

# 高效运维从0到1

1号店运维自动化实践





## 监控服务



### 基础监控

硬件、系统监控



### 业务监控

订单、支付、用户监控



### 日志监控

各类日志信息



### 大屏监控

重要业务指标监控

## 排障服务



### 事件管理

故障信息



### 告警管理

语音、短信、邮件、RTX

## 分析服务



### QA

事故记录、分析、解决



### 容量分析

资源现状统计与需求评估



### COST

IT基础设置费用管理

## 配置服务



### 基础信息

pool&联系人、组织架构等



### IDC

设备、虚拟化、装机管理



### 部署

主机、服务管理



### 发布

代码、静态、配置管理



### DNS

域名 管理系统

## 其他服务



### 小工具

文件查看、ip库、域名查询等



### PMS

日报、周报



### 安全

安全监控、防cc等



### KPI

KPI录入、考核

1

CMDB

2

监控系统

3

IDC管理&部署系统

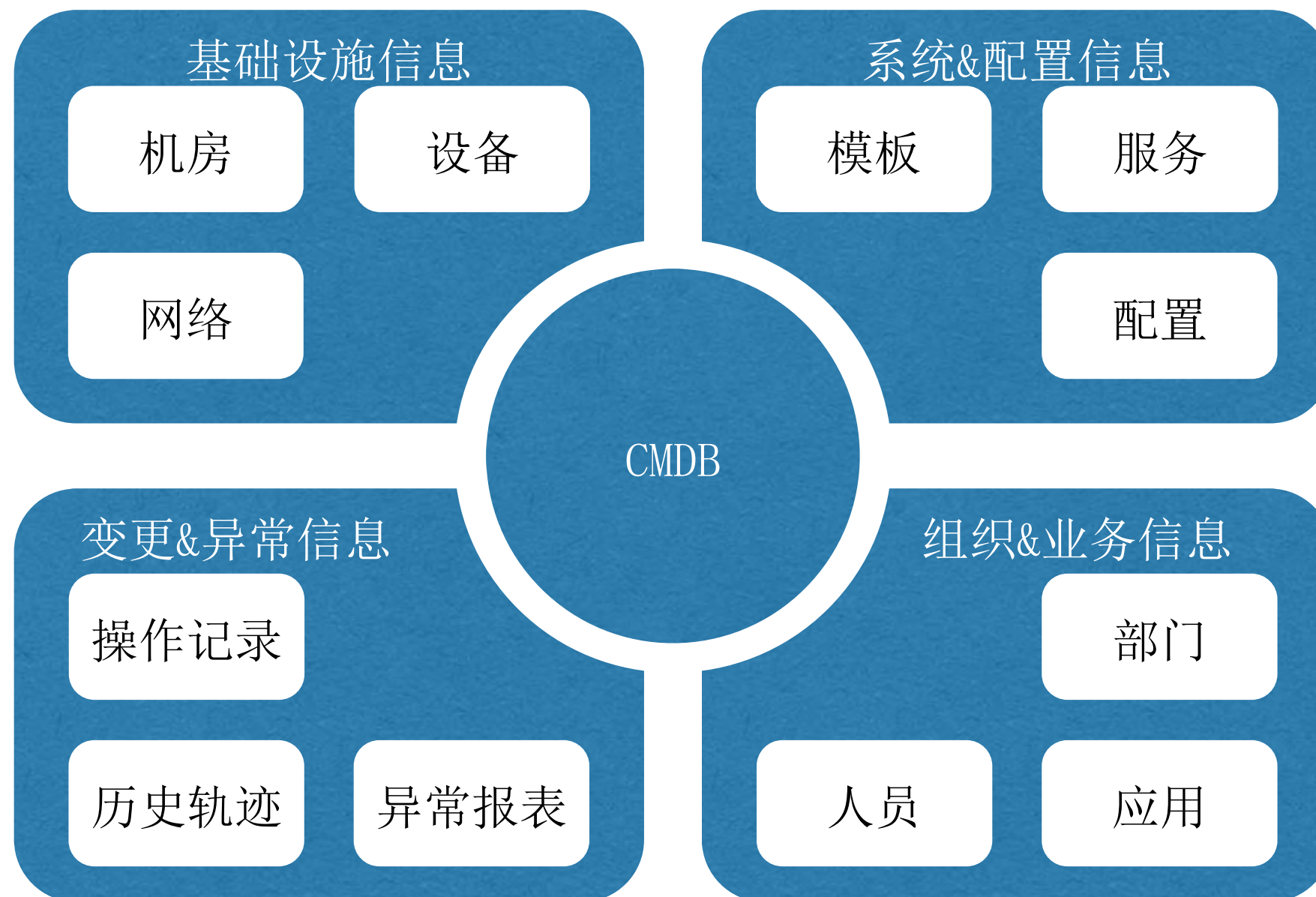
4

发布中心

CMDDB









CMDB数据异常报表

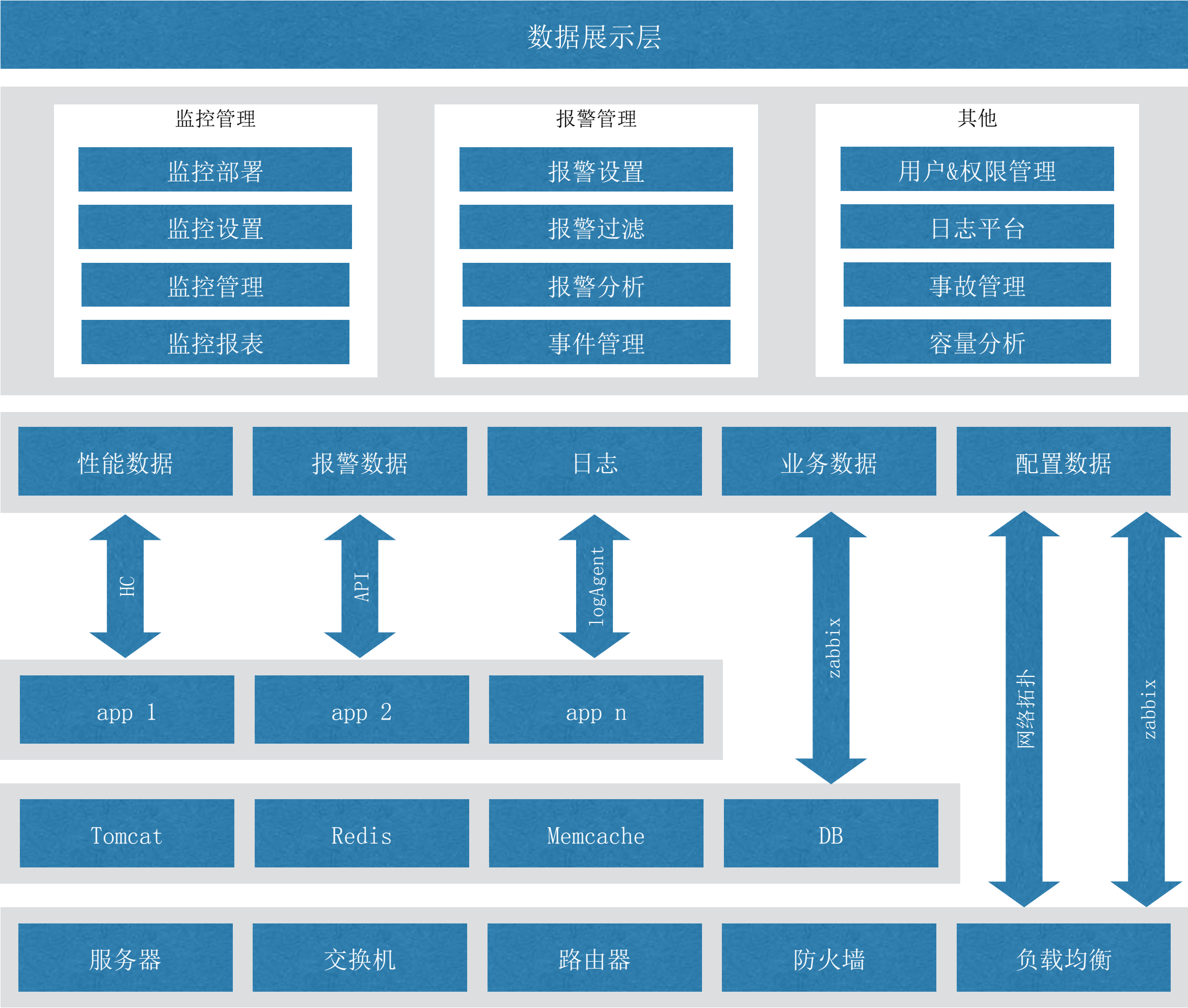
搜索

| 异常描述              | 维护团队 | 异常数量 | 更新时间                | 查看报表                |
|-------------------|------|------|---------------------|---------------------|
