

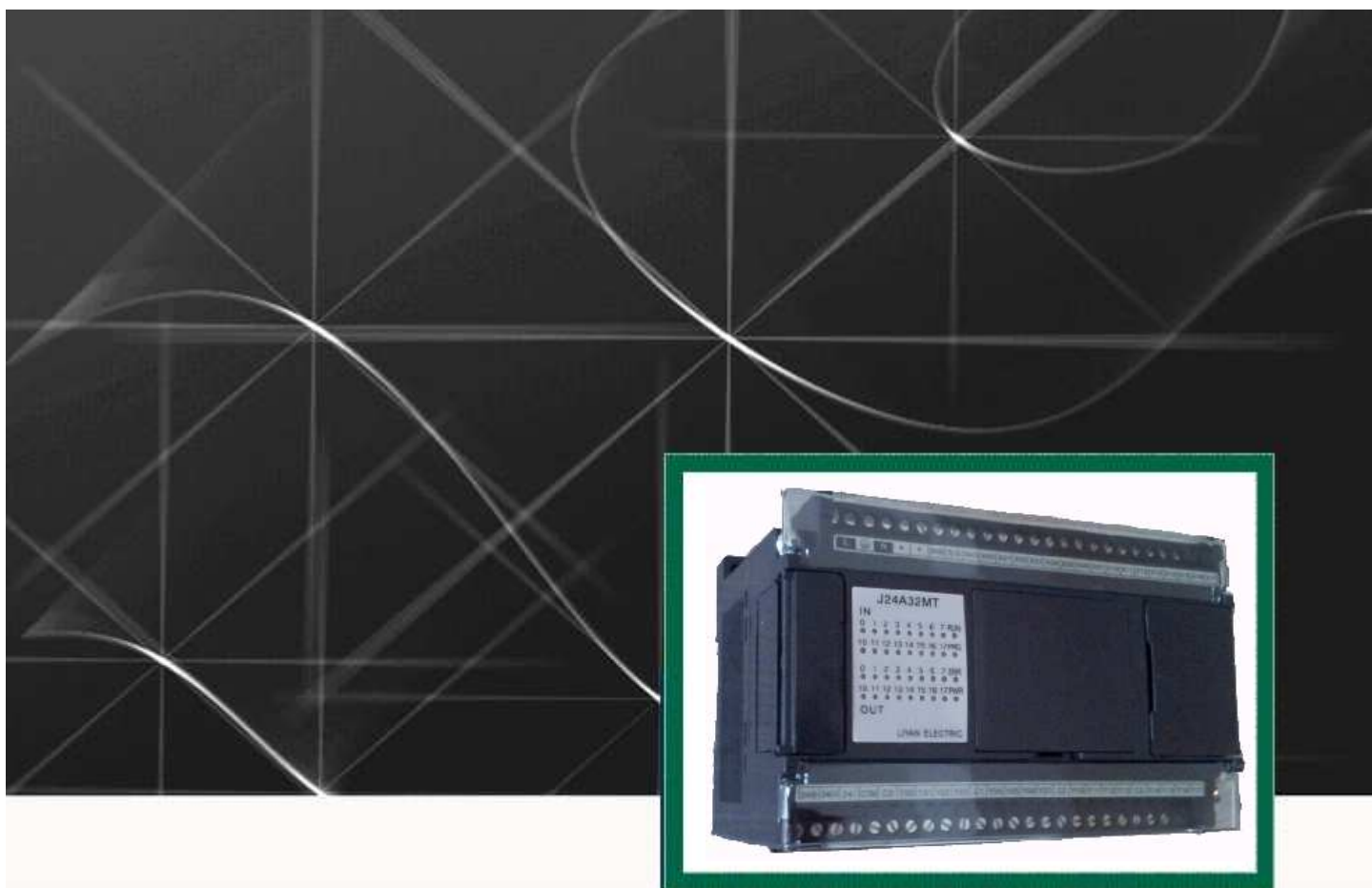
Liyan

力扬可程式控制器

PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER

Jn 系列

内藏 4 轴定位控制
4 axes inside

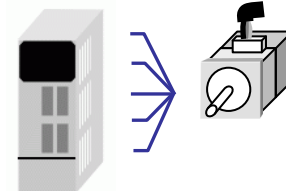
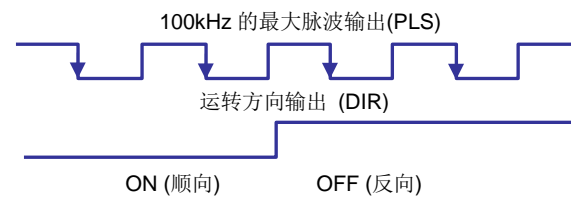
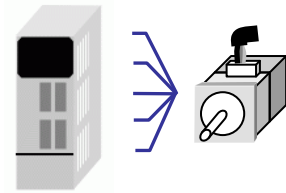
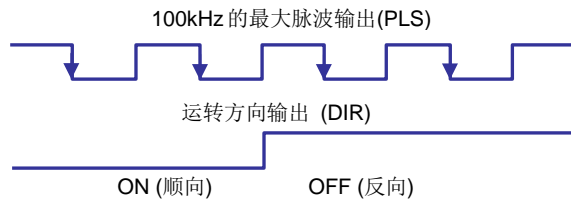


多轴同动
对标应用
比例跟随功能
手摇轮(MPG)功能
追剪(Fly Saw)功能
飞剪(Rotary Cut)功能
浮点运算、开平方根、三角函数功能

<http://www.liyanplc.com.tw>

定位控制

Jn 系列
(晶体管输出型式)



