



电液驱动专用伺服系统



欧瑞传动电气股份有限公司
EURA DRIVES ELECTRIC CO., LTD

服务网络

SERVICE NETWORK



★ 产品出口46个国家和地区

★ 设立办事处43个

★ 206家联保服务中心



公司简介： Company profile

欧瑞传动电气股份有限公司是中国率先致力于交流电机变频器研发的高新技术企业之一。始终专注于工业自动化控制及新能源产品的研发、生产和销售。公司产品包括变频器、伺服系统、软起动器、HMI及PLC等工业电气传动与自动化控制及新能源产品，工业电气类产品分别通过了CCC认证、CE认证和RoHS认证，并在行业内率先通过UL及STO国际认证，现已广泛应用于工业机器人、机床、纺织、包装、印刷、塑胶、造纸、制药、石油、化工、矿山、电梯、起重、线缆、陶瓷、楼宇自控、风机水泵、新能源等领域。

公司拥有超过百余名的技术研发工程师，与国内多所知名学府及研究机构展开了多领域合作，为公司遍布全球的客户的全方位工业电气传动与自动化系统及新能源行业解决方案，以支持客户在所有相关市场领域中的发展。

欧瑞传动在全国43个重点城市设立了办事处，二百多个城市建立了销售服务中心，产品已远销欧洲、南美、东南亚、中东、非洲等42个国家和地区，并在当地设立销售服务中心。经过二十余年的发展，欧瑞传动已成为客户心目中值得信赖的合作伙伴之一。

未来，欧瑞传动将持续秉承科学、可持续发展的理念，以“智能化控制·节能·低碳·高效”为社会责任与使命，融合创新，为客户创造价值，立志成为工业电气传动与自动化领域的领先企业。



ISO9001

SD10-Z 电液驱动专用伺服系统



【产品概述】

欧瑞传动SD10-Z系列电液驱动专用伺服系统是我公司自主研发，具有完全自主知识产权的高性能伺服驱动系统。SD10-Z系列伺服驱动器采用32位高性能的数字信号处理器（DSP），具有电压利用率高、功率因数高、动态响应速度快、控制精度高、噪音低等特点。SD10-Z系列产品广泛应用于压铸机、鞋机、拉链机、硫化机、打包机、冷轧机、注塑机等领域。

【产品特点】

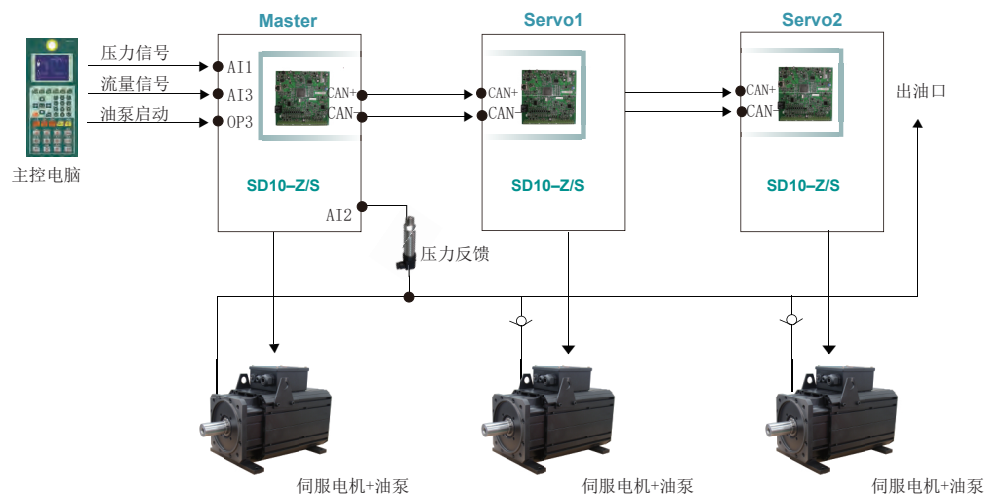
- ◆ 全系列内置制动单元，占用空间更少；
- ◆ 电机支持KTY84数字温度保护及热继电器保护；
- ◆ 旧机改造容易：支持0~10V模拟量信号以及线性校正，无需更换和修改主机计算机控制；
- ◆ 支持多泵合流控制及双联泵算法；
- ◆ 省电节能：比传统定量泵系统省电30~80%；
- ◆ 系统油温低、机器使用寿命长：采用伺服系统以后，按动作需要用油量供应，没有溢流损耗，系统发热减少，油温降低，漏油减少，机器维护成本降低，使用寿命长；
- ◆ 节水、降低成本、减少污染：油温降低，冷却需求较少，用水量减少；
- ◆ 重复精度高、合格率提高：系统将注塑机控制由开环控制升级为闭环控制，实现了精密的压力和流量控制，稳定性提高，产品合格率提高；
- ◆ 噪音少：采用内啮合齿轮泵，系统噪音由85db降低到75db左右，工作环境得到改善；
- ◆ 保压时间长：对壁厚制品十分有利；
- ◆ 频率响应佳：采用交流永磁同步电机，流量响应速度最高可达20ms；
- ◆ 耐恶劣环境：电机采用防震、防油、防尘的多摩川旋转变压器作为反馈信号；
- ◆ 电角度、参数自动辨识；
- ◆ 支持CANopen总线通讯（选配）；支持STO安全功能（选配）（37kW-75kW）。

【系统构成图及节能原理】

系统构架图



多泵合流图



伺服系统节能原理（以注塑机为例）：

普通注塑机：

使用定量泵系统：供大于求，大量液压油溢流回油箱，形成能源浪费。

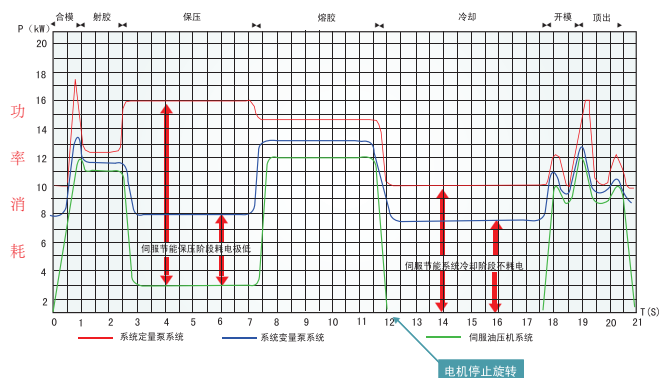
伺服注塑机：

使用伺服系统：供等于求，需求多少供应多少。

在冷却时，伺服电机停止转动，系统不再消耗能量。

在保压时，伺服系统输出极少液压油补充系统内泄，消耗电能很少。

系统运转时，基本没有溢流损失，没有能量的空耗。



SD10-Z 电液驱动专用伺服系统

【产品铭牌】

伺服驱动器的铭牌



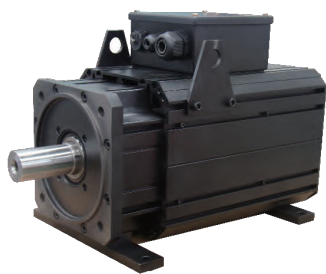
风冷结构



油冷结构

EURA 欧瑞传动电气股份有限公司					
型号	SD10-Z0110T3E5U1F2D2B1R3CP3				
输入	3 PH	AC	380 V	50/60 Hz	
输出	3 PH	AC	0~INPUT V	23 A	
	11 kW		0~590.0 Hz		
CE					
IP20		生产编号			

伺服电机的铭牌



EURA 欧瑞伺服电机					
电机型号	_____		出厂日期	_____	
额定转矩	_____ N.m	固定转速	_____ r/min	额定频率	_____ Hz
额定电流	_____ A	额定电压	_____ V	传感器类型	_____
防护等级IP	_____	极限温升	_____ °C	编号	_____
K _e =	_____	绝缘等级		F	
! 欧瑞传动电气股份有限公司			www.euradrives.com !		CE

【命名规则】

伺服驱动器命名规则

SD 10 - Z 0110 T3 E5 U1 F2 D2 B1 R3 CP3
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

1	2	3	4	5	6
标识：产品名称	标识：产品系列	标识：产品用途	标识：功率	标识：输入电源	标识：结构代号
SD：伺服驱动器	10：10系列	Z：通用电液伺服	0040：4kW	T3：三相380V	E4：141×150×237
			0055：5.5kW		E5：156×170×265
			0075：7.5kW		E6：205×196×340
			0110：11kW		E7：265×235×435
			0150：15kW		C4：315×234×480
			0185：18.5kW		C5：360×265×555
			0220：22kW		C6：410×300×630
			0300：30kW		C7：516×326×765
			：.....		HY5：318×166×425
					HY6：340×180×430
					HY7：420×203×600
7	8	9	10	11	12
标识：认证类型	标识：通讯类型	标识：编码器类型	标识：制动方式	标识：滤波器类型	标识：冷却方式
U1：CE	F2/缺省：Modbus通讯	D2/缺省：差分旋转变压器	B1/缺省：内置制动	R3：C3级滤波器	CP1：自冷
U8：STO	采用端子接口			缺省：无滤波器	CP3：强制风冷
	F4：CANopen+Modbus通讯				CP4：油冷

伺服电机命名规则

SM 17 - 0110 R 6 E E D F L
1 2 3 4 5 6 7 8 9

1	2	3	4	5
标识：产品系列	标识：额定转速	标识：额定功率	标识：编码器	标识：母线电压
SM：伺服电机	15：1500rpm 17：1700rpm 19：1900rpm 20：2000rpm	0075：7.5kW 0110：11kW 0180：18kW ...：...	R：旋转变压器	6：母线电压 600V
6	7	8	9	
标识：机座号	标识：抱闸制动	标识：电机轴伸	标识：冷却方式	标识：设计代码
E：180止口 F：250止口	E：无抱闸制动	D：轴伸带键槽	F：风冷 N：自然冷	L：L/R

【技术规范】

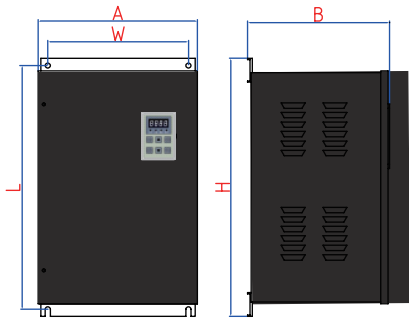
	项 目	说 明
输入电源	额定电压范围	380~480V-15%~+10%,50/60Hz
	额定频率	50/60Hz±5%
输出	额定电压范围	三相0~INPUT
	频率范围	0~590Hz
结构	壁挂式,防护等级：IP20	
冷却方式	强制风冷	
编码器	标配（旋转变压器）	
压力传感器	标配（默认输出范围0~10V，可更改SW1、FA18、FA19设定对应1~5V，4~20mA等不同反馈方式）	
控制端子 输入输出	压力指令给定	外部模拟信号（0~10V/0~20mA可选）
	流量指令给定	外部模拟信号（0~10V/0~20mA可选）
	压力反馈	外部模拟信号（0~10V/0~20mA可选）
	控制输入	6通道隔离输入(塑壳机型为5通道隔离输入)
控制端子 输入输出	控制输出	4通道隔离输出
	模拟量输出	2通道模拟量输出
保护功能	输入缺相、输入欠电压、过电压、过电流、驱动器过载、驱动器过热、电机过载、电机过热、外部干扰、压力传感器故障、油泵反转故障、编码器故障、电机堵转、持续泄放等保护	
显示	LED数码管显示当前输出频率、当前转速、当前输出电流、当前输出电压、故障类型以及系统参数、操作参数；LED灯指示驱动器当前的工作状态	
环境条件	设备场所	室内，不受阳光直射，无尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸汽、滴水或盐份等
	环境温度	-10℃~+50℃
	环境湿度	90%以下（无水珠凝结现象）
	振动强度	0.5g（加速度）以下
	海拔高度	1000米以下（海拔超过1000米需降额使用）

