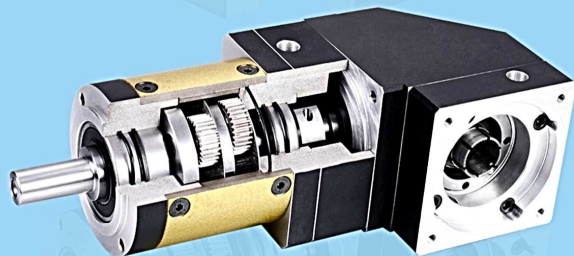


高精度/经济型行星减速器PL/WPL/PF/WPF/PS

PLANETARY GEAR BOX

- ①输出轴 output shaft
- ②输出轴承bearing for the output shaft
- ③内齿轮internal gear
- ④行星轮planetary gear
- ⑤太阳轮sunwheel
- ⑥满针滚针轴承full complement needle bearing
- ⑦太阳轮轴承bearing for the sunwheel
- ⑧适配电机法兰appropriate motor flange
- ⑨精密装夹系统precision clamping system



产品定义 Product Model Explanation

PL 80 20 () S1 -750 SY

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

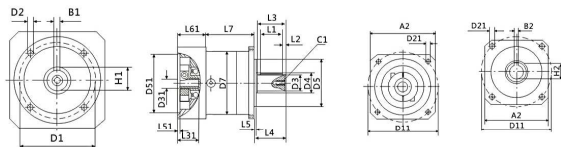
①	减速机系列代号： PL：圆形安装法兰系列 PF：方形安装法兰系列 WPL：直角输入圆形安装法兰系列 WPF：直角输入方形安装法兰系列 PS：高刚性系列	Gear head series code: PL:round mounting flange series PF:square mounting flange series WPL:right angle input round mounting flange series WPF:right angle input square mounting flange series PS:high stiffness series				
②	减速机机座号：80	Gear head frame size:80				
③	减速比： 单级3 4 5 8 10 两级9 12 15 16 20 25 32 40 64 三级60 80 100 120 160 20 256 320 512					
④	精度Amount of backlash 输出轴负荷量为容许输出扭矩的±5%时的值 Precision(the load of output shaft is±5% of allowable output torque)	机座号 reducer type no	级数 Stage	经济型P2 Standard type	精密型P1 Low-backlash type P1	高精度型P0 High precision type P0
		40ZDE/F	1	12分 arc-min	10分 arc-min	5分 arc-min
			2	15分 arc-min	12分 arc-min	8分 arc-min
			3	18分 arc-min	15分 arc-min	12分 arc-min
		60ZDE/F	1	8分 arc-min	5分 arc-min	3分 arc-min
		80ZDE/F	2	12分 arc-min	8分 arc-min	5分 arc-min
		120ZDE/F	3	15分 arc-min	10分 arc-min	8分 arc-min
		160ZDE/F				
		70ZDS	1	8分 arc-min	5分 arc-min	/
		90ZDS				
		115ZDS	2	12分 arc-min	8分 arc-min	/
		142ZDS				
		190ZDS				
			1	30分 arc-min	/	/
		60ZDWE/F	2	35分 arc-min	/	/
			3	40分 arc-min	/	/
			1	25分 arc-min	/	/
		80ZDWE/F	2	30分 arc-min	/	/
			3	35分 arc-min	/	/
			1	15分 arc-min	/	/
		120ZDWE/F	2	20分 arc-min	/	/
			3	25分 arc-min	/	/
⑤	输出轴型式 S1：光轴 S2：单键轴 S3：花键轴 K1：光孔 K2：单键孔 K3：花键孔	input shaft type S1:shaft S2:shaft with key S3:splined shaft K1:hollow shaft K2:hollow with key K3:spline hollow				
⑥	适用伺服马达功率（W）	applicable servo motor power (W)				
⑦	伺服马达厂家名称(SY)	manufacturer name of servo motor(SY)				
⑧	伺服马达型号	model of servo motor				



