

BES MQ 2.1 用户手册

北京宝兰德软件股份有限公司

Beijing Baolande Software Corporation

版权所有 侵权必究

All rights reserved

前 言

本文档是 BES MQ 产品的用户手册，详细介绍 BES MQ 的配置和管理。本手册的组织结构与管理控制台的布局基本对应，每章都以概念性信息开头，随后的部分说明如何使用管理控制台进行特定的操作。

本文档适合的对象

本手册主要适用于 BES MQ 产品的配置和管理人员，部分内容同样适用于基于 BES MQ 进行消息中间件应用开发的开发人员。

本手册假定您已经具备如下技能：

1. 基本系统管理；
2. 安装软件；
3. 使用 Web 浏览器；
4. 启动 BES MQ 代理实例；
5. 在终端窗口中发布命令。

约定

BES MQ 定义了一些变量来表示 BES MQ 目录等信息，本文档中涉及到的有：

变量	说明
<code>\${com.bes.mq.installRoot}</code>	BES MQ 安装目录
<code>\${com.bes.mq.brokerRoot}</code>	BES MQ 代理实例目录

产品文档集

BES MQ 提供的文档集包括：

1. 快速开始：提供 BES MQ 的概览，介绍 BES MQ 的基本操作和使用。
2. 安装手册：详细介绍如何在各个操作系统上安装 BES MQ，以及产品的注册过程。
3. 用户手册：详细介绍 BES MQ 的配置和管理。
4. 开发手册：详细介绍基于 BES MQ 的消息中间件应用的开发过程。

技术支持

BES MQ 提供全方位的技术支持，获得技术支持的方式有：

网址：www.bessystem.com

Support Email：support@bessystem.com

Support Tel：400 650 1976

在取得技术支持时，请提供如下信息：

1. 姓名

2. 公司及联系方式
3. 操作系统及其版本
4. BES MQ 版本
5. 日志等错误的详细信息

目 录

第 1 章 BES MQ 产品介绍	1
1.1 关于 BES MQ.....	1
1.2 产品特性.....	1
1.3 支持的平台环境.....	1
1.4 支持的规范.....	3
1.5 产品体系结构.....	3
1.5.1 实例体系结构.....	3
1.5.2 集群体系结构.....	4
第 2 章 管理控制台	6
2.1 关于管理控制台.....	6
2.2 使用管理控制台.....	6
2.2.1 启动和停止.....	6
2.2.2 访问.....	6
2.2.3 登录.....	7
2.2.4 用户权限管理.....	7
2.2.5 管理控制台布局.....	7
第 3 章 代理列表	10
3.1 代理列表.....	10
3.2 代理列表配置.....	10
3.2.1 新建代理.....	10
3.2.2 注册代理.....	11
3.2.3 编辑代理.....	11
3.2.4 删除代理.....	11
3.2.5 重启代理.....	12
第 4 章 代理实例	13
4.1 代理实例配置.....	13
4.1.1 基本信息.....	13
4.1.2 系统资源.....	14
4.1.3 JVM 配置.....	14
第 5 章 队列	15
5.1 基本队列列表.....	15
5.2 基本队列列表配置.....	15
5.2.1 新建基本队列.....	15
5.2.2 编辑基本队列.....	15
5.2.3 删除基本队列.....	16
5.3 组合队列列表.....	16
5.4 组合队列列表配置.....	16
5.4.1 新建组合队列.....	16
5.4.2 编辑组合队列.....	16

5.4.3 删除组合队列.....	17
第6章 主题.....	18
6.1 基本主题列表.....	18
6.2 基本主题列表配置.....	18
6.2.1 新建基本主题.....	18
6.2.2 编辑基本主题.....	18
6.2.3 删除基本主题.....	19
6.3 组合主题列表.....	19
6.4 组合主题列表配置.....	19
6.4.1 新建组合主题.....	19
6.4.2 编辑组合主题.....	19
6.4.3 删除组合主题.....	20
第7章 策略.....	21
7.1 队列策略列表.....	21
7.2 队列策略列表配置.....	21
7.2.1 新建队列策略.....	21
7.2.2 编辑队列策略.....	23
7.2.3 删除队列策略.....	23
7.3 主题策略列表.....	23
7.4 主题策略列表配置.....	23
7.4.1 新建主题策略.....	23
7.4.2 编辑主题策略.....	26
7.4.3 删除主题策略.....	26
第8章 消息存储.....	27
8.1 消息存储.....	27
8.2 消息存储配置.....	27
8.2.1 file 类型存储.....	27
8.2.2 jdbc 类型存储.....	29
8.2.3 memory 存储类型.....	30
第9章 连接工厂.....	32
9.1 连接工厂列表.....	32
9.2 连接工厂列表配置.....	32
9.2.1 新建连接工厂.....	32
9.2.2 编辑连接工厂.....	33
9.2.3 删除连接工厂.....	34
第10章 连接池.....	35
10.1 连接池列表.....	35
10.2 连接池列表配置.....	35
10.2.1 新建连接池.....	35
10.2.2 编辑连接池.....	36
10.2.3 删除连接池.....	36

第 11 章 监听器	37
11.1 监听器列表	37
11.2 监听器列表配置	37
11.2.1 新建监听器.....	37
11.2.2 编辑监听器.....	38
11.2.3 删除监听器.....	38
第 12 章 集群服务	39
12.1 集群服务列表	39
12.2 集群服务列表配置	39
12.2.1 新建集群服务.....	39
12.2.2 编辑集群服务.....	40
12.2.3 删除集群服务.....	40
第 13 章 JMX 服务	41
13.1 JMX 服务	41
13.2 JMX 服务配置	41
第 14 章 JNDI 服务	42
14.1 JNDI 服务	42
14.2 JNDI 服务配置	42
第 15 章 监控服务	43
15.1 监控服务	43
15.2 数据源	43
15.2.1 数据源列表.....	43
15.2.2 数据源列表配置.....	43
15.2.2.1 新建数据源.....	43
15.2.2.2 编辑数据源.....	44
15.2.2.3 删除数据源.....	44
15.2.2.4 启用数据源.....	44
15.3 监控对象	44
15.3.1 代理.....	44
15.3.1.1 实时监控.....	45
15.3.1.2 历史监控.....	45
15.3.1.3 消息数监控.....	45
15.3.2 队列.....	46
15.3.2.1 历史监控.....	47
15.3.2.2 消息浏览.....	47
15.3.2.3 消费者浏览.....	48
15.3.2.4 实时监控.....	49
15.3.3 主题.....	49
15.3.3.1 在线/离线订阅者浏览.....	50
15.3.3.2 历史监控.....	51
15.3.3.3 实时监控.....	51
15.3.4 连接.....	51

第 16 章 安全服务	52
16.1 安全服务	52
16.2 用户管理配置	52
16.2.1 新建用户	52
16.2.2 编辑用户	52
16.2.3 删除用户	53
16.3 组管理配置	53
16.3.1 新建组	53
16.3.2 编辑组	53
16.3.3 删除组	53
16.4 认证配置	53
16.5 授权配置	53
16.5.1 新建授权	54
16.5.2 编辑授权	54
16.5.3 删除授权	54
16.6 SSL 配置	54
16.6.1 国密配置	55
第 17 章 日志服务	57
17.1 日志服务	57
17.2 日志服务配置	57
第 18 章 桥接服务	59
18.1 桥接服务	59
18.2 桥接服务列表配置	59
18.2.1 新建桥接服务	59
18.2.2 编辑桥接服务	60
18.2.3 删除桥接服务	60
第 19 章 用户管理	61
19.1 用户管理	61
19.1.1 用户查询	61
19.1.2 用户信息列表	61
19.1.3 新建用户	61
19.1.4 编辑用户	62
19.1.5 删除用户	62
19.1.6 启用用户	62
19.1.7 禁用用户	62
第 20 章 REST 服务	63
20.1 REST 服务	63
20.2 REST 服务配置	63
第 21 章 附录	64
21.1 附录命令	64

第1章 BES MQ 产品介绍

1.1 关于 BES MQ

BES MQ 是一款构建于 BES 微内核体系之上，基于消息传递机制进行平台无关的数据交换的消息中间件产品。通过 BES MQ 可以进行快速、高效、可靠的消息传递，从而实现异步调用及系统解耦，为企业级应用和服务提供坚实的底层架构支撑。

BES MQ 支持消息传递功能，并增加了很多针对企业级应用的特性，同时提供了功能一致的 Java、C、C++、C#、Python 及 Go 客户端接口。利用 BES MQ 强大而灵活的集群模型，可以轻易地部署不同拓扑结构的集群来应对复杂场景的要求，从而快速地构建稳定、高效、安全、健壮、易扩展、跨平台的消息传递应用和企业级应用。

1.2 产品特性

BES MQ 具有如下特性：

1. 遵循最新的行 JMS 2.0、MQTT 3.1、STOMP 1.2、JCA 1.5、JNDI1.2 等；
2. 支持点对点（PTP）及发布/订阅（Pub/Sub）模型；
3. 支持基本队列/主题，以及具有扩展功能的组合队列/主题、镜像队列、虚拟主题；
4. 支持多种通信协议，如 TCP/SSL、UDP、HTTP/HTTPS 以及国密 SSL 等；
5. 支持多种消息存储方式，如文件系统、数据库系统等；
6. 支持不同层面的安全设置，传输层支持 SSL，应用层支持 JAAS，支持国密算法
7. 支持不同粒度的访问权限控制，可以精确控制对队列的读、写、管理；
8. 支持强大的集群模型，以满足不同场合的需要；
9. 支持文件传输以及断点续传；
10. 支持主流的操作系统，如 Kylin、UOS、NeoKylin、RedHat、Windows 等；
11. 支持多种客户端编程语言，如 Java、C、C++、C#、Python、Go 等，并提供了 REST 服务接口；
12. 支持通过 CLI 和 Web 浏览器来进行管理和监控；
13. 支持 Spring、Spring Boot、Spring Cloud Stream。

1.3 支持的平台环境

BES MQ 产品认证的平台环境有：

操作系统	Windows: Windows 7、Windows 10
------	-------------------------------

	RedHat AS: 6.1、7.1 SUSE: 10 Kylin: 10 NeoKylin: 10 UOS: 20
数据库	Derby: 10.12 Oracle: 12c Sybase: 15.7 MS SQL: 2019 DB2: 10.5 MySQL: 8.0.11
Java 环境	JDK1.6.0_45、JDK1.7.0、JDK1.8.0_25
C/C++编译器	RedHat AS 6.1: gcc 7.3.0 SUSE: gcc 4.1.2 NeoKylin: gcc 7.3.0 Kylin: gcc 7.3.0 UOS: gcc 7.3.0 Windows: Visual Studio 2017 Microsoft Visual Studio 2019
C#编译器	Microsoft Visual Studio 2017 Microsoft Visual Studio 2019
浏览器	Microsoft Edge: 38.0+ Firefox: 61.0.1+ Chrome: 73.0+

BES MQ 产品能支持但没有认证或者能轻易移植的平台环境有:

操作系统	Windows: Windows11 RedHat AS: 8.1、9.0 SUSE: 9、11、12
-------------	---

数据库	Derby: 10.11 Oracle: 10g、11g Sybase: 12.5 MS SQL: 2022 DB2: 9 MySQL: 8.0.28
Java 环境	JDK1.6、JDK1.7、JDK1.8 的其他版本
浏览器	Microsoft Edge、Firefox 和 Chrome 的其他版本

