

# 阿里云

## 云原生数据仓库AnalyticDB MySQL版 常见问题

文档版本：20210121

## 法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

# 通用约定

格式	说明	样例
 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
 注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置> 网络> 设置网络类型。
<b>粗体</b>	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在结果确认页面，单击 <b>确定</b> 。
Courier字体	命令或代码。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <i>Instance_ID</i>
[ ] 或者 [a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ } 或者 {a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

# 目录

1.如何监控磁盘水位	05
2.下单后找不到集群	10
3.获取账号的AK信息	11
4.DTS同步数据常见问题	12
5.如何查看实例版本信息	15
6.MySQL分析实例	16
6.1. 使用限制	16
6.2. 常见数据同步问题	16

# 1.如何监控磁盘水位

您可以通过云监控为预留模式下的集群配置磁盘监控告警，当磁盘水位（磁盘使用率） $\geq 90\%$ 时，为保护集群正常运行，系统将拒绝您的写数据请求，即写入数据报错，读数据不受影响。

## 前提条件

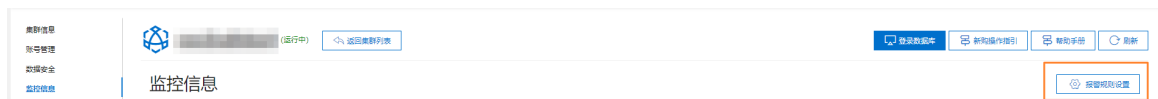
集群模式为预留模式，弹性模式无需配置磁盘监控告警。

## 背景信息

为防止磁盘使用率达到磁盘安全水位，需要您配置监控报警，提前发出报警通知，让您及时知晓磁盘水位并管理磁盘空间，保证业务正常运行。

## 操作步骤

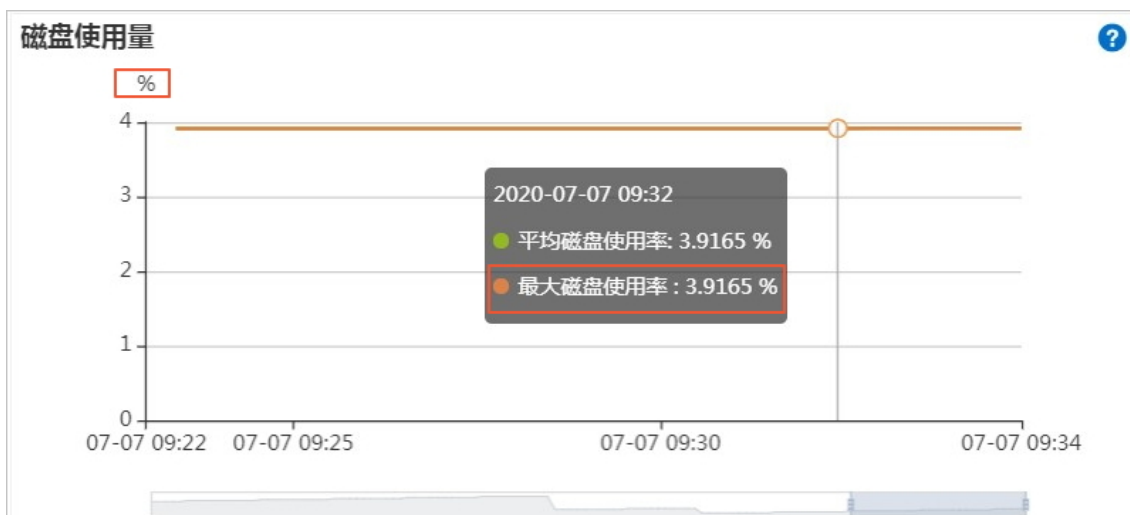
1. 登录AnalyticDB 控制台。
2. 在页面左上角，选择集群所在地域。
3. 在左侧导航栏，单击集群列表。
4. 在3.0集群列表中，单击目标集群ID。
5. 在左侧导航栏单击监控信息。
6. 在监控信息页面，单击报警规则设置，系统自动跳转至云监控控制台。



