

# 云帆考试系统 部署手册

# 目录

- 1、项目基础环境配置..... 4
  - 1.1 Java.....4
  - 1.2 Redis..... 4
  - 1.3 MySql..... 4
  - 1.4 Nginx.....4
- 2、初始化数据库..... 4
  - 2.1 创建数据库.....4
  - 2.2 导入初始化数据..... 5
- 3、部署接口项目 (exam-xxx-api) ..... 5
  - 3.1 打包接口项目.....5
  - 3.2 上传接口项目到服务器.....6
  - 3.3 上传独立配置文件.....6
  - 3.4 修改配置文件.....6
  - 3.5 启动项目..... 10
- 4、PC 学员端/管理端部署 (exam-xxx-vue) ..... 11
  - 4.1 打包前端项目..... 11
  - 4.2 上传静态文件..... 11
  - 4.3 配置 Nginx 反向代理..... 11
  - 4.4 访问项目..... 13
- 5、H5 学员端部署 (exam-xxx-uni) ..... 13

---

5.1 下载 HBuilder.....	13
5.2 导入项目.....	13
5.3 修改配置文件.....	15
5.4 打包成为 H5 包.....	16
5.5 上传包到服务器.....	17
5.6 配置 Nginx 反向代理.....	17
5.7 访问项目.....	19
6、发布成小程序.....	19
6.1 修改 appId.....	20
6.2 发布成微信小程序.....	20

# 1、项目基础环境配置

## 1.1 Java

项目基于 JAVA 开发, 支持 JDK1.8 及以上版本。

## 1.2 Redis

应用 Redis, 用于做用户会话存储、数据缓存等、必须安装, 版本最好大于 4.0

## 1.3 MySQL

建议安装 MySQL 5.7 版本, 8.0 版本亦可

## 1.4 Nginx

用来做前端反向代理, 域名绑定、前后端分离式部署, 建议使用 1.14 版本以上

# 2、初始化数据库

## 2.1 创建数据库

创建一个新的数据库, 建议使用 utf8mb4 字符集, 命令如下:

```
create database yf_exam default character set = 'utf8mb4';
```

也可以通过可视化工具 Navicat、Sqllyog 等来创建, 比如:

常规

数据库名:	<input type="text" value="yf-exam"/>
字符集:	<input style="border-bottom: 1px solid #ccc; border-right: 1px solid #ccc; border-left: 1px solid #ccc; border-top: 1px solid #ccc;" type="text" value="utf8mb4"/> <span style="float: right; border: 1px solid #007bff; border-radius: 3px; padding: 0 5px;">▼</span>
排序规则:	<input style="border-bottom: 1px solid #ccc; border-right: 1px solid #ccc; border-left: 1px solid #ccc; border-top: 1px solid #ccc;" type="text" value="utf8mb4_general_ci"/> <span style="float: right; border: 1px solid #007bff; border-radius: 3px; padding: 0 5px;">▼</span>

## 2.2 导入初始化数据

初始化数据包含了数据结构和必要的系统数据，如默认用户、菜单、数据字典、演示数据等，数据库脚本位于文档目录中：db/init\_db.sql 中，导入命令为：

```
source init_db.sql
```

您也可以使用可视化工具 Navicat、Sqlyog 等来进行导入

## 3、部署接口项目 (exam-xxx-api)

程序为前后端分离架构，接口项目用于 H5 学员端、小程序端、管理端数据通信，为核心项目，项目为 SpringBoot 架构，配置文件采用外置配置；

文件目录：exam-xxx-api，其中 xxx 为客户标识，每个客户可能不一样

### 3.1 打包接口项目

接口项目基于 Java SpringBoot 开发，使用 Maven 进行打包，要求本地安装配置好 Maven 环境，打包命令为：

- 1) 进入源码目录, 如: `cd /data/exam-0909-api/`
- 2) 使用 Maven 命令打包: `mvn clean package`
- 3) 获得部署包, 打包好后, 运行包位于: `/data/exam-0909-api/target/yf-exam-api.jar`

### 3.2 上传接口项目到服务器

将打包好的项目上传到服务器中, 如现在把 `yf-exam-api.jar` 上传到服务器的:

`/data/run/yf-exam-api.jar`

### 3.3 上传独立配置文件

将文档目录下的 `run/application-local.yml` 上传到服务器, 保持与 jar 包相同目录, 如: `/data/run/application-local.yml`

