

oracle认证辅导:利用查询来创建新表的限制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_ti2020/644/2021_2022_oracle_E8_A

E_A4_E8_c102_644900.htm "libai"> 在Oracle数据库中，可以利用Create Table语句中嵌套子查询来实现基于已有的表或者视图来创建新表。这个功能可能对于大部分用户来说，不会感到陌生。但是在使用这个语句的过程中，需要遵循哪些限制条件呢?对于这一点，可能不少数据库管理员没有一个清晰的认识。为此，笔者就在这里给大家总结一下，利用查询来创建表时需要遵守的一些限制。 限制条件一：不能够改变数据类型与长度。 在利用子查询来创建新表的时候，数据库管理员可以修改新表中列的名称，但是不能够修改列的数据类型和长度。新表中所有列的数据类型和长度必须与查询列一致。如数据库管理员从一个员工信息表中获取员工姓名、员工出生日期等信息创建一个新表。如果在员工信息表中员工出生日期是一个日期型的字段，那么在新表中就必须也是日期型的数据类型。在创建新表的过程中，数据库管理员不能够修改数据类型。那么如果系统管理员需要更改数据类型，如想把日期型的数据调整为字符型的数据，难道就没有其他办法了吗?其实，通过一些其他方法，这个需求仍然可以实现。 上面的限制条件说，新表中的数据类型必须与查询列中的数据类型相同，而不是说跟基表中的数据类型相同。为此如果数据库管理员想要把日期型的数据(基表中的数据类型)调整为字符型的数据类型(新表中的数据类型)，那么只需要在查询语句中，利用日期字符转换函数，将日期型的数据转换为字符型的数据即可。在创建新表时，数据类型是以查询列为

准，而不是以基表中列的数据类型为准。所以通过在查询语句中使用数据类型转换函数，就可以改变新表中的数据类型。限制条件二：不能够复制约束条件与列的默认值。在基表中，可能某些字段有约束条件，如唯一性约束等等。某些字段也可能设置了默认值，如系统的当前时间等等。但是，如果利用子查询来创建信标的话，那么这些字段的约束条件、默认值等等都不会在新表中体现出来。也就是说，这些内容需要数据库管理员在新表创建后手工重新建立。如果有需要的话，要对照基表的约束条件与默认值，分别在新表的字段中进行定义。这个没有取巧的方法。至少到限制为止，笔者还没有找到可以利用其他方法来突破这个限制。为此数据库管理员在利用子查询来创建这个新表的时候，要特别注意这个约束条件。特别是默认值，不少管理员在利用这个方法创建新表后，会忘记重新设置相关列的默认值。限制条件三：不能够为新表指定表空间。在正常情况下，利用Create创建表的时候，数据库管理员可以为表指定其所属的表空间。如果不指定的话，则其默认情况下采用的是当前用户的默认表空间。但是在使用查询来创建新表的时候，在语句中不能够为新表指定表空间。如使用TableSpace关键字为其指定表空间的话，则系统会提示错误信息：SQL命令未正确结束。注意这并不是说这个SQL语句哪里有问题，而是指不能够在这种方式下为新表指定表空间。从这里也可以看出，Oracle数据库系统的错误提示还是有模棱两可的地方，还需要改进，即错误信息要能够反映出真实的问题所在。因为不能够为新表指定表空间，此时其所属的表空间就是执行这条语句的用户的默认表空间。那么数据库管理员就可以通过采用不同的用户

来为新表指定所属的表空间。如现在数据库管理员要想把这个新表放置在sales表空间下。那么就可以新建一个用户或者利用原有的用户，先把这个用户的默认表空间设置为sales。然后再利用这个用户来执行这条语句(必要的时候可能需要调整这个用户的权限)。通过这种方式就可以控制这种形式创建新表所属的表空间。俗话说，条条道路通罗马。既然不能够利用直接的方式来为这新表设定表空间，那么就只能够采取这曲线救国的方法了。只要最终能够达到预计的目的就好。