SD10-Z 电液驱动专用伺服系统

【伺服驱动器主要参数】

伺服驱动器	额定电 流(A)	连续60S输 出电流(A)	重量 (kg)	推 荐 空 开 MCCB(A)	推 荐 接 触器(A)	推 荐 EMC 输 入滤波器(A)	推荐制 动电阻	压 力 传 感 器 (Danfoss)
SD10-Z0040T3E4U1F2D2B1R3CP3	9	13.5	2.83	32	16	FT330-15A	75Ω 260W	060G3557
SD10-Z0055T3E4U1F2D2B1R3CP3	12	18	2.93	32	25	FT330-30A	75Ω 260W	060G3557
SD10-Z0075T3E4U1F2D2B1R3CP3	17	25.5	2.96	32	25	FT330-40A	75Ω 260W	060G3557
SD10-Z0110T3E5U1F2D2B1R3CP3	23	34.5	3.61	63	40	FT330-50A	50Ω 500W	060G3557
SD10-Z0150T3E5U1F2D2B1R3CP3	32	48	3.65	63	40	FT330-50A	30Ω 500W	060G3557
SD10-Z0185T3E6U1F2D2B1R3CP3	38	57	7.32	100	63	FT330-60A	30Ω 1kW	060G3557
SD10-Z0220T3E6U1F2D2B1R3CP3	44	66	7.56	100	63	FT330-80A	15Ω 1.5kW	060G3557
SD10-Z0185T3HY5F2D2B1CP4	38	57	12	100	63	FT330-60A	30Ω 1kW	060G3557
SD10-Z0220T3HY5F2D2B1CP4	44	66	12.2	100	63	FT330-80A	15Ω 1.5kW	060G3557
SD10-Z0300T3HY5F2D2B1CP4	60	90	13.4	125	100	FT330-100A	15Ω 1.5kW	060G3557
SD10-Z0300T3E6U1F2D2B1R3CP3	60	90	12.6	125	100	FT330-100A	15Ω 1.5kW	060G3557
SD10-Z0370T3E7U1F2D2B1R3CP3	75	112.5	12.8	160	100	FT330-120A	15Ω 4kW	060G3557
SD10-Z0370T3HY6F2D2B1CP4	75	112.5	21.6	160	100	FT330-120A	15Ω 4kW	060G3557
SD10-Z0370T3HY7F2D2B1CP4	75	112.5	32.7	160	100	FT330-120A	15Ω 4kW	060G3557
SD10-Z0450T3HY6F2D2B1CP4	90	135	21.6	200	125	FT330-150A	15Ω 4kW	060G3557
SD10-Z0450T3HY7F2D2B1CP4	90	135	32.7	200	125	FT330-150A	15Ω 4kW	060G3557
SD10-Z0550T3HY7F2D2B1CP4	110	165	33	200	125	FT330-150A	15Ω 6kW	060G3557
SD10-Z0750T3HY7F2D2B1CP4	150	210	33	250	160	FT330-200A	12Ω 9kW	060G3557
SD10-Z0450T3C4U1F2D2B1R3CP3	90	135	24.5	200	125	FT330-150A	15Ω 4kW	060G3557
SD10-Z0550T3C5U1F2D2B1CP3	110	165	35.8	200	125	FT330-150A	15Ω 6kW	060G3557
SD10-Z0750T3C5U1F2D2B1CP3	150	210	36	250	160	FT330-200A	12Ω 9kW	060G3557
SD10-Z0900T3C6U1F2D2B1CP3	180	270	50	350	220	FT330-250A	8Ω 9kW	060G3557
SD10-Z1100T3C6U1F2D2B1CP3	220	330	52	500	250	FT330-300A	8Ω 11kW	060G3557
SD10-Z1320T3C7U1F2D2B1CP3	264	396	83	630	400	FT330-400A	4.7Ω 13KW	060G3557

【伺服驱动器结构尺寸】



结构代号	外形尺寸 (A×B×H)(mm)	安装尺寸 (W×L)	安装 螺钉	对应功率	冷却 方式
E4	141 × 150 × 237(mm)	126 × 225 (mm)	M5	4\5.5\7.5kW	风冷
E5	156 × 170 × 265(mm)	146 × 255 (mm)	M5	11\15kW	风冷
E6	205 × 196 × 340(mm)	194 × 330(mm)	M5	18.5\22kW	风冷
E7	265 × 235 × 435(mm)	235 × 412 (mm)	M6	30\37kW	风冷
C4	315 × 234 × 480(mm)	274 × 465(mm)	M6	45kW	风冷
C5	360 × 265 × 555(mm)	320 × 530(mm)	M8	55\75kW	风冷
C6	410 × 300 × 630(mm)	370 × 600(mm)	M10	90\110kW	风冷
C7	516 × 326 × 765(mm)	360 × 740(mm)	M10	132kW	风冷
HY5	318 × 166 × 425(mm)	安装尺寸见图3-2	M8	18.5\22\30kW	油冷
HY6	340 × 180 × 430(mm)	安装尺寸见图3-3	M6	37\45kW	油冷
HY7	420 × 204 × 600(mm)	安装尺寸见图3-4	M6	37\45kW	油冷
	420 × 204 × 600(mm)	安装尺寸见图3-5	M6	55\75kW	油冷

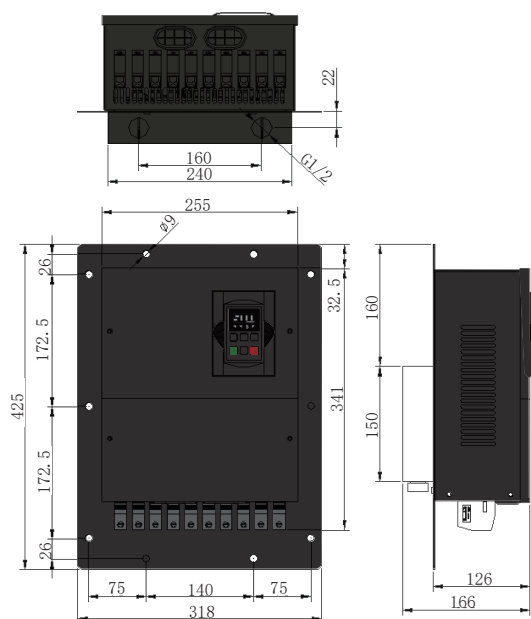


图3-2 驱动器外形图(油冷HY5结构)

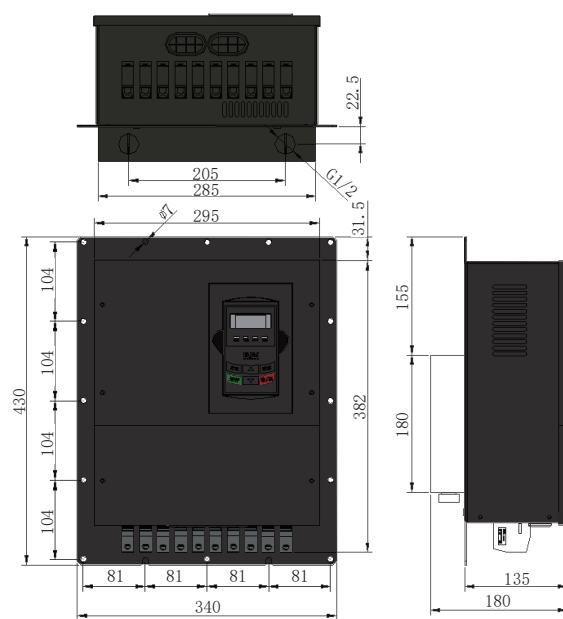


图3-3 驱动器外形图(油冷HY6结构)

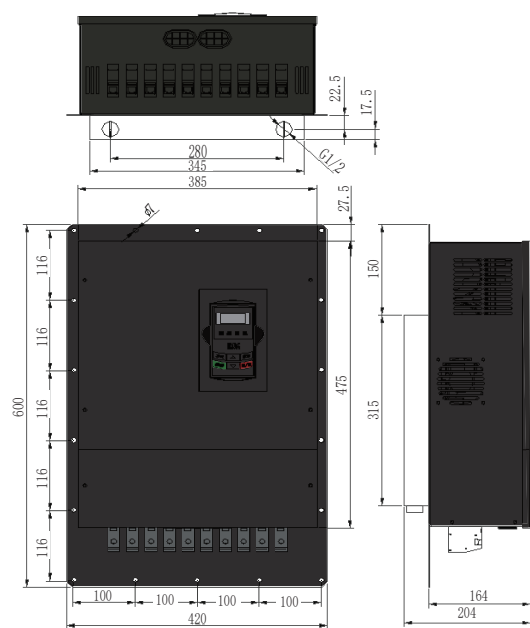


图3-4 驱动器外形图(油冷HY7结构)

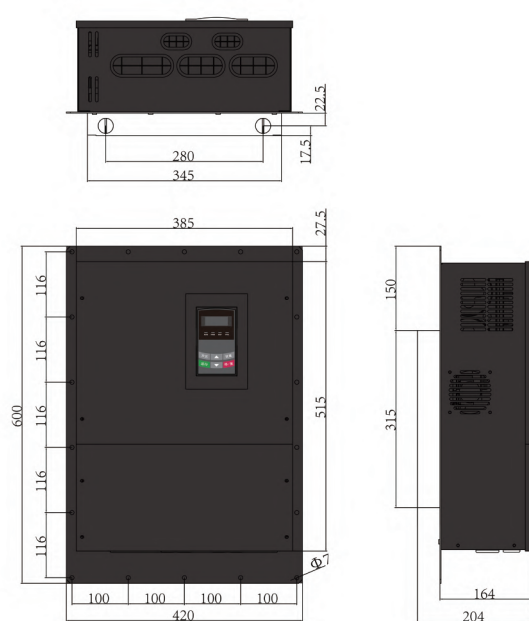


图3-5 驱动器外形图(油冷HY7结构)

【伺服电机技术条件】

电机绝缘等级	F级
保护形式	IP54
振动等级	振动加速度0.5g以下
安装方式	支架安装
湿热	20% ~ 80%，不出现凝露
标准高度	海拔2000米以下（2000米以上，每上升1000米降容20%）

SD10-Z 电液驱动专用伺服系统

【伺服电机技术条件】

编码器	旋转变压器
使用环境温度	0℃ ~ +55℃
保存环境温度	-20℃ ~ +80℃

【伺服电机参数表】

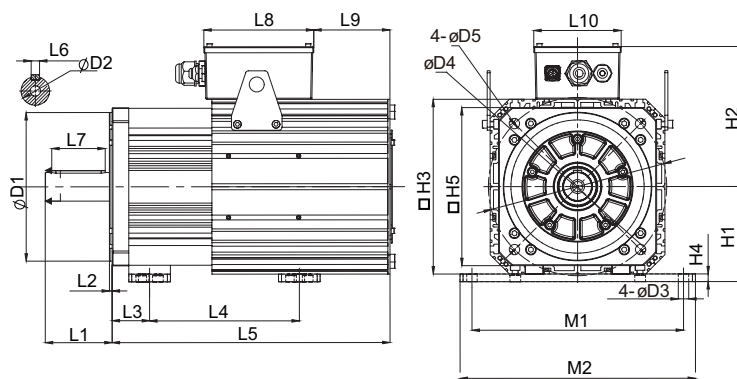
• 180止口电机参数表：

电机型号	额定功率 (kW)	额定转矩 N · m	额定转速 rpm	额定电流 A	转动惯量 × 10 ⁻⁴ kg.m ²	电机重量(kg)
SM15-0066*6EEDFNL	6.6	42	1500	11.8	89	38
SM15-0083*6EEDFNL	8.3	53		15.4	108	40
SM15-0099*6EEDFNL	9.9	63		17.4	127	43
SM15-0116*6EEDFNL	11.6	74		21.8	147	46
SM15-0132*6EEDFNL	13.2	84		23.7	166	49
SM15-0149*6EEDFNL	14.9	95		26.1	186	52
SM15-0165*6EEDFNL	16.5	105		28.9	205	56
SM15-0182*6EEDFNL	18.2	116		32.6	225	59
SM15-0198*6EEDFNL	19.8	126		34.7	244	62
SM15-0215*6EEDFNL	21.5	137		40.2	263	65
SM15-0231*6EEDFNL	23.1	147		43.4	283	68
SM15-0248*6EEDFNL	24.8	158		43.5	302	72
SM15-0264*6EEDFNL	26.4	168		47.4	322	82
SM15-0281*6EEDFNL	28.1	179		52.2	341	85
SM15-0297*6EEDFNL	29.7	189		52.1	361	88
SM15-0330*6EEDFNL	33	210		57.9	400	94
SM15-0363*6EEDFNL	36.3	231		65.1	439	101
SM15-0396*6EEDFNL	39.6	252		69.5	478	107
SM17-0075*6EEDFNL	7.5	42	1700	13.1	89	38
SM17-0094*6EEDFNL	9.4	53		17.5	108	40
SM17-0112*6EEDFNL	11.2	63		20	127	43
SM17-0132*6EEDFNL	13.2	74		23.9	147	46
SM17-0150*6EEDFNL	15	84		26.1	166	49
SM17-0169*6EEDFNL	16.9	95		30.8	186	52
SM17-0187*6EEDFNL	18.7	105		32.6	205	56
SM17-0206*6EEDFNL	20.6	116		37.3	225	59
SM17-0224*6EEDFNL	22.4	126		40	244	62
SM17-0244*6EEDFNL	24.4	137		43.6	263	65
SM17-0262*6EEDFNL	26.2	147		47.4	283	68
SM17-0281*6EEDFNL	28.1	158		52.2	302	72
SM17-0299*6EEDFNL	29.9	168		52.1	322	82
SM17-0319*6EEDFNL	31.9	179		58.1	341	85
SM17-0336*6EEDFNL	33.6	189		61.2	361	88
SM17-0374*6EEDFNL	37.4	210		65.1	400	94
SM17-0411*6EEDFNL	41.1	231		74.3	439	101
SM17-0449*6EEDFNL	44.9	252		80.2	478	107

