



产品介绍 Product Profile

TSPR系列
(TSPR Series)

- TSPR-L1
- TSPR-L1-B
- TSPR-L2
- TSPR-L2-B

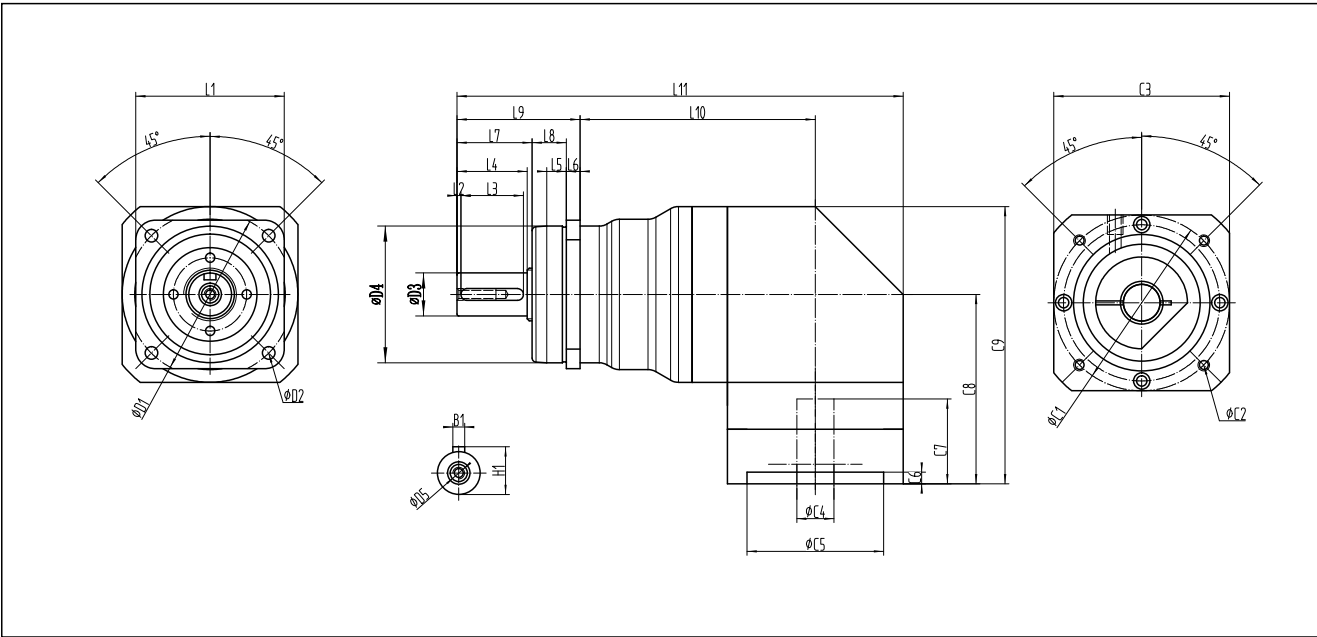


减速机性能资料 / gear box preformance information

技术参数 Technical data		节数 stage level	速比 ratio	TSPR042	TSPR060	TSPR075	TSPR075B	TSPR100	TSPR100B	TSPR140	TSPR180	TSPR210
额定输出扭矩(nornmal output torque)T _{2N}	Nm	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
		L2	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
			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 _{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(nornmal 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 _{1B}		L1*L2	3~100	10000	10000	8000	8000	8000	8000	6000	6000	4000
回程标准间隙P2 standard backlash		L1	3~10	≤6	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤5	≤5	≤5
		L2	12~100	≤9	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤8	≤8	≤8
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	≥95	≥95	≥95	≥95	≥95	≥97	≥96	≥96
		L2	12~100	≥92	≥92	≥92	≥92	≥92	≥92	≥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	≤64	≤67	≤67	≤70	≤70	≤70	≤68	≤70
转动惯量(Moment of Inertia)J ₁	kg.cm ²	L1	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

