

# COCOS CREATOR 原生扩展初探

---



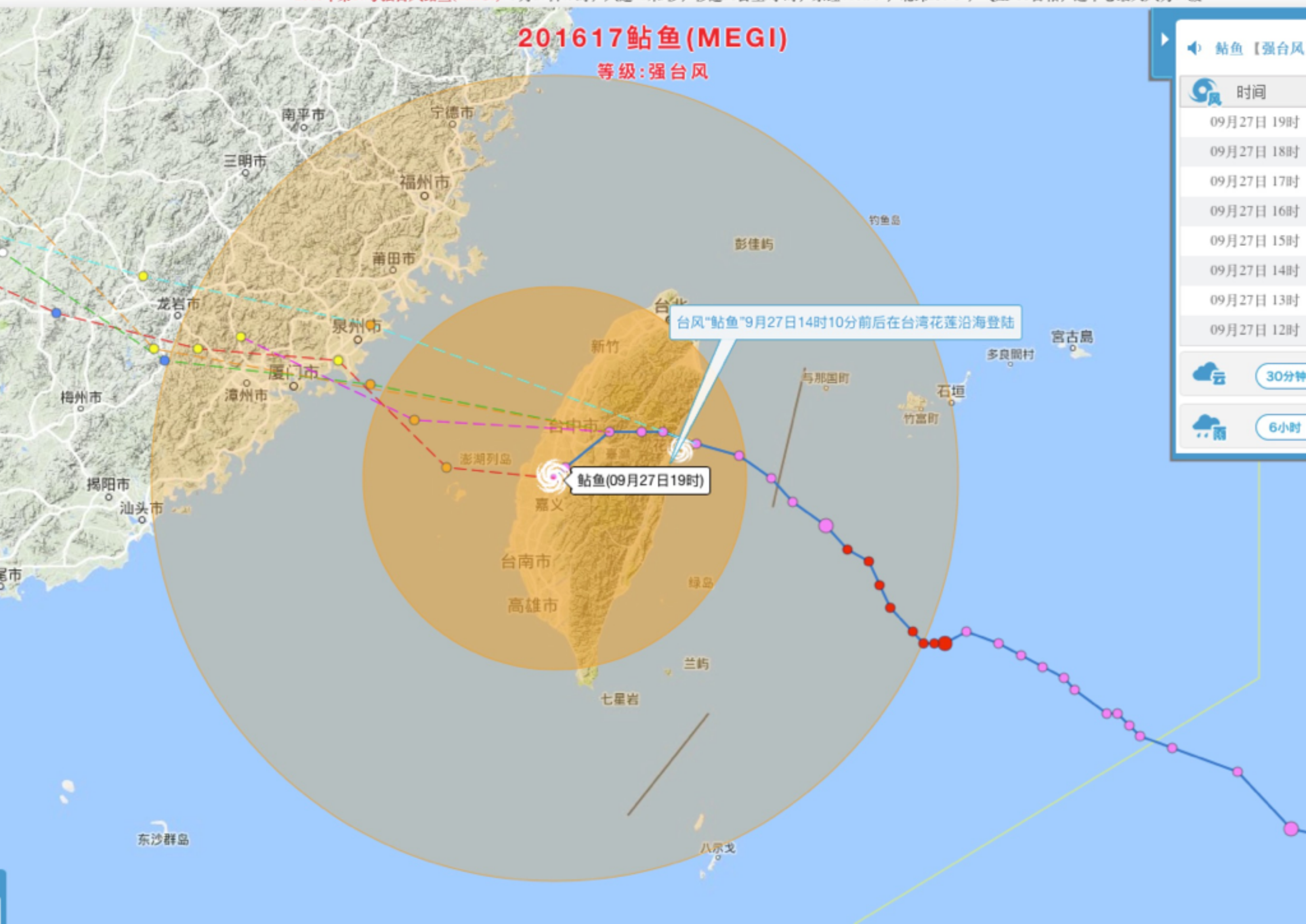
*by panda*



2016年第17号强台风鲇鱼(MEGI) 9月27日19时, 风速42米/秒, 移速20公里/小时, 东经120.50°, 北纬23.70°, 气压955百帕, 近中心最大风力14级

