

随着云计算、物联网（IoT）和远程办公等技术的发展，VPN的重要性更加凸显，并且现有的网络带宽质量也越来越好，很多企业和用户都选择了VPN解决方案来实现多地的互联（相对传统的专线，经济实惠），很多企业和用户选择建设VPN主要用于以下几个场景：

- **云计算业务的发展：**虽然现在“上云”和“下云”的争议仍然不休，并且很多大企业确实在“下云”，但是对中小企业和个人来说，前期业务部署云上确实具备较高的性价比。而VPN也是在上云过程中必不可少的建设项目之一。
- **物联网（IoT）：**随着互联网的智能设备数量不断增加，边缘计算的发展，特别是对于家庭自动化系统、智能城市设施和工业控制系统等关键基础设施，VPN可以提供重要的安全保障和便捷的网络连接。
- **远程办公：**远程工作越来越普遍，VPN可以确保远程员工能够安全地访问公司网络和资源，此外，VPN+堡垒机还可以帮助企业管理远程访问权限，确保只有授权人员可以访问敏感信息。

综上所述，VPN就像水和空气，虽然很常见，但是很重要的一环。所以很多企业在建设网络时，VPN是必不可少的一项。常见的VPN有IPSec和OpenVPN，在介绍之前，我们有必要了解下这三种VPN的对比：

特点	WireGuard	IPSec	OpenVPN
优点	简单性、高性能、安全性强	成熟、广泛支持、灵活性好	成熟稳定、跨平台、广泛支持
缺点	相对较新、生态系统仍在发展	配置复杂、性能较低	较高的延迟、复杂性高
安全性	现代密码学、简单设计	强大的加密和认证机制	强大的加密和认证机制
性能	高性能、低延迟	由于复杂性可能导致性能下降	中等性能、较高的延迟
配置和部署	简单、易于配置和部署	配置复杂、需要专业知识	配置较复杂、但可通过图形界面简化
社区支持	得到广泛社区支持和积极发展	成熟稳定、有大量的文档和支持社区	成熟稳定、有大量的文档和支持社区
适用场景	适用于对性能和简洁性要求较高的场景	适用于企业级网络和专业用户	适用于各种网络环境和使用情况

而我们今天主要介绍的是WireGuard的部署和管理工具：wg-easy

01

—

wg-easy 介绍

一段话介绍wg-easy：一个专为简化 WireGuard VPN配置和管理而设计的工具，提供了界面化的管理，进一步降低了 WireGuard 的使用门槛，让用户无需深入了解其底层工作原理即可轻松部署和管理 WireGuard VPN。



