

目录

前言	1.1
代理概述	1.2
代理通用知识	1.3
代理协议种类	1.3.1
常用代理工具	1.3.2
安装根证书	1.3.3
购买代理	1.3.4
基础知识	1.3.4.1
IP代理池	1.3.4.1.1
私密代理vs隧道代理	1.3.4.1.2
扫描vs非扫描	1.3.4.1.3
是否去重	1.3.4.1.4
多个请求锁定一个IP	1.3.4.1.5
每秒请求次数	1.3.4.1.6
认证方式	1.3.4.1.7
代理IP检测	1.3.4.1.8
免费试用	1.3.4.1.9
服务商	1.3.4.2
阿布云代理	1.3.4.2.1
多贝云代理	1.3.4.2.2
如何添加代理	1.4
编程语言	1.4.1
Python	1.4.1.1
requests	1.4.1.1.1
开发工具	1.4.2
git	1.4.2.1
pip	1.4.2.2
Android Studio	1.4.2.3
gradle	1.4.2.4
rsync	1.4.2.5
SecureCRT	1.4.2.6
移动端	1.4.3
Android	1.4.3.1
iOS	1.4.3.2
桌面端	1.4.4

基础知识

Mac	1.4.4.1
brew	1.4.4.1.1
Windows	1.4.4.2
浏览器	1.4.4.2.1
附录	1.5
参考资料	1.5.1

网络中转站：代理技术

- 最新版本: v0.7
- 更新时间: 20201228

简介

总结应用广泛的网络中转技术，代理技术。总结代理的常见目的，比如实现加速下载、科学上网、爬取信息等。介绍代码相关通用知识，包括常见代理技术种类，常用代理工具，安装根证书，以及购买代理相关的基础周知识，比如代理池、私密代理vs隧道代理、扫描vs非扫描、是否去重、多个请求锁定一个IP、每秒请求次数、认证方式、代理IP检测、免费试用等，以及常见代理服务商公司，比如阿布云代理、多贝云代理等。介绍如何设置添加代理，包括各种编程语言，尤其是Python中的requests等，和常见开发工具中，比如git、pip、Android Studio、gradle、rsync、SecureCRT等，以及移动端的iOS和Android，桌面端的Mac和Windows等等。

源码+浏览+下载

本书的各种源码、在线浏览地址、多种格式文件下载如下：

Gitbook源码

- [crifan/web_transfer_proxy_tech: 网络中转站：代理技术](#)

如何使用此Gitbook源码去生成发布为电子书

详见：[crifan/gitbook_template: demo how to use crifan gitbook template and demo](#)

在线浏览

- [网络中转站：代理技术 book.crifan.com](#)
- [网络中转站：代理技术 crifan.github.io](#)

离线下载阅读

- [网络中转站：代理技术 PDF](#)
- [网络中转站：代理技术 ePUB](#)
- [网络中转站：代理技术 MOBI](#)

版权说明

此电子书教程的全部内容，如无特别说明，均为本人原创和整理。其中部分内容参考自网络，均已备注了出处。如有发现侵犯您版权，请通过邮箱联系我 admin 艾特 crifan.com，我会尽快删除。谢谢合作。

鸣谢

感谢我的老婆陈雪的包容理解和悉心照料，才使得我 crifan 有更多精力去专注技术专研和整理归纳出这些电子书和技术教程，特此鸣谢。

更多其他电子书

本人 crifan 还写了其他 100+ 本电子书教程，感兴趣可移步至：

[crifan/crifan_ebook_readme: Crifan的电子书的使用说明](#)

crifan.com，使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by Gitbook最后更新：2020-12-28 22:52:38

代理概述

- 代理
 - 英文: proxy
 - 中文
 - 直译: 代 (替你去处) 理
 - 含义: 通过一个中转站去处理某些事情
- 思考: 为何需要中转站?
 - 答: 实现某些目的
 - 提高 (下载文件等) 速度
 - (作为中国人) 访问 (没有经过中转就无法打开的) 国外的技术网站
 - 其他方面用途
- 代理的典型用途
 - 爬虫
 - 反反扒
 - 模拟不同IP多人同时访问
 - 破解
 - 安卓
 - 绕过https证书检测
 - 科学上网 =翻墙
 - 访问被禁国外技术网站
 - 加速

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:48:20

代理通用知识

此处介绍代理的通用知识。

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:48:04

代理协议种类

- 常见代理协议种类
 - http
 - https
 - socks
 - 协议
 - SOCKS4
 - SOCKS5
 - SOCKS 代理
 - 只是单纯传递数据包，不关心具体协议和用法，所以速度快很多
 - 端口一般为： 1080

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by
Gitbook最后更新： 2020-12-28 22:48:00

常用代理工具

- 常用代理工具
 - 抓包工具类
 - Charles
 - [app抓包利器：Charles](#)
 - mitmproxy
 - [抓包代理利器：mitmproxy](#)
 - wireshark
- 科学上网工具类
 - 协议版本
 - Shadowsocks
 - V2Ray
 - Trojan
 - 代理模式和对应代理地址
 - http
 - <http://127.0.0.1:1086>
 - https
 - <https://127.0.0.1:1086>
 - socks5
 - socks5://127.0.0.1:1086
 - PAC自动代理
 - <http://127.0.0.1:8070/proxy.pac>

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:48:15

安装根证书

- 安装根证书
 - 安装代理证书
 - 给Charles安装根证书
 - 给mitmproxy安装根证书
 - 通用逻辑
 - pc端
 - 开启代理
 - 移动端
 - 给WiFi加上代理
 - 用浏览器访问网址下载代理证书
 - 访问网址
 - Charles地址
 - <http://chls.pro/ssl>
 - mitmproxy地址
 - <http://mitm.it>
 - 如果没给WiFi加代理则会提示
 - if you can see this, traffic is not passing through mitmproxy
 - 证书文件
 - 正常时
 - Charles: charles-proxy-ssl-proxying-certificate.pem
 - 有时是: getssl.crt
 - mitmproxy: mitmproxy-ca-cert.pem
 - 异常时: 无法下载
 - Charles: downloadfile.crt
 - mitmproxy: perm.crt

