[单位：mm]

尺寸		PA042	PA060	PA090	PA115	PA142
D1		50	70	100	130	165
D2		3.4	5.5	6.6	9	11
D3 js		13	16	22	32	40
D4 g6		35	50	80	110	130
D5		17	17	25	50	65
D6		M4X0.7P	M5X0.8P	M8X1.25P	M12X1.75P	M16X2P
D8		50	70	90	120	155
L1		42	60	90	115	142
L2		26	37	48	65	97
L3		5.5	7	10	12	15
L4		2	1.5	1.5	2	3
L5		16	25	32	40	63
L6		2	2	3	5	5
L7		1	1	1.5	2	2
L8	单节	53.5	65	88	124	141.5
	双节	78	98	127.5	177	202
L9		4.5	4.8	7.2	10	12
L10		10	12.5	19	28	36
C1[4]		46	70	100	130	165
C2[4]		M4X0.7P	M5X0.8P	M6X1P	M8X1.25P	M10X1.5P
C3[4]		≤ 12	≤ 16	≤ 24	≤ 32	≤ 38
C4[4]		30	34	40	50	60
C5[4] G6		30	50	80	110	130
C6[4]		3.5	8	4	5	6
C7[4]		52	72	92	122	157
C8[4]		21.5	21.5	20	24	31
C9[4]	单节	101	123.5	156	213	269.5
	双节	125.5	156.5	195.5	266	330
C10[4]		14.5	15.5	13	16	21
B1 h9		5	5	6	10	12
H1		15	18	24.5	35	43

4. C1~C10 是公制标准马达连接板之尺寸，请上网点选“减速机选用”找出正确之尺寸。

PE/PG/PN/PB/PA 系列

减速机订购

PE090 — 010 / 马达

减速机型号：

- **PE:** PE050, PE070, PE090, PE120, PE155
- **PG:** PG040, PG060, PG080, PG080A, PG120, PG120A, PG160
- **PN:** PN023, PN034, PN042, PN056, PN075
- **PB:** PB060, PB090, PB115, PB142
- **PA:** PA042, PA060, PA090, PA115, PA142

减速比：

单节：3, 4, 5, 7, 10

双节：15, 16, 20, 25, 30, 35 40, 50, 70, 100

马达型号：

马达制造商及型号

选用范例：**PE090-010 / SIEMENS 1FT6 041-4AF71**

■ 最新数据资料，请浏览公司网站。

APEX DYNAMICS, INC.
上海精銳廣用動力科技有限公司
上海市青浦工业园区竹盈路128号
TEL: 86-21-69220577 FAX: 86-21-69220571
Http://www.APEXdyna.cn
E-mail: sales@APEXrobot.com.cn
服务热线：**86-21-69220585**

APEX-2013-07-P-SERIES-2.1C

APEX DYNAMICS, INC.

PE/PG/PN/PB/PA

SERIES

Gearboxes

PE/PG/PN/PB/PA 系列
产品特性

臂架与输出轴采用一体式的结构，且齿轮采用两端支撑的方式设计，可确保最大的扭转刚性和输出负载能力。

齿轮的传动接口采用不含保持器之满针滚针轴承，增加接触面积以提高结构刚性及输出扭矩。齿轮基材经调质热处理至硬度30HRc，再利用本厂最先进的离子氮化设备将齿轮表面之硬度氮化至900Hv，以获得最佳的耐磨耗和耐冲击韧性。

利用3D HeliTopo的设计分析技术，分别对齿面作齿型及导程修整，以降低齿轮对啮入及啮出的冲击和噪音，增加齿轮系的使用寿命。

减速机输出轴之容许径向力及轴向力

减速机输出轴所能承受之最大径向力及轴向力，端视内部支撑轴承之设计。

当径向力F_{2r} 施力不在轴中心位置，越靠近减速机即**X<1/2xL**，所能承受之容许径向力变大；越远离减速机即**X>1/2xL**，所能承受之容许径向力变小。藉由上图，依减速机规格及径向施力位置**X**，可查出位置负荷系数k_b。

当径向力F_{2r} 施力于轴中心位置，即**X=1/2xL**时，不同之减速机在不同输出转速运用下，使用寿命为**20,000***小时，所能承受之容许径向力，请参照上图。

