阿里云 · 云栖社区
aliyun.com

云上架构设计和轻运维实战经验

——云栖社区在线实时培训第六期

主要内容

“涂鸦”简介

涂鸦架构分享

涂鸦在云上

经验分享

涂鸦科技-Smart life Smart Living

- 2014.6　涂鸦科技成立
- 2015.1　爱相机正式发布，用户遍布50个国家
- 2015.3　投入IOT硬件产品
- 2015.10　30 T/天,~2500万图片/天
- 2015.11　涂鸦Wifi-SD卡全国开售
- 2015.11　涂鸦智能开门接客
- 2016.1　涂鸦智能用户遍布中国、美州、欧州
- 2016.2　接入厂商突破50家

“爱相机”简介

tuya 阿里云 aliyun.com · 云栖社区

相机 + 云盘

云端安全备份，拍照自动省存储

图片配文字

晒图最有范儿

云相册

照片轻松整理，一键清理手机存储

发现更多照片玩法

闪传、拼图、照片故事...还能冲印照片

“涂鸦智能”简介

一句话

安全、稳定，极具性价比的硬件智能化方案！

几个核心数字

6小时快速Demo，15天实现量产，5层安全保障

产业链(设备厂商、合作伙伴)

一体化傻瓜式接入的硬件智能化平台服务商，智能家居硬件产品链的接驳整合器

大背景下的“涂鸦”

