



语言 & 开发 架构 & 设计 数据科学 文化 & 方法 DevOps

InfoQ手机客户端 架构 移动 运维 云计算 AI前线 大数据 前端 QCon合集 ArchSummit 百度 全部话题


您目前处于： InfoQ首页 新闻 如何成为Puppeteer大师

如何成为Puppeteer大师

喜欢 | 作者 Jack Histon , 译者 薛命灯 发布于 2017年9月25日. 估计阅读时间: 9 分钟 | 讨论

QCon北京2018全面起航：开启与Netflix、微软、ThoughtWorks等公司的技术创新之路！

分享到： 微博 微信 Facebook Twitter 有道云笔记 邮件分享 我的阅读清单 稍后阅读

 亲爱的读者：我们最近添加了一些个人消息定制功能，您只需选择感兴趣的技术主题，即可获取重要资讯的邮件和网页通知。

×

对程序进行测试有很多方法。从微型的单元测试开始，到更大型的用户界面测试。Puppeteer绝对属于后一种。

Puppeteer宣传自己是

一个Node库，它提供了一组高级API，通过DevTools协议控制无界面Chrome。

简而言之，基于Chrome Devtools协议，Puppeteer可以让用户界面测试变得很轻松。而所有这一切都是免费的。

什么是Puppeteer？

Puppeteer是一个用户界面自动化工具。它通过使用Chrome无界面模式和DevTools协议的组合来实现这一点。正如上面的引用所言，它使用一个更上层的API来封装其功能，让用户界面测试自动化变得轻而易举。

人们基于Chrome DevTools协议开发了一系列Google Chrome工具。你在浏览器中点击更多工具 -> 开发工具，打开的就是DevTools。DevTools协议是DevTools的动力基础，我们现在可以使用Chrome中的DevTools来做更多的事情。

无界面Chrome是没有Chrome的Chrome。是的，你没看错。它允许你从浏览器之外的环境（即命令行）与Chromium进行交互。

将Chromium和Blink渲染引擎带入命令行使得很多事情变得可行，比如自动化测试。

安装

安装很简单，可以通过yarn或npm来完成。只需运行下面的命令：

```
yarn add puppeteer
# or "npm i puppeteer"
```

赞助商链接

《微服务架构核心20讲》——资深架构师杨波就“微服务架构核心要点”做深入浅出的讲解，希望能帮助技术人员在微服务架构落地实践中提高效率，少走弯路。

运维的价值是什么，企业如何打造运维组织架构，运维需要懂产品和运营吗？为什么Netflix没有运维岗位，运维大咖赵成开设运维专栏，逐步为大家解答，免费试读：

相关内容

Cascade：自动化测试“旅程” 2017年9月19日



2018年测试状况调查 2018年1月26日

之后可以像其它nodejs程序一样用node来运行。

Bootstrap 4 正式发布，却可能生不逢时
2018年1月25日

创建截图

有时你想测试像CSS这样的东西，确保网站观感没有出现回退。

譬如，对我的博客[首页](#)进行截图：

```
const puppeteer = require("puppeteer");
(async() => {
  const browser = await puppeteer.launch();
  const page = await browser.newPage();
  await page.goto("http://jackhiston.com/");
  await page.screenshot({ path: "jackhiston-blog.png" });
  browser.close();
})();
```

首先我们要引用puppeteer作为依赖包。有了这个，你可以[启动](#)一个浏览器实例，它实际上也可以在屏幕上加载浏览器，如下所示：

```
const browser = await puppeteer.launch({ headless: false });
```

注意headless选项。

这样你就可以在浏览页面时创建一个全新的页面，然后你可以[转到](#)一个特定的网址（在这个例子里会转到我的主页）。

然后，我们可以使用内建的屏幕截图功能来保存页面截图。

爬取网页

另外一个应用场景是用Puppeteer爬取网站的内容。在下面的例子里，我将浏览骇客新闻并从第一页上取得所有新闻的链接：

```
const puppeteer = require("puppeteer");
(async() => {
  const browser = await puppeteer.launch();
  const page = await browser.newPage();
  page.on("console", (...args) => console.log("PAGE LOG:", ...args));
  await page.goto("https://news.ycombinator.com", { waitUntil: "networkidle" });
  const links = await page.evaluate(() => {
    const anchors = Array.from(document.querySelectorAll(".storylink"));
    return anchors.map(anchor => anchor.textContent);
  });
  console.log(links.join("\n"));
  browser.close();
})();
```

这里需要注意的是page.evaluate功能。它允许我们检查当前所在的页面，就像我们在Chrome的DevTools里做的那样。

点击链接并浏览

我想展示的最后一个是导航。在下面的例子中，我展示了你如何点击页面链接并等待页面加载，并将结果记录下来：

```
const puppeteer = require("puppeteer");
(async() => {
  const browser = await puppeteer.launch();
  const page = await browser.newPage();
  await page.goto("https://news.ycombinator.com", { waitUntil: "networkidle"
```

[“一框多用”Android通用脚本测试解决方案](#) 2018年1月14日




[软件开发软技能：“从无意识的故障中学习”模式](#) 2018年1月4日




[《What Drives Quality》作者访谈录](#) 2017年11月30日



[面向iPhone X的iOS应用测试要领](#) 2017年11月27日




[有赞11·11：全链路压测方案设计与实施详解](#) 2017年11月11日



[《Humans vs Computers》作者访谈录](#) 2017年10月23日



赞助商内容



腾讯海量自动化运维仿真课
党受辉领衔授课

腾讯技术运营团队的“海量”自动化运维秘籍
腾讯内部最大的技术运营团队“蓝鲸智云”将沉淀多年的成熟的海量自动化运维解决方案，从设计理念、上手实战、部署搭建教学到免费开放交付，倾情奉献给你。100%还原腾讯内部运维场景实战试题；让你感受到如亲临腾讯内部运维的真实体验。

