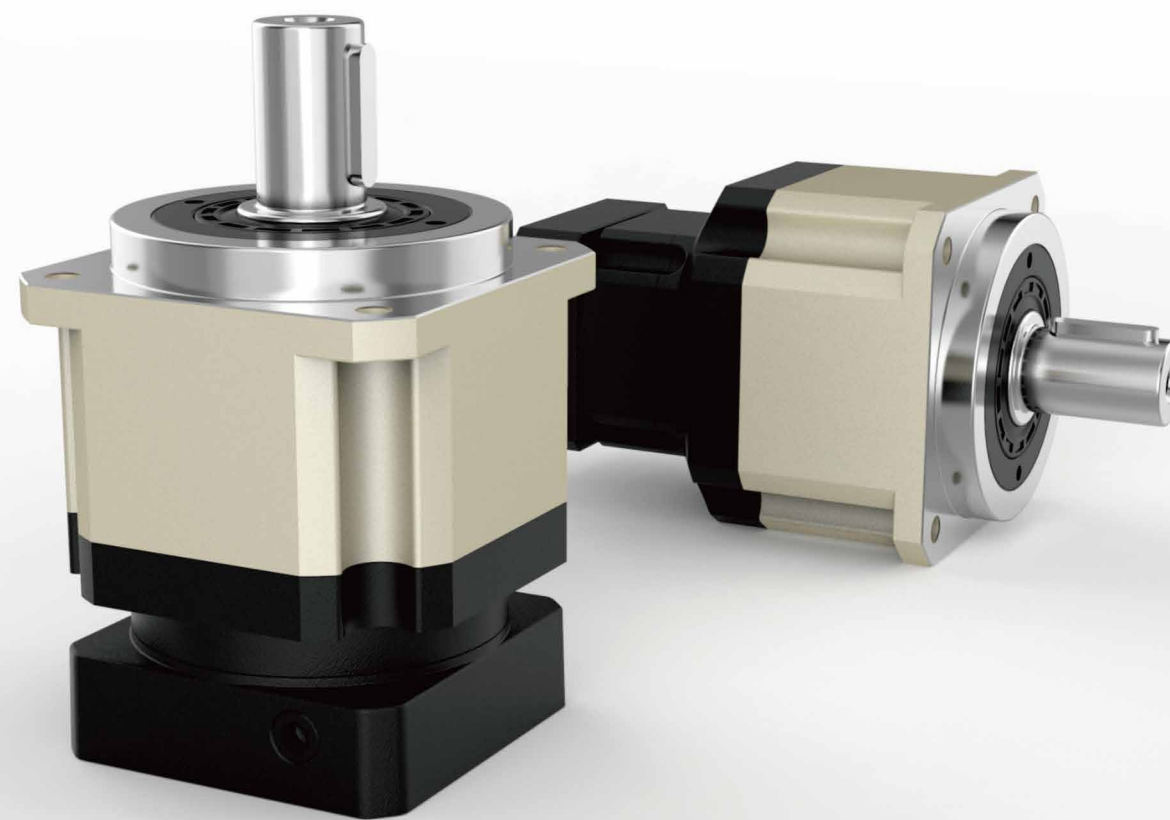
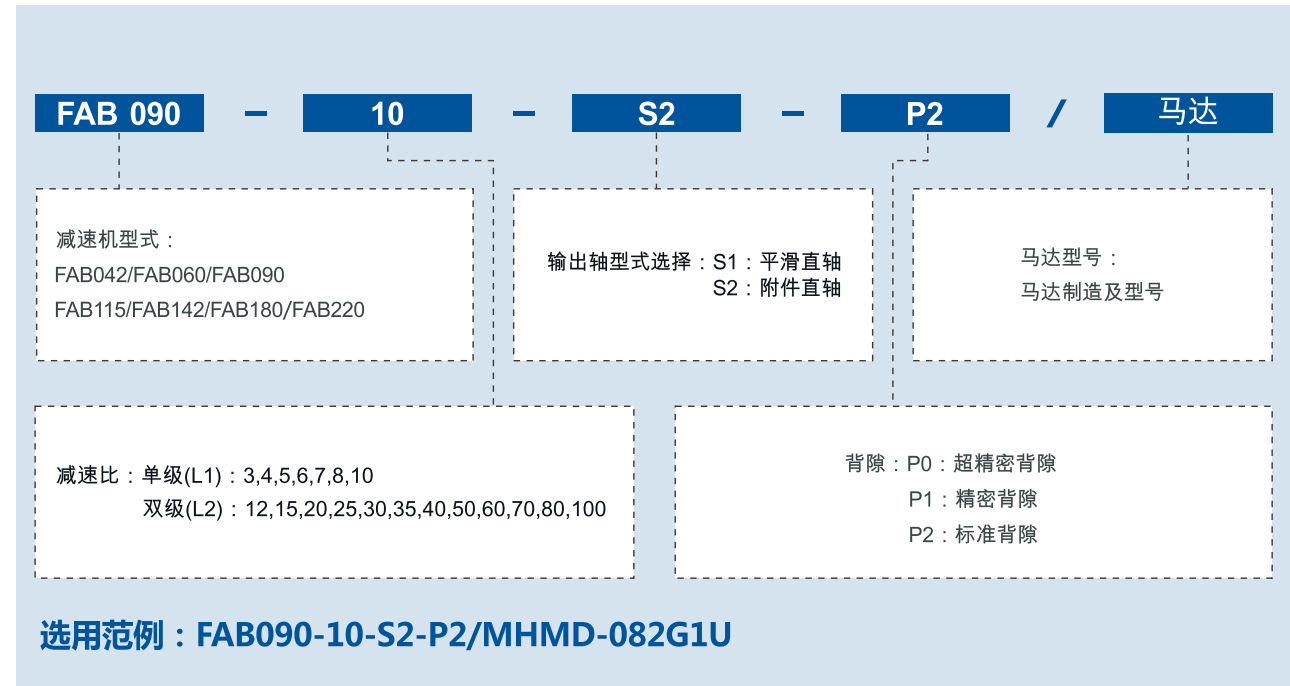


