

三菱电机微型可编程控制器

**MELSEC iQ-F**  
series

MELSEC iQ-F

附带FX5 RS-485通信 (MODBUS RTU协议) 的  
配电测量设备用样本梯形图参考

---



# 目录

第1章	样本梯形图一览	2
第2章	样本梯形图	4
2.1	数据读取 . . . . .	4
2.2	数据写入 . . . . .	31
	修订记录 . . . . .	44
	商标 . . . . .	44

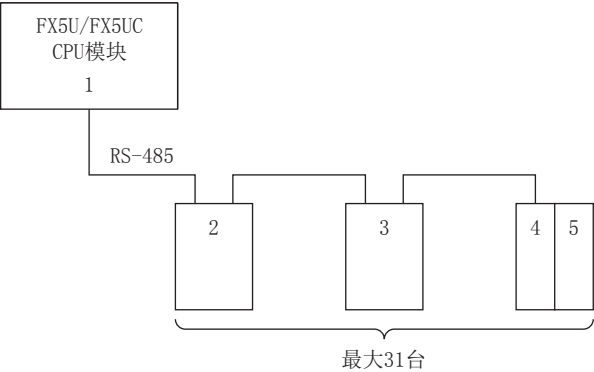
# 1 样本梯形图一览

本程序是利用MELSEC iQ-F系列FX5U、FX5UC CPU模块，连接附带RS-485通信（MODBUS RTU协议）的配电测量设备（以下称配电测量设备）的系统的样本程序。

名称	内容	版本
数据读取	从配电测量设备读取测量数据。	Ver. 1. 00A
数据写入	将设置值写入配电测量设备。	Ver. 1. 00A

## 系统构成

本样本梯形图中使用系统配置如下所示。



No.	设备名称	说明
1	FX5U (C)	内置RS-485端口
	FX5U+FX5-485-BD	RS-485通信用扩展基板
	FX5U (C) +FX5-485ADP	RS-485通信用扩展适配器
2	ME110SSR-MB	电子式多功能指示仪表
3	EMU4-BD1-MB EMU4-HD1-MB	能量测量模块
4	EMU4-BM1-MB EMU4-HM1-MB EMU4-LG1-MB	能量测量模块
5	EMU4-A2	三菱能量测量模块 电力测量同电压系统增设品
	EMU4-VA2	三菱能量测量模块 电力测量异电压系统增设品
	EMU4-PX4	三菱能量测量模块 脉冲输入模块
	EMU4-AX4	三菱能量测量模块 模拟输入模块

## 使用样本梯形图的前提条件

样本梯形图在如下工程名称中记载的机型中提供。

### 例

以下工程名称的情况下，机型为FX5U/FX5UC。

LD-FX5U\_□□□\_□□□\_ V100A\_J

提供的工程不保证在客户装置中可以正常运行。请确认软元件的分配、参数等，结合客户装置的规格使用。

## 配线和通信设置

通信前，需要进行配线及各配电测量设备和CPU模块的站号设置、传送速度等通信设置。关于配线方法和通信设置方法，各配电测量设备请参阅操作说明书，CPU模块请参阅📖MELSEC iQ-F FX5用户手册（MODBUS通信篇）。

## 相关手册

📖 MELSEC iQ-F FX5编程手册（指令/通用FUN/通用FB篇）

📖 MELSEC iQ-F FX5用户手册（应用篇）

📖 MELSEC iQ-F FX5用户手册（MODBUS通信篇）

📖 电子式多功能指示仪表（型号：ME110SSR-MB）操作说明书：详细篇

📖 电子式多功能指示仪表（型号：ME110SSR-MB）操作说明书：详细篇（三相4线式）

📖 电子式多功能指示仪表（型号：ME110SSR-MB）MODBUS I/F规格书

📖 能量测量模块（型号：EMU4-BD1-MB，EMU4-HD1-MB）操作说明书：详细篇

📖 能量测量模块（型号：EMU4-BM1-MB，EMU4-HM1-MB）操作说明书：详细篇

📖 能量测量模块（型号：EMU4-LG1-MB）操作说明书：详细篇

📖 能量测量模块（型号：EMU4-A2，EMU4-VA2）操作说明书：详细篇

📖 能量测量模块（型号：EMU4-PX4，EMU4-AX4）操作说明书：详细篇

📖 能量测量模块 EcoMonitorLight/EcoMonitorPlus（型号：EMU4-BD1-MB，EMU4-HD1-MB，EMU4-BM1-MB，EMU4-HM1-MB，EMU4-LG1-MB，EMU4-A2，EMU4-VA2，EMU4-PX4，EMU4-AX4）MODBUS I/F规格书

## 注意

本手册是介绍样本梯形图功能的资料。关于可编程控制器及各扩展基板、扩展适配器、增设设备的使用限制事项，及组合时的限制事项等，本手册未作记载。使用时，请务必阅读对象产品的用户手册。

# 2 样本梯形图

## 2.1 数据读取

### 名称

数据读取

### 概要

从配电测量设备读取测量数据。

### 使用的程序

本程序以FX5U、FX5UC为对象。

本程序中使用的工程如下所示。

No.	工程名称	程序名称	备注
1	LD-FX5U_e-MEASURE-MB_V100A_C	01_数据读取	本工程在FX5U/FX5UC中已创建。

### 使用的软元件

本程序中使用的软元件如下所示。

#### ■输入软元件

No.	软元件名称	数据类型	类型	软元件注释	备注																																																																		
1	M0	位	输入	执行指令	ON: 启动程序。 OFF: 不启动程序。																																																																		
2	M1	位	输入	专用指令可执行标志	ON: 使用专用指令, 进行MODBUS通信。 OFF: 不进行MODBUS通信。																																																																		
3	D0	字[有符号]	输入	设置数	设置通过设置参数 (R0~R5099) 进行设置的对象配电测量设备的设置数。 [有效范围 (10进制数)] 1~255																																																																		
4	R0~R5099	字[有符号]	输入	设置参数	设置要连接的对象配电测量设备的设置参数 (站号、收发数、测量项目的寄存器地址)。																																																																		
登记设置数 (D0) 中设置的测量电路数量的设置数据。1个测量电路使用20字。 设置参数数据的配置如下所示。																																																																							
■设置参数数据配置																																																																							
<table><tr><th>软元件</th><th>设置内容</th><th>设置范围</th></tr><tr><td>S1</td><td>站号</td><td>1~32 (10进制)</td></tr><tr><td>S1+1</td><td>收发数</td><td>1~16 (10进制)</td></tr><tr><td>S1+2</td><td>测量项目 (1) 寄存器地址</td><td rowspan="16">根据对象配电测量设备不同, 设置范围存在差异。 请参阅各配电测量设备的MODBUS接口规格书。</td></tr><tr><td>S1+3</td><td>测量项目 (2) 寄存器地址</td></tr><tr><td>S1+4</td><td>测量项目 (3) 寄存器地址</td></tr><tr><td>S1+5</td><td>测量项目 (4) 寄存器地址</td></tr><tr><td>S1+6</td><td>测量项目 (5) 寄存器地址</td></tr><tr><td>S1+7</td><td>测量项目 (6) 寄存器地址</td></tr><tr><td>S1+8</td><td>测量项目 (7) 寄存器地址</td></tr><tr><td>S1+9</td><td>测量项目 (8) 寄存器地址</td></tr><tr><td>S1+10</td><td>测量项目 (9) 寄存器地址</td></tr><tr><td>S1+11</td><td>测量项目 (10) 寄存器地址</td></tr><tr><td>S1+12</td><td>测量项目 (11) 寄存器地址</td></tr><tr><td>S1+13</td><td>测量项目 (12) 寄存器地址</td></tr><tr><td>S1+14</td><td>测量项目 (13) 寄存器地址</td></tr><tr><td>S1+15</td><td>测量项目 (14) 寄存器地址</td></tr><tr><td>S1+16</td><td>测量项目 (15) 寄存器地址</td></tr><tr><td>S1+17</td><td>测量项目 (16) 寄存器地址</td></tr><tr><td>S1+18</td><td>预备</td><td></td></tr><tr><td>S1+19</td><td>预备</td><td></td></tr><tr><td>S1+20</td><td>站号</td><td></td></tr><tr><td>S1+21</td><td>收发数</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">⋮</td></tr><tr><td>S1+n×20-3</td><td>测量项目 (16) 寄存器地址</td><td></td></tr><tr><td>S1+n×20-2</td><td>预备</td><td></td></tr><tr><td>S1+n×20-1</td><td>预备</td><td></td></tr></table>						软元件	设置内容	设置范围	S1	站号	1~32 (10进制)	S1+1	收发数	1~16 (10进制)	S1+2	测量项目 (1) 寄存器地址	根据对象配电测量设备不同, 设置范围存在差异。 请参阅各配电测量设备的MODBUS接口规格书。	S1+3	测量项目 (2) 寄存器地址	S1+4	测量项目 (3) 寄存器地址	S1+5	测量项目 (4) 寄存器地址	S1+6	测量项目 (5) 寄存器地址	S1+7	测量项目 (6) 寄存器地址	S1+8	测量项目 (7) 寄存器地址	S1+9	测量项目 (8) 寄存器地址	S1+10	测量项目 (9) 寄存器地址	S1+11	测量项目 (10) 寄存器地址	S1+12	测量项目 (11) 寄存器地址	S1+13	测量项目 (12) 寄存器地址	S1+14	测量项目 (13) 寄存器地址	S1+15	测量项目 (14) 寄存器地址	S1+16	测量项目 (15) 寄存器地址	S1+17	测量项目 (16) 寄存器地址	S1+18	预备		S1+19	预备		S1+20	站号		S1+21	收发数		⋮			S1+n×20-3	测量项目 (16) 寄存器地址		S1+n×20-2	预备		S1+n×20-1	预备	
软元件	设置内容	设置范围																																																																					
S1	站号	1~32 (10进制)																																																																					
S1+1	收发数	1~16 (10进制)																																																																					
S1+2	测量项目 (1) 寄存器地址	根据对象配电测量设备不同, 设置范围存在差异。 请参阅各配电测量设备的MODBUS接口规格书。																																																																					
S1+3	测量项目 (2) 寄存器地址																																																																						
S1+4	测量项目 (3) 寄存器地址																																																																						
S1+5	测量项目 (4) 寄存器地址																																																																						
S1+6	测量项目 (5) 寄存器地址																																																																						
S1+7	测量项目 (6) 寄存器地址																																																																						
S1+8	测量项目 (7) 寄存器地址																																																																						
S1+9	测量项目 (8) 寄存器地址																																																																						
S1+10	测量项目 (9) 寄存器地址																																																																						
S1+11	测量项目 (10) 寄存器地址																																																																						
S1+12	测量项目 (11) 寄存器地址																																																																						
S1+13	测量项目 (12) 寄存器地址																																																																						
S1+14	测量项目 (13) 寄存器地址																																																																						
S1+15	测量项目 (14) 寄存器地址																																																																						
S1+16	测量项目 (15) 寄存器地址																																																																						
S1+17	测量项目 (16) 寄存器地址																																																																						
S1+18	预备																																																																						
S1+19	预备																																																																						
S1+20	站号																																																																						
S1+21	收发数																																																																						
⋮																																																																							
S1+n×20-3	测量项目 (16) 寄存器地址																																																																						
S1+n×20-2	预备																																																																						
S1+n×20-1	预备																																																																						
※S1是R0。n是在设置数 (D0) 中设置的设置数。 在设置数 (D0) 中设置了255的情况下, 设置参数 (R0~R5099) 使用5100字。																																																																							

