# 一、多级门电路

## (1)门的级数

电路的输入与输出之间串联的门的最大数值

# 二、两级门电路的设计

## (1)8种基本形式

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 基本组合形式 |
| 1 | AND-OR |
| 2 | NOR-OR |
| 3 | OR-NAND |
| 4 | NAND-NAND |
| 5 | OR-AND |
| 6 | NOR-NOR |
| 7 | AND-NOR |
| 8 | NAND-AND |

## (2)设计组合电路

1.确定输入输出  
2.~~真值表~~  
3.最简二级与或电路  
4.采用单一逻辑门（**与非门**）

# 三、两级与非门和或非门电路设计

## (1)最简两级与非-与非电路：

1.找出F的最简**和之积式**  
2.画出对应的**两级与或电路**  
3.用**与非门代替所有门**，保持原有门相互**连接不变**。若输出门有**单个输入变量**，则将其**取反**

## (2)最简两级或非-或非电路：

1.找出F的最简**和之积式**  
2.画出对应的**两级与或电路**  
3.用**或非门代替所有门**，保持原有门相互**连接不变**。若输出门有**单个输入变量**，则将其**取反**

# 四、多级与非门和或非门电路设计

1.化简开关函数  
2.设计多级与门和或门电路且**输出级必须为或门**  
3.将输出门作为第一级来标识电路的级数