

# Cocos2d-JS游戏开发

---层、场景、导演



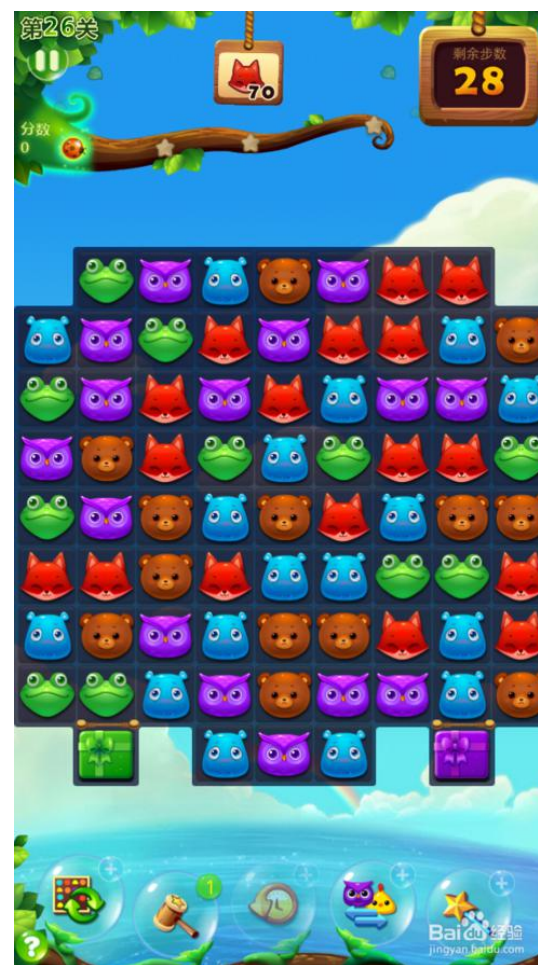
河北师范大学软件学院  
Software College of Hebei Normal University

# 核心概念

---

- 坐标系、节点 (Node)
- 定时器 (Schedule)
- 标签及菜单 (Label、Menu、MenuItem)
- 场景与层 (Scene、Layer)
- 导演 (Director)
- 精灵 (Sprite)
- 动作与动画 (Action、Animation)

# 场景 (实例)



# 场景 (Scene)

---

- 游戏中的**场景**就像是电影中变换舞台和场地，我们可以通过导演 (cc.Director) 的一系列方法控制游戏中不同的场景的自由切换
- 游戏实际开发过程中，通常需要构建不同的场景（如：开始场景、主场景、结束场景）
- 游戏里关卡、板块的切换也就是一个一个个场景的切换，如同电影中变换舞台和场地一样

