MTC-08-NT温控器速查手册

感谢您使用MTC-08-NT模块。在使用PLC 产品前，请您仔细阅读本手册，以便更清楚地掌握产品特性，更安全地应用，充分利用本产品丰富的功能。本速查手册用于MTC-08-NT的设计、安装、连接和维护的快速指引，便于用户现场查阅所需信息,并有相关选配件的简介，常见问题答疑等，便于参考。

本手册适合MTC系列以下成员：

MTC-08-NT温控器

版本号：1.0
日期：2012.7.16
编码：R

1. 型号说明

型号说明见图 1-1。

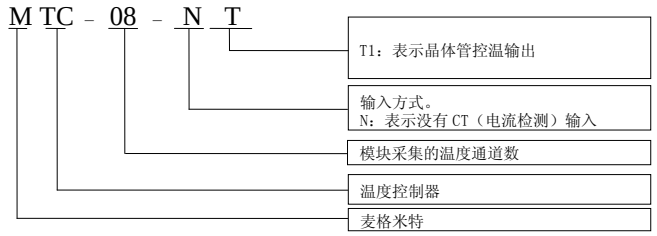

图 1-1 型号说明

2. 布线说明

用户端子输入布线见图 2-1。

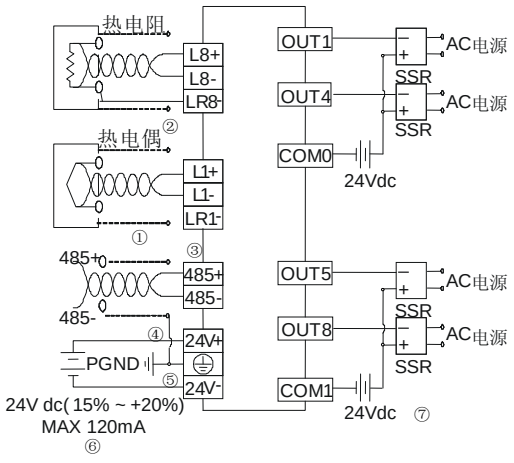

图 2-1 MTC-08-NT 输入用户端子布线示意图

图中的①～⑦表示布线时必须注意的 7 个方面：

①热电偶（热电阻）信号建议通过屏蔽电缆（连接电缆）接入。电缆应远离电源线或其他可能产生电磁干扰的电线。使用长的电缆（连接电缆）容易受到噪声的干扰，建议使用长度小于 100 米的电缆（连接电缆）。电缆（连接电缆）存在阻抗,会引入测量误差,特性调整可解决此问题,具体操作请见《MTC-08-NT 温控器用户手册》。