| 服务器设备没有分配IP       | idc  | 1    | 2016-05-14 08:58:27 | <a href="#">趋势图</a> |
| 机位上的设备不存在         | idc  | 0    | 2016-05-14 04:00:01 | <a href="#">趋势图</a> |
| 服务器设备未产生主机记录      | 平台研发 | 0    | 2016-05-14 04:00:01 | <a href="#">趋势图</a> |
| 物理服务器对应的设备不存在     | 平台研发 | 0    | 2016-05-14 04:00:01 | <a href="#">趋势图</a> |
| 虚拟机找不到对应的宿主机      | 平台研发 | 0    | 2016-05-14 04:00:01 | <a href="#">趋势图</a> |
| 服务器在用IP在IP池中不存在   | 平台研发 | 0    | 2016-05-14 04:00:01 | <a href="#">趋势图</a> |
| IP池存在记录但服务器查不到记录  | idc  | 0    | 2016-05-14 04:00:01 | <a href="#">趋势图</a> |
| 服务器不属于线上也不属于stg环境 | sre  | 0    | 2016-05-14 04:00:01 | <a href="#">趋势图</a> |
| 空闲的服务器带有APPID信息   | sre  | 0    | 2016-05-14 04:00:01 | <a href="#">趋势图</a> |
| 非stg段的服务器设置为stg机器 | sre  | 0    | 2016-05-14 04:00:01 | <a href="#">趋势图</a> |

