



APUSIC  
固若长城  
睿比世界

# 安装手册

金蝶Apusic应用服务器V10

版权所有 © 深圳市金蝶天燕云计算股份有限公司2026。保留所有权利。

## 版权声明

本档所涉及的软件著作权、版权等知识产权已依法进行了注册，由金蝶天燕云计算股份有限公司合法拥有。受《中华人民共和国著作权法》《计算机软件保护条例》《知识产权保护条例》和相关国际版权条约、法律、法规以及其它知识产权法律和条约的保护。未经授权许可，不得非法使用。

## 免责声明

本档包含的版权信息由金蝶天燕云计算股份有限公司合法拥有，受法律的保护，金蝶天燕云计算股份有限公司对本档可能涉及到的非金蝶天燕云计算股份有限公司的信息不承担任何责任。在法律允许的范围内，您可以查阅并仅能够在《中华人民共和国著作权法》规定的合法范围内复制和打印本档。任何单位和个人未经金蝶天燕云计算股份有限公司书面授权许可，不得使用、修改、再发布本档的任何部分和内容，否则将被视为侵权，金蝶天燕云计算股份有限公司有依法追究其责任的权利。

本档如有更新，不另行通知。对本档中的问题您可向金蝶天燕云计算股份有限公司告知或查询。未经本公司明确授予的任何权利均予保留。

## 商标声明

 是深圳市金蝶天燕云计算股份有限公司向中华人民共和国国家商标局申请注册的注册商标，注册商标专用权由金蝶天燕合法拥有，受法律保护。未经金蝶天燕的书面许可，任何单位及个人不得以任何方式或理由对该商标的任何部分进行使用、复制、修改、传播、抄录或与其它产品捆绑使用销售。凡侵犯金蝶天燕商标权的，金蝶天燕将依法追究其法律责任。本档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

# 目录

- 1 概述
  - 1.1 摘要
  - 1.2 基础介绍
  - 1.3 术语
  - 1.4 默认管理值
  - 1.5 默认模块端口
- 2 系统环境要求
  - 2.1 操作系统
  - 2.2 JDK版本
- 3 产品包清单
- 4 安装与卸载
  - 4.1 JAVA环境
  - 4.2 安装
    - 4.2.1 Linux下安装
    - 4.2.2 Windows下安装
    - 4.2.3 容器安装
  - 4.3 卸载
    - 4.3.1 Linux下卸载
    - 4.3.2 Windows下卸载
    - 4.3.3 容器下卸载
- 5 许可证授权
  - 5.1 普通授权
  - 5.2 集中授权
  - 5.3 获取特征码
- 6 启动与停止
  - 6.1 启动
    - 6.1.1 Linux下启动
    - 6.1.2 Windows下启动
    - 6.1.3 容器下启动
  - 6.2 停止
    - 6.2.1 Linux下停止
    - 6.2.2 Windows下停止

- .6.2.3 容器下停止
- 7 基础使用介绍
  - .7.1 管控平台访问
  - .7.2 基础角色
  - .7.3 基础功能
- 8 应用部署与访问
  - .8.1 部署应用
  - .8.2 访问应用
  - .8.3 取消部署应用
- 9 数据源管理
  - .9.1 JDBC连接池
  - .9.2 JDBC资源
- 10 主要参数配置
- 11 集群配置
  - .11.1 名词解释
  - .11.2 环境准备
  - .11.3 域管理配置
  - .11.4 节点配置
  - .11.5 服务器集群配置
  - .11.6 部署应用程序至集群
  - .11.7 配置资源至集群
  - .11.8 负载均衡器配置
    - .11.8.1 安装节点代理
    - .11.8.2 新建负载均衡器
  - .11.9 服务器集群配置负载均衡器

# 1 概述

## 1.1 摘要

本快速入门指南主要介绍金蝶Apusic应用服务器V10（简称“AAS-V10”）安装、卸载等基本过程，适用于使用金蝶Apusic应用服务器进行开发的开发人员、生产环境的系统管理员、运维人员等。

## 1.2 基础介绍

金蝶Apusic应用服务器为复杂应用提供了一个简便、快速的开发和运行平台，对于分布式的企业级应用，提供了易扩展、可伸缩和高安全性等特性。

V10在V9.0的基础上增加了域管理、节点、独立实例，集群管理等功能，域服务管理器对节点、实例以及集群进行统一管理。

默认自带了一个本地实例server,可以创建远程节点，一个节点相当于一个aas,实例运行在节点上。

V10支持资源的统一管理，如应用资源、数据库资源等，可以用作统一升级操作。

## 1.3 术语

### 1. Apusic 应用服务器

服务器是应用服务器的物理部署单元。直观的说，是应用服务器在一台用户机器上的一个物理安装。

### 2. 域 (domain)

域是指作为一个单元来管理的并相互关联的一组服务器资源。一个域可以包含一个或多个独立服务器，还可包含服务器集群，它们共享一套公用配置，并使用扩展标记语言 XML 定义，配置文件名为 domain.xml，存放在 DOMAIN\_HOME/config/ 目录中。域是一个完整的管理单元，当向域里部署应用时，该应用只能部署到域之内的服务器上。如果域中包含集群，那么集群中的所有服务器都必须属于同一个域。

通过域，部署在不同物理位置上的服务器实例，可以共享一套公用配置，同时，可以在一个节点上统一管理多个服务器实例，这使得应用服务器的部署和管理变得简单和灵活。

### 3. 服务器实例 (instance)

一个服务器实例是 Java 平台上（Java 虚拟机或 JVM 机器）的单个虚拟机，它运行在服务器的单个节点上。服务器实例构成了应用部署的基础。实例是构建集群、负载均衡和服务器会话持久性中的重要构件。每个实例只属于一个域并且有自己的目录结构、配置和部署的应用。每个实例包含了一个到节点的引用。

### 4. 节点 (node)

每个节点对应一台装有应用服务器软件的主机，应用服务器实例所在的主机上必须存在一个对应的节点。节点配置信息包含主机名称，以及应用服务器安装在主机上的位置。

## 5. 服务器集群 (cluster)

服务器集群是多个服务器实例的一个逻辑实体的集合，它们共享相同的应用程序、资源以及配置信息。不管服务器实例是在同一台主机或不同的主机上，应用服务器都可以在管理控制中心上将集群中的所有实例作为一个单元进行管理。

## 1.4 默认管理值

名称	默认值
AAS安装目录	{APUSIC_HOME}
域安装目录	{DOMAIN_HOME}
域名	mydomain
asadmin命令行实用程序	{APUSIC_HOME}/bin
配置文件	{DOMAIN_HOME}/config
日志文件	{DOMAIN_HOME}/logs

