

# DHT环境配置

本文档旨在搭建在VMware中运行的Ubuntu环境

## 安装虚拟机

### 安装VMware

由于交大申请的[授权](#)突然寄掉，所以只能麻烦各位同学自行下载免费版本

- Mac OS (Intel) : 浏览这篇[教程](#)
- Mac OS (m1) : 使用[Parallels](#)免费版本以及其自带的Ubuntu镜像
- Windows : 安装VMware Workstation Player [Click here](#)

### 安装Ubuntu

- 通过[交大云盘](#)下载 **Ubuntu 20.04** 镜像
- 在VMware当中安装下载好的镜像（配置随意





## 创建新的虚拟机

该助理将指导您在 Mac 上的虚拟机中安装 Windows 或其他操作系统。



选择操作系统安装光盘或映像:



	ubuntu-20.04.3-desktop-amd64.iso Ubuntu 64 位 20.04.3	<a href="#">在 Finder 中显示</a>
	ubuntu-20.04.1-live-server-amd64.iso Ubuntu 64 位 Server 20.04.1	<a href="#">在 Finder 中显示</a>

[使用其他光盘或光盘映像...](#)



取消

返回

继续

# Ubuntu环境配置

- 如想在虚拟机当中科学上网，请见[教程](#)
- 命令行编辑器Vim的基本使用[教程](#)
- 在Terminal当中安装基本开发环境

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install open-vm-tools-desktop
sudo apt-get install build-essential
sudo apt-get install git
sudo apt-get install golang-go
sudo apt-get install vim
sudo apt-get install default-jre
```

- 设置Go的环境变量

```
sudo vim /etc/profile # 在该文件尾部添加下行
export GOMODULE=off
export GOPROXY=https://goproxy.io
export GOPATH=$YourPath #可选 设置包的默认安装路径（默认应该在/username/go）
```

- 安装Goland IDE：帮助开发和调试程序

在[官网](#)下载压缩包 **goland-2022.1.3.tar.gz**，并解压到当前目录

