



FlyingServer V5.0用户手册

V1.0

2025-04-22

声 明

任何情况下，与本软件产品及其衍生产品、以及与之相关的全部文件（包括本文件及其任何附件中的全部信息）相关的全部知识产权（包括但不限于著作权、商标权、专利权以及技术秘密等）皆属于亚信科技（中国）有限公司（“亚信科技”）。

本文件中的信息是保密的，且仅供用户指定的接收人内部使用。未经亚信科技事先书面同意，本文件的任何用户不得对本软件产品和本文件中的信息向任何第三方（包括但不限于用户指定接收人以外的管理人员、员工和关联公司）进行开发、升级、编译、反向编译、集成、销售、披露、出借、许可、转让、出售分发、传播或进行与本软件产品和本文件相关的任何其他处置，也不得使该等第三方以任何形式使用本软件产品和本文件中的信息。

未经亚信科技事先书面同意，不得为任何目的、以任何形式或任何方式对本文件进行复制、修改或分发。本文件的任何用户不得更改、移除或损害本文件所使用的任何商标。

本文件按“原样”提供，就本文件的正确性、准确性、可靠性或其他方面，亚信科技并不保证本文件的使用或使用后果。本文件中的全部信息皆可能在没有任何通知的情形下被进一步修改，亚信科技对本文件中可能出现的任何错误或不准确之处不承担任何责任。

在任何情况下，亚信科技均不对任何因使用本软件产品和本文件中的信息而引起的任何损失承担责任。

亚信科技产品可能加载第三方软件。详情请见第三方软件文件中的版权声明。

修订记录

版本号	描述	作者	评审者	日期	评审日期
V1.0	文档初始版本创建。	渠晨西	王峰	2025-04-22	2025-04-22

目录

1 概述	1
1.1 产品架构	1
1.2 产品功能	1
1.3 使用场景	1
1.4 使用场景	2
1.5 系统运行环境	2
2 快速入门	3
2.2 前置准备	3
2.3 下载安装	3
2.4 服务访问	4
3 管理员操作指南	6
3.1 系统管理	6
3.1.1 安全防护统计	6
3.1.2 补丁升级	7
3.1.3 应用回收站	8
3.2 权限配置	10
3.2.1 领域	10
3.2.2 角色	12
3.2.3 用户	13
3.2.4 菜单权限	14
4 用户操作指南	16
4.1 首页	16
4.1.1 环境配置	16
4.1.2 监控信息	17
4.2 集群管理	20
4.2.1 集群创建	20
4.2.2 集群启停	21

4.2.3 集群详情	22
4.2.4 集群删除	24
4.3 单实例管理	25
4.3.1 实例创建	25
4.3.2 实例启停	27
4.3.3 实例查看	28
4.3.4 实例删除	29
4.4 节点管理	30
4.4.1 节点创建	30
4.4.2 节点删除	32
4.5 负载高可用管理	33
4.5.1 服务组管理	33
4.6 应用管理	35
4.6.1 应用新建	35
4.6.2 应用启停	37
4.6.3 应用删除	38
4.7 资源配置	39
4.7.1 并发资源	39
4.7.2 连接器管理	41
4.7.3 JMS管理	43
4.7.4 JNDI	45
4.7.5 JavaMail会话	46
4.7.6 JDBC	48
4.7.7 资源适配	50
4.8 配置管理	52
4.8.1 WEB网络配置	52
4.8.2 部署配置	54
4.8.3 JMX配置	55
4.8.4 高可用服务	57

4.8.5 连接器服务	58
4.8.6 EJB容器配置	60
4.8.7 WEB容器配置	61
4.8.8 系统参数配置	63
4.8.9 JMS配置	64
4.8.10 日志配置	65
4.8.11 监控配置	67
4.8.12 ORB	69
4.8.13 安全性	70
4.8.14 线程池	74
4.8.15 事务服务	75
4.8.16 虚拟服务器配置	77
4.9 监控管理	79
4.9.1 JDBC连接池监控	79
4.9.2 HTTP监控	80
4.9.3 应用监控	82
4.9.4 均衡器监控	83
4.9.5 JMS监控	84
4.9.6 快照	84
4.9.7 类加载分析	86
4.9.8 线程池监控	87
4.9.9 事务监控	88
4.9.10 容器监控	89
4.9.11 JVM监控	91
4.9.12 SQL监控	92
4.9.13 hung线程	93
4.9.14 WEBSERVICE监控	94
4.9.15 RESTful监控	95
4.10 类库管理	96

4.10.1 jar包上传.....	96
4.11 日志.....	97
4.11.1 实例筛选.....	97
5 最佳实践.....	99
6 常见问题FAQ.....	111
6.1 管理平台访问页面空白.....	111
6.2 登录页验证码加载失败.....	111
6.3 远程节点创建后启动实例失败.....	111
6.4 均衡节点创建失败.....	111
6.5 名称包含中文字符导致的资源创建失败.....	112
6.6 发布的应用访问时不展示http2标签.....	112
6.7 远程节点创建失败.....	112
7 技术支持.....	113
8 附录A 术语解释.....	114

图目录

图 1-1 使用场景	1
图 2-1 快速入门流程指引	3
图 2-2 FTP 服务器版本目录	4
图 2-3 交互式部署	4
图 2-4 系统登录界面	5
图 3-1 安全防护统计	6
图 3-2 上传补丁包	7
图 3-3 升级结果	8
图 3-4 应用回收站展示	9
图 3-5 删除回收站应用	9
图 3-6 新建领域	11
图 3-7 领域列表展示	11
图 3-8 新建角色	12
图 3-9 角色列表	12
图 3-10 新增用户	13
图 3-11 用户列表	14
图 3-12 新增菜单	15
图 3-13 菜单列表	15
图 4-1 基本信息	17
图 4-2 JDBC 连接池监控	18
图 4-3 HTTP 通道监控	18
图 4-4 CPU 监控	19
图 4-5 内存监控	19
图 4-6 新建集群	20

图 4-7 编辑名称和配置信息	21
图 4-8 集群启动	22
图 4-9 集群停止	22
图 4-10 集群详情	23
图 4-11 集群应用部署	23
图 4-12 集群删除	24
图 4-13 查看删除后的列表	25
图 4-14 新建实例	26
图 4-15 配置信息	26
图 4-16 实例启动	27
图 4-17 实例停止	27
图 4-18 查看单实例	28
图 4-19 单实例部署应用	28
图 4-20 单实例删除	29
图 4-21 删除后列表展示	29
图 4-22 新建节点	30
图 4-23 节点配置信息	31
图 4-24 节点删除	32
图 4-25 删除结果	33
图 4-26 新增服务组	34
图 4-27 配置服务组信息	34
图 4-28 服务组列表	34
图 4-29 新建应用	35
图 4-30 配置应用信息	36
图 4-31 应用访问地址	36

图 4-32 应用停止	37
图 4-33 应用启动	37
图 4-34 应用删除	38
图 4-35 删除后页面展示	39
图 4-36 上下文服务菜单	40
图 4-37 配置	40
图 4-38 保存	40
图 4-39 连接池	41
图 4-40 连接池配置	42
图 4-41 连接池列表	42
图 4-42 连接工厂	43
图 4-43 连接工厂配置信息	44
图 4-44 连接工厂创建结果	44
图 4-45 自定义 JNDI	45
图 4-46 JNDI 配置	45
图 4-47 JNDI 列表	46
图 4-48 JavaMail 会话菜单	47
图 4-49 信息配置	47
图 4-50 JavaMail 会话列表	47
图 4-51 JDBC 连接池	48
图 4-52 JDBC 基本配置	49
图 4-53 JDBC 列表	49
图 4-54 资源适配	50
图 4-55 资源适配详细信息配置	51
图 4-56 资源适配列表	51

图 4-57 新增网络	52
图 4-58 网络列表	53
图 4-59 部署配置信息	54
图 4-60 新增 JMX 属性	56
图 4-61 JMX 配置列表	56
图 4-62 WEB 高可用服务信息	57
图 4-63 WEB 高可用服务列表	58
图 4-64 连接器服务信息	59
图 4-65 连接器服务信息列表	59
图 4-66 EJB 设置	60
图 4-67 EJB 设置列表	61
图 4-68 通用页面	62
图 4-69 通用列表展示	62
图 4-70 系统参数通用配置	63
图 4-71 系统参数配置列表	63
图 4-72 JMS 配置	64
图 4-73 JMS 配置列表	65
图 4-74 日志通用配置页面	66
图 4-75 日志通用列表	66
图 4-76 监控开关	68
图 4-77 监控开关信息展示	68
图 4-78 ORB 页面	69
图 4-79 IIOP 监听页面	69
图 4-80 新建 IIOP	70
图 4-81 安全配置页面	71

图 4-82 JACC 管理.....	71
图 4-83 新建 JACC	72
图 4-84 消息安全页面.....	72
图 4-85 新建消息安全.....	72
图 4-86 线程池管理	74
图 4-87 新建线程池	74
图 4-88 删除线程池	75
图 4-89 事务服务页面配置	76
图 4-90 事务服务列表.....	76
图 4-91 虚拟服务器管理	78
图 4-92 新建虚拟服务器	78
图 4-93 JDBC 连接池监控页面	80
图 4-94 HTTP 监控页面	81
图 4-95 应用监控页面.....	82
图 4-96 均衡器监控信息展示.....	83
图 4-97 JMS 监控页面.....	84
图 4-98 快照生成.....	85
图 4-99 快照删除.....	85
图 4-100 类资源分析	86
图 4-101 类资源分析结果	87
图 4-102 线程池监控页面	88
图 4-103 事务监控页面.....	89
图 4-104 Web 监控页面	90
图 4-105 JVM 监控页面.....	91
图 4-106 SQL 监控页面.....	92

图 4-107 hung 线程	93
图 4-108 WebService 监控页面	94
图 4-109 RESTful 监控	95
图 4-110 上传 jar 包	96
图 4-111 结果列表	97
图 4-112 日志菜单	98
图 4-113 实例日志展示	98
图 5-1 新建节点	99
图 5-2 节点信息	100
图 5-3 节点列表	100
图 5-4 创建单实例	101
图 5-5 配置单实例	101
图 5-6 新建远程实例	102
图 5-7 查看实例并启动	102
图 5-8 启动状态查询	103
图 5-9 创建集群	103
图 5-10 配置集群信息	104
图 5-11 查看集群列表	104
图 5-12 集群中实例创建	105
图 5-13 配置实例信息	105
图 5-14 新建资源	106
图 5-15 配置资源	106
图 5-16 资源列表	107
图 5-17 目的资源关联集群	107
图 5-18 配置管理	108

图 5-19 应用发布	108
图 5-20 配置应用信息	109
图 5-21 应用列表	109
图 5-22 应用组件	110
图 5-23 JVM 监控	110

表目录

表 1-1 依赖的软件版本	2
表 3-1 安全防护统计	7
表 3-2 补丁升级	8
表 3-3 应用回收站	10
表 3-4 领域	11
表 3-5 角色	13
表 3-6 用户	14
表 3-7 菜单权限	15
表 4-1 基本信息	17
表 4-2 监控信息参数	20
表 4-3 集群创建参数	21
表 4-4 集群启停参数	22
表 4-5 集群修改参数	24
表 4-6 集群删除参数	25
表 4-7 实例创建参数	26
表 4-8 实例启动参数	27
表 4-9 实例修改参数	28
表 4-10 实例删除参数	30
表 4-11 节点创建参数	31
表 4-12 节点删除参数	33
表 4-13 服务组管理	34
表 4-14 应用新建参数	36
表 4-15 应用停止启动参数	38
表 4-16 应用删除参数	39

表 4-17 上下文服务参数说明	41
表 4-18 连接池参数说明	42
表 4-19 连接工厂参数说明	44
表 4-20 JNDI 参数说明	46
表 4-21 JavaMail 会话参数说明	48
表 4-22 JDBC 参数说明	49
表 4-23 资源适配参数说明	51
表 4-24 WEB 网络参数	53
表 4-25 部署配置参数	55
表 4-26 JMX 配置参数	56
表 4-27 WEB 高可用服务参数	58
表 4-28 连接器服务参数	59
表 4-29 EJB 设置参数	61
表 4-30 通用列表参数	62
表 4-31 系统通用配置参数	64
表 4-32 JMS 配置参数	65
表 4-33 日志通用参数	66
表 4-34 监控开关参数	68
表 4-35 ORB 参数	70
表 4-36 安全参数	73
表 4-37 线程池参数	75
表 4-38 事务服务参数	77
表 4-39 虚拟服务器参数	78
表 4-40 JDBC 连接池监控参数	80
表 4-41 HTTP 监控参数	81

表 4-42 应用监控参数.....	82
表 4-43 均衡器监控参数	83
表 4-44 JMS 监控参数.....	84
表 4-45 快照参数	85
表 4-46 类资源分析参数	87
表 4-47 线程池监控参数	88
表 4-48 事务监控参数.....	89
表 4-49 Web 监控参数	90
表 4-50 JVM 监控参数.....	91
表 4-51 SQL 监控参数.....	92
表 4-52 Hung 线程参数	93
表 4-53 WebService 监控参数	94
表 4-54 RESTful 监控参数	95
表 4-55 Jar 包上传参数	97
表 4-56 实例筛选参数.....	99
表 8-1 术语解释	114

1 概述

FlyingServer 是一款由亚信科技自主研发的 Web 中间件产品，使用 FlyingServer，可以使开发人员更快捷、高效集成 J2EE（Java 2 Platform Enterprise Edition）产品，也可以使运维人员更好地监控系统信息。

1.1 产品架构

本系统结构从底至上依次为基础运行环境、开发态、运行态和用户层，服务使用 OSGI（Open Service Gateway Initiative）作为基础框架，保障了即插即用和即删即无的特性。功能模块横向和纵向分布，横向专注于偏技术性的功能，纵向偏业务性功能。

1.2 产品功能

本系统的主要功能包括首页环境信息监控、集群管理、单实例管理、节点管理、应用管理、资源配置、配置管理、监控、快照、类库管理和日志功能。

1.3 使用场景

本系统作为一款 J2EE 应用容器，支持 war、ear、jar 等应用的部署，适用于承载各种 J2EE 应用，并且支持单机、集群部署环境，满足各种大小应用场景，满足各行业对 Web 中间件的需求。FlyingServer 的使用场景如下：

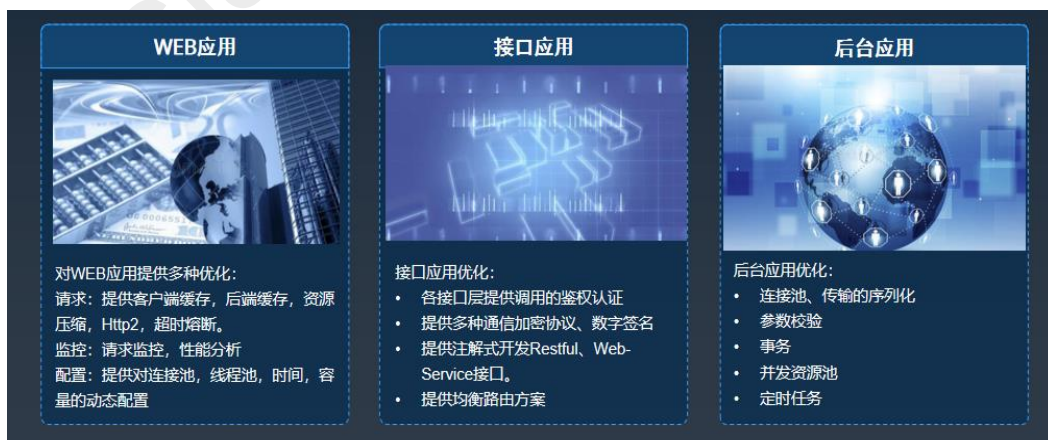


图1-1 使用场景

1.4 使用场景

FlyingServer 依赖的软件版本如下：

表1-1 依赖的软件版本

软件	推荐版本	备注
JDK (Java Development Kit)	OpenJDK 1.8	不建议部署 OracleJDK 版本，推荐使用 OpenJDK1.8 系列。

1.5 系统运行环境

系统运行的最小环境集合为单台服务器（虚拟机），内存推荐大于 8G，CPU 推荐超过 64 核，系统启动依赖于 JDK 环境。

2 快速入门

快速入门流程指引如下：

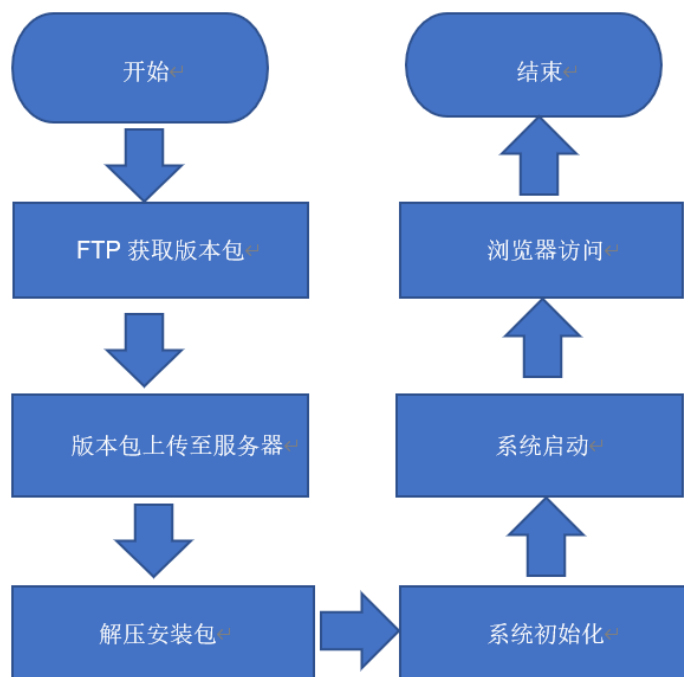


图2-1 快速入门流程指引

2.2 前置准备

系统默认自带管理员账号 **admin**，密码初始为空，不允许登录。用户使用时可根据安装部署手册完成系统的初始化，将管理员 **admin** 的密码设定为自己需要的密码即可。

2.3 下载安装

步骤如下：

1. 通过指定 FTP 服务器获取版本包，并传至指定服务器进行部署，版本包列表展示如下。

```
[jenkins@host-10-15-49-37 version_history]$ll
总用量 1979384
-rw-r--r--. 1 jenkins jenkins 252042636 6月 20 01:50 flyingserver_2023-06-20_01:50:04.zip
-rw-r--r--. 1 jenkins jenkins 253381110 6月 21 14:14 flyingserver_2023-06-21_14:14:12.zip
-rw-r--r--. 1 jenkins jenkins 253381218 6月 21 14:43 flyingserver_2023-06-21_14:43:37.zip
-rw-r--r--. 1 jenkins jenkins 253603108 6月 22 01:56 flyingserver_2023-06-22_01:56:24.zip
-rw-r--r--. 1 jenkins jenkins 253604466 6月 23 01:52 flyingserver_2023-06-23_01:52:50.zip
-rw-r--r--. 1 jenkins jenkins 253604736 6月 24 01:54 flyingserver_2023-06-24_01:54:14.zip
-rw-r--r--. 1 jenkins jenkins 253605894 6月 25 01:53 flyingserver_2023-06-25_01:53:11.zip
-rw-r--r--. 1 jenkins jenkins 253651586 6月 26 01:54 flyingserver_2023-06-26_01:54:08.zip
```

图2-2 FTP 服务器版本目录

2. 将软件包进行解压，注意自行创建的目录不能包含空格，进入到 **bin** 目录进行交互式自动部署。

```
root@fs07 software]# cd flyingserver/bin/
root@fs07 software]# cd flyingserver/bin/
root@fs07 bin]# sh install.sh
第二步安装组件
现在admin-Listener端口是8080没有被占用，是否还有错误[Y/N]
admin-Listener的端口8080,http-Listener-1的端口8080,http-Listener-2的端口8181,tcp-Listener的端口3700,tcp-Listener-ssl的端口3829,tcp-Listener-ssl-mutualauth的端口3929,_Mx的端口8080
第三步启动组件
输入admin的用户密码
admin
####开始进行初始化#####
Command:start-domain
####Domain开始.....
命令设置domain-domain1
Domain_信息:/root/software/flyingserver/flyingserver/domains/domain1
配置文件:/root/software/flyingserver/flyingserver/domains/domain1/logs/server.log
域名端口:1990
Command start-domain executed successfully. 输出说明
new /s/admIn
Command:multinode
程序一旦退出，使用一般默认值在控制帮助。
loadNode change-admIn-passwd
输入admIn用户名(默认值:admIn)-admIn
输入管理员密码 >
输入新的admIn密码 >
再次输入新的admIn密码 >
Command change-admIn-passwd executed successfully. 输出说明
loadInIn enable-secure-admin
*****this is for container*****
multicontainer has 1 exceptions. They are:
org.glassfish.hk2.api.UnsatisfiedDependencyException: There was no object available in __HK2_Generated_0 for injection at SystemInjecteImpl(requiredType=Config,parent=ConfigModularityJustInTimeInjectionResolv
er_qualifiers=),position=1,optional=false,self=false,unqualified=null,1666087455)
*****this is for container*****
multicontainer has 1 exceptions. They are:
org.glassfish.hk2.api.UnsatisfiedDependencyException: There was no object available in __HK2_Generated_0 for injection at SystemInjecteImpl(requiredType=Config,parent=ConfigModularityJustInTimeInjectionResolv
er_qualifiers=),position=1,optional=false,self=false,unqualified=null,1666087455)
*****this is for container*****
D:\resolvorg.jvnet.hk2.internal.ThreeThirtyResolver
D:\resolvorg.jvnet.hk2.internal.ClazzCreator
D:\resolvorg.jvnet.hk2.internal.ClazzCreator
D\createtorg.jvnet.hk2.internal.SystemDescriptor
D\computetorg.jvnet.hk2.internal.SingleItemContextS1
D\callorg.jvnet.hk2.utilities.Cache.CachedSortInThreadAwareFuture01
D\runrg.java.util.concurrent.FutureTask
D\runrg.glassfish.hk2.utilities.Cache.CachedSortInThreadAwareFuture
D\computetorg.jvnet.hk2.utilities.Cache
D\findOrgCratetorg.jvnet.hk2.internal.SingleItemContext
D\createtServiceLocatororg.jvnet.hk2.internal.Utilities
D\getServiceLocatororg.jvnet.hk2.internal.ServiceManagerImpl
D\getServiceLocatororg.jvnet.hk2.internal.ServiceManagerImpl
D\getServiceLocatorchanceServiceLocatororg.jvnet.hk2.internal.ServiceLocatorImpl
```

图2-3 交互式部署

2.4 服务访问

用户可通过管理平台输入地址进行访问，形式为 `http://IP:8000/#/login`，登录用户和密码分别为 `admin`、`admin`。登录界面如下：

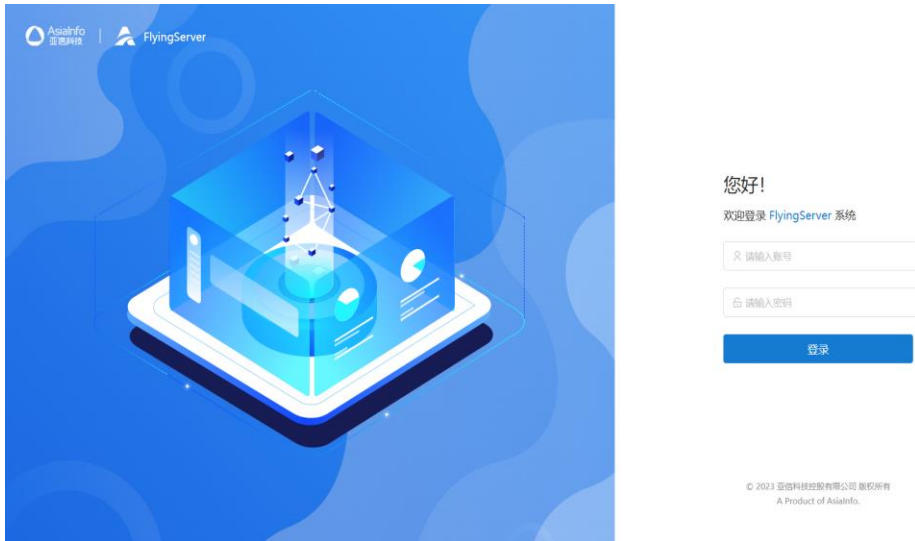


图2-4 系统登录界面

3 管理员操作指南

管理员拥有对系统操作的最高权限，可针对除系统默认配置外的一切模块进行管理，如集群管理、单实例管理、节点管理、应用管理、资源配置、配置管理、监控、快照、类库管理和日志模块的操作。

3.1 系统管理

该菜单主要包括安全防护统计、补丁升级和应用回收站功能。

3.1.1 安全防护统计

安全防护统计主要展示 ddos 和伪装攻击的数据。

3.1.1.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 进入“安全防护统计”菜单，查看数据展示情况。

