# 概述

# information\_schema

# performance\_schema

## 概述

你可以使用performance\_schema在运行时检查服务器的内部执行情况。不应该把它与用于检查元数据的information schema混为一谈。

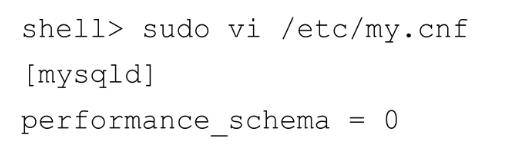
performance\_schema中有许多影响服务器计时的事件消费者，例如函数调用、对操作系统的等待、SQL语句执行中的某个阶段（例如解析或排序）、一条语句或一组语句。所有收集的信息都存储在performance\_schema中，不会被复制。

默认情况下，performance\_schema是启用的；如果要禁用它，可以在my.cnf文件中设置performance\_schema=OFF。默认情况下，并非所有的消费者和计数器都处于启用状态；你可以通过更新 performance\_schema.setup\_instruments 和performance\_schema.setup\_consumers表来关闭/打开它们。

## 操作

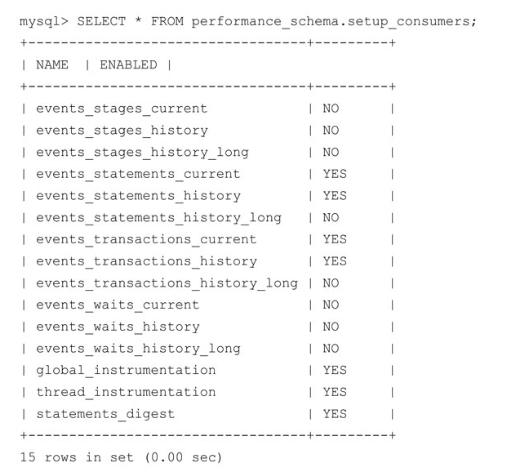
### 启用/禁用performance\_schema

要禁用performance\_schema，请将其设置为0：



### 启用/禁用消费者和计数器

你可以在setup\_consumers表中看到可用的消费者列表，如下所示：



假设要启用events\_waits\_current：

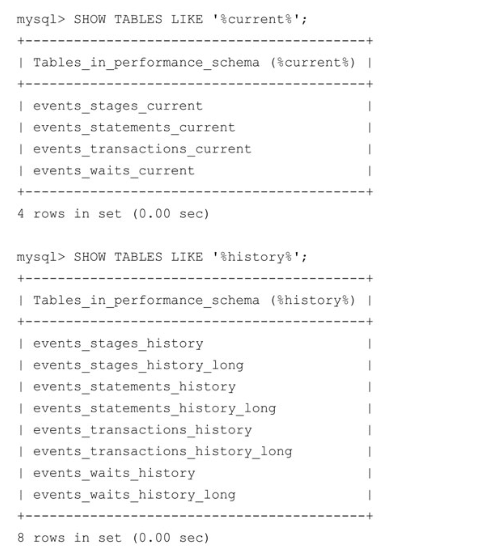


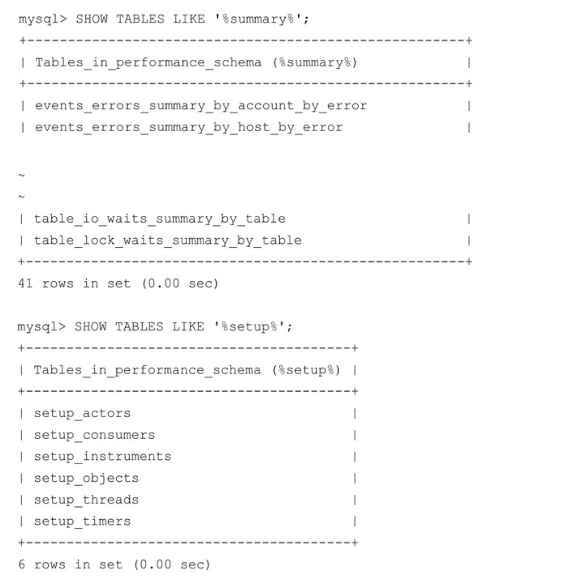
同样，你可以从setup\_instruments表禁用或启用计数器，大约有1182种计数器（视MySQL版本而定）：



