

QUALITY DERIVE
FROM HANMA
REPUTATION COME ALONG



创新科技 **追求卓越**
INNOVATING TECHNOLOGY STRIVING FOR EXCELLENCE

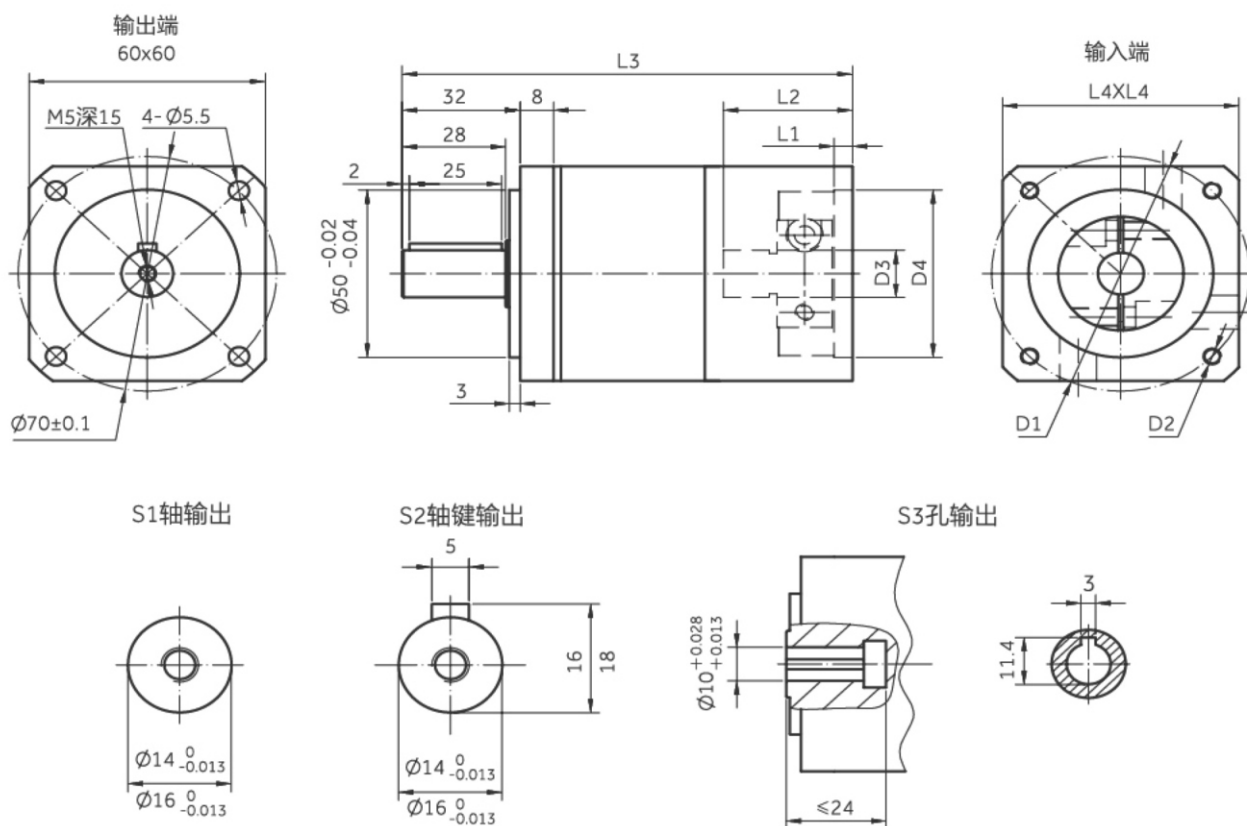
直齿系列精密行星减速机 PF/WPF系列





型号 Model		单位 Unit	PF60	PF80	PF120	PF160	级数 Stage
额定输入转速 Rated input speed		min ⁻¹	4500	4000	3000	3000	1-3
最大输入转速 Max input speed		min ⁻¹	6000	6000	6000	4000	1-3
回程间隙 Backlash	标准Standard	弧分 Arc minute	≤10	≤12	≤12	≤12	1
	精密Precision		≤6	≤8	≤8	≤8	
	标准Standard		≤12	≤15	≤15	≤15	2
	精密Precision		≤10	≤12	≤12	≤12	
	标准Standard		≤15	≤18	≤18	≤18	3
	精密Precision		≤12	≤15	≤15	≤15	
噪音 Noise level		dB	62	65	65	68	1-3
抗扭刚性 Torsional rigidity		Nm/arcmin	1.7	4.2	8.7	25.4	1-3
润滑 Lubrication			合成复合基润滑油脂 Synthetic Complex Soap Grease				1-3
使用温度Operating temperature			-10℃-90℃				1-3
安装方向 Mounting position			任意				1-3
最大径向力Max radial force		N	265	440	1240	3700	1-3
最大轴向力Max axial force		N	200	400	1000	3000	1-3
重量 Weight		kg	0.95	2.35	8.1	21	1
			1.25	2.95	10.2	27	2
			1.56	3.65	11.8	33	3
满载效率 Efficiency		η	97%				1
			94%				2
			91%				3
平均寿命 Sevice life		hrs	20000				1-3
防护等级 Protection class			IP65				1-3

PF60外形尺寸图



配对电机	D1	D2	D3	L2	D4	L1	L4	L3(一级)	L3(二级)	L3(三级)
0.2KW	70	4-M4/M5	Ø11(F7)	33	50(F7)	5	60	112	129.5	147
0.4KW	70	4-M4/M5	Ø14(F7)	33	50(F7)	5	60	112	129.5	147

