# Swift语言指南

这份指南汇集了Swift语言主流学习资源,并以开发者的视角整理编排。

GitHub: <u>ipader/SwiftGuide</u> | 网站: <u>http://dev.swiftguide.cn</u> | *欢迎开发者一起<u>维护</u>,或反馈投稿* 

@SwiftLanguage 更新于 2014-7-9 (*着重+斜体*为最近加入或更新条目)

## Swift文档

### 1. Welcome to Swift

苹果针对Swift开发者官方文档入口。其中包括: Swift概括, Swift Programming Language, Using Swift with Cocoa and Objective-C

### 2. Swift Programming Language

• 苹果官方文档: 在线版(英文)

- 爱好者翻译版: <u>在线版(中文) (By @Swift中文翻译组)</u> | <u>PDF版 (By @CocoaChina)</u> | 百度阅读版 (By 小岂子)
- <u>Swift 编程风格指南</u>(译文来自 <u>swiftist.com</u>): 本风格指南的目标是让Swift代码更简洁、可读更强。 原文: 《The Official raywenderlich.com Swift Style Guide》
- <u>《The Swift Programming Language》读簿</u>: "读书就是要取其精华,去其糟粕、无用、简单和已知的内容。By <u>@Hawstein</u>"。站在作者自己的理解能力上,应该是一份很好的去繁求简读薄。不过,每个初学者基础不同,理解能力也千差万别。因此,对于浓缩版,当有不理解时,应该对照原版章节再进一步细读,千万不能蒙混。

## 3. Using Swift with Cocoa and Objective-C

• 苹果官方文档: 在线版(英文)

● 爱好者翻译版: 在线版(中文) (By @CocoaChina) | PDF版 (By @CocoaChina)

### 4. 快速入门

- Swift Cheat Sheet(PDF): 形式以代码先行, 极简、有效地Swift语言快速学习指南
- An Absolute Beginner's Guide to Swift: 相对于Swift Cheat Sheet带了不少说明,但整个文档不显啰嗦,可读性强
- Swift Language FAQ: Raywenderlich的Swift语言FAQ说清楚了很多问题。这份FAQ确实浅显易读,初学者不可或缺好文章!
- <u>Strings in Swift</u>: 了解使用String的更高级技巧(尤其在Unicode的使用上)。文章中作者附上了示列代码在Playground项目中,似乎Swift开发者们已经慢慢地习惯了结合

#### playground 讲授Swift 使用小技巧及语言特性。

- 与其它语言对比表: C vs. Go vs. Swift, C# vs. Swift, Scala vs. Swift, Go vs. Swift
- <u>Objective-C开发者对Swift亮点的点评</u>: 这篇译文确实不错,含括了常见的亮点。尽管对于Swift相较于Objective C的亮点描述还不够全面,对初学者很受用。<u>原文在此</u>
- 开启iOS/Mac开发之旅,过来人告诉你16件事(译文来自@CocoaChina):"我曾向iOS开发者推荐了<u>《Twitter上最值得关注的30个人》</u>,收到了不少开发者的反馈,受此鼓舞,我向知名iOS开发者和设计师询问了这样一个问题--回到你开始iOS/Mac app开发的时候,你以现在的角度会给"最初的你"哪些建议。"译文来自,英文原文<u>《13 Things You Must Know When Starting Out in iOS/Mac Development》</u>
- 74个Swift标准库 (译文): Swift包含了74个内置函数,但在The Swift Programming Langage一书中只介绍了其中的7个,其它的都没有在文档中体现。"文中作者没有提及他是如何发现这么多未在文档中体现的内置函数的,估计是反编译的结果。我测试了好多个都能用,而且Xcode还会给出语法提示:)" by @李洁信
- 马上着手开发 iOS 应用程序 (Start Developing iOS Apps Today): 来自苹果官方文档