*连续运转(S1)下之使用寿命降低50%

PE 系列
产品规格

PE 系列　产品尺寸

减速机性能资料

规格		节数	减速比[1]	PE050	PE070	PE090	PE120	PE155
额定输出力矩 T_{2N}	Nm	1	3	14	39	104	215	423
			4	12	31	85	176	364
			5	14	39	104	215	423
			7	12	33	91	195	358
			10	9	26	65	150	293
		2	15	14	39	104	215	423
			16	12	31	85	176	364
			20	12	31	85	176	364
			25	14	39	104	215	423
			30	14	39	104	215	423
			35	12	33	91	195	358
			40	12	31	85	176	364
			50	14	39	104	215	423
			70	12	33	91	195	358
			100	9	26	65	150	293
急停扭矩 T_{2NOT}[3]	Nm	1,2	3~100	三倍额定输出力矩				
额定输入转速 n_{1N}	rpm	1,2	3~100	4,500	4,000	3,600	3,000	2,500
最大输入转速 n_{1B}	rpm	1,2	3~100	8,000	6,000	6,000	4,800	3,600
背隙 *	arcmin	1	3~10	≤ 8	≤ 8	≤ 6	≤ 6	≤ 6
		2	15~100	≤ 10	≤ 10	≤ 8	≤ 8	≤ 8
扭转刚性	Nm/arcmin	1,2	3~100	2	4.4	13.5	35.6	64
容许径向力 F_{2rB}[2]	N	1,2	3~100	820	1,910	2,060	4,160	6,450
容许轴向力 F_{2aB}[2]	N	1,2	3~100	410	955	1,030	2,080	3,225
使用寿命	hr	1,2	3~100	20,000*				
效率 η	%	1	3~10	≥97%				
		2	15~100	≥94%				
重量	kg	1	3~10	0.8	1.9	3.8	8.9	18.0
		2	15~100	1.1	2.7	5.2	12.2	24.6
使用温度	ºC	1,2	3~100	0^0C~+90^0C				
润滑		1,2	3~100	CASTROL LMX 油脂				
防护等级		1,2	3~100	IP64				
安装方向		1,2	3~100	任意方向				
噪音值 (n_1=3,000rpm，无负载)	dB(A)	1,2	3~100	≤ 68	≤ 70	≤ 72	≤ 74	≤ 75

减速机转动惯量

规格		节数	减速比	PE050	PE070	PE090	PE120	PE155
转动惯量 J_1	kg.cm²	1	3	0.16	0.63	3.48	12.84	36.72
			4	0.16	0.60	3.31	12.22	34.63
			5	0.16	0.59	3.28	12.10	34.24
			7	0.16	0.59	3.27	12.05	34.07
			10	0.16	0.59	3.26	12.03	34.02
		2	15	0.16	0.59	3.28	12.10	34.24
			16	0.16	0.60	3.31	12.22	34.63
			20	0.16	0.59	3.28	12.10	34.24
			25	0.16	0.59	3.28	12.10	34.24
			30	0.16	0.59	3.26	12.03	34.02
			35	0.16	0.59	3.28	12.10	34.24
			40	0.16	0.59	3.26	12.03	34.02
			50	0.16	0.59	3.26	12.03	34.02
			70	0.16	0.59	3.26	12.03	34.02
			100	0.16	0.59	3.26	12.03	34.02

1. 减速比($i=N_{in}/N_{out}$)
2. 输出转数 100 rpm 时，作用于输出轴中心位置。
3. 最大输出力矩 T_{2B}=60% of T_{2NOT}

＊连续运转，使用寿命为10,000hrs。
＊背隙值为在2%额定力矩 T_{2N} 的扭力下所测得

[单位: mm]