规格性能		
项目	J2	J1
程序处理方式	采往复式来回扫描方式	
I/O 处理方式	采输入输出一起处理方式(当 END 指令执行时)	
演算时间	基本指令 0.5μs, 应用指令 2μs ~ 数个 100μs.	
程序语言	继电器符号 + 步阶图方式	
程序容量	16000 steps (内建 EEPROM)	8000 steps (内建 EEPROM)
命令种类	基本指令 : 27; 步阶指令 : 2; 应用指令 : 107(J1) 118(J2)	
输入继电器	X000 ~ X177 128 点 (Sink/Source DC24V 7mA 光耦合绝缘)	
输出继电器	Y000 ~ Y177 128 点 (继电器 : AC250V/1A 或晶体管 : DC30V/0.5A)	
补助继电器 (M)	保持用	M000 ~ M499 (EEPROM backup)
	一般用	M500 ~ M3071 (no backup) M500 ~ M1535 (no backup)
	特殊用	M8000 ~ M8255 (no backup)
状态继电器 (S)	保持用	S000 ~ S499 (EEPROM backup)
	一般用	S500 ~ S999 (no backup)
定时器 (T)	100 msec	T000 ~ T199 (no backup)
	10 msec	T200 ~ T245 (no backup)
	1 ms integration	4 points, T246 ~ T249 (EEPROM backup)
	100 ms integration	6 points, T250 ~ T255 (EEPROM backup)
	模拟	2 points, (使用者定义)
计数器 (C)	16 位计数器	C00 ~ C31 保持用 (EEPROM backup)
		C32 ~ C199 一般用
	32 位计数器	C200 ~ C215 一般用
		C216 ~ C255 保持用 (backup)
	高速计数器 HSC	J2n32M(T)R 单相 8 点 X0~X7, 4 组 AB 相 100KHz J2nA,J2nB 单相 6 点 X0~X5, 3 组 AB 相 100KHz
数据缓存器	保持用	D000 ~ D255 (EEPROM backup)
	一般用	D256 ~ D7999 (can used FNC(12) MOV stored at EEPROM)
	特殊用	D8000 ~ D8255 (no backup)
索引用	V0 ~ V7, Z0 ~ Z7	
巢状指标 (N)	N0 ~ N7	
子程序指针 (P)	P000 ~ P127 (CJ,CALL)	
中断指标 (I)	I00n, I10n, I20n, I30n, I40n, I50n (外部中断), n=1: rising edge, n=0: falling edge	
	I8xx (定时器中断), xx=01~99ms	
	I010, I020, I030, I040, I050, I060 : 高速计数器中断	
通讯界面	RS422 (COM1) & RS232C/RS422,RS485 (COM2)	
万年历(选配)	周, 年, 月, 日, 时, 分, 秒	
Constant(K)	十进制 Decimal	16 bits: -32,768 ~ +32,767
		32 bits: -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647
Constant(H)	十六进制 Hexadecimal	16 bits: 0000 ~ FFFF
		32 bits: 00000000 ~ FFFFFFFF

◆基本指令

命令记号	内容	组件对象	命令记号	内容	组件对象
LD	A 接点逻辑演算开始	X . Y . M . S . T . C	MC	共通直列接点的接续	Y . M .
LD I	b 接点逻辑演算开始	X . Y . M . S . T . C	MCR	共通直列接点的解除	无
OUT	线圈驱动	Y . M . S . T . C	MPS	无分岔点开始	无
AND	a 接点串联连接	X . Y . M . S . T . C	MRD	无分岔点继续	无
ANI	b 接点串联连接	X . Y . M . S . T . C	MPP	分岔点结束	无
OR	a 接点并联接续	X . Y . M . S . T . C	END	处理结束	无
ORI	b 接点并联接续	X . Y . M . S . T . C	LDP	直接上微分开始演算	X . Y . M . S . T . C
ANB	并联回路群组的串联接续	无	LDF	直接下微分开始演算	X . Y . M . S . T . C
ORB	串联回路群组的并联接续	无	ANP	直接上微分串联连接	X . Y . M . S . T . C
NOP	无处理	无	ANF	直接下微分串联连接	X . Y . M . S . T . C
SET	动作保持	Y . M . S	ORP	直接上微分并联连接	X . Y . M . S . T . C
RST	动作保持解除, 缓存器清除	X . Y . M . S . T . C	ORF	直接下微分并联连接	X . Y . M . S . T . C
PLS	上微分输出	Y . M .	INV	演算结果的反转	无
PLF	下微分输出	Y . M .			