您可以在监控信息页面，单击集群监控或者表监控页签，查看相关监控信息。

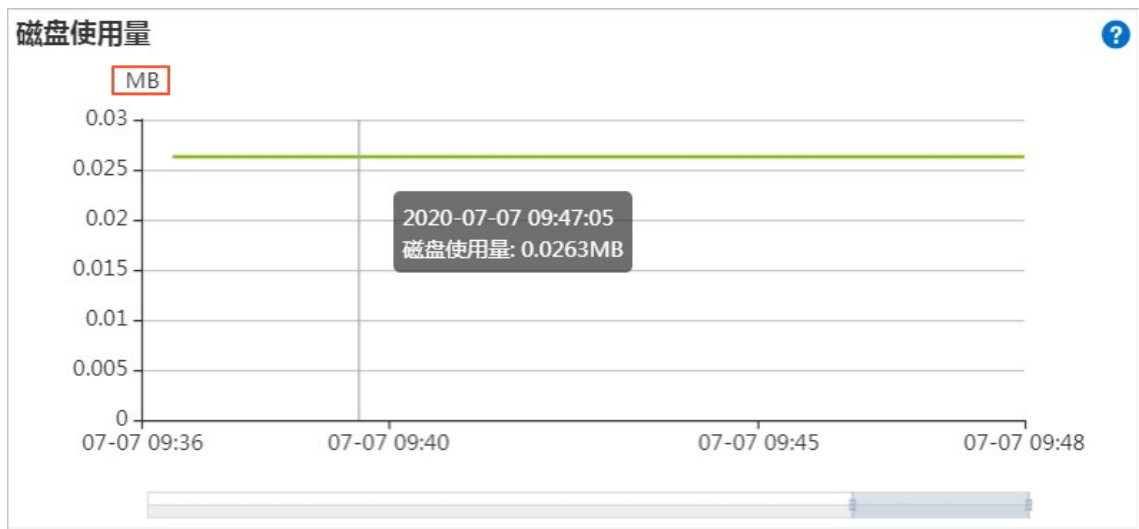
预留模式下，磁盘使用量以百分比形式显示；弹性模式下（无需配置磁盘监控），显示磁盘的绝对使用量。

### ○ 预留模式



② 说明 最大磁盘使用率是指集群实例若干台机器中，磁盘使用量最多的一台，如果该值大于或者等于90%，磁盘将会被锁定。您需要重点关注最大磁盘使用率的值。

o 弹性模式



说明 弹性模式HDD存储空间自动扩展，控制台集群监控页展现的是实际数据存储量，不存在数据写满磁盘锁定的情况，因此无需配置监控报警。

- 7. 在报警规则列表页面的阈值报警页签下，单击创建报警规则。
- 8. 在创建报警规则页面，按照页面提示进行参数配置。

1 关联资源

产品: 分析型数据库mysql版3.0

资源范围: 全部资源

2 设置报警规则

规则名称: adb 3.0-磁盘使用率报警

规则描述: 磁盘使用率 5分钟周期 持续1个周期 平均值 >= 90 %

+添加报警规则

[+ 添加报警规则](#)

通道沉默周期:  ?

生效时间:  至

无数据

3

通知方式

通知对象:

联系人通知组 全选

搜索 🔍

test

云账号报警联系人

快速创建联系人组

➔

➠

已选组 1 个 全选

报警级别:

电话+短信+邮件+钉钉机器人 (Critical) ?

短信+邮件+钉钉机器人 (Warning)

邮件+钉钉机器人 (Info)

弹性伸缩 (选择伸缩规则后, 会在报警发生时触发相应的伸缩规则)

日志服务 (选择日志服务后, 会在报警信息写入到日志服务)

邮件主题:

邮件备注:

报警回调:

参数	说明
产品	云监控可管理的产品名称, 选择分析型数据库mysql 3.0。
资源范围	报警规则的作用范围, 分为 <b>集群</b> 和 <b>全部资源</b> 。 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>全部资源</b>: 表示该规则作用在用户名下对应产品的全部实例上。例如: 您设置了全部资源粒度的分析型数据库mysql 3.0 磁盘使用率&gt;=90%报警, 则只要用户名下有分析型数据库mysql 3.0 资源范围选择全部资源时, 报警的资源最多1000个, 超过1000个可能会导致达到阈值不报警的问题, 建议您使用应用分组按业务划分资源后再设置报警。</li> <li>○ <b>集群</b>: 表示该规则只作用在某个具体集群上。例如您如果设置了集群粒度的磁盘使用率&gt;=90%报警, 则当该集群磁盘使用率大于或者等于90%时, 会发送报警通知。</li> </ul>
规则名称	报警规则的名称。
规则描述	报警规则的主体, 定义在监控数据满足指定条件时, 触发报警规则。例如规则描述为磁盘使用率5分钟平均值>=90%, 则报警服务会5分钟检查一次数据是否满足平均值>=90%。
通道沉默周期	指报警发生后如果未恢复正常, 间隔多久重复发送一次报警通知。
生效时间	报警规则的生效时间, 报警规则只在生效时间内才会检查监控数据是否需要报警。

