- Swift 开源项目精选 – 应用架构角度
  ➞ GitHub

- Learning & Advanced
  - <algorithms>
    raywenderlich/swift-algorithm-club
    ➞ Swift Playgrounds
    Swift 算法俱乐部，最全、最活跃，最具学习价值的算法库。
  - <useful Swift snippets>
    elizabethsiegle/30-seconds-of-swift-code
    ➞ Swift Playgrounds
    精选的 30 秒或更短时间即能理解的实用 Swift 代码片段。（高效学习 swift 语言语法利器。思路来源于 知名 JavaScript 项目 https://github.com/30-seconds/30-seconds-of-code ）
  - <video series & programming>
    pointfreeco/episode-code-samples
    ➞ Swift Playgrounds
    专注于学习 Swift 编程的视频聊天系列。
  - <livestreams, videos and sessions>
    insidegui/WWDC
    ➞ macOS
    WWDC 现场、视频及相关资源汇集应用（非官方）
  - <ARCL framework>
    ProjectDent/ARKit-CoreLocation
    ➞ iOS
    AR 与 GPS 精确数据的结合，开始一次导航之旅。非常重要的实验性项目，未来开发前景可期。
  - <Swift for Tensorflow>
    tensorflow/swift
    ➞ macOS | Linux
    集成使用 TensorFlow 专用版 Swift
  - ......

- Developer Tools
  - Package Manager
    - <Package Manager>
      apple/swift-package-manager
      ➞ macOS
      苹果官方 Swift 包管理
    - <dependency manager>
      Carthage/Carthage
      ➞ macOS
      简单，去中心化库依赖管理框架。 入门指南：https://www.raywenderlich.com/416-carthage-tutorial-getting-started
    - <Git Hooks>
      orta/Komondor
      ➞ macOS
      在 Swift 项目中支持 Git hooks。
      配置实例：https://github.com/orta/Komondor/blob/master/Documentation/with_swiftpm.md
    - <third-party dependencies>
      mxcl/swift-sh
      ➞ macOS | Linux
      最简单、实用的依赖库导入脚本。这太方便了
    - <dependency manager>
      JamitLabs/Accio
      ➞ macOS
      结合 SwiftPM，为 Carthage 锦上添花的包管理命令行工具。
  - <App Store Connect API>
    AvdLee/appstoreconnect-swift-sdk
    ➞ macOS
    "借助 App Store Connect API 实现工作流程自动化"，这个库是对整套工作流程 Swift 版的易用化封装。
    REST API：https://developer.apple.com/documentation/appstoreconnectapi
    APP STORE CONNECT 使用入门（官方中、英、日文版）https://help.apple.com/app-store-connect/
  - <design & prototype>
    IBAnimatable/IBAnimatable
    ➞ iOS | macOS
    IBAnimatable 是一个帮助我们在 Interface Builder 和 Swift Playground 里面设计 UI, 交互, 导航模式, 换场和动画的开源库。
    https://github.com/IBAnimatable/IBAnimatable/blob/master/Documentation/README.zh.md
  - <Code Diagnostics>
    realm/SwiftLint
    ➞ macOS
    Realm 采用 Swift 编写的基于 GitHub's Swift Style Guide 规则的检查及转换工具。除了命令行运行方式，也提供集成 Xcode 的方法。对于新团队，这样的工具可以自动约束大家遵循编程规范。
  - <code formatter>
    inamiy/SwiftRewriter
    ➞ CLI environment
    基于 SwiftSyntax 针对代码进行自动格式化（其中包括基于代码规范进行简单的代码优化）。
  - <code generator>
    mac-cain13/R.swift
    ➞ macOS
    常用资源（images, fonts, ,colors 等）通过更易用的强类型方式在 Xcode 编辑器输入并自动转换。
  - XCTest
    - <testing framework>
      Quick/Quick & Quick/Nimble
      ➞ iOS | macOS
      单元测试框架库
    - <snapshot testing>
      pointfreeco/swift-snapshot-testing
      ➞ iOS | macOS
      通过快照记录方式进行自动化测试。非常直观方便的一种方式。
  - <network debugging tool>
    yagiz/Bagel
    ➞ iOS | macOS
    iOS 网络通讯本地调试神器（用 Bounjour 协议，不需要繁琐的连接证书之类的）。
  - <layouts debugging tool>
    isavynskyi/LayoutInspector
    ➞ iOS
    3D 视角 iOS 应用布局视图检查器。
  - <modularization>
    mxcl/Cake
    ➞ macOS
    基于组件 MessageKit 及实时通讯云 Firestore 的即时通讯实现（功能参考 Facebook Messenger）。
  - <Metrics API>
    apple/swift-metrics
    ➞ iOS | macOS | Linux
    苹果开源并逐步固定 Metrics API，以方便用户对应用的运行及资源状态进行有效跟踪。
  - <science-journal>
    google/science-journal-ios
    ➞ iOS
    Google 科学日志 iOS 版应用开源。
  - <CLI tool>
    rockbruno/SwiftInfo
    ➞ macOS
    命令行工具跟踪检查 iOS 应用版本代码级变化。

