

*DX2N EX2N FX2N FX2NC*系列PLC

编程手册

版权所有：深圳市顾美科技有限公司

目 录

1. DX2N EX2N FX2N FX2NC系列PLC概述.....	2
2. 资源集.....	3
3. PLC指令集简介	4
3-1. 基本逻辑指令一览表	4
3-2. 步进顺控指令说明	4
3-3. 功能指令一览表.....	5
3-4. 软元件编号、错误代码一览表表.....	7
3-5. 高速计数器.....	8
4. 特殊功能使用说明.....	8
4-1. 模拟量功能.....	8
4-1-1. 模拟量输入功能（4点）	8
4-1-2. 10位模拟量输出功能（2点）	9
4-2. 四路高速脉冲输出的应用.....	9
5. 模拟扩展模块的应用.....	10
5-1. 模拟扩展模块的应用1.....	10
5-2. 模拟扩展模块的应用2.....	10
6. 组网.....	11

1 概述

DX2N EX2N FX2N FX2NC系列PLC是由深圳市顾美科技有限公司开发生产的性价比超值的PLC。它兼容三菱FX2N的全部基本指令和常用功能指令，支持三菱FX1N/1S的定位指令。不但可以替代三菱FX2N/FX1N/FX1S，更有三菱PLC不具备的众多功能。

主要有以下优势：

- 上位机编程软件兼容 FXGP_WIN-C 或 GX Developer 8.52。
- 采用进口 32 位工业级 CPU，速度是三菱的 15 倍，更加适应高电磁干扰的工业环境
- 特殊加密功能，彻底杜绝非法读取。将用户口令设置为 12345678，可以彻底封闭读梯形图程序的功能，从而保护了用户的程序。在此加密状态下不能通过修改用户口令和读出梯形图程序，只能通过上位机监控软件清除 PLC 存储空间来恢复到不加密状态。
- 在原有 RS422 编程口外增加了一个 RS485 接口，用于外接人机界面和变频器等设备。
- 支持三菱 PLC 编程口协议，并增加了 MODBUS 协议，轻松实现 PLC 互联及与外部设备通讯。
- 支持 4 路高速脉冲输出，最多可同时输出四路 150KHz 高速脉冲。支持 FX1N/FX1S 的定位指令。
- 高速计数支持 5 路单计数，和 3 路 AB 相高速计数。
- AB 相的计数值是三菱的 2 倍。
- 支持 8 路 12 位模拟量输入（0-4000），模拟量支持混装，接温度时分辨率可达 0.1℃。模拟量输入还可以根据客户要求特别做成 0-20MV 输入或其他毫伏级的。
- 支持 4 路 10 位模拟量输出（0-1000），对应输出 0-10V 的电压或 4-20mA 电流。
- 下载、监控及通讯的速率可支持更高的 19.2K。
- 输出支持继电器和晶体管混装。
- 使用灵活，可以按客户要求定制。
- 接线端子全部采用可插拔端子。
- 实时时钟断电保持5年以上。

还有如下不同：

- 不支持扩展模块。
- 不支持文件寄存器 D1000-D2499 和中断指针 I00*-I50*。
- 部分应用指令不支持。（主要是与中断有关的指令）
- 通讯协议和 FX1S 的通讯协议是一致的，编程选 2N 指令，和人机通讯选 FX1S。

