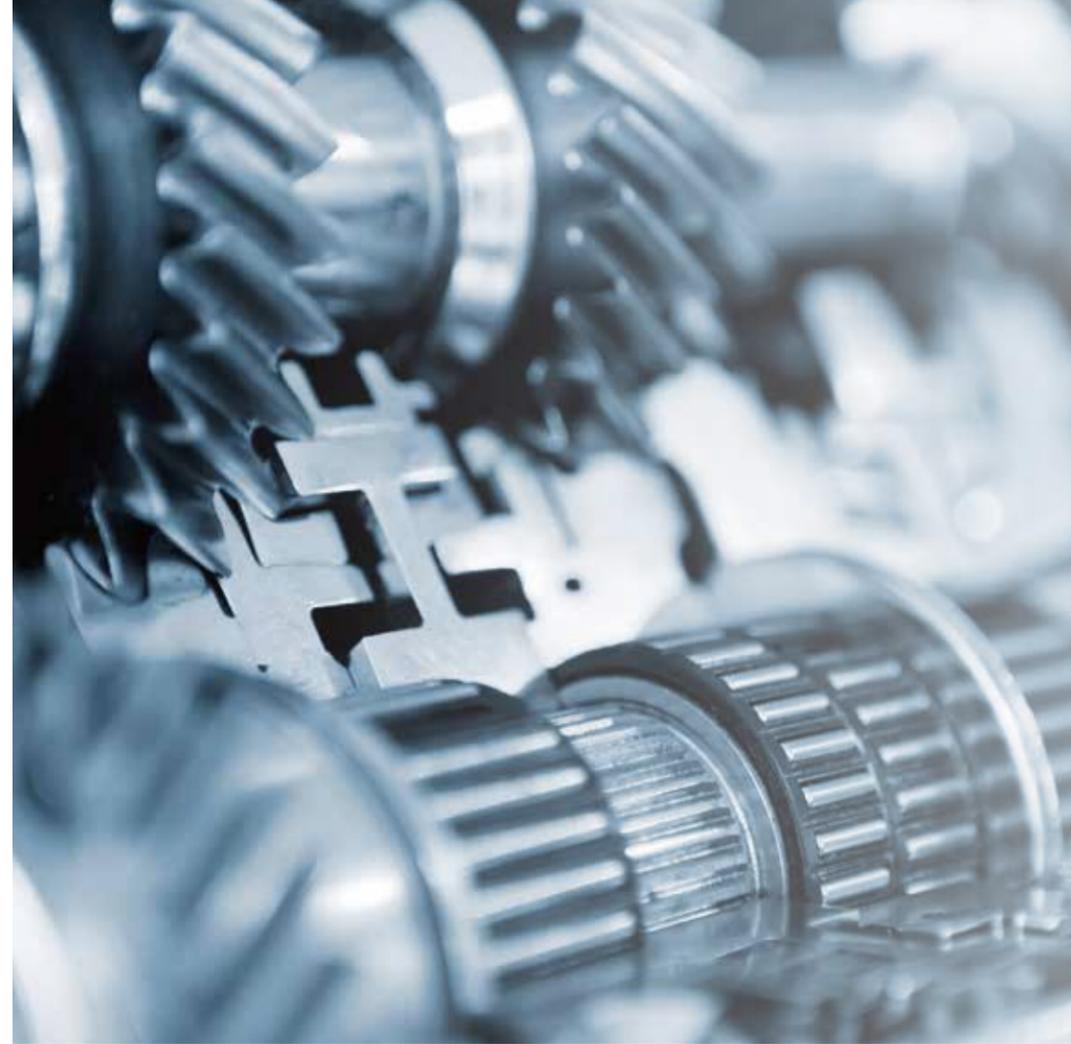


客服热线  400 - 820 - 9595

## 绵密网络 专业服务

中达电通已建立了 71 个分支机构及服务网点，并塑建训练有素的专业团队，提供客户最满意的服务，公司技术人员能在 2 小时内回应您的问题，并在 48 小时内提供所需服务。

上海 电话:(021)6301-2827	南昌 电话:(0791)8625-5010	合肥 电话:(0551)6281-6777	南京 电话:(025)8334-6585	杭州 电话:(0571)8882-0610
武汉 电话:(027)8544-8475	长沙 电话:(0731)8549-9156	南宁 电话:(0771)5879-599	厦门 电话:(0592)5313-601	广州 电话:(020)3879-2175
济南 电话:(0531)8690-7277	郑州 电话:(0371)6384-2772	北京 电话:(010)8225-3225	天津 电话:(022)2301-5082	太原 电话:(0351)4039-475
乌鲁木齐 电话:(0991)4678-141	西安 电话:(029)8836-0780	成都 电话:(028)8434-2075	重庆 电话:(023)8806-0306	哈尔滨 电话:(0451)5366-0643
沈阳 电话:(024)2334-16123	长春 电话:(0431)8892-5060			



创变新未来

台达行星式减速机  
PS 高精度系列  
PA 精密系列

 **DELTA 台达**  
中达电通股份有限公司

地址：上海市浦东新区民夏路238号  
邮编：201209  
电话：(021)5863-5678  
传真：(021)5863-0003  
网址：<http://www.deltagreentech.com.cn>



扫一扫，关注官方微信



5014055101

版本2.0 (201810)

中达电通公司版权所有  
如有改动，恕不另行通知

[www.deltagreentech.com.cn](http://www.deltagreentech.com.cn)

 **台 达**  
**DELTA**  
共创智能绿生活

# PS 系列行星式减速机

PS 系列行星式减速机具有低噪音、高输出扭矩和低背隙等多项优点，可平顺将电机动力输出至运用端，广泛适用于航太工业、半导体设备、工具机械、产业用机器人、医疗检验设备、精密测试仪器及各类自动化产业领域



## 螺旋齿轮设计

减速机采用螺旋齿轮设计，齿形啮合率为一般正齿轮的二倍以上，具有运转平顺、低噪音、高输出扭矩和低背隙的特性



## 满针滚针轴承设计

行星齿轮传动界面采用不含保持器的满针滚针轴承，增加接触面积以提高结构刚性及使用寿命



## 全合成润滑油

采用 IP65 防护等级的密封设计，润滑油不洩漏、免保养



## 一体式行星臂架及双悬臂设计

行星臂架与输出轴采用一体式设计，提高扭转刚性及精确度；机型架构为一次加工完成，能帮助控制精度于公差的内



## 一体式齿轮箱本体

齿轮箱和内环齿轮采用一体式设计，精密度高 (DIN6 级)。表层的防锈处理，提高环境耐受性和抗腐蚀能力



## 高精度齿轮加工

行星齿轮及太阳齿齿轮材料采用高级的镍铬钼合金钢 (SNM220)，切削加工后，经渗碳热处理至硬度 57 ~ 60HRC，再进行齿面研磨，确保齿轮精度在 DIN6 级以内，比只有表面的氮化处理，耐磨耗与耐冲击韧性更强、寿命更强



