



APUSIC  
固若长城  
睿比世界

## 產品介紹

金蝶Apusic分佈式消息隊列 V2.0.6\_for\_mqtt

版權所有 © 深圳市金蝶天燕雲計算股份有限公司2026。保留所有權利。

## 版權聲明

本文件所涉及的軟件著作權、版權等知識產權已依法進行了註冊，由金蝶天燕雲計算股份有限公司合法擁有。受《中華人民共和國著作權法》《計算機軟件保護條例》《知識產權保護條例》和相關國際版權條約、法律、法規以及其它知識產權法律和條約的保護。未經授權許可，不得非法使用。

## 免責聲明

本文件包含的版權資訊由金蝶天燕雲計算股份有限公司合法擁有，受法律的保護，金蝶天燕雲計算股份有限公司對本文件可能涉及到的非金蝶天燕雲計算股份有限公司的資訊不承擔任何責任。在法律允許的範圍內，您可以查閱並僅能夠在《中華人民共和國著作權法》規定的合法範圍內複製和打印本文件。任何單位和個人未經金蝶天燕雲計算股份有限公司書面授權許可，不得使用、修改、再發佈本文件的任何部分和內容，否則將被視為侵權，金蝶天燕雲計算股份有限公司有依法追究其責任的權利。

本文件如有更新，不另行通知。對本文件中的問題您可向金蝶天燕雲計算股份有限公司告知或查詢。未經本公司明確授予的任何權利均予保留。

## 商標聲明

 是深圳市金蝶天燕雲計算股份有限公司向中華人民共和國國家商標局申請註冊的註冊商標，註冊商標專用權由金蝶天燕合法擁有，受法律保護。未經金蝶天燕的書面許可，任何單位及個人不得以任何方式或理由對該商標的任何部分進行使用、複製、修改、傳播、抄錄或與其它產品捆綁使用銷售。凡侵犯金蝶天燕商標權的，金蝶天燕將依法追究其法律責任。本文件提及的其他所有商標或註冊商標，由各自的所有人擁有。

# 目錄

- 1 前言
  - 1.1 適用對象
  - 1.2 相關文檔
  - 1.3 技術支持
- 2 產品簡介
  - 2.1 產品定位
  - 2.2 核心價值
  - 2.3 核心能力
- 3 產品架構
  - 3.1 架構概述
    - 3.1.1 管控臺 (Console)
    - 3.1.2 核心引擎 (Core Engine)
    - 3.1.3 分佈式協調 (Distributed Coordination)
- 4 產品優勢
- 5 應用場景

# 1 前言

本文檔為金蝶Apusic分佈式消息隊列for MQTT（Apusic Distributed Message Queue，簡稱：ADMQ for MQTT）的產品介紹，幫助用戶快速瞭解ADMQ for MQTT產品的功能、技術特性及典型應用場景。

## 1.1 適用對象

本文檔適用於IT信息化業務負責人、研發經理、軟件項目經理、軟件架構師、運維工程師。

## 1.2 相關文檔

瞭解更多 ADMQ for MQTT 產品相關的信息，請參閱以下產品手冊文檔集：

| 序號 | 手冊文檔                             | 說明                                                    |
|----|----------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1  | 金蝶Apusic分佈式消息隊列for MQTT 快速使用手冊   | 簡單介紹瞭如何快速上手使用ADMQ for MQTT。                           |
| 2  | 金蝶Apusic分佈式消息隊列for MQTT 安裝手冊     | 詳細介紹如何在各操作系統上安裝ADMQ for MQTT，以及 ADMQ for MQTT服務啟停等操作。 |
| 3  | 金蝶Apusic分佈式消息隊列for MQTT 消息引擎用戶手冊 | 詳細介紹 ADMQ for MQTT 消息引擎相關功能的使用、配置、管理及配套工具的使用方法。       |
| 4  | 金蝶Apusic分佈式消息隊列for MQTT 管控臺用戶手冊  | 詳細介紹ADMQ for MQTT管控臺相關功能的使用和操作說明。                     |
| 5  | 金蝶Apusic分佈式消息隊列for MQTT 開發手冊     | 詳細介紹基於各開發語言進行ADMQ for MQTT客戶端應用開發的說明。                 |
| 6  | 金蝶Apusic分佈式消息隊列for MQTT 遷移手冊     | 詳細介紹從MQTT Broker遷移到ADMQ for MQTT的說明。                  |
| 7  | 金蝶Apusic分佈式消息隊列for MQTT 運維手冊     | 詳細介紹ADMQ for MQTT的監控、運維、安全加固等運維說明。                    |
| 8  | 金蝶Apusic分佈式消息隊列for MQTT 性能優化手冊   | 詳細介紹ADMQ for MQTT性能調優的說明。                             |

