

数据库系统2-5：域关系演算 PDF转换可能丢失图片或格式，
建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/134/2021_2022__E6_95_B0_E6_8D_AE_E5_BA_93_E7_c97_134652.htm 计算机等级考试训练软件《百宝箱》2.5.2.1域关系演算的定义 在域关系演算中，域关系演算的谓词变量是域变量，我们称： $\{t_1, t_2, \dots, t_k | f(t_1, t_2, \dots, t_k)\}$ 为谓词演算表达式，其中 t_1, t_2, \dots, t_k 分别是域变量， f 是域演算公式。一个谓词演算表达式表示一个关系，表示所有使 f 为真的那些由 t_1, t_2, \dots, t_k 组成的元组的集合。域关系演算公式由原子谓词公式和运算符组成。域关系演算的原子谓词公式有三种类型： $R(t_1, t_2, \dots, t_k)$ R 是一个 K 目关系， t_i 为域变量或常量， $R(t_1, t_2, \dots, t_k)$ 表示由属性 t_1, t_2, \dots, t_k 组成的关系，所以关系 R 可表示为： $\{t_1, t_2, \dots, t_k | f(t_1, t_2, \dots, t_k)\}$ $t_i q u_j$ t_i, u_j 为域变量， q 为算术比较运算符，表示满足比较关系 q 的域变量。 $t_i q C$ 或 $C q t_i$ 其中 t_i 为域变量， C 为常量， q 为算术比较运算符。域关系演算公式的递归定义如下：(1)原子谓词公式是域关系演算公式。(2)若 f_1 和 f_2 是域关系演算公式，则 $f_1 \wedge f_2$ ， $f_1 \vee f_2$ ， $\neg f_1$ 和 $\neg f_2$ 也是域关系演算公式。(3)若 f 是域关系演算公式，则 $\sigma_{t_i}(f)$ ($i=1, 2, 3, \dots, k$)也是域关系演算公式。(4)若 f 是域关系演算公式，则 $\pi_{t_i}(f)$ ($i=1, 2, 3, \dots, k$)也是域关系演算公式。(5)域关系演算公式中，各运算符的优先级与元组关系演算公式中运算符优先级的规则相同。(6)有限次使用上述五条规则得到的公式是域关系演算公式外，其它公式不是域关系演算公式。QBE是一种域关系演算语言 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com