PS: 此部署方式为外挂配置文件, 不将配置文件打入 jar 包的好处时, 随时可以修改配置文件, 而避免了繁琐的打包环节。

### 3.4 修改配置文件

修改 `/data/run/application-local.yml`

```
server:
  port: 8101

spring:
  application:
    name: yf-exam-api
  profiles:
    active: dev
  main:
    allow-bean-definition-overriding: true
  # 数据库配置
  datasource:
    type: com.alibaba.druid.pool.DruidDataSource
    driver-class-name: com.mysql.cj.jdbc.Driver
    url: jdbc:mysql://127.0.0.1:3306/yf_exam?useUnicode=true&characterEncoding=UTF-8&useSSL=false&serverTimezone=Asia/Shanghai
    username: root
    password: root
    filters: stat
    max-active: 1000
    initial-size: 10
    max-wait: 6000
    min-idle: 1
    time-between-eviction-runs-millis: 60000
    min-evictable-idle-time-millis: 300000
    test-while-idle: true
    test-on-borrow: false
    test-on-return: false
    pool-prepared-statements: true
    max-open-prepared-statements: 1000
    async-init: true

  # Redis配置
  redis:
    database: 0
    host: 127.0.0.1
    port: 6379
    password:
    timeout: 5000

jodconverter:
  local:
    enabled: true
    office-home: /opt/libreoffice6.4
    max-tasks-per-process: 10
    port-numbers: 8100

# 基础配置
ycloud:
  # false运行多处登录, true为T下线
  login-tick: false
  # 微信登录成功以后, 将token推送到这个链接同步登录
  login-sync-pc: https://youdomain.com/#/sync/{token}/{roleType}
  # 微信登录成功以后, 将token推送到这个链接同步登录
  login-sync-h5: https://youdomain.com/#/pages/login/sync?token={token}
  # 微信获取code以后回调此URL
  login-redirect: https://youdomain.com/api/common/wx/redirect

# 微信相关配置
wechat:
  login:
    # 小程序登录appId
    mp-app-id:
    mp-app-secret:
    # 网站登录appId
    site-app-id:
    site-app-secret:

# 开启文档
swagger:
  enable: false

logging:
  level:
    root: debug
  path: /data/logs/${spring.application.name}/
```

## 1) 基本配置

```
3   server:
4     port: 8101
5
6   spring:
7     application:
8       name: yf-exam-api
9     profiles:
10      active: dev
11    main:
12      allow-bean-definition-overriding: true
```

修改项目运行的端口号

## 2) 数据库配置

```
13 # 数据库配置
14 datasource:
15   type: com.alibaba.druid.pool.DruidDataSource
16   driver-class-name: com.mysql.cj.jdbc.Driver
17   url: jdbc:mysql://127.0.0.1:3306/yf_exam?useUnicode=true&characterEncoding=UTF-8&useSSL=false&serverTimezone=Asia/Shanghai
18   username: root
19   password: root
20   filters: stat
21   max-active: 1000
22   initial-size: 10
23   max-wait: 6000
24   min-idle: 1
25   time-between-eviction-runs-millis: 60000
26   min-evictable-idle-time-millis: 300000
27   test-while-idle: true
28   test-on-borrow: false
29   test-on-return: false
30   pool-prepared-statements: true
31   max-open-prepared-statements: 1000
32   async-init: true
```

修改数据库连接字符串, 修改为您配置的正确数据库名称、账号、密码等

## 3) 配置 Redis

```
34 # Redis配置
35 redis:
36   database: 0
37   host: 127.0.0.1
38   port: 6379
39   password:
40   timeout: 5000
```

以上为 Redis 默认配置, 一般来说, 安装好无需修改, 除非您使用远程 Redis 或配置了密码等情况。



#### 4) 配置文档转换组件

```
42   jodconverter:
43     local:
44       enabled: true
45       office-home: /opt/libreoffice6.4
46       max-tasks-per-process: 10
47       port-numbers: 8100
```

文档转换组件，用于将 office 格式文档转换成 pdf 以实现在线预览，如果您的产品版本中不含课程模块，或您决定使用云存储来进行文档转换，可以直接将 enabled 设置为 false，以禁用本地转换；否则您必须安装 Libreoffice 插件，并做响应的配置才能正常启动项目，Libreoffice 的安装见另外的文档；

**注：如果您不想使用此功能或忽略这块的配置，先把项目启动起来，只需配置：enabled:false 即可**

#### 5) 登录配置

```
49   # 基础配置
50   ycloud:
51     # false运行多处登录, true为T下线
52     login-tick: false
53     # 微信登录成功以后, 将token推送到这个链接同步登录
54     login-sync-pc: https://yourdomain.com/#/sync/{token}/{roleType}
55     # 微信登录成功以后, 将token推送到这个链接同步登录
56     login-sync-h5: https://yourdomain.com/#/pages/login/sync?token={token}
57     # 微信获取code以后回调此URL
58     login-redirect: https://yourdomain.com/api/common/wx/redirect
59
60   # 微信相关配置
61   wechat:
62     login:
63       # 小程序登录appId
64       mp-app-id:
65       mp-app-secret:
66       # 网站登录appId
67       site-app-id:
68       site-app-secret:
```

此处为登录配置，您如果需要微信登录，则需要进行此配置，其中 yourdomain.com 为您的接口域名，也就是当前项目对外访问的域名，小程序 appId 和网站 appId 都是不同场景下登录的，需要在微信官方进行申请。

