

DCHINA

#### >

#### CONTENTS

- 01 什么是物联网平台
- 02 为什么需要反应式架构
- 03 我们做了什么



### 什么是物联网平台

**Application** 







Platform







Network











Sensor / Actuator



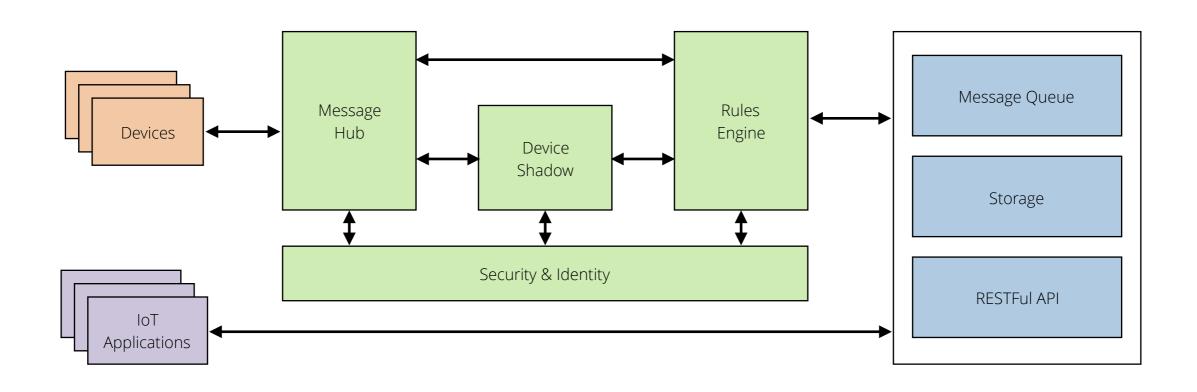






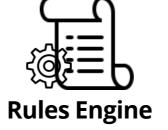


# 物联网平台的构成





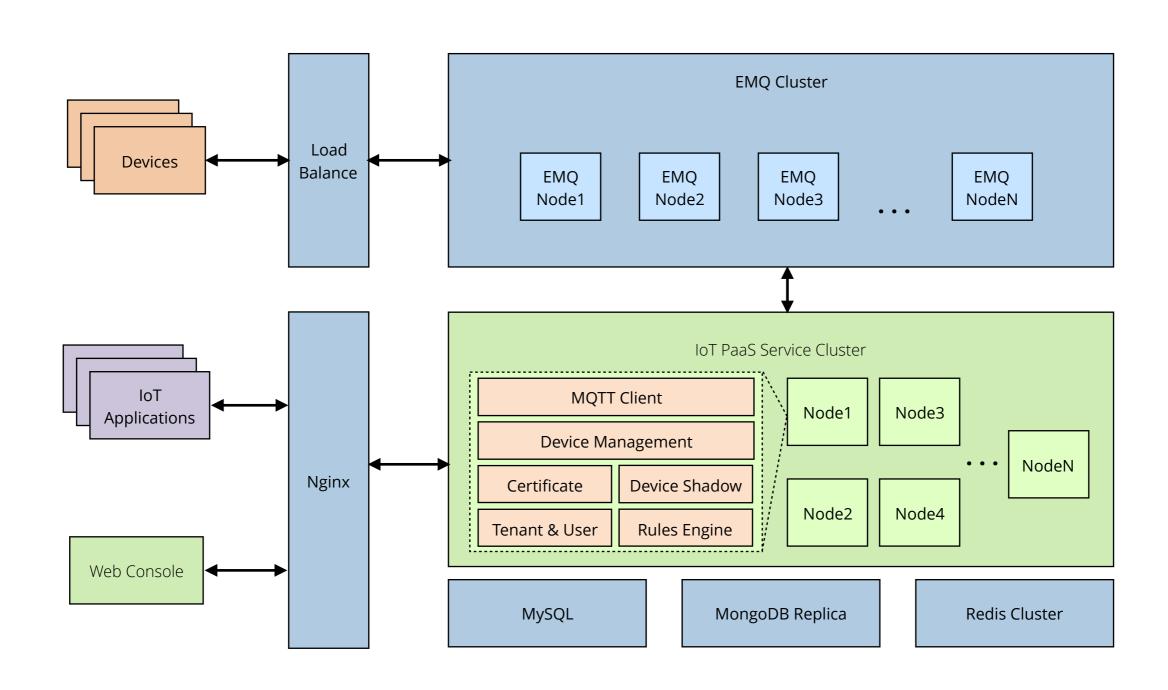


