

FECO TECHNOLOGY DRIVE IN THE FUTURE

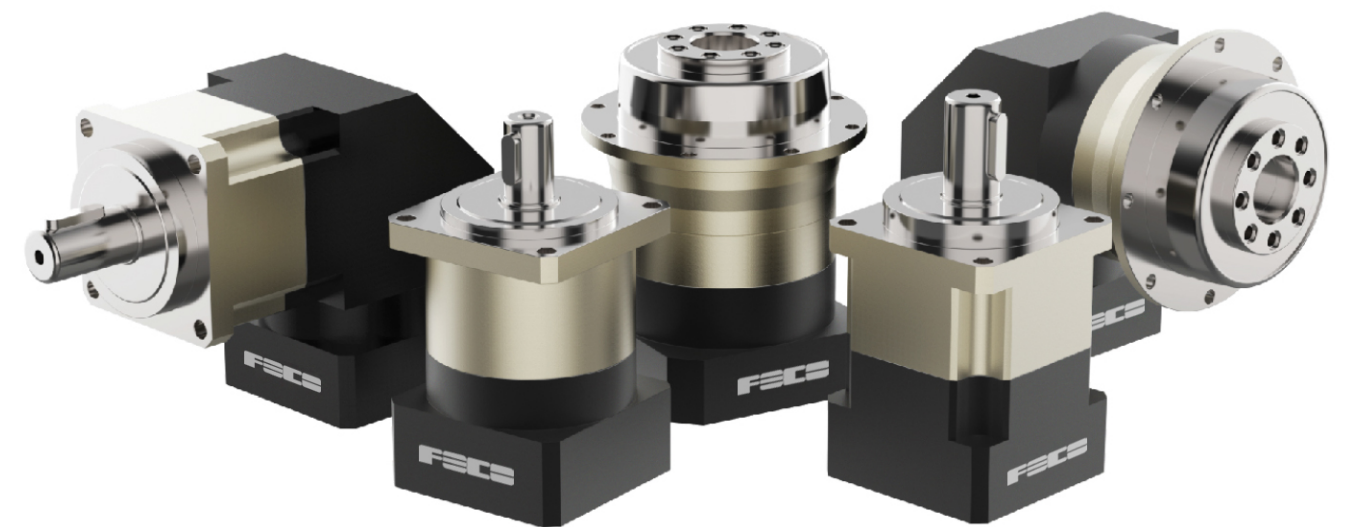
QUALITY ASSURANCE
POWER PEAK



FECO

行星减速机
PLANETARY REDUCER

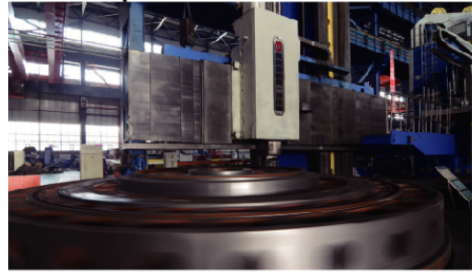
FECO TECHNOLOGY
DRIVE IN THE FUTURE
更高精度
高稳定性
+



应用行业范围

Application Industry

1 机床
Machine tools



2 印刷设备
Printing machines



3 包装机械
Packing machines



机械手
industrial robots



纺织机械
Textile machines



非标自动化
Non-standard automation



4 医疗设备
Medical equipment



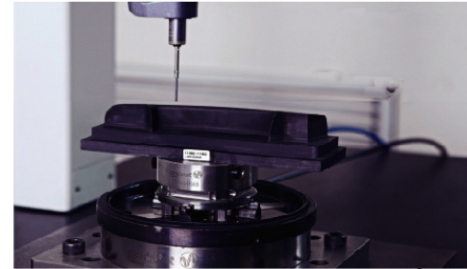
5 汽车制造
Automotive industry



6 金属加工
Metal processing



检测设备
Measuring equipment



卫星通讯
Satellite Communication



制药行业
Pharmaceutical industry



Urkunde

über die Eintragung der
Marke Nr. 30 2017 109 204

Az.: 30 2017 109 204.4 / 07



Inhaber/Inhaberin

Tag der Anmeldung:
12.09.2017

Tag der Eintragung:
19.10.2017

Die Präsidentin des Deutschen Patent- und Markenamtes

Rudolf-Schäffer

Rudloff-Schäffer

München, 19.10.2017



Den aktuellen Rechtsstand und Schutzzumfang nach dem Verzeichnis der Waren und Dienstleistungen entnehmen Sie bitte dem DPMAregister unter www.dpma.de.



目録 CONTENTS

P01-06	KAB	P07-12	KABR
P13-18	KAE	P19-24	KAER
P25-30	KVB	P31-36	KVBR
P37-42	KSP	P43-48	KSPR
P49-54	KTP	P55-60	KTPR
P61-66	KTS	P67-72	KTSR
P73-78	KTN	P79-84	KTNR

产品介绍 Product Profile

KAB系列 (KAB Series)

- KAB-L1
- KAB-L2
- KAB-L1-B
- KAB-L2-B

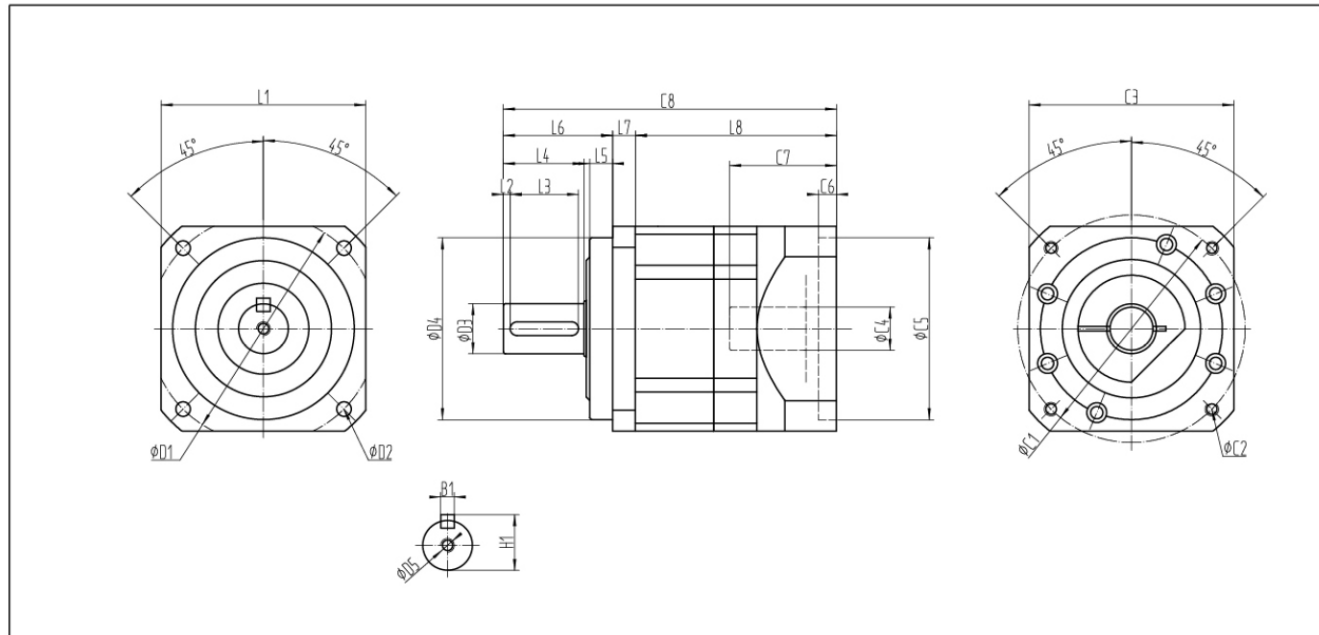


减速机性能资料 / gear box performance information

技术参数 Technical data	节数 stage level	速比 ratio	KAB042	KAB060	KAB090	KAB090B	KAB115	KAB115B	KAB140	KAB180	KAB220	
额定输出扭矩(nominal output torque) T_2N	L1	3	19	50	130	130	208	208	342	1020	1550	
		4	20	50	140	140	290	290	542	1280	2160	
		5	21	60	160	160	330	330	650	1250	2100	
		6	16	48	120	120	240	240	410	980	1350	
		7	19	50	140	140	300	300	550	1030	1580	
		8	13	45	130	130	230	230	450	880	1260	
		9	12	40	100	100	220	220	410	880	1450	
		10	15	40	100	100	230	230	450	950	1530	
		L2	15	18	55	130	130	208	208	342	1050	1650
			20	20	50	140	140	290	290	542	1200	2050
	25		19	60	160	160	330	330	650	1200	2000	
	30		18	55	150	150	310	310	600	1050	1600	
	35		17	50	140	140	300	300	550	1020	1500	
	40		18	45	120	120	230	230	500	1100	1350	
	50		18	60	160	160	330	330	650	1000	1300	
	70		16	50	140	140	300	300	550	1000	1200	
	80	10	43	110	110	230	230	410	960	980		
	100	10	40	100	100	230	230	450	950	1100		
急停扭矩(emergency torque) T_{2NOT}	Nm	L1*L2	2.5倍额定输出扭矩 2.5 times of nominal output torque									
额定输入转速(nominal input speed) n_{in}	rpm	L1*L2	3-100	4000	5000	4000	4000	4000	3000	2000	2000	
最大输入转速(maximum input speed) n_{inB}	rpm	L1*L2	3-100	6000	10000	8000	8000	8000	6000	4500	4000	
回程高精密间隙P1 low backlash	arcmin	L1	3-10	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	
		L2	12-100	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	
回程标准间隙P2 standard backlash	arcmin	L1	3-10	≤7	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤7	≤7	
		L2	12-100	≤9	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤9	≤9	
扭转刚性 torsional stiffness	Nm/arcmin	L1*L2	N	3	7	14	14	25	50	140	210	
最大径向力(Maximum radial force) F_{2RMAX}	N	L1*L2	3-100	780	1200	2450	2450	4000	9000	14500	50000	
最大轴向力(Maximum axial force) F_{2AMAX}	N	L1*L2	3-100	330	1050	2200	2200	4000	8300	7200	28000	
工作效率 efficiency	%	L1	3-10	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	
		L2	12-100	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	
工作寿命 life time	h	L1*L2	3-100	≥20000小时(hour)								
环境温度 operating temperature	℃	L1*L2	3-100	-10℃ ~ +90℃								
润滑方式 lubrication		L1*L2	3-100	终身润滑 Lifetime lubrication								
防护等级 IP degree		L1*L2	3-100	IP65								
安装方向 mounting position		L1*L2	3-100	任何方向 All position								
噪音 noise level	dB	L1*L2	3-100	≤63	≤60	≤64	≤64	≤67	≤67	≤72	≤70	≤70
转动惯量(Moment of Inertia) J_1	L1	3	0.03	0.16	0.61	0.61	3.25	3.25	9.21	28.98	69.61	
		4	0.03	0.14	0.48	0.47	2.74	2.74	7.54	23.67	54.37	
		5	0.03	0.13	0.47	0.47	2.71	2.71	7.42	23.29	53.27	
		6	0.03	0.13	0.45	0.45	2.65	2.65	7.25	22.75	51.72	
		7	0.03	0.13	0.45	0.45	2.62	2.62	7.25	22.48	50.97	
		8	0.03	0.13	0.44	0.44	2.58	2.58	7.07	22.59	50.84	
		9	0.03	0.13	0.44	0.44	2.57	2.57	7.04	22.53	50.63	
		10	0.03	0.13	0.44	0.44	2.57	2.57	7.14	22.51	50.56	
		L2	15	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	7.03	7.42	23.29
			20	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29
	25		0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29	
	30		0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29	
	35		0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29	
	40		0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29	
	50		0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29	
	70		0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51	
	80	0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51		
	100	0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51		

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KAB-L1



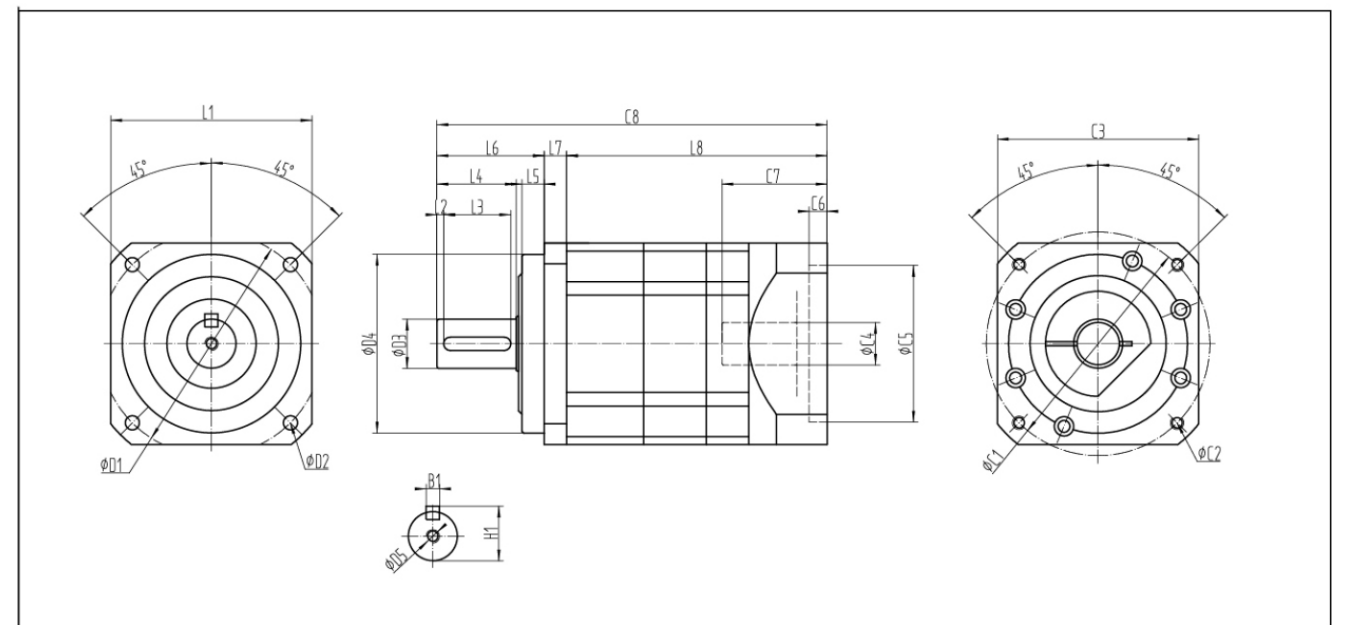
尺寸	KAB042	KAB060	KAB090	KAB115	KAB140	KAB180	KAB220
D1	50	70	100	130	165	215	250
D2	3.4	5.5	6.5	9	11	13	17
D3	13	16	22	32	40	55	75
D4	35	50	80	110	130	160	180
D5	M4*8	M5*12	M8*16	M12*24	M16*32	M20*40	M20*40
L1	42	60	90	115	140	180	220
L2	3	3	3	5	5	6	7
L3	14	20	30	40	65	70	90
L4	19.5	28.5	35.5	51	82	82	105
L5	5.5	7	10	12	13.5	20	30
L6	26	37	48	65	98.5	105	138
L7	4	8	10	10	12	15	20
L8	61.5	68	88.5	114	146.5	164	200
C1	46	70	90	145	200	200	215
C2	M4*8	M4*8	M5*10	M8*16	M12*24	M12*24	M12*24
C3	46	60	90	130	180	180	200
C4	8	14	19	24	35	35	42
C5	30	50	70	110	114.3	114.3	180
C6	5	6	6	6	8	7	8
C7	27.5	32.5	47	62.5	81.5	85	109
C8	91.5	113	146.5	189	257	284	358
B1	5	5	6	10	12	16	20
H1	15	18	24.5	35.5	43	59	79.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KAB-L2



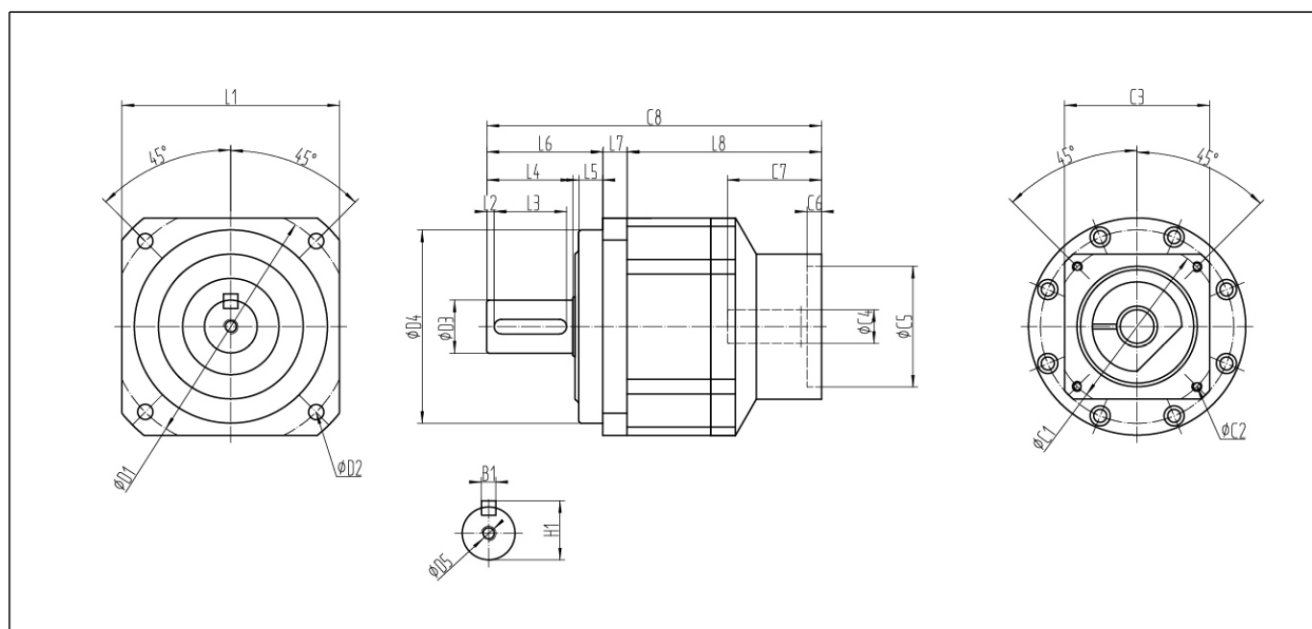
尺寸	KAB042	KAB060	KAB090	KAB115	KAB140	KAB180	KAB220
D1	50	70	100	130	165	215	250
D2	3.4	5.5	6.5	9	11	13	17
D3	13	16	22	32	40	55	75
D4	35	50	80	110	130	160	180
D5	M4*8	M5*12	M8*16	M12*24	M16*32	M20*40	M20*40
L1	42	60	90	115	140	180	220
L2	3	3	3	5	5	6	7
L3	14	20	30	40	65	70	90
L4	19.5	28.5	35.5	51	82	82	105
L5	5.5	7	10	12	13.5	20	30
L6	26	37	48	65	98.5	105	138
L7	4	8	10	10	12	15	20
L8	82	88	116.5	151	200	220	249
C1	46	70	90	145	200	200	215
C2	M4*8	M4*8	M5*10	M8*16	M12*24	M12*24	M12*24
C3	46	60	90	130	180	180	200
C4	8	14	19	24	35	35	42
C5	30	50	70	110	114.3	114.3	180
C6	5	6	6	6	8	7	8
C7	27.5	32.5	47	62.5	81.5	85	109
C8	112	133	174.5	226	310.5	340	407
B1	5	5	6	10	12	16	20
H1	15	18	24.5	35.5	43	59	79.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KAB-L1-B



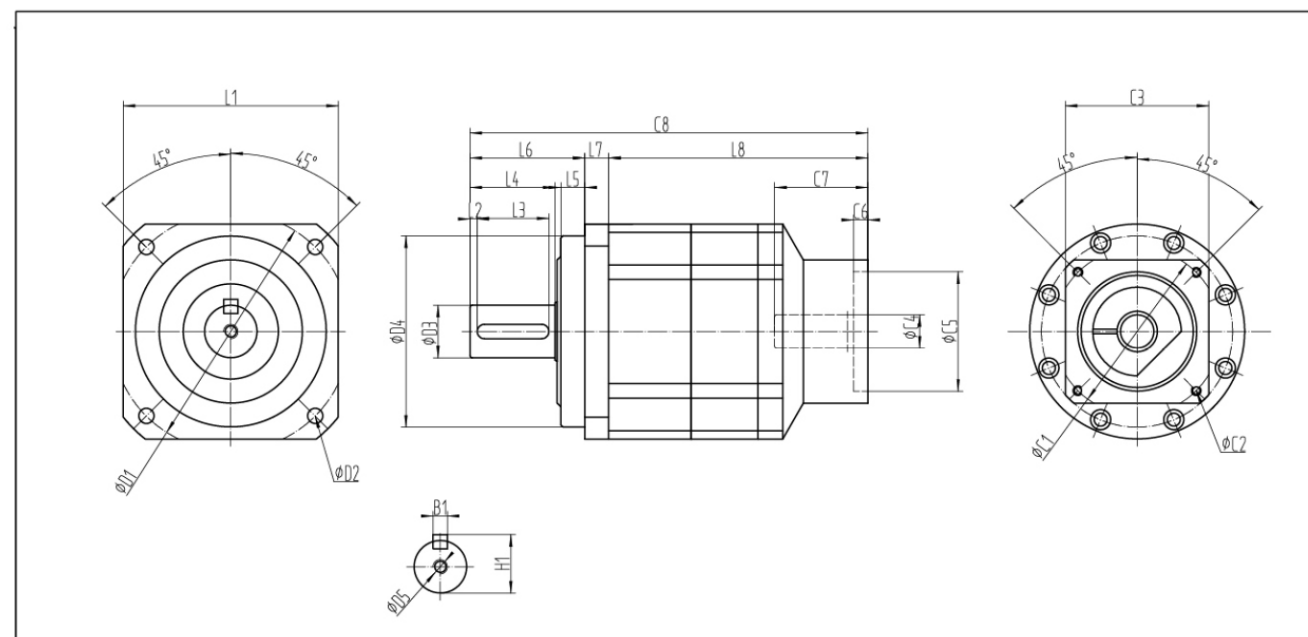
尺寸	KAB090B	KAB115B	KAB140B
D1	100	130	165
D2	6.5	9	11
D3	22	32	40
D4	80	110	130
D5	M8*16	M12*24	M16*32
L1	90	115	140
L2	3	5	5
L3	30	40	65
L4	35.5	51	82
L5	10	12	13.5
L6	48	65	98.5
L7	10	10	12
L8	80.5	101	139
C1	70	90	145
C2	M4*8	M6*12	M8*16
C3	60	80	130
C4	14	19	24
C5	50	70	110
C6	6	6	11
C7	39	49.5	74
C8	138.5	176	249.5
B1	6	10	12
H1	24.5	35.5	43

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KAB-L2-B



尺寸	KAB090B	KAB115B	KAB140B
D1	100	130	165
D2	6.5	9	11
D3	22	32	40
D4	80	110	130
D5	M8*16	M12*24	M16*32
L1	90	115	140
L2	3	5	5
L3	30	40	65
L4	35.5	51	82
L5	10	12	13.5
L6	48	65	98.5
L7	10	10	12
L8	108.5	138	192.5
C1	70	90	145
C2	M4*8	M6*12	M8*16
C3	60	80	130
C4	14	19	24
C5	50	70	110
C6	6	6	11
C7	39	49.5	74
C8	166.5	213	303
B1	6	10	12
H1	24.5	35.5	43

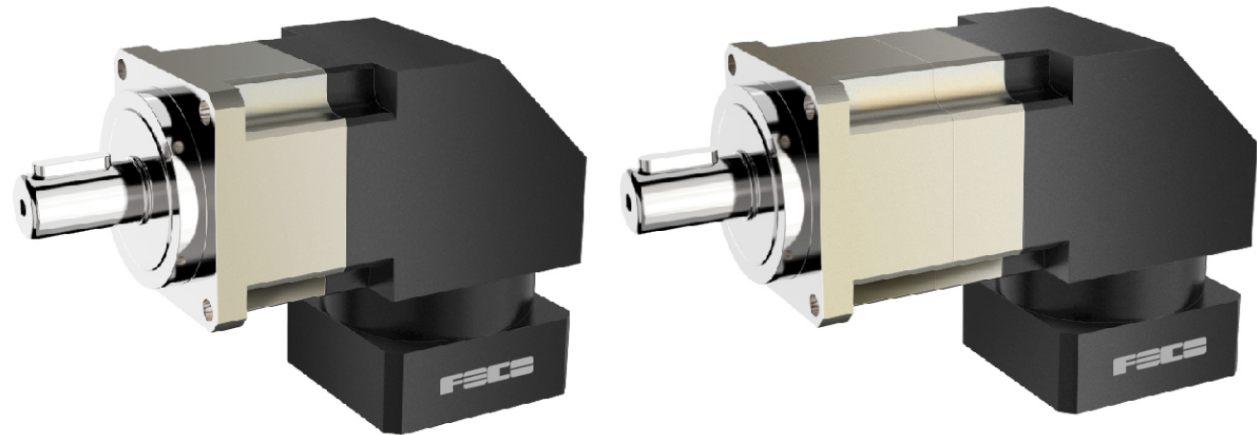
注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

产品介绍 Product Profile

KABR系列 (KABR Series)

- KABR-L1
- KABR-L2
- KABR-L1-B
- KABR-L2-B

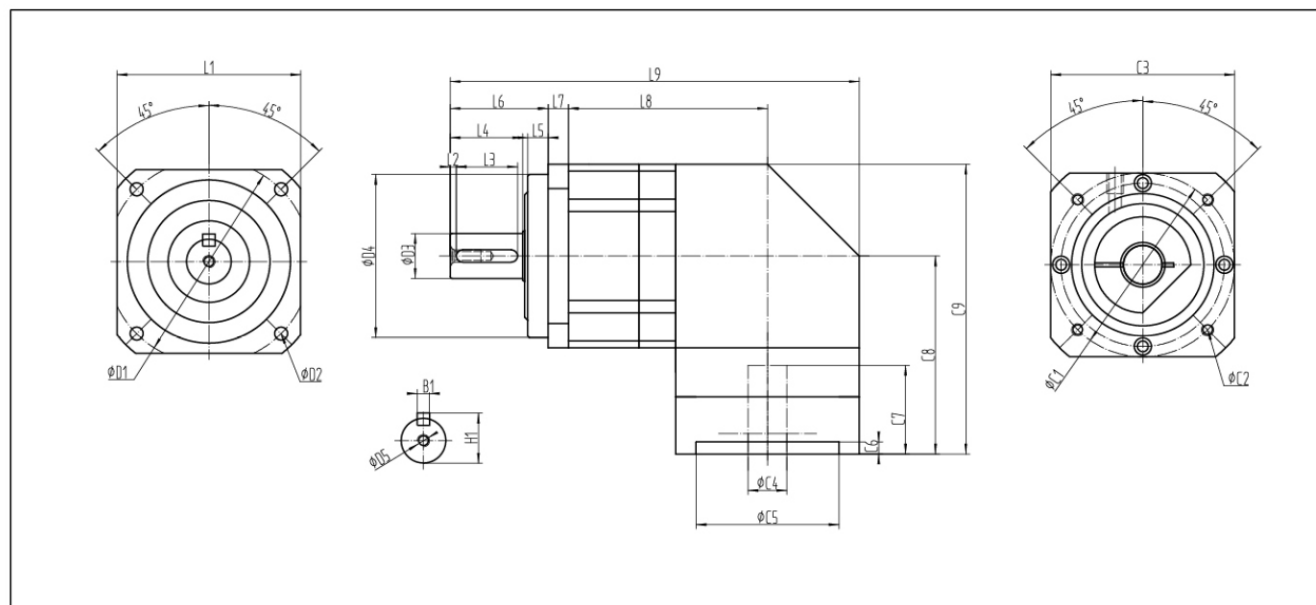


减速机性能资料 / gear box performance information

技术参数 Technical data	节数 stage level	速比 ratio	KABR042	KABR060	KABR090	KABR090B	KABR115	KABR153	KABR140	KABR180	KABR220	
额定输出扭矩(nominal output torque) T_{2N}	L1	3	13	36	90	90	195	195	550	1100	1860	
		4	16	48	120	120	260	260	600	1250	1950	
		5	15	60	150	150	325	325	590	1200	1900	
		6	11	45	130	130	250	250	450	950	1600	
		7	15	50	140	140	300	300	540	1050	1760	
		8	11	45	110	110	260	260	460	960	1550	
		9	9	40	100	100	230	230	450	900	1500	
		10	12	40	100	100	230	230	520	1000	1120	
		15	13	36	90	90	300	300	530	1100	1800	
		20	15	48	110	110	230	230	530	1150	1800	
	25	15	60	150	150	325	325	590	1200	1800		
	30	13	55	150	150	310	310	550	1100	1830		
	35	13	50	140	140	300	300	540	1100	1800		
	40	15	45	100	100	260	260	500	1000	1600		
	50	15	60	160	160	230	230	580	1200	1670		
	70	13	50	140	140	300	300	520	1100	1600		
	80	11	40	100	100	260	260	500	1000	1500		
	100	10	40	100	100	230	230	450	900	1500		
急停扭矩(emergency torque) T_{2HOT}	Nm	L1*L2	3-100	2.5倍额定输出扭矩 2.5 times of nominal output torque								
额定输入转速(nominal input speed) n_{in}	rpm	L1*L2	3-100	3000	5000	4000	4000	4000	2500	2000	2000	
最大输入转速(maximum input speed) n_{inB}	rpm	L1*L2	3-100	6000	10000	8000	8000	8000	8000	4500	4500	4000
回程标准间隙P2 standard backlash		L1	3-10	≤8	≤7	≤7	≤7	≤7	≤8	≤8	≤8	
		L2	12-100	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	
扭转刚度 torsional stiffness	Nm/arcmin	L1*L2	3-100	3	7	14	14	25	56	140	220	
最大径向力(Maximum radial force) F_{2RMAX}	N	L1*L2	3-100	780	1200	2450	2450	4000	4000	9400	14500	50000
最大轴向力(Maximum axial force) F_{2AMAX}	N	L1*L2	3-100	330	1050	2200	2200	4000	4000	4700	7200	28000
工作效率 efficiency	%	L1	3-10	≥93	≥95	≥95	≥95	≥95	≥95	≥93	≥93	
		L2	12-100	≥90	≥92	≥92	≥92	≥92	≥92	≥90	≥90	
工作寿命 life time	h	L1*L2	3-100	≥20000 小时(hour)								
环境温度 operating temperature	℃	L1*L2	3-100	-10℃ ~ +90℃								
润滑方式 lubrication		L1*L2	3-100	终身润滑 Lifetime lubrication								
防护等级 IP degree		L1*L2	3-100	IP65								
安装方向 mounting position		L1*L2	3-100	任何方向 All position								
噪音 noise level	dB	L1*L2	3-100	≤65	≤64	≤67	≤67	≤70	≤70	≤72	≤74	
转动惯量(Moment of Inertia) J_1	L1	3	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
		4	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
		5	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
		6	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
		7	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
		8	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
		9	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
		10	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
		15	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9	
		20	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9	
	25	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
	30	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
	35	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
	40	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
	50	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
	70	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
	80	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
	100	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KABR-L1



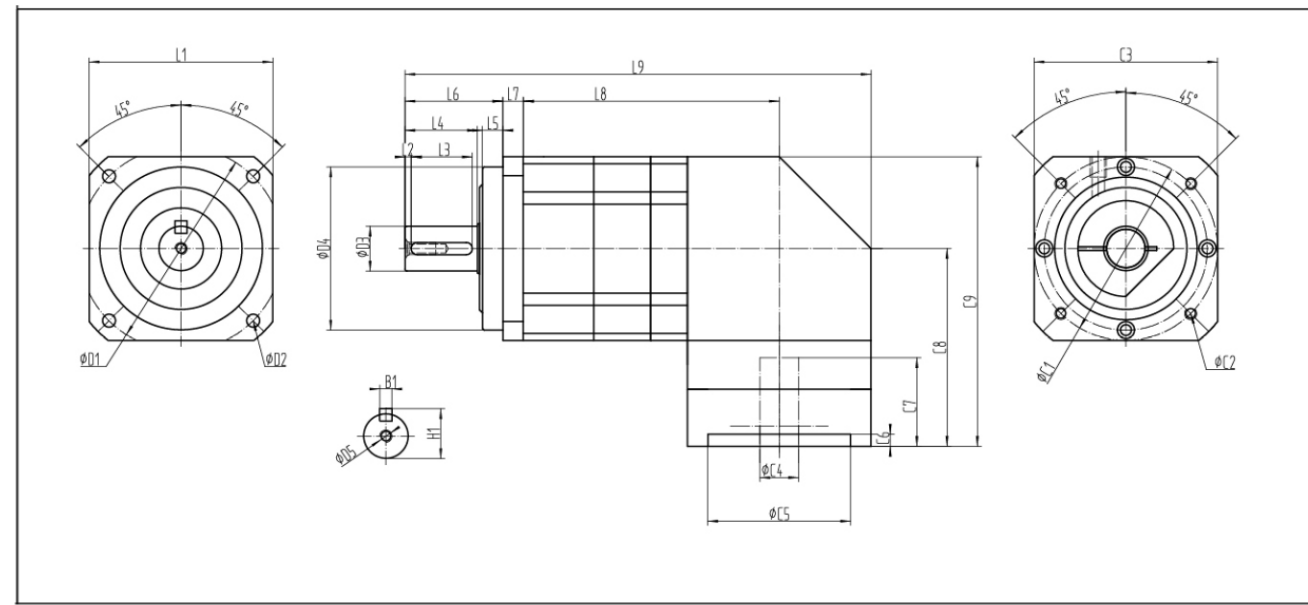
尺寸	KABR042	KABR060	KABR090	KABR115	KABR140	KABR180	KABR220
D1	50	70	100	130	165	215	250
D2	3.4	5.5	6.5	9	11	13	17
D3	13	16	22	32	40	55	75
D4	35	50	80	110	130	160	180
D5	M4*8	M5*12	M8*16	M12*24	M16*32	M20*40	M20*40
L1	42	60	90	115	142	180	220
L2	3	3	3	5	5	6	7
L3	14	20	30	40	65	70	90
L4	19.5	28.5	35.5	51	79	82	105
L5	5.5	7	10	10	15	20	30
L6	26	37	48	65	97	105	138
L7	4	8	10	10	12	15	20
L8	71	71.5	97.5	132.5	146	184	216
L9	122	146.5	200.5	265	352	394	484
C1	46	70	90	145	200	200	235
C2	M3*6	M4*8	M5*10	M8*16	M12*24	M12*24	M12*24
C3	42	60	90	130	142	180	220
C4	8	14	19	24	35	38	55
C5	30	50	70	110	114.3	180	215
C6	3.5	6	6	14	14	15	7
C7	30	32.5	43.5	67	81	85	85
C8	69.5	68	97	126	165	213.5	268.5
C9	95.5	98	142	183.5	230	303.5	378.5
B1	5	5	6	10	12	16	20
H1	15	18	24.5	35.5	43	59	79.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KABR-L2



