

管理好ORACLE数据表的几个建议 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__E7_AE_A1_E7_90_86_E5_A5_BDO_c102_645632.htm ORACLE数据库中，表是最基本的内容。可以说，表设计的好坏直接跟数据库的性能相关。所以，在设计表的时候，除了要遵循其固有的数据库准则之外，还需要看个人的数据库管理经验。下面我就把这些经验分享一下，或许对大家有所帮助。

一、表该存放在哪里? 我们都知道，在ORACLE数据库中，使用空间这个概念来管理表对象的。在数据库创建的时候，数据库中已经建立了一些表空间。那么当我们新建立表的时候，这个新表的位置该放在什么地方呢?这就好像吃饭时的坐的位置一样，是有讲究的。一般来说，我们在新建表的时候，至少要遵循如下建议：一是在数据库创建的时候，在数据库中已经有了一个SYSTEM的表空间。一般情况下，这个表空间中，只包含数据字典及Oracle系统对象。如果我们将我们的表建立在这个空间上的话，那是要降低数据库的性能的。所以，一般我们是不建议用户把表格建立在这个空间上。但是，若我们不只一个人维护数据库，如有八个人共同设计数据库系统时，如何才能保证其他用户不在SYSTEM表空间中建立数据库表格呢?最好的办法就是通过权限控制。如我们可以给每个数据库设计人员指定一个默认的表空间，让他们只能在这个表空间中建立表格。如此的话，就能防止他们在SYSTEM表空间中建立自己的数据表格，从而对数据库的运行性能产生不良影响。所以，若给每个用户设置默认表空间的话，那么用户在建立具体的表时，不用具体指定表空间了。

二是我们在为某个

应用设计数据库的时候，最好先对表的空间进行规划。一般情况下，不要把数据表随意的分散到不同的表空间中去。如我们在为一个ERP系统设计数据库的时候，若把采购部门相关的表跟销售部门相关的表放到两个不同的表空间中去，这是不明智的做法。这么处理的话，会降低某些数据库管理和维护操作的效率，如数据的备份与恢复操作。而且，也无法集中管理属于某个特定应用的数据。所以，我们一般建议，在规划数据库表空间的时候，把相同应用的表放在同一个表空间中去。如果要区分不同部门或者不同模块的表的话，我们可以在表的命名上动脑子。如我们在设计ERP系统的数据库中，可以根据其应用模块的不同，在前面加上前缀来进行识别。如跟系统基本配置相关的表，我们可以用AD为前缀。而跟销售部门相关的表，我们可以加上SA前缀等等。如此的话，这些表具体是属于哪个模块的，就一清二楚了。完全没有必要为此设置不同的表空间。这是ORACLE数据库初学者经常会犯的错误。主要是对ORACLE表空间的定义不是很熟悉所导致的。

二、对预计存储数量比较大的表时，要给与额外的重视。有些表非常的大。我们这边说的大，不一定是说结构复杂，而是指在这个表格中，预期会存储比较多的数据。为了提高对这个表格的处理效率，我们在事先要做出一定的安排。否则的话，后续对这些大表进行查询、插入等操作的话，速度会很慢。所以，我们就有必要在数据库设计的时候，先预先估计一下表的数据存储量，把一些数据量大的表格，做一些额外的设置。如在ERP软件的数据库设置中，一般来说，产品数据与物料清单数据这两个表的数据量会比较大。而从长远看的话，销售订单、采购订单、生产订单、记账凭

证等这种单据类相关的表格其数据量也会比较大。一年两年可能感觉不出来，但是，到十年后，这个纪录数量就会很庞大。而像ERP系统这种大型的信息化管理项目，用个几十年时很正常的事情。而且，为了记录的完整性，也不建议用户把以前的数据删除。所以，为这种应用进行数据库设计的时候，要充分考虑这些大表的性能问题。具体的来说，设计大表的时候，可以考虑遵循如下的建议。一是不要为大表设置存储的限制。在ORACLE数据库中，可以为每张表格设置存储配额限制。如此的话，表最大容量就不能超过这个限制。对于一些数据容量比较小的表格，这么设置时合理的，可以提高空间的利用率。但是，若数据量比较大的话，就不建议事先设置表的存储空间了。如ERP系统的销售订单表，其刚开始可能记录量很小，第一年预计只有1G的记录容量，但是，估计在十年后，这个记录容量就会达到10G了。在这种情况下，我们怎么来给其设置存储空间呢？一开就设置10G空间，这也是不合理的。而且，设置存储空间，就意味着有可能产生存储碎片，从而影响到数据查询的效率。所以，在数据库表的设计过程中，若某些应用的表可能会有比较大的数据容量时，建议不要对其存储空间做出任何的限制。二是要为这大表分配足够的临时空间。如我们使用ERP系统时，要查询产品资料信息。我们都知道，产品信息的话，有些企业这个纪录数非常的庞大。而且在查询时，我们还会经常的进行排序操作。如有时候会按照产品编码对查询出来的数据进行排序。当记录少的话，还好。但是，当记录多的话，这个排序动作，要求具有比较大的临时存储空间。所以，当某个表预计会有很大的记录数量的时候，我们就要给其分配足够多的

临时空间。临时空间的存储参数设置取决于临时表空间的默认储存参数设置。我们可以更改这些参数，以达到我们对要求。若没有给大表分配足够多的临时空间的话，则排序的动作将会很慢，而且很可能不成功。三是要考虑将表与表的索引分离存放。大表所对应的索引通常也比较大。一般来说，索引的数量是随着表记录的数量增加而增加，两者是接近于一个正比例的关系。所以，通常表的记录容量大的时候，索引数量也会很庞大。针对这种情况，我们考虑突破我们上面讲的表空间的规则定义。而考虑把表和他的索引分别存储于不同的表空间中，甚至在条件允许的情况下，分别存储于不同的硬盘中。这么做的好处是什么呢？最大的好处是让索引比较容易的获得所需要的连续的存储空间，从而提高输入输入的效率。通俗的说，就是可以提高数据的查询效率。如不这么处理的话，查询大容量的记录的话，数据库可能需要花费30秒.而如此设计的话，就可能把时间缩短为10秒。这是一个很明显的性能改善。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