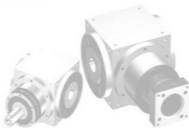




- ★研发製造高精度行星齒輪減速機
- ★完善的行星減速機標準產品體系
- ★高水平非標減速機設計與生產
- ★專業的伺服產品技術配套服務



FENNEW 丰纽自动化科技有限公司

Fennew Technology CO., LTD

FENNEW 丰纽自动化科技有限公司(简称: 丰纽科技)是一家集机械传动及电气自动化控制技术研发、生产、销售、服务为一体的系统集成商, 研发、生产高精行星减速机、数字伺服系统, 提供 PLC、人机界面、变频器、步进电机等自动化控制产品技术配套服务。

在机械传动领域, 丰纽科技通过并购台湾立维齿轮制造厂, 完善自身加工能力, 针对设备高效传动、扭矩提升以及精准控制的应用需求, 于 2009 年全面推出自主品牌高精行星减速机。丰纽行星减速机具备台湾高精机械加工工艺性能, 具有低噪音、结构紧凑、外观精美的优良特性, 是伺服马达、步进马达的首选配套产品。

FA(Factory Automation)工厂自动化是未来社会发展的趋势, 丰纽科技与德国 BONMET MOTION 公司强强联手, 致力于 CANopen/EtherCAT 高性能控制系统、数字交流伺服系统的技术研发及应用, 推出总线式伺服驱动器、伺服电机、PC 控制器等产品, 助力社会生产工业自动化进程。

Partnership

- 台湾立维齿轮制造厂坐落於台北士林區, 專業生產製造高精密齒輪、齒圈及其他高精密機械五金配件, 生產的高精密齒輪、齒圈大量供應於台灣知名品牌行星齒輪減速機廠商, 因此其加工品質備受青睞; 2009 年併購於丰纽科技, 致力於行星減速機研發、生產。
- BONMET Motion 是德國漢堡一家電氣自動化產品全球性供應商, 專注於數字伺服系統、控制系統產品, 在總線流程控制領域具備專業的自主技術能力, 与丰纽科技建立中國市場產品、技術推廣的戰略合作夥伴。
- FATEK 台灣永宏電機股份有限公司, 專注於 PLC 產品研發、生產, 与丰纽科技在大陸華南區建立市場推廣及技術應用服務合作關係。

---TO FUTURE, THE MORE---

工程配套服務產品

——更全面提供服務

丰纽科技關注客戶的應用需求, 竭盡全力為客戶提供全方面服務, 提供更高效、更可靠的自動化控制方案; 與行業知名品牌強強聯手, 提供自動化設備控制核心產品一站式服務。



伺服



PLC



人機界面



變頻器

精密 ● 精準 ● 精品 ≥ 客戶需求

精密 科學設計，嚴格執行設計圖紙每一參數，高精密加工設備，在生產的第一環節把握每一部件的精度控制。



精準 完善的測量管理體系，高素質 QC 人員和高科技測量儀器，每一個零配件必須經過嚴格的技術參數核對。

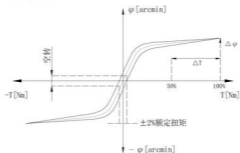


精品 精細的工藝，專業、科學的組裝流程，塑造優質精品，為您提供高效、精密傳動。



遲滯曲線：遲滯檢測是為了得齒輪箱的扭轉剛度。通過檢測得到遲滯曲線。檢測時，先將齒輪箱輸入端固定住，然後在輸出端的兩個旋轉方向分別持續地加載到T2B最大加速力矩，繼而逐步卸載，用儀器記錄下方力矩的仿差角，得到的曲線是一條閉部迴線，從中可以計算出齒輪箱的回程間隙(jt)和扭轉剛度(Ct21)。

$$C_{t21} = \frac{\Delta T}{\Delta \varphi}$$



齒輪合頻率 f_z ：齒輪合頻率有時會帶來技術裝置的震動問題，如齒輪箱頻率與技術裝置的頻率相同時。輸出端的震動頻率可按公式 $f_z = 1.8 \cdot n_2 [\text{min}^{-1}]$ 計算得出。如真有震動問題，要麼改變技術裝置的自身頻率，要麼選其它速比(=其它齒輪合頻率)的齒輪箱。

定位精確度：在高速機械往復運動中做到精確定位的關鍵在於儘量減小通過運動產生的角偏差，定位精確度取決於兩個值，一個是與加載有關的偏轉角，涉及到回程間隙與扭轉剛度，另一個是與運動控制有關偏轉角，涉及到同步偏差問題。

轉動慣量 J [kg·m²]: 錶示一個物體儘力保持自己轉動狀態(或靜止或轉動)特性的一個值。樣本中的值均指輸入齒。

慣量比 λ ：是指負載慣量與傳動系統慣量(電機加上齒輪箱)之間的比值。這個比值決定了系統的可控性。 λ 值越大，也就是各轉動慣量差值越大，高動態的動作過程就越難精確控制，建議值可能將入值控制在 < 5 。齒輪箱可以將負載慣量降低 $1/i^2$ 。

$$\lambda = \frac{J_{\text{負載慣量}} \cdot \frac{1}{i^2}}{J_{\text{電機+減速機}}}$$

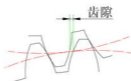
扭轉剛度 C_{t21} [Nm/Arcmin]: 由加載力矩和所產生的扭轉角之間的比率來定義。 $C_{t21} = \Delta T / \Delta \phi$ 。它說明需要用多大的力矩才能把輸出軸轉動一弧分。扭轉剛度是從遲滯迴線得來的。在曲線圖上隻需要關注 T2B 的 50% 和 100% 這個範圍，在這個範圍內，曲線可看成是一條直線。

弧分 [arcmin]: 一度分為 60 弧分(=60 arcmin=60')。如回程間隙標為 1 arcmin 時，意思是說齒輪箱轉一圈，輸出端的角偏差為 $1/60^\circ$ 。在實際應用中，這個角偏差與軸直徑有關 $b = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot a^\circ / 360^\circ$ 。就是說，輸出齒直徑為 500mm 時，齒輪箱精度為 $j_t = 3'$ 時，齒輪箱轉一圈的偏差為 $b = 0.4\text{mm}$ 。

同步偏差：指在輸出軸轉一圈時所測得的輸入轉速與輸出轉速兩值的偏差。這種偏差是由齒輪加工容差引起的，從而導致及微小的角差以及速比差。

速比 i ：錶示齒輪箱改變某一運動的三個主要參數值的值，即通過減速箱的速比來改變轉速、扭矩和慣性力矩。

回程間隙 j_t [Arcmin]: 指齒輪箱輸出軸與輸入端的最大偏差角。測量時先將齒輪輸入端固定住，然後在輸出端用力矩加載一定力矩(22B)，以克服齒輪箱內的摩擦力。



噪音[dB]: 成套設備選用低噪音齒輪箱, 有助於環境保護和健康保護。速比與轉速直接影響到噪音水平, 一般是轉速越高, 噪音越大; 速比越大噪音越小。樣本中的值是在輸入轉速為 3000rpm/min 時, 不帶負載, 距離減速機一米距離時測量的。

