

《我真有绝招》技术文档

一、资源结构

-  audio
-  components
-  font
-  Game
-  loading
-  Lobby
-  Map
-  module
-  Props
-  resouces
-  Scripts
-  spine

二、游戏配置

-  Excel配置文件
-  配置文件生成

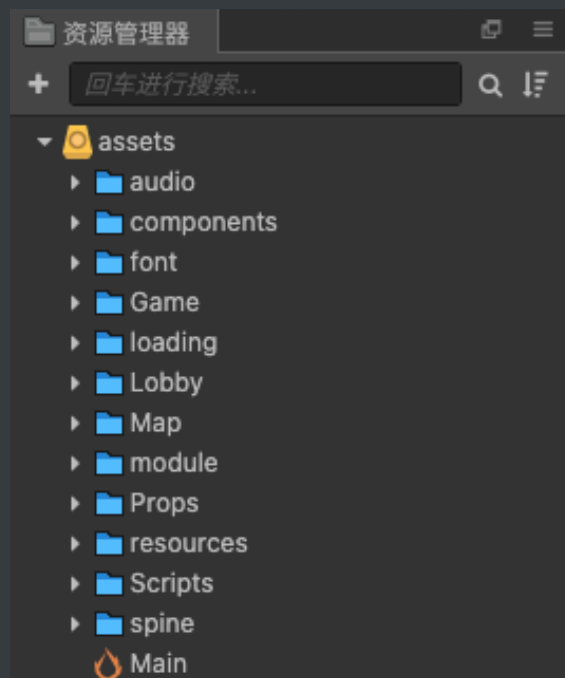
三、框架流程

-  框架模块
-  UI流程

四、更多细节

《我真有绝招》技术文档

一、资源结构



audio