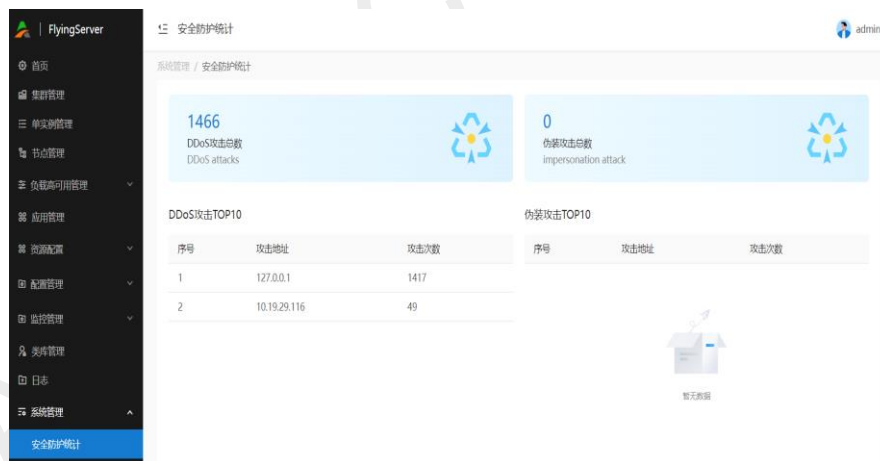


图3-1 安全防护统计

3.1.1.2 参数说明

参数说明如下表。

表3-1 安全防护统计

参数名称	说明
攻击地址	ddos 攻击的地址展示为服务器地址，伪装攻击的地址展示为接口 url
攻击次数	按规则满足攻击条件即为 1 次攻击

3.1.1.3 注意事项

注意事项如下：

- 重启服务后攻击数据清零。

3.1.2 补丁升级

补丁升级主要包括补丁包升级和补丁包回退功能。

3.1.2.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. “补丁升级” 菜单点击 “+上传补丁升级” 按钮，上传补丁包。



图3-2 上传补丁包

2. 查看升级结果。

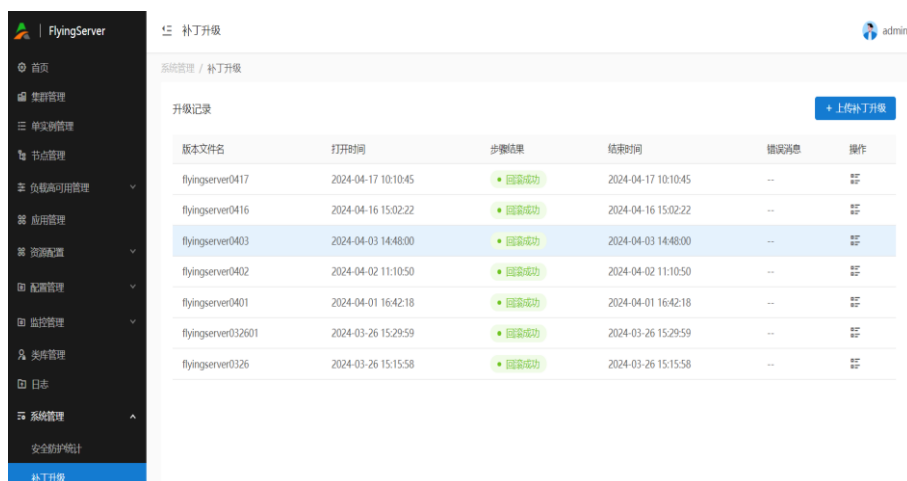


图3-3 升级结果

3.1.2.2 参数说明

参数说明如下表。

表3-2 补丁升级

参数名称	说明
版本文件名	补丁包的名称
步骤结果	升级或回退结果记录
操作	包括回退按钮和节点升级结果

3.1.2.3 注意事项

注意事项如下：

- 暂不支持 domain.xml 文件的升级。
- 升级后会重启服务。

3.1.3 应用回收站

应用回收站主要包括展示删除的应用，下载及删除回收站数据等功能。

3.1.3.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 进入“应用回收站”菜单，查看应用展示情况。

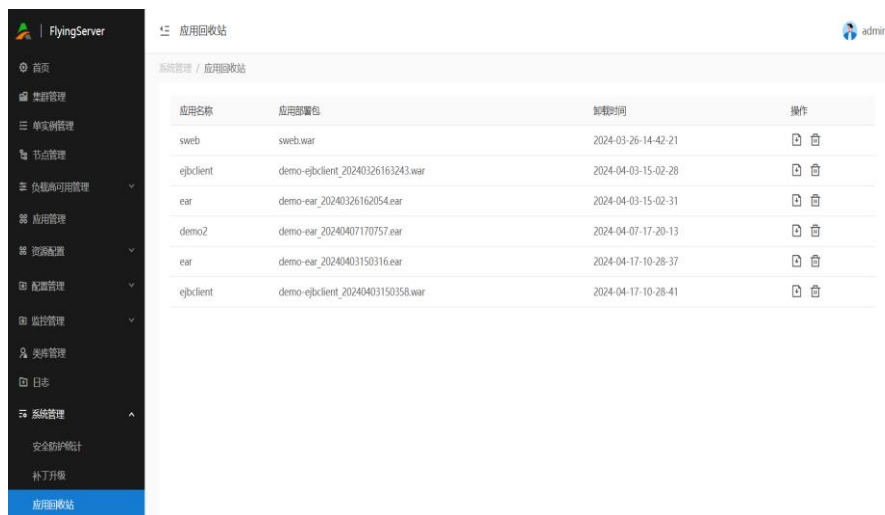


图3-4 应用回收站展示

2. 点击“删除”按钮进行删除。

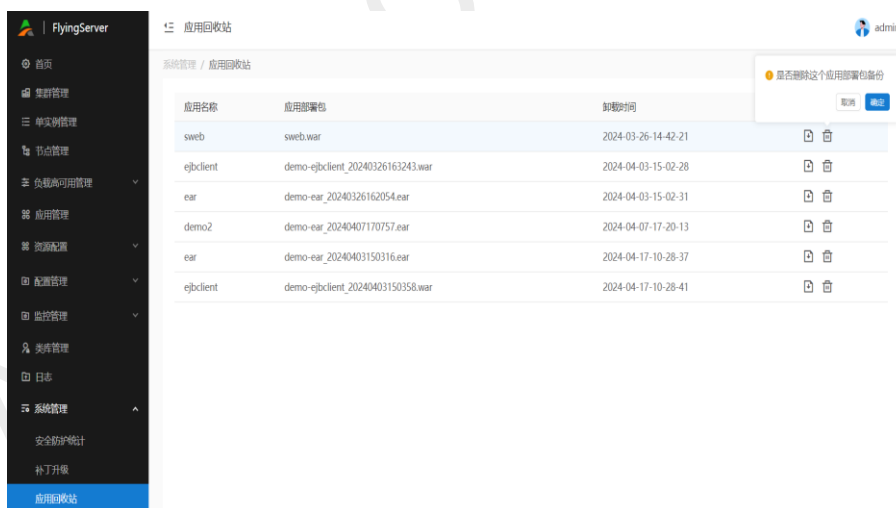


图3-5 删除回收站应用

3.1.3.2 参数说明

参数说明如下表。

表3-3 应用回收站

参数名称	说明
应用名称	源应用名称
应用部署包	应用包以时间后缀重新命名
卸载时间	应用删除时间
操作	包括应用包的下载和删除

3.1.3.3 注意事项

注意事项如下：

- 回收站下载的包可以重新部署。
- 回收站删除后，应用包永久丢失。

3.2 权限配置

主要包括领域、角色、用户和菜单权限四个模块的功能。

3.2.1 领域

主要包括新增领域和查看详情功能。

3.2.1.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. “领域”菜单点击“+新增领域”按钮，配置基本信息并提交。



图3-6 新建领域

2. 查看列表展示情况。

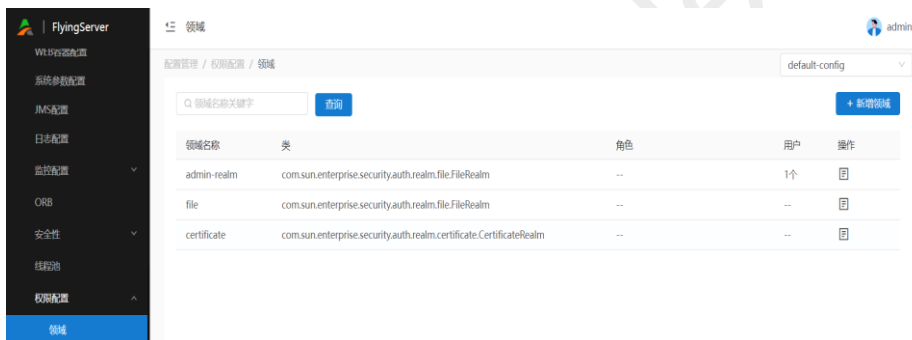


图3-7 领域列表展示

3.2.1.2 参数说明

参数说明如下表。

表3-4 领域

参数名称	说明
领域名称	领域的唯一名称
类	引用的 java 类
角色	关联的角色
用户	关联的用户

3.2.1.3 注意事项

注意事项如下：

- 领域名称具有唯一性。
- 默认领域不关联角色。

3.2.2 角色

主要包括新增、修改和删除功能。

3.2.2.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. “角色”菜单点击“+新增角色”按钮。

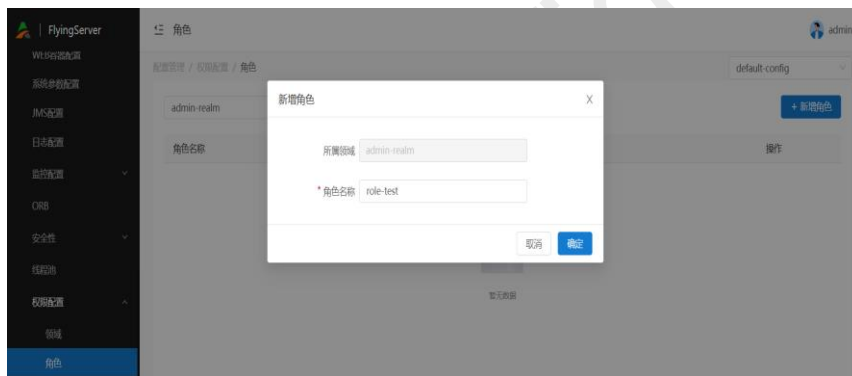


图3-8 新建角色

2. 查看角色列表展示情况。

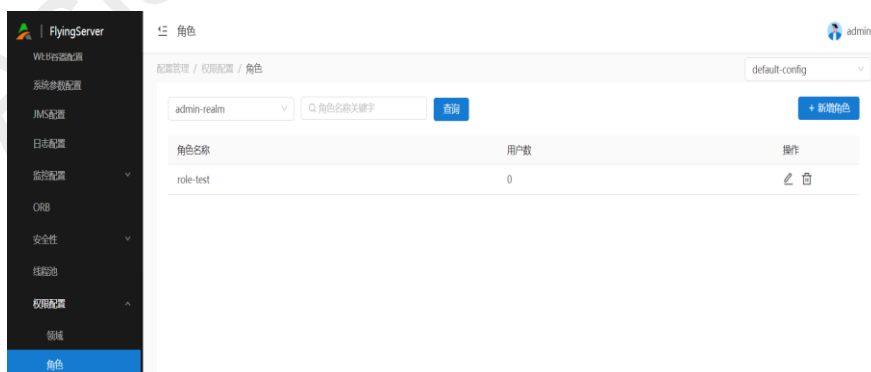


图3-9 角色列表

3.2.2.2 参数说明

参数说明如下表。

表3-5 角色

参数名称	说明
角色名称	角色的唯一名称
用户数	角色下的用户个数

3.2.2.3 注意事项

注意事项如下：

- 角色名唯一。
- 角色下用户数默认为 0。

3.2.3 用户

主要包括新增、修改、重置密码和删除功能。

3.2.3.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. “用户”菜单点击“+新增用户”按钮，配置基本信息并提交。

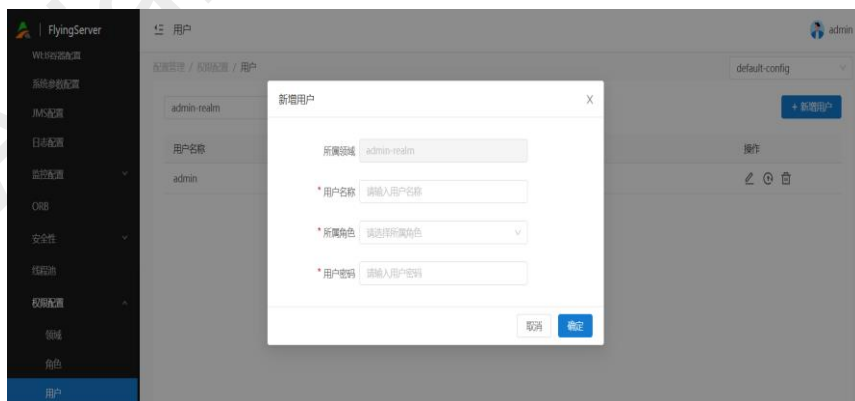


图3-10 新增用户

2. 查看用户列表展示情况。



图3-11 用户列表

3.2.3.2 参数说明

参数说明如下表。

表3-6 用户

参数名称	说明
用户名称	用户的唯一名称
所属角色	归属角色
状态	代表用户是否可以使用

3.2.3.3 注意事项

注意事项如下：

- 用户名称唯一。
- 用户只有在激活状态下才可以使用。

3.2.4 菜单权限

主要包括新增、修改和删除功能。

3.2.4.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. “菜单权限”菜单点击“+新增菜单”按钮。

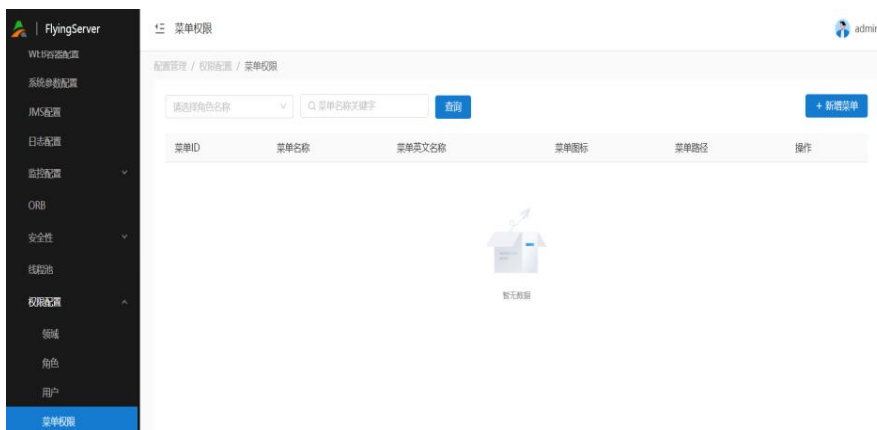


图3-12 新增菜单

2. 查看菜单列表展示情况。

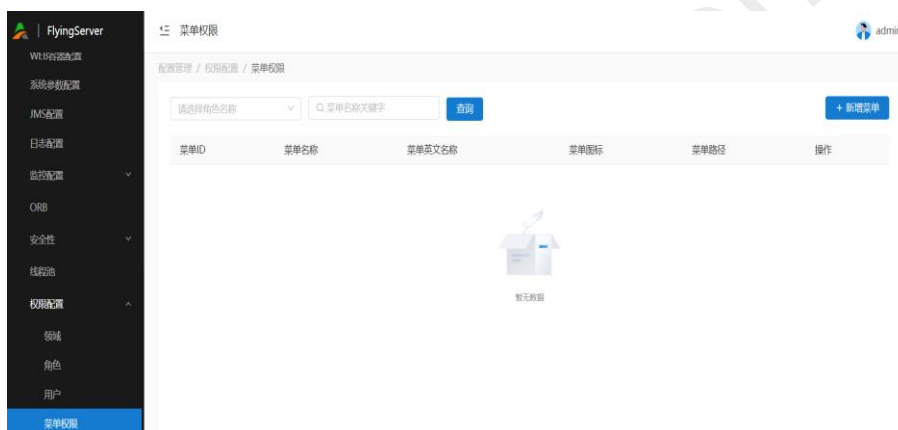


图3-13 菜单列表

3.2.4.2 参数说明

参数说明如下表。

表3-7 菜单权限

参数名称	说明
菜单 ID	菜单展示顺序
菜单图标	菜单图标展示效果
菜单路径	菜单指向的前端地址

3.2.4.3 注意事项

注意事项如下：

- 菜单定制后需要重新登录页面

4 用户操作指南

系统提供首页查看、集群管理、单实例管理、节点管理、应用管理、资源配置、配置管理、监控、快照、类库管理和日志功能。系统根据用户角色控制权限，具体如下：

- 管理员用户支持所有菜单页的操作。
- 部署人员用户权限限制为首页、集群管理、单实例管理、节点管理、应用管理、资源配置和配置管理功能。
- 运维人员用户权限限制为监控、快照、类库管理和日志功能。

4.1 首页

该模块展示 FlyingServer 系统的软件环境信息和 JDBC、HTTP、JVM 的监控信息。

4.1.1 环境配置

环境配置展示系统中实际存在的集群数量、实例数量、应用数量、虚拟服务数量、CPU 核数、操作系统信息、FlyingServer 版本信息、HTTP 通道信息、IIOP 通道信息、JRE 版本信息等。

4.1.1.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 进入“首页”菜单查看基本信息。



图4-1 基本信息

4.1.1.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-1 基本信息

参数名称	说明
集群	通过集群管理页面创建的分布式系统
实例	通过单实例管理页面创建的服务进程

4.1.1.3 注意事项

注意事项如下：

- 初始环境下集群数目展示为“--”。
- 初始环境下实例和应用展示为“--”。

4.1.2 监控信息

监控信息展示不同实例的 JDBC 监控信息、HTTP 服务监控信息、JVM 信息。

4.1.2.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 监控实例选择“server”，JDBC 选择其中一个连接池，查看监控展示。



图4-2 JDBC 连接池监控

3. 监控实例选择“server”，HTTP 选择其中一个模块，查看监控展示。

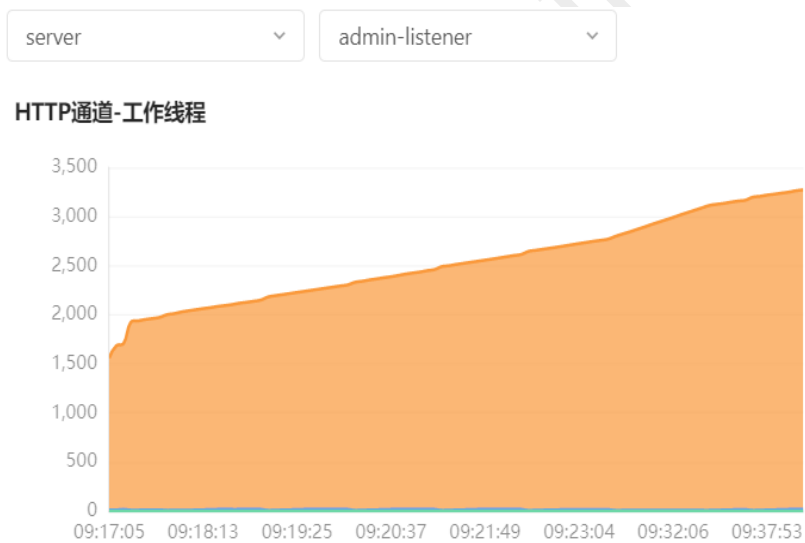


图4-3 HTTP 通道监控

4. JVM 信息中实例选择“server”，查看 CPU 使用率。

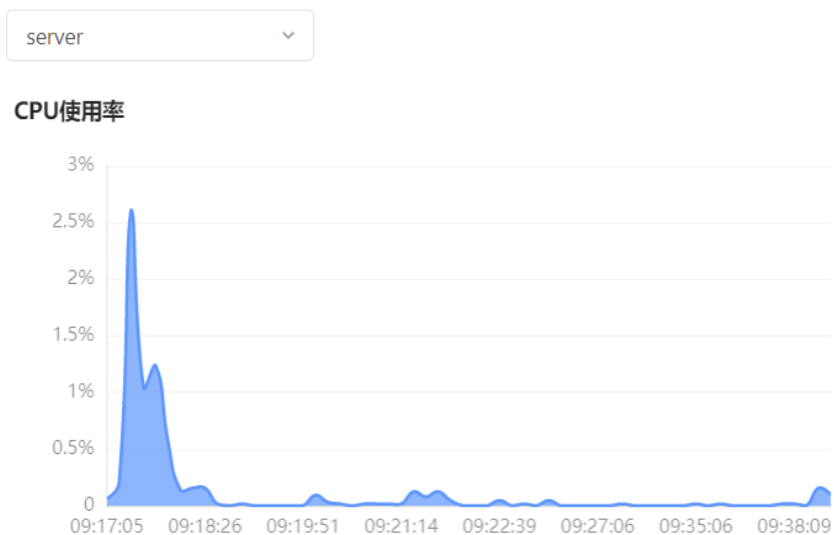


图4-4 CPU 监控

5. JVM 信息中实例选择“server”，查看内存使用率。

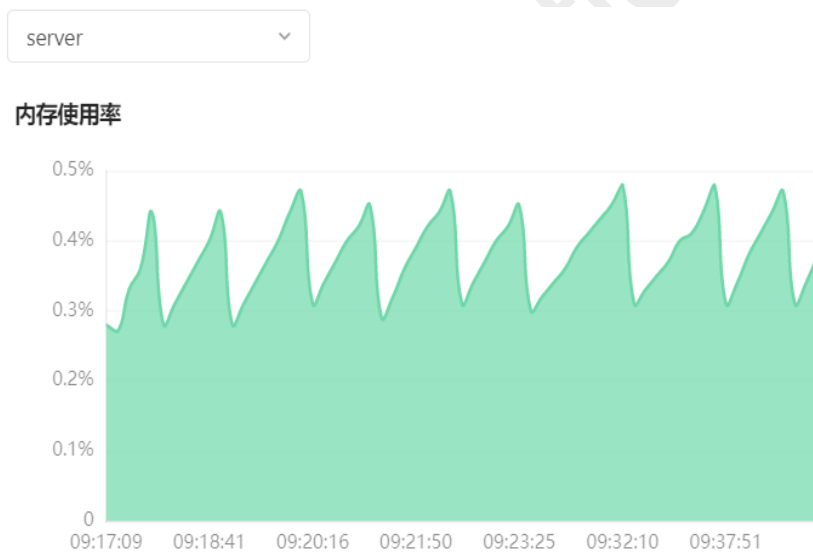


图4-5 内存监控

4.1.2.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-2 监控信息参数

参数名称	说明
JDBC 连接池	一种资源池的类型
HTTP 通道	类似如工作线程等形成的通道

4.1.2.3 注意事项

注意事项如下：

- 初次查看不同实例的监控信息时，需要在“配置管理”->“监控”->“监控开关”中打开对应模块的监控开关。
- JDBC 的监控需要用户实际配置并使用 JDBC 连接池。

4.2 集群管理

该模块展示 FlyingServer 系统的集群的管理功能，主要包括集群创建、启动等。

4.2.1 集群创建

集群创建主要包括集群名称和配置的创建。

4.2.1.1 操作步骤

操作步骤如下：

- “集群管理”菜单点击“+新建集群”按钮。



图4-6 新建集群

2. 编辑名称和配置信息，点击“确定”。

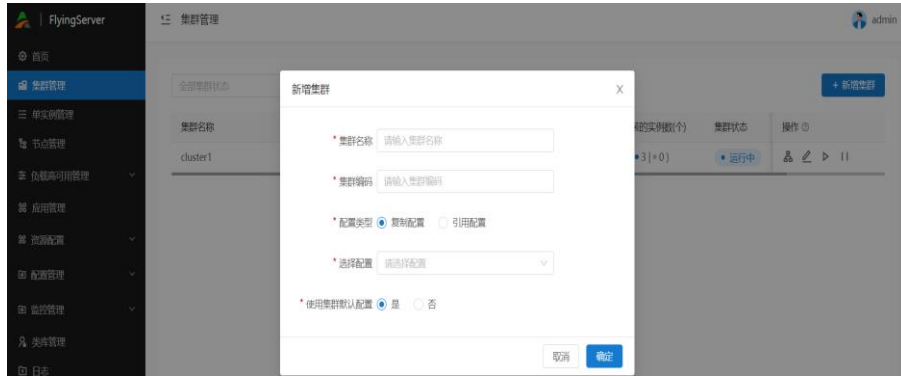


图4-7 编辑名称和配置信息

4.2.1.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-3 集群创建参数

参数名称	说明
集群名称	集群的唯一名称
配置	系统配置信息模板
复制配置	用于复制系统配置信息
应用配置	用于引用系统配置信息

4.2.1.3 注意事项

注意事项如下：

- 默认配置只能被复制，不能被引用。
- 集群创建完成后，需要在详情页添加实例才可使用。
- 集群名称不能包含中文字符

4.2.2 集群启停

本节主要描述集群的启动和停止功能。

4.2.2.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 选择“集群管理”菜单，点击“启动”按钮。



图4-8 集群启动

2. 点击“停止”按钮



图4-9 集群停止

4.2.2.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-4 集群启停参数

参数名称	说明
启停按钮	图形符号点击后不会变化

4.2.2.3 注意事项

注意事项如下：

- 可多次点击按钮启动集群，启动针对的是集群中的节点统一启动。
- 当未创建实例时，安装的实例显示为空。

4.2.3 集群详情

集群详情主要包括应用、实例和属性的修改。

4.2.3.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. “集群管理”菜单点击“查看集群”按钮，进入详情。



