2.24 已知某时刻寄存器中的内容如下所示（十六进制）：

CS=001BH DS=0023H ES=0023H SS=0023H FS=0030H GS=0000H

GDTbase=E003F000H Limit=03FFH，内存中部分地址的内容如下所示（十六进制）：

E003F000：00 00 00 00 00 00 00 00-FF FF 00 00 00 9B CF 00

E003F010：FF FF 00 00 00 93 CF 00-FF FF 00 00 00 FB CF 00

E003F020：FF FF 00 00 00 F3 CF 00-AB 20 00 20 04 8B 00 80

E003F030：01 00 00 F0 DF 93 C0 FF-FF 0F 00 00 00 F3 40 00

E003F040：FF FF 00 04 00 F2 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00

有指令JMP 000AH:00300030H，试说明此刻的CPL、RPL和DPL各是多少，段基址是多少？能否跳转成功？说明理由。

答：

1. CS=0000 0000 0001 1011B，所以CPL=11B=3  
   JMP指令中的段选择符000AH=0000 0000 0000 1010B，其中高13位为Index=0000 0000 0000 1B，TI=0，而RPL=10B=2
2. 因为TI=0，所以要从GDT中找描述符的起始地址，即Index\*8+GDTbase=E003F008H，  
   结合题目，可以得到000AH指向的段描述符为FF FF 00 00 00 9B CF 00，其中红色部分为段基址，绿色部分为访问权限字节，蓝色部分为段限长。  
   故段基址=0000 0000H，段限长=FFFFFH；对于访问权限字节9BH=1001 1011H，可得DPL=00B=0，C=0。
3. 不能跳转成功。因为3=CPL>DPL=0，所以需要C位，而C位为0，说明不是一致代码段，所以不能跳转；另外，段内偏移量00300030H>段限长FFFFFH，故不能跳转。

综上，CPL=3，RPL=2，DPL=0，段基址=0000 0000H，不能跳转成功。