

ABB AC800M 连接 PB-B-MODBUS 总线桥实例

一、GSD 文件生成 HWD 文件的过程。

1、新建一个项目命名为 test。在硬件中新建一个硬件库，命名为 dingshi。在 hardware types 处右击添加硬件类型，找到相应的 GSD 文件目录加载 GSD 文件。在 Slave icon in HW tree 处选择 Anybus Type 类型，如图 1-1 所示。

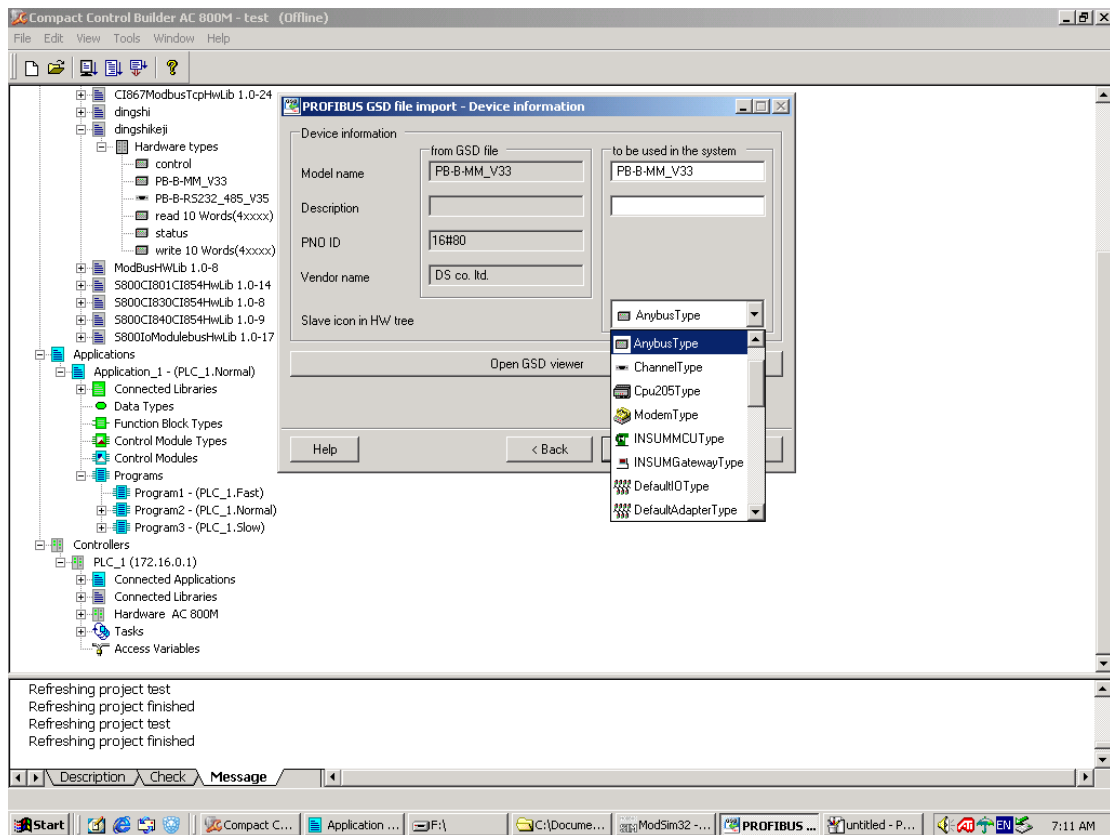


图 1-1

2、添加相应的模块，这里必选项为 control、status，其它的根据需要选择，在这里选择写 4 区的 10 个字和读 3 区的 10 个字。如图 1-2、1-3 所示。