图4-10 集群详情

2. 点击部署应用，选择应用或新增应用。

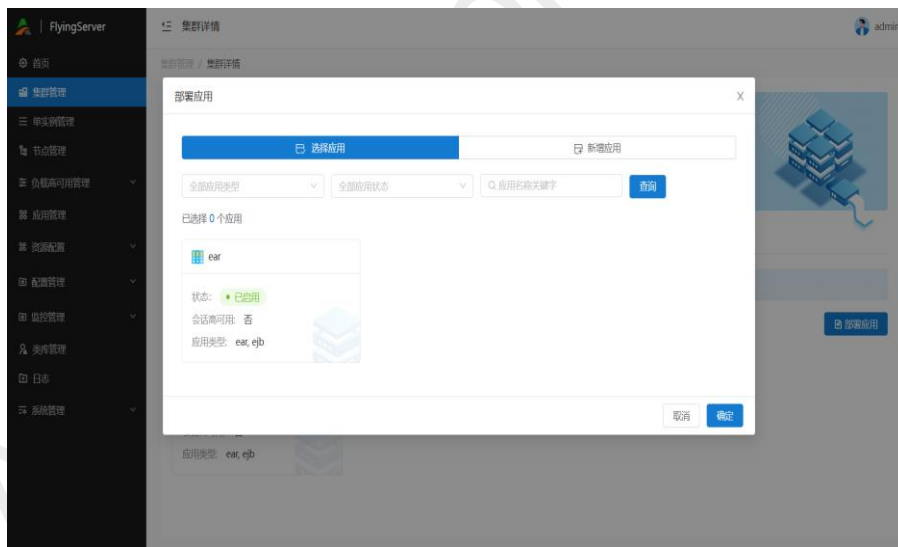


图4-11 集群应用部署

4.2.3.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-5 集群修改参数

参数名称	说明
节点	实例将驻留的节点的名称

4.2.3.3 注意事项

注意事项如下：

- 新增集群详情中的属性值时，内层点击“确定”后退出到外层，需要再次点击右下角“确定”按钮，新增才会生效。
- JMS 信息默认展示为空白。

4.2.4 集群删除

本节主要介绍集群的删除功能，针对多个不同集群进行管理。

4.2.4.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 集群管理列表中，选择集群点击“删除”。



图4-12 集群删除

2. 查看删除后的列表。



图4-13 查看删除后的列表

4.2.4.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-6 集群删除参数

参数名称	说明
删除按钮	集群生命周期结束的开关

4.2.4.3 注意事项

注意事项如下：

- 只能删除停止状态的集群实例。
- 只能删除无活动实例的集群。

4.3 单实例管理

该模块主要展示 FlyingServer 系统的实例的创建、启动、修改、停止和删除。

4.3.1 实例创建

本节主要描述实例的创建功能。

4.3.1.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. “单实例管理”菜单，点击“+新建实例”。



图4-14 新建实例

2. 配置信息，点击“确定”。



图4-15 配置信息

4.3.1.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-7 实例创建参数

参数名称	说明
实例名称	实例的唯一名称
节点	实例将驻留的节点名称
配置	系统配置文件
复制配置	用于复制系统配置信息
应用配置	用于引用系统配置信息

4.3.1.3 注意事项

注意事项如下：

- 默认配置只能被复制，不能被引用。
- 实例创建可以本机操作，也可以远程操作。
- 实例名称不能包含中文

4.3.2 实例启停

本节主要描述实例的启停功能。

4.3.2.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 实例管理列表，选择“实例”，点击“启动”按钮。



图4-16 实例启动

2. 点击“停止”按钮。



图4-17 实例停止

4.3.2.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-8 实例启动参数

参数名称	说明
启动按钮	状态切换，形态会变化

4.3.2.3 注意事项

- 实例创建后的默认状态为未启动。
- 点击启动后按钮发生变化。

4.3.3 实例查看

本节主要描述实例的通用信息、应用信息和属性信息的修改。

4.3.3.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 实例管理列表，点击“查看单实例”按钮。



图4-18 查看单实例

2. 部署应用。

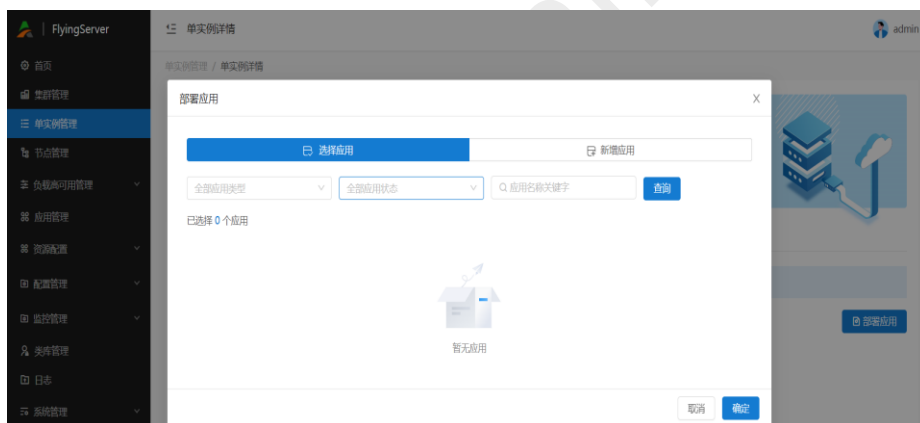


图4-19 单实例部署应用

4.3.3.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-9 实例修改参数

参数名称	说明
通用	包括实例名称、节点名称、配置和权重

4.3.3.3 注意事项

注意事项如下：

- 实例名称、节点名称和配置不能修改。
- 应用修改需要通过应用管理发布应用时进行。
- 资源信息不可修改。
- 属性信息修改时内层保存后需要在外层继续保存。
- JMS 信息不可修改。

4.3.4 实例删除

本节主要介绍实例的删除功能。

4.3.4.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 实例管理列表，点击“删除”按钮。



图4-20 单实例删除

2. 查看删除后的列表。



图4-21 删除后列表展示

4.3.4.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-10 实例删除参数

参数名称	说明
删除按钮	实例生命周期的控制开关

4.3.4.3 注意事项

注意事项如下：

- 实例状态为停止时才会出现删除按钮。
- 删除操作无法回滚，需谨慎使用。

4.4 节点管理

该模块主要展示 FlyingServer 系统的节点的新建、修改和删除功能，用户可通过管理台实现多台机器部署 FlyingServer 系统。

4.4.1 节点创建

本节主要实现节点的创建，节点代表了 FlyingServer 在水平方向的扩展。

4.4.1.1 操作步骤

操作步骤如下：

- “节点管理”菜单，点击“+新建节点”按钮。



图4-22 新建节点

- 配置如下信息，注意 SSH 密码请根据实际服务器密码进行填写。

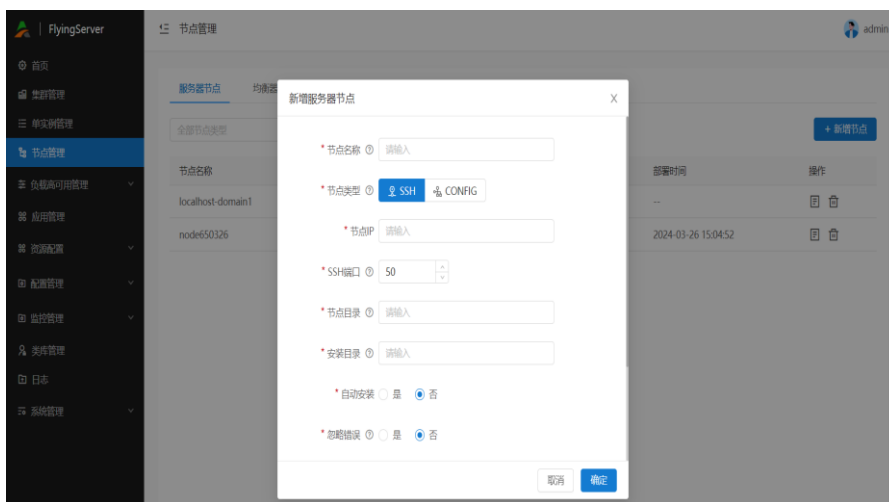


图4-23 节点配置信息

4.4.1.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-11 节点创建参数

参数名称	说明
节点名称	节点的唯一名称，不可修改
节点类型	节点间通信的方式
节点 IP	节点表示的主机名
节点目录	节点创建实例的主目录
安装目录	安装目录的父目录的完整路径
自动安装	是否自动解压安装包
忽略错误	指定即使节点参数验证失败是否创建节点
SSH 端口	用于 SSH 连接到这个节点的主机的端口，默认值为 22
SSH 用户	要运行通过 SSH 连接到该节点主机的进程的的用户，默认情况下是运行 DAS 进程的用户
SSH 密码	输入 SSH 用户登录到该节点所代表的主机时使用的密码
KeyFile	SSH 用户私钥文件的绝对路径。默认值是 SSH 用户的.SSH 目录中的 id_rsa、id_dsa 或 identity

4.4.1.3 注意事项

注意事项如下：

- 节点所在服务器必须与主服务器实现 SSH 无密码访问。
- 节点管理列表默认存在本地节点信息。
- 节点名称不能包含任何保留字或字符。
- 当节点类型为“CONFIG”时，表示该节点未启用远程通信功能，系统将删除界面中 SSH 信息。
- 当节点类型为 SSH 时，需要选择主机的 IP 作为节点 IP。
- 节点名称不能包含中文

4.4.2 节点删除

本节主要描述节点的删除功能。

4.4.2.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. “节点管理”菜单，选择列表中一个节点，在“操作”列，点击“删除”按钮进行删除。



图4-24 节点删除

2. 查看删除结果。



图4-25 删除结果

4.4.2.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-12 节点删除参数

参数名称	说明
删除按钮	节点生命周期的结束

4.4.2.3 注意事项

注意事项如下：

- 删除节点时确保没有实例关联到该节点，否则无法删除成功。
- 删除操作无法回滚，需谨慎使用。

4.5 负载高可用管理

4.5.1 服务组管理

本节主要介绍服务组新增、查看、修改和删除功能。

4.5.1.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. “服务组管理”菜单，点击“+新增服务组”按钮。



图4-26 新增服务组

2. 填写基本配置，点击“确定”。



图4-27 配置服务组信息

3. 查看新增结果。



图4-28 服务组列表

4.5.1.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-13 服务组管理

参数名称	说明
服务组名称	服务组的唯一标识
服务节点名称	服务组下的具体节点信息

参数名称	说明
虚拟 ip 地址	Keepalive 的浮动 ip

4.5.1.3 注意事项

注意事项如下：

- 云环境下的虚拟 ip 需要网络组提前规划
- 同一个服务组下的路由标识需要相同

4.6 应用管理

该模块主要展示 FlyingServer 系统的应的新建、查询、修改、删除、启动和停止功能，用户可以通过平台页面快速对应用进行管理。

4.6.1 应用新建

本节主要介绍管理台部署应用的功能，应用类型主要包括静态文件、Web Service、jsp、servlet、springboot、ear、文件夹等。

4.6.1.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. “应用管理”菜单，点击“+新建应用”按钮。



图4-29 新建应用

2. 填写应用信息配置，点击“确定”。

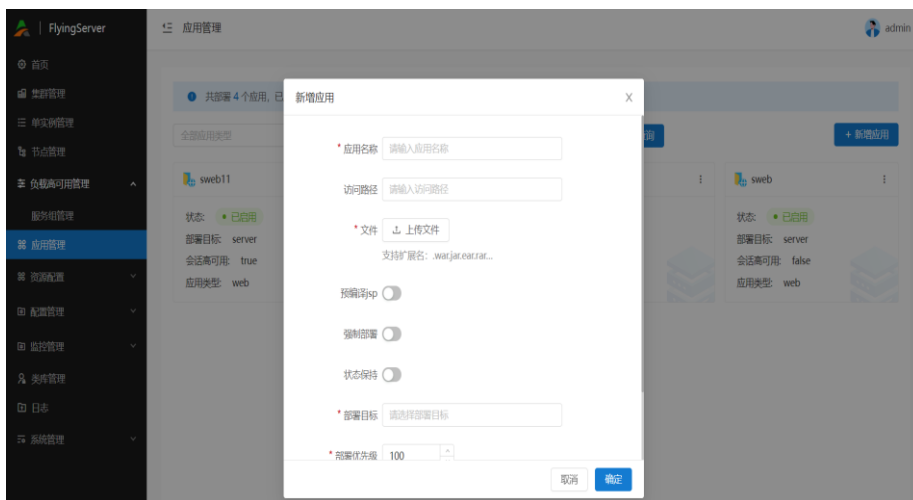


图4-30 配置应用信息

- 应用列表点击应用卡片进入详情页，在组件里点击查看访问地址。



图4-31 应用访问地址

4.6.1.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-14 应用新建参数

参数名称	说明
访问路径	应用发布后的访问地址 URI
部署目标	应用部署时指定的节点实例
部署优先级	多个项目调用应用时的先后顺序

4.6.1.3 注意事项

注意事项如下：

- 需要提前准备好相关应用的 war 包。
- 确保 FlyingServer 服务正常运行。
- 注意部署 ear 后验证消息 Bean 需要提前配置目的资源。
- 应用名称不能包含中文字符

4.6.2 应用启停

该模块主要针对应用进行启动和停止按钮的操控，从而控制应用的启动与停止。

4.6.2.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 选择应用，点击“停止”按钮。

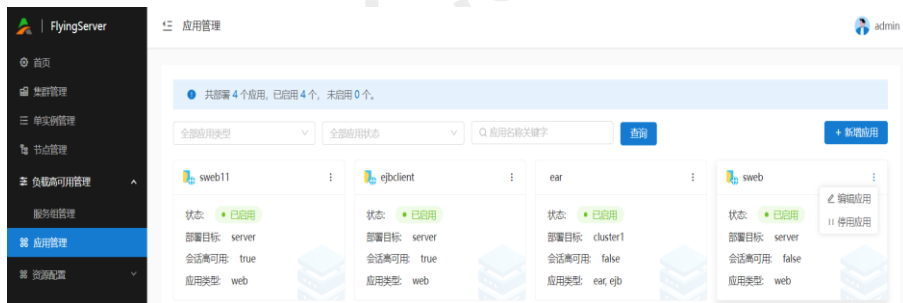


图4-32 应用停止

2. 点击“启动”按钮。



图4-33 应用启动

4.6.2.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-15 应用停止启动参数

参数名称	说明
停止	应用状态终止
启动	应用状态启动

4.6.2.3 注意事项

注意事项如下：

- 应用启动与停止时按钮状态会发生切换。
- 应用停止后无法进行访问，启动后即可恢复访问。

4.6.3 应用删除

该模块主要针对不再使用的应用模块进行删除操作，去除不再使用的应用。

4.6.3.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 选择已停止的应用，点击“删除”按钮。



图4-34 应用删除

2. 查看删除后的页面。



图4-35 删除后页面展示

4.6.3.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-16 应用删除参数

参数名称	说明
删除	应用生命周期的终止

4.6.3.3 注意事项

注意事项如下：

- 应用只有在停止状态下才可删除。
- 应用删除后可重新部署相同的应用。

4.7 资源配置

该模块主要展示 FlyingServer 系统的并发资源、连接器、JMS、JNDI、JavaMail、JDBC、资源适配等模块的管理配置，方便用户依据页面配置的信息进行代码编写及调用。所有创建的资源名称都不能包含中文字符。

4.7.1 并发资源

主要针对上下文服务、线程工厂服务、执行器服务和定时器服务进行新增、修改、删除、查询等功能。

4.7.1.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 选择“资源配置”->“并发资源”->“上下文服务”菜单，打开上下文服务列表。



图4-36 上下文服务菜单

2. 点击页面右上角“+新建上下文”按钮，进入新建页面，并参考如下信息进行配置。



图4-37 配置

3. 点击“保存”按钮。



图4-38 保存

4.7.1.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-17 上下文服务参数说明

参数名称	说明
新建上下文	创建一个新的上下文服务，以供应用程序组件使用
上下文信息	传递给其他线程的容器上下文。如果禁用，则忽略所选的上下文
状态	单击选择控制单个目标的状态

4.7.1.3 注意事项

注意事项如下：

- 新建时 JNDI 名称不能重复。
- 部分配置参数需要配合代码进行命名。

4.7.2 连接器管理

主要包括连接池、连接器、管理对象和安全映射的新建、修改和删除等。

4.7.2.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 进入“资源配置”->“连接器管理”->“连接池”菜单。

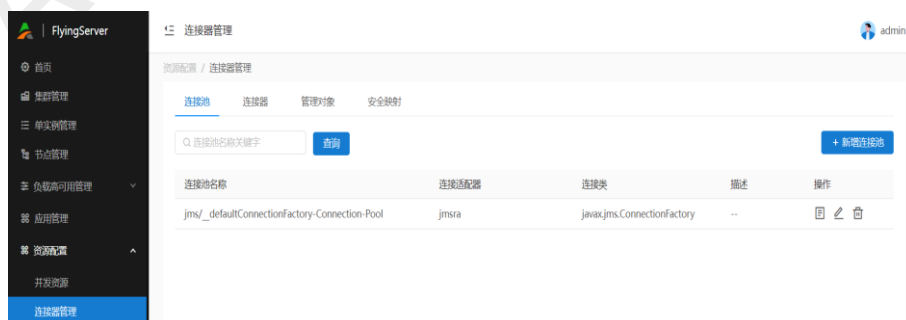


图4-39 连接池

2. 点击页面右上角“+新增连接池”按钮，进入新建页面，参考如下信息进行配置。



图4-40 连接池配置

3. 点击“保存”按钮，查看结果列表。

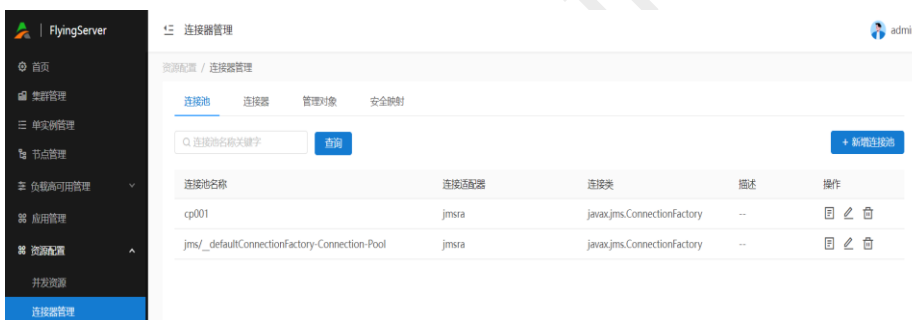


图4-41 连接池列表

4.7.2.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-18 连接池参数说明

参数名称	说明
初始且最新池资源	池中维护的最小连接数和初始连接数
最大池资源大小	为满足客户端请求而创建的最大连接数
池一次回收数量	当池空闲超时超时时要删除的连接数

4.7.2.3 注意事项

注意事项如下：

- 新建时 JNDI 名称不能重复。
- 部分配置参数需要配合代码进行命名。

4.7.3 JMS 管理

主要包括连接工厂和目的资源的新建、修改和删除。

4.7.3.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 进入“资源配置”->“JMS 管理”->“连接工厂”菜单。

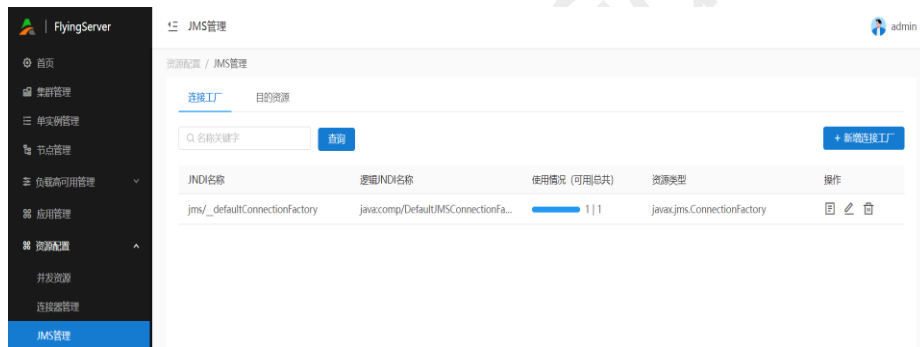


图4-42 连接工厂

2. 点击页面右上角“+新增连接工厂”按钮，进入新建页面，配置基本信息。



图4-43 连接工厂配置信息

3. 点击“保存”按钮。



图4-44 连接工厂创建结果

4.7.3.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-19 连接工厂参数说明

参数名称	说明
初始且最新池资源	池中维护的最小连接数和初始连接数
最大池资源大小	为满足客户端请求而创建的最大连接数
池一次回收数量	当池空闲超时超时时要删除的连接数

4.7.3.3 注意事项

注意事项如下：

- 新建时 JNDI 名称不能重复。
- 部分配置参数需要配合代码进行命名。

4.7.4 JNDI

本节主要描述自定义 JNDI、集成 JNDI 和 JNDI 树的新建、修改和删除。

4.7.4.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 进入“资源配置”->“JNDI”->“自定义 JNDI”菜单。

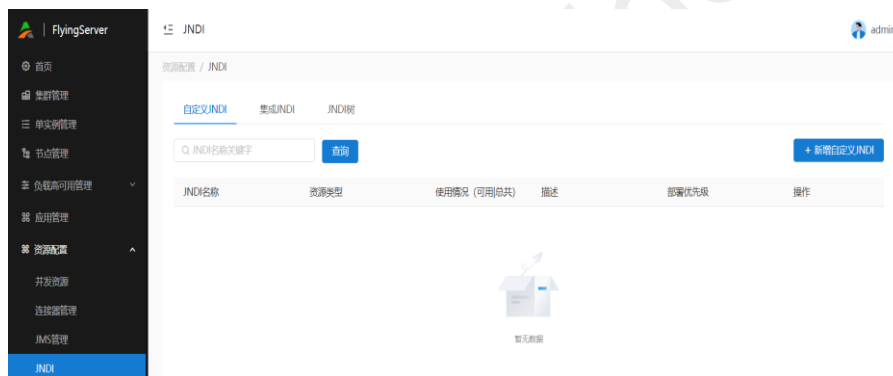


图4-45 自定义 JNDI

2. 点击页面右上角“+新增自定义 JNDI”按钮，进入新建页面，配置基本信息。

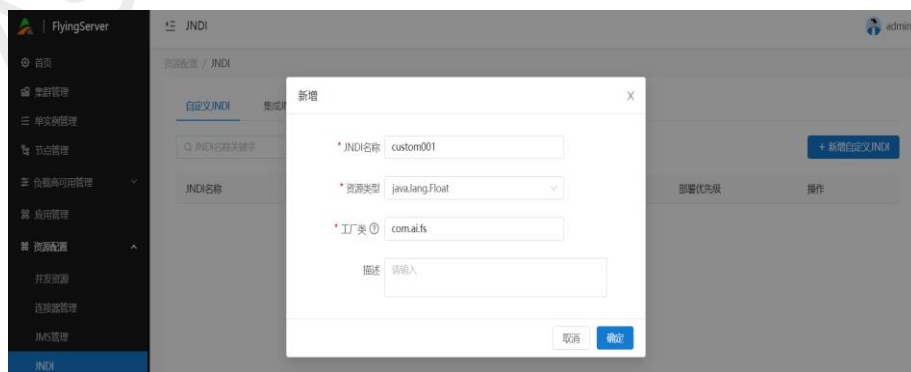


图4-46 JNDI 配置

3. 点击“确定”按钮。

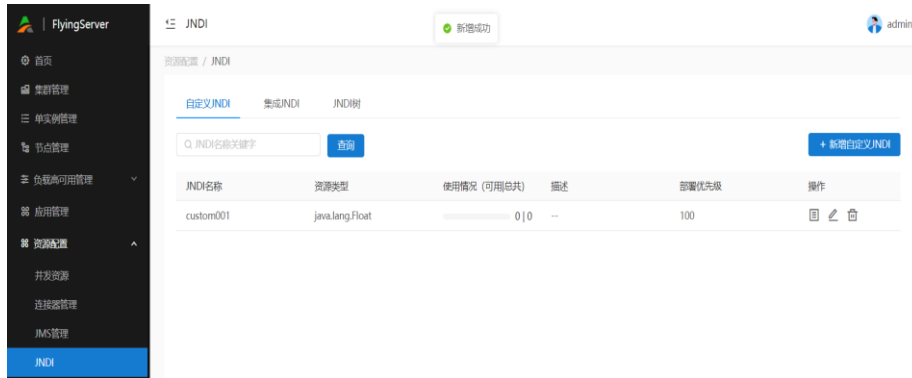


图4-47 JNDI 列表

4.7.4.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-20 JNDI 参数说明

参数名称	说明
工厂类	用于实现 javax.naming.spi.ObjectFactory
JNDI 名称	唯一标识

4.7.4.3 注意事项

注意事项如下：

- 新建时 JNDI 名称不能重复。
- 部分配置参数需要配合代码进行命名。

4.7.5 JavaMail 会话

主要包括的新建、修改和删除会话的功能。

4.7.5.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 进入“资源配置”->“JavaMail 会话”菜单。

