

优化是指对程序进行各种等价变换，使得从变换后的程序出发，能生成更有效的目标代码。每个流图以基本块为结点，如果一个结点的基本块的入口语句是程序的第一条语句，则称此结点为**首结点**。如果在某个执行顺序中，基本块 B_2 紧接在基本块 B_1 之后执行，则从 B_1 到 B_2 有一条有向边。即，如果有一个条件或无条件转移语句从 B_1 的最后一条语句转移到 B_2 的第一条语句；或者在程序的序列中， B_2 紧接在 B_1 的后面，并且 B_1 的最后一条语句不是一个无条件转移语句。我们就说 B_1 是 B_2 的**前驱**， B_2 是 B_1 的**后继**。

所谓**基本块**，是指程序中一顺序执行的语句序列，其中只有一个入口和一个出口，入口就是其中的第一个语句，出口就是其中的最后一个语句。

局限于基本块范围内的优化称为**基本块内的优化**，或称**局部优化**。

描述计算过程的 DAG 是一种带有下列标记或附加信息的 DAG：

1. 图的**叶结点**以一标识符或常数作为标记，代表该变量或常数的值；
2. 图的**内部结点**以一运算符作为标记，表示该结点代表应用该运算符对其后继结点所代表的值进行运算的结果；
3. 图中各个结点上可能附加一个或多个标识符(称附加标识符)表示这些变量具有该结点所代表的值。