平均壽命[h]: 指減速機在額定負載下, 最高輸入轉速時的連續工作時間。

額定輸入轉速 n_1 [rpm]: 齒輪箱的驅動速度, 如齒輪箱與電機直接相連, 則轉速值與電機轉速相同, 本書中的額定輸入轉速是在環境溫度為 20°C 的條件下, 環境溫度較高時請降低轉速 n_1 。

輸出轉速 n_2 [rpm]: 輸出轉速按照下列公式通過輸入轉速 n_1 和傳動比 i 計算出來。

$$n_2 = \frac{n_1}{i}$$

傳動效率 η : 由於摩擦引起的損失總是使效率小於 1, 也就是少於 100%, 樣本上的效率是齒輪箱在滿負荷運動情況下, 減速箱的傳動效率。

額定輸出扭矩 T_N [Nm]: 指齒輪箱長時間(連續工作製)可以加載的力矩(無磨損), 條件應滿足負載均勻, 安全係數 $S=1$, 理論壽命為 20000 小時; T_2N 值遵守 ISO DP 6336 齒輪標準與 ISO 281 軸承標準。

加速扭矩 T_2B [Nm]: 指工作週期每小時少於 1000 次時允許短時間加載到輸出端的最大力矩, 工作週期每小時大於 1000 次時, 須考慮衝擊因素(見衝擊因素)。 T_2B 是週期工作製選型時的一個最大值, 實際使用中的加速力矩 (T_2B) 必須小於 T_2B 。否則會縮短齒輪箱的壽命。

緊急製動扭矩 T_2NOT [Nm]: 指齒輪箱輸出端所能加載最大力矩。這個力矩可在齒輪箱壽命期內加載 1000 次。絕對不能超過 1000 次。($T_2NOT=1.5 \cdot T_2B$)

空載扭矩 T_{012} [Nm]: 指加載到齒輪箱上以克服齒輪箱內的摩擦力的力矩。

最大扭矩 T_{2max} [Nm]: 指減速箱在靜態條件或高起停運轉條件下所能承受的輸出轉矩。通常指峰值負載或啟動負載。

實際所需扭矩 Tr_2 [Nm]: 所需轉矩取決於應用場部的實際工況。擬選齒輪箱的額定轉矩 T_N 必大於這個轉矩。

計算用扭矩 Tc_2 [Nm]: 會在選擇齒輪箱時被用到, 可以由實際所需轉矩 Tr_2 和係數 f_s , 按以下公式得: $Tc_2=Tr_2 \cdot f_s \leq T_N$
傾傾力矩 M_{2k} [Nm]: 指軸嚮力和徑嚮力作用於輸出端軸承上徑向受力點的力矩。其計算公式為:

$$M_{2kmax} = \frac{F_{2max} \cdot y_2 + F_{2rm} \cdot (x_2 + z_2)}{1000}$$

徑向力 F_{2Rmax} [N]: 指垂直作用於軸嚮力的一個力。它的作用點與軸端有一定的軸向距離 (x_2), 這個點成一個杠杆桿點。橫向力形成一個彎矩力矩。

安全係數 S : 安全係數等於齒輪箱的額定輸入功率與電機功率的比值。

軸向力 F_{2Amax} [N]: 是指平行於軸心的一個力。它平行於輸出軸。它的作用點與輸出軸端有一定的軸向偏差 (y_2) 時, 會形成一個額外的彎矩力矩。軸向力超過樣本所示的額定值時, 須用聯軸節來抵消這種彎矩力。



使用係數 f_s : 使用係數錄現減速機的應用特性, 它考慮到減速機的負載類型和每日工作時間。(選型說明中有詳細數據)

安裝力矩 N : 齒輪箱的組裝和電機與齒輪箱的连接安裝, 都是有力矩要求。建議用力矩扳手來完成安裝步驟。適合輸入軸採用彈性聯軸器要求。

選用行星減速機應考慮其結構類型，安裝形式，承載能力，輸出轉速，工作條件等因素。

減速機規格的確定：

減速機的承載能力是在額定轉速下，每天工作 10 小時，每小時啓動數少於 10 次，平穩無沖擊的條件下得出的，所以應按以下步驟進行選型。

檢查所選配置，根據負載類型和每小時啓停次數和預期工作壽命確定使用係數 f_s

Step1: 確定使用係數 f_s	負載分類	每小時啟動頻率 (次數 Z)	運行時間				
			≤5000	15000	20000	25000	50000
			每日运行时间 (h)				
			h<4	4h<8	8h<12	12h<16	16h<24
Step1: 確定使用係數 f_s	均勻負載	Z<10	0.85	0.95	1.00	1.20	1.60
		10<Z<30	0.90	1.10	1.15	1.40	1.80
		30<Z<300<100	1.00	1.20	1.30	1.60	2.00
	中等負載	Z<10	1.00	1.20	1.30	1.60	2.00
		10<Z<30	1.10	1.35	1.45	1.80	2.20
		30<Z<300	1.20	1.45	1.60	2.00	2.40
	超負荷	Z<10	1.20	1.45	1.60	2.00	2.40
		10<Z<30	1.30	1.55	1.75	2.20	2.60
		30<Z<300	1.40	1.65	1.90	2.40	2.80
Step2: 確定輸入轉速	n_1	$n_1 \leq 6000$ (160 以下)		$n_1 \leq 4000$ (160 以上)			
Step3: 確定扭矩	T_n	$T_n \geq T_{2C} = T_{2R} * f_s$ (T_{2C} : 計算用扭矩 [Nm], T_{2R} : 實際所需扭矩 [Nm], f_s : 使用係數)					
Step4: 確定速比	i	$i = n_1 / n_2$ (n_2 : 輸出速度; $i = 3 \sim 512$, 分別有一段、二段、三段, 傳動效率 η 大於 91%)					
Step5: 確定輸入功率	P_1	$P_1 = T_2 \times n_1 / 9550 \times i \times \eta$ 或 $P_1 = P_2 / \eta$ (T_2 和 P_2 為被驅動設備的扭矩和功率)					
Step6: 確定減速機規格	T_{2N}/P_{1N}	$T_{2N} \geq T_2 \times f_1 \times f_2$, $P_{1N} \geq P_1 \times f_1 \times f_2$ (T_{2N} 和 P_{1N} 為實際減速機所需的扭矩和功率)					
Step7: 確認工作環境, 如防護等級、工作溫度、化學環境等, 以此相應選用減速機的密封方式以及潤滑油脂的種類。							
Step8: 根據產品系列性能表, 校核最大徑向力、軸向力、額定扭矩等參數, 並結合電機型號的輸出參數選型。							
Step9: 提交所選型號以及匹配的電機型號給我司工作人員, 我們將出具相應圖紙雙方工程師確認。							

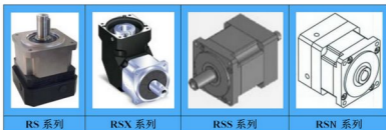
★RO/RL 全系列

RO	60	12	SB	K0
Reducer Model 系列	Size 规格	Ratio 减速比	Backlash 背隙	出轴键
RO 系列	40/60/80	一段: 3、4、5、6、8、10 二段: 9、12、15、16、18、20、24、 25、30、32、36、40、48、64	SB:Standard Backlash 標準背隙	K0:光軸
RL 系列	120/160 200	三段: 60、72、75、80、90、100、120、 144、150、160、180、200、240、 256、288、320、384、512	LB:Low Backlash 超精密低背隙	K1:單鍵