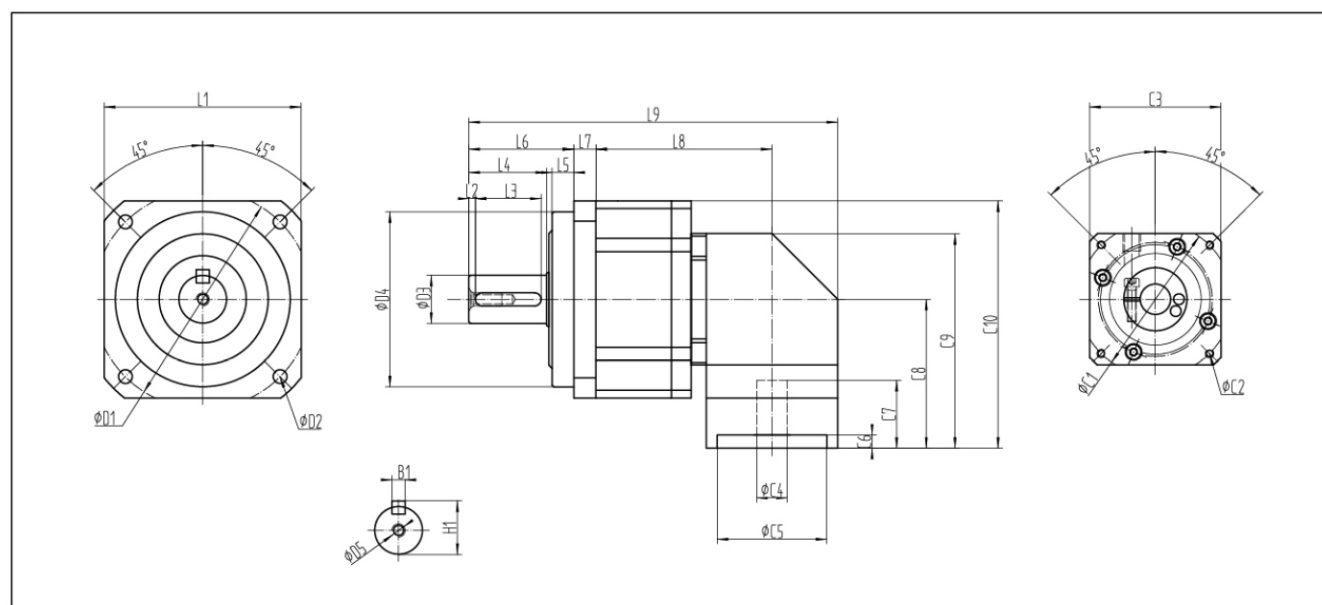
尺寸	KABR042	KABR060	KABR090	KABR115	KABR140	KABR180	KABR220
D1	50	70	100	130	165	215	250
D2	3.4	5.5	6.5	9	11	13	17
D3	13	16	22	32	40	55	75
D4	35	50	80	110	130	160	180
D5	M4*8	M5*12	M8*16	M12*24	M16*32	M20*40	M20*40
L1	42	60	90	115	142	180	220
L2	3	3	3	5	5	6	7
L3	14	20	30	40	65	70	90
L4	19.5	28.5	35.5	51	79	82	105
L5	5.5	7	10	10	15	20	30
L6	26	37	48	65	97	105	138
L7	4	8	10	10	12	15	20
L8	88	91.5	125.5	169.5	173	217	253
L9	139	166.5	228.5	302	378	427	521
C1	46	70	90	145	200	200	235
C2	M3*6	M4*8	M5*10	M8*16	M12*24	M12*24	M12*24
C3	42	60	90	130	142	180	220
C4	8	14	19	24	35	38	55
C5	30	50	70	110	114.3	180	215
C6	3.5	6	6	14	14	15	7
C7	30	32.5	43.5	67	81	85	85
C8	69.5	68	97	126	165	213.5	268.5
C9	95.5	98	142	183.5	230	303.5	378.5
B1	5	5	6	10	12	16	20
H1	15	18	24.5	35.5	43	59	79.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KABR-L1-B



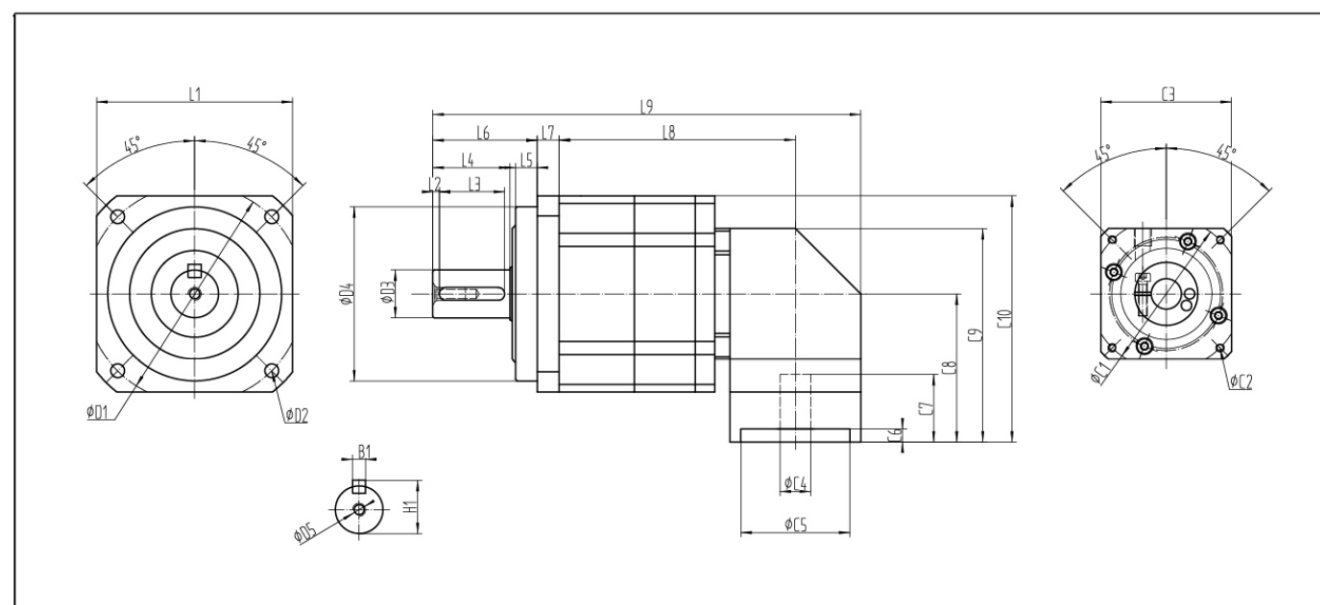
尺寸	KABR090B	KABR115B
D1	100	130
D2	6.5	9
D3	22	32
D4	80	110
D5	M8*16	M12*24
L1	90	115
L2	3	5
L3	30	40
L4	35.5	51
L5	10	10
L6	48	65
L7	10	10
L8	80.5	115
L9	168.5	235
C1	70	90
C2	M4*8	M5*10
C3	60	90
C4	14	19
C5	50	70
C8	6	6
C7	31	43.5
C8	68	97
C9	98	142
C10	113	159.5
B1	6	10
H1	24.5	35.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KABR-L2-B



尺寸	KABR090B	KABR115B
D1	100	130
D2	6.5	9
D3	22	32
D4	80	110
D5	M8*16	M12*24
L1	90	115
L2	3	5
L3	30	40
L4	35.5	51
L5	10	10
L6	48	65
L7	10	10
L8	108.5	152
L9	196.5	272
C1	70	90
C2	M4*8	M5*10
C3	60	90
C4	14	19
C5	50	70
C8	6	6
C7	31	43.5
C8	68	97
C9	98	142
C10	113	159.5
B1	6	10
H1	24.5	35.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

产品介绍 Product Profile

KAE系列 (KAE Series)

- KAE-L1
- KAE-L2
- KAE-L1-B
- KAE-L2-B

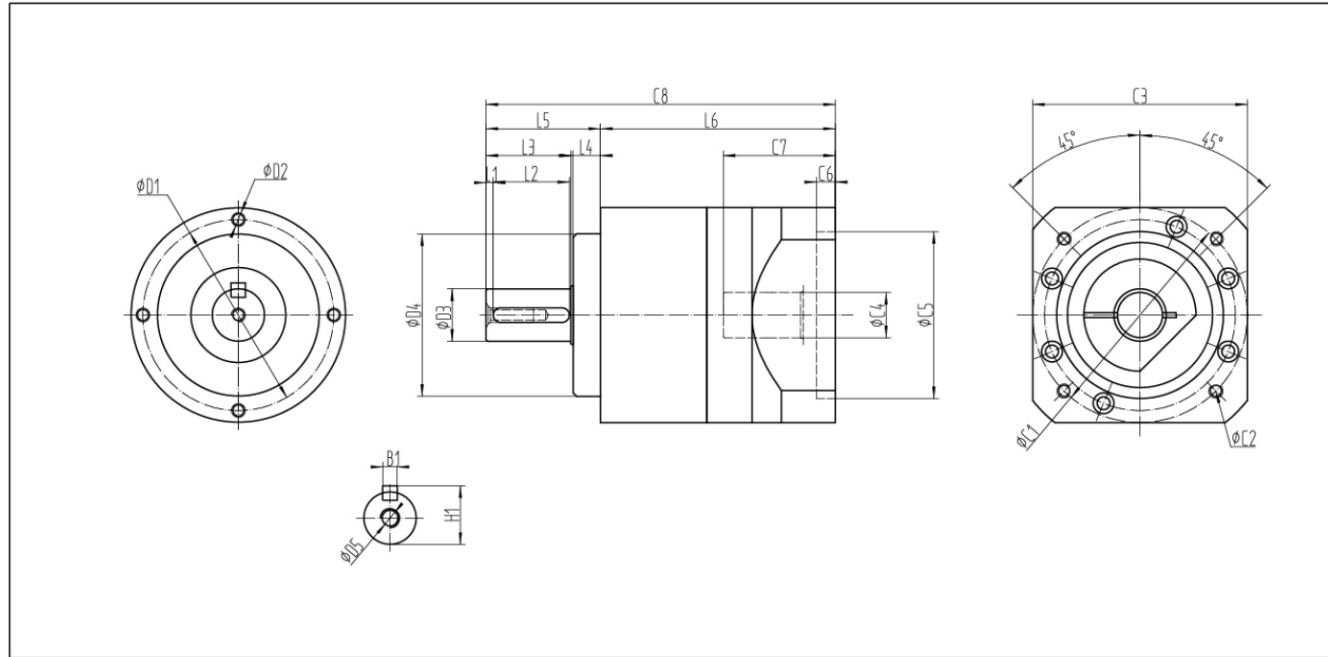


减速机性能资料 / gear box performance information

技术参数 Technical data	节数 stage level	速比 ratio	KAE050	KAE060	KAE090	KAE090B	KAE120	KAE120B	KAE150	KAE205	KAE235	
额定输出扭矩(nominal output torque) T_{2N}	L1	3	20	50	130	130	208	208	342	588	1140	
		4	19	50	140	140	290	290	454	1050	1700	
		5	22	60	160	160	330	330	650	1200	2000	
		6	20	55	150	150	310	310	600	1100	1900	
		7	19	50	140	140	300	300	550	1100	1800	
		8	17	45	120	120	260	260	500	1000	1600	
		9	14	40	100	100	230	230	450	900	1500	
		10	14	40	100	100	230	230	450	900	1500	
		15	20	55	130	130	208	208	342	588	1140	
		20	19	50	140	140	290	290	454	1050	1700	
	25	22	60	160	160	330	330	650	1200	2000		
	30	20	55	150	150	310	310	600	1100	1900		
	35	19	50	140	140	300	300	550	1100	1800		
	40	17	45	120	120	230	230	500	1000	1600		
	50	22	60	160	160	330	330	650	1200	2000		
	60	20	55	150	150	310	310	600	1100	1900		
	70	19	50	140	140	300	300	550	1100	1800		
	80	17	45	120	120	260	260	500	1000	1600		
	100	14	40	100	100	230	230	450	900	1500		
急停扭矩(emergency torque) T_{2HOT}	Nm	L1*L2	2.5倍额定输出扭矩 2.5 times of nominal output torque									
额定输入转速(nominal input speed) n_{in}	rpm	L1*L2	3-100	5000	5000	4000	4000	4000	4000	3000	3000	2000
最大输入转速(maximum input speed) n_{in}	rpm	L1*L2	3-100	10000	10000	8000	8000	8000	8000	6000	6000	4000
回程高精度间隙P1 low backlash	arcmin	L1	3-10	≤4	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤4	≤4	
		L2	12-100	≤6	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤6	≤6	
回程标准间隙P2 standard backlash	arcmin	L1	3-10	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	
		L2	12-100	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	
扭转刚度 torsional stiffness	Nm/arcmin	L1*L2	3-100	3	7	14	14	25	50	145	225	
最大径向力(Maximum radial force) F_{2RMAX}	N	L1*L2	3-100	680	1200	2450	2450	4000	4000	9000	12800	27800
最大轴向力(Maximum axial force) F_{2AMAX}	N	L1*L2	3-100	370	1050	2200	2200	4000	4000	8300	7250	18500
工作效率 efficiency	%	L1	3-10	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	
		L2	12-100	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	
工作寿命 life time	h	L1*L2	3-100	≥20000 小时(hour)								
环境温度 operating temperature	℃	L1*L2	3-100	-10℃ ~ +90℃								
润滑方式 lubrication		L1*L2	3-100	终身润滑 Lifetime lubrication								
防护等级 IP degree		L1*L2	3-100	IP65								
安装方向 mounting position		L1*L2	3-100	任何方向 All position								
噪音 noise level	dB	L1	3-100	≤56	≤60	≤64	≤64	≤67	≤67	≤72	≤67	≤70
			3	0.03	0.16	0.61	0.61	3.25	3.25	9.21	28.98	69.61
			4	0.03	0.14	0.48	0.48	2.74	2.74	7.54	23.67	54.37
			5	0.03	0.13	0.47	0.47	2.71	2.71	7.42	23.29	53.27
			6	0.03	0.13	0.47	0.47	2.71	2.71	7.42	23.29	53.27
			7	0.03	0.13	0.45	0.45	2.62	2.62	7.25	22.48	50.97
			8	0.03	0.13	0.44	0.44	2.58	2.58	7.07	22.59	50.84
			9	0.03	0.13	0.44	0.44	2.57	2.57	7.04	22.53	50.63
			10	0.03	0.13	0.44	0.44	2.57	2.57	7.14	22.51	50.56
			15	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	7.03	7.42	23.29
	20	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29		
	25	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29		
	30	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29		
	35	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29		
	40	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29		
	50	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.03	22.51		
	60	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.03	22.51		
	70	0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51		
	80	0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51		
100	0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51			
转动惯量(Moment of Inertia) J_1	kg.cm ²	L2	3-100	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29
			3	0.03	0.16	0.61	0.61	3.25	3.25	9.21	28.98	69.61
			4	0.03	0.14	0.48	0.48	2.74	2.74	7.54	23.67	54.37
			5	0.03	0.13	0.47	0.47	2.71	2.71	7.42	23.29	53.27
			6	0.03	0.13	0.47	0.47	2.71	2.71	7.42	23.29	53.27
			7	0.03	0.13	0.45	0.45	2.62	2.62	7.25	22.48	50.97
			8	0.03	0.13	0.44	0.44	2.58	2.58	7.07	22.59	50.84
			9	0.03	0.13	0.44	0.44	2.57	2.57	7.04	22.53	50.63
			10	0.03	0.13	0.44	0.44	2.57	2.57	7.14	22.51	50.56
			15	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	7.03	7.42	23.29
20	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29			
25	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29			
30	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29			
35	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29			
40	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29			
50	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.03	22.51			
60	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.03	22.51			
70	0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51			
80	0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51			
100	0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51			

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KAE-L1



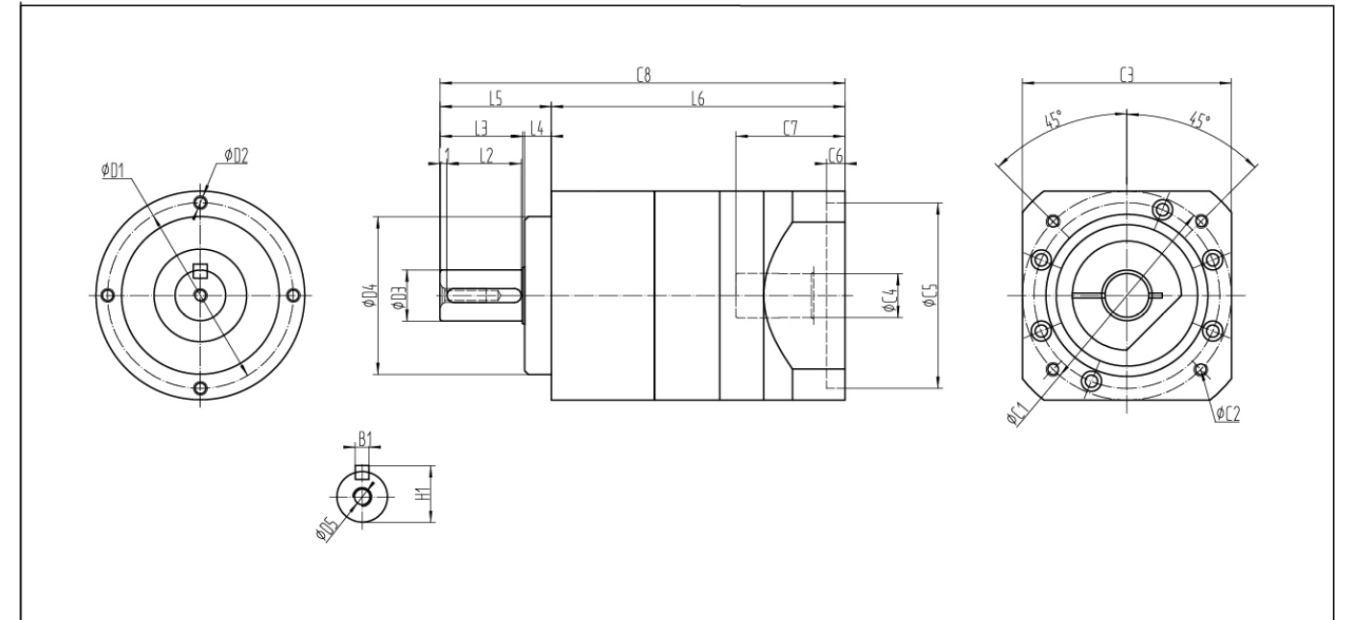
尺寸	KAE050	KAE060	KAE090	KAE120	KAE150	KAE205	KAE235
D1	44	62	80	108	140	184	210
D2	M4*8	M5*10	M6*12	M8*16	M10*20	M12*24	M16*32
D3	12	16	22	32	40	55	75
D4	35	52	68	90	120	160	180
D5	M4*8	M5*12	M8*16	M12*24	M16*32	M20*40	M20*40
L1	2	3	3	5	5	6	7
L2	14	20	30	40	65	70	90
L3	19.5	28.5	35.5	51	82	82	105
L4	4	6.5	11.5	17	15	15	18
L5	24.5	36	48	70	98.5	100	126
L6	66.5	77	98.5	119	158.5	184	232
C1	46	70	90	145	200	200	215
C2	M4*8	M4*8	M5*10	M8*16	M12*24	M12*24	M12*24
C3	48	60	90	130	180	180	200
C4	11	14	19	24	35	35	42
C5	30	50	70	110	114.3	114.3	180
C6	3.5	6	6	6	8	10	15
C7	30	32.5	47	62.5	81.5	85	109
C8	91	113	146.5	189	257	284	358
B1	4	5	6	10	12	16	20
H1	14	18	24.5	35.5	43	59	79.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KAE-L2



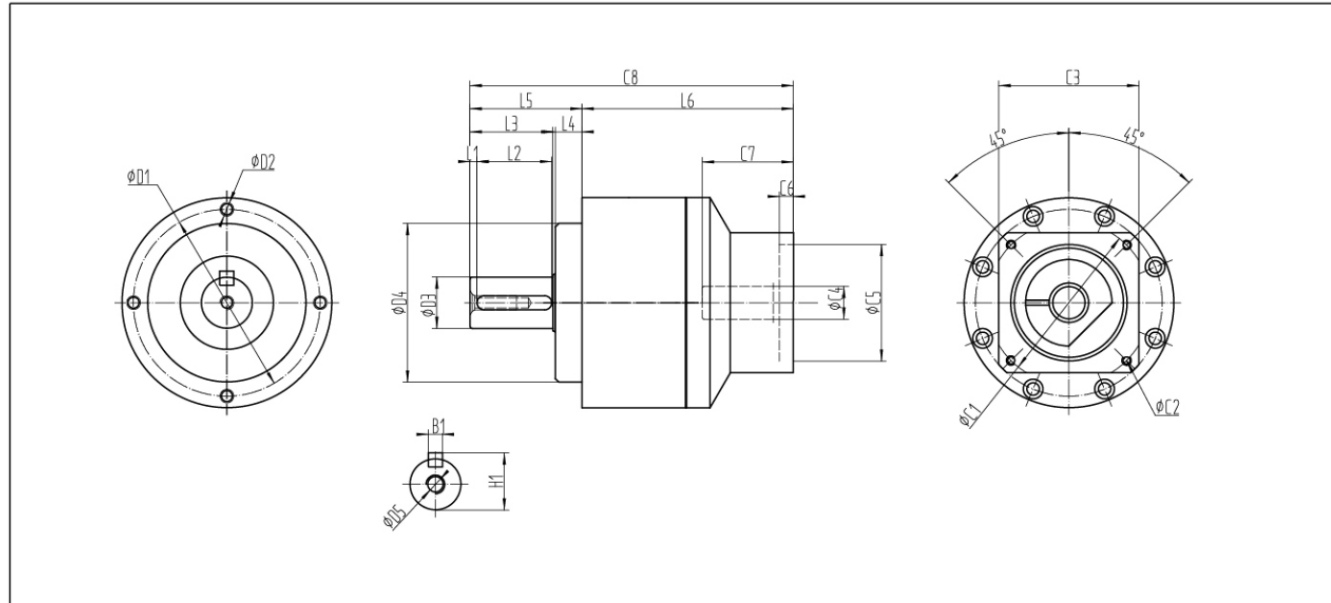
尺寸	KAE050	KAE060	KAE090	KAE120	KAE150	KAE205	KAE235
D1	44	62	80	108	140	184	210
D2	M4*8	M5*10	M6*12	M8*16	M10*20	M12*24	M16*32
D3	12	16	22	32	40	55	75
D4	35	52	68	90	120	160	180
D5	M4*8	M5*12	M8*16	M12*24	M16*32	M20*40	M20*40
L1	2	3	3	5	5	6	7
L2	14	20	30	40	65	70	90
L3	19.5	28.5	35.5	51	82	82	105
L4	4	6.5	11.5	17	15	15	18
L5	24.5	36	48	70	98.5	100	126
L6	93.5	97	126.5	156	212	240	281
C1	46	70	90	145	200	200	215
C2	M4*8	M4*8	M5*10	M8*16	M12*24	M12*24	M12*24
C3	48	60	90	130	180	180	200
C4	11	14	19	24	35	35	42
C5	30	50	70	110	114.3	114.3	180
C6	3.5	6	6	6	8	10	15
C7	30	32.5	47	62.5	81.5	85	109
C8	118	133	146.5	226	310.5	340	407
B1	4	5	6	10	12	16	20
H1	14	18	24.5	35.5	43	59	79.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KAE-L1-B



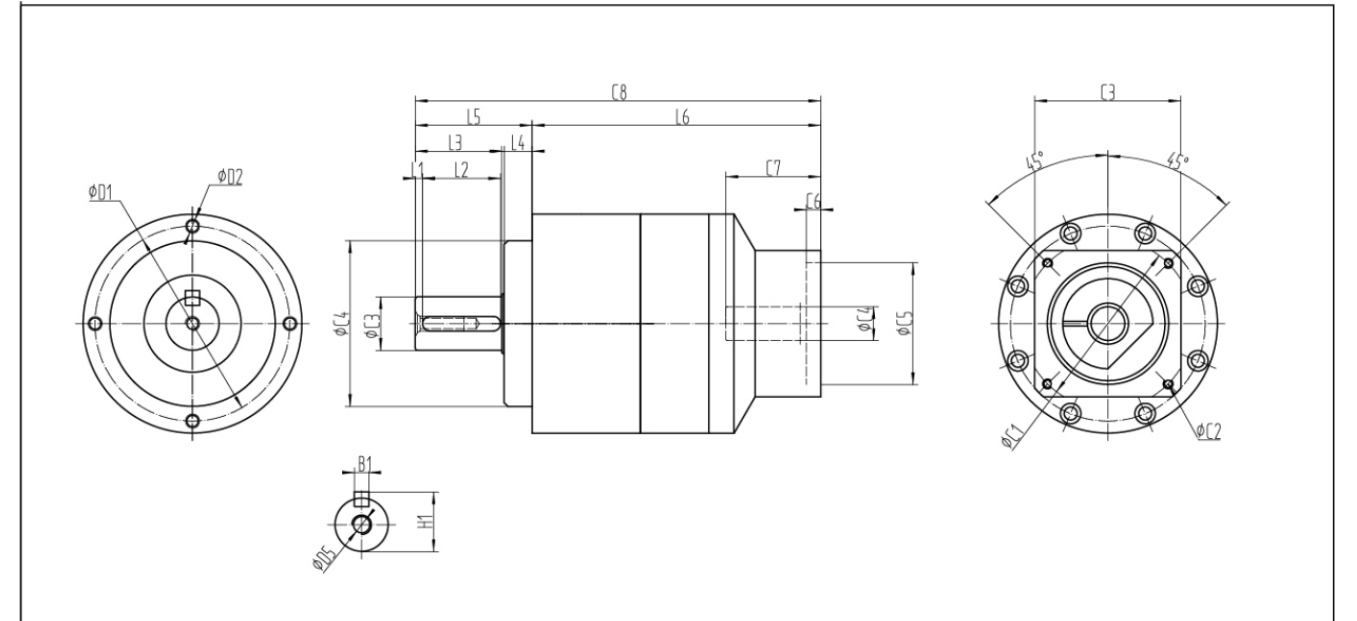
尺寸	KAE090B	KAE120B	KAE150B
D1	80	108	140
D2	M6*12	M8*16	M10*20
D3	22	32	40
D4	68	90	120
D5	M8*16	M12*24	M16*32
L1	3	5	5
L2	30	40	65
L3	35.5	51	82
L4	11.5	17	15
L5	48	70	98.5
L6	90.5	106	151
C1	70	90	145
C2	M4*8	M6*12	M8*16
C3	60	80	130
C4	14	19	24
C5	50	70	110
C6	6	6	11
C7	39	49.5	74
C8	138.5	176	249.5
B1	6	10	12
H1	24.5	35.5	43

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KAE-L2-B



尺寸	KAE090B	KAE120B	KAE150B
D1	80	108	140
D2	M6*12	M8*16	M10*20
D3	22	32	40
D4	68	90	120
D5	M8*16	M12*24	M16*32
L1	3	5	5
L2	30	40	65
L3	35.5	51	82
L4	11.5	17	15
L5	48	70	98.5
L6	118.5	143	204.5
C1	70	90	145
C2	M4*8	M6*12	M8*16
C3	60	80	130
C4	14	19	24
C5	50	70	110
C6	6	6	11
C7	39	49.5	74
C8	166.5	213	303
B1	6	10	12
H1	24.5	35.5	43

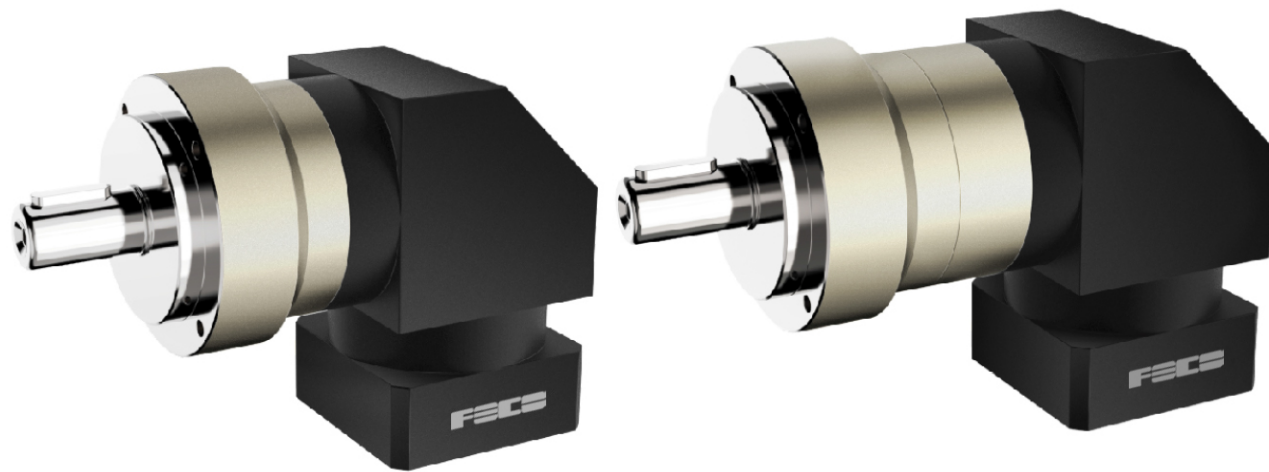
注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

产品介绍 Product Profile

KAER系列 (KAER Series)

- KAER-L1 ● KAER-L2
- KAER-L1-B ● KAER-L2-B

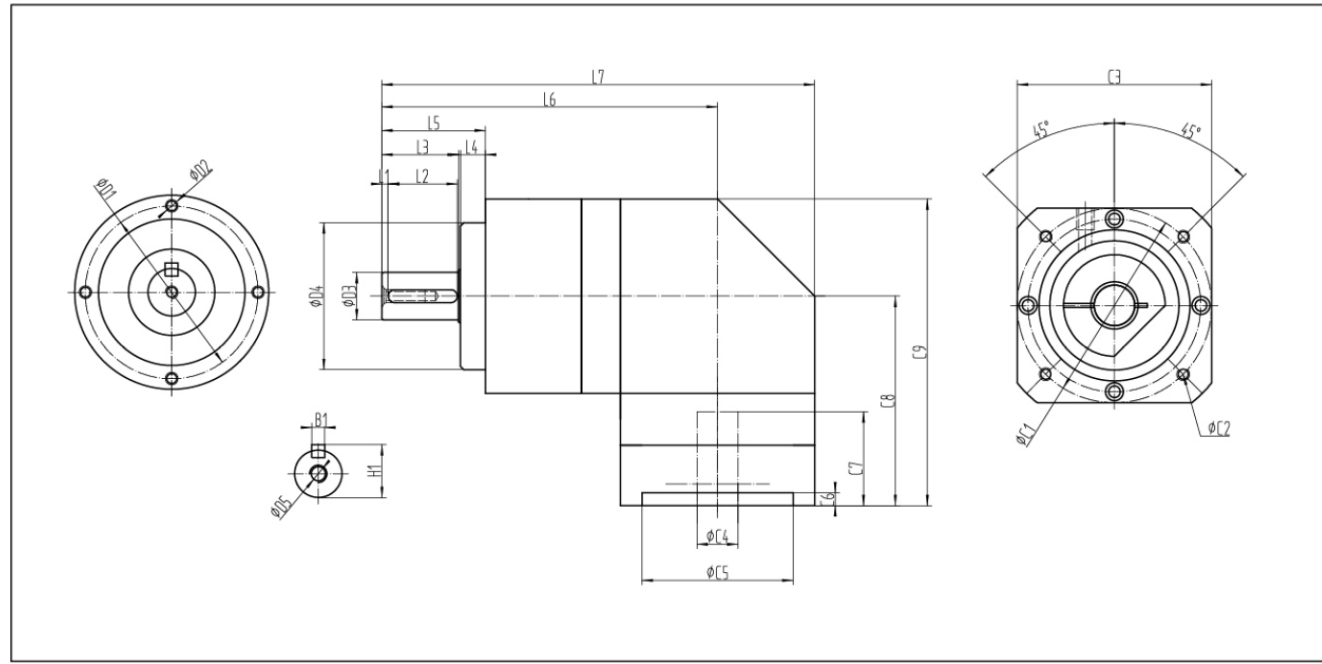


减速机性能资料 / gear box performance information

技术参数 Technical data	节数 stage level	速比 ratio	KAER050	KAER060	KAER090	KAER090B	KAER120	KAER120B	KAER150	KAER205	KAER235	
额定输出扭矩(nominal output torque) T_2N	L1	3	13	36	90	90	195	195	550	1100	1860	
		4	16	48	120	120	260	260	600	1250	1950	
		5	15	60	150	150	325	325	590	1200	1900	
		6	11	55	150	150	325	325	450	950	1600	
		7	15	50	140	140	300	300	540	1050	1760	
		8	11	45	120	120	260	260	460	960	1550	
		9	9	40	100	100	230	230	450	900	1500	
		10	12	40	100	100	230	230	520	1000	1120	
		15	13	36	90	90	300	300	530	1100	1800	
		20	15	48	110	110	230	230	530	1150	1800	
	L2	25	15	60	150	150	325	325	590	1200	1800	
		30	13	55	150	150	310	310	550	1100	1830	
		35	13	50	140	140	300	300	540	1100	1800	
		40	15	45	100	100	260	260	500	1000	1600	
		50	15	60	160	160	230	230	580	1200	1670	
		70	13	50	140	140	300	300	520	1100	1600	
		80	11	45	120	120	260	260	500	1000	1500	
		100	10	40	100	100	230	230	450	900	1500	
		急停扭矩(emergency torque) T_{EMT}	Nm	L1*L2	2.5倍额定输出扭矩 2.5 times of nominal output torque							
额定输入转速(nominal input speed) n_{in}		rpm	L1*L2	3-100	3000	5000	4000	4000	4000	2500	2000	2000
最大输入转速(maximum input speed) n_{inB}	rpm	L1*L2	3-100	6000	10000	8000	8000	8000	8000	4500	4500	4000
回程标准间隙P2 standard backlash		L1	3-10	≤8	≤7	≤7	≤7	≤7	≤8	≤8	≤8	
		L2	12-100	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	
扭转刚度 torsional stiffness	Nm/arcmin	L1*L2	3-100	3	7	14	14	25	56	140	220	
最大径向力(Maximum radial force) F_{RMAX}	N	L1*L2	3-100	780	1200	2450	2450	4000	4000	9400	14500	50000
最大轴向力(Maximum axial force) F_{ZMAX}	N	L1*L2	3-100	330	1050	2200	2200	4000	4000	4700	7200	28000
工作效率 efficiency	%	L1	3-10	≥93	≥95	≥95	≥95	≥95	≥95	≥93	≥93	
		L2	12-100	≥90	≥92	≥92	≥92	≥92	≥92	≥90	≥90	
工作寿命 life time	h	L1*L2	3-100	≥20000 小时(hour)								
环境温度 operating temperature	℃	L1*L2	3-100	-10℃ ~ +90℃								
润滑方式 lubrication		L1*L2	3-100	终身润滑 Lifetime lubrication								
防护等级 IP degree		L1*L2	3-100	IP65								
安装方向 mounting position		L1*L2	3-100	任何方向 All position								
噪音 noise level	L1	3-100	≤65	≤64	≤67	≤67	≤70	≤70	≤70	≤72	≤74	
		3	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
		4	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
		5	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
		6	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
		7	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
		8	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
		10	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
		10	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
		15	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9	
	L2	20	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9	
		25	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9	
		30	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9	
		35	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9	
		40	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9	
		50	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9	
		70	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9	
		80	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9	
		100	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9	
转动惯量(Moment of Inertia) J_1		kg·cm ²	L1	3-100	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9
L2	15	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
	20	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
	25	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
	30	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
	35	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
	40	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
	50	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
	70	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
	80	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
	100	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KAER-L1