- Programming Framework
  ➞ iOS | macOS | watchOS | Linux
  - <Reactive Programming>
    ReactiveX/RxSwift
    简单、高效，活泼的函数反应式编程框架。
    何为反应式编程？面向数据流和变化传播（时间和事件非代码顺序）的编程范式。
  - <Promises>
    mxcl/PromiseKit
    Promise 的 Swift 实现类库，简化异步编程代码实现。
    RxSwift vs PromiseKit https://blog.dianqk.org/2016/08/22/rxswift-vs-promisekit/
  - <state management>
    ReSwift/ReSwift
    该框架主要针对单页面应用状态及单向数据流管理。
  - ......

- Server
  ➞ macOS | Linux
  - <web framework>
    vapor/vapor
    最活跃的 Web 服务器框架。
    推荐理由：纯 Swift 开发，引导开发者采用简洁、干净的 Swift 语法。
    主要缺点：牺牲部分性能换取未使用 C 语言基础库为代价

    Vapor, Perfect, Kitura 比较：https://www.jianshu.com/p/a9ca47e844d7
  - <web framework>
    PerfectlySoft/Perfect
    功能更强大，性能更好的 Web 服务器框架。有完整的中文开发文档支持。
    https://github.com/PerfectlySoft/Perfect/blob/master/README.zh_CN.md
  - <web framework and HTTP server>
    IBM-Swift/Kitura
    与 IBM Bluemix 最佳云集成，功能强大的 Web 服务器框架。CGI 支持。
  - <Swift on ARM + Docker>
    helje5/dockSwiftOnARM
    ➞ Shell
    将 Swift 编译运行于 ARM 平台 Docker 上。
  - ......

