

学习内容：

Go 程序设计语言的第十一章，云原生公开课第十一、十二、十三章

收获：

- go test 测试用的三种函数：test 函数、benchmark 函数、example 函数
- -v 显示测试的信息，-run 限制测试函数
- 表格驱动的测试风格
- Liveness 指针和 Readiness 指针支持三种不同的探测方式：httpGet、exec 和 tcpSocket
- 使用 kubectl-debug 可以在不干扰 pod 运行的情况查看相关信息
- 应用诊断的三个步骤：首先 describe 相应的一个状态；然后提供状态来排查具体的一个诊断方向；最后来查看相应对象的一个 event 获取更详细的一个信息
- 远程调试的一个策略，如果想把本地的应用代理到远程集群，此时可以通过 Telepresence 这样的工具来实现，如果想把远程的应用代理到本地，然后在本地进行调用或者是调试，可以用类似像 port-forward 这种机制来实现
- Kubernetes 的监控接口标准：Resource Metrics、Custom Metrics、External Metrics
- Prometheus - 开源社区的监控“标准”
- 日志的采集位置有三种：宿主机、容器内、直接写到 stdout
- 约法三章：
 - 1、任意两个 pod 之间其实是可以直接通信的，无需经过显式地使用 NAT 来接收数据和地址的转换；
 - 2、node 与 pod 之间是可以直接通信的，无需使用明显的地址转换；
 - 3、pod 看到自己的 IP 跟别人看见它所用的 IP 是一样的，中间不能经过转换。
- Underlay 的标准是它与 Host 网络是同层的，从外在可见的一个特征就是它是不是使用了 Host 网络同样的网段、输入输出基础设备、容器的 IP 地址是不是需要与 Host 网络取得协同（来自同一个中心分配或统一划分）
- Overlay 不一样的地方就在于它并不需要从 Host 网络的 IPM 的管理的组件去申请 IP，一般来说，它只需要跟 Host 网络不冲突，这个 IP 可以自由分配的
- 主流网络方案：Flannel、Calico、Canal、Cilium、Kube-router、Romana、WeaverNet