安全快速稳定地推进中国制造业转型升级，促进传统产业“互联网+”有效深入的融合，”中国制造“转型”中国智造”这一世纪机遇任务的参与者，推动者！

“涂鸦智能”介绍

优势互补，各自专注最擅长的领域

基于涂鸦智能的一站式硬件智能化解决方案，厂商只需要专注于自己最擅长的领域，最大化提升硬件品质，
让产品更具竞争力，给用户更好的体验

主要内容

- “涂鸦”简介
- 涂鸦架构分享
- 涂鸦在云上
- 经验分享

架构设想-最初的梦想

能力有别，代码质量、代码安全

性能、扩展

人手紧张，如何高效开发

产品摸索，上午需求，下午测

没有测试

请不起运维

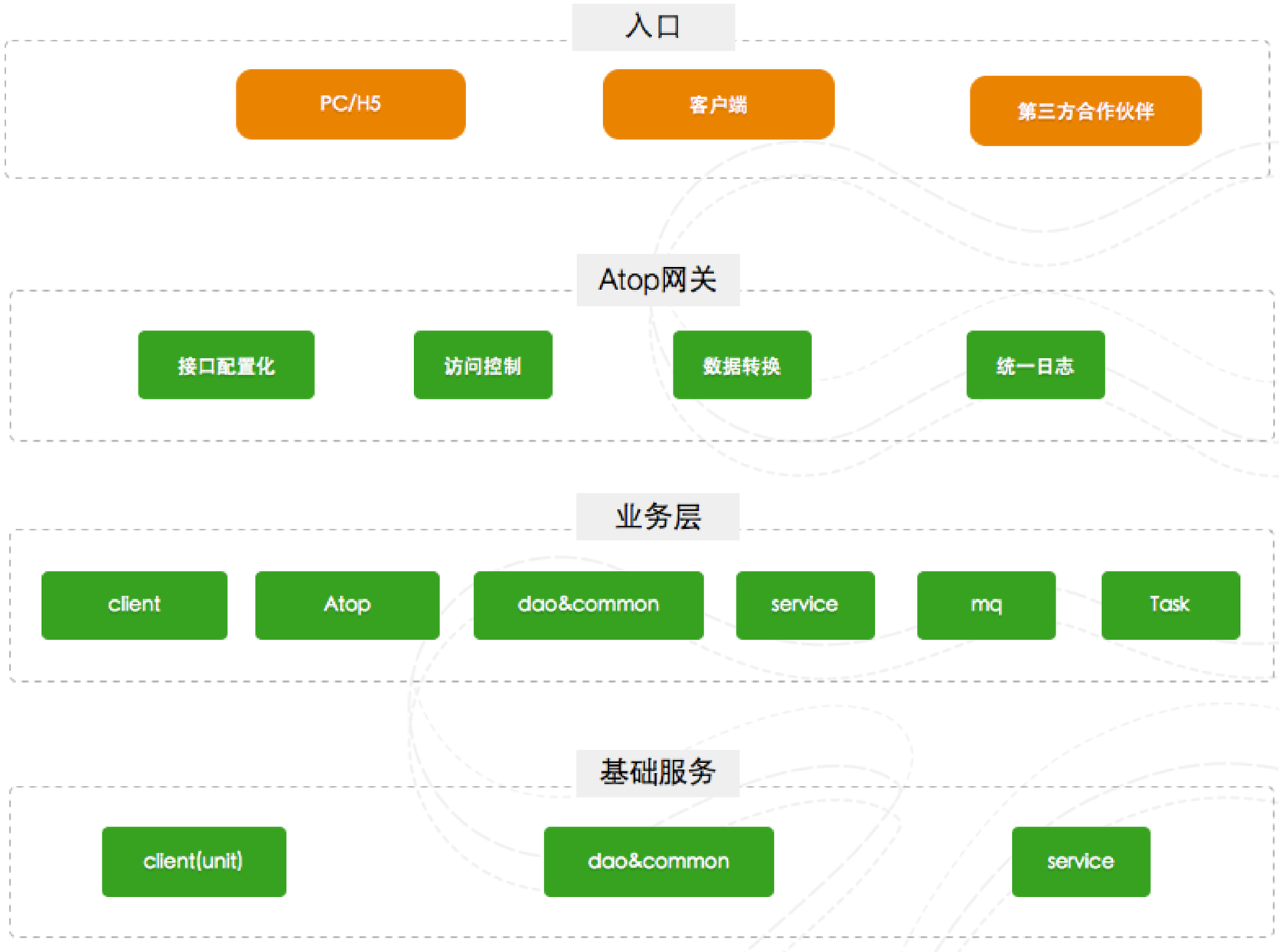
线上问题快速定位

没有**DBA**

……

团队背景不一，沟通、协同

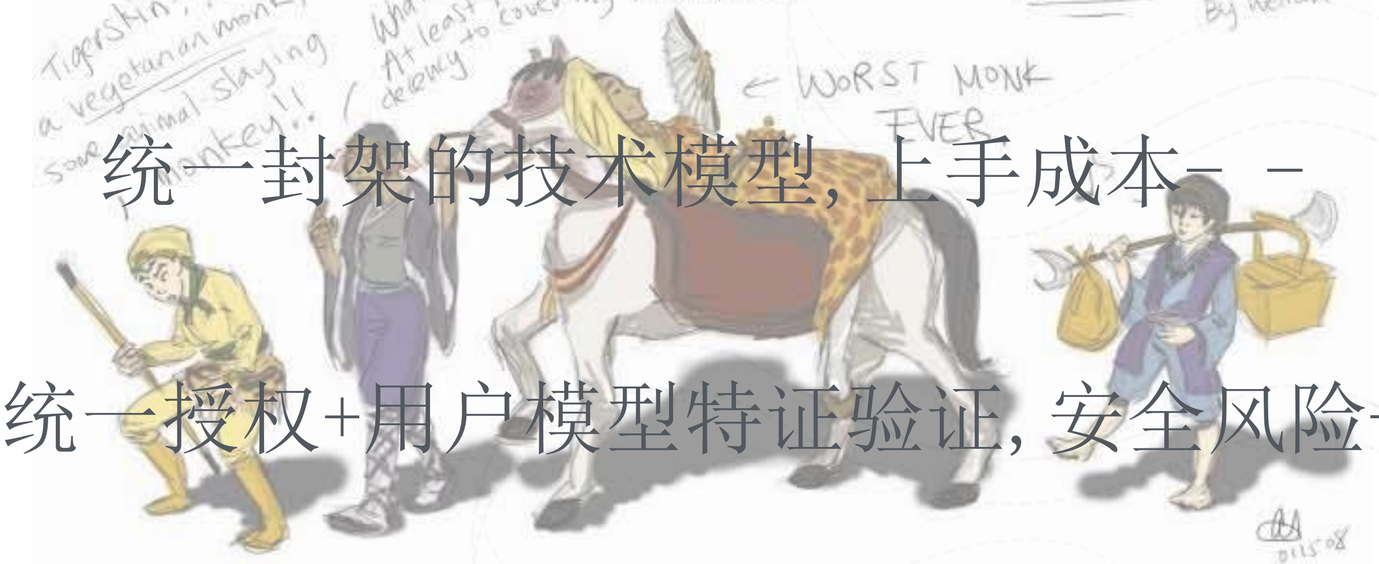
轻架构-第一代


入口
PC/H5
客户端
第三方合作伙伴
Atop网关
接口配置化
访问控制
数据转换
统一日志
业务层
client
Atop
dao&common
service
mq
Task
基础服务
client(unit)
dao&common
service