电机型号	额定功率 (kW)	额定转矩 N · m	额定转速 rpm	额定电流 A	转动惯量 × 10 ⁻⁴ kg.m ²	电机重量(kg)
SM20-0088*6EEDFNL	8.8	42	2000	15.3	89	38
SM20-0111*6EEDFNL	11.1	53		20.2	108	40
SM20-0132*6EEDFNL	13.2	63		23.7	127	43
SM20-0155*6EEDFNL	15.5	74		29.1	147	46
SM20-0176*6EEDFNL	17.6	84		30.6	166	49
SM20-0199*6EEDFNL	19.9	95		34.9	186	52
SM20-0220*6EEDFNL	22	105		40.1	205	56
SM20-0243*6EEDFNL	24.3	116		43.6	225	59
SM20-0264*6EEDFNL	26.4	126		47.4	244	62
SM20-0287*6EEDFNL	28.7	137		52.3	263	65
SM20-0308*6EEDFNL	30.8	147		54.8	283	68
SM20-0331*6EEDFNL	33.1	158		58.1	302	72
SM20-0352*6EEDFNL	35.2	168		61.3	322	82
SM20-0375*6EEDFNL	37.5	179		65.3	341	85
SM20-0396*6EEDFNL	39.6	189		69.5	361	88
SM20-0440*6EEDFNL	44	210		80.1	400	94
SM20-0484*6EEDFNL	48.4	231		86.8	439	101
SM20-0528*6EEDFNL	52.8	252		94.7	478	107

【伺服电机尺寸图】

- 180止口系列电机尺寸图：



机座	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L6	L7	L8	L9	L10	H1	H2	H3	H4	H5	M1	M2
E	180	42	13	215	14.5	77.5	5	39	12	56	185	88.5	170	124	200.5	224	12	200	254	278

电机额定转矩N.m ($\Delta T=100^{\circ}\text{C}$)	42	63	84	105	126	147	168	189	210	231	252	53	74	95	116	137	158	179
机座止口	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
L4(mm)	250	250	282	314	346	378	410	442	474	506	538	250	266	298	330	362	394	426
L5(mm)	362	362	394	426	458	490	522	554	586	618	650	362	378	410	442	474	506	538

SD10-Z 电液驱动专用伺服系统

【伺服电机参数表】

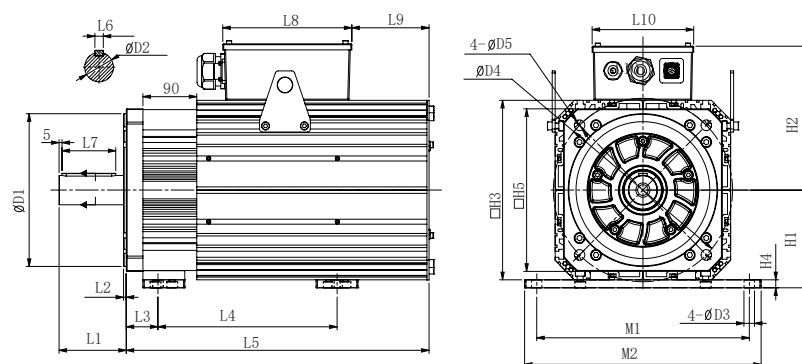
● 250止口R系列电机参数表:

电机型号	额定功率 (kW)	额定转矩 N · m	额定转速 rpm	额定电流 A	转动惯量 × 10 ⁻⁴ kg.m ²	电机重量(kg)
SM15-0294*6FEDFNR	29.4	187	1500	55.1	509	90
SM15-0336*6FEDFNR	33.6	214		63.6	577	97
SM15-0378*6FEDFNR	37.8	241		69.1	644	104
SM15-0420*6FEDFNR	42	267.5		82.7	711	111
SM15-0462*6FEDFNR	46.2	294		82.7	779	118
SM15-0504*6FEDFNR	50.4	321		97.2	846	125
SM15-0546*6FEDFNR	54.6	348		97.4	914	132
SM15-0588*6FEDFNR	58.8	374.5		110.2	982	138
SM15-0630*6FEDFNR	63	401		118.1	1049	145
SM15-0672*6FEDFNR	67.2	428		127.2	1117	158
SM15-0714*6FEDFNR	71.4	455		137.9	1184	165
SM15-0756*6FEDFNR	75.6	481.5		150.3	1252	172
SM15-0798*6FEDFNR	79.8	508		150.3	1319	179
SM15-0840*6FEDFNR	84	535		165.3	1387	185
SM15-0882*6FEDFNR	88.2	562		165.5	1458	212
SM15-0924*6FEDFNR	92.4	588.5		183.7	1525	218
SM15-0966*6FEDFNR	96.6	615		183.7	1593	225
SM15-1008*6FEDFNR	100.8	642		183.7	1660	232
SM15-1050*6FEDFNR	105	669		183.9	1728	239
SM15-1092*6FEDFNR	109.2	695.5		206.6	1796	245
SM17-0333*6FEDFNR	33.3	187	1700	63.6	509	90
SM17-0381*6FEDFNR	38.1	214		68.9	577	97
SM17-0429*6FEDFNR	42.9	241		82.8	644	104
SM17-0476*6FEDFNR	47.6	267.5		87	711	111
SM17-0524*6FEDFNR	52.4	294		97.1	779	118
SM17-0571*6FEDFNR	57.1	321		103.3	846	125
SM17-0619*6FEDFNR	61.9	348		110.2	914	132
SM17-0667*6FEDFNR	66.7	374.5		118.2	982	138
SM17-0714*6FEDFNR	71.4	401		137.8	1049	145
SM17-0762*6FEDFNR	76.2	428		137.8	1117	158
SM17-0810*6FEDFNR	81	455		150.4	1184	165
SM17-0857*6FEDFNR	85.7	481.5		165.3	1252	172
SM17-0905*6FEDFNR	90.5	508		165.2	1319	179
SM17-0952*6FEDFNR	95.2	535		183.7	1387	185
SM17-1000*6FEDFNR	100	562		183.8	1458	212
SM17-1048*6FEDFNR	104.8	588.5		183.8	1525	218
SM17-1095*6FEDFNR	109.5	615		206.7	1593	225
SM17-1143*6FEDFNR	114.3	642		206.8	1660	232
SM17-1190*6FEDFNR	119	669		206.8	1728	239
SM17-1238*6FEDFNR	123.8	695.5		236.3	1796	245

电机型号	额定功率 (kW)	额定转矩 N · m	额定转速 rpm	额定电流 A	转动惯量 × 10 ⁻⁴ kg.m ²	电机重量(kg)
SM20-0392*6FEDFNR	39.2	187	2000	75.1	509	90
SM20-0448*6FEDFNR	44.8	214		82.7	577	97
SM20-0504*6FEDFNR	50.4	241		97.4	644	104
SM20-0560*6FEDFNR	56	267.5		103.3	711	111
SM20-0616*6FEDFNR	61.6	294		118.1	779	118
SM20-0672*6FEDFNR	67.2	321		127.2	846	125
SM20-0728*6FEDFNR	72.8	348		137.9	914	132
SM20-0784*6FEDFNR	78.4	374.5		150.3	982	138
SM20-0840*6FEDFNR	84	401		150.3	1049	145
SM20-0896*6FEDFNR	89.6	428		165.3	1117	158
SM20-0952*6FEDFNR	95.2	455		183.9	1184	165
SM20-1008*6FEDFNR	100.8	481.5		183.7	1252	172
SM20-1064*6FEDFNR	106.4	508		206.7	1319	179
SM20-1120*6FEDFNR	112	535		206.6	1387	185
SM20-1176*6FEDFNR	117.6	562		206.8	1458	212
SM20-1232*6FEDFNR	123.2	588.5		236.2	1525	218
SM20-1288*6FEDFNR	128.8	615		236.2	1593	225
SM20-1345*6FEDFNR	134.5	642		236.3	1660	232
SM20-1401*6FEDFNR	140.1	669		236.3	1728	239
SM20-1457*6FEDFNR	145.7	695.5		275.7	1796	245

【伺服电机尺寸图】

- 250止口系列电机尺寸图：



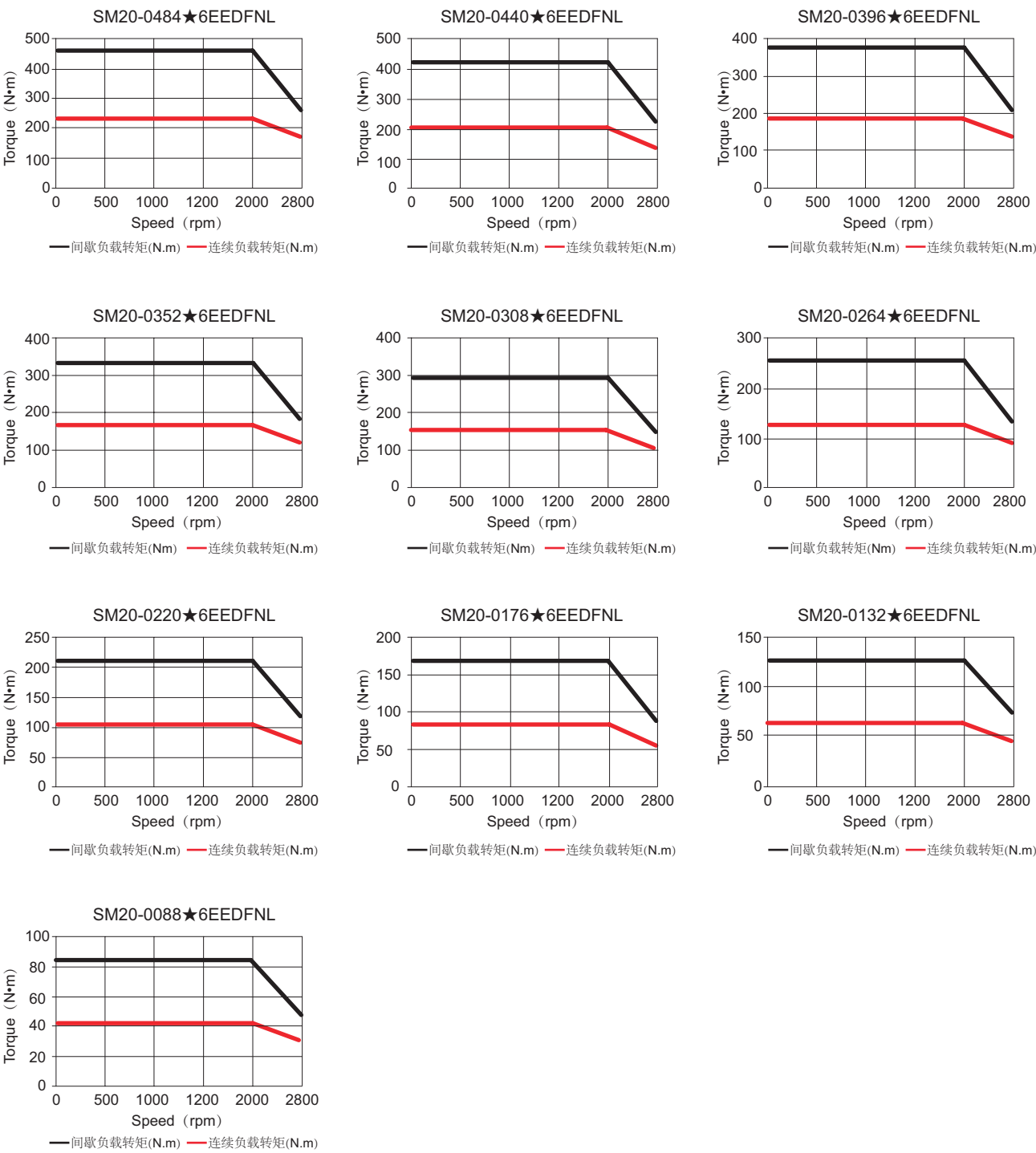
机座	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L6	L7	L8	L9	L10	H1	H2	H3	H4	H5	M1	M2
F	250	48	17.5	300	17.5	112.5	4.5	53	14	90	216	129	216	160	244	294	13	266	356	396

电机额定转矩N.m ($\Delta T=100^{\circ}\text{C}$)	187	214	241	267.5	294	321	348	374.5	401	428	455	481.5	508	535
L4(mm)	243	262	281	300	319	338	357	376	395	414	433	452	471	490
L5(mm)	250.75	469.5	488.25	507	525.75	544.5	563.25	582	600.75	619.5	638.25	657	675.75	694.5