# 监控系统





# 遇到的问题

- 监控多容易出错
- 变更多经常会出现大量误报
- 报警多一旦出现故障难以准确定位到问题根源

应用模板管理

+ 新增

🗑 删除

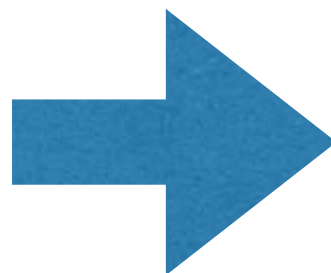
📄 导出

应用 ▾

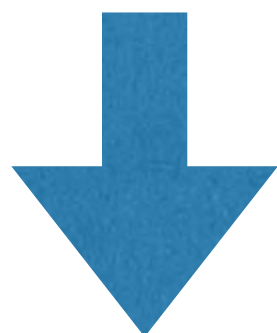
模板 ▾

| <input type="checkbox"/> | 应用                           | 模板              | 创建时间                | 创建用户         | 备注    |
|--------------------------|------------------------------|-----------------|---------------------|--------------|-------|
| <input type="checkbox"/> | network/public-switch        | T1_Switch       | 2016-05-06 10:04:36 | chenshaodong | 公网交换机 |
| <input type="checkbox"/> | network/access-switch        | T1_Switch       | 2016-05-06 10:04:20 | chenshaodong | 接入交换机 |
| <input type="checkbox"/> | network/core-switch          | T1_Switch       | 2016-05-06 10:04:06 | chenshaodong | 核心交换机 |
| <input type="checkbox"/> | ops/jq-hadoop                | t1_diskio_stats | 2016-05-06 10:00:50 | chenshaodong |       |
| <input type="checkbox"/> | yihaodian/configcentre       | T1_Tomcat       | -                   |              |       |
| <input type="checkbox"/> | inshop/app-sms-quartz        | T1_YHD_Default  | -                   |              |       |
| <input type="checkbox"/> | yihaodian/backend-member-vip | T1_Tomcat       | -                   |              |       |
| <input type="checkbox"/> | yihaodian/backend-zeus-map   | T1_YHD_Default  | -                   |              |       |
| <input type="checkbox"/> | yihaodian/bi_ais             | T1_Tomcat       | -                   |              |       |
| <input type="checkbox"/> | yihaodian/front-myyhd        | T1_YHD_Default  | -                   |              |       |
| <input type="checkbox"/> | yihaodian/backend-survey     | T1_YHD_Default  | -                   |              |       |

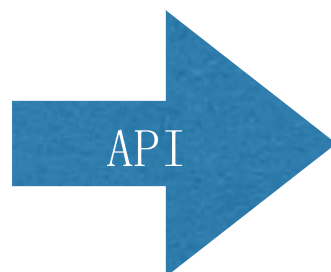
收藏反馈



工单系统



部署系统



API

监控系统



异常报表

MORE

- cmdb IP为空
- cmdb有zabbix没
- zabbix有cmdb没
- 状态不一致
- 标签格式不对
- 主机名不一致
- 多个组
- tomcat标签pool下无tomcat模板
- cmdb没tomcat标记
- 物理机无ipmi模板

