

# VPN 和 dVPN 的区别

---

自加密革命开始以来，去中心化一直是努力的目标。我们希望不再依赖大小不一的中心化实体，并在其间的每一步都采取削减措施。通过分散权力，每个人都有发言权，我们不必信任任何促进任何交易的中间人，因为不再需要任何中间人。这就是 VPN（集中式）和 dVPN（分散式 VPN）之间的最大区别。你为什么首先使用VPN：

- 你想在互联网上匿名吗？
- 您想更改您的 GEO 位置吗？
- 您想在网上冲浪时提高安全性吗？

出于所有这些原因，您实际上可能希望通过 VPN 使用 dVPN。这样做的原因是因为普通的 VPN 是由一个集中的组织控制的。他们拥有您连接到的服务器和其他硬件。他们确切地知道您是谁，您来自哪里以及您如何使用互联网，因为您所做的一切都是通过他们的网络进行。你能 100% 确定他们不保留任何日志吗？你能确定它们真的很安全吗？如果他们被黑客入侵怎么办？来自成千上万人的敏感数据处于危险之中。你能确定那些集中式组织不会出售你的数据吗？

dVPN 不属于 1 个集中式组织，Sentinel 的代码是 100% 开源的。通过开源代码，它减少了被大量黑客攻击的机会，因为如此多的聪明人和聪明的人可以看到它是如何工作的，指出漏洞并帮助改进它。同时，每个人都可以看到 Sentinel 软件没有保存任何日志。即使 1 个节点自己被黑客入侵（不是通过 Sentinel 软件本身），损害也包含在该 1 个节点内，不会影响其他所有人。那个 1 dVPN 节点所有者可以看到通过他的网络的元数据，但是通过使用每个由不同所有者拥有的多个[中继节点，没有人拥有您请求的完整元数据](#)。

没有必要相信一个中心化的组织是好的，因为所有的权力都分散在区块链或不同的节点所有者上。通过使用 dVPN，您将摆脱世界的束缚，包括曾经为您提供这种自由即服务的组织。

## 如何设置 Sentinel dVPN 节点

---

如果您想为 Sentinel 网络做出贡献并共享您的带宽，您可以设置一个使用 Sentinel 协议的 dVPN 节点。每个节点所有者都可以使用他们的带宽为客户设置自己的价格。当然，由用户决定他们将使用哪个节点作为他们的 dVPN。

为了设置 dVPN 节点，一些基本的 Linux 经验将派上用场，但是该过程很容易遵循，并且与验证器不同，dVPN 节点所有者对区块链没有全球影响。因此，如果出现问题，它不会影响其他人，您可以重新开始。我们建议您的节点帐户中至少有 100 个 dVPN。这是必需的，因为少量用于向区块链进行交易，让它知道您的节点仍然在线。有 2 种方法可以开始设置 dVPN 节点：

1. 使用 HandyHost 应用程序
2. 手动进行

### 使用 HandyHost 应用程序

---

与手动设置相比，此应用程序将使设置 dVPN 节点更加容易。

对于他们的网站，请访问：<https://handyhost.computer>

对于他们最新的 HandyHost 版本，请访问：<https://github.com/HandyOSS/HandyHost/releases>

对于他们的设置指南，请观看此视频：<https://www.youtube.com/watch?v=5GxRoVD0FKE>

如果您对手yHost 仍有任何疑问，请在此处加入他们的电报：<https://t.me/handshaketalk>

### 手动

---

注意：这仅适用于有经验的用户。您可以使用本[指南](#)中描述的说明来启动 dVPN 节点。

- 所需的最低机器配置

CPU内核	2GHz, 1
内存	1 千兆字节
磁盘空间	10 GB
磁盘类型	硬盘
操作系统	Ubuntu 20.04

- 安装docker

```
# 更新可用软件包列表
sudo apt-get update
# 安装 CURL 包
sudo apt-get install --yes curl
# 获取官方 Docker 安装脚本
curl -fsSL get.docker.com -o ${HOME}/get-docker.sh
# 安装 Docker
sudo sh ${HOME}/get-docker.sh
# 将用户添加到 Docker 组
sudo usermod -aG docker $(whoami)
# 重启机器
```

