1. 创建视图

create or replace view 视图名

as select语句

1. 伪列：选择它时返回一个值，但它并不是表中一个真正的列。如rowid，rownum，sysdate
2. 常见字符串函数

|| 连接符，initcap 首字母大写，instr 在串中定位一个字符，length 串长度

lower 全小写，lpad 左填充，直到达到指定长度，ltrim 删除左边的串

regexp\_instr、regexp\_replace、regexp\_count、regexp\_like、regexp\_substr，正则表达式

相关字符串函数

regexp\_substr举例：select regexp\_substr(’12-3456-789’,’-[^-]+-’) from dual 结果 -3456-

1. 数值函数

任何包含null的数值运算，结果都是null

ceil(number)：注意ceil(-2.3) = -2 ；floor(-2.3) = -3；power(2,3) = 8；sqrt(64[非负]) = 8；

round(number)：按给定精度四舍五入，trunc(number)：按给定精度舍去

聚集函数(sum，avg等)忽略null列

coalesce(1,2,3...)返回第一个不为null的值

5、日期，时间戳，时间差

sysdate(当前日期), select sysdate from dual. current\_date，当前会话时间(跟系统时间不一定相同).systimestamp，当前时间戳。

to\_char()，将oracle的date或number类型转换为字符串

隐式的类型转换会使列索引失效

6、类型转换

decode(value,if,then,if,then...else)，相当于简式的case语句。

7、group by 和order by

各字句执行顺序：

1. 根据where选择行
2. 根据group by将行分组
3. 为每一组计算分组函数的结果
4. 根据having字句选择和排除分组
5. 根据order by排序

8、复杂查询

创建临时表：create global temporary table 表名(列名,数据类型...) on commit preserve/delete rows. preserve和delete子句的意思分别是：在整个会话期间有效，事务提交时删除。

报表查询时的函数，rollup、grouping、cube；树状结构connect by；

insert /\* + append \*/ into 表名 select查询 append提示的格式像一个注释，但以+开始。它表示新增的行直接放到表的物理空间的尾部，而不重用该表以前使用过的空间。

truncate：删除表中所有记录，操作结果不能回滚或提交，删除的记录无法恢复，即使使用闪回查询也无法查到结果。

update 表名 set (列名,列名...) = (值,值,值)，可以一次更新多个列。

9、分区（Partition）:

create table 表名() partition by range(列名)

(partition part1 values less than ('B') tablespace part1\_ts,

partition part2 values less than (maxvalue) tablespace part2\_ts); -----按范围分区

create table 表名() partition by hash(列名) partitions 16[分区个数]; ----- 按散列分区

create table 表名() partition by list(列名) ... ----- 列表分区

subpartition 子分区

引用分区 通过外键 partition by reference(外键名) ； 间隔分区(按时间间隔) partition by interval

10、物化视图（materialized view）

create table as select语句，和视图的声明类似，只是把view换成了table。

物化视图虽然可能与源数据不同步，但它提高了查询性能。基于事务的更新能刷新那些有改动的行（而不是全部），大大提高了刷新效率。

11、Oracle Text

文本索引，思想和lucene大致相同。

PL/SQL：sql的过程语言扩展，可用于编写存储过程、程序包等。

declare /\*\* 声明部分 \*\*/

声明语句

begin

执行语句

exception

异常处理语句

end;

12、存储过程、函数、程序包

存储过程和函数是组成程序包的单元。函数可以有返回值，可以被查询调用，存储过程不可以。

调用过程 execute 过程名(参数列表)