■输出软元件

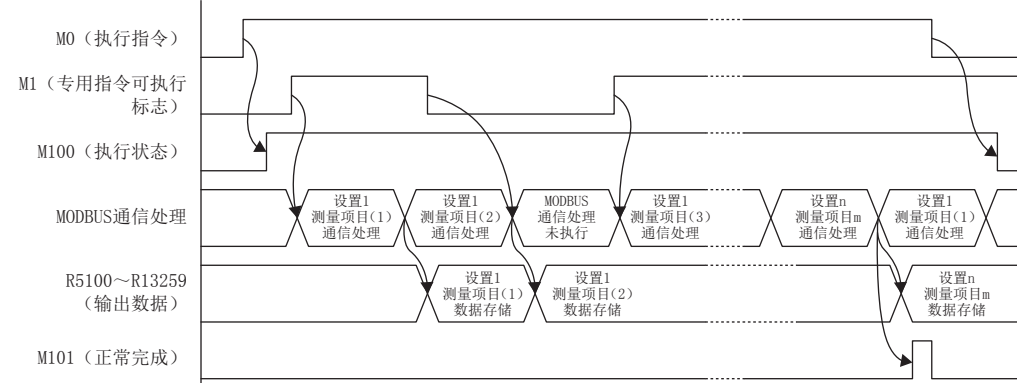
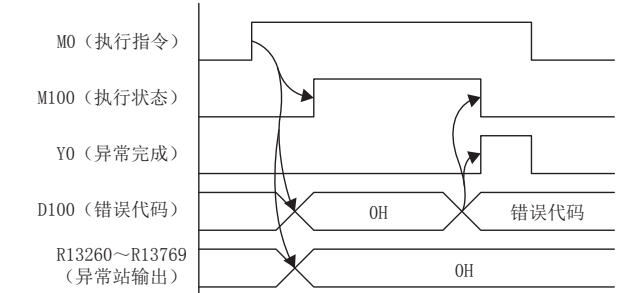
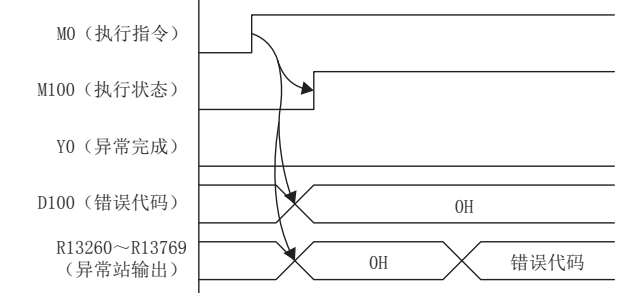
No.	软元件名称	数据类型	类型	软元件注释	备注																																																																																																																																																																																																
1	M100	位	输出	执行状态	ON：执行指令ON中 OFF：执行指令OFF																																																																																																																																																																																																
2	M101	位	输出	正常完成	ON的情况下，表示处理已完成。																																																																																																																																																																																																
3	Y0	位	输出	异常完成	ON的情况下，表示程序内部发生错误。																																																																																																																																																																																																
4	D100	字[有符号]	输出	错误代码	存储程序内部发生的错误代码。																																																																																																																																																																																																
5	R5100～ R13259	字[有符号]	输出	输出数据	输出配电测量设备的测量数据。 [初始值] 保持上次的值																																																																																																																																																																																																
<div>输出数据1个设置使用32字。 无法获取测量数据的情况下，保持上次的输出数据。</div> <div>■输出数据配置</div> <table><tr><th>软元件</th><th colspan="2">设置内容</th></tr><tr><td>S2、S2+1</td><td rowspan="16">设置1</td><td>测量项目（1）的测量数据</td></tr><tr><td>S2+2、S2+3</td><td>测量项目（2）的测量数据</td></tr><tr><td>S2+4、S2+5</td><td>测量项目（3）的测量数据</td></tr><tr><td>S2+6、S2+7</td><td>测量项目（4）的测量数据</td></tr><tr><td>S2+8、S2+9</td><td>测量项目（5）的测量数据</td></tr><tr><td>S2+10、S2+11</td><td>测量项目（6）的测量数据</td></tr><tr><td>S2+12、S2+13</td><td>测量项目（7）的测量数据</td></tr><tr><td>S2+14、S2+15</td><td>测量项目（8）的测量数据</td></tr><tr><td>S2+16、S2+17</td><td>测量项目（9）的测量数据</td></tr><tr><td>S2+18、S2+19</td><td>测量项目（10）的测量数据</td></tr><tr><td>S2+20、S2+21</td><td>测量项目（11）的测量数据</td></tr><tr><td>S2+22、S2+23</td><td>测量项目（12）的测量数据</td></tr><tr><td>S2+24、S2+25</td><td>测量项目（13）的测量数据</td></tr><tr><td>S2+26、S2+27</td><td>测量项目（14）的测量数据</td></tr><tr><td>S2+28、S2+29</td><td>测量项目（15）的测量数据</td></tr><tr><td>S2+30、S2+31</td><td>测量项目（16）的测量数据</td></tr><tr><td>S2+32、S2+33</td><td rowspan="2">设置2</td><td>测量项目（1）的测量数据</td></tr><tr><td>S2+34、S2+35</td><td>测量项目（2）的测量数据</td></tr><tr><td colspan="3">⋮</td></tr><tr><td>S2+n×32-4、 S2+n×32-3</td><td rowspan="2">设置n</td><td>测量项目（15）的测量数据</td></tr><tr><td>S2+n×32-2、 S2+n×32-1</td><td>测量项目（16）的测量数据</td></tr></table> <div>※S2是R5100。n是在设置数（D0）中设置的设置数。 在设置数（D0）中设置了255的情况下，输出数据（R5100～R13259）使用8160字。</div>						软元件	设置内容		S2、S2+1	设置1	测量项目（1）的测量数据	S2+2、S2+3	测量项目（2）的测量数据	S2+4、S2+5	测量项目（3）的测量数据	S2+6、S2+7	测量项目（4）的测量数据	S2+8、S2+9	测量项目（5）的测量数据	S2+10、S2+11	测量项目（6）的测量数据	S2+12、S2+13	测量项目（7）的测量数据	S2+14、S2+15	测量项目（8）的测量数据	S2+16、S2+17	测量项目（9）的测量数据	S2+18、S2+19	测量项目（10）的测量数据	S2+20、S2+21	测量项目（11）的测量数据	S2+22、S2+23	测量项目（12）的测量数据	S2+24、S2+25	测量项目（13）的测量数据	S2+26、S2+27	测量项目（14）的测量数据	S2+28、S2+29	测量项目（15）的测量数据	S2+30、S2+31	测量项目（16）的测量数据	S2+32、S2+33	设置2	测量项目（1）的测量数据	S2+34、S2+35	测量项目（2）的测量数据	⋮			S2+n×32-4、 S2+n×32-3	设置n	测量项目（15）的测量数据	S2+n×32-2、 S2+n×32-1	测量项目（16）的测量数据																																																																																																																																															
软元件	设置内容																																																																																																																																																																																																				
S2、S2+1	设置1	测量项目（1）的测量数据																																																																																																																																																																																																			
S2+2、S2+3		测量项目（2）的测量数据																																																																																																																																																																																																			
S2+4、S2+5		测量项目（3）的测量数据																																																																																																																																																																																																			
S2+6、S2+7		测量项目（4）的测量数据																																																																																																																																																																																																			
S2+8、S2+9		测量项目（5）的测量数据																																																																																																																																																																																																			
S2+10、S2+11		测量项目（6）的测量数据																																																																																																																																																																																																			
S2+12、S2+13		测量项目（7）的测量数据																																																																																																																																																																																																			
S2+14、S2+15		测量项目（8）的测量数据																																																																																																																																																																																																			
S2+16、S2+17		测量项目（9）的测量数据																																																																																																																																																																																																			
S2+18、S2+19		测量项目（10）的测量数据																																																																																																																																																																																																			
S2+20、S2+21		测量项目（11）的测量数据																																																																																																																																																																																																			
S2+22、S2+23		测量项目（12）的测量数据																																																																																																																																																																																																			
S2+24、S2+25		测量项目（13）的测量数据																																																																																																																																																																																																			
S2+26、S2+27		测量项目（14）的测量数据																																																																																																																																																																																																			
S2+28、S2+29		测量项目（15）的测量数据																																																																																																																																																																																																			
S2+30、S2+31		测量项目（16）的测量数据																																																																																																																																																																																																			
S2+32、S2+33	设置2	测量项目（1）的测量数据																																																																																																																																																																																																			
S2+34、S2+35		测量项目（2）的测量数据																																																																																																																																																																																																			
⋮																																																																																																																																																																																																					
S2+n×32-4、 S2+n×32-3	设置n	测量项目（15）的测量数据																																																																																																																																																																																																			
S2+n×32-2、 S2+n×32-1		测量项目（16）的测量数据																																																																																																																																																																																																			
6	R13260～ R13769	字[有符号]	输出	异常站输出	输出异常站的错误代码及错误测量项目。																																																																																																																																																																																																
<div>异常站输出1个设置使用2字。</div> <div>■异常站输出数据配置</div> <table><tr><th>软元件</th><th colspan="17">数据内容</th></tr><tr><td>S3</td><td colspan="17">设置1测量项目异常位 各位的详细内容为以下测量项目数据。</td></tr><tr><td></td><td>位</td><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>测量项目</td><td>(16)</td><td>(15)</td><td>(14)</td><td>(13)</td><td>(12)</td><td>(11)</td><td>(10)</td><td>(9)</td><td>(8)</td><td>(7)</td><td>(6)</td><td>(5)</td><td>(4)</td><td>(3)</td><td>(2)</td><td>(1)</td></tr><tr><td>S3+1</td><td colspan="17">设置1错误代码</td></tr><tr><td>S3+2</td><td colspan="17">设置2测量项目异常位</td></tr><tr><td>S3+3</td><td colspan="17">设置2错误代码</td></tr><tr><td colspan="18">⋮</td></tr><tr><td>S3+n×2-2</td><td colspan="17">设置n测量项目异常位</td></tr><tr><td>S3+n×2-1</td><td colspan="17">设置n错误代码</td></tr></table> <div>※S3是R13260。n是在设置数（D0）中设置的设置数。 在设置数（D0）中设置了255的情况下，异常站输出（R13260～R13769）使用510字。 在测量项目的读取中发生错误的情况下，发生错误的测量项目对应的位变为ON。 例：在设置1的测量项目（1）的测量数据读取处理中发生错误时 设置1测量项目异常位（S3）的0变为ON。 在设置1错误代码（S3+1）中存储错误代码。</div> <div>■错误代码</div> <table><tr><th>错误代码（16进制数）</th><th>内容</th><th>处理方法</th></tr><tr><td>1001H</td><td>设置参数（R0～R5099）的站号的值超出范围。</td><td>请确认设置参数（R0～R5099）的站号。</td></tr><tr><td>1002H</td><td>设置参数（R0～R5099）的收发数的值超出范围。</td><td>请确认设置参数（R0～R5099）的收发数。</td></tr><tr><td>串行通信错误代码</td><td>与MODBUS串行通信中发生的错误代码相同。</td><td>请参阅❏MELSEC iQ-F FX5用户手册（MODBUS通信篇）。</td></tr></table>						软元件	数据内容																	S3	设置1测量项目异常位 各位的详细内容为以下测量项目数据。																		位	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		测量项目	(16)	(15)	(14)	(13)	(12)	(11)	(10)	(9)	(8)	(7)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	S3+1	设置1错误代码																	S3+2	设置2测量项目异常位																	S3+3	设置2错误代码																	⋮																		S3+n×2-2	设置n测量项目异常位																	S3+n×2-1	设置n错误代码																	错误代码（16进制数）	内容	处理方法	1001H	设置参数（R0～R5099）的站号的值超出范围。	请确认设置参数（R0～R5099）的站号。	1002H	设置参数（R0～R5099）的收发数的值超出范围。	请确认设置参数（R0～R5099）的收发数。	串行通信错误代码	与MODBUS串行通信中发生的错误代码相同。	请参阅❏MELSEC iQ-F FX5用户手册（MODBUS通信篇）。
软元件	数据内容																																																																																																																																																																																																				
S3	设置1测量项目异常位 各位的详细内容为以下测量项目数据。																																																																																																																																																																																																				
	位	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																																																																																																																																				
	测量项目	(16)	(15)	(14)	(13)	(12)	(11)	(10)	(9)	(8)	(7)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)																																																																																																																																																																																				
S3+1	设置1错误代码																																																																																																																																																																																																				
S3+2	设置2测量项目异常位																																																																																																																																																																																																				
S3+3	设置2错误代码																																																																																																																																																																																																				
⋮																																																																																																																																																																																																					
S3+n×2-2	设置n测量项目异常位																																																																																																																																																																																																				
S3+n×2-1	设置n错误代码																																																																																																																																																																																																				
错误代码（16进制数）	内容	处理方法																																																																																																																																																																																																			
1001H	设置参数（R0～R5099）的站号的值超出范围。	请确认设置参数（R0～R5099）的站号。																																																																																																																																																																																																			
1002H	设置参数（R0～R5099）的收发数的值超出范围。	请确认设置参数（R0～R5099）的收发数。																																																																																																																																																																																																			
串行通信错误代码	与MODBUS串行通信中发生的错误代码相同。	请参阅❏MELSEC iQ-F FX5用户手册（MODBUS通信篇）。																																																																																																																																																																																																			

## ■内部软元件

No.	软元件名称	数据类型	类型	软元件注释	备注
1	M200	位	内部	设定数据检查指令	保持设置数据的检查指令标志。
2	M202	位	内部	主处理开始预处理执行指令	保持主处理开始预处理的执行指令标志。
3	M204	位	内部	主处理执行完成	保持主处理的执行完成标志。
4	M205	位	内部	程序错误	保持程序的错误标志。
5	M210	位	内部	程序完成脉冲	保持程序完成的脉冲化标志。
6	M211	位	内部	设置参数读取	保持设置参数的读取标志。
7	M212	位	内部	移至下一设置参数	保持移至下一设置参数的标志。
8	M213	位	内部	确认程序完成	保持程序完成的确认标志。
9	M214	位	内部	设置参数异常	保持设置参数异常标志。
10	M215	位	内部	数据收发	保持数据收发标志。
11	M216	位	内部	控制数据设置	保持控制数据设置标志。
12	M217	位	内部	寄存器地址4字节数据	保持寄存器地址4字节数据标志。
13	M218	位	内部	寄存器地址位数据	保持寄存器地址位数据标志。
14	M219	位	内部	ADPRW指令执行	保持ADPRW指令执行标志。
15	M220	位	内部	ADPRW指令执行中	保持ADPRW指令执行中标志。
16	M221	位	内部	寄存器地址H8000以上	保持寄存器地址H8000以上标志。
17	M222	位	内部	读取正常完成	保持读取正常完成标志。
18	M223	位	内部	读取异常完成	保持读取异常完成标志。
19	M224	位	内部	读取完成	保持读取完成标志。
20	M225～M227	位 (0..2)	内部	指令完成标志	保持指令完成标志。
21	D50～D51	双字[有符号]	内部	设置参数起始地址	保持设置参数起始地址。
22	D52～D53	双字[有符号]	内部	设置参数地址偏置	保持设置参数地址偏置。
23	D54～D55	双字[有符号]	内部	输出数据起始地址	保持输出数据起始地址。
24	D56～D57	双字[有符号]	内部	输出数据偏置	保持输出数据偏置。
25	D58～D59	双字[有符号]	内部	输出数据地址偏置	保持输出数据地址偏置。
26	D60～D61	双字[有符号]	内部	输出数据TMP	临时保持输出数据。
27	D62～D63	双字[有符号]	内部	异常站输出起始地址	保持异常站输出起始地址。
28	D64～D65	双字[有符号]	内部	异常站输出地址偏置	保持异常站输出地址偏置。
29	D66～D67	字[有符号] (0..1)	内部	异常站输出TMP	临时保持异常站输出。
30	D68～D69	字[有符号] (0..1)	内部	读取数据存储软元件	保持来自连接设备的读取数据。
31	D70～D71	字[有符号] (0..1)	内部	地址保存	用于地址保存。
32	D72～D88	字[有符号] (0..16)	内部	设置数据	保持设置数据。
33	D89	字[有符号]	内部	设置数	保持设置数。
34	D90	字[有符号]	内部	访问点数	保持访问点数。
35	D91	字[有符号]	内部	读取寄存器地址	保持读取寄存器地址。
36	D92	字[有符号]	内部	数据处理次数	保持数据处理次数。
37	D93	字[有符号]	内部	设置读取计数	保持设置读取计数。
38	D94	字[有符号]	内部	异常站输出TMP	保持异常站输出TMP。
39	D95	字[有符号]	内部	移至下一设置参数次数	保持移至下一设置参数的次数。
40	D96	字[有符号]	内部	设置站号	保持设置站号。
41	D99	字[有符号]	内部	Z9寄存器保存用	用于Z9寄存器的保存。