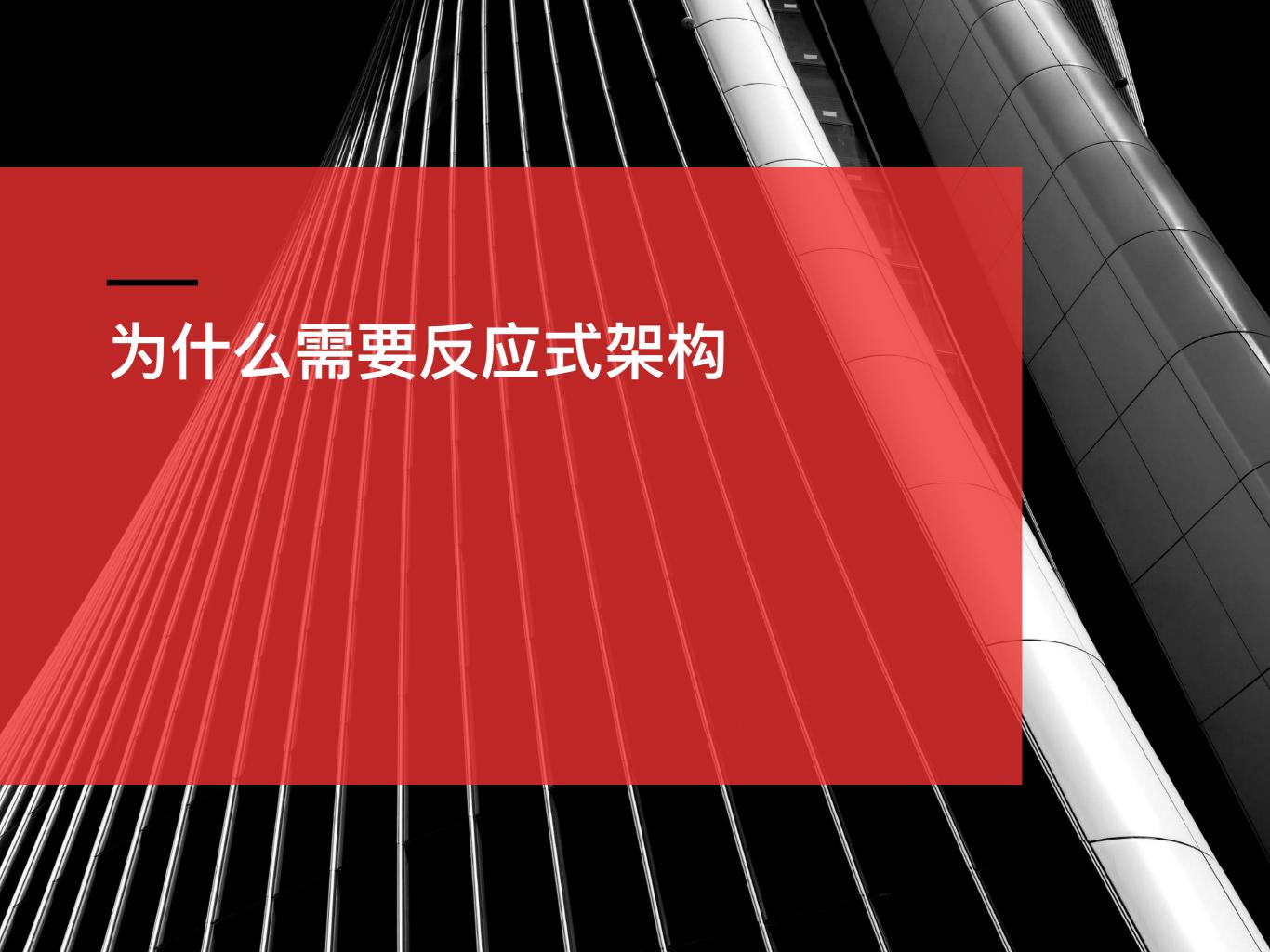






# 单体的逻辑架构





## 设备影子业务说明

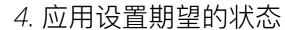
#### 1. 设备上报状态



6. 期望状态和上报状态的 差异 (delta) 同步至设备



3. 应用查询上报的状态





7. 设备上报新的状态

- 2. 将上报状态持久化到数据库
- 5. 将期望状态持久化到数据库
- 8. 将新的上报状态持久化到数据库



## 设备影子业务说明

1. 设备上报状态



6. 期望状态和上报状态的 差异 (delta) 同步至设备



3. 应用查询上报的状态