### 5. 相关文档

- WWDC 2014
  - 1. <u>WWDC 2014发布会(带中文字幕)</u>: 有关Swift语言演讲部分从103:54开始,首先苹果iOS/OS X及公共平台负责人克雷格·费德里吉(Craig Federighi)针对Xcode及Objective C的简要回顾,克里斯·拉特纳(Chris Lattner)上台做Swift语言演示从107:15开始。
  - 2. WWDC 2014 Videos: 需要苹果开发者帐号才能观看。
  - 3. WWDC 2014 PDFs: 107个PDF压缩包 By @清醒疯子
- <u>Chris Lattner</u> (译文: Swift 编程语言首席架构师): "Chris Lattner(1978年出生)是 LLVM 项目的主要发起人与作者之一,Clang 编译器的作者。他现在是苹果公司『开发者工具』部门的主管,领导 Xcode、Instruments 和 编译器团队,从 2010 年 7 月开始主导" By 伯乐在线
- <u>关于Swift,开发者最需要了解的7个方面</u> (<u>英文原文</u>): 简明扼要的阐述了Swift语言的几个重要特点
- 程序员眼中的苹果Swift语言: 简单 易学 高效:"以下是记者准备的七个问题,涉及Swift 的优点、缺点。以及Objective-C的结局。索菲斯的答案中有些会有点骇人、令人震惊,或许还有几丝伤感。" 相关参考: 知乎《如何评价 Swift 语言?》
- 行走于 Swift 的世界中: 总结了一下近一周以来的一些觉得这个语言里有意思的地方。
- <u>Swift の 函数式编程</u>: "Swift 相比原先的 Objective-C 最重要的优点之一,就是对函数式编程提供了更好的支持。 Swift 提供了更多的语法糖和一些新特性来增强函数式编程的能力,本文就在这方面进行一些讨论。" By @diumoo
- <u>Top 5 iOS 7 Animations</u>: iOS 7 排名前5的动画效果预览。谁能解读一下到这些动画效果对应的程序库、或找到对应或相近开源代码分享吗?(Swift版本更佳,OBJC也可以)
  - 1. IFTTT/JazzHands: Flickr开始界面动画类似效果,OBJC版本实现程序库。

## 常用工具

#### • 开发工具

- 1. <u>Xcode 6 beta 2</u>: 苹果应用集成开发环境。支持C/C++, Objective C, Swift等。没有开发者帐号的在<u>百度网盘(</u>提取码:va1y)下载。<u>Xcode 6 beta 3下载</u>
- 2. <u>Textmate</u>: Mac OS X上一个可高度自定义的编辑器,尤其在我想做出一个快速 改变但又不想等待Xcode加载的时候。该工具目前已经开源
- 3. Mou): OS X上一款Markdown的编辑器。非常适用于编写自述文件、变更日志以及其他方面的内容。作者: 罗晨
- 4. <u>Sublime Text (\$)</u>: Mac OS X上另一款非常受欢迎的轻量级,可高度自定义的编辑器。

#### • 代码管理

- 1. GitHub: 声望日盛的资源分享之地。
- 2. <u>GitHub for Mac</u>: 一个设计的非常美观的git客户端,不能取代你从命令行获得的所有功能,但使用起来非常简单。
- 3. <u>Git</u>:分布式版本控制系统和源码管理系统,其优点是:快和简单易用。对于新手来说,可在此查看免费电子书籍。

#### • Xcode插件

- 1. <u>CocoaPods</u>: 第三方库的管理利器,允许你简单地把第三方库整合进自己的应用中。对我个人来说,我基本上每个项目都使用CocoaPods。
- 2. <u>CocoaPods Xcode Plugin</u>: 一款Xcode插件,允许你直接从Xcode管理 CocoaPod依赖。

#### 管理工具

- 1. HomeBrew: OS X上非常出色的包管理工具。
- 2. <u>Transmit (\$)</u>: 一个Mac OS X 上FTP客户端,有着非常漂亮的用户界面和有用的功能。

#### • 参考文章

1. <u>iOS开发工具</u>: "这是我们多篇iOS开发工具系列篇中的一篇,此前的文章比如:那些不能错过的Xcode插件,iOS开发者有价值的工具集,iOS/OS X开发:各种工具快到碗里来!,App原型设计工具使用心得(上)& App原型设计工具使用心得(下),你用哪种工具进行iOS app自动化功能测试?,iOS 开发者必知的75 个工具" By @CocoaChina

## Swift教程

#### • 苹果官方

- 1. <u>示例代码</u>: "比起GitHub上的开源项目来说,官方的代码我觉得是更有参考价值的,比如Session 406的代码,Lister,就用一个Swift实现的包含OSX和iOS的" By @晨钰Lancy
- 2. Swift入门(视频翻译 By <u>@赵哲A</u>): <u>A001.01</u>, <u>A001.02</u>, <u>A001.03</u>, <u>A001.04</u>: WWDC 2014官方Session 402视频翻译。讲得很细致,口齿清晰,英语发音准确,声音非常好听。
- nettlep/learn-swift: 学习《Swift Programming Language》的同时,配合运行这些

playgrounds,对于快速掌握Swift最合适不过了.