## 1.5 默认模块端口

功能模块	端口
管控端口	6848
HTTP 端口	6888
HTTP SSL端口	6887
IIOp SSL端口	6838
IIOp MUTUALAUTH端口	6839
JMS 端口	6876
IIOp端口	6837
JMX 端口	6886
OSGI SHELL 端口	6866
JAVA DEBUGGER端口	8000

## 2 系统环境要求

### 2.1 操作系统

1. Linux:

- 国产操作系统：银河麒麟系列、中标麒麟系列、普华、中科红旗、深度等
- RedHat系列
- CentOS
- Suse Linux系列

2. Windows:

- Windows 7系列
- Windows 8系列
- Windows 10系列
- Windows 2003系列
- Windows 2008系列
- Windows 2012系列

3. Unix:

- HP Unix系列
- IBM AIX系列
- Solaris系列

### 2.2 JDK版本

1. Oracle JDK 8+
2. Open JDK 8+
3. IBM JDK 8+

### 3 产品包清单

产品安装包通常打包为 `AAS-[version].tar.gz`、`AAS-[version].zip`、`AAS-[version].bin`、`AAS-[version].exe`、`aas-[version]-[OS_version]-docker.zip` 等格式。`[version]` 表示该产品包版本，默认为 `v10`；`[OS_version]` 表示操作系统版本。

其中 `.tar.gz`、`.zip` 为直接安装方式，适用于非图形化安装等场景，兼容各类操作系统，通常情况下使用这两种格式的产品安装包。

`.bin`、`.exe` 为图形化安装方式，适用于图形化安装场景，`.bin` 为Linux、Unix操作系统使用，`.exe` 为Windows操作系统使用。

`-docker.zip` 为docker镜像，通常用于docker环境。

下表为常用格式版本的产品安装包说明。

产品包	说明
<code>AAS-[version].zip/AAS-[version].tar.gz</code>	金蝶Apusic应用服务器V10安装包

产品包目录说明

目录名/文件名	说明
ApusicAS	Apusic应用服务器及其他自带工具文件归档目录
aas	Apusic应用服务器安装目录归档名称
bin	应用服务器批处理文件所在的目录
install	第三方插件所在的目录
javadb	Derby数据库目录
mq	MQ工具目录
samples	应用程序示例目录
tools	引用的第三方工具所在的目录

Apusic应用服务器目录说明

目录名/文件名	说明
bin	应用服务器启动、停止等脚本所在的目录

domains	应用服务器的域所在的目录，默认域为mydomain
config	应用服务器配置文件所在的目录
lib	应用服务器JAR文件等资源所在的目录
modules	应用服务器模块资源包目录
osgi	osgi目录
templates	模板资源目录
jmods	存放JDK各种模块的目录
docs	产品操作等文件存放的目录
license.xml	产品的授权文件

## 4 安装与卸载

本章节介绍AAS的安装与卸载方式。

### 4.1 JAVA环境

安装前，需要先确认java环境。JDK版本建议在1.8.0\_201及以上，查看JDK版本命令如下：

```
[root@myRabbitA bin]# java -version
java version "1.8.0_212"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_212-b10)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.212-b10, mixed mode)
```

支持指定 AAS V10 中的 JAVA 运行环境，通过设置 `AS_JAVA` 值得方法指定。

Windows: 修改 `${APUSIC_HOME}\config\asenv.bat` , 增加 `AS_JAVA` 变量。

```
set AS_JAVA=H:\java\jdk1.8.0_201
```

Linux: 修改 `${APUSIC_HOME}/config/asenv.conf` , 增加 `AS_JAVA` 变量。

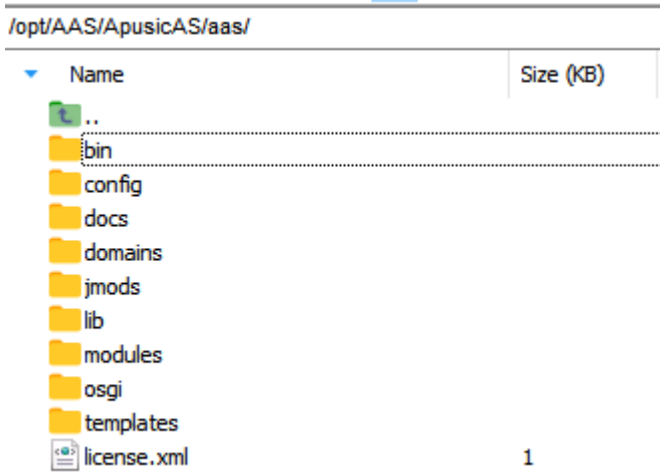
```
AS_JAVA="/home/java/jdk1.8.0_211"
```

