

# Github教育优惠使用之VPS

## Github教育优惠申请

首先，注册一个[github账号](#)

然后在[github education](#)上进行学生认证，认证后点击Get your Pack即可

**GitHub** Education

[Students](#)

[Teachers](#)

[Schools](#)

[Events](#)

[Get benefits](#)



[Home](#) / [Students](#) / Student Developer Pack

## Learn to ship software like a pro.

There's no substitute for hands-on experience, but for most students, real world tools can be cost prohibitive. That's why we created the GitHub Student Developer Pack with some of our partners and friends: to give students free access to the best developer tools in one place so they can learn by doing.

[Get your Pack](#)

[Tweet](#)

申请成功后，可以看到一堆的优惠包

# Your Student Developer Pack

You now have free access to all of the included developer tools. Offers use unique links, coupon codes, GitHub login or direct links to grant access. You can find all the information that you'll need to access each tool below.

## The tools



Hosted search API that provides support from front end to back end frameworks and libraries.

**Details** 100k records and 1 million operations (normally \$150/month), valid for 1 year.

Get access by connecting your GitHub account on [Algolia](#)

📞 Help available at [Algolia support](#)



A hackable text editor for the 21st Century

**Details** Open Source by GitHub, free for everyone

Get direct access on the [Atom website](#)

📞 Help available at [Atom support](#)



Access to the AWS cloud, free training, and collaboration resources

**Details** GitHub Student Developer Pack members receive up to \$110 in bonus AWS credits for a total of \$75-\$150

Request [your unique link](#) to get access

Requires joining the AWS Educate program

📞 Help available at [AWS Educate support](#)

## VPS

虚拟专用服务器（Virtual Private Server），是将一台服务器分区成多个虚拟专享服务器的服务。实现VPS的技术分为容器技术和虚拟化技术。在容器或虚拟机中，每个VPS都可分配独立公网IP地址、独立操作系统、实现不同VPS间磁盘空间、内存、CPU资源、进程和系统配置的隔离，为用户和应用程序模拟出“独占”使用计算资源的体验。VPS可以像独立服务器一样，重装操作系统，安装程序，单独重启服务器。VPS为用户提供了管理配置的自由，可用于企业虚拟化，也可以用于IDC资源租用。IDC资源租用，由VPS提供商提供。不同VPS提供商所使用的硬件VPS软件的差异，及销售策略的不同，VPS的使用体验也有较大差异。尤其是VPS提供商超卖，导致实体服务器超负荷时，VPS性能将受到极大影响。相对来说，容器技术比虚拟机技术硬件使用效率更高，更易于超卖，所以一般来说容器VPS的价格都高于虚拟机VPS的价格。这些VPS主机以最大化的效率共享硬件、软件许可证以及管理资源。每个VPS主机都可分配独立公网IP地址、独立操作系统、独立超大空间、独立内存、独立CPU资源、独立执行程序 and 独立系统配置等。VPS主机用户除了可以分配多个虚拟主机及无限企业邮箱外，更具有独立主机功能，可自行安装程序，单独重启主机。

VPS本质上是一个服务器，可通过在上面搭载科学上网的代理软件(shadowsocks等)来实现科学上网。VPS首先必须要能够连接互联网，国外的服务器是可以直接上外网的。

## DigitalOcean

在github学生优惠里，可以看到一个DigitalOcean的\$50代金券，足够免费使用DO的服务器10个月的时间。DigitalOcean的使用方法如下：

## (1)注册DigitalOcean帐号

访问[DigitalOcean](#)注册账号(使用此链接注册能得到\$10的代金券)

## (2)激活

注册后，需要进行激活。激活有两种方式，一种是绑定信用卡，另一种是用paypal，都要交5才能激活。推荐使用paypal，可以先注册一个[paypal](http://paypal.com)账号，绑定银行卡，充值5后再解绑。

## (3)兑换优惠码

在 Settings 里面的 Billing 会有一个兑换优惠码的地方。输入github教育优惠页面的DigitalOcean那里的优惠码即可。若是没有找到兑换优惠码的地方，先联系[客服](#) 如图:

### Create a New Support Ticket

Billing

Promos and Credits

I can't find where to enter my GitHub education code

Hello, I can't find where to enter my GitHub education code in your website.  
Please help me, my GitHub education code: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx|

Add an attachment or drop files here

Submit Ticket

## (4)购买服务器

在DigitalOcean中服务器被称为Droplets, 首先选择Create Droplets, 按如下配置即可


Choose an image ?


Distributions


Container distributions


Marketplace


Custom images

  
Ubuntu  
Select version ▼

  
FreeBSD  
Select version ▼

  
Fedora  
Select version ▼

  
Debian  
Select version ▼

  
CentOS  
7.6 x64 ▼

Choose a plan

STARTER

PERFORMANCE

Standard

General Purpose LTD

CPU Optimized

Standard virtual machines with a mix of memory and compute resources. Best for small projects that can handle variable levels of CPU performance, like blogs, web apps and dev/test environments.