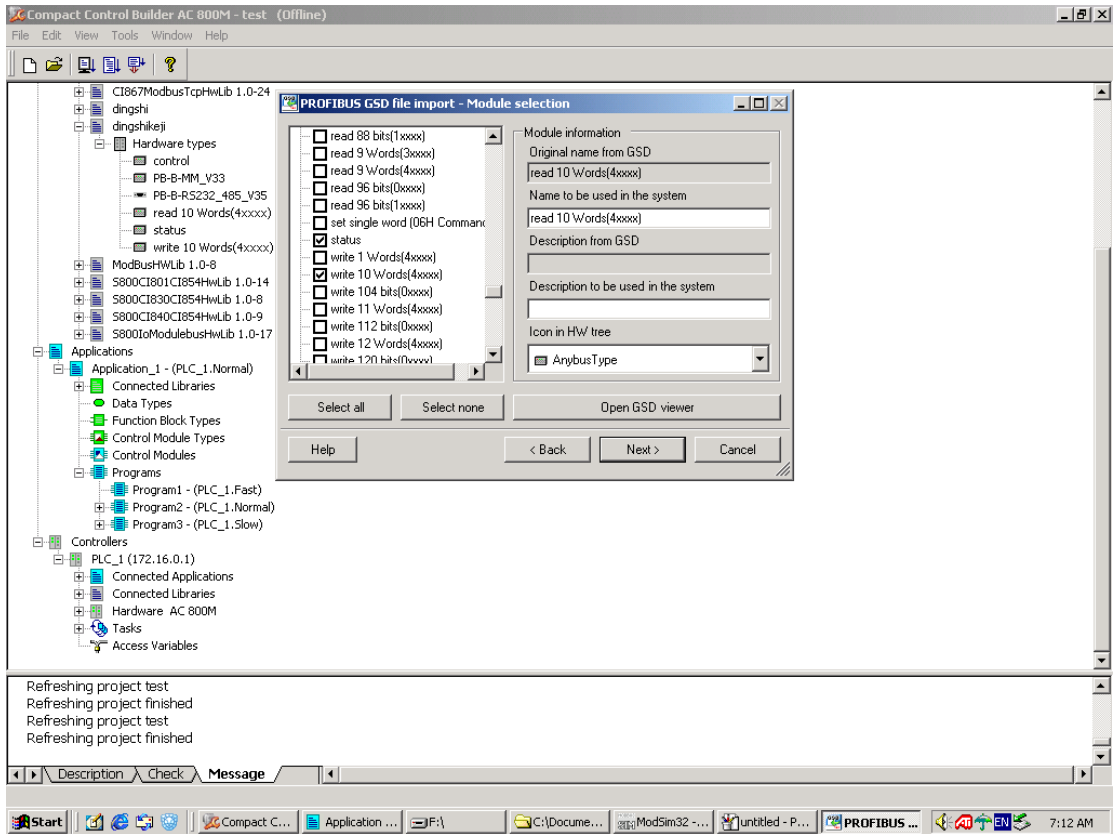


图 1-2

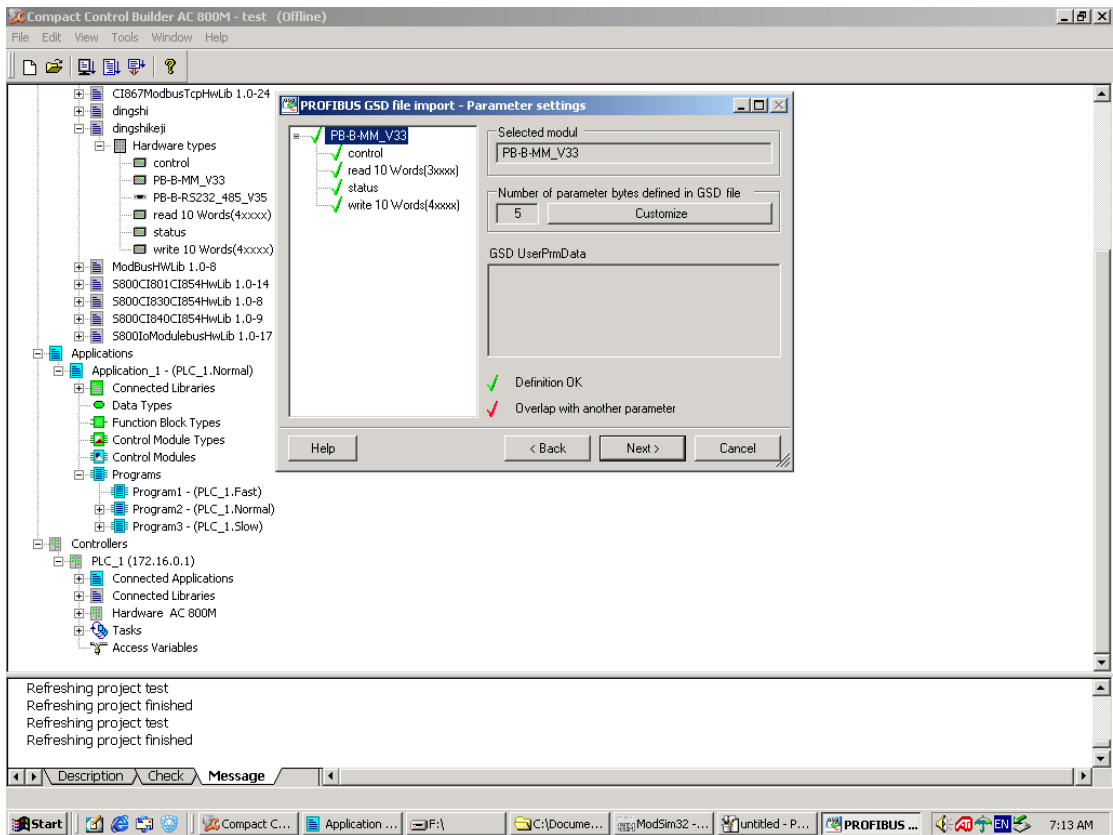


图 1-3

3、用户参数的设置：点击 PB-B-MMV33 的 Custumize 按钮设置串口参数。这里设置为：波特率 9600、8 数据位 1 停止位、无校验，无从站状态检测，在每条回答后，等待从站回答到时为 500ms。如图 1-4 所示

