

- ① 输出轴 output shaft
- ② 输出轴轴承 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 装配孔 mounting hole

行星齿轮箱 Planetary Gearbox

80
PLE
40
K
①
②
③
④

① 齿轮箱外径尺寸 gearbox outline dimension 传动型系列 Transmission series

40: 外径 Motor external diameter ϕ 40mm 60: 外径 Motor external diameter ϕ 60mm 80: 外径 Motor external diameter ϕ 80mm
 120: 外径 Motor external diameter ϕ 120mm 160: 外径 Motor external diameter ϕ 160mm

② 行星齿轮箱 Planetary gearbox

PLE: 精密行星—圆形法兰输出 Precision planetary-round flange output

PLF: 精密行星—方形法兰输出 Precision planetary-square flange output

WPLE: 精密行星—直角圆形法兰输出 Precision planetary-right angle round flange output

WPLF: 精密行星—直角方形法兰输出 Precision planetary-right angle square flange output

PLS: 精密行星—双出轴减速比 Precision planetary-double output shaft reduction ratio

③ 减速比 Reduction ratio

40: 减速比 Reduction ratio 1:40

④ 轴承类型 Bearing type

K: 滚珠轴承 Ball bearing



技术资料 Technical Data

产品型号 Product type		PL40	PL60	PL80	PL120	PL160	减速比 Reduction ratio	级数 Number of stage
额定输出扭矩 Rated output torque	N.M	4.5	12	40	80	400	3	1
		6	16	50	100	450	4	
		6	16	50	110	450	5	
		5	15	45	120	450	8	
		5	15	45	120	305	10	
		15.5	44	110	210	—	9	2
		18	44	120	260	800	12	
		18	40	110	230	700	15	
		20	44	120	260	800	16	
		20	44	120	260	800	20	
		18	40	110	230	700	25	
		20	44	120	260	800	32	
		18	40	110	230	700	40	
		7.5	18	50	120	450	64	
		20	44	120	260	800	60	
		20	44	120	260	800	80	3
		20	44	120	260	800	100	
		18	40	110	230	700	120	
		20	44	120	260	800	160	
		18	40	110	230	700	200	
		20	44	120	260	800	256	
18	40	110	230	700	320			
7.5	18	50	120	450	512			
寿命 Life	小时 Hour	30,000						
瞬间急停扭矩 Instant stop torque	N.M	2倍于额定输出扭矩 Two times of Rated output torque						
产品型号 Product type		PL40	PL60	PL80	PL120	PL160	单位	级数 Number of stage
最大径向力 Max radial torque		160	340	650	1500	4200	N	
最大轴向力 Max axial torque		160	450	900	2100	6000	N	
满载效率 Full load efficiency		96					%	1
		94						2
		90						3
		0.4	0.9	2.1	6	18		1



技术资料 Technical Data

产品型号 Product type		PL40	PL60	PL80	PL120	PL160	减速比 Reduction ratio
转动惯量 Moment of inertia	K _{gcm} ²	0.031	0.135	0.77	2.63	12.14	3
		0.022	0.093	0.52	1.79	7.78	4
		0.019	0.078	0.45	1.53	6.07	5
		0.017	0.065	0.39	1.32	4.63	8
		0.015	0.054	0.34	1.14	3.52	10
		0.030	0.131	0.74	2.62	12.10	9
		0.029	0.127	0.72	2.56	12.37	12
		0.023	0.077	0.71	2.53	12.35	15
		0.022	0.088	0.50	1.75	7.47	16
		0.019	0.075	0.44	1.50	6.65	20
		0.019	0.075	0.44	1.49	5.81	25
		0.017	0.064	0.39	1.30	4.5	32
		0.016	0.064	0.39	1.30	4.5	40
		0.016	0.064	0.39	1.30	4.5	64
		0.029	0.130	0.70	2.57	12.10	60
		0.019	0.075	0.50	1.50	5.81	80
		0.019	0.075	0.44	1.49	5.80	100
		0.029	0.130	0.70	2.50	12.10	120
		0.016	0.064	0.39	1.30	4.5	160
		0.016	0.064	0.39	1.30	4.5	200
0.016	0.064	0.39	1.30	4.5	256		
0.016	0.064	0.39	1.30	4.5	320		
0.016	0.064	0.39	1.30	4.5	512		

产品型号 Product type			PL40	PL60	PL80	PL120	PL160	级数 number of stage
回程间隙 Backlash	弧分 arcmin	精密 Precision	<5	<3	<3	<3	<3	1级 Stage1
		标准 Standard	<10	<8	<8	<8	<8	
		精密 Precision	<8	<5	<5	<5	<5	2级 Stage2
		标准 Standard	<12	<10	<10	<10	<10	
		精密 Precision	<10	<8	<8	<8	<8	3级 Stage3
		标准 Standard	<15	<12	<12	<12	<12	

