

# GOPS

# 全球运维大会

2019 - AIOps 风向标

GOPS

深圳站

指导单位：



主办单位：



大会时间：2019年4月12日-13日

大会地址：深圳市南山区圣淘沙大酒店（翡翠店）

# 在线教育行业从0到1的AIOps之路

钱宏伟 运维总监

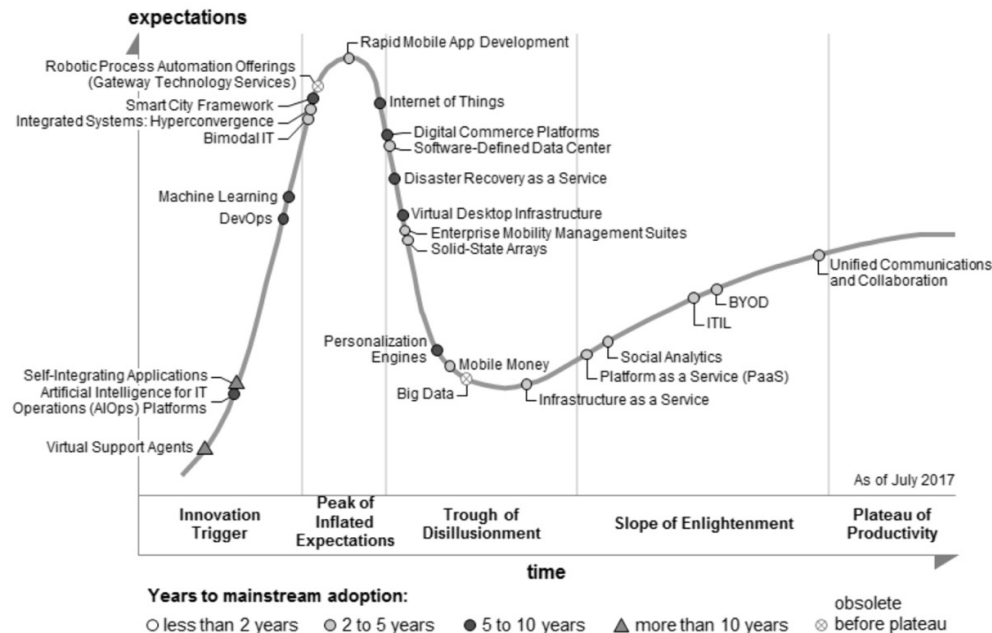
# 目录

- ➔ **1** 背景和痛点
- 2** 架构及规划
- 3** 挑战和机遇

# 背景

## ITOA -> AIOps -> AIOps

1. 2013年, IT Operations Analytics (IT 运营分析)
2. 2016年, Algorithmic IT Operations (大数据IT运营)
3. 2017年, Artificial Intelligence for IT Operations (智能运维)



