

# Apache APISIX Ingress

## 助力数据库上云

# 个人介绍



- 张晋涛
- Apache APISIX committer
- Kubernetes Ingress Nginx reviewer
- Docker/Kubernetes contributor
- 『K8s 生态周报』维护者
- <https://github.com/tao12345666333>



# Agenda



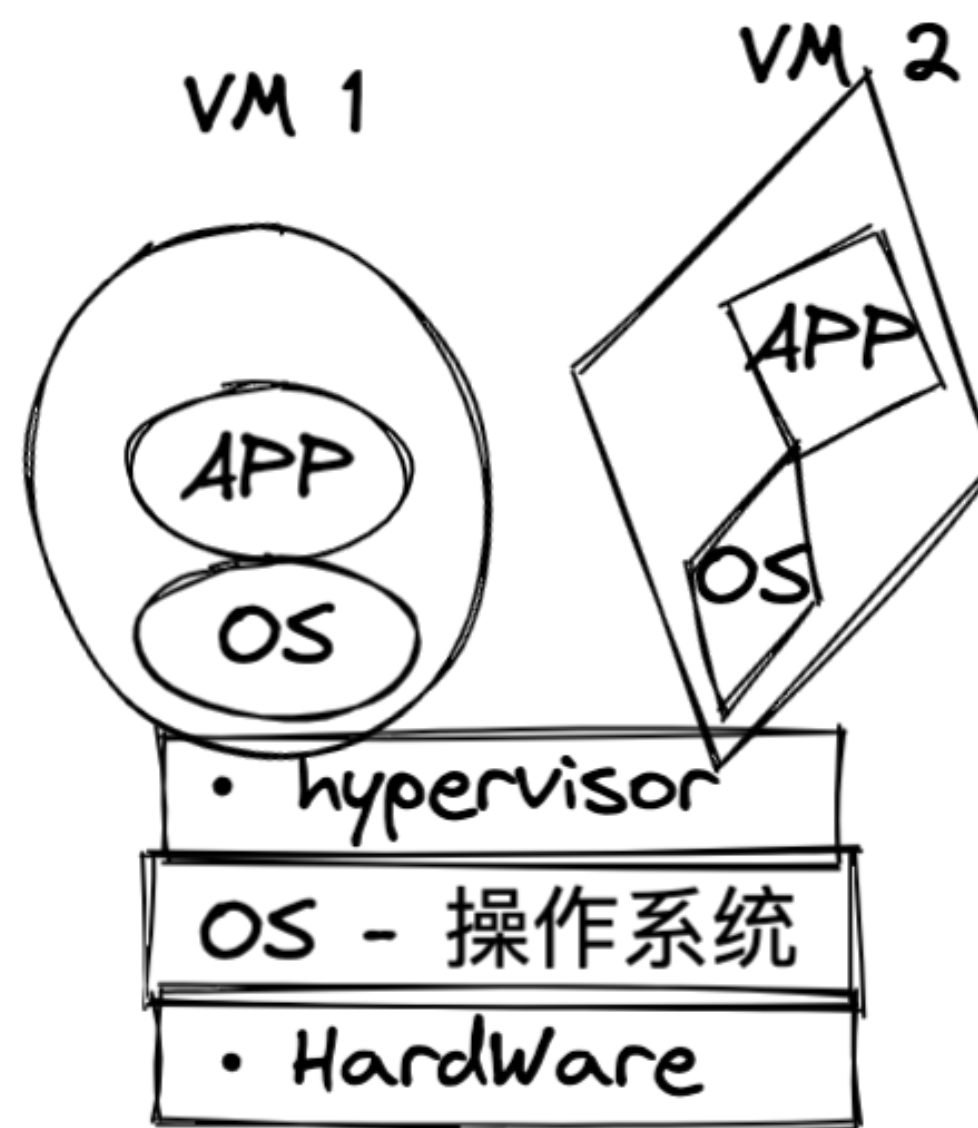
- 数据库上云的痛点
- Apache APISIX Ingress 可观测能力
- Apache APISIX Ingress 助力数据库上云实践

