



# 基于Weex跨平台开发的研究与实践

——以APP<微阅读>的开发为例

学校：福建师范大学

专业：数字媒体技术



答辩人：刘婷 | 指导教师：张金颖



# 目录

## 研究背景

RESEARCH BACKGROUNDS

## Weex框架

WEEEX FRAMEWORK

## 项目概述

PROJECT OVERVIEW

1

2

3

4

5

6

## 设计与实现

DESIGN AND IMPLEMENTATION

## 测试与结论

TEST AND CONCLUSIONS

## 总结

SUMMARY



# 1

## RESEARCH BACKGROUNDS 研究背景



### PhoneGap

典型的混合开发框架，在一定程度上实现了跨平台开发，但由于是在原生容器中访问h5应用，受浏览器处理速度影响，存在访问速度慢、UI反应延迟等问题。

### React Native

RN使开发人员仅使用JavaScript便可开发Android、iOS原生应用。其解释运行编译后的js文件，通过判断js中的UI元素与函数方法来调用原生控件的渲染与方法。

### Weex

Weex框架实现原理与RN类似，二者均可实现使用JavaScript开发Android、iOS原生应用。相比于RN，Weex学习成本更低；且RN仅支持Android、iOS两端，而Weex支持Android、iOS、Web三端。



## 研究意义

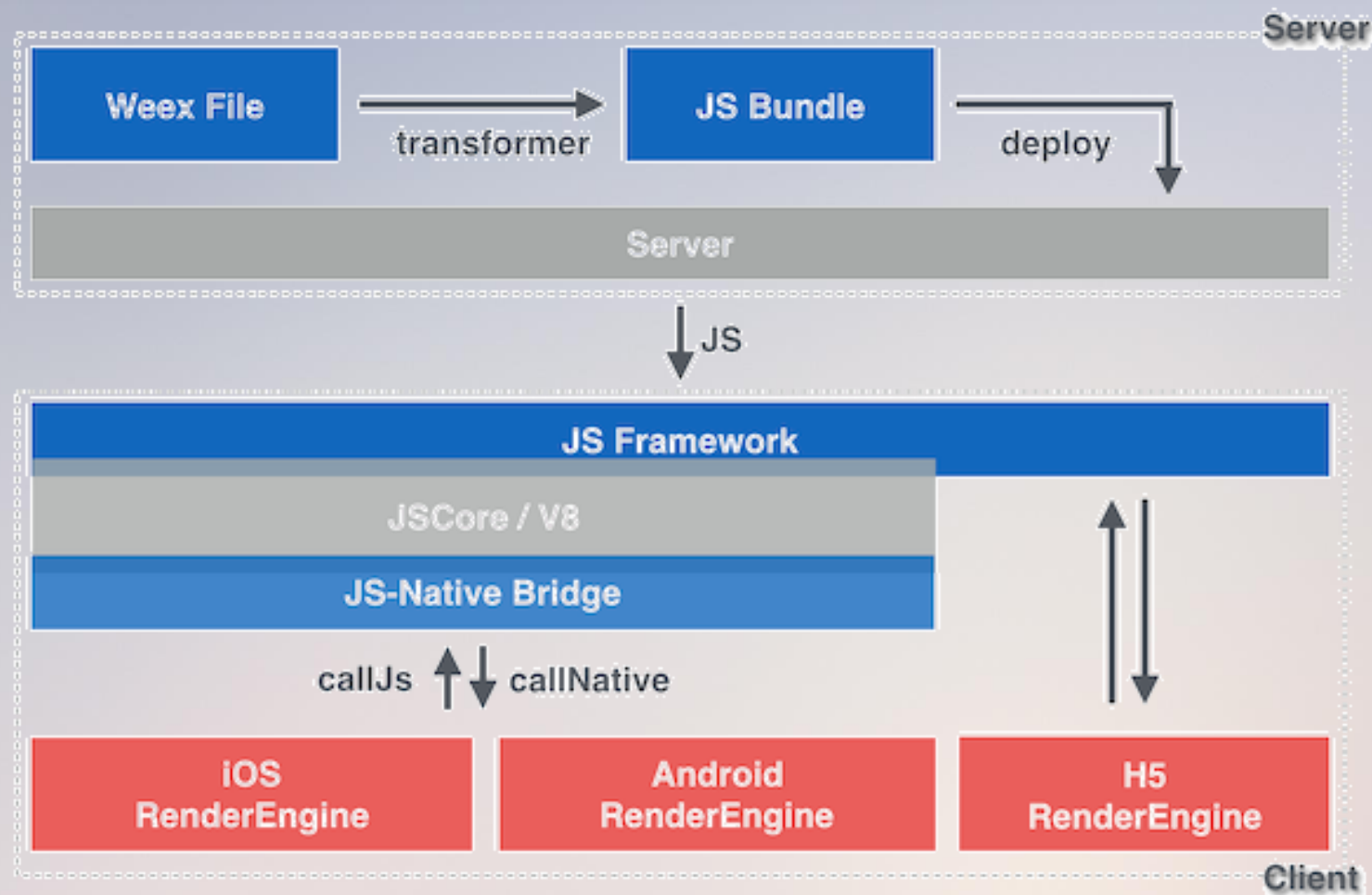
### RESEARCH SIGNIFICANCE

- 1.对混合开发、跨平台开发做进一步的了解，比较Weex与原生开发的异同，给前端想要技术转型的同学以参考意义；
- 2.通过使用Weex开发一款微阅读应用，记录开发过程、遇到的问题与解决方案，给学习Weex的同学以参考意义。



# 2

## WEEEX FRAMEWORK Weex 框架



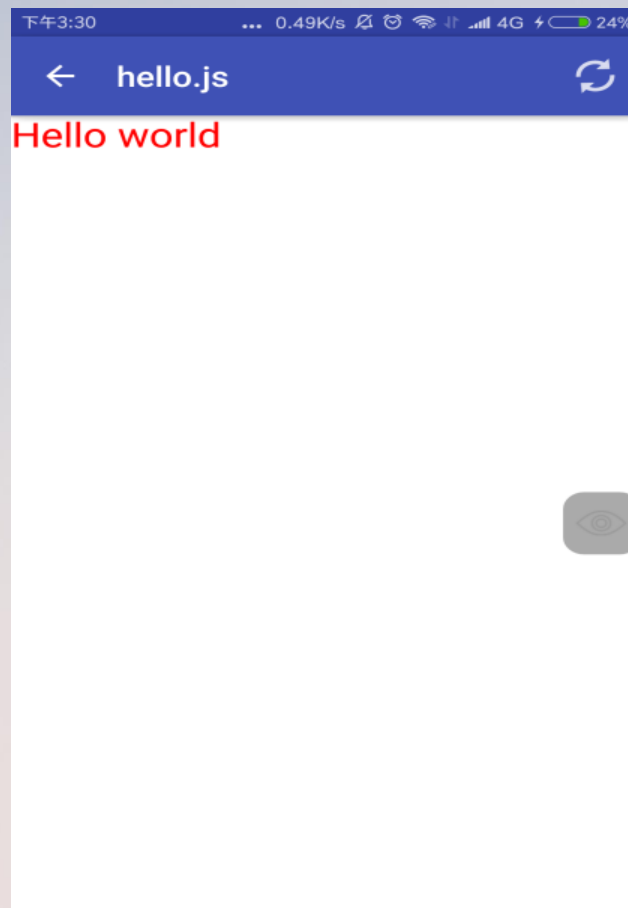
使用HTML/JS/CSS编写Android、iOS原生应用



## 基于Weex的HelloWorld

HelloWorld.we代码如下:

```
<template>
  <div>
    <text class="text">Hello World</text>
  </div>
</template>
<style>
  .text{
    font-size: 50;
    color:#ff0000;
  }
</style>
<script></script>
```