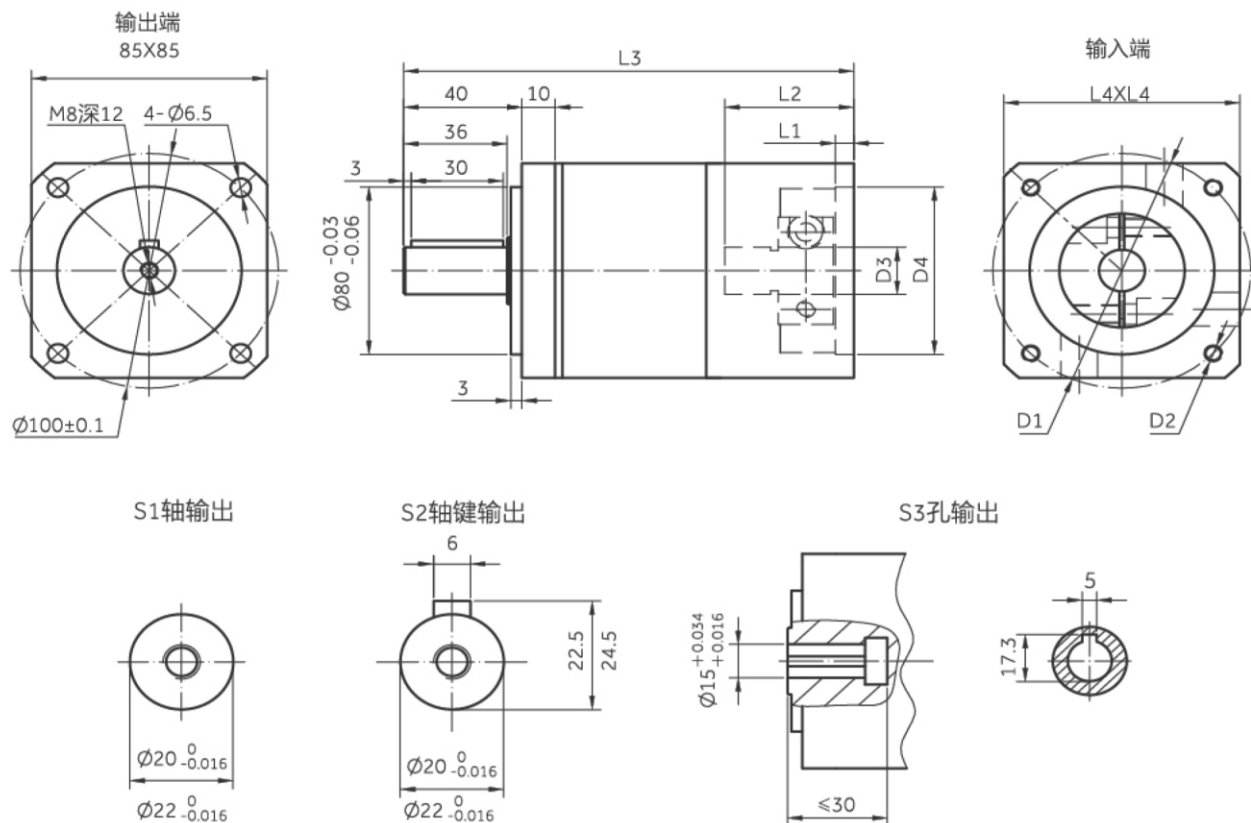
注:S1型为S2型去除平键,以上为常用配对电机尺寸,输入端尺寸可根据具体电机尺寸定制。

级数 Stage	1					2									
速比 Speed Ratio	3	4	5	8	10	9	12	15	16	20	25	32	40	64	
额定输出扭矩 (Nm) Rated out put torque	20	35	32	20	15	25	25	25	40	40	35	40	35	20	
转动惯量 (kgc㎡) Moment of inertia	0.135	0.093	0.078	0.065	0.065	0.131	0.127	0.077	0.088	0.075	0.075	0.064	0.064	0.064	

级数 Stage	3													
速比 Speed Ratio	60	64	80	100	120	125	160	200	256	320	512			
额定输出扭矩 (Nm) Rated out put torque	35	44	44	44	25	30	44	40	44	40	25			
转动惯量 (kgc㎡) Moment of inertia	0.076	0.076	0.075	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064			