## 4.2 安装

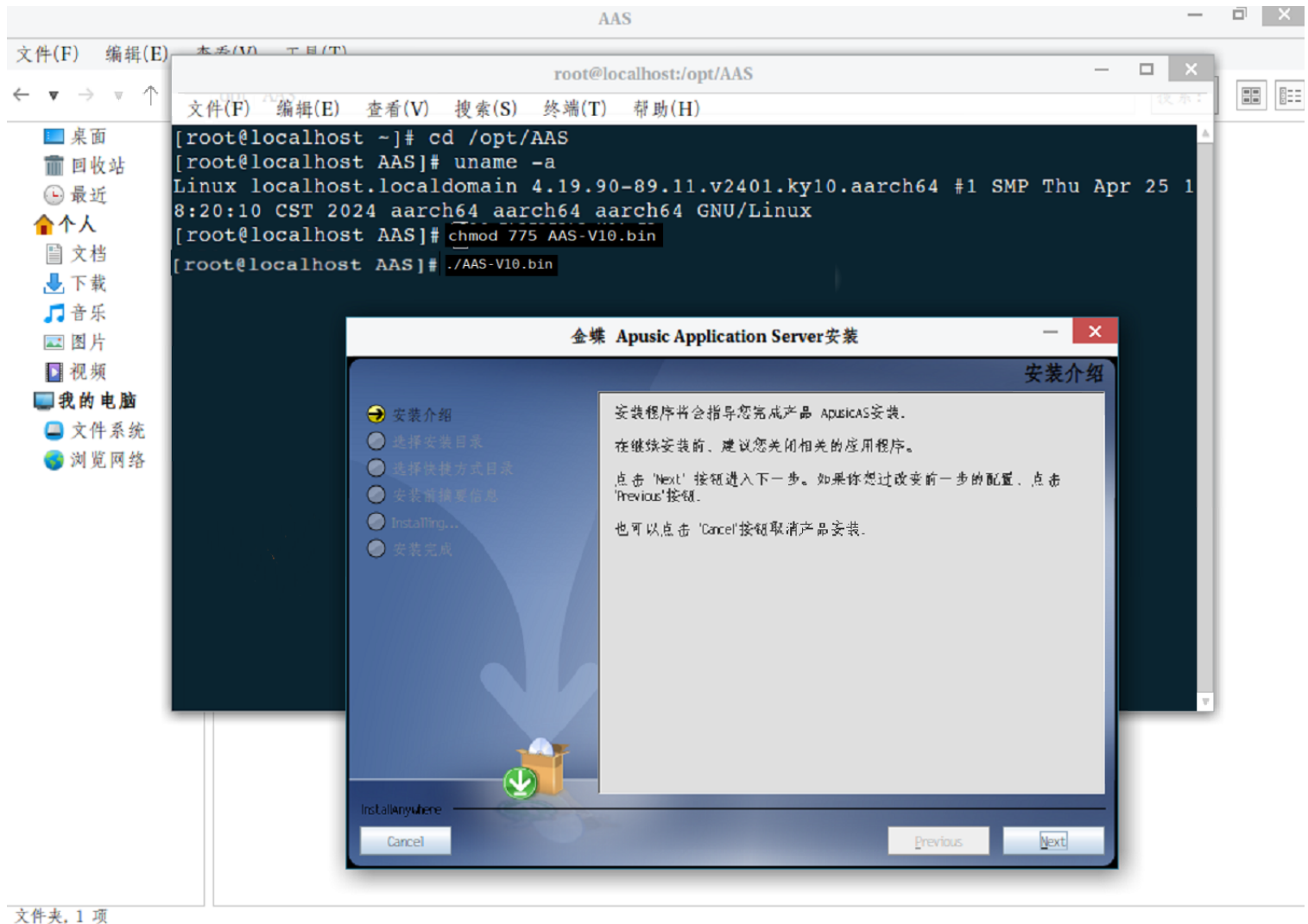
### 4.2.1 Linux下安装

如若安装包为 `.zip` 包，放置指定目录，执行命令 `unzip AAS-V10.zip` , 解压安装包完成安装。



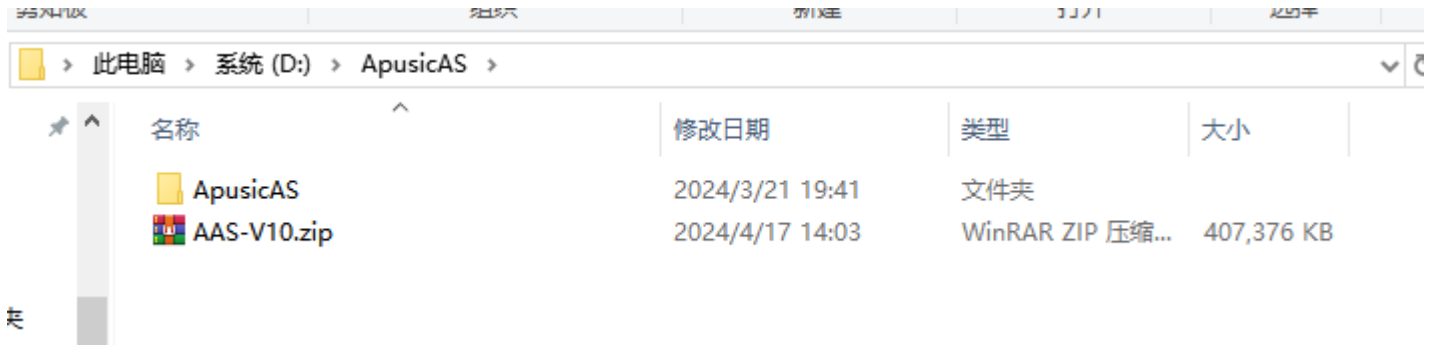


获取图形化安装包，放置指定目录，执行授权命令，`chmod 755 AAS-V10.bin`；再执行 `AAS-V10.bin`，按照安装指引完成安装。

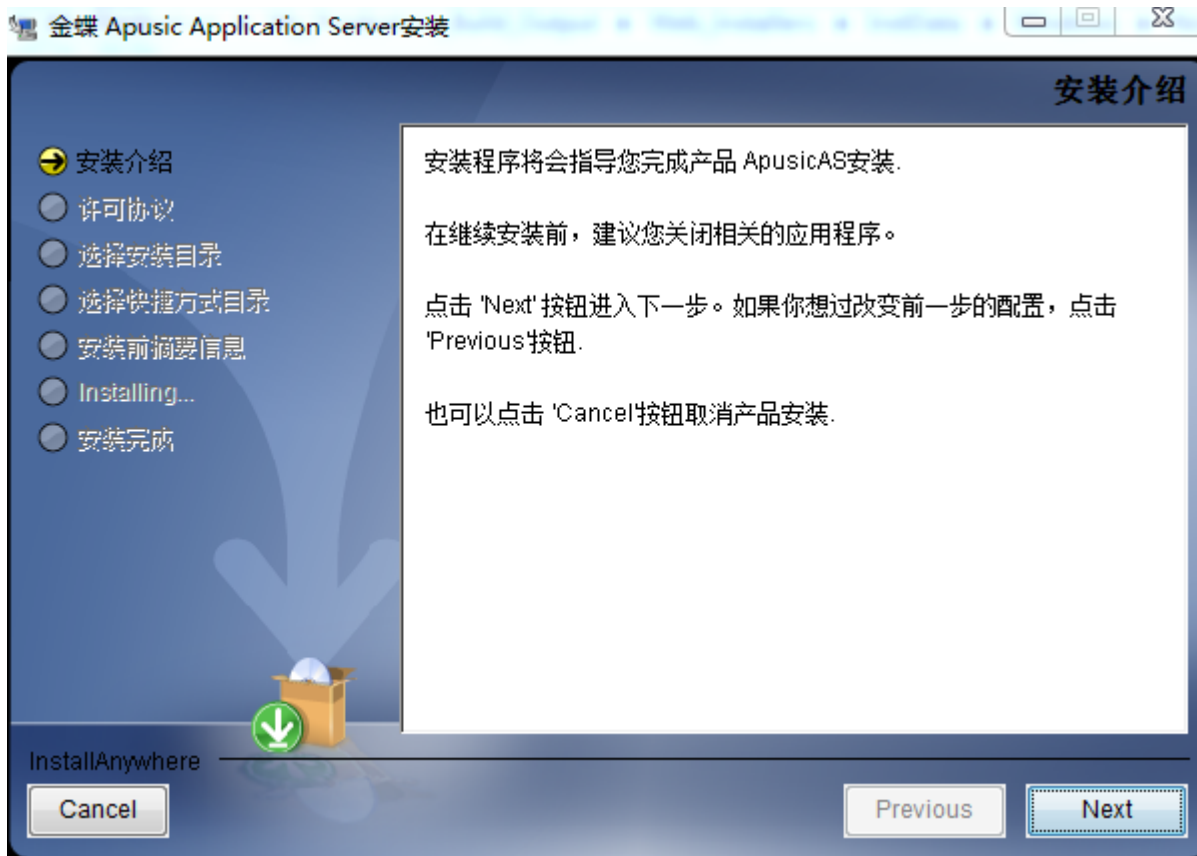


## 4.2.2 Windows下安装

如若安装包为 .zip 包，放置指定目录，直接解压安装包 AAS-V10.zip 完成安装。



如若安装包为 .exe ，双击执行 AAS-V10.exe ，按照安装指引安装程序。



### 4.2.3 容器安装

如若在容器中安装，如docker环境，通常获取到的安装包为 `aas-[version]-[OS_version]-docker.zip` ，如 `aas-v10-aarch64-docker.zip` 。

解压 `aas-v10-aarch64-docker.zip` ，获得 `aas-v10-aarch64-docker.tar` 。

导入docker镜像：

```
docker load < aas-v10-aarch64-docker.tar
```

运行:

```
docker run -p 6888:6888 -p 6848:6848 --name="AAS-V10" -dit aas-v10
```

## 4.3 卸载

### 4.3.1 Linux下卸载

如若安装方式为直接解压的zip包，可进入安装目录，直接删除安装目录即可卸载。

如若安装方式为图形化安装，可点击双击“卸载AAS”。

注：卸载之前需要停止运行AAS

### 4.3.2 Windows下卸载

如若安装方式为直接解压的zip包，可进入安装目录，直接删除安装目录即可卸载。

如若安装方式为图形化安装，可点击开始->程序->金蝶Apusic应用服务器->卸载Apusic应用服务器。

### 4.3.3 容器下卸载

如若在容器下安装，可以直接删除镜像即完成卸载操作。如：

```
docker image rm aas-v10-aarch64-docker
```

## 5 许可证授权

AAS需要有对应的许可证才能正常使用，通常情况下，金蝶天燕会根据用户购买的产品版本配套对应的许可证。

产品授权方式分为普通授权和集中授权。

### 5.1 普通授权

普通授权指根据IP、域名等方式生成 `license.xml` 文件，将授权文件放置安装目录下，

`${APUSIC_HOME}/license.xml`。



### 5.2 集中授权

集中授权指连接授权中心，进行统一授权。需要先搭建金蝶Apusic授权中心，操作方式可参考《金蝶Apusic许可授权中心用户手册》，或联系金蝶天燕技术支持人员。

在系统环境中配置环境变量，或在AAS安装目录 `${APUSIC_HOME}` 下创建 `acls.properties` 文件，添加以下参数：

```
apusic_acls_enable=true
apusic_acls_authUrls=172.24.4.166:6886
apusic_acls_ns=apusic
apusic_acls_tenant=ApusicTest
```

连接参数说明：

参数名	参数值说明
-----	-------

apusic_acls_enable	是否开启授权中心认证，取值为true或false，为true则表示开启授权中心认证。没有该参数或该参数值为false，都表示没有开启授权中心认证；
apusic_acls_authUrls	授权中心的地址，可设置多个授权地址，格式为ip1:port1,ip2:port2，如果一个授权地址链接失败，会轮询其他的地址；如果开启授权中心认证，则为必填参数，其中端口为授权中心的https端口；
apusic_acls_ns	设置该实例所属的命名空间名称，可选参数；默认值为public，具体的命名空间可以在授权中心管理控制台-系统管理-授权管理查看。
apusic_acls_tenant	设置该实例所属的租户名称，可选参数。

AAS启动时将会自动连接到Apusic授权中心。

### 5.3 获取特征码

如果在使用过程中出现许可证过期或无效等问题，建议优先联系对接的天燕服务人员，重新申请对应许可证。重新申请对应许可证时，需要将产品的特征码(auth code)提供到天燕对接人员。

在 `${Apusic_HOME}/bin`，执行 `startserv -ac [ethname or ip]`，`[ethname or ip]` 取值为ip地址或者网卡名称，类似如下：

```
startserv -ac 172.20.140.17
```

打印特征码信息，类似如下，Auth Code=特征码内容：

```
Auth Code=SZTY942563117