# 背景

## 基础能力：

历史数据的管理

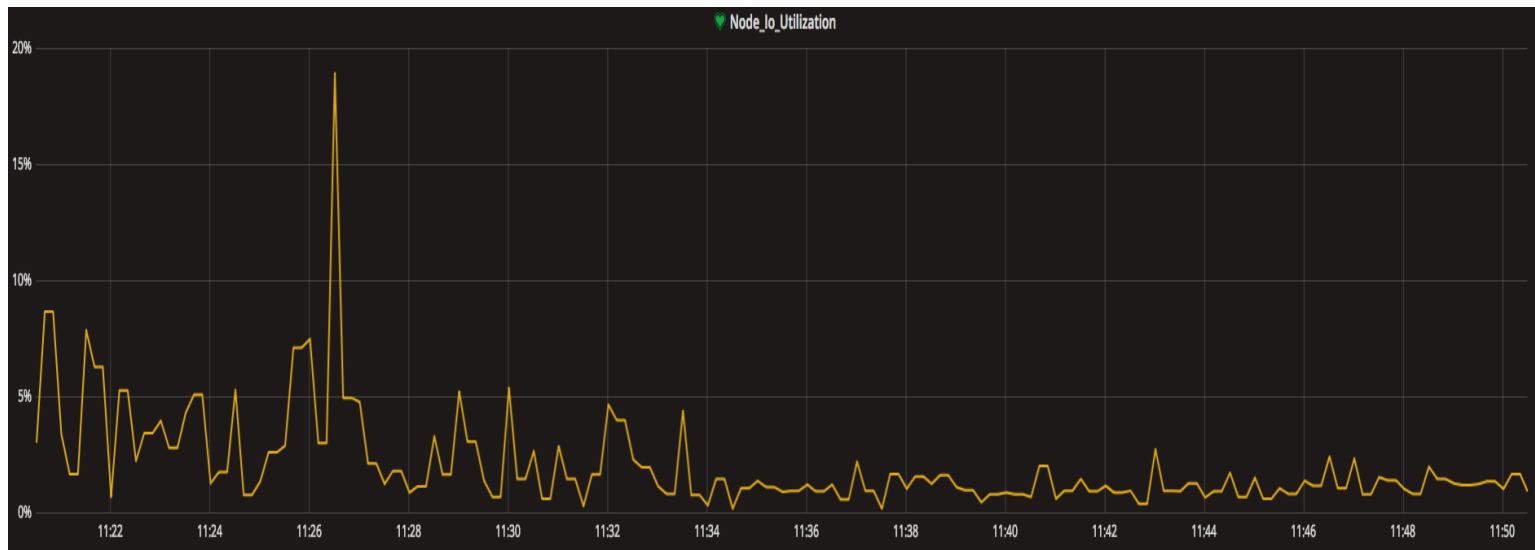
实时的流数据管理

多种数据源的整合



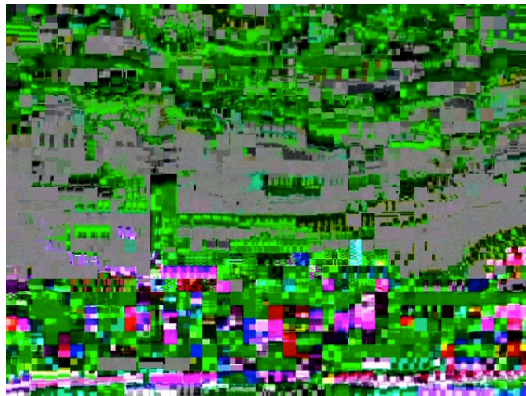
# 痛点 - 指标类

1. 周期性的突发系统指标突增
2. 无法预测的业务量突增



