



上海同毅自动化技术有限公司

AGV 舵轮、低压伺服电机、低压伺服驱动器

产品选型指南 202110

目录

一、公司介绍	1
二、低压伺服驱动器	2
三、低压伺服电机	8
四、 AGV 舵轮	34
五、差速轮	59

1. 公司简介

上海同毅自动化技术有限公司成立于 2014 年 11 月，源自同济大学机器人与智能系统研究室，公司总部位于上海，在苏州、常州设有生产、研发中心，公司以“为客户解决问题，为客户创造价值”为使命，专注于工业控制器、驱动系统的研发工作，为工业自动化设备提供完整解决方案。公司主营产品包括低压（直流）伺服电机、低压（直流）伺服驱动器、工业控制器、远程 I/O、AGV 舵轮、驱动轮等自主品牌产品，累计服务超过 300 余家客户，产品被广泛应用移动机器人，重载 AGV、无人叉车、巡检机器人、医疗设备、协作机器人，是国内领先的机器人核心零部件供应商。

公司坚持技术创新的理念，目前拥有数十人的研发和应用工程师团队，包括国家“千人计划”专家 2 人，江苏省“双创人才”2 人，杨浦区“3310”计划人才 1 人，博士、硕士 20 余人，累计获得国家专利、软件著作权数十项。

2016 年公司入选“上海最具投资潜力 50 佳创业企业”、2017 年入选“国家高新技术企业”、上海市“院士专家工作站”、2018 年获得中国创新创业大赛全国总决赛成长组“优秀企业奖”、“上海市杨浦区科技小巨人企业”、入选亿欧评选的“2018 中国制造新力量企业 TOP30”等荣誉。

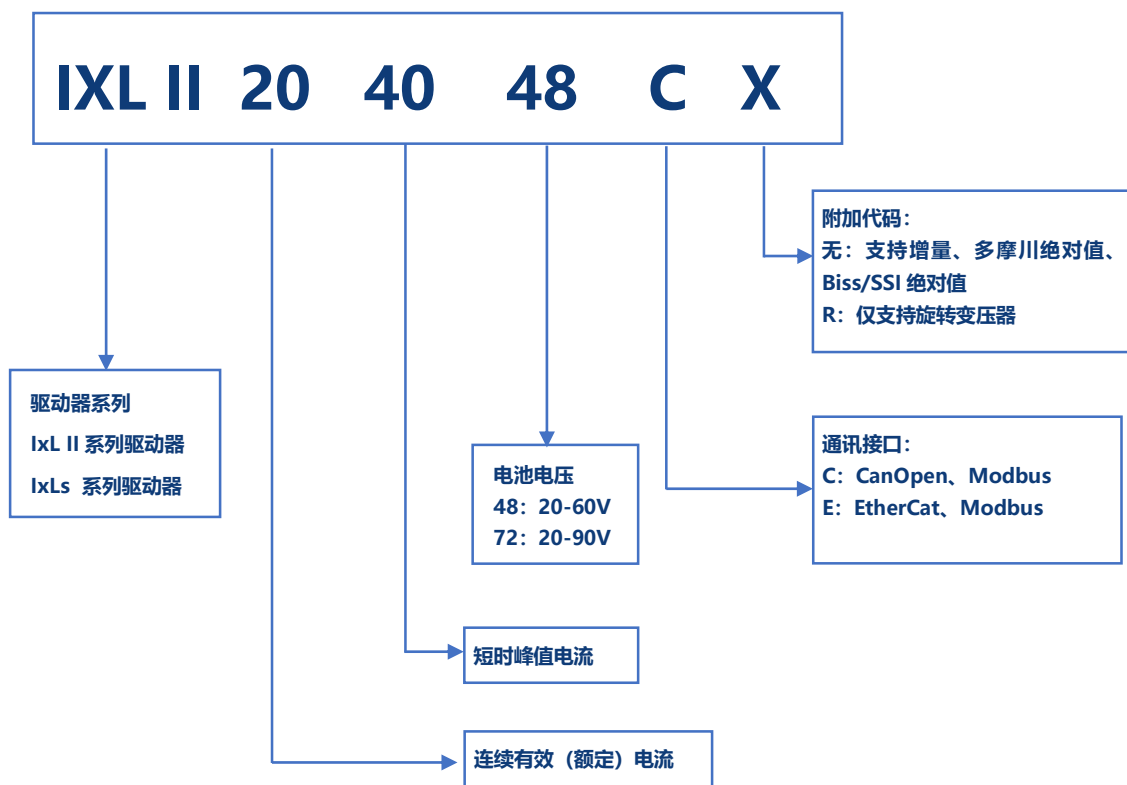
2020 年，苏州同毅自动化技术有限公司成立，公司运营主体迁至苏州工业园区。

2. IxL 系列低压伺服驱动器



- 可用于驱动低压永磁同步电机、直流无刷电机、直流有刷电机；
- 支持 Modbus/CanOpen/EtherCat；
- 支持增量式编码器、SSI/BISSB/BISSC 绝对值编码器、NRZ 多摩川绝对值编码器、霍尔信号位置、旋转变压器；
- 峰值电流 300A；

2.1. 驱动器型号定义



2.2. 伺服驱动器型号

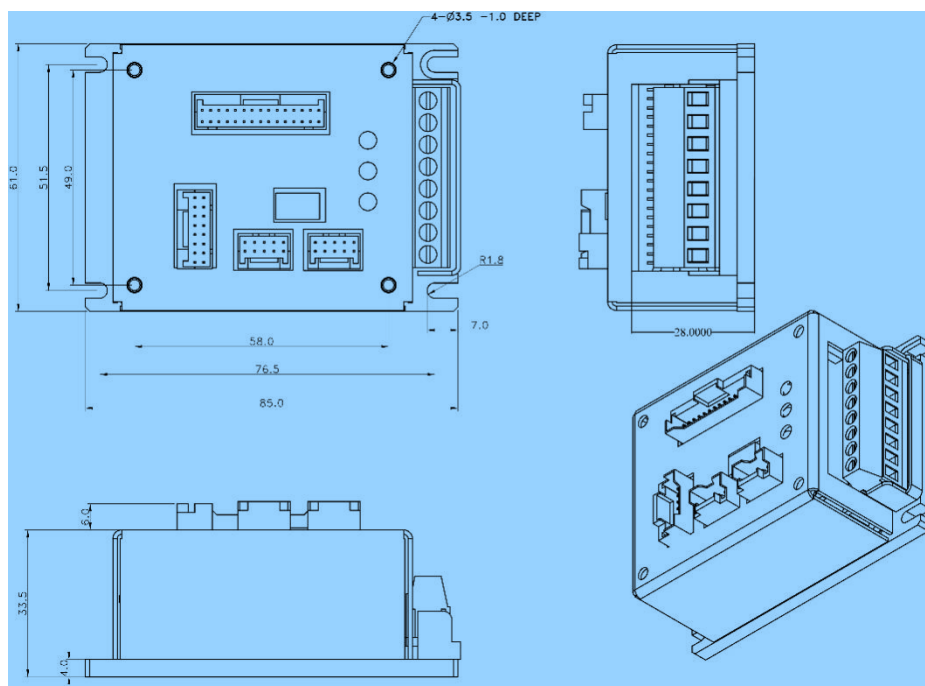
型号		IxL II 20.40.48.C IxL II 20.40.72.C	IxL II 30.60.48.C IxL II 30.60.72.C	IxL II 50.100.48.C IxL II 50.100.72.C	IxL II 80.160.48.C IxL II 80.160.72.C	IxL II 150.300.48.C IxL II 150.300.72.C
项目	型号					
额定输入电压		直流20-60Vdc/直流20-90Vdc				
最大连续输出电流(A)		20	30	50	80	150
最大输出电流(A)		40	60	100	160	300
PWM频率		10KHz				
支持电机		永磁同步电机(PMSM) 、直流无刷电机(Bldc)、直流有刷电机				
输入输出	模拟量输入	2路模拟量输入, -10V—+10V				
	数字量输入	8路数字量输入, 12—30VDC				
	数字量输出	4路数字量输出, 集电极开路输出				
总线功能	Modbus	RS485接口、标准Modbus协议				
	CanOpen	标准CanOpen协议, CiA301/402				
	EtherCAT	无				
编码器接口		增量式编码器、SSI/BISSB/BISSC绝对值编码器、NRZ多摩川绝对值编码器、霍尔信号位置反馈				
控制特性	控制方式	速度控制(PV)、力矩控制(PT)、位置控制(PP)、IP、CSP、CSV、CST				
环境	使用场所	室内、不受阳光直射、无尘埃、无腐蚀性气体、无可燃性气体、无油雾、无水蒸气等的场所				
	使用环境温度	-20℃—50℃, 高于40℃时降额使用				
	海拔高度	使用场所海拔高度低于1000m, 高于1000m降额使用				
	湿度	低于95%RH, 无水珠凝结				
	振动	小于0.5G (4.9m/s ²), 低于10Hz				
	存储温度	-40℃—70℃				
外形尺寸	冷却方式	自然冷却				
重量(kg)		SIZE1	SIZE2	SIZE3	SIZE3	SIZE4
		0.72	0.8	1.86	1.86	3

型号		IxL II 20.40.48.E IxL II 20.40.72.E	IxL II 30.60.48.E IxL II 30.60.72.E	IxL II 50.100.48.E IxL II 50.100.72.E	IxL II 80.160.48.E IxL II 80.160.72.E	IxL II 150.300.48.E IxL II 300.300.72.E
项目	型号					
额定输入电压		直流20-60Vdc/直流20-90Vdc				
最大连续输出电流(A)		20	30	50	80	150
最大输出电流(A)		40	60	100	160	300
PWM频率		10KHz				
支持电机		永磁同步电机(PMSM) 、直流无刷电机(Bldc)、直流有刷电机				
输入输出	模拟量输入	2路模拟量输入, -10V—+10V				
	数字量输入	8路数字量输入, 12—30VDC				
	数字量输出	4路数字量输出, 集电极开路输出				
总线功能	Modbus	RS485接口、标准Modbus协议				
	CanOpen	无				
	EtherCAT	标准CoE协议				
编码器接口		增量式编码器、SSI/BISSB/BISSC绝对值编码器、NRZ多摩川绝对值编码器、霍尔信号位置反馈				
控制特性	控制方式	速度控制(PV)、力矩控制(PT)、位置控制(PP)、IP、CSP、CSV、CST				
环境	使用场所	室内、不受阳光直射、无尘埃、无腐蚀性气体、无可燃性气体、无油雾、无水蒸气等的场所				
	使用环境温度	-20℃—50℃, 高于40℃时降额使用				
	海拔高度	使用场所海拔高度低于1000m, 高于1000m降额使用				
	湿度	低于95%RH, 无水珠凝结				
	振动	小于0.5G (4.9m/s ²), 低于10Hz				
	存储温度	-40℃—70℃				
外形尺寸	冷却方式	自然冷却				
重量(kg)		SIZE1	SIZE2	SIZE3	SIZE3	SIZE4
		1%	0.8	1.86	1.86	3

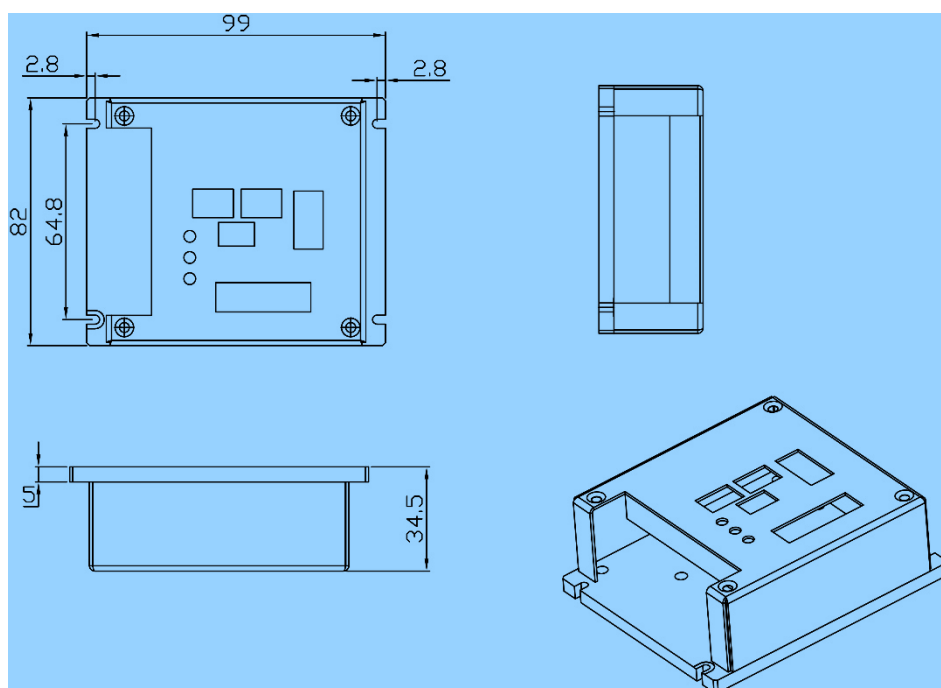
型号		IxL II 20.40.48.C.R	IxL II 30.60.48.C.R	IxL II 50.100.48.C.R	IxL II 80.160.48.C.R	IxL II 150.300.48.C.R
项目		IxL II 20.40.72.C.R	IxL II 30.60.72.C.R	IxL II 50.100.72.C.R	IxL II 80.160.72.C.R	IxL II 150.300.72.C.R
额定输入电压		直流20-60Vdc/直流20-90Vdc				
最大连续输出电流(A)		20	30	50	80	150
最大输出电流(A)		40	60	100	160	300
PWM频率		10KHz				
支持电机		永磁同步电机(PMSM) 、直流无刷电机(Bldc)、直流有刷电机				
输入输出	模拟量输入	2路模拟量输入, -10V—+10V				
	数字量输入	8路数字量输入, 12—30VDC				
	数字量输出	4路数字量输出, 集电极开路输出				
总线功能	Modbus	RS485接口、标准Modbus协议				
	CanOpen	标准CanOpen协议, CiA301/402				
	EtherCAT	无				
编码器接口		旋转变压器				
控制特性	控制方式	速度控制(PV)、力矩控制(PT)、位置控制(PP)、IP、CSP、CSV、CST				
环境	使用场所	室内、不受阳光直射、无尘埃、无腐蚀性气体、无可燃性气体、无油雾、无水蒸气等的场所				
	使用环境温度	-20℃—50℃, 高于40℃时降额使用				
	海拔高度	使用场所海拔高度低于1000m, 高于1000m降额使用				
	湿度	低于95%RH, 无水珠凝结				
	振动	小于0.5G (4.9m/s ²), 低于10Hz				
	存储温度	-40℃—70℃				
	冷却方式	自然冷却				
外形尺寸		SIZE1	SIZE2	SIZE3	SIZE3	SIZE4
重量(kg)		1%	0.8	1.86	1.86	3

型号		IxL II 20.40.48.E.R	IxL II 30.60.48.E.R	IxL II 50.100.48.E.R	IxL II 80.160.48.E.R	IxL II 150.300.48.E.R
项目		IxL II 20.40.72.E.R	IxL II 30.60.72.E.R	IxL II 50.100.72.E.R	IxL II 80.160.72.E.R	IxL II 150.300.72.E.R
额定输入电压		直流20-60Vdc/直流20-90Vdc				
最大连续输出电流(A)		20	30	50	80	150
最大输出电流(A)		40	60	100	160	300
PWM频率		10KHz				
支持电机		永磁同步电机(PMSM) 、直流无刷电机(Bldc)、直流有刷电机				
输入输出	模拟量输入	2路模拟量输入, -10V—+10V				
	数字量输入	8路数字量输入, 12—30VDC				
	数字量输出	4路数字量输出, 集电极开路输出				
总线功能	Modbus	RS485接口、标准Modbus协议				
	CanOpen	无				
	EtherCAT	标准CoE协议				
编码器接口		旋转变压器				
控制特性	控制方式	速度控制(PV)、力矩控制(PT)、位置控制(PP)、IP、CSP、CSV、CST				
环境	使用场所	室内、不受阳光直射、无尘埃、无腐蚀性气体、无可燃性气体、无油雾、无水蒸气等的场所				
	使用环境温度	-20℃—50℃, 高于40℃时降额使用				
	海拔高度	使用场所海拔高度低于1000m, 高于1000m降额使用				
	湿度	低于95%RH, 无水珠凝结				
	振动	小于0.5G (4.9m/s ²), 低于10Hz				
	存储温度	-40℃—70℃				
	冷却方式	自然冷却				
外形尺寸		SIZE1	SIZE2	SIZE3	SIZE3	SIZE4
重量(kg)		1%	0.8	1.86	1.86	3

型号		1xLs 15.30.48.C	1xLs 30.60.48.C			
项目						
额定输入电压		直流20-60Vdc				
最大连续输出电流(A)		15	30			
最大输出电流(A)		30	60			
PWM频率		10KHz				
支持电机		永磁同步电机(PMSM)、直流无刷电机(Bldc)、直流有刷电机				
输入输出	模拟量输入	2路模拟量输入, -10V—+10V				
	数字量输入	8路数字量输入, 12—30VDC				
	数字量输出	4路数字量输出, 集电极开路输出				
总线功能	Modbus	RS485接口、标准Modbus协议				
	CanOpen	标准CanOpen协议, CiA301/402				
	EtherCAT	无				
编码器接口		增量式编码器、SSI/BISSB/BISSC绝对值编码器、NRZ多摩川绝对值编码器、霍尔信号位置反馈				
控制特性	控制方式	速度控制(PV)、力矩控制(PT)、位置控制(PP)、IP、CSP、CSV、CST				
环境	使用场所	室内、不受阳光直射、无尘埃、无腐蚀性气体、无可燃性气体、无油雾、无水蒸气等的场所				
	使用环境温度	-20℃—50℃, 高于40℃时降额使用				
	海拔高度	使用场所海拔高度低于1000m, 高于1000m降额使用				
	湿度	低于95%RH, 无水珠凝结				
	振动	小于0.5G (4.9m/s ²), 低于10Hz				
	存储温度	-40℃—70℃				
	冷却方式	自然冷却				
外形尺寸		SIZE5	SIZE6			
重量(kg)		0.4	0.5			



SIZE5



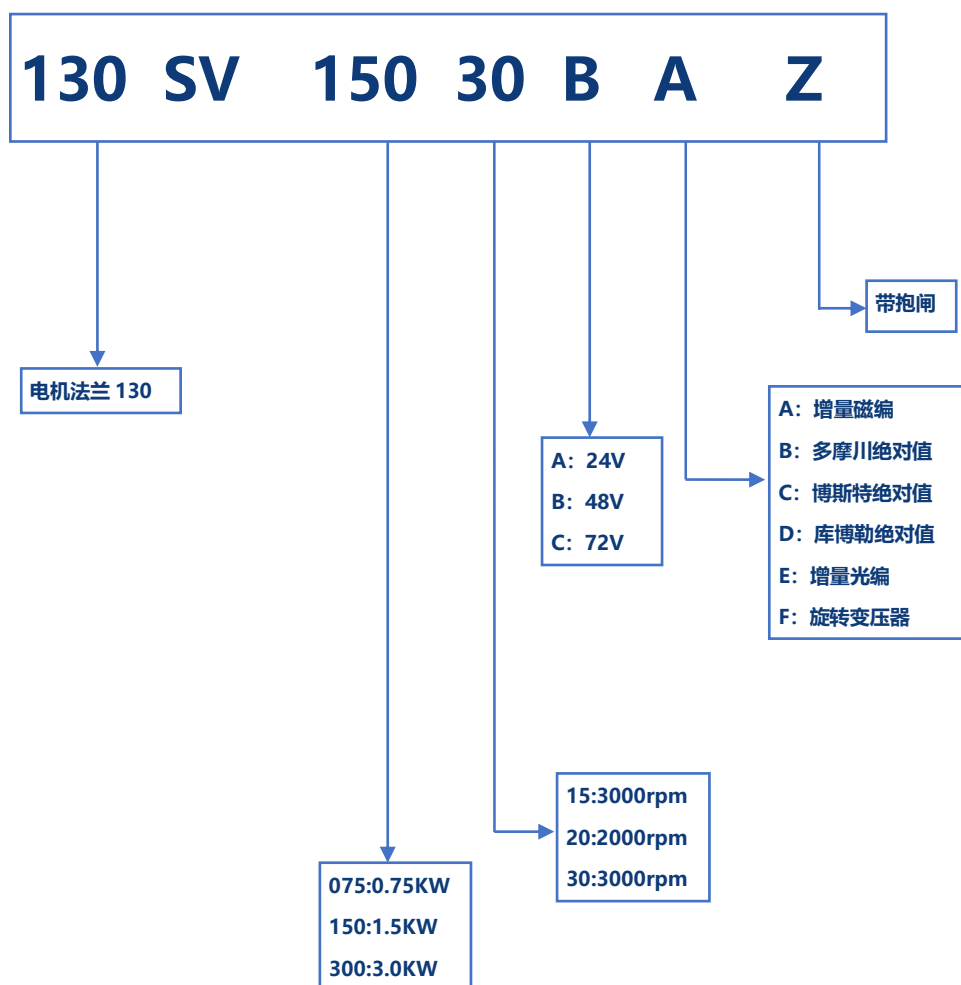
SIZE6

3. SV 系列低压伺服电机



- 电机类型：低压永磁同步电机（PMSM）
- 电池电压：24/48/72V
- 功率范围：50W-7.5KW
- 编码器类型：增量、绝对值、旋转变压器

3.1. 低压伺服电机型号定义



3.2. 标准低压伺服电机型号（部分）

系列名称	60SV系列伺服电机					
型号名称	60SV-01030BA(-Z)	60SV-01030BB(-Z)	60SV-01030BC(-Z)	60SV-01030AA(-Z)	60SV-01030AB(-Z)	60SV-01030AC(-Z)
电池电压 (V)	48			24		
额定功率 (W)	100			100		
额定转矩 (N·m)	0.32			0.32		
峰值扭矩 (N·m)	0.64			0.64		
额定转速 (rpm)	3000			3000		
额定电流 (A)	4			10		
峰值电流 (A)	8			20		
反电势 (V/krpm)	见图纸					
转子惯量 (Kg·cm²)						
线电阻 (Ω)						
线电感 (mH)						
电气常数						
极对数	4					
编码器类型	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博思特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博思特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
电机绝缘等级	F					
电机防护等级	IP54(可选IP65)					
使用环境	温度 -10℃~+50℃; 环境湿度 <90% 无结露 (可选-40-50℃)					
系列名称	60SV系列伺服电机					
型号名称	60SV-02030BA(-Z)	60SV-02030BB(-Z)	60SV-02030BC(-Z)	60SV-02030AA(-Z)	60SV-02030AB(-Z)	60SV-02030AC(-Z)
电池电压 (V)	48			24		
额定功率 (W)	200			200		
额定转矩 (N·m)	0.64			0.64		
峰值扭矩 (N·m)	1.28			1.28		
额定转速 (rpm)	3000			3000		
额定电流 (A)	5.5			10		
峰值电流 (A)	11			20		
反电势 (V/krpm)	见图纸					
转子惯量 (Kg·cm²)						
线电阻 (Ω)						
线电感 (mH)						
电气常数						
极对数	4					
编码器类型	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博思特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博思特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
电机绝缘等级	F					
电机防护等级	IP54(可选IP65)					
使用环境	温度 -10℃~+50℃; 环境湿度 <90% 无结露 (可选-40-50℃)					
系列名称	60SV系列伺服电机					
型号名称	60SV-04030BA(-Z)	60SV-04030BB(-Z)	60SV-04030BC(-Z)	60SV-04030AA(-Z)	60SV-04030AB(-Z)	60SV-04030AC(-Z)
电池电压 (V)	48			24		
额定功率 (W)	400			400		
额定转矩 (N·m)	1.27			1.27		
峰值扭矩 (N·m)	2.54			2.54		
额定转速 (rpm)	3000			3000		
额定电流 (A)	11			21		
峰值电流 (A)	22			42		
反电势 (V/krpm)	见图纸					
转子惯量 (Kg·cm²)						
线电阻 (Ω)						
线电感 (mH)						
电气常数						
极对数	4					
编码器类型	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博思特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博思特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
电机绝缘等级	F					
电机防护等级	IP54(可选IP65)					
使用环境	温度 -10℃~+50℃; 环境湿度 <90% 无结露 (可选-40-50℃)					
系列名称	60SV系列伺服电机					
型号名称	60SV-06030BA(-Z)	60SV-06030BB(-Z)				
电池电压 (V)	48					
额定功率 (W)	600					
额定转矩 (N·m)	1.91					
峰值扭矩 (N·m)	3.82					
额定转速 (rpm)	3000					
额定电流 (A)	16.5					
峰值电流 (A)	33					
反电势 (V/krpm)	见图纸					
转子惯量 (Kg·cm²)						
线电阻 (Ω)						
线电感 (mH)						
电气常数						
极对数	5					
编码器类型	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)				
电机绝缘等级	F					
电机防护等级	IP54(可选IP65)					
使用环境	温度 -10℃~+50℃; 环境湿度 <90% 无结露 (可选-40-50℃)					

系列名称	80SV系列伺服电机					
型号名称	80SV-04030BA(-Z)	80SV-04030BB(-Z)	80SV-04030BC(-Z)	80SV-04030AA(-Z)	80SV-04030AB(-Z)	80SV-04030AC(-Z)
电池电压 (V)	48			24		
额定功率 (W)	400			400		
额定转矩 (N·m)	1.27			1.27		
峰值转矩 (N·m)	2.54			2.54		
额定转速 (rpm)	3000			3000		
额定电流 (A)	11			21		
峰值电流 (A)	22			42		
反电势 (V/krpm)	见图纸					
转子惯量 (Kg·cm²)						
线电阻 (Ω)						
线电感 (mH)						
电气常数	见图纸					
极对数						
编码器类型						
电机绝缘等级						
电机防护等级	IP54(可选IP65)					
使用环境	温度 -10℃~+50℃; 环境湿度 <90% 无结露 (可选-40-50℃)					
系列名称	80SV系列伺服电机					
型号名称	80SV-07530BA(-Z)	80SV-07530BB(-Z)	80SV-07530BC(-Z)	80SV-07530AA(-Z)	80SV-07530AB(-Z)	80SV-07530AC(-Z)
电池电压 (V)	48			24		
额定功率 (W)	750			750		
额定转矩 (N·m)	2.39			2.39		
峰值转矩 (N·m)	4.78			4.78		
额定转速 (rpm)	3000			3000		
额定电流 (A)	20			35		
峰值电流 (A)	40			70		
反电势 (V/krpm)	见图纸					
转子惯量 (Kg·cm²)						
线电阻 (Ω)						
线电感 (mH)						
电气常数	见图纸					
极对数						
编码器类型						
电机绝缘等级						
电机防护等级	IP54(可选IP65)					
使用环境	温度 -10℃~+50℃; 环境湿度 <90% 无结露 (可选-40-50℃)					
系列名称	80SV系列伺服电机					
型号名称	80SV-10030BA(-Z)	80SV-10030BB(-Z)	80SV-10030BC(-Z)			
电池电压 (V)	48					
额定功率 (W)	1000					
额定转矩 (N·m)	3.18					
峰值转矩 (N·m)	6.36					
额定转速 (rpm)	3000					
额定电流 (A)	27					
峰值电流 (A)	54					
反电势 (V/krpm)	见图纸					
转子惯量 (Kg·cm²)						
线电阻 (Ω)						
线电感 (mH)						
电气常数	见图纸					
极对数						
编码器类型						
电机绝缘等级						
电机防护等级	IP54(可选IP65)					
使用环境	温度 -10℃~+50℃; 环境湿度 <90% 无结露 (可选-40-50℃)					
系列名称	110SV系列伺服电机					
型号名称	110SV-10030BA(-Z)	110SV-10030BB(-Z)	110SV-10030BC(-Z)			
电池电压 (V)	48					
额定功率 (W)	1000					
额定转矩 (N·m)	3.18					
峰值转矩 (N·m)	6.36					
额定转速 (rpm)	3000					
额定电流 (A)	27					
峰值电流 (A)	54					
反电势 (V/krpm)	见图纸					
转子惯量 (Kg·cm²)						
线电阻 (Ω)						
线电感 (mH)						
电气常数	见图纸					
极对数						
编码器类型						
电机绝缘等级						
电机防护等级	IP54(可选IP65)					
使用环境	温度 -10℃~+50℃; 环境湿度 <90% 无结露 (可选-40-50℃)					