Command auth-code executed successfully.
```

获取特征码后再提供特征码申请授权文件。

如果是节点出现授权问题，可查看日志，日志会打印出对应的特征码(auth code)，拷贝特征码(auth code)提供至天燕对接人员重新申请对应许可证。

## 6 启动与停止

### 6.1 启动

#### 6.1.1 Linux下启动

进入安装目录 `${APUSIC_HOME}/aas/bin` , 执行 `asadmin start-domain` 。首次启动需要设置默认管理员用户密码。

```
[apusic@test2 bin]# ./asadmin start-domain

This domain requires an administrative password to be set before
the domain can be started. Please specify an administrative password.
Enter an administrative password for user "audit">
Enter an administrative password for user "audit" again>
Password for User audit has change Successfully!

Enter an administrative password for user "admin">
Enter an administrative password for user "admin" again>
Password for User admin has change Successfully!

Enter an administrative password for user "secure">
Enter an administrative password for user "secure" again>
Password for User secure has change Successfully!
Waiting for mydomain to start ....
Successfully started the domain : mydomain
domain Location: /opt/testz/1213/ApusicAS/aas/domains/mydomain
Log File:
/opt/testz/1213/ApusicAS/aas/domains/mydomain/logs/server.log
Admin Port: 6848
Command start-domain executed successfully.
```

#### 6.1.2 Windows下启动

进入安装目录 `${APUSIC_HOME}\aas\bin` , 执行 `asadmin start-domain` 。首次启动需要设置默认管理员用户密码。

```

E:\testz\1213\AAS-V10\ApusicAS\aas\bin>asadmin start-domain

This domain requires an administrative password to be set before
the domain can be started. Please specify an administrative password.
Enter an administrative password for user "audit">
Enter an administrative password for user "audit" again>
Password for User audit has change Successfully!

Enter an administrative password for user "admin">
Enter an administrative password for user "admin" again>
Password for User admin has change Successfully!

Enter an administrative password for user "secure">
Enter an administrative password for user "secure" again>
Password for User secure has change Successfully!
Waiting for mydomain to start .....
Successfully started the domain : mydomain
domain Location: E:\testz\1213\AAS-V10\ApusicAS\aas\domains\mydomain
Log File: E:\testz\1213\AAS-
V10\ApusicAS\aas\domains\mydomain\logs\server.log
Admin Port: 6848
Command start-domain executed successfully.