注: 以上为常用配对电机尺寸, 输入端尺寸可根据具体电机尺寸定制。

PF80外形尺寸图



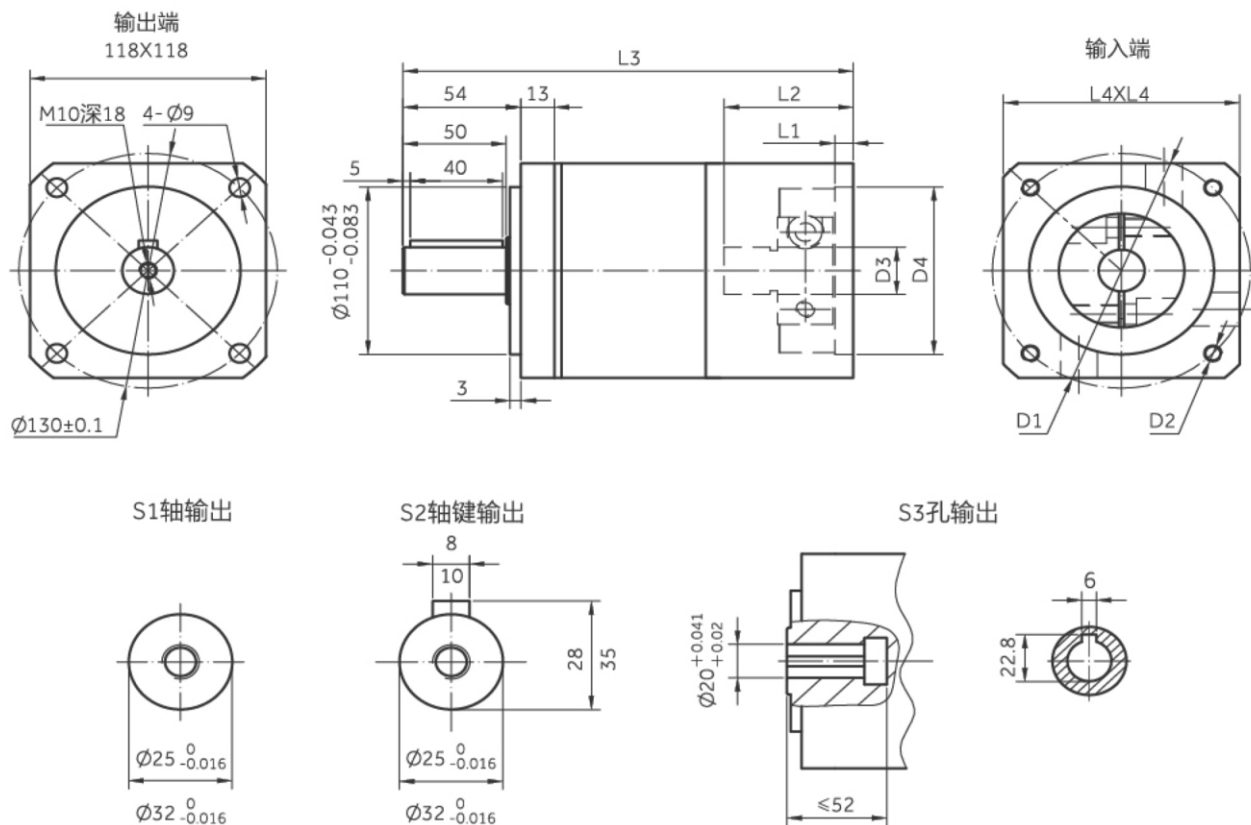
配对电机	D1	D2	D3	L2	D4	L1	L4	L3(一级)	L3(二级)	L3(三级)
0.4KW	70	4-M4/M5	Ø14(F7)	45	50(F7)	6	85	140	159.5	179
0.75KW	90	4-M5/M6	Ø19(F7)	45	70(F7)	6	85	140	159.5	179

注:S1型为S2型去除平键,以上为常用配对电机尺寸,输入端尺寸可根据具体电机尺寸定制。

级数 Stage	1					2								
速比 Speed Ratio	3	4	5	8	10	9	12	15	16	20	25	32	40	64
额定输出扭矩 (Nm) Rated out put torque	50	90	70	40	20	50	50	50	100	100	80	100	80	41
转动惯量 (kgc m²) Moment of inertia	0.77	0.52	0.45	0.39	0.39	0.74	0.72	0.71	0.50	0.44	0.44	0.39	0.39	0.39
级数 Stage	3													
速比 Speed Ratio	60	64	80	100	120	125	160	200	256	320	512			
额定输出扭矩 (Nm) Rated out put torque	60	110	110	110	60	90	110	90	110	90	52			
转动惯量 (kgc m²) Moment of inertia	0.51	0.50	0.50	0.44	0.70	0.65	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39			

注：以上为常用配对电机尺寸，输入端尺寸可根据具体电机尺寸定制。

PF120外形尺寸图



配对电机	D1	D2	D3	L2	D4	L1	L4	L3(一级)	L3(二级)	L3(三级)
0.75KW	90	4-M5/M6	Ø19(F7)	57	Ø70(F7)	10	118	204	237	269
1/1.5KW	130/145	4-M8	Ø22/24(F7)	62	Ø110(F7)	10	128	209	241	273

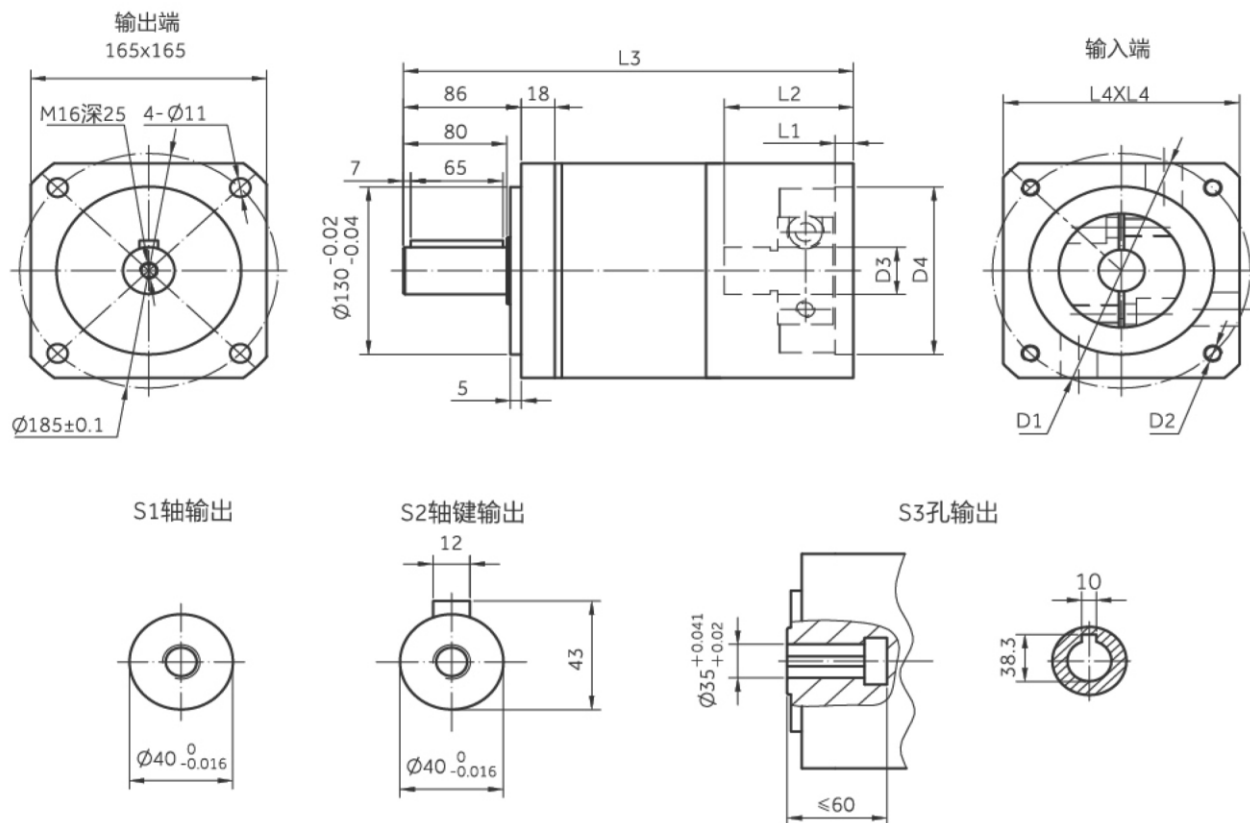
注:S1型为S2型去除平键,以上为常用配对电机尺寸,输入端尺寸可根据具体电机尺寸定制。

