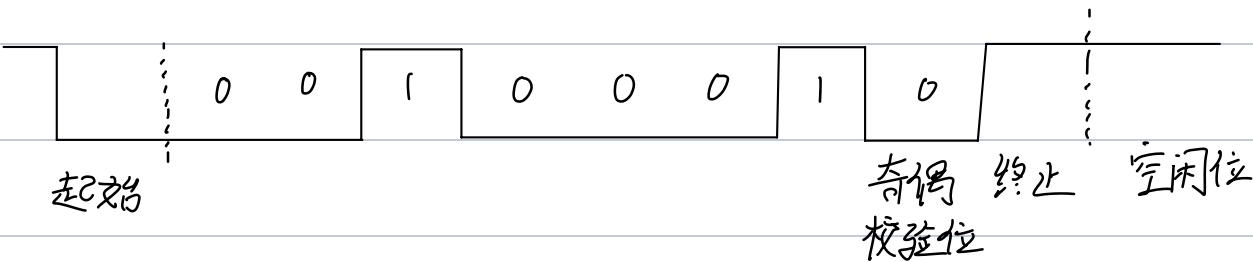
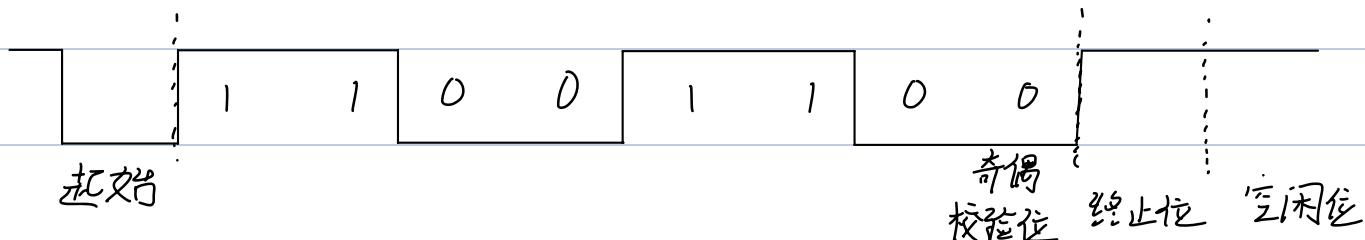


15.

(1) 'D' 的 ASCII 码为 1000100，偶校验位为 0



'3' 的 ASCII 码为 0110011，偶校验位为 0



(2) 传送波特率: $240 \times 10 = 2400 \text{ Baud}$

(3) $1/2400 \text{ bps} = 416 \mu\text{s}$

17.