◆STL 指令


命令记号	内容	组件对象	命令记号	内容	组件对象
STL	步进阶梯开始	S	RET	步进阶梯終了	无

◆应用指令

FNC No.	命令记号	(D)	(P)	内容	J1n	J2n	FNC No.	命令记号	(D)	(P)	内容	J1n	J2n
0	CJ		○	条件跳跃指令	○	○	74	SEGL			7 段显示器分割输出指令	—	—
1	CALL		○	呼叫子程序指令	○	○	75	ARWS			箭头开关	—	—
2	SRET			子程序返回指令	○	○	76	ASC			ASCII 码	○	○
3	I RET			中断返回指令	○	○	77	PR			打印	—	—
4	E I			中断允许指令	○	○	78	FROM	○	○	BFM 读出	○	○
5	D I			中断禁止指令	○	○	79	TO	○	○	BFM 写入	○	○
6	FEND			主程序结束指令	○	○	80	RS			数据传送	○	○
7	WDT		○	逾时监视定时器	○	○	81	PRUN	○	○	8 进制 bit 传送	○	○
8	FOR			循环开始指令	○	○	82	ASCI		○	HEX→ASCII 变换	○	○
9	NEXT			循环返回指令	○	○	83	HEX		○	ASCII→HEX 变换	○	○
10	CMP	○	○	比较指令	○	○	84	CCD		○	确认码	○	○
11	ZCP	○	○	区域比较指令	○	○	85	VRRD		○	旋钮读出	○	○
12	MOV			搬移指令	○	○	86	VRSC		○	旋钮刻度	○	○
13	SMOV		○	移位搬移	—	—	88	P I D			P I D 演算	○	○
14	CML	○	○	互补指令	○	○							
15	BMOV		○	区块搬移 (n 点 → n 点)	○	○	110	ECMP	○	○	2 进制浮动小数点比较	—	○
16	FMOV	○	○	多点搬移 (1 点 → n 点)	○	○	111	EZCP	○	○	2 进制浮动小数点区域比较	—	○
17	XCH	○	○	数据交换指令	○	○	118	EBCD	○	○	2 进制浮动小数点→10 进制浮动小数点	—	—
18	BCD	○	○	B I N→BCD 变换指令	○	○	119	EBIN	○	○	10 进制浮动小数点→2 进制浮动小数点	—	—
19	B I N	○	○	BCD→B I N 变换指令	○	○	120	EADD	○	○	2 进制浮动小数点加算	—	○
20	ADD	○	○	B I N 加算 (S1) + (S2) → (D)	○	○	121	ESUB	○	○	2 进制浮动小数点减算	—	○
21	SUB	○	○	B I N 减算 (S1) - (S2) → (D)	○	○	122	EMUL	○	○	2 进制浮动小数点乘算	—	○
22	MUL	○	○	B I N 乘算 (S1) × (S2) → (D)....(D)	○	○	123	EDIV	○	○	2 进制浮动小数点除算	—	○
23	DIV	○	○	B I N 除算 (S1) ÷ (S2) → (D)....(D)	○	○	127	ESQR	○	○	2 进制浮动小数点→2 进制浮动开平方根	—	○
24	I N C	○	○	B I N 递增 (D)+1 → (D)	○	○	129	I N T	○	○	2 进制浮动小数点→B I N 整数转换	—	○
25	D E C	○	○	B I N 递减 (D)-1 → (D)	○	○	130	S I N	○	○	浮动小数点 S I N 演算	—	○
26	W A N D	○	○	论理积 (S1) A N D (S2) → (D)	○	○	131	C O S	○	○	浮动小数点 C O S 演算	—	○
27	W O R	○	○	论理和 (S1) O R (S2) → (D)	○	○	132	T A N	○	○	浮动小数点 T A N 演算	—	○
28	W X O R	○	○	排他的论理和 (S1) X O R (S2) → (D)	○	○	147	S W A P	○	○	上下字节 (Byte) 交换	○	○
29	N E G	○	○	补码 (D) +1 → (D)	○	○	155	A B S	○		A B S 现在值读出	—	—
30	R O R	○	○	右回旋指令	○	○	156	Z R N	○		原点复归	○	○
31	R O L	○	○	左回旋指令	○	○	157	P L S V	○		脉波输出	○	○
32	R C R	○	○	含进位右回旋指令	○	○	158	D R V I	○		相对定位	○	○
33	R C L	○	○	含进位左回旋指令	○	○	159	D R V A	○		绝对寻址	○	○
34	S F T R		○	位元右移指令	○	○	160	T C M P		○	时间数据比较	○	○
35	S F T L		○	位元左移指令	○	○	161	T Z C P		○	时间数据比较范围	○	○
36	W S F R		○	字符右移指令	○	○	162	T A D D		○	时间数据加算	○	○
37	W S F L		○	字符左移指令	○	○	163	T S U B		○	时间数据减算	○	○
38	S F W R		○	字符 F I F O 写入指令	○	○	166	T R D		○	时间数据读出	○	○
39	S F R D		○	字符 F I F O 读出指令	○	○	167	T W R		○	时间数据写入	○	○
40	Z R S T		○	区域复置指令	○	○	169	H O U R		○	时间表	—	—
41	D E C O		○	译码指令	○	○	170	G R Y		○	格莱码 (G R A Y C O D E) 转换	○	○
42	E N C O		○	编码指令	○	○	171	G B I N		○	格莱码 (G R A Y C O D E) 相反转换	○	○
43	S U M	○	○	O N 位元总数指令	○	○	176	R D 3 A		○	模拟群组数据读出	—	—
44	B O N	○	○	位元 O N 测试指令	○	○	177	W R 3 A		○	模拟群组数据写入	—	—
45	M E A N		○	平均值	○	○	224	L D =		○	接点比较命令演算开始 (S1) = (S2) O N	○	○
46	A N S			故障指示器设定	—	—	225	L D >		○	接点比较命令演算开始 (S1) > (S2) O N	○	○
47	A N R		○	故障指示器复置	—	—	226	L D <		○	接点比较命令演算开始 (S1) < (S2) O N	○	○
48	S Q R	○	○	开平方根	○	○	228	L D <>		○	接点比较命令演算开始 (S1) ≠ (S2) O N	○	○
49	F L T	○	○	浮动小数点转换	○	○	229	L D ≡		○	接点比较命令演算开始 (S1) ≡ (S2) O N	○	○
50	R E F		○	I / O 更新指令	○	○	230	L D ≧		○	接点比较命令演算开始 (S1) ≧ (S2) O N	○	○
51	R E F F		○	滤波时间调整指令	○	○	232	A N D =		○	接点比较命令串联接续 (S1) = (S2) O N	○	○
52	M T R			数组指令	○	○	233	A N D >		○	接点比较命令串联接续 (S1) > (S2) O N	○	○
53	H S C S	○		比较设定 (高速计数器)	○	○	234	A N D <		○	接点比较命令串联接续 (S1) < (S2) O N	○	○
54	H S C R	○		比较复归 (高速计数器)	○	○	236	A N D <>		○	接点比较命令串联接续 (S1) ≠ (S2) O N	○	○
55	H S Z	○		高速计数器区域比较指令	○	○	237	A N D ≡		○	接点比较命令串联接续 (S1) ≡ (S2) O N	○	○
56	S P D			速度侦测指令	○	○	238	A N D ≧		○	接点比较命令串联接续 (S1) ≧ (S2) O N	○	○
57	P L S Y	○		脉波输出指令	○	○	240	O R =		○	接点比较命令并联接续 (S1) = (S2) O N	○	○
58	P W M			脉波宽度调变	○	○	241	O R >		○	接点比较命令并联接续 (S1) > (S2) O N	○	○
59	P L S R	○		脉波输出指令 (附加速度)	○	○	242	O R <		○	接点比较命令并联接续 (S1) < (S2) O N	○	○
60	I S T			步进初始状态指令	—	—	244	O R <>		○	接点比较命令并联接续 (S1) ≠ (S2) O N	○	○
61	S E R	○	○	数据搜寻	—	—	245	O R ≡		○	接点比较命令并联接续 (S1) ≡ (S2) O N	○	○
62	A B S D	○		绝对式凸轮指令	○	○	246	O R ≧		○	接点比较命令并联接续 (S1) ≧ (S2) O N	○	○
63	I N C D			相对式凸轮指令	○	○							
64	T T M R			教导式定时器	—	—							
65	S T M R			特殊定时器	—	—							
66	A L T		○	交替输出指令	○	○							
67	R A M P			倾斜信号指令	○	○							
68	R O T C			旋转桌控制	—	—							
69	S O R T			资料排列	—	—							
70	T K Y	○		十键输入	○	○							
71	H K Y	○		十六键输入	○	○							
72	D S W			指拨开关分割读取指令	○	○							
73	S E G D		○	七段显示器译码器	○	○							

产 品

J1n J2n 系列主机模块

品 名		I/O 点数	输 入		输 出		尺 寸
	J1n24MR(T)	24	16	Sink / Source 可供选择	8	继电器(晶体管)	A 型
	J2n24MR(T)					继电器(晶体管)	
	J1n32MR(T)	32	16		16	继电器(晶体管)	
	J2n32MR(T)					继电器(晶体管)	

J2nA J2nB 系列主机模块

品 名		I/O 点数	输 入		输 出		尺 寸
	J22A32MT	32	16	Sink / Source 可供选择	16	晶体管(NPN)	A 型
	J24A32MT					晶体管(NPN)	
	J22B32MT	32	16		16	晶体管(NPN)	
	J24B32MT					晶体管(NPN)	