指令的详细使用方法，请参阅《FX 系列 PLC 编程手册》

2 资源集

项目		内容
运算控制方式		通过储存的程序循环扫描的方式,有中断指令
输入输出控制方法		批处理(执行 END 指令时),输入输出刷新,脉冲捕捉
编程语言		逻辑梯形图和指令清单(兼容三菱软件 FXGP_WIN-C)
运算时间	基本指令	0.08 μ s
	应用指令	10-30 μ s
内存	内置	8000 步 EEPROM
	存储盒	
指令	基本顺序指令	27
	步进梯形指令	2
	应用指令	94
辅助	一般	500 点 M0 至 M499
	锁定	1036 点 M500-M1535
	特殊	256 点 M8000 至 M8255
状态	一般	500 点 S0 至 S499
	初始	
	锁定	500 点 S500 至 S999
定时器	100 毫秒	200 点 T0 至 T199
	10 毫秒	46 点 T200 至 T245
	1 毫秒积算	4 点 T246 至 T249
	100 毫秒积算	6 点 T250 至 T255
计数器	一般 16 位	100 点 C0 至 C99
	锁定 16 位	100 点 C100 至 C199
	一般 32 位	
	锁定 32 位	35 点 C200 至 C234
高速计数	单相	C235 60KHz C238 10KHz
	A/B 相	C251 60KHz C253 10KHz
数据寄存器(D/V/Z)	一般	200 点 D0 至 D199
	锁定	800 点 D200-D999
	文件寄存器	
	外部调节	
	特殊	256 点 D8000 至 D8255
	变址	16 点 V0-V7 Z0-Z7
指针	JUMP, CALL	128 点 P0-P127
	输入中断	
嵌套	主控用	8 点 N0-N7
常数	十进制 K	16 位: -32768 至 +32768
		32 位: -2147483648 至 +2147483647
	十六进制 H	16 位: 0000 至 FFFF
		32 位: 00000000 至 FFFFFFFF

3 PLC指令集简介

3-1 基本逻辑指令一览表

助记符、名称	功能	可用软元件	程序步
LD 取	常开触点逻辑运算开始	X,Y,M,S,T,C	1
LDI 取反	常闭触点逻辑运算开始	X,Y,M,S,T,C	1
LDP 取脉冲上升沿	上升沿检出运算开始	X,Y,M,S,T,C	2
LDF 取脉冲下降沿	下降沿检出运算开始	X,Y,M,S,T,C	2
AND 与	常开触点串联连接	X,Y,M,S,T,C	1
ANI 与非	常闭触点串联连接	X,Y,M,S,T,C	1
ANDP 与脉冲上升沿	上升沿检出串联连接	X,Y,M,S,T,C	2
ANDF 与脉冲下降沿	下降沿检出串联连接	X,Y,M,S,T,C	2
OR 或	常开触点并联连接	X,Y,M,S,T,C	1
ORI 或非	常闭触点并联连接	X,Y,M,S,T,C	1
ORP 或脉冲上升沿	上升沿检出并联连接	X,Y,M,S,T,C	2
ORF 或脉冲下降沿	下降沿检出并联连接	X,Y,M,S,T,C	2
ANB 块与	并联回路块的串联连接		1
ORB 块或	串联回路块的并联连接		1
OUT 输出	线圈驱动	Y,M,S,T,C	注 1
SET 置位	动作保持	Y,M,S	注 2
RST 复位	清除动作保持，寄存器清零	Y,M,S,T,C,D,V,Z	
MC 主控	公共串联点的连接线圈指令	Y,M (特殊 M 除外)	3
MCR 主控复位	公共串联点的消除指令		2
MPS 压栈	运算存储		1
MRD 读栈	存储读出		1
MPP 出栈	存储读出与复位		1
INV 取反	运算结果的反转		1
NOP 空操作	无动作		1
END 结束	输入输出及返回到开始		1

- 软元件为 Y 和一般 M 的程序步为 1，S 和特殊辅助继电器 M、定时器 T、计数器 C 的程序步为 2，数据寄存器 D 以及变址寄存器 V 和 Z 的程序步为 3。