## 6) 接口文档及日志配置

```
70 # 开启文档
71 swagger:
72   enable: false
73
74
75 logging:
76   level:
77     root: debug
78   path: /data/logs/${spring.application.name}/
79
```

程序使用 swagger 作为文档组件, 程序代码全部使用规范的 swagger 实现了文档功能、以便于客户进行二次开发、对接更多客户端等, 生产环境建议配置 enable:false, 开发环境 enabled:true, enable:true 时, 可以直接通过: <http://localhost:8101/doc.html> 进行接口查看, 调试等

logging 为日志, 您可以配置日志输出登录、输出位置等

## 3.5 启动项目

一切就绪后, 就可以使用以下名来启动项目了:

```
java -jar yf-exam-api.jar --spring.config.location=application-local.yml
```

如果要使用后台运行:

```
nohup java -jar yf-exam-api.jar --spring.config.location=application-local.yml&
```

## 4、PC 学员端/管理端部署 (exam-xxx-vue)

### 4.1 打包前端项目

前端项目使用 Vue 开发, 需要安装 nodejs + npm 环境; 打包步骤为:

- 1) 进入源码目录, 命令为: `cd /data/exam-xxx-vue/`
- 2) 整体编译, 命令为: `npm install`
- 3) 打包项目, 命令为: `npm run build:prod`
- 4) 获取打包好的文件, 文件为: `/data/exam-xxx-vue/dist`

### 4.2 上传静态文件

将整个 dist 静态文件上传到服务器中, 如: `/data/run/exam-vue/dist`

### 4.3 配置 Nginx 反向代理

```
server {  
  
    listen        80;  
  
    server_name  pc.yfhl.net;  
  
    proxy_set_header X-Real_IP $remote_addr;  
  
    proxy_set_header Host $host;  
  
    proxy_set_header X_Forward_For $proxy_add_x_forwarded_for;  
  
    proxy_http_version 1.1;  
  
    proxy_set_header Upgrade $http_upgrade;
```

```
proxy_set_header Connection 'upgrade';

client_max_body_size 200m;

location / {

    root /data/run/exam-vue/dist;

    try_files $uri $uri/ /index.html last;

}

location ~/(api|upload/file/){

    proxy_pass http://localhost:8101;

}

}
```

#### 配置说明:

- 1、默认目录配置为前端打包的 dist 目录;
- 2、如果是 api 或者 upload/file/ 则代理到接口端口处理
- 3、8101 端口为接口启动端口, 必须先启动接口

#### 提示信息:

没有域名怎么办? 可以指定一个端口专门给前端运行, 如: 8080, 则配置为:

```
listen 8080;
```

```
server_name localhost;
```

## 4.4 访问项目

如果您配置的是域名, 则可以通过域名访问, 如:

<http://pc.yfhl.net>

如果您没有域名, 配置的是端口, 则使用 IP+端口访问, 如:

<http://58.68.168.168:8080>

系统默认账号为:

