

FASTAR

精密行星减速机

precision planetary gear boxes

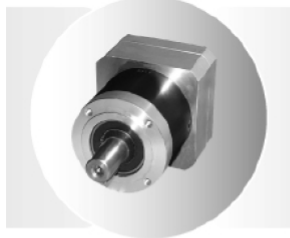
Fast, Accurate, Smooth, Technology, Active, Rise

www.fastarmotion.com

产品目录

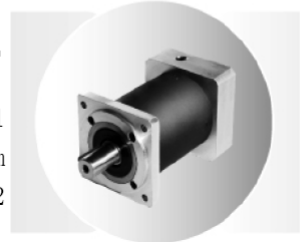
FPLE

减速比: $i=3:1 \sim 4096:1$
输出转矩: 上升到1030N.m
机座型号: FPLE40~FPLE160



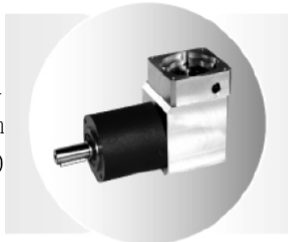
FPLF

减速比: $i=3:1 \sim 4096:1$
输出转矩: 上升到1030N.m
机座型号: FPLF40~FPLF142



FWPLE

减速比: $i=3:1 \sim 4096:1$
输出转矩: 上升到1030N.m
机座型号: FWPLE40~FWPLE160



FPLS

减速比: $i=3:1 \sim 4096:1$
输出转矩: 上升到16000N.m
机座型号: FPLS70~FPLS400

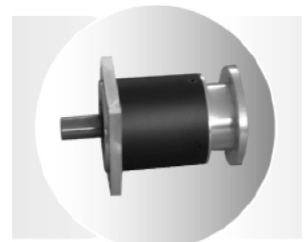


FWPLS

减速比: $i=3:1 \sim 100:1$
输出转矩: 上升到1800N.m
机座型号: FWPLS70~FWPLS190



OEM产品



FPLE 型减速机



减 速 比: $i=3:1\sim 4096:1$

输出转矩: $\leq 1030\text{N}\cdot\text{m}$

机座型号: FPLE40~FPLE160

性能特点:

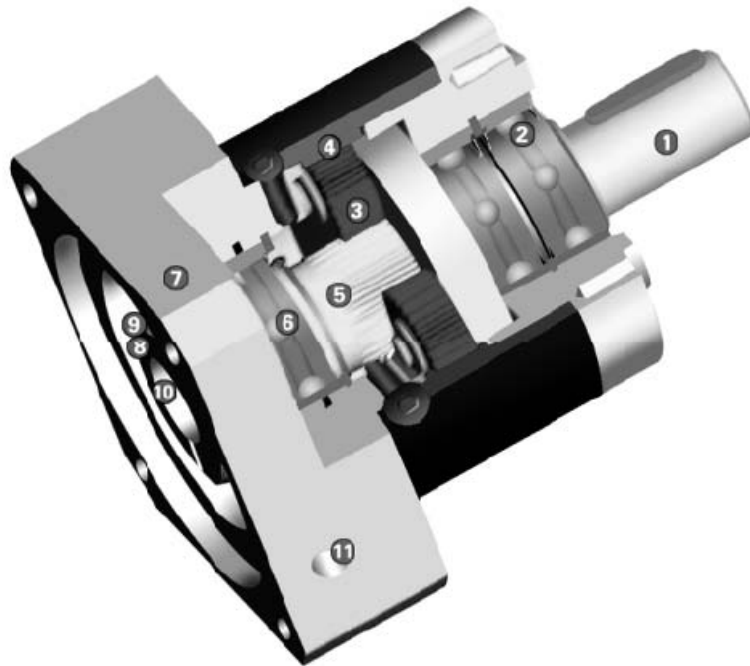
- ◇ 低回程间隙
- ◇ 高输出扭矩
- ◇ 高效率 (96%)
- ◇ 减速比 $i=3\sim 4096$
- ◇ 低噪音
- ◇ 高质量
- ◇ 任意安装位置
- ◇ 简易的电机安装
- ◇ 终身润滑
- ◇ 更多的选配方式
- ◇ 高度模块化

应用领域:

数控机床、切割机、雕刻机、注塑机、绕线机、印刷机械、木工机械、包装机械、半导体机械、医疗机械、机械手、纺织机械、搬运机械、工程机械、自动控制设备等行业。

FPLE型减速机

剖面图:



- | | | | |
|----|------|----|-------|
| 1 | 输出轴 | 2 | 输出轴轴承 |
| 3 | 行星轮 | 4 | 齿 |
| 5 | 太阳轮 | 6 | 太阳轮轴承 |
| 7 | 适配法兰 | 8 | 夹紧环 |
| 9 | 夹紧螺丝 | 10 | 精密装夹套 |
| 11 | 装配孔 | | |

订货代码:

FPLE80 - K - 36 / MOTOR - OP2

FPLE	80	K	36	MOTOR	OP2
系列	机座型号	输出方式	减速比	适配电机	可选项
FPLE	40 60 80 120 160	K: 空心轴输出 H: 花键孔输出 P: 圆盘输出 T: 用户特殊要求输出	一级: 3;4;5;6;8 二级: 9;12;15;16;18;20;24;25;30; 32;36;40;48;64 三级: 60;64;72;80;90;100;120;144; 150;160;180;200;216;240;256;288; 320;384;512 四级: 500;600……4096	电机型号	OP1: 任意轴输入装配型 OP2: 任意电机装配型 请详细告知配套电机供应商、规格型号或电机输出端尺寸。

FPLE型减速机

技术参数（一）：

型号	单位	FPLE40	FPLE60	FPLE80	FPLE120	FPLE160	减速比	级数		
额定输出扭矩	Nm	25	67	160	340	950	3	1		
		28	72	175	360	1030	4			
		23	55	125	300	850	5			
		18	40	100	250	700	6			
		10	26	67	150	510	8			
		25	67	160	340	950	9	2		
		25	67	160	340	950	12			
		25	67	160	340	950	15			
		28	72	175	360	1030	16			
		25	67	160	340	950	18			
		28	72	175	360	1030	20			
		28	72	175	360	1030	24			
		23	55	125	300	850	25			
		23	55	125	300	850	30			
		28	72	175	360	1030	32			
		18	40	100	250	700	36			
		23	55	125	300	850	40			
		18	40	100	250	700	48			
		10	26	67	150	510	64			
		28	72	175	360	1030	64		3	
		28	72	175	360	1030	72			
		28	72	175	360	1030	80			
		25	67	160	340	950	90			
		28	72	175	360	1030	100			
		28	72	175	360	1030	120			
		28	72	175	360	1030	144			
		23	55	125	300	850	150			
		28	72	175	360	1030	160			
		23	55	125	300	850	180			
		23	55	125	300	850	200			
		18	40	100	250	700	216			
		28	72	175	360	1030	240			
		28	72	175	360	1030	256			
		18	40	100	250	700	288			
		23	53	124	300	850	320			
		18	40	100	250	700	384			
		10	26	67	150	510	512			
		可根据用户要求制作4级以上减速机，减速比可达4096: 1								4

FPLE型减速机

技术参数（二）：

产品型号	单位	FPLE40	FPLE60	FPLE80	FPLE120	FPLE160	级数	
故障停止扭矩	Nm	2倍额定输出扭矩						
最大径向力	N	200	500	950	2000	6000		
最大轴向力	N	200	600	1200	2800	8000		
扭转刚性	Nm/arcmin	0.7	1.8	4.8	11	35		
最大输入速度	Min ⁻¹	10000	8000	6000	6000	6000		
额定输入速度	Min ⁻¹	4500	4000	4000	3500	3000		
平均寿命	H	20000						
噪音	Db (A)	55	58	60	65	70		
满载效率	%	96					1级	
		94					2级	
		90					3级	
		85					4级	
回程齿隙	高精密	Acrmin	<7	<5	<5	<3	<3	1级
	精密		<20	<16	<12	<8	<6	
	高精密		<10	<8	<8	<6	<5	2级
	精密		<25	<18	<16	<12	<10	
	高精密		<12	<12	<12	<10	<10	3级
	精密		<28	<20	<18	<16	<12	
重量	Kg	0.37	0.90	2.30	6.00	19.00	1级	
		0.45	1.10	2.70	8.00	24.00	2级	
		0.55	1.30	3.10	10.00	29.00	3级	
		0.66	1.50	3.60	12.00	34.00	4级	

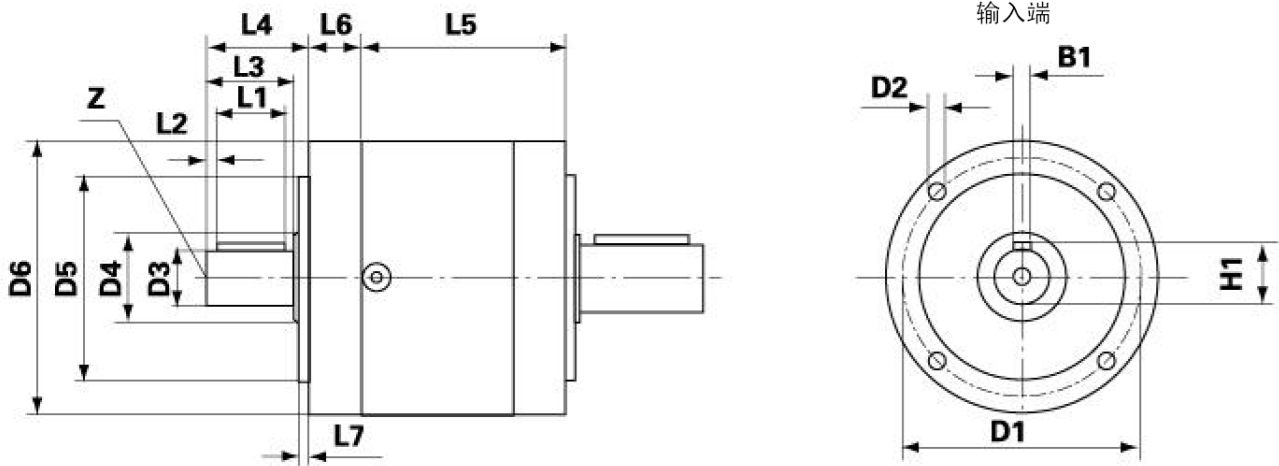
FPLE型减速机

技术参数（三）：

型号	单位	FPLE40	FPLE60	FPLE80	FPLE120	FPLE160	减速比	级数	
转动惯量	Kgc ^m ²	0.031	0.135	0.77	2.63	12.14	3	1 级	
		0.022	0.093	0.52	1.79	7.78	4		
		0.019	0.078	0.45	1.53	6.07	5		
		0.018	0.075	0.42	1.40	5.24	6		
		0.017	0.065	0.39	1.32	4.63	8		
		0.03	0.131	0.74	2.62	12.14	9		2 级
		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	1.25	7.47	16		
		0.02	0.081	0.47	1.60	6.95	18		
		0.019	0.075	0.44	1.50	6.95	20		
		0.019	0.075	0.44	1.50	6.65	24		
		0.019	0.075	0.44	1.49	5.81	25		
		0.018	0.07	0.41	1.40	6.12	30		
		0.017	0.064	0.39	1.30	6.36	32		
		0.017	0.064	0.39	1.30	6.07	36		
		0.016	0.064	0.39	1.30	5.28	40		
		0.016	0.064	0.39	1.30	4.95	48		
		0.016	0.064	0.39	1.30	4.5	64		
		0.029	0.076	0.51	2.57	7.5	60	3 级	
		0.028	0.07	0.47	2.10	6.85	64		
		0.23	0.07	0.49	2.07	7.10	72		
		0.019	0.075	0.50	1.50	7.50	80		
		0.019	0.075	0.47	1.50	7.50	90		
		0.019	0.075	0.44	1.49	7.40	100		
		0.016	0.064	0.70	2.50	7.30	120		
		0.016	0.064	0.39	1.30	6.80	144		
		0.016	0.064	0.39	1.30	6.65	150		
		0.016	0.064	0.39	1.30	6.50	160		
		0.016	0.064	0.39	1.30	6.45	180		
		0.016	0.064	0.39	1.30	6.20	200		
		0.016	0.064	0.39	1.30	6.00	216		
		0.016	0.064	0.39	1.30	5.90	240		
		0.016	0.064	0.39	1.30	5.70	256		
		0.016	0.064	0.39	1.30	5.55	288		
		0.016	0.064	0.39	1.30	5.40	320		
0.016	0.064	0.39	1.30	5.30	384				
0.016	0.064	0.39	1.30	5.2	512	4 级			
可根据客户要求制作 4 级以上减速机，转动惯量会相应减小									

FPLE型减速机

OP1任意输入轴型外形安装尺寸:



说明：输出端尺寸参考基本型外形及安装尺寸（第 09 页）

			FPLE40	FPLE60	FPLE80	FPLE120	FPLE160									
输入端	B1	键宽	mm	2	3	5	6	10								
	D1	法兰定位圆直径	mm	34	52	70	100	130								
	D2	安装螺纹 x 深度	4x	M4x6	M5x8	M6x10	M10x16	M10x25								
	D3	轴径	h7	8	10	16	20	35								
	D4	输入轴肩	mm	12	17	25	35	55								
	D5	定位凸台直径	h7	26	40	60	80	110								
	D6	法兰直径	mm	40	60	80	115	160								
	H1	键高	mm	8.8	11.2	18	22.5	38								
	L1	键长	mm	12	18	20	32	45								
	L2	至轴末端的距离	mm	2.5	2.5	3	4	7								
	L3	轴长自轴肩起	mm	17	23	26	40	58								
	L4	输入轴长	mm	20	28	30	45	65								
	L7	定位凸台厚度	mm	2	3	3	4	5								
	Z	中心孔	mm	M3x9	M3x9	M5x12	M6x16	M12x28								
		最高输入转速 ^{(5) (6)}	rpm	10000	8000	6000	6000	4500								
	推荐输入转速 ^{(2) (5) (6)}	rpm	4500	3000	3000	3000	1500									
外形	L5	箱体长度	39	52	64	47	59	72	60.5	77.5	95	74	101	128	104	153.5
	L6	输入法兰长度		10.2		12.7		15		31		58				

输入端负载:

轴向 ⁽³⁾	N	100	250	450	1000	1400
径向 ⁽³⁾	N	120	300	500	1300	1600

FPLE型减速机

转动惯量:

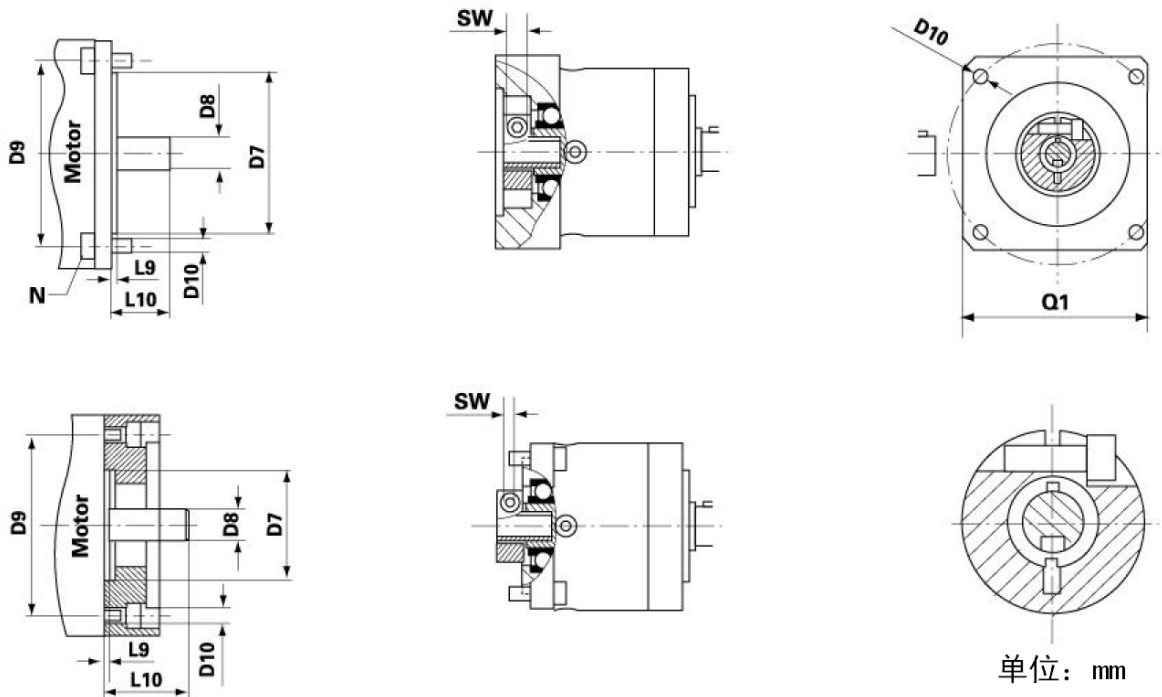
单位: kgcm²

FPLE40	FPLE60	FPLE80	FPLE120	FPLE160	减速比	级数
0.018	0.080	0.73	2.30	17	3	1 级
0.010	0.048	0.35	1.85	12.5	4	
0.006	0.037	0.24	1.42	11	5	
0.005	0.027	0.18	1.40	9.5	8	
0.016	0.085	0.36	2.40	17	9	2 级
0.016	0.085	0.36	2.4	17	12	
0.015	0.039	0.72	2.4	17	15	
0.009	0.049	0.35	1.65	12.3	16	
0.007	0.039	0.25	1.60	11.7	20	
0.007	0.038	0.25	1.40	10.8	25	
0.005	0.027	0.18	1.40	11.4	32	
0.005	0.027	0.18	1.30	10.3	40	
0.005	0.025	0.16	1.30	9.5	64	3 级
0.015	0.039	0.35	2.20	-	60	
0.007	0.039	0.28	1.60	-	80	
0.007	0.039	0.25	1.40	-	100	
0.013	0.016	0.70	2.20	-	120	
0.005	0.016	0.18	1.50	-	160	
0.005	0.016	0.18	1.30	-	200	
0.005	0.016	0.18	1.30	-	256	
0.005	0.016	0.16	1.20	-	320	3 级
0.005	0.016	0.16	1.20	-	512	

- (1)这种减速机必须在输入端和输出端都配有法兰
- (2)参照 S1-模式和环境温度 20℃
- (3)沿着轴心且 n1=1000 转/分，寿命为 10000 小时
- (4)转动惯量与输入轴有关
- (5)必须保证允许的工作温度
- (6)其它的输入转速请联系确认