1.4 支持的规范

BES MQ 产品支持的规范/API 具体有：

规范/API	版本	规范/API	版本
JTA	1.1	JNDI	1.2
EJB	3.0	JCA	1.5
JMS	2.0	JDBC	3.0
MQTT	3.1	STOMP	1.2

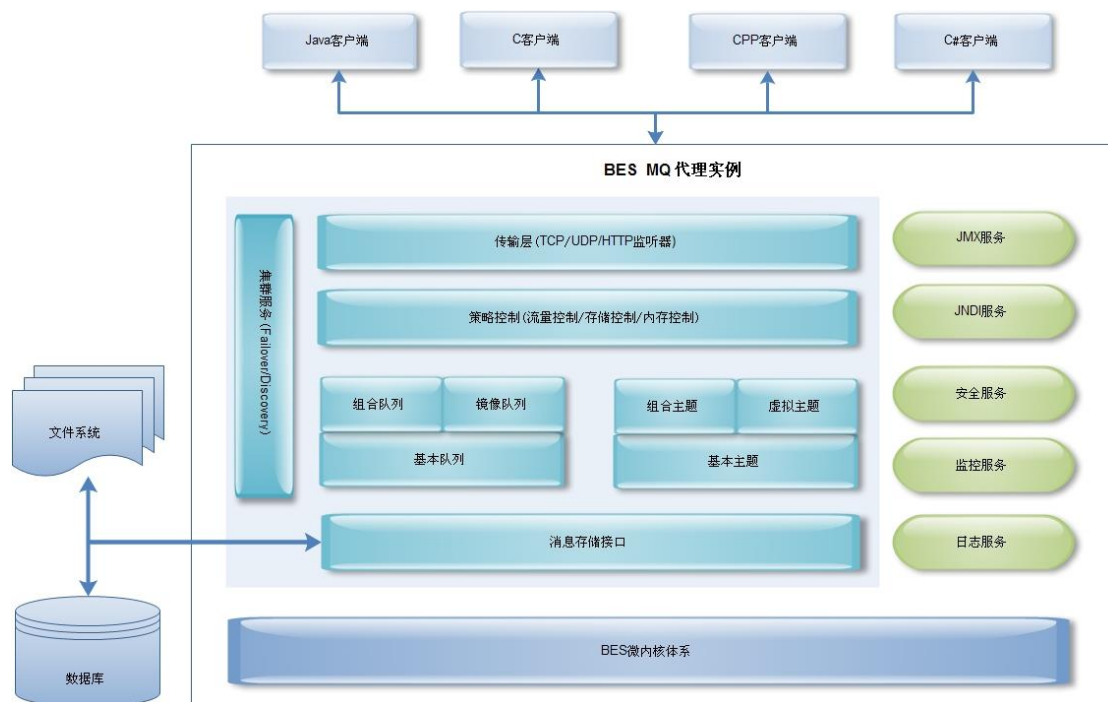
以上规范/API 都可以向后兼容。

1.5 产品体系结构

BES MQ 构建于 BES 微内核体系之上，具有高度模块化和组件化的特点。以下简要介绍 BES MQ 代理实例和集群的体系结构。

1.5.1 实例体系结构

BES MQ 代理实例的体系结构如下：



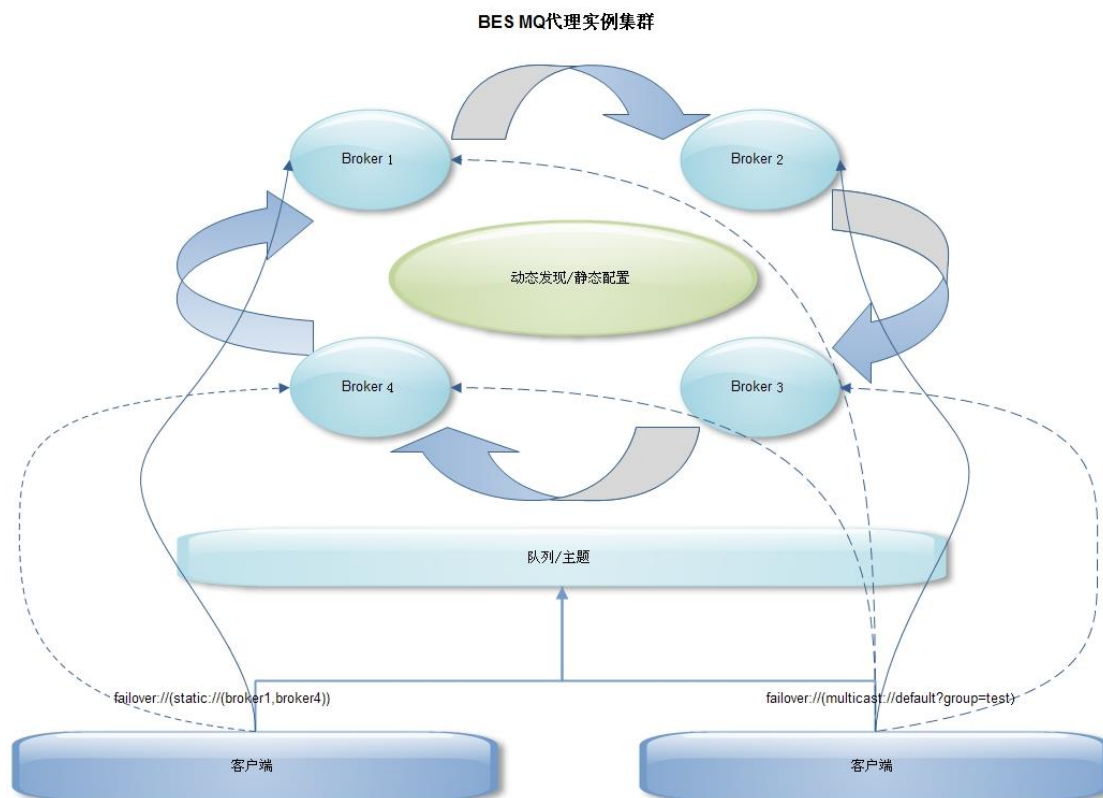
1-1 实例体系结构图

BES MQ 由核心模块和五个服务模块组成：

1. 核心模块包括：消息存储、队列区域、主题区域、策略控制、传输层以及集群组成，核心模块完成了入站请求处理、消息存储转发、流量控制以及集群信息维护等核心功能；
2. JMX 服务提供远程管理代理实例的功能；
3. JNDI 服务对 JMS 受管对象（连接工厂、连接池、队列和主题）提供了统一的配置、管理和查找方式；
4. 安全服务提供认证、授权以及传输层的安全保证；
5. 监控服务提供代理实例的运行实时监控信息；
6. 日志服务详细记录代理实例运行过程中发生的各种事件。

1.5.2 集群体系结构

BES MQ 代理实例集群体系结构如下：



BES MQ 提供了强大而灵活的集群模型，利用 BES MQ 可以组建不同拓扑结构的集群来应对复杂场景的要求。

对服务端来说，BES MQ 支持代理实例之间通过静态配置和动态发现两种方式来完成集群的组建：

1. 静态配置由用户来指定代理实例间的互联方式，可以精确的控制集群的拓扑结构；
2. 动态发现仅需要配置代理实例间的多播通讯方式，代理实例就可以彼此发现对方，自动的组建集群，集群的规模和拓扑也随着代理实例的加入和退出而动态变化。

对客户端来说，集群完全是透明的，客户端看到的仅是一个个分布式队列和主题，客户端只需要知道集群的一个入口（即一个代理实例的连接方式），利用动态更新客户端功能，客户端就可以了解整个集群的结构，然后使用 failover 协议，就可以实现在集群的代理实例间进行无缝的失效转移操作。

第2章 管理控制台

2.1 关于管理控制台

BES MQ 管理控制台是一个基于 WEB 浏览器的图形化管理工具，用户通过管理控制台对 BES MQ 代理实例提供的队列、主题、策略、消息存储、连接工厂、连接池、监听器等资源进行配置和管理。

2.2 使用管理控制台

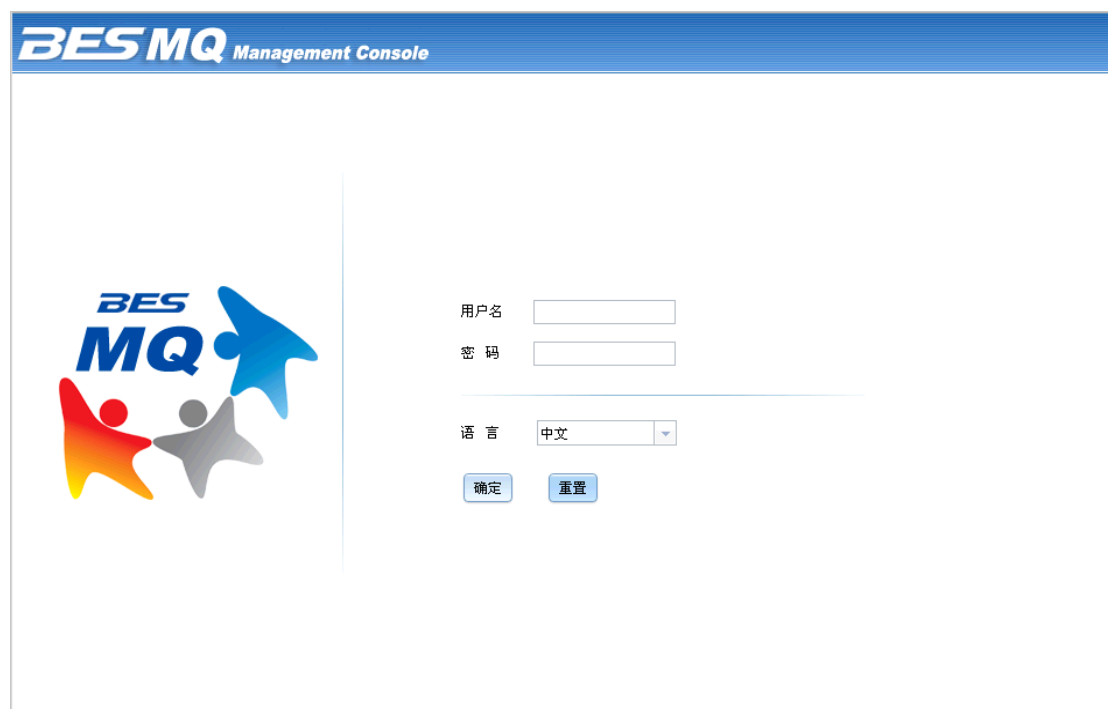
2.2.1 启动和停止

执行 `${com.bes.mq.installRoot}/bin` 目录下的 `startconsole` 脚本来启动管理控制台。

执行 `${com.bes.mq.installRoot}/bin` 目录下的 `stopconsole` 脚本来停止管理控制台。

2.2.2 访问

启动管理控制台后，在浏览器地址栏输入 `http://ip:port/mqconsole` 即可进入管理控制台登录界面（默认端口为 8490）：



2-1 管理控制台登录界面

2.2.3 登录

登录 BES MQ 管理控制台时，会对用户身份进行验证：

1. BES MQ 提供的初始用户名和密码分别是 admin、admin；
2. 建议在初次登录成功后及时修改密码。

2.2.4 用户权限管理

在管理控制台界面的左下角“控制台用户权限管理”导航区，超级用户可以在此管理用户权限，它包含以下特征：

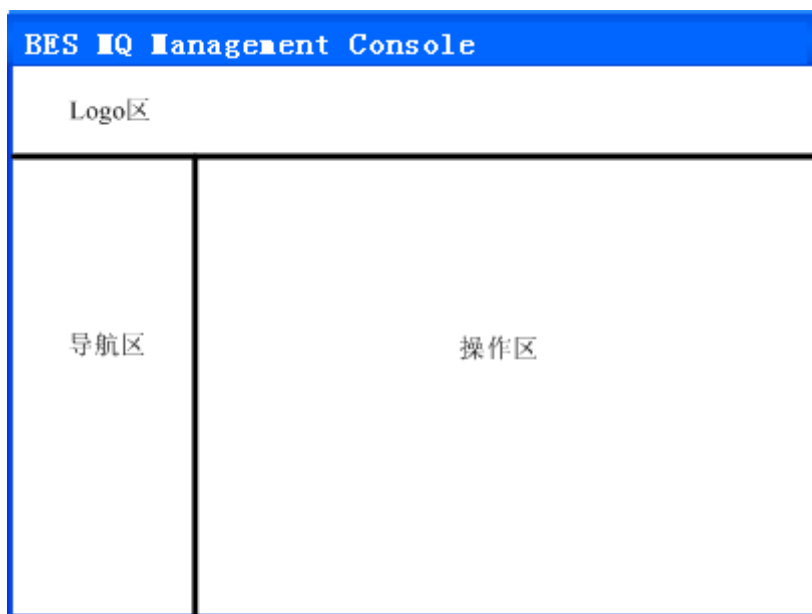
1. 超级用户可以新建、查询以及删除除 admin 之外的其他普通用户，而这些用户之间的数据是相互独立的，即用户 a 代理列表中配置的代理，用户 b 是看不到的；
2. 新建/删除用户账号的操作是实时生效的。