FAB
SERIES



型号说明 / MODEL ILLUMINATE



减速机性能资料 / GEAR BOX PERFORMANCE INFORMATION

规格	级数	减速比 ¹	FAB042	FAB060	FAB090	FAB115	FAB142	FAB180	FAB220	
额定输出力矩T _{2B}	1	3	20	55	130	208	342	588	1,140	
		4	19	50	140	290	542	1,050	1,700	
		5	22	60	160	330	650	1,200	2,000	
		6	20	55	150	310	600	1,100	1,900	
		7	19	50	140	300	550	1,100	1,800	
		8	17	45	120	260	500	1,000	1,600	
		10	14	40	100	230	450	520	1,220	
		12	20	55	130	208	342	588	1,140	
		15	20	55	130	208	342	588	1,140	
		20	19	50	140	290	542	1,050	1,700	
	2	25	22	60	160	330	650	1,200	2,000	
		30	22	55	130	208	342	1,200	2,000	
		35	22	60	160	330	650	1,200	2,000	
		40	22	50	140	290	542	1,200	2,000	
		50	22	60	160	330	650	1,200	2,000	
		60	20	55	150	310	600	1,100	1,900	
		70	19	50	140	300	550	1,100	1,800	
		80	17	45	120	260	500	1,000	1,600	
		100	14	40	100	230	450	520	1,220	
最大输出力矩T _{2B}		Nm	1.2	3倍额定输出力矩						
额定输入转速n _i	rpm	1.2	3~100	5,000	5,000	4,000	4,000	3,000	3,000	2,000
最大输入转速n _{iB}	rpm	1.2	3~100	10,000	10,000	8,000	8,000	6,000	6,000	4,000
超精密背隙 P0	arcmin	1	3~10	—	—	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1
		2	3~100	—	—	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
精密背隙 P1	arcmin	1	3~10	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
		2	12~100	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
标准背隙 P2	arcmin	1	3~10	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
		2	12~100	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7
扭转刚性	Nm/arcmin	1.2	3~100	3	7	14	25	50	145	225
容许径向力F _{2aE2}	N	1.2	3~100	780	1,530	3,250	6,700	9,400	14,500	50,000
容许轴向力F _{2a1B2}	N	1.2	3~100	350	630	1,300	3,000	4,000	6,200	35,000
容许轴间力F _{2a2B2}	N	1.2	3~100	390	765	1,625	3,350	4,700	7,250	25,000
使用寿命	hr	1.2	3~100	20,000*						
效率 η	%	1	3~10	≥97%						
		2	12~100	≥94%						
重量	kg	1	3~10	0.5	1.3	3.7	7.8	14.5	29	48
		2	12~100	0.8	1.9	4.1	9	17.5	33	60
使用温度	°C	1.2	3~100	-10°C~+90°C						
润滑		1.2	3~100	合成润滑油脂						
防护等级		1.2	3~100	IP65						
安装方向		1.2	3~100	任意方向						
噪音值 (n _i =3000rpm)	dB	1.2	3~100	≤56	≤58	≤60	≤63	≤65	≤67	≤70

减速机转动惯量

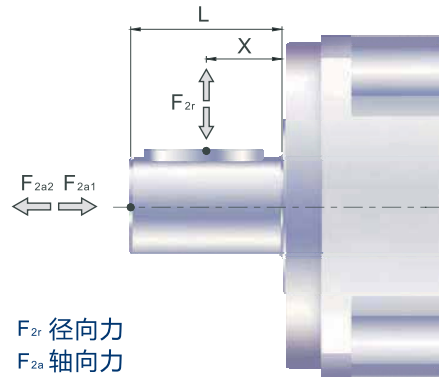
规格	级数	减速比 ¹	FAB042	FAB060	FAB090	FAB115	FAB142	FAB180	FAB220
转动惯量J ₁	1	3	0.03	0.16	0.61	3.25	9.21	28.98	69.61
		4	0.03	0.14	0.48	2.74	7.54	23.67	54.37
		5	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29	53.27
		6	0.03	0.13	0.45	2.65	7.25	22.75	51.72
		7	0.03	0.13	0.45	2.62	7.14	22.48	50.97
		8	0.03	0.13	0.44	2.58	7.07	22.59	50.84
		10	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03	22.51	50.56
		12	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
		15	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
		20	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
	2	25	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
		30	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
		35	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
		40	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
		50	0.03	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03	22.51
		60	0.03	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03	22.51
		70	0.03	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03	22.51
		80	0.03	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03	22.51
		100	0.03	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03	22.51

1. 减速比 (i=N_{in}/N_{out})

