**第03章 函数**

**本章内容**

* Oracle的函数
* 字符处理类函数
* 数字函数
* 日期函数
* 转换函数
* 通用函数

# Oracle的函数

Oracle的函数和java中的方法一样， 能完成一定的功能

# 字符处理类函数

--需求1:把ename字段转换成小写

select lower(ename) from emp;

--需求2:查询scott用户的用户名称和账户状态

select username,account\_status from dba\_users where username='scott'; --查询不到

select username,account\_status from dba\_users where lower(username)='scott'; --可查询到

--字符转换大写

select upper('aaa') from dual;

--将每个单词的首字母转换成大写(单词之间使用空格隔开)

select initcap('lan qiao bei') from dual;

--字符串连接

select concat('lan',concat('qiao','bei')) from dual;

--字符串截取substr(input,m,[n]) m:截取的起始位置 n:截取的字符个数

select substr('我爱蓝桥', 2) from dual;

select substr('我爱蓝桥', 2,1) from dual;

--字符长度

select length('我爱蓝桥') from dual;

--查找字符出现的位置instr(input,char,[m],[n]) m:查询的起始位置 n:查询第几次出现

select instr('我爱蓝桥,我爱蓝桥的老师','爱') from dual;

select instr('我爱蓝桥,我爱蓝桥的老师','爱',1,2) from dual;

--字符串替换replace(input,char1,char2)

select replace('我爱蓝桥,我爱蓝桥老师','爱','更爱') from dual;

--从左边或者右边使用指定字符串填充 lpad(input,n,char) rpad(input,n,char) n:填充后的字符长度(汉字算2个字符)

select lpad('我爱蓝桥',10,'a') from dual;

select rpad('我爱蓝桥',10,'a') from dual;

# 数字函数

--四舍五入函数round(n,i) n:数字 i:小数点长度

select round(22.5) from dual;

select round(22.555,2) from dual;

--截取数字trunc(n,i) n:数字 i:小数点长度

select trunc(22.99) from dual;

select trunc(22.559,2) from dual;

ceil：往上取整,与小数位的大小无关

floor:往下取整，与小数位的大小无关.

mod:取余。求模。

# 日期函数

--ADD\_MONTHS(d,f):指定时间d，推移f月，得到推移后的时间

--例：在“2010-05-12”时间上推移3个月后的时间

select ADD\_MONTHS(to\_date('2012-05-12','yyyy-mm-dd'),3) from dual;

--Months\_between(d1,d2):显示两个时间相差的月份,d1:第一个时间,d2：第二个时间

--注意：必须注意的是，d1与d2都为Date类型，不然会出现错误。

--例：计算 2012-12-12 与 2012-2-12 相差的月份。

SELECT MONTHS\_BETWEEN(to\_date('2012-12-12','yyyy-MM-dd'),

to\_date('2012-2-12','yyyy-MM-dd'))FROM dual;

--last\_day(m):返回特定日期所在月份的最后一天

--例：计算“2010-10-12”所在月份的最后一天

SELECT last\_day(to\_date('2010-10-12','yyyy-mm-dd')) FROM dual;

--next\_day(x,y)用于计算x时间后第一个星期y的时间。

--例子，当前时间是2014-08-15

select next\_day(to\_date('2014-08-15','yyyy-mm-dd'),'星期二'）from dual;

--返回的结果是: 2014-08-19

--trunc(date,[fmt])：处理时间

--date:一个日期值

--fmt :日期格式，该日期将由指定的元素格式所截去。忽略它则由最近的日期截去

--例：

trunc(sysdate,'yyyy') --返回当年第一天.

trunc(sysdate,'mm') --返回当月第一天.

trunc(sysdate,'d') --返回当前星期的第一天.

trunc(sysdate,'dd')--返回当前年月日

trunc(sysdate, 'hh')--返回当前小时

trunc(sysdate, 'mi')--返回当前分钟

--trunc（number,[decimals]）:处理数字

--number: 待做截取处理的数值

--decimals:指明需保留小数点后面的位数。可选项，忽略它则截去所有的小数部分

--例：

TRUNC（89.985，2）=89.98

TRUNC（89.985）=89

TRUNC（89.985，-1）=80

# 转换函数

--to\_char:日期转化为字符串

select to\_char(sysdate,'yyyy-mm-dd hh24:mi:ss') as nowTime from dual;

--获取时间的年

select to\_char(sysdate,'yyyy') as nowYear from dual;

--获取时间的月

select to\_char(sysdate,'mm') as nowMonth from dual;

--获取时间的星期

select to\_char(sysdate,'day') as nowDay from dual;

--获取时间的日

select to\_char(sysdate,'dd') as nowDay from dual;

--获取时间的时

select to\_char(sysdate,'hh24') as nowHour from dual;

--获取时间的分

select to\_char(sysdate,'mi') as nowMinute from dual;

--获取时间的秒

select to\_char(sysdate,'ss') as nowSecond from dual;

--to\_date:把字符串类型日期转换为date类型日期。

select to\_date('2014-02-11','yyyy-mm-dd') from dual

--需求3:查询入职日期在‘1981-2-20 12:34:56’之后的员工的姓名和入职日期

select ename,hiredate from emp where hiredate>to\_date('1981-2-20 12:34:56','YYYY-MM-DD HH24:MI:SS');

# 通用函数

--nvl函数 NVL(参数1，参数2)

select nvl(null,'空') from dual;

select nvl('非空','我不会输出') from dual;

--decode函数decode(参数一,参数二,参数三,....)

select decode(JOB,

'CLERK','业务员',

'MANAGER','经理',

'SALESMAN','销售员',

'PRESIDENT','老板',

'ANALYST','分析员'

) from emp;

--case when

select ename,case job

when 'CLERK' then '业务员'

when 'MANAGER' then '经理'

when 'SALESMAN' then '销售员'

when 'PRESIDENT' then '老板'

when 'ANALYST' then '分析员'

else '其它'

end case

from emp;