2-2 用户权限管理界面

2.2.5 管理控制台布局

BES MQ 管理控制台从布局上分为三部分，如下图所示：



2-3 管理控制台布局示意图



2-4 管理控制台布局图

1. **Logo 区**：显示管理控制台的 Logo 并提供如下功能：
 - 1) “用户名”：点击用户名后的链接修改用户密码；
 - 2) “首页”：点击首页链接回到管理控制台首页；
 - 3) “注销”：点击注销按钮退出管理控制台。
2. **导航区**：导航区由三个区域组成：
 - 1) “BES MQ 管理”导航区：提供代理实例的增加、删除、修改操作；

- 2) **代理导航区**: 管理每个代理实例, 每个代理实例都有独立于其他实例的配置和操作, 对单个代理实例配置的更改不会影响其他代理实例的配置。在“**BES MQ 管理**”导航区选择一个代理实例后, 其对应的代理实例导航区树形菜单会自动展开, 显示该代理实例专属的配置和管理信息。

注意: 没有选择任何代理实例时, 不会显示代理导航区。
- 3) **“控制台用户权限管理”导航区**: 提供管理控制台用户的增加、查询、删除、修改、启用和禁用等操作。

注意: 此导航区只对管理控制台超级用户 admin 可见。
3. **操作区**: 所有配置、管理操作的实际发生区域, 区域中的内容根据当前操作的改变而发生变化。

第3章 代理列表

3.1 代理列表

管理控制台通过在代理列表中添加代理实例对应的地址、用户名等信息，可以同时管理多个代理实例。

3.2 代理列表配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理” --> “代理列表”节点进入代理列表显示页面，代理列表的相关操作都在该页面进行。

3.2.1 新建代理

点击“新建”按钮，可配置项说明如下表，点击“保存”按钮完成代理的新建。

配置项名称	说明	默认值
逻辑名称	代理的逻辑名称。只能输入字母、数字、下划线、中划线和点字符，不能以中划线和点字符开头 逻辑名称只是代理实例在管理控制台显示时使用的名称，与代理实例本身的名字没有关系，逻辑名称在不同的管理控制台用户之间必须保持唯一性	
地址	代理所在主机的主机名称或 IP 地址。主机名称只能包含字母、数字、中划线和点字符，IP 地址支持 IPV4/IPV6	
端口	代理的管理端口	
用户名	代理的管理用户名	
密码	代理的管理用户密码	

BES MQ 支持对代理进行管理，可以通过高级配置实现。

配置项名称	说明	默认值
安装目录	代理的安装目录	
代理名称	代理的真实名称	
代理目录	代理的安装目录	

管理口令	代理的密码	
SSH 端口	代理所在机器的 SSH 端口	
SSH 用户名	代理所在机器的用户名	
SSH 密码	代理所在机器的密码	

3.2.2 注册代理

当存在多个 broker 时，在管理控制台逐个添加代理必然造成不便，因此 BESMQ 提供了自动注册代理实例功能，用户可以在启动 broker 的时候将代理实例注册到管理控制台。

(1) 启动 broker 时，通过如下命令进行注册 broker

```
mqadmin start --broker --passport admin --register-address 127.0.0.1:8490
--logic-name broker1 broker1
```

参数说明：

--register-address 127.0.0.1:8490 表示控制台的 IP 和端口，控制台可以和 broker 不在同一台机器。

--logic-name broker1 表示 broker 在控制台中的逻辑名称，如果逻辑名称已经存在则注册失败。

注意：

如果控制台没有启动，则会提示注册失败，但不影响 broker 正常启动。

(2) 注册 broker 的时候，采用默认的控制台登录用户名和密码 admin/admin，可以通过如下参数进行控制

--register-user 控制台登录用户名

--register-password 控制台登录用密码

(3) 注册成功后，登录管理控制台，查看 broker 是否添加到了控制台。

3.2.3 编辑代理

在代理列表显示页面，点击逻辑名称列中的代理名称即可进入代理的编辑页面，可配置项除逻辑名称外其他详见[新建代理](#)，点击“保存”按钮完成代理信息的保存。

3.2.4 删除代理

在代理列表显示页面，选中准备删除的一个或多个代理，点击“删除”按钮完成代理的删除。

3.2.5 重启代理

在代理列表显示页面，选中准备重启的一个或多个代理，点击“**重启**”按钮完成代理实例的重启。

备注：只能重启处于活动状态的代理实例，停止状态的代理实例只能通过代理实例所在主机的命令行工具来完成重启，无法通过管理控制台进行重启操作。

第4章 代理实例

4.1 代理实例配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理”-->“代理列表”-->“broker1”节点，进入代理实例显示页面，代理实例的相关操作都在该页面进行。

4.1.1 基本信息

点击导航区中的“broker1”节点，进入当前代理的基本信息配置界面。代理基本信息配置项如下所示：

配置项名称	说明	默认值
状态	代理当前的运行状态，可能的状态有： <ol style="list-style-type: none"> 正在启动：代理正在启动 已启动：代理已经启动 需要重启：代理的配置发生改变，需要重启才能使配置生效 正在停止：代理正在停止 已停止：代理已经停止 	
代理名称	创建代理时指定的代理名称	
代理 ID	代理的唯一标识。只能输入字母、数字、下划线、中划线和点字符，不能以中划线和点字符开头	<code>\${ HostName } _</code> 代理名称
消息调度	支持消息调度机制	禁用
启动时清空消息存储	启动时清空消息存储中的信息	禁用
空间不足等待时间	等待空间恢复有效的最长时间，超时后消息将发送失败，-1 表示阻塞发送直到空间恢复有效。合法值： -1-2147483647	-1，单位：毫秒
持久订阅离线超时时间	允许持久化订阅者离线的最长时间，-1 表示不限制。合法值：-1-2147483647	-1，单位：毫秒
系统属性		

自定义属性		
-------	--	--

4.1.2 系统资源

点击导航区中的“**broker1**”节点，进入当前代理页面，在代理界面下选择“**系统资源**”，进入系统资源配置界面。系统资源配置项如下所示。

配置项名称	说明	默认值
最大内存	代理缓存消息可使用的最大内存。合法值： 1-2147483647	64，单位：兆
分割内存	将最大内存分割为生产者内存和消费者内存	禁用
生产者内存占用比例	生产者内存占用最大内存比例。合法值：0-100	60，单位：%
消费者内存占用比例	消费者内存占用最大内存比例。合法值：0-100	40，单位：%
最大存储空间	代理可分配的最大存储空间	10240，单位：兆
最大临时存储空间	代理可分配的用于临时存储非持久化消息的最大存储空间	1024，单位：兆

4.1.3 JVM 配置

点击导航区中的“**broker1**”节点，进入当前代理页面，在代理界面下选择“**JVM 配置**”，进入 JVM 配置界面。JVM 配置项如下所示。

配置项名称	说明	默认值
JAVA HOME	JAVA 虚拟机的安装目录，版本要大于或等于 1.6	\${com.bes.mq.javaRoot}
运行模式	-client 代表使用客户版 VM，-server 代表使用服务端 VM	-server
堆最大值	JVM 的-Xmx 配置项。合法值：1-2147483647	512，单位：兆
堆最小值	JVM 的-Xms 配置项	128，单位：兆
JVM 选项	自定义的 JVM 配置项	

第5章 队列

5.1 基本队列列表

BES MQ 控制台通过在基本队列列表中新建基本队列对象对应的的基本队列名称、JNDI 名称等信息，可以同时管理多个基本队列对象。

5.2 基本队列列表配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理”-->“代理列表”-->“broker1”-->“队列”-->“基本队列”节点进入基本队列列表显示页面，基本队列列表的相关操作都在该页面进行。

基本队列列表中“操作”请参考监控服务中的[队列](#)监控。

5.2.1 新建基本队列

点击“新建”按钮，可配置项说明如下表，点击“保存”按钮完成基本队列的新建。

配置项名称	说明	默认值
基本队列名称	基本队列的唯一标识。只能输入字母、数字、下划线、中划线和点字符，不能以中划线和点字符开头，不能以点字符结尾	
JNDI 名称	JNDI 名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线、点字符和斜杠，不能以中划线、点字符和斜杠开头	
描述	基本队列的描述信息	
策略	可选的基本队列的队列策略	defaultQueuePolicy
镜像	用以监控该基本队列中的消息	禁用

5.2.2 编辑基本队列

在基本队列列表显示页面，点击列表中基本队列名称即可进入基本队列的编辑页面，可配置项除基本队列名称外其他详见[新建基本队列](#)，点击“保存”按钮完成基本队列信息的编辑。

5.2.3 删除基本队列

在基本队列列表显示页面，选中欲删除的基本队列，点击“删除”按钮完成基本队列的删除。

5.3 组合队列列表

管理控制台通过在组合队列列表中增加组合队列对象对应的组合队列名称、JNDI 名称等信息，可以同时管理多个组合队列对象。

5.4 组合队列列表配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理”→“代理列表”→“broker1”→“队列”→“组合队列”节点进入组合队列列表显示页面，组合队列列表的相关操作都在该页面进行。

5.4.1 新建组合队列

点击“新建”按钮，可配置项说明如下表，点击“保存”按钮完成组合队列的新建。

配置项名称	说明	默认值
组合队列名称	组合队列的唯一标识。只能输入字母、数字、下划线、中划线和点字符，不能以中划线和点字符开头，不能以点字符结尾	
JNDI 名称	JNDI 名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线、点字符和斜杠，不能以中划线、点字符和斜杠开头	
仅转发	只向转发列表中的目的地转发消息。组合队列本身不保存消息	启用
转发列表	可选的基本队列和基本主题列表。代理在接收到消息之后会依次给转发列表中的所有基本队列和基本主题转发对应消息的一个副本	
消息选择器	只有匹配消息选择器的消息才会被转发给对应的转发目的地	

5.4.2 编辑组合队列

在组合队列列表显示页面，点击组合队列名称列中对应的组合队列名称即可进入组合队列的编辑页面，可配置项除组合队列名称外其他详见[新建组合队列](#)，点击“保存”按钮完成

组合队列信息的保存。

5.4.3 删除组合队列

在组合队列列表显示页面，选中欲删除的组合队列，点击“**删除**”按钮完成组合队列的删除。

第6章 主题

6.1 基本主题列表

管理控制台通过在基本主题列表中增加基本主题对象对应的基本主题名称、JNDI 名称等信息，可以同时管理多个基本主题对象。

6.2 基本主题列表配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理”-->“代理列表”-->“broker1”-->“主题”-->“基本主题”节点进入基本主题列表显示页面，基本主题列表的相关操作都在该页面进行。

