嵌入式部分习题

1. 在某基于TMS320C64X的DSP系统中，DSP的EMIFB端口的BCE1地址空间连接有某NOR型FLASH存储器，连接示意如下图1所示。请分析回答以下问题：

|  |
| --- |
|  |
| 图1 DSP与FLASH电路连接示意图 |

1. 简述DSP编程该FLASH的操作过程。

擦除然后编程

（2）FLASH的读接口时序如图2所示，时序参数在下表1中给出，请说明时序参数TRC、TAA和TOE的含义，并对比-70等级与-90等级的时序参数差异。

TRC：读周期时间，刻画读操作速度这个指标，TAA：地址访问时间，TOE：输出使能访问时间

-70等级读操作速度更快？



图2 FLASH读接口时序图

表1 FLASH时序参数说明（单位：ns）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Symbol | -70等级 | | -90等级 | |
| Min | Max | Min | Max |
| TRC | 70 | -- | 90 | -- |
| TCE | -- | 70 | -- | 90 |
| TAA | -- | 70 | -- | 90 |
| TOE | -- | 35 | -- | 45 |
| TOH | 0 | -- | 0 | -- |

（3）DSP的BCE1空间设置为8位异步存储器模式，FLASH选用-70等级，请确定DSP读FLASH时，寄存器Setup、Strobe和Hold时段的设置依据（参考时钟为BECLKOUT1，100MHz），说明时序关系