- Application
  ➞ iOS | macOS | watchOS
  - Foundation
    - <@dynamicMemberLookup feature>
      saoudrizwan/DynamicJSON
      ➞ iOS | macOS | watchOS
      采用 Swift 4.2 新特性 （@dynamicMemberLookup） 实现轻便访问 JSON 数据。
    - <UserDefaults wrapper>
      radex/SwiftyUserDefaults
      ➞ iOS | macOS
      轻量级数据存储类 NSUserDefaults 扩展类，它使类型数据访问和存储更为便捷、直观。
  - System
    - Security
      - <data store in Keychain>
        square/Valet
        ➞ iOS | macOS | watchOS
        在钥匙串中安全、方便的去存储你的数据。
      - <Keychain Services wrapper>
        kishikawakatsumi/KeychainAccess
        ➞ iOS | macOS | watchOS
        钥匙串存储管理封装
      - <AES wrapper>
        RNCryptor/RNCryptor
        ➞ iOS | macOS
        针对数据的 AES 加密封装。提供多语言封装解决方案。
    - Networking
      - <HTTP networking>
        Alamofire/Alamofire
        ➞ iOS | watchOS | macOS
        著名的 AFNetworking 络基础库 Swift 语言版。
      - <network abstraction layer>
        Moya/Moya
        ➞ iOS | watchOS | macOS
        为你提供一套干净的网络抽象层，以以区隔底层网络库。
      - <Apple Reachability replacement>
        ashleymills/Reachability.swift
        ➞ iOS | macOS
        检测网络连通性实用工具库。
      - <wrapper for Apple's Reachability>
        rwbutler/Connectivity
        ➞ iOS
        基于 Reachability 的封装类库，检查 当前 Wi-Fi 互联网连接性及即时状态。
      - <WebSocket client>
        daltoniam/Starscream
        ➞ iOS | macOS
        WebSocket 标准（RFC 6455）客户端库 Swift 实现。
    - <RxSwift + Bluetooth>
      Polidea/RxBluetoothKit
      ➞ iOS | macOS
      基于 RxSwift 框架的蓝牙库。
    - <LocalAuthentication>
      rushisangani/BiometricAuthentication
      ➞ iOS | macOS
      针对 Face ID 和 Touch ID 更简洁地封装使用。
  - App Services
    - Cache
      - <cache>
        hyperoslo/Cache
        ➞ iOS | macOS | watchOS
        多类型数据混合缓存库。
    - Social API
      - <facebook SDK>
        facebook/facebook-sdk-swift
        ➞ iOS
      - <Twitter SDK>
        twitter/twitter-kit-ios
        ➞ iOS
    - editor
      - <integration with your app>
        coteditor/CotEditor
        ➞ macOS
        轻量，但功能一点也不轻量的 App Store 上架的开源文本编辑器（几乎支持所有主流格式语法高亮显示，且可以扩展及自定义）
      - <Editor Kit>
        GeekTree0101/VEditorKit
        ➞ iOS
        功能强大、完成度非常高的 iOS 编辑器组件。
    - WebKit
      - <WKWebView>
        LinusU/Marionette
        ➞ iOS | macOS
        通过一套更高级的 API 控制 WKWebView。对标 Google Chrome 的 Puppeteer 库。
    - Markdown
      - <cmark>
        iwasrobbed/Down
        ➞ iOS | macOS
        集成调用 cmark 的高性能 Markdown 渲染实现库及演示。支持多种输出式（Web View, HTML, XML, LaTeX 等）也许是性能外加可用性最高的一个版本了。
      - <WKWebView>
        keitaoouchi/MarkdownView
        ➞ iOS
        Markdown 文档预览视图组件。
      - <WKWebView>
        tophat/RichTextView
        ➞ iOS
        兼具主流样式解析（LaTeX, HTML, Markdown）及简单视频嵌入（YouTube/Vimeo）功能富文本浏览视图。
      - <customizable Markdown Parser>
        moliveira/MarkdownKit
        ➞ iOS | macOS
        一款简单地可定制化 Markdown 解析预览类库。
    - ePub
      - <reader & framework for ePub>
        FolioReader/FolioReaderKit
        ➞ iOS
        ePub 阅读器及解析框架类库。这个很震撼，开发者还同步提供 Android 版。
    - Database & Client
      - <mobile database>
        realm/realm-cocoa
        ➞ iOS | macOS | watchOS
        可以匹敌甚至替代 Core Data 和 SQLite 的移动数据库。
      - <sync Realm with CloudKit>
        caiyue1993/IceCream
        ➞ iOS | macOS | watchOS
