



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_kafka

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 Kafka（Apusic Distributed Message Queue，简称：ADMQ for Kafka）的产品介绍，帮助用户快速了解ADMQ for Kafka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 Kafka 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 Kafka 快速使用手册	简单介绍了如何快速上手使用ADMQ for Kafka。
2	金蝶Apusic分布式消息队列for Kafka 安装手册	详细介绍如何在各操作系统上安装ADMQ for Kafka，以及ADMQ for Kafka服务启停等操作。
3	金蝶Apusic分布式消息队列for Kafka 消息引擎用户手册	详细介绍 ADMQ for Kafka 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 Kafka 管控台用户手册	详细介绍ADMQ for Kafka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 Kafka 开发手册	详细介绍基于各开发语言进行ADMQ for Kafka客户端应用开发的说明。
6	金蝶Apusic分布式消息队列for Kafka 迁移手册	详细介绍从Kafka迁移到ADMQ for Kafka的说明。
7	金蝶Apusic分布式消息队列for Kafka 运维手册	详细介绍ADMQ for Kafka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 Kafka 性能优化手册	详细介绍ADMQ for Kafka性能调优的说明。

1.3 技术支持

ADMQ for Kafka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 Kafka（Apusic Distributed Message Queue，简称：ADMQ for Kafka）是专为Kafka用户打造的信创替代型云原生消息中间件，完全遵循 Kafka 核心架构设计与特性规范，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 Kafka 集群，满足信创项目落地需求。

2.2 核心价值

遵循 Kafka 分布式、高吞吐、低延迟的核心特性，同时适配信创软硬件环境，提供更稳定的运行保障、更便捷的运维支持及更全面的安全能力，成为 Kafka 信创替代的优选方案。

2.3 核心能力

核心能力	解释
Kafka 协议完全兼容	完整实现 Kafka 生产消费协议、分区分配协议、Offset 管理协议、集群协调协议等核心协议，行为与原生 Kafka 一致。
全版本客户端适配	支持 Java、Go、Python、C++ 等 Kafka 官方客户端（2.x-3.x 版本）及第三方开源客户端，无代码改造即可接入。
生态工具无缝复用	兼容 Kafka-console-producer/consumer、kafka-topics.sh、kafka-configs.sh 等原生工具，支持 Kafka Connect、MirrorMaker 等数据同步工具。
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。
Kafka 核心特性继承	支持主题分区、副本机制、消费者组、消息压缩、Offset 提交（自动 / 手动）等 Kafka 原生核心特性。

3 产品架构

3.1 架构概述

ADMQ for Kafka产品采用 Kafka 经典分布式架构，完全遵循 Kafka 通信协议与存储模型。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：对消息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。
- 主题管理：创建、删除、配置消息主题（Topic），管理分区和副本。
- 订阅管理：管理消费者组（Consumer Group）、订阅关系和消费位点。
- 消息检索：支持按时间、Key、内容等条件查询历史消息。

3.1.2 核心引擎 (Core Engine)

核心引擎是消息处理的核心，兼容 Kafka 协议，保障消息的可靠传输与存储：

Kafka 协议接入 & 安全访问控制

- 提供标准 Kafka 协议兼容层，支持现有 Kafka 客户端无缝迁移。
- 集成认证（如 SASL）、授权和传输加密（SSL/TLS），保障访问安全。

消息处理服务

- 消息生产接入：接收生产者（Producer）发送的消息，进行校验和路由。
- 消息消费服务：向消费者（Consumer）推送或拉取消息，支持顺序消费和批量消费。
- 消息持久化存储：将消息写入磁盘，支持高吞吐写入和高效检索，保证数据不丢失。
- 元数据服务：管理主题、分区、副本、消费者组等元数据信息，确保集群状态一致。

高可用与负载管理

- 多副本同步：通过多副本机制（如 ISR）保证数据冗余，防止单点故障。
- 故障恢复与副本迁移：节点故障时自动切换，支持副本在集群内迁移以平衡负载。
- 负载均衡：将生产和消费请求均匀分配到集群节点，提升整体吞吐量。
- 状态监控：实时监控节点、分区和副本的健康状态，为故障恢复提供依据。

