

什么是字节--字节换算 PDF转换可能丢失图片或格式，建议  
阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/454/2021\\_2022\\_\\_E4\\_BB\\_80\\_E4\\_B9\\_88\\_E6\\_98\\_AF\\_E5\\_c98\\_454333.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/454/2021_2022__E4_BB_80_E4_B9_88_E6_98_AF_E5_c98_454333.htm) K是千 M是兆 G是吉

咖 T是太拉 8bit(位)=1Byte(字节) 1024Byte(字

节)=1KB 1024KB=1MB 1024MB=1GB 1024GB=1TB 数位组：一个

在信息技术和数码技术领域，用于表示信息的数量的单位

。一个数位组是数个二进位的组合。早期的不同计算机系统中使用的数位组含有的二进位数目不尽相同。但目前数位组

在应用上已经统一，即，一个数位组通常由8个二进位组成

。16个二进位合成一个字 (word)。32个二进位构成一个复字

(double Words)。每个二进位，可用来代表两种状态之一，

如电路的开/断等)组成，因此可以代表  $2^8 = 256$  个不同的状态。

4个二进位的组合称为四位组(Nibble)。8个二进位的组合

则为一个八位组(Octet)。所以一个数位组通常是一个八位组

。数位组是一个承载信息的基本单元。一个数位组表明的信息

由所用的编码方式决定。不同的编码方式有可能用一个或多个数位组来表示一个数字，一个符号，或者一幅图像中的一个色点。常用的编码方式如用来表示字符集的ASCII编码或者ISO/IEC 8859标准的编码。字节又被译为“字”，即是在电脑内一个英文字所占的最基本单元。而一个中文字是占两个字节的。由数位组引申出的计量单位 1 kilobyte kB = 1000 (10<sup>3</sup>) byte 1 megabyte MB = 1 000 000 (10<sup>6</sup>) byte 1 gigabyte GB = 1 000 000 000 (10<sup>9</sup>) byte 1 terabyte TB = 1 000 000 000 000 (10<sup>12</sup>) byte 1 petabyte PB = 1 000 000 000 000 000 (10<sup>15</sup>) byte 1 exabyte EB = 1 000 000 000 000 000 000 (10<sup>18</sup>) byte 1 zettabyte ZB = 1 000 000 000 000 000 000 000 (10<sup>21</sup>) byte

。数位组是一个承载信息的基本单元。一个数位组表明的信息

由所用的编码方式决定。不同的编码方式有可能用一个或多个数位组来表示一个数字，一个符号，或者一幅图像中的一个色点。常用的编码方式如用来表示字符集的ASCII编码或者ISO/IEC 8859标准的编码。字节又被译为“字”，即是在电脑内一个英文字所占的最基本单元。而一个中文字是占两个字节的。由数位组引申出的计量单位 1 kilobyte kB = 1000 (10<sup>3</sup>) byte 1 megabyte MB = 1 000 000 (10<sup>6</sup>) byte 1 gigabyte GB = 1 000 000 000 (10<sup>9</sup>) byte 1 terabyte TB = 1 000 000 000 000 (10<sup>12</sup>) byte 1 petabyte PB = 1 000 000 000 000 000 (10<sup>15</sup>) byte 1 exabyte EB = 1 000 000 000 000 000 000 (10<sup>18</sup>) byte 1 zettabyte ZB = 1 000 000 000 000 000 000 000 (10<sup>21</sup>) byte

。常用的编码方式如用来表示字符集的ASCII编码或者ISO/IEC 8859标准的编码。字节又被译为“字”，即是在电脑内一个英文字所占的最基本单元。而一个中文字是占两个字节的。由数位组引申出的计量单位 1 kilobyte kB = 1000 (10<sup>3</sup>) byte 1 megabyte MB = 1 000 000 (10<sup>6</sup>) byte 1 gigabyte GB = 1 000 000 000 (10<sup>9</sup>) byte 1 terabyte TB = 1 000 000 000 000 (10<sup>12</sup>) byte 1 petabyte PB = 1 000 000 000 000 000 (10<sup>15</sup>) byte 1 exabyte EB = 1 000 000 000 000 000 000 (10<sup>18</sup>) byte 1 zettabyte ZB = 1 000 000 000 000 000 000 000 (10<sup>21</sup>) byte

。字节又被译为“字”，即是在电脑内一个英文字所占的最基本单元。而一个中文字是占两个字节的。由数位组引申出的计量单位 1 kilobyte kB = 1000 (10<sup>3</sup>) byte 1 megabyte MB = 1 000 000 (10<sup>6</sup>) byte 1 gigabyte GB = 1 000 000 000 (10<sup>9</sup>) byte 1 terabyte TB = 1 000 000 000 000 (10<sup>12</sup>) byte 1 petabyte PB = 1 000 000 000 000 000 (10<sup>15</sup>) byte 1 exabyte EB = 1 000 000 000 000 000 000 (10<sup>18</sup>) byte 1 zettabyte ZB = 1 000 000 000 000 000 000 000 (10<sup>21</sup>) byte