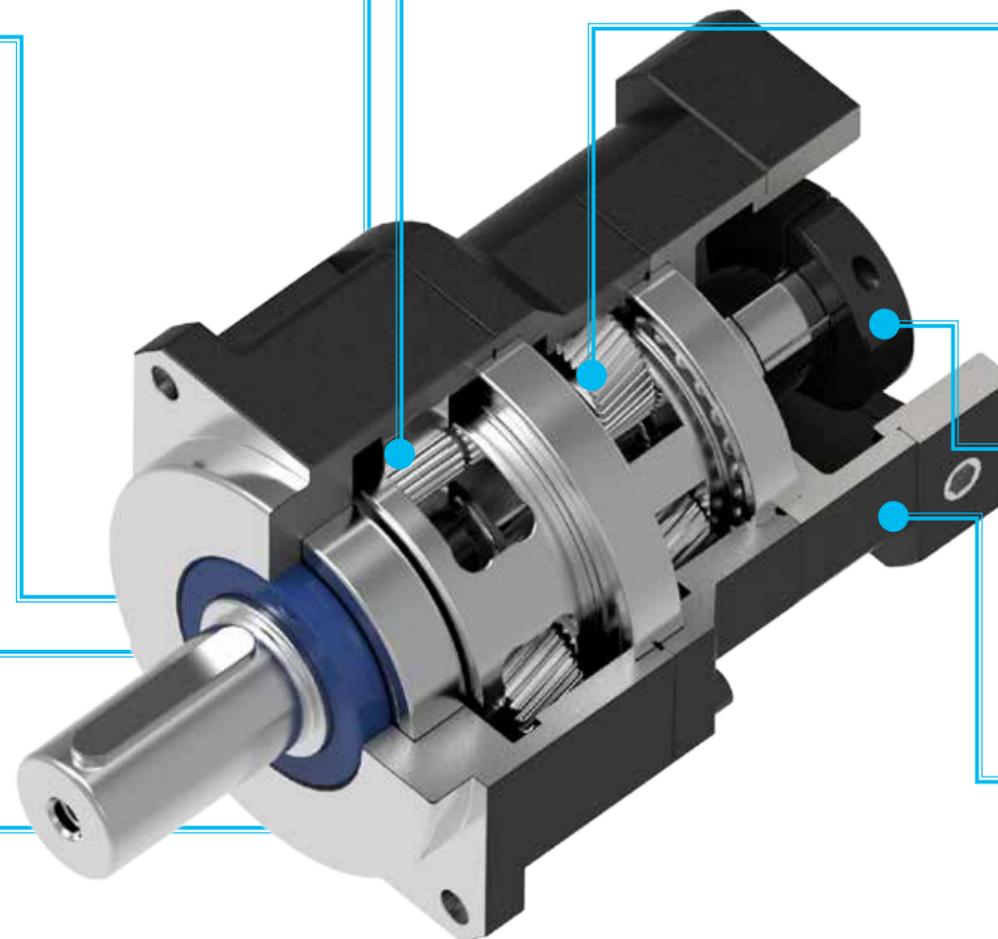
## 筒夹式连结机构

输入端与电机的连结采用筒夹式的锁紧机构，并利用动平衡分析，确保高输入转速下结合界面的同心度、平衡度及零背隙的动力传输



## 模组化电机连接版设计

模组化电机连接版材质，采用铝合金压铸成型设计，适用于台达全系列伺服电机



## PS 高精密系列产品特色

台达 PS 高精密系列行星减速机为高端设计软体及高精度的 CNC 滚齿机加工设备所制，配合全面高规格品管流程，以提供低噪音、咬合精准、运转顺畅的高品质减速机产品

### 高刚性机身

采用高强度合金钢材，齿轮经过真空渗碳硬化处理，兼具表面硬度及心部韧性，大幅提高机身刚性及耐磨耗特性，在长期使用下仍可保持高啮合精度

### 高精度

- 标准型单段减速机背隙低于 3 弧分
- 直角型单段减速机背隙低于 4 弧分

### 高输入转速

可承受高达 5,000 rpm 的输入转速

### 高输出扭矩

螺旋齿轮设计，相较一般正齿轮行星减速机可提供更高的输出扭矩

### 高效率

- 单段机种传动效率高于 97%
- 双段机种传动效率高于 94%

### 低噪音

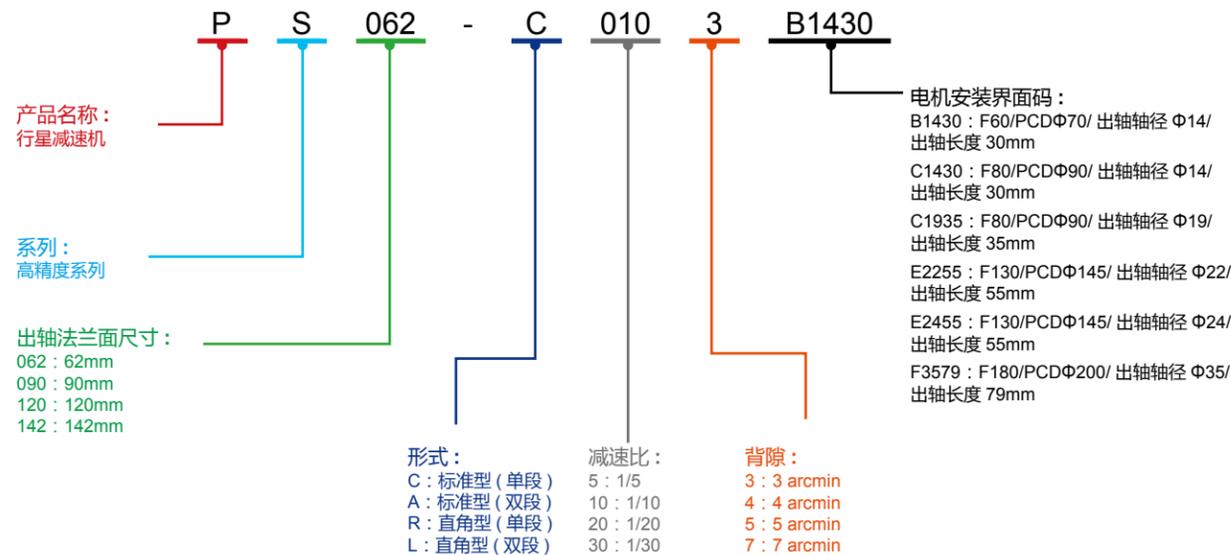
噪音值低于 65dB

### 终身润滑

全密封式 (IP65) 设计，产品寿命期间无须更换润滑油，维护方便



## 机种型号



## PS 系列电机匹配表

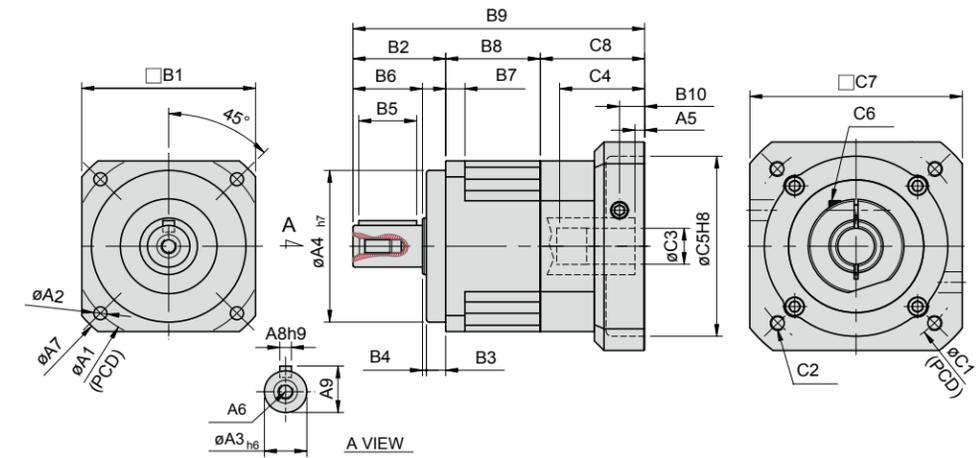
型式	适用电机框号	适用电机功率	电机出轴外径 (S) & 电机轴强度 (LR) (mm)	段数	减速比	背隙	适用减速机型号
同心	F60	200 W, 400 W	Φ14 / 30	单段	5、10	3	PS062-CxxxxB1430
同心	F80	400 W, 750 W	Φ14 / 30	单段	5、10	3	PS090-CxxxxC1430
同心	F80	750 W	Φ19 / 35	单段	5、10	3	PS090-CxxxxC1935
同心	F130	300 W, 500 W, 600 W, 800 W, 900 W 1 kW, 1.3 kW, 1.5 kW, 1.8 kW, 2 kW	Φ22 / 55	单段	5、10	3	PS120-CxxxxE2255
同心	F130	3 kW	Φ24 / 55	单段	5、10	3	PS120-CxxxxE2455
同心	F180	2 kW, 3 kW, 3.5 kW, 4.5 kW	Φ35 / 79	单段	5、10	3	PS142-CxxxxF3579
同心	F60	200 W, 400 W	Φ14 / 30	双段	20、30	5	PS062-AxxxxB1430
同心	F80	400 W, 750 W	Φ14 / 30	双段	20、30	5	PS090-AxxxxC1430
同心	F80	750 W	Φ19 / 35	双段	20、30	5	PS090-AxxxxC1935
同心	F130	300 W, 500 W, 600 W, 800 W, 900 W 1 kW, 1.3 kW, 1.5 kW, 1.8 kW, 2 kW	Φ22 / 55	双段	20、30	5	PS120-AxxxxE2255
同心	F130	3 kW	Φ24 / 55	双段	20、30	5	PS120-AxxxxE2455
直角	F60	200 W, 400 W	Φ14 / 30	单段	5、10	4	PS062-RxxxxB1430
直角	F80	400 W, 750 W	Φ14 / 30	单段	5、10	4	PS090-RxxxxC1430
直角	F80	750 W	Φ19 / 35	单段	5、10	4	PS090-RxxxxC1935
直角	F130	300 W, 500 W, 600 W, 800 W, 900 W 1 kW, 1.3 kW, 1.5 kW, 1.8 kW, 2 kW	Φ22 / 55	单段	5、10	4	PS120-RxxxxE2255
直角	F130	3 kW	Φ24 / 55	单段	5、10	4	PS120-RxxxxE2455
直角	F180	2 kW, 3 kW, 3.5 kW, 4.5 kW	Φ35 / 79	单段	5、10	4	PS142-RxxxxF3579
直角	F60	200 W, 400 W	Φ14 / 30	双段	20、30	7	PS062-LxxxxB1430
直角	F80	400 W, 750 W	Φ14 / 30	双段	20、30	7	PS090-LxxxxC1430
直角	F80	750 W	Φ19 / 35	双段	20、30	7	PS090-LxxxxC1935
直角	F130	300 W, 500 W, 600 W, 800 W, 900 W 1 kW, 1.3 kW, 1.5 kW, 1.8 kW, 2 kW	Φ22 / 55	双段	20、30	7	PS120-LxxxxE2255
直角	F130	3 kW	Φ24 / 55	双段	20、30	7	PS120-LxxxxE2455