## 功能内容

项目	内容
对象设备	CPU模块 FX5U CPU, FX5UC CPU
工程工具	GX Works3 Version 1.031H以上
使用语言	梯形图
基本步数	1160步 嵌入程序的FB的步数，根据要使用的CPU模块、输入输出的定义及GX Works3的选项设置存在差异。关于GX Works3的选项设置，请参阅GX Works3操作手册。
功能说明	<ul style="list-style-type: none"><li>通过执行指令（M0）的ON及专用指令可执行标志（M1）的ON，读取设置参数（R0～R5099）中设置的配电测量设备数据。</li><li>输入值错误的情况下，异常完成（Y0）变为ON，中断处理。此外，在出错代码（D100）中存储错误代码。</li></ul> ※补充：在本样本梯形图中，虽然进行变址寄存器的保存、复位处理，但是除了本样本处理之外，可以不保持变址寄存器的值则无需进行前述处理。
输入输出信号的动作	<p><b>【正常完成时】</b></p>  <ul style="list-style-type: none"><li>通过执行指令（M0）的ON将执行状态（M100）设为ON，开始本程序。</li><li>通过专用指令可执行标志（M1）的ON，开始MODBUS通信处理。</li><li>各测量项目的MODBUS通信处理完成时，在输出数据（R5100～R13259）中存储数据。</li><li>专用指令可执行标志（M1）ON→OFF的情况下，在当前的MODBUS通信处理完成后停止MODBUS通信处理。</li><li>再次对专用指令可执行标志（M1）进行OFF→ON后，接着上次已获取测量项目重启MODBUS通信处理。</li><li>设置n测量项目m（最终设置的最终设置项目）的MODBUS通信处理完成时，存储数据，对正常完成（M101）进行1脉冲ON。</li><li>执行指令（M0）ON→OFF的情况下，当前的MODBUS通信处理完成后，执行状态（M100）ON→OFF，结束本程序。</li></ul> <p><b>【异常完成时】</b></p>  <p><b>【MODBUS通信异常时】</b></p>  <ul style="list-style-type: none"><li>通过执行指令（M0）的ON，对错误代码（D100）及异常站输出（R13260～R13769）进行复位（0）。</li></ul> <p><b>【异常完成时】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>设置参数异常时，在错误代码（D100）中存储错误代码，对异常完成（Y0）进行1脉冲ON，对执行状态（M100）进行ON→OFF，结束本程序</li></ul> <p><b>【MODBUS通信异常时】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>将异常站及错误代码输出至异常站输出（R13260～R13769），进行下一MODBUS通信处理。</li></ul>

项目	内容
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本程序不包含复位错误的处理。关于错误复位处理，请结合客户的系统及要求动作另行创建。</li> <li>• 本程序无法用作中断程序。</li> <li>• 如果在只执行1次的程序（例如，子程序及FOR～NEXT）中使用本程序，则无法对执行指令（M0）执行OFF处理，无法实现正常动作，请使用可以对执行指令（M0）执行OFF处理的程序。</li> <li>• 本程序使用变址寄存器Z9。</li> <li>• 设置参数（R0～R5099）使用设置数（D0）中设置的设置数×20的字软元件。</li> <li>• 输出数据（R5100～R13259）使用设置数（D0）中设置的设置数×36的字软元件。</li> <li>• 异常站输出（R13260～R13769）使用设置数（D0）中设置的设置数×2的字软元件。</li> </ul>

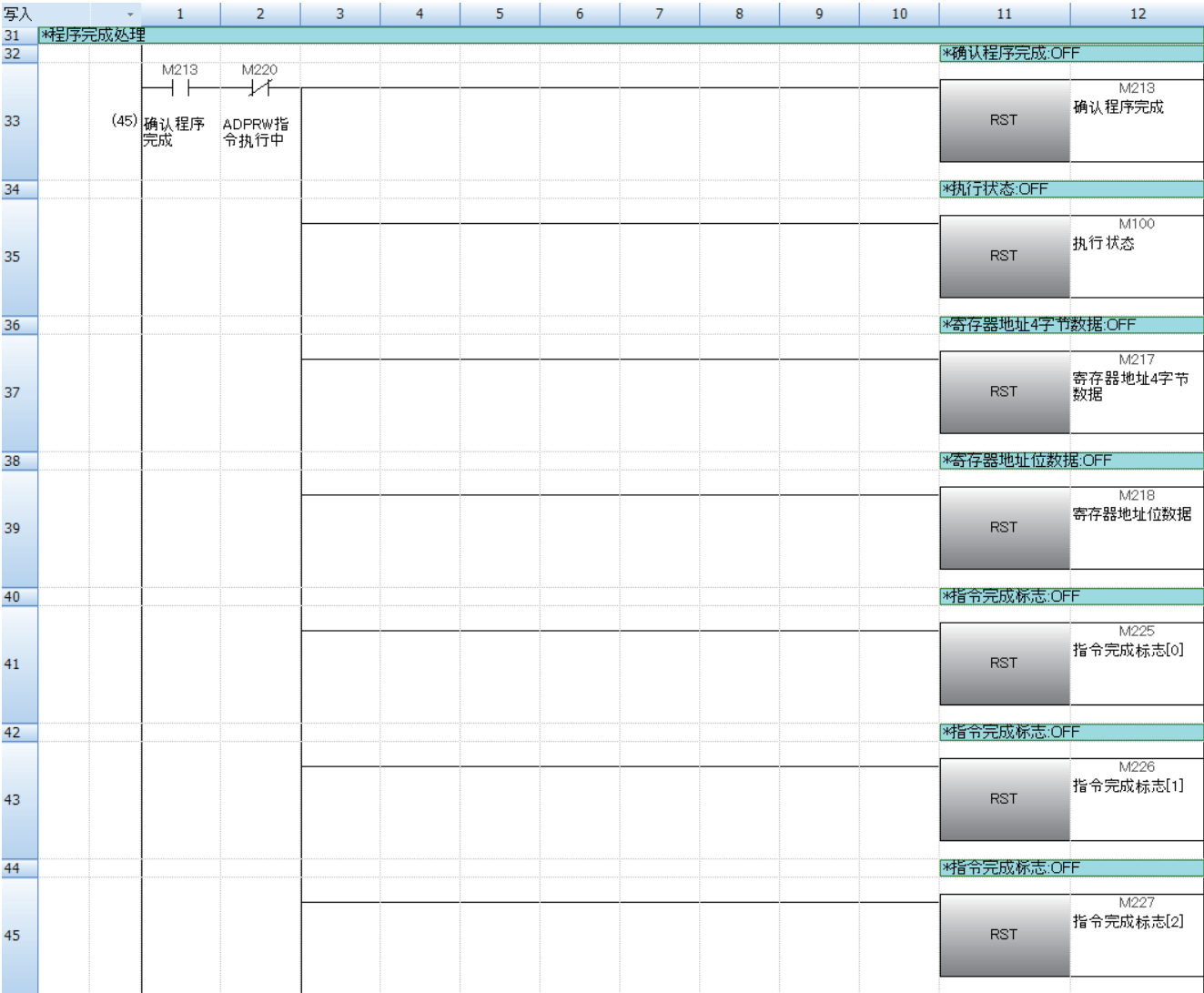
错误代码		
错误代码（10进制数）	内容	处理方法
11	设置数（D0）的值超出范围。	请修正设置数（D0）后再次执行。
13	设置参数（R0～R5099）均未位置。	请修正设置参数（R0～R5099）的站号设置及收发数的设置值后再次执行。

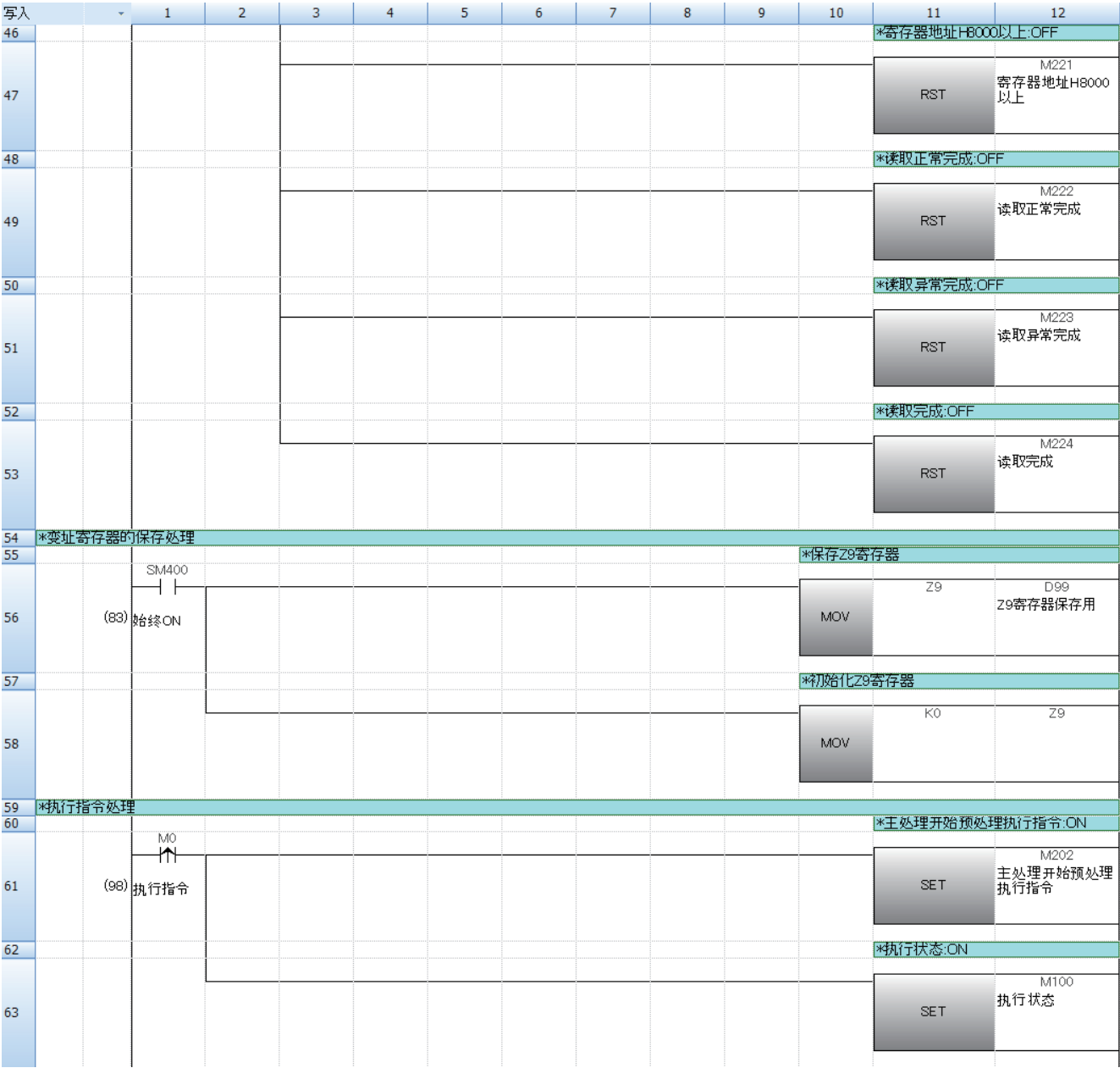
版本升级的历史记录		
版本	日期	内容
Ver. 1.00A	2017/3	初版编制

程序

写入	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	*样本梯形图名称:LD-FX5U_e-MEASURE-MB_V100A.C											
2	*功能:数据读取											
3	*版本:Ver.1.00A											
4	*程序的初始化处理											
5											*主处理开始预处理执行指令:OFF	
6		(0) 执行指令									RST	M202 主处理开始预处理 执行指令
7											*设定数据检查指令:OFF	
8											RST	M200 设定数据检查指令
9											*正常完成:OFF	
10											RST	M101 正常完成
11											*异常完成:OFF	
12											RST	Y0 异常完成
13											*程序错误:OFF	
14											RST	M205 程序错误

写入	▼	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15												*主处理执行完成:OFF	
16												RST	M204 主处理执行完成
17												*数据收发:OFF	
18												RST	M215 数据收发
19												*控制数据设置:OFF	
20												RST	M216 控制数据设置
21												*移至下一设置参数:OFF	
22												RST	M212 移至下一设置参数
23												*设置参数读取:OFF	
24												RST	M211 设置参数读取
25												*设置参数异常:OFF	
26												RST	M214 设置参数异常
27												*ADPRW指令执行:OFF	
28												RST	M219 ADPRW指令执行
29												*确认程序完成:ON	
30												SET	M213 确认程序完成

