

|  |
| --- |
| **GoldenDB分布式数据库**  配置指导 |

|  |  |
| --- | --- |
| **法律声明**  若接收中兴通讯股份有限公司（以下称为“中兴通讯”）的此份文档，即表示您已同意以下条款。若不同意以下条款，请停止使用本文档。  本文档版权所有中兴通讯股份有限公司。保留任何未在本文档中明示授予的权利。文档中涉及中兴通讯的专有信息。未经中兴通讯事先书面许可，任何单位和个人不得复制、传递、分发、使用和泄漏该文档以及该文档包含的任何图片、表格、数据及其他信息。  zte-小尺寸和logo是中兴通讯的注册商标。中兴通讯产品的名称和标志是中兴通讯的商标或注册商标。在本文档中提及的其他产品或公司名称可能是其各自所有者的商标或注册商标。在未经中兴通讯或第三方权利人事先书面同意的情况下，阅读本文档并不表示以默示、不可反言或其他方式授予阅读者任何使用本文档中出现的任何标记的权利。  本产品符合有关环境保护和人身安全方面的设计要求，产品的存放、使用和弃置应遵照产品手册、相关合同或相关国法律、法规的要求进行。  本文档按“现状”和“仅此状态”提供。本文档中的信息随着中兴通讯产品和技术的进步将不断更新，中兴通讯不再通知此类信息的更新。 | |
| **中兴通讯股份有限公司** | |
| **地址：** | 中国深圳市科技南路55号 |
| **邮编：** | 518057 |
| **网站：** | http://support.zte.com.cn |
| **邮箱：** | 800@zte.com.cn |

目录

[1 配置文件说明 1](#_Toc5641)

[2 计算节点 3](#_Toc10580)

[2.1 proxy.ini 3](#_Toc12916)

[2.1.1 global 段配置项说明 4](#_Toc12669)

[2.1.2 general段配置项说明 4](#_Toc31446)

[2.1.3 sqlexec段配置项说明 15](#_Toc19042)

[2.1.4 sqlroute段配置项说明 21](#_Toc7209)

[2.1.5 connector段配置项说明 22](#_Toc23556)

[2.1.6 dbm段配置项说明 23](#_Toc22932)

[2.1.7 link段配置项说明 25](#_Toc21357)

[2.1.8 ssl段配置项说明 26](#_Toc20594)

[2.2 spengine.ini 27](#_Toc4900)

[2.2.1 general段配置项说明 27](#_Toc29052)

[2.3 os.ini 28](#_Toc10269)

[2.3.1 general段配置项说明 28](#_Toc106)

[2.3.2 metadataserver段配置项说明 30](#_Toc28515)

[2.3.3 proxymanager段配置项说明 31](#_Toc13708)

[2.3.4 clustermanager段配置项说明 32](#_Toc31176)

[2.3.5 gtm段配置项说明 32](#_Toc14625)

[2.3.6 dbagent段配置项说明 33](#_Toc9822)

[2.3.7 dbproxy段配置项说明 34](#_Toc11899)

[2.3.8 loadserver段配置项说明 35](#_Toc29074)

[2.3.9 comtool\_cfg段配置项说明 35](#_Toc30003)

[2.3.10 ommserver\_cfg段配置项说明 36](#_Toc9742)

[2.3.11 sloth段配置项说明 36](#_Toc14578)

[2.3.12 log段配置项说明 37](#_Toc17881)

[2.3.13 spengine段配置项说明 37](#_Toc27808)

[2.3.14 ommagent段配置项说明 38](#_Toc30027)

[2.3.15 sftp段配置项说明 38](#_Toc29689)

[2.3.16 oraclecap段配置项说明 39](#_Toc16080)

[2.3.17 slothoagent段配置项说明 40](#_Toc5847)

[2.4 dis\_info\_load.ini 40](#_Toc32142)

[2.4.1 general段配置项说明 41](#_Toc29616)

[2.4.2 table\_\*段配置项说明 41](#_Toc28265)

[3 全局事务节点 43](#_Toc4884)

[3.1 gtm.ini 43](#_Toc8699)

[3.1.1 general段配置项说明 44](#_Toc3135)

[3.1.2 seq段配置项说明 46](#_Toc8057)

[3.1.3 metadataserver段配置项说明 47](#_Toc27372)

[3.1.4 pat\_cluster段配置项说明 47](#_Toc18335)

[3.1.5 sloth段配置项说明 47](#_Toc18703)

[3.2 os.ini 48](#_Toc16407)

[4 管理节点 49](#_Toc25383)

[4.1 metadataserver.ini 49](#_Toc13046)

[4.1.1 Metadataserver段配置项说明 49](#_Toc25659)

[4.1.2 ZK段配置项说明 53](#_Toc19268)

[4.2 proxymanager.ini 54](#_Toc20173)

[4.2.1 general段配置项说明 54](#_Toc24240)

[4.2.2 logconfig段配置项说明 56](#_Toc21057)

[4.3 clustermanager.ini 56](#_Toc30162)

[4.3.1 clustermanager段配置项说明 57](#_Toc6275)

[4.4 os.ini 63](#_Toc12212)

[5 数据节点 64](#_Toc13822)

[5.1 dbagent.ini 64](#_Toc8830)

[5.1.1 dbagent段配置项说明 65](#_Toc30232)

[5.1.2 redistribute段配置项说明 66](#_Toc10854)

[5.1.3 log段配置项说明 67](#_Toc20697)

[5.1.4 alarm段配置项说明 68](#_Toc24928)

[5.1.5 monitor段配置项说明 68](#_Toc31324)

[5.1.6 statistic段配置项说明 70](#_Toc3365)

[5.1.7 consistency\_check段配置项说明 71](#_Toc17214)

[5.1.8 switch段配置项说明 71](#_Toc32389)

[5.1.9 dml\_misoperation段配置项说明 73](#_Toc31025)

[5.1.10 load\_in\_out段配置项说明 73](#_Toc29720)

[5.1.11 backup\_restore段配置项说明 75](#_Toc12622)

[5.1.12 committed\_rollback段配置项说明 77](#_Toc25562)

[5.1.13 dumpdata段配置项说明 78](#_Toc29156)

[5.1.14 clustermanager段配置项说明 79](#_Toc27179)

[5.1.15 mysqld1段配置项说明 80](#_Toc8148)

[5.2 os.ini 80](#_Toc21067)

[6 LoadServer配置文件 81](#_Toc29629)

[6.1 loadserver.ini 81](#_Toc2900)

[6.1.1 general段配置项说明 82](#_Toc7547)

[6.1.2 transfer段配置项说明 82](#_Toc13869)

[6.1.3 loadserver配置项说明 83](#_Toc12500)

[6.1.4 runtime\_peripheral配置项说明 90](#_Toc7195)

[6.1.5 dump\_data配置项说明 90](#_Toc6873)

[6.2 os.ini 91](#_Toc13095)

[6.3 ipaddr\_mapping.txt 91](#_Toc14937)

[7 insightServer配置文件 92](#_Toc7970)

[7.1 application.yml 92](#_Toc410)

[7.1.1 tracelog段配置说明 92](#_Toc26602)

[7.2 ommtable.properties 93](#_Toc2880)

[7.2.1 trace配置说明 93](#_Toc24608)

[8 mpp配置文件 94](#_Toc8138)

[8.1 node.properties 94](#_Toc29982)

[8.1.1 node配置 94](#_Toc2715)

[8.2 config-coordinator.properties 95](#_Toc21092)

[8.2.1 coordinator配置 95](#_Toc18487)

[8.3 config-worker.properties 96](#_Toc3429)

[8.3.1 worker配置 96](#_Toc24407)

[8.4 goldendb.properties 97](#_Toc1212)

[8.4.1 goldendb配置文件 97](#_Toc972)

# 配置文件说明

配置文件用来配置各模块运行时使用的参数，ZXCLOUD GoldenDB分布式数据库的配置文件以及文件说明参见下表。

表 1‑1 配置文件功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **模块/服务器名称** | **配置文件** | **文件路径** | **配置文件功能** |
| proxy | * proxy.ini * os.ini * dis\_info\_load.ini | $HOME/etc/ | * proxy.ini配置proxy运行参数。 * os.ini配置链路信息，以及模块启动信息。 * dis\_info\_load.ini配置benchmark测试时的表分发信息。 |
| spengine | * spengine.ini * os.ini | $HOME/etc/ | * spengine.ini配置spengine运行参数。 * os.ini配置链路信息，以及模块启动信息。 |
| gtm | * gtm.ini * os.ini | $HOME/etc/ | * gtm.ini配置gtm运行参数。 * os.ini配置链路信息，以及模块启动信息。 |
| metadataserver | * metadataserver.ini * os.ini | $HOME/etc/ | * metadataserver.ini配置mds运行参数。 * os.ini配置链路信息，以及模块启动信息。 |
| proxymanager | * proxymanager.ini * os.ini | $HOME/etc/ | * proxymanager.ini配置pm运行参数。 * os.ini配置链路信息，以及模块启动信息。 |
| clustermanager | * clustermanager.ini * os.ini | $HOME/etc/ | * clustermanager.ini配置clustermanager运行参数。 * os.ini配置链路信息，以及模块启动信息。 |
| dbagent | * dbagent.ini * os.ini | $HOME/etc/ | * dbagent.ini配置dbagent运行参数。 * os.ini配置链路信息，以及模块启动信息。 |
| mpp | * config-coordinator.properties * config-worker.properties * goldendb.properties * node.properties | $HOME/etc/ | * config-coordinator.properties配置coordinator相关信息 * config-worker.properties配置worker相关信息 * goldendb.properties * node.properties |

# 计算节点

计算节点安装proxy(在需要时还可安装spengine)，默认安装用户为zxdbproxy，用户home目录为/home/goldendb/zxdbproxy，配置文件目录为/home/goldendb/zxdbproxy/etc/。

## proxy.ini

**<<文件说明**

配置文件“proxy.ini”用于设置proxy路由模块、执行模块、SQL模块、链路信息等参数。

文件路径为“~/etc”。

配置文件“proxy.ini”是普通的文本文件，具有以下特点：

* 文件中以“;”开始的行，表示注释内容，本配置文件统一使用“；”作为注释（如：“;; Proxy本地绑定的IP地址”）。
* 说明

proxy在读取配置信息时，会忽略注释内容。

* “=”是赋值表达式的操作符，其前的参数表示配置项的名称，其后的参数表示配置项的值。

例如：“datadir=~/data”，表示配置项“datadir”取值为“~/data”。

**<<生效方式/修改方法**

该配置文件中的参数在后台配置，两种生效方式：

* 所有参数重启生效。
* 部分参数可以使用工具dbtool动态生效。

动态生效命令：dbtool -p -load-config。

* 说明：

可动态生效的参数，可以通过OMM界面直接修改。

### global 段配置项说明

proxy.ini配置文件中global段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.1‑1 GENERAL段配置项

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| lower\_case\_table\_names | 库名和表名是否区分大小写。 | 重启生效 | * 默认1。 * 取值0或1。   0：关闭，表示库名和表名区分大小写。  1：开启，proxy将语法树中所有库名和表名都转换为小写，SQL语句不变。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| hash\_adapter | hash算法 | 重启生效 | 默认hash\_adapter=2  使用新hash算法 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| service\_available\_even\_bellow\_lwm | 当group低水位状态为只读时，是否允许写操作 | 动态生效 | * 默认0。 * 取值0或1。   0：当group低水位时，状态为只读且不允许写  1：当group低水位时，状态为只读但可允许写 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| conn\_bind\_ip\_type | 链接实例绑定本地网卡IP地址类型 | 重启生效 | * 默认0。 * 取值0或1。   0：IPV4，1：IPV6 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| recyclebin | 闪回功能开关 | 动态生效 | * 默认0。 * 取值0或1。   0:关闭 1：打开 | 配置出错或不配置取默认值。 |

### general段配置项说明

proxy.ini配置文件中general段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.1‑2 GENERAL段配置项