基本主题列表中“操作”请参考监控服务中的[主题](#)监控。

6.2.1 新建基本主题

点击“新建”按钮，可配置项说明如下表，点击“保存”按钮完成基本队列的新建。

配置项名称	说明	默认值
基本主题名称	基本主题的唯一标识。只能输入字母、数字、下划线、中划线和点字符，不能以中划线和点字符开头，不能以点字符结尾	
JNDI 名称	JNDI 名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线、点字符和斜杠，不能以中划线、点字符和斜杠开头	
描述	基本主题的描述信息	
策略	可选的基本主题的主题策略	defaultTopicPolicy
虚拟	使用队列模型来模拟主题持久订阅者的行为	禁用

6.2.2 编辑基本主题

在基本主题列表显示页面，点击基本主题名称列中对应的基本主题名称即可进入基本主题的编辑页面，可配置项除基本主题名称外其他详见[新建基本主题](#)，点击“保存”按钮完成基本主题信息的保存。

6.2.3 删除基本主题

在基本主题列表显示页面，选中欲删除的基本主题，点击“删除”按钮完成基本主题的删除。

6.3 组合主题列表

管理控制台通过在组合主题列表中增加组合主题对象对应的组合主题名称、JNDI 名称等信息，可以同时管理多个组合主题对象。

6.4 组合主题列表配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理”→“代理列表”→“broker1”→“主题”→“组合主题”节点进入组合主题列表显示页面，组合主题列表的相关操作都在该页面进行。

6.4.1 新建组合主题

点击“新建”按钮，可配置项说明如下表，点击“保存”按钮完成组合主题的新建。

配置项名称	说明	默认值
组合主题名称	组合主题的唯一标识。只能输入字母、数字、下划线、中划线和点字符，不能以中划线和点字符开头，不能以点字符结尾	
JNDI 名称	JNDI 名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线、点字符和斜杠，不能以中划线、点字符和斜杠开头	
仅转发	只向转发列表中的目的地转发消息。组合主题本身不保存消息	启用
转发列表	可选的基本队列和基本主题列表。代理在接收到消息之后会依次给转发列表中的所有基本队列和基本主题转发对应消息的一个副本。	
消息选择器	这是转发列表中的配置项，只有匹配消息选择器的消息才会被转发给对应的转发目的地	

6.4.2 编辑组合主题

在组合主题列表显示页面，点击组合主题名称列中对应的组合主题名称即可进入组合主题的编辑页面，可配置项除组合主题名称外其他详见[新建组合主题](#)，点击“保存”按钮完成

组合主题信息的保存。

6.4.3 删除组合主题

在组合主题列表显示页面，选中欲删除的组合主题，点击“**删除**”按钮完成组合主题的删除。

第7章 策略

7.1 队列策略列表

BES MQ 提供队列策略用于控制队列的各种行为。队列策略可以配置队列使用的内存、是否开启流量控制、预取值大小、分发策略、游标类型、死信队列以及慢消费者策略等。

7.2 队列策略列表配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理”-->“代理列表”-->“broker1”-->“策略”-->“队列策略”节点进入队列策略列表显示页面，队列策略列表的相关操作都在该页面进行。

7.2.1 新建队列策略

点击“新建”按钮，可配置项说明如下表，点击“保存”按钮完成队列策略的新建。

(1) 基本配置

配置项名称	说明	默认值
名称	队列策略的唯一标识。只能输入字母、数字、下划线、中划线和点字符，不能以中划线和点字符开头	
内存大小	队列缓存消息可使用的最大内存，-1 表示使用系统资源最大内存。合法值：小于等于系统资源最大内存的非零整数	-1，单位：兆
生产者流量控制	当代理缓存消息占用内存达到系统资源内存阈值或消息存储占用存储空间达到系统资源存储空间阈值时，或队列缓存消息占用内存达到队列内存阈值时，抑制生产者发送消息	启用
缓存	在游标中缓存持久化消息	启用
审计	阻止重复消息进入队列游标	启用
消费者优先级	按消费者优先级分发消息	启用
预取值	代理可以分发给消费者的最大未应答消息数。合法值：0-32767	1000
内存空间高水位线	队列游标缓存消息占用内存可以达到队列内存的最大比例。合法值：0-100	70，单位：%

存储空间高水位线	消息存储空间占用系统资源存储空间的最大比例。合法值：0-100	100，单位：%
检测消息过期间隔	检查消息过期周期。合法值：0-2147483647	30000，单位：毫秒
空间溢出通知	队列内存不足或系统资源内存不足时向对应的系统通知目的地发送空间溢出通知消息	禁用
快生产者通知	当队列上存在快生产者时向对应的系统通知目的地发送快生产者通知消息	禁用
慢消费者通知	当队列上存在慢消费者时向对应的系统通知目的地发送慢消费者通知消息	禁用
分发策略	消息分发使用的方式 round-robin：使用 round-robin 方式分发消息 strict-order：按消息顺序分发	round-robin
游标类型	消息游标类型 store：使用存储设备缓存消息 file：使用文件缓存消息 vm：使用内存缓存消息	store

(2) 死信策略配置

配置项名称	说明	默认值
死信策略类型	多个队列是否共用一个死信队列，可选值：共享死信队列、独立死信队列	共享死信队列
处理过期消息	过期消息是否可以进入死信队列	启用
处理非持久化消息	非持久消息是否可以进入死信队列	禁用
审计	阻止重复消息进入死信队列	启用
死信队列类型	存储过期消息的目标是队列还是主题。（注：死信策略类型为独立死信队列时，队列策略下该默认值为 queue，主题策略下该默认值为 topic）	queue
死信队列名称	只读（注：死信策略类型为共享死信队列时有效）	BESMQ.DLQ.QUEUE

		E
--	--	---

(3) 慢消费者策略配置

配置项名称	说明	默认值
慢消费者策略	是否开启慢消费者策略	禁用
检查周期	检查慢消费者周期。合法值：1-2147483647	30000，单位：毫秒
允许作为慢消费者的最大次数	允许作为慢消费者的最大次数，-1 表示不限制次数。合法值：-1-2147483647，不能为 0	-1
允许作为慢消费者的最长时间	允许作为慢消费者的最长时间，-1 表示不限制时间。合法值：-1-2147483647，不能为 0	30000，单位：毫秒
断开连接	当消费者作为慢消费者的最大次数或最长时间达到设定阈值时，断开消费者所在的连接	禁用

7.2.2 编辑队列策略

在队列策略列表显示页面，点击队列策略名称列中对应的队列策略名称即可进入队列策略的编辑页面，可配置项除队列策略名称外其他详见[新建队列策略](#)，点击“保存”按钮完成队列策略信息的保存。

7.2.3 删除队列策略

在队列策略列表显示页面，选中欲删除的队列策略，点击“删除”按钮完成队列策略的删除。

7.3 主题策略列表

BES MQ 提供主题策略用于控制主题的各种行为。主题策略可以配置主题使用的内存、是否开启流量控制、订阅者预取值大小、分发策略、订阅游标类型、死信队列、慢消费者策略以及消息挂起策略等。

7.4 主题策略列表配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理”-->“代理列表”-->“broker1”-->“策略”-->“主题策略”节点进入主题策略列表显示页面，主题策略列表的相关操作都在该页面进行。

7.4.1 新建主题策略

点击“新建”按钮，可配置项说明如下表，点击“保存”按钮完成主题策略的新建。

(1) 基本配置

配置项名称	说明	默认值
名称	主题策略的唯一标识。只能输入字母、数字、下划线、中划线和点字符，不能以中划线和点字符开头	
内存大小	主题缓存消息可使用的最大内存，-1 表示使用系统资源最大内存。合法值：小于等于系统资源最大内存的非零整数	-1，单位：兆
生产者流量控制	当代理缓存消息占用内存达到系统资源内存阈值或消息存储占用存储空间达到系统资源存储空间阈值，或主题缓存消息占用内存达到主题内存阈值时，抑制生产者发送消息	启用
非持久订阅预取值	代理可以分发给非持久订阅者的最大未应答消息数。合法值：0-32767	32767
持久订阅预取值	代理可以分发给持久订阅者的最大未应答消息数。合法值：0-32767	100
审计	阻止重复消息分发给非持久化订阅者	启用
内存空间高水位线	主题游标缓存消息占用内存可以达到主题内存的最大比例。合法值：0-100	70，单位：%
存储空间高水位线	消息存储空间占用系统资源存储空间的最高比例。合法值：0-100	100，单位：%
检查消息过期间隔	检查消息过期周期。合法值：0-2147483647	30000，单位：毫秒
空间溢出通知	主题内存不足或系统资源内存不足时向对应的系统通知目的地发送空间溢出通知消息	禁用
消息丢弃通知	当主题丢弃消息时向对应的系统通知目的地发送消息丢弃通知消息	禁用
快生产者通知	当主题上存在快生产者时向对应的系统通知目的地发送快生产者通知消息	禁用
慢消费者通知	当主题上存在慢消费者时向对应的系统通知目的地发送慢消费者通知消息	禁用
分发策略	消息分发使用的方式	simple

	<p>simple: 按消费者顺序循环分发, 不改变消费者顺序</p> <p>round-robin: 使用 round-robin 方式分发消息</p> <p>strict-order: 按消息顺序分发</p> <p>priority-network: 按照消费者优先级分发</p>	
持久化订阅游标类型	<p>持久订阅者使用的消息游标类型</p> <p>store: 使用存储设备缓存消息</p> <p>file: 使用文件缓存消息</p> <p>vm: 使用内存缓存消息</p>	store
非持久化游标类型	<p>非持久订阅者使用的消息游标类型</p> <p>file: 使用文件缓存消息</p> <p>vm: 使用内存缓存消息</p>	file

(2) 挂起消息处理策略

配置项名称	说明	默认值
挂起消息限制类型	该策略只对非持久化订阅有效, 可选值: 基于常量、基于比率	基于常量
消息最大缓存数	允许代理在内存中除预取值之外额外缓存消息的最大数量, 超过此值消息将被丢弃, 该属性只针对于非持久订阅者有效, -1 表示缓存所有消息。合法值: -1-2147483647 (注: 挂起消息限制类型为基于常量时有效)	-1
消息最大缓存比率	允许代理在内存中除预取值之外额外缓存消息的最大数量占预取值的比例, 超过此比例消息将被丢弃, 该属性只针对于非持久订阅者有效, 合法值 0.0-2.147483647E9 (注: 挂起消息限制类型为基于比率时有效)	0.5
挂起消息逐出类型	该策略只对非持久化订阅有效, 可选值: 基于时间逐出、基于属性逐出	基于时间逐出
过期消息处理高水位线	非持久订阅者的挂起消息数大于此阈值时首先进行消息过期处理然后再进行逐出处理。合法值: 0-2147483647	1000
属性名称	优先逐出含给定属性的挂起消息 (注: 消息逐出策略)	

	类型为基于属性逐出时有效)	
--	---------------	--

(3) 死信策略

配置项名称	说明	默认值
死信策略类型	多个队列是否共用一个死信队列，可选值：共享死信队列、独立死信队列	共享死信队列
处理过期消息	过期消息是否可以进入死信队列	启用
处理非持久化消息	非持久消息是否可以进入死信队列	禁用
审计	阻止重复消息进入死信队列	启用
死信队列类型	存储过期消息的目标是队列还是主题。（注：死信策略类型为独立死信队列时，队列策略下该默认值为 queue，主题策略下该默认值为 topic）	queue
死信队列名称	只读（注：死信策略类型为共享死信队列时有效）	BESMQ.DLQ.QUEUE
持久订阅共享队列	（注：主题策略下独立死信队列时有效）	启用