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:48:11

购买代理

如果做爬虫，可以考虑通过买别人的代理，实现动态IP等功能，实现反扒效果。

目前市场上有多家代理公司，卖各种代理服务。

crifan.com，使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by
Gitbook最后更新：2020-12-28 22:47:54

基础知识

此处购买代理服务之前，需要了解的一些常用的基础知识。

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by
Gitbook最后更新：2020-12-28 22:47:38

IP代理池

IP代理池，顾名思义，就像一个水池，，其中放了很多可用的代理IP地址，供需要时取用。

此处往往指的是，你所购买的代理服务、代理套餐，在提供随机动态的IP时，就像有个池子一样，有大量的IP放在里面可供选用，所以叫做： IP池 = 代理池 = IP代理池

所以此时不同提供商会有个指标叫做：IP池的量

比如：

- [套餐购买-芝麻软件](#)
 - 每日40万IP
- [蘑菇代理 - 购买API代理](#)
 - 每日15万高匿名IP

当然，相对来说，代理池的IP个数越多，使用起来越好，越容易起到反扒效果。

与之相关，还会有切换IP的策略：

比如：

- [专业版HTTP隧道服务说明 | 阿布云 - 为大数据赋能](#)
 - 如果全局 IP池 中有当前隧道当天未被使用过的 IP，则从未使用过的 IP 中随机挑选一个；
 - 如果全局 IP池 中的 IP 都曾被使用过，则从全局 IP池 中随机挑选 IP。
 - 不同隧道可能会拿到相同的 IP，如果使用者的应用对重复 IP 敏感，需要在应用中自行做 IP 过滤。

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by
Gitbook最后更新：2020-12-28 22:47:12

私密代理 vs 隧道代理

在一些IP代理池提供商中看到了：

- 私密代理IP
- 隧道代理IP

比如：

- 蜻蜓代理 - 企业级高质量代理ip平台



- 蘑菇代理 - 购买API代理



- 动态版HTTP隧道服务说明 | 阿布云 - 为大数据赋能

- 动态版 HTTP隧道

好像没太明白：

IP代理池，都是动态的IP

但是 私密 vs 隧道 是什么区别？

再自己看解释：看懂了：

- 蜻蜓代理
 - 文档
 - 购买私密代理 - 蜻蜓代理 - 企业级高质量代理ip平台
 - 购买隧道代理 - 蜻蜓代理 - 企业级高质量代理ip平台
 - 含义
 - 私密代理
 - 通过API提取IP
 - 全部代理高匿名，白名单地址绑定，每天最高40万IP
 - 隧道代理
 - 统一入口，随机动态IP

- 专为爬虫采集业务而定制
- 蘑菇代理
 - 文档
 - [购买 蘑菇代理 - 购买API代理](#)
 - [HTTP 蘑菇代理 - 购买API代理](#)
 - [帮助信息 蘑菇代理 - 购买API代理](#)
 - 含义
 - 私密API代理
 - 通过API提取IP
 - 请求API接口，直接返回IP与端口
 - HTTP隧道代理(动态转发)
 - 统一入口，随机动态出口，每一个请求一个随机IP
 - 接入固定代理服务器，动态转发请求

总结：

- 私密代理=私密API代理=私密代理API
 - 获取动态IP方式：通过API获取代理服务器的信息（IP和端口）
 - 使用方式：你调用api接口获取到IP和端口，自己用IP和端口去代理试用
 - 后来也才看懂
 - [大象代理IP提取-IP地址购买-API-代理服务器提取购买](#)
 - 中的：
 - API返回格式：文本
 - API是否返回地区
 - API是否返回运营商
 - [购买代理 - 快代理](#)
 - 中的：
 - API最快调用频率 1秒10次
 - API允许调用IP数 2个起
 - API支持返回json, xml
 - [短效优质代理IP- 站大爷](#)
 - 中的：
 - 每次提取IP数：5个
 - 说的就是：
 - 你自己：去调用api
 - 返回
 - 的内容：IP地址列表
 - 即一次性往往会返回多个IP地址
 - 比如 5 个, 10 个, 100 个等等
 - 格式：xml / json / txt
 - 且你调用API接口的频率也不能太高
 - 比如最多 10次/秒
- HTTP隧道代理
 - 获取动态IP方式：通过http代理提取
 - 此处的 http代理=HTTP隧道=HTTP隧道代理=服务商提供的一个HTTP代理服务器
 - 可以动态的，根据不同请求，内部使用不同IP
 - 使用方法：配置好HTTP（隧道）代理服务器后，后续请求，先到HTTP代理服务器，内部会自动的使用动态的IP转发请求

- 适合爬虫采集

HTTP隧道代理

IP代理 根据协议，分很多种：

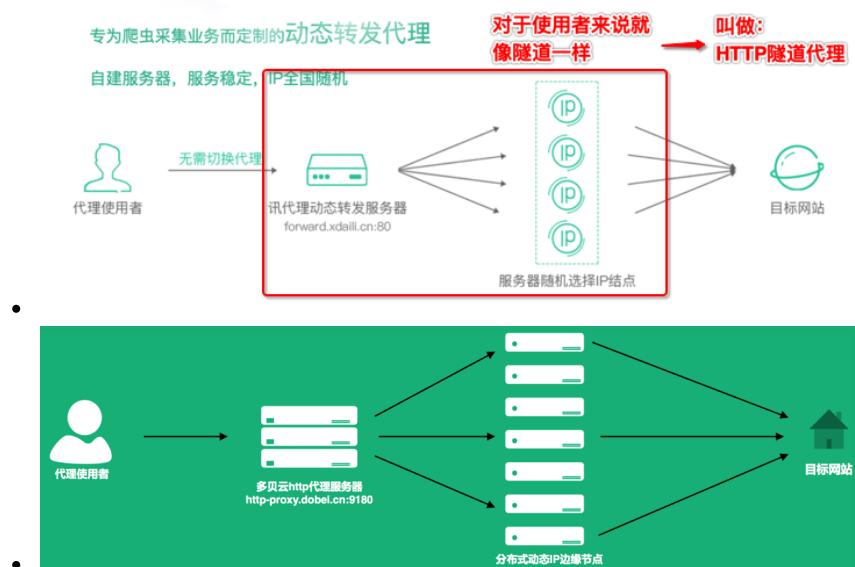
- HTTP/HTTPS
- SOCKS
- 等等

其中用HTTP协议的隧道代理，叫 `HTTP隧道代理`

比如：

- [HTTP隧道产品 | 阿布云 - 为大数据赋能](#)
- [讯代理-爬虫代理-HTTP代理-代理服务器](#)
- [多贝云|动态IP代理拨号代理VPN代理动态HTTP代理](#)