管理员: admin / admin

学员: student / student

# 5、H5 学员端部署 (exam-xxx-uni)

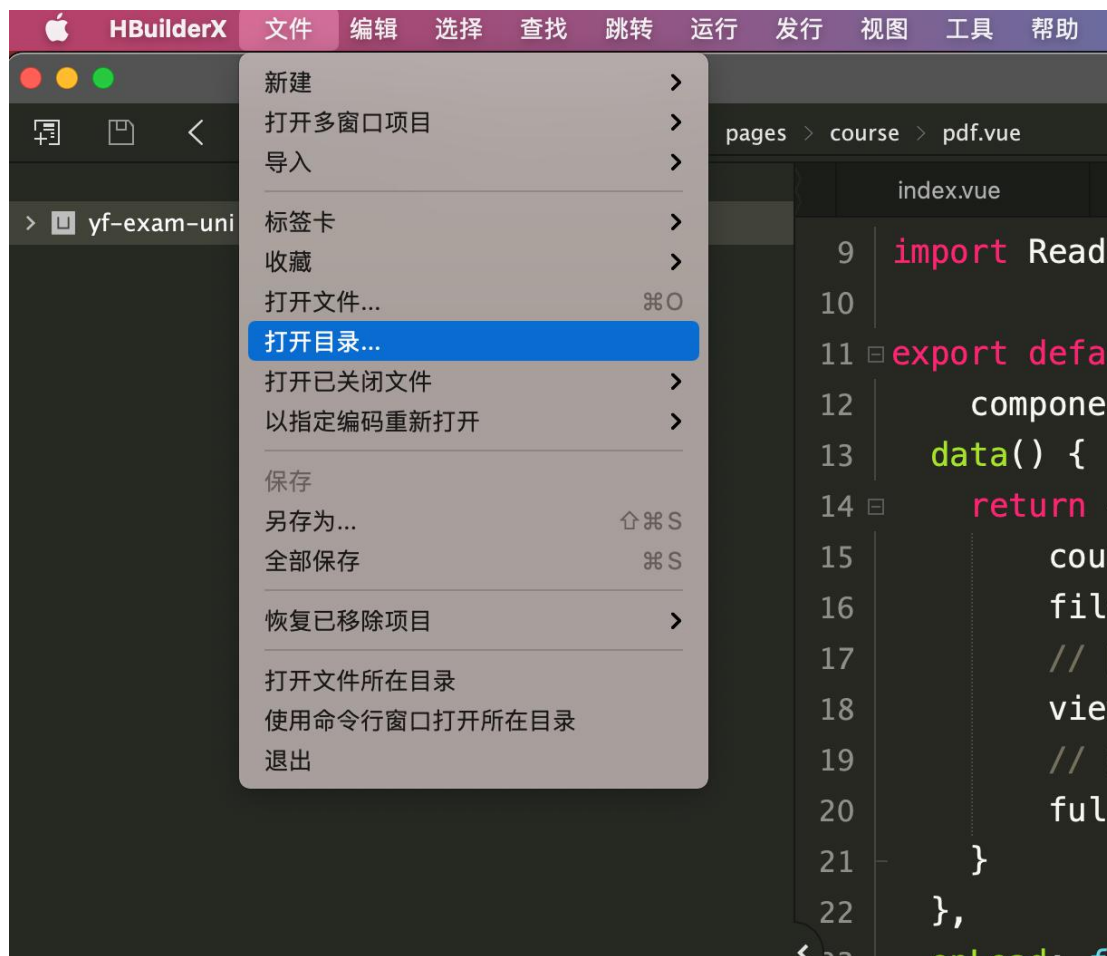
## 5.1 下载 HBuilder

前端项目使用 UNI-APP 开发, 我们使用 HBuilder 进行开发和打包, 此项目支

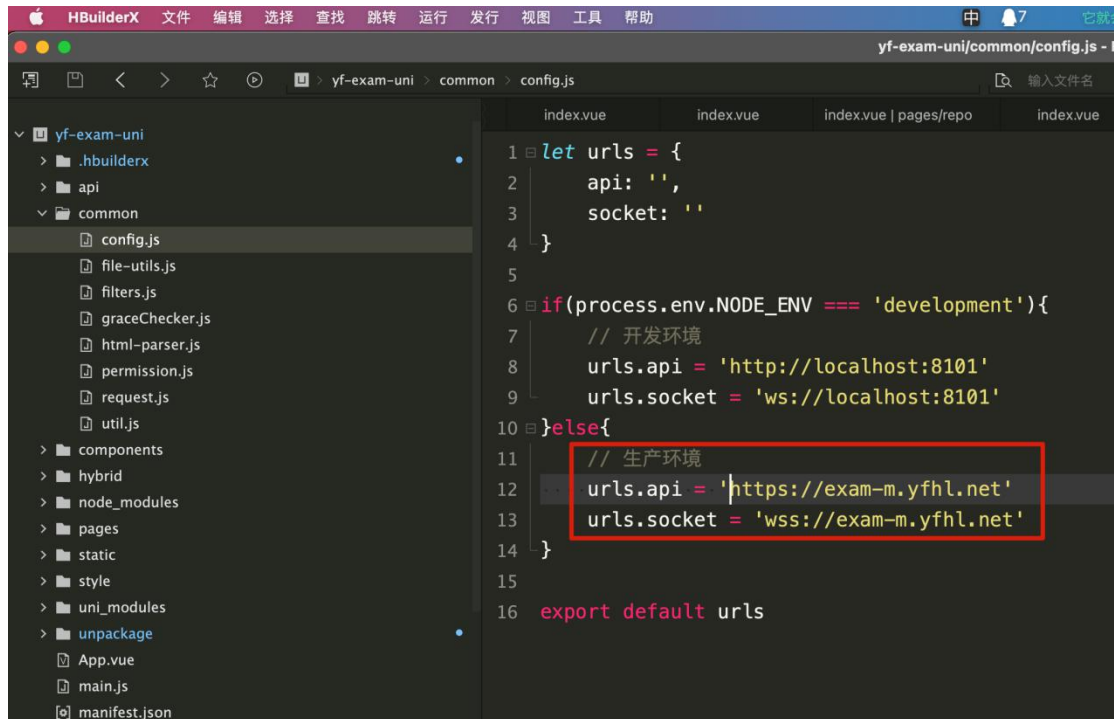
持发布成 H5、微信小程序; HBuilder 下载地址: <https://www.dcloud.io/>

