

ORACLE认证基础:ORACLE系统概述(3) PDF转换可能丢失图片或格式, 建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/143/2021_2022_ORACLE_E8_AE_A4_E8_c102_143238.htm 执行离线的表空间后备 为了修改或维护一应用, 使它和它的一组表临时不可用。包含有正在活动的回滚段的表空间不能被离线, 仅当回滚段不正在使用时, 该表空间才可离线。在数据字典中记录表空间的状态, 在线还是离线。如果在数据库关闭时一表空间为离线, 那么在下次数据库装配和重新打开后, 它仍然保持离线。当出现某些错误时, 一个表空间可自动地由在线改变为离线。通过使用多个表空间, 将不同类型的数据分开, 更方便dba来管理数据库。oracle数据库中一表空间是由一个或多个物理数据文件组成, 一个数据文件只可与一个表空间想联系。当为一表空间建立一数据文件时, oracle建立该文件, 分配指定的磁盘空间容量。在数据文件初时建立后, 所分配的磁盘不包含任何数据。表空间可以在线或离线。在oracle中还允许单独数据文件在线或离线。(2) 段、范围和数据块 oracle通过段、范围和数据块逻辑数据结构可更细地控制磁盘空间的使用。段 (segment) 包含表空间中一种指定类型的逻辑存储结构, 是由一组范围组成。在oracle数据库中有几种类型的段: 数据段、牵引段、回滚段和临时段。数据段: 对于每一个非聚集的表有一数据段, 表的所有数据存放在该段。每一聚集有一个数据段, 聚集中每一个表的数据存储在该段中。索引段: 每一个索引有一索引段, 存储索引数据。回滚段: 是由dba建立, 用于临时存储要撤消的信息, 这些信息用于生成读一致性数据库信息、在数据库恢复时使用、回滚未提交的

事务。临时段：当一个sql语句需要临时工作区时，由oracle建立。当语句执行完毕，临时段的范围退回给系统。oracle对所有段的空间分配，以范围为单位。范围一个范围（extent）是数据库存储空间分配的一个逻辑单位，它由连续数据块所组成。每一个段是由一个或多个范围组成。当一段中间所有空间已完全使用时，oracle为该段分配一个新的范围。为了维护的目的，在数据库的每一段含有段标题块（segment header block）说明段的特征以及该段中的范围目录。数据块数据块（data block）是oracle管理数据文件中存储空间的单位，为数据库使用的i/o的最小单位，其大小可不同于操作系统的标准i/o块大小。数据块的格式：公用的变长标题 表目录 行目录 未用空间 行数据（3）模式和模式对象一个模式(schema)为模式对象(schema object)的一个集合，每一个数据库用户对应一个模式。模式对象为直接引用数据库数据的逻辑结构，模式对象包含如表、视图、索引、聚集、序列、同义词、数据库链、过程和包等结构。模式对象是逻辑数据存储结构，每一种模式对象在磁盘上没有一个相应文件存储其信息。一个模式对象逻辑地存储在数据库的一个表空间中，每一个对象的数据物理地包含在表空间的一个或多个数据文件中。表表（table）为数据库中数据存储的基本单位，其数据按行、列存储。每个表具有一表名和列的集合。每一列有一个列名、数据类型、宽度或精度、比例。一行是对应单个记录的列信息的集合。视图一个视图（view）是由一个或多个表（或其他视图）中的数据的一种定制的表现，是用一个查询定义，所以可认为是一个存储的查询（stored query）或是一个虚表(virtual table)。视图可在使用表的许多地方使用。由于视图

是由表导出的，视图和表存在许多类似，视图象表最多可定义254列。视图可以被查询，而在修改、插入或删除时具有一定的限制，在视图上执行的全部操作真正地影响视图的基本表中的数据，受到基本表的完整性约束和触发器的限制。视图与表不同，一个视图不分配任何存储空间，视图不真正地包含数据。由查询定义的视图相应于视图引用表中的数据。视图只在数据字典中存储其定义。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