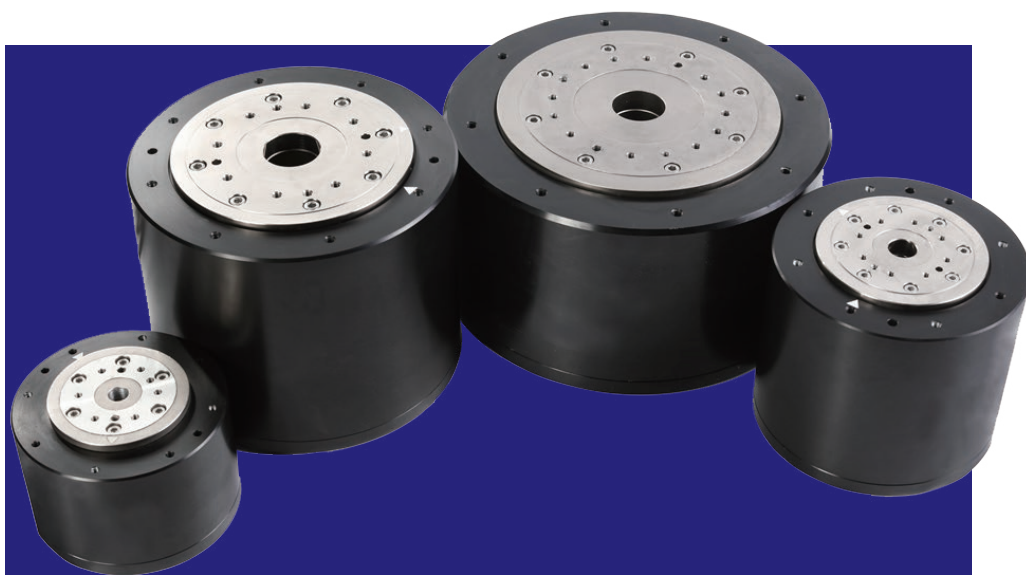




ADR-A 系列

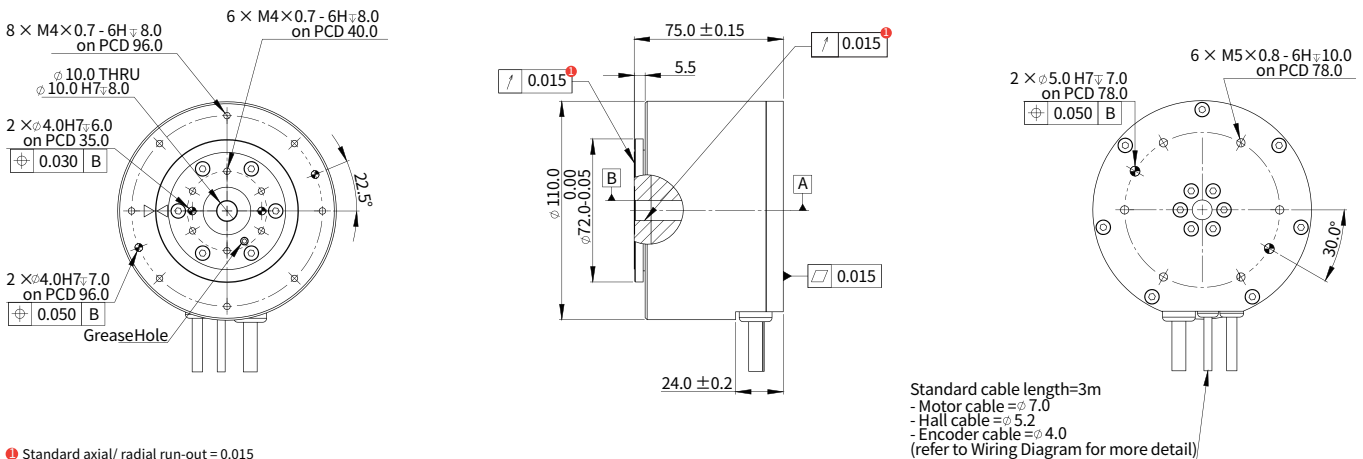
- ▶ 直驱无刷电机高扭矩密度
- ▶ 内置高精光栅编码器和精密轴承, 高精度
- ▶ 有铁芯技术低齿槽力
- ▶ 通过光学零位精确复位
- ▶ 低速和高速绕组可选, 高转速

ADR110-A75

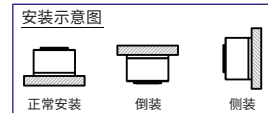
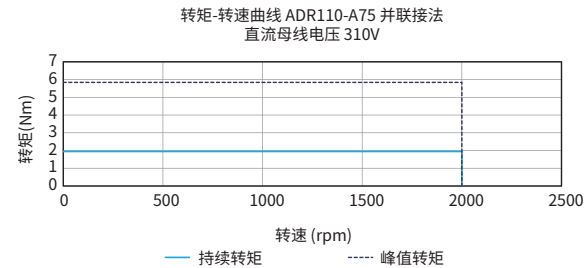
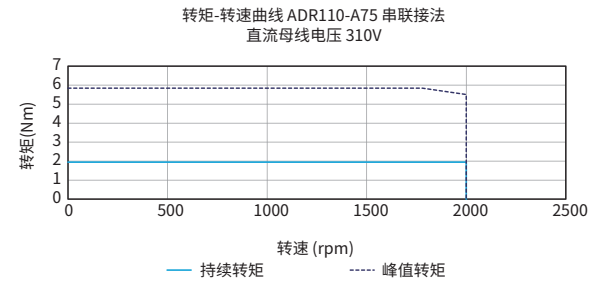
ADR110-A75					
性能参数		符号	单位	串联	并联
持续转矩@100°C ^①		T _{cn}	Nm	1.9	1.9
峰值扭矩		T _{pk}	Nm	5.8	5.8
转矩常数±10%		K _t	Nm/Arms	0.65	0.32
反电势常数±10%		K _e	Vpeak/rpm	0.055	0.028
电机常数@25°C		K _m	Nm/Sqrt(W)	0.30	0.30
相间电阻@25°C ±10% ^②		R ₂₅	Ω	3.20	0.80
相间电感±20% ^③		L	mH	17.15	4.29
电气时间常数		τ _e	ms	5.36	5.36
持续电流@100°C ^④		I _{cn}	Arms	3.0	6.0
峰值电流		I _{pk}	Arms	9.0	18.0
持续热功率@100°C ^⑤		P _{cn}	W	55.7	55.7
最高线圈温度		T _{max}	°C	100.0	100.0
热耗散常数 ^⑥		K _{thn}	W/°C	0.7	0.7
最高母线电压		U _{bus}	Vdc	600.0	600.0
极数		p	-	16	16
最高转速 @ 峰值扭矩 (230V AC) ^⑦		Ω _{max}	rpm	1700	2000
最高转速 @ 持续转矩 (230V AC) ^⑧		Ω _{max}	rpm	2000	2000
机械参数					
总质量		m _n	kg	3.20	3.20
转动惯量		J _r	kg·m ²	3.086E-04	3.086E-04
轴向端跳 ^⑨		-	μm	15 (10,5)	15 (10,5)
径向端跳 ^⑩		-	μm	15 (10,5)	15 (10,5)
最大轴向载荷(正常安装) ^⑪		-	N	700	700
最大轴向载荷(倒装/侧装)		-	N	150	150
最大扭矩载荷(正常安装)		-	Nm	20	20
最大扭矩载荷(倒装/侧装)		-	Nm	2.2	2.2
编码器参数					
ABI增量式光学编码器(SIN/COS)		-	lines / rev	3005	3005
ABI增量式光学编码器(80x)		-	counts / rev	240400	240400
ABI增量式光学编码器(160x)		-	counts / rev	480800	480800
ABI增量式光学编码器数字量分辨率(400x)		-	counts / rev	1202000	1202000
误差补偿后的绝对定位精度 ^⑫		-	arc sec	+/-5.4	+/-5.4
重复定位精度 ^⑬		-	arc sec	+/-2.7	+/-2.7
其他信息					
绝缘等级		B级绝缘 (130°C)			
防护等级		IP40			
符合国际标准		RoHS, CE, UL (option)			
环境温度	工作温度	0°C to 40°C (无结冰)			
	储藏温度	-15°C to 70°C (无结冰)			
环境湿度	工作湿度	10%RH to 80%RH (无冷凝)			
	储藏湿度	10%RH to 90%RH (无冷凝)			
推荐工作环境		室内(无阳光直射) 无腐蚀性气体、易燃气体、油雾或粉尘			

