再下来，构造约束集 $F_{e_i^j}$。对于 $e_1 = abc$，$e_2 = a\bar{b}d$，由于 $l_1 = 3$，$l_2 = 3$，有

$$e_1^1 = \bar{a}bc，e_1^2 = a\bar{b}c，e_1^3 = ab\bar{c}；e_2^1 = \overline{ab}d，e_2^2 = abd，e_2^3 = a\bar{b}\bar{d}$$

因此，有：

$F_{e_1^1} = \{(\mathbf{f,t,t,t}), (\mathbf{f,t,t,f})\}$

$F_{e_1^2} = \{(\mathbf{t,f,t,t}), (\mathbf{t,f,t,f})\}$

$F_{e_1^3} = \{(\mathbf{t,t,f,t}), (\mathbf{t,t,f,f})\}$

$F_{e_2^1} = \{(\mathbf{f,f,t,t}), (\mathbf{f,f,f,t})\}$

$F_{e_2^2} = \{(\mathbf{t,t,t,t}), (\mathbf{t,t,f,t})\}$

$F_{e_2^3} = \{(\mathbf{t,f,t,f}), (\mathbf{t,f,f,f})\}$

从上面 6 个约束集中删去任何属于 T_{e_k}（$1 \leqslant k \leqslant n$）的约束得到：

$FS_{e_1^1} = F_{e_1^1}$

$FS_{e_1^2} = \{(\mathbf{t,f,t,f})\}$

$FS_{e_1^3} = F_{e_1^3}$

$FS_{e_2^1} = F_{e_2^1}$

$FS_{e_2^2} = \{(\mathbf{t,t,f,t})\}$

$FS_{e_2^3} = F_{e_2^3}$

接着，构造使表达式 E 取值为假的约束集。从上面 6 个约束集中选取约束集 S_E^f，使其规模最小并且覆盖所有的 FS：

$S_E^f = \{(\mathbf{f,t,t,f}), (\mathbf{t,f,t,f}) (\mathbf{t,t,f,t}), (\mathbf{f,f,t,t})\}$

注意，(f, t, t, f) 覆盖 $FS_{e_1^1}$，(t, f, t, f) 覆盖了 $FS_{e_1^2}$和 $FS_{e_2^3}$，(t, t, f, t) 覆盖了 $FS_{e_1^3}$ 和 $FS_{e_2^2}$，(f, f, t, t) 覆盖 $FS_{e_2^1}$。

最后，采用算法 MI-CSET 产生的表达式 E 的约束集 S_E 总共包含 6 个约束：

$S_E = \{(\mathbf{t,t,t,f}), (\mathbf{t,f,f,t}), (\mathbf{f,t,t,f}), (\mathbf{t,f,t,f}), (\mathbf{t,t,f,t}), (\mathbf{f,f,t,t})\}$

现在，已经准备好了介绍从非奇异表达式生成最小约束集的算法 BOR-MI-CSET。下面的算法会用到前面介绍的算法 BOR-CSET 和 MI-CSET。

为包含非奇异表达式的谓词生成最小约束集的算法 BOR-MI-CSET

输入：布尔表达式 E。

输出：表达式 E 的约束集 S_E，确保能够检测出 E 的实现中存在的布尔运算符故障。

Begin of BOR-MI-CSET

步骤 1 将表达式 E 划分为 n 个相互奇异的组件，$E = \{E_1, E_2, \ldots, E_n\}$。

步骤 2 利用算法 BOR-CSET 为每个奇异组件生成 BOR 约束集。

步骤 3 利用算法 MI-CSET 为每个非奇异组件生成 MI 约束集。

步骤 4 利用算法 BOR-CSET 的步骤 2，组合以上两步骤得到的约束集，形成表达式 E 的约束集。

End of BOR-MI-CSET

下面的例子用于说明算法 BOR-MI-CSET。

例 2.32 同例 2.31，考虑表达式 $E = a(bc + \bar{b}d)$，其中 a、b、c、d 是布尔变量。注意，E 是非奇异的表达式，因为变量 b 出现了两次。应用算法 BOR-MI-CSET 来计算表达式 E 的约束集 S_E。