

DB2 内置函数大体分为以下几类：

1. 聚合函数

2. 类型转换函数

3. 数学函数

4. 字符串函数

5. 日期时间函数

6. XML 函数

7. 分区函数

8. 安全函数

9. 其他

一、聚合函数

函数	功能描述
count()	返回查询记录数
sum()	返回合计值
avg()	返回平均值
max()	返回最大值
min()	返回最小 值

二、类型转换函数

DB2 为每种数据类型都提供了相应的函数，一般情况下它们之间的相互转换是非常简单的，请看下表：

函数	功能描述
SMALLINT	返回 SMALLINT 类型的值
INTEGER	返回 INTEGER 类型的值
BIGINT	返回 BIGINT 类型的值
DECIMAL	返回 DECIMAL 类型的值
REAL	返回 REAL 类型的值
DOUBLE	返回 DOUBLE 类型的值
FLOAT	返回 FLOAT 类型的值
CHAR	返回 CHARACTER 类型的值
VARCHAR	返回 VARCHAR 类型的值
VARCHAR_FORMAT_BIT	将位字符序列格式化为 VARCHAR 类型返回
VARCHAR_BIT_FORMAT	将格式化后位字符序列返回到格式化前
LONG_VARCHAR	返回 LONG VARCHAR 类型的值
CLOB	返回 CLOB 类型的值
GRAPHIC	返回 GRAPHIC 类型的值
VARGRAPHIC	返回 VARGRAPHIC 类型的值
LONG_VARGRAPHIC	返回 LONG VARGRAPHIC 类型的值
DBCLOB	返回 DBCLOB 类型的值
BLOB	返回 BLOB 类型的值
DATE	返回 DATE 类型的值
TIME	返回 TIME 类型的值
TIMESTAMP	返回 TIMESTAMP 类型的值

三、数学函数

函数	功能描述
ABS,ABSVAL	返回参数的绝对值
SIGN	如果参数大于 0 则返回 1，小于 0 返回 -1，等于 0 返回 0
RAND	返回 0 和 1 之间的随机浮点数
MOD	求余数
ROUND	返回参数 1 小数点右边的第参数 2 位置处开始的四舍五入值
TRUNCATE OR TRUNC	从表达式小数点右边的位置开始截断并返回该数值
FLOOR	返回小于或等于参数的最大整数
CEILING OR CEIL	返回大于或等于参数的最小的整数值
POWER	返回参数 1 的参数 2 次幂
SQRT	返回该参数的平方根
DIGITS	返回参数绝对值的字符串表示
MULTIPLY_ALT	返回参数的乘积
DEGREES	求角度
RADIANS	将度转换为弧度
SIN	正弦函数
SINH	双曲线正弦函数
ASIN	反正弦函数
COS	余弦函数
COSH	双曲线余弦函数
ACOS	反余弦函数
TAN	正切函数
TANH	双曲线正切函数
ATAN	反正切函数
ATANH	双曲线反正切函数
ATAN2	反正切函数
COT	余切函数
LN	返回参数的自然对数
LOG	返回参数的自然对数
LOG10	返回基于 10 的自然对数
EXP	返回参数的指数函数

四、字符串函数

函数	功能描述
ASCII	将字符转化为 ASCII 码
CHR	将 ASCII 码转化为字符
STRIP	删除字符串开始和结尾的空白字符或其他指定的字符
TRIM	删除字符串开始和结尾的空白字符或其他指定的字符
LTRIM	删除字符串开始的空白字符
RTRIM	删除字符串尾部的空白字符
LCASE or LOWER	返回字符串的小写
UCASE OR UPPER	返回字符串的大写
SUBSTR	返回子串
SUBSTRING	返回子串
LEFT	返回开始的 N 个字符
RIGHT	返回结尾的 N 个字符
POSITION	返回参数 2 在参数 1 中的第一次出现的位置
POSSTR	返回参数 2 在参数 1 中的第一次出现的位置
LOCATE	返回参数 2 在参数 1 中的第一次出现的位置
SPACE	返回由参数指定的长度, 包含空格在内的字符串
REPEAT	返回参数 1 重复参数 2 次后的字符串
CONCAT	连接两个字符串
INSERT	向指定字符串添加字符串
REPLACE	替换字符串
TRANSLATE	将字符串中的一个或多个字符替换为其他字符
CHARACTER_LENGTH	返回字符串的长度
OCTET_LENGTH	返回字符串的字节数
ENCRYPT	对字符串加密
DECRYPT_BIN and DECRYPT_CHARS	对加密后的数据解密
GETHINT	返回密码提示
GENERATE_UNIQUE	生成唯一字符序列