- ① 测量时环境温度为25°C，取决于散热环境。
 ② 电阻测量采用直流电流，含3m标准线缆。
 ③ 电感测量频率为1 kHz。
 ④ 测量基于ABI增量式光学编码器(SIN/COS, 4096x)和最大母线电压。
 ⑤ 括号内为可选端跳等级。
 ⑥ 关于不同的安装方法，请参考安装示意图。
 ⑦ 测量基于ABI增量式光学编码器(SIN/COS, 4096x)，标准端跳等级。
 相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

尺寸图



■ 转矩-转速曲线



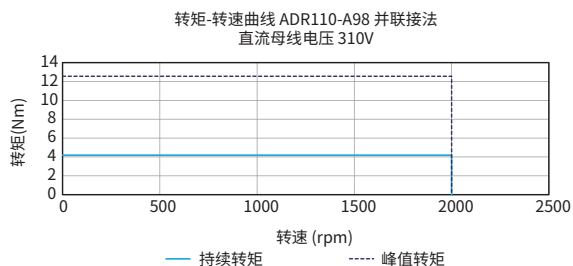
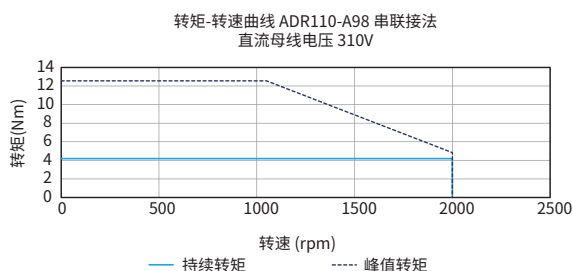
ADR110-A98

ADR110-A98

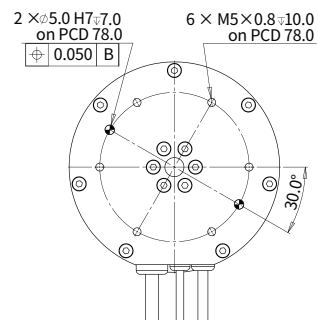
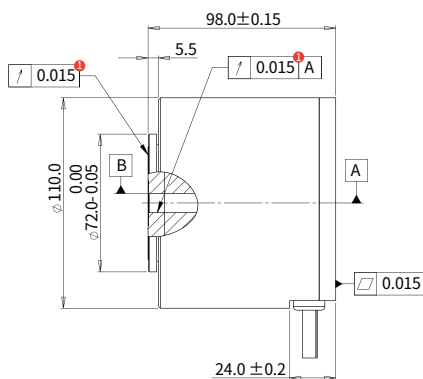
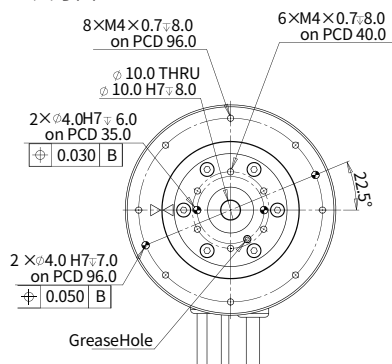
ADR110-A98				
性能参数	符号	单位	串联	并联
持续转矩@100°C ^①	T _{cn}	Nm	4.2	4.2
峰值扭矩	T _{pk}	Nm	12.6	12.6
转矩常数±10%	K _t	Nm/Arms	1.40	0.70
反电势常数±10%	K _e	Vpeak/rpm	0.119	0.060
电机常数@25°C	K _m	Nm/Sqrt(W)	0.51	0.52
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	4.90	1.21
相间电感±20% ^③	L	mH	26.26	6.49
电气时间常数	τ _e	ms	5.36	5.36
持续电流@100°C ^④	I _{cn}	Arms	3.0	6.0
峰值电流	I _{pk}	Arms	9.0	18.0
持续热功率@100°C ^⑤	P _{cn}	W	85.3	84.2
最高线圈温度	T _{max}	°C	100.0	100.0
热耗散常数 ^⑥	K _{thn}	W/°C	1.1	1.1
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600.0	600.0
极数	p	-	16	16
最高转速 @ 峰值扭矩 (230V AC) ^⑦	Ω _{max}	rpm	1000	2000
最高转速 @ 持续转矩 (230V AC) ^⑦	Ω _{max}	rpm	2000	2000
机械参数				
总质量	m _n	kg	4.60	4.60
转动惯量	J _r	kg·m ²	4.419E-04	4.419E-04
轴向端跳 ^⑧	-	μm	15 (10,5)	15 (10,5)
径向端跳 ^⑧	-	μm	15 (10,5)	15 (10,5)
最大轴向载荷(正常安装) ^⑨	-	N	700	700
最大轴向载荷(倒装/侧装)	-	N	150	150
最大扭矩载荷(正常安装)	-	Nm	20	20
最大扭矩载荷(倒装/侧装)	-	Nm	2.2	2.2
编码器参数				
ABI增量式光学编码器(SIN/COS)	-	lines / rev	3005	3005
ABI增量式光学编码器(80x)	-	counts / rev	240400	240400
ABI增量式光学编码器(160x)	-	counts / rev	480800	480800
ABI增量式光学编码器数字量分辨率(400x)	-	counts / rev	1202000	1202000
误差补偿后的绝对定位精度 ^⑩	-	arc sec	+/-5.4	+/-5.4
重复定位精度 ^⑪	-	arc sec	+/-2.7	+/-2.7
其他信息				
绝缘等级		B级绝缘 (130°C)		
防护等级		IP40		
符合国际标准		RoHS, CE, UL (option)		
环境温度	工作温度	0°C to 40°C (无结冰)		
	储藏温度	-15°C to 70°C (无结冰)		
环境湿度	工作湿度	10%RH to 80%RH (无冷凝)		
	储藏湿度	10%RH to 90%RH (无冷凝)		
推荐工作环境		室内(无阳光直射) 无腐蚀性气体、易燃气体、油雾或粉尘		

- ① 测量时环境温度为25°C，取决于散热环境。
 ② 电阻测量采用直流电流，含3m标准线。
 ③ 电感测量频率为1 kHz。
 ④ 测量基于ABI增量式光学编码器(SIN/COS, 4096x)和最大母线电压。
 ⑤ 括号内为可选端跳等级。
 ⑥ 关于不同的安装方法，请参考安装示意图。
 ⑦ 测量基于ABI增量式光学编码器(SIN/COS, 4096x)，标准端跳等级。
 相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

■ 转矩-转速曲线



■ 尺寸图



Standard cable length=3m
 - Motor cable =ø7.0
 - Hall cable =ø5.2
 - Encoder cable =ø4.0
 (refer to Wiring Diagram for detail)

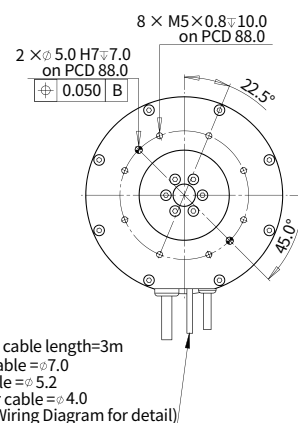
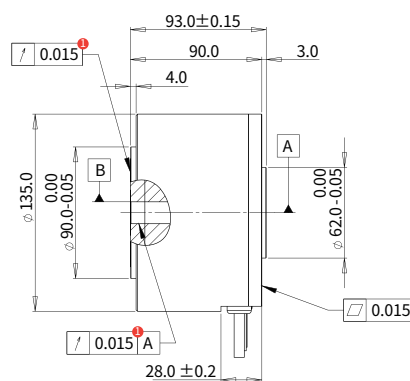
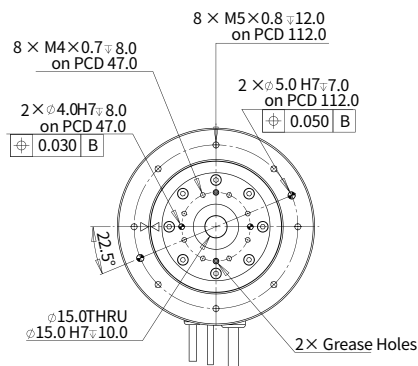
⑩ Standard axial/ radial run-out = 0.015