# 痛点 - 运营类

1. 音视频质量的监控
2. 课堂内的教学质量的监控



# 目录

**1** 背景和痛点

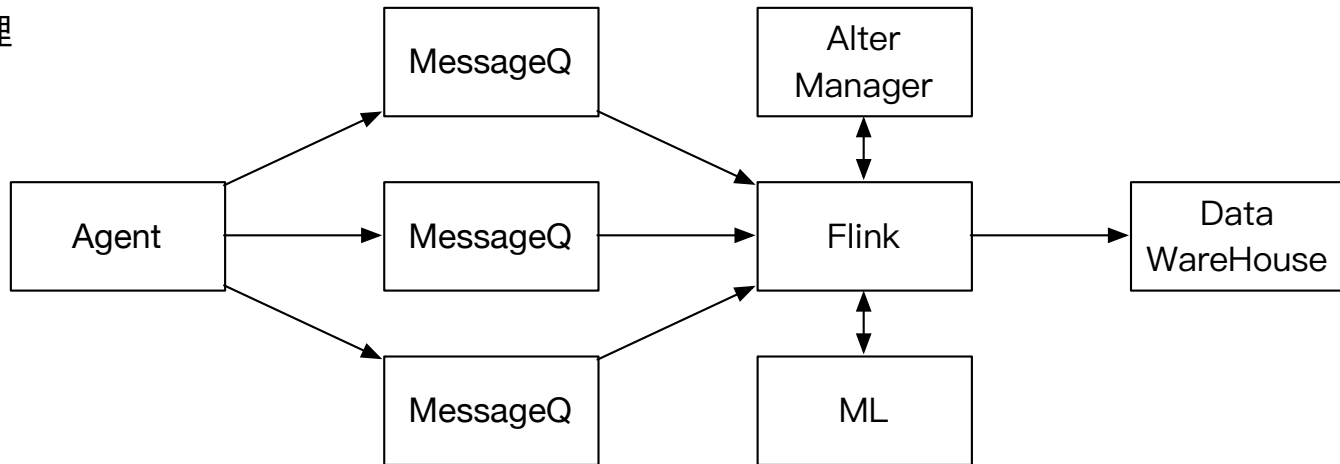
➔ **2** 架构及规划

**3** 挑战和机遇



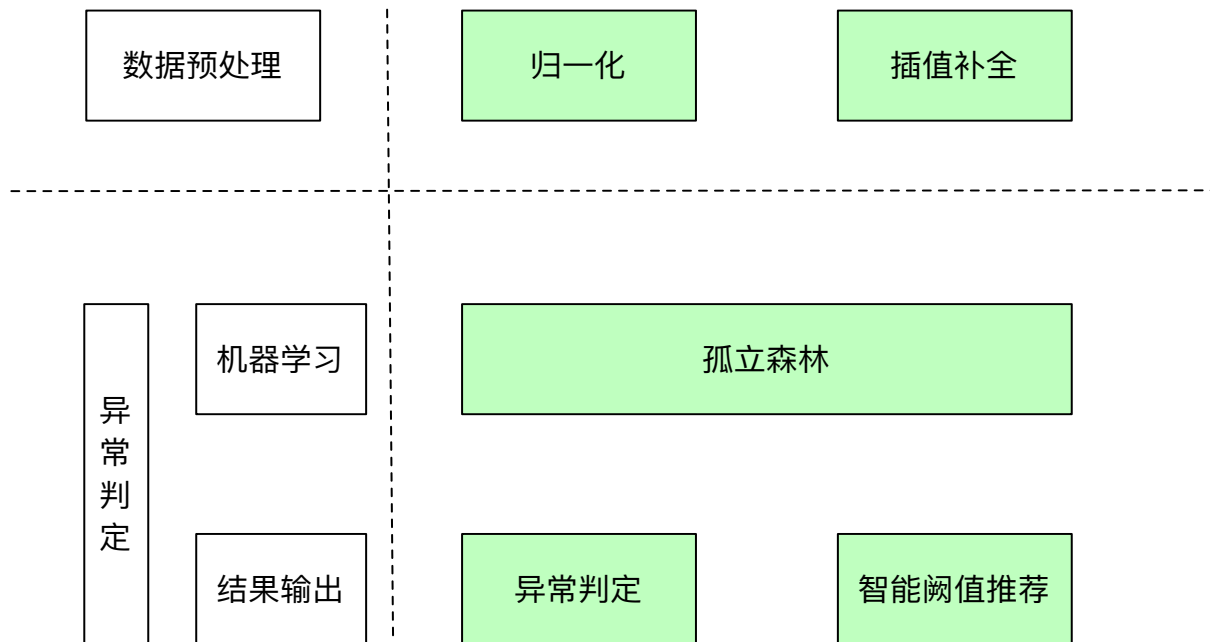
