**云MongoDB数据库的引入**

**一 简介**

本篇主要介绍云MongoDB数据库的引入及将云主机自建MongoDB迁移至云数据库MongoDB的步骤说明

**二 现状/历史背景/问题**

* 项目需要支撑T5及其它游戏项目的接入和持续放量
* 项目迫切需要解决MongoDB的数据读取性能问题
* 基于[Mongodb分片集群的引入](https://dodjoyfs.feishu.cn/wiki/Gh7JwbtZLiqGqxkTSJOcXynbnLe)文档，自建MongoDB是一种解决方案

**三 方案**

**选择云数据库MongoDB 还是 自建MongoDB**



选择云数据库MongoDB方案。

对于使用云数据库MongoDB方案，我们实际的数量结合云数据库提供的业务扩容功能，可以选择最低配置（如：现在购买的配置为2核4G+20G磁盘 副本集架构方案）可按需进行资源调配，减少资源浪费

同时，云数据库MongoDB提供了数据迁移工具，保证数据安全可靠

云厂商的稳定售后服务

云数据库MongDB的实时监控能够让我们更进一步清楚业务的请求量、负载等等

**四 云数据库MongoDB厂商的选择**

目前可选项：腾讯云、火山引擎

基于我们的服务已经使用腾讯云进行部署，进行数据库连接时可以走内网，不消耗流量，并且不开放外网端口，可极大程度保证服务的安全性

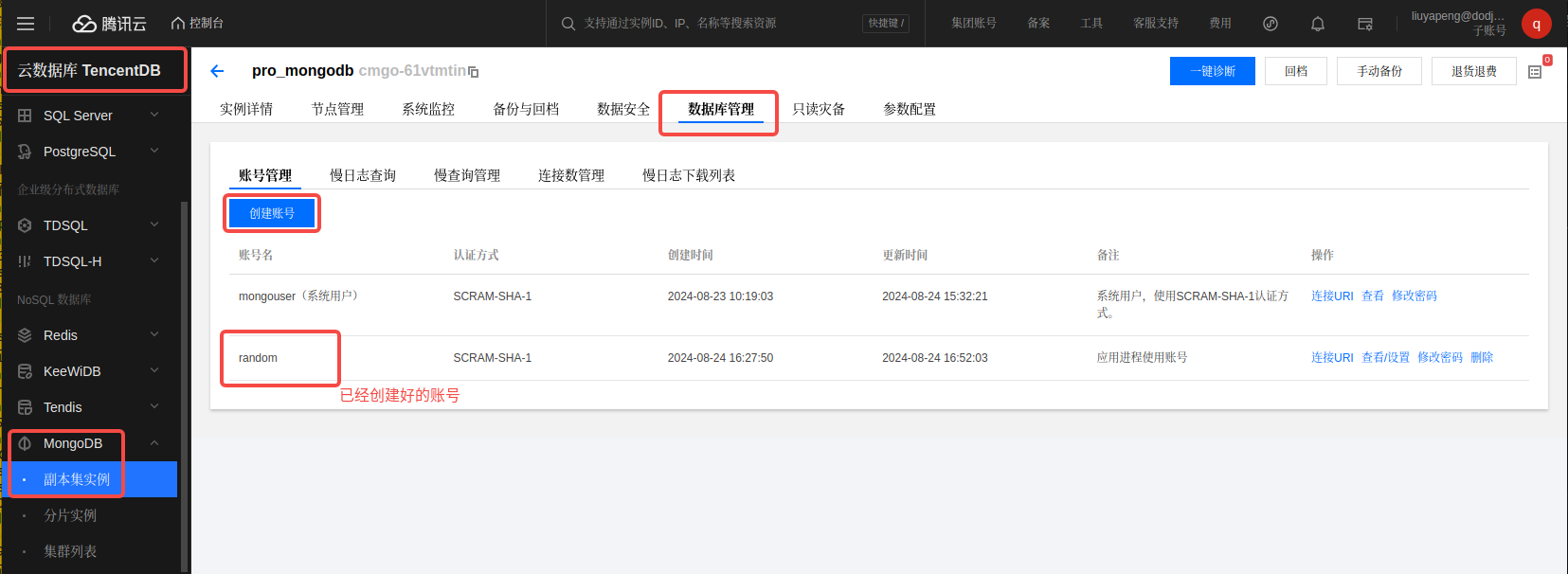
所以选择腾讯云的云数据库MongoDB产品

**五 数据迁移步骤**

**（一）在源数据库创建一个只读账号供迁移使用**

|  |
| --- |
| Shell // 使用shell命令登录源数据库 // MongoDB 5.0版本 使用mongo登录（username和password需要修改为实际登录的账号和密码） mongo --host 114.132.183.244 --port 27019 -u username -p password // 切换到admin数据库 use admin // 创建迁移只读账号（username和password需要修改为实际创建的账号和密码） db.createUser({user: "username",pwd: "password",roles:[{role: "readAnyDatabase", db: "admin"},{role: "read", db: "local"}]}) // 查看创建结果 show users |

