

阿里云

全局事务服务 GTS 常见问题

文档版本：20220420

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。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在结果确认页面，单击确定。
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> <code>Instance_ID</code>
[] 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.产品问题	05
2.使用问题	06

1. 产品问题

本文介绍一些 GTS 的常见问题，帮助您更好地了解 GTS。

如何开通 GTS 服务，都需要准备什么？

1. 申请一个阿里云账户。
2. 在阿里云的产品与服务中找到 GTS 产品，并单击进入 GTS 控制台。
3. 如果您希望使用 @TxnTransaction 注解方式接入 GTS，您需要在 GTS 控制台中申请一个 GTS 分组，将这个分组 ID 按照使用要求放到代码中即可。

GTS 的 TPS 数是如何计算的？

一次全局事务会话一般会包含多个分支事务。实例规格中的 TPS，指的是每秒全局事务会话次数加上分支事务次数的峰值。

GTS 中的 TPS 计量的是 GTS 每秒处理的服务请求个数。

服务请求 包括两类：

- 全局事务开启请求：一个全局事务一个请求。
- 分支事务注册请求：全局事务是由若干分支事务组成的。全局事务链路中的每一个本地事务都需要注册为全局事务的一个分支。

所以，除了全局事务的个数，全局事务中涉及的本地事务个数，是 GTS 服务规格需求的重要因素。全局事务中包含的本地事务越多，对 GTS 服务规格要求可能越高。

下面通过一个示例帮助您了解如何计算 TPS。

一个全局事务，涉及 3 个微服务（A/B/C）调用。如果每个微服务只做一个本地事务操作，则这个全局事务对 GTS 的服务请求就是：

```
1（全局事务开启）+ 1（A 的分支事务注册）+ 1（B 的分支事务注册）+ 1（C 的分支事务注册）= 4
```

如果，上述微服务中的 A 工作在 `autocommit=true` 的模式下，每一个 DML 操作都是一个本地事务，都要向 GTS 注册分支。例如 A 服务的 DML 操作有 5 个，那么 A 服务向 GTS 注册分支的请求就增加到 5 个，此时，这个全局事务对 GTS 的服务请求就是：

```
1（全局事务开启）+ 5（A 的分支事务注册）+ 1（B 的分支事务注册）+ 1（C 的分支事务注册）= 8
```

GTS 部署会不会太重，客户端都依赖什么？

如果您使用的是注解方式的 GTS，就需要部署 GTS 的 SDK，仅需要在 pom.xml 中加入相关几个依赖就可以，操作简单。在用户手册中，我们已经给出了一个典型的 pom.xml 案例。

我开通的多个云产品能否都加入分布式事务？

能，GTS 具有全链路事务的能力，已经开通了 EDAS、MQ、RDS、MySQL 之间的事务。

GTS 是否支持多机房高可用？

GTS 支持双机房高可用。当一个机房由于断网、停电等突发状况造成了全机房不可用时，GTS 可以自动切换到备用机房继续提供服务。切换时，原机房正在执行的事务会失败且不能自动保证数据一致，但由于这个切换是瞬间执行的，那个瞬态中正在进行的事务较少，可以提工单申请 GTS 的数据不一致处理工具，帮助将仅有的几个未完成事务手工处理完毕。

2.使用问题

在您使用 GTS 过程中，可能会遇到一些问题。本文解答一些常见的使用问题，帮助您更顺畅的使用 GTS。

服务 A 调用服务 B，服务 A 上加了 GTS 开启事务注解，服务 B 没有注解，那么，A 和 B 是否在同一个分布式事务中？

A 和 B 在一个事务中。在使用 EDAS 服务事务的时候，只要客户端 A 的函数上加入了 GTS 注解，那么这个客户端 A 注解函数下面所有的被调用的服务及其子调用的服务都会加入到这个客户端 A 的事务中。

GTS 服务停止事务还能正常回滚么？

GTS 的 server 会记录下事务的状态并持久化，即使服务停止，在服务重新启动后，事务仍然能够正常回滚。

建表时，列的名称可以使用 SQL 的关键字吗？

不可以，建表时列名不能用 SQL 的关键字，如 DESC、TABLE 等。

GTS 的日志记录在哪儿，怎么查看 GTS 日志？

GTS 的事务日志名称为 *txcXXXX.log*，其中 XXXX 为 GTS 客户端进程的进程号，其路径为 *\${user.home}/logs/txcXXXX.log*，其中 *\${user.home}* 为启动 GTS 客户端的用户账户的根目录。

查看日志时，可以按照 GTS 的全局事务 ID 去查看这个事务在该客户端都操作了哪些资源，及全局提交和回滚情况如何。

运行 sample 样例工程失败，怎么解决？

运行 sample 样例工程失败，报错：

```
Exception in thread "main" com.taobao.txc.common.b.c: [can't fetch real group name from diamond!vgroup_mapping_xxx] [10000] [unknown error]
```

解决步骤如下：

1. 需要确认一下 GTS 事务分组，即报错中的“xxx”是否已经审批通过。
2. 然后确认一下样例工程是否运行在售卖区 ECS 上。