

本文目录

- [十进制与二进制是怎么转换的？](#)
- [如何从十进制转换为二进制？](#)
- [十进制2021怎么化为二进制？](#)
- [十进制100转二进制是多少？](#)
- [将任意的十进制转化为二进制的程序？](#)
- [二进制，八进制，十进制，十六进制的转换？](#)

十进制与二进制是怎么转换的？

十进制整数转换为二进制整数采用"除2取余，逆序排列"法。具体做法是：用2去除十进制整数，可以得到一个商和余数；再用2去除商，又会得到一个商和余数，如此进行，直到商为0时为止。然后把先得到的余数作为二进制数的低位有效位，后得到的余数作为二进制数的高位有效位，依次排列起来。举例来说：

87转换为二进制： $87 \div 2 = 43$ 余1 $43 \div 2 = 21$ 余1 $21 \div 2 = 10$ 余1 $10 \div 2 = 5$ 余0
 $5 \div 2 = 2$ 余1 $2 \div 2 = 1$ 余0 $1 \div 2 = 0$ 余1

从下往上取余数1010111。所以， $87_{[10]} = 1010111_{[2]}$ 。萊垞頭條

如何从十进制转换为二进制？

- 1、将需要转换的数值输入到wps表格中。
- 2、点击二进制数值所在的任意单元格。
- 3、在上方的公示栏中输入公式=DEC2BIN (A2)。
- 4、点击公式旁边的绿色对勾。
- 5、将鼠标放到B2单元格的小色块上等其变为+号。
- 6、按住鼠标左键向下拖拽。
- 7、最终结果，如图所示。

"

十进制2021怎么化为二进制？

十进制2021化为二进制11111100101。

先把十进制转化为十六进制，用除以进制数取余数法， $2021/16$ 商126余5，商126/16商7余14，14对应十六进制数是E，商7/16商0余7，各余数从右到左排列为7E5，十六进制每一位数转为四位二进制数，011111100101。

大于100的数转为二进制时，直接转计算量大，可以如果转为十六进制，再转为二进制，计算量会减少很多。

十进制100转二进制是多少？

十进制100转二进制是1100100

解析： $100 \div 2 = 50$ 。余0 $50 \div 2 = 25$ 。余0 $25 \div 2 = 12$ 。余1 $12 \div 2 = 6$ 。余0 $6 \div 2 = 3$ 。余0 $3 \div 2 = 1$ 。余1 $1 \div 2 = 0$ 。余1

把余数倒过来排列即是十进制100转二进制。即十进制100转二进制是1100100

扩展资料

关于数字的起源，据《易经·系辞》记载：“上古结绳而治，后世圣人易之以书契”。而在公元前3000年~4000年的半坡遗址和公元前2000年前后的二里头遗址的陶文中，已经出现了可能是计数的刻符。而在殷墟的甲骨文卦辞中，则出现了十三个数字，其中十、百、千、万用的是合文的方式，一方面说明至少在殷商，还不具备十进制，但另一方面，这十三个数字预示着位值制的萌芽。

1954年中国的考古学家在湖南长沙左家公山出土战国时代古墓，内藏竹算筹40根，每根长12厘米。而2008年的清华简中又发现了一份竹筒制成的《算表》。此外，在汉一代的墓穴考古中也发现了各种算筹，由此推定，在春秋战国时期，中国就已经形成了十进制和位值制，这个时间大概在公元前500年前后。

将任意的十进制转化为二进制的程序？

十进制整数转换为二进制整数采用“除2取余，逆序排列”法。具体做法是：用2整除十进制整数，可以得到一个商和余数；再用2去除商，又会得到一个商和余数，如此进行，直到商为0时为止，然后把先得到的余数作为二进制数的低位有效位，后得到的余数作为二进制数的高位有效位，依次排列起来。参考代码：`#include`
萊垞頭條

二进制，八进制，十进制，十六进制的转换？

1、二进制数、八进制数、十六进制数转十进制数有一个公式：二进制数、八进制数、十六进制数的各位数字分别乘以各自的基数的(N-1)次方，其和相加之和便是相应的十进制数。个位，N=1;十位，N=2...举例：110B=1*2的2次方+1*2的1次方+0*2的0次方=0+4+2+0=6D110Q=1*8的2次方+1*8的1次方+0*8的0次方=64+8+0=72D110H=1*16的2次方+1*16的1次方+0*16的0次方=256+16+0=272D

2、十进制数转二进制数、八进制数、十六进制数方法是相同的，即整数部分用除基取余的算法，小数部分用乘基取整的方法，然后将整数与小数部分拼接成一个数作为转换的最后结果。

3、二进制数转换成其它数据类型

3-1二进制转八进制：从小数点位置开始，整数部分向左，小数部分向右，每三位二进制为一组用一位八进制的数字来表示，不足三位的用0补足，就是一个相应八进制数的表示。010110.001100B=26.14Q八进制转二进制反之则可。

3-2二进制转十进制：见13-3二进制转十六进制：从小数点位置开始，整数部分向左，小数部分向右，每四位二进制为一组用一位十六进制的数字来表示，不足四位的用0补足，就是一个相应十六进制数的表示。00100110.00010100B=26.14H

十进制转各进制要将十进制转为各进制的方式，只需除以各进制的权值，取得其余数，第一次的余数当个位数，第二次余数当十位数，其余依此类推，直到被除数小于权值，最后的被除数当最高位数。

一、十进制转二进制如：55转为二进制2 | 5527⁻¹1个位13⁻¹1第二位6⁻¹1第三位3⁻⁰第四位1⁻¹第五位最后被除数1为第七位，即得110111

二、十进制转八进制如：5621转为八进制8 | 5621702⁻⁵第一位(个位)87⁻⁶第二位10⁻⁷第三位1⁻²第四位最后得八进制数：127658

三、十进制数十六进制如：76521转为十六进制16 | 765214726⁻⁵第一位(个位)295⁻⁶第二位18⁻⁶第三位1⁻²第四位最后得1276516

二进制与十六进制的关系2进制0000000100100011010001010110011116进制012345672进制1000100110101011110011011110111116进制89a(10)b(11)c(12)d(13)e(14)f(15)可以用四位数的二进制数来代表一个16进制，如3A16转为二进制为：3为0011，A为1010，合并起来为00111010。可以将最左边的0去掉得1110102右要将二进制转为16进制，只需将二进制的位数由右向左每四位一个单位分隔，将各单位对照出16进制的值即可。

二进制与八进制间的关系二进制000001010011100101110111八进制01234567二进制与八进制的关系类似于二进制与十六进制的关系，以八进制的各数为0到7，以三位二进制数来表示。

如要将51028转为二进制，5为101,1为001,0为000,2为010，将这些数的二进制合并后为1010010000102，即是二进制的值。 垵頭條萊

若要将二进制转为八进制，将二进制的位数由右向左每三位一个单位分隔，将事单位对照出八进制的值即可。 頭條萊垵