# 1.Golang的概述

Go语言(Google公司创造)是区块链最主流的编程语言，同时也是当前最具发展潜力的语言。

## 1.1 go语言的特点

Go语言既能达到静态编译语言的安全和性能，又能达到动态语言开发维护的高效率。

①Go语言继承了C语言的很多理念，包括表达式语法，控制结构，基础数据类型，调用参数传值，指针等，也保留了和C语言一样的编译方式及弱化的指针。

②Go语言引入了包的概念，用于组织程序结构，每一个Go文件都需要在一个包中。

③垃圾回收机制，内存自动回收，不需要开发人员管理。

④天然并发(从语言层面支持并发，高效利用内核[goroutine])。

⑤吸收了管道通信机制(channel)，可以实现不同的goroute之间的相互通信。

⑥函数可以返回多个值。

⑦新的创新:切片(slice相当于list，延时执行defer)。

## 1.2 Go语言的开发工具

①VsCode

②Sublime Text

③Vim

④Emacs

⑤Eclipse Ide工具，提供GoEclipse插件

⑥LiteIde(国人开发)

推荐VsCode和Vim开发，可以更深刻的理解Go语言技术，培养代码感，有利于面试笔试。

## 1.3 搭建Go开发环境-安装和配置SDK

### 1.3.1 sdk的介绍及下载

①sdk的全称是software development kit，软件开发工具包

②SDK是给开发人员用的，其中包含了对应开发语言的工具包

下载：<https://www.golangtc.com/download>

### 1.3.2 配置环境变量(系统变量)

#### 1.3.2.1 windows下的环境搭建

①GOROOT指定sdk的安装路径

②Path添加sdk的/bin目录

③GOPATH工作目录，将来我们go项目的工作目录

#### 1.3.2.2 linux下的环境搭建

①Sdk安装目录最好放在/opt目录下

②配置环境变量/etc/profile(GOROOT、GOPATH、PATH)

③注销或source /etc/profile刷新环境变量

## 1.4 Go语言的快速开发入门

### 1.4.1 开发的步骤