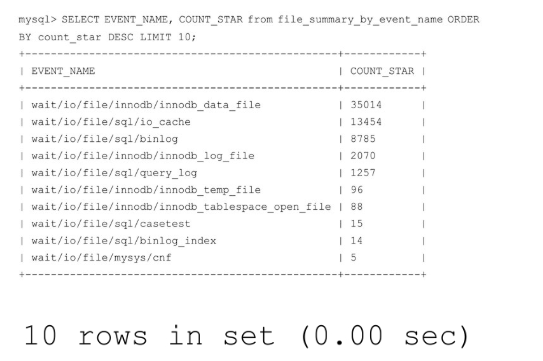
### performance\_schema表

performance\_schema中有5种主要的表类型。它们是当前事件表、事件历史表、事件摘要表、对象实例表和设置（配置）表：

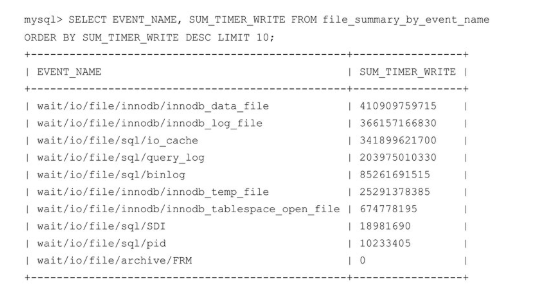




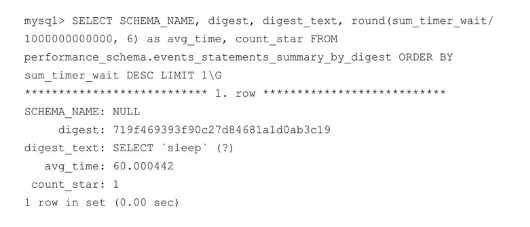
假设你要找出被访问得最多的文件：



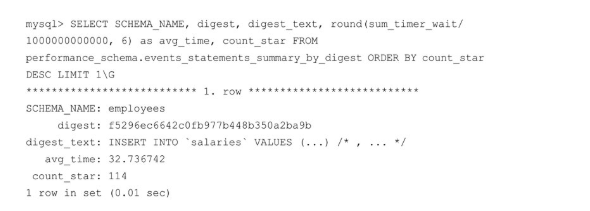
或者你想知道哪一个文件的写入时间最长：



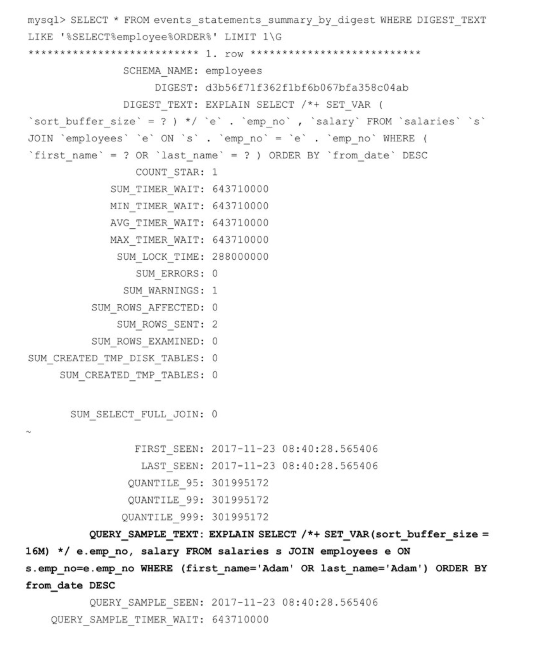
你可以使用events\_statements\_summary\_by\_digest表来获取查询报告，就像你对pt-query-digest所做的那样。按所花费的时间列出排名靠前的查询：



按执行次数列出排名靠前的查询：



假设你要查找特定查询的统计信息。你可以使用performance\_schema检查所有统计信息，而不是依赖于mysqlslap基准数据：



# sys\_schema

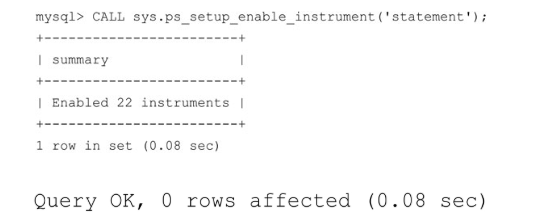
## 概述

sys schema 帮助你以一种更简单和更易理解的形式解释从 performance\_schema收集来的数据。为了使sys schema能工作，应该启用performance\_schema。如果想最大限度地使用sys schema，你需要启用performance\_schema上的所有消费者和计时器，但这会影响服务器的性能。所以，仅启动你在寻找的消费者。