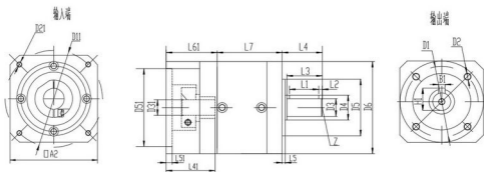
★RS□全系列

RS	90	12	SB	K0
Reducer Model 系列	Size 规格	Ratio 减速比	Backlash 背隙	出轴键
RS 系列	65/85	一段: 3、4、5、6、8、10 二段: 9、12、15、16、18、20、24、 25、30、32、36、40、48、64	SB:Standard Backlash 標準背隙	K0:光軸
RSX 系列	115/142	三段: 60、64、72、75、80、90、100、 120、144、150、160、180、200、 240、256、288、320、384、512	LB:Low Backlash 超精密低背隙	K1:單鍵
RSS 系列	190/240			
RSN 系列				

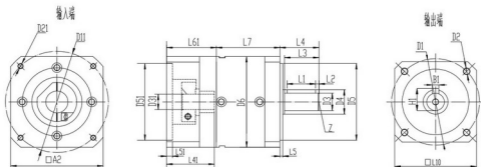


型號		RO40 RL40	RO60 RL60	RO80 RL80	RO120 RL120	RO160 RL160	RO200 RL200	段數	減速比
額定輸出扭矩	單位 (Nm)	8	22	50	125	400	1050	一段	3
		18	45	125	260	800	1780		4
		16	41	110	230	700	1600		5
		--	26	65	130	550	1000		6
		5	18	55	120	450	850		8
		--	15	32	70	210	360		10
		8	22	50	125	400	1050	二段	9
		18	45	125	260	800	1780		12
		16	41	110	230	700	1600		15
		18	45	120	260	800	1780		16
		18	45	120	260	800	1780		20
		16	41	110	230	700	1600		25
		--	26	65	130	500	1600		30
		18	45	125	260	800	1780		32
		--	26	65	130	550	1000		36
		16	41	110	230	700	1600		40
		--	26	65	130	550	1000		48
		--	25	60	120	500	---		50
		6	18	55	120	450	850	三段	64
		18	45	125	260	800	1780		60
		16	41	110	230	700	1600		75
		18	45	125	260	800	1780		80
		16	41	65	230	700	1600		90
		18	45	125	260	800	1780		100
		18	41	120	260	800	1780		120
		16	41	110	230	700	1600		125
		16	41	110	230	700	1600		150
		18	45	125	260	800	1780		160
		16	41	110	230	700	1600		180
		16	41	110	230	700	1600		200
		--	41	110	230	700	1600		240
		18	45	125	260	800	1780		256
		16	41	110	230	700	1600		320
		--	26	65	130	550	1000		384
		6	18	55	120	450	850		512
		故障停止扭矩	單位 (Nm)	2 倍額定輸出扭矩					

型號			RO40	RO60	RO80	RO120	RO160	RO200			
			RL40	RL60	RL80	RL120	RL160	RL200			
最大使用扭矩	N. m		1.5 倍額定輸出扭矩								
故障停止扭矩	N. m		2 倍額定輸出扭矩								
最大徑向力	N		165	240	400	1,240	3,700	4,800			
最大軸向力	N		135	220	420	1,000	3,500	4,500			
抗扭剛性			0.65	1.8	4.7	11	35	55			
最大輸入速度	rpm		10,000	8,000	6,000	6,000	4,500	4,000			
額定輸出速度	rpm		4,500	4,000	3,500	3,500	3,000	2,500			
噪音	RO 系列	dB(A)	<65	<58	<60	<65	<70	<70			
	RL 系列		<60	<61	<63	<68	<75	<78			
平均壽命	h		20,000								
滿載效率	η		1 段 $\geq 96\%$		2 段 $\geq 94\%$		3 段 $\geq 90\%$				
回程間隙	RO&RL 系列	LB	弧分	一段	<5	<3	<3	<3	<5	<5	
				二段	<8	<5	<5	<5	<8	<8	
				三段	<10	<7	<7	<7	<10	<10	
		SB	弧分	一段	<10	<8	<8	<8	<10	<10	
				二段	<12	<10	<10	<10	<12	<12	
				三段	<15	<12	<12	<12	<15	<15	
傳動慣量			kgc m ²	一段	3:1	0.031	0.135	0.77	2.63	12.14	251.6
					4:1	0.022	0.093	0.52	1.79	7.78	243.0
					5:1	0.019	0.078	0.45	1.53	6.07	2332.4
					6:1	0.018	0.075	0.42	1.40	5.24	205.8
					8:1	0.017	0.065	0.39	1.30	4.63	56.80
				二段	10:1	0.016	0.063	0.39	1.28	4.60	
					15:1	0.015	0.039	0.72	2.40	7.47	55.30
					20:1	0.007	0.049	0.35	1.60	6.95	52.10
					25:1	0.007	0.039	0.25	1.40	6.65	52.10
					32:1	0.007	0.038	0.18	1.40	5.81	50.09
				三段	40:1	0.005	0.027	0.18	1.30	5.81	50.09
					64:1	0.005	0.027	0.16	1.30	5.28	40.75
					60:1	0.015	0.039	0.28	1.57	6.85	
					80:1	0.007	0.039	0.25	1.38	6.10	
					100:1	0.007	0.016	0.25	1.35	5.70	38.60
					160:1	0.013	0.016	0.18	1.35	5.55	36.50
					200:1	0.005	0.016	0.18	1.30	5.32	32.85
					256:1	0.005	0.016	0.16	1.30	5.21	32.85
320:1	0.005	0.016	0.16	1.25	5.15	30.71					
512:1	0.005	0.016	0.16	1.20	5.15	28.85					
產品重量	RO 系列 RL 系列	kg	一段	0.37	0.93	2.35	6.15	19.00	31		
			二段	0.45	1.15	2.70	8.00	24.00	42		
			三段	0.55	1.35	3.20	10.00	29.00	50		



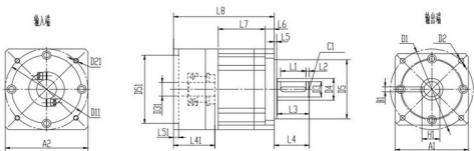
型號	R040			R060			R080			R0120			R0160			R0200			
段數	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
輸出端尺寸(單位: mm)	B1	3			5			6			8			10			14		
	C1	M4×10			M4×10			M6×16			M10×22			M12×25			M20×42		
	H1	11.2			16			22.5			28			43			53.5		
	D1	34			52			70			100			145			184		
	D2	M4×6			M4×359			M6×10			M10×16			M12×20			M12×22		
	D3	10			14			20			25			40			50		
	D4	12			17			25			35			60			110		
	D5	26			40			60			80			130			160		
	D6	40			60			80			115			162			205		
	L1	16			25			2.5			40			65			70		
	L2	2.5			2.5			4			5			7.5			7.5		
	L3	23			30			36			50			80			82		
	L4	26			35			40			55			87			90		
	L5	2			3			3			4			5			6		
L7	38.5	53	67.5	48	69	86	48	69	86	65	86.5	110.5	95	134.5	173.5	137	176.5	216	
輸入端尺寸(單位: mm)	A2																		
	D11																		
	D21																		
	D31																		
	D51																		
	L41																		
	L51																		
根據客戶使用的電機安裝尺寸製造, 如圖示																			



