



分布式消息服务

用户指南

发布日期 2020-03-11

目录

1 权限管理	1
1.1 创建用户并授权使用 DMS	1
2 队列与消息管理	3
2.1 入门	3
2.1.1 创建队列	3
2.1.2 创建消费组	5
2.1.3 生产消息	5
2.1.4 消费消息	7
2.2 查看队列的详情	10
2.3 删除队列	10
2.4 删除消费组	11
2.5 消费重置	12
2.6 策略管理	13
2.7 消息查询	15
2.8 查询消费状态	17
3 监控	19
3.1 支持的监控指标	19
3.2 设置告警规则	24
3.3 查看监控数据	25
4 审计	26
4.1 支持云审计的操作列表	26
4.2 查看云审计日志	26
5 修订记录	29

1 权限管理

1.1 创建用户并授权使用 DMS

如果您需要对您所拥有的DMS服务进行精细的权限管理，您可以使用[统一身份认证服务](#)（Identity and Access Management，简称IAM），通过IAM，您可以：

- 根据企业的业务组织，在您的华为云账号中，给企业中不同职能部门的员工创建IAM用户，让员工拥有唯一安全凭证，并使用DMS资源。
- 根据企业用户的职能，设置不同的访问权限，以达到用户之间的权限隔离。
- 将DMS资源委托给更专业、高效的其他华为云账号或者云服务，这些账号或者云服务可以根据权限进行代运维。

如果华为云账号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户，您可以跳过本章节，不影响您使用DMS服务的其它功能。

本章节为您介绍对用户授权的方法，操作流程如[图1-1](#)所示。

前提条件

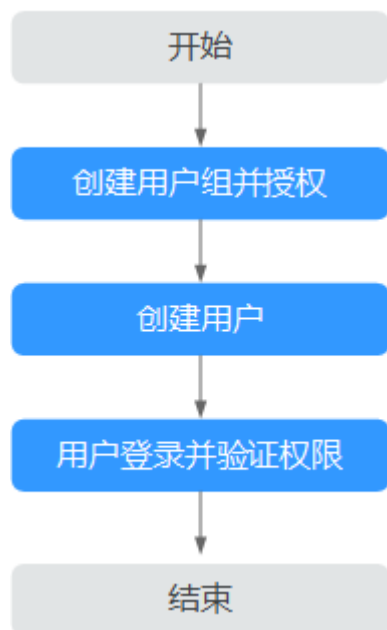
给用户组授权之前，请您了解用户组可以添加的[表1-1](#)角色。若您需要对除DMS服务之外的其它服务授权，IAM支持服务的所有策略请参见[权限策略](#)。

表 1-1 DMS 服务系统角色

策略名称	描述	操作
DMS Administrator	DMS服务的管理员权限。	创建队列、创建消费组、生产和消费消息等。

示例流程

图 1-1 给用户授权 DMS 服务权限流程



1. **创建用户组并授权**
在IAM控制台创建用户组，并授予DMS服务的系统角色“DMS Administrator”。
2. **创建用户并加入用户组**
在IAM控制台创建用户，并将其加入1中创建的用户组。
3. **用户登录并验证权限**
新创建的用户登录控制台，验证DMS服务的权限。

2 队列与消息管理

2.1 入门


2.1.1 创建队列

操作场景

创建队列，用于存储消息。

操作步骤

步骤1 登录管理控制台。

步骤2 在管理控制台左上角单击 ，选择区域。

说明

此处请选择与您的应用服务相同的区域。

步骤3 单击页面上方的“服务列表”，选择“应用服务 > 分布式消息服务”，进入分布式消息服务信息页面。

步骤4 单击左侧菜单栏的“队列管理”。

步骤5 在“队列管理”页面，单击页面右上方的“创建队列”。

每个项目默认最多可以创建30个队列，您可以在“删除”按钮上面看到您还可以创建多少个队列。如果您想创建更多队列，请联系客服申请增加配额。

步骤6 填写如[表2-1](#)所示信息。

表 2-1 参数说明

参数	说明
队列名称	队列的名称，必须唯一。 DMS为您自动生成了队列名称，您可以根据需要修改，队列名称只能包含a~z，A~Z，0-9，-，_，长度是[1，64]。 创建队列后不能修改名称。
队列类型	普通队列和高级队列
队列模式	队列类型为普通队列时，队列模式分为以下2种： <ul style="list-style-type: none"> 分区有序：具有更高的并发性能，不保证先入先出（FIFO）的严格顺序。 全局有序：保证消息先入先出（FIFO）的严格顺序。 队列类型为高级队列时，队列模式分为以下2种： <ul style="list-style-type: none"> 高吞吐：消息副本异步落盘，具有较高的性能 高可靠：消息多副本同步落盘，保证消息的可靠性。
是否开启死信	仅队列类型为普通队列时，才有该参数。 是否开启死信消息，死信消息是指无法被正常消费的消息。 当达到最大消费次数仍然消费失败后，DMS会将该条消息转存到死信队列中，有效期为72小时，用户可以根据需要对死信消息进行重新消费。 消费死信消息时，只能消费该消费组产生的死信消息。 全局有序的队列的死信消息依然按照先入先出（FIFO）的顺序存储在死信队列中。 默认值：关闭。
消息保留时长（小时）	仅高级队列才有该参数。 指定高级队列的消息保存时间，超过该时长的消息将会被删除，删除的消息无法被消费。 取值范围：1-72，必须为整数。 默认值：72小时。
最大消费次数	仅开启死信时，才有该参数。 消息进入死信队列前可重复接收次数。 取值范围：1~100 默认值：3
描述（可选）	队列描述不能包含<>，长度是[0，160]。