FPLE型减速机

OP2任意电机输入型式减速机外形安装尺寸:



	型号	FPLE40	FPLE60	FPLE80	FPLE120	FPLE160
D7	电机定位凸台 ⁽²⁾	任意	任意	任意	任意	任意
D8	电机轴径	4/5/6/6.35/8/9	6/6.35/8/9 9.525/11/14	9.525/11/12 12.7/14/16/19	11/12.7/14/15.87 16/19/22/24/28	19/22/28 32/35/42
D9	安装孔分布圆 ⁽²⁾	任意	任意	任意	任意	任意
D10	安装孔(1)	任意	任意	任意	任意	任意
L9	定位凸台厚度	任意	任意	任意	任意	任意
L10	电机轴长 ⁽¹⁾	16-30	17-30	23-40	25-60	32-80
N	螺孔数量 ⁽²⁾	4	4	4	4	4
Q1	输入法兰 ⁽¹⁾	任意	任意	任意	任意	任意
SW	内六角扳手型号	2.5	3	4	5	6
	紧固螺丝扭矩	2	4.5	9.5	16.5	40
	允许最大电机重量 ⁽³⁾	2	3.5	9	16.5	40

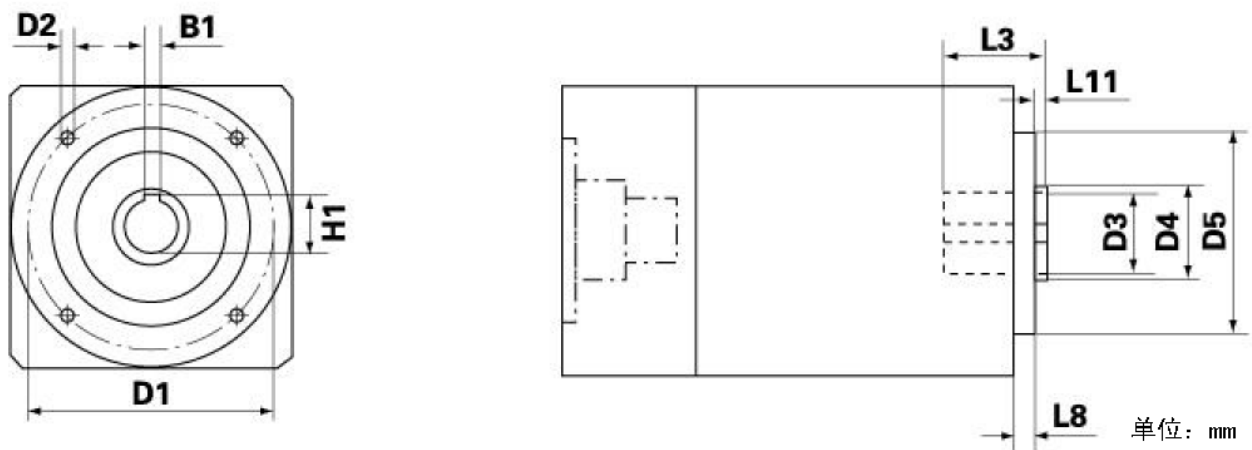
- (1) 其它参数请联系确认
- (2) 如果可能请给出法兰的相关参数
- (3) 与电机装配的水平度和稳定性有关
- (4) 电机轴卡紧配合精度 j6; k6

FPLE型减速机

FPLE□K空心孔输出型减速机外形安装尺寸:



输出端



单位: mm

说明: 输入端尺寸可根据用户所配电机制作

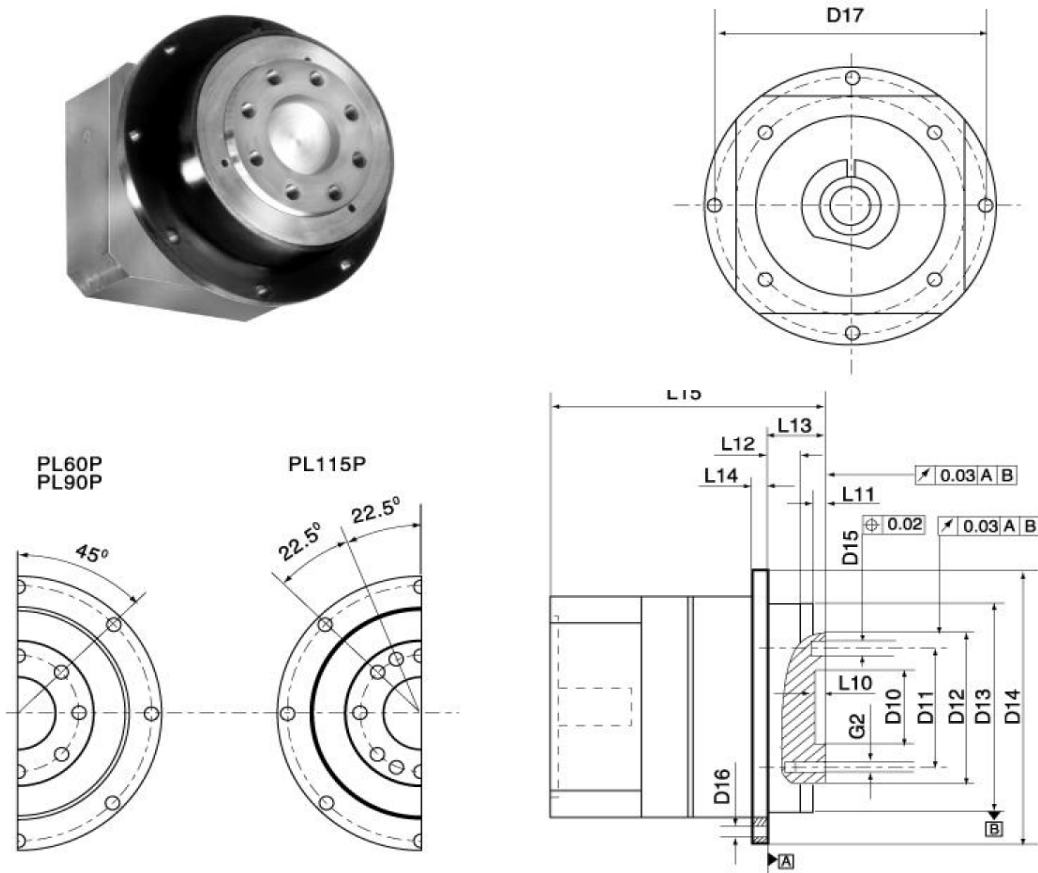
			FPLE80K	FPLE120K	FPLE160K
输出端尺寸	B1	键宽	5	6	10
	H1	键高	17.3	22.8	38.3
	D1	安装孔分布圆	70	100	145
	D2	安装螺纹 x 深度	M6x10	M10x16	M12x20
	D3	输出孔径 ⁽¹⁾	15	20	35
	D4	输出轴肩	25	35	60
	D5	定位凸台直径	60	80	130
	L3	孔深	30	38	60
	L8	定位凸台厚度	3	4	5
	L11	外露轴肩高度 ⁽²⁾	1	2	3

(1) 输出孔径可根据用户需要进行制作

(2) 外露轴肩高度可根据用户需要进行制作

FPLE型减速机

FPLE□P盘式输出型减速机外形安装尺寸:



			FPLE60P			FPLE90P			FPLE115P		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3
D10	定位凹槽直径	H7	20			31.5			40		
D11	安装孔分布圆		31.5			50			62		
D12	定位凸台直径	H7	40			63			80		
D13	凸台直径	H7	64			90			110		
D14	输出端外径		86			118			145		
D15	安装螺纹 x 深度	H7	5x6			6x7			6x7		
D16	螺孔		4.5			5.5			5.5		
D17	安装孔分布圆		79			109			135		
L10	定位凹槽深度		4			6			6		
L11	定位凸台厚度		3			6			6		
L12	凸台厚度		7			10			10		
L13	输出定位法兰的总高度		19.5			30			29		
L14	法兰厚度		4			7			8		
L15	总长 ⁽¹⁾		69.5	82	94.5	99	116.5	134	125	152	179
G2	安装螺纹 x 深度		7XM5x7			7XM6x10			11XM6x12		

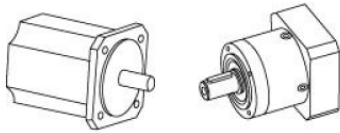
(1) 这些参数都与所配电机的型号有关

FPLE型减速机

FPLE系列减速机装配指南:

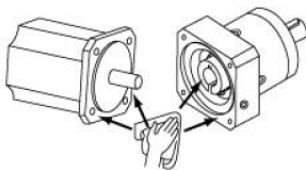
B5 直接法兰装配

1.



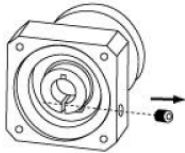
电机是否正确? 减速机是否正确?

2.



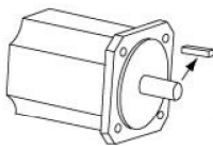
确认电机和减速机是否完好
将电机轴和减速机的连接部分清洁干净

3.



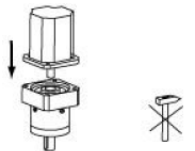
旋掉减速机法兰外侧的密封螺丝以便于调整夹紧螺丝

4.



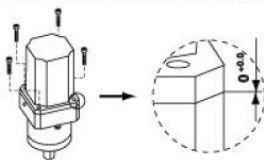
移走电机轴键

5.



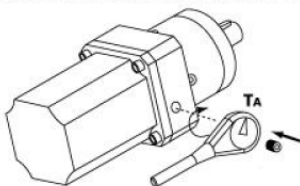
旋开夹紧螺丝, 如果电机轴径小于输入孔直径, 请使用配套的轴套, 然后在竖直方向上将适配的电机与减速机装配完毕

6.



将电机法兰与减速机法兰连接好, 对角旋紧定位螺栓

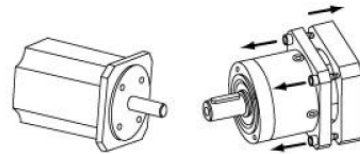
7.



使用TA(扭力扳手)将增值紧环旋紧, 旋紧密封螺丝

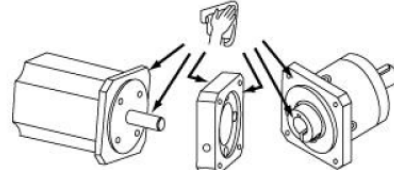
B14 过渡法兰装配

1.



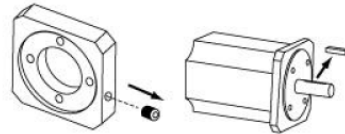
电机是否正确? 减速机是否正确?
如果配有转接法兰, 请将其卸掉

2.



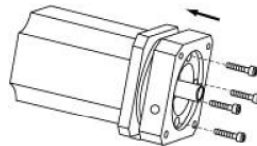
确认电机和减速机是否完好
将电机轴和减速机的连接部分清洁干净

3.



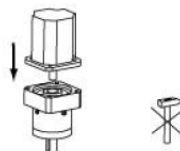
旋掉减速机法兰外侧的密封螺丝, 以便于调整夹紧螺丝, 移走电机轴键

4.



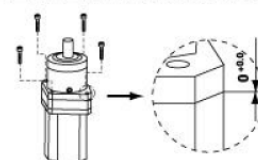
将转接法兰装配到电机上

5.



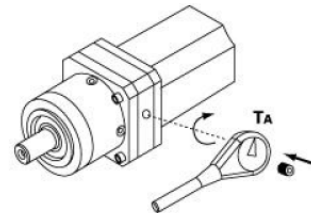
旋开夹紧螺丝, 如果电机轴径小于输入孔直径, 请使用配套的轴套, 然后在竖直方向上将适配的电机与减速机装配完毕

6.



将电机法兰与减速机法兰连接好, 对角旋紧定位螺栓

7.



使用TA(扭力扳手)将增值紧环旋紧, 旋紧密封螺丝

FPLF 型减速机



减 速 比: $i=3:1\sim 4096:1$

输出转矩: $\leq 1030\text{N}\cdot\text{m}$

机座型号: FPLF40~FPLF142

性能特点:

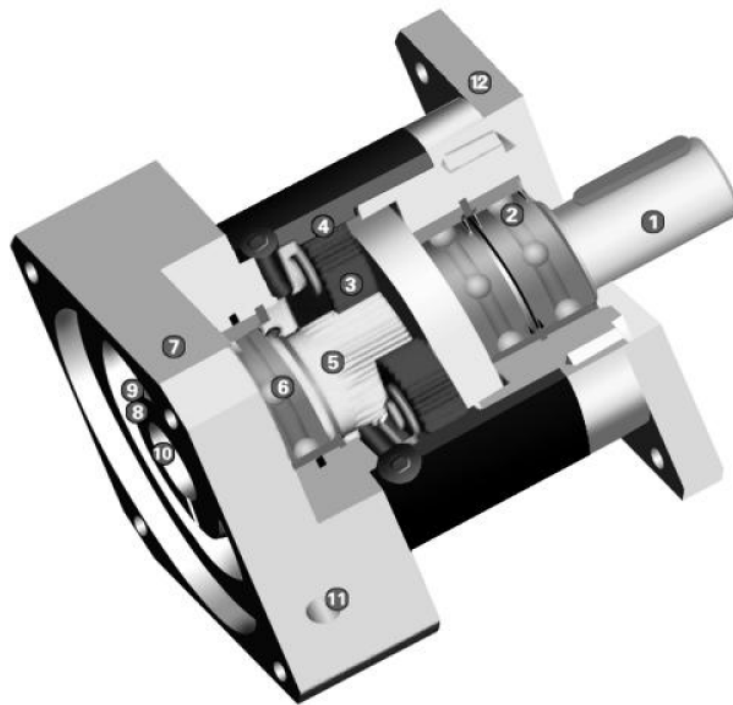
- ◇ 低回程间隙
- ◇ 高输出扭矩
- ◇ 高效率 (96%)
- ◇ 减速比 $i=3\sim 4096$
- ◇ 低噪音
- ◇ 高质量
- ◇ 任意安装位置
- ◇ 简易的电机安装
- ◇ 终身润滑
- ◇ 更多的选配方式
- ◇ 高度模块化

应用领域:

数控机床、切割机、雕刻机、注塑机、绕线机、印刷机械、木工机械、包装机械、半导体机械、医疗机械、机械手、纺织机械、搬运机械、工程机械、自动控制设备等行业。

FPLF型减速机

剖面图:



- | | | | |
|----|------|----|-------|
| 1 | 输出轴 | 2 | 输出轴轴承 |
| 3 | 行星轮 | 4 | 齿 |
| 5 | 太阳轮 | 6 | 太阳轮轴承 |
| 7 | 适配法兰 | 8 | 夹紧环 |
| 9 | 夹紧螺丝 | 10 | 精密装夹套 |
| 11 | 装配孔 | 12 | 安装法兰 |

订货代码:

FPLF90 - K - 36 / MOTOR - OP2

FPLF	90	K	36	MOTOR	OP2
系列	机座型号	输出方式	减速比	适配电机	可选项
FPLF	40 60 90 115 142	K: 空心轴输出 H: 花键孔输出 P: 圆盘输出 T: 用户特殊要求输出 不加为正常标准输出	一级: 3;4;5;6;8 二级: 9;12;15;16;18;20;24;25;30; 32;36;40;48;64 三级: 60;64;72;80;90;100;120;144; 150;160;180;200;216;240;256;288; 320;384;512 四级: 500;600……4096	电机型号	OP1: 任意轴输入装配型 OP2: 任意电机装配型 请详细告知配套电机供应商、规格型号或电机输出端尺寸。

FPLF型减速机

技术参数（一）：

型号	单位	FPLF40	FPLF60	FPLF90	FPLF115	FPLF142	减速比	级数		
额定输出扭矩	Nm	25	67	160	340	950	3	1		
		28	72	175	360	1030	4			
		23	55	125	300	850	5			
		18	40	100	250	700	6			
		10	26	67	150	510	8			
		25	67	160	340	950	9	2		
		25	67	160	340	950	12			
		25	67	160	340	950	15			
		28	72	175	360	1030	16			
		25	67	160	340	950	18			
		28	72	175	360	1030	20			
		28	72	175	360	1030	24			
		23	55	125	300	850	25			
		23	55	125	300	850	30			
		28	72	175	360	1030	32			
		18	40	100	250	700	36			
		23	55	125	300	850	40			
		18	40	100	250	700	48			
		10	26	67	150	510	64			
		28	72	175	360	1030	64		3	
		28	72	175	360	1030	72			
		28	72	175	360	1030	80			
		25	67	160	340	950	90			
		28	72	175	360	1030	100			
		28	72	175	360	1030	120			
		28	72	175	360	1030	144			
		23	55	125	300	850	150			
		28	72	175	360	1030	160			
		23	55	125	300	850	180			
		23	55	125	300	850	200			
		18	40	100	250	700	216			
		28	72	175	360	1030	240			
		28	72	175	360	1030	256			
		18	40	100	250	700	288			
		23	53	124	300	850	320			
		18	40	100	250	700	384			
		10	26	67	150	510	512			
		可根据用户要求制作4级以上减速机，减速比可达4096: 1								4

FPLF型减速机

技术参数（二）：

产品型号	单位	FPLF40	FPLF60	FPLF90	FPLF115	FPLF142	级数	
故障停止扭矩	Nm	2倍额定输出扭矩						
最大径向力	N	200	500	950	2000	6000		
最大轴向力	N	200	600	1200	2800	8000		
扭转刚性	Nm/arcmin	0.7	1.8	4.8	11	35		
最大输入速度	Min ⁻¹	10000	8000	6000	6000	6000		
额定输入速度	Min ⁻¹	4500	4000	4000	3500	3000		
平均寿命	H	20000						
噪音	Db (A)	55	58	60	65	70		
满载效率	%	96					1级	
		94					2级	
		90					3级	
		85					4级	
回程齿隙	高精密	Acrmin	<7	<5	<5	<3	<3	1级
	精密		<20	<16	<12	<8	<6	
	高精密		<10	<8	<8	<6	<5	2级
	精密		<25	<18	<16	<12	<10	
	高精密		<12	<12	<12	<10	<10	3级
	精密		<28	<20	<18	<16	<12	
重量	Kg	0.37	0.90	2.30	6.00	19.00	1级	
		0.45	1.10	2.70	8.00	24.00	2级	
		0.55	1.30	3.10	10.00	29.00	3级	
		0.66	1.50	3.60	12.00	34.00	4级	