## 1.3 技術支持

ADMQ for MQTT產品提供全面的技術支持服務，您可以通過以下方式獲得技術支持：

- 網址: [www.apusic.com](http://www.apusic.com)
- 電話: 400-855-5800
- 郵箱: [support@apusic.com](mailto:support@apusic.com)
- 金蝶雲社區: <https://vip.kingdee.com/?productId=73&productLineId=14&lang=zh-CN>

您在取得技術支持時，請提供如下信息：

1. 您的姓名
2. 公司信息與聯繫方式
3. 操作系統及其版本
4. 產品版本號
5. 出現異常及錯誤的日誌、截圖等詳細信息

## 2 產品簡介

### 2.1 產品定位

金蝶Apusic分佈式消息隊列for MQTT（Apusic Distributed Message Queue，簡稱：ADMQ for MQTT）是專為物聯網和移動互聯網場景打造的信創替代型企業級MQTT消息中間件，完全遵循MQTT核心協議規範，實現協議、客戶端、生態工具、業務場景的全兼容，無需改造即可替換原有MQTT Broker集群，滿足信創項目落地需求。

ADMQ for MQTT在保持原生MQTT協議兼容性的基礎上，提供安全認證、權限控制、可視化管控、規則引擎、數據橋接、運維監控等企業級能力。

### 2.2 核心價值

遵循MQTT輕量、高效、可靠的核心特性，同時適配信創軟硬件環境，提供海量設備接入能力、更穩定的運行保障、更便捷的運維支持及更全面的安全能力，成為物聯網消息中間件信創替代的優選方案。

### 2.3 核心能力

| 核心能力        | 解釋                                                   |
|-------------|------------------------------------------------------|
| MQTT 協議完全兼容 | 完整兼容 MQTT 3.1、3.1.1、5.0 協議，行為與原生 MQTT Broker 一致。     |
| 全版本客戶端適配    | 支持 Eclipse Paho、MQTT.js等主流 MQTT 客戶端，無代碼改造即可接入。       |
| 生態工具無縫複用    | 兼容 MQTT 原生工具、監控系統（Prometheus+Grafana）等生態組件。          |
| 信創環境深度適配    | 適配主流信創操作系統（麒麟、統信等）、信創芯片（ARM、RISC-V 等），兼容信創數據庫及中間件生態。 |
| MQTT 核心特性繼承 | 支持發佈/訂閱模型、QoS 0/1/2、保留消息、遺囑消息、會話保持、主題通配符等原生核心特性。     |
| 企業級增強       | 支持規則引擎、數據橋接、認證授權、ACL 訪問控制、TLS/國密 SSL 加密等企業級能力。       |

## 3 產品架構

### 3.1 架構概述

ADMQ for MQTT採用分佈式集群架構，完全遵循MQTT協議與發佈訂閱模型。產品整體架構分為管控臺、核心引擎和分佈式協調三大模塊，具備高可靠、高可用、可擴展的特性。

#### 3.1.1 管控臺 (Console)

- 管控臺是面向運維人員和管理員的可視化操作界面，提供全生命週期管理能力：
- 集群管理：對MQTT集群節點進行接入和狀態監控。
- 用戶權限：基於角色的訪問控制（RBAC），保障操作安全。
- 客戶端管理：查看在線客戶端、訂閱關係、飛行中消息。
- 主題管理：管理Topic、主題重寫、自動訂閱、Topic監控。
- 認證授權：管理認證器、授權源、ACL權限規則。
- 消息管理：發送測試消息、管理保留消息。
- 監控告警：查看節點狀態、運行時監控、慢訂閱、告警信息。

