

# uni-app和火山小程序前端实践

创新产品组 - 柳学斌

背景

# Uni-APP

| uni-app 是一个使用 Vue.js 开发所有前端应用的框架，开发者编写一套代码，可发布到iOS、Android、Web（响应式）、以及各种小程序（微信/支付宝/百度/头条/QQ/快手/钉钉/淘宝）、快应用等多个平台。



# 跨端开发框架

- uni-app 🍊

Vue

- taro

React

跨端开发框架深度横评之2020版

# uni-app 特色

- easycom

符合components/组件名称/组件名称.vue目录结构。就可以不用引用、注册，直接在页面中使用。

- uni\_modules

对一组js sdk、组件、页面、uniCloud云函数、公共模块等的封装，用于嵌入到uni-app项目中使用，也支持直接封装为项目模板。

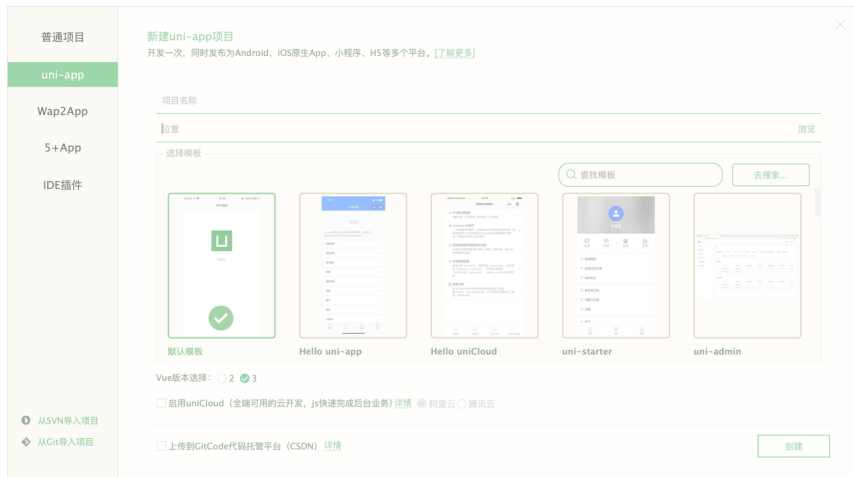
- 条件编译

#ifdef、#ifndef

开始

# 创建工程

## HBuilderX



## Cli

### ■ Vue2

```
npm install -g @vue/cli@4
vue create -p dcloudio/uni-preset-vue my-project
```

### ■ Vue3

```
// javascript
npx degit dcloudio/uni-preset-vue#vite my-vue3-project

// typescript
npx degit dcloudio/uni-preset-vue#vite-ts my-vue3-project
```

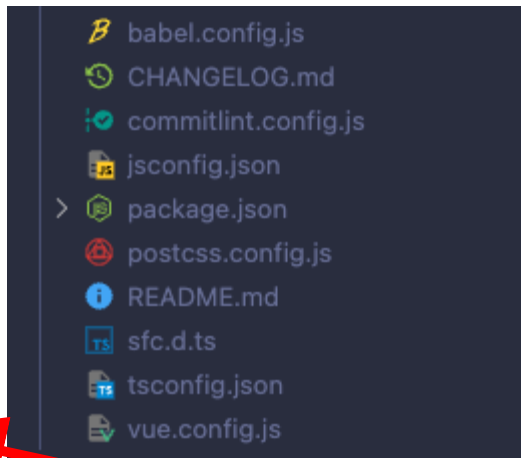
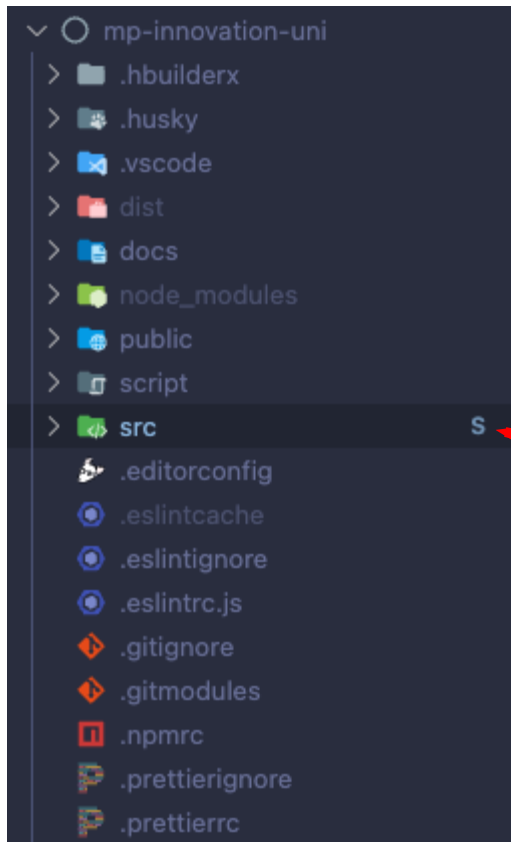
# HBuilderX 工程目录