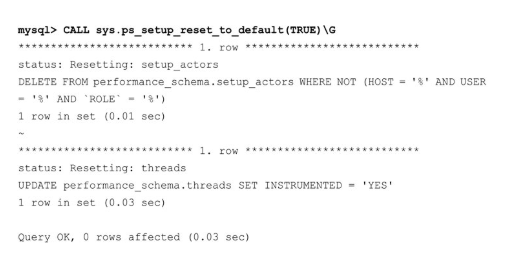
带有 x$前缀的视图以皮秒为单位显示数据，供其他工具做进一步的处理；其他表是人类可阅读的。

## 操作

从sys schema中启用一个计数器：

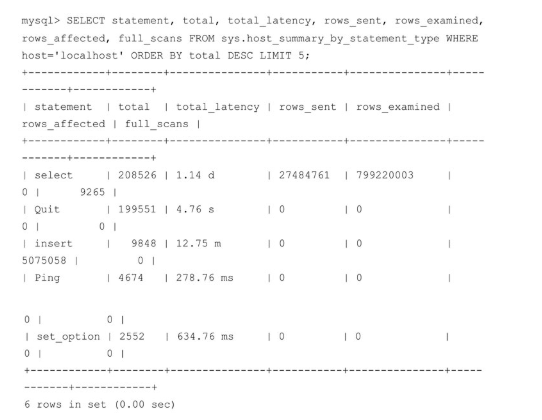


如果要重置为默认值，请执行以下操作：

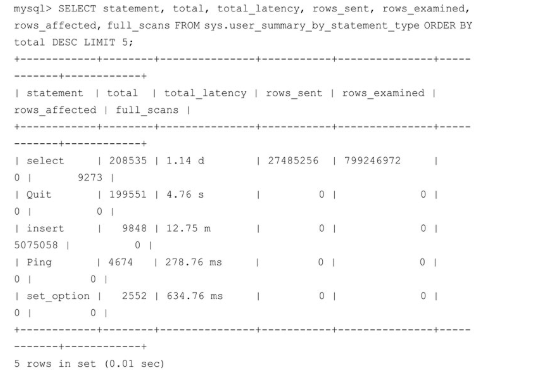


sys schema中有许多表，本节展示了其中一些最常用的表。

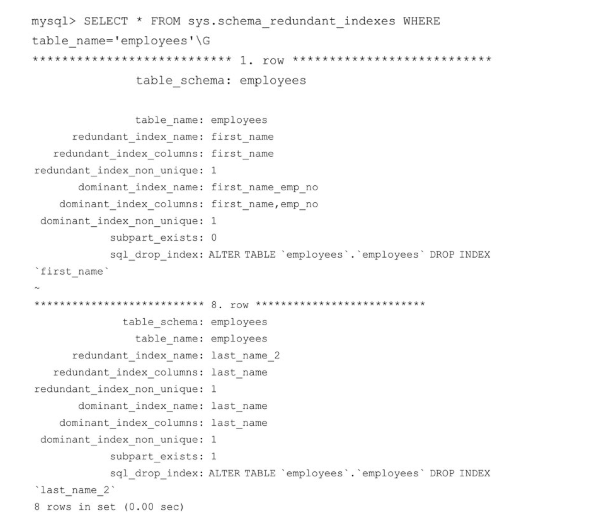
### 按类型列出每个主机的语句（INSERT和SELECT）



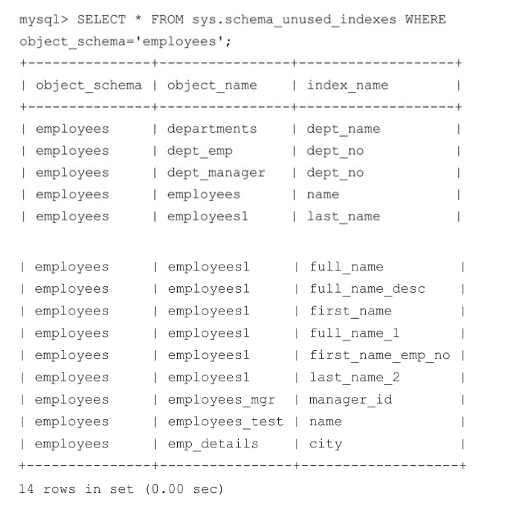
### 按类型列出每个用户的语句



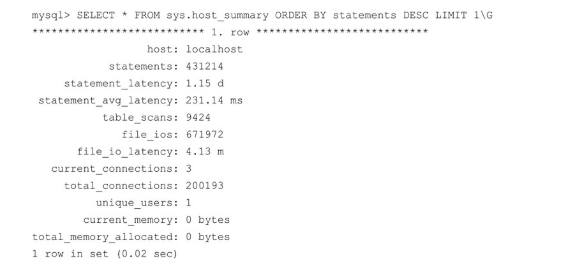
### 冗余索引



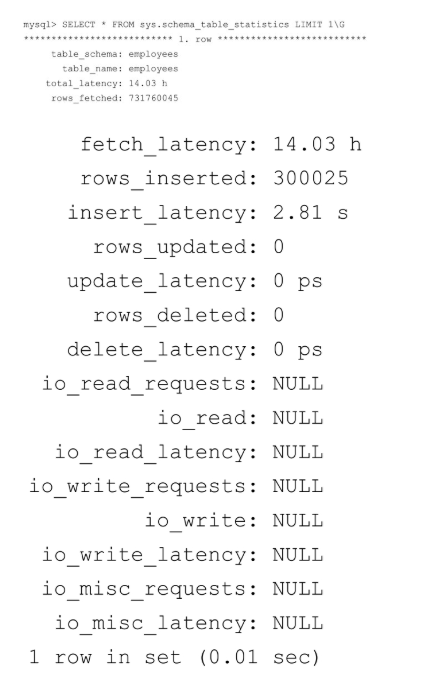
### 未使用的索引

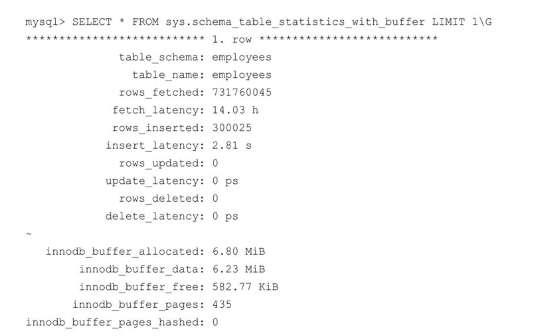