(3) 慢消费者策略

请参考[队列策略](#)中慢消费者策略的相关配置。

7.4.2 编辑主题策略

在主题策略列表显示页面，点击主题策略名称列中对应的主题策略名称即可进入主题策略的编辑页面，可配置项除主题策略名称外其他详见[新建主题策略](#)，点击“**保存**”按钮完成主题策略信息的保存。

7.4.3 删除主题策略

在主题策略列表显示页面，选中欲删除的主题策略，点击“**删除**”按钮完成主题策略的删除。

第8章 消息存储

8.1 消息存储

消息存储用于存储持久化消息，可选的存储类型包括 file、jdbc、memory，默认为 file 类型。

8.2 消息存储配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理”-->“代理列表”-->“broker1”-->“消息存储”节点进入消息存储显示页面，消息存储的相关操作都在该页面进行。

8.2.1 file 类型存储

点击导航区中的消息存储，进入当前存储界面，在存储界面下存储类型中选择“file”，进入 file 类型存储界面。file 存储基本配置如下所示：

配置项名称	说明	默认值
存储类型	消息存储使用的存储类型，可选值：file、jdbc、memory	file
存储目录	存储文件的路径	\${com.bes.mq.brokerRoot}/data/h sdb
数据文件大小	单个消息存储数据文件的大小。合法值：1-2147483647	32，单位：兆
批量写入大小	消息一次性写入数据文件的最大值。合法值：1-2147483647	4096，单位：千字节
磁盘同步写入	消息写入磁盘缓冲区时同步写入到磁盘	启用
检查点周期	将消息索引信息存入索引文件的周期。合法值：0-2147483647	5000，单位：毫秒
清理周期	清理数据文件中无效信息的周期。合法值：0-2147483647	30000，单位：毫秒
最大并发数	异步存储消息任务队列中可以存在的最大任务数。合法值：1-2147483647	10000

并发存储转发队列消息	并发存储和分发队列消息	启用
并发存储转发主题消息	并发存储和分发主题消息	禁用
归档配置		
数据文件归档	归档过期数据文件至给定目录	禁用
归档目录	归档文件存放的路径	
索引配置		
异步写入	将消息索引信息异步写入索引文件	禁用
索引页缓存	缓存消息索引信息	启用
磁盘同步写入	消息索引信息写入磁盘缓冲区时同步写入到磁盘	启用
批量写入大小	一次性向索引文件写入索引信息的最大条数。合法值：1-2147483647	1000
缓存索引数	内存中最大允许缓存索引信息的条数。合法值：1-2147483647	10000
高可用性配置		
高可用性	是否启用高可用性	禁用
高可用性类型	可选值：独立文件系统、共享文件系统	独立文件系统
代理类型	可选值：master、slave	master
备机失败关闭主机	从代理失败关闭主代理（注：代理类型为 master 时有效）	禁用
等待备机超时时间	等待从代理启动成功的最长时间，0 表示不等待。合法值：0-2147483647（注：代理类型为 master 时有效）	0，单位：毫秒
主机 URI	主代理的 URI（注：代理类型为 slave	

	时有效)	
用户名	(注: 代理类型为 slave 时有效)	
密码	(注: 代理类型为 slave 时有效)	
主机失败关闭备机	主代理失败关闭从代理 (注: 代理类型为 slave 时有效)	禁用
临时文件配置		
临时文件目录	存储临时文件的路径	<code>\${com.bes.mq.brokerRoot}/data/tmp</code>
临时文件大小	单个临时存储数据文件的大小。合法值: 1-2147483647	32, 单位: 兆
批量写入大小	消息一次性写入临时文件的最大值。合法值: 1-2147483647	4096, 单位: 千字节
清理周期	清理临时文件中无效信息的周期。合法值: 0-2147483647	30000, 单位: 毫秒
自定义属性		

8.2.2 jdbc 类型存储

点击导航区中的消息存储, 进入当前存储界面, 在存储界面下存储类型中选择“jdbc”, 进入 jdbc 类型存储界面。jdbc 存储基本配置如下所示:

配置项名称	说明	默认值
存储类型	消息存储使用的存储类型	
隔离级别	可选值: read-uncommitted、read-committed、repeatable-read、serializable	read-uncommitted
驱动类名	数据库驱动类名称	
URL	连接到数据库的 URL	
用户名	数据库用户名	
密码	数据库用户密码	

初始连接数	连接数据库的初始连接数。合法值： 0-2147483647	0
最大连接数	连接数据库的最大连接数。合法值： 0-2147483647	8
最小空闲连接数	连接数据库的最小空闲连接数。合法值： 0-2147483647	0
最大空闲连接数	连接数据库的最大空闲连接数。合法值： 0-2147483647	8
最大等待时间	等待数据库可用连接的最大时间，-1 表示无限等待。合法值： -1-2147483647	-1，单位：毫秒
临时文件配置		
临时文件目录	存储临时文件的路径	<code>\${com.bes.mq.brokerRoot}/data/tmp</code>
临时文件大小	单个临时存储数据文件的大小。合法值： 1-2147483647	32，单位：兆
批量写入大小	消息一次性写入临时文件的最大值。合法值： 1-2147483647	4096，单位：千字节
清理周期	清理临时文件中无效信息的周期。合法值： 0-2147483647	30000，单位：毫秒
自定义属性		

8.2.3 memory 存储类型

点击导航区中的消息存储，进入当前存储界面，在存储界面下存储类型中选择“**memory**”，进入 memory 类型存储界面。memory 存储基本配置如下所示：

配置项名称	说明	默认值
高可用性	是否启用高可用性	禁用
代理类型	可选值：master、slave	master
备机失败关闭主机	从代理失败关闭主代理（注：代理类型为 master 时有效）	禁用

等待备机超时时间	等待从代理启动成功的最长时间，0 表示不等待。合法值：0-2147483647 (注：代理类型为 master 时有效)	0，单位：毫秒
主机 URI	主代理的 URI (注：代理类型为 slave 时有效)	
用户名	(注：代理类型为 slave 时有效)	
密码	(注：代理类型为 slave 时有效)	
主机失败关闭备机	主代理失败关闭从代理 (注：代理类型为 slave 时有效)	禁用
自定义属性		
临时文件配置		
临时文件目录	存储临时文件的路径	<code>\${com.bes.mq.brokerRoot}/data/tmp</code>
临时文件大小	单个临时存储数据文件的大小。合法值：1-2147483647	32，单位：兆
批量写入大小	消息一次性写入临时文件的最大值。合法值：1-2147483647	4096，单位：千字节
清理周期	清理临时文件中无效信息的周期。合法值：0-2147483647	30000，单位：毫秒

第9章 连接工厂

9.1 连接工厂列表

连接工厂用于创建客户端到消息代理端的连接。

9.2 连接工厂列表配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理” --> “代理列表” --> “broker1” --> “连接资源” --> “连接工厂” 节点进入连接工厂列表显示页面，连接工厂列表的相关操作都在该页面进行。

9.2.1 新建连接工厂

点击“新建”按钮，可配置项说明如下表，点击“保存”按钮完成连接工厂的新建。

配置项名称	说明	默认值
名称	连接工厂的唯一标识。只能输入字母、数字、下划线、中划线和点字符，不能以中划线和点字符开头	
JNDI 名称	JNDI 名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线、点字符和斜杠，不能以中划线、点字符和斜杠开头	
类型	可选值：ConnectionFactory、XAConnectionFactory	ConnectionFactory
URI	统一资源标识符	
同步发送持久化消息	采用同步方法向代理发送持久化消息	启用
同步发送非持久化消息	采用同步方法向代理发送非持久化消息	禁用
异步分发	向消费者异步分发消息	启用
关闭连接超时时间	关闭连接的超时时间。合法值：0-2147483647	15000，单位：毫秒
发送超时时间	发送消息的超时时间，0 表示不启用发送超时。合法值：0-2147483647	0，单位：毫秒

生产者窗口大小	生产者在未收到代理应答前可以发送给代理的消息最大字节数，0 表示不限制生产者窗口大小。合法值：0-2147483647	0，单位：字节
异步发送应答	采用异步方式向代理发送应答消息	启用
独占消费者	消费者是否独占消息	禁用
消息压缩	对消息体进行压缩	禁用
发送模式	可选值：持久化模式、非持久化模式	持久化模式
用户名	开启安全服务中的认证功能后，连接至服务端的用户名	
密码	开启安全服务中的认证功能后，连接至服务端的密码	
持久订阅预取值	代理可以分发给主题持久订阅者的最大未应答消息数。合法值：0-32767	100
非持久订阅预取值	代理可以分发给主题非持久订阅者的最大未应答消息数。合法值：0-32767	32767
队列预取值	代理可以分发给队列消费者的最大未应答消息数。合法值：0-32767	1000
最大重发数	发送失败后尝试的最大次数，-1 表示不限制最大重发数。合法值：-1-2147483647	6
最大重发间隔	重发送的最大时间间隔，-1 表示不限制最大重发间隔。合法值：-1-2147483647	-1，单位：毫秒
重发间隔	每次重发送的间隔时间，0 表示不启用重发间隔。合法值：0-2147483647	1000，单位：毫秒
重发间隔步长	重发送之间的步长。合法值：1-2147483647	1
自定义属性	配置预取值策略或重发送策略的自定义属性，属性名称前缀应为：connection.prefetchPolicy. 或 connection.redeliveryPolicy.	

9.2.2 编辑连接工厂

在连接工厂列表显示页面，点击连接工厂名称列中对应的连接工厂名称即可进入连接工厂的编辑页面，可配置项除连接工厂名称外其他详见[新建连接工厂](#)，点击“保存”按钮完成

连接工厂信息的保存。

9.2.3 删除连接工厂

在连接工厂列表显示页面，选中欲删除的连接工厂，点击“删除”按钮完成连接工厂的删除。

第10章 连接池

10.1 连接池列表

连接池用于创建客户端到消息代理端的连接。

10.2 连接池列表配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理” --> “代理列表” --> “broker1” --> “连接资源” --> “连接池”节点进入连接池列表显示页面，连接池列表的相关操作都在该页面进行。

10.2.1 新建连接池

点击“新建”按钮，可配置项说明如下表，点击“保存”按钮完成连接池的新建。

配置项名称	说明	默认值
名称	连接工厂的唯一标识。只能输入字母、数字、下划线、中划线和点字符，不能以中划线和点字符开头	
JNDI 名称	JNDI 名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线、点字符和斜杠，不能以中划线、点字符和斜杠开头	
连接工厂名称	选择创建的连接工厂名称	
最大连接数	连接池允许创建的最大连接数。合法值：1-2147483647	8
空闲超时时间	连接在池中可以保持空闲的最长时间，连接空闲超时并且未被使用时销毁连接。合法值：0-2147483647	300000，单位：毫秒
连接泄露超时时间	判断连接是否泄漏的超时时间，0 表示不启用连接泄露检查。合法值：0-2147483647	0，单位：毫秒
连接检查周期	连接检查周期。合法值：-1-2147483647	300000，单位：毫秒
客户端阻塞	当连接上的会话数达到最大值时阻塞，否则抛出异常	启用

最大会话数	连接允许创建的最大会话数。合法值： 1-2147483647	10
-------	-----------------------------------	----

10.2.2 编辑连接池

在连接池列表显示页面，点击连接池名称列中对应的连接池名称即可进入连接池的编辑页面，可配置项除连接池名称外其他详见[新建连接池](#)，点击“**保存**”按钮完成连接池信息的保存。