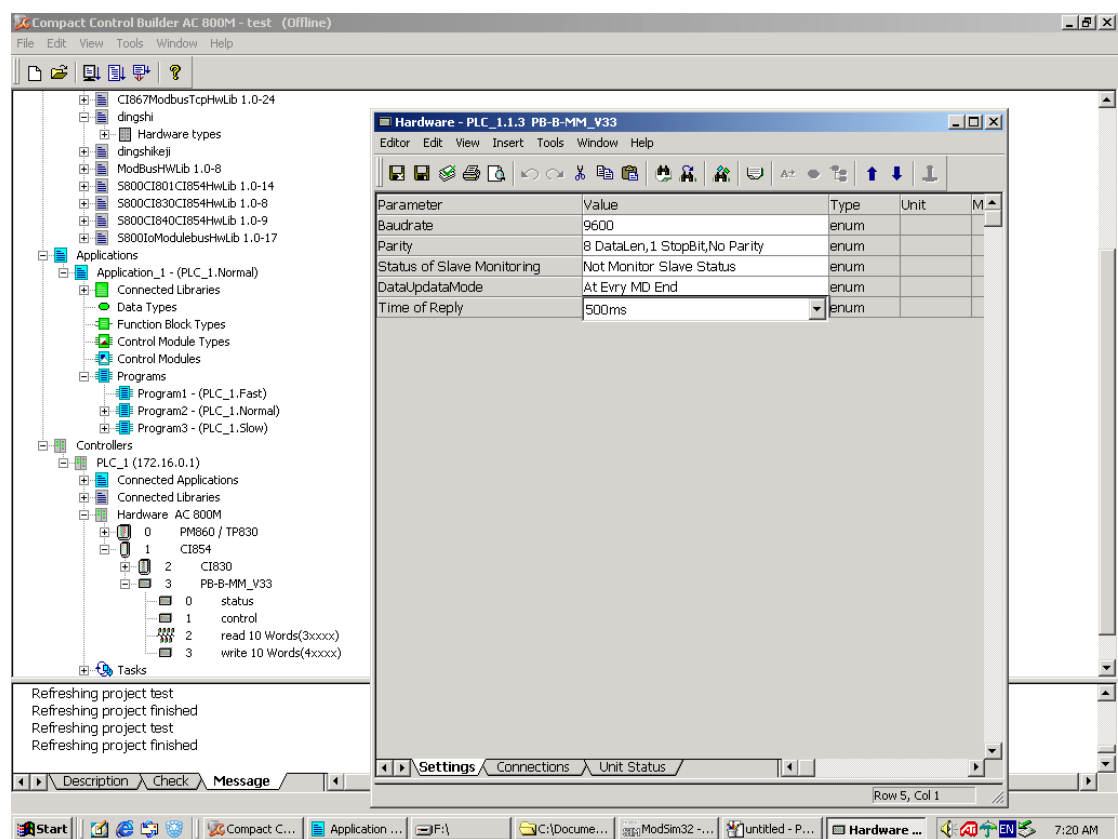


图 1-4

4、下面选择 GSD 文件中的字节、字与该软件中的对应关系，这里一个字节对应 8Bool，一个字对应 1Dint。如图 1-5

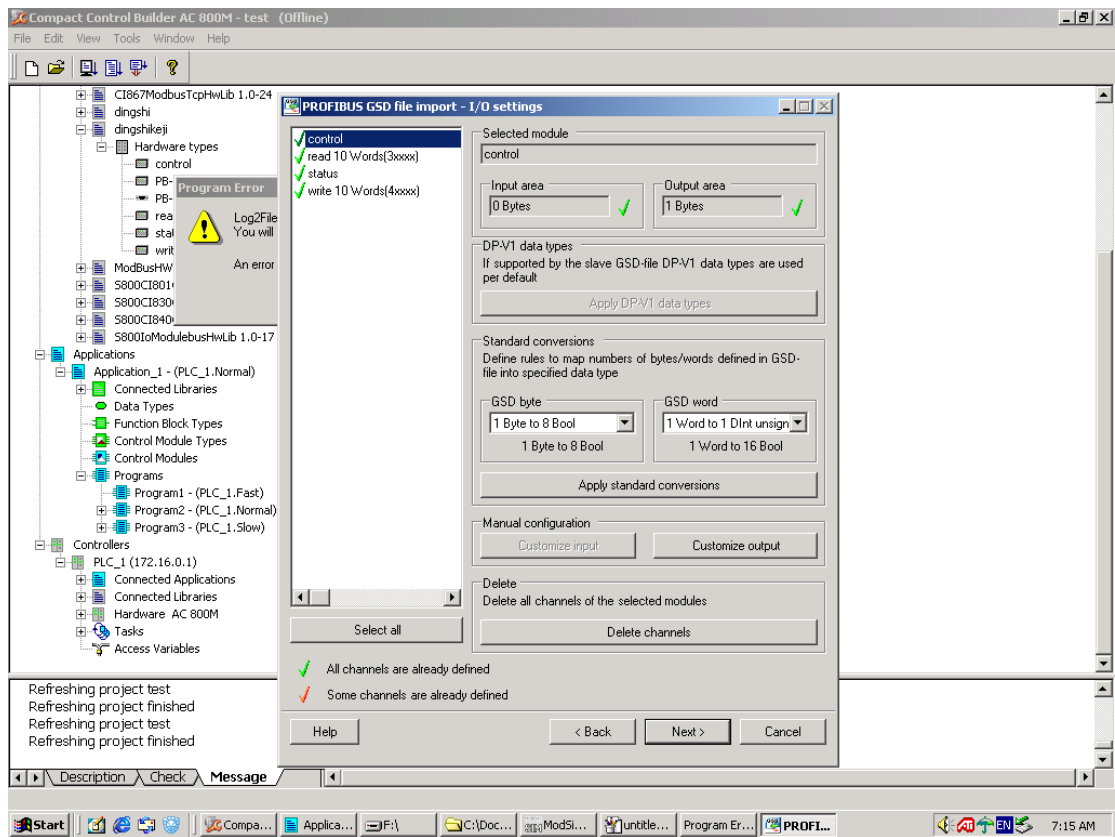


图 1-5

二、在 CI854 中的组态

1、在目录 controllers 下 hardware AC800M 中插入 CI854 控制单元，在此插入 PB-B-MODBUS，位置为 4（DP 站地址）与总线桥的硬件旋钮对应。如图 2-1 所示