FPLF型减速机

技术参数（三）：

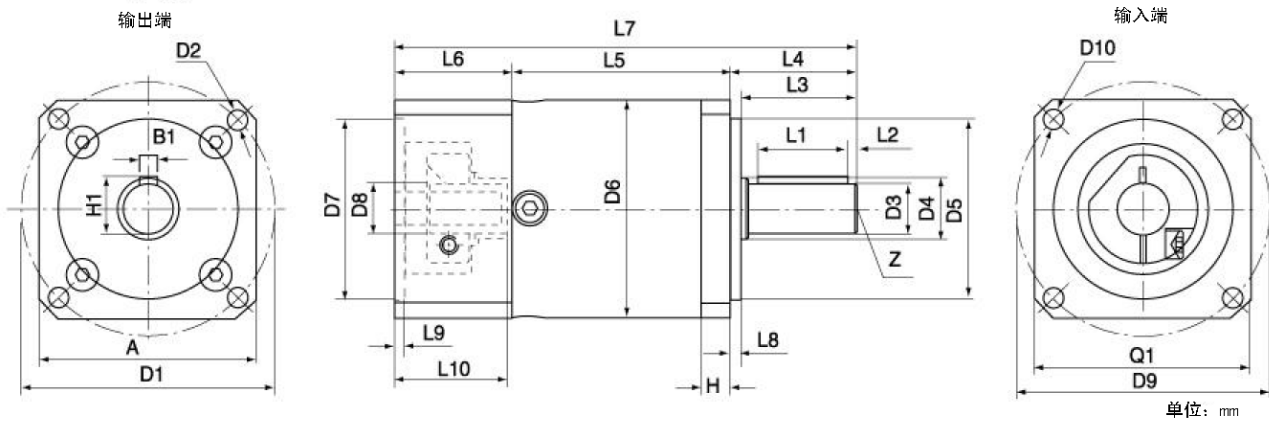
型号	单位	FPLF40	FPLF60	FPLF90	FPLF115	FPLF142	减速比	级数	
转动惯量	Kgc ^m ²	0.031	0.135	0.77	2.63	12.14	3	1 级	
		0.022	0.093	0.52	1.79	7.78	4		
		0.019	0.078	0.45	1.53	6.07	5		
		0.018	0.075	0.42	1.40	5.24	6		
		0.017	0.065	0.39	1.32	4.63	8		
		0.03	0.131	0.74	2.62	12.14	9		2 级
		0.029	0.127	0.72	2.56	12.37	12		
		0.023	0.077	0.71	2.53	12.35	15		
		0.022	0.088	0.50	1.25	7.47	16		
		0.02	0.081	0.47	1.60	6.95	18		
		0.019	0.075	0.44	1.50	6.95	20		
		0.019	0.075	0.44	1.50	6.65	24		
		0.019	0.075	0.44	1.49	5.81	25		
		0.018	0.07	0.41	1.40	6.12	30		
		0.017	0.064	0.39	1.30	6.36	32		
		0.017	0.064	0.39	1.30	6.07	36		
		0.016	0.064	0.39	1.30	5.28	40		
		0.016	0.064	0.39	1.30	4.95	48		
		0.016	0.064	0.39	1.30	4.5	64		
		0.029	0.076	0.51	2.57	7.5	60	3 级	
		0.028	0.07	0.47	2.10	6.85	64		
		0.23	0.07	0.49	2.07	7.10	72		
		0.019	0.075	0.50	1.50	7.50	80		
		0.019	0.075	0.47	1.50	7.50	90		
		0.019	0.075	0.44	1.49	7.40	100		
		0.016	0.064	0.70	2.50	7.30	120		
		0.016	0.064	0.39	1.30	6.80	144		
		0.016	0.064	0.39	1.30	6.65	150		
		0.016	0.064	0.39	1.30	6.50	160		
		0.016	0.064	0.39	1.30	6.45	180		
		0.016	0.064	0.39	1.30	6.20	200		
		0.016	0.064	0.39	1.30	6.00	216		
		0.016	0.064	0.39	1.30	5.90	240		
		0.016	0.064	0.39	1.30	5.70	256		
		0.016	0.064	0.39	1.30	5.55	288		
		0.016	0.064	0.39	1.30	5.40	320		
0.016	0.064	0.39	1.30	5.30	384	4 级			
0.016	0.064	0.39	1.30	5.2	512				
可根据客户要求制作 4 级以上减速机，转动惯量会相应减小								4 级	

FPLF型减速机

基本型外形安装尺寸:

用户不指定所配电机时,我们将这样制作输入端和输出端尺寸。

一旦用户指定所配电机厂商、规格型号,我们将按用户指定电机制作输入端尺寸(参照 20 页 OP2 装配型式),也可按客户要求加工输出端尺寸。



			FPLF40			FPLF60			FPLF90			FPLF115			FPLF142			
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
输入端	B1	键宽	3			5			6			8			12			
	D1	安装孔分布圆	50			70			100			130			185			
	D2	安装螺纹	4x	Ø3.5			Ø5.5			Ø6.5			Ø8.5			Ø11		
	D3	输出轴直径	h5	10			14			20			25			40		
	D4	输出轴肩		12			17			25			35			55		
	D5	定位凸台直径	h7	26			50			80			110			130		
	H1	键高		11.2			16			22.5			28			43		
	L1	键长		15			25			30			40			65		
	L2	键到轴端距离		4			2.5			3			5			7.5		
	L3	轴长自定位圆		23			30			36			50			80		
	L4	轴长自端面		26			35			40			55			87		
	L8	定位凸台厚度		2			3			3			4			5		
	Z	中心孔		M3x9			M5x12			M6x16			M10x22			M12x25		
	A	安装法兰边长	□	45			60			90			115			175		
H	定位法兰厚度		6			8			10			14			15			
输入端	D7	定位圆直径 ⁽¹⁾	H7	30			40			80			95			130		
	D8	电机轴径 ⁽¹⁾⁽³⁾	F7	6			9			14			19			24		
	D9	安装孔分布圆		46			63			100			115			165		
	D10	安装螺孔		M4x10			M5x12			M6x15			M8x20			M10x25		
	L6	输入法兰厚度 ¹		28.5			24.5			33.5			47.5			64.5		
	L9	电机定位圆深度		3			2.5			3.5			3.5			4		
	L10	电机轴长 ⁽²⁾		25			23			30			40			50		
	Q1	输入法栏边长	□	40			60			90			115			160		
外形	D6	外壳直径		40			60			80			115			160		
	L5	箱体长度		38	50	61.7	46.2	59.5	72.8	60.5	77.5	95	99.5	126.5	153.5	173.5	223	263.5
	L7	减速机总长度		93.3	105.3	117	113.8	127.1	140.4	145	162	179.5	194.5	221.5	248.5	285.5	335	275.5

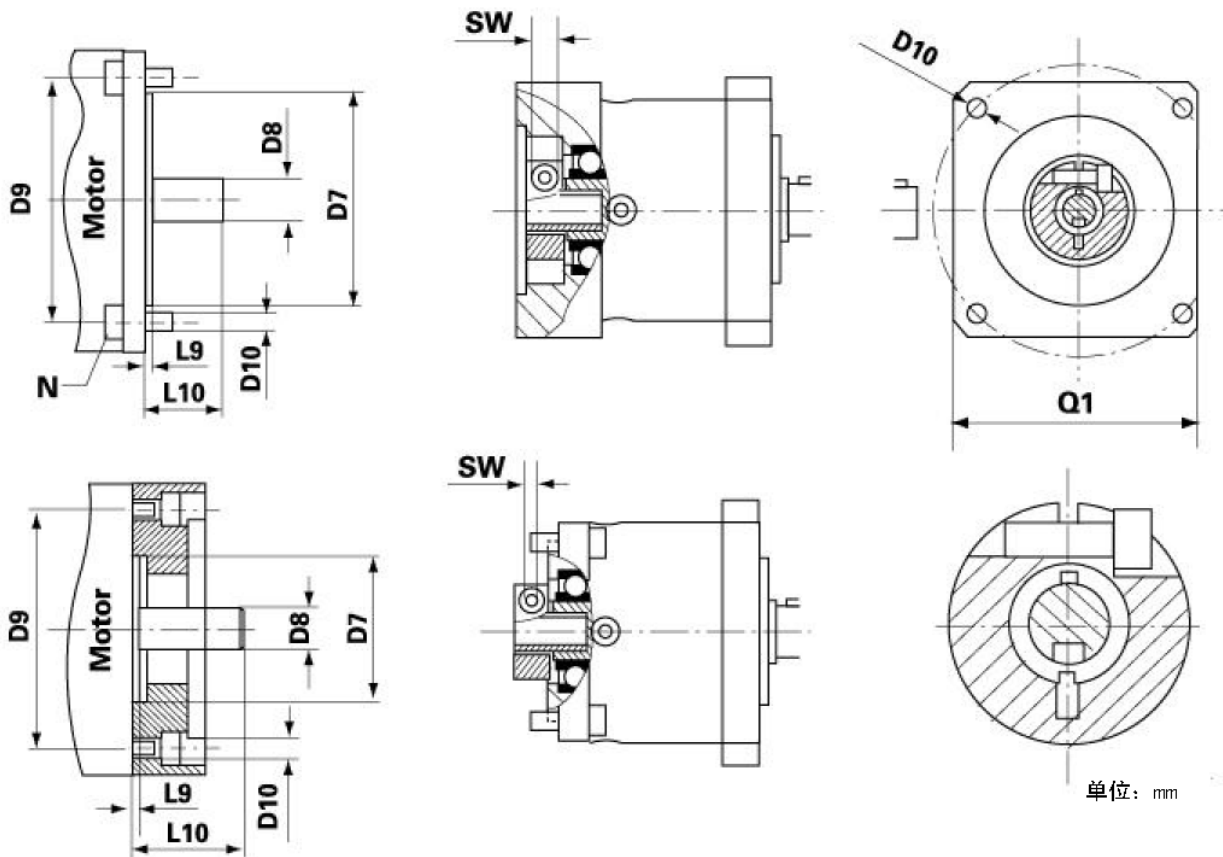
(1) 这些参数都与所配电机的型号有关

(2) 如果所配的电机轴(L10)比表中所给的尺寸更长,那么L6和L7应根据所配电机轴长度适当加长

(3) 电机轴卡紧配合精度 j6/k6

FPLF型减速机

OP2任意电机输入型式减速机外形安装尺寸:



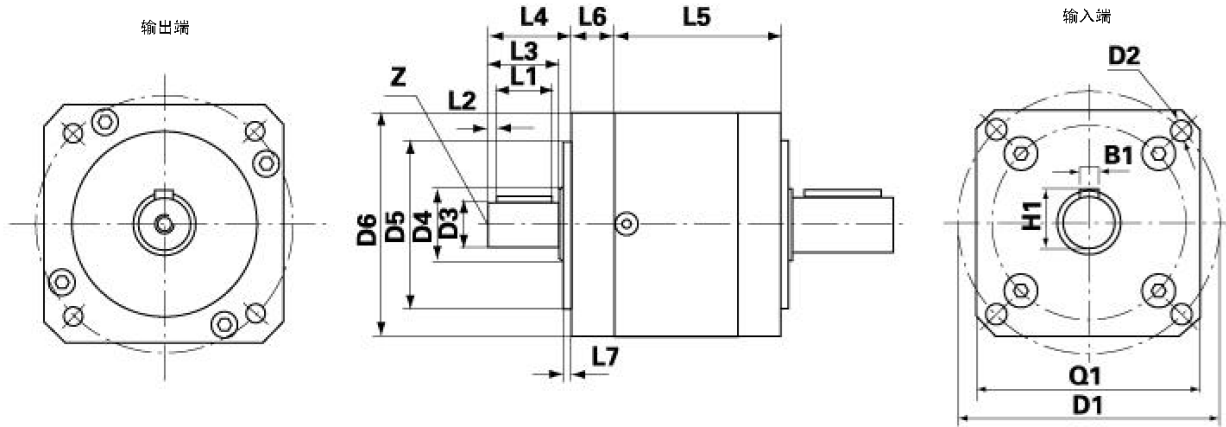
	型号	FPLF40	FPLF60	FPLF90	FPLF115	FPLF142
D7	电机定位凸台 ⁽²⁾	任意	任意	任意	任意	任意
D8	电机轴径	4/5/6/6.35/8/9	6/6.35/8/9 9.525/11/14	9.525/11/12 12.7/14/16/19	11/12.7/14/15.87 16/19/22/24/28	19/22/28 32/35/42
D9	安装孔分布圆 ⁽²⁾	任意	任意	任意	任意	任意
D10	安装孔 ⁽¹⁾	任意	任意	任意	任意	任意
L9	定位凸台厚度	任意	任意	任意	任意	任意
L10	电机轴长 ⁽¹⁾	16-30	17-30	23-40	25-60	32-80
N	螺孔数量 ⁽²⁾	4	4	4	4	4
Q1	输入法兰 ⁽¹⁾	40	60	80/90	115	160
SW	内六角扳手型号	2.5	3	4	5	6
	紧固螺丝扭矩	2	4.5	9.5	16.5	40
	允许最大电机重量 ⁽³⁾	2	3.5	9	16.5	40

- (1) 其它参数请联系确认
- (2) 如果可能请给出法兰的相关参数
- (3) 与电机装配的水平度和稳定性有关
- (4) 电机轴卡紧配合精度 j6; k6

Tel:(8610)89862398 | www.fastarmotion.com

FPLF型减速机

OP1任意输入轴型外形安装尺寸:



说明：输出端尺寸参考基本型外形及安装尺寸（第 20 页）

			FPLF40	FPLF60	FPLF90	FPLF115	FPLF142
输入端	B1	键宽	2	3	5	6	10
	D1	法兰定位圆直径	34	52	70	100	130
	D2	安装螺纹 x 深度	4x M4x6	M5x8	M6x10	M10x16	M10x25
	D3	轴径	h7 8	10	16	20	35
	D4	输入轴肩	12	17	25	35	55
	D5	定位凸台直径	h7 26	40	60	80	110
	D6	法兰直径	40	60	80	115	160
	H1	键高	8.8	11.2	18	22.5	38
	L1	键长	12	18	20	32	45
	L2	至轴末端的距离	2.5	2.5	3	4	7
	L3	轴长自轴肩起	17	23	26	40	58
	L4	输入轴长	20	28	30	45	65
	L7	定位凸台厚度	2	3	3	4	5
	Z	中心孔	M3x9	M3x9	M5x12	M6x16	M12x28
		最高输入转速 ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	10000	8000	6000	6000	4500
		推荐输入转速 ⁽²⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾	4500	3000	3000	3000	1500
外形	L5	箱体长度					
	L6	输入法栏长度	10.2	12.7	15	31	58
	Q1	输入法兰	□ 40	60	90	115	140

输入端负载:

轴向 ⁽³⁾	N	100	250	450	1000	1400
径向 ⁽³⁾	N	120	300	500	1300	1600

FPLF 型减速机

转动惯量:

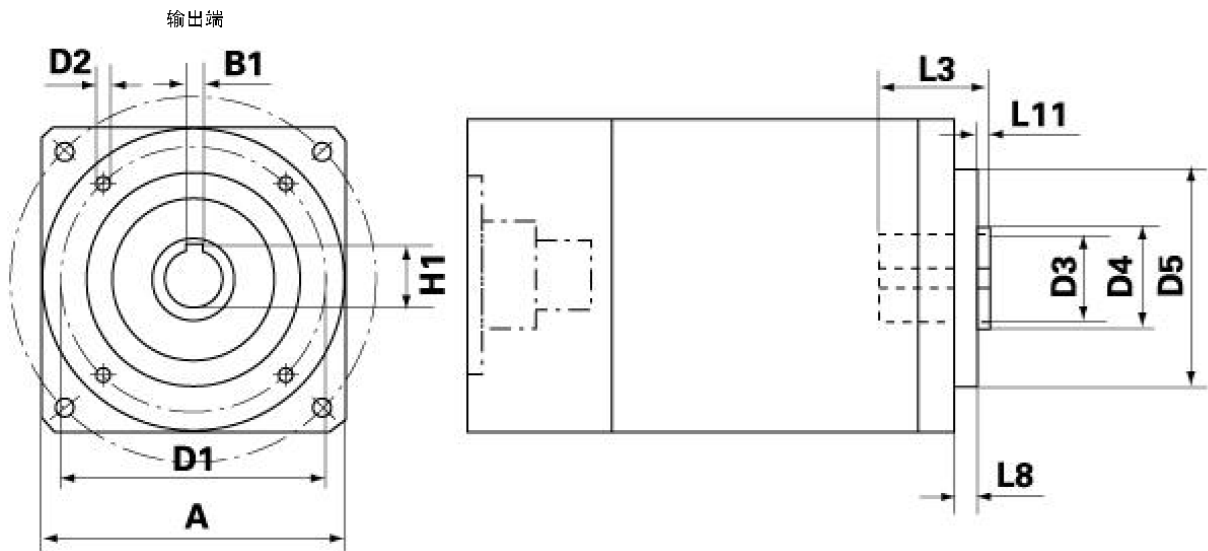
单位: kgcm^2

FPLF40	FPLF60	FPLF90	FPLF115	FPLF142	减速比	级数
0.018	0.080	0.73	2.30	17	3	1 级
0.010	0.048	0.35	1.85	12.5	4	
0.006	0.037	0.24	1.42	11	5	
0.005	0.027	0.18	1.40	9.5	8	
0.016	0.085	0.36	2.40	17	9	2 级
0.016	0.085	0.36	2.4	17	12	
0.015	0.039	0.72	2.4	17	15	
0.009	0.049	0.35	1.65	12.3	16	
0.007	0.039	0.25	1.60	11.7	20	
0.007	0.038	0.25	1.40	10.8	25	
0.005	0.027	0.18	1.40	11.4	32	
0.005	0.027	0.18	1.30	10.3	40	
0.005	0.025	0.16	1.30	9.5	64	
0.015	0.039	0.35	2.20	-	60	
0.007	0.039	0.28	1.60	-	80	3 级
0.007	0.039	0.25	1.40	-	100	
0.013	0.016	0.70	2.20	-	120	
0.005	0.016	0.18	1.50	-	160	
0.005	0.016	0.18	1.30	-	200	
0.005	0.016	0.18	1.30	-	256	
0.005	0.016	0.16	1.20	-	320	
0.005	0.016	0.16	1.20	-	512	