Easy

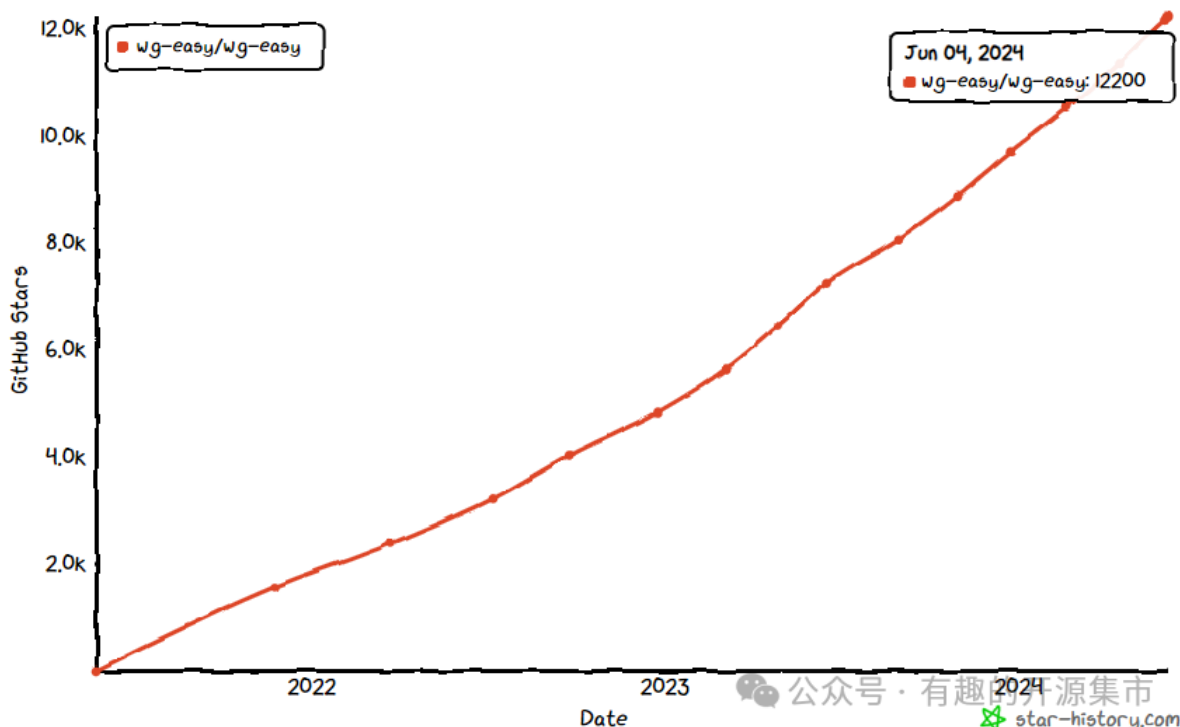
公众号 · 有趣的开源集市

🏠 项目信息

-
-
-
-
-
-

1 # wg-easy github地址<https://github.com/wg-easy/wg-easy> wireGuard 项目地址
<https://github.com/wireGuard> wireGuard 项目官网<https://www.wireguard.com/>

📈 Star History



🚀 功能特性

- **自动化配置:** wg-easy的核心特性在于其自动化配置 WireGuard 过程,使得用户无需深入了解 WireGuard的底层工作原理就能进行设置。

- **一体化能力：**wg-easy不仅提供WireGuard的配置和管理功能，还集成了Web UI，使得用户可以通过网页界面方便地列出、创建、编辑、删除、启用和禁用客户端，以及查看连接的客户端的统计信息和Tx/Rx图表。
- **灵活的扩展性：**虽然wg-easy本身已经提供了丰富的功能，但其模块化设计也允许用户根据需要自定义功能，或者通过插件系统扩展其功能。

02

—

wg-easy 安装

wg-easy提供Docker安装，需要先安装Docker环境。本次环境采用了一台腾讯云主机（OpenCloudOS 9 操作系统，2C2G,20G磁盘，带公网IP），配置如下：



快速安装Docker：

```
1 sudo yum makecache
sudo yum install docker -y
sudo systemctl start dockersudo
systemctl enable docker
```

快速安装wg-easy:

```
1 docker run -d \
2 --name=wg-easy \
3 -e LANG=de \
4 -e WG_DEFAULT_DNS=114.114.114.114 \
5 -e WG_HOST=xxx.xxx.xxx225 \ #此处需要改成公网IP
6 -e PASSWORD=xxxxxxxx \ #此处设置登录界面密码
7 -e PORT=51821 \
8 -e WG_PORT=51820 \
9 -v ~/.wg-easy:/etc/wireguard \
10 -p 51820:51820/udp \
11 -p 51821:51821/tcp \
12 --cap-add=NET_ADMIN \
13 --cap-add=SYS_MODULE \
14 --sysctl="net.ipv4.conf.all.src_valid_mark=1" \
15 --sysctl="net.ipv4.ip_forward=1" \
16 --restart unless-stopped \
17 ghcr.io/wg-easy/wg-easy
```

部署如果出现以下错误，说明部署的主机内核版本偏低，需要升级内核（如采用本文的操作系统则不会遇到此问题）：

•

1 | This usually means that your host's kernel does not support wireGuard!