## 201617鲇鱼(MEGI)

等级:强台风



鲇鱼【强台风】

时间

09月27日 19时

09月27日 18时

09月27日 17时

09月27日 16时

09月27日 15时

09月27日 14时

09月27日 13时

09月27日 12时

30分钟

6小时

# 简介

---

- 这次是以基本介绍为主，话题比较发散，大家不用有压力
- 过程中需要详细讲解的地方可以发弹幕，紫杉龙人 老师会打断我
- 不小心翻车的话，请疯狂发弹幕要求 紫杉龙人 老师表演节目~！
- 有抽奖~有抽奖~有抽奖~
- 会说微信小程序~会说微信小程序~会说微信小程序~





# 内容

.....

- 1.3 的原生层面改动
- Creator 扩展原生层的正确姿势
- JS to Native 反射机制和实例
- 热更新技术解惑
- JSB 绑定技术初探
- 微信小程序大揭秘

或者直接出门直播台风🌀





## V1.3 原生层的最新改动

.....

- 升级到 Cocos2d-x v3.13
- 新内存模型（不需要 retain/release）



# CREATOR 原生层扩展的正确姿势

---

- 定制 C++ 引擎
- 扩展项目层原生代码（C++，JAVA，Objective-C）
- 用 JS to Native 反射机制调用原生 API
- 用 JSB 暴露原生 API 到 JS 层
- 在原生层调用 JS API





# 定制 C++ 引擎

.....

- fork 官方仓库: <https://github.com/cocos-creator/cocos2d-x-lite>
- 使用 git 在定制的同时保持更新
- 在 Creator 中使用定制版本引擎
- 使用 jsb-link 模版
- 欢迎给官方提交 Pull Request





# 扩展项目层原生代码

.....

- 用 Creator 构建出原生 build
- 在 frameworks/runtime-src 中定制
  - Classes 放置 C++ 代码
  - proj.ios\_mac 放置 OC 代码
  - proj.android 放置 JAVA 代码
- 使用 Xcode / Android Studio





# 反射机制

.....

- 增加 OC / JAVA 类
- 将具体功能封装在静态函数中
- 使用  
`jsb.reflection.callStaticMethod`  
直接调用
- 适用场景：
  - 1. 系统设备访问 API
  - 2. SDK 访问 API
  - 3. 单一功能的函数式 API
- 不适用于需要实例化的 API





# 抽奖

.....





