

企业级分布式应用服务 EDAS

常见问题

常见问题

售前咨询

开发常见问题

Ali-Tomcat 问题

Ali-Tomcat 启动失败

Ali-Tomcat 会因为各种错误导致启动失败，需要查看 catalina.out 及 localhost.log 这两个日志文件进行定位。如果使用 tomcat4e 插件，则可以在 Eclipse 的控制台看到具体的问题描述。

com.taobao.diamond.client.impl.DiamondEnvRepo 初始化失败

错误信息： Could not initialize class com.taobao.diamond.client.impl.DiamondEnvRepo

解决方案： 地址服务器中 Diamond 数据为空，需要确信地址服务器配置正确且稳定，访问 <http://jmenv.tbsite.net:8080/diamond-server/diamond>，能正常返回。

说明： 访问 <http://jmenv.tbsite.net:8080/diamond-server/diamond> 前，需要在 hosts 文件中添加以下内

容进行地址服务器域名绑定：192.168.1.10 jmentv.tbsite.net (其中 192.168.1.10 改为您所使用的轻量配置中心的地址)，hosts 文件的路径如下：

- Windows：C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts
- Linux：/etc/hosts

未知主机异常

错误信息：Caused by: java.net.UnknownHostException : iZ25ax7xuf5Z

解决方案：iZ25ax7xuf5Z 是当前主机名，确定 /etc/hosts 存在本机 IP 及当前主机名的配置。如果没有请添加，例如：192.168.1.10 iZ25ax7xuf5Z

为什么我在代码中配置的 Tomcat 端口不生效？

当您的应用部署到 EDAS 后，如果遇到以下类似问题，可以参考此文档：

- 为什么我的 SpringBoot 应用，在 application.properties 文件中配置的 tomcat 端口不生效？
- 为什么我在控制台修改了 tomcat 端口后，在机器上查看时，发现监听在此端口的并不是 tomcat 进程？

其实这些是正常现象，详情如下：

由于 EDAS 实现流量灰度功能的需要，在 EDAS 中，所有使用了流量灰度的应用。服务请求都是先经过 Tengine，然后再由 Tengine 转发到 Tomcat 的。

为了使得 Tengine 能够顺利找到 Tomcat 的端口，所以在使用了 Tengine 的情况下，EDAS 将 Tomcat 端口固定成了 65000。

spring boot 中的 application.properties 配置不生效

形如这种配置

```
server.port=28082
```

端口其实还是 65000，因为我们在启动参数中默认添加了 --server.port=65000

所以观察 tomcat 是否启动成功时，需要注意，tomcat 是监听在 65000 端口的。

修改应用端口，其实修改的是 Tengine 的端口

同样的，修改应用端口，其实修改的是 Tengine 的端口，形如以下的控制台配置。

配置项	配置内容 (若无自定义值输入, 系统将沿用父级配置。)
应用端口 :	8080
Tomcat Context :	☐ 程序包名字 ☒ 根目录 ☐ 自定义
最大线程数 ②	400
Tomcat 编码 ② :	ISO-8859-1 ☒ useBodyEncodingForURI

高级设置 ▾

配置Tomcat 取消

其实是将 Tengine 的端口改成了 8080，tomcat 的端口仍为 65000。

轻量配置中心问题

执行 startup.bat 和 startup.sh 不能正常启动

这个问题的原因可能有几种，请按照提示的错误信息解决。

提示错误：Java version not supported , must be 1.6 or 1.6+。

解决方案：

检查 Java 是否正确安装。如未安装，请先正确安装，且确保安装 Java 1.6 及以上版本。

提示错误：Unable to start embedded Tomcat servlet container 或者 Tomcat connector in failed state。

解决方案：

检查 8080 端口是否被占用，如果端口已经被其他程序占用，请先停止该占用端口的程序，再执行启动脚本。具体操作如下：

Windows

- 进入 cmd，执行 netstat -aon|findstr "8080"，记录查询到数据的最后一列数字，即 PID (Process ID)，例如 "2720"。
- 执行 tasklist|findstr "2720"，会显示当前 PID 对应的程序，例如 javaw.exe。
- 执行 taskkill /PID 2720 /T /F。
- 再次启动轻量配置中心。

Linux

- 执行 netstat -antp|grep 8080，会显示占用 8080 端口的进程号及程序，例如 "2720"；
- 执行 kill -9 2720；
- 再次启动轻量配置中心。

提示错误：Caused by: java.net.UnknownHostException : iZ25ax7xuf5Z

解决方案：

iZ25ax7xuf5Z 是当前主机名，确定 /etc/hosts 存在本机 IP 及当前主机名的配置。如果没有请添加，例如：192.168.1.10 iZ25ax7xuf5Z

轻量配置中心多网卡的机器如何指定启动的 IP？

解决方案：

在启动脚本 startup.bat 或 startup.sh 中添加启动参数: -Daddress.server.ip={可以访问的 IP 地址}

自定义服务发布端 IP

发布服务过程中，有时候需要将服务发布在虚拟网卡，或者是一个跟本机相关联的非物理存在的 IP（例如 ECS 的弹性 IP）上。如果通过 `-Dhsf.server.ip` 指定了该虚拟 IP，启动服务的时候就会报错，导致服务发布失败，因为发布过程中在本机网卡中找不到这个虚拟 IP。