```

### 6.1.3 容器下启动

如若在容器下启动，如docker环境，执行：

```
docker run -p 6888:6888 -p 6848:6848 --name="AAS-V10" -dit aas-v10
```

## 6.2 停止

### 6.2.1 Linux下停止

进入安装目录 `${APUSIC_HOME}/aas/bin`，执行 `asadmin stop-domain`。

```

[apusic@test2 bin]# ./asadmin stop-domain
Waiting for the domain to stop .

```

```
Command stop-domain executed successfully.
```

## 6.2.2 Windows下停止

进入安装目录 `${APUSIC_HOME}\aas\bin` , 执行 `asadmin stop-domain` 。

```
E:\testz\1213\AAS-V10\ApusicAS\aas\bin>asadmin stop-domain
Waiting for the domain to stop .
Command stop-domain executed successfully.
```

## 6.2.3 容器下停止

如若在容器下停止, 如docker环境, 执行 `docker stop` :

```
docker stop a88078b4b859
```

## 7 基础使用介绍

### 7.1 管控平台访问

安装并启动后，浏览器访问：<https://ip:port:6848>。



### 7.2 基础角色

AAS V10管控功能升级，将集群管理控制台、安全管理控制台、通用管理控制台合并。支持三员分立功能，默认三种角色以及用户：1) 系统管理员(sysadmin): admin。主要负责用户创建及管理、日常系统维护设置，资源以及集群管理等工作。2) 安全保密员 (security) : secure。主要负责系统的日常安全保密管理工作。3) 审计员 (auditor) : audit。主要负责对系统管理员、安全管理员的操作行为进行审计跟踪分析和监督检查。

默认管理员密码为应用服务器初始化时设置的密码。

### 7.3 基础功能

支持部署并管理应用程序。

支持创建并管理数据源。

支持服务器集群统一配置管理、负载均衡器的管理、缓存集群的管理、负载均衡器集群的管理。

支持用户管理，资源管理以及常用普通配置管理。

## 8 应用部署与访问

### 8.1 部署应用

AAS支持三种部署应用方式，通过管控平台部署、命令行部署、自动部署。

1、管控上部署应用程序：指定应用部署目标，可以同时部署到多个实例和集群上。

#### 应用程序

应用程序可以是企业应用程序, Web 应用程序或各种类型的模块。通过单击重新加载链接重新启动应用程序或模块, 此操作仅适用于启用了应用程序或模块的目标。

已部署的应用程序 (4)

选择	名称	部署顺序	状态	引擎	操作
<input type="checkbox"/>	axis2	100	已在 1 个 (共 1 个) 目标上启用	web	访问   重新部署   重新加载   备份   防篡改
<input type="checkbox"/>	multi-jar	100	已在 1 个 (共 1 个) 目标上启用	ear, web	重新部署   重新加载   备份   防篡改
<input type="checkbox"/>	test1	100	已在 2 个 (共 2 个) 目标上启用	web	访问   重新部署   重新加载   备份   防篡改
<input type="checkbox"/>	web-demo	100	已在 1 个 (共 1 个) 目标上启用	web	访问   重新部署   重新加载   备份   防篡改

总数:4 当前页:1 当前页数量:4

上一页

下一页

#### 部署应用程序或模块

下一步

返回

指定要部署的应用程序或模块的位置。应用程序可以采用打包的文件格式, 也可以指定为目录。

1. 部署应用

2. 部署属性

3. 部署目标

4. 部署清单

路径:  要上传到服务器的打包文件(war, ear, eba, rar, jar, appClient)

浏览... 未选择文件。

上传

可以从 Apusic Server 访问的本地打包文件或目录

浏览文件...

浏览文件夹...

上传

存放位置: /tmp/axis25297616035197700556.war

## 部署应用程序或模块

上一步

下一步

返回

指定要部署的应用程序或模块的位置。应用程序可以采用打包的文件格式,也可以指定为目录。

1. 部署应用

2. 部署属性

3. 部署目标

4. 部署清单

类型: \* Web 应用程序

文件夹形式需要手动调整类型!

上下文路径:

axis2

相对于服务器基础 URL 的路径。

应用程序名称: \*

axis2

状态:

 允许用户访问应用程序。

隐式 CDI:

 CDI beans的隐式发现

类加载策略:

勾选父类加载器优先,不勾选子类加载器加载

密级:

秘密

## 部署应用程序或模块

上一步

下一步

返回

指定要部署的应用程序或模块的位置。应用程序可以采用打包的文件格式,也可以指定为目录。

1. 部署应用

2. 部署属性

3. 部署目标

4. 部署清单

目标

可用目标:		所选目标:
client	Add > Add All >> < Remove << Remove All	server
clus		

## 部署应用程序或模块

[上一步](#)[确定](#)[返回](#)

指定要部署的应用程序或模块的位置。应用程序可以采用打包的文件格式,也可以指定为目录。

1. 部署应用

2. 部署属性

3. 部署目标

4. 部署清单

部署目标:	server
类型:	Web 应用程序
上下文路径:	axis2
应用程序名称:	axis2
状态:	已开启
隐式 CDI:	未开启
类加载策略:	未开启
密级:	秘密
可用性:	未开启
预编译 JSP:	未开启

2、命令方式部署: `asadmin deploy war-dir` , 可以通过 `--target` 指定目标, `war-dir` 为应用文件所在路径。

如:

```
/bin/asadmin deploy /opt/testweb.war
```

3、将应用程序拷贝到 `${DOMAIN_HOME}/autodeploy` 目录下即可进行部署。

注: 应用程序如若引用JDBC、JMS等资源, 建议先创建资源再部署应用程序。

## 8.2 访问应用

在部署了应用程序之后, 可以通过浏览器访问应用程序, 操作步骤如下: 1、在应用程序列表中的操作列中点击【访问】; 在弹出页面中, 选择【链接】栏目中任一URL地址均可访问应用。

## 应用程序

应用程序可以是企业应用程序, Web 应用程序或各种类型的模块。通过单击重新加载链接重新启动应用程序或模块, 此操作仅适用于启用了应用程序或模块的目标。

### 已部署的应用程序 (6)

选择	名称	部署顺序	状态	引擎	操作
<input type="checkbox"/>	axis2	100	已在 1 个 (共 1 个) 目标上启用	web	访问   重新部署   重新加载   备份   防篡改
<input type="checkbox"/>	multi-jar	100	已在 1 个 (共 1 个) 目标上启用	ear, web	重新部署   重新加载   备份   防篡改
<input type="checkbox"/>	test--123	100	已在 1 个 (共 1 个) 目标上启用	web	访问   重新部署   重新加载   备份   防篡改
<input type="checkbox"/>	test--456	100	已在 1 个 (共 1 个) 目标上启用	web	访问   重新部署   重新加载   备份   防篡改
<input type="checkbox"/>	test1	100	已在 2 个 (共 2 个) 目标上启用	web	访问   重新部署   重新加载   备份   防篡改
<input type="checkbox"/>	web-demo	100	已在 1 个 (共 1 个) 目标上启用	web	访问   重新部署   重新加载   备份   防篡改