## 性能规格

### PS-C 规格

性能规格	单位	减速比	62	90	120	142
额定输出扭矩	N-m	5	48	160	333	618
		10	43	141	294	549
最大加速扭矩	N-m	5、10	1.8 倍额定输出扭矩			
瞬间最大扭矩	N-m	5、10	3 倍额定输出扭矩			
额定输入转速	rpm	5、10	3,000	3,000	3,000	3,000
最大输入转速	rpm	5、10	6,000	6,000	5,000	5,000
背隙	arcmin	5、10	≤3	≤3	≤3	≤3
扭转刚性	N-m/arcmin	5、10	6	14	27	60
容许径向力	N	5、10	1,180	3,200	6,800	9,300
容许轴向力	N	5、10	590	1,600	3,400	4,650
使用寿命	hr	5、10	S5 周期运转 : >30,000 (S1 连续运转 : >15,000 hrs)			
效率	%	5、10	≥97			
工作温度		5、10	-25°C ~ +90°C			
润滑		5、10	全合成润滑油			
防护等级		5、10	IP65			
安装方向		5、10	任意方向			
噪音值	dB	5、10	≤58	≤60	≤63	≤65
重量	kg	5、10	1.35	3.6	8	14.3
转动惯量	kg.cm <sup>2</sup>	5	0.13	0.47	2.71	7.42
		10	0.13	0.44	2.57	7.03

## 尺寸



### PS-C

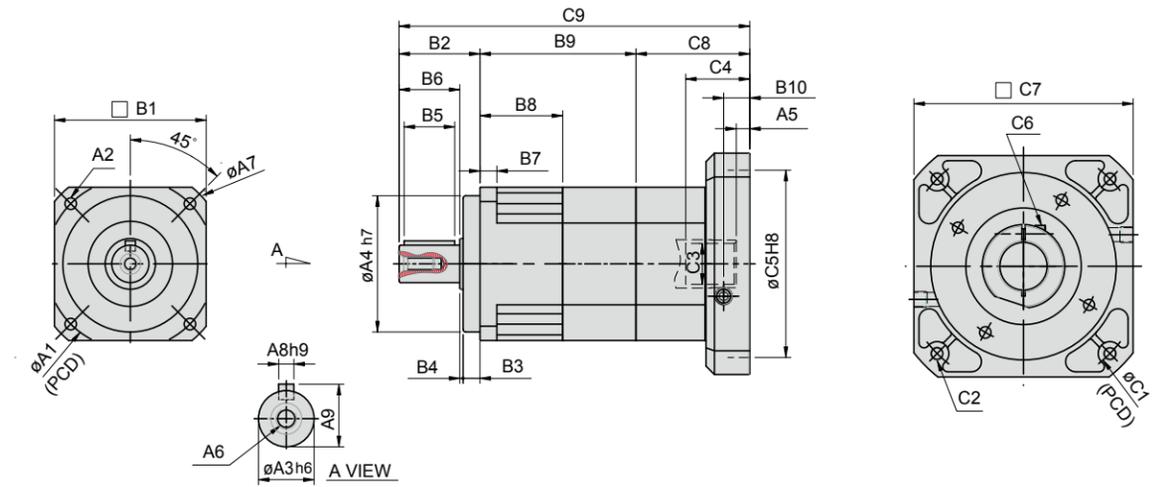
尺寸	62	90	120	142
A1	70	100	130	165
A2	5.5	6.8	9	11
A3	16	22	32	40
A4	50	80	110	130
A5	6	9	10	10
A6	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75
A7	80	116	148	186
A8	5	6	10	12
A9	18	24.5	35	43
B1	62	90	120	142
B2	36	48	65	92
B3	7	10	12	15
B4	1	2	3	3
B5	20	30	40	65
B6	28	36	50	74
B7	8	10	12	15
B8	38	49	61	70
B9	115	164.5	205	260.5
B10	11.5	16	19.5	20
C1	70	90	145	200
C2	M5	M6	M8	M12
C3	14	19	24	35
C4	33.5	59	67	84.5
C5	50	70	110	114.3
C6	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5
C7	64	92	130	180
C8	41	67.5	79	98.5

## 性能规格

### PS-A 规格

性能规格	单位	减速比	62	90	120
额定输出扭矩	N-m	20	51	146	300
		30	45	151	311
最大加速扭矩	N-m	20、30	1.8 倍额定输出扭矩		
瞬间最大扭矩	N-m	20、30	3 倍额定输出扭矩		
额定输入转速	rpm	20、30	3,000	3,000	3,000
最大输入转速	rpm	20、30	6,000	6,000	5,000
背隙	arcmin	20、30	≤5	≤5	≤5
扭转刚性	N-m/arcmin	20、30	6	14	27
容许径向力	N	20、30	1,180	3,200	6,800
容许轴向力	N	20、30	590	1,600	3,400
使用寿命	hr	20、30	S5 周期运转 : >30,000 (S1 连续运转 : >15,000 hrs)		
效率	%	20、30	≥94		
工作温度		20、30	- 25°C ~ +90°C		
润滑		20、30	全合成润滑油		
防护等级		20、30	IP65		
安装方向		20、30	任意方向		
噪音值	dB	20、30	≤58	≤60	≤63
重量	kg	20、30	2	5.5	11
转动惯量	kg.cm <sup>2</sup>	20	0.14	0.46	2.63
		30	0.14	0.46	2.43

## 尺寸



### PS-A

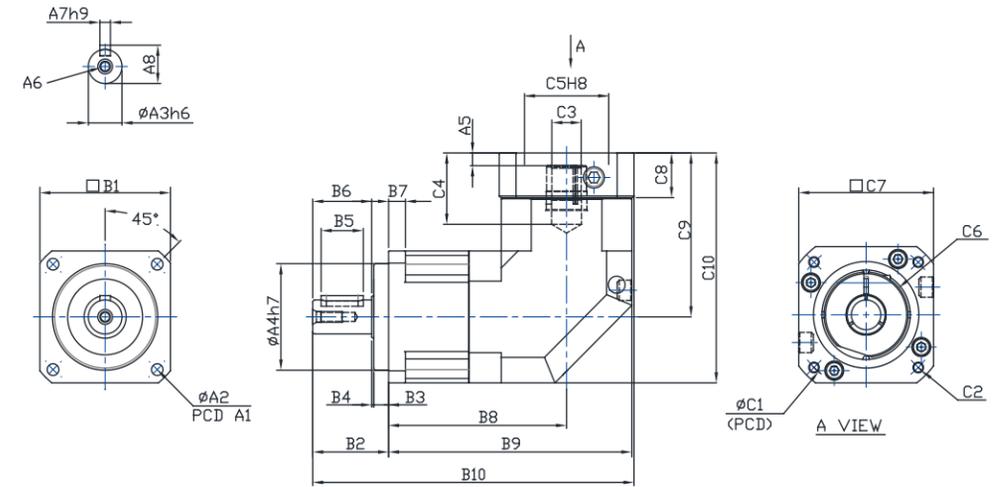
尺寸	62	90	120
A1	70	100	130
A2	5.5	6.8	9
A3	16	22	32
A4	50	80	110
A5	6	9	10
A6	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M10 x P1.5
A7	80	116	148
A8	5	6	10
A9	18	24.5	35
B1	62	90	120
B2	36	48	65
B3	7	10	12
B4	1	2	3
B5	20	30	40
B6	28	36	50
B7	8	10	12
B8	38	49	61
B9	71.8	92.5	117
B10	11.5	16	19.5
C1	70	90	145
C2	M5	M6	M8
C3	14	19	24
C4	33.5	59	67
C5	50	70	110
C6	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25
C7	64	92	130
C8	41	67.5	79
C9	148.8	208	261

## 性能规格

### PS-R 规格

性能规格	单位	减速比	62	90	120	142
额定输出扭矩	N-m	5	48	160	333	618
		10	43	141	294	549
最大加速扭矩	N-m	5, 10	1.8 倍额定输出扭矩			
瞬间最大扭矩	N-m	5, 10	3 倍额定输出扭矩			
额定输入转速	rpm	5, 10	3,000	3,000	3,000	3,000
最大输入转速	rpm	5, 10	6,000	6,000	5,000	5,000
背隙	arcmin	5, 10	≤4	≤4	≤4	≤4
扭转刚性	N-m/arcmin	5, 10	6	14	27	60
容许径向力	N	5, 10	1,180	3,200	6,800	9,300
容许轴向力	N	5, 10	590	1,600	3,400	4,650
使用寿命	hr	5, 10	S5 周期运转 : >30,000 (S1 连续运转 : >15,000 hrs)			
效率	%	5, 10	≥95			
工作温度		5, 10	-25°C ~ +90°C			
润滑		5, 10	全合成润滑油			
防护等级		5, 10	IP65			
安装方向		5, 10	任意方向			
噪音值	dB	5, 10	≤68	≤70	≤72	≤74
重量	kg	5, 10	2.3	6.6	13.8	52.8
转动惯量	kg.cm <sup>2</sup>	5	0.36	2.28	6.85	23.5
		10	0.36	2.28	6.85	23.5

