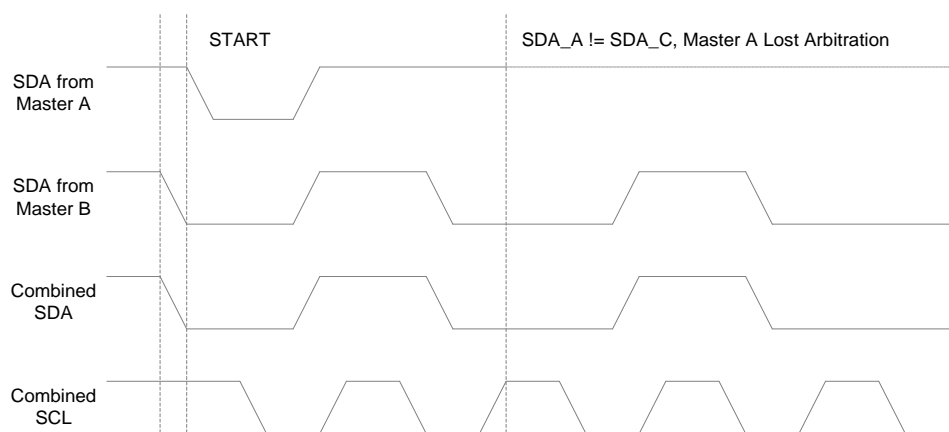


输出数据之后所有的主机都持续监听 **SDA** 线来实现仲裁。如果从 **SDA** 读回的数值与主机输出的数值不匹配，该主机即失去仲裁。要注意的是，主机输出高电平的 **SDA**，而另一个主机输出低电平的 **SDA** 时才会失去仲裁。失去仲裁的主机应立即转换为从机模式，并检测是否被寻址。失去仲裁的主机必须将 **SDA** 线置高，但在当前的数据或地址包结束之前还可以产生时钟信号。仲裁将会持续到系统只剩下一个主机，这可能会占用多个比特。如果多个主机对相同的从机寻址，仲裁将会持续到数据包。



两个主机之间的仲裁

注意不允许在以下情形进行仲裁：

- ♦ 一个 **REPEATED START** 状态与一个数据位之间；
- ♦ 一个 **STOP** 状态与一个数据位之间；
- ♦ 一个 **REPEATED START** 状态与 **STOP** 状态之间；

应用软件必须考虑上述情况，保证不会出现这些非法仲裁情形。这意味着在多主机系统中，所有的数据传输必须由相同的 **SLA+R/W** 与数据包组成。换句话说，所有的传送必须包含相同数目的数据包，否则仲裁结果无法定义。

TWI 模块综述

TWI 模块的结构图如下图所示。