2. 输出转速 100rpm 时，作用于输出轴中心位置。

减速机输出轴之容许径向力及轴向力

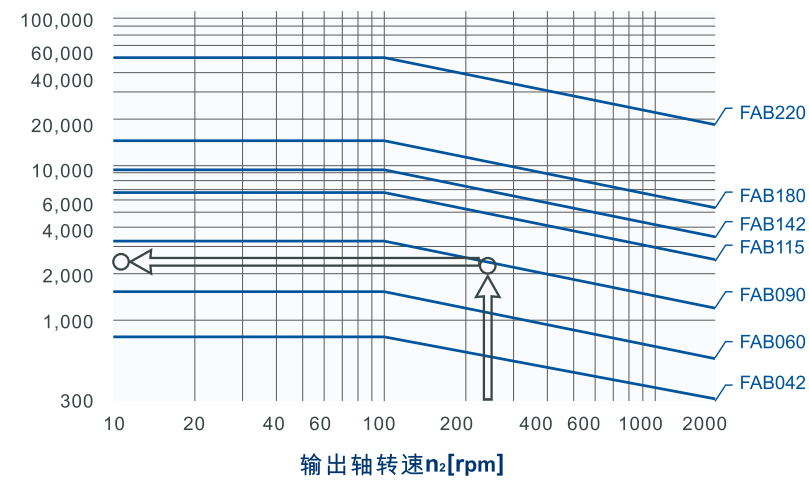
REDUCER OUTPUT SHAFT OF THE PERMISSIBLE RADIAL FORCE AND SHAFT AND FORCE



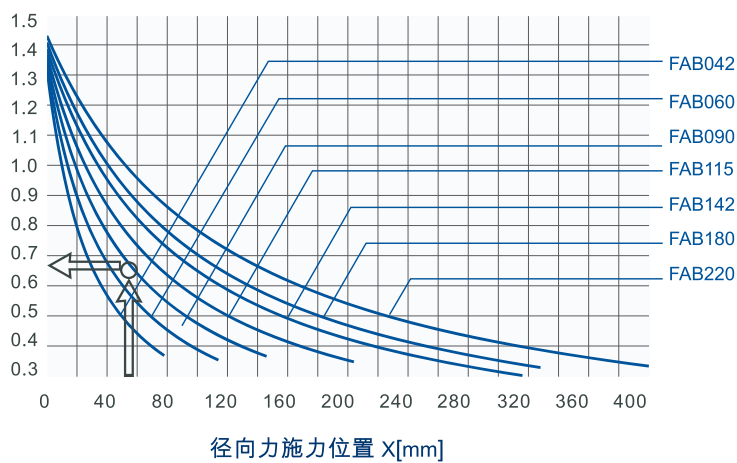
减速机输出轴所能承受之最大径向力及轴向力。端视内部支撑轴承之设计，减速机采用大尺寸的轴承及较大跨距的设计，其能承受更大的径向及轴向负荷。

F_{2r} 径向力
 F_{2a} 轴向力

容许径向力 F_{2rB} [N] 施力于轴中心位置



位置负荷系数 k_b



当径向力 F_{2r} 施力于轴中心位置即 $X=1/2 \times L$ 时，不同规格之减速机在不同输出转速运用下使用寿命为 20,000hr* 时，所能承受之容许径向力 F_{2rB} ，请参照左图，而能承受之容许轴向力 F_{2aB} ，为

$$F_{2a1B} = 0.2 \times F_{2rB}$$

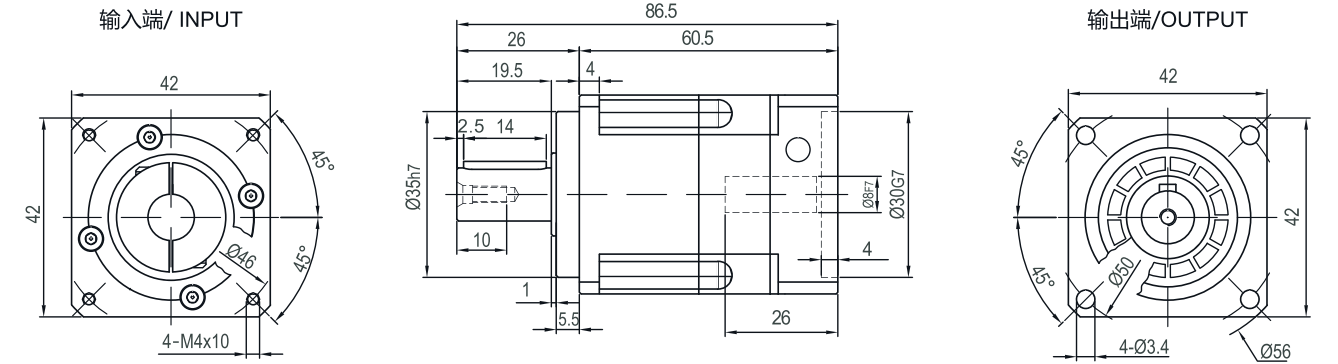
$$F_{2a2B} = 0.1 \times F_{2rB}$$

当径向力 F_{2r} 施力不在轴中心位置时，越靠近减速机即 $X < 1/2 \times L$ ，所能承受之容许径向力变大，越远离减速机即 $X > 1/2 \times L$ 时，所能承受之容许径向力则变小，藉由左图，依减速机规格及径向力施力位置 X ，查出位置负荷系数 k_b ，在代入下列公式，求出容许径向力：
 $F_{2rB} = k_b \times F_{2r}$
 轴向力：
 $F_{2a1B} = 0.2 \times F_{2rB}$
 $F_{2a2B} = 0.1 \times F_{2rB}$