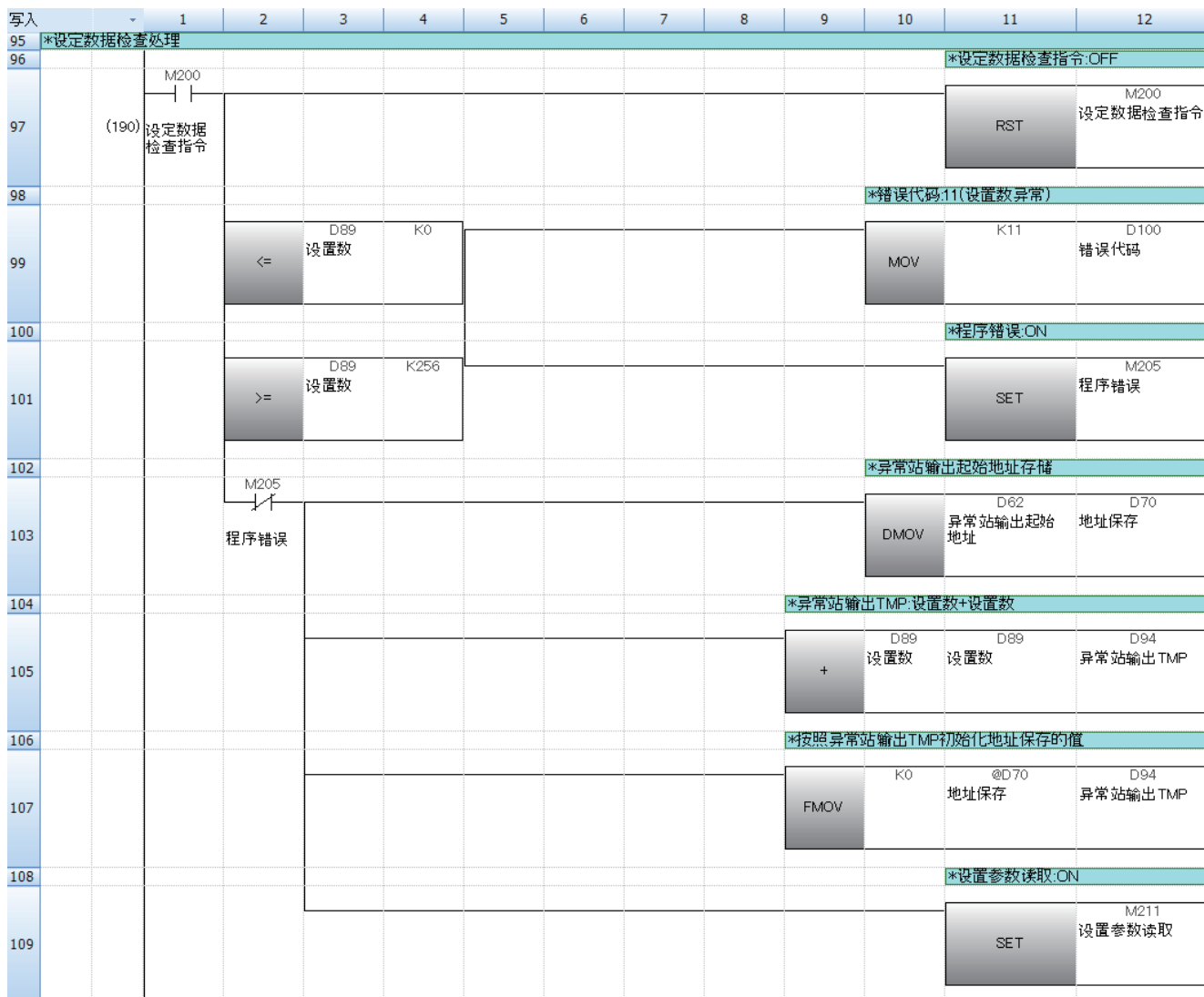


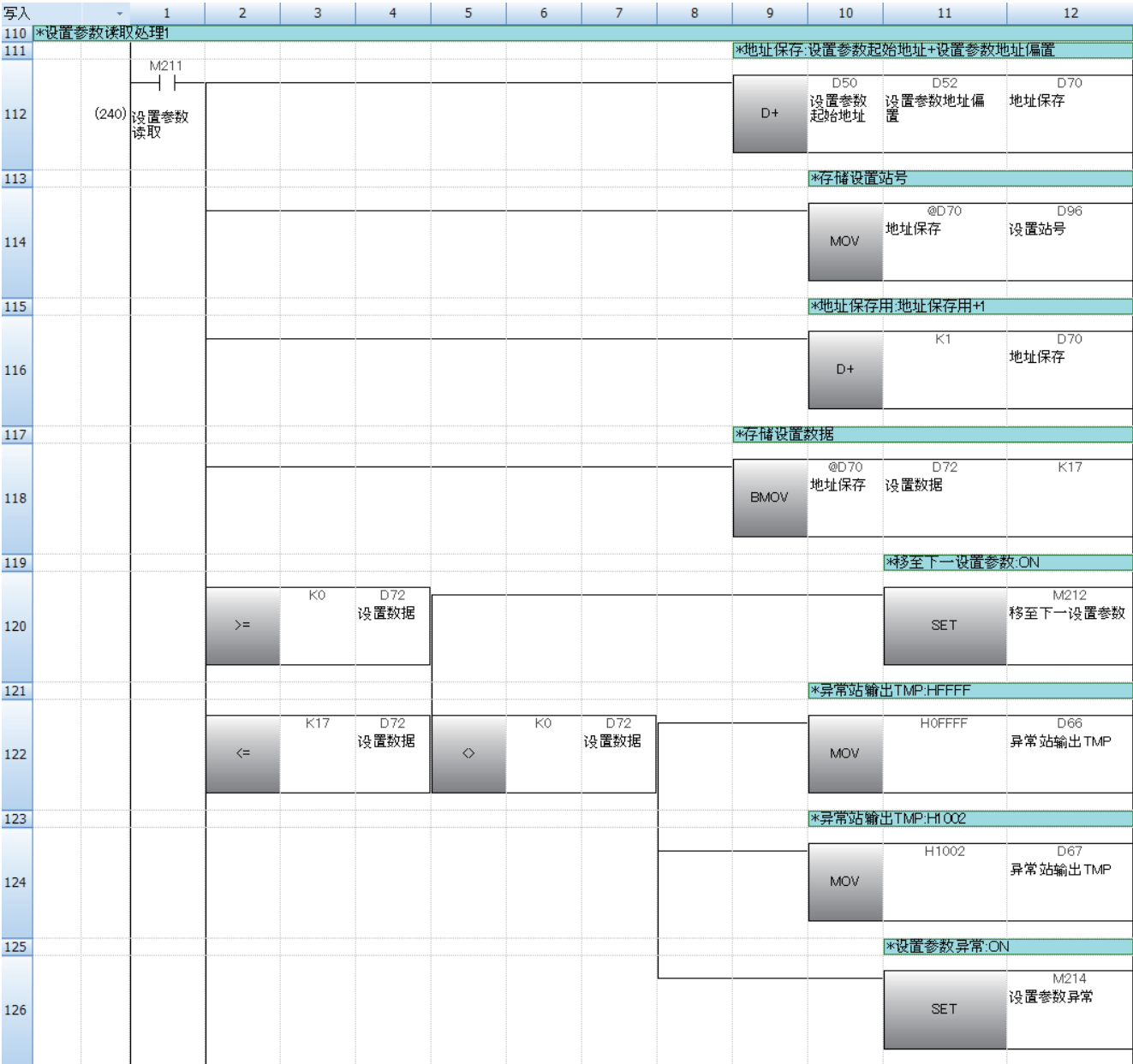


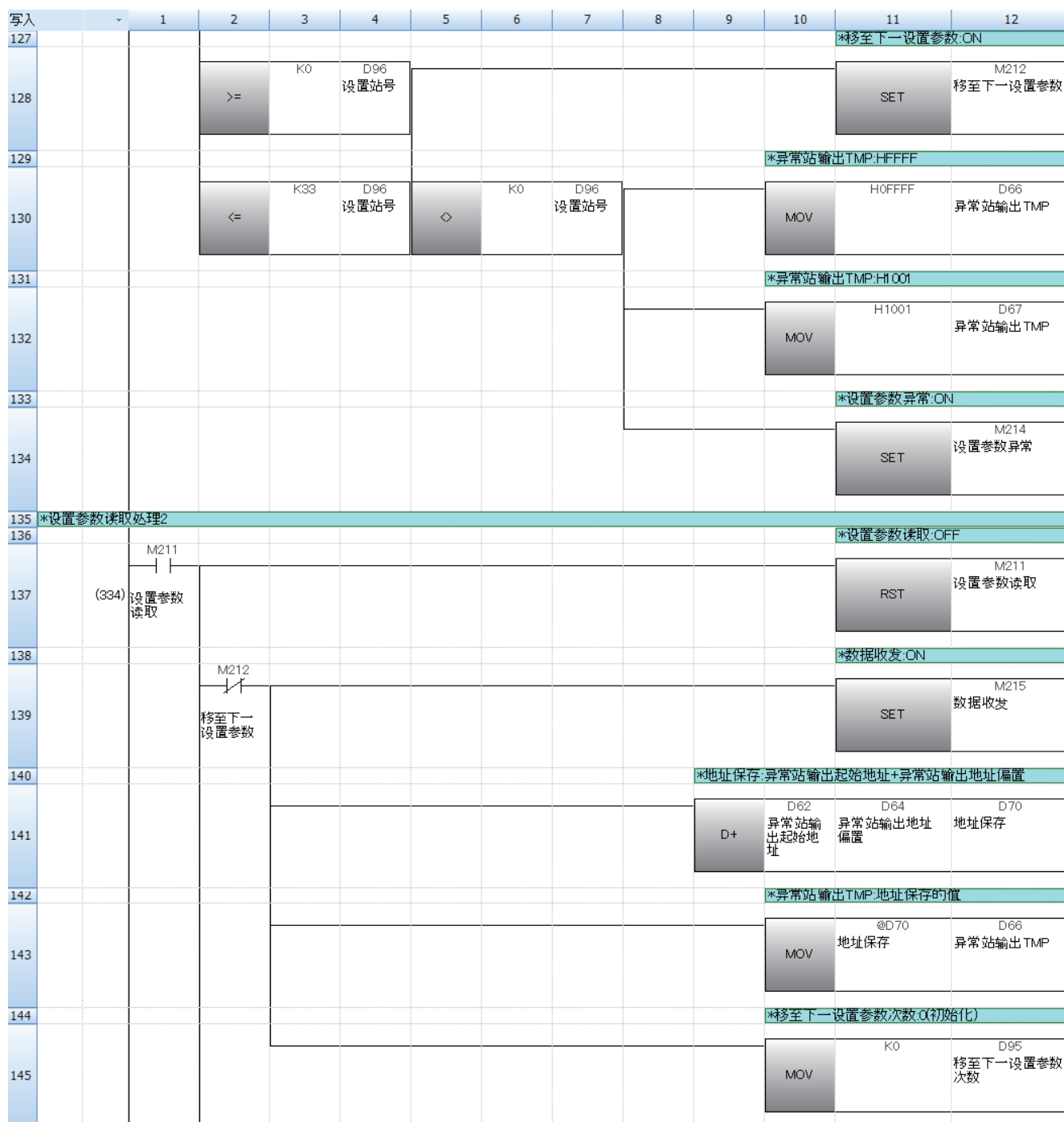
写入	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
64	*主处理开始预处理											
65	*主处理开始预处理执行指令:OFF											
66	(109)	M202 主处理开始预处理 执行指令									RST	M202 主处理开始预处理 执行指令
67	*错误代码:α(初始化)											
68										MOV	K0	D100 错误代码
69	*数据处理次数:α(初始化)											
70										MOV	K0	D92 数据处理次数
71	*移至下一设置参数次数:α(初始化)											
72										MOV	K0	D95 移至下一设置参数 次数
73	*设置参数地址偏置:α(初始化)											
74										DMOV	K0	D52 设置参数地址偏置
75	*输出数据地址偏置:α(初始化)											
76										DMOV	K0	D58 输出数据地址偏置
77	*输出数据偏置:α(初始化)											
78										DMOV	K0	D56 输出数据偏置

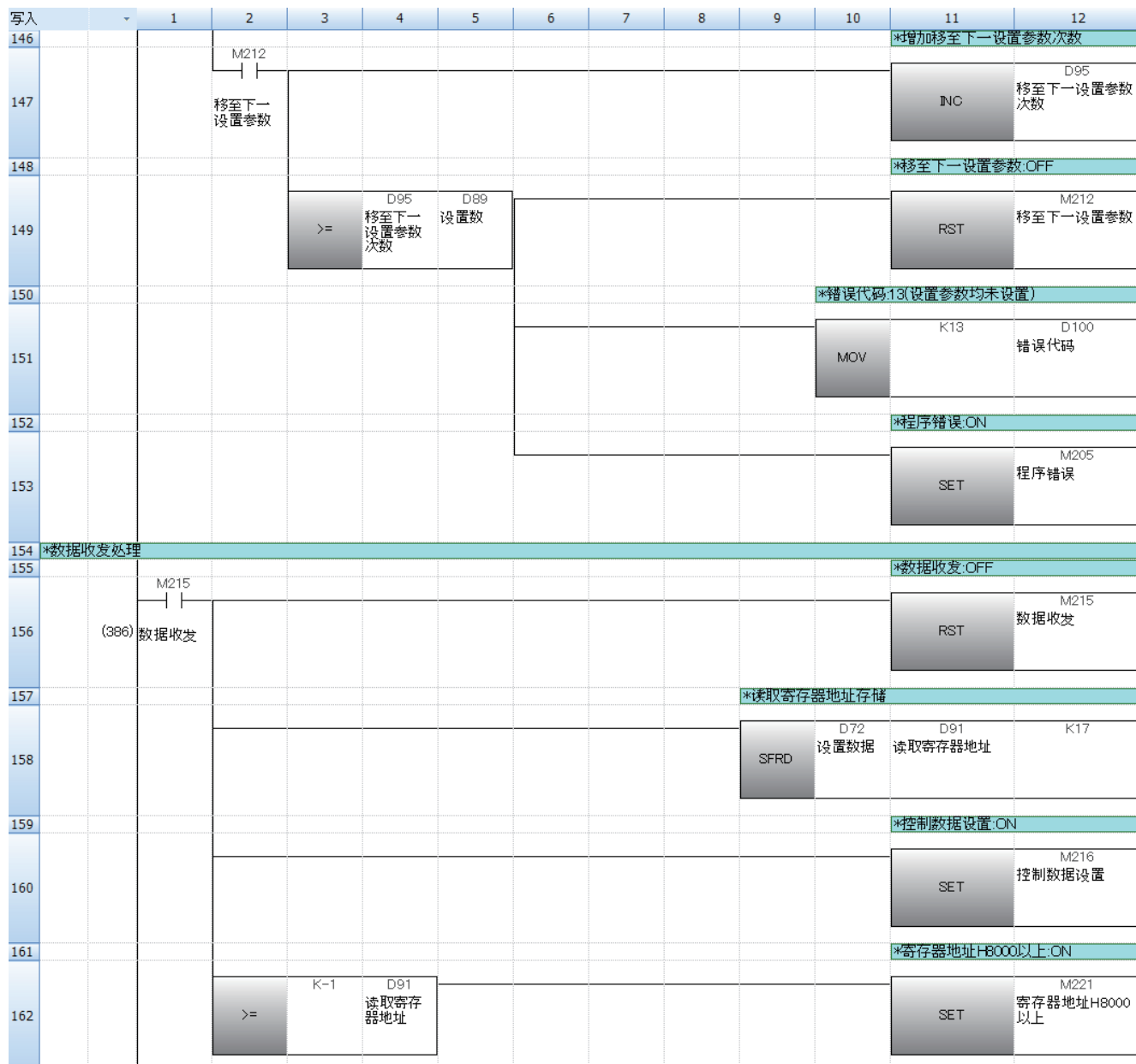
写入	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
79										*输出数据TMP.α(初始化)		
80										DMOV	K0	D60 输出数据TMP
81										*异常站输出地址(偏置α(初始化))		
82										DMOV	K0	D64 异常站输出地址偏置
83										*设置读取计数α(初始化)		
84										MOV	K0	D93 设置读取计数
85										*设置参数起始地址存储		
86										ADRSET	R0 设置参数	D50 设置参数起始地址
87										*输出数据起始地址存储		
88										ADRSET	R5100 输出数据	D54 输出数据起始地址
89										*异常站输出起始地址存储		
90										ADRSET	R13260 异常站输出	D62 异常站输出起始地址
91										*设置数存储		
92										MOV	D0 设置数	D89 设置数
93										*设定数据检查指令:ON		
94										SET	M200 设定数据检查指令	

