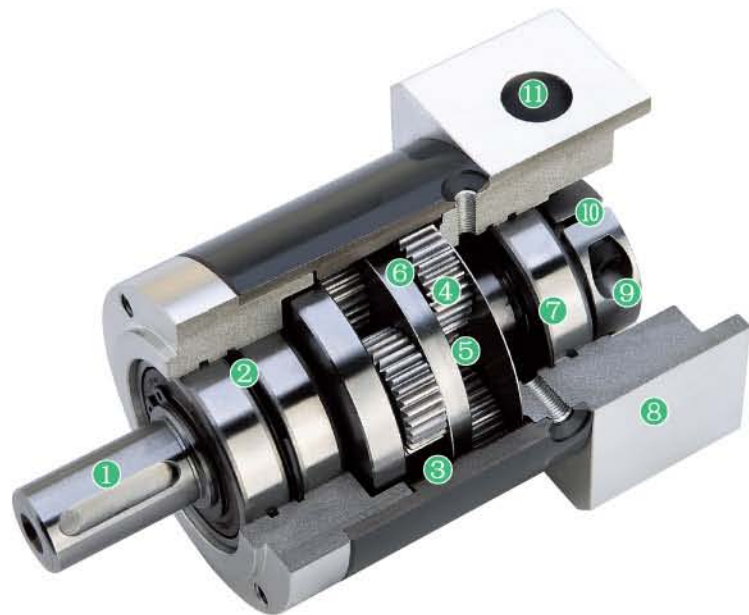


精密型行星齿轮箱型号的阅读方法
PRODUCT NUMBER CODE - PRECISION PLANETARY GEARBOX PL SERIES

剖视图 SECTIONAL DRAWING



- 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精密装夹系统 Precision clamping system
- ⑩夹紧环 Clamping ring
- ⑪装配孔 mounting hole

行星齿轮箱 Planetary Gearbox

80 PLE 40
① ② ③

①	齿轮箱外形尺寸 Gearbox outline dimension		
	精密型系列transmission series 40: 外径External diameter ϕ 40mm 120: 外径External diameter ϕ 120mm	60: 外径External diameter ϕ 60mm 160: 外径External diameter ϕ 160mm	80: 外径External diameter ϕ 80mm
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 Precise planetary-right angle round flange output		
③	WPLF: 精密行星---直角方形法兰输出 Precise planetary-right angle square flange output		
	PLS: 精密行星---高刚性，低回差 Precise planetary-high rigidity, low back lash		
	减速比 Reduction ratio		
④	40: 减速比 Reduction ratio 1:40		



PLS系列精密行星减速机
PLS SERIES PRECISION PLANETARY GEAR MOTOR



技术资料 TECHNICAL DATA

产品型号Product type		PLS70	PLS90	PLS115	PLS142	PLS190	减速比Reduction ratio	级数Number of stage
额定输出扭矩 Rated output torque	N.M	30	75	150	400	1000	3	1
		40	100	200	560	1200	4	
		50	110	210	700	1600	5	
		37	62	148	450	1000	8	
		27	45	125	305	630	10	
		77	120	260	910	1800	12	2
		68	110	210	780	1800	15	
		77	120	260	910	1800	16	
		77	110	260	910	1800	20	
		68	110	210	780	1800	25	
	77	120	260	910	1800	32		
	68	110	210	780	1800	40		
	37	62	148	450	1000	64		
27	45	125	305	630	100			
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	PLS70	PLS90	PLS115	PLS142	PLS190	单位	级数number of stage
最大径向力 Max radial torque	3000	3900	4300	8200	12000	N	
最大轴向力 Max axial torque	6000	9000	12000	19000	28000	N	
满载效率 Full load efficiency	98					%	1
	95						2
重量 Weight	3.0	4.3	9.0	15.4	33.5	Kg	1
	3.8	5.7	11.6	18.5	45		2
工作温度 Operating temperature	-25℃～+90℃					℃	
保护等级 IP	IP54						
润滑方式 Lubrication type	终身润滑 Lifetime lubrication						
安装方式 Mounting type	任意 Any						

最大径向力与最大轴向力,输出100RPM时,作用于输出轴中心位置(L/2)处。
The max radial and axial torque work in the location of the center of output shaft when the out speed is 100RPM.

PLS系列精密行星减速机
PLS SERIES PRECISION PLANETARY GEAR MOTOR



■技术资料 TECHNICAL DATA

产品型号Product type		PLS70	PLS90	PLS115	PLS142	PLS190	减速比Reduction ratio
转动惯量 Moment of inertia	Kgcm ²	0.32	0.81	2.10	12.14	47.52	3
		0.20	0.60	1.51	7.78	29.69	4
		0.16	0.52	1.22	6.07	23.18	5
		0.12	0.46	1.05	4.63	16.83	8
		0.10	0.44	1.00	4.25	15.32	10
		0.22	0.75	2.00	12.37	30.25	12
		0.21	0.74	2.00	12.35	23.53	15
		0.20	0.56	1.48	7.47	28.95	16
		0.17	0.50	1.41	6.65	22.71	20
		0.16	0.48	1.21	5.81	22.46	25
		0.13	0.45	1.46	6.36	16.65	32
		0.13	0.45	1.05	5.28	16.54	40
		0.13	0.45	1.05	4.50	16.45	64
		0.12	0.44	1.00	4.17	15.07	100

