

SPB-220-L1



*The input motor specific dimensions could be customised.

- SPBR042
- SPBR060
- SPBR090
- SPBR115
- SPBR142
- SPBR180
- SPBR220



SPBR090 - 10 - S2 - P2 / 马达

减速机型号:
 SPB042/SPB060/SPB090
 SPB115/SPB142/SPB180/SPB220

输出轴型式选择:
 S1: 平滑直轴
 S2: 附件直轴

马达型号:
 马达制造及型号

减速比:
 单级(L1): 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 14, 20
 双级(L2): 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 120, 140, 160, 200

背隙:
 P1: 精密背隙
 P2: 标准背隙

选用范例： SPBR090-10-S2-P2/MHMD-082G1U

性能-SPBR 减速机

规格	单位	节数	减速比 ¹⁾	SPBR042	SPBR060	SPBR090	SPBR115	SPBR142	SPBR180	SPBR220
额定输出扭矩 T_{2N}	Nm	单级 L1	3	20	55	130	208	342	588	1140
			4	19	50	140	290	542	1050	1700
			5	22	60	160	330	650	1200	2000
			6	20	55	150	310	550	1100	1900
			7	19	50	140	300	550	1100	1800
			8	17	50	140	290	542	1000	1600
			10	14	60	160	330	650	1200	2000
			14	-	50	140	300	550	1100	1800
			20	-	40	100	230	450	520	1200
			12	-	55	130	208	342	588	1140
		双级 L2	15	20	55	130	208	342	588	1140
			20	19	50	140	290	542	1050	1700
			25	22	60	160	330	650	1200	2000
			30	22	55	130	208	342	1200	2000
			35	22	60	160	330	550	1200	2000
			40	22	50	140	290	542	1200	2000
			50	22	60	160	330	650	1200	2000
			60	22	55	150	310	600	1200	2000
			70	22	60	160	330	650	1200	2000
			80	22	50	140	290	542	1200	2000
紧急制动力矩 T_{2E}	Nm	L1,L2	3-200	3 倍额定输出扭矩						
额定输入转速 N_1	rpm	L1,L2	3-200	5000	5000	4000	4000	3000	3000	2000
最大输入转速 n_{1E}	rpm	L1,L2	3-200	10000	10000	8000	8000	6000	6000	4000
高精密背隙 P0	arcmin	L1	3-20	-	-	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2
		L2	15-200	-	-	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4
精密背隙 P1	arcmin	L1	3-20	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4
		L2	15-200	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7
标准背隙 P2	arcmin	L1	3-20	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6
		L2	15-200	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9
扭转刚度	N/mrad	L1,L2	3-200	3	7	14	25	50	145	225
容许径向力 F_{r2E} ²⁾	N	L1,L2	3-200	780	1530	3250	6700	9400	14500	30000
容许轴向力 F_{a2E} ²⁾	N	L1,L2	3-200	390	765	1625	3350	4700	7250	14000
使用寿命	hr	L1,L2	3-200	20000 ³⁾						
效率 η	%	L1	3-20	≥ 95%						
		L2	15-200	≥ 92%						
重量	kg	L1	3-20	0.9	2.1	6.4	13	24.5	51	83
		L2	15-200	1.2	2.5	7.8	14.2	27.5	54	95
使用温度	°C	L1,L2	3-200	-10°C ~ +90°C						
润滑		L1,L2	3-200	合成润滑油/终身润滑						
防护等级		L1,L2	3-200	IP65						
安装方式		L1,L2	3-200	任意方向						
噪音值 ($n_1=3000$ rpm)	dB	L1,L2	3-200	≤ 61	≤ 63	≤ 65	≤ 68	≤ 70	≤ 72	≤ 74