用图解释就更容易懂了：



crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by
Gitbook最后更新：2020-12-28 22:47:21

扫描vs非扫描

关于代理的IP的来源：

- 扫描的
 - 很多都是免费的，不要钱的
 - 所以往往是从网络上，通过扫描，搜集得到的
 - 所以质量和稳定性一般不是很高
- 非扫描的
 - 所以很多收费的，质量好的
 - 都不是从网上扫描得到的
 - 而是自建节点的
 - 所以稳定、速度等质量都相对更好些

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by
Gitbook最后更新：2020-12-28 22:47:49

是否去重

对于有些业务，可能会要去发出的请求，不能有重复的IP

对此，IP代理提供商，有的确保IP不重复，有的不确保，需要你自己过滤和去重。

比如：

- [套餐购买 - 芝麻HTTP代理](#)
 - 永久去重
 - 永远不会用到重复的IP

就不需要自己再去去重。

crifan.com，使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by
Gitbook最后更新：2020-12-28 22:47:42

多个请求锁定一个IP

动态版HTTP隧道服务说明 | 阿布云 - 为大数据赋能

产品说明

HTTP隧道 基于 HTTP 协议，支持 HTTP/HTTPS 协议的数据接入

平台在云端维护一个全局 IP池 供 HTTP隧道 使用，池中的 IP 会不间断更新，以保证 IP池 中有足够的 IP 供用户使用。

需要注意的是 IP池 中有部分 IP 可能在当天重复出现多次。

动态版 HTTP隧道 会为每个请求从 IP池 中挑选一个随机 IP。

然后再仔细看，才懂：

HTTP隧道产品 | 阿布云 - 为大数据赋能

The screenshot shows the product page for Abuyun's HTTP Tunnel service. It features three main plan sections: 'Dynamic Version' (动态版), 'Professional Version' (专业版), and 'Classic Version' (经典版). Each section includes a brief description, key features, and pricing options.

- Dynamic Version (动态版):** Features "每个请求一个随机IP" (A random IP for each request) and "近300个区域全覆盖" (Coverage across nearly 300 regions). Pricing: ¥1/hour, ¥16/day, ¥108/week, ¥429/month.
- Professional Version (专业版):** Features "多个请求锁定一个IP" (Lock multiple requests to one IP), "近300个区域全覆盖" (Coverage across nearly 300 regions), and "适用于请求IP连续型业务" (Applicable for continuous business requests). Pricing: ¥1/hour, ¥20/day, ¥128/week, ¥499/month.
- Classic Version (经典版):** Features "多个请求锁定一个IP" (Lock multiple requests to one IP), "近300个区域全覆盖" (Coverage across nearly 300 regions), and "适用于请求IP连续型业务" (Applicable for continuous business requests). Pricing: ¥1/hour, ¥22/day, ¥138/week, ¥512/month.

- 每个请求一个随机IP
 - 每次http请求，IP都不同
- 多个请求锁定一个IP
 - 每几次连续的IP池的请求，或者说每一段时间内的请求，IP是一样的
 - 典型的是，对应的是：
 - 比如

▪ [专业版HTTP隧道服务说明 | 阿布云 - 为大数据赋能](#)

每一个 IP 从隧道切换至该 IP 开始计时，最多只能使用 1 分钟，到期后系统将强制切换到另一个 IP

▪ 就是说：每1分钟内的请求，都是同一个IP

▪ 更深入的解释相关内容

▪ 两次手动切换 IP 的间隔时间不得少于 1 秒

▪ 指的是：如果支持手动切换IP（某些套餐才支持，有些不支持）的话，（调用api去）切换IP时，不能太频繁，间隔不能小于1秒

- 但是对于更多的请求来说，IP是变化的

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:47:17

每秒请求次数

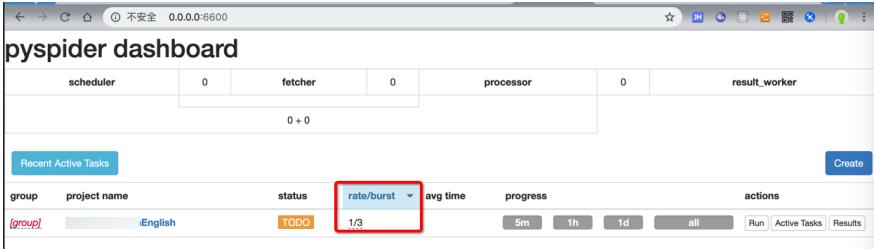
很多代理提供商（的不同套餐）都有提到：每秒请求次数 即：每秒的请求，不能超过几次

比如：

- [动态版HTTP隧道服务说明 | 阿布云 - 为大数据赋能](#)
 - 动态版 HTTP隧道 有并发请求限制，默认每秒只允许 5 个请求
 - 如果需要更多请求数，请额外购买
- [多贝云|动态IP代理拨号代理VPN代理动态HTTP代理](#)
 - 单账号每秒请求数默认10个，可以升级到100个

意味着：

比如此处的PySpider中的 rate/burst



The screenshot shows the PySpider dashboard interface. At the top, there's a summary table with columns for scheduler, fetcher, processor, and result_worker, all showing 0. Below this is a table titled 'Recent Active Tasks'. The first row shows a group named '[group]' with a project name 'iEnglish' and a status 'TODO'. The 'rate/burst' column for this task is highlighted with a red box and contains the value '1/3'. To the right of the table are buttons for 'Create', 'Run', 'Active Tasks', and 'Results'.