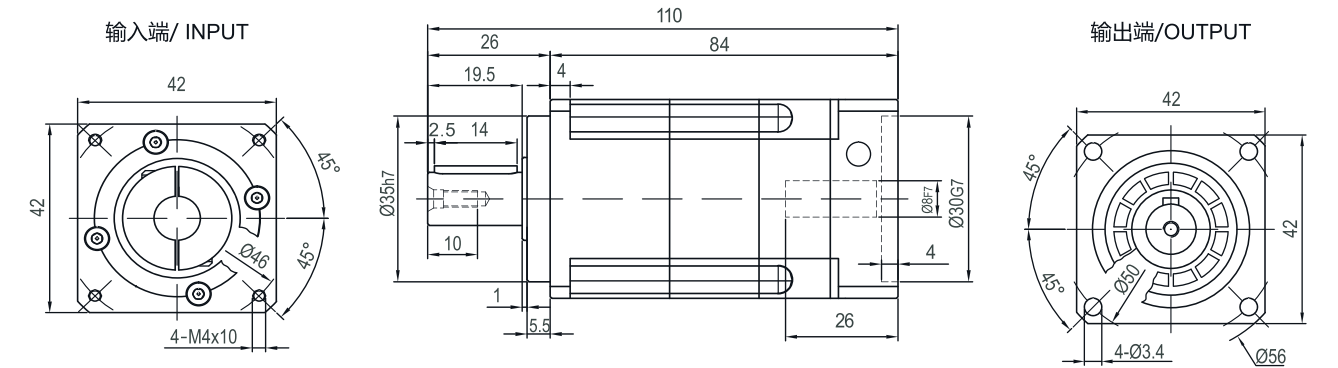
* 连续运转降低使用寿命二分之一。

外形尺寸图表 / OUTLINE DIMENSION SHEET

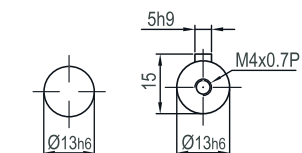
FAB-042-L1



FAB-042-L2



输出轴径 / Output Diameter

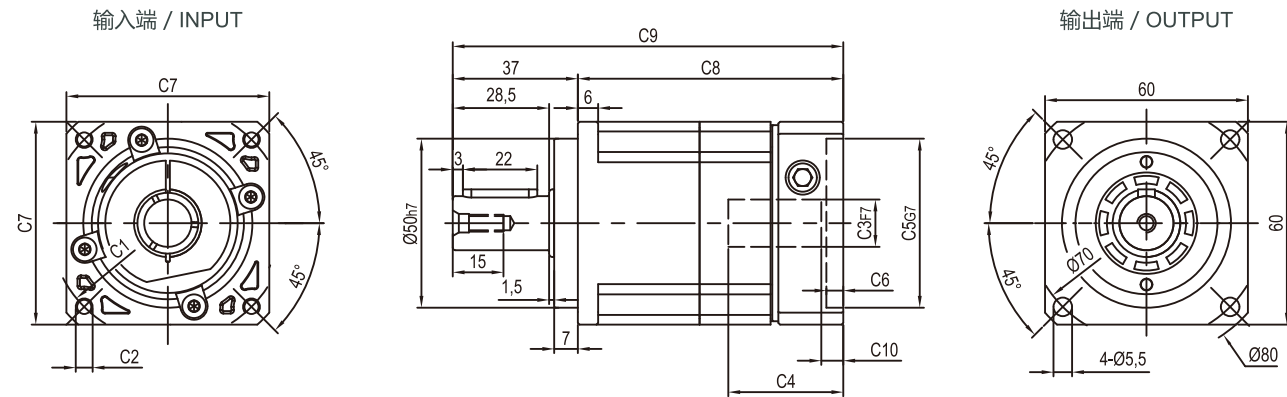


轴型式 S1 轴型式 S2

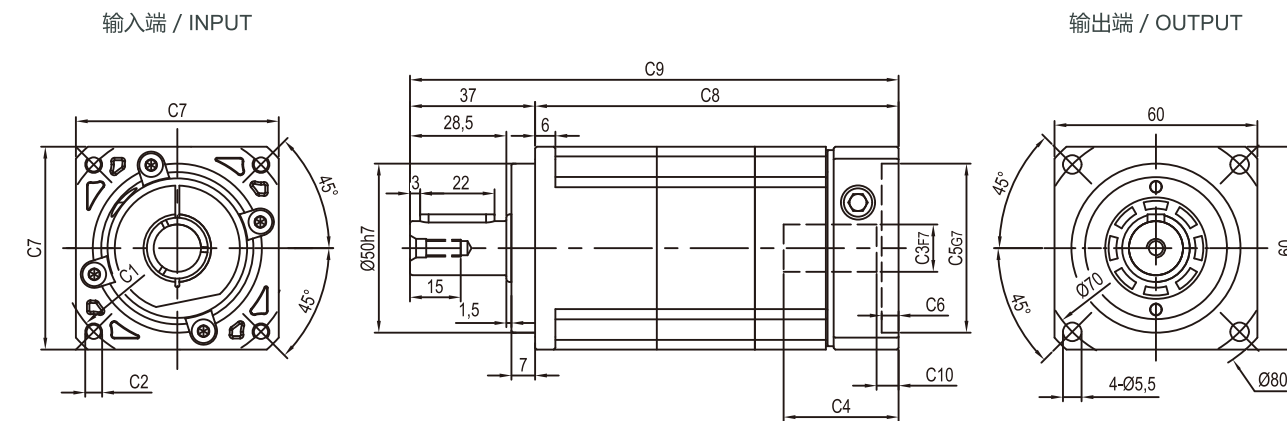
* 输入马达连接板之尺寸，可根据客户要求单独定做。
* The input motor specific dimensions could be customised.

