一、表达式支持的运算符号及说明

> 大于

>= 大于等于

< 小于

<= 小于等于

!= 不等于

== 等于

! 非

not 非

&& 和

and 和

|| 或

or 或

' 单引号，两个单引号中间的字符，代表一个字符串

() 括号，确定一个字达式分组的起始和结束位置，可以嵌套，位于嵌套层最深的字符表达式，具有最高的优先级

. 点，分为小数点或表示一个数据源和属性名的连接符

二、表达式编写约定规则

1. 表达式中用到的字符串，均以两个单引号(“‘”)或两个双引号表示，如trim('hello word ')，或trim(“hello word”)
2. 数据源和属性名连接符以圆点或$符号分隔(数据源别名.字段名)，如sum(perf\_cell\_w\_h.req\_succ)或sum(perf\_cell\_w\_h$req\_succ)
3. 所有的函数名均为小写

三、常用类函数说明

1、isnull

function：isnull(String expression)

description：判断一个对象的值或表达式的计算结果是否为null

Parameters:

expression:

要判断是否为null的表达式或对象

Return Values:

果expression计算结果为null，则返回true, 否则返回false

2、nvl

function：nvl(String expression, Object replace\_with)

description：判断expression是否为null,如果等于null，则返回replace\_with，否则返回expression的计算结果

Parameters：

expression:

要判断是否为null的表达式或对象

replace\_with

如果expression等于null，则返回的替换值

3、as

function：as(String expression, String variableName)

description：返回expression计算的结果。并将计算结果以variableName命名，注册成一个子指标的值变量

Parameters:

expression:

表达式或对象

variableName:

子指标或变量名称

Return Values

返回expression计算的结果

4、decode

function：decode(String expression,

int caseValue1, Object result1,

int caseValue2, Objectresult2,

...,

Object defaultValue)

description：匹配expression计算结果，返回对应的result，如果所有的case值都无法匹配上，则返回default值

Parameters:

expression:

表达式或对象

caseValue:

情景值

result

返回结果

default

默认返回结果

Return Values：根据expression的计算结果，匹配是否等于每个case值，如果相对，则返回对应的result值，否则返回default值

5、casewhen

function：casewhen(ifExpression1, retValue1, ifExpression2, retValue2, ..., defaultValue)

description：判断ifExpression的计算结果，返回对应的retValue或defaultValue值。

Parameters:

expression:

表达式或对象

retValue:

返回结果

default

默认返回结果

Return Values：

返回第一个ifExpression为true的Return Values，如果都不满足，则返回default值

1. ex\_or

Function：ex\_or(Object... expressionAry)

Description：计算expressionAry中每一个表达式的值，然后进行逻辑或运算；函数达到的效果即是取消逻辑或运算的短路效果。

Parameters：

expressionAry：

表达式集，一个或多个表达式

Return Values：

返回表达式集进行逻辑或运算后的结果，即如果有其中一个表达式值为true，即返回true，否则返回false。

四、数字处理函数

1、to\_int、to\_long、to\_double

function：Integer to\_int(Object obj)

Long to\_long(Object obj)

Double to\_double(Object obj)

Description：将一个其它类型的对象转换成对应的整形或浮点型

Parameters:

obj:

需要转换的其它类型对象或计算表达式

Return Values:

返回转换后的数据类型对象

2、round

function：round(Object obj, Integer decimalPlace)

Description：取指定精度的浮点数

Parameters:

obj:

计算精度的对象

decimalPlace:

保留小数位个数

Return Values：

返回obj的decimalPlace个小数位四舍五入后的值

3、abs

function：abs(Object obj)

description：取一个整数或浮点数的绝对值

Parameters:

obj:

计算精度的对象

Return Values：

返回obj的绝对值

4、power

function：power(int n, int power)

description：取n的power次幂

Parameters:

obj:

对象或表达式

power:

幂

Return Values：

返回n的power次幂

5、bitand

function：bitand(long n1, long n2)

description：取n1和n2的位 and 操作返回值

Parameters:

n:

进行bitand运算的两个整形

Return Values：

返回n1 & n2的位and操作返回值

五、字符类处理函数

1、to\_char

function：to\_char(Object obj)

description：将obj转换为字符串并返回

Parameters:

obj:

对象或表达式

power:

幂

Return Values：

返回n的power次幂

2、lower

function：lower(String str)

description：返回str转换为小写字符的字符串

Parameters:

str:

需要转换成小写的字符串

Return Values：

返回转换后的结果

3、upper

function：upper(String str)

description：返回str转换为大写字符的字符串

Parameters:

str:

需要转换成大写的字符串

Return Values：

返回转换后的结果

4、trim

function：trim(String str)

description：去除字符串左右的空格

Parameters:

str:

需要去掉空格的字符串

Return Values：

返回str的去掉左右空格的新字符串

5、substr

function：substr(String str, int pos, int length)

description：返回str字符从nPos位置起的nLength个字符

Parameters:

str:

被截取的原始字符串

pos

截取位置

lenth

截取长度

Return Values：

返回截取后的新字符串

6、concat

function：concat(Object value1, Object value2,...)

description：将N个Object转换为字符，并拼接在一起返回

Parameters:

value:

拼接对象

Return Values：

将所有对象从左至右的拼接结果，以字符串返回

7、length

function：length(String str)

description：求一个字符串的长度

Parameters:

str:

求长的字符串

Return Values：

返回str的长度

8、instr

function：instr( srcStr, subStr [, start\_position [, nth\_appearance ] ] )

description：在一个主字符串中查找子字符串的位置

Parameters:

srcStr:

源字符串，要在此字符串中查找

subStr：

要在srcStr中查找的字符串

start\_position：

代表string1 的哪个位置开始查找。此参数可选，如果省略 默认为1. 字符串索引从1开始。

如果此参数为正，从左到右开始检索，如果此参数为负，从右到左检索，

nth\_appearance:

代表要查找第几次出现的subStr. 此参数可选，如果省略， 默认为 1.

如果为负数系统会报错

return value:

如果满足查找条件，返回要查找的字符串在源字符串中的开始索引，否则返回-1。

六、日期类处理函数

1、to\_date

function：to\_date(String date, String format)

description：按format格式，将字符串转换成日期类型

Parameters:

date:

日期表达式

format：

描述日期表达式的format格式(以oracle为标准，如yyyy-mm-dd hh24:mi:ss)

Return Values：

返回转换后的日期

2、trunc

function：trunc(Date date, [String format])

description：将日期类型按format格式 取整

Parameters:

date:

原始日期

format:

取整格式，可选参数

无: 按日取整(默认), 截取当前日期的时、分、秒、毫秒信息

mm: 按月取整，返回当月第一天

dd: 按日取整, 和情形1，不输入参数结果一样

y、yy、yyy、yyyy: 按年取整,返回当年第一天

d: 按周取整,返回当前星期的第一天(星期日)

hh:按时取整

mi:按分钟取整

Return Values：

返回取整后的日期

3、add\_days

function：add\_days(Date date, Double add)

description：将date加上add天

Parameters:

date:

原始日期

add:

天数，可以为小数，以便实现添加n小时或n分钟功能，

如: 添加3小时add\_days(date, 3/24)

添加5分钟add\_days(date, 5/24/60)

Return Values：

返回新的日期

4、add\_months

function：add\_months(Date date, Double add)

description：将date加上add个月

Parameters:

date:

原始日期

add:

添加的月份

Return Values：

返回新的日期

5、next\_day

function：next\_day(Date date, int dayOfWeek)

description：求下一个星期几的日期

Parameters:

date:

原始日期

dayOfWeek:

在一周内的第n天

1：代表星期日；

2：代表星期一；

......

7：代表星期日

Return Values：

返回 从date起的下一个周几(dayofWeek)

6、last\_day

function：last\_day(Date date)

description：求date日期所在月份的最后一天

Parameters:

date:

原始日期

Return Values：

返回 date日期所在月份的最后一天的日期

七、聚合类处理函数

所有聚合类的函数，有且只能包含一个数据源

如：

sum(a.succ+b.req) 错误

sum(a.succ+a.req) 正确

1、sum

function：sum(ds.fieldName)

description：求ds数据源的fieldName列的和

Parameters:

ds:

数据源

fieldName:

字段名

Remark:

(1)、sum只接受1个参数，但参数也可以是个复合型的表达式，

如：

sum(a.req)

sum(a.req+a.succ)

sum(abs(a.req) + round(a.succ, 2))

2、avg

function：avg(ds.fieldName)

description：求ds数据源的fieldName列的平均值

Parameters:

ds:

数据源

fieldName:

字段名

Remark:

avg只接受1个参数，但参数也可以是复合型的表达式，

如：

avg(a.req)

avg(a.req+a.succ)

avg(abs(a.req) + round(a.succ, 2))

3、count

function：count(ds.\*)

description：求ds数据源的记录数

Parameters:

ds:

数据源

Remark:

count 如果在运算时，只有一个数据源，可以不带参数，

如果有多个数据源，则需带上'ds.\*'

如：

count()

count(\*)

count(a.\*)

4、countif

function：countif(expressin)

description：求符合expressin计算结果为true的记录总数

Parameters:

expressin:

表达式

example:

countif(ds.a>5) 求ds.a>5的记录数

countif(!isnull(ds.a)) 求ds.a不为null的记录数

5、max

function：max(ds.fieldName)

description：求ds数据源中fieldName的最大的值

Parameters:

ds:

数据源

fieldName:

字段名

example:

max(ds.field1)

6、min

function：min(ds.fieldName)

description：求ds数据源中fieldName的最小的值

Parameters:

ds:

数据源

fieldName:

字段名

example:

min(ds.field1)