题目描述:
实现一种整数编码方法,使得待编码的数字越小,编码后所占用的字节数越小。
编码规则如下:
1、编码时7位一组,每个字节的低7位用于存储待编码数字的补码。
2、字节的最高位表示后续是否还有字节,置 1 表示后面还有更多的字节,置 0 表示当前字节为最后一个字节。
3、采用小端序编码,低位和低字节放在低地址上。
3、编码结果按 16 进制数的字符格式输出,小写字母需转换为大写字母。
输入描述:
输入的为一个字符串表示的非负整数
输出描述:
输出一个字符串,表示整数编码的 16 进制码流
补充说明:
待编码的数字取值范围为[O, 1<<64 - 1]
示例 1
输入:
0
输出:
00
说明:
输出的 16 进制字符,不足两位的前面补 0,如 00、01、02。

示例 2 输入: 输出: 说明: 100 的二进制表示为 0110 0100, 只需要一个字节进行编码; 字节的最高位置 0,剩余 7 位存储数字 100 的低 7 位(110 0100),所以编码后的输 出为 64。 示例 3 输入: 1000 输出: E807 说明: **1000** 的二进制表示为 **0011 1110 1000**,至少需要两个字节进行编码; 第一个字节最高位置 1,剩余的 7 位存储数字 1000 的第一个低 7 位(110 1000), 所以第一个字节的二进制为 1110 1000,即 E8; 第二个字节最高位置 O,剩余的 7 位存储数字 1000 的第二个低 7 位(000 0111), 所以第一个字节的二进制为 0000 0111,即 07; 采用小端序编码,所以低字节 E8 输出在前,高字节 O7 输出在后。 def solve\_method(num): binary=bin(num)[2:]

```
length=len(binary)
builder=""
for i in range(length,0,-7):
    start=max(i-7,0)
    bin_=binary[start:i]
    if len(bin_)<7:
        head="0"*(7-len(bin_))
        bin_=head+bin_
        bin_="0"+bin_ if i-7<=0 else "1"+bin_
        hex_=hex(int(bin_,2)).upper()[2:].zfill(2)
        builder+=hex_

    print(builder)

if __name__=="__main__":
    num=int(input().strip())
    solve_method(num)</pre>
```