数据传输服务

错误处理

腾讯云

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

【版权声明】

©2013-2025 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分内容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【商标声明】

腾讯云

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【服务声明】

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或默示的承诺或保证。

【联系我们】

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100或95716。

文档目录

错误处理
常见错误处理
连通性测试不通过
校验项结果不通过或者出现警告
云联网接入配置源数据时无法选择子网
迁移慢或者进度卡住
数据同步有延时
数据订阅生产端延迟过高
数据消费异常

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

错误处理
常见错误处理

最近更新时间：2024-04-08 10:55:42

本章节提供了在任务运行过程中，常见的错误及处理方法，用户可按照对应指导进行错误处理。

MySQL 常见错误

如下为 MySQL 数据库在迁移、同步、订阅过程中的报错和处理方法，所列错误码为 MySQL 系统的错误码。

错误码	报错码说明	报错场景	报错示例	分析和处理方法
1227	权限问题	数据迁移、数据同步、数据订阅	Error 1227: Access denied.	• **问题分析** 执行任务的账号没有连接源库/目标库的权限。 • **处理方法** 给执行任务的账号进行授权。具体账号权限要求请参考 操作指导中的对应文档 。
1040	数据库连接数太多	数据迁移、数据同步	Error 1040: Too many connections.	• **问题分析** 数据库连接数太多。 • **处理方法** 修改源数据库的最大连接数 `max_connections` 为更大值，关闭源库不使用的连接，或者稍后在业务量少时进行任务重试。
1045	操作被拒绝	数据迁移、数据同步、数据订阅	Error 1045 (28000): Access denied for user '{{xx}}'@'{{xx}}' (using password: xx)	• **问题分析** ○ 在任务运行中用户修改了账号权限或密码信息。 ○ 在源库或者目标库上未对 DTS 的服务 IP 进行授权。 • **处理方法** ○ 检查是否有修改账号或者密码操作，如果有请撤销或者改回，具体账号权限要求请参考 操作指导中的对应文档 。 ○ 参考 文档 对 DTS 的服务 IP 进行授权。

1050	库表已存在，重复执行 DDL 语句	数据迁移、数据同步	Error 1050: Table {{*}} already exists, binlog position: <{{*}}>, gtid: {{*}}, related tables: {{*}}	• **问题分析**
				  ○ 创建多合一迁移/同步任务，多个源库执行了相同的 DDL 操作导致在目标库 DDL 操作重复。多合一场景中，仅支持在一个同步任务中勾选 DDL 操作。
				  ○ 任务过程中，用户同时在目标库中也创建了该表，导致源库 DDL 操作同步到目标库中，重复执行。
				  ○ 网络异常或语句执行时间太长，任务重试过程中造成 DDL 重复。
				• **处理方法**
				按照如上分析排查，如需跳过当前事务，请 提交工单 处理。

1054	相关表中包含未知列	数据迁移、数据同步	Error 1054: Unknown column {{*}} related tables: {{*}}	• **问题分析**
				  ○ 在任务启动前，未选择迁移/同步该表结构，目标库中不包含对应列。
				  ○ 在任务运行中，用户同时操作了目标库，删除了该列。
				• **处理方法**
				请在目标库上确认该列是否存在；如果不存在，请补齐该列后进行任务重试。

1062	主键冲突报错	数据同步	Error 1062: Duplicate entry '{{xx}}' for key 'PRIMARY', related tables: '{{xx}}'.	• **问题分析**
				同步场景中，如果**主键冲突处理机制**选择**冲突报错**，则 DTS 遇到目标库与源库同步的数据发生主键冲突会报错。
				  ○ 在任务运行过程中，手动在目标库中写入数据，导致目标库中已存在相同主键的记录。
				  ○ 在任务运行前，源库关闭了唯一键检查，在源库本身已经存在重复主键数据。
				  ○ 在任务运行过程中，未同步 Delete 操作，导致源库数据删除后未同步至目标库，造成源库插入数据时与目标库主键冲突。
				• **处理方法**
				  ○ 检查源库是否有重复主键，如果有请先处理。
				  ○ 修改或者删除目标库中对应数据表的主键，然后重试任务。