五、日期时间函数

函数	功能描述
YEAR	返回日期的年部分
MONTH	返回日期的月部分
DAY	返回日期的日部分
HOUR	返回日期的小时部分
MINUTE	返回日期的分钟部分
SECOND	返回日期的秒部分
MICROSECOND	返回日期的微秒部分
MONTHNAME	返回日期的月份名称
DAYNAME	返回日期的星期名称
QUARTER	返回指定日期是第几季度
WEEK	返回当前日期是一年的第几周，每周从星期日开始
WEEK_ISO	返回当前日期是一年的第几周，每周从星期一开始
DAYOFWEEK	返回当前日期是一周的第几天，星期日是 1
DAYOFWEEK_ISO	返回当前日期是一周的第几天，星期一是 1
DAYOFYEAR	返回当前日期是一年的第几天
DAYS	返回用整数表示的时间，用来求时间间隔
JULIAN_DAY	返回从 January 1, 4712 B.C(Julian date calendar) 到指定日期的天数
MIDNIGHT_SECONDS	返回午夜到指定时间的秒数
TIMESTAMPDIFF	返回两个 timestamp 型日期的时间间隔
TIMESTAMP_ISO	返回 timestamp 类型的日期
TO_CHAR	返回日期的字符串表示
VARCHAR_FORMAT	将日期格式化为字符串
TO_DATE	将字符串转化为日期
TIMESTAMP_FORMAT	将字符串格式化为日期

六、XML 函数

DB2 UDB Version 8.2 支持七种 SQL/XML 发布函数：

函数	功能描述
XMLSERIALIZE	将 XML 值转化成存储为 CHAR、VARCHAR 或 CLOB 值的字符串
XMLELEMENT	构造一个命名的 XML 元素节点
XMLFOREST	构造一个 XML 元素节点序列(森林)
XMLATTRIBUTES	为 XML 元素节点构造一个或多个 XML 属性节点
XMLCONCAT	生成 XML 表格数据
XMLAGG	在生成的 XML 值中将 XML 值聚合为一系列的项。XMLAGG 是一种聚合(列)函数
XMLNAMESPACES	从参数中构造 XML 名称空间声明

七、分区函数

函数	功能描述
DATAPARTITIONNUM	返回数据分区中的序列号
DBPARTITIONNUM	返回行的分区号
HASHEDVALUE	返回行的 distribution map index (0 to 4095)

八、安全函数

函数	功能描述
SECLABEL	返回未命名的安全标签
SECLABEL_BY_NAME	返回具体的安全标签
SECLABEL_TO_CHAR	返回标签的所有元素

九、其他

函数	功能描述
COALESCE	将 null 转化为其他值
VALUE	将 null 转化为其他值
NULLIF	如果两个参数相等，则返回 null，否则，返回第一个参数
HEX	返回一个值的 16 进制表示
LENGTH	返回一个值的长度
TABLE_NAME	返回 table 名
TABLE_SCHEMA	返回 schema 名
TYPE_ID	返回数据类型表示
TYPE_NAME	返回数据类型名
TYPE_SCHEMA	返回 schema 名
DEREF	返回参数类型的实例
IDENTITY_VAL_LOCAL	返回最后分配给标识列的值
REC2XML	返回 XML 标记格式的字符串，包含列名和列数据
EVENT_MON_STATE	返回某事件监视器的操作状态
RAISE_ERROR	抛出错误，可以指定 sqlstate 和 error_message, 有点像 java 的抛出异常