

参数

目录

1 参数列表

2 参数应用

参数 - max_user_connections

1. 每个用户的最大连接数

课堂练习：只可以用来保护 root 的连接权益吗？

比如 `max_connections=5005; max_user_connections=5000`

参数 - open_files_limit

```
/* MyISAM requires two file handles per table. */
limit_1 = 10 + max_connections + table_cache_size * 2;

/*
We are trying to allocate no less than max_connections*5 file
handles (i.e. we are trying to set the limit so that they will
be available).
*/
limit_2 = max_connections * 5;

/* Try to allocate no less than 5000 by default. */
limit_3 = open_files_limit ? open_files_limit : 5000;
```

建议：65535

参数 - optimizer_switch

讨论: set

```
optimizer_switch="index_merge=off"
```

参数 - table_open_cache

>> 表数

Table_open_cache_hits	52
Table_open_cache_misses	66

参数 - updatable_views_with_limit

默认值 1

建议设置为 0

参数 - `slave_preserve_commit_order`

8.0.26 默认是 `off`

$\geq 8.0.27/8.4$ 默认是 `on`

建议设置为 `on`

参数 - wait_timeout

默认值 8 小时

参数 - innodb_adaptive_flushing

课堂练习：这个参数影响的是以下哪个流程？

- A. binlog 从内存写入磁盘的过程
- B. redolog 从操作系统缓存写入磁盘的过程
- C. 数据页从内存写入磁盘的过程
- D. 删除无用的 undo log 的过程
- E. 用 change buffer 中的数据更新数据页的过程

参数 - innodb_autoinc_lock_mode

可选值0/1/2

表级锁 AUTO-INC

0: 所有需要申请自增值的,都要加 AUTO-INC

1: 单行插入不需要 AUTO-INC; 多行插入需要,但批量申请

2: 都不需要

课堂练习

```
CREATE TABLE `t` (  
  `id` int NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `c` varchar(10240) DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;  
create table t2 like t;  
insert into t(c)  
values(1),(2),(3),(4),(5);  
insert into t2(c) select c from t;  
insert into t2(c) select c from t;  
//插入的5行数据的id分别是多少  
select  last_insert_id();  
//?
```

参数 - innodb_buffer_pool_instances

配合 innodb_buffer_pool_size

参数 - innodb_commit_concurrency

课堂练习：innodb_thread_concurrency 怎么设置

课堂练习：以下说法是否正确

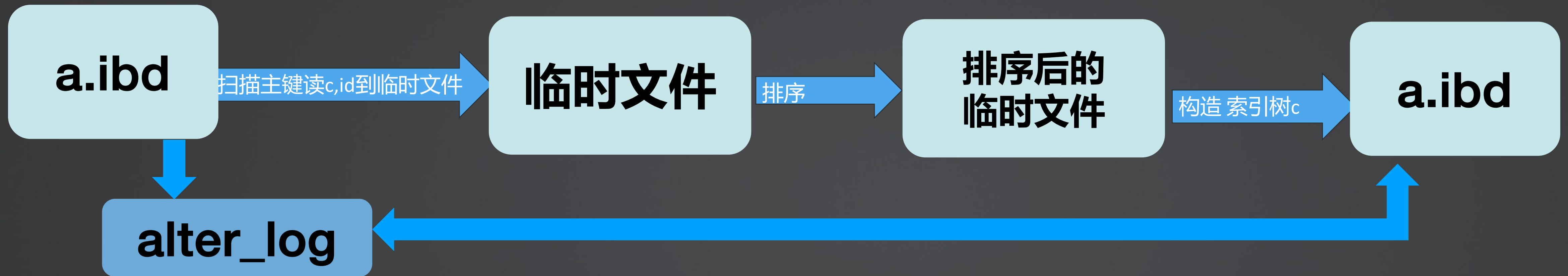
- A. 一个语句开始进入 innodb 执行后, 在事务执行结束时, 才释放 concurrency 的并发计数;
- B. 一个语句开始进入 innodb 执行后, 在语句执行结束时, 才释放 concurrency 的并发计数;
- C. 一个语句开始进入 innodb 执行后, 在被锁住的时候, 释放 concurrency 的并发计数;
- D. 一个语句开始进入 innodb 执行后, 如果没有被锁, 在语句执行结束时, 才释放 concurrency 的并发计数;