步骤7 单击“确定”，完成创建队列。

队列创建成功后，单击队列名称，可以查看队列详情。

----**结束**

2.1.2 创建消费组

操作场景

在消费消息之前，必须先创建消费组。每个队列最多可以创建3个消费组。


消费组创建后，队列中存在的所有消息对消费组可见。

前提条件

已创建队列。

操作步骤

步骤1 登录管理控制台。

步骤2 在管理控制台左上角单击 ，选择区域。

说明

此处请选择与您的应用服务相同的区域。

步骤3 单击页面上方的“服务列表”，选择“应用服务 > 分布式消息服务”，进入分布式消息服务信息页面。

步骤4 单击左侧菜单栏的“队列管理”，进入“队列管理”页面。

步骤5 打开创建消费组的页面，有如下两种方式：

- 选择队列名称后的“更多 > 创建消费组”，弹出“创建消费组”对话框。
- 在队列详情中创建消费组：
 - a. 单击指定队列的名称，进入队列详情页面。
 - b. 选择“消费组”页签，进入“消费组”页面。
 - c. 单击“创建消费组”，弹出“创建消费组”对话框。

步骤6 填写消费组的名称。

DMS为您自动生成了消费组名称，您可以根据需要修改，消费组的名称只能包含a~z，A~Z，0~9，-，_，长度是[1，32]。同个队列的消费组名称不能重复。

步骤7 单击“确定”。

----结束

2.1.3 生产消息

操作场景

向队列中发送消息。

每条消息的大小不超过512KB（包括消息体和消息属性，消息体包括界面输入的内容和固定JSON格式部分的内容）。


使用Kafka SDK接口生产消息到高级队列时，单条消息最大限制为10MB。使用管理控制台生产消息到高级队列时，最大限制依然是512KB。

前提条件

已创建队列。

操作步骤

步骤1 登录管理控制台。

步骤2 在管理控制台左上角单击 ，选择区域。

说明

此处请选择与您的应用服务相同的区域。

步骤3 单击页面上方的“服务列表”，选择“应用服务 > 分布式消息服务”，进入分布式消息服务信息页面。

步骤4 单击左侧菜单栏的“队列管理”，进入“队列管理”页面。

步骤5 打开生产消息的页面，有如下两种方式：

- 单击队列名称后的“生产消息”，进入“生产消息”的页面。
- 在队列详情中生产消息：
 - a. 单击指定队列的名称，显示队列详情。
 - b. 单击右上角的“生产消息”，进入“生产消息”页面。

步骤6 填写如表2-2所示信息。

如需添加消息标签，则输入“消息标签”。

如果需要添加消息属性，则输入消息属性的名称和属性值，单击“添加”。

表 2-2 创建消息参数说明

参数	说明
消息正文	发送消息的正文。 在Console界面发送消息时，在“消息正文”框中输入的内容都会被转义为字符串，例如：“it's not you, it's me”会转义成“it's not you, it's me\”。
延时消息	是否开启延时消息。 延时消息是指消息发送到DMS服务后，并不期望这条消息立即被消费，而是延迟一段时间后才能被消费。 仅普通队列可以开启延时消息，高级队列不支持延时消息的功能。
延时时长	开启延时消息时，设置延时的时长。 取值范围：1分钟、5分钟、30分钟、1小时或1天。 默认值：5分钟。

参数	说明
消息标签（可选）	<p>消息标签，即Tag，是通过对消息增加Tag来区分队列中的消息分类，DMS允许消费者按照Tag对消息进行过滤，确保消费者最终只消费到他关心的消息类型。</p> <p>消息标签只能包含a~z，A~Z，0-9，-，_，长度是[1，64]。最多可添加3个标签。</p> <p>仅普通队列有消息标签，高级队列不支持消息标签的功能。</p>
消息属性（可选）	<p>每条消息均可以定义消息属性，由属性名及属性值组成，以K-V的形式体现，并随消息一起被发送和消费，属于消息的一部分。属性名不能为空，且一条消息中的属性名不能重复。</p> <p>输入属性名和属性值时，DMS会删除输入名称前后的空格，中间有空格会保留。比如将“ab c”处理成“ab c”，所以对DMS来说，“ab c”和“ab c”是同一个属性名称或者属性值。</p> <p>说明 属性名和属性值，仅在Web Console输入时前后去掉空格，使用API接口访问DMS时，不会去掉前后空格。</p> <p>消息属性的数量没限制，但您需要确保消息的大小不超过512KB，因为消息属性也是消息的一部分。</p> <p>仅普通队列有消息属性，高级队列没有消息属性。</p>