项目中的音乐音效，全部为mp3格式，命名规范有两种格式：

1. 关键字_编号1_编号2，例如：skill_1_1.mp3
2. 关键字1_关键字2，例如：open_box.mp3

components

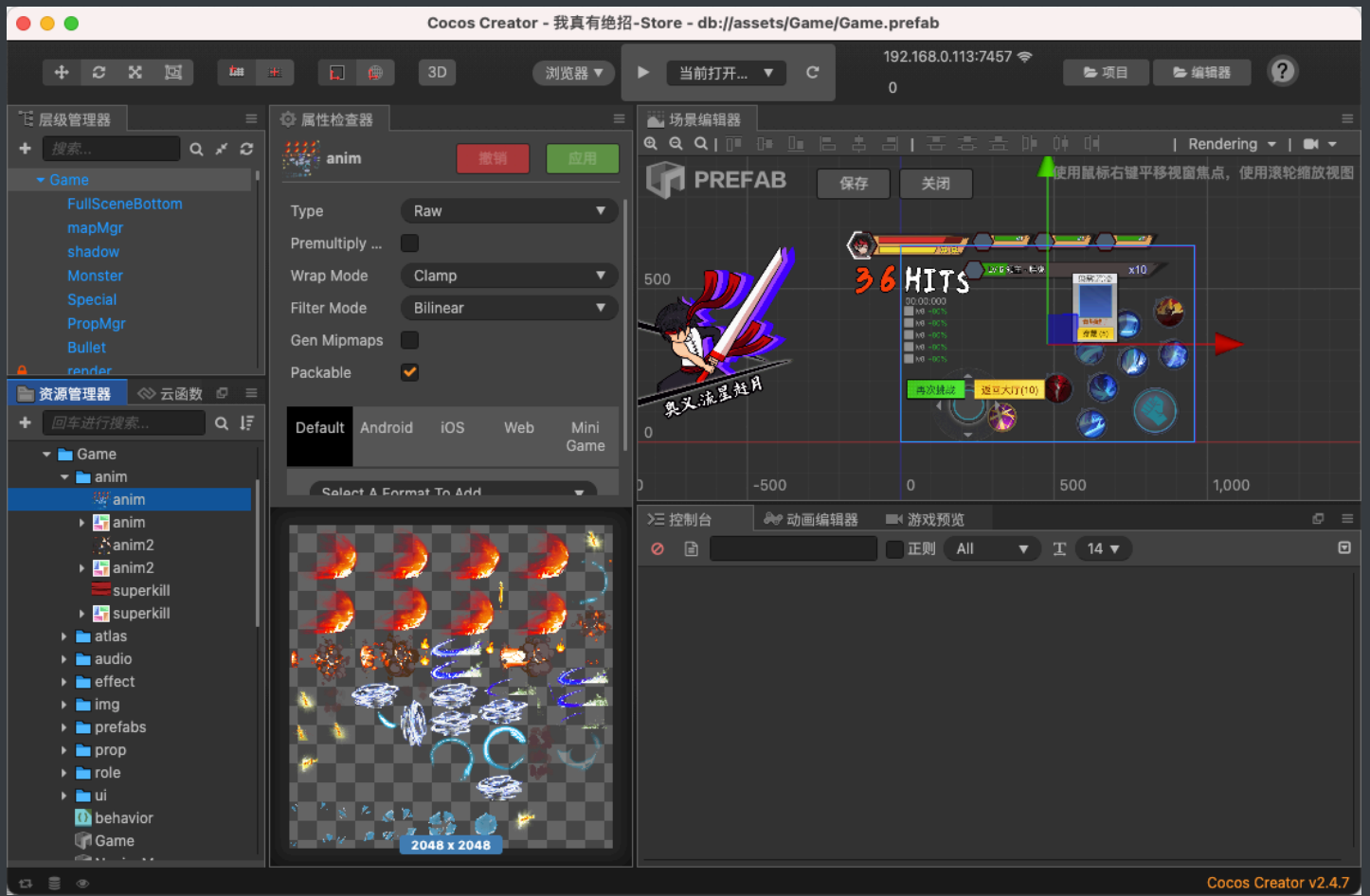
一些可复用的组件脚本，滚动视图、状态机、UI帧动画

font

FNT字体文件，主要是一些艺术数字

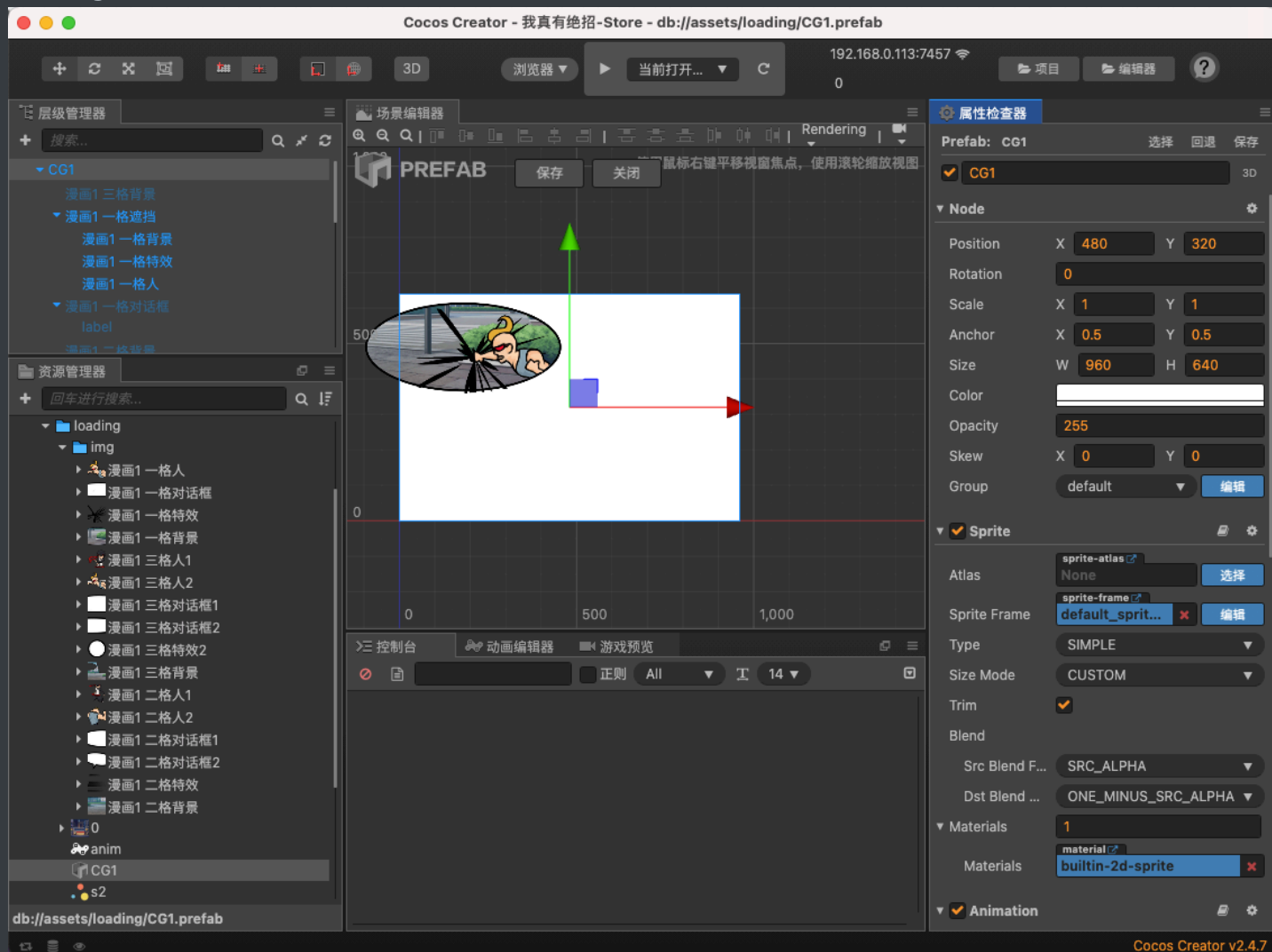
Game

游戏中的核心资源都在这里，包含：特效、图集、动画、音效、预制模块等。