总数 6 当前页 1 当前页数量 6

上一页

下一页

2、如果部署的文件是非war文件, 如文件夹、ear文件等, 【操作】中没有【访问】按钮, 需要在浏览器手动输入访问地址。

注: 如果部署的应用程序要对接资源, 需要先新增资源信息, 否则部署应用程序或访问时会出错。

## 8.3 取消部署应用

AAS支持三种方式取消部署应用。1、命令行方式取消部署: 在 `${APUSIC_HOME}/bin` 路径下执行 `asadmin undeploy war-name`。

如示例取消部署应用程序axis2。

```
asadmin undeploy axis2
```

2、删除应用文件取消部署: 如若是自动部署, 删除目录autodeploy中对应文件,

`_deployed`、`.autodeploystatus` 对应文件; 如若是管控部署或命令行部署, 将applications目录下的应用文件以及部署标识删除。3、管控上取消部署: 可以取消某个实例上的应用部署或者取消应用在所有目录上的部署。

## 应用程序

应用程序可以是企业应用程序, Web 应用程序或各种类型的模块。通过单击重新加载链接重新启动应用程序或模块, 此操作仅适用于启用了应用程序或模块的目标。

### 已部署的应用程序 (6)

选择	名称	部署顺序	状态	引擎	操作
<input checked="" type="checkbox"/>	axis2	100	已在 1 个 (共 1 个) 目标上启用	web	访问   重新部署   重新加载   备份   防篡改
<input type="checkbox"/>	multi-jar	100	已在 1 个 (共 1 个) 目标上启用	ear, web	重新部署   重新加载   备份   防篡改
<input type="checkbox"/>	test--123	100	已在 1 个 (共 1 个) 目标上启用	web	访问   重新部署   重新加载   备份   防篡改
<input type="checkbox"/>	test--456	100	已在 1 个 (共 1 个) 目标上启用	web	访问   重新部署   重新加载   备份   防篡改
<input type="checkbox"/>	test1	100	已在 2 个 (共 2 个) 目标上启用	web	访问   重新部署   重新加载   备份   防篡改
<input type="checkbox"/>	web-demo	100	已在 1 个 (共 1 个) 目标上启用	web	访问   重新部署   重新加载   备份   防篡改

总数:6 当前页:1 当前页数量:6

上一页

下一页

## 9 数据源管理

金蝶Apusic应用服务器数据源遵循JDBC规范，支持多种数据库，不仅支持Oracle、MySQL、DB2、Derby、Sybase、SQL Server、PostgreSQL等主流数据库，还支持达梦、神州通用、人大金仓、高斯、亚信等国产数据库。

### 9.1 JDBC连接池

金蝶Apusic应用服务器中JDBC连接池功能用于创建数据库连接，JDBC资源功能将JDBC连接池配置成应用程序可调用的资源。在这里我们以达梦数据库为例，演示数据源的创建管理。

新建JDBC连接池。在此之前需要准备有对应的数据源驱动文件，可提拷贝至  `${DOMAIN_HOME}/lib/ext/`  目录下，或在新建JDBC连接池时上传；支持数据库驱动的上传以及复制功能。

**Apusic 金蝶Apusic应用服务器** 金蝶天燕测试用户 admin 注销

服务器 (管控服务器)

节点管理

独立实例

集群管理

应用管理

监视管理

资源管理

JDBC

JDBC 资源

JDBC 多数据源资源

JDBC 连接池

共享类库

JMS 资源

### JDBC 连接池

为了存储、组织和检索数据，大多数应用程序都采用了关系数据库。Java EE 应用程序通过 JDBC API 访问关系数据库。应用程序必须获得一个连接之后才可以访问数据库。

刷新时间间隔 (秒) :

连接池 (3)

选择	连接池名称	资源类型	类名称	状态	说明
<input type="checkbox"/>	DerbyPool	javax.sql.XADataSource	org.apache.derby.jdbc.EmbeddedXADataSource	已连通	
<input type="checkbox"/>	_TimerPool	javax.sql.XADataSource	org.apache.derby.jdbc.EmbeddedXADataSource	已连通	
<input type="checkbox"/>	mydata	java.sql.Driver	com.mysql.cj.jdbc.Driver	已连通	

#### 新建 JDBC 连接池 (第 1 步, 共 2 步)



标识连接池的常规设置。

##### 常规设置

连接池名称: \*

资源类型: \*

如果数据源类实现多个接口，则必须指定此设置。

密级:

数据库驱动程序供应商:

选择或输入数据库驱动程序供应商

自测:

如果启用该选项，数据源和驱动程序实现类名将启用自测。

## 新建 JDBC 连接池 (第 2 步, 共 2 步)

上一步

完成

返回

标识连接池的常规设置。必须为连接池指定数据源类名称或驱动程序类名称。

## 常规设置

连接池名称:	mydata
资源类型:	java.sql.Driver
密级:	秘密 ▾
数据库驱动程序供应商:	达梦
数据源类名称:	<input type="text"/> 选择或输入实现 DataSource 和/或 XDataSource API 的特定于供应商的类名。
驱动程序类名称:	dm.jdbc.driver.DmDriver ▾ <input type="text"/> 选择或输入实现 java.sql.Driver 接口的特定于供应商的类名。
主机:	<input type="text" value="172.20.140.17"/>
端口:	<input type="text" value="5236"/>
数据库名:	<input type="text" value="DATATEST"/>
URL格式:	jdbc:dm://{serverName}:{port}/{dataName} ▾
URL: *	<input type="text" value="jdbc:dm://172.20.140.17:5236/DATATEST"/>
用户名: *	<input type="text" value="DATATEST"/>
口令: *	<input type="password" value="....."/>