- (1)这种减速机必须在输入端和输出端都配有法兰
- (2)参照 S1-模式和环境温度 20℃
- (3)沿着轴心且 $n_1=1000$ 转/分, 寿命为 10000 小时
- (4)转动惯量与输入轴有关
- (5)必须保证允许的工作温度
- (6)其它的输入转速请联系确认

FPLF型减速机

FPLF□K空心孔输出型减速机外形安装尺寸:



说明: 输入端尺寸可根据用户所配电机制作

		FPLF90K	FPLF115K	FPLF142K	
输出端尺寸	B1	键宽	5	6	10
	H1	键高	17.3	22.8	38.3
	D1	安装孔分布圆	100	130	185
	D2	安装螺纹 x 深度	4-Ø6.5	4- Ø6.5	4-Ø11
	D3	输出孔径(1)	15	20	35
	D4	输出轴肩	25	35	60
	D5	定位凸台直径	80	110	130
	L3	孔深	30	38	60
	L8	定位凸台厚度	3	4	5
	L11	外露轴肩高度(2)	1	2	3
	A	安装法兰边长	90	115	175

- (1) 输出孔径可根据用户需要进行制作
- (2) 外露轴肩高度可根据用户需要进行制作

Tel:(8610)89862398 | www.fastarmotion.com

FWPLE 型减速机



减 速 比: $i=3:1 \sim 4096:1$

输出转矩: $\leq 1030\text{N}\cdot\text{m}$

机座型号: FWPLE40~FWPLE160

性能特点:

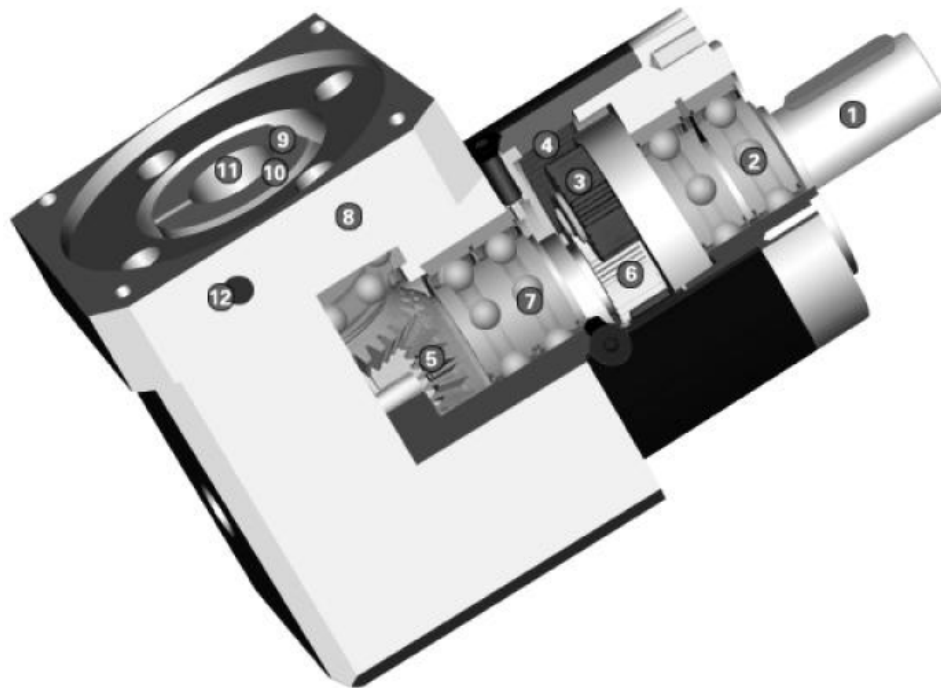
- ◇ 低回程间隙
- ◇ 高输出扭矩
- ◇ 高效率 (96%)
- ◇ 减速比 $i=3 \sim 4096$
- ◇ 低噪音
- ◇ 高质量
- ◇ 任意安装位置
- ◇ 简易的电机安装
- ◇ 终身润滑
- ◇ 更多的选配方式
- ◇ 高度模块化

应用领域:

数控机床、切割机、雕刻机、注塑机、绕线机、印刷机械、木工机械、包装机械、半导体机械、医疗机械、机械手、纺织机械、搬运机械、工程机械、自动控制设备等行业。

FWPLE型减速机

剖面图:



- | | | | |
|----|-------|----|-------|
| 1 | 输出轴 | 2 | 输出轴轴承 |
| 3 | 行星轮 | 4 | 齿 |
| 5 | 斜齿轮 | 6 | 太阳轮 |
| 7 | 太阳轮轴承 | 8 | 适配法兰 |
| 9 | 夹紧环 | 10 | 夹紧螺丝 |
| 11 | 精密装夹套 | 12 | 装配孔 |

订货代码:

FWPLE80 - K - 36 / MOTOR - OP2

FWPLE	80	K	36	MOTOR	OP2
系列	机座型号	输出方式	减速比	适配电机	可选项
FWPLE	40 60 80 120 160	K: 空心轴输出 H: 花键孔输出 P: 圆盘输出 T: 用户特殊要求输出 不加为正常标准输出	一级: 3;4;5;6;8 二级: 9;12;15;16;18;20;24;25;30; 32;36;40;48;64 三级: 60;64;72;80;90;100;120;144; 150;160;180;200;216;240;256;288; 320;384;512 四级: 500;600……4096	电机型号	OP1: 任意轴输入装配型 OP2: 任意电机装配型 请详细告知配套电机供应商、规格型号或电机输出端尺寸。

FWPLE型减速机

技术参数（一）：

型号	单位	FWPLE40	FWPLE60	FWPLE80	FWPLE120	FWPLE160	减速比	级数		
额定 输出 扭矩	Nm	25	67	160	340	950	3	1		
		28	72	175	360	1030	4			
		23	55	125	300	850	5			
		18	40	100	250	700	6			
		10	26	67	150	510	8			
		25	67	160	340	950	9	2		
		25	67	160	340	950	12			
		25	67	160	340	950	15			
		28	72	175	360	1030	16			
		25	67	160	340	950	18			
		28	72	175	360	1030	20			
		28	72	175	360	1030	24			
		23	55	125	300	850	25			
		23	55	125	300	850	30			
		28	72	175	360	1030	32			
		18	40	100	250	700	36			
		23	55	125	300	850	40			
		18	40	100	250	700	48			
		10	26	67	150	510	64			
		28	72	175	360	1030	64		3	
		28	72	175	360	1030	72			
		28	72	175	360	1030	80			
		25	67	160	340	950	90			
		28	72	175	360	1030	100			
		28	72	175	360	1030	120			
		28	72	175	360	1030	144			
		23	55	125	300	850	150			
		28	72	175	360	1030	160			
		23	55	125	300	850	180			
		23	55	125	300	850	200			
		18	40	100	250	700	216			
		28	72	175	360	1030	240			
		28	72	175	360	1030	256			
		18	40	100	250	700	288			
		23	53	124	300	850	320			
		18	40	100	250	700	384			
		10	26	67	150	510	512			
		可根据用户要求制作4级以上减速机，减速比可达4096: 1								4

FWPLE型减速机

技术参数（二）：

产品型号	单位	FWPLE40	FWPLE60	FWPLE80	FWPLE120	FWPLE160	级数	
故障停止扭矩	Nm	2倍额定输出扭矩						
最大径向力	N	200	500	950	2000	6000		
最大轴向力	N	200	600	1200	2800	8000		
扭转刚性	Nm/arcmin	0.7	1.8	4.8	11	35		
最大输入速度	Min ⁻¹	10000	8000	6000	6000	6000		
额定输入速度	Min ⁻¹	4500	4000	4000	3500	3000		
平均寿命	H	20000						
噪音	Db (A)	55	58	60	65	70		
满载效率	%	96					1级	
		94					2级	
		90					3级	
		85					4级	
回程齿隙	高精度	Acrmin	<7	<5	<5	<3	<3	1级
	精密		<20	<16	<12	<8	<6	
	高精度		<10	<8	<8	<6	<5	2级
	精密		<25	<18	<16	<12	<10	
	高精度		<12	<12	<12	<10	<10	3级
	精密		<28	<20	<18	<16	<12	
重量	Kg	0.51	1.7	4.4	12.0	-	1级	
		0.61	1.9	5.0	14.0	-	2级	
		0.71	2.1	5.5	16.0	-	3级	
		-	-	-	-	-	4级	

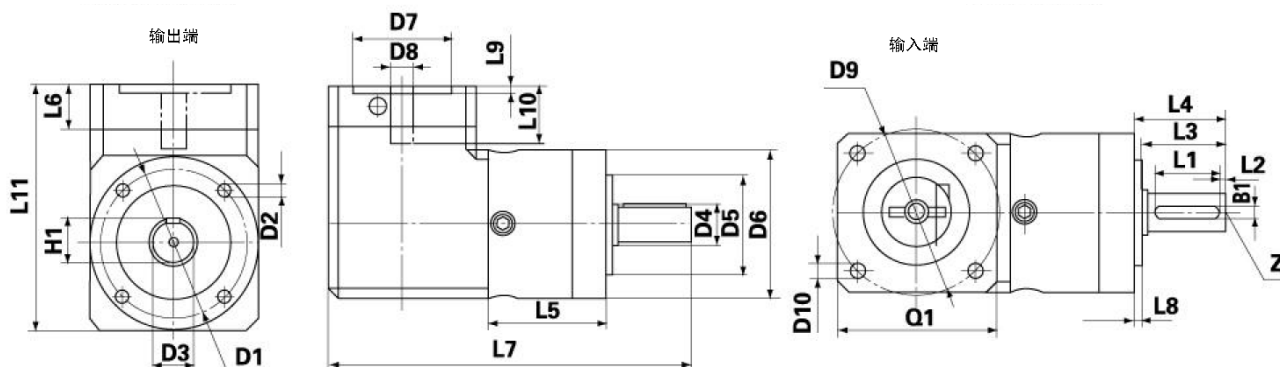
FWPLE型减速机

技术参数（三）：

型号	单位	FWPLE40	FWPLE60	FWPLE80	FWPLE120	减速比	级数		
转动惯量	Kgcm ^{20.032}	0.044	0.246	1.189	5.75	3	1 级		
		0.035	0.204	0.939	3.91	4			
		0.032	0.189	0.869	3.35	5			
		0.031	0.184	0.850	3.25	6			
		0.030	0.176	0.809	2.89	8			
		0.043	0.242	1.159	5.73	9	2 级		
		0.042	0.238	1.139	5.60	12			
		0.036	0.188	1.129	5.53	15			
		0.035	0.199	0.919	3.83	16			
		0.036	0.188	0.919	3.75	18			
		0.032	0.186	0.859	3.28	20			
		0.032	0.186	0.859	3.28	24			
		0.032	0.186	0.809	3.28	25			
		0.030	0.175	0.809	3.10	30			
		0.030	0.175	0.809	2.84	32			
		0.30	0.175	0.809	2.84	36			
		0.29	0.175	0.809	2.84	40			
		0.29	0.175	0.809	2.84	48			
		0.29	0.175	0.809	2.84	64			
		0.042	0.187	0.929	5.62	60		3 级	
		0.042	0.187	0.929	5.60	64			
		0.36	0.187	0.929	4.90	72			
		0.032	0.186	0.919	3.28	80			
		0.032	0.186	0.859	3.27	90			
		0.032	0.186	0.859	3.26	100			
		0.042	0.175	1.119	5.47	120			
		0.042	0.175	1.05	3.85	144			
		0.042	0.175	0.809	2.84	150			
		0.042	0.175	0.809	2.84	160			
		0.042	0.175	0.809	2.84	180			
		0.042	0.175	0.809	2.84	200			
		0.042	0.175	0.809	2.84	216			
		0.042	0.175	0.809	2.84	240			
		0.042	0.175	0.809	2.84	256			
		0.042	0.175	0.809	2.84	288			
		0.042	0.175	0.809	2.84	320			
		0.042	0.175	0.809	2.84	384			
		0.042	0.175	0.809	2.84	512	4 级		
		可根据客户要求制作 4 级以上减速机，转动惯量会相应减小							4 级

FWPLE型减速机

基本型外形安装尺寸:



			FWPLE40			FWPLE60			FWPLE80			FWPLE120		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
输出端	B1	键宽	3			5			6			8		
	D1	安装孔分布圆	34			52			70			100		
	D2	安装螺纹 x 深度 ⁽¹⁾	4x	M4x6		M5x8		M6x10		M10x16				
	D3	输出轴径	h7	10		14		20		25				
	D4	输出轴肩		12		17		25		35				
	D5	定位凸台直径	h7	26		40		60		80				
	L1	键长		18		25		28		40				
	L2	至轴末端的距离		2.5		2.5		4		5				
	L3	轴长自定位凸台起		23		30		36		50				
	L4	输出轴长自端面起		26		35		40		55				
	L8	定位凸台厚度		2		3		3		4				
	H1	键高		11.2		16		22.5		28				
Z	中心孔		M3x9		M5x12		M6x16		M10x22					
输入端	D7	定位圆直径 ⁽¹⁾	30		40		80		95					
	D8	电机轴径 ⁽¹⁾⁽³⁾	6		9		14		19					
	D9	电机安装孔分布圆 ⁽¹⁾	46		63		100		115					
	D10	安装孔 x 深度 ⁽¹⁾	M4x10		M5x12		M6x15		M8x20					
	L9	电机定位圆深度	3		2.5		3.5		3.5					
	L10	电机轴长 ⁽²⁾	25		23		30		40					
外形	D6	外壳直径	40		60		80		115					
	L5	箱体长度	39	52	64	47	59	72	60.5	77.5	95	74	101	128
	L6	电极法兰厚度 ⁽²⁾	19		16		21.2		21.8					
	L7	减速机总长度	110	123	135	147.5	159.5	172.5	184.5	201.5	219	249.5	276.5	303.5
	L11	减速机总高度 ⁽²⁾	68		85.5		109.5		145.5					
	Q1	输入法兰 ⁽¹⁾	40		60		90		115					

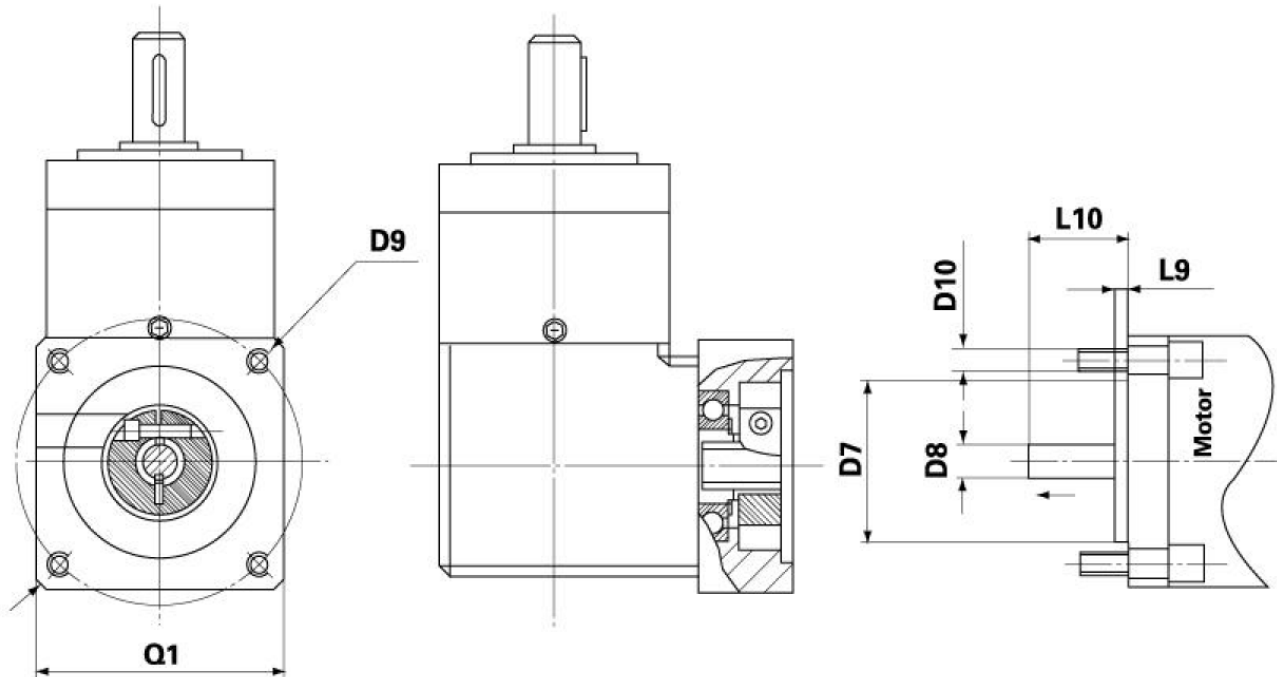
(1) 这些参数都与所配电机的型号有关

(2) 如果所配电机轴(L10)比表中所给的尺寸更长,那么L11和L6应根据所配电机轴长度适当加长

(3) 电机轴卡紧配合精度 j6/k6

FWPLE型减速机

减速机与电机的安装联接:

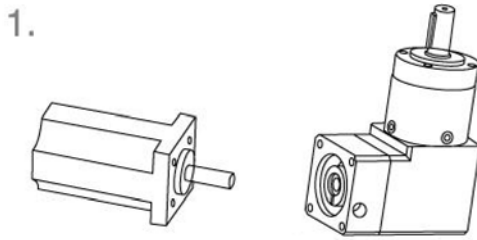


	型号	FWPLE40	FWPLE60	FWPLE80	FWPLE120
D7	电机定位凸台	任意	任意	任意	任意
D8	电机轴径 ⁽¹⁾	4/5/6/6.35/8	6/6.35/8/9 9.525/14	9.525/10/11/12 12.7/14/16/19	11/12.7/14/15.875 16/19/22/24
D9	安装孔分布圆 ⁽¹⁾	54	80	116	145
D10	安装孔 ⁽¹⁾	任意	任意	任意	任意
L9	定位凸台厚度 ⁽¹⁾	任意	任意	任意	任意
L10	电机轴长 ⁽¹⁾	16-30	17-30	23-40	25-50
M	最大电机重量	2	3.5	9	16
Q1	法兰尺寸	40	60	80/90	115
	紧固螺丝扭矩	2	4.5	9.5	16.5

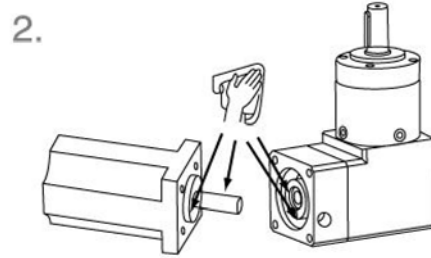
(1) 这些参数都与所配电机的型号有关

FWPLE型减速机

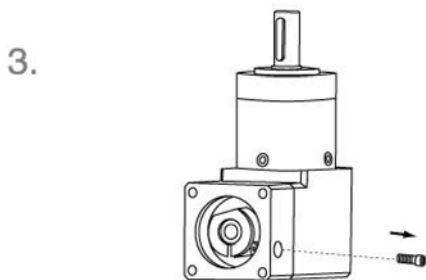
直角型精密行星减速机与装配指南:



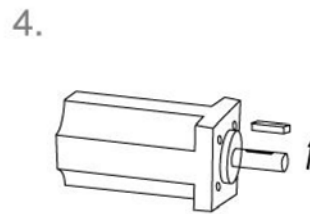
电机是否正确? 减速机是否正确?



