

# 如果Mysql 磁盤滿了，會發生什麼？還真被我遇到了～

JAVA大數據仙人 2021-12-10 12:00

使用命令發現磁盤使用率為100%了，還剩幾十兆。

## 一系列神操作

備份數據庫，刪除實例、刪除數據庫表、重啟mysql服務，結果磁盤空間均沒有釋放。

## 怎麼辦

網上查了很多資源，說要進行磁盤碎片化整理。原因是datafree佔據的空間太多啦。具體可以通過這個sql查看。

```
SELECT CONCAT(TRUNCATE(SUM(data_length)/1024/1024,2),'MB') AS data_size  
CONCAT(TRUNCATE(SUM(max_data_length)/1024/1024,2),'MB') AS max_data_size,  
CONCAT(TRUNCATE(SUM(data_free)/1024/1024,2),'MB') AS data_free,  
CONCAT(TRUNCATE(SUM(index_length)/1024/1024,2),'MB') AS index_size  
FROM information_schema.tables WHERE TABLE_NAME = 'datainfo';
```

這個是後來的圖了，之前的圖沒有留，當時顯示一張表裡的data\_free都達到了20 個G。

查詢創建工具 查詢編輯器

```
1 SELECT CONCAT(TRUNCATE(SUM(data_length)/1024/1024,2),'MB') AS data_size,  
2 CONCAT(TRUNCATE(SUM(max_data_length)/1024/1024,2),'MB') AS max_data_size,  
3 CONCAT(TRUNCATE(SUM(data_free)/1024/1024,2),'MB') AS data_free,  
4 CONCAT(TRUNCATE(SUM(index_length)/1024/1024,2),'MB') AS index_size  
5 FROM information_schema.tables WHERE TABLE_NAME = 'datainfo_0';
```

data_size	max_data_size	data_free	index_size
186.70MB	0.00MB	9.00MB	24.21MB

testerhome.com

網上推薦的做法如下所示，對錶格進行碎片化整理。

```
ALTER TABLE datainfo ENGINE=InnoDB;  
ANALYZE TABLE datainfo;
```

```
optimize table datainfo;
```

僵局：

查看數據庫版本為5.562不支持inodb，要么選擇升級數據庫。正在這時，有個不好的消息發生了，那張表格給刪掉了，但是磁盤空間還是沒有釋放啊。所以對錶進行碎片化整理的路也走不通了，因為表沒了。。。

後來的神操作

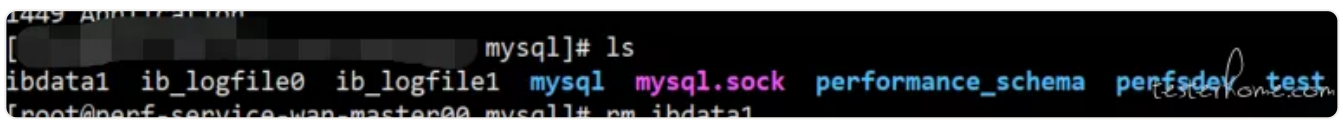
1、使用命令查看mysql安裝的位置和配置文件所在的地方

```
mysql 1118 945 0 14:28 ? 00:00:00 /usr/sbin/mysqld --basedir=/usr --dat
```

2、關閉mysql

```
service mysql stop
```

3、刪除datadir目錄下的ibdata1、ib\_logfile0 ib\_logfile1這些文件



```
mysql]# ls  
ibdata1 ib_logfile0 ib_logfile1 mysql mysql.sock performance_schema perfsdev test  
[root@perf-service-wan-master00 mysql]# rm ibdata1
```