# 数据库上云的痛点

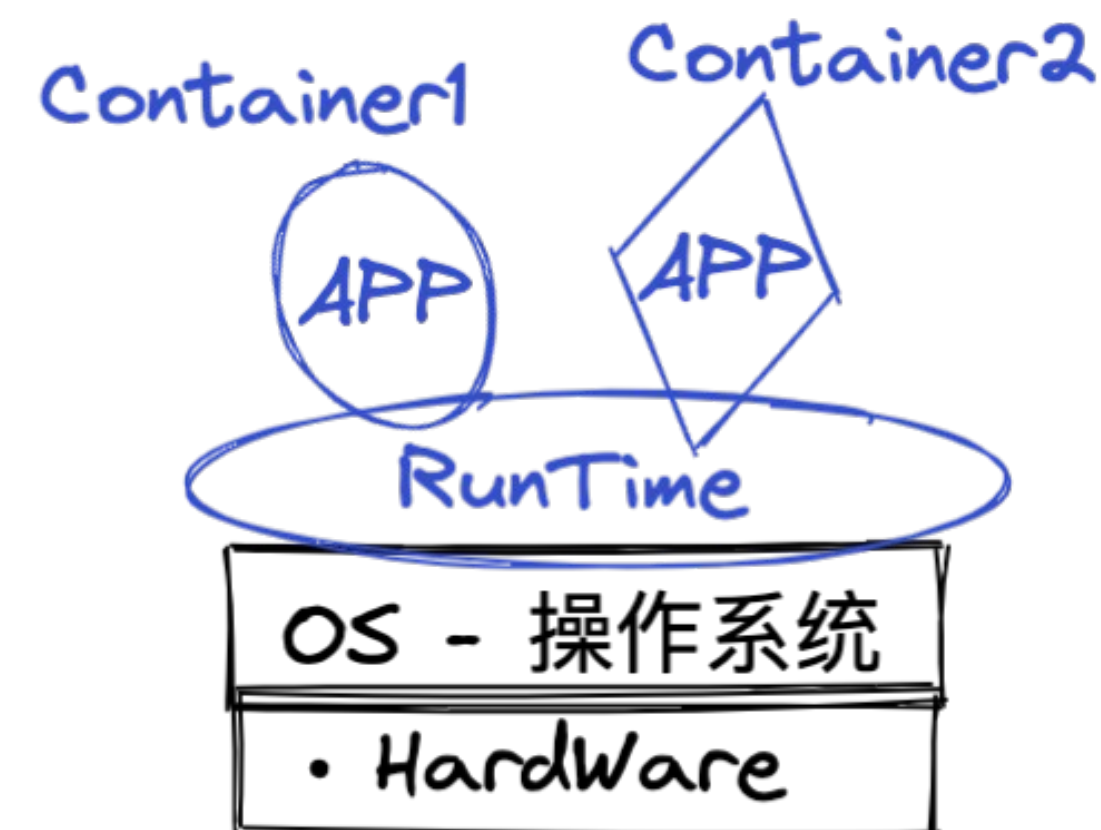


# 为什么进行云原生改造

- 快速部署，易于使用
- 提升资源利用率
- 动态扩容（缩容需要注意）
- 降低成本



Virtual Machines



Containers

# 如何进行云原生改造



容器化

部署

访问

维护

# 云原生改造的痛点



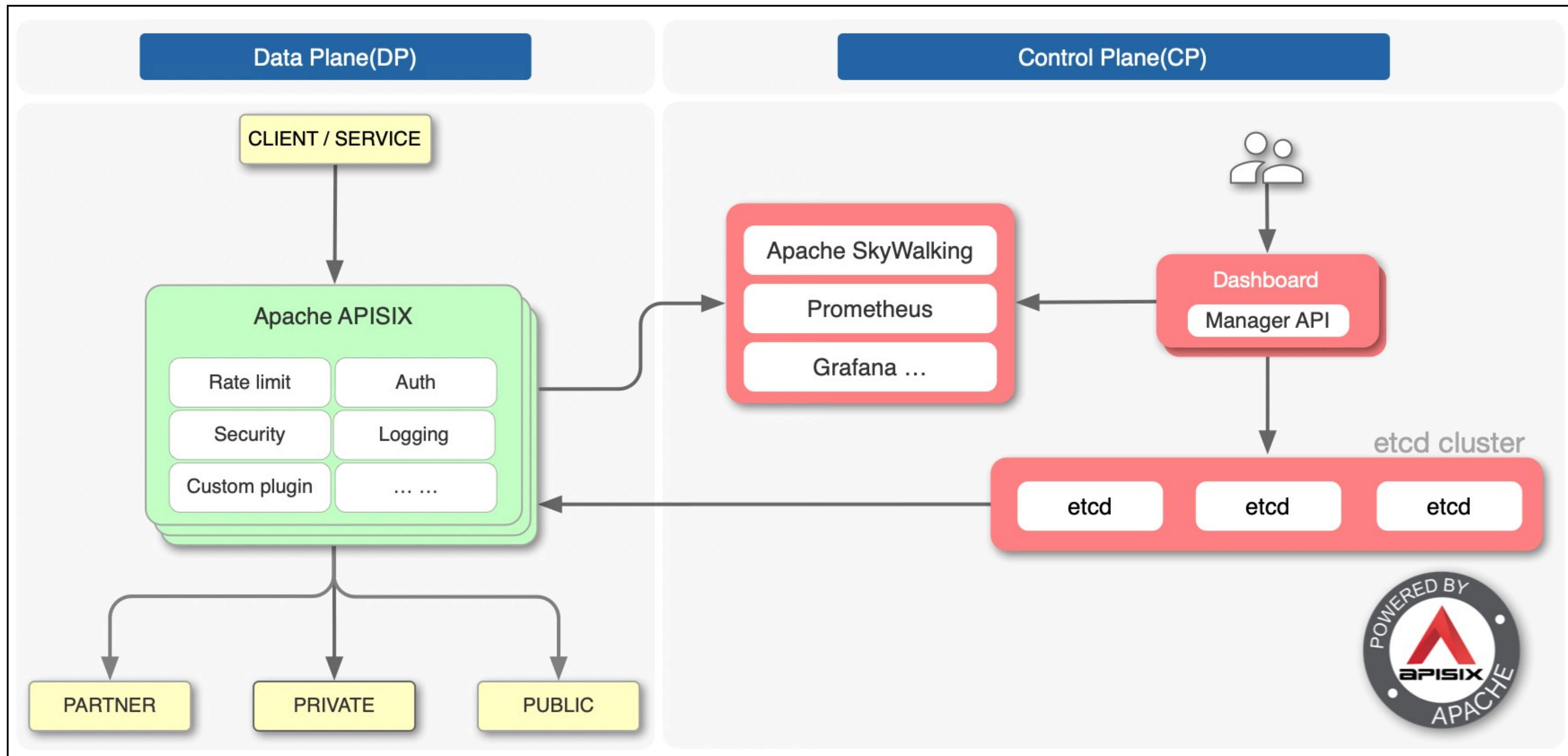
- 自定义镜像
- 部署方式
- 管理方式
- 如何访问
- 可观测性

# Apache APISIX Ingress 可观测能力



➤ 高性能全动态的云原生 API 网关