外形尺寸图表 / OUTLINE DIMENSION SHEET

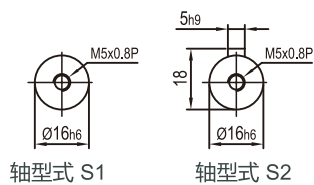
FAB-060D(M1)-L1



FAB-060D(M1)-L2



输出轴径/Output Diameter



尺寸	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
FAB-060D-L1	Ø66.7	4-M4x10	Ø8	34	Ø38.1	5	60	78.5	115.5	5.5
FAB-060D-L2								107.5	144.5	5.5
FAB-060D-L1	Ø70	4-M4x10,4-M5x12	Ø11,Ø14	34	Ø50	5	60	78.5	115.5	5.5
FAB-060D-L2								107.5	144.5	5.5
FAB-060M-L1	Ø90	4-M5x12,4-M6x14	Ø19	42	Ø70	6.5	80	85	122	12
FAB-060M-L2								114	151	12

* C1~C7是公制标准马达连接板之尺寸,可根据客户要求单独定做。

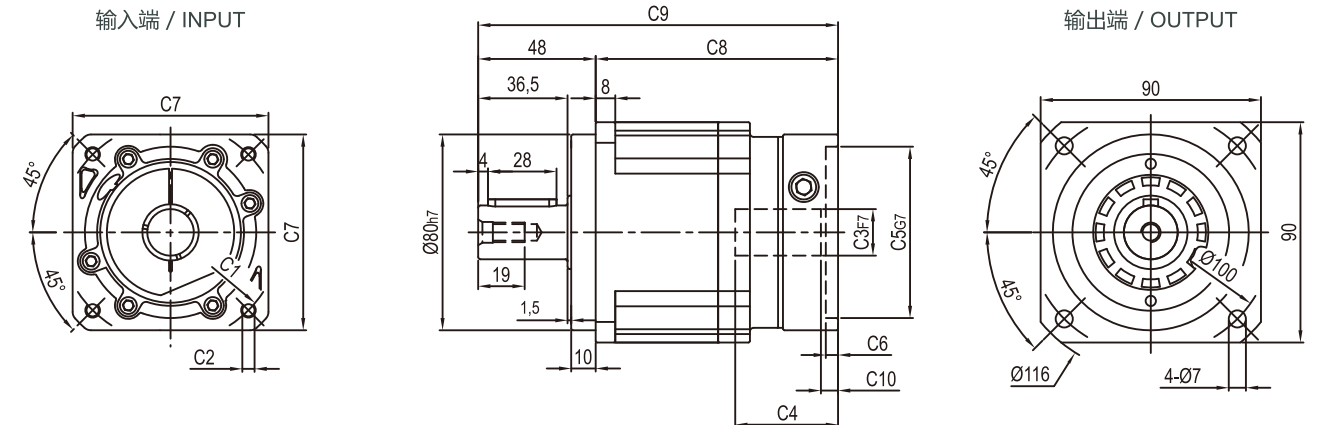
* C1~C7are motor(metric standard) specific dimensions, which could be customised.

* D:常规孔,M1:极限孔

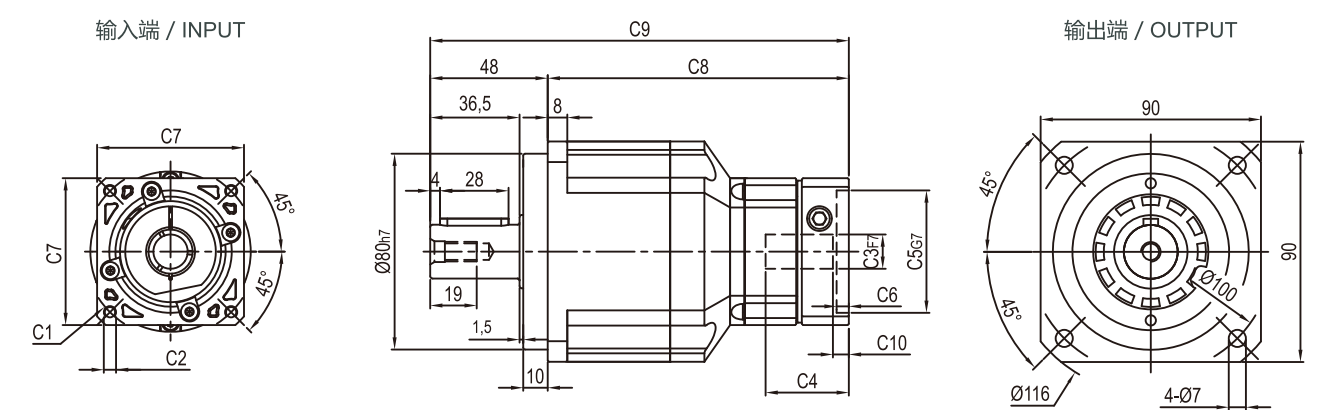
* D: Conventional Hole, M1: Limit Hole

外形尺寸图表 / OUTLINE DIMENSION SHEET

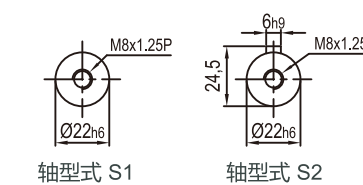
FAB-090D(M1)-L1



FAB-090D(M1)-L2



输出轴径/Output Diameter



尺寸	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
FAB-090D-L1	Ø90	4-M5x12,4-M6x14	Ø19	42	Ø70	6.5	80	99	147	7
	Ø100	4-M6x14	Ø16	42	Ø80	6.5	86	99	147	6
FAB-090M1-L1	Ø115	4-M8x20	Ø19,Ø22	56.5	Ø95	8	100	114.5	162.5	16.5
	Ø145	4-M8x20	Ø19,Ø22,Ø24	59	Ø110	11	130	117	165	19
FAB-090D-L2	Ø66.7	4-M4x10	Ø8	34	Ø38.1	5	60	123	171	5.5
	Ø70	4-M4x10,4-M5x12	Ø11,Ø14	34	Ø50	5	60	123	171	5.5
FAB-090M1-L2	Ø90	4-M5x12,4-M6x14	Ø19	42	Ø70	6.5	80	129.5	177.5	12
	Ø100	4-M6x14	Ø16	42	Ø80	6.5	86	129.5	177.5	11

* C1~C7是公制标准马达连接板之尺寸,可根据客户要求单独定做。

* C1~C7are motor(metric standard) specific dimensions, which could be customised.