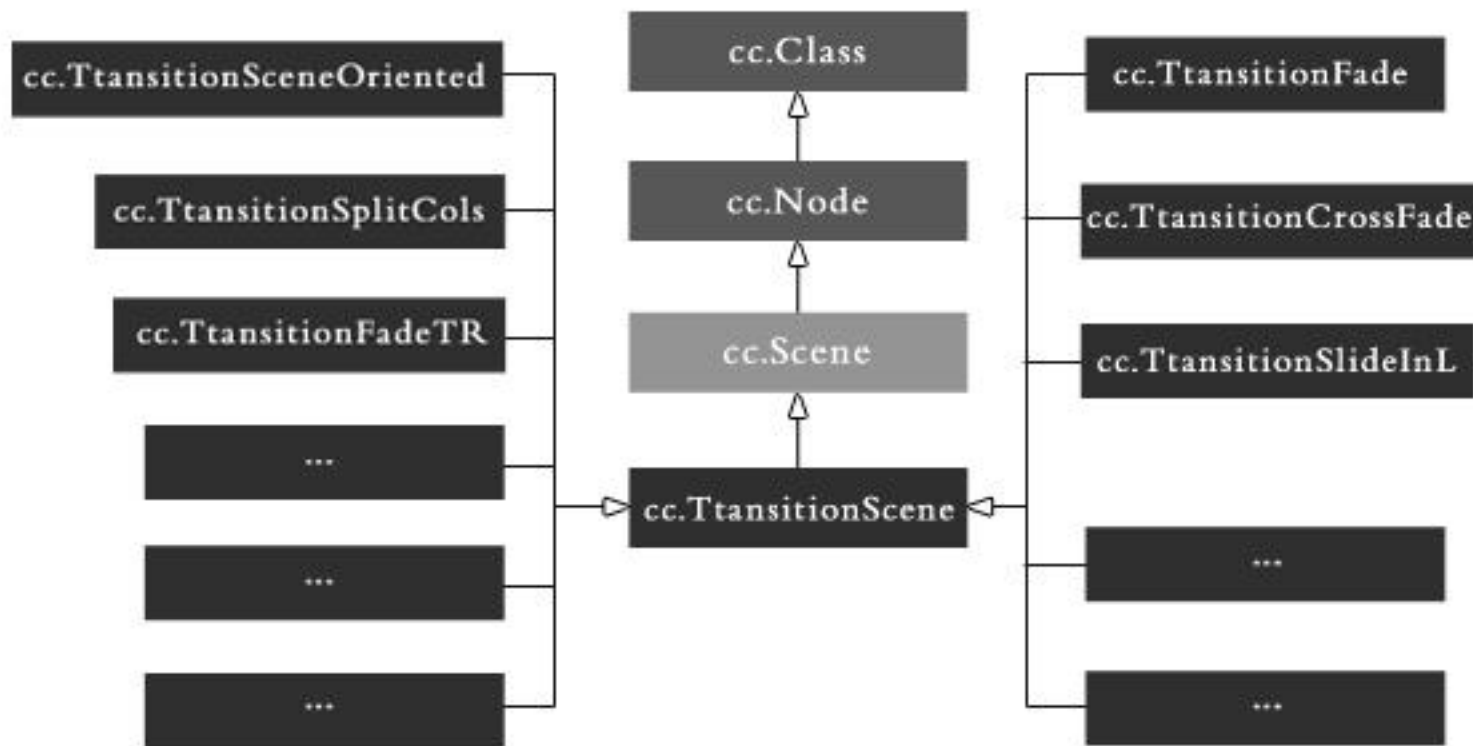
# 场景 (Scene)

---

- 场景通常是层的容器，包含了所有不同功能的游戏层。
- 通常，当我们需要完成一个场景时候，会创建一个Scene的子类，并在子类中实现我们需要的功能（初始化中载入游戏资源，为场景添加层，启动音乐播放等）
- **过度场景** (cc.TransitionScene) 是**场景** (cc.Scene) 的子类，可以提升场景切换的效果



# 场景(cc.Scene)类图



# 场景的生命周期

---

- ctor( )构造函数
- onEnter( )进入场景时
- onEnterTransitionDidFinish( )进入且过度结束
- onExit( )退出场景时
- onExitTransitionDidFinish( )退出且过度结束

# 核心概念

---

- 坐标系、节点 (Node)
- 定时器 (Schedule)
- 标签及菜单 (Label、Menu、MenuItem)
- 场景与层 (Scene、Layer)
- 导演 (Director)
- 精灵 (Sprite)
- 动作与动画 (Action、Animation)

