

算法设计与分析 HW 1

T1

给出一个转移系统 和断言 P ，满足 在 S 中总为真，但 P 不是 S 的不变式

考虑 $S = (C, \rightarrow, I)$ 存在转移 $s_1 \rightarrow s_2$ ，但是 s_1 在每一执行中都不可达。如

$S = (\{s_0, s_1, s_2\}, \{s_1 \rightarrow s_2\}, \{s_0\})$ ，只需令 $P(s_0), P(s_1)$ 为 true， $P(s_2)$ 为 false，在上述 S 的所有执行中， P 在 S 中总为 true，但 S 中存在转移 $s_1 \rightarrow s_2$ ，则 $P(s_1) \rightarrow P(s_2)$ 不成立，所以 P 不是 S 的不变式。