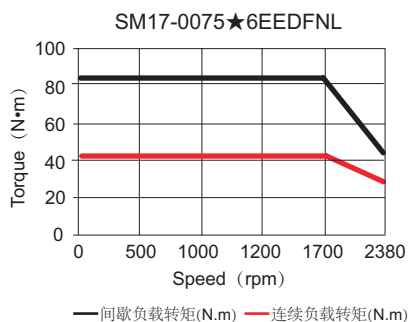
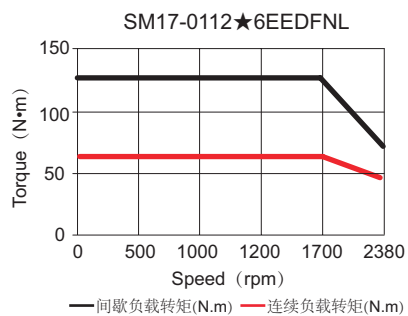
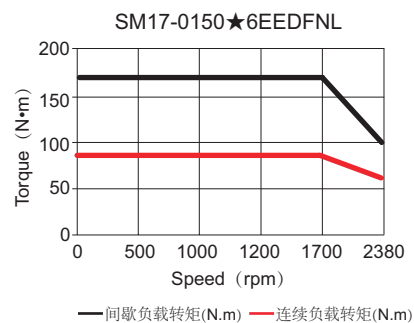
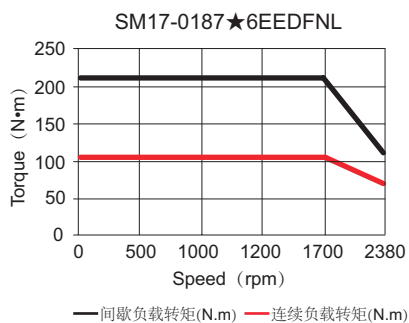
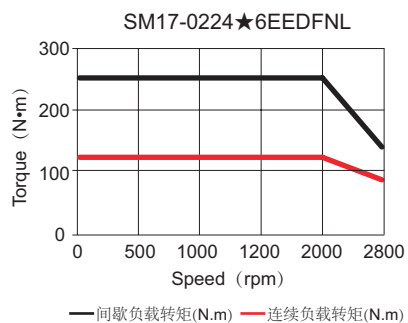
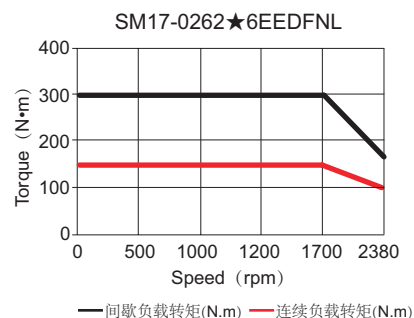
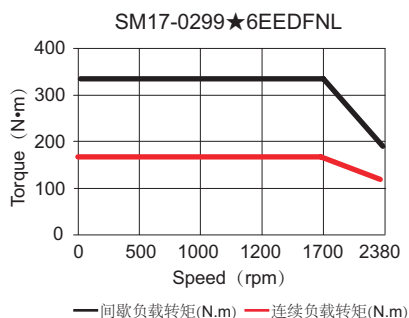
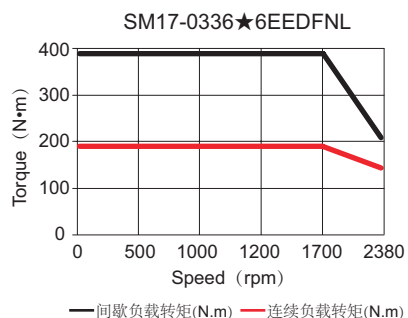
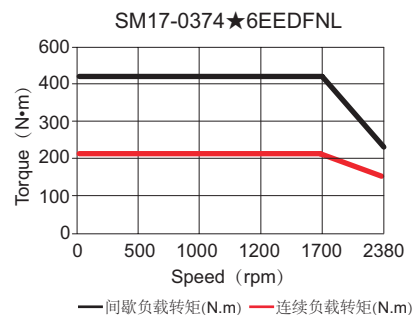
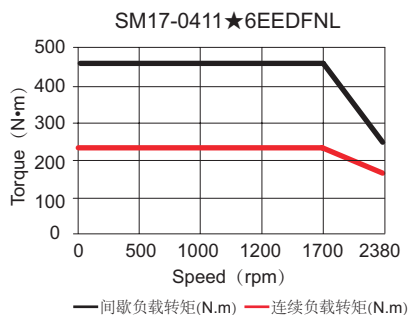
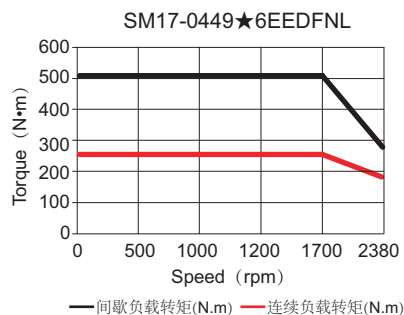
SD10-Z 电液驱动专用伺服系统

【伺服电机T-N曲线图】

180止口电机T-n曲线图

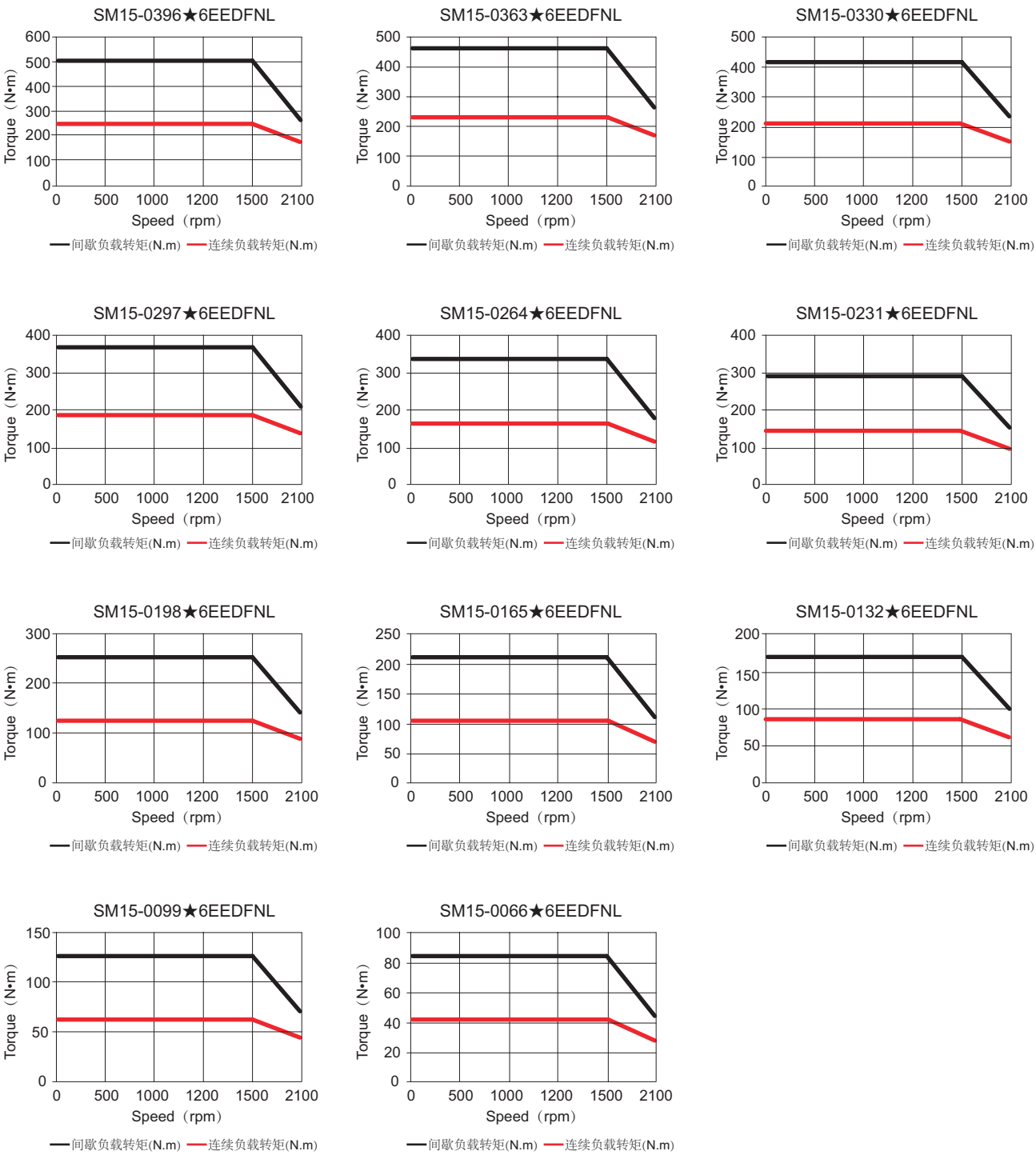


180止口电机T-n曲线图

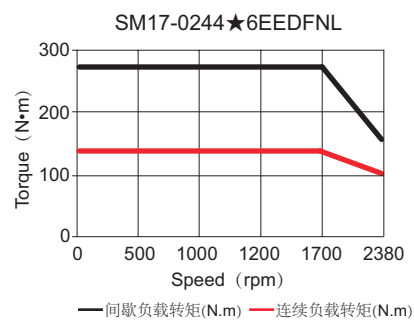
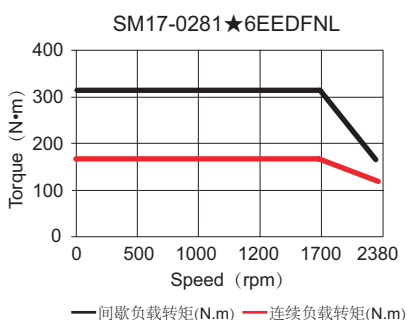
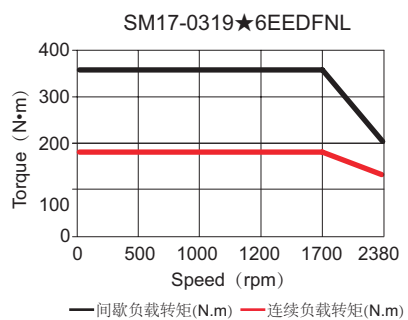
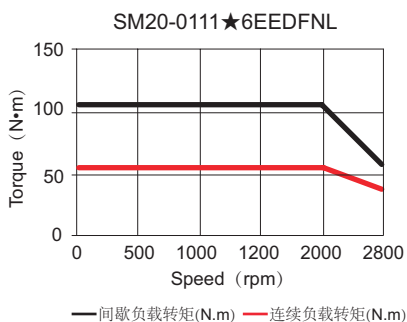
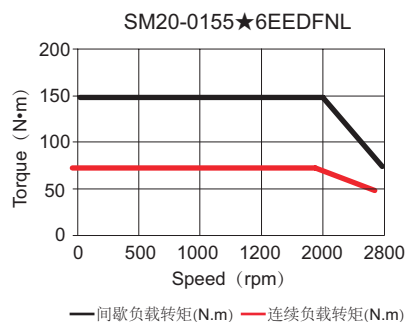
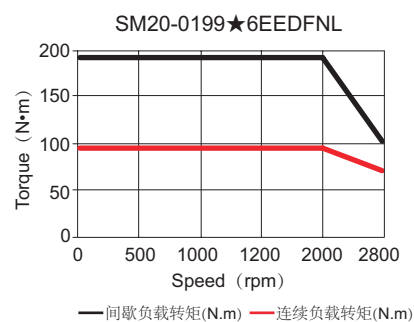
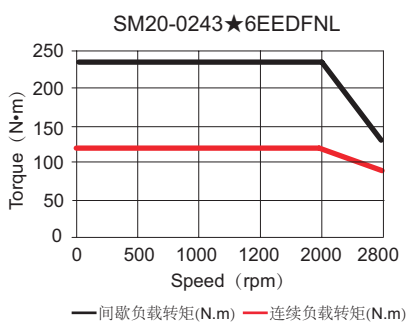
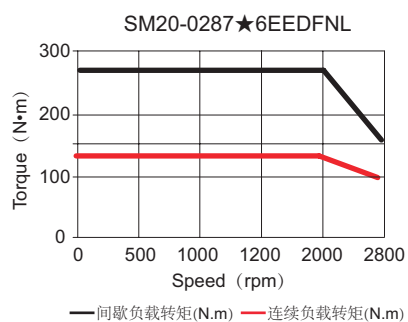
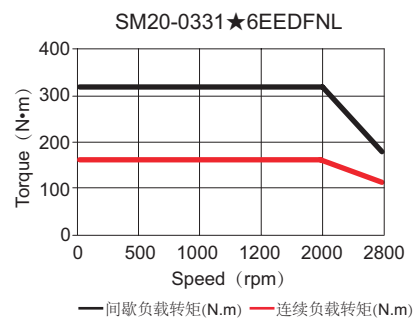
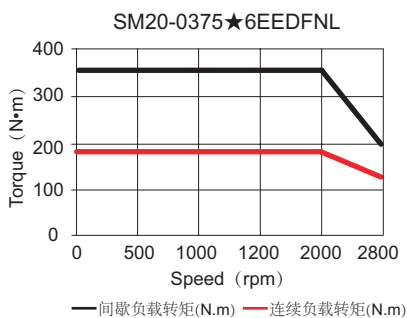
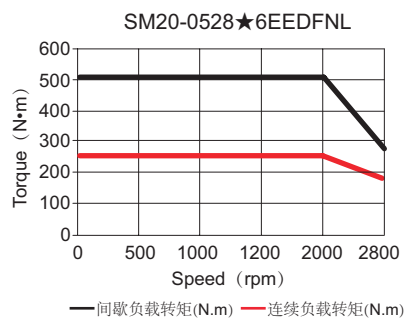