## 5.2 导入项目

通过文件-打开目录, 打开 exam-xxx-uni 项目



## 5.3 修改配置文件



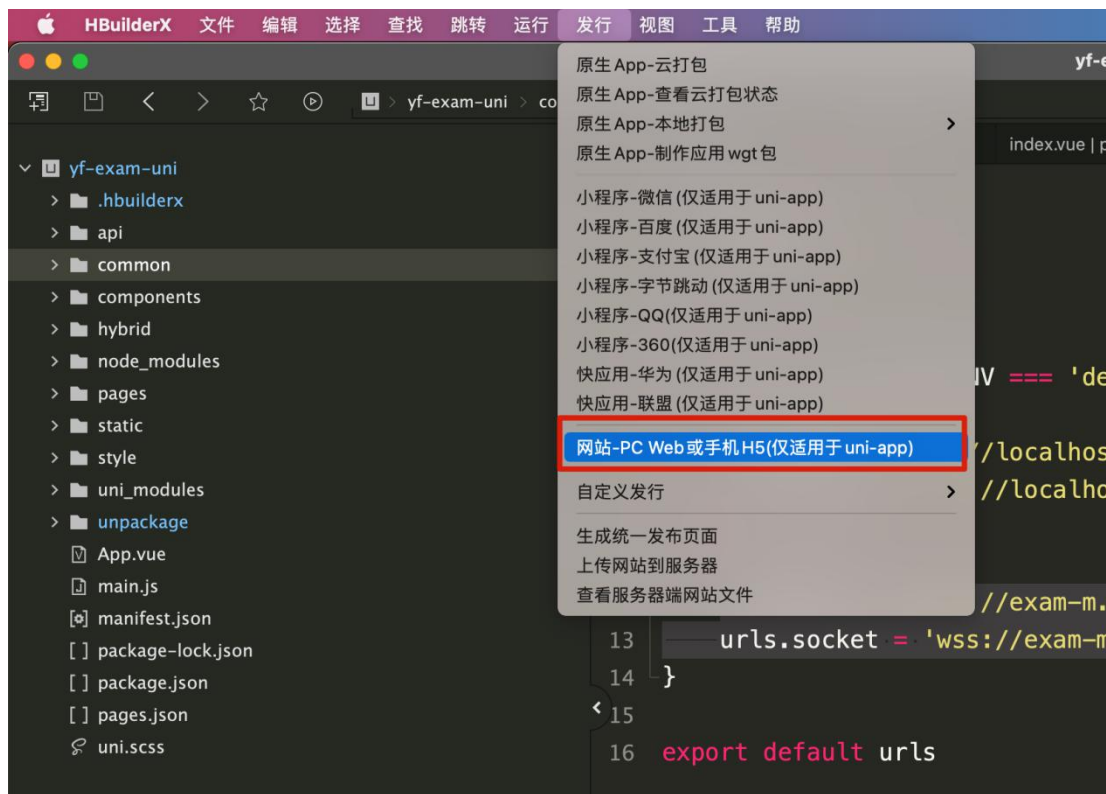
修改目录下的 common/config.js，修改接口请求 URL 和 Socket 请求 URL，如果您只需要打包成 H5，不需要小程序 APP 等，此处的配置可以直接留空，留空表示同域访问，如：

```
urls.api = ''
```

```
urls.socket = ''
```

