

程序员练级攻略（2018）：零基础启蒙

2018-05-31 陈皓



程序员练级攻略（2018）：零基础启蒙

朗读人：柴巍 09'32" | 4.37M

如果你从来没有接触过程序语言，这里给你两个方面的教程，一个偏后端，一个偏前端。对从零基础开始的人来说，最重要的是能够对编程有兴趣，而要对编程有兴趣，要有成就感。而成就感来自用程序打造东西，所以，我推荐下面这份不错的入门教程。

第一份入门教程，主要是让你体会编程是什么。

- [与孩子一起学编程](#) 这本书以 Python 语言教你如何写程序，是一本老少咸宜的编程书。其中会教你编一些小游戏，还会和你讲基本的编程知识，相当不错。
- 两个在线编程入门的网站：[Codecademy: Learn Python](#) 和 [People Can Program](#)，你也可以在这两个网站上学习 Python，只不过是英文的。

然后，你可以到 [CodeAbbey](#) 上去做一些在线编程的小练习。

第二份入门教程，主要是让你做点实际有用的东西。嗯，做个网页吧。

- [MDN 的 Web 开发入门](#) MDN 全称是 Mozilla Developer Network，你可以认为是 Web 方面的官方技术网站。这个教程会带着你建立一个网站。然后，你可以把你的网页发布在 GitHub 上。

这两份教程都很不错，都是从零开始，带着你从环境准备开发，一点一点地从一些简单而有意的东西入手，让你感觉一下编程世界是什么样的，相信这两个教程可以让零基础的你喜欢上编程。

编程入门

在这时，我们使用 Python 和 JavaScript 作为入门语言。Python 就不用多说了，语法比较简单，有大量的库和语法糖，是零基础的人学习编程的不二之选。而 JavaScript 则是前端的语言，为了让你更有编程的成就感，所以，这也成了一门要学习的语言。（注意：对于计算机专业的学生来说，一般会使用 Pascal 做为入门的编程语言，但我觉得编程入门还是要以培养兴趣为主，所以，还是选一些能让人有成就感的语言会更好）。

入门语言 Python

如果你想更为系统地学习一下 Python 编程，我强烈推荐你阅读一下下面这两本书。它们是从零基础入门非常非常不错的书，里面有大量的更为实用的示例和项目，可以让你有会编程会有超能力的感觉。

- [Python 编程快速上手](#)
- [Python 编程：从入门到实践](#)

这两本书除了编程语法方面的讲述有所不同之外，其他都差不多，主要是通过书中的示例来强化你对编程的学习。第一本偏文本处理一些，包括处理 Word、Excel 和 PDF，第二本中有一些 Web 项目和代码部署方面的内容。如果可能的话，你可以把两本书中的示例都跑一遍。如果你时间有限的话，我推荐你看第二本。

编辑植入：极客时间上也有 Python 入门的视频课程。

入门语言 JavaScript

如果想入门学习 JavaScript，我主要推荐以下在线教程。

- [MDN JavaScript 教程](#) 你可以认为这是最权威的 JavaScript 官方教程了，从初级到中级再到高级，就是讲语言方面。非常全。
- [W3School JavaScript 教程](#) W3School 的这个教程比较偏 Web 方面的编程。
- [JavaScript 全栈教程（廖雪峰）](#) 这是廖雪峰的一个比较偏应用的教程，也是偏 Web 方面的编程，同时包括涉及后端的 Node.js 方面的教程。

操作系统入门 Linux

学习编程你还需要会玩 Linux，虽然 Windows 占据着更多的桌面市场，但是你还是要了解 Linux。这里，你可以看一下，W3CSchool 上的在线教程 [Linux 教程](#)。

编程工具 Visual Studio Code

这里主要推荐时下最流行也是最好用的 Visual Studio Code，这个工具潜力十足，用其开发 Python、JavaScript、Java、Go、C/C++ 都能得心应手（[教程](#) - 本文发布时还基本没怎么翻译完）。

Web 编程入门

如果玩到这里，你觉得有趣的话，可以学习一下 Web 方面的入门知识。为什么是 Web 而不是别的什么呢？因为你正身处于第三次工业革命的信息化浪潮中，在这个浪潮中，Web 互联网是其中最大的发明，所以，这是任何一个程序员都不能错过的。