尺寸		PE050	PE070	PE090	PE120	PE155
D1		44	62	80	108	140
D2		M4X9	M5X10	M6X12	M8X15	M10X18
D3 K6		12	16	22	32	40
D4 h6		35	52	68	90	120
D5		17	25	40	50	65
D6		M4X0.7P	M5X0.8P	M8X1.25P	M12X1.75P	M16X2P
D8		50	70	90	120	155
L2		24.5	36	46	70	97
L3		4	5	5	6	8
L4		2.5	3	5	6	7
L5		14	25	32	50	70
L6		2	2	2	4	6
L7		1	1	1.5	2	2
L8	单节	55	77	92	127	145
	双节	79.5	110	131.5	180	205.5
L9		4.5	4.8	7.2	10	12
L10		10	12.5	19	28	36
C1[4]		46	70	100	130	165
C2[4]		M4X0.7P	M5X0.8P	M6X1P	M8X1.25P	M10X1.5P
C3[4]		≤12	≤16	≤24	≤32	≤38
C4[4]		30	34	40	50	60
C5[4] G6		30	50	80	110	130
C6[4]		3.5	8	4	5	6
C7[4]		52	72	92	122	157
C8[4]		21.5	21.5	20	24	31
C9[4]	单节	101	134.5	158	221	273
	双节	125.5	167.5	197.5	274	333.5
C10[4]		14.5	15.5	13	16	21
B1 h9		4	5	6	10	12
H1		13.5	18	24.5	35	43

4.C1~C10是公制标准马达连接板之尺寸，请上网点选"减速机选用"找出正确之尺寸。

PG(PGA) 系列
产品规格

减速机性能资料

规格		节数	减速比[1]	PG040	PG060	PG080	PG080A	PG120	PG120A	PG160
额定输出力矩 T_{2N}	Nm	1	3	14	39	104		215		423
			4	12	31	85		176		364
			5	14	39	104		215		423
			7	12	33	91		195		358
			10	9	26	65		150		293
		2	15	14	39	104		215		423
			16	12	31	85		176		364
			20	12	31	85		176		364
			25	14	39	104		215		423
			30	14	39	104		215		423
			35	12	33	91		195		358
			40	12	31	85		176		364
			50	14	39	104		215		423
			70	12	33	91		195		358
			100	9	26	65		150		293
急停扭矩 T_{2NOT}[3]	Nm	1,2	3~100	三倍额定输出力矩						
额定输入转速 n_{1N}	rpm	1,2	3~100	4,500	4,000	3,600		3,000		2,500
最大输入转速 n_{1B}	rpm	1,2	3~100	8,000	6,000	6,000		4,800		3,600
背隙 *	arcmin	1	3~10	≤ 8	≤ 8	≤ 6		≤ 6		≤ 6
		2	15~100	≤ 10	≤ 10	≤ 8		≤ 8		≤ 8
扭转刚性	Nm/arcmin	1,2	3~100	0.8	2.2	7.2		14.5		65.5
容许径向力 F_{2rB}[2]	N	1,2	3~100	300	680	1,750		3,080		6,520
容许轴向力 F_{2aB}[2]	N	1,2	3~100	150	340	875		1,540		3,260
使用寿命	hr	1,2	3~100	20,000*						
效率 η	%	1	3~10	≥97%						
		2	15~100	≥94%						
重量	kg	1	3~10	0.7	1.7	3.6	3.6	8.1	8.2	18.2
		2	15~100	1.0	2.4	5.0	5.0	11.3	11.4	24.9
使用温度	°C	1,2	3~100	0°C~+90°C						
润滑		1,2	3~100	CASTROL LMX 油脂						
防护等级		1,2	3~100	IP64						
安装方向		1,2	3~100	任意方向						
噪音值 (n_1=3,000rpm，无负载)	dB(A)	1,2	3~100	≤ 68	≤ 70	≤ 72		≤ 74		≤ 75

减速机转动惯量

规格		节数	减速比	PG040	PG060	PG080	PG080A	PG120	PG120A	PG160
转动惯量 J_1	kg.cm²	1	3	0.16	0.63	3.48		12.84		36.72
			4	0.16	0.60	3.31		12.22		34.63
			5	0.16	0.59	3.28		12.10		34.24
			7	0.16	0.59	3.27		12.05		34.07
			10	0.16	0.59	3.26		12.03		34.02
		2	15	0.16	0.59	3.28		12.10		34.24
			16	0.16	0.60	3.31		12.22		34.63
			20	0.16	0.59	3.28		12.10		34.24
			25	0.16	0.59	3.28		12.10		34.24
			30	0.16	0.59	3.26		12.03		34.02
			35	0.16	0.59	3.28		12.10		34.24
			40	0.16	0.59	3.26		12.03		34.02
			50	0.16	0.59	3.26		12.03		34.02
			70	0.16	0.59	3.26		12.03		34.02
			100	0.16	0.59	3.26		12.03		34.02