- 7. 设备上报新的状态

- 2. 将上报状态持久化到数据库
- 5. 将期望状态持久化到数据库
- 8. 将新的上报状态持久化到数据库



## 设备影子业务说明

1. 设备上报状态



6. 期望状态和上报状态的 差异 (delta) 同步至设备



3. 应用查询上报的状态

4. 应用设置期望的状态



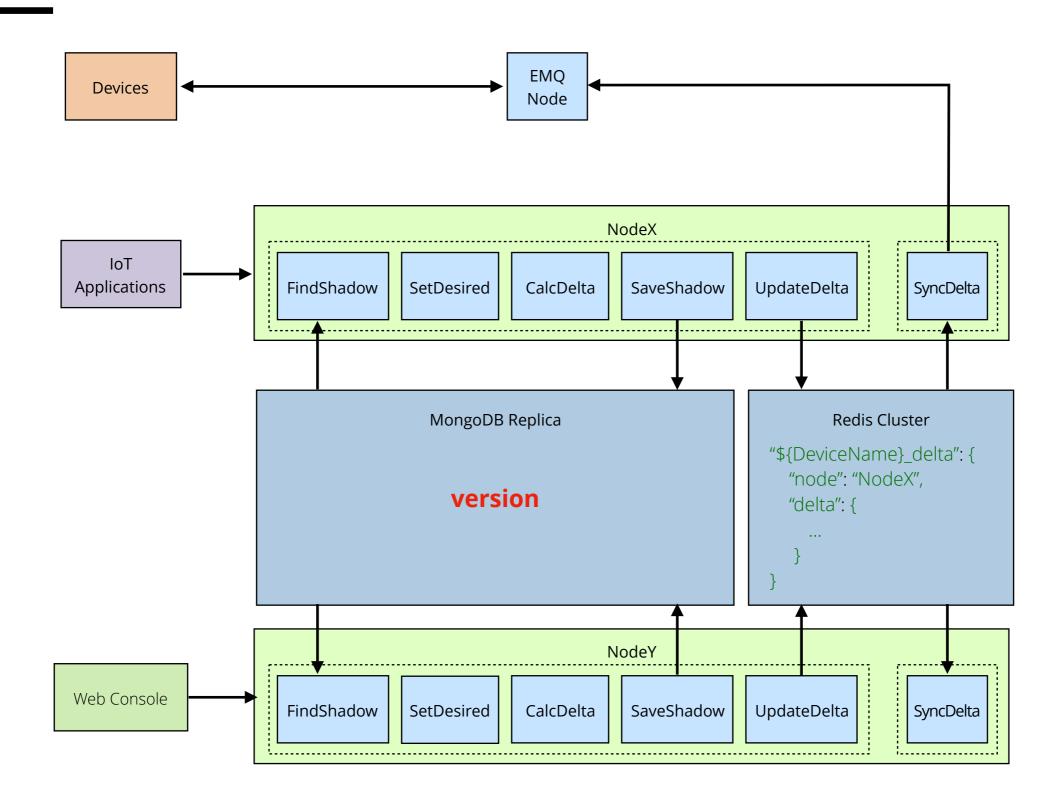
7. 设备上报新的状态

{
"state": {
 "desired": {
 "color": "RED"
 },
 "reported": {
 "color": "RED",
 "state": "ON"
 }
},
"version": 12