## 尺寸



### PS-R

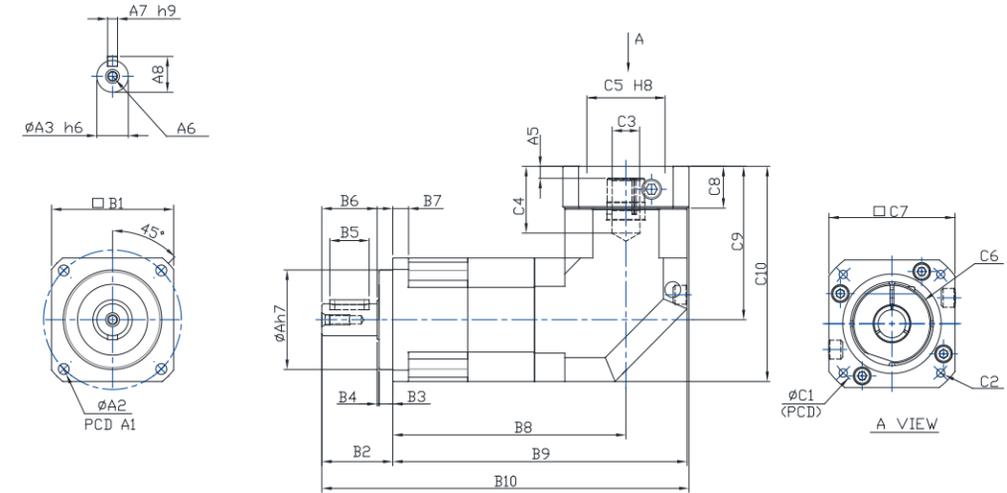
尺寸	62	90	120	142
A1	70	100	130	165
A2	5.5	6.8	9	11
A3	16	22	32	40
A4	50	80	110	130
A5	6	9	10	10
A6	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75
A7	5	6	10	12
A8	18	24.5	35	43
B1	62	90	120	142
B2	36	48	65	92
B3	7	10	12	15
B4	1	2	3	3
B5	20	30	40	65
B6	28	36	50	74
B7	8	10	12	15
B8	84.5	122.1	148	165.5
B9	115.5	167.1	208	236.5
B10	152.5	216.1	278	347.5
C1	70	90	145	200
C2	M5	M6	M8	M12
C3	14	19	24	35
C4	33.5	53	67	85
C5	50	70	110	114.3
C6	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5
C7	64	92	130	180
C8	21.5	26.5	35.5	35.5
C9	77	115.3	141	174
C10	108	160.3	201	245

## 性能规格

### PS-L 规格

性能规格	单位	减速比	62	90	120
额定输出扭矩	N-m	20	51	146	300
		30	45	151	311
最大加速扭矩	N-m	20、30	1.8 倍额定输出扭矩		
瞬间最大扭矩	N-m	20、30	3 倍额定输出扭矩		
额定输入转速	rpm	20、30	3,000	3,000	3,000
最大输入转速	rpm	20、30	6,000	6,000	5,000
背隙	arcmin	20、30	≤7	≤7	≤7
扭转刚性	N-m/arcmin	20、30	6	14	27
容许径向力	N	20、30	1,180	3,200	6,800
容许轴向力	N	20、30	590	1,600	3,400
使用寿命	hr	20、30	S5 周期运转 : >30,000 (S1 连续运转 : >15,000 hrs)		
效率	%	20、30	≥92		
工作温度		20、30	- 25°C ~ +90°C		
润滑		20、30	全合成润滑油		
防护等级		20、30	IP65		
安装方向		20、30	任意方向		
噪音值	dB	20、30	≤68	≤70	≤72
重量	kg	20、30	3	8.2	12.5
转动惯量	kg.cm <sup>2</sup>	20	0.36	2.28	6.85
		30	0.36	2.28	6.85

## 尺寸



### PS-L

尺寸	62	90	120
A1	70	100	130
A2	5.5	6.8	9
A3	16	22	32
A4	50	80	110
A5	6	9	10
A6	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M10 x P1.5
A7	5	6	10
A8	18	24.5	35
B1	62	90	120
B2	36	48	65
B3	7	10	12
B4	1	2	3
B5	20	30	40
B6	28	36	50
B7	8	10	12
B8	118.3	165.6	204
B9	149.3	210.6	264
B10	185.3	258.6	329
C1	70	90	145
C2	M5	M6	M8
C3	14	19	24
C4	33.5	53	67
C5	50	70	110
C6	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25
C7	64	92	130
C8	21.5	26.5	35.5
C9	77	115.3	141
C10	108	160.3	201

## PA 精密系列产品特色

### 高刚性、高扭矩

PA 系列采用整体式满针滚针轴承、一体式内齿箱以及螺旋齿轮设计，可大幅提升结构刚性以及输出扭矩

### 高精度

- 全系列单段减速机背隙低于 8 弧分 (arcmin)-
- 全系列双段减速机背隙低于 12 弧分 (arcmin)

### 高效率

- 单段机种传动效率高于 95%
- 双段机种传动效率高于 92%

### 低噪音

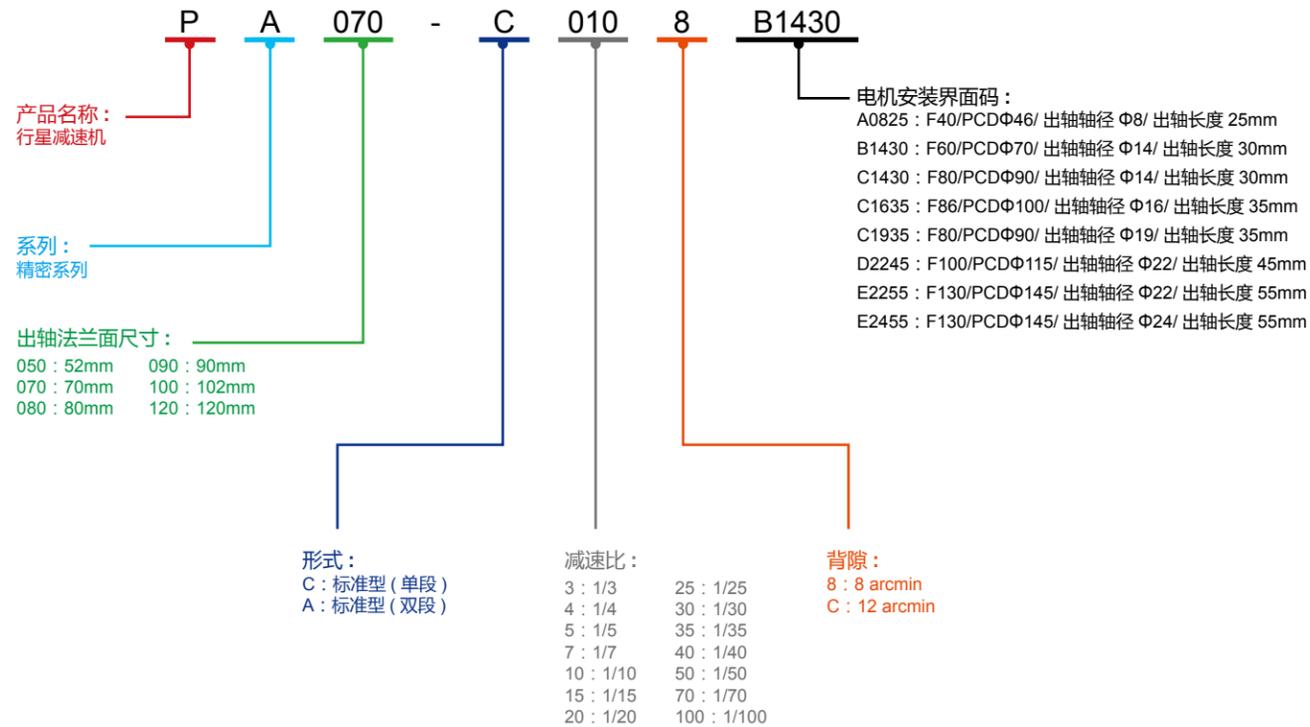
使用研磨等级螺旋齿轮确保运转时的安静平顺

### 终身润滑

全密封式 (IP65) 设计，产品寿命期间无须更换润滑油，维护方便



## 机种型号



## PA 系列电机匹配表

型式	适用电机框号	适用电机功率	电机出轴外径 (S) & 电机轴强度 (LR) (mm)	段数	减速比	背隙 (arcmin)	适用减速机型号
同心	F40	50W, 100W	Φ8 / 25	单段	3, 4, 5, 7, 10	8	PA050-CxxxxA0825
同心	F60	200W, 400W	Φ14 / 30	单段	3, 4, 5, 7, 10	8	PA050-CxxxxB1430 PA070-CxxxxB1430 PA080-CxxxxB1430
同心	F80	400W	Φ14 / 30	单段	3, 4, 5, 7, 10	8	PA080-CxxxxC1430 PA100-CxxxxC1430
同心	F80	750W	Φ19 / 35	单段	3, 4, 5, 7, 10	8	PA080-CxxxxC1935 PA090-CxxxxC1935
同心	F86	750W, 1kW	Φ16 / 35	单段	3, 4, 5, 7, 10	8	PA080-CxxxxC1635 PA090-CxxxxC1635 PA100-CxxxxC1635
同心	F100	1kW, 2kW	Φ22 / 45	单段	3, 4, 5, 7, 10	8	PA100-CxxxxD2245
同心	F130	300W, 500W, 600W, 800W, 900W, 1kW, 1.3kW, 1.5kW, 1.8kW, 2kW	Φ22 / 55	单段	3, 4, 5, 7, 10	8	PA100-CxxxxE2255
同心	F130	3kW	Φ24 / 55	单段	3, 4, 5, 7, 10	8	PA100-CxxxxE2455 PA120-CxxxxE2455
同心	F40	50W, 100W	Φ14 / 30	双段	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 70, 100	12	PA050-AxxxxA0825
同心	F60	200W, 400W	Φ14 / 30	双段	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 70, 100	12	PA050-AxxxxB1430 PA070-AxxxxB1430 PA080-AxxxxB1430
同心	F80	400W	Φ14 / 30	双段	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 70, 100	12	PA080-AxxxxC1430 PA100-AxxxxC1430
同心	F80	750W	Φ19 / 35	双段	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 70, 100	12	PA080-AxxxxC1935 PA090-AxxxxC1935
同心	F86	750W, 1kW	Φ16 / 35	双段	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 70, 100	12	PA080-AxxxxC1635 PA090-AxxxxC1635 PA100-AxxxxC1635
同心	F100	1kW, 2kW	Φ22 / 45	双段	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 70, 100	12	PA100-AxxxxD2245
同心	F130	300W, 500W, 600W, 800W, 900W, 1kW, 1.3kW, 1.5kW, 1.8kW, 2kW	Φ22 / 55	双段	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 70, 100	12	PA100-AxxxxE2255
同心	F130	3kW	Φ24 / 55	双段	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 70, 100	12	PA100-AxxxxE2455 PA120-AxxxxE2455