级数Stage	1					2										
速比Speed Ratio	3	4	5	7	10	9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50
额定输出扭矩 (Nm) Rated out put torque	140	240	240	100	90	140	140	140	260	260	260	260	140	260	260	260
转动惯量 (kgc m²) Moment of inertia	2.63	1.79	1.53	1.32	1.32	2.62	2.62	2.62	2.62	2.53	1.50	2.53	1.49	1.30	1.30	1.30

级数Stage	2		3													
速比Speed Ratio	70	100	60	64	80	100	120	125	160	200	250	280	350	400	500	1000
额定输出扭矩 (Nm) Rated out put torque	120	100	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	100
转动惯量 (kgc m²) Moment of inertia	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.50	1.50	1.50	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30

注: 以上为常用配对电机尺寸, 输入端尺寸可根据具体电机尺寸定制。

PF160外形尺寸图



配对电机	D1	D2	D3	L2	D4	L1	L4	L3(一级)	L3(二级)	L3(三级)
1.5/2KW	145	4-M8	$\phi 22/24(F7)$	62	$\phi 110(F7)$	10	128	263	301	333
3KW/4KW	200	4-M12	$\phi 35/42(F7)$	82	$\phi 114.3(F7)$	5	178	283	330	377

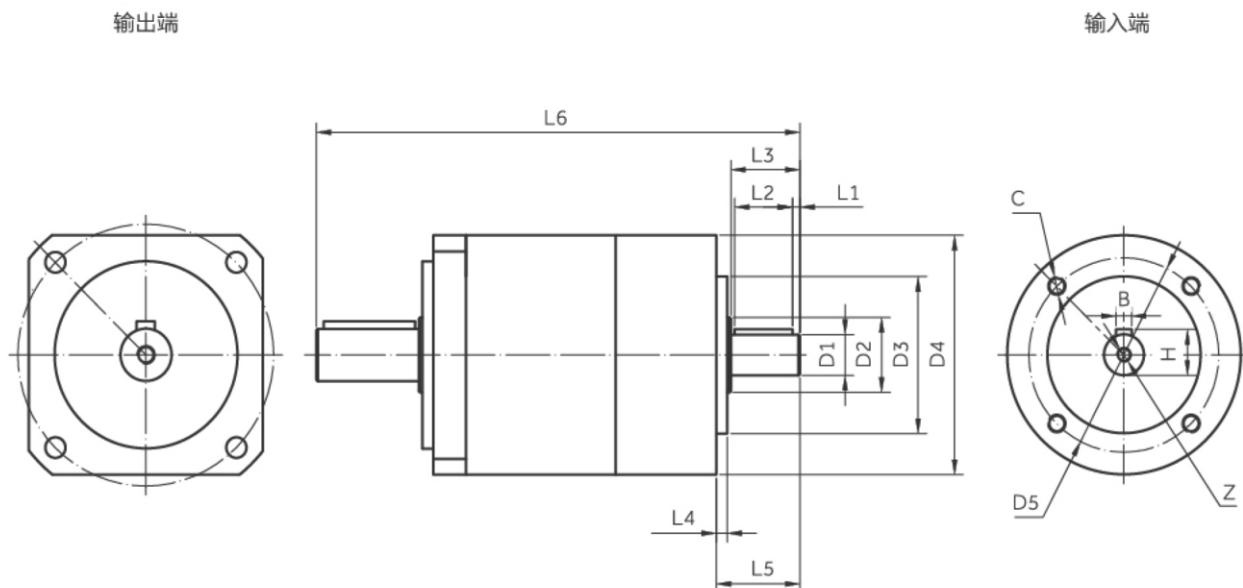
注:S1型为S2型去除平键,以上为常用配对电机尺寸,输入端尺寸可根据具体电机尺寸定制。

级数Stage	1					2										
速比Speed Ratio	3	4	5	7	10	9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50
额定输出扭矩 (Nm) Rated out put torque	310	605	605	320	250	340	340	340	680	680	680	680	460	680	680	680
转动惯量 (kgc·m) Moment of inertia	12.14	7.78	6.07	4.63	4.63	12.14	12.37	12.35	7.47	6.65	5.81	12.35	5.81	6.36	5.28	5.28

级数Stage	2					3										
速比Speed Ratio	70	100	60	64	80	100	120	125	160	200	250	280	350	400	500	1000
额定输出扭矩 (Nm) Rated out put torque	370	270	450	680	680	680	450	680	680	680	680	680	680	680	680	275
转动惯量 (kgc·m) Moment of inertia	4.50	4.20	7.50	7.50	7.50	7.40	7.30	7.20	6.50	6.20	5.40	5.70	5.40	5.20	5.10	4.90