- 2. 将上报状态持久化到数据库
- 5. 将期望状态持久化到数据库
- 8. 将新的上报状态持久化到数据库



# 设备影子处理逻辑



## 问题及应对之道

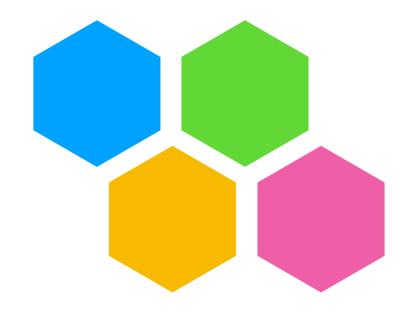
#### 灵活性

#### 资源竞争

- 每次局部业务更新都需要 重新部署整个集群
- 局部业务性能瓶颈,弹性 扩容所有业务

弹性

• 加锁处理资源竞争,增加性能消耗



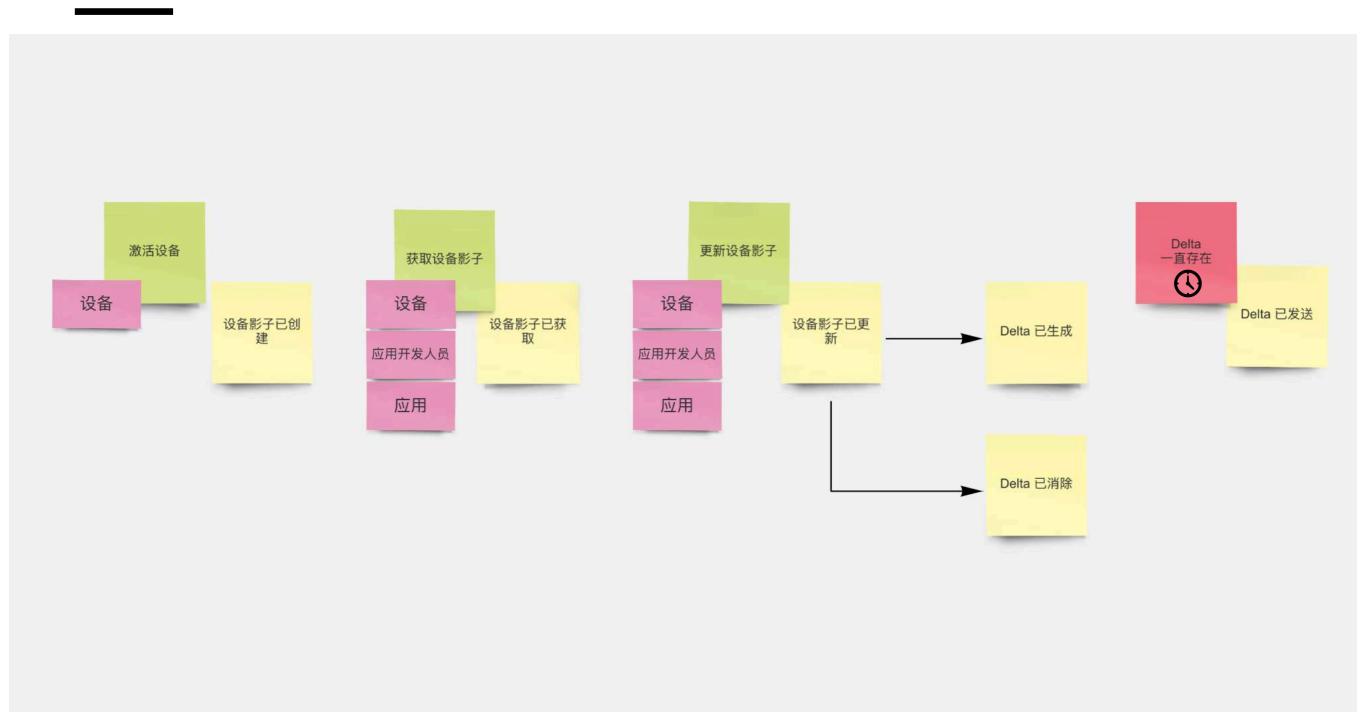
微服务