扩充 I/O 模块

品 名		I/O 点数	输 入		输 出		尺 寸
	J1s08EX	8	8	Sink / Source 可供选择	0	---	C 型
	J1s08ER	8	4		4	继电器	
	J1s08ET			晶体管(NPN)			
	J1s08EYR	8	0	---	8	继电器	
	J1s08EYT					晶体管(NPN)	
	J1n16EX	16	16	Sink / Source 可供选择	0	---	B 型
	J1n16ER	16	8		8	继电器	
	J1n16ET			晶体管(NPN)			
	J1n16EYR	16	0	---	16	继电器	
	J1n16EYT					晶体管(NPN)	
	J1n24ER	24	16	Sink / Source 可供选择	8	继电器	A 型
	J1n24ET					晶体管(NPN)	
	J1n32ER	32	16		16	继电器	
	J1n32ET					晶体管(NPN)	

Remote I/O 模块

品 名		I/O 点数	输 入		输 出		尺 寸
	EXRM0808R	16	8	Sink / Source 可供选择	8	继电器	A 型
	EXRM0808T	16	8		8	晶体管(NPN)	

排线扩充模块

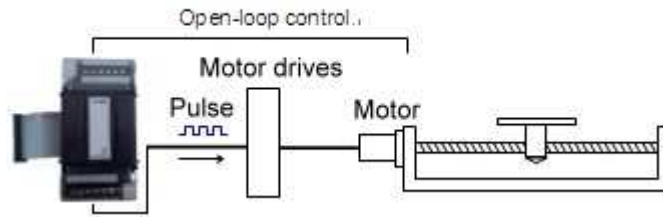
品 名		I/O 点数	排线长度		尺 寸
	J1nNEXT-50	0	50 公分		C 型
	J1nNEXT-80		80 公分		

电源扩充模块

品 名		电 源		尺 寸
	JnPower-E	输入 : 100-240VAC 50/60Hz		B 型
		输出 : DC24V ±15% 500mA		

定位控制模块

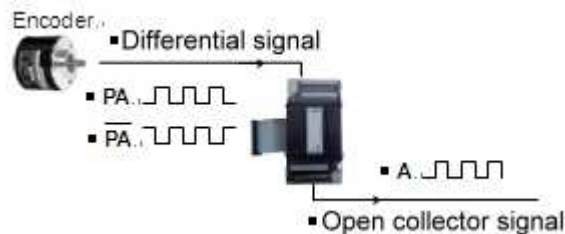
- J1n1PG



项目	规格说明	
控制轴数量	1 轴/ 模块, 最高可扩充至 8 个模块	
运转速度	10pps ~ 100Kpps	
设定定位数据范围	-2,147,483,648 ~ 2,147,483,647	
脉波输出格式	PLS 及 DIR, CW 及 CCW	
占用的 I/O 点数	无	
电源供给	供输入信号	自 PLC 输出电压的 24VDC±10%, 电流消耗 : 40mA 以下
	供内部控制	经扩充排线由 PLC 供给 5VDC, 60mA
	供脉波输出	24VDC±10%, 电流消耗 : 40mA 以下
适用的 PLC	Jn 系列 PLC	
尺寸 (L)x(W)x(H)	C 型	
重量 (NW)	186gw	

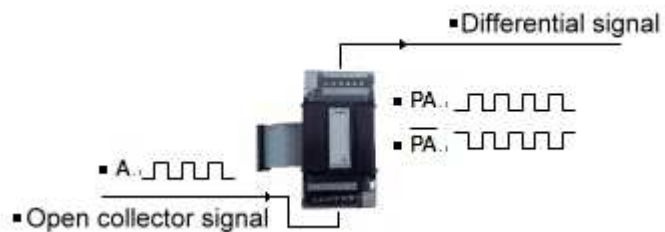
信号转换模块

- J1nLTOC 差动式信号至开集极信号转换模块



项目	规格说明
输入信号	差动式信号 (PA, PA, PB, PB, PZ, PZ)
输出信号	开集极信号 (A, B, Z)
占用的 I/O 点数	无
电源供给	24VDC±10%, 40mA 以下
适用的 PLC	Jn 系列 PLC
尺寸 (L)x(W)x(H)	C 型
重量 (NW)	140gw

- J1nCTOL 开集极信号至差动式信号转换模块



项目	规格说明
输入信号	开集极信号 (A, B, Z)
输出信号	差动式信号 (PA, PA, PB, PB, PZ, PZ)
占用的 I/O 点数	无
电源供给	24VDC±10%, 40mA 以下
适用的 PLC	Jn 系列 PLC
尺寸 (L)x(W)x(H)	C 型
重量 (NW)	140gw

模拟模块

- J1n2DA



- ◆有 2 个供给电压输出(-10V 至+10V DC)或电流输出(4 至 20mA DC)的电路
- ◆每一电路中，电压或电流输出可指定
- ◆12 位 + 1 符号位解析

项目	电压输出	电流输出
模拟输出范围	-10 至 10V DC	4 至 20mA
分辨率	2.5mV [10-(-10)]V/8000	4μA [(20-4)mA/4000]
总准确性	±1% (最大规模-10 至+10V)	±1% (最大规模 4 至 20mA)
转换速度	2 扫描周期 / 1 电路	
绝缘	光耦合绝缘于模拟及数字电路之间 利用 DC/DC 转换器绝缘主机模块电力，于模拟电路之间无绝缘	
电力供给	5VDC, 50mA (由主机供给数字电路), 24VDC±10%, 100mA (模拟电路)	
占用 I/O 点数	占用 16 个输出点	
适用的 PLC	J1n, J2n 系列 PLC	
尺寸 (宽) x (长) x (高)	C 型	
重量 (净重)	200gw	

- J1s2AD



- ◆此模块提供模拟输入转换至数字值 2 个电路
- ◆11 位 + 1 符号位解析，准确性: ±1%
- ◆转换速度 : 1 扫描周期
- ◆占用 I/O 点数 : 不占用任何点数
- ◆尺寸 : C 型 / 重量(净重) : 145gw

项目	电压输入	电流输入
模拟输入范围	-10 至+10V DC	4 至 20mA
分辨率	5.0mV (20V/4000)	8μA (16mA/2000)
绝缘	光耦合绝缘于模拟及数字电路之间 利用 DC/DC 转换器绝缘主机模块电力，于模拟电路之间无绝缘	
电力供给	5VDC, 40mA (由主机供给数字电路), 24VDC±10%, 100mA (模拟电路)	
适用的 PLC	J1n, J2n 系列 PLC	

- J1n4AD



- ◆有 4 个供给电压输入(-10V 至+10V DC)或电流输入(4 至 20mA DC)的电路
- ◆每一电路中，电压或电流输入可独立地指定
- ◆11 位 + 1 符号位解析
- ◆电力供给: 5VDC, 50mA (由主机供给数字电路), 24VDC±10%, 100mA (模拟电路)
- ◆尺寸 : C 型 / 重量(净重) : 179gw