# IOS 实例： 录音功能

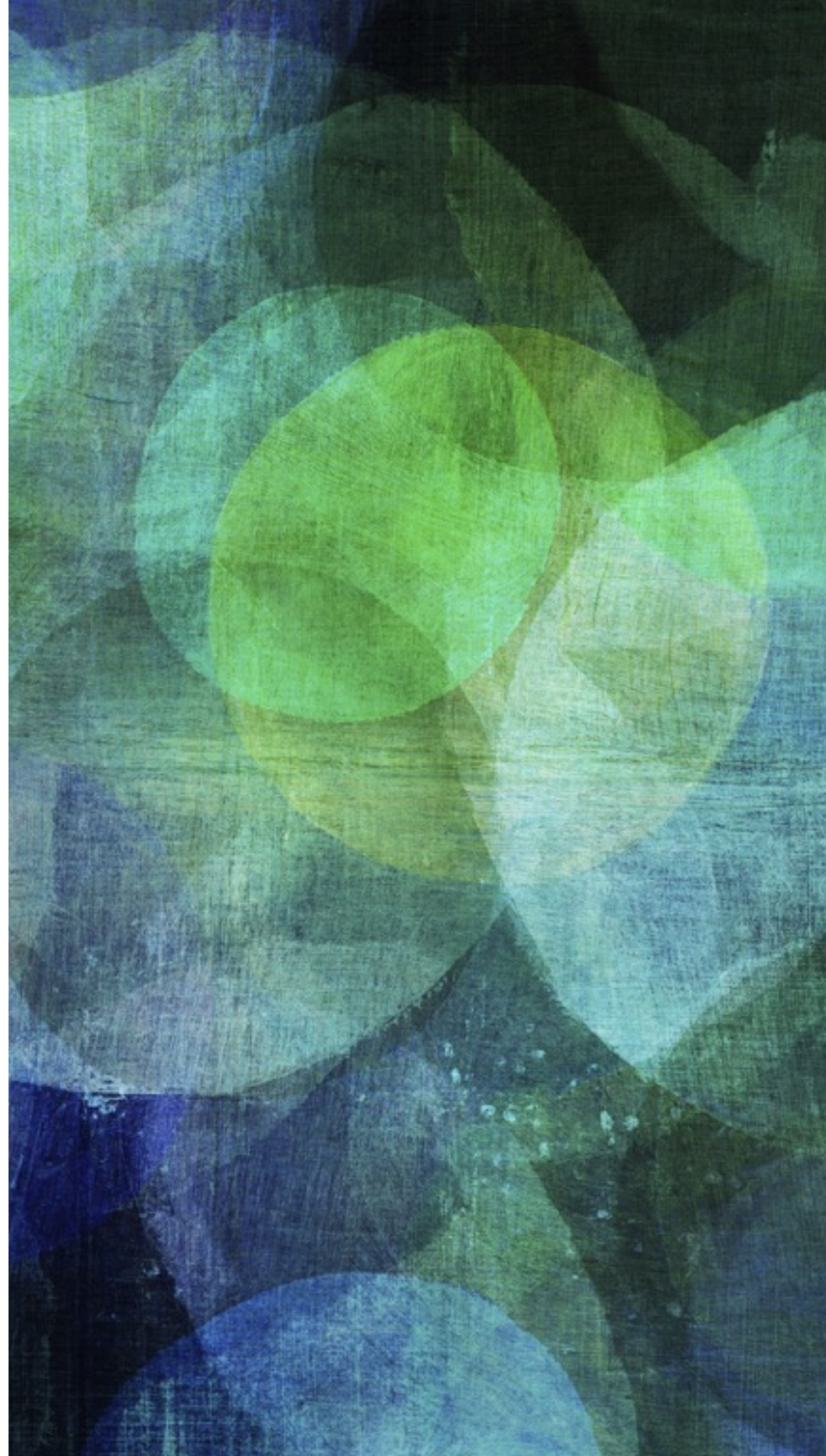
文档： <https://github.com/chukong/cocos-docs/blob/v3-unified-documentation/manual/framework/html5/v3/reflection-oc/zh.md>

iOS 功能教程： <https://www.appcoda.com/ios-avfoundation-framework-tutorial/>





# 答疑





# ANDROID 实例： 拍照

C++ 编译命令： *cocos compile -p android —no-apk —android-studio*

文档： <https://github.com/chukong/cocos-docs/blob/v3-unified-documentation/manual/framework/html5/v3/reflection/zh.md>