中的表示每秒几个请求的rate，不能超过上面的限制

即：此处rate如果设置了超过买的套餐的次数限制，后续请求会报错 429 Too many requests

就像这里的解释：

- [多贝云|动态IP代理拨号代理VPN代理动态HTTP代理](#)
 - 一秒内发起的所有请求数之和，如果超出套餐限制的值，那么多出的部分会被拒绝访问（提示 429 Too many requests!），这时候需要购买更多的请求数以满足业务需求

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by Gitbook最后更新：2020-12-28 22:47:45

认证方式

IP代理中的认证方式，常见的有几种。

此处介绍最简单最基本的：

HTTP基本认证

另外，也从：

- 隧道代理接入文档 | 蜻蜓代理 - 企业级高质量代理ip平台

目前，我们使用的是 HTTP基本认证，在发送请求中，添加 `Proxy-Authorization` 头部，值为：`Basic b64encode("username:password")`。

得知了，此处一般IP代理提供商的认证方式，都是用的是：

`Http Basic Authentication = Http基本认证`

-» 最通用，也相对最简单的方式

-» 所以其他很多http方面的库，比如Python的requests，也才会（内置就）支持

所以示例代码中：

<https://github.com/dobelgit/dobelcloud/blob/master/Python/PythonRequestsDemo.py>

```
#! -*- encoding:utf-8 -*-
import requests

#目标网址
targetUrl = "https://www.taobao.com/help/getip.php"

#http代理接入服务器地址端口
proxyHost = "域名"
proxyPort = "端口"

#账号密码
proxyUser = "账号"
proxyPass = "密码"

proxyMeta = "http://%(user)s:%(pass)s@%(host)s:%(port)s" % {
    "host": proxyHost,
    "port": proxyPort,
    "user": proxyUser,
    "pass": proxyPass,
}

proxies = {
    "http": proxyMeta,
    "https": proxyMeta,
}

result = requests.get(targetUrl, proxies=proxies)

print result.status_code
print result.text
```

只需要传递参数，无需手动自己算base64编码等过程了

后续发现其他IP代理服务的认证也是这个种方式：

[蘑菇代理 - 购买API代理](#)

其他的也是：

[动态版HTTP隧道接入指南 | 阿布云 - 为大数据赋能](#)

-» 示例代码都是一样的：

[abuyun/proxy-demo: abuyun cloud proxy demo](#)

[HTTP隧道（动态版）Python 接入指南| 阿布云 - 为大数据赋能](#)

```
#! -*- encoding:utf-8 -*-

import requests
# 要访问的目标页面
targetUrl = "http://test.abuyun.com"
#targetUrl = "http://proxy.abuyun.com/switch-ip"
#targetUrl = "http://proxy.abuyun.com/current-ip"
# 代理服务器
proxyHost = "http-dyn.abuyun.com"
proxyPort = "9020"
# 代理隧道验证信息
proxyUser = "H01234567890123D"
proxyPass = "0123456789012345"
proxyMeta = "http://%(user)s:(%s)@%(host)s:(%s)" % {
    "host": proxyHost,
    "port": proxyPort,
    "user": proxyUser,
    "pass": proxyPass,
}
proxies = {
    "http": proxyMeta,
    "https": proxyMeta,
}
resp = requests.get(targetUrl, proxies=proxies)
print resp.status_code
print resp.text
```

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by
Gitbook最后更新：2020-12-28 22:47:05

代理IP检测

另外，对于如何查看到自己当前的IP，可以用：

[dobelcloud/PythonRequestsDemo.py at master · dobelgit/dobelcloud](#)

提到的：

<https://www.taobao.com/help/getip.php>

得到：

```
ipCallback({ip:"222.92.130.218"})
```

或：

[隧道代理接入文档 | 蜻蜓代理 - 企业级高质量代理ip平台](#)

提到的：

<https://proxy.horocn.com/api/ip>

```
222.92.130.218
```

代码测试IP是否相同

在买了动态IP代理后，希望搞清楚是否生效，即每次获取的IP是否的确不同，可以自己写代码测试。

下面是我的测试代码，以阿布云的代理为例，供参考：

```
# test proxy IP

import requests

#目标网址
targetUrl = "http://httpbin.org/get"
# targetUrl = "http://test.abuyun.com"
# targetUrl = "https://www.taobao.com/help/getip.php"
# targetUrl = "http://proxy.abuyun.com/switch-ip"
# targetUrl = "http://proxy.abuyun.com/current-ip"

#http代理接入服务器地址端口
proxyHost = "http-dyn.abuyun.com"
proxyPort = "9020"

#账号密码
proxyUser = "password1"
proxyPass = "password2"

proxyMeta = "http://%(user)s:%(pass)s@%(host)s:%(port)s" % {
    "host": proxyHost,
    "port": proxyPort,
    "user": proxyUser,
    "pass": proxyPass,
}

proxies = {
    "http": proxyMeta,
    "https": proxyMeta,
}

result = requests.get(targetUrl, proxies=proxies)
# result = requests.get(targetUrl)

print("result=%s" % result)
print("result.status_code=%s" % result.status_code)
print("result.text=%s" % result.text)
```

效果是所希望的，正常的，每次IP都不同：

```
result=<Response [200]>
result.status_code=200
result.text={
    "args": {},
    "headers": {
        "Accept": "*/*",
        "Accept-Encoding": "gzip",
        "Host": "httpbin.org",
        "User-Agent": "python-requests/2.19.1"
    },
    "origin": "122.241.53.5, 122.241.53.5",
    "url": "https://httpbin.org/get"
}

result=<Response [200]>
result.status_code=200
result.text={
    "args": {},
    "headers": {
        "Accept": "*/*",
        "Accept-Encoding": "gzip",
        "Host": "httpbin.org",
        "User-Agent": "python-requests/2.19.1"
    },
    "origin": "175.169.245.67, 175.169.245.67",
    "url": "https://httpbin.org/get"
}

result=<Response [200]>
result.status_code=200
result.text={
    "args": {},
    "headers": {
        "Accept": "*/*",
        "Accept-Encoding": "gzip",
        "Host": "httpbin.org",
        "User-Agent": "python-requests/2.19.1"
    },
    "origin": "183.188.212.56, 183.188.212.56",
    "url": "https://httpbin.org/get"
}
```