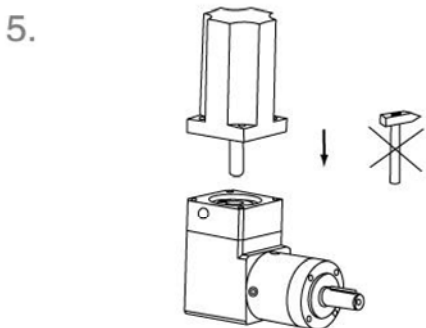
确认电机和减速机是否完好
将电机轴和减速机的连接部分清洁干净



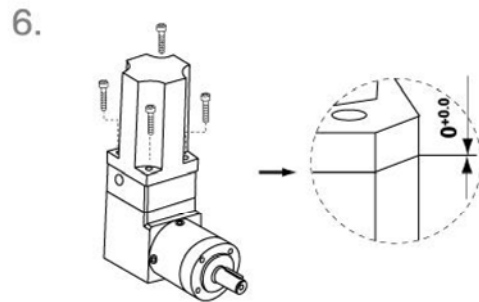
旋掉减速机法兰外侧的密封螺丝,
以便于调整夹紧螺丝



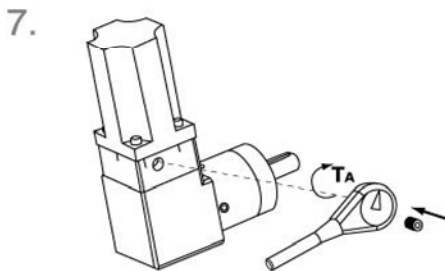
移走电机轴键



旋开夹紧螺丝, 如果电机轴径小于输入孔直径, 请使用配套的轴套, 然后在竖直方向上将适配的电机与减速机装配完毕。



将电机法兰与减速机法兰连接好,
对角旋紧定位螺栓。



使用TA (扭力扳手) 将夹紧环旋紧,
旋紧密封螺丝。

**注意: 一定要先连好定位螺栓,
再旋紧紧力螺丝!**

型号	FWPLE40		FWPLE60	FWPLE80/90	FWPLE120/115
轴径	≤8	>8	≤14	≤19	≤24
TA [Nm]	2	4.5	4.5	9.5	16.5
SW [Nm]	2.5	3	3	4	5

Tel:(8610)89862398 | www.fastarmotion.com

FPLS 型减速机



减 速 比: $i=3:1\sim 4096:1$

输出转矩: $\leq 16000\text{N}\cdot\text{m}$

机座型号:FPLS70~FPLS400

性能特点:

- ◇ 低回程间隙
- ◇ 高输出扭矩
- ◇ 高效率(98%)
- ◇ 减速比 $i=3\sim 4096$
- ◇ 低噪音
- ◇ 高质量
- ◇ 任意安装位置
- ◇ 简易的电机安装
- ◇ 终身润滑
- ◇ 更多的选配方式
- ◇ 高度模块化

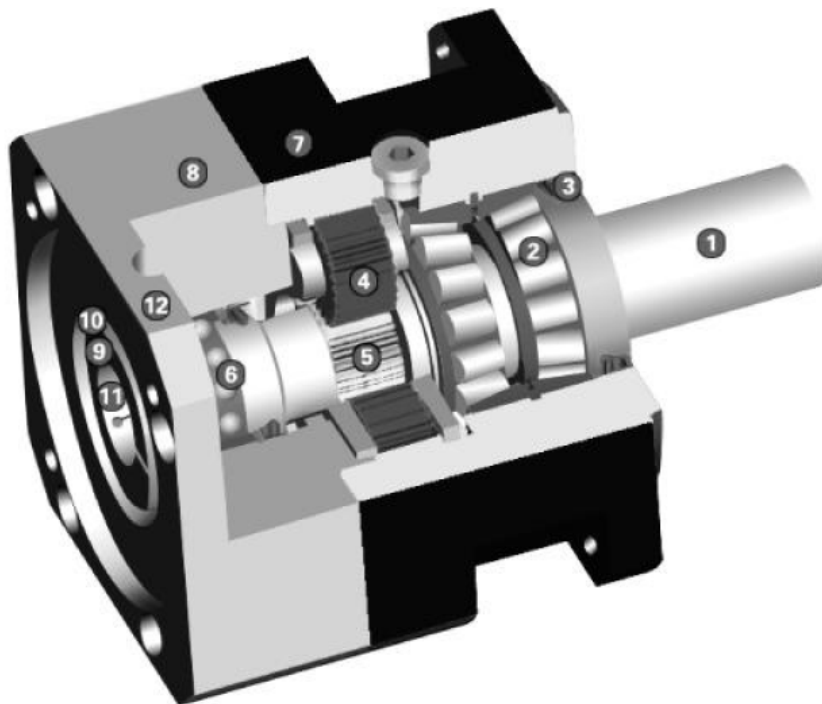
应用领域:

因其高紧密、高可靠性，广泛应用于需要大输出扭矩和极低回程间隙的场合，主要适用于军事、航空、航天等领域。

也应用在以下产品的高等级设备中：数控机床、切割机、雕刻机、注塑机、绕线机、印刷机械、木工机械、包装机械、半导体机械、医疗机械、机械手、纺织机械、搬运机械、工程机械、自动控制设备等行业。

FPLS型减速机

剖面图:



- | | | | |
|----|-------|----|-------|
| 1 | 输出轴 | 2 | 输出轴轴承 |
| 3 | 密封圈 | 4 | 行星轮 |
| 5 | 太阳轮 | 6 | 太阳轮轴承 |
| 7 | 箱体 | 8 | 适配法兰 |
| 9 | 夹紧环 | 10 | 夹紧螺丝 |
| 11 | 精密装夹套 | 12 | 安装螺孔 |

订货代码:

FPLS90 - K - 32 / MOTOR - OP2

FPLS	90	K	32	MOTOR	OP2
系列	机座型号	输出方式	减速比	适配电机	可选项
FPLS	70		一级: 3;4;5;6;8;10	电机型号	OP1: 任意轴输入装配型 OP2: 任意电机装配型 请详细告知配套电机供应商、规格型号或电机输出端尺寸。 OP3: 减速机箱体装配 OP4: 底座装配 不标注为标准马达连接
	90	K: 空心轴输出	二级: 12;15;16;20;25; 32;40;64;100		
	115	H: 花键孔输出	三级: 60;64;72;80;90;100;120;144;		
	142	P: 圆盘输出	150;160;180;200;216;240;256;288;		
	190	T: 用户特殊要求输出	320;384;512		
	240				
	285	不加为正常标准输出			
	330				
400					

FPLS型减速机

技术参数（一）：

型号	单位	FPLS70	FPLS90	FPLS115	FPLS142	FPLS190	减速比	级数		
额定输出扭矩	Nm	66	120	340	980	1200	3	1级		
		77	172	360	1050	2100	4			
		77	172	360	1050	2100	5			
		77	172	360	1050	2100	6			
		37	62	148	550	1000	8			
		27	45	125	510	630	10			
				77	120	340	980	1200	12	2级
				68	120	340	980	1200	15	
				77	172	360	1050	2100	16	
				77	172	360	1050	2100	20	
				68	172	360	1050	2100	25	
				77	120	340	1050	2100	32	
				68	110	300	910	2100	40	
				37	62	148	550	1200	64	
				27	45	125	510	630	100	
故障停止扭矩	Nm	2倍额定输出扭矩								
最大径向力	N	3000	4000	5000	8000	12000				
最大轴向力	N	6000	9000	12000	19000	28000				
扭转刚性	Nm/arcmin	6	9	20	44	130		1级		
		7	10	22	46	140		2级		
最大输入速度	Min ⁻¹	10000	8000	8000	6000	6000				
额定输入速度	Min ⁻¹	5000	4500	4000	3000	2500				
平均寿命	H	20000								
噪音	Db (A)	58	60	65	68	70				
满载效率	%	98							1级	
		95							2级	
回程齿隙	Acrmin	<8	<7	<5	<5	<3		1级		
		<10	<8	<7	<7	<5		2级		
		<12	<10	<10	<10	<7		3级		
重量	Kg	3	4.3	9	15.4	33.5		1级		
		3.8	5.7	11.6	18.5	45		2级		
转动惯量	Kgc ^m ²	0.32	0.81	2.1	12.14	47.52	3	1级		
		0.2	0.6	1.51	7.78	29.69	4			
		0.16	0.52	1.22	6.07	23.18	5			
		0.14	0.49	1.20	5.74	19.52	6			
		0.12	0.46	1.05	4.63	16.83	8			
		0.1	0.44	1	4.25	15.32	10			
				0.22	0.75	2	12.37	30.25	12	2级
				0.21	0.74	2	12.35	23.53	15	
				0.2	0.56	1.48	7.47	28.95	16	
				0.17	0.5	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	4.5	16.45	64	
				0.12	0.44	1	4.17	15.07	100	

FPLS型减速机

技术参数（二）：

型号	单位	FPLS240	FPLS285	FPLS330	FPLS400	减速比	级数
额定输出扭矩	Nm	1836	3175	5043	7500	3	1级
		3706	6398	10170	16091	4	
		3027	5336	8313	16091	5	
		3027	5335	8313	16091	6	
		1836	3175	5043	7506	8	2级
		1836	3175	5043	7506	9	
		1836	3175	5043	7506	12	
		1836	3175	5043	7506	15	
		3706	6398	10170	16091	16	
		3706	6398	10170	16091	20	
		3706	6398	8313	12414	25	
		3706	6398	8313	12414	30	
		3706	6398	10170	16091	32	
		3706	6398	10170	16091	36	
		3027	5236	8313	12414	40	
		1836	3175	5043	7506	64	
		1836	3175	5043	7506	60	
		3706	6398	10170	16091	80	
		3706	6398	10170	16091	100	
		3027	5236	8313	12414	120	
		3027	5236	8313	12414	125	
		3706	6398	10170	16091	160	
		3027	5236	8313	12414	200	
		3706	6398	10170	16091	256	
3027	5326	8313	12414	320			
1836	3175	5043	7506	512			

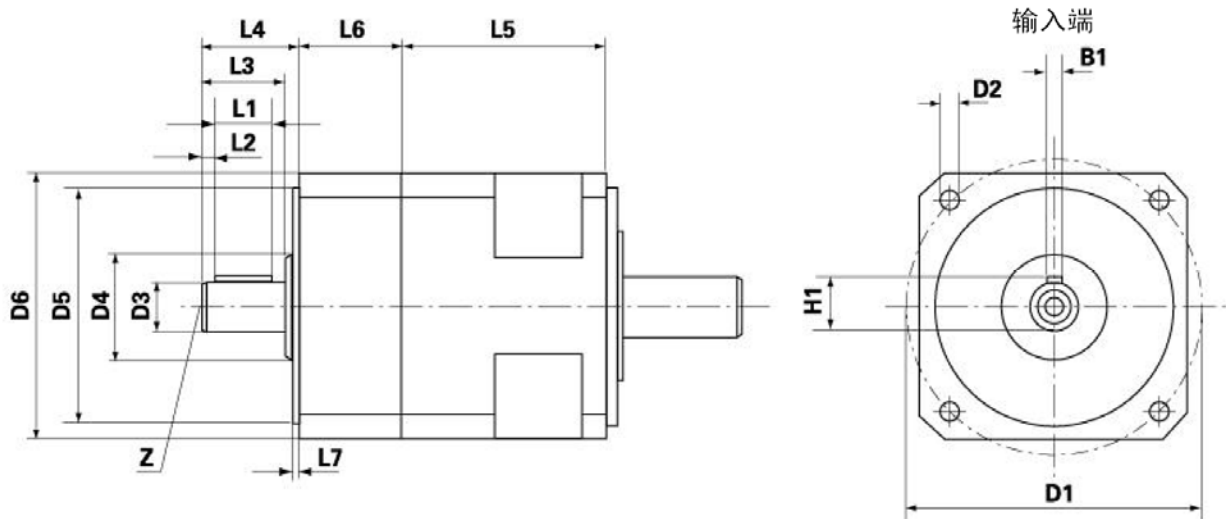
技术参数（三）：

型号	单位	FPLS240	FPLS285	FPLS330	FPLS400	级数
故障停止扭矩	Nm	2倍额定输出扭矩				
最大径向力	N	6750	9550	9200	15800	
最大轴向力	N	6500	7800	8500	11500	
扭转刚性	Nm/arcmin	123.3	213.3	339.0	536.4	
噪音	DB (A)	70	70	70	70	
最大输入速度	Min ⁻¹	5000	5000	4500	3800	
额定输入速度	Min ⁻¹	2000	2000	2000	2000	
平均寿命	H	20000				
满载效率	%	96				1级
		94				2级
		90				3级
回程间隙	Arcmin	<8	<8	<8	<8	1级
		<12	<12	<12	<12	2级
		<18	<18	<18	<18	3级
重量	Kg	59+12	87+26	115+30	195+55	1级
		75.5+12	110+26	160+30	285+55	2级
		80+9	128+12	190+26	330+30	3级

(1) 表示：在输入转速100rpm时，作用于中心位置的容许径向力和轴向力。

FPLS型减速机

OP1任意输入轴型外形安装尺寸:



说明: 输出端尺寸参考基本型外形及安装尺寸 (第 36 页)

		FPLS70		FPLS90		FPLS115		FPLS142		FPLS190			
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
输入端	D1	安装孔分布圆		75		100		115		165		215	
	D2	安装螺纹		4x M5x12		M6x15		M8x20		M10x25		M12x25	
	D3	输入轴径		J6 12		16		20		35		40	
	D4	输入轴肩		35		35		45		55		55	
	D5	定位凸台直径		h7 60		80		100		130		150	
	D6	法兰截面		70		90		115		140		190	
	L1	键长		12		20		32		45		-	
	L2	键到轴端		3		4		4		7		-	
	L3	轴长 (自轴肩)		18		28		40		58		62	
	L4	轴长 (自端面)		22		33.5		46.5		65		70	
	L5	躯体长		62.5 86		69 97.5		77.5 111		102 143		121.5 169	
	L6	输入法兰长度		26		34		41.5		58		57.5	
	L7	输入凸台厚度		3		3		4		5		6	
	B1	键宽		4		5		6		10		-	
	H1	键高		13.5		18		22.5		38		-	
	Z	中心孔		M4x10		M6x16		M6x16		M12x28		-	
			平均输入转速 ¹⁾		2500		2000		2000		1000		1000

输入端负载:

轴向 ⁽³⁾	N	200	600	750	1000	1800
径向 ⁽³⁾	N	230	800	1000	1200	2000

FPLS型减速机

转动惯量:

单位: kgcm²

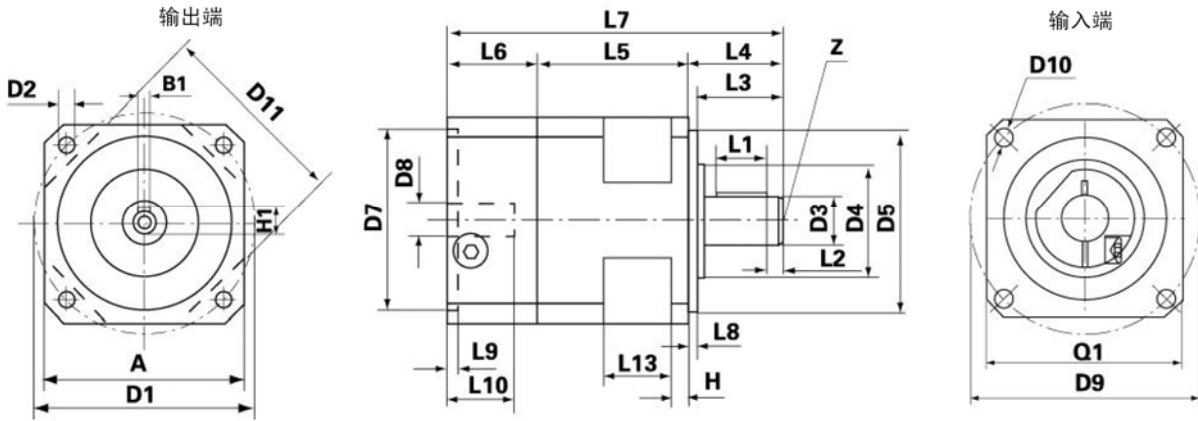
FPLS70	FPLS90	FPLS115	FPLS142	FPLS190	减速比	级数
0.7	1.46	4.2	16.69	-	3	1 级
0.59	1.24	3.67	12.6	-	4	
0.55	1.17	3.4	11	-	5	
0.51	1.1	3.24	9.64	-	8	
0.5	1.08	3.18	9.29	-	10	
0.58	1.4	4.2	17.15	-	12	
0.55	1.39	4.1	17	-	15	
0.58	1.21	3.63	12.29	-	16	
0.54	1.15	3.62	11.65	-	20	
0.54	1.14	3.41	10.78	-	25	
0.51	1.1	3.6	11.33	-	32	
0.51	1.08	3.22	10.3	-	40	
0.51	1.08	3.22	9.52	-	64	
0.5	1.08	3.17	9.21	-	100	

FPLS型减速机

基本型外形安装尺寸:

用户不指定所配电机时, 我们将这样制做输入端和输出端尺寸。

一旦用户指定所配电机厂商、规格型号, 我们将按用户指定电机制做输入端尺寸 (参照 40 页 OP2 装配型式), 也可按用户要求加工输出端尺寸。



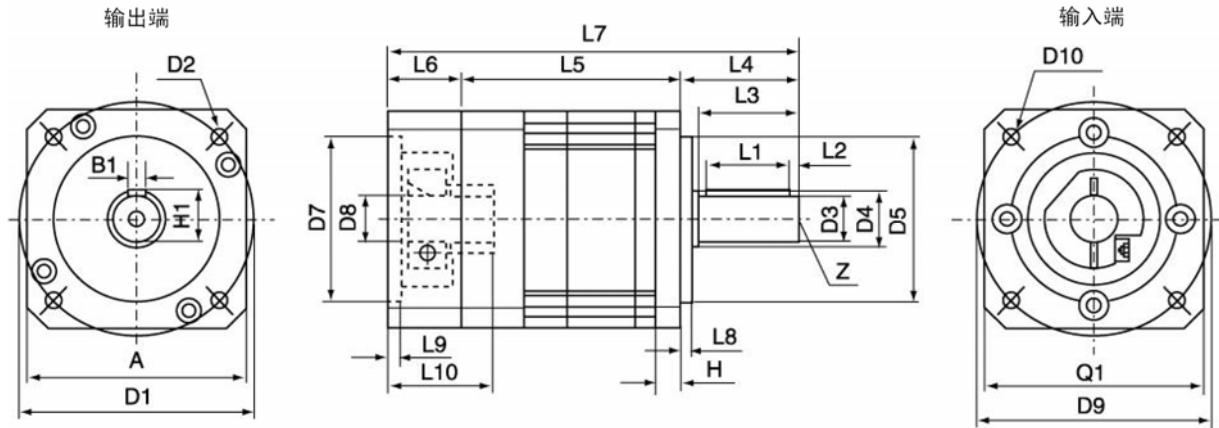
			FPLS70		FPLS90		FPLS115		FPLS142		FPLS190	
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
输出端	B1	键宽	6		6		8		12		14	
	D1	安装孔分布圆 ⁽¹⁾	75		100		130		165		215	
	D2	安装螺孔 ⁽¹⁾	4x	5.5	6.5	8.5	11	13.5				
	D3	输出轴直径	K6	19	22	32	40	55				
	D4	输出轴肩		40	50	55	65	95				
	D5	定位凸台直径	H7	60	80	110	130	160				
	H1	键高		21.5	24.5	35	43	58.5				
	L1	键长		20	30	50	65	65				
	L2	键到轴端距离		2.5	3	5	7.5	7.5				
	L3	轴长(自定位圆)		28	36	58	80	82				
	L4	轴长(自端面)		32	41.5	64.5	87	90				
	L8	定位凸台厚度		3	3	4	5	6				
	H	输出法兰厚度		7	8	14	20	20				
	Z	中心孔 ⁽¹⁾		M6x16	M8x19	M12x28	M16x35	M20x42				
A	安装法兰边长		70	90	115	142	190					
输入端	Q1	输入法兰	70		90		115		142		190	
	D7	电机定位凸台	60		80		95		130		180	
	D8	电机轴径 ⁽¹⁾	9/9.525/10		9.525/10/11		11/12.7/14/15		19/24/28		24/28/32/35	
	D9	电机安装孔分布	75		100		115		165		215	
	D10	安装螺孔	4	M5x12	M6x15	M8x20	M10x25	M12x25				
	L6	输入法兰厚度 ⁽²⁾	29.5		40		46		64.5		73.2	
	L9	电机定位圆深度	3		3.5		3.5		4		5	
L10	电机轴长 ⁽²⁾	23		30		40		50		60		
外形	D11	工艺槽	64		87		115		140		190	
	L5	躯体长	62.5	86	69	97.5	77.5	111	102	143	121.5	169
	L7	减速机总长度 ⁽²⁾	124	147.5	150.5	179	188	221.5	253.5	294.5	284.5	332
	L13	工艺槽宽度	23		30		34		52		52	

(1) 这些参数都与所配电机的型号有关

(2) 如果所配的电机轴 (L10) 比表中所给的尺寸更长, 那么 L6 和 L7 应根据所配电机轴长适当加长。

FPLS型减速机

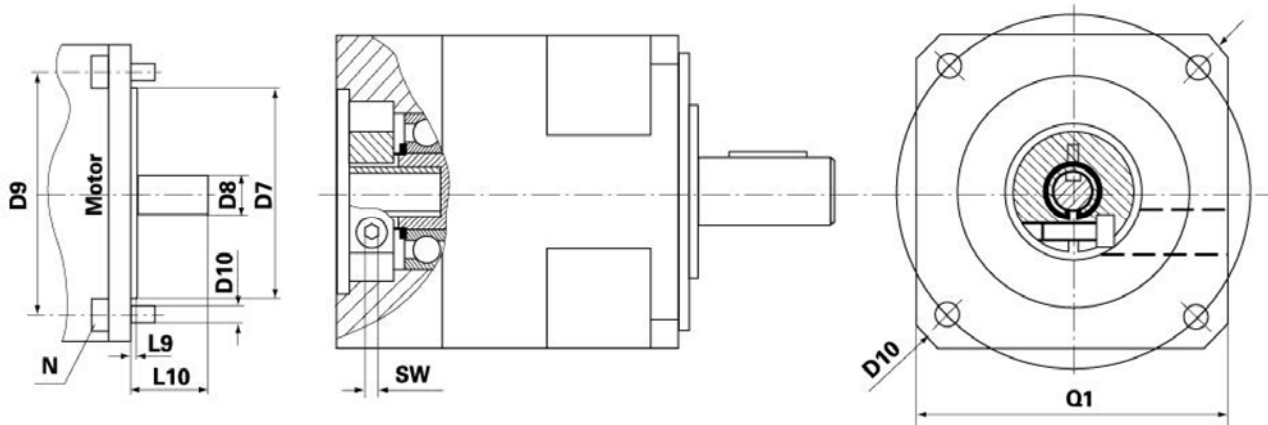
大扭矩型减速机外形安装尺寸:



		FPLS240			FPLS285			FPLS330			FPLS400					
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
输出端	B1	键宽		18			20			22			25			
	D1	安装孔分布圆		265			315			370			425			
	D2	安装螺孔	4x	Ø18			Ø18			Ø22			Ø22			
	D3	输出轴径		65			70			80			90			
	D4	输出轴肩		75			85			90			100			
	D5	定位凸台直径		H7	225			250			290			350		
	H1	键高		69			75.5			85			95			
	L1	键长		85			95			100			115			
	L2	键到轴端距离		7.5			7.5			10			10			
	L3	轴长(自定位圆)		100			110			120			135			
	L4	轴长(自端面)		108			118			128			145			
	L8	定位凸台厚度		8			8			8			10			
	Z	定位孔		M20x42			M24x50			M24x50			M24x50			
输入端	A	安装法兰边长		□	240			285			330			400		
	H	定位法兰厚度			25			25			25			35		
	Q1	输入法兰		□	240	176	176	285	240	240	230	285	285	400	330	330
	D7	定位圆直径		H7	180	114.3	114.3	230	180	180	250	230	230	300	250	250
	D8	电机轴径		F7	42	35	35	55	42	42	60	55	55	80	60	60
	D9	电机安装孔分布圆			215	200	200	265	215	215	300	265	265	350	300	300
	D10	安装螺孔			M12x30						M16x14	M12x30		M16x40		
	L6	输入法兰厚度			78	57	57	100	78	78	130	100	100	160	130	130
	L9	电机定位圆深度			6.5						8	6.5		8		
L10	电机轴长			80			110	85		140	110		170	110		
外形	L5	躯体长			185.5	255.5	303.5	211	277	350	241	333	427	287	396	498
	L7	减速机总长度			316.5	425.5	473.5	434	478	548	504	566	660	597	673	778

FPLS型减速机

OP2 任意电机输入形式减速机外形安装尺寸:

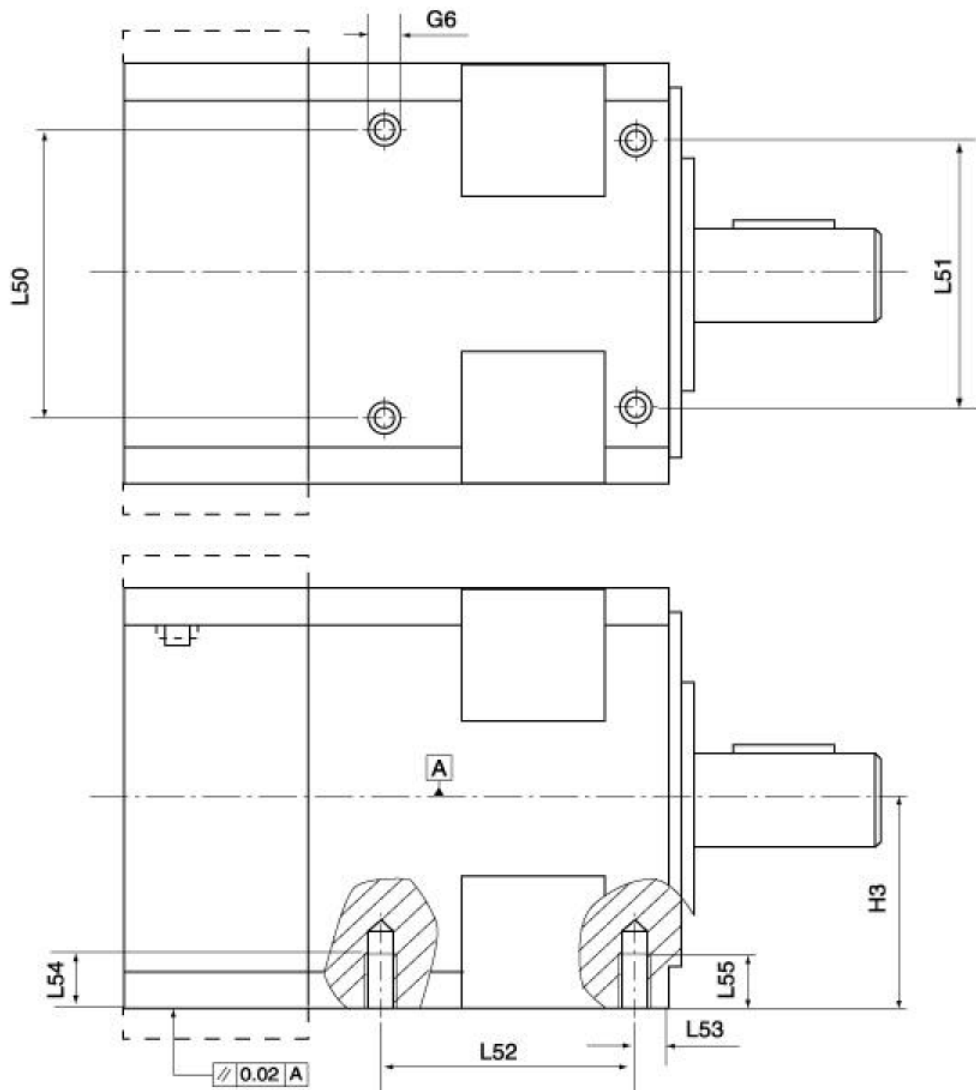


型号	FPLS70	FPLS90	FPLS115	FPLS142	FPLS190	
D7	电机定位凸台 ⁽²⁾	任意	任意	任意	任意	
D8	电机轴径 ⁽¹⁾⁽⁴⁾	8/9/9.525 10/11/12/14	9.525/10/11/12 12.7/14/16/19	11/12.7/14/15.87 16/19/22/24	19/24/28 32/35	24/28/32/35 38/42/48
D9	安装孔分布圆 ⁽²⁾	任意	任意	任意	任意	
D10	电机定位孔分布圆直径 ⁽¹⁾	任意	任意	任意	任意	
L9	定位凸台厚度	任意	任意	任意	任意	
L10	电机轴长 ⁽¹⁾	20-30	23-40	25-50	32-60	42-80
N	最螺孔数量 ⁽²⁾	4	4	4	4	4
Q1	输入法兰	任意	任意	任意	任意	任意
SW	内六角扳手型号	3	4	5	6	8
	紧固螺丝扭矩	4.5	9.5	16.5	40	75
	允许最大电机重量 ⁽³⁾	10	15	34	50	75

- (1) 其它的参数请联系确认
- (2) 如果可能请给出法兰的相关参数
- (3) 电机卡紧配合精度: j6;k6

FPLS型减速机

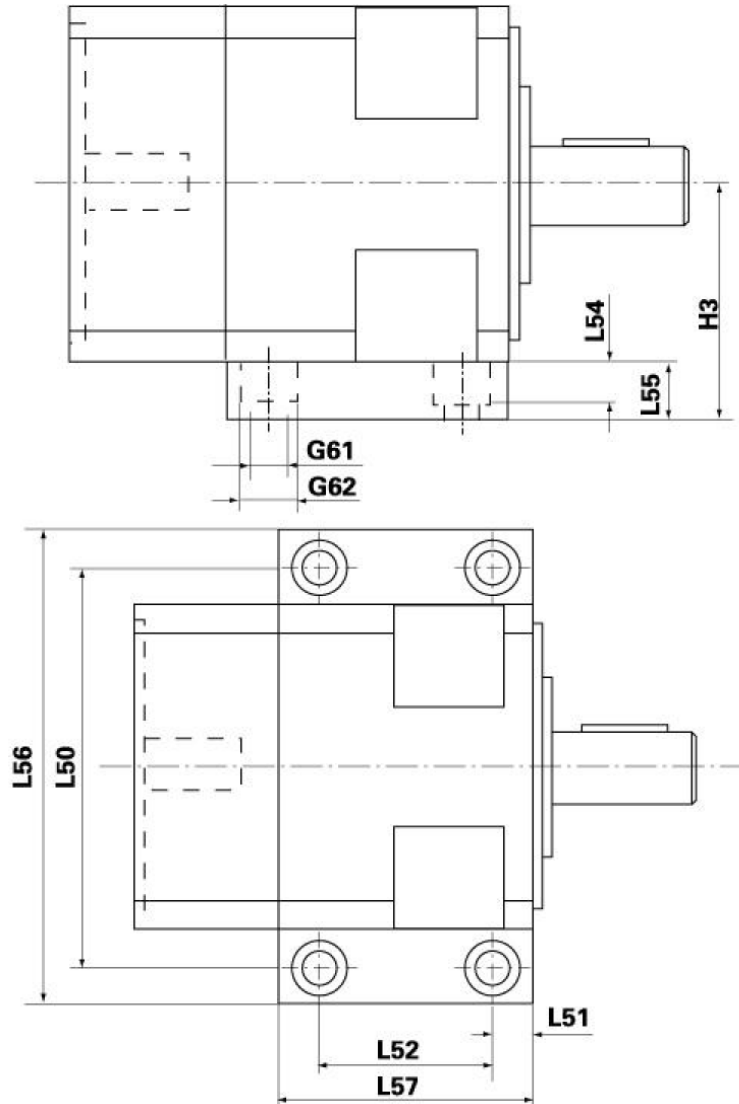
OP3 箱体装配时的安装尺寸:



		FPLS70		FPLS90		FPLS115		FPLS142		FPLS190	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
G6	装配螺纹	M6		M8		M8		M8		M10	
L50	安装螺纹距离(输入端)	52		60		78		108		132	
L51	安装螺纹距离(输出端)	13.5		24		71		92		122	
L52	安装螺纹距离(输入与输出端)	35	51.5	40	63.5	56	90	79	120	80	128
L53	至减速机端面距离	6		8		8		10		10	
L54	安装螺纹深度(输入端)	12		16		15		16		20	
L55	安装螺纹深度(输出端)	5.5		10		16		16		20	
H3	轴心与定位端面距离	34		44		56.5		69.5		93	

FPLS型减速机

OP4 带底座时的安装尺寸:



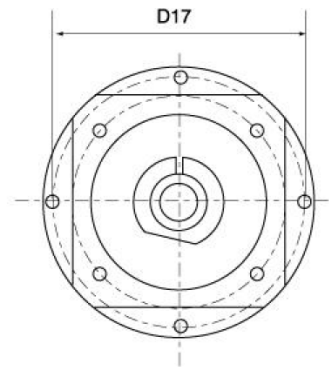
		FPLS70		FPLS90		FPLS115		FPLS142		FPLS190	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
G61	孔	6.6		9		9		9		11	
G62	沉头孔	11		15		15		15		18	
H3	中心高	46		59		71.5		84.5		111	
L50	孔间距(径向)	84		110		135		165		216	
L51	安装孔至端面	8		10		10		10		12	
L52	孔间距(轴向)	46.5	70	49	77.5	57.5	91.5	82	123	97.5	145
L54	沉头深度	6.8		10.5		10.5		10.5		11	
L55	定位薄板厚度	12		15		15		15		18	
L56	定位薄板长度	100		130		155		185		240	
L57	定位薄板宽度	62.5	86	69	97.5	77.5	111.5	102	143	121.5	169

FPLS型减速机

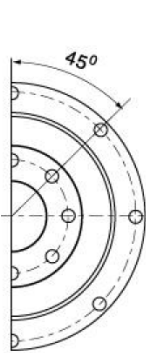
FPLS□P 盘式输出型减速机输出尺寸:



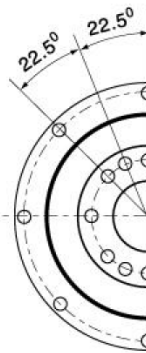
每个法兰都附带螺纹



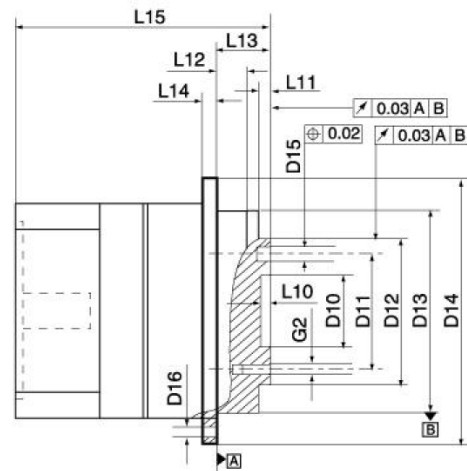
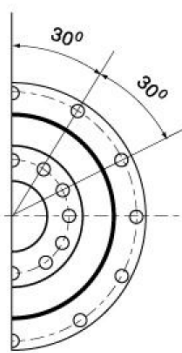
PS64/90P