1071	索引字段长度太长	数据迁移、数据同步	Error 1071 (42000): Specified key was too long; max key length is 767 bytes.	• **问题分析** 默认情况下，InnoDB 引擎单一字段索引的长度最大为767bytes，即：767/2<384个双字节的字段，或者767/3<256个三字节的字段。GBK 是双字节，UTF-8是三字节，utf8mb4_unicode_ci 是四字节。MySQL 5.6 及其以上版本，所有 MyISAM 表都会被自动转换为 InnoDB，所以在自建数据库上有超过767bytes的组合索引列，同样的建表语句在自建库上运行没问题，但是在 MySQL 5.6 版本以上就会有问题。 • **处理方法** 修改文件中出错行组合索引列的长度。 示例-建表时索引长度定义最大为255： `create table test(test varchar(255) primary key) charset utf8;`
1146	库表不存在	数据迁移、数据同步	Error 1146: Table '{{xx}}' doesn't exist on query.	• **问题分析** ○ 任务过程中，目标库上删除了该表。 ○ 源库在数据导出阶段进行了库表结构变更的 DDL。 ○ 任务启动前，未选择迁移/同步该表结构。 • **处理方法** 请到目标库上执行 `show create table xxx`，确认该表是否存在；如果不存在，请在目标库上手动创建该表。
1213	源库和目标库双写引起死锁	数据迁移、数据同步	Error 1213: Deadlock found when trying to get lock; try restarting transaction, related tables: '{{xx}}'.	• **问题分析** DTS 在目标库的写操作与用户在目标库的写操作冲突，造成死锁。 • **处理方法** ○ 终止死锁进程，重建任务。 ○ 建议实例控制下更新操作的加锁逻辑，给表加索引，尽量走行锁，减少锁开销。

1236	源端 Binlog 日志问题	数据迁移、数据同步、数据订阅	Error 1236 (HY000): Cannot replicate because the master purged required binary logs. Replicate the missing transactions from elsewhere, or provision a new slave from backup……	• **问题分析** 源库 Binlog 日志保存时间短，DTS 拉取时已经被清理，或者拉取到的 Binlog 位点不正确。 • **处理方法** 确认源库 Binlog 的保存时间（`expire_logs_days`）设置符合业务需求，建议保存时间大于3天，然后重建任务。
1414	数据导出阶段源库进行了变更库表结构的 DDL	数据迁移	Error 1414: Table definition has changed, please retry transaction.	• **问题分析** 在源库数据导出阶段，不能进行库表结构变更的 DDL 操作，否则会可能会导致报错。 • **处理方法** 重建迁移任务。

DTS 常见错误

如下为 DTS 系统在迁移、同步、订阅过程中的常见报错及处理方法。

报错说明	报错场景	报错示例	分析和处理方法
数据库连接异常	数据迁移、数据同步、数据订阅	• {{*}}invalid connection{{*}}. • driver: bad connection,{{*}} • dial tcp {{*}}: connect: connection refused.	**问题分析** • 源/目标库被隔离或下线。 • 源/目标库长时间重启不成功。 • 源/目标库发生主从切换长时间不成功。 • 源/目标库负载过高。 • 人工或者程序定期/不定期地 Kill 源/目标库上的连接。 • 其他可能导致网络连接失败的情况，例如对源/目标库设置了网络安全策略阻止了接入请求。 **处理方法** 请按照上述分析逐个排查并解决。 • 对于腾讯云实例，可通过实例控制台以及腾讯云可观测平台协助排查和解决问题，解决成功

			后可在控制台重试任务进行恢复。 • 如果未发现问题或者解决不成功，可 提交工单 处理。
数据库连接异常	数据迁移、数据同步、数据订阅	dial tcp {{*}}: connect: connection refused.	**问题分析** • 源/目标库被隔离或下线。 • 源/目标库长时间重启不成功。 • 源/目标库发生主从切换长时间不成功。 • 源/目标库负载过高。 • 其他可能导致网络连接失败的情况，对源/目标库设置了网络安全策略阻止了接入请求。 **处理方法** 请按照上述分析逐个排查并解决。 • 对于腾讯云实例，可通过实例控制台以及腾讯云可观测平台协助排查和解决问题，解决成功后可在控制台重试任务进行恢复。 • 如果未发现问题或者解决不成功，可 提交工单 处理。
源数据库存在较长时间的SQL在运行导致加锁失败	数据迁移、数据同步	• Find Resumable Error, src db has long query sql, fix it and try it later. • Find Resumable Error: Task failed due to table lock failure caused by time-consuming SQL query statements in source instance.	**问题分析** • 如果源数据库存在较长时间的 SQL 在运行（大于5s），为保证源数据业务不受影响，DTS 需要等慢 SQL 运行结束后再加锁进行数据导出，默认加锁时间为60s，超时后加锁失败，任务报错。 **处理方法** • 处理源库中的慢 SQL 或者等慢 SQL 运行结束后进行任务重建。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