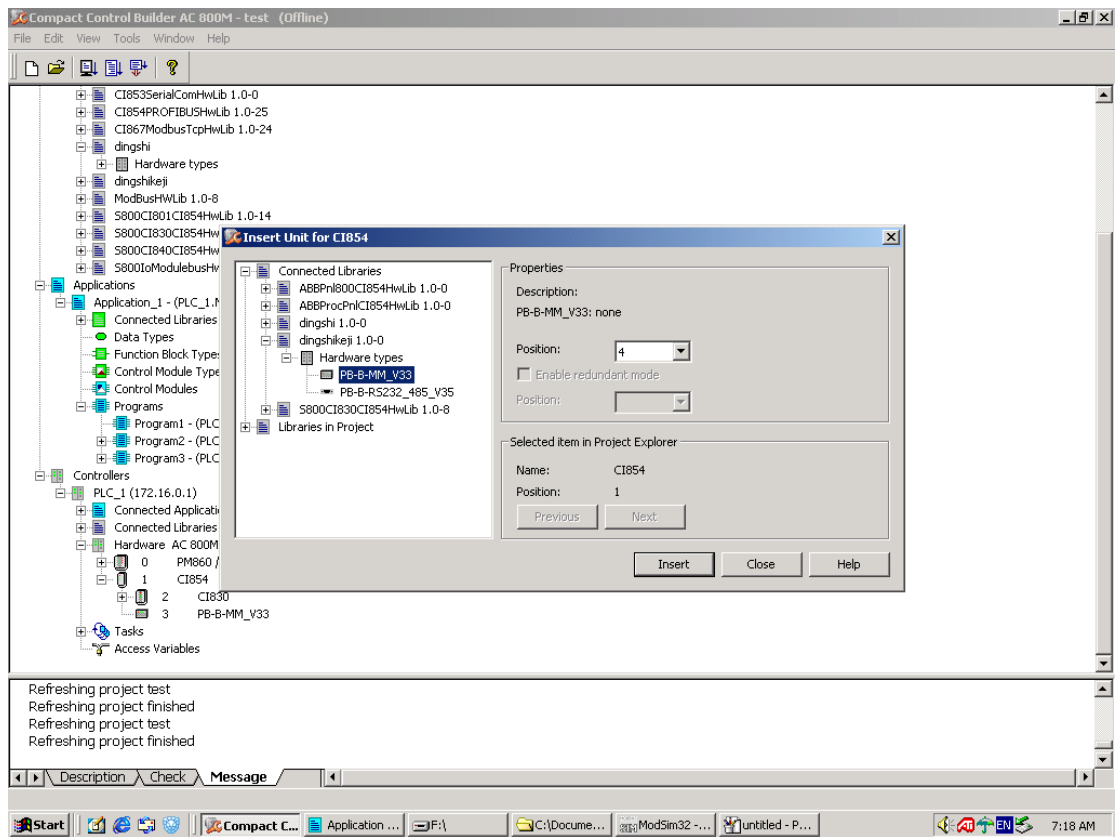


图 2-1

2、下面分别组态 status、control、read 10 words(3xxxx)、write 10 words(4xxxx)这几个插槽。(注意 status 对应位置必须为 0、control 必须为 1) 如图 2-2 所示

