

## 本节内容

## BCD码

王道考研/CSKAOYAN.COM

1

## 本节总览



BCD : Binary-Coded Decimal, 用二进制编码的十进制

王道考研/CSKAOYAN.COM

2

### BCD码

二进制: 0, 1

十进制: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

$K_n \times r^n + K_{n-1} \times r^{n-1} + \dots + K_2 \times r^2 + K_1 \times r^1 + K_0 \times r^0$

快速转换: 一一对应      BCD : Binary-Coded Decimal

8421码的映射关系:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001

方便计算机处理

符合人类习惯

转换麻烦

十进制: 5 + 8      1 3

8421码: 0101 + 1000      0001 0011

手算方法

王道考研/CSKAOYAN.COM

3

### BCD码

二进制: 0, 1

十进制: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

$K_n \times r^n + K_{n-1} \times r^{n-1} + \dots + K_2 \times r^2 + K_1 \times r^1 + K_0 \times r^0$

快速转换: 一一对应      BCD : Binary-Coded Decimal

8421码的映射关系:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001

方便计算机处理

符合人类习惯

转换麻烦

十进制: 5 + 8      13      1 3      1 3

8421码: 0101 + 1000      1101      + 0110      1 0011      0001 0011

不在映射表里

8421码中 1010~1111 没有定义

机算方法

注: 若相加结果在合法范围内, 则无需修正。

王道考研/CSKAOYAN.COM

4

## BCD码

8421码的映射关系:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001

4个二进制位 → 16种不同的状态

BCD码直使用其中10种 → 不同的映射方案

余3码: 8421码 +  $(0011)_2$

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100

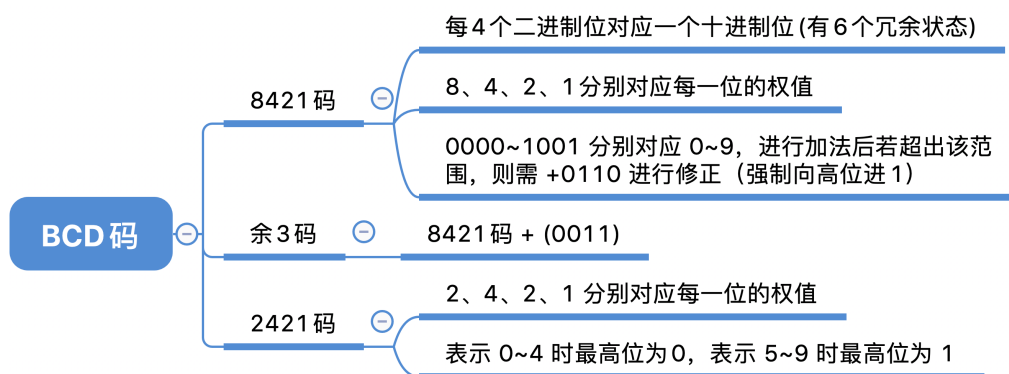
2421码: 改变权值定义

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0000	0001	0010	0011	0100	1011	1100	1101	1110	1111

王道考研/CSKAOYAN.COM

5

## 知识回顾与重要考点



王道考研/CSKAOYAN.COM

6



@王道论坛



等撩

@王道计算机考研备考  
@王道咸鱼老师-计算机考研  
@王道楼楼老师-计算机考研



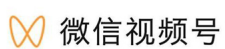
等撩



@王道计算机考研



@王道计算机考研



@王道计算机考研



@王道在线