SD10-Z 电液驱动专用伺服系统

180止口电机T-n曲线图

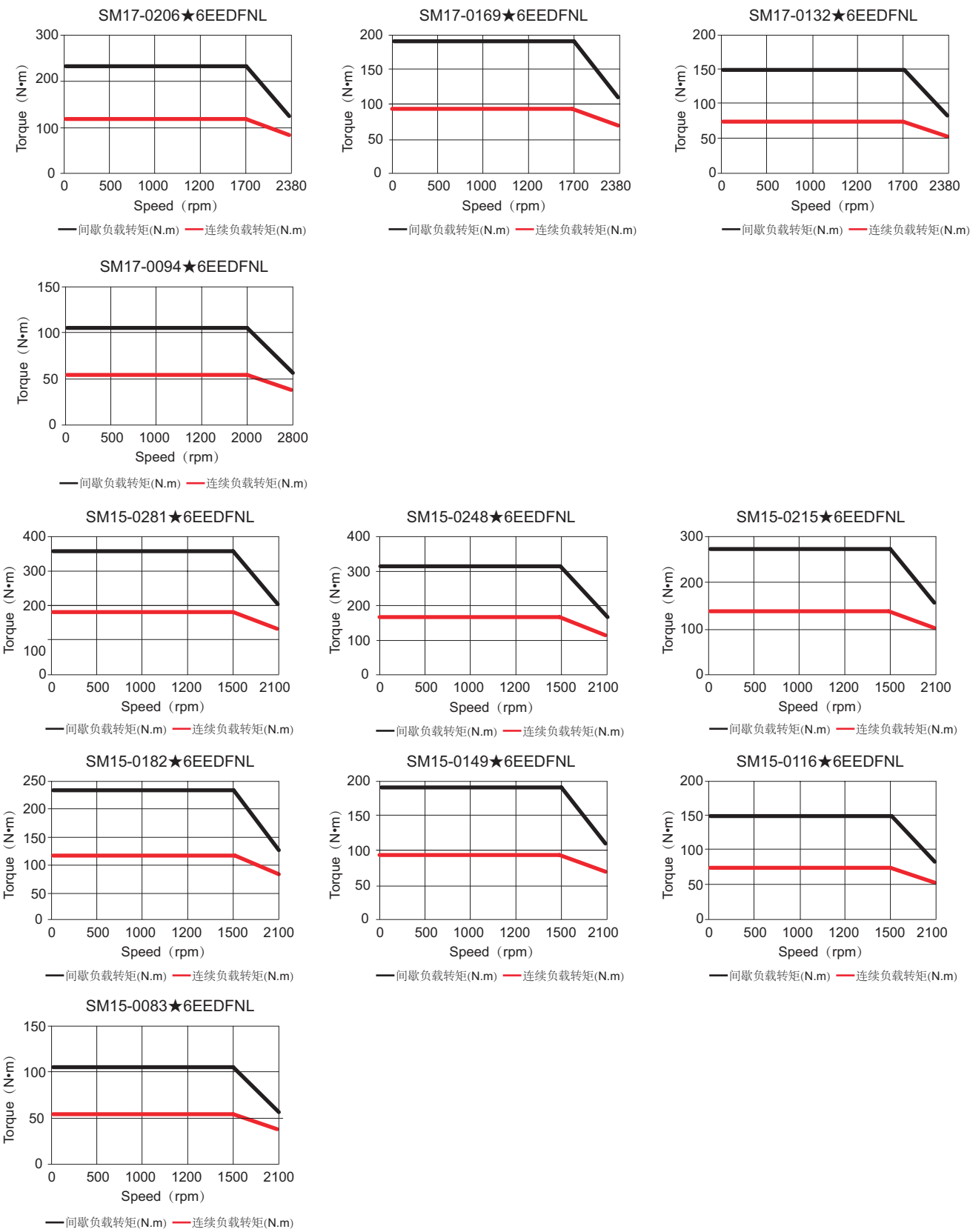


180止口电机T-n曲线图

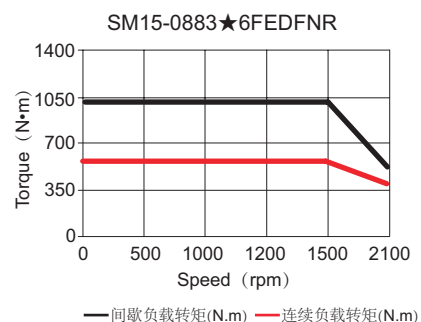
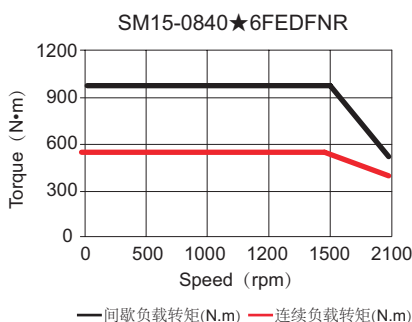
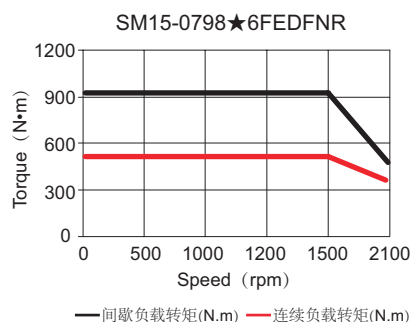
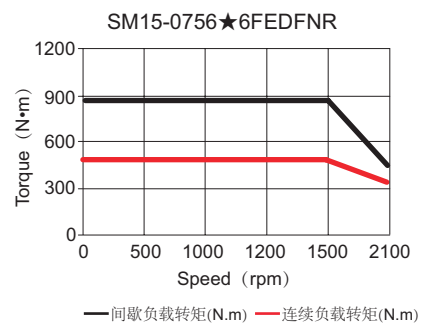
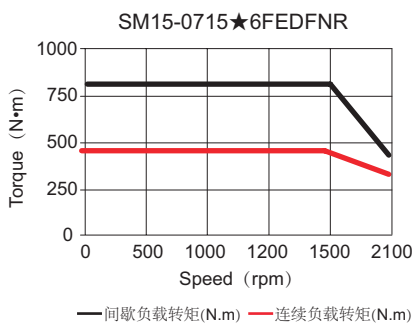
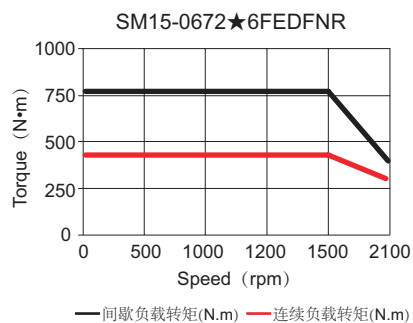
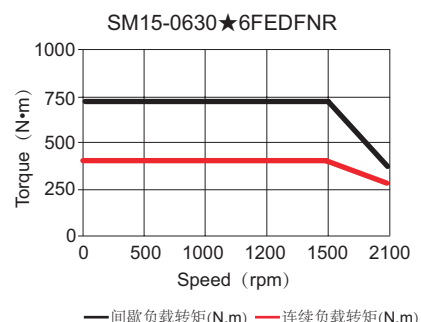
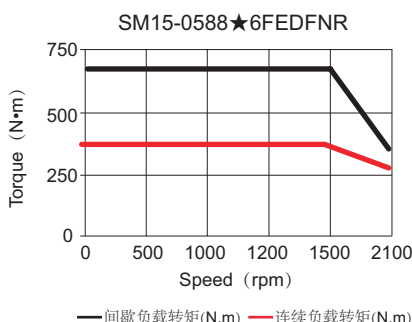
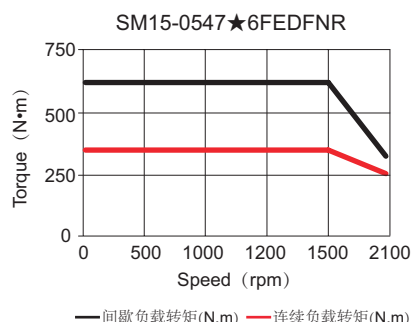
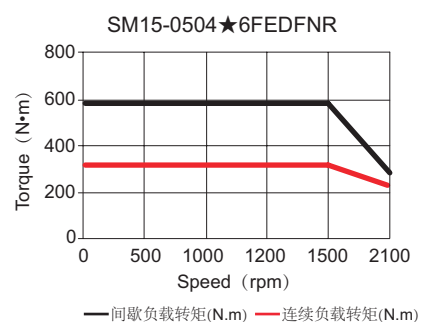
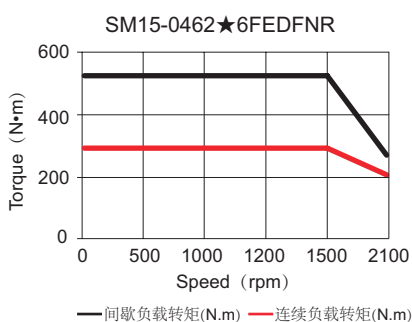
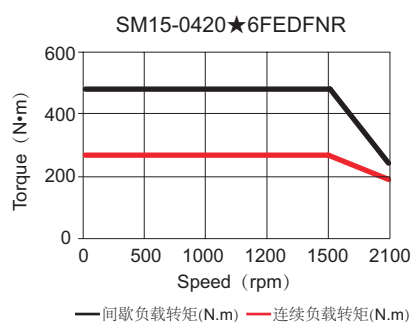
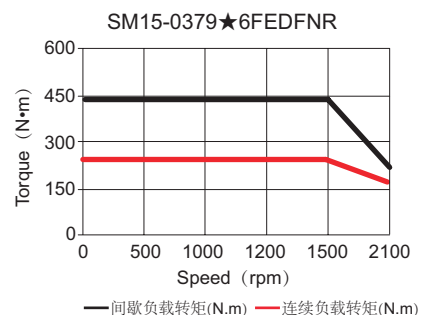
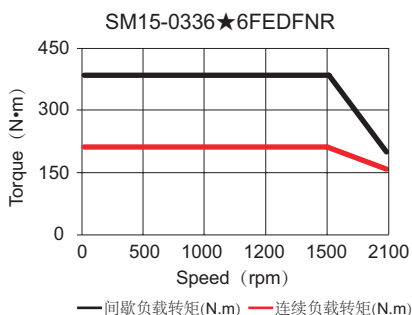
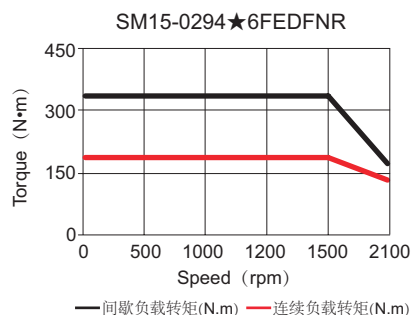