## 性能规格

### PA 系列规格

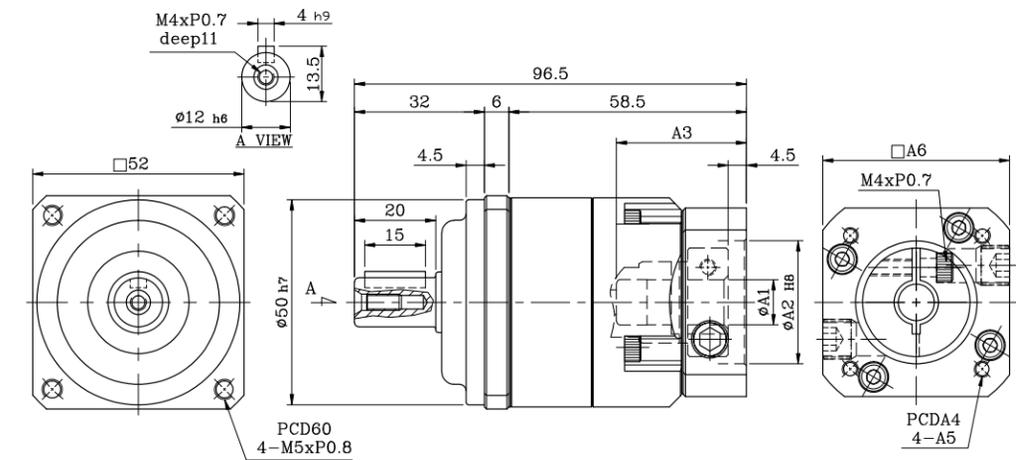
性能规格	单位	段数	减速比	50	70	80	90	100	120
额定输出扭矩	N·m	1	3	19	54	112	112	165	286
			4	16	48	110	110	146	255
			5	16	45	108	108	160	264
			7	15	41	105	105	149	245
			10	14	40	100	100	141	234
		2	15	19	54	112	112	165	286
			20	16	48	110	110	146	255
			25	16	45	108	108	160	264
			30	19	41	112	112	165	286
			35	15	41	105	105	149	245
			40	16	39	110	110	146	255
			50	16	45	108	108	160	264
			70	15	41	105	105	149	245
			100	14	40	100	100	141	234
最大加速扭矩	N·m	1,2	3 ~ 100	1.8 倍额定输出扭矩					
瞬间最大扭矩	N·m	1,2	3 ~ 100	3 倍额定输出扭矩					
额定输入转速	rpm	1,2	3 ~ 100	3,000					
最大输入转速	rpm	1,2	3 ~ 100	5,000					
背隙	arcmin	1	3 ~ 10	≤8					
	arcmin	2	15 ~ 100	≤12					
扭转刚性	N·m/arcmin	1,2	3 ~ 100	3	5	12	12	14	23
最大径向力	N	1,2	3 ~ 100	350	800	1,200	1,200	3,200	5,220
最大轴向力	N	1,2	3 ~ 100	180	400	600	600	1,600	1,600
使用寿命	hr	1,2	3 ~ 100	S5 周期运转 : >20,000 (S1 连续运转 : >10,000 hrs)					
效率	%	1	3 ~ 10	≥97					
		2	15 ~ 100	≥95					
工作温度		1,2	3 ~ 100	-25°C ~ +90°C					
润滑		1,2	3 ~ 100	全合成润滑油					
防护等级		1,2	3 ~ 100	IP65					
安装方向		1,2	3 ~ 100	任意方向					
噪音值	dB	1	3 ~ 10	≤58	≤58	≤60	≤60	≤65	≤67
		2	15 ~ 100	≤60	≤60	≤62	≤62	≤67	≤69
重量 ±2%	kg	1	3 ~ 10	0.64	1.6	1.6	1.96	3.76	7.43
		2	15 ~ 100	0.96	2.1	2.8	3.06	5.92	10.3

## 转动惯量

性能规格	单位	段数	减速比	50	70	80	90	100	120
转动惯量	kg·cm <sup>2</sup>	1	3	0.03	0.16	0.48	0.48	0.6	3.21
			4	0.03	0.14	0.38	0.38	0.45	2.64
			5	0.03	0.13	0.38	0.38	0.45	2.64
			7	0.03	0.13	0.38	0.38	0.45	2.62
			10	0.03	0.13	0.35	0.35	0.41	2.51
		2	15	0.03	0.13	0.41	0.41	0.45	2.64
			20 ~ 40	0.03	0.13	0.38	0.38	0.45	2.64
			50 ~ 100	0.03	0.13	0.38	0.38	0.45	2.51

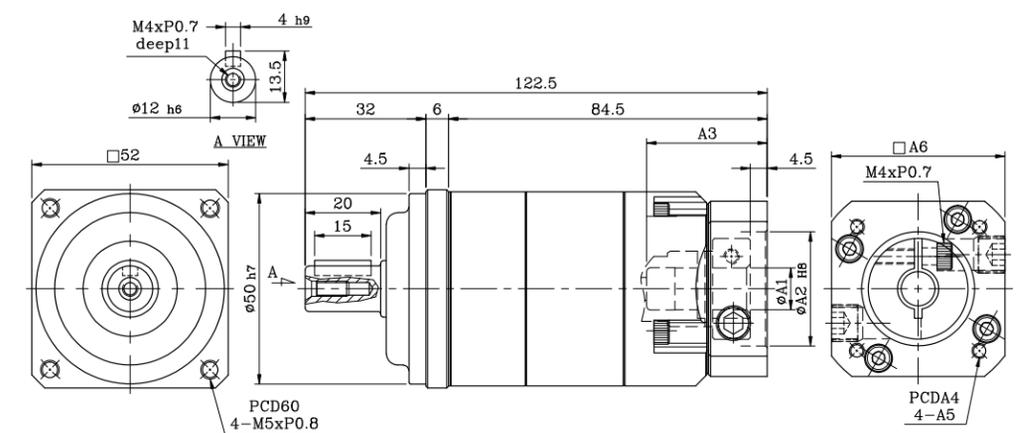
## 尺寸

### PA50 单段



	电机安装界面码	Φ A1	Φ A2	A3	A4	A5	A6
PA50	A0825	8	30	32	46	M4	46
	B1430	14	50	32	70	M5	60

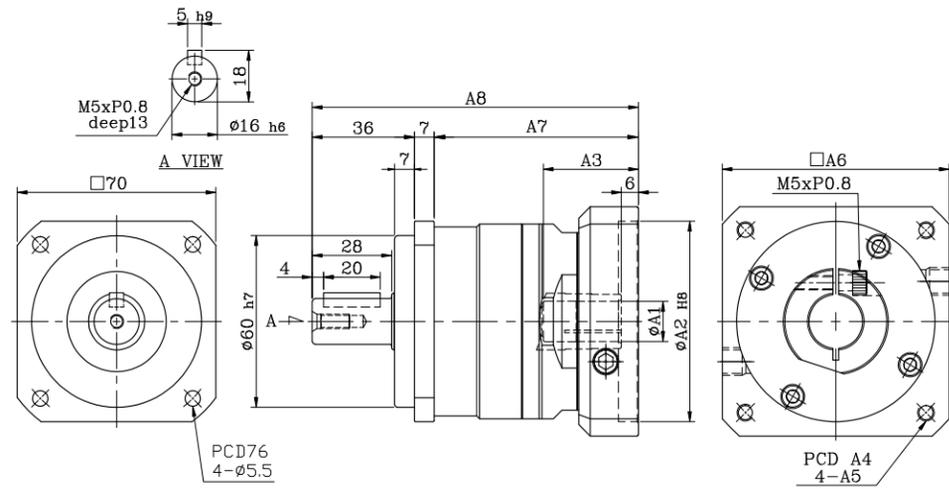
### PA50 双段



	电机安装界面码	Φ A1	Φ A2	A3	A4	A5	A6
PA50	A0825	8	30	32	46	M4	46
	B1430	14	50	32	70	M5	60