TSPR-L1



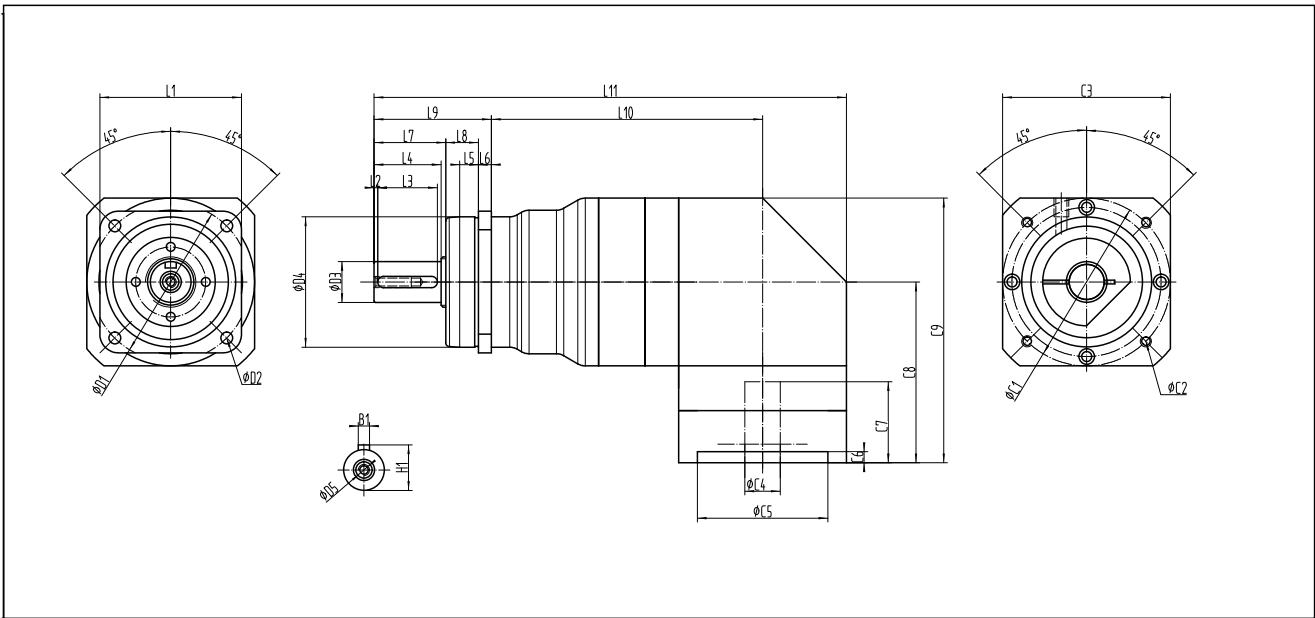
尺寸	TSPR042	TSPR060	TSPR075	TSPR100	TSPR140	TSPR180	TSPR210
D1	50	68	85	120	165	215	250
D2	3.4	5.5	6.6	9	11	13.5	17
D3	13	16	22	32	40	55	75
D4	35	60	70	90	130	160	180
D5	M4*8	M5*12	M6*12	M12*24	M16*32	M20*40	M20*40
L1	50	62	76	100	141	182	215
L2	2	/	2	4	5	6	7
L3	16	25	30	50	70	70	90
L4	19.5	28.5	36	58	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

TSPR-L2



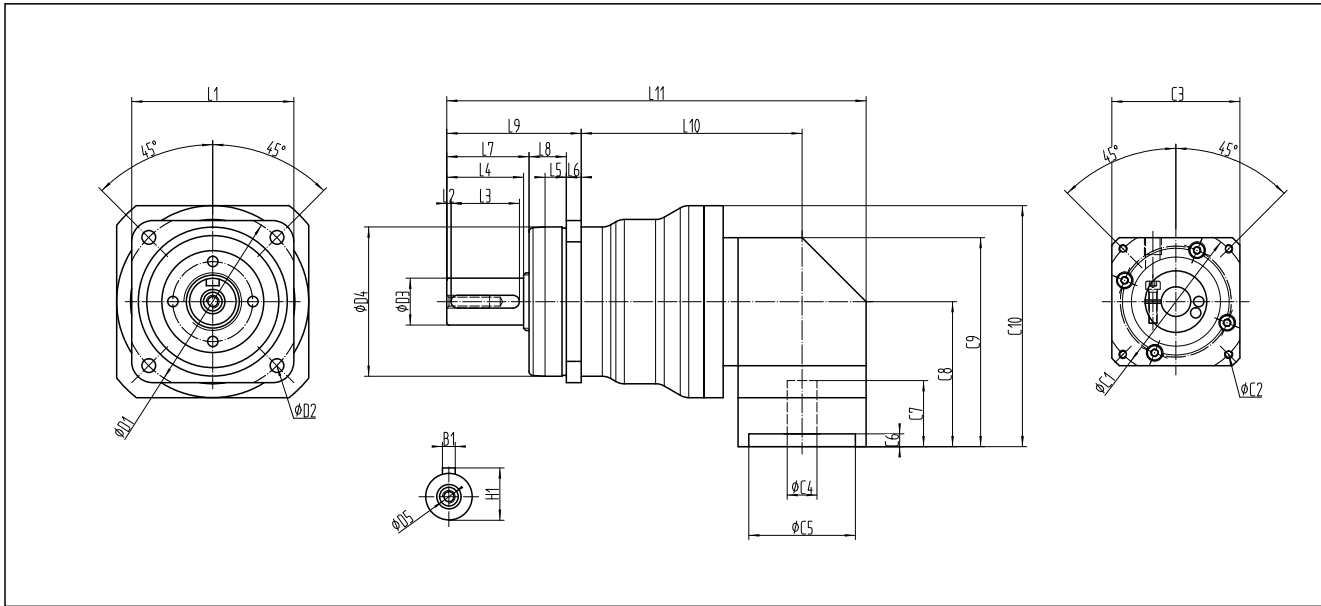
尺寸	TSPR042	TSPR060	TSPR075	TSPR100	TSPR140	TSPR180	TSPR210
D1	50	68	85	120	165	215	250
D2	3.4	5.5	6.6	9	11	13.5	17
D3	13	16	22	32	40	55	75
D4	35	60	70	90	130	160	180
D5	M4*8	M5*12	M6*12	M12*24	M16*32	M20*40	M20*40
L1	50	62	76	100	141	182	215
L2	2	/	2	4	5	6	7
L3	16	25	30	50	70	70	90
L4	19.5	28.5	36	58	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