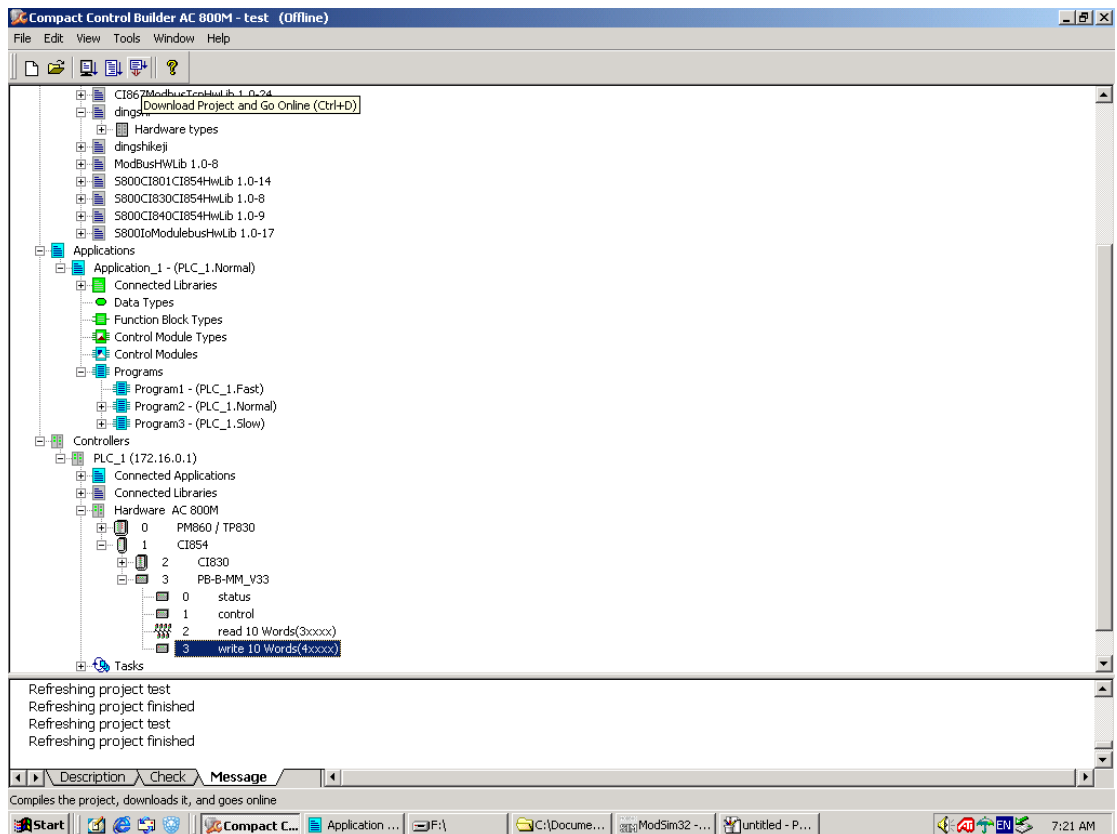


图 2-2

3、设置 modbus 的从站地址和起始地址，这里 read 10 words(3xxxx)对应的从站地址为 1 起始地址为 0，write 10 words(4xxxx)对应的从站地址为 2 起始地址为 0。如图 2-3、2-4 所示选中相应插槽，右键点 editor，选择 setting 项进行设置。

