CAN寄存器共享功能说明

一、 功能说明：

1） CAN功能仅在我司产品间互相扩展使用，不支持外部设备

2） CAN功能可以设置1个主机，最多32个从机（设置范围：1~32），每站最多共享的寄存器为32个（设置范围：1~32）

3） CAN功能的通讯波特率可以设置：20K、50K、80K、100K、125K、200K、250K、400K、500K、600K、800K、1000K（如果设置不支持的波特率，那自动默认为**250K**）

4） 主机与所有从机的共享寄存器互相共享，每站最大可共享32个寄存器，详情见四（主从机共享地址表）

5） 有从机/主机地址重复故障检测，有对应的出错故障检测，见手册的故障说明

二、 寄存器与继电器说明：

主站

M8150-CAN允许工作

M8149-通讯超时标志（CAN出现通讯不上或超时标志，该标志ON后，需要在程序里手动OFF）

D8149-通讯超时参数（1=1ms，默认50ms） D8150-主机设置（0=主机）

D8151-从机个数（1~32，默认8） D8152-共享的寄存器个数（1~32，默认8）

D8153-通讯波特率（20K~1000K，默认250K）

D8196-通讯不上的从机（1~16） D8197-通讯不上的从机（17~32）

D8198-通讯不上的从机汇总（1~16） D8199-通讯不上的从机汇总（17~32）

D8200-与从机通讯成功一次的最大时间（1=1ms）

从站

M8150-CAN允许工作

M8149-通讯超时标志（CAN出现通讯不上或超时标志，该标志ON后，需要在程序里手动OFF）

D8149-通讯超时参数（1=1ms，默认60ms） D8150-从机地址设置（1~32）

D8152-共享的寄存器个数（1~32，默认8） D8153-通讯波特率（20K~1000K，默认250K）

D8196-通讯不上的从机（1~16） D8197-通讯不上的从机（17~32）

D8198-通讯不上的从机汇总（1~16） D8199-通讯不上的从机汇总（17~32）

D8200-与主机通讯成功一次的最大时间（1=1ms）

注：

1、 D8196 D8197的通讯不上从机标志是500ms自动复位一次；

2、 D8198 D8199的通讯不上的从机汇总，上电以后通讯不上从机汇总！

3、 CAN相关的寄存器参数，设置后需要断送电才按新数据执行

4、 主从机的通讯超时设置：从机的D8149建议比主机的大10ms（主机50ms，从机应该是60ms）

5、 主/从机的D8152（共享的寄存器个数）需保证设置一样；

三、 通讯不上寄存器的说明

	B15	B14	B13	B12	B11	B10	B9	B8	B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1	B0
D8196	16机	15机	14机	13机	12机	11机	10机	9机	8机	7机	6机	5机	4机	3机	2机	1机
D8197	32机	31机	30机	29机	28机	27机	26机	25机	24机	23机	22机	21机	20机	19机	18机	17机

注：

1、 以上寄存器对应的位为1时，表示该位对应的地址从机通讯不上或通讯出错；

2、 D8198 D8199是主板上电后，曾经通讯不上的从机记录，断电后复位；

四、 CAN通讯速度与距离（仅供参考）

波特率	距离（m）	最小线径（mm^2）	最大接入点数
1000Kbps	30	0.3	18
500 Kbps	80	0.3	32
250 Kbps	150	0.3	63
125 Kbps	300	0.5	63
100 Kbps	500	0.5	63
50 Kbps	1000	0.7	63

五、 主/从机互相共享的寄存器列表

D8150	起始	结束	说明	D8150	起始	结束	说明
0	D1000	D1031	主机共享寄存器	17	D1544	D1575	17号机共享寄存器
1	D1032	D1063	1号机共享寄存器	18	D1576	D1607	18号机共享寄存器
2	D1064	D1095	2号机共享寄存器	19	D1608	D1639	19号机共享寄存器
3	D1096	D1127	3号机共享寄存器	20	D1640	D1671	20号机共享寄存器
4	D1128	D1159	4号机共享寄存器	21	D1672	D1703	21号机共享寄存器
5	D1160	D1191	5号机共享寄存器	22	D1704	D1735	22号机共享寄存器
6	D1192	D1123	6号机共享寄存器	23	D1736	D1767	23号机共享寄存器
7	D1224	D1255	7号机共享寄存器	24	D1768	D1799	24号机共享寄存器
8	D1256	D1287	8号机共享寄存器	25	D1800	D1831	25号机共享寄存器
9	D1288	D1319	9号机共享寄存器	26	D1832	D1863	26号机共享寄存器
10	D1320	D1351	10号机共享寄存器	27	D1864	D1895	27号机共享寄存器
11	D1352	D1383	11号机共享寄存器	28	D1896	D1927	28号机共享寄存器
12	D1384	D1415	12号机共享寄存器	29	D1928	D1959	29号机共享寄存器
13	D1416	D1447	13号机共享寄存器	30	D1960	D1991	30号机共享寄存器
14	D1448	D1479	14号机共享寄存器	31	D1992	D2023	31号机共享寄存器
15	D1480	D1511	15号机共享寄存器	32	D2024	D2055	32号机共享寄存器
16	D1512	D1543	16号机共享寄存器				

