



链滴

# Day 1 - go 语言学习之安装配置

作者: [henryspace](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1626276249285>

来源网站: 链滴

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

# 为什么要学习go语言

## 1. 硬件限制

基于摩尔定律，通过增加晶体管数量来提升单线程的性能和处理器频率越来越受限，为了解决这些问题，厂商开始向处理器增加内核数量，引入了超线程技术以及增加更多的缓存空间。但这些方案也有其身的局限性，硬件上突破太难，所以需要go语言这样能提高性能的软件语言。

## 2. go语言为并发而生

大多数现代编程语言（如Java，Python等）都来自90年代的单线程环境，实现多核资源使用需要耗大量时间精力。而go语言从底层原生支持多核，无须第三方库、开发者的编程技巧和编程经验就可以现。

## 3. go语言性能强悍

相比解释型语言，go是编译型语言，处理器直接运行的是二进制文件，执行效率更高，性能更好。

## 4. go语言简单易学

go虽然是编译型语言，但语法简单，更偏向于解释型语言。代码风格统一，开发效率高。

# go语言应用前景

## 1. 云原生

web应用的发展过程:

单体应用-----微服务-----服务网格（多语言） ---- 云原生(serverless) - 多语言

微服务是后续服务的起点

容器是服务网格开始发展的基石

## 2. 运维

go语言本身没有python更适合运维，但是docker和k8s的出现使得go在运维开发中越来越流行。

## 3. 中间件

etcd: k/v存储，得益于k8s

tidb: TiDB 是一个分布式 NewSQL 数据库。它支持水平弹性扩展、ACID 事务、标准 SQL、MySQL 语法和 MySQL 协议，具有数据强一致的高可用特性，是一个不仅适合 OLTP 场景还适OLAP 场景的合数据库。

consul: 服务注册和服务发现

jaeger: 链路追踪

nsq: 消息队列

influxdb: 时序数据库

prometheus: 监控和警报系统

## 4. 区块链

go语言由于先天的并发优势在高并发场景中得天独厚，像以太坊、fabric等区块链应用均是由go语言发的。

## go语言安装与配置

### 1. go语言安装下载

由于go语言是由谷歌开发，资源使用的谷歌的服务器，而国内对于访问谷歌有些困难，因此推荐使用内镜像来下载安装：<https://studygolang.com/dl>

### 2. go语言配置

Go 1.13 及以上 (推荐)

打开你的终端并执行

```
$ go env -w GO111MODULE=on  
$ go env -w GOPROXY=https://goproxy.cn,direct  
完成。
```

macOS 或 Linux

打开你的终端并执行

```
$ export GO111MODULE=on  
$ export GOPROXY=https://goproxy.cn  
或者  
$ echo "export GO111MODULE=on" >> ~/.profile  
$ echo "export GOPROXY=https://goproxy.cn" >> ~/.profile  
$ source ~/.profile  
完成。
```

Windows

打开你的 PowerShell 并执行

```
C:\> $env:GO111MODULE = "on"  
C:\> $env:GOPROXY = "https://goproxy.cn"
```