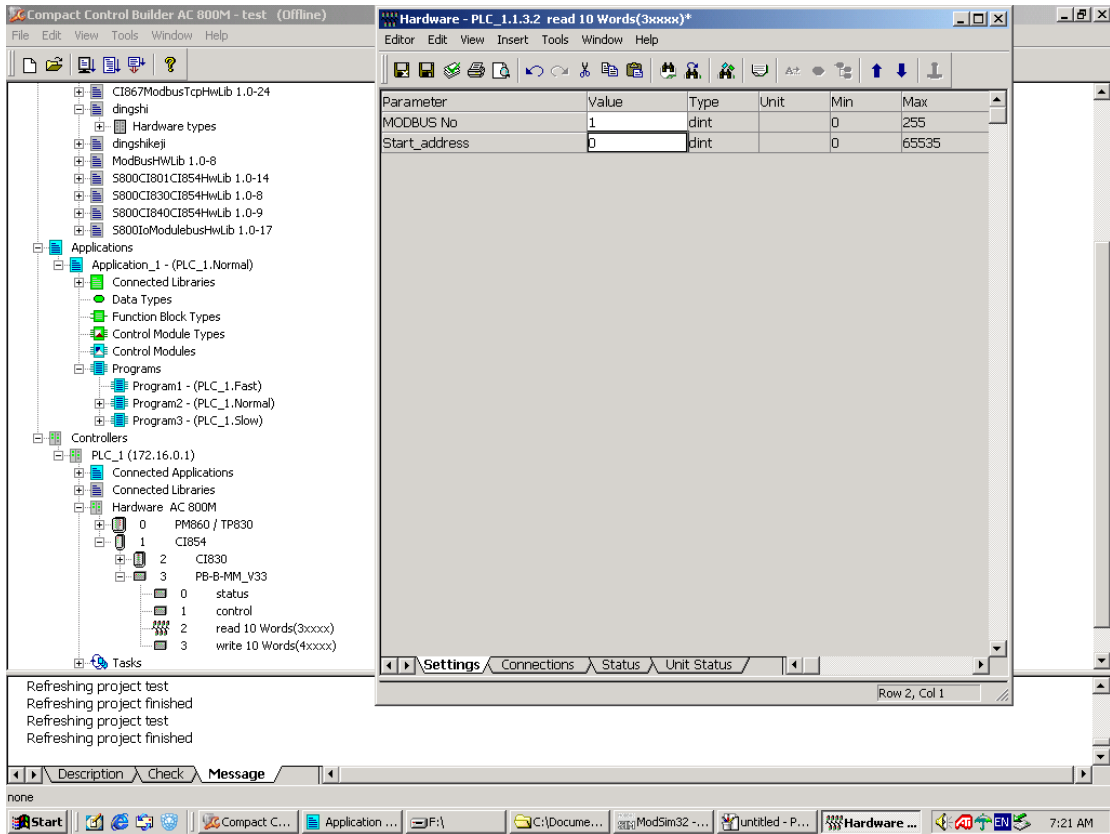


图 2-3

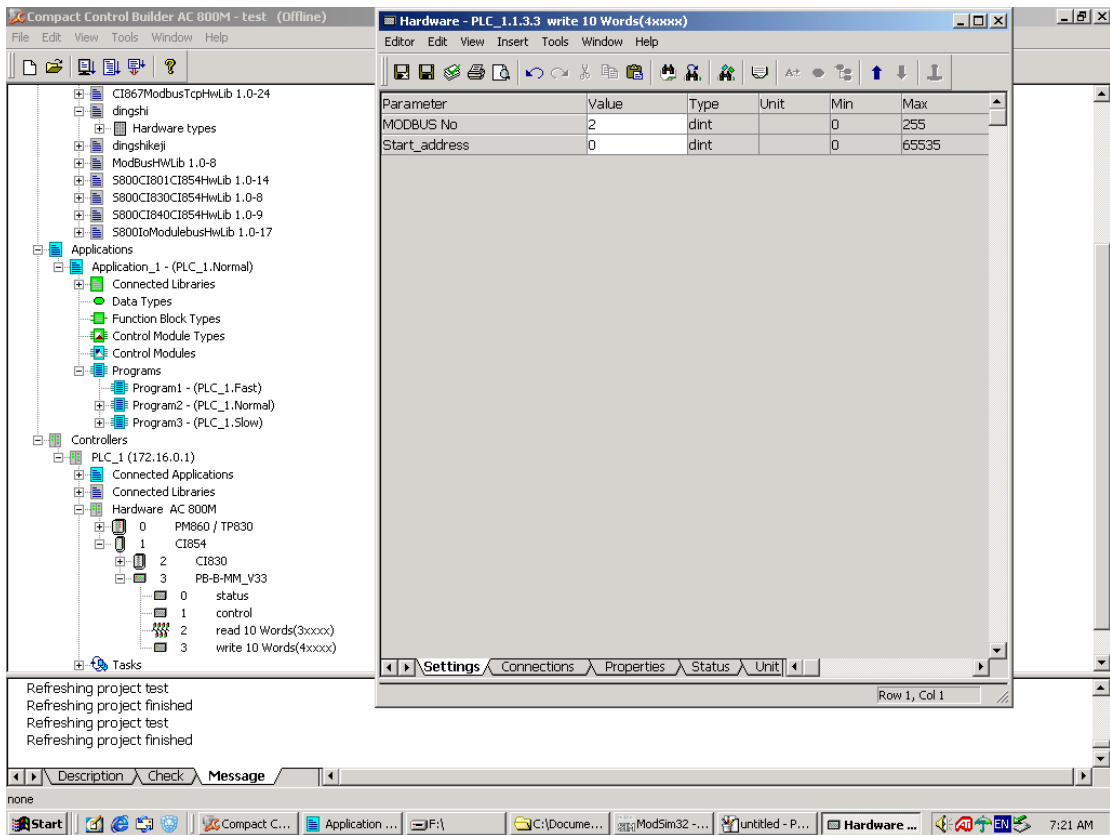


图 2-4

三、通讯测试

1、建立变量 control、status、read_3xxx、write_4xxx。如图 3-1 所示

Name	Data Type	Attributes	Initial Value	I/O Address	Access Variables	Description
51 DO103	BoolIO	retain		PLC_1.1.2.1.		
52 DO104	BoolIO	retain		PLC_1.1.2.1.		
53 DO105	BoolIO	retain		PLC_1.1.2.1.		
54 DO106	BoolIO	retain		PLC_1.1.2.1.		
55 DO107	BoolIO	retain		PLC_1.1.2.1.		
56 DO108	BoolIO	retain		PLC_1.1.2.1.		
57 DO109	BoolIO	retain		PLC_1.1.2.1.		
58 DO110	BoolIO	retain		PLC_1.1.2.1.		
59 DO111	BoolIO	retain		PLC_1.1.2.1.		
60 DO112	BoolIO	retain		PLC_1.1.2.1.		
61 DO113	BoolIO	retain		PLC_1.1.2.1.		
62 DO114	BoolIO	retain		PLC_1.1.2.1.		
63 DO115	BoolIO	retain		PLC_1.1.2.1.		
64 DO116	BoolIO	retain		PLC_1.1.2.1.		
65 MOD1	int	retain			PLC_1.%MW0(COMLI	
66 MOD2	int	retain			PLC_1.%MW1(COMLI	
67 MOD3	int	retain			PLC_1.%MW2(COMLI	
68 MOD4	int	retain			PLC_1.%MW3(COMLI	
69 aaaa	BoolIO	retain				
70 bbbb	BoolIO	retain				
71 control	Boolean8	retain				
72 status	Boolean8	retain				
73 read_3xxx	int	retain				
74 write_4xxx	int	retain				
75						
76						
77						
78						
79						
80						

图 3-1

2、在目录 controller, hardware AC800M, CI854, B-B-MMV33 下面点击 control 右击 editor 与刚才所建变量 control 链接。同理 Read 10words(3xxx)与 read_3xxx 链接, Write10words(4xxxx)与 write_4xxx 链接。如图 3-2 所示