ADR135-A90

ADR135-A90				
性能参数	符号	单位	串联	并联
持续转矩@100°C ^①	T _{cn}	Nm	5.2	5.2
峰值转矩	T _{pk}	Nm	15.5	15.5
转矩常数±10%	K _t	Nm/Arms	1.72	0.86
反电势常数±10%	K _e	Vpeak/rpm	0.147	0.074
电机常数@25°C	K _m	Nm/Sqrt(W)	0.55	0.55
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	6.60	1.65
相间电感±20% ^③	L	mH	45.30	11.20
电气时间常数	τ _e	ms	6.86	6.79
持续电流@100°C ^①	I _{cn}	Arms	3.0	6.0
峰值电流	I _{pk}	Arms	9.0	18.0
持续热功率@100°C ^①	P _{cn}	W	114.9	114.9
最高线圈温度	T _{max}	°C	100.0	100.0
热耗散常数 ^④	K _{thn}	W/°C	1.5	1.5
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600.0	600.0
极数	p	-	16	16
最高转速 @ 峰值转矩 (230V AC) ^⑤	Ω _{max}	rpm	630	1350
最高转速 @ 持续转矩 (230V AC) ^⑤	Ω _{max}	rpm	1350	1350
机械参数				
总质量	m _n	kg	4.80	4.80
转动惯量	J _r	kg·m ²	9.916E-04	9.916E-04
轴向端跳 ^⑥	-	μm	15 (10,5)	15 (10,5)
径向端跳 ^⑥	-	μm	15 (10,5)	15 (10,5)
最大轴向载荷(正常安装) ^⑦	-	N	1050	1050
最大轴向载荷(倒装/侧装)	-	N	180	180
最大扭矩载荷(正常安装)	-	Nm	35	35
最大扭矩载荷(倒装/侧装)	-	Nm	3.9	3.9
编码器参数				
ABI增量式光学编码器(SIN/COS)	-	lines / rev	3005	3005
ABI增量式光学编码器(80x)	-	counts / rev	240400	240400
ABI增量式光学编码器(160x)	-	counts / rev	480800	480800
ABI增量式光学编码器数字量分辨率(400x)	-	counts / rev	1202000	1202000
误差补偿后的绝对定位精度 ^⑦	-	arc sec	+/-5.4	+/-5.4
重复定位精度 ^⑦	-	arc sec	+/-2.7	+/-2.7
其他信息				
绝缘等级	B级绝缘 (130°C)			
防护等级	IP40			
符合国际标准	RoHS, CE, UL (option)			
环境温度	工作温度	0°C to 40°C (无结冰)		
	储藏温度	-15°C to 70°C (无结冰)		
环境湿度	工作湿度	10%RH to 80%RH (无冷凝)		
	储藏湿度	10%RH to 90%RH (无冷凝)		
推荐工作环境	室内(无阳光直射) 无腐蚀性气体、易燃气体、油雾或粉尘			

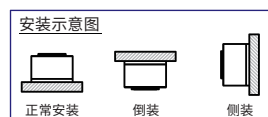
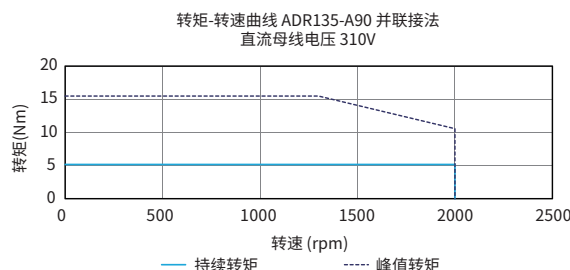
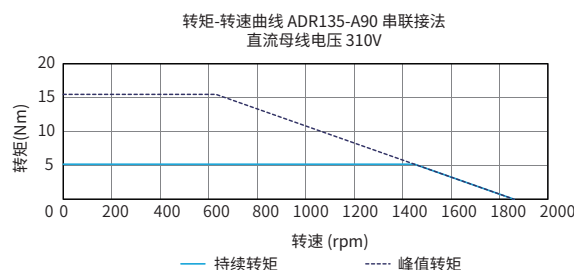
- ① 测量时环境温度为25°C，取决于散热环境。
 ② 电阻测量采用直流电流，含3m标准线。
 ③ 电感测量频率为1 kHz。
 ④ 测量基于ABI增量式光学编码器(SIN/COS, 4096x)和最大母线电压。
 ⑤ 括号内为可选端跳等级。
 ⑥ 关于不同的安装方法，请参考安装示意图。
 ⑦ 测量基于ABI增量式光学编码器(SIN/COS, 4096x)，标准端跳等级。
 相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

尺寸图



① Standard axial/ radial run-out = 0.015

■ 转矩-转速曲线



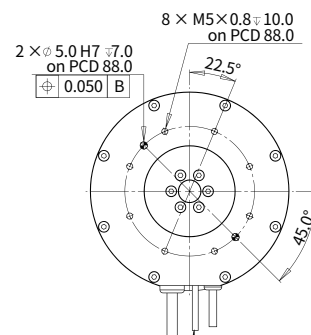
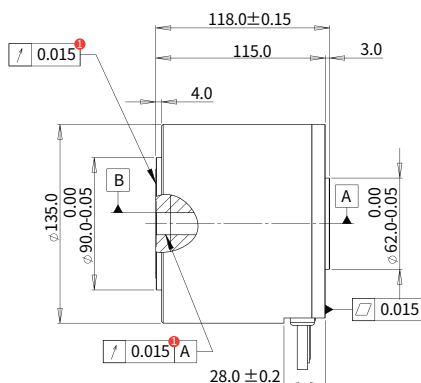
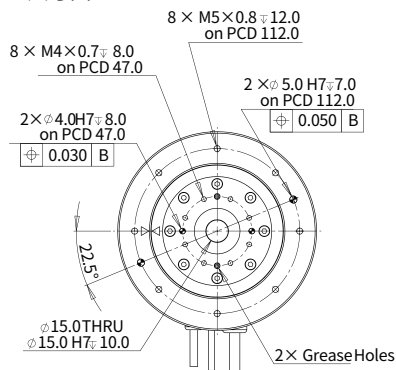
ADR135-A115

ADR135-A115

ADR135-A115				
性能参数	符号	单位	串联	并联
持续转矩@100°C ^①	T _{cn}	Nm	11.0	11.0
峰值转矩	T _{pk}	Nm	32.9	32.9
转矩常数±10%	K _t	Nm/Arms	3.66	1.83
反电势常数±10%	K _e	Vpeak/rpm	0.313	0.156
电机常数@25°C	K _m	Nm/Sqrt(W)	0.91	0.91
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	10.70	2.70
相间电感±20% ^③	L	mH	72.76	18.63
电气时间常数	τ _e	ms	6.80	6.90
持续电流@100°C ^④	I _{cn}	Arms	3.0	6.0
峰值电流	I _{pk}	Arms	9.0	18.0
持续热功率@100°C ^④	P _{cn}	W	186.2	187.9
最高线圈温度	T _{max}	°C	100.0	100.0
热耗散常数 ^⑤	K _{thn}	W/°C	2.5	2.5
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600.0	600.0
极数	p	-	16	16
最高转速 @ 峰值转矩 (230V AC) ^⑥	Ω _{max}	rpm	330	745
最高转速 @ 持续转矩 (230V AC) ^⑥	Ω _{max}	rpm	650	745
机械参数				
总质量	m _n	kg	4.90	4.90
转动惯量	J _r	kg·m ²	1.332E-03	1.332E-03
轴向端跳 ^⑦	-	μm	15 (10,5)	15 (10,5)
径向端跳 ^⑦	-	μm	15 (10,5)	15 (10,5)
最大轴向载荷(正常安装) ^⑧	-	N	1050	1050
最大轴向载荷(倒装/侧装)	-	N	180	180
最大扭矩载荷(正常安装)	-	Nm	35	35
最大扭矩载荷(倒装/侧装)	-	Nm	3.9	3.9
编码器参数				
ABI增量式光学编码器(SIN/COS)	-	lines / rev	3005	3005
ABI增量式光学编码器(80x)	-	counts / rev	240400	240400
ABI增量式光学编码器(160x)	-	counts / rev	480800	480800
ABI增量式光学编码器数字分辨率(400x)	-	counts / rev	1202000	1202000
误差补偿后的绝对定位精度 ^⑨	-	arc sec	+/-5.4	+/-5.4
重复定位精度 ^⑨	-	arc sec	+/-2.7	+/-2.7
其他信息				
绝缘等级	B级绝缘 (130°C)			
防护等级	IP40			
符合国际标准	RoHS, CE, UL (option)			
环境温度	工作温度	0°C to 40°C (无结冰)		
	储藏温度	-15°C to 70°C (无结冰)		
环境湿度	工作湿度	10%RH to 80%RH (无冷凝)		
	储藏湿度	10%RH to 90%RH (无冷凝)		
推荐工作环境	室内(无阳光直射) 无腐蚀性气体、易燃气体、油雾或粉尘			