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| trx\_query\_log | 事务统计日志开关 | 动态生效 | * 默认0。 * 取值0或1。   0:关闭 1：打开 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| trx\_query\_log\_time | 事务统计时间阀值，大于配置值时才进行输出 | 动态生效 | * 默认1000，单位：毫秒。   取值范围[0~4294967295]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| trx\_query\_log\_file | 事务统计日志输出路径 | 动态生效 | 事务统计日志输出路径，默认~/log | 配置出错或不配置取默认值，暂不支持修改。 |
| trx\_query\_log\_level | 事务统计日志级别 | 动态生效 | * 默认trx\_query\_log\_level=1 * 取值范围[0,1,2,3]，其中：   0：打印所有的事务和sql;  1：只打印带交易流水号的事务和sql;  2：只打印所有的事务;  3：只打印带交易流水号的事务。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| datadir | 数据文件存放路径。 | 重启生效 | 数据文件存放路径，默认datadir=~/data。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| alarmdir | 告警日志文件存放路径。 | 重启生效 | 目录路径字符串，默认alarmdir=~/log。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| tmp\_dir | 系统临时文件目录。 | 重启生效 | 目录路径字符串，默认路径：~/tmp。 | 配置出错或不配置取默认值。  字符串长度限制在0-512。 |
| alarmconf\_file | 按照既定编码格式，预置的告警内容 | 重启生效 | 默认：dbproxy-alarmconf-utf8.txt | 配置出错或不配置取默认值。 |
| log\_level | 日志级别。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认log\_level=3 * 取值范围[0,1,2,3,4]，其中：   0：不打印日志，关闭  1：error，只记录错误信息。  2：warning，记录错误和告警信息。  3：info，记录错误、告警和运行信息。  4：debug，记录所有的信息，包括调试信息。 | * 不配置时取默认值3。 * 配置出错取4 |
| general\_query | 是否开启查询日志。0表示关闭，1表示开启。  开启后，所有查询语句会被记录到~/log/general\_query.log中。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值0 * 取值范围[0,1]，其中：   0：表示关闭。  1：表示开启。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| ddlsql\_print | 打印ddl语句日志开关 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值0 * 取值范围[0,1]，其中：   0：表示关闭。  1：表示开启。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| slow\_query\_log | 是否开启慢查询日志。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值0。 * 取值范围[0,1]，其中：   0：表示关闭。  1：表示开启。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| long\_query\_time | 慢查询判定时间阀值。  开启慢查询日志的情况下，查询时间超过该阀值的查询语句会被记录到慢查询日志~/log/slow\_query.log中。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认10000，单位：毫秒。 * 取值范围[0~4294967295]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| crossnode\_sql\_log | 是否开启跨分片查询日志。 | dbtool -p -load-config  或重启生效 | * 默认值0。 * 取值范围[0,1]，其中：   0：表示关闭。  1：表示开启。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| sql\_stat\_log | SQL统计日志开关 | dbtool -p -load-config  或重启生效 | * 默认值0。 * 取值范围[0,1]，其中：   0：表示关闭。  1：表示开启。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| crossnode\_diswtran\_log | 是否开启分布式写事务日志。 | dbtool -p -load-config  或重启生效 | * 默认值0。 * 取值范围[0,1]，其中：   0：表示关闭。  1：表示开启。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| recover\_trans\_log | 事务回滚日志开关 | dbtool -p -load-config  或重启生效 | * 默认值0。 * 取值范围[0,1]，其中：   0：表示关闭。  1：表示开启。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| serial\_number\_gtid\_log | gtid-流水号日志开关 | 动态生效 | * 默认0。 * 取值[0,1]。   1：启用。   * 0：关闭。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| server\_audit\_logging | 审计日志功能开关 | dbtool -p -load-config  或重启生效 | * 默认0。 * 取值[0,1]。 * 1：启用。0：关闭。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| server\_audit\_events | 审计日志参数配置；配置为空记录所有事件 | dbtool -p -load-config  或重启生效 | 支持以下事件，多个事件配置时按逗号分隔事件：  STARTUP  CONNECT  QUERY\_DDL QUERY\_DML\_NO\_SELECT  CONFIGURE  QUERY  QUERY\_DML  QUERY\_DCL  默认：STARTUP,CONFIGURE,CONNECT | 配置出错或不配置取默认值。 |
| tcmalloc\_heapcheck | 开启tcmalloc持续不释放内存调用堆栈打印 | 动态生效 | * 默认0。 * 取值[0,1]。   1：启用。   * 0：关闭。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| max\_heap\_freebytes | tcmalloc缓存内存大小超过配置值主动归还操作系统 | 动态生效 | * 默认0，没有限制，单位M。 * 取值范围[0,4294967295]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| max\_heap\_size | 进程占用内存（包含缓存内存）上限，超过上限进程告警退出 | 动态生效 | * 默认0，没有限制，单位G。 * 取值范围[0,4294967295]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| password\_print | 日志(不包含DEBUG)是否处理有密码的sql语句，默认1对密码隐藏 | 动态生效 | * 默认1 * 取值范围[0,1] * 1处理   0 不处理 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| ban\_button | 封禁ip的开关 | 重启生效 | * 默认1。 * 取值[0,1]。   1：启用。  0：关闭。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| ban\_limit | 触发封禁某个ip需要输错密码的次数 | dbtool -p -load-config  或重启生效 | * 默认6。 * 取值[2,300]。 | 不配置取默认值.  配置小于最小值则取最小值，大于最大值则取最大值 |
| ban\_time | ip封禁时间 | dbtool -p -load-config  或重启生效 | * 默认900。 * 取值[60,604800]。单位：s | 不配置取默认值.  配置小于最小值则取最小值，大于最大值则取最大值 |
| ban\_firsterror\_time | 在第一次输错密码后的多少时间内连续输错ban\_limit次密码会触发封禁 | dbtool -p -load-config  或重启生效 | * 默认300。 * 取值[60,604800]。单位：s | 不配置取默认值.  配置小于最小值则取最小值，大于最大值则取最大值 |
| os\_message\_threshold | os消息队列超过一定百分比后进行限流，单位百分比 | 重启生效 | * 取值[20,80] * 默认50 | 不配置取默认值.  配置小于最小值则取最小值，大于最大值则取最大值 |
| mvcc\_purge\_time | mvcc隔离级别下，通知DB purge gtid的时间间隔 | dbtool -p -load-config  或重启生效 | * 默认600。 * 取值：整型 单位：0.1s * 取值范围[0,4294967295] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| zk\_path | zk根节点路径 | 重启生效 | 默认：/sloth/para | 配置出错或不配置取默认值。 |
| zk\_host\_ip | zk服务器节点配置，使用IP:PORT格式添加，两个服务器之间用','分隔 | 重启生效 | 例如：10.10.10.10:32181  根据实际情况配置 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| kafka\_libdir | 配置kafka库的路径 | 重启生效 | 默认：/home/goldendb/zxdbproxy2/lib/librdkafka.so.1  根据实际情况配置 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| zk\_libdir | 配置zookeeper库的路径 | 重启生效 | 默认：/home/goldendb/zxdbproxy2/lib/libzookeeper\_mt.so.2.0.0  根据实际情况配置 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| sloth\_switch | 同步功能开关 | 重启生效 | * 默认0。 * 取值[0,1]。   1：打开。  0：关闭。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| gtid\_record\_num\_onefile | 一个文件写入的最多GTID的个数，默认1000 | 重启生效 | * 默认1000 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| group\_concat\_max\_len | GROUP\_CONCAT函数返回的最大长度。 | 重启生效 | * 默认1024。 * 取值范围，整型[0~4294967295]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| max\_sort\_length | 排序列数据最大长度(参考mysql此变量含义),注意请保证此配置参数与所有db保持一致 | 重启生效 | * 默认1024。 * 取值范围(0~4294967295]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| insert\_sql\_max\_len | insert模块封装的sql语句长度限制。 | 重启生效 | * 默认102400。 * 取值范围[1024~4294967295]。 | 此值要小于数据库节点max\_allowed\_packet变量的值，否则语句会执行失败。  insert...select不能直接下压的场景才能用到，其他场景不起作用。 |
| update\_delete\_sql\_max\_len | update和delete模块封装的sql语句长度限制。 | 重启生效 | * 默认长度4096。 * 取值范围[1024~4294967295]。 | 此值要小于数据库节点max\_allowed\_packet变量的值，否则语句会执行失败。  不能直接下压的update场景才能用到，其他场景不起作用。 |
| subwhere\_result\_line | where子查询结果集，大于多少条，不合并下发。 | 重启生效 | * 默认20。 * 取值范围[0~4294967295]。 | 配置出错或不配置取默认值20。  此配置只影响select带where子查询的语句。 |
| support\_special\_character | 对iocache解析数据生成新的sql语句。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值0。 * 取值[0,1]，   1：表示字符类数据有特殊字符需要转义处理。  0：表示没有特殊字符，不需要转义处理。 | * 不配置时取默认值0。 * 配置出错取1。 |
| update\_delete\_subwhere | delete、update的SQL语句需要where子语句 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认为0：不需要where  修改为1：需要where | 配置出错或不配置取默认值。 |
| multi\_record\_num | multi\_step\_query语句中小表执行后的最大记录条数。 | dbtool -p -load-config或重启生效。 | * 默认值20。 * 取值范围[10~200]。 | * 不配置时取默认值20。 * 配置小于10时，取10。 * 配置大于200时取200。   语句执行时，查询结果大于配置的值时，执行结果报错“table xxx has too many records”。 |
| check\_field\_value\_is\_utf8mb4 | insert value和update插入值或更新值为字符串常量时，开启是否为utf8mb4字符串校验功能 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认0。 * 取值[0,1]。   1：开启，0：关闭。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| ddl\_execute\_serial | 指定ddl的执行顺序 | 重启生效 | * 默认0。 * 取值[0,1]。   1：串行。   * 0：并行。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| default\_distribute\_method | 建表时不指定分发策略，并且无法从[dis\_info\_load.ini]中获取分发策略时，是否使用默认策略进行分发。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认0。 * 取值0或1或2，其中：   0：当未指定分发信息，并且从配置文件也无法查找到分发信息时，给用户提示错误信息。  1：不提示错误信息，使用hash分发策略(主键作为分发键)。  2：不提示错误信息，使用duplicate分发策略 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| ignore\_mysql\_errno | 以下DDL错误码PROXY自动转为正确响应,最多支持配置20个 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认1060,1061,1091,1507 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| parse\_mode | sql模式。 | 重启生效 | * 默认1 * 取值[1,2]   1：为MySQL模式。  2：兼容Oracle功能模式。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| mode\_for\_parse\_SQL | 缓存模式，前置缓存模式已经关闭，请不要使用  1--后置 2--前置 | 重启生效 | * 默认0 * 取值[0,1] * 1表示后置缓存模式 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| proxy\_work\_mode | dbproxy工作模式选择 | 重启生效 | * 默认0 表示正常工作模式 * 配置为1：super proxy工作模式 * 配置为2：static proxy工作模式 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| update\_distribution\_key | 是否支持更新分发键 | 动态生效 | * 默认1 * 取值[0,1] * 0表示不支持 * 1表示支持 | 配置出错或不配置取默认值 |
| recursive\_max\_recursion\_depth | start with单条数据connect by数据量阈值，超出后告警 | 动态生效 | * 默认100000 * 取值范围[0,4294967295] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| force\_read\_split | 事务内SELECT是否开启读写分离 | 动态生效 | * 默认 0 * 取值[0,1] * 0表示关闭 1表示打开 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| read\_split\_master | SELECT读写分离,备机全部宕机，是否可下主机 | 动态生效 | * 默认 0 * 取值[0,1] * 0表示不下主机 1表示可下主机 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| commit\_to\_rollback | 是否在分布式事务中有分布式写语句出错时对整条事务进行回滚 | 动态生效 | * 默认1 * 取值[0,1] * 0表示关闭该功能 * 1表示开启 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| gdbsv\_rollback\_option | 是否在分布式事务中有分布式写语句出错时对单语句进行回滚 | 动态生效 | * 默认0 * 取值[0,1] * 0表示关闭该功能 * 1表示开启 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| xid\_retrytimes | XA释放XID失败重试次数 | 动态生效 | * 默认3。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| xid\_retrygap | XA释放XID失败重试间隔 | 动态生效 | * 默认50，单位0.1秒。 * 取值范围[50~65535]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| optlock\_switch | 乐观锁开关。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认0。 * 取值[0,1]。   1：启用。  0：关闭。 | 配置为1时才使用乐观锁。 |
| optlock\_retrytimes | 乐观锁重试次数。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认3。 * 取值范围[0~4294967295]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| optlock\_expired\_gtidnum | 不符合乐观锁使用条件的活跃gtid数量阈值，超过此阈值不走乐观锁 | 动态生效 | * 默认0。 * 取值范围[0,4294967295] * 0即不做限制 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| iocache\_size | iocache分配内存大小 | 重启生效 | * 默认128。 * 取值范围[8,65536],单位:k。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| max\_used\_iocache | iocache使用量阈值，超出后告警 | 动态生效 | * 默认262144。 * 取值范围[0,4294967295]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| iocache\_free\_disk\_size | 磁盘资源限制,磁盘资源限制阈值在(A:B\*磁盘总容量)中取最小值 | 动态生效 | * 默认：10G:10% * 建议A>=磁盘最大写入速度/秒\*10秒\*1.5 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| dbswitch\_retry\_time | DB主备切换过程中，通过DBAgent进行回滚时的重试次数。  此值配置过大可能会导致回滚持续时间过长。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值5。 * 取值范围[0~4294967295]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| dbswitch\_retry\_interval | DB主备切换过程中，通过DBAgent进行回滚的重试时间间隔。  配置过大会导致重试间隔过长，可能会导致会跟持续时间过长。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值600，单位：0.1 s。 * 取值范围[0~4294967295]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| sql\_intercept\_option | sql拦截开关 | 动态生效 | * 默认1。   1：启用。  0：关闭。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| drop\_db\_whitelist\_option | 删库白名单开关 | 动态生效 | * 默认0。   1：启用。  0：关闭。 | 此开关打开时，只有配置在[删库白名单列表:drop\_db\_whitelist]中的库名才能被删库 |
| drop\_db\_whitelist | 删库白名单列表 | 动态生效 | 格式:不区分大小写，多个配置以','分隔  例如:dbname1,dbname2,dbname3 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| route\_instance\_number | 启动的路由调度实例个数，处理执行模块发送的sql请求。 | 重启生效 | * 默认值8。 * 取值范围[1~50]。 | * 不配置时取默认值8。 * 配置小于1时，取1。 * 配置大于50时取50。 |
| character\_set\_server | 字符集 | 重启生效 | * 默认值utf8mb4 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| max\_gtmreq\_time | GTM请求超时时间，单位为0.1 s，最小1 s。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值50。 * 取值范围[10~4294967295]。 | * 不配置时取默认值50。 * 配置小于10时，取10。 |
| filter\_dbname | 数据库名，目前只是过滤内部心跳， | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认heartbeat\_info/ * 最大字符串长度1024 | 配置出错或不配置取默认值 |
| proxy\_auto\_set\_stream | 未设置流水号时 PROXY是否自动设置流水号 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认0。 * 取值[0,1]。   1：启用，0：关闭。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| proxy\_delete\_force\_index | delete语句转select for update自动加上force index | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认1。 * 取值[0,1]。   1：是，0：否 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| proxy\_select\_for\_update\_cr | UR条件下，select for update强制走CR | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认0。 * 取值[0,1]。   1：是，0：否 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| default\_parallel\_processing\_mode | 默认并行计算模式 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认0。   0：关闭  1：打开  2：安全（函数判断） | 配置出错或不配置取默认值。 |
| comment\_hint\_flag | 注释hint计算分发节点开关 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认0。   0：关闭  1：打开 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| comment\_hint\_keyword | 注释hint关键字 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认gdbcmroute | 配置出错或不配置取默认值。 |
| comment\_hint\_separator | 注释hint分隔符，多个字段的等值表达式以该分隔符分隔，分隔符只能为单个字符 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认, | 配置出错或不配置取默认值。 |
| comment\_hint\_table\_field | 注释hint表和分发字段 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 格式：表名.字段或库名.表名.字段，多个配置以','分隔，例：table1.field1,table2.field2  无默认值 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| sql\_mode\_proxy | 配置PROXY的sql\_mode值，与mysql的sql\_mode参数对应 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 值与标准mysql的sql\_mode值范围相同，为兼容性，新添加了如下几个值：   1. EMPTY\_STRING\_IS\_NULL，兼容oracle，将空串转换为NULL值 2. SYSDATE\_FOR\_MYSQL，取消SYSDATE为关键字 3. DECIMAL\_ACTUAL\_FRACTION，兼容oracle，decimal转换为字符串是取实际精度，去除小数末尾多余0 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| max\_row\_length | 配置PROXY层允许的最大行长度 | 重启生效 | 默认值1024\*1024;  取值范围[1024\*1024-4294967295] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| forbid\_ddl\_sql | ddl语句配置项：0表示关闭，动态生效 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认值0  取值范围[0,1] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| proxy\_ignore\_auto\_inc | 指定PROXY是否忽略自增列属性，默认为0表示不忽略 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认0。  取值[0,1]。  1：是，0：否 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| replace\_need\_select | replace是否需要select校验 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认1。  取值[0,1]。  1：是，0：否 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| slow\_query\_log\_data\_masking | 是否开启慢查询日志脱敏,0表示关闭,1表示开启 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认0。  取值[0,1]。  1：是，0：否 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| support\_without\_primarykey | 无主键功能开关:0表示关闭,1表示开启 | 重启生效 | 默认0。  取值[0,1]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| syn\_save\_metainfo\_for\_mpp | 是否实时进行mpp元数据同步,0表示关闭,1表示开启 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认1。  取值[0,1]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| trx\_query\_log\_size | 事务统计日志大小,单位兆(M) | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认100。  取值[100,1024]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| collation\_server | 默认字符序 | 重启生效 | 默认utf8mb4\_bin | 配置出错或不配置取默认值。 |
| disable\_user\_sql | 资源隔离功能开关 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认0。  取值[0,1]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| enable\_sqlcommand | 资源隔离语句放行 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认为空，为空标识不放行  若放行指定语句，多种类型以逗号分隔 enable\_sqlcommand = 1,2,3  1：select；  6：insert；  12：show databases；  53：rollback；  55：commit。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| first\_rows\_set\_flex\_stream\_fetch | 注释hint中 FIRST\_ROWS hint 的开关 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认为0。  0:不识别 FIRST ROWS hint  1:识别 /\*+ FIRST\_ROWS \*/ 或 /\*+ FIRST\_ROWS(N) \*/。  该 hint 用作流式 fetch 的开关 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| no\_distribute\_key\_sql\_print | select语句不含所有分发键时，打印告警信息 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认为0。  0：不打印  1：打印。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| no\_distribute\_key\_sql\_stop | select语句不含所有分发键时，阻断语句执行 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认为0。  0：不阻断  1：阻断。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| observe\_stat\_log\_interval | 观测性统计日志持久化周期 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认为60。  取值[1,4294967295]。  单位：s | 配置出错或不配置取默认值。 |
| observe\_stat\_type | observe\_stat\_type | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认：STAT\_SESSION,STAT\_ACTIVITY,STAT\_THREAD,STAT\_STATUS。  STAT\_SESSION:客户端连接统计  STAT\_ACTIVITY:进程活动状态统计  STAT\_SQL:SQL执行统计  STAT\_THREAD:线程信息统计  STAT\_STATUS:运行情况统计 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| observe\_stat\_update\_interval | 观测性统计数据更新周期 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认为60。  取值[1,4294967295]。  单位：s | 配置出错或不配置取默认值。 |
| print\_stack\_info | 是否在进程异常的时候，打印栈信息 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认0。  0：不打印  1：打印。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| sendtompp\_cost\_rows | CN为了自适应MPP, 部分流程会对sql语句进行代价估算，设定一个阀值，超过此阀值则由MPP处理，反之由CN层自行处理 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认：10000000000。  取值[0,18446744073709551615]  单位：B。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| single\_binder\_fd | 单分片fd透传功能开关 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认0。  0：关闭  1：打开。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| stat\_group\_sql | 按连接实例统计各分片的事务和语句开关 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认0。  0：关闭  1：打开。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| top\_sql\_max\_len | 观测性统计sql最大长度 | 重启生效 | 默认1024。  取值[1024,10240]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| top\_sql\_stat\_num | 观测性统计sql种类数 | 重启生效 | 默认1000。  取值[10,10000]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| user\_name | 单分片fd透传用户名 |  | 默认不配置。  不配置表示所有非内置用户(内置用户包括dbproxy、mds2proxy、super),都执行fd透传流程。  配置多个用户名时，通过','连接, 示例:name1,name2。 | 配置出错或不配置取默认值。 |

### sqlexec段配置项说明

proxy.ini配置文件中sqlexec段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.1‑3 SQLEXEC段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| update\_grade | 隔离级别：写 配置为0该配置项不生效，使用集群的隔离级别配置 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认0 * 0:none * 1:SW * 2:CW | * 配置出错或不配置取默认值。 |
| select\_grade | 隔离级别：读 配置为0该配置项不生效，使用集群的隔离级别配置 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认0 * 0:none * 1:UR * 2:SEMI-CR * 3:CR * 4:MVCC\_RC | * 配置出错或不配置取默认值。 |
| exec\_thread\_num | 执行线程数。 | 重启生效 | * 默认值30。 * 取值范围整型[1~1900]。 | * 不配置时取10。 * 配置超过1900取1900。 |
| autocommit | 是否自动提交。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值1：自动提交。 * 取值[0,1]。   0：不自动提交。  1：自动提交。 | 不配置取0。 |
| auto\_increment\_increment | 自增列步长 | 重启生效 | * 默认值1   取值>= 1 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| auto\_increment\_offset | 自增列起始值 | 重启生效 | * 默认值1   取值>=1 且小于等于auto\_increment\_increment的配置 | 配置出错或不配置取默认值。  配置值大于auto\_increment\_increment则取auto\_increment\_increment的配置值。 |
| Active\_GTID\_Flag | 控制是否需要GTID | 重启生效 | * 默认值1   取值[0,1]，0表示不需要，  1表示需要 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| active\_retry\_policy | 活跃gtid重试间隔时间策略 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值1 * 范围[1,2,3] * 1：固定策略，重试间隔10ms * 2：代表使用翻倍策略，重试间隔从10ms开始翻倍，但不会超过active\_retry\_intervals配置的时间 * 3：代表使用随机策略，重试间隔时间随机(10ms-150ms之间) | 配置出错或不配置取默认值。 |
| active\_retry\_intervals | 查询数据活跃后重试间隔。 | 重启生效 | * 默认值10，单位：0.1 s。 * 取值范围整型[1~4294967295]。 | * 配置值低于5 s，从0.1开始尝试，下次尝试翻倍，但不会超过配置值。 * 配置值高于或等于5 s，每次都使用配置值尝试。 |
| judge\_active\_trans\_num | 判断活跃事务尝试次数，如果配置过大，可能会导致事务执行时间过长。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值10。 * 取值范围整型[0~4294967295]。 | 不配置取缺省值10。 |
| active\_gtid\_valid\_time | 活跃GTID列表本地有效时间，单位为ms。 | 重启生效 | * 默认值100，单位为ms * 取值范围整型[0~2\*60\*60\*1000]。 | * 不配置时取100。 * 配置大于2\*60\*60\*1000取2\*60\*60\*1000。 |
| gtm\_clusters | 建链的集群数。 | 重启生效 | * 默认值1。   每个集群固定三条链路：  query一条。  free和create一条。  sequence一条。   * 取值范围整型[1~4294967295] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| gtmproxy\_thread\_num | GTM代理线程组的个数，最少1个，最多10个。 | 重启生效 | * 默认值1。 * 取值范围整型[1~10] 。 | * 不配置时取1。 * 配置小于1取1。 * 配置大于1取10。 |
| batch\_req\_gtid\_num | 批量申请GTID的最少个数。 | 重启生效 | * 默认值取1。 * 取值范围整型[1~65535]。 | * 不配置时取缺省值10。 * 配置小于1取1。 |
| batch\_req\_percent | 批量预申请gtid不足时下次批量申请是上次的百分比，200即200%。 | 重启生效 | * 默认值200。 * 取值范围[100~4294967295]。 | * 不配置时取200。 * 配置小于100取100 。 |
| roll\_retry\_interval | 回滚重试间隔。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值60，单位：秒。 * 取值范围整型(0,4294967295] | * 不配置时取60。 * 配置小于等于0取60。 |
| roll\_retry\_times | 回滚重试次数 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值5 。 * 取值范围整型[1~4294967295]。 | * 不配置时取5。 * 配置小于等于0取5。 |
| stat\_report\_interval | proxy统计时间间隔 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值60，单位：秒。 * 取值[0~4294967295]   0：表示关闭。 | * 不配置时取60。 |
| statreport\_limittime | 统计上报时间阀值。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值0，单位：毫秒。 * 取值范围[0~4294967295]。 | 不配置取默认值0。 |
| gtid\_conflict\_stat\_switch | gtid冲突统计开关 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值0。 * 取值[0,1]   0: 关闭proxy 读写冲突统计  1: 开启proxy读写冲突统计 | * 不配置时取缺省值0。 |
| stat\_transinfo | dbtool统计事务信息功能开关 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值0 * 取值[0,1] * 0：关闭 * 1：打开，此时会强制关统计上报功能 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| sql\_report\_interval | SQL统计时间间隔，0表示关闭 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认值0，单位秒  取值60~3600 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| sql\_report\_type | SQL统计项,数值越大统计项越多 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认值1  取值1,2 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| enable\_stmt\_flag | prepared stmt功能开关 | 重启生效 | * 默认值0 * 取值[0,1] * 0：关闭后端prepare   1：打开后端prepare | 配置出错或不配置取默认值。 |
| max\_stmt\_per\_dialog | 每个线程运行创建的Statement最大数量 | 重启生效 | * 默认值10240 * 取值[10240,50000] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| max\_sql\_rows\_ret | 结果集最大行数,0表示不限制,小于100默认为100 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值0 表示不受限制 * 取值[0，18446744073709551615] | 配置出错或不配置取默认值。  小于最小值则默认最小值，大于最大值则默认最大值。 |
| max\_sql\_MBytes\_ret | 结果集最大字节数,0表示不限制,小于100默认为100 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值0 表示不受限制 * 取值[0，18446744073709551615] | 配置出错或不配置取默认值。  小于最小值则默认最小值，大于最大值则默认最大值。 |
| sql\_mbytes\_ret\_thre | 结果集字节数告警限制，默认为200M，大于此限制就打出告警日志 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值200，单位MB * 取值范围0-4294967295 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| select\_packet | 带结果集的非select码流包最大长度（字节）。 | 重启生效 | * 默认值65536，单位：字节。 * 取值范围整型[5\*1024~10\*1024\*1024]。 | * 不配置时取缺省值8192。 * 配置小于5\*1024时，取5\*1024。 * 配置大于10\*1024\*1024时取10\*1024\*1024。 |
| max\_global\_index\_rows | 全局索引最大行数，0表示不限制，小于100默认为100 |  | * 默认值0 * 取值范围[100,18446744073709551615] | 配置出错或不配置取默认值。小于100默认为100。 |
| select\_into\_file\_path | select into outfile输出文件路径。 | 重启生效 | * 默认值：无。 * 配置为NULL表示不支持该功能，不配置时允许输出到任意路径。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| max\_select\_outfile\_count | select into outfile语句，输出文件最大个数。 | 重启生效 | * 默认值：100。 * 范围：[1,100] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| exec\_thread\_pool\_thd\_num | select into outfile语句，输出文件调用线程池大小。 | 重启生效 | * 默认值：8。 * 范围：[1,12] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| exec\_thread\_pool\_task\_queue | exec线程池任务队列大小 | 重启生效 | 默认值：256  范围：[0,65535] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| global\_index\_insert\_values | 在有数据的表上创建全局索引时，将原表中的数据拼接成insert语句插入到索引表中每条insert语句中的行数可以通过调大此配置以避免线程池任务队列塞满导致插入失败 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认值：5000  范围：>0 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| execthread\_busy\_threshold | 动态禁用执行线程的阈值，默认值0表示关闭此功能。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值：0。   单位：0.1s | 配置出错或不配置取默认值。 |
| max\_current\_exec\_time | 执行线程是否繁忙或者是否满足断链的时间阀值,此配置值用于dbtool命令中判断是否满足在线退出sql语句处理或者主动断开前端链路的流程中 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值：0。   单位：0.1s  配置为0时不进行是否满足主动断开前端链路的判断 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| netstat\_checkperiod | 断网检测周期。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值30000，单位：毫秒。 * 取值范围整型[1000~4294967295]。 | * 不配置时取30000。 * 配置小于1000取1000。 |
| online\_ddl\_switch | 在线DDL开关 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值1：打开。 * 取值[0,1]。   1：打开。  0：关闭。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| explicit\_defaults\_for\_timestamp | TIMESTAMP默认值设置开关 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值1：打开。 * 取值[0,1]。   1：打开。  0：关闭。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| trans\_wait\_time\_limit | 事务等待提交时限，超过时限产生告警。 | 重启生效 | * 默认值120，单位：分钟。 * 取值范围整型[5~4294967295]。 | * 不配置时取120。 * 配置小于5取5 。 |
| batch\_per\_numbers | 大语句块按多少条进行内部切分。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值200。 * 取值范围整型[2~4294967295]。 | * 不配置时取200。 * 配置小于2取2 。 |
| manager\_totalnum | 分配给proxymanager的会话资源数，分配越多内存占用越大，建议根据实际需要进行适当分配。 | 重启生效 | * 默认值100。 * 取值范围整型[0~4294967295]。 | 不配置取默认值。 |
| use\_share\_mode | CR场景下，聚合函数拼接lock in share mode开关 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值0：关闭。 * 取值[0,1]。   1：打开。  0：关闭。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| max\_plantreenode\_num | 语句拆分的最大子语句个数 | 重启生效 | * 默认值200 * 取值[32,4096]。 | 配置出错或不配置取默认值。  小于最小值取最小值。  大于最大值取最大值 |
| cr\_transform\_mvcc | select语句最后一次查询活跃重试是否转化为mvcc开关 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值0：否。 * 取值[0,1]。   0：否，1：是 。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| commit\_time\_limit | 执行收齐commit响应的时间阈值，超时告警，单位：s | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值10。 * 取值[5,4294967295]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| transaction\_timeout | 事务超时时间 | dbtool -p -load-config或重启生效 | 默认值0。  0表示关闭，其他数字表示打开，单位：1s | 配置出错或不配置取默认值。 |
| max\_sql\_rows\_percent | 结果集最大行数的百分比,0表示不限制,范围在0-100 | 动态生效 | 默认值0  取值范围[0,100] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| sql\_timeout | 长sql检测超时阈值 | 动态生效 | 默认值600  取值范围[1,4294967295] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| stat\_conninstance\_item | 是否开启统计,开启后会上报基本统计信息,关闭会默认将topn上报关闭,0-OFF,1-ON | 动态生效 | 默认值0  取值范围[0,1] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| stat\_proxy\_topnsql\_number | DBProxy top n sql 统计条数,默认30 | 动态生效 | 默认值30  取值范围[0,60] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| timer\_interval | 长事务检测和长sql检测定时器间隔 | 重启生效 | 默认值30  取值范围[0,4294967295] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| trans\_timeout | 长事务超时阈值 | 动态生效 | 默认值3600  取值范围[1,4294967295] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| assign\_primarykey\_num | 创建无主键表时，预分配给每个执行线程的主键数目，以及后续申请主键按该数目的倍数申请 | 重启生效 | 默认值5000  取值范围[100,0XFFFFFF/exec\_thread\_num] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| DDL\_Judge\_Intervals | 在线DDL分布式事务死锁检测中下发查询MDL锁和DDL语句锁超时重试探测周期 | 动态生效 | 默认值10  取值范围[1,无穷大]  单位10ms | 配置出错或不配置取默认值。 |
| ddl\_lock\_switch | 执行表相关的ddl时，是否需要全局ddl锁 | 动态生效 | 默认值1  0：不需要  1：需要 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| ddl\_with\_disable\_table | 非在线DDL是否走禁表流程 | 动态生效 | 默认值1  0：不走  1：走 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| dist\_check\_in\_nogtid | 在no gtid时是否需要检测存在分布式事务 | 动态生效 | 默认值：0  0：不开启分布式事务检测  1：表示对事务中的读写进行检测  2：表示检测时只检测事务中写语句忽略读语句 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| online\_ddl\_detect\_switch | 在线DDL分布式事务死锁检测开关 | 动态生效 | 默认值0  0：关闭  1：打开 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| onlineDDL\_default\_lock\_timeout | 在线DDL分布式事务死锁检测中客户端未携带wait的hint，加上wait(n) | 动态生效 | 默认值1  0：加  1：不加 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| onlineDDL\_execute\_retry\_times | 在线DDL分布式事务死锁检测中DDL语句锁超时重试次数 | 动态生效 | 默认值0  取值范围[0,256] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| onlineDDL\_MDLcheck\_retry\_times | 在线DDL分布式事务死锁检测查询MDL锁重试次数 | 动态生效 | 默认值0  取值范围[0,256] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| single\_insert\_return\_tips\_type | 单行insert语句执行完返回的客户端提示信息和db保持一致开关 | 动态生效 | 默认值1  0：不保持一致  1：保持一致 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| update\_proxy\_runtime\_interval | 更新proxy累计运行时间的定时器间隔时间 | 重启生效 | 默认值5  取值范围[1,100]  单位s | 配置出错或不配置取默认值。 |