为了解决这个问题，EDAS 推出了自定义服务发布端 IP 的功能，允许服务端发布服务到配置中心的时候不指定任何 IP。服务发布成功后，再对 IP 地址进行修改，重新发布服务即可。服务调用方则不用做任何更改。

具体操作如下：

服务发布成功后，在**配置列表**中找到发布的服务，单击右侧**更新**。

您也可以在**服务列表**中找到发布的服务。

在**编辑配置**页面的 Content 输入框中修改 IP 地址。

注意：没有特殊需求时不要随意更改 IP 地址后面的内容，以免发生服务调用错误。

编辑配置

* Group :

carshop

长度为1-128，特殊字符只支持[._:-]四种。

* DataId :

com.alibaba.edas.carshop.itemcenter.ItemService:2.0.0

长度为1-255，特殊字符只支持[._:-]四种。

* Content :

10.10.10.10:12200?
v=2.0&_TIMEOUT=3000&_IDLETIMEOUT=10&_p=hessian2&_SERIALIZETYPE=hessian

确定

关闭

单击**确定**保存。

重启服务。带有新地址的服务会被重新注册，使更改生效。

修改完成后，服务调用方不用做任何更改，按照正常调用方式调用服务。您可以通过 `{user.home}\logs\configclient\config-client.log` 路径下的日志观察到服务调用的真正 IP。查看日志中关键字 **[Data-received]** 后的内容，可以看到调用的服务的完整信息。

Pandora 问题

Pandora 启动失败，QoS 端口绑定异常

错误信息：Cannot start pandora qos due to qos port bind exception

解决方案：QoS 端口被占用，处理方式同轻量配置中心端口冲突解决办法，请参考执行 `startup.bat` 和 `startup.sh` 不能正常启动。

Pandora 版本问题

当您的应用程序启动或运行时，如果您发现异常堆栈中出现以下内容，且对应的类名都是以 `com.taobao`、`com.alibaba`、`com.aliware` 开头，说明您使用的 Pandora 版本不是最新版，有些功能不支持。

1. `java.lang.LinkageError`
2. `java.lang.ClassNotFoundException`
3. `java.lang.NoSuchMethodError`
4. `java.lang.NoClassDefFoundError`
5. `org.springframework.beans.NotWritablePropertyException: Invalid property 'xxxxxx' of bean class [com.alibaba.xxxxxx]:`
6. `RuntimeException( "Can not load this fake sdk class" )`

这时，您需要升级您的 Pandora。

如何升级 Pandora

EDAS 环境

在 EDAS 中升级 Pandora 很简单。在应用详情页单击**容器版本**，选择最新版本，单击**升级到该版本**即可。

容器版本			
版本号	描述	发布日期	操作
3.4.1	支持 DubboX 的通信	2018-03-15	升级到该版本
3.4.0	EDAS 与 ACM SDK 兼容版本	2018-03-07	✓
3.3.9	EDAS 与 ACM SDK 兼容版本	2018-01-17	降级到该版本
3.3.6	修复 EagleEye 调用链中展示 Unknown 所导致应用拓扑大屏无法展示的问题	2017-12-20	降级到该版本
3.3.5	HSF V2.2 支持 ACM	2017-11-30	申请使用此版本
3.3.4	测试版本，请尽快升级	2017-11-16	此版本不可用

本地开发环境

Ali-Tomcat + Pandora

如果您在 Ali-Tomcat + Pandora 容器中开发应用，升级 Pandora 的步骤如下：

下载 Pandora 容器。

删除原有的 Pandora 版本文件。

```
rm -rf /home/admin/tomcat/deploy/taobao-hsf.sar
```

Pandora 需要安装在 Ali-Tomcat 的安装路径下。上面的命令示例中 Ali-Tomcat 的安装路径为 /home/admin/tomcat。如果您的 Ali-Tomcat 安装在其它路径，请使用实际路径替换。

将新下载的 Pandora 压缩包移动到 Ali-Tomcat 的 deploy 文件夹下。

```
mv /home/admin/downloads/taobao-hsf.tgz /home/admin/tomcat/deploy
```

上面命令示例中，

- /home/admin/downloads/taobao-hsf.tgz 为 Pandora 本地下载路径。
- /home/admin/tomcat 为 Ali-Tomcat 安装路径。