Binlog 参数格式不符合要求	数据迁移、数据同步、数据订阅	• Statement binlog format unsupported: {{xx}}.
		• binlog must ROW format, but MIXED now.
		• binlog row before/after image not full, missing column {{xx}}, binlog posistion:{{xx}}, gtid: {{*}}.
			问题分析
			• 为了保证数据的正确性和完整性，DTS 会对源库 Binlog 相关参数做如下要求，在检查阶段也会对源库的 Binlog 参数进行检查，不符合要求则会报错，无法启动任务。
			• 检查通过任务启动后，如果用户修改了源库 Binlog 参数也会导致任务报错，请确保源库 Binlog 满足如下要求。
			  ○ `binlog_format` 需要设置为 `ROW` 。
			  ○ `binlog_row_image` 需要设置为 `FULL` 。
			处理方法
			• 根据提示修改报参数，详细操作指导请参考 Binlog 参数检查，然后重建任务。
			注意：参数修改后需要重启线程才能生效，数据库重启后参数会恢复初始配置，所以重启后请确认参数配置正确。

内置 Kafka 异常	数据订阅	• kafka: error while consuming {{*}}. • kafka: Failed to produce message to topic.	**问题分析** • DTS 数据订阅内置 Kafka 组件生产或消费异常，后端服务会自动重试并自愈，请刷新一下页面，关注任务的状态流转。 **处理方法** • 如果超过10分钟后刷新，状态仍然没有流转，请 提交工单 处理。
任务停止超过7天，Kafka 数据过期	数据订阅	kafka server: The requested offset is outside the range of offsets maintained by the server for the given topic/partition.	**问题分析** • 由于任务停止或者异常时间超过7天，DTS 任务中间缓存的 Kafka 数据过期，导致读取 Kafka 数据失败。 **解决方法** • 销毁任务并重建任务。对于包年包月的任务，可通过重置操作来新建任务。

连通性测试不通过

最近更新时间：2025-03-14 10:28:02

问题现象

用户在创建迁移、同步或订阅任务时，源数据库或者目标数据库连通性测试失败。

可能原因

- Telnet 测试不通过，可能原因如下。
  - 数据库所属网络设置了 ACL 和安全组规则。
  - 部署服务器上设置了防火墙。
  - 数据库内设置了访问 IP 规则。
  - 源数据库端口未放通。
  - 网络冲突问题（如网段冲突，参数配置错误等）。
  - 选定一种接入类型并进行连通性校验通过后，又修改为其他接入类型。
- Telnet 测试通过，Database Connect 失败，可能原因如下。
  - 账号授权问题。
  - 账号密码不正确。

排查思路

类别	接入方式	网络放通排查思路	处理说明

Telnet 不通过	公网/VPN/专线/云联网	• 检查网络层级，是否设置了网络 ACL 和安全组规则 • 检查部署服务器层级，是否设置了防火墙（如 iptables） • 检查数据库层级，是否设置了访问 IP 规则（如仅授权内的主机地址可以访问数据库）	在相应规则中，放通 DTS 服务 IP。
	• 云主机自建 • 私有网络 VPC（CVM 自建数据库）	• 检查部署服务器层级，是否设置了防火墙（如 iptables） • 检查数据库层级，是否设置了访问 IP 规则（如 主机IP访问限制）	在相应规则中，放通 DTS 服务 IP。
	• 云数据库 • 私有网络 VPC（云数据库）	• 检查数据库层级，是否设置了访问 IP 规则（如 主机IP访问限制）	在相应规则中，放通 DTS 服务 IP。
Telnet 通过，Database Connect 失败	all	• 检查数据库内账号层级，是否对 DTS 任务账号进行了限制（授权方式问题）。 • 账号密码不正确。	• 账号重新授权 • 重新输入账号密码