系列名称	130SV系列伺服电机					
型号名称	130SV-15030BA(-Z)	130SV-15030BB(-Z)	130SV-15030BC(-Z)	130SV-20030BA(-Z)	130SV-20030BB(-Z)	130SV-20030BC(-Z)
电池电压 (V)	48			48		
额定功率 (W)	1500			2000		
额定转矩 (N·m)	4.77			6.4		
峰值转矩 (N·m)	9.54			12.8		
额定转速 (rpm)	3000			3000		
额定电流 (A)	39			48		
峰值电流 (A)	78			96		
反电势 (V/krpm)						
转子惯量 (Kg·cm²)						
线电阻 (Ω)	见图纸					
线电感 (mH)						
电气常数						
极对数	5					
编码器类型	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博思特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博思特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
电机绝缘等级	F					
电机防护等级	IP54(可选IP65)					
使用环境	温度 -10℃~+50℃; 环境湿度 <90% 无结露 (可选-40-50℃)					

系列名称	130SV系列伺服电机					
型号名称	130SV-20020BA(-Z)	130SV-20020BB(-Z)	130SV-20020BC(-Z)	130SV-25020BA(-Z)	130SV-25020BB(-Z)	130SV-25020BC(-Z)
电池电压 (V)	48			48		
额定功率 (W)	2000			2000		
额定转矩 (N·m)	9.55			12.3		
峰值转矩 (N·m)	19.1			24.6		
额定转速 (rpm)	2000			2000		
额定电流 (A)	58			63		
峰值电流 (A)	116			126		
反电势 (V/krpm)						
转子惯量 (Kg·cm²)						
线电阻 (Ω)	见图纸					
线电感 (mH)						
电气常数						
极对数	5					
编码器类型	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博思特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博思特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
电机绝缘等级	F					
电机防护等级	IP54(可选IP65)					
使用环境	温度 -10℃~+50℃; 环境湿度 <90% 无结露 (可选-40-50℃)					

系列名称	130SV系列伺服电机					
型号名称	130SV-30030BA(-Z)	130SV-30030BB(-Z)	130SV-30030BC(-Z)	130SV-30020BA(-Z)	130SV-30020BB(-Z)	130SV-30020BC(-Z)
电池电压 (V)	48			48		
额定功率 (W)	3000			3000		
额定转矩 (N·m)	9.55			14.3		
峰值转矩 (N·m)	19.1			28.6		
额定转速 (rpm)	3000			2000		
额定电流 (A)	72			66		
峰值电流 (A)	144			132		
反电势 (V/krpm)						
转子惯量 (Kg·cm²)						
线电阻 (Ω)	见图纸					
线电感 (mH)						
电气常数						
极对数	5					
编码器类型	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博思特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博思特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
电机绝缘等级	F					
电机防护等级	IP54(可选IP65)					
使用环境	温度 -10°C~+50°C; 环境湿度 <90% 无结露 (可选-40-50°C)					

系列名称	180SV系列伺服电机					
型号名称	180SV-30015BA(-Z)	180SV-30015BB(-Z)	180SV-40020BA(-Z)	180SV-40020BB(-Z)	180SV-43015BA(-Z)	180SV-43015BB(-Z)
电池电压 (V)	48					
额定功率 (W)	1500		4000		4300	
额定转矩 (N·m)	19		19		27	
峰值转矩 (N·m)	38		38		54	
额定转速 (rpm)	1500		2000		1500	
额定电流 (A)	80		103		120	
峰值电流 (A)	160		206		240	
反电势 (V/krpm)						
转子惯量 (Kg·cm ²)						
线电阻 (Ω)	见图纸					
线电感 (mH)						
电气常数						
极对数	5					
编码器类型	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博思特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博思特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
电机绝缘等级	F					
电机防护等级	IP54(可选IP65)					
使用环境	温度 -10°C~+50°C; 环境湿度 <90% 无结露 (可选-40-50°C)					

系列名称	180SV系列伺服电机					
型号名称	180SV-50010BA(-Z)	180SV-50010BB(-Z)	180SV-55015BA(-Z)	180SV-55015BB(-Z)	180SV-56020BA(-Z)	180SV-56020BA(-Z)
电池电压 (V)	48					
额定功率 (W)	5000	5000	5500	5500	5600	5600
额定转矩 (N·m)	48	48	35	35	27	27
峰值转矩 (N·m)	96	96	70	70	54	54
额定转速 (rpm)	1000	1000	1500	1500	2000	2000
额定电流 (A)	155	155	140	140	130	130
峰值电流 (A)	310	310	280	280	260	260
反电势 (V/krpm)	见图纸					
转子惯量 (Kg·cm ²)						
线电阻 (Ω)						
线电感 (mH)						
电气常数						
极对数	5					
编码器类型	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)
电机绝缘等级	F					
电机防护等级	IP54(可选IP65)					
使用环境	温度 -10°C~+50°C; 环境湿度 <90% 无结露 (可选-40-50°C)					
系列名称	180SV系列伺服电机					
型号名称	180SV-60020BA(-Z)	180SV-60020BB(-Z)	180SV-75015CA(-Z)	180SV-75015CB(-Z)		
电池电压 (V)	48		72			
额定功率 (W)	6000	6000	7500	7500		
额定转矩 (N·m)	19	19	48	48		
峰值转矩 (N·m)	38	38	96	96		
额定转速 (rpm)	3000	3000	1500	1500		
额定电流 (A)	160	160	147	147		
峰值电流 (A)	320	320	294	294		
反电势 (V/krpm)	见图纸					
转子惯量 (Kg·cm ²)						
线电阻 (Ω)						
线电感 (mH)						
电气常数						
极对数	5					
编码器类型	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)		
电机绝缘等级	F					
电机防护等级	IP54(可选IP65)					
使用环境	温度 -10°C~+50°C; 环境湿度 <90% 无结露 (可选-40-50°C)					

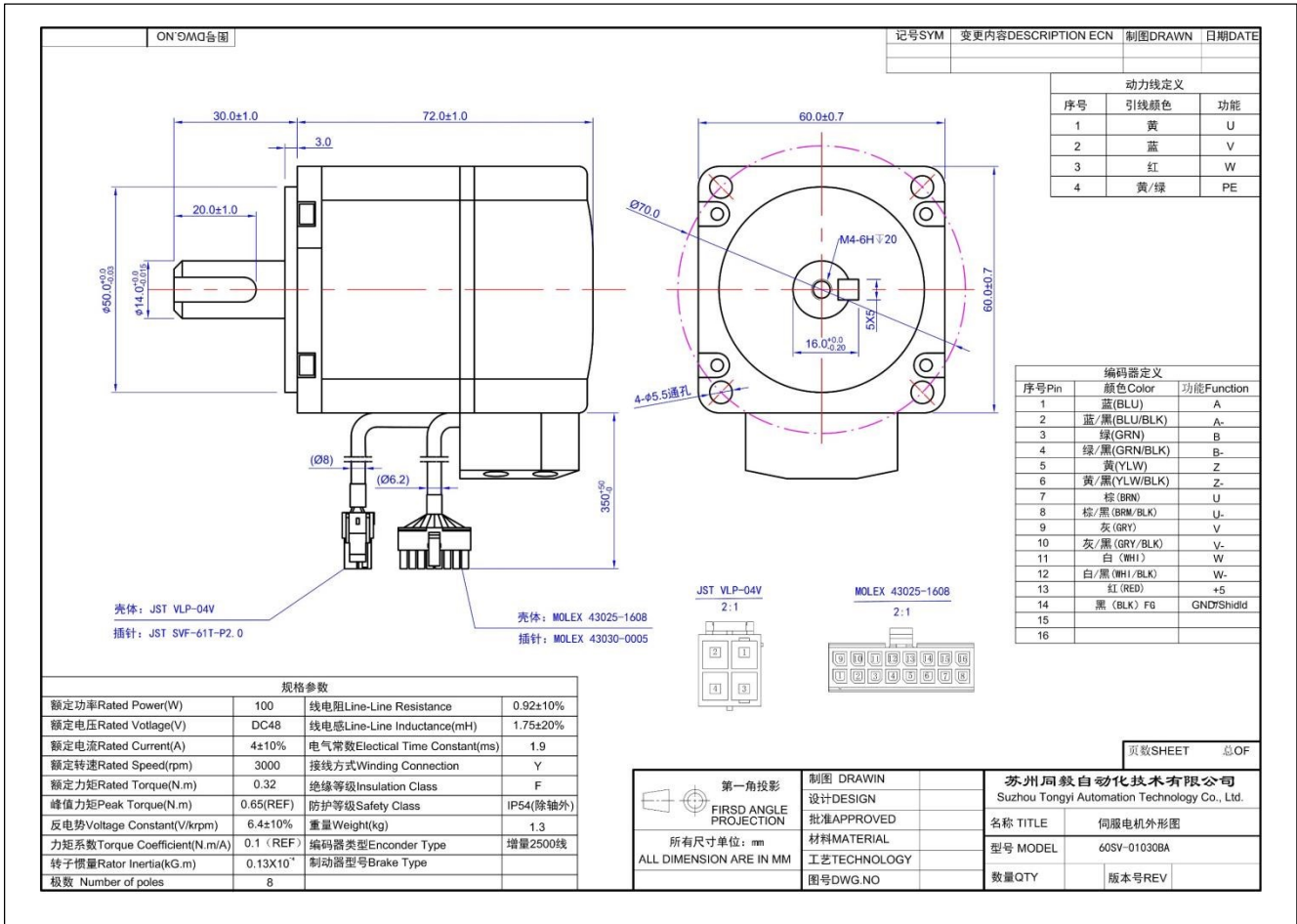
3.3. 驱动器选型指南

同毅 低压伺服电机驱动器选型指南					
功率	型号	输入电压(V)	额定电流(A)	编码器	配套驱动器型号
100W	60SV-01030BA(-Z)	48	4	增量 2500 线	IxLII 20.40.48.C IxLs 15.30.48.C IxLII 20.40.48.E
	60SV-01030BB(-Z)			多摩川绝对值	
	60SV-01030BC(-Z)			博斯特绝对值	
	60SV-01030AA(-Z)	24	10	增量 2500 线	
	60SV-01030AB(-Z)			多摩川绝对值	
	60SV-01030AC(-Z)			博斯特绝对值	
200W	60SV-02030BA(-Z)	48	11	增量 2500 线	IxLII 20.40.48.C IxLs 15.30.48.C IxLII 20.40.48.E
	60SV-02030BB(-Z)			多摩川绝对值	
	60SV-02030BC(-Z)			博斯特绝对值	
	60SV-02030AA(-Z)	24	20	增量 2500 线	
	60SV-02030AB(-Z)			多摩川绝对值	
	60SV-02030AC(-Z)			博斯特绝对值	
400W	60SV-04030BA(-Z)	48	11	增量 2500 线	IxLII 20.40.48.C IxLs 15.30.48.C IxLII 20.40.48.E
	60SV-04030BB(-Z)			多摩川绝对值	
	60SV-04030BC(-Z)			博斯特绝对值	
	60SV-04030AA(-Z)	24	21	增量 2500 线	IxLII 20.40.48.C IxLs 30.60.48.C IxLII 20.40.48.E
	60SV-04030AB(-Z)			多摩川绝对值	
	60SV-04030AC(-Z)			博斯特绝对值	
600W	60SV-06030BA(-Z)	48	17	增量 2500 线	IxLII 20.40.48.C IxLs 30.60.48.C IxLII 20.40.48.E
	60SV-06030BB(-Z)			多摩川绝对值	
400W	80SV-04030BA(-Z)	48	11	增量 2500 线	IxLII 20.40.48.C IxLs 15.30.48.C IxLII 20.40.48.E
	80SV-04030BB(-Z)			多摩川绝对值	
	80SV-04030BC(-Z)			博斯特绝对值	
	80SV-04030AA(-Z)	24	21	增量 2500 线	IxLII 20.40.48.C IxLs 30.60.48.C IxLII 20.40.48.E
	80SV-04030AB(-Z)			多摩川绝对值	
	80SV-04030AC(-Z)			博斯特绝对值	
750W	80SV-07530BA(-Z)	48	20	增量 2500 线	IxLII 30.60.48.C IxLs 30.60.48.C IxLII 30.60.48.E
	80SV-07530BB(-Z)			多摩川绝对值	
	80SV-07530BC(-Z)			博斯特绝对值	
	80SV-07530AA(-Z)	24	35	增量 2500 线	IxLII 50.100.48.C IxLII 50.100.48.E
	80SV-07530AB(-Z)			多摩川绝对值	
	80SV-07530AC(-Z)			博斯特绝对值	
1000W	80SV-10030BA(-Z)	48	27	增量 2500 线	IxLII 30.60.48.C IxLs 30.60.48.C IxLII 30.60.48.E
	80SV-10030BB(-Z)			多摩川绝对值	
	80SV-10030BC(-Z)			博斯特绝对值	
	110SV-10030BA(-Z)			增量 2500 线	
	110SV-10030BB(-Z)			多摩川绝对值	
	110SV-10030BC(-Z)			博斯特绝对值	
1500W	130SV-15030BA(-Z)		39	增量 2500 线	IxLII 50.100.48.C IxLII 50.100.48.E
	130SV-15030BB(-Z)			多摩川绝对值	
	130SV-15030BC(-Z)			博斯特绝对值	
2000W	130SV-20030BA(-Z)		48	增量 2500 线	
	130SV-20030BB(-Z)			多摩川绝对值	
	130SV-20030BC(-Z)			博斯特绝对值	
	130SV-20020BA(-Z)		58	增量 2500 线	

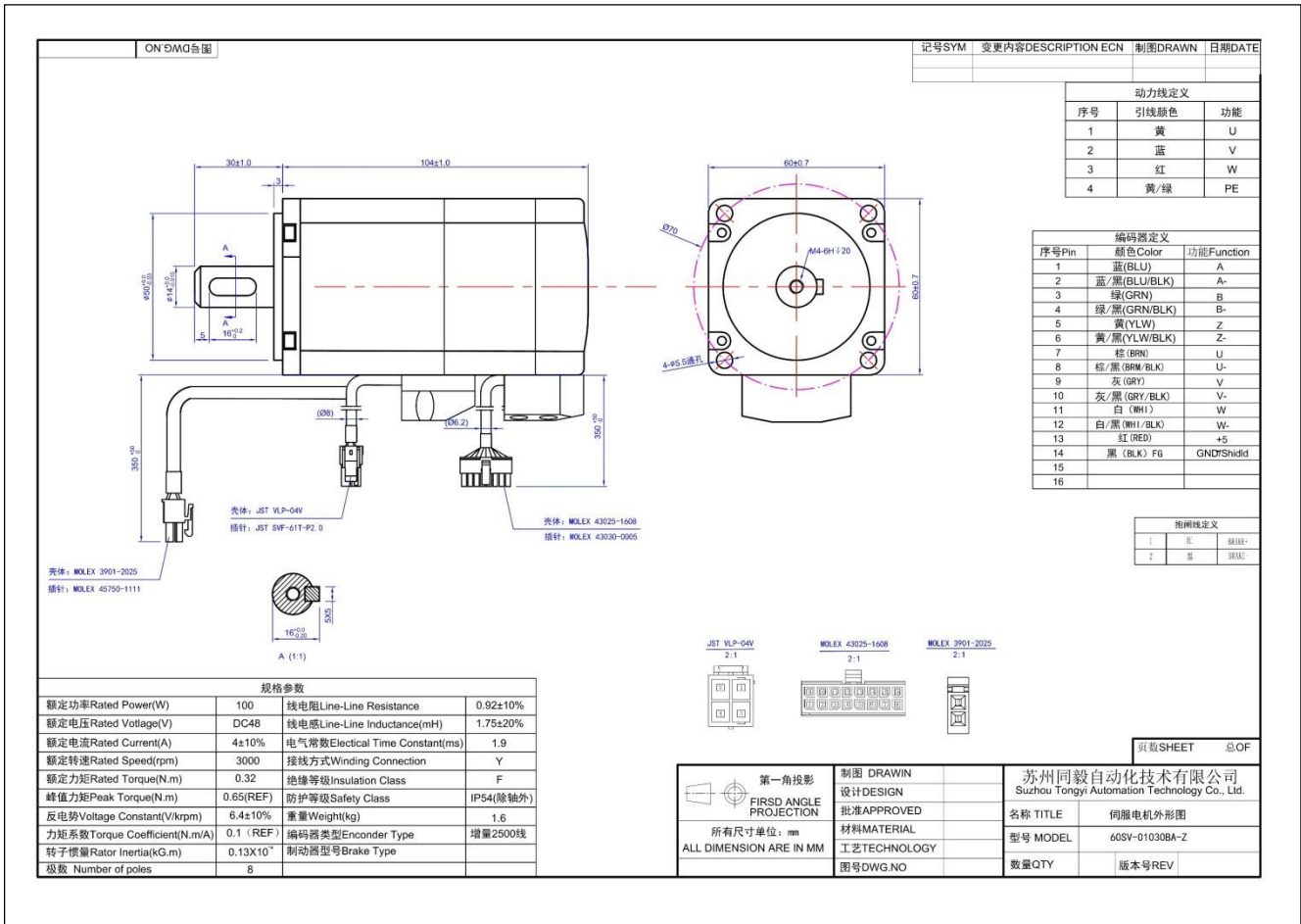
	130SV-20020BB(-Z)			多摩川绝对值	IxLII 80.160.48.C IxLII 80.160.48.E
	130SV-20020BC(-Z)			博斯特绝对值	
2500W	130SV-25020BA(-Z)		63	增量 2500 线	
	130SV-25020BB(-Z)			多摩川绝对值	
	130SV-25020BC(-Z)			博斯特绝对值	
3000W	130SV-30030BA(-Z)		72	增量 2500 线	
	130SV-30030BB(-Z)			多摩川绝对值	
	130SV-30030BC(-Z)			博斯特绝对值	
	130SV-30020BA(-Z)		66	增量 2500 线	
	130SV-30020BB(-Z)			多摩川绝对值	
	130SV-30020BC(-Z)			博斯特绝对值	
3000W	180SV-30015BA(-Z)		80	增量 2500 线	IxLII 150.300.48.C
	180SV-30015BB(-Z)			多摩川绝对值	
4000W	180SV-40020BA(-Z)		103	增量 2500 线	
	180SV-40020BB(-Z)			多摩川绝对值	
4300W	180SV-43015BA(-Z)		120	增量 2500 线	
	180SV-43015BB(-Z)			多摩川绝对值	
5000W	180SV-50010BA(-Z)		155	增量 2500 线	
	180SV-50010BB(-Z)			多摩川绝对值	
5500W	180SV-55015BA(-Z)		140	增量 2500 线	
	180SV-55015BB(-Z)			多摩川绝对值	
5600W	180SV-56020BA(-Z)		130	增量 2500 线	
	180SV-56020BA(-Z)			多摩川绝对值	
6000W	180SV-60020BA(-Z)		160	增量 2500 线	
	180SV-60020BB(-Z)			多摩川绝对值	
7500W	180SV-75015CA(-Z)	72	147	增量 2500 线	IxLII 150.300.72.C
	180SV-75015CB(-Z)			多摩川绝对值	

3.4. 60-100W 系列 (部分)

60SV-01030BA

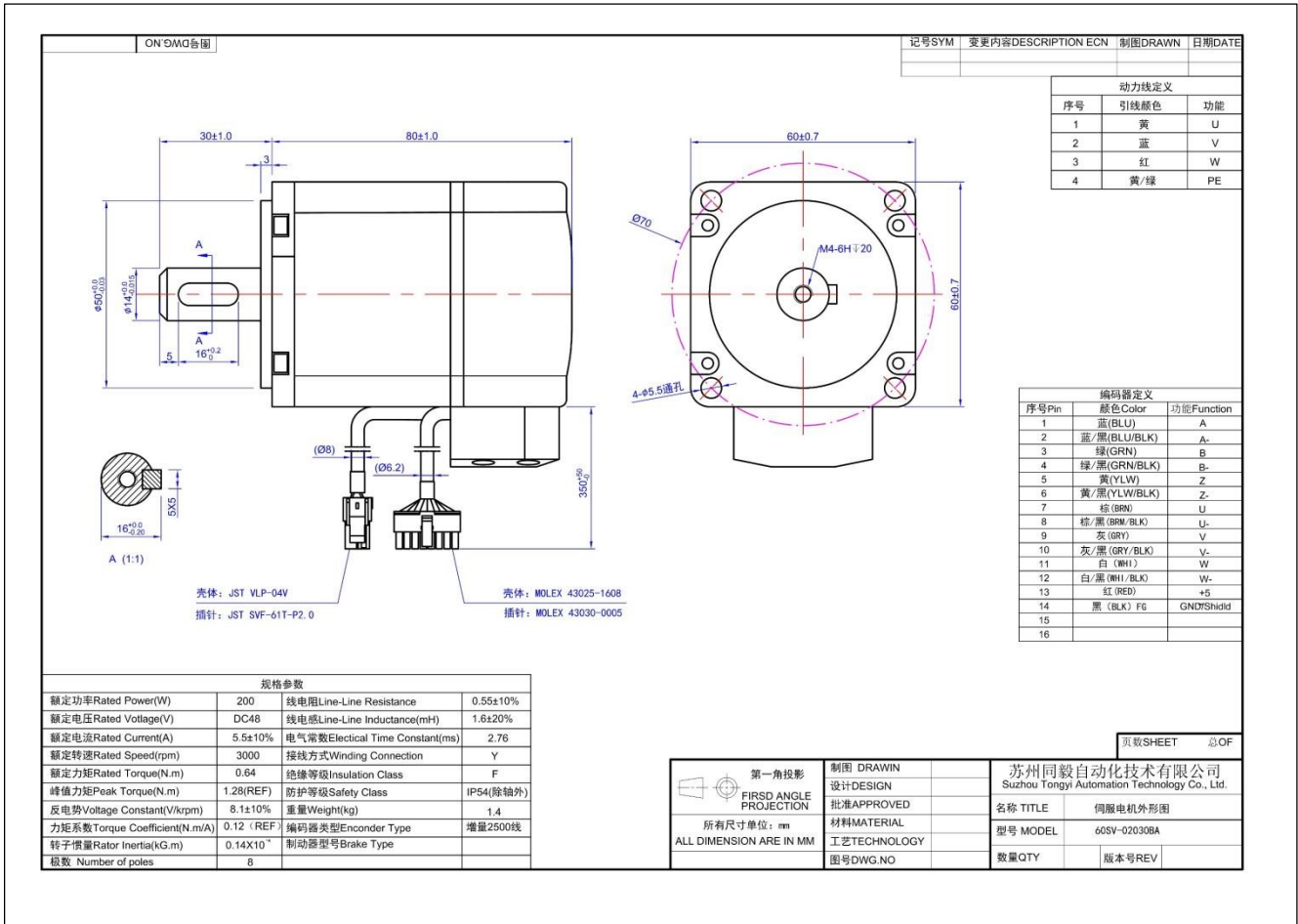


60SV-01030BA-Z

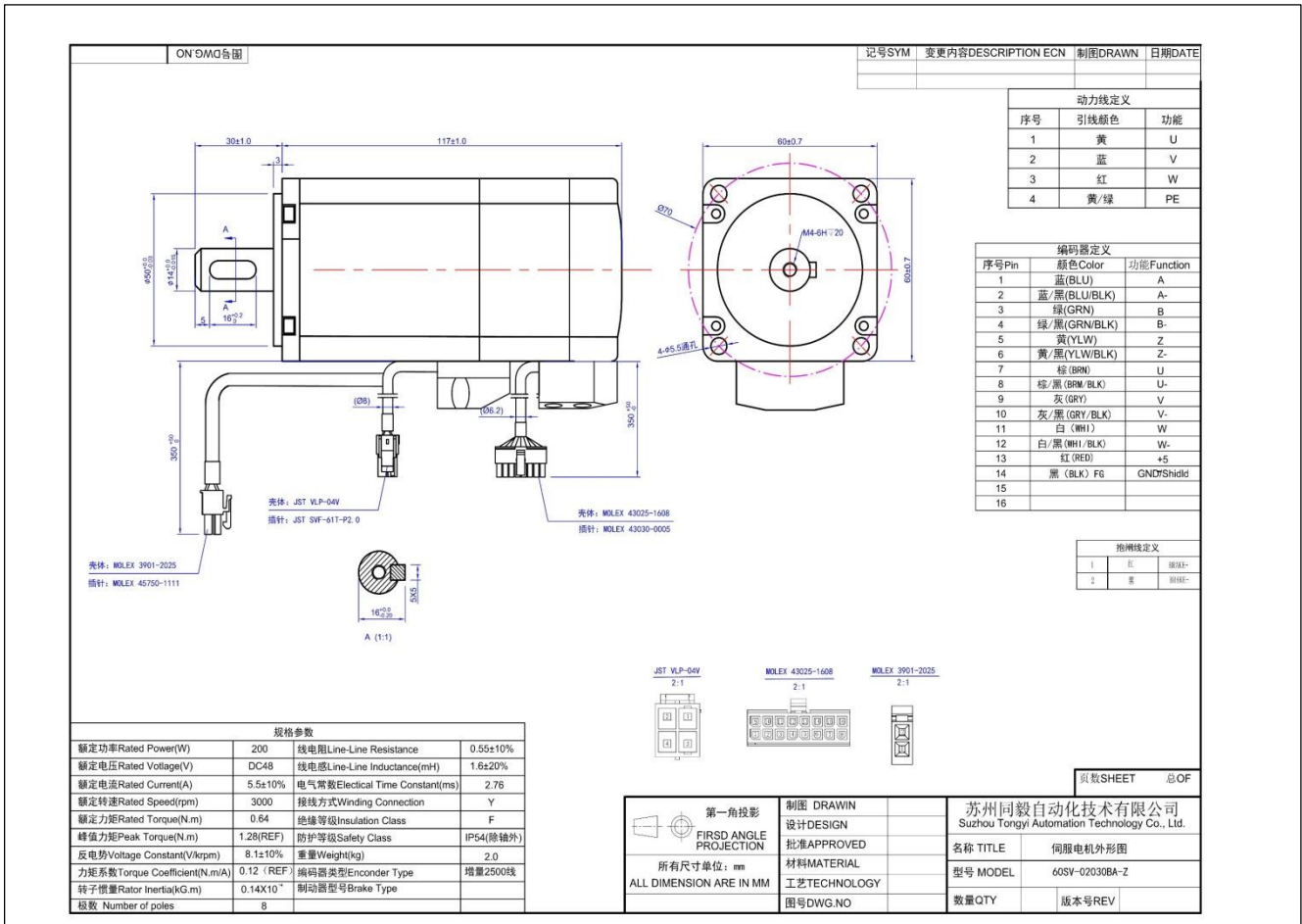


3.5. 60-200W 系列 (部分)