关于 Web 编程，有下面几个方向你要学习一下。

- 前端基础。要系统地学习一下前端的知识，也就是 CSS、HTML 和 JavaScript 这三个东西。这里还是给出 MDN 的相关的技术文档页面 [CSS 文档](#) 和 [HTML 文档](#)。文档很大，你要学习的并不是所有的东西，而是了解 CSS 和 HTML 是怎么相互作用来展示数据的，然后，不用记忆文档中的内容，这两个文档是用来查找知识的。另外，你可以简单地学习使用 JavaScript 操纵 HTML 元件。理解 DOM 和动态网页（可以参看 [W3Schools 的 JavaScript HTML DOM 的教程](#)）。
- 后端基础。如果你想省点事，不想再学一门新的语言了，那么你可以直接用 Python 或者 Node.js，这两个技术在前面提到的廖雪峰的那个教程里提到过。当然，如果你想试试另外一种脚本型的也是比较主流的编程语言，那么可以搞搞 PHP，它也是很快就可以上手的语言。学习 PHP 语言，你可以先跟着 [W3School 的 PHP 教程](#) 玩玩（其中有连接数据库的 MySQL 的教程）。然后，以 [PHP 的官网文档](#) 作为更全的文档来学习或查找相关的技术细节。

下面是一些学习要点。

- 学习 HTML 基本语法。
- 学习 CSS 如何选中 HTML 元素并应用一些基本样式。
- 学会用 Firefox + Firebug 或 Chrome 查看你觉得很炫的网页结构，并动态修改。
- 在一台 Linux 机器上配置 LEMP - Ubuntu/Nginx/PHP/MySQL 这个环境。
- 学习 PHP，让后台 PHP 和前台 HTML 进行数据交互，对服务器相应浏览器请求形成初步认识。实现一个表单提交和反显的功能。
- 把 PHP 连接本地或者远程数据库 MySQL（MySQL 和 SQL 现学现用够了）。

这里，你可能会问我，入门时有三个后端语言，一个是 Python，一个是 Node.js，一个是 PHP，你对这三门语言怎么看？老实说，Python 我还看好一些，PHP 次之，Node.js 最后。原

因是：

- Python 语言的应用面还是很多的。（当然，性能可能会有一些问题，但是用于一些性能不敏感的和运维或是一些小工具相关的，还是非常好用的。另外，Python 的应用场景其实还是很多的，包括机器学习和 AI 也有 Python 的身影。用 Python 来做一些爬虫、简单的中间件、应用或是业务服务也是很不错的。）
- PHP 也是一个比较主流的简单的语言（PHP 在目前来说还是一个比较主流的语言，但其发展潜力有限，虽然可以让你找得到工作，但是一般玩玩就行了）。
- Node.js 号称 JavaScript 的后端版，但从目前发展来说，在后端的世界里，基本没有人用。它只是前端程序员用来 YY 成为后端程序员的东西。

当然，这里只是让你感觉一下，Web 前端编程的感觉，只是为了入门而已。所以，对于这些语言你也不用学得特别精通，感觉一下这几个不同的语言就可以了，然后知道相关的文档和知识在哪里，这样有助于你查阅相应的知识点。

实践项目

无论你用 Python，还是 Node.js，还是 PHP，我希望能做一个非常简单的 Blog 系统，或是 BBS 系统，需要支持如下功能：

- 用户登录和注册（不需密码找回）。
- 用户发帖（不需要支持富文本，只需要支持纯文本）。
- 用户评论（不需要支持富文本，只需要支持纯文本）。

你需要从前端一直做到后端，也就是说，从 HTML/CSS/JavaScript，到后面的 PHP（Python/Node.js），再到数据库。这其中需要你查阅很多的知识。

这里有几个技术点你需要关注一下。

1. 用户登录时的密码不应该保存为明文，应该用 MD5+Salt 来保存（关于这个是什么，希望你能自行 Google）。
2. 用户登录后，对于用户自己的贴子可以有“重新编辑”或“删除”的功能，但是无权编辑或删除其它用户的贴子。
3. 数据库的设计，你需要三张表：用户表、文章表和评论表，它们之间是怎么关联的，你需要学习一下。这里有个 PHP 的 blog 教你怎么建表，你可以[前往一读](#)。

如果你有兴趣，你可以顺着这个小项目，研究一下下面这几个事。

- 图片验证码。
- 上传图片。

- 阻止用户在发文章或评论时输入带 HTML 或 JavaScript 的内容。
- 防范 SQL 注入。参看[PHP 官方文档](#) 或 [微软官方文档](#)，或者你自己 Google 一下。

上面这些东西，不是什么高深的东西，但是可以让你从中学到很多东西。相信你只需要自己 Google 一下就能搞定。

小结

总结一下今天所说学的内容。我先推荐 Python 和 JavaScript 作为入门语言，以让你尽快上手，获得成就感，从而激发你想持续学习的热情。随后介绍了 Linux 操作系统、Visual Studio Code 编程工具、Web 编程入门等方面的学习资料，并给出了学习要点。最后，我给出了一个实践项目，帮助你理解和巩固今天所学的内容。