如果，您的 Pandora 下载 或 Ali-Tomcat 安装在其它路径，请使用实际路径替换。

解压 Pandora 压缩包。

```
tar -zxvf /home/admin/tomcat/deploy/taobao-hsf.tgz。
```

PandoraBoot

如果您通过 PandoraBoot 来使用 Pandora，升级 Pandora 只需直接在工程打包时添加强制更新的参数 -u 即

可。

比如在使用 Maven 构建时，直接在工程路径下执行 `mvn clean package -U` 即可完成 Pandora 的版本更新。

本地开发环境如何查看 Pandora 的版本

在应用正常启动后，在开发环境的 console 中可以看到下图所示的输出，其中 **SAR Version** 即当前所使用的 Pandora 版本。

```
*****
**                                     **
**                               Pandora Container                               **
**                                     **
** Pandora Host:      10.81.32.236                                           **
** Pandora Version:  2.1.4                                                  **
** SAR Version:      edas.sar.V3.4.1                                         **
** Package Time:     2018-03-14 20:11:35                                     **
**                                     **
** Plug-in Modules: 18                                                       **
**                                     **
** metrics ..... 1.6.4-SNAPSHOT                                             **
** edas-assist ..... 1.9                                                    **
** pandora-qos-service ..... edas215                                         **
** pandolet ..... 1.0.0                                                    **
** spas-sdk-client ..... 1.2.7                                              **
** eagleeye-core ..... 1.6.4-SNAPSHOT                                         **
** tddl-driver ..... 1.0.5-SNAPSHOT                                         **
** vipserver-client ..... 4.6.8-SNAPSHOT                                     **
** diamond-client ..... 3.8.7                                              **
** configcenter-client ..... 1.0.3                                          **
** spas-sdk-service ..... 1.2.7                                              **
** config-client ..... 1.9.4                                                **
** unitrouter ..... 1.0.11                                                  **
** monitor ..... 1.2.3-SNAPSHOT                                             **
** sentinel-plugin ..... 2.12.11                                           **
** ons-client ..... 1.7.1-EagleEye-SNAPSHOT                                 **
** hsf ..... 2.2.5.0-Dubbox                                                **
** pandora-framework ..... 2.0.8                                           **
**                                     **
** [WARNING] All these plug-in modules will override maven pom.xml dependencies. **
** More: http://gitlab.alibaba-inc.com/middleware-container/pandora/wikis/home **
**                                     **
*****
```

HSF 问题

定位及解决 HSF 问题

HSF 的问题描述会记录在 `/home/admin/logs/hsf/hsf.log` 中，如果出现与 HSF 相关的问题，请查询此文件进行错误定位。

HSF 的错误一般都会有对应的错误码，根据错误码及文档，也可找到对应的解决方案。HSF 错误码列表如下：

HSF-0001

HSF-0002

HSF-0003

HSF-0005

HSF-0007

HSF-0008

HSF-0009

HSF-0014

HSF-0016

HSF-0017

HSF-0020

HSF-0021

HSF-0027

HSF-0030

HSF-0031

HSF-0032

HSF-0033

HSF-0035

HSF 如何设置超时时间？

可通过 HSF 标签：methodSpecials 和 clientTimeout 进行配置。

- methodSpecials: 为方法单独配置超时时间 (单位 ms)
- clientTimeout: 为接口中所有方法设置统一的超时时间 (单位 ms)

超时时间配置的优先级由高到低是：

消费者（客户端）methodSpecials > 消费者（客户端）clientTimeout > 提供者（服务端）methodSpecials > 提供者（服务端）clientTimeout

Consumer 标签配置示例：

```
<hsf:consumer id="service" interface="com.taobao.edas.service.SimpleService"
version="1.1.0" group="test1" clientTimeout="3000"
target="10.1.6.57:12200?_TIMEOUT=1000" maxWaitTimeForCsAddress="5000">
<hsf:methodSpecials>
<hsf:methodSpecial name="sum" timeout="2000" ></hsf:methodSpecial>
</hsf:methodSpecials>
</hsf:consumer>
```

HSF 其它

报错信息：启动时，java.lang.IllegalArgumentException: HSFApiConsumerBean.ServiceMetadata.ifClazz is null。

解决方案：接口对应的类没有加载成功，请确认接口类在 class path 中可以被加载到。

报错信息：failure to connect 10.10.1.1。

解决方案：

1. 确认是否在同一个 VPC、同一个地区。如果不是那不能连通。
2. 确认是否在同一个安全组，如果不在同一个安全组则需要开通对应的 12200 端口。
3. 执行 telnet 10.10.1.1 12200 查看端口是否可以连通。如果不能连通，请确认 10.10.1.1 机器的防火墙设置。

com.ali.unit.rule.Router 初始化失败

错误信息：SEVERE: Context initialization failed java.lang.NoClassDefFoundError: Could not initialize class com.ali.unit.rule.Router

解决方案：不能链接地址服务器 jmenv.tbsite.net，请进行域名绑定。

在 hosts 文件中添加以下内容进行地址服务器域名绑定：192.168.1.10 jmenv.tbsite.net（其中 192.168.1.10 改为您所使用的轻量配置中心的地址），hosts 文件的路径如下：

- Windows：C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts
- Linux：/etc/hosts

如何对 HSF 服务进行单元测试？

在开发环境可以使用 LightApi 进行单元测试请参见 HSF 单元测试。

服务认证失败

错误信息：java.lang.Exception: Service authentication failed (此问题只会发生在 EDAS 生产环境)

解决方案：

执行 date 命令，查看是否时间不准确。

HSF 错误码

错误编码：HSF-0001

报错信息：

HSFServiceAddressNotFoundException 未找到需要调用的服务目标地址

描述信息：

需要调用的目标服务为：xxxx；组别为：xxxx。

解决方案：

基本问题排查

1. 名称不匹配，检查代码中对应发布者和消费者 XML 配置的 interface、version、group，3个数据要完全一致（注意大小写也要一样，同时要注意前后不能有空格）。
2. 服务提供者防火墙开启或网络不通，telnet 服务提供者 IP HSF 端口（默认12200）是否可以正常连接，如果不能正常连接说明防火墙开启或网络存在问题，需要协调相关负责人员排查。
3. 是否存在多网卡，如果存在多网卡可以使用 -Dhsf.server.ip 来指定服务端的 IP。
 - i. 本地开发环境可以直接 jvm 启动参数设定。
 - ii. 生产环境需要跟开发联系确定如何解决。
4. 服务调用太快，在 ConfigServer 将地址推送过来之前就发起调用导致出错。在服务消费者的配置项里添加 maxWaitTimeForCsAddress 的相关配置，请参考消费者订阅服务。

