

ReactNative 59和62的区别比较

最新版是v0.63.1，为了稳定，先对比下62和我们现在版本v0.59.10的差异性，来评估是否需要升级

一、RN方面

在**0.60.0**版本主要是引入Hermes，v0.60.1到v0.60.6是版本补丁，

1、使用Hermes：在Facebook上开发的开源JavaScript引擎。这是一个小型轻巧的JavaScript引擎，经过优化，可在Android上运行React Native。Hermes通过降低内存利用率，减小下载大小并减少应用程序变得可用或“交互时间”（TTI）所花费的时间来提高React Native的性能。

优点：页面启动时间缩短，App的下载大小减少，内存占用减少。

缺点：

- bytecode文件占用size过大问题，体现在拆分业务包方面，解决方法：将Hermes的bytecode编译放到客户端去做，客户端同时存储js和bytecode文件，如果有bytecode编译完成则使用Hermes，否则仍然使用JavaScriptCore。
- 执行纯文本js耗时长
- 缓存问题

在**v0.61.0**版本主要是新的重新加载体验“快速刷新”，升级到React 16.9。v0.61.1到v0.61.5是版本补丁。

0.61版本添加useWindowDimensions以替换大多数Dimensions用法，

v0.62.0版本主要是Flipper支持，改进的暗模式支持，将Apple TV移至[react-native-tvos](#)等。

第一部分：Flipper是Facebook自己研发的跨平台调试工具，具体支持的功能内容如下：

1. 加载程序后，可以从工具栏中直接点击展示开发菜单
2. 查看在Android和IOS设备上的崩溃报告日志
3. 使用最新的React DevTools
4. 当发起一个网络请求，可以在 Network 标签下看到详细的网络请求情况。包括 request 和 response
5. 过滤不同级别的log日志
6. 可以在 Layout 标签下看到 页面布局。有一个好处是，当修改 View 的样式或者文字等其他属性时，可以实时反馈到手机或模拟器上。
7. 查看和编辑设备数据库和首选项。

第二部分：增加了一个新的模块用来支持黑暗模式，Appearance，通过这个模块开发者可以设置应用的主题是深色还是亮色。

第三部分：修复了v0.62.0中的YellowBox回归问题，该问题在Flipper网络检查器中由于使用base64图像而导致YellowBox使应用程序崩溃。

第四部分：增加了doctor命令，可以对下列进行检查：

doctor currently supports the following checks:

- Node.js (≥ 8.3)

- yarn (>= 1.10)
- npm (>= 4)
- Watchman (>= 4), used for watching changes in the filesystem when in development mode.

Specific to the Android environment:

- Android SDK (>= 26), the software runtime for Android.
- Android NDK (>= 19), the native development toolkit for Android.
- ANDROID_HOME, environment variable required by the Android SDK setup.

And to the iOS environment:

- Xcode (>= 10), IDE for developing, building and shipping iOS applications.
- CocoaPods, library dependency management tool for iOS applications.
- ios-deploy (optional), library used internally by the CLI to install applications on a physical iOS device.

第五部分：Remove PropTypes：我们正在propTypes从核心组件中删除，以减少React Native核心对应用程序大小的影响，并支持在编译时而不是在运行时检查的静态类型系统。

- 删除accessibilityStates：我们已经删除了不推荐使用的accessibilityStates属性，而采用了新的accessibilityStateprop，这是组件在语义上更丰富的方式来描述有关其对可访问性服务的状态的信息。
- TextInput更改：我们onTextInput从TextInput中删除了它，因为它不常见，不符合W3C，并且很难在Fabric中实现。我们还删除了未记录的inputView道具和selectionState。

二、原生方面

安卓：

1、React Native已迁移到AndroidX。

如果要加Hermes，需要在安卓里面进行配置：

添加jsc和Hermes配置

```

— 在Application的onCreat添加
SoLoader.init(this, false)
— 在build.gradle文件中添加以下配置
def jscFlavor = 'org.webkit:android-jsc:+'
project.ext.react = [
    entryFile: "index.js",
    enableHermes: false, // clean and rebuild if changing
]
def enableHermes = project.ext.react.get("enableHermes", false)
dependencies {
    if (enableHermes) {
        def hermesPath = "../../node_modules/hermes-engine/android/"
        debugImplementation files(hermesPath + "hermes-debug.aar")
        releaseImplementation files(hermesPath + "hermes-release.aar")
    } else {
        implementation jscFlavor
    }
}
— Sync now
— enableHermes = true
— clean and rebuild
```

如果node_modules本地库里缺少hermes-engine终端输入：yarn add --dev hermes-engine@0.1.0

iOS:

1、CocoaPods现在是React Native的iOS项目的一部分，使用xcworkspace文件打开iOS平台代码，原来59的是使用xcodeproj来打开iOS平台，podfile文件有变化，

2、适配了iOS 13.4

大部分不需要使用react-native link，会自动链接到原生库，但是对于我们来说原生和RN是分离的，还是需要检查组件是否链接到原生库。如果要升级的版本为0.60.X版本及以上版本，请在升级之前先react-native unlink，在npm install的时候会自动进行link，

三、组件方面

1、原来的RN自带的WebView和NetInfo和地理位置信息被删除，使用了社区版的react-native-webview，@ react-native-community / netinfo和@ react-native-community / geolocation

2、在安卓里面views能够包裹在Text里面，添加了属性touchSoundDisabled在组件Button, Touchable, and TouchableWithoutFeedback,

3、将默认scrollEventThrottle值添加到Animated.FlatList和Animated.SectionList

4、FlatList和VirtualizedList的默认值keyExtractor现在检查item.id和item.key

5、StatusBar不再被弃用

在0.62版本中:

6、移除了 TextInput的onTextInput 属性

7、移除了 TextInput的inputView 属性

8、移除了Animated的 defaultProps 参数

9、移除了TextInput的selectionState属性

四、日志方面

1、Handle null filenames in symbolicated stack trace gracefully in ExceptionsManager

在ExceptionsManager处理空文件名

2、使用prettyFormat进行Metro日志记录

3、将ErrorUtils添加到eslint全局变量

五、性能方面

本地实践结果：

- 1、新建了0.62.0的工程，componentWillMount, componentWillReceiveProps不推荐使用了。
- 2、对于组件DrawerLayout, Slider, _Stepper, Drawer, InputNumber, MarqueeVertical, Progress, RadioForm, Slider, _Button, _ImageView, checkerItem, Marquee, RadioButton都要升级
- 3、还有一个警告一直在打印：WARN Animated: `useNativeDriver` was not specified. This is a required option and must be explicitly set to `true` or `false`

参考文档：

官方博客：<https://reactnative.dev/blog/2019/07/03/version-60>

社区release版本的发版记录：<https://github.com/react-native-community/releases/blob/master/CHANGELOG.md#0620>

携程对于RN0.60的探索：<https://cloud.tencent.com/developer/article/1492194>