

# 课题：《蓝鲸软件的基础维护》

---

## 教学目的：

---

1. 指引运维开发同学，能够查询产品日志
2. 指引运维开发同学如何查看版本信息查询
3. 指引运维开发同学了解官方/自研SaaS运行环境差异
4. 指引运维开发同学了解官方/自研API维护目录和差异
5. 指引运维开发同学了解自研API的更新与差异

## 课型：

---

面授

## 课时：

---

40分钟

## 大纲内容：

---

1. 产品日志查询
2. 版本信息查询
3. 官方/自研SaaS运行环境差异
4. 官方/自研API维护目录和差异
5. 自研API的更新与差异

## 教学过程：

---

### 1. 蓝鲸架构简单说明

蓝鲸架构中，目前有独立域名的是基础的三大平台：Paas平台、cmdb平台和job平台。cmdb和job平台提供功能服务给esb，再提供给基于paas上部署开发的saas使用。而cmdb和job平台本身，作为独立可访问域名，通过外链应用的方式，嵌入paas中。所以在蓝鲸开发者中心中，蓝鲸将saas分为了两种：外链应用和s-mart应用。

s-mart应用：不管是官方提供的，还是自行在paas上使用蓝鲸框架进行开发部署的，都是部署在蓝鲸的app服务器上。蓝鲸提供appt（测试环境）和appo（正式环境）服务器供部署saas用户测试调试、或正式服务。官方提供的大多数saas，除了有前端的saas以外，还会有后台服务，例如mysql存储、大量的后台进程等，如标准运维、蓝鲸监控等。运维在安装这些saas的时候，还会在后台安装相应的后台服务，才提供完整的服务。

### 2. 产品日志查询。

产品的日志查询也分为两类：

## (1)后台日志的查询路径。

下面介绍下蓝鲸官方的平台的日志查询地址： 在蓝鲸服务器，部署相应模块的机器上，蓝鲸的安装目录下的logs目录，为蓝鲸后台程序的集中存放路径，例如

```
# ll /data/bkee/logs/cmdb
lrwxrwxrwx 1 root root      68 5月  7 14:14 cmdb_adminserver.ERROR ->
cmdb_adminserver.VM_5_45_centos.root.log.ERROR.20190507-141434.11520
lrwxrwxrwx 1 root root      67 5月  7 14:14 cmdb_adminserver.INFO ->
cmdb_adminserver.VM_5_45_centos.root.log.INFO.20190507-141434.11520
-rw-r--r-- 1 root root    19156 5月  7 14:14 cmdb_adminserver.stdout.log
-rw-r--r-- 1 root root      798 5月  7 12:21
cmdb_adminserver.VM_5_45_centos.root.log.ERROR.20190507-122045.17004
-rw-r--r-- 1 root root      364 5月  7 14:14
cmdb_adminserver.VM_5_45_centos.root.log.ERROR.20190507-141434.11520
-rw-r--r-- 1 root root    18226 5月  7 12:21
cmdb_adminserver.VM_5_45_centos.root.log.INFO.20190507-122044.17004
-rw-r--r-- 1 root root    15157 5月  7 14:14
cmdb_adminserver.VM_5_45_centos.root.log.INFO.20190507-141434.11520
-rw-r--r-- 1 root root      3156 5月  7 12:21
cmdb_adminserver.VM_5_45_centos.root.log.WARNING.20190507-122045.17004
-rw-r--r-- 1 root root      4010 5月  7 14:14
cmdb_adminserver.VM_5_45_centos.root.log.WARNING.20190507-141434.11520
lrwxrwxrwx 1 root root      70 5月  7 14:14 cmdb_adminserver.WARNING ->
cmdb_adminserver.VM_5_45_centos.root.log.WARNING.20190507-141434.11520
lrwxrwxrwx 1 root root      66 5月  7 14:23 cmdb_apiserver.ERROR ->
cmdb_apiserver.VM_5_45_centos.root.log.ERROR.20190507-142314.11513
lrwxrwxrwx 1 root root      65 5月  7 14:14 cmdb_apiserver.INFO ->
cmdb_apiserver.VM_5_45_centos.root.log.INFO.20190507-141434.11513
-rw-r--r-- 1 root root   148839 5月  9 15:08 cmdb_apiserver.stdout.log
-rw-r--r-- 1 root root      484 5月  7 12:20
cmdb_apiserver.VM_5_45_centos.root.log.ERROR.20190507-122045.16996
-rw-r--r-- 1 root root   137242 5月  9 15:08
cmdb_apiserver.VM_5_45_centos.root.log.ERROR.20190507-142314.11513
-rw-r--r-- 1 root root    33441 5月  7 14:13
cmdb_apiserver.VM_5_45_centos.root.log.INFO.20190507-122044.16996

# ll /data/bkee/logs/job
-rw-r--r-- 1 root root    255263 5月  9 15:05 access.log
-rw-r--r-- 1 root root     15994 5月  8 00:00 access.log.2019-05-07.log.gz
-rw-r--r-- 1 root root     15589 5月  9 00:00 access.log.2019-05-08.log.gz
-rw-r--r-- 1 root root    525792 5月  9 15:05 API.log
-rw-r--r-- 1 root root     23485 5月  8 00:00 API.log.2019-05-07.0.log.gz
-rw-r--r-- 1 root root     53110 5月  9 00:00 API.log.2019-05-08.0.log.gz
-rw-r--r-- 1 root root   51768824 5月  9 15:05 client.log
-rw-r--r-- 1 root root     995911 5月  8 00:00 client.log.2019-05-07.0.log.gz
-rw-r--r-- 1 root root    2172322 5月  9 00:00 client.log.2019-05-08.0.log.gz
-rw-r--r-- 1 root root     16875 5月  8 19:41 error.log
-rw-r--r-- 1 root root      1689 5月  8 16:32 error.log.2019-05-07.log.gz
```

```

-rw-r--r-- 1 root root 14615 5月 7 14:52 framework.log
-rw-r--r-- 1 root root 82959 5月 9 14:55 gc_job.log
-rw-r--r-- 1 root root 1973551 5月 9 15:05 job.log
-rw-r--r-- 1 root root 71275 5月 8 00:00 job.log.2019-05-07.0.log.gz
-rw-r--r-- 1 root root 101416 5月 9 00:00 job.log.2019-05-08.0.log.gz
-rw-r--r-- 1 root root 4095 5月 8 19:41 misc.log
-rw-r--r-- 1 root root 720 5月 8 16:32 misc.log.2019-05-07.0.log.gz

