



APUSIC  
固若长城  
睿比世界

# 安装手册

金蝶Apusic分布式消息队列V2.0.6\_for\_mqtt

## 版权声明

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

## 免责声明

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

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

## 商标声明

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

# 目录

- 1 前言
  - 1.1 适用对象
  - 1.2 相关文档
  - 1.3 技术支持
- 2 环境准备
  - 2.1 系统要求
  - 2.2 依赖软件
  - 2.3 网络要求
- 3 单机部署
  - 3.1 安装 ADMQ for MQTT
- 4 集群部署
  - 4.1 集群架构说明
  - 4.2 集群部署步骤
- 5 常见问题及排查
  - 5.1 服务启动失败
  - 5.2 集群加入失败
  - 5.3 客户端无法连接

# 1 前言

本文档为金蝶Apusic分布式消息队列for MQTT（Apusic Distributed Message Queue，简称：ADMQ for MQTT）的安装手册，提供产品各种部署模式（含单机、集群）在各操作系统、容器环境的安装部署过程指导以及相关配置说明。

## 1.1 适用对象

本文档适用于IT信息化业务负责人、研发经理、软件项目经理、软件架构师、运维工程师。

## 1.2 相关文档

了解更多ADMQ for MQTT产品相关的信息，请参阅以下ADMQ for MQTT产品手册文档集：

| 序号 | 手册文档                            | 说明                                                   |
|----|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1  | 金蝶Apusic分布式消息队列for MQTT快速使用手册   | 简单介绍了如何快速上手使用ADMQ for MQTT。                          |
| 2  | 金蝶Apusic分布式消息队列for MQTT安装手册     | 详细介绍如何在各操作系统上安装ADMQ for MQTT，以及ADMQ for MQTT服务启停等操作。 |
| 3  | 金蝶Apusic分布式消息队列for MQTT消息引擎用户手册 | 详细介绍 ADMQ for MQTT 消息引擎相关功能的使用、配置、管理及配套工具的使用方法。      |
| 4  | 金蝶Apusic分布式消息队列for MQTT管控台用户手册  | 详细介绍ADMQ for MQTT管控台相关功能的使用和操作说明。                    |
| 5  | 金蝶Apusic分布式消息队列for MQTT开发手册     | 详细介绍基于各开发语言进行ADMQ for MQTT客户端应用开发的说明。                |
| 6  | 金蝶Apusic分布式消息队列for MQTT迁移手册     | 详细介绍从MQTT Broker迁移到ADMQ for MQTT的说明。                 |
| 7  | 金蝶Apusic分布式消息队列for MQTT运维手册     | 详细介绍ADMQ for MQTT的监控、运维、安全加固等运维说明。                   |
| 8  | 金蝶Apusic分布式消息队列for MQTT性能优化手册   | 详细介绍ADMQ for MQTT性能调优的说明。                            |

## 1.3 技术支持

ADMQ for MQTT产品提供全面的技术支持服务，您可以通过以下方式获得技术支持：

- 网址: [www.apusic.com](http://www.apusic.com)
- 电话: 400-855-5800
- 邮箱: [support@apusic.com](mailto:support@apusic.com)
- 金蝶云社区: <https://vip.kingdee.com/?productId=73&productLineId=14&lang=zh-CN>

您在取得技术支持时, 请提供如下信息:

1. 您的姓名
2. 公司与联系方式
3. 操作系统及其版本
4. 产品版本号
5. 出现异常及错误的日志、截图等详细信息

## 2 环境准备

### 2.1 系统要求

| 组件   | 最低要求                                     | 推荐配置           |
|------|------------------------------------------|----------------|
| CPU  | 4 核                                      | 8 核及以上         |
| 内存   | 8 GB                                     | 16 GB 及以上      |
| 磁盘   | 100 GB SSD                               | 500 GB 及以上 SSD |
| 网络   | 1 Gbps                                   | 10 Gbps        |
| 操作系统 | Linux (CentOS 7+, Ubuntu 18.04+, 麒麟, 统信) | -              |

### 2.2 依赖软件

| 软件      | 版本要求   | 说明           |
|---------|--------|--------------|
| OpenSSL | 1.1.1+ | SSL/TLS 加密依赖 |
| Java    | 1.8+   | 管控台运行依赖(已内置) |