### sqlroute段配置项说明

proxy.ini配置文件中sqlroute段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.1‑4 SQLROUTE段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| thread\_group | 线程组大小，处理数据库返回的响应。 | 重启生效 | * 默认值2。 * 取值范围整型[1~4096]。 | 每个线程组都有一个独占的线程池，因此实际创建的工作线程数为thread\_group \* thread\_pool\_size。 |
| thread\_pool\_size | 单个线程组创建的工作线程数。 | 重启生效 | * 默认值4。 * 取值范围整型[1~4096]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| task\_timeout | 线程池定时检测超时任务的时间间隔。 | 重启生效 | * 默认值30，单位：s。 * 取值范围整型[1~4294967295]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |

### connector段配置项说明

proxy.ini配置文件中connector段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.1‑5 CONNECTOR段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| modify\_timeout | 连接实例变更操作超时时间。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值30，单位s。 * 取值范围整型[1~4294967295]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| idle\_pool\_size | 连接池最大空闲连接数大小,多余连接句柄根据超时时间idle\_timeout回收，动态生效 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值100 * 取值范围整型：[0~20000] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| idle\_timeout | 连接池空闲连接数大于设定大小时,多余连接句柄回收的超时时间(单位：秒) | 重启生效 | * 默认值5 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| connect\_timeout | 链路读超时时间。(单位：毫秒) | 重启生效 | * 默认值：2000 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| dyn\_timecnt | 连续几次同步调用超时开始动态调整 | 重启生效 | * 默认值：2 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| connect\_quickret | 链路建链超时快速返回时间 | 重启生效 | * 默认值：100 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| read\_timeout | 链路读超时时间 | 重启生效 | * 默认值：2000 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| read\_quickret | 链路读超时快速返回时间 | 重启生效 | * 默认值：100 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| kill\_quickret | 链路KILL超时时间 | 重启生效 | * 默认值：10 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| write\_timeout | 链路写超时时间。(单位：秒) | 重启生效 | * 默认值：5 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| ping\_fail\_times | proxy检测DB状态失败最大次数，超过该次数认为DB不可用 | 重启生效 | * 默认值：2 * 取值范围[1,4294967295] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| conn\_threadpool\_size | 用于执行同步建链和set命令的线程池最少线程数 | 重启生效 | * 默认值：4 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| ping\_db\_delay\_interval | 检测PROXY跟DB延迟的时间间隔 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值200，单位1s。 * 取值范围[10~3600]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| master\_conn\_timeout | 连接池管理链路的主DB建链超时时间 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值5000，单位1ms * 取值范围[1,4294967295] | 配置出错或不配置取默认值。 |
| slave\_conn\_timeout | 连接池管理链路的备DB建链超时时间 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值5000，单位1ms * 取值范围[1,4294967295] | 配置出错或不配置取默认值。 |

### dbm段配置项说明

proxy.ini配置文件中dbm段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.1‑6 DBM段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| maxsessionNum | 最大数据区数。 | 重启生效 | * 默认值200。 * 取值范围整型[1~4294967295]。 | 不配置取默认值。 |
| mgroptimeout | 数据区超时时间。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值36000，单位0.1 s。 * 取值范围整型[0~4294967295]。 | 不配置取默认值。 |
| getmetadatagap | 获取全量元数据时间间隔。 | 重启生效 | * 默认值10，单位0.1 s。 * 取值范围整型[1~255]。 | 不配置取默认值。 |
| getmetadataovertimecount | 获取全量元数据超时次数。 | 重启生效 | * 默认值5。 * 取值范围整型[1~255]。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| IsGetMetaDataMandatory | 是否持续请求获取全量元数据。 | 重启生效 | * 默认值1。 * 取值0或1，其中：   1：获取失败后，持续请求获取直至成功。  0：获取失败后重试3次，仍失败则加载本地元数据启动。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| GetMetaDataTime | 持续请求获取元数据的尝试周期，超过周期后告警。 | 重启生效 | * 默认值5，单位：分钟。 * 取值范围整型[1~255]。 | * 不配置时取默认值。 * 配置小于等于0取默认值。 |
| midresinterval | 数据区中的中间响应时间间隔。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值100，单位：0.1 s。 * 取值范围整型[0~4294967295]。 | 不配置取默认值。 |
| packetlen | 分包大小。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值65535，单位：字节。 * 取值范围整型[0~4294967295]。 | 不配置取默认值。 |
| tooltimeout | Tool工具超时时间。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值1200，单位：0.1 s。 * 取值范围整型[0~4294967295]。 | 不配置取默认值。 |
| enablesqlstatistics | 控制是否打开SQL流量统计功能。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值0。 * 取值0或1。   0：关闭。  1：打开。 | 不配置取默认值。 |
| stopservice\_switch | 控制是否开启proxy自主停服功能 | 重启生效 | * 默认值0。 * 取值0或1。   0：关闭。  1：打开。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| heartbeat\_timegap | 心跳消息时间间隔，单位为0.1s，必须小于ProxyManager中配置的HeartBeatTimerout 时长 | 重启生效 | * 默认值50 * 必须小于ProxyManager中配置的HeartBeatTimerout 时长。 | 配置出错或不配置取默认值。 |
| toolong | proxy线程处理消息时长，超过此值认为处理时间过长，消息积压。（单位：秒） | 动态生效 | * 默认值20 * 0,不告警 | 配置出错或不配置取默认值 |
| dbtool\_proxy\_cmd\_length | 运维dbtool命令，其返回结果可显示的最大长度（单位:K） | 动态生效 | * 默认值1024 * 取值范围：256~20480(256K~20M) | 配置出错或不配置取默认值 |
| metaVersionCheck\_timegap | PROXY元数据版本号校验周期，（单位：0.1s) | 动态生效 | * 默认值：300 * 取值范围：300~2000000000 | 配置出错或不配置取默认值 |

### link段配置项说明

proxy.ini配置文件中link段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.1‑7 LINK段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| proxymanager\_ip | ProxyManager服务器IP地址。 | 重启生效 | IP地址字符串。 | 配置出错或不配置proxy无法对外服务。 |
| proxymanager\_port | ProxyManager服务器监听端口。 | 重启生效 | * 默认值6006。 * 取值范围整型[1025~65536]。 | 配置出错proxy无法对外服务。 |
| coordinator\_ip | coordinator的ip | 重启生效 | * IP地址字符串。 | 配置出错或不配置proxy无法对外服务。 |
| coordinator\_port | coordinator的端口号 | 重启生效 | * 默认值0 * 取值范围整型[0~65536] | 配置出错proxy无法对外服务。 |
| conn\_instance\_for\_mpp | proxy的连接实例中，专门对接AP类业务的实例最多可配置20个，使用,分隔不加hint的语句也会发给MPP处理 | 动态生效 | * 连接实例 | 配置出错或不配置proxy无法对外服务 |
| allow\_trans\_mpp | 是否允许事务内的语句下mpp开关 | 重启生效 | * 默认值0 * 取值[0,1]。   0：不自动提交。  1：自动提交。 | 不配置取0 |

### ssl段配置项说明

proxy.ini配置文件中ssl段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.1‑8 SSL段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| ssl\_enable | proxy是否支持SSL。 | 重启生效 | * 默认0。 * 取值0或1。   0：不支持。  1：支持。 | 使用ssl功能，必须配置，不配置默认不开启该功能。 |
| ssl\_key | 秘钥文件，pem格式。 | 重启生效 | 文件路径字符串。 | 如果使用ssl，必须配置。 |
| ssl\_cert | 证书文件，pem格式。 | 重启生效 | 文件路径字符串。 | 如果使用ssl，必须配置。 |
| ssl\_ca | CA证书文件，pem格式。 | 重启生效 | 文件路径字符串。 | 如果使用ssl，必须配置其中一项。 |
| ssl\_capath | CA证书目录，pem格式。  可有多个CA证书。 | 重启生效 | 目录路径字符串。 |
| ssl\_cipher | 加密算法，可以指定多个，以冒号隔开。 | 重启生效 | 加密算法字符串。 | 建议不进行配置。  配置不当，会导致无法连接。 |
| ssl\_crl | 吊销列表文件，pem格式。 | 重启生效 | 文件路径字符串。 | 如有需要，可以配置，二者配其一即可。  配置不当会导致无法连接。 |
| ssl\_crlpath | 吊销列表目录，可有多个crl文件。 | 重启生效 | 目录路径字符串。 |
| ssl\_client\_key |  | 重启生效 | 文件路径字符串。 |  |
| ssl\_client\_cert |  | 重启生效 | 文件路径字符串。 |  |

## spengine.ini

**<<文件说明**

配置文件“spengine.ini”用于设置spengine运行时的配置信息。

文件路径为“~/etc”。

配置文件“spengine.ini”是普通的文本文件，具有以下特点：

* 文件中以“#”开始的行，表示注释内容，本文件统一使用“#”表示注释（如：“#SPENGINE的日志级别”）。
* 说明

proxy在读取配置信息时，会忽略注释内容。

* “=”是赋值表达式的操作符，其前的参数表示配置项的名称，其后的参数表示配置项的值。

例如：“number = 9”，表示配置项“number”取值为“9”。

**<<生效方式/修改方法**

该配置文件中的参数在后台配置，两种生效方式：

* 所有参数重启生效。
* 部分参数可以使用工具dbtool动态生效。

动态生效命令：dbtool -spe -load-config。

### general段配置项说明

表 2.2-1 general段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| log\_level | 日志级别。 | dbtool -spe -load-config或重启生效 | * 默认值3。 * 取值范围[0~4]。   0：不打印日志，关闭。  例：log\_level=3。 | 1:error级别  2:warning级别  3:info级别  4:debug级别 |
| thread\_pool\_num | 要创建的线程池数量 | 重启生效 | 默认值4  取值范围[1~10] | 必须配置。 |
| max\_worker\_thread\_num | 线程池中创建的最大线程数量。 | 重启生效 | * 默认值100。 * 取值范围1~INT\_MAX。   例：max\_worker\_thread\_num=100。 | 必须配置。  不可配置的数目过大。 |
| max\_sp\_engine\_stack\_size | 协程分配的栈空间大小。 | dbtool -spe -load-config或重启生效 | * 默认值256。 * 取值范围64, 32768。   例：max\_sp\_engine\_stack\_size=256。 | 必须配置。 |
| max\_sp\_recursion\_depth | 递归最大深度。 | dbtool -spe -load-config或重启生效 | * 默认值0。   例：max\_sp\_recursion\_depth=0。 | 必须配置。 |

## os.ini

**<<文件说明**

配置文件“os.ini”用于设置os链路信息、mds模块、pm模块、cm模块、gtm模块、proxy模块、spengine等模块的链路信息等参数。

文件路径为“~/etc”。

配置文件“os.ini”是普通的文本文件，具有以下特点：

* 说明

os在读取配置信息时，会忽略注释内容。

* 文件中以“;”开始的行，表示注释内容（如：“;os heart beat gap; >=1; unit s”）。
* “=”是赋值表达式的操作符，其前的参数表示配置项的名称，其后的参数表示配置项的值。

例如：“connthreadnum = 10”，表示配置项“connthreadnum ”取值为“10”。

**<<生效方式/修改方法**

该配置文件中的参数在后台配置，只支持重启生效。

备注：类型说明分为以下几种

a - 不影响性能的参数，不建议修改; b - 跟性能有关，可以根据业务情况调整;

c - 跟数据副本控制有关的参数; d - 跟多活和灾备相关的参数; e - 跟数据库监控和数据采集相关的参数。

### general段配置项说明

os.ini配置文件中general段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.3‑1 general段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| ip | 本地绑定的IP地址。 | 重启生效 | IP地址字符串。 | a | 配置错误或没有配置模块无法对外服务。 |
| physical\_ip | 本地绑定的物理ip地址。 | 重启生效 | IP地址字符串。 | a | 配置域名的网元 需要配置本地物理ip上报信息给omm。 |
| ipv6 | 本地ipv6地址，用于proxy白名单 | 重启生效 | * 默认值为空 | a | * 不配置为空 |
| connthreadnum | os长链接线程数。 | 重启生效 | * 默认值10。 * 取值范围[4~200]。 | a | * 不配置默认为10。 * 配置值小于4则取4。 * 大于200则取200。 |
| mysqlconnthreadnum | 处理mysql客户端和proxy链接的os线程数。 | 重启生效 | * 默认值6。 * 取值范围[4~5000]. | b | * 不配置取默认值 |
| max\_link\_sessions | 模块间最大链接数。 | 重启生效 | * 默认值1000。 * 取值范围[10~5000]。 | a | * 不配置默认为1000。 |
| max\_mysql\_link\_sessions | mysql 最大客户端连接数 | 重启生效 | * 默认10000 * 取值范围[10, 200000] | b | * 不配置取默认值。 |
| heartbeat\_gap | os心跳间隔。 | 重启生效 | * 默认值2，单位：s。 * 取值范围[1~3600]。 | a | * 不配置取默认值。 * 配置值小于1，取1。 |
| max\_heartbeat\_fail\_num | 心跳异常检查次数。 | 重启生效 | * 默认值8。 * 取值范围[3~256]。 | a | * 不配置取默认值。 * 配置值小于3，取3。 |
| link\_rebuild\_gap | 链路重建时间间隔。 | 重启生效 | * 默认值2，单位：s。 * 取值范围[1~3600]。 | a | * 不配置取默认值。 |
| decode\_type | 加密方式。 | 重启生效 | * 默认值2。 * 取值2或3，其中：   2：aes+base64。  3：os自带加密方式。 | a | * 不配置取默认值。 |
| wait\_timeout | 链路空闲wait\_timeout秒后释放链路。 | 重启生效 | * 默认值25200，单位：s。 * 取值>=7200。 | a | * 不配置取默认值。 * 配置值小于7200，取7200。 |
| mysqlversion | dbproxy作为mysql 客户端的服务端的版本号 | 重启生效 | * 默认值5.7.16-log | a | * 不配置取默认值。 |
| printMsgQueThreshold | 打印消息队列的取值 | 重启生效 | * 默认200 * 取值范围[1~2147483647] | e | * 不配置取默认值。 |
| comtoollog | comtool日志开关 | 重启生效 | * 默认0 * 0：关闭；1：开启 | a | * 不配置取默认值。 |
| Loglevel | comtool日志等级 | 重启生效 | * 默认3 | a | * 不配置取默认值。 |
| MsgDealTimeOut | comtooll运维命令超时时间，单位s | 重启生效 | * 默认70 * 建议范围[30~120] | a | * 不配置取默认值。 |
| WarnCacheQueThreshold | 与ommagent断开链接，缓存的最大告警数量 | 重启生效 | * 默认5000 | a | * 不配置取默认值。 |
| sendlistThreshold | 发送队列阈值 |  | * 默认150000 * 取值范围[1000~2000000] | b | * 不配置取默认值。 |
| check\_module\_hang | 检查模块进程是否挂死开关 | 重启生效 | * 默认值0 * 0表示不开启，1表示开启 | e | * 不配置取默认值 |
| numanode | 配置值为cpu内核节点, 组件使用配置内核节点启动 | 重启生效 | * 默认值为空 | b | * 不配置取默认值 * 值为字符串类型，配置示例：1,2,5-7(英文逗号分隔) |

### metadataserver段配置项说明

os.ini配置文件中metadataserver段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.3‑2 metadataserver段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| start | 模块是否启用。 | 重启生效 | 取值：  1：启用。  0：不启用。  该值的配置需要匹配模块。 | a | --配置错误或者不配置，模块不会被启用；  管理节点配置为1；其他节点配置为0 |
| listen\_port | 当前模块监听端口。 | 重启生效 | * 默认值6406。 * 取值范围[6406~6410]。 | a | -start配置为1时，请按配置参考配置，并确保配置的端口没有被其他进程使用；配置错误其他网元不能正确向metadataserver建链，不能正常提供服务 |
| src\_port | 当前模块发送端口。 | 重启生效 | 默认值为空 | a | --不需要配置 |