3-2 步进顺控指令说明

助记符、名称	功能	可用软元件	程序步
STL	步序动作开始	S	1
RET	步序动作结束	无	1

3-3 功能指令一览表（和三菱 PLC 指令对照表）

分类	FN	指令助记	功能	支持指令	分类	FN	指令助记	功能	支持指令
	NO					NO			
程序流程	00	CJ	条件跳转	★	数据处理	40	ZRST	批次复位	★
	01	CALL	子程序调用	★		41	DEC	译码	★
	02	SRET	子程序返回	★		42	ENC	编码	★
	03	IRET	中断返回			43	SUM	ON 位数	★
	04	EI	中断许可			44	BON	ON 位数判定	★
	05	DI	中断禁止			45	MEA	平均值	★
	06	FEND	主程序结束	★		46	ANS	信号报警置位	
	07	WDT	监控定时器	★		47	ANR	信号报警器复位	
	08	FOR	循环范围开始	★		48	SQR	BIN 开方	★
	09	NEXT	循环范围終了	★		49	FLT	BIN 整数→浮点转	★
传送与比较	10	CMP	比较	★	高速处理	50	REF	输入输出刷新	★
	11	ZCP	区域比较	★		51	REFF	滤波器调整	
	12	MOV	传送	★		52	MTR	矩阵输入	
	13	SMOV	移位传送			53	HSCS	比较置位高数计速	
	14	CML	倒转传送	★		54	HSCR	比较复位高数计速	
	15	BMOV	一并传送	★		55	HSZ	高数计速区间比较	
	16	FMOV	多点传送	★		56	SPD	脉冲密度	★
	17	XCH	交换	★		57	PLSY	脉冲输出	★
	18	BCD	BCD 转换	★		58	PWM	脉冲调制	★
	19	BIN	BIN 转换	★		59	PLSR	加减速的脉冲输出	★
四则逻辑运算	20	ADD	BIN 加法	★	方便指令	60	IST	初始化状态	
	21	SUB	BIN 减法	★		61	SER	数据查找	
	22	MUL	BIN 乘法	★		62	ABSD	凸轮控制（绝对方	
	23	DIV	BIN 除法	★		63	INCD	凸轮控制（增量方	
	24	INC	BIN 加 1	★		64	TIMR	示教定时器	
	25	DEC	BIN 减 1	★		65	STMR	特殊定时器	
	26	WAND	逻辑字与	★		66	ALT	交替输出	★
	27	WOR	逻辑字或	★		67	RAM	斜坡信号	★
	28	WXOR	逻辑字异或	★		68	ROTC	旋转工作台控制	
	29	NEG	求补码	★		69	SORT	数据排列	
循环移位	30	ROR	循环右移	★	外围设备 I/O	70	TKY	数字键输入	
	31	ROL	循环左移	★		71	HKY	16 键输入	
	32	RCR	进位循环右移	★		72	DSW	数字式开关	
	33	RCL	进位循环左移	★		73	SEGD	7 段码	★
	34	SFTR	位右移	★		74	SEGL	7 段时间分割显示	
	35	SFTL	位左移	★		75	ARW	箭头开关	
	36	WSFR	字右移	★		76	ASC	ASC II 码变换	
	37	WSFL	字左移	★		77	PR	ASC II 码打印输出	
	38	SFWR	移位写入	★		78	FRO	BFM 读出	
	39	SFRD	移位读出	★		79	TO	BFM 写入	