#### 3.1.2 核心引擎 (Core Engine)

核心引擎是消息處理的核心，兼容MQTT協議，保障消息的可靠傳輸與分發：

##### MQTT 協議接入 & 安全訪問控制

- 提供標準 MQTT 協議兼容層，支持 TCP、SSL、WebSocket、WebSocket over SSL、QUIC 等多種接入方式。
- 集成認證（用戶名密碼、JWT、SCRAM）、授權（ACL）和傳輸加密（SSL/TLS、國密SSL），保障訪問安全。

##### 消息處理服務

- 消息發佈接入：接收發布者（Publisher）發送的消息，進行校驗和主題匹配。
- 消息訂閱服務：向訂閱者（Subscriber）推送消息，支持 QoS 0/1/2 消息質量等級。
- 保留消息服務：為主題保留最後一條保留消息，新訂閱者立即收到。
- 遺囑消息服務：客戶端異常斷開時自動發佈遺囑消息。
- 會話保持服務：保存訂閱關係、未確認消息和離線消息，客戶端重連後可恢復。

##### 高可用與負載管理

- 無狀態節點集群：節點間無狀態共享，支持任意節點故障切換。
- 自動故障恢復：節點故障時自動剔除異常節點，客戶端可重連到其他節點。
- 負載均衡：將客戶端連接均勻分配到集群節點，提升整體接入能力。
- 狀態監控：實時監控節點、連接、主題的健康狀態，為故障恢復提供依據。

### 3.1.3 分佈式協調 (Distributed Coordination)

分佈式協調模塊負責維護集群的一致性和狀態：

- 集群成員管理：維護集群中所有 MQTT 節點的在線 / 離線狀態。
- 會話狀態同步：在集群節點間同步客戶端會話狀態。
- 路由表管理：維護主題到訂閱者的路由關係。
- 集群狀態監聽通知：當集群狀態（如節點上下線、訂閱關係變化）發生變化時，向相關組件發送通知，觸發相應處理。

## 4 產品優勢

- 零改造信創替代：無需修改業務代碼、無需調整客戶端配置（僅需變更連接地址），即可直接替換原有 MQTT Broker，遷移成本趨近於零。
- 生態完全兼容：MQTT 原生工具、監控系統（Prometheus+Grafana）等均可直接複用，無需額外適配開發。
- 海量設備接入：支持百萬級併發連接，滿足大規模物聯網場景的設備接入需求。
- 信創環境適配：全面兼容信創軟硬件生態，滿足政企信創項目落地要求，提供端到端的信創解決方案。
- 安全合規增強：在保留 MQTT 原有安全能力基礎上，新增 ACL、TLS/國密 SSL、審計日誌等安全特性，符合信創項目安全合規標準。
- 靈活擴展能力：支持規則引擎、數據橋接，可與數據庫、消息隊列、流式計算引擎等系統集成。

## 5 應用場景

- 信創項目替代場景：政企信創改造中，直接替換原有 MQTT Broker，無需重構業務系統，快速滿足信創落地要求。
- 物聯網平臺場景：支持海量傳感器、智能設備接入，實現設備數據採集、命令下發、狀態監控。
- 車聯網場景：支持車輛終端接入，實現車輛狀態上報、遠程控制、OTA升級等。
- 移動消息推送場景：支持移動端App的消息推送、即時通訊、實時通知等。
- 工業互聯網場景：支持工業設備數據採集、設備預測性維護、生產監控等。
- 智能家居場景：支持智能家居設備聯動、語音控制、場景自動化等。

全國統一服務熱線  
4008-555-800

金蝶天燕雲計算股份有限公司（簡稱“金蝶天燕”）成立於2000年，前身為“金蝶中間件公司”，是金蝶集團旗下基礎軟件平台提供商，雲計算國家標準制定企業，國家信創產業核心軟件企業。金蝶天燕是國家863重點研發計劃與核高基重大專項承接企業，也是“兩網一站四庫十二金”國家重點工程的基礎平台提供商，產品廣泛應用於政府、軍工、金融、能源等關鍵行業，累計服務客戶總數超過10萬家。



雲計算國家標準制定企業  
金蝶集團旗下基礎軟件企業  
資訊技術應用創新核心企業  
官網：[www.apusic.com](http://www.apusic.com)