        用 CloudKit 同步 Realm 数据库工具库。
    - FileProvider & CloudKit
      - <files>
        nvzqz/FileKit
        ➞ iOS | macOS | watchOS
        简单、接口友好的文件管理类库。
      - <local file, iCloud & remote>
        amosavian/FileProvider
        ➞ iOS | macOS
        提供了一套完整、实用，接口统一的本地及远程文件管理封装器实现 Local, iCloud and Remote（WebDAV/FTP/Dropbox/OneDrive）。
    - Core ML
      - <utilities>
        hollance/CoreMLHelpers
        ➞ iOS
        一些输入/输出类型转换和扩展，以便于更容易地去使用 CoreML 。
      - <running trained-model Inception-v3>
        hollance/Inception-CoreML
        ➞ iOS
        Inception-v3 运行在 CoreML 框架内
      - <using Watson Visual Recognition>
        watson-developer-cloud/visual-recognition-coreml
        ➞ iOS
        来自 IBM Watson 的视觉识别及机器学习示例。 使用 Watson Swift SDK 管理和执行定制的训练模型。
      - <trained using CreateML>
        lovoo/NSFWDetector
        ➞ iOS
        用 CoreML 扫描、过滤不雅图片。
    - Web Services
      - <iOS SDK for AWS AppSync>
        awslabs/aws-mobile-appsync-sdk-ios
        ➞ iOS
        来自 Amazon Web Services 实验室的 AWS AppSync iOS SDK。
      - <AWS SDK>
        swift-aws/aws-sdk-swift
        ➞ macOS | Linux
        支持 macOS 和 Ubuntu 的 AWS SDK。
  - Graphics and Games
    - ARKit
      - <usable practices>
        simformsolutions/ARKit2.0-Prototype
        ➞ iOS
        AR 2.0 实现效果原型演示
      - <ARKit + GPS data>
        ProjectDent/ARKit-CoreLocation
        ➞ iOS
        AR 与 GPS 精确数据的结合，开始一次导航之旅。其中包括了 ARKit + CoreLocation 框架库 ARCL，它是非常重要的实验性项目，未来开发前景可期。
      - <referenced cases>
        olucurious/Awesome-ARKit
        ➞ iOS
        AR 开源项目汇总列表。
      - <AR paths>
        maxxfrazer/ARKit-SCNPath
        ➞ iOS
        方便地绘制一条 AR 场景导航路径。
    - Core Graphics
      - <image processing>
        gavinbunney/Toucan
        ➞ iOS | macOS
        小而美的图片变换及处理类。
      - <dominant & prominent colors>
        jathu/UIImageColors
        ➞ iOS
        图片色系决定界面背景色及字体显示颜色。获取主色、次色、背景色、详细色
    - Core Image
      - <OpenCV and portrait mode>
        koooootake/Portrait-without-Depth-ios
        ➞ iOS
        实现单摄人像模式。
    - Image I/O
      - <parse & play GIF>
        kaishin/gifu
        ➞ iOS
        高性能 GIF 显示类库
      - <parse & play APNG>
        onevcat/APNGKit
        ➞ iOS
        解析和显示 APNG 的框架
      - <play GIF & APNG>
        wangjwchn/AImage
        ➞ iOS
        GIF/APNG 播放引擎。
      - <SVG parser>
        mchoe/SwiftSVG
        ➞ iOS | macOS
        支持多种接口绘制 SVG 类库。
      - <size of PNG, GIF, JPEG, BMP>
        malcommac/ImageSizeFetcher
        ➞ iOS | macOS | watchOS
        通过 URL 获取图像类型或尺寸。
    - Metal
      - <Instagram filters implemented in Metal>
        alexiscn/MetalFilters
        ➞ iOS
        基于 Metal 框架实现的 Instagram 风格图片滤镜库。
      - <3D graphics>
        endavid/VidEngine
        ➞ iOS
        用 Metal (GPU) 技术封装实现的 3D渲染引擎。
    - SceneKit
      - <3D Picture Gallery Slideshow>
        folio-sec/Slideshow
        ➞ macOS
        采用 SceneKit 写的 3D 动态图片墙。酷！不过系统资源消耗也很厉害。
  - UIKit & AppKit
    - View and Controls
      - <Form>
        xmartlabs/Eureka
        ➞ iOS
        "由XMARTLABS精心编写，是XLForm的Swift版本。"https://github.com/xmartlabs/Eureka/blob/master/Documentation/README_CN.md
      - <folding paper card>
        Ramotion/folding-cell
        ➞ iOS