- J1n8AD



- ◆有 8 个供给电压输入(-10V 至+10V DC)或电流输入(4 至 20mA DC)的电路
- ◆每一电路中，电压或电流输入可独立地指定
- ◆11 位 + 1 符号位解析
- ◆电力供给: 5VDC, 50mA (由主机供给数字电路), 24VDC±10%, 100mA (模拟电路)
- ◆尺寸 : B 型 / 重量(净重) : 250gw

项目	电压输入	电流输入
模拟输入范围	-10 至+10V DC (输入电阻 102KΩ)	4 至 20mA DC (输入电阻 500Ω)
分辨率	5mV (20V/4000)	8μA [(20-4)mA/4000]
总准确性	±1% (最大规模-10 至+10V)	±1% (最大规模 4 至 20mA)
转换速度	500μs x 使用的电路数量	
绝缘	光耦合绝缘于模拟及数字电路之间 利用 DC/DC 转换器绝缘主机模块电力，于模拟电路之间无绝缘	
占用 I/O 点数	不占用任何点数	
适用的 PLC	J1n, J2n 系列 PLC	

模拟模块

- J1s2LD



- ◆此模块提供负荷元模块输入，2 channels
- ◆11 位 + 1 符号位解析，准确性: ±1% 最大规模
- ◆转换速度：1 电路 / 2 扫描周期
- ◆占用 I/O 点数：不占用任何点数
- ◆尺寸：C 型 / 重量(净重)：138gw

项目	型式 A	型式 B
额定输出电压	10mV/10V	20mV/10V
分辨率	11 位	11 位
绝缘	光耦合绝缘于模拟及数字电路之间 利用 DC/DC 转换器绝缘主机模块电力，于模拟电路之间无绝缘	
电力供给	5VDC, 40mA (由主机供给数字电路), 24VDC±10%, 100mA (模拟电路)	
适用的 PLC	J1n, J2n 系列 PLC	

- J1n2LD



- ◆此模块提供负荷元模块输入，2 channels
- ◆11 位 + 1 符号位解析，准确性: ±1% 最大规模
- ◆转换速度：1 电路 / 2 扫描周期
- ◆占用 I/O 点数：不占用任何点数
- ◆尺寸：C 型 / 重量(净重)：179gw

项目	型式 A	型式 B
额定输出电压	10mV/10V	20mV/10V
分辨率	11 位	11 位
绝缘	光耦合绝缘于模拟及数字电路之间 利用 DC/DC 转换器绝缘主机模块电力，于模拟电路之间无绝缘	
电力供给	5VDC, 50mA (由主机供给数字电路), 24VDC±10%, 100mA (模拟电路)	
适用的 PLC	J1n, J2n 系列 PLC	

- J1s2PT



- ◆白金温度传感器(Pt100, 3 线型式) 输入，2 channels
- ◆11 位 + 1 符号位解析，准确性: ±1% 最大规模
- ◆转换速度：1 电路 / 2 扫描周期
- ◆占用 I/O 点数：不占用任何点数
- ◆尺寸：C 型 / 重量(净重)：144gw

项目	摄氏 (°C)	华氏 (°F)
模拟输入信号	1mA 传感器：100Ω Pt100 (3850PPM / °C)	
分辨率	0.2 至 0.3°C	0.36 至 0.54°F
绝缘	光耦合绝缘于模拟及数字电路之间 利用 DC/DC 转换器绝缘主机模块电力，于模拟电路之间无绝缘	
电力供给	5VDC, 40mA (由主机供给数字电路), 24VDC±10%, 100mA (模拟电路)	
适用的 PLC	J1n, J2n 系列 PLC	

- J1n2PT



- ◆白金温度传感器(Pt100, 3 线型式) 输入，2 channels
- ◆11 位 + 1 符号位解析，准确性: ±1% 最大规模
- ◆转换速度：1 电路 / 2 扫描周期
- ◆占用 I/O 点数：不占用任何点数
- ◆尺寸：C 型 / 重量(净重)：180gw

项目	摄氏 (°C)	华氏 (°F)
模拟输入信号	1mA 传感器：100Ω Pt100 (3850PPM / °C)	
分辨率	0.2 至 0.3°C	0.36 至 0.54°F
绝缘	光耦合绝缘于模拟及数字电路之间 利用 DC/DC 转换器绝缘主机模块电力，于模拟电路之间无绝缘	
电力供给	5VDC, 50mA (由主机供给数字电路), 24VDC±10%, 100mA (模拟电路)	
适用的 PLC	J1n, J2n 系列 PLC	

模拟模块

- J1s2TC



- ◆ K 或 J 型热电偶温度传感器输入
- ◆ 11 位 + 1 符号位解析, 准确性: $\pm 1\%$ 最大规模
- ◆ 转换速度: 1 电路 / 2 扫描周期
- ◆ 电力供给: 5VDC, 40mA (由主机供给数字电路), 24VDC $\pm 10\%$, 100mA (模拟电路)
- ◆ 尺寸: C 型 / 重量(净重): 138gw

项目	摄氏 (°C)	华氏 (°F)
模拟输入信号	K: -100 至 1200°C, J: -100 至 600°C	K: -148 至 2192°F, J: -148 至 1112°F
分辨率	K: 0.4°C, J: 0.3°C	K: 0.72°F, J: 0.54°F
绝缘	光耦合绝缘于模拟及数字电路之间 利用 DC/DC 转换器绝缘主机模块电力, 于模拟电路之间无绝缘	
占用 I/O 点数	不占用任何点数	
适用的 PLC	J1n, J2n 系列 PLC	

- J1n4TC 热电偶温度传感器模拟输入模块



- ◆ K 或 J 型热电偶温度传感器输入
- ◆ 摄氏 (°C) 或华氏 (°F) 测量可变换
- ◆ 4 个输入电路
- ◆ 电力供给: 5VDC, 50mA (由主机供给数字电路), 24VDC $\pm 10\%$, 100mA (模拟电路)
- ◆ 尺寸: C 型 / 重量(净重): 180gw

- J1n8TC 热电偶温度传感器模拟输入模块



- ◆ K 或 J 型热电偶温度传感器输入
- ◆ 摄氏 (°C) 或华氏 (°F) 测量可变换
- ◆ 8 个输入电路
- ◆ 电力供给: 5VDC, 50mA (由主机供给数字电路), 24VDC $\pm 10\%$, 100mA (模拟电路)
- ◆ 尺寸: B 型 / 重量(净重): 250gw

项目	摄氏 (°C)	华氏 (°F)
模拟输入范围	K: -100 至 1200°C, J: -100 至 600°C	K: -148 至 2192°F, J: -148 至 1112°F
分辨率	K: 0.4°C, J: 0.3°C	K: 0.72°F, J: 0.54°F
总准确性	$\pm 0.5\%$ (最大规模 1°C)	
转换速度	100ms x 使用的电路数量	
绝缘	光耦合绝缘于模拟及数字电路之间 利用 DC/DC 转换器绝缘主机模块电力, 于模拟电路之间无绝缘	
占用 I/O 点数	不占用任何点数	
适用的 PLC	J1n, J2n 系列 PLC	