3.1.3 分布式协调 (Distributed Coordination)

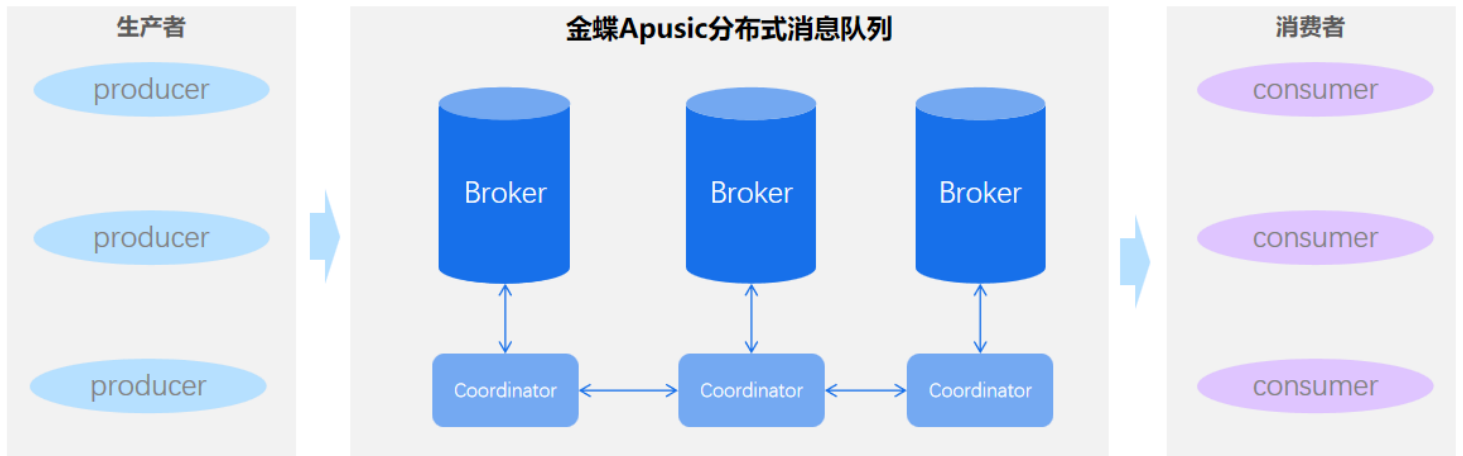
分布式协调模块（基于金蝶 Apusic 分布式配置中心）负责维护集群的一致性和状态：

- 集群成员管理：维护集群中所有 Broker 节点的在线 / 离线状态。
- 元数据持久存储：存储并同步主题、分区、副本分配等核心元数据。
- Controller 选举：在集群中选举出 Controller 节点，负责分区管理和故障处理。
- 分区 Leader 选举：当分区 Leader 节点故障时，自动从 Follower 中选举新的 Leader。
- 集群状态监听通知：当集群状态（如节点上下线、Leader 变更）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 Kafka 集群，迁移成本趋近于零。
- 生态完全兼容：Kafka 原生工具、监控系统（Prometheus+Grafana）、数据同步工具等均可直接复用，无需额外适配开发。
- 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。
- 特性原汁原味：完全遵循 Kafka 核心特性规范，支持用户熟悉的所有业务场景（如高吞吐数据传输、流式数据处理等），业务无感知切换。
- 安全合规增强：在保留 Kafka 原有安全能力基础上，新增安全特性，符合信创项目安全合规标准。

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 Kafka 集群，无需重构业务系统，快速满足信创落地要求。
- 高吞吐数据传输场景：如日志采集、业务数据同步等，继承 Kafka 高吞吐特性，支撑海量数据实时传输。
- 流式数据处理场景：兼容 Flink、Spark Streaming 等流式计算引擎，无缝对接原有流式数据处理链路。
- 分布式系统解耦场景：基于 Kafka 原生的发布订阅模式，实现分布式系统间异步通信，降低系统耦合度。

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