<https://uniapp.dcloud.io/tutorial/project.html#目录结构>

└uniCloud	云空间目录，阿里云为uniCloud-aliyun,腾讯云为uniCloud-tcb（详见uniCloud）
└uni_modules	存放[uni_module](/uni_modules)。
└components	符合vue组件规范的uni-app组件目录
└comp-a.vue	可复用的a组件
└hybrid	App端存放本地html文件的目录，详见
└platforms	存放各平台专用页面的目录，详见
└pages	业务页面文件存放的目录
└index	
└index.vue	index页面
└list	
└list.vue	list页面
└static	存放应用引用的本地静态资源（如图片、视频等）的目录，注意：静态资源只能存放于此
└wxcomponents	存放小程序组件的目录，详见
└nativeplugins	App原生插件 详见
└unpackage	非工程代码，一般存放运行或发行的编译结果
└main.js	Vue初始化入口文件
└App.vue	应用配置，用来配置App全局样式以及监听 应用生命周期
└manifest.json	配置应用名称、appid、logo、版本等打包信息，详见
└pages.json	配置页面路由、导航条、选项卡等页面类信息，详见
└uni.scss	这里是uni-app内置的常用样式变量

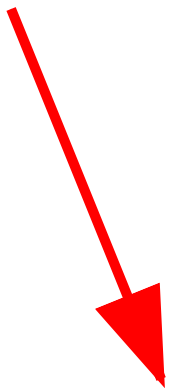


# 我的工程目录



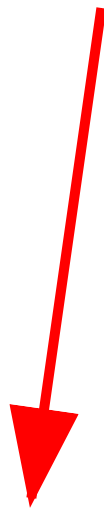
git submodule 引入 HBuilderX 工程

# HBUILDERX 运行前准备 - 配置开发工具路径



# 启动项目

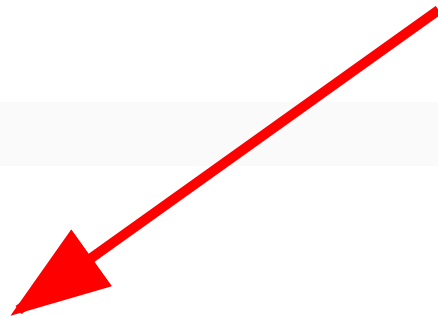
# 小程序模拟器配置



# 火山小程序模拟器

和字节小程序客户端不是一个，不要走错了~

火山小程序开发者工具下载地址 →



# 各小程序 request 网络请求的 Referer

- 微信开放文档 (qq.com)

```
https://servicewechat.com/{appid}/{version}/page-frame.html
```

- 支付宝文档中心 (alipay.com)

```
https://{appid}.hybrid.alipay-eco.com/{appid}/{version}/index.html#pages/index
```

- 字节小程序 (bytedance.com)

```
https://tmaservice.developer.toutiao.com/?appid=madab9772ccfc01a73&version=1.0.0
```

```
/?appid=madab9772ccfc01a73&version=1.0.0
```