**最大池大小:**  连接数  
可以满足客户机请求而创建的连接的最大数量

**池调整大小数量:**  连接数  
池空闲超时到期时要删除的连接的数量

**空闲超时:**  秒  
连接在池中可以保持空闲的最长时间。0代表对空闲的连接不进行验证

**最长等待时间:**  毫秒  
发送连接超时之前调用方等待的时间

#### 事务处理

**非事务处理连接:**   
返回非事务处理连接

**事务处理隔离:**   
如果未指定, 则使用 JDBC 驱动程序的默认级别

**隔离级别:**  保证  
所有连接都使用同一隔离级别; 需要事务处理隔离

#### 添加 JDBC 驱动包

**路径:**  要上传到服务器的 JAR 文件

未选择任何文件

## 9.2 JDBC资源

应用程序根据设置的数据源的JNDI名称与数据库连接，因而需要创建JDBC资源关联JDBC连接池，与应用程序连接。

新建JDBC资源：设置JDBC资源的JNDI名称，绑定某个JDBC连接池

APUSIC 金蝶Apusic应用服务器 金蝶天燕测试用户 admin 注销

服务器 (管控服务器)

节点管理

独立实例

集群管理

应用管理

监视管理

资源管理

JDBC

JDBC 资源

JDBC 多数据源资源

JDBC 连接池

共享类库

### JDBC 资源

JDBC 资源为应用程序提供连接数据库的方法。

资源 (3)

选择	JNDI 名称	Logical JNDI Name	状态	连接池	说明
<input type="checkbox"/>	jdbc/_TimerPool		已在 2 个 (共 2 个) 目标上启用	__TimerPool	
<input type="checkbox"/>	jdbc/_default	java.comp/DefaultDataSource	已在 2 个 (共 2 个) 目标上启用	DerbyPool	
<input type="checkbox"/>	jdbc/test		已在 1 个 (共 1 个) 目标上启用	mydata	

## 新建 JDBC 资源

确定 返回

指定用于标识待创建 JDBC 资源的唯一 JNDI 名称。名称只能包含字母、数字、下划线、斜杠。

JNDI 名称: \* jdbc/Sample\_JPA

密级: 秘密

连接池名称: mydata  
使用 JDBC 连接池页面创建新池

说明:

状态:

### 其他属性 (0)

添加属性 删除属性			
选择	名称	值	说明
No items found.			

## 目标

<b>可用目标:</b> mycluster	<b>Add &gt;</b> <b>Add All &gt;&gt;</b> <b>&lt; Remove</b>	<b>所选目标:</b> server
---------------------------	--	------------------------

# 10 主要参数配置

金蝶Apusic应用服务器管控提供常见参数的统一配置，如JVM参数、线程池设置、JDBC连接池、http连接池设置、日志相关参数等设置，可以对集群、服务实例等做统一的配置，配置路径为：**【配置管理】** -> **【server-config】**（或集群名称）。

The screenshot shows the Apusic application server management interface. The top navigation bar includes the Apusic logo and the text '金蝶Apusic应用服务器'. On the right, it shows the user 'admin' and a '注销' (Logout) button. A left sidebar contains a menu with categories like '资源管理', '配置管理', '管理服务', 'JVM 配置', '线程池', 'HTTP 服务', '网络配置', '日志配置', '监视配置', '虚拟主机', 'Web 容器', 'EJB 容器', 'JMS 服务', 'ORB 配置', '系统属性', '安全服务', '事务处理服务', and '连接器服务'. The main content area is titled '编辑 JMX 连接器' (Edit JMX Connector) and includes a '保存' (Save) button. Below the title, there is a description: '编辑符合 JSR 160 规范的 JMX 连接器配置。标准 JMX 客户端 (例如 JConsole) 可以连接到下面列出的 JMXServiceURL, 以用于域管理目的。' (Edit JMX connector configuration conforming to JSR 160. Standard JMX clients (e.g., JConsole) can connect to the listed JMXServiceURL for domain management purposes.) The configuration name is 'server-config'. The form fields are: '名称' (Name) set to 'system'; 'JMX 协议' (JMX Protocol) set to 'rmi\_rimp'; 'JMXServiceURL' set to 'service:jmx:rmi://172.20.1.6886/jndi/rmi://172.20.1.6886/jmxrmi'; '安全性' (Security) with an unchecked checkbox; '地址' (Address) set to '172.2' with a note '指定 IP 地址或主机名; 名称只能包含字母, 数字, 下划线, 短横线或点字符' (Specify IP address or hostname; name can only contain letters, digits, underscores, hyphens, or dots); '端口' (Port) set to '6886' with a note '指定绑定 JMX 连接器服务存储的命名服务 (RMIRegistry) 端口' (Specify the port of the naming service (RMIRegistry) bound to the JMX connector service); and '安全域名称' (Security Domain Name) set to 'admin-realm' with a note '所有验证均由此安全域处理; 安全域名最多可以包含 255 个字符, 并且只能包含字母数字, 下划线, 短横线或点字符' (All authentication is handled by this security domain; security domain name can contain up to 255 characters and only letters, digits, underscores, hyphens, or dots). At the bottom, there is a section for '其他属性 (0)' (Other Attributes) with '添加属性' (Add Attribute) and '删除属性' (Remove Attribute) buttons, and a table with columns '选择' (Select), '名称' (Name), '值' (Value), and '说明' (Description).

## 11 集群配置

应用服务器集群由一组应用服务器实例组成，它们共享同样的资源、配置信息和应用。Apusic 用服务器集群能够将集群作为一个独立单元，从一台主机管理集群中的所有服务器实例，例如部署应用、创建资源等。

### 11.1 名词解释

- DAS: 域管理服务 (domain administration server) ,管理员通过 DAS 管理整个集群。
- cluster: 集群，新建一个集群后会生产一个配置文件文件，如 `cluster-config`，集群用于管理一组集群实例，以及集群资源和配置，实现集群中实例之前的资源配置共享。
- cluster-config: 集群配置文件，用于对集群中所以实例的相关配置，如 JVM,HTTP 服务、网络服务、日志服务等进行统一的配置。
- LB: 负载均衡器，用作代理集群的前置机，实现集群中实例的负载均衡。
- instance: 集群服务器实例，一个服务器实例是 Java 平台上 (Java 虚拟机或 JVM 机器) 的单个虚拟机，它运行在服务器的单个节点上。服务器实例构成了应用部署的基础。实例是构建集群、负载均衡和服务器会话持久性中的重要构件。每个实例属于单个域并且有自己的目录结构、配置和部署的应用。每个实例包含了一个到节点的引用。
- node: 节点，每个节点对应一台装有应用服务器软件的主机，应用服务器实例所在的主机上必须存在一个对应的节点。这个节点可以是远程节点，也可以是本地节点，节点配置信息包含主机名称，以及应用服务器安装在主机上的位置。

### 11.2 环境准备

需要在每台节点的服务器上都准备有java环境，JDK版本建议为jdk1.8.0\_201及以上。确保安装节点时不会报 Java 或 Jar 命令不存在的情况，建议将 JDK 环境变量配置在 `~/.bashrc` 文件上，因为每次开启一个 bash 连接都会去读取

```
~/.bashrc 文件里面的配置信息。或在每个节点服务器执行命令 ln -s $JAVA_HOME/bin/java
/usr/bin/java 创建 Java 命令软连接；或执行命令 ln -s /opt/java/jdk1.8.0_212/bin/jar
/usr/bin/jar 创建 jar 命令软连接。
```