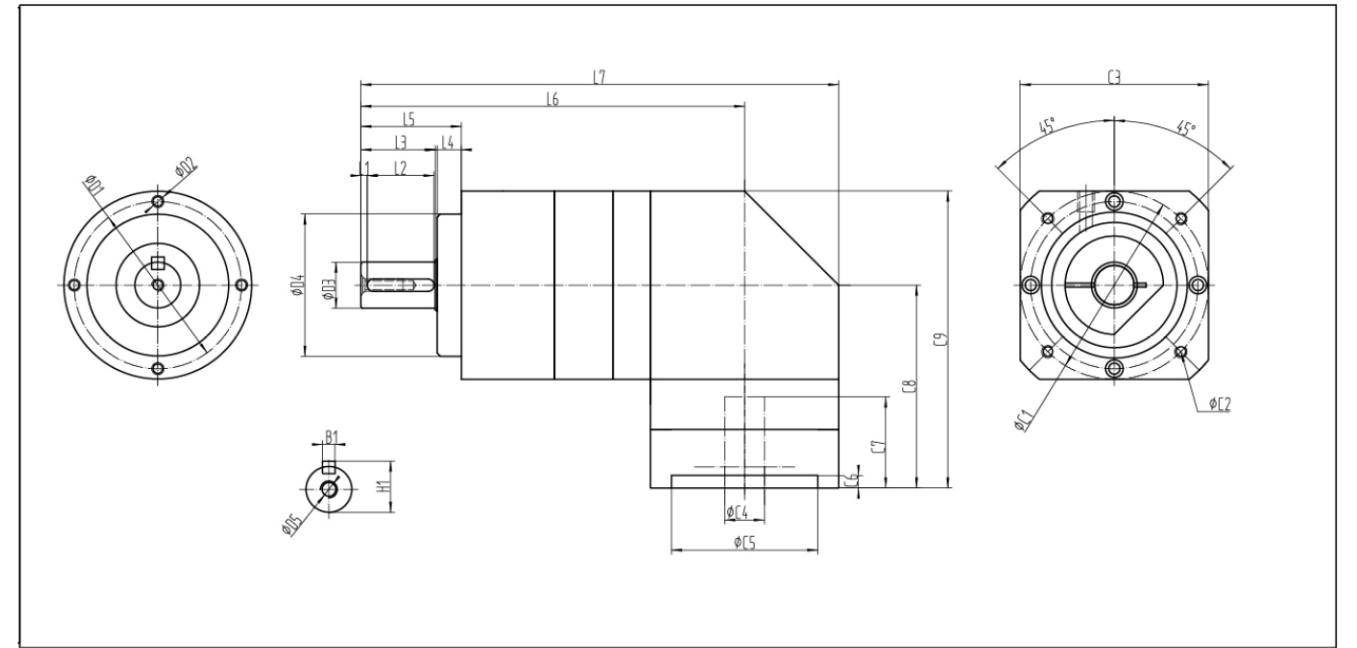
尺寸	KAER050	KAER060	KAER090	KAER120	KAER150	KAER205	KAER235
D1	44	62	80	108	140	184	210
D2	M4*8	M5*10	M6*12	M8*16	M10*20	M12*24	M16*32
D3	12	16	22	32	40	55	75
D4	35	52	68	90	120	160	180
D5	M4*8	M5*12	M8*16	M12*24	M16*32	M20*40	M20*40
L1	2	3	3	5	5	6	7
L2	14	20	30	40	65	70	90
L3	19.5	28.5	35.5	51	82	82	105
L4	4	6.5	11.5	17	15	15	18
L5	24.5	36	48	70	98.5	100	126
L6	91.5	116.5	155.5	207.5	253.5	284.5	351.5
L7	115.5	146.5	200.5	265	324.5	379.5	461.5
C1	46	70	90	145	165	215	235
C2	M4*8	M4*8	M5*10	M8*16	M10*20	M12*24	M12*24
C3	48	60	90	130	142	190	220
C4	11	14	19	24	38	48	55
C5	30	50	70	110	130	180	200
C6	3.5	6	6	14	6	6	6
C7	30	31	43.5	67	130	180	220
C8	74	68	97	126	164.5	213.5	268.5
C9	100.5	98	142	183.5	245.5	316	398.5
B1	4	5	6	10	12	16	20
H1	14	18	24.5	35.5	43	59	79.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KAER-L2



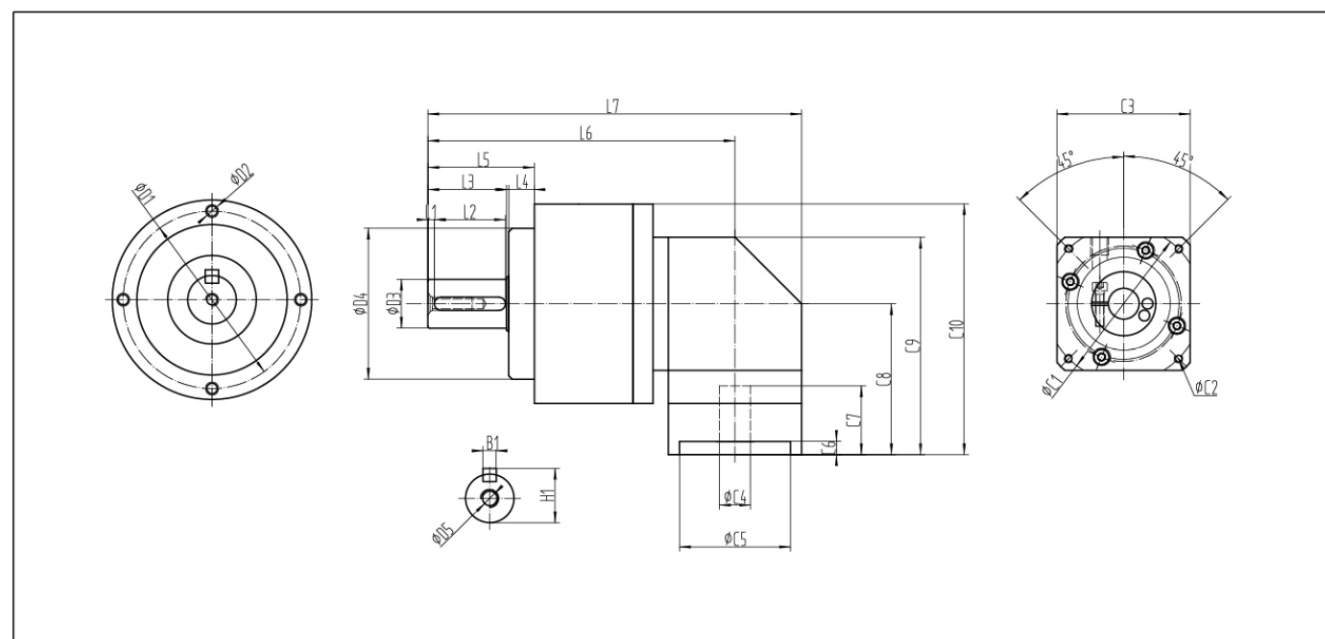
尺寸	KAER050	KAER060	KAER090	KAER120	KAER150	KAER205	KAER235
D1	44	62	80	108	140	184	210
D2	M4*8	M5*10	M6*12	M8*16	M10*20	M12*24	M16*32
D3	12	16	22	32	40	55	75
D4	35	52	68	90	120	160	180
D5	M4*8	M5*12	M8*16	M12*24	M16*32	M20*40	M20*40
L1	2	3	3	5	5	6	7
L2	14	20	30	40	65	70	90
L3	19.5	28.5	35.5	51	82	82	105
L4	4	6.5	11.5	17	15	15	18
L5	24.5	36	48	70	98.5	100	126
L6	118.5	136.5	183.5	244.5	287	327.5	396.5
L7	142.5	166.5	228.5	302	358	422.5	506.5
C1	46	70	90	145	165	215	235
C2	M4*8	M4*8	M5*10	M8*16	M10*20	M12*24	M12*24
C3	48	60	90	130	142	190	220
C4	11	14	19	24	38	48	55
C5	30	50	70	110	130	180	200
C6	3.5	6	6	14	6	6	6
C7	30	31	43.5	67	130	180	220
C8	74	68	97	126	164.5	213.5	268.5
C9	100.5	98	142	183.5	245.5	316	398.5
B1	4	5	6	10	12	16	20
H1	14	18	24.5	35.5	43	59	79.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KAER-L1-B



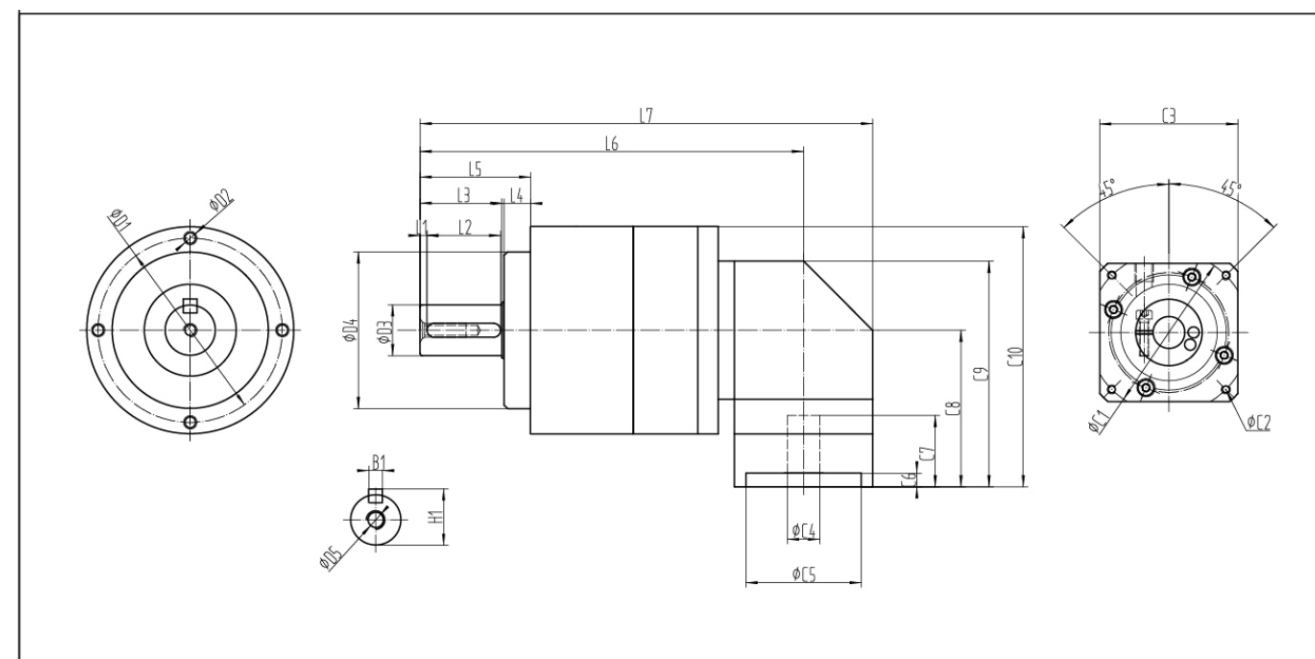
尺寸	KAER090B	KAER120B
D1	80	108
D2	M6*12	M8*16
D3	22	32
D4	68	90
D5	M8*16	M12*24
L1	3	5
L2	30	40
L3	35.5	51
L4	11.5	17
L5	48	70
L6	138.5	190
L7	168.5	235
C1	70	90
C2	M4*8	M5*10
C3	60	90
C4	14	19
C5	50	70
C6	6	6
C7	31	43.5
C8	68	97
C9	98	142
C10	113	159.5
B1	6	10
H1	24.5	35.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KAER-L2-B



尺寸	KAER090B	KAER120B
D1	80	108
D2	M6*12	M8*16
D3	22	32
D4	68	90
D5	M8*16	M12*24
L1	3	5
L2	30	40
L3	35.5	51
L4	11.5	17
L5	48	70
L6	166.5	227
L7	196.5	272
C1	70	90
C2	M4*8	M5*10
C3	60	90
C4	14	19
C5	50	70
C6	6	6
C7	31	43.5
C8	68	97
C9	98	142
C10	113	159.5
B1	6	10
H1	24.5	35.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

产品介绍 Product Profile

KVB系列 (KVB Series)

- KVB-L1
- KVB-L2
- KVB-L1-B
- KVB-L2-B

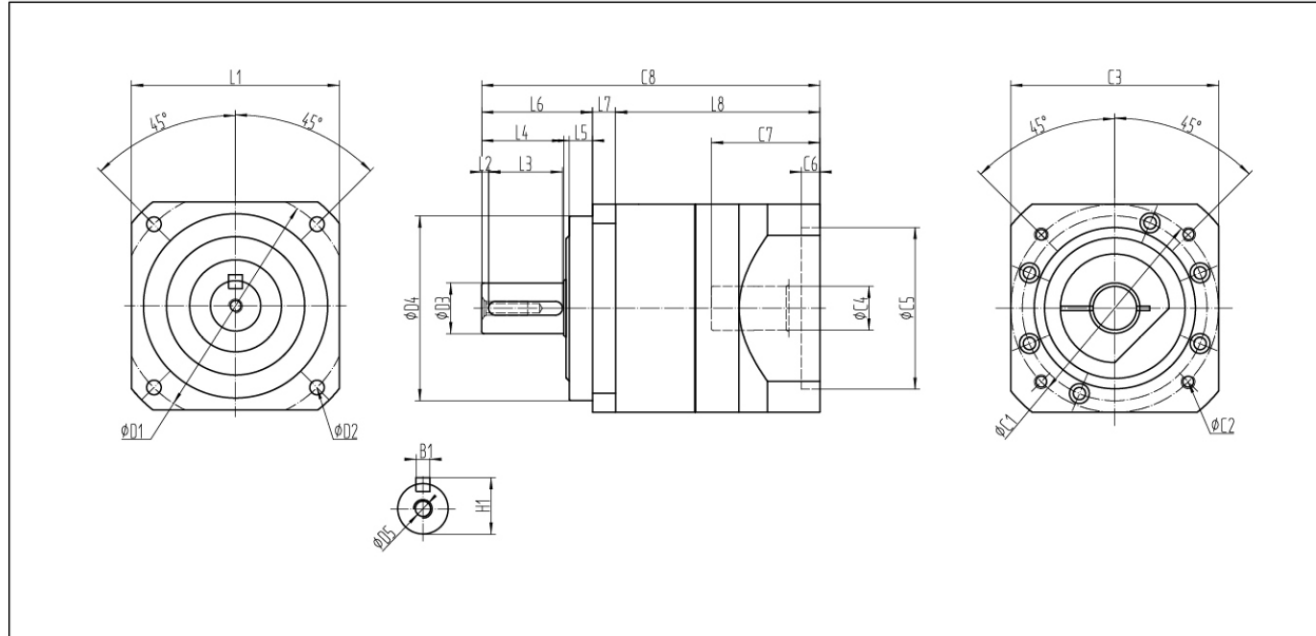


减速机性能资料 / gear box performance information

技术参数 Technical data	节数 stage level	速比 ratio	KVB042	KVB060	KVB090	KVB090B	KVB115	KVB115B	KVB140	KVB180	KVB180B	KVB220	
额定输出扭矩(nominal output torque) T_{2N}	L1	3	20	50	130	130	208	208	342	588	588	1140	
		4	19	50	140	140	290	290	542	1050	1050	1700	
		5	22	60	160	160	330	330	650	1200	1200	2000	
		6	20	55	150	150	310	310	600	1100	1100	1900	
		7	19	50	140	140	300	300	550	1100	1100	1800	
		8	17	45	120	120	260	260	500	1000	1000	1600	
		9	14	40	100	100	230	230	450	900	900	1500	
		10	14	40	100	100	230	230	450	900	900	1500	
		15	20	55	130	130	208	208	342	588	588	1140	
		20	19	50	140	140	290	290	542	1050	1050	1700	
	25	22	60	160	160	330	330	650	1200	1200	2000		
	30	20	55	150	150	310	310	600	1100	1100	1900		
	35	19	50	140	140	300	300	550	1100	1100	1800		
	40	17	45	120	120	230	230	500	1000	1000	1600		
	50	14	40	100	100	330	330	650	1200	1200	2000		
	60	20	55	150	150	310	310	600	1100	1100	1900		
	70	22	50	140	140	300	300	550	1100	1100	1800		
	80	17	45	120	120	260	260	500	1000	1000	1600		
	100	14	40	100	100	230	230	450	900	900	1500		
	急停扭矩(emergency torque) T_{2EOT}	Nm	L1*L2	2.5倍额定输出扭矩 2.5 times of nominal output torque									
额定输入转速(nominal input speed) n_{in}	rpm	L1*L2	3-100	5000	5000	4000	4000	4000	4000	3000	3000	3000	2000
最大输入转速(maximum input speed) n_{im}	rpm	L1*L2	3-100	10000	10000	8000	8000	8000	6000	6000	6000	4000	
回程高精度间隙P1 low backlash	arcmin	L1	3-10	≤4	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤4	
		L2	12-100	≤6	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤6	
回程标准间隙P2 standard backlash	arcmin	L1	3-10	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	
		L2	12-100	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤7	≤7	≤8	
扭转刚性 torsional stiffness	Nm/arcmin	L1*L2	3-100	3	7	14	14	25	50	145	145	225	
最大径向力(Maximum radial force) F_{2RMAX}	N	L1*L2	3-100	780	1200	2450	2450	4000	4000	9000	14500	14500	50000
最大轴向力(Maximum axial force) F_{2AMAX}	N	L1*L2	3-100	390	1050	2200	2200	4000	4000	8300	7250	7250	25000
工作效率 efficiency	%	L1	3-10	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	
		L2	12-100	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	
工作寿命 life time	h	L1*L2	3-100	≥20000 小时(hour)									
环境温度 operating temperature	℃	L1*L2	3-100	-10℃ ~ +90℃									
润滑方式 lubrication		L1*L2	3-100	终身润滑 Lifetime lubrication									
防护等级 IP degree		L1*L2	3-100	IP65									
安装方向 mounting position		L1*L2	3-100	任何方向 All position									
噪音 noise level	dB	L1	3	≤56	≤60	≤64	≤64	≤67	≤67	≤72	≤67	≤67	≤70
			4	0.03	0.16	0.61	0.61	3.25	3.25	9.21	28.98	28.98	69.61
			5	0.03	0.14	0.48	0.48	2.74	2.74	7.54	23.67	23.67	54.37
			6	0.03	0.13	0.47	0.47	2.71	2.71	7.42	23.29	23.29	53.27
			7	0.03	0.13	0.45	0.45	2.62	2.62	7.25	22.75	22.75	51.72
			8	0.03	0.13	0.44	0.44	2.58	2.58	7.07	22.59	22.59	50.84
			9	0.03	0.13	0.44	0.44	2.57	2.57	7.04	22.53	22.53	50.63
			10	0.03	0.13	0.44	0.44	2.57	2.57	7.14	22.51	22.51	50.56
			15	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	7.03	7.42	7.42	23.29
			20	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	7.42	23.29
	25	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	7.42	23.29		
	30	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	7.42	23.29		
	35	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	7.42	23.29		
	40	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	7.42	23.29		
	50	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.03	7.03	22.51		
	60	0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	7.03	22.51		
	70	0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	7.03	22.51		
	80	0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	7.03	22.51		
	100	0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	7.03	22.51		
	转动惯量(Moment of Inertia) J_1	kg.cm ²	L1	3	0.03	0.16	0.61	0.61	3.25	3.25	9.21	28.98	28.98
4				0.03	0.14	0.48	0.48	2.74	2.74	7.54	23.67	23.67	54.37
5				0.03	0.13	0.47	0.47	2.71	2.71	7.42	23.29	23.29	53.27
6				0.03	0.13	0.45	0.45	2.62	2.62	7.25	22.75	22.75	51.72
7				0.03	0.13	0.45	0.45	2.62	2.62	7.25	22.48	22.48	50.97
8				0.03	0.13	0.44	0.44	2.58	2.58	7.07	22.59	22.59	50.84
9				0.03	0.13	0.44	0.44	2.57	2.57	7.04	22.53	22.53	50.63
10				0.03	0.13	0.44	0.44	2.57	2.57	7.14	22.51	22.51	50.56
15				0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	7.03	7.42	7.42	23.29
20				0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	7.42	23.29
25		0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	7.42	23.29		
30		0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	7.42	23.29		
35		0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	7.42	23.29		
40		0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	7.42	23.29		
50		0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.03	7.03	22.51		
60		0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	7.03	22.51		
70		0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	7.03	22.51		
80		0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	7.03	22.51		
100		0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	7.03	22.51		

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KVB-L1



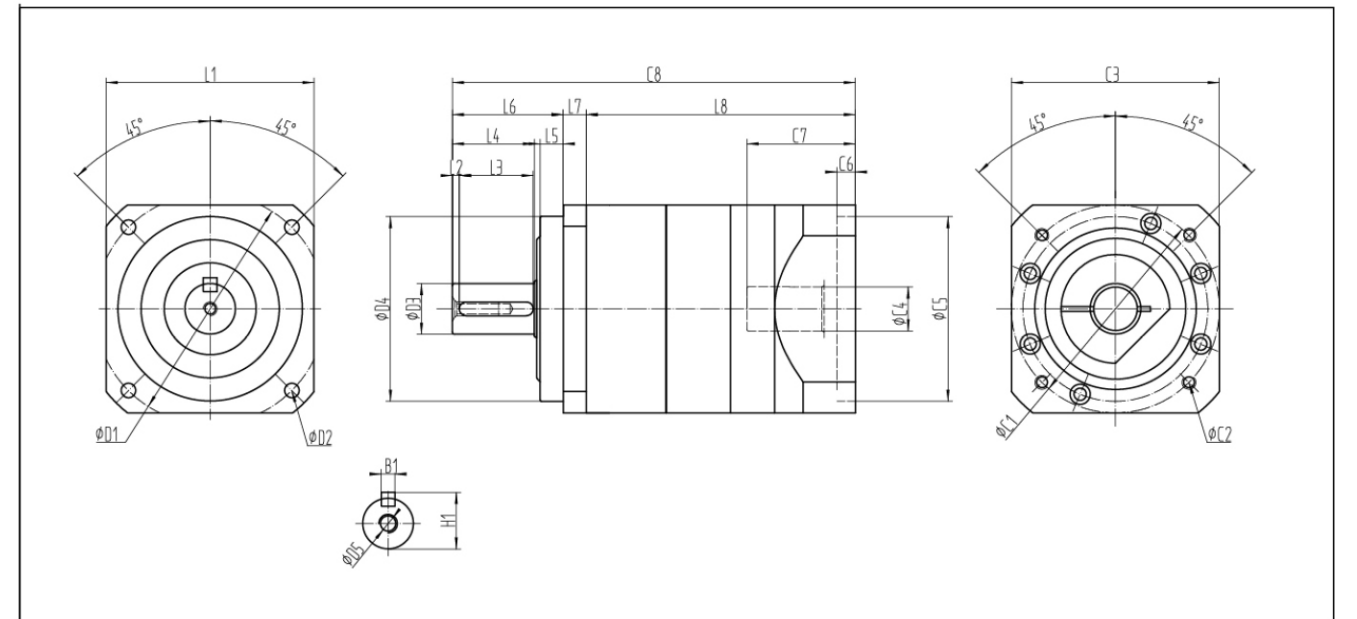
尺寸	KVB042	KVB060	KVB090	KVB115	KVB140	KVB180	KVB220
D1	50	70	100	130	165	215	250
D2	3.4	5.5	6.5	9	11	13	17
D3	13	16	22	32	40	55	75
D4	35	50	80	110	130	160	180
D5	M4*8	M5*12	M8*16	M12*24	M16*32	M20*40	M20*40
L1	42	60	90	115	140	180	220
L2	3	3	3	5	5	6	7
L3	14	20	30	40	65	70	90
L4	19.5	28.5	35.5	51	82	82	105
L5	5.5	7	10	12	13.5	20	30
L6	26	37	48	65	98.5	105	138
L7	4	8	10	10	12	15	20
L8	61.5	68	88.5	114	146.5	164	200
C1	46	70	90	145	200	200	215
C2	M4*8	M4*8	M5*10	M8*16	M12*24	M12*24	M12*24
C3	46	60	90	130	180	180	200
C4	8	14	19	24	35	35	42
C5	30	50	70	110	114.3	114.3	180
C6	5	6	6	6	8	7	8
C7	27.5	32.5	47	62.5	81.5	85	109
C8	91.5	113	146.5	189	257	284	358
B1	5	5	6	10	12	16	20
H1	15	18	24.5	35.5	43	59	79.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KVB-L2



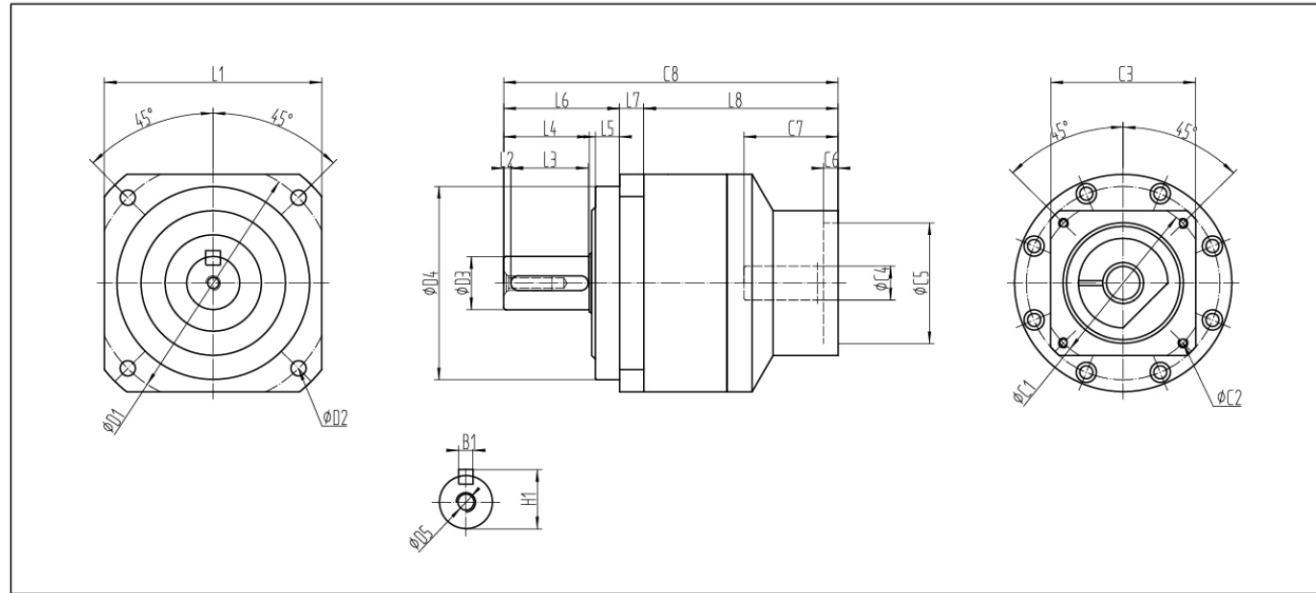
尺寸	KVB042	KVB060	KVB090	KVB115	KVB140	KVB180	KVB220
D1	50	70	100	130	165	215	250
D2	3.4	5.5	6.5	9	11	13	17
D3	13	16	22	32	40	55	75
D4	35	50	80	110	130	160	180
D5	M4*8	M5*12	M8*16	M12*24	M16*32	M20*40	M20*40
L1	42	60	90	115	140	180	220
L2	3	3	3	5	5	6	7
L3	14	20	30	40	65	70	90
L4	19.5	28.5	35.5	51	82	82	105
L5	5.5	7	10	12	13.5	20	30
L6	26	37	48	65	98.5	105	138
L7	4	8	10	10	12	15	20
L8	82	88	116.5	151	200	220	249
C1	46	70	90	145	200	200	215
C2	M4*8	M4*8	M5*10	M8*16	M12*24	M12*24	M12*24
C3	46	60	90	130	180	180	200
C4	8	14	19	24	35	35	42
C5	30	50	70	110	114.3	114.3	180
C6	5	6	6	6	8	7	8
C7	27.5	32.5	47	62.5	81.5	85	109
C8	112	133	174.5	226	310.5	340	407
B1	5	5	6	10	12	16	20
H1	15	18	24.5	35.5	43	59	79.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KVB-L1-B



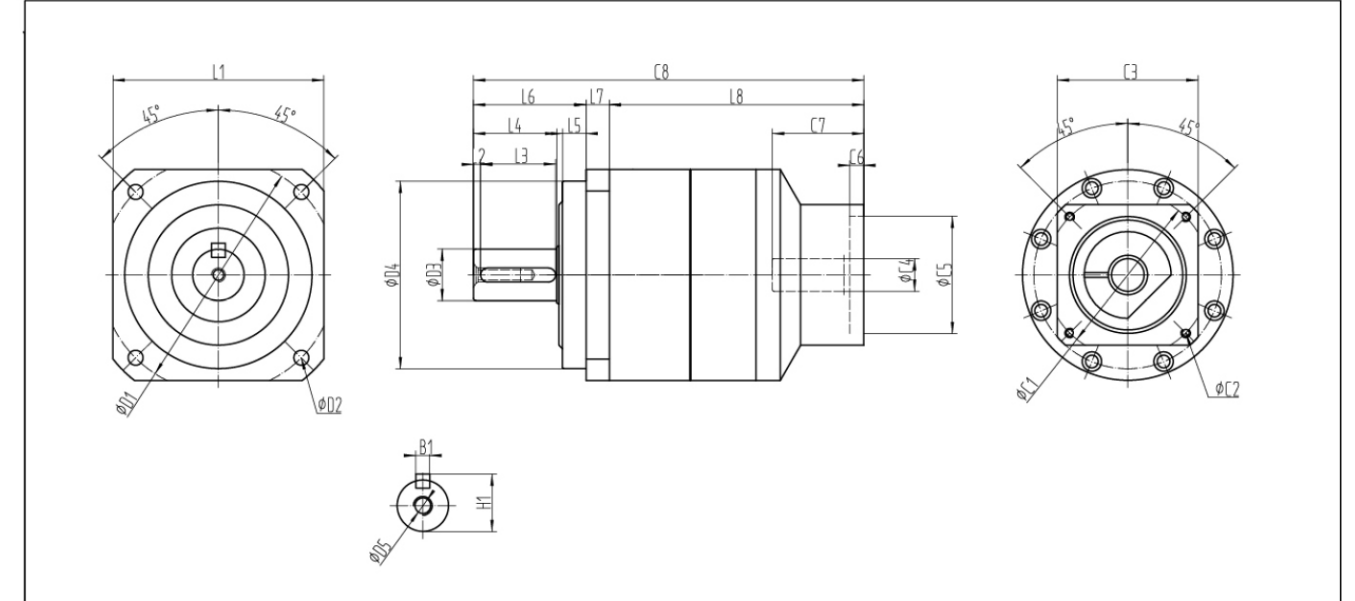
尺寸	KVB090B	KVB115B	KVB140B	KVB180B
D1	100	130	165	215
D2	6.5	9	11	13.5
D3	22	32	40	55
D4	80	110	130	160
D5	M8*16	M12*24	M16*32	M20*42
L1	90	115	140	180
L2	3	5	5	6
L3	30	40	65	70
L4	35.5	51	82	82
L5	10	12	13.5	20
L6	48	65	98.5	105.5
L7	10	10	12	15
L8	80.5	101	139	161.5
C1	70	90	145	200
C2	M4*8	M6*12	M8*16	M12*24
C3	60	80	130	180
C4	14	19	24	38
C5	50	70	110	114.3
C6	6	6	11	10
C7	39	49.5	74	83
C8	138.5	176	249.5	282
B1	6	10	12	16
H1	24.5	35.5	43	59

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KVB-L2-B



尺寸	KVB090B	KVB115B	KVB140B
D1	100	130	165
D2	6.5	9	11
D3	22	32	40
D4	80	110	130
D5	M8*16	M12*24	M16*32
L1	90	115	140
L2	3	5	5
L3	30	40	65
L4	35.5	51	82
L5	10	12	13.5
L6	48	65	98.5
L7	10	10	12
L8	108.5	138	192.5
C1	70	90	145
C2	M4*8	M6*12	M8*16
C3	60	80	130
C4	14	19	24
C5	50	70	110
C6	6	6	11
C7	39	49.5	74
C8	166.5	213	303
B1	6	10	12
H1	24.5	35.5	43

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

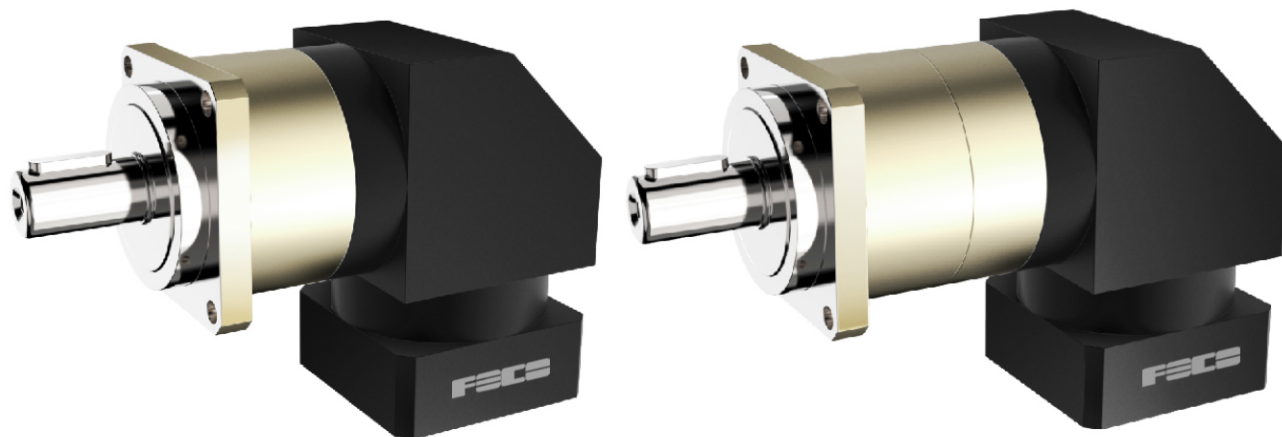
Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

产品介绍 Product Profile

KVBR系列

(KVBR Series)