# 架构



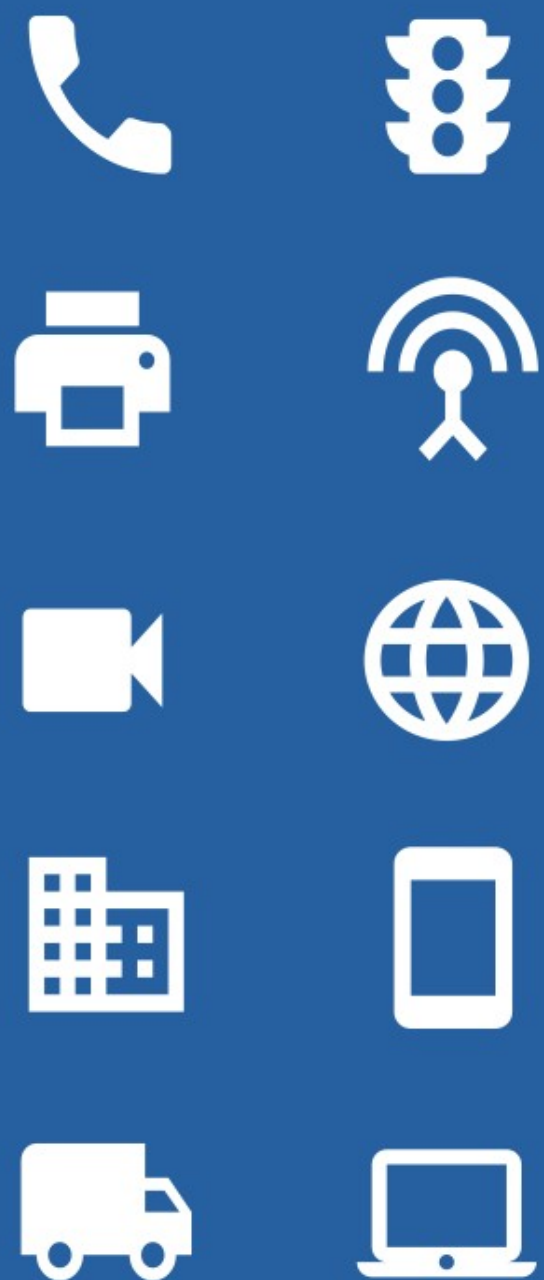


## Source

## Protocol

## Cloud-Native API Gateway

## Applications



HTTP2 gRPC  
HTTP(S)

Tars Dubbo  
TCP

UDP  
MQTT QUIC



AI-Plane



Dashboard



Monitoring

Authentication

Logging

Routing

Security

Caching

Custom plugins

Plugin orchestration

etcd

Consul

NETFLIX  
EUREKA

NACOS.