[提升技术认知到底有多重要？](#)

```
await page.click("a.storylink");
var response = await page.waitForNavigation({ waitUntil: "networkidle" });
console.log(await page.title());
console.log(page.url());
browser.close();
})();
```

在这里，[page.waitForNavigation](#)是一个很关键的功能。我们可以等到页面加载完毕，因为promise 只会在点击事件完成后结束。

这对于浏览导航来说非常有用，并且可以进行全面的UI用户体验测试。

总结

Puppeteer的重点是提供API来展现DevTools协议的功能。

像[Selenium](#)这样的工具更加成熟，并提供跨浏览器测试。Puppeteer不属于Selenium这类应用。

Puppeteer只是许多无界面Chrome的应用中的一种。在撰写本文时，已经有很多项目在使用无界面Chrome。Ken Soh的[博客](#)很好地介绍了这方面的内容。其他使用DevTools协议的项目可以在[这里](#)找到。

Puppeteer由Chrome DevTools团队维护，他们正在寻求各种人才为社区作贡献。因此，你可以通过加入Puppeteer开源项目来推动无界面Chrome自动化测试。

谢谢阅读。请与朋友分享。

有用的链接

- [Puppeteer例子](#)
- [Chromeless](#) , [Chrominator](#) , [Chromy](#) , [Navalia](#) , [Lambdium](#) , [GhostJS](#) , [AutoGCD](#)
- [DevTools协议](#)
- [Chrome DevTools](#)
- [无界面Chrome](#)

查看英文原文：[Making a Master Puppeteer](#)

感谢[薛命灯](#)对本文的审校。

给InfoQ中文站投稿或者参与内容翻译工作，请邮件至editors@cn.infoq.com。也欢迎大家通过新浪微博（[@InfoQ](#)，[@丁晓昀](#)），微信（微信号：[InfoQChina](#)）关注我们。

相关主题：[语言 & 开发](#) [架构 & 设计](#) [用户界面](#) [测试](#) [单元测试](#)

相关内容	相关厂商内容	相关赞助商
测试微服务之单元测试 Cascade：自动化测试“旅程” Meetup是如何解决技术债务问题的 单元测试是绩效评估的一部分？ Microsoft将在VS 2017中提供“实时单元测试”特性	一堂课教你看懂技术创新与商业模式 从C#看开放对编程语言发展的影响 Netflix的工程文化：是什么在激励着我们？ 百度贴吧之父：产品经理的发现 and 成长 Apache Kafka的过去，现在，和未来	



全球软件开发大会
北京站 · 2018

2018年4月20-22日
北京 · 国际会议中心

百度贴吧之父俞军、Kafka主要作者Jun Rao、Oracle Java平台事业群VP Georges Saab、《卓有成效的程序员》作者Neal Ford、Prometheus监控系统作者Julius Volz、Netflix工程总监Katharina Probst等专家齐聚QCon北京2018，与大咖碰撞研发思维。

赞助商



全球软件开发大会

相关内容

测试驱动开发是否是一种强迫症？
2017年10月20日



架构师（2017年10月）
2017年10月8日



LinkedIn如何构建安全可缩放的Web生态
2017年9月25日



软件测试技术的未来
2017年9月22日



总结自快速机器学习算法基准测试的重要经验
2017年9月7日



Codefresh发布Kubernetes CLI
2018年2月5日

请输入主题

信息

发送信息

社区评论

Watch Thread

语言 & 开发	架构 & 设计	文化 & 方法	数据科学	DevOps
Swift论坛正式启用	谈谈2018年技术趋势和架构规划	《Fit for Purpose》作者访谈录	美团点评数据平台融合实践	Codefresh发布Kubernetes CLI
谈谈2018年技术趋势和架构规划	事件应该成为开发者的一等工具	全渠道客服中心聊天机器人实战	2018年机器学习和人工智能的两场盛会	AWS简化Amazon EC2 Spot实例的定价模式并降低运维复杂性
事件应该成为开发者的一等工具	WebSocket协议深入探究	独角兽团队的持续迭代	展望下一代超级计算机	Java MVC 1.0规范开始进入公开评审阶段

首页

全部话题

QCon全球软件开发大会

关于我们

投稿

创建账号

登录

全球QCon

☐ 伦敦 Mar 6-10, 2017

☐ 北京 Apr 16-18, 2017

☐ 圣保罗 Apr 24-26, 2017

☐ 纽约 Jun 26-30, 2017

☐ 上海 Oct 19-21, 2017

☐ 东京, 2017 秋

☐ 旧金山 Nov 13-17, 2017

InfoQ每周精要

订阅InfoQ每周精要，加入拥有25万多名资深开发者的庞大技术社区。

您的邮箱

RSS订阅

InfoQ官方微博

InfoQ官方微信

社区新闻和热点

点击这里查看样刊



订阅

特别专题

活动大本营

月刊：《架构师》

AWS专区

百度技术沙龙专区

AICon

信息无障碍参考文档

提供反馈
feedback@cn.infoq.com

错误报告
bugs@cn.infoq.com

商务合作
hezuo@geekbang.org

内容合作
editors@cn.infoq.com

市场合作
hezuo@geekbang.org

InfoQ.com及所有内容，版权所有 © 2006-2017 C4Media Inc. InfoQ.com 服务器由Contegix提供, 我们最信赖的ISP伙伴。北京创新网媒广告有限公司 京ICP备09022563号-7 隐私政策