60SV-02030BA

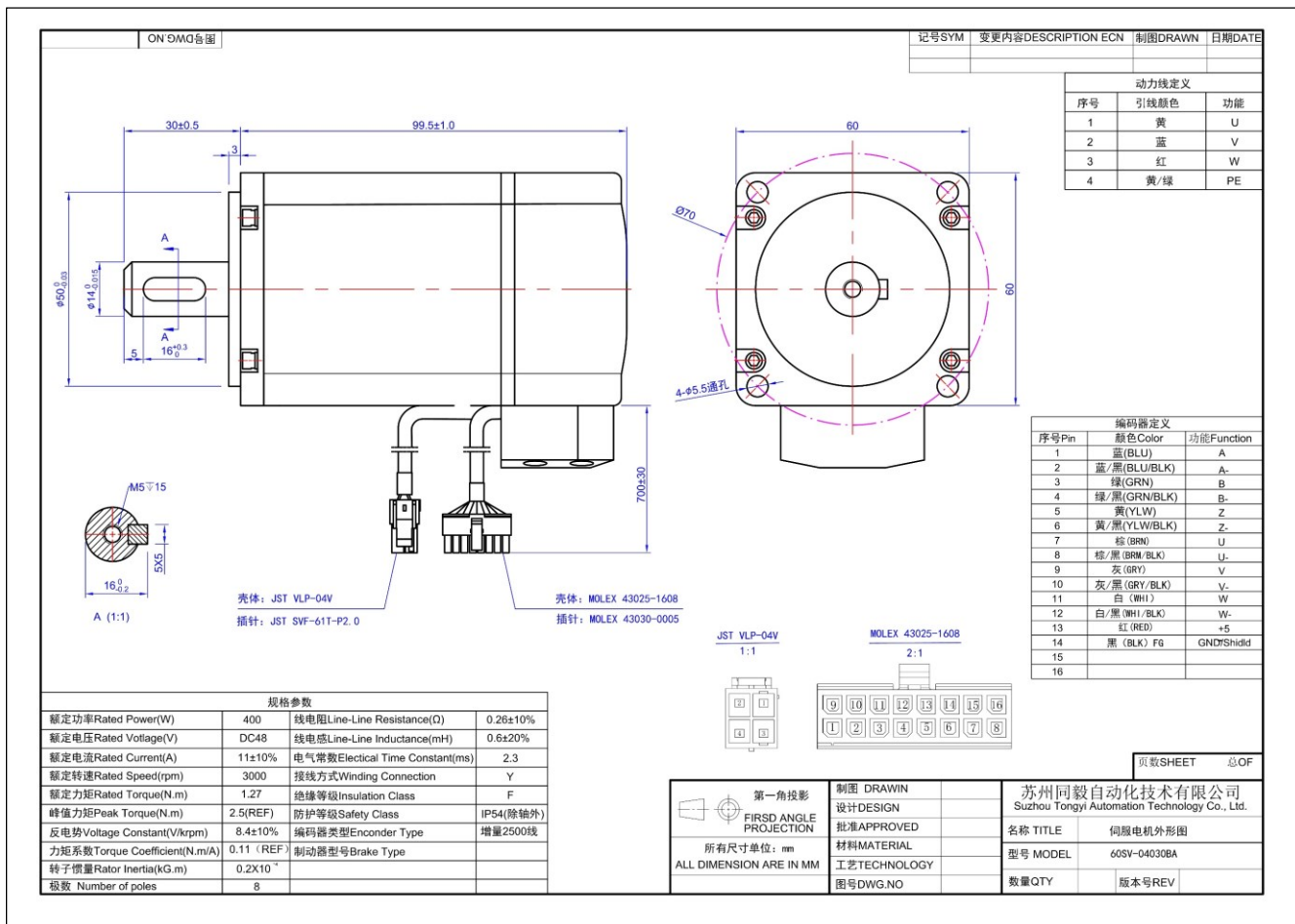


60SV-02030BA-Z

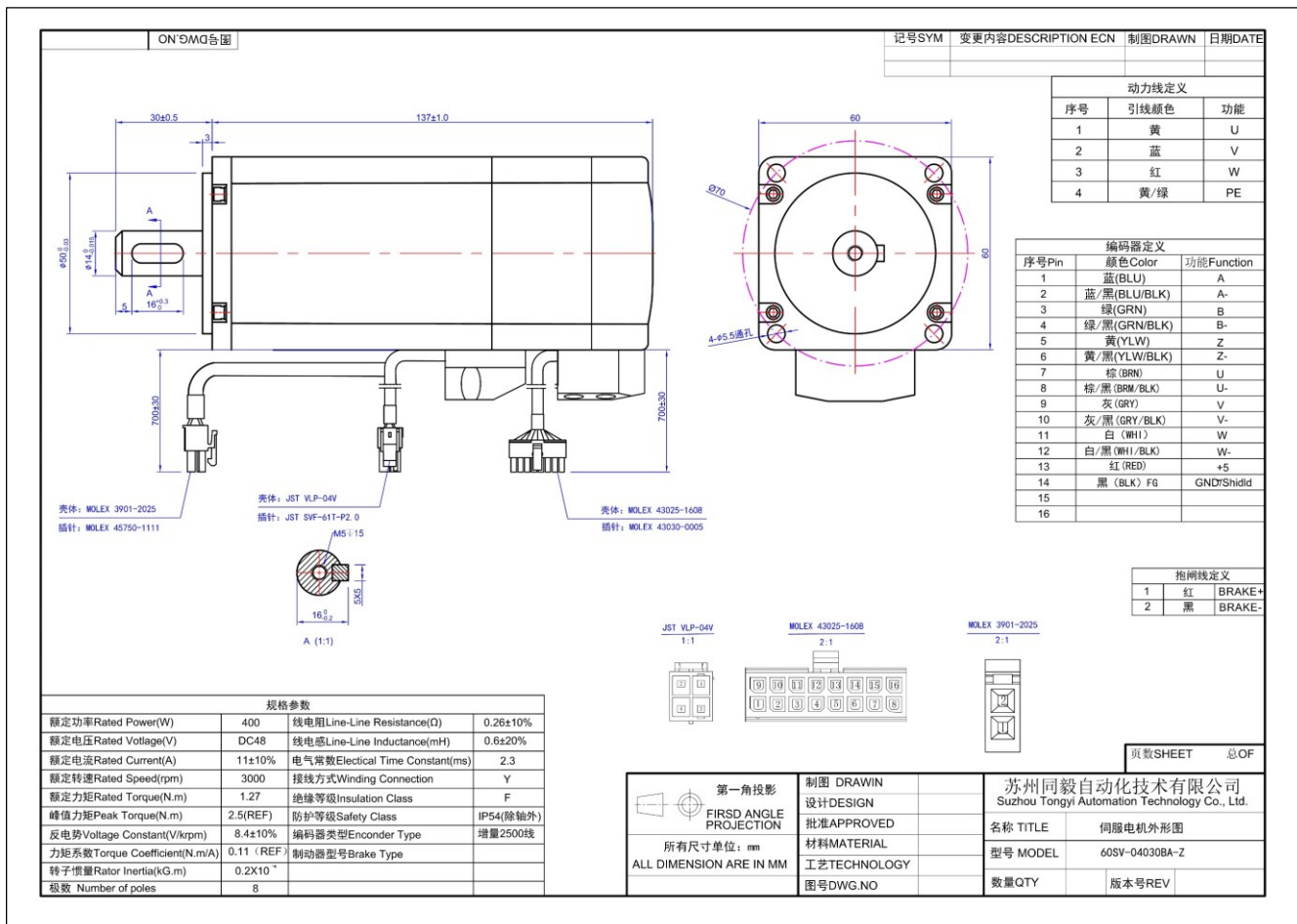


3.6. 60-400W 系列 (部分)

60SV-04030BA

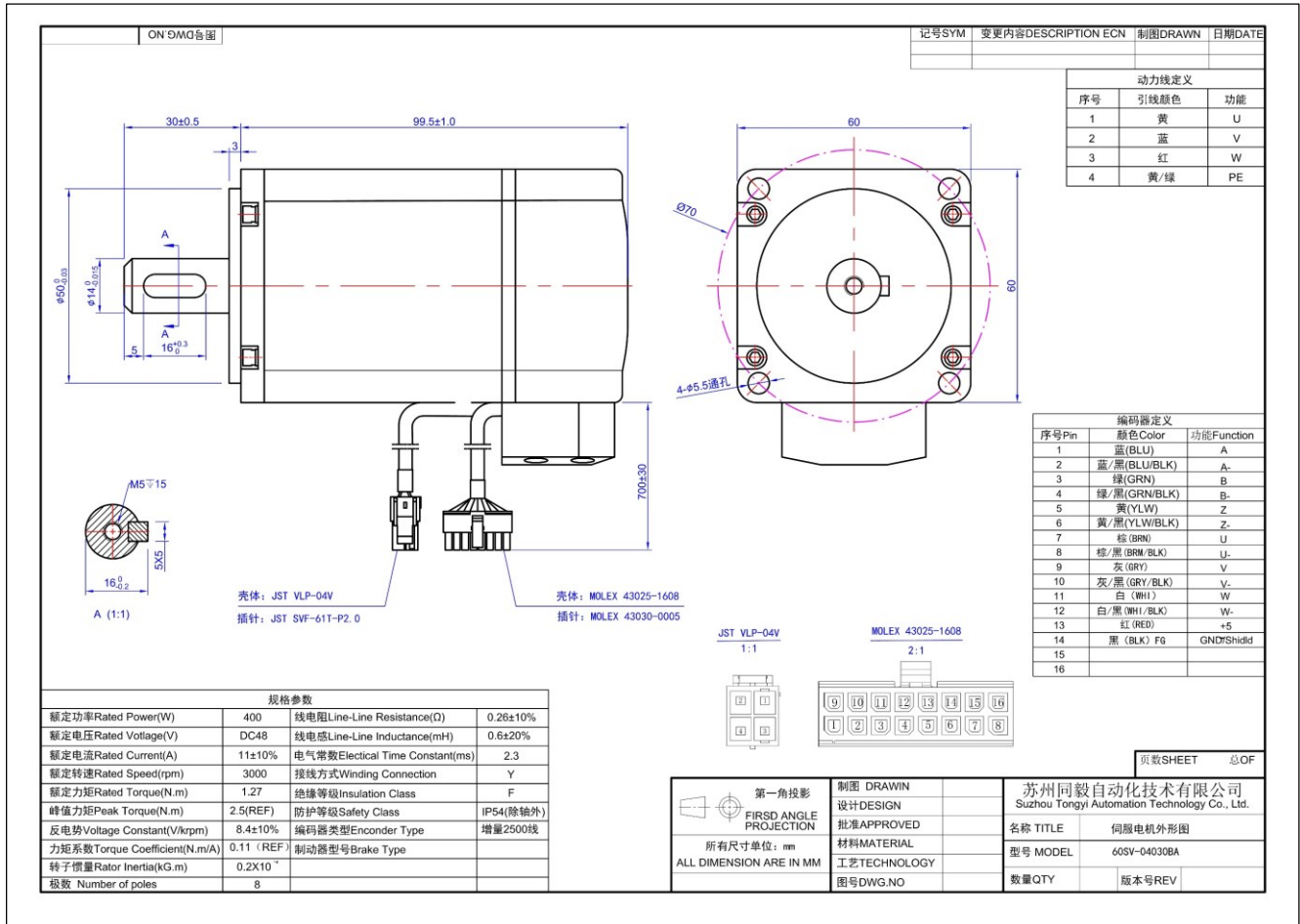


60SV-04030BA-Z

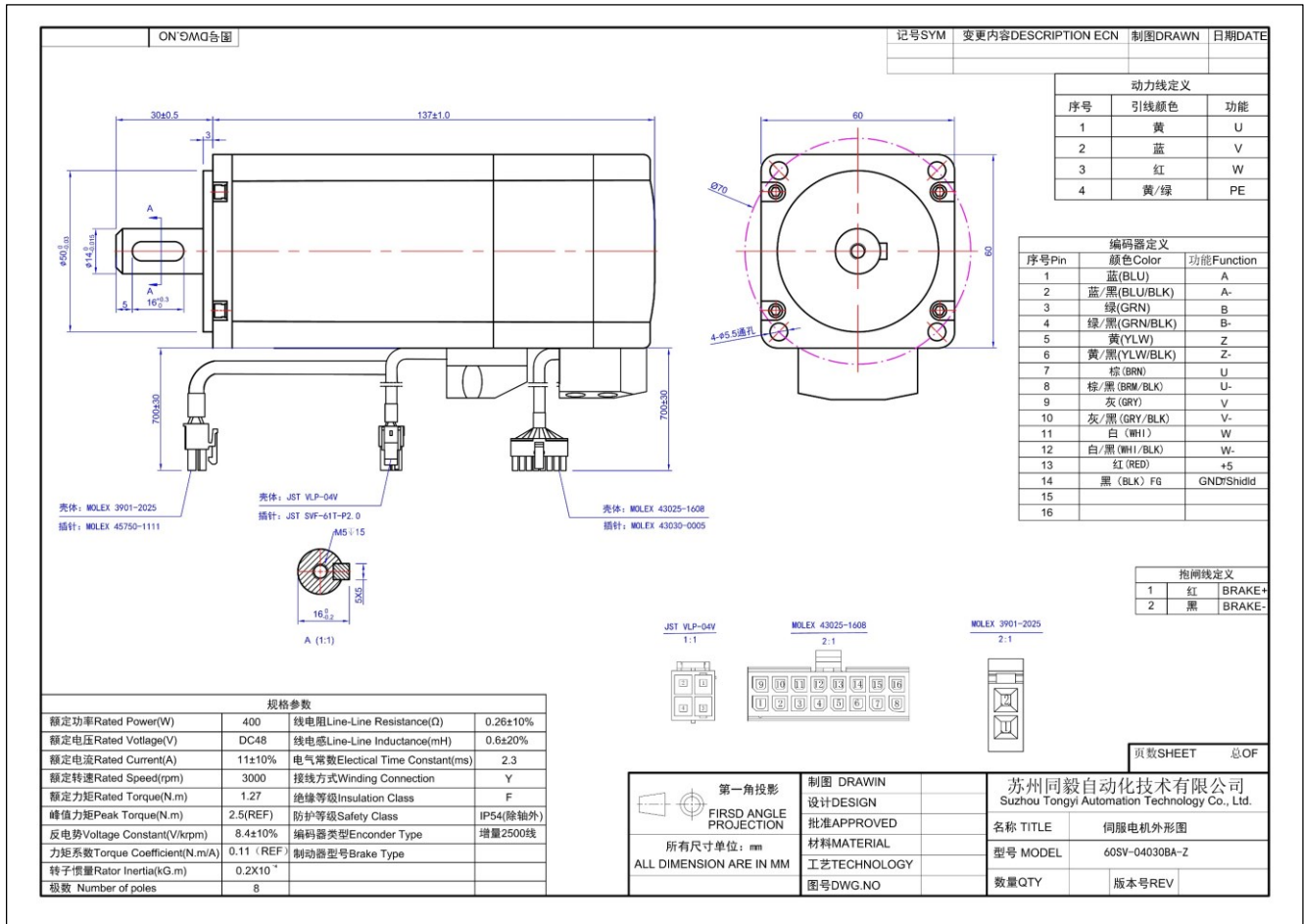


3.7. 80-400W 系列 (部分)

80SV-04030BA

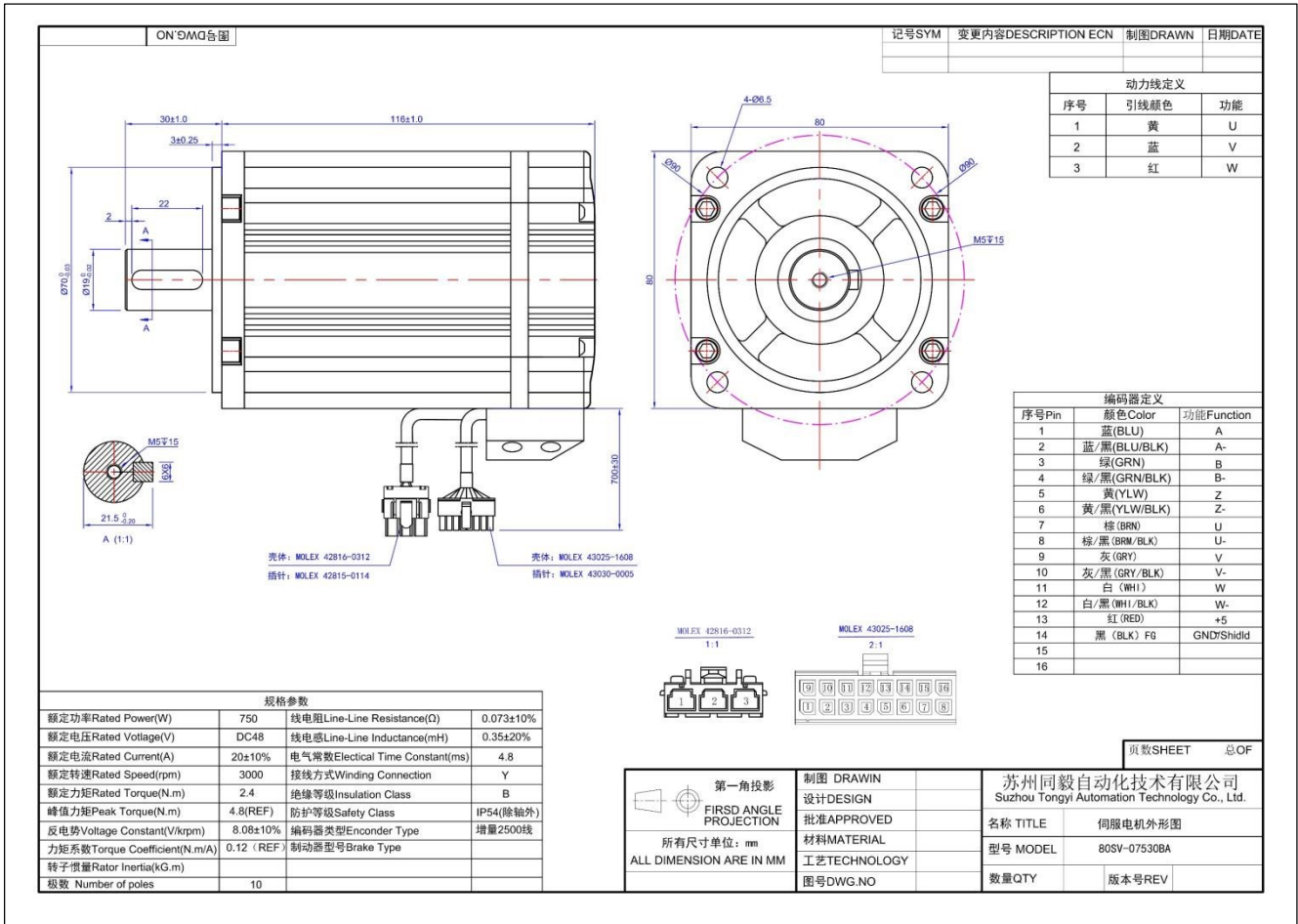


80SV-04030BA-Z

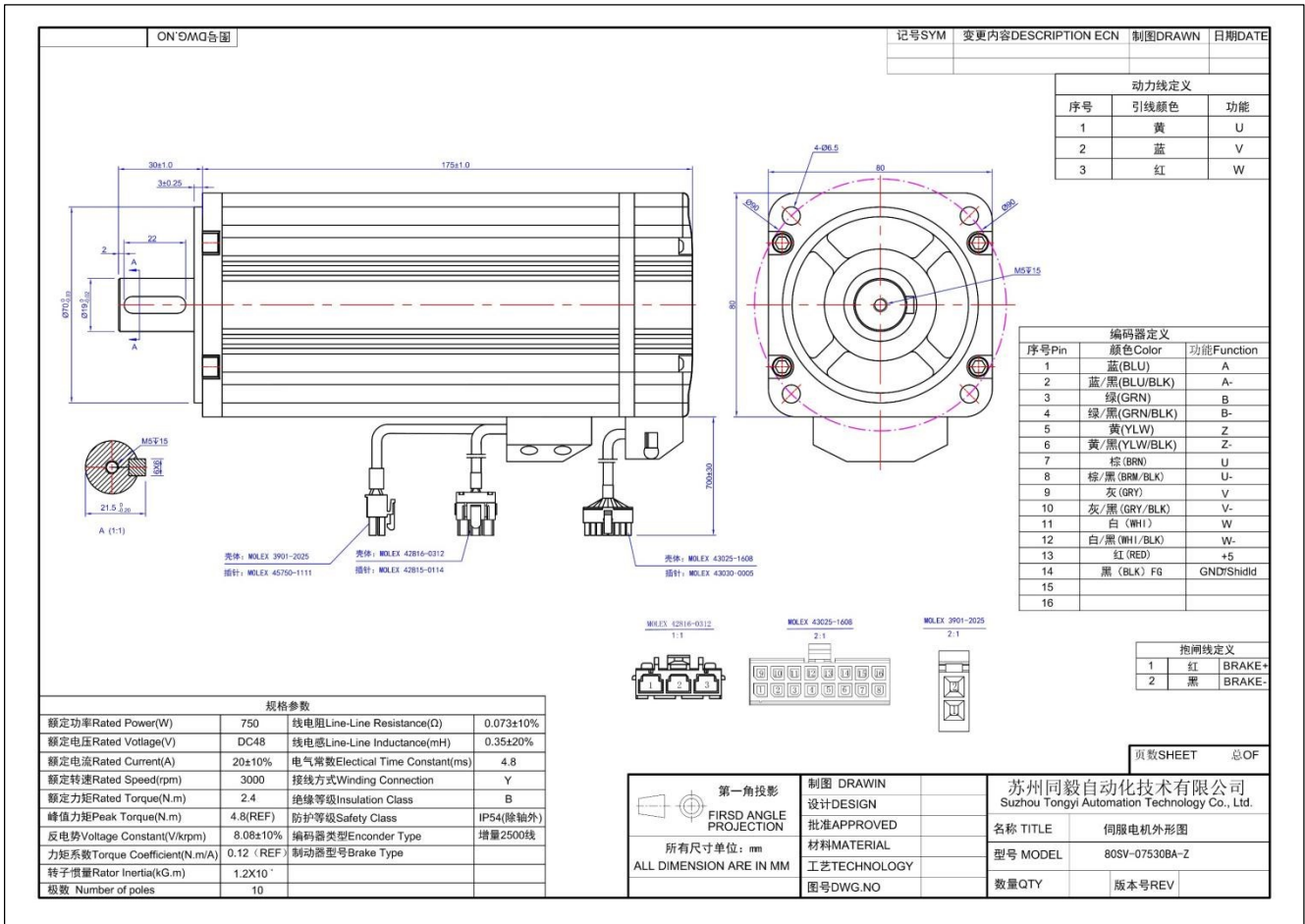


3.8. 80-750W 系列 (部分)

80SV-07530BA

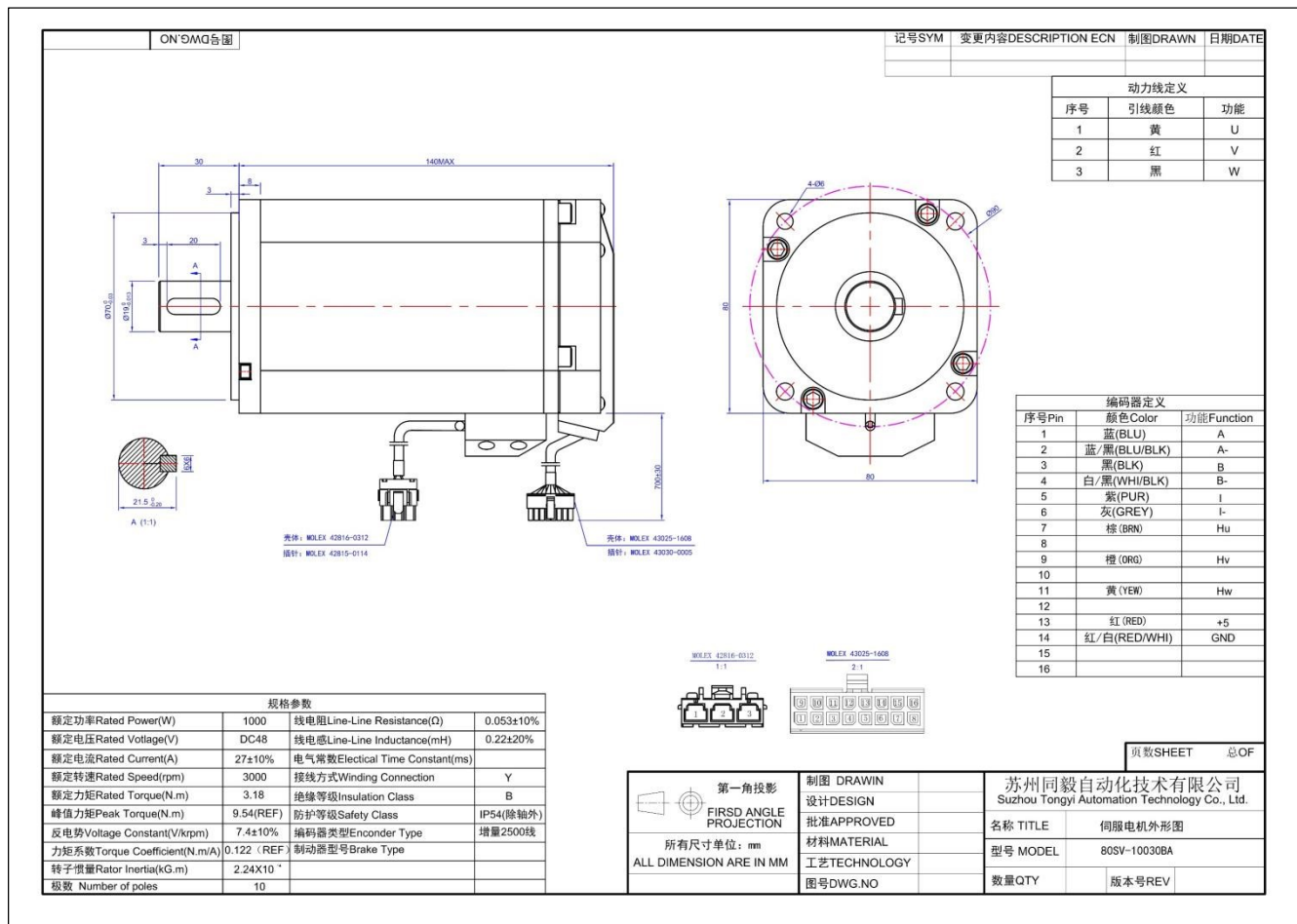


80SV-07530BA-Z

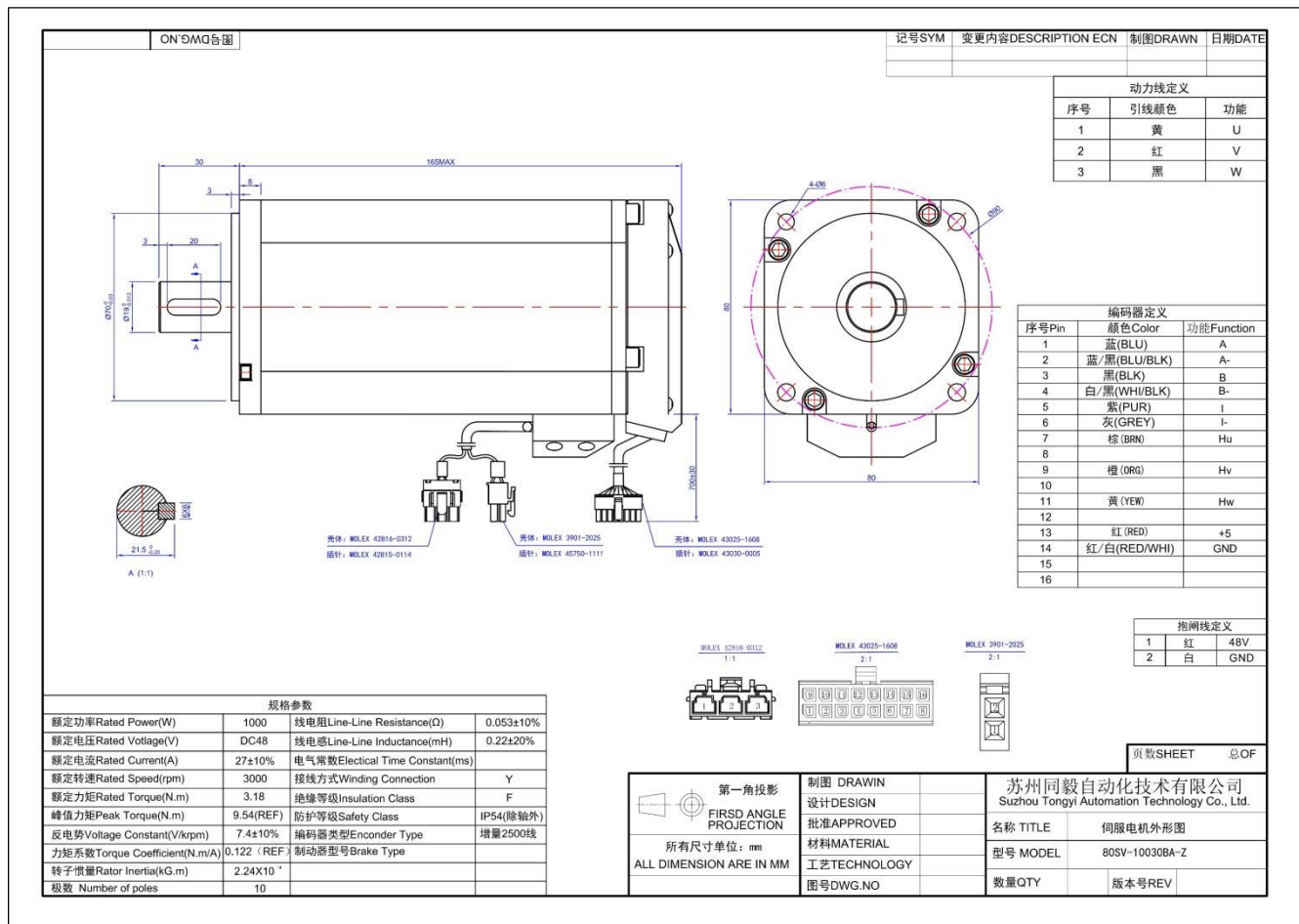


3.9. 80-1000W 系列 (部分)