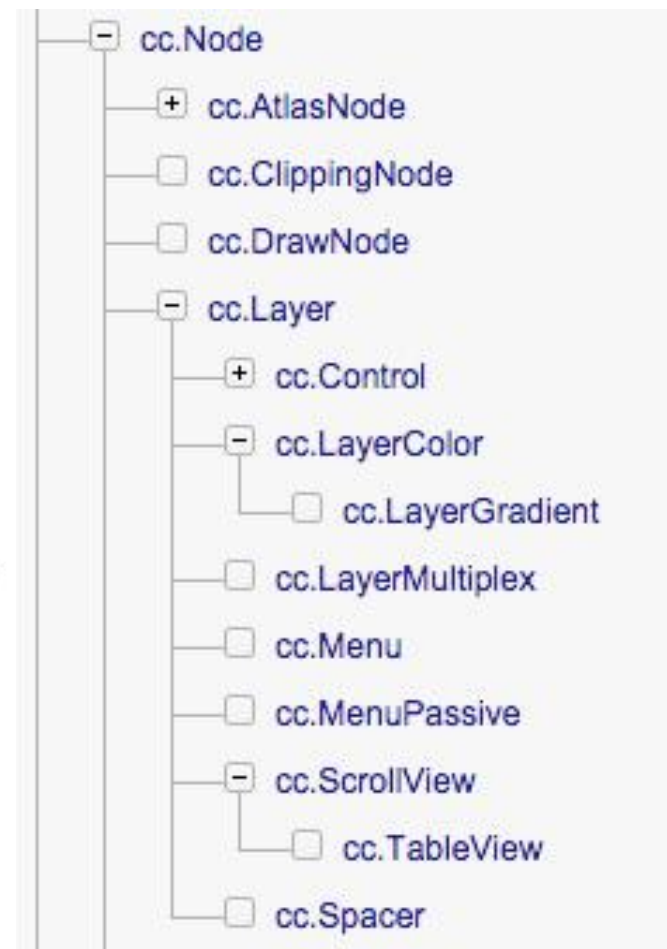
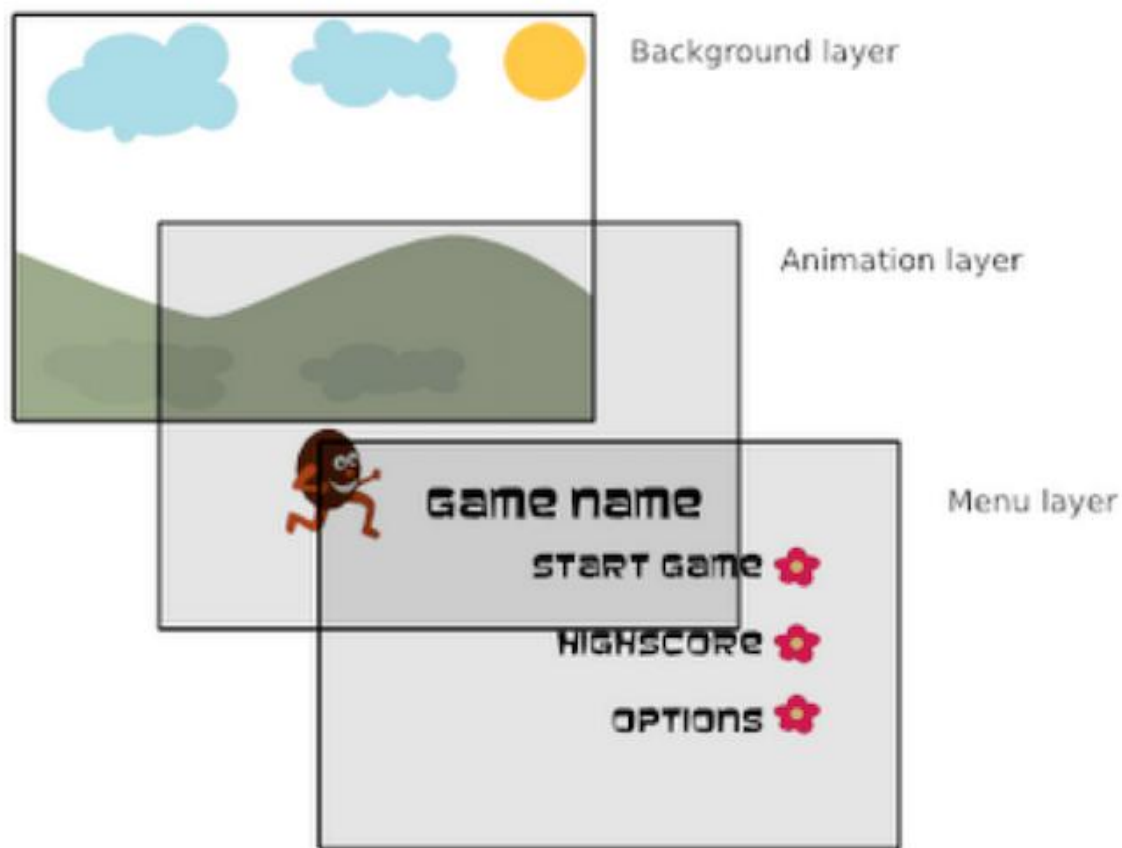


# 层 (Layer)

---

- 层是处理玩家事件响应的Node子类
- 层通常包含的是直接在屏幕上呈现的内容（精灵，文本标签或者其他游戏元素），并且可以接受用户的输入事件，包括触摸，加速度计和键盘输入等
- 游戏内容相关的逻辑代码也编写在层中
- 对于场景而言，通常我们添加的节点就是层，可以通过 zOrder来调整顺序