轻团队-架构目标

前后端完全分离，前端效率提升+

业务通过网关暴露，后端效率提升++



统一封架的技术模型，上手成本- -

网关统一授权+用户模型特证验证，安全风险-

配置化部署，上午提需求，下午联调，产品

平行架构-第二代


业务架构
PC/H5
客户端
平发者平台
商家服务平台
运营管理后台
第三方
应用架构
Atop网关
访问控制
数据转换
服务寻址
统一日志
A/B Test
云Proxy
第三方数据转换
Mqtt集群
数据还原
设备认证
心跳监测
技术架构
服务化治理Dubbo
服务注册
协议转换
failover
服务监控
SOA 服务化
用户
网关
设备
...
产品
中间件
监控
队列
任务调度
数据库组件
...
配置管理
日志收集
数据服务
cache
日志分析
搜索
Mysql
Nosql
Hadoop
任务/消息集群
数据分析
视频加速
图片加速
。。。。

架构支持

数据

- 日峰值30T数据上传
- 几十亿用户核心数据
- 支持实时日志搜索和分析报警
- 支持离线和实时数据处理(ODPS+EMR)

模块化

- 业务服务模块化拆分可独立发布部署
- 通过服务治理工具可分析服务调用情况按需扩容
- 性能和可用性监控及时发现技术瓶颈
- 支持热发布业务无感知

网关

- 网关隔离内外数据
- 网关服务组装业务场景，模块颗粒更细化
- 网关提供多种安全机制支持多业务场景
- 平行扩展无性能瓶颈
- 统一的数据出入口方便日志分析跟踪

中间件

- 自主开发数据库组件支持分库分表、主从读写等
- 封装Mq等中间件服务方便架构选型
- 尽量使用阿里云减少维护成本
- 配置中心化

主要内容

“涂鸦”简介

涂鸦架构分享

涂鸦在云上

经验分享

涂鸦在云上


客户端/硬件
前端
(H5)
Proxy与第三方平台
客户端/硬件
SLB
SLB
CDN
SLB
SLB
网关集群
ECS
ECS
ECS
ECS
ECS
ECS
授权认证服务
ECS
ECS
ECS
业务集群
ECS
ECS
ECS
业务集群
ECS
ECS
ECS
Mqtt集群
ECS
ECS
ECS
中间件
OCS
KVStore
ONS
MNS
OLS
MTS
数据传输
日志分析
ECS
ECS
数据分析
ODPS
EMR
采云间
存储
OAS
RDS
OSS
Table Store
任务集群
ECS
ECS
ECS
云盾
云监控
RAM
VPC
容器
云解析
域名