②热电阻（类型为 Pt100、JPt100、Cu100、Cu50、Ni120）必需采用三线制接法。

③建议将不使用的通道的正负端子 L＋、L－之间短接，以防止在这个通道上会检测出错误的数据。

④如果存在过多的电气干扰，请将屏蔽线（热电偶的补偿电缆屏蔽端，热电阻的连接电缆屏蔽端，485 通讯线的屏蔽端）与温控器接地端 PG 相连接。

⑤将温控器的接地端 PG 良好接地。

⑥24V 供电电源可以使用主模块的辅助输出 24Vdc 电源，也可以使用其它满足要求的电源。

⑦用户需按 3.2 性能指标中输出方式的指标选择合适的电源和固态继电器。

3. 使用说明

3. 1 电源指标

MTC-08-NT 的电源指标见表 3-1。

表 3-1 电源指标

项目	说明
电源	24Vdc（－15%～20%），最大允许纹波电压 5%，最大功耗 120mA

3. 2 性能指标

性能指标见表 3-2。

表 3-2 性能指标

项目		指标
输入信号	热电偶类型	K、J、E、N、T、R、S、B（适用各个通道）
	热电阻类型	Pt100、Cu100、JPt100、Cu50、Ni120（适用各个通道）
输出方式	门极开路的晶体管输出	回路电源电压：5V～24V；最大回路电源电压：30V；回路电流：0.3A/24Vdc；开路时漏电流：＜0.1mA/30Vdc；最小负载：5mA（5Vdc～24Vdc）
采样周期		100 毫秒或者 1 秒（可选择）
控制周期		0.1～10 秒或者 1～100 秒，默认值为 0.2 秒或者 2 秒，由控温对象特性决定
控制方法		ON/OFF 控制，手动控制，单 PID 控制，加热冷却 PID 控制--**注①**
额定温度范围	类型 K	－100℃～1200℃（－148℉～2192℉）
	类型 J	－100℃～1200℃（－148℉～1112℉）
	类型 E	－100℃～850℃（－148℉～1562℉）
	类型 N	－100℃～1200℃（－148℉～2192℉）
	类型 T	－200℃～300℃（－328℉～572℉）
	类型 R	0℃～1600℃（32℉～2912℉）
	类型 S	0℃～1600℃（32℉～2912℉）
	类型 B	400℃～1800℃（752℉～3272℉）
	Pt100	－150℃～600℃（－238℉～1112℉）
	JPt100	－150℃～500℃（－238℉～932℉）
	Cu100	－30℃～120℃（－22℉～248℉）
	Cu50	－30℃～120℃（－22℉～248℉）
	Ni120	－80.0℃～280.0℃（－112.0℉～536.0℉）
精度	热电偶	±0.3%输入范围，环境温度补偿误差<=2℃
	热电阻	±0.5%输入范围
隔离		采样通道与电源间隔离，采样通道与输出隔离，通道与通道之间不隔离

注①：在通道 2、通道 4、通道 6 和通道 6 的输入类型选择为 0 时，控温输出 OUT2、OUT4、OUT6 和 OUT8 将自动分配给通道 1、通道 3、通道 5 和通道 7 的制冷控制输出；若通道 1 至通道 8 的输入类型选择不为 0，并且都设成加热冷却控制功能时，则各通道的制冷控制可以通过 PLC 读取 MTC 的#733（制冷端输出状态）寄存器来使用 PLC 的 I/O 口输出制冷控制。

3. 3 缓冲区（BFM）

MTC-08-NT 采用 Modbus 或 MCbus 通过 BFM 与主模块交换温度数据和其他信息。读写属性的缓存器可使用 MODBUS 或 MCBUS 指令进行读写。若读取保留单元，将会获得 0 值。保存标记为 Y 代表使用参数保存功能时，能够被写入闪存，标记为 N 表示不能被写入闪存。采用 MODBUS 协议，最多一次可读写 50 个 BFM 单元。BFM 单元部分内容如下：

1. 通道运行监测；
2. 通道特性设定；
3. 控制功能设定；
4. BFM 参数保存设定；
5. 其它。

关于 PID、多段设定、升降温速度设置、报警、MCbus 等相关内容及例程，请参见《MTC-08-NT 温控器用户手册》。

3. 3.1 通道运行监测

MTC-08-NT 的缓冲区（BFM）的通道运行监测内容见表 3-3。

表 3-3 MTC-08-NT 缓冲区（BFM）的通道运行监测

BFM				内容	备注	属性	保存
CH1/CH5	CH2/CH6	CH3/CH7	CH4/CH8				
#701/#705	#702/#706	#703/#707	#704/#708	测量值（PV）*1	单位：0.1℃或 0.1℉	R	N
#709/#713	#710/#714	#711/#715	#712/#716	加热侧控制输出（MV）*2	缺省值：0.0%（百分比表示）	R	N
#717/#721	#718/#722	#719/#723	#720/#724	冷却侧控制输出（MV）*2	缺省值：0.0%（百分比表示）	R	N
#725/#729	#726/#730	#727/#731	#728/#732	多段控制的当前执行段*3	缺省值：0 范围：0～8	R	N
#733				制冷端输出状态*4	缺省值：0	R	N
#735				错误状态字*5	缺省值：0	R	N
#736				设置值范围错误地址*6	0：正常 其它数值：设置错误的 BFM 地址	R	N
#737				冷端温度*7	缺省值：0	R	N
#738/#742	#739/#743	#740/#744	#741/#745	工作状态字*8	缺省值：0	R	N

*1．#701～#708：第 1 至第 8 通道测量值。单位依据输入类型选择单元(#901～#904）确定，当模式是摄氏度时，其单位是 0.1℃，当模式为华氏度时，其单位为 0.1℉。

