

# 浅谈跨平台方案的适用场景

— 从 React Native 到 Flutter —

主讲人：\_\_\_ 郑鹏 \_\_\_



## 郑鹏

LeanCloud 工程师

主要负责 Swift & Objective-c SDK 的开发以及维护等工作

### 目录

1. 跨平台开发简介
2. React Native
3. Flutter
4. 总结

# 跨平台开发

Write once, run anywhere

## 主流方案的标语

**React Native** - Learn once, write anywhere.

**Flutter** - Flutter allows you to build beautiful native apps on iOS and Android from a single codebase.

**Xamarin** - Deliver native Android, iOS, and Windows apps with a single shared .NET code base.

... ..

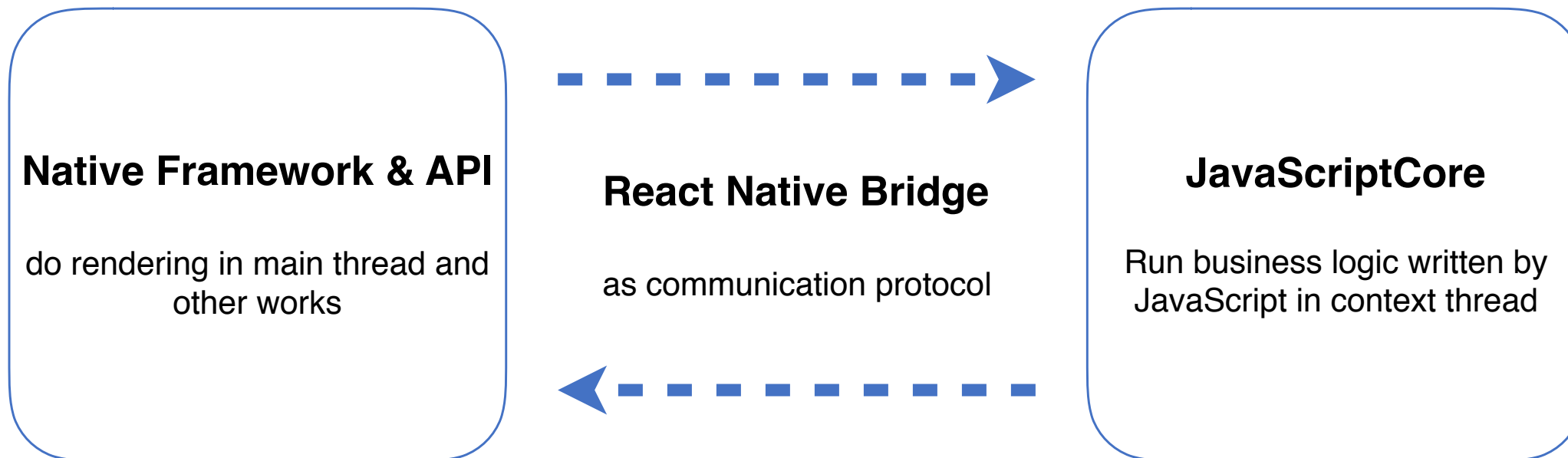
# React Native

Facebook 于 2015 年 3 月，推出的一套开源的跨平台方案。

## React Native 的特点

- 能使用 JavaScript 和 React 在移动平台构建原生应用
- 支持热重载 (Hot Reloading)
- 同一套代码可以运行在 iOS, Android 以及其它平台