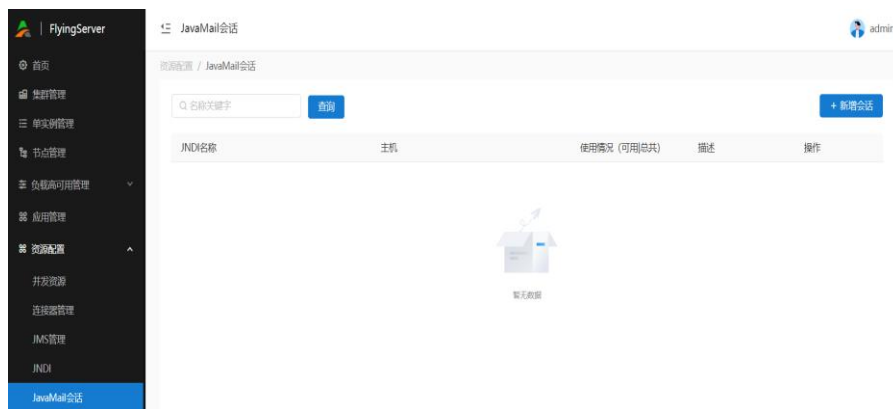


图4-48 JavaMail 会话菜单

2. 点击页面右上角“新增会话”按钮，进入新建页面，配置基本信息。



图4-49 信息配置

3. 点击“确定”按钮，查看创建结果。

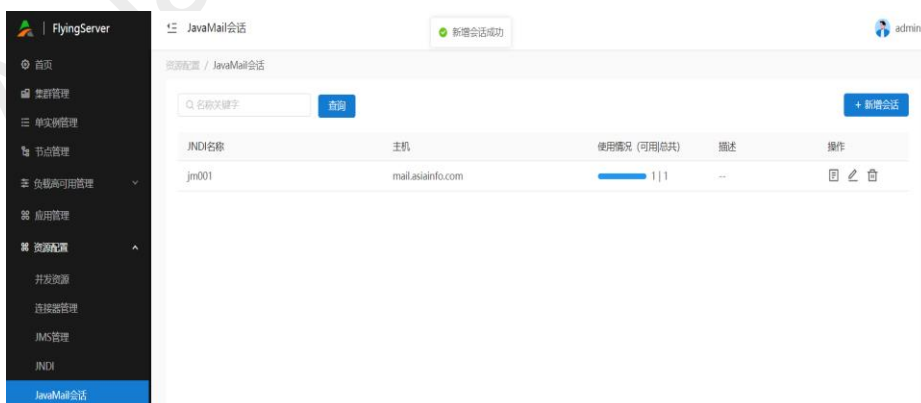


图4-50 JavaMail 会话列表

4.7.5.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-21 JavaMail 会话参数说明

参数名称	说明
邮件服务主机	默认邮件服务器名称
存储协议	IMAP 或 POP3;默认是 IMAP

4.7.5.3 注意事项

注意事项如下：

- 新建时 JNDI 名称不能重复。
- 具体参数名称信息等要和代码规范保持一致。

4.7.6 JDBC

主要包括 JDBC 和 JDBC 连接池的新增、修改和删除功能。

4.7.6.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 进入“资源配置”->“JDBC”->“JDBC 连接池”菜单。

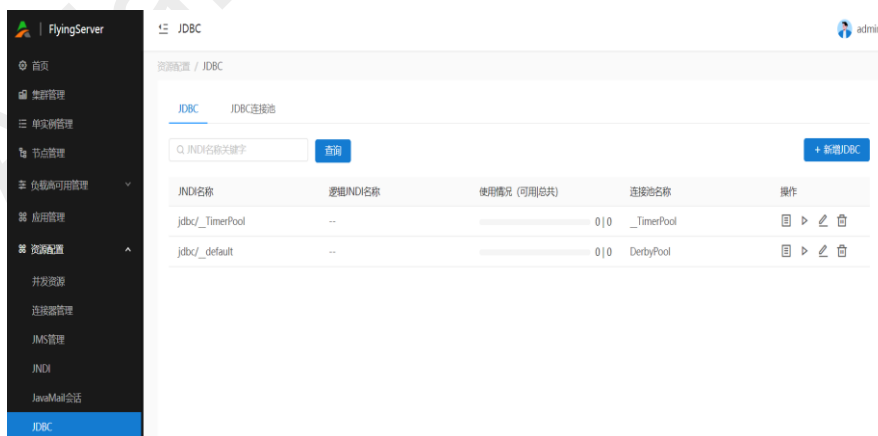


图4-51 JDBC 连接池

2. 点击右上角“新增 JDBC”按钮，进入新建页面，配置基本信息。

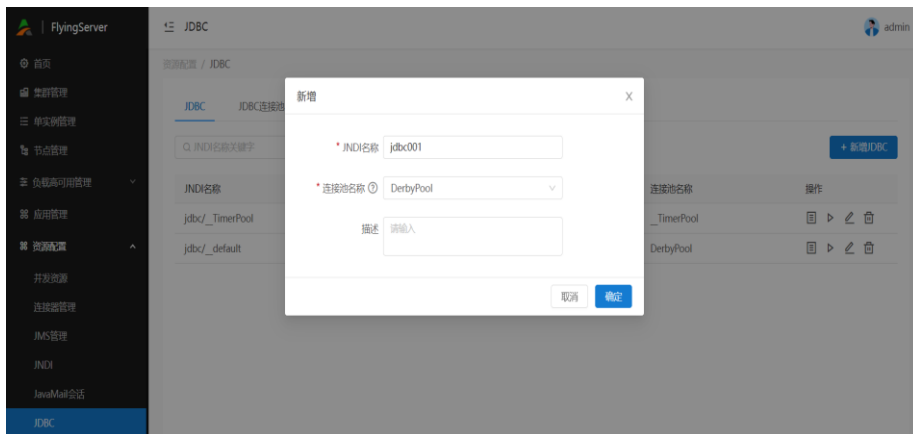


图4-52 JDBC 基本配置

3. 点击“确定”按钮，查看创建结果。

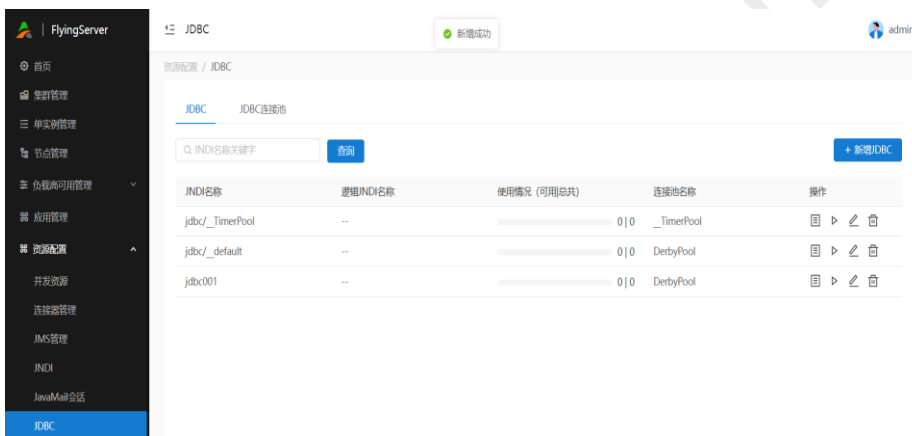


图4-53 JDBC 列表

4.7.6.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-22 JDBC 参数说明

参数名称	说明
连接池名称	使用 JDBC 连接池页面创建新的池
最大池资源大小	为满足客户端请求而创建的最大连接数。
池一次回收数量	当池空闲超时超时时要删除的连接数。
空闲时间	连接池中可以保持空闲的最大时间。
最大等待时间	调用者在发送连接超时之前等待的时间

4.7.6.3 注意事项

注意事项如下：

- 新建时 JNDI 名称不能重复。
- 具体参数名称信息等要和代码规范保持一致。

4.7.7 资源适配

主要包括新增、修改和删除功能。

4.7.7.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 进入“资源配置”->“资源适配”菜单。

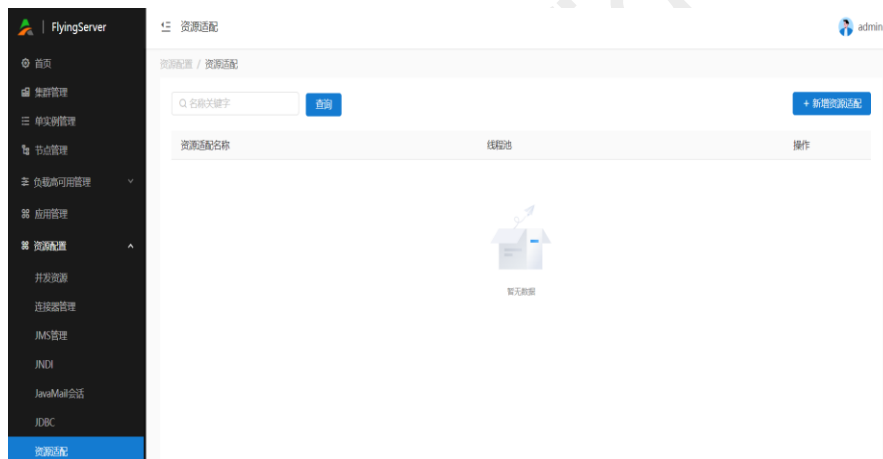


图4-54 资源适配

2. 点击页面右上角“新增资源适配”按钮，进入新建页面，并参考如下信息进行配置。

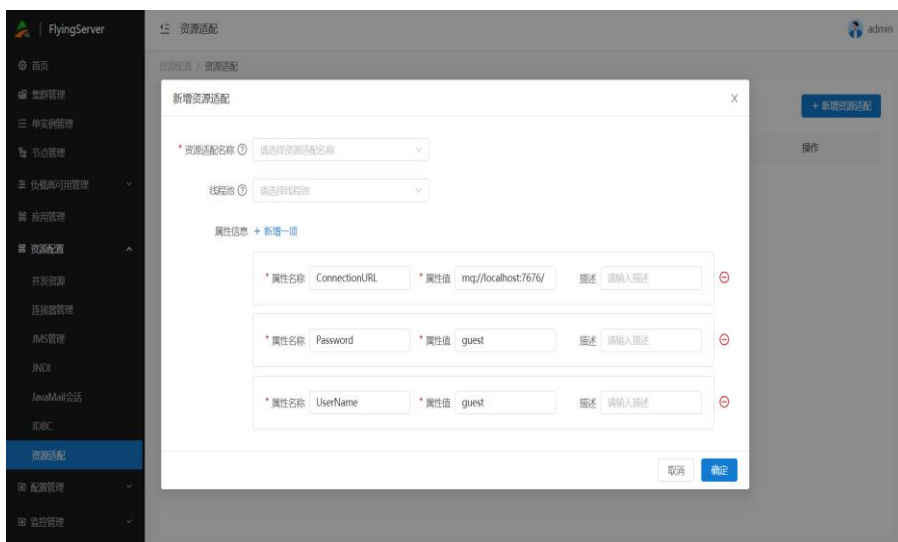


图4-55 资源适配详细信息配置

3. 点击“确定”按钮，查看创建结果。

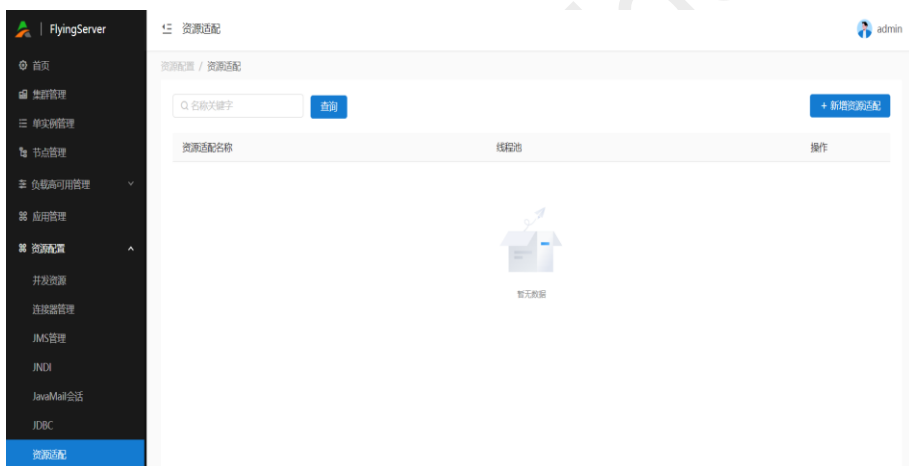


图4-56 资源适配列表

4.7.7.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-23 资源适配参数说明

参数名称	说明
资源适配名称	选择资源适配器配置名称
线程池	工作管理器从中获取线程的线程池 ID。使用线程池页面创建新的线程池

4.7.7.3 注意事项

注意事项如下：

- 新建时 JNDI 名称不能重复。
- 具体参数名称信息等要和代码规范保持一致。

4.8 配置管理

该模块主要展示 FlyingServer 系统的服务、高可用服务、连接器服务、EJB 容器、集群服务、HTTP 服务、JVM 配置、JMS、日志配置、监控、网络配置、ORB、安全、系统属性、线程池、事务服务、虚拟服务器和 Web 容器的配置管理功能。注意所有创建的名称中不能包含中文字符。

4.8.1 WEB 网络配置

主要描述网络、协议和传输的管理，依据不同的实例进行划分。

4.8.1.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 选择“配置管理”->“WEB 网络配置”菜单，右上角选择“default-config”，点击“新增网络”按钮。

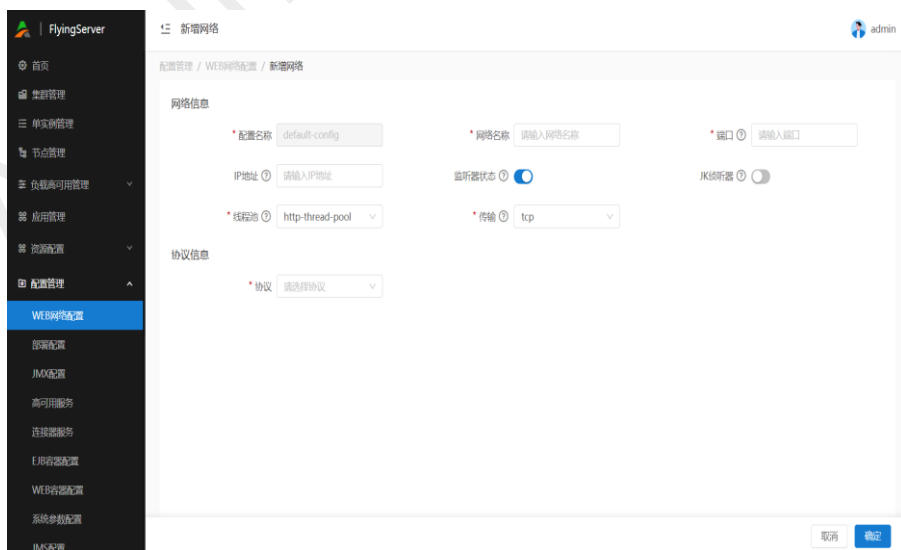


图4-57 新增网络

2. 查看网络列表展示情况。

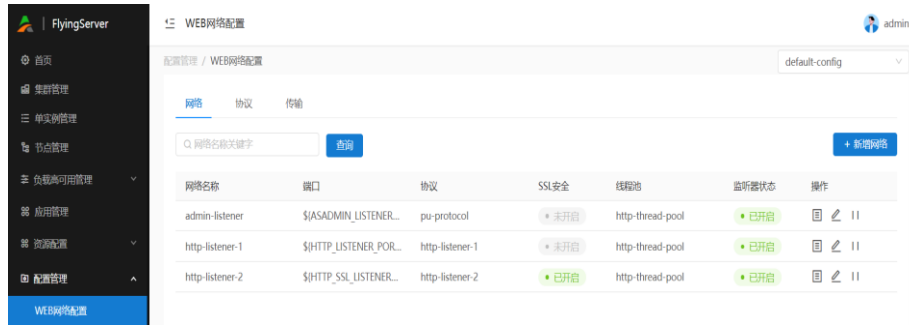


图4-58 网络列表

4.8.1.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-24 WEB 网络参数

参数名称	说明
IP 地址	网络监听器正在监听的 IP 地址
端口	网络监听器正在监听的端口
监听器状态	网络监听器的状态，可以启用或者禁用监听器
线程池	与网络侦听器相关联的线程池
JK 侦听器	如果选中，listener 就是 Apache mod-jk 侦听器
线程池	与网络侦听器相关联的线程池
转换	与网络侦听器相关联的传输
缓存最大时长	文件在从缓存中老化之前的最大老化时间（以秒为单位）
最大缓存大小	文件缓存的最大大小，以字节为单位
最大文件数量	文件缓存中的最大文件数
最大保存 Post 数据大小	在验证过程中，容器将保存的 Post 的最大大小
URI 编码	用于解码接收到的请求 URI 的字符集
版本	使用的 HTTP 协议版本
是否压缩	启用 HTTP/1.1 GZIP 压缩，以节省服务器带宽

参数名称	说明
压缩文件类型	使用 HTTP 压缩的 MIME 类型的逗号分隔列表
压缩文件起始大小	应用压缩时文件的最小大小

4.8.1.3 注意事项

注意事项如下：

- 注意需要人为避免端口冲突。
- 不同的实例或集群下的配置信息不同。

4.8.2 部署配置

主要描述自动部署信息的展示功能。

4.8.2.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 进入“配置管理”->“部署配置”菜单，查看基本信息展示。

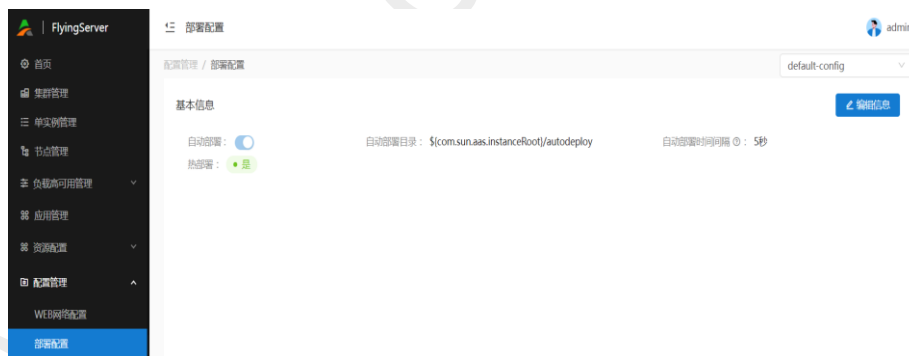


图4-59 部署配置信息

4.8.2.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-25 部署配置参数

参数名称	说明
自动部署时间间隔	修改自动部署参数需要较长时间生效，不用等待返回结果。如果想立刻生效，可以重启实例
热部署	应用程序运行过程中，无需停止服务或重启系统，就能对程序代码、配置文件、资源文件等进行更新，并立即生效的一种部署方式

4.8.2.3 注意事项

注意事项如下：

- 不同的实例或集群下的配置信息不同。
- 修改后如果需要立即生效需要重启服务。

4.8.3 JMX 配置

主要描述 JMX 连接器的系统名称、JMX 服务地址、客户端地址、端口、安全域等信息。

4.8.3.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“配置管理”->“JMX 配置”页面，编辑配置和新增属性。

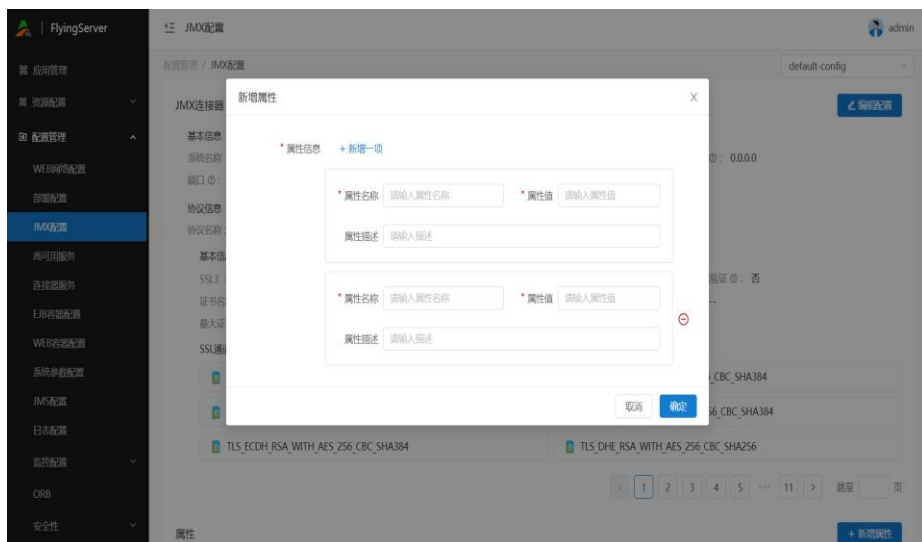


图4-60 新增 JMX 属性

2. 查看创建结果。



图4-61 JMX 配置列表

4.8.3.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-26 JMX 配置参数

参数名称	说明
端口	指定绑定 JMX 连接器服务存根的命名服务 (RMIRRegistry)的端口

参数名称	说明
安全域	所有身份验证都由这个领域处理;最多 255 个字符, 必须只包含字母数字、下划线、破折号或点字符

4.8.3.3 注意事项

注意事项如下:

- 不同的实例或集群下的配置信息不同。
- 修改配置信息注意指定自己需要的实例或集群信息。

4.8.4 高可用服务

主要描述 WEB 高可用服务、EJB 高可用服务和 JMS 高可用服务的功能。

4.8.4.1 操作步骤

操作步骤如下:

1. 打开“配置管理”->“高可用服务”->“WEB 高可用服务”页面, 编辑信息并新增属性。

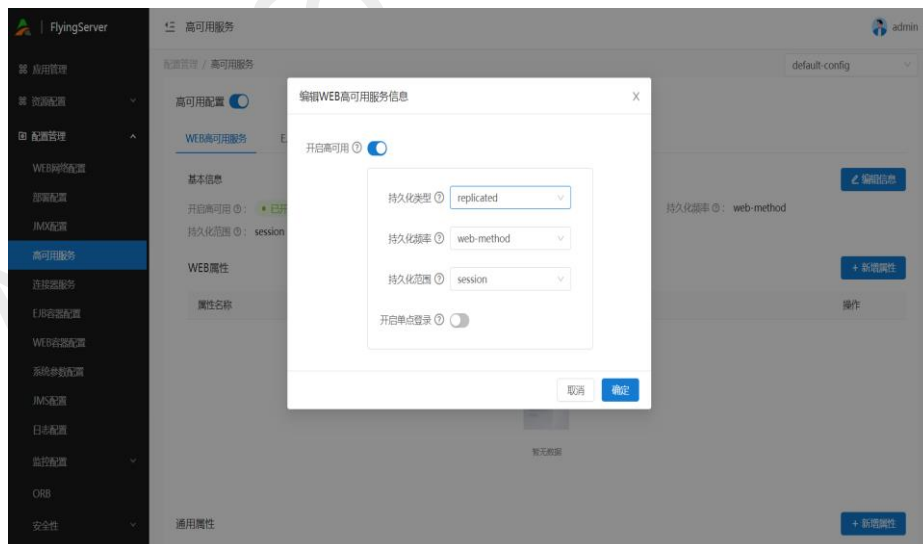


图4-62 WEB 高可用服务信息

2. 查看高可用服务列表。



图4-63 WEB 高可用服务列表

4.8.4.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-27 WEB 高可用服务参数

参数名称	说明
开启高可用	启用 Web 容器可用性服务
持久化类型	HTTP 会话持久性机制
持久化频率	存储 HTTP 会话的频率。3.1 中只支持“web-method”

4.8.4.3 注意事项

注意事项如下：

- 不同的实例或集群下的配置信息不同。
- 修改配置信息注意指定自己需要的实例或集群信息。

4.8.5 连接器服务

主要包括关闭等待长时间设置和连接类加载策略设置功能。

4.8.5.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“配置管理”->“连接器服务”页面，编辑基本信息。