*2．#709～#716：加热侧控制输出值 MV；#717～#724：冷却热侧控制输出值 MV；各通道经过控制算法运算得到的控制输出值。

*3．#725～#732：各通道多段设定执行当前段。显示多段设定时，正在执行的段号。0：表示现在未在多段设定执行状态或多段执行完成。

*4．#733：制冷端输出状态。低 8 位有效，Bit0 对应通道 1 制冷端输出状态，Bit1 对应通道 2 制冷端输出状态，依此类推。为 1 时表示制冷端输出有效，为 0 时表示制冷端输出无效。

*5．#735 的故障状态信息见表 3-4。

表 3-4 BFM#735 的状态信息

#735 的位状态	开（1）	关（0）
b0：错误	当 b1～b15 任何一个错误发生时，此标志位为 1（b1～b2 中任何一个为 1，所有通道 AD 转换停止）	无错误
b1：保留	—	—
b2：硬件故障	AD 转换器或其它硬件故障	硬件正常
b3：设定值备份错误	当因干扰和 MTC 内部出现错误时，该标志位将变为 1。如果电源切断后再接通，错误仍不能被清除，请与销售代理商或我公司联系	数据备份正常
b4：冷端温度补偿错误		
b5：AD 转换数字范围错误	AD 转换数字输出值小于－1 或大于 4096 时，标志位为 1	数字输出值正常
b6：设定值恢复错误	当因干扰和 MTC 内部出现错误时，如果读取备份数据 错误，该标志位为 1	—
b7：保留	—	—
b8～b15 断偶检测（只支持热电偶）*	第 1～8 通道热电偶断偶时，该标志位为 1	通道无断偶错误

*6．#736：设置值范围错误地址。显示错误的 BFM 区号。

*7．#737：反映当前的冷端温度。

*8．#738～#745：各通道的状态字。显示了各通道的错误状态和控制状态，#738 对应第 1 通道，#739 对应第 2 通道，依此类推。具体信息见表 3-5。

表 3-5 各通道的错误状态和控制状态

位	定义	开（1）	关（0）
b0～b3	告警 1～4 的状态	有告警	无告警
b4	初始化完成标志	初始化完成	初始化未完成
b5	自整定状态	自整定状态	非自整定状态
b6	控制状态	控制状态	非控制状态
b7	控制完成状态	温度达到设定值并处于稳定状态	未完成控制
b8～b15	保留	—	—

3. 3.2 通道特性设定

MTC-08-NT 的缓冲区（BFM）的通道特性设定内容见表 3-6。

表 3-6 MTC-08-NT 的缓冲区（BFM）的通道特性设定

BFM				内容	备注	属性	保存
CH1/CH5	CH2/CH6	CH3/CH7	CH4/CH8				
#200				恢复出厂设置*1	缺省值：0	R/W	N
#201				更改设置允许*2	缺省值：1，允许更改 0：不允许更改	R/W	N
#801/#805	#802/#806	#803/#807	#804/#808	一阶延迟数字滤波设置	缺省值：0 范围：0～100（秒）	R/W	Y
#809/#813	#810/#814	#811/#815	#812/#816	D0*3	缺省值：0	R/W	Y
#817/#821	#818/#822	#819/#823	#820/#824	D1*3	缺省值：12000（随输入类型变化）	R/W	Y
#825/#829	#826/#830	#827/#831	#828/#832	A0*3	缺省值：0	R	N
#833/#837	#834/#838	#835/#839	#836/#840	A1*3	缺省值：12000（随输入类型变化）	R	N

*1．将#200 设为 1 后，模块的所有 BFM 单元将复位成缺省值。

*2．#201 为 BFM 更改设置允许。当设置 BFM#201 为 0，将会禁止用户对 BFM 的疏忽性调整。一旦设置了禁止更改设置功能，该功能将一直有效，直到设置了允许命令（#201＝1）。