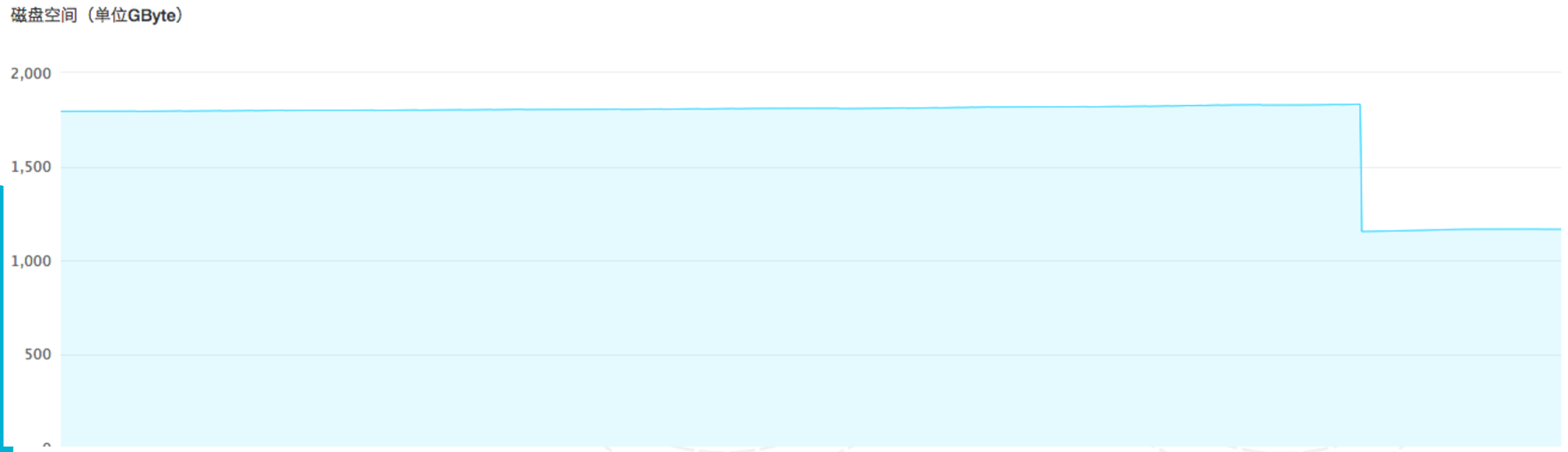
涂鸦在云上

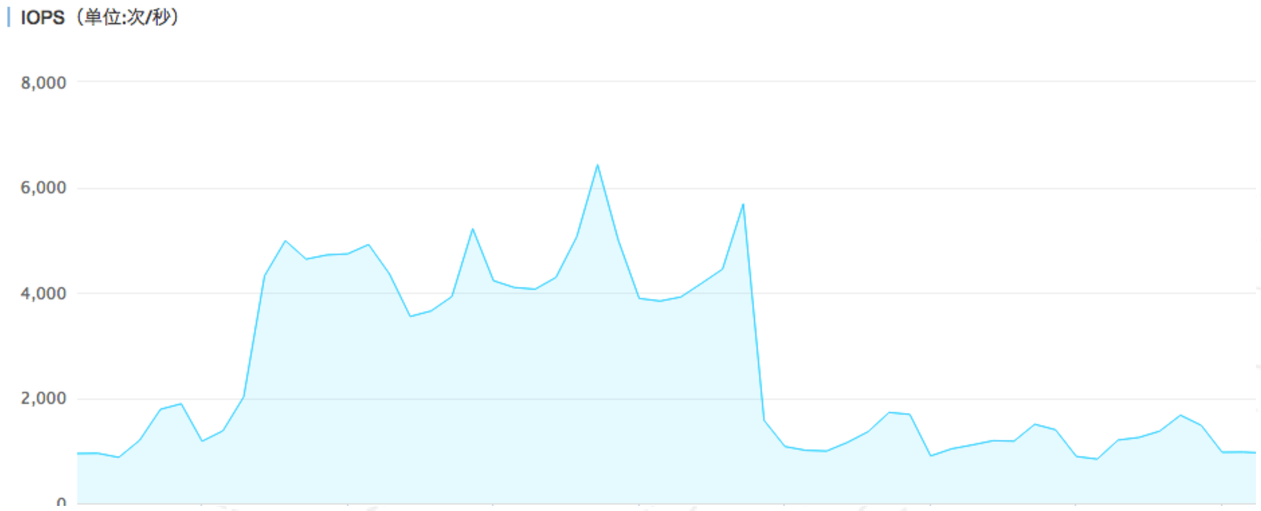
—云产品使用场景

tuya 阿里云 aliyun.com · 云栖社区

恰逢当时

- 业务数据增加较快，单RDS接近瓶颈
- IOPS高数据库IO高，峰值突然出现服务慢
- 自主迁移成本高，至少一周/人日
- 主从高配数据库成本高





涂鸦在云上

—云产品使用场景

RAM权限收敛
- 五个超级Key,到处遗落
- 客户端服务端Key共用
- 采用RAM自定义权限细化到每个用户
- 业务权限拆分减少安全风险

云监控小技巧
- Ecs、Rds、Ocs等常规监控
- 自定义监控服务存活
- 自主监控服务监控服务存活、可用性、性能和稳定性等

SLB内部服务管理
- SLB内网免费使用(灵活)
- SLB管理ZooKeeper集群

OSS小技巧
- 自定义Header属性支持业务需求
- 借力图片服务降成本
- 使用OSS管理内部工具

主要内容