分类	FN	指令助记	功能	支持指令	分类	FNC	指令助记	功能	支持指令
	C					NO.			
外围设备 SMD	80	RS	串行数据传送	★	接点比较	224	LD=	(SI)=(S2)	★
	81	PRUN	8 进制位传送			225	LD >	(SI) > (S2)	★
	82	ASCI	HEX 转 ASC II	★		226	LD <	(SI) < (S2)	★
	83	HEX	ASC-HEX 转换	★		227	LD◇	(SI)◇(S2)	★
	84	CCD	校验码			228	LD≥	(SI)≥(S2)	★
	85	VRRD	电位器读出			229	LD≤	(SI)≤(S2)	★
	86	VRSC	电位器刻度			230	AND	(SI)=(S2)	★
	87					232	AND	(SI) > (S2)	★
	88	PID	PID 运算	★		233	AND	(SI) < (S2)	★
	89					234	AND	(SI)◇(S2)	★
浮点数	11	ECMP	2 进制浮点数比较	★		236	AND	(SI)≥(S2)	★
	11	EZCP	2 进制浮点数区间比较	★		237	AND	(SI)≤(S2)	★
	11	EBCD	2 进制浮点数-10 进制转	★		238	OR=	(SI)=(S2)	★
	11	EBIN	10 进制浮点数-2 进制转	★		240	OR	(SI) > (S2)	★
	12	EADD	2 进制浮点数加法	★		241	OR	(SI) < (S2)	★
	12	ESUB	2 进制浮点数减法	★		242	OR	(SI)◇(S2)	★
	12	EMUL	2 进制浮点乘法	★		244	OR	(SI)≥(S2)	★
	12	EDIV	2 进制浮点除法	★		245	OR	(SI)≤(S2)	★
	12	ESQR	2 进制浮点开方	★					
	12	INT	2 进制浮点-BIN 整数转换	★					
	13	SIN	浮点数 SIN 运算	★					
	13	COS	浮点数 COS 运算	★					
	13	TAN	浮点数 TAN 运算	★					
	14	SWAP	上下字节变换	★					
定位	15	ABS	ABS 现在值						
	15	ZRN	原点回归	★					
	15	PLSV	可变速脉冲输出	★					
	15	DRVI	相对定位	★					
	15	DRVA	绝对定位	★					
时钟运算	16	TCMP	时钟数据比较	★					
	16	TZCP	时钟数据区间比较	★					
	16	TADD	时钟数据加法	★					
	16	TSUB	时钟数据减法	★					
	16	TRD	时钟数据读出	★					
	16	TWR	时钟数据写入	★					
	16	HOUR	计时仪	★					
外围设备	17	GRY	格雷码变换						
	17	GBIN	格雷码逆变换						
	17	RD3A	模拟块读出						
	17	WR3A	模拟块写入						

备注:

1、★表示 DX2NPLC 支持的功能指令

2、2N 没有定位指令, 编程时须从 1N 程序中拷贝

3-4 软元件编号、错误代码一览表

编号	内容	编号	内容
M8000	RUN 时常闭	D8000	
M8001	RUN 时常开	D8001	PLC 类型和版本
M8002	RUN 后输出一个扫描周期的 ON	D8002	存储器容量
M8003	RUN 后输出一个扫描周期的 OFF	D8003	存储器种类
M8011	以 10ms 为周期振荡	D8011	最小扫描时间 (单位 0.1ms)
M8012	以 100ms 为周期振荡	D8012	最大扫描时间 (单位 0.1ms)
M8013	以 1s 为周期振荡	D8013	秒
M8014	以 1min 为周期振荡	D8014	分
		D8015	时
		D8016	日
		D8017	月
		D8018	年
		D8019	星期
M8020	零标志	D8020	输入滤波器调整 (0-60ms) 初始 10
M8021	借位标志	D8030	模拟量输入 AD0 的数值
M8022	进位标志	D8031	模拟量输入 AD1 的数值
M8039	恒定扫描模式	D8032	模拟量输入 AD2 的数值
		D8033	模拟量输入 AD3 的数值
		D8034	模拟量输入 AD4 的数值
		D8035	模拟量输入 AD5 的数值
		D8036	模拟量输入 AD6 的数值
		D8037	模拟量输入 AD7 的数值
		D8038	模拟量输入 NTC 环境温度的数值
M8039	恒定扫描模式	D8039	恒定扫描时间 (初始值 0ms)
		D8030	对应 AD0 放大倍数修正
		D8031	对应 AD1 放大倍数修正
		D8032	对应 AD2 放大倍数修正
		D8033	对应 AD3 放大倍数修正
		D8034	对应 AD4 放大倍数修正
		D8035	对应 AD5 放大倍数修正
		D8036	对应 AD6 放大倍数修正
		D8037	对应 AD7 放大倍数修正
		D8038	对应 NTC 放大倍数修正
		D8049	E 型和 K 型热电偶切换
		D8050-57	对应以上模拟量的扫描周期调整
M8065	可编程控制器停止运行	D8070-78	对应以上模拟量加减数修正
M8067	可编程控制器继续运行	D8065	语法出错的发生步
M8068	M8067 的保存	D8068	运算出错发生的步数记录
M8080	模拟量输出启动	D8080	模拟量输出 DA0 的数值
		D8081	模拟量输出 DA1 的数值
		D8082	模拟量输出 DA2 的数值
		D8083	模拟量输出 DA3 的数值