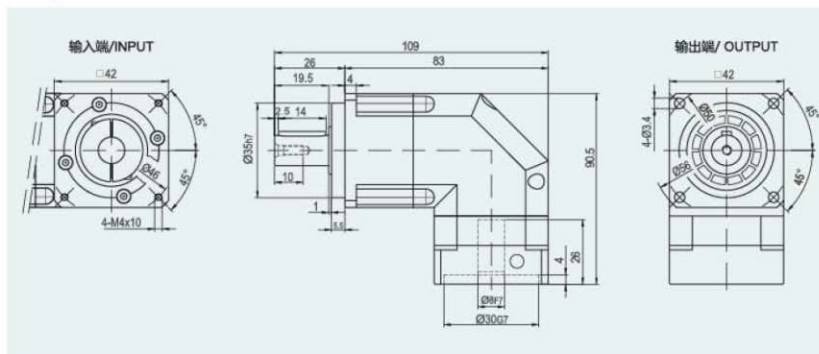
惯量-SPBR减速机

规格	单位	节数	减速比 ¹⁾	SPBR042	SPBR060	SPBR090	SPBR115	SPBR142	SPBR180	SPBR220
转动惯量 J_1	kg·cm ²	L1	3-7	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9	135.4
			8-10	-	0.07	1.87	6.25	21.8	65.6	119.8
			14-20	-	0.07	1.87	6.25	21.8	65.6	119.8
		L2	15-100	0.09	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9
			120-200	-	-	0.31	1.87	6.25	21.8	65.6

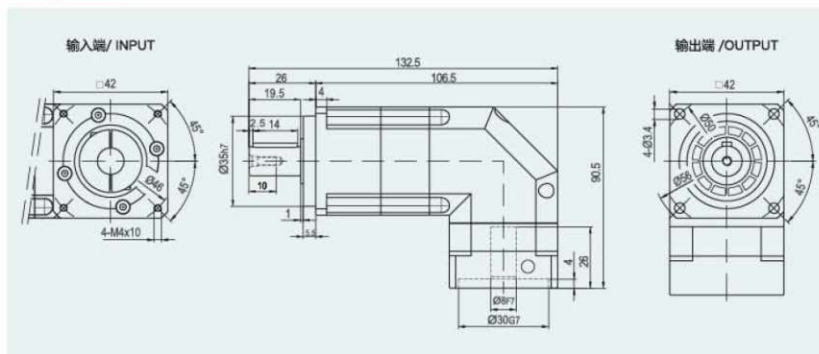
1. 减速比 ($i=N_0/N_{2E}$) 2. 输出转速 100rpm 时, 作用于输出轴中心位置 3. 连续运转降低使用寿命二分之一

外形尺寸图表 / OUTLINE DIMENSION SHEET

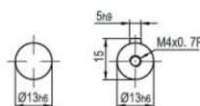
SPBR-042-L1



SPBR-042-L2



输出轴径



轴型式 S1

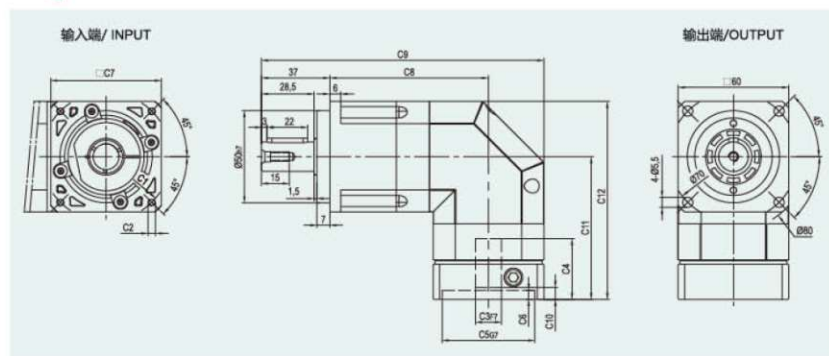
轴型式 S2

*输入马达连接板之尺寸,可根据客户要求单独定做。

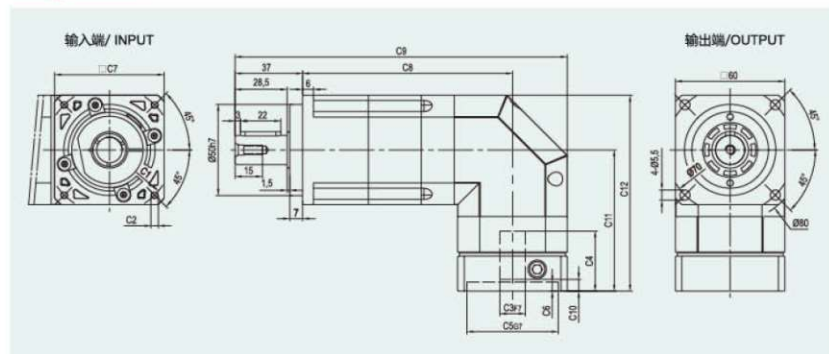
*The input motor specific dimensions could be customised.