# 架构及规划

1. CMDB
2. 基础数据收集
3. 核心流式计算处理
4. 智能基线处理
5. 报警系统
6. 数据仓库

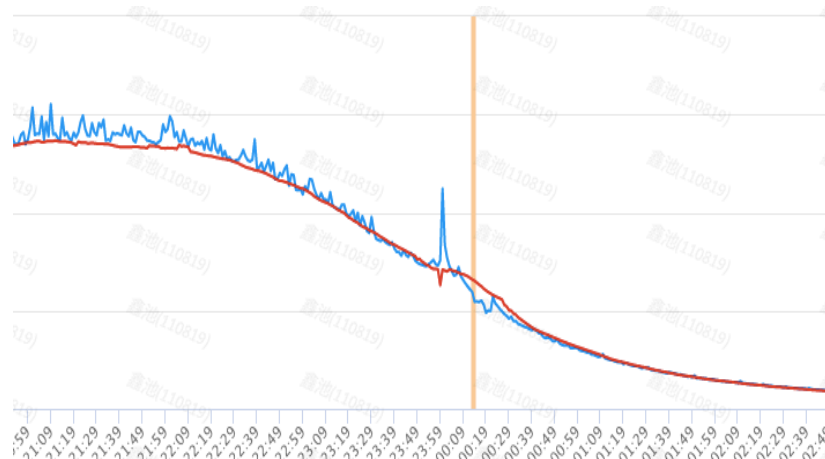
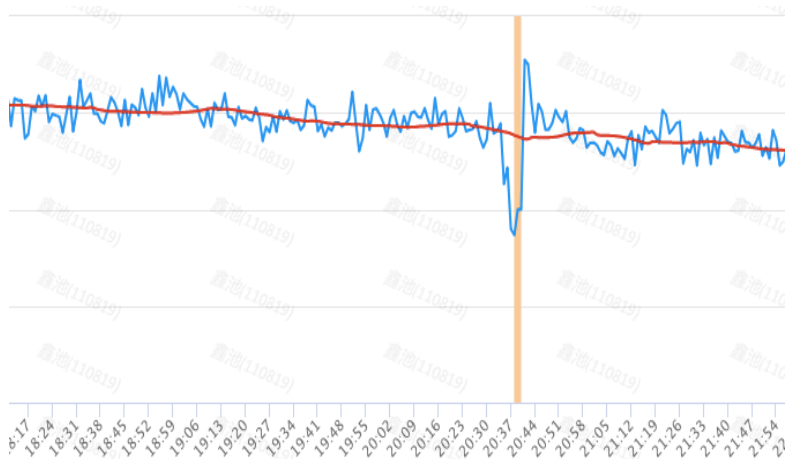


