

# 微信小游戏首屏性能优化

## 目标

- 1. 减少黑屏/白屏时间，以此减少用户在第一次启动app时的流失数量

## 现象

### 复现

- 1. 手机微信上删除开发版小程序
- 2. 在微信开发者工具上选择真机预览
- 3. 小程序启动后在出现cocos加载页面后，会有7秒的黑屏，然后才能展示cocos插屏

即使是空项目也是这么长的黑屏时间。

## 优化

### 构建参数的影响

以一个空项目为例。

### 实验数据

参数设置	cc.game.init时间(ms)	结论
主包压缩类型：合并依赖。分离引擎：true。分包：无	111	
主包压缩类型：小游戏分包。分离引擎：true。分包：无	3200	主包压缩类型为小游戏分包会增大init时间
主包压缩类型：合并依赖。分离引擎：false。分包：无	101	分离引擎为true会增大init时间。
主包压缩类型：合并依赖。分离引擎：false。分包：有	5249	有分包对启动时间影响极大
	102	

主包压缩类型：合并依赖。分离引擎：false。分包：有。settings.json:preloadBundles设置中只加载main bundle

settings.json中的preloadBundles，加载的bundle越多，启动速度越慢。

最终结论：最终影响init时间的是settings.json中的preloadBundles值，加载的bundle越多，启动速度越慢。和分离引擎、小游戏分包都没有关系，只要预加载的bundle只有main一个，设置多少分包，分布分离引擎都无所谓

## 构建参数最佳实践

1. 主包压缩类型：合并依赖。如果设置成小游戏分包，就会在settings.json中设置成预加载bundle，影响init时间
2. 分离引擎：false。虽然分离选项对init时间没啥影响，但是启用分离引擎会让微信开发者工具报错，需要做很多其他的设置。

## 微信小游戏build模板定制

src/settings.json中assets/preloadBundles只有main bundle。

```
1 {
2     "assets": {
3         "preloadBundles": [
4             {
5                 "bundle": "main"
6             }
7         ]
8     }
9 }
```

这就要求游戏第一个场景不能有任何依赖其他分包的资源，如internal,resources。

## 小提示

为了方便测试，可以在详情-本地配置-分包体积设置为8M打开。

## FAQ:

1. 分离引擎后，在微信开发者工具里运行报错
  - a. 在详情-本地配置-使用本地的插件设置为true

b. 如果报babel相关错误，在详情-本地配置-将js编译成es5为false