通讯模块

- Jn485LNK



- ◆ 绝缘: 光耦合绝缘
- ◆ CPU Link, 1 : N network
- ◆ 适用的 PLC: J1n, J2n 系列 PLC
- ◆ 尺寸: C 型
- ◆ 重量(净重): 191gw

项目	规格
传输规格	RS422/485
最大传输距离	RS422/485 : 500m
LED 指示灯	SD, RD
通讯方法	半双工传输
传输速率	1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200
电力供给 - 外部	24V DC $\pm 10\%$, 40mA
电力供给 - 内部	由主机模块供给 5V DC, 80mA

通讯模块

- EX232BD



- ◆可与个人计算机、读码机、操作面板通讯
- ◆可使用一个专用的通讯协议与 RS232C 设备通讯
- ◆适用的 PLC: J1n, J2n 系列 PLC
- ◆尺寸 (宽) x (长) x (高) : 47mm x 89mm x 29mm
- ◆重量 (净重) : 51gw

项目	规格
传输规格	RS232C
最大传输距离	15m
LED 指示灯	RXD, TXD
通讯方法	半双工传输
绝缘	无绝缘
电力供给 - 内部	由主机模块供给 5V DC 20mA

- EX485BD



- ◆可使用一个专用的通讯协议与多种 RS422/485 设备通讯
- ◆CPU Link, N : N network
- ◆适用的 PLC : J1n, J2n 系列 PLC
- ◆尺寸 (宽) x (长) x (高) : 47mm x 89mm x 29mm
- ◆重量 (净重) : 48gw

项目	规格
传输规格	RS422/485
最大传输距离	50m
LED 指示灯	SD, RD
通讯方法	半双工传输
绝缘	无绝缘
电力供给 - 内部	由主机模块供给 5V DC 30mA

- Jn232ADP



- ◆可与个人计算机、读码机、操作面板通讯
- ◆可使用一个专用的通讯协议与 RS232C 设备通讯
- ◆适用的 PLC : J1n, J2n 系列 PLC
- ◆尺寸 : C 型
- ◆重量 (净重) : 138gw

项目	规格
传输规格	RS232C
最大传输距离	50m
LED 指示灯	RXD, TXD
通讯方法	半双工传输
绝缘	光耦合绝缘
电力供给 - 外部	24V DC \pm 10%, 50mA
电力供给 - 内部	由主机模块供给 5V DC, 60mA

- Jn485ADP



- ◆可使用一个专用的通讯协议与多种 RS422/485 设备通讯
- ◆CPU Link, N : N network
- ◆此模块为绝缘型的转换器主要用来连结噪声大的设备如变频器、伺服驱动器或长距离使用
- ◆适用的 PLC : J1n, J2n 系列 PLC
- ◆尺寸 : C 型 / 重量 (净重) : 140gw

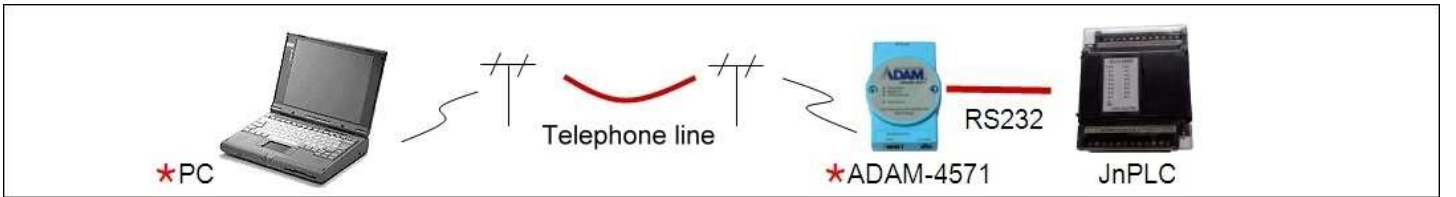
项目	规格
传输规格	RS422/485
最大传输距离	500m
LED 指示灯	SD, RD
通讯方法	半双工传输
绝缘	光耦合绝缘
电力供给 - 外部	24V DC \pm 10%, 50mA
电力供给 - 内部	由主机模块供给 5V DC, 60mA

通 讯

◆程 式 设 计



◆ Ethernet

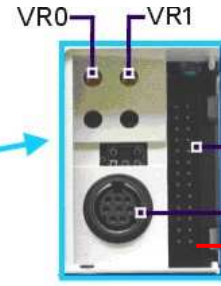


◆ 周边设备连结



系统结构

2nd
Communication
Port



I/O Expansion
RS232 1st
Communication
port

模拟模块

Js2AD	2CH 模拟输入
Js2TC	2CH 热电偶温度传感器模拟输入
Js2LD	2CH 负荷元(Load Cell)输入
Js2PT	2CH 白金温度传感器(PT100)输入

通讯模块

Ex232BD	RS232 界面
Ex485BD	RS422/485 界面
Jn232ADP	RS232 界面隔离型
Jn485ADP	RS422/485 界面隔离型

J1n 系列主机

J1n24MR	16IN/08OUT 继电器输出
J1n24MT	16IN/08OUT 晶体管输出 (无轴控功能)
J1n32MR	16IN/16OUT 继电器输出
J1n32MT	16IN/16OUT 晶体管输出 (无轴控功能)
J12A32MT	16IN/16OUT 高速晶体管输出
J14A32MT	16IN/16OUT 高速晶体管输出

J2n 系列主机

J2n24MR	16IN/08OUT 继电器输出
J2n24MT	16IN/08OUT 晶体管输出
J2n32MR	16IN/16OUT 继电器输出
J2n32MT	16IN/16OUT 晶体管输出
J21A32MT	16IN/16OUT 高速晶体管输出
J22A32MT	16IN/16OUT 高速晶体管输出
J24A32MT	16IN/16OUT 高速晶体管输出
J22B32MT	16IN/16OUT 高速晶体管输出
J24B32MT	16IN/16OUT 高速晶体管输出

扩充 I/O 模块

J1s08EX	08IN/00OUT
J1s08ER	04IN/04OUT 继电器输出
J1s08ET	04IN/04OUT 晶体管输出
J1s08EYR	00IN/08OUT 继电器输出
J1s08EYT	00IN/08OUT 晶体管输出
J1n16EX	16IN/00OUT
J1n16ER	08IN/08OUT 继电器输出
J1n16ET	08IN/08OUT 晶体管输出
J1n16EYR	00IN/16OUT 继电器输出
J1n16EYT	00IN/16OUT 晶体管输出
J1n24ER	16IN/08OUT 继电器输出
J1n24ET	16IN/08OUT 晶体管输出
J1n32ER	16IN/16OUT 继电器输出
J1n32ET	16IN/16OUT 晶体管输出