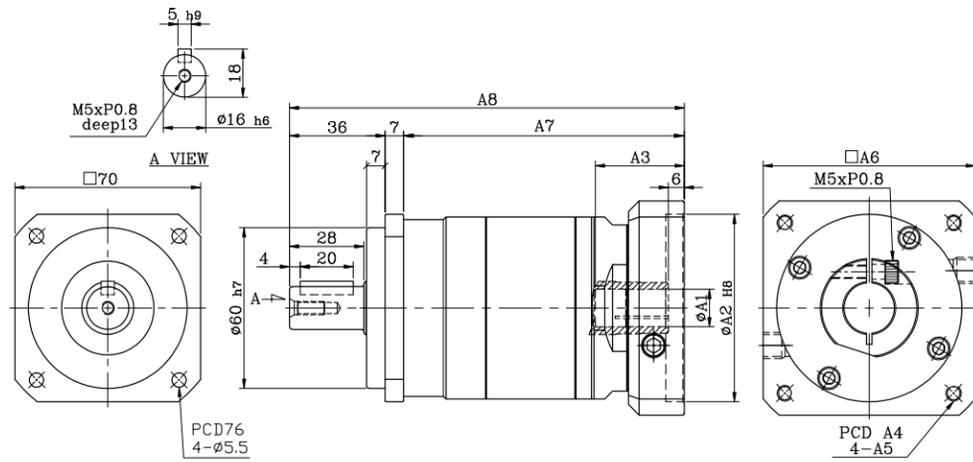
# 尺寸

## PA70 单段



	电机安装界面码	Φ A1	Φ A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
PA70	B1430	14	50	33.5	70	M5	64	72	115

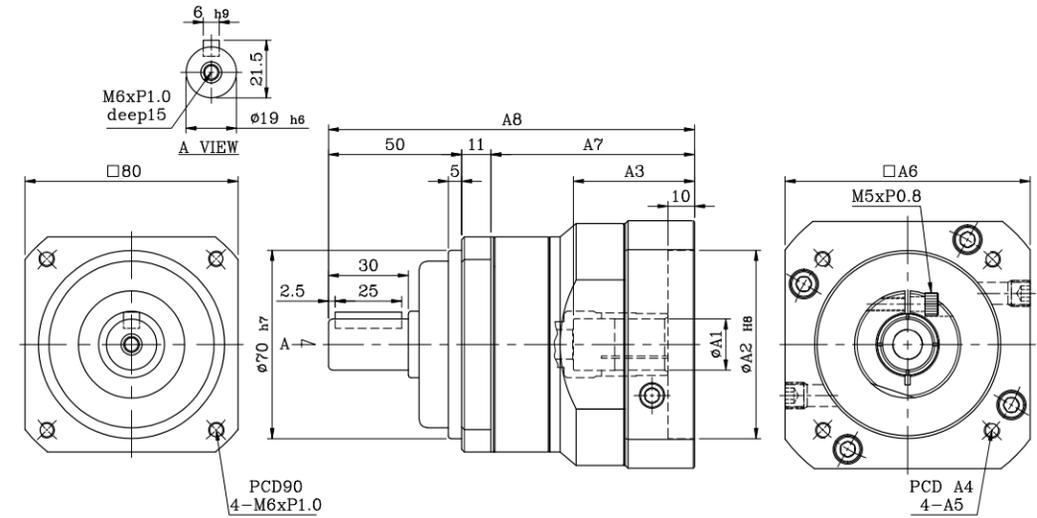
## PA70 双段



	电机安装界面码	Φ A1	Φ A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
PA70	B1430	14	50	33.5	70	M5	64	72	115

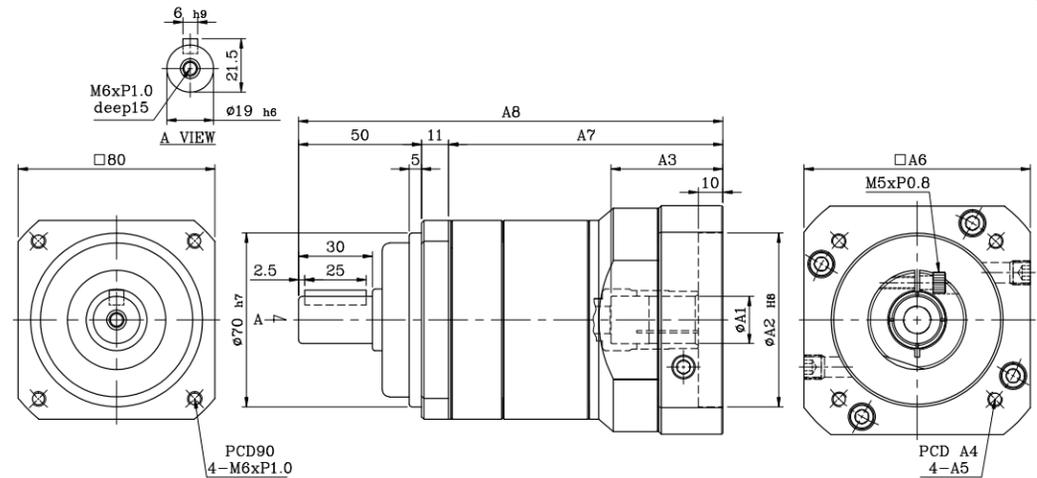
# 尺寸

## PA80 单段



	电机安装界面码	Φ A1	Φ A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
PA80	B1430	14	50	33.5	70	M5	80	64.5	125.5
PA80	C1430	14	70	45.5	90	M6	92	76.5	137.5
PA80	C1935	19	70	45.5	90	M6	92	76.5	137.5
PA80	C1635	19	80	45.5	100	M6	92	76.5	137.5

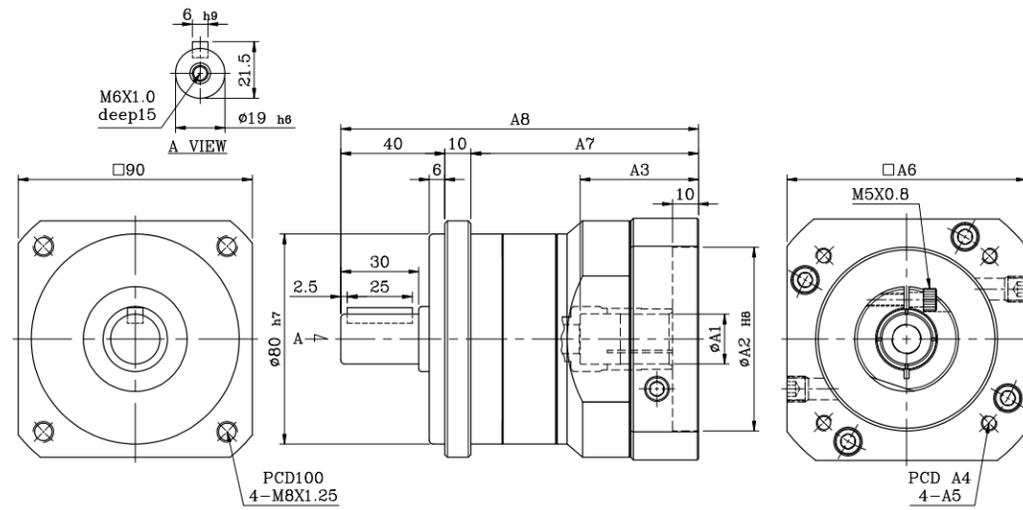
## PA80 双段



	电机安装界面码	Φ A1	Φ A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
PA80	B1430	14	50	33.5	70	M5	80	99.5	160.5
PA80	C1430	14	70	45.5	90	M6	92	111.5	172.5
PA80	C1935	19	70	45.5	90	M6	92	111.5	172.5
PA80	C1635	19	80	45.5	100	M6	92	111.5	172.5

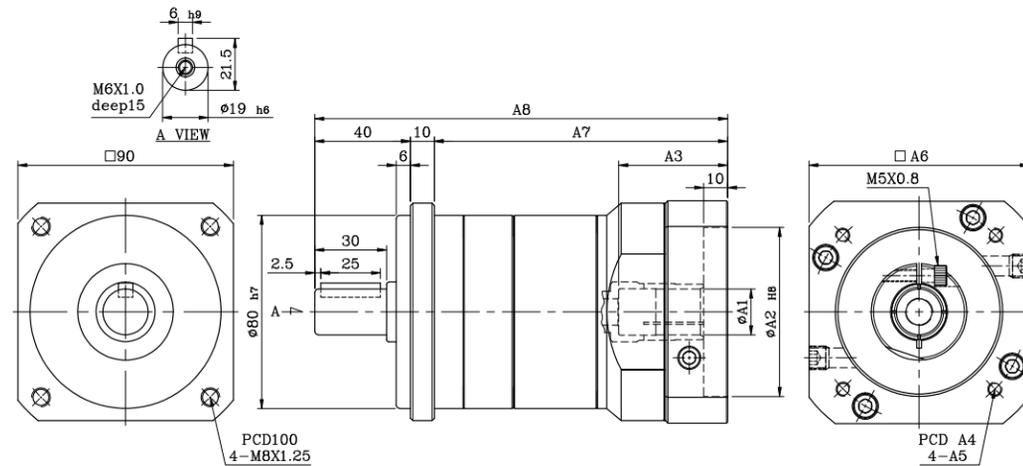
# 尺寸

## PA90 单段



	电机安装界面码	Φ A1	Φ A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
PA90	C1935	19	70	45.5	90	M6	92	87.5	137.5
PA90	C1635	19	80	45.5	100	M6	92	87.5	137.5