- 为 Docker 启用 IPv6 支持（可选）

/etc/docker/daemon.json 使用文本编辑器打开文件

粘贴以下配置

```
{
  "ipv6": true,
  "fixed-cidr-v6": "2001:db8:1::/64"
}
```

保存文件

重启 Docker 进程：sudo systemctl restart docker

安装 iptables-persistent 包：sudo apt-get install --yes iptables-persistent

为主机上的私有 Docker 子网启用 NAT

```
rule="POSTROUTING -s 2001:db8:1::/64 ! -o docker0 -j MASQUERADE" && \
sudo ip6tables -t nat -C ${rule} || \
sudo ip6tables -t nat -A ${rule} && \
sudo sh -c "ip6tables-save > /etc/iptables/rules.v6"
```

## 安装

### 准备 Docker 镜像

拉取image：docker pull ghcr.io/sentinel-official/dvpn-node:latest

标记image: docker tag ghcr.io/sentinel-official/dvpn-node:latest sentinel-dvpn-node

安装git: sudo apt-get install --yes git

git clone: git clone <https://github.com/sentinel-official/dvpn-node.git> \ \${HOME}/dvpn-node/

```
cd ${HOME}/dvpn-node/ && \
commit=$(git rev-list --tags --max-count=1) && \
git checkout $(git describe --tags ${commit})
```

构建镜像

```
docker build --file Dockerfile \
--tag sentinel-dvpn-node \
--force-rm \
--no-cache \
--compress .
```

创建自签名 TLS 证书

安装 openssl 包: sudo apt-get install --yes openssl

创建证书:

```
openssl req -new \
-newkey ec \
-pkeyopt ec_paramgen_curve:prime256v1 \
-x509 \
-sha256 \
-days 365 \
-nodes \
-out ${HOME}/tls.crt \
-keyout ${HOME}/tls.key
```

配置

链配置

Name	Description	Default
Gas Adjustment	Gas adjustment factor	1.05
Gas	Gas limit to set per transaction	200000
Gas Prices	Gas prices to determine the transaction fee	0.1udvpn
ID	The network chain ID	sentinelhub-2
RPC Address	Tendermint RPC interface for the chain	<a href="https://rpc.sentinel.co:443">https://rpc.sentinel.co:443</a>
Simulate And Execute	Calculate the approx gas units before broadcast	true

Handshake

<b>Enable</b>	<b>Enable Handshake DNS resolver</b>	<b>true</b>
Peers	Number of peers	8

## Keyring

<b>Backend</b>	<b>Underlying keyring type for key management Values: [file, test]</b>	<b>file</b>
From	Name of the key with which to sign	

## Node配置

Name	Description	Default
Interval Set Sessions	Time interval between each set_sessions operation	2m0s
Interval Update Sessions	Time interval between each update_session transactions	1h48m0s
Interval Update Status	Time interval between each update_status transaction	54m0s
Listen On	API listen-address. Format: 0.0.0.0: <API_PORT>	
Moniker	Name of the node	
Price	Per Gigabyte price to charge against the provided bandwidth	
Provider	Address of the provider the node wants to operate under	
Remote URL	Publicly accessible URL of the node. Format: https://<PUBLIC_IP>:<API_PORT>	

## WireGuard

<b>Device</b>	<b>Name of the Network interface</b>	<b>wg0</b>
Listen Port	Port number to accept the incoming connections	
Private Key	Server private key	

## 启动

### 初始化配置

```
docker run --rm \
  --volume ${HOME}/.sentinelnode:/root/.sentinelnode \
  sentinel-dvpn-node process config init
```

