

TDSQL MySQL版

通用参考

产品文档



腾讯云

【 版权声明 】

©2013–2022 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 】



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。

文档目录

通用参考

强同步性能对比数据

通用参考

强同步性能对比数据

最近更新时间：2021-09-13 11:15:49

本文提供 TDSQL MySQL版 分片与开源 MySQL（未经优化）的性能对比，用于做对比参考。

对比测试环境

硬件：CPU 24core、内存128GB、磁盘1.8TB SSD

网络环境：局域网，平均网络延迟0.80ms

操作系统：CentOS 7.0

数据量：10张表，每张表2180000行，每张表数据量约5.2GB，innodb buffer：30GB

开源版本：MySQL 5.7.17 社区版（未经优化，开启半同步）

TDSQL MySQL版 分片版本：MySQL5.7（开启强同步），默认开启线程池，参数如下：

- thread_pool_max_threads=2000
- thread_pool_oversubscribe = 10
- thread_pool_stall_limit = 50
- thread_handling = 2

对比测试详细数据

1. 数据初始化参数

```
create database caccts ;
./sysbench --num-threads=500 --test=./tests/db/oltp.lua.bak --oltp-table-size=2180000 --oltp-tables-count=10 --oltp-point-selects=1 --oltp-simple-ranges=0 --oltp-sum-ranges=0 --oltp-order-ranges=0 --oltp-index-updates=1 --oltp-non-index-updates=0 --report-interval=1 --mysql-user=xxxxxx --mysql-password=xxxxxx --mysql-host=xxxxxx --mysql-db=caccts --max-time=36000 0 --max-requests=2000000000 prepare
```

2. 非索引更新（update）

```
./sysbench --num-threads=500 --test=./tests/db/update\_non\_index.lua --oltp-table-size=2180000 --oltp-tables-count=10 --percentile=99 --report-interval=1 --mysql-host=xxxx --mysql-user
```

```
=xxx --mysql-password=xxx --mysql-db=caccts --max-time=360000 --max-requests=2000000
000 --mysql-port=3306 run
```

3. 只读 (select)

```
./sysbench --num-threads=500 --test=./tests/db/select.lua --oltp-table-size=2180000 --oltp-tables-count=10 --percentile=99 --report-interval=1 --mysql-host=xxxx --mysql-user=xxx --mysql-password=xxx --mysql-db=caccts --max-time=360000 --max-requests=2000000000 --mysql-port=3306 run
```

4. 混合测试

```
./sysbench\_orig --num-threads=500 --test=./tests/db/oltp\_new.lua --oltp-read-only=off --oltp-table-size=2180000 --oltp-tables-count=10 --oltp-point-selects=1 --oltp-simple-ranges=0 --oltp-sum-ranges=0 --oltp-order-ranges=0 --oltp-distinct-ranges=0 --oltp-index-updates=1 --oltp-non-index-updates=0 --percentile=99 --report-interval=1 --mysql-host=xxxx --mysql-user=xxx --mysql-password=xxx --mysql-db=caccts --max-time=360000 --max-requests=2000000000 --mysql-port=3306 run
```

读请求 (read) 测试结果

并发	版本	qps	平均响应时间 (ms)	99%响应时间 (ms)
50	开源 MySQL	304585	0.16	0.26
50	TDSQL MySQL版	330695	0.15	0.24
100	开源 MySQL	407443	0.24	0.48
100	TDSQL MySQL版	484640	0.2	0.72
200	开源 MySQL	433401	0.57	1
200	TDSQL MySQL版	498215	0.55	1.22
500	开源 MySQL	428542	1.16	2.42
500	TDSQL MySQL版	494874	1.01	2.61
1000	开源 MySQL	412775	2.4	6.3

并发	版本	qps	平均响应时间 (ms)	99%响应时间 (ms)
1000	TDSQL MySQL版	478393	2.08	4.21

写请求 (write) 测试结果

并发	版本	qps	平均响应时间 (ms)	99%响应时间 (ms)
50	开源 MySQL	14816	3.37	4.82
50	TDSQL MySQL版	28925	1.73	2.55
100	开源 MySQL	25046	3.99	6.91
100	TDSQL MySQL版	43466	2.3	4
200	开源 MySQL	32690	6.12	10.86
200	TDSQL MySQL版	54045	3.7	7.27
500	开源 MySQL	37192	13.44	21.1
500	TDSQL MySQL版	70370	7.25	15.52
1000	开源 MySQL	35447	28.2	40.47
1000	TDSQL MySQL版	69890	14.35	30.73

混合场景 (OLTP 测试) 测试结果

并发	版本	qps	平均响应时间 (ms)	99%响应时间 (ms)
50	开源 MySQL	63806	4.7	7.13
50	TDSQL MySQL版	162883	1.84	3.45
100	开源 MySQL	102516	5.85	11.4
100	TDSQL MySQL版	173974	3.58	6.64
200	开源 MySQL	124550	9.64	18.92
200	TDSQL MySQL版	208128	5.76	11.9
500	开源 MySQL	125386	23.93	39.68
500	TDSQL MySQL版	232543	13.58	27.81

并发	版本	qps	平均响应时间 (ms)	99%响应时间 (ms)
1000	开源 MySQL	121765	49.29	80.71
1000	TDSQL MySQL版	226130	27.76	54.78