80SV-10030BA

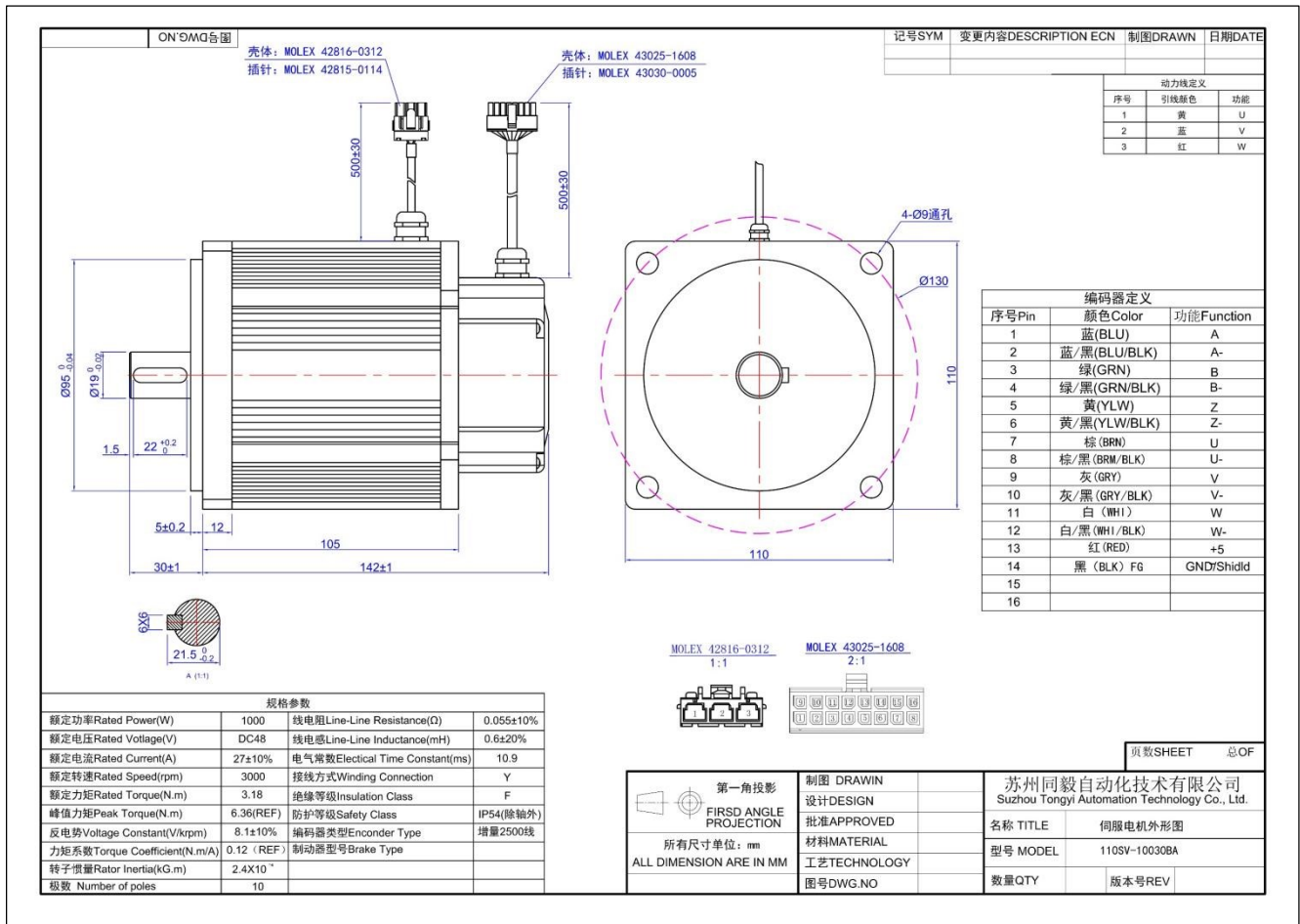


80SV-10030BA-Z



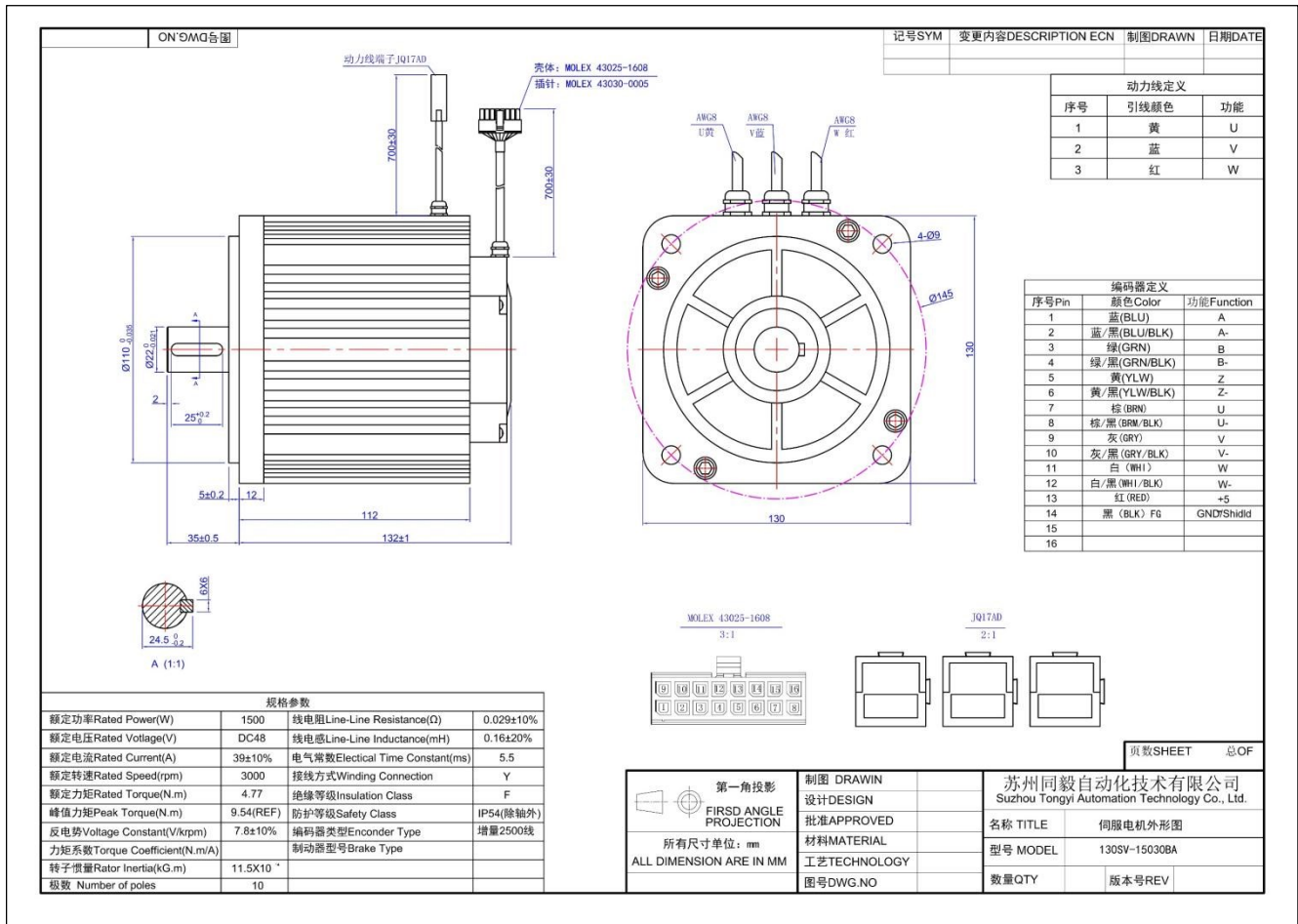
3.10. 110-1000W 系列 (部分)

110SV-10030BA

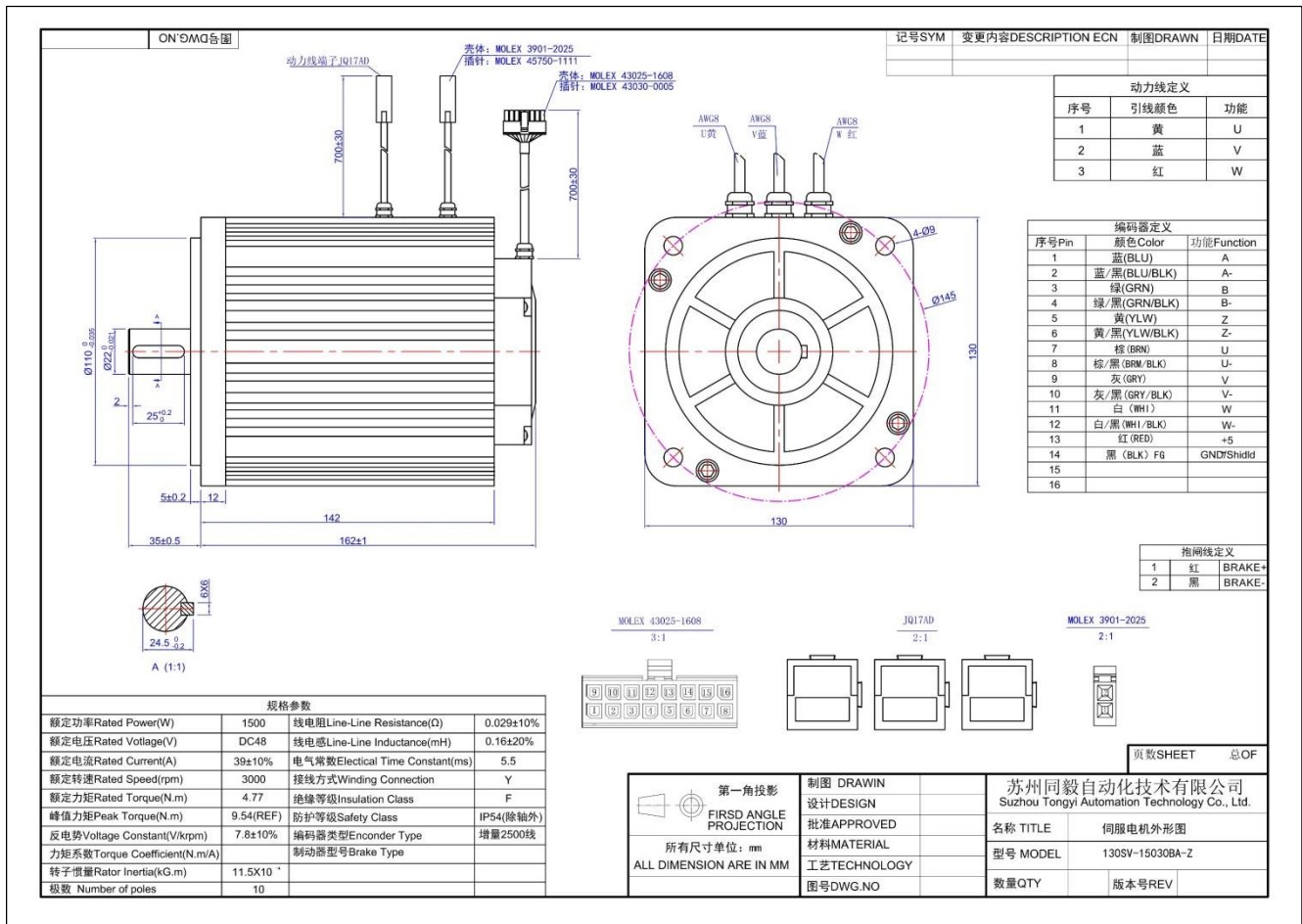


3.11. 130-1500W 系列 (部分)

130SV-15030BA

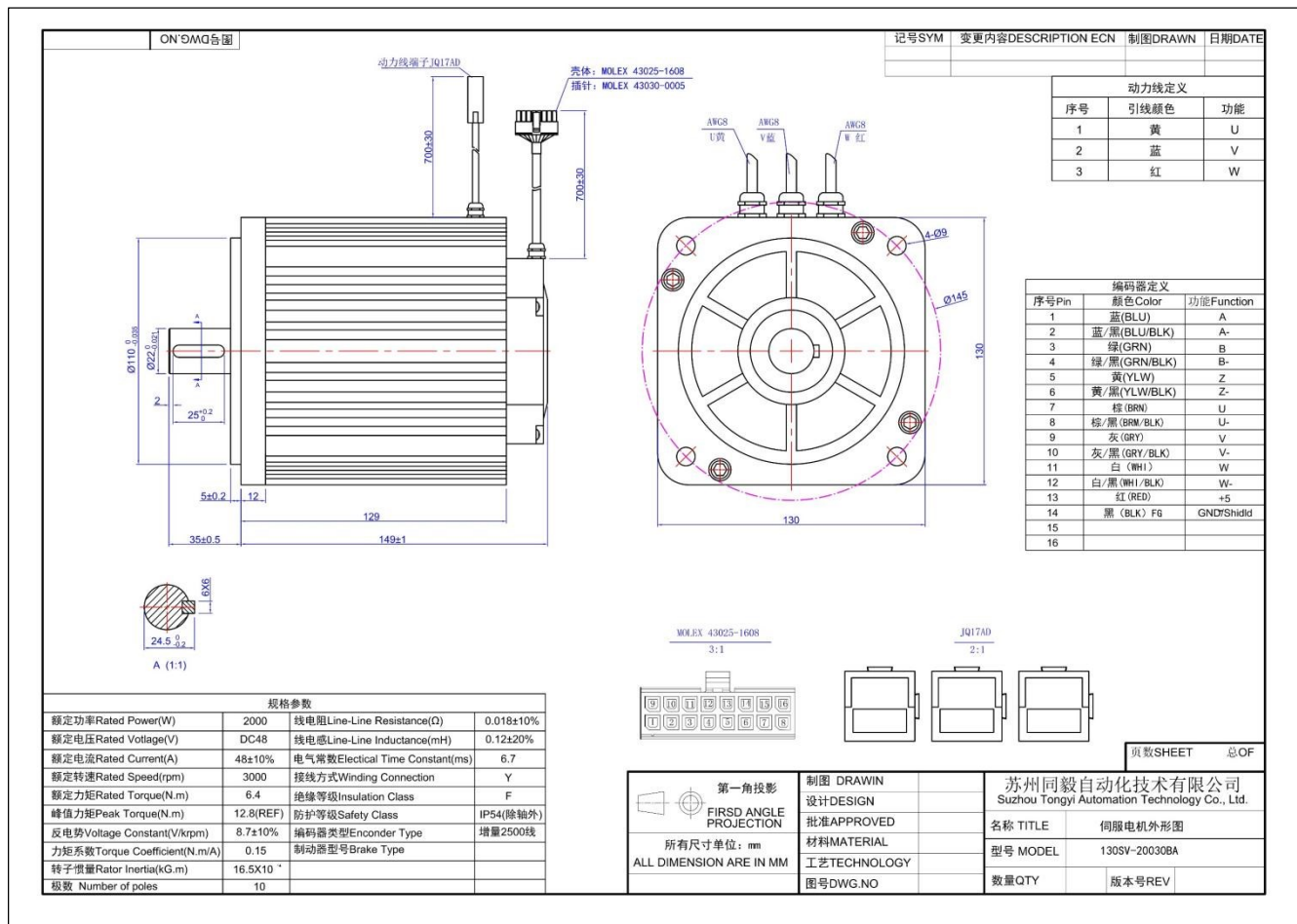


130SV-15030BA-Z

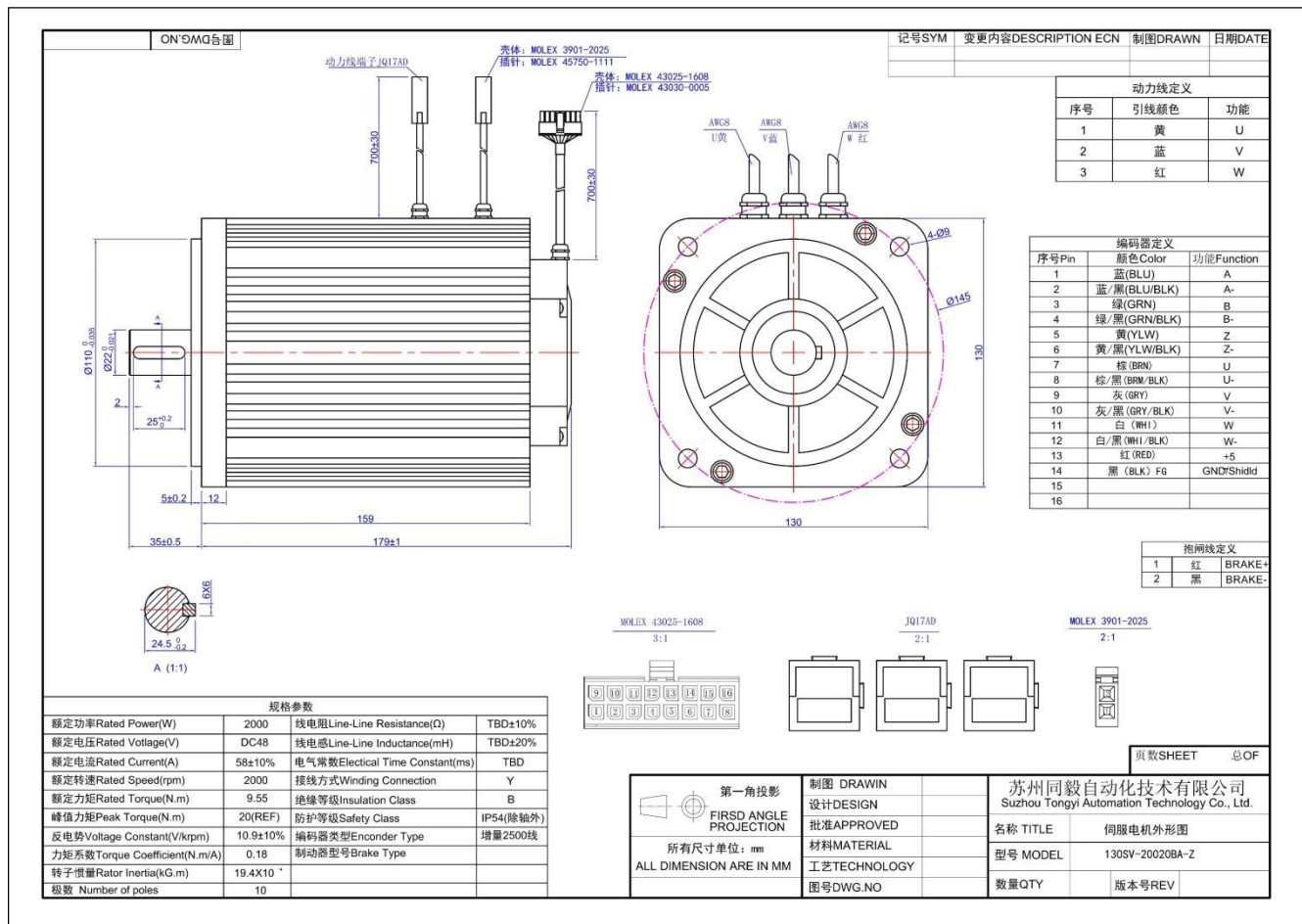


3.12. 130-2000W 系列 (部分)

130SV-20030BA

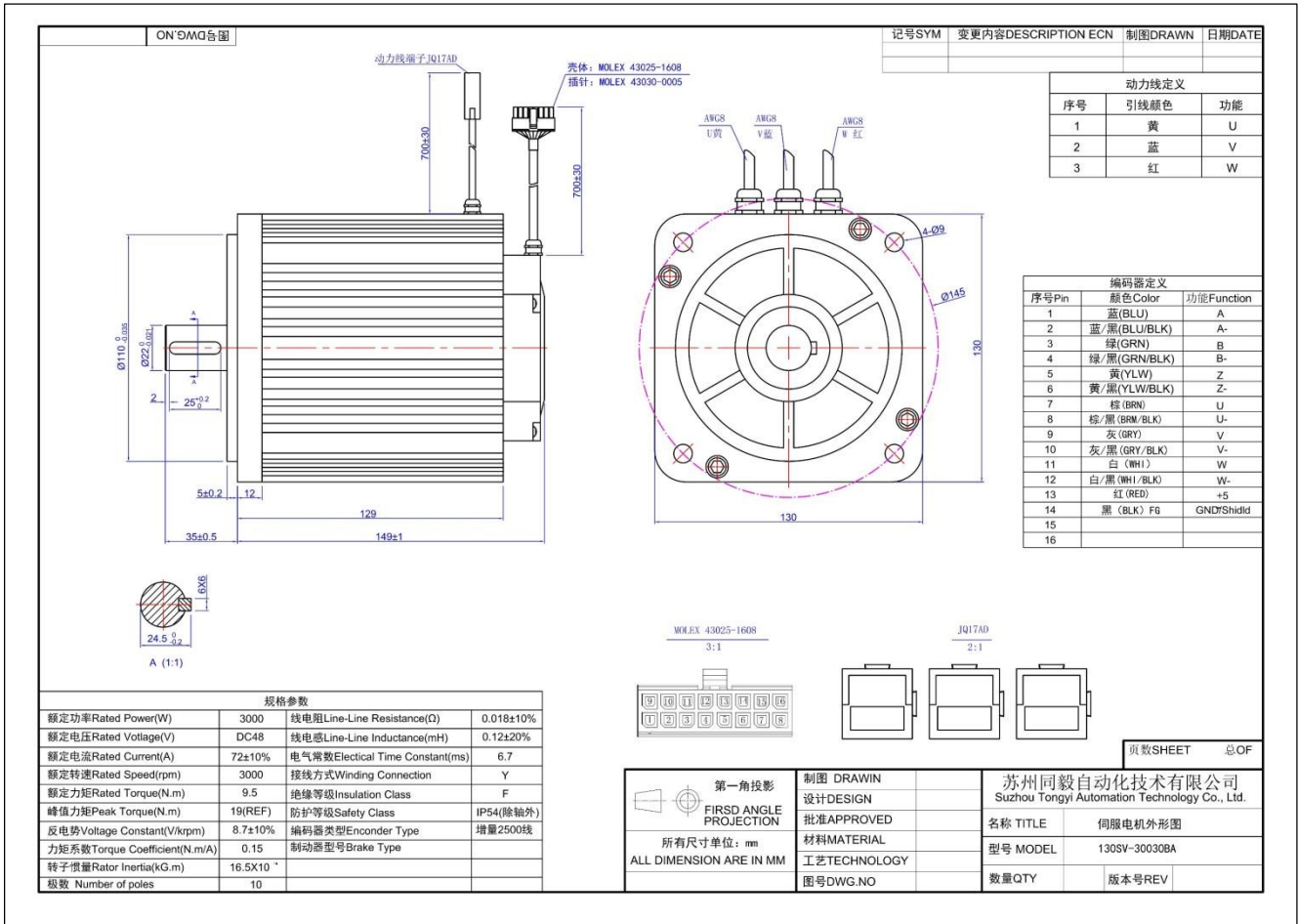


130SV-20020BA-Z

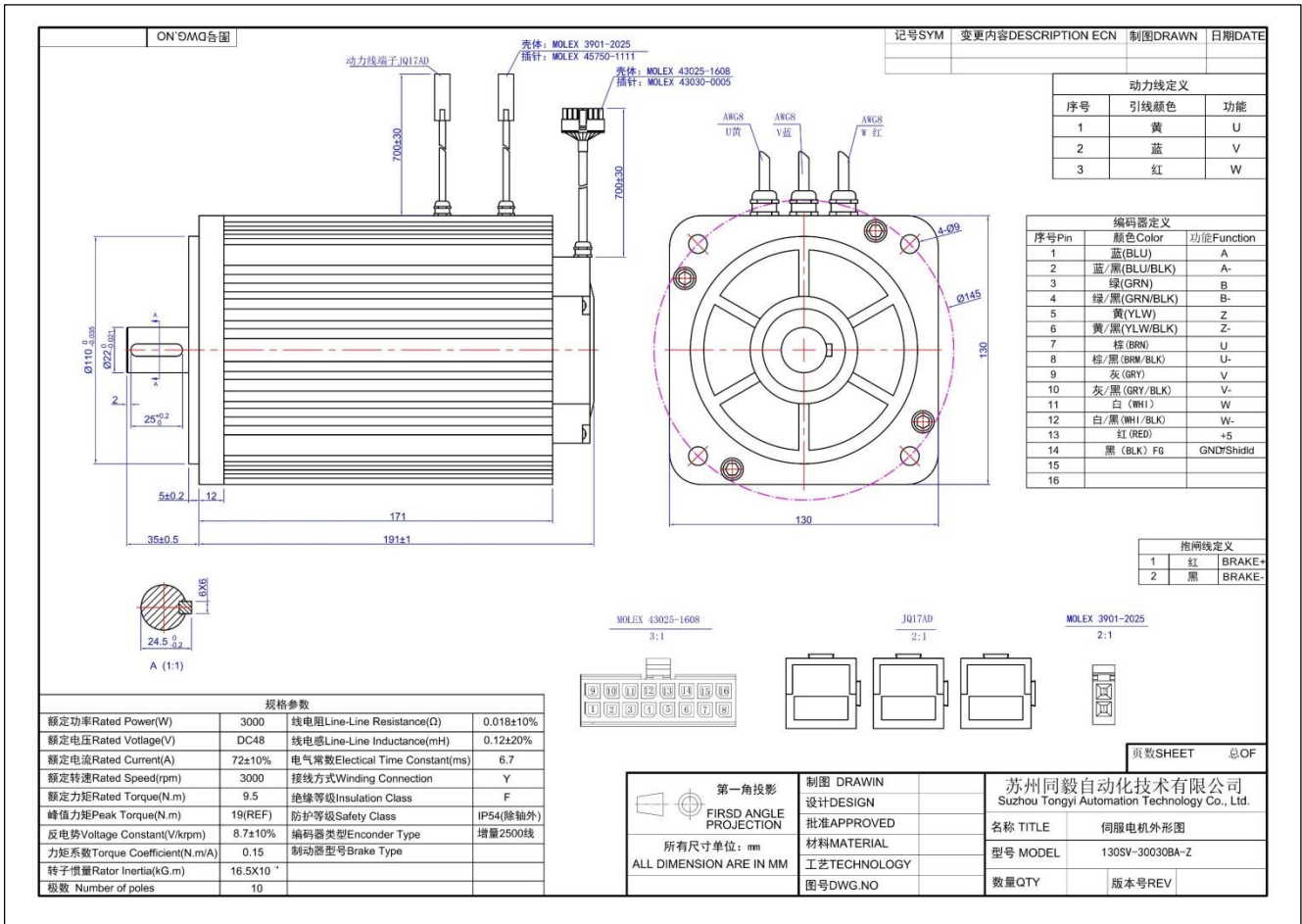


3.13. 130-3000W 系列 (部分)