- KVBR-L1
- KVBR-L2
- KVBR-L1-B
- KVBR-L2-B

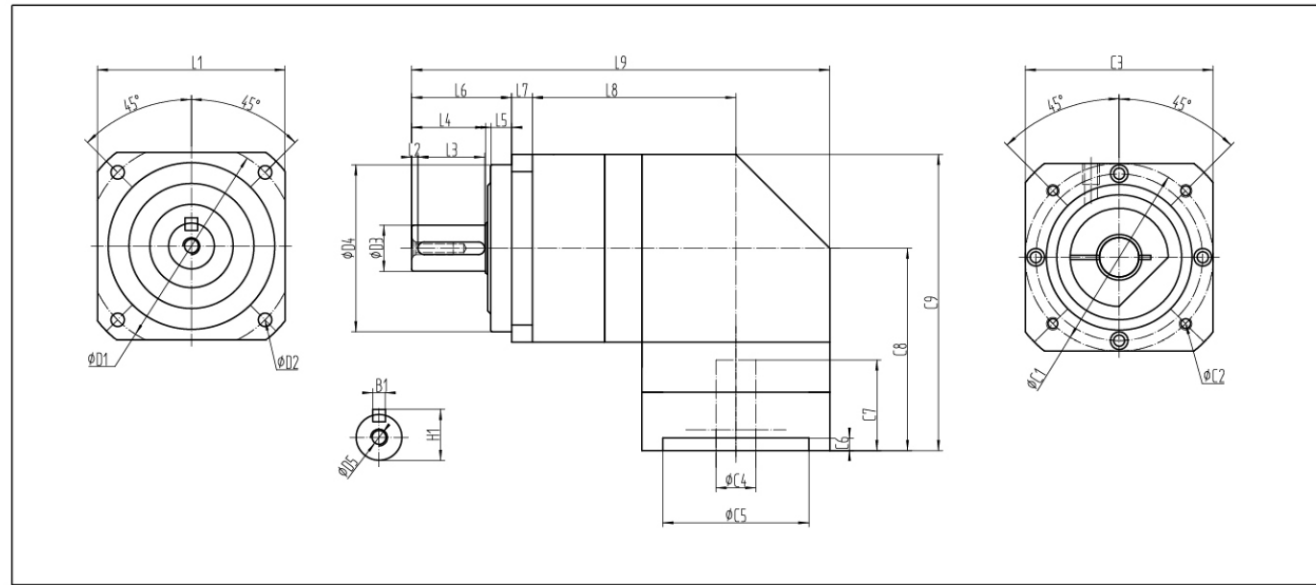


减速机性能资料 / gear box performance information

技术参数 Technical data	节数 stage level	速比 ratio	KVBR042	KVBR060	KVBR090	KVBR090B	KVBR115	KVBR15B	KVBR140	KVBR180	KVBR220		
额定输出扭矩(nominal output torque) T_{2N}	L1	3	13	36	90	90	195	195	550	1100	1860		
		4	16	48	120	120	260	260	600	1250	1950		
		5	15	60	150	150	325	325	590	1200	1900		
		6	11	55	150	150	325	325	450	950	1600		
		7	15	50	140	140	300	300	540	1050	1760		
		8	11	45	120	120	260	260	460	960	1550		
		9	9	40	100	100	230	230	450	900	1500		
		10	12	40	100	100	230	230	520	1000	1120		
		15	13	36	90	90	300	300	530	1100	1800		
		20	15	48	110	110	230	230	530	1150	1800		
	L2	25	15	60	150	150	325	325	590	1200	1800		
		30	13	55	150	150	310	310	550	1100	1830		
		35	13	50	140	140	300	300	540	1100	1800		
		40	15	45	100	100	260	260	500	1000	1600		
		50	15	60	160	160	230	230	580	1200	1670		
		70	13	50	140	140	300	300	520	1100	1600		
		80	11	45	120	120	260	260	500	1000	1500		
		100	10	40	100	100	230	230	450	900	1500		
		急停扭矩(emergency torque) T_{2HOT}	Nm	L1*L2	3-100	2.5倍额定输出扭矩 2.5 times of nominal output torque							
额定输入转速(nominal input speed) n_{in}		rpm	L1*L2	3-100	3000	5000	4000	4000	4000	2500	2000	2000	
最大输入转速(maximum input speed) n_{inB}	rpm	L1*L2	3-100	6000	10000	8000	8000	8000	8000	4500	4500	4000	
回程标准间隙P2 standard backlash		L1	3-10	≤8	≤7	≤7	≤7	≤7	≤8	≤8	≤8		
		L2	12-100	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10		
扭转刚度 torsional stiffness	Nm/arcmin	L1*L2	3-100	3	7	14	14	25	56	140	220		
最大径向力(Maximum radial force) F_{2RMAX}	N	L1*L2	3-100	780	1200	2450	2450	4000	4000	9400	14500	50000	
最大轴向力(Maximum axial force) F_{2AMAX}	N	L1*L2	3-100	330	1050	2200	2200	4000	4000	4700	7200	28000	
工作效率 efficiency	%	L1	3-10	≥93	≥95	≥95	≥95	≥95	≥95	≥93	≥93		
		L2	12-100	≥90	≥92	≥92	≥92	≥92	≥92	≥90	≥90		
工作寿命 life time	h	L1*L2	3-100	≥20000 小时(hour)									
环境温度 operating temperature	℃	L1*L2	3-100	-10℃ ~ +90℃									
润滑方式 lubrication		L1*L2	3-100	终身润滑 Lifetime lubrication									
防护等级 IP degree		L1*L2	3-100	IP65									
安装方向 mounting position		L1*L2	3-100	任何方向 All position									
噪音 noise level	dB	L1	3-100	≤65	≤64	≤67	≤67	≤70	≤70	≤72	≤74		
			3	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
			4	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
			5	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
			6	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
			7	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
			8	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
			10	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
			10	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
			15	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9	
	L2	20	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
		25	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
		30	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
		35	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
		40	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
		50	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
		70	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
		80	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
		100	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9		
转动惯量(Moment of Inertia) J_1	kg·cm ²	L1	3-100	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	23.4	68.9	135.4	
L2	15	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9			
	20	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9			
	25	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9			
	30	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9			
	35	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9			
	40	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9			
	50	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9			
	70	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9			
	80	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9			
	100	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9			

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KVBR-L1



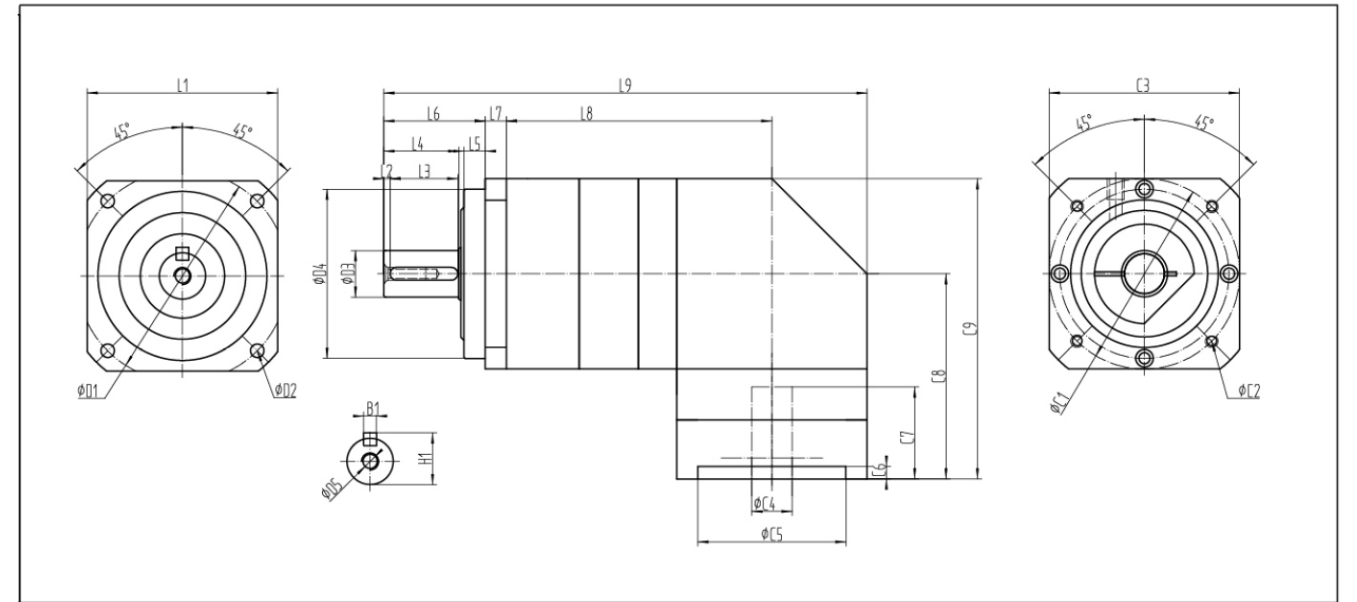
尺寸	KVBR042	KVBR060	KVBR090	KVBR115	KVBR140	KVBR180	KVBR220
D1	50	70	100	130	165	215	250
D2	3.4	5.5	6.5	9	11	13	17
D3	13	16	22	32	40	55	75
D4	35	50	80	110	130	160	180
D5	M4*8	M5*12	M8*16	M12*24	M16*32	M20*40	M20*40
L1	42	60	90	115	142	180	220
L2	3	3	3	5	5	6	7
L3	14	20	30	40	65	70	90
L4	19.5	28.5	35.5	51	79	82	105
L5	5.5	7	10	10	15	20	30
L6	26	37	48	65	97	105	138
L7	4	8	10	10	12	15	20
L8	71	71.5	97.5	132.5	146	184	216
L9	122	146.5	200.5	265	352	394	484
C1	46	70	90	145	200	200	235
C2	M3*6	M4*8	M5*10	M8*16	M12*24	M12*24	M12*24
C3	42	60	90	130	142	180	220
C4	8	14	19	24	35	38	55
C5	30	50	70	110	114.3	180	215
C6	3.5	6	6	14	14	15	7
C7	30	32.5	43.5	67	81	85	85
C8	69.5	68	97	126	165	213.5	268.5
C9	95.5	98	142	183.5	230	303.5	378.5
B1	5	5	6	10	12	16	20
H1	15	18	24.5	35.5	43	59	79.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KVBR-L2



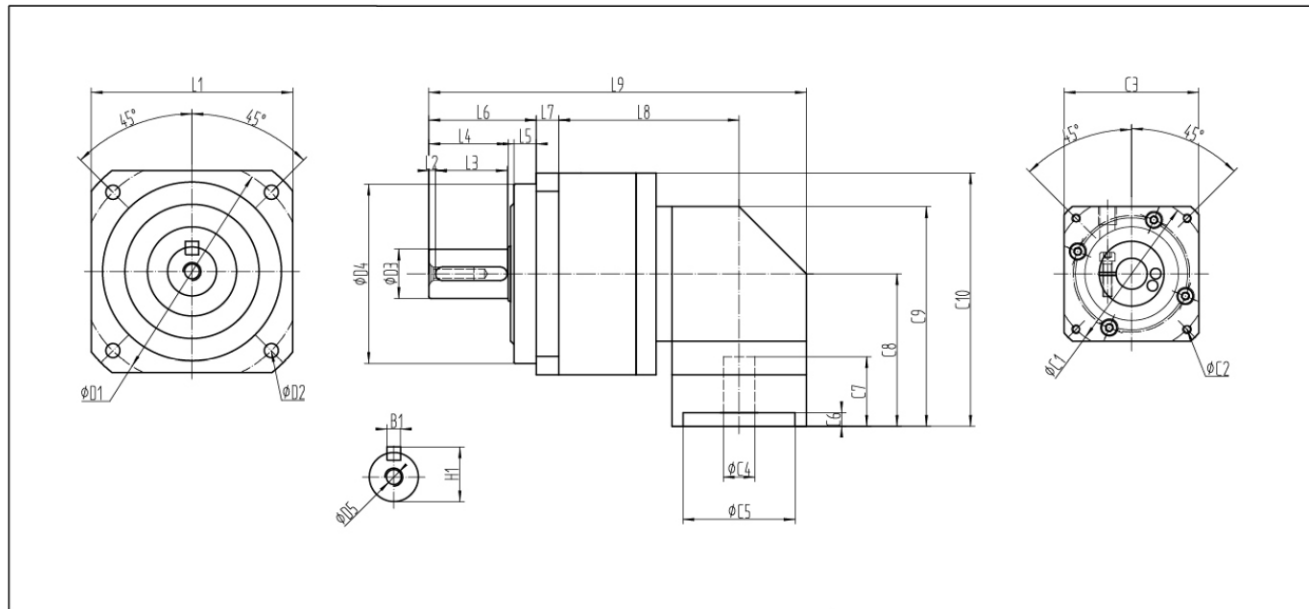
尺寸	KVBR042	KVBR060	KVBR090	KVBR115	KVBR140	KVBR180	KVBR220
D1	50	70	100	130	165	215	250
D2	3.4	5.5	6.5	9	11	13	17
D3	13	16	22	32	40	55	75
D4	35	50	80	110	130	160	180
D5	M4*8	M5*12	M8*16	M12*24	M16*32	M20*40	M20*40
L1	42	60	90	115	142	180	220
L2	3	3	3	5	5	6	7
L3	14	20	30	40	65	70	90
L4	19.5	28.5	35.5	51	79	82	105
L5	5.5	7	10	10	15	20	30
L6	26	37	48	65	97	105	138
L7	4	8	10	10	12	15	20
L8	88	91.5	125.5	169.5	173	217	253
L9	139	166.5	228.5	302	378	427	521
C1	46	70	90	145	200	200	235
C2	M3*6	M4*8	M5*10	M8*16	M12*24	M12*24	M12*24
C3	42	60	90	130	142	180	220
C4	8	14	19	24	35	38	55
C5	30	50	70	110	114.3	180	215
C6	3.5	6	6	14	14	15	7
C7	30	32.5	43.5	67	81	85	85
C8	69.5	68	97	126	165	213.5	268.5
C9	95.5	98	142	183.5	230	303.5	378.5
B1	5	5	6	10	12	16	20
H1	15	18	24.5	35.5	43	59	79.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KVBR-L1-B



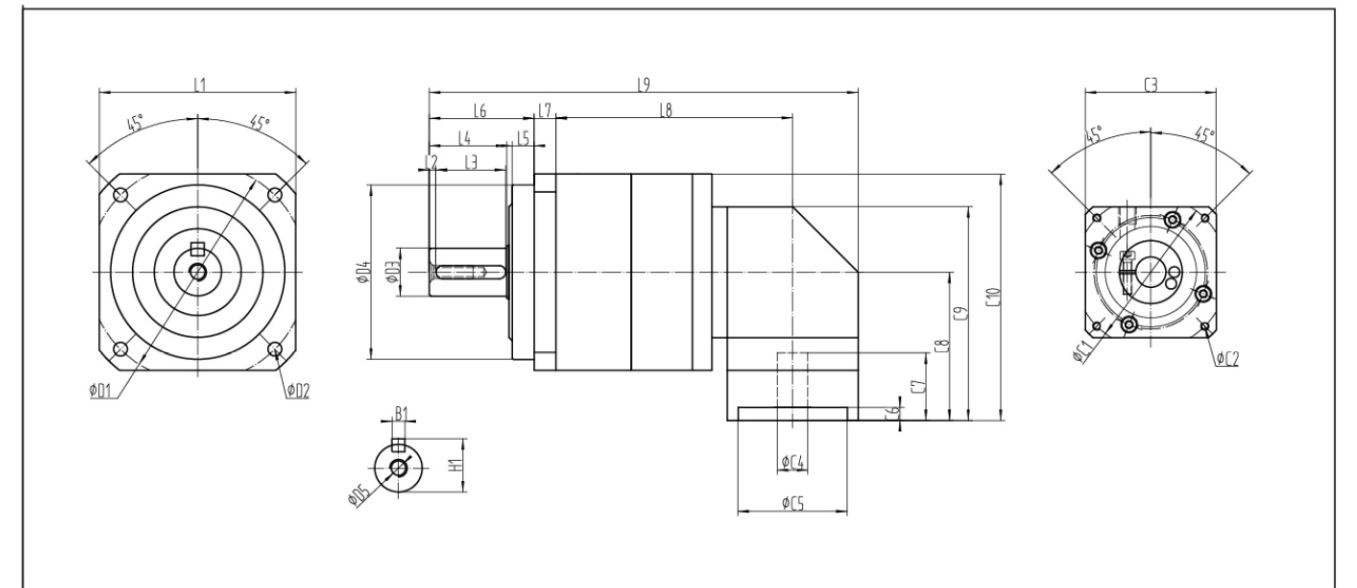
尺寸	KVBR090B	KVBR115B
D1	100	130
D2	6.5	9
D3	22	32
D4	80	110
D5	M8*16	M12*24
L1	90	115
L2	3	5
L3	30	40
L4	35.5	51
L5	10	10
L6	48	65
L7	10	10
L8	80.5	115
L9	168.5	235
C1	70	90
C2	M4*8	M5*10
C3	60	90
C4	14	19
C5	50	70
C6	6	6
C7	31	43.5
C8	68	97
C9	98	142
C10	113	159.5
B1	6	10
H1	24.5	35.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KVBR-L2-B



尺寸	KVBR090B	KVBR115B
D1	100	130
D2	6.5	9
D3	22	32
D4	80	110
D5	M8*16	M12*24
L1	90	115
L2	3	5
L3	30	40
L4	35.5	51
L5	10	10
L6	48	65
L7	10	10
L8	108.5	152
L9	196.5	272
C1	70	90
C2	M4*8	M5*10
C3	60	90
C4	14	19
C5	50	70
C6	6	6
C7	31	43.5
C8	68	97
C9	98	142
C10	113	159.5
B1	6	10
H1	24.5	35.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

产品介绍 Product Profile

KSP系列 (KSP Series)

- KSP-L1
- KSP-L2
- KSP-L1-B
- KSP-L2-B

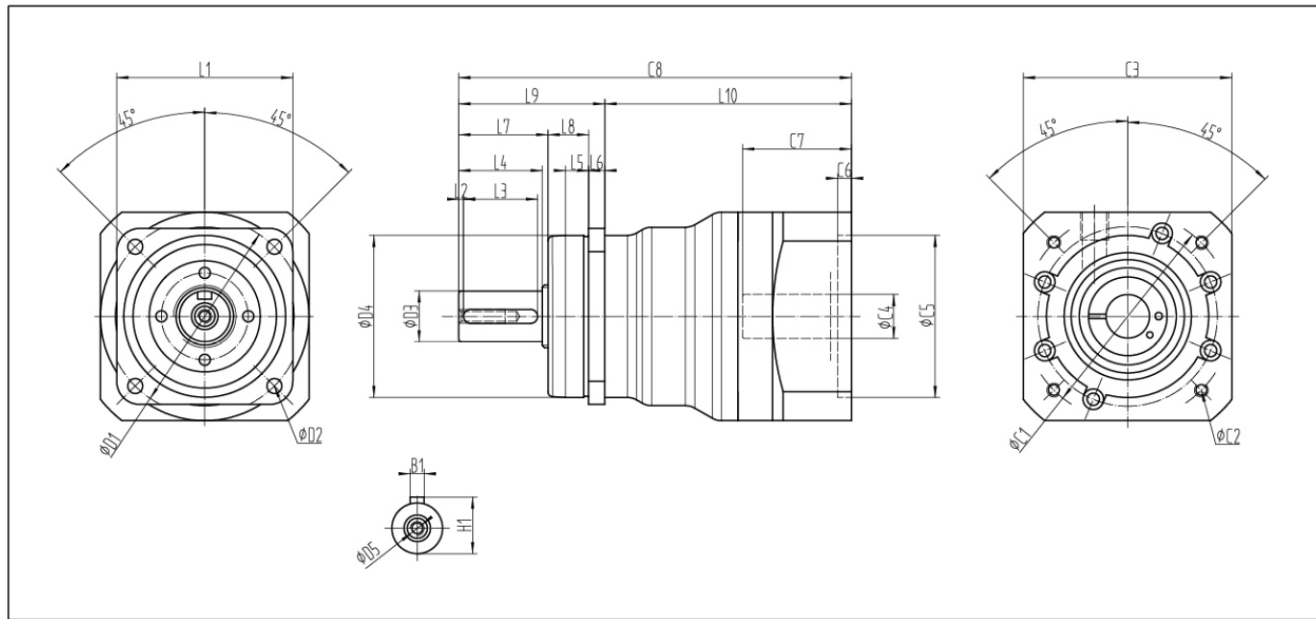


减速机性能资料 / gear box performance information

技术参数 Technical data	节数 stage level	速比 ratio	KSP042	KSP060	KSP075	KSP075B	KSP100	KSP100B	KSP140	KSP180	KSP210	
额定输出扭矩(nominal output torque) T_{2N}	L1	3	9	55	130	130	208	208	342	588	1140	
		4	12	50	140	140	290	290	542	1050	1700	
		5	15	60	160	160	330	330	650	1200	2000	
		6	20	55	150	150	310	310	600	1100	1900	
		7	19	50	140	140	300	300	550	1100	1800	
		8	17	45	120	120	260	260	500	1000	1600	
		9	14	40	100	100	230	230	450	900	1500	
		10	14	40	100	100	230	230	450	900	1500	
		15	14	55	130	130	208	208	342	588	1140	
		20	14	50	140	140	290	290	542	1050	1700	
	25	15	60	160	160	330	330	650	1200	2000		
	30	20	55	150	150	310	310	600	1100	1900		
	35	19	50	140	140	300	300	550	1100	1800		
	40	17	45	120	120	230	230	500	1000	1600		
	50	14	60	160	160	330	330	650	1200	2000		
	70	19	50	140	140	300	300	550	1100	1800		
	100	14	40	100	100	230	230	450	900	1500		
	急停扭矩(emergency torque) T_{2NOT}	Nm	L1*L2	2.5倍额定输出扭矩 2.5 times of nominal output torque								
额定输入转速(nominal input speed) n_{in}	rpm	L1*L2	3-100	5000	5000	4000	4000	4000	4000	3000	3000	2000
最大输入转速(maximum input speed) n_{inB}		L1*L2	3-100	10000	10000	8000	8000	8000	8000	6000	6000	4000
回程高精度间隙P1 low backlash	arcmin	L1	3-10	≤4	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
回程标准间隙P2 standard backlash		L2	12-100	≤7	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
扭转刚性 torsional stiffness	Nm/arcmin	L1*L2	3-100	3	7	14	14	25	25	50	145	225
最大径向力(Maximum radial force) F_{2RMAX}	N	L1*L2	3-100	610	1200	2450	2450	4000	4000	9000	15000	20000
最大轴向力(Maximum axial force) F_{2AMAX}	N	L1*L2	3-100	320	1050	2200	2200	4000	4000	8300	14200	28000
工作效率 efficiency	%	L1	3-10	≥95	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	≥96	≥96
		L2	12-100	≥92	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	≥93	≥93
工作寿命 life time	h	L1*L2	3-100	≥20000 小时(hour)								
环境温度 operating temperature	℃	L1*L2	3-100	-10℃ ~ +90℃								
润滑方式 lubrication		L1*L2	3-100	终身润滑 Lifetime lubrication								
防护等级 IP degree		L1*L2	3-100	IP65								
安装方向 mounting position		L1*L2	3-100	任何方向 All position								
噪音 noise level	dB	L1*L2	3-100	≤61	≤60	≤62	≤62	≤65	≤65	≤70	≤68	≤70
转动惯量(Moment of inertia) J_1	L1	3	0.09	0.16	0.61	0.61	3.25	3.25	9.21	28.98	69.61	
		4	0.09	0.14	0.48	0.48	2.74	2.74	7.54	23.67	54.37	
		5	0.09	0.13	0.47	0.47	2.71	2.71	7.42	23.29	53.27	
		6	0.09	0.13	0.45	0.45	2.65	2.65	7.25	22.75	51.72	
		7	0.09	0.13	0.45	0.45	2.62	2.62	7.25	22.48	50.97	
		8	0.09	0.13	0.44	0.44	2.58	2.58	7.07	22.59	50.84	
		9	0.09	0.13	0.44	0.44	2.57	2.57	7.04	22.53	50.63	
		10	0.09	0.13	0.44	0.44	2.57	2.57	7.14	22.51	50.56	
		15	0.09	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	7.03	7.42	23.29	
		20	0.09	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29	
	25	0.09	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29		
	30	0.09	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29		
	35	0.09	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29		
	40	0.09	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29		
	50	0.09	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.03	22.51		
	70	0.09	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51		
	100	0.09	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51		

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KSP-L1



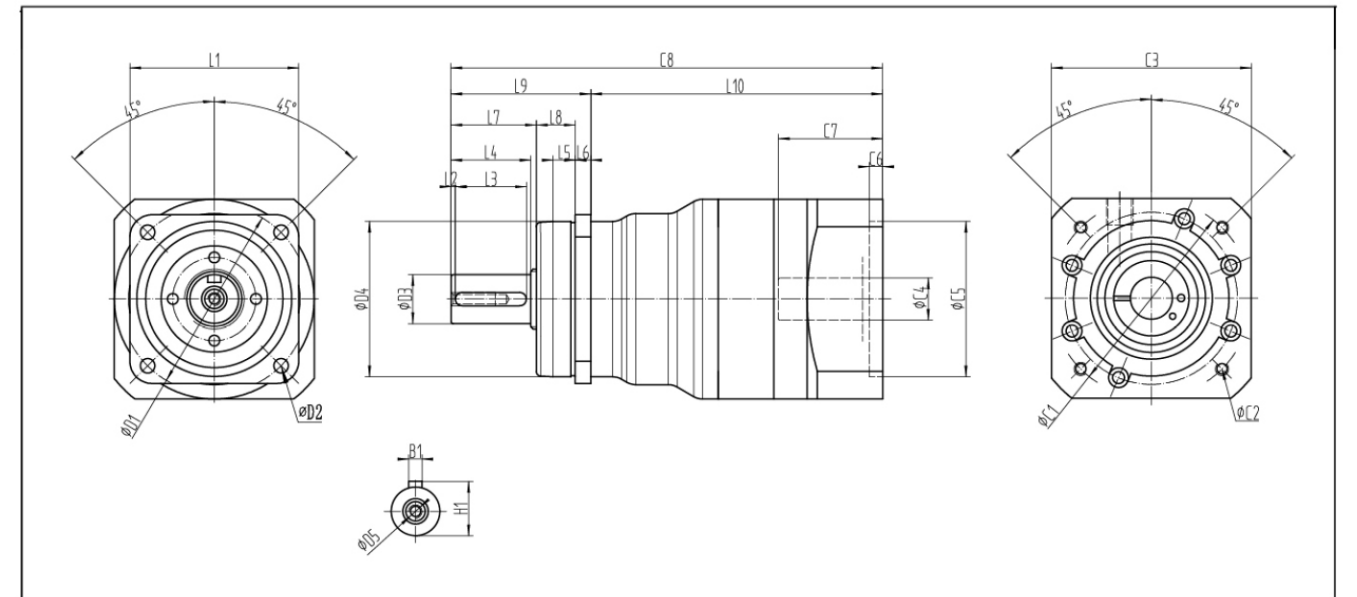
尺寸	KSP042	KSP060	KSP075	KSP100	KSP140	KSP180	KSP210
D1	50	68	85	120	165	215	250
D2	3.4	5.5	6.6	9	11	13.5	17
D3	13	16	22	32	40	55	75
D4	35	60	70	90	130	160	180
D5	M4*8	M5*12	M6*12	M12*24	M16*32	M20*40	M20*40
L1	50	62	76	100	141	182	215
L2	2	/	2	4	5	6	7
L3	16	25	30	50	70	70	90
L4	19.5	28.5	36	58	82	82	105
L5	6.5	10	10	15	18	12	15
L6	4	6	7	10	12	15	17
L7	20.5	30	38.5	61	85	/	/
L8	6.5	18	17.5	27	27	/	/
L9	30	54	63	98	124	127	160
L10	60.5	82.5	106.5	128	177.25	244	257
C1	46	70	90	145	200	200	235
C2	M4*8	M5*10	M6*12	M8*16	M12*24	M12*24	M12*24
C3	42	70	90	130	180	180	220
C4	11	14	19	24	35	38	48
C5	30	50	70	110	114.3	114.3	200
C6	3.5	6	6	6	10	10	10
C7	25	37	47	67	80	83	116
C8	86.5	136.5	169.5	226	301.25	356	400
B1	5	5	6	10	12	16	20
H1	15	18	24.5	35	43	59	79.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KSP-L2



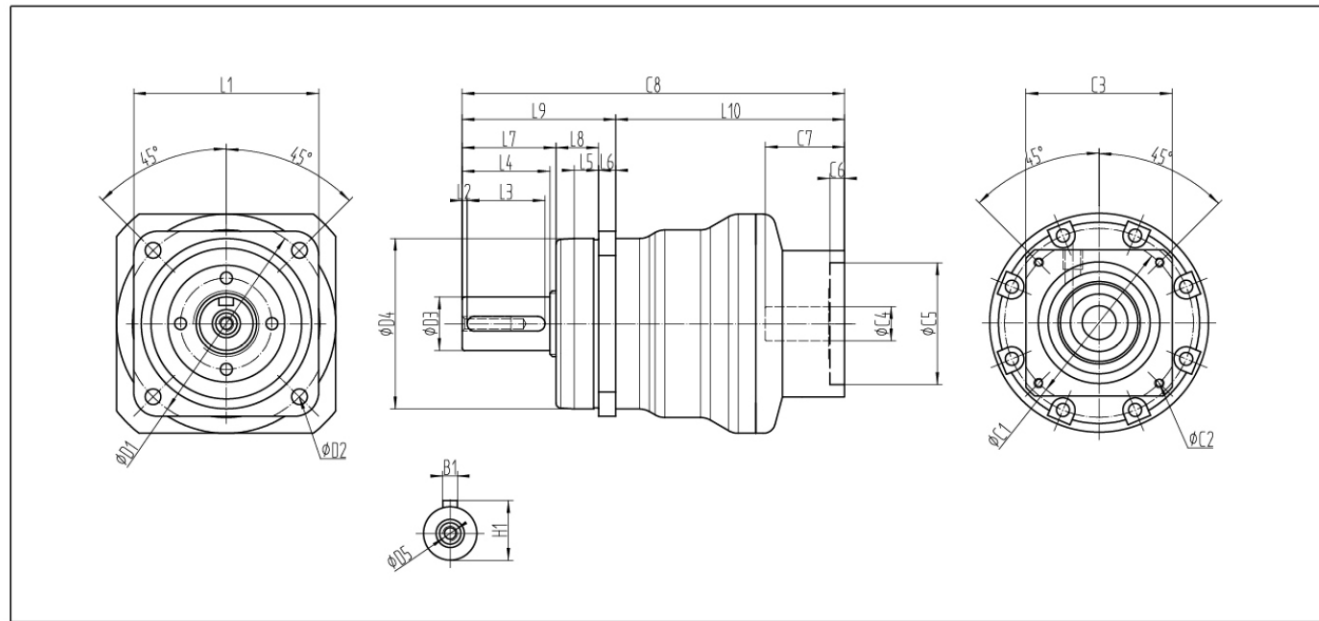
尺寸	KSP042	KSP060	KSP075	KSP100	KSP140	KSP180	KSP210
D1	50	68	85	120	165	215	250
D2	3.4	5.5	6.6	9	11	13.5	17
D3	13	16	22	32	40	55	75
D4	35	60	70	90	130	160	180
D5	M4*8	M5*12	M6*12	M12*24	M16*32	M20*40	M20*40
L1	50	62	76	100	141	182	215
L2	2	/	2	4	5	6	7
L3	16	25	30	50	70	70	90
L4	19.5	28.5	36	58	82	82	105
L5	6.5	10	10	15	18	12	15
L6	4	6	7	10	12	15	17
L7	20.5	30	38.5	61	85	/	/
L8	6.5	18	17.5	27	27	/	/
L9	30	54	63	98	124	127	160
L10	88	102	131.5	159	214.75	221.5	240
C1	46	70	90	145	200	348.5	400
C2	M4*8	M5*10	M6*12	M8*16	M12*24	M12*24	M12*24
C3	42	70	90	130	180	180	220
C4	11	14	19	24	35	38	48
C5	30	50	70	110	114.3	114.3	200
C6	3.5	6	6	6	10	10	10
C7	25	37	47	67	80	83	116
C8	114	156	194.5	257	338.75	356	400
B1	5	5	6	10	12	16	20
H1	15	18	24.5	35	43	59	79.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KSP-L1-B



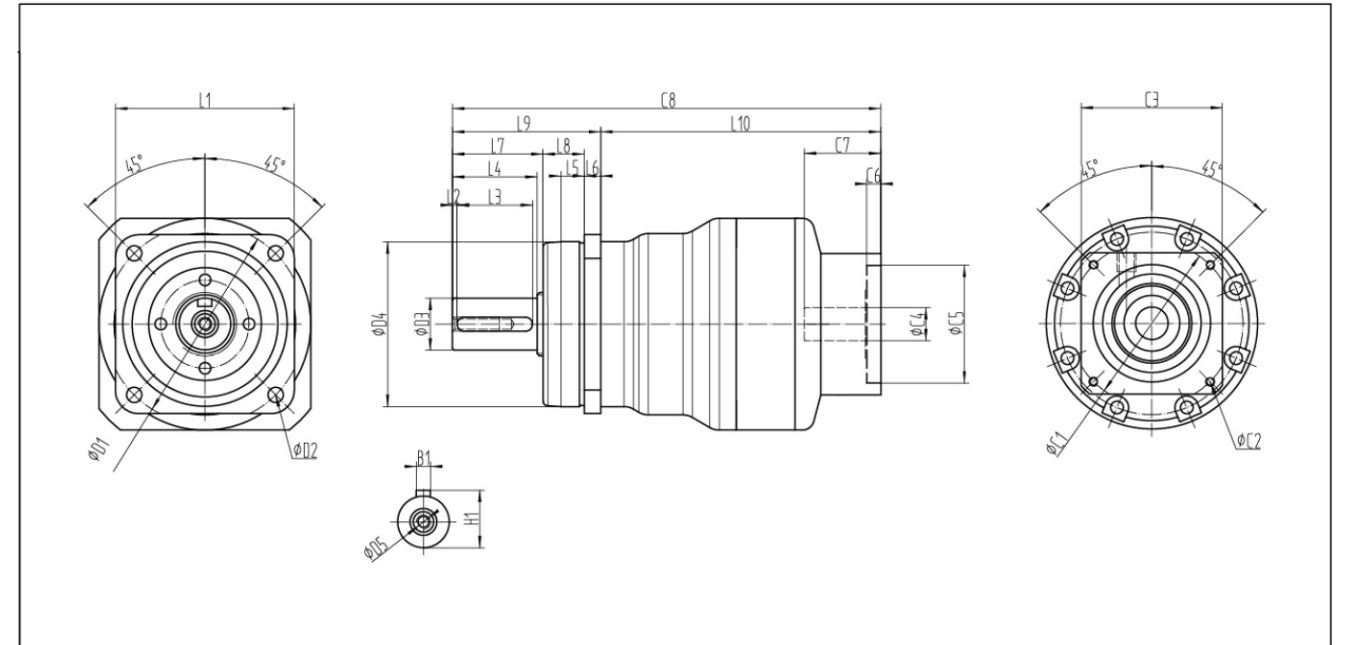
尺寸	KSP075B	KSP100B	KSP140B
D1	85	120	165
D2	6.6	9	11
D3	22	32	40
D4	70	90	130
D5	M6*12	M12*24	M16*32
L1	76	100	141
L2	2	4	5
L3	30	50	70
L4	36	58	82
L5	10	15	18
L6	7	10	12
L7	38.5	61	85
L8	17.5	27	27
L9	63	98	124
L10	94	106.5	175.25
C1	70	90	145
C2	M4*8	M6*12	M8*16
C3	60	90	130
C4	14	19	24
C5	50	70	110
C6	6	6	10
C7	32.5	47	78
C8	157	204.5	299.25
B1	6	10	12
H1	24.5	35	43