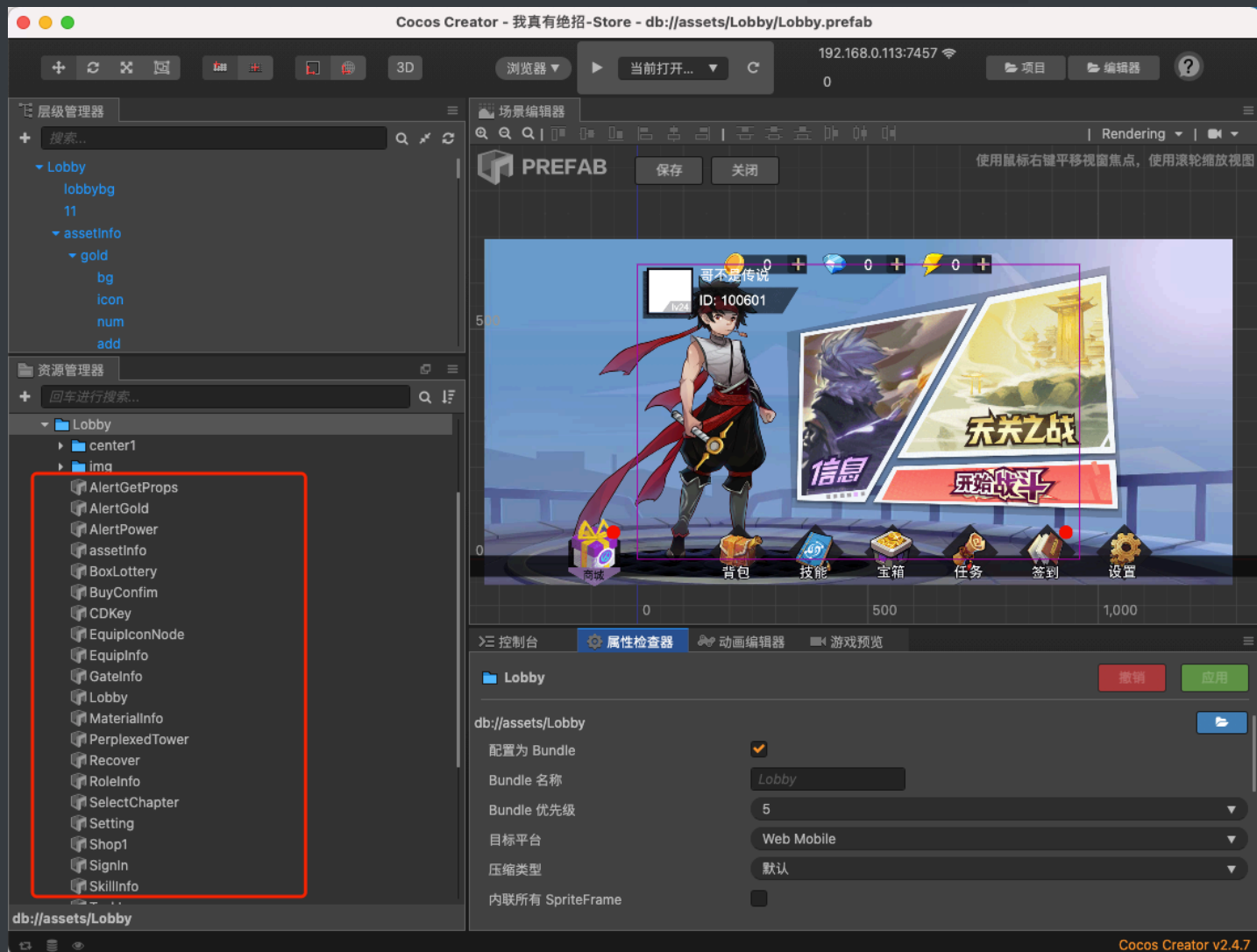
Xloading

loading只负责开场动画，所涉及的图片、脚本、预制体。



X Lobby

游戏主界面的所包含的美术图片、预制体，同时将目录设置为 Assets Bundle



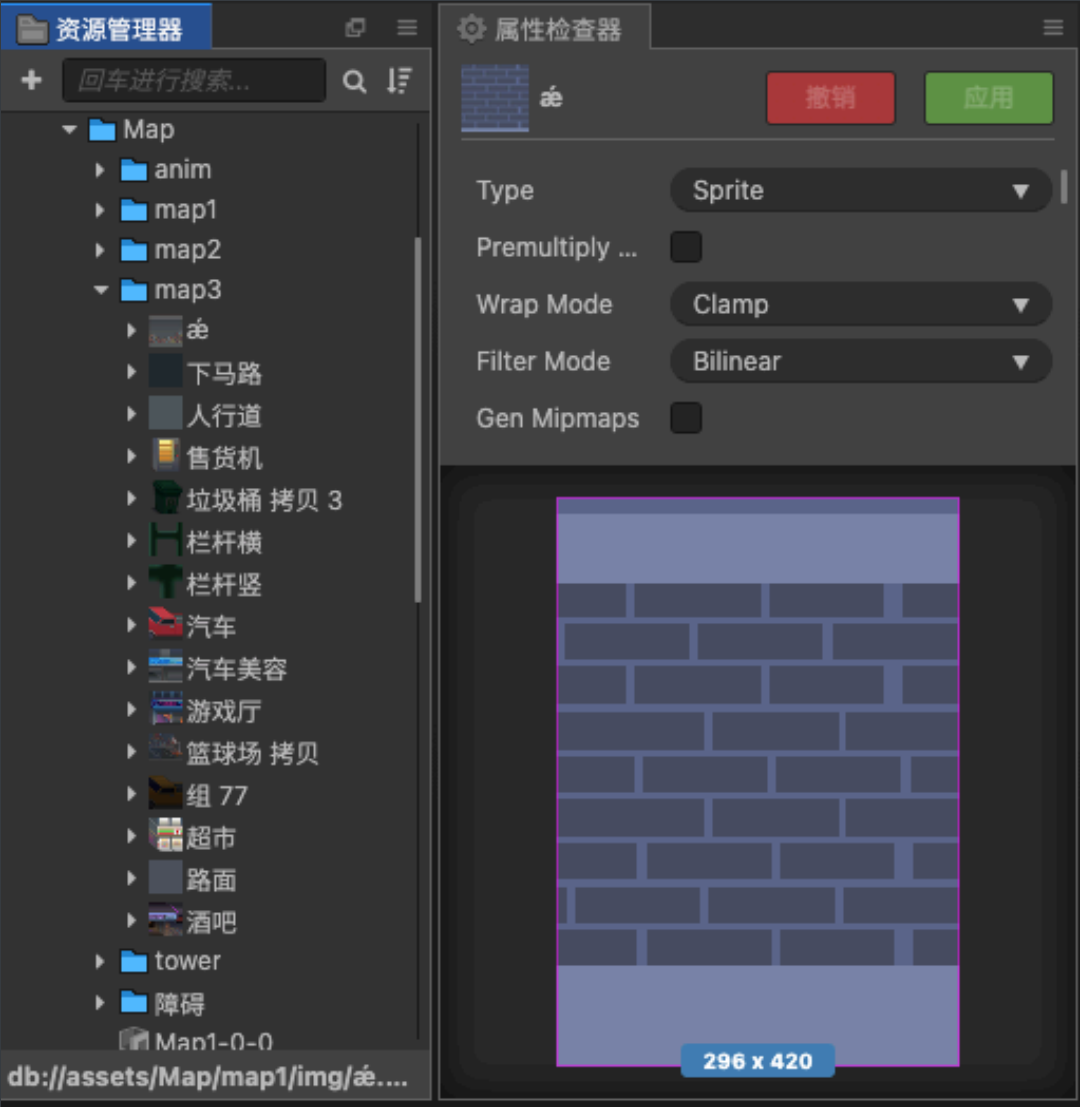




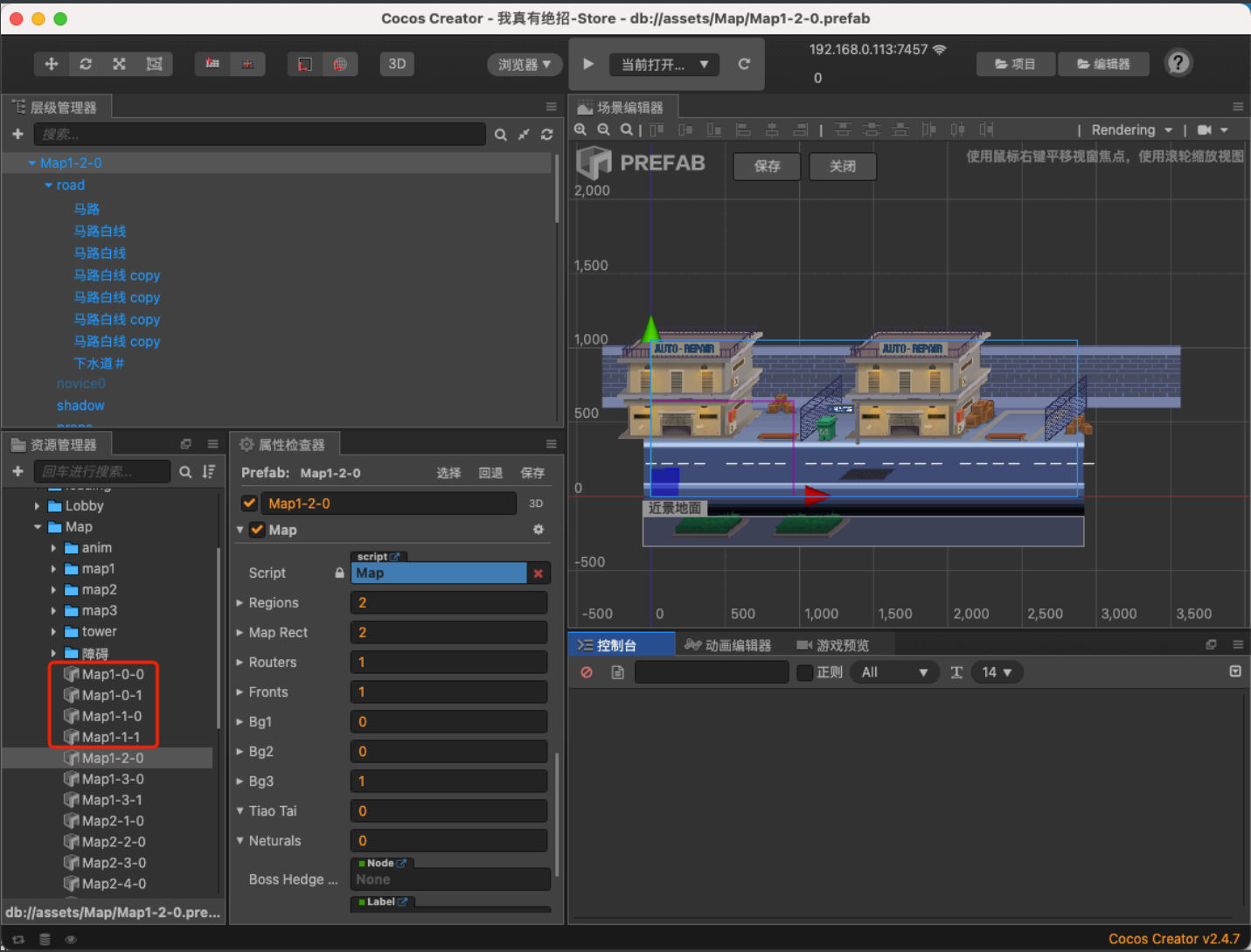


XMap