外形尺寸图表 / OUTLINE DIMENSION SHEET

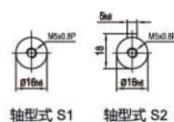
SPBR-060-L1



SPBR-060-L2



输出轴径



轴型式 S1 轴型式 S2

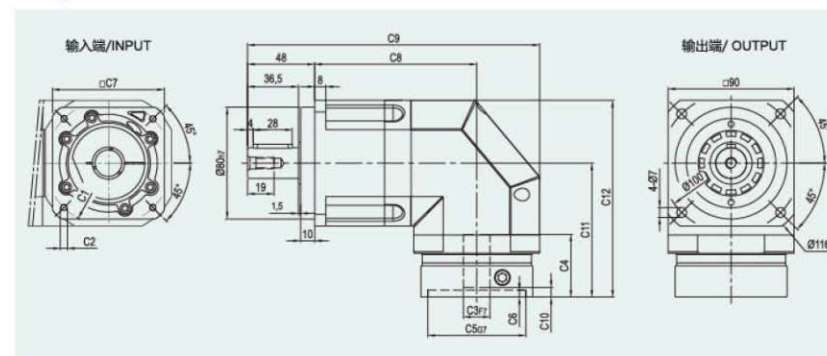
尺寸	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
SPBR-060-L1	Ø66.7	4-M4x10	Ø8	33	Ø38.1	5	60	86	153	5.5	77.5	107.5
SPBR-060-L2								115	182			
SPBR-060-L1	Ø70	4-M4x10,4-M5x12	Ø11,Ø14	33	Ø50	5	60	86	153	5.5	77.5	107.5
SPBR-060-L2								115	182			
SPBR-060-L1	Ø90	4-M5x12,4-M6x14	Ø19	42.5	Ø70	6.5	80	86	163	12	87	117
SPBR-060-L2								115	192			

* C1-C7是公制标准马达连接板之尺寸,可根据客户要求单独定做。

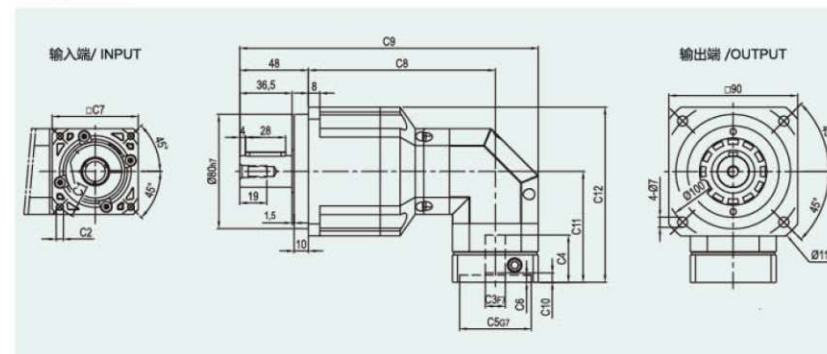
* C1-C7are motor(metric standard) specific dimensions, which could be customised.