1. 减速比($i=N_{in}/N_{out}$)
2. 输出转数 100 rpm 时，作用于输出轴中心位置。
3. 最大输出力矩 T_{2B}=60% of T_{2NOT}

＊连续运转，使用寿命为10,000hrs。

＊背隙值为在2%额定力矩 T_{2N} 的扭力下所测得

PG(PGA) 系列　产品尺寸

[单位: mm]

尺寸		PG040	PG060	PG080	PG080A	PG120	PG120A	PG160
D1		34	52	70	100	100	130	145
D2		M4X9	M5X10	M6X12	6.5	M10X18	8.5	M12X22
D3 h7		10	14	20		25		40
D4 h7		26	40	60	80	80	110	130
D5		12	17	25		35		65
D6		M3X0.5P	M5X0.8P	M6X1P		M10X1.5P		M16X2P
D7		-	-	-	120	-	167.5	-
D8		50	70	90		120		160
L1		-	-	-	92	-	124	-
L2		26	35	40		55		87
L3		2	3	3		4		5
L4		1	2	1		1		2
L5		18	25	28		40		65
L6		2.5	2.5	4		5		8
L7		1	1	1		1.5		2
L8	单节	50	68.5	95		125		153
	双节	74.5	101.5	134.5		178		213.5
L9		2.2	4.8	5		6.5		12
L10		9.5	12.5	16.5		23		36
L11		-	-	-	10	-	15	-
C1[4]		46	70	100		130		165
C2[4]		M4X0.7P	M5X0.8P	M6X1P		M8X1.25P		M10X1.5P
C3[4]		≤ 12	≤ 16	≤ 24		≤ 32		≤ 38
C4[4]		30	34	40		50		60
C5[4] G6		30	50	80		110		130
C6[4]		3.5	8	4		5		6
C7[4]		52	72	92		122		157
C8[4]		21.5	21.5	20		24		31
C9[4]	单节	97.5	125	155		204		271
	双节	122	158	194.5		257		331.5
C10[4]		14.5	15.5	13		16		21
B1 h9		3	5	6		8		12
H1		11.2	16	22.5		28		43

4.C1~C10是公制标准马达连接板之尺寸，请上网点选"减速机选用"找出正确之尺寸。

PN 系列
产品规格

减速机性能资料

规格		节数	减速比[1]	PN023	PN034	PN042	PN056	PN075
额定输出力矩 T_{2N}	Nm	1	3	14	39	104	215	423
			4	12	31	85	176	364
			5	14	39	104	215	423
			7	12	33	91	195	358
			10	9	26	65	150	293
		2	15	14	39	104	215	423
			16	12	31	85	176	364
			20	12	31	85	176	364
			25	14	39	104	215	423
			30	14	39	104	215	423
			35	12	33	91	195	358
			40	12	31	85	176	364
			50	14	39	104	215	423
			70	12	33	91	195	358
			100	9	26	65	150	293
急停扭矩 T_{2NOT}[3]	Nm	1,2	3~100	三倍额定输出力矩				
额定输入转速 n_{1N}	rpm	1,2	3~100	4,500	4,000	3,600	3,000	2,500
最大输入转速 n_{1B}	rpm	1,2	3~100	8,000	6,000	6,000	4,800	3,600
背隙 *	arcmin	1	3~10	≤ 8	≤ 8	≤ 6	≤ 6	≤ 6
		2	15~100	≤ 10	≤ 10	≤ 8	≤ 8	≤ 8
扭转刚性	Nm/arcmin	1,2	3~100	1.6	6.4	17.5	62.8	143.5
容许径向力 F_{2rB}[2]	N	1,2	3~100	680	1,770	1,830	4,140	6,440
容许轴向力 F_{2aB}[2]	N	1,2	3~100	340	885	915	2,070	3,220
使用寿命	hr	1,2	3~100	20,000*				
效率 η	%	1	3~10	≥97%				
		2	15~100	≥94%				
重量	kg	1	3~10	0.8	2.3	4.6	9.7	19.7
		2	15~100	1.1	3.0	6.0	13.0	26.3
使用温度	ºC	1,2	3~100	0^0C~+90^0C				
润滑		1,2	3~100	CASTROL LMX 油脂				
防护等级		1,2	3~100	IP64				
安装方向		1,2	3~100	任意方向				
噪音值 (n_1=3,000rpm，无负载)	dB(A)	1,2	3~100	≤ 68	≤ 70	≤ 72	≤ 74	≤ 75