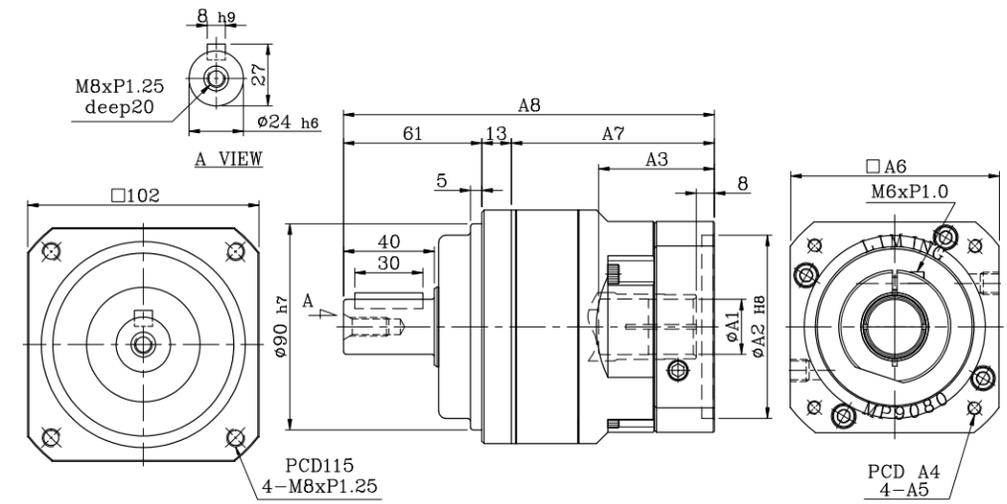
## PA90 双段



	电机安装界面码	Φ A1	Φ A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
PA90	C1935	19	70	45.5	90	M6	92	122.5	172.5
PA90	C1635	19	80	45.5	100	M6	92	122.5	172.5

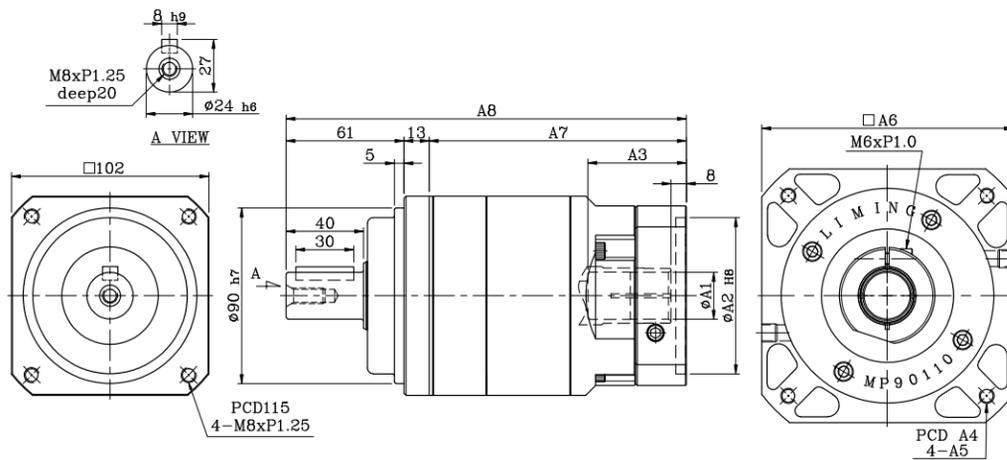
# 尺寸

## PA100 单段



	电机安装界面码	Φ A1	Φ A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
PA100	C1430	14	70	51	90	M6	92	89.5	163.5
PA100	C1635	19	80	51	100	M6	92	89.5	163.5
PA100	D2245	22	95	51	115	M6	110	89.5	163.5
PA100	E2255	22	110	51	145	M8	130	89.5	163.5
PA100	E2455	24	110	65.5	145	M8	130	104	178

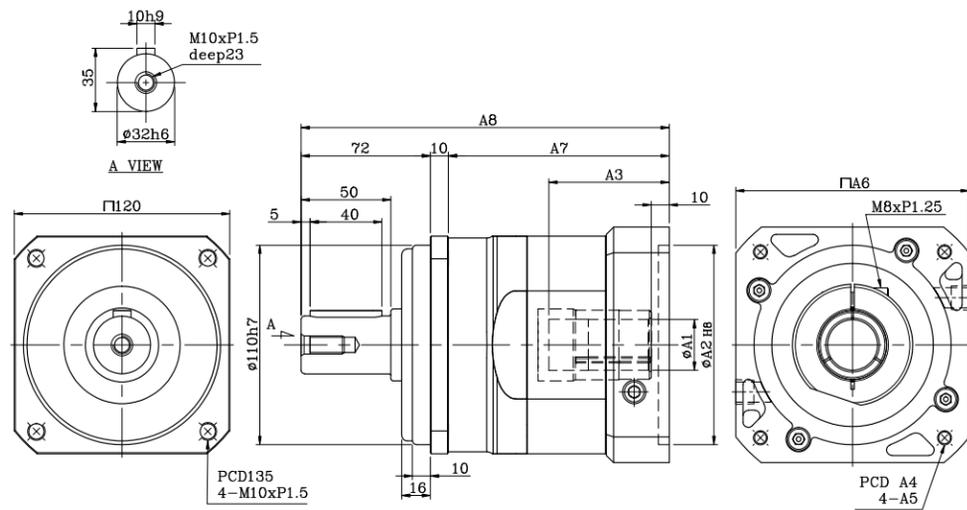
## PA100 双段



	电机安装界面码	Φ A1	Φ A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
PA100	C1430	14	70	51	90	M6	92	133	207
PA100	C1635	19	80	51	100	M6	92	133	207
PA100	D2245	22	95	51	115	M6	110	133	207
PA100	E2255	22	110	51	145	M8	130	133	207
PA100	E2455	24	110	65.5	145	M8	130	147.5	221.5

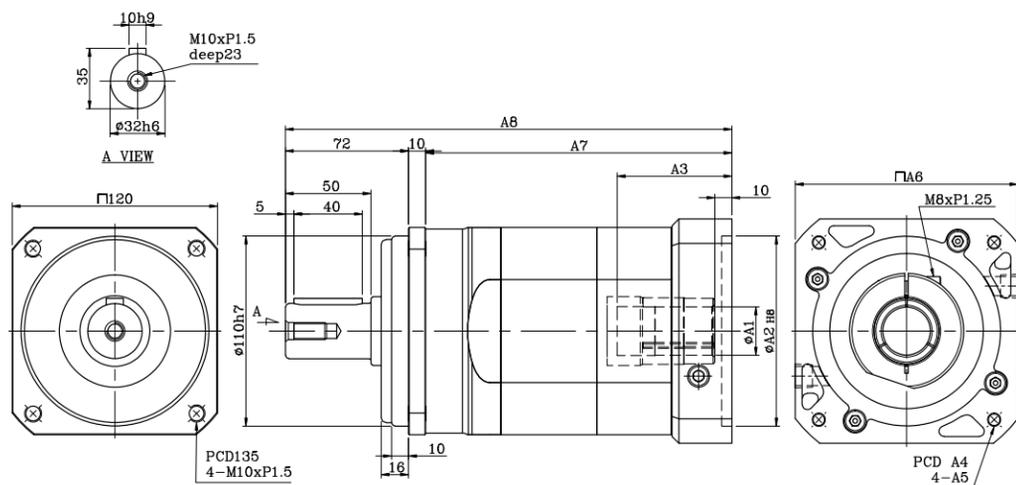
# 尺寸

## PA120 单段



	电机安装界面码	Φ A1	Φ A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
PA120	E2455	24	110	67	145	M8	130	123	205

## PA120 双段



	电机安装界面码	Φ A1	Φ A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
PA120	E2455	24	110	67	145	M8	130	123	205

# 公式计算方式

- 01 计算减速比  $i$  (公式 1)
- 02 计算应用端平均扭矩  $T_{2m}$  (公式 2)  
应用端平均扭矩  $T_{2m} <$  额定输出扭矩  $T_{2N}$
- 03 判断运转模式 (S1 或 S5)  
S5: 负载运转周期  $ED < 60\%$   
S5: 负载运转时间  $t_{work} < 20$  分钟 (公式 3)
- 04 假如运转模式为周期性运转模式 (S5)  
计算应用端最大加速扭矩  $T_{2max}$  (公式 4)  
应用端最大加速扭矩  $T_{2max} <$  最大加速扭矩  $T_{2B}$
- 05 计算应用端所需平均转速  $n_{2m}$  及  
减速机额定输出速度  $n_{2N}$  (公式 5)  
 $n_{2m} < n_{2N}$
- 06 计算减速机输出所受的平均径向力  $F_{2rm}$  (公式 6)  
平均径向力  $F_{2rm} <$  容许径向力  $F_{2rB}$
- 07 计算减速机输出所受的平均轴向力  $F_{2am}$  (公式 7)  
平均轴向力  $F_{2am} <$  容许轴向力  $F_{2aB}$
- 08 选择所需的减速机精度及输出轴型式
- 09 选择完成

