

# 魏晓鹏

☎ (+86) 177-2460-1381 ✉ [wxp\\_sampson@163.com](mailto:wxp_sampson@163.com) in [linkedin.com/in/xiaopeng](https://www.linkedin.com/in/xiaopeng)

## 教育背景

南方科技大学

2015.9 - 2019.6

- GPA: 3.40/4.0。通信工程，工学学士。

## 工作经历

商汤科技 | 软件开发工程师

2020.7 - 至今

- 负责公司 SenseFoundry 产品的视图设备管理服务、视图接入服务的开发工作。目前已完成 7 个版本的开发工作。
- 主导上述服务的项目技术方案撰写，代码开发，部署 Helm Chart 修改，后续交付的运维文档撰写。
- 重构了视图接入服务部分代码，引入 Redis 缓存图片，避免过大消息写入 Kafka 造成 Kafka 的性能下降甚至 OOM，提高了服务接入性能 20%。在职期间申请 2 个行业相关专利。
- 针对视图设备管理服务完成了多个版本的迁移工作，包括跨集群、跨版本迁移，MySQL 迁移 TiDB。

商汤科技 | 测试开发工程师

2019.7 - 2020.6

- 负责公司 SenseFoundry 产品视图设备管理服务、视图接入服务、视频流接入服务的测试工作，包括测试方案制定、自动化脚本开发及测试报告输出。
- 使用 Python 开发自动化测试脚本，完成产品服务的功能、业务流、准确性及性能测试，共计完成了 3 个版本的测试工作。
- 从 0 到 1 完成团队内部自研 goSIP 库功能及性能测试，并对照其他的 SIP 协议库进行性能对比测试。

## 项目经历

SenseFoundry - 视图接入服务 | Go, gRPC, Zookeeper, OSS, Redis, Kafka, Prometheus+Grafana

- 视图接入服务 (IIS)，接收 SDK 相机及其他视图协议的图片流消息，将协议及数据结构化不同的数据，清洗归一化为指定数据结构，最后写入到存储介质，供视图解析服务进行后续分析。
- 服务基于 gRPC，使用了 Zookeeper, OSS, Redis, Kafka(或 MQTT)，使用 Helm Chart 部署在 K8s 集群。
- 服务采用自研 OSS 存储部分对象大图，然后将消息写入 Kafka (带小图或大图)。后续因 Kafka 大消息传输压力过大，使用 Redis 缓存较大的图片，解析服务消费后拉取缓存的图片，降低 Kafka 压力，整体服务接入性能对比提升 20%。
- 服务提供数据链路治理，梳理了输入到输出的 metrics，使用 Prometheus+Grafana 实现可视化监控。
- 开发 CLI 工具，支持服务的性能测试，Mock 上下游服务及数据，运维问题定位、异常检测等。

SenseFoundry - 视图设备管理服务 | Go, gRPC, MySQL (TiDB), Prometheus+Grafana

- 视图设备管理服务 (DMS)，将相机、NVR 设备、IOT 设备等接入系统，纳入系统统一进行管理。服务主要功能包括设备的状态管理，设备接入任务管理，设备 UUID 生成。
- 服务基于 gRPC，UUID 借助实现 ZK 分布式锁，数据存储采用 MySQL (目前使用 TiDB)，使用 Helm Chart 部署在 K8s 集群。
- 服务支持多租户，基于 MySQL 分库分表实现。
- 前期采用 MariaDB Galera Cluster+ProxySQL 部署方案，实现读写分离，提高整体服务的接入能力。后续切换数据库为 TiDB。

## 专业技能

- 熟悉 Go 开发，熟悉 gRPC 框架，GC 垃圾回收策略，GMP 调度，熟练使用 pprof 分析定位问题。
- 熟悉 Kafka 的高性能、高可用，负载均衡策略，熟悉 Kafka partitions/replicas 分配策略。
- 了解 Redis 内存淘汰策略，Redis 分布式锁，Redis 持久化。
- 熟悉 Docker 及 Kubernetes 生态，有使用 Helm Chart 部署产品服务经验；了解 K8s pod 调度策略，熟悉 K8s 服务发现；对于服务可观测性，有使用 Prometheus+Grafana 的项目经验。
- 大学英语四/六级 (CET-4/6)，熟悉英文读写。本科实验室期间已在阅读外文科研文献，具备英语日常交流的能力。