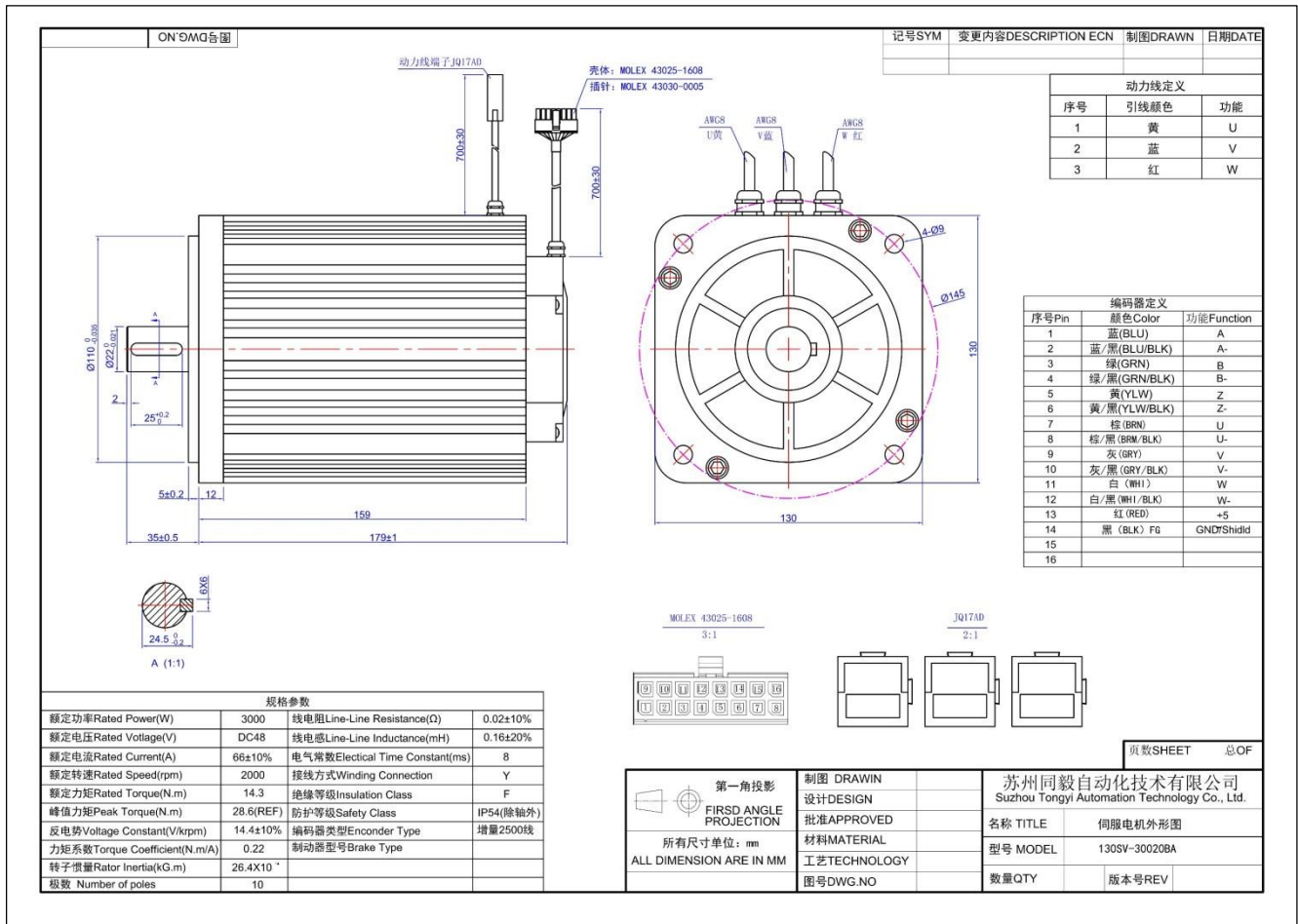
130SV-30030BA



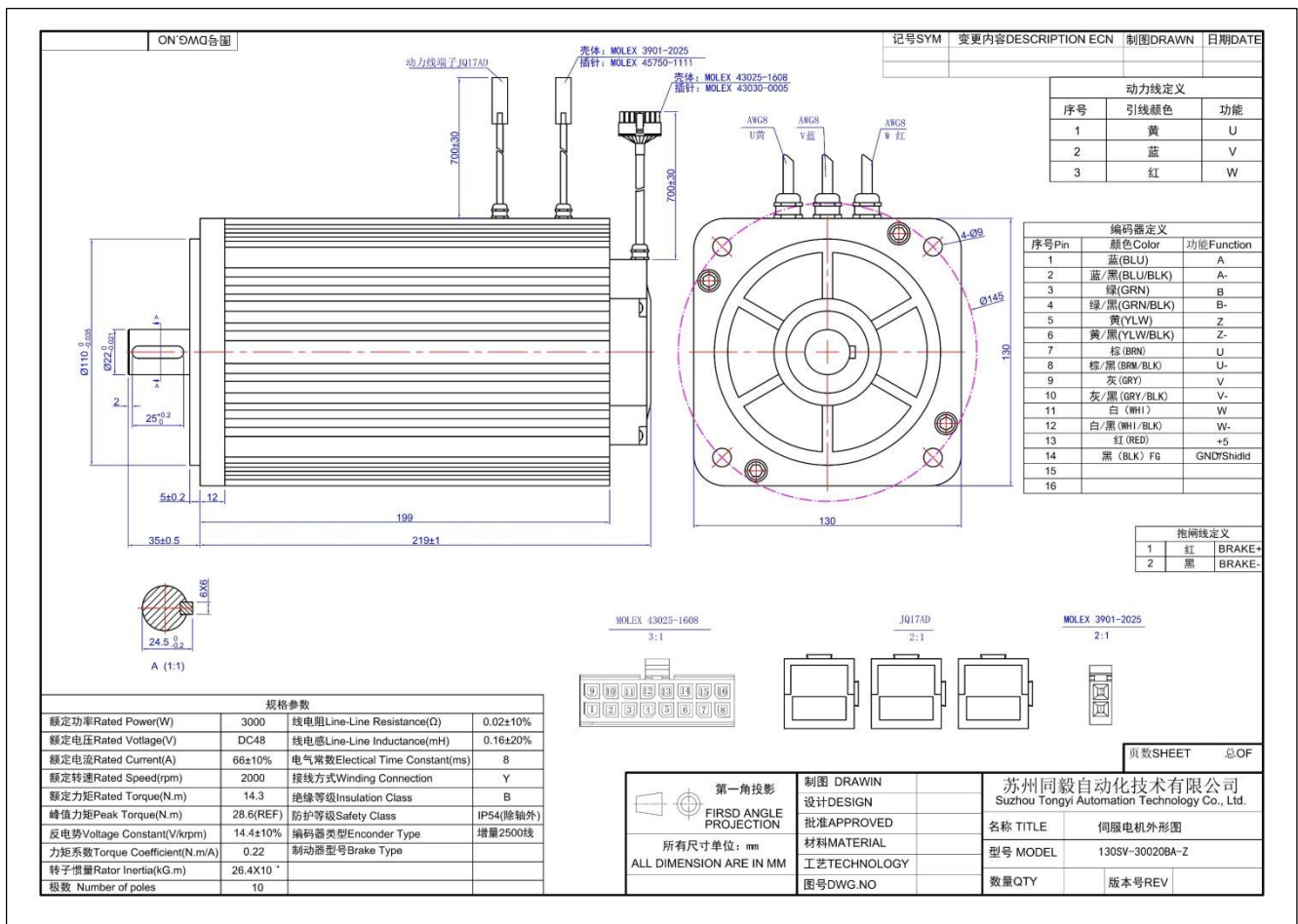
130SV-30030BA-Z



130SV-30020BA

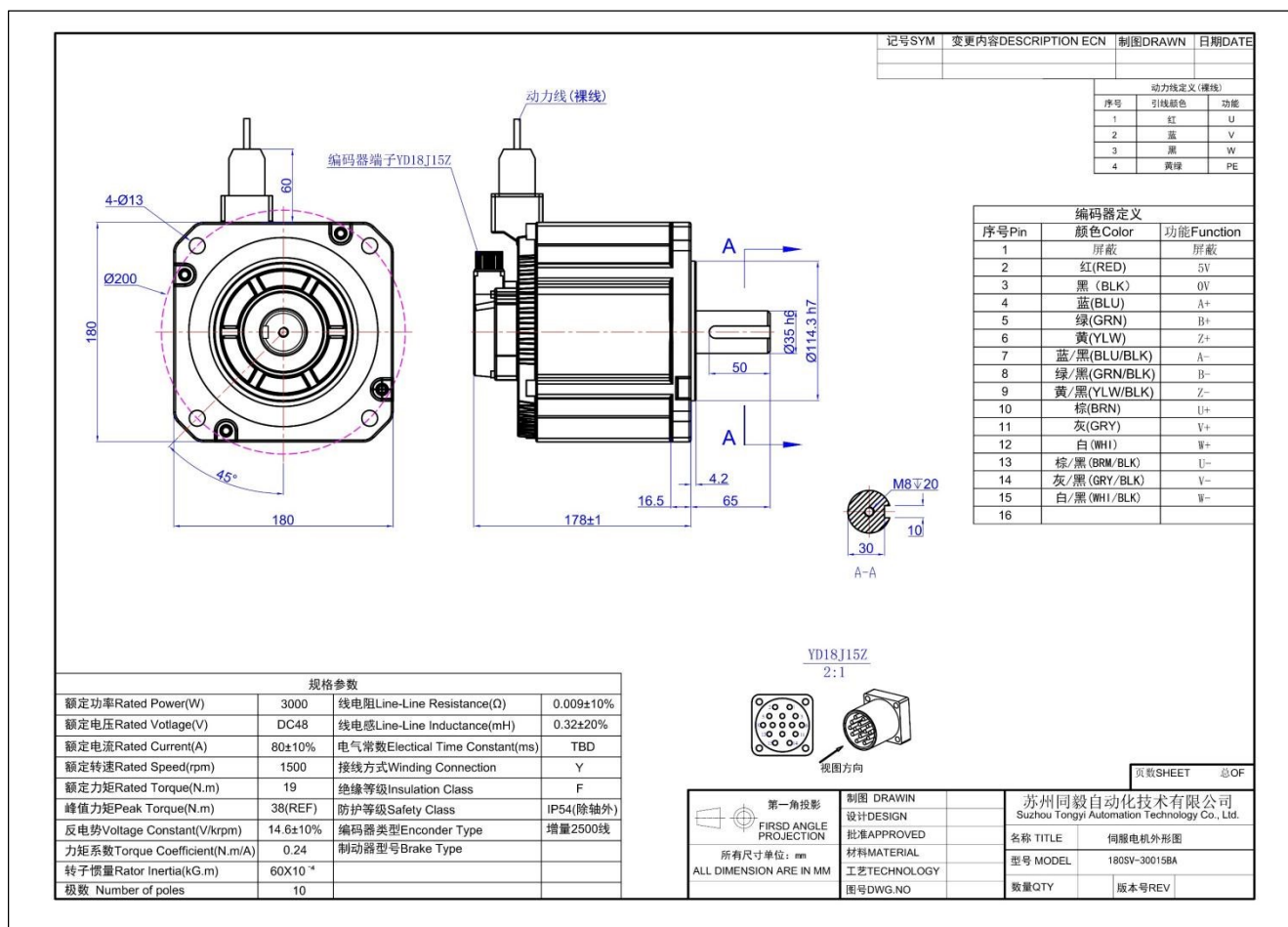


130SV-30020BA-Z

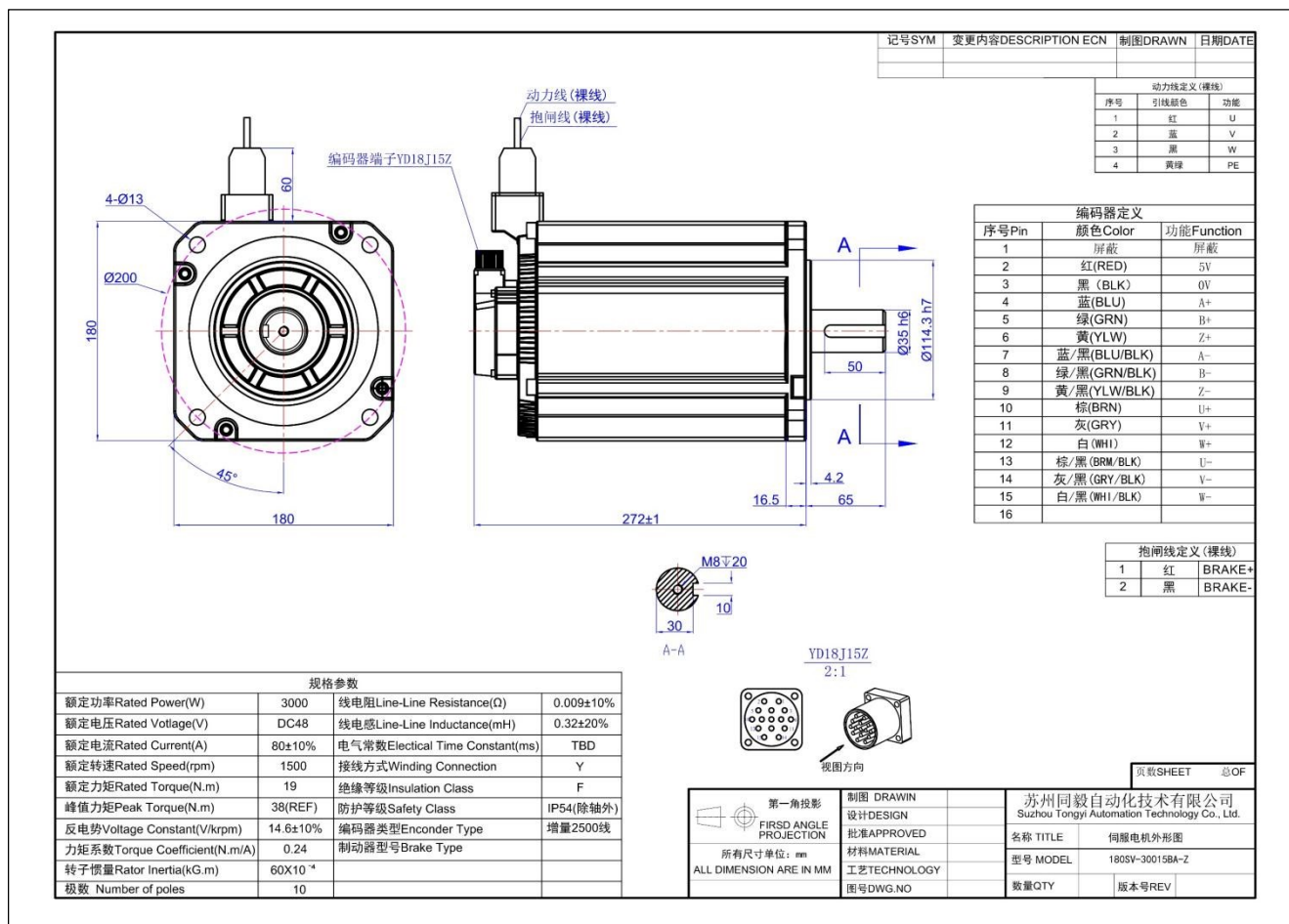


3.14. 180-3000W 系列 (部分)

180SV-300150BA

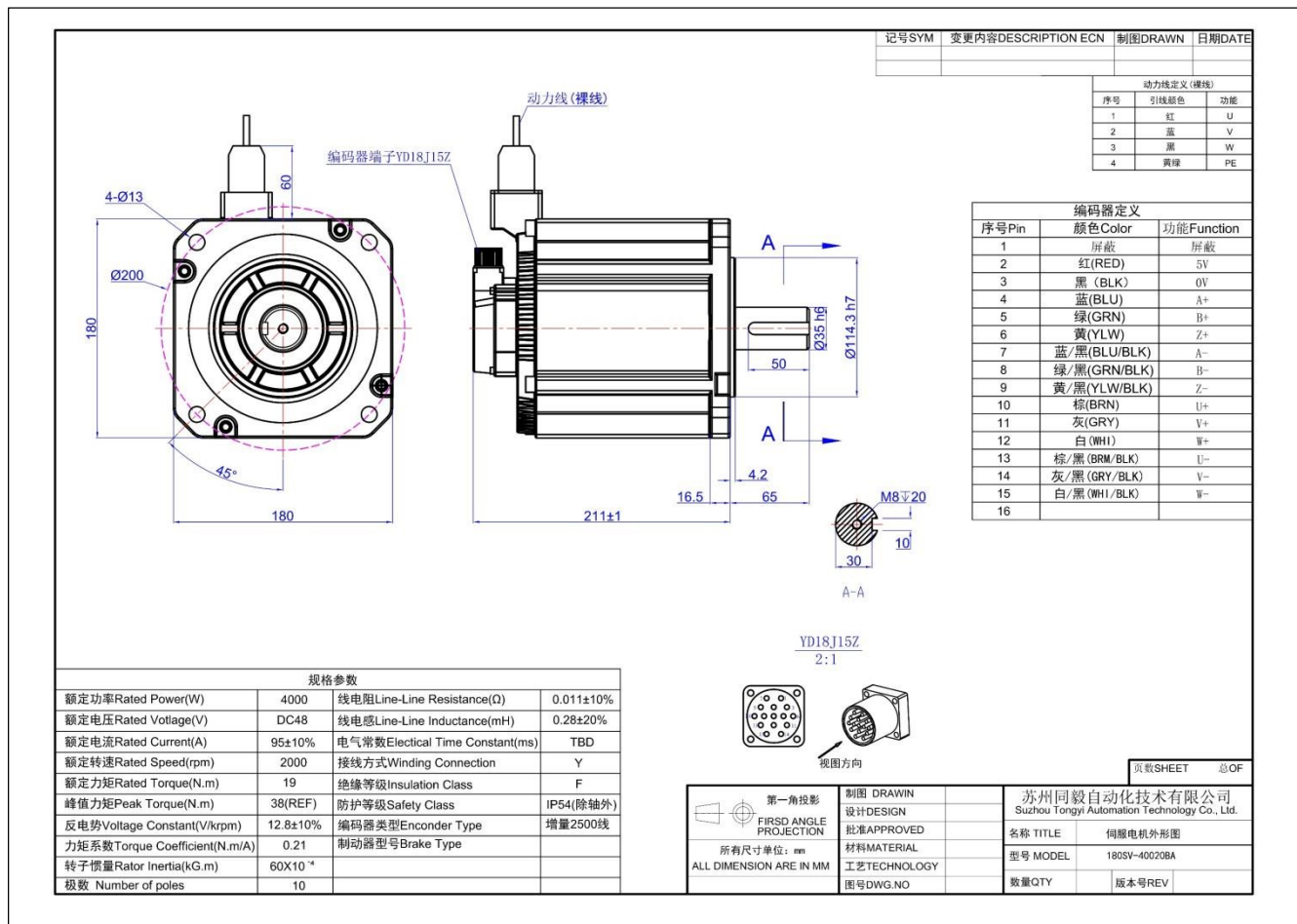


180SV-300150BA-Z

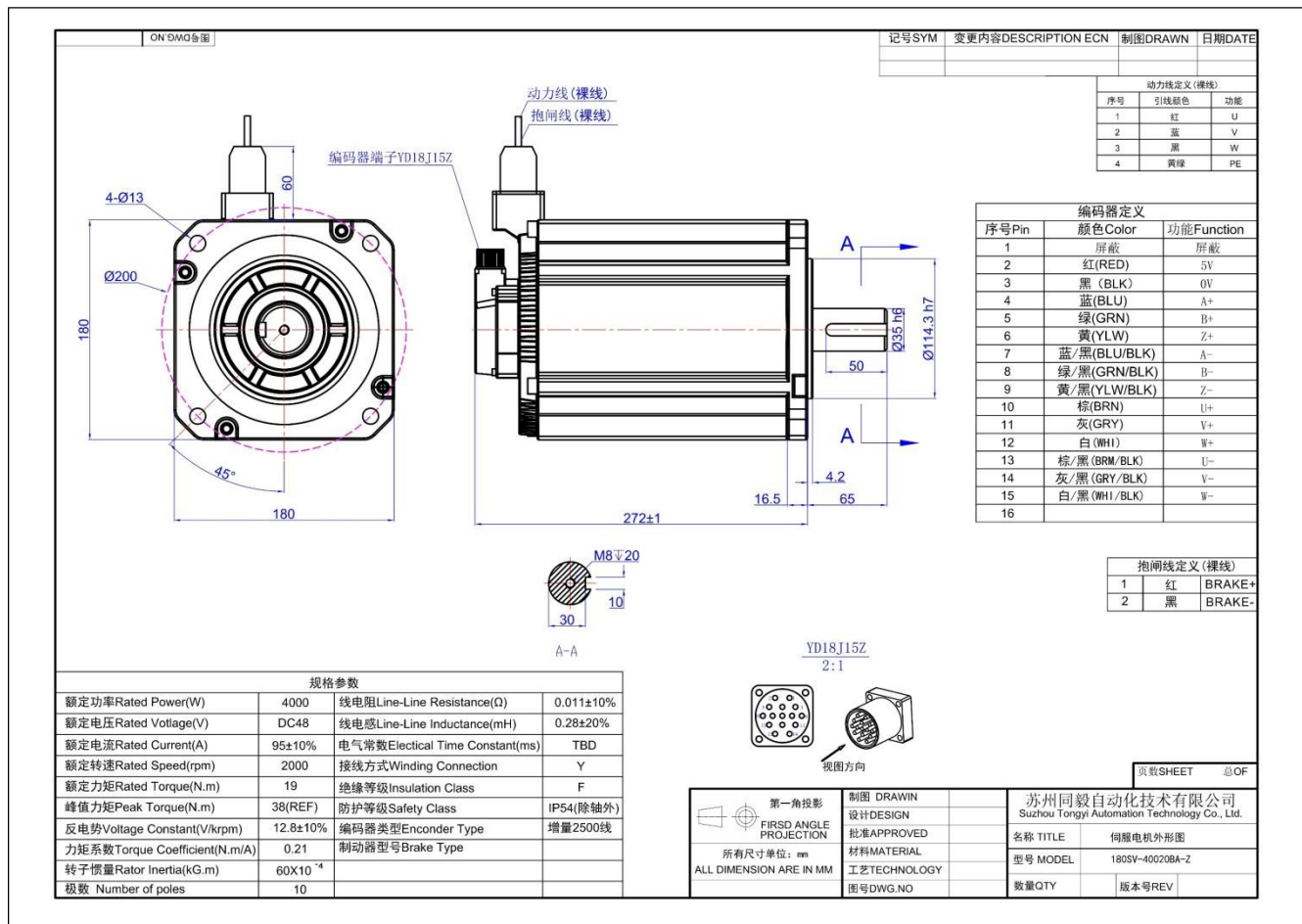


3.15. 180-4000W 系列 (部分)