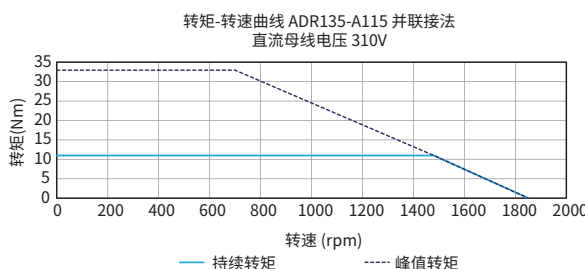
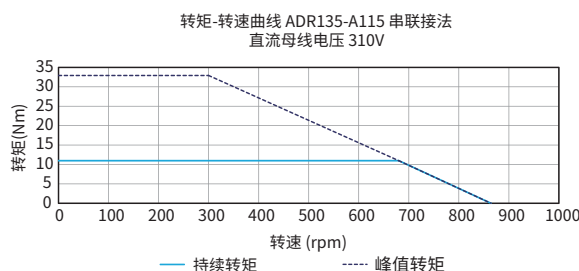
- ① 测量时环境温度为25°C，取决于散热环境。
 - ② 电阻测量采用直流电流，含3m标准线。
 - ③ 电感测量频率为1 kHz。
 - ④ 测量基于ABI增量式光学编码器(SIN/COS, 4096x)和最大母线电压。
 - ⑤ 括号内为可选端跳等级。
 - ⑥ 关于不同的安装方法，请参考安装示意图。
 - ⑦ 测量基于ABI增量式光学编码器(SIN/COS, 4096x)，标准端跳等级。
- 相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

尺寸图



Standard cable length=3m
 - Motor cable = φ7.0
 - Hall cable = φ5.2
 - Encoder cable = φ4.0
 (refer to Wiring Diagram for detail)

■ 转矩-转速曲线



安装示意图

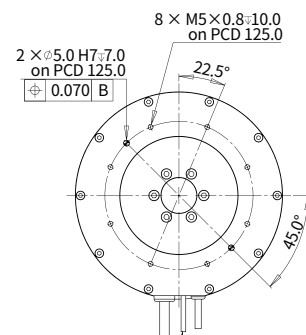
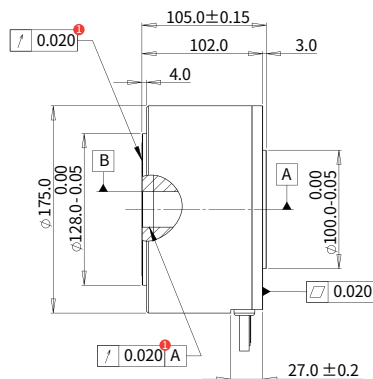
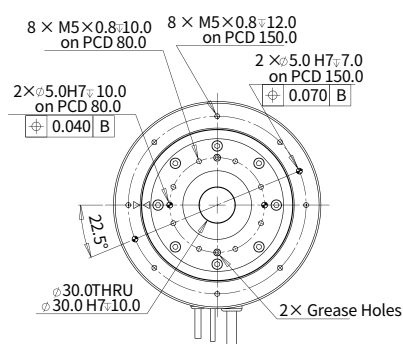


ADR175-A102

ADR175-A102					
性能参数		符号	单位	串联	并联
持续转矩@100°C ^①		T _{cn}	Nm	15.7	15.7
峰值扭矩		T _{pk}	Nm	47.2	47.2
转矩常数±10%		K _t	Nm/Arms	3.93	1.97
反电势常数±10%		K _e	Vpeak/rpm	0.336	0.168
电机常数@25°C		K _m	Nm/Sqrt(W)	1.40	1.41
相间电阻@25°C ±10% ^②		R ₂₅	Ω	5.27	1.30
相间电感±20% ^③		L	mH	42.50	10.63
电气时间常数		τ _e	ms	8.06	8.17
持续电流@100°C ^④		I _{cn}	Arms	4.0	8.0
峰值电流		I _{pk}	Arms	12.0	24.0
持续热功率@100°C ^⑤		P _{cn}	W	163.1	160.9
最高线圈温度		T _{max}	°C	100.0	100.0
热耗散常数 ^⑥		K _{thn}	W/°C	2.2	2.1
最高母线电压		U _{bus}	Vdc	600.0	600.0
极数		p	-	16	16
最高转速 @ 峰值扭矩 (230V AC) ^⑦		Ω _{max}	rpm	400	880
最高转速 @ 持续转矩 (230V AC) ^⑧		Ω _{max}	rpm	750	880
机械参数					
总质量		m _n	kg	8.5	8.5
转动惯量		J _r	kg·m ²	5.422E-03	5.422E-03
轴向端跳 ^⑨		-	μm	20 (15,10)	20 (15,10)
径向端跳 ^⑨		-	μm	20 (15,10)	20 (15,10)
最大轴向载荷(正常安装) ^⑩		-	N	2310	2310
最大轴向载荷(倒装/侧装)		-	N	240	240
最大扭矩载荷(正常安装)		-	Nm	53	53
最大扭矩载荷(倒装/侧装)		-	Nm	5.8	5.8
编码器参数					
ABI增量式光学编码器(SIN/COS)		-	lines / rev	4103	4103
ABI增量式光学编码器(80x)		-	counts / rev	328240	328240
ABI增量式光学编码器(160x)		-	counts / rev	656480	656480
ABI增量式光学编码器数字分辨率(400x)		-	counts / rev	1641200	1641200
误差补偿后的绝对定位精度 ^⑪		-	arc sec	+/-4	+/-4
重复定位精度 ^⑫		-	arc sec	+/-2	+/-2
其他信息					
绝缘等级		B级绝缘 (130°C)			
防护等级		IP40			
符合国际标准		RoHS, CE, UL (option)			
环境温度	工作温度	0°C to 40°C (无结冰)			
	储藏温度	-15°C to 70°C (无结冰)			
环境湿度	工作湿度	10%RH to 80%RH (无冷凝)			
	储藏湿度	10%RH to 90%RH (无冷凝)			
推荐工作环境		室内(无阳光直射) 无腐蚀性气体、易燃气体、油雾或粉尘			

- ① 测量时环境温度为25°C，取决于散热环境。
 ② 电阻测量采用直流电流，含3m标准线缆。
 ③ 电感测量频率为1 kHz。
 ④ 测量基于ABI增量式光学编码器(SIN/COS, 4096x)和最大母线电压。
 ⑤ 括号内为可选端跳等级。
 ⑥ 关于不同的安装方法，请参考安装示意图。
 ⑦ 测量基于ABI增量式光学编码器(SIN/COS, 4096x)，标准端跳等级。
 相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

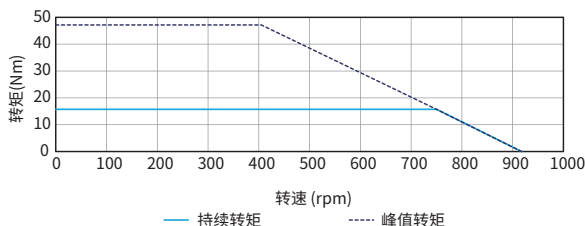
■ 尺寸图



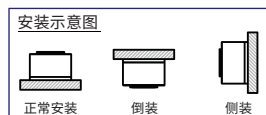
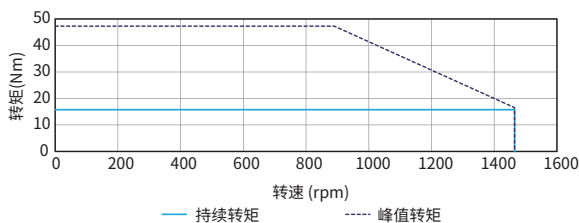
Standard cable length=3m
 - Motor cable =φ8.0
 - Hall cable =φ5.2
 - Encoder cable =φ4.0
 (refer to Wiring Diagram for detail)