## 调试HelloWorld.we

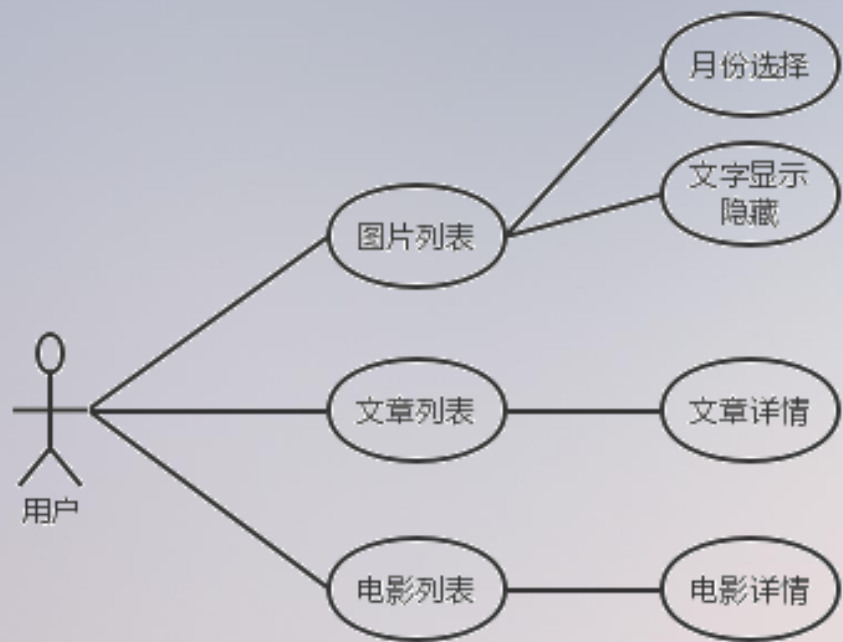
```
▼ <android.support.design.widget.appbarlayout>
  ▼ <android.support.v7.widget.toolbar id="@id/toolbar">
    <textview text="hello.js?
    _wx_tpl=http%3A%2F%2F192.168.43.246%3A8088%2Fweex%2Fhe
    textview>
    <imagebutton></imagebutton>
    ► <android.support.v7.widget.actionmenuview>
    ...</android.support.v7.widget.actionmenuview>
    </android.support.v7.widget.toolbar>
  </android.support.design.widget.appbarlayout>
```