注：以上为常用配对电机尺寸，输入端尺寸可根据具体电机尺寸定制。

PFS外形尺寸图



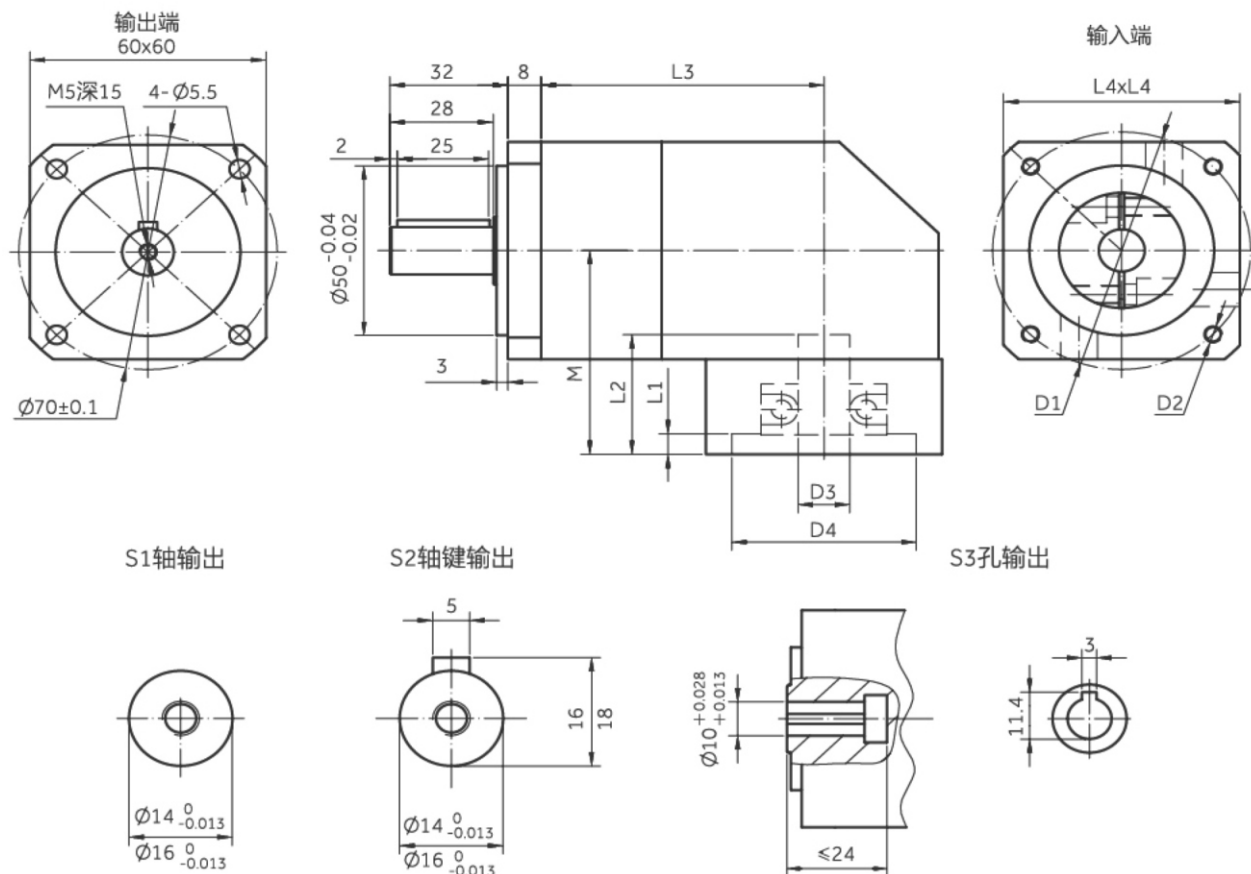
型 号	PFS60			PFS80			PFS120			PFS160		
级 数	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
D1	10	10	10	16	16	16	20	20	20	35	20	20
D2	20	20	20	30	30	30	40	40	40	50	40	40
D3	40	40	40	60	60	60	80	80	80	130	80	80
D4	60	60	60	82	82	82	118	118	118	165	118	118
D5	52	52	52	70	70	70	100	100	100	145	100	100
L1	3	3	3	3	3	3	5	5	5	4	5	5
L2	16	16	16	20	20	20	30	30	30	50	30	30
L3	21	21	21	26	26	26	40	40	40	58	40	40
L4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	4	4
L5	25	25	25	30	30	30	45	45	45	65	45	45
L6	129	146.5	164	156	175.5	195	232	264	296	326	327.5	374.5
C	4-M5	4-M5	4-M5	4-M6	4-M6	4-M6	4-M10	4-M10	4-M10	4-M12	4-M10	4-M10
B	3	3	3	5	5	5	6	6	6	10	6	6
H	11.2	11.2	11.2	18	18	18	22.5	22.5	22.5	38	22.5	22.5
Z	M3X6	M3X6	M3X6	M6X15	M6X15	M6X15	M6X15	M6X15	M6X15	M10X25	M6X15	M6X15

注：以上为常用配对电机尺寸，输入端尺寸可根据具体电机尺寸定制。



型号 Model		单位 Unit	WPF60	WPF80	WPF120	WPF160	级数 Stage
额定输入转速 Rated input speed		min ⁻¹	4500	4000	3000	3000	1-3
最大输入转速 Max input speed		min ⁻¹	6000	6000	6000	4000	1-3
回程间隙 Backlash	标准Standard	弧分 Arc minute	≤13	≤15	≤15	≤15	1
	精密Precision		≤10	≤12	≤12	≤12	
	标准Standard		≤15	≤18	≤18	≤18	2
	精密Precision		≤13	≤15	≤15	≤15	
	标准Standard		≤18	≤21	≤21	≤21	3
	精密Precision		≤15	≤18	≤18	≤18	
噪音 Noise level		dB	62	65	65	68	1-3
抗扭刚性 Torsional rigidity		Nm/arcmin	1.7	4.2	8.7	25.4	1-3
润滑 Lubrication			合成复合基润滑油脂 Synthetic Complex Soap Grease				1-3
使用温度Operating temperature			-10℃-90℃				1-3
安装方向 Mounting position			任意				1-3
最大径向力Max radial force		N	265	440	1240	3700	1-3
最大轴向力Max axial force		N	200	400	1000	3000	1-3
重量 Weight		Kg	1.95	4.95	12.5	26.5	1
			2.25	5.55	15.7	32.5	2
			2.56	6.25	17.3	38.5	3
满载效率 Efficiency		η	94%				1
			91%				2
			89%				3
平均寿命 Sevice life		hrs	20000				1-3
防护等级 Protection class			IP65				1-3