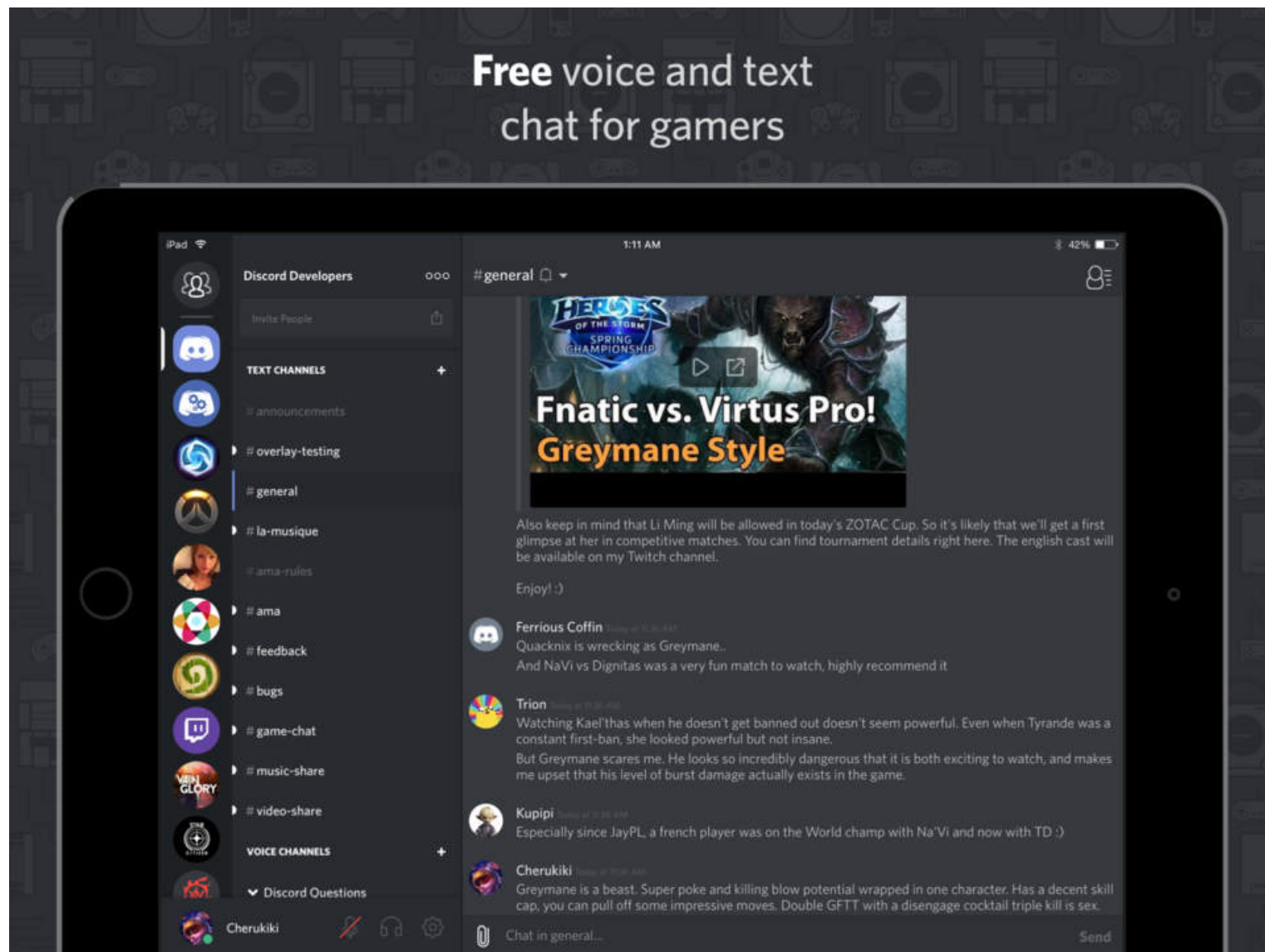
## React Native 的实现原理



# Discord

iOS 端日活超过百万

App Store 的评分在 24 万条评价下  
超过 4.8 分





## Why Discord is Sticking with React Native

### 优点:

- 技术栈契合
- 可以迅速的迭代
- 部分代码可以和 Web 前端共用
- 升级方便
- 支持 OTA
- 大部分组件支持 60 fps

### 缺点:

- Android 无法使用 React Native
- Chat View 使用原生的 UITableView 实现的
- 依旧需要大量的 Native 平台的知识
- App 启动慢
- 不够透明

Discord 团队会继续使用 React Native

## React Native 的市场表现

- 使用 React Native

Facebook, Instagram, Pinterest,

Skype, Tesla, Uber, Walmart

... ..

