

欧姆龙 PLC CPM2A 连接 DUT-4000 系列模块采集程序说明

一、硬件连接

硬件连接如图 1 所示，DUT-4000 模块的并行输出口线直接与 CPM2A 连接，STB 连接到 CPM2A 的 2CH2.00，D0~D3 到 CPM2A 的 1CH00~03，CPM2A 的+24V 电源输出和地线连接到 DUT 模块的电源 V+和 V-。

二、数据采集程序

程序清单如附页所示，采用查询方式进行数据传输,当 STB 由低电平转为高电平时，PLC 开始在 1CH 口取数据，在程序中使用 M1Digit0~ M1Digit3，标志每个通道数据的半字节顺序，D138 采集半字节，D139 为每个通道数据暂存变量。当完成一个通道的数据采集后将各个通道的最终结果保存到 D80~D87 中。

三、结果存储在 D80~D87 中，从 0 通道~7 通道顺序存储。温度测量模块则采集数值为温度乘以 10 的值。电流或电压模块则采集的值是码数。

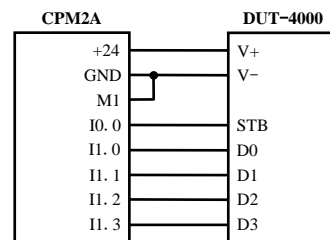


图 1 DUT-4000 模块与 CPM2A 连接图

附 1、欧姆龙 PLC 与 DUT-4000 模块数据采集程序

```
LD P_First_Cycle
MOV(21) #0080 DM137
MOV(21) #0000 3           //给控制位赋初值
MOV(21) #0000 4
SET 3.01
SEt 3.08
SET 4.01
LD 2.00                   //采样数据数据上传时在一个循环周期 M1UpCtrl 为 1
DIFU(13) 3.06
LD 3.07 // 采样时间 1 秒钟
TIM 000 #0010
LD TIM000
OUT TR0
LD TR0
MOV(21) #0080 DM137
RSET 3.07
SET 3.01
RSET 3.02
RSET 3.03
RSET 3.04
LD 3.06
JMP(04) #1
MOV(21) 1 DM138           //采得的数据分 4 次每次传送 4 位
ANDW(34) DM138 #000F D138
SET 3.07
LD 3.04                   //第四次传送，其数据为高 4 位
SLD(74) DM138 DM138
```

SLD(74) DM138 DM138
SLD(74) DM138 DM138
ORW(35) DM139 DM138 DM139
MOV(21) DM139 *DM137 //保留最终采样结果
INC(38) DM137 //采样数据保存地址加一
RSET 3.04
SET 3.01
RSET 3.05

LD 3.03 //第三次传送
SLD(74) DM138 DM138
SLD(74) DM138 DM138
ORW(35) DM139 DM138 DM139
RSET 3.03
SET 3.04

LD 3.02 ; 第二次传送
SLD(74) DM138 DM138
ORW DM139 DM138 DM139
RSET 3.02
SET 3.03

LD 3.01 第一次采样
OUT TR0
AND 3.05
MOV(21) DM138 DM139
RSET 3.01
SET 3.02

RSET 3.05
LD TR0
ANDNOT(34) 3.05
SET 3.05

JME(05) #1 ;跳转结束
END