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KSP-L2-B



尺寸	KSP075B	KSP100B	KSP140B
D1	85	120	165
D2	6.6	9	11
D3	22	32	40
D4	70	90	130
D5	M6*12	M12*24	M16*32
L1	76	100	141
L2	2	4	5
L3	30	50	70
L4	36	58	82
L5	10	15	18
L6	7	10	12
L7	38.5	61	85
L8	17.5	27	27
L9	63	98	124
L10	119	137.5	212.75
C1	70	90	145
C2	M4*8	M6*12	M8*16
C3	60	90	130
C4	14	19	24
C5	50	70	110
C6	6	6	10
C7	32.5	47	78
C8	182	235.5	336.75
B1	6	10	12
H1	24.5	35	43

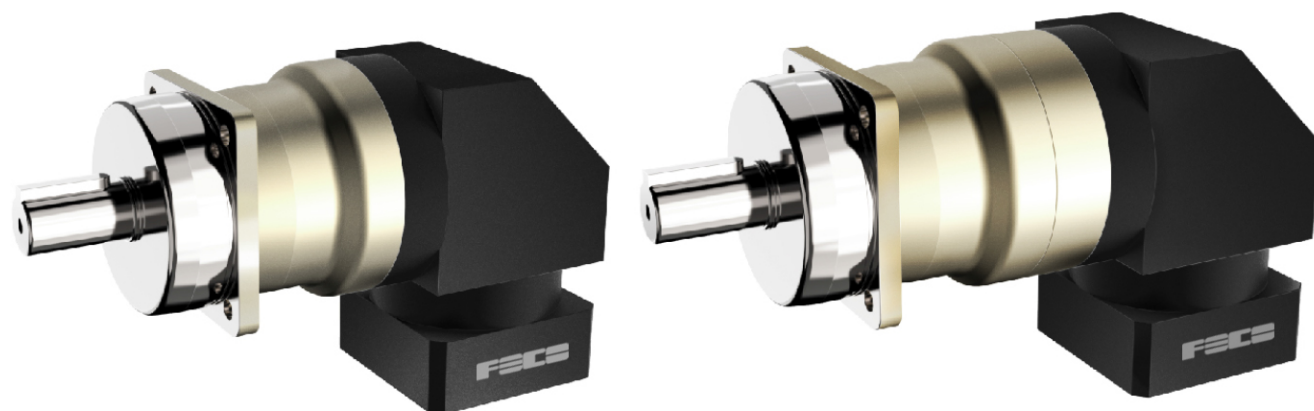
注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

产品介绍 Product Profile

KSPR系列 (KSPR Series)

- KSPR-L1
- KSPR-L2
- KSPR-L1-B
- KSPR-L2-B

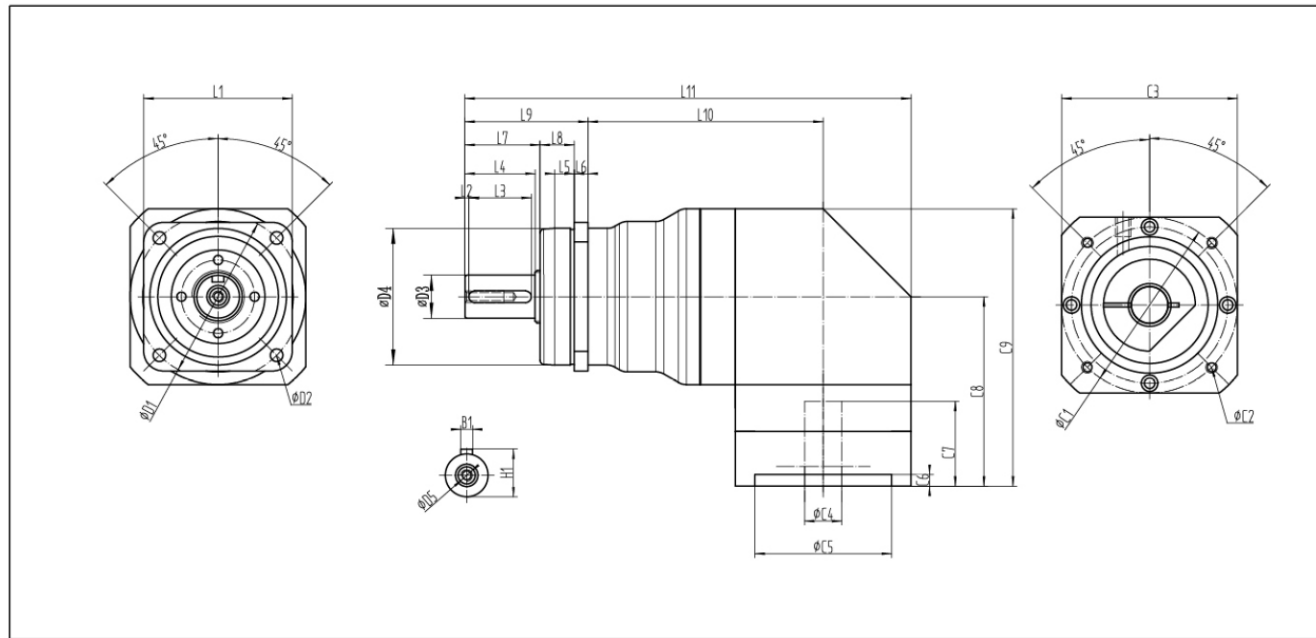


减速机性能资料 / gear box performance information

技术参数 Technical data	节数 stage level	速比 ratio	KSPR042	KSPR060	KSPR075	KSPR090	KSPR100	KSPR100B	KSPR140	KSPR180	KSPR210		
额定输出扭矩(nominal output torque) T_2N	L1	3	9	55	130	130	208	208	342	588	1140		
		4	12	50	140	140	290	290	542	1050	1700		
		5	15	60	160	160	330	330	650	1200	2000		
		6	20	55	150	150	325	325	600	1100	1900		
		7	19	50	140	140	300	300	550	1100	1800		
		8	17	45	120	120	260	260	500	1000	1600		
		9	14	40	100	100	230	230	450	900	1500		
		10	14	40	100	100	230	230	450	900	1500		
		15	14	55	130	130	208	208	342	588	1140		
		20	14	50	140	140	290	290	542	1050	1700		
	L2	25	15	60	160	160	330	330	650	1200	2000		
		30	20	55	150	150	310	310	600	1100	1900		
		35	19	50	140	140	300	300	550	1100	1800		
		40	17	45	120	120	230	230	500	1000	1600		
		50	14	60	160	160	330	330	650	1200	2000		
		70	19	50	140	140	300	300	550	1100	1800		
		80	17	45	120	120	260	260	500	1100	1800		
		100	14	40	100	100	230	230	450	900	1500		
		急停扭矩(emergency torque) T_{EMT}	Nm	L1*L2	3-100	2.5倍额定输出扭矩 2.5 times of nominal output torque							
额定输入转速(nominal input speed) n_{in}		rpm	L1*L2	3-100	5000	5000	4000	4000	4000	3000	3000	2000	
最大输入转速(maximum input speed) n_{inB}	rpm	L1*L2	3-100	10000	10000	8000	8000	8000	8000	6000	4000		
回程标准间隙P2 standard backlash		L1	3-10	≤6	≤7	≤7	≤7	≤7	≤5	≤5	≤5		
		L2	12-100	≤9	≤10	≤10	≤10	≤10	≤8	≤8	≤8		
扭转刚度 torsional stiffness	Nm/arcmin	L1*L2	3-100	3	7	14	14	25	50	145	225		
最大径向力(Maximum radial force) F_{RMAX}	N	L1*L2	3-100	610	1200	2450	2450	4000	4000	9000	20000		
最大轴向力(Maximum axial force) F_{ZMAX}	N	L1*L2	3-100	320	1050	2200	2200	4000	4000	8300	28000		
工作效率 efficiency	%	L1	3-10	≥95	≥95	≥95	≥95	≥95	≥95	≥97	≥96		
		L2	12-100	≥92	≥92	≥92	≥92	≥92	≥92	≥94	≥93		
工作寿命 life time	h	L1*L2	3-100	≥20000 小时(hour)									
环境温度 operating temperature	℃	L1*L2	3-100	-10℃ ~ +90℃									
润滑方式 lubrication		L1*L2	3-100	终身润滑 Lifetime lubrication									
防护等级 IP degree		L1*L2	3-100	IP65									
安装方向 mounting position		L1*L2	3-100	任何方向 All position									
噪音 noise level	dB	L1	3-100	≤61	≤64	≤67	≤67	≤70	≤70	≤68	≤70		
			3	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	9.21	28.98	69.61	
			4	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	7.54	23.67	54.37	
			5	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	7.42	23.29	53.27	
			6	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	7.25	22.75	51.72	
			7	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	7.25	22.48	50.97	
			8	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	7.07	22.59	50.84	
			9	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	7.04	22.53	50.63	
			10	0.09	0.35	2.25	2.25	6.84	6.84	7.14	22.51	50.56	
			L2	15	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	7.03	7.42	23.29
		20		0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	2.71	7.42	23.29	
		25		0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	2.71	7.42	23.29	
		30		0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	2.71	7.42	23.29	
		35		0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	2.71	7.42	23.29	
		40		0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	2.71	7.42	23.29	
		50		0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	2.71	7.03	22.51	
		70		0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	2.57	7.03	22.51	
		80		0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	6.84	23.4	68.9	
		100	0.09	0.09	0.35	0.35	2.25	2.25	2.57	7.03	22.51		

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KSPR-L1



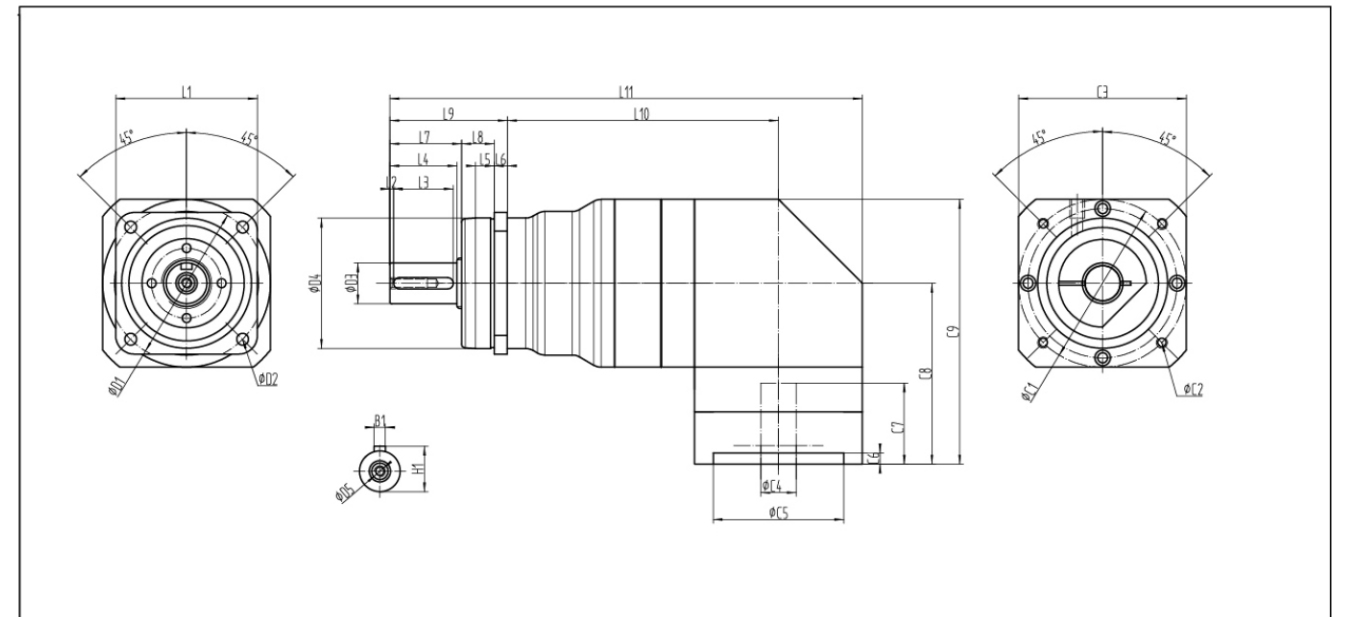
尺寸	KSPR042	KSPR060	KSPR075	KSPR100	KSPR140	KSPR180	KSPR210
D1	50	68	85	120	165	215	250
D2	3.4	5.5	6.6	9	11	13.5	17
D3	13	16	22	32	40	55	75
D4	35	60	70	90	130	160	180
D5	M4*8	M5*12	M6*12	M12*24	M16*32	M20*40	M20*40
L1	50	62	76	100	141	182	215
L2	2	/	2	4	5	6	7
L3	16	25	30	50	70	70	90
L4	19.5	28.5	36	58	82	82	105
L5	6.5	10	10	15	18	12	15
L6	4	6	7	10	12	15	17
L7	20.5	30	38.5	61	85	/	/
L8	6.5	18	17.5	27	27	/	/
L9	30	54	63	98	124	127	160
L10	90.5	87	120.5	143.5	248.5	307	374
L11	111.5	171	228.5	299	338.5	397	484
C1	46	70	90	145	200	200	235
C2	M4*8	M4*8	M5*10	M8*16	M12*24	M12*24	M12*24
C3	42	60	90	130	180	180	220
C4	11	14	19	24	38	48	55
C5	30	50	70	110	130	180	200
C6	3.5	6	6	14	6	6	6
C7	25	32	43.5	67	60	85	116
C8	69.5	68	97	126	145.5	213.5	268.5
C9	90.5	98	142	183.5	235.5	303.5	378.5
B1	5	5	6	10	12	16	20
H1	15	18	24.5	35	43	59	79.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KSPR-L2



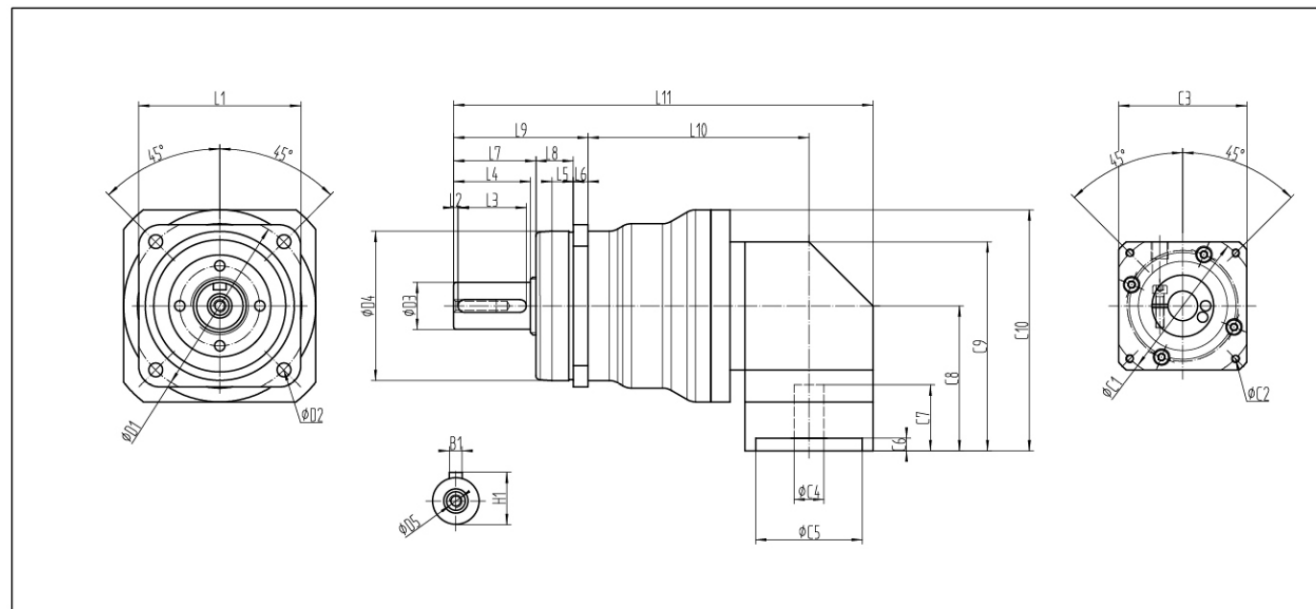
尺寸	KSPR042	KSPR060	KSPR075	KSPR100	KSPR140	KSPR180	KSPR210
D1	50	68	85	120	165	215	250
D2	3.4	5.5	6.6	9	11	13.5	17
D3	13	16	22	32	40	55	75
D4	35	60	70	90	130	160	180
D5	M4*8	M5*12	M6*12	M12*24	M16*32	M20*40	M20*40
L1	50	62	76	100	141	182	215
L2	2	/	2	4	5	6	7
L3	16	25	30	50	70	70	90
L4	19.5	28.5	36	58	82	82	105
L5	6.5	10	10	15	18	12	15
L6	4	6	7	10	12	15	17
L7	20.5	30	38.5	61	85	/	/
L8	6.5	18	17.5	27	27	/	/
L9	30	54	63	98	124	127	160
L10	118	103.5	145.5	174.5	280.5	344	411
L11	139	187.5	253.5	330	370.5	434	521
C1	46	70	90	145	200	348.5	400
C2	M4*8	M4*8	M5*10	M8*16	M12*24	M12*24	M12*24
C3	42	60	90	130	180	180	220
C4	11	14	19	24	38	48	55
C5	30	50	70	110	130	180	200
C6	3.5	6	6	14	6	6	6
C7	25	32	43.5	67	60	85	116
C8	69.5	68	97	126	145.5	213.5	268.5
C9	90.5	98	142	183.5	235.5	303.5	378.5
B1	5	5	6	10	12	16	20
H1	15	18	24.5	35	43	59	79.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KSPR-L1-B



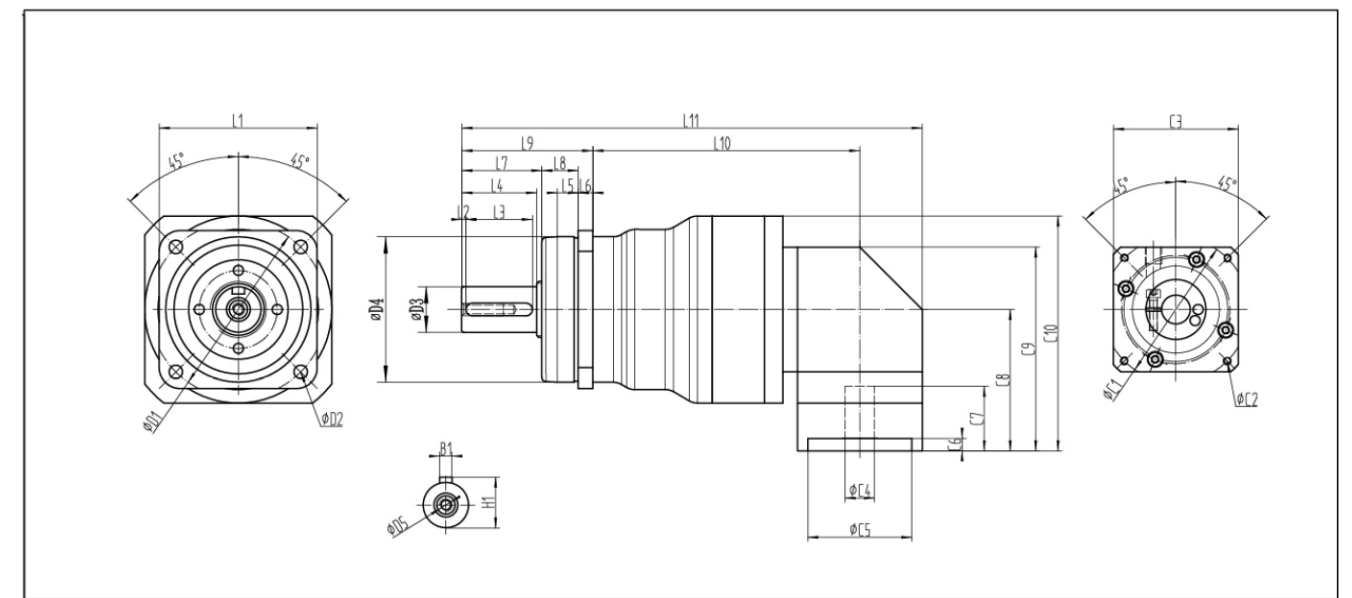
尺寸	KSPR075B	KSPR100B
D1	85	120
D2	6.6	9
D3	22	32
D4	70	90
D5	M6*12	M12*24
L1	76	100
L2	2	4
L3	30	50
L4	36	58
L5	10	15
L6	7	10
L7	38.5	61
L8	17.5	27
L9	63	98
L10	103.5	126
L11	196.5	269
C1	70	90
C2	M4*8	M5*10
C3	60	90
C4	14	19
C5	50	70
C6	6	6
C7	31	43.5
C8	68	97
C9	98	142
C10	113	154.5
B1	6	10
H1	24.5	35

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KSPR-L2-B



尺寸	KSPR075B	KSPR100B
D1	85	120
D2	6.6	9
D3	22	32
D4	70	90
D5	M6*12	M12*24
L1	76	100
L2	2	4
L3	30	50
L4	36	58
L5	10	15
L6	7	10
L7	38.5	61
L8	17.5	27
L9	63	98
L10	128.5	157
L11	221.5	300
C1	70	90
C2	M4*8	M5*10
C3	60	90
C4	14	19
C5	50	70
C6	6	6
C7	31	43.5
C8	68	97
C9	98	142
C10	113	154.5
B1	6	10
H1	24.5	35

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

产品介绍 Product Profile

KTP系列
(KTP Series)

- KTP-L1
- KTP-L2
- KTP-L1-B
- KTP-L2-B

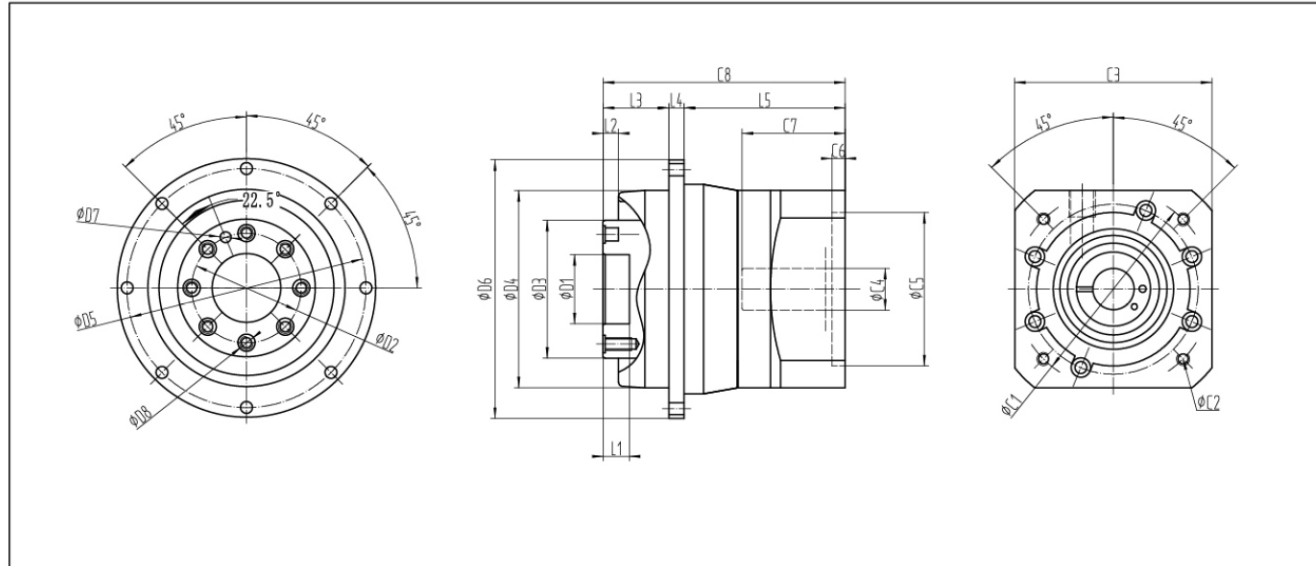


减速机性能资料 / gear box performance information

技术参数 Technical data	节数 stage level	速比 ratio	KTP047	KTP060	KTP090	KTP090B	KTP110	KTP10B	KTP140	KTP200	KTP255	
额定输出扭矩(nominal output torque) T_{2N}	Nm	L1	4	19	50	130	130	270	270	560	1050	1700
			5	22	60	160	160	330	330	700	1200	2000
			7	19	50	140	140	300	300	700	1100	1800
		10	14	40	100	100	230	230	460	900	1500	
		20	19	50	130	130	270	270	650	1050	1700	
		25	22	60	160	160	330	330	700	1200	2000	
	L2	35	19	50	140	140	300	300	700	1100	1800	
		40	19	45	130	130	270	270	700	1000	1600	
		50	22	60	160	160	330	330	700	1200	2000	
		70	19	50	140	140	300	300	700	1100	1800	
		100	14	40	100	100	230	230	460	900	1500	
		100	14	40	100	100	230	230	460	900	1500	
急停扭矩(emergency torque) T_{2HOT}	Nm	L1*L2	4-100 2.5倍额定输出扭矩 2.5 times of nominal output torque									
额定输入转速(nominal input speed) n_{IN}	rpm	L1*L2	4-100	5000	5000	4000	4000	4000	3000	3000	2000	
最大输入转速(maximum input speed) n_{IB}	rpm	L1*L2	4-100	10000	10000	8000	8000	8000	8000	6000	4000	
回程高精度间隙P1 low backlash	arcmin	L1	4-100	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	
		L2	20-100	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	
回程标准间隙P2 standard backlash	arcmin	L1	4-100	≤6	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤6	≤6	
		L2	20-100	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	
扭转刚度 torsional stiffness	Nm/arcmin	L1*L2	4-100	8	7	14	14	25	25	50	1010	
最大径向力(Maximum radial force) F_{2RMAX}	N	L1*L2	4-100	43	125	235	235	430	430	1300	5900	
最大轴向力(Maximum axial force) F_{2AMAX}	N	L1*L2	4-100	990	1050	2200	2200	4000	4000	8300	29430	
工作效率 efficiency	%	L1	4-10	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	
		L2	20-100	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	
工作寿命 life time	h	L1*L2	4-100	≥20000 小时(hour)								
环境温度 operating temperature	℃	L1*L2	4-100	-10℃ ~ +90℃								
润滑方式 lubrication		L1*L2	4-100	终身润滑 Lifetime lubrication								
防护等级 IP degree		L1*L2	4-100	IP65								
安装方向 mounting position		L1*L2	4-100	任何方向 All position								
噪音 noise level	dB	L1	4-100	≤56	≤60	≤62	≤62	≤65	≤65	≤70	≤67	≤70
			4	0.03	0.14	0.48	0.48	2.74	2.74	7.54	23.67	54.37
			5	0.03	0.13	0.47	0.47	2.71	2.71	7.42	23.29	53.27
			7	0.03	0.13	0.45	0.45	2.62	2.62	7.25	22.48	50.97
			10	0.03	0.13	0.44	0.44	2.57	2.57	7.14	22.51	50.56
			20	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29
		L2	25	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29
			35	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29
			40	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29
			50	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.03	22.51
			70	0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51
			100	0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTP-L1



(输出轴端面孔距可选配) (Output shaft end face distance optional)

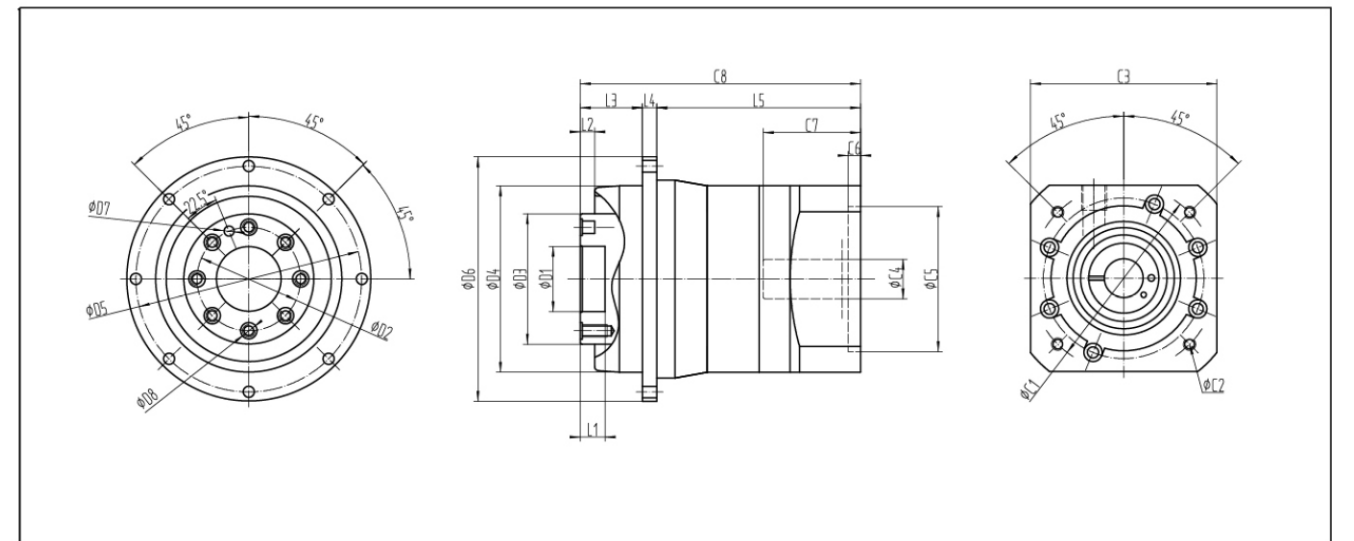
尺寸	KTP047	KTP060	KTP090	KTP110	KTP140	KTP200	KTP255
D1	12	20	31.5	40	50	80	100
D2	20	31.5	50	63	80	125	140
D3	28	40	63	80	100	160	180
D4	47	64	90	110	140	200	255
D5	67	79	109	135	168	233	280
D6	72	86	118	145	179	247	300
D7	3	5	6	6	8	10	12
D8	M3*6	M5*10	M6*12	M6*12	M8*16	M10*20	M16*32
L1	4	8	12	13	12	16	20
L2	3	4	7	7	7.5	8	12
L3	19.5	23.5	30	29	38	50	66
L4	4	4	7	8	10	12	18
L5	46.5	62	78.5	109	126	134	171
C1	46	70	90	145	200	200	235
C2	M4*8	M4*8	M5*10	M8*16	M12*24	M12*24	M12*24
C3	48	70	90	130	180	180	220
C4	11	14	19	24	35	35	48
C5	30	50	70	110	114.3	114.3	200
C6	3.5	6	6	6	10	10	10
C7	30	37	47	67	80	117	119.5
C8	70	89.5	115.5	146	174	229	255

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTP-L2



(输出轴端面孔距可选配) (Output shaft end face distance optional)

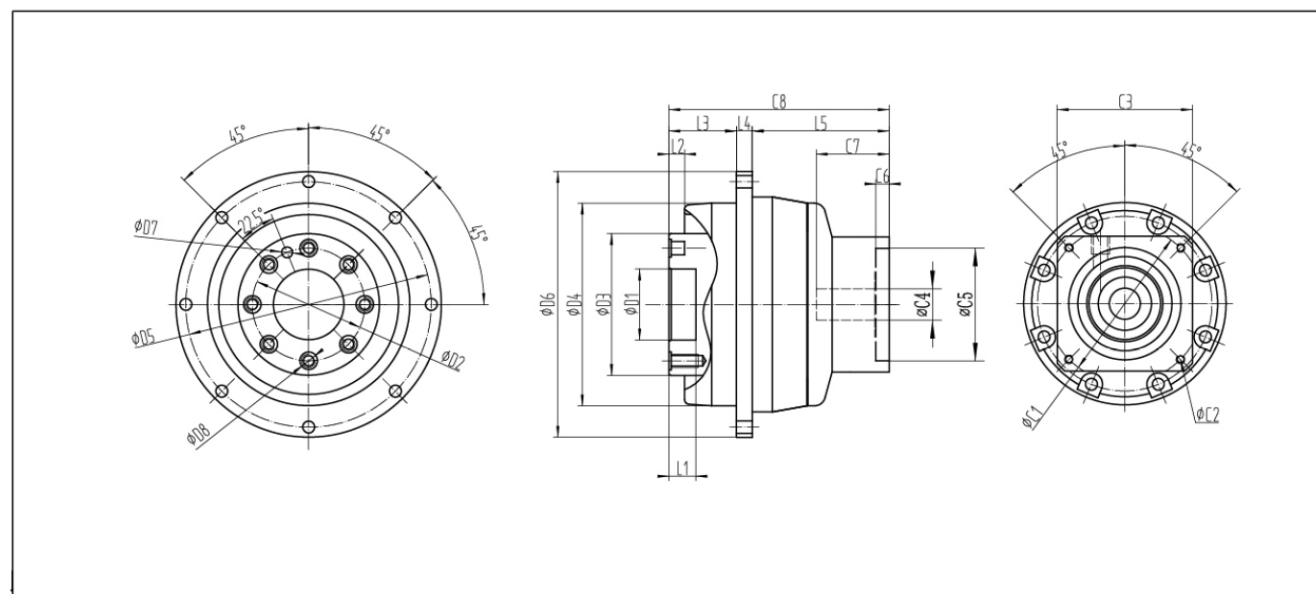
尺寸	KTP047	KTP060	KTP090	KTP110	KTP140	KTP200	KTP255
D1	12	20	31.5	40	50	80	100
D2	20	31.5	50	63	80	125	140
D3	28	40	63	80	100	160	180
D4	47	64	90	110	140	200	255
D5	67	79	109	135	168	233	280
D6	72	86	118	145	179	247	300
D7	3	5	6	6	8	10	12
D8	M3*6	M5*10	M6*12	M6*12	M8*16	M10*20	M16*32
L1	4	8	12	13	12	16	20
L2	3	4	7	7	7.5	8	12
L3	19.5	23.5	30	29	38	50	66
L4	4	4	7	8	10	12	18
L5	74	81.5	103.5	140	163.5	274	238
C1	46	70	90	145	200	200	235
C2	M4*8	M4*8	M5*10	M8*16	M12*24	M12*24	M12*24
C3	48	70	90	130	180	180	220
C4	11	14	19	24	35	35	48
C5	30	50	70	110	114.3	114.3	200
C6	3.5	6	6	6	10	10	10
C7	30	37	47	67	80	117	119.5
C8	97.5	109	140.5	177	211.5	336	322

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTP-L1-B



(输出轴端面孔距可选配) (Output shaft end face distance optional)