### proxymanager段配置项说明

os.ini配置文件中proxymanager段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.3‑3 proxymanager段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| start | 模块是否启用。 | 重启生效 | 取值：  1：启用。  0：不启用。  该值的配置需要匹配模块。 | a | -配置错误或者不配置，模块不会被启用；  管理节点配置为1；其他节点配置为0 |
| listen\_port | 当前模块监听端口。 | 重启生效 | * 默认值6006。 * 取值范围[6006~6010]。 | a | --start配置为1时，请按配置参考配置，并确保配置的端口没有被其他进程使用；配置错误其他网元不能正确向proxymanager建链，不能正常提供服务 |
| src\_port\_gap | 发送端口取值范围。 | 重启生效 | * 默认值[5007,6001~6005]。 | a | -所有网元该配置项的值需要配置一致；配置错误可能影响网元间通讯 |
| src\_port | 当前模块发送端口。 | 重启生效 | * 默认值6001。 * 取值范围参考src\_port\_gap。 | a | -start配置为1时，请按配置参考配置；配置错误可能影响网元间通讯 |

### clustermanager段配置项说明

os.ini配置文件中clustermanager段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.3‑4 clustermanager段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| start | 模块是否启用。 | 重启生效 | 取值：  1：启用。  0：不启用。  该值的配置需要匹配模块。 | a | --配置错误或者不配置，模块不会被启用；  管理节点配置为1；其他节点配置为0 |
| listen\_port | 当前模块监听端口。 | 重启生效 | * 默认值6016。 * 取值范围[5008,6016~6020]。 | a | -start配置为1时，请按配置参考配置，并确保配置的端口没有被其他进程使用；配置错误其他网元不能正确向clusermanager建链，不能正常提供服务 |
| src\_port\_gap | 发送端口取值范围。 | 重启生效 | * 默认值5009,6011~6015。 | a | -所有网元该配置项的值需要配置一致；配置错误可能影响网元间通讯 |
| src\_port | 当前模块发送端口。 | 重启生效 | * 默认值6011。 * 取值范围参考src\_port\_gap。 | a | --start配置为1时，请按配置参考配置；配置错误可能影响网元间通讯 |

### gtm段配置项说明

os.ini配置文件中gtm段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.3‑5 gtm段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| start | 模块是否启用。 | 重启生效 | 取值：  1：启用。  0：不启用。  该值的配置需要匹配模块。 | a | -配置错误或者不配置，模块不会被启用；  全局事务节点配置为1；其他节点配置为0 |
| listen\_port | 当前模块监听端口。 | 重启生效 | * 默认值6026。 * 取值范围[5010，6026~6030]。 | a | --start配置为1时，请按配置参考配置，并确保配置的端口没有被其他进程使用；配置错误其他网元不能正确向gtm建链，不能正常提供服务 |
| src\_port\_gap | 发送端口取值范围。 | 重启生效 | * 默认值[5011,6021~6025]。 | a | -所有网元该配置项的值需要配置一致；配置错误可能影响网元间通讯 |
| src\_port | 当前模块发送端口。 | 重启生效 | * 默认值6021。 * 取值范围参考src\_port\_gap。 | a | -start配置为1时，请按配置参考配置；配置错误可能影响网元间通讯 |

### dbagent段配置项说明

os.ini配置文件中dbagent段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.3‑6 dbagent段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| start | 模块是否启用。 | 重启生效 | 取值：  1：启用。  0：不启用。  该值的配置需要匹配模块。 | a | --配置错误或者不配置，模块不会被启用；  数据节点配置为1；其他节点配置为0 |
| listen\_port | 当前模块监听端口。 | 重启生效 | * 默认值6151。 * 取值范围[5018,6151~6200]。 | a | -start配置为1时，请按配置参考配置，并确保配置的端口没有被其他进程使用；配置错误其他网元不能正确向dbagent建链，不能正常提供服务 |
| src\_port\_gap | 发送端口取值范围。 | 重启生效 | * 默认值5019,6101~6150。 | a | -所有网元该配置项的值需要配置一致；配置错误可能影响网元间通讯 |
| src\_port | 当前模块发送端口。 | 重启生效 | * 默认值6101。 * 取值范围参考src\_port\_gap。 | a | -start配置为1时，请按配置参考配置；配置错误可能影响网元间通讯 |

### dbproxy段配置项说明

os.ini配置文件中dbproxy段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.3‑7 dbproxy段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| start | 模块是否启用。 | 重启生效 | 取值：  1：启用。  0：不启用。  该值的配置需要匹配模块。 | a | -配置错误或者不配置，模块不会被启用；计算节点配置为1；其他节点配置为0 |
| listen\_port | 当前模块监听端口。 | 重启生效 | * 默认值6451。 * 取值范围[5016，6451-6470]。 | a | -start配置为1时，请按配置参考配置，并确保配置的端口没有被其他进程使用；配置错误其他网元不能正确向dbproxy建链，不能正常提供服务 |
| src\_port\_gap | 发送端口取值范围。 | 重启生效 | * 默认值5017,6031-6100。 | a | -所有网元该配置项的值需要配置一致；配置错误可能影响网元间通讯 |
| src\_port | 当前模块发送端口。 | 重启生效 | * 默认值6031。 * 取值范围参考src\_port\_gap。 | a | -start配置为1时，请按配置参考配置；配置错误可能影响网元间通讯 |

### loadserver段配置项说明

os.ini配置文件中loadserver段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.3‑8 loadserver段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| start | 模块是否启用。 | 重启生效 | 取值：  1：启用。  0：不启用。  该值的配置需要匹配模块。 | a | -配置错误或者不配置，模块不会被启用 |
| listen\_port | 当前模块监听端口。 | 重启生效 | * 默认值6251。 * 取值范围[5012,6251-6300]。 | a | --start配置为1时，请按配置参考配置，并确保配置的端口没有被其他进程使用；配置错误其他网元不能正确向loadserver建链，不能正常提供服务 |
| src\_port\_gap | 发送端口取值范围。 | 重启生效 | * 默认值5013,6201-6250。 | a | -所有网元该配置项的值需要配置一致；配置错误可能影响网元间通讯 |
| src\_port | 当前模块发送端口。 | 重启生效 | * 默认值6201。 * 取值范围参考src\_port\_gap。 | a | -start配置为1时，请按配置参考配置；配置错误可能影响网元间通讯 |

### comtool\_cfg段配置项说明

os.ini配置文件中comtool\_cfg段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.3‑9 comtool\_cfg段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| src\_port | 当前模块发送端口。 | 重启生效 | * 默认值5600~6000。 | a | -配置错误可能影响网元间通讯 |

### ommserver\_cfg段配置项说明

os.ini配置文件中ommserver\_cfg段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.3‑10 ommserver\_cfg段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| src\_port\_gap | 发送端口取值范围。 | 重启生效 | * 默认值5003,6401~6405。 | a | -配置错误可能影响网元间通讯 |
| src\_port | 当前模块发送端口。 | 重启生效 | * 默认值6401。 * 取值范围参考src\_port\_gap。 | a | -管理节点配置错误可能影响网元间通讯 |

### sloth段配置项说明

os.ini配置文件中sloth段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.3‑11 sloth段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| start | 模块是否启用。 | 重启生效 | 取值：  1：启用。  0：不启用。  该值的配置需要匹配模块。 | a | -配置错误或者不配置，模块不会被启用 |
| listen\_port | 当前模块监听端口。 | 重启生效 | * 默认值6426。 * 取值范围[6426-6430]。 | a | --start配置为1时，请按配置参考配置，并确保配置的端口没有被其他进程使用；配置错误其他网元不能正确向sloth建链，不能正常提供服务 |
| src\_port\_gap | 发送端口取值范围。 | 重启生效 | * 默认值6421-6425。 | a | -配置错误可能影响网元间通讯 |
| src\_port | 当前模块发送端口。 | 重启生效 | * 默认值6421。 * 取值范围参考src\_port\_gap。 | a | -管理节点配置错误可能影响网元间通讯 |

### log段配置项说明

os.ini配置文件中log段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.3‑12 log段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| markingofsystem | 所属系统或子系统标示 | 重启生效 | * 默认值为空 | a | 默认值为空 |
| logfilesize | 日志文件大小 | 重启生效 | * 默认值100。 * 取值范围1~2047。 | a | -不配置默认为100，配置值小于1则取1，大于2047则取2047 |
| logdir | 日志输出路径 | 重启生效 | * $HOME/log | a | 不配置取默认值 |
| log\_expired\_days | 日志保留时间 | 重启生效 | * 默认值7天 | a | 不配置取默认值 |
| logprefix | 日志文件前缀 | 重启生效 | * 默认值为空 | a | 默认值为空 |
| log\_backup | 日志备份开关 | 重启生效 | * 默认值为0 * 0表示关闭，1表示开启 | a | 不配置取默认值 |
| log\_gz\_days | 日志打包备份周期 | 重启生效 | * 默认值2，单位：天 * 取值范围[1~3650] | a | 不配置取默认值 |

### spengine段配置项说明

os.ini配置文件中spengine段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.3‑13 spengine段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| start | 模块是否启用。 | 重启生效 | 取值：  1：启用。  0：不启用。  该值的配置需要匹配模块。 | a | -配置错误或者不配置，模块不会被启用；计算节点配置为1；其他节点配置为0 |
| listen\_port | 当前模块监听端口。 | 重启生效 | * 默认值6501。 * 取值范围[6501-6520]。 | a | -start配置为1时，请按配置参考配置，并确保配置的端口没有被其他进程使用；配置错误其他网元不能正确向spengine建链，不能正常提供服务 |
| src\_port\_gap | 发送端口取值范围。 | 重启生效 | * 默认值6481-6500。 | a | -所有网元该配置项的值需要配置一致；配置错误可能影响网元间通讯 |
| src\_port | 当前模块发送端口。 | 重启生效 | * 默认值6481。 * 取值范围参考src\_port\_gap。 | a | -start配置为1时，请按配置参考配置；配置错误可能影响网元间通讯 |

### ommagent段配置项说明

表 2.3‑14 ommagent段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| start | 模块是否启用。 | 重启生效 | 取值：  1：启用。  0：不启用。  该值的配置需要匹配模块。 | a | -配置错误或者不配置，模块不会被启用； |
| src\_port | 当前模块源端口。 | 重启生效 | * 默认值6471。 * 取值范围[6471-6480]。 | a | 配置错误可能影响网元间通讯，告警等功能 |
| src\_port\_gap | 源端口取值范围。 | 重启生效 | * 默认值6471-6480。 | a | 配置错误可能影响网元间通讯，告警等功能 |

### sftp段配置项说明

表 2.3‑15 sftp段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| retry\_time | sftp初始化时，阻塞时握手重试时间，间隔[5-360]，单位s | 重启生效 | * 默认值120。 * 取值范围：[5-360], | a | 配置错误或者不配置，使用默认值 |
| blocking\_timeout | 阻塞libssh2函数调用可能要等待多长时间，直到他们将情况视为错误并返回LIBSSH2\_ERROR\_TIMEOUT，单位s | 重启生效 | * 默认值60。 | a | 配置错误或者不配置，使用默认值 |
| interval\_between\_retry | 初始化，握手，上传，下载EAGAIN重试之间的时间间隔，单位s | 重启生效 | * 默认值30。 * 取值范围[5-60]， | a | 配置错误或者不配置，使用默认值 |

### oraclecap段配置项说明

表 2.3‑16 oraclecap段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| start | 模块是否启用。 | 重启生效 | 取值：  1：启用。  0：不启用。  该值的配置需要匹配模块。 | a | -配置错误或者不配置，模块不会被启用； |
| listen\_port | 当前模块监听端口。 | 重启生效 | * 默认值6541。 | a | --start配置为1时，请按配置参考配置，并确保配置的端口没有被其他进程使用；配置错误不能正常提供服务 |
| src\_port\_gap | 发送端口取值范围。 | 重启生效 | * 默认值6521-6540。 | a | -所有网元该配置项的值需要配置一致；配置错误可能影响网元间通讯 |
| src\_port | 当前模块发送端口。 | 重启生效 | * 默认值6521。 * 取值范围参考src\_port\_gap。 | a | -start配置为1时，请按配置参考配置；配置错误可能影响网元间通讯 |

### slothoagent段配置项说明

表 2.3‑17 slothoagent段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| start | 模块是否启用。 | 重启生效 | 取值：  1：启用。  0：不启用。  该值的配置需要匹配模块。 | a | -配置错误或者不配置，模块不会被启用； |
| listen\_port | 当前模块监听端口。 | 重启生效 | * 默认值6566。 | a | --start配置为1时，请按配置参考配置，并确保配置的端口没有被其他进程使用；配置错误不能正常提供服务 |
| src\_port\_gap | 发送端口取值范围。 | 重启生效 | * 默认值6561-6565。 | a | -所有网元该配置项的值需要配置一致；配置错误可能影响网元间通讯 |
| src\_port | 当前模块发送端口。 | 重启生效 | * 默认值6561。 * 取值范围参考src\_port\_gap。 | a | -start配置为1时，请按配置参考配置；配置错误可能影响网元间通讯 |

## dis\_info\_load.ini

**<<文件说明**

配置文件“dis\_info\_load.ini”用于设置benchmark测试时的表分发信息。

文件路径为“~/etc”。

配置文件“dis\_info\_load.ini”是普通的文本文件，具有以下特点：

* 文件中以“;”开始的行，表示注释内容，本文件统一使用“;”表示注释（如：“;;用于对接benchmark测试的9张表”）。
* 说明

proxy在读取配置信息时，会忽略注释内容。

* “=”是赋值表达式的操作符，其前的参数表示配置项的名称，其后的参数表示配置项的值。

例如：“number = 9”，表示配置项“number”取值为“9”。

**<<生效方式/修改方法**

该配置文件中的参数在后台配置，重启生效。

### general段配置项说明

dis\_info\_load.ini配置文件中general段下所有配置项的说明参见下表。

表 2.4‑1 GENERAL段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| enable\_dist\_info | 指定是否加载该文件内容。 | 重启生效 | * 默认值0。 * 取值范围0或1。   0：表示不加载。  1：表示加载。 | 不配置使用默认值0。  配置错误时使用1。 |
| number | 指定加载分发信息表的个数。 | 重启生效 | * 默认值9。 * 取值范围为[1~9] | 不配置取0。  指定个数时请与配置文件中列出的表个数保持一致。 |

### table\_\*段配置项说明

dis\_info\_load.ini配置文件中TABLE\_\*段（包括TABLE\_0、TABLE\_1、TABLE\_2、TABLE\_3、TABLE\_4、TABLE\_5、TABLE\_6、TABLE\_7、TABLE\_8）下所有配置项的说明参见下表。

dis\_info\_load.ini配置文件中多个TABLE配置段，各TABLE配置段种配置项相同。

表 2.4‑2 TABLE\_\*段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| cluster\_id | 指定加载分发信息表所在的集群。 | 重启生效 | 配置为表所在的集群id即可，例：cluster\_id=1。 | 必须配置。 |
| db\_name | 指定加载分发信息表的库名。 | 重启生效 | 配置为benchmark测试使用的库名，例：db\_name=benchmarksql。 | 必须配置。 |
| table\_name | 指定加载分发信息表的表名。 | 重启生效 | 配置为benchmark测试使用的表名，例：table\_name=warehouse。 | 必须配置。 |
| dis\_info | 分发信息。 | 重启生效 | 例：distributed by hash(w\_id)(g1,g2,g3)。 | 不可以为空，且需保证分发信息正确，否则解析报错。 |

# 全局事务节点

GTM的默认安装用户为gtm，gtm用户home目录为/home/gtm，配置文件目录为/home/gtm/etc/。

## gtm.ini

**<<文件说明**

配置文件“gtm.ini”用于设置GTM高可用、GTID持久化、GTID同步、sequence持久化、sequence同步和链路信息等参数。

文件路径为“~/etc/gtm.ini”。

配置文件“gtm.ini”是普通的文本文件，具有以下特点：

* 文件中以“;”开始的行，表示注释内容（如：“; 持久化GTID时间间隔，单位0.1s，支持动态配置”）。注释行均以“;”开始。
* 说明

GTM在读取配置信息时，会忽略注释内容。

* “=”是赋值表达式的操作符，其前的参数表示配置项的名称，其后的参数表示配置项的值。

例如：“datadir=~/data”，表示配置项“datadir”取值为“~/data”。

**<<生效方式/修改方法**

该配置文件中的参数在后台配置，两种生效方式：

* 所有参数重启生效。
* 部分参数可以使用工具dbtool动态生效。

动态生效命令为：dbtool -gtm -load-config。

备注：类型说明分为以下几种

a - 不影响性能的参数，不建议修改; b - 跟性能有关，可以根据业务情况调整;

c - 跟数据副本控制有关的参数; d - 跟多活和灾备相关的参数; e - 跟数据库监控和数据采集相关的参数。

### general段配置项说明

gtm.ini配置文件中general段下所有配置项的说明参见下表。

表 3.1‑1 general段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| Gateway | 本机IP对应网关地址, 必须配置;可通过查看/etc/sysconfig/network-scripts/目录下相应网卡配置文件或“netstat -nr”命令获取相应网关地址;小网环境配置跳转机小网地址。 | dbtool -gtm -load-config或重启生效 | * 默认值：NULL。 * 取值范围：IP地址字符串。 | a | mds断链时，主GTM ping网关地址，连续3个心跳周期ping不通网关时主GTM降级。 |
| SaveGTIDInfoGap | 持久化GTID时间间隔。 | dbtool -gtm -load-config或重启生效 | * 默认值3000，，单位：0.1 s。 * 取值范围：整型[300~6000]。 | d | 配置出错取取值范围最近值，不配置取默认值。 |
| ActiveGTIDTimeOut | GTID超时多长时间后，向proxy进行超时GTID检测。 | dbtool -gtm -load-config或重启生效 | * 默认值300，单位：s。 * 取值范围：整型[30-2147483647]。 | e | 配置出错取取值范围最近值，不配置取默认值。 |
| SyncGTIDTimeOut | 增量（全量）同步GTID超时阀值。 | dbtool -gtm -load-config或重启生效 | * 默认值20，单位：0.1 s。 * 取值范围：整型[10~1000]。 | c | 配置出错取取值范围最近值，不配置取默认值。 |
| expired\_days | 每天凌晨2点定时检查超期备份文件并删除。 | 重启生效 | * 默认值3，单位：天。 * 取值范围：整型[1-20]。 | c | 配置出错取取值范围最近值，不配置取默认值。 |
| datadir | 持久化GTID的本地存储路径（必须配置）。 | 重启生效 | * 默认值~/data，必须配置，最好配置绝对路径。 * 取值范围：目录路径字符串。 | d | 配置出错或不配置，GTM进程退出。 |
| LOGLEVEL | 日志等级：   * 0：NOOUTPUT * 1：ERROR。 * 2：WARN。 * 3：INFO。 * 4：DEBUG。 | dbtool -gtm -load-config或重启生效 | * 默认值3。 * 取值范围：整型[0,1,2,3,4]。 | a | 配置出错取取值范围最近值，不配置取默认值。 |
| alarmFileDir | 告警文件存储路径,$HOME为当前用户主目录。 | 重启生效 | * 默认值~/log。 * 取值范围：目录路径字符串。 | a | 目录必须是有效的目录，不配置取默认值。 |
| alarmconf\_file | 告警配置文件名称。 | 重启生效 | * 默认值gtm-alarmconf-utf8.txt。 * 取值范围：文件名字符串。 | a | 不配置取默认值。 |
| WriteIncFileMode | 1：数据写入系统缓存的同时写入磁盘持久化。  2：数据仅写入系统缓存，无需写入磁盘。 | dbtool -gtm -load-config或重启生效 | * 默认值1。 * 取值范围：整型[1,2]。 | d | 配置出错或不配置取默认值。 |
| alarmoptimeout | 告警上报超时时间。 | 重启生效 | * 默认值20，单位：0.1 s。 * 取值范围：整型[1-2147483647]。 | a | 配置出错或不配置取默认值。 |
| reportoptimeout | master上报slave GTM状态超时时间。 | dbtool -gtm -load-config或重启生效 | * 默认值20，单位：0.1 s。 * 取值范围：整型[10~1000]。 | e | 配置出错取取值范围最近值，不配置取默认值。 |
| StartServiceGap | 主从切换, 新master GTM启服间隔。 | dbtool -gtm -load-config或重启生效 | * 默认值20，单位：0.1 s。 * 取值范围：整型[10~100]。 | a | 配置出错取取值范围最近值，不配置取默认值。 |
| DisSessionNum | gtmdis线程与mds之间的会话数据区大小。 | 重启生效 | * 默认值100。 * 取值范围：整型[50~200]。 | a | 配置出错取取值范围最近值，不配置取默认值。 |
| gtid\_incregap | 强制指定主后GTID自增区间大小。 | dbtool -gtm -load-config或重启生效 | * 默认值40000\*3600\*24。 * 取值范围：整型[40000\*3600~40000\*3600\*24\*30]。 | a | 配置出错取取值范围最近值，不配置取默认值。 |
| ReportSwitch | 统计上报开关。 | 重启生效 | * 默认0。 * 取值范围：整型[0,1]。 * 0-关闭，1-打开。 | e | 配置出错或不配置取默认值。 |
| ReportActiveGTIDNumGap | 监控上报活跃GTID数量时间间隔。 | dbtool -gtm -load-config或重启生效 | * 默认300，单位0.1秒。 * 取值范围：整型[100~3000]。 | e | 配置出错或不配置取默认值。 |
| ActiveGTIDTimeoutWarnThreshold | GTID活跃时间告警阀值。 | dbtool -gtm -load-config或重启生效 | * 默认值0，关闭此功能。 * 取值范围：整型[0~16]。 * 单位：0.5小时。 | e | 配置出错或不配置取默认值。 |
| ActiveGTIDTimeoutWarnGap | GTID活跃时间告警检测周期。 | dbtool -gtm -load-config或重启生效 | * 默认值120,单位：分钟。 * 取值范围：整型[15~240]。 * 检测周期不超过阈值的一半。 | e | 配置出错或不配置取默认值。 |
| LocalMetaDataSwitch | 本地读取元数据开关,建议应急场景使用。 | 重启生效 | * 默认值0。 * 取值范围：整型[0,1]。 * 0-关闭，1-打开。 | a | 配置出错或不配置取默认值。 |