折腾

# cli scripts

<https://gitlab.dev.zhaopin.com/innovation/mp-innovation-uni/-/blob/master/package.json>

```
{
  //...
  "scripts": {
    "serve": "cross-env NODE_ENV=development node_modules/.bin/zx script/dev.mjs",
    "build": "cross-env NODE_ENV=production node_modules/.bin/zx script/build.mjs",
    "-----",
    "build:app-plus": "cross-env NODE_ENV=production UNI_PLATFORM=app-plus vue-cli-service uni-build",
    "build:custom": "cross-env NODE_ENV=production uniapp-cli custom",
    "build:h5": "cross-env NODE_ENV=production UNI_PLATFORM=h5 vue-cli-service uni-build",
    "build:mp-360": "cross-env NODE_ENV=production UNI_PLATFORM=mp-360 vue-cli-service uni-build",
    "build:mp-alipay": "cross-env NODE_ENV=production UNI_PLATFORM=mp-alipay vue-cli-service uni-build",
    "build:mp-baidu": "cross-env NODE_ENV=production UNI_PLATFORM=mp-baidu vue-cli-service uni-build",
    "build:mp-jd": "cross-env NODE_ENV=production UNI_PLATFORM=mp-jd vue-cli-service uni-build",
    "build:mp-kuaishou": "cross-env NODE_ENV=production UNI_PLATFORM=mp-kuaishou vue-cli-service uni-build",
    "build:mp-lark": "cross-env NODE_ENV=production UNI_PLATFORM=mp-lark vue-cli-service uni-build",
    "build:mp-qq": "cross-env NODE_ENV=production UNI_PLATFORM=mp-qq vue-cli-service uni-build",
    "build:mp-toutiao": "cross-env NODE_ENV=production UNI_PLATFORM=mp-toutiao vue-cli-service uni-build",
    "build:mp-weixin": "cross-env NODE_ENV=production UNI_PLATFORM=mp-weixin vue-cli-service uni-build",
    "build:mp-xhs": "cross-env NODE_ENV=production UNI_PLATFORM=mp-xhs vue-cli-service uni-build",
    "build:quickapp-native": "cross-env NODE_ENV=production UNI_PLATFORM=quickapp-native vue-cli-service uni-build",
    "build:quickapp-webview": "cross-env NODE_ENV=production UNI_PLATFORM=quickapp-webview vue-cli-service uni-build",
    "build:quickapp-webview-huawei": "cross-env NODE_ENV=production UNI_PLATFORM=quickapp-webview-huawei vue-cli-servic
```



# 自定义运行 - 获取各端小程序的命令行工具

<https://gitlab.dev.zhaopin.com/innovation/mp-innovation-uni/-/tree/master/script>

```
export const cli = {  
  /** [HBuilderX cli命令行工具](https://hx.dcloud.net.cn/cli/README) */  
  hb: `/Applications/HBuilderX.app/Contents/MacOS/cli`,  
  
  /** [Weixin cli命令行工具](https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/devtools/cli.html) */  
  weixin: `/Applications/wechatwebdevtools.app/Contents/MacOS/cli`,  
  
  /** [Weixin ci工具](https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/devtools/ci.html) */  
  'weixin-ci': `node_modules/.bin/miniprogram-ci`,  
  
  /** [Alipay cli命令行工具](https://opendocs.alipay.com/mini/02q17h) */  
  alipay: `node_modules/.bin/minidev`,  
  
  /** [Mars火山小程序 cli命令行工具](https://www.volcengine.com/docs/6505/116886) */  
  toutiao: `node_modules/.bin/mars-mp`,  
}
```

# 自定义运行命令 - 编写运行IDE命令

<https://gitlab.dev.zhaopin.com/innovation/mp-innovation-uni/-/tree/master/script>

```
#!/usr/bin/env zx

import { cli } from 'config.mjs'

const dist = (mp) => path.join(__dirname, `../../dist/dev/mp-${mp}`)

export const open = {
  weixin: () => `${cli.weixin} open --project ${dist('weixin')}`,
  alipay: () => `${cli.alipay} ide --project ${dist('alipay')}`,
  toutiao: () => `${cli.toutiao} open ${dist('toutiao')}`,
}
```

# 自定义运行命令 - 编写获取预览二维码命令

<https://gitlab.dev.zhaopin.com/innovation/mp-innovation-uni/-/tree/master/script>

```
#!/usr/bin/env zx

import { cli } from 'config.mjs'

const dist = (mp) => path.join(__dirname, `../../dist/dev/mp-${mp}`)

export const preview = {
  weixin: async () => `${cli.weixin} preview --project ${dist('weixin')}`.nothrow(),
  alipay: async () => {
    if(await fs.readJson(`${os.homedir()}/minidev/config.json`)?.alipay?.authentication){
      await within(() => `${cli.alipay} login`)
    }
    return await `${cli.alipay} preview --project ${dist('alipay')} --app-id ${appid.alipay}`.nothrow()
  },
  toutiao: async () => {
    await `${cli.toutiao} login-d ${toutiao.ak} ${toutiao.sk}`.quiet()
    return await `${cli.toutiao} preview ${dist('toutiao')} -s`.nothrow()
  },
}
```

# 自定义运行命令

<https://gitlab.dev.zhaopin.com/innovation/mp-innovation-uni/-/tree/master/script>

```
#!/usr/bin/env zx

import { cli } from 'config.mjs'

const dist = (mp) => path.join(__dirname, `../../dist/dev/mp-${mp}`)

let result = []
Object.keys(open).forEach(async (mp) => {
  const p = `$npm run dev:mp-${mp}`.nothrow()
  for await (const chunk of p.stdout) {
    if (`${chunk}`.includes('complete')) {
      result.push(mp)
      if (result.length % runMps.length === 0) {
        if (result.length < runMps.length + 1) {
          await openIde()
        }
        await getPreviewCode()
      }
    }
  }
})
})
```

