

详细介绍Oracle数据库的聚簇技术 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/142/2021_2022__E8_AF_A6_E7_BB_86_E4_BB_8B_E7_c102_142845.htm

1. 什么是聚簇 聚簇是根据码值找到数据的物理存储位置，从而达到快速检索数据的目的。聚簇索引的顺序就是数据的物理存储顺序，叶节点就是数据节点。非聚簇索引的顺序与数据物理排列顺序无关，叶节点仍然是索引节点，只不过有一个指针指向对应的数据块。一个表最多只能有一个聚簇索引。 2. 使用 Oracle 聚簇索引 聚簇是一种存储表的方法，这些表密切相关并经常一起连接进磁盘的同一区域。例如，表 BOOKSHELF

和BOOKSHELF_AUTHOR 数据行可以一起插入到称为簇（Cluster）的单个区域中，而不是将两个表放在磁盘上的不同扇区上。簇键（Cluster Key）可以是一列或多列，通过这些列可以将这些表在查询中连接起来（例如，BOOKSHELF表和BOOKSHELF_AUTHOR表中的 Title列）。为了将表聚集在一起，必须拥有这些将要聚集在一起的表。下面是create cluster命令的基本格式：create cluster (column datatype [, column datatype]...) [other options].cluster的名字遵循表命名约定，column datatype是将作为簇键使用的名字和数据类型。column的名字可以与将要放进该簇中的表的一个列名相同，或者为其他有效名字。下面是一个例子：create cluster BOOKandAUTHOR (Col1 VARCHAR2(100)).这样就建立了一个没有任何内容的簇（象给表分配了一块空间一样）。COL1的使用对于簇键是不相干的，不会再使用它。但是，它的定义应该与要增加的表的主键相符。接下来，建立包含在该簇

中的表： create table BOOKSHELF (Title VARCHAR2(100) primary key, Publisher VARCHAR2(20), CategoryName VARCHAR2(20), Rating VARCHAR2(2), constraint CATFK foreign key (CategoryName) references CATEGORY(CategoryName)) cluster BOOKandAUTHOR(Title).在向BOOKSHELF表中插入数据行之前，必须建立一个聚簇索引： create index BOOKandAUTHORndx on cluster BOOKandAUTHOR.在上面的create table语句中，簇BOOKandAUTHOR(Title)子句放在表的列清单的闭括号的后面。BOOKandAUTHOR是前面建立的聚簇的名字。Title是将存储到聚簇Col1中的该表的列。create cluster语句中可能会有多个簇键，并且在created table语句中可能有多个列存储在这些键中。请注意，没有任何语句明确说明Title列进入到Col1中。这种匹配仅仅是通过位置做到的，即Col1和Title都是在它们各自的簇语句中提到的第一个对象。多个列和簇键是第一个与第一个匹配，第二个与第二个匹配，第三个与第三个匹配，等等。现在，添加第二个表到聚簇中： create table BOOKSHELF_AUTHOR (Title VARCHAR2(100), AuthorName VARCHAR2(50), constraint TitleFK Foreign key (Title) references BOOKSHELF(Title), constraint AuthorNameFK Foreign key (AuthorName) references AUTHOR(AuthorName)) cluster BOOKandAUTHOR (Title).当这两个表被聚在一起时，每个唯一的Title在簇中实际只存储一次。对于每个Title，都从这两个表中附加列。来自这两个表的数据实际上存放在一个位置上，就好像簇是一个包含两个表中的所有数据的大表一样。 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