外形尺寸图表 / OUTLINE DIMENSION SHEET

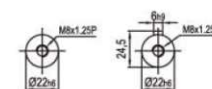
SPBR-090-L1



SPBR-090-L2



输出轴径



轴型式 S1 轴型式 S2

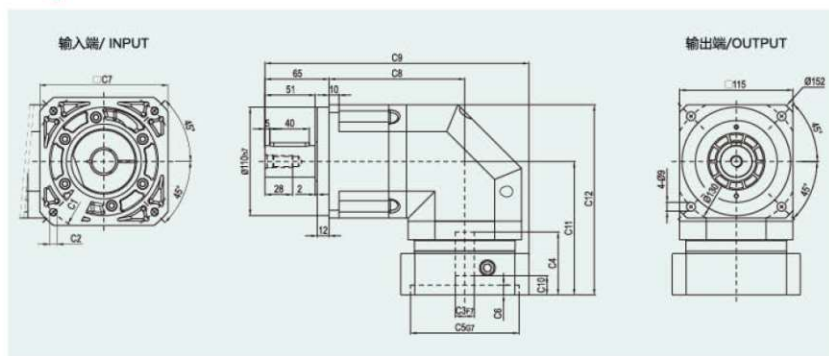
尺寸	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
SPBR-090-L1	Ø90	4-M5x12,4-M6x14	Ø19	45	Ø70	6.5	80	116	209	7	96	141
	Ø100	4-M6x14	Ø16	45	Ø80	6.5	86	116	209	6	96	141
	Ø115	4-M8x20	Ø19,Ø22	56.5	Ø95	8	100	116	214	16.5	117.5	162.5
	Ø145	4-M8x20	Ø19,Ø22,Ø24	59	Ø110	11	130	116	229	19	120	165
	Ø66.7	4-M4x10	Ø8	33	Ø38.1	5	60	130.5	208.5	5.5	77.5	122.5
SPBR-090-L2	Ø70	4-M4x10,4-M5x12	Ø11,Ø14	33	Ø50	5	60	130.5	208.5	5.5	77.5	122.5
	Ø90	4-M5x12,4-M6x14	Ø19	42.5	Ø70	6.5	80	130.5	218.5	12	87	132
	Ø100	4-M6x14	Ø16	42.5	Ø80	6.5	86	130.5	221.5	11	87	132

* C1-C7是公制标准马达连接板之尺寸,可根据客户要求单独定做。

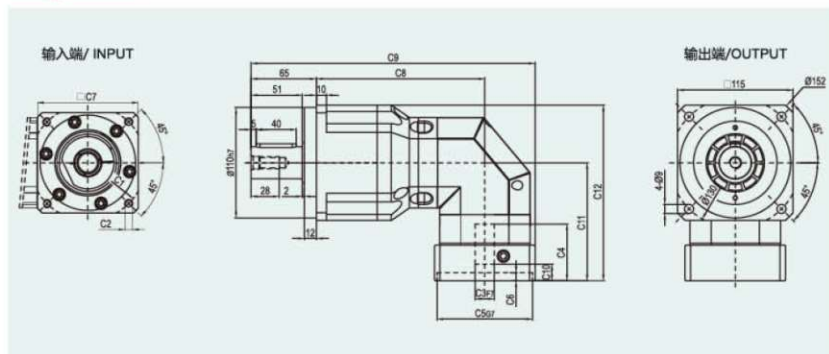
* C1-C7are motor(metric standard) specific dimensions, which could be customised.

外形尺寸图表 / OUTLINE DIMENSION SHEET

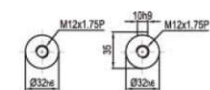
SPBR-115-L1



SPBR-115-L2



输出轴径



轴型式 S1 轴型式 S2

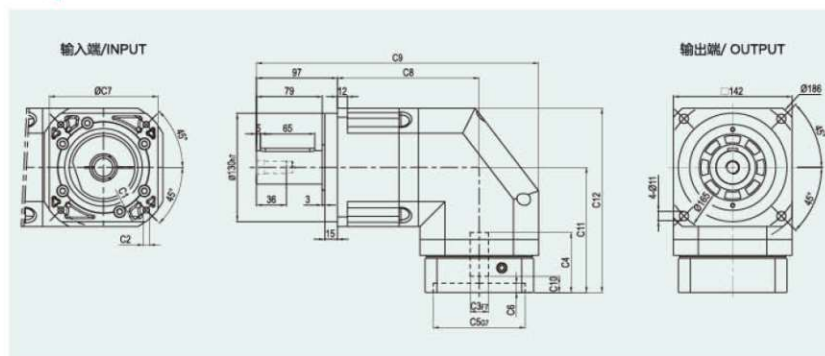
尺寸	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
SPBR-115-L1	Ø145	4-M8x20	Ø19, Ø22, Ø24	64	Ø110	10	130	137.5	267.5	19.5	135.5	193
	Ø200	4-M12x28	Ø35	81	Ø114.3	10	180	137.5	292.5	28	152.5	210
	Ø90	4-M5x12, 4-M6x14	Ø19	45	Ø70	6.5	80	167.5	277.5	7	96	153.5
	Ø100	4-M8x14	Ø16	45	Ø80	6.5	86	167.5	277.5	6	96	153.5
SPBR-115-L2	Ø115	4-M8x20	Ø19, Ø22	56.5	Ø95	8	100	167.5	282.5	16.5	117.5	175
	Ø145	4-M8x20	Ø19, Ø22, Ø24	59	Ø110	11	130	167.5	297.5	19	120	177.5