注：

1、 以上机号对应的寄存器起始地址是固定的，结束地址由 D8152 决定（如 D8152=2，那主从机的共享寄存器只有 2 个，主站 D1000-D1001，1 号机 D1032-D1033）

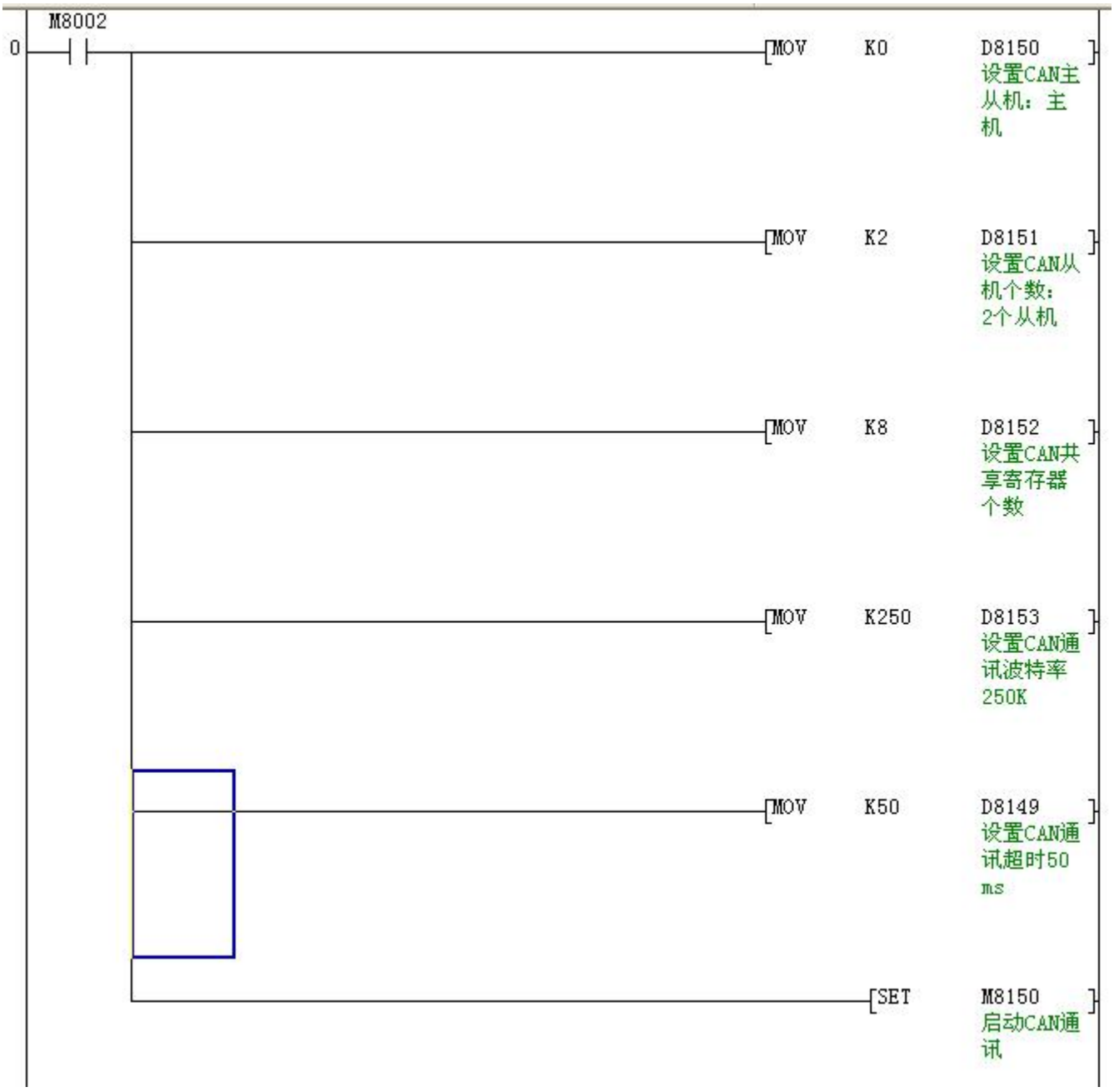
六、 故障检测说明

串口2/CAN出错 M8063(D8063) 运行继续	0000	无异常	
	6361	CAN初始化不成功	
	6362	CAN位填充错	
	6363	CAN格式（fOrm）错	
	6364	CAN确认（ACK）错	主机没有与从机联网
	6365	CAN隐性位错	
	6366	CAN显性位错	
	6367	CAN的CRC错	
	6368	CAN接收数据不完整	可能干扰
	6369	CAN主机读取的ID与返回ID不一致	可能干扰