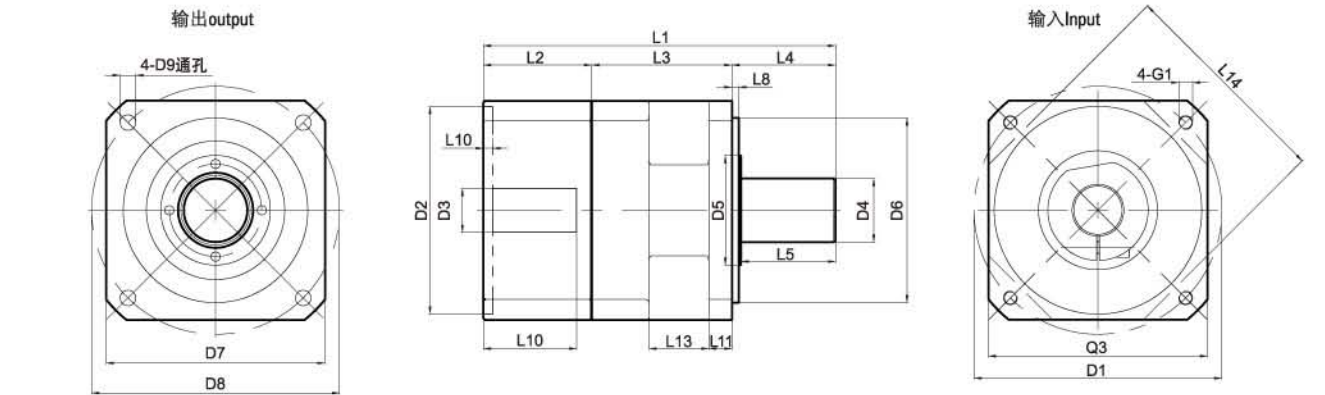
产品型号Product type		PLS70	PLS90	PLS115	PLS142	PLS190	级数Number of stage
回程间隙 Backlash	Arcmin 弧分	精密Precision	< 3	< 3	< 3	< 3	1
		标准Standard	< 8	< 8	< 8	< 8	
		精密Precision	< 5	< 5	< 5	< 5	2
		标准Standard	< 10	< 10	< 10	< 10	

产品型号Product type		PLS70	PLS90	PLS115	PLS142	PLS190	级数Number of stage
抗扭刚性 Torsional stiffness	N.M/arcmin	6	9	20	44	130	1
		7	10	22	46	140	2
噪声 Noise	dB(A)	58	60	65	68	70	
最高输出转速 Max output speed	min ⁻¹	14000	10000	8500	6500	6000	
推荐输入转速 Recommend input speed	min ⁻¹	5000	4500	4000	3000	2500	

1.转动惯量与输入轴有关。 2.噪声检测标准, 距离1m, 在输入转速3000转/分空载时测得。
1. The moment of inertia is related with input shaft. 2. Noise test standard pressure level, distance 1m, measured on idle running with an input speed of 3000rpm.

PLS精密行星减速机
PLS SERIES PRECISION PLANETARY GEAR MOTOR

机械参数 DIMENSIONS



■单位Unit: mm

产品型号Product type	PLS70		PLS90		PLS115		PLS142		PLS190	
级数 Number of stage	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
L1箱体总长 L1 overall length	124	147.5	155.5	184	193	226.5	269	318.5	305.5	353
L3箱体长度 L3 body length	62.5	86	69	97.5	77.5	111	102	151.5	121.5	169
输出端 Output										
L4出轴长度 L4 output shaft length	32		41.5		64.5		87		90	
L5出轴长至轴肩 L5 output length to the shaft shoulder	28		36		58		80		82	
L8定位凸台长度 L8 spigot length	3		3		4		5		6	
D4出轴直径 D4 output shaft diameter	φ19 h7		φ22 h7		φ32 h7		φ40 h7		φ55 h7	
D5轴肩直径 D5 shaft shoulder diameter	φ35		φ40		φ45		φ65		φ95	
D6定位凸台直径 D6 spigot diameter	φ60 h7		φ80 h7		φ110 h7		φ130 h7		φ160 h7	
D7输出法兰 D7 output flange	□70		□90		□115		□142		□190	
D8安装孔分布圆 D8 mounting hole distribution circle	φ75		φ100		φ130		Φ 165		φ215	
D9法兰安装孔 D9 mounting hole	φ5.5		φ6.5		φ8.5		Φ 11		φ13.5	
L13工艺槽宽度 L13 groove width	23		30		34		52		52	
L14工艺槽 L14 groove	□64		□87		□115		□140		□190	
输入端 Input										
L2输入法兰长度 L2 input flange length	29.5		45		51		80		94	
L9电机轴长度 L9 motor shaft length	23		35		45		67		81	
L10定位凸台深 L10 motor spigot depth	3		3.5		3.5		6		6	
D1安装孔分布圆 D1 hole circle	φ75		φ100		φ115		φ165		φ215	
D2定位凸台直径 D2 spigot diameter	φ50 H7		φ80 H7		φ95 H7		φ130 H7		φ180 H7	
D3输入轴轴径 D3 input shaft diameter	φ11 H7		φ16 H7		φ19 H7		φ35 H7		φ38 H7	
G1安装螺纹孔x深度 G1 mounting screw hole x depth	M5x12		M6x15		M8x22		M10x25		M12x25	
Q3输入法兰 Q3 input flange	□70		□90		□115		□142		□190	

※输入端尺寸可根据电机尺寸制作。
※Input size made according to motor size.