

通过不同表中具有相同意义的关键字段，将多个表进行横向连接，查询不同表中的字段信息



### 子查询操作符

操作符	说明	示例
[not] in	在/不在其中	where <字段名> [not] in (子查询)
any	任意一个	where <字段名> <比较> any (子查询)
all	全部、每一个	where <字段名> <比较> all (子查询)

一表作为主表，可以保证维度的完整性；  
 多表作为主表，可以保证维度的准确性；  
 没有明确需要保证维度完整性时，优先保证维度的准确性；  
 当主表中关键字段的取值在附表中都存在的情况下，左连接、右连接的结果跟内连接是一样的，

需同时满足某几个条件时，and 逻辑下的等值判断可以使用括号将字段整合筛选：where (deptno,job)=(‘20’,‘clerk’)

别名为子查询计算结果时，where语句可以引用该别名

分组以后再分组，需要嵌套select子查询，用两个group by

### 数学函数

函数	说明
ABS(x)	返回x的绝对值
BIN(x)	返回x的二进制 (OCT 返回八进制, HEX 返回十六进制)
EXP(x)	返回值 e (自然对数的底) 的 x 次方
GREATEST(x1,x2,...,xn)	返回集合中最大的值
LEAST(x1,x2,...,xn)	返回集合中最小的值
LN(x)	返回x的自然对数
LOG(x,y)	返回x的以y为底的对数
MOD(x,y)	返回x/y的模 (余数)
PI()	返回 pi 的值 (圆周率)
RAND()	返回 0 到 1 内的随机值,可以通过提供一个参数(种子)使 RAND() 随机数生成器生成一个指定的值。
FLOOR(x)	返回小于x的最大整数, (去掉小数取整)
CEILING(x)	返回大于x的最小整数, (进一取整)
ROUND(x,y)	返回参数x的四舍五入的有y位小数的值, (四舍五入)
TRUNCATE(x,y)	返回数字x截短为y位小数的结果
SIGN(x)	返回数字x的符号的值 (正数返回1, 负数返回-1, 0返回0)
SQRT(x)	返回一个数的平方根

### 字符串函数

函数	说明
ASCII(char)	返回字符的 ASCII 码值
BIT_LENGTH(str)	返回字符串的比特长度
CONCAT(s1,s2,...,sn)	将 s1,s2,...,sn 连接成字符串
CONCAT_WS(sep,s1,s2,...,sn)	将 s1,s2,...,sn 连接成字符串,并用 sep 字符间隔
INSERT(str,x,y,instr)	将字符串 str 从第 x 位置开始, y 个字符长的子串替换为字符串 instr, 返回结果
FIND_IN_SET(str,list)	分析逗号分隔的 list 列表, 如果发现 str, 返回 str 在 list 中的位置
LCASE(str)或 LOWER(str)	返回将字符串str中所有字符改变为小写后的结果
UCASE(str)或 UPPER(str)	返回将字符串str中所有字符转变为大写后的结果
LEFT(str,x)	返回字符串 str 中最左边的 x 个字符
RIGHT(str,x)	返回字符串 str 中最右边的 x 个字符
LENGTH(str)	返回字符串 str 中的字符数
POSITION(substr,str)	返回子串substr在字符串str中第一次出现的位置
QUOTE(str)	用反斜杠转义str中的单引号
REPEAT(str,srchstr,rlpcstr)	返回字符串 str 重复 x 次的结果
REVERSE(str)	返回颠倒字符串str的结果
LTRIM(str)	去掉字符串 str 开头的空格
RTRIM(str)	去掉字符串 str 尾部的空格
TRIM(str)	去除字符串首部和尾部的所有空格

### 日期时间函数

函数	说明
DATE_FORMAT(date,fmt)	依照指定的 fmt 格式格式化日期 date 值
FROM_UNIXTIME(ts,fmt)	根据指定的 fmt 格式, 格式化 UNIX 时间戳 ts
MONTHNAME(date)	返回 date 的月份名(英语月份, 如 October)
DAYNAME(date)	返回 date 的星期名(英语星期几, 如 Saturday)
NOW()	返回当前的日期和时间
CURDATE()或 CURRENT_DATE()	返回当前的日期
CURTIME()或 CURRENT_TIME()	返回当前的时间
QUARTER(date)	返回 date 在一年中的季度(1~4)
WEEK(date)	返回日期 date 为一年中第几周(0~53)
DAYOFYEAR(date)	返回 date 是一年的第几天(1~366)
DAYOFMONTH(date)	返回 date 是一个月的第几天(1~31)
DAYOFWEEK(date)	返回 date 所代表的一星期中的第几天(1~7)
YEAR(date)	返回日期 date 的年份(1000~9999)
MONTH(date)	返回 date 的月份值(1~12)
DAY(date)	返回 date 的天数部分
HOUR(time)	返回 time 的小时值(0~23)
MINUTE(time)	返回 time 的分钟值(0~59)
SECOND(time)	返回 time 的秒值 (0-59)
DATE(datetime)	返回 datetime 的日期值
TIME(datetime)	返回 datetime 的时间值