

Cypress 与自动化测试

Node.js Web 框架系列教程

版权声明

本内容版权属杭州饥人谷教育科技有限公司（简称饥人谷）所有。

任何媒体、网站或个人未经本网协议授权不得转载、链接、转贴，或以其他方式复制、发布和发表。

已获得饥人谷授权的媒体、网站或个人在使用时须注明「资料来源：饥人谷」。

对于违反者，饥人谷将依法追究法律责任。

联系方式

如果你想要购买本课程

请微信联系 [xiedaimala02](#) 或 [xiedaimala03](#)

如果你发现有人盗用本课程

请微信联系 [xiedaimala02](#) 或 [xiedaimala03](#)

先问一个问题

你是如何测试一个网页的功能的？（以登录为例）

人肉测试



1. 打开网页
2. 输入文字，点击鼠标
3. 查看功能是否正常

4. 改代码

5. 打开网页
6. 输入文字，点击鼠标
7. 查看功能是否正常

8. 改代码

如此反复

这样做的问题是什么？

- 工作性质

- ✓ 程序员到底是劳动密集型还是智力密集型
- ✓ Work smarter, not harder

- 你忙得过来吗

- ✓ 一个页面还好，十个、一百个页面你操作得过来吗
- ✓ 最终你只能测试一小部分代码，无法保证代码质量

- 维护性差

- ✓ 加入你离职了，新人知道所有业务逻辑吗？
- ✓ 新人需要学习所有业务之后，才知道怎么测试

解决办法是什么

- 自动化测试

- ✓ 把键盘、鼠标的操作全部用代码来模拟

- 为什么自动化测试不流行

- ✓ 以前的浏览器对自动化的支持不好，如 IE
- ✓ 自动化测试框架 API 不友好，需要学习，如 selenium
- ✓ 前端不知道应该测什么，有人连样式都测

- 为什么现在可以做自动化测试

- ✓ 支持 Headless（无界面）的浏览器变多，方便测试
- ✓ 一些自动化测试框架的 API（Cypress）非常友好
- ✓ Cypress 自带丰富的测试样例

Cypress 介绍

• 版本

- ✓ v1.0.0 - 2017 年 10 月，基于 Electron (Chromium + Node.js)，多平台支持，但不支持 IE
- ✓ v2.0.0 - 2018 年 2 月，升级至 Chromium 59
- ✓ v3.0.0 - 2018 年 5 月，支持 Node 任务，可以用来连接数据库、读文件等
- ✓ v4.0.0 - 2020 年 2 月，支持 Firefox 和基于 Chromium 的 Edge 浏览器

Cypress 优点

- 界面美观友好
- 支持模拟手机
- 每一步操作截图
- 全程录屏
- 支持 debug，随时暂停
- 自动等待 UI 更新，减少异步代码

使用 Cypress

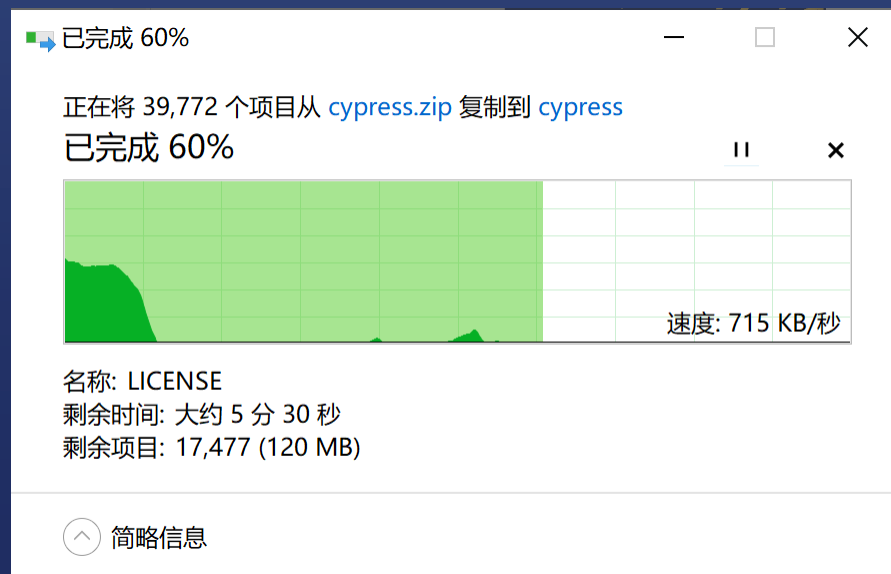
- 步骤

- ✓ 创建目录 cypress-demo-1
- ✓ 用 VSCode 或 WS 打开目录
- ✓ 局部安装 cypress，方法请看后面的[安装方法2](#)
- ✓ 输入 `./node_modules/.bin/cypress open`
- ✓ 如果你是局部安装，就输入 `./node_modules/.bin/cypress open`
- ✓ 然后你就看到了 Cypress 的界面
- ✓ 同时 Cypress 会提示你是否要安装示例，选择是
- ✓ 示例文件可随时删除，不用心疼
- ✓ 同时 Cypress 会创建 `cypress.json`

