

所谓变量 A 在某点 d 的**定值到达**另一点 u（或称变量 A 的定值点 d 到达另一点 u），是指流图中从 d 有一通路到达 u 且该通路上没有 A 的其它定值。

循环不变运算是指对四元式 $A := B \text{ op } C$, 若 B 和 C 是常数，或者到达它们的 B 和 C 的定值点都在循环外。

如果循环中对变量 I 只有唯一的形如 $I := I \pm C$ 的赋值，且其中 C 为循环不变量，则称 I 为循环中的**基本归纳变量**。

如果 I 是循环中一基本归纳变量，J 在循环中的定值总是可化归为 I 的同一线性函数，也即 $J = C_1 * I \pm C_2$ ，其中 C_1 和 C_2 都是循环不变量，则称 J 是**归纳变量**，并称它与 I 同族。