开发环境排查

本地使用轻量配置中心进行开发时，服务发布、订阅均无需鉴权，故服务正常启动就可以注册、订阅成功。在排除掉前面的基本问题后，可以按照如下步骤进行排查。

轻量配置中心检查

1. 登录轻量配置中心控制台，搜索对应的服务是否已经发布成功，服务提供者的 IP、端口是否正确。如果服务未发布成功，按照下方《服务提供者排查》步骤进行排查。
2. 搜索对应的服务是否已经订阅成功。如果服务未订阅成功《服务消费者排查》步骤进行排查。
3. 从订阅者机器上 Telnet 服务提供者 IP 端口，是否可以正常联通。

服务提供者排查

如果轻量配置中心控制台发现服务未能发布成功，请进行如下排查。

1. ping jmenv.tbsite.net 确定地址服务器 IP 跟轻量配置中心 IP 一致。
2. 清空/{userhome}/logs/下所有日志，清空/{userhome}/configclient/目录。
3. 启动服务提供者应用，如果之前 Tomcat 已经启动，请重启。
4. 首先查看 Tomcat 启动日志，无异常信息，最后显示启动耗时 ms。如果有异常，请解决异常。
5. 查看/{userhome}/configclient/logs/configclient.log 或 /{userhome}/logs/configclient/configclient.log（不同版本稍有区别），查找 Connecting to remoting://{IP 地址}连接的注册中心 IP 跟轻量配置中心 IP 一致，如果不一致，请确认轻量配置中

心是否通过 -Daddress.server.ip={可以访问的 IP}调整过 IP。

6. 其中对应服务[Register-ok][Publish-ok],确定服务名、版本、分组都是预期的信息。
7. 如果[Register-ok][Publish-ok], 说明服务提供者正常注册到服务注册中心。开发环境只要启动成功就可以注册成功。

服务消费者排查

1. ping jmenv.tbsite.net 确定地址服务器 IP 跟轻量配置中心 IP 一致。
2. 启动服务消费者应用，如果之前 Tomcat 已经启动，请重启。
3. 首先查看 Tomcat 启动日志,无异常信息，最后显示启动耗时 ms。如果有异常，请解决异常。
4. 查看/{userhome}/configclient/logs/configclient.log 或 /{userhome}/logs/configclient/configclient.log（不同版本稍有区别），查找 Connecting to remoting://{IP 地址}连接的注册中心 IP 跟轻量配置中心 IP 一致，如果不一致，请确认轻量配置中心是否通过 -Daddress.server.ip={可以访问的 IP}调整过 IP。
5. 查看日志中对应的服务订阅情况，[Data-received]是否收到服务提供者的具体信息。如果未收到服务提供者数据，需要确定服务提供者服务已经注册成功。
6. 从订阅者机器上 Telnet 服务提供者 IP 端口，是否可以正常联通。如果不能正常连接说明防火墙开启或网络存在问题，需要协调相关负责人员排查。

EDAS 正式环境排查

使用 EDAS 管理和部署的应用都是使用的正式环境，正式环境存在严格的服务鉴权和数据隔离。由于存在鉴权，正式环境不同主账号之间的服务无法直接互相调用，同时开发环境也无法调用访问正式环境的服务。

服务提供者排查

1. cat /home/admin/{taobao-tomcat 目录}/bin/setenv.sh 此文件中-Daddress.server.domain={地址服务器域名} 对应地址服务器域名。
2. ping {地址服务器域名} 查看返回的 IP，是否正常。如果不能 ping 通说明网络存在问题，请排查网络。
3. 清空/home/admin/logs/下所有日志，清空/home/admin/configclient/目录，清空 /home/admin/{taobao-tomcat 目录}/logs/目录
4. 启动服务提供者应用，如果之前 Tomcat 已经启动，请重启。
5. 首先查看/home/admin/{taobao-tomcat 目录}/logs/catalina.out,此文件中无异常信息，最后显示启动耗时 ms。如果有异常，请解决异常。
6. 查看/home/admin/{taobao-tomcat 目录}/logs/localhost-{日期}.log，此文件中无异常信息。。如果有异常，请解决异常。

查看/home/admin/configclient/logs/configclient.log 或 /home/admin/logs/configclient/configclient.log（不同版本稍有区别），其中对应服务 [Register-ok][Publish-ok],确定服务名、版本、分组都是预期的信息。如果[Publish or unregister error],请排查。