SD10-Z 电液驱动专用伺服系统

180止口电机T-n曲线图

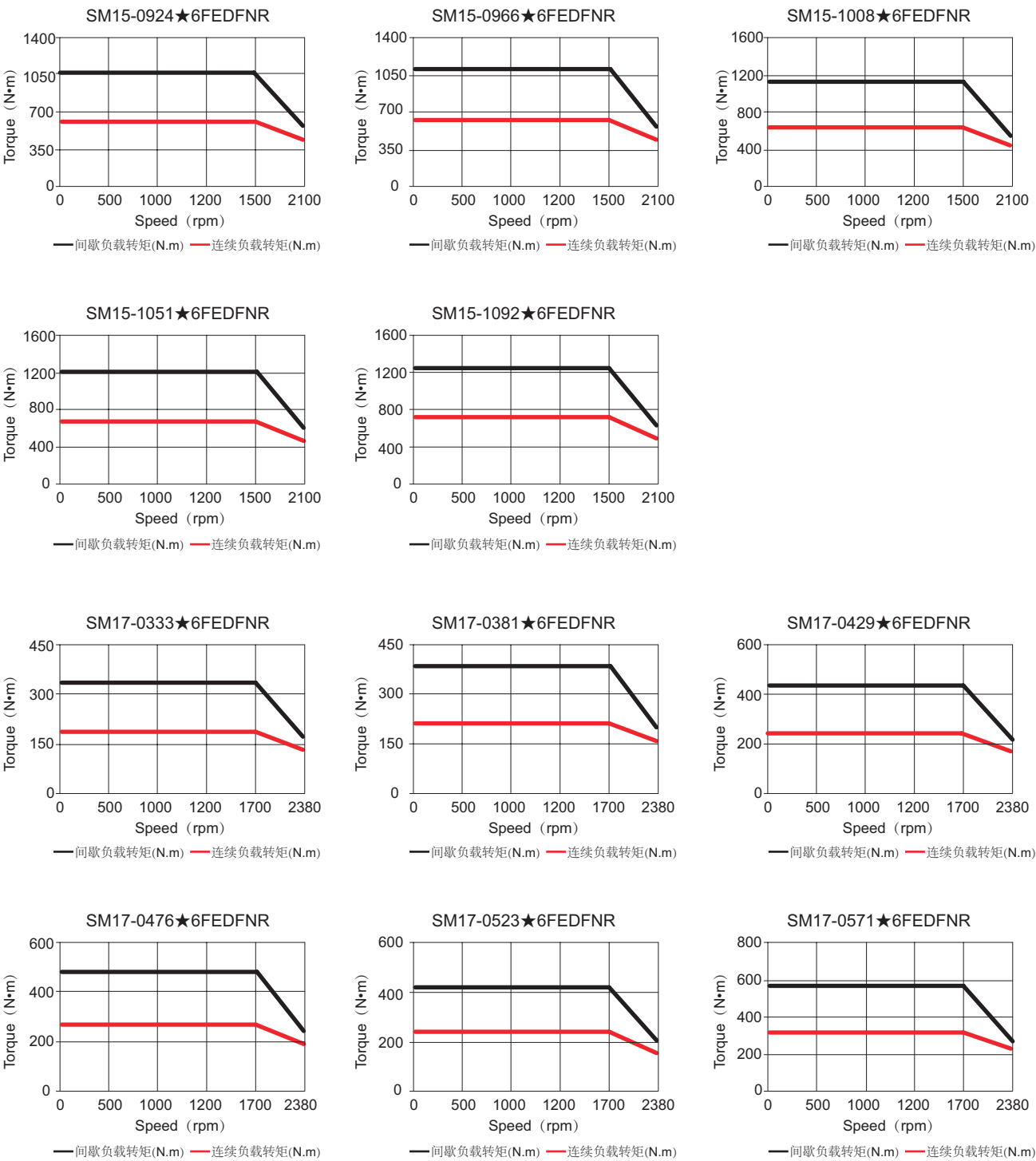


250止口电机T-n曲线图

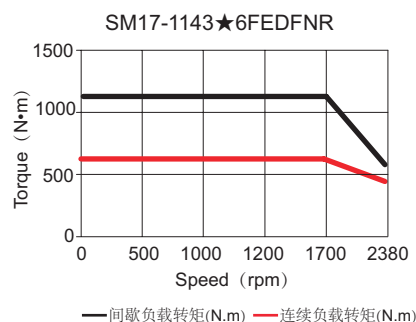
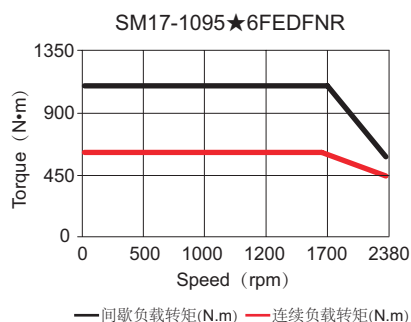
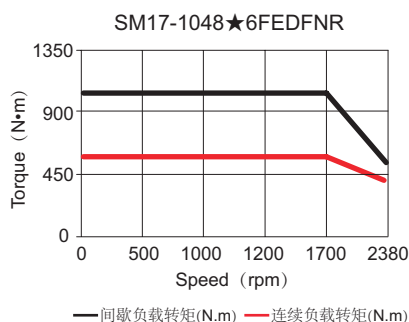
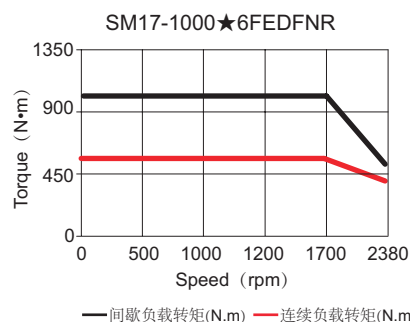
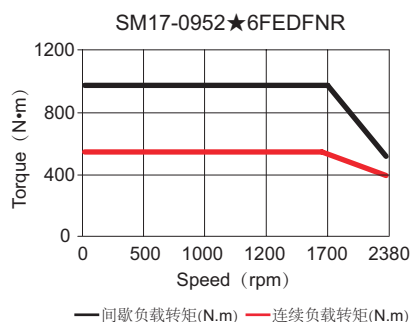
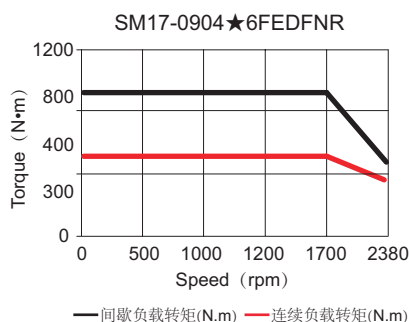
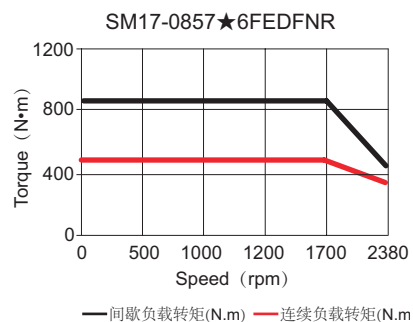
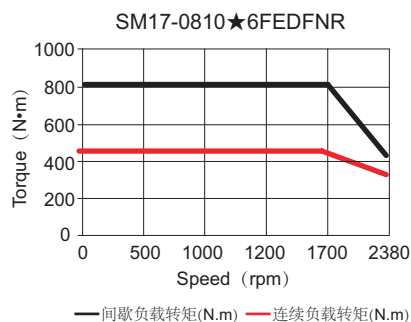
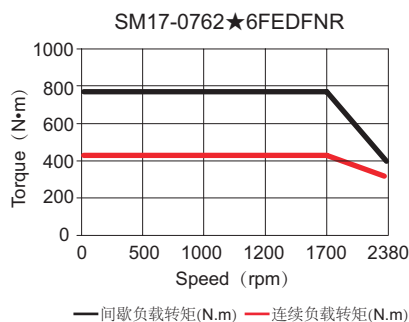
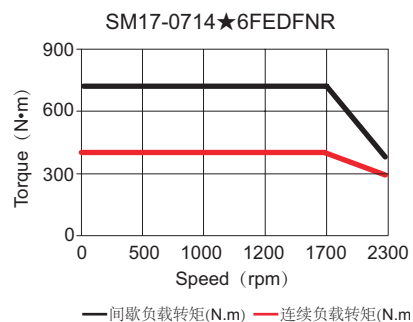
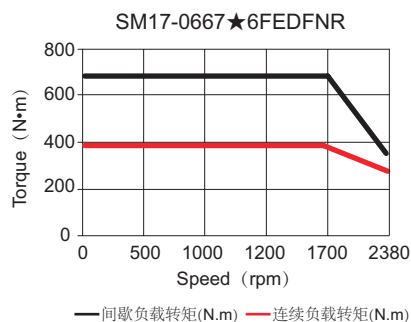
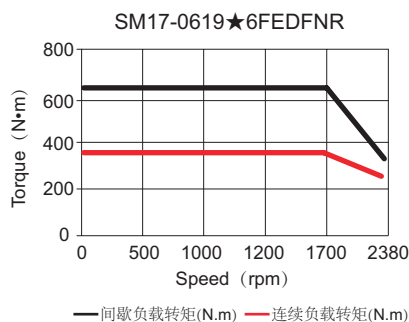


SD10-Z 电液驱动专用伺服系统

250止口电机T-n曲线图

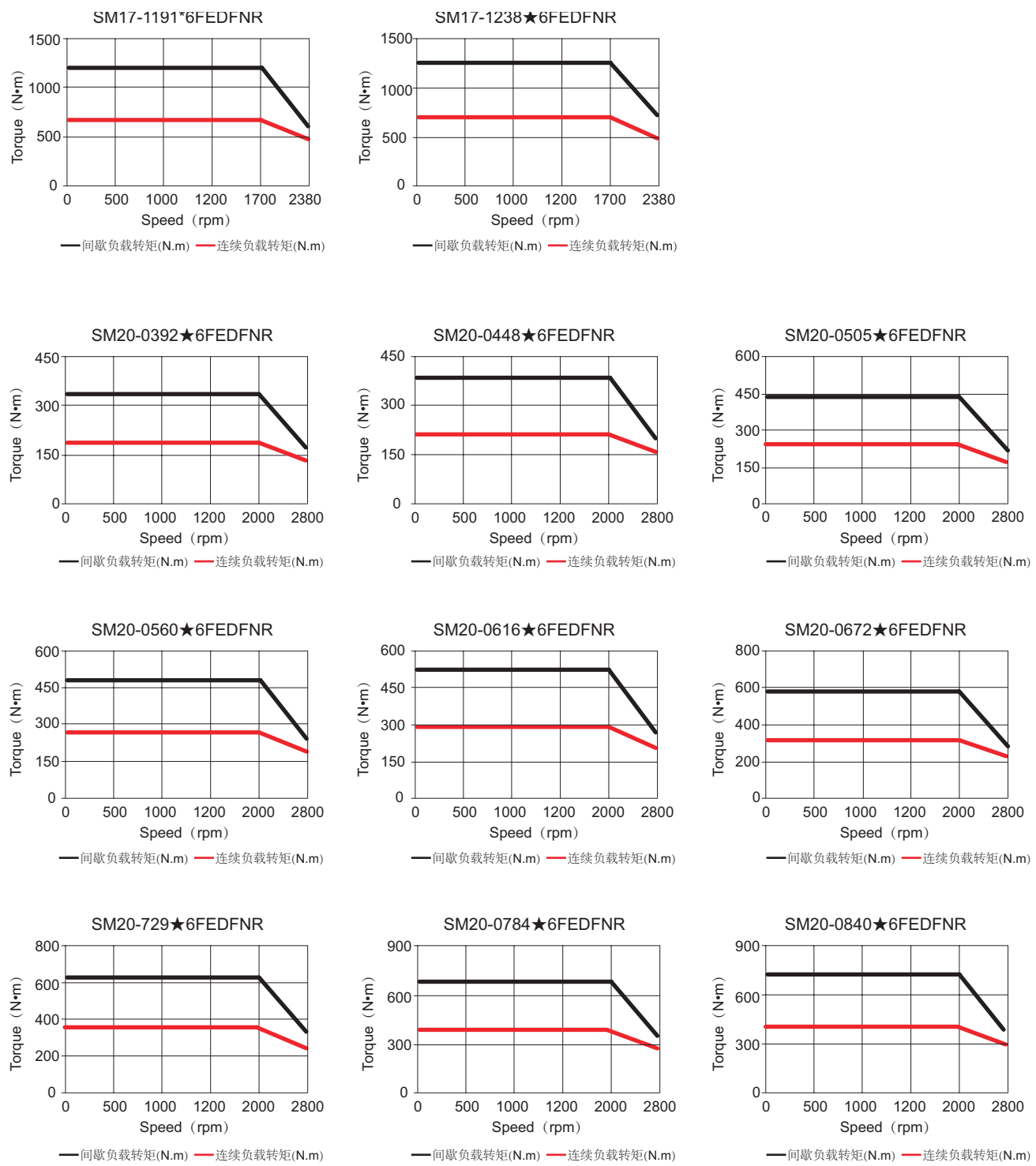


250止口电机T-n曲线图

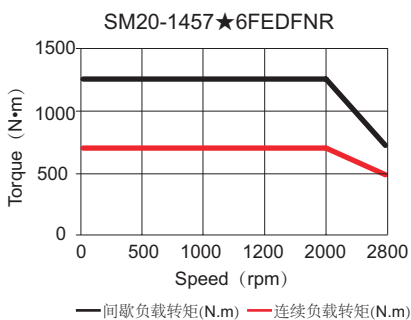
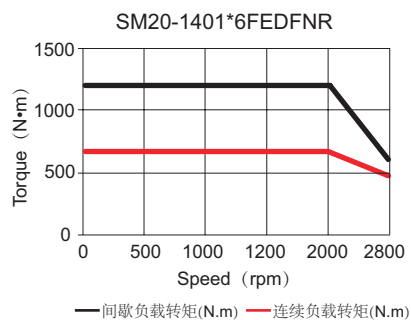
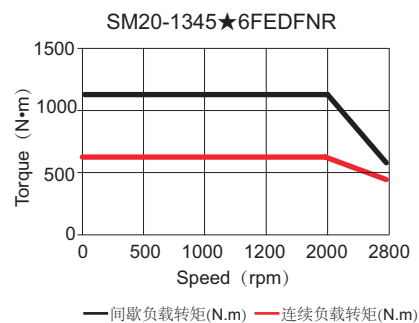
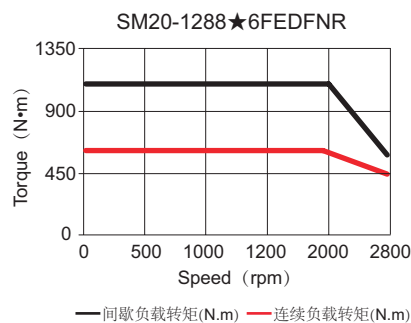
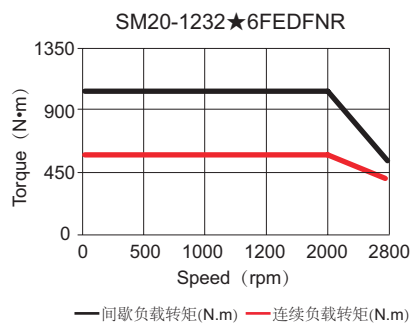
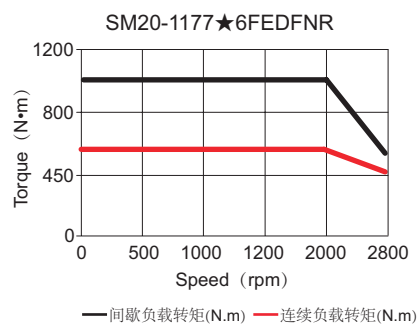
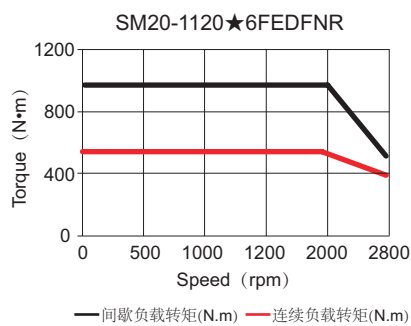
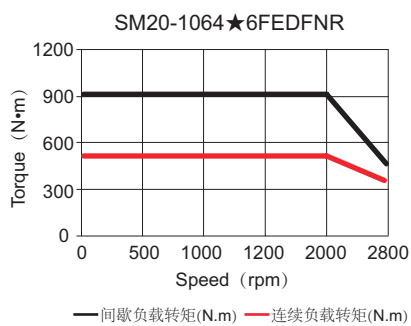
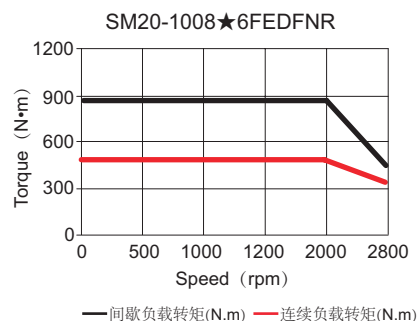
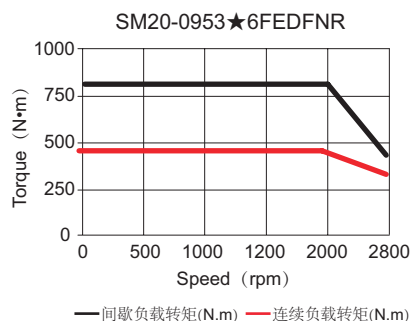
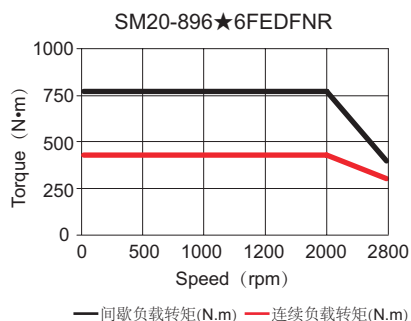