* C1~C7是公制标准马达连接板之尺寸,可根据客户要求单独定做。

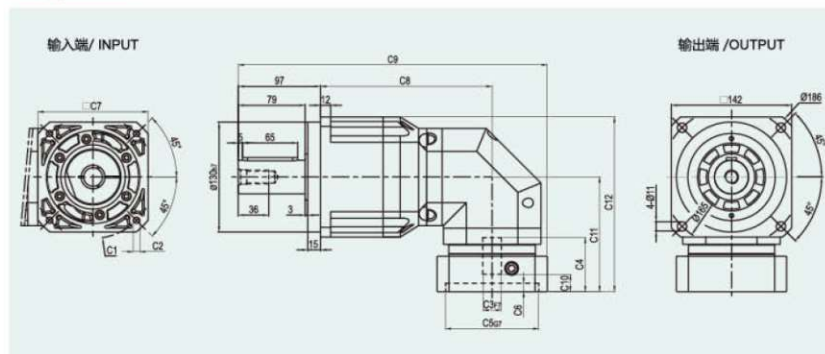
* C1~C7 are motor (metric standard) specific dimensions, which could be customised.

外形尺寸图表 / OUTLINE DIMENSION SHEET

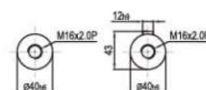
SPBR-142-L1



SPBR-142-L2



输出轴径



轴型式 S1 轴型式 S2

尺寸	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
SPBR-142-L1	Ø145	4-M8x20	Ø22, Ø24	72	Ø110	11	130	170	338	19.5	150	221
	Ø200	4-M12x28	Ø35	82	Ø114.3	8	180	170	357	25	160	231
SPBR-142-L2	Ø145	4-M8x20	Ø19, Ø22, Ø24	64	Ø110	10	130	202.5	364.5	19.5	135.5	206.5
	Ø200	4-M12x28	Ø35	81	Ø114.3	10	180	202.5	389.5	28	152.5	223.5

* C1~C7是公制标准马达连接板之尺寸,可根据客户要求单独定做。

* C1~C7 are motor (metric standard) specific dimensions, which could be customised.

SPBR-180-L1



* C1-C7 are motor (metric standard) specific dimensions, which could be customised.