“涂鸦”简介

涂鸦架构分享

涂鸦在云上

经验分享

经验分享

—基于ECS 安全组的权限控制

应用场景举例

场景1：同一个地域内，同一个账号下，经典网络下通过安全组规则设置云服务器之间内网互通。

方案1：同一个安全组下的云服务器默认是内网互通的。不同的安全组下云服务器默认是内网不通的。可以把云服务器放入到相同的安全组中，就可以满足内网都互通了。

方案2：如果云服务器不在同一个安全组内，两个安全组互相内网授权安全组访问类型的安全组规则。

步骤1.创建两个安全组

步骤2：将云服务器分别移入对应的安全组

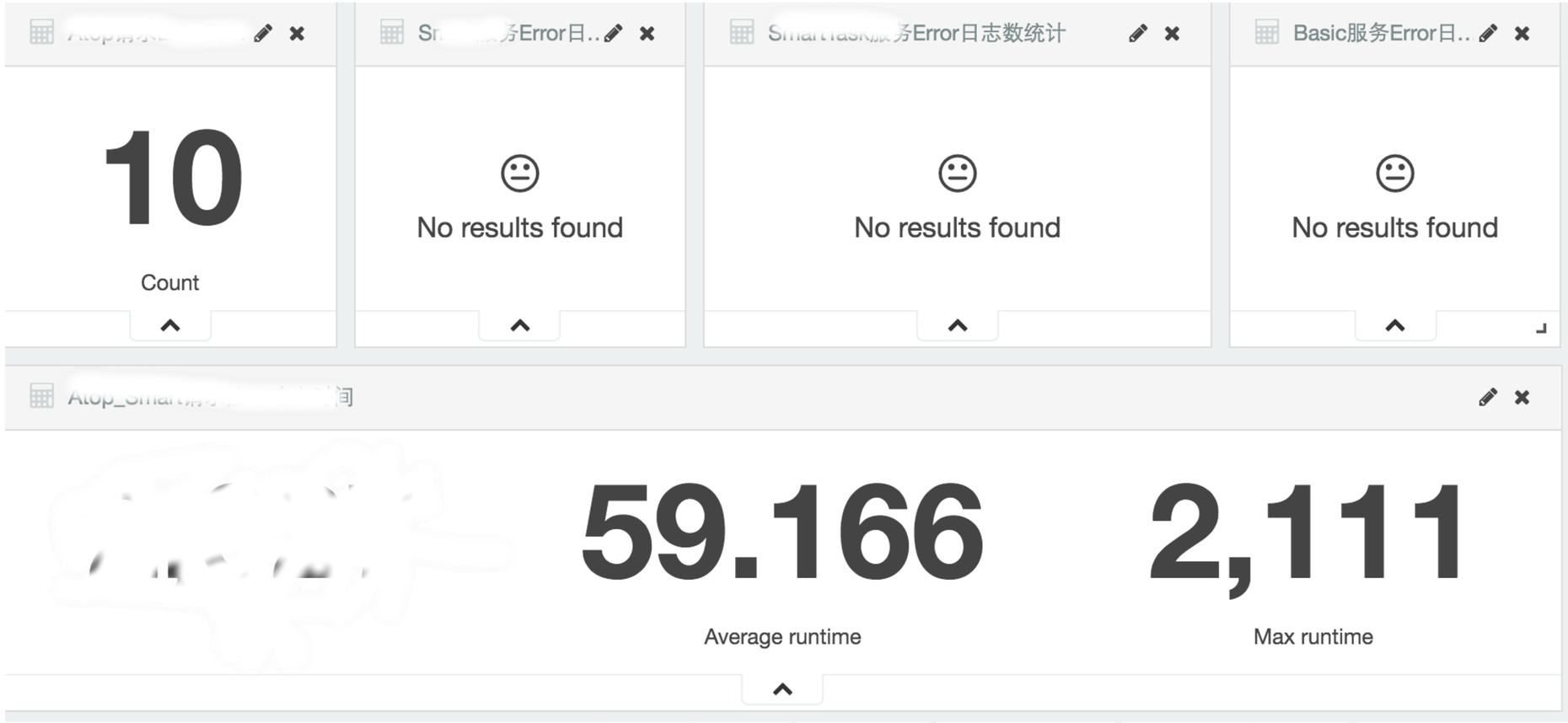
点击管理实例，进入管理该安全组下的实例列表，点击移入安全组，选中需要的实例。

经验分享

—基于ECS API的主机管理和高可用监控

经验分享

—基于ECS API的主机管理和高可用监控



为何选择阿里云

—阿里云服务优势

阿里云 · 云栖社区
aliyun.com

Thanks!

yq.aliyun.com

云栖社区，我们的IT江湖