图4-64 连接器服务信息

2. 查看修改后的结果展示。



图4-65 连接器服务信息列表

4.8.5.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-28 连接器服务参数

参数名称	说明
关闭等待时长	耗时较长的资源适配器将被忽略，关闭过程将继续进行
连接类加载策略	用于加载类的策略

4.8.5.3 注意事项

注意事项如下：

- 不同的实例或集群下的配置信息不同。
- 修改配置信息注意指定自己需要的实例或集群信息。

4.8.6 EJB 容器配置

主要描述 EJB 设置、MDB 设置和 EJB 定时器功能。

4.8.6.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“配置管理”->“EJB 容器配置”->“EJB 设置”页面，编辑信息并新增属性。



图4-66 EJB 设置

2. 查看修改后的结果。

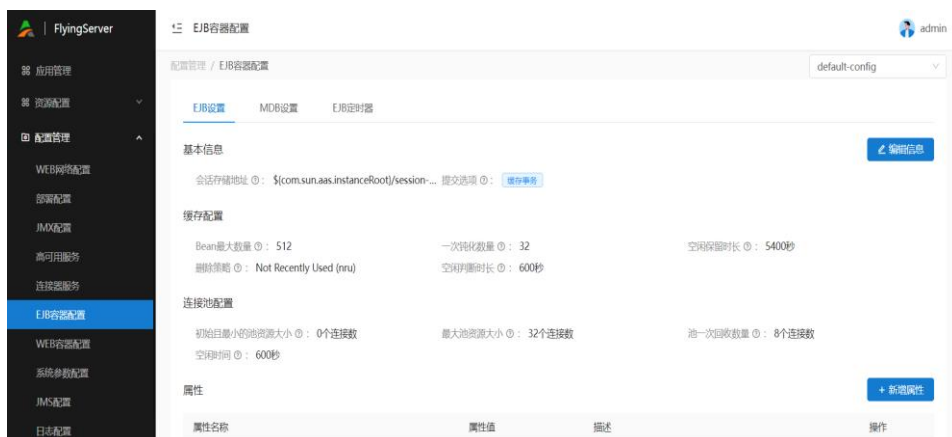


图4-67 EJB 设置列表

4.8.6.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-29 EJB 设置参数

参数名称	说明
会话存储地址	钝化的 bean 和持久的 HTTP 会话存储
一次钝化数量	缓存满时要钝化的 bean 数量;默认值 32

4.8.6.3 注意事项

注意事项如下：

- 默认的监听 admin-listener、http-listener-1、http-listener-2 不要随意删除。
- 新建 HTTP 监听时服务名称如果添加了冒号和端口号，则该端口号将在服务器发送给客户机的 URL 中使用。

4.8.7 WEB 容器配置

主要描述通用、会话属性、管理属性和存储属性的功能。

4.8.7.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“配置管理”->“WEB 容器配置”->“通用”页面，新增属性。



图4-68 通用页面

2. 查看通用列表结果展示情况。



图4-69 通用列表展示

4.8.7.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-30 通用列表参数

参数名称	说明
属性名称	用于关联代码指定模块
属性值	具体值信息

4.8.7.3 注意事项

注意事项如下：

- 不同的实例或集群下的配置信息不同。
- 注意修改时需要指定实例或集群信息。

4.8.8 系统参数配置

主要描述通用、路径设置、JVM 参数、探查器和系统属性功能。

4.8.8.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“配置管理”->“系统参数配置”->“通用”页面，编辑信息并新增属性。

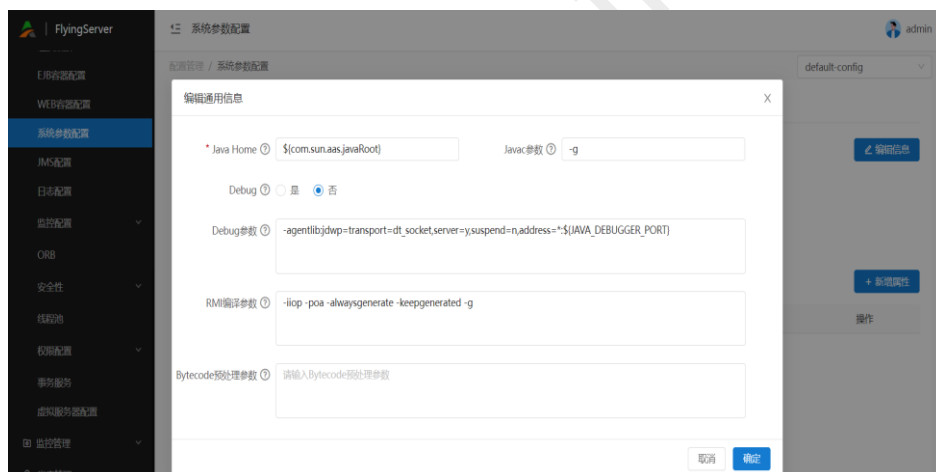


图4-70 系统参数通用配置

2. 查看配置结果信息。



图4-71 系统参数配置列表

4.8.8.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-31 系统通用配置参数

参数名称	说明
Debug 参数	启用调试时传递给 JVM 的 JPDA 选项
RMI 编译参数	-keepgenerated 保存生成的存根和绑定源

4.8.8.3 注意事项

注意事项如下：

- 不同的实例或集群下的配置信息不同。
- 注意修改时需要指定实例或集群信息。

4.8.9 JMS 配置

主要描述 JMS 和 JMS 地址的管理。

4.8.9.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“配置管理”->“JMS 配置”->“JMS”页面，测试连接、编辑信息和新增属性。



图4-72 JMS 配置

2. 查看 JMS 配置列表展示情况。



图4-73 JMS 配置列表

4.8.9.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-32 JMS 配置参数

参数名称	说明
JMS 服务类型	JMS 服务是在本地系统还是远程系统上。转到 JMS 可用性选项卡来配置 JMS 服务类型和集群
JMS 启动时长	等待 JMS 服务启动的时间
是否重连	当连接丢失时，JMS 服务是否尝试重新连接

4.8.9.3 注意事项

注意事项如下：

- 不同的实例或集群下的配置信息不同。
- 注意修改时需要指定实例或集群信息。

4.8.10 日志配置

主要描述通用和日志级别模块的功能。

4.8.10.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“配置管理”->“日志配置”->“通用”页面，编辑信息。



图4-74 日志通用配置页面

2. 查看通用信息展示情况。



图4-75 日志通用列表

4.8.10.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-33 日志通用参数

参数名称	说明
是否写系统日志	使用 UNIX syslog 服务产生和管理日志消息
是否写控制台	将日志消息写入系统控制台
是否午夜日志切片	每天午夜轮换服务器日志文件
多行模式	在消息头之后的新行上启动日志消息体
控制台日志格式	用于登录到控制台的格式
文件日志格式	日志记录到服务器日志文件的格式
日志排除字段	在日志记录中排除这些字段

参数名称	说明
文件切片大小	当达到文件大小限制时，旋转日志文件，删除最旧的日志，为新日志腾出空间
文件切片时长	如果设置为 0，则根据日志旋转限制中指定的大小旋转文件
写入频率	每次写入服务器日志的最大消息数
历史文件保留数量	要保存的最大日志文件数。输入 0 以保存所有旋转的日志文件
文件路径	使用绝对路径重命名或重新定位服务器日志文件

4.8.10.3 注意事项

注意事项如下：

- 不同的实例或集群下的配置信息不同。
- 注意修改时需要指定实例或集群信息。

4.8.11 监控配置

主要描述监控开关和快照配置功能。

4.8.11.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“配置管理”->“监控配置”->“监控开关”，编辑基本信息。



图4-76 监控开关

2. 查看监控开关信息展示情况。



图4-77 监控开关信息展示

4.8.11.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-34 监控开关参数

参数名称	说明
启用监控控制台	启用对 FlyServer 服务器的监视
启用调用链路追踪	启用后不需重启，控制实时生效

4.8.11.3 注意事项

注意事项如下：

- 链路追踪开关开启后不需重启服务。
- 不同实例或集群下的配置信息不同。

4.8.12 ORB

ORB 管理主要描述 ORB 信息修改及 IIOP 监听的新建、修改和删除。

4.8.12.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“配置管理”->“ORB”->“ORB”页面，可编辑字段包括工作队列 ID、IIOP 消息正文大小、所有 IIOP 最大连接数和属性。



图4-78 ORB 页面

2. 打开“配置管理”->“ORB”->“IIOP 监听”页面，可新建、修改和删除 IIOP 监听。



图4-79 IIOP 监听页面

3. 新建 IIOP。

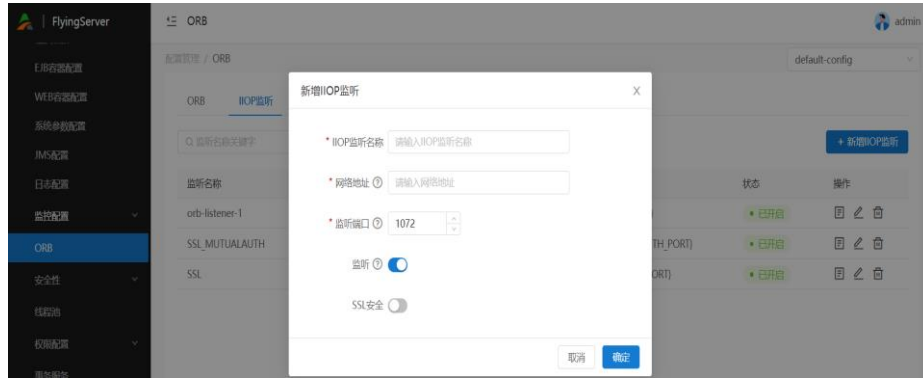


图4-80 新建 IIOP

4.8.12.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-35 ORB 参数

参数名称	说明
IIOP 消息正文大小	IIOP 1.2 消息正文大小
所有 IIOP 最大连接数	所有 IIOP 侦听器的最大传入连接数
网络地址	侦听器绑定到的网络地址。可以是 IP 地址或 DNS 可解析主机名
监听端口	用于 IIOP 连接的 ORB 侦听器端口
监听	启用到应用程序服务器的 ORB IIOP 入站连接

4.8.12.3 注意事项

注意事项如下：

- 网络地址名称必须只包含字母数字、下划线、破折号或点字符。
- 不同的实例或集群下的配置信息不同。

4.8.13 安全性

主要描述安全配置、防御 DDoS 和消息安全的功能。

4.8.13.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“配置管理”->“安全性”->“安全配置”页面，其中启用安全管理器、开启审计日志、安全域、默认授权用户、默认授权用户密码、JACC、审计模块、代码角色和组自动映射、映射处理类和属性均可配置。



图4-81 安全配置页面

2. 打开“配置管理”->“安全性”->“JACC”页面，可新建、修改和删除 JACC。

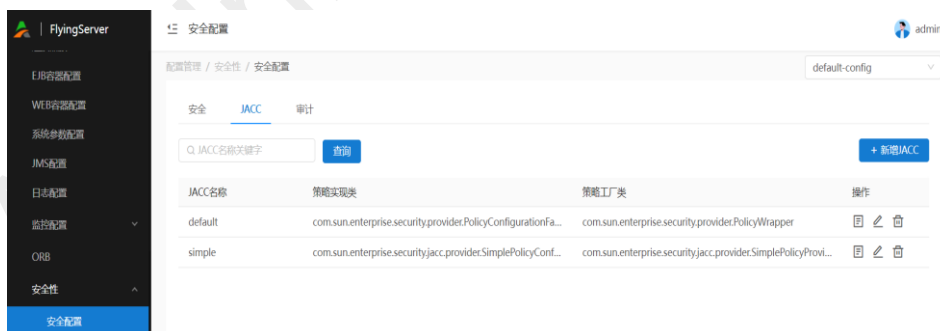


图4-82 JACC 管理

3. 新建 JACC。

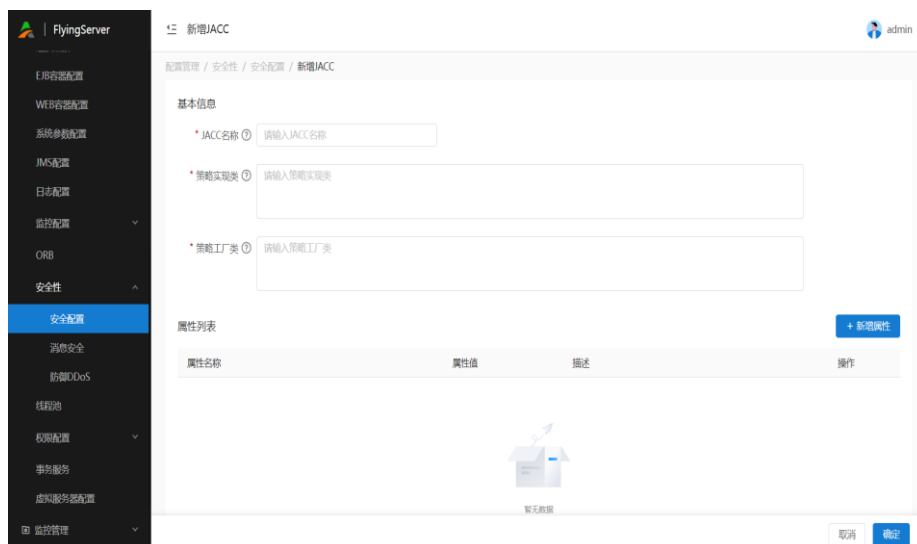


图4-83 新建 JACC

4. 打开“配置管理”->“安全性”->“消息安全”页面，可新建和修改消息安全。

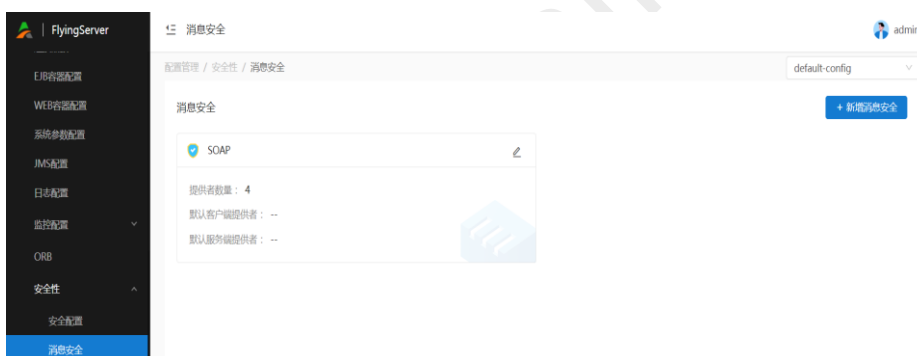


图4-84 消息安全页面

5. 新建消息安全。



图4-85 新建消息安全

4.8.13.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-36 安全参数

参数名称	说明
启用安全管理器	通过在 JVM 设置中添加一个选项，为域启用安全管理器
开启审计日志	启用服务器加载和运行审计模块设置中指定的所有审计模块
安全域	所有应用程序用于身份验证的默认域
默认授权用户	当没有提供主体时，服务器使用的用户名
默认授权用户密码	如果默认主体包含一个值，则需要
JACC	用于配置 JACC 基础设施的 JACC 提供程序元素的名称
审计模块	审计子系统使用的审计提供程序模块列表，控件单击，多种选择
代码角色和组自动映射	当未定义特定于应用程序的映射时，在部署时应用默认的主体到角色映射，不影响当前部署的应用程序
映射处理类	定制 <code>java.security</code> 。用于默认的主体到角色映射的主体实现类
JACC 名称	JACC 提供程序名称
策略实现类	实现策略配置工厂的类
策略工厂类	实现策略工厂的类

4.8.13.3 注意事项

注意事项如下：

- 安全配置菜单里的默认授权用户必须只包含字母数字、下划线、破折号或点字符。
- JACC 菜单里的 JACC 名称必须只包含字母数字、下划线、破折号或点字符。

4.8.14 线程池

线程池管理主要描述线程池的新建、修改和删除功能。

4.8.14.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“配置管理”->“线程池”页面，可新建、修改和删除线程池。

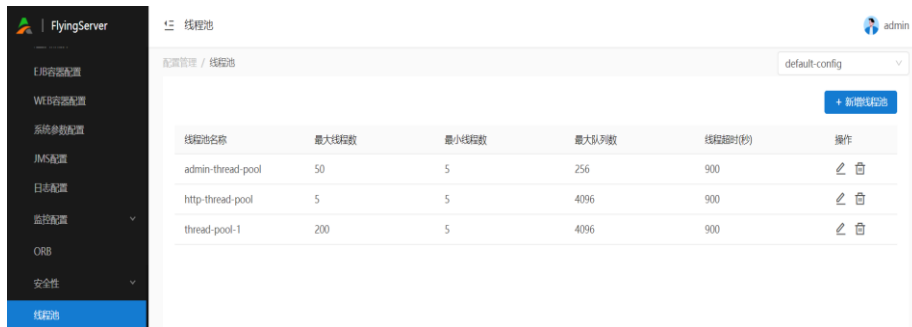


图4-86 线程池管理

2. 新建线程池。

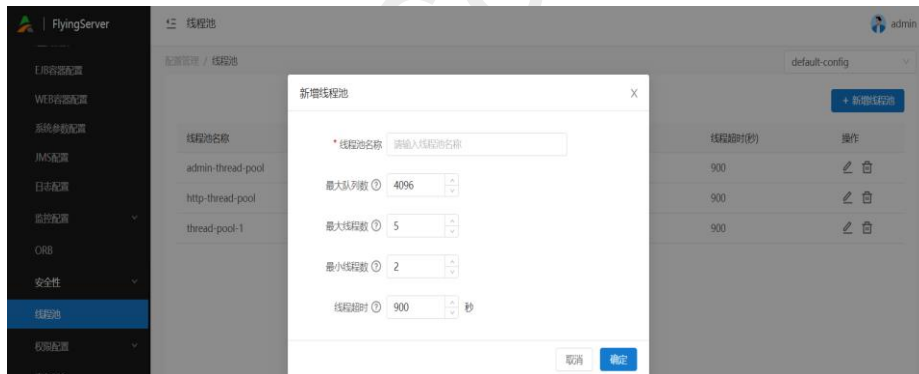


图4-87 新建线程池

3. 删除线程池。

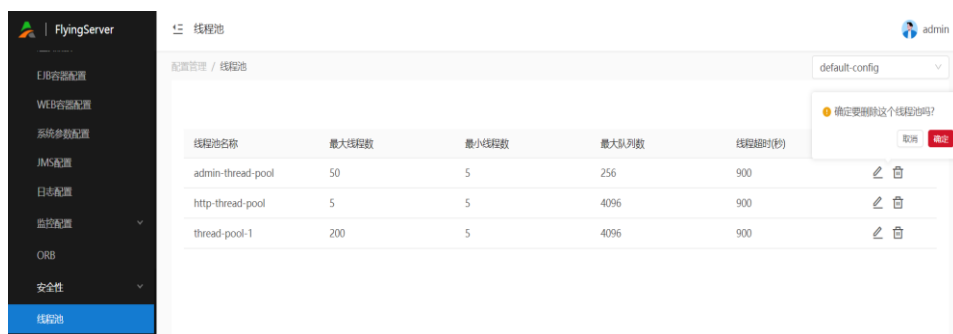


图4-88 删除线程池

4.8.14.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-37 线程池参数

参数名称	说明
最大队列数	队列中的最大线程数。-1 表示对队列大小没有限制
最大线程数	线程池中的最大线程数
最小线程数	线程池中的最小线程数
线程超时	线程在池中可以保持空闲的最大时间。在此时间到期后，线程将从池中删除

4.8.14.3 注意事项

注意事项如下：

- 不同的实例或集群下的配置信息不同。
- 修改时需要指定相应的实例或集群。

4.8.15 事务服务

主要描述事务服务的是否支持重启功能、事务超时时长配置、重试超时时长配置、事务日志路径配置、异常恢复时措施配置、日志关键点之间的事务数配置和属性配置。

4.8.15.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“配置管理”->“事务服务”页面，其中包括是否支持重启、事务超时时长、重试超时时长、事务日志路径、异常恢复时措施、日志关键点之间的事务数和属性配置均可修改。

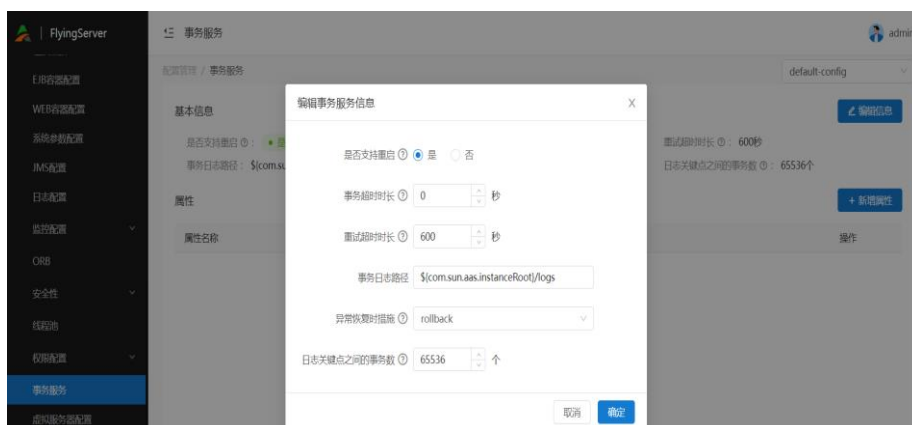


图4-89 事务服务页面配置

2. 查看列表展示情况。



图4-90 事务服务列表

4.8.15.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-38 事务服务参数

参数名称	说明
是否支持重启	当服务启动时，试图完成未完成的事务
事务超时时长	如果没有响应则回滚事务，设置为 0，禁止超时设置
重试超时时长	FlyingServer 服务器试图连接到不可达的服务器的时间（秒），默认值为 600 秒
异常恢复时措施	在恢复过程中事务状态不确定时采取的措施，默认是回滚
日志关键点之间的事务数	记录的关键点操作之间的事务数

4.8.15.3 注意事项

注意事项如下：

- 不同的实例或集群下的配置信息不同。
- 修改时需要指定相应的实例或集群。

4.8.16 虚拟服务器配置

虚拟服务器管理主要描述虚拟服务器的新建、修改和删除功能。

4.8.16.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“配置管理”->“虚拟服务器配置”页面，可新建、修改和删除虚拟服务器。

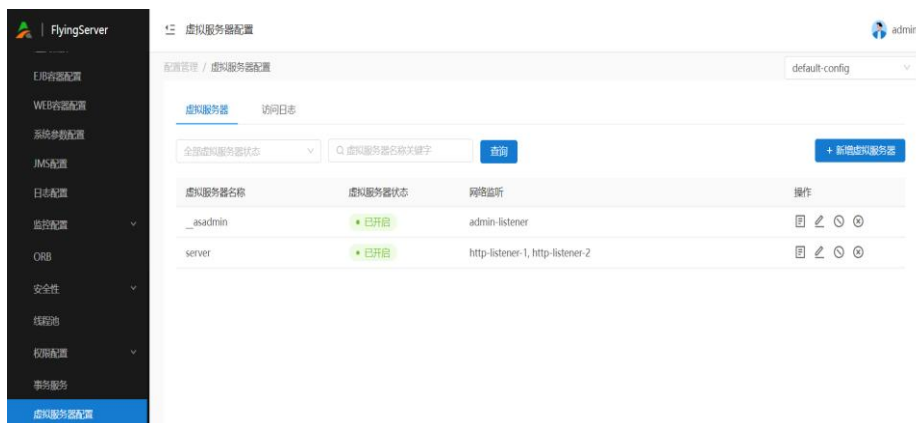


图4-91 虚拟服务器管理

2. 新建虚拟服务器。



图4-92 新建虚拟服务器

4.8.16.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-39 虚拟服务器参数

参数名称	说明
主机	以逗号分隔的主机或 IP 地址列表
是否支持 SSOCookie	支持 JSESSIONIDSSO cookie 的 HttpOnly 标志
网络监听	以逗号分隔的网络监听器列表

参数名称	说明
默认 Web 应用	如果对其他模块的请求未解析，则使用
日志路径	Default 是域的 log-root 属性
服务器根文件目录	服务器根文件目录的绝对路径
日志路径	服务器访问日志的绝对路径

4.8.16.3 注意事项

注意事项如下：

- 不同的实例或集群下的配置信息不同。
- 修改时需要指定相应的实例或集群。

4.9 监控管理

该模块主要展示 FlyingServer 系统的 JDBC 连接池监控、HTTP 监控、应用监控、部署监控、HTTP 服务监控、JMS 监控、ORB 监控、安全监控、线程池监控、事务监控、Web 监控和 JVM 监控功能。

4.9.1 JDBC 连接池监控

主要描述不同实例下的不同 JDBC 模块的监控信息展示功能。

4.9.1.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“监控管理”->“JDBC 连接池监控”页面，选择实例和 JDBC 并刷新。



