

Innodb

在该引擎下，COUNT(1)和COUNT(*)哪个快呢？结论是：这俩在高版本的MySQL（5.5及以后，5.1的没有考证）是没有什么区别的，也就没有COUNT(1)会比COUNT(*)更快这一说了。

WHY？这就要从COUNT()函数的具体含义说起了。”

COUNT()有两个非常不同的作用：它可以统计某个列值的数量，也可以统计行数。在统计列值时要求列值是非空的（不统计NULL）。如果在COUNT()的括号中定了列或者列表表达式，则统计的就是这个表达式有值的结果数。……COUNT()的另一个作用是统计结果集的行数。当MySQL确认括号内的表达式值不可能为空时，实际上就是在统计行数。最简单的就是我们使用COUNT(*)的时候，这种情况下通配符*并不像我们猜想的那样扩展成所有的列，实际上，他会忽略所有列而直接统计所有的行数”——《高性能MySQL》。

通常，我们将第一个字段（一般是ID）作为主键，那么这个时候COUNT(1)实际统计的就是行数（此处表达有误，详见文章结尾），因为主键肯定是非NULL的。问题是Innodb是通过主键索引来统计行数的吗？结论是：如果该表只有一个主键索引，没有任何二级索引的情况下，那么COUNT(*)和COUNT(1)都是通过通过主键索引来统计行数的。如果该表有二级索引，则COUNT(1)和COUNT(*)都会通过占用空间最小的字段的二级索引进行统计，也就是说虽然COUNT(1)指定了第一列（此处表达有误，详见文章结尾）但是innodb不会真的去统计主键索引（一般为第一个字段的索引）。