- <u>The Swift Programming Language: Solutions to Experiments (译文</u>): "读了它的第一章节"Swift初见 (A Swift Tour)",有各种各样的试验需要你去"解决"用来阐述指南中示例的代码问题。苹果并没有给我们提供相关的实际解决方案,所以在此列出了我们想到的一些。"
- <u>Swift Reference Playground/Swift Operators Playground</u>: "Swift Reference is a handy playground file that can be used when you are starting to learn swift.It covers the basic syntax definitions and different ways to use" 初学Swift语言的同学一定先玩玩这个,可以让您更快感性的了解Swift语言语法、操作符及语言新特点(代码涵盖地比较完整)。
- <u>VirtualGS教程 (By @ 林泰前)</u>: 几十年的老程序员,资深的iOS开发工程师,把自己儿子培养成苹果应用商店最年少的应用开发者,哪里能找到这样优质的编程老师? 教程包括《How to》系列连载和《图形编程》示例项目
- <u>Swift Weather APP</u>:"林永坚老师将带领大家使用Swift语言开发一个完整的天气 iOS APP。同时大家能够学习到Interface Builder、CocoaPods、Core Location、AFNetworking的使用,以及如何通过Swift调用Objective-C组件"
- Developing iOS 8 Apps Using Swift (I) Animations, Audio, and Custom Table View Cells: "这个教程大概7篇blog, 一步步讲解了一个『itunes music search app』的制作对于async http, api delegate, 异步图片, 动画, 代码分层, interface builder都做了清晰的介绍。" By gaohailang
- Replicating Twitter's bird zoom startup animation (in Swift!) (源代码): 这是一个有关用 Swift开发简单动画效果的编程示例,示例开发灵感来源于近期的Twitter iOS版小鸟启动 动画。
- <u>WWDC2014 详解OSX/iOS8/Swift语言</u>: "极客学院全国首发课程,详解OSX/iOS8新特性/崭新编程语言Swift! 极客学院团队通宵录制、上传,只为在这一刻把最新最实战的课程呈现给开发者"
- <u>Swift中的延迟加载(译文 By @Swiftist)</u>: 文章讲解步聚清晰。@lazy 很实用的特性: "延迟加载是一种将对象的创建或其它高负荷操作延迟到真正需要时才执行的机制。当为 iOS进行编程时,仅在需要时才分配内存,对小内存的手机而言(相对于电脑)非常实用。"
- WWDC14 Session 402 学习笔记 By @糖炒小虾\_txx
- Swift与Objective-C混编高级教程之混编框架的创建和调用
- <u>Swift中下划线的妙用</u>: "在Swift中,下划线有很多妙用,这里将已经看到的妙用进行总结,希望可以帮助更多学习Swift的朋友。..." By @twlkyao
- SwiftSingleton: 三种方法介绍了Swift中Singleton的写法
- <u>LTBouncyPlaceholder代码解读</u>: "我希望你已经下载了 LTBouncyPlaceholder 的 Demo ,用 Xcode 6 打开并编译、运行,然后在界面中显示的几个 UITextField 里输入一些文字来体验这个扩展。看到 Placeholder 的动画了吗? " By <u>nixzhu</u>
- <u>从零开始学Swift计时器App开发</u>(<u>源代码</u>): "通过完成此教程,我对Swift语言的理解 也更进了一步。Swift是一门全新的语言,作为开发者,我们需要不断加深对这门语言 的理解,并灵活使用语言提供的特性来编程。..." by @李洁信
- 使用 Swift 和 AVOSCloud 构建 iOS 应用:"使用 AVOSCloud SDK 和 Swift 构建 iOS 应用 | AVOS Cloud Blog" By @AVOS江宏 | 这就是业界的速度,先机才是致胜法宝。