WPF60外形尺寸图



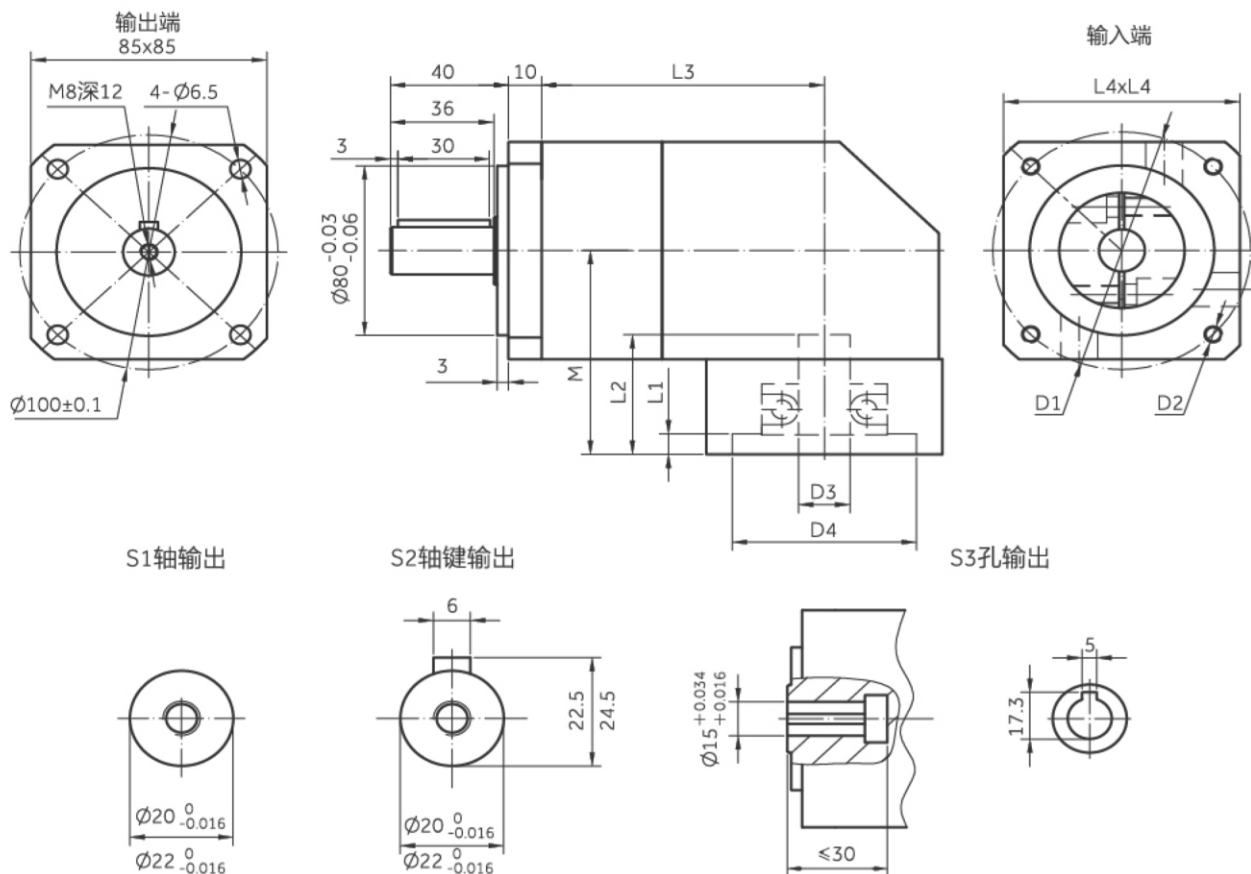
配对电机	D1	D2	D3	L2	D4	L1	L4	M	L3(一级)	L3(二级)	L3(三级)
0.2KW	70	4-M4/M5	Ø11(F7)	35	Ø50(F7)	5	60	65.6	70.8	88.3	105.8
0.4KW	70	4-M4/M5	Ø14(F7)	35	Ø50(F7)	5	60	65.6	70.8	88.3	105.8

注:S1型为S2型去除平键,以上为常用配对电机尺寸,输入端尺寸可根据具体电机尺寸定制。

级数Stage	1					2									
速比Speed Ratio	3	4	5	8	10	9	12	15	16	20	25	32	40	64	
额定输出扭矩 (Nm) Rated out put torque	20	35	32	20	15	25	25	25	40	40	35	40	35	20	
转动惯量 (kgc m²) Moment of inertia	0.135	0.093	0.078	0.065	0.131	0.127	0.077	0.088	0.075	0.075	0.064	0.064	0.064	0.064	
级数Stage	3														
速比Speed Ratio	60	64	80	100	120	125	160	200	256	320	512				
额定输出扭矩 (Nm) Rated out put torque	35	44	44	44	25	30	44	40	44	40	25				
转动惯量 (kgc m²) Moment of inertia	0.076	0.076	0.075	0.075	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064				

注：以上为常用配对电机尺寸，输入端尺寸可根据具体电机尺寸定制。

WPF80外形尺寸图



配对电机	D1	D2	D3	L2	D4	L1	L4	M	L3(一级)	L3(二级)	L3(三级)
0.4KW	70	4-M4/M5	$\phi 14$ (F7)	45	$\phi 50$ (F7)	5	85	89	88.5	108	127.5
0.75KW	90	4-M5/M6	$\phi 19$ (F7)	45	$\phi 70$ (F7)	5	85	89	88.5	108	127.5