10.2.3 删除连接池

在连接池列表显示页面，选中欲删除的连接池，点击“**删除**”按钮完成连接池的删除。

第11章 监听器

11.1 监听器列表

管理控制台通过在监听器列表中增加监听器对象对应的名称、地址等信息，可以同时管理多个监听器对象。

11.2 监听器列表配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理” --> “代理列表” --> “broker1” --> “监听器”节点进入监听器列表显示页面，监听器列表的相关操作都在该页面进行。

11.2.1 新建监听器

点击“新建”按钮，可配置项说明如下表，点击“保存”按钮完成监听器的新建。

配置项名称	说明	默认值
名称	监听器的唯一标识。只能输入字母、数字、下划线、中划线和点字符，不能以中划线和点字符开头	
协议	监听器使用的协议，可选值：tcp、http、udp、stomp、mqtt	tcp
Socket 模型	可选值：bio、nio	bio
安全	启用 SSL	禁用
主机地址	监听地址为主机名称或 IP 地址。主机名称只能包含字母、数字、中划线和点字符，IP 地址支持 IPV4/IPV6	0.0.0.0
发布地址	客户端访问地址	代理所在主机的主机名
端口	监听器监听的端口。合法值：1-65535	
审计网络消息生产者	对网络中的消息生产者进行审计，防止消息重复发送	禁用
异步分发	向消费者异步分发消息	启用
动态发现	代理通过多播方式将连接器的信息发布到多播组中	禁用

多播地址	多播使用的地址	239.255.9.2
多播端口	多播使用的端口	4891
组名称	多播使用的组名称	default
动态更新客户端	代理将动态发现的其他代理的信息通知给客户端	禁用
Jms 服务	设置是否启用 http 监听器下的 Jms 服务，该属性仅在协议类型为 http 时才生效	启用
自定义属性		

11.2.2 编辑监听器

在监听器列表显示页面，点击名称列中对应的监听器名称即可进入监听器的编辑页面，可配置项除名称外其他见[新建监听器](#)，点击“**保存**”按钮完成监听器信息的保存。

11.2.3 删除监听器

在监听器列表显示页面，选中欲删除的监听器，点击“**删除**”按钮完成监听器的删除。

第12章 集群服务

12.1 集群服务列表

集群用于定义一个消息代理网络，消息和订阅者信息可以在消息代理间进行自动路由。

12.2 集群服务列表配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理”-->“代理列表”-->“broker1”-->“服务”-->“集群服务”节点进入集群服务列表显示页面，集群服务列表的相关操作都在该页面进行。

12.2.1 新建集群服务

点击“新建”按钮，可配置项说明如下表，点击“保存”按钮完成监集群的新建。

配置项名称	说明	默认值
名称	集群的唯一标识。只能输入字母、数字、下划线、中划线和点字符，不能以中划线和点字符开头	
URI	统一资源标识符	
双工	消息和订阅信息可以在代理之间双向传输	禁用
同步发送持久化消息	采用同步方式发送持久化消息	启用
同步发送非持久化消息	采用同步方式发送非持久化消息，确保非持久化消息不会丢失	禁用
异步分发	向网络消费者异步分发消息	启用
预取值	网络消费者的预取值。合法值：1-32767	1000
消息压缩	网络传输过程中对消息体进行压缩	禁用
TTL	消息和订阅信息在集群中传播经过的最大代理数。合法值：0-2147483647	1
合并订阅	将来自同一集群实例的多个订阅信息看作一个订阅信息	启用

消费者优先级递减	网络订阅者每经过一个集群实例优先级减 1	禁用
阻止重复队列订阅	阻止同一个队列消费者通过不同的路径订阅队列消息	禁用
阻止重复主题订阅	阻止同一个主题消费者通过不同的路径订阅主题消息	启用
用户名	开启安全服务中的认证功能后，连接至服务端的用户名	
密码	开启安全服务中的认证功能后，连接至服务端的密码	
静态选择目的地列表	允许发往指定目的地列表的消息在没有活动消费者的情形下仍然可以向目标代理实例流转	
排除目的地列表	阻止发往指定目的地列表的消息在集群代理实例间流转	
动态选择目的地列表	当目的集群代理实例上有订阅者存在时，允许发往指定目的地列表的消息在集群代理实例间流转	
自定义属性		

12.2.2 编辑集群服务

在集群列表显示页面，点击名称列中对应的集群名称即可进入集群的编辑页面，可配置项除名称外其他见[新建集群服务](#)，点击“**保存**”按钮完成集群信息的保存。

12.2.3 删除集群服务

在集群列表显示页面，选中欲删除的集群，点击“**删除**”按钮完成集群的删除。

第13章 JMX 服务

13.1 JMX 服务

JMX (Java Management Extensions) 是 Java 管理方案的扩展，负责管理能被 Java 抽象的各类应用、系统和网络，扩展相应的管理和监控方案，并使之模块化和标准化。

BES MQ 完全实现了 JMX 标准，提供配置 JMX 连接器的属性（端口和主机名等），支持符合标准的 JMX 客户端（JDK 附带的 JConsole）连接服务器的 JMX 服务访问 MBean。

MBean 是 JMX 管理框架中受管的基本单元，用于管理资源或服务，MBean 封装资源的属性、名称及读写类型的操作，用户使用 MBean 访问可管理资源的各类信息。

13.2 JMX 服务配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理”-->“代理列表”-->“broker1”-->“服务”-->“JMX 服务”，在右侧显示 JMX 配置页面，配置项说明如下所示：

配置项名称	说明	默认值
协议	JMX 使用的协议类型	rmi_jrmp
JMX Service URL	JMX 服务的 URL 地址，JMX 客户端连接时使用	service:jmx:rmi://hostName:3100/jndi/rmi://hostName:3100/jmxrmi
端口	绑定 JMX 连接器服务器存根的 RMIRegistry 端口	3100
监听地址	监听地址为主机名称或 IP 地址。主机名称只能包含字母、数字、中划线和点字符，IP 地址支持 IPV4/IPV6	0.0.0.0
发布地址	客户端访问地址	代理所在主机的主机名

第14章 JNDI 服务

14.1 JNDI 服务

BES MQ 实现 Java 命名和目录接口 (Java Naming and Directory Interface, 简称 JNDI)。将用户创建的资源对象与其 JNDI 名绑定到 JNDI 树, 应用查询对象的 JNDI 名获得资源对象。

资源引用是部署描述符中的一种元素, 用于标识资源的引用名称。资源的 JNDI 名称与资源的引用名称是不同的, 使用资源引用方法, 将组件与资源分离。由于应用代码中使用的是引用名称, 若应用迁移或者更换另一个物理资源, 只需修改部署描述符即可。

14.2 JNDI 服务配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理” --> “代理列表” --> “broker1” --> “服务” --> “JNDI 服务”, 在右侧显示 JNDI 配置页面, 配置项说明如下所示:

配置项名称	说明	默认值
监听地址	监听地址为主机名称或 IP 地址。主机名称只能包含字母、数字、中划线和点字符, IP 地址支持 IPV4/IPV6	0.0.0.0
端口	JNDI 的端口号	3300

第15章 监控服务

15.1 监控服务

管理控制台可以提供对代理、队列、主题、连接的运行状况的监控信息。

15.2 数据源

15.2.1 数据源列表

数据源列表相关配置信息。

15.2.2 数据源列表配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理” --> “代理列表” --> “broker1” --> “服务” --> “监控服务”。数据源列表的相关操作都在该页面进行。

15.2.2.1 新建数据源

点击“新建”按钮，可配置项说明如下表，点击“保存”按钮完成数据源的新建。

配置项名称	说明	默认值
源名称	数据源名称。只能输入字母、数字、下划线、中划线和点字符，不能以中划线和点字符开头	
数据源	选择使用的数据源。可选值：Derby、MySQL、Oracle、DB2、SQLServer	Derby
驱动类名称	数据源对应的数据库驱动类名	org.apache.derby.jdbc.ClientDriver
数据库名称	当前数据源连接的数据库名称。只能输入字母、数字、下划线、中划线和点字符，不能以中划线和点字符开头	
主机名或 IP	数据库所在主机	
端口	数据库端口。只能输入 1-65535 范围内的整数	

用户名	数据库用户名	
密码	数据库密码	
分区数	连接池分区个数。合法值：1-4	3
最小连接数	每个分区含有的最小连接数。合法值：1-2147483647	1
最大连接数	每个分区含有的最大连接数。合法值：1-2147483647	10
连接增长数量	每个分区连接增长数量。合法值：1-2147483647	1
连接池阈值	每个分区连接池阈值。合法值：0-100	20
最大空闲时间	每个分区连接空闲最大存活时间，0 表示该功能失效。 合法值：0-2147483647	60，单位：分钟
连接超时时间	每个分区连接超时时间，0 表示永不超时。合法值： 0-2147483647	3000，单位：毫秒

15.2.2.2 编辑数据源

在数据源列表显示页面，点击名称列中对应的数据源名称即可进入数据源的编辑页面，可配置项除名称外其他见[新建数据源](#)，点击“**保存**”按钮完成数据源信息的保存。

15.2.2.3 删除数据源

数据源列表显示页面，选中欲删除的数据源，点击“**删除**”按钮完成数据源的删除

15.2.2.4 启用数据源

数据源列表显示页面，点击“**启用**”按钮完成数据源的启用。

15.3 监控对象

15.3.1 代理

代理监控用于查看消息代理中各项资源当前的运行状况。

在管理控制台左侧导航区点击“**BES MQ 管理**”-->“**代理列表**”-->“**broker1**”-->“**服务**”-->“**监控服务**”-->“**代理**”，右侧显示代理监控的页面。

15.3.1.1 实时监控

监控项名称	说明
采集时间	采集时间表示数据采集的时间范围，在不停止的状态下，监控图表会一直在这个时间范围内进行监控。默认值：1，单位：分钟
采集间隔	采集间隔表示数据采集的时间间隔，图标的显示间隔和采集间隔在数据多的时候可能不同，可以通过区域放大功能进行查看。默认值：2，单位：秒
内存占用数	代理当前缓存消息占用内存和系统资源最大内存的百分比
存储空间占用数	代理当前存储消息占用存储空间和系统资源最大存储空间的百分比
临时存储空间占用数	代理当前存储消息占用临时存储空间和系统资源最大临时存储空间的百分比

15.3.1.2 历史监控

监控项名称	说明
监控任务 ID	一次监控的唯一标识
监控任务开始时间	开始监控的时间点
监控任务结束时间	结束监控的时间点
操作	
查看	参考 消息数监控

15.3.1.3 消息数监控

监控项名称	说明
监控任务 ID	一次监控的唯一标识
监控任务时间	本次监控的开始时间和结束时间
开始日期	查询监控的开始日期

开始时间	查询监控的开始时间
结束日期	查询监控的结束日期
结束时间	查询监控的结束时间
监控数据总数	监控数据的总数量
监控数据类型	监控数据的类型
数据间隔单位	每采集一次数据间隔时间的单位

15.3.2 队列

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理” --> “代理列表” --> “broker1” --> “服务” --> “监控服务” --> “队列”，右侧显示队列监控的页面。

监控项

监控项说明如下：

监控项名称	说明
名称	队列名称
生产者数	队列上当前存在的生产者数
消费者数	队列上当前存在的消费者数
进站消息数	进入队列的消息数
出站消息数	从队列中移除的消息数（消息已经成功分发给消费者或已经过期）
队列大小	队列中当前存在的消息数（包括消息存储中的消息）
操作	
消息浏览	参考 消息浏览
消费者浏览	参考 消费者浏览
实时监控	参考 实时监控 括号中的状态表示当前队列实时监控的状态，可能的状态有： <ol style="list-style-type: none"> 已停止：实时监控已经停止 已启动：实时监控已经启动