### 每个主机执行的语句

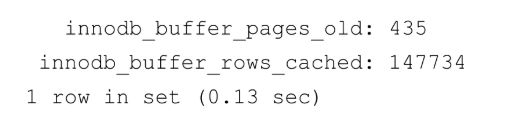


### 对表的统计





### 对带缓冲区（buffer）的表的统计



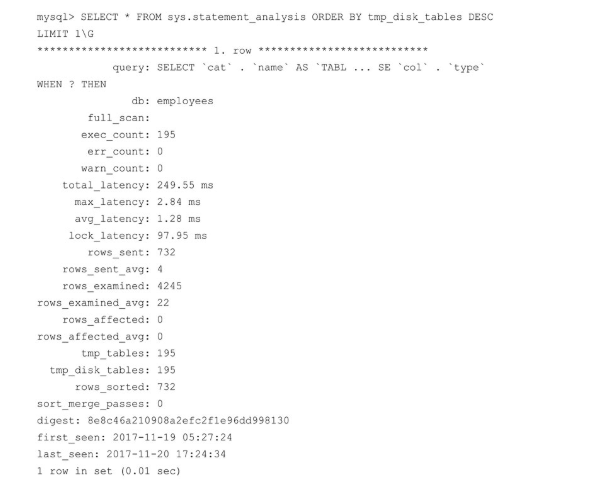
### 语句分析

此输出类似于 performance\_schema.events\_statements\_summary\_by\_digest和pt-query-digest的输出。

根据查询的执行次数，排在前几位的查询如下：



消耗了最大的tmp\_disk\_tables的语句为：



要了解有关sys schema对象的更多信息，请参阅https：//dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/sys-schema-object-index.html。[1] 参见http：//jorgenloland.blogspot.in/2012/04/improvements-for-many-table-join-in.html。

# mysql