已经添加的属性会在列表中展示，单击“删除”可以删除已经添加的属性。

步骤7 单击“确定”。

在队列所在行，您可以看到消息数量增加了一条。

如果您已经创建消费组，您可以在消费组所在行看到可消费消息数增加了一条。

---结束

2.1.4 消费消息

操作场景

从消息队列中读取消息。

前提条件


已创建队列并创建消费组，且队列中存在消息。

说明

普通队列的消息在队列中的保留时间为至少72小时，72小时后将会被删除。高级队列的消息保存时间在创建队列时可以设置，可设置范围为1~72小时。

操作步骤

步骤1 登录管理控制台。

步骤2 在管理控制台左上角单击 ，选择区域。

说明

此处请选择与您的应用服务相同的区域。

步骤3 单击页面上方的“服务列表”，选择“应用服务 > 分布式消息服务”，进入分布式消息服务信息页面。

步骤4 单击左侧菜单栏的“队列管理”，进入“队列管理”页面。

步骤5 打开“消费消息”页面，有如下两种方式：

- 在队列名称后面单击“消费消息”，进入“消费消息”的页面。
- 在队列详情中打开：
 - a. 单击指定队列的名称，显示队列详情。
 - b. 选择“消费组”页签，显示消费组列表。
 - c. 在消费组的名称后面单击“消费消息”，进入“消费消息”页面。

步骤6 设置如表2-3所示信息。

表 2-3 消费消息参数说明

参数	说明
消费组名称	消费组的名称。 从指定队列名称后面单击“消费消息”时，默认消费组为第一条。 从指定消费组名称后面单击“消费消息”时，默认消费组为指定的消费组。
消费间隔	离下次读取消息的时间间隔。 取值范围：3秒、5秒、10秒或30秒。 默认值：3秒。
消息类型	消息的类型。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"> • 普通消息 选择消费普通消息时，只能消费该队列中的普通消息。 • 死信消息 选择消费死信消息时，只能消费该消费组产生的死信消息。 默认值：普通消息 说明 创建队列时关闭死信，则消费类型只有普通消息。
每次最多消费消息	每次读取消息的最大条数。 取值范围：5条或10条。 默认值：5条。

参数	说明
消息标签	<p>消息标签用于过滤消费组无需消费的消息。与生产消息时定义的标签进行匹配，匹配成功则该消息被获取并消费，匹配不成功则该消息被过滤。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 此项未填写内容则默认不进行过滤。 2. 勾选“匹配全部标签”，要求输入的标签都在生产消息时定义的标签范围内，才算匹配成功。 3. 未勾选“匹配全部标签”，输入的标签有任一条在生产消息时定义的标签范围内，都算匹配成功。 <p>仅普通队列支持根据标签过滤消息，高级队列不支持此功能。</p>

单击“开始消费”，消息将会持续消费5分钟，即使队列中没有消息，5分钟后，消费消息会自动停止。如果需要停止消费消息，您可以单击“停止”，消息消费将会在本次消费完成后停止。

如果您在消费过程更换消费消息参数（消费组名称、每次最多消费消息、消费间隔、消息类型）或关闭消息消费的对话框，消息消费将会在本次消费完成后停止。

已经消费的消息会在列表中展示，单击某一条消息后的“更多详情”可以查看消息的正文、大小、消息ID、属性个数、属性名称和属性值。在查看属性详情期间，消息消费不会停止。

📖 说明

- 每条消息只能被同一个消费组消费一次，消费成功后，该消费组无法再次消费该条消息，但是其它消费组仍然可以消费。关闭消息消费对话框或更换消费组后无法查看到已消费消息。
- 一个队列中的消息存储在多个不同的分区，多分区设计提升了消费并发度，可同时处理同一个消费组的多个消费请求。为了性能考虑，每个消费请求只能消费一个分区中的消息，避免跨多个分区缓存管理和访问带来性能损失，当消息数量较少时，单个分区的消息数量可能小于指定的消费消息数量，这样单次消费请求返回的消息数会少于指定的消费消息数量，但是多次消费请求会自动负载均衡到不同的分区，所有分区的消息最终都将被消费。
- 每个消费组只支持一种Tag规则，如果第二次消费更换了Tag规则，则消费失败，但是已消费失败的消息，该消费组无法再重新消费，除非重置消费位置。

表 2-4 已消费消息参数说明

参数	说明
消息概览	<p>显示消息体的内容。</p> <p>高级队列显示的内容为经过base64编码后的消息体。</p>
消息ID	该消费组消费消息的handler。
消息体大小	该条消息的大小。
操作	<p>单击“更多详情”可以显示完整的消息体、完整的消息ID、属性等。</p> <p>高级队列没有“操作”列。</p>