TSPR-L1-B



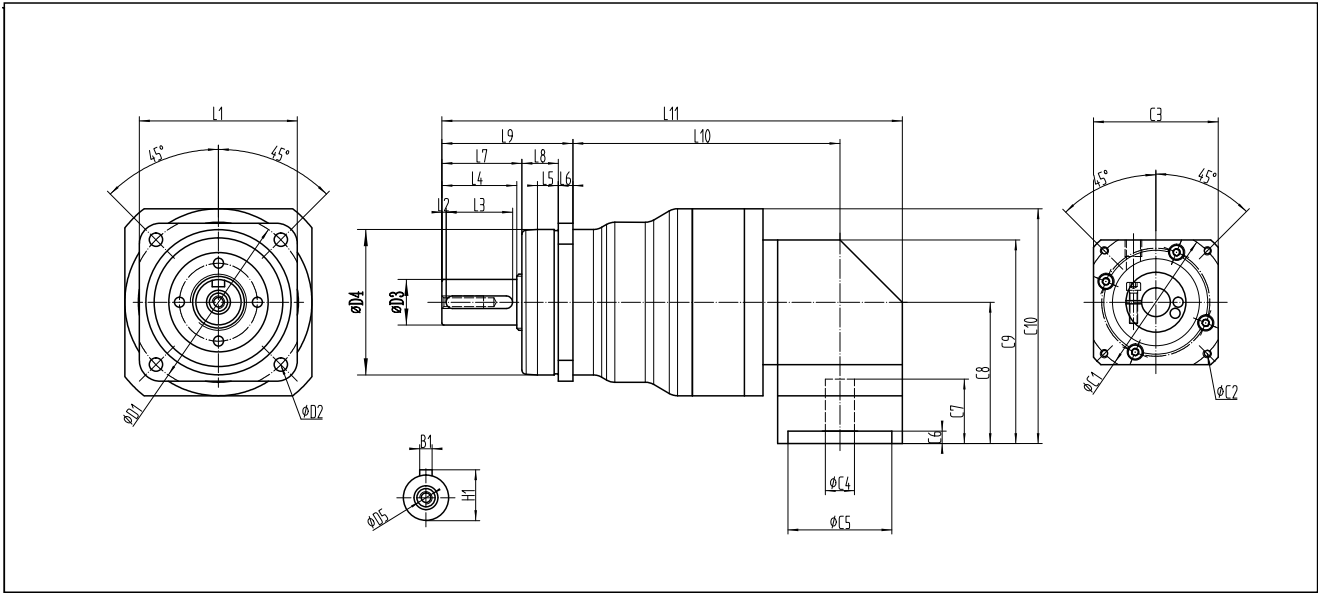
尺寸	TSPR075B	TSPR100B
D1	85	120
D2	6.6	9
D3	22	32
D4	70	90
D5	M6*12	M12*24
L1	76	100
L2	2	4
L3	30	50
L4	36	58
L5	10	15
L6	7	10
L7	38.5	61
L8	17.5	27
L9	63	98
L10	103.5	126
L11	196.5	269
C1	70	90
C2	M4*8	M5*10
C3	60	90
C4	14	19
C5	50	70
C6	6	6
C7	31	43.5
C8	68	97
C9	98	142
C10	113	154.5
B1	6	10
H1	24.5	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

TSPR-L2-B



尺寸	TSPR075B	TSPR100B
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.