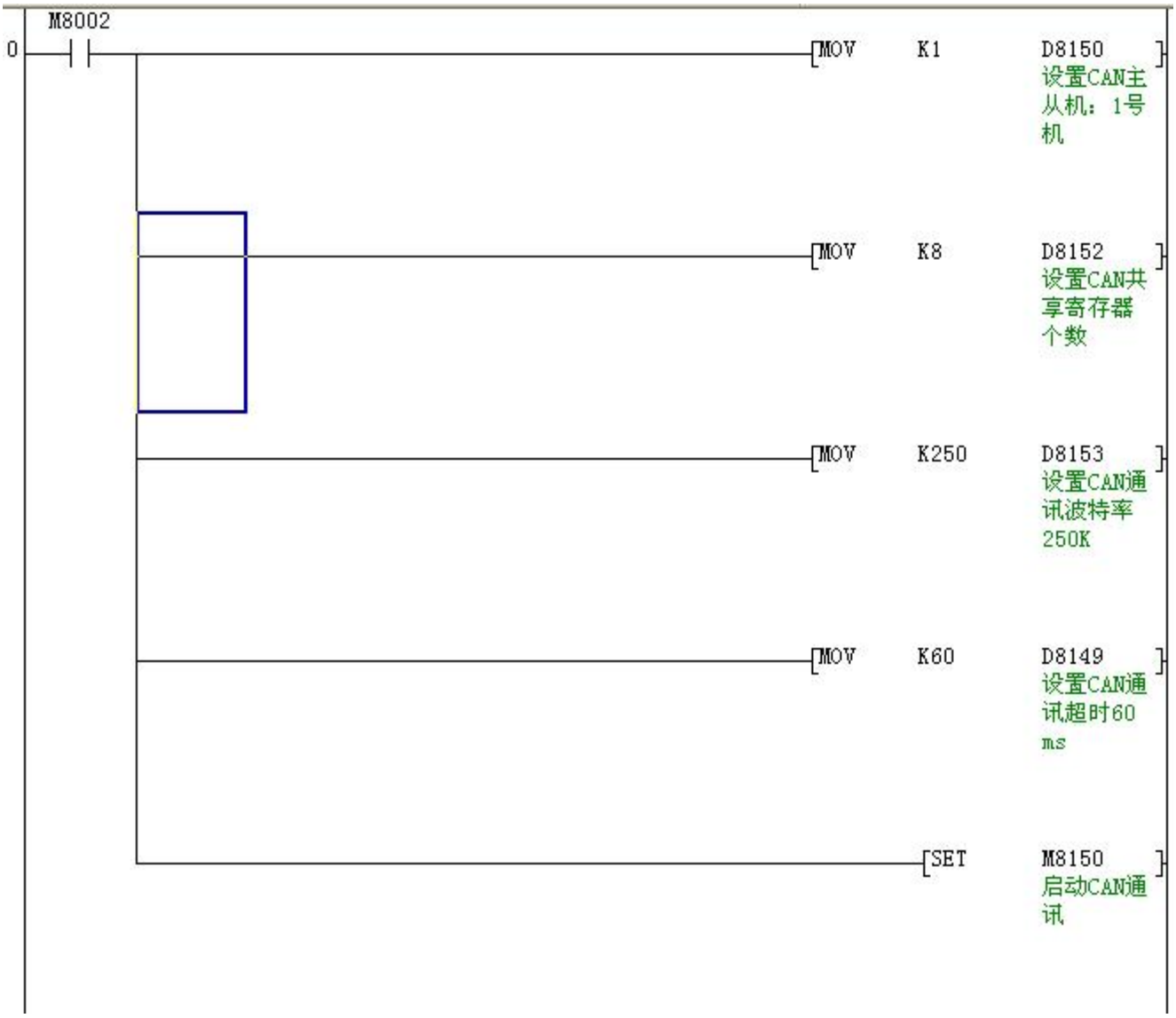
	6370	CAN接收数据长度出错	各站的D8152是否一致
	6371	CAN发送出错	
	6372	CAN接收出错	检查波特率设置是否一致
	6373	CAN主机地址有重复	
	6374	CAN从机地址有重复	

七、 通讯程序的设置例

1）主机通讯设置程序



2）从机通讯设置程序



八、 测试程序说明

1） 需要3台PLC，一个主站，一个1号站，一个2号站，共享寄存：8个，通讯波特率：250K；

2） 如果通讯不上，那ERR会闪，故障码请用编程软件-诊断-来看；

3） 通讯线接好，下载好所有程序后，三个PLC都为RUN；

4） 主机的X0-X3状态输出到1、2号机的Y0-Y3；

5） 1号机的X0-X3状态输出到主机、2号机的Y4-Y7；

6） 2号机的X0-X3状态输出到主机、1号机的Y10-Y13；

测试：

3 台 PLC 通讯正常后，断开 2 号机的通讯线，监控主机与 1 号机的 D8196（应该为 H0002-表示 2 号机通讯不上），监控 2 号机 D8196（应该为 H0002-表示自己与主机通讯不上）