模拟模块

J1n2DA	模拟输出
J1n4AD	4CH 模拟输入
J1n8AD	8CH 模拟输入
J1n4TC	4CH 热电偶温度传感器模拟输入
J1n8TC	8CH 热电偶温度传感器模拟输入
J1n2LD	2CH 负荷元(Load Cell)输入
J1n2PT	2CH 白金温度传感器(PT100)输入

定位模块

Jn1PG	定位控制
-------	------

信号转换模块

JnCTOL	开集极信号至差动式信号转换
JnLTOC	差动式信号至开集极信号转换

通讯模块

Jn485LNK	RS422/RS485 界面隔离型
----------	-------------------

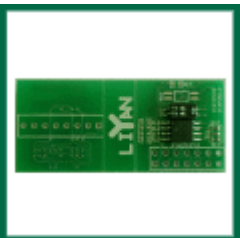
排线扩充模块

JnNEXT-50	50 公分长
JnNEXT-80	80 公分长

电源扩充模块

JnPower-E	电源扩充
-----------	------

万年历&记忆卡

JnRTC01		<ul style="list-style-type: none"> ◆ EEPROM 记忆卡(16K steps) ◆ 加装至 Jn 系列 24 点以上的主机 	EX1RTC1-4	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 多项模式 EEPROM 记忆卡(8K steps) ◆ 加装至 Jn 系列 24 点以上的主机 ◆ SW-2 OFF / SW-1 OFF: 执行内部 EEprom 程序, 不执行 copy 功能 ◆ SW-2 ON / SW-1 OFF: 执行外部 EEprom 程序, 不执行 copy 功能 ◆ SW-2 OFF / SW-1 ON: 将 RTC 卡内 EEprom 程序及 D 缓存器内容 copy 至 CPU 板内的 EEprom ◆ SW-2 ON / SW-1 ON: 将 CPU 板内 EEprom 的 D 缓存器内容 copy 至 RTC 卡内的 EEprom
---------	---	--	-----------	--

步进马达驱动器



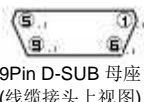
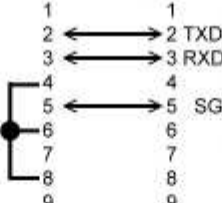




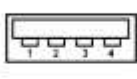
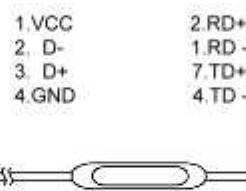




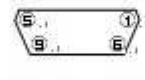
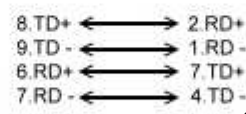




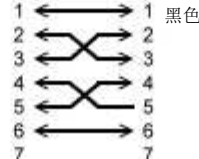

- PMC2615-16



- ◆ PWM 数字化线路结构, 控制精准, 运转平顺。
- ◆ 200, 400, 800, 1600 步进分辨率选择。
- ◆ 内建马达停止自动降电流功能。
- ◆ 直流 12VDC ~ 36VDC 入力, 配线方便。
- ◆ 与市面两相步进马达完全兼容。
- ◆ 重量(NW): 200gw 尺寸(L)x(W)x(H): 100mm x 68mm x 37mm

项目	规格说明
入力电源	DC12V 至 DC36V 内, 4A 以上
驱动方式	PWM 定电流 单极性
最大出力电流	1.5A / Phase
分辨率	可设定为 200, 400, 800, 1600 步 / 每一马达转动圆周
入力讯号	顺时针方向脉波, 逆时针方向脉波, 终止激励讯号, 讯号输入采用光耦合器, 讯号输入阻抗 220Ω, DC 20V, 20 mA 以下
可调整功能	马达运转电流 马达停止握持电流
DIP 开关	ACD 自动降电流功能。马达停滞的状况时, 能在 0.2 秒内自动降低至停止握持电流。1P / 2P 入力脉波输入方式选择 MS1, MS2 马达分辨率选择

编程线缆

	  <p>9Pin D-SUB 母座 (线缆接头上视图)</p>   <p>SG 9Pin D-SUB 公座 (线缆接头上视图)</p> 
EXCAB-PC23201 Length:1m	
	  <p>USB 接头</p>   <p>8Pin Mini Din 公座 (线缆接头上视图)</p> 
EXCAB-PC42202 Length:2.5m	
	  <p>9PIN female D-SUB (线缆接头上视图)</p>   <p>8Pin Mini Din 公座 (线缆接头上视图)</p> 
EXCAB-EP002 Length:1m	
232C422W-B	
	  
EXCAB-Link01 Length:20cm	

*Link 模式:不可超过 50cm,若超过 50cm 则须加装 EX485BD 或 EX485ADP

主机模块

I/O 点数	—		J1n (可再扩充)		J2n (可再扩充)		I/O 点数分配	外壳包装	配线型式
	AC 电源 DC 输入		AC 电源 DC 输入		AC 电源 DC 输入				
	继电器输出	晶体管输出	继电器输出	晶体管输出	继电器输出	晶体管输出			
14	—	—	—	—	—	—	08IN / 06OUT	B	欧规端子台
16	—	—	—	—	—	—	08IN / 08OUT	B	欧规端子台
24			J1n24MR	J1n24MT	J2n24MR	J2n24MT	16IN / 08OUT	A	欧规端子台
32			J1n32MR	J1n32MT	J2n32MR	J2n32MT	16IN / 16OUT	A	欧规端子台
32	(直线圆弧补间机种 / 可再扩充 / 晶体管输出)						16IN / 16OUT	A	欧规端子台

I/O 点数	J1n		I/O 点数分配	外壳包装	配线型式
	DC 输入				
	继电器输出	晶体管输出			
16	J1n16MR-D	J1n16MT-D	08IN / 08OUT	B	欧规端子台

扩充 I/O 模块


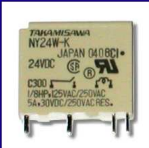
I/O 点数	DC 输入 / 继电器输出	DC 输入 / 晶体管输出	I/O 点数分配	外壳包装	配线型式
8	J1s08EX	—	08IN / 00OUT	C	欧规端子台
8	J1s08ER	J1s08ET	04IN / 04OUT	C	欧规端子台
8	J1s08EYR	J1s08EYT	00IN / 08OUT	C	欧规端子台
16	J1n16EX	—	16IN / 00OUT	B	欧规端子台
16	J1n16ER	J1n16ET	08IN / 08OUT	B	欧规端子台
16	J1n16EYR	J1n16EYT	00IN / 16OUT	B	欧规端子台
24	J1n24ER	J1n24ET	16IN / 08OUT	A	欧规端子台
32	J1n32ER	J1n32ET	16IN / 16OUT	A	欧规端子台