8

> 文档版本: 20210121



参数	说明
通知对象	发送报警的联系人组。
报警级别	<ul style="list-style-type: none"><li>电话+短信+邮件+钉钉机器人</li><li>短信+邮件+钉钉机器人</li><li>邮件+钉钉机器人</li></ul>
邮件备注	自定义报警邮件补充信息。填写邮件备注后，发送报警的邮件通知中会附带您的备注。
报警回调	填写公网可访问的URL，云监控会将报警信息通过POST请求推送到该地址，目前仅支持HTTP协议。

9. 完成上述参数配置后，单击**确认**创建报警规则。

## 2. 下单后找不到集群

下单成功后，可以登录AnalyticDB for MySQL控制台查看集群状态。如果确定下单成功，但是控制台上找不到集群，需要关闭广告拦截插件。

### 打开广告拦截插件



### 关闭广告拦截插件



## 3. 获取账号的AK信息

本文介绍如何获取账号的AK信息。

### 获取主账号的AccessKeyId和AccessKeySecret

1. 主账号登录[阿里云控制台](#)。
2. 将鼠标放在右上方的用户名区域，在弹出的快捷菜单中选择accesskeys。
3. 系统弹出安全提示对话框，单击继续使用AccessKey，页面显示AccessKeyId和AccessKeySecret。

### 获取子账号的AccessKeyId和AccessKeySecret

1. 登录[RAM控制台](#)。
2. 单击用户名进入用户管理页面，找到页面下端的用户AccessKey。
3. 单击即可创建新的AccessKey。

## 4.DTS同步数据常见问题

本文列出了通过DTS同步数据到AnalyticDB for MySQL中可能遇到的问题。

### 数据类型修改错误

#### 报错示例

```
'id' is LONG type, Can't change column type to DECIMAL
```

或

```
modify precision is not supported, col=id, type decimal, old=11, new=21
```

#### 可能原因

- 目前不支持跨大字段类型修改, 比如int->varchar。
- 目前不支持decimal精度修改, 比如decimal(4,2)->decimal(6,2)等。

#### 解决方案

- 非整库同步:

建议重新同步这张表(即先从同步对象中去掉, 然后删除目标库的表, 再把这张表加入到同步对象中), DTS会重新进行包括schema拉取的全量同步, 这样会跳过此类型的DDL。

- 整库同步:

在AnalyticDB for MySQL中新建一张表, 表名要不同于报错的表, 表结构需要和源表的表结构一致, 通过Insert Into Select将源表中的数据写入新建表中, 删除报错的表, 然后通过Rename将新表更名为报错的表名, 重启DTS任务即可。

### 非法日期值写入

#### 报错示例

```
Cannot parse "2013-05-00 00:00:00": Value 0 for dayOfMonth must be in the range [1,31]
```

主要是时间、日期类型的字段报错。

#### 可能原因

与MySQL不同, ADB不支持非法日期值的写入。

#### 解决方案

- 任务处于全量初始化阶段:

将源表的值修改为合法值即可(例如将上面的报错值改为2013-05-01 00:00:00)。

- 任务处于增量同步阶段:

把这张表从同步对象中去掉, 修改源表值为合法值, 把表添加到同步对象中, 然后重启同步任务。

- 整库同步的增量同步阶段:

请提交工单，ADB的值班人员会打开非法值写入开关，开关打开后，所有非法值的写入会被转为null。

## 不支持无主键表同步

### 报错示例

表不存在，如

```
DTS-077004: Record Replicator error. cause by [[17003,2020051513063717201600100703453067067] table not exist => xxx_table]
```

### 可能原因

目前AnalyticDB for MySQL不支持无主键表的同步。

### 解决方案

只会在整库同步时才会发生，需要先判断源库是否为无主键表，如果是，由于DTS不支持无主键表同步到AnalyticDB for MySQL中，遇到此情况，请手动在目标库创建表并且保证新建的表有主键，建表后重启DTS任务即可。

## 建表时字段默认值过长报错

### 报错示例

```
default value is too long
```

### 解决方案

提交工单，要求AnalyticDB for MySQL实例升级到最新版本。

## 写入单条记录超过16M

### 报错示例

```
com.mysql.jdbc.PacketTooBigException: Packet for query is too large (120468711 > 33554432). You can change this value on the server by setting the max_allowed_packet' variable.
```