PS110P



PS140P

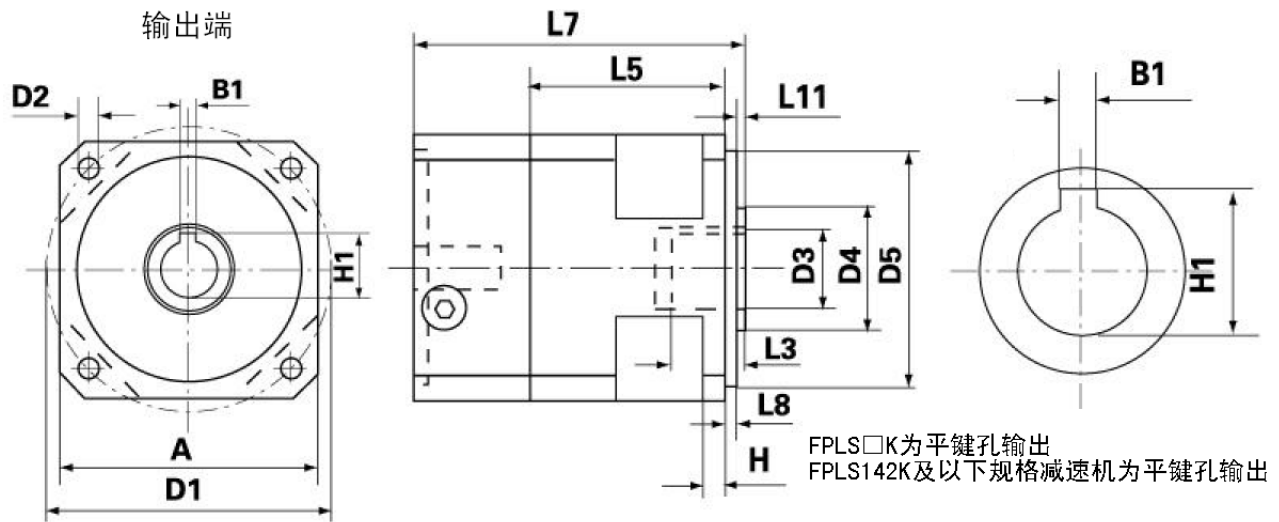


			FPLS60P			FPLS90P			FPLS115P			FPLS142P		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
D10	定位凹槽直径	H7	20			31.5			40			50		
D11	安装孔分布圆		31.5			50			63			80		
D12	定位凸台直径	H7	40			63			80			100		
D13	凸台直径	H7	64			90			110			140		
D14	输出端外径		86			118			145			179		
D15	安装螺纹 x 深度	H7	5x6			6x7			6x7			8x7		
D16	螺孔		4.5			5.5			5.5			6.6		
D17	安装孔分布圆		79			109			135			168		
L10	定位凹槽深度		4			6			6			6		
L11	定位凸台厚度		3			6			6			6		
L12	凸台厚度		7			10			10			12		
L13	输出定位法兰的总高度		19.5			30			29			38		
L14	法兰厚度		4			7			8			10		
L15 ⁽¹⁾	总厂		86	118.5	151	93.5	135	176.5	127.5	174	220.5	152	228	304
G2	安装螺纹 x 深度		7xM5x7			7xM6x10			11xM6x12			11xM8x15		

(1) 这些参数都与所配电机的型号有关

FPLS型减速机

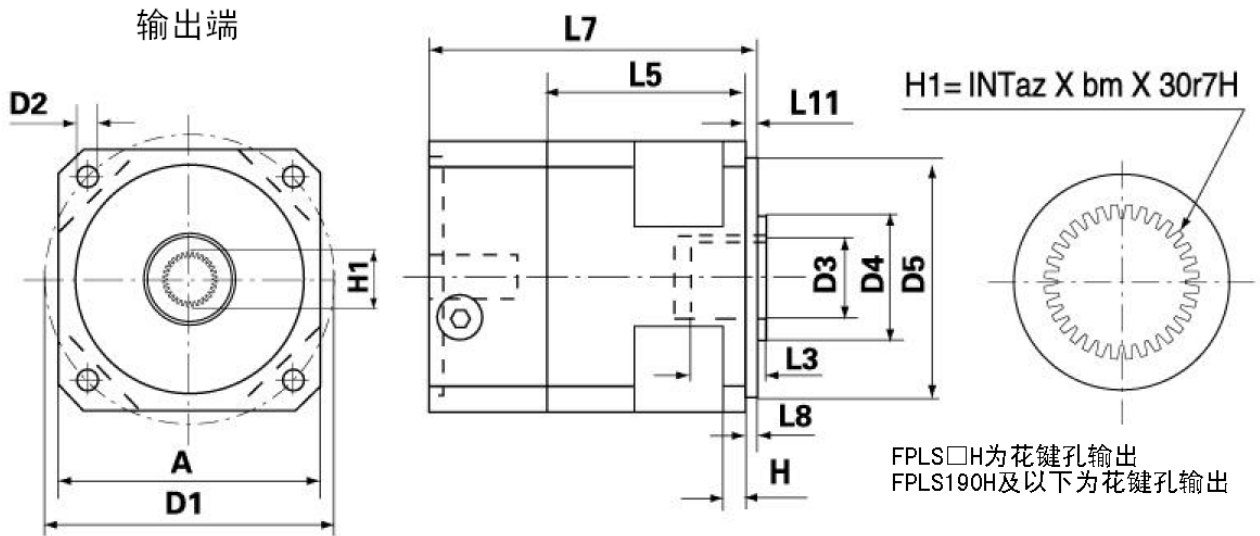
FPLS□K 空心孔输出型减速机外形尺寸:



		FPLS90K			FPLS115K			FPLS142K			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	
A	输出法兰边长	90			115			142			
D1	安装孔分布圆	□	100			130			165		
D2	安装螺孔	Φ	4-Φ6.5			4-Φ8.5			4-Φ11		
D3	输出孔径	4-	15			20			35		
D4	输出轴肩	F7	50			55			65		
D5	定位凸台直径		80			110			130		
L3	孔深	H7	30			38			60		
L5	躯体长		69	97.5	126	85	113	141	173.5	223	263.5
L7	减速机总长		113	142.5	171	137	165	193	205.5	255	295.5
L8	定位凸台厚度		3			4			5		
H	外露法兰厚度		1			2			3		
L11	输出法兰厚度		8			14			20		
B1	键宽		5			6			10		
H1	键高		17			22.8			38.3		

FPLS型减速机

FPLS□H 花键孔输出型减速机外形尺寸:

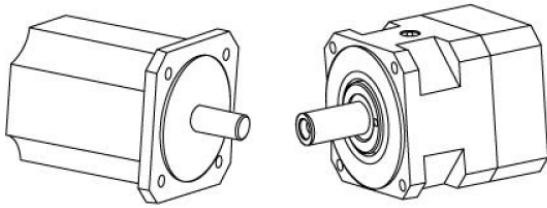


		FPLS190H			FPLS240H			FPLS285H			FPLS330H			FPLS400H			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
A	输出法兰边长	190			240			285			330			400			
D1	安装孔分布圆	□	215			265			315			370			425		
D2	安装螺纹	Φ	Φ13.5			Φ18			Φ18			Φ22			Φ22		
D3	输出孔径	4-	-			-			-			-			-		
D4	输出轴肩	F7	70			75			85			90			100		
D5	定位凸台直径		160			225			250			290			350		
L3	孔深	H7	45			50			50			55			65		
L5	箱体长度		156	204	204.5	157	241	306	175.5	269.5	349.5	190.5	295.5	387.5	221	346	452
L7	减速机总长		223	271	307.5	245	329	373	285.5	379.5	437.5	330.5	435.5	497.5	393	518	594
L8	定位凸台厚度		8			8			8			8			10		
L11	外露轴肩长度		2			2			2			2			2		
H	输出法兰厚度		26			20			23.5			23.5			30		
H1	花键孔		INT20Zx2mx30rx7H			INT25Zx2mx30rx7H			INT20Zx3mx30rx7H			INT25Zx3mx30rx7H			INT20Zx4mx30rx7H		

FPLS型减速机

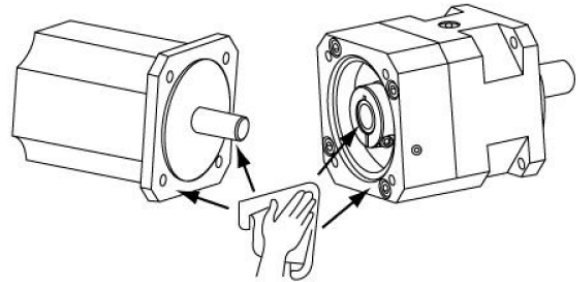
FPLS 减速机装配指南:

1.



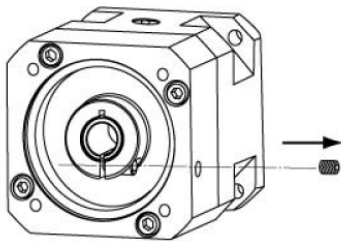
电机是否正确? 减速机是否正确?

2.



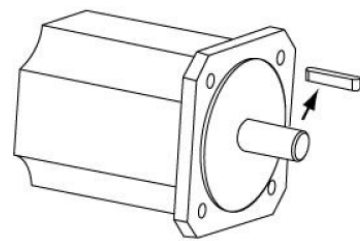
确认电机和减速机是否完好
将电机轴和减速机的连接部分清洁干净

3.



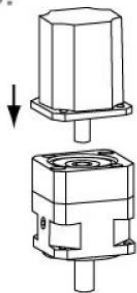
旋开夹紧螺丝, 最好再竖直方向上将适配电机轴套安装于减速机输入端内, 同样地将电机与减速机装配完毕

4.



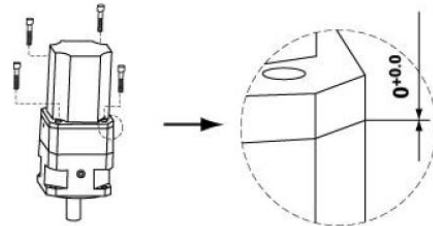
移走电机轴键

5.



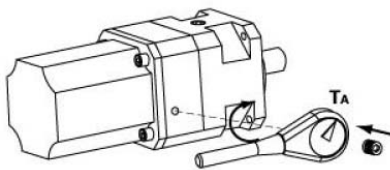
旋开夹紧螺丝, 如果电机轴径小于输入孔直径, 使用配的轴套, 然后在竖直方向上将适配的电机与减速机装配完毕

6.



对角旋紧定位螺栓, 将电机法兰与减速机法兰连接好

7.



使用TA (扭力扳手) 将夹紧环旋紧
旋紧密封螺丝

注意: 一定要先连好定位螺栓再旋紧紧力螺丝!

	FPLS70	FPLS90	FPLS115	FPLS142	FPLS190
Ta [Nm]	4.5	9.5	16.5	40	75
SW [mm]	3	4	5	6	8

FWPLS 型减速机



减 速 比: $i=3:1\sim 100:1$

输出转矩: $\leq 2100\text{N}\cdot\text{m}$

机座型号:FWPLS70~FWPLS190

性能特点:

- ◇ 低回程间隙
- ◇ 高输出扭矩
- ◇ 高效率(97%)
- ◇ 减速比 $i=3\sim 100$
- ◇ 低噪音
- ◇ 高质量
- ◇ 任意安装位置
- ◇ 简易的电机安装
- ◇ 终身润滑
- ◇ 更多的选配方式
- ◇ 高度模块化

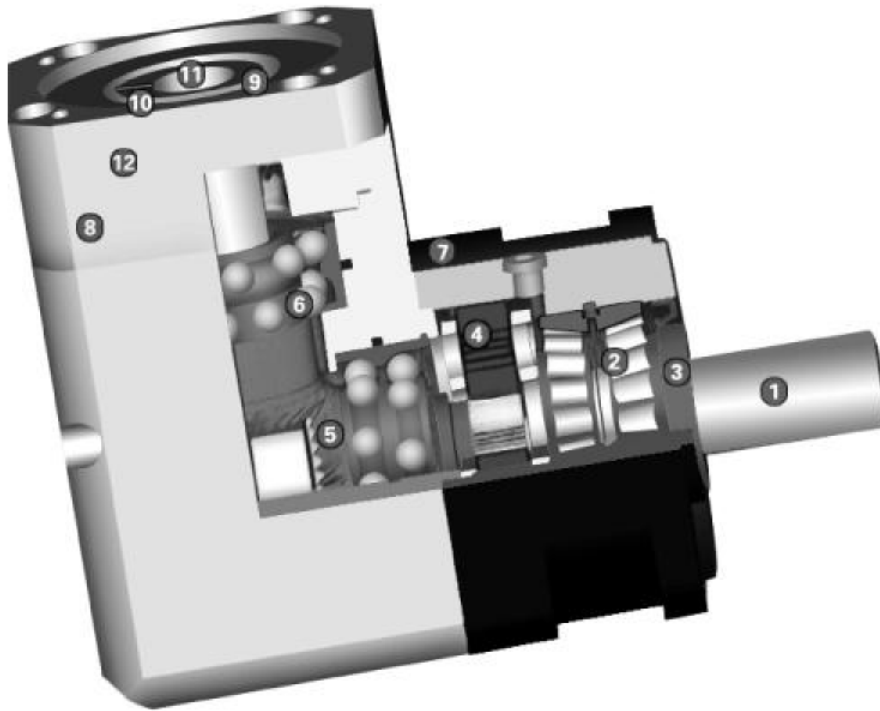
应用领域:

因其高紧密、高可靠性，广泛应用于需要大输出扭矩和极低回程间隙的场合，主要适用于军事、航空、航天等领域。

也应用在以下产品的高等级设备中：数控机床、切割机、雕刻机、注塑机、绕线机、印刷机械、木工机械、包装机械、半导体机械、医疗机械、机械手、纺织机械、搬运机械、工程机械、自动控制设备等行业。

FWPLS型减速机

剖面图:



- | | | | |
|----|-------|----|-------|
| 1 | 输出轴 | 2 | 输出轴轴承 |
| 3 | 密封圈 | 4 | 行星轮 |
| 5 | 斜齿轮 | 6 | 斜齿轮轴承 |
| 7 | 箱体 | 8 | 适配法兰 |
| 9 | 夹紧环 | 10 | 夹紧螺丝 |
| 11 | 精密装夹套 | 12 | 安装螺孔 |

订货代码:

FWPLS90 - K - 32 / MOTOR - OP2

FWPLS	90	K	32	MOTOR	OP2
系列	机座型号	输出方式	减速比	适配电机	可选项
FWPLS	70 90 115 142 190	K: 空心轴输出 H: 花键孔输出 P: 圆盘输出 T: 用户特殊要求输出 不加为正常标准输出	一级: 3;4;5;6;8;10 二级: 12;15;16;20;25;32;40;64;100 三级: 60;64;72;80;90;100;120;144;150; 160;180;200;216;240;256;288;320 384;512	电机型号	OP1: 任意轴输入装配型 OP2: 任意电机装配型 请详细告知配套电机供应商、规格型号或电机输出端尺寸。 OP3减速机箱体装配 OP4底座装配 不标注为标准马达连接

FWPLS型减速机

技术参数（一）：

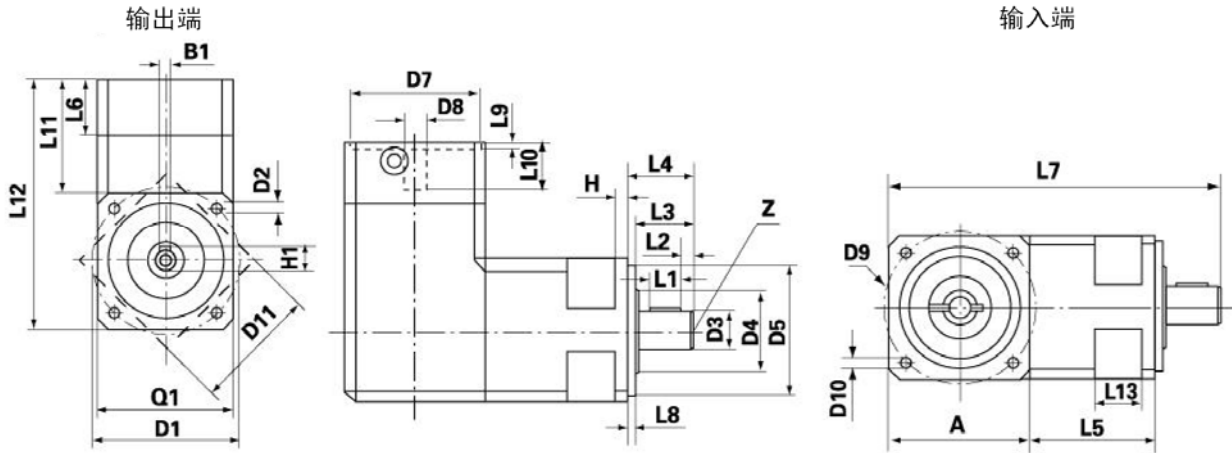
型号	单位	FWPLS70	FWPLS90	FWPLS115	FWPLS142	FWPLS190	减速比	级数
额定输出扭矩	Nm	66	120	340	980	1200	3	1级
		77	172	360	1050	2100	4	
		77	172	360	1050	2100	5	
		77	172	360	1050	2100	6	
		37	62	148	550	1000	8	
		27	45	125	510	630	10	
		77	120	340	980	1200	12	2级
		68	120	340	980	1200	15	
		77	172	360	1050	2100	16	
		77	172	360	1050	2100	20	
		68	172	360	1050	2100	25	
		77	120	340	1050	2100	32	
		68	110	300	910	2100	40	
		37	62	148	550	1200	64	
		27	45	125	510	630	100	
		故障停止扭矩	Nm	2倍额定输出扭矩				
最大径向力	N	3000	4000	5000	8000	12000		
最大轴向力	N	6000	9000	12000	19000	28000		
扭转刚性	Nm/arcmin	4	6	15	32	100	1级	
		7	10	22	46	140	2级	
最大输入速度	Min ⁻¹	5000	4500	4000	3500	3000		
额定输入速度	Min ⁻¹	3000	2500	2500	2000	1500		
平均寿命	H	20000						
噪音	Db (A)	60	62	67	70	70		
满载效率	%	97						1级
		94						2级
回程齿隙	Acrmin	<8	<7	<5	<5	<3	1级	
		<10	<8	<7	<7	<5	2级	
		<12	<10	<10	<10	<7	3级	
重量	Kg	4	7.3	13.5	26.5	50	1级	
		4.7	8.7	16	29.6	61	2级	
转动惯量	Kgcm ²	1.1	2.51	5.59	24.02	120	4	1级
		1.06	2.44	5.34	22.04	116	5	
		1.04	2.40	5.25	21.30	114	6	
		1.03	2.37	5.09	20.48	110	8	
		1.01	2.35	5.04	20.1	105	10	
		1.09	2.48	5.56	23.71	40	16	
		1.06	2.42	5.33	22.63	35	20	2级
		1.05	2.41	5.33	21.78	35	25	
		1.02	2.36	5.52	22.21	34	32	
		1.02	2.36	5.11	21.13	32	40	
		1.02	2.36	5.1	20.35	32	64	
		1.01	2.35	5.06	20.02	30	100	