*3．#801～#808：各通道特性设置数据缓存器 D0；#809～#816：各通道特性设置数据缓存器 D1。使用两点法设置通道特性，D0、D1 表示通道输出的数字量，A0、A1 表示通道实际输入温度值，每通道占用 4 个字。考虑到方便用户的设置，同时并不影响功能的实现，将 A0 固定为 0℃，将 A1 固定为当前模式下测量范围的最大值。若更改通道的 D0、D1 数值，即可更改通道特性。D0、D1 允许在出厂设定基础上调整±1000，若当前模式使用摄氏度，则调整范围为±100℃，若当前模式使用华氏度，则调整范围为±100℉。若设定值超出此范围，MTC 不会接收，并保持原有有效设置。

3. 3.3 控制功能设定

MTC-08-NT 的缓冲区（BFM）的控制功能设定内容见表 3-7。

表 3-7 MTC-08-NT 的缓冲区（BFM）的控制功能设定

BFM				内容	备注	属性	保存
CH1/CH5	CH2/CH6	CH3/CH7	CH4/CH8				
#901/#905	#902/#906	#903/#907	#904/#908	输入类型选择*1	缺省值：0	R/W	Y
#909/#913	#910/#914	#911/#915	#912/#916	设定值（SV）*2	缺省值：0.0 单位：0.1℃/℉	R/W	Y
#917/#921	#918/#922	#919/#923	#920/#924	控制输出周期设定*3	缺省值：2 范围：1～100	R/W	Y
#925/#929	#926/#930	#927/#931	#928/#932	加热侧比例带	缺省值：30 单位：0.1% 范围：0.1%～1000.0%	R/W	Y
#933/#937	#934/#938	#935/#939	#936/#940	加热侧积分时间	缺省值：240 范围：1～3600	R/W	Y
#941/#945	#942/#946	#943/#947	#944/#948	加热侧微分时间	缺省值：60 范围：0～3600	R/W	Y
#957/#961	#958/#962	#959/#963	#960/#964	制冷侧比例带	缺省值：30 单位：0.1% 范围：0.1%～1000.0%	R/W	Y
#965/#969	#966/#970	#967/#971	#968/#972	制冷侧积分时间	缺省值：240 范围：1～3600	R/W	Y
#973/#977	#974/#978	#975/#979	#976/#980	制冷侧微分时间	缺省值：60 范围：0～3600	R/W	Y
#981/#985	#982/#986	#983/#987	#984/#988	加热冷却交叠不感带*4	缺省值 0：无交叠不感带 设置范围：-输入量程～+输入量程	R/W	Y

BFM				内容	备注	属性	保存
CH1/CH5	CH2/CH6	CH3/CH7	CH4/CH8				
#989/#993	#990/#994	#991/#995	#992/#996	欠调节抑制系数*5	水冷型缺省值：10 风冷型缺省值：25 范围 0～1000	R/W	Y
#997				CH1～CH4 控制开始/停止设置*6	缺省值：B0000 0：停止 1：开始	R/W	Y
#998				CH5～CH8 控制开始/停止设置*6	缺省值：B0000 0：停止 1：开始	R/W	Y
M0/M4	M1/M5	M2/M6	M3/M7	CH1～CH8 控制开始/停止设置*6	0:停止 1:开始	R/W	Y
#999				CH1～CH8 自整定设置值*7	缺省值：B0000 0：不自整定或自整定已经完成 1：自整定	R/W	N
M8/M12	M9/M13	M10/M14	M11/M15	CH1～CH8 自整定设置值*7	缺省值：0 0：不自整定或自整定已经完成 1：自整定	R/W	N
#1000/#1004	#1001/#1005	#1002/#1006	#1003/#1007	控制方式设置	缺省值：2 0：手动 1：ON/OFF 2：PID	R/W	Y
#1008/#1012	#1009/#1013	#1010/#1014	#1011/#1015	加热/冷却操作选择*8	缺省值：1 0：冷却 1：加热 2：加热冷却（风冷） 3：加热冷却（水冷） 4：位置比例 PID	R/W	Y
#1016/#1020	#1017/#1021	#1018/#1022	#1019/#1023	手动输出设定值*9	缺省值：0 范围：0.0～100.0（%）	R/W	Y
#1024/#1028	#1025/#1029	#1026/#1030	#1027/#1031	调节灵敏度设置（ON/OFF 控制方式有效）	缺省值：100 单位：0.1℃/℉ 范围：0～999	R/W	Y