性能参数 Data		型号 段数 type stage	PL 60 PF 60 WPL 60 WPF 60	PL 80 PF 80 WPL 80 WPF 80	PL 120 PF 115 WPL 120 WPF 115	PL 160 PF 142 WPL 160 WPF 142	PS 115	PS 142
Nm 额定输出扭矩 nominal output torque Zn	L1	3:1	18	40	125	400	125	400
		4:1	40	110	260	800	260	800
		5:1	36	90	230	700	230	700
		7:1	22	55	125	550	125	550
		8:1	15	50	120	450	120	450
	L2	10:1	12	22	70	210	70	210
		9:1	18	40	125	400	125	400
		12:1	40	110	260	800	260	800
		15:1	36	90	230	700	230	700
		16:1	40	110	260	800	260	800
		20:1	40	110	260	800	260	800
		25:1	36	90	230	700	230	700
		28:1	40	90	230	700	230	700
		32:1	22	110	260	800	260	800
		35:1	36	55	125	550	125	550
		40:1	22	90	230	700	230	700
		49:1	20	55	125	650	125	650
		56:1	15	50	120	450	120	450
		64:1	40	50	120	450	120	450
	L3	68:1	40	110	260	800	260	800
		60:1	40	110	260	800	260	800
		64:1	36	110	260	800	260	800
		75:1	40	90	230	700	230	700
		80:1	36	110	260	800	260	800
		90:1	40	90	230	700	230	700
		100:1	36	110	260	800	260	800
		120:1	36	110	260	800	260	800
		125:1	36	90	230	700	230	700
		150:1	40	90	230	700	230	700
		160:1	36	110	120	800	120	800
		180:1	36	90	110	700	110	700
		200:1	36	90	230	700	230	700
240:1	36	90	230	700	230	700		
256:1	40	110	260	800	260	800		
320:1	36	90	230	700	230	700		
384:1	22	55	125	550	125	550		
512:1	15	50	120	450	120	450		



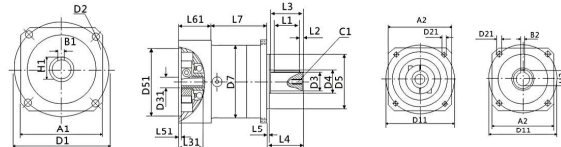
性能参数 Data		型号 段数 type stage	PL 60 PF 60 WPL 60	PL 80 PF 80 WPL 80	PL 120 PF 115 WPL 120 WPF 115	PL 160 PF 142 WPL 160 WPF 142	PS 115	PS 142
最大使用扭矩 故障停止扭矩 最大径向力 最大轴向力 抗齿刚性 最大输入速度 额定输入速度 噪音 平均寿命 满载效率	N.m N N N N/mm² rpm rpm dB(A) h %	1.5 times T2N 2 times T2N 2倍额定扭矩	240 220 1.8 8000 4000 ≤58 ≤61	400 420 4.7 6000 3500 ≤60 ≤63	1240 1090 11 6000 3500 ≤65 ≤68	3700 3500 35 4500 3000 ≤70 ≤75	1240 1090 11 6000 3000 ≤65 ≤68	3700 3500 35 4500 3000 ≤65 ≤75
PL PF PS WPL WPF	回程间隙 Backlash	1段≥96% 2段≥94% 3段≥90%	L1 L2 L3 L1 L2 L3 L1 L2 L3 L1 L2 L3 L1 L2 L3	P0 P1 P2 P0 P1 P2	L1 L2 L3 L1 L2 L3 L1 L2 L3 L1 L2 L3 L1 L2 L3	L1 L2 L3 L1 L2 L3 L1 L2 L3 L1 L2 L3 L1 L2 L3	L1 L2 L3 L1 L2 L3 L1 L2 L3 L1 L2 L3 L1 L2 L3	L1 L2 L3 L1 L2 L3 L1 L2 L3 L1 L2 L3 L1 L2 L3
PL/F/S WPL(F)	PL/F/S WPL(F)	kg	L1 L2 L3 L1 L2 L3 L1 L2 L3 L1 L2 L3 L1 L2 L3	1.15 1.35 1.7 1.9 2.1	2.70 3.20 4.4 5.0 5.5	8.00 10.00 12 14 16	24.00 29.00 28.5 29.6 32.6	6.15 10.00 12 14 16