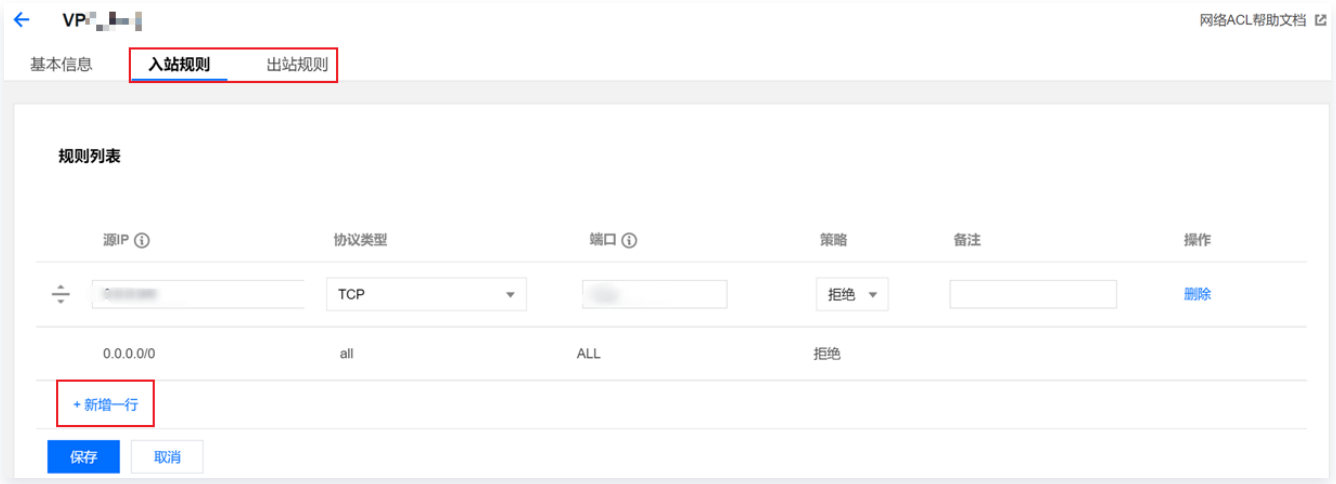
数据库所属网络是否设置了 ACL 策略和安全组规则

源/目标库为其他云厂商数据库时，需要进行本操作检查。如果设置了，则需要放通 DTS 服务 IP（连通性报错时弹窗中提示的 IP）。

网络 ACL 和安全组是云厂商提供控制网络访问的方式，网络 ACL 为访问控制列表，安全组是一种虚拟防火墙。

如下为腾讯云控制台上设置 ACL 和安全组的操作，其他云厂商控制台上的操作类似。

1. 在数据库所属网络的 ACL 规则 中，查看规则中是否限制了 DTS 访问。如果是则增加 DTS 服务 IP 到 ACL 规则中。



2. 在数据库关联的 **安全组规则** 中，查看是否限制了 DTS 访问。如果是则增加 DTS 服务 IP 到安全组规则中。

   在实例管理页面，选择**安全组**页。

   入站规则和出站规则中，都需要添加 DTS 服务 IP 地址。

部署服务器上是否设置了防火墙（如 iptables）

自建数据库场景，需要检查部署所在的服务器上是否设置了防火墙。

Linux 系统通常采用 iptables 设置防火墙，操作示例如下，如有其他防火墙设置，操作原则类似。

1. 检查服务器是否配置了防火墙策略。

```
iptables -L
```

2. 放通 DTS 服务 IP。

```
iptables -I INPUT -s 1xx.1xx.1xx.1xx -j ACCEPT
```

数据库内是否设置了访问 IP 规则

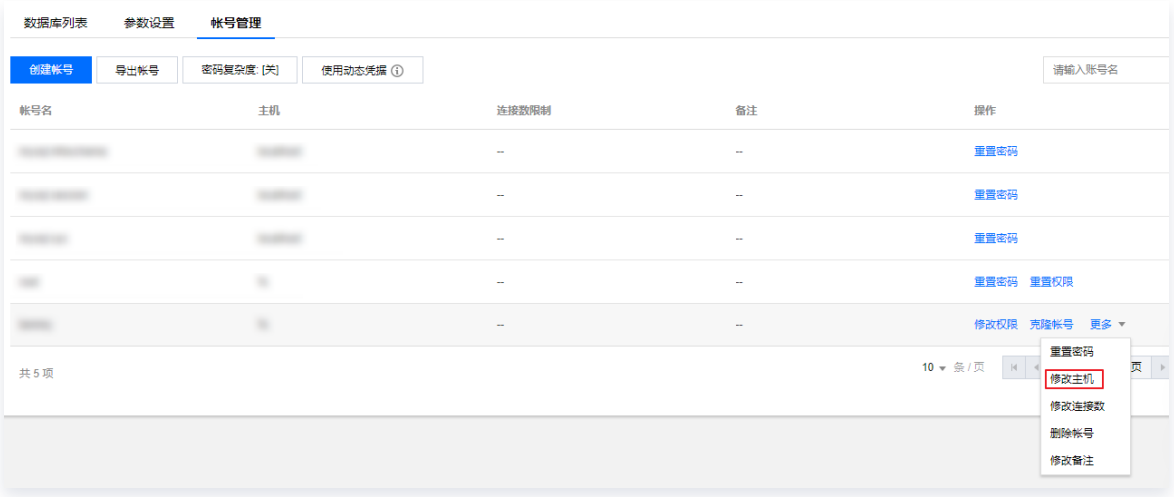
通用检测方法

在数据库部署的服务器上，使用 DTS 任务中填入的数据库账号和数据库密码连接数据库。如果连接正常，说明数据库可能限制了 DTS IP 地址的访问。

MySQL 处理方法

1. 检查云数据库实例上是否设置了访问 IP 限制规则。

   部分腾讯云数据库实例（如 MySQL），支持限制账号的访问 IP，设置后，用户只能通过允许的主机地址访问数据库，MySQL 的功能详情可参见修改授权访问的主机地址 。
   如果有设置，则需要放通 DTS 访问 IP。



2. 如果是自建数据库，还需要在数据库上确认 bind-address 的配置，如果不是0.0.0.0，则 IP 受限，请参考如下指导修改。

   2.1 在 `/etc/my.cnf` 文件中增加如下内容。

   > **说明：**
   > `my.cnf` 配置文件的默认路径为 `/etc/my.cnf` ，现场以实际情况为准。

```
bind-address=0.0.0.0 #全部地址或者指定的 IP 地址
```

   2.2 重启数据库。

```
service mysqld restart
```

2.3 验证配置是否生效。

```
netstat -tln
```

SQL Server 处理方法

1. 检查源数据库中是否有 Endpoint 或 Trigger 限制了访问来源 IP 地址。
2. 如果有限制，可以关闭防火墙或禁用 trigger。

PostgreSQL 处理方法

1. 如果源端数据库为自建的 PostgreSQL 数据库，请进入 $PGDATA 目录下的 data 目录，找到 `pg_hba.conf` 文件。查看此文件中是否存在 deny 策略，或者仅允许部分网络端的 IP 地址访问。如果有，继续后续步骤2。