(默认显示200条, 上海、所有状态、所有环境) 异常报表 - 状态不一致

条数

选择机房

状态

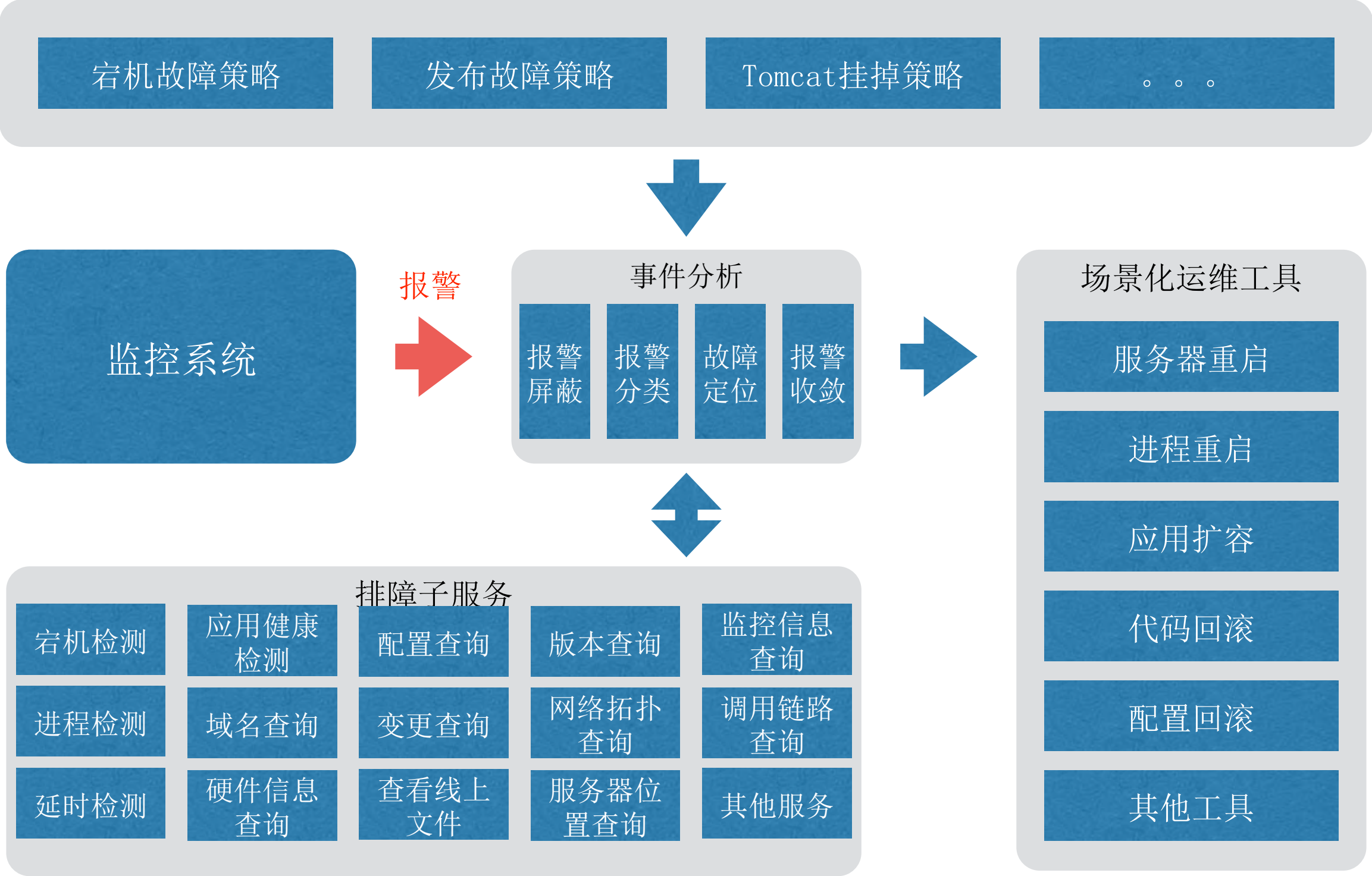
环境

go

过滤隐藏

状态不一致 (24)

| IP         | pool        | 主机名          | 系统 | 主机类型    | 状态      | 环境         | zbx_host   | zbx_name                   | zbx_状态 | zbx_组           | zbx_模板                                   |
|------------|-------------|--------------|----|---------|---------|------------|------------|----------------------------|--------|-----------------|------------------------------------------|
| 10.4.1.186 | docker-ceph | DCB-SRV-0008 |    | physics | online  | production | 10.4.1.186 | 10.4.1.186_ops docker-ceph | 非监控    | ops docker-ceph | T1_YHD_Default, T1_IPMI, t1_diskio_stats |
| 10.4.7.229 | CentOSxen   | xen-7229     |    | physics | offline | production | xen-7229   | 10.4.7.229_ops CentOSxen维护 | 监控     | ops CentOSxen   | T1_YHD_Default, T1_IPMI, t1_diskio_stats |
| 10.4.7.228 | CentOSxen   | xen-7228     |    | physics | offline | production | xen-7228   | 10.4.7.228_ops CentOSxen维护 | 监控     | ops CentOSxen   | T1_YHD_Default, T1_IPMI, t1_diskio_stats |
| 10.4.7.227 | CentOSxen   | xen-7227     |    | physics | offline | production | xen-7227   | 10.4.7.227_ops CentOSxen维护 | 监控     | ops CentOSxen   | T1_YHD_Default, T1_IPMI, t1_diskio_stats |