BFM				内容	备注	属性	保存
CH1/CH5	CH2/CH6	CH3/CH7	CH4/CH8				
#1032/#1036	#1033/#1037	#1034/#1038	#1035/#1039	自整定偏差设置	缺省值：0， 单位：0.1℃/℉ 范围：±输入范围	R/W	Y
#1101/#1105	#1102/#1106	#1103/#1107	#1104/#1108	加热侧比例带调整系数	缺省值：100% 设置范围：0～1000%	R/W	Y
#1109/#1113	#1110/#1114	#1111/#1115	#1112/#1116	加热侧积分时间调整系数	缺省值：100% 设置范围：0～1000%	R/W	Y
#1117/#1121	#1118/#1122	#1119/#1123	#1120/#1124	加热侧微分时间调整系数	缺省值：100% 设置范围：0～1000%	R/W	Y
#1125/#1129	#1126/#1130	#1127/#1131	#1128/#1132	冷却侧比例带调整系数	缺省值：100% 设置范围：0～1000%	R/W	Y
#1133/#1137	#1134/#1138	#1135/#1139	#1136/#1140	冷却侧积分时间调整系数	缺省值：100% 设置范围：0～1000%	R/W	Y
#1141/#1145	#1142/#1146	#1143/#1147	#1144/#1148	冷却侧微分时间调整系数	缺省值：100% 设置范围：0～1000%	R/W	Y
#1149/#1153	#1150/#1154	#1151/#1155	#1152/#1156	设定变化率限幅上升*10	缺省值 0：不限幅 范围 0～量程范围，单位为℃/分钟	R/W	Y
#1157/#1161	#1158/#1162	#1159/#1163	#1160/#1164	设定变化率限幅下降*10	缺省值 0：不限幅 范围 0～量程范围，单位为℃/分钟	R/W	Y
#1165/#1169	#1166/#1170	#1167/#1171	#1168/#1172	控温对象特性选择*11	缺省值:0 0:慢速升温对象; 1:快速升温对象;	R/W	Y
#1173/#1177	#1174/#1178	#1175/#1179	#1176/#1180	PID 算法选择	缺省值：1 0：模糊 PID 算法；1：智能 PID 算法	R/W	Y
#1181/#1185	#1182/#1186	#1183/#1187	#1184/#1188	PID 输出上限设定	缺省值 0.0%:设定范围 0.0%-100.0%	R/W	Y
#1189/#1193	#1190/#1194	#1191/#1195	#1192/#1196	PID 输出下限设定	缺省值 0.0%:设定范围 0.0%-100.0%	R/W	Y
#1197/#1201	#1198/#1202	#1199/#1203	#1200/#1204	PID 输出死区	缺省值 0.0%:设定范围 0.0%-100.0%	R/W	Y
#1205/#1209	#1206/#1210	#1207/#1211	#1208/#1212	手动/自动无扰切换设置*12	缺省值:0 0:关闭无扰切换功能 1:开启无扰切换功能	R/W	Y

*1．#901～#908：输入类型选择。选择各通道的输入类型和温度模式，#901 对应第 1 通道，#902 对应第 2 通道，依此类推。当通道设置为 0 时，该通道关闭，对应的通道不执行 A/D 转换。模式的意义见表 3-8。

表 3-8　模式说明

序号	模式值（十进制）	意义
1	1	K 型热电偶，输入范围：－100.0～200.0℃
2	2	K 型热电偶，输入范围：－100.0～400.0℃
3	3	K 型热电偶，输入范围：－100.0～1200.0℃
4	4	K 型热电偶，输入范围：－148.0～800.0℉
5	5	K 型热电偶，输入范围：－148.0～2192.0℉
6	6	J 型热电偶，输入范围：－100.0～200.0℃
7	7	J 型热电偶，输入范围：－100.0～400.0℃
8	8	J 型热电偶，输入范围：－100.0～600.0℃
9	9	J 型热电偶，输入范围：－148.0～752.0℉
10	10	J 型热电偶，输入范围：－148.0～1112.0℉
11	11	E 型热电偶，输入范围：－100.0～200.0℃
12	12	E 型热电偶，输入范围：0.0～850.0℃
13	13	E 型热电偶，输入范围：－148.0～1562.0℉
14	14	N 型热电偶，输入范围：－100.0～1200.0℃
15	15	N 型热电偶，输入范围：－148.0～2192.0℉
16	16	T 型热电偶，输入范围：－200.0～200.0℃
17	17	T 型热电偶，输入范围：－200.0～300.0℃
18	18	T 型热电偶，输入范围：0.0～300.0℃
19	19	T 型热电偶，输入范围：－328.0～400.0℉