\$5/mo  
\$0.007/hour

1 GB / 1 CPU  
5 GB SSD disk

\$10/mo  
\$0.015/hour

2 GB / 1 CPU  
50 GB SSD disk

\$15/mo  
\$0.022/hour

3 GB / 1 CPU  
60 GB SSD disk

\$15/mo  
\$0.022/hour

2 GB / 2 CPUs  
60 GB SSD disk


\$15/mo  
\$0.022/hour


1 GB / 3 CPUs  
60 GB SSD disk


\$20/mo  
\$0.030/hour


4 GB / 2 CPUs  
80 GB SSD disk


Choose a datacenter region


  
New York  
1 2 3


  
San Francisco  
1 2


  
Amsterdam  
2 3

  
Singapore  
1

  
London  
1

  
Frankfurt  
1

  
Toronto  
1

  
Bangalore  
1

Select additional options ?

☒ Private networking ☒ IPv6 ☐ User data ☒ Monitoring

操作系统建议选Centos, 版本就选择最新的就可以了, Centos是服务器系统的首选了, Ubuntu比较适合个人使用, 在稳定性上Ubuntu不如Centos。关于节点的选择, San Francisco到大陆网速很快, 选择该节点最优。

SSHKey不是强制的, 推荐配置一下, 不然每次远程登录时都需要输入密码(这个密码会在服务器搭建完成后收到的邮件中, 如果配置的SSH key就不会收到密码), 点击New SSH key, 得到如下:



# New SSH key

How to use SSH keys

SSH key content \*

Name \*

Add SSH Key

. 将自己电脑上的ssh公钥复制到上面输入框中，在下面的输入框中为其起一个名字即可。

获取电脑ssh公钥的方法

```
ssh-keygen # 然后按三次Enter  
cat ~/.ssh/id_rsa.pub
```

复制文件id\_rsa.pub的全部内容即可。

## (5)配置服务器

### 连接

在自己电脑上进行配置，首先，打开系统的终端或者cmd，使用ssh远程连接服务器。

```
ssh root@[your vps ip address]
```

### 配置防火墙

```
# 安装firewalld
yum install firewalld firewall-config
# 启动firewalld
systemctl start firewalld
# 修改SSH端口
vi /usr/lib/firewalld/services/ssh.xml
```

此时出现

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
  <service>
    <short>SSH</short>
    <description>Secure Shell (SSH) is a protocol for logging into and
executing commands on remote machines. It provides secure encrypted
communications. If you plan on accessing your machine remotely via SSH over a
firewalled interface, enable this option. You need the openssh-server package
installed for this option to be useful.</description>
    <port protocol="tcp" port="22"/>
  </service>
```

修改port="22"改为 port="xxx"即可。

修改后重载firewalld

```
firewall-cmd --permanent --add-service=ssh
firewall-cmd --reload
```

## 安装shadowsocks

(1)安装pip

```
yum install m2crypto python-setuptools
easy_install pip
pip install shadowsocks
```

(2)启动shadowsocks

```
# 直接在前台启动shadowsocks
ssserver -p 443 -k password -m aes-256-cfb
# 在后台启动shadowsocks
sudo ssserver -p 443 -k password -m aes-256-cfb --user nobody -d start
```

(3)推荐在通过配置文件启动ss，以下命令创建了shadowsocks.json文件，并用vi打开进行编辑

```
vi /etc/shadowsocks.json
```

将该文件配置成下面这个样子，注意其中需要修改的地方，第一项 server 修改成vps的IP地址，第二项 server\_port 可以不修改，但最好修改一下，修改后要记住这个端口，我们后面配置防火墙的时候要用到，第五项 password 修改成你的密码，其他东西不用修改。

```
{
  "server": "my_server_ip",
  "server_port": 8388,
  "local_address": "127.0.0.1",
  "local_port": 1080,
  "password": "mypassword",
  "timeout": 300,
  "method": "aes-256-cfb",
  "fast_open": false
}
```

通过配置文件启动ss

```
# 后台启动
ssserver -c /etc/shadowsocks.json -d start
# 停止
ssserver -c /etc/shadowsocks.json -d stop
```

最好在后台启动ss，这样可以继续进行后续配置

(4)防火墙添加shadowsocks端口

```
firewall-cmd --add-port=8388/tcp --permanent
```

这里要注意的是端口号8388要修改成上面配置文件中的端口号

## shadowsocks开机自启设置

(1)安装supervisor

```
easy_install supervisor
```

(2)创建配置文件

```
```shell
修改配置文件
```shell
vi /etc/supervisord.conf
```

在文件末尾加上：

```
[program:ssserver]
command = ssserver -c /etc/shadowsocks.json
autostart=true
autorestart=true
```

(3)设置supervisor开机自启

```
vi /etc/rc.local
```

在文件末尾另起一行，添加：

```
supervisord
```

(4)为 rc.local 添加执行权限

```
chmod 777 /etc/rc.local
```

这样ss开启自动后台运行就配置好了，然后在DigitalOcean控制面板中重新启动服务器。