| 类型 | 处理后/处理前(%) |
|----|------------|
|----|------------|

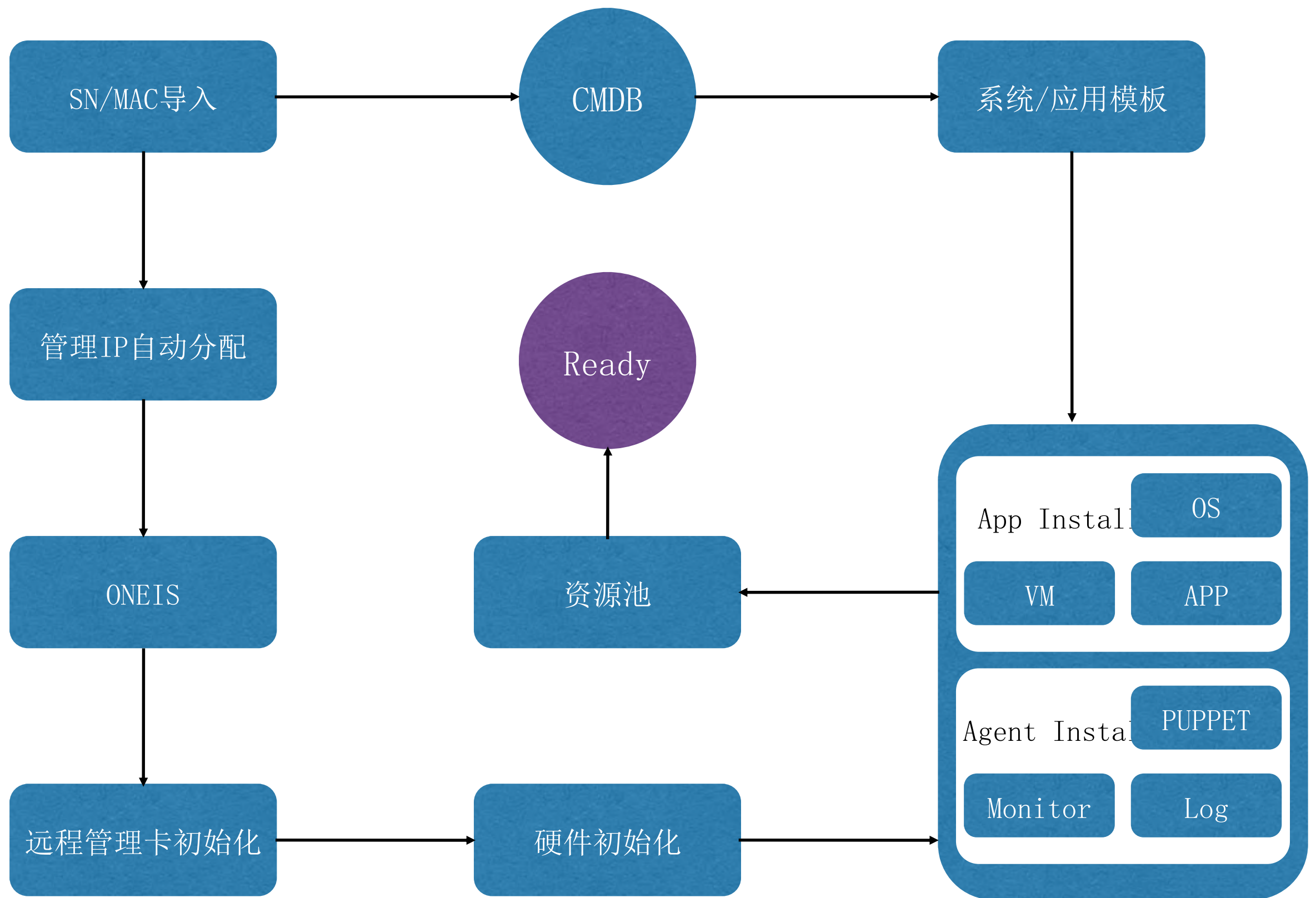
|      |      |
|------|------|
| 全部报警 | 9.5% |
|------|------|