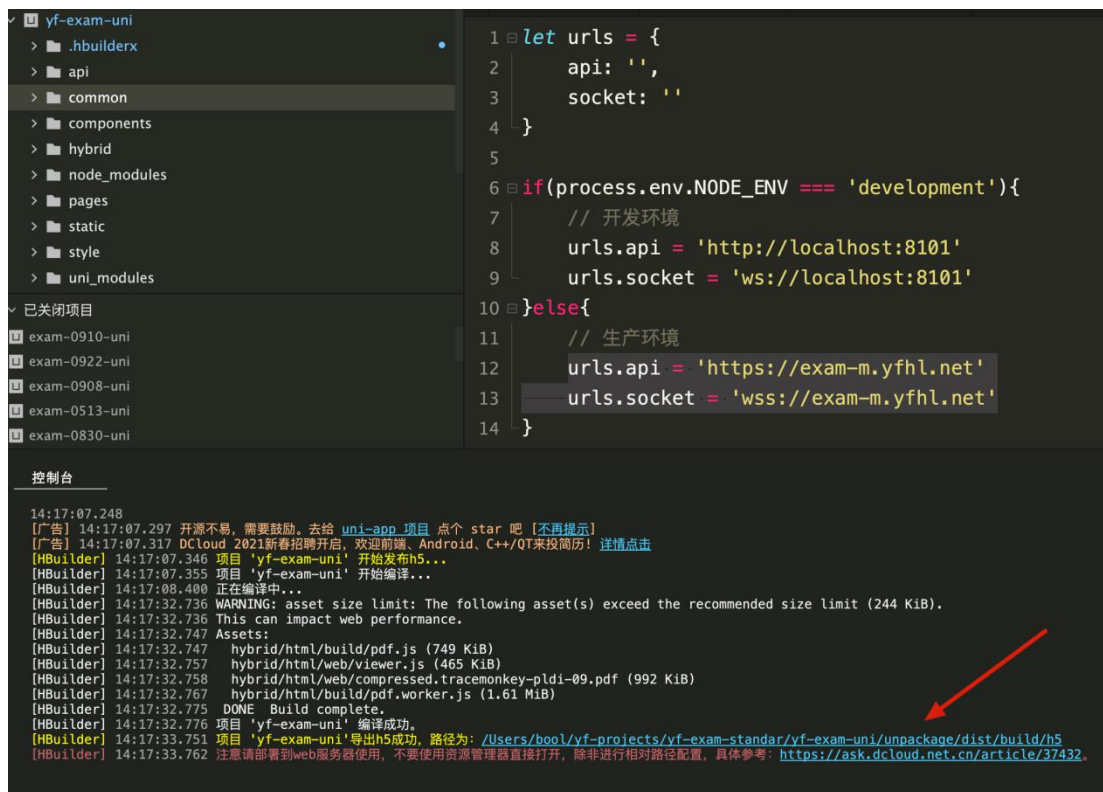
如需发布多端，必须要填写完整的请求路径，否则无法通信

## 5.4 打包成为 H5 包



自行填写网站标题和网站域名, 也可不修改, 不影响打包





打包成功后, 得到 h5 目录, 如上图

## 5.5 上传包到服务器

将整个 h5 静态文件上传到服务器中, 如: /data/run/exam-uni/h5

## 5.6 配置 Nginx 反向代理

```
server {  
  
    listen      80;  
  
    server_name h5.yfhl.net;  
  
    proxy_set_header X-Real_IP $remote_addr;  
  
    proxy_set_header Host $host;
```

```
proxy_set_header X_Forward_For $proxy_add_x_forwarded_for;

proxy_http_version 1.1;

proxy_set_header Upgrade $http_upgrade;

proxy_set_header Connection 'upgrade';

client_max_body_size 200m;

location / {

    root /data/run/exam-uni/h5;

    try_files $uri $uri/ /index.html last;

}

location ~/(api|upload/file/){

    proxy_pass http://localhost:8101;

}

}
```

#### 配置说明:

- 1、默认目录配置为前端打包的 h5 目录;
- 2、如果是 api 或者 upload/file/ 则代理到接口端口处理
- 3、8101 端口为接口启动端口, 必须先启动接口

#### 提示信息:

没有域名怎么办? 可以指定一个端口专门给前端运行, 如: 8081, 则配置为:

```
listen 8080;
```

```
server_name localhost;
```

## 5.7 访问项目

如果您配置的是域名, 则可以通过域名访问, 如:

<http://h5.yfhl.net>

如果您没有域名, 配置的是端口, 则使用 IP+端口访问, 如:

<http://58.68.168.168:8081>

系统默认账号为:

学员: student / student

## 6、发布成小程序

前端项目使用 UNI-APP 开发, 支持发布成微信小程序, 您首先需要去微信官方申请小程序, 得到小程序 appId, 并同时下载好 HBuilder 和微信开发者工具。

HBuilder:

<https://www.dcloud.io/>

微信开发者工具:

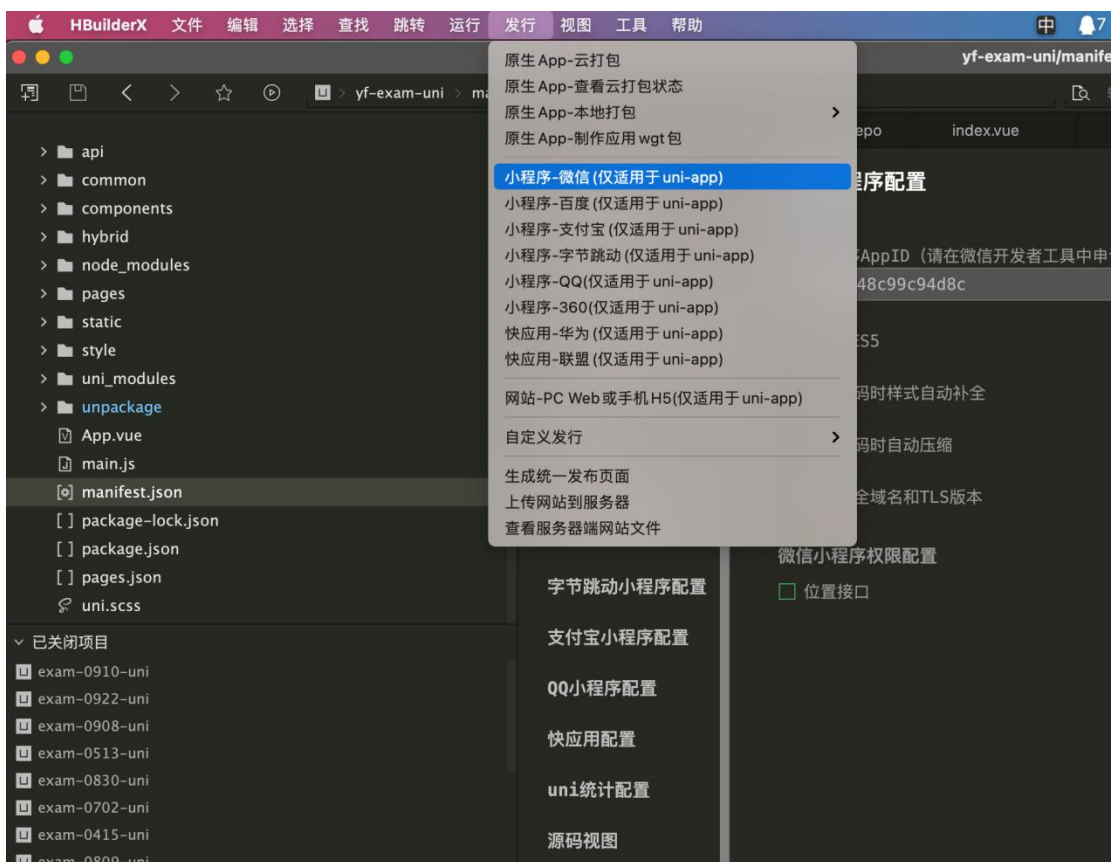
<https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/devtools/download.html>