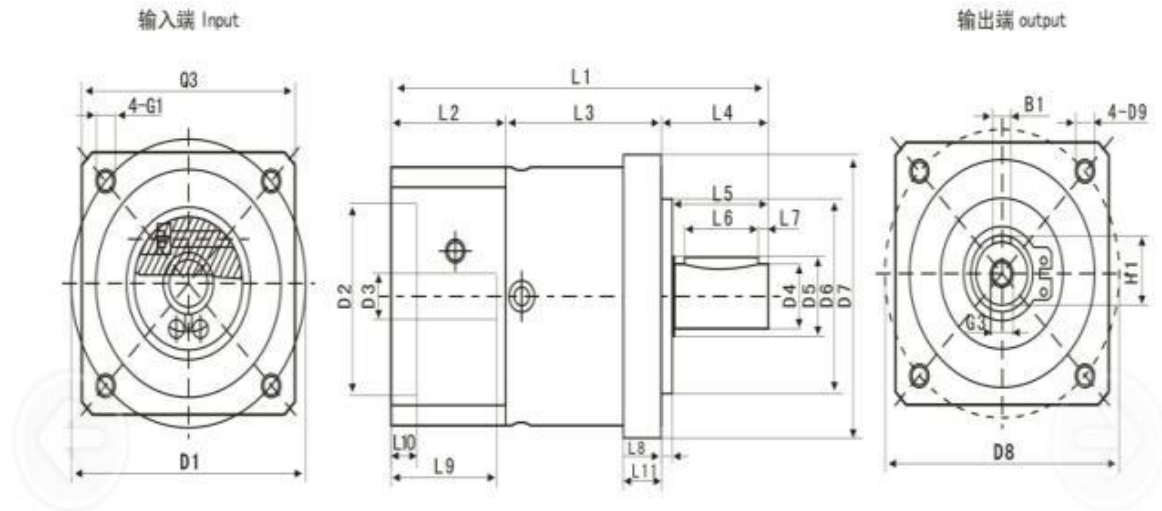


技术资料 Technical Data

产品型号 Product type		PL40	PL90	PL80	PL120	PL160	减速比 Reduction ratio	级数 Number of stage
额定输出扭矩 Rated output torque	N.M	4.5	12	40	80	400	3	1
		6	16	50	100	450	4	
		6	16	50	110	450	5	
		5	15	45	120	450	8	
		5	15	45	120	305	10	
	N.M	15.5	44	110	210	—	9	2
		18	44	120	260	800	12	
		18	40	110	230	700	15	
		20	44	120	260	800	16	
		20	44	120	260	800	20	
		18	40	110	230	700	25	
		20	44	120	260	800	32	
		18	40	110	230	700	40	
		7.5	18	50	120	450	64	
		20	44	120	260	800	60	
	N.M	20	44	120	260	800	80	3
		20	44	120	260	800	100	
		18	40	110	230	700	120	
		20	44	120	260	800	160	
		18	40	110	230	700	200	
		20	44	120	260	800	256	
18		40	110	230	700	320		
7.5		18	50	120	450	512		
寿命 Life	小时 Hour	30,000						
瞬间急停扭矩 Instant stop torque	N.M	2倍于额定输出扭矩 Two times of Rated output torque						
产品型号 Product type		PL40	PL90	PL80	PL120	PL160	单位	级数 Number of stage
最大径向力 Max radial torque		160	340	650	1500	4200	N	
最大轴向力 Max axial torque		160	450	900	2100	6000	N	
满载效率 Full load efficiency		96					%	1
		94						2
		90						3
		0.4	0.9	2.1	6	18		1



机械参数 Dimensions



产品型号 Product type	PLF40			PLF60			PLF80			PLF120			PLF160		
级数 Number of stage	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	
L1箱体总长 L1 overall length	93.5	106.5	119	113	126	138.5	143.5	161.5	179	191.7	219.5	247	285.5	335	
L3箱体长度 L3 body length	39	52	64	46.5	59.5	72	60	78	95.5	73.7	101.5	129	104	153.5	
输出端 Output															
L4出轴长度 L4 output shaft length	26			35			40			55			87		
L5轴长自轴肩 L5 output length from the shaft shoulder	24			30.5			36			50			82		
L6键长度 L6 Key length	16			25			28			40			70		
L7键至轴末端长 L7 length from the key to the shaft end	2.5			2.5			4			5			5		
L8定位凸台长度 L8 spigot length	2			3			3			4			5		
L11输入法兰厚度 L11 output flange thickness	6			8			10			15			15		
D4出轴直径 D4 output shaft diameter	Ø10h7			Ø14h7			Ø20h7			Ø25h7			Ø40h7		
D5轴肩直径 D5 shaft shoulder diameter	Ø12			Ø17			Ø25			Ø35			Ø55		
D6定位凸台直径 D6 spigot diameter	Ø5			Ø50			Ø80			Ø110			Ø130		
D7输入法兰 D7 output flange	□45			□60			□90			□120			□175		
D8安装孔分布圆 D8 hole circle	Ø50			Ø70			Ø100			Ø130			Ø165		
D9法兰安装孔 D9 mounting hole	Ø3.5			Ø5.5			Ø6.5			Ø8.5			Ø11		
B1键宽 B1 key width	3			5			6			8			12		
H1键高 H1 key height	11.2			16			22.5			28			43		
G3中心螺纹孔 G3 center screw hole	M3x9			M5x12			M6x16			M10x22			M12x25		
输入端 Input															
L2输入法兰长度 L2input flange length	243			315			435			63			94.5		
L9电机轴长度 L9 motor shaft length	25			30			40			55			79		
L10定位凸台深度 L10 spigot depth	6			10			10			12			12		
D1安装孔分布圆 D1 hole circle	Ø46			Ø70			Ø90			Ø145			Ø200		
D2定位凸台直径 D2 spigot diameter	Ø30h7			Ø50h7			Ø70h7			Ø110h7			Ø114.3		
D3输入轴轴径 D3 input shaft diameter	Ø6			Ø9			Ø14			Ø19			Ø24		
G1安装螺纹孔 G1 assembling screw hole	M4x10			M5x15			M6x15			M8x22			M12x25		
Q3输入法兰 Q3 input flange	□40			□60			□80			□130			□160		