        自然流畅、清新的单元格可折叠视图及演示库。
      - <Image>
        onevcat/Kingfisher
        ➞ iOS | macOS
        轻量级下载、缓存网络图像视图库。
      - <Charts>
        danielgindi/Charts
        ➞ iOS | macOS
        Android 图表开源库 MPAndroidChart 的 Swift 版。相当于在 Apple 的跨平台版本。
      - <modal segue>
        SwiftKickMobile/SwiftMessages
        ➞ iOS
        高可定制信息弹窗组件
      - <modal>
        slackhq/PanModal
        ➞ iOS
        这款可定制性底部上滑式模态窗口组件开发和用户体验都不错啊。
      - <Calendar>
        patchthecode/JTAppleCalendar
        ➞ iOS
        功能强大、高可定制日历组件。
      - <UILabel morphing>
        lexrus/LTMorphingLabel
        ➞ iOS
        特赞的文字飘入飘出效果。
      - <skeleton loading>
        Juanpe/SkeletonView
        ➞ iOS
        等待加载信息前，预先优雅的显示内容骨架。
      - <loading>
        farshadjahanmanesh/loady
        ➞ iOS
        常用可定制载入进程按钮动画。
      - <UITextFields>
        raulriera/TextFieldEffects
        ➞ iOS
        定制的不同风格 UITextFields 输入框。
      - <UINavigationController>
        andreamazz/AMScrollingNavbar
        ➞ iOS
        可滚动的（显示或隐藏 UINavigationBar
      - <Mac style Menu>
        TwoLivesLeft/Menu
        ➞ iOS
        著名 iPad 编程应用 Codea（Lua 语言） 开源传统菜单如何存在于小屏幕设计思路及解决方案。
      - <floating panel >
        IdeasOnCanvas/Aiolos
        ➞ iOS
        MindNode iOS 项目中使用的浮动面板。
      - <A simple routing library>
        hubrioAU/XRouter
        ➞ iOS
        一款使用简单，结构清晰同时支持 URL 的应用路由库。
      - <range picker>
        Cuberto/rubber-range-picker
        ➞ iOS
        很带人情味的数字区间选择。
      - <progress view>
        mac-gallagher/MultiProgressView
        ➞ iOS
        多区间进程条展示效果组件及示例。
    - View Layout
      - <Autolayout>
        SnapKit/SnapKit
        ➞ iOS | macOS
        自动布局 DSL 框架库。
        http://snapkit.io/docs/
      - <grids and lists layout>
        airbnb/MagazineLayout
        ➞ iOS
        出自 Airbnb 栅格级 CollectionView 布局库。
      - <component-based UI>
        ra1028/Carbon
        ➞ iOS
        在 UITableView 和 UICollectionView 中构建基于组件声明式界面库。提供 API 文档及丰富示例。
    - window
      - <window manager>
        ianyh/Amethyst
        ➞ macOS
        自动排列及快捷操作切换、管理窗口。
    - Animations
      - <animations framework>
        timdonnelly/Advance
        ➞ iOS | macOS
        一款高阶仿真动画框架库。
      - <animations>
        MengTo/Spring
        ➞ iOS
        精简版动画库（并附动画功能展示和调试功能）。
      - <loading & animations>
        ninjaprox/NVActivityIndicatorView
        ➞ iOS
        酷炫的装载动画库及演示。满足你对装载动画的个性化需求。
      - <transition>
        HeroTransitions/Hero
        ➞ iOS
        类似于 Keynote 的 Magic Move 的 transition 库。极为易用、支持自动布局。
      - <transition>
        marcosgriselli/ViewAnimator
        ➞ iOS
        简单的代码实现复杂 UI 布局及动画切换。
      - <liquid swipe animation >
        Cuberto/liquid-swipe
        ➞ iOS
        液滑动画效果升级版。
      - <vector animations>
        airbnb/lottie-ios
        ➞ iOS | macOS
        Airbnb 矢量级动画渲染库全面迁移至 Swift 版本。其势不可挡。
      - <animations>
        sagaya/Wobbly
        ➞ iOS
        对界面组件元素实现各种摇晃抖闪的动画效果。
    - <UIKit extensions>
      haoking/SwiftyUI
      ➞ iOS
      轻量、高性能的 UI 渲染及扩展类库。
    - <Declarative UI construction>
      square/Blueprint
      ➞ iOS
      Square 公司开源的自用声明式 UI 开发框架库。
    - <hand-drawn, comic shape>
      onmyway133/RoughSwift
      ➞ iOS
      编程方式创建手绘和漫画风格画面。酷炫！