```
# cat pg_hba.conf
local   replication     all                                     trust
host    replication     all             127.x.x.1/32            trust
host    replication     all             ::1/128                 trust
host    all             all             0.0.0.0/0               md5
host    all             all             172.x.x.0/20          md5
```

2. 请在 `pg_hba.conf` 文件中加入允许 DTS 网络段的访问策略。或者在迁移过程中临时放开所有网段的访问策略。如在此文件中添加一行：

```
host    all             all             0.0.0.0/0               md5
```

3. 修改完成后，可重启数据库实例，让配置生效。

```
pg_ctl -D $PGDATA restart
```

MongoDB/Redis 处理方法

1. 如果是自建数据库，需要在数据库上确认 bind 的配置，如果不是0.0.0.0，则 IP 受限。
2. 参考 MySQL 中的方法配置 bind-address 为 `0.0.0.0` 。

网络端口是否未放通

常见数据库默认端口如下，需要确认这些端口已放通。如果用户修改了默认端口，请按实际情况修改放通的端口。如果源数据库为 SQL Server，还需要同时放通文件共享服务端口445。

- MySQL：3306
- SQL Server：1433
- PostgreSQL：5432
- MongoDB：27017
- Redis：6379

网络冲突问题

选择 VPN/专线 接入、云联网 接入方式的可以参考相应链接指导进行检查。

账号授权问题

1. 对 DTS 任务账号进行授权时，如果仅对账号的指定 IP 进行了授权，则可能会限制 DTS 的访问。

   举例如下：
   在数据库中授权 DTS 任务账号，其中，@后面的“%”，表示该账号可通过所有 IP 访问数据库，如果不为“%”，则该账号仅可通过指定 IP 访问，其他 IP 访问会受限。

   ```
   grant all privileges on . to '账号'@'%';              //授权账号可通过所有IP访问数据库。
   grant all privileges on . to '账号'@'1xx.1xx.1x.1x';   //授权账号仅可通过1xx.1xx.1x.1x访问数据库。
   ```

2. 请参考 数据迁移 、数据同步 中的对应场景，重新对账号授权。

数据库账号或密码不正确

登录源数据库，验证账号和密码是否正确。

对接入类型进行了修改

对于同一个源库和目标库，选择了一种接入类型（如“公网”）进行连通性校验通过后，不能再切换为其他的接入类型（如“公网”切换为“专线接入”），否则 DTS 后端网络代理识别异常，导致连通性校验报错。