## Swift项目

### 1. 实用类库

以下实用类库仅做为快速参考,更多实用类库需求,可以去这里(Swift toolbox is a community-supported catalog of iOS and OSX libraries) (By Adam Leonard from swiftcast.tv), 这个网站收藏了GitHub开源社区中优质Swift资源库,并提供了分类及查询服务。

- <u>Dollar</u>: 尤其在Array和Dictionary的支持上(实现类库仅一个Dollar.swift文件)。用过 Javascript版的Lo-Dash或underscore就知道其实用程度。它是一套函数化编程的工具 库。另一个类似的更完整的版本是ExSwift,它的实现基于对象化扩展的。
- <u>ExSwift</u>: 实用类扩展库。另一个Lo-Dash或underscore的Swift版本实现,相对于 Dollar.swift,此版本有更完整的API实现。包括了对Array, Int, String, Float, Range, Dictionary, NSArray的扩展及其它实用方法。完全遵循面向对象的扩展原则。
- <u>SQLiteDB in Swift</u>: "This is a basic SQLite wrapper for Swift. It is very simple at the
  moment and does not provide any advanced functionality. Additionally, it's not pure
  Swift at the moment due to some difficulties in making all of the necessary sqlite C
  API calls from Swift."
- Minimalistic Swift HTTP request agent for iOS and OS X: 一个简单、小巧、实用的 HTTP请求Swift语言实现类(仅一个Agent.swift类)
- <u>lingoer/SwiftyJSON</u>:这是解析JSON字符串封装类。实现功能与Javascript中的 JSON.parse相近,使用方便。
- <u>lingoer/GRequest</u>:"@李洁信: 个人认为AFNetworking这种较重的第三方网络库将逐渐淡出舞台,而像楼主这种基于NSURLSession并充分利用Swift特性写出来的小而美的库会受到更多人的青睐! "作者解读《GRequest for HTTP Request》。
- <u>lingoer/SwiftWeiboKit</u>: "封装了整个OAuth2.0的授权流程,并提供了几个简便易用的请求方法"
- <u>daltoniam/SwiftHTTP</u>: Thin wrapper around NSURLSession in swift. Simplifies HTTP requests. 感兴趣的可以看看代码,比较与lingoer/GRequest差别。
- owensd/json-swift: 功能与Swifty几乎一致,使用上要更方便。
- A Twitter framework for iOS & OS X written in Swift: 一套很完整的Twitter访问框架类库, 支持iOS/OS X
- RSBarcodes Swift: "RSBarcodes allows you to read 1D and 2D barcodes using metadata scanning capabilities introduced with iOS 7 and generate the same set of barcode images for displaying and sharing." By @yeahdongcn Swift语言版二维码识别及生成类库。
- <u>robb/Cartography</u>: Set up your Auto Layout constraints declaratively. 这是有关自动布局约束一个实用的Swift项目,代码看似简单清晰,不过由于设计巧妙,还是邀请一位有经验iOS的程序员解读一下吧,该任务认领来这里。
- <u>vikmeup/SCLAlertView-Swift</u>: 动画效果弹出框封装库(管理于CocoaPods),使用也足够方便。试着运行了一下,效果还不错。

## 2. 示例项目

• VirtualGS教程示例: 以下示例程序来源于林泰前老师微博或博客发布, 为方便大家学习

#### Swift编程, 有幸获得林老师的准许在这里发布。

- <u>Easy-Cal-Swift</u>: "实在忍不了Swift的数字计算时候的好麻烦的强制转换了,重载了一下加减乘除之类的操作符,这样就不用显式地转换类型了...(对于像我这样现在连补全都没有的孩子来说,能省好多时间啊--)" By @onevcat
- An app to list the available fonts on iOS: 用Swift语言调用UIKit, 列出设备内所有字体 名称的小程序。
- <u>Swift版的知乎日报</u>: 学习一门新语言,光看是没有用的,想要快速的掌握它,就得投入到真实项目的开发中,仿照@YANGReal 的糗事百科,做了一个Swift版的知乎日报
- Swift RSS Sample: 用Swift语言开发的RSS阅读器
- Swift版PM2.5的例子: 一个很好的Swift与Objective C协同工作GitHub开源项目。用到的开源类库有<u>TFHpple</u>: 以XPath方式解析HTML, <u>SCLAlertView</u>: 使用Swift写的AlertView SVProgressHUD 进度条 By @荧星诉语
- lexrus/LTMorphingLabel: 实现文字飘入飘出的效果。效果非常赞!
- rafaelconde/ios8-ui-kit: IOS 8 UI KIT + FOR SKETCH 最新IOS8免费设计资源