减速机转动惯量

规格		节数	减速比[1]	PN023	PN034	PN042	PN056	PN075
转动惯量 J_1	kg.cm²	1	3	0.16	0.63	3.48	12.84	36.72
			4	0.16	0.60	3.31	12.22	34.63
			5	0.16	0.59	3.28	12.10	34.24
			7	0.16	0.59	3.27	12.05	34.07
			10	0.16	0.59	3.26	12.03	34.02
		2	15	0.16	0.59	3.28	12.10	34.24
			16	0.16	0.60	3.31	12.22	34.63
			20	0.16	0.59	3.28	12.10	34.24
			25	0.16	0.59	3.28	12.10	34.24
			30	0.16	0.59	3.26	12.03	34.02
			35	0.16	0.59	3.28	12.10	34.24
			40	0.16	0.59	3.26	12.03	34.02
			50	0.16	0.59	3.26	12.03	34.02
			70	0.16	0.59	3.26	12.03	34.02
			100	0.16	0.59	3.26	12.03	34.02

1. 减速比($i=N_{in}/N_{out}$)
2. 输出转数 100 rpm 时，作用于输出轴中心位置。
3. 最大输出力矩 T_{2B}=60% of T_{2NOT}

＊连续运转，使用寿命为10,000hrs。
* 背隙值为在2%额定力矩 T_{2N} 的扭力下所测得

PN 系列　产品尺寸

[单位: mm]

尺寸		PN023	PN034	PN042	PN056	PN075
D1		66.675(2.625)	98.425(3.875)	125.73(4.950)	177.8(7.0)	215.011(8.465)
D2		5.2(0.205)	5.6(0.220)	7.1(0.280)	10.4(0.409)	14.2(0.559)
D3 h6		12.7(0.5)	19.05(0.750)	25.4(1.0)	38.1(1.5)	50.8(2.0)
D4 h6		38.1(1.5)	73.025(2.875)	55.5(2.185)	114.3(4.5)	152.4(6.0)
D5		17	25	40	50	65
D6		M4X0.7P	M5X0.8P	M8X1.25P	M12X1.75P	M16X2P
D7		75	107.5	142	198	260
D8		50	70	90	120	155
L1		57.15(2.250)	82.55(3.250)	106.68(4.2)	146.05(5.750)	190(7.480)
L2		31.75	38.1	50.8	63.5	88.9
L3		1.6(0.063)	1.6(0.063)	1.6(0.063)	3.2(0.126)	4.75(0.187)
L4		1	1.5	1.5	2	2
L5		19.05(0.750)	25.4(1.0)	31.75(1.250)	38.1(1.5)	63.5(2.5)
L6		3.788(0.149)	3.8(0.150)	5.715(0.225)	8.563(0.337)	8.563(0.337)
L7		1	1	1.5	2	2
L8	单节	58.9	82	99.3	133.7	153.05
	双节	83.4	115	138.8	186.7	213.55
L9		4.5	4.8	7.2	10	12
L10		10	12.5	19	28	36
L11		6.4	7.9	12.7	19.05	22.2
C1[4]		66.675(2.625)	98.425(3.875)	125.73(4.950)	149.225(5.875)	165
C2[4]		M4X0.7P	M5X0.8P	M6X1P	11 Thru	M10X1.5P
C3[4]		≤ 12	≤ 16	≤ 24	≤ 32	≤ 38
C4[4]		32(1.260)	40(1.575)	51(2.008)	55(2.165)	60
C5[4] G6		38.15(1.502)	73.08(2.877)	55.65(2.191)	114.3(4.5)	130
C6[4]		3.5(0.138)	4(0.157)	4(0.157)	4(0.157)	6
C7[4]		55(2.165)	85(3.346)	110(4.331)	130(5.118)	157
C8[4]		23.5(0.925)	27.5(1.083)	31(1.220)	29(1.142)	31
C9[4]	单节	114.15(4.494)	147.6(5.811)	181.1(7.130)	226.2(8.905)	272.95
	双节	138.65(5.459)	180.6(7.110)	220.6(8.685)	279.2(10.992)	333.45
C10[4]		16.5(0.650)	21.5(0.846)	24(0.945)	21(0.827)	21
B1 h9		3.175(0.125)	4.763(0.188)	6.35(0.250)	9.525(0.375)	9.525(0.375)
H1		14.125(0.556)	21.163(0.833)	28.2(1.110)	42.275(1.664)	55.125(2.170)