查查这几个IP都是哪里的：

122.241.53.5来自浙江省丽水市 电信

175.169.245.67来自辽宁省沈阳市 联通

183.188.212.56来自山西省长治市 联通

看起来效果不错。

免费试用

IP代理提供商 注册后 往往都有免费试用代理供测试比如：

- 蘑菇代理 - 购买API代理

您只需要注册我们的平台账号，成功注册后即可申请免费试用

私密API代理提供500个IP，1小时的测试时间;HTTP隧道代理提供10个并发，3小时的测试时间

甚至有些不注册，也提供少数的供测试的代理IP，比如：

- 国内高匿免费HTTP代理IP - 快代理

免费代理由第三方服务器提供，IP不确定性较大，总体质量不高。如需购买基于自营服务器的高质量IP产品，请联系客服开通测试订单

所以在确定买哪家代理之前，调研和对比期间，可以测试其试用代理效果如何，再做决定。

crifan.com，使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by
Gitbook最后更新：2020-12-28 22:47:09

服务商

接着介绍国内常见的具体的代理服务商，即卖代理的公司。

各家代理对比

如果想要大概了解每家代理效果如何，可以参考[这里的测评对比](#)。

下面列出对比结果供参考：

代理商	套餐类型	可用率	可用率评价	响应时间均值	响应速度评价	响应时间方差	稳定性	包月价格	价格评价	安全性	访问频率限制	调取频率限制	推荐指数
芝麻 HTTP 代理	默认版	99%	极高	0.916853	极快	1.331989	极好	360	较高	高	无	1 秒	★★★★★
阿布云代理	专业版	90.4%	高	0.68770707	极快	1.1477163	极好	429	高	高	有	无需获取	★★★☆
	动态版	98.8%	高	1.83994	快	6.0491614	好	429	高	高	有	无需获取	★★★★
	经典版	99.8%	极高	0.49301904	极快	0.25724468	极好	429	高	高	有	无需获取	★★★★
多贝云代理	套餐一	100%	极高	0.658007	极快	0.199466	极好	500	高	高	有	无需获取	★★★★★
	套餐二	100%	极高	0.510748	极快	0.022519	极好	600	高	高	有	无需获取	★★★★★
	套餐三	100%	极高	0.678544	极快	0.519705	极好	425	高	高	有	无需获取	★★★★☆
大象代理	个人版	47.6%	低	5.340489	慢	78.56444	一般	98	低	低	无	1 秒	★★
	专业版	56.8%	一般	6.87078	慢	105.7984	差	198	较低	低	无	1 秒	★☆
	企业版	51.8%	一般	6.3081837	慢	121.08402	差	498	高	低	无	无限制	★
全网代理	普通版	44%	低	5.584057	慢	47.442596	一般	93	低	低	无	无限制	★★
	动态版	97%	高	2.776973	一般	17.568045	一般	160	较低	低	无	100毫秒	★★★
快代理	VIP 套餐	35.6%	一般	16.636587	极慢	221.69661	差	200	中	低	无	200毫秒	☆
蘑菇代理	默认版	99.4%	极高	1.0985725	快	9.532586	好	169	较低	低	无	5秒	★★★★☆
太阳 HTTP 代理	默认版	80%	一般	1.2522483	快	12.662229	一般	198	较低	高	无	1秒	★★★★
讯代理	优质代理	99%	极高	1.0512681	快	6.4247565	好	210	中	低	无	5秒	★★★★☆
	混播代理	98.8%	高	1.0664985	快	6.451699	好	729	高	低	无	10秒	★★★☆
	独享代理	100%	极高	0.70566521	极快	0.35416448	极好	210	中	低	无	15秒	★★★★☆
云代理	VIP 套餐	97.8%	高	3.4216988	一般	38.120296	一般	120	较低	低	无	无限制	★★★☆
	普通代理	18.4%	极低	5.067193	慢	66.12128	一般	80	低	低	无	3秒	★☆
	站长优质代理	97.6%	高	1.5625348	快	8.121197	好	475	高	低	无	10秒	★★★☆
西刺代理	免费	6.2%	极低	9.712833	慢	95.09569	一般	0	免费	低	无	无限制	★

所以在综合来看比较推荐的有：芝麻代理、讯代理、阿布云、多贝云代理，详细的对比结果可以参照表格。

crifan.com，使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by
Gitbook最后更新：2020-12-28 17:47:28

阿布云代理

之前自己为了反扒，去买了阿布云的代理，实现了每次请求IP都不同的动态IP的效果，效果还不错。

- 阿布云代理
 - 主页
 - HTTP隧道产品
 - <https://www.abuyun.com/http-proxy/products.html>

购买阿布云的HTTP隧道代理

[HTTP隧道产品 | 阿布云 - 为大数据赋能](#)

购买 HTTP隧道 动态版

The screenshot shows the product page for Abuyun's HTTP proxy services. It features three main plan sections: 'Dynamic Version', 'Professional Version', and 'Classic Version'. Each section includes a price table, a brief description, and two call-to-action buttons ('立即购买' and '产品详情').

- Dynamic Version:**
 - Price: ¥ 1/时, ¥ 16/天, ¥ 108/周, ¥ 429/月
 - Features:
 - 每个请求一个随机IP
 - 近300个区域全覆盖
 - 适用于爬虫类业务
 - 海量IP资源池需求
 - IP切换迅速使用灵活
- Professional Version:**
 - Price: ¥ 1/时, ¥ 20/天, ¥ 128/周, ¥ 499/月
 - Features:
 - 多个请求锁定一个IP
 - 近300个区域全覆盖
 - 适用于请求IP连续型业务
 - 海量IP资源池需求
 - IP可连续使用1分钟
- Classic Version:**
 - Price: ¥ 1/时, ¥ 22/天, ¥ 138/周, ¥ 512/月
 - Features:
 - 多个请求锁定一个IP
 - 近300个区域全覆盖
 - 海量IP资源池需求
 - IP可连续使用15分钟

- 服务说明
 - [动态版HTTP隧道服务说明 | 阿布云 - 为大数据赋能](#)
- 接入指南
 - [动态版HTTP隧道接入指南 | 阿布云 - 为大数据赋能](#)
 - Python
 - [HTTP隧道（动态版）Python 接入指南 | 阿布云 - 为大数据赋能](#)