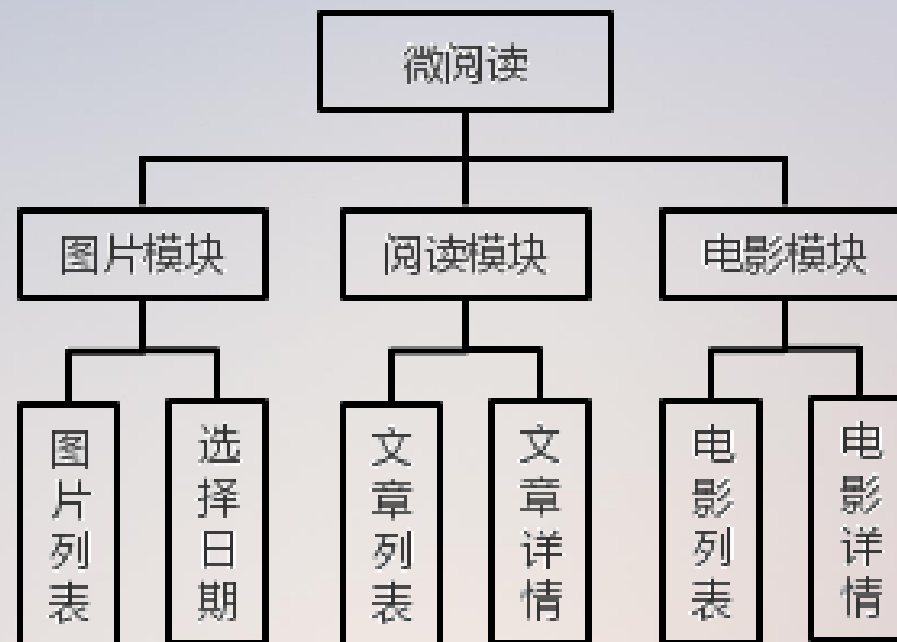
# 3

## PROJECT OVERVIEW

## 项目概述



项目用例图



项目功能模块图



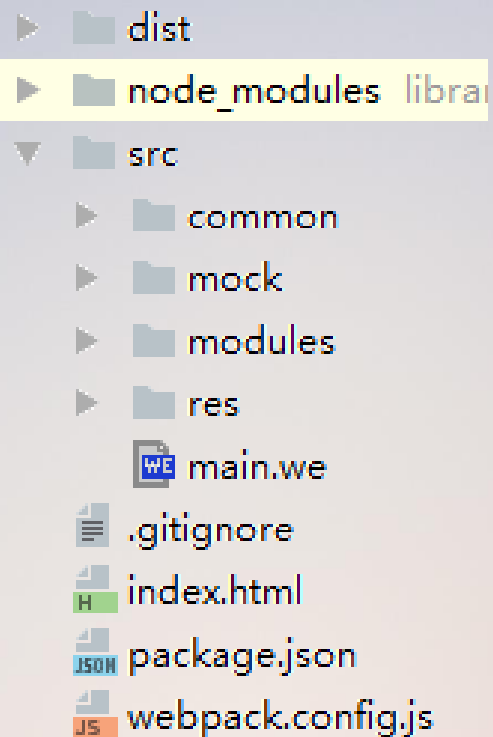
# 4

## DESIGN AND IMPLEMENTATION 设计与实现



## 项目结构设计

dist  
node\_modules  
common: api.js getData() getBaseUrl()  
modules  
res  
main.we  
index.html  
package.json  
webpack.config.js



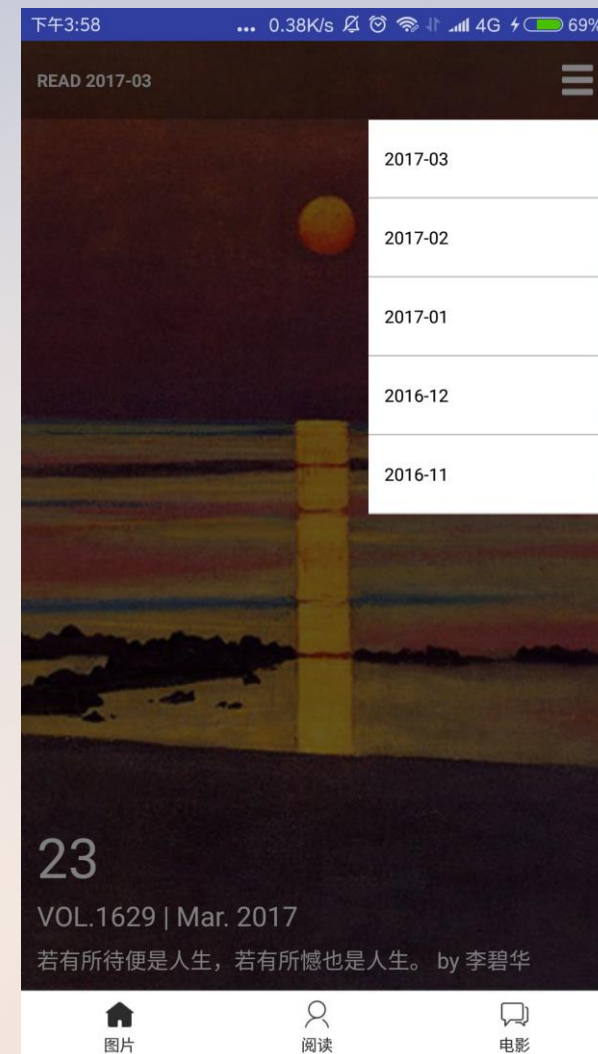
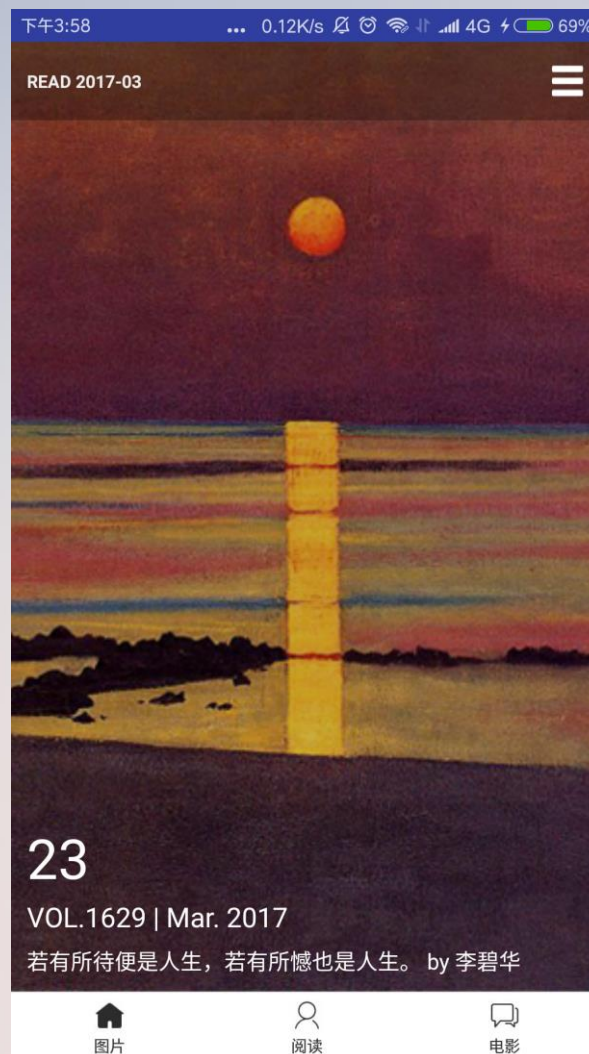
项目结构设计图