```

该位置除了外链应用，其实蓝鲸所有的后台服务进程的日志，都集中在这里，大致可以分为三种：

- (1) 系统用到的公共组件的日志：如nginx、consul、redis、kafka、mysql等。
- (2) 蓝鲸后台所有官方模块的日志：paas、license、gse等。
- (3) 官方后台用的saas的后台进程的日志：如bkdata、fta等。

```

[root@VM_5_45_centos logs]# ll
drwxr-xr-x 4 root root 4096 5月 9 15:18 bkdata
drwxr-xr-x 2 root root 20480 5月 8 16:32 cmdb
drwxr-xr-x 2 root root 4096 5月 7 12:10 consul
drwxr-xr-x 2 es es 4096 5月 7 12:38 es
drwxr-xr-x 2 root root 4096 5月 7 13:22 fta
drwxr-xr-x 2 root root 12288 5月 9 10:30 gse
drwxr-xr-x 2 influxdb influxdb 4096 5月 9 03:32 influxdb
drwxr-xr-x 2 root root 4096 5月 9 00:00 job
drwxr-xr-x 2 root root 4096 5月 9 15:08 kafka
drwxr-xr-x 2 root root 4096 5月 7 12:20 mongod
drwxr-xr-x 2 root root 4096 5月 7 12:20 nginx
drwxr-xr-x 2 root root 4096 5月 7 12:35 paas_agent
drwxr-xr-x 3 root root 4096 5月 7 13:26 paas_plugins
drwxr-xr-x 2 root root 4096 5月 7 12:20 redis
drwxr-xr-x 2 root root 4096 5月 7 12:18 redis_cluster
-rw-r--r-- 1 root root 1316 5月 7 12:20 sentinel.log
-rw-r--r-- 1 root root 6 5月 7 12:20 sentinel.pid
drwxr-xr-x 2 root root 4096 5月 7 12:37 service
-rwxr-xr-x 1 root root 26735541 5月 9 15:13 tsdb-proxy
drwxr-xr-x 2 root root 4096 5月 7 12:37 tsdb-proxy-2019-05-07T04-38-14.954
drwxr-xr-x 2 root root 4096 5月 7 12:20 zk

```

## (2)前端saas输出的日志路径

前端的saas，在开发阶段，测试环境阶段、正式环境阶段，我们均需要去看日志，去开发、调试或者验证我们的web网站的功能。

**开发阶段：**

开发阶段如果使用蓝鲸框架在本地进行运行，本地运行的日志路径为：同你该项目的代码根目录同级的logs目录。举例：

```

/Users/code/myaas/      # 为我的代码跟路径
/Users/code/logs/myaas/ # 为myaas输出的日志路径。

#该目录下一般包含这些日志名：
myaas.log               # 使用框架中的log函数，输出的日志
wb_mysql.log            # 操作数据库的相关日志
component.log           # 调用esb组件的相关日志
django.log              # django框架的输出日志
celery.log              # celery的输出日志
uwsgi.log               # uwsgi的日志
supervisord.log         # supervisor托管进程的日志