图4-93 JDBC 连接池监控页面

4.9.1.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-40 JDBC 连接池监控参数

参数名称	说明
选择实例	指定实例进行查询
选择 JDBC	指定 JDBC 资源进行查询

4.9.1.3 注意事项

注意事项如下：

- JDBC 连接池需要新建并 Ping 通。
- JDBC 监控开关需要打开。

4.9.2 HTTP 监控

HTTP 监控主要描述不同实例下的不同 HTTP 模块的监控信息展示功能。

4.9.2.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“监控管理”->“HTTP 监控”页面，选择实例和 HTTP 信息并刷新。

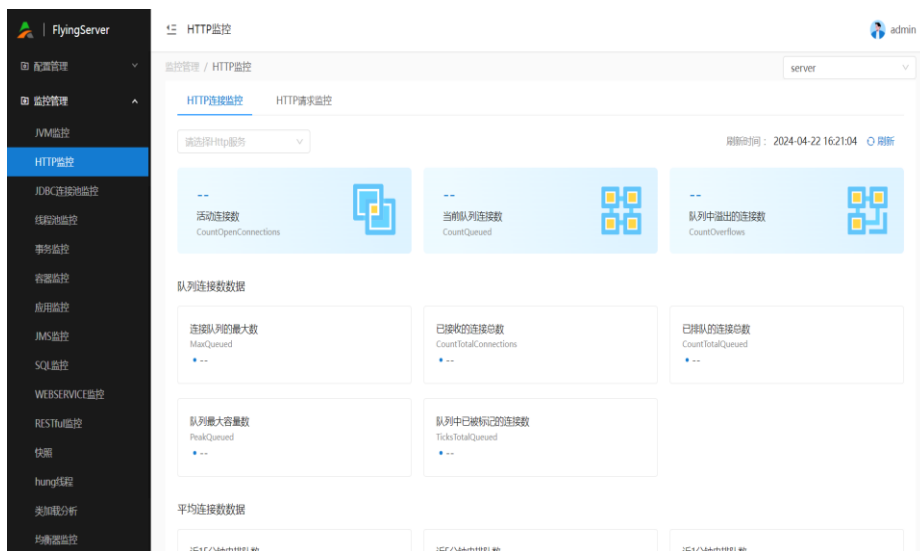


图4-94 HTTP 监控页面

4.9.2.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-41 HTTP 监控参数

参数名称	说明
选择实例	指定实例进行筛选
选择 HTTP	指定 HTTP 信息进行筛选

4.9.2.3 注意事项

注意事项如下：

- HTTP 监控开关需要打开。
- 需要指定实例信息。

4.9.3 应用监控

主要描述不同实例下的不同应用模块的监控信息展示功能。

4.9.3.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“监控”->“应用监控”页面，选择实例和应用信息并刷新。



图4-95 应用监控页面

4.9.3.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-42 应用监控参数

参数名称	说明
选择实例	指定实例进行筛选
选择应用	指定应用进行查看

4.9.3.3 注意事项

注意事项如下：

- 应用需要提前发布。
- 应用监控开关需要打开。

4.9.4 均衡器监控

均衡器监控主要描述不同实例下的部署模块的监控信息展示功能。

4.9.4.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 查看均衡器监控信息。

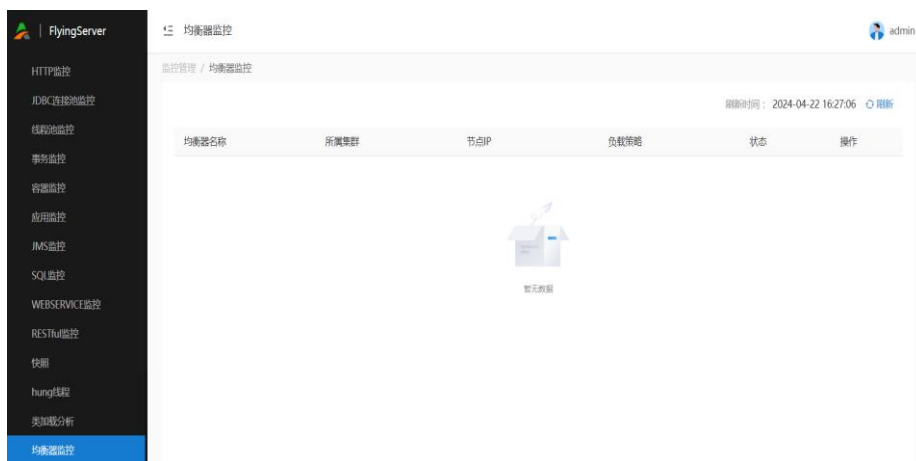


图4-96 均衡器监控信息展示

4.9.4.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-43 均衡器监控参数

参数名称	说明
均衡器名称	具备唯一性
均衡器监控	一般包括轮询、随机等

4.9.4.3 注意事项

注意事项如下：

- 部署监控开关需要打开。
- 需要指定实例。

4.9.5 JMS 监控

JMS 监控主要描述不同实例下的 JMS 模块的监控信息展示功能。

4.9.5.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“监控”->“JMS 监控”页面，选择实例并刷新。



图4-97 JMS 监控页面

4.9.5.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-44 JMS 监控参数

参数名称	说明
选择实例	指定实例进行筛选
刷新	实时更新监控数据

4.9.5.3 注意事项

注意事项如下：

- JMS 监控开关需要打开。
- 需要指定实例。

4.9.6 快照

主要描述快照查询、快照生成和快照删除功能。

4.9.6.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“监控管理”->“快照”页面，点击“+生成快照”。

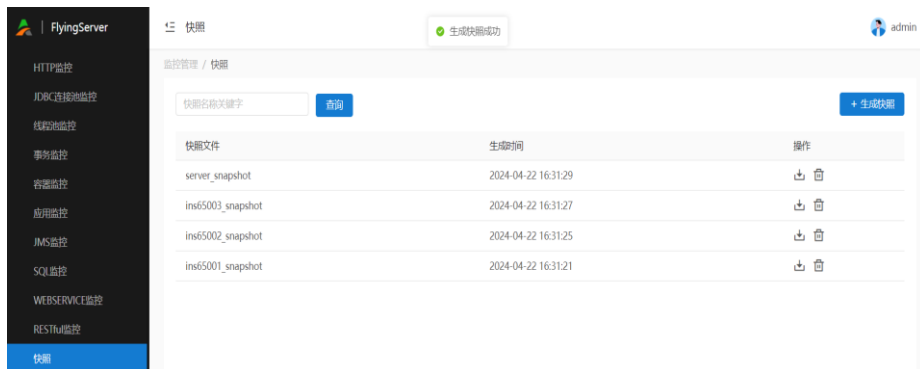


图4-98 快照生成

2. 点击“删除”按钮，查看删除结果。

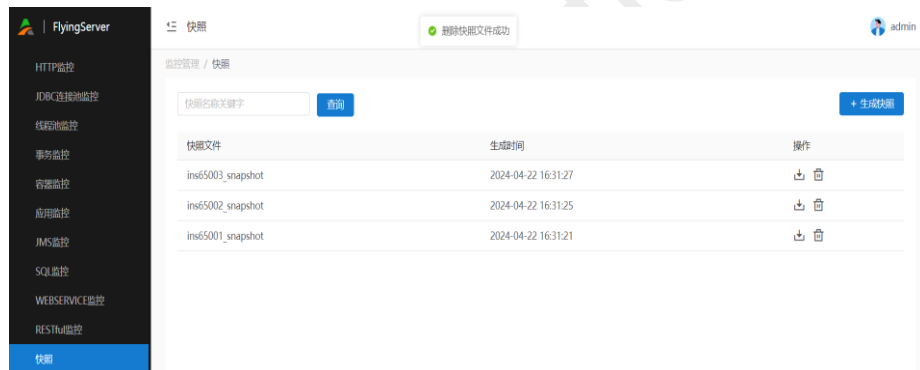


图4-99 快照删除

4.9.6.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-45 快照参数

参数名称	说明
快照文件	实例基本信息的备份
生成时间	执行生成快照功能的时间记录

4.9.6.3 注意事项

注意事项如下：

- 默认生成所有实例的快照。
- 支持下载快照到本地。

4.9.7 类加载分析

类加载分析主要描述类资源分析和类冲突检测功能。

4.9.7.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“监控管理”->“类加载分析”页面，选择实例后点击“开始分析”。

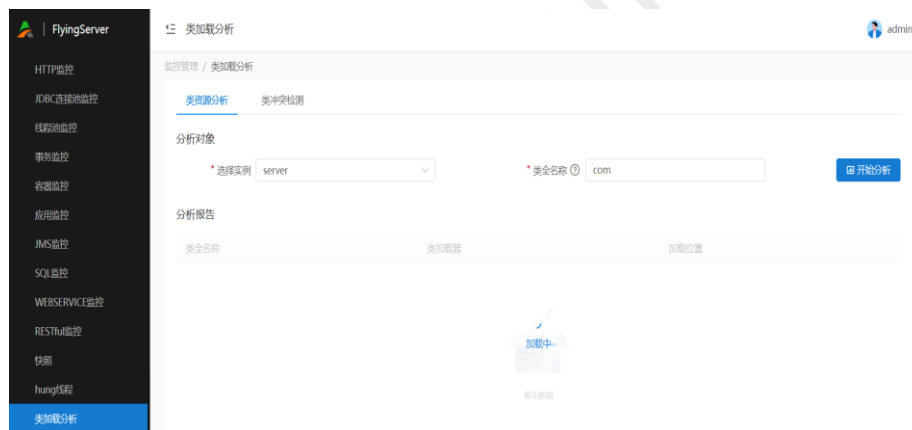


图4-100 类资源分析

2. 查看分析结果。

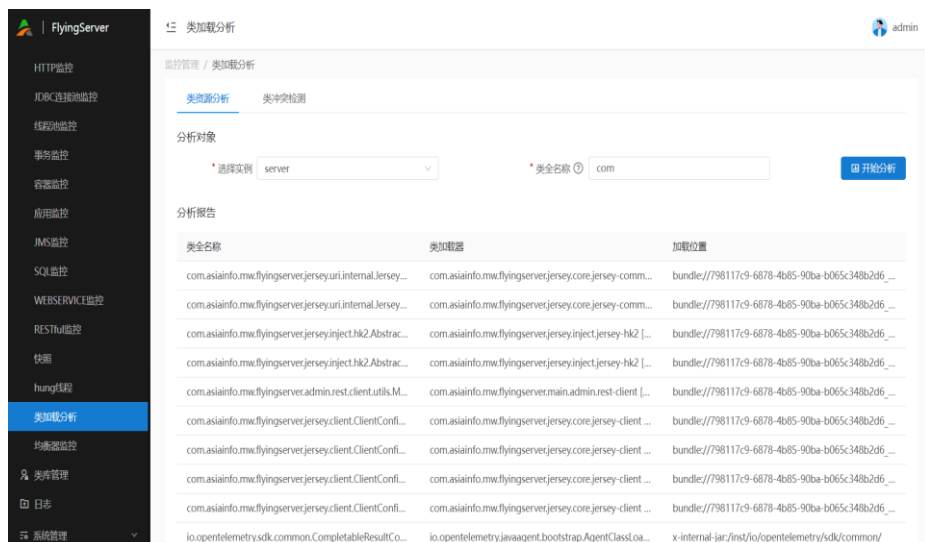


图4-101 类资源分析结果

4.9.7.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-46 类资源分析参数

参数名称	说明
选择实例	指定实例进行筛选
类全名称	类的全选限定名，如 <code>String</code> 类的类全名称为 <code>java.lang.String</code>

4.9.7.3 注意事项

注意事项如下：

- 支持类名称的模糊匹配。
- 需要指定实例信息。

4.9.8 线程池监控

线程池监控主要描述不同实例下的线程池模块的监控信息展示功能。

4.9.8.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“监控管理”->“线程池监控”页面，选择实例并刷新。

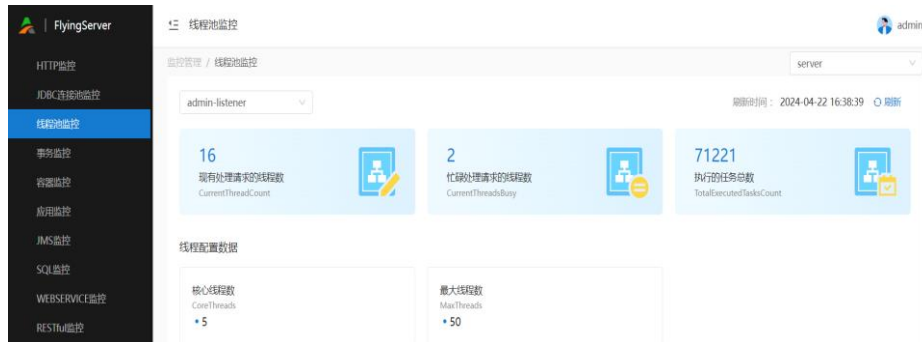


图4-102 线程池监控页面

4.9.8.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-47 线程池监控参数

参数名称	说明
选择实例	指定实例进行展示
选择线程池	依据线程池名称进行筛选

4.9.8.3 注意事项

注意事项如下：

- 线程池监控开关需要打开。
- 需要指定实例信息。

4.9.9 事务监控

主要描述不同实例下的事务模块的监控信息展示功能。

4.9.9.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“监控管理”->“事务监控”页面，选择实例并刷新。



图4-103 事务监控页面

4.9.9.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-48 事务监控参数

参数名称	说明
选择实例	指定实例进行监控
刷新	动态更新监控数据

4.9.9.3 注意事项

注意事项如下：

- 事务监控开关需要打开。
- 需要指定实例信息。

4.9.10 容器监控

主要描述不同实例下的不同 Web 模块及 EJB 的监控信息展示功能。

4.9.10.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“监控管理”->“容器监控”页面，选择实例和 Web 并刷新。



图4-104 Web 监控页面

4.9.10.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-49 Web 监控参数

参数名称	说明
选择实例	指定实例进行监控
选择 Web	指定 Web 进行监控展示

4.9.10.3 注意事项

注意事项如下：

- Web 监控开关需要打开。
- 需要指定实例信息。

4.9.11 JVM 监控

JVM 监控主要描述不同实例下的不同 JVM 模块的监控信息展示功能。

4.9.11.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“监控管理”->“JVM 监控”页面，选择实例和 JVM 并刷新。

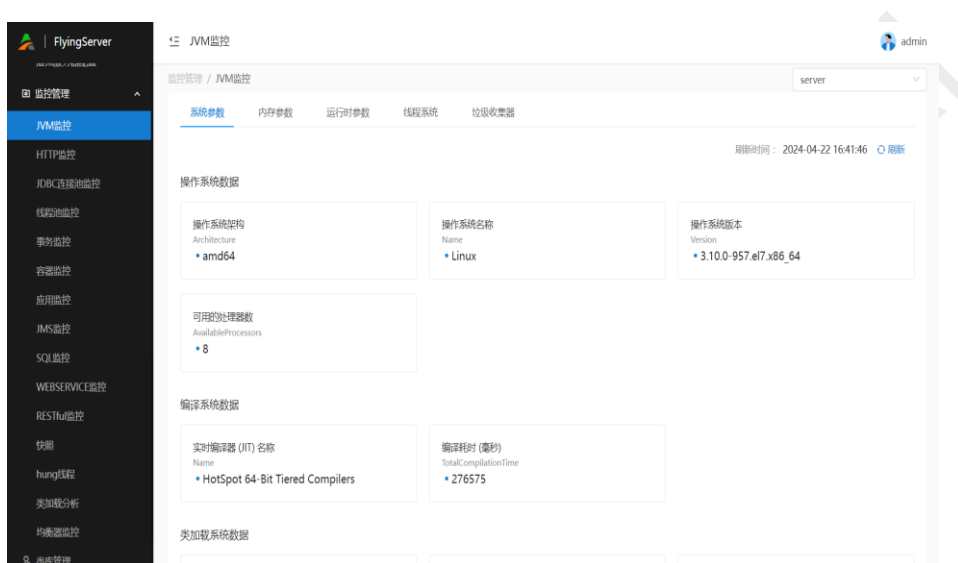


图4-105 JVM 监控页面

4.9.11.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-50 JVM 监控参数

参数名称	说明
选择实例	指定实例进行监控查看
选择 JVM	指定类型进行监控查看

4.9.11.3 注意事项

注意事项如下：

- JVM 监控开关需要打开。

- 需要指定实例信息。

4.9.12 SQL 监控

SQL 监控主要描述不同实例下的 SQL 执行时长、执行时间和操作记录的功能。

4.9.12.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“监控管理”->“SQL 监控”页面，选择实例并输入 SQL 关键字进行查询。

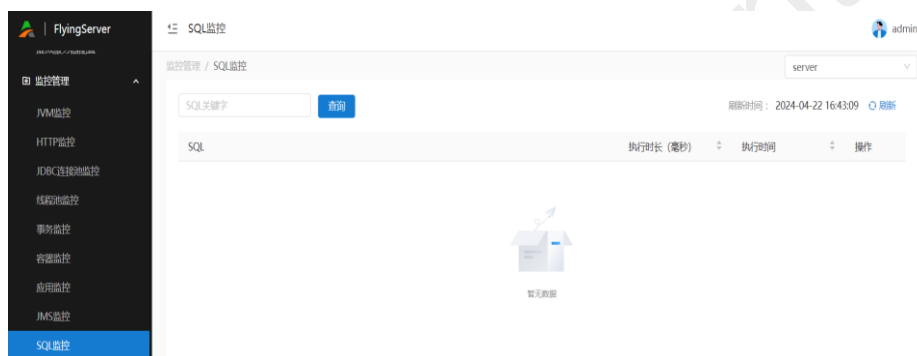


图4-106 SQL 监控页面

4.9.12.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-51 SQL 监控参数

参数名称	说明
SQL	数据库描述语言
执行时长	SQL 从执行到结果返回耗时

4.9.12.3 注意事项

注意事项如下：

- SQL 监控开关需要打开。
- 需要指定实例信息。

4.9.13 hung 线程

主要描述不同实例下的线程 ID、线程名称、处理时间展示功能。

4.9.13.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“监控管理”->“hung 线程”页面，选择实例并刷新。

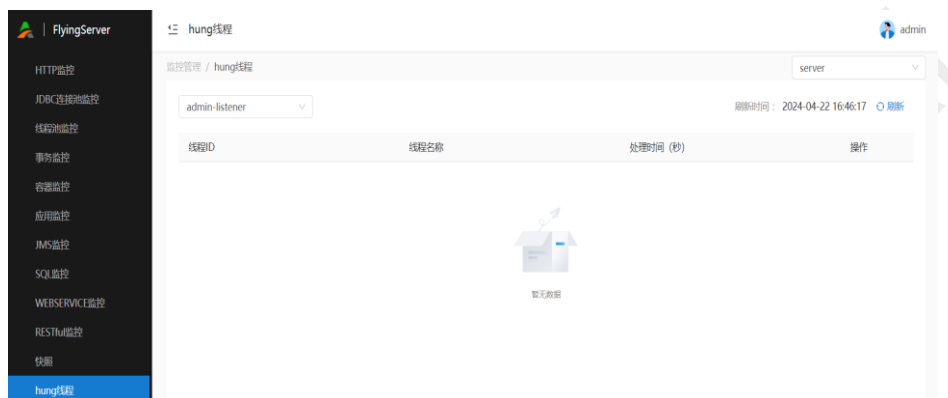


图4-107 hung 线程

4.9.13.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-52 Hung 线程参数

参数名称	说明
线程 ID	操作系统记录时的标识符
处理时间	线程挂起的时间记录

4.9.13.3 注意事项

注意事项如下：

- 需要构造条件触发 hung 线程。
- 需要指定实例信息。

4.9.14 WEBSERVICE 监控

WebService 监控主要描述不同实例下的不同 WebService 模块的监控信息展示功能。

4.9.14.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“监控管理”->“WebService 监控”页面，选择实例并刷新。

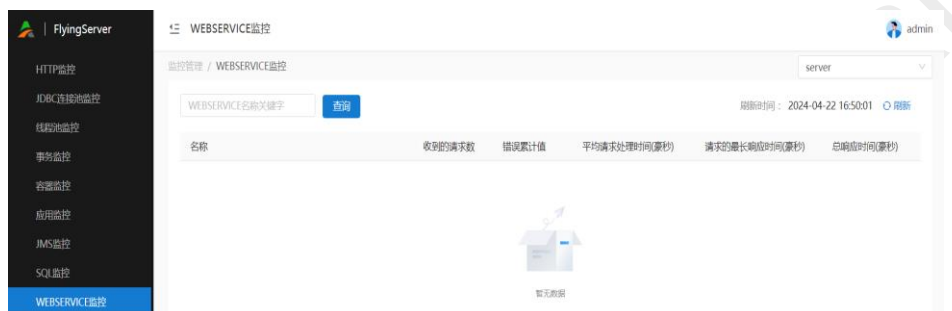


图4-108 WebService 监控页面

4.9.14.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-53 WebService 监控参数

参数名称	说明
选择实例	指定实例进行监控
刷新	实时更新监控数据

4.9.14.3 注意事项

注意事项如下：

- WebService 监控开关需要打开。
- 需要指定实例信息。

4.9.15 RESTful 监控

RESTful 监控主要描述不同实例下的不同 RESTful 模块的监控信息展示功能。

4.9.15.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“监控管理”->“RESTful 监控”页面，选择实例并刷新。

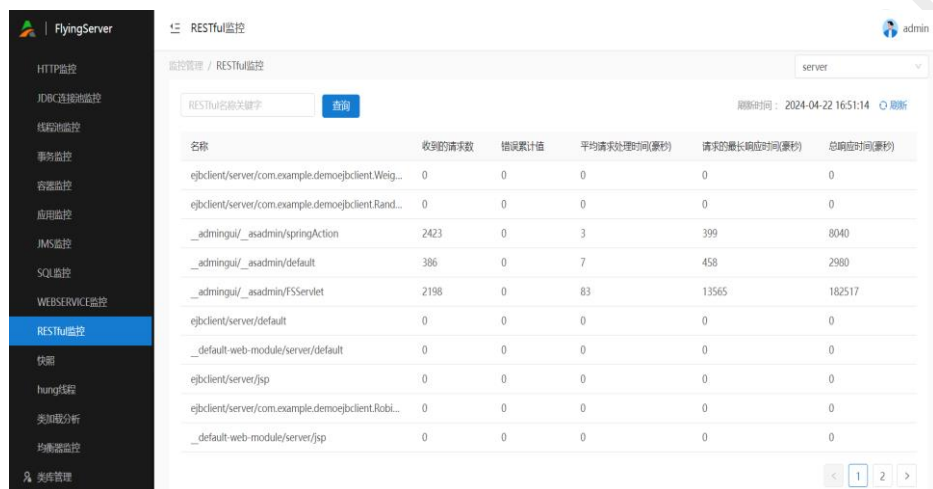


图4-109 RESTful 监控

4.9.15.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-54 RESTful 监控参数

参数名称	说明
选择实例	指定实例进行监控
刷新	实时更新监控数据

4.9.15.3 注意事项

注意事项如下：

- RESTful 监控开关需要打开。
- 需要指定实例信息。

4.10 类库管理

该模块主要展示 FlyingServer 系统的 jar 包的上传和删除功能。

4.10.1 jar 包上传

主要实现 jar 包上传到服务器指定目录这一功能，主要包括 common、ext 和 app 目录。

4.10.1.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“类库管理”菜单，选择如下目录上传 jar 包。