## 图片模块

scroller、slider、div、text、  
image

getPhotoList(String dateStr)  
showMenu()  
hideMenu()  
onMenuItemClick()  
onImageClick()

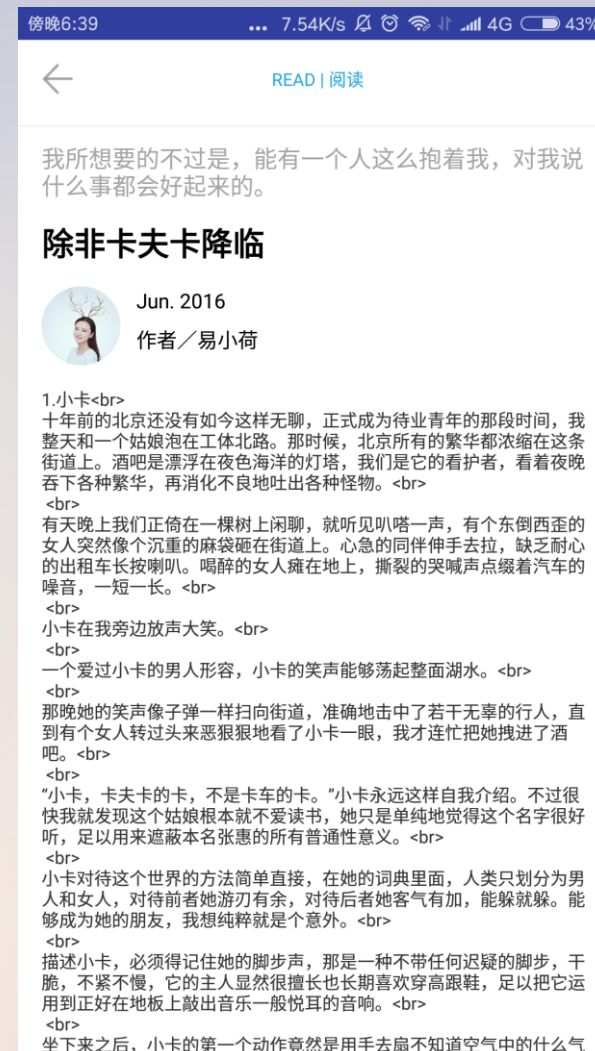




## 阅读模块

base-titlebar、list、cell、text、  
loading、scroller、div、image

getEssayList(int index)  
onLoading()  
goEssayDetail()  
goBack()







## 电影模块

base-titlebar、list、cell、text、  
scroller、div、image

getMovieList(int index)  
onMovieItemClick(int index)  
goBack()







## 集成到Android

### 1.初始化

### 2.页面渲染



# 5

## TEST AND CONCLUSIONS 测试与结论



### 平台测试

- 1.在浏览器访问该项目;
- 2.将该项目打包成apk,在Android手机上运行。

## 测试

测试，以验证系统是否完成了最初的设计目标

让同学朋友安装该应用，  
点击按钮，进行测试。

### 功能测试

### 结论

该项目可以在Android端与Web端运行，且功能没有问题。基本完成最初设计目标。



# 6

SUMMARY

总结



## 问题与展望

1

当前Android项目中使用的是sdk依赖，个人觉得使用源码依赖更方便研究；

2

当前项目是采用weex-toolkit脚手架方式，有机会应尝试使用webpack工具，可直接建立Android、iOS、Web三端项目；

3

Weex框架当前版本为1.0.0，更新迭代频繁，尚存在一些问题，但无论从开发成本还是周期来看，其无疑是当下的一个技术亮点！值得学习研究。



# 致谢感恩

答辩人：刘婷 | 指导教师：张金颖

The Graduation Thesis Defense

# THANKS