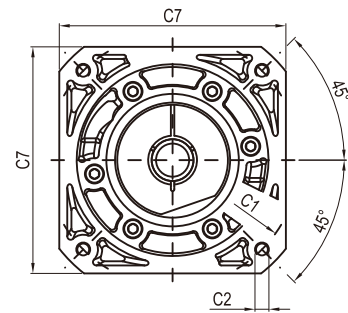
* D:常规孔,M1:极限孔

* D: Conventional Hole, M1: Limit Hole

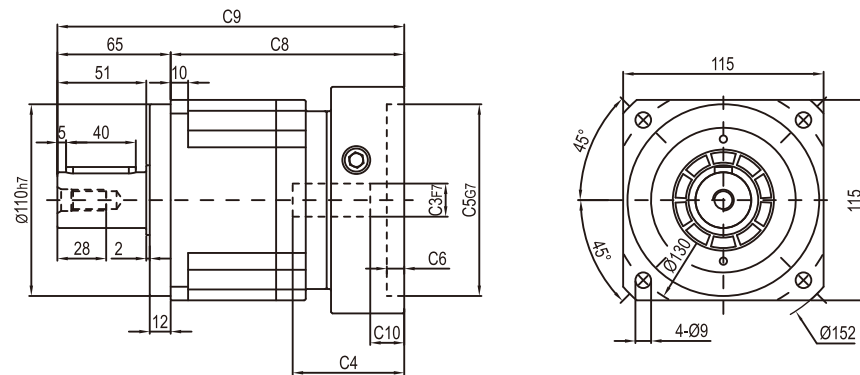
外形尺寸图表 / OUTLINE DIMENSION SHEET

FAB-115D(M1)-L1

输入端 / INPUT

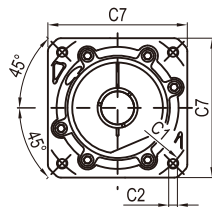


输出端 / OUTPUT

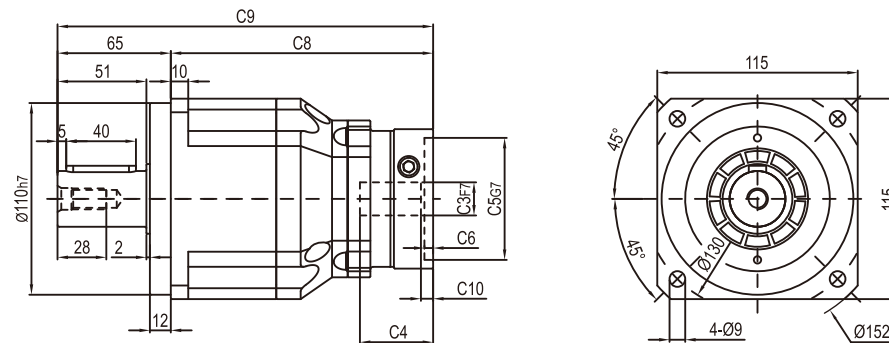


FAB-115D(M1)-L2

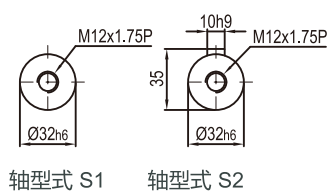
输入端 / INPUT



输出端 / OUTPUT



输出轴径/Output Diameter



尺寸	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
FAB-115D-L1	Ø145	4-M8x20	Ø19,Ø22,Ø24	64	Ø110	10	130	134	199	19.5
FAB-115M1-L1	Ø200	4-M12x28	Ø35	81	Ø114.3	10	180	151.5	216.5	28
FAB-115D-L2	Ø90	4-M5x12.4-M6x14	Ø19	42	Ø70	6.5	80	150.5	215.5	7
	Ø100	4-M6x14	Ø16	42	Ø80	6.5	86	150.5	215.5	6
FAB-115M1-L2	Ø115	4-M8x20	Ø19,Ø22	56.5	Ø95	8	100	166	231	16.5
	Ø145	4-M8x20	Ø19,Ø22,Ø24	59	Ø110	11	130	168.5	233.5	19

* C1~C7是公制标准马达连接板之尺寸,可根据客户要求单独定做。

* C1~C7are motor(metric standard) specific dimensions, which could be customised.