---结束

2.2 查看队列的详情

操作场景


查看队列的基本信息、队列中总消息数、可消费的消息数、可消费死信消息数和消费组列表等信息。

前提条件

已创建队列。

操作步骤

步骤1 登录管理控制台。

步骤2 在管理控制台左上角单击 ，选择区域。

说明

此处请选择与您的应用服务相同的区域。

步骤3 单击页面上方的“服务列表”，选择“应用服务 > 分布式消息服务”，进入分布式消息服务信息页面。

步骤4 单击左侧菜单栏的“队列管理”，进入“队列管理”页面。

步骤5 单击指定队列的名称，进入队列详情页面，查看队列信息。

----结束

2.3 删除队列

操作场景

删除队列。

注意


删除队列会丢失队列中的所有消息，请谨慎操作。

前提条件

已创建队列。

操作步骤

步骤1 登录管理控制台。

步骤2 在管理控制台左上角单击 ，选择区域。

说明

此处请选择与您的应用服务相同的区域。

步骤3 单击页面上方的“服务列表”，选择“应用服务 > 分布式消息服务”，进入分布式消息服务信息页面。

步骤4 单击左侧菜单栏的“队列管理”，进入“队列管理”页面。

步骤5 勾选需要删除队列前的复选框，单击“删除队列”，弹出“删除队列”对话框。

步骤6 单击“确定”。

----结束

2.4 删除消费组

操作场景

删除消费组对队列中的正常消息没有任何影响，队列中的消息继续存在，并且可以被其它消费组的用户继续消费。


消费组被删除后，该消费组产生的死信消息也将被删除（不管是否消费过），不能被继续消费。

前提条件

已创建消费组。

操作步骤

步骤1 登录管理控制台。

步骤2 在管理控制台左上角单击 ，选择区域。

说明

此处请选择与您的应用服务相同的区域。

步骤3 单击页面上方的“服务列表”，选择“应用服务 > 分布式消息服务”，进入分布式消息服务信息页面。

步骤4 单击左侧菜单栏的“队列管理”，进入“队列管理”页面。

步骤5 单击指定队列的名称，进入队列详情页面。

步骤6 在需要删除的消费组所在行，单击“删除消费组”，弹出“删除消费组”对话框。

步骤7 单击“确定”。

----结束

2.5 消费重置

操作场景

如果想跳过某些未消费的消息，或者想重新消费队列中的已消费的消息，或者只想消费某个时间点之后的消息（这些消息不论之前是否消费过），那么可以通过“消费重置”功能实现选择性跳过或者重新消费。

消费重置支持以下三种场景：

- 消费位置重置到最前：
重新消费队列中的所有的消息，不论之前是否已消费过。
- 消费位置重置到最后：
跳过队列中当前所有的消息，只消费“重置”之后新生产的消息。
- 自定义重置位置：
只消费队列中某一时间点之后的消息。

说明


如果执行了消费重置，则重置位置之前的消息都变成已消费消息数，不管重置之前是否已消费。

前提条件

已创建队列和消费组，且消费组已消费消息。

操作步骤

步骤1 登录管理控制台。

步骤2 在管理控制台左上角单击 ，选择区域。

说明

此处请选择与您的应用服务相同的区域。

步骤3 单击页面上方的“服务列表”，选择“应用服务 > 分布式消息服务”，进入分布式消息服务信息页面。

步骤4 单击左侧菜单栏的“队列管理”，进入“队列管理”页面。

步骤5 单击指定队列的名称，显示队列详情。

步骤6 选择“消费组”，显示消费组列表。

步骤7 选择消费组后的“更多 > 消费重置”，进入“消费重置”页面。

步骤8 选择“重置位置”、是否强制重置，单击“确定”，执行重置消费位置。

表 2-5 消费消息参数说明

参数	说明
重置位置	<ul style="list-style-type: none"> 从队列头端消费消息：重置成功后，该消费组从队列的最头端开始消费。 自定义时间消费消息：重置成功后，该消费组只能消费重置时间点之后的消息。 从队列尾端消费消息：重置成功后，该消费组只能消费队列中新生产的消息。 默认为从队列头端消费消息。
自定义时间	当重置位置选择“自定义时间消费消息”时，需要设置自定义时间，并且只能选择72小时范围内的时间。
强制重置	关闭：重置时如果消费组正在消费消息，则重置会失败。 打开：强制进行消费重置，如果消费组正在消费消息，则可能会消费失败。 默认为关闭。