当产生语法出错时, ERROR 指示灯会闪动, 通过监控 M8065、D8065 可以确定语法出错的发生步。

3-5、内置高速计数器输入分配表

	1 相 1 计数输入					2 相 2 计数输入		
	C235 100KHz	C236 100KHz	C238 10KHz	C239 10KHz	C240 10KHz	C251 100KHz	C253 10KHz	C254 10KHz
X000	U/D					A		
X001		U/D				B		
X002								
X003			U/D				A	
X004				U/D			B	
X005					U/D		R	
X010								A
X011								B

[U]:增计数输入 [D]:减计数输入 [A]: A 相计数输入 [B]: B 相计数输入 [R]: 复位输入

注意:

C235 使用时, 不能使用 Y6 脉冲输出

C238 使用时, 不能使用 Y0 脉冲输出、Y7 原点回归

4 特殊功能使用说明

4-1 模拟量功能

Coolmay PLC 最多可以有 8 路模拟量输入 4 路模拟量输出。模拟量输入有 7 种类型可选，模拟量输出为 0-10V 电压输出。客户根据要求选型。

4-1-1 模拟量输入功能(8 点)

输入接口：AD0-AD7 为模拟量输入口，GND 为公共端。输入信号种类及量程范围：

输入信号种类	量程	寄存器读数值： D8030-D8037	分辨率	精度 总量程	选择寄存器 D8049
E 型热电偶	环境温度-599.9	室温-5999	0.1℃	1%	0
K 型热电偶	环境温度-999.9℃	室温-9999	0.1℃	1%	1
Pt100	-49.9-499.9℃	-499-4999	0.1℃	1%	/
NTC 热敏电阻	-19.9-109.9℃	-199-1099	0.1℃	1%	/
电压模拟量	0-10V	0-4000	2.5mV	1%	/
电流模拟量 Type1	0-20mA	0-4000	5uA	1%	/
电流模拟量 Type2	4-20mA	0-4000	4uA	1%	/

- PLC 内部集成的变送器，是上表 6 种类型中的其中一种，订购时可选择其中一种订购。但是 E 和 K 型热电偶变送器是相同的，通过修改 D8049 可以灵活选择：D8049=0 时，E 型热电偶；D8049=1 时，K 型热电偶。被测量温度在 500℃以下，建议优先使用 E 型热电偶。
- 为保证测量精度，E 和 K 型热电偶变送器内部具有冷端温度检测传感器，因此被测温度读数不会低于冷端温度。使用热电偶时，内部已经做冷端处理，测量以冷端（室温）为基准，即最低测量温度为控制箱所处温度
- 传感器断线时，寄存器读数值会超过最大量程，如选 E 型热电偶时，DA0 断线 D8030 将大于 6000。
- 如果需要修正 D8030-D8038 的值，可以如下调节寄存器：

序号	寄存器读数值	修正放大倍数-50-50 (单位：千分之一)	修正大小-100-100
AD0	D8030	D8040	D8070
AD1	D8031	D8041	D8071
AD2	D8032	D8042	D8072
AD3	D8033	D8043	D8073
AD4	D8034	D8044	D8074
AD5	D8035	D8045	D8075
AD6	D8036	D8046	D8076
AD7	D8037	D8047	D8073
AD8	D8038	D8048	D8078

AD8 为冷端温度，仅用于 E 和 K 型热电偶。

修正后的 D8030 的值=原 D8030×(1000+D8040)/1000+D8070+ D8038。

举例说明：

例 1，如果要使 D8030 的值减小到原来的 990%，则 D8040 应设为-10。

例 2，如果要使 D8030 的值增加 5 个读数，则 D8070 应设为 5。

- 采样时间可调，采样时间=D8050*PLC 的扫描时间，如果 D8050=1，则一个 PLC 扫描周期采样一次，并改变一次 D8030 中的值。设定范围是 1-32767。D8050 的值设定得越大结果数值越稳定。D8050-D8057 分别作用于 D8030-D8037。
- 12 路 AD 对应 D8030-8042 D8200-8212 D8220-8232 采用时间 D8050-8062，热电偶 E,K 选择用 D8213。