安装 Cypress

• 安装方法1（需要FQ）

- ✓ 可以用浏览器下载，解压，然后双击 exe 运行
- ✓ 最好解压的时候就选好安装目录，否则移动目录很耗时
- ✓ 但是这个解压过程比较考验CPU硬盘性能，且耗时长
- ✓ 我的台式机大概用 10 分钟才解压完毕
- ✓ 这种方法不支持局部安装，只能把目录拖到界面里使用，所以我推荐方法2



安装 Cypress

- 安装方法2：命令行安装（要 FQ）

- ✓ 用 npm 或 yarn 安装

- ✓ 安装命令：yarn add --dev cypress 或 npm i -D cypress

- ✓ 但这样也安装不成功，因为有墙

- ✓ 破墙办法1，使用[神奇教程](#)，将 *.cypress.io 加入白名单，然后运行安装命令

- ✓ 破墙办法2，[下载 cypress.zip](#)，然后在安装命令前面加上 CYPRESS_INSTALL_BINARY=/绝对路径/cypress.zip

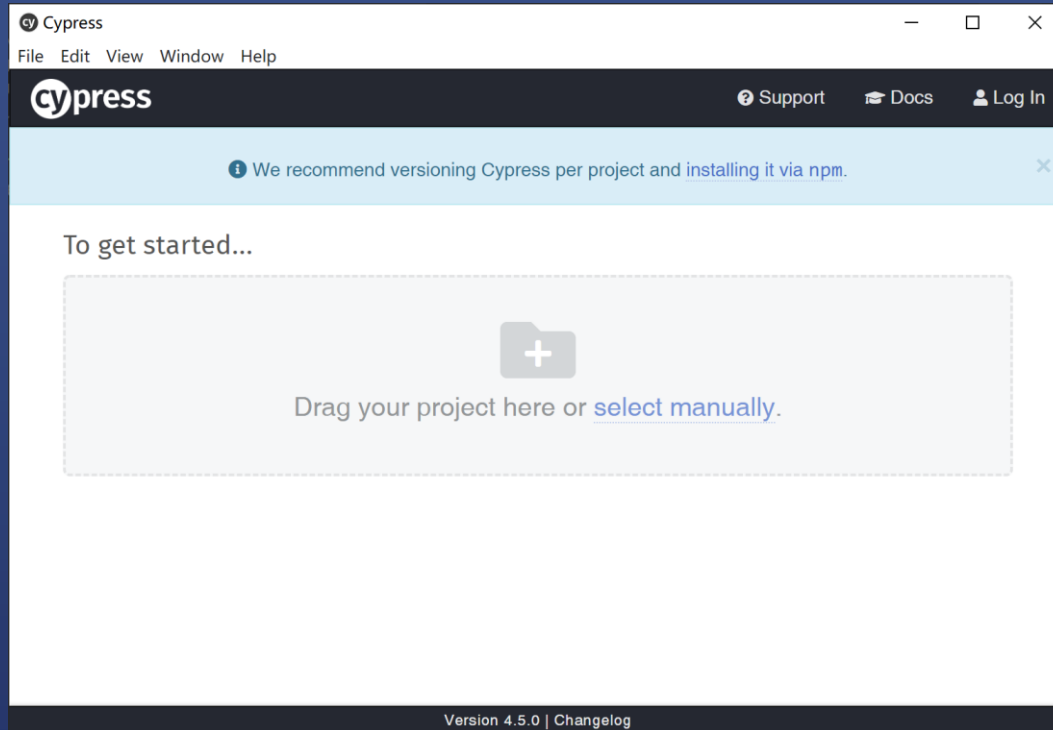
- ✓ 比如我的命令就是

CYPRESS_INSTALL_BINARY=/d/Fang/Downloads/cypress.zip yarn add --dev cypress

如果安装失败，请自行Google

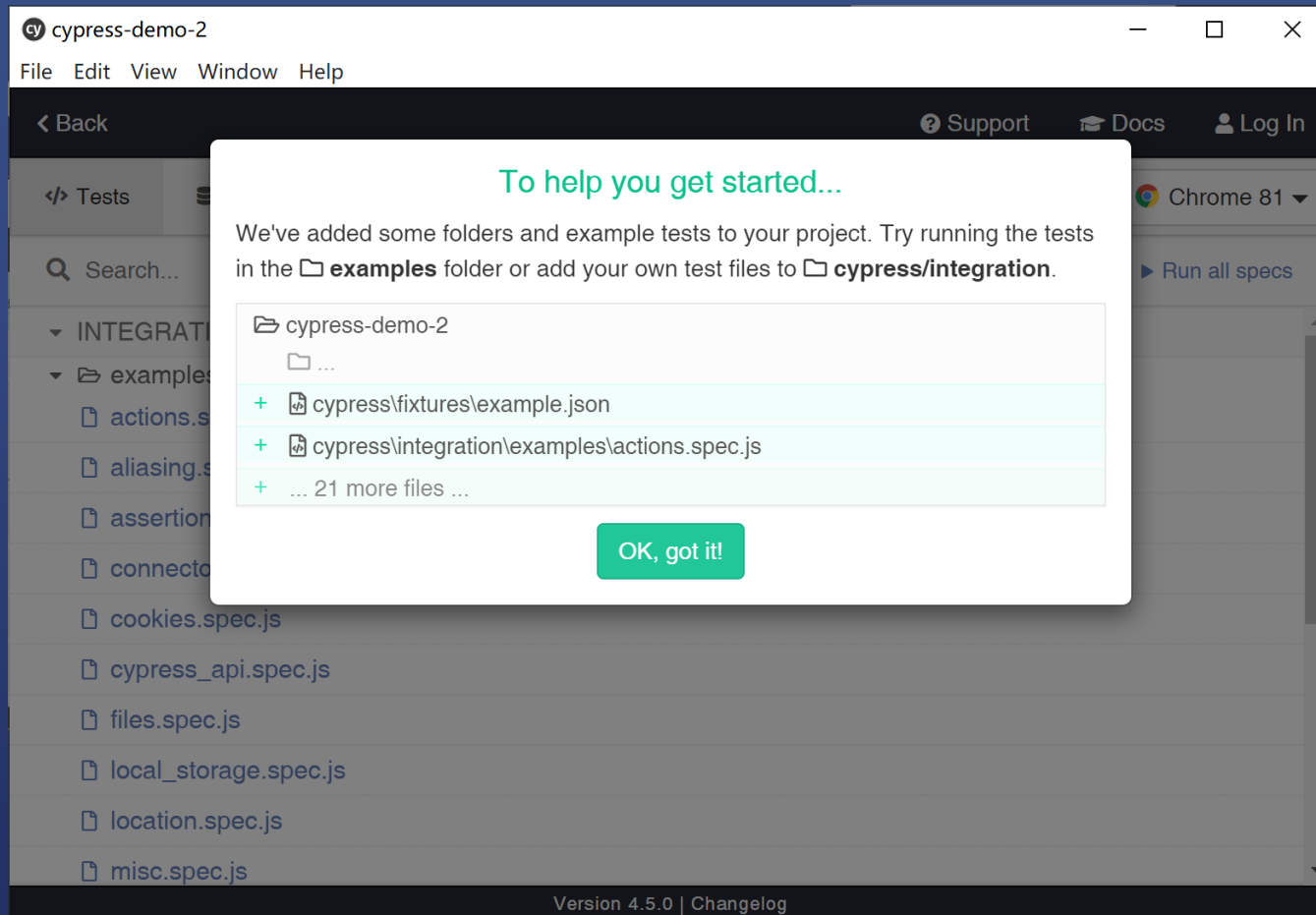
我现在假设你已经成功安装 cypress 命令行

cypress open



如果你发现界面里面没有文件，就把 cypress-demo-1 拖到页面里

cypress open



这个界面才是对的，点击 OK

运行 example

- 界面

- ✓ 直接在 GUI 界面单击 actions.spec.js
- ✓ 然后你就会看到自动化测试过程

- 命令

- ✓ cypress run --spec
"cypress/integration/examples/actions.spec.js"
- ✓ 在上面命令后面加上 --headed 有惊喜

- 用 WebStorm 更惊喜

- ✓ 先安装 cypress 插件（装完后会提示你安装 reporter）