■用户可选择的轴同类型

轴型 Output shaft	S1	光轴 shaft	S2	单键轴 shaft with key	S3	花键轴 splined shaft	St	特殊轴 special shaft
								用户要求制作 According to customers
轴型 Output hollow	K1	光内孔 hollow	K2	单键内孔 hollow with key	K3	花键内孔 splined hollow	Kt	特殊孔 special hollow
								用户要求制作 According to customers

尺寸 size	型号 段数 type stage	PL60			PL80			PL120			PL160		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
输出尺寸 output	B1	5			6			8			12		
	C1	MSX12			M6X16			M10X22			M12X25		
	H1	16			22.5			28			43		
	D1	φ 52			70			100			145		
	D2	4x MSX8			M6X10			M10X16			M12X20		
	D3	h7 14			20			25			40		
	D4	φ 17			25			35			60		
	D5	h7 40			60			80			130		
	D7	φ 80			80			115			162		
	L1	25			2.5			40			65		
	L2	2.5			4			8			7.5		
	L3	23			38			50			80		
	L4	35			40			55			87		
	L5	3			3			4			5		
	L7	48 69 86			65 86.5 110.5			74 104 134.5			95 134.5 173.5		
输入尺寸 input	A2	motor			motor			motor			motor		
	B2	motor			motor			motor			motor		
	H2	motor			motor			motor			motor		
	D11	motor			motor			motor			motor		
	D21	motor			motor			motor			motor		
	D31	motor			motor			motor			motor		
	D51	motor			motor			motor			motor		
	L31	motor			motor			motor			motor		
	L51	motor			motor			motor			motor		
	L61	motor			motor			motor			motor		



■用户可选择的轴同类型

轴型 Output shaft	S1	光轴 shaft	S2	单键轴 shaft with key	S3	花键轴 splined shaft	St	特殊轴 special shaft
								用户要求制作 According to customers
轴型 Output hollow	K1	光内孔 hollow	K2	单键内孔 hollow with key	K3	花键内孔 splined hollow	Kt	特殊孔 special hollow
								用户要求制作 According to customers

尺寸 size	型号 段数 type stage	PF60			PF80			PF115			PF142		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
输出尺寸 output	A1	60			90			120			175		
	B1	5			6			8			12		
	C1	MSX12			M6X16			M10X22			M12X25		
	H1	16			22.5			28			43		
	D1	φ 70			100			130			185		
	D2	4x φ 5.5			φ 6.5			φ 8.5			φ 11		
	D3	φ h6 14			20			25			40		
	D4	φ 17			25			35			60		
	D5	φ h7 50			80			110			130		
	D7	φ 60			80			115			162		
	L1	25			25			40			65		
	L2	2.5			4			8			7.5		
	L3	30			36			50			80		
	L4	35			40			55			87		
	L5	3			3			4			5		
	L7	48 69 86			65 86.5 110.5			74 104 134.5			95 134.5 173.5		
输入尺寸 input	A2	motor			motor			motor			motor		
	B2	motor			motor			motor			motor		
	H2	motor			motor			motor			motor		
	D11	motor			motor			motor			motor		
	D21	motor			motor			motor			motor		
	D31	motor			motor			motor			motor		
	D51	motor			motor			motor			motor		
	L31	motor			motor			motor			motor		
	L51	motor			motor			motor			motor		
	L61	motor			motor			motor			motor		