特殊模块

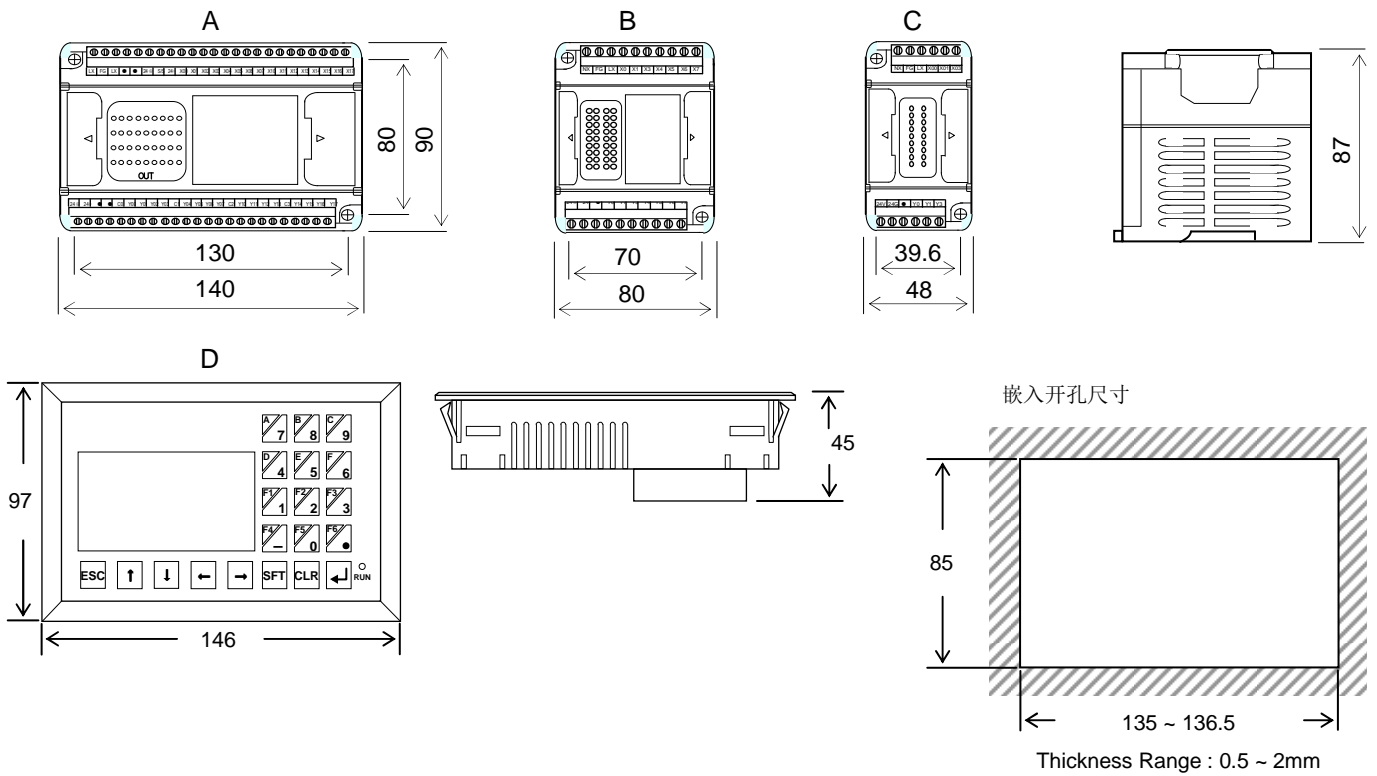
品名	规格	占用点数	外壳包装	配线型式
ExRM0808R	Remote I/O 模块 (继电器输出, 08IN/08OUT)	—	B	欧规端子台
ExRM0808T	Remote I/O 模块 (晶体管输出, 08IN/08OUT)	—	B	欧规端子台
JnNEXT-50	排线扩充模块-50 公分长	—	C	欧规端子台
JnNEXT-80	排线扩充模块-80 公分长	—	C	欧规端子台
JnPower-E	电源扩充模块	—	B	欧规端子台
Ex232BD	RS232 接口通讯模块	—	N	欧规端子台
Ex485BD	RS422/485 接口通讯模块	—	N	欧规端子台
Jn232ADP	RS232 隔离型接口通讯模块	—	C	欧规端子台
Jn485ADP	RS422/485 隔离型接口通讯模块	—	C	欧规端子台
Jn485LNK	RS422/485 隔离型接口通讯模块	—	C	欧规端子台
J1n2DA	模拟输出模块	00IN/ 16OUT	C	欧规端子台
J1s2AD	2CH 模拟输入模块 (连结于第二通讯端口)	—	C	欧规端子台
J1s2TC	2CH 热电偶温度传感器模拟输入模块 (连结于第二通讯端口)	—	C	欧规端子台
J1s2LD	2CH 负荷元(Load Cell)输入模块 (连结于第二通讯端口)	—	C	欧规端子台
J1s2PT	2CH 白金温度传感器(PT100)输入模块 (连结于第二通讯端口)	—	C	欧规端子台
J1n4AD	4CH 模拟输入模块	—	C	欧规端子台
J1n4TC	4CH 热电偶温度传感器模拟输入模块	—	C	欧规端子台
J1n8AD	8CH 模拟输入模块	—	B	欧规端子台
J1n8TC	8CH 热电偶温度传感器模拟输入模块	—	B	欧规端子台
J1n2LD	2CH 负荷元(Load Cell)输入模块	—	C	欧规端子台
J1n2PT	2CH 白金温度传感器(PT100)输入模块	—	C	欧规端子台
J1n1PG	定位控制模块	—	C	欧规端子台
J1nCTOL	开集极信号至差动式信号转换模块	—	C	欧规端子台
J1nLTOC	差动式信号至开集极信号转换模块	—	C	欧规端子台

N: 无外壳 J1n:可再扩充 J2n:可再扩充

备用零件

	EXTRMA07 (Transistor)		EXTRMA08 (Transistor)		NY24W-K (Relay)
---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------

■ 尺寸 (单位 : mm)



力扬电机工业有限公司
 LIYAN ELECTRIC INDUSTRIAL LTD.
 台湾台中市神冈区中山路 667 巷 32 弄 8 号
 TEL : 886-4-25613700 FAX : 886-4-25613408
 E-mail : twliyan@ms16.hinet.net
 Website : <http://www.liyanplc.com>