游戏中的关卡场景直接用Cocos Creator编辑的Prefab，Map目录存放的是所有关卡所涉及的美术图片、和预制体。



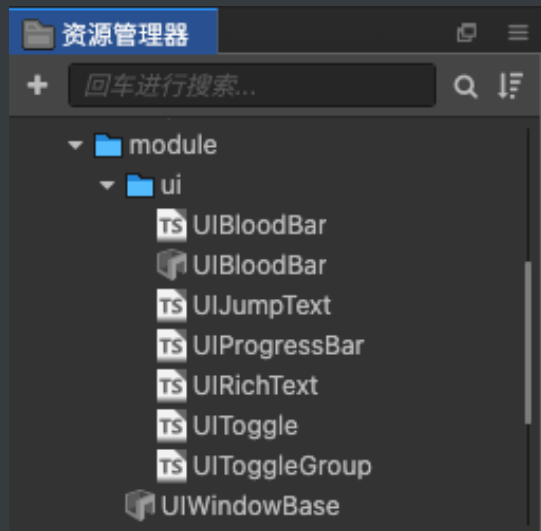
关卡预制体按 Map%章节%_%小关%_%房间% 命名，看下图：



Map1-0 就是我们的新手引导关卡，新手引导关卡中有两个街道场景，分别是 Map1-0-0、Map1-0-1 两个预制体组成。

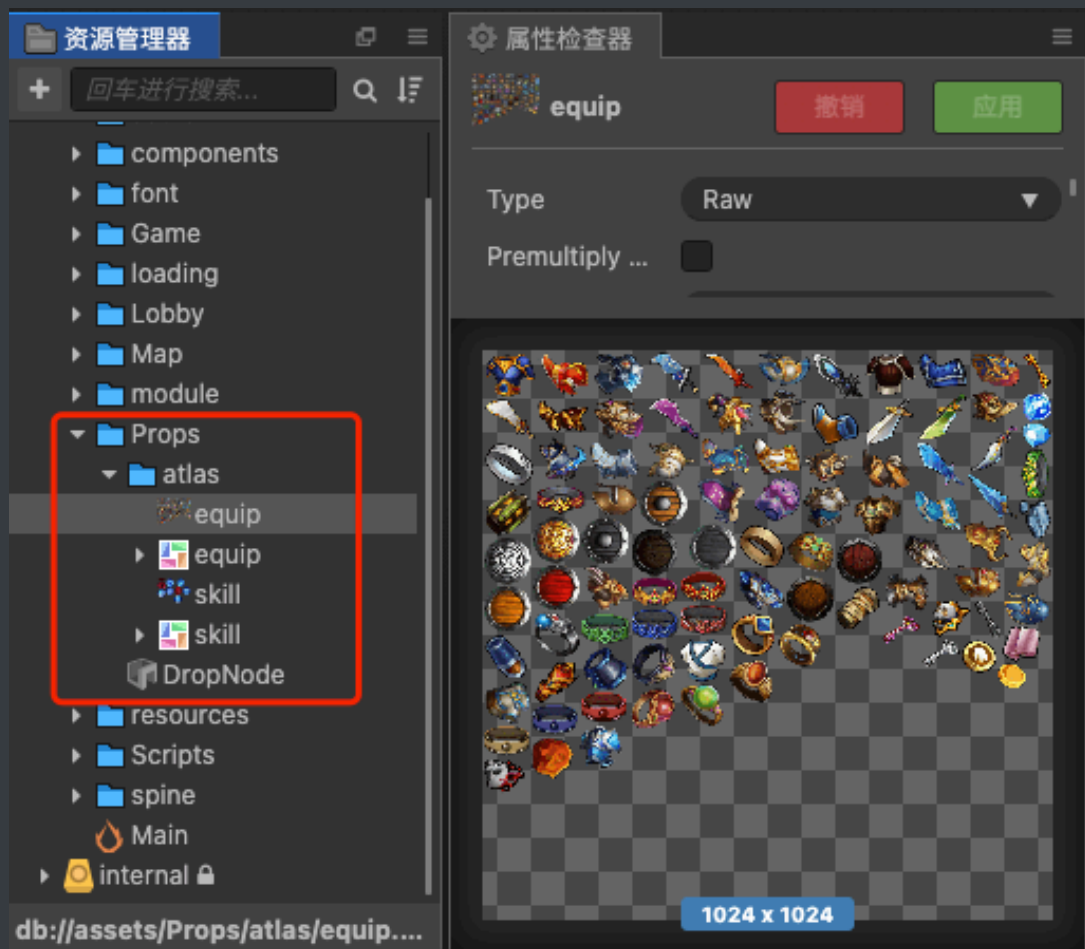
注意：游戏中的敌人、怪物、产出的道具，这类动态内容，不在预制体中编辑，是通过配置文件来驱动，后面我会介绍。