。而一个中文字是占两个字节的。由数位组引申出的计量单位 1 kilobyte kB = 1000 (10<sup>3</sup>) byte 1 megabyte MB = 1 000 000 (10<sup>6</sup>) byte 1 gigabyte GB = 1 000 000 000 (10<sup>9</sup>) byte 1 terabyte TB = 1 000 000 000 000 (10<sup>12</sup>) byte 1 petabyte PB = 1 000 000 000 000 000 (10<sup>15</sup>) byte 1 exabyte EB = 1 000 000 000 000 000 000 (10<sup>18</sup>) byte 1 zettabyte ZB = 1 000 000 000 000 000 000 000 (10<sup>21</sup>) byte

。由数位组引申出的计量单位 1 kilobyte kB = 1000 (10<sup>3</sup>) byte 1 megabyte MB = 1 000 000 (10<sup>6</sup>) byte 1 gigabyte GB = 1 000 000 000 (10<sup>9</sup>) byte 1 terabyte TB = 1 000 000 000 000 (10<sup>12</sup>) byte 1 petabyte PB = 1 000 000 000 000 000 (10<sup>15</sup>) byte 1 exabyte EB = 1 000 000 000 000 000 000 (10<sup>18</sup>) byte 1 zettabyte ZB = 1 000 000 000 000 000 000 000 (10<sup>21</sup>) byte

1 kilobyte kB = 1000 (10<sup>3</sup>) byte 1 megabyte MB = 1 000 000 (10<sup>6</sup>) byte 1 gigabyte GB = 1 000 000 000 (10<sup>9</sup>) byte 1 terabyte TB = 1 000 000 000 000 (10<sup>12</sup>) byte 1 petabyte PB = 1 000 000 000 000 000 (10<sup>15</sup>) byte 1 exabyte EB = 1 000 000 000 000 000 000 (10<sup>18</sup>) byte 1 zettabyte ZB = 1 000 000 000 000 000 000 000 (10<sup>21</sup>) byte

1 megabyte MB = 1 000 000 (10<sup>6</sup>) byte 1 gigabyte GB = 1 000 000 000 (10<sup>9</sup>) byte 1 terabyte TB = 1 000 000 000 000 (10<sup>12</sup>) byte 1 petabyte PB = 1 000 000 000 000 000 (10<sup>15</sup>) byte 1 exabyte EB = 1 000 000 000 000 000 000 (10<sup>18</sup>) byte 1 zettabyte ZB = 1 000 000 000 000 000 000 000 (10<sup>21</sup>) byte

1 gigabyte GB = 1 000 000 000 (10<sup>9</sup>) byte 1 terabyte TB = 1 000 000 000 000 (10<sup>12</sup>) byte 1 petabyte PB = 1 000 000 000 000 000 (10<sup>15</sup>) byte 1 exabyte EB = 1 000 000 000 000 000 000 (10<sup>18</sup>) byte 1 zettabyte ZB = 1 000 000 000 000 000 000 000 (10<sup>21</sup>) byte

1 terabyte TB = 1 000 000 000 000 (10<sup>12</sup>) byte 1 petabyte PB = 1 000 000 000 000 000 (10<sup>15</sup>) byte 1 exabyte EB = 1 000 000 000 000 000 000 (10<sup>18</sup>) byte 1 zettabyte ZB = 1 000 000 000 000 000 000 000 (10<sup>21</sup>) byte

1 petabyte PB = 1 000 000 000 000 000 (10<sup>15</sup>) byte 1 exabyte EB = 1 000 000 000 000 000 000 (10<sup>18</sup>) byte 1 zettabyte ZB = 1 000 000 000 000 000 000 000 (10<sup>21</sup>) byte

1 exabyte EB = 1 000 000 000 000 000 000 (10<sup>18</sup>) byte 1 zettabyte ZB = 1 000 000 000 000 000 000 000 (10<sup>21</sup>) byte

1 zettabyte ZB = 1 000 000 000 000 000 000 000 (10<sup>21</sup>) byte

000 000 000 000 (1021) byte 1 yottabyte YB = 1 000 000 000 000 000  
000 000 000 (1024) byte 1 nonabyte NB = 1 000 000 000 000 000 000  
000 000 000 (1027) byte 1 doggabyte DB = 1 000 000 000 000 000  
000 000 000 000 000 (1030) byte 注意上面Kibi这一系列的定义。  
Kibi来自英语kilo-binary(二进制的千), 1998年10月在IEC60027-2中订位标准。但到目前在各种应用中还没有完全占优势。在信息行业中常用用于内存容量的MB, GB, 几乎都是指 $2^{20}$ ,  $2^{30}$ , ... 数位组。KB也经常表示 $2^{10}$ 数位组, 以区别于kB。当然你也会经常看到kB被混用来表示 $2^{10}$ 数位组。这些表示法都并没有被标准化。至于硬盘容量, 一般的制造商总是用十进制的计数。一般计算机的操作系统都是使用2进制的计数, 所用你经常会发现在计算机看到的硬盘容量比硬盘上声称的要小, 比如20GB的硬盘只显示有18.6GB。特别误导人是软盘的情况。720KB的软盘是 $720 \times 1024$ 个数位组的值经常用2个十六进制的数字(在信息科学中这样一个16进制的数字也称为一, 而1.44MB的软盘则莫名其妙奇妙的是 $1.44 \times 1000 \times 1024$ 个数位组的值经常用2个十六进制的数字(在信息科学中这样一个16进制的数字也称为一, 即不全是10进制也不全是2进制。100Test 下载频道开通, 各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)