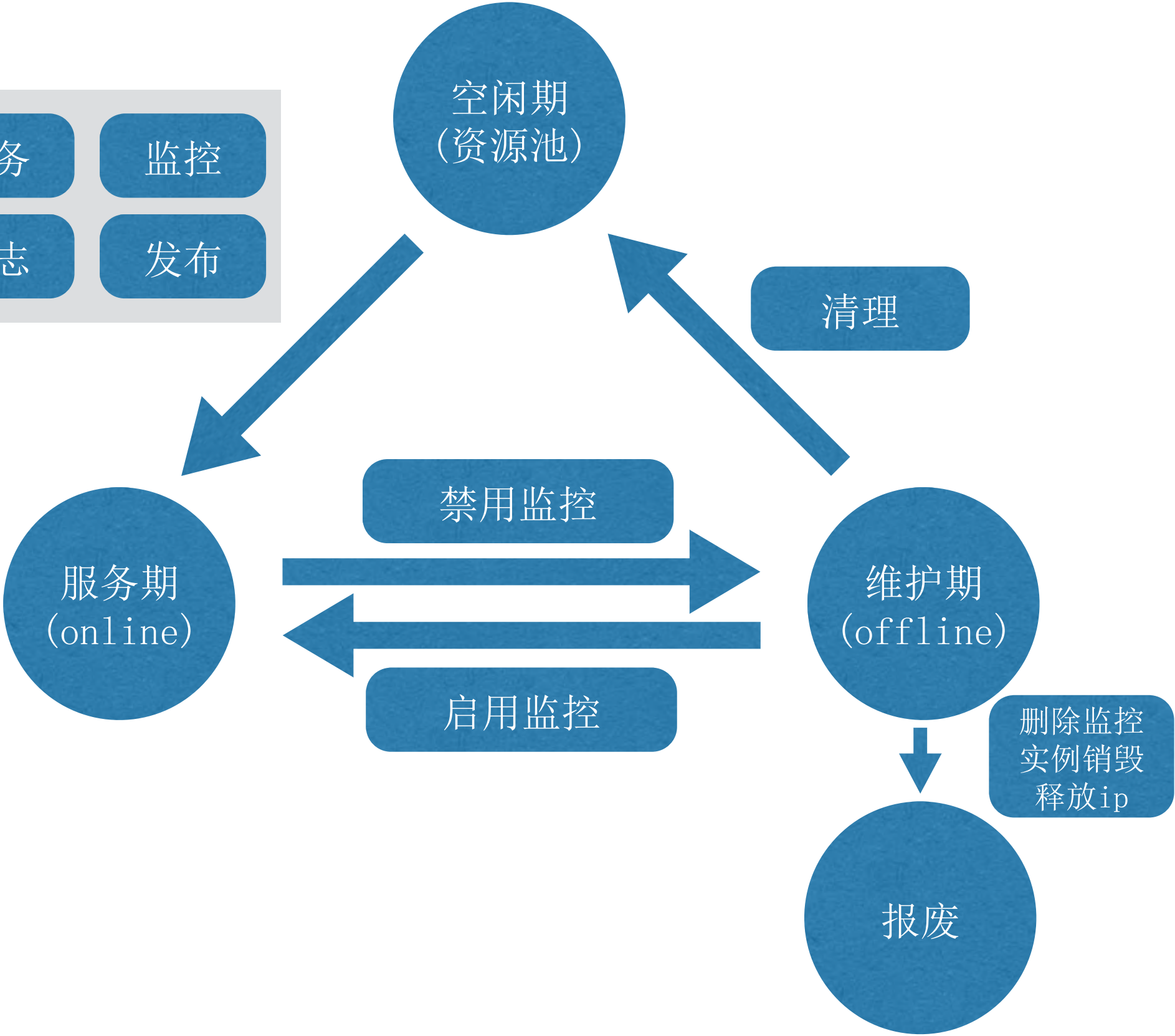
|            |      |
|------------|------|
| agent无响应报警 | 1.9% |
|------------|------|