- ✓ 然后打开 cypress-demo-2，找到 actions.spec.js，按照视频操作

不运行 examples

- 方法一

- ✓ 直接删掉 examples 目录，但是又怕后面要用它

- 方法二

- ✓ 将 example/ 从 integration/ 目录移走即可

- 方法三

- ✓ 在 cypress.json 里面加上 "ignoreTestFiles":
["*.hot-update.js", "**/examples/*. *"]

- 这样就不会运行 examples 里

- ✓ ./node_modules/.bin/cypress run

创建自己的测试

- 创建文件

- ✓ 在 integration/ 里新建 demo.spec.js

- ✓ 内容为

```
describe('百度', () => {  
  it('能搜索', () => {  
    cy.visit('https://baidu.com')  
    cy.get('input#kw').eq(0).type('饥人谷')  
    cy.contains('百度一下').click()  
    cy.contains('饥人谷官网').should('exist')  
    cy.contains('jirengu.com').should('exist')  
  })  
})
```

- ✓ 运行 `./node_modules/.bin/cypress open`

- ✓ 然后点击 `demo.spec.js` 即可测试

更复杂的例子

- `shop.spec.js`
 - ✓ 这是我自己项目用的测试
 - ✓ 具体如何用比较复杂，请看直播或录屏

疑问

- 我怎么知道这么多 API 的用法?

- ✓ 遇到需求之后看文档即可

- 怎么写断言

- ✓ 利用 WebStorm 的提示即可

- 哪些页面需要自动化测试

- ✓ 只测重要页面，如登录、加入购物车、下单

- ✓ 不要测样式，只测功能

工作流程

- 预期工作流

- ✓ 写代码
- ✓ 写 cypress 测试
- ✓ 运行测试，如果失败，改代码；
- ✓ 写下一个功能

- 好处

- ✓ 将劳动力密集型，改成智力密集型

再见

希望大家能够从重复的工作中解放出来