先去[注册](#)，进入[后台](#)：

基础知识



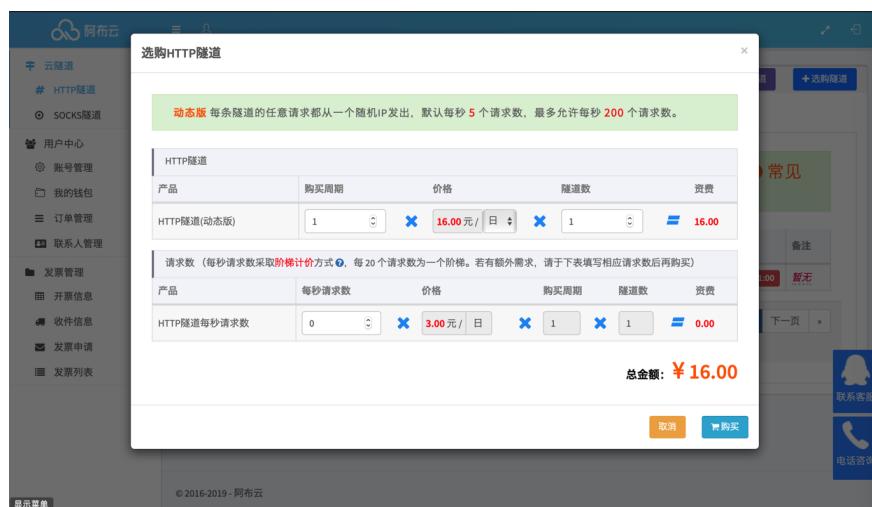
点击了 申请免费测试隧道 后：



即可申请到 免费测试时间：4个小时 的动态IP。

经过测试无误后，即可后续继续购买。

比如 购买1天的：



基础知识

订单确认
如需开具增值税专用发票,请公对公银行转账至『长沙阿云网络科技有限公司』
订单概要
订单编号: P2I I22 订单类型: 新购 订单金额: 16.00
下单时间: 2019-04-26 13:50:51 支付时间: - 成交金额: 16.00
支付状态: 未付款
商品清单
产品 周期 单价(元) 数量 优惠 资费(元)
动态版(日包) 日×1 16.00 1 无 16.00
应付款: ¥16
联系客服
返回 银行转账 马上支付
电话咨询
© 2016-2019 - 阿布云

跳转到支付宝付款，成功付款后返回订单列表：

我的订单 (共1条)
订单支付后须在一个财务季度 (90天) 内申请发票, 逾期不能再申请开票。
订单编号 交易类型 产品类型 下单时间 支付渠道 总金额 订单状态 支付状态 发票状态 操作
P2I 新购 HTTP隧道 2019-04-26 13:50:51 支付宝 16.00 下单成功 已付款 未申请 详情
操作 上一页 1 下一页

进入云隧道->HTTP代理，可看到已购产品列表：

HTTP隧道列表
专业版 动态版 经典版
动态版HTTP隧道服务器地址为『http-dyn.abuyun.com』, 端口为『9020』。
问题
隧道ID 通行证书 通行密钥 绑定区域 每秒请求数 绩效时间 到期时间 备注
47249 H8315Q1YF586LP5D 4AB48CA73B4A9E1A 新无 5 + 0 2019-04-26 13:51:33 2019-04-27 13:52:00 新无
47223 HW3S0D75ZWQ4877D 06821B9A59096AE5 新无 5 + 0 0000-00-00 00:00:00 2019-04-26 13:11:00 新无
升级 生成隧道验证信息 上一页 1 下一页

得到了 通行证书 和 通行密钥，就是用户名和密码，即可放在代码中使用。

账号过期

如果后续所购服务过期了仍继续调用接口，则会报错 `HTTP 402: Payment Required`。

比如 `PySpider` 中的报错：

```
[W 190502 10:04:59 tornado_fetcher:423] [402] DianpingChildrenEnglish:03d75732  
[E 190502 10:04:59 processor:202] process DianpingChildrenEnglish:03d757328244
```

解决办法：重新续费，或者购买新服务，再去代码中换上新的 通行证书 和 通行密钥，即可。

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by
Gitbook最后更新：2020-12-28 17:43:25

多贝云代理

之前也去用过

[多贝云的HTTP代理](#)

觉得也还可以。

下面记录购买和使用过程。

不同套餐对比

- 多贝云
 - 套餐2：每一段时间内的请求，IP都是固定不变的
 - 注：
 - 套餐2的时间是7~10分钟
 - 套餐1是1~2分钟
 - 有效期过了后，会自动更换新IP的
 - 无需手动更换
 - 当然如果想要手动，主动，更换IP，也是支持的
 - 详见：[多贝云|动态IP代理拨号代理VPN代理动态HTTP代理](#)
 - 主动切换IP：
 - 整个过程无需变更代理服务器和端口信息，而是通过调用API实现自动切换IP。应用程序通过HTTP隧道请求 <http://ip.dobel.cn/switch-ip>，请求执行成功会返回一个新的IP地址及其剩余可用时长，后续的请求将都会通过新的出口IP地址进行转发
 - 查看当前IP
 - 请求 <http://ip.dobel.cn/current-ip> 能够获取到当前分配到出口IP以及剩余的可用时长信息。
 - 举例
 - ```
curl -x http-proxy-t2.dobel.cn:9180 -U
ProxyUsername:ProxyPassword
http://ip.dobel.cn/current-ip
```
        - 返回：

```
{"wanip":"117.69.50.223","resttime":-215}%
```
- 套餐3：每次请求，IP都不同
  - 才是我们希望的，动态IP

## 购买多贝云的HTTP代理

从

[多贝云|动态IP代理拨号代理VPN代理动态HTTP代理](#)

点击 套餐3

## 基础知识

The screenshot shows the Dobel Cloud website with four service plans listed:

- 套餐1**: 20元/日, 500元/月, 1470元/季, 5700元/年。包含全国混合随机IP、支持HTTP/HTTPS协议、IP持续使用时间1~2分钟、支持自主切换IP、单账号每秒请求数默认10个，可以升级到100个、同一账号同一时间所有请求锁定同一个出口IP、百万级IP池，覆盖全国大部分地区。
- 套餐2**: 24元/日, 600元/月, 1764元/季, 6840元/年。包含全国混合随机IP、支持HTTP/HTTPS协议、IP持续使用时间7~10分钟、支持自主切换IP、单账号每秒请求数默认10个，可以升级到100个、同一账号同一时间所有请求锁定同一个出口IP、百万级IP池，覆盖全国大部分地区。
- 套餐3**: 17元/日, 425元/月, 1249.5元/季, 4845元/年。包含全国混合随机IP、支持HTTP/HTTPS协议、每个请求随机分配IP、单账号每秒请求数默认5个，可以升级到100个、同一账号同一时间所有请求锁定同一个出口IP、百万级IP池，覆盖全国大部分地区。
- 套餐4**: 自定义IP归属地、支持HTTP/HTTPS协议、完全独享，自主切换，自主控制IP在线时间、单账号每秒请求数默认10个，可以升级到100个、同一账号同一时间所有请求锁定同一个出口IP、百万级IP池，覆盖全国大部分地区。

Each plan has a "购买" (Buy) button. On the right side of the page, there are two vertical service buttons: "在线咨询" (Online Consultation) and "电话咨询" (Phone Consultation).