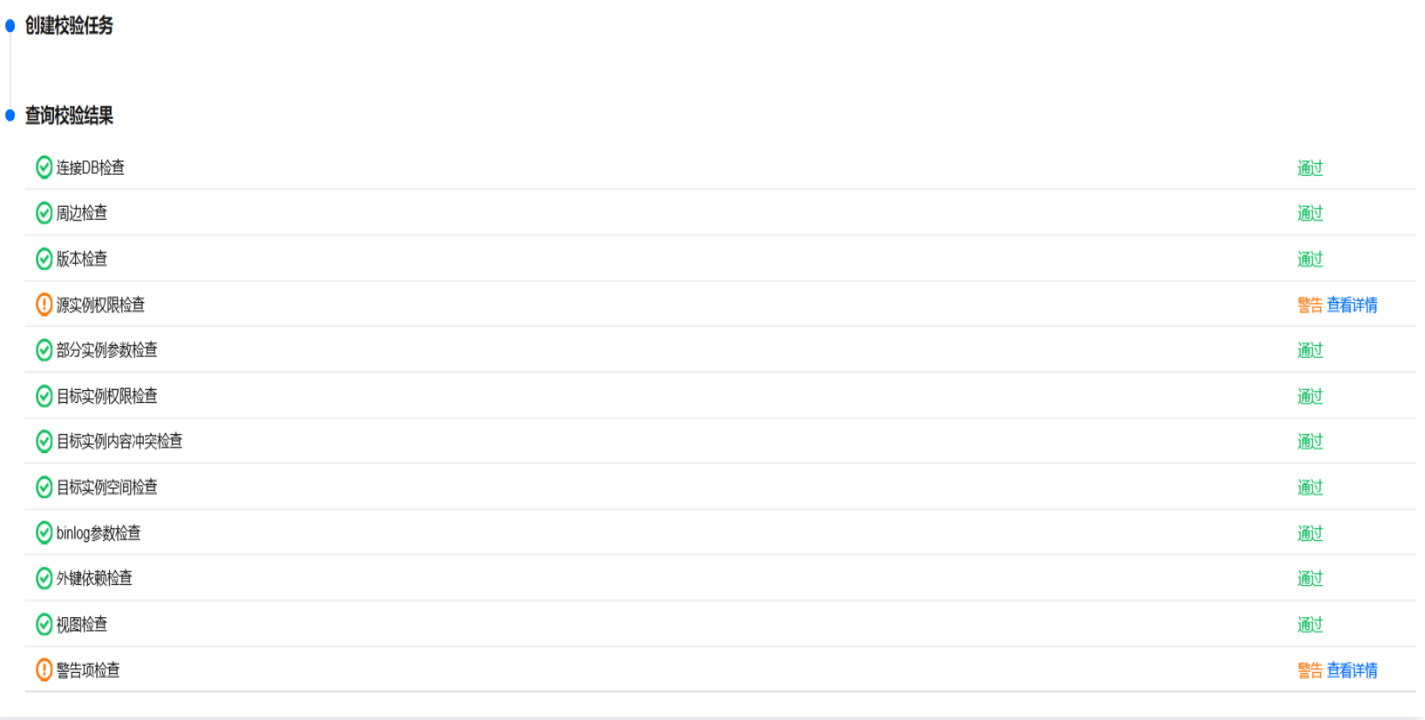
校验项结果不通过或者出现警告

最近更新时间：2024-07-10 15:03:21

问题现象

用户在任务校验阶段，出现校验项结果不通过或者出现警告。

- 结果为失败：表示校验项检查未通过，任务阻断，需要修复问题后重新执行校验任务。
- 结果为警告：表示检验项检查不完全符合要求，可以继续任务，但对业务有一定的影响，用户需要根据提示自行评估是忽略警告项还是修复问题再继续。



处理方法

检查项不符合要求，请参考如下链接中的对应指导进行处理。

数据迁移

1. MySQL/TDSQL-C MySQL/MariaDB/Percona/TDSQL MySQL/TDSQL TDStore：MySQL 系列前置校验不通过处理
2. PostgreSQL：PostgreSQL 前置校验不通过处理
3. MongoDB：MongoDB 前置校验不通过处理
4. SQL Server：SQL Server 前置校验不通过处理
5. Redis/Redis/KeeWiDB：Redis 前置校验项不通过处理