如果需要，编辑配置文件`${HOME}/.sentinelnode/config.toml`

```
[chain]
```

```

gas_adjustment = 1.05
gas = 200000
gas_prices = "0.1udvpn"
id = "sentinelhub-2"
rpc_address = "https://rpc.sentinel.co:443"
simulate_and_execute = true

[handshake]
enable = true
peers = 8

[keyring]
backend = "file"
from = "example"

[node]
interval_set_sessions = "2m0s"
interval_update_sessions = "1h55m0s"
interval_update_status = "55m0s"
listen_on = "0.0.0.0:8585"
moniker = "Example"
price = "1000000udvpn"
provider = ""
remote_url = "https://135.24.97.86:8585"

```

## 初始化 WireGuard 配置

```

docker run --rm \
  --volume ${HOME}/.sentinelnode:/root/.sentinelnode \
  sentinel-dvpn-node process wireguard config init

```

如果需要，编辑配置文件`${HOME}/.sentinelnode/wireguard.toml`

```

device = "wg0"
listen_port = 60299
private_key = "09efCDKZO8hs0U+4izWkZp6fyfU3Kb3ReytcREFq3s0="

```

## 添加帐户密钥

```

docker run --rm \
  --interactive \
  --tty \
  --volume ${HOME}/.sentinelnode:/root/.sentinelnode \
  sentinel-dvpn-node process keys add

```

传递标志 `--recover` 以使用助记符恢复密钥

**请把助记词写在安全的地方。这是恢复您的帐户的唯一方法。**

该帐户必须有一些 \$DVPNs 才能启动节点（最低100DVPN）

可以通过执行以下命令获取key列表

```
docker run --rm \
  --interactive \
  --tty \
  --volume ${HOME}/.sentinelnode:/root/.sentinelnode \
  sentinel-dvpn-node process keys list
```

## 移动创建的 TLS 密钥

```
mv ${HOME}/tls.crt ${HOME}/.sentinelnode/tls.crt && \
mv ${HOME}/tls.key ${HOME}/.sentinelnode/tls.key

sudo chown root:root ${HOME}/.sentinelnode/tls.crt && \
sudo chown root:root ${HOME}/.sentinelnode/tls.key
```

## 运行节点

```
docker run --rm \
  --interactive \
  --tty \
  --volume ${HOME}/.sentinelnode:/root/.sentinelnode \
  --volume /lib/modules:/lib/modules \
  --cap-drop ALL \
  --cap-add NET_ADMIN \
  --cap-add NET_BIND_SERVICE \
  --cap-add NET_RAW \
  --cap-add SYS_MODULE \
  --sysctl net.ipv4.ip_forward=1 \
  --sysctl net.ipv6.conf.all.disable_ipv6=0 \
  --sysctl net.ipv6.conf.all.forwarding=1 \
  --sysctl net.ipv6.conf.default.forwarding=1 \
  --publish <API_PORT>:<API_PORT>/tcp \
  --publish <WIREGUARD_PORT>:<WIREGUARD_PORT>/udp \
  sentinel-dvpn-node process start
```

为应用程序配置部分下的字段设置的 `<API_PORT>` 端口号 `remote_url` `node`

为WireGaurd 配置中 `<WIREGUARD_PORT>` 的字段设置的值 `listen_port`

# dVPN 节点奖励系统如何运作

1. 带宽挖矿奖励
2. \$DVPN 代币质押激励
3. 白标运营商激励措施
4. 流动性挖矿奖励
5. dVPN 用户激励
6. 开发者采用的赠款计划和倡议

目前有 2 个已知的奖励系统：

1. 基础奖励
2. 奖金激励奖励

## 基础奖励

运行 dVPN 节点会为所有者带来成本。想想购买硬件和支付电费的成本。或向 VPS 提供商付款。作为回报，有一个以市场为基础的奖励制度。那么它是怎样工作的？那么基本奖励取决于两件事：

