**总线数据传输实验引导**  
1.【实验】\*

 4.1.4实验内容（教材P225）：根据总线实验框图4-1-4，设计总线电路，记录实验数据并完成功能仿真（R1与R2互换，即4.1.4 (3)③即可）。完成下载，体会计组的实验方法和总线特性（总线特性贯穿整个实验）。

提供参考图

1. 总线部分教材图片
2. 图4-1-4 总线数据传输实验原理图
3. 总线数据传输实验电路参考图
4. 总线实验仿真过程录屏视频
5. 总线实验仿真视频说明

2.【注意】\*

电路的初始状态

看成电路等待工作的静默状态。对于总线电路来说，即总线空闲状态，即任何的可以往总线送数据的器件都处在高阻态，SW-bus，R1-bus，R2-bus，R3-bus：1111。

LD类Input是寄存器的load信号，“同步”高电平有效。

-BUS类Input控制寄存器数据经三态输出到总线，“异步”低电平有效。

仿真图中的双向端口

    如图4-1-6（P225）所示，“IO类L” 用户设计产生，初始为ZZ态，另可为输入端口输入数据。“O类L~result” 启动仿真后，仿真器产生的一组L[7]~result…L[0]~result重新Group而成，用于观察L的输出。

3. 【实验方法】

①  所有控制信号的初始状态（LD类为“0”，-BUS类为“1”）；无下一步实验内容则实验结束；有下一步实验内容则执行②。

②  根据下一步实验内容，确定操作的数据传输路径、源、目的地。

③  执行总线数据传输，观察实验数据的走向（注意总线上只能有一个部件向总线发送数据），返回①。

4. 【日志记录】

【日志】# 结合4.1.6思考题（3,4,6），试述如何构造总线电路？