# 层(cc.Layer)的组合模式及类图



cc.Layer继承关系

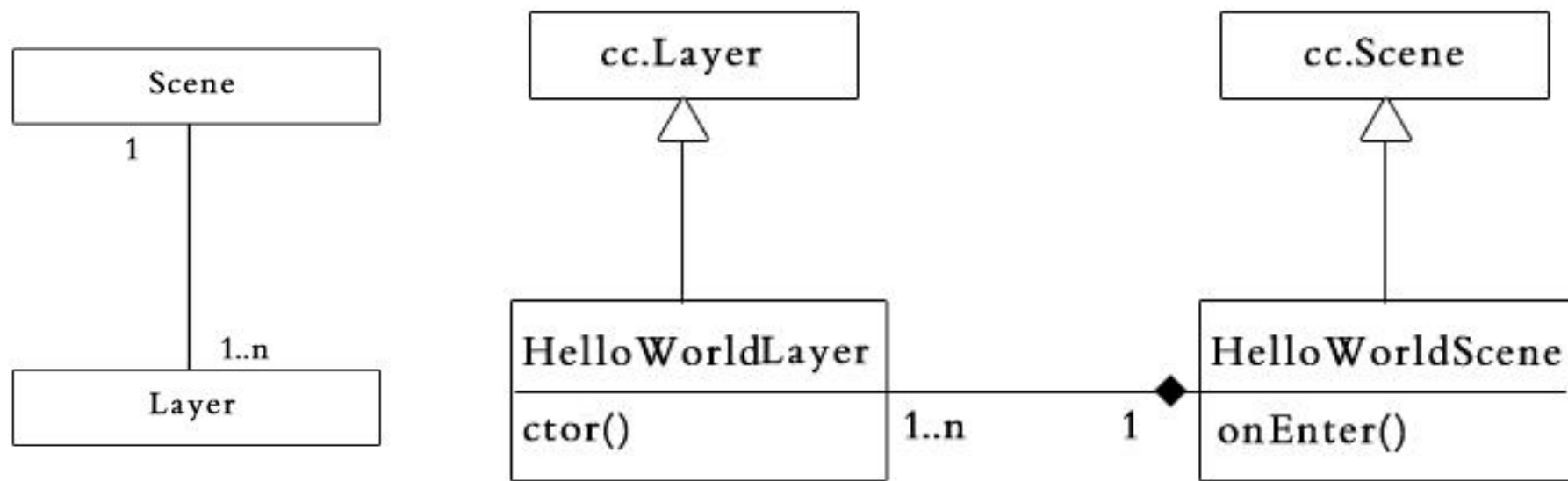


# 层及其子类的常用方式

---

- 自定义层 (`var MyLayer = cc.Layer.extend({});`)
- 颜色层 (`cc.LayerColor`)
- 层渐进层 (`cc.LayerGradient`)
- 滑动视图 (`cc.ScrollView`)
- 表视图 (`cc.TableView`)
- 菜单 (`cc.Menu`)