- 您为用户使用您的节点作为他们的 dVPN 设置的价格有多高？
- 有多少用户使用您的节点作为他们的 dVPN？

这将为使用 dVPN 创建一个市场，并在节点的质量/性能与所有者设定的价格之间取得平衡。将价格设置得太高会减少您的客户，而将价格设置得太低会减少您的一些利润。

## 奖金激励奖励

这种奖金激励奖励称为“带宽挖矿激励”。[您可以在此处](#)阅读有关此和所有其他激励措施的信息。有关我们所有奖励计划的概述，请参见[此处](#)。

Sentinel 在其基于 Cosmos 的原生 Hub 上期待已久的激励带宽挖掘计划将于 11 月 1 日 12.00 UTC 启动。

任何人都可以通过在其基于 Linux 或 Mac 的系统或虚拟机上托管 Sentinel dVPN Wireguard 节点来参与。参与者必须在各个方面满足某些资格标准，例如节点正常运行时间和传输的最小带宽，才能获得奖励。

鼓励使用和采用 HandyHost 挖矿软件，该软件将 dVPN 生态系统与 Sia 和 Akash 生态系统集成在一起，允许用户向这些各自的网络提供存储和计算资源。

Sentinel 生态系统很幸运得到了[HandyHost](#)团队的支持，发布了 HandyHost 矿工，用户只需在易于使用的界面中单击几下即可设置 Sentinel dVPN 节点。

## 资格标准

1. 最低正常运行时间要求——参与者需要在每日快照期间保持至少 99% 的正常运行时间才能获得该特定快照的资格，每日快照将有 30 个。
2. 处理的最小带宽——参与者将被要求在当月向基于 Sentinel 的 dVPN 用户提供至少 1 GB 的总带宽。此外，整个月的总 dVPN 会话的最小长度必须至少为 1 小时。在分析过去的奖励数据后，这些变量可能会在未来进行修改。
3. 启用握手解析器 - 通常应默认启用握手解析器，并且参与者需要保持解析器处于活动状态。操作 Handshake Resolver 可提高 Handshake 整体分散式 DNS 网络的弹性强度。
4. 合理的带宽定价 - 参与者将被要求为其提供的带宽定价：
  - 0.5 dvpn for 1 gb (500,000 udvpn)
  - 1.5 dvpn for 1 gb (1,500,000 udvpn)

(uDVPN是DVPN的一个子单位，1个DVPN=1,000,000个uDVPN)

鉴于DVPN的价格波动，这个定价区间将在下个月更新。在网络的初始阶段，理想情况下，每 GB 0.05 美元应该是提升网络的最高价格。

为 ATOM、UST、OSMO 和所有其他 IBC 兼容链启用多币种支付（目前仅在 CLI 中可用）

该计划的奖励池在每月 1 日每月分配一次奖励。

第一个池将从 11 月份的 25,000 美元开始，如果成功，它将根据之后每个月的需求逐步扩展。

### 带宽矿工绩效奖励：

第一名 — 月内传输带宽最高的获得 10,000 DVPN

第 2 名 — 第 2 个月内传输的最大带宽量获得 6,000 DVPN

第 3 名 — 第 3 名 本月传输的带宽最高获得 4,000 DVPN

前 25 个节点中的额外 22 个节点（就传输的带宽而言）将因其性能而获得价值 20 美元的 DVPN 奖励。

# Indigitus 路由器介绍

---

Sentinel 不出售 Indigitus 路由器。这是两个团队之间的合作伙伴关系，Indigitus 路由器将集成 Sentinel 协议。Indigitus 是一家将推出世界上第一个 dWeb 路由器的公司。Indigitus 路由器将与开箱即用的 Sentinel dVPN 协同工作，具有即插即用的舒适性。

要了解有关 Indigitus 及其即将推出的路由器的更多信息，请访问他们的[网站](#)。

如果您有任何具体问题，可以加入 Indigitus[电报](#)或访问他们的[Twitter](#)。

## 参考

---

[Introduction to Sentinel's various \\$DVPN Incentive Programs](#)

[The Launch of Sentinel's First Incentivized Bandwidth Mining Program on its Cosmos based Hub](#)