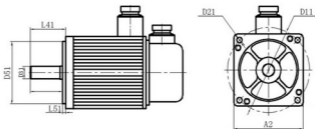
型號	RL40			RL60			RL80			RL120			RL160			RL200			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
段數	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
輸出端尺寸 (單位: mm)	A1	45			60			90			120			175			215		
	B1	3			5			6			8			10			14		
	C1	M4×10			M4×10			M6×16			M10×22			M12×25			M20×42		
	H1	11.2			16			22.5			28			43			53.5		
	D1	Φ 50			Φ 70			Φ 100			Φ 130			Φ 185			Φ 235		
	D2	4×Φ 3.5			4×Φ 5.5			4×Φ 6.5			4×Φ 8.5			4×Φ 11			4×Φ 13.5		
	D3	Φ 10 h6			Φ 14 h6			Φ 20 h6			Φ 25 h6			Φ 40 h6			Φ 50 h6		
	D4	Φ 12			Φ 17			Φ 25			Φ 35			Φ 60			Φ 65		
	D5	Φ 26 h7			Φ 50 h7			Φ 80 h7			Φ 110 h7			Φ 130 h7			Φ 180 h7		
	D6	Φ 40			Φ 60			Φ 80			Φ 115			Φ 162			Φ 205		
	L1	16			25			2.5			40			65			70		
	L2	2.5			2.5			4			5			7.5			7.5		
	L3	23			30			36			50			80			82		
	L4	26			35			40			55			87			90		
L5	2			3			3			4			5			6			
L7	38.5	53	67.5	48	69	86	48	69	86	65	86.5	110.5	95	135	173.5	137	176.5	216	
輸入端尺寸 (單位: mm)	A2	<p>The input end view shows a circular flange with six mounting holes and a central shaft hole. Dimensions include diameters D51 and D21, and an outer diameter A2. The side view shows the gearbox housing with dimensions L41 and L51. The output end view shows a circular flange with four mounting holes and a central shaft hole. Dimensions include diameters D21 and D11, and an outer diameter A2.</p>																	
	D11																		
	D21																		
	D31																		
	D51																		
	L41																		
	L51																		
根據客戶使用的電機安裝尺寸製造, 如圖示																			

型號		RS□65	RS□85	RS□115	RS□142	RS□190	RS□240	段數	減速比
額定輸出扭矩	單位 (Nm)	22	50	125	400	1050	1830	一段	3
		45	125	260	800	1780	3700		4
		41	110	230	700	1600	3100		5
		26	65	130	550	1000	2100		6
		18	55	120	450	850	1700		8
		15	32	70	210	360	920		10
		22	50	125	400	1050	1830	二段	9
		45	125	260	800	1780	3700		12
		41	110	230	700	1600	3100		15
		45	120	260	800	1780	3700		16
		45	120	260	800	1780	3700		20
		41	110	230	700	1600	3100		25
		26	65	130	500	1600	3100		30
		45	125	260	800	1780	3700		32
		26	65	130	550	1000	2100		36
		41	110	230	700	1600	3100		40
		26	65	130	550	1000	2100		48
		25	60	120	500	---	---		50
		18	55	120	450	850	1700		64
		45	125	260	800	1780	3700		三段
		41	110	230	700	1600	3100	75	
		45	125	260	800	1780	3700	80	
		41	65	230	700	1600	3100	90	
		45	125	260	800	1780	3700	100	
		41	120	260	800	1780	3700	120	
		41	110	230	700	1600	3100	125	
		45	125	260	800	1780	3700	128	
		41	110	230	700	1600	3100	150	
		45	125	260	800	1780	3700	160	
		41	110	230	700	1600	3100	180	
		41	110	230	700	1600	3100	200	
		41	110	230	700	1600	3100	240	
		45	125	260	800	1780	3700	256	
		41	110	230	700	1600	3100	320	
		26	65	130	550	1000	2100	384	
		18	55	120	450	850	1700	512	
故障停止扭矩	Nm	2 倍額定輸出扭矩							
最大試用扭矩	Nm	1.5 倍額定輸出扭矩							
最大徑向力	N	265	450	1,240	3,700	6,500	15,000	--	
最大軸向力	N	230	430	1,000	3,500	5,000	10,000	--	
抗扭剛性	NM/arcmin	1.8	4.8	11	35	70	125	--	

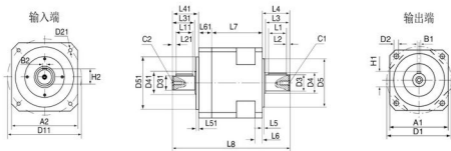
型號		RS□65 系列	RS□85 系列	RS□115 系列	RS□142 系列	RS□190 系列	RS□240 系列		
最大輸入速度	rpm	8,000	6,000	6,000	4,500	4,000	3,500		
額定輸入速度	rpm	4,000	3,500	3,500	3,000	2,500	2,000		
噪音	RS/RSS/RSN	< 58 < 60		< 65	< 70	< 72	< 75		
	RSX	< 61	< 63	< 68	< 75	< 78	< 80		
平均壽命	h	20,000					10,000		
滿載效率	η	一段 ≥ 96%		二段 ≥ 94%		二段 ≥ 90%			
回程間隙	RS 系列 RSS 系列 RSN 系列	LB 弧分	一段	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	
			二段	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
			三段	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	
		SB 弧分	一段	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	
			二段	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	
			三段	< 11	< 11	< 11	< 11	< 11	
	RSX 系列	LB 弧分	一段	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
			二段	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	
			三段	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	
		SB 弧分	一段	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	
			二段	< 12	< 12	< 12	< 12	< 12	
			三段	< 14	< 14	< 14	< 14	< 14	
傳動慣量	Kg·m ²	一段	3:1	0.135	0.77	2.63	12.14	28.98	
			4:1	0.093	0.52	1.79	7.78	23.67	32.85
			5:1	0.078	0.45	1.53	6.07	23.29	28.71
			6:1	0.075	0.42	1.40	5.24	22.75	27.03
			8:1	0.065	0.39	1.30	4.63	20.51	25.69
			10:1	0.063	0.39	1.28	4.60	20.51	——
		二段	15:1	0.039	0.22	2.40	7.47	16.50	——
			20:1	0.049	0.35	1.60	6.95	9.35	14.35
			25:1	0.039	0.25	1.40	6.65	9.00	12.44
			32:1	0.038	0.18	1.40	5.81	8.75	12.44
			40:1	0.027	0.18	1.30	5.81	8.75	11.35
			64:1	0.027	0.16	1.30	5.28	8.10	11.35
		三段	60:1	0.039	0.28	1.57	6.85	6.92	——
			80:1	0.039	0.25	1.38	6.10	6.92	14.27
			100:1	0.016	0.25	1.35	5.70	6.55	10.31
			160:1	0.016	0.18	1.35	5.55	6.55	9.42
			200:1	0.016	0.18	1.30	5.32	6.55	8.20
			256:1	0.016	0.16	1.30	5.21	6.30	8.20
產品重量	kg	RS 系列 RSS 系列 RSN 系列	一段	0.93	2.35	6.15	19.00	31.00	70
			二段	1.15	2.70	8.00	24.00	42.00	88
			三段	1.35	3.20	10.00	29.00	50.00	96
		RSX 系列	一段	4.0	7.5	13.5	26.5	50	95
			二段	4.7	8.7	16	29.6	61	103
			三段	5.5	9.5	18.6	32.6	70	121



