

oracle普通表转分区表的方法

参考：<https://www.cnblogs.com/andy6/p/5847207.html>

1. Export/import method
2. Insert with a subquery method
3. Partition exchange method
4. DBMS_REDEFINITION

在线重定义能保证数据的一致性，在大部分时间内，表都可以正常进行DML操作。只在切换的瞬间锁表，具有很高的可用性。这种方法具有很强的灵活性，对各种不同的需要都能满足。而且，可以在切换前进行相应的授权并建立各种约束，可以做到切换完成后不再需要任何额外的管理操作。

关于DBMS_REDEFINITION的介绍，参考官方连接：

http://download.oracle.com/docs/cd/B19306_01/appdev.102/b14258/d_redefi.htm#CBBFDJBC

关于用在线重定义创建分区表，参考：

How To Partition Existing Table Using DBMS_Redefinition [ID 472449.1]

<http://blog.csdn.net/tianlesoftware/archive/2011/03/02/6218693.aspx>

这个功能只在9.2.0.4以后的版本才有，在线重定义表具有以下功能：

- (1) 修改表的存储参数；
- (2) 将表转移到其他表空间；
- (3) 增加并行查询选项；
- (4) 增加或删除分区；
- (5) 重建表以减少碎片；
- (6) 将堆表改为索引组织表或相反的操作；
- (7) 增加或删除一个列。

使用在线重定义的一些限制条件：

- (1) There must be enough space to hold two copies of the table.
- (2) Primary key columns cannot be modified.
- (3) Tables must have primary keys.
- (4) Redefinition must be done within the same schema.
- (5) New columns added cannot be made NOT NULL until after the redefinition operation.
- (6) Tables cannot contain LONGs, BFILEs or User Defined Types.
- (7) Clustered tables cannot be redefined.
- (8) Tables in the SYS or SYSTEM schema cannot be redefined.
- (9) Tables with materialized view logs or materialized views defined on them cannot be redefined.
- (10) Horizontal sub setting of data cannot be performed during the redefinition.

在Oracle 10.2.0.4和11.1.0.7 版本下，在线重定义可能会遇到如下bug：

Bug 7007594 - ORA-600 [12261]

<http://blog.csdn.net/tianlesoftware/archive/2011/03/02/6218681.aspx>

在线重定义的大致操作流程如下：

- (1) 创建基础表A，如果存在，就不需要操作。
- (2) 创建临时的分区表B。
- (3) 开始重定义，将基表A的数据导入临时分区表B。
- (4) 结束重定义，此时在DB的 Name Directory里，已经将2个表进行了交换。即此时基表A成了分区表，我们创建的临时分区表B 成了普通表。此时我们可以删除我们创建的临时表B。它已经是普通表。