## 6.1 修改 appid



在 HBuilder 里面双击打开 manifest.json, 配置微信小程序, 填入您自己的 appid

## 6.2 发布成微信小程序

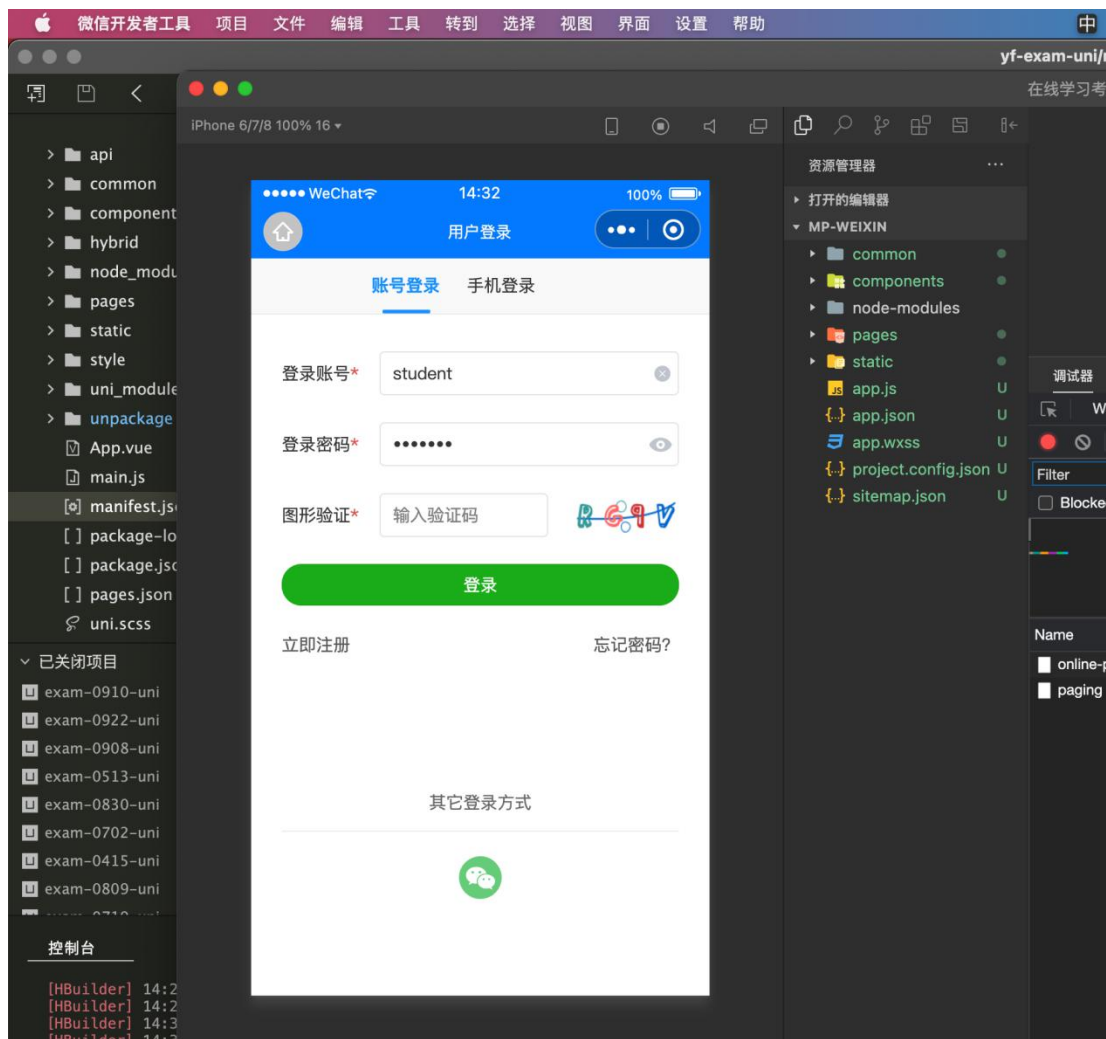


### 选择发行--小程序-微信

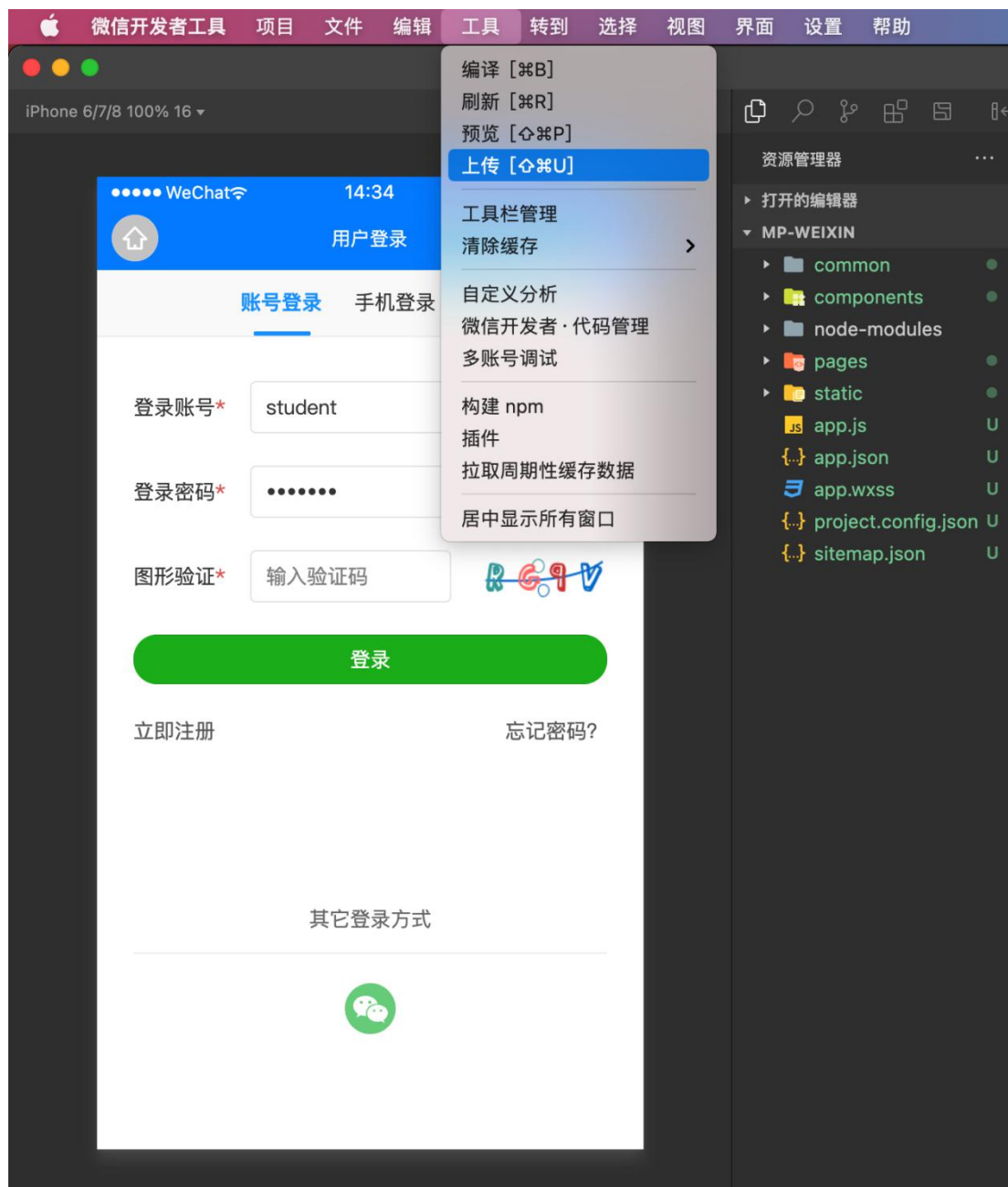


确认 appId 直接点击发行即可。

发布成功以后，会自动调起微信开发者工具。



将程序上传到微信官方



具体的发布配置流程, 请参考微信官方文档:

<https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/framework/quickstart/getstart.html#%E7%94%B3%E8%AF%B7%E5%B8%90%E5%8F%B7>