

MYSQL参数监控

- InnoDB_row_lock_current_waits:当前正在等待锁定的数量;
- InnoDB_row_lock_time:从系统启动到现在锁定总时间长度;
- InnoDB_row_lock_time_avg:每次等待所花平均时间;
- InnoDB_row_lock_time_max:从系统启动到现在等待最常的一次所花的时间; ● InnoDB_row_lock_waits:系统启动后到现在总共等待的次数;

对于这 5 个状态变量,比较重要的主要是 InnoDB_row_lock_time_avg(等待平均时长), InnoDB_row_lock_waits(等待总次数)以及 InnoDB_row_lock_time(等待总时长)这三项。尤其是当等待次数很高,而且每次等待时长也不小的时候,我们就需要分析系统中为什么会有如此多的等待,然后根据分析结果着手指定优化计划。

```
mysql> show status like 'innodb%log%';
```

Variable_name	Value
InnoDB_log_waits	0 当日志文件太小, 没有足够空间存储所有数据时, 操作必须等到日志刷新的时间计数器。如果长期不为0并一直增加, 加日志文件大小
InnoDB_log_write_requests	13881525 日志写入请求的数量
InnoDB_log_writes	11942969 数据被写入日志的次数
InnoDB_os_log_fsyncs	12152412 操作系统文件同步的数量即fsync调用
InnoDB_os_log_pending_fsyncs	0 阻塞的文件同步请求数量, 如果大于0并一直增加, 要检查磁盘访问的问题
InnoDB_os_log_pending_writes	0 阻塞的日志请求次数, 如果大于0并一直增加, 要检查磁盘访问的问题
InnoDB_os_log_written	12791188992 写入日志中的字节总量
InnoDB_available_undo_logs	128

```
8 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql> show status like 'innodb%buf%';
```

Variable_name	Value
InnoDB_buffer_pool_dump_status	not started
InnoDB_buffer_pool_load_status	not started
InnoDB_buffer_pool_pages_data	105345 含有数据页的页数, 包括不变和改变的页(脏页)
InnoDB_buffer_pool_bytes_data	1725972480
InnoDB_buffer_pool_pages_dirty	4169 改变的页(脏页)
InnoDB_buffer_pool_bytes_dirty	68304896
InnoDB_buffer_pool_pages_flushed	28977232 缓冲池页面被刷新的次数
InnoDB_buffer_pool_pages_free	8189 空页面的数目
InnoDB_buffer_pool_pages_misc	17530
InnoDB_buffer_pool_pages_total	131064 缓冲池的总页数
InnoDB_buffer_pool_read_ahead_rnd	0 innodb扫描大块数据时发生随机读头的数量
InnoDB_buffer_pool_read_ahead	1221490
InnoDB_buffer_pool_read_ahead_evicted	0
InnoDB_buffer_pool_read_requests	215361689169 逻辑读请求的次数
InnoDB_buffer_pool_reads	28824108 直接从磁盘中逻辑读取(而不是从缓冲池读)的次数
InnoDB_buffer_pool_wait_free	0 如果缓冲池繁忙且没有空页, INNODB可能需要等待页面刷新。此值表示等待的次数。如果此值一直大于0可能是缓冲池过小或磁盘访问出问题了
InnoDB_buffer_pool_write_requests	153802087 写入innodb缓冲池的次数

17 rows in set (0.00 sec)

innodb_io_capacity(200):这个参数控制了innodb checkpoint时的IO能力，一般可以按一块SAS 15000转的磁盘200个计算，6块盘的SAS做的Raid10这个值可以配到600即可，如果是普通的SATA一块盘只能按100算。可以告诉innodb服务器有多大的IO能力，有时候需要把这个设置得相当高，在像PCI-E SSD这样很快的存储设备上需要设置为上万才能稳定地刷新脏页。2000-20000范围，主要是看处理的IOPS(每秒输入/输出)。

show variables like 'innodb_use_native_aio%'; 用来控制是否启用Native AIO，Linux下默认为开启ON。

innodb_flush_neighbors:刷新临近页，在innodb从1.2.x开始提供了这个参数来控制是否启用该特性。如果是机械硬盘建议启用它，如果是固态有超高IOPS性能磁盘，可以关闭。