**（二）在目的数据库创建一个读写账号供迁移和业务使用**

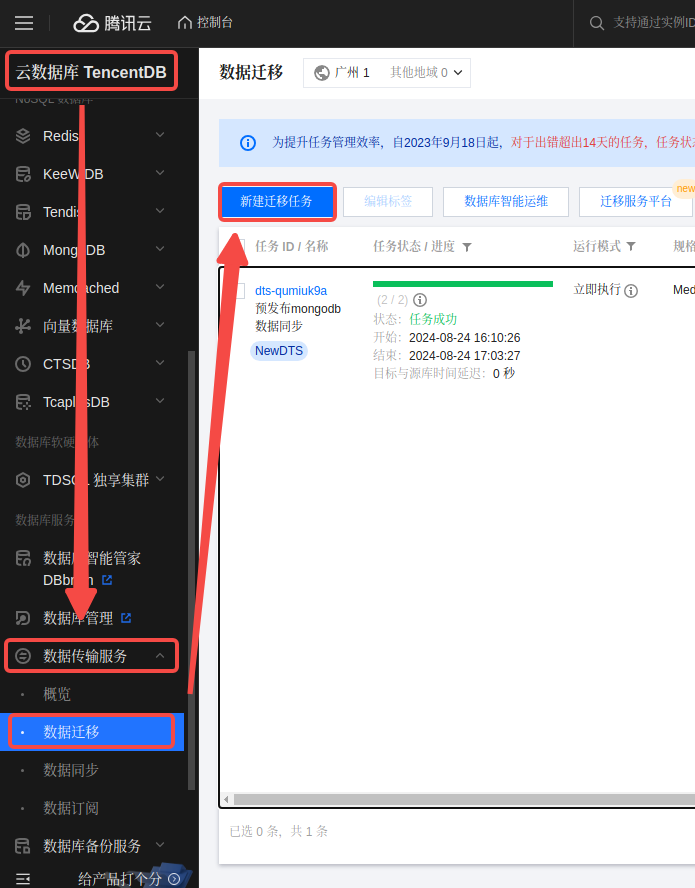


**（三）腾讯云**[**DTS**](https://console.cloud.tencent.com/dts)**迁移任务**

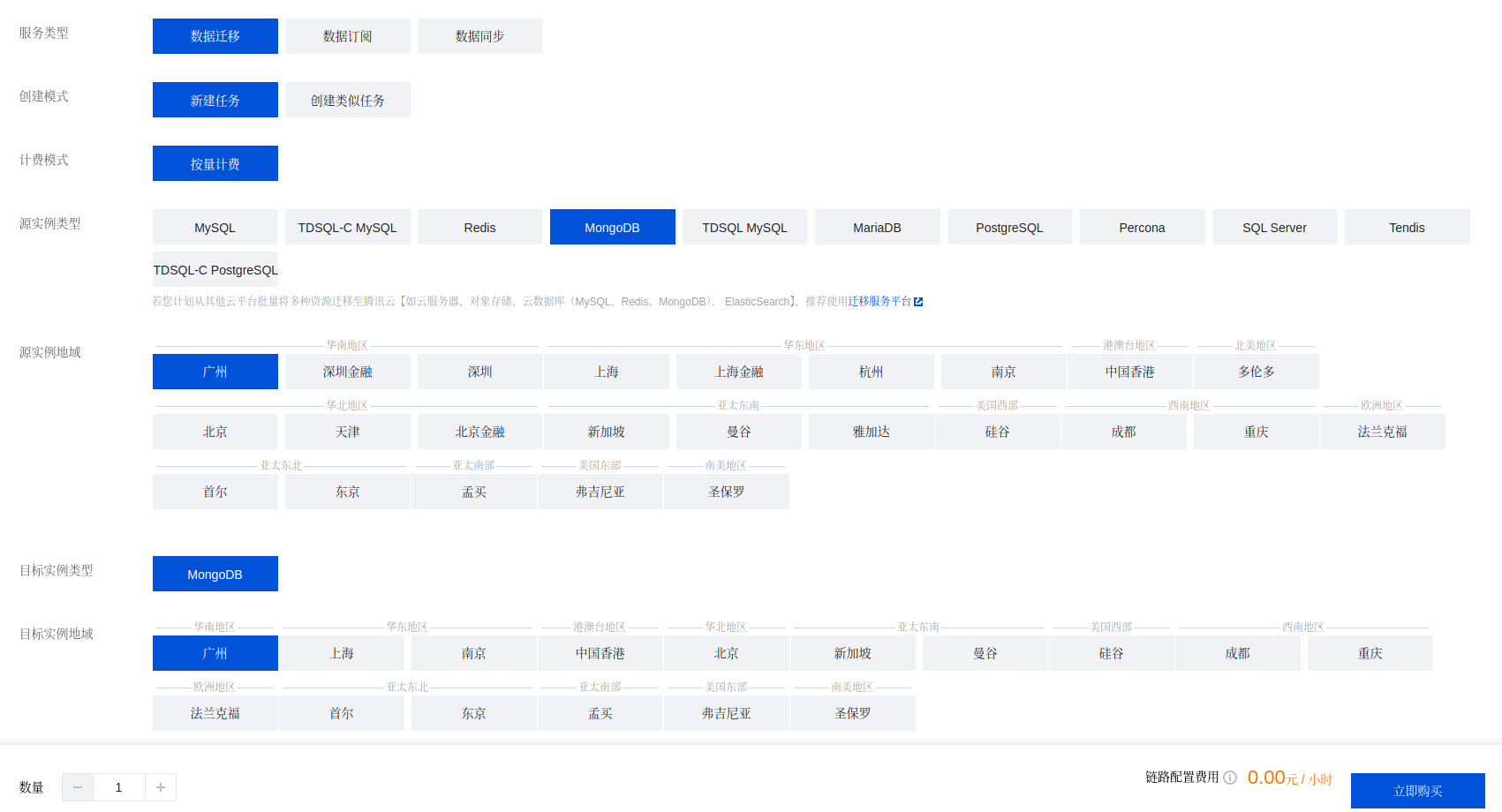
腾讯云 [数据传输服务](https://cloud.tencent.com/document/product/571)（Data Transmission Service，DTS）是提供数据迁移、数据同步、数据订阅于一体的数据库数据传输服务，可帮助用户在业务不停服的前提下轻松完成数据库迁移上云。

DTS for MongoDB 可一次性将数据迁移到云上数据库，支持全量 + 增量数据的迁移，即迁移前源库的历史数据，和迁移过程中源库新增的写入数据一并进行迁移。