■ 转矩-转速曲线

转矩-转速曲线 ADR175-A102 串联接法
直流母线电压 310V



转矩-转速曲线 ADR175-A102 并联接法
直流母线电压 310V



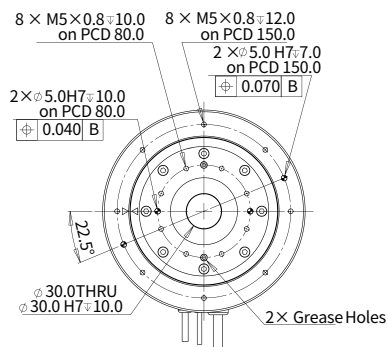
ADR175-A138

ADR175-A138

性能参数		符号	单位	串联	并联
持续转矩@100°C ^①		T _{cn}	Nm	32.9	32.9
峰值转矩		T _{pk}	Nm	98.6	98.6
转矩常数±10%		K _t	Nm/Arms	8.22	4.11
反电势常数±10%		K _e	Vpeak/rpm	0.703	0.351
电机常数@25°C		K _m	Nm/Sqrt(W)	2.33	2.30
相间电阻@25°C ±10% ^②		R ₂₅	Ω	8.30	2.13
相间电感±20% ^③		L	mH	72.00	18.51
电气时间常数		τ _e	ms	8.67	8.67
持续电流@100°C ^①		I _{cn}	Arms	4.0	8.0
峰值电流		I _{pk}	Arms	12.0	24.0
持续热功率@100°C ^①		P _{cn}	W	256.8	264.2
最高线圈温度		T _{max}	°C	100.0	100.0
热耗散常数 ^①		K _{thn}	W/°C	3.4	3.5
最高母线电压		U _{bus}	Vdc	600.0	600.0
极数		p	-	16	16
最高转速 @ 峰值转矩 (230V AC) ^④		Ω _{max}	rpm	195	470
最高转速 @ 持续转矩 (230V AC) ^④		Ω _{max}	rpm	360	470
机械参数					
总质量		m _n	kg	12.7	12.7
转动惯量		J _r	kg·m ²	7.621E-03	7.621E-03
轴向端跳 ^⑤		-	μm	20 (15,10)	20 (15,10)
径向端跳 ^⑤		-	μm	20 (15,10)	20 (15,10)
最大轴向载荷(正常安装) ^⑥		-	N	2310	2310
最大轴向载荷(倒装/侧装)		-	N	240	240
最大扭矩载荷(正常安装)		-	Nm	53	53
最大扭矩载荷(倒装/侧装)		-	Nm	5.8	5.8
编码器参数					
ABI增量式光学编码器(SIN/COS)		-	lines / rev	4103	4103
ABI增量式光学编码器(80x)		-	counts / rev	328240	328240
ABI增量式光学编码器(160x)		-	counts / rev	656480	656480
ABI增量式光学编码器数字分辨率(400x)		-	counts / rev	1641200	1641200
误差补偿后的绝对定位精度 ^⑦		-	arc sec	+/-4	+/-4
重复定位精度 ^⑦		-	arc sec	+/-2	+/-2
其他信息					
绝缘等级		B级绝缘 (130°C)			
防护等级		IP40			
符合国际标准		RoHS, CE, UL (option)			
环境温度	工作温度	0°C to 40°C (无结冰)			
	储藏温度	-15°C to 70°C (无结冰)			
环境湿度	工作湿度	10%RH to 80%RH (无冷凝)			
	储藏湿度	10%RH to 90%RH (无冷凝)			
推荐工作环境		室内(无阳光直射) 无腐蚀性气体、易燃气体、油雾或粉尘			

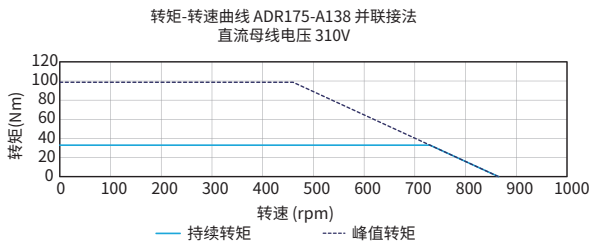
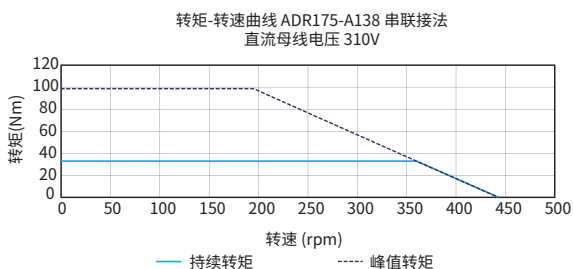
- ① 测量时环境温度应为25℃，取决于散热环境。
 - ② 电阻测量采用直流电压，含3m标准线缆。
 - ③ 电感测量频率为1 kHz。
 - ④ 测量基于ABI增量式光学编码器(SIN/COS，4096x)和最大母线电压。
 - ⑤ 括号内为可选端跳等级。
 - ⑥ 关于不同的安装方法，请参考安装示意图。
 - ⑦ 测量基于ABI增量式光学编码器(SIN/COS，4096x)，标准端跳等级。
- 相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

■ 尺寸图

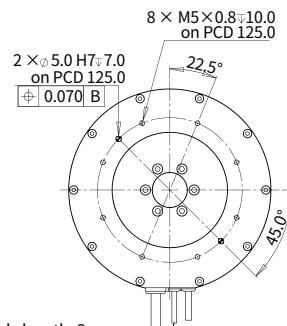


① Standard axial/ radial run-out = 0.020

■ 转矩-转速曲线



安装示意图



Standard cable length=3m

- Motor cable = $\phi 8.0$
- Hall cable = $\phi 5.2$
- Encoder cable = $\phi 4.0$

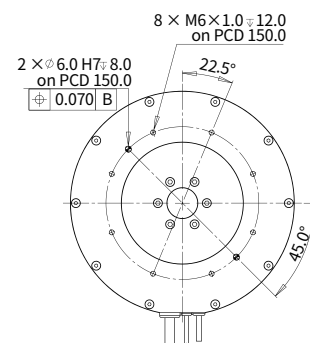
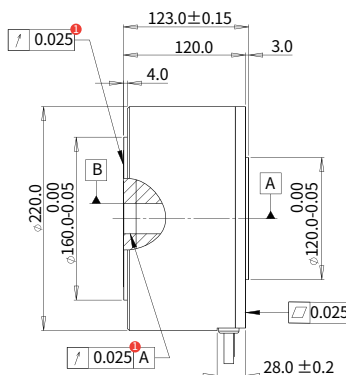
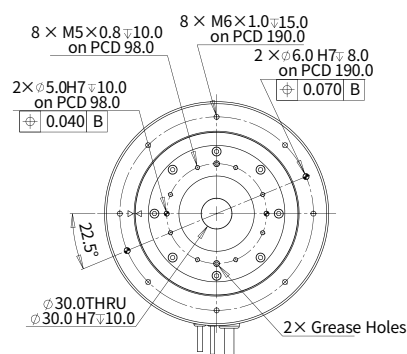
(refer to Wiring Diagram for detail)

