



# 第3节

## 常见函数

讲师：李玉婷

# 目 标

通过本章学习，您将可以：

- 字符函数
- 数学函数
- 日期函数
- 其他函数【补充】
- 流程控制函数【补充】

# 字符函数

字符函数

大小写控制函数

**LOWER**  
**UPPER**

字符控制函数

**CONCAT**  
**SUBSTR**  
**LENGTH**  
**INSTR**  
**LPAD** | **RPAD**  
**TRIM**  
**REPLACE**

# 大小写控制函数

这类函数改变字符的大小写。

函数	结果
<b>LOWER</b> ('SQL Course')	sql course
<b>UPPER</b> ('SQL Course')	SQL COURSE

# 字符控制函数

这类函数控制字符：

函数	结果
<code>CONCAT('Hello', 'World')</code>	<code>HelloWorld</code>
<code>SUBSTR('HelloWorld', 1, 5)</code>	<code>Hello</code>
<code>LENGTH('HelloWorld')</code>	<code>10</code>
<code>INSTR('HelloWorld', 'W')</code>	<code>6</code>
<code>LPAD(salary, 10, '*')</code>	<code>*****24000</code>
<code>RPAD(salary, 10, '*')</code>	<code>24000*****</code>
<code>TRIM('H' FROM 'HelloWorld')</code>	<code>elloWorld</code>
<code>REPLACE('abcd', 'b', 'm')</code>	<code>amcd</code>

## 数字函数

- **ROUND:** 四舍五入

**ROUND(45.926, 2)**  **45.93**

- **TRUNCATE:** 截断

**TRUNC(45.926, 2)**  **45.92**

- **MOD:** 求余

**MOD(1600, 300)**  **100**

- **now:** 获取当前日期
- **str\_to\_date:** 将日期格式的字符转换成指定格式的日期  
`STR_TO_DATE('9-13-1999','%m-%d-%Y')` `1999-09-13`
- **date\_format:** 将日期转换成字符  
`DATE_FORMAT('2018/6/6','%Y年%m月%d日')` `2018年06月06日`

序号	格式符	功能
1	%Y	四位的年份
2	%y	2位的年份
3	%m	月份 ( 01,02...11,12 )
4	%c	月份 ( 1,2,...11,12 )
5	%d	日 ( 01,02,... )
6	%H	小时 ( 24小时制 )
7	%h	小时 ( 12小时制 )
8	%i	分钟 ( 00,01...59 )
9	%s	秒 ( 00,01,...59 )

## 条件表达式

- 在 SQL 语句中使用IF-THEN-ELSE 逻辑
- 使用方法:
  - CASE 表达式

## CASE 表达式

在需要使用 IF-THEN-ELSE 逻辑时:

```
CASE expr WHEN comparison_expr1 THEN return_expr1  
    [WHEN comparison_expr2 THEN return_expr2  
     WHEN comparison_exprn THEN return_exprn  
     ELSE else_expr]  
END
```

练习：查询部门号为 10, 20, 30 的员工信息, 若部门号为 10, 则打印其工资的 1.1 倍, 20 号部门, 则打印其工资的 1.2 倍, 30 号部门打印其工资的 1.3 倍数

# CASE 表达式

下面是使用case表达式的一个例子：

```
SELECT last_name, job_id, salary,  
       CASE job_id WHEN 'IT_PROG' THEN 1.10*salary  
                  WHEN 'ST_CLERK' THEN 1.15*salary  
                  WHEN 'SA_REP' THEN 1.20*salary  
       ELSE salary END "REVISED_SALARY"  
FROM employees;
```

LAST_NAME	JOB_ID	SALARY	REVISED_SALARY
...			
Lorentz	IT_PROG	4200	4620
Mourgos	ST_MAN	5800	5800
Rajs	ST_CLERK	3500	4025
...			
Gietz	AC_ACCOUNT	8300	8300

20 rows selected.

