

Go 语言的运行时系统

阴 钰 PB13011038 yxonic@gmail.com

What is Go

Go, 又称 golang, 是 Google 开发的一种**静态强类型、编译型、并发型**, 并具有**垃圾回收功能**的**系统级**编程语言。

Go in real world

<https://www.zhihu.com/question/21409296/answer/18184584>

Go basics

- 变量、函数声明
- 类型系统
- goroutines & channels

Go 代码概览

Go 代码概览

- 主要代码位于 `src/runtime` 下。

Go 代码概览

- 主要代码位于 `src/runtime` 下。
- C、ASM 与 Go 的混合代码。

Go 代码概览

- 主要代码位于 `src/runtime` 下。
- C、ASM 与 Go 的混合代码。
- 汇编语言的约定、连接器的约定。

Go 代码概览

- 主要代码位于 `src/runtime` 下。
- C、ASM 与 Go 的混合代码。
- 汇编语言的约定、连接器的约定。
- 手段：编译到汇编代码，结合文档、注释阅读用到的函数。

调度器

调度器

- Go 语言内置一个抢占式的调度器，用来调度 goroutine。

调度器

- Go 语言内置一个抢占式的调度器，用来调度 goroutine。
- 启动时配置好调度器，运行第一个 goroutine，由它负责开启其他 goroutine（包括 main）。

调度器

- Go 语言内置一个抢占式的调度器，用来调度 goroutine。
- 启动时配置好调度器，运行第一个 goroutine，由它负责开启其他 goroutine（包括 main）。
- 三个组件：G, M, P。

调度器

- Go 语言内置一个抢占式的调度器，用来调度 goroutine。
- 启动时配置好调度器，运行第一个 goroutine，由它负责开启其他 goroutine（包括 main）。
- 三个组件：G, M, P。
- 机制

Channel

Channel

- 创建

Channel

- 创建
- 收发

Channel

- 创建
- 收发
- Select