module目录是一些UI相关的血条、伤害数字、进度条、对话文本、弹窗等组件脚本。

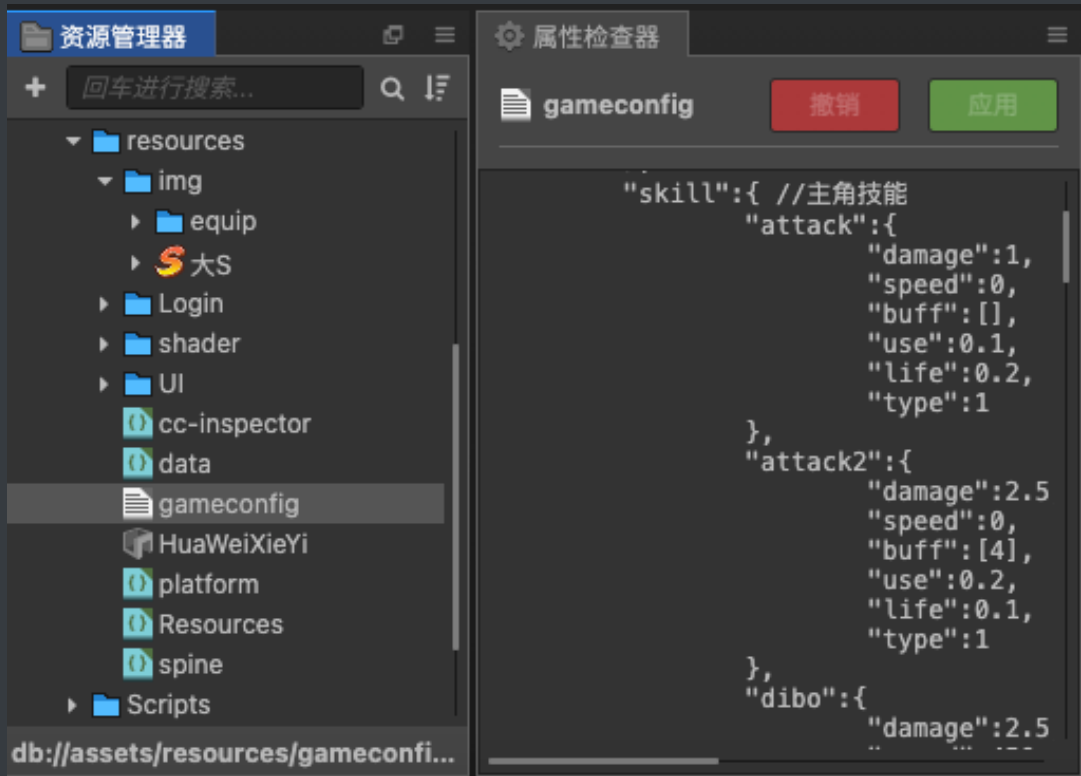


X Props

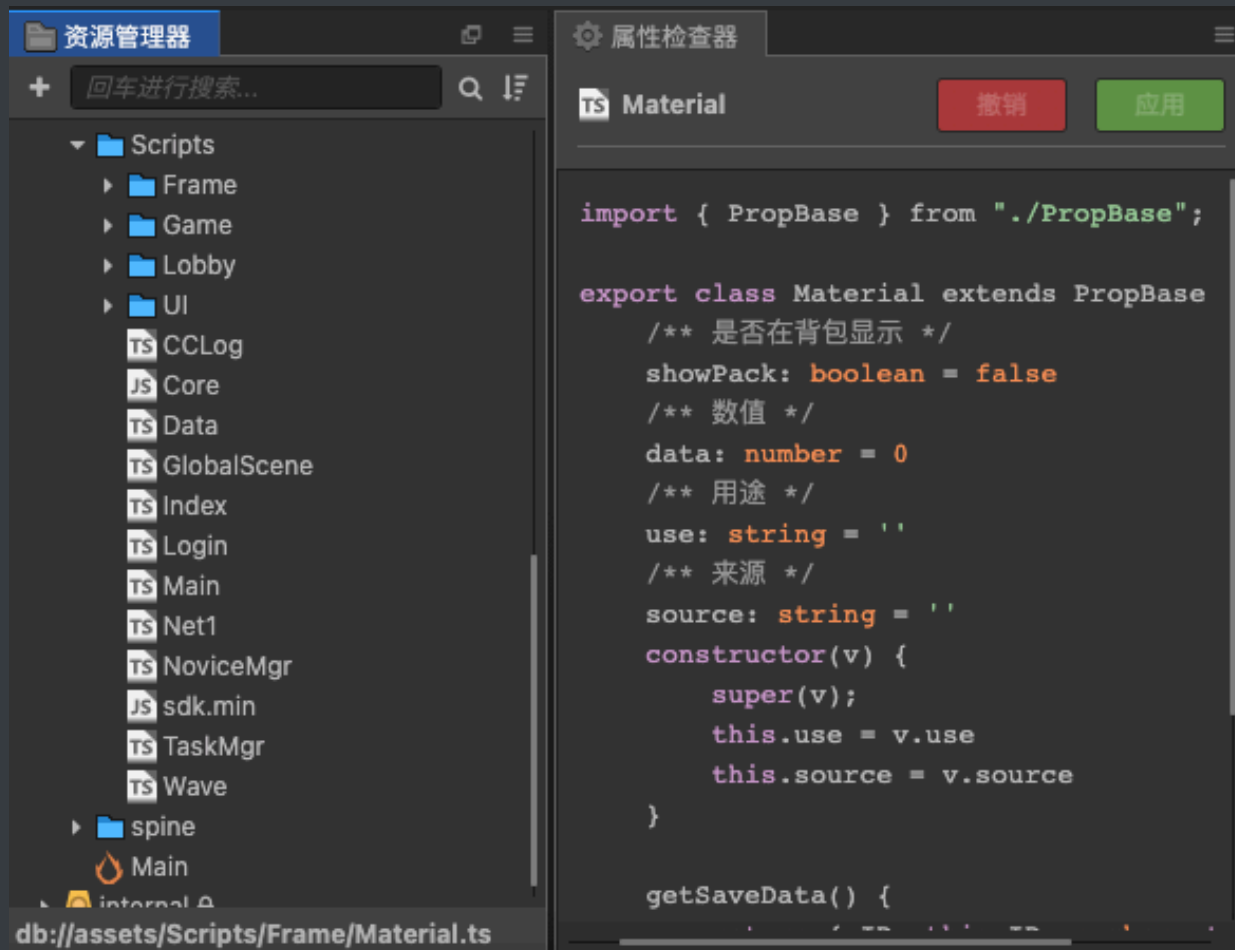
装备、技术图标资源，掉落类的预制体



游戏中的配置文件都放在resources目录，还有少量的动态加载图片、预制体、shader&材质

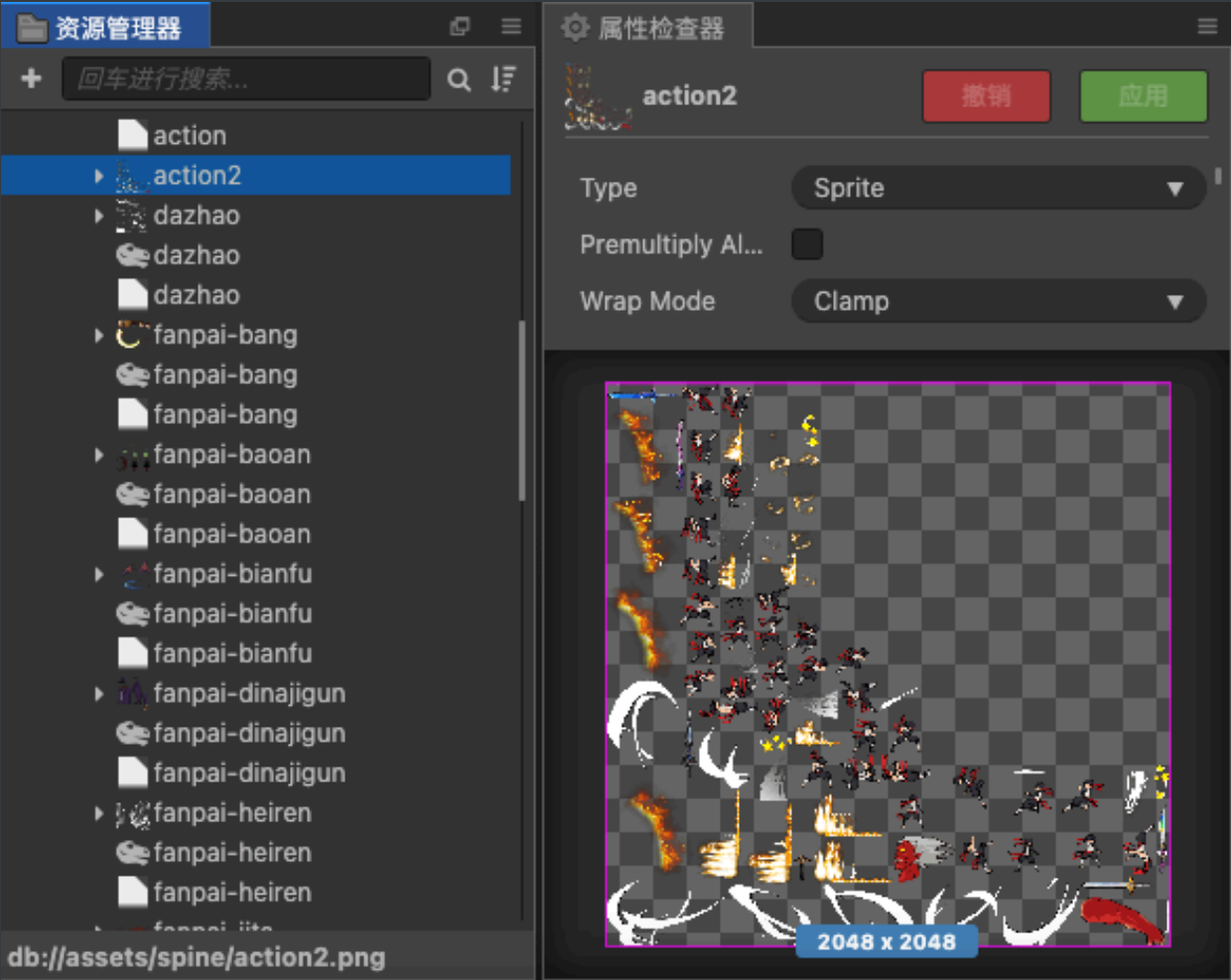


项目脚本基本都在这里了，超过100+的TS文件，少量框架配置类JS脚本。



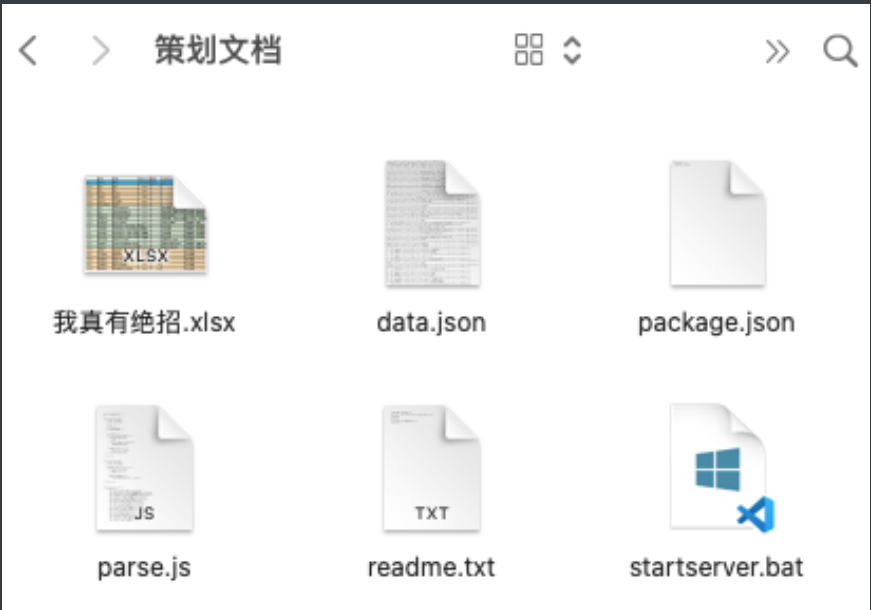
Xspine

包含23个spine动画的配置JSON、PNG图集资源。



二、游戏配置

项目配置使用Excel管理，并提供了专用的Excel转JSON脚本。



✕Excel配置文件

我真有绝招.xlsx 是项目中的核心配置文件，理解配置表内容和数据结构，是对项目进行 维护 、 内容扩展 、 二次开发 的关键，相信也能帮助你学习游戏策划配置的设计。

	A	B	C	D	E	F	G
1		名字	介绍	背包中显示	数值	大致用途	来源
2	ID	name	desc	showPack	num	use	source
3	0000	金币	金币	false	0	0	关卡掉落，系统赠送
4	0001	钻石	金币	false	0	0	每日任务，抽奖，系统赠送
5	0002	体力值	体力值	false	0	0	每日赠送
6	0003	技能点	技能点	false	0	0	使用技能自动增加
7	0004	击杀点	用于抽奖	false	0	0	击杀怪物自动增加
8	0005	任务活跃度	活跃度	false	0	0	任务

- 首行为中文字段说明，方便策划人员维护管理
- 第2行是JSON属性名，用于程序在代码读取
- 从第3行到结尾为具体数值内容

整个工程共19张表格，这里篇幅有限，主要介绍 物品 、 装备 、 主角技能 、 关卡配置 四张表的内容。

- 物品：表格字段有ID、名字、介绍、是否在背包中显、数值、用途、来源（会在游戏那个模块中产出）

我真有绝招										
在工作表中搜索										
开始 插入 绘图 页面布局 公式 数据 审阅 视图										
I20										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		名字	介绍	背包中显示	数值	大致用途	来源			
2	ID	name	desc	showPack	num	use	source			
3	0000	金币	金币	false	0	0	关卡掉落, 系统赠送			