### seq段配置项说明

gtm.ini配置文件中seq段下所有配置项的说明参见下表。

表 3.1‑2 seq段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| datadir | sequence data数据目录，目录必须是有效的目录，必须配置。 | 重启生效 | * 默认值~/seqdata，必须配置，请最好配置绝对路径。 * 取值范围：目录路径字符串。 | d | 配置出错或不配置GTM进程退出。 |
| SaveSeqInfoGap | 持久化sequence时间间隔。 | dbtool -gtm -load-config或重启生效 | * 默认值3000，单位：0.1 s。 * 取值范围：整型[300~6000]。 | d | 配置出错取取值范围最近值，不配置取默认值。 |
| SyncSeqTimeOut | 增量同步sequence超时阀值。 | dbtool -gtm -load-config或重启生效 | * 默认值20，单位：0.1 s。 * 取值范围：整型[10~1000]。 | c | 配置出错取取值范围最近值，不配置取默认值。 |
| maxseq\_incregag | sequence生成器的持久化采用定时持久化，异常重启后自增一段区间maxseq\_incregag\*step，step为步长。 | 重启生效 | * 默认值1000。 * 取值范围：整型[1000~100000]。 | a | 配置出错取取值范围最近值，不配置取默认值。 |
| sequence\_hisbackup\_switch | 是否打开sequence实时备份功能。 | 重启生效 | * 默认值1。 * 取值范围：0：不打开sequence实时备份功能；1：打开sequence实时同步功能。 | d | 配置出错取取值范围最近值，不配置取默认值。 |
| hisbackupSaveSeqInfoGap | 历史持久化sequence时间间隔, 单位0.1s | dbtool -gtm -load-config或重启生效 | * 默认值3000。 * 取值范围：整型[600,36000]。 | d | 配置出错取取值范围最近值，不配置取默认值。 |
| seq\_backup\_dir | sequence实时备份目录。 | 重启生效 | * 默认值~/seq\_backup\_root。 * 取值范围：目录路径字符串。 | d | 配置出错取取值范围最近值，不配置取默认值。 |
| ScheduleGetStorageConfig | 询问备份存储方式周期。 | 重启生效 | * 默认值36000，单位0.1秒。 * 取值范围：整型, >=0。 | d | 配置出错取取值范围最近值，不配置取默认值。 |
| seq\_expired\_days | sequence备份文件超期时间，每天凌晨1点定时检查超期备份文件并删除，单位：天。 | 重启生效 | * 默认值7，单位：天。 * 取值范围：整型[1,20]。 | c | 配置出错取取值范围最近值，不配置取默认值。 |

### metadataserver段配置项说明

gtm.ini配置文件中metadataserver段下所有配置项的说明参见下表。

表 3.1-3metadataserver段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| metadataserver\_ip | metadataserver的监听IP。 | 重启生效 | * 默认值：NULL。 * 取值范围：IP地址字符串。 | a | 配置出错或不配置GTM与MDS间无链路，GTM无法上报自身状态。 |
| metadataserver\_port | metadataserver的监听端口。 | 重启生效 | * 默认值6406。 * 取值范围：整型[6406~6410]。 | a | 配置出错或不配置GTM与MDS间无链路，GTM无法上报自身状态。 |

### pat\_cluster段配置项说明

gtm.ini配置文件中pat\_cluster段下所有配置项的说明参见下表。

表 3.1‑4pat\_cluster段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| gtm\_handlethread\_num | 工作线程数量，> = 6, 现在最大100, 根据实际的集群数量调整, 修改gtm集群中所有gtm的此配置项。 | 重启生效 | * 默认值6。 * 取值范围：整型[6~100]。 | a | 配置出错取取值范围最近值，不配置取默认值。 |

### sloth段配置项说明

gtm.ini配置文件中sloth段下所有配置项的说明参见下表。

表 3.1‑5 sloth段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| sloth\_switch | 同步功能开关。 | 重启生效 | * 默认值0。 * 0：默认，不打开同步功能；1：打开同步功能。 | a | 配置出错或不配置取默认值。 |
| zk\_path | zk根节点路径。 | 重启生效 | * 默认值：/sloth/para。 * 取值范围：目录路径字符串。 | a | 配置出错或不配置取默认值。 |
| zk\_host\_ip | zk host IP和端口。 | 重启生效 | * 默认值：NULL。 * 格式："IP1:PROT1,IP2:PROT2,IP3:PORT3"。 | a | 配置出错或不配置取默认值。 |
| kafka\_libdir | 配置kafka动态库所在路径。 | 重启生效 | * 默认值：~/lib/librdkafka.so.1。 * 取值范围：目录路径字符串。 | a | 配置出错或不配置取默认值。 |
| zookeeper\_libdir | 配置zk动态库所在路径。 | 重启生效 | * 默认值：/home/zxgtm/lib/libzookeeper\_mt.so.2.0.0。 * 取值范围：目录路径字符串。 | a | 配置出错或不配置取默认值。 |
| gtid\_record\_num\_onefile | 一个文件写入的最多GTID的个数。 | 重启生效 | * 默认1000。 * 取值范围：整型[1-1000]。 | a | 配置出错或不配置取默认值。 |
| sloth\_max\_clusterid | 同步工具允许的最大集群数。 | 重启生效 | * 默认20。 * 取值范围：整型[1-20]。 | a | 配置出错或不配置取默认值。 |
| zk\_init\_timeout | zk\_init超时时间。 | 重启生效 | * 默认30000，单位：ms。 * 取值范围：整型[10000-30000]。 | a | 配置出错或不配置取默认值。 |
| zk\_kafka\_reconnect\_time | zk\kafka定时器检查重连时间。 | 重启生效 | * 默认600，单位：0.1s。 * 取值范围：整型[100-600]。 | a | 配置出错或不配置取默认值。 |

## os.ini

“os.ini”配置文件说明、生效方式/修改方式参见“2.2节 os.ini”。

各配置段配置项说明如下。

* general段配置项说明参见“2.2.1节 general段配置项说明”。
* gtm段配置项说明参见“2.2.5节 gtm段配置项说明”。

# 管理节点

管理节点默认安装用户为manager，用户home目录为/home/manager，配置文件目录为/home/manager/etc/。

## metadataserver.ini

**<<文件说明**

配置文件”metadataserver.ini”用于设置元数据管理模块的信息。

文件路径为“~/etc”。

配置文件“metadataserver.ini”是普通的文本文件，具有以下特点：

“=”是赋值表达式的操作符，其前的参数表示配置项的名称（有注释说明），其后的参数表示配置项的值。

例如：“alarmFileDir=~/log”，表示配置项“alarmFileDir”取值为“~/log”。

**<<生效方式/修改方法**

该配置文件中的参数在后台配置，两种生效方式：

* 所有参数重启生效。
* 部分参数可以使用工具dbtool动态生效。

动态生效命令为：dbtool -mds -load-config。

备注：类型说明分为以下几种

a - 不影响性能的参数，不建议修改; b - 跟性能有关，可以根据业务情况调整;

c - 跟数据副本控制有关的参数; d - 跟多活和灾备相关的参数; e - 跟数据库监控和数据采集相关的参数。

### Metadataserver段配置项说明

metadataserver.ini配置文件中Metadataserver段下所有配置项的说明参见下表。

表 4.1‑1 Metadataserver段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| alarmFileDir | 告警日志文件存放路径。 | 重启生效 | 目录路径字符串，默认值alarmFileDir=~/log。 | a | 不配置取默认值。 |
| alarmconf\_file | 告警日志文件名。 | 重启生效 | 默认值metadataserver-alarmconf-utf8.txt。 | a | 不配置取默认值。 |
| ProxyManagerIp | PM的IP地址。 | 重启生效 | 默认值为空 | a | 不配置或配置错误，pm无法与mds建链通讯。 |
| ProxyManagerPort | PM的源端口。 | 重启生效 | 默认值为空 | a | 不配置或配置错误，pm无法与mds建链通讯。 |
| ClusterManagerIp | CM的IP地址。 | 重启生效 | 默认值为空 | a | 不配置或配置错误，cm无法与mds建链通讯。 |
| ClusterManagerPort | CM的源端口。 | 重启生效 | 默认值为空 | a | 不配置或配置错误，cm无法与mds建链通讯。 |
| OMMIP | OMM的IP地址。 | 重启生效 | 默认值为空 | a | 不配置或配置错误，omm无法与mds建链通讯。 |
| OMMPort | OMM的端口。 | 重启生效 | 默认值为空 | a | 不配置或配置错误，omm无法与mds建链通讯。 |
| MsgDealTimeOut | 消息处理超时时间。 | dbtool -mds -load-config或重启生效 | * 默认值30，单位：s。 * 取值范围[10~60]。 | a | 不配置取默认值。 |
| Loglevel | 日志级别。 | dbtool -mds -load-config或重启生效 | * 默认值3。 * 取值范围[0~4]。 | a | 不配置取默认值。 |
| distribution\_concurrent\_number | 重分布过程中可以同时处理表的数目。 | 重启生效 | * 默认值1。 * 取值范围[1~5]。 | b | 不配置取默认值。 |
| distribution\_test\_period | 重分布任务定时检测时间。 | dbtool -p -load-config或重启生效 | * 默认值10，单位：s。 * 取值范围[10~30]。 | a | 不配置取默认值。 |
| distribution\_retry\_time\_interval | 重分布任务重试时间。 | dbtool -mds -load-config或重启生效 | * 默认值30，单位：s。 * 取值范围[30~60]。 | a | 不配置取默认值。 |
| distribution\_last\_increment\_time\_threshold | 最后一次最增量的时间阈值。 | dbtool -mds -load-config或重启生效 | * 默认值30，单位：s。 * 取值范围[30~60]。 | a | 不配置取默认值。 |
| distribution\_retry\_number | 重分布任务失败重试次数。 | 重启生效 | * 默认值2。 * 取值范围[0~3]。 | a | 不配置取默认值。 |
| distribution\_migration\_number | hash重分布，每次迁移的哈希桶数 | 重启生效 | * 默认值512。 * 取值范围[1~262144]。 | b | 配置错误或不配置，取默认值. |
| distribution\_partition\_concurrent\_number | range重分布分区并发数 | 重启生效 | * 默认值5。 * 取值范围[1~200]。 | b | 配置错误或不配置，取默认值 |
| lower\_case\_table\_names | 库名和表名区分大小写,开启为1,DBProxy将语法树中所有库名和表名都转换为小写,SQL语句不变 | 重启生效 | * 默认值0。 * 取值0或1 。   0：表示库名和表名区分大小写。  1：表示库名和表名不区分大小写，全部转换为小写。 | a | 不配置取默认值。 |
| alarmoptimeout | 告警超时时间。 | 重启生效 | * 默认值20，单位：0.1 s。 * 取值范围[0~4294967295]。 | a | 不配置取默认值。 |
| hbtableupdatefreq | 心跳表更新间隔 | 重启生效 | * 默认值5，单位：1 s。 * 取值范围[0~7200]。 | a | 不配置取默认值。 |
| MasterGTMSwitchWaitTime | 主gtm切换等待时间，当主gtm链接断开时，等待时间后，mds开始切换gtm.单位 0.1s | 重启生效 | * 默认值50，单位：0.1 s。 * 取值范围[10~100]。 | d | 配置错误或不配置，取默认值. |
| MasterGTMCheckWaitTime | 当由于异常gtm比例超过配置或超过配置的备机报告主机gtm正常导致没有触发主备gtm切换，会在该配置时间后重新检测主gtm状态 | 重启生效 | * 默认值600，单位：0.1 s。 * 取值范围[0~4294967295]。 | d | 配置错误或不配置，取默认值. |
| gtm\_abnormal\_rate | 与mds连接异常的gtm比例，超过该比例mds不发起主备gtm故障切换 | 重启生效 | * 默认值100。 * 取值范围[0~100]。 | d | 配置错误或不配置，取默认值 |
| slave\_report\_matser\_gtm\_normal\_rate | 上报主机正常的备机gtm比例，超过该比例时mds不发起主备gtm故障切换 | 重启生效 | * 默认值50。 * 取值范围[0~100]。 | d | 配置错误或不配置，取默认值 |
| wait\_timeout | 重分布，proxy超时时间 | 重启生效 | * 默认值50，单位：1s。 * 取值范围[1~8\*60\*60]。 | a | 配置错误或不配置，取默认值 |
| DBHost | Mds连接的数据库地址。 | 重启生效 | 默认为空。 | a | 安装时自动配置。配置错误或不配置，mds无法服务。 |
| DBUser | 连接数据库的用户名。 | 重启生效 | 默认为空。 | a | 安装时自动配置。配置错误或不配置，mds无法服务。 |
| DBPasswd | 数据库密码。 | 重启生效 | 默认为空。 | a | 安装时自动配置。配置错误或不配置，mds无法服务。 |
| DB | Mds所用库名。 | 重启生效 | 默认值mds。 | a | 安装时自动配置。配置错误或不配置，mds无法服务。 |
| DBPort | D**B**的端口。 | 重启生效 | 默认为空。 | a | 安装时自动配置。配置错误或不配置，mds无法服务。 |
| metadata\_backup\_dir | 元数据备份目录。 | 重启生效 | 默认~/.metadata\_backup\_root | d | 配置错误或不配置，取默认值 |
| DMLAssistProcs | 连接DBProxy执行DML的线程数。 | 重启生效 | * 默认值20 * 取值范围[1~20]。 | a | 配置错误或不配置，取默认值 |
| AddGrpBatchSize | 新增group时一批次导入的表数量 | 给脚本使用，即时生效，不需要重启或动态加载 | * 默认值4500 * 取值范围[500~20000] | d | 不配置取默认值 |
| OperaRecordExpireDays | 操作记录表中数据保留的时间 | 重启或使用dbtool重新加载生效 | * 默认值180，单位：天 * 取值范围[2~3650] | a | 不配置取默认值 |
| LimitForDelOperaRecord | 清理操作记录表时一次清理的最大记录行数 | 重启或使用dbtool重新加载生效 | * 默认值10000 * 取值范围[5000~50000] | a | 不配置取默认值 |

### ZK段配置项说明

metadataserver.ini配置文件中ZK段下所有配置项的说明参见下表。

表 4.1‑2 ZK段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| zk\_open | 是否启用向zookeeper写元数据功能，使用MPP功能时需开启。 | 重启生效 | * 默认值0 * 取值范围[0~1]。 * 0表示不开启，1表示开启 | a | 配置错误或不配置，取默认值 |
| zk\_init\_timeout | zookeeper初始化超时时间。 | 重启生效 | * 默认值300，单位：0.1s * 取值范围[100~600]。 | a | 配置错误或不配置，取默认值 |
| zk\_incremental\_compare\_time | mds将缓存元数据和zookeeper存储数据进行定时比对的周期。 | 重启生效 | * 默认值300，单位：0.1s * 取值范围[100~600]。 | a | 配置错误或不配置，取默认值 |
| zk\_host\_ip | zookeeper服务端的ip地址。 | 重启生效 | 默认值为空 | a | 配置错误或不配置mds无法连接zookeeper服务端。 |
| zk\_path | zookeeper节点路径。 | 重启生效 | 默认值/goldendb | a | 配置错误或不配置mds无法向zookeeper服务端读写数据。 |

## proxymanager.ini

**<<文件说明**

配置文件”proxymanager.ini”用于设置元数据管理模块的信息。

文件路径为“~/etc”。

配置文件“proxymanager.ini”是普通的文本文件，具有以下特点：

“=”是赋值表达式的操作符，其前的参数表示配置项的名称（有注释说明），其后的参数表示配置项的值。

例如：“MetaDataServerIp=10.46.178.219”，表示配置项“MetaDataServerIp”取值为“10.46.178.219”。

**<<生效方式/修改方法**

该配置文件中的参数在后台配置，两种生效方式：

* 所有参数重启生效。
* 部分参数可以使用工具dbtool动态生效。

动态生效命令为：dbtool -pm -load-config。

备注：类型说明分为以下几种

a - 不影响性能的参数，不建议修改; b - 跟性能有关，可以根据业务情况调整;

c - 跟数据副本控制有关的参数; d - 跟多活和灾备相关的参数; e - 跟数据库监控和数据采集相关的参数。

### general段配置项说明

proxymanager.ini配置文件中general段下所有配置项的说明参见下表。

表 4.2‑1 general段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| MetaDataServerIp | MDS的IP地址。 | 重启生效 | 默认值为空 | a | 配置错误或不配置，pm无法连接mds，无法服务。 |
| MetaDataServerPort | MDS的源端口。 | 重启生效 | * -默认值6406。 * 取值范围[6406~6410]。 | a | 配置错误或不配置，pm无法连接mds，无法服务。 |
| HeartBeatLossTimes | 心跳丢失次数。 | dbtool -pm -load-config或重启生效 | * 默认值3。 * 取值范围[1~200]。 | e | 不配置取默认值。 |
| HeartBeatTimerout | 心跳处理超时时间 | dbtool -pm -load-config或重启生效 | * 默认值 15，单位：s。 * 取值范围[15~60]. | e | 不配置取默认值。 |
| MsgDealTimerout | 消息处理超时时间。 | dbtool -pm -load-config或重启生效 | * 默认值20，单位：s。 * 取值范围[10~600]。 | a | 不配置取默认值。 |
| alarmoptimeout | 告警超时处理时间。 | 重启生效 | * 默认值20，单位：0.1s。 * 取值范围[0~4294967295]。 | a | 不配置取默认值。 |
| LinkoffAlarmTimes | 警告日志打印计时器 | 重启生效 | * 默认值20 | a | 不配置取默认值。 |
| GetMetaDataTime | 从MDS获取元数据失败超时处理时间。 | 重启生效 | * 默认值300，单位：s。 * 取值范围[0~4294967295]。 | a | 不配置取默认值。 |
| P2PRollbackSwitch | 对等回滚开关 | 重启生效 | * 默认值1 * 1：proxy异常时请求启动对等回滚0：不请求对等回滚 | a | 不配置取默认值。 |

### logconfig段配置项说明

proxymanager.ini配置文件中logconfig段下所有配置项的说明参见下表。

表 4.2‑2 logconfig段配置项说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| Loglevel | 日志级别。 | dbtool -pm -load-config | * 默认值3。 * 取值范围[0~4]。 | a | 不配置取默认值。 |
| WarnFilePath | 告警文件的路径。 | 重启生效 | 默认地址~/log。 | a | 不配置取默认值。 |
| alarmconf\_file | 告警日志文件名。 | 重启生效 | 默认值proxymanager-alarmconf-utf8.txt。 | a | 不配置取默认值。 |