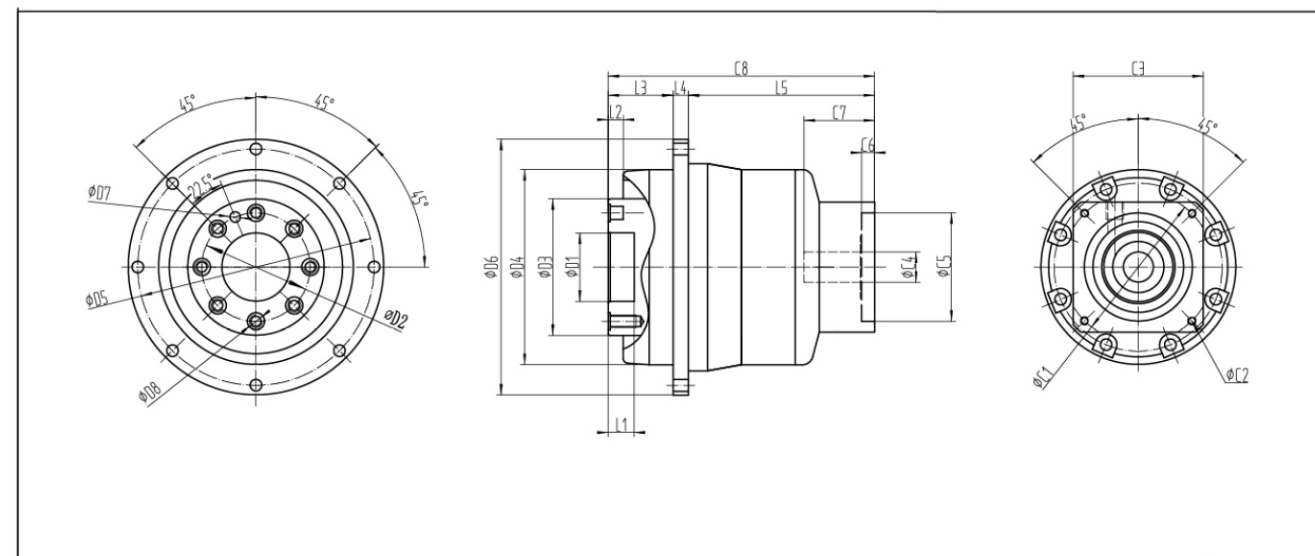
尺寸	KTP090B	KTP110B	KTP140B
D1	31.5	40	50
D2	50	63	80
D3	63	80	100
D4	90	110	140
D5	109	135	168
D6	118	145	179
D7	6	6	8
D8	M6*12	M6*12	M8*16
L1	12	13	12
L2	7	7	7.5
L3	30	29	38
L4	7	8	10
L5	61	87.5	124
C1	70	90	145
C2	M4*8	M6*12	M8*16
C3	60	90	130
C4	14	19	24
C5	50	70	110
C6	6	6	10
C7	32.5	47	78
C8	98	124.5	172

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTP-L2-B



(输出轴端面孔距可选配) (Output shaft end face distance optional)

尺寸	KTP090B	KTP110B	KTP140B
D1	31.5	40	50
D2	50	63	80
D3	63	80	100
D4	90	110	140
D5	109	135	168
D6	118	145	179
D7	6	6	8
D8	M6*12	M6*12	M8*16
L1	12	13	12
L2	7	7	7.5
L3	30	29	38
L4	7	8	10
L5	86	118.5	161.5
C1	70	90	145
C2	M4*8	M6*12	M8*16
C3	60	90	130
C4	14	19	24
C5	50	70	110
C6	6	6	10
C7	32.5	47	78
C8	123	155.5	209.5

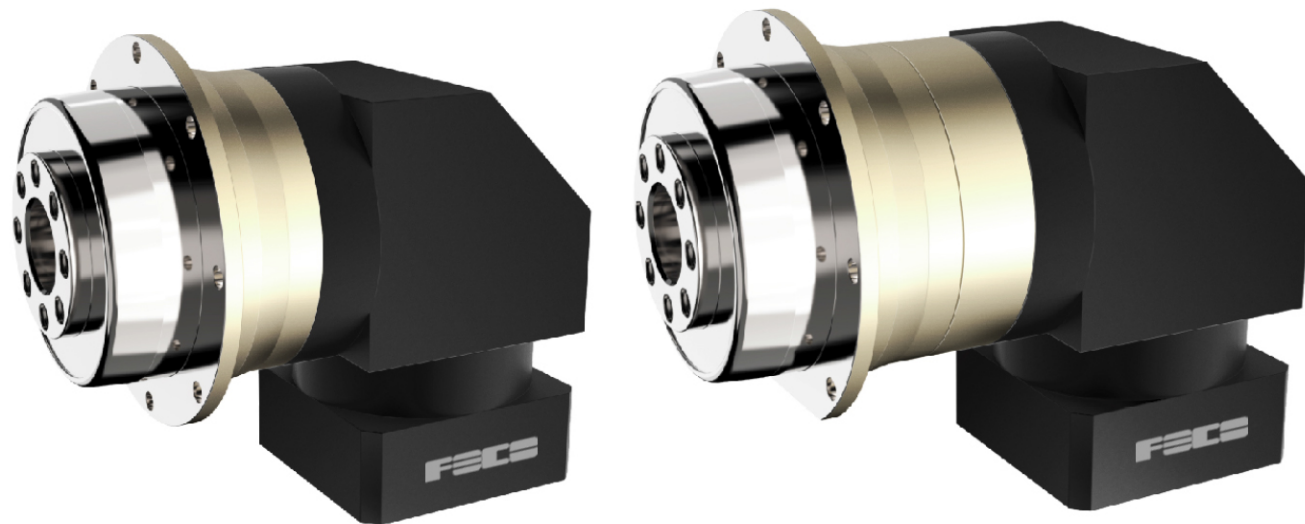
注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

产品介绍 Product Profile

KTPR系列 (KTPR Series)

- KTPR-L1
- KTPR-L2
- KTPR-L1-B
- KTPR-L2-B

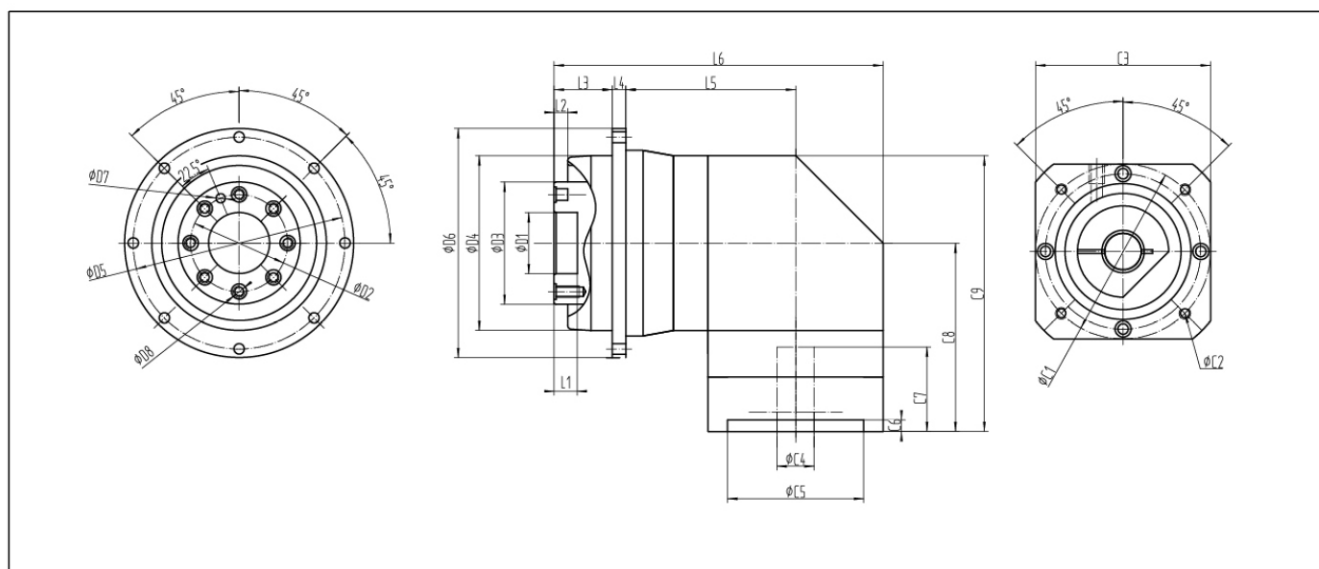


减速机性能资料 / gear box performance information

技术参数 Technical data	节数 stage level	速比 ratio	KTPR047	KTPR060	KTPR090	KTPR060B	KTPR110	KTPR110B	KTPR140	KTPR200	KTPR255	
额定输出扭矩(nominal output torque) T_{2N}	Nm	L1	4	19	50	130	130	270	270	555	1050	1700
			5	22	60	160	160	330	330	650	1200	2000
			7	19	50	140	140	300	300	550	1100	1800
		L2	10	14	40	100	100	230	230	450	900	1500
			20	19	50	130	130	270	270	555	1050	1700
			25	22	60	160	160	330	330	650	1200	2000
			35	19	50	140	140	300	300	550	1100	1800
			40	19	45	130	130	270	270	500	1000	1600
			50	22	60	160	160	330	330	650	1200	2000
			70	19	50	140	140	300	300	550	1100	1800
100	14	40	100	100	230	230	450	900	1500			
急停扭矩(emergency torque) T_{2NOT}	Nm	L1*L2	4-100 2.5倍额定输出扭矩 2.5 times of nominal output torque									
额定输入转速(nominal input speed) n_{IN}	rpm	L1*L2	4-100 5000 5000 4000 4000 4000 4000 3000 3000 2000									
最大输入转速(maximum input speed) n_{INB}	rpm	L1*L2	4-100 10000 10000 8000 8000 8000 8000 6000 6000 4000									
回程标准间隙P2 standard backlash		L1	4-100 ≤6 ≤7 ≤7 ≤7 ≤7 ≤7 ≤6 ≤6 ≤6									
		L2	20-100 ≤8 ≤10 ≤10 ≤10 ≤10 ≤10 ≤8 ≤8 ≤8									
扭转刚性 torsional stiffness	Nm/arcmin	L1*L2	4-100 8 7 14 14 25 25 150 450 1010									
最大径向力(Maximum radial force) F_{2RMAX}	N	L1*L2	4-100 43 125 235 235 430 430 1300 3064 5900									
最大轴向力(Maximum axial force) F_{2AMAX}	N	L1*L2	4-100 990 1050 2200 2200 4000 4000 10590 16660 29430									
工作效率 efficiency	%	L1	4-10 ≥97 ≥95 ≥95 ≥95 ≥95 ≥95 ≥97 ≥97 ≥97									
		L2	20-100 ≥94 ≥92 ≥92 ≥92 ≥92 ≥92 ≥94 ≥94 ≥94									
工作寿命 life time	h	L1*L2	4-100 ≥20000 小时(hour)									
环境温度 operating temperature	℃	L1*L2	4-100 -10℃ ~ +90℃									
润滑方式 lubrication		L1*L2	4-100 终身润滑 Lifetime lubrication									
防护等级 IP degree		L1*L2	4-100 IP65									
安装方向 mounting position		L1*L2	4-100 任何方向 All position									
噪音 noise level	dB	L1*L2	4-100 ≤58 ≤64 ≤67 ≤67 ≤70 ≤70 ≤68 ≤69 ≤70									
			4-100 ≤58 ≤64 ≤67 ≤67 ≤70 ≤70 ≤68 ≤69 ≤70									
转动惯量(Moment of Inertia) J_1	kg.cm ²	L1	4	0.03	0.14	0.48	0.48	2.74	2.74	7.54	23.67	54.37
			5	0.03	0.13	0.47	0.47	2.71	2.71	7.42	23.29	53.27
			7	0.03	0.13	0.45	0.45	2.62	2.62	7.14	22.48	50.97
			10	0.03	0.13	0.44	0.44	2.57	2.57	7.03	22.51	50.56
		L2	20	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29
			25	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29
			35	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29
			40	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29
			50	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.57	7.03	22.51
			70	0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51
100	0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51			

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTPR-L1



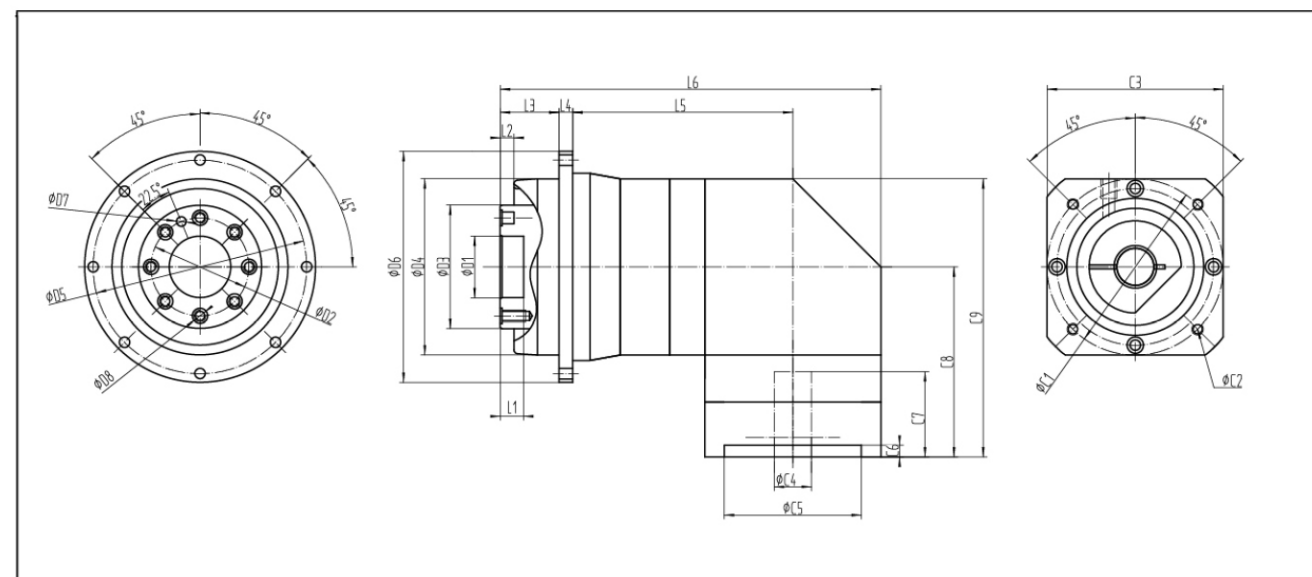
尺寸	KTPR047	KTPR060	KTPR090	KTPR110	KTPR140	KTPR200	KTPR255
D1	12	20	31.5	40	50	80	100
D2	20	31.5	50	63	80	125	140
D3	28	40	63	80	100	160	180
D4	47	64	90	110	140	200	225
D5	67	79	109	135	168	233	280
D6	72	86	118	145	179	247	300
D7	3	5	6	6	8	10	12
D8	M3*6	M5*10	M6*12	M6*12	M8*16	M10*20	M16*32
L1	6.5	8	12	13	12	22.5	30.5
L2	3	4	7	7	6	8	12
L3	19.5	23.5	30	29	38	50	66
L4	4	4	7	8	10	12	18
L5	56	66.5	87.5	124.5	132.5	177	198
L6	107.5	124	169.5	219	255.5	334.5	392
C1	46	70	90	145	145	215	235
C2	M4*8	M4*8	M5*10	M8*16	M8*16	M12*24	M12*24
C3	48	60	90	130	130	190	220
C4	11	14	19	24	32	48	55
C5	30	50	70	110	110	85	116
C6	3.5	6	6	14	8	6	6
C7	8	31	43.5	67	17	20	24
C8	74	68	97	126	167	213.5	268.5
C9	104	98	142	183.5	241.5	316	398.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTPR-L2



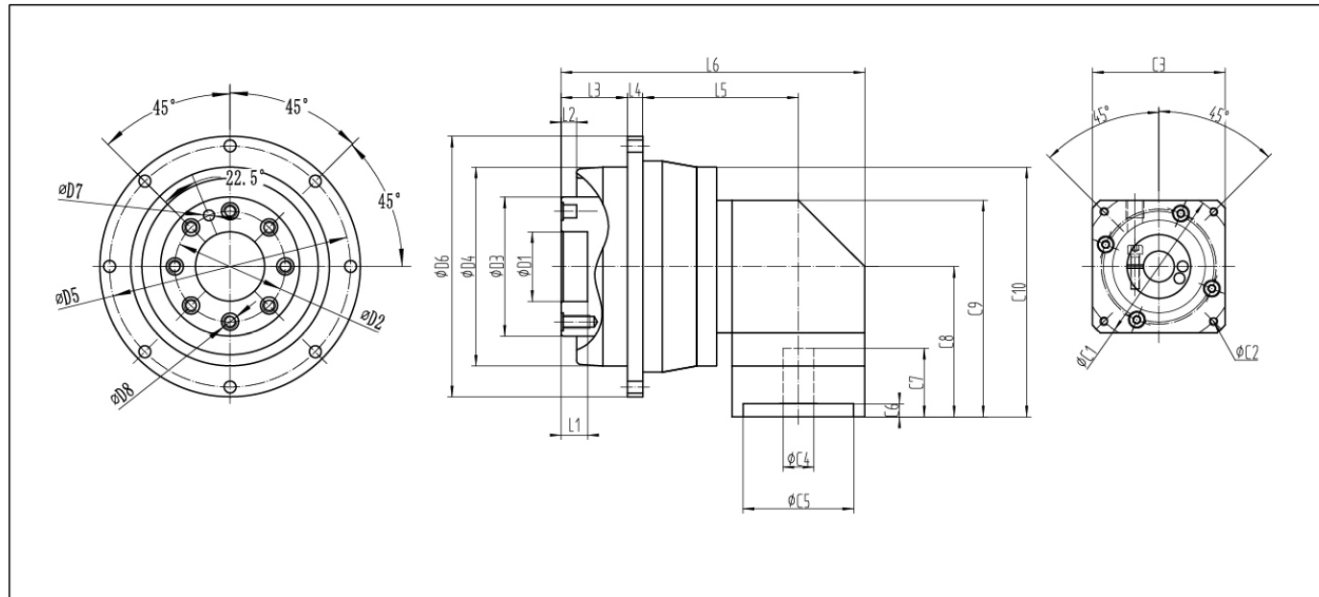
尺寸	KTPR047	KTPR060	KTPR090	KTPR110	KTPR140	KTPR200	KTPR255
D1	12	20	31.5	40	50	80	100
D2	20	31.5	50	63	80	125	140
D3	28	40	63	80	100	160	180
D4	47	64	90	110	140	200	225
D5	67	79	109	135	168	233	280
D6	72	86	118	145	179	247	300
D7	3	5	6	6	8	10	12
D8	M3*6	M5*10	M6*12	M6*12	M8*16	M10*20	M16*32
L1	6.5	8	12	13	12	22.5	30.5
L2	3	4	7	7	6	8	12
L3	19.5	23.5	30	29	38	50	66
L4	4	4	7	8	10	12	18
L5	75	83	112.5	155.5	177	231	250
L6	122	140.5	194.5	250	300	382	403
C1	46	70	90	145	145	215	235
C2	M4*8	M4*8	M5*10	M8*16	M8*16	M12*24	M12*24
C3	48	60	90	130	130	190	220
C4	11	14	19	24	32	48	55
C5	30	50	70	110	110	85	116
C6	3.5	6	6	14	8	6	6
C7	8	31	43.5	67	17	20	24
C8	74	68	97	126	167	213.5	268.5
C9	104	98	142	183.5	241.5	316	398.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTPR-L1-B



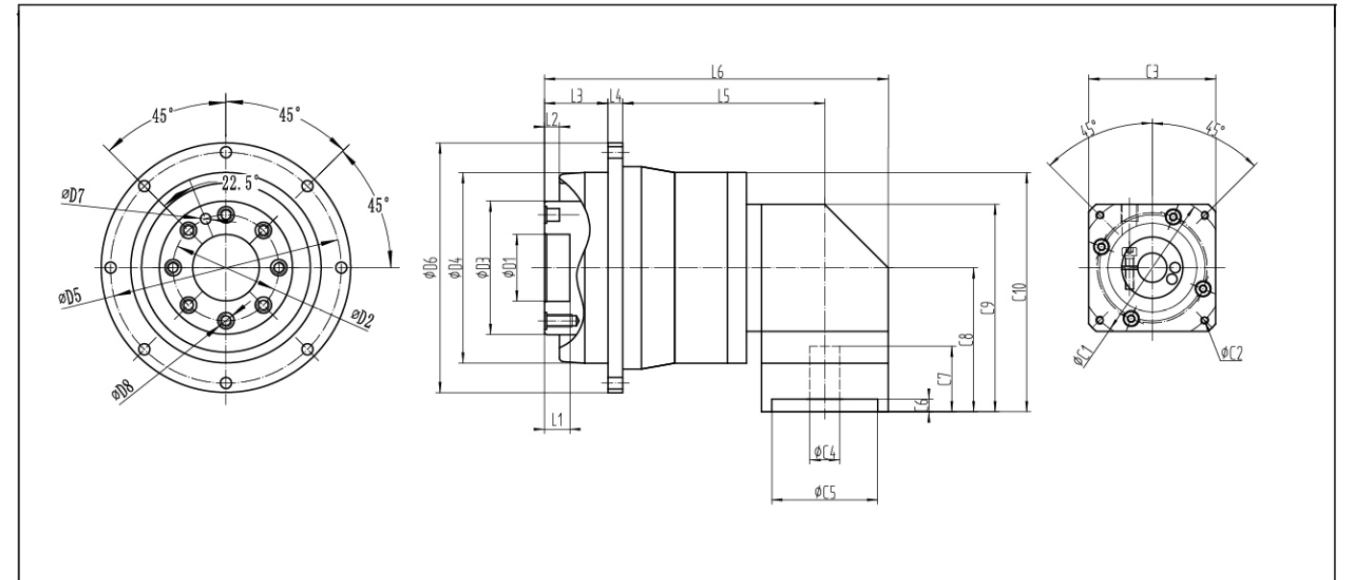
R寸	KTPR090B	KTPR110B
D1	31.5	40
D2	50	63
D3	63	80
D4	90	110
D5	109	135
D6	118	145
D7	6	6
D8	M6*12	M6*12
L1	12	13
L2	7	7
L3	30	29
L4	7	8
L5	70.5	135
L6	137.5	217
C1	70	90
C2	M4*8	M5*10
C3	60	90
C4	14	19
C5	50	70
C6	6	6
C7	31	43.5
C8	68	97
C9	98	142
C10	113	154.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTPR-L2-B



R寸	KTPR090B	KTPR110B
D1	31.5	40
D2	50	63
D3	63	80
D4	90	110
D5	109	135
D6	118	145
D7	6	6
D8	M6*12	M6*12
L1	12	13
L2	7	7
L3	30	29
L4	7	8
L5	95.5	166
L6	162.5	248
C1	70	90
C2	M4*8	M5*10
C3	60	90
C4	14	19
C5	50	70
C6	6	6
C7	31	43.5
C8	68	97
C9	98	142
C10	113	154.5

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

产品介绍 Product Profile

KTS系列 (KTS Series)

- KTS-L1
- KTS-L2
- KTS-L1-B
- KTS-L2-B

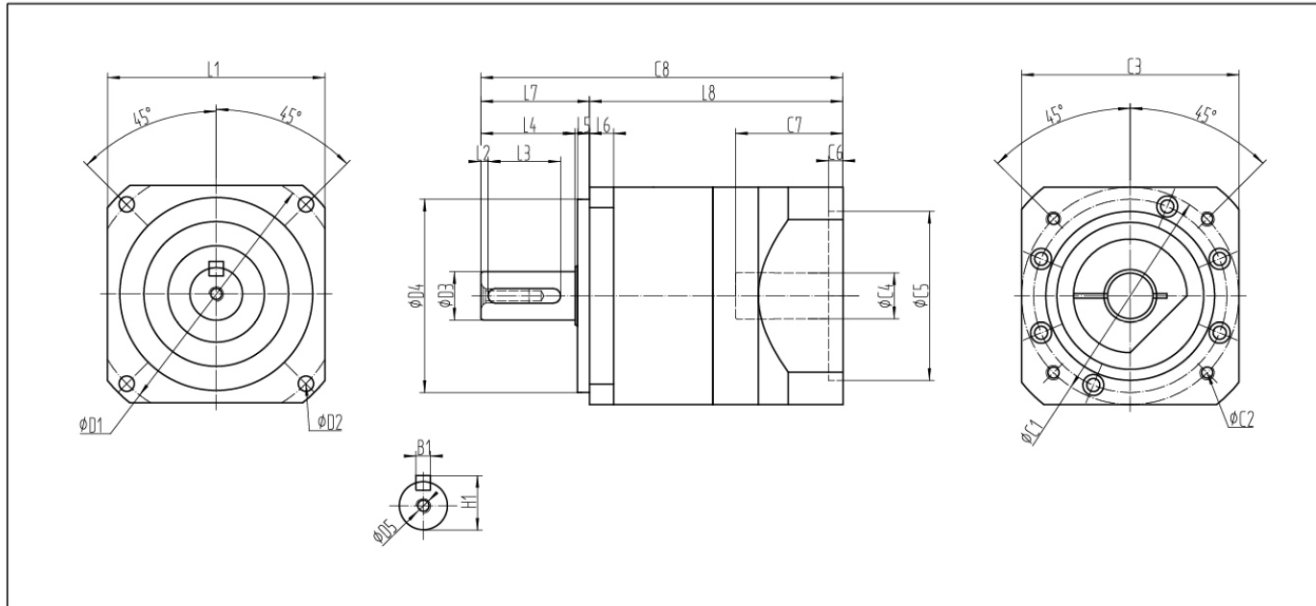


减速机性能资料 / gear box performance information

技术参数 Technical data	节数 stage level	速比 ratio	KTS040	KTS060	KTS090	KTS090B	KTS120	KTS120B	KTS160
额定输出扭矩(nominal output torque) T_{2N}	L1	3	17	42	110	110	188	188	423
		4	15	42	113	113	223	223	364
		5	14	40	118	118	220	220	423
		7	13	35	96	96	198	198	358
		10	12	27	68	68	155	155	293
		15	17	40	109	109	185	185	423
		20	15	42	116	116	230	230	364
	L2	25	14	40	123	123	228	228	423
		30	13	40	108	108	212	212	423
		35	13	35	100	100	206	206	258
		40	12	43	117	117	232	232	264
		50	14	40	123	123	228	228	423
		70	13	35	100	100	206	206	258
		100	12	27	70	70	162	162	293
急停扭矩(emergency torque) T_{2NOT}	Nm	L1*L2	2.5倍额定输出扭矩 2.5 times of nominal output torque						
额定输入转速(nominal input speed) n_{2N}	rpm	L1*L2	3-100	3000	4000	3600	3600	4000	2500
最大输入转速(maximum input speed) n_{2B}	rpm	L1*L2	3-100	5000	6000	6000	6000	4800	3600
回程标准间隙P2 standard backlash		L1	3-10	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
		L2	12-100	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8
扭转刚性 torsional stiffness	Nm/arcmin	L1*L2	3-100	3	7	14	14	25	50
最大径向力(Maximum radial force) F_{2RMAX}	N	L1*L2	3-100	320	1150	1530	1530	3470	6520
最大轴向力(Maximum axial force) F_{2AMAX}	N	L1*L2	3-100	160	575	765	765	1735	3260
工作效率 efficiency	%	L1	3-10	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97
		L2	12-100	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94
工作寿命 life time	h	L1*L2	3-100	≥20000 小时(hour)					
环境温度 operating temperature	℃	L1*L2	3-100	-10℃ ~ +90℃					
润滑方式 lubrication		L1*L2	3-100	终身润滑 Lifetime lubrication					
防护等级 IP degree		L1*L2	3-100	IP65					
安装方向 mounting position		L1*L2	3-100	任何方向 All position					
噪音 noise level	dB	L1*L2	3-100	≤62	≤60	≤64	≤64	≤67	≤68
转动惯量(Moment of Inertia) J_1	L1	3	0.16	0.16	0.61	0.61	3.25	3.25	36.72
		4	0.16	0.14	0.48	0.48	2.74	2.74	34.63
		5	0.16	0.13	0.47	0.47	2.71	2.71	34.24
		7	0.16	0.13	0.45	0.45	2.62	2.62	34.07
		10	0.16	0.13	0.44	0.44	2.57	2.57	34.02
		15	0.16	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	34.02
		20	0.16	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	34.02
	L2	25	0.16	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	34.02
		30	0.16	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	34.02
		35	0.16	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	34.02
		40	0.16	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	34.02
		50	0.16	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	34.02
		70	0.16	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	34.02
		100	0.16	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	34.02

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTS-L1



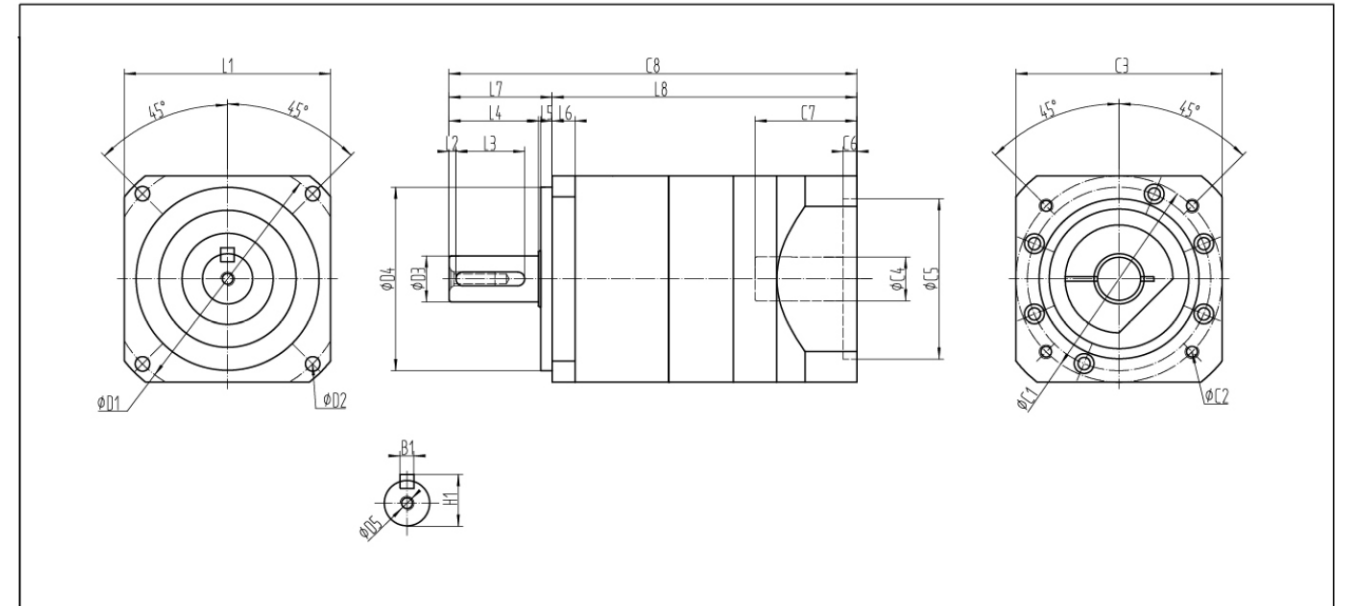
尺寸	KTS040	KTS060	KTS090	KTS120	KTS160
D1	48	70	105	140	185
D2	3.4	5.5	6.5	9	11
D3	12	14	20	25	40
D4	26	50	80	110	130
D5	M4*8	M5*12	M6*12	M12*24	M16*32
L1	45	60	90	120	175
L2	2	3	3	8	8
L3	14	15	30	30	65
L4	18	23.5	39.5	49.5	80
L5	3	3	5	5	5
L6	4	8	10	10	16
L7	22.5	28	45	51	87
L8	65.5	80	105	149	205
C1	46	70	90	145	200
C2	M4*8	M4*8	M5*10	M8*16	M12*24
C3	50	60	90	130	176
C4	8	14	19	24	35
C5	30	50	70	110	114.3
C6	5	6	6	6	7
C7	32	32.5	44.5	68	86
C8	88	108	150	200	292
B1	4	4	6	8	12
H1	13.5	16	22.5	28	43

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTS-L2



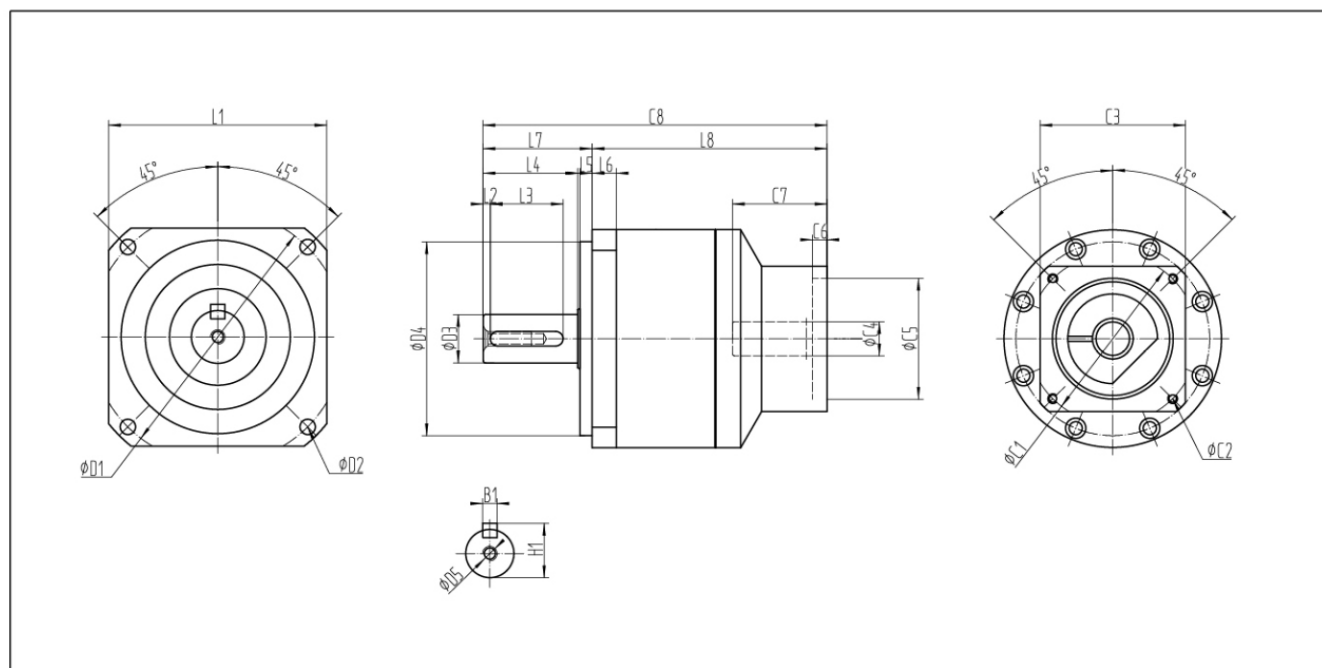
尺寸	KTS040	KTS060	KTS090	KTS120	KTS160
D1	48	70	105	140	185
D2	3.4	5.5	6.5	9	11
D3	12	14	20	25	40
D4	26	50	80	110	130
D5	M4*8	M5*12	M6*12	M12*24	M16*32
L1	45	60	90	120	175
L2	2	3	3	8	8
L3	14	15	30	30	65
L4	18	23.5	39.5	49.5	80
L5	3	3	5	5	5
L6	4	8	10	10	16
L7	22.5	28	45	51	87
L8	82.5	100	133	178	208
C1	46	70	90	145	200
C2	M4*8	M4*8	M5*10	M8*16	M12*24
C3	50	60	90	130	176
C4	8	14	19	24	35
C5	30	50	70	110	114.3
C6	5	6	6	6	7
C7	32	32.5	44.5	68	86
C8	105	128	178	234	295
B1	4	4	6	8	12
H1	13.5	16	22.5	28	43

