## 游戏开发阶段

游戏开发引擎中，本人较为熟悉的Egret2D和Cocos Creator都可以，相信其他的主流引擎都没压力。

开发阶段主要要注意的和移动端不同之处主要是：分辨率适配、键鼠操作。

## 注册成为Steam开发者

普通的Steam游戏账号即可注册成开发者身份，无论你来自于商业公司还是以独立个人身份都可以发布游戏，**不需要版号！**

Steamworks地址：[https://partner.steamgames.com/](https://partner.steamgames.com/" \o "Steamworks" \t "_blank)

每注册一个产品需要100美元，假如你已经拥有一款游戏，再想开个新坑，没错又要100刀。

## 设置运行环境

我们在这里使用Electron作为桌面端的运行环境：  
<https://electronjs.org/>

之后打包成应用的时候还需要用到Electron Packager:  
<https://github.com/electron-userland/electron-packager>

## 连接SteamAPI

所有和Steam账户相关的能力都需要连接SteamAPI，包括用户的SteamID、通信ticket、拉起商店（内购）、DLC检查等等。即使你只打算上架一个单机游戏，如果要接入成就和卡片系统，也同样需要接入Steam的API。

SteamAPI文档在这里：[https://partner.steamgames.com/doc/sdk/api](https://partner.steamgames.com/doc/sdk/api" \o "Steam API" \t "_blank)

但是Steam的SDK和API都是C++的？别慌，我们有官方推荐的NodeJS插件Greenworks：[https://github.com/greenheartgames/greenworks](https://github.com/greenheartgames/greenworks" \o "Greenworks" \t "_blank)

Greenworks构建说明for Electron：[https://github.com/greenheartgames/greenworks/blob/master/docs/build-instructions-electron.md](https://github.com/greenheartgames/greenworks/blob/master/docs/build-instructions-electron.md" \o "Greenworks构建说明" \t "_blank)

Greenworks的作用是：你在Electron的运行环境中以JS调用他的API，他则会使用NodeJS的C++去调用Steam的SDK，实现调取SteamAPI的能力。

所以还需要做这几件事：

1. 在Electron编写脚本，建立事件收发机制，来监听和发送消息来实现H5游戏Web端和Electron运行环境之间的通信。
2. 在事件监听中接入Greenworks的API，实现SteamAPI的调用
3. 最重要的，**先拥有一个Steamworks的开发者账号和一个游戏的appid，不然你什么都做不到**

## 打包游戏

开发完成、运行环境构建、SteamAPI接入、本地窗口运行测试完毕，那么就用Electron Packager打包成桌面应用程序吧，打包需要注意以下几点：

1. package可以打包成win32、win64和MacOS版
2. Steam支持同时存放对应不同操作系统的版本，你可以同时输出不同版本的应用程序
3. win32程序可以在64位系统执行，反之则不行，所以如果游戏体量比较小，用不到64位系统的大内存，你也可以只编译32位版本
4. 生成win64版本可能必须要在64位win和64位版本的NodeJS环境（因本人无32位系统，本条未经过验证
5. Mac版的一些API会有不同，例如窗体分辨率相关的，需要做专门设置

## Steam的应用程序管理 & 上架

首先官方说明在这里：[https://partner.steamgames.com/doc/store/application](https://partner.steamgames.com/doc/store/application" \o "Steam应用程序API" \t "_blank)

电视游戏的萤幕截图

描述已自动生成

每个产品可以建立多个depot，对应不同的操作系统、语言，DLC要建立独立的depot。

电脑萤幕的截图

描述已自动生成

可以根据项目需要建立多个版本分支，供内/外部测试使用

图形用户界面

描述已自动生成

版本记录中的版本可以随时释出到别的分支。

**简单发布流程如下：**

1. 登录Steamworks：[https://partner.steamgames.com/](https://partner.steamgames.com/" \o "Steamworks" \t "_blank)
2. 登录后点击自己名下应用列表中的应用一栏后面的应用管理员选项
3. 在SteamPipe中根据你的应用需要支持的语言/操作系统建立Depot
4. 在SteamPipe中创建应用分支，或使用Default
5. 使用SteamCMD上传应用程序，或使用SteamPipe>生成版本页面中的上传功能（网页版最大支持256MB）。SteamCMD文档：<https://developer.valvesoftware.com/wiki/SteamCMD>
6. 文件上传时选择存放的Depot,上传后可以选择挂载的分支
7. 上传完毕后在发布页发布
8. 应用程序发布完后即可选择上架

## Steam上架相关的一些注意事项

1. 在管理界面中可以选择游戏支持的语言、操作系统，这些选择会被玩家筛选，比如如果你没有选择MacOS，玩家在Mac版的Steam上就看不到你的游戏（除非他已经在Win版中购买）。如果你不勾选中文支持，玩家以中文为筛选条件时也看不到你的游戏
2. 如果你的游戏要完全限制销售区域，让某些区域的玩家即使搜到游戏，也无法购买，需要联系Steam