4.C1~C10是公制标准马达连接板之尺寸，请上网点选"减速机选用"找出正确之尺寸。

PB 系列
产品规格

减速机性能资料

规格		节数	减速比[1]	PB060	PB090	PB115	PB142
额定输出力矩 T_{2N}	Nm	1	3	14	39	104	215
			4	12	31	85	176
			5	14	39	104	215
			7	12	33	91	195
			10	9	26	65	150
		2	15	14	39	104	215
			16	12	31	85	176
			20	12	31	85	176
			25	14	39	104	215
			30	14	39	104	215
			35	12	33	91	195
			40	12	31	85	176
			50	14	39	104	215
			70	12	33	91	195
			100	9	26	65	150
急停扭矩 T_{2NOT}[3]	Nm	1,2	3~100	三倍额定输出力矩			
额定输入转速 n_{1N}	rpm	1,2	3~100	4,500	4,000	3,600	3,000
最大输入转速 n_{1B}	rpm	1,2	3~100	8,000	6,000	6,000	4,800
背隙*	arcmin	1	3~10	≤ 8	≤ 8	≤ 6	≤ 6
		2	15~100	≤ 10	≤ 10	≤ 8	≤ 8
扭转刚性	Nm/arcmin	1,2	3~100	3.7	7.2	15.1	60.5
容许径向力 F_{2rB}[2]	N	1,2	3~100	770	1,750	1,890	3,720
容许轴向力 F_{2aB}[2]	N	1,2	3~100	385	875	945	1,860
使用寿命	hr	1,2	3~100	20,000*			
效率 η	%	1	3~10	≥97%			
		2	15~100	≥94%			
重量	kg	1	3~10	0.9	2.2	4.3	10.0
		2	15~100	1.2	3.0	5.7	13.3
使用温度	°C	1,2	3~100	0^0C~+90^0C			
润滑		1,2	3~100	CASTROL LMX 油脂			
防护等级		1,2	3~100	IP64			
安装方向		1,2	3~100	任意方向			
噪音值 (n_1=3,000rpm，无负载)	dB(A)	1,2	3~100	≤ 68	≤ 70	≤ 72	≤ 74

减速机转动惯量

规格		节数	减速比[1]	PB060	PB090	PB115	PB142
转动惯量 J_1	kg.cm²	1	3	0.16	0.63	3.48	12.84
			4	0.16	0.60	3.31	12.22
			5	0.16	0.59	3.28	12.10
			7	0.16	0.59	3.27	12.05
			10	0.16	0.59	3.26	12.03
		2	15	0.16	0.59	3.28	12.10
			16	0.16	0.60	3.31	12.22
			20	0.16	0.59	3.28	12.10
			25	0.16	0.59	3.28	12.10
			30	0.16	0.59	3.26	12.03
			35	0.16	0.59	3.28	12.10
			40	0.16	0.59	3.26	12.03
			50	0.16	0.59	3.26	12.03
			70	0.16	0.59	3.26	12.03
			100	0.16	0.59	3.26	12.03

1. 减速比($i=N_{in}/N_{out}$)　2. 输出转数 100 rpm 时，作用于输出轴中心位置。　3.最大输出力矩 T_{2B}=60% of T_{2NOT}

＊连续运转，使用寿命为10,000hrs。

* 背隙值为在2%额定力矩T_{2N}的扭力下所测得

PB 系列　产品尺寸

[单位: mm]

尺寸		PB060	PB090	PB115	PB142
D1		70	100	130	165
D2		5.5	6.5	9	11
D3 h7		16	20	24	40
D4 h7		50	80	110	130
D5		17	25	40	50
D6		M4X0.7P	M5X0.8P	M8X1.25P	M12X1.75P
D7		80	120	155	190
D8		50	70	90	120
L1		60	90	115	142
L2		25	40	50	80
L3		2.5	3	3.5	3.5
L4		1	1	1.5	1.5
L5		16	28	32	63
L6		3	5	7	8
L7		1	1	1.5	2
L8	单节	58	81	97	134
	双节	82.5	114	136.5	187
L9		4.5	4.8	7.2	10
L10		10	12.5	19	28
L11		13	17	20	25
C1[4]		46	70	100	130
C2[4]		M4X0.7P	M5X0.8P	M6X1P	M8X1.25P
C3[4]		≤ 12	≤ 16	≤ 24	≤ 32
C4[4]		30	34	40	50
C5[4] G6		30	50	80	110
C6[4]		3.5	8	4	5
C7[4]		52	72	92	122
C8[4]		21.5	21.5	20	24
C9[4]	单节	104.5	142.5	167	238
	双节	129	175.5	206.5	291
C10[4]		14.5	15.5	13	16
B1 h9		5	6	8	12
H1		18	22.5	27	43