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTS-L1-B



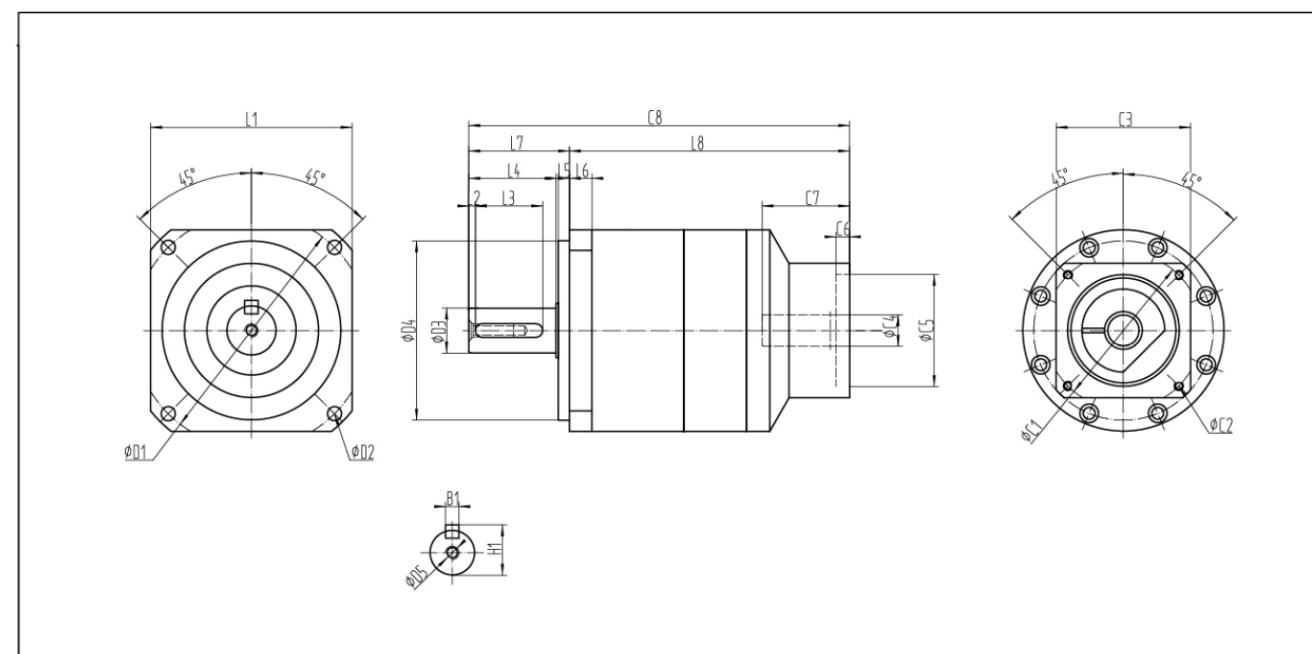
尺寸	KTS090B	KTS120B
D1	105	140
D2	6.5	9
D3	20	25
D4	80	110
D5	M6*12	M12*24
L1	90	120
L2	3	8
L3	30	30
L4	39.5	49.5
L5	5	5
L6	10	10
L7	45	51
L8	97	124
C1	70	90
C2	M4*8	M6*12
C3	60	90
C4	14	19
C5	50	70
C6	6	8
C7	39	47
C8	142	180
B1	6	8
H1	22.5	28

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTS-L2-B



尺寸	KTS090B	KTS120B
D1	105	140
D2	6.5	9
D3	20	25
D4	80	110
D5	M6*12	M12*24
L1	90	120
L2	3	8
L3	30	30
L4	39.5	49.5
L5	5	5
L6	10	10
L7	45	51
L8	125	158
C1	70	90
C2	M4*8	M6*12
C3	60	90
C4	14	19
C5	50	70
C6	6	8
C7	39	47
C8	170	214
B1	6	8
H1	22.5	28

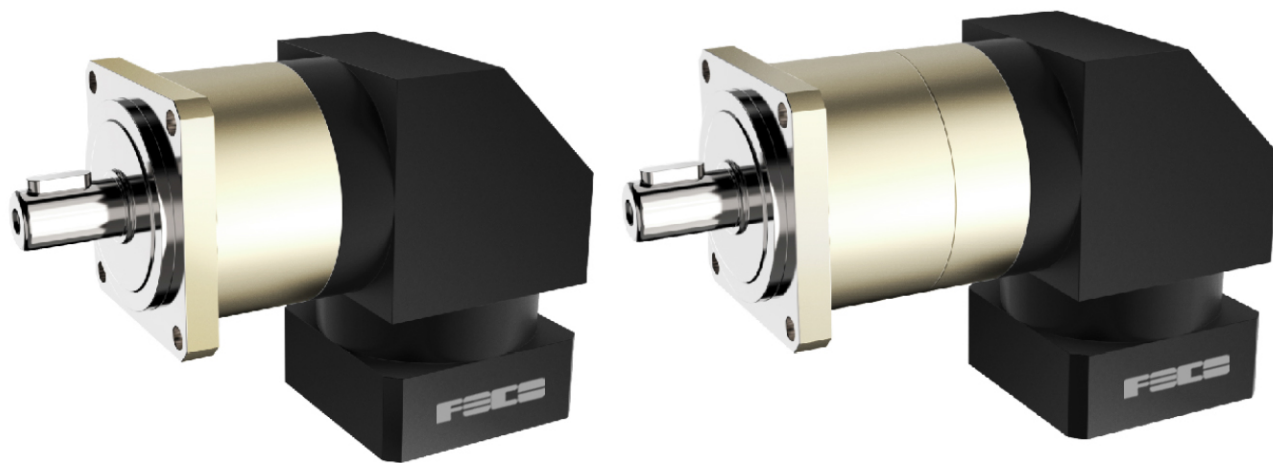
注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

产品介绍 Product Profile

KTSR系列 (KT SR Series)

- KTSR-L1
- KTSR-L2
- KTSR-L1-B
- KTSR-L2-B

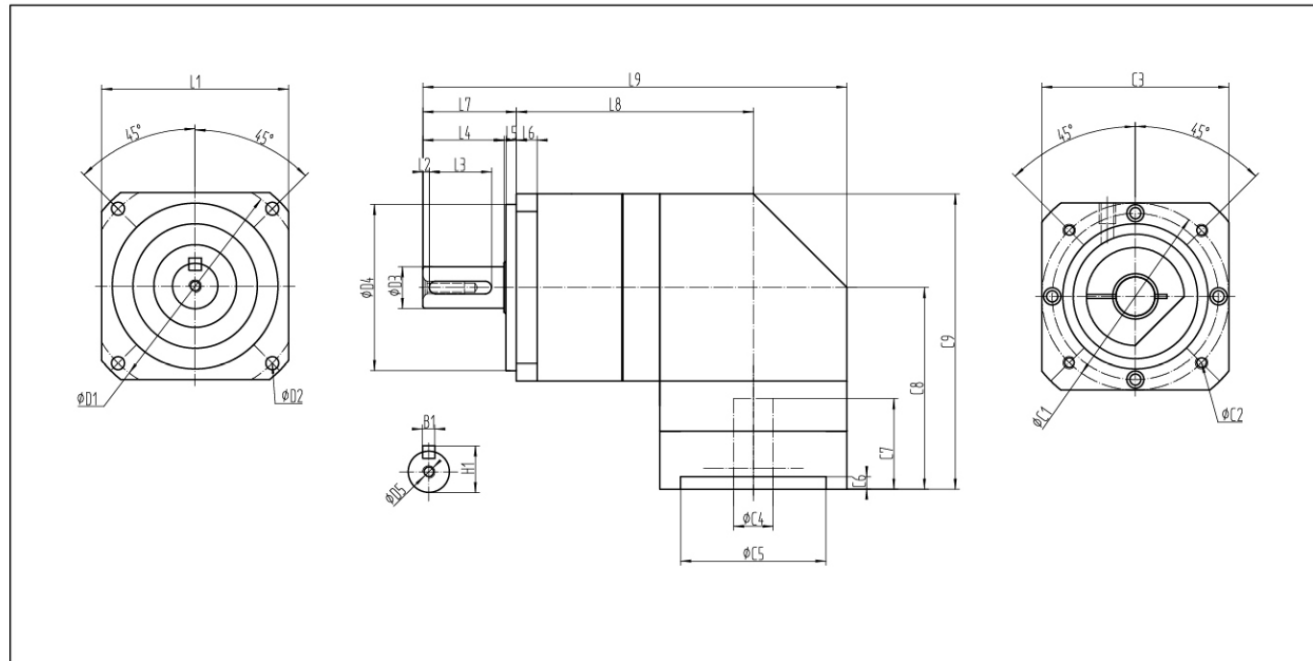


减速机性能资料 / gear box performance information

技术参数 Technical data	节数 stage level	速比 ratio	KTSR060	KTSR090	KTSR090B	KTSR120	KTSR120B
额定输出扭矩(nominal output torque) T_{2N}	L1	3	42	110	110	188	188
		4	42	113	113	223	223
		5	40	118	118	220	220
		7	35	96	96	198	198
		10	27	68	68	155	155
		15	40	109	109	185	185
		20	42	116	116	230	230
	L2	25	40	123	123	228	228
		30	40	108	108	212	212
		35	35	100	100	206	206
		40	43	117	117	232	232
		50	40	123	123	228	228
		70	35	100	100	206	206
		100	27	70	70	162	162
急停扭矩(emergency torque) T_{2NOT}	Nm	L1*L2	3-100	2.5倍额定输出扭矩 2.5 times of nominal output torque			
额定输入转速(nominal input speed) n_{IN}	rpm	L1*L2	3-100	4000	3600	3600	4000
最大输入转速(maximum input speed) n_{IB}	rpm	L1*L2	3-100	6000	6000	6000	4800
回程标准间隙P2 standard backlash		L1	3-10	≤8	≤8	≤8	≤8
		L2	12-100	≤12	≤12	≤12	≤12
扭转刚性 torsional stiffness	Nm/arcmin	L1*L2	3-100	7	14	14	25
最大径向力(Maximum radial force) F_{2RMAX}	N	L1*L2	3-100	1150	1530	1530	3470
最大轴向力(Maximum axial force) F_{2AMAX}	N	L1*L2	3-100	575	765	765	1735
工作效率 efficiency	%	L1	3-10	≥95	≥95	≥95	≥95
		L2	12-100	≥92	≥92	≥92	≥92
工作寿命 life time	h	L1*L2	3-100	≥20000 小时(hour)			
环境温度 operating temperature	℃	L1*L2	3-100	-10℃ ~ +90℃			
润滑方式 lubrication		L1*L2	3-100	终身润滑 Lifetime lubrication			
防护等级 IP degree		L1*L2	3-100	IP65			
安装方向 mounting position		L1*L2	3-100	任何方向 All position			
噪音 noise level	dB	L1*L2	3-100	≤66	≤68	≤68	≤72
转动惯量(Moment of Inertia) J_1	L1	3	0.16	0.61	0.61	3.25	3.25
		4	0.14	0.48	0.48	2.74	2.74
		5	0.13	0.47	0.47	2.71	2.71
		7	0.13	0.45	0.45	2.62	2.62
		10	0.13	0.44	0.44	2.57	2.57
		15	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47
		20	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47
	L2	25	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47
		30	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47
		35	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47
		40	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47
		50	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47
		70	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44
		100	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTSR-L1



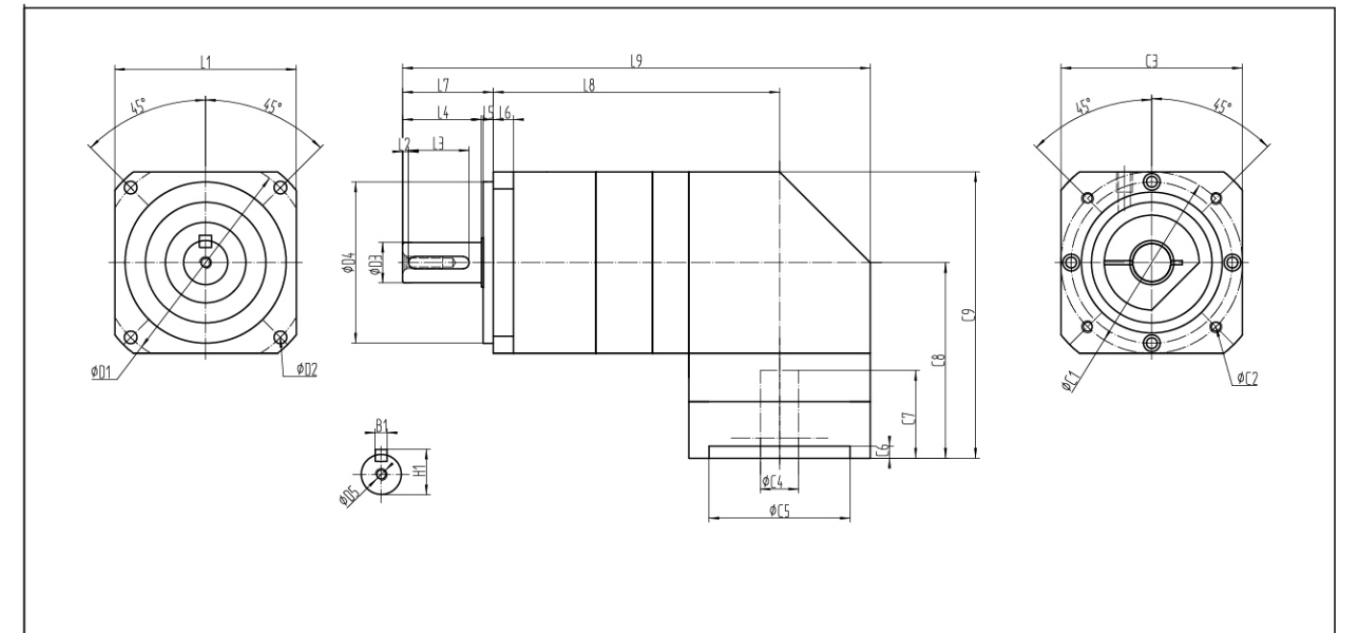
尺寸	KTSR060	KTSR090	KTSR120
D1	70	105	140
D2	5.5	6.5	9
D3	14	20	25
D4	50	80	110
D5	M5*12	M6*12	M12*24
L1	60	90	120
L2	3	3	8
L3	15	30	30
L4	23.5	39	49.5
L5	3	5	5
L6	8	10	10
L7	28	45	51
L8	83.5	114	149.5
L9	141.5	204	263
C1	70	90	145
C2	M4*8	M5*10	M8*16
C3	60	90	130
C4	14	19	22
C5	50	70	110
C8	6	6	14
C7	31	43.5	67
C8	68	97	126
C9	98	142	183.5
B1	4	6	8
H1	16	22.5	28

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTSR-L2



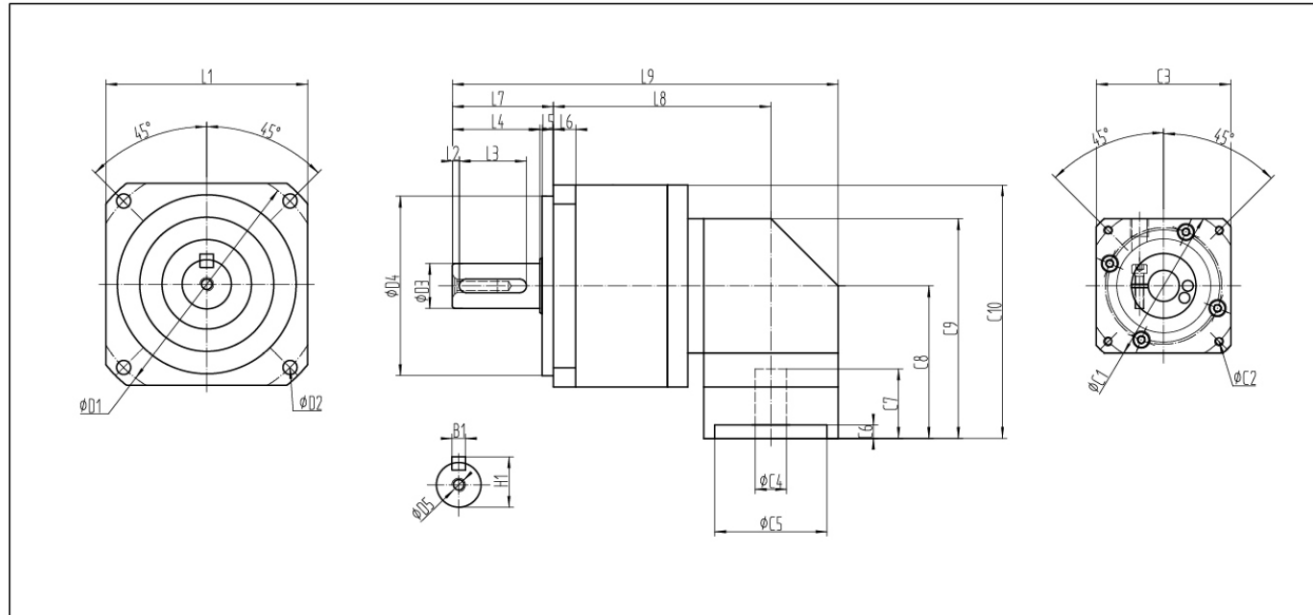
尺寸	KTSR060	KTSR090	KTSR120
D1	70	105	140
D2	5.5	6.5	9
D3	14	20	25
D4	50	80	110
D5	M5*12	M6*12	M12*24
L1	60	90	120
L2	3	3	8
L3	15	30	30
L4	23.5	39	49.5
L5	3	5	5
L6	8	10	10
L7	28	45	51
L8	103.5	142	173.5
L9	161.5	232	297
C1	70	90	145
C2	M4*8	M5*10	M8*16
C3	60	90	130
C4	14	19	22
C5	50	70	110
C8	6	6	14
C7	31	43.5	67
C8	68	97	126
C9	98	142	183.5
B1	4	6	8
H1	16	22.5	28

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTSR-L1-B



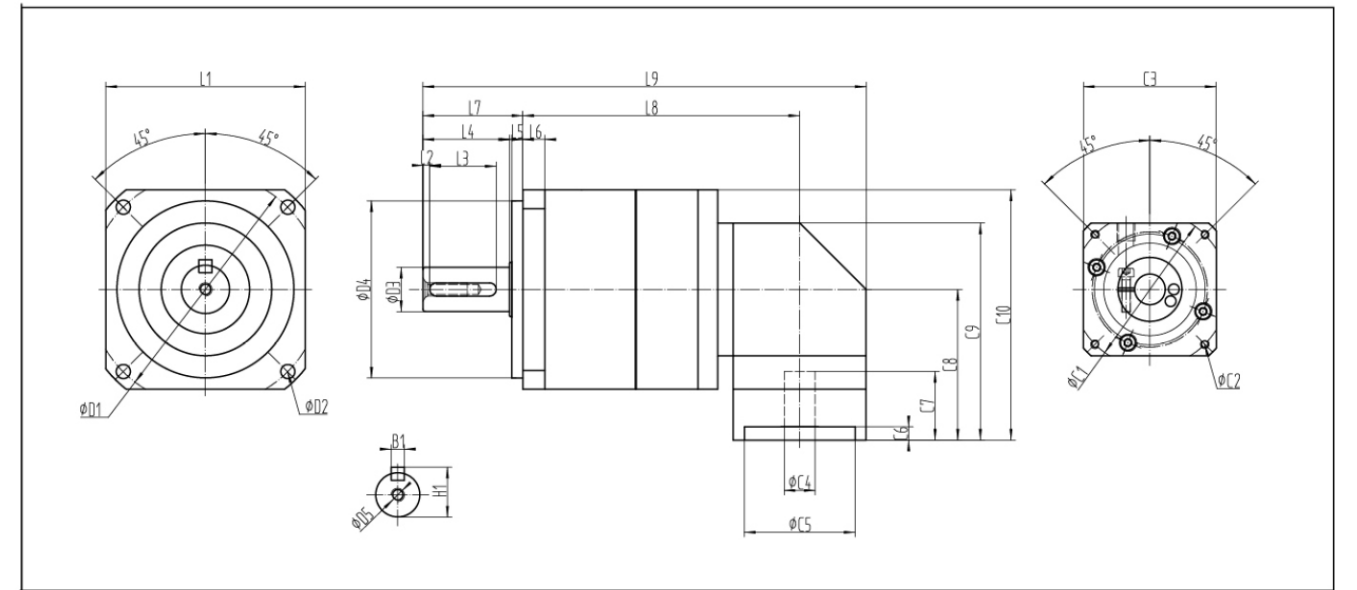
尺寸	KTSR090B	KTSR120B
D1	105	140
D2	6.5	9
D3	20	25
D4	80	110
D5	M6*12	M12*24
L1	90	120
L2	3	8
L3	30	30
L4	39	49.5
L5	5	5
L6	10	10
L7	45	51
L8	97	160
L9	172	261
C1	70	90
C2	M4*8	M5*10
C3	60	90
C4	14	19
C5	50	70
C8	6	6
C7	31	43.5
C8	68	97
C9	98	142
C10	113	159.5
B1	6	8
H1	22.5	28

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTSR-L2-B



尺寸	KTSR090B	KTSR120B
D1	105	140
D2	6.5	9
D3	20	25
D4	80	110
D5	M6*12	M12*24
L1	90	120
L2	3	8
L3	30	30
L4	39	49.5
L5	5	5
L6	10	10
L7	45	51
L8	125	194
L9	200	295
C1	70	90
C2	M4*8	M5*10
C3	60	90
C4	14	19
C5	50	70
C8	6	6
C7	31	43.5
C8	68	97
C9	98	142
C10	113	159.5
B1	6	8
H1	22.5	28

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

产品介绍 Product Profile

KTN系列 (KTN Series)

- KTN-L1
- KTN-L2
- KTN-L1-B
- KTN-L2-B

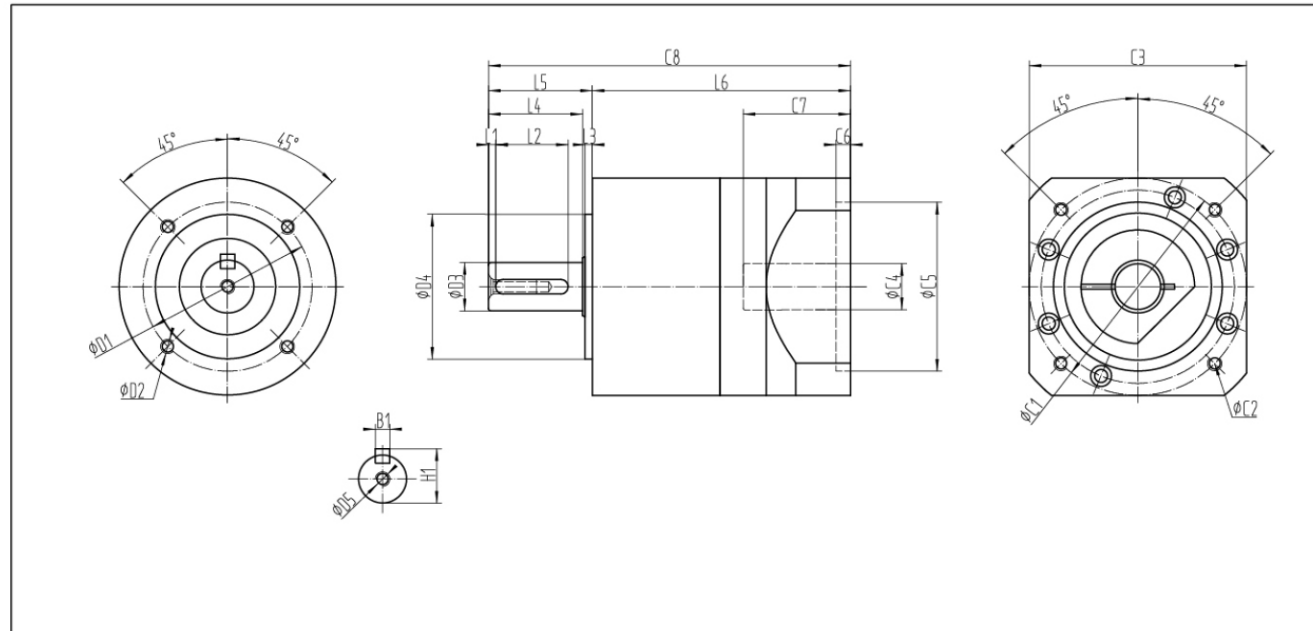


减速机性能资料 / gear box performance information

技术参数 Technical data	节数 stage level	速比 ratio	KTN040	KTN060	KTN090	KTN090B	KTN120	KTN120B	KTN160	
额定输出扭矩(nominal output torque) T_{2N}	L1	3	17	42	110	110	188	188	423	
		4	15	42	113	113	223	223	364	
		5	14	40	118	118	220	220	423	
		7	13	35	96	96	198	198	358	
		10	12	27	68	68	155	155	293	
		15	17	40	109	109	185	185	423	
		20	15	42	116	116	230	230	364	
	L2	25	14	40	123	123	228	228	423	
		30	13	40	108	108	212	212	423	
		35	13	35	100	100	206	206	358	
		40	12	43	117	117	232	232	364	
		50	14	40	123	123	228	228	423	
		70	13	35	100	100	206	206	358	
		100	12	27	70	70	162	162	293	
急停扭矩(emergency torque) T_{2NOT}	Nm	L1*L2	3-100	2.5倍额定输出扭矩 2.5 times of nominal output torque						
额定输入转速(nominal input speed) n_{IN}	rpm	L1*L2	3-100	3000	4000	3600	3600	4000	2500	
最大输入转速(maximum input speed) n_{IB}	rpm	L1*L2	3-100	6000	6000	6000	6000	4800	4800	3600
回程标准间隙P2 standard backlash		L1	3-10	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	
		L2	12-100	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	
扭转刚性 torsional stiffness	Nm/arcmin	L1*L2	3-100	3	7	14	14	25	50	
最大径向力(Maximum radial force) F_{2RMAX}	N	L1*L2	3-100	320	1030	1570	1570	3590	3590	6520
最大轴向力(Maximum axial force) F_{2AMAX}	N	L1*L2	3-100	160	515	785	785	1795	1795	3260
工作效率 efficiency	%	L1	3-10	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	≥97	
		L2	12-100	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	≥94	
工作寿命 life time	h	L1*L2	3-100	≥20000 小时(hour)						
环境温度 operating temperature	℃	L1*L2	3-100	-10℃ ~ +90℃						
润滑方式 lubrication		L1*L2	3-100	终身润滑 Lifetime lubrication						
防护等级 IP degree		L1*L2	3-100	IP65						
安装方向 mounting position		L1*L2	3-100	任何方向 All position						
噪音 noise level	dB	L1*L2	3-100	≤62	≤60	≤64	≤64	≤67	≤67	≤68
转动惯量(Moment of Inertia) J_1	L1	3	0.16	0.16	0.61	0.61	3.25	3.25	36.72	
		4	0.16	0.14	0.48	0.48	2.74	2.74	34.63	
		5	0.16	0.13	0.47	0.47	2.71	2.71	34.24	
		7	0.16	0.13	0.45	0.45	2.62	2.62	34.07	
		10	0.16	0.13	0.44	0.44	2.57	2.57	34.02	
		15	0.16	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	34.02	
		20	0.16	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	34.02	
	L2	25	0.16	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	34.02	
		30	0.16	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	34.02	
		35	0.16	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	34.02	
		40	0.16	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	34.02	
		50	0.16	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	34.02	
		70	0.16	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	34.02	
		100	0.16	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	34.02	

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTN-L1



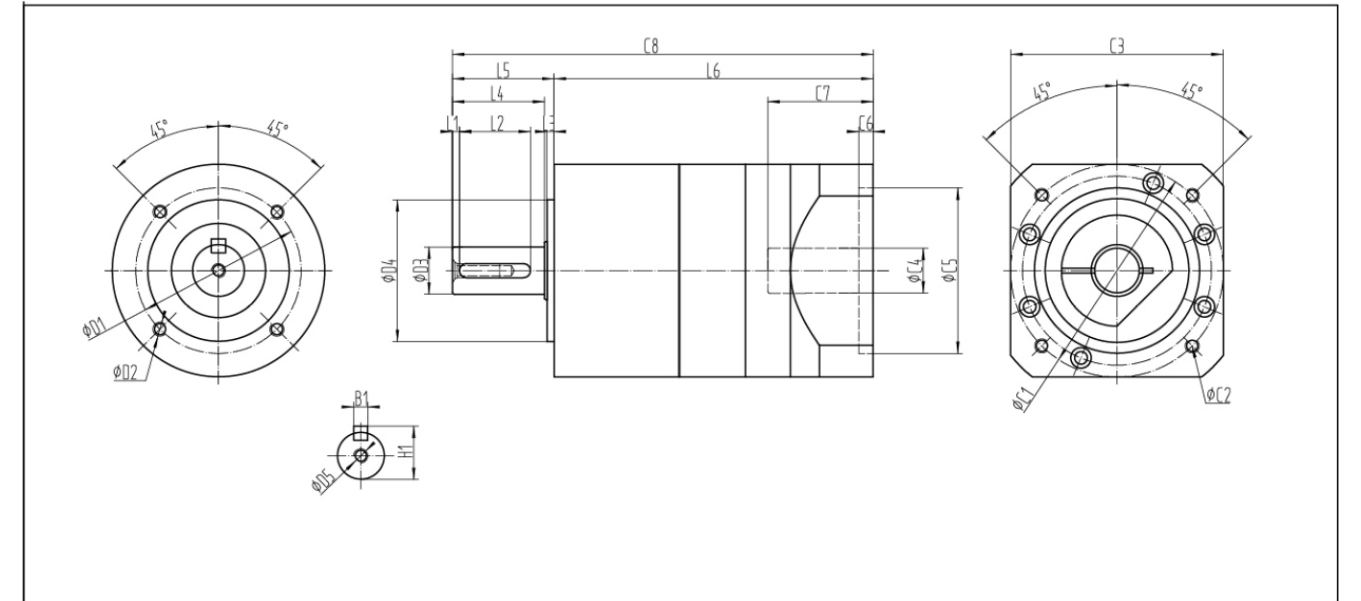
尺寸	KTN040	KTN060	KTN090	KTN120	KTN160
D1	34	52	70	100	145
D2	M4*8	M5*10	M6*12	M10*20	M12*24
D3	12	14	20	25	40
D4	26	40	60	80	130
D5	M4*8	M5*12	M6*12	M12*24	M16*32
L1	2	3	3	8	8
L2	14	15	30	30	65
L3	2	3.5	3	4	5
L4	18	23.5	39	49.5	80
L5	26	28	43	55	87
L6	62	80	107	145	195
C1	46	70	90	145	200
C2	M4*8	M4*8	M5*10	M8*16	M12*24
C3	50	60	90	130	176
C4	8	14	19	24	35
C5	30	50	70	110	114.3
C6	4	6	6	6	7
C7	26	32.5	44.5	68	86
C8	88	108	150	200	282
B1	4	4	6	8	12
H1	13.5	16	22.5	28	43

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTN-L2



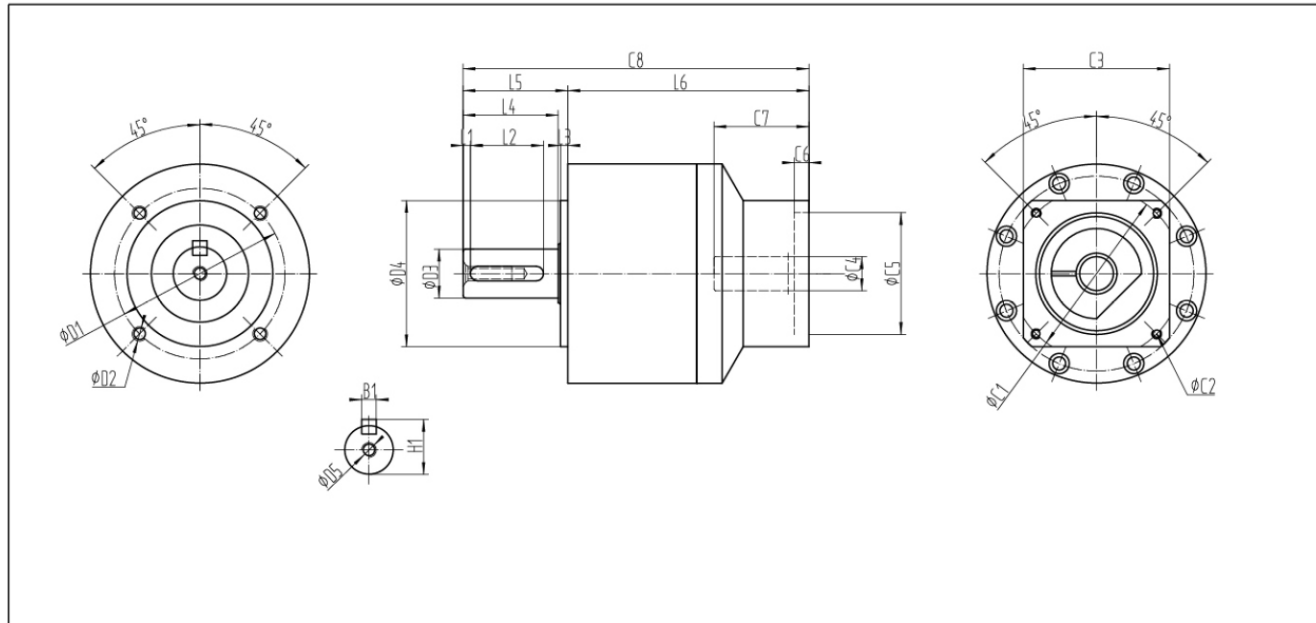
尺寸	KTN040	KTN060	KTN090	KTN120	KTN160
D1	34	52	70	100	145
D2	M4*8	M5*10	M6*12	M10*20	M12*24
D3	12	14	20	25	40
D4	26	40	60	80	130
D5	M4*8	M5*12	M6*12	M12*24	M16*32
L1	2	3	3	8	8
L2	14	15	30	30	65
L3	2	3.5	3	4	5
L4	18	23.5	39	49.5	80
L5	26	28	43	55	87
L6	78.5	100	135	179	244.5
C1	46	70	90	145	200
C2	M4*8	M4*8	M5*10	M8*16	M12*24
C3	50	60	90	130	176
C4	8	14	19	24	35
C5	30	50	70	110	114.3
C6	4	6	6	6	7
C7	26	32.5	44.5	68	86
C8	104.5	128	178	234	331.5
B1	4	4	6	8	12
H1	13.5	16	22.5	28	43