## clustermanager.ini

**<<文件说明**

配置文件“clustermanager.ini”用于设置clustermanager运行时需要的参数，所有参数都配置在clustermanager段中。

文件路径为“~/etc”。

该配置文件具有以下特点：

* 文件中以“#”或者“;”开始行，表示注释内容。
* 说明

在读取配置信息时，clustermanager会忽略注释内容。

* “=”是赋值表达式的操作符，其前的参数表示配置项的名称，其后的参数表示配置项的值，即格式为键=值格式。

**<<生效方式/修改方法**

该配置文件中的参数在后台配置，两种生效方式：

* 所有参数重启生效。
* 部分参数可以使用工具dbtool动态生效。

动态生效命令为：dbtool -cm -load-config。

### clustermanager段配置项说明

clustermanager.ini配置文件中clustermanager段下所有配置项的说明参见下表。

表 4.3‑1 clustermanager段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| max\_allow\_loss\_heartbeats\_times | 允许单个db丢失心跳的最大次数。 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值3,单位:次数。 * 取值范围[1~10]。 | - |
| operation\_timeout | 默认的超时时间。 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值60,单位:秒。 * 取值范围[10~300]。 | 如果配置错误，clustermanager将退出。 |
| switch\_process\_timeout | 切换过程超时时间 | 重启生效 | * 默认值：120 * 取值范围：[10~300] | - |
| check\_lost\_heartbeat\_interval | Clustermanager检测db心跳丢失的间隔。 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值10,单位秒。 * 取值范围[1~300]。 | - |
| proxy\_operation\_timeout | Clustermanager等待proxymanager响应的超时时间。 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值60,单位:秒。 * 取值范围[10~300]。 | 如果配置错误，clustermanager将退出。 |
| switch\_timeout | 主备切换超时时间。 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值180,单位:秒。 * 取值范围[10~300]。 | 如果配置错误，clustermanager将退出。 |
| check\_consistency\_timeout | 检查主备一致性超时时间 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值：28800，单位：秒 * 取值范围:[0~2147483647] | 如果配置错误，clustermanager将退出。 |
| get\_metadata\_timeout | 从元数据服务器获取元数据超时时间。 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值10,单位:秒。 * 取值范围[10~300]。 | 如果配置错误，clustermanager将退出。 |
| operation\_retry\_count\_for\_haserver | 从GTM获取活跃事务失败的重试次数。 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值3,单位:次数。 * 取值范围[3~5]。 | 如果配置错误，clustermanager将退出。 |
| operation\_retry\_wait\_time\_for\_haserver | 当从主GTM获取活跃事务失败后，等待，从双活GTM再次获取活跃事务的时间。 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值30,单位:秒。 * 取值范围[10~300]。 | 如果配置错误，clustermanager将退出。 |
| load\_timeout | Load操作的超时时间。 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值60,单位:秒。 * 取值范围[10~300]。 | 如果配置错误，clustermanager将退出。 |
| gtm\_operation\_timeout | 从GTM获取活跃事务超时。 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值60,单位:秒。 * 取值范围[10~1800]。 | 如果配置错误，clustermanager将退出。 |
| query\_binlog\_pos\_timeout | 查询binlog位置超时时间。 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值60,单位:秒。 * 取值范围[10~300]。 | 如果配置错误，clustermanager将退出。 |
| offsite\_query\_binlog\_pos\_timeout | 查询异地binlog位置的超时时间 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值：120，单位：秒 * 取值范围：[10~300] | 如果配置错误，clustermanager将退出。 |
| backup\_timeout | 备份超时时间。 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值60,单位:秒。 * 取值范围[10~300]。 | 如果配置错误，clustermanager将退出。 |
| thread\_num | Clustermanager线程池线程数。 | 重启生效 | * 默认值10,单位:个数。 * 取值范围[10~50]。 | 如果配置错误，clustermanager将退出。 |
| active\_tx\_timing\_query | 是否定时查询活跃事务。 | 重启生效 | * 默认值1。 * 取值[0,1]。 | 0:不查询  1:定时查询 |
| active\_tx\_timing\_query\_interval\_time | 查询活跃事务信息时间间隔 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值30 * 取值范围[1~2147483647] |  |
| metadataserver\_ip | 元数据服务器IP地址。 | 重启生效 | IP地址字符串。 | 如果配置错误，clustermanager将退出。 |
| metadataserver\_port | 元数据服务器端口。 | 重启生效 | * 默认值6406。 | 如果配置错误，clustermanager将退出。 |
| db\_ip | 持久化连接的db的IP地址。 | 重启生效 | IP地址字符串。 | 如果配置错误，clustermanager将退出。 |
| db\_port | 持久化连接的db端口。 | 重启生效 | - | 如果配置错误，clustermanager将退出。 |
| proxymanager\_ip | Proxymanager所在服务器IP地址。 | 重启生效 | IP地址字符串。 | 如果配置错误，clustermanager将退出。 |
| proxymanager\_port | Proxymanager端口。 | 重启生效 | - | 如果配置错误，clustermanager将退出。 |
| log\_level | 日志级别。 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值3。 * 取值范围[0~4]。   0：不打印日志，关闭。 | 1:error级别  2:warning级别  3:info级别  4:debug级别 |
| GetMetaDataTime | 强制从元数据服务器获取数据，失败后重试间隔时间。 | 重启生效 | 默认值300,单位:秒。  取值范围[get\_metadata\_timeout~2147483647]。 | - |
| backup\_storage\_type | 备份类型，如果是local则只在本地归档数据，否则在TSM和本地都归档数据。 | 重启生效 | 默认值LOCAL。 | - |
| backup\_root\_directory | 归档目录。 | 重启生效 | 默认值~/backup\_root。 | - |
| alarm\_file\_directory | 日志文件的目录。 | 重启生效 | 默认值~/log。 | - |
| alarmconf\_file\_path | 告警信息文件路径。 | 重启生效 | 默认值~/etc/clustermanager-alarmconf-utf8.txt。 | - |
| query\_times\_for\_dbagent | Dbagent补数据及角色切换最大限制时间。 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值60,单位:秒。 * 取值范围[60~2147483647]。 | - |
| check\_db\_state\_interval\_time | 健康检查时间间隔 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值：5，单位：秒 * 取值范围：0,[30~2147483647] |  |
| report\_db\_basic\_info\_interval\_time | 上报db基础信息的时间间隔 | 重启生效 | * 默认值：120，单位：秒 * 取值范围：[0~2147483647] |  |
| query\_latest\_slave\_timeout | DBTool查询最新备机的超时时间 | 重启生效 | * 默认值：10，单位：秒 * 取值范围：[10~2147483647] |  |
| unlink\_percent | 检测到网络抖动时，拒绝故障切换，单位：百分比（0〜100内），默认值50  （取消链接本地城市中集群的数据库号）/（链接本地城市中集群的总数据库号）\* 100 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值50 * 取值范围[0,100] | - |
| write\_backup\_result\_timeout | 写入备份结果文件超时时间，单位s | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值300 * 取值范围[300,2147483647] |  |
| enable\_master\_dump\_data | 禁止主数据库dump数据 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值0 * 0：禁止主数据库dump数据；1：允许主数据库dump数据 |  |
| dump\_db\_select\_mode | 选择dump 数据库模式 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认0 * 0：仅在本地选择从数据库; 1：仅在同一城市; 2：在本地或同一城市的数据库;默认值0 |  |
| dump\_progress\_persist\_mode | 当dump状态更改时，sql打印与执行选项 | 重启生效 | * 默认1 * 0：仅在日志中打印sql，不执行； 1：在日志中打印sql并执行;默认值1 |  |
| check\_db\_trx\_interval\_time | 检查数据库活动事务的间隔时间。 单位：秒。 | 重启生效 | * 默认0 * 0：不检查 * 取值范围[0,2147483647] |  |
| check\_db\_trx\_warning\_threshold | 检查数据库活动事务的警告阈值，数据库的计数\* 100 /平均计数。 单位：％ | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值200 * 取值范围[100,2147483647] |  |
| check\_db\_trx\_fault\_threshold | 检查数据库活动事务的故障阈值，数据库的计数\* 100 /平均计数。 单位：％ | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值300 * 取值范围[100,2147483647] * 0：未设置 |  |
| check\_db\_trx\_fault\_trx\_count | 认为db的trx是错误的计数。 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认1000 * 取值范围[1,2147483647] |  |
| report\_db\_trx\_fault\_interval\_time | 报告数据库活动事务的间隔时间。 单位：秒 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值300 * 取值范围[0,2147483647] |  |
| check\_db\_trx\_fault\_try\_times | 当数据库满足故障条件时，尝试检测次数，如果大于次数，则将失败的信息发送给数据库，否则不发送。 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值3 * 取值范围[1,2147483647] |  |
| check\_db\_gtid\_interval\_time | 检查主从db gtid一致性的时间间隔。 单位：分钟。 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值5 * 取值范围[0,2147483647] * 0：不检查 |  |
| cluster\_restore\_mode | 备份还原配置，0：启用冷备份主服务器和还原从服务器，1：同时进行所有数据库热还原 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值1 * 0：启用冷备份主服务器和还原从服务器，1：同时进行所有数据库热还原 |  |
| check\_deadlock\_interval\_time | 分布式死锁检测时间间隔 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值0 * 取值范围[0~2147483647] |  |
| check\_deadlock\_update\_proxy\_instances\_interval\_time | 分布式死锁检测连接实例信息更新时间间隔 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值100 * 取值范围[1~2147483647] |  |
| send\_db\_master\_slave\_delay\_info\_time | 单位：秒 | 动态生效 | * 默认值100 * 取值范围[1,2147483647] |  |
| hlw\_status\_query\_interval\_time | 查询高低水位状态的周期。  单位：秒 | 动态生效 | * 默认值0 * 取值范围   [0,65535] | 当配置为0时，不查询高低水位状态。 |
| process\_hlw\_timeout | 处理高低水位状态超时时间 | 动态生效 | * 默认值60 * 取值范围   [60,300] |  |
| hlwm\_timeout | 修改配置等超时时间 | 动态生效 | * 默认值10 * 取值范围   [10,2147483647] |  |
| flashback\_table\_collect\_period | 闪回表副本清理检测间隔。  单位：分钟 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值5 * 取值范围[0,65535] | 当配置为0时，不做检测清理。 |
| flashback\_table\_expired\_time | 闪回表副本清理超期时间。  单位：小时 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值24 * 取值范围[0,65535] | 当配置为0时，不设置超期。 |
| flashback\_table\_tolerance\_SRP | 闪回表副本数据盘容忍空闲空间占比阈值。  单位：百分比 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值20 * 取值范围[0,99] | 当配置为0时，不设置空间清理策略；配置为其它值，按时间从最旧的副本开始清理直至达到此空间占比。 |
| active\_file\_directory | 活跃事务存放目录 | 重启生效 | * 默认值~/active\_tx。 |  |
| active\_archive\_file\_keep\_days | 活跃事务文件保存天数 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值7   取值范围[0,2147483647] | 当配置为0时，不做清理 |
| cancel\_verification\_of\_stopping\_sql\_thread | 是否取消备份时停止备机SQL线程的校验 | dbtool -cm -load-config或重启生效 | * 默认值0 * 取值范围[0,1] | 0:备份备机时校验是否需要停止SQL线程  1:备份时不停备机SQL线程 |

## os.ini

“os.ini”配置文件说明、生效方式/修改方式参见“2.2节 os.ini”。

各配置段配置项说明如下。

* general段配置项说明参见“2.2.1节 general段配置项说明”。
* metadataserver配置项说明参见“2.2.2节 metadataserver段配置项说明”。
* proxymanager配置项说明参见“2.2.3节 proxymanager段配置项说明”。
* clustermanager配置项说明参见“2.2.4节 clustermanager段配置项说明”。

# 数据节点

## dbagent.ini

**<<文件说明**

配置文件“dbagent.ini”配置dbagent模块运行时参数，文件位于用户“~/ etc”目录下，配置文件分为：

* [dbagent]段，配置dbagent运行时参数。
* [redistribute]段，配置dbagent运行时重分布参数
* [log]段，配置dbagent运行时日志级别参数
* [alarm]段，配置dbagent运行时告警参数
* [monitor]段，配置dbagent运行时监控参数
* [statistic]段，配置dbagent运行时统计项上报参数
* [consistency\_check]段，配置dbagent运行时一致性校验参数
* [switch]段，配置dbagent运行时切换参数
* [dml\_misoperation]段，配置dbagent运行时DML误操作参数
* [load\_in\_out]段，配置dbagent运行时导入导出参数
* [backup\_restore]段，配置dbagent运行时备份恢复参数
* [committed\_rollback]段，配置dbagent运行时已提交事务回滚参数
* [dumpdata]段，配置dbagent运行时卸数参数
* [clustermanager]段，配置dbagent运行时clustermanager参数
* [mysqld1]段，配置dbagent连接数据库参数。

该配置文件为普通文本文件，具有以下特点：

* 文件中以“#”开始的行，表示注释内容。例如：#FTP server port。
* 说明

在读取配置信息时，dbagent会忽略注释内容。

* “=”是赋值表达式的操作符，其前的参数表示配置项的名称，其后的参数表示配置项的值，即格式为键=值格式
* 例如：“ftp\_port =21”，表示配置项“ftp\_port”取值为“21”。

**<<生效方式/修改方法**

该配置文件中的参数在后台配置，两种生效方式：

* 所有参数重启生效。
* 部分参数可以使用工具dbtool动态生效。

动态生效命令为：dbtool -dbagent -load-config。

* 说明

可动态生效的参数，可以通过omm界面直接修改。

### dbagent段配置项说明

dbagent.ini配置文件中dbagent段下所有配置项的说明参见下表。

表 5.1‑1 dbagent段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| start\_service\_timeout | dbagent起服超时时间 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值15，单位：秒。 * 取值范围[ 1~65535] | 如果不配置，将使用默认值。 |
| character\_set\_server | dbagent操作db使用的字符集 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值utf8mb4 | 如果不配置，将使用默认值。 |
| ddbbinlog\_service\_thread\_num | ddbbinlog处理任务并发线程数 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值5 * 取值范围[1~32] | 如果不配置，将使用默认值。 |
| max\_rows\_event\_size\_per\_service\_thread | ddbbinlog的每个服务线程同时处理的最大行事件大小 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值200，单位:MB。 * 取值范围[0~2048]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| need\_get\_user\_info\_code | 获取db用户信息的错误 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值：1045 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| connect\_database\_timeout | dbagent执行连接测试的超时时间。 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值40,单位:秒。 * 取值范围[0~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将退出。 |
| req\_process\_threadnum | 外部请求处理线程数目。 | 重启生效 | * 默认值6。 * 取值范围[6~20]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将退出。 |
| thread\_pool\_max\_size | 线程池数目。 | 重启生效 | * 默认值10。 * 取值范围[0,2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将退出。 |
| clean\_up\_global\_map\_time | 每天定时执行清理内存中已提交事务回滚全局map的时刻 | 重启生效 | * 默认值05:00:00。 | 如果不配置或者配置的格式不是xx:xx:xx（x为0-9数字），则使用默认值。 |
| flashback\_table\_info\_query\_max\_num | 闪回表清理采集任务一次查询闪回表信息最大记录数 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值10000。 * 取值范围[1,999999]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |

### redistribute段配置项说明

dbagent.ini配置文件中redistribute段下所有配置项的说明参见下表。

表 5.1‑2 redistribute段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| max\_thread\_redis | 重分布支持的最大线程并发数。 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值5。 * 取值范围[1~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将退出。 |
| transfer\_port | tranfer模块通信监听端口。 | 重启生效 | * 默认值：6251 * 取值范围[0~2147483647]。 | 如果不配置，dbagent将退出。如果配置错误，dbagent与transferm模块通信失败。 |
| chase\_analysis\_file\_num | 重分布追增量单个binlog产生文件数 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值15。 * 配置值范围[1~255]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| chase\_import\_thread\_num | 重分布追增量导入线程数 | 重启生效 | * 默认值30。 * 配置值范围[1~65535]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| redis\_scp\_or\_load\_fail\_retry\_number | scp失败或导入下载失败重试次数。 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值3,单位:次数。 * 取值范围[0~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| max\_thread\_per\_optype | 导入导出可以使用的最大并发线程数量。 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值30。 * 取值范围[0~4294967295]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将退出。 |
| full\_redistribute\_thread\_pool\_max\_size | range重分布线程池大小 | 重启生效 | * 默认值5，单位：个。 * 取值范围[1~256] | 如果不配置，将使用默认值。 |
| sharding\_wait\_transfer\_time | 等待transfer分裂文件超时时间间隔。 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值300,单位:秒。 * 取值范围[5~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| stop\_sharding\_wait\_transfer\_time | 停止transfer分裂响应时间间隔。 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值300,单位:秒。 * 取值范围[5~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| chase\_wait\_transfer\_time | 等待transfer追增量超时时间间隔。 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值300,单位:秒。 * 配置值范围[3~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| redistribute\_path | 重分布过程中生成的文件保存相对路径 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值$HOME/redistribute | 如果不配置，dbagent将使用默认值。如果配置错误，可能会影响dbagent重分布的功能。 |
| redistribute\_wait\_insightagent\_time | 重分布等待Insightagent上传文件接口有空闲通道的时长 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值300,单位:分钟。 * 配置值范围[0~65535]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| max\_loadin\_sql\_thread | 重分布增量阶段执行导入语句的线程池大小 | 重启生效 | * 默认值5。 * 配置值范围[1~32]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| redis\_execute\_sql\_timeout | 重分布增量阶段执行导入语句的超时时间 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值30,单位:秒。 * 配置值范围[1~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |

### log段配置项说明

dbagent.ini配置文件中log段下所有配置项的说明参见下表。

表 5.1‑3 log段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| log\_level | 日志级别 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值log\_level=3。 * 取值范围[0,1,2,3,4]，其中：   0：不打印日志，关闭  1：error，只记录错误信息。  2：warning，记录错误和告警信息。  3：info，记录错误、告警和运行信息。  4：debug，记录所有的信息，包括调试信息。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |

### alarm段配置项说明

dbagent.ini配置文件中alarm段下所有配置项的说明参见下表。

表 5.1‑4 alarm段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| alarm\_file\_directory | 告警日志文件路径。 | 重启生效 | * 默认值$HOME/log。 | 如果不配置，dbagent将使用默认值。如果配置错误，可能会影响dbagent的保存历史告警信息的功能。 |
| alarm\_info\_file\_path\_and\_name | 告警配置文件路径。 | 重启生效 | 默认值$HOME/etc/dbagent-alarmconf-utf8.txt。 | 如果不配置，dbagent将使用默认值。如果配置错误，可能会影响dbagent保存告警记录的功能。 |

### monitor段配置项说明

dbagent.ini配置文件中monitor段下所有配置项的说明参见下表。

表 5.1‑5 monitor段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| monitor\_interval | dbagent对DB的监控周期。 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值5,单位:秒。 * 取值范围[0~65535]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| monitor\_dml\_timeout | Monitor探测DB执行sql语句超时时间 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认取值5,单位:秒。 * 取值范围[1~2147483647] | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| monitor\_kill\_db\_after\_detect\_fail | 监控检测db失败后是否杀mysqld进程。 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认取值1 * 取值范围[0,1] | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| reboot\_try\_count | 检测到DB异常尝试重启的次数。 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值1。 * 取值范围[0~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| check\_db\_starting\_max\_times | 检测DB进程一直处于启动中的最大次数（超过该次数将认为重启失败） | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值：3 * 取值范围：[0~2147483647] | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| connect\_test\_try\_max\_times | dbagent执行连接测试的最大尝试次数。 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值6,单位:次数。 * 取值范围[1~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将退出。 |
| monitor\_loose\_period | monitor放宽阈值时间段 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值00:00:00~00:00:00 * 取值范围[00:00:00-23:59:59] | 如果配置错误，或不配置，dbagent将使用默认值。 |
| monitor\_loose\_times | monitor放宽时间段内放宽倍数 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值：10 * 取值范围：[1~2147483647] | 如果配置错误，或不配置，dbagent将使用默认值。 |
| monitor\_enlarge\_times | dbagent执行连接测试的连续失败放大倍数 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值：50 * 取值范围：[1~256] | 如果配置错误，或不配置，dbagent将使用默认值 |
| errno\_for\_auto\_repair\_repl\_error | 备机复制线程异常时需要执行reset slave all等操作进行修复的SQL\_THREAD线程错误码 | 重启生效 | * 默认值1872,13124。 | 如果不配置，备机复制线程异常时，将不执行reset slave all等操作进行修复。 |
| auto\_repair\_repl\_error | 备机复制线程异常且Last\_SQL\_Errno为errno\_for\_auto\_repair\_repl\_error配置项配置时，控制是否执行reset slave all等操作进行修复 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值0 * 取值范围[0~1] | 如果不配置或者配置为0时，将不执行reset slave all等操作进行修复，如果配置为1时，则执行reset slave all等操作进行修复异常复制关系。 |