型號	RS65			RS85			RS115			RS142			RS190			RS240			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
輸出端尺寸 (單位: mm)	A1	65			85			115			142			190			240		
	B1	5			6			8			12			14			18		
	C1	M5×12			M6×15			M10×22			M12×25			M20×42			M20×42		
	H1	16			22.5			28			43			53.5			69		
	D1	70			100			130			165			215			265		
	D2	4xΦ 5.5			4xΦ 6.5			4xΦ 8.5			4xΦ 11			4xΦ 13.5			4xΦ 18		
	D3	Φ 14 h6			Φ 20 h6			Φ 25 h6			Φ 40 h6			Φ 50 h6			Φ 65 h6		
	D4	Φ 17			Φ 25			Φ 35			Φ 60			Φ 72			Φ 75		
	D5	Φ 50 h7			Φ 70 h7			Φ 95 h7			Φ 130 h7			Φ 160 h7			Φ 225 h7		
	L1	25			25			40			65			70			85		
	L2	4			4			5			7.5			5			7.5		
	L3	30			36			50			80			80			100		
	L4	35			40			55			87			90/104			125		
	L5	3			3			4			5			6/20			20		
L6	8			10			14			20			20			25			
L7	40	60	80	55	79	103	74	104	134.5	95	134.5	173.5	137	176.5	216	162.5	217	315	
L9	115	135	155	148	172	196	199	229	259.5	274	313.5	352.5	319	358.5	400	348	415	473	
輸入端尺寸 (單位: mm)	A2																		
	D11																		
	D21																		
	D31																		
	D51																		
	L41																		
	L51																		



根據客戶使用的電機安裝尺寸製造, 如圖示

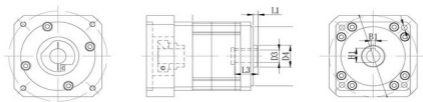


型號	RSS65			RSS85			RSS115			RSS142			RSS190			RSS240			
	段數	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
輸出端尺寸(單位: mm)	A1	65			85			115			142			190			240		
	B1	5			6			8			12			14			18		
	C1	M5×12			M6×15			M10×22			M12×25			M20×42			M20×42		
	H1	16			22.5			28			43			53.5			69		
	D1	φ 70			φ 100			φ 130			φ 165			φ 215			φ 265		
	D2	4×φ 5.5			4×φ 6.5			4×φ 8.5			4×φ 11			4×φ 13.5			4×φ 18		
	D3	φ 14 h6			φ 20 h6			φ 25 h6			φ 40 h6			φ 50 h6			φ 65 h6		
	D4	φ 17			φ 25			φ 35			φ 60			φ 72			φ 75		
	D5	φ 50 h7			φ 70 h7			φ 95 h7			φ 130 h7			φ 160 h7			φ 225 h7		
	L1	25			25			40			65			70			85		
	L2	4			4			5			7.5			5			7.5		
	L3	30			36			50			80			80			100		
	L4	35			40			55			87			90/104			125		
	L5	3			3			4			5			6/20			20		
	L6	8			10			14			20			20			25		
	L7	40	60	80	55	79	103	74	104	134.5	95	134.5	173.5	137	176.5	216	162.5	217	315
L8	115	135	155	148	172	196	199	229	259.5	274	313.5	352.5	319	358.5	400	348	415	473	
輸入端尺寸(單位: mm)	A2	60			85			115			142			190			240		
	B2	3			5			6			10			12			14		
	C2	M4×10			M5×12			M6×16			M12×25			M12×25			M12×26		
	H2	11.2			18			22.5			38			43			53.5		
	D11	70			100			130			165			215			265		
	D21	M5×12			M6×15			M8×18			M10×22			M12×25			M16×35		
	D31	10			16			20			35			40			50		
	D41	17			25			35			55			55			60		
	D51	50			70			95			130			160			225		
	L11	15			20			30			45			50			60		
	L21	3			3			5			7			6.5			6.5		
	L31	21			26			40			58			63			73		
	L41	25			30			45			65			70			83		
	L51	3			3			4			5			5			8		
	L61	23.8			28.8			35.5			57.5			57.5			85		

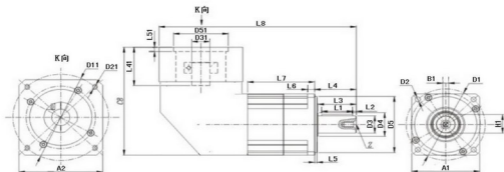
●RSN 系列輸出端尺寸表

輸入端

輸出端



型號		RSN65	RSN85	RSN115	RSN142	RSN190	RSN240
輸出端尺寸	B1	3	5	6	10	14	14
	H1	11.4	17	22.8	38.3	53.8	58.8
	D3	10	15	20	35	50	55
	D4	19	30	40	55	70	75
	L1	2	2	2	3	3	5
L3	20	30	38	60	80	80	
輸入端尺寸及機身尺寸與 RS 標準尺寸一致							

●RSX 系列輸出端尺寸表


型號		RSX65	RSX85	RSX115	RSX142	RSX190	RSX240
輸出端尺寸	B1	5	6	8	12	14	18
	H1	16	22.5	28	43	53.5	69
	D3	14	20	25	40	50	65
	D4	19	30	35	60	70	75
	L1	25	25	40	65	70	85
	L3	30	36	50	80	80	100
輸入端尺寸及機身尺寸與 RS 標準尺寸一致							

精选案例

适用范围:

机械手 数控机床
 切割机 数控弯管机
 模切机 纺织机械
 喷绘机 包装机械
 医疗设备 焊接机械
 印刷设备等





Bonmet-SADM

交/直流數字伺服系統



CANopen EtherCAT

★驅動器型號說明示例:SA3L04C

<u>SA</u>		<u>3L</u>	<u>04</u>	<u>C</u>
SA: BONMET Motion 交流伺服驅動器 SA 系列	SD: BONMET Motion 直流伺服驅動器 SD 系列	電源規格 3L: 單/三相 220V 3H: 三相 380V L: 48-80V DC	額定電流 04: 4 安倍 06: 6 安倍 10: 10 安倍 15: 15 安倍	C: 支持 485/232 B: 支持 232

★伺服電機型號說明示例:SM60-013-30LFK1

<u>SM</u>	<u>60</u>	<u>013</u>	<u>30</u>	<u>LFK1</u>
SM: BONMET Motion 交流伺服電機 SM 系列	法蘭規格 42: 42mm 60: 60mm 80/90: 80/90mm 110: 110mm 130: 130mm 150: 150mm	額定扭矩 013 表示 013*0.1=1.3Nm	額定轉速 40: 4000rpm 30: 3000rpm 25: 2500rpm 20: 2000rpm 15: 1500rpm	LFK1: 輸出軸帶鍵 LFB: 光軸輸出