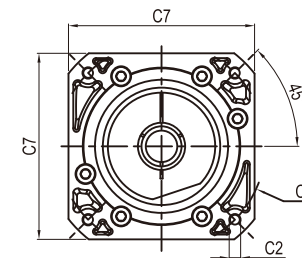
* D:常规孔,M1:极限孔

* D: Conventional Hole, M1: Limit Hole

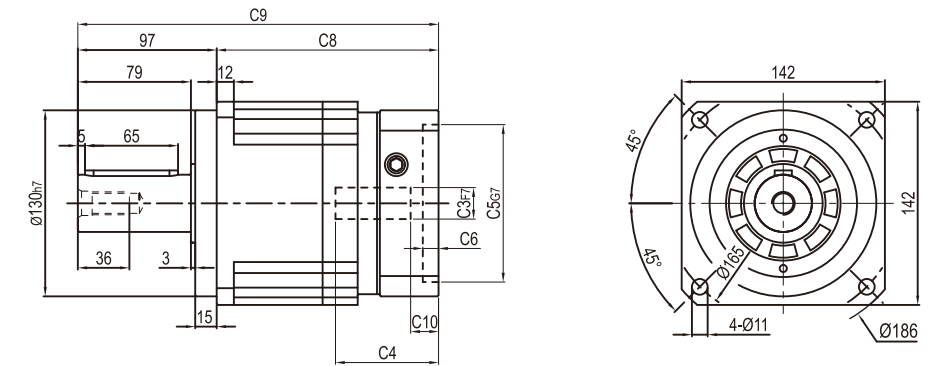
外形尺寸图表 / OUTLINE DIMENSION SHEET

FAB-142D(M1)-L1

输入端 / INPUT

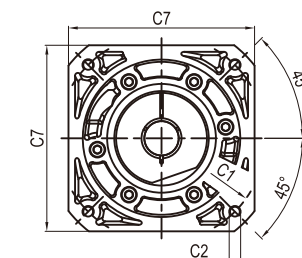


输出端 / OUTPUT

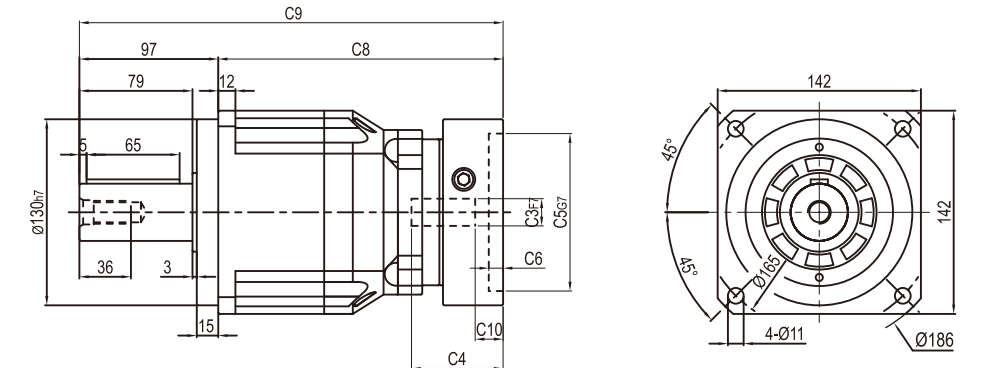


FAB-142D(M1)-L2

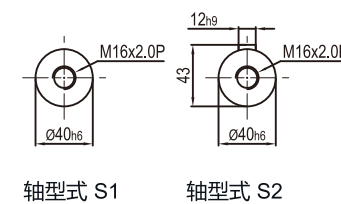
输入端 / INPUT



输出端 / OUTPUT



输出轴径/Output Diameter



尺寸	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
FAB-142D-L1	Ø145	4-M8x20	Ø22, Ø24	72	Ø110	11	130	155	252	19.5
	Ø200	4-M12x28	Ø35	81.5	Ø114.3	8	180	165	262	25
FAB-142D-L2	Ø145	4-M8x20	Ø19,Ø22,Ø24	64	Ø110	10	130	199	296	19.5
FAB-142M1-L2	Ø200	4-M12x28	Ø35	81	Ø114.3	10	180	216.5	313.5	28

* C1~C7是公制标准马达连接板之尺寸,可根据客户要求单独定做。

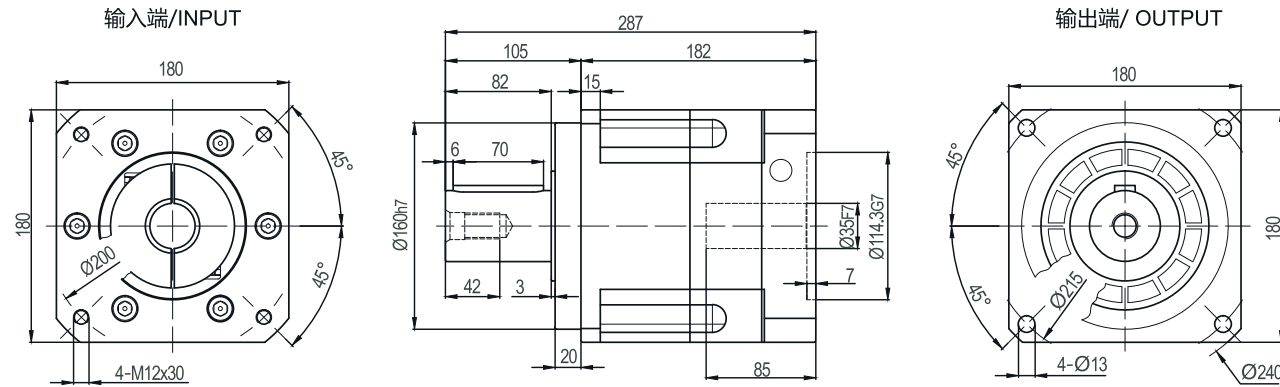
* C1~C7are motor(metric standard) specific dimensions, which could be customised.