### statistic段配置项说明

dbagent.ini配置文件中statistic段下所有配置项的说明参见下表。

表 5.1‑6 statistic段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| statistic\_report\_interval | 统计上报间隔。 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值10,单位:分（min）。 * 取值范围[0~65535]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| reported\_filesize\_threshold\_value | 统计上报满足该阀值的db中所有\*.ibd文件。 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值100，单位M。 * 取值范围[0~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| reported\_dbtbfile\_path | 统计上报db文件路径。 | 重启生效 | 默认值$HOME/data/data。 | 如果不配置，dbagent将使用默认值。如果配置错误，可能会影响dbagent统计上报db文件功能。 |
| hot\_spot\_update\_report\_threshold | 热点更新阈值 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值500000 * 取值范围[0~4294967295] | 如果不配置，将使用默认值。 |
| monitor\_db\_interval | 统计db基础信息上报间隔 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值：45，单位：秒 * 取值范围：[0~65535] | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| StatisticDB\_interval | dbagent统计DB状态的时间间隔 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值：3，单位：秒 * 取值范围：[1~65535] | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| report\_control\_switch | 上报开关 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | 默认值：hotupdate,tablesize,statistic,dbbasicinfo | 如果不配置，值为空，都不开启上报。 |

### consistency\_check段配置项说明

dbagent.ini配置文件中consistency\_check段下所有配置项的说明参见下表。

表 5.1‑7 consistency\_check段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| gtidset\_compare\_max\_times | 主DB进行数据一致性校验时比较gtidset的最大次数 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值60,单位:次数。 * 取值范围[0~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| table\_checksum\_thread\_handle\_max\_number | 表检查的最大线程数 | 重启生效 | * 默认值：5 * 取值范围：[1~5] | 如果不配置或者配置错误，dbagent将使用默认值。 |
| consistency\_check\_result\_keep\_days | 主备一致性检查结果日志保留时间 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值7，单位：天 * 取值范围[0~65535]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |

### switch段配置项说明

dbagent.ini配置文件中switch段下所有配置项的说明参见下表。

表 5.1‑8 switch段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| wait\_max\_times\_before\_switch | 备机切换时，等待备机上未提交的InnoDB事务 | dbtool -dbagent -load-config | * 默认值：60 | 如果不配置，将使用默认值。 |
| need\_set\_purged\_gtid\_code | 备机切换时需要过滤的MYSql错误码 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值：1789 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| master\_heartbeat\_period | 主备之间复制心跳周期 | 重启生效 | * 默认值2，单位：秒。 * 取值范围[0~4294967] | 如果不配置，将使用默认值。 |
| master\_connect\_retry | 重连到主db上的等待时间 | 重启生效 | * 默认值10，单位：秒 * 取值范围[0~2147483647] | 如果不配置，将使用默认值。  配置0时，mysql将使用默认值60 |
| master\_retry\_count | 备连接到主的最大重试次数 | 重启生效 | * 默认值0 * 取值范围[ 0~2147483647] | 如果不配置，将使用默认值。  配置0时，mysql将使用默认值86400 |
| parallel\_query\_binlog\_times | 查询binlog最大并发数。 | 重启生效 | * 默认值3。 * 取值范围[0~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将退出。 |
| switch\_rollback\_sql\_path | 切换回滚sql文件保存路径 | 重启生效 | * 默认值：$dbagent\_tmp\_dir/SwitchRollbackSql | 如果不配置或者配置错误，dbagent将使用默认值。 |
| binlog\_compress\_flag | 压缩binlog开关 | 重启生效 | * 默认值 0 * 取值范围[0~1] | 如果不配置或者配置错误，dbagent将使用默认值。  0不压缩，1压缩 |
| binlog\_compress\_mode | binlog文件压缩算法 | 重启生效 | * 默认值空 | 如果不配置或者配置错误，dbagent将使用默认值。 |
| binlog\_compress\_level | 使用zstd算法进行压缩时的压缩等级 | 重启生效 | * 默认值空 | 如果不配置或者配置错误，dbagent将使用默认值。 |
| switch\_rollback\_sql\_file\_keep\_days | 切换回滚sql文件保留天数 | 重启生效 | * 默认值7 ,单位:天。 * 取值范围[0~65535]。 | 如果不配置或者配置错误，dbagent将使用默认值。 |
| extern\_interface\_path\_in\_fs | 故障切换时需要调用的外部接口的绝对路径 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值为空 * 配置举例：$HOME/bin/xxx.sh | 若不配置或者配置的绝对路径长度大于512个字节，dbagent将使用默认空值 |

### dml\_misoperation段配置项说明

dbagent.ini配置文件中dml\_misoperation段下所有配置项的说明参见下表。

表 5.1‑9 dml\_misoperation段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| dml\_misoperation\_gtid\_maxnum | DML误操作gtid最大数 | 重启生效 | * 默认值1000 * 取值范围[0~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值 |
| dml\_misoperation\_sql\_maxsize | DML误操作sql最大值 | 重启生效 | * 默认值1，单位：M * 取值范围[0~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值 |
| dml\_misoperation\_result\_keep\_days | DML误操作结果保留时间 | 重启生效 | * 默认值7，单位：天 * 取值范围[0~65535]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值 |

### load\_in\_out段配置项说明

dbagent.ini配置文件中load\_in\_out段下所有配置项的说明参见下表。

表 5.1‑10 load\_in\_out段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| file\_transfer\_user | 文件传输用户名 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值空 | 如果不配置，值为空，配置用户需要用户自己保证存在，安装不会创建该用户。 |
| file\_transfer\_pwd | 文件传输用户密码 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值空 | 如果不配置，值为空，配置密码需要用户自己保证密码正确。 |
| file\_transfer\_port | 文件传输端口 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值21 * 取值范围[0~65535] | 如果不配置，将使用默认值。 |
| file\_transfer\_type | 文件传输类型 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值0 * 取值范围[0~1] | 如果不配置，将使用默认值(0:FTP, 1:SFTP)。 |
| max\_thread\_load\_out | 导出最大处理线程数 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值1 * 取值范围[1~5]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| max\_thread\_load\_in | 导入最大处理线程数 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值30。 * 取值范围[0~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| loadin\_path | 导入文件路径 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | 默认值$dbagent\_tmp\_dir/load\_in。 | 如果不配置，dbagent将使用默认值。如果配置错误，可能会影响dbagent导入导出的功能。 |
| loadout\_path | 导出文件路径 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | 默认值$dbagent\_tmp\_dir/load\_out。 | 如果不配置，dbagent将使用默认值。如果配置错误，可能会影响dbagent导入导出的功能。 |
| ftp\_file\_keep\_days | ftp下载文件保存时间。 | 重启生效 | * 默认值1,单位:天。 * 取值范围[0~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将退出。 |
| loadout\_file\_keep\_days | 导出文件清理间隔 | 重启生效 | * 默认值1 ,单位:天。 * 取值范围[0~65535]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| ftp\_loadin\_conntimeout | ftp导入连接超时时间 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值60，单位：秒。 * 取值范围[0~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| ftp\_loadin\_datatimeout | ftp导入传输超时时间 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值120，单位：100毫秒。 * 取值范围[0~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| ftp\_loadin\_ctrltimeout | ftp导入控制超时时间 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值60，单位：100毫秒。 * 取值范围[0~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| ftp\_loadin\_aborttimeout | ftp导入取消超时时间 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值10，单位：100毫秒。 * 取值范围[0~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| ftp\_loadout\_conntimeout | ftp导出连接超时时间 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值600，单位：秒。 * 取值范围[0~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| ftp\_loadout\_datatimeout | ftp导出传输超时时间 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值1200，单位：100毫秒。 * 取值范围[0~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| ftp\_loadout\_ctrltimeout | ftp导出控制超时时间 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值1200，单位：100毫秒。 * 取值范围[0~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| ftp\_loadout\_aborttimeout | ftp导出取消超时时间 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值10，单位：100毫秒。 * 取值范围[0~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| loadinorout\_file\_transfer\_retry\_times | 导入导出文件传输失败重试次数 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值3 * 取值范围[0~255] | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |

### backup\_restore段配置项说明

dbagent.ini配置文件中backup\_restore段下所有配置项的说明参见下表。

表 5.1‑11 backup\_restore段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| backup\_timeout\_count | 备份进程卡住以后的超时时间。 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值3600,单位:秒。 * 取值范围[1~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| binlog\_backup\_interval | binlog文件的备份间隔。 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值7200,单位:秒。 * 取值范围[0~604800]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将退出。 |
| binlog\_backup\_ineffective\_period | binlog备份无效期 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值0，表示不拦截binlog定时备份 * 最多可配10段 * 分隔符不支持配置分号 * 建议考虑binlog备份时长并往前设置时间 * 例如：09:00:00~11:30:00,13:00:00~15:00:00 | 如果不配置，将使用默认值，默认不拦截binlog定时备份。 |
| backup\_rootdir | 备份文件的根目录 | 重启生效 | 默认值：$HOME/backup\_root | 如果不配置，将使用默认值。 |
| backup\_tmpdir | 备份文件的临时目录 | 重启生效 | 默认值：$dbagent\_tmp\_dir/backup\_tmp | 如果不配置，将使用默认值。 |
| backup\_binlog\_tmpdir | binlog备份的临时目录 | 重启生效 | 默认值：$dbagent\_tmp\_dir/binlog\_tmp | 如果不配置，将使用默认值。 |
| coldrestore\_tmpdir | 集群恢复解压临时目录 | 重启生效 | 默认值：$dbagent\_tmp\_dir/coldrestore\_tmp | 如果不配置，将使用默认值。 |
| binlog\_clean\_time | 删除binlog备份文件任务执行时间 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值0,单位:时。 * 取值范围[0~23]。 | 如果不配置，将使用默认值。 |
| binlog\_clean\_file\_timeout | binlog备份文件保存时间 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值7,单位:天。 * 取值范围[0~999]。 | 如果不配置，将使用默认值。 |
| user | 备份文件是否加密。 | 重启生效 | * 默认值0。 * 取值[0,1]。 | 0：不加密备份  1：加密备份  如果不配置或者配置错误，dbagent将使用默认值。 |
| user\_id | 备份加密id，不能有特殊字符（user为1时，不能为空）。 | 重启生效 | 默认值root。 | 如果不配置，dbagent将使用默认值。如果配置错误，可能会影响dbagent的备份的功能。 |
| user\_key | 备份加密key（user为1时，不能为空）。 | 重启生效 | 默认值：root的加密密码。 | 如果不配置，dbagent将使用默认值。如果配置错误，可能会影响dbagent的备份的功能。 |
| compress | 备份文件是否压缩以及压缩的线程数。 | -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值0。 * 取值[0,32] | 0：不压缩备份  1~32：压缩并发线程数  如果不配置或者配置错误，dbagent将使用默认值。 |
| backup\_copy\_threads | 备份拷贝ibd文件并发线程数 | -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值1。 * 取值[1,32] | 1：单线程  2~32：拷贝ibd文件并发线程数  如果不配置或者配置错误，dbagent将使用默认值。 |
| all\_thread\_handle\_max\_numberle | 进程最大线程数。 | 重启生效 | * 默认值100。 * 取值范围[10~2147483647]。 | 如果不配置或者配置错误，dbagent将使用默认值。 |
| tsm\_backup\_fail\_alarm\_time | TSM备份失败到开始告警时间间隔。 | 重启生效 | * 默认值7200,单位:秒。 * 取值范围[0~2147483647]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将退出。 |
| storage\_type | 数据备份类型。 | 重启生效 | 默认值LOCAL。 | 如果不配置，dbagent将使用默认值。如果配置错误，可能会影响dbagent的binlog备份的功能。 |
| backup\_files\_keep\_days | 备份文件保留时间（0表示不执行删除任务）。 | -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值7,单位:天。 * 取值[0~65535]。 | 此参数不用于备份文件保留时间控制，请到Insight页面去修改备份数据文件保存的天数。 |
| switch\_backup\_binlog\_keep\_days | 切换流程备份binlog保留时间（0表示不执行删除任务）。 | -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值3,单位:天。 * 取值[0~65535]。 | 如果不配置，将使用默认值。 |
| limit\_throttle | 备份过程中每秒IO操作次数 | -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值0 * 取值[0~65535]。 | 0:不限流  如果不配置，将不限流 |
| backup\_timeout\_range | 备份超时告警阈值 | -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值43200 * 取值[1,2147483647]。 |  |

### committed\_rollback段配置项说明

dbagent.ini配置文件中committed\_rollback段下所有配置项的说明参见下表。

表 5.1‑12 committed\_rollback段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| rollback\_thread\_handle\_max\_number | 回滚最大线程数。 | 重启生效 | * 默认值10。 * 取值范围[1~2147483647]。 | 如果不配置或者配置错误，dbagent将使用默认值。 |
| if\_open\_roll\_back\_check | 是否打开回滚锁冲突检查 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值1 * 取值范围[0,1] | 如果不配置，将使用默认值。 |
| rollback\_check\_interval | 已提交事务回滚锁冲突检查时间间隔 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值4，单位：秒。 * 取值范围[ 0~2147483647] | 如果不配置，将使用默认值。 |
| delete\_table\_rows\_per\_time | 清理dbagent.rollback\_gtid\_info表时，每个30s周期删除的行数 | 重启生效 | * 默认值100，单位：行。 * 取值范围[ 1~200] | 如果不配置，将使用默认值。 |
| rollbacked\_gtids\_expire\_days | 在dbagent.rollback\_gtid\_info表中存储的成功回滚的GTID超时清理的天数 | 重启生效 | * 默认值7，单位：天。 * 取值范围[ 0~2147483647] | 如果不配置，将使用默认值。 |
| check\_rollback\_gtid\_info\_rows\_interval | 检查dbagent.rollback\_gtid\_info表行数的周期 | 重启生效 | * 默认值60，单位：秒。 * 取值范围[ 1~7200] | 如果不配置，将使用默认值。  如果配置为0，将关闭清理dbagent.rollback\_gtid\_info表的功能。 |
| max\_rollback\_request\_number\_one\_batch | 一个批次处理已提交事务回滚的最大请求数 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值5000 * 取值范围[1~65535] | 如果不配置，将使用默认值。 |

### clustermanager段配置项说明

dbagent.ini配置文件中clustermanager段下所有配置项的说明参见下表。

表 5.1‑14 clustermanager段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| heartbeat\_interval | 心跳上报给CM的间隔。 | dbtool -dbagent -load-config或重启生效 | * 默认值5,单位:秒。 * 取值范围[0~65535]。 | 如果配置错误，或者不配置，dbagent将使用默认值。 |
| master\_cluster\_server | clustermanager模块通信IP。 | 重启生效 | IP地址字符串。  默认值：10.47.158.43 | 如果不配置，dbagent将退出。如果配置错误，dbagent与clustermanaget通信失败。 |
| master\_cluster\_port | clustermanager模块通信端口。 | 重启生效 | 整型。默认值：6016  取值范围[0~2147483647  ]。 | 如果不配置，dbagent将退出。如果配置错误，dbagent与clustermanaget通信失败。 |

### mysqld1段配置项说明

dbagent.ini配置文件中mysqld1段下所有配置项的说明参见下表。

表 5.1‑15 mysqld1段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| db\_instance\_ip | 数据库实例绑定IP。 | 重启生效 | IP地址字符串。  默认值：10.47.158.44 | 如果配置错误，dbagent将退出。 |
| db\_instance\_port | 数据库实例服务端口。 | 重启生效 | 整型，默认值：5518  取值范围：[0~2147483647]。 | 如果配置错误，dbagent将退出。 |
| install\_user | dbagent安装用户。 | 重启生效 | 默认值test。 | 如果配置错误，dbagent将退出。 |

## os.ini

“os.ini”配置文件说明、生效方式/修改方式参见“2.2节 os.ini”。

各配置段配置项说明如下。

* general段配置项说明参见“2.2.1节 general段配置项说明”。
* dbagent配置项说明参见“2.2.6节 dbagent段配置项说明”。

# LoadServer配置文件

用户单独安装LoadServer，默认安装用户为zxload，用户home目录为/home/zxload，配置文件目录为/home/zxload/etc/。

## loadserver.ini

**<<文件说明**

配置文件“loadserver.ini”用于配置LoadServer模块运行时参数。

文件位于用户“~/ etc”目录下.

配置文件分为：

* [general]段：配置LoadServer运行中数据文件目录。
* [transfer]段：配置Transfer运行参数，Transfer安装在数据分片用户下，以LoadServer进程名运行。
* [loadserver]段：配置LoadServer运行参数。
* [runtime\_peripheral]段：配置路径指定变量替换运行参数。
* [dump\_data]段：配置卸数运行参数。

该配置文件为普通文本文件，具有以下特点：

* 文件中以“#”开始的行，表示该行是注释内容。

例如：#run module:transfer loadserver。

* 说明

在读取配置信息时，会忽略注释内容。

* “=”是赋值表达式的操作符，其前的参数表示配置项的名称，其后的参数表示配置项的值，即格式为键=值格式。

例如：“module\_name = transfer”，表示配置项“module\_name”取值为“transfer”。

**<<生效方式/修改方法**

该配置文件中的参数在后台配置，两种生效方式：

* 所有参数重启生效。
* 部分参数可以使用工具dbtool动态生效。

动态生效命令为 ：dbtool -loadserver -load-config。

### general段配置项说明

loadserver.ini配置文件中general段下所有配置项的说明参见下表。

表 6.1‑1 general段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| datadir | LoadServer表相关数据目录。 | 重启生效 | 表数据目录绝对路径。  默认值：/home/manager/loaddata/data/。 | 如果配置错误或目录无权限，LoadServer将退出。 |
| module\_name | 运行进程的模块名称。 | 重启生效 | * 默认值transfer。 * 配置可选：transfer/loadserver。 | 配置错误，进程退出。 |
| character\_set\_server | 默认字符集 | 重启生效 | * 默认值utf8mb4 | - |
| work\_thread\_num | 线程池中的线程数 | 重启生效 | 默认值50  取值范围[1~100] |  |

### transfer段配置项说明

loadserver.ini配置文件中transfer段下所有配置项的说明参见下表。

表 6.1‑2 transfer段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| ithreadnum | 重分布功能线程池数目。 | 重启生效 | * 默认值20。 * 取值范围[1~50]。 | 配置错误，进程退出。 |
| log\_level | 进程运行日志级别。 | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认值3。 * 取值范围[0~4]。 | 配置错误，取默认配置。 |
| send\_midmsg\_interval | 与DBAgent通信中间响应时间间隔。 | 重启生效 | * 默认值5，单位：秒。 * 取值范围[1~30]。 | 配置错误，进程退出。 |
| retry\_send\_dbagent\_times | 连接DBAgent失败重试次数。 | 重启生效 | * 默认值8。 * 取值范围[1~1000]。 | 配置错误，进程退出。 |
| retry\_send\_dbagent\_interval | 连接DBAgent失败等待时间。 | 重启生效 | * 默认值10，单位：秒。 * 取值范围[1~1000]。 | 配置错误，进程退出。 |
| lines\_count\_per\_file | 数据分裂子文件中数据行数目。 | 重启生效 | * 默认值5000。 * 取值范围[100~10000000]。 | 配置错误，进程退出。 |
| batch\_count | 向DBAgent每批发送子文件数目。 | 重启生效 | * 默认值100。 * 取值范围[50~100000]。 | 配置错误，进程退出。 |
| file\_cache | 模块分裂数据文件行数据缓存大小。 | 重启生效 | * 默认值8，单位：兆。 * 取值范围[1~500]。 | 配置错误，进程退出。 |
| check\_num | 重分布抽样校验行数目。 | 重启生效 | * 默认值100。 * 取值范围[1~10000000]。 | 配置错误，进程退出。  当配置行数大于文件行数时，取文件行数目。 |
| hash\_adapter | 指定对字符串进行hash计算的hash算法,为基础os提供的hash算法,指定为2时使用BKDR算法,指定1时使用基础os提供的hash算法 | 重启生效 | * 默认值2 * 取值范围[1,2] | 配置错误，使用默认值。  该字段可以不配置。 |
| lower\_case\_table\_names | 库名和表名是否区分大小写。 | 重启生效 | 默认值1。  取值范围[0,1]  0：表示库名和表名区分大小写。  1：表示库名和表名不区分大小写。 | 配置错误，使用默认值。  该字段可以不配置。 |