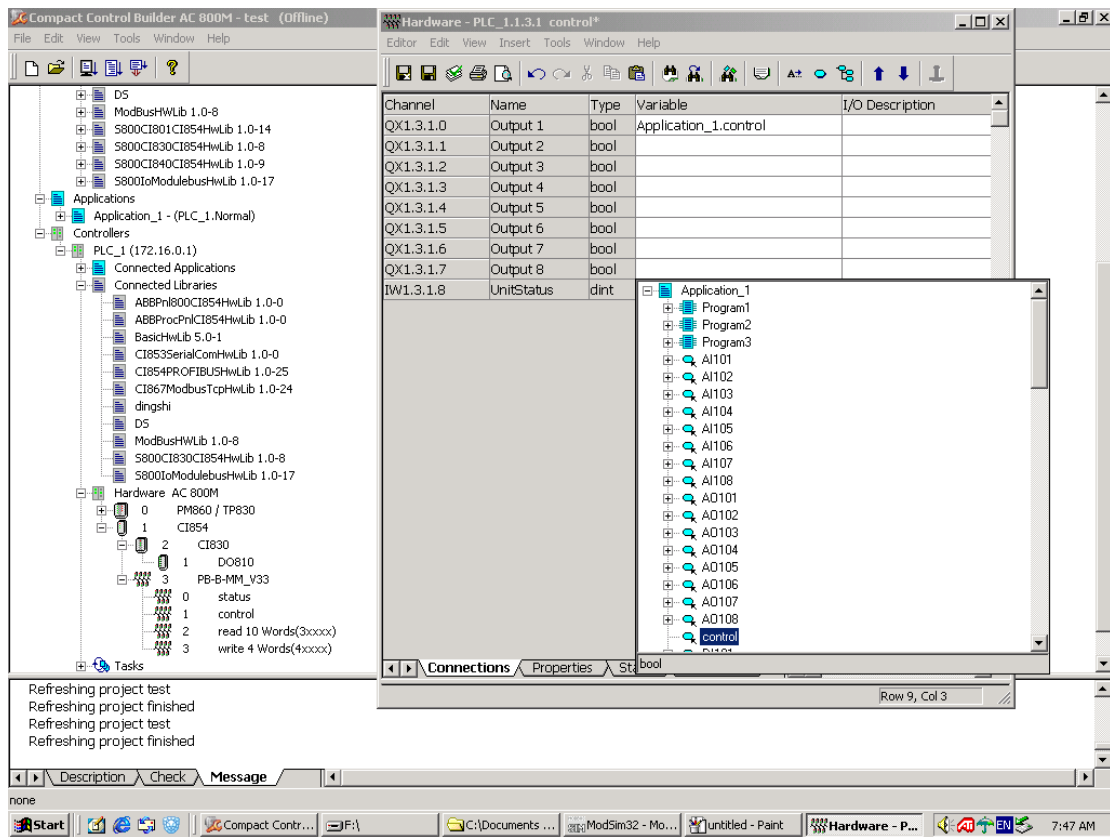


图 3-2

3、将 control 的第 0 位置 1，启动发送，与 modscan 进行通讯，结果如图 3-3、3-4、3-5 所示