```

### 部署到测试环境appt、或者正式环境appo的阶段：

在开发者中心里面，我们部署saas到测试环境服务器、或者正式环境服务器后，这份代码便会被部署在appt、或者appo上。日志路径为

```

# tree /data/bkee/paas_agent/apps/logs/
.
├── bk_fta_solutions
│   ├── bk_fta_solutions.log
│   ├── component.log
│   ├── supervisord.log
│   ├── uwsgi.log
│   └── wb_mysql.log
├── myaas
│   ├── myaas.log
│   ├── celery.log
│   ├── component.log
│   ├── supervisord.log
│   ├── uwsgi.log
│   └── wb_mysql.log

```

企业版专属日志功能：蓝鲸提供了paas\_plugin的后台服务模块，如果安装了这个后台服务以后。saas的日志将会通过采集器采集，存放到后台的ES存储里面。用户使用开发者中心提供的日志查询的服务，便能在web页面上就能看到saas的日志。日志查询功能提供按日期、时间段、关键字、日志类型去检索日志的高级功能，并可以对日志级别进行监控告警。

## 3. 版本信息查询

(1) saas服务版本查询: 开发者中心->应用中心->S-mart应用 页面： 查询版本号。

(2)后台服务版本查询： 开发者中心->版本信息页面： bksuite 为蓝鲸大版本号 其他的为后台平台的版本号。

后台服务器的版本号文件：蓝鲸中控机的src目录，存放着所有蓝鲸服务的程序。蓝鲸大版本号为src/VERSION文件 其他各平台版本号为子目录下的VERSION文件，如src/cmdmb/VERSION

```
[root@VM_5_12_centos src]# cat /data/src/VERSION
2.2.9
[root@VM_5_12_centos src]# cat /data/src/job/VERSION
1.4.7
[root@VM_5_12_centos src]# cat /data/src/gse/VERSION
1.4.83
```

## 4. 指引运维开发同学了解官方/自研SaaS运行环境差异

社区版中：SaaS是使用virtualenv，构建虚拟环境，运行saas。

企业版中：官方saas使用docker容器，运行saas。

## 5. 指引运维开发同学了解官方/自研API维护目录和差异

ESB的API网关是Paas平台的重要组成部分

```
# tree /data/src/open_paas/esb/components/
/data/src/open_paas/esb/components/  # 组件目录
├── bk                                  # 官方组件
│   ├── apis
│   ├── apisv2
│   ├── confapis                      # 基于配置的官方组件
│   ├── approval
│   ├── cc
│   ├── ...
│   └── sops
├── generic                          # 通用组件目录
│   ├── apis                        # 用户自研开发的组件目录，优先级高，升级不会覆
盖
│   │   ├── conf.py
│   │   └── __init__.py
│   └── templates                  # 官方提供的组件半成品模板，主要是消息发送类的
API
│   ├── cmsi
│   ├── heartbeat
│   ├── qcloud_sms
│   ├── weixin
│   ├── weixin_mp
│   └── weixin_qy
└── urls.pyc
```

下面分为两个 apis 用户自研开发的组件目录，用户可将组件开发完成后，放入此处进行使用。

templates 官方提供的半成品api，主要用于对接邮件、短信、微信等消息组件。你可以通过配置这些半成品模板，去实现企业自行对接的消息相关服务。并且这些模板跟蓝鲸官方SaaS（蓝鲸监控、故障自愈等）进行了对接，即这些SaaS会按照模板中的这些接口地址、协议、参数字段进行调用。你也可以自己实现相关功能接口，放到apis里面。但是如果需要监控和自愈能够直接调用，那么你需要跟

templates里面模板一样，保持地址、协议、参数保持一致。另外需要注意，如果apis和templates里面有相同的名字的api。系统会以apis优先使用。

## 6. 指引运维开发同学了解自研API的更新与差异

在升级蓝鲸的时候，升级脚本会覆盖掉templa目录，保持跟最新版本官方一致，所以直接修改的template里面的东西，会被覆盖掉。升级脚本不会操作apis里面的内容，这是用户目录，不会操作这个目录的文件。

升级后如果接口不可用，可以从这两个地方找原因（1）是templa被覆盖了。（2）还是官方升级了，apis里面也需要做相应调整。