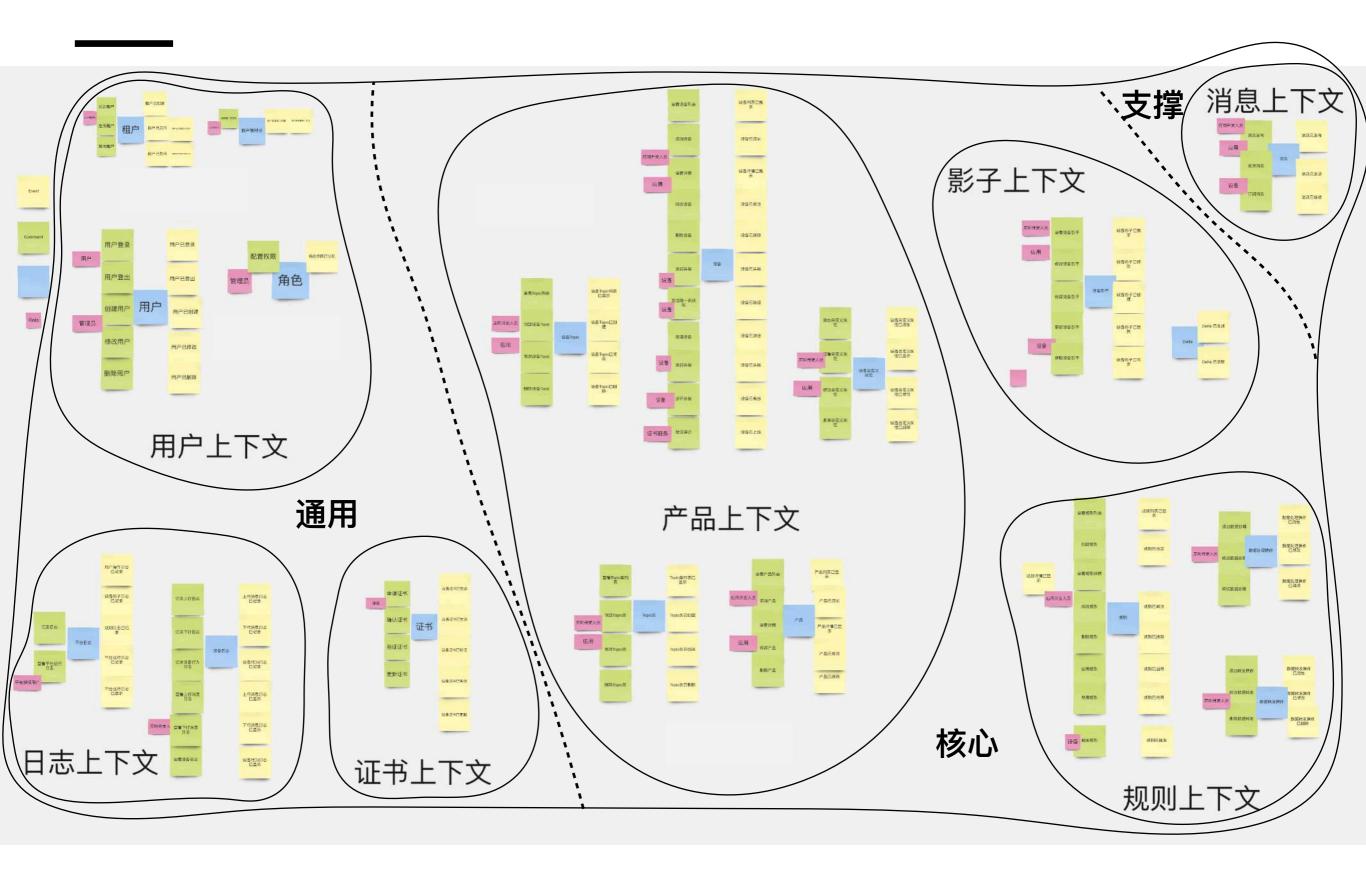
事件驱动



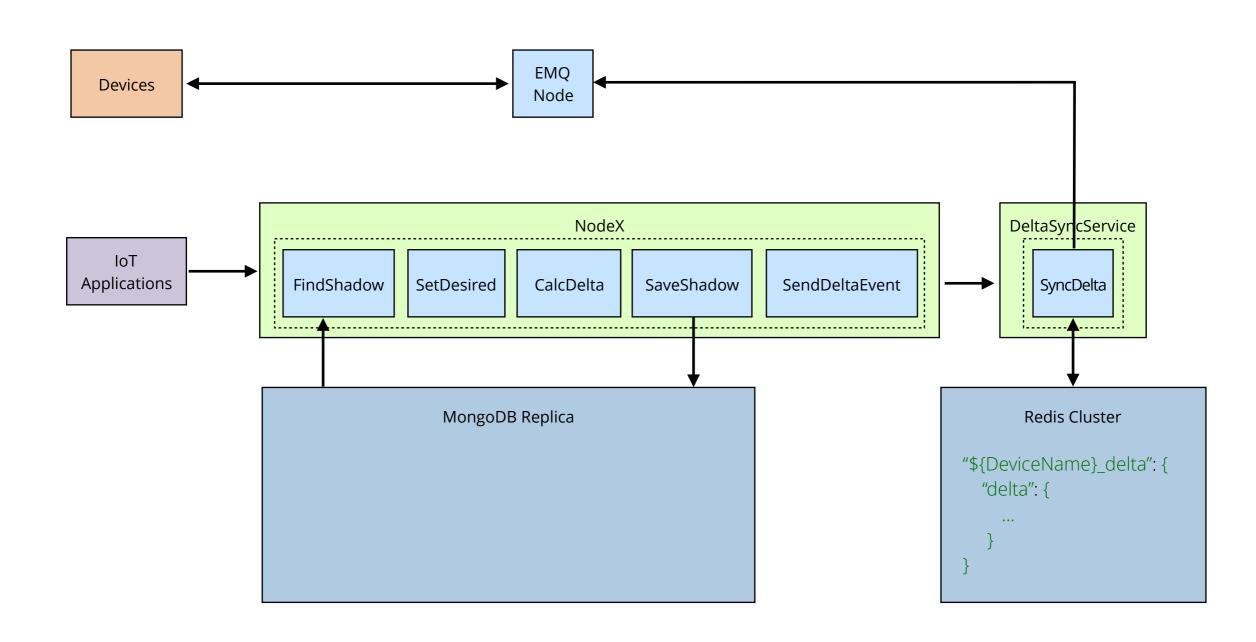
#### **EVENT STORMING**