- 全面放弃 React Native

Airbnb, Udacity

... ..

## React Native 现状

- 在功能比较单一的场景下，React Native 不会出现性能问题，可以较快的构建 UI 或原型。
- 如果交互复杂度过高，或者需要大量的计算资源，React Native 难以支撑；在跨平台的兼容性上也不尽人意。
- Facebook 计划对 React Native 的底层进行改造，来提升性能，但目前没有具体时间表。

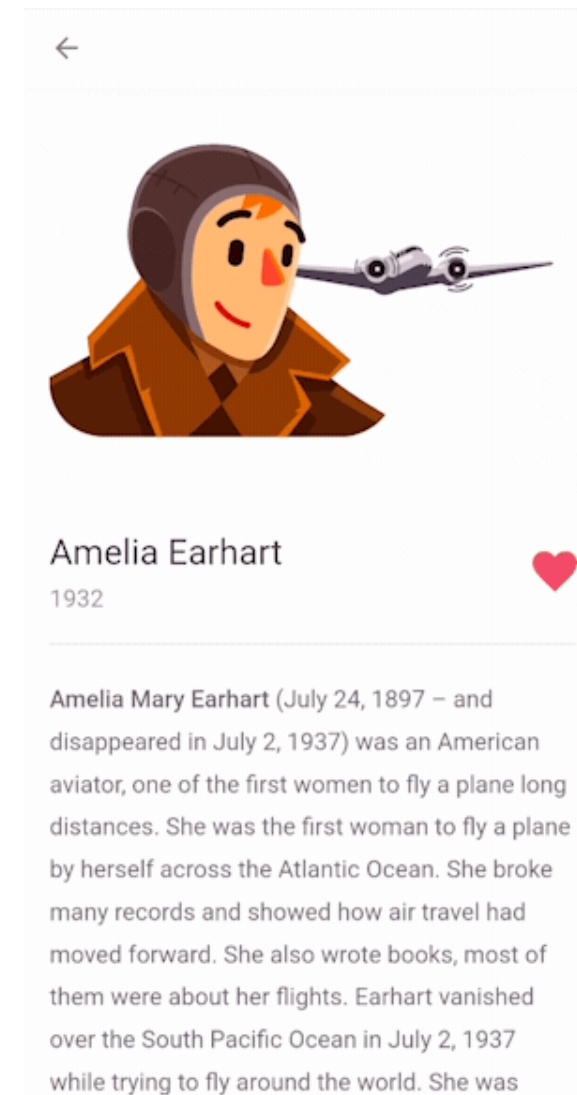
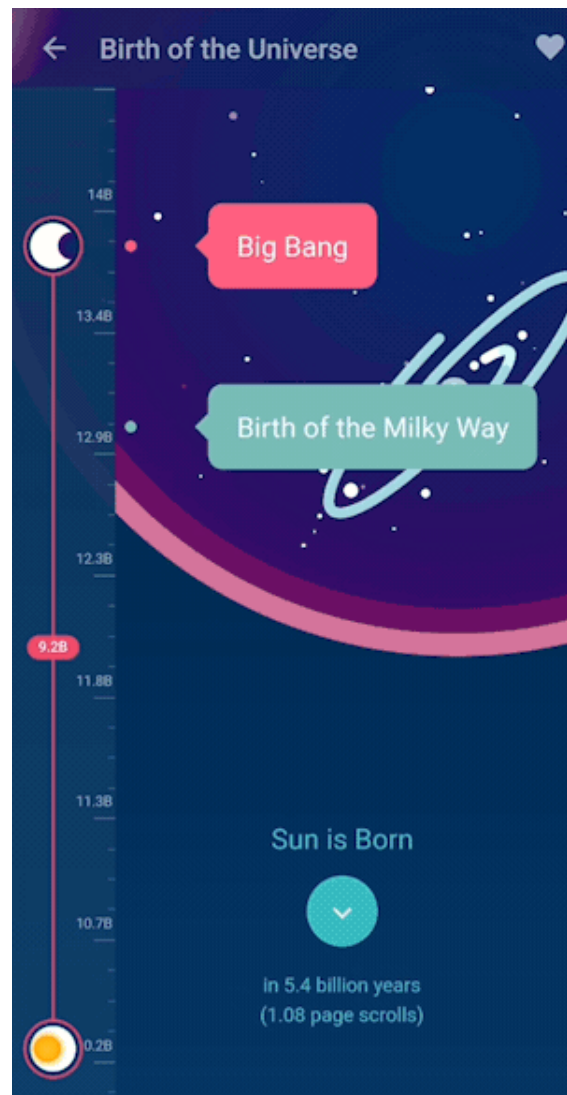
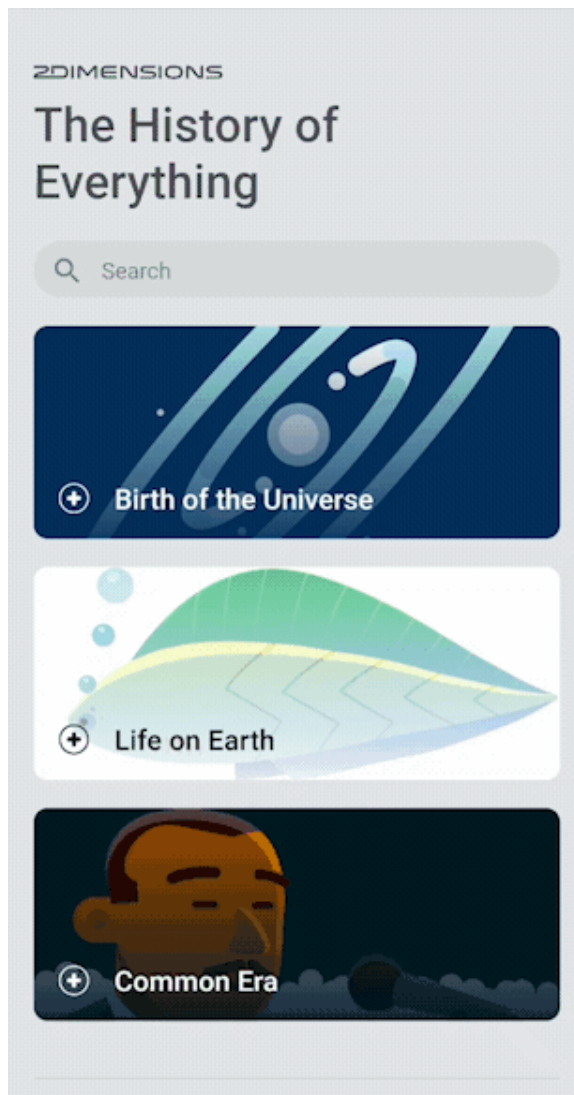
# Flutter