```
sudo tar -zxvf goland-2022.1.3.tar.gz
```

- 打开Goland

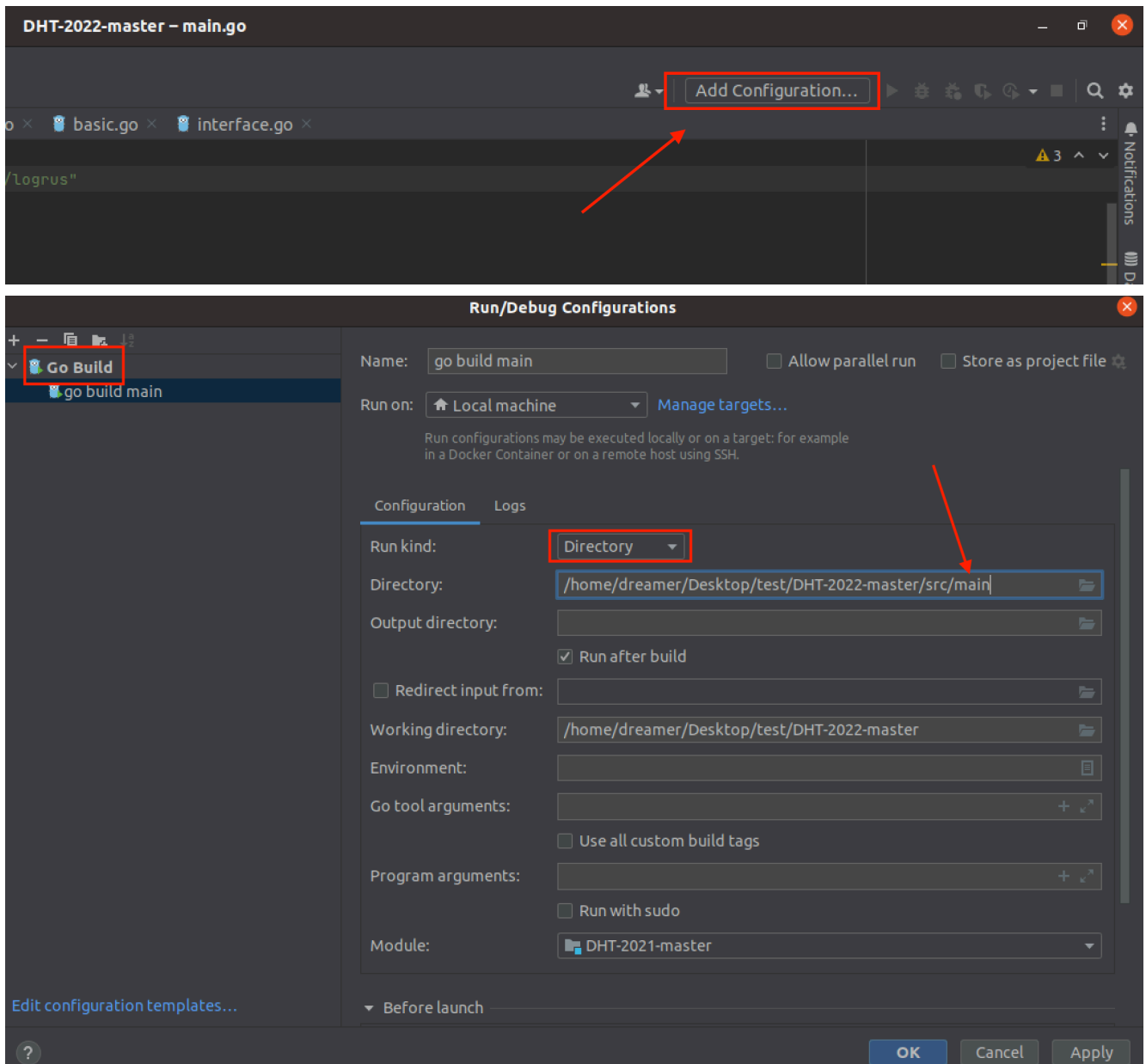
```
cd Goland-2022.1.3/bin
sudo ./goland.sh
```

## IDE环境配置

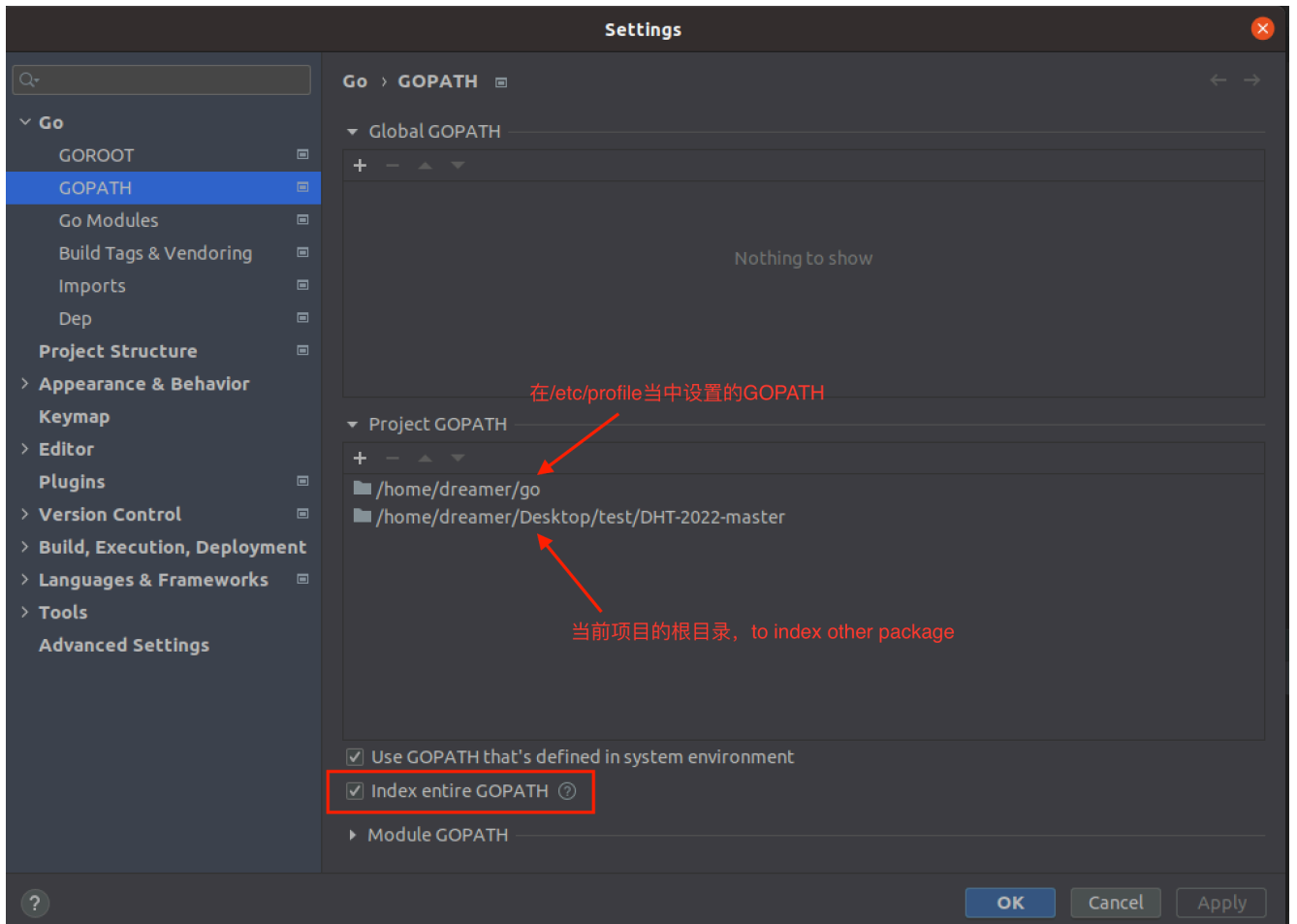
- 下载项目repo并安装项目依赖（该包会被放置于**GOPATH**当中）

