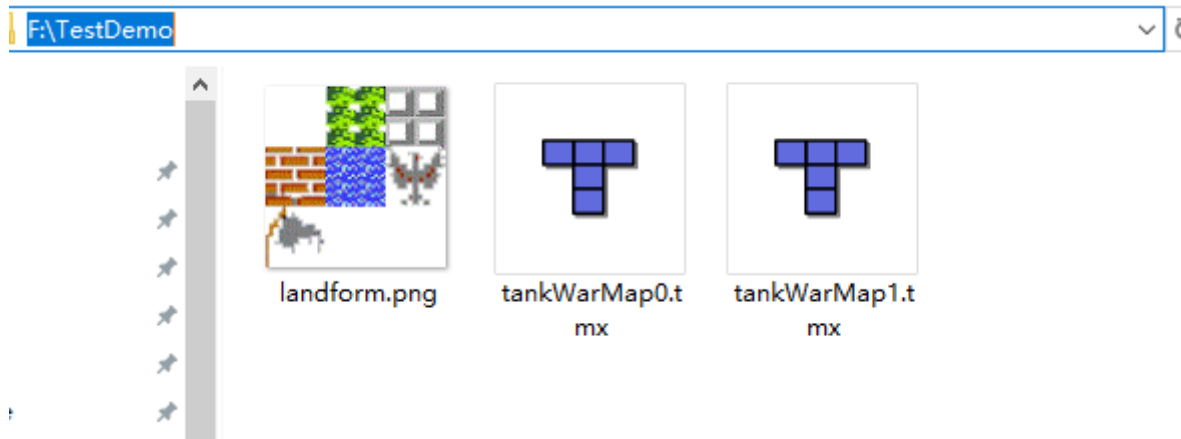
关于TiledMapEditor的基础操作基本介绍完了，其它的可以自行探索。

2、在CocosCreator中使用TiledMap资源

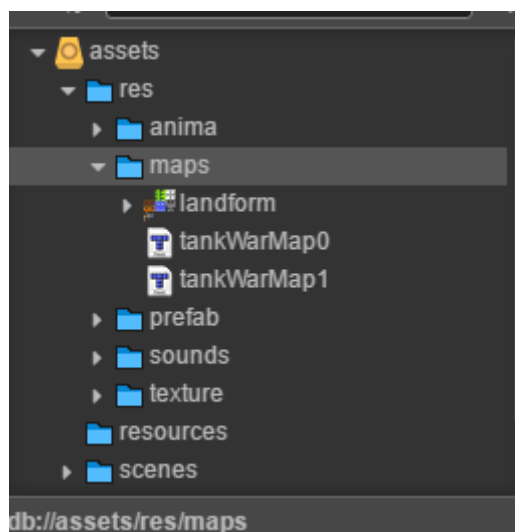
本节将指导大家导入TiledMap资源到CocosCreator中，以及熟悉CocosCreator的CCTiledMap组件。