部署完成后，访问 <http://hostIP:51821> 访问界面：

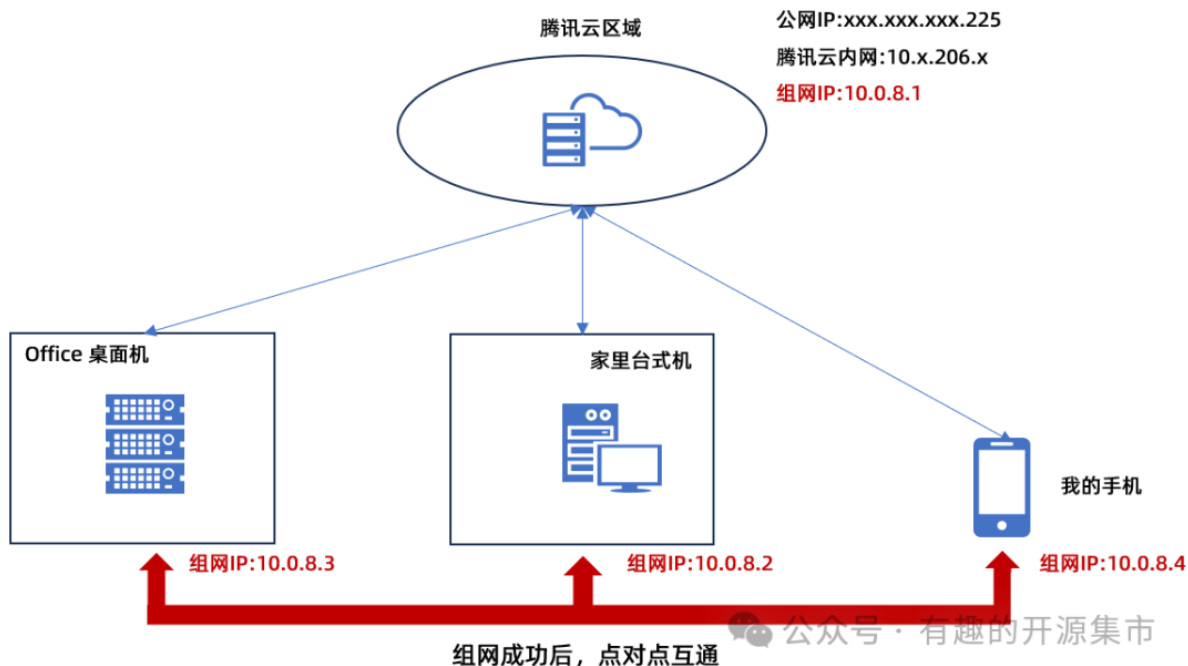


03

—

wg-easy 使用

本次部署的网络示意图如下：



其中组网IP是部署wg-easy后，所有设备获取的WireGuard分配的虚拟网络IP地址。通过这个地址实现所有设备的点对点互通。

- 客户端下载:

访问以下地址，按照不同操作系统类型下载和安装客户端安装包下载：

1 | <https://www.wireguard.com/install/>

WireGuard Installation Quick Start Interworkings

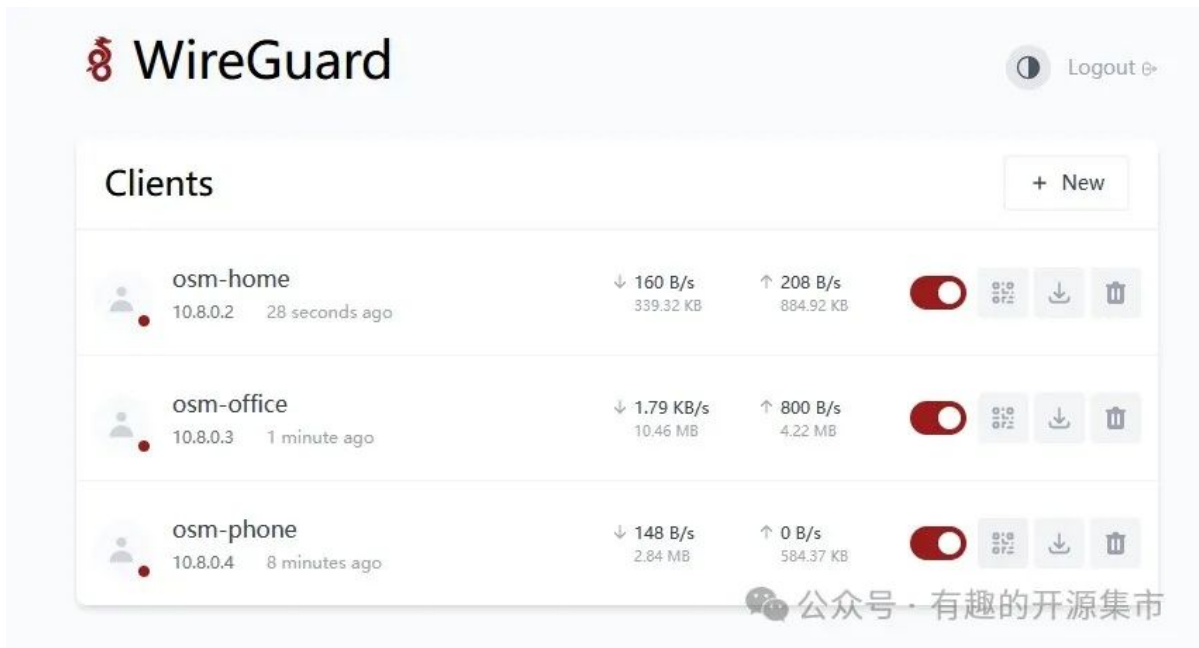
Whitepaper Donate git

Installation

- Windows** [7, 8.1, 10, 11, 2008R2, 2012R2, 2016, 2019, 2022 - v0.5.3]
Download Windows Installer
Browse MSI
- macOS** [app store - v1.0.16]
Download from App Store
- Ubuntu** [module - v1.0.20210606 - out of date & tools - v1.0.20210914]
`$ sudo apt install wireguard`
- Android** [play store - v1.0.20231018 & direct apk file - v1.0.20231018]
Download from Play Store
Download APK File
- iOS** [app store - v1.0.16]
Download from App Store
- Debian** [module - v1.0.20220627 & tools - v1.0.20210914]
`# apt install wireguard`
Users with Debian releases older than Bullseye should enable backports.
- Fedora** [tools - v1.0.20210914]
`$ sudo dnf install wireguard-tools`
- Mageia** [tools - v1.0.20210914]
`$ sudo urpmi wireguard-tools`

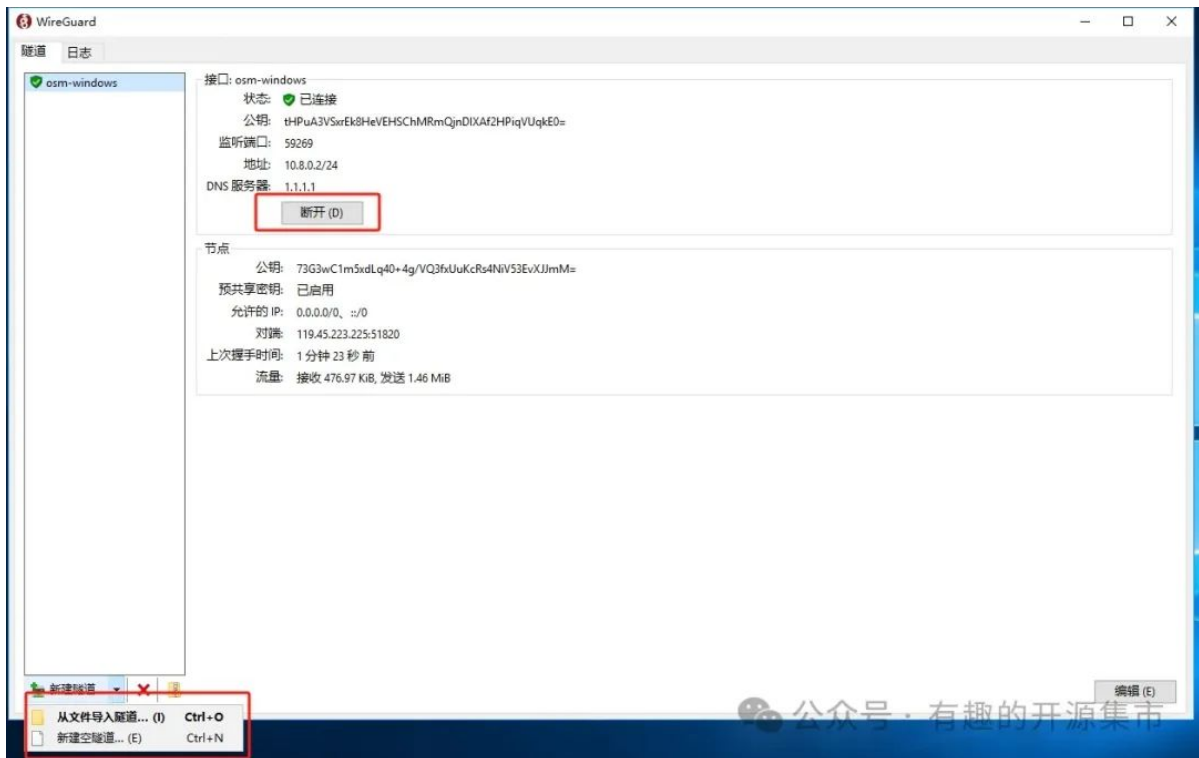
公众号·有趣的开源集市

- 服务器创建客户端:



- **Windows客户端配置:**

在服务端下载配置文件后，客户端中导入：



- **Linux客户端配置:**

Linux 安装完成后，在/etc/wireguard目录中创建wg0.conf 配置文件，配置的信息同客户端中下载的配置

- **手机客户端配置:**

手机端配置比较简单，手机安装好客户端APP后，直接扫码即可。

- **效果测试:**

咋任意的一台客户端机器上ping网络，发现已经可以访问了：

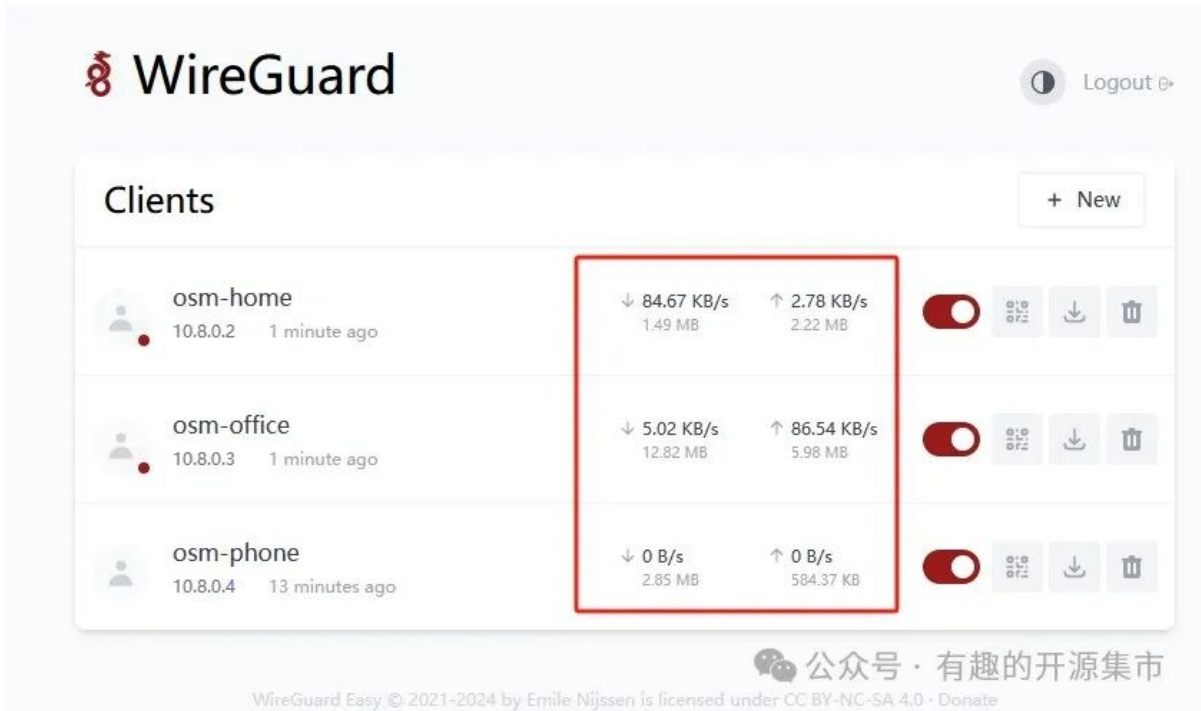
```
C:\Users\79259>ping 10.8.0.2 -t

正在 Ping 10.8.0.2 具有 32 字节的数据:
来自 10.8.0.2 的回复: 字节=32 时间=46ms TTL=127
来自 10.8.0.2 的回复: 字节=32 时间=34ms TTL=127
来自 10.8.0.2 的回复: 字节=32 时间=40ms TTL=127
来自 10.8.0.2 的回复: 字节=32 时间=43ms TTL=127
来自 10.8.0.2 的回复: 字节=32 时间=51ms TTL=127
来自 10.8.0.2 的回复: 字节=32 时间=24ms TTL=127
来自 10.8.0.2 的回复: 字节=32 时间=29ms TTL=127
来自 10.8.0.2 的回复: 字节=32 时间=27ms TTL=127
来自 10.8.0.2 的回复: 字节=32 时间=31ms TTL=127
来自 10.8.0.2 的回复: 字节=32 时间=23ms TTL=127
来自 10.8.0.2 的回复: 字节=32 时间=41ms TTL=127
来自 10.8.0.2 的回复: 字节=32 时间=34ms TTL=127
来自 10.8.0.2 的回复: 字节=32 时间=47ms TTL=127
来自 10.8.0.2 的回复: 字节=32 时间=23ms TTL=127
来自 10.8.0.2 的回复: 字节=32 时间=24ms TTL=127
来自 10.8.0.2 的回复: 字节=32 时间=27ms TTL=127
来自 10.8.0.2 的回复: 字节=32 时间=43ms TTL=127
```

直接远程也可以使用：



并且在服务端也可以查看到连接的网络流量信息：



04

—

最后

总的来说，wg-easy 提供了一个简单、快速且安全的方式来配置和管理 WireGuard VPN连接，使得用户能够更轻松享受到VPN带来的安全和隐私保护。无论现在采用的是 IPsec或者OpenVPN，还是已经用上了WireGuard VPN，如果你也觉得现有的VPN配置管理比较麻烦的话，不妨试试wg-easy吧。