数据同步

1. MySQL/TDSQL-C MySQL/MariaDB/Percona/TDSQL MySQL/TDSQL TDStore：MySQL 系列前置校验不通过处理
2. PostgreSQL：PostgreSQL 前置校验不通过处理

数据订阅

1. MySQL/TDSQL-C MySQL/MariaDB/Percona/TDSQL MySQL：MySQL 系列前置校验不通过处理
2. TDSQL PostgreSQL：TDSQL PostgreSQL 前置校验不通过处理
3. MongoDB：MongoDB 前置校验不通过处理

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

云联网接入配置源数据时无法选择子网

最近更新时间：2024-10-15 18:38:35

问题现象

云联网接入时，无法选择子网。

可能原因

选择账号问题，“云联网关联 VPC”所属账号与执行迁移/同步任务的账号不一致。

处理方法

“云联网关联 VPC”所属账号与执行迁移/同步任务的账号需要一致。
例如：要把 A 账号的实例迁到 B 账号下面，使用 B 账号创建任务，那么“云联网关联 VPC”必须要是 B 账号下的。
更多云联网配置详情，请参考 云联网接入：配置通过云联网实现 VPC 和 IDC 之间的互通 。

迁移慢或者进度卡住

最近更新时间：2024-07-10 15:03:21

现象描述

用户在进行迁移/同步任务时，时间过长或者进度卡住。

可能原因

- 迁移数据量比较大。
- 源库有大事务或者慢 SQL 正在执行。
- 源数据内容不合规。
- 网络问题，带宽限制或者网络抖动。
- 增量迁移或者同步场景中源库无数据写入。

> **说明：**
> 迁移场景中，如果迁移类型选择了“全量 + 增量迁移”，当全量迁移任务完成后，因为还一直有增量迁移任务，需要用户自行结束任务（在任务列表**操作**列单击**完成**），否则任务一直在运行，这不属于进度卡住的情况。

处理方法

迁移数据量比较大

数据量较大导致迁移/同步进度慢。

源库有大事务或者慢 SQL 在执行

检查源库是否有大事务或者慢 SQL，因为源库上的大事务或慢 SQL 本身执行时间较长，DTS 解析后再同步到目标端也需要一段时间，所以会导致进度卡住或者延迟。如有这种情况，需要等大事务或者慢 SQL 执行结束后延迟会慢慢降下来，或者避免迁移/同步过程中源库有慢 SQL 或大事务。

源数据库内容不合格

源数据库中的内容不合规，如源端存在无主键表，存在这些表的大查询会造成进度慢。建议给源库的表都加上主键，或者不要迁移无主键的表。

网络问题

- 如果使用云联网接入，需要检查云联网配置的带宽。云联网仅提供所有地域间 10Kbps 以下的免费带宽，使用 DTS 数据传输时，这个带宽不够，需要配置更高的带宽。
- 如果是自建数据库，需要检查网络带宽是否有限制。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

增量迁移或者同步场景中源库无数据写入

增量迁移或者同步场景中，源库长时间没有数据写入，或者有空的 Binlog，在源库进行数据写入即可恢复任务。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

数据同步有延时

最近更新时间：2024-07-10 15:03:21

问题现象

源数据库和目标数据库的同步内容有延时。

可能原因

- DTS 选择的传输链路规格较低。
- 目标库负载过大。
- 目标库规格较低。
- 源库有大事务或者慢 SQL 正在执行。
- 源端为只读，并且长时间没有数据写入。
- 网络问题，带宽限制或者网络抖动。

处理方法

DTS 选择的传输链路规格较低

请先 查看监控数据 中源库和目标库的 RPS，如果用户选择的传输链路规格较低，并且 RPS 已达到该规格的上限，请升级传输链路规格，不同规格的上限请参考 数据迁移规格说明；如果用户已经选择了最高的规格，RPS 仍然达到规格上限，则按照以下办法进行排查。

目标库负载过大

目标库负载大时，可以等业务量小的时候看情况是否正常，或者对目标库的规格进行升级。

目标库规格较低

对目标库的规格进行升级。

源库有大事务或者慢 SQL 在执行

检查源库是否有大事务或者慢 SQL，因为源库上的大事务或慢 SQL 本身执行时间较长，DTS 解析后再同步到目标端也需要一段时间，所以会导致进度卡住或者延迟。如有这种情况，需要等大事务或者慢 SQL 执行结束后延迟会慢慢降下来，或者避免迁移/同步过程中源库有慢 SQL 或大事务。