```
git clone https://github.com/ACMClassCourse-2021/DHT-2022
go get -u -v github.com/fatih/color
go get -u -v github.com/sirupsen/logrus
```

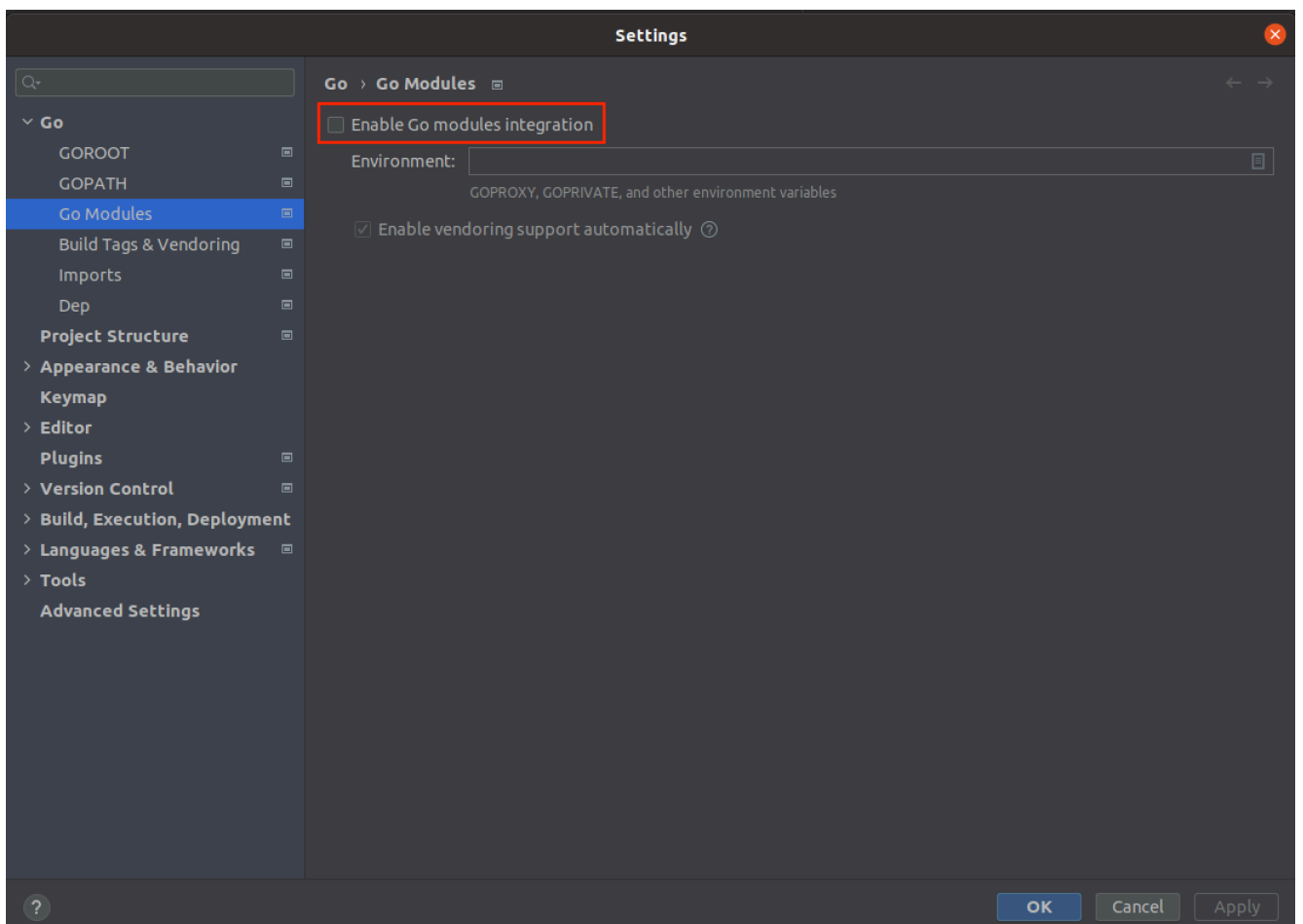
- 用Goland打开项目文件后添加项目Configuration



- 设置IDE的GOPATH:



- 取消Go Module的使用



## 其他

若上述操作后，环境一切正常可以忽略该部分；若出现问题，可以参考下面指令的思路

- 释放本项目需要的一些资源限制，包括**Port Range** 和 **Max File** 和 **TCP MSL**

```
sudo vim /etc/sysctl.conf # 在该文件尾部添加下行
net.ipv4.ip_local_port_range = 20240 65535
net.ipv4.tcp_fin_timeout = 4
```

```
sudo vim /etc/security/limits.conf # 在该文件尾部添加下面几行
* soft nofile 65535
* hard nofile 65535
```

```
reboot #重启
```

## References

- 关于释放[资源限制](#)相关
- 关于Go的[环境变量](#)相关
- 关于Tcp [msl](#)