180SV-40020BA

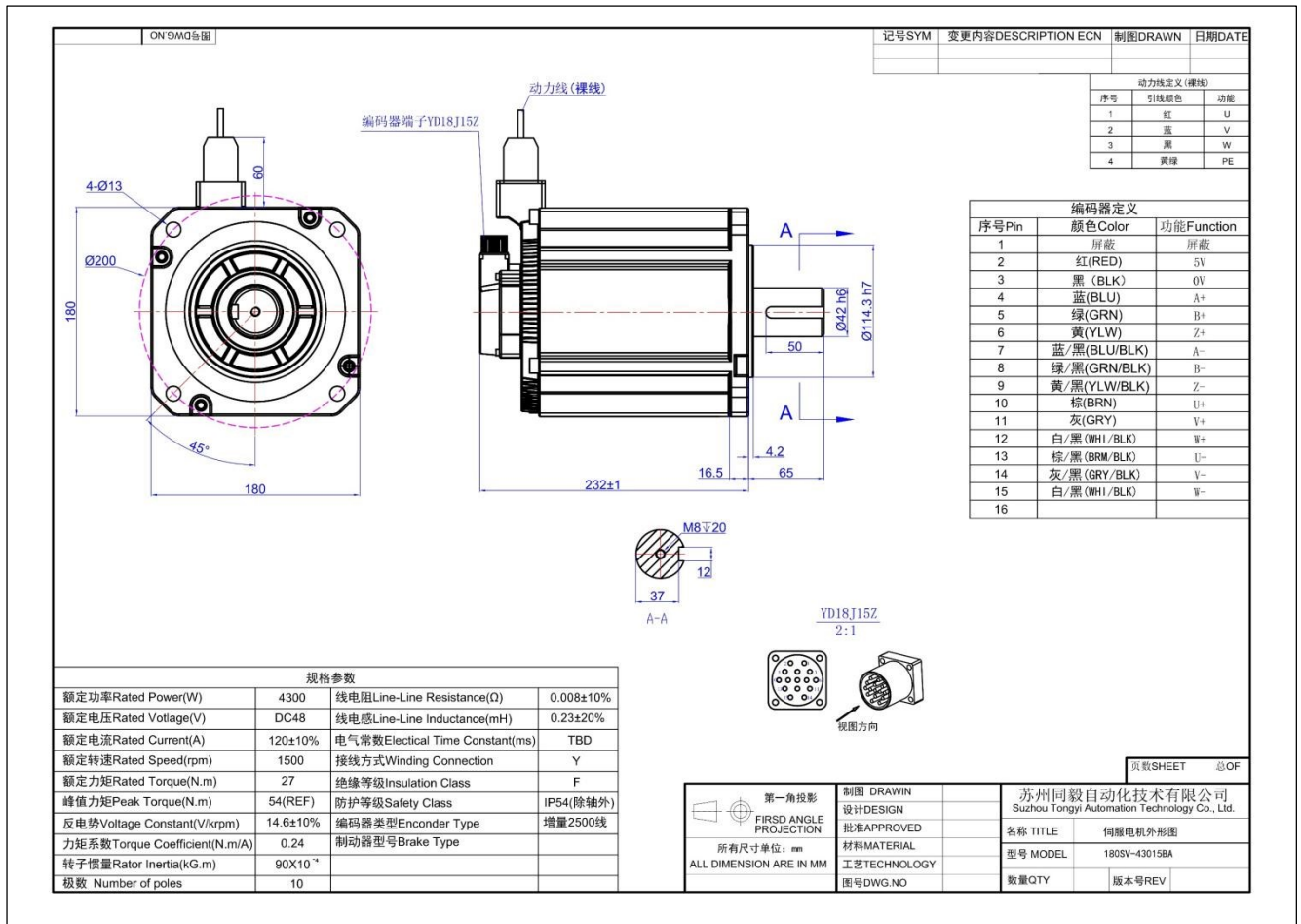


180SV-40020BA-Z

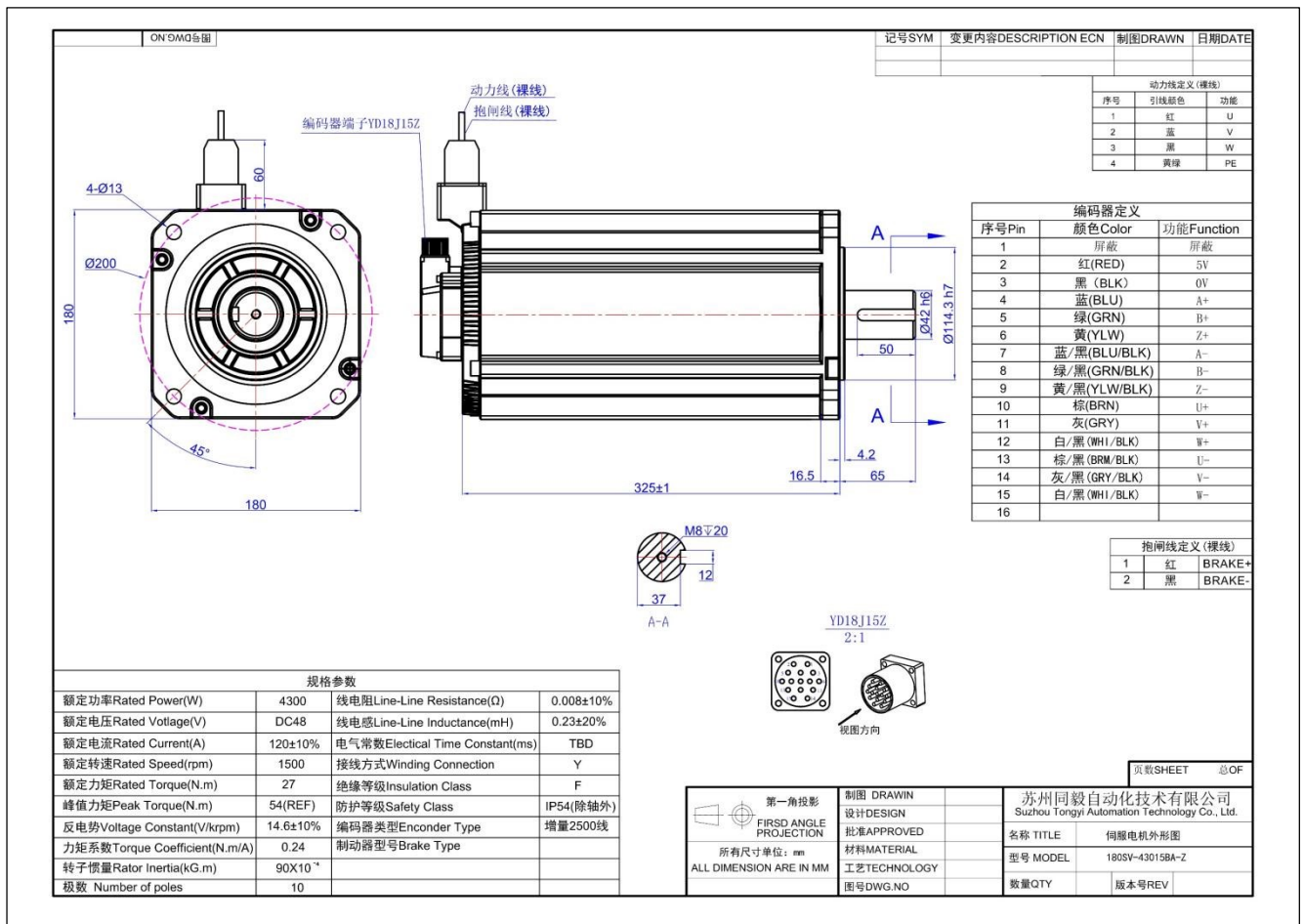


3.16. 180-4300W 系列(部分)

180-43015BA

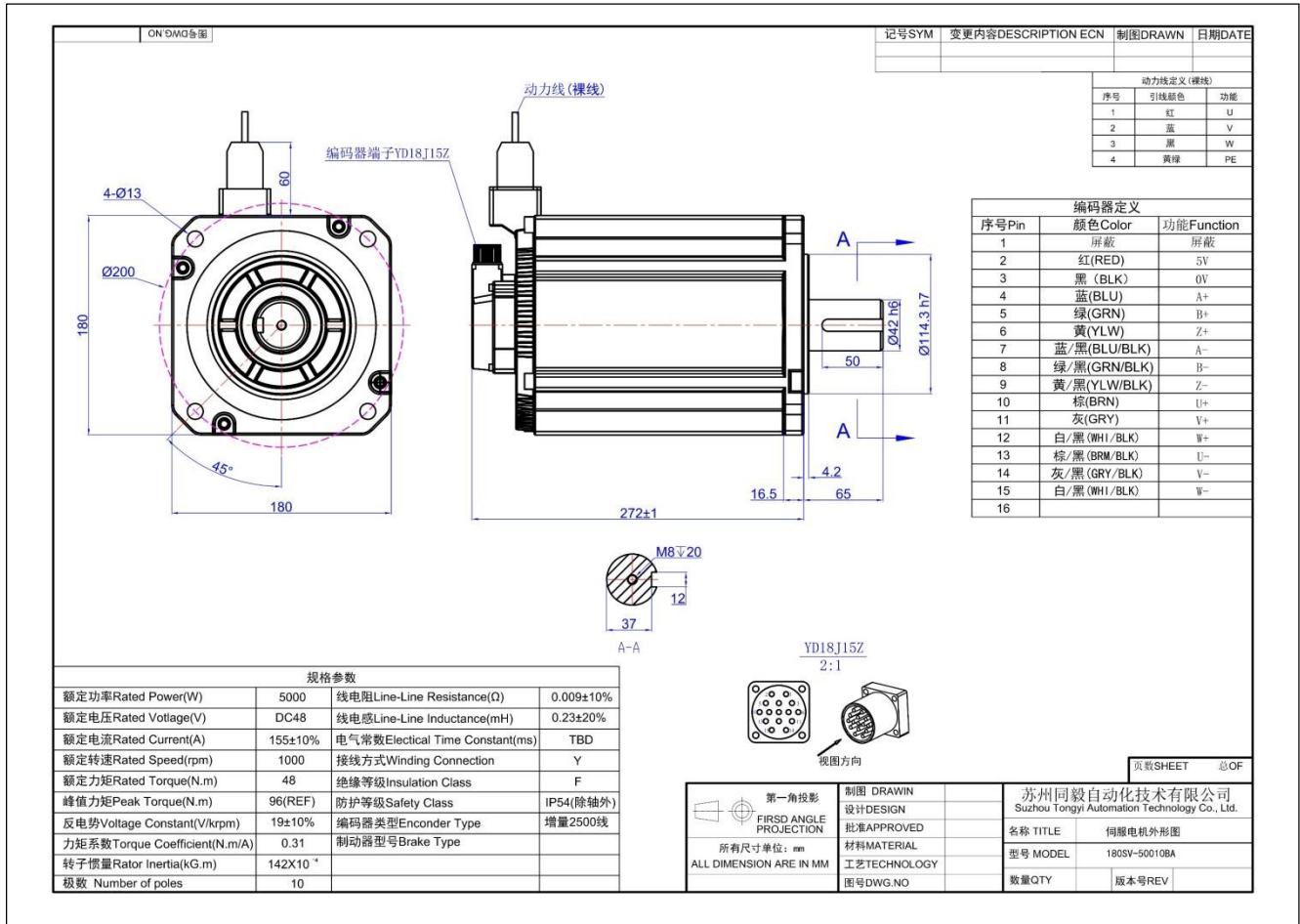


180-43015BA-Z



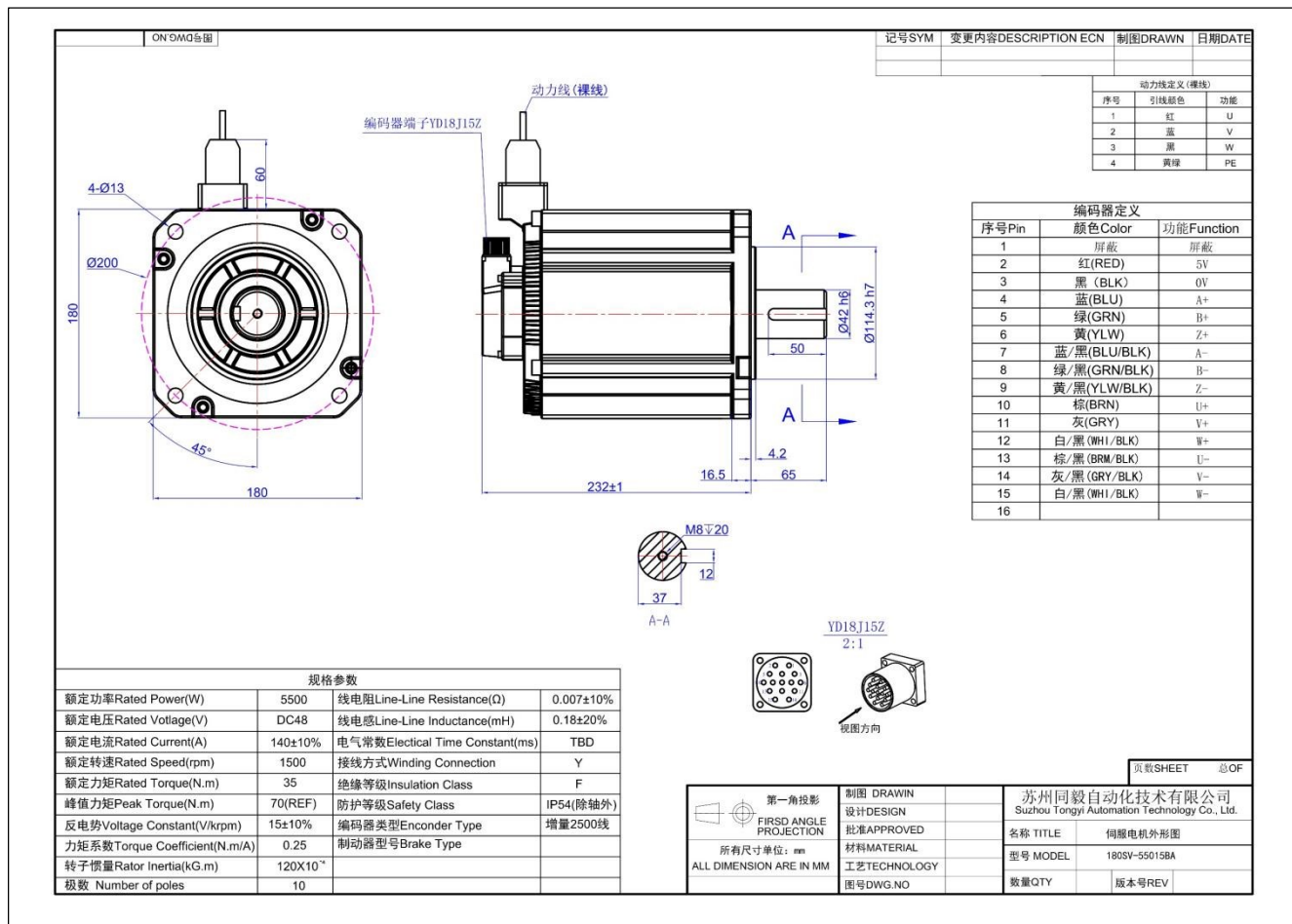
3.17. 180-5000W 系列 (部分)

180SV-50010BA

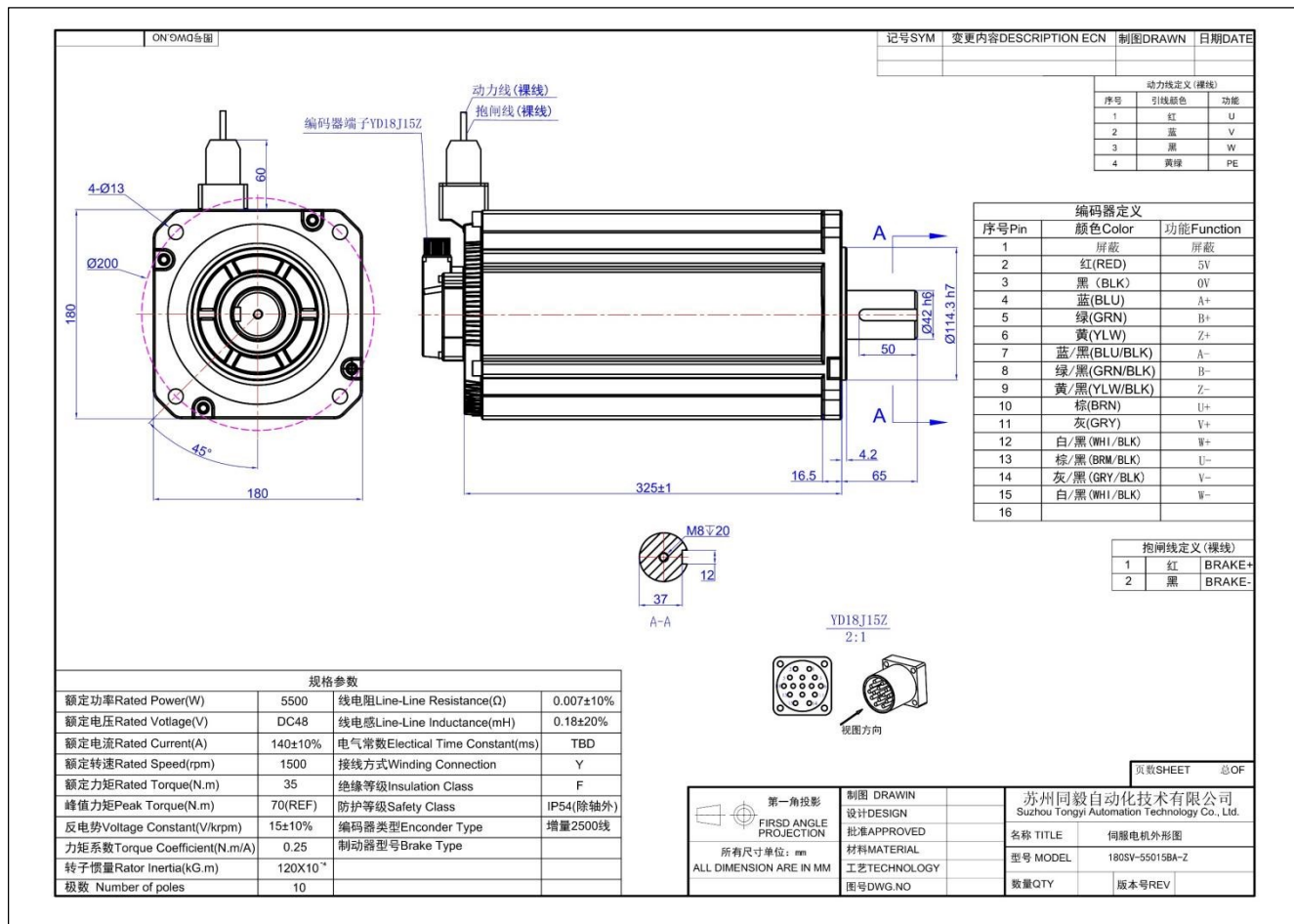


3.18. 180-5500W 系列 (部分)

180SV-55015BA

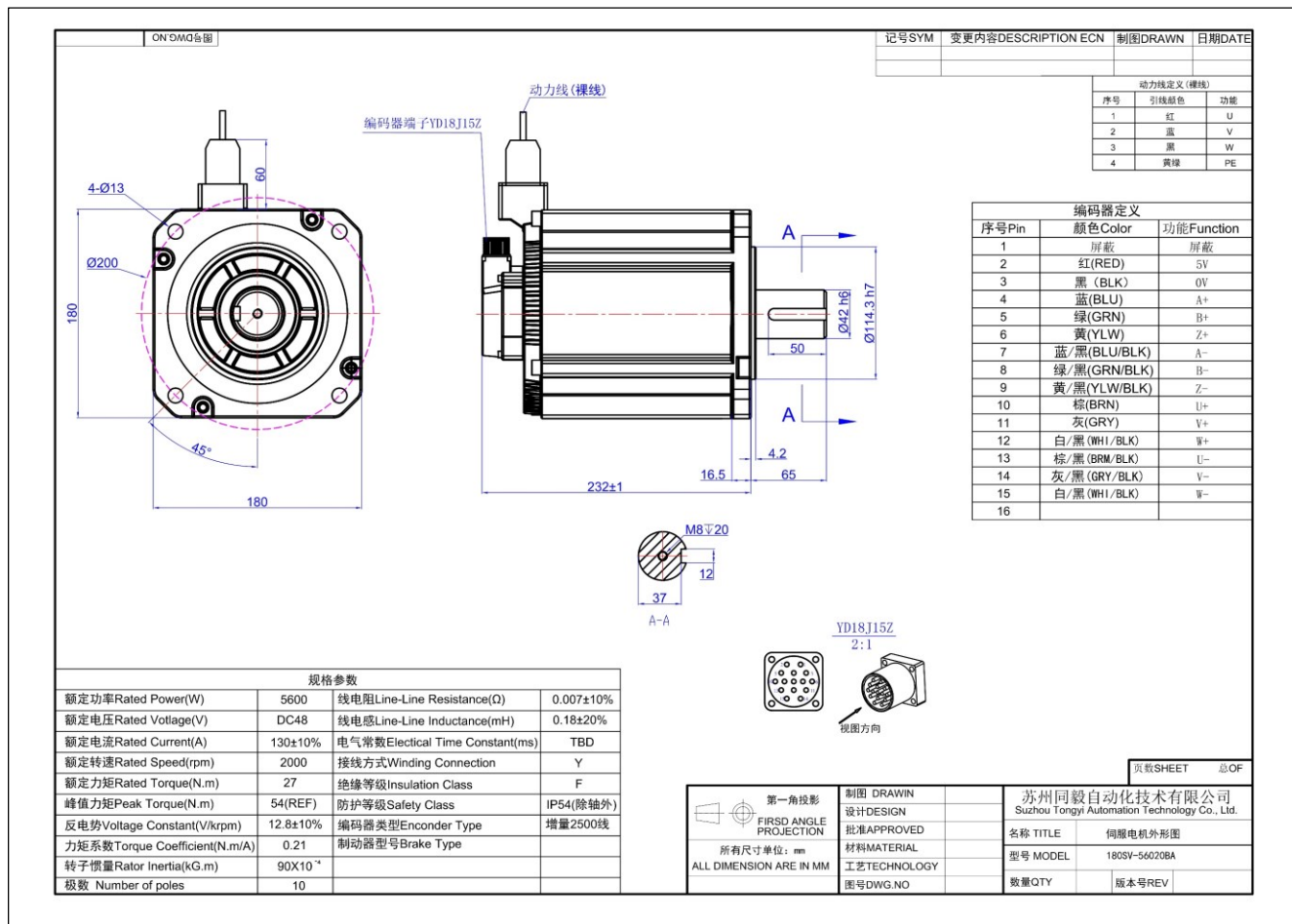


180SV-55015BA-Z

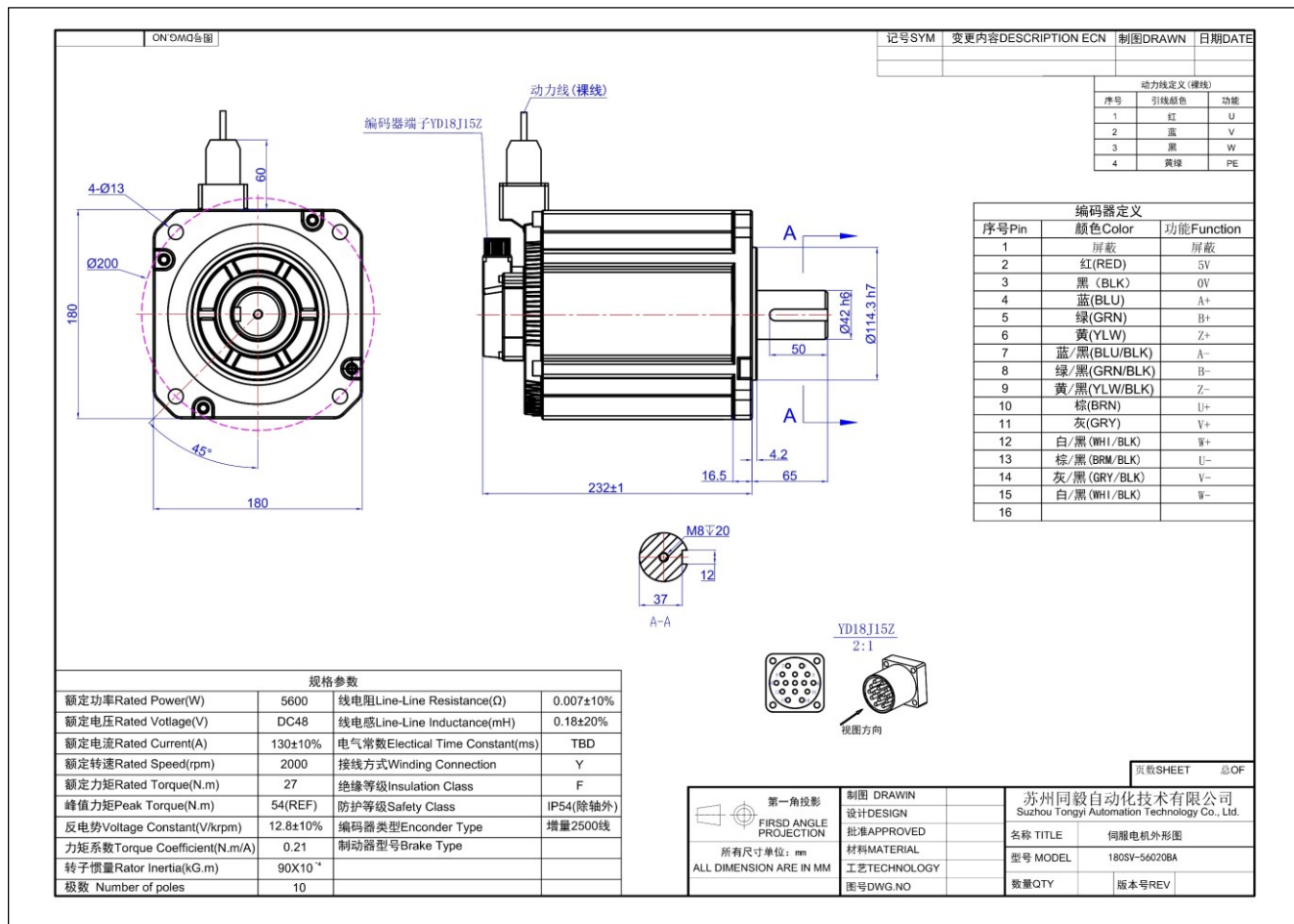


3.19. 180-5600W (部分)