消化好了今天的内容，就准备好精力迎接后面的挑战吧。下篇文章中，我们将正式入门学习该如何编程。

下面是《程序员练级攻略（2018）》系列文章的目录（持续更新中）。

- [开篇词](#)
- 入门篇
 - [零基础启蒙](#)
 - [正式入门](#)
- 修养篇
 - [程序员修养](#)
- 专业基础篇
 - 编程语言
 - 理论学科
 - 系统知识
- 软件设计篇
- 高手成长篇



版权归极客邦科技所有，未经许可不得转载

精选留言



star001007

👍 22

我大PHP竟然就这么算了

2018-05-31



蛮骨

👍 6

说实话，我一直以为nodejs会比python强点☺

2018-05-31

作者回复

这是幻觉

2018-05-31



杨雪峰

👍 4

用go替换java可以吗？

2018-05-31

作者回复

用go可以替C/C++，Java写业务代码，目前还取代不掉，除非业务简单。

2018-06-01



段誉

👍 4

攻略很实用，基础很重要，在人工智能诱惑下，不知道多少人还在坚持做一些基础的东西。

2018-05-31

作者回复

花2-3年打实基础，坚持学习基础原理，别看他们一开始跑的快，但是没有后劲，这跟长跑和登山一样，后半程随便秒他们。

2018-06-01



高鸿祥

👍 3

零基础自学，学三门语言，一个操作系统，一个数据库。确定不会凌乱吗？确定不是从入门到放弃？

2018-05-31



lianleven

👍 3

第一篇下来，感觉用下班后的时间就要全力学习一个月

2018-05-31



ASCE1885

👍 2

现在的计算机专业应该不会学pascal了吧😁

2018-05-31



echo

👍 1

有一种毕业九年，还没启蒙的感觉😁😁回想起来如果早点能接触到皓哥2011年写的攻略，这些年也会有个努力的方向。从启蒙开始，加油！

2018-06-02



大P

👍 1

请问go和c++学哪个好？

2018-06-01



Nowz

👍 1

我在学scheme，学完再来做个blog。

2018-05-31



Shun

👍 1

皓哥，我在一个小城市做开发，看到这边有一些公司全部用ASP.NET开发，然后每接到一个项目，开发完就买一台虚拟机部署。这种做法是不是太老旧了？我觉得应该有一个统一的后端架构，每当有一个新的项目，也是往这个架构里塞，就类似于云平台的多租户一样，隔离就好了，这样能复用的东西可能多一些，运维也统一起来。又结合现在的很多容器服务，我甚至觉得用Docker部署应用的话，一般中小型企业，每个公司服务器端只需要一个容器集群就够了，什么东西都往里塞。不知道这种想法靠不靠谱？希望皓哥能抽空回答下，我是酷壳多年的读者，平时很少提问的。

2018-05-31

作者回复

当然，你比他们牛多了！很多很多！你有架构师的潜质！

2018-06-01





海川

👍 1

正在做个宠物领养的公益小程序，从前到后，Python+flask，可以当做入门作业了

2018-05-31



刘-阿-伟

👍 1

已经工作三年，工作中不会涉及到前端的东西，要学？

2018-05-31



吴奇

👍 0

作为一个 Ruby 程序员，想问下耗子叔是怎么看 Ruby 的？

2018-06-11



宋桓公

👍 0

感觉nodejs，做微服务还是可以吧，不算意淫吧

2018-06-10

作者回复

nodejs还是算了。

2018-06-11



执假以为真

👍 0

@zzz 个人想法：1. 可能你在你的方向上已经很深了，想想你这方面的专家有什么机会。比如，转做讲师，或自己接项目，或加入创业公司拿股权？2. 可能你还不够广，所以没有进入风口浪尖的行业，所以，比如自学个AI，研究用它做金融投资，或其他有趣的东西？3. 你所在的行业本身有没有一些其他人不知道的机会呢。

2018-06-08



zzz

👍 0

皓哥，最近一直在考虑一个问题，几乎每天都在学习编程技术，基本上都是基础部分，每隔一段时间时间，就发现有长进。但是，随着年龄增长，很多问题都会面对，我在上海工作，金融行业Linux C++开发五年，越来越感觉到无力，房价飙升，工资按部就班，再这么下去，很可能会打到内地二三线城市，这是我不想的。皓哥，有没有什么让技术挣钱快的方法呢？

这个问题貌似走偏了。

我是你的忠诚学徒.....

2018-06-04



宁宁

👍 0

Go的确替换不了java，一个是业务代码复杂，且java的生态强大，go生态还不完善；go的应用场景为各种中间件

2018-06-04



爽羊羊

👍 0

@Logphi，您好。进群请添加客服微信：geekbang002，验证信息就是左耳听风读者进群。

2018-06-04



A 开发-浩秦
新人报道

2018-06-03

0