4、移動mysql的啟動參數

```
mv /etc/my.cnf ./abc
```

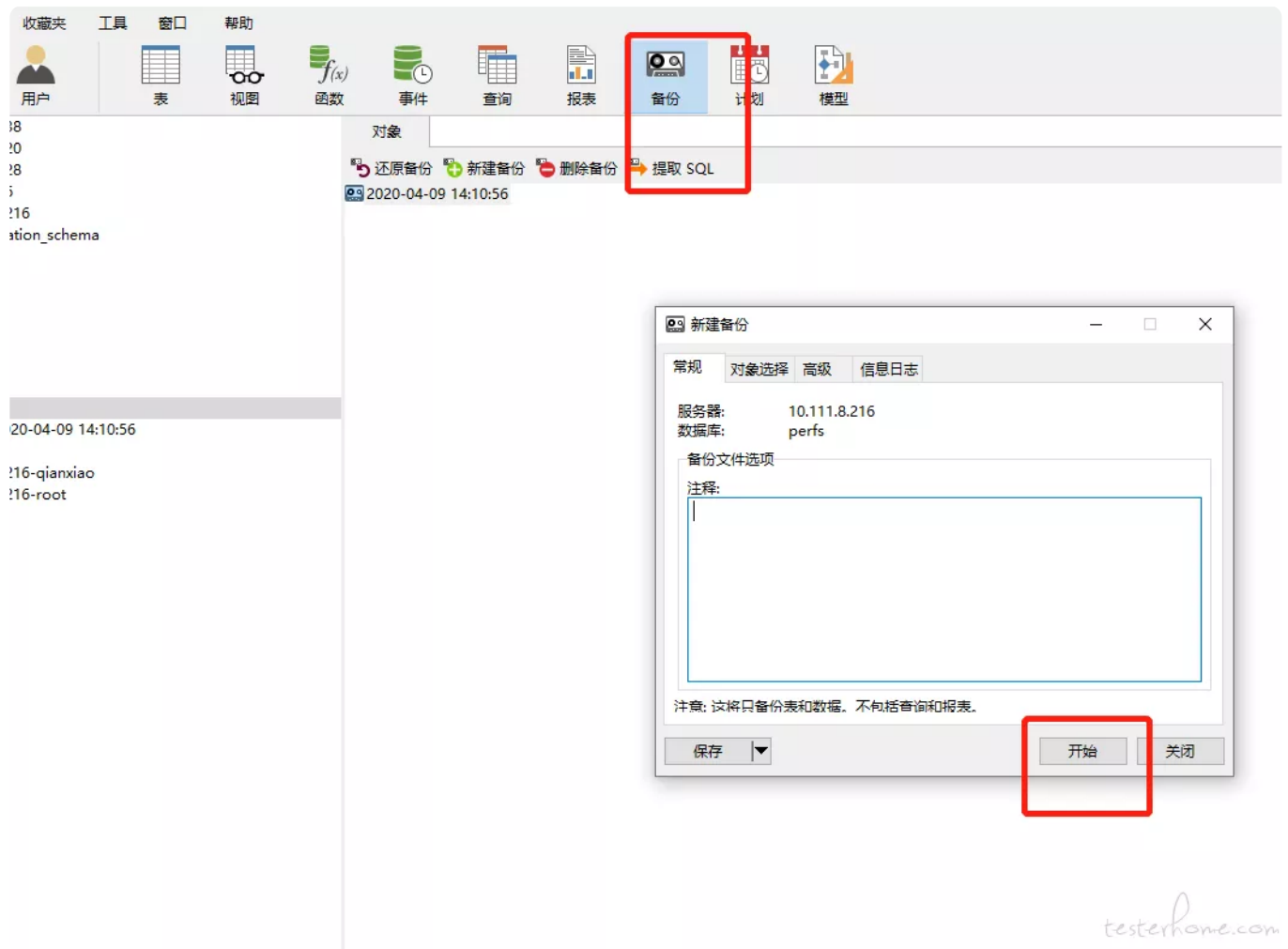
5、重新啟動mysql 發現磁盤空間釋放了

```
service mysql start
```