180SV-56020BA

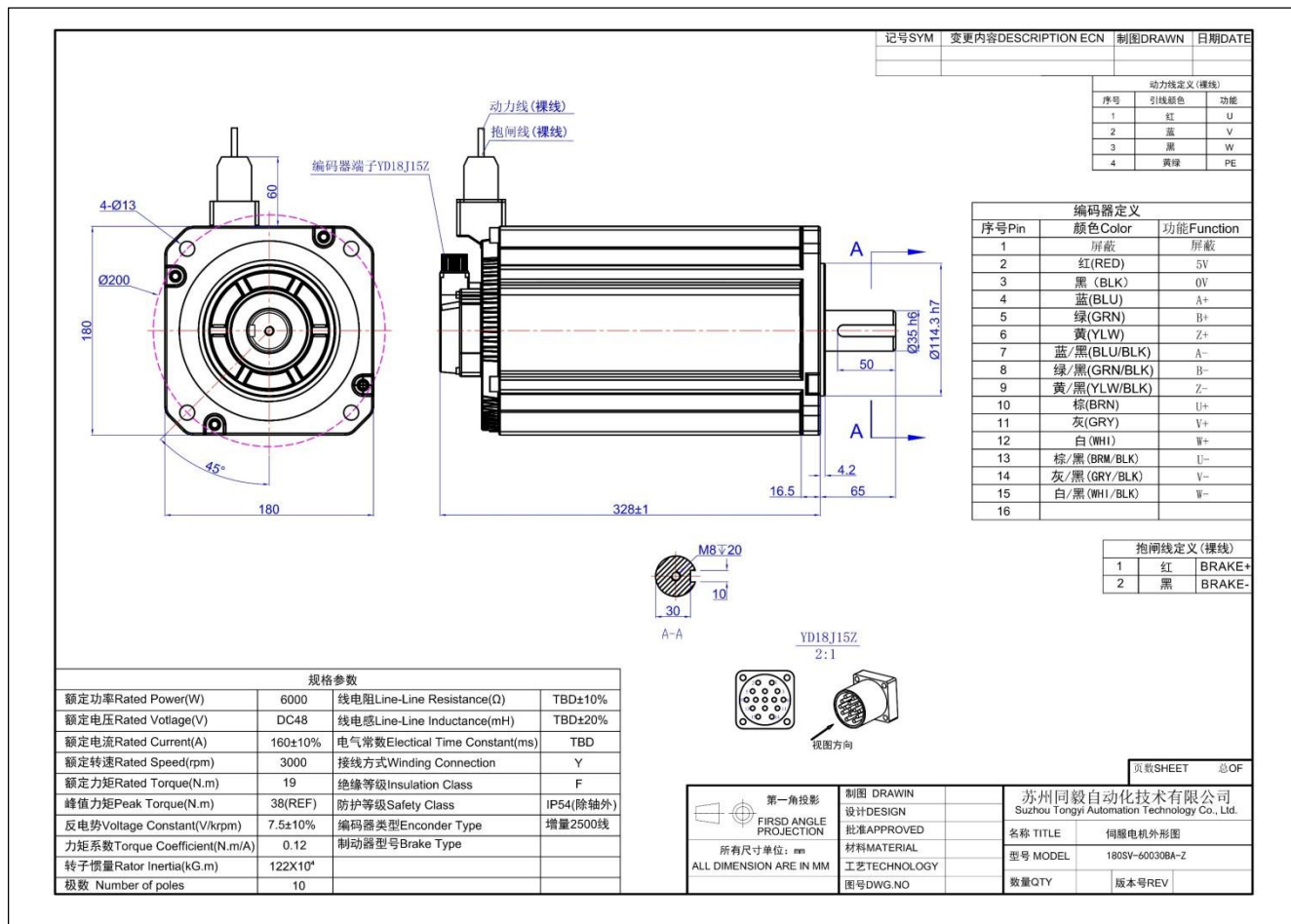


180SV-56020BA-Z



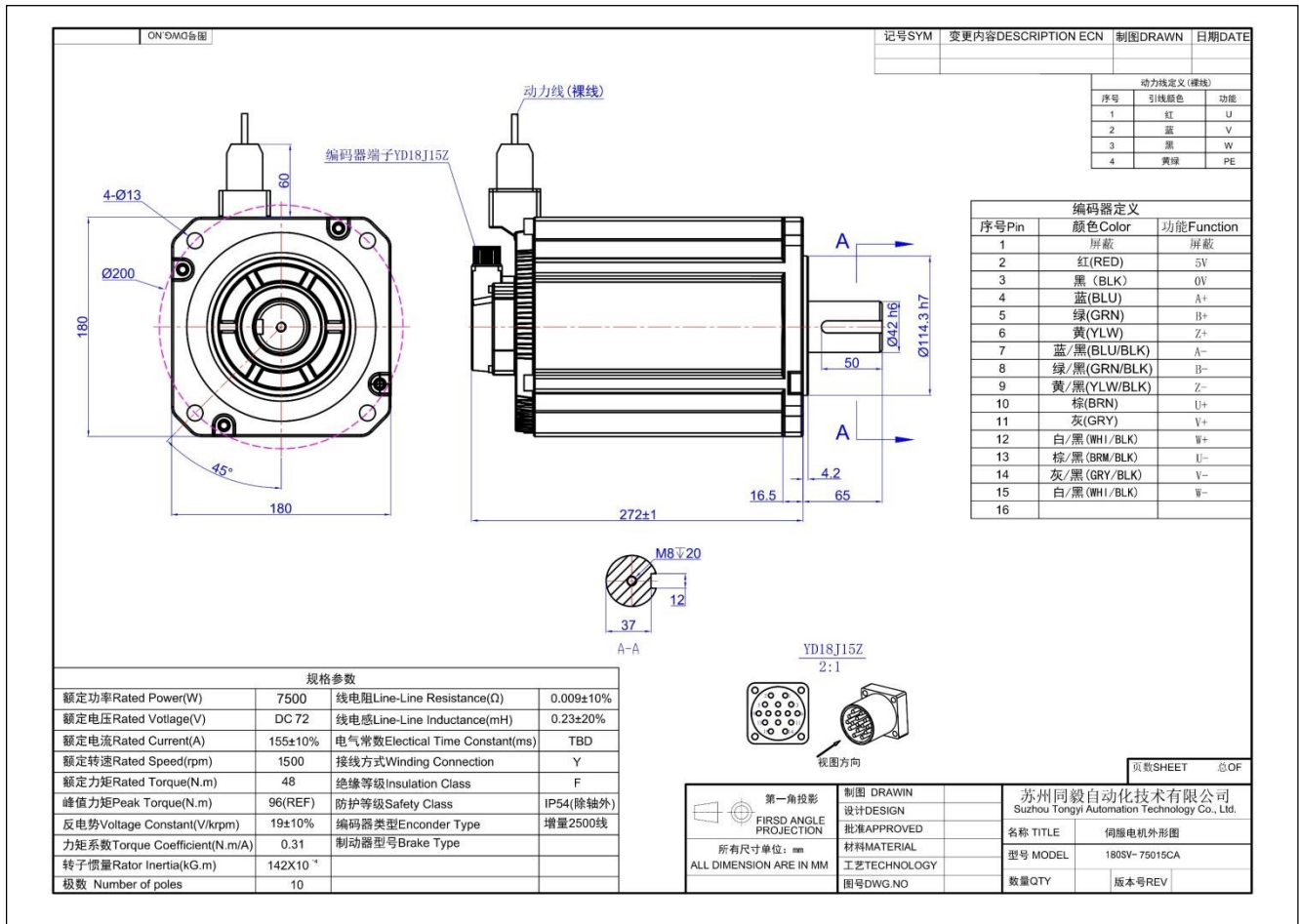
3.20. 180-6000W (部分)

180SV-60020BA-Z



3.21. 180-7500W 系列 (部分)

180SV-75015CA



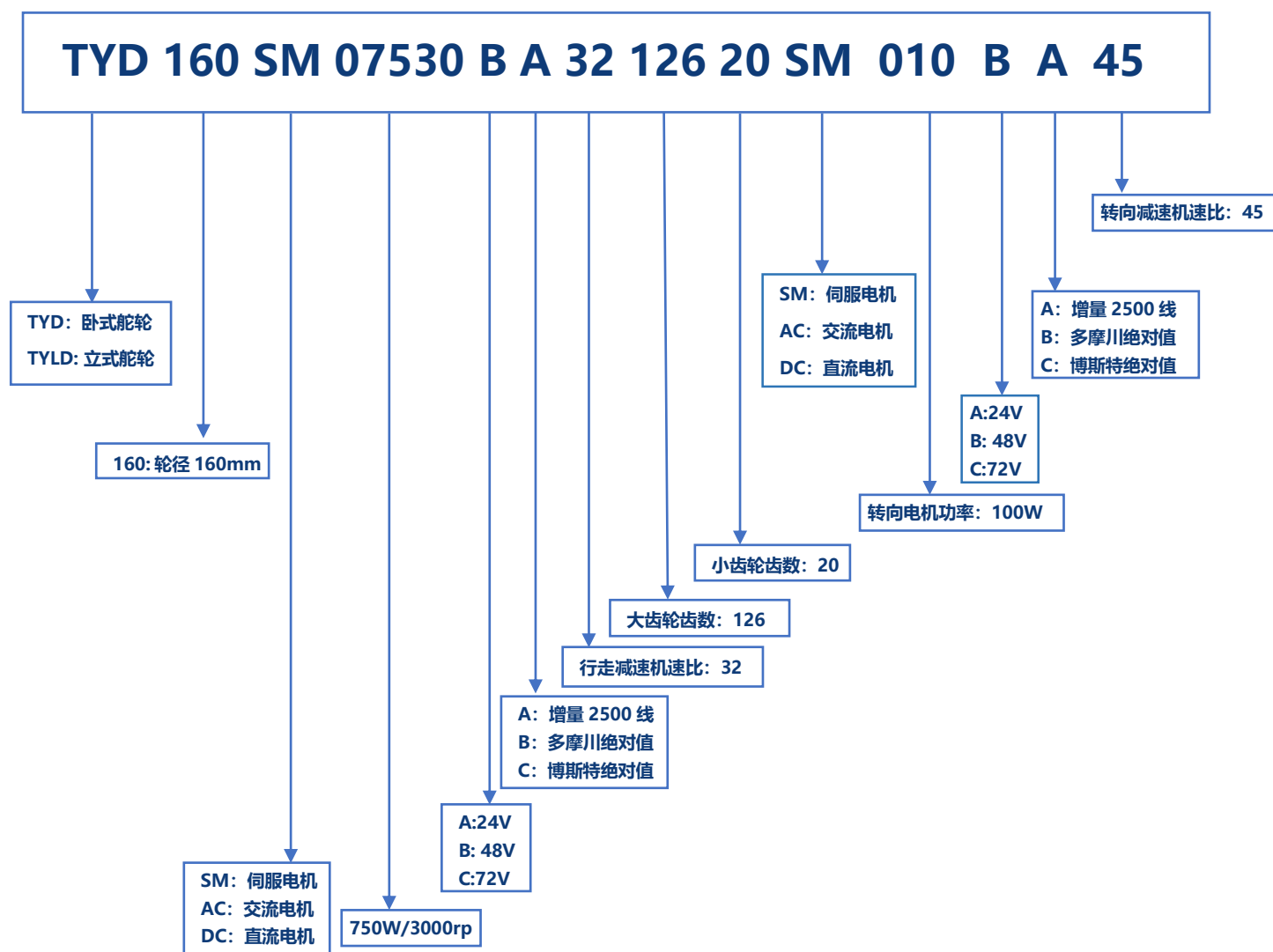
4. TYD 系列舵轮



舵轮是指集成了驱动电机、转向电机、减速机等一体化的机械结构。TYD 系列舵轮特点：

- 标配永磁同步伺服电机，行业内领先；
- 转向电机自带编码器，无需安装外置编码器；
- 功率范围广，最大可 7.5KW；
- 自带驱动器，应用经验丰富；

4.1. 舵轮型号定义



4.2. 标准舵轮产品型号（部分）

舵轮系列			TYD125-SM010(020/040)30BA-16			TYLD150-SM07530BA-18.9		
产品型号			TYD125-SM01030BA-16-12620-SM010BA-45	TYD125-SM02030BA-16-12620-SM010BA-45	TYD125-SM04030BA-16-12620-SM010BA-45	TYLD150-SM07530BA-18.9-10020-SM020BA-50	TYLD150-SM07530BA-18.9-10020-SM020BB-50	TYLD150-SM07530BA-18.9-10020-SM020BC-50
项目								
行走部分	电机	额定功率 (KW)	0.1	0.2	0.4	0.75	0.75	0.75
		额定电压 (V)	48	48	48	48	48	48
		额定电流 (A)	4	6	11	20	20	20
		额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		额定扭矩 (N·m)	0.32	0.64	1.28	2.39	2.39	2.39
		峰值扭矩 (N·m)	0.64	1.28	2.56	4.78	4.78	4.78
	驱动轮	编码器型号	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线
		推荐驱动器型号	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C
		行走减速机速比 (i)	16	16	16	18.9	18.9	18.9
		驱动轮直径 (mm)	125	125	125	150	150	150
		驱动轮速度 (m/min)	73.59	73.59	73.59	74.76	74.76	74.76
		驱动轮额定扭矩 (N·m)	4.352	8.704	17.408	38.39535	38.39535	38.39535
转向部分	电机	驱动轮最大扭矩 (N·m)	8.704	17.408	34.816	76.7907	76.7907	76.7907
		最大驱动轮载荷 (KG)	350	350	350	500	500	500
		制动扭矩 (N·M)	4	4	4	6	6	6
		额定功率 (KW)	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
		额定电压 (V)	48	48	48	48	48	48
		额定电流 (A)	4	4	4	6	6	6
	回转轴 承 8减速机	额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		额定扭矩 (N·m)	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
		峰值扭矩 (N·m)	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
		编码器型号	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	绝对值(TS5705N50)	绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
		推荐驱动器型号	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C
		大齿轮齿数	126	126	126	100	100	100
行走部分	电机	小齿轮齿数	20	20	20	20	20	20
		减速机速比 (i)	45	45	45	50	50	50
		最终转向速比 (i)	283.5	283.5	283.5	250	250	250
		最大转向速度 (° /sec)	63.49	63.49	63.49	72.00	72.00	72.00
		最大转向角度 (°)	±120	±120	±120	360	360	360
		最大回转半径 (mm)	153	153	160	178.5	178.5	178.5
	回转轴 承 8减速机	舵轮重量 (KG)	17	17	17.5	25	25	25

舵轮系列			TYD160-SM04030BA-20-126					
产品型号			TYD160-SM04030BA-20-12620-SM020BA-10	TYD160-SM04030BA-20-12620-SM010BA-45	TYD160-SM04030BA-20-12620-SM010BB-45	TYD160-SM04030BA-20-12620-SM010BC-45		
项目								
行走部分	电机	额定功率 (KW)	0.4	0.4	0.4	0.4		
		额定电压 (V)	48	48	48	48		
		额定电流 (A)	11	11	11	11		
		额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000		
		额定扭矩 (N·m)	1.27	1.27	1.27	1.27		
		峰值扭矩 (N·m)	2.54	2.54	2.54	2.54		
	驱动轮	编码器型号	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线		
		推荐驱动器型号	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C		
		行走减速机速比 (i)	20	20	20	20		
		驱动轮直径 (mm)	160	160	160	160		
		驱动轮速度 (m/min)	75.36	75.36	75.36	75.36		
		驱动轮额定扭矩 (N·m)	21.59	21.59	21.59	21.59		
转向部分	电机	驱动轮最大扭矩 (N·m)	43.18	43.18	43.18	43.18		
		最大驱动轮载荷 (KG)	350	350	350	350		
		制动扭矩 (N·M)	6	6	6	6		
		额定功率 (KW)	0.2	0.1	0.1	0.1		
		额定电压 (V)	48	48	48	48		
		额定电流 (A)	6	4	4	4		
	回转轴 承 8减速机	额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000		
		额定扭矩 (N·m)	0.64	0.32	0.32	0.32		
		峰值扭矩 (N·m)	1.28	0.64	0.64	0.64		
		编码器型号	增量2500线	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)		
		推荐驱动器型号	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C		
		大齿轮齿数	126	126	126	126		
行走部分	电机	小齿轮齿数	20	20	20	20		
		减速机速比 (i)	10	45	45	45		
		最终转向速比 (i)	63	283.5	283.5	283.5		
		最大转向速度 (° /sec)	285.71	63.49	63.49	63.49		
		最大转向角度 (°)	±141	±141	±141	±141		
		最大回转半径 (mm)	155	155	155	155		
	回转轴 承 8减速机	舵轮重量 (KG)	21	21	21	21		

舵轮系列			TYD160-SM07530BA-20-118			TYD160-SM10030BA-20-118		
产品型号			TYD160-SM07530BA-20-11820-SM010BA-45	TYD160-SM07530BA-20-11820-SM010BB-45	TYD160-SM07530BA-20-11820-SM010BC-45	TYD160-SM10030BA-20-11820-SM010BA-45	TYD160-SM10030BA-20-11820-SM010BB-45	TYD160-SM10030BA-20-11820-SM010BC-45
项目								
行走部分	电机	额定功率 (KW)	0.75	0.75	0.75	1	1	1
		额定电压 (V)	48	48	48	48	48	48
		额定电流 (A)	20	20	20	27	27	27
		额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		额定扭矩 (N·m)	2.39	2.39	2.39	3.2	3.2	3.2
		峰值扭矩 (N·m)	4.78	4.78	4.78	6.4	6.4	6.4
	驱动轮	编码器型号	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线
		推荐驱动器型号	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C
		行走减速机速比 (i)	20	20	20	20	20	20
		驱动轮直径 (mm)	160	160	160	160	160	160
		驱动轮速度 (m/min)	75.36	75.36	75.36	75.4	75.4	75.4
		驱动轮额定扭矩 (N·m)	40.63	40.63	40.63	54.4	54.4	54.4
转向部分	电机	驱动轮最大扭矩 (N·m)	81.26	81.26	81.26	108.8	108.8	108.8
		最大驱动轮载荷 (KG)	800	800	800	800	800	800
		制动扭矩 (N·M)	6	6	6	6	6	6
		额定功率 (KW)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		额定电压 (V)	48	48	48	48	48	48
		额定电流 (A)	4	4	4	4	4	4
	回转轴 承 8减速机	额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		额定扭矩 (N·m)	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
		峰值扭矩 (N·m)	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
		编码器型号	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
		推荐驱动器型号	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C
		大齿轮齿数	118	118	118	118	118	118
行走部分	电机	小齿轮齿数	20	20	20	20	20	20
		减速机速比 (i)	45	45	45	45	45	45
		最终转向速比 (i)	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5
		最大转向速度 (° /sec)	67.80	67.80	67.80	67.80	67.80	67.80
		最大转向角度 (°)	±120	±120	±120	±120	±120	±120
		最大回转半径 (mm)	178	178	178	198	198	198
	回转轴 承 8减速机	舵轮重量 (KG)	21±3	21±3	21±3	21±3	21±3	21±3

舵轮系列			TYD160-SM04030BA-32-126					
产品型号			TYD160-SM04030BA-32-12620-SM020BA-10	TYD160-SM04030BA-32-12620-SM010BA-45	TYD160-SM04030BA-32-12620-SM010BB-45	TYD160-SM04030BA-32-12620-SM010BC-45		
项目								
行走部分	电机	额定功率 (KW)	0.4	0.4	0.4	0.4		
		额定电压 (V)	48	48	48	48		
		额定电流 (A)	11	11	11	11		
		额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000		
		额定扭矩 (N·m)	1.27	1.27	1.27	1.27		
		峰值扭矩 (N·m)	2.54	2.54	2.54	2.54		
		编码器型号	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线		
		推荐驱动器型号	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C		
	驱动轮	行走减速机速比 (i)	32	32	32	32		
		驱动轮直径 (mm)	160	160	160	160		
		驱动轮速度 (m/min)	47.1	47.1	47.1	47.1		
		驱动轮额定扭矩 (N·m)	34.544	34.544	34.544	34.544		
		驱动轮最大扭矩 (N·m)	69.088	69.088	69.088	69.088		
		最大驱动轮载荷 (KG)	350	350	350	350		
		制动扭矩 (N·M)	6	6	6	6		
转向部分	电机	额定功率 (KW)	0.2	0.1	0.1	0.1		
		额定电压 (V)	48	48	48	48		
		额定电流 (A)	6	4	4	4		
		额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000		
		额定扭矩 (N·m)	0.64	0.32	0.32	0.32		
		峰值扭矩 (N·m)	1.28	0.64	0.64	0.64		
		编码器型号	增量2500线	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)		
		推荐驱动器型号	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C		
	回转轴 承 &减速机	大齿轮齿数	126	126	126	126		
		小齿轮齿数	20	20	20	20		
		减速机速比 (i)	10	45	45	45		
		最终转向速比 (i)	63	283.5	283.5	283.5		
		最大转向速度 (° /sec)	285.71	63.49	63.49	63.49		
		最大转向角度 (°)	±141	±141	±141	±141		
		最大回转半径 (mm)	155	155	155	155		
		舵轮重量 (KG)	21±3	21±3	21±3	21±3		

舵轮系列			TYD160-SM07530BA-32-118			TYD160-SM10030BA-32-1118		
型号			TYD160-SM07530BA-32-11820-SM010BA-45	TYD160-SM07530BA-32-11820-SM010BB-45	TYD160-SM07530BA-32-11820-SM010BC-45	TYD160-SM10030BA-32-11820-SM010BA-45	TYD160-SM10030BA-32-11820-SM010BB-45	TYD160-SM10030BA-32-11820-SM010BC-45
项目								
行走部分	电机	额定功率 (KW)	0.75	0.75	0.75	1	1	1
		额定电压 (V)	48	48	48	48	48	48
		额定电流 (A)	20	20	20	27	27	27
		额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		额定扭矩 (N·m)	2.39	2.39	2.39	3.2	3.2	3.2
		峰值扭矩 (N·m)	4.78	4.78	4.78	6.4	6.4	6.4
		编码器型号	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线
		推荐驱动器型号	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C
	驱动轮	行走减速机速比 (i)	32	32	32	32	32	32
		驱动轮直径 (mm)	160	160	160	160	160	160
		驱动轮速度 (m/min)	47.1	47.1	47.1	47.1	47.1	47.1
		驱动轮额定扭矩 (N·m)	65.008	65.008	65.008	87.04	87.04	87.04
		驱动轮最大扭矩 (N·m)	130.016	130.016	130.016	174.08	174.08	174.08
		最大驱动轮载荷 (KG)	800	800	800	800	800	800
		制动扭矩 (N·M)	6	6	6	6	6	6
转向部分	电机	额定功率 (KW)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		额定电压 (V)	48	48	48	48	48	48
		额定电流 (A)	4	4	4	4	4	4
		额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		额定扭矩 (N·m)	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
		峰值扭矩 (N·m)	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
		编码器型号	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
		推荐驱动器型号	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C
	回转轴 承 &减速机	大齿轮齿数	118	118	118	118	118	118
		小齿轮齿数	20	20	20	20	20	20
		减速机速比 (i)	45	45	45	45	45	45
		最终转向速比 (i)	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5
		最大转向速度 (° /sec)	67.80	67.80	67.80	67.80	67.80	67.80
		最大转向角度 (°)	±120	±120	±120	±120	±120	±120
		最大回转半径 (mm)	178	178	178	198	198	198
		舵轮重量 (KG)	21±3	21±3	21±3	21±3	21±3	21±3

舵轮系列			TYD200-SM15030BA-24			TYD200-SM30030BA-24		
产品型号			TYD200-SM15030BA-24-9814-SM040BA-45	TYD200-SM15030BA-24-9814-SM040BB-45	TYD200-SM15030BA-24-9814-SM040BC-45	TYD200-SM300030BA-24-9814-SM040BA-45	TYD200-SM30030BA-24-9814-SM040BB-45	TYD200-SM30030BA-24-9814-SM040BC-45
项目								
行走部分	电机	额定功率 (KW)	1.5	1.5	1.5	3	3	3
		额定电压 (V)	48	48	48	48	48	48
		额定电流 (A)	39	39	39	39	39	39
		额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		额定扭矩 (N·m)	4.77	4.77	4.77	9.5	9.5	9.5
		峰值扭矩 (N·m)	9.54	9.54	9.54	19	19	19
		编码器型号	增量2500线	增量2501线	增量2502线	增量2500线	增量2500线	增量2500线
		推荐驱动器型号	IxL II 50.100.48.C	IxL II 50.100.48.C	IxL II 50.100.48.C	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C
	驱动轮	行走减速机速比 (i)	24	24	24	24	24	24
		驱动轮直径 (mm)	200	200	200	200	200	200
		驱动轮速度 (m/min)	78.50	78.50	78.50	78.50	78.50	78.50
		驱动轮额定扭矩 (N·m)	97.31	97.31	97.31	193.80	193.80	193.80
		驱动轮最大扭矩 (N·m)	194.62	194.62	194.62	387.60	387.60	387.60
		最大驱动轮载荷 (KG)	1500	1500	1500	1500	1500	1500
		制动扭矩 (N·M)	16	16	16	16	16	16
转向部分	电机	额定功率 (KW)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
		额定电压 (V)	48	48	48	48	48	48
		额定电流 (A)	11	11	11	11	11	11
		额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		额定扭矩 (N·m)	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28
		峰值扭矩 (N·m)	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56
		编码器型号	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
		推荐驱动器型号	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C
	回转轴 承 &减速机	大齿轮齿数	98	98	98	98	98	98
		小齿轮齿数	14	14	14	14	14	14
		减速机速比 (i)	45	45	45	45	45	45
		最终转向速比 (i)	220.5	220.5	220.5	220.5	220.5	220.5
		最大转向速度 (° /sec)	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14
		最大转向角度 (°)	±120	±120	±120	±120	±120	±120
		最大回转半径 (mm)	212	212	212	212	212	212
		舵轮重量 (KG)	43±3	43±3	43±3	43±3	43±3	43±3

舵轮系列			TYD200-SM10025BA-32			TYD200-SM15025BA-32		
产品型号			TYD200-SM10030BA-32-9414-SM040BA-45	TYD200-SM10030BA-32-9414-SM040BB-45	TYD200-SM10030BA-32-9414-SM040BC-45	TYD200-SM15030BA-32-9414-SM040BA-45	TYD200-SM15030BA-32-9414-SM040BB-45	TYD200-SM15030BA-32-9414-SM040BC-45
项目								
行走部分	电机	额定功率(KW)	1	1	1	1.5	1.5	1.5
		额定电压(V)	48	48	48	48	48	48
		额定电流(A)	28	28	28	39	39	39
		额定转速(rpm)	2500	2500	2500	3000	3000	3000
		额定扭矩(N·m)	4	4	4	4.77	4.77	4.77
		峰值扭矩(N·m)	8	8	8	9.54	9.54	9.54
		编码器型号	增量2500线	增量2501线	增量2502线	增量2500线	增量2501线	增量2502线
		推荐驱动器型号	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 50.100.48.C	IxL II 50.100.48.C	IxL II 50.100.48.C
		行走减速机速比(i)	32	32	32	32	32	32
	驱动轮	驱动轮直径(mm)	200	200	200	200	200	200
		驱动轮速度(m/min)	49.06	49.06	49.06	58.88	58.88	58.88
		驱动轮额定扭矩(N·m)	108.80	108.80	108.80	129.74	129.74	129.74
		驱动轮最大扭矩(N·m)	217.60	217.60	217.60	259.49	259.49	259.49
		最大驱动轮载荷(KG)	1500	1500	1500	1500	1500	1500
		制动扭矩(N·M)	16	16	16	16	16	16
		额定功率(KW)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
		额定电压(V)	48	48	48	48	48	48
		额定电流(A)	11	11	11	11	11	11
转向部分	电机	额定转速(rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		额定扭矩(N·m)	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28
		峰值扭矩(N·m)	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56
		编码器型号	增量2500线	绝对值(TS5705N50)	绝对值	增量2500线	绝对值(TS5705N50)	绝对值
		推荐驱动器型号	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	(KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	(KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
	回转轴 承 &减速机	大齿轮齿数	98	98	98	98	98	98
		小齿轮齿数	14	14	14	14	14	14
		减速机速比(i)	45	45	45	45	45	45
		最终转向速比(i)	220.5	220.5	220.5	220.5	220.5	220.5
		最大转向速度(°/sec)	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14
		最大转向角度(°)	±120	±120	±120	±120	±120	±120
		最大回转半径(mm)	212	212	212	212	212	212
		舵轮重量(KG)	43	43	43	43	43	43

舵轮系列			TYD210-SM075030BA-27			TYD210-SM075030BA-27		
产品型号			TYD210-SM075030BA-27-11820-SM020BA-50	TYD210-SM075030BA-27-11820-SM020BB-50	TYD210-SM075030BA-27-11820-SM020BC-50	TYD210-SM075030BA-44-11820-SM020BA-50	TYD210-SM075030BA-44-11820-SM020BB-50	TYD200-SM075030BA-44-11820-SM020BC-50
项目								
行走部分	电机	额定功率 (KW)	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
		额定电压 (V)	48	48	48	48	48	48
		额定电流 (A)	20	20	20	20	20	20
		额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		额定扭矩 (N·m)	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39
		峰值扭矩 (N·m)	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78
		编码器型号	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线
		推荐驱动器型号	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C
		行走减速机速比 (i)	27	27	27	44	44	44
	驱动轮	驱动轮直径 (mm)	200	200	200	200	200	200
		驱动轮速度 (m/min)	69.78	69.78	69.78	42.82	42.82	42.82
		驱动轮额定扭矩 (N·m)	54.85	54.85	54.85	89.39	89.39	89.39
		驱动轮最大扭矩 (N·m)	109.70	109.70	109.70	178.77	178.77	178.77
		最大驱动轮载荷 (KG)	800	800	800	800	800	800
		制动扭矩 (N·M)	6	6	6	6	6	6
		额定功率 (KW)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		额定电压 (V)	48	48	48	48	48	48
		额定电流 (A)	6	6	6	6	6	6
转向部分	电机	额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		额定扭矩 (N·m)	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
		峰值扭矩 (N·m)	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28
		编码器型号	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
		推荐驱动器型号	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C
	回转轴 承 &减速机	大齿轮齿数	118	118	118	118	118	118
		小齿轮齿数	20	20	20	20	20	20
		减速机速比 (i)	50	50	50	50	50	50
		最终转向速比 (i)	295	295	295	295	295	295
		最大转向速度 (°/sec)	61.02	61.02	61.02	61.02	61.02	61.02
		最大转向角度 (°)	±120	±120	±120	±120	±120	±120
		最大回转半径 (mm)	175	175	175	175	175	175
		舵轮重量 (KG)	45±3	45±3	45±3	45±3	45±3	45±3

