

\* 本攻略旨在不通过十进制作为桥梁,而直接在二、八、十六进制间进行转换.

甚至,因为十进制与十六进制之间相除、乘权容易出错,可以用二进制作中介.

前提: 牢记 0~15 的二进制码  
0~F 的十六进制对应值.

十进制	二进制	十六进制
0	0000	0
1	0001	1
2	0010	2
3	0011	3
4	0100	4
5	0101	5
6	0110	6
7	0111	7
8	1000	8
9	1001	9
10	1010	A
11	1011	B
12	1100	C
13	1101	D
14	1110	E
15	1111	F



## \* 二进制与十六进制的转换.

二进制与十六进制的数 每四位 一一对应.

如  $(12345)_{10}$  的二进制为:

1 1 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0

↑            ↑            ↑            ↑

3   0        3        9

将二进制码从后往前每四位划分隔, 前面不足的可以补零, 也可以直接写出对应的十六进制。

$$\Rightarrow (12345)_{10} = (11000000111001)_2 = (3039)_{16}$$

再举一例:

$$(36579)_{10} =$$

1000 / 110 / 110 / 0011  
8 E E 3

反过来十六进制转二进制也是如此：

如一个十六进制数

D	8	A	5
1101	1000	1010	0101



## ★ 二进制与八进制

二进制与十六进制分类相似，只要把每四位取成  
每三位。

如：  $(12345)_{10} =$

1 1 / 0 0 0 / 0 0 0 / 1 1 / 0 0 1  
3     0     0     7     1

$$\Rightarrow (12345)_{10} = (11000000111001)_2 = (30071)_8$$

如 八进制数转二进制：

6    5    7    3    1  
110 101 111 011 001

因此八和十六之间转换时，用二进制做桥梁会比十进制快很多。

★ 以此类推，当转 32 进制时，只要二进制的每五位对应的码转到 32 位即可，但因超过 15 的表二进制码不好记忆，实际操作可能不比十进制快多少。

★ 对于非 2 的指数进制，只能老老实实采用 10 进制作中介。