S5 周期运转的建议事项  
一般的应用惯量须符合以下公式：

$$\frac{J_L}{i^2} \leq 4 \cdot J_m$$

最适当的应用惯量须符合以下公式：

$$\frac{J_L}{i^2} \cong J_m$$

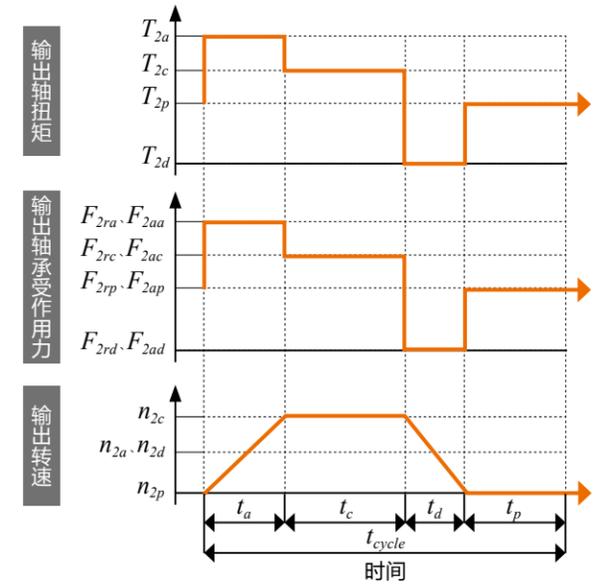
$J_L$  负载惯量 ·  $J_m$  电机惯量

$T_{2n}$  : 请参考目录「额定输出扭矩」

$F_{2rB}$  : 请参考目录「容许径向力」

公式 1 
$$i \cong \frac{n_m}{n_{work}}$$

$n_m$  : 电机输出速度,  $n_{work}$  : 实际应用速度



公式 2 
$$T_{2m} = \sqrt[3]{\frac{n_{2a} \cdot t_a \cdot T_{2a}^3 + n_{2c} \cdot t_c \cdot T_{2c}^3 + n_{2d} \cdot t_d \cdot T_{2d}^3}{n_{2a} \cdot t_a + n_{2c} \cdot t_c + n_{2d} \cdot t_d}}$$

公式 3 
$$ED = \frac{t_a + t_c + t_d}{t_{cycle}} \cdot t_{work} = t_a + t_c + t_d$$

$t_a$  : 加速 ·  $t_c$  : 等速 ·  $t_d$  : 减速 ·  $t_p$  : 停止

公式 4 
$$T_{2max} = T_{mB} \cdot i \cdot k_s \cdot \eta$$
  
 $T_{mB}$  : 电机最大输出扭矩 ·  $\eta$  : 减速机运转效率

$k_s$ 负载系数	
$k_s$	周期次数 / 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

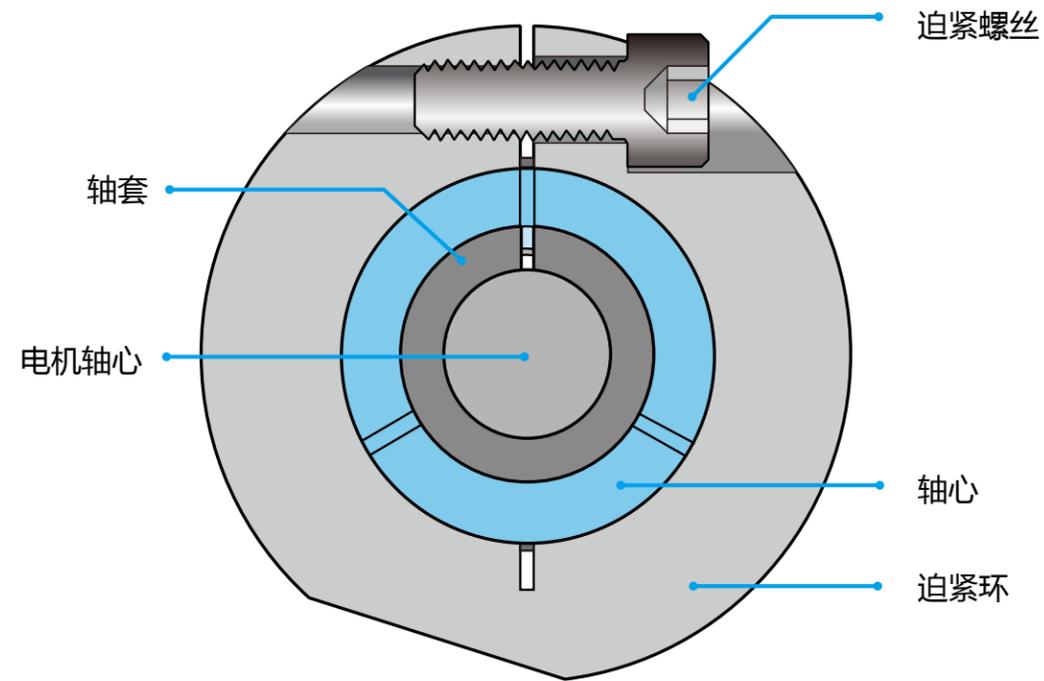
公式 5 
$$n_{2a} = n_{2d} = \frac{n_{2c}}{2}$$
  
$$n_{2m} = \frac{n_{2a} \cdot t_a + n_{2c} \cdot t_c + n_{2d} \cdot t_d}{t_a + t_c + t_d}$$

$$n_{2N} = \frac{n_{1N}}{i}$$

公式 6 
$$F_{2rm} = \sqrt[3]{\frac{n_{2a} \cdot t_a \cdot F_{2ra}^3 + n_{2c} \cdot t_c \cdot F_{2rc}^3 + n_{2d} \cdot t_d \cdot F_{2rd}^3}{n_{2a} \cdot t_a + n_{2c} \cdot t_c + n_{2d} \cdot t_d}}$$

公式 7 
$$F_{2am} = \sqrt[3]{\frac{n_{2a} \cdot t_a \cdot F_{2aa}^3 + n_{2c} \cdot t_c \cdot F_{2ac}^3 + n_{2d} \cdot t_d \cdot F_{2ad}^3}{n_{2a} \cdot t_a + n_{2c} \cdot t_c + n_{2d} \cdot t_d}}$$

## 迫紧螺丝及迫紧环扭矩表



型号		迫紧螺丝规格	螺丝强度等级	螺丝锁紧扭矩 (N·m)	迫紧扭矩 (N·m)
PS	PA				
	50	M3 x P 0.5	12.9	2.2	58
62	70	M5 x P 0.8	12.9	10	164
	80				
	90				
90	100	M6 x P 1.0	12.9	16.3	233
120	120	M8 x P 1.25	12.9	41	423
142		M10 x P 1.5	12.9	81	678

## 安装指南

### 行星减速机与电机安装指南



# 全球据点

## 亚洲



桃园研发中心  
(黄金级绿建筑)



桃园(一厂)



台南研发中心  
(钻石级绿建筑)



吴江厂及研发中心



上海分公司



东京分公司



印度分公司



荷兰分公司



美国分公司

## 欧洲

## 美洲

## 台达自动化产品行销全球74个国家

### 美国

- A 阿姆斯特丹
- B 萨克拉门托
- C 弗里蒙特
- D 工业市
- E 芝加哥
- F 圣路易
- G 休斯敦
- H 达拉斯
- I 波士顿
- J 诺克斯维尔
- K 奥兰多

### 加拿大

- 基秦拿

### 墨西哥

- A 墨西哥市
- B 蒙特雷
- C 瓜达拉哈拉

### 巴西

- A 米纳斯吉拉斯州
- B 圣埃斯皮里图州
- C 里约热内卢州
- D 圣保罗州
- E 巴拉那州
- F 圣卡塔琳娜州
- G 南里奥格兰德州

### 欧洲

- A 芬兰
- B 爱沙尼亚
- C 瑞典
- D 丹麦
- E 荷兰
- F 德国
- G 波兰
- H 捷克
- I 匈牙利
- J 斯洛文尼亚
- K 克罗地亚
- L 塞尔维亚
- M 奥地利
- N 斯洛伐克

### 西班牙

- A 巴塞罗那
- B 马德里

### 意大利

- A 米兰
- B 罗马

### 法国

- 埃因霍温

### 荷兰

- 埃因霍温

### 德国

- 埃因霍温

### 阿拉伯联合酋长国

- 阿布扎比
- 迪拜

### 印度

- A 古岗
- B 加尔各答
- C 孟买
- D 海德拉巴
- E 班加罗尔
- F 清奈
- G 柯应贝托
- H 普纳
- I 阿默达巴德

### 泰国

- 曼谷

### 印尼

- 雅加达

### 墨尔本

- 墨尔本

### 中达电通

- |       |       |        |       |
|-------|-------|--------|-------|
| 1 哈尔滨 | 12 苏州 | 23 武汉  | 34 济宁 |
| 2 长春  | 13 上海 | 24 南昌  | 35 南通 |
| 3 沈阳  | 14 杭州 | 25 厦门  |       |
| 4 北京  | 15 郑州 | 26 温州  |       |
| 5 天津  | 16 西安 | 27 南宁  |       |
| 6 无锡  | 17 合肥 | 28 广州  |       |
| 7 常州  | 18 绍兴 | 29 佛山  |       |
| 8 苏北  | 19 台州 | 30 深圳  |       |
| 9 太原  | 20 成都 | 31 石家庄 |       |
| 10 宁波 | 21 重庆 | 32 青岛  |       |
| 11 济南 | 22 长沙 | 33 大连  |       |

▲ 生产据点 5    ■ 分公司 77    ● 研发中心 5    ■ 经销商 636