* D:常规孔,M1:极限孔

* D: Conventional Hole, M1: Limit Hole

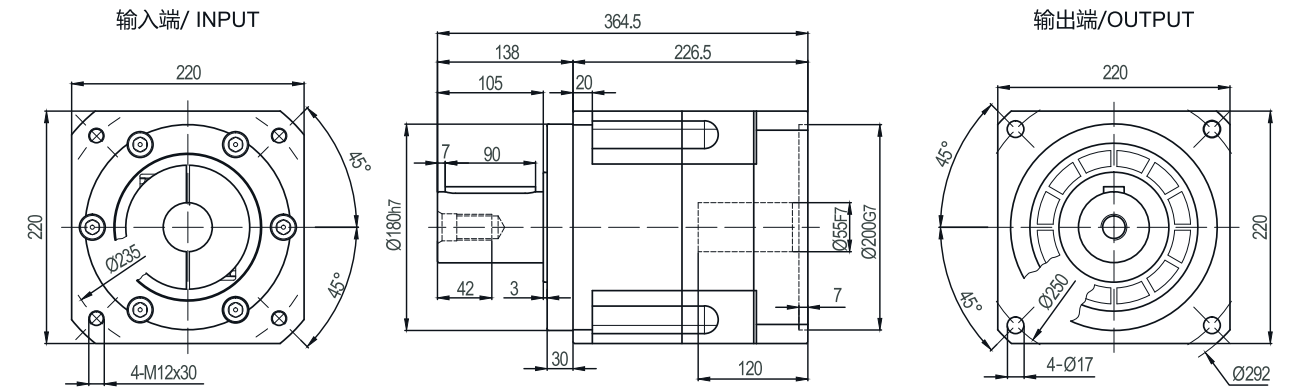
外形尺寸图表 / OUTLINE DIMENSION SHEET

FAB-180-L1

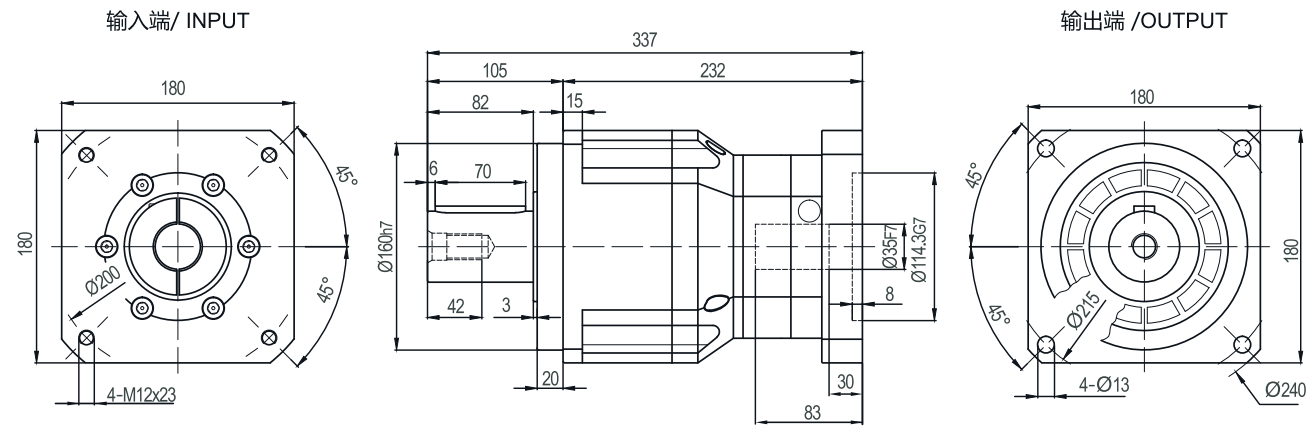


外形尺寸图表 / OUTLINE DIMENSION SHEET

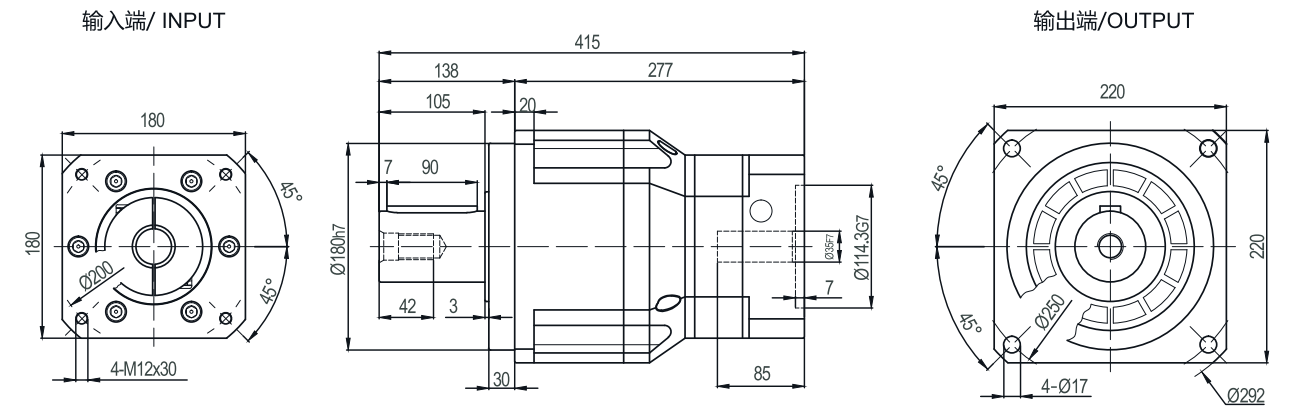
FAB-220-L1



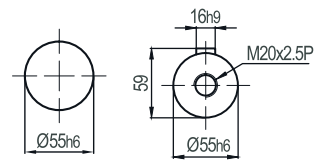
FAB-180-L2



FAB-220-L2

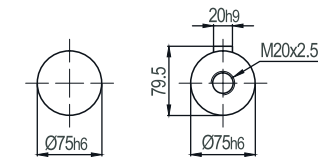


输出轴径/Output Diameter



轴型式 S1 轴型式 S2

输出轴径/Output Diameter



轴型式 S1 轴型式 S2

*输入马达连接板之尺寸,可根据客户要求单独定做。
*The input motor specific dimensions could be customised.

*输入马达连接板之尺寸,可根据客户要求单独定做。
*The input motor specific dimensions could be customised.