作 业 答 案

题 1.10 解：

（2） $F=\left[\left(A\overline{B}+C\right)D+E\right]G$

$$\overline{F}=\left[\left(\overline{A}+B\right)\overline{C}+\overline{D}\right]\cdot\overline{E}+\overline{G}$$

$$F'=\left[\left(A+\overline{B}\right)C+D\right]\cdot E+G$$

（3） $F=\overline{A\overline{B}+C}+\overline{A+\overline{BC}}$

$$\overline{F}=\overline{\left(\overline{A}+B\right)\cdot\overline{C}}\cdot\overline{\overline{A}\cdot\overline{\overline{B}+\overline{C}}}$$

$$F'=\overline{\left(A+\overline{B}\right)\cdot C}\cdot\overline{A\cdot\overline{B+C}}$$

易错点

作 业 答 案

题1.11解：

（3）$F=\left(A+\overline{B}\right)\left(A+C\right)=\sum m(1,4,5,6,7)=\Pi M(0,2,3)$

$\overline{F}=\sum m(0,2,3)$；$F'=\sum m(4,5,7)$

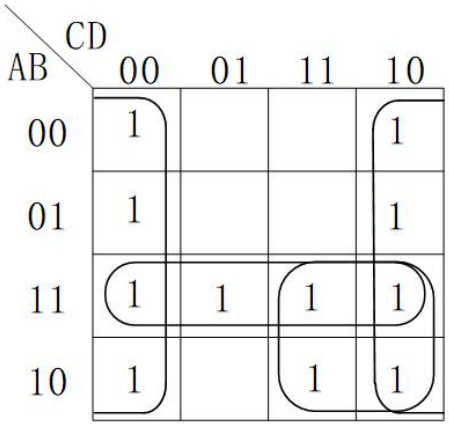
（4）$F=\overline{\left(B+\overline{C}\right)\left(\overline{A}+\overline{B}\right)}=\sum m(1,5,6,7)=\Pi M(0,2,3,4)$

$\overline{F}=\sum m(0,2,3,4)$；$F'=\sum m(3,4,5,7)$

作 业 答 案

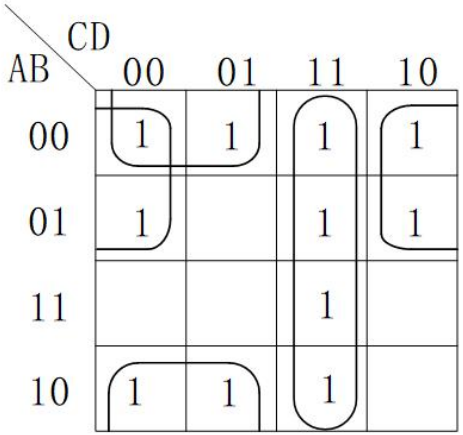
题1.13解：

(1)



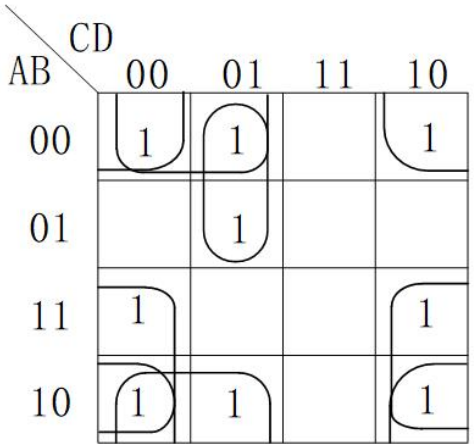
$$F = \overline{D} + AB + AC$$

(3)



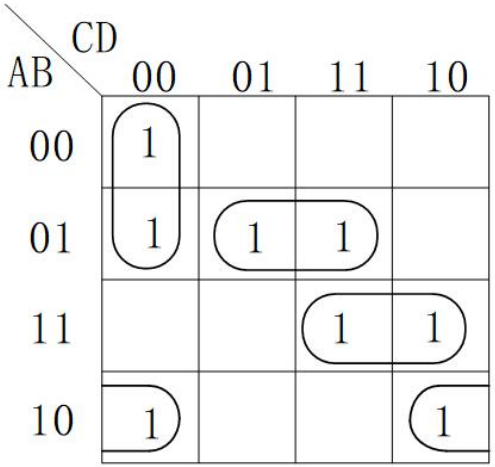
$$F = CD + \overline{B}\overline{C} + \overline{A}\overline{D}$$

(11)



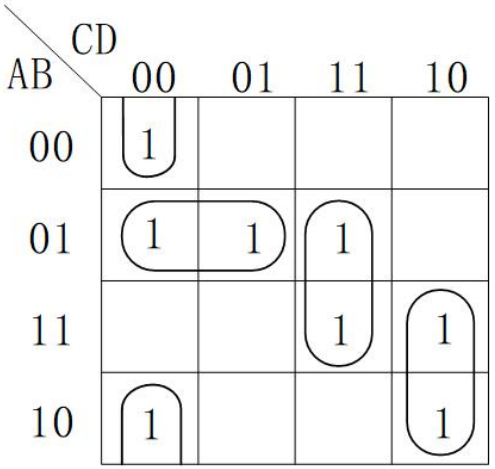
$$F = \overline{B}\overline{D} + \overline{A}\overline{C}D + \overline{B}\overline{C} + A\overline{D}$$

(12)



$$F = \overline{A}\overline{C}\overline{D} + \overline{A}BD + ABC + A\overline{B}\overline{D}$$

或



$$= \overline{B}\overline{C}\overline{D} + \overline{A}B\overline{C} + BCD + AC\overline{D}$$

作 业 答 案

题1.15解：（3） $F=\overline{AB\bar{C}+A\bar{B}C+\bar{A}BC}$

$$F=\overline{A}\,\overline{B}+\overline{B}\,\overline{C}+\overline{A}\,\overline{C}+ABC=\overline{\overline{A}\,\overline{B}\cdot\overline{B}\,\overline{C}\cdot\overline{A}\,\overline{C}\cdot\overline{ABC}}$$

① 化简求最简与或式　② 还原律　③ 下面的非号反演律

题1.16解：（2）

$$F=(A+C)(\bar{A}+B+\bar{C})(\bar{A}+\bar{B}+C)\Longrightarrow F=\overline{\overline{\overline{A}+\overline{B}+C}+\overline{A+C}+\overline{\overline{A}+B+\bar{C}}}$$

① 还原律　② 下面的非号反演律

① 化简求最简或与式

$$F=(\bar{B}+C)(A+C)(\bar{A}+B+\bar{C})\Longrightarrow F=\overline{\overline{\bar{B}+C}+\overline{A+C}+\overline{\overline{A}+B+\bar{C}}}$$

② 还原律　③ 下面的非号反演律

练 习 题 答 案

1、将逻辑函数 $F(A,B,C,D)=\overline{\overline{A}B\overline{D}+BCD+ABD+\overline{AB}\cdot\overline{C}D}$

化成最简与或表达式（　　）。 $F=\overline{B}\,\overline{D}+A\overline{D}+\overline{B}C$

2、将不完全确定逻辑函数 $F(A,B,C,D)=AB\overline{D}+\overline{B}CD+A\overline{C}\,\overline{D}+A\overline{B}\,\overline{D}+\overline{B}C\overline{D}$，且 $BD=0$

化成最简与或表达式，在这个最简与或式中有（ A ）个与项。

A、2　　B、3　　C、4　　D、5