**MySQL常用函数**

# 1 字符串函数

|  |
| --- |
| **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* **LEFT(str,x)** *#返回字符串str中最左边的x个字符* **LENGTH(s)** *#返回字符串str中的字符数* **LTRIM(str)** *#从字符串str中切掉开头的空格* **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,rplcstr)** *#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* **RIGHT(str,x)** *#返回字符串str中最右边的x个字符* **RTRIM(str)** *#返回字符串str尾部的空格* **STRCMP(s1,s2)** *#比较字符串s1和s2* **TRIM(str)** *#去除字符串首部和尾部的所有空格* **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* |

# 2 数学函数

|  |
| --- |
| **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）* **CEILING(x)** *#返回大于x的最小整数值* **EXP(x)** *#返回值e（自然对数的底）的x次方* **FLOOR(x)** *#返回小于x的最大整数值* **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。* **ROUND(x,y)** *#返回参数x的四舍五入的有y位小数的值* **SIGN(x)** *#返回代表数字x的符号的值* **SQRT(x)** *#返回一个数的平方根* **TRUNCATE(x,y)** *#返回数字x截短为y位小数的结果* |

# 3 日期和时间函数

|  |
| --- |
| **CURDATE()或CURRENT\_DATE()** *#返回当前的日期* **CURTIME()或CURRENT\_TIME()** *#返回当前的时间* **DATE\_ADD(date,INTERVALintkeyword)** *#返回日期date加上间隔时间int的结果(int必须按照关键字进行格式化),如：SELECTDATE\_ADD(CURRENT\_DATE,INTERVAL6MONTH);* **DATE\_FORMAT(date,fmt)** *#依照指定的fmt格式格式化日期date值* **DATE\_SUB(date,INTERVALintkeyword)** *#返回日期date加上间隔时间int的结果(int必须按照关键字进行格式化),如：SELECTDATE\_SUB(CURRENT\_DATE,INTERVAL6MONTH);* **DAYOFWEEK(date)** *#返回date所代表的一星期中的第几天(1~7)* **DAYOFMONTH(date)** *#返回date是一个月的第几天(1~31)* **DAYOFYEAR(date)** *#返回date是一年的第几天(1~366)* **DAYNAME(date)** *#返回date的星期名，如：SELECTDAYNAME(CURRENT\_DATE);* **FROM\_UNIXTIME(ts,fmt)** *#根据指定的fmt格式，格式化UNIX时间戳ts* **HOUR(time)** *#返回time的小时值(0~23)* **MINUTE(time)** *#返回time的分钟值(0~59)* **MONTH(date)** *#返回date的月份值(1~12)* **MONTHNAME(date)** *#返回date的月份名，如：SELECTMONTHNAME(CURRENT\_DATE);* **NOW()** *#返回当前的日期和时间* **QUARTER(date)** *#返回date在一年中的季度(1~4)，如SELECTQUARTER(CURRENT\_DATE);* **WEEK(date)** *#返回日期date为一年中第几周(0~53)* **YEAR(date)** *#返回日期date的年份(1000~9999)*  *#获取当前系统时间：*  SELECT FROM\_UNIXTIME(UNIX\_TIMESTAMP());  SELECT EXTRACT(YEAR\_MONTH FROM CURRENT\_DATE);  SELECT EXTRACT(DAY\_SECOND FROM CURRENT\_DATE);  SELECT EXTRACT(HOUR\_MINUTE FROM CURRENT\_DATE); |

# 4 聚合函数(常用于GROUP BY从句的SELECT查询中)

|  |
| --- |
| **AVG(col)** *#返回指定列的平均值* **COUNT(col)** *#返回指定列中非NULL值的个数* **MIN(col)** *#返回指定列的最小值* **MAX(col)** *#返回指定列的最大值* **SUM(col)** *#返回指定列的所有值之和* **GROUP\_CONCAT(col)** *#返回由属于一组的列值连接组合而成的结果* |

# 5 加密函数

|  |
| --- |
| **AES\_ENCRYPT(str,key)** *#返回用密钥key对字符串str利用高级加密标准算法加密后的结果，调用AES\_ENCRYPT的结果是一个二进制字符串，以BLOB类型存储* **AES\_DECRYPT(str,key)** *#返回用密钥key对字符串str利用高级加密标准算法解密后的结果* **DECODE(str,key)** *#使用key作为密钥解密加密字符串str* **ENCRYPT(str,salt)** *#使用UNIXcrypt()函数，用关键词salt(一个可以惟一确定口令的字符串，就像钥匙一样)加密字符串str* **ENCODE(str,key)** *#使用key作为密钥加密字符串str，调用ENCODE()的结果是一个二进制字符串，它以BLOB类型存储* **MD5()** *#计算字符串str的MD5校验和* **PASSWORD(str)** *#返回字符串str的加密版本，这个加密过程是不可逆转的，和UNIX密码加密过程使用不同的算法。* **SHA()** *#计算字符串str的安全散列算法(SHA)校验和*  *#实例代码：*  SELECT ENCRYPT('root','salt');  SELECT ENCODE('xufeng','key');  SELECT DECODE(ENCODE('xufeng','key'),'key'); *#加解密放在一起*  SELECT AES\_ENCRYPT('root','key');  SELECT AES\_DECRYPT(AES\_ENCRYPT('root','key'),'key');  SELECT MD5('123456');  SELECT SHA('123456'); |

# 6 控制流函数

MySQL有4个函数是用来进行条件操作的，这些函数可以实现SQL的条件逻辑，允许开发者将一些应用程序业务逻辑转换到数据库后台。

|  |
| --- |
| **CASEWHEN[test1] THEN[result1]...ELSE[default]END** *#如果testN是真，则返回resultN，否则返回default* **CASE[test]WHEN[val1]THEN[result]...ELSE[default]END** *#如果test和valN相等，则返回resultN，否则返回default* **IF(test,t,f)** *#如果test是真，返回t；否则返回f* **IFNULL(arg1,arg2)** *#如果arg1不是空，返回arg1，否则返回arg2* **NULLIF(arg1,arg2)** *#如果arg1=arg2返回NULL；否则返回arg1* |

# 7 格式化函数

|  |
| --- |
| **DATE\_FORMAT(date,fmt)** *#依照字符串fmt格式化日期date值* **FORMAT(x,y)** *#把x格式化为以逗号隔开的数字序列，y是结果的小数位数* **INET\_ATON(ip)** *#返回IP地址的数字表示* **INET\_NTOA(num)** *#返回数字所代表的IP地址* **TIME\_FORMAT(time,fmt)** *#依照字符串fmt格式化时间time值* |

# 8 系统信息函数

|  |
| --- |
| **DATABASE()** *#返回当前数据库名* **BENCHMARK(count,expr)** *#将表达式expr重复运行count次* **CONNECTION\_ID()** *#返回当前客户的连接ID* **FOUND\_ROWS()** *#返回最后一个SELECT查询进行检索的总行数* **USER()或SYSTEM\_USER()** *#返回当前登陆用户名* **VERSION()** *#返回MySQL服务器的版本* |

# 9 类型转化函数

为了进行数据类型转化，MySQL提供了CAST()函数，它可以把一个值转化为指定的数据类型。类型有：BINARY, CHAR, DATE, TIME, DATETIME, SIGNED, UNSIGNED