# 架构及规划

## 智能基线处理构架

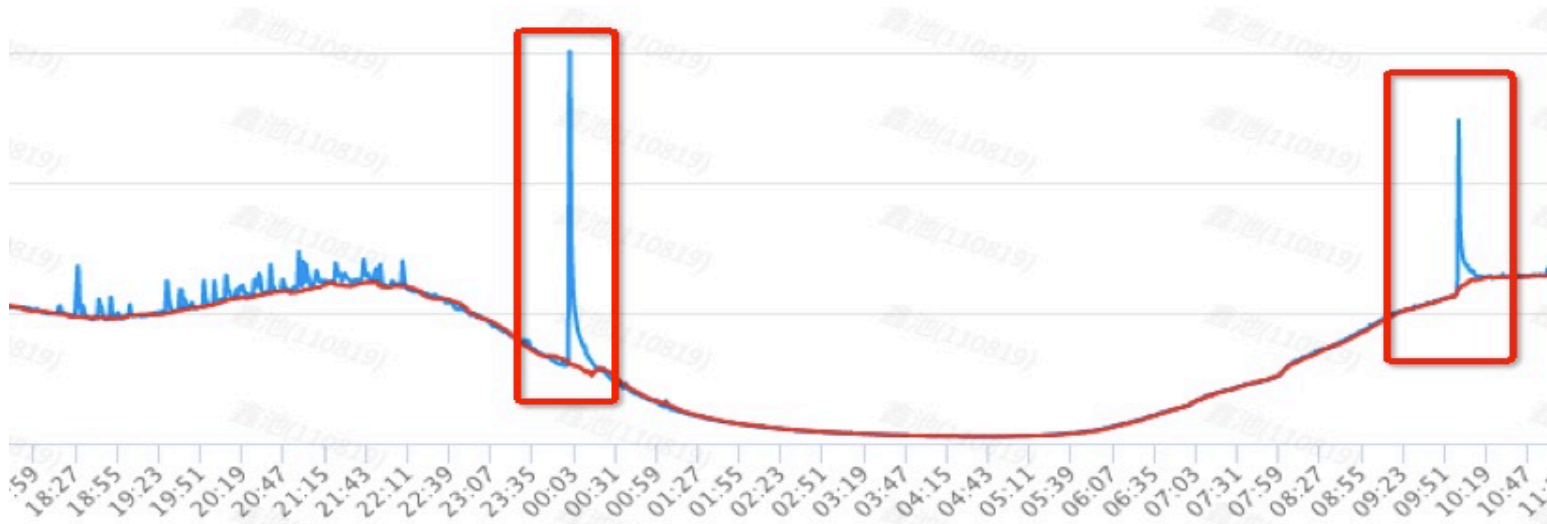


# 异常检测灵敏度自适应



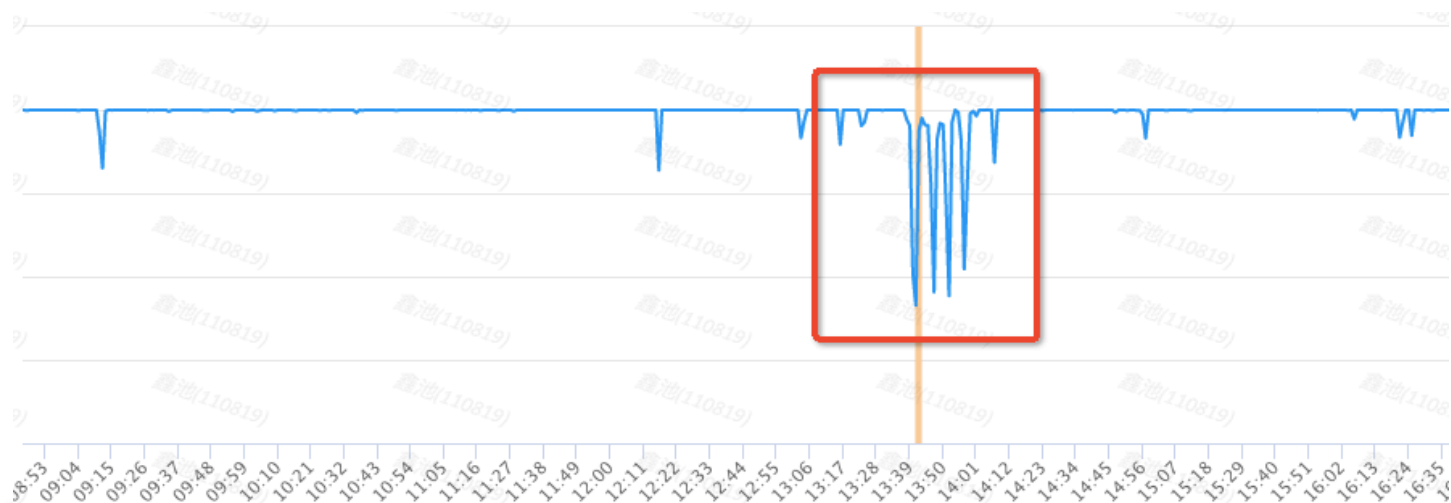
不同体量的业务具有不同的波动特性，智能基线会基于业务本身的波动幅度产出不同灵敏度的异常检测，同时提供灵敏度的调整参数。

# 正常



由于“活动”产生的冲高流量，传统环比报警和同比报警，在下跌过程中都会产生误报，智能基线会对这部分冲高的时段进行数据预处理完成过滤产出更加平滑的基线，从而减少误报干扰。