限制条件四：某些数据类型的数据不能够导入。如果在查询结果中，带有大对象数据类型或者Long数据类型的数据，则这个语句就会执行不成功。换句话说，如果采用子查询来创建新表，则在Select语句中就不能够包含大对象数据类型或者Long数据类型。这是Oracle数据库的一种强制性规定。如果确实需要这些数据的话，则可以采用其它的方式来解决。如先不导入这些类型的数据。先利用子查询把表建立起来。等新表建立完成后。再利用Update关键字结合子查询来更新这些列的数据即可。虽然这么操作比较麻烦一点，但是总比不能够实现要好。在使用这种方法创建新表时，除了要注意上面这些限制条件之外，最好再掌握下面这些技巧。这有助于提高通过查询来创建新表的利用价值。

技巧一：使用Nologging选项提高建表效率。 Nologging这个可选项相信大部分数据库管理员都知道其作用。但是到真的需要用到这个选项时，很多人就忘记了。这个选项主要是用来控制重做日志的。即在对数据库进行相关的操作时，是否需要日志文件中写入相关的记录。因为日志文件是一把双刃剑。一方面在日志文件中记录所有的操作，有利于数据库的安全。当出现

一些错误的操作时，可以通过恢复事务日志挽回损失。另一方面，由于数据库同时需要更新数据、更新事务日志信息，为此当对数据库进行大批量的操作时，就会降低这个操作的性能，延长时间。通过查询来创建新表是也遇到了类似的问题。因为在利用子查询创建新表时，如果不采用这个选项的话，则在新表中每插入一条记录都将会产生重做日志信息，这会占用额外的空间与时间。如果插入的记录比较多的话，这会给数据库的正常运行带来很大的负面影响。在大部分情况下，笔者建议使用Nologging选项来节省创建新表的时间。因为通过子查询来创建新表，基本上不会对基表的内容产生任何不利的影响。所以即使不用重做日志，也不会带来多大的风险。换句话说，此时投入与产出不成正比。也就是说，此时牺牲性能，来换取所谓的安全，是不值得的。因为不影响其它表的数据，所以风险基本上就谈不上。在这种情况下，采用Nologging选项，让数据库在创建记录的时候，不往事务日志中记录信息，以缩短创建新表的时间。笔者认为这是非常明智的做法。

技巧二：利用查询来创建表结构，不导入数据。有时候我们需要复制表的结构，而不需要复制数据。在PL Developer开发工具中，可以直接复制某张表。但是这么操作的话，除了会复制表的结构外，还会把相关的数据都复制过去。显然，这不符合我们的要求。而表中的纪录比较多的时候，这个复制作业就会占用比较长的时间与数据库服务器的资源，会给数据库的性能带来不利的影响。那么是否有方法，可以只复制表的结构，而不导入任何数据呢？在谈这个解决方案之前，大家先来回顾一下Select语句。在使用Select语句中，可以带Where条件语句。如果要查询的记录没有一

条记录符合Where条件中规定的限制条件时，则在显示窗口，仍然会显示要查询的各个列的名称。但是不会显示任何一条记录。现在要复制表的结构，而不需要导入任何数据，就可以参考这种实现机制来完成。其实要实现这个需求的话，数据库管理员就可以利用通过查询来创建新表的方法。如先利用Select语句将相关的列等结构查询出来，然后再在Where查询语句中，设置一些根本不存在的条件。如此的话，最终的新表中就只有表的结构，而没有任何基础表中的纪录。可见，虽然通过子查询来创建新表是一项比较强大的功能，可以实现一些复杂的管理需求。但是在使用这个功能的时候，上面对这些限制条件数据库管理员要铭记在心。否则的话，很可能在使用这项功能的时候，四处碰壁.或者最后竹篮子打水一场空。更多优质资料尽在百考试题论坛 百考试题在线题库 oracle认证更多详细资料 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