# 场景及层的关系



层的实验

# 场景及层 (Scene、Layer) 练习

---

- 自定义一个场景MyScene，继承自cc.Scene
- 调整背景颜色
- 添加Label（这是第几页）和Menu（切换场景）



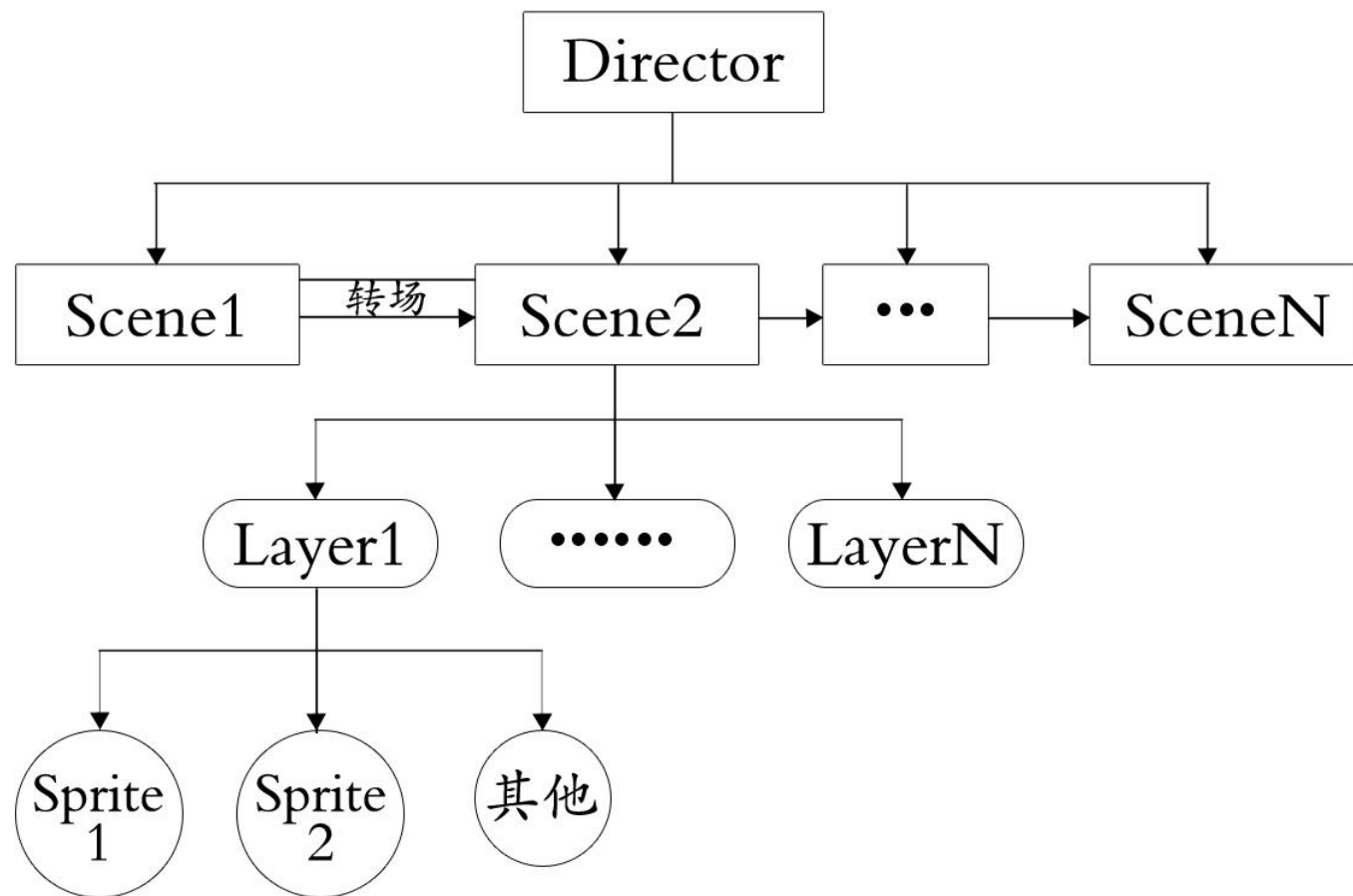
# 核心概念

---

- 坐标系、节点 (Node)
- 定时器 (Schedule)
- 标签及菜单 (Label、Menu、MenuItem)
- 场景与层 (Scene、Layer)
- 导演 (Director) 单例
- 精灵 (Sprite)
- 动作与动画 (Action、Animation)



# 导演、场景、层



# 核心概念（导演-单例模式）

---



- 环境设定

- 设置显示游戏的视图，包含视图的投射，像素格式，等等
- 设置游戏运行帧率及一些全局状态。

- 执行主循环

- 暂停主循环：cc.director.pause();
- 恢复主循环：cc.director.resume();

- 场景管理

- cc.director.runScene(scene);
- cc.director.popScene();



# 导演 (实验)

---

- 单例模式

- cc.director、cc.Director.getInstance();

- 导演控制场景切换

- cc.director.runScene( )

- cc.director.pushScene( )

- cc.director.popScene( )

- cc.director.popToRootScene( )

- 演控制暂停、继续

- cc.director.pause( )

- cc.director.resume( )



The background of the slide is decorated with numerous overlapping circles in various shades of green and yellow, scattered across the top and right sides.

# Thank You!