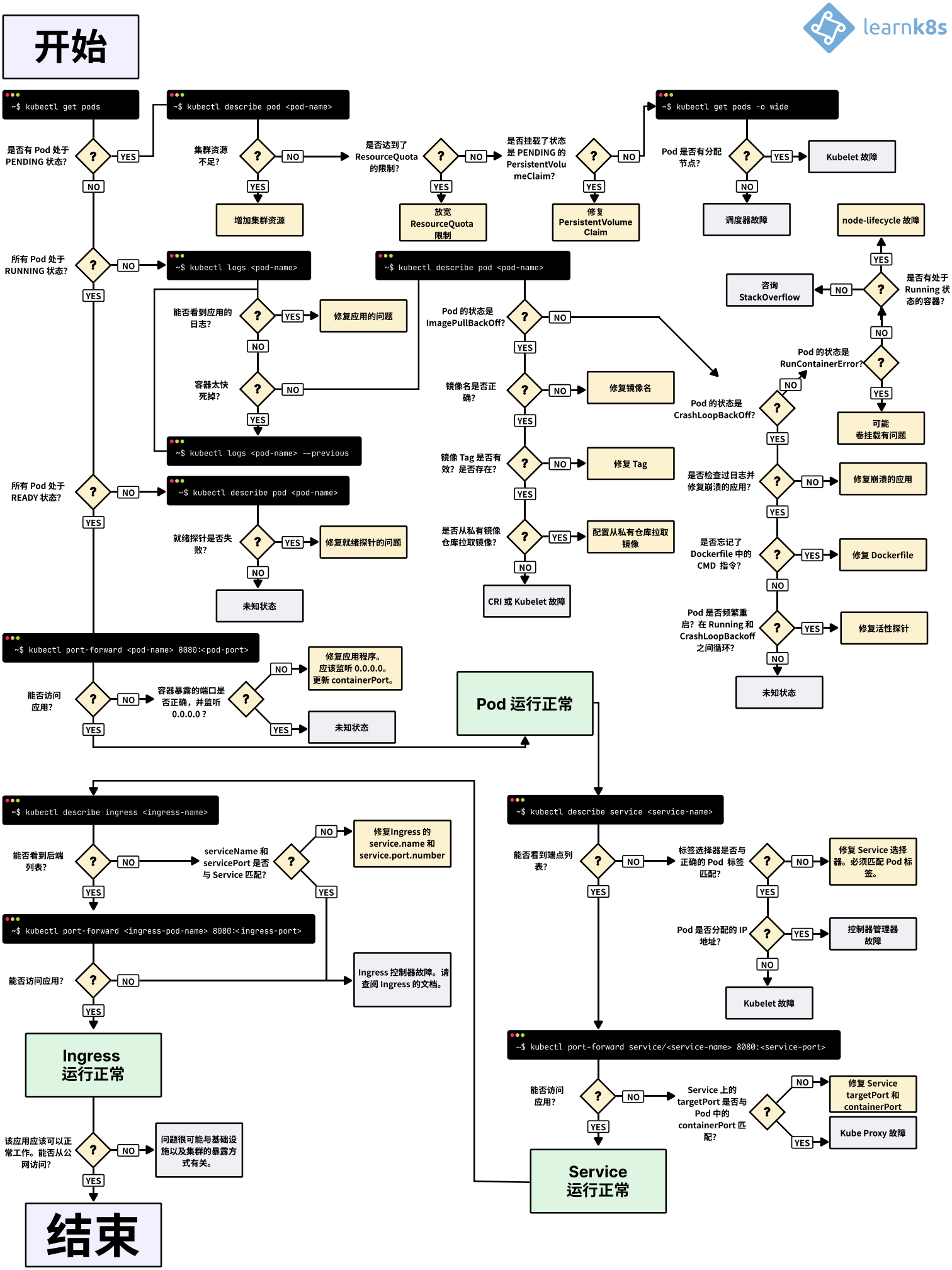
learnk8s
开始
~$ kubectl get pods
是否有 Pod 处于 PENDING 状态?
YES
NO
~$ kubectl describe pod <pod-name>
集群资源不足?
增加集群资源
是否达到了 ResourceQuota 的限制?
放宽 ResourceQuota 限制
是否挂载了状态是 PENDING 的 PersistentVolumeClaim?
修复 PersistentVolume Claim
~$ kubectl get pods -o wide
Pod 是否有分配节点?
Kubelet 故障
调度器故障
所有 Pod 处于 RUNNING 状态?
~$ kubectl logs <pod-name>
能否看到应用的日志?
修复应用的问题
容器太快死掉?
~$ kubectl logs <pod-name> --previous
~$ kubectl describe pod <pod-name>
Pod 的状态是 ImagePullBackOff?
镜像名是否正确?
修复镜像名
镜像 Tag 是否有效? 是否存在?
修复 Tag
是否从私有镜像仓库拉取镜像?
配置从私有仓库拉取镜像
CRI 或 Kubelet 故障
Pod 的状态是 CrashLoopBackOff?
是否检查过日志并修复崩溃的应用?
修复崩溃的应用
是否忘记了 Dockerfile 中的 CMD 指令?
修复 Dockerfile
Pod 是否频繁重启? 在 Running 和 CrashLoopBackoff 之间循环?
修复活性探针
未知状态
Pod 的状态是 RunContainerError?
可能卷挂载有问题
是否有处于 Running 状态的容器?
咨询 StackOverflow
node-lifecycle 故障
所有 Pod 处于 READY 状态?
~$ kubectl describe pod <pod-name>
就绪探针是否失败?
修复就绪探针的问题
未知状态
~$ kubectl port-forward <pod-name> 8080:<pod-port>
能否访问应用?
容器暴露的端口是否正确，并监听 0.0.0.0 ?
修复应用程序。应该监听 0.0.0.0。更新 containerPort。
未知状态
Pod 运行正常
~$ kubectl describe ingress <ingress-name>
能否看到后端列表?
serviceName 和 servicePort 是否与 Service 匹配?
修复Ingress 的 service.name 和 service.port.number
~$ kubectl port-forward <ingress-pod-name> 8080:<ingress-port>
能否访问应用?
Ingress 控制器故障。请查阅 Ingress 的文档。
Ingress 运行正常
该应用应该可以正常工作。能否从公网访问?
问题很可能与基础设施以及集群的暴露方式有关。
结束
~$ kubectl describe service <service-name>
能否看到端点列表?
标签选择器是否与正确的 Pod 标签匹配?
修复 Service 选择器。必须匹配 Pod 标签。
Pod 是否分配的 IP 地址?
控制器管理器故障
Kubelet 故障
~$ kubectl port-forward service/<service-name> 8080:<service-port>
能否访问应用?
Service 上的 targetPort 是否与 Pod 中的 containerPort 匹配?
修复 Service targetPort 和 containerPort
Kube Proxy 故障
Service 运行正常