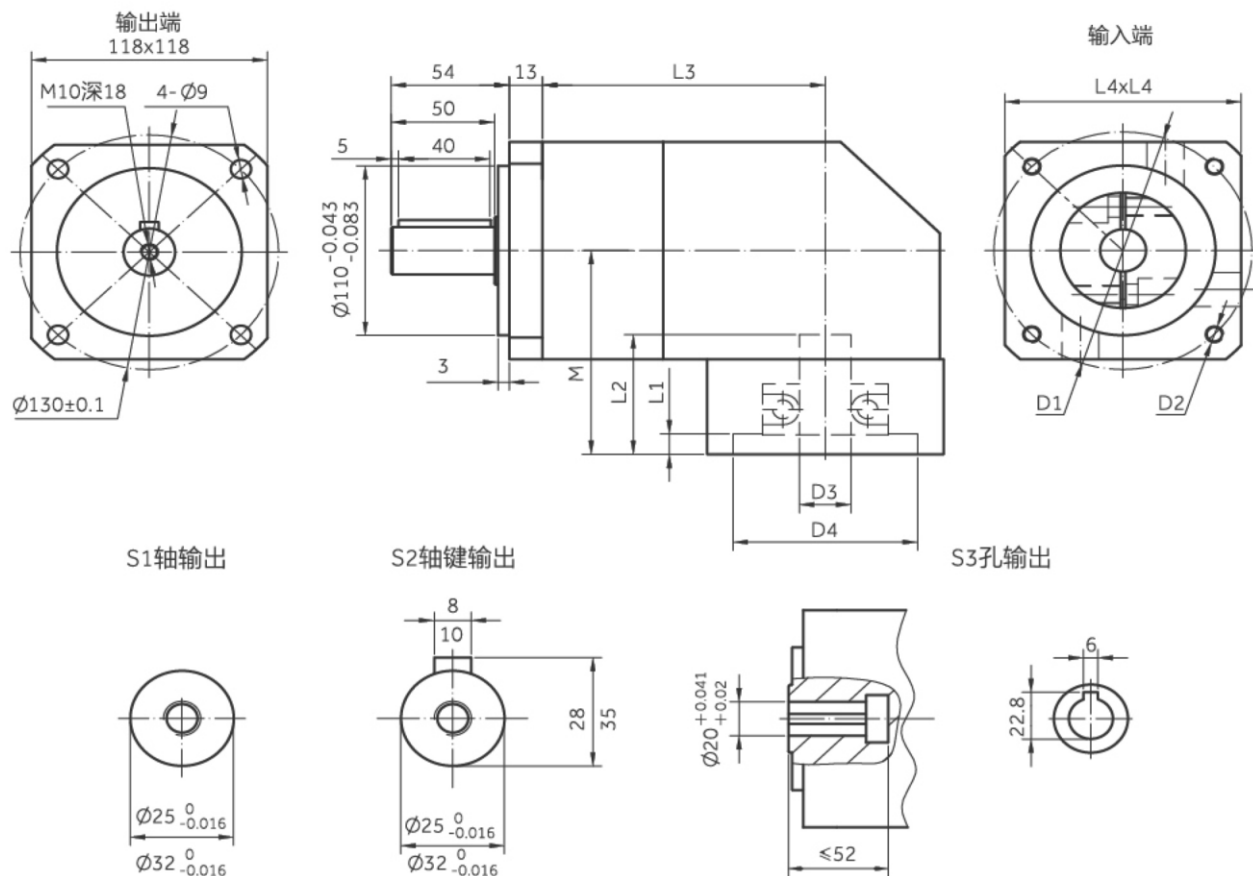
注:S1型为S2型去除平键,以上为常用配对电机尺寸,输入端尺寸可根据具体电机尺寸定制。

级数Stage	1					2								
速比Speed Ratio	3	4	5	8	10	9	12	15	16	20	25	32	40	64
额定输出扭矩 (Nm) Rated out put torque	50	90	70	40	20	50	50	50	100	100	80	100	80	41
转动惯量 (kgc㎡) Moment of inertia	0.77	0.52	0.45	0.39	0.39	0.74	0.72	0.71	0.50	0.44	0.44	0.39	0.39	0.39

级数Stage	3													
速比Speed Ratio	60	64	80	100	120	125	160	200	256	320	512			
额定输出扭矩 (Nm) Rated out put torque	60	110	110	110	60	90	110	90	110	90	52			
转动惯量 (kgc㎡) Moment of inertia	0.51	0.50	0.50	0.44	0.70	0.65	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39			

注：以上为常用配对电机尺寸，输入端尺寸可根据具体电机尺寸定制。

WPF120外形尺寸图



配对电机	D1	D2	D3	L2	D4	L1	L4	M	L3(一级)	L3(二级)	L3(三级)
0.75KW	90	4-M5/M6	$\Phi 19$ (F7)	57	$\Phi 70$ (F7)	10	128	119	139	171	203
1/1.5KW	130/145	4-M8	$\Phi 22/24$ (F7)	62	$\Phi 110$ (F7)	10	128	124	139	171	203