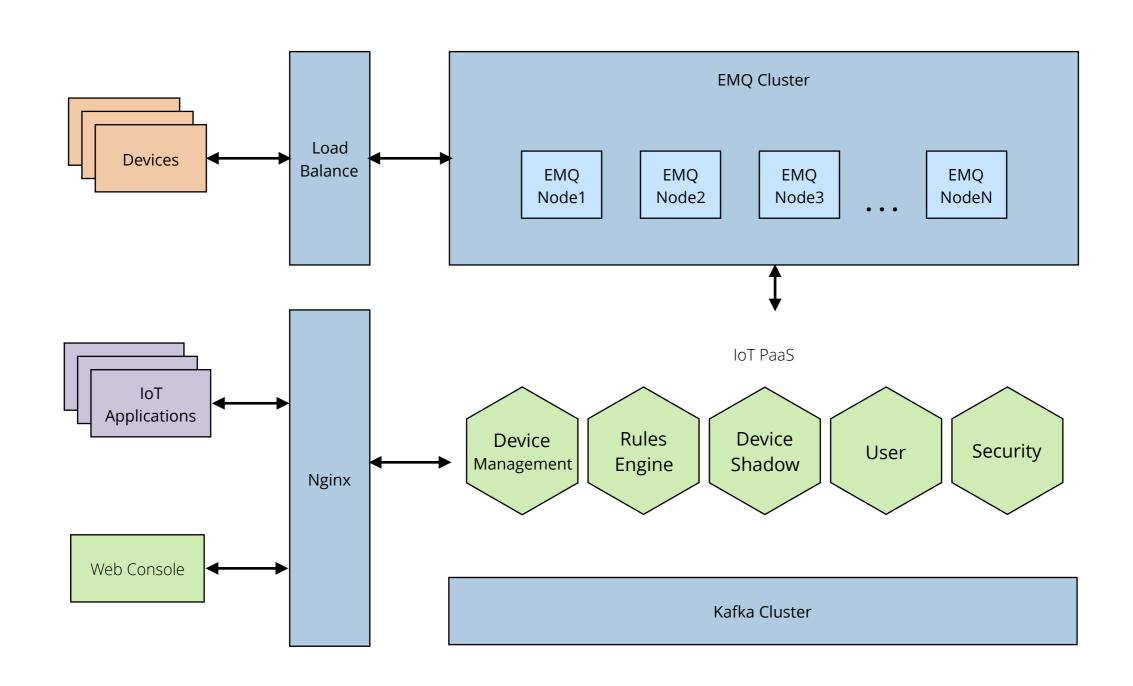
#### **EVENT STORMING**

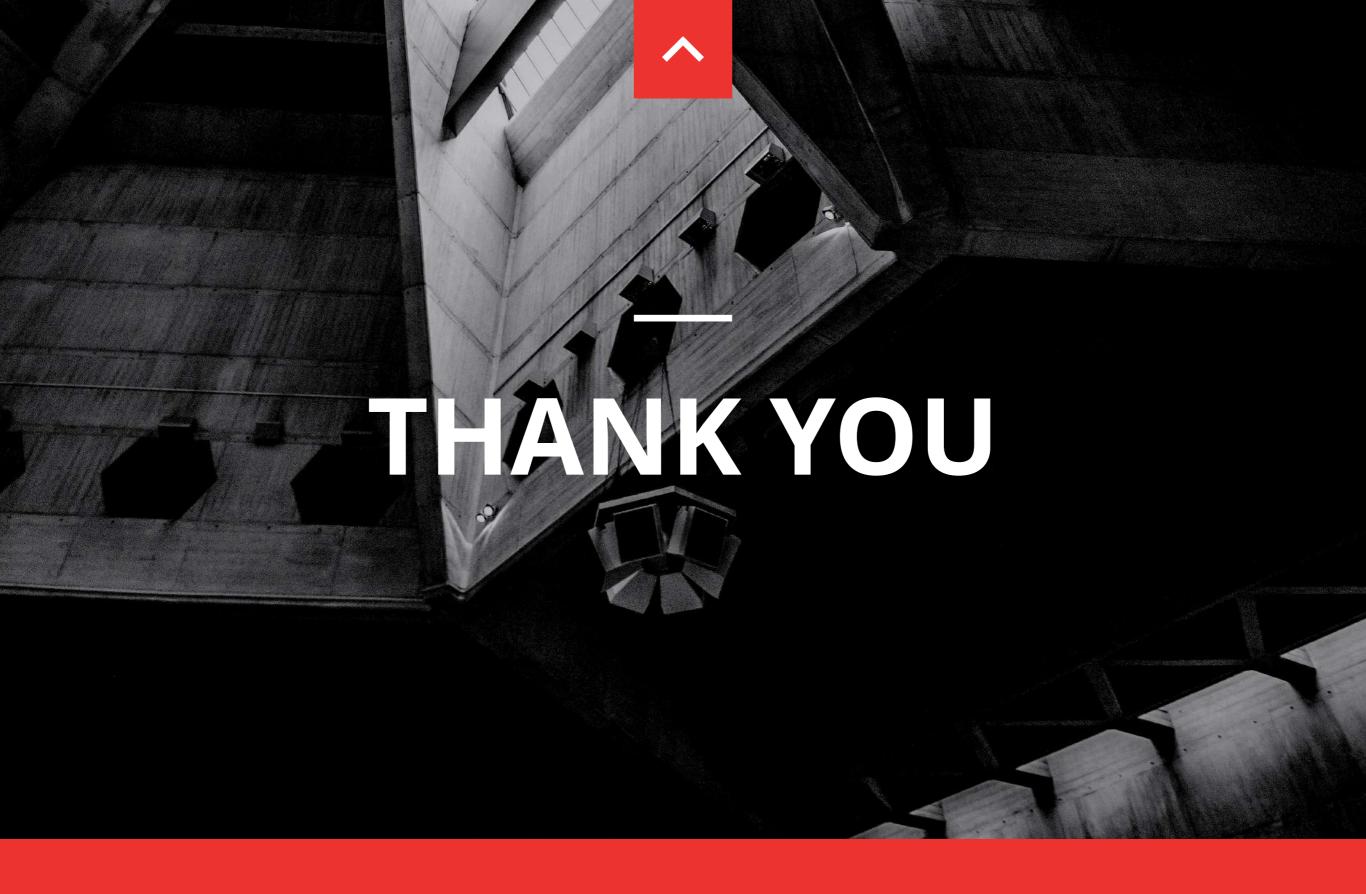


# 事件驱动



# 新的逻辑架构





DID CHINA