# 抖动自动排除



很多指标经常出现单分钟的抖动，这种单分钟的抖动往往业务上不需要过多关注，智能基线能够基于历史趋势，自动过滤这种单分钟的抖动，在出现一定持续时间后才触发报警。

# 目录

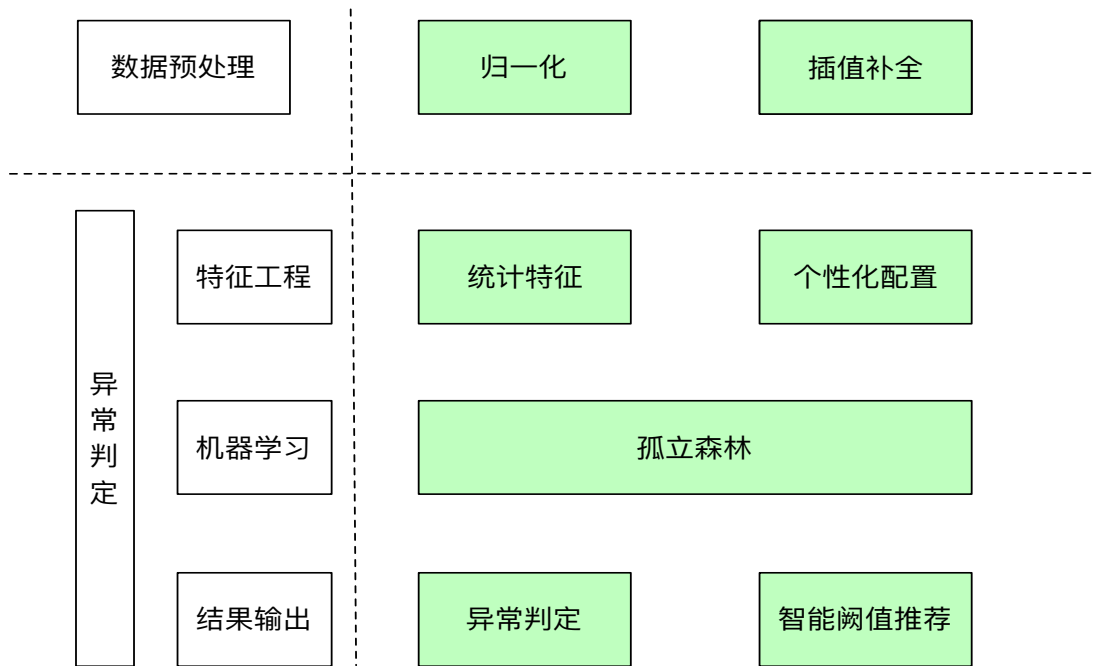
**1** 背景和痛点

**2** 架构及规划

 **3** 挑战和机遇

# 挑战和机遇

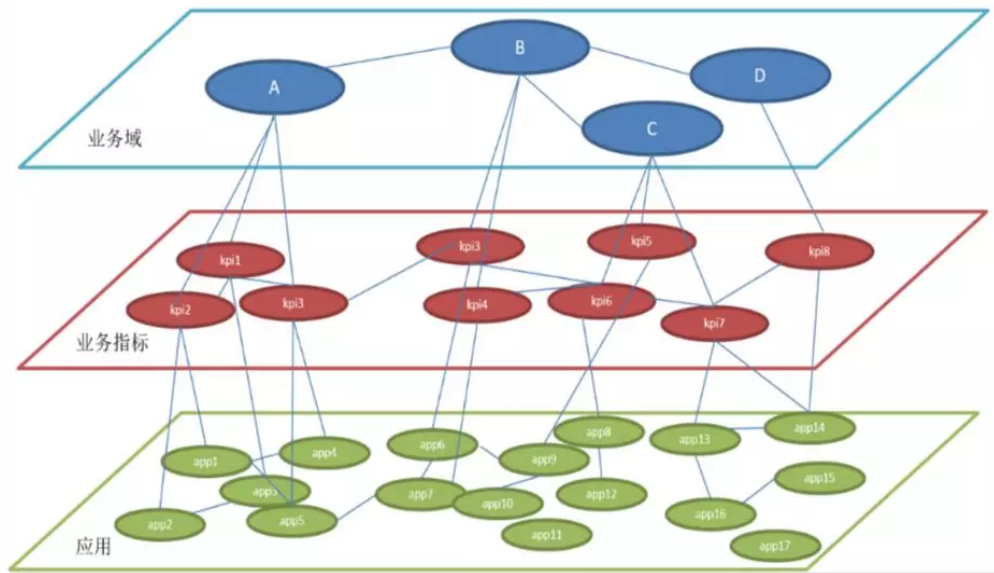