查看 catalina.out 日志中 edas.hsf.xxxx 格式的版本。

- i. 低于 edas.hsf.2.114.1.0，必须创建对应服务分组，否则会鉴权失败。登录 EDAS 控制台，在左侧菜单选择服务市场>服务分组 查看应用的服务分组是否已经创建。
 - ii. 大于或等于 edas.hsf.2.114.1.0，已经提供多租户方式隔离，可以不需要创建服务分组。对应服务会注册2次，一次是基于租户注册（总是成功），一次是基于分组注册（可能失败，但不影响服务调用）
8. 如果[Register-ok][Publish-ok]，说明服务提供者正常注册到服务注册中心。

服务消费者排查

1. cat /home/admin/{taobao-tomcat 目录}/bin/setenv.sh 此文件中-Daddress.server.domain={地址服务器域名} 对应地址服务器域名。
2. ping {地址服务器域名} 查看返回的 IP，是否正常。如果不能 ping 通说明网络存在问题，请排查网络。
3. 清空/home/admin/logs/下所有日志，清空/home/admin/configclient/目录，清空/home/admin/{taobao-tomcat 目录}/logs/目录
4. 启动服务消费者应用，如果之前 Tomcat 已经启动，请重启。
5. 首先查看/home/admin/{taobao-tomcat 目录}/logs/catalina.out,此文件中无异常信息，最后显示启动耗时 ms。如果有异常，请解决异常。
6. 查看/home/admin/{taobao-tomcat 目录}/logs/localhost-{日期}.log，此文件中无异常信息。如果有异常，请解决异常。
7. 查看/home/admin/configclient/logs/configclient.log 或 /home/admin/logs/configclient/configclient.log（不同版本稍有区别，查看日志中对应的服务订阅情况，搜索对应服务，查看[Data-received]是否收到服务提供者的具体信息。如果未收到服务提供者数据，需要确定服务提供者服务已经注册成功。
8. 从订阅者机器上 Telnet 服务提供者 IP 端口，是否可以正常联通。如果不能正常连接说明防火墙开启或网络存在问题，需要协调相关负责人员排查。

错误编码：HSF-0002

报错信息：

消费端报错：HSFTimeoutException

解决方案：

- 机器的网络是否健康。ping 一下服务端的 IP，查看是否连通。
- 服务端处理耗时>3s，在服务端的 hsf.log 里查找业务执行超时的日志，定位具体的类及方法：
 - 服务端出现序列化错误。请检查代码：流类型、File、超大的对象等都会导致序列化错误，请不要传递。
 - 代码性能较低，请进行代码优化。
 - 服务端逻辑复杂，必须处理时间>3s，则可以修改超时时间（参见《开发者指南》）。

- 偶然出现超时，两端出现 GC 。检查服务端和客户端 GC 日志，耗时很长的 GC ，会导致超时。网络搜索 **java gc 优化**。
- 客户端负荷很高，导致客户端请求发送失败，造成超时。增加客户端机器。

错误编码：HSF-0003

报错信息：

消费端报错：java.io.FileNotFoundException: /home/admin/logs/hsf.log (系统找不到指定的路径)。

解决方案：由于默认的 HSF 日志路径找不到或没权限，通过在启动时加 -DHSF.LOG.PATH=xxx 来修改默认的路径。

错误编码：HSF-0005

报错信息：

启动时报错：

java.lang.IllegalArgumentException: 未配置需要发布为服务的 Object ，服务名为:
com.taobao.hsf.jar.test.HelloWorldService:1.0.zhouli

解决方案：

- provider 的 bean 缺少 target 属性，请检查配置文件。
- target 指定服务的实现类不存在，请检查配置文件。

错误编码：HSF-0007

报错信息：

启动时报错：java.lang.IllegalArgumentException: unsupport serialize type。

解决方案：provider 的 bean 错误配置了 serializeType 属性或者 preferSerializeType 属性，请检查配置文件。建议使用 hessian ，hessian2。

错误编码：HSF-0008

报错信息：java.lang.IllegalArgumentException: ProviderBean 中指定的服务类型不是接口
[com.taobao.hsf.jar.test.HelloWorldServiceImpl]。

解决方案：provider 的 bean 配置的 serviceInterface 不是接口，需要配置成接口名，请检查配置文件。

错误编码：HSF-0009

报错信息：java.lang.IllegalArgumentException: 真实的服务对象
[com.taobao.hsf.jar.test.HelloWorldServiceImpl@10f0a3e8] 没有实现指定接口
[com.taobao.hsf.jar.test.HelloWorldService]。

解决方案：provider 的 target 指定的 bean 没有实现接口，请确定实现类实现了对应接口。

错误编码：HSF-0014

报错信息：java.lang.IllegalArgumentException: ProviderBean 中指定的接口类不存在
[com.taobao.hsf.jar.test.HelloWorldService1]。

解决方案：provider 的 serviceInterface 属性配置错误，指定的接口不存在。

错误编码：HSF-0016

报错信息：

启动时报错：启动 HSF SERVER 失败。

解决方案：

- 检查12200端口是否有冲突，一般 Server Bind 失败会造成启动失败。
- 多网卡且存在外网 IP 机器，通过-Dhsf.server.ip 来指定本地 IP。

错误编码：HSF-0017

报错信息：

启动时报错：java.lang.RuntimeException: [ThreadPool Manager] Thread pool allocated failed for service [com.taobao.hsf.jar.test.HelloWorldService:1.0.zhouli]: balance [600] require [800]。