4.C1~C10是公制标准马达连接板之尺寸，请上网点选"减速机选用"找出正确之尺寸。

PA 系列
产品规格

减速机性能资料

规格		节数	减速比[1]	PA042	PA060	PA090	PA115	PA142
额定输出力矩 T_{2N}	Nm	1	3	14	39	104	215	423
			4	12	31	85	176	364
			5	14	39	104	215	423
			7	12	33	91	195	358
			10	9	26	65	150	293
		2	15	14	39	104	215	423
			16	12	31	85	176	364
			20	12	31	85	176	364
			25	14	39	104	215	423
			30	14	39	104	215	423
			35	12	33	91	195	358
			40	12	31	85	176	364
			50	14	39	104	215	423
			70	12	33	91	195	358
			100	9	26	65	150	293
急停扭矩 T_{2NOT}[3]	Nm	1,2	3~100	三倍额定输出力矩				
额定输入转速 n_{1N}	rpm	1,2	3~100	4,500	4,000	3,600	3,000	2,500
最大输入转速 n_{1B}	rpm	1,2	3~100	8,000	6,000	6,000	4,800	3,600
背隙*	arcmin	1	3~10	≤ 8	≤ 8	≤ 6	≤ 6	≤ 6
		2	15~100	≤ 10	≤ 10	≤ 8	≤ 8	≤ 8
扭转刚性	Nm/arcmin	1,2	3~100	2	4.4	13.5	35.6	64
容许径向力 F_{2rB}[2]	N	1,2	3~100	820	690	1,740	4,440	6,600
容许轴向力 F_{2aB}[2]	N	1,2	3~100	410	345	870	2,220	3,300
使用寿命	hr	1,2	3~100	20,000*				
效率 η	%	1	3~10	≥ 97%				
		2	15~100	≥ 94%				
重量	kg	1	3~10	0.8	1.6	3.5	9.0	17.9
		2	15~100	1.6	2.4	4.8	12.0	23.6
使用温度	°C	1,2	3~100	0^0C~+90^0C				
润滑		1,2	3~100	合成润滑油脂				
防护等级		1,2	3~100	IP64				
安装方向		1,2	3~100	任意方向				
噪音值 (n_1=3,000rpm，无负载)	dB(A)	1,2	3~100	≤ 68	≤ 70	≤ 72	≤ 74	≤ 75

减速机转动惯量

规格		节数	减速比	PA042	PA060	PA090	PA115	PA142
转动惯量 J_1	kg.cm²	1	3	0.15	0.53	3.00	10.69	31.86
			4	0.15	0.51	2.83	10.08	29.82
			5	0.15	0.50	2.80	9.96	29.43
			7	0.15	0.50	2.79	9.91	29.26
			10	0.15	0.50	2.79	9.89	29.20
		2	15	0.15	0.50	2.80	9.96	29.43
			16	0.15	0.51	2.83	10.08	29.82
			20	0.15	0.50	2.80	9.96	29.43
			25	0.15	0.50	2.80	9.96	29.43
			30	0.15	0.50	2.80	9.96	29.43
			35	0.15	0.50	2.80	9.96	29.43
			40	0.15	0.50	2.79	9.89	29.20
			50	0.15	0.50	2.79	9.89	29.20
			70	0.15	0.50	2.79	9.89	29.20
			100	0.15	0.50	2.79	9.89	29.20

1. 减速比 ($i=N_{in}/N_{out}$)　2. 输出转速 100 rpm 时，作用于输出轴中心位置。　3. 最大加速力矩 T_{2B} = 60% of T_{2NOT}

＊连续运转，使用寿命为 10,000 hrs

* 背隙值为在 2% 额定力矩 T_{2N} 的扭力下所测得。