### 2.3 网络要求

| 端口    | 用途                  | 说明              |
|-------|---------------------|-----------------|
| 1883  | MQTT TCP            | 标准 MQTT 接入      |
| 8883  | MQTT over SSL       | 加密 MQTT 接入      |
| 8083  | MQTT over WebSocket | WebSocket 接入    |
| 8084  | MQTT over WSS       | 加密 WebSocket 接入 |
| 14567 | MQTT over QUIC      | QUIC 协议接入       |
| 18083 | MQTT Http API       | 管理后台API         |
| 4370  | 集群节点间通信             | 集群节点间通信         |
| 5370  | 集群节点间通信 (SSL)       | 集群节点间通信 (SSL)   |

## 3 单机部署

### 3.1 安装 ADMQ for MQTT

#### 1.修改主机名称

要求是 FQDN（完全限定域名）：如 mqtt.apusic.com

```
# 查看主机名称
hostname
# 修改主机名
hostname mqtt.apusic.com
```

#### 2.解压安装包

```
# 解压安装包
mkdir -p /apusic
tar zxvf ADMQ-V2.0.6.587-MQTT-20260617.tar.gz -C /apusic/
cd /apusic/admq-mqtt
```

#### 3.修改节点名称、监听端口等信息（可选）

```
vi config/mqtt.conf
---
# 节点名称, name修改为完全限定域名
node {
    name = "emqx@mqtt.apusic.com"
    cookie = "mqttpnuvjvgg"
}

# MQTT TCP 监听
listeners.tcp.default {
    bind = "10.0.0.196:1883"
    max_connections = 1024000
}
```

```
# WebSocket 监听
listeners.ws.default {
    bind = "10.0.0.196:8083"
    max_connections = 1024000
}

# WebSocket over TLS 监听
listeners.wss.default {
    bind = "10.0.0.196:8084"
    max_connections = 512000
}

---
```

#### 4.授权许可

将获取到的 license.xml 文件上传至部署目录根路径

```
# 确认文件位置
ls -l /apusic/admq-mqtt/license.xml
```

#### 5.启动服务

```
bin/admq-daemon start mqtt server
```

#### 6.服务验证

- 检查进程状态

```
ps -ef | grep admq-mqtt
```

```
root      22863      1  0 Jun26 ?        00:11:33 /apusic/admq/program/pnuvjvgg/mqtt_broker/ujlwo/jdk/x86_64/bin/java -cp ./apusic/admq/program/pnuvjvgg/mqtt_broker/ujlwo/mqtt/libs/* com.apusic.admq.mqtt.Starter
root      22950 22863  1 Jun26 ?        01:40:42 emqx -Bd -spp true -A 4 -Iot 4 -SDio 8 -C multi_time_warp -c true -pc unicode -e 262144 -zdbl 8192 -Q 1048576 -P 2097152 -- -root /apusic/admq/program/pnuvjvgg/m
mqtt_broker/ujlwo/mqtt/alb2c3 -bindir /apusic/admq/program/pnuvjvgg/mqtt_broker/ujlwo/mqtt/alb2c3/erts-14.2.5.2/bin -prognome /apusic/admq/program/pnuvjvgg/mqtt_broker/ujlwo/mqtt/alb2c3/bin/emqx -- -home /root -
- -enable-feature maybe_expr -noshell -noinput -noshell -boot /apusic/admq/program/pnuvjvgg/mqtt_broker/ujlwo/mqtt/alb2c3/releases/5.8.7/start -boot_var RELEASE_LIB /apusic/admq/program/pnuvjvgg/mqtt_broker/ujl
wo/mqtt/alb2c3/lib -boot_var ERTS_LIB DIR /apusic/admq/program/pnuvjvgg/mqtt_broker/ujlwo/mqtt/alb2c3/lib -mode embedded -config /apusic/admq/program/pnuvjvgg/mqtt_broker/ujlwo/data/configs/app.2026.06.26.12.37
.59.config -stdlib restricted shell emqx restricted shell -shutdown_time 30000 -cache_boot_paths false -pa data/patches -mnesia dump_log_write_threshold 5000 -mnesia dump_log_time_threshold 60000 -os_mon start_
diskup false -pa /apusic/admq/program/pnuvjvgg/mqtt_broker/ujlwo/mqtt/alb2c3/releases/5.8.7/consolidated -kernel prevent_overlapping_partitions false -kernel net_ticktime 120 -setcookie mqtt_pnuvjvgg -name emqx
@host-10-0-0-196 -mnesia dir "/apusic/admq/program/pnuvjvgg/mqtt_broker/ujlwo/data/mnesia/emqx@host-10-0-0-196" -- -start_epmd false -epmd_module ekka_epmd -proto_dist ekka -- foreground -ekka_proto_dist inet_t
cp -emqx_data_dir /apusic/admq/program/pnuvjvgg/mqtt_broker/ujlwo/data --
root      23683 23562  0 Jun26 ?        00:04:30 /apusic/admq/program/pnuvjvgg/mqtt_broker/ujlwo/mqtt/alb2c3/lib/os_mon-2.9.1/priv/bin/memsup
root      23684 23562  0 Jun26 ?        00:00:09 /apusic/admq/program/pnuvjvgg/mqtt_broker/ujlwo/mqtt/alb2c3/lib/os_mon-2.9.1/priv/bin/cpu_sup
root      24103 23562  0 Jun26 ?        00:00:00 /apusic/admq/program/pnuvjvgg/mqtt_broker/ujlwo/mqtt/alb2c3/erts-14.2.5.2/bin/inet_gethost 4
root      24104 24103  0 Jun26 ?        00:00:00 /apusic/admq/program/pnuvjvgg/mqtt_broker/ujlwo/mqtt/alb2c3/erts-14.2.5.2/bin/inet_gethost 4
root      26831 26371  0 09:45 pts/0    00:00:00 grep --color=auto mqtt
```