|        |      |
|--------|------|
| 进程存活报警 | 1.8% |
|--------|------|

# IDC管理&部署系统



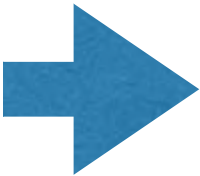




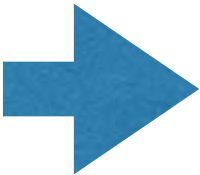


PUPPET

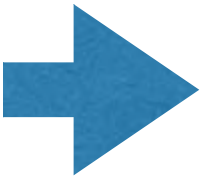
状态定义



状态维持

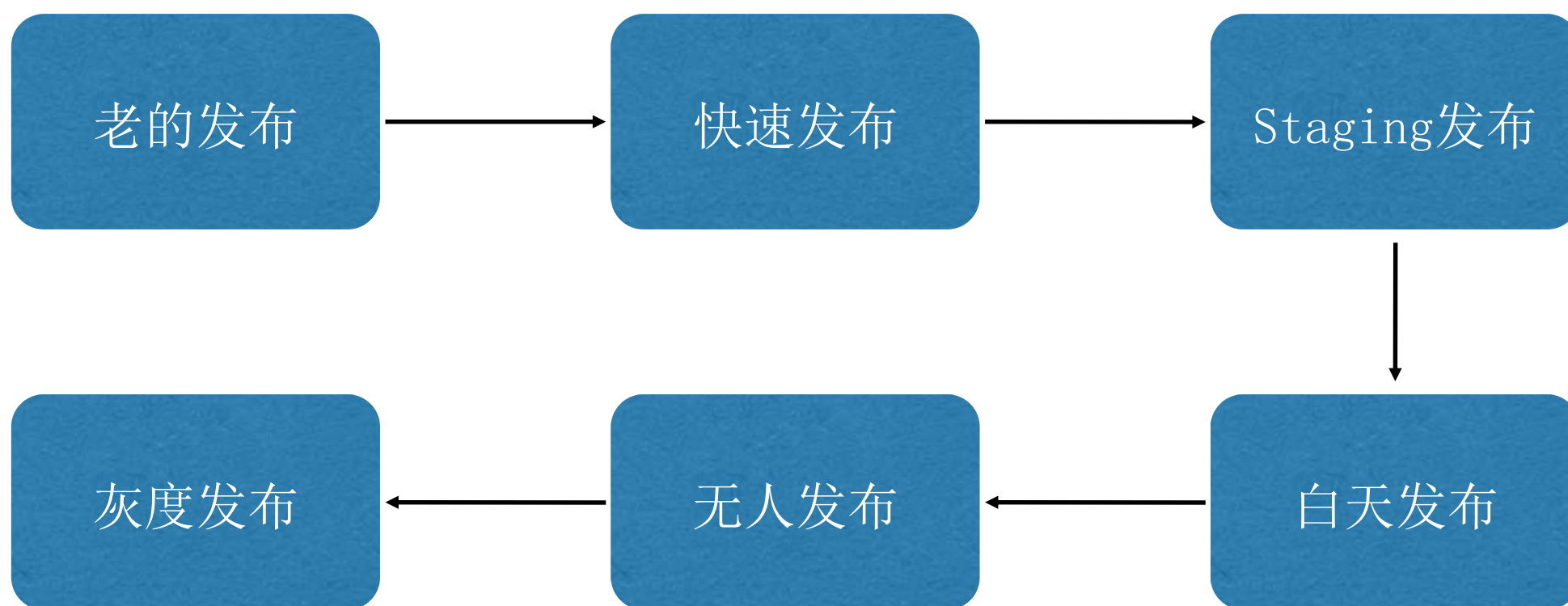


状态报告



发布中心





发布中心首页

[点击查看帮助文档]

Staging

编辑

配置

发布

代码发布

Production

编辑

配置

发布

配置提交审核

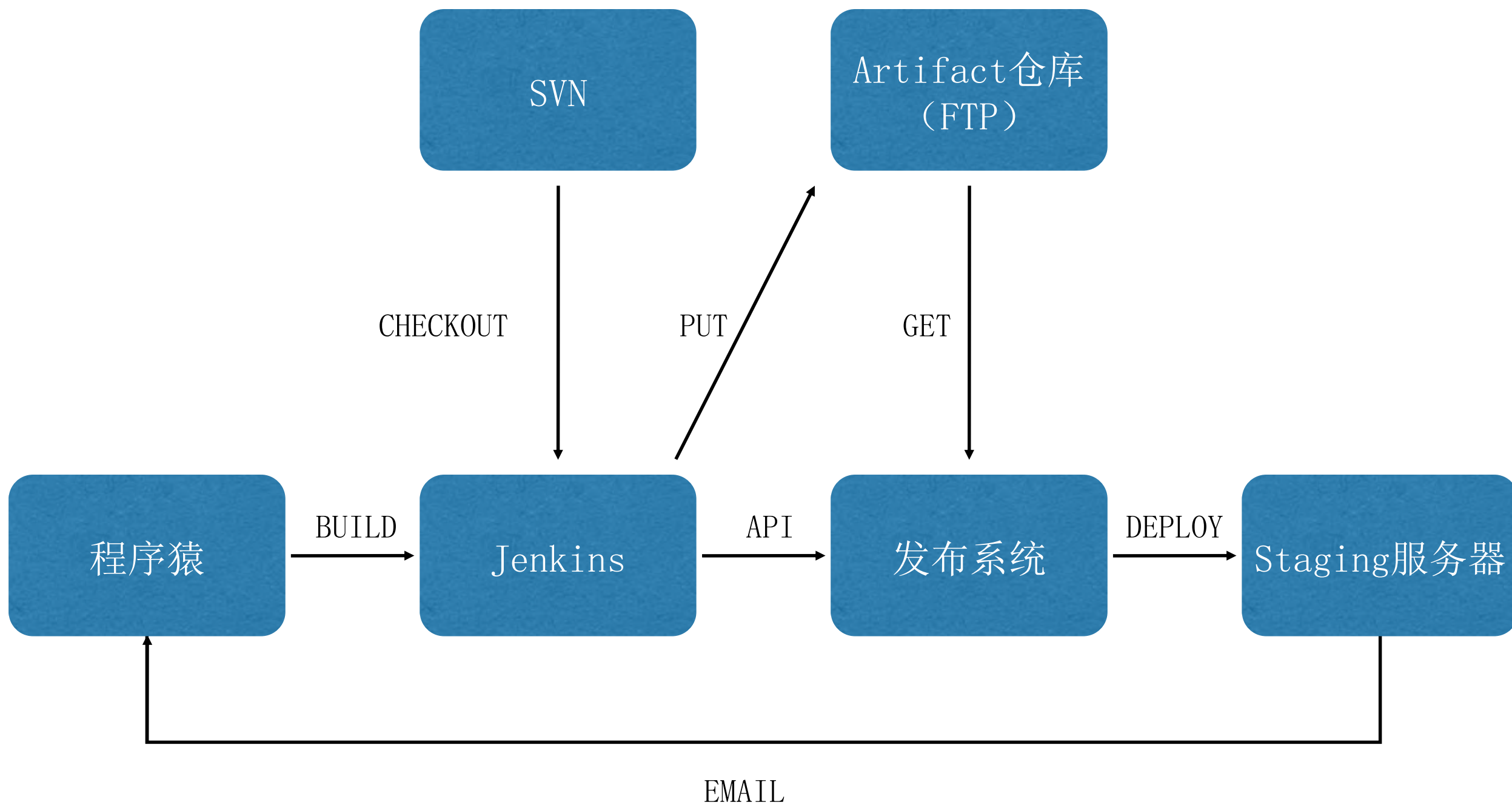
普通发布

灰度发布

查看

配置

收藏反馈



发布中心首页

[点击查看帮助文档]