再去选择具体配置：

The screenshot shows the configuration step for Plan 3. The configuration details are as follows:

- 套餐: 套餐三
- 账号数量: 1
- 账号前缀: (empty)
- 默认请求数: 5
- 购买时长: 1 日, 17元/日 (Default Configuration Unit)
- 额外请求数: 无 (3.4元/日/每请求数 阶梯计费)

On the right, the purchase information is summarized:

- 套餐: 套餐三
- 账号数量: 1
- 请求数: 5\*1
- 购买时长: 1 日
- 总费用: ￥17.00

A checkbox for accepting terms and conditions is checked, and a large green "购买" (Buy) button is visible.

用支付宝支付后，返回订单：

The screenshot shows the order details page. The table displays the following information:

| 订单编号           | 交易类型  | 产品类型   | 账号数量 | 下单时间                | 支付渠道 | 总金额   | 订单来源   | 订单状态 |
|----------------|-------|--------|------|---------------------|------|-------|--------|------|
| 20190422165723 | 36 新购 | http隧道 | 1    | 2019-04-22 16:57:23 | 支付宝  | 17.00 | portal | 已完成  |
| 20190422161834 | 33 新购 | http隧道 | 1    | 2019-04-22 16:18:34 | 支付宝  | 24.00 | portal | 已完成  |

At the bottom, it says "从1到2条记录 总记录数为2条".

返回 账号管理->http代理，即可看到已购产品：

## 基础知识

The screenshot shows the Dobel Cloud account management interface. On the left is a sidebar with options like '账号管理', 'Http代理', '拨号代理', '统计分析', and '交易管理'. The main area shows account details for '套餐三' (Plan 3) with a price of 17元/日, 425元/月, 1249.5元/季度, and 4845元/年. It includes a table with columns: 账号 (Account), 密码 (Password), 套餐 (Plan), 每秒请求数 (Requests per second), 账号状态 (Account status), 服务器地址 (Server address), 端口 (Port), 创建时间 (Creation time), 到期时间 (Expiration time), and 操作 (Operations). One row is shown with account number 'JNO4N0', password 'L', plan '套餐三', requests per second '5', status '正常' (Normal), server address 'http-proxy-t3.dobel.cn', port '9180', creation time '2019-04-22 16:57:46', expiration time '2019-04-23 16:57:46', and buttons for '升级' (Upgrade) and '续费' (Renew).

把其中的账号和密码放在代码中，即可使用。

## 使用多贝云

关于如何在代码中使用多贝云代理，可以参考后续章节：[PySpider中使用代理](#)

用了一段时间后，还可以去看统计信息：

The screenshot shows the Dobel Cloud statistics interface. The sidebar includes 'Http统计' (Http Statistics). The main area displays a chart titled '请求数' (Request Volume) for '套餐三' (Plan 3) over a 10-minute period from April 22, 2019, at 17:40:00. The chart shows a single data point with a value of 4. The x-axis shows time from 2019-04-22 20:00:00 to 2019-04-22 21:00:00.

## 账号过期

如果账号过期了：

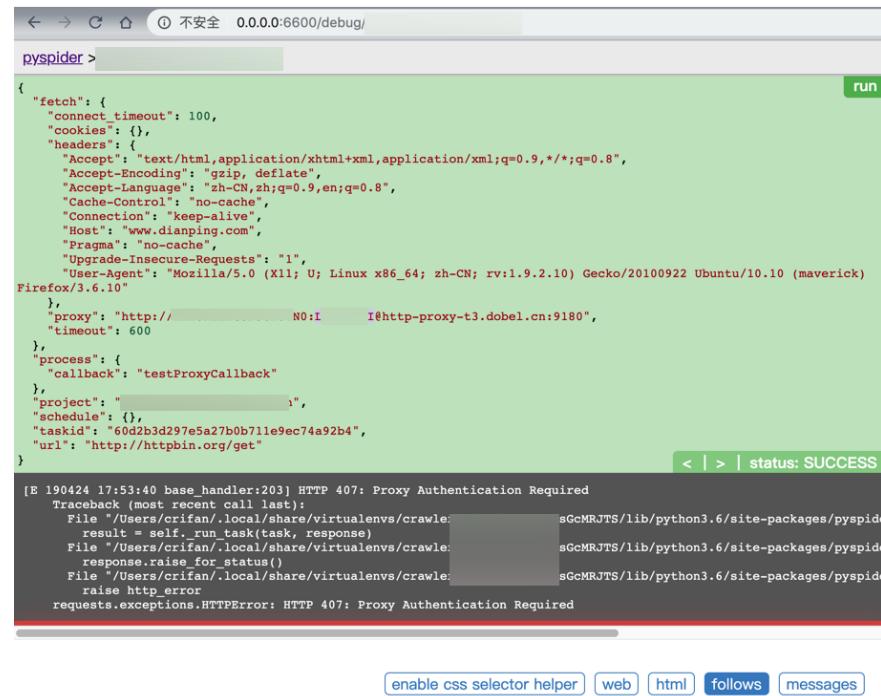
This screenshot is identical to the one above, showing the Dobel Cloud account management interface for '套餐三'. The account has expired on April 23, 2019, at 16:57:46, as indicated by the red background color of the '到期时间' (Expiration time) cell in the table.