序号	模式值（十进制）	意义
20	20	T 型热电偶，输入范围：－328.0～572.0℉
21	21	T 型热电偶，输入范围：0.0～572.0 ℉
22	22	R 型热电偶，输入范围：0.0～1600.0℃
23	23	R 型热电偶，输入范围：32.0～2912.0℉
24	24	S 型热电偶，输入范围：0.0～1600.0℃
25	25	S 型热电偶，输入范围：32.0～2912.0℉
26	26	Pt100，输入范围：－50.0～150.0℃
27	27	Pt100，输入范围：－150.0～600.0℃
28	28	Pt100，输入范围：－238.0～300.0℉
29	29	Pt100，输入范围：－238.0～1112.0℉
30	30	JPt100，输入范围：－50.0～150.0℃
31	31	JPt100，输入范围：－150.0～500.0℃
32	32	JPt100，输入范围：－238.0～300.0℉
33	33	JPt100，输入范围：－238.0～932.0℉
34	34	Cu100，输入范围：－30.0～120.0℃
35	35	Cu100，输入范围：－22.0～248.0℉
36	36	Cu50，输入范围：－30.0～120.0℃
37	37	Cu50，输入范围：－22.0～248.0℉
38	38	Ni120，输入范围：－80.0℃～280.0℃
39	39	Ni120，输入范围：－112.0℉～536.0℉
40	40	PT100，输入范围：-150.0～300.0℃
41	41	B 热电偶，输入范围：400.0～1800.0℃
42	42	B 热电偶，输入范围：752.0～3272.0℉
43	43	K 型热电偶，输入范围：-100.0～600.0℃
44	44	K 型热电偶，输入范围：-100.0～800.0℃
45	45	J 型热电偶，输入范围：-100.0～800.0℃
46	46	J 型热电偶，输入范围：-100.0～1200.0℃
47	47	J 型热电偶，输入范围：-148.0～2192.0℉
48	48	T 型热电偶，输入范围：-200.0～400.0℃
49	49	T 型热电偶，输入范围：-328.0～752.0℉
说明：摄氏℃（Celsius）＝5/9×（华氏℉（Fahrenheit）－32）		

*2. #909～#916：温度设定值。设定各通道温度控制的目标值。单位依据输入类型选择单元（#901～#908）确定，当模式是摄氏度时，其是 0.1℃，当模式为华氏度时，其单位为 0.1℉。

*3. #917～#924：控制输出周期设定值。设定各通道的控制输出周期，设定范围为：1～100，缺省值为 2，单位依据#1165～#1172 控温对象特性选择来决定，当选择为慢速升温对象时控温周期单位为秒，但选择为快速升温对象时控温周期单位为百毫秒。

*4. #981～#988：加热冷却交叠不感带。

*5. #989～#996：加热冷却欠调节抑制系数。

*6. #997、#998：控制开始/停止设置。#997 低 4 位有效，Bit0 对应通道 1，Bit1 对应同道 2，依此类推；#998 低 4 位有效，Bit0 对应通道 5，Bit1 对应同道 6，依此类推。为 1 时通道开启加热温度控制，为 0 时通道关闭加热温度控制；M0～M3 元件直接映射到#997 的 Bit0～Bit3，M4～M7 元件直接映射到#998 的 Bit0～Bit3，通过设置 M0～M7 元件也可以直接控制各通道的开始和停止。

*7. #999：自整定使能。低 8 位有效，Bit0 对应通道 1，Bit1 对应通道 2，依此类推。为 0 时表示自整定关闭或自整定完成，为 1 时表示开启自整定（此时通道应设在控温加热状态）；M8～M15 元件直接映射到#999 的 Bit0～Bit7，通过设置 M8～M15 元件也可以直接控制各通道自整定的开启和关闭。