解决方案：分配的线程池不够用，HSF 默认的最大线程池是 600，可以通过配置 jvm 参数 -Dhsf.server.max.poolsize=xxx 来修改默认的全局最大线程池大小。

错误编码：HSF-0020

报错信息：

WARN taobao.hsf - HSF 服务：com.taobao.hsf.jar.test.HelloWorldService:1.0.zhouli 重复初始化！

解决方案：HSF 在一个进程中，由服务名和版本号唯一区分一个服务。不支持同一个进程发布或订阅同个服务名、同个版本号，但不同组别的服务，请检查配置文件。例如配置文件中同时存在：

com.taobao.hsf.jar.test.HelloWorldService 1.0 groupA

com.taobao.hsf.jar.test.HelloWorldService 1.0 groupB

错误编码：HSF-0021

报错信息：

启动时报错：

java.lang.IllegalArgumentException: ProviderBean 中指定的接口类不存在 [com.taobao.hsf.jar.test.HelloWorldService1]。

java.lang.IllegalArgumentException: ConsumerBean 中指定的接口类不存在

[com.taobao.hsf.jar.test.HelloWorldService1]。

解决方案：HSFSpringProviderBean 的 serviceInterface 属性配置错误，指定的接口确实不存在 (HSF-0014)，或者 HSFSpringConsumerBean 中字段 interfaceName 指定的接口不存在 (HSF-0021)。

错误编码：HSF-0027

报错信息：[HSF-Provider] HSF thread pool is full。

解决方案：

- 服务器端某个服务处理速度过慢，不能及时处理客户端的请求，导致服务端业务执行的线程池达到最大值。HSF 默认会 dump 文件：/home/admin/logs/hsf/HSF_JStack.log (默认路径)，查看此文件的 HSFBizProcessor-xxx 线程堆栈信息，分析性能瓶颈。
- HSF 默认的最大线程数是600，如果确实要增大这个数，配置 jvm 参数 -Dhsf.server.max.poolsize=xxx 进行修改。

错误编码：HSF-0030

报错信息：[HSF-Provider] 未找到需要调用的方法。

解决方案：

- 服务端未提供此方法，登录 EDAS 控制台，在左侧菜单选择**应用管理**>**点击服务提供者应用名称**，跳转到应用详情页面，单击左侧菜单**服务列表**查看对应的服务是否已经发布成功。
- 新旧版本并存，调用到错误版本的服务。同上查看。
- 服务方和消费方接口不一致，例如：服务方的参数是 java.lang.Double，而消费方调用时使用 double。
- 服务端\客户端加载了不一致的接口类，请比较服务端和客户端接口 JAR 包的 MD5 是否一致。

错误编码：HSF-0031

报错信息：[HSF-Provider] 执行 HSF 服务 xxx 的方法 xxx 耗时 xxxms，接近超时时间。

解决方案：服务端会在**超时时间-实际耗时<100ms**时，打印此日志，默认超时时间为3s。

- 如果超时时间很短，比如小于100ms，每次调用都会打印这个日志，请忽略这个日志。
- 如果超时时间已经很长，打印此日志，则说明业务执行慢，需要分析业务执行的性能瓶颈。

错误编码：HSF-0032

报错信息：please check log on server side that unknown server error happens.

解决方案：服务端在处理请求时，发生了未捕获的异常，请查看服务端的 `{user.home}/logs/hsf.log` 日志解决。

错误编码：HSF-0033

报错信息：Serilization error during serialize response。

解决方案：

- 服务端在序列化返回数据时发生异常，请查看服务端的 hsf.log 日志解决。
- 如果包含 “must implement java.io.Serializable” 字样，请在 DO 上实现一下可序列化的接口。

错误编码：HSF-0035

报错信息：RPCProtocolTemplateComponent invalid address。

解决方案：当前机器与对应的地址无法建立 TCP 连接，查看对应远端地址及端口是否可以连通。

错误编码：HSF-0038

报错信息：服务器在多网卡的场景下，HSF 服务端绑定在了错误的 IP 上。

解决方案：jvm 启动参数添加 -Dhsf.server.ip=xxx.xxx.xx.xx 指定到期望的 IP 地址。

Maven 开发常见问题

环境变量问题

其他开发问题

端口被占用

错误信息：Caused by: java.net.BindException: Address already in use: JVM_Bind

解决方案：端口被占用，处理方式同轻量配置中心端口冲突。

部署 WAR 包出现空指针异常

错误信息：deployWAR NullPointerException

解决方案：查看 WAR 包是否正常，执行 jar xvf xxx.war 确定 WAR 可以正常解压。

异常出现时，如何判断是自身代码错误，还是 EDAS 出现错误

解决方案：查看错误堆栈的最后部分，是否是自身代码。例如：Caused by: com.yourcompany.yourpack

在非 Spring 框架下如何进行开发？

解决办法：我们建议使用 Spring 进行 HSF 的相关开发，如果使用其他框架，可以使用 LightAPI 的方式进行开发，参见《开发者指南》。

开发环境能直接访问生产环境的服务吗？

不能，生产环境是安全隔离的。

EDAS 提供 Open API 吗？都有什么功能？

EDAS 提供 Open API，可以提供资源查询，应用生命周期管理和账号管理功能。

应用启动失败

错误信息：UnknownHostException

原因：由于 hostname 修改以后，/etc/hosts 没有同步修改导致应用启动失败。

解决方案：同步修改 /etc/hosts 文件中的 hostname。

JVM 内存不足

错误信息：java.lang.OutOfMemoryError

解决方案：设置内存大小，具体方案请网络搜索 JVM 内存设置。

查看应用日志报错

原因：查看应用日志报错的一个可能的原因之一是：ulimit 参数值过小，导致开启线程失败。这个问题在新版 EDAS Agent 中已经修复。

解决方案：配置 /etc/security/limits.d/20-nproc.conf 文件，添加配置项：admin soft nproc unlimited，然后执行sysctl -p &> /dev/null。