### 解决方案

提交工单，要求AnalyticDB for MySQL实例升级到最新版本。

## 磁盘空间满

### 报错示例

```
disk is over flow
```

### 解决方案

删除部分数据以释放足够的磁盘空间，或者提交工单要求扩容，保证磁盘空间足够后重启DTS任务即可。

## 缺少表或者缺少字段

**报错示例**

```
table not exist => t1
```

**解决方案**

先确认在DTS配置的时候是否选择了所有DDL同步（比如建表语句、其他DDL语句等），如果没有的话选中即可。

## 5.如何查看实例版本信息

您可执行SQL命令来查看AnalyticDB MySQL实例的版本信息。

### 操作步骤

1. [连接目标集群](#)。
2. 执行SQL命令。

```
select adb_version();
```

3. 查看实例的版本信息。

示例如下：

```
+-----+-----+-----+-----+-----+
|source_version|rpm_version |build_date   |revision_id|revision_date |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|3.1.1.8      |20200730132215|2020-07-30 13:22:15|82c48e9   |2020-07-30 13:12:40|
+-----+-----+-----+-----+-----+
```

## 6. MySQL分析实例

### 6.1. 使用限制

在MySQL分析实例中有以下使用限制需要您知晓。

- 一个RDS MySQL实例中最多可以创建两个MySQL分析实例。
- 删除源库时不会同步删除MySQL分析实例。
- 数据同步过程中，若在源库中新增库，新增库不会自动同步，需要[手动配置](#)。
- 不要在数据同步过程中增加无主键表，否则会导致同步链路中断。
- 同步链路中断七天后不再保证数据正确性，请及时处理链路中断问题。

其他AnalyticDB for MySQL使用限制请参见[使用限制](#)。


### 6.2. 常见数据同步问题

本文列出了MySQL分析实例在数据同步过程中遇到的常见问题以及解决方法。

- 数据同步过程中如果源实例RDS MySQL中的数据库名、表名或者列名中含有划线（-）会报错吗？


由于AnalyticDB for MySQL中不允许数据库名、表名或者列名中含有划线（-），为保证数据同步成功，系统会将中划线（-）映射为下划线（\_）。

如果在数据同步过程中遇到其他因数据库名、表名或者列名造成的同步失败（例如表名中含有空格、中文等），可以向AnalyticDB for MySQL提工单解决该问题。

 说明 其他AnalyticDB for MySQL使用限制请参见[使用限制](#)。

- 数据同步过程中，是否支持修改源表中的字段类型？

数据同步过程中，可以修改源表中的字段类型，目前仅支持将Tinyint > Smallint > Int > Bigint、Float > Double。


 说明 可以将Tinyint更改为Int，即只能将存储字节数小的数据类型更改为存储字节数大的数据类型，或者将小精度数据类型更改为大精度数据类型。

- 如何排查MySQL分析实例中的数据延迟问题？
  - DTS同步链路规格默认为medium模式，源库的数据写入量过大时，若想达到规格同步性能上线，需要[升级实例配置](#)。
  - 无主键表的主键选择可能会导致热点行更新，而热点行更新速度很慢，可以向AnalyticDB for MySQL提工单解决该问题。
  - 当MySQL分析实例的写入性能已达到瓶颈，需要升级MySQL分析实例的规格。
- 如何排查MySQL分析实例中的数据同步报错问题？
  - i. 登录[AnalyticDB 控制台](#)。
  - ii. 在页面左上角，选择集群所在地域。
  - iii. 在集群概览页，单击集群列表。
  - iv. 在3.0集群列表中单击目标集群ID，在集群信息页面的同步信息模块查看报错信息，然后根据[DTS同步数据常见问题](#)进行错误处理，或者向AnalyticDB for MySQL提工单解决该问题。



- 若源库中存在无主键表，同步过程会报错吗？

针对源库中的无主键表，同步时会把表中第一列作为主键同步到MySQL分析实例中。

 说明 AnalyticDB for MySQL要求只有主键表才可以进行INSERT和UPDATE操作。

- 若源库中存在MySQL分析实例不支持的数据类型，同步过程会报错吗？

若源库中存在MySQL分析实例不支持的数据类型（例如地理位置数据等类型），MySQL分析实例在进行结构初始化时会丢弃掉不支持数据类型的列，AnalyticDB for MySQL常见数据类型请参见[基础数据类型](#)。