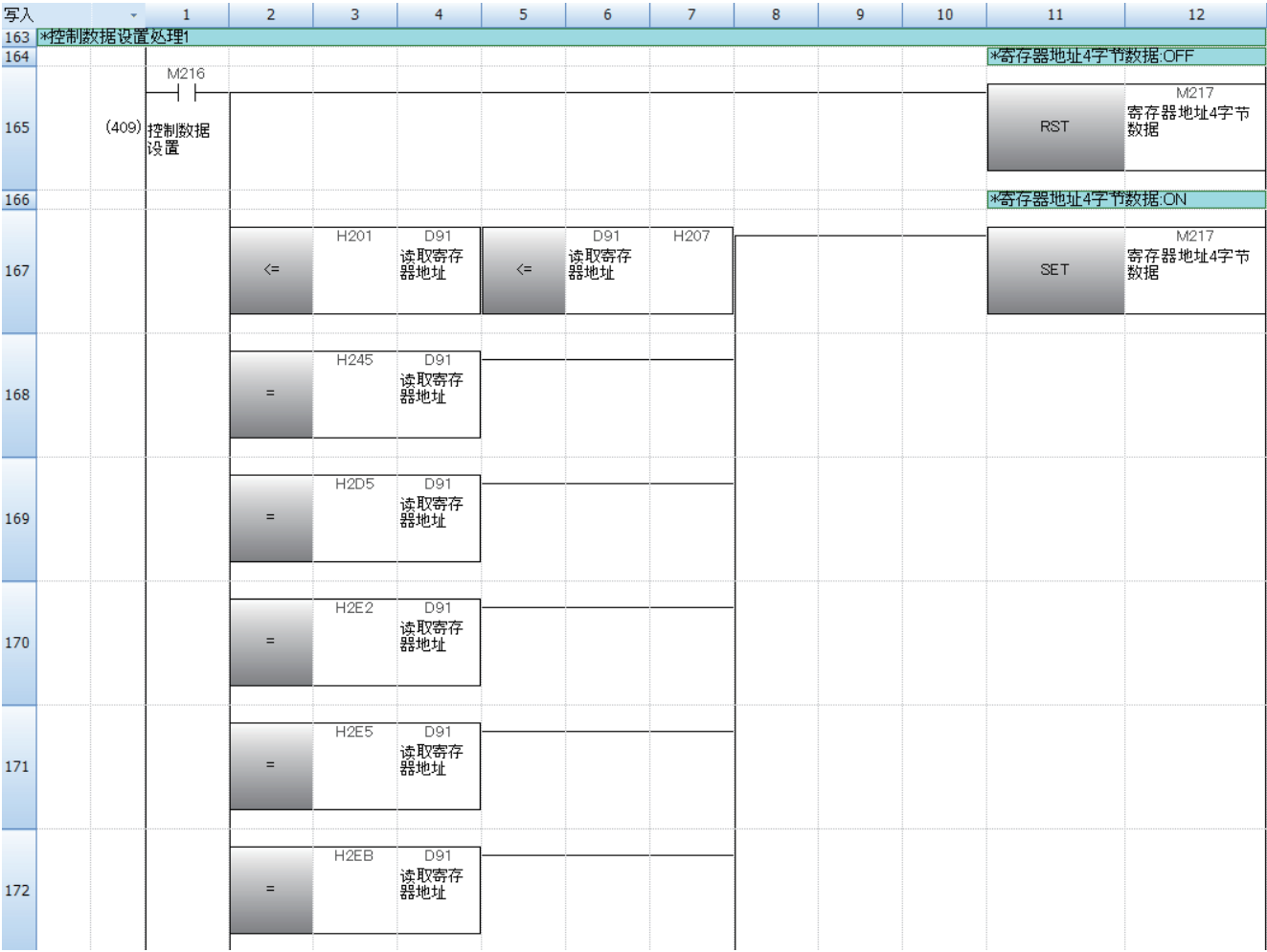












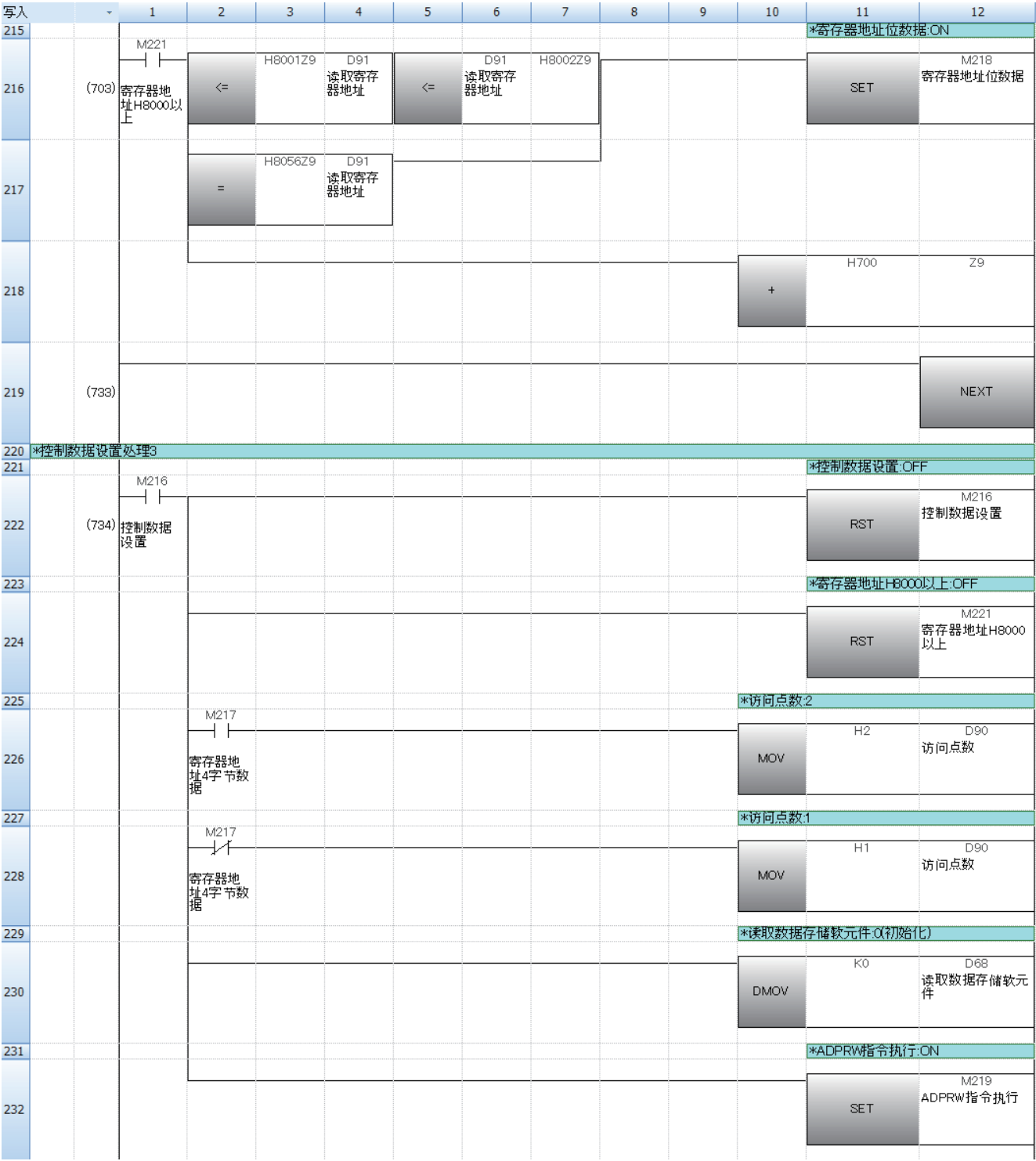
写入	▼	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
173			<=	H39D	D91 读取寄存器地址	<=	D91 读取寄存器地址	H39F					
174			<=	H3AA	D91 读取寄存器地址	<=	D91 读取寄存器地址	H3B0					
175			=	H40C	D91 读取寄存器地址								
176			=	H418	D91 读取寄存器地址								
177			<=	H42A	D91 读取寄存器地址	<=	D91 读取寄存器地址	H432					
178			<=	H518	D91 读取寄存器地址	<=	D91 读取寄存器地址	H52E					
179			<=	H538	D91 读取寄存器地址	<=	D91 读取寄存器地址	H53E					
180			<=	H552	D91 读取寄存器地址	<=	D91 读取寄存器地址	H5AE					
181			<=	H5B4	D91 读取寄存器地址	<=	D91 读取寄存器地址	H62C					
182			<=	H632	D91 读取寄存器地址	<=	D91 读取寄存器地址	H63C					

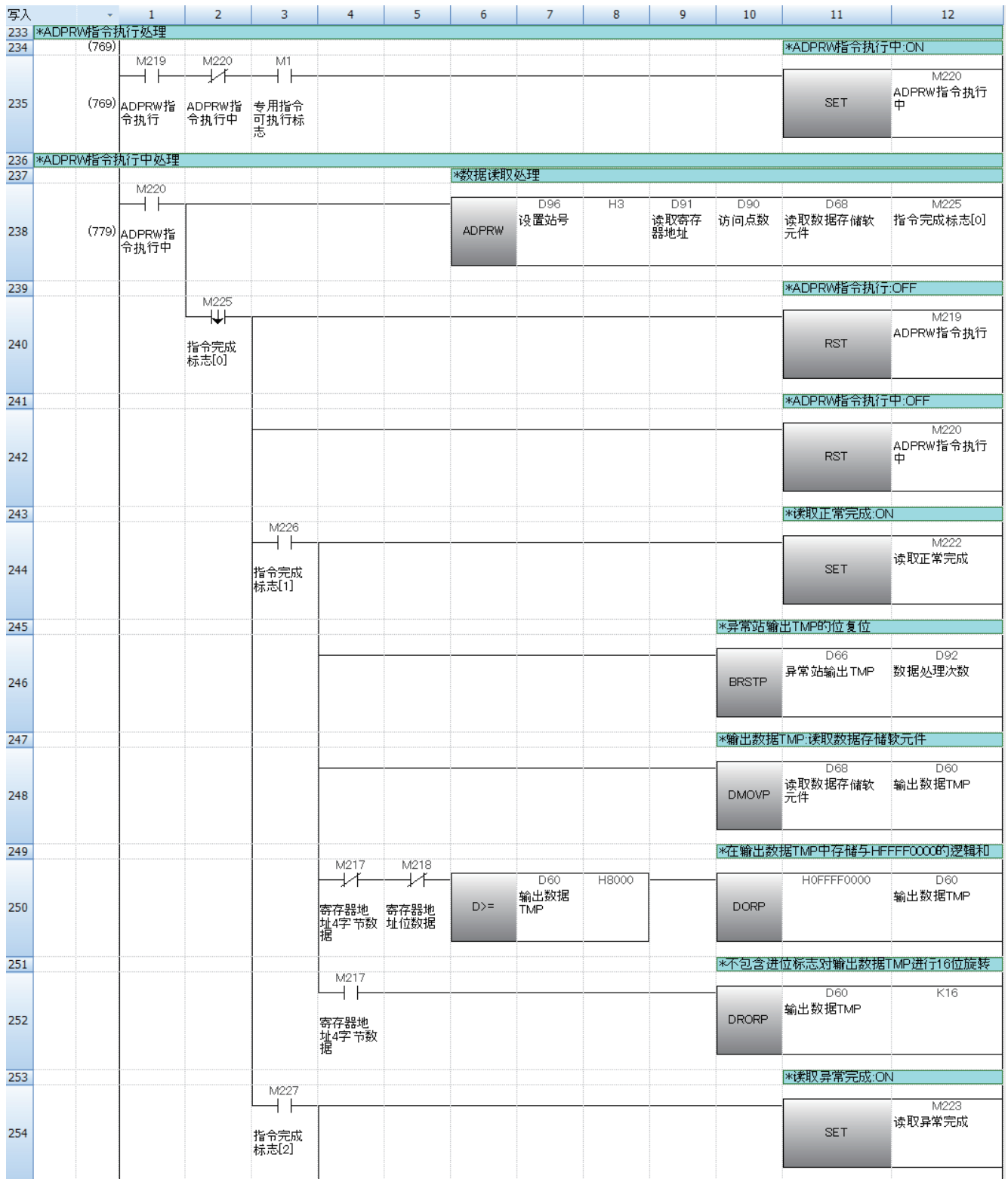
写入	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
183	*控制数据设置处理2											
184											*寄存器地址位数据:OFF	
185	(527)	M216 控制数据 设置									RST	M218 寄存器地址位数据
186											*寄存器地址位数据:ON	
187			=	H20B D91 读取寄存 器地址							SET	M218 寄存器地址位数据
188			=	H20C D91 读取寄存 器地址								
189			=	H249 D91 读取寄存 器地址								
190			=	H252 D91 读取寄存 器地址								

写入	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
191	*寄存器地址H8000以上处理											
192	(553)										FOR	K7
193											*寄存器地址4字节数据 ON	
194	(557)	M221   	<=	H800DZ9	D91 读取寄存 器地址	<=	D91 读取寄存 器地址	H8011Z9			SET	M217 寄存器地址4字节 数据
195			<=	H8016Z9	D91 读取寄存 器地址	<=	D91 读取寄存 器地址	H801AZ9				
196			=	H802BZ9	D91 读取寄存 器地址							
197			=	H802EZ9	D91 读取寄存 器地址							
198			=	H8031Z9	D91 读取寄存 器地址							
199			=	H8034Z9	D91 读取寄存 器地址							
200			=	H803EZ9	D91 读取寄存 器地址							
201			=	H8042Z9	D91 读取寄存 器地址							
202			=	H8046Z9	D91 读取寄存 器地址							
203			=	H8075Z9	D91 读取寄存 器地址							