4-1-2 10 位模拟量输出功能(2 点)

输出接口：DA0-DA1 为模拟量输出口，GND 为公共端。输出信号：0-10V

模拟量输出寄存器和输出电压范围：

	模拟量输出	设定值范围	输出电压范围	分辨率	启动触点
DA0	D8080	0-1000	0-10V	10mV	M8080 设为 ON
DA1	D8081	0-1000	0-10V	10mV	
DA2	D8082	0-1000	0-10V	10mV	
DA3	D8083	0-1000	0-10V	10mV	
DA4	D8084	0-1000	0-10V	10mV	M8084 设为 ON
DA5	D8085	0-1000	0-10V	10mV	
DA6	D8086	0-1000	0-10V	10mV	
DA7	D8087	0-1000	0-10V	10mV	

M8080 为 10 位模拟量输出功能的启动触点，设置为 ON 时，有 10 位模拟量输出，DA0 DA3 合用一个 M8080 触点。

注意：M8080 为 ON 时，不能使用 Y0 的高速脉冲输出功能。

PID 指令的说明

可以使用 PID 指令来控制输出。

可以使用 PID 指令的自动调谐功能来确定 PID 的参数。

PID 指令的详细使用方法，请参阅三菱《FX系列PLC编程手册》

4-2 四路高速脉冲输出的应用

CoolmayPLC 可按客户要求做成四路 4 路高速脉冲同时输出，支持脉冲指令和定位指令。最高输出频率为 20K（100K 可选），可同时输出互不影响。相同编号的 Y 输出点在梯形图中允许多重驱动，方便用户编程。

特别请注意：

- 1) Y0 用于脉冲输出时，不能使用 X3 作为高速计数的输入。
- 2) Y6 用于脉冲输出时，不能使用 X0 作为高速计数的输入。
- 3) Y6 用于脉冲输出时，不能使用 DA0- DA3 的模拟量输入。
- 4) Y7 用于脉冲输出时，不能使用 DA4-D A7 的模拟量输入。
- 5) Y6、Y7 发脉冲时公共端需接输入的 COM。

PLSY、PLSR 脉冲指令使用到的特殊元件如下：

	Y0	Y1	Y6	Y7
发送结束标志	M8029	M8029	M8029	M8029
累计脉冲个数 (32 位)	D8140 D8141	D8142 D8143	D8150 D8151	D8152 D8153

DRVI、DRVA、ZRN、PLSV 脉冲指令使用到的特殊元件如下：

	Y0	Y1	Y6	Y7
发送结束标志	M8029	M8029	M8029	M8029
当前位置值	D8140	D8142	D8150	D8152

	D8141	D8143	D8151	D8153
执行时的加减速时间	D8148	D8148	D8148	D8148
脉冲输出停止位	M8145	M8146	M8155	M8156
脉冲输出忙标志	M8147	M8148	M8157	M8158

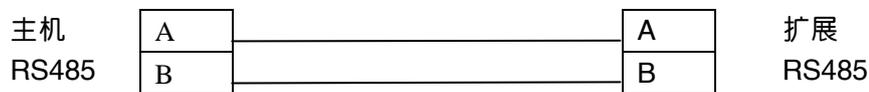
5 模拟扩展模块的应用

5-1 模拟扩展模块应用 1:

单台 EX2N/DX2N 系列 PLC 的 I/O 点数最多是 40 点，如果 I/O 点数不够，可以将同系列的 PLC 来充当 I/O 扩展模块。以下通过实例说明如何将 2 台 EX2N-40MR/MT 组成 80 点 I/O 的 PLC 控制系统。

扩展联机的步骤如下:

- 1、准备 2 台 EX2N-40MR/MT-----主机: EX2N-40MT; 扩展: EX2N-40MR
- 2、连接通信线, 连接方法如下:



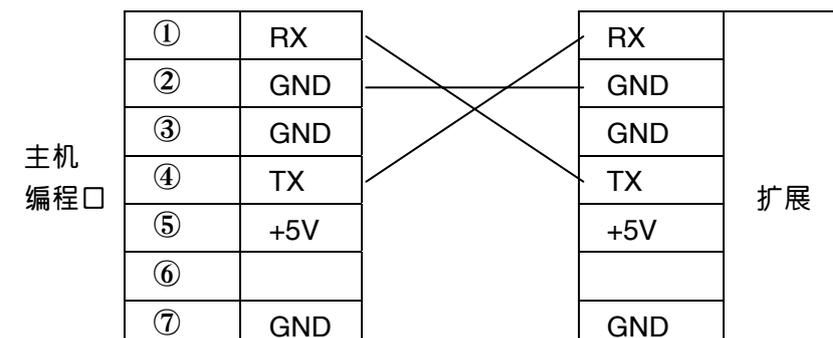
- 3、给扩展下载驱动程序
扩展的一台 EX2N-40MR 需要下载驱动程序，梯形图的文件名为《扩展 EX2N-40E》(请到 [HTTP://WWW.COOL-MAY.COM](http://www.cool-may.com) 下载)。此驱动程序可以扩展 40 个 I/O 点。
- 4、主机编写应用程序
扩展板子上的 X0-X23 在主机编程时就是 X40-X63。
扩展板子上的 Y0-Y23 在主机编程时就是 Y40-Y63。
为了便于大家测试，请到[HTTP://WWW.COOL-MAY.COM](http://www.cool-may.com)下载梯形图的文件名为《扩展 EX2N-40》驱动程序。

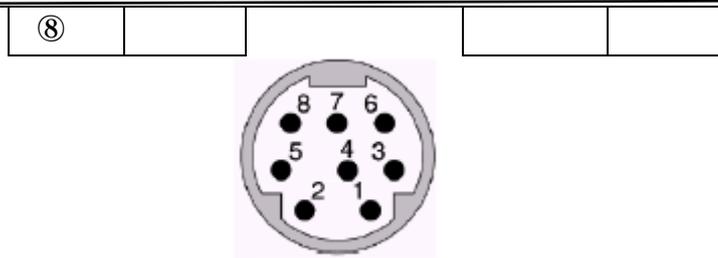
5-2 模拟扩展模块应用 2:

利用本系列 PLC 编程口的通信能力，在梯形图中使用 RS 通信指令，可对另一台同系列的通信接口进行通信，使其变成另一台 PLC 的扩展模块。另一台 PLC 为主机无需编任何驱动程序，就能获得扩展。

下面实例说明 2 台 EX2N 系列 PLC 如何组成 48 点的 PLC 控制系统。扩展联机的步骤如下:

- 1、准备 2 台 EX2N 系列 PLC---主机: EX2N-24MR; 扩展: EX2N-24MT
- 2、连接通信线, 连接方法如下:





8针圆形阴座管脚图顶视图

3、给扩展下载驱动程序

请到[HTTP://WWW.COOL-MAY.COM](http://www.cool-may.com)下载梯形图的文件名为《扩展 EX2N-24E》驱动程序。

4、主机编写应用程序

扩展的 X0-X13 在主机编程时就是 X20-X33。

扩展的 Y0-Y13 在主机编程时就是 Y20-Y33。

为了便于大家测试，请到[HTTP://WWW.COOL-MAY.COM](http://www.cool-may.com)下载梯形图的文件名为《扩展 EX2N-24》驱动程序。

6 组网

利用 EX2N/DX2N 系列的 PLC 的 RS485 通信接口可以多个 PLC 组网，构成较大规模的控制系統。参见《PLC Modbus 通信使用手册》及例程《EX2N 组网例程 1》和《EX2N 组网例程 2》。