

数据库索引的优缺点Oracle认证考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/645/2021\\_2022\\_\\_E6\\_95\\_B0\\_E6\\_8D\\_AE\\_E5\\_BA\\_93\\_E7\\_c102\\_645382.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E6_95_B0_E6_8D_AE_E5_BA_93_E7_c102_645382.htm) 数据库的索引分为

：聚集索引，非聚集索引，唯一索引。优点：方便了查询，在数据量大时排序更易查询，缺点：查询时需要进行重新排序，减少了效率。物理索引缺点 建立索引效率低，只能建一个。更有说服力的：（转）为什么要创建索引呢？这是因为，创建索引可以大大提高系统的性能。第一，通过创建唯一性索引，可以保证数据库表中每一行数据的唯一性。第二，可以大大加快数据的检索速度，这也是创建索引的最主要的原因。第三，可以加速表和表之间的连接，特别是在实现数据的参考完整性方面特别有意义。第四，在使用分组和排序子句进行数据检索时，同样可以显著减少查询中分组和排序的时间。第五，通过使用索引，可以在查询的过程中，使用优化隐藏器，提高系统的性能。也许会有人要问：增加索引有如此多的优点，为什么不对表中的每一个列创建一个索引呢？这种想法固然有其合理性，然而也有其片面性。虽然，索引有许多优点，但是，为表中的每一个列都增加索引，是非常不明智的。这是因为，增加索引也有许多不利的一个方面。第一，创建索引和维护索引要耗费时间，这种时间随着数据量的增加而增加。第二，索引需要占物理空间，除了数据表占数据空间之外，每一个索引还要占一定的物理空间，如果要建立聚簇索引，那么需要的空间就会更大。第三，当对表中的数据进行增加、删除和修改的时候，索引也要动态的维护，这样就降低了数据的维护速度。索引是建立在数据

库表中的某些列的上面。因此，在创建索引的时候，应该仔细考虑在哪些列上可以创建索引，在哪些列上不能创建索引。一般来说，应该在哪些列上创建索引，例如：在经常需要搜索的列上，可以加快搜索的速度；在作为主键的列上，强制该列的唯一性和组织表中数据的排列结构；在经常用在连接的列上，这些列主要是一些外键，可以加快连接的速度；在经常需要根据范围进行搜索的列上创建索引，因为索引已经排序，其指定的范围是连续的；在经常需要排序的列上创建索引，因为索引已经排序，这样查询可以利用索引的排序，加快排序查询时间；在经常使用在WHERE子句中的列上面创建索引，加快条件的判断速度。同样，对于有些列不应该创建索引。一般来说，不应该创建索引的这些列具有下列特点：第一，对于那些在查询中很少使用或者参考的列不应该创建索引。这是因为，既然这些列很少使用到，因此有索引或者无索引，并不能提高查询速度。相反，由于增加了索引，反而降低了系统的维护速度和增大了空间需求。第二，对于那些只有很少数据值的列也不应该增加索引。这是因为，由于这些列的取值很少，例如人事表的性别列，在查询的结果中，结果集的数据行占了表中数据行的很大比例，即需要在表中搜索的数据行的比例很大。增加索引，并不能明显加快检索速度。第三，对于那些定义为text, image和bit数据类型的列不应该增加索引。这是因为，这些列的数据量要么相当大，要么取值很少。第四，当修改性能远远大于检索性能时，不应该创建索引。这是因为，修改性能和检索性能是互相矛盾的。当增加索引时，会提高检索性能，但是会降低修改性能。当减少索引时，会提高修改性能，降低检索性能。

因此，当修改性能远远大于检索性能时，不应该创建索引。  
编辑特别推荐: 查看oracle当前连接数 RMAN备份前的操作  
( Windows ) 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。  
详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)