ADR220-A120

ADR220-A120				
性能参数	符号	单位	串联	并联
持续转矩@100°C ^①	T _{cn}	Nm	46.0	46.0
峰值转矩	T _{pk}	Nm	137.9	137.9
转矩常数±10%	K _t	Nm/Arms	8.51	2.84
反电势常数±10%	K _e	Vpeak/rpm	0.727	0.242
电机常数@25°C	K _m	Nm/√qt(W)	2.87	2.69
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	5.87	0.74
相间电感±20% ^③	L	mH	53.60	6.30
电气时间常数	τ _e	ms	9.13	8.51
持续电流@100°C ^④	I _{cn}	Arms	5.4	16.2
峰值电流	I _{pk}	Arms	16.2	48.6
持续热功率@100°C ^⑤	P _{zn}	W	331.0	375.5
最高线圈温度	T _{max}	°C	100.0	100.0
热耗散常数 ^⑥	K _{thn}	W/°C	4.4	5.0
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600.0	600.0
极数	p	-	24	24
最高转速 @ 峰值转矩 (230V AC) ^⑦	Ω _{max}	rpm	150	540
最高转速 @ 持续转矩 (230V AC) ^⑧	Ω _{max}	rpm	320	540
机械参数				
总质量	m _n	kg	18.3	18.3
转动惯量	J _r	kg·m ²	1.786E-02	1.786E-02
轴向端跳 ^⑨	-	μm	25 (10)	25 (10)
径向端跳 ^⑨	-	μm	25 (10)	25 (10)
最大轴向载荷(正常安装) ^⑩	-	N	2800	2800
最大轴向载荷(倒装/侧装)	-	N	300	300
最大扭矩载荷(正常安装)	-	Nm	72	72
最大扭矩载荷(倒装/侧装)	-	Nm	7.9	7.9
编码器参数				
ABI增量式光学编码器(SIN/COS)	-	lines / rev	4103	4103
ABI增量式光学编码器(80x)	-	counts / rev	328240	328240
ABI增量式光学编码器(160x)	-	counts / rev	656480	656480
ABI增量式光学编码器数字量分辨率(400x)	-	counts / rev	1641200	1641200
误差补偿后的绝对定位精度 ^⑪	-	arc sec	+/-4	+/-4
重复定位精度 ^⑫	-	arc sec	+/-2	+/-2
其他信息				
绝缘等级	B级绝缘 (130°C)			
防护等级	IP40			
符合国际标准	RoHS, CE, UL (option)			
环境温度	工作温度	0°C to 40°C (无结冰)		
	储藏温度	-15°C to 70°C (无结冰)		
环境湿度	工作湿度	10%RH to 80%RH (无冷凝)		
	储藏湿度	10%RH to 90%RH (无冷凝)		
推荐工作环境	室内(无阳光直射) 无腐蚀性气体、易燃气体、油雾或粉尘			

- ① 测量时环境温度为25°C，取决于散热环境。
 ② 电阻测量采用直流电流，含3m标准线缆。
 ③ 电感测量频率为1 kHz。
 ④ 测量基于ABI增量式光学编码器(SIN/COS, 4096x)和最大母线电压。
 ⑤ 括号内为可选端跳等级。
 ⑥ 关于不同的安装方法，请参考安装示意图。
 ⑦ 测量基于ABI增量式光学编码器(SIN/COS, 4096x)，标准端跳等级。
 相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

尺寸图

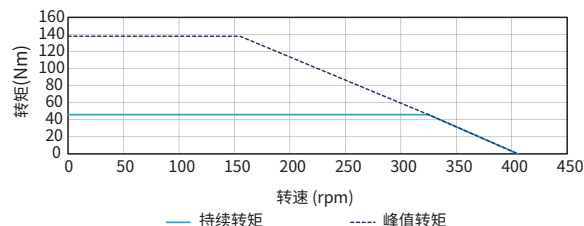


Standard cable length=3m
 - Motor cable = φ9.5
 - Hall cable = φ5.2
 - Encoder cable = φ4.0
 (refer to Wiring Diagram for detail)

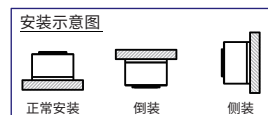
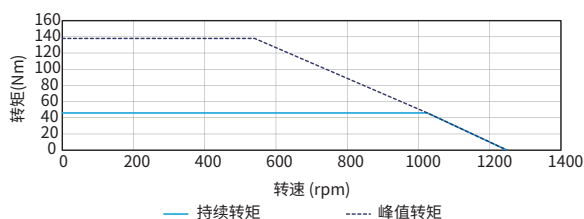
⑩ Standard axial/ radial run-out = 0.025

■ 转矩-转速曲线

转矩-转速曲线 ADR220-A120 串联接法
直流母线电压 310V



转矩-转速曲线 ADR220-A120 并联接法
直流母线电压 310V



ADR220-A165

产品介绍

选型要素

常见问题

直线电机

音圈电机

力矩电机

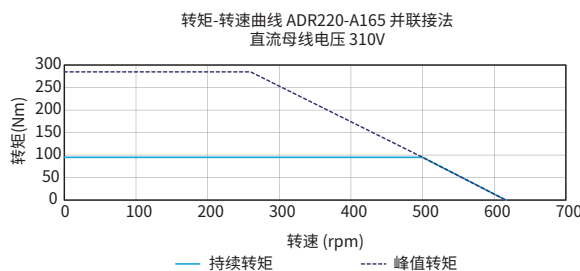
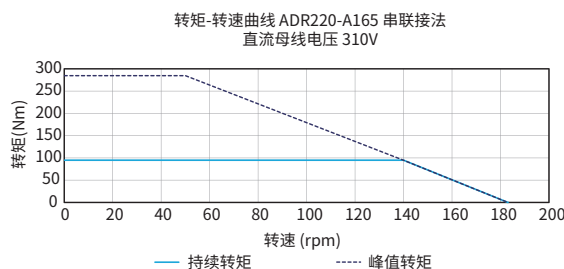
龙门平台的运动控制介绍

ADR220-A165

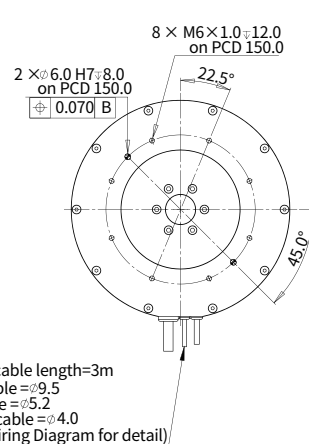
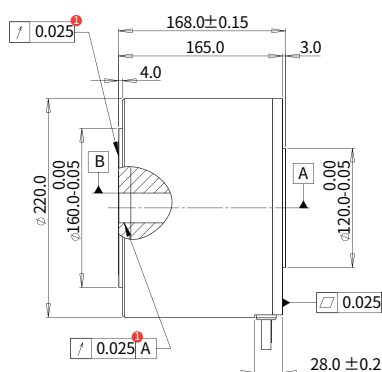
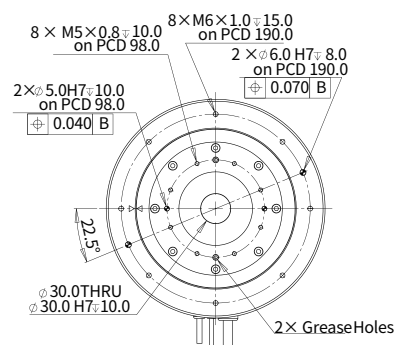
ADR220-A165				
性能参数	符号	单位	串联	并联
持续转矩@100°C ①	T _{cn}	Nm	94.9	94.9
峰值转矩	T _{pk}	Nm	284.6	284.6
转矩常数±10%	K _t	Nm/Arms	17.57	5.86
反电势常数±10%	K _e	Vpeak/rpm	1.502	0.501
电机常数@25°C	K _m	Nm/Sqrt(W)	4.47	4.37
相间电阻@25°C ±10% ②	R ₂₅	Ω	10.32	1.20
相间电感±20% ③	L	mH	106.70	11.90
电气时间常数	T _e	ms	10.34	9.92
持续电流@100°C ①	I _{cn}	Arms	5.4	16.2
峰值电流	I _{pk}	Arms	16.2	48.6
持续热功率@100°C ①	P _{cn}	W	581.9	608.9
最高线圈温度	T _{max}	°C	100.0	100.0
热耗散常数 ④	K _{thn}	W/°C	7.8	8.1
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600.0	600.0
极数	p	-	24	24
最高转速 @ 峰值转矩 (230V AC) ⑤	Ω _{max}	rpm	50	260
最高转速 @ 持续转矩 (230V AC) ⑤	Ω _{max}	rpm	140	260
机械参数				
总质量	m _n	kg	24.1	24.1
转动惯量	J _r	kg·m²	2.522E-02	2.522E-02
轴向端跳 ⑤	-	μm	25 (10)	25 (10)
径向端跳 ⑤	-	μm	25 (10)	25 (10)
最大轴向载荷 (正常安装) ⑥	-	N	2800	2800
最大轴向载荷 (倒装/侧装)	-	N	300	300
最大扭矩载荷 (正常安装)	-	Nm	72	72
最大扭矩载荷 (倒装/侧装)	-	Nm	7.9	7.9
编码器参数				
ABI增量式光学编码器(SIN/COS)	-	lines / rev	4103	4103
ABI增量式光学编码器(80x)	-	counts / rev	328240	328240
ABI增量式光学编码器(160x)	-	counts / rev	656480	656480
ABI增量式光学编码器数字分辨率(400x)	-	counts / rev	1641200	1641200
误差补偿后的绝对定位精度 ⑦	-	arc sec	+/-4	+/-4
重复定位精度 ⑦	-	arc sec	+/-2	+/-2
其他信息				
绝缘等级		B级绝缘 (130°C)		
防护等级		IP40		
符合国际标准		RoHS, CE, UL (option)		
环境温度	工作温度	0°C to 40°C (无结冰)		
	储藏温度	-15°C to 70°C (无结冰)		
环境湿度	工作湿度	10%RH to 80%RH (无冷凝)		
	储藏湿度	10%RH to 90%RH (无冷凝)		
推荐工作环境		室内(无阳光直射) 无腐蚀性气体、易燃气体、油雾或粉尘		