服务器端口被屏蔽导致服务无法访问

解决方案：开放对应端口即可（比如：12200）。具体步骤请参考添加安全组规则。

使用常见问题

账号管理

是否允许创建多个子账号？

可以。需要申请阿里云账号作为 RAM 主账号（即付费账号），然后 RAM 主账号可以创建多个 RAM 子账号。

将 RAM 账号设为报警联系人后，如何设置联系方式？

在创建 RAM 账号时设置的联系方式目前无法在 EDAS 中使用。如果把 RAM 账号设为报警联系人，请按以下步骤设置联系方式：

用 RAM 账号登录 EDAS 控制台。

在**账号管理**>**个人资料**中，可以更新个人资料，包括联系人名称、电话、邮箱。

单击保存后，即可将 RAM 账号信息保存在 EDAS 中。

谁能对子账号进行应用的授权？

EDAS 只支持由主帐号对子账号进行应用的授权。

资源管理

什么是 Docker 实例？和 ECS 独占实例有何区别？

EDAS 的应用部署有两种类型：

ECS 独占实例

在一台独立的 ECS 机器上，仅允许部署单独一个应用。

Docker 实例

使用 Docker 技术，EDAS 实现了在单个 ECS 实例上部署多个应用。在一台 ECS 机器上创建多个 Docker 实例，每一个 Docker 实例中可部署一个应用。

注意：单个应用在同一 ECS 上只能部署一个实例。

这对商业化计费有何影响？

目前 EDAS Docker 化处于公测期，在应用实例数统计上，对通过 Docker 实例部署所占用的节点暂不收取费用。

安装 Agent 的过程中发现卸载 Java

问：为什么安装 EDAS Agent 的过程中会将原有安装的 Java 卸载掉？

答：在 安装 EDAS Agent 的过程中，除了安装 EDAS 运行环境需要的 Agent 之外，还会安装其依赖环境，如：JDK，由于目前 EDAS 支持 jdk1.7 与 jdk 1.8 两个 JAVA 版本，在安装 EDAS Agent 的过程中，提供了命令行参数选择；即如果指定了 -java 7 则安装 JDK 1.7，-java 8 则安装 JDK 1.8。默认会选择 1.7 进行安装。

在第一次安装的过程中，将会全部下载并初始化一遍，如果被安装的机器上已经安装有相应版本的 JDK，则不会重新安装，否则，会将之前的版本卸载之后重新下载相应版本安装。

之后的升级过程(第二次执行 install.sh 脚本)，分为如下情况进行讨论：

- 执行参数加入了 -force 选项，则会将所有的组件卸载重新安装，包括 JDK。

执行参数没有加 -force 选项，默认只会重新安装 EDAS Agent 组件，然而，针对 JDK 的 -java 选项，又有两种情况需要处理：

- 如果指定的 JDK 版本与之前安装的版本一致，则不会执行任何操作。
- 如果指定的 JDK 版本与安装版本不一致，则会重新卸载安装并指定版本。

日志采集器相关问题

在一个 VPC 中，是否可以有多台机器安装日志采集器？

答：推荐使用多个采集器托管一个 VPC 集群内的机器，尤其是在大集群中。

安装完采集器之后，采集器所占用的带宽是否计费？

答：由于我们使用的是内网带宽，阿里云不会把这一部分流量计入账单的。

选择安装采集器的机器是否必须安装 EDAS Agent？

答：不是必须的，但是我们推荐在安装了 EDAS Agent 的机器上安装采集器。

如果不安装日志采集器，会有什么样的影响？

答：体现在 EDAS 的服务中，如果获取不到数据，所有和视图以及调用链相关的服务均变得不可用；这部分功能包括监控（基础监控、服务监控），报警，调用链，扩容缩容等。

在安装过程的最后阶段，老是出现 “setup sproxy failed” 字样，是否是真的失败了？

答：由于安装脚本只是简单的检查连接是否建立，而从模块启动到建立需要一个较长的时延，所以会出现这个问题。建议在安装完成一分钟之后，手动检测端口（8000）是否建立成功。

支持日志采集器的系统有哪些？

答：目前我们仅支持 CentOS 6.5/7.0/7.2 64 位 和 Ali-Linux 15.1 64 位的系统。

VPC 环境调用链查询不到，监控无数据。

答：

- 调用链和监控数据需要有访问请求流量才会产生，如果无客户访问网站，则不会有曲线。
- 确定机器的 8182 端口打开。执行 `netstat -antp|grep 8182` 查看是否端口开放。