**新建迁移任务**



**选择MongoDB数据迁移服务**



**创建服务后进行配置**

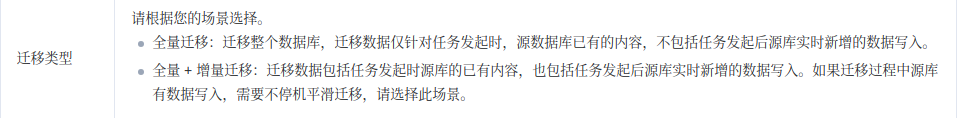


**配置源和目的数据库**



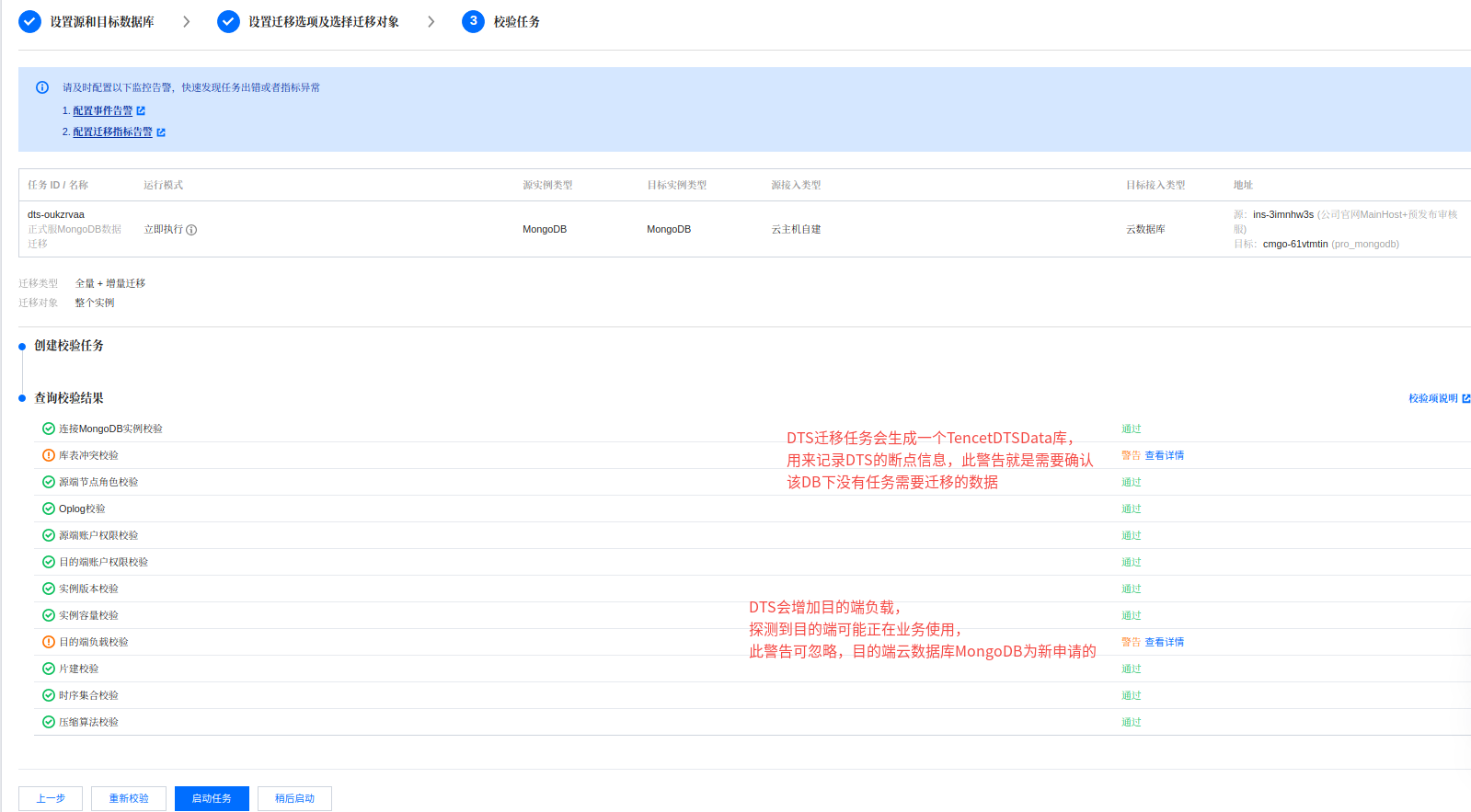


选择增量迁移





校验启动任务



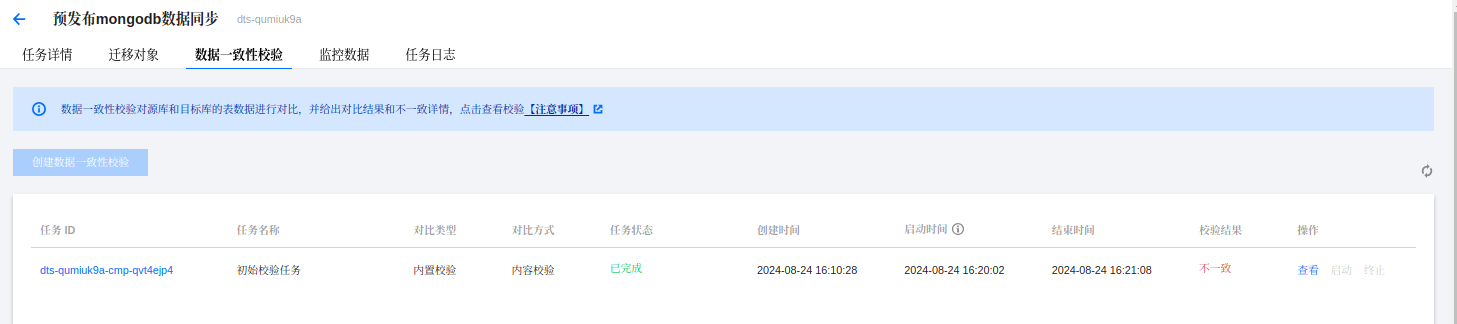
**启动后可查看进度**



**增量同步，需要手动结束迁移任务**



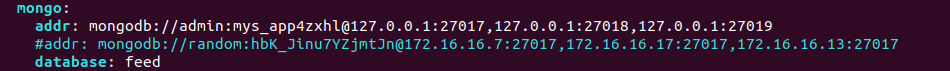
**在结束前，确定数据一致性，创建校验任务做二次校验**



可查看具体不一致的内容

**（四）应用服务使用**

修改配置文件



**（五）总结**

MongoDB数据迁移可后台进行，等迁移任务目标库与源库延迟时间小于10秒（即大部分数据已同步，可能存在增量数据），更改各服务mogno配置

重启使用了mongo的服务：

feed服务、feed\_job服务、admin服务、circle服务、game服务、intelligence服务、shop服务、user服务

ES同步MongoDB的Monstache也需要修改配置

|  |
| --- |
| Shell mongodb://random:hbK\_Jinu7YZjmtJn@172.16.16.7:27017,172.16.16.17:27017,172.16.16.13:27017 |

**（六）遗留/补充事项**

1. 线上MongoDB已经使用的6.0版本。本地、测试服、预发布服务还是5.0版本，预防新服务发布到正式环境可能出现问题，需要同步升级到6.0。
2. 云数据库MongoDB线上已设置磁盘占用告警，需要补充设置CPU及内存告警。
3. 服务配置文件一键更新
4. 服务一键启动 一键关闭
5. MongoDB的机器密码：Pq%9^3@PgNC#hMAw
6. MongoDB的系统账号：
7. 账号：mongouser
8. 密码：NG\_8fRqYKX7mODnkY
9. MongoDB的读写账号：
10. 账号：random
11. 密码：hbK\_Jinu7YZjmtJn