- IoT
  ➞ Ubuntu | Raspain
  - <Swift on ARM devices>
    uraimo/buildSwiftOnARM
    ➞ Shell
    持续提供使 Swift 运行于 ARM 上的编译版本（已经更新到 Swift 4.1.3 ），它几乎支持所有的（运行于 Ubuntu 16.04 和 Raspbain）树莓派版本。
  - <hardward projects>
    uraimo/SwiftyGPIO
    ➞ Linux
    通过 Swift 语言去控制基于 Linux/ARM 主板（比如：C.H.I.P. 和 树莓派） 的 GPIO（General Purpose Input Output ），去完成简单的工控功能（比如 LED 灯的显示）。
  - ......

- Foundation
  ➞ iOS | macOS | watchOS | Linux
  - Utility
    - <handy features to standard library>
      Flinesoft/HandySwift
      ➞ iOS | macOS | Linux
      由于某些原因 Swift 标准库仍未收入且很好用的功能特性扩展。
    - <extensions>
      SwifterSwift/SwifterSwift
      一套超过 500 个本地库扩展的生产力工具库。
    - <string scanning library>
      JohnSundell/Sweep
      ➞ iOS | macOS | Linux
      比正则表达式简单很多的子字符串扫描和匹配。
    - <JSON parser>
      SwiftyJSON/SwiftyJSON
      GitHub 上最为开发者认可的 JSON 解析库。
    - <JSON parser & object mapping>
      tristanhimmelman/ObjectMapper
      简介：对象与JSON互转实用类库。
      推荐理由：面向对象模型，易于开发集成。有更完善的与 Alamofire 的集成方案。
    - <Binary Codable>
      jverkoey/BinaryCodable
      ➞ iOS | macOS | Linux
      Codable 风格实现 Binary 数据的 Decode/Encode。
    - <Codable extension>
      JohnSundell/Codextended
      ➞ macOS | Linux
      为自定义 Codable 而生的扩展 API。
    - <Date>
      malcommac/SwiftDate
      几乎涵盖了已知开源日期类库所有优秀特性
    - <file paths>
      kylef/PathKit
      极易用的文件路径操作类库
    - <pure swift PNG decoder and encoder >
      kelvin13/png
      ➞ macOS | Linux
      纯 Swift 代码解析 PNG 格式，返回图像原始像素数据和尺寸。
    - <chainable file-pathing>
      mxcl/Path.swift
      功能完整的文件系统针对目录级路径的 CRUD（增删改查）。
    - <logger>
      apple/swift-log
      ➞ macOS | Linux
      这个 Apple 官方也出，与民争利了。
    - <Regular Expression>
      Flight-School/RegularExpressionDecoder
      ➞ iOS | macOS
      针对结构化数据的正则表达式解析库。
    - <converts between AttributedStrings and HTML>
      IdeasOnCanvas/Ashton
      ➞ iOS | macOS
      MindNode 团队开发使用的 NSAttributedStrings 和 HTML 高性能互转类库。
  - Security
    - <cryptographic algorithms>
      krzyzanowskim/CryptoSwift
      Crypto 算法及相关功能类库集合
  - Database & Client
    - <SQLite>
      stephencelis/SQLite.swift
      简单、轻量，使用上最 SQL 的 SQLite 封装库。
  - Networking Framework
    - <event-driven network framework>
      apple/swift-nio
      事件驱动网络应用框架。
    - <HTTP/2 support for SwiftNIO>
      apple/swift-nio-http2
      苹果发布 SwiftNIO 针对 HTTP/2 的开源支持库。
    - <SwiftNIO-based server-side>
      amzn/smoke-framework
      事件驱动网络应用框架。
  - GitHub
    - <GitHub client API>
      nerdishbynature/octokit.swift
      同时支持 GitHub 和 GitHub 企业版 Swift API 客户端类库。
  - Cognitive Computing
    - <tensorflow apis>
      tensorflow/swift-apis
      ➞ macOS
    - <IBM Watson>
      watson-developer-cloud/swift-sdk
      ➞ iOS | Linux
      让开发者在自己的应用内快速应用 IBM Watson Cognitive Computing 服务。
  - <JavaScript engine>
    googleprojectzero/fuzzilli
    ➞ macOS | Linux
    Javascript 解释器引擎，技术融合的一大进步。
  - ......

- IBM Watson Services
  (AI)

- Database Server
  (cross platform)
  - ➞ Shell
    <Realm Platform>
    realm/realm-object-server
    Realm 平台目标实现可交互的移动数据库
  - ......

- iCloud & Remote
  (iCloud, On-drive, Dropbox, Webdav, ftp/ftps, Samba...)

- TensorFlow
  (pre-trained model)
  - <TensorFlow to CoreML Converter>
    tf-coreml/tf-coreml
    ➞ Python

- Caffe
  (Neural networks model)