----结束


2.6 策略管理

操作场景

如果其他用户或者其他服务需要访问DMS，则需要配置策略规则。

操作步骤

步骤1 登录管理控制台。

步骤2 在管理控制台左上角单击 ，选择区域。

说明

此处请选择与您的应用服务相同的区域。

步骤3 单击页面上方的“服务列表”，选择“应用服务 > 分布式消息服务”，进入分布式消息服务信息页面。

步骤4 单击左侧菜单栏的“队列管理”，进入“队列管理”页面。

步骤5 单击指定队列的名称，进入队列详情页面。

步骤6 选择“队列策略”，进入队列策略列表页面。

步骤7 单击“新增队列策略”，弹出“新增队列策略”对话框。

步骤8 配置如表2-6所示信息。

表 2-6 配置访问策略

参数	说明
Queue Name	Name of the queue to which the new policy will be applied.
权限	<ul style="list-style-type: none"> • 允许 • 拒绝 默认选择“允许”
权限类型	<ul style="list-style-type: none"> • 用户 • 服务 默认选择“用户”
被授权用户	当“权限类型”为“用户”时，选择授权的用户，只有授权用户才可以访问该队列。 <ul style="list-style-type: none"> • 所有人 • 仅如下用户：输入域ID（即用户的domain ID）、域名称（即用户的domain name）或者统一资源名称（Uniform Resource Names, URN）。如果输入多个值，则用英文逗号隔开。支持域ID、域名称和URN混合使用。URN是唯一的资源标识，格式为： urn:csp:service:region_id:domain_id:resourcetype:resource或者urn:csp:service:region_id:domain_id:resource 各字段含义： <ul style="list-style-type: none"> - csp: 云服务提供者（Cloud Service Provider） - service: 服务名称的缩写，例如：SMN - region_id: 区域Id，例如：cn-north-1 - domain_id: domain ID - resourcetype: 资源类型 - resource: 资源名称，例如主题名称Topic_test URN示例：urn:csp:smn:cn-north-1:e23bf08ebb924730b452426c60849564:user:Topic_test 默认选择“所有人”
被授权服务	当“权限类型”为“服务”时，选择被授权的服务，当前支持如下服务访问DMS。 <ul style="list-style-type: none"> • FunctionGraph • SMN

参数	说明
被授权动作	选择访问DMS的操作。 <ul style="list-style-type: none"> • DMS:GetQueue • DMS:CreateGroup • DMS:GetGroups • DMS>DeleteGroup • DMS:ProduceMessages • DMS:ConsumeMessages

---结束

2.7 消息查询

操作场景

DMS控制台支持消息查询，用于排查问题，目前提供两种消息查询的方式，分别是按消息ID查询和按队列查询。

- 当消息体的正文大于3KB时，查询完成后可以下载消息内容。
- 只能查询本队列中的消息，不能跨队列查询消息。
- 按队列查询时，只能查询在持久化存储时间范围内的消息。

表 2-7 查询方式对比


查询方式	查询条件	查询类别	说明
按消息ID查询	消息ID	精确查询	根据消息ID可以精确定位任意一条消息，获取消息的属性。
按队列查询	时间段	范围查询	根据队列和时间范围，批量获取符合条件的所有消息，查询量大，不易匹配。

前提条件

已创建队列并已生产消息。

操作步骤

步骤1 登录管理控制台。

步骤2 在管理控制台左上角单击 ，选择区域。

说明

此处请选择与您的应用服务相同的区域。

- 步骤3** 单击页面上方的“服务列表”，选择“应用服务 > 分布式消息服务”，进入分布式消息服务信息页面。
- 步骤4** 单击左侧菜单栏的“队列管理”，进入“队列管理”页面。
- 步骤5** 单击指定队列的名称，进入队列详情页面。
- 步骤6** 选择“消息查询”页签。
- 步骤7** 通过以下任意一种方式，查询消息。
 - 在“按消息ID查询”页签，在搜索框中输入消息ID，按“Enter”，即可查询到的消息体和消息属性。

 **说明**

按消息ID查询只能查询本队列中的消息，否则会查询失败，并提示“无效的消息ID”。

表 2-8 查询成功后参数说明

参数	说明
消息ID	消息的ID。
队列ID	消息所在队列的ID。
消息正文	消息体的正文。
属性列表	消息属性列表。
消息标签	消息标签。
消息大小	消息体的大小。
创建时间	消息的创建时间。
操作	当消息体的正文大于3KB时，才有该参数列。 查询完成后可以下载消息内容，下载完成后自动保存在.txt文本中。

- 在“按队列查询”页签，选择查询的时间范围，按“Enter”，即可显示查询到的消息详情。
时间范围最大可设置为72小时。
在“操作”列，单击“更多详情”，显示完整的消息体、完整的消息ID和属性等。

表 2-9 查询成功后参数说明

参数	说明
消息ID	消息的ID。
消息正文	消息体的正文。
属性列表	消息属性列表。
消息标签	消息标签。

参数	说明
消息大小	消息体的大小。
创建时间	消息的创建时间。
操作	当消息体的正文大于3KB时，查询完成后可以下载消息内容。 下载完成后自动保存在.txt文本中。