*8. #1008～#1015：加热/冷却操作选择。当选择为“位置比例 PID”方式时控温输出的 MV 值是 PID 输出值的变化量。

*9. #1016～#1023：手动输出设定值。设定各通道的恒定输出的占空比，设定范围为：0～1000（单位为 0.1%），缺省值为 0。

*10. #1149～#1156：设定变化率限幅上升。#1157～#1164：设定变化率限幅下降。范围 0～量程范围，设为 0 时表示对升/降温不限幅，单位为℃/分钟。

*11. #1165～#1172：控温对象特性选择。当选择慢速升温对象时，控温输出周期、积分时间、微分时间是以秒为单位；当选择快速升温对象时，控温输出周期、积分时间、微分时间是以百毫秒为单位；

*12. #1205～#1212：手动/自动无扰切换设置。手动/自动无扰切换设置有效时，模块从手动模式切换到自动模式或者从自动模式切换到手动模式，控温输出 MV 值会平稳得切换到下一输出状态。

3. 3.4 BFM 参数保存设定

MTC-08-NT 的缓冲区（BFM）的 BFM 参数保存设定内容见表 3-9。

表 3-9 MTC 的缓冲区（BFM）的 BFM 参数保存设定

BFM	内容	备注	属性	保
CH1/CH5 | CH2/CH6 | CH3/CH7 | CH4/CH8				
#700	模块参数保存*1	缺省值：0（不保存参数） 1:参数保存启动	R/W	N

注：启动参数保存完成后，#700 自动清零。

3. 3.5 其它

MTC-08-NT 的缓冲区（BFM）的其它内容见表 3-10。

表 3-10 MTC 的缓冲区（BFM）的其它内容

BFM	内容	备注	属性	保存
CH1/CH5 | CH2/CH6 | CH3/CH7 | CH4/CH8				
#4094	模块软件版本信息*1	0x2000	R	N
#4095	温控器的识别码*2	0xB882	R	N

*1. BFM#4094：模块软件版本信息。

*2. BFM#4095：模块识别码。MTC-08-NT 的识别码是 0xB882。可编程序控制器中的用户程序可以在程序中使用这个识别码，以在传输/接收数据之前确认此温控器。

4. 运行检查

4. 1 例行检查

1. 检查模拟输入布线是否满足要求（参考 2 布线说明）。

2. 检查 MTC-08-NT 的接线端子头是否可靠插入。

3. 检查提供给 MTC-08-NT 的 24Vdc 电源是否过载。

4. 检查应用程序，确保应用中选择的是正确的操作方法及参数范围，特别注意对于有特殊操作时序的 BFM 区需按规定时序操作。

4. 2 故障检查

如果 MTC-08-NT 运行不正常，请检查下列项目。

检查 24V 指示灯状态

点亮：24Vdc 电源正常；

熄灭：24Vdc 电源可能故障；若 24Vdc 电源正常，则 MTC 故障。

检查 RUN 指示灯状态

高速闪烁：MTC-08-NT 运行正常；

慢速闪烁：检查 BFM#735、BFM#736 中的信息；

常亮或熄灭：MTC-08-NT 死机。

用户须知

1．保修范围指温控器本体。

2．**保修期为十八个月**，保修期内正常使用情况下，产品发生故障或损坏，我公司免费维修。

3．**保修期起始时间为产品制造出厂日期**，机器编码是判断保修期的唯一依据，无机器编码的设备按过保处理。

4．即使在保修期内，如发生以下情况，将收取一定的维修费用：

- 不按用户手册操作导致的机器故障；
- 由于火灾、水灾、电压异常等造成的机器损坏；
- 将温控器用于非正常功能时造成的损坏。
- 自行拆卸温控器

5．服务费按实际费用计算，如另有合同，以合同优先的原则处理。

6．如您有问题可与代理商联系，也可直接与我公司联系。

深圳市麦格米特控制技术有限公司

地址：深圳市南山区科技园北区朗山路紫光信息港B座5楼

电话：400-666-2163 ，（86）0755-86600500

传真：(+86)0755-86600999

邮编：518067

公司网址：www.megmeet.com