★產品性能

◆与各种 PLC 和 CNC 系统对接兼容，如西门子、三菱、法格、中达电通、新代、宝元、永宏等。

◆标准 RS232、RS485 通訊接口，支持 Modbus 協議，可选择支持 CANOpen 和 EtherCAT,实现组网功能，实现多轴总线控制等。



◆自定义输入接口功能，双 PID 参数智能切换功能，支持短时 300%过载，内置制动电阻

广泛应用于数控机床、等离子切割、自动焊接、石材机械、木工机械、加工中心、数控车、包装机械、纺织印染机械、印刷机械、医疗机械、机械手臂、码垛机械手、多关节机械手、并联机器人、直角坐标机械手、航空、航天和国防、舰船、电力车辆系统、太阳能和风能采集设备等各种应用场合。

使用规格说明

使用环境	温度	工作: 0~40℃ 存储: -40℃~50℃	
	湿度	40%~80%(无结露)	
	大气压强	86~106kPa	
控制方式	IGBT PWM 控制		
控制模式	①位置控制 ②速度控制 ③转矩控制 ④位置/速度控制 ⑤位置/转矩控制 ⑥速度/转矩控制 ⑦点到点控制 ⑧闭环控制(选购模块)		
再生制动	内置/外接		
特性	速度频率响应	200Hz 或更高	
	速度波动率	$\leq \pm 0.03$ (负载 0~100%); $\leq \pm 0.02$ (电源-15~+10%)(数值对应于额定速度)	
	调速比	1:5000	
输入信号	逻辑信号输入	伺服使能、报警清除、CCW 驱动禁止、CW 驱动禁止、外部转矩限制使能、累计指令/行程脉冲清零、脉冲指令禁止、零速钳位、模拟量指令取反、信号控制字[0]、信号控制字[1]、信号控制字[2]、信号控制字[3]、模式切换控制字[0]、模式切换控制字[1]、PID 参数切换端子	
	指令信号输入	转矩模拟量指令输入端子、速度模拟量指令输入端子、脉冲信号输入端子	
输出信号	状态信号输出	伺服准备好、伺服报警、定位完成/速度到达、机械制动器状态	
	位置信号输出	编码器 A、B、Z 相差分输出/编码器 Z 相集电极开路输出	
位置控制	最大输入脉冲频率	500KHz	
	输入方式	①差分信号 ②集电极开路信号	
	指令类型	①指令/方向脉冲 ②CCW/CW 脉冲 ③A/B 脉冲(通过参数设置)	
	指令平滑方式	位置指令滤波器	
	电子齿轮	1~30000/1~300000(推荐值: 50~1/50)	
	转矩限制	①内部参数设置(CCW/CW) ②端子切换转矩限制(16种) ③模拟量控制	
速度控制	指令类型	内部指令	通过参数设置 16 种内部速度指令, 可通过逻辑信号控制字端子切换指令
		模拟量指令	0~±10VDC(出厂值设定 10VDC 对应 3000rpm, 可设置增益调整)
		脉冲指令	0~500KHz(出厂值设定 500KHz 对应 3000rpm, 可设置电子齿轮调整)
	指令平滑方式	①模拟量指令低通滤波器 ②线性加/减时间常数 ③位置指令滤波器	
速度限制	内部参数设置		
转矩控制	指令类型	0~±10VDC(出厂值设定 10VDC 对应 100%电机额定转矩, 可设置增益调整)	
	指令平滑方式	转矩指令滤波器	
	速度限制	内部参数设置	
	转矩限制	内部参数设置(CCW/CW)	
点到点控制	原点捕获方式	①CCW 限位原点捕获模式 ②CW 限位原点捕获模式 ③立即原点模式	
	指令类型	通过内部参数设定 16 段不同的位置指令, 可通过逻辑信号控制字端子切换指令	
	速度指令	通过内部参数设定 16 种速度指令值, 与对应位置指令绑定	
	加/减速度设定	通过内部参数设定 16 种不同的加/减速度, 与对应位置指令绑定	
转矩限制	通过内部参数设定 16 种转矩限制值, 与对应位置指令绑定		
通讯功能	B 型	支持 RS-232 串口通讯	
	C 型	支持 RS-232、RS-485 串口通讯、支持 Mod Bus 总线功能、CAN bus 总线功能	
监视功能	电机转矩百分比、电机转速、电机累计行程脉冲、转矩指令值、速度指令值、累计指令脉冲、电机电流、转子绝对位置、直线速度、位置偏差脉冲、报警代码、输入输出端子信号状态等		
保护功能	编码器信号异常、IPM 模块过载保护、主回路过电压、主回路欠电压、电机过载、过电流、速度超差、制动过载、位置超差等; 适用负载惯量(小于电机惯量的 5 倍)		