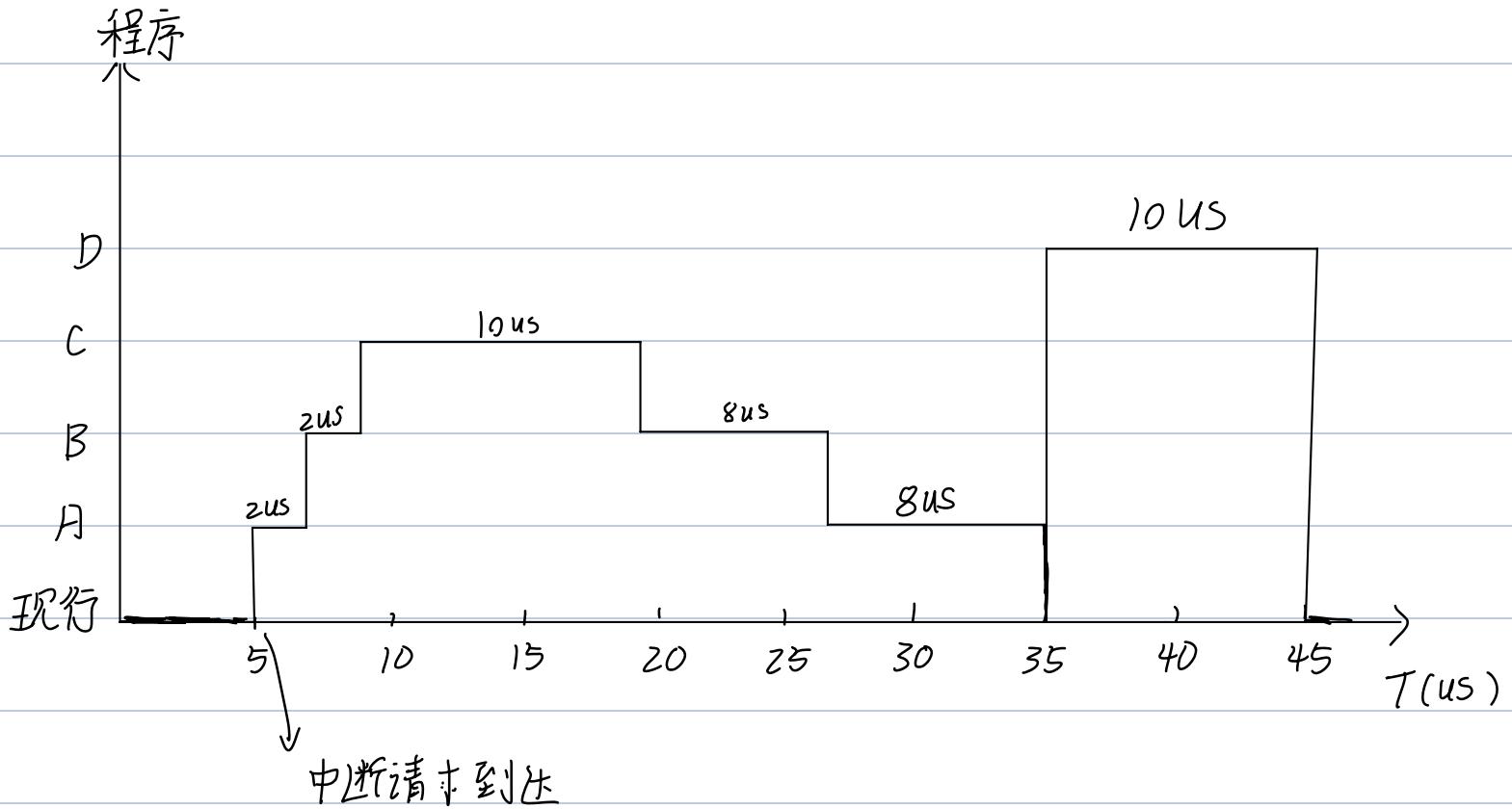
- (1) 当 I/O 接口中的设备工作完成状态为 1 ($S=1$)，且该中断源未被屏蔽时 ($MASK=0$) 时，接口置中断请求触发器状态为 1 ($INTR=1$) 向 CPU 请求中断。
- (2) CPU 允许中断 ($EINT=1$)，且至少有一个中断请求被查到，则 CPU 在一条指令执行完时，响应中断。
- (3) 中断向量编码器输出的是中断向量地址，该地址再指向具体的中断服务程序的入口地址。即中断向量地址是中断服务程序入口地址的指示器。
- (4) 地址线是单向的，CPU 只能发送，不能读取，所以向量只能放在数据线上。

19.

(1)

中断源	D	C	B	A
A	1	0	0	1
B	1	0	1	1
C	1	1	1	1
D	1	0	0	0
现行程序	0	0	0	0

(2)



21.

$$(1) \quad 4KB/2MB/s = 2048 \mu s$$

预处理和后处理占时间为：

$$(800 + 500) * 1/50MHz = 26 \mu s$$

所以一次DMA传输为 2074 μs；

(2) 硬盘接口准备 - $\frac{1}{2}$ 32位数据所需时间

$$4B/2MB/s = 2\mu s$$

$$100ns / 2\mu s \times 100\% = 5\%$$

(3) $26\mu s / 2074\mu s \times 100\% \approx 1.25\%$