SPBR-220-L1

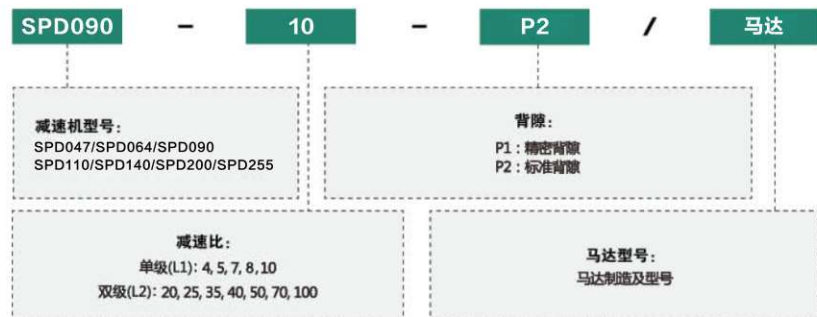


SPD Series

SPD047
SPD064
SPD090
SPD110
SPD140
SPD200
SPD255



型号说明 MODEL ILLUMINATE



选用范例: SPD090-10-P2/MHMD-082G1U

SAIYA 赛亚®

PRECISION PLANETARY GEAR REDUCER

性能-SPD 减速机

规格	单位	节数	减速比 ^①	SPD047	SPD064	SPD090	SPD110	SPD140	SPD200	SPD255
额定输出力矩 T_{2H}	Nm	单级 L1	4	19	48	130	270	560	1100	1700
			5	22	60	160	330	650	1200	2000
			6	-	55	150	310	600	-	2000
			7	19	50	140	300	550	1100	1800
			8	17	45	120	260	500	1000	1600
			10	14	40	100	230	450	520	1220
		双级 L2	20	19	48	130	270	560	1100	1700
			25	22	60	160	330	650	1200	2000
			35	22	60	160	330	650	1200	2000
			40	22	48	130	270	560	1200	2000
			50	22	60	160	330	650	1200	2000
			60	-	55	150	310	600	-	1800
			70	19	50	140	300	550	1100	1800
			80	-	45	120	260	500	-	1800
			100	14	40	100	230	450	520	1220
			3 倍额定输出力矩							
紧急制动力矩 T_{2B}	Nm	L1, L2	4-100							
额定输入转速 N_1	rpm	L1, L2	4-100	5000	5000	4000	4000	3000	3000	2000
最大输入转速 n_{1H}	rpm	L1, L2	4-100	10000	10000	8000	8000	6000	6000	4000
超精密背隙 P0	arcmin	L1	4-10	-	-	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
		L2	20-100	-	-	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
精密背隙 P1	arcmin	L1	4-10	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
		L2	20-100	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
标准背隙 P2	arcmin	L1	4-100	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
		L2	20-100	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7
扭转刚性	Nmm/arcmin	L1, L2	4-100	7	13	31	82	151	440	1006
容许径向力 F_{rH} ^②	N	L1, L2	4-100	42.5	125	235	430	1300	3064	5900
容许轴向力 F_{aH} ^②	N	L1, L2	4-100	1080	2110	2310	4800	6200	5450	10600
使用寿命	hr	L1, L2	4-100	20000 ^③						
		L1	4-10	≥ 97%						
		L2	20-100	≥ 94%						
效率 η	%	L1	4-10	0.7	1.2	3.0	5.6	11.9	31.6	56.1
		L2	20-100	1.0	1.6	3.7	7.3	15.9	36.9	70.4
重量	kg	L1	4-10							
		L2	20-100							
使用温度	°C	L1, L2	4-100	-10°C ~ +90°C						
润滑		L1, L2	4-100	合成润滑油 / 终身润滑						
防护等级		L1, L2	4-100	IP65						
安装方式		L1, L2	4-100	任意方向						
噪音值 ($n_1=3000rpm$)	dB	L1, L2	4-100	≤ 56	≤ 58	≤ 60	≤ 63	≤ 65	≤ 67	≤ 70

惯量-SPD 减速机

规格	单位	节数	减速比 ^①	SPD047	SPD064	SPD090	SPD110	SPD140	SPD200	SPD255
转动惯量 J_1	kg·cm ²	L1	4	0.03	0.14	0.51	2.87	7.54	25.03	58.31
			5	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29	53.27
			6	-	0.13	0.45	2.65	7.25	-	-
			7	0.03	0.13	0.45	2.62	7.14	22.48	50.97
			8	0.03	0.13	0.45	2.58	7.07	22.48	50.97
			10	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03	22.51	50.56
		L2	20	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
			25	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
			35	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
			40	0.03	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03	22.51
			50	0.03	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03	22.51
			60	-	0.03	0.13	0.44	2.57	-	-
			70	0.03	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03	22.51
			80	-	0.03	0.13	0.44	2.57	-	-
			100	0.03	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03	22.51

1. 减速比 ($i=N_1/N_{2H}$) 2. 输出转速 100rpm 时, 作用于输出轴中心位置 3. 连续运转降低使用寿命二分之一