- 检查端口监听

使用 netstat 确认 1883 端口是否处于 LISTEN 状态：

```
ss -nltp | grep 1883
```

预期输出：

```
[root@host-10-0-0-196 ujlwo]# ss -nltp | grep 1883
LISTEN    0      1024    10.0.0.196:1883          *.*          users:(("beam.smp",pid=22950,fd=89))
```

## 4 集群部署

### 4.1 集群架构说明

ADMQ for MQTT 支持以下集群模式：

| 集群模式  | 节点数 | 说明             |
|-------|-----|----------------|
| 普通集群  | 3+  | 无状态节点集群，支持水平扩展 |
| 高可用集群 | 3+  | 多节点部署，自动故障转移   |

### 4.2 集群部署步骤

#### 1.各节点安装ADMQ for MQTT

参考单机安装步骤在各节点安装ADMQ for MQTT，先不用启动

*提示：各节点的hostname需要设置不同的域名*

#### 2.配置各节点 hosts 文件

```
# /etc/hosts
192.168.1.101 mqtt1.apusic.com
192.168.1.102 mqtt2.apusic.com
192.168.1.103 mqtt3.apusic.com
```

#### 3.配置各节点 Erlang Cookie

```
# 创建data目录
cd /apusic/admq-mqtt
mkdir -p data
# 设置 Erlang Cookie
echo "mqttpnuvjvvg" > data/.erlang.cookie
```

#### 4.配置各节点集群发现

以下是某一节点的配置示例

```
# 节点名称 (每台不同, 格式: emqx@IP或主机名)
node {
    name = "emqx@mqtt1.apusic.com"
    cookie = "mqttpnuvjvvgg"    # 和上一步的Cookie保持一致
}

# 集群配置 (所有节点完全一致)
cluster {
    discovery_strategy = static
    static {
        seeds = ["emqx@mqtt1.apusic.com", "emqx@mqtt2.apusic.com",
"emqx@mqtt3.apusic.com"]
    }
}
```

## 5.启动各节点服务

```
bin/admq-daemon start mqtt server
```

## 6.验证集群状态

```
bin/admq mqtt admin ctl cluster status
```

## 5 常见问题及排查

### 5.1 服务启动失败

| 可能原因 | 解决方案                                 |
|------|--------------------------------------|
| 端口冲突 | 检查 1883、8883、8083、8084、18083 端口是否被占用 |
| 权限不足 | 确保 admq-mqtt 目录权限正确                  |
| 内存不足 | 检查系统内存，确保满足最低要求                      |

### 5.2 集群加入失败

| 可能原因              | 解决方案                        |
|-------------------|-----------------------------|
| Erlang Cookie 不一致 | 确保所有节点的 .erlang.cookie 内容一致 |
| 网络不通              | 检查节点间网络连通性和防火墙设置            |
| 主机名解析失败           | 确保 /etc/hosts 或 DNS 配置正确    |

### 5.3 客户端无法连接

| 可能原因     | 解决方案                |
|----------|---------------------|
| 监听器未启动   | 检查监听器管理页面，确认监听器已启用  |
| 认证失败     | 检查用户名密码、认证器配置       |
| ACL 权限不足 | 检查 ACL 规则是否允许对应主题访问 |
| 防火墙阻挡    | 开放 MQTT 相关端口        |

全国统一服务热线  
4008-555-800

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



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