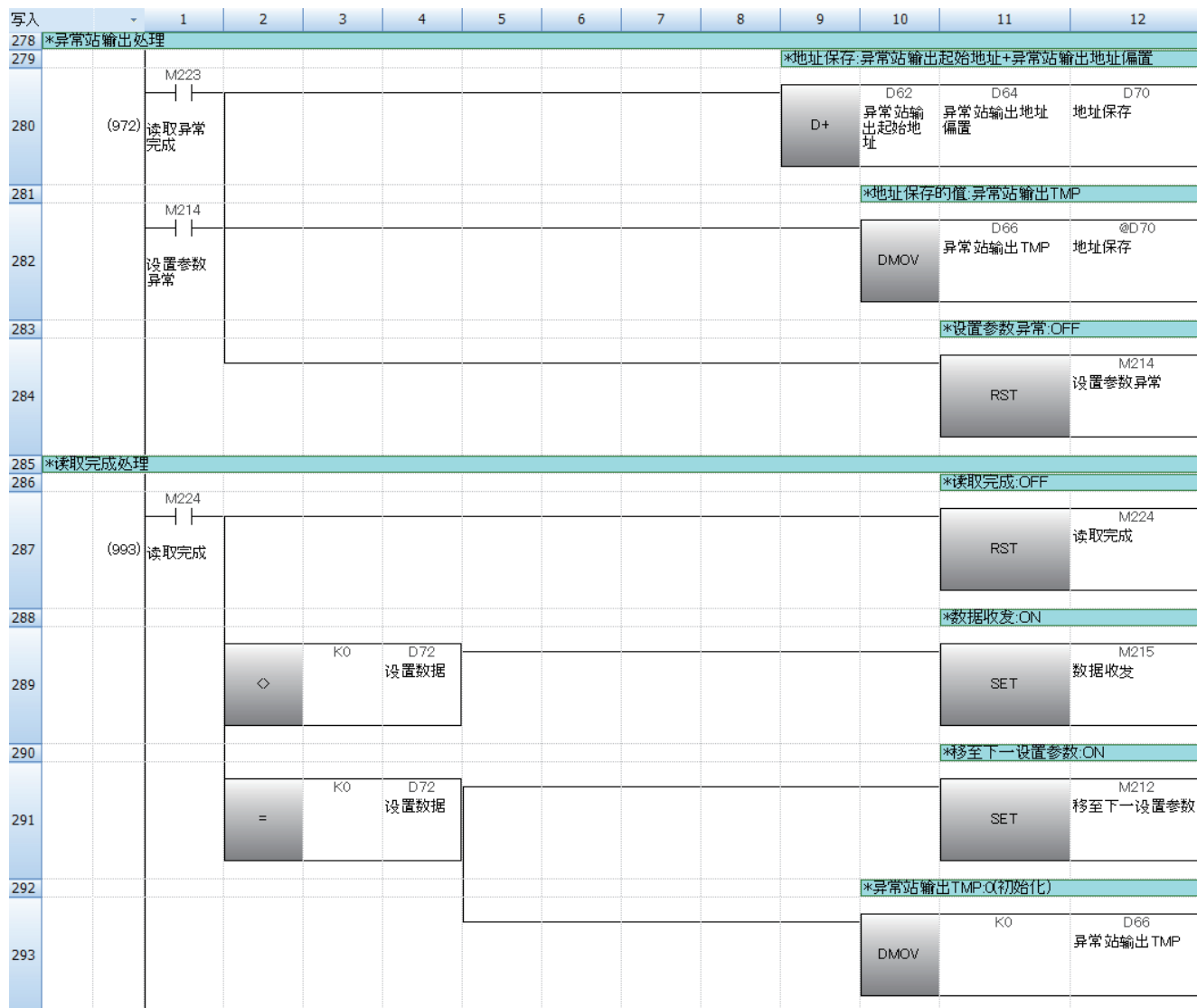


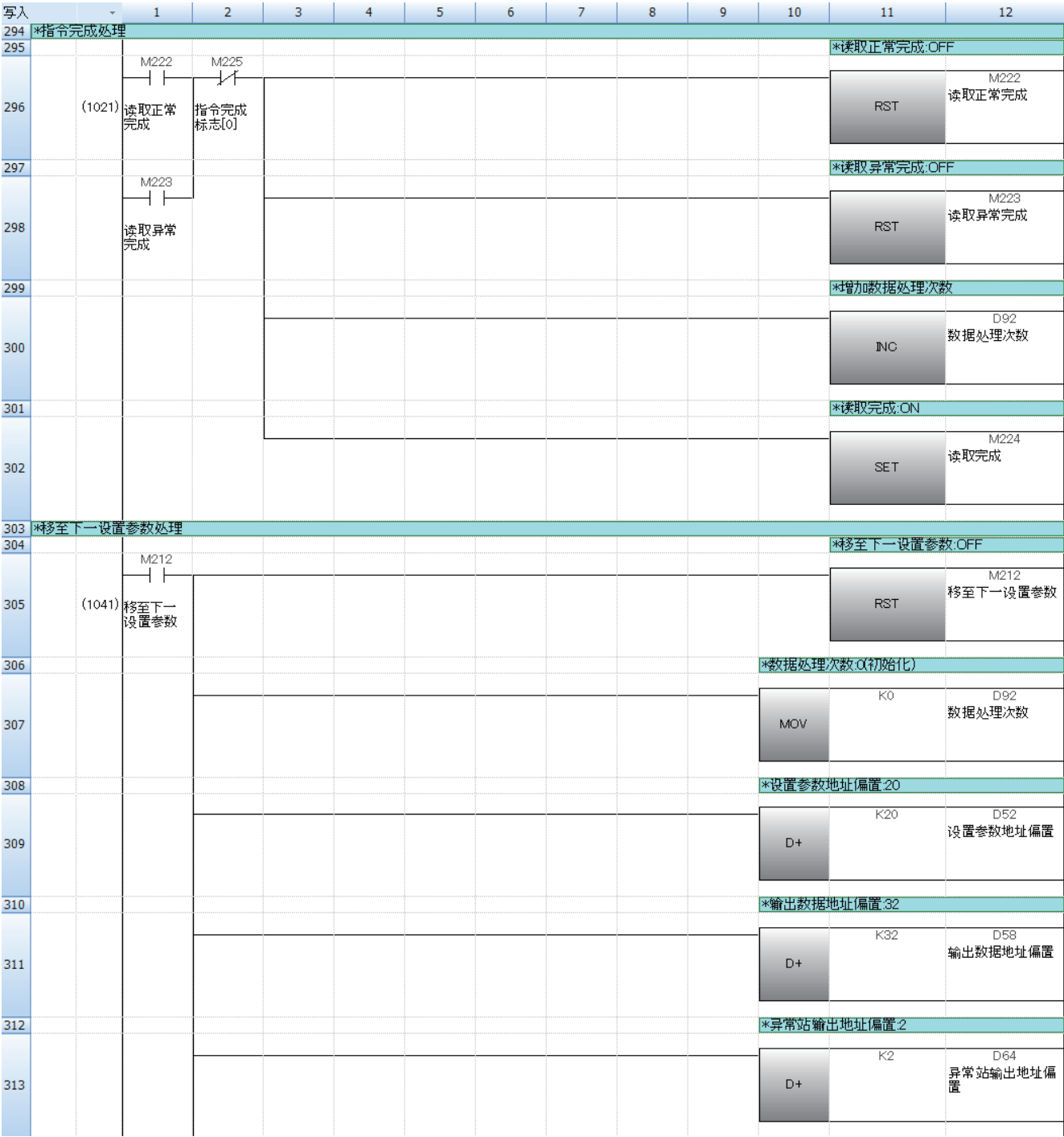
写入		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
204			=	H8078Z9	D91 读取寄存器地址								
205			=	H807BZ9	D91 读取寄存器地址								
206			=	H807EZ9	D91 读取寄存器地址								
207			=	H8096Z9	D91 读取寄存器地址								
208			=	H80A1Z9	D91 读取寄存器地址								
209			=	H80A4Z9	D91 读取寄存器地址								
210			=	H80A7Z9	D91 读取寄存器地址								
211			<=	H8178Z9	D91 读取寄存器地址	<=	D91 读取寄存器地址	H817AZ9					
212			<=	H8218Z9	D91 读取寄存器地址	<=	D91 读取寄存器地址	H8234Z9					
213			<=	H823AZ9	D91 读取寄存器地址	<=	D91 读取寄存器地址	H8240Z9					
214			<=	H8246Z9	D91 读取寄存器地址	<=	D91 读取寄存器地址	H828AZ9					



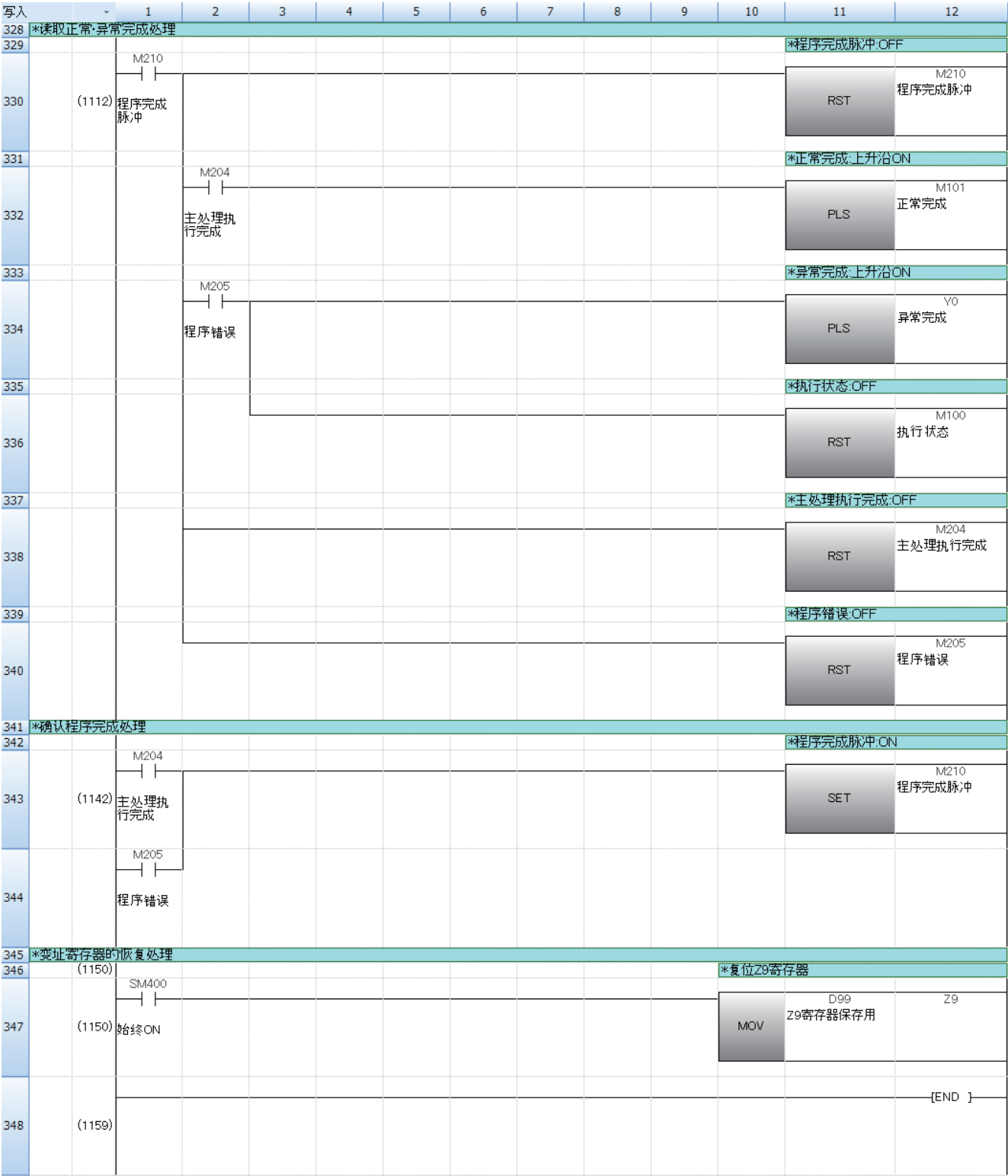


写入		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
255											*异常站输出TMP错误代码			
256					=	K9	SD8503 串行通信 运行模式 显示(ch1)	=	K0	SD8861 本站号 (ch1)	MOV	SD8500 串行通信错误代 码(ch1)	D67 异常站输出 TMP	
257											*异常站输出TMP错误代码			
258					=	K9	SD8513 串行通信 运行模式 显示(ch2)	=	K0	SD8871 本站号 (ch2)	MOV	SD8510 串行通信错误代 码(ch2)	D67 异常站输出 TMP	
259											*异常站输出TMP错误代码			
260					=	K9	SD8523 串行通信 运行模式 显示(ch3)	=	K0	SD8881 本站号 (ch3)	MOV	SD8520 串行通信错误代 码(ch3)	D67 异常站输出 TMP	
261											*异常站输出TMP错误代码			
262					=	K9	SD8533 串行通信 运行模式 显示(ch4)	=	K0	SD8891 本站号 (ch4)	MOV	SD8530 串行通信错误代 码(ch4)	D67 异常站输出 TMP	
263											*异常站输出TMP的位设置			
264											BSET P	D66 异常站输出 TMP	D92 数据处理次数	
265	*读取正常完成处理													
266											*地址保存:输出数据起始地址+输出数据地址偏置			
267		(929)	M222 ├─┤ 读取正常 完成								D+	D54 输出数据 起始地址	D58 输出数据地址偏 置	D70 地址保存
268											*输出数据偏置:数据处理次数*2			
269											*	K2 数据处理次数	D92 数据处理次数	D56 输出数据偏置
270											*对地址保存加算输出数据偏置			
271											D+	D56 输出数据偏置	D70 地址保存	
272											*在地址保存的值中存储输出数据TMP			
273											DMOV	D60 输出数据TMP	@D70 地址保存	
274											*地址保存:异常站输出起始地址+异常站输出地址偏置			
275											D+	D62 异常站输出 起始地址	D64 异常站输出地址 偏置	D70 地址保存
276											*地址保存的值:异常站输出TMP			
277											MOV	D66 异常站输出 TMP	@D70 地址保存	





写入	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
314											*增加设置读取计数	
315											INC	D93 设置读取计数
316											*设置读取计数α(初始化)	
317		>=	D93 设置读取 计数	D89 设置数						MOV	K0	D93 设置读取计数
318											*设置参数地址偏置α(初始化)	
319										DMOV	K0	D52 设置参数地址偏置
320											*输出数据地址偏置α(初始化)	
321										DMOV	K0	D58 输出数据地址偏置
322											*异常站输出地址偏置α(初始化)	
323										DMOV	K0	D64 异常站输出地址偏置
324											*主处理执行完成:ON	
325										SET	M204	主处理执行完成
326											*设置参数读取:ON	
327										SET	M211	设置参数读取