----结束

2.8 查询消费状态

操作场景

DMS支持消费状态查询的功能，可查看消费实例数、队列消息堆积数、消费模型、消费速率和消费实例信息。


仅普通队列可以查询消费状态。

前提条件

已创建队列和消费组。

操作步骤

步骤1 登录管理控制台。

步骤2 在管理控制台左上角单击 ，选择区域。

说明

此处请选择与您的应用服务相同的区域。

步骤3 单击页面上方的“服务列表”，选择“应用服务 > 分布式消息服务”，进入分布式消息服务信息页面。

步骤4 单击左侧菜单栏的“队列管理”，进入“队列管理”页面。

步骤5 单击指定队列的名称，进入队列详情页面。

步骤6 选择“消费组”页签，进入“消费组”页面。

步骤7 选择指定消费组后的“更多 > 查询消费状态”，弹出“消费状态”对话框。

说明

仅普通队列可以查询消费状态，高级队列无此功能。

步骤8 查看消费状态。消费状态参数说明如[表2-10](#)和[表2-11](#)所示。

表 2-10 基本信息参数说明

参数	说明
消费组名称	消费组名称
消费实例数	该消费组的消费实例总数。
队列消息堆积	该消费组中未消费的可消费消息数量。
总消费TPS	该消费组的总消费速率。
消费模型	当前仅支持组播模型。

表 2-11 客户端参数说明

参数	说明
消费实例ID	消费实例的ID。
IP地址	该客户端的IP地址。
消费速率TPS	该消费实例的消费速率。
语言	该客户端的开发语言。
版本	该客户端的开发语言的版本。

----结束

3 监控

3.1 支持的监控指标

功能说明

本节定义了DMS服务上报云监控服务的监控指标的命名空间，监控指标列表和维度定义，用户可以通过云监控服务提供管理控制台或[API接口](#)来检索DMS服务产生的监控指标和告警信息。

指标的命名空间和维度的更多信息，请参考《云监控服务 API参考》的“查询监控数据”章节。

说明

本节仅展示DMS普通队列和高级队列的监控指标，Kafka专享版和RabbitMQ专享版实例的监控指标，请查看[Kafka实例支持的监控指标](#)和[RabbitMQ实例支持的监控指标](#)。

命名空间

SYS.DMS

普通队列监控指标

表 3-1 普通队列中队列支持的监控项

指标ID	指标名称	含义	取值范围	测量对象 & 维度	监控周期 (原始指标)
queue_d_messages	队列消息数	该指标用于统计队列中当前的消息总数量。 消息在队列中至少保存72小时，超过72小时的消息将会被删除，删除的消息不在此统计项内。 死信消息只与消费组相关，且存储在死信队列中，它的产生与消亡，不影响当前队列消息数。 单位：Count	≥ 0 Count	测量对象：分布式消息服务 测量维度：queue_instance_id	1分钟
message_size	消息大小	该指标用于统计队列一分钟内生产的消息的总大小。 用于观察生产消息的流量。 单位：Bytes	≥ 0 Bytes	测量对象：分布式消息服务 测量维度：queue_instance_id	1分钟
request_count	消息请求数	该指标用于统计队列一分钟内生产消息的请求总数。 单位：Count	≥ 0 Count	测量对象：分布式消息服务 测量维度：queue_instance_id	1分钟

表 3-2 普通队列中消费组支持的监控项

指标ID	指标名称	含义	取值范围	测量对象 & 维度	监控周期 (原始指标)
dead_availability_messages	消息堆积数	该指标用于统计消费组当前未消费的消息数量。 消息在队列中至少保存72小时，超过72小时的消息将会被删除，删除的消息无法继续消费，不在此统计项内。 如果消息进入死信队列，会标记为已消费，所以消息堆积数不包含死信消息数。 单位：Count	≥ 0 Count	测量对象：分布式消息服务 测量维度： group_instance_id	1分钟
consumed_messages	已消费消息数	该指标用于统计消费组累计已消费的消息数量。 从创建消费组开始统计并持续累计。 如果消息进入死信队列，会标记为已消费，所以已消费消息数包含死信消息数。 单位：Count	≥ 0 Count	测量对象：分布式消息服务 测量维度： group_instance_id	1分钟
skipped_messages	跳跃消费消息数	该指标用于统计消费组中未消费且被删除的消息数。 从创建消费组开始统计并持续累计。 消息在队列中至少保存72小时，超过72小时的消息将会被删除，删除的消息无法继续消费。 单位：Count	≥ 0 Count	测量对象：分布式消息服务 测量维度： group_instance_id	1分钟
dead_availability_messages	死信消息堆积数	该指标用于统计消费组当前未消费的死信消息数量。 消息在队列中至少保存72小时，超过72小时的消息将会被删除，删除的消息无法继续消费，不在此统计项内。 单位：Count	≥ 0 Count	测量对象：分布式消息服务 测量维度： group_instance_id	1分钟

指标ID	指标名称	含义	取值范围	测量对象 & 维度	监控周期 (原始指标)
dead_his_messages	死信历史消息数	该指标用于统计消费组中累计死信历史消息的总数，从创建消费组开始统计，包含已消费和未消费，以及因超期未消费被删除的所有消息。 单位: Count	≥ 0 Count	测量对象: 分布式消息服务 测量维度: group_instance_id	1分钟