4	0001	钻石	金币	false	0	0	每日任务, 抽奖, 系统赠送			
5	0002	体力值	体力值	false	0	0	每日赠送			
6	0003	技能点	技能点	false	0	0	使用技能自动增加			
7	0004	击杀点	用于抽奖	false	0	0	击杀怪物自动增加			
8	0005	任务活跃度	活跃度	false	0	0	任务			
9	0100	布匹	升级衣服裤子用	true	0	强化盔甲、绑腿、鞋子	关卡掉落, 商城购买			
10	0101	铁片	升级头盔武器护手	true	0	强化头盔、武器、护手	关卡掉落, 商城购买			
11	0102	恶魔之印	重置装备特殊属性	true	0	重铸装备属性	关卡掉落, 商城购买			
12	0103	恶魔勋章	来自恶魔的奖励	true	0	挑战恶魔, 获取史诗装	BOSS掉落, 系统赠送			
13	0104	复活勋章	在关卡中复活	true	0	在关卡中复活	系统赠送, 签到			
14	0110	青铜钥匙	青铜宝箱(1-5级)中抽取一	true	0	开启宝箱	结算赠送, 系统赠送			
15	0111	白银钥匙	白银宝箱(10-15级)中抽取	true	0	开启宝箱	结算赠送, 系统赠送			
16	0112	铂金钥匙	铂金宝箱(20-25级)中抽取	true	0	开启宝箱	结算赠送, 系统赠送			
17	0113	钻石钥匙	钻石宝箱(30-35级)中抽取	true	0	开启宝箱	结算赠送, 系统赠送			
18	0114	勇气令牌	迷惘天关入场券	true	0	迷惘天关入场券	每日赠送			
19	0120	武器碎片	在商店中兑换神器-无影剑	true	0	商城中兑换SS武器	系统赠送, 恶魔BOSS掉落			
20	0121	时装碎片	在商店中兑换时装-血之霓	true	0	商城中兑换时装	系统赠送, 恶魔BOSS掉落			
21	0200	红精灵	恢复血量	false	0.5		关卡掉落			
22	0201	大红精灵	恢复血量	false	1		关卡掉落			
23	0205	小能量点	恢复20点能量	false	20		关卡掉落			
24	0206	中能量点	恢复50点能量	false	50		关卡掉落			
25	0207	大能量点	恢复100点能量	false	100		关卡掉落			
26	0208	满能量点	直接恢复到300能量	false	300		关卡掉落			
27										
28										
29										
30										
就绪										
物品 装备 装备升级数据 装备升级配置 装备附加属性 主角技能 怪物技能 +										

- 装备：表格字段有ID、部位、部位名称、名字、穿戴等级、买入价格、卖出价格、介绍、物攻、防御、血量、暴击、布、铁、印、金币

[illegible]