## 2.2 数据写入

### 名称

数据写入

### 概要

将设置值写入配电测量设备。

### 使用的程序

本程序以FX5U、FX5UC为对象。

本程序中使用的工程如下所示。

No.	工程名称	程序名称	备注
1	LD-FX5U_e-MEASURE-MB_V100A_C	02_数据写入	本工程在FX5U/FX5UC中已创建。

### 使用的软元件

本程序中使用的软元件如下所示。

#### ■输入软元件

No.	软元件名称	数据类型	类型	软元件注释	备注
1	M300	位	输入	执行指令	ON: 启动程序。 OFF: 不启动程序。
2	D200～D203	字[有符号]	输入	设置参数	设置在配电测量设备中进行设置的数据。
■设置参数数据配置					
软元件		数据内容		有效范围	
S4		站号		0～32	
S4+1		设置寄存器地址		根据对象配电测量设备不同，设置范围存在差异。	
S4+2～S4+3		设置数据		根据设置寄存器地址不同，设置范围存在差异。	
※S4是D200。					

#### ■输出软元件

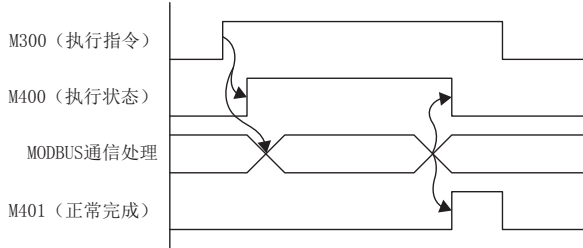
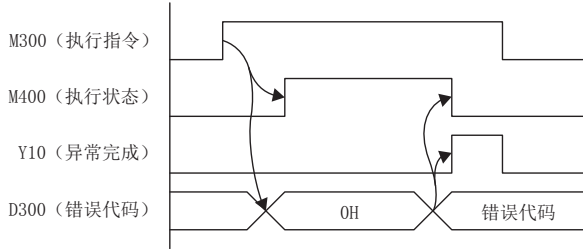
No.	软元件名称	数据类型	类型	软元件注释	备注
1	M400	位	输出	执行状态	ON: 执行指令ON中 OFF: 执行指令OFF
2	M401	位	输出	正常完成	ON的情况下，表示处理已完成。
3	Y10	位	输出	异常完成	ON的情况下，表示程序内部发生错误。
4	D300	字[有符号]	输出	错误代码	存储程序内部发生的错误代码。

#### ■内部软元件

No.	软元件名称	数据类型	类型	软元件注释	备注
1	M500	位	内部	设定数据检查指令	保持设置数据的检查指令标志。
2	M502	位	内部	主处理开始预处理执行指令	保持主处理开始预处理的执行指令标志。
3	M505	位	内部	程序错误	保持程序的错误标志。
4	M510	位	内部	程序完成脉冲	保持程序的完成脉冲标志。
5	M511	位	内部	确认程序完成	保持程序的完成确认标志。
6	M512	位	内部	控制数据设置	保持控制数据设置标志。
7	M513	位	内部	寄存器地址4字节数据	保持寄存器地址4字节数据标志。
8	M514~M516	位 (0..2)	内部	指令完成标志	保持指令完成标志。
9	M517	位	内部	写入正常完成	保持写入正常完成标志。
10	M518	位	内部	写入异常完成	保持写入异常完成标志。
11	M519	位	内部	ADPRW指令执行	保持ADPRW指令执行标志。
12	D250~D251	双字[有符号]	内部	写入数据存储软元件	保持写入连接设备的数据。
13	D252	字[有符号]	内部	访问点数	保持访问点数。

No.	软件名称	数据类型	类型	软件注释	备注
14	D253~D256	字[有符号] (0..3)	内部	设置参数	保持设置参数。
15	D299	字[有符号]	内部	Z9寄存器保存用	用于Z9的保存。

## 功能内容

项目	内容				
对象设备	<table> <tr> <td>CPU模块</td><td>FX5U CPU, FX5UC CPU</td></tr> <tr> <td>工程工具</td><td>GX Works3 Version 1.031H以上</td></tr> </table>	CPU模块	FX5U CPU, FX5UC CPU	工程工具	GX Works3 Version 1.031H以上
CPU模块	FX5U CPU, FX5UC CPU				
工程工具	GX Works3 Version 1.031H以上				
使用语言	梯形图				
基本步数	550步 嵌入程序的FB的步数，根据要使用的CPU模块、输入输出的定义及GX Works3的选项设置存在差异。关于GX Works3的选项设置，请参阅GX Works3操作手册。				
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过执行指令（M300）的ON，将设置参数（D200~D203）中设置的项目设置到配电测量设备。</li> <li>输入值如果存在错误，则将异常完成（Y10）设为ON，中断处理。此时的错误代码存储至错误代码（D300）。</li> </ul> ※补充：在本样本梯形图中，虽然进行变址寄存器的保存、复位处理，但是除了本样本处理之外，可以不保持变址寄存器的值则无需进行前述处理。				
输入输出信号的动作	<p>【正常完成时】</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>通过执行指令（M300）的ON，将执行状态（M400）设为ON，进行MODBUS通信处理。</li> <li>MODBUS通信处理完成后，对正常完成（M401）进行1脉冲ON，对执行状态（M400）进行ON→OFF，结束本程序。</li> </ul> <p>【异常完成时】</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>通过执行指令（M300）的ON，对错误代码（D300）进行复位（0）。</li> <li>在错误代码（D300）中存储错误代码，对异常完成（Y10）进行1脉冲ON，对执行状态（M400）进行ON→OFF，结束本程序。</li> </ul>				
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> <li>本程序不包含复位错误的处理。关于错误复位处理，请结合客户的系统及要求动作另行创建。</li> <li>本程序无法用作中断程序。</li> <li>如果在只执行1次的程序（例如，子程序及FOR~NEXT）中使用本程序，则无法对执行指令（M300）执行OFF处理，无法实现正常动作，请使用可以对执行指令（M300）执行OFF处理的程序。</li> <li>本程序使用变址寄存器Z9。</li> </ul>				

## 错误代码

错误代码（10进制数）	内容	处理方法
14	设置参数（D200～D203）的设置超出范围。	请修正设置参数（D200～D203）的站号设置的设置值后再次执行。
串行通信错误代码	与MODBUS串行通信中发生的错误代码相同。	请参阅QJMESEC iQ-F FX5用户手册（MODBUS通信篇）。

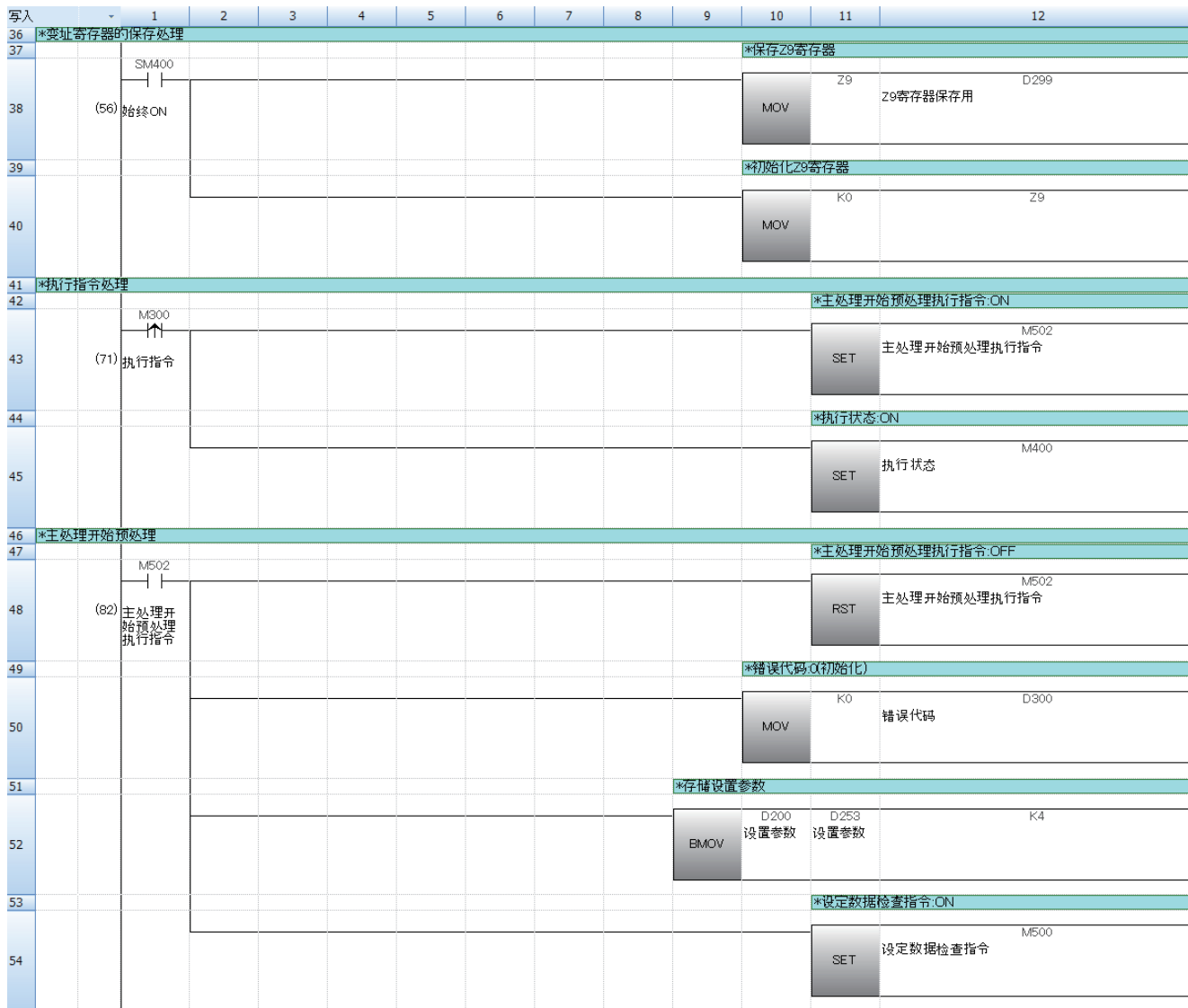
## 版本升级的历史记录

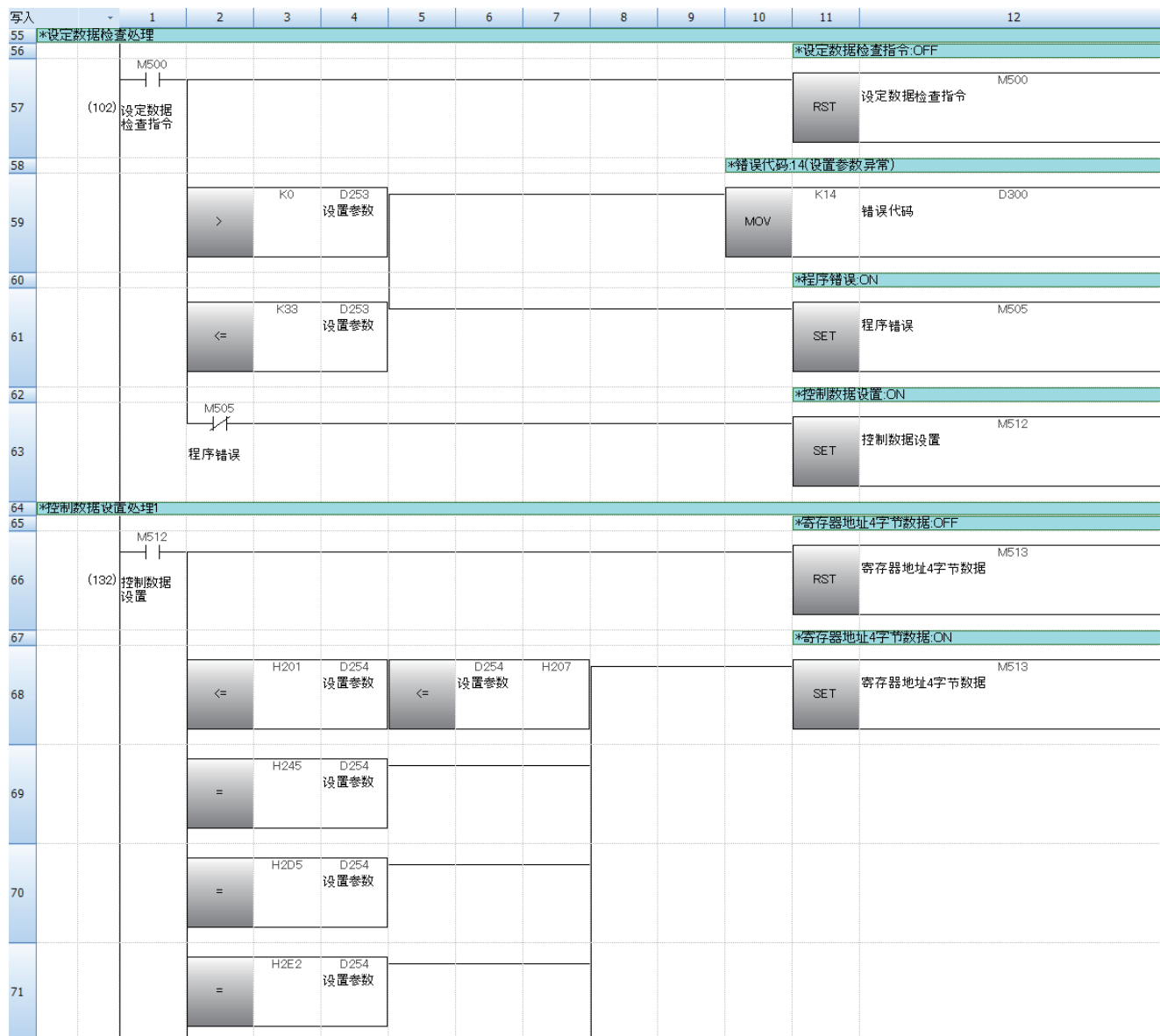
版本	日期	内容
Ver. 1.00A	2017/3	初版编制

## 程序

写入	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	*样本梯形图名称:LD-FX5Ug-MEASURE-MB_V100A_C											
2	*功能:数据写入											
3	*版本:Ver1.00A											
4	*程序的初始化处理											
5											*主处理开始预处理执行指令:OFF	
6		M300									RST	主处理开始预处理执行指令 M502
7		(O) 执行指令									*设定数据检查指令:OFF	
8											RST	设定数据检查指令 M500
9											*正常完成:OFF	
10											RST	正常完成 M401
11											*异常完成:OFF	
12											RST	异常完成 Y10
13											*程序错误:OFF	
14											RST	程序错误 M505
15											*控制数据设置:OFF	
16											RST	控制数据设置 M512
17											*确认程序完成:ON	
18											SET	确认程序完成 M511