DATADOG

Skywalking

Prometheus

OpenID

Grafana

Vault

kafka



aws



Google Cloud



Azure



Alibaba Cloud

ARM

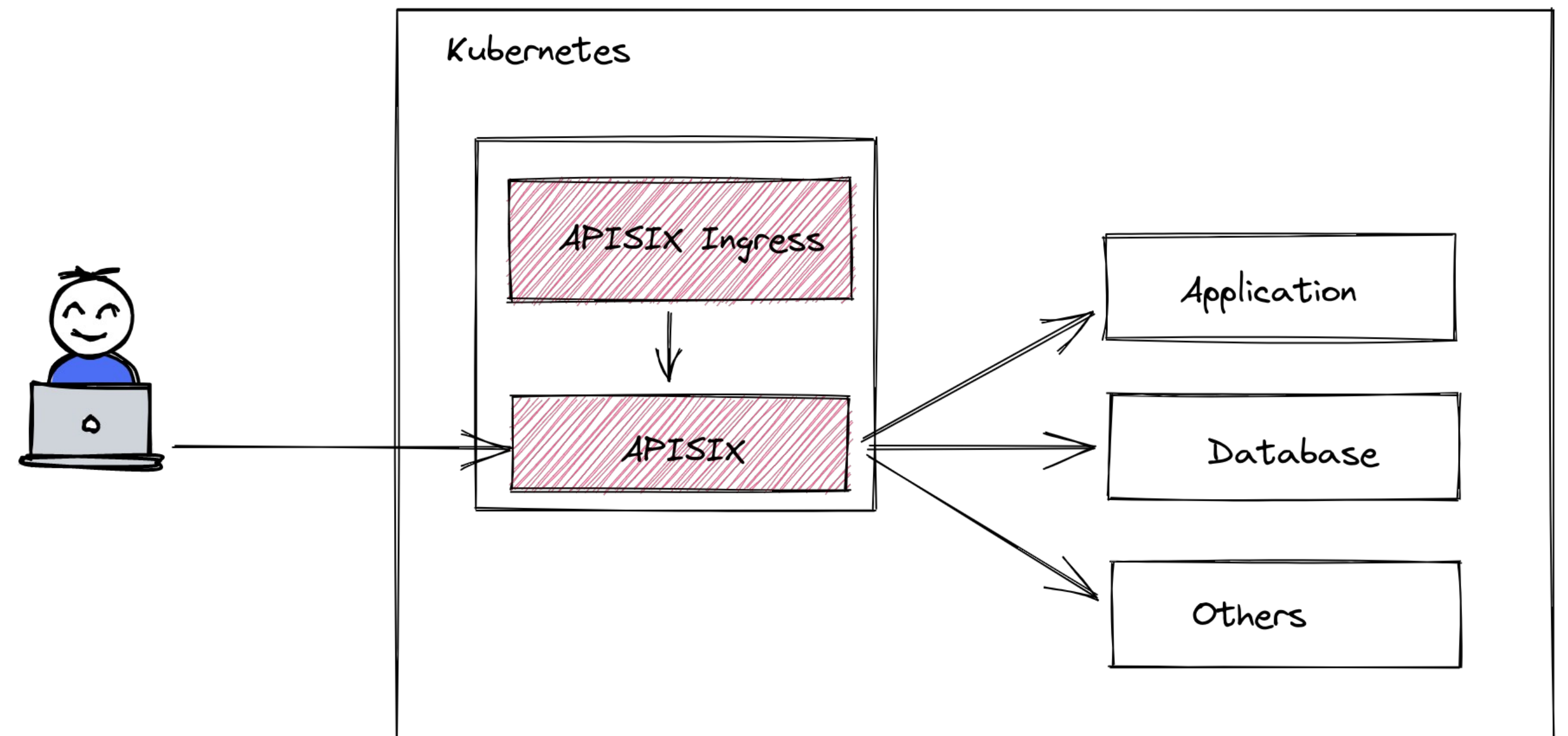




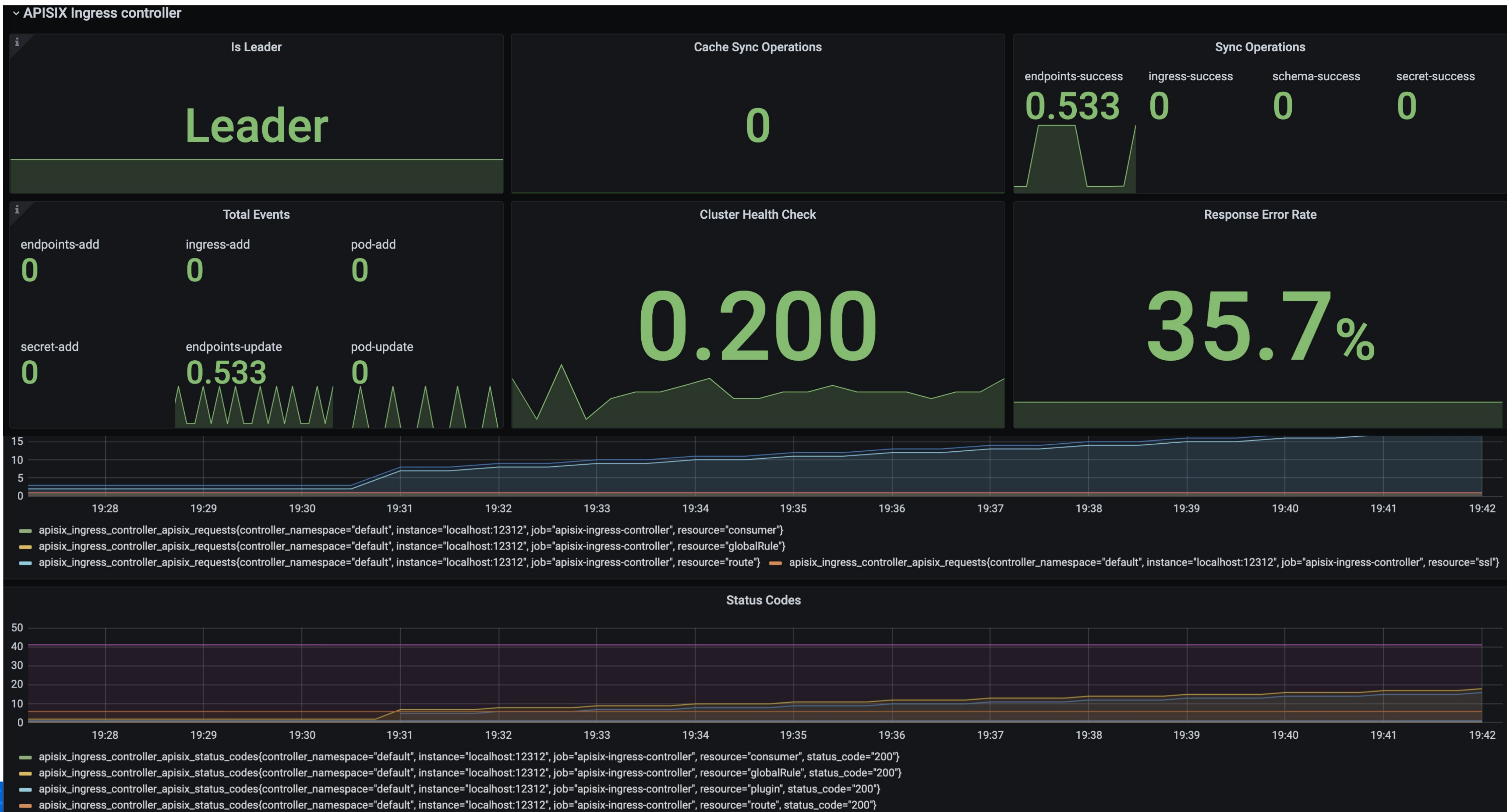
# Apache APISIX Ingress



- 一个 Ingress controller 实现
- 控制 Kubernetes 的入口流量
- 构筑在 Apache APISIX 之上
- 可充分利用 Apache APISIX 的全部能力



# Apache APISIX Ingress 可观测性





# Apache APISIX Ingress X 数据库

# 如何使用

- Spec.stream[].protocol: TCP/UDP
- Spec.stream[].backend: 数据库 service

```
apiVersion: apisix.apache.org/v2beta3
kind: ApisixRoute
metadata:
  name: db-tcp-route
spec:
  stream:
  - name: rule1
    protocol: TCP
    match:
      ingressPort: 3306
    backend:
      serviceName: db
      servicePort: 3306
```



- 欢迎使用
- <https://apisix.apache.org>