### loadserver配置项说明

loadserver.ini配置文件中loadserver段下所有配置项的说明参见下表。

表 6.1‑3 loadserver段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| max\_loadin\_retry\_times | 数据导入重试次数。 | 重启生效 | * 默认值1。 * 取值范围[0~50]。 | 配置错误，进程退出。 |
| retry\_send\_msg\_cm\_times | 当ClusterManager状态不可用时消息重发次数。 | 重启生效 | * 默认值10。 * 取值范围[1~1000]。 | 配置错误，进程退出。 |
| ithreadnum | 模块运行线程池线程数目。 | 重启生效 | * 默认值30。 * 取值范围[1~50]。 | 配置错误，进程退出。 |
| ftp\_thread\_pool\_num | 文件传输模块线程数目 | 重启生效 | * 默认值 50 * 取值范围[1~1000] | 配置错误，取默认配置。 |
| log\_level | 模块运行日志级别。 | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认值3。 * 取值范围[0~4]。 | 配置错误，取默认配置。 |
| file\_cache | 进程分裂数据文件，数据缓存大小。 | 重启生效 | * 默认值8，单位：兆。 * 取值范围[1~500]。 | 配置错误，进程退出。 |
| filemerge\_interval | 导出数据文件合并，延迟写磁盘时间。 | 重启生效 | * 默认值0，单位：毫秒。 * 取值范围[0~10000]。 | 配置错误，进程退出。 |
| session\_timeout | 任务超时时间。 | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认值60，单位：秒。 * 取值范围[1~10000000]。 | 配置错误，进程退出。 |
| stat\_timeout | 统计操作接收响应消息的最大允许时间，单位：秒； | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认值10，单位：秒。 * 取值范围[1,100] | 配置错误，使用默认值 |
| stat\_keep\_days | 保存统计信息多长时间； 单位：天; | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认值14，单位：天。 * 取值范围[1,65535] | 配置错误，使用默认值 |
| loadout\_state | 数据导出文件形态。 | 重启生效 | * 默认值0。 * 取值范围[0~2]。   0：各节点数据文件在LoadServer端，合并。  1：各节点数据文件在LoadServer端，不合并。  2：各节点数据文件导出在DB端。 | 配置错误，进程退出。 |
| send\_midmsg\_interval | 通信中间响应时间间隔。 | 重启生效 | * 默认值6，单位：秒。 * 取值范围[1~30]。 | 配置错误，进程退出。 |
| loadin\_support\_null | loadserver是否支持空白（,,）作为空值（NULL）。 | 重启生效 | * 默认值0。 * 取值[0,1]。   0: not support  1:support | 配置错误，进程退出。 |
| loadin\_path | 导入数据目录。 | 重启生效 | 导入数据目录绝对路径；  默认值：/home/manager/loaddata/in。 | 配置错误，进程退出。 |
| loadin\_backup\_required | 导入结束，是否备份数据文件至bakcup目录。 | 重启生效 | * 默认值1。 * 取值[0，1]。 | 配置错误，进程退出。 |
| loadin\_keep\_days | 导入数据目录文件保存时间。 | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认值7，单位：天。 * 取值范围[1~1000]。 | 配置错误，进程退出。 |
| split\_path | 数据分裂文件目录。 | 重启生效 | 导入数据目录绝对路径；  默认值：/home/manager/loaddata/split。 | 配置错误，进程退出。 |
| backup\_path | 数据文件保存目录。 | 重启生效 | 数据保存目录绝对路径；  默认值：/home/manager/loaddata/backup。 | 配置错误，进程退出。 |
| backup\_keep\_days | 数据保存目录文件保存时间。 | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认值7，单位：天。 * 取值范围[1~1000]。 | 配置错误，进程退出。 |
| loadout\_path | 数据文件导出目录。 | 重启生效 | 数据导出目录绝对路径；  默认值：/home/manager/loaddata/out。 | 配置错误，进程退出。 |
| merge\_path | 数据文件合并目录。 | 重启生效 | 数据合并目录绝对路径；  默认值：/home/manager/loaddata/merge。 | 配置错误，进程退出。 |
| alarm\_file\_directory | 文件alarm.info  路径 | 重启生效 | 配置绝对路径  默认值：  $HOME/log | 配置错误，进程退出。 |
| alarmconf\_file\_path= | 告警配置文件路径 | 重启生效 | 配置绝对路径  默认值：  $HOME/etc/loadserver-alarmconf-utf8.txt | 配置错误，进程退出。 |
| ok\_template\_path | ok模板文件路径，您需要设置一个绝对路径,如果未设置，则默认路径为$ HOME / etc / loadserver-ok-template-utf8.txt | 重启生效 | 默认值$ HOME / etc / loadserver-ok-template-utf8.txt | 配置错误，使用默认值 |
| loadout\_keep\_days | 数据文件导出目录文件保存时间。 | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认值7，单位：天。 * 取值范围[1~1000]。 | 配置错误，进程退出。 |
| fail\_file\_save\_path | 数据文件导入失败文件目录。 | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 数据合并目录绝对路径； * 默认值：/home/manager/loaddata/errordata。 | 配置错误，进程退出。 |
| fail\_file\_keep\_days | 失败数据文件目录文件保存时间。 | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认值7，单位：天。 * 取值范围[1~1000]。 | 配置错误，进程退出。 |
| loadin\_sql\_save\_path | 导入sql文件路径。 | 重启生效 | * 默认值：/home/manager/loaddata/insql | 配置错误，进程退出。 |
| split\_file\_mode | 导入拆分文件模式。 | 重启生效 | * 默认0。 * 取值范围[0,1]。 | 配置错误，使用默认值 |
| lines\_count\_per\_file | 数据分裂子文件中数据行数目。 | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认值5000。 * 取值范围[100~10000000]。 | 配置错误，进程退出。 |
| split\_size\_per\_file | 拆分小文件大小。 | 重启生效 | * 默认值5M * 取值范围[1M~102400M]。 | 配置错误，使用默认值 |
| batch\_count | 每批下载文件数据。 | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认值100。 * 取值范围[50~1000000]。 | 配置错误，进程退出。 |
| load\_enable\_ftp | 是否使用ftp | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认0不使用 * 1使用 |  |
| db\_conn\_info | 数据库连接信息 | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * for example db\_conn\_info = 1:127.0.0.1:8880|2:127.0.0.2:8880|... |  |
| loader\_read\_batch\_lines | 批量导入从csv文件中单次读的行数 | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认值20000 * 取值范围{1-1000000} |  |
| loader\_parse\_thread\_nums | 导入csv的解析线程数 | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认值2 * 取值范围{1-50} |  |
| loader\_execute\_thread\_nums | 导入csv的执行线程数 | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认值3 * 取值范围{1-50} |  |
| loader\_execute\_max\_batch\_queue | 导入csv一个队列最大的批数 | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认值10 * 取值范围{1-100} |  |
| ftp\_rule | FTP服务规则  0:lds act as a server, 1:lds act as a client | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认值0。 * 取值范围[0~1]。 | 配置错误，进程取默认值。 |
| ftp\_port | FTP服务端口 | 重启生效 | * 默认值：21。 | 配置错误，进程退出。 |
| ftp\_type | FTP服务类型 | 重启生效 | * 0：FTP * 1: SFTP | 配置错误，进程退出 |
| ftp\_user | FTP用户名 | 重启生效 | * 默认值：manager | 需与LoadServer安装用户名相同，否则功能异常。  配置错误，进程退出。 |
| ftp\_pwd | FTP密码 | 重启生效 | y4hVA3xsFLSN/XnqRbIGgw== | 需与LoadServer安装用户密码相同，否则功能异常。  配置错误，进程退出。 |
| ftp\_check\_flag | ftp检查标识 | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认1 * 取值0或1   0：发起业务前不进行ftp校验。  1：发起业务前进行ftp校验。 | 配置错误，使用默认值。  该字段可以不配置。 |
| metadataserver\_ip | MetadataServer模块IP地址。 | 重启生效 | * IP地址字符串，默认10.47.158.44 | 配置错误，进程退出。 |
| metadataserver\_port | MetadataServer模块端口地址。 | 重启生效 | * 默认6406 | 配置出错，进程无法提供服务；不配置，进程退出。 |
| clustermanager\_ip | ClusterManager模块IP地址。 | 重启生效 | * IP地址字符串，默认10.47.158.44 | 配置出错，进程无法提供服务；不配置，进程退出。 |
| clustermanager\_port | ClusterManager模块端口地址。 | 重启生效 | * 默认6016 | 配置出错，进程无法提供服务；不配置，进程退出。 |
| hash\_adapter | Hash算法 | 重启生效 | * 默认值2 * 取值范围[1,2] | 配置错误，使用默认值。  该字段可以不配置。 |
| lower\_case\_table\_names | 库名和表名是否区分大小写。 | 重启生效 | * 默认值1 * 取值范围[0,1]   0：表示库名和表名区分大小写。  1：表示库名和表名不区分大小写。 | 配置错误，使用默认值。  该字段可以不配置。 |
| overlap\_loadout\_file | 如果导出文件存在，处理方式设置 | 重启生效 | * 默认值0 * 0：返回导出失败   1：删除文件并继续 | 配置错误，使用默认值 |
| loadout\_select\_db\_strategy | 导出选择DB策略 | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认1 * 取值范围[0~5]   0：只在主DB  1：只在本地备DB  2：本地备+主DB  3：只在同城DB  4：本地备DB+同城DB  5：本地备+同城DB+本地主DB | 配置错误，使用默认值。  该字段可以不配置。 |
| loadout\_control\_file\_flag | 导出输出控制文件 | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认0 * 取值范围[0,1] | 配置错误，使用默认值。 |
| loadout\_log\_file\_flag | 导出输出控制日志文件 | dbtool -loadserver -load-config  或重启生效 | * 默认0 * 取值范围[0,1] | 配置错误，使用默认值。 |
| loadin\_serialization\_flag | 导入串行化标志 | 重启生效 | * 默认0 * 取值范围[0,1] | 配置错误，使用默认值。 |

### runtime\_peripheral配置项说明

loadserver.ini配置文件中runtime\_peripheral段下所有配置项的说明参见下表。

表 6.1-4[runtime\_peripheral]段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| NCBS\_LOAD\_HOME | 数据操作中针对命令路径中指定变量替换 | 重启生效 | * 默认值：无 | 配置错误，不报错。 |

loadserver.ini配置文件中dump\_data段下所有配置项的说明参见下表。

### dump\_data配置项说明

表 6.1‑5 [dump\_data]段配置项说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| scan\_disk\_interval | 卸数功能巡检共享磁盘时间间隔。 | 重启生效 | * 默认值5，单位：秒。 * 取值范围[1~30]。 | 配置错误，进程退出。 |
| system\_short\_name | 系统简称，用于拼装卸数最终文件名。 | 重启生效 | * 默认值：DCBS | 配置错误，卸数功能异常。 |
| loaddump\_path | 卸数功能共享磁盘路径。 | 重启生效 | * 默认值：$HOME/loaddata/dump | 配置错误，卸数功能异常。 |
| dump\_rule\_table | 卸数规则表名称。 | 重启生效 | * 默认值：   hxxydb.sculda | 配置错误，卸数功能异常。 |
| dump\_columns\_table | 卸数辅表名称。 | 重启生效 | * 默认值：   hxxydb.sccola | 配置错误，卸数功能异常。 |
| dump\_merge\_threadnum | 卸数功能合并文件线程。 | 重启生效 | * 默认值1。 * 取值范围[1~50]。 | 配置错误，进程退出。 |
| fail\_retry\_times | 卸数任务失败重试次数。 | 重启生效 | * 默认值3。 * 取值范围[1~5]。 | 配置错误，使用默认值。 |
| enable\_dumpfile\_customize | 是否需要自定义dump file | 重启生效 | * 默认值0。 * 0:不需要自定义dump file；1：需要自定义dump file | 配置错误，使用默认值。 |

## os.ini

“os.ini”配置文件说明、生效方式/修改方式参见“2.2节 os.ini”。

各配置段配置项说明如下。

* general段配置项说明参见“2.2.1节 general段配置项说明”。
* loadserver配置项说明参见“2.2.8节 loadserver段配置项说明”。

## ipaddr\_mapping.txt

ip地址映射配置文件,放置在$HOME/etc目录下

文件名 ipaddr\_mapping.txt

配置文件格式一，ip 地址进行映射，服务端口不变，在非注释行第一行配置mapping\_type=1

|  |
| --- |
| ;;mapping\_type=0  ;;underlay src ip:port|mapping dst ip:port  ;;mapping\_type=1  ;;underlay src ip|mapping dst ip  mapping\_type=1  10.192.2.101|10.192.0.101  10.192.2.102|10.192.0.102 |

配置文件格式二，ip 地址进行和服务端口都映射，在非注释行第一行配置mapping\_type=0

|  |
| --- |
| ;;mapping\_type=0  ;;underlay src ip:port|mapping dst ip:port  ;;mapping\_type=1  ;;underlay src ip|mapping dst ip  mapping\_type=0  10.192.2.101:6406|10.192.0.101:16406  10.192.2.101:6416|10.192.0.102:16416 |

# insightServer配置文件

## application.yml

### tracelog段配置说明

Application.yml配置文件中tracelog段下所有配置项的说明参见下表。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| day | 周天 | 重启生效 | 默认值：1,2,3,4,5 | a | 可输出文件的周天：1代表周一，2代表周二，以此类推，以','分隔，最小为1，最大为7 |
| time-gap | 时间段 | 重启生效 | * 默认值：09:00:00,15:00:00 | a | 需要输出日志文件的时间段，格式：hh:mm:ss 时间之间以','分隔，有且只有一个时间段，24小时制。时分秒各需要占两位，如9:1:1需要按照09:01:01书写 |
| scheduled-switch | 开关 | 重启生效 | * 默认值：false | a | 定时写入和清理任务开关，只能为true或false，on或off, 首字母可以大写以及整个单词可以大写 |
| validity | 保留期限 | 重启生效 | * 默认值：7 | a | 文件保存时间期限 ,单位:天，整型，最小为0，最大不能超过15。 |
| logsize | 文件大小 | 重启生效 | * 默认值：6M | b | 写入文件单个文件大小，单位：M，整型，不能小于3M，不能大于50M。过小入时间过长，过大可能出现IO占用太高 |
| file-path | 文件路径 | 重启生效 | * 默认值： | a | 指定合法写入文件的路径，不配置为空时默认是insight home目录 |
| file-name | 文件名 | 重启生效 | * 默认值：traceLog | a | 指定合法文件名，不能包含非法字符 |
| separator | 分隔符 | 重启生效 | * 默认值：'|' | a | 日志文件字段分隔符，默认竖线|，分隔符必须放在单引号内 |
| search-size | 查询大小 | 重启生效 | * 默认值：7000 | b | ES查询一次的size，整数型，不能超过50000,不能小于5000 |
| write-size | 单次写入大小 | 重启生效 | * 默认值：30000 | b | 单次写入日志文件的数据量，最小30000,最大300000 |

## ommtable.properties

### trace配置说明

ommtable.properties中trace的配置项说明参见下表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **类型说明** | **备注** |
| trace.schedule.time.hour | 清理时间 | 重启生效 | 默认值：0 33 1 \* \* ? | a | 定时清理任务执行时间，遵循cron语法，这里默认是每天1点33分执行。 |
| trace.schedule.time.day | 开始写入时间 | 重启生效 | * 默认值：0 33 2 \* \* ? | a | 写入文件定时任务执行时间（默认每天2点33分执行）若0点-9点执行是写入前一天的数据，其他时间为当天数据 |

# **mpp配置文件**

## **node.properties**

### node配置

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| node.environment | 指定环境 | 重启生效 | * 默认值：goldendb | 此值不要修改，所有节点保持一致 |
| node.cluster | coordinator所服务的goldendb cluster | 重启生效 | * 根据实际情况配置   zk下的/goldendb/clusters下的一级节点 | 和proxy一致。  worker节点的node.properties一定不能配置此参数 |
| node.proxy-port | coordinator的mysql协议的绑定端口 | 重启生效 | * 根据实际情况配置 | worker节点的node.properties不用配置此参数 |
| node.id | 配置为全局唯一的字符串，标识节点 | 重启生效 | * 根据实际情况配置 | eg:node.id=node102 |
| node.internal-address | 配置为mppengine节点之间的通讯IP | 重启生效 | * 根据实际情况配置 |  |
| node.data-dir | 生成的数据以及日志的路径 | 重启生效 | * 默认值：data |  |

## **config-coordinator.properties**

### **coordinator配置**

config-coordinator.properties中配置项说明见下表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| coordinator | 配置该实例充当协调器 | 重启生效 | * 默认值：true | 协调器,接受来自客户端的查询并管理查询执行 |
| node-scheduler.include-coordinator | 是否允许在coordinator上调度工作 | 重启生效 | * 默认值：false |  |
| zookeeper.uri | zk服务器节点配置 | 重启生效 | * 根据实际情况配置 | 使用IP:PORT格式添加 |
| node-scheduler.policy | 设置调度splits时要使用的节点调度策略 | 重启生效 | * 默认值：topology |  |
| http-server.http.port | rpc通讯的服务端口 | 重启生效 | * 根据实际情况配置 | 如果coordinator和worker部署在同一台机器上，http-server.http.port必须在机器内唯一 |
| http-server.https.enabled | 为https和web-ui/api鉴权开关 | 重启生效 | * 根据实际情况配置 | 设为true则开启 |
| http-server.https.port | https端口 | 重启生效 | * 默认值：9043 |  |
| query.max-memory | 单个查询分布在所有节点上能用的内存之和最大值 | 重启生效 | * 根据实际情况配置 | 内存调优参数 |
| query.max-memory-per-node | 单个查询在单个节点上能用内存的最大值 | 重启生效 | * 默认值：jvm\*0.1 | 内存调优参数 |
| query.max-total-memory-per-node | 单个查询在单个节点上能用内存的最大值和系统内存量 | 重启生效 | * 根据实际情况配置 | 内存调优参数 |
| task.concurrency | task的并发线程数 | 重启生效 | * 根据实际情况配置 |  |
| parse-decimal-literals-as-double | decimal规则的字符串解析成double（带精度） | 重启生效 | * 默认值：true | 如要恢复成decimal模式, 设置false |
| only-full-group-by | group语句 | 重启生效 | * 默认值：false | 如果设置为true， group语句中非group列，如果没有用聚合函数的话，需要用any\_value()包围 |

## config-worker.properties

### worker配置

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| coordinator | 配置该实例充当协调器 | 重启生效 | * 默认值：false | 协调器,接受来自客户端的查询并管理查询执行 |
| zookeeper.uri | zk服务器节点配置 | 重启生效 | * 根据实际情况配置 | 使用IP:PORT格式添加 |
| http-server.http.port | rpc通讯的服务端口 | 重启生效 | * 根据实际情况配置 | 如果coordinator和worker部署在同一台机器上，http-server.http.port必须在机器内唯一 |

## goldendb.properties

### goldendb配置文件

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项** | **配置项说明** | **生效方式** | **配置参考** | **备注** |
| goldendb.ds-strategy | 主备db选择策略 | 重启生效 | * 值范围：1,2,3 | eg:1->只读主   1. >读备，无可用则报错   3->先读备，无可用则读主 |
| goldendb.varchar-filter-full-pushdown | 字符串过滤条件全部下压开关 | 重启生效 | * 默认值：true | 默认全下压true，关闭false则部分下压（大部分范围查询不下压） |
| goldendb.ds-pruning | 分区裁剪开关 | 重启生效 | * 根据实际情况配置 | 设置true，按where条件计算路由分片 |
| goldendb.hash-adapter | Hash算法 | 重启生效 | * 默认值：2 | 默认使用使用新hash算法 |