18 年年底，Google 正式推出的一个更具「野心」的跨平台方案。

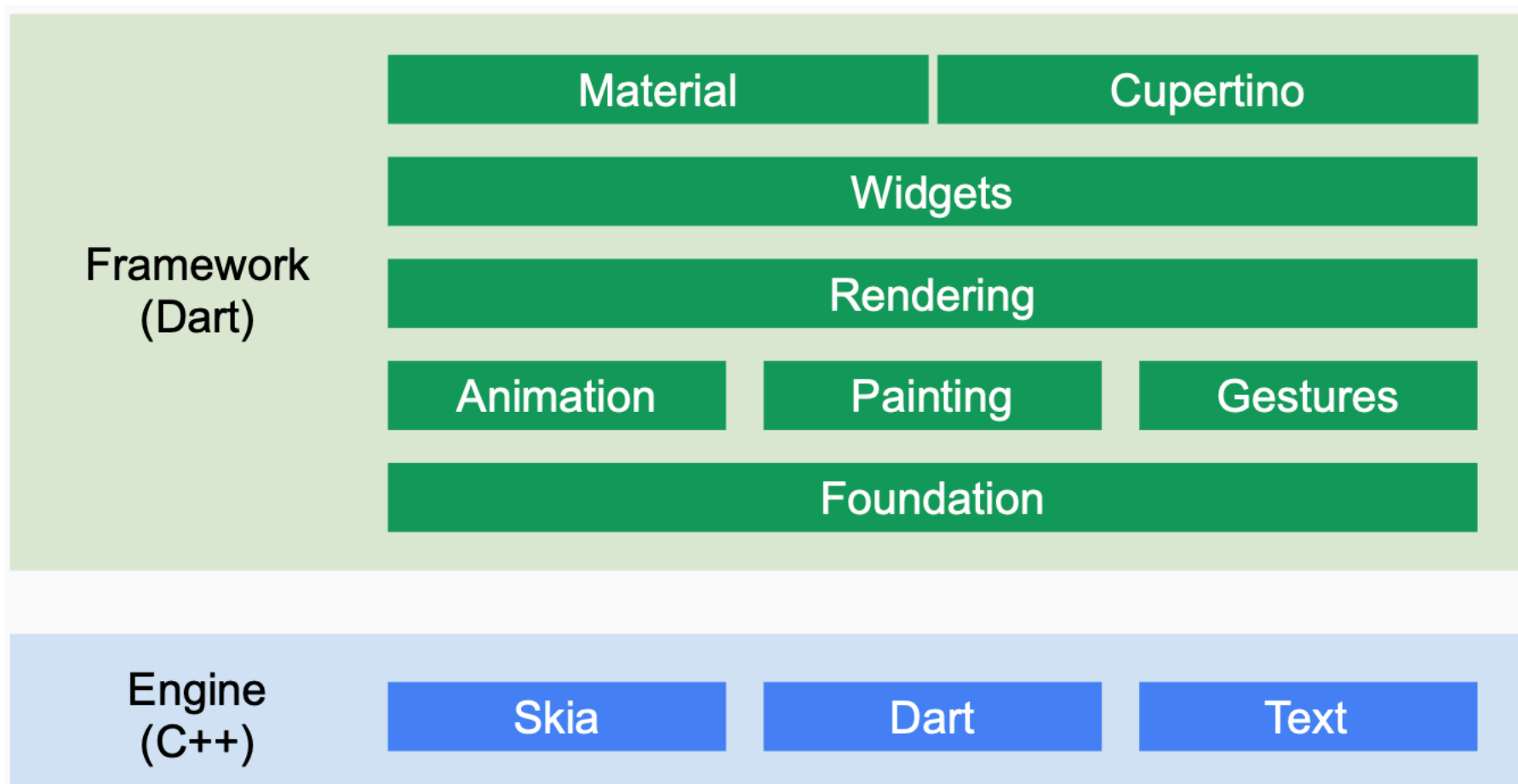
## Flutter 的特点

- 能使用 Dart 以及 React 风格的组件在移动平台构建原生应用
- 支持热重载 (Hot Reloading)
- 同一套代码可以运行在 iOS, Android 以及其它平台
- 比 React Native 更好的性能表现

# History Of Everything



## Flutter 的系统架构



## Flutter 的问题

**应用层** - 如何兼容各平台应用层的特性?

**底层** - Flutter 的引擎何时从 OpenGL 迁移到 Metal?

**产品层** - 谷歌坟墓?



## 总结

- 市场依旧选择了 Native 的开发方式
- 跨平台方案提供了更多的选择
- 跨平台方案的使用场景更多的取决于环境

## 广告



RTC 开发者社区

RTC Dev Meetup

THANK YOU