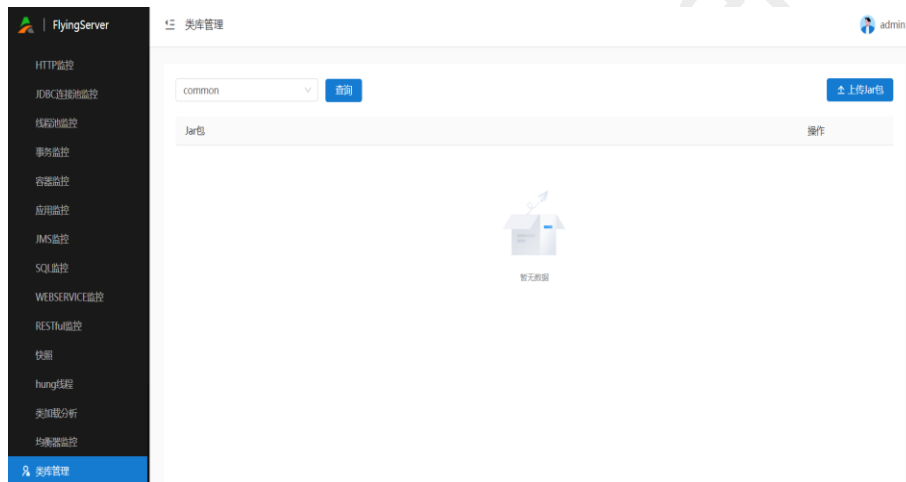


图4-110 上传 jar 包

2. 查看结果。

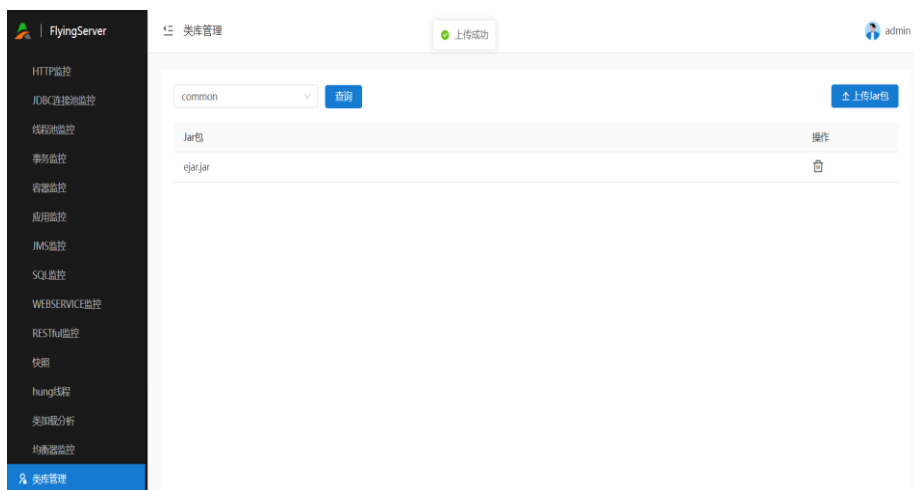


图4-111 结果列表

4.10.1.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-55 Jar 包上传参数

参数名称	说明
上传 jar 包	可以将本地文件上传，会限制文件类型

4.10.1.3 注意事项

注意事项如下：

- 只支持文件后缀为.jar 的文件上传。
- 上传 jar 包后需要重启服务。

4.11 日志

该模块主要展示 FlyingServer 系统的不同实例下的不同日志文件信息展示。

4.11.1 实例筛选

本节主要描述实例的选择，默认为 Server 实例。

4.11.1.1 操作步骤

操作步骤如下：

1. 打开“日志”菜单。

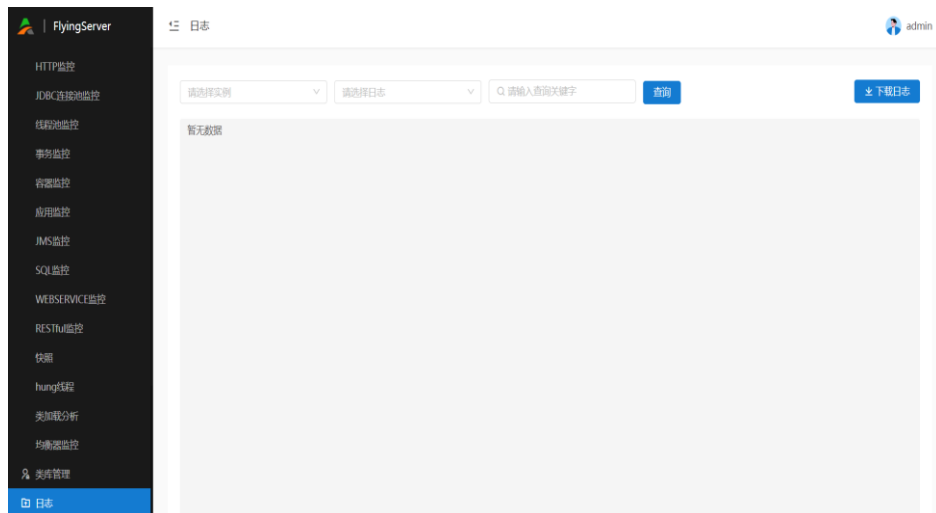


图4-112 日志菜单

2. 实例选择“server”。

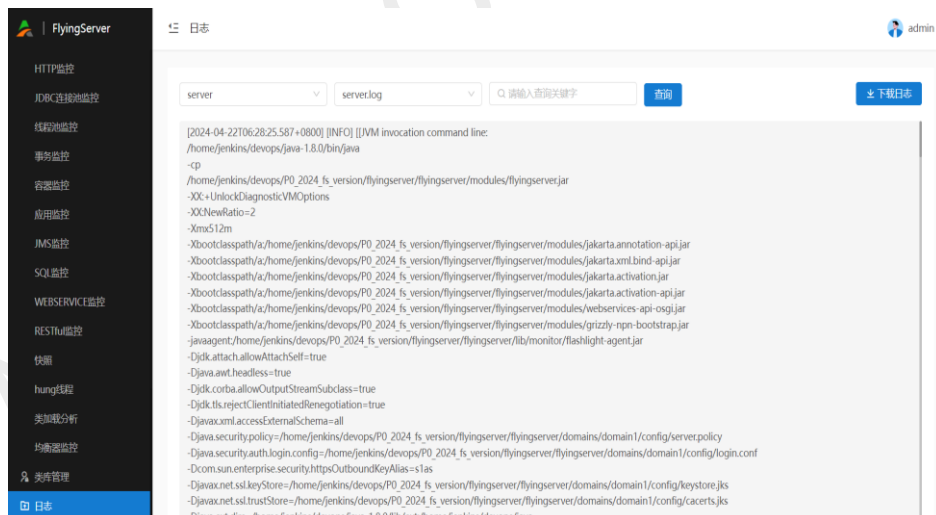


图4-113 实例日志展示

4.11.1.2 参数说明

参数说明如下表。

表4-56 实例筛选参数

参数名称	说明
选择实例	选择系统实例信息进行日志过滤

4.11.1.3 注意事项

无

5 最佳实践

本次实践以一个 Web 应用的发布流程为轴，描述 FlyingServer 中间件的应用管理、集群管理、单实例管理、节点管理、资源配置、配置管理、监控等模块之间的关联关系。用户可以参照如下步骤进行操作，从而对应用发布涉及的各个模块间的关系有更加清晰的认识。该应用的发布采用 ear 模型展现，该 ear 包实现了 Java 中的消息 Bean、有状态 Bean 和无状态 Bean 三大功能。下面是围绕该 ear 应用进行的各个模块的展开介绍。

