

Base64 编码

给定一个文件，输出这个文件的 Base64 编码。

Base64 编码规则如下：

- 1. 每 3 个字节作为一组，一共是 24 个二进制位；
- 2. 将这 24 个二进制位分为四组，每个组 6 个二进制位；
- 3. 每组前面加 00，扩展成 32 个二进制位，即四个字节；
- 4. 根据下表，得到扩展后的每个字节的对应符号，这就是 Base64 的编码值。

索引	编码	索引	编码	索引	编码	索引	编码
0	A	16	Q	32	g	48	w
1	B	17	R	33	h	49	x
2	D	18	S	34	i	50	y
3	D	19	T	35	j	51	z
4	E	20	U	36	k	52	0
5	F	21	V	37	l	53	1
6	G	22	W	38	m	54	2
7	H	23	X	39	n	55	3
8	I	24	Y	40	o	56	4
9	J	25	Z	41	p	57	5
10	K	26	a	42	q	58	6
11	L	27	b	43	r	59	7
12	M	28	c	44	s	60	8
13	N	29	d	45	t	61	9
14	O	30	e	46	u	62	+
15	P	31	f	47	v	63	/

如果字节数不足 3，如下处理：

- 2 个字节的情况：将这两个字节的共 16 个二进制位分成分别包含 6、6、4 个二进制位的 3 组，最后一组除了前面加 00 以外，后面再加 00。这样得到一个三字符的 Base64 编码，再在末尾补上 =
 - 比如，"Ma" 这个字符串是两个字节，对应的 ASCII 码为 01001101 01100001，首先分成三组 010011、010110 和 0001，填充 之后得到 00010011、00010110、00000100 对应 Base64 编码分别为 T、W、E，再补上 =，因此 "Ma" 的 Base64 编码就是 TWE=
- 1 个字节的情况：将这 1 个字节的 8 个二进制位分成分别包含 6、2 个二进制位的 2 组，最后一组除了前面加 00 以外，后面再加 0000。这样得到一个两字符的 Base64 编码，再在末尾补上 ==
 - 比如，"M" 这个字符串是一个字节，对应的 ASCII 码为 01001101，首先分为两组 010011 和 01，填充 之后得到 00010011 和 00010000，对应的 Base64 值分别为 T、Q，再补上 ==，因此 "M" 的 Base64 编码就是 TQ==。

样例：

编 码 前	1								2								3							
位 模 式	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	
索 引	12								19								8							
编 码 后	M								T								I							

输入描述

待编码的字符串。

输出描述

输出字符串对应的 Base64 编码。

示例

示例 1

输入

```
0123456789
```

输出

```
MDEyMzQ1Njc4OQ==
```

示例 2

输入

```
this
is
a
multi-line string
```

输出

```
dGhpcwppcwphCm11bHRpLWxpbmUgc3RyYW5nCG==
```

提示

- 使用位运算
- 不需要考虑平台差异
- 自测的输出请使用 [Base64Encoder](#) 生成