写入		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
19	*程序完成处理												
20												*确认程序完成:OFF	
			M511 ┌┐	M519 └┘									
21	(27) 确认程序完成		ADPRW指令执行									RST 确认程序完成	M511
22												*执行状态:OFF	
23												RST 执行状态	M400
24												*寄存器地址4字节数据:OFF	
25												RST 寄存器地址4字节数据	M513
26												*指令完成标志:OFF	
27												RST 指令完成标志[0]	M514
28												*指令完成标志:OFF	
29												RST 指令完成标志[1]	M515
30												*指令完成标志:OFF	
31												RST 指令完成标志[2]	M516
32												*写入正常完成:OFF	
33												RST 写入正常完成	M517
34												*写入异常完成:OFF	
35												RST 写入异常完成	M518



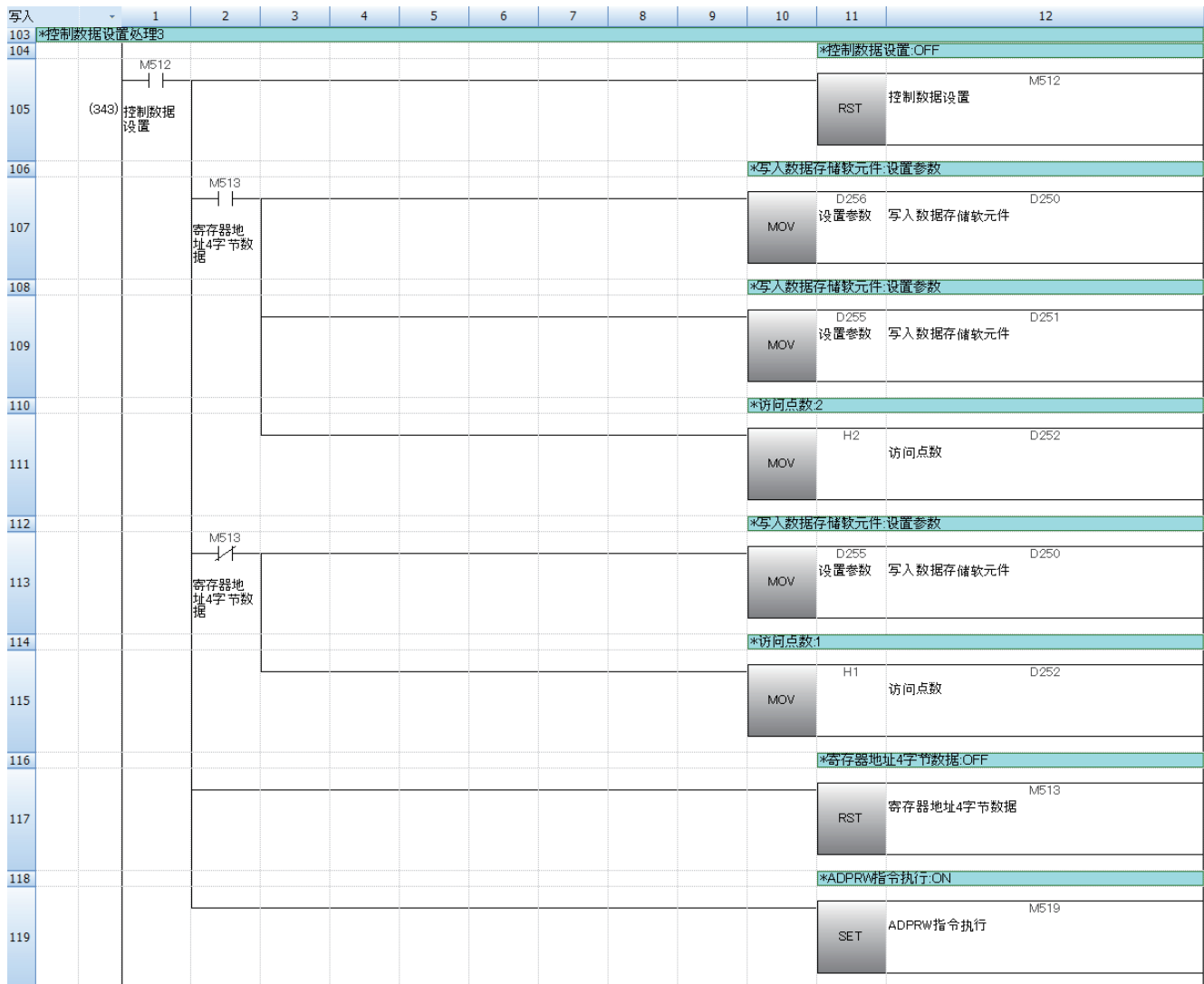


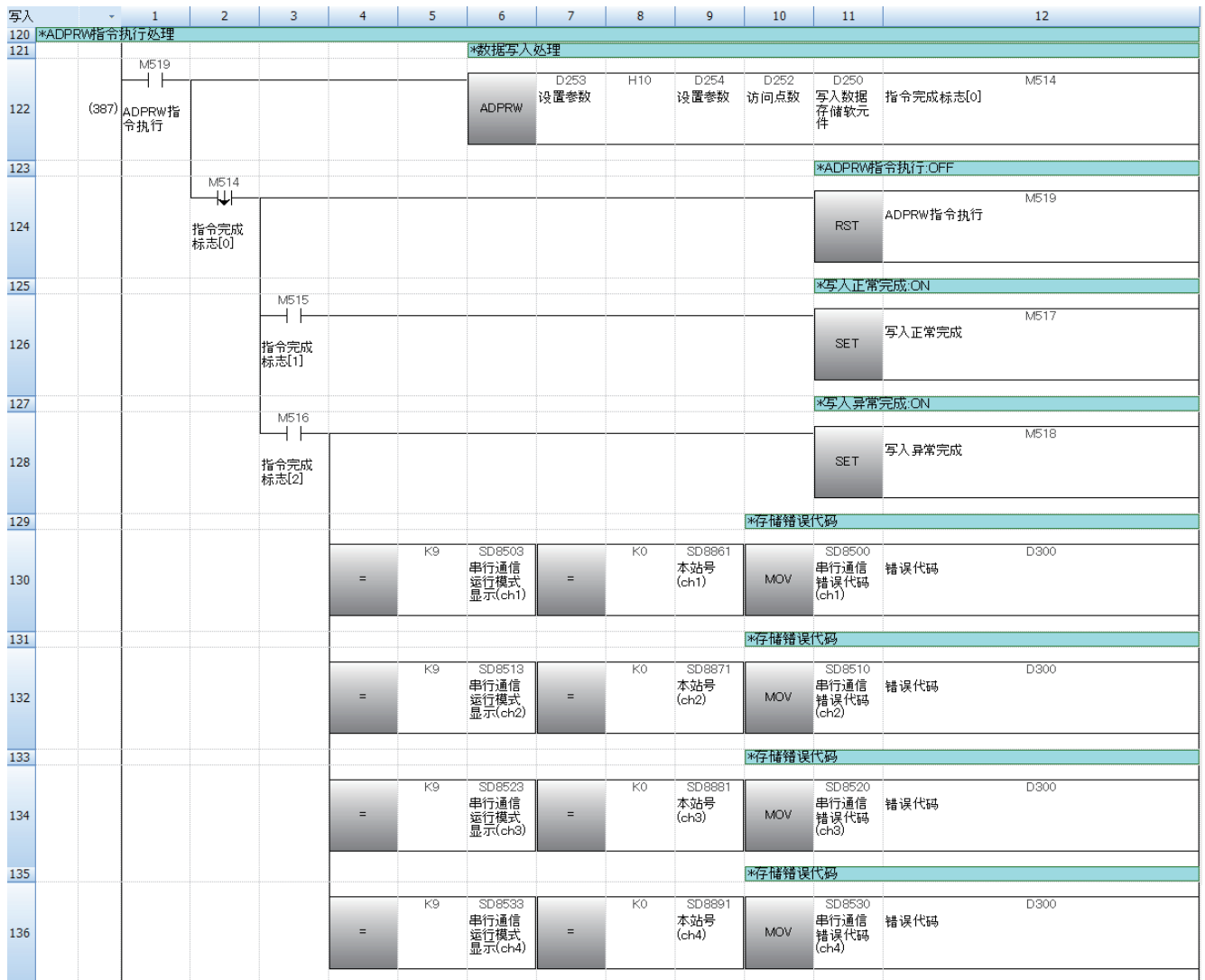
写入		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
72			=	H2E5	D254 设置参数								
73			=	H2EB	D254 设置参数								
74			=	H40C	D254 设置参数								
75			=	H418	D254 设置参数								
76			<=	H42E	D254 设置参数	<=	D254 设置参数	H432					
77			<=	H518	D254 设置参数	<=	D254 设置参数	H62C					
78			<=	H632	D254 设置参数	<=	D254 设置参数	H63C					

写入	▼	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
79		*控制数据设置处理2											
80	(205)											FOR	K7
81												*寄存器地址4字节数据 ON	
82	(209)	M512 ├─┤ 控制数据 设置	<=	H800DZ9 D254 设置参数	<=	D254 设置参数	H8011Z9					SET	寄存器地址4字节数据 M513
83			<=	H8016Z9 D254 设置参数	<=	D254 设置参数	H801AZ9						
84			=	H802BZ9 D254 设置参数									
85			=	H802EZ9 D254 设置参数									
86			=	H8031Z9 D254 设置参数									
87			=	H8034Z9 D254 设置参数									
88			=	H803EZ9 D254 设置参数									
89			=	H8042Z9 D254 设置参数									
90			=	H8046Z9 D254 设置参数									
91			=	H8075Z9 D254 设置参数									

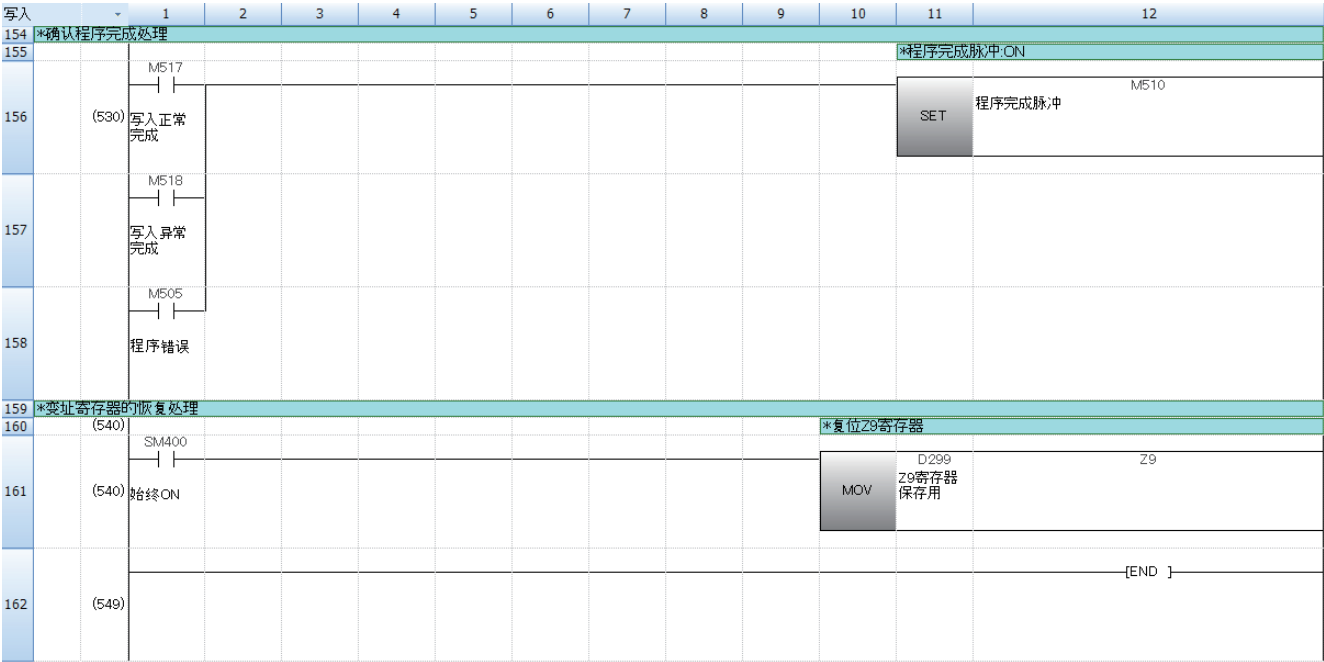


写入		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
92			=	H807BZ9	D254 设置参数								
93			=	H807BZ9	D254 设置参数								
94			=	H807EZ9	D254 设置参数								
95			=	H8096Z9	D254 设置参数								
96			=	H80A1Z9	D254 设置参数								
97			=	H80A4Z9	D254 设置参数								
98			=	H80A7Z9	D254 设置参数								
99			<=	H817BZ9	D254 设置参数	<=	D254 设置参数	H817AZ9					
100			<=	H821BZ9	D254 设置参数	<=	D254 设置参数	H828AZ9					
101											+	H700	Z9
102	(342)												NEXT





写入	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
137	*写入正常·异常完成处理											
138		M510 ├─┤									*程序完成脉冲:OFF	
139	(491)	程序完成 脉冲									RST 程序完成脉冲	M510
140											*正常完成:上升沿ON	
141		M517 ├─┤ 写入正常 完成									PLS 正常完成	M401
142											*执行状态:OFF	
143											RST 执行状态	M400
144											*异常完成:上升沿ON	
145		M518 ├─┤ 写入异常 完成									PLS 异常完成	Y10
146											*执行状态:OFF	
147		M505 ├─┤ 程序错误									RST 执行状态	M400
148											*写入正常完成:OFF	
149											RST 写入正常完成	M517
150											*写入异常完成:OFF	
151											RST 写入异常完成	M518
152											*程序错误:OFF	
153											RST 程序错误	M505



# 修订记录

制作日期	版本号	内容
2017年3月	A	制作初版

日文手册原稿：JY997D74401A

本手册不授予工业产权或任何其它类型的权利，也不授予任何专利许可。三菱电机对由于使用了本手册中的内容而引起的涉及工业产权的任何问题不承担责任。

© 2017 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

# 商标

MODBUS®是Schneider Electric SA的注册商标。  
其他的公司名称、产品名称是各公司的商标或注册商标。



手册编号: JY997D74601A



地址: 上海市虹桥路1386号三菱电机自动化中心

邮编: 200336

电话: 021-23223030 传真: 021-23223000

网址: <http://cn.MitsubishiElectric.com/fa/zh/>

技术支持热线 **400-821-3030**



扫描二维码,关注官方微博



扫描二维码,关注官方微信

内容如有更改 恕不另行通知