高级队列监控指标

表 3-3 高级队列中队列支持的监控项

指标ID	指标名称	含义	取值范围	测量对象 & 维度	监控周期 (原始指标)
queue_d_messages	队列消息数	该指标用于统计队列中当前的消息总数量。 消息在队列中至少保存72小时，超过72小时的消息将会被删除，删除的消息不在此统计项内。 死信消息只与消费组相关，且存储在死信队列中，它的产生与消亡，不影响当前队列消息数。 单位: Count	≥ 0 Count	测量对象: 分布式消息服务 测量维度: queue_instance_id	1分钟
message_size	消息大小	该指标用于统计队列一分钟内生产的消息的总大小。 用于观察生产消息的流量。 单位: Bytes	≥ 0 Bytes	测量对象: 分布式消息服务 测量维度: queue_instance_id	1分钟

指标ID	指标名称	含义	取值范围	测量对象 & 维度	监控周期 (原始指标)
request_count	消息请求数	该指标用于统计队列一分钟内生产消息的请求总数。 单位: Count	≥ 0 Count	测量对象: 分布式消息服务 测量维度: queue_instance_id	1分钟

表 3-4 高级队列中消费组支持的监控项

指标ID	指标名称	含义	取值范围	测量对象 & 维度	监控周期 (原始指标)
dead_available_messages	消息堆积数	该指标用于统计消费组当前未消费的消息数量。 消息在队列中至少保存72小时, 超过72小时的消息将会被删除, 删除的消息无法继续消费, 不在此统计项内。 如果消息进入死信队列, 会标记为已消费, 所以消息堆积数不包含死信消息数。 单位: Count	≥ 0 Count	测量对象: 分布式消息服务 测量维度: group_instance_id	1分钟

维度

Key	Description
queue_instance_id	队列ID
group_instance_id	队列消费组ID

3.2 设置告警规则

操作场景

通过设置分布式消息服务的告警规则，用户可自定义监控目标与通知策略，及时了解分布式消息服务的运行状况，从而起到预警作用。

设置分布式消息服务的告警规则包括设置告警规则名称、监控对象、监控指标、告警阈值、监控周期和是否发送通知等参数。本节介绍了设置分布式消息服务告警规则的具体方法。


前提条件

- 如果需要设置队列的告警规则，请确保已创建队列。

操作步骤

以配置队列消费组的消息堆积数（`dead_avail_messages`）监控指标的告警规则为例：

步骤1 登录管理控制台。

步骤2 单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。


步骤3 单击页面上方的“服务列表”，选择“应用服务> 分布式消息服务”，进入分布式消息服务信息页面。

步骤4 在左侧导航栏，单击“队列管理”，进入“队列管理”页面。

步骤5 单击队列名称，进行队列详情页面，然后单击消费组名称后的“更多> 查看监控数据”。

进入云监控该消费组的监控指标页面。

步骤6 在实例监控指标页面中，找到指标名称为“消息堆积数”的指标项，鼠标移动到指标

区域，然后单击指标右上角的 ，创建告警规则。

跳转到创建告警规则页面。

步骤7 在告警规则页面，设置告警信息。

1. 设置告警名称和告警的描述。
2. 设置告警策略和告警级别。

在进行指标监控时，如果连续2个周期，消息堆积数超过设置的平均值，则产生告警，如果未及时处理，则每隔5分钟发送一次告警通知。具体请根据业务设置。

3. 在“告警通知”，设置“发送通知”开关。当开启时，设置告警生效时间、产生告警时通知的对象以及触发的条件。
4. 单击“立即创建”，等待创建告警规则成功。

📖 说明

如果创建告警规则有问题，可查看云监控服务的用户指南“[创建告警规则](#)”。

----结束

3.3 查看监控数据

操作场景


云监控对DMS的运行状态进行日常监控，可以通过控制台直观的查看DMS各项监控指标。

前提条件

已创建队列和消费组，且队列中有可消费的消息。

操作步骤

步骤1 登录管理控制台。

步骤2 在管理控制台左上角单击 ，选择区域。

📖 说明

此处请选择与您的应用服务相同的区域。

步骤3 单击页面上方的“服务列表”，选择“应用服务 > 分布式消息服务”，进入分布式消息服务信息页面。

步骤4 执行以下步骤查看监控数据。

- 查看普通队列和高级队列的监控数据。
 - a. 在左侧导航栏，单击“队列管理”，进入“队列管理”页面。
 - b. 单击队列名称后的“更多 > 查看监控数据”。
跳转到云监控页面，查看队列监控数据，数据更新周期为1分钟。
- 查看消费组的监控数据。
 - a. 在左侧导航栏，单击“队列管理”，进入“队列管理”页面。
 - b. 单击指定队列的名称，显示队列详情。
 - c. 单击消费组后的“更多 > 查看监控数据”。
跳转到云监控页面，查看消费组监控数据，数据更新周期为1分钟。