2.1、导入TileMap资源到CocosCreator中

找到已经保存在本地的TileMap资源：



全选它们，然后拖入CocosCreator编辑器的assets/res/maps目录下：

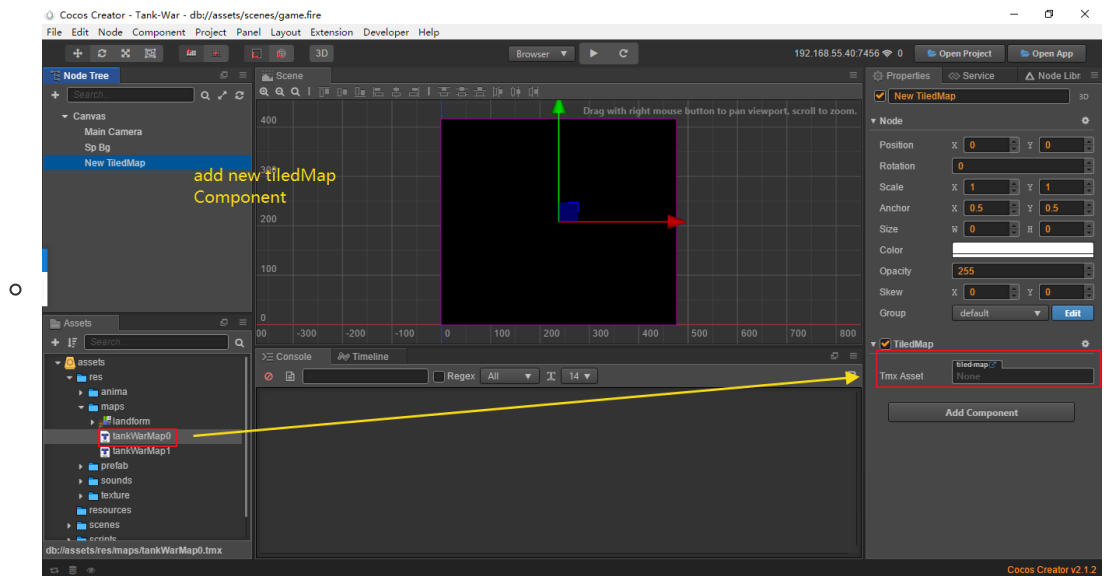


这样就成功导入资源了。

2.2、让TiledMap资源在场景中显示

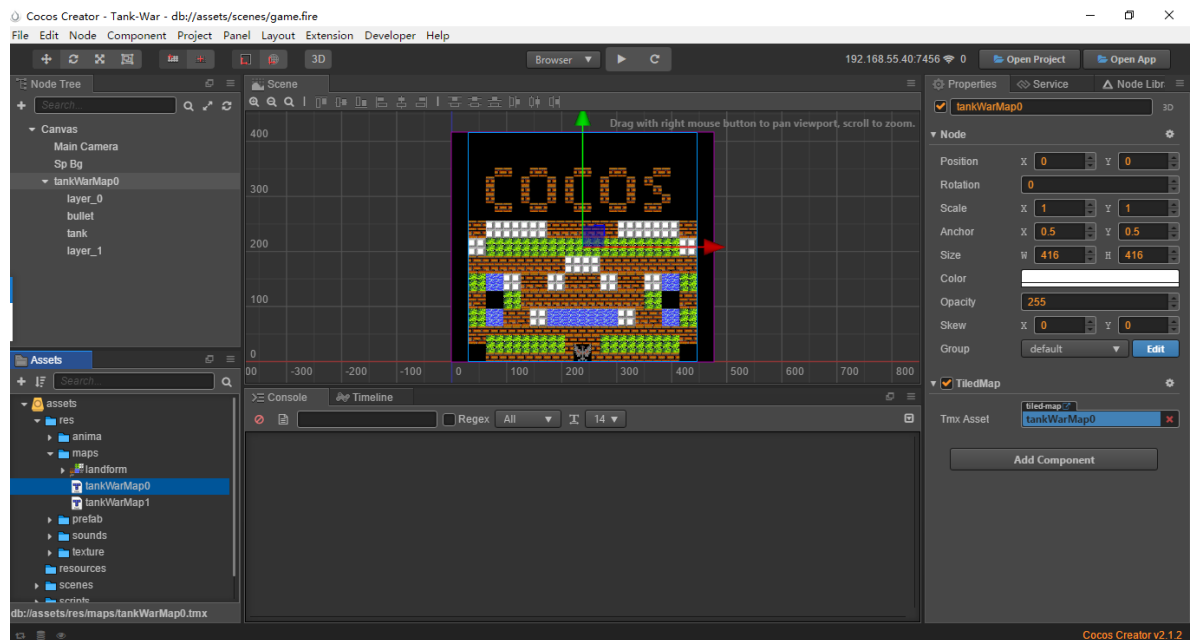
两种方式可以让TiledMap资源在场景中显示：

- 添加TiledMap组件，并将TiledMap资源的.tmx资源拖入到Tmx Asset属性框中：

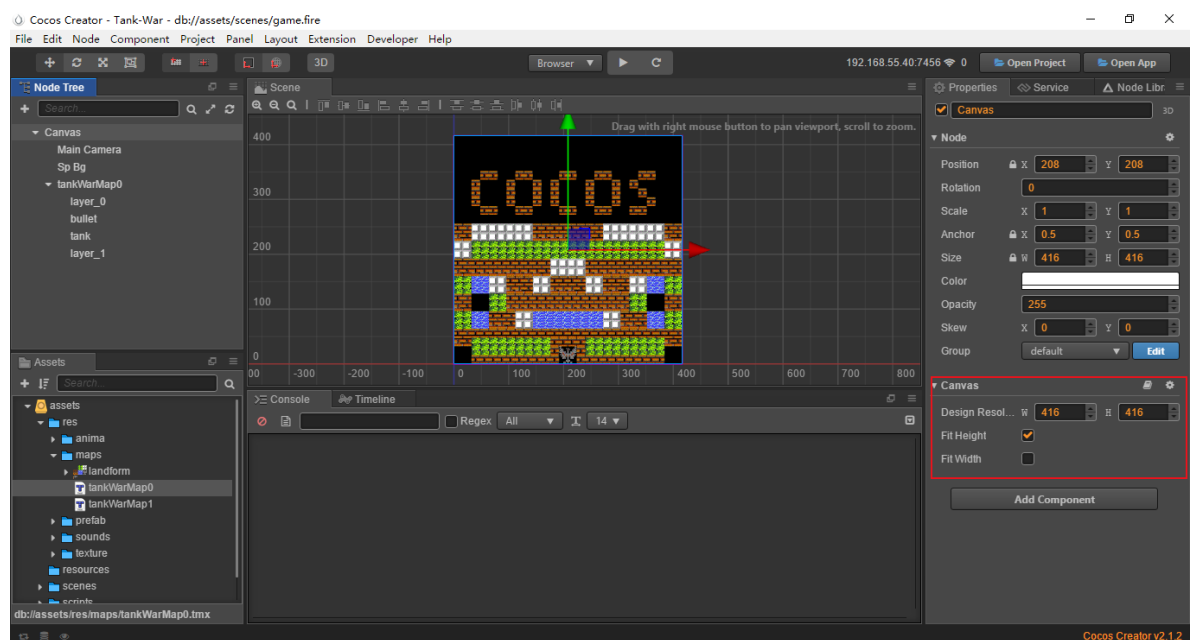


- 将TiledMap资源中的.tmx资源拖入到场景中：

以上两种方法最后都能正确加载并显示TiledMap资源，效果如下：



最后，我们需要将Canvas的尺寸调整为和TiledMap组件的尺寸一致，这样能够让游戏看起来更美观。



3、结尾

本篇教程是对坦克大战游戏教程的热身教程。当你熟练掌握TiledMapEditor之后，也就能够制作出很多有趣的地图了。

展示一下完整demo的效果图：



谢谢大家，下面是完整项目的链接，请你使用CocosCreator2.1.2版本打开。

[Complete Demo](#)