### 11.3 域管理配置

准备一台服务器作为域管理服务器，在此安装Apusic应用服务器。安装及启动等操作参考前面对应章节。使用系统管理员角色或有对应的权限角色登录管控平台。

## 11.4 节点配置

进入管控平台，在【节点管理】模块新建节点信息。

点击“新建”，输入：

“名称”：定义节点名称，如node41  
 “类型”：选择连接方式，如SSH  
 “节点主机”：安装节点所在的主机IP，如172.20.140.41  
 “管理端口”：节点代理的端口，通常使用内置的负载均衡器、会话管理器时使用。如果提示启动失败，不影响节点正常创建。如1099  
 “安装Apusic Server”：勾选表示该节点需要安装Apusic应用服务器；在节点没有Apusic应用服务器时需要安装，如若已安装有Apusic应用服务器，输入安装目录。  
 “SSH”端口：22  
 “SSH用户名”：SSH连接的用户名，如apusic  
 “SSH用户验证”：SSH连接的用户验证方式，如选择口令  
 “SSH用户口令”：输入用户apusic登录节点主机的密码  
 点击“确定”

新建成功后，点击“ping”，可以检测节点连接状态。

## 11.5 服务器集群配置

创建完成节点后，进入【集群管理】 - 【服务器集群】新建服务器集群。

点击“新建”，输入：

“集群名称”：定义服务器集群的名称，如mycluster  
 “配置”：如default-config；选中“复制所选配置”

创建实例，也可以新建集群后再在【实例】页面中创建。

点击“新建”，输入：

“实例名称”：如ins1

“节点”：如node41；

再输入“实例名称”：如ins2，“节点”，如node42

点击“确定”

新建完成服务器集群。

在服务器集群列表中选择集群名称，点击“启动集群”，将会启动服务器集群中所有的实例；

在服务器集群列表中选择集群名称，点击“停止集群”，将会停止服务器集群中所有的实例。

点击服务器集群列表中的集群名称，可以进入该服务器集群的编辑页面。

## 11.6 部署应用程序至集群

点击服务器集群列表中的集群名称，进入该集群的编辑页面。点击【应用程序】，部署应用程序，如test1。此时部署的应用程序将会同时部署在集群的每一个实例中。也可以根据章节“应用部署与访问”，在【应用管理】模块中部署应用程序，部署过程中需要选择“部署目标”为服务器集群的名称。

在集群的编辑页面中的【应用程序】模块取消部署应用程序，应用程序是从集群的每个实例中取消部署，但还会在AAS中，此时可以在【应用管理】模块中看到。在【应用管理】中取消部署应用程序才是把应用程序从AAS中彻底取消部署。

## 11.7 配置资源至集群

如若应用程序中引用有数据源、JMS等资源，需要在部署应用程序到集群前先配置对应的资源到集群中。

以数据源为例。

JDBC连接池为AAS中的当前域共享资源，根据章节【JDBC连接池】创建即可。

JDBC资源需要关联至服务器集群中，因而需要选择“目标”，“目标”包括需要配置的服务器集群，如mycluster。此时部署在集群mycluster的应用程序才能找到对应的JDBC资源的JNDI名称。

其他资源模块同理操作。

## 11.8 负载均衡器配置

通常情况下服务器集群需要与第三方web服务器连接使用，实现负载均衡。

金蝶Apusic应用服务器支持引用外部负载均衡器和通过节点安装连接负载均衡器的方式配置负载均衡器。

这里以引用外部负载均衡器Nginx为例。需要提前安装完成可用的Nginx，并且在Nginx的安装服务器中安装有节点代理。

### 11.8.1 安装节点代理

安装步骤:

1. 获取安装包 `node-manager.tar.gz` 或 `node-manager.zip`。
2. 解压安装包安装。

3. 配置负载均衡器节点代理的地址和端口，编辑 `安装路径/node-manager/config/config.properties`，填写 `host`（负载均衡器节点代理所在机器的 IP 地址，如 172.20.140.11）和 `port`（默认为 1099，需确定该端口没有被占用）。

启动：

Linux 下切换到 `安装路径/node-manager/bin` 目录下执行 `./agent.sh` 命令启动。

或者使用后台启动命令：`nohup ./agent.sh >/dev/null 2>&1 &`。

### 11.8.2 新建负载均衡器

进入【集群管理】-【负载均衡器】，新建负载均衡器。

输入：

```

“负载均衡器名称”：自定义负载均衡器名称，如mynginx
“负载均衡器类型”：nginx
“是否引用外部负载均衡器”：勾选
“负载均衡监听IP”：Nginx所在的IP，例如安装在172.20.140.11，这里输入
172.20.140.11
“负载均衡监听端口”：自定义负载均衡监听端口，端口需要有对应访问等权限，如8185
“管理节点IP”：节点代理程序安装IP，如172.20.140.11
“管理节点端口”：节点代理程序监听端口，如1099
“负载均衡器命令文件路径”：如 /opt/AAS/nginx/sbin/nginx
“负载均衡器配置文件路径”：如/opt/AAS/nginx/conf/nginx.conf
点击“确定”

```

新建完成，在新建时会默认执行启动负载均衡器的操作，稍等片刻刷新一下可看见状态为“已启动”。也可以点击“启动”，启动负载均衡器。

## 11.9 服务器集群配置负载均衡器

进入【服务器集群】，点击集群名称，如mycluster，设置“负载均衡器”为mynginx，保存。启动服务器集群。

通过负载均衡器服务应用程序，访问格式通常为 `http://[负载均衡监听IP]:[负载均衡监听端口]/[应用程序上下文]`，如 `http://172.20.140.11:8185/test1`。

全国统一服务热线  
4008-555-800



金蝶天燕云计算股份有限公司(简称“金蝶天燕云”)成立于2000年,前身为“金蝶中间件公司”,是金蝶集团旗下新一代软件基础云平台服务商,云计算国家标准制定企业,国家信创产业核心软件企业。金蝶天燕是国家863重点研发计划与核高基重大专项承接企业,也是“两网一站四库十二金”国家重点工程的基础平台提供商,产品广泛应用于政府、军工、金融、能源等关键行业,累计服务客户总数超过10万家。

**Apusic**  
金蝶天燕

云计算国家标准制定企业  
金蝶集团旗下基础软件企业  
信息技术应用创新核心企业  
官网: [www.apusic.com](http://www.apusic.com)

