## 第一章 基本操作和基础知识

#### 1、操作步骤

* File -> Command Window
  + 查看日期
  + SQL> select sysdate from dual;
  + SYSDATE
  + 2020/2/2 16
  + 导入表
  + SQL> @c:/del\_data.sql;
  + 查询表
  + select \* from employees;
* 常见操作
* 1、查询表结构
* SQL> desc employees;  
  Name Type Nullable Default Comments   
  -------------- ------------ -------- ------- --------   
  EMPLOYEE\_ID NUMBER(6)   
  FIRST\_NAME VARCHAR2(20) Y   
  LAST\_NAME VARCHAR2(25)   
  EMAIL VARCHAR2(25)   
  PHONE\_NUMBER VARCHAR2(20) Y   
  HIRE\_DATE DATE   
  JOB\_ID VARCHAR2(10)   
  SALARY NUMBER(8,2) Y   
  COMMISSION\_PCT NUMBER(2,2) Y   
  MANAGER\_ID NUMBER(6) Y   
  DEPARTMENT\_ID NUMBER(4) Y
* 2、查看具体列
* SQL> select employee\_id,last\_name,email from employees;

#### 2、基础知识

1. sql可以写在一行或多行，大小写不敏感。
2. **关键字**不能缩写也不会**换行**。
3. 算术运算符：

* +-x/
* NUMBER DATE 等可以进行运算
* -- 乘除运算  
  SQL> select 2\*3 from dual;  
  SQL> select last\_name,salary\*12+1000 from employees;  
    
  -- 日期型：  
  SQL> select sysdate,sysdate+1,sysdate-2 from dual;  
    
  SYSDATE SYSDATE+1 SYSDATE-2  
  ----------- ----------- -----------  
  2020/2/2 17 2020/2/3 17 2020/1/31 1  
    
  -- 日期不能做乘除！

1. 定义空值（空值不是0 ！）

* -- 凡是与空值参与运算，结果都为空

1. 起别名

* --   
  SQL> select employee\_id as id,last\_name name,12\*salary annual\_salary from employees;  
    
  -- 如果想别名变成小写或多个单词  
  SQL> select employee\_id as "id",last\_name name,12\*salary "annual salary"   
   2> from employees;
* **注意**：字符串、日期使用单引号

1. 连接符

* 作用：
* 把列与列，列与字符连接在一起
* 用 '||' 表示
* 可以用来'合成' 列
* -- ORACLE  
  SQL> select last\_name || '`s job\_id is ' || job\_id from employees;  
    
  -- MYSQL  
  MYSQL> select CONCAT('MY','S','QL'); -- 连接符

1. 重复行

* 去重
* SQL> select distinct department\_id from employees;

1. SQL与SQL\*PLUS区别

* SQL是语言，SQL\*PLUS是环境
* SQL不能缩写 SQL\*PLUS可以缩写（比如desc）
* SQL\*PLUS 不能控制数据库

#### 3、总结

1. 对于日期型数据, 做 \*, / 运算不合法  
  
2. 包含空值的数学表达式的值都为空值  
  
3. 别名使用双引号!  
  
4. oracle 中连接字符串使用 "||", 而不是 java 中的 "+"  
  
5. 日期和字符只能在单引号中出现. 输出 last\_name`s email is email  
select last\_name || ' `s email is ' || email EMAIL from employees  
  
6. distinct 关键字, 以下语法错误  
select last\_name, distinct department\_id from employees

#### 4、练习

1. 显示出表employees的全部列，各个列之间用逗号连接，列头显示成OUT\_PUT。

* select employee\_id ||','|| last\_name||','||salary "OUT\_PUT"  
  from employees