- 关卡配置：章节、小关、金币掉落、进入等级、布匹、铁片、恶魔之印、能量点、装备掉落、通关奖励、关卡名、时间评星、连击数评星、被击数评星

</

表格格式统一，更多详细内容，请参看Excel文件，很容易理解的。

✕配置文件生成

使用parse.js可将Excel文件生成data.json在项目中使用，下面介绍脚本的运行环境和使用：

1. 下载安装NodeJS\

下载链接：<http://nodejs.cn/download>

2. 建议安装npm国内镜像\

执行命令：

```
npm install -g cnpm --registry=https://registry.npmmirror.com
```

3. 安装npm依赖模块\

目录中已经有package.json，记录有脚本依赖的npm模块，执行命令：

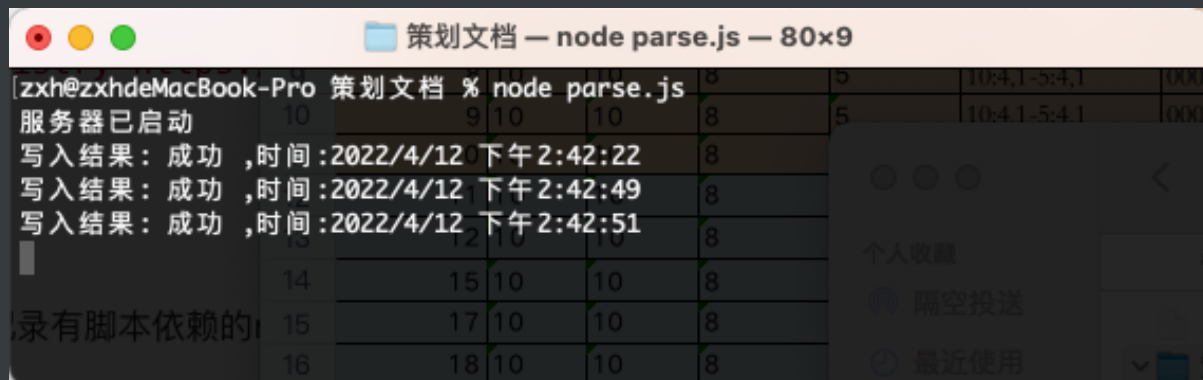
```
npm install
```

4. 生成JSON配置\

执行命令：

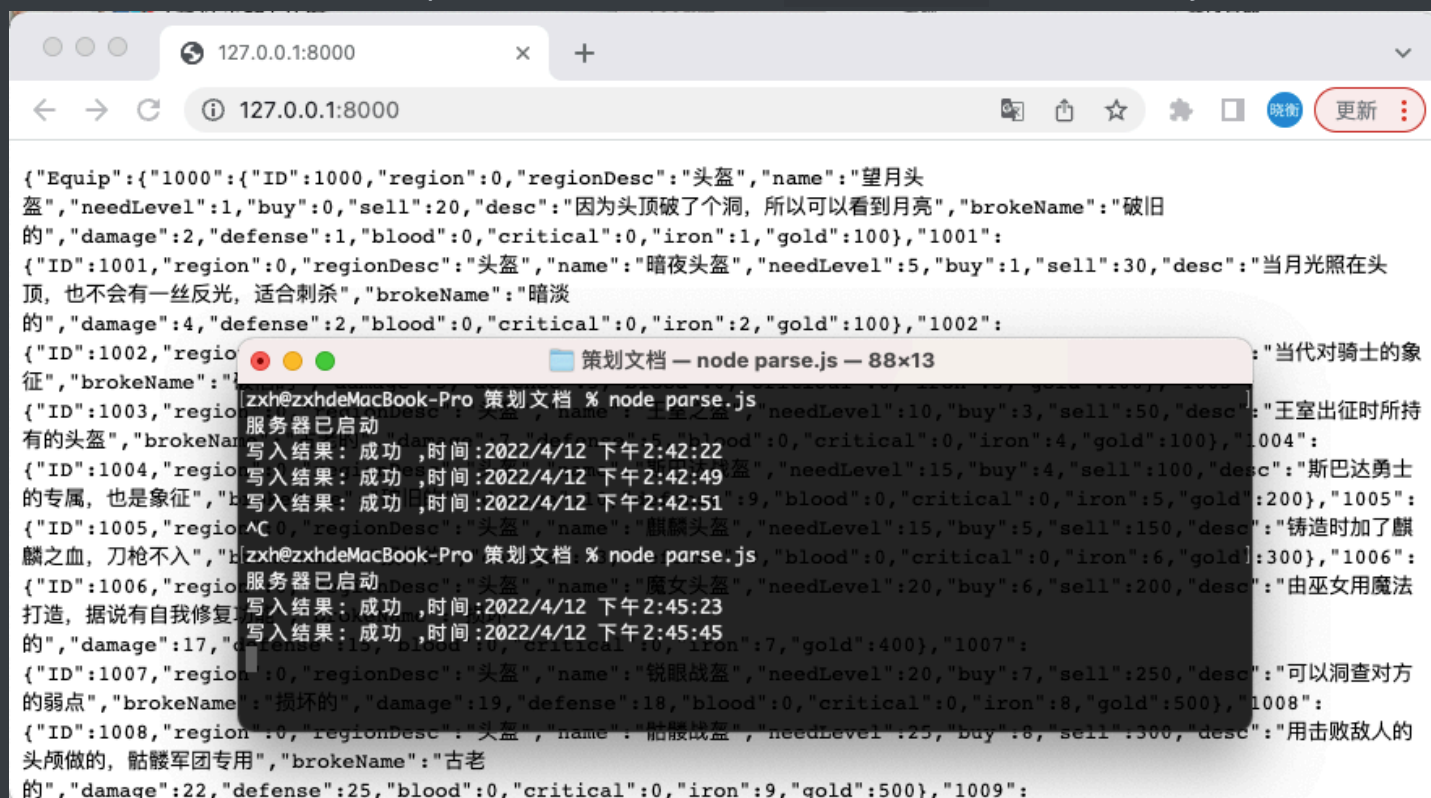
```
node parse.js
```

显示如下



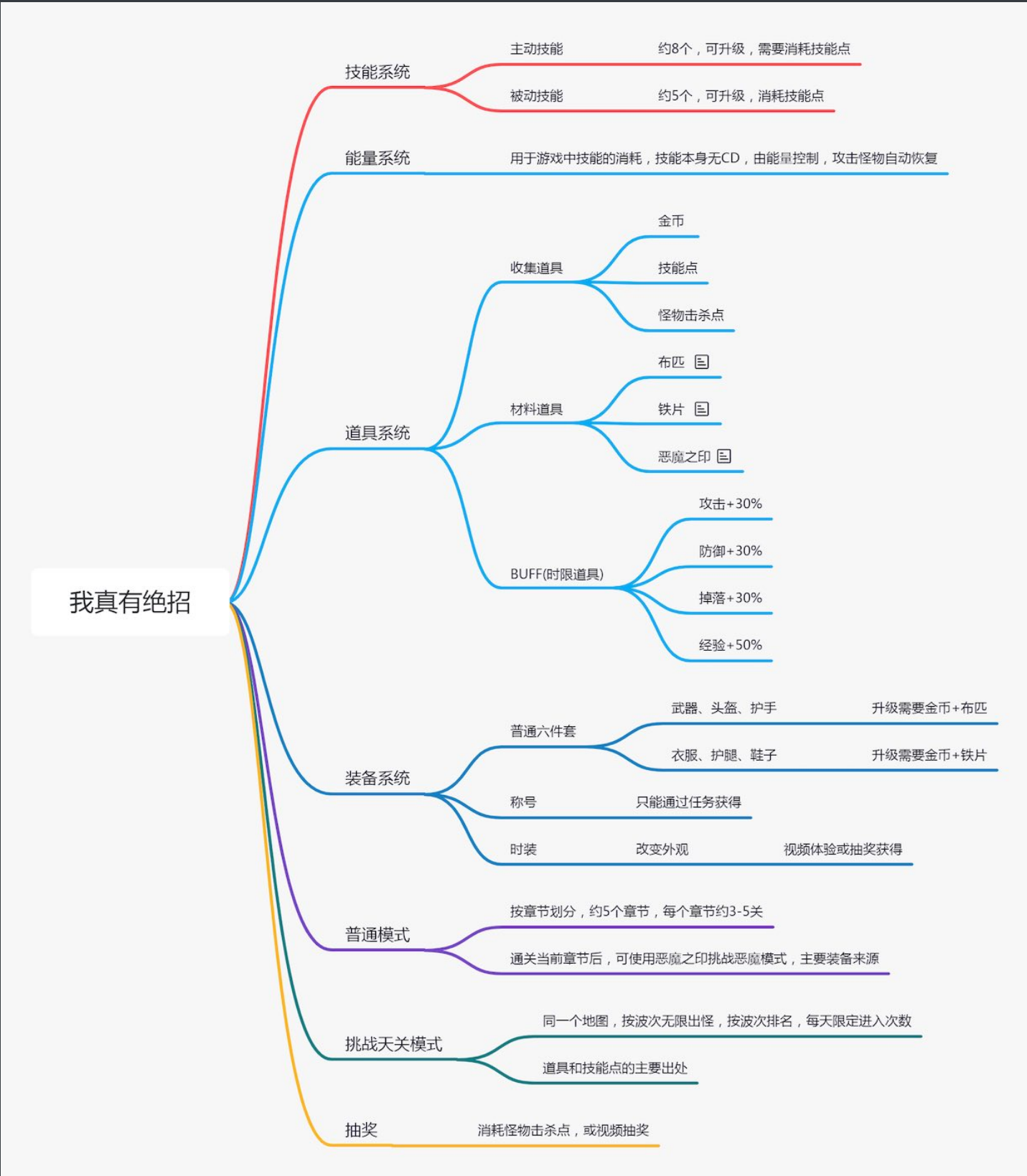
当Excel文件发生改变时，会自动重新生成data.json文件。

脚本还提供了一个简单的Http服务，使用浏览器访问 主机IP:8000 可打开生成的json配置。



三、框架流程

✕ 框架模块



我整理出项目，共七大模块，可以帮助你理解游戏代码的设计思路，分别是：

- 1. 技能系统：主动技能、被动技能，技能可以升级，设置有技能点消耗；

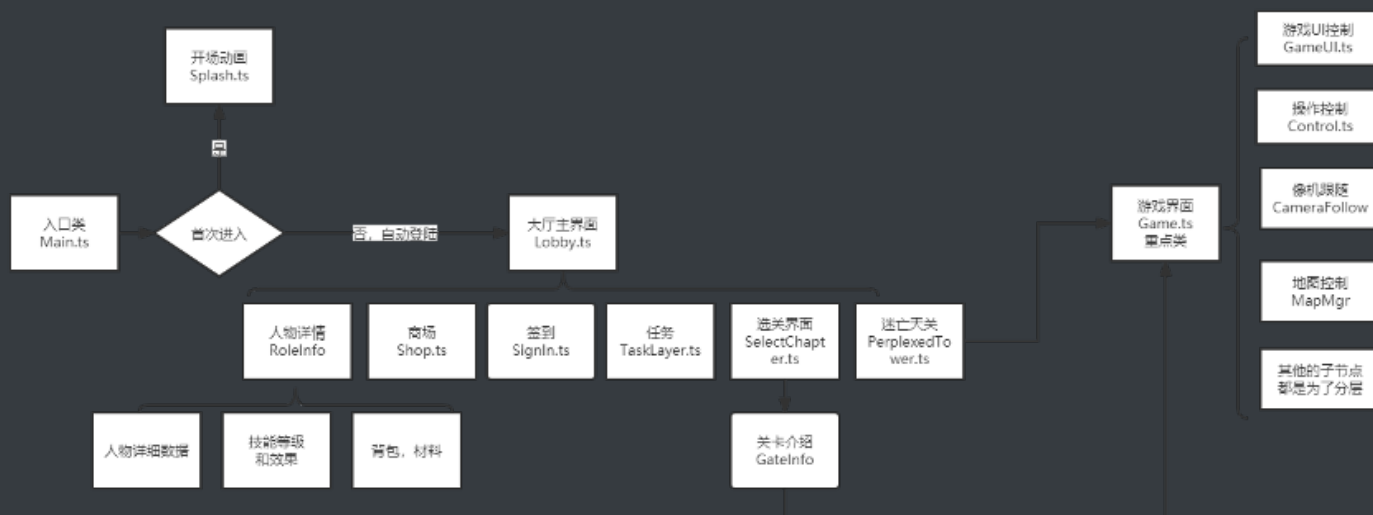
2. 能量系统：游戏中技能的能量控制，攻击怪物时会自动恢复；
3. 道具系统：分为收集类、材料类、BUFF类；
