

如果Slave端的Outstanding为N时(N>1),那么Master端可以在Slave不返回读数据的情况下,连续发出N个请求.假如在这期间Slave端返回了m个数据,那么Master端还可以接着发m个请求.形象点说,就是Master端“在路上”的请求最多为N个

slave端的outstanding能力

突发传输是指在地址总线上进行一次地址传输后,进行多次数据传输.第一次地址传输中的地址作为起始地址,根据突发传输类型的不同,后续数据的存储地址在起始地址的基础上递增(INCR 模式01),或者首先递增,到上限地址后回到起始地址,继续递增(WRAP 模式10);或者后续数据都将不断写入起始地址,刷新起始地址上的数据.(FIXED 模式00)

FIXED 类型 适合对某个固定地址进行数据更新,比如向一个 almost full 的 fifo 更新数据.

INCR 类型 最为常用,后续的数据的存储地址在初始地址的基础上,以突发宽度进行递增,适合对于 RAM 等 mapped memory 存储介质进行读写操作.

WRAP 模式 比较特殊,除了初始地址外,还有最高地址的界限.在最大地址以下, WRAP 与 INCR 类型完全相同,地址递增,但达到最高地址后,地址直接回到起始地址,再进行递增,就这样循环往复.

突发传输长度 (length) 在 AXI4 中, INCR 类型最大支持长度为 256 ,其他类型最大长度为 16 .当然你的突发长度最少为 1 ,不然也就没有传输发生了

突发传输宽度是每指一次传输(transfer)中的最大数据宽度,突发传输数据宽度不能超过数据线本身的宽度.当数据线本身宽度大于突发传输宽度时,将根据协议的相关规定定制数据在部分数据线上传输.