应用管理

重启服务器后 EDAS Agent 是否能自动重启？

是的，重启服务器后 EDAS Agent 会自动重启，但是您的 Tomcat 并不会自动重启。

EDAS Agent 为什么无法启动？

首先在服务器上使用 ping 命令检查 EDAS Console 服务器是否可达：

```
ping edas-internal.console.aliyun.com
```

其次请检查您的安全令牌文件是否被正确设置：

```
cat /home/admin/.spas_key/default
```

现在 EDAS 是否支持在同一台服务器上安装多个应用？

在 EDAS 产品中，应用的部署有两种类型：

ECS 独占实例：在一台独立的 ECS 机器上，仅允许部署单独一个应用。

Docker 实例：EDAS 使用 Docker 技术，在一台独立的 ECS 机器上创建多个 Docker 实例，允许在每一个 Docker 实例上部署一个应用。

应用部署时提供的发布包 URL 是不是可以随意设置？

应用部署包的 URL 必须保证您的服务器是可以下载的。

为什么应用操作（如启动应用、停止应用、部署应用等）会失败？

可能的原因

通常而言，应用操作失败都是由于 EDAS Agent 没有正常运行导致。

解决办法

EDAS 控制台，在左侧导航栏中选择**资源管理** > ECS。

在实例列表页面中查看 **agent 状态**。

如果该实例上已经安装了 Agent，其状态为在线、Docker 在线等。

如果未安装 Agent 或安装失败，其状态为**未知**或**异常**。

对于 Agent 状态为异常的情况，请参考 Agent 安装后控制状态“未知”或“异常”，排查原因。

创建应用时，为什么我名下的 ECS 实例没有出现在实例选择列表中？

可能的原因

- 一般情况下，都是因为您所购买的 ECS 实例上没有安装 EDAS Agent，或者安装失败。
- 您可能没有将该 ECS 实例添加到您想要创建应用的集群中。

解决办法

登录 EDAS 控制台，在左侧导航栏中选择**资源管理** > ECS。

在实例列表页面中查看要创建应用的 ECS 的 **agent 状态**。

如果已经安装了 Agent，其状态为**在线**或 **Docker 在线**。

如果未安装 Agent 或安装失败，其状态为**未知**或**异常**。

如果 Agent 状态为**未知**，即该 ECS 实例上未安装 EDAS Agent，请安装 EDAS Agent。

如果 Agent 状态为**异常**，则该 ECS 实例上安装 EDAS Agent失败，请参考 Agent 安装后控制状态“未知”或“异常”，排查原因。

确保该 ECS 实例上已经安装 EDAS Agent 后，在 EDAS 控制台左侧导航栏中选择**资源管理 > 集群**，然后单击您要创建应用所在的集群名称，在集群详情页面查看你想要创建应用的 ECS 是否在该集群中。

- 如果已经存在，请提交工单或联系 EDAS 技术支持人员。
- 如果不存在，在页面右上角单击**添加集群主机**，添加集群主机。

结果验证

按解决办法中的步骤完成操作后，重新创建应用，在选择集群后，您名下想要部署应用的 ECS 实例应该已经在实例列表中了。

为什么在 EDAS Console 上面机器实例的状态是“未知”？

EDAS Agent 会定期汇报心跳数据给 EDAS Console，如果 Agent 停止汇报状态，则某段时间后该机器将会被判定为未知状态。通常而言，该问题是由于 Agent 停止导致。

删除应用后是否可以恢复？

不可以，删除应用操作不可逆，所有的数据都会被清除。

健康检查 URL 如何设置？

应用发布时会自动将您提供的 WAR 文件部署到 Tomcat 目录，所以缺省情况下健康检查 URL 需要附加 WAR 包名称，而且 War 包中的文件必须返回 200-400 HTTP 代码。比如，如果您的 WAR 包名称是 order.war, 其中包含一个文件 index.jsp, 则健康检查的 URL 可以设置为 `http://127.0.0.1:8080/order/index.jsp`。

什么是 Docker 实例？和 ECS 独占实例有何区别？对商业化计费有何影响？

在 EDAS 产品中，应用的部署有两种类型：

ECS 独占实例：在一台独立的 ECS 机器上，仅允许部署单独一个应用。

Docker 实例：EDAS 使用 Docker 技术，在一台独立的 ECS 机器上创建多个 Docker 实例，允许在每一个 Docker 实例上部署一个应用。

这对商业化计费有何影响？

目前 EDAS Docker 化处于公测期，在应用实例数统计上，暂不收取通过 Docker 实例部署所占用的节点。

在 EDAS 控制台上对应用进行操作无响应

原因：由于 EDAS Agent 进程退出导致，这个问题在新版 EDAS Agent 中已经修复。

解决方案：登录到客户机器，以 admin 账户执行 `/home/admin/edas-agent/bin/startup.sh`。如果应用还是无法操作，请单击**重置**。

Kubernetes 应用管理

监控报警

基础监控可以提供应用维度的数据吗？

基础监控可以提供以应用为维度的数据，可以汇总应用所在 ECS 的指标，提供给您一个聚合结果。同时可以查看单机指标。

基础监控可以提供什么监控指标？

基础监控可以提供的监控指标包括机器的 CPU、内存、网络、磁盘空间占用、磁盘读写速度、磁盘 IOPS

调用链分析

Docker 部署

端口占用