4. 装备系统：六件套（武器、头盔、护手、衣服、护腿、鞋子）



5. 玩法模式：通关普通章节关卡，可开启恶魔之印挑战，主要用来打装备；
6. 天天挑战：一张地图，无限刷怪，按波次排名，第天限定进入次数（仅支持微信小游戏）
7. 抽奖系统：消耗怪物击杀点数兑换奖励，或直接看视频获得抽奖机会（需要接入小游戏视频广告）

UI流程

一切罪恶的起源Main.ts开始，先看一个简单的流程图：



在这里我只能介绍一些关键技术点，后面我在想想怎么能把项目讲好，还请多多包涵！

- `Data.ts`：主要的数据类，读取方式: `Global.Data`；
- `Game.ts`：游戏主类，是为了接收一些重要消息 死亡、震屏、创建道具 和作一些流程控制 `gameover`；
- `MonsterMgr`：重点！重点！再重点！所有怪物控制类，里面包括了如何读配置、产生怪物、和怪物逻辑交互，是游戏是最重要的一个类；
- `Role.ts`：所有我方和敌方的基类，里面包括了有限状态机，简单AI操作；
- `Bullet.ts`：伤害类，本游戏所有技能或道具伤害，只要带伤害的都记为一个`Bullet`，碰撞后，为对方添加伤害；
- `Attribute.ts`：统一的属性计算类，本游戏所有属性和计算法则：攻、防、血、BUFF、幸运、伤害加深 等等；
- `Scripts/Game/Behavior`：怪物行为类目录所有文件，多看一下基本就会懂啦。

四、更多细节

《我真有绝招》这个游戏能得到你的认可与喜爱，我非常的激动，后继我还会有更多关于技术、策划方面的分享，比如：

- 游戏的打击感还是不错的，连招浮空的一些小心得；
- 性能优化，小游戏的资源加载；
- 还有敌人AI状态机的应用；

熬了好多年，我终于能在Cocos社区露脸了！！！欢迎大家反馈问题，提出建议！！！

嘻嘻~~，这两天我一直在医院，老婆马上要生宝宝了！

在此特别感谢 Cocos、晓衡哥，还有社群里的大佬们的鼎力支持，等我忙过这两天，我们江湖再会~~~