innodb_concurrency_tickets 的作用

参数 - innodb_ddl_buffer_size ,
innodb_ddl_threads

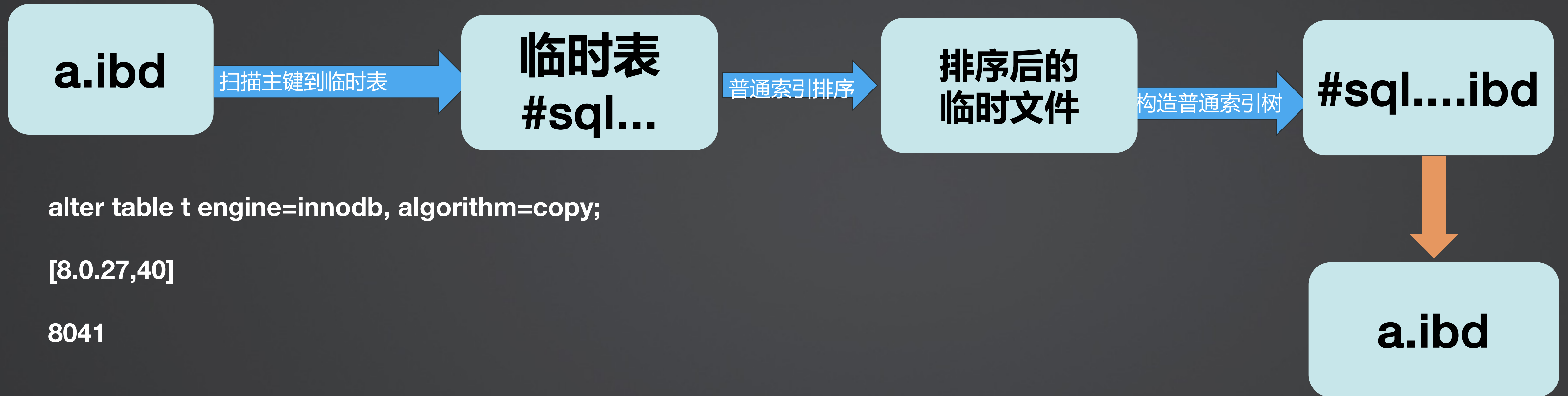
默认值 1M 和 4

DDL inplace算法流程 - 加索引 (动态)



`innodb_online_alter_log_max_size`

课堂练习:optimize table t 是不是online ddl?



`alter table t engine=innodb, algorithm=copy;`

[8.0.27,40]

8041

参数 - innodb_disable_sort_file_cache

默认值 off

sort data

OS page cache

disk

参数 - innodb_flush_method

建议设置为 O_DIRECT

buffer pool

OS page cache

disk

参数 - innodb_deadlock_detect

参数 - innodb_doublewrite

取决于磁盘是否提供原子写的能力

参数 - innodb_extend_and_initialize

默认值 ON

课堂练习：建议值？

课堂练习:

问: 执行 `mysqldadmin shutdown` 以后, `cp ibd` 给别的 server, 做 `import`, 这个操作会丢数据吗?

参数 - innodb_fast_shutdown

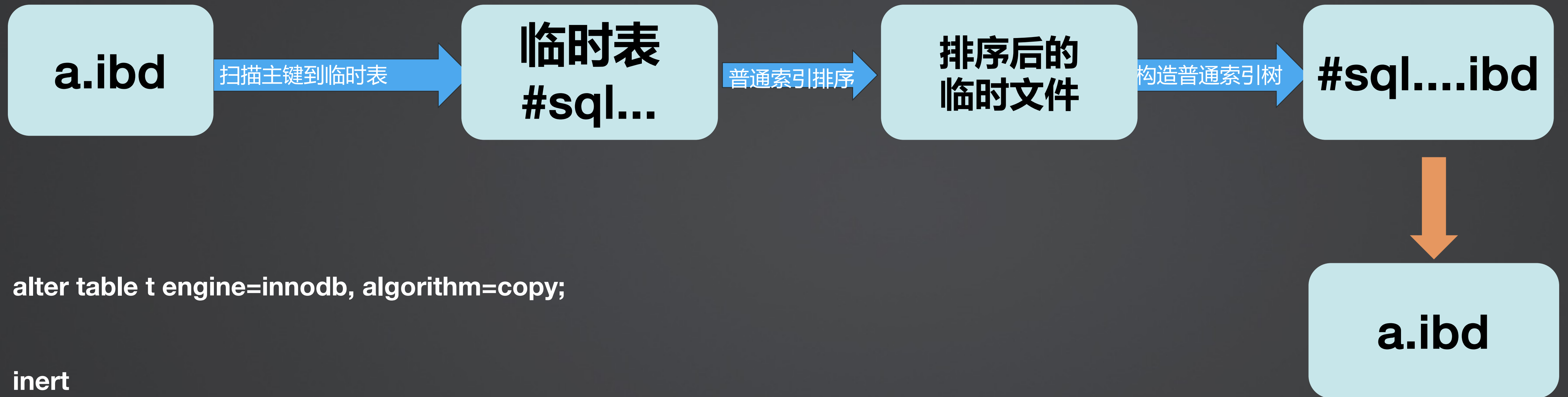
```
A>flush table a for export;  
cp a.ibd,a.cfg $Bdir/a.ibd  
A>unlock tables;  
B>import
```

课堂练习:

问: `alter table engine=innodb` 和 `alter table engine=innodb, algorithm=copy` 得到的表空间大小?

- A. 前者大
- B. 后者大
- C. 一样大

课堂练习:optimize table t 是不是online ddl?



参数 - 预留相关

`innodb_fill_factor` 100% (1/16)

`innodb_segment_reserve_factor` 12.5
(0.03)

Q&A

THANKS