历史监控	参考 历史监控
------	-------------------------

15.3.2.1 历史监控

监控项名称	说明
监控任务 ID	一次监控的唯一标识
监控任务开始时间	开始监控的时间点
监控任务结束时间	结束监控的时间点
操作	
查看	参考 消息数监控

15.3.2.2 消息浏览

消息浏览页面各元素说明如下：

配置项名称	说明
浏览消息数	一次可以浏览的最大消息数
过滤条件	只有匹配消息选择器的消息才会被浏览

操作说明

点击“刷新”按钮刷新当前页的最新消息。

点击“清空队列”按钮清空队列中的所有消息。

点击“删除”按钮删除选中的所有消息。

点击“返回”按钮返回上一页面。

消息浏览列表消息项说明

消息项名称	说明
消息 ID	标准 JMS 消息头字段 JMSMessageID 的字段值
消息相关 ID	标准 JMS 消息头字段 JMSCorrelationID 的字段值
类型	消息类型，可能值： BESMQBytesMessage

	BESMQMapMessage BESMQObjectMessage BESMQStreamMessage BESMQTextMessage
优先级	标准 JMS 消息头字段 JMSPriority 的字段值
持久化	标准 JMS 消息头字段 JMSDeliveryMode 的字段值
重发送	标准 JMS 消息头字段 JMSRedelivered 的字段值
回复目标	标准 JMS 消息头字段 JMSReplyTo 的字段值
时间戳	标准 JMS 消息头字段 JMSTimestamp 的字段值
过期时间	标准 JMS 消息头字段 JMSExpiration 的字段值
详细信息	消息头、消息属性、消息体的具体信息

15.3.2.3 消费者浏览

消费者浏览页面各元素说明如下：

浏览项名称	说明
连接 ID	消费者关联的连接的连接 ID
会话 ID	消费者关联的会话的会话 ID
客户端 ID	消费者关联的连接上设置的客户端 ID
消费者 ID	消费者 ID
选择器	消费者上设置的消息选择器
进站消息数	分发给此消费者的消息数
出站消息数	此消费者已经消费的消息数
分发消息数	已经分发到消费者客户端的消息数
分发队列大小	已经分发到消费者客户端尚未收到应答的消息数
挂起队列大小	尚未分发到消费者客户端的消息数

预取值	此消费者的预取值
独占	此消费者是否是独占消费者

15.3.2.4 实时监控

实时监控项说明：

监控项名称	说明
采集时间	采集时间表示数据采集的时间范围，在不停止的状态下，监控图表会一直在这个时间范围内进行监控。默认值：1，单位：分钟
采集间隔	采集间隔表示数据采集的时间间隔，图标的显示间隔和采集间隔在数据多的时候可能不同，可以通过区域放大功能进行查看。默认值：2，单位：秒
剩余消息数	进站消息数减去出站消息数的差值
进站 TPS	每秒进入队列的消息数
出站 TPS	每秒从队列移除的消息数

15.3.3 主题

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理”-->“代理列表”-->“broker1”-->“服务”-->“监控服务”-->“主题”，右侧显示主题监控的页面。

监控项

监控项说明如下：

监控项名称	说明
名称	主题名称
生产者数	主题上当前存在的生产者数
消费者数	主题上当前存在的消费者数
进站消息数	进入主题的消息数
操作	
在线订阅者	参考 在线/离线订阅者浏览

离线订阅者	参考 在线/离线订阅者浏览
实时监控	参考 实时监控 括号中的状态表示当前主题实时监控的状态，可能的状态有： 1. 已停止：实时监控已经停止 2. 已启动：实时监控已经启动
历史监控	参照 历史监控 。

15.3.3.1 在线/离线订阅者浏览

在线/离线订阅者浏览页面各元素说明如下：

浏览项名称	说明
客户端 ID	订阅者关联的连接上设置的客户端 ID
订阅者名称	订阅者的名称
连接 ID	订阅者关联的连接的连接 ID
会话 ID	订阅者关联的会话的会话 ID
订阅者 ID	订阅者 ID
选择器	订阅者上设置的消息选择器
进站消息数	分发给此订阅者的消息数
出站消息数	此订阅者已经消费的消息数
分发消息数	已经分发到订阅者客户端的消息数
分发队列大小	已经分发到订阅者客户端尚未收到应答的消息数
挂起队列大小	尚未分发到订阅者客户端的消息数
预取值	此订阅者的预取值

操作说明

在“[离线订阅者列表](#)”页面，选中欲删除的离线订阅者，点击“[删除](#)”按钮删除选中的离线持久订阅者。不允许删除在线持久订阅者。

15.3.3.2 历史监控

监控项名称	说明
监控任务 ID	一次监控的唯一标识
监控任务开始时间	开始监控的时间点
监控任务结束时间	结束监控的时间点
操作	
查看	参考 消息数监控

15.3.3.3 实时监控

实时监控项说明：

监控项名称	说明
采集时间	采集时间表示数据采集的时间范围，在不停止的状态下，监控图表会一直在这个时间范围内进行监控。默认值：1，单位：分钟
采集间隔	采集间隔表示数据采集的时间间隔，图标的显示间隔和采集间隔在数据多的时候可能不同，可以通过区域放大功能进行查看。默认值：2，单位：秒
入站消息数	每秒进入主题的消息数

15.3.4 连接

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理”-->“代理列表”-->“broker1”-->“服务”-->“监控服务”-->“连接”，右侧显示连接监控的页面。

监控项说明：

监控项名称	说明
远程地址	连接的远端地址
连接 ID	连接 ID

第16章 安全服务

16.1 安全服务

BES MQ 使用身份验证、授权，防止在数据存储和传输过程中对数据进行未经授权的访问或破坏，实现对用户数据的保护功能。

16.2 用户管理配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理”-->“代理列表”-->“broker1”-->“服务”-->“安全服务”-->“用户管理”节点进入用户列表显示页面，用户列表的相关操作都在该页面进行。

16.2.1 新建用户

点击“新建”按钮，可配置项说明如下表，点击“保存”按钮完成用户的新建。

配置项名称	说明	默认值
用户名	用户名称。只能输入字母、数字、下划线、中划线和点字符，不能以中划线和点字符开头	
密码	用户密码	
确认密码	再次确认输入的用户密码	

16.2.2 编辑用户

在用户列表显示页面，点击名称列中对应的用户名即可进入用户的编辑页面，可配置项说明如下表，点击“保存”按钮完成用户信息的保存，点击“取消”按钮取消对用户信息的编辑。

配置项名称	说明	默认值
用户名	用户名称，不可编辑	
新密码	新的用户密码	
确认新密码	再次确认输入的新的用户密码	

16.2.3 删除用户

在用户列表显示页面，选中欲删除的用户，点击“删除”按钮完成用户的删除。

16.3 组管理配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理”-->“代理列表”-->“broker1”-->“服务”-->“安全服务”-->“组管理”节点进入组列表显示页面，组列表的相关操作都在该页面进行。

16.3.1 新建组

点击“新建”按钮，可配置项说明如下表，点击“保存”按钮完成组的新建。

配置项名称	说明	默认值
组名	组名称	

在“用户管理”区域中：“未选择用户”指的是目前尚不属于此组的用户；“已选择用户”指的是目前已经属于此组的用户。可以通过对应的按钮将用户移入或移出此组。

16.3.2 编辑组

在组列表显示页面，点击名称列中对应的组名即可进入组的编辑页面，可配置项除名称外其他见[新建组](#)，点击“保存”按钮完成组信息的保存。

16.3.3 删除组

在组列表显示页面，选中欲删除的组，点击“删除”按钮完成组的删除。

16.4 认证配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理”-->“代理列表”-->“broker1”-->“服务”-->“安全服务”-->“认证”，右侧显示认证页面，点击“启用”认证，点击“保存”按钮开启认证。

16.5 授权配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理”-->“代理列表”-->“broker1”-->“服务”-->“安全服务”-->“授权”节点进入授权列表显示页面，授权列表的相关操作都在该页面进行。

16.5.1 新建授权

点击“新建”按钮，可配置项说明如下表，点击“保存”按钮新建授权项。

配置项名称	说明	默认值
组名	选择创建的组名称	
读权限	消费者连接到代理时操作指定目的地时的基本权限	禁用
写权限	生产者连接到代理时操作指定目的地时的基本权限	禁用
管理权限	客户端连接到代理时创建或删除目的地的权限	禁用
目标	授权的目标队列和主题，可以使用队列和主题的名称，也可以使用通配符。如： queue=testQueue1, queue=testQueue2, topic=testTopic1, topic=testTopic2 或 queue=>, topic=>	

16.5.2 编辑授权

在授权项列表显示页面，点击名称列中对应的授权项即可进入授权项的编辑页面，可配置项除组名外其他见[新建授权](#)，点击“保存”按钮完成授权项信息的保存。

16.5.3 删除授权

在授权列表显示页面，选中欲删除的授权项，点击“删除”按钮完成授权项的删除。

16.6 SSL 配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理” --> “代理列表” --> “broker1” --> “服务” --> “安全服务” --> “SSL 配置”，右侧显示 SSL 配置页面，配置项说明如下：

配置项名称	说明	默认值
协议	安全性协议名称	TLS
密钥库 (KeyStore) 配置		
类型	密钥库类型	jks
算法	密钥管理创建器的算法	SunX509 或者 IbmX509
路径	密钥库的路径	\${com.bes.mq.brokerRoo

		t}/config/security/broker.keystore
密码	密钥库的密码	changeit
密钥密码	密钥密码	changeit
信任库 (TrustStore) 配置		
类型	信任库类型	jks
算法	可信密钥管理创建器的算法	PKIX
路径	信任库路径	
密码	信任库密码	

16.6.1 国密配置

1. gmkeytool 使用

在\${com.bes.mq.installRoot}/bin 目录下使用 gmkeytool.bat/gmkeytool 命令生成密钥库文件和信任库文件。

2. gmssl 配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理”-->“代理列表”-->“broker1”-->“服务”-->“安全服务”-->“SSL 配置”，右侧显示 SSL 配置页面，gmssl 配置项说明如下：

配置项名称	说明	配置
协议	安全性协议名称	GMSSLv1.1
密钥库 (KeyStore) 配置		
类型	密钥库类型	bks
算法	密钥管理创建器的算法	SunX509
路径	密钥库的路径	\${com.bes.mq.installRoot}/bin/broker.bks
密码	密钥库的密码	changeit
密钥密码	密钥密码	changeit
信任库 (TrustStore) 配置		

类型	信任库类型	bks
算法	可信密钥管理创建器的算法	PKIX
路径	信任库路径	<code>\${com.bes.mq.installRoot}/bin/broker-ts.bks</code>
密码	信任库密码	changeit

第17章 日志服务

17.1 日志服务

BES MQ 运行日志记录的格式：

```
####|yyyy-mm-ddThh:mm:ss.SSS|日志级别|日志服务名称|关键字值对|消息|####
```

字段的说明：

字段	说明
####	表示一条记录的开始和结束
竖线 ()	分隔记录字段
yyyy-mm-ddThh:mm:ss.SSS	日期和时间
日志级别	日志级别可以是以下任何值：SEVERE、WARNING、INFO、CONFIG、FINE、FINER 和 FINEST
日志服务名称	日志服务名称是用于标识日志模块的资源的分层日志服务名称空间。比如 <code>javax.enterprise.system.core</code>
关键字值对	关键字值对为关键字名称和值，通常为线程 ID。如 <code>_ThreadID=14</code>
消息	消息是日志消息的文本。对于所有 BES MQ 中 SEVERE 和 WARNING 消息以及多种 INFO 消息，它均以包含模块代码和数值的消息 ID 开头