SD10-Z 电液驱动专用伺服系统

250止口电机T-n曲线图



250止口电机T-n曲线图

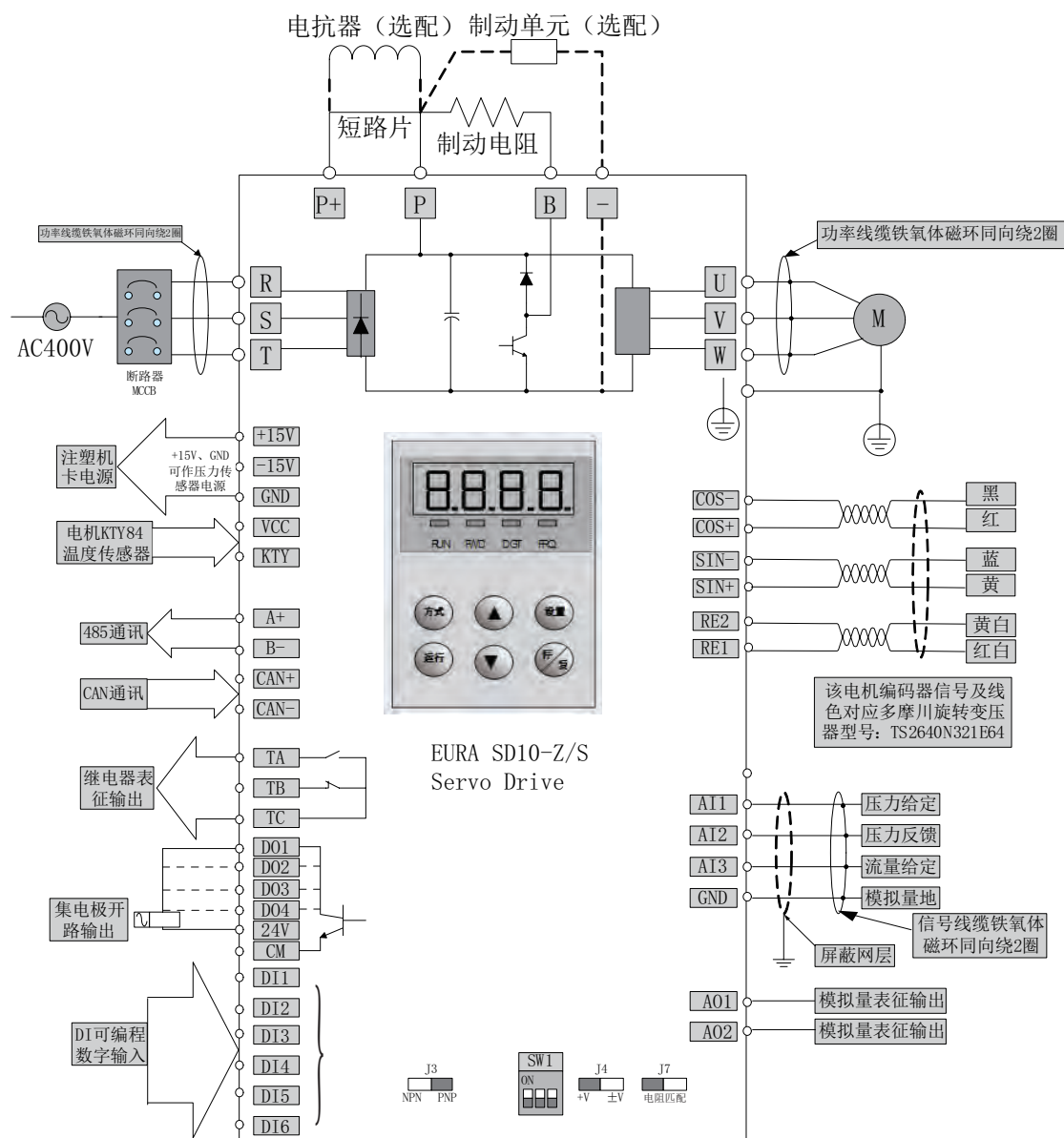


SD10-Z 电液驱动专用伺服系统

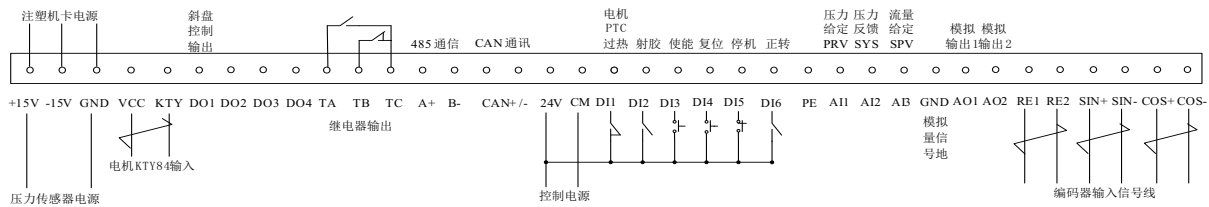
功率回路端子说明

端子名称	端子标号	端子功能说明
电源输入端子	R S T	380V -15% ~ +10%
驱动器输出端子	U V W	驱动器输出端子，接电动机
接地端子	 (PE)	驱动器接地端子（该端子和电机外壳必须连接到一起然后连接大地）
其他端子	P B	制动电阻连接端子（注：无内置制动单元的驱动器无B端子）
	P -	共直流母线连接端子；外接制动单元。 P接制动单元的输入端子“DC(+)或“P”-，接制动单元的输入端子“DC(-)”，若外接制动单元需定制

标准配线示意图



控制回路配线



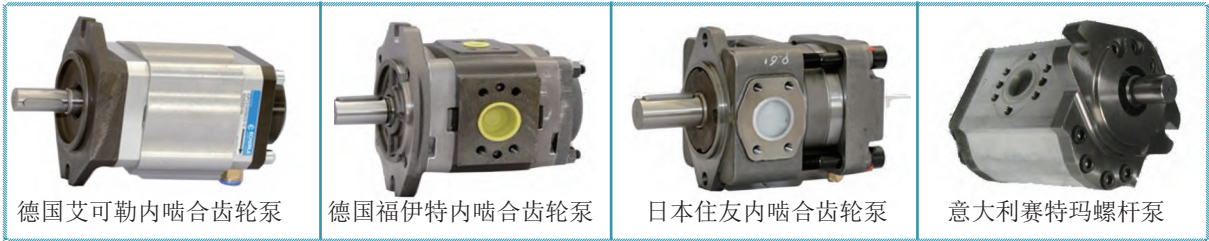
旋转变压器线与驱动器的对应关系:

1	2	3	4	5	6	7
Ref+	Ref-	Cos+	Cos-	Sin+	Sin-	KTY+
8	K	L	M	U	V	W
KTY-	220~	0~		Blue	Yellow	Red

编码器线	型号	图片
5.5kW以上欧瑞电机 旋转变压器线缆	XB-8A-*	
外品牌电机旋转变压器线缆	XB-8B-*	
5.5kW及以下欧瑞电机 旋转变压器线缆	XB-8C-*	

【油泵选配方案】

推荐使用



油泵排量 (mL/r)	德国艾可勒齿轮泵	德国福伊特齿轮泵	日本住友齿轮泵	意大利赛特玛螺杆泵	上海诚捷齿轮泵
25、28	EIPC3-025	IPV4-25	QT42-25	GR47-28	NT3-25G
32	EIPC3-032	IPV4-32	QT42-31.5	GR47-32	NT3-32G
40	EIPC3-040	IPV5-40	QT52-40	GR47-40	NT4-40G
45	---	---	---	GR47-45	---
50	EIPC3-050	IPV5-50	QT52-50	GR47-50	NT4-50G
64	EIPC3-064 (1800转) EIPC5-064 (3000转)	IPV5-64 (2200转) IPV6-64 (2600转)	QT52-63	GR55-63	NT4-63G
75	---	---	---	GR55-75	---
80	EIPC5-080	IPV6-80	QT62-80	---	NT5-80G
90	---	---	---	GR55-90	---
100	EIPC5-100	IPV6-100	QT62-100	GR72-101	NT5-100G
125	EIPC6-125	IPV6-125 (1800转) IPV7-125 (2200转)	QT62-125	GR72-125	NT5-125G
150、160	EIPC6-160	IPV7-160	---	GR72-150	---

备注: 选型时候务必注意油泵的最高转速指标, 超过最高转速工作油泵很容易损坏。

住友QT*2系列油泵不能用于160bar以上系统压力的注塑机。

SD10-Z 电液驱动专用伺服系统

【伺服油泵系统配置举例】

- 1、油泵选型：油泵压力选定：油泵最高压力应该大于等于液压系统压力P（kgf/cm²）；
油泵排量选定：油泵排量l（cc/rev）=电液机流量（L/m）×1000/电机工作最高转速（r/m）。
 - 2、伺服电机选型：油泵最大保压需要的转矩：T=系统压力（kgf/cm²）×油泵排量（cc/rev）/62.8，油泵所需要的最大功率：P（kW）=T×油泵转速/9550。考虑到油泵、电机的效率和联轴器等传递损耗，因此伺服电机的额定功率Ps≈P/1.3（或1.2），伺服电机额定转矩≈T/1.3（或1.2）。
注：1.3或1.2取决于不同的电机惯量，E止口电机对应系数为1.3，F止口电机对应系数为1.2。
 - 3、伺服驱动器选型：保压时伺服的最大电流Imax=电机额定电流×T/（电机额定转矩×0.93），要求Imax小于伺服额定电流的150%，根据以上原则可以计算出伺服的额定电流并选择合适的伺服驱动器。如果需求更大的过载能力，请保证Imax小于伺服额定电流的140%、130%.....。
 - 4、附表是欧瑞推荐的驱动器跟电机、油泵的配置表，推荐原则是可满足最大压力保压60S。如需要更大过载能力部分，机型需适当提高功率。如所选电机暂时缺货可直接使用同样额定转速的加大一个规格电机就能够满足要求。
- 注：**由于各厂家产品定位不同，产品选型需适当调整，如有需求，请与我司联系。

系统流量(L/min)	系统压力(bar)	最高转速(r/min)	油泵排量(mL/r)	伺服驱动器	伺服电机
59	140	2100	28	SD10-Z0110T3E5U1F2D2B1R3CP3	SM17-0075R6E
67	140	2100	32	SD10-Z0110T3E5U1F2D2B1R3CP3	SM17-0112R6E
84	140	2100	40	SD10-Z0150T3E5U1F2D2B1R3CP3	SM17-0150R6E
95	140	2100	45	SD10-Z0150T3E5U1F2D2B1R3CP3	SM17-0150R6E
105	140	2100	50	SD10-Z0185T3E6U1F2D2B1R3CP3	SM17-0187R6E
168	140	2100	80	SD10-Z0300T3E6U1F2D2B1R3CP3	SM17-0299R6E
189	140	2100	90	SD10-Z0300T3E6U1F2D2B1R3CP3	SM17-0299R6E
210	140	2100	100	SD10-Z0370T3E7U1F2D2B1R3CP3	SM17-0336R6E
189	140	2100	90	SD10-Z0300T3HY5F2D2B1CP4	SM17-0299R6E
210	140	2100	100	SD10-Z0370T3HY6F2D2B1CP4	SM17-0336R6E
210	140	2100	100	SD10-Z0370T3HY7F2D2B1CP4	SM17-0336R6E
262	140	2100	125	SD10-Z0450T3HY6F2D2B1CP4	SM17-0381R6F
262	140	2100	125	SD10-Z0450T3HY7F2D2B1CP4	SM17-0381R6F
336	140	2100	160	SD10-Z0750T3HY7F2D2B1CP4	SM17-0571R6F
262	140	2100	125	SD10-Z0450T3C4 U1F2D2B1R3CP3	SM17-0381R6F
336	140	2100	160	SD10-Z0750T3C5U1F2D2B1CP3	SM17-0571R6F
55	175	2200	25	SD10-Z0110T3E5U1F2D2B1R3CP3	SM17-0112R6E
67	175	2100	32	SD10-Z0150T3E5U1F2D2B1R3CP3	SM17-0150R6E
84	175	2100	40	SD10-Z0185T3E6U1F2D2B1R3CP3	SM17-0187R6E