伺服电机		主要参数			BONMET 伺服驱动器型号		
法兰尺寸	电机型号	额定转矩	额定转速	额定功率	SFC 配置	SFC+配置	高压配置
42 系列	SM 042-001-30 DCK1	0.1N·m	4000rpm	0.03 kW	SDL10B	--	--
	SM 042-002-30 DCK1	0.13N·m	4000rpm	0.05 kW	SDL10B	--	--
	SM 042-003-30 DCK1	0.3 N·m	4000rpm	0.1 kW	SDL10B	--	--
60 系列	SM 060-003-30 DCK1	0.32N·m	3000rpm	0.1 kW	SDL10B	--	--
	SM 060-006-30 DCK1	0.64N·m	3000rpm	0.2 kW	SDL10B	--	--
	SM 060-013-30 DCK1	1.27N·m	3000 rpm	0.4 kW	SDL10B	--	--
	SM 060-003-30 LFK1	0.3N·m	3000rpm	0.1 kW	SA3L04C	SA3L06B	SA3H10C
	SM 060-006-30 LFK1	0.67N·m	3000rpm	0.2 kW	SA3L04C	SA3L06B	SA3H10C
	SM 060-013-30 LFK1	1.3N·m	3000rpm	0.4 kW	SA3L04C	SA3L06B	SA3H10C
80 系列	SM 080-013-30 LFK1	1.3N·m	3000rpm	0.4 kW	SA3L04C	SA3L06B	SA3H10C
	SM 080-024-30 LFK1	2.4N·m	3000rpm	0.75 kW	SA3L04C	SA3L06B	SA3H10C
	SM 080-033-30 LFK1	3.3N·m	3000rpm	1.0 kW	SA3L04C	SA3L06B	SA3H10C
110 系列	SM 110-020-30 LFK1	2 N·m	3000 rpm	0.6 kW	SA3L06B	SA3L10B	SA3H10C
	SM 110-040-30 LFK1	4 N·m	3000 rpm	1.2 kW	SA3L06B	SA3L10B	SA3H10C
	SM 110-050-30 LFK1	5 N·m	3000 rpm	1.5 kW	SA3L06B	SA3L10B	SA3H10C
	SM 110-060-20 LFK1	6 N·m	2000 rpm	1.2 kW	SA3L06B	SA3L10B	SA3H10C
	SM 110-060-30 LFK1	6 N·m	3000 rpm	1.6 kW	SA3L10B	SA3L25C	SA3H25C
130 系列	SM 130-040-25 LFK1	4 N·m	2500 rpm	1.0 kW	SA3L06B	SA3L10B	SA3H10C
	SM 130-050-25 LFK1	5 N·m	2500 rpm	1.3 kW	SA3L06B	SA3L10B	SA3H10C
	SM 130-060-25 LFK1	6 N·m	2500 rpm	1.5 kW	SA3L06B	SA3L10B	SA3H10C
	SM 130-077-20 LFK1	7.7 N·m	2000 rpm	1.6 kW	SA3L06B	SA3L10B	SA3H10C
	SM 130-077-30 LFK1	7.7 N·m	3000 rpm	2.4 kW	SA3L10B	SA3L25C	SA3H25C
	SM 130-100-15 LFK1	10 N·m	1500 rpm	1.5 kW	SA3L06B	SA3L10B	SA3H10C
	SM 130-100-25 LFK1	10 N·m	2500 rpm	2.6 kW	SA3L10B	SA3L25C	SA3H25C
	SM 130-150-15 LFK1	15 N·m	1500 rpm	2.3 kW	SA3L10B	SA3L25C	SA3H25C
150 系列	SM 130-150-25 LFK1	15 N·m	2500 rpm	3.8 kW	SA3L25C	SA3L25C	SA3H25C
	SM 150-150-25 LFK1	15 N·m	2500 rpm	3.8 kW	SA3L25C	SA3L25C	SA3H25C
	SM 150-180-20 LFK1	18 N·m	2000 rpm	3.6 kW	SA3L25C	SA3L25C	SA3H25C
	SM 150-230-20 LFK1	23 N·m	2000 rpm	4.7 kW	SA3L25C	SA3L25C	SA3H25C
180 系列	SM 150-270-20 LFK1	27 N·m	2000 rpm	5.5 kW	SA3L25C	SA3L25C	SA3H25C
	SM180-127-15LFK1	12.7 N·m	1500 rpm	2.0 kW	SA3L25C	SA3L25C	SA3H25C
	SM180-150-20LFK1	15N·m	2000 rpm	3.1 kW	SA3L25C	SA3L25C	SA3H25C
	SM180-150-30LFK1	15N·m	3000 rpm	4.7 kW	SA3L25C	SA3L25C	SA3H25C
	SM180-191-15LFK1	19.1 N·m	1500 rpm	3.0 kW	SA3L25C	SA3L25C	SA3H25C

配置说明:

●SFC 配置适

用于过载倍数

要求不高、单

位时间内电机

起、停次数不

多、高速轻载

的场合;

●SFC+配置适

用于过载倍数

要求高、单位

时间内电机

起、停次数频

繁、高速重载

的场合;

●高压配置适

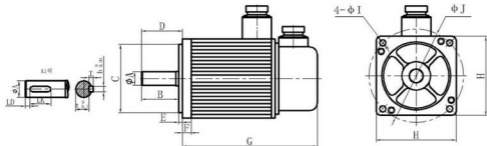
用于高压大功

率的工业环

境,可直接接

入 380V 工业

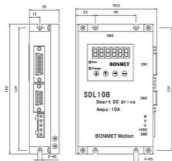
用电。



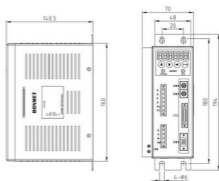
電機型號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
SM 042-001-30 DCK1	5h7	19	25.1h9	22	3		40.3	42	4	36
SM 042-002-30 DCK1	5h7	19	25.1h9	22	3		60.3	42	4	36
SM 042-003-30 DCK1	5h7	19	25.1h9	22	3		100.3	42	4	36
SM 060-013-30 DCK1	14h6	27	50h7	30	3	6	114.8	60	5.5	70
SM 060-003-30 LFK1	14h6	27	50h7	30	3	7	92	60	4.5	70
SM 060-006-30 LFK1	14h6	27	50h7	30	3	7	102	60	4.5	70
SM 060-013-30 LFK1	14h6	27	50h7	30	3	7	122	60	4.5	70
SM 080-013-30 LFK1	19h6	32	70h7	35	3	8	123(165)	80	4.5	90
SM 080-024-30 LFK1	19h6	32	70h7	35	3	8	125(192)	80	4.5	90
SM 080-033-30 LFK1	19h6	32	70h7	35	3	8	190(232)	80	4.5	90
SM 110-020-30 LFK1	19h6	51	95h7	56	5	12	158(200)	110	9	130
SM 110-040-30 LFK1	19h6	51	95h7	56	5	12	185(227)	110	9	130
SM 110-050-30 LFK1	19h6	51	95h7	56	5	12	200(242)	110	9	130
SM 110-060-20 LFK1	19h6	51	95h7	56	5	12	217(259)	110	9	130
SM 110-060-30 LFK1	19h6	51	95h7	56	5	12	217(259)	110	9	130
SM 130-040-25 LFK1	22h6	52	110h7	58	6	12	163(205)	130	9	145
SM 130-050-25 LFK1	22h6	52	110h7	58	6	12	171(213)	130	9	145
SM 130-060-25 LFK1	22h6	52	110h7	58	6	12	181(223)	130	9	145
SM 130-077-20 LFK1	22h6	52	110h7	58	6	12	195(237)	130	9	145
SM 130-077-30 LFK1	22h6	52	110h7	58	6	12	195(237)	130	9	145
SM 130-100-15 LFK1	22h6	52	110h7	58	6	12	219(261)	130	9	145
SM 130-100-25 LFK1	22h6	52	110h7	58	6	12	219(261)	130	9	145
SM 130-110-15 LFK1	22h6	52	110h7	58	6	12	267(309)	130	9	145
SM 130-150-25 LFK1	22h6	52	110h7	58	6	12	267(309)	130	9	145
SM 150-150-25 LFK1	28h6	75	130h7	81	6	14	231(293)	150	11	174
SM 150-180-20 LFK1	28h6	75	130h7	81	6	14	250(312)	150	11	174
SM 150-230-20 LFK1	28h6	75	130h7	81	6	14	280(242)	150	11	174
SM 150-270-20 LFK1	28h6	75	130h7	81	6	14	306(368)	150	11	174
SM180-170-15LFK1	35h7	61.8	114.3h7	65	3.2	18	226(268)	180	13.5	200
SM180-190-15LFK1	35h7	61.8	114.3h7	65	3.2	18	232(274)	180	13.5	200
SM180-210-20LFK1	35h7	61.8	114.3h7	65	3.2	18	243(285)	180	13.5	200
SM180-270-15LFK1	35h7	61.8	114.3h7	65	3.2	18	262(304)	180	13.5	200