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTN-L1-B



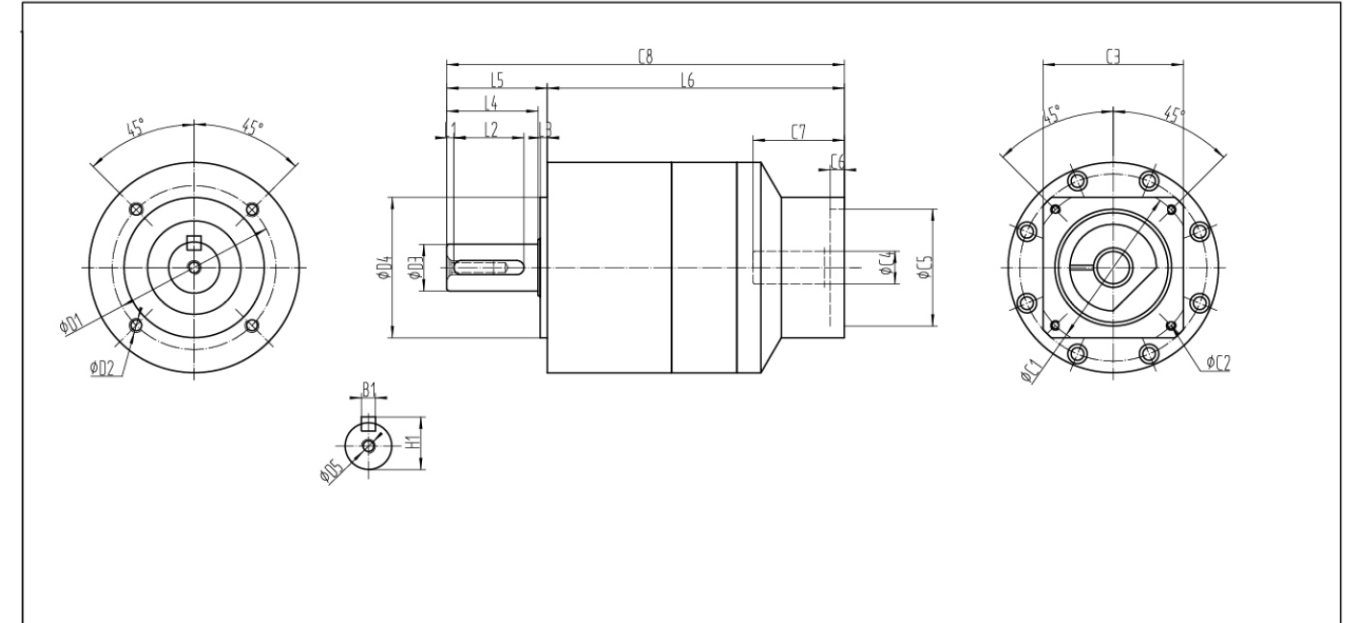
尺寸	KTN090B	KTN120B
D1	70	100
D2	M6*12	M10*20
D3	20	25
D4	60	80
D5	M6*12	M12*24
L1	3	8
L2	30	30
L3	3	4
L4	39	49.5
L5	43	55
L6	99	125
C1	70	90
C2	M4*8	M6*12
C3	60	90
C4	14	19
C5	50	70
C6	6	8
C7	39	47
C8	142	180
B1	6	8
H1	22.5	28

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTN-L2-B



尺寸	KTN090B	KTN120B
D1	70	100
D2	M6*12	M10*20
D3	20	25
D4	60	80
D5	M6*12	M12*24
L1	3	8
L2	30	30
L3	3	4
L4	39	49.5
L5	43	55
L6	127	159
C1	70	90
C2	M4*8	M6*12
C3	60	90
C4	14	19
C5	50	70
C6	6	8
C7	39	47
C8	170	214
B1	6	8
H1	22.5	28

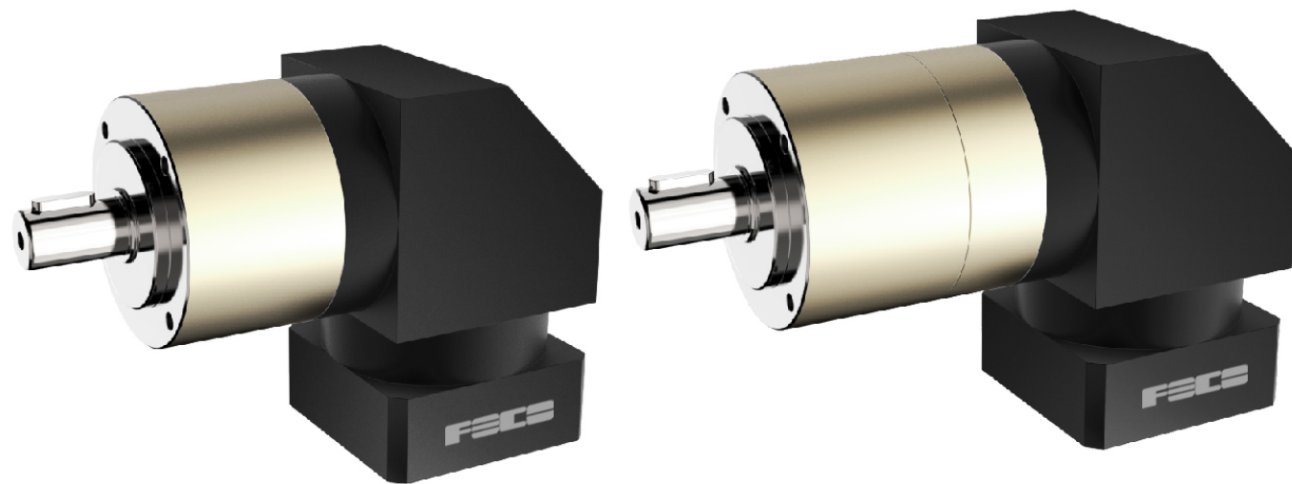
注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

产品介绍 Product Profile

KTNR系列 (KTNR Series)

- KTNR-L1
- KTNR-L2
- KTNR-L1-B
- KTNR-L2-B

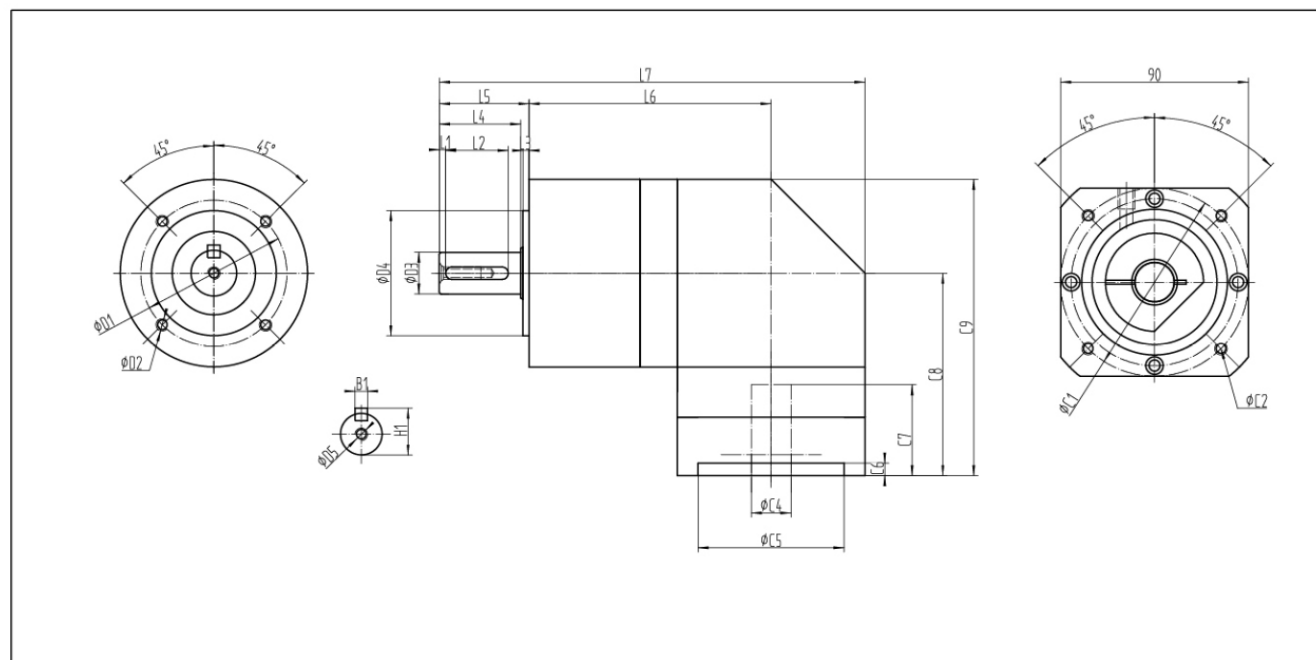


减速机性能资料 / gear box performance information

技术参数 Technical data		节数 stage level	速比 ratio	KTNR030	KTNR050	KTNR090E	KTNR120	KTNR120B
额定输出扭矩(nominal output torque) T_{2N}	Nm	L1	3	42	110	110	188	188
			4	42	113	113	223	223
			5	40	118	118	220	220
			7	35	96	96	198	198
			10	27	68	68	155	155
			15	40	109	109	185	185
			20	42	116	116	230	230
		L2	25	40	123	123	228	228
			30	40	108	108	212	212
			35	35	100	100	206	206
			40	43	117	117	232	232
			50	40	123	123	228	228
			70	35	100	100	206	206
			100	27	70	70	162	162
急停扭矩(emergency torque) T_{2NOT}	Nm	L1*L2	3-100	2.5倍额定输出扭矩 2.5 times of nominal output torque				
额定输入转速(nominal input speed) n_{in}	rpm	L1*L2	3-100	4000	3600	3600	3600	4000
最大输入转速(maximum input speed) n_{1B}	rpm	L1*L2	3-100	6000	6000	6000	4800	4800
回程标准间隙P2 standard backlash		L1	3-10	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8
		L2	12-100	≤12	≤12	≤12	≤12	≤12
扭转刚性 torsional stiffness	Nm/arcmin	L1*L2	3-100	7	14	14	25	25
最大径向力(Maximum radial force) F_{2RMAX}	N	L1*L2	3-100	1030	1570	1570	3590	3590
最大轴向力(Maximum axial force) F_{2AMAX}	N	L1*L2	3-100	515	785	785	1795	1795
工作效率 efficiency	%	L1	3-10	≥95	≥95	≥95	≥95	≥95
		L2	12-100	≥92	≥92	≥92	≥92	≥92
工作寿命 life time	h	L1*L2	3-100	≥20000 小时(hour)				
环境温度 operating temperature	℃	L1*L2	3-100	-10℃ ~ +90℃				
润滑方式 lubrication		L1*L2	3-100	终身润滑 Lifetime lubrication				
防护等级 IP degree		L1*L2	3-100	IP65				
安装方向 mounting position		L1*L2	3-100	任何方向 All position				
噪音 noise level	dB	L1*L2	3-100	≤66	≤68	≤68	≤72	≤72
转动惯量(Moment of Inertia) J_1	kg.cm ²	L1	3	0.16	0.61	0.61	3.25	3.25
			4	0.14	0.48	0.48	2.74	2.74
			5	0.13	0.47	0.47	2.71	2.71
			7	0.13	0.45	0.45	2.62	2.62
			10	0.13	0.44	0.44	2.57	2.57
			15	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47
			20	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47
		L2	25	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47
			30	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47
			35	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47
			40	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47
			50	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47
			70	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44
			100	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTNR-L1



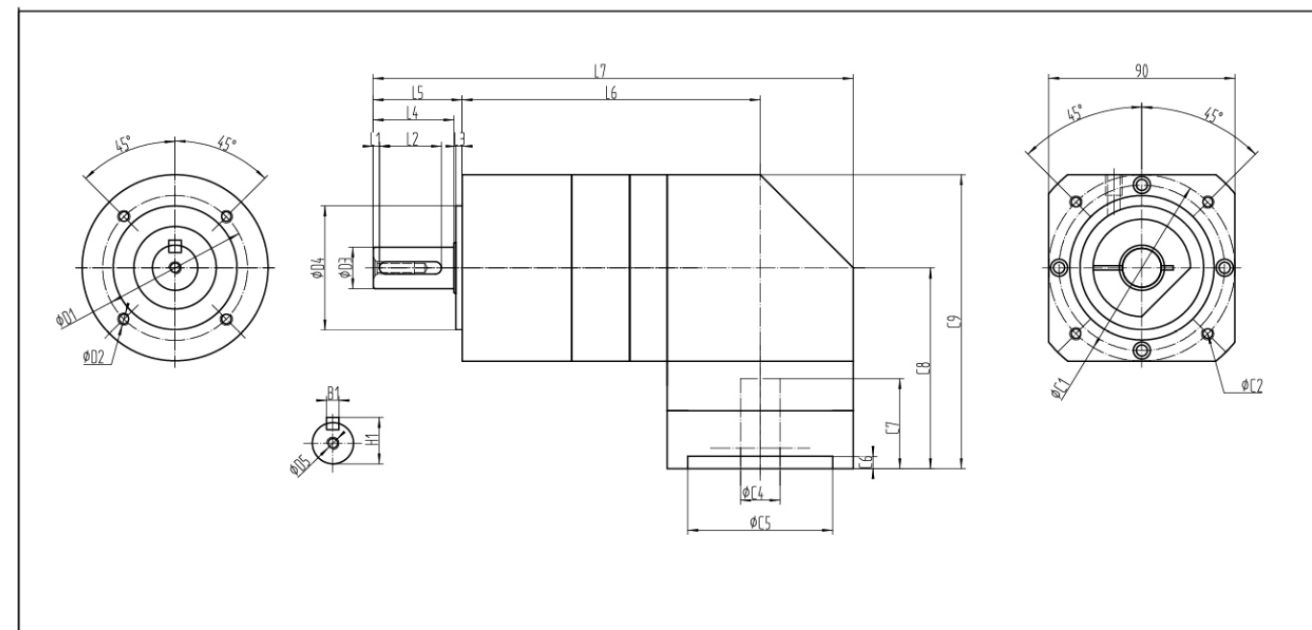
尺寸	KTNR060	KTNR090	KTNR120
D1	52	70	100
D2	M5*10	M6*12	M10*20
D3	14	20	25
D4	40	60	80
D5	M5*12	M6*12	M12*24
L1	3	3	8
L2	15	30	30
L3	3.5	3	4
L4	23.5	39	49.5
L5	28	43	55
L6	83.5	116	150.5
L7	141.5	204	263
C1	70	90	145
C2	M4*8	M5*10	M8*16
C3	60	90	130
C4	14	19	24
C5	50	70	110
C6	6	6	14
C7	32.5	43.5	67
C8	68	97	126
C9	98	142	183.5
B1	4	6	8
H1	16	22.5	28

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTNR-L2



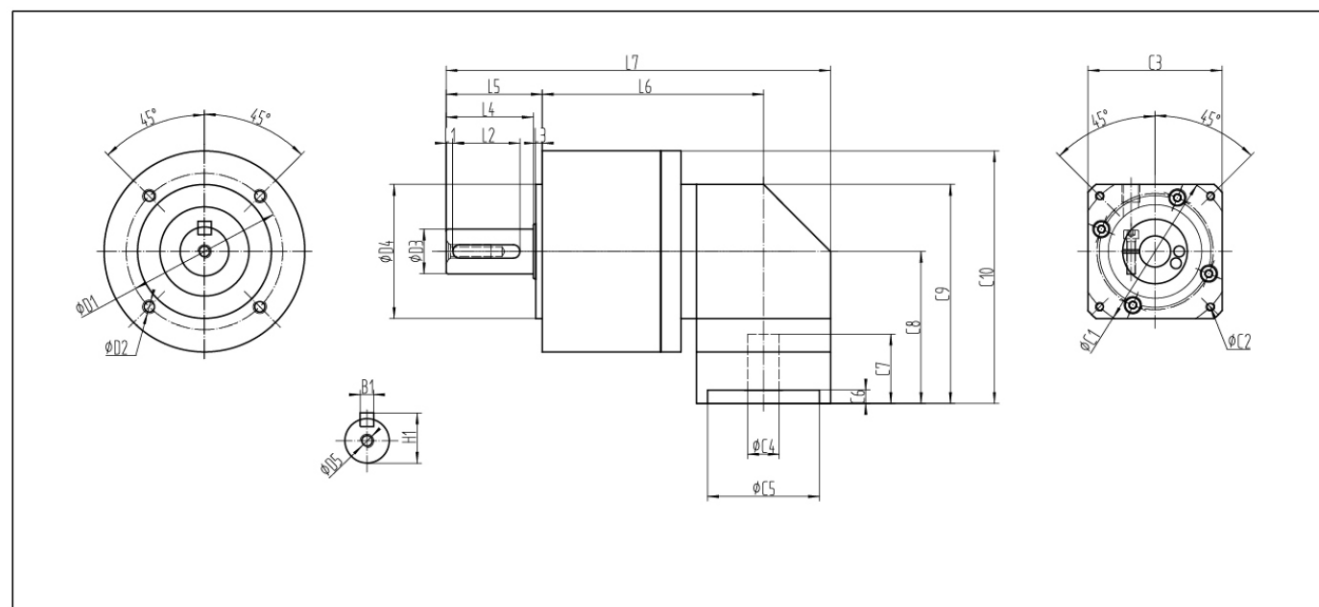
尺寸	KTNR060	KTNR090	KTNR120
D1	52	70	100
D2	M5*10	M6*12	M10*20
D3	14	20	25
D4	40	60	80
D5	M5*12	M6*12	M12*24
L1	3	3	8
L2	15	30	30
L3	3.5	3	4
L4	23.5	39	49.5
L5	28	43	55
L6	103.5	144	184.5
L7	161.5	232	297
C1	70	90	145
C2	M4*8	M5*10	M8*16
C3	60	90	130
C4	14	19	24
C5	50	70	110
C6	6	6	14
C7	32.5	43.5	67
C8	68	97	126
C9	98	142	183.5
B1	4	6	8
H1	16	22.5	28

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTNR-L1-B



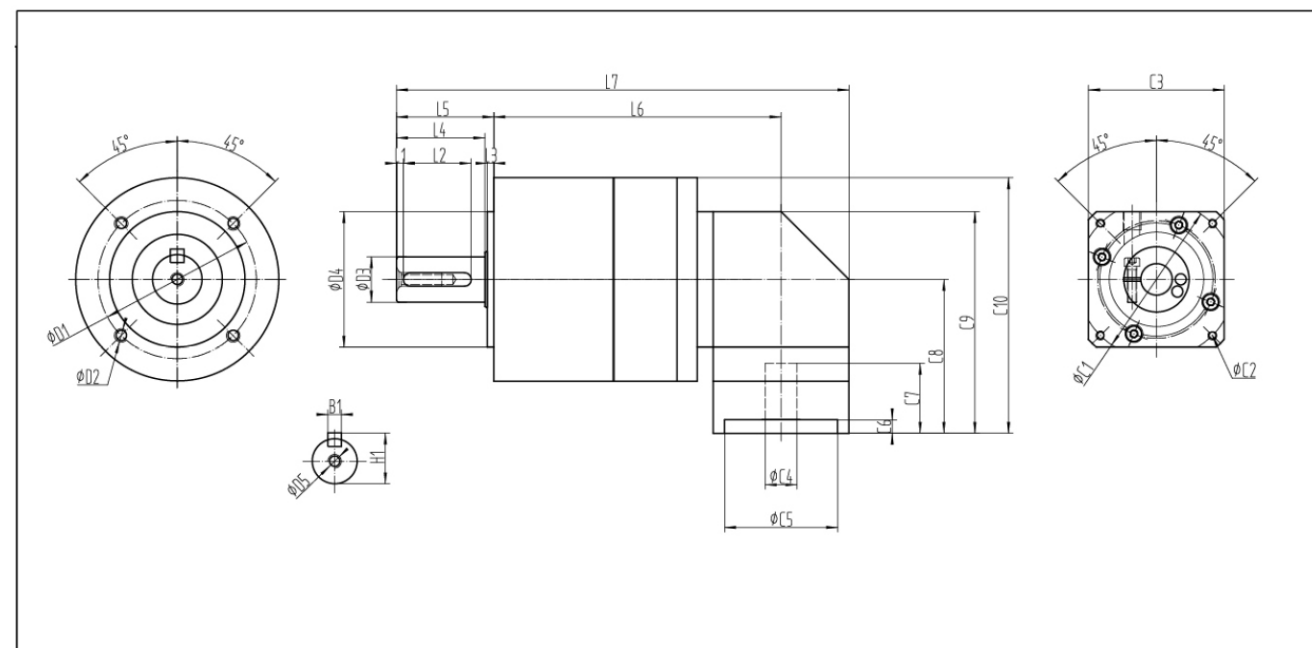
尺寸	KTNR090B	KTNR120B
D1	70	100
D2	M6*12	M10*20
D3	20	25
D4	60	80
D5	M6*12	M12*24
L1	3	8
L2	30	30
L3	3	4
L4	39	49.5
L5	43	55
L6	99	161
L7	172	261
C1	70	90
C2	M4*8	M5*10
C3	60	90
C4	14	19
C5	50	70
C6	6	6
C7	31	43.5
C8	68	97
C9	98	142
C10	113	159.5
B1	6	8
H1	22.5	28

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

外形尺寸图表 / out line dimension sheet

KTNR-L2-B



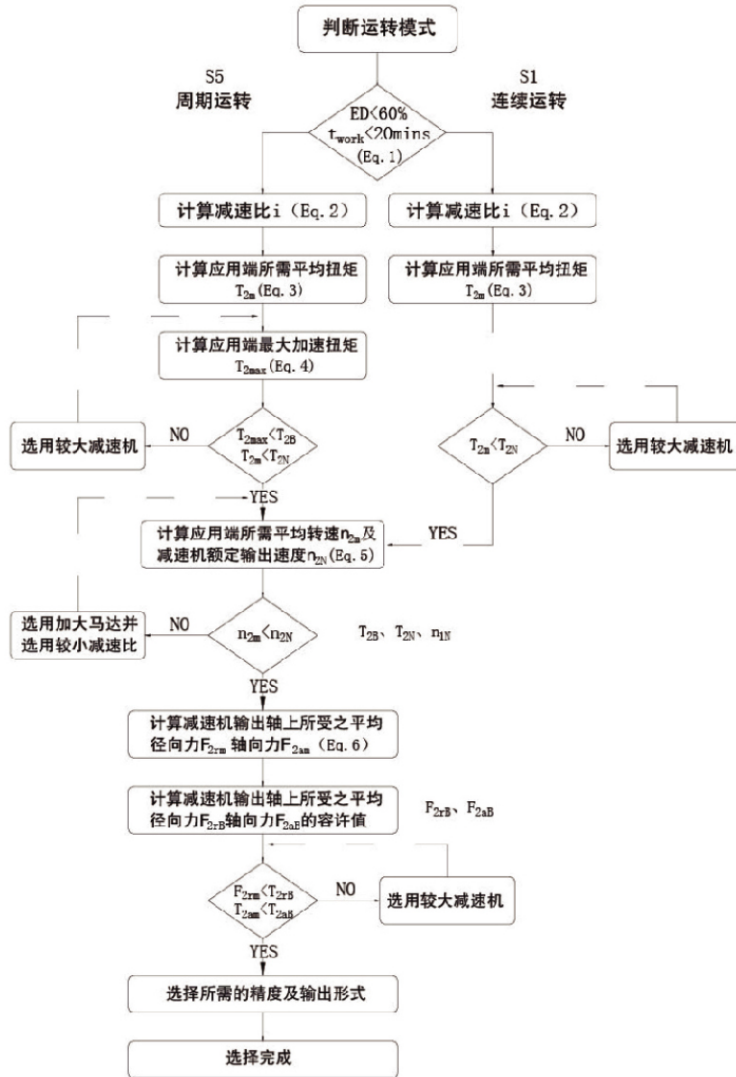
尺寸	KTNR090B	KTNR120B
D1	70	100
D2	M6*12	M10*20
D3	20	25
D4	60	80
D5	M6*12	M12*24
L1	3	8
L2	30	30
L3	3	4
L4	39	49.5
L5	43	55
L6	127	195
L7	200	295
C1	70	90
C2	M4*8	M5*10
C3	60	90
C4	14	19
C5	50	70
C6	6	6
C7	31	43.5
C8	68	97
C9	98	142
C10	113	159.5
B1	6	8
H1	22.5	28

注1:减速机出力轴可以为客户定制大小和长短。
注2:输入尺寸依据各品牌伺服马达或步进马达可以有所变动。

Note 1: The reducer output shaft size and length can be customized for customers.
Note 2: Input sizes can be subject to changed according to the brand servo motors or stepper motors sizes.

如何选用减速机

How To Choose A Reducer



S5周期运转之建议事项
一般的应用惯量须符合以下公式:

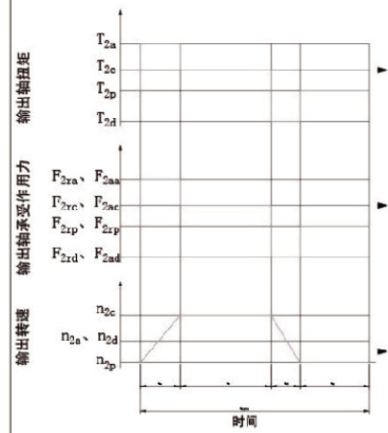
$$\frac{J_1}{i^2} \leq 4 \times J_m$$

最适合的应用惯量须符合以下公式:

$$\frac{J_1}{i^2} \leq J_m$$

J₁ 负载惯量
J_m 马达惯量

应用端运动模式



$$1. ED = \frac{t_a + t_c + t_d}{t_{cycle}} \times 100\%, \quad t_{work} = t_a + t_c + t_d$$

下标说明: a.加速, c.等速, d.减速, p.停止

$$2. i = \frac{n_m}{n_{work}}$$

n_m 马达输出转速
n_{work} 实际应用转速 (Eq. 2)

$$3. T_{2a} = \sqrt[3]{\frac{n_{2a} \times t_a \times T_{2a}^3 + n_{2c} \times t_c \times T_{2c}^3 + n_{2d} \times t_d \times T_{2d}^3}{n_{2a} \times t_a + n_{2c} \times t_c + n_{2d} \times t_d}} \quad (Eq. 3)$$

4. T_{2max} = T_{2aB} × i × k_s × η

K_s 负载系数

K _s	每次数/小时
1.0	0~1,000
1.1	1,000~1,500
1.3	1,500~2,000
1.6	2,000~3,000
1.8	3,000~5,000

T_{2aB} 马达最大输出扭矩
η 减速机运转效率 (Eq. 4)

$$5. n_{2a} = \frac{n_{2c}}{2} \times \frac{1}{i}$$

$$n_{2a} = \frac{n_{2c} \times t_a + n_{2c} \times t_c + n_{2c} \times t_d}{t_a + t_c + t_d}$$

$$n_{2N} = \frac{n_{2N}}{i} \quad (Eq. 5)$$

$$6. F_{2rB} = \sqrt[3]{\frac{n_{2a} \times t_a \times F_{2rB}^3 + n_{2c} \times t_c \times F_{2rB}^3 + n_{2d} \times t_d \times F_{2rB}^3}{n_{2a} \times t_a + n_{2c} \times t_c + n_{2d} \times t_d}}$$

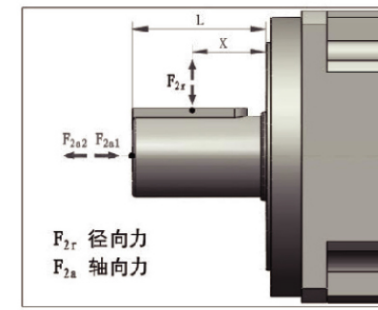
$$7. F_{2aB} = \sqrt[3]{\frac{n_{2a} \times t_a \times F_{2aB}^3 + n_{2c} \times t_c \times F_{2aB}^3 + n_{2d} \times t_d \times F_{2aB}^3}{n_{2a} \times t_a + n_{2c} \times t_c + n_{2d} \times t_d}} \quad (Eq. 6)$$

如何选用减速机

How To Choose A Reducer

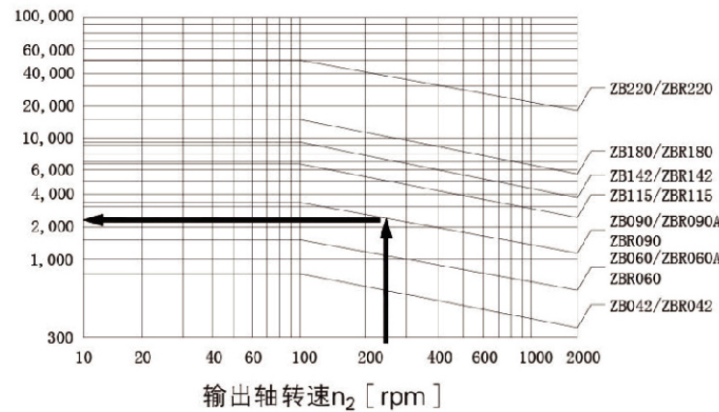
减速机输出轴之容许径向力及轴向力

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, 剖视内部支撑轴承之设计, 减速机采用大尺寸之轴承及较大跨距的设计, 其能承受更大的径向及轴向负荷。

容许径向力 F_{2rB} [N] 施力于轴中心位置

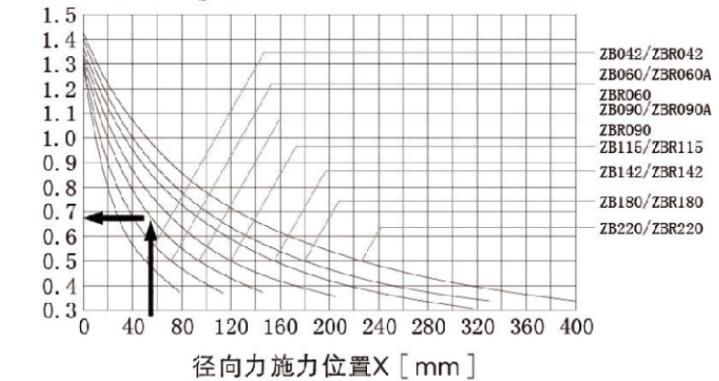


当径向力 F_{2r} 施力于轴中心位置即 X=1/2xL 时, 不同规格之减速机在不同输出转速运用下使用寿命为 20,000hr* 时, 所能承受之容许径向力 F_{2rB}, 请参照左图, 而能承受之容许轴向力 F_{2aB} 为

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

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

位置负荷系数 K_b



当径向力 F_{2r} 施力在轴中心位置时, 越靠近减速机即 X < 1/2xL, 所能承受的容许径向力变大, 越远离减速机即 X > 1/2xL 时, 所能承受的容许径向力则变小, 参照左图, 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, 再代入下列公式, 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。

马达安装示意图

Motor Installation Diagram



1 确认马达与减速机规格，并将马达及减速机之安装面擦拭干净。



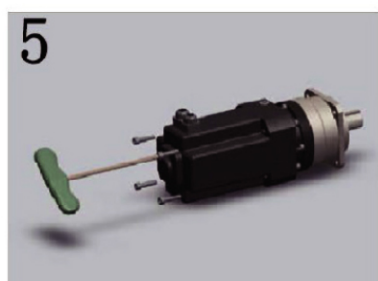
2 将连接板埋栓取出，转动马达锁紧盖，直到锁紧螺栓对准埋栓孔。



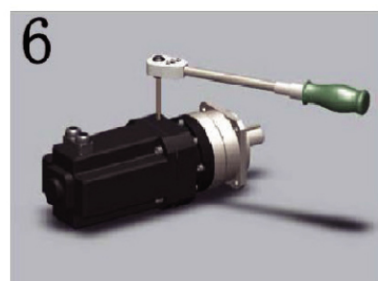
3 a、取下马达上原先之键。
b、如有必要，请安装平衡键。



4 确认马达轴心尺寸，若有必要，装上轴衬套。



5 装入马达，以螺丝扭力表建议扭力值之5%，依1-4顺序，用扳手轻轻锁上。



6 将马达与减速机直立摆设，参照表二建议之扭力值，以扭力扳手锁紧。



7 以螺丝扭力表（表一）建议之扭力值，依1-4顺序，用扭力扳手将螺丝锁紧。



8 锁回埋栓

马达安装示意图

Motor Installation Diagram

马达锁紧螺丝扭力建议表

螺丝尺寸	六角头尺寸 (mm)	强度8.8螺丝之锁紧扭力		强度10.9螺丝之锁紧扭力		强度12.9螺丝之锁紧扭力	
		(Nm)	(In-lbs)	(Nm)	(In-lbs)	(Nm)	(In-lbs)
M3*0.5P	2.5	1.3	12	1.8	16	2.1	19
M4*0.7P	3	3	27	4.1	37	4.9	44
M5*0.8P	4	6.1	55	8.2	73	9.8	87
M6*1P	5	11	98	14	124	17	151
M8*1.25P	6	25	222	34	302	41	364
M10*1.5P	8	49	434	67	594	80	709
M12*1.75P	10	85	753	116	1028	139	1232
M14*2P	12	137	1214	186	1648	223	1976
M16*2P	14	210	1860	286	2534	343	3038

马达锁紧螺栓扭力建议表

减速机型号		马达轴径	螺丝尺寸	六角头尺寸	马达轴径	
		(mm)	(mm)	(mm)	(Nm)	(In-lbs)
090	单节	≤19	M5*0.8P*14L	4	9.8	87
	双节	≤14	M4*0.7P*12L	3	4.9	44
115/120	单节	≤32	M6*1P*16L	5	17	151
	双节	≤19	M5*0.8P*14L	4	9.8	87

减速机快选法

过周期性运转(S5)

{每小时运转周期数 ≤ 1000}

负载运转周期 < 60% 且 < 20分钟

1. 扭矩确认:

$T_{\text{马达最大输出扭矩}} \times i_{\text{减速比}} < T_{\text{减速机急停扭矩}}$

2. 重要尺寸确认:

1. 马达轴直径(C3)
2. 马达输入引导凸缘直径(C5)
3. 马达轴长度(C4)
4. 马达输入引导凸缘深度(C6)
5. 输入法蓝螺丝孔节圆直径(C1)
6. 输入法蓝螺丝孔规格(C2)

连续性运转(S1)

负载运转周期 ≥ 60% 或 ≥ 20分钟

1. 扭矩确认:

$T_{\text{马达额定输出扭矩}} \times i_{\text{减速比}} < T_{\text{减速机额定输出扭矩}}$

2. 转速确认:

$N_{\text{马达额定输出转速}} \leq N_{\text{减速机额定输入转速}}$

3. 重要尺寸确认:

1. 马达轴直径(C4)
2. 马达输入引导凸缘直径(C5)
3. 马达轴长度(C7)
4. 马达输入引导凸缘深度(C6)
5. 输入法蓝螺丝孔节圆直径(C1)
6. 输入法蓝螺丝孔规格(C2)

如需精确的减速机选用计算, 请洽询销售工程师.

Quick Selection Method

Periodic Duty(S5)

Per Hour Continucus OperationPeriod ≤ (10000)

Load OperationPeriod < 60% and < 20 Minutes

1. Torque Confirmation :

$T_{\text{Motor Max. Output Torque}} \times i_{\text{Ratio}} < T_{\text{Gearbox Emergency Stop Torque}}$

2. Technical Specification Confirmation :

1. Motor Shaft Diameter
2. Motor Pilot Diameter
3. Length of Motor Shaft
4. Motor Pilot Depth
5. P.C.D (Pitch Circle Diameter)
6. Bolt Hole Diameter

Continuous Duty (S1)

Load Operation Period ≥ 60% or ≥ 20 Minutes

1. Torque Confirmation :

$T_{\text{Motor Nominal Output Torque}} \times i_{\text{Ratio}} < T_{\text{Gearbox Nominal Input Torque}}$

2. Revolutions Per Minute (RPM) Confirmation:

$N_{\text{Motor Nominal Output Speed}} \leq N_{\text{Gearbox Nominal Input Speed}}$

3. Technical Specification Confirmation :

1. Motor Shaft Diameter(C4)
2. Motor Pilot Diameter(C5)
3. Length of Motor Shaft(C7)
4. Motor Pilot Depth(C6)
5. P.C.D (Pitch Circle Diameter)(C1)
6. Bolt Hole Diameter(C2)

Please contact us for further assistance.