优化

# VSCode 开发体验优化

## Vue 相关

- [volar](#)
- [vetur](#)
- [vue-vscode-snippets](#)

## 代码美化

- [vscode-eslint](#)
- [prettier-vscode](#)
- [vscode-scss](#)

## uni-app 代码提示

- [bond.better-comments](#)
- [create-uniapp-view](#)
- [vscode-uni-helper](#)

# VScode 插件推荐

.vscode/extensions.json

```
{
  "recommendations": [
    "Vue.volar",
    "octref.vetur",
    "sdras.vue-vscode-snippets",

    "dbaeumer.vscode-eslint",
    "esbenp.prettier-vscode",
    "mrmlnc.vscode-scss",

    "aaron-bond.better-comments",
    "mrmaoddxaa.create-uniapp-view",
    "modyqyw.vscode-uni-helper",
  ]
}
```

# 更全面的 uni-app 语法提示

- 补充d.ts

```
npm i @types/uni-app @types/html5plus -D
```

- 安装组件语法提示

```
npm i @dcloudio/uni-helper-json
```

- 导入 HBuilderX 自带的代码块

从 github 下载 uni-app 代码块，放到项目目录下的 .vscode 目录即可拥有和 HBuilderX 一样的代码块。

```
rm -rf .vscode/uni-snippets
git clone https://github.com/zhetengbiji/uniapp-snippets-vscode.git .vscode/uni-snippets
mv .vscode/uni-snippets/* .vscode
rm -rf .vscode/uni-snippets .vscode/.git
```



建议

# UI 组件库

官方《关于uni-app的ui库、ui框架、ui组件》建议 →

## UI 推荐

- uView - 仅支持Vue2
- uni-ui
- FirstUI
- tm-vuetify
- ThorUI组件库

插件市场: <https://ext.dcloud.net.cn/>

# 流畅滚动

- Page
- mescroll

# 组件划分

小程序

H5 / UniApp

- 数据交互区域封装成组件
- 避免组件层级过深

# 静态资源

local

remote

# 数据使用

- 双向data数据 / freeze冻结数据 / globalData / Storage
- 分批加载

# 提前规划分包

- subPackages 开启分包优化
- preloadRule 配置分包预加载

# 配置全局分享

## 支付宝

main.js

```
import globalShare from 'helper/globalShare.js'

const OriginPage = Page
Page = function (pageConfig) {
  const onShow = pageConfig['onShow']
  pageConfig['onShow'] = function (...args) {
    globalShare()
    if(typeof onShow === 'function'){
      return onShow.apply(this, args)
    }
  }
  OriginPage(pageConfig)
}
```

## 微信

App.vue

```
<script>
import globalShare from 'helper/globalShare.js'
export default {
  onLaunch() {
    // #ifdef MP-WEIXIN
    wx.onAppRoute(() => globalShare())
    // #endif
  },
  onShareAppMessage() {
    const pages = getCurrentPages() || []
    const page = pages[pages.length - 1] //获取当前页面的对象
    return {
      title: '智联赚赚',
      path: page?.$page?.fullPath,
    }
  },
}
</script>
```



```
import _ from 'lodash'

export default function() {
  try {
    const pages = getCurrentPages() || [] //获取加载的页面
    const page = pages[pages.length - 1] //获取当前页面的对象
    if (page) {
      const options = {
        title: '智联赚赚',
        path: (page.$page || {}).fullPath || [
          page.route,
          _.reduce(page.options || {}, (result, value, key) => ([...result, `${key}=${value}`]), []).join('&')
        ].join('?')
      }
      console.log(`%c[路由发生变化] → ${options.path}`, 'background-color: #5ba7da', page)
      const data = page.data || {} // 若想给个别页面做特殊处理 可以给特殊页面加isOverShare为true 就不会重写了
      if (!data.isOverShare) {
        page.onShareAppMessage = () => (options)
        page.onShareTimeline = () => (options)
        uni.showShareMenu(options)
      }
    }
  } catch (e) {
    console.error('[globalShare] ->', e)
  }
}
```

# CSS优化

推荐集成 tailwindcss，减少重复css

# 你可能不需要 es6 转 es5

上传小程序时，如果使用了 es6 转 es5、css 对齐的功能，可能会增大代码体积

# 避免滥用外部js插件

有官方API的就不要额外引用js插件增加项目体积，必要的轮子该造还是要造

lxb.notion.site →

GitLab: mp-innovation-uni →