增量迁移或者同步场景中源库无数据写入

在源端为只读的场景中，如果源库长时间没有数据写入，或者有空的 Binlog，就会导致数据延时，请在源库进行数据写入即可恢复正常。源端非只读，不存在该问题。

网络问题

- 如果使用云联网接入，需要检查云联网配置的带宽。云联网仅提供所有地域间 10Kbps 以下的免费带宽，使用 DTS 数据传输时，这个带宽不够，需要 配置更高的带宽 。
- 如果是自建数据库，需要检查网络带宽是否有限制。

数据订阅生产端延迟过高

最近更新时间：2024-10-15 19:10:29

问题现象

数据订阅生产端延迟过高，通过查看监控数据显示，订阅服务与源库的 GTID 个数差距较大，订阅服务每秒解析事务数非常低。

可能原因

1. 源库的负载过高。
2. 源库写入数据速率过快，已达到 DTS 订阅服务的解析上限。
3. 源库中有大事务、复杂事务写入。

排查思路

1.源库的负载过高

查看源数据库相关监控指标。如果源库的写入负载过高，订阅的延迟高属于合理预期。如果负载正常，则继续如下排查。

2.源库的数据写入速率过快，达到 DTS 订阅服务的解析上限

查看源库 binlog 产生的速率，如果源库 binlog 产生的速率超过50MB/s，则很可能已达到 DTS 订阅服务解析的速率上限，则订阅延迟高属于合理预期。
如果没有达到50MB/s，则继续如下排查。

3.源库中有大事务、复杂事务写入

查看源数据库中，当前是否有正在执行的大事务，当前的表是否有大字段，例如 JSON、BLOB 等类型。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

数据消费异常

最近更新时间：2024-10-15 17:26:01

问题现象

数据订阅场景中，用户使用自己的消费程序进行数据消费，可能遇到如下异常：

1. 无法消费数据。
2. 消费到的数据丢失或者重复。
3. 消费端延迟越来越大。

排查思路

1. 无法消费数据

如果用户使用自己的消费端程序无法消费到数据，请先使用 DTS 提供的 Demo 进行消费测试。

- 如果使用 DTS 提供的 Demo 可以消费数据，则需要用户排查自己的消费程序。
- 如果使用 DTS 提供的 Demo 也无法消费数据，则需要进行如下排查：
  - 检查消费端网络环境是否满足要求，消费端需要在腾讯云内网且与 DTS 订阅任务同地域。
  - 检查启动 Demo 的参数填写是否有误，尤其是消费组密码。
  - 检查 Demo 版本是否使用正确，不同的源库类型，不同的数据格式需要使用不同的 Demo 版本。
  - 检查订阅任务是否有数据写入 Kafka（在控制台消费组管理中查看未消费的消息数是否大于零）。

2. 消费到的数据丢失或者重复

部分订阅任务发生重启的一些场景中，生产端可能会出现 数据重复，导致消费到的数据也出现重复。但这种属于少数情况，除此之外出现的其他数据重复，或者数据丢失，不符合预期。
用户消费到的数据不符合预期，出现数据重复、丢失等问题，一般的原因是用户的消费程序处理异常，请用户先进行问题重现。具体复现问题的操作，参考如下二选一即可：

- 在控制台上调整 Kafka 位点，将位点回调到之前的位置再次消费。
- 新建消费组，在新的消费组上重复消费。（不同消费组上消费互不影响）

如果可以复现问题，则 提交工单 处理；如果不能复现，则可能是用户消费程序的问题，请先检查消费程序。

3. 消费端数据延迟越来越大

1. 消费端程序 commit 的逻辑问题。

   如果消费程序只消费不做 commit，Kafka 的位点就不会更新。DTS Demo 中默认的 commit 逻辑为：当消费到 checkpoint 类型的消息时做一次 commit，订阅服务大概每10秒写入一个 checkpoint 类型的消息。
   如果用户修改了 commit 规则就有可能出现该问题，请用户先排查消费程序中的 commit 规则。
2. 消费效率太低。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

消费效率受多个因素影响，网络情况、消费程序的处理效率、并发消费、多分区消费等。用户可以新建一个消费组用 DTS 提供的 Demo 消费，对比用户自己的消费程序的速度，排除消费程序的效率卡点。其他的就需要用户检查网络情况，提高数据处理速度或者增加消费者数量，多个分区的 topic 尽量使用多进程并发消费。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司