系统流量(L/min)	系统压力(bar)	最高转速(r/min)	油泵排量(mL/r)	伺服驱动器	伺服电机
95	175	2100	45	SD10-Z0185T3E6U1F2D2B1R3CP3	SM17-0187R6E
105	175	2100	50	SD10-Z0220T3E6U1F2D2B1R3CP3	SM17-0180R6E
134	175	2100	64	SD10-Z0300T3E6U1F2D2B1R3CP3	SM17-0299R6E
189	175	2100	90	SD10-Z0370T3E7U1F2D2B1R3CP3	SM17-0381R6F
158	175	2100	75	SD10-Z0300T3HY5F2D2B1CP4	SM17-0299R6E
168	175	2100	80	SD10-Z0370T3HY6F2D2B1CP4	SM17-0336R6E
168	175	2100	80	SD10-Z0370T3HY7F2D2B1CP4	SM17-0336R6E
189	175	2100	90	SD10-Z0450T3HY6F2D2B1CP4	SM17-0381R6F
210	175	2100	100	SD10-Z0550T3HY7F2D2B1CP4	SM17-0476R6F
262	175	2100	125	SD10-Z0750T3HY7F2D2B1CP4	SM17-0571R6F
336	175	2100	160	SD10-Z0750T3HY7F2D2B1CP4	SM17-0667R6F
210	175	2100	100	SD10-Z0550T3C5U1F2D2B1CP3	SM17-0476R6F
262	175	2100	125	SD10-Z0750T3C5U1F2D2B1CP3	SM17-0571R6F
336	175	2100	160	SD10-Z0750T3C5U1F2D2B1CP3	SM17-0667R6F
67	250	2100	32	SD10-Z0220T3E6U1F2D2B1R3CP3	SM17-0187R6E
84	250	2100	40	SD10-Z0300T3E6U1F2D2B1R3CP3	SM17-0224R6E
105	250	2100	50	SD10-Z0370T3E7U1F2D2B1R3CP3	SM17-0299R6E
134	250	2100	64	SD10-Z0450T3C4U1F2D2B1R3CP3	SM17-0381R6F
168	250	2100	80	SD10-Z0550T3C5U1F2D2B1CP3	SM17-0476R6F
210	250	2100	100	SD10-Z0750T3C5U1F2D2B1CP3	SM17-0571R6F
262	250	2100	125	SD10-Z0900T3C6U1F2D2B1CP3	SM17-0762R6F

SD15-Z 电液驱动专用伺服系统



【产品概述】

SD15-Z系列为原有SD10-Z基础上的升级产品，外观更加友好，采用数字量电流采样技术，电流环带宽可达到2.5KHz，对短油路工况更具控制优势，适合压力稳定性要求较高的应用场合。产品接口预留拓展性强，可满足不同客户的定制化需求，标准产品适配旋变解码，可根据客户需求适配增量或通讯式磁编码器。

【产品特色】

- ◆ 采用高性能双核设计，功能丰富性能强劲；
- ◆ 使用全新外观设计，安装、使用和维护更友好；
- ◆ 采用纯数字量电流采样技术，低噪声高带宽，满足压力环的快速精确控制；
- ◆ 可选配外接远控小盒实现远程快速调试及监控；
- ◆ 产品预留功能扩展接口，满足不同客户在I/O、通讯、编码器等方面的定制化需求；
- ◆ 默认产品支持CE认证，可选择支持UL认证；
- ◆ 支持CANopen总线通讯（选配），支持STO安全功能（选配）。

【命名规则】

伺服驱动器命名规则

SD 15 - Z 0110 T3 E5 U1 F2 D2 B1 R3 CP3											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
标识：产品名称		标识：产品系列		标识：产品用途		标识：功率		标识：输入电源		标识：结构代号	
SD：伺服驱动器		15：15系列		Z：液压伺服		0040：4kW		T3：三相380V		E4：141×150×237	
						0055：5.5kW				E5：156×170×265	
						0075：7.5kW				E6：205×196×340	
						0110：11kW					
						0150：15kW					
						0185：18.5kW					
						0220：22kW					
						0300：30kW					
						：.....					
标识：通讯类型		标识：通讯类型		标识：编码器类型		标识：滤波器类型		标识：冷却方式		标识：冷却方式	
U1：CE		F2：Modbus通讯采用端子接口		D2：差分旋转变压器		B1/缺省：内置制动		R3：C3级滤波器		CP1：自冷	
U8：STO		F3：隔离Modbus通讯采用端子接口		D80：17位通讯式磁编编码器				缺省：无滤波器		CP2：水冷	
		F4：CANopen+Modbus通讯		D81：差分增量型磁编编码器						CP3：强制风冷	
										CP4：油冷	

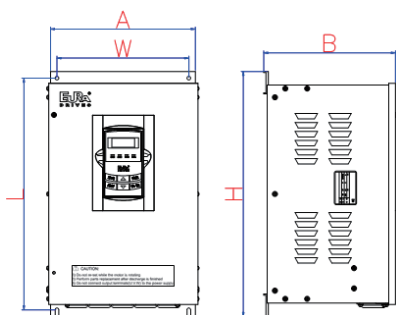
【技术规范】

	项 目	说 明
输入电源	额定电压范围	三相380V -15% ~ +10%
	额定频率	50/60Hz ± 5%
输出	额定电压范围	三相0 ~ INPUT
	频率范围	0.00 ~ 590.00Hz
结构	壁挂式,防护等级: IP20	
冷却方式	强制风冷	
编码器	旋转变压器 (可选增量式磁编及17位通讯式磁编)	
压力传感器	必配 (默认输出范围0 ~ 10V, FA18、FA19设定对应1 ~ 5V, 4 ~ 20mA等不同反馈方式)	
控制端子 输入输出	压力指令给定	外部模拟信号 (0 ~ 10V/0 ~ 20mA可选)
	流量指令给定	外部模拟信号 (0 ~ 10V/0 ~ 20mA可选)
	压力反馈	外部模拟信号 (0 ~ 10V/0 ~ 20mA可选)
	控制输入	6通道隔离输入
	控制输出	4通道隔离输出
	模拟量输出	2通道模拟量输出
保护功能	输入缺相、输入欠电压、过电压、过电流、驱动器过载、驱动器过热、电机过载、电机过热、外部干扰、压力传感器故障、油泵反转故障、编码器故障、电机堵转、持续泄放等保护	
显示	LED数码管显示当前输出频率、当前转速、当前输出电流、当前输出电压、故障类型以及系统参数、操作参数; LED灯指示驱动器当前的工作状态	
环境条件	设备场所	室内, 不受阳光直晒, 无尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸汽、滴水或盐份等
	环境温度	-10℃ ~ +50℃
	环境湿度	90%以下 (无水珠凝结现象)
	振动强度	0.5g (加速度) 以下
	海拔高度	1000米以下 (海拔超过1000米需降额使用)

【伺服驱动器主要参数】

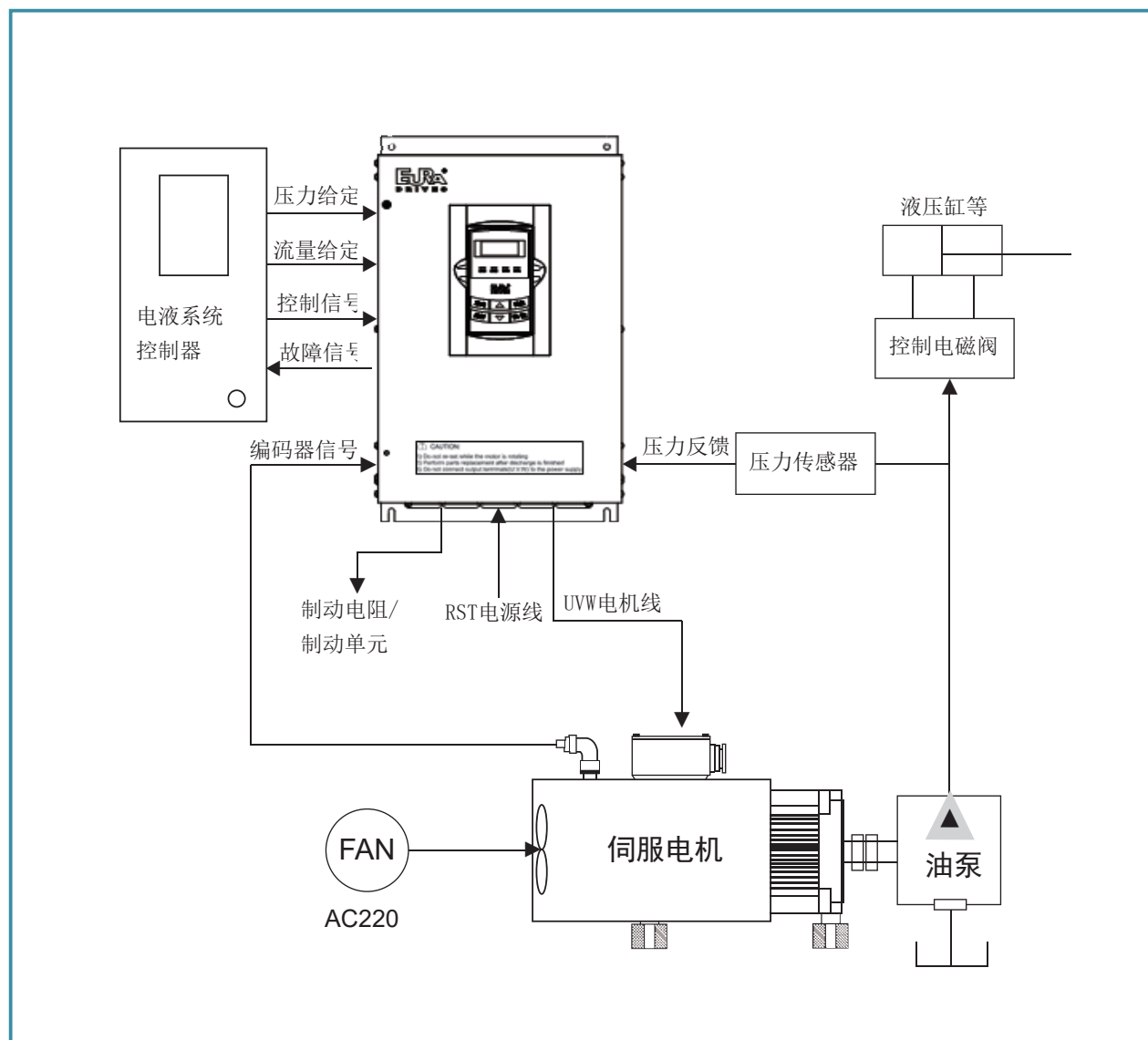
伺服驱动器	额定电 流(A)	连续60S输 出电流(A)	重量 (kg)	推 荐 空 开 MCCB(A)	推 荐 接 触器(A)	推 荐 EMC 输 入滤波器(A)	推荐制 动电阻	压 力 传 感 器 (Danfoss)
SD15-Z0040T3E4	9	13.5	2.83	32	16	FT330-15A	75Ω 260W	060G3557
SD15-Z0055T3E4	12	18	2.93	32	25	FT330-30A	75Ω 260W	060G3557
SD15-Z0075T3E4	17	25.5	2.96	32	25	FT330-40A	75Ω 260W	060G3557
SD15-Z0110T3E5	23	34.5	3.61	63	40	FT330-50A	50Ω 500W	060G3557
SD15-Z0150T3E5	32	48	3.65	63	40	FT330-50A	30Ω 500W	060G3557
SD15-Z0185T3E6	38	57	7.32	100	63	FT330-60A	30Ω 1kW	060G3557
SD15-Z0220T3E6	44	66	7.56	100	63	FT330-80A	15Ω 1.5kW	060G3557
SD15-Z0300T3E6	60	90	7.88	125	100	FT330-100A	15Ω 1.5kW	060G3557

【伺服驱动器结构尺寸】



结构 代号	外形尺寸 (A×B×H)	安装尺寸 (W×L)	安装 螺钉	对应功率	冷却 方式
E4	141 × 150 × 237(mm)	126 × 225 (mm)	M5	4\5.5\7.5kW	风冷
E5	156 × 170 × 265(mm)	146 × 255 (mm)	M5	11\15kW	风冷
E6	205 × 196 × 340(mm)	194 × 330 (mm)	M5	18.5\22kW	风冷

【典型应用图】





地址：烟台经济技术开发区福州路17号

24小时服务热线：4006-866-333

公司网址：<http://www.euradrives.com>

