



APUSIC
固若长城
睿比世界

产品简介

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 产品简介
 - 2.1 产品定位
 - 2.2 核心价值
 - 2.3 核心能力
- 3 产品架构
 - 3.1 架构概述
 - 3.1.1 管控台 (Console)
 - 3.1.2 核心引擎 (Core Engine)
 - 3.1.3 分布式协调 (Distributed Coordination)
- 4 产品优势
- 5 应用场景

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）的产品介绍，帮助用户快速了解ADMQ for MQTT产品的功能、技术特性及典型应用场景。

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
- 电话: 400-855-5800
- 邮箱: 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 产品简介

2.1 产品定位

金蝶Apusic分布式消息队列for MQTT（Apusic Distributed Message Queue，简称：ADMQ for MQTT）是专为物联网和移动互联网场景打造的信创替代型企业级MQTT消息中间件，完全遵循MQTT核心协议规范，实现协议、客户端、生态工具、业务场景的全兼容，无需改造即可替换原有MQTT Broker集群，满足信创项目落地需求。

ADMQ for MQTT在保持原生MQTT协议兼容性的基础上，提供安全认证、权限控制、可视化管控、规则引擎、数据桥接、运维监控等企业级能力。

2.2 核心价值

遵循MQTT轻量、高效、可靠的核心特性，同时适配信创软硬件环境，提供海量设备接入能力、更稳定的运行保障、更便捷的运维支持及更全面的安全能力，成为物联网消息中间件信创替代的优选方案。

2.3 核心能力

核心能力	解释
MQTT 协议完全兼容	完整兼容 MQTT 3.1、3.1.1、5.0 协议，行为与原生 MQTT Broker 一致。
全版本客户端适配	支持 Eclipse Paho、MQTT.js等主流 MQTT 客户端，无代码改造即可接入。
生态工具无缝复用	兼容 MQTT 原生工具、监控系统（Prometheus+Grafana）等生态组件。
信创环境深度适配	适配主流信创操作系统（麒麟、统信等）、信创芯片（ARM、RISC-V 等），兼容信创数据库及中间件生态。
MQTT 核心特性继承	支持发布/订阅模型、QoS 0/1/2、保留消息、遗嘱消息、会话保持、主题通配符等原生核心特性。
企业级增强	支持规则引擎、数据桥接、认证授权、ACL 访问控制、TLS/国密 SSL 加密等企业级能力。

3 产品架构

3.1 架构概述

ADMQ for MQTT采用分布式集群架构，完全遵循MQTT协议与发布订阅模型。产品整体架构分为管控台、核心引擎和分布式协调三大模块，具备高可靠、高可用、可扩展的特性。

3.1.1 管控台 (Console)

- 管控台是面向运维人员和管理员的可视化操作界面，提供全生命周期管理能力：
- 集群管理：对MQTT集群节点进行接入和状态监控。
- 用户权限：基于角色的访问控制（RBAC），保障操作安全。
- 客户端管理：查看在线客户端、订阅关系、飞行中消息。
- 主题管理：管理Topic、主题重写、自动订阅、Topic监控。
- 认证授权：管理认证器、授权源、ACL权限规则。
- 消息管理：发送测试消息、管理保留消息。
- 监控告警：查看节点状态、运行时监控、慢订阅、告警信息。

3.1.2 核心引擎 (Core Engine)

核心引擎是消息处理的核心，兼容MQTT协议，保障消息的可靠传输与分发：

MQTT 协议接入 & 安全访问控制

- 提供标准 MQTT 协议兼容层，支持 TCP、SSL、WebSocket、WebSocket over SSL、QUIC 等多种接入方式。
- 集成认证（用户名密码、JWT、SCRAM）、授权（ACL）和传输加密（SSL/TLS、国密SSL），保障访问安全。

消息处理服务

- 消息发布接入：接收发布者（Publisher）发送的消息，进行校验和主题匹配。
- 消息订阅服务：向订阅者（Subscriber）推送消息，支持 QoS 0/1/2 消息质量等级。
- 保留消息服务：为主题保留最后一条保留消息，新订阅者立即收到。
- 遗嘱消息服务：客户端异常断开时自动发布遗嘱消息。
- 会话保持服务：保存订阅关系、未确认消息和离线消息，客户端重连后可恢复。

高可用与负载管理

- 无状态节点集群：节点间无状态共享，支持任意节点故障切换。
- 自动故障恢复：节点故障时自动剔除异常节点，客户端可重连到其他节点。
- 负载均衡：将客户端连接均匀分配到集群节点，提升整体接入能力。
- 状态监控：实时监控节点、连接、主题的健康状态，为故障恢复提供依据。

3.1.3 分布式协调 (Distributed Coordination)

分布式协调模块负责维护集群的一致性和状态：

- 集群成员管理：维护集群中所有 MQTT 节点的在线 / 离线状态。
- 会话状态同步：在集群节点间同步客户端会话状态。
- 路由表管理：维护主题到订阅者的路由关系。
- 集群状态监听通知：当集群状态（如节点上下线、订阅关系变化）发生变化时，向相关组件发送通知，触发相应处理。

4 产品优势

- 零改造信创替代：无需修改业务代码、无需调整客户端配置（仅需变更连接地址），即可直接替换原有 MQTT Broker，迁移成本趋近于零。
- 生态完全兼容：MQTT 原生工具、监控系统（Prometheus+Grafana）等均可直接复用，无需额外适配开发。
- 海量设备接入：支持百万级并发连接，满足大规模物联网场景的设备接入需求。
- 信创环境适配：全面兼容信创软硬件生态，满足政企信创项目落地要求，提供端到端的信创解决方案。
- 安全合规增强：在保留 MQTT 原有安全能力基础上，新增 ACL、TLS/国密 SSL、审计日志等安全特性，符合信创项目安全合规标准。
- 灵活扩展能力：支持规则引擎、数据桥接，可与数据库、消息队列、流式计算引擎等系统集成。

5 应用场景

- 信创项目替代场景：政企信创改造中，直接替换原有 MQTT Broker，无需重构业务系统，快速满足信创落地要求。
- 物联网平台场景：支持海量传感器、智能设备接入，实现设备数据采集、命令下发、状态监控。
- 车联网场景：支持车辆终端接入，实现车辆状态上报、远程控制、OTA升级等。
- 移动消息推送场景：支持移动端App的消息推送、即时通讯、实时通知等。
- 工业互联网场景：支持工业设备数据采集、设备预测性维护、生产监控等。
- 智能家居场景：支持智能家居设备联动、语音控制、场景自动化等。

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