----结束

4 审计

4.1 支持云审计的操作列表

通过云审计服务，您可以记录与分布式消息服务相关的操作事件，便于日后的查询、审计和回溯。

表 4-1 云审计服务支持的 DMS 操作列表

操作名称	资源类型	事件名称
创建队列	queue	createQueue
删除队列	queue	deleteQueue
添加队列标签	tag	createQueueTag
删除队列标签	tag	deleteQueueTag
创建消费组	group	createGroup
删除消费组	group	deleteGroup
创建资源访问策略	queue	create resource access policy
更新资源访问策略	queue	update resource access policy
删除资源访问策略	queue	delete resource access policy


4.2 查看云审计日志

操作场景

本节介绍如何在云审计服务管理控制台查看最近7天的操作记录。

操作步骤

步骤1 登录管理控制台。

步骤2 在管理控制台左上角单击 ，选择区域。

说明

此处请选择与您的应用服务相同的区域。

步骤3 单击页面上方的“服务列表”，选择“管理与部署 > 云审计”，进入云审计服务信息页面。

步骤4 单击左侧导航树的“事件列表”，进入事件列表信息页面。

步骤5 事件列表支持通过筛选来查询对应的操作事件。当前事件列表支持以下维度的组合查询，详细信息如下：

- 事件来源：选择“DMS”。
- 资源类型：选择“group”、“queue”。
- 筛选类型：在下拉框中选择查询条件。
选择事件名称时，还需选择某个具体的事件名称。
选择资源ID时，还需选择某个具体的资源ID。
选择资源名称时，还需选某个具体的资源名称。
- 操作用户：在下拉框中选择某一具体的操作用户，此操作用户指用户级别，而非租户级别。
- 事件级别：可选项为“所有事件级别”、“normal”、“warning”、“incident”，只可选择其中一项。
- 起始时间、结束时间：可通过选择时间段查询操作事件。


步骤6 在需要查看的记录左侧，单击  展开该记录的详细信息，展开记录如图4-1所示。

图 4-1 展开记录

事件名称	资源类型	事件来源	资源ID 	资源名称 	事件级别 	操作用户 	操作时间	操作
▼ createGroup	group	DMS	g-e631ec6d-b9...	group-175443...	 normal		2018/04/17 08:34:51 GMT+0...	查看事件

步骤7 在需要查看的记录右侧，单击“查看事件”，弹出一个窗口，如图4-2所示，显示了该操作事件结构的详细信息。

图 4-2 查看事件

查看事件

```
{
  "time": "2018/04/17 08:34:51 GMT+08:00",
  "user": {
    "domain": {
      "name": "dms",
      "id": "12066b40dddc4eaf87fe596e0b6637b0"
    },
    "name": "admin",
    "id": "5e5068d771f240ac87eb802df32cbe40"
  },
  "service_type": "DMS",
  "resource_type": "group",
  "resource_name": "group-1754438890",
  "resource_id": "g-e631ec6d-b9fb-4845-89ec-7ca2823cc6e3",
  "source_ip": "192.168.1.1",
  "trace_name": "createGroup",
  "trace_type": "ConsoleAction",
  "request": {
    "groups": [
      {
        "name": "group-1754438890"
      }
    ]
  }
}
```

----结束

5 修订记录

发布日期	修订记录
2020-02-14	Kafka专享版和RabbitMQ专享版内容删除。
2019-05-30	第十五次正式发布，本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> 在创建用户并授权使用DMS新增DMS的权限管理介绍。
2019-01-04	下线ActiveMQ队列类型。
2018-10-29	第十三次正式发布，本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> 优化部分描述。
2018-06-15	第十二次正式发布，本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> 新增7个常见问题。
2018-05-14	第十一次正式发布，本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> 新增消息查询功能。 新增消费状态查询功能。
2018-04-20	第十次正式发布，本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> 新增“监控”和“审计”的相关描述。
2018-03-15	第九次正式发布，本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> 新增ActiveMQ队列类型。 全局有序和分区有序的普通队列增加延时消息的功能。 优化部分描述。
2018-01-15	第八次正式发布，本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> Kafka队列新增用户可设置消息保存时长的功能。 优化部分描述。
2017-12-18	第七次正式发布，本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> 优化部分描述。

发布日期	修订记录
2017-10-16	第六次正式发布，本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> ● 新增队列标签功能。 ● 新增Kafka队列类型。 ● 新增策略管理功能。
2017-08-17	第五次正式发布，本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> ● 创建队列增加队列的死信开关。 ● 消费消息增加“消息类型”。 ● 新增消费重置功能。
2017-05-31	第四次正式发布，本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> ● 新增5个Cloud Eye监控指标。 ● 创建队列增加“队列类型”。
2017-04-21	第三次正式发布。
2017-02-13	第二次正式发布。
2016-08-25	第一次正式发布。