- ① 测量时环境温度为25°C，取决于散热环境。
 - ② 电阻测量采用直流电流，含3m标准线缆。
 - ③ 电感测量频率为1 kHz。
 - ④ 测量基于ABI增量式光学编码器(SIN/COS, 4096x)和最大母线电压。
 - ⑤ 括号内为可选端跳等级。
 - ⑥ 关于不同的安装方法，请参考安装示意图。
 - ⑦ 测量基于ABI增量式光学编码器(SIN/COS, 4096x)，标准端跳等级。
- 相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

■ 转矩-转速曲线



■ 尺寸图



① Standard axial/ radial run-out = 0.025

■ 尺寸图

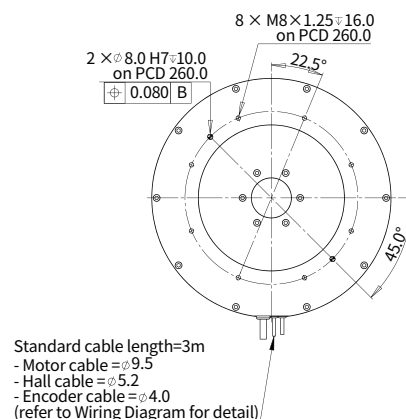
- ① 测量时环境温度为25℃，取决于散热环境。
- ② 电阻测量采用直流电压，含3m标准线误差。
- ③ 电感测量频率为1 kHz。
- ④ 测量基于ABI增量式光学编码器(SIN/COS，4096x)和最大母线电压。
- ⑤ 括号内为可选标准等级。

关于不同的安装方法，请参考安装示意图。

测量基于ABI增量式光学编码器(SIN/COS，4096x)，标准偏差等级。

相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

正常安装 倒装 側装



ADR360-A215

产品介绍

选型要素

常见问题

直线电机

音圈电机

力矩电机

龙门平台的运动控制介绍

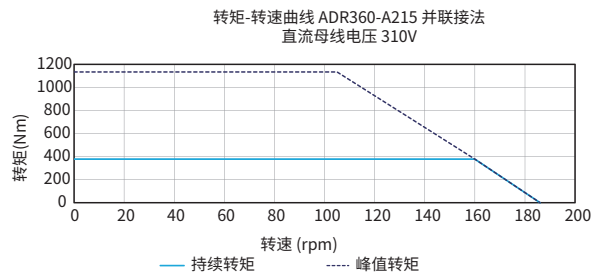
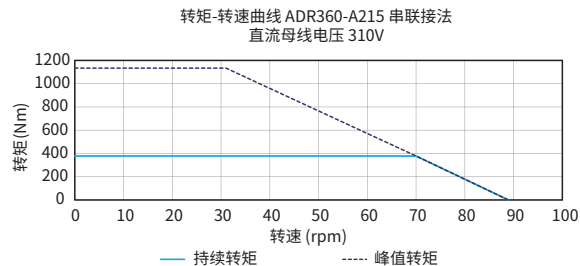
ADR360-A215

性能参数	符号	单位	串联	并联
持续转矩@100°C ^①	T _{cn}	Nm	377.9	377.9
峰值扭矩	T _{pk}	Nm	1133.8	1133.8
转矩常数±10%	K _t	Nm/Arms	37.79	18.90
反电势常数±10%	K _e	Vpeak/rpm	3.230	1.615
电机常数@25°C	K _m	Nm/Sqrt(W)	13.45	13.80
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	5.26	1.25
相间电感±20% ^③	L	mH	54.74	13.00
电气时间常数	T _e	ms	10.40	10.40
持续电流@100°C ^④	I _{cn}	Arms	10.0	20.0
峰值电流	I _{pk}	Arms	30.0	60.0
持续热功率@100°C ^④	P _{cn}	W	1017.8	966.8
最高线圈温度	T _{max}	°C	100.0	100.0
热耗散常数 ^⑤	K _{thn}	W/°C	13.6	12.9
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600.0	600.0
极数	p	-	32	32
最高转速 @ 峰值转矩 (230V AC) ^⑥	Ω _{max}	rpm	30	105
最高转速 @ 持续转矩 (230V AC) ^⑥	Ω _{max}	rpm	70	105
机械参数				
总质量	m _n	kg	71.0	71.0
转动惯量	J _r	kg·m ²	3.223E-01	3.223E-01
轴向端跳 ^⑦	-	μm	40 (15)	40 (15)
径向端跳 ^⑦	-	μm	40 (15)	40 (15)
最大轴向载荷(正常安装) ^⑧	-	N	11200	11200
最大轴向载荷(倒装/侧装)	-	N	350	350
最大扭矩载荷(正常安装)	-	Nm	245	245
最大扭矩载荷(倒装/侧装)	-	Nm	27.0	27.0
编码器参数				
ABI增量式光学编码器(SIN/COS)	-	lines / rev	7500	7500
ABI增量式光学编码器(80x)	-	counts / rev	600000	600000
ABI增量式光学编码器(160x)	-	counts / rev	1200000	1200000
ABI增量式光学编码器数字分辨率(400x)	-	counts / rev	3000000	3000000
误差补偿后的绝对定位精度 ^⑨	-	arc sec	+/-4	+/-4
重复定位精度 ^⑨	-	arc sec	+/-2	+/-2
其他信息				
绝缘等级		B级绝缘 (130°C)		
防护等级		IP40		
符合国际标准		RoHS, CE, UL (option)		
环境温度	工作温度	0°C to 40°C (无结冰)		
	储藏温度	-15°C to 70°C (无结冰)		
环境湿度	工作湿度	10%RH to 80%RH (无冷凝)		
	储藏湿度	10%RH to 90%RH (无冷凝)		
推荐工作环境		室内(无阳光直射) 无腐蚀性气体、易燃气体、油雾或粉尘		

- ① 测量时环境温度为25°C，取决于散热环境。
- ② 电阻测量采用直流电流，含3m标准线缆。
- ③ 电感测量频率为1 kHz。
- ④ 测量基于ABI增量式光学编码器(SIN/COS, 4096x)和最大母线电压。
- ⑤ 括号内为可选端跳等级。
- ⑥ 关于不同的安装方法，请参考安装示意图。
- ⑦ 测量基于ABI增量式光学编码器(SIN/COS, 4096x)，标准端跳等级。

相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

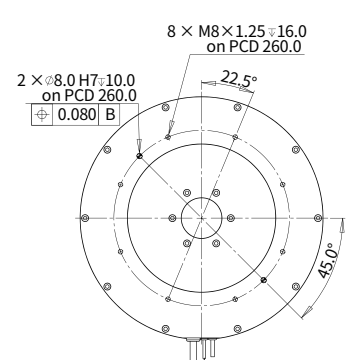
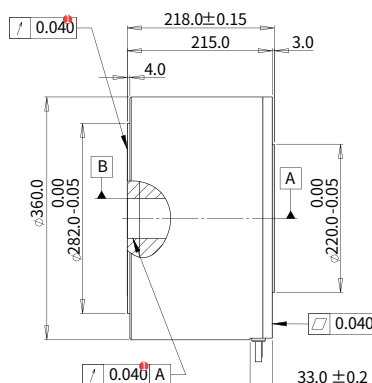
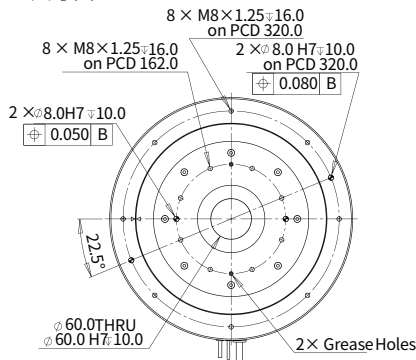
■ 转矩-转速曲线