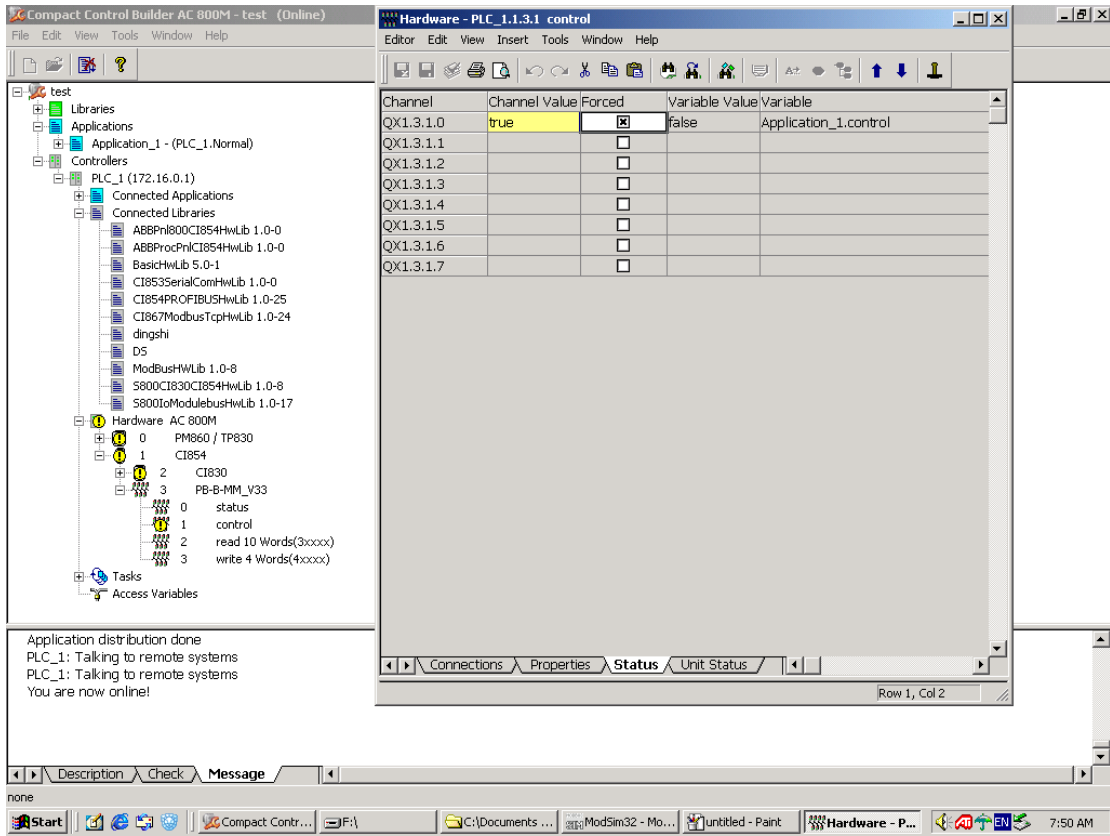


图 3-3

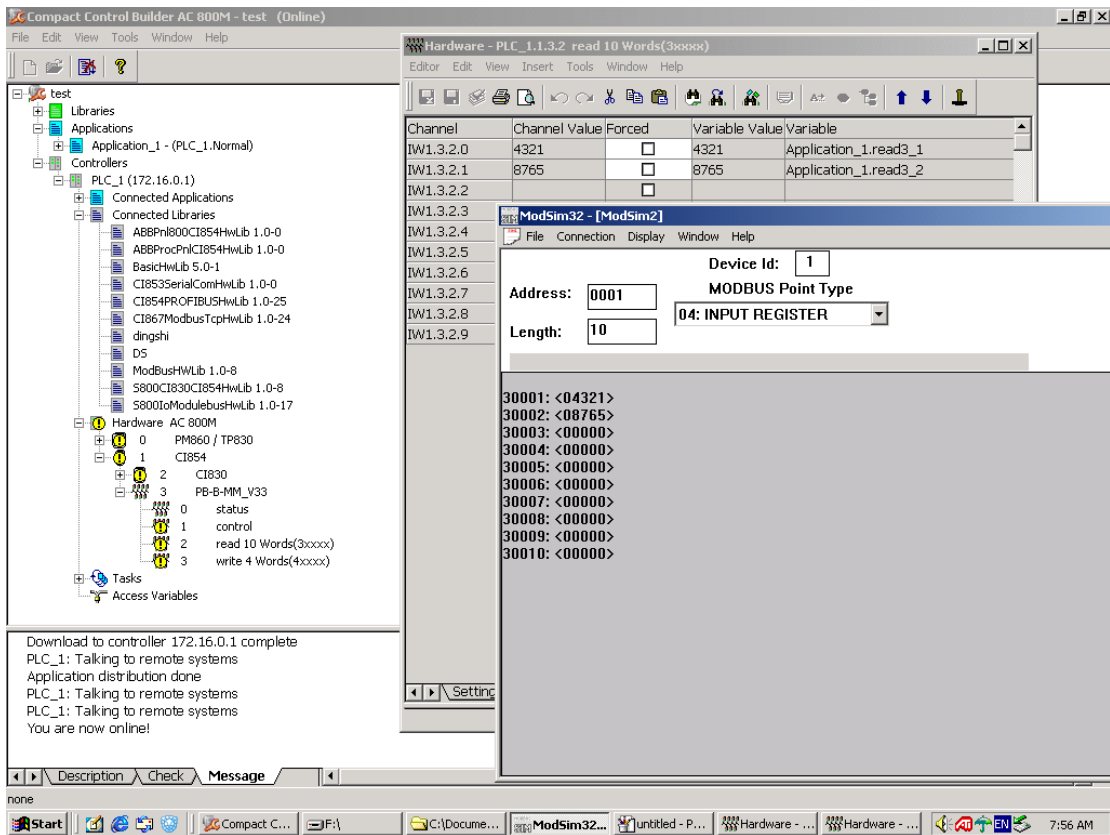


图 3-4

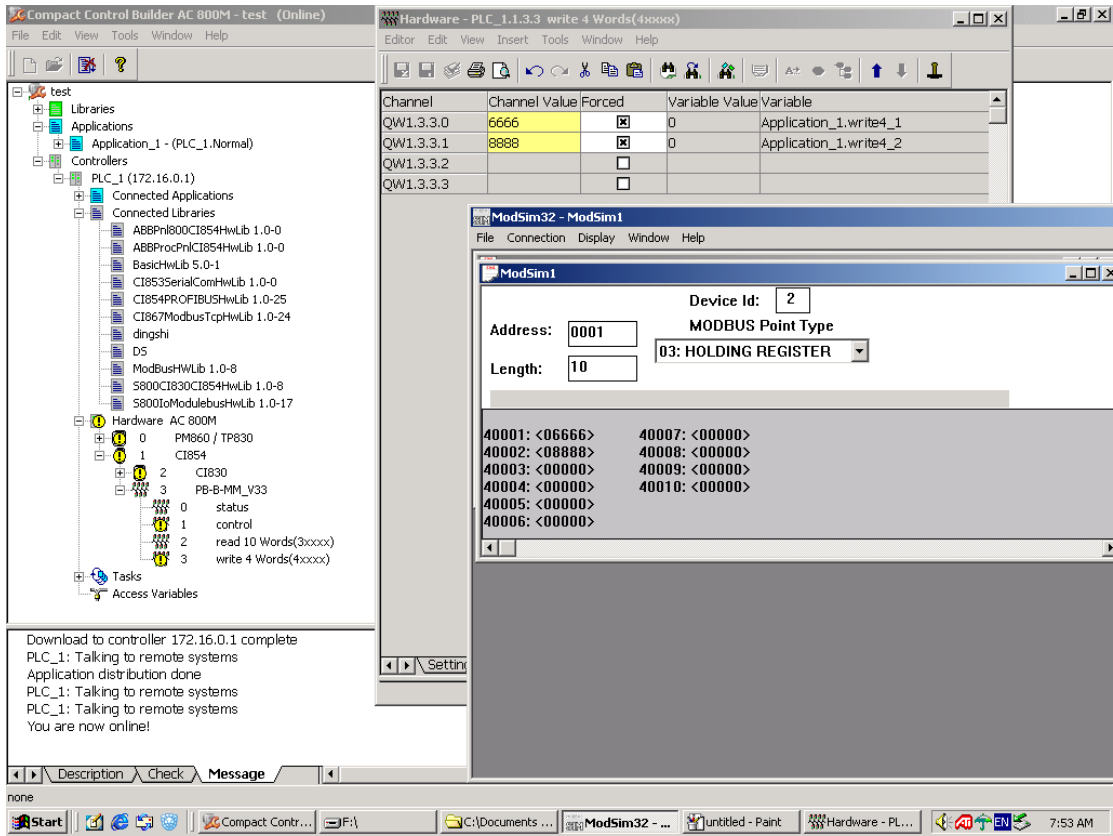


图 3-5