FWPLS型减速机

基本型减速机外形安装尺寸:

用户不指定所配电机时, 我们将这样制作输入端和输出端尺寸。

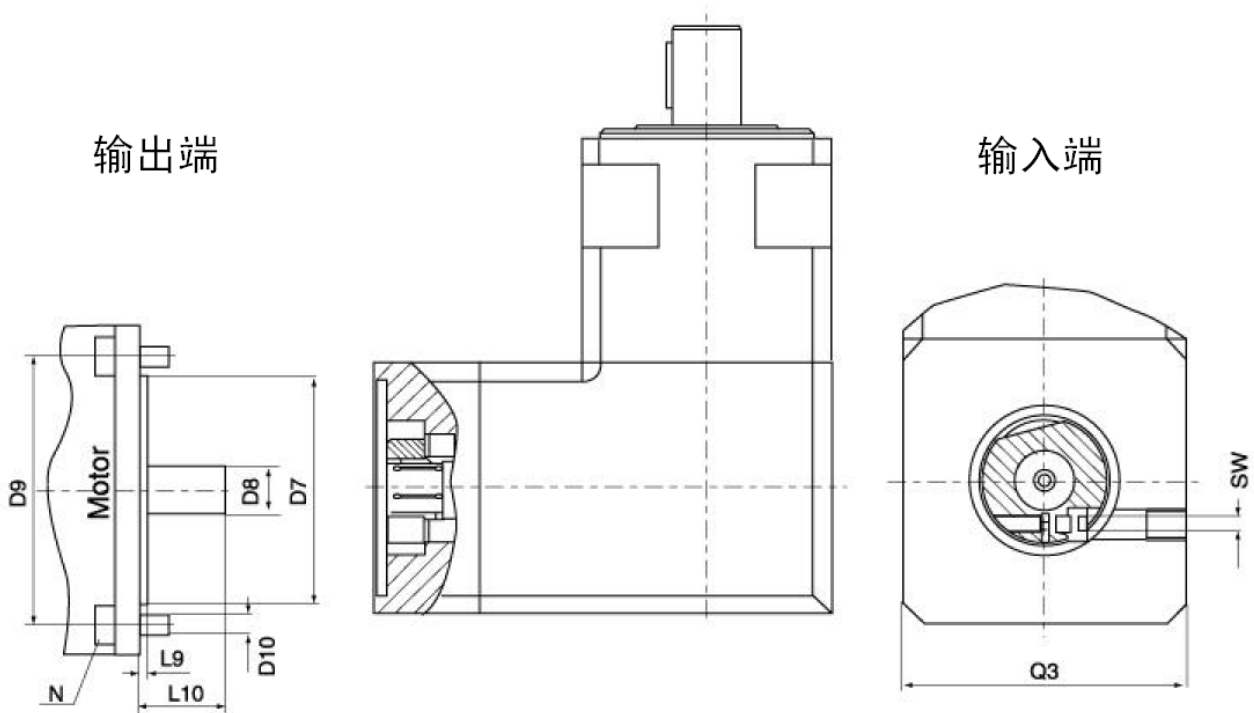
一旦用户指定所配电机厂商、规格型号, 我们将按用户指定电机制作输入端尺寸 (参照 51 页 OP2 装配型式), 也可按用户要求加工输出端尺寸。



			FWPLS70		FWPLS90		FWPLS115		FWPLS142		FWPLS190		
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
输出端	B1	键宽	6		6		8		12		14		
	D1	安装孔分布圆 ⁽¹⁾	75		100		130		165		215		
	D2	安装螺孔 ⁽¹⁾	4x	5.5		6.5		8.5		11		13.5	
	D3	输出轴径	H6	19		22		32		40		55	
	D4	输出轴肩		40		50		55		65		95	
	D5	定位凸台直径	H7	60		80		110		130		160	
	Q1	输出法兰	□	70		90		115		142		190	
	H1	键高		21.5		24.5		35		43		58.5	
	L1	键长		20		28		50		65		65	
	L2	键到轴端距离		4		4		4		8		6	
	L3	轴长		28		36		58		80		82	
	L4	轴到法兰盘距离		32		41.5		64.5		87		90	
	L6	法兰厚度 ⁽²⁾		29.5		40		46		64.5		73	69
	L8	定位凸台厚度		3		3		4		5		6	
H	输出法兰厚度		7		8		14		20		20		
Z	中心孔 ⁽¹⁾		M6x16		M8x19		M12x28		M16x35		M20x42		
输入端	D7	定位圆直径	60		80		95		130		180		
	D8	电机轴径 ⁽¹⁾	9/9.525/10 11/12/14		9.525/10/11/12 12.7/14/16/19		11/12.7/14/15 16/19/22/24		19/24/28 32/35		24/28/32/35 38/42/48		
	D9	电机安装孔分布圆	75		100		115		165		215		
	D10	安装螺孔	4x	M5x12		M6x15		M8x20		M10x25		M12x25	
	L9	电机定位深度		3		3.5		3.5		4		5	
	L10	电机轴长 ⁽²⁾		23		30		40		50		60	
外形	A	输出法兰边长	70		90		115		140		190		
	D11	工艺槽外径	64		87		115		140		190		
	L5	躯体长	62.5	86	69	97.5	77.5	111	110	151	155	169	
	L7	减速机总长	164.5	188	200.5	229	257	290.5	337	378	435.5	449	
	L11	附加高度	58		66		75		83		114 69		
	L12	减速机总高	128		156		190		225		304 259		
	L14	工艺槽宽度	23		30		34		52		52		

FWPLS型减速机

OP2 任意电机输入型式减速机外形安装尺寸:

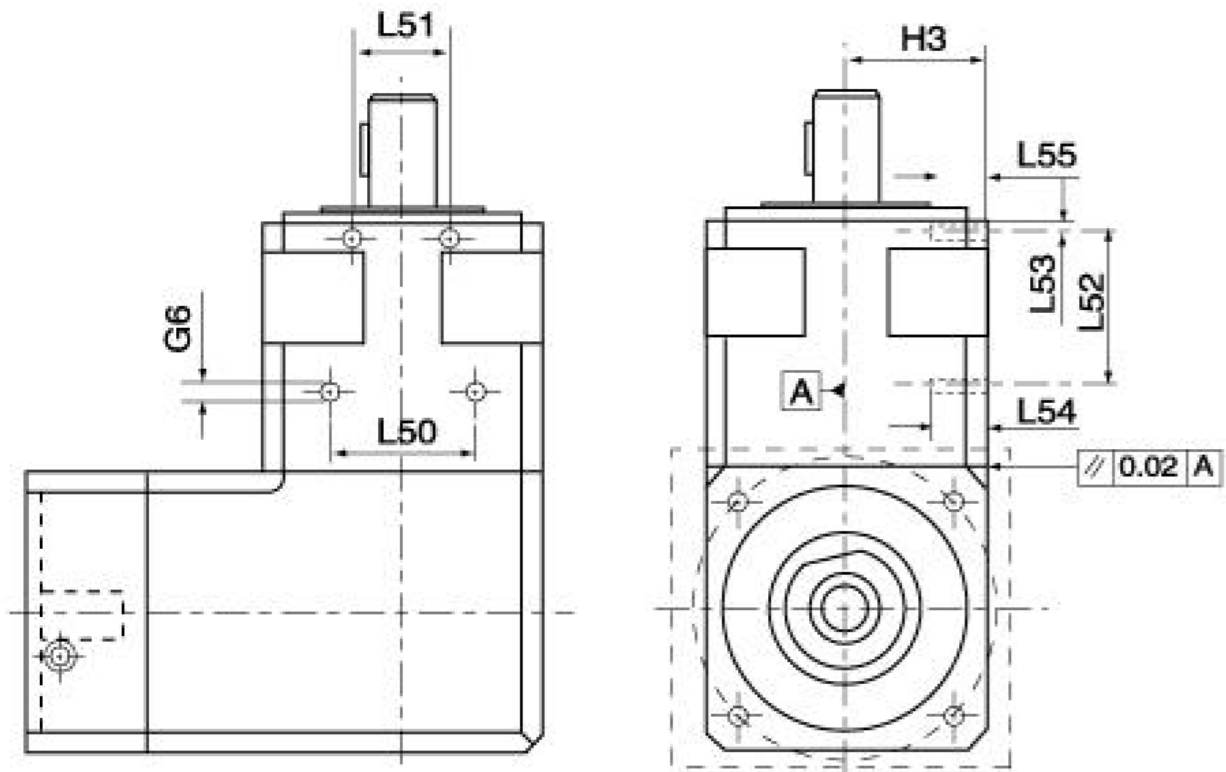


	型号	FWPLS70		FWPLS90		FWPLS115		FWPLS142		FWPLS190	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
L10	电机轴长	20-30		23-40		25-50		32-60		42-80	
L9	定位凸台厚度	任意		任意		任意		任意		任意	
D7	电机定位凸台 ¹⁾	任意		任意		任意		任意		任意	
D8	电机轴径	8/9/9.525 10/11/12/14		9.525/10/11/12 12.7/14/16/19		11/12.7/14/15.87 16/19/22/24		19/24/28 32/35		24/28/32/35 38/42/48	
D9	安装孔分布圆直径 ¹⁾	任意		任意		任意		任意		任意	
D10	安装孔	任意		任意		任意		任意		任意	
N	螺孔数量 ²⁾	4		4		4		4		4	
Q3	输入法兰	任意		任意		任意		任意		任意	
SW	内六角扳手型号	3		4		5		6		8	
	紧固螺丝扭矩	4.5		9.5		16.5		40		40	
	允许最大电机重量 ³⁾	10		15		34		50		75	

- (1) 其它参数请联系确认
- (2) 如果可能请给出法兰的相关参数
- (3) 与电机装配的水平度和稳定性有关
- (4) 电机轴卡紧配合精度 j6; k6

FWPLS型减速机

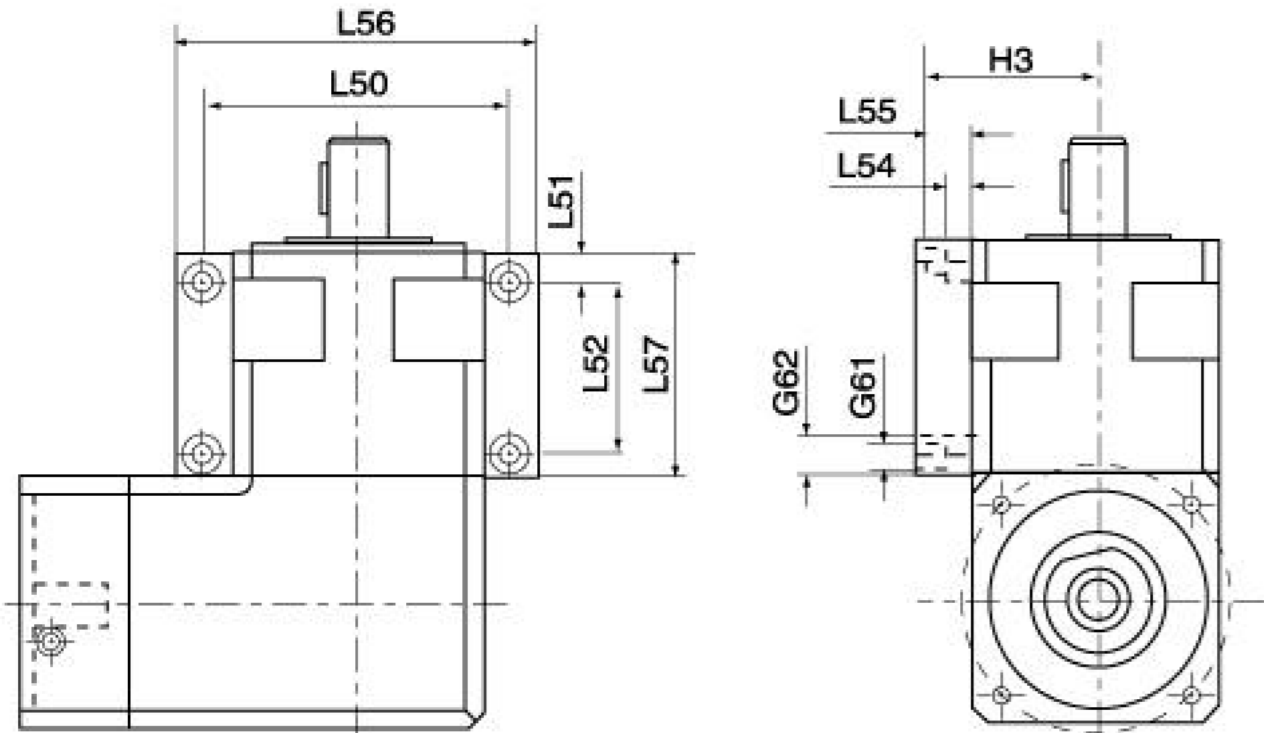
OP2 箱体装配式减速机外形安装尺寸:



	型号	FWPLS70		FWPLS90		FWPLS115		FWPLS142		FWPLS190	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
G6	装配螺纹	M6		M8		M8		M8		M10	
L50	安装螺纹距离 (输入端)	52		60		78		108		132	
L51	安装螺纹距离 (输出端)	13.5		24		71		92		122	
L52	安装螺纹距离 (输入与输出端)	35	51.5	40	63.5	56	90	79	120	80	128
L53	至减速机端面距离	6		8		8		10		10	
L54	安装螺纹深度 (输入端)	12		16		15		16		20	
L55	安装螺纹深度 (输出端)	5.5		10		16		16		20	
H3	轴心与定位端面距离	34		44		56.5		69.5		30	

FWPLS型减速机

OP4 底座装配式减速机外形安装尺寸:

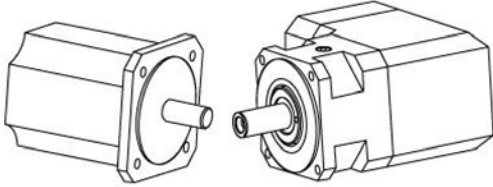


	型号	FWPLS70		FWPLS90		FWPLS115		FWPLS142		FWPLS190	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
G61	装配螺纹	6.6		9		9		9		11	
G62	孔	11		15		15		15		18	
H3	中心高	46		59		71.5		84.5		111	
L50	孔间距 (径向)	84		110		135		165		216	
L51	安装孔至端面	8		10		10		10		12	
L52	孔间距	46.5	70	49	77.5	57.5	91.5	82	123	97.5	145
L54	沉头深度	6.8		10.5		10.5		10.5		11	
L55	定位薄板厚度	12		15		15		15		18	
L56	定位薄板长度	100		130		155		185		240	
L57	定位薄板宽度	62.5	86	69	97.5	77.5	111	102	143	121.5	169

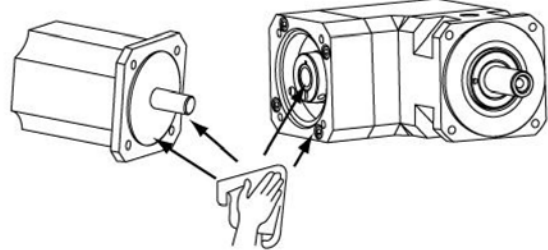
FWPLS型减速机

减速机装配指南:

1.



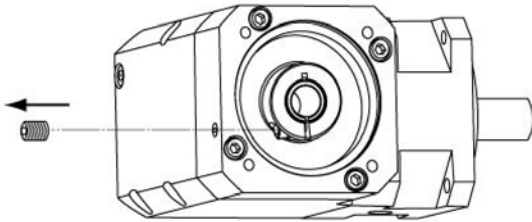
2.



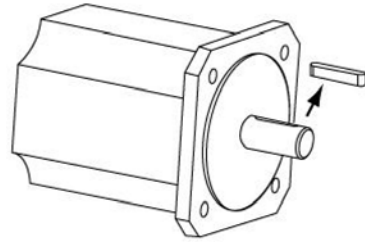
电机是否正确? 减速机是否正确?

确认电机和减速机是否完好
将电机轴和减速机的连接部分清洁干净

3.



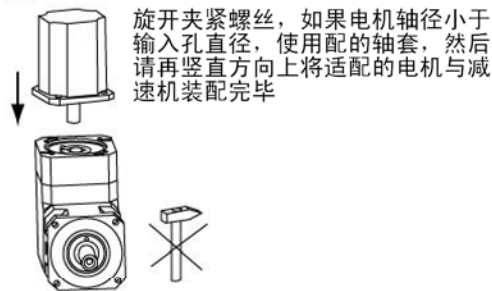
4.



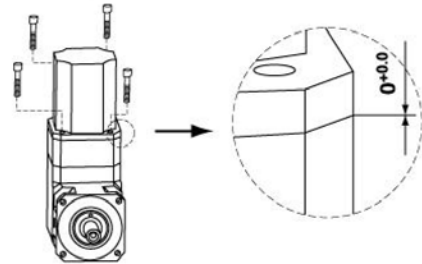
移动减速机法兰外侧的密封螺丝，
以便于调整夹紧螺丝

移走电机轴键

5.



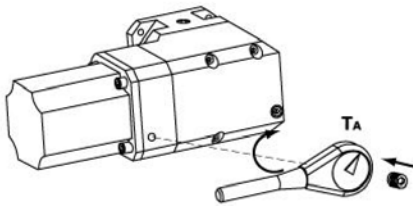
6.



旋开夹紧螺丝，如果电机轴径小于
输入孔直径，使用配的轴套，然后
请再垂直方向上将适配的电机与减
速机装配完毕

对角旋紧定位螺栓，
将电机法兰与减速机法兰连接好

7.



使用TA (扭力扳手) 将夹紧环旋紧，
旋紧密封螺丝

注意：一定要先连好定位螺栓再旋紧紧力螺丝！

型号	FWPLS70		FWPLS90		FWPLS115		FWPLS142		FWPLS190	
级数	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
轴径	14	19	19	24	24	35	35	48	48	48
TA [Nm]	4.5	9.5	9.5	16.5	16.5	40	40	75	75	75
SW [mm]	3	4	4	5	5	6	6	8	8	8