### 3. 完整项目

- FlappySwift: 用Swift语言实现的 FlappyBird
- 天气预报iOS项目: 新界面还不错, 简单, 还带点卡通的味道

## 推荐网站

- <u>raywenderlich.com(中文版)</u>: 由Ray Wenderlich创建,专注于开发高质量编程指南(近期优质Swift文章及视频教程不断),著名的iOS/OS X博客及开发教程网站,非常适合新手学习。近期第一时间出了<u>三本Swift新书</u>。
- NShipster (中译版): 著名开源作者Matt Thompson创建的开发技术博客网站,他开发了AFNetworking网络库,也是非常多产的开源作者。更多了解参考:《COCOA 潮人MATTT THOMPSON》By@程序员付恒
- jamesonquave.com: 移动开发者,优秀个人博客(近期文章同样关注于Swift语言,写得很优质)。同时他将于8/30发布一本新书<u>《Developing iOS 8 Apps in Swift》</u> (Learn To Make Real World iOS 8 Apps)及视频教程。
- <u>objc.io(中译版 By @onevcat 及其朋友们</u>): "关于 Objective-C 最佳实践和先进技术的期刊。由 Chris Eidhof, Daniel Eggert 和 Florian Kugler 成立于柏林。我们成立 objc.io 的目的是针对深入的、跟所有 iOS 和 OS X 开发者相关的技术话题创造一个正式的平台。"
- <u>iOS Dev Weekly</u>: 收录一周以来iOS开发资讯链接,并于周五发布。由<u>Dave Verwer</u>创办,他是一位iPhone和iPad开发者以及培训师。
- Appcoda.com:质量很高的一个iOS开发教程站,其中iOS Programming Course这个专题很适合刚接触iOS开发的新手学习。

## 资源合集

以下是其它开发者社区或Swift爱好者整理的有关Swift语言学习的资源列表。供参考:

- 码农周刊《Swift 特刊》
- CocoaChina《Swift新手入门汇集帖》
- CSDN\_CODE《Swift编程语言资料大合集》
- InfoQ《学习苹果Swift语言的一些在线资源(英文)》
- 刘兰涛《Swift学习资源》 By @懒桃儿吃桃儿
- InfoQ《苹果发布Swift编程语言-iOS移动开发周报》: By @唐巧\_boy

## 开放平台

开放平台相对于Swift语言更具战略意义,这是开发者不得不面对的挑战。也是苹果新一代创新应用的催化剂。通过Extension达成应用之间的协同及通讯,这是对生态内应用开放的基础。 让我更期待的是,Extension在Safari Action上实现及支持,这是实现平台开放及跨平台应用最简单直接的方案。

### 1. 文章精选

- <u>谈谈 iOS 8 和 OS X 10.10 的 Extension</u>: "我个人认为这是 iOS 和 OS X 发展至今非常 具有里程碑意义的一处改进,甚至比 UI 上的改变重要的多。我想简单地谈一下为何 Extensions 这么重要。" By @图拉鼎
- App Extensions学习笔记: "系统中支持extension的区域, extension的类别也是据此区分的, iOS上共有Today,Share,Action,Photo,Editing,Storage Provider,Custom keyboard几种, 其中Today中的extension又被称为widget" By @foogry