安装示意图



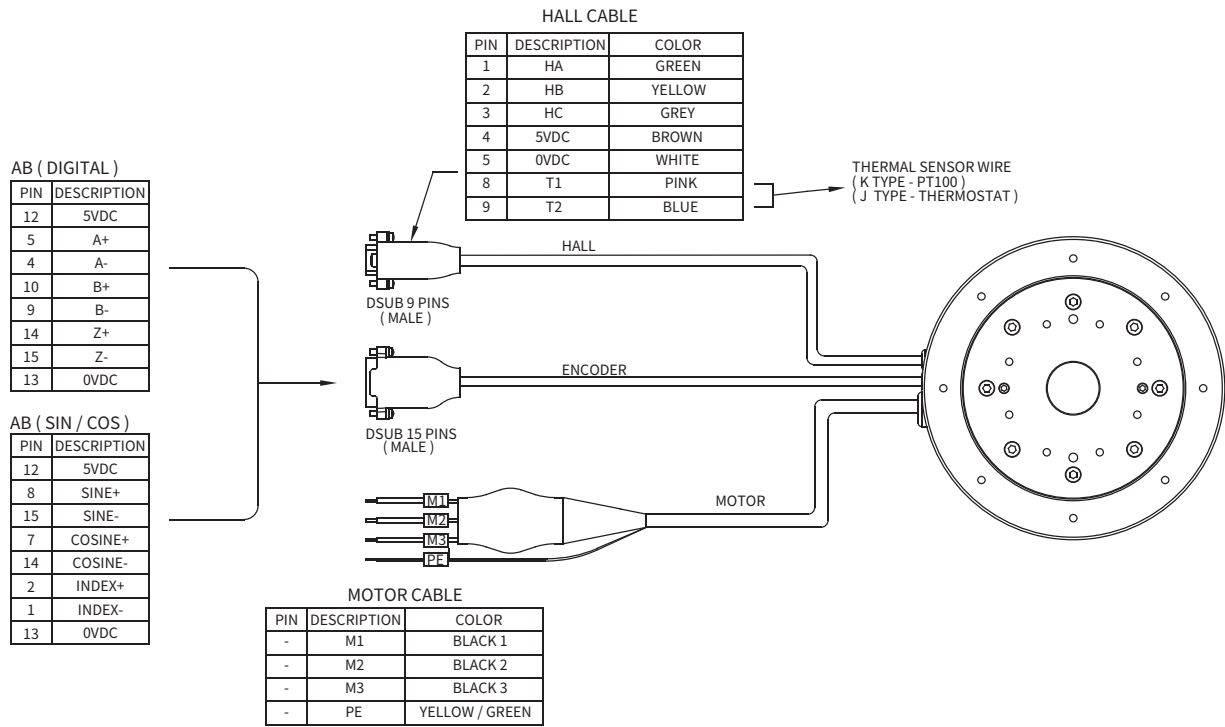
■ 尺寸图



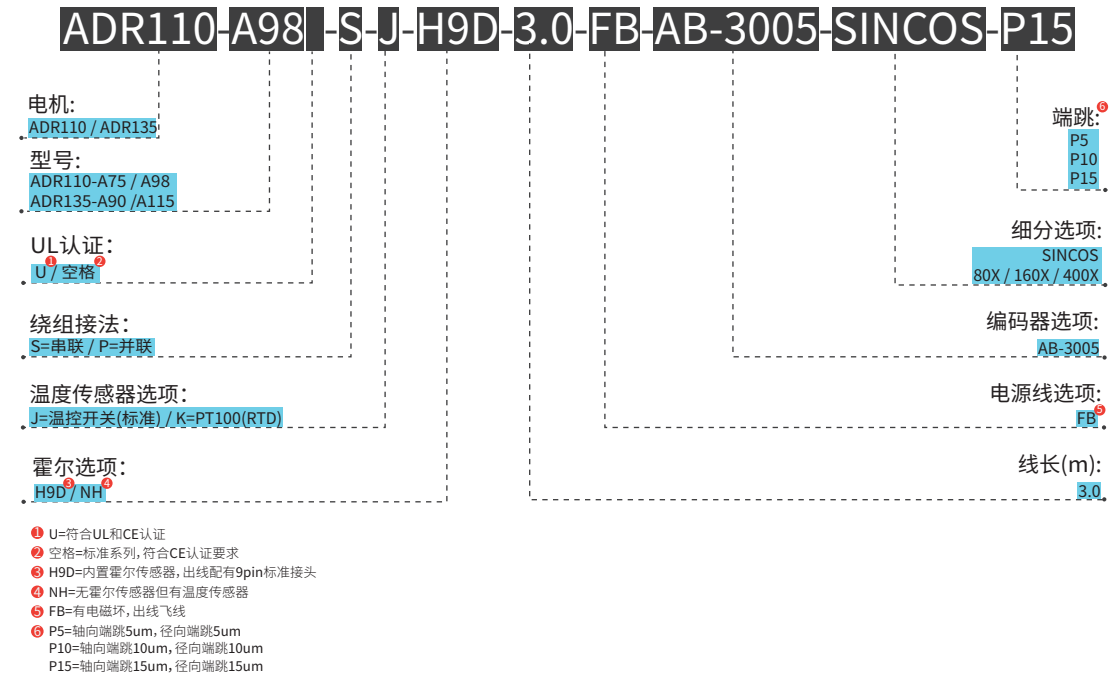
Standard cable length=3m
- Motor cable = φ 9.5
- Hall cable = φ 5.2
- Encoder cable = φ 4.0
(refer to Wiring Diagram for detail)

① Standard axial/ radial run-out = 0.040

电机接线图



订购规则



ADR175-A138-S-J-H9D-3.0-FB-AB-4103-80X-P10

电机:
ADR175 / ADR220

型号:
ADR175-A102 / A138
ADR220-A120 / A165

UL认证:
U / 空格

绕组接法:
S=串联 / P=并联

温度传感器选项:
J=温控开关(标准) / K=PT100(RTD)

霍尔选项:
H9D / NH

端跳:
P10
P15
P20
P25

细分选项:
SINCOS
80X / 160X / 400X

编码器选项:
AB-4103

电源线选项:
FB

线长(m):
3.0

① U=符合UL和CE认证

② 空格=标准系列, 符合CE认证要求

③ H9D=内置霍尔传感器, 出线配有9pin标准接头

④ NH=无霍尔传感器但有温度传感器

⑤ FB=有电磁环, 出线飞线

⑥ ADR175 / ADR220 : P10=轴向端跳10um, 径向端跳10um
ADR175 : P15=轴向端跳15um, 径向端跳15um
ADR175 : P20=轴向端跳20um, 径向端跳20um
ADR220 : P25=轴向端跳25um, 径向端跳25um

ADR360-A150-S-J-H9D-3.0-FB-AB-7500-400X-P15

电机:
ADR360

型号:
A150 / A215

UL认证:
U / 空格

绕组接法:
S=串联 / P=并联

温度传感器选项:
J=温控开关(标准) / K=PT100(RTD)

霍尔选项:
H9D / NH

端跳:
P15 / P40

细分选项:
SINCOS
80X / 160X / 400X

编码器选项:
AB-7500

电源线选项:
FB

线长(m):
3.0

① U=符合UL和CE认证

② 空格=标准系列, 符合CE认证要求

③ H9D=内置霍尔传感器, 出线配有9pin标准接头

④ NH=无霍尔传感器但有温度传感器

⑤ FB=有电磁环, 出线飞线

⑥ P15=轴向端跳15um, 径向端跳15um
P40=轴向端跳40um, 径向端跳40um