## 智能特征归集



# 挑战和机遇

## 多指标关联分析

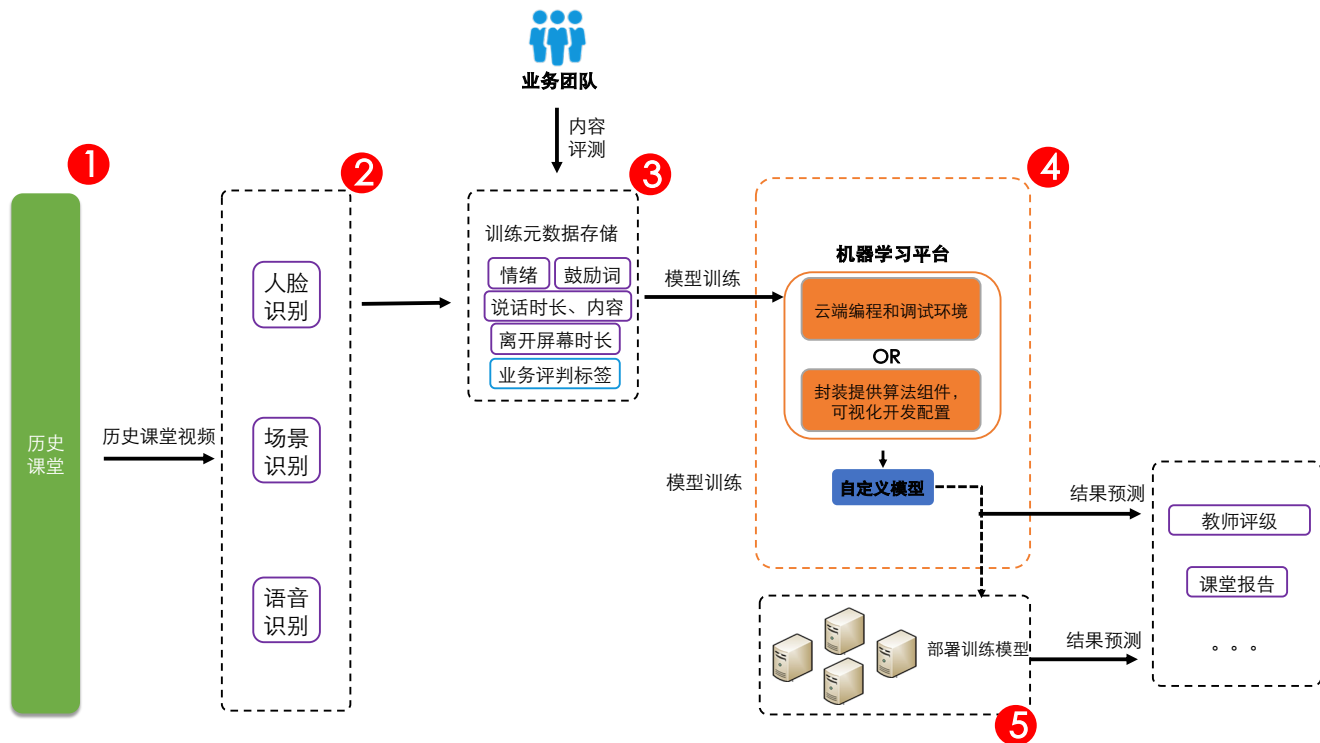
- 从CMDB中做标签设置读取
- 时间序列的关联性
- 从已有事故报警规则关系的深度学习挖掘。





# 挑战和基于

## 音视频AI运营



# Q & A





# Thanks

高效运维社区  
开放运维联盟

荣誉出品

想第一时间看到高效运维社区的  
最新动态吗？