### 2. 示例项目

<u>ViewSource(Swift+Objective-C)</u>: 通过iOS 8 Extension实现让Web工程师喜欢的"显示网页源代码"。

## 媒体文章

- <u>WWDC 2014给开发者带来了什么?</u>: "苹果向第三方开发者开放了大量的可调用特性和 4000个新API——指纹识别、云存储、智能家居平台、相机控制、健康数据平台、3D图 形API、对iOS 8可扩展程序的调用,以及新的编程语言Swift。PingWest制作了一种信息图带你一览这些新特性"
- <u>编程语言进化链的顶端:为什么说Swift正在颠覆整个互联网生态? (36Kr)</u>: "Swift 代表的程序猿先进生产力的发展要求(提高编程效率),代表了计算机先进文化的发展方向(语法简洁,现代),代表了广大人民的根本利益(写起来爽,学起来快)。"
- <u>苹果编程语言Swift解析:将推动应用开发巨变(CNET)</u>: "如果编程语言更加易学易用,那么应用开发的门槛将会降低.导致更多新手开发者参与这一行业。"
- <u>外媒评论:苹果公司Swift语言将改变一切</u>: 美国财经网站Motley Fool针对Swift比较中性的一篇评论文章,因此目标读者是非技术人员,可读性还不错。
- 苹果新贵 Swift 之前世今生(池建强): 这篇文章故事性很强,不过,的确把前世今生、来

龙去脉交待了一遍,适合刚开始了解swift语言的程序员。

- WWDC 2014: 给第三方开发者的情书(Qdaily 李如一): "iOS 和 Mac 上的御用语言 Objective-C 可以追溯至 NeXT 时代,换言之,它已经有超过二十年的历史。Swift 作为 苹果发明的编程语言,也继承了苹果产品的传统"
- Swift中文翻译组: 近30人9天协作完成翻译近670页的英文文档
  - 1. <u>协同写作的力量——中国开发者9天完成《Swift语言》中文版</u>: "详细介绍了 GitHub上开源翻译《Swift语言》这个开完项目,发起者是一个90后的大学生, 整个翻译团队在9天内完成了近670页的Swift语言文档翻译工作。" By 36Kr
  - 2. <u>翻译暂时告一段落 写点感想吧</u>: "现在翻译已经告一段落,感觉这段时间的效率 真是高的可怕,也许是因为一种成就感,或许带了那么一点功利心(我想每个人 或多或少的都会有一点吧)。" By @CoverXiT
  - 3. <u>Apple的Swift语言</u>: "哥也无意中在Github上看到这个翻译项目,并有幸参与了翻译,算是亲身体验了一把多人协作的开源项目,感觉很赞也很有成就感……" By @TimothyYe
  - 4. <u>雨燕Swift</u>: "...我做翻译这件事的目的其实挺自私的,没想改变世界,没想着跟世界同步,没想干什么轰轰烈烈的大事。... 我是Aminby,和大多数程序员一样默默无闻地用国内外先进的技术或解决方案为工作忙活着的普通人。" By <u>@老白经aminby</u>
- <u>蒂姆·库克的苹果</u>: "当库克走向舞台左侧的暗处时,气氛一时变得神秘起来。这时苹果软件工程负责人克莱格·费德里西(Craig Federighi)快步走上台。他和库克插肩而过,走到聚光灯下,向大家介绍这款新品。它不是一款新的消费产品,而是一套名为"开发工具包"的软件工具,可以帮助开发人员开发出更好的应用。这个世界上的其他人可能会对此打哈欠,但开发者们站起身,兴奋地叫嚷起来。"

## 其它相关

- <u>VM10装Mac OS X 10.9.3及更新到Mac OS X 10.10</u>: "嗯,我写的。屌丝学生党买不起Mac,只能在黑苹果和虚拟机上先折腾会了。" By @Vong\_HUST
- <u>Origami</u>: 快速原型动画开发工具。Origami由Facebook开发Quartz Composer工具库,它使原型开发更容易。参考文章:
  - 1. 次时代交互原型神器Origami档案: "随着iOS 7的推出,扁平化和极简主义设计风格在移动互联网领域流行起来,App动效越来越成为了决定App气质的重要因素,原型的动态保真度似乎成为了阻碍设计师发挥想象力的一道门槛。传统的以点按为主的App设计,逐渐演变成为大量手势交互,这使得Axure类工具表现手势交互显得心有余而力不足。基于QC的Origami应运而生。"
  - 2. 用 Quartz Composer 和 Origami 制作一个简单的按钮动画(译文): "结识了 QC 和 Origami 之后,我就能用很短的时间制作出这个动画的原型。我爱上了 QC 和 Origami —— 我希望你在使用它们之后,也会爱上它们。同时,我十二分地感谢 Facebook 创造了 Origami,以及 Apple 创造了 Quartz Composer。" By @nixzhu
- <u>WWDC 2014 PDF 及session 视频下载脚本</u>:一段下载WWDC2014 全部PDF 和Session 的终端脚本。