備注：括號內的數值為帶失電制動器的長度；連接鍵的參數(LD、LK、t、T、b)為國標標準尺寸

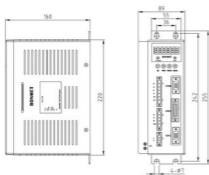
SDL 10B



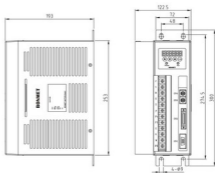
SA3L04C



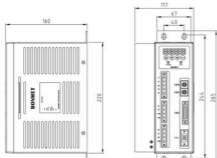
SA3L06B / SA3L10B



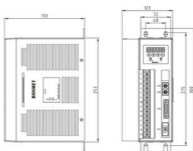
SA3L25C



SA3H10C



SA3H25C



精選案例

机械手

切割机

模切机

喷绘机

医疗设备

印刷设备等

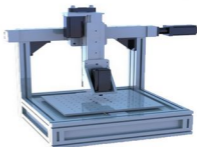
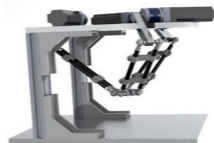
数控机床

数控弯管机

纺织机械

包装机械

焊接机械



丰绍高精行星减速机、Bonmet-SADM 伺服系统通过通讯总线控制，可实现多轴联动插补，广泛应用于机械设备制造机器人、机械手、纺织、木工、焊接、注塑、灌装、包装等等设备。

一级代理 ● 工程配套 更全面服务客户



POWER CNC 控制器

柔性化设计及高性价比
同步插补运算多达 16 轴
支持现场总线 EtherCAT 技术、CANopen 或 MECHATROLINKII
可同时运行多个应用程序



变频器

- 无速度传感器矢量控制
- 磁通矢量控制
- 电流矢量控制

数控机械
空调整能
石油化工
自动扶梯
工业洗衣



触摸屏

(4 线高精度电阻触摸板, 真彩宽屏, 丰富的通讯接口)



步进电机&驱动器

(高性价比、运行平稳、低噪音, 支持微型机型订制)

经济型主机 (MA)

规格		型号	FBs-10MAR/O	FBs-10MAT/J	FBs-14MAR/O	FBs-14MAT/J	FBs-20MAR/O	FBs-20MAT/J	FBs-24MAR/O	FBs-24MAT/J
数位输入	24VDC	中速(20KHz)	4点				6点		8点	
		中速 总和(5KHz)	2点		4点		6点			
数位输出	继电器(R)/PhotoMOS(O)	中速(20KHz)	4点	—	6点	—	8点	—	10点	—
		晶体管	—	4点	—	6点	—	8点	—	8点
通讯端口	内建 可扩充	低速	—	—	—	—	—	—	—	2点
		内建	1个通讯口(Port0,USB或RS232)							
		可扩充	2个通讯口(Port1-2,RS485或RS232或Ethernet)							
万年历		选配								
内建电源供应器		SPW 14-AC/D12/D24				SPW 24-AC/D12/D24				

经济型主机 (MA/MB)

规格		型号	FBs-32MAR/O FBs-32MBR/O	FBs-32MAT/J FBs-32MBT/J	FBs-40MAR/O FBs-40MBR/O	FBs-40MAT/J FBs-40MBT/J	FBs-60MAR/O FBs-60MBR/O	FBs-60MAT/J FBs-60MBT/J
数位输入	24VDC	中速(20KHz)	8点					
		中低速	4点		8点		20点	
数位输出	继电器(R)/PhotoMOS(O)	中速(20KHz)	12点	—	16点	—	24点	—
		晶体管	—	8点	—	8点	—	8点
通讯端口	内建 可扩充	低速	—	4点	—	8点	—	16点
		内建	1个通讯口(Port0,USB或RS232)					
		可扩充	2个通讯口(Port1-2,RS485或RS232或Ethernet)					
万年历		选配						
内建电源供应器		SPW 24-AC/D12/D24						

高性能主机 (MC)

规格		型号	FBs-10MC/O	FBs-10MCT/J	FBs-14MC/O	FBs-14MCT/J	FBs-20MC/O	FBs-20MCT/J	FBs-24MC/O	FBs-24MCT/J
数位输入	24VDC	高速(200KHz)	2点				4点			
		中速(20KHz)	2点				2点		4点	
		中速(总和 5KHz)	2点		4点		6点			
数位输出	继电器(R)/PhotoMOS(O)	高速(200KHz)	4点	—	6点	—	8点	—	10点	—
		晶体管	—	2点	—	2点	—	4点	—	4点
		低速	—	—	—	—	—	—	—	—
通讯端口	内建 可扩充	内建	1个通讯口(Port0,USB或RS232)							
		可扩充	4个通讯口(Port1-2,RS485或RS232或Ethernet或GSM或ZigBee)							
万年历		内建								
内建电源供应器		SPW 14-AC/D12/D24				SPW 24-AC/D12/D24				

高功能主机 (MC)

规格		型号	FBs-32MCR/O	FBs-32MCT/J	FBs-40MCR/O	FBs-40MCT/J	FBs-60MCR/O	FBs-60MCT/J		
数位输入	24VDC	高速(200KHz)	6点				8点			
		中速(20KHz)	2点				—			
		中速总和(5KHz)	8点							
		低速	4点		8点		20点			
数位输出	晶体管	继电器(R)/PhotoMOS(O)	12点	—	16点	—	24点	—		
		高速(200KHz)	—	6点	—	6点	—	8点		
		中速(20KHz)	—	2点	—	2点	—	—		
		低速	—	4点	—	8点	—	16点		
通讯端口	内建	1个通讯口(Port0,USB或RS232)								
	可扩充	4个通讯口(Port1-4,RS485或RS232或Ethernet或GSM或ZigBee)								
万年历		内建								
内建电源供应器		SPW 24-AC/D12/D24								

MC定位主机 (MN)
(运动控制型)

规格		型号	FBs-20MNR/O	FBs-20MNT/J	FBs-32MNR/O	FBs-32MNT/J	FBs-44MNR/O	FBs-44MNT/J
数位输入	24VDC	5VDC 差分	超高速(920KHz)		2点(1轴)		4点(2轴)	
		24VDC	高速(200KHz)		4点		4点	
			中速总和(5KHz)		6点		8点	
			低速		—		4点	
数位输出	5VDC 差分	继电器(R)/PhotoMOS(O)	6点	—	16点	—	24点	—
		超高速(920KHz)	2点(1轴)		4点(2轴)		8点(4轴)	
		高速(200KHz)	—	6点	—	4点	—	—
		低速	—	—	—	4点	—	8点
通讯端口	内建	1个通讯口(Port0,USB或RS232)						
	可扩充	4个通讯口(Port1-4,RS485或RS232或Ethernet或GSM或ZigBee)						
万年历		内建						
内建电源供应器		SPW 24-AC/D12/D24						



台湾永宏 (FATEK) 可编程控制器采用尖端的 Soc 核心技术, 具有 MA/MC/MN/B1Z/B1 等多种系列主机, 根据应用行业的不同特性, 具有丰富的扩展功能: 输入输出扩展模块, 模拟量输入输出扩展模块, 通讯模块, 温度称重语音等等扩展。人性化的编程界面, 精简易学的强大指令, 为你的设计保驾护航!

关注中国FA事业发展
致力于自动化设计与优化

CANopen EtherCAT



大陸市場服務中心

廣州市丰紐自動化科技有限公司

電話:020-84635249(多线)

傳真:020-84635249-108

地址:廣州市番禺區石基东怡新区三街107号

台灣工廠地址:台灣省台北市士林工业區

網址:www.fennew.com