CNCF

Provision基础设施层 Automation&Configuration安装配置 kubedge、chef、puppet

配置云计算环境所需的内存、磁盘、网络等资源

Container Registry容器仓库/注册表 dockerhub

配置加载容器的仓库

Sercuity & Compilandce安全合规 OPA

保障信息不被泄漏、符合对应行业领域的安全规范

Key Mananger密钥管理

保障存储在云环境下的用户帐号密码等信息

Runtime运行时层 Cloud Native Storage云原生存储 CSI：minio

容器所需要保存的持久化信息的存储

Container Runtime容器运行时 containerd、CRI-O

保证容器在符合标准、保证安全以及隔离保证各个容器不过多占用寄主资源

Cloud Native Network云原生网络 CNI

保证容器可以分配到对应的IP

Orchestration&Mananger Scheduling&Orchestration编排与调度 K8s

保证容器集群的调度管理工作

Cooardnation&Service Discovery服务发现与协调 coreDNS、etcd

保证服务可以被搜索且每个服务均分配了对应的网络地址（在动态的云原生环境下）

Remote Produce Call远程服务调度 gRPC

保证远程服务可以相互调用

Service Proxy服务代理 ingress、ngnix、envoy

服务可以被代理，避免开发者过多关注服务间传递信息的过程，不再需要因为监控服务信息而嵌入代码（AOP）

API GatewayAPI网关 Kong

监测客户端的请求信息，确定是否被允许访问服务，进行拒绝、转发、通过等处理。

Service Mesh服务网格 Linkerd

在不信任当前服务网络的前提下，使用服务代理功能，拦截服务间的信息交互，监测服务状态，保证服务可以进行熔断、超时控制以及负载均衡

Application Defination&Development Database数据库 Mysql、NoSql、NewSql

保证应用数据的存储

Streaming&Messaging流与信息处理 Flink、Spark、Kafka、RocketMq、

进行流式数据计算（实时）以及分布式消息传递

App Defination&Images Build应用和镜像的构建 HELM

实现镜像自动构建以及容器中应用部署

Continuous Intergration & Deliervy持续集成及依赖 Jekeins

Docker基本安装及使用

安装

apt update

apt install docker-ce

使用

添加daemon.json配置文件路径 /etc/docker

添加字段：

{

“registry-mirror”:[“https://cr.loongnix.cn”]

}

systemctl daemon-reload

systemctl docker start/stop/restart

docker run -[i、t、d] --[rm] 镜像名称

docker start/stop/restart 容器名称

docker ps/images -a -q

docker rm/rmi ID/$(docker ps/images -a -q)