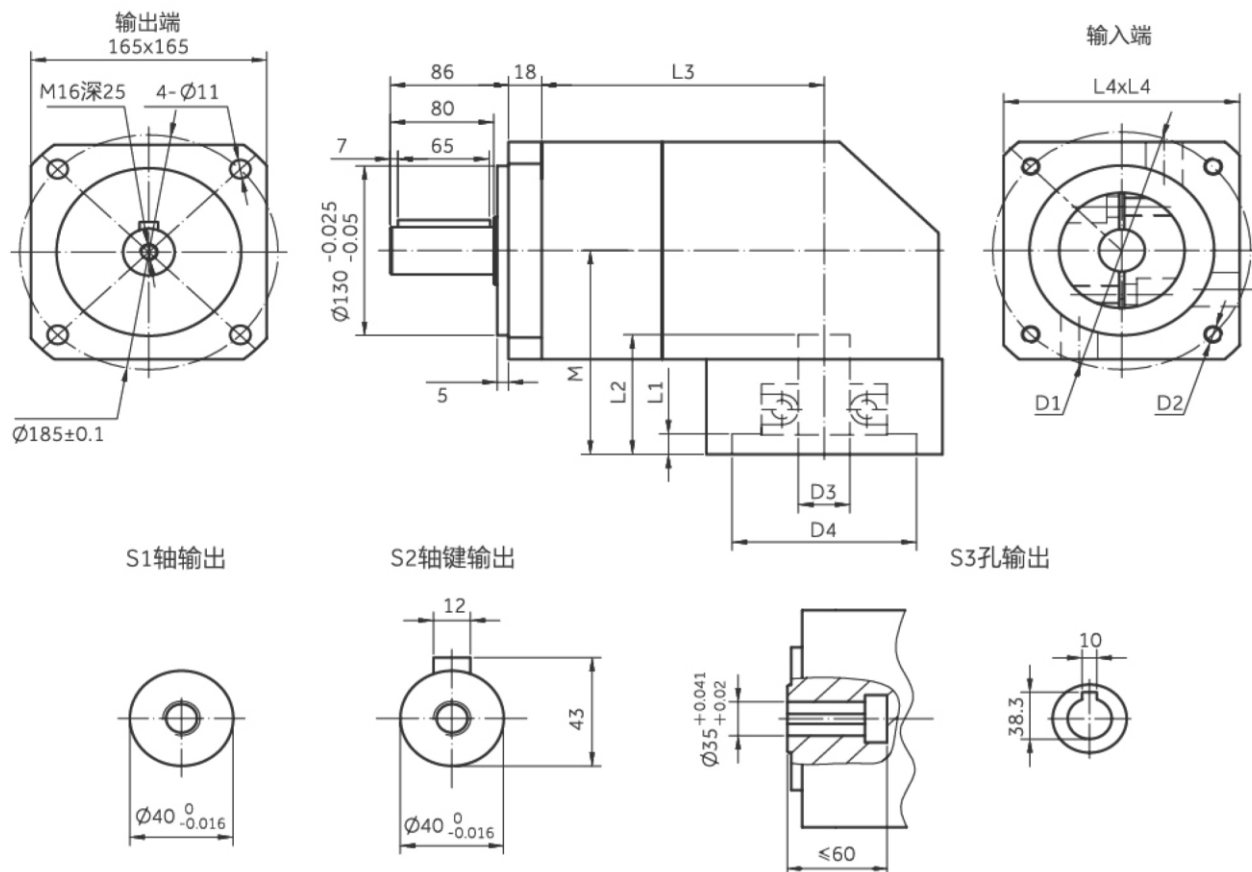
注:S1型为S2型去除平键,以上为常用配对电机尺寸,输入端尺寸可根据具体电机尺寸定制。

级数Stage	1					2										
速比Speed Ratio	3	4	5	7	10	9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50
额定输出扭矩 (Nm) Rated out put torque	140	240	240	100	90	140	140	140	260	260	260	260	140	260	260	260
转动惯量 (kgc m²) Moment of inertia	2.63	1.79	1.53	1.32	1.32	2.62	2.62	2.62	2.62	2.53	1.50	2.53	1.49	1.30	1.30	1.30

级数Stage	2		3													
速比Speed Ratio	70	100	60	64	80	100	120	125	160	200	250	280	350	400	500	1000
额定输出扭矩 (Nm) Rated out put torque	120	100	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	100
转动惯量 (kgc m²) Moment of inertia	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.50	1.50	1.50	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30

注: 以上为常用配对电机尺寸, 输入端尺寸可根据具体电机尺寸定制。

WPF160外形尺寸图



配对电机	D1	D2	D3	L2	D4	L1	L4	M	L3(一级)	L3(二级)	L3(三级)
1.5/2KW	145	4-M8	Ø22(F7)	62	Ø110(F7)	10	150	141/126	180.2	197.7	244.7
3KW/4KW	200	4-M12	Ø35(F7)	82	Ø114.3(F7)	10	180	161	180.5	227.2	274.2

注:S1型为S2型去除平键,以上为常用配对电机尺寸,输入端尺寸可根据具体电机尺寸定制。

级数Stage	1					2										
速比Speed Ratio	3	4	5	7	10	9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50
额定输出扭矩 (Nm) Rated output torque	310	605	605	320	250	340	340	340	680	680	680	680	460	680	680	680
转动惯量 (kgc·m²) Moment of inertia	12.14	7.78	6.07	4.63	4.63	12.14	12.37	12.35	7.47	6.65	5.81	12.35	5.81	6.36	5.28	5.28

级数Stage	2					3										
速比Speed Ratio	70	100	60	64	80	100	120	125	160	200	250	280	350	400	500	1000
额定输出扭矩 (Nm) Rated output torque	370	270	450	680	680	680	450	680	680	680	680	680	680	680	680	275
转动惯量 (kgc·m²) Moment of inertia	4.50	4.20	7.50	7.50	7.50	7.40	7.30	7.20	6.50	6.20	5.40	5.70	5.40	5.20	5.10	4.90

注: 以上为常用配对电机尺寸, 输入端尺寸可根据具体电机尺寸定制。



汉玛传动科技（上海）有限公司
HANMA GEAR TECHNOLOGY (SHANGHAI) CO.,LTD

地址：上海市嘉定区外冈工业园区
电话：021-51383000 51383111
传真：021-56068681

www.hanmagear.com