17.2 日志服务配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理”-->“代理列表”-->“broker1”-->“服务”-->“日志服务”，右侧显示日志服务配置页面，可配置项说明：

配置项名称	说明	默认值
日志目录	存放日志文件的目录地址	<code>\${com.bes.mq.brokerRoot}/logs</code>
日志级别	可选的日志级别有： ALL、FINEST、FINER、FINE、CONFIG、	INFO

	INFO、WARNING、SEVERE、OFF	
文件轮转大小限制	按照文件大小，对日志文件进行轮转，文件命名格式为文件名+时间信息。合法值：1-2048	10，单位：兆
文件轮转时间限制	按照时间长度为周期，对日志文件进行轮转，文件命名格式为文件名+时间信息，0 表示不限制	0，单位：分钟
文件轮转个数限制	当文件的个数超出此限制时，最原始的日志文件将被更替	10
全记录	打印代理中所有事件产生的日志	禁用
消息事件	打印消息的相关事件日志	禁用
连接事件	打印连接的相关事件日志	禁用
事务处理事件	打印事务处理的相关事件日志	禁用
消费者事件	打印消费者的相关事件日志	禁用
生产者事件	打印生产者的相关事件日志	禁用
会话事件	打印会话的相关事件日志	禁用
内部事件	打印代理内部相关事件日志	禁用
自定义属性		

第18章 桥接服务

18.1 桥接服务

桥接服务提供与其他消息中间件之间的互操作能力。

18.2 桥接服务列表配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理” --> “代理列表” --> “broker1” --> “服务” --> “桥接服务” 节点进入桥接服务列表显示页面，桥接服务列表的相关操作都在该页面进行。

18.2.1 新建桥接服务

点击“新建”按钮，可配置项说明如下表，点击“保存”按钮新建桥接服务。

配置项名称	说明	默认值
名称	桥接服务的唯一标识	
连接工厂名称	连接工厂的唯一标识	
本地连接 ID	设置本地连接的 ClientID，用于持久化订阅	
连接工厂 JNDI 名称	外部连接工厂 JNDI 名称	
外部连接 ID	设置外部连接的 ClientID，用于持久化订阅	
最大重连次数	尝试重连外部 Jms Provider 的最大次数，-1 表示不启用最大重连次数。合法值：-1-2147483647	30
最大重连间隔	允许重连之间的最大间隔，0 表示不启用最大重连间隔。合法值：0-2147483647	30000，单位：毫秒
重连间隔	重连接的基本间隔，0 表示不启用重连间隔。合法值：0-2147483647	1000，单位：毫秒
重连间隔步长	重连接之间的步长，0 表示不启用重连间隔步长。合法值：0-2147483647	2
用户名		

密码		
进站队列列表	接收外部 JMS Provider 队列发送的消息	
出站队列列表	向外部 JMS Provider 的队列发送消息	
进站主题列表	接收外部 JMS Provider 主题发送的消息	
出站主题列表	向外部 JMS Provider 的主题发送消息	

18.2.2 编辑桥接服务

在桥接服务列表显示页面，点击名称列中对应的桥接服务名即可进入桥接服务的编辑页面，可配置项除名称外其他见[新建桥接服务](#)，点击“保存”按钮完成桥接服务信息的保存。

18.2.3 删除桥接服务

在桥接服务列表显示页面，选中欲删除的桥接服务，点击“删除”按钮完成桥接服务的删除。

第19章 用户管理

19.1 用户管理

提供管理控制台用户的增加、查询、删除、修改、启用和禁用等操作。此功能只对管理控制台超级用户 admin 可见，只有超级用户才可以执行用户管理的操作，并且不允许修改超级用户的名字、不允许删除超级用户、不允许禁用超级用户。不同的用户登录管理控制台时，在“代理列表”下只能看到自身配置的代理列表信息。

19.1.1 用户查询

在管理控制台左侧导航区点击“控制台用户权限管理”-->“用户管理”进入用户查询页面，输入相关查询项，点击“查询”按钮进行用户信息查询，查询结果显示在下方对应的列表中。查询项说明如下：

查询项名称	说明	默认值
用户名	用户名查询匹配字符串，可以使用前缀匹配模式	
状态	用户的状态，可选值：启用、禁用或空白	

19.1.2 用户信息列表

在管理控制台左侧导航区点击“控制台用户权限管理”-->“用户管理”或点击“查询”按钮后，用户信息显示在列表中，默认显示所有用户信息。显示项说明如下：

显示项名称	说明	默认值
用户名	用户名称	
状态	用户的状态，可能的值：启用或禁用	
描述	用户的描述信息	

19.1.3 新建用户

在管理控制台左侧导航区点击“控制台用户权限管理”-->“用户管理”，进入用户管理页面，点击“新建”按钮，进入新建用户页面，可配置项说明如下：

配置项名称	说明	默认值
-------	----	-----

用户名	用户名称。只能输入字母、数字、下划线、中划线和点字符，不能以中划线和点字符开头	
密码	用户密码	
确认密码	再次确认输入的用户密码	
状态	用户状态，可选值：启用或禁用，处于“禁用”状态下的用户不可以登录管理控制台	启用
描述	可选的用户描述信息	

19.1.4 编辑用户

在管理控制台左侧导航区点击“控制台用户权限管理”-->“用户管理”，进入用户管理页面，在用户信息列表中点击需要编辑的用户名称，进入编辑用户页面，可配置项除用户名外其他见[新建用户](#)。

19.1.5 删除用户

在管理控制台左侧导航区点击“控制台用户权限管理”-->“用户管理”，进入用户管理页面，在用户信息列表中勾选需要删除的用户，点击“删除”按钮删除用户。

19.1.6 启用用户

在管理控制台左侧导航区点击“控制台用户权限管理”-->“用户管理”，进入用户管理页面，在用户信息列表中勾选需要启用的用户，点击“启用”按钮启用用户。

19.1.7 禁用用户

在管理控制台左侧导航区点击“控制台用户权限管理”-->“用户管理”，进入用户管理页面，在用户信息列表中勾选需要禁用的用户，点击“禁用”按钮禁用用户。不允许禁用超级用户。

第20章 REST 服务

20.1 REST 服务

REST 服务是基于 url 资源，通过 http 协议收发消息的服务。

20.2 REST 服务配置

在管理控制台左侧导航区点击“BES MQ 管理” --> “代理列表” --> “broker1” --> “服务” --> “REST 服务”，右侧显示 REST 服务配置页面，可配置项说明：

配置项名称	说明	默认值
服务状态	REST 服务的状态，可选值：启用或禁用，处于“禁用”状态下的 REST 服务不对外提供服务	启用
http 监听器	选择一个 http 协议的监听器，并使用该监听器对外提供服务。启用 REST 服务器时，该项不能为空，如果没有 http 监听器，那么需要手动先创建一个	
Context	REST 服务应用上下文	/message
默认文档类型	REST 服务响应 http 请求的默认文档类型	text/plain
读消息默认超时时间	通过 REST 服务读取消息的默认超时时间	1000，单位：毫秒
读消息最大超时时间	通过 REST 服务读取消息的最大超时时间	20000，单位：毫秒

第21章 附录

21.1 附录命令

BES MQ 提供了管理消息代理的命令行工具 mqadmin，mqadmin 工具的命令带有一系列的参数，包括可选参数和必选参数。

使用 mqadmin 工具执行命令有两种方式：

1. **命令行执行**：在命令行上直接输入命令，格式如下：

```
mqadmin 命令名 [可选参数 1] [可选参数 2] 必选参数 1
```

2. **交互式模式执行**：在命令行直接输入 mqadmin 进入交互模式，然后在交互模式下输入命令和参数，格式如下：

```
mqadmin>命令名 [可选参数 1] [可选参数 2] 必选参数 1
```

使用 help 可以查看各个命令的具体说明。在说明中，用方括号括起来的参数为可选参数，如果未设定可选参数的值，则使用其缺省值。

BES MQ 产品提供的所有命令列表：

命令名称	命令说明
create --broker	创建 Broker 实例
delete --broker	删除 Broker 实例
start --broker	启动 Broker 实例
stop --broker	停止 Broker 实例
restart --broker	重启 Broker 实例
list --brokers	显示所有的 Broker 实例
create --system-properties	创建 Broker 实例系统属性
delete --system-property	删除 Broker 实例系统属性
list --system-properties	显示 Broker 实例所有系统属性
enable --split-memory	开启分割内存
disable --split-memory	禁止分割内存

set --system-usage	设置内存和存储空间
create --jvm-options	增加 JVM 参数
delete --jvm-options	删除 JVM 参数
list --jvm-options	显示所有的 JVM 参数
create --queue	创建基本队列
delete --queue	删除基本队列
list --queues	显示所有的基本队列
create --composite-queue	创建组合队列
delete --composite-queue	删除组合队列
list --composite-queues	显示所有的组合队列
add --forward-destination	添加转发目的地
delete --forward-destination	删除转发目的地
list --forward-destinations	显示组合目的地中的所有转发列表
create --topic	创建基本主题
delete --topic	删除基本主题
list --topics	显示所有的基本主题
create --composite-topic	创建组合主题
delete --composite-topic	删除组合主题
list --composite-topics	显示所有的组合主题
create --transport-connector	创建监听器
delete --transport-connector	删除监听器
list --transport-connectors	显示所有的监听器
create --queue-policy	创建队列策略
create --topic-policy	创建主题策略

<code>delete --queue-policy</code>	删除队列策略
<code>delete --topic-policy</code>	删除主题策略
<code>list --policies</code>	显示所有策略
<code>switch --message-store</code>	切换消息存储类型
<code>enable --ha</code>	开启高可用性
<code>disable --ha</code>	禁止高可用性
<code>delete --ha</code>	删除高可用性
<code>create --connection-factory</code>	创建连接工厂实例
<code>delete --connection-factory</code>	删除连接工厂实例
<code>list --connection-factories</code>	显示所有的连接工厂实例
<code>create --connection-pool</code>	创建连接池实例
<code>delete --connection-pool</code>	删除连接池实例
<code>list --connection-pools</code>	显示所有连接池实例
<code>create --cluster-connector</code>	创建集群
<code>delete --cluster-connector</code>	删除集群
<code>list --cluster-connectors</code>	显示所有的集群
<code>add --filter-destination</code>	添加选择列表
<code>delete --filter-destination</code>	删除选择列表
<code>list --filter-destinations</code>	显示所有的选择列表
<code>create --jms-bridge</code>	创建桥接服务实例
<code>delete --jms-bridge</code>	删除桥接服务实例
<code>list --jms-bridges</code>	显示所有的桥接服务实例
<code>add --inbound-bridge</code>	增加入站桥
<code>delete --inbound-bridge</code>	删除入站桥

add --outbound-bridge	增加出站桥
delete --outbound-bridge	删除出站桥
list --inoutbound-bridges	显示所有的出入站桥
create --group	创建用户组
delete --group	删除用户组
list --groups	显示所有的用户组
auth --group	增加用户组的授权
delete --auth-group	删除用户组的授权
add --auth-entry	增加授权目标
delete --auth-entry	删除授权目标
list --auth-entries	显示所有的授权目标
add --group-user	增加用户到用户组
delete --group-user	删除用户组中的用户
create --user	创建用户
delete --user	删除用户
list --users	显示所有的用户
change --password	修改用户密码
enable --authentication	开启 JAAS 认证
disable --authentication	禁止 JAAS 认证
list --commands	显示所有可用的命令
version	显示版本信息
multimode	进入交互模式
get	显示指定的配置元素值
set	设置配置元素值

change --passport	修改 mqadmin 的登录密码
create --password-file	创建登录 mqadmin 的密码文件
clear --queue	清空队列消息
list	显示配置元素列表