1. 打开“节点管理”菜单，点击“+新建节点”按钮。

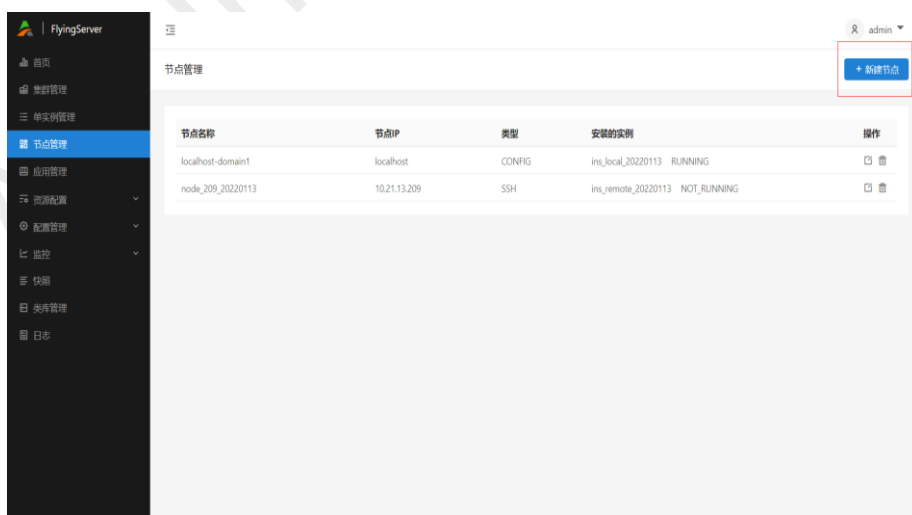


图5-1 新建节点

2. 配置节点信息。

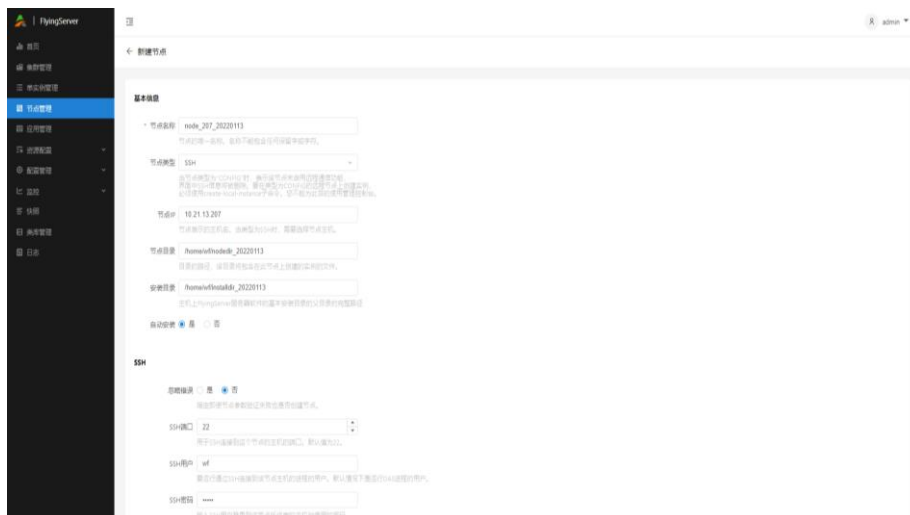


图5-2 节点信息

3. 查看节点列表。

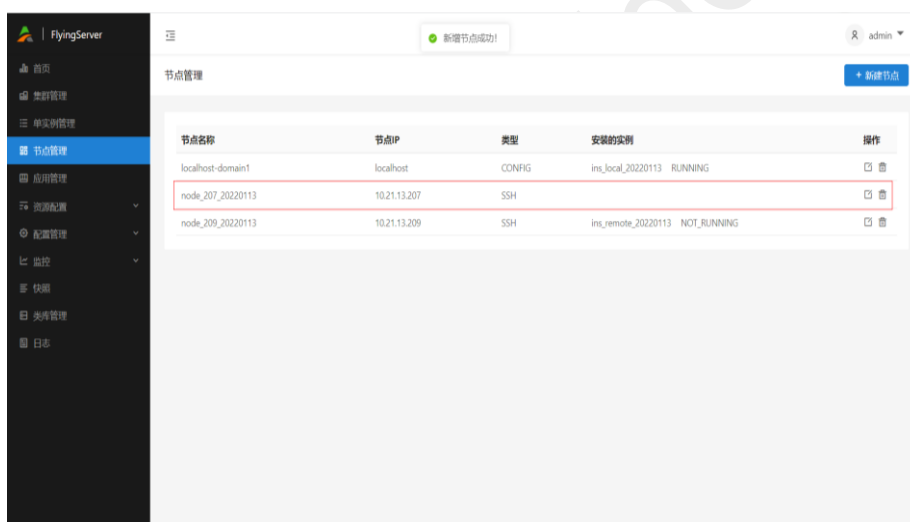


图5-3 节点列表

4. 创建单实例。

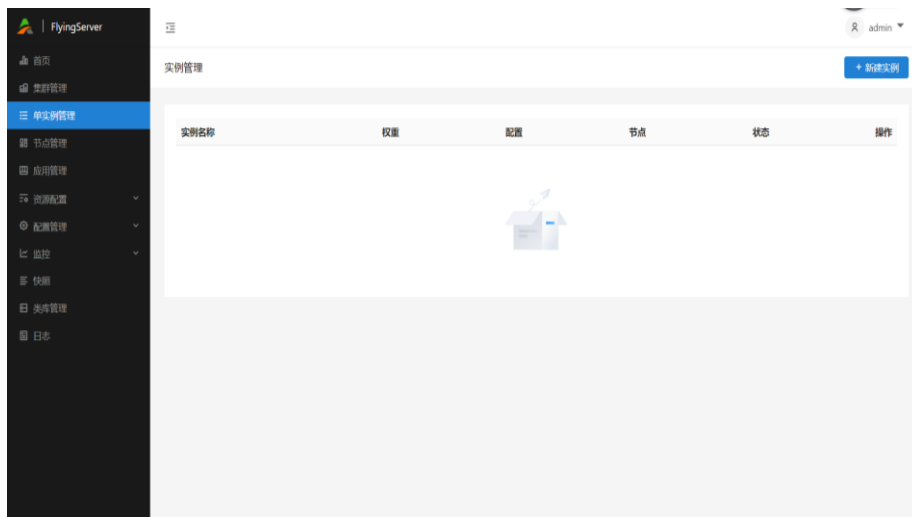


图5-4 创建单实例

5. 配置单实例信息。

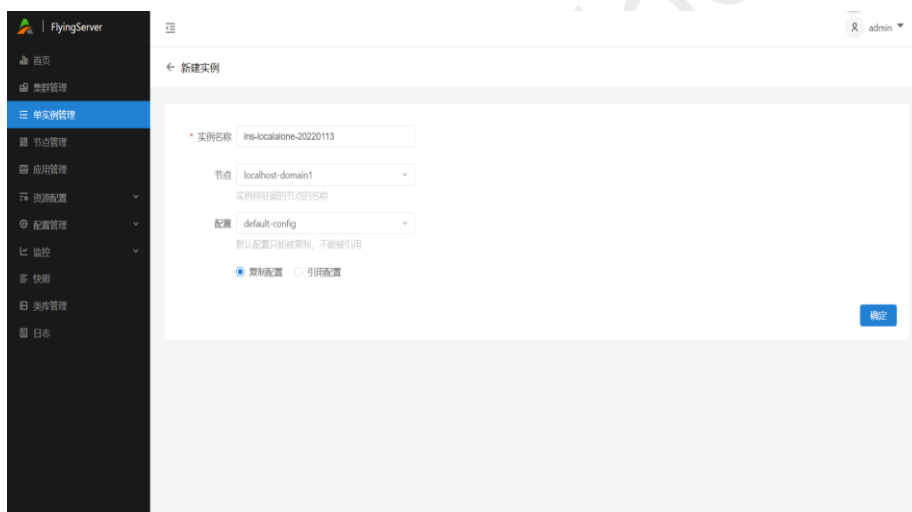


图5-5 配置单实例

6. “单实例管理” 菜单新建远程实例。

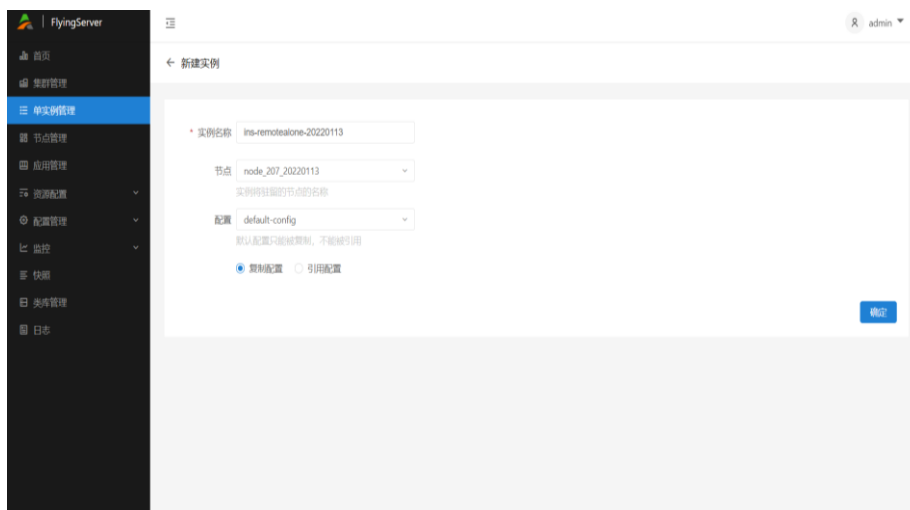


图5-6 新建远程实例

7. 查看创建后的本地实例和远程实例并启动。

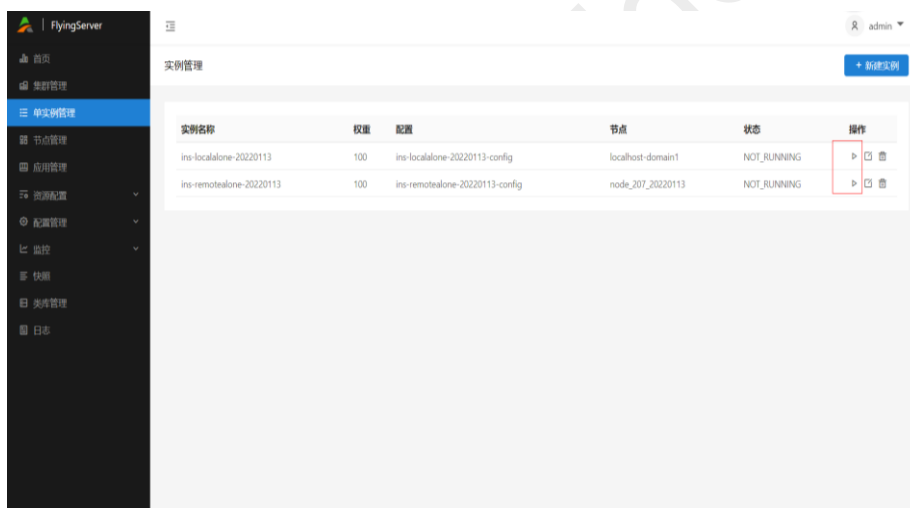


图5-7 查看实例并启动

8. 启动状态查询。

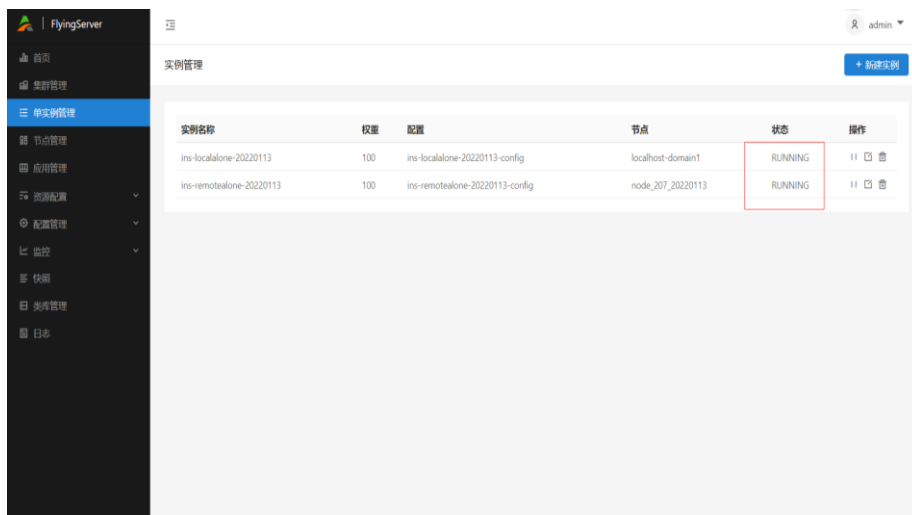


图5-8 启动状态查询

9. 创建集群。

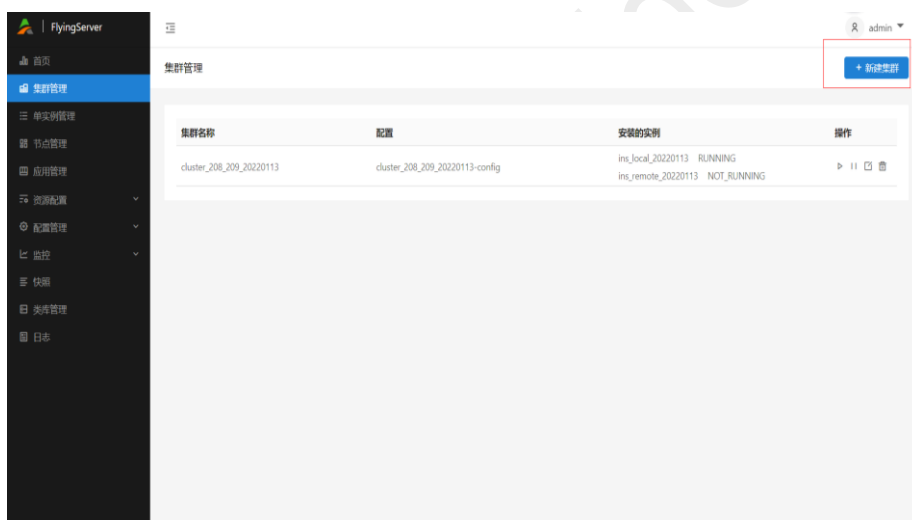


图5-9 创建集群

10. 配置集群信息。

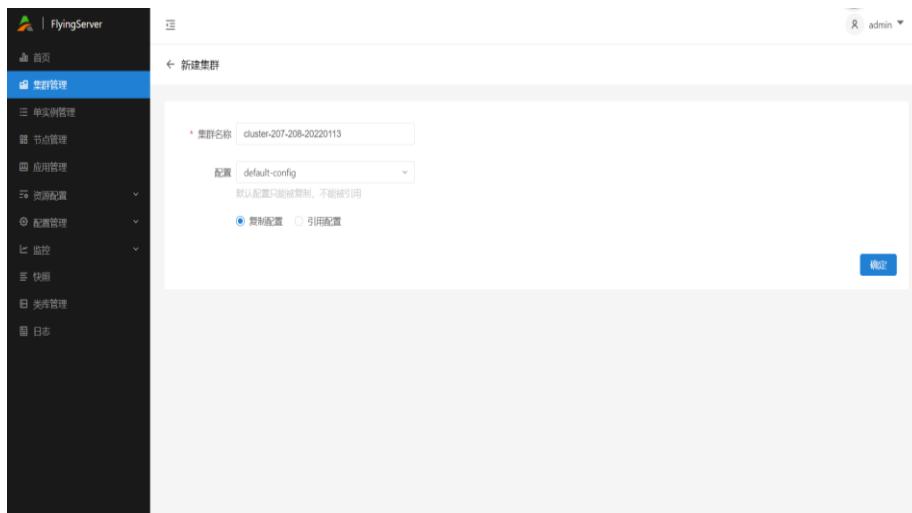


图5-10 配置集群信息

11. 查看集群列表。

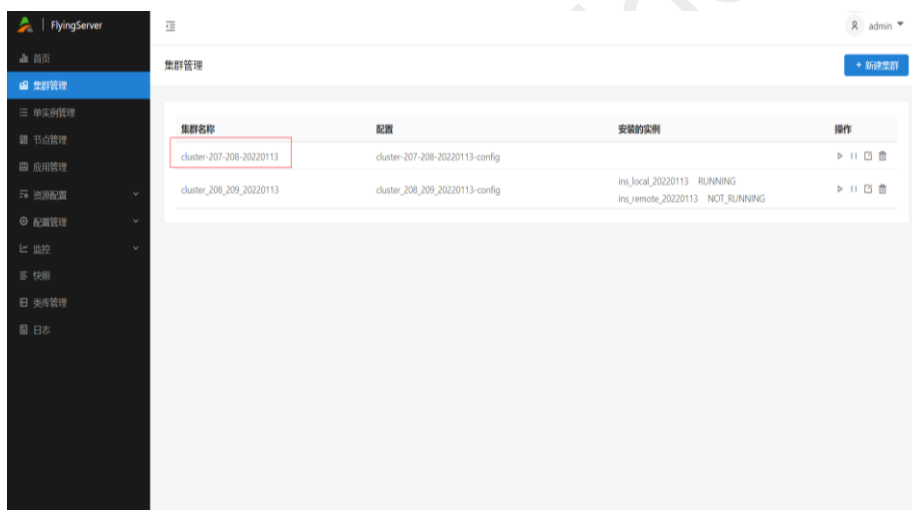


图5-11 查看集群列表

12. 点击“修改”按钮进入实例页，创建实例。

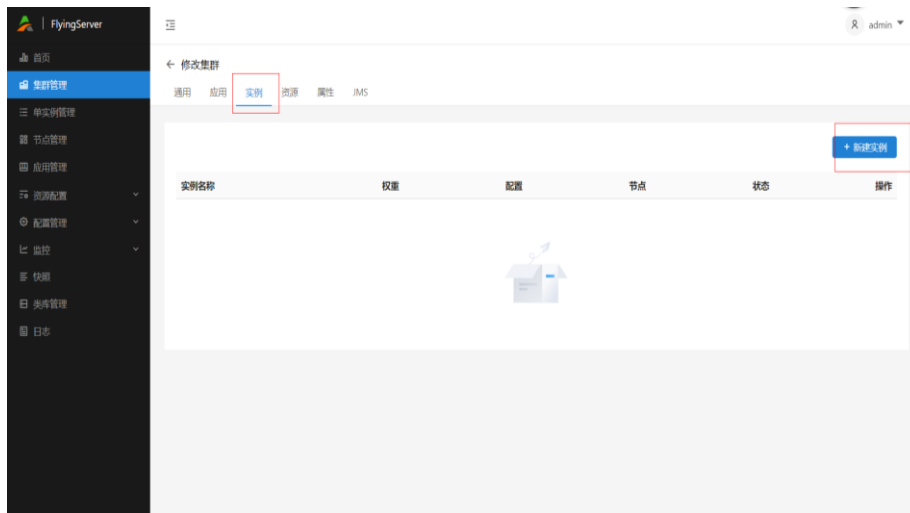


图5-12 集群中实例创建

13. 配置实例信息。

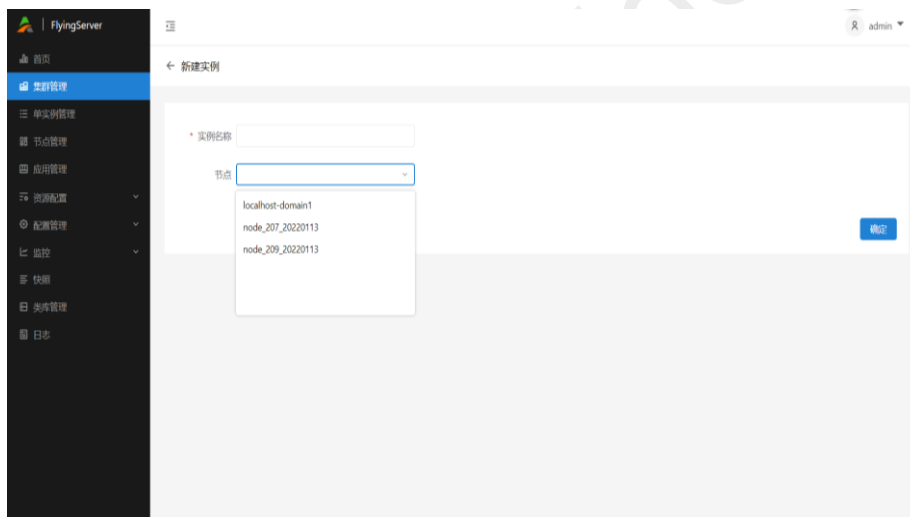


图5-13 配置实例信息

14. 新建资源。

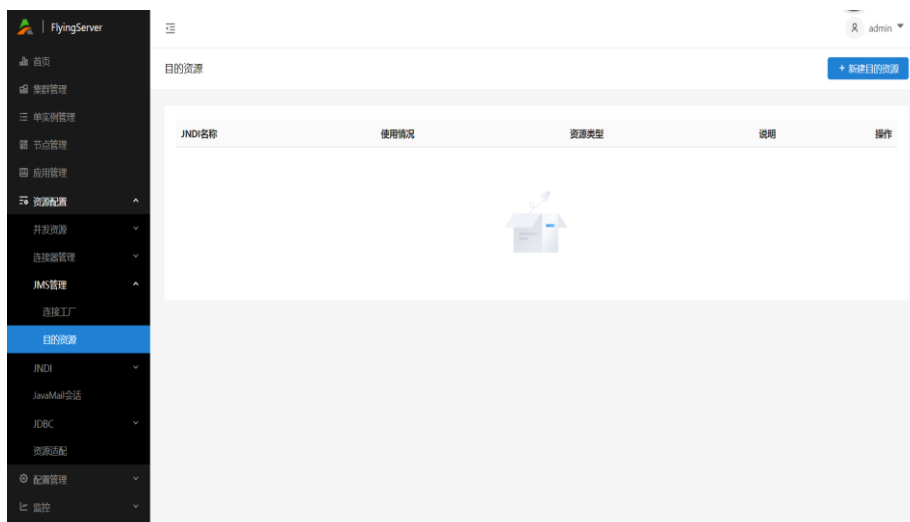


图5-14 新建资源

15. 配置资源。

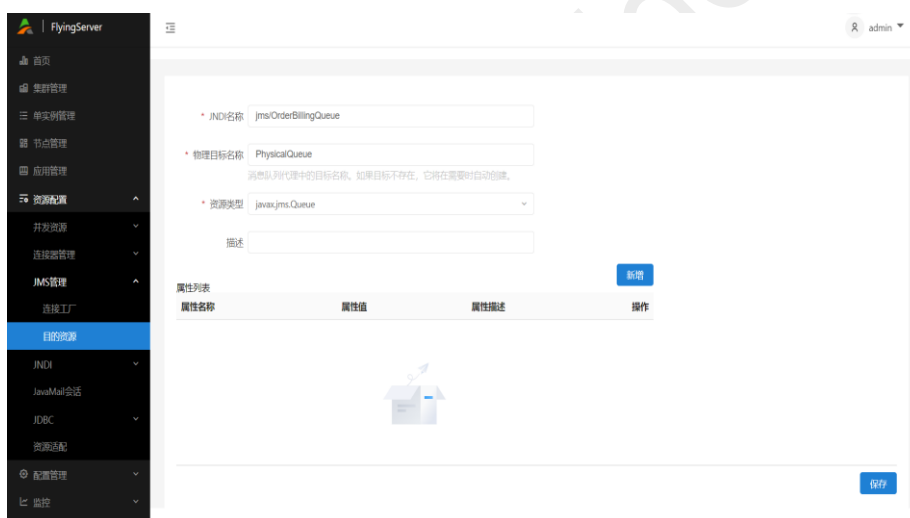


图5-15 配置资源

16. 查询资源列表。

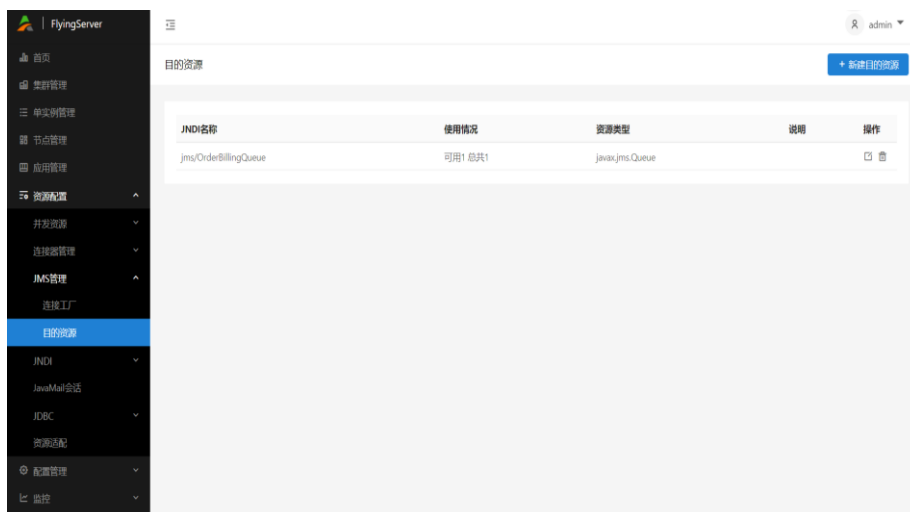


图5-16 资源列表

17. 目的资源关联集群。

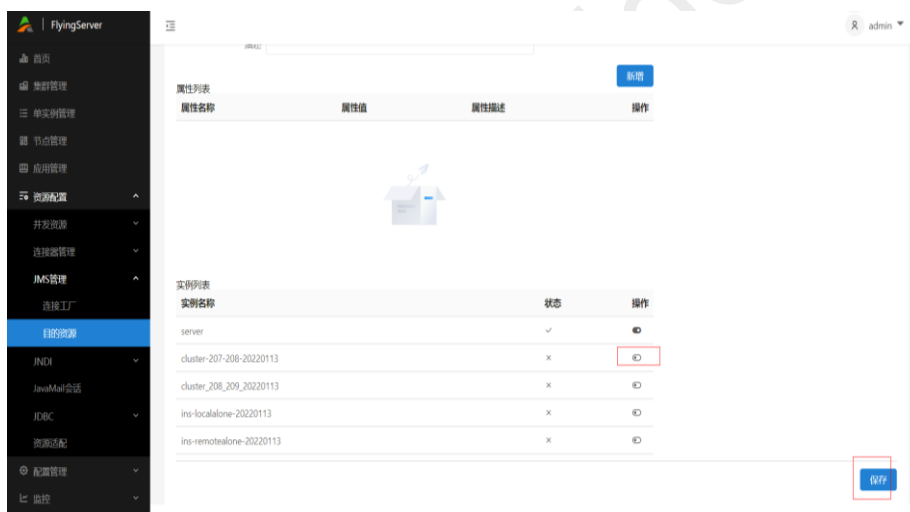


图5-17 目的资源关联集群

18. 配置管理。

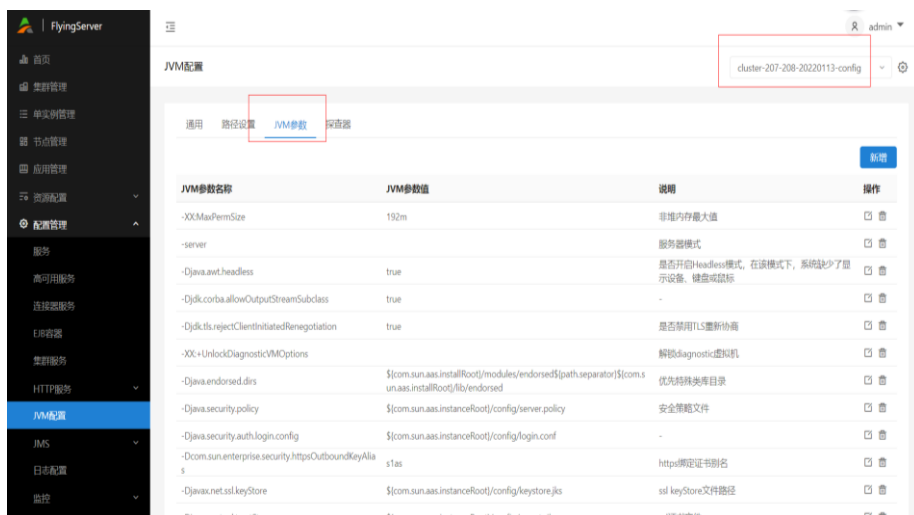


图5-18 配置管理

19. 应用发布。

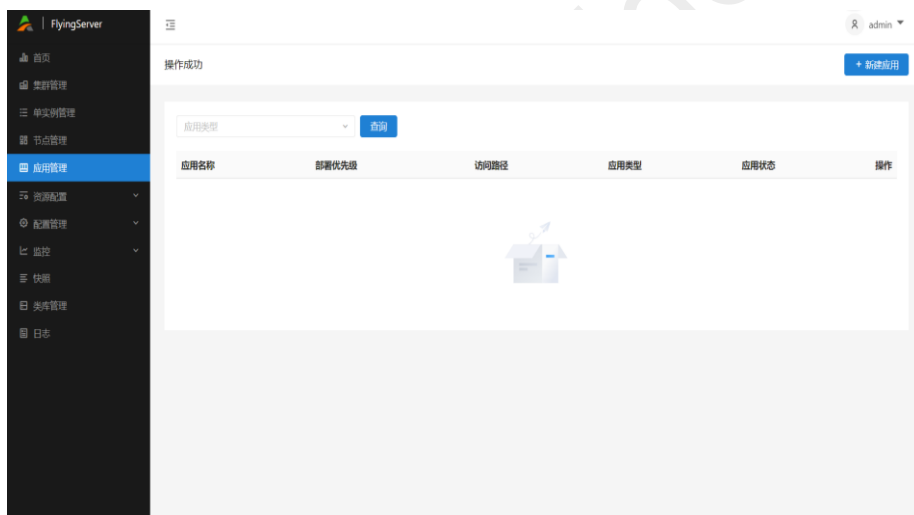


图5-19 应用发布

20. 配置应用信息。

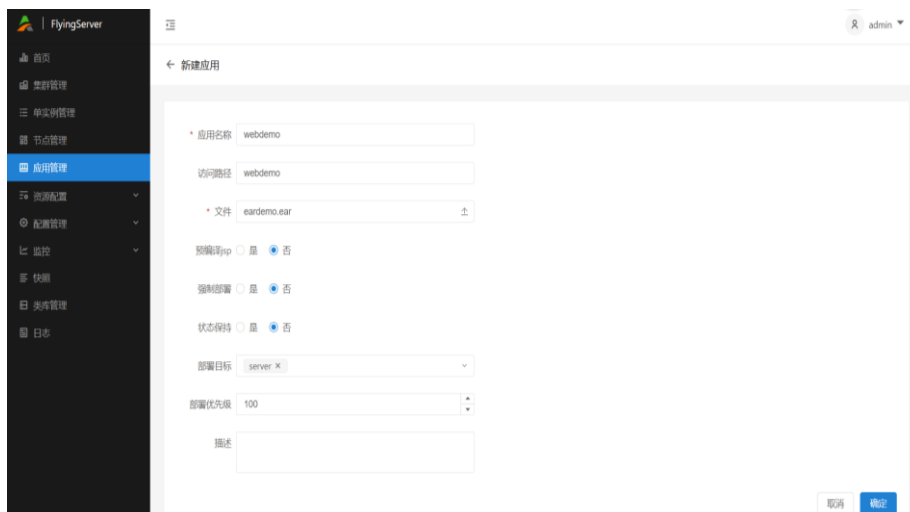


图5-20 配置应用信息

21. 查看应用列表。

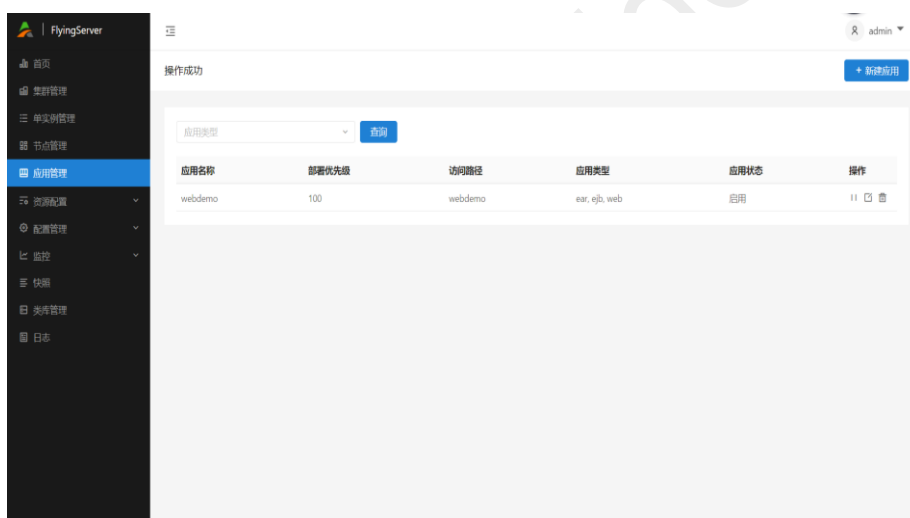


图5-21 应用列表

22. 应用列表包含的组件。

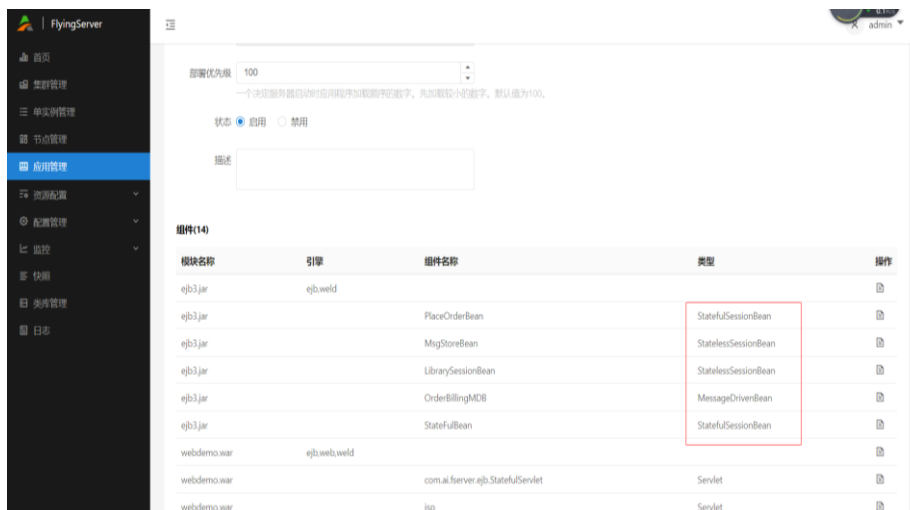


图5-22 应用组件

23. JVM 监控。

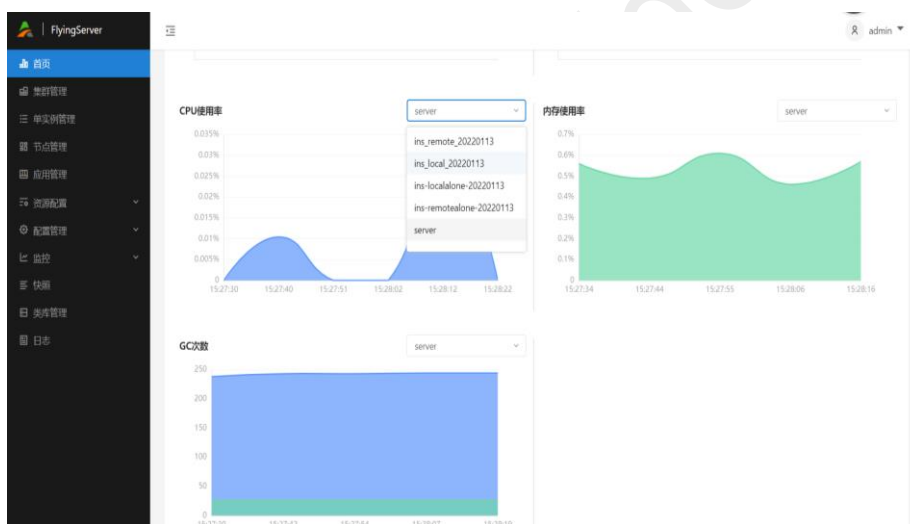


图5-23 JVM 监控

6 常见问题 FAQ

下面章节介绍了操作过程中的常见问题。

6.1 管理平台访问页面空白

Q: 管理平台访问时地址栏输入 IP 加端口时访问页面展示空白。

A: 需要在地址栏补充完整的 URL 信息，在端口后加 login.html 即可，如 http://ip:port/login.html。

6.2 登录页验证码加载失败

Q: 管理平台登录页面验证码加载失败。

A: 服务运行在 OpenJDK 环境下，需要在服务器端安装 jwt 相关内容，包括 FontConfig 组件以及字体，rpm 包名如下。

- ttmkfdir-3.0.9-42.el7.x86_64.rpm
- fontconfig-2.13.0-4.3.el7.x86_64.rpm

6.3 远程节点创建后启动实例失败

Q: 远程节点创建后，后台无 agent 目录，导致实例启动失败。

A: 需要检查主机的 hosts 文件，若管理平台服务器配置了本机 IP 对应的域名，则远程服务器也需要配置同样的信息，否则不需要配置任何信息；需要保持管理平台服务器和远程节点服务器的 hosts 文件的一致性。

6.4 均衡节点创建失败

Q: 均衡节点创建时弹框报错 jar 命令或 Java 命令找不到。

A: 需要检查服务器/usr/bin/jar 和/usr/bin/java 目录是否存在并可以正常执行，若无，需要创建软链接指向 Java 环境。

```
ln -s /home/jenkins/java-1.8.0/bin/java /usr/bin/java
ln -s /home/jenkins/java-1.8.0/bin/jar /usr/bin/jar
```

6.5 名称包含中文字符导致的资源创建失败

Q: 名称包含中文字符会导致创建失败。

A: 名称统一不能包含中文字符。

6.6 发布的应用访问时不展示 http2 标签

Q: 通过浏览器 F12 查看应用 http2 的标签时无法获取到。

A: 需要使用指定版本的 OpenSSL>1.0.2, JDK 版本 11 以上。

6.7 远程节点创建失败

Q: 节点管理菜单新建远程节点时会创建失败。

A: 需要建立远程节点和本地节点服务器间的免密码 SSH 访问, 创建 key 时需要采取如下命令。

```
ssh-keygen -m PEM -t rsa.
```

7 技术支持

产品安装部署及运行过程中的任何问题，请联系亚信科技技术支持中心。
联系方式如下：

1. 亚信科技技术支持中心微信小程序：



2. 技术支持中心网站：

<https://support.asiainfo.com.cn>

3. 技术支持服务热线：

400-106-8668

8 附录 A 术语解释

术语解释见下表：

表8-1 术语解释

缩略语或术语	英文全称	解释
Comnet	Common National Telnet	国际顶级域名注册协议
DAS	Domain As Service	域名作为服务
DDoS	Distributed Denial of Service	分布式拒绝服务攻击。
EJB	Enterprise Java Beans	企业 Java Beans。
EL	Expression Language	是一种 Web 应用展示层的表达型语言。
HK2	Hundred Kilobytes Kernel	轻量级动态依赖注入框架。
IIOP	Internet Inter-ORB Protocol	一个用于 CORBA 2.0 及兼容平台上的协议
J2EE	Java 2 Platform Enterprise Edition	是由 SUN 公司领导、各厂家共同制定并得到广泛认可的工业标准，或者说，它是在 SUN 公司领导下，多家公司参与共同制定的企业级分布式应用程序开发规范。J2EE 是市场上主流的企业级分布式应用平台的解决方案。
JACC	Java Authorization Contract for Containers	容器授权契约。
JASPIC	Java Authentication Service Provider Interface for Containers	容器认证服务提供者。
JAX-RS	Java API for RESTful Web Services	根据 Rest 架构类型构建的 Web 服务定义的 API。
JAX-WS	Java API for XML Web Service	XML 数据绑定到 Java 对象的 Web 服务提供支持。

缩略语或术语	英文全称	解释
JK	mod_jk	Apache 服务器的一个可插入模块，用以为 Apache 或 IIS 服务器提供处理 JSP/Servlet 的能力。
JMS	Java Message Service	Java 消息服务应用程序接口，是一个 Java 平台中关于面向消息中间件的 API，用于在两个应用程序之间，或分布式系统中发送消息，进行异步通信。
JNDI	Java Naming and Directory Interface	Java 命名和目录服务。
JPA	Java Persistence API	Java 持久化框架。
JSF	JavaServer Faces	一种用于构建 Java Web 应用程序的标准框架。
JSON-B	Java API for JSON Binding	实现 JSON 数据与 Java 对象之间的绑定。
JSONP	JSON with Padding	用于解决主流浏览器的跨域数据访问的问题。
JSP	Java Server Pages	JSP 页面是一个基于文本的文档。
JSR	Java Specification Requests	提出新增一个标准化技术规范的标准请求。
JTA	Java Transaction API	Java 事务 API。
MDB	Message Driver Bean	消息驱动 Bean
MIME	Multipurpose Internet Mail Extensions	多用途互联网邮件扩展类型。是设定某种扩展名的文件用一种应用程序来打开的方式类型
OAuth	Open Authorization	为用户资源的授权提供了一个安全的、开放而又简易的标准。
OpenID	OpenID	OpenID 是一个以用户为中心的、数字身份识别框架，它具有开放、分散性。OpenID 的创建基于这样一个概念：

缩略语或术语	英文全称	解释
		我们可以通过 URI （又叫 URL 或网站地址）来认证一个网站的唯一身份，同理，我们也可以通过这种方式来作为用户的身份认证。
OpenJDK	Open Java Development Kit	开放的 java 开发环境
ORM	Object Relational Mapping	对象关系映射。
OSGI	Open Service Gateway Initiative	Java 动态化模块化系统的一系列规范。 OSGI 可以认为是 Java 平台的模块层。
RCM	Resource Management Common	资源配置管理器
Realm	Realm	领域，代表同一类范围的对象
RMI-IIOP	Remote Method Invoke-Internet Inter-ORB Protocol	RMI 以 Java 为核心，可与采用本机方法与现有系统相连接。 IIOP , Internet Inter-ORB Protocol （互联网内部对象请求代理协议），它是一个用于 CORBA 2.0 及兼容平台上的协议。
SFSB	Stateful Session Bean	有状态会话 Bean
SSL	Secure Sockets Layer	安全套接字协议。
TCK	Technology Compatibility Kit	测试 Jakarta EE 实现是否符合规范的测试套件。
XSS	Cross Site Scripting	跨站脚本攻击。
X-Frame-Options	X-Frame-Options	点击劫持是一种视觉上的欺骗手段。攻击者使用一个透明的 iframe ，覆盖在一个网页上，然后诱使用户在网页上进行操作，此时用户将在不知情的情况下点击透明的 iframe 页面。通过调整 iframe 页面的位置，可以诱使用户恰好点击在 iframe 页面的一些功能性按钮上。

缩略语或术语	英文全称	解释
服务器实例	Server Instance	实例指的是管理应用服务器的 Java 虚拟机。实例间的通信以及和管理台之间的通信依赖于远程 MBean 方法的调用。
负载均衡器	Load Balancers	负载均衡器负责将请求定向到负载量最小的服务实例，检测到失效的节点，适当地重试失效的操作，当会话在某个服务实例上建立后，与其维持紧密的联系。
依赖注入	Dependency Injection	是指程序运行过程中，如果需要调用另一个对象协助时，无须在代码中创建被调用者，而是依赖于外部的注入。
元数据注解	Metadata Annotations	以注解的形式表示元数据。
中间件	Middleware	位于系统软件之上，连接不同软件实体的支撑软件，用于支持分布式应用软件。