Staging

编辑

配置

发布

代码发布

Production

编辑

配置

发布

配置提交审核

普通发布

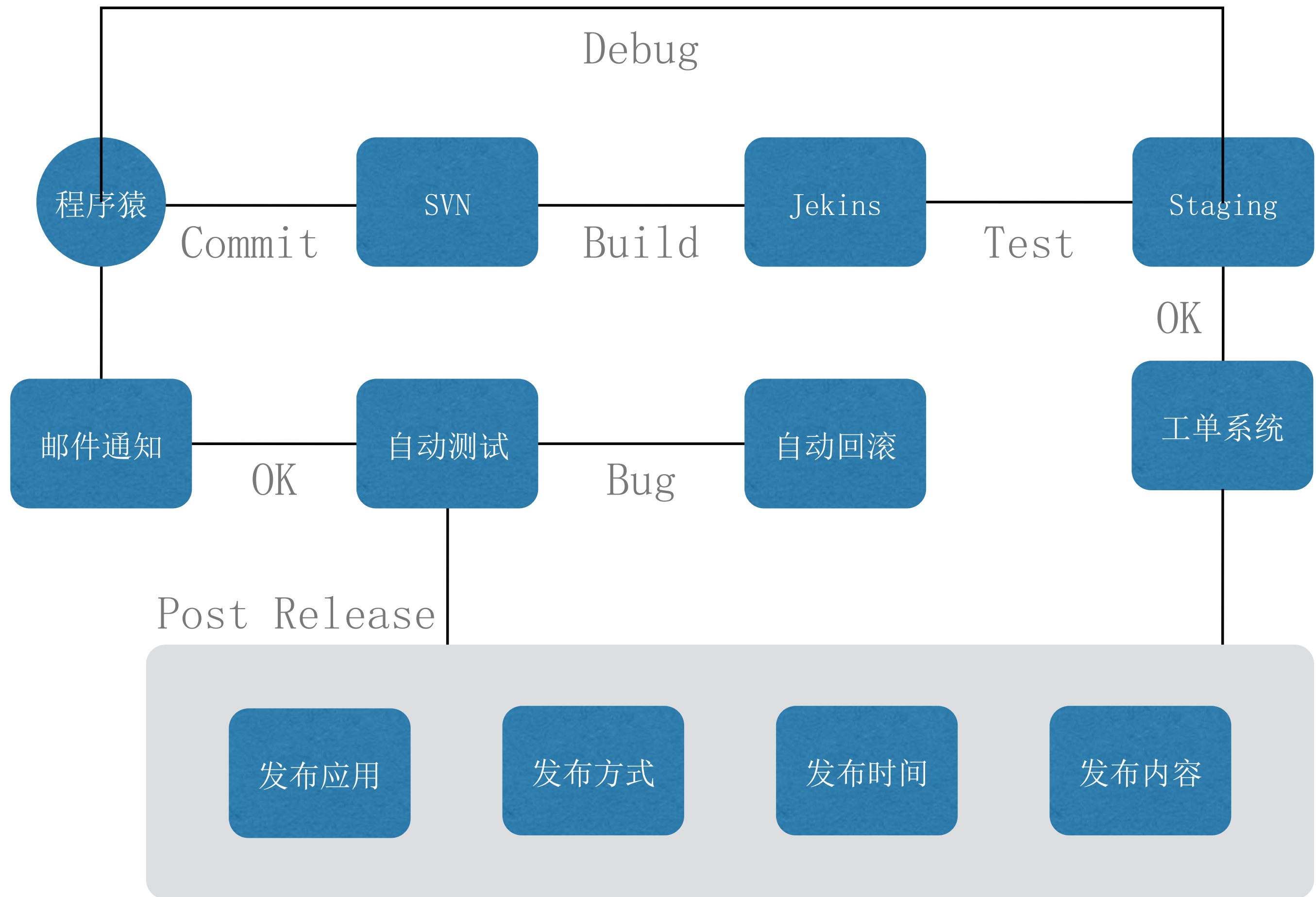
灰度发布

查看

配置

收藏反馈







### 🔗发车周期（上线窗口）

- 9:00 ~ 23:00，逢整点开1个发布批次
- 2:00 ~ 5:00，在2:00开启1次

### 🔗检票（上线审核）

- 发布前15分钟，停止“自动检票”，转入“人工检票”；
- 发布前5分钟，停止“人工检票”，彻底错过当前批次；
- 若错过当前批次，须“改签”至下一批次
- 发布开始时，通过Email预告申请人

### 🔗专车（紧急上线）

- 保留人工紧急发布通道，应对特殊情况
- 全部由人工完成上线申请提交、审批和发布。

- 发布次数： >40次/天
- 回滚率： <2%
- 事故同比下降： 39.2%

# 总结

- CMDB: 配置管理数据库, 保存基础设施信息、组织业务信息、系统&配置信息以及变更异常信息
- 监控系统: 三个多
- IDC&部署: ONEIS, PUPPET
- 发布中心: 自动发布, 高效可靠

**The end**