磁盤空間終於釋放了

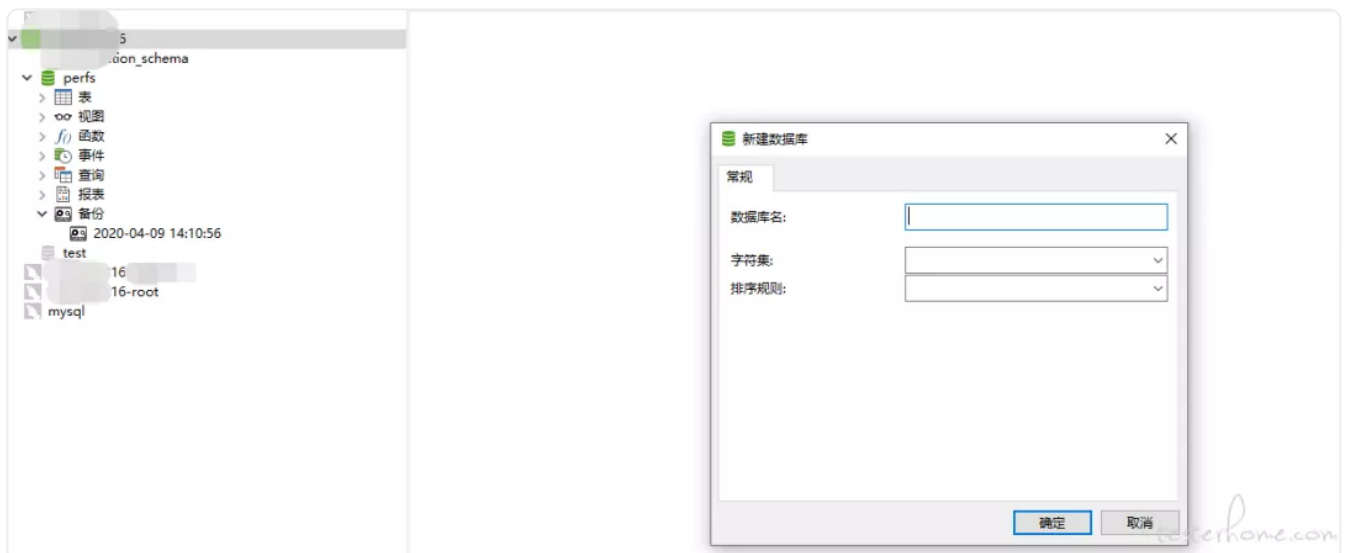
下一步數據庫還原

1、採用navicate備份工具，進行數據庫備份



備份成功後生成了，生成psc文件。200409141055.psc

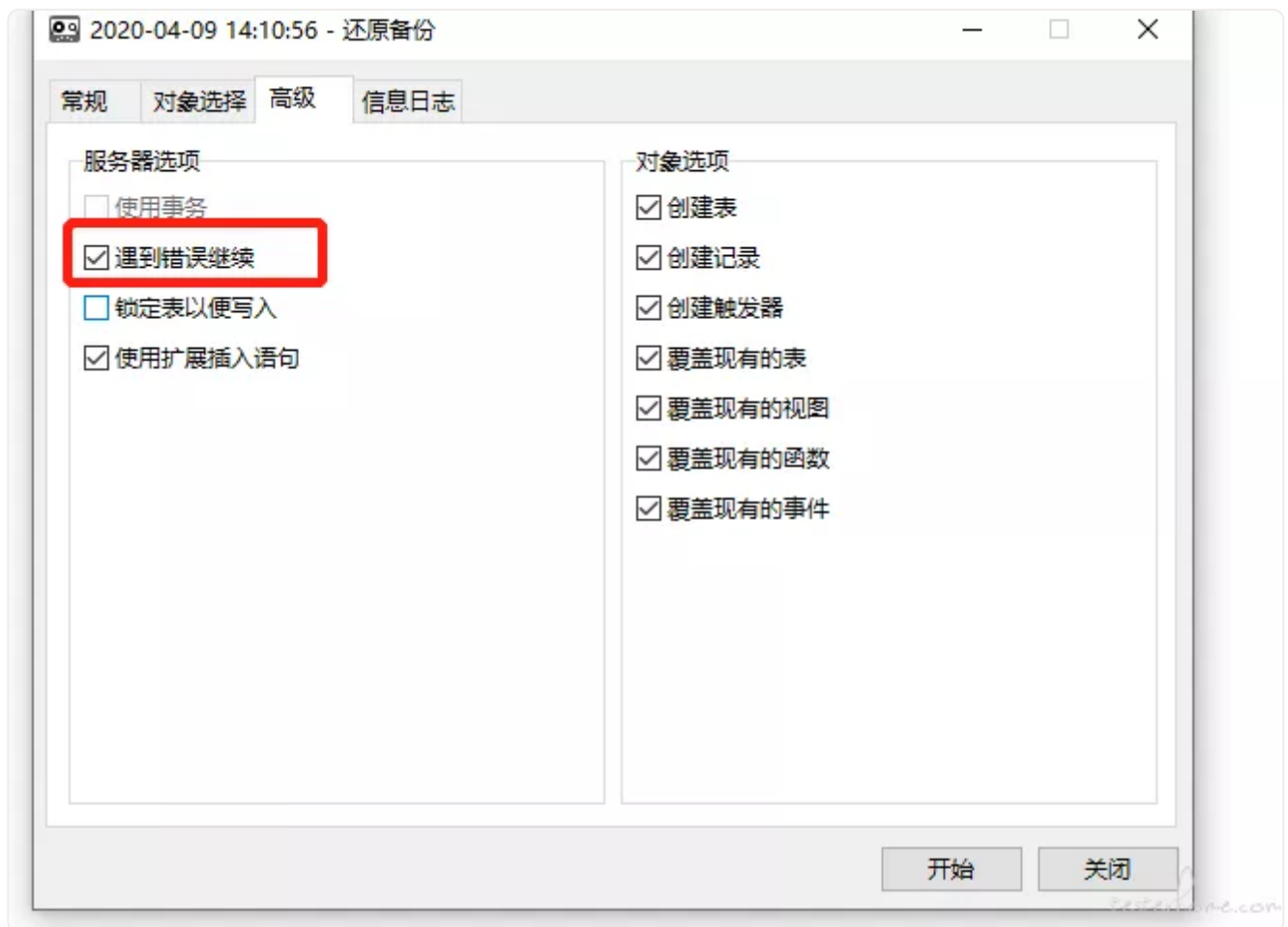
2、新建一個數據庫實例，設置數據庫名和字符集



3、然後對備份數據庫進行還原，點擊還原



4、開始進行還原第一次還原後發現還原後數據庫表建成功了，但是表裡面沒有數據。後來網上查找資料發現是，遇到錯誤就停止了。所以更改了還原的配置，再次進行還原。之前是這樣設置的



還原時當成一個事務進行了，遇到錯誤就停止了。更改配置  
圖片重新進行還原，數據庫裡的數據有了，並且驗證沒有問題。

## 問題解決

mysql碎片化產生的原因

(1) 表的存儲會出現碎片化，每當刪除了一行內容，該段空間就會變為被留空，而在一段時間內的大量刪除操作，會使這種留空的空間變得比存儲列表內容所使用的空間更大；

(2) 當執行插入操作時，MySQL會嘗試使用空白空間，但如果某個空白空間一直沒有被大小合適的數據佔用，仍然無法將其徹底佔用，就形成了碎片；

(3) 當MySQL對數據進行掃描時，它掃描的對象實際是列表的容量需求上限，也就是數據被寫入的區域中處於峰值位置的部分；

### 清除碎片的優點：

降低訪問表時的IO,提高mysql性能,釋放表空間降低磁盤空間使用率

注意

1.MySQL官方建議不要經常(每小時或每天)進行碎片整理，一般根據實際情況，只需要每週或者每月整理一次即可(我們現在是每月凌晨4點清理mysql所有實例下的表碎片)。

2.在OPTIMIZE TABLE運行過程中，MySQL會鎖定表。因此，這個操作一定要在網站訪問量較少的時間段進行。

3.清理student的105萬條數據, OPTIMIZE TABLE 庫.student;本地測試需要37秒。

### 自測

大家可以用這條語句看看自己的系統的datafree大不大show table status from 表名;

作者：會飛的豬

來源：<https://testerhome.com/topics/23049>

喜歡此內容的人還喜歡

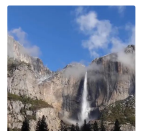
#### 重新認識redis(九)

一起來了解數據庫啊



#### 重新認識redis(十二)

一起來了解數據庫啊



#### redis數據結構&redis6.0特效

猿力訓練營