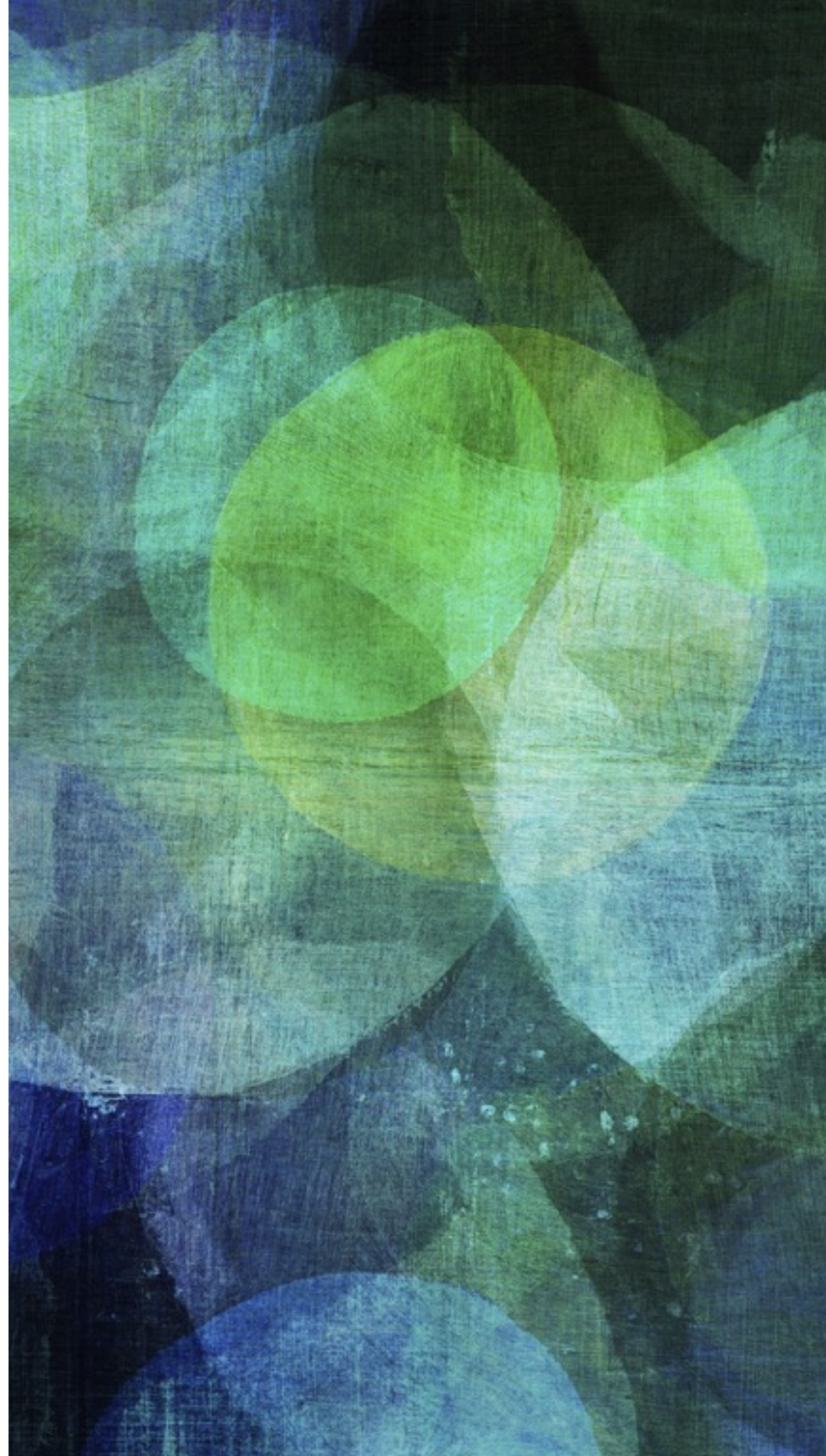
Android 教程： <http://stackoverflow.com/questions/14421694/taking-pictures-with-camera-on-android-programmatically>





# 答疑

.....





# 抽奖

.....





# 微信小程序大揭秘吐槽





# 微信小程序大揭秘

.....

- 不支持 WebGL
- 阉割版的 Canvas 2d API
- 当前版本引擎无法直接运行
- 我们会在近期推出功能缩减的适配版本





# 热更新技术解惑

.....

- 基本原理：浏览器对页面的更新
- 动态生成差异列表并更新
- 支持断点续传，并发下载等
- 无需也不支持增量包方式
- 两级进度：文件级和自节级





# JSB 绑定技术初探

.....

- 自动绑定工具
- 手动绑定（比如 `void *` 类型参数）
- ScriptingCore API
- Spidermonkey API





# 抽奖

.....





# 预告

---

*Creator* 插件实战

国庆后  
*by VisualSJ*