则 (PySpider中) 会出现:

```
requests.exceptions.HTTPError: HTTP 407: Proxy Authentication Required
```

的错误:

```
[E 190424 17:53:40 base_handler:203] HTTP 407: Proxy Authentication Required
Traceback (most recent call last):
 File "/Users/crifan/.local/share/virtualenvs/ crawler_xxx-sGcMRJTS/lib/p
 result = self._run_task(task, response)
 File "/Users/crifan/.local/share/virtualenvs/ crawler_xxx-sGcMRJTS/lib/p
 response.raise_for_status()
 File "/Users/crifan/.local/share/virtualenvs/ crawler_xxx-sGcMRJTS/lib/p
 raise http_error
 requests.exceptions.HTTPError: HTTP 407: Proxy Authentication Required
```



crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新: 2020-12-28 17:43:29

# 如何添加代理

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:46:47

# 编程语言

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:46:44

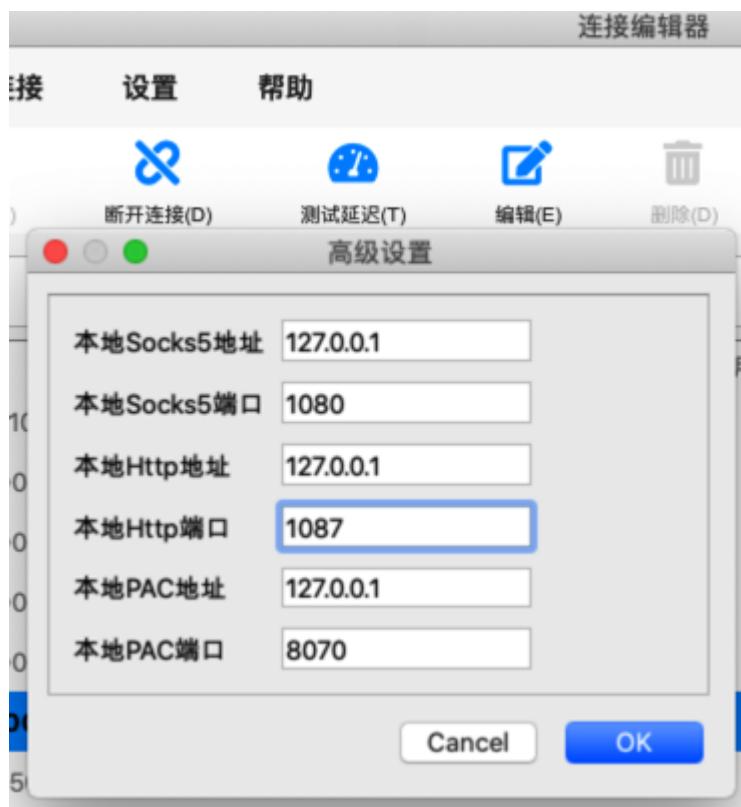
# Python

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:46:38

## requests

### python的网络库requests中加proxy代理

前提：确保自己的代理正常。比如此处的 V2RayU 中的代理：



代码：

此处给（调用WordPress的REST的api时的）网络请求加上代理：

```
cfgProxies = {
 "http" : "http://127.0.0.1:1087",
 "https" : "http://127.0.0.1:1087",
}

resp = requests.post(
 createPostUrl,
 proxies=cfgProxies,
 headers=curHeaders,
 json=postDict,
)
```

即可。

## PySpider中使用代理

爬虫框架PySpider内部用的是 `requests`，其设置代理的方式，也就是和`requests`一样了。

PySpider中设置了全局的代理：

```
dobcl 多贝云 IP代理
#http代理接入服务器地址端口
ProxyHost = "http-proxy-t3.dobel.cn"
ProxyPort = "9180"

#账号密码
ProxyUser = "YourUserName"
ProxyPass = "YourPassword"

ProxyUri = "http://%(user)s:%(pass)s@%(host)s:%(port)s" % {
 "host": ProxyHost,
 "port": ProxyPort,
 "user": ProxyUser,
 "pass": ProxyPass,
}

class Handler(BaseHandler):
 crawl_config = {
 "proxy": ProxyUri,
 ...
 }
```

之后的`self.crawl`正常调用url，即可用上此处的代理了。

其中`ProxyUri`是这种：

```
http://YourUserName:YourPassword@http-proxy-t3.dobel.cn:9180
```

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新：2020-12-28 22:46:41

# 开发工具

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:44:53

# git

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:44:44

# pip

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:44:50

# Android Studio

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:44:40

# gradle

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:44:47

# rsync

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:44:56

# SecureCRT

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:44:59

## 移动端

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:45:11

# Android

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:45:03

## iOS

下面介绍，如何在iOS的iPhone中，设置代理。

### iPhone中给WiFi设置添加代理

从设置中：



点击对应的WiFi，进入无线局域网：





点击配置代理，进入设置页：

点击 自动，并且输入对应的 服务器 和 端口：



再点击右上角的 存储，即可保存：



然后即可返回上一页，看到 配置代理 变成 手动：



即表示已手动设置好代理了。

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:45:08

## 桌面端

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:46:34

# Mac

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:46:27

## brew

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:46:24

# Windows

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:46:32

# 浏览器

## QQ浏览器

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:46:29

## 附录

下面列出相关参考资料。

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新: 2020-12-28 22:46:51

## 参考资料

- 【已解决】小米9安卓手机中安装Charles证书：没有可用连接，因为代理服务器故障或其地址有误
- 【已解决】给Python的requests加上代理访问WordPress的REST的api
- 【已解决】iOS自动化安装app：给当前WiFi去掉代理以及自动安装app后再恢复之前代理
- 【整理】后续可能会用到的其他各家的IP代理
- 【记录】购买阿布云的每次请求IP都不同的动态IP代理
- 【已解决】[用Python代码测试多贝云代理IP是否生效](#)
- 【已解决】如何破解大众点评网页爬取时的反扒验证verify.meituan.com
- 【已解决】PySpider中使用多贝云IP代理池实现每次请求IP都不同
- 【已解决】购买多贝云IP代理池
- 【已解决】用Python代码测试多贝云代理IP是否生效
- 【已解决】找个好用的IP代理池实现防止大众点评网站的反扒
- 【已解决】搞懂IP代理池相关概念和逻辑
- 

crifan.com, 使用[署名4.0国际\(CC BY 4.0\)协议](#)发布 all right reserved, powered by  
Gitbook最后更新：2020-12-28 22:46:56