舵轮系列			TYD220-SM30030BA-40					
产品型号			TYD220-SM300030BA-24-9822-SM040BA-45	TYD220-SM30030BA-24-9822-SM040BB-45	TYD220-SM30030BA-24-9822-SM040BC-45			
项目								
行走部分	电机	额定功率(KW)	3	3	3			
		额定电压(V)	48	48	48			
		额定电流(A)	72	72	72			
		额定转速(rpm)	3000	3000	3000			
		额定扭矩(N·m)	9.5	9.5	9.5			
		峰值扭矩(N·m)	19	19	19			
		编码器型号	增量2500线	增量2500线	增量2500线			
		推荐驱动器型号	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C			
	驱动轮	行走减速机速比(i)	40	40	40			
		驱动轮直径(mm)	220	220	220			
		驱动轮速度(m/min)	51.81	51.81	51.81			
		驱动轮额定扭矩(N·m)	323.00	323.00	323.00			
		驱动轮最大扭矩(N·m)	646.00	646.00	646.00			
		最大驱动轮载荷(KG)	2000	2000	2000			
		制动扭矩(N·M)	16	16	16			
	电机	额定功率(KW)	0.4	0.4	0.4			
		额定电压(V)	48	48	48			
		额定电流(A)	11	11	11			
转向部分	电机	额定转速(rpm)	3000	3000	3000			
		额定扭矩(N·m)	1.28	1.28	1.28			
		峰值扭矩(N·m)	2.56	2.56	2.56			
		编码器型号	增量2500线	绝对值(TS5705N50)	绝对值			
		推荐驱动器型号	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C			
	回转轴 承 &减速机	大齿轮齿数	98	98	98			
		小齿轮齿数	22	22	22			
		减速机速比(i)	45	45	45			
		最终转向速比(i)	220.5	220.5	220.5			
		最大转向速度(°/sec)	89.80	89.80	89.80			
		最大转向角度(°)	±120	±120	±120			
		最大回转半径(mm)	212	212	212			
		舵轮重量(KG)	50	50	50			

舵轮系列			TYLD230-SM30030BA-22			TYD230-SM30030BA-27		
产品型号			TYLD230-SM30030BA-22-12320-SM040BA-50	TYLD230-SM30030BA-22-12320-SM040BB-50	TYLD230-SM30030BA-22-12320-SM040BC-50	TYLD230-SM30030BA-22-12320-SM040BA-50	TYLD230-SM30030BA-22-12320-SM040BB-50	TYLD230-SM30030BA-22-12320-SM040BC-50
项目								
行走部分	电机	额定功率 (KW)	3	3	3	3	3	3
		额定电压 (V)	48	48	48	48	48	48
		额定电流 (A)	72	72	72	72	72	72
		额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		额定扭矩 (N·m)	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
		峰值扭矩 (N·m)	19	19	19	19	19	19
		编码器型号	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线
		推荐驱动器型号	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C
	驱动轮	行走减速机速比 (i)	22	22	22	27	27	27
		驱动轮直径 (mm)	230	230	230	230	230	230
		驱动轮速度 (m/min)	98.48	98.48	98.48	80.24	80.24	80.24
		驱动轮额定扭矩 (N·m)	146.30	146.30	146.30	179.55	179.55	179.55
		驱动轮最大扭矩 (N·m)	292.60	292.60	292.60	359.10	359.10	359.10
		最大驱动轮载荷 (KG)	1500	1500	1500	1500	1500	1500
		制动扭矩 (N·M)	16	16	16	16	16	16
		额定功率 (KW)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
转向部分	电机	额定电压 (V)	48	48	48	48	48	48
		额定电流 (A)	11	11	11	11	11	11
		额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		额定扭矩 (N·m)	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28
		峰值扭矩 (N·m)	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56
		编码器型号	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
		推荐驱动器型号	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C
	回转轴 承 &减速机	大齿轮齿数	123	123	123	123	123	123
		小齿轮齿数	20	20	20	20	20	20
		减速机速比 (i)	50	50	50	50	50	50
		最终转向速比 (i)	307.50	307.50	307.50	307.50	307.50	307.50
		最大转向速度 (° /sec)	58.54	58.54	58.54	58.54	58.54	58.54
		最大转向角度 (°)	360	360	360	360	360	360
		最大回转半径 (mm)	130	130	130	130	130	130
		舵轮重量 (KG)	80±3	80±3	80±3	80±3	80±3	80±3

舵轮系列			TYD250-SM15030BA-24			TYD250-SM30030BA-24		
产品型号			TYD250-SM15030BA-24-9814-SM040BA-45	TYD250-SM15030BA-24-9814-SM040BB-45	TYD250-SM15030BA-24-9814-SM040BC-45	TYD250-SM300030BA-24-9814-SM040BA-45	TYD250-SM30030BA-24-9814-SM040BB-45	TYD250-SM30030BA-24-9814-SM040BC-45
项目								
行走部分	电机	额定功率 (KW)	1.5	1.5	1.5	3	3	3
		额定电压 (V)	48	48	48	48	48	48
		额定电流 (A)	39	39	39	39	39	39
		额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		额定扭矩 (N·m)	4.77	4.77	4.77	9.5	9.5	9.5
		峰值扭矩 (N·m)	9.54	9.54	9.54	19	19	19
		编码器型号	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线
		推荐驱动器型号	IxL II 50.100.48.C	IxL II 50.100.48.C	IxL II 50.100.48.C	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C
	驱动轮	行走减速机速比 (i)	24	24	24	24	24	24
		驱动轮直径 (mm)	250	250	250	250	250	250
		驱动轮速度 (m/min)	98.13	98.13	98.13	98.13	98.13	98.13
		驱动轮额定扭矩 (N·m)	97.31	97.31	97.31	193.80	193.80	193.80
		驱动轮最大扭矩 (N·m)	194.62	194.62	194.62	387.60	387.60	387.60
		最大驱动轮载荷 (KG)	1500	1500	1500	1500	1500	1500
		制动扭矩 (N·M)	16	16	16	16	16	16
		额定功率 (KW)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
转向部分	电机	额定电压 (V)	48	48	48	48	48	48
		额定电流 (A)	11	11	11	11	11	11
		额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		额定扭矩 (N·m)	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28
		峰值扭矩 (N·m)	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56
		编码器型号	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
		推荐驱动器型号	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C
	回转轴 承 &减速机	大齿轮齿数	98	98	98	98	98	98
		小齿轮齿数	14	14	14	14	14	14
		减速机速比 (i)	45	45	45	45	45	45
		最终转向速比 (i)	220.50	220.50	220.50	220.50	220.50	220.50
		最大转向速度 (° /sec)	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14
		最大转向角度 (°)	±120	±120	±120	±120	±120	±120
		最大回转半径 (mm)	212	212	212	212	212	212
		舵轮重量 (KG)	46±3	46±3	46±3	46±3	46±3	46±3

舵轮系列			TYD250-SM15030BA-31.5			TYD250-SM30030BA-31.5		
产品型号			TYD250-SM15030BA-31.5-11820-SM040BA-50	TYD250-SM15030BA-31.5-11820-SM040BB-50	TYD250-SM15030BA-31.5-11820-SM040BC-50	TYD250-SM300030BA-31.5-11820-SM040BA-50	TYD250-SM30030BA-31.5-11820-SM040BB-50	TYD250-SM30030BA-31.5-11820-SM040BC-50
项目								
行走部分	电机	额定功率 (KW)	1.5	1.5	1.5	3	3	3
		额定电压 (V)	48	48	48	48	48	48
		额定电流 (A)	39	39	39	39	39	39
		额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		额定扭矩 (N·m)	4.77	4.77	4.77	9.5	9.5	9.5
		峰值扭矩 (N·m)	9.54	9.54	9.54	19	19	19
		编码器型号	增量2500线	增量2501线	增量2502线	增量2500线	增量2500线	增量2500线
		推荐驱动器型号	IxL II 50.100.48.C	IxL II 50.100.48.C	IxL II 50.100.48.C	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C
	驱动轮	行走减速机速比 (i)	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5
		驱动轮直径 (mm)	250	250	250	250	250	250
		驱动轮速度 (m/min)	74.76	74.76	74.76	74.76	74.76	74.76
		驱动轮额定扭矩 (N·m)	127.72	127.72	127.72	254.36	254.36	254.36
		驱动轮最大扭矩 (N·m)	255.43	255.43	255.43	508.73	508.73	508.73
		最大驱动轮载荷 (KG)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
		制动扭矩 (N·M)	16	16	16	16	16	16
		额定功率 (KW)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
转向部分	电机	额定电压 (V)	48	48	48	48	48	48
		额定电流 (A)	11	11	11	11	11	11
		额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		额定扭矩 (N·m)	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28
		峰值扭矩 (N·m)	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56
		编码器型号	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
		推荐驱动器型号	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C
	回转轴 承 &减速机	大齿轮齿数	98	98	98	98	98	98
		小齿轮齿数	14	14	14	14	14	14
		减速机速比 (i)	45	45	45	45	45	45
		最终转向速比 (i)	220.50	220.50	220.50	220.50	220.50	220.50
		最大转向速度 (° /sec)	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14
		最大转向角度 (°)	±120	±120	±120	±120	±120	±120
		最大回转半径 (mm)	181	181	181	181	181	181
		舵轮重量 (KG)	48±3	48±3	48±3	48±3	48±3	48±3

舵轮系列			TYD260-SM30030BA-40			TYD260-SM30020BA-40		
产品型号			TYD260-SM30030BA-40-9822-SM040BA-50	TYD200-SM30030BA-40-9822-SM040BB-50	TYD200-SM130030BA-40-9822-SM040BC-50	TYD260-SM30020BA-40-9822-SM040BA-50	TYD200-SM30020BA-40-9822-SM040BB-50	TYD200-SM30020BA-40-9822-SM040BC-50
项目		电机	3	3	3	3	3	3
			48	48	48	48	48	48
行走部分	电机	额定功率 (KW)	72	72	72	66	66	66
			3000	3000	3000	2000	2000	2000
			9.5	9.5	9.5	14.5	14.5	14.5
			19	19	19	29	29	29
			增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线
			IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C
	驱动轮	行走减速机速比 (i)	40	40	40	40	40	40
			260	260	260	260	260	260
			61.23	61.23	61.23	40.82	40.82	40.82
			323.00	323.00	323.00	493.00	493.00	493.00
			646.00	646.00	646.00	986.00	986.00	986.00
			2000	2000	2000	2000	2000	2000
			16	16	16	16	16	16
			0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
			48	48	48	48	48	48
			11	11	11	11	11	11
转向部分	电机	额定功率 (KW)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
			1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28
			2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56
			增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
			IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C	IxL II 20.40.48.C
	回转轴	大齿轮齿数	98	98	98	98	98	98
			22	22	22	22	22	22
			50	50	50	50	50	50
			245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00
			80.82	80.82	80.82	80.82	80.82	80.82
			±120	±120	±120	±120	±120	±120
			238	238	248	248	248	248
			68±3	68±3	68±3	68±3	68±3	68±3
	承 & 减速机	最终转向速比 (i)	80.82	80.82	80.82	80.82	80.82	80.82
			±120	±120	±120	±120	±120	±120
			238	238	248	248	248	248
			68±3	68±3	68±3	68±3	68±3	68±3
			80.82	80.82	80.82	80.82	80.82	80.82
			±120	±120	±120	±120	±120	±120
			238	238	248	248	248	248
			68±3	68±3	68±3	68±3	68±3	68±3
			80.82	80.82	80.82	80.82	80.82	80.82
			±120	±120	±120	±120	±120	±120
			238	238	248	248	248	248

舵轮系列			TYD280-SM30030BA-40			TYD280-SM30020BA-40		
产品型号			TYD280-SM30030BA-40-9822-SM075BA-50	TYD280-SM30030BA-40-9822-SM075BB-50	TYD280-SM130030BA-40-9822-SM075BC-50	TYD280-SM30020BA-40-9822-SM075BA-50	TYD280-SM30020BA-40-9822-SM075BB-50	TYD280-SM30020BA-40-9822-SM075BC-50
项目		电机	3	3	3	3	3	3
			48	48	48	48	48	48
行走部分	电机	额定功率 (KW)	72	72	72	66	66	66
			3000	3000	3000	2000	2000	2000
			9.5	9.5	9.5	14.5	14.5	14.5
			19	19	19	29	29	29
			增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线
			IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C	IxL II 80.160.48.C
	驱动轮	行走减速机速比 (i)	40	40	40	40	40	40
			280	280	280	280	280	280
			65.94	65.94	65.94	43.96	43.96	43.96
			323.00	323.00	323.00	493.00	493.00	493.00
			646.00	646.00	646.00	986.00	986.00	986.00
			3000	3000	3000	3000	3000	3000
			16	16	16	16	16	16
			0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
			48	48	48	48	48	48
			20	20	20	20	20	20
转向部分	电机	额定功率 (KW)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
			2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39
			4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78
			增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
			IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C
	回转轴	大齿轮齿数	98	98	98	98	98	98
			22	22	22	22	22	22
			50	50	50	50	50	50
			245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00
			80.82	80.82	80.82	80.82	80.82	80.82
			±120	±120	±120	±120	±120	±120
			238	238	238	248	248	248
			80±3	80±3	80±3	80±3	80±3	80±3
	承 & 减速机	最终转向速比 (i)	80.82	80.82	80.82	80.82	80.82	80.82
			±120	±120	±120	±120	±120	±120
			238	238	238	248	248	248
			80±3	80±3	80±3	80±3	80±3	80±3
			80.82	80.82	80.82	80.82	80.82	80.82
			±120	±120	±120	±120	±120	±120
			238	238	238	248	248	248
			80±3	80±3	80±3	80±3	80±3	80±3
			80.82	80.82	80.82	80.82	80.82	80.82
			±120	±120	±120	±120	±120	±120
			238	238	238	248	248	248

舵轮系列			TYLD300-SM40020BA-22			TYLD300-SM60030BA		
产品型号			TYLD300-SM60020BA-11-10515-SM075BA-50	TYLD300-SM60020BA-11-10515-SM075BB-50	TYLD300-SM60020BA-11-10515-SM075BC-50	TYLD300-SM60030BA-22-10515-SM075BA-50	TYLD300-SM60030BA-22-10515-SM075BB-50	TYLD300-SM60030BA-22-10515-SM075BC-50
项目		电机	4	4	4	6	6	6
			48	48	48	48	48	48
行走部分	电机	额定功率 (KW)	95	95	95	95	95	95
			2000	2000	2000	3000	3000	3000
			19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5
			39	39	39	39	39	39
			增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线
			IxL II 150.300.48.C	IxL II 150.300.48.C	IxL II 150.300.48.C	IxL II 150.300.48.C	IxL II 150.300.48.C	IxL II 150.300.48.C
	驱动轮	行走减速机速比 (i)	11	11	11	22	22	22
			300	300	300	300	300	300
			171.27	171.27	171.27	128.45	128.45	128.45
			182.33	182.33	182.33	364.65	364.65	364.65
			364.65	364.65	364.65	729.30	729.30	729.30
			2000	2000	2000	2000	2000	2000
			30	30	30	30	30	30
			0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
			48	48	48	48	48	48
			20	20	20	20	20	20
转向部分	电机	额定功率 (KW)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
			2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39
			4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78
			增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
			IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C
	回转轴	大齿轮齿数	105	105	105	105	105	105
			15	15	15	15	15	15
			50	50	50	50	50	50
			262.50	262.50	262.50	262.50	262.50	262.50
			51.43	51.43	51.43	51.43	51.43	51.43
			360	360	360	360	360	360
			320	320	320	320	320	320
			95±3	95±3	95±3	95±3	95±3	95±3
	承 & 减速机	最终转向速比 (i)	51.43	51.43	51.43	51.43	51.43	51.43
			360	360	360	360	360	360
			320	320	320	320	320	320
			95±3	95±3	95±3	95±3	95±3	95±3
			51.43	51.43	51.43	51.43	51.43	51.43
			360	360	360	360	360	360
			320	320	320	320	320	320
			95±3	95±3	95±3	95±3	95±3	95±3
			51.43	51.43	51.43	51.43	51.43	51.43
			360	360	360	360	360	360
			320	320	320	320	320	320

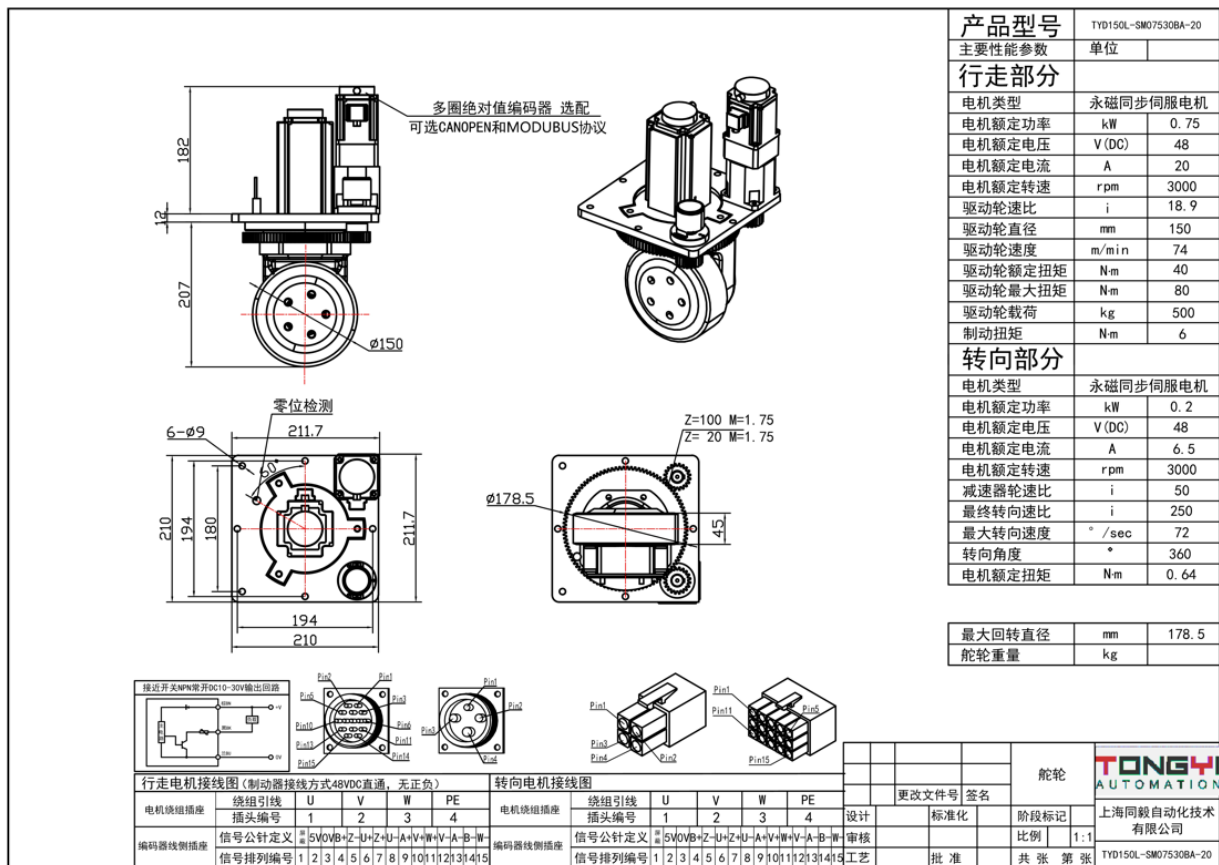
舵轮系列			TYD300-SM40020BA-60					
产品型号			TYD300-SM40020BA-60-9822-SM075BA-50	TYD300-SM40020BA-40-9822-SM075BB-50	TYD300-SM40020BA-40-9822-SM075BC-50			
项目								
行走部分	电机	额定功率 (KW)	4	4	4			
		额定电压 (V)	48	48	48			
		额定电流 (A)	103	103	103			
		额定转速 (rpm)	2000	2000	2000			
		额定扭矩 (N·m)	19.5	19.5	19.5			
		峰值扭矩 (N·m)	39	39	39			
		编码器型号	增量2500线	增量2500线	增量2500线			
		推荐驱动器型号	IxL II 150.300.48.C	IxL II 150.300.48.C	IxL II 150.300.48.C			
	驱动轮	行走减速机速比 (i)	60	60	60			
		驱动轮直径 (mm)	300	300	300			
		驱动轮速度 (m/min)	31.40	31.40	31.40			
		驱动轮额定扭矩 (N·m)	994.50	994.50	994.50			
		驱动轮最大扭矩 (N·m)	1989.00	1989.00	1989.00			
		最大驱动轮载荷 (KG)	3000	3000	3000			
		制动扭矩 (N·M)	16	16	16			
		峰值扭矩 (N·m)	4.78	4.78	4.78			
转向部分	电机	额定功率 (KW)	0.75	0.75	0.75			
		额定电压 (V)	48	48	48			
		额定电流 (A)	20	20	20			
		额定转速 (rpm)	3000	3000	3000			
		额定扭矩 (N·m)	2.39	2.39	2.39			
		峰值扭矩 (N·m)	4.78	4.78	4.78			
		编码器型号	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)			
		推荐驱动器型号	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C			
	回转轴 承 &减速机	大齿轮齿数	98	98	98			
		小齿轮齿数	22	22	22			
		减速机速比 (i)	50	50	50			
		最终转向速比 (i)	245.00	245.00	245.00			
		最大转向速度 (° /sec)	80.82	80.82	80.82			
		最大转向角度 (°)	±120	±120	±120			
		最大回转半径 (mm)	292	292	292			
		舵轮重量 (KG)	95±3	95±3	95±3			

舵轮系列			TYD410-SM43015BA-70			TYD410-SM57020BA-70		
产品型号			TYD410-SM43015BA-70-15020-SM100BA-100	TYD410-SM43015BA-70-15020-SM100BB-100	TYD410-SM43015BA-70-15020-SM100BC-100	TYD410-SM57015BA-70-15020-SM100BA-100	TYD410-SM57015BA-70-15020-SM100BB-100	TYD410-SM57015BA-70-15020-SM100BC-100
项目								
行走部分	电机	额定功率 (KW)	4	4	4	4	4	4
		额定电压 (V)	48	48	48	48	48	48
		额定电流 (A)	105	105	105	135	135	135
		额定转速 (rpm)	1500	1500	1500	2000	2000	2000
		额定扭矩 (N·m)	27	27	27	27	27	27
		峰值扭矩 (N·m)	54	54	54	54	54	54
		编码器型号	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线
		推荐驱动器型号	IxL II 150.300.48.C	IxL II 150.300.48.C	IxL II 150.300.48.C	IxL II 150.300.48.C	IxL II 150.300.48.C	IxL II 150.300.48.C
	驱动轮	行走减速机速比 (i)	70	70	70	70	70	70
		驱动轮直径 (mm)	300	300	300	300	300	300
		驱动轮速度 (m/min)	20.19	20.19	20.19	26.91	26.91	26.91
		驱动轮额定扭矩 (N·m)	1607	1607	1607	1607	1607	1607
		驱动轮最大扭矩 (N·m)	3213	3213	3213	3213	3213	3213
		最大驱动轮载荷 (KG)	4500	4500	4500	4500	4500	4500
		制动扭矩 (N·M)	46	46	46	46	46	46
		峰值扭矩 (N·m)	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
转向部分	电机	额定功率 (KW)	1	1	1	1	1	1
		额定电压 (V)	48	48	48	48	48	48
		额定电流 (A)	27	27	27	27	27	27
		额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		额定扭矩 (N·m)	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
		峰值扭矩 (N·m)	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
		编码器型号	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
		推荐驱动器型号	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 150.300.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 30.60.48.C
	回转轴 承 &减速机	大齿轮齿数	150	150	150	150	150	150
		小齿轮齿数	20	20	20	20	20	20
		减速机速比 (i)	100	100	100	100	100	100
		最终转向速比 (i)	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0
		最大转向速度 (° /sec)	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
		最大转向角度 (°)	±120	±120	±120	±120	±120	±120
		最大回转半径 (mm)	331	331	331	331	331	331
		舵轮重量 (KG)	200±3	200±3	200±3	200±3	200±3	200±3

舵轮系列			TYD500-SM55015BA-70			TYD500-SM75015BA-120		
产品型号			TYD500-SM55015BA-70-15025-SM150BA-100	TYD500-SM55015BA-70-15025-SM150BB-100	TYD500-SM55015BA-70-15025-SM150BC-100	TYD500-SM75020CA-120-15025-SM300CA-100	TYD500-SM75020CA-120-15025-SM300CB-100	TYD500-SM75020CA-120-15025-SM300CC-100
项目								
行走部分	电机	额定功率 (KW)	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	7.5
		额定电压 (V)	48	48	48	72	72	72
		额定电流 (A)	145	145	145	145	145	145
		额定转速 (rpm)	1500	1500	1500	1500	1500	1500
		额定扭矩 (N·m)	36	36	36	48	48	48
		峰值扭矩 (N·m)	72	72	72	96	96	96
		编码器型号	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线	增量2500线
		推荐驱动器型号	IxL II 150.300.48.C	IxL II 150.300.48.C	IxL II 150.300.48.C	IxL II 150.300.72.C	IxL II 150.300.72.C	IxL II 150.300.72.C
	驱动轮	行走减速机速比 (i)	70	70	70	120	120	120
		驱动轮直径 (mm)	500	500	500	500	500	500
		驱动轮速度 (m/min)	33.64	33.64	33.64	19.63	19.63	19.63
		驱动轮额定扭矩 (N·m)	2142	2142	2142	4896	4896	4896
		驱动轮最大扭矩 (N·m)	4284	4284	4284	9792	9792	9792
		最大驱动轮载荷 (KG)	6000	6000	6000	6000	6000	6000
		制动扭矩 (N·M)	46	46	46	46	46	46
		峰值扭矩 (N·m)	9.54	9.54	9.54	19.1	19.1	19.1
转向部分	电机	额定功率 (KW)	1.5	1.5	1.5	3	3	3
		额定电压 (V)	48	48	48	72	72	72
		额定电流 (A)	39	39	39	39	39	39
		额定转速 (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		额定扭矩 (N·m)	4.77	4.77	4.77	9.55	9.55	9.55
		峰值扭矩 (N·m)	9.54	9.54	9.54	19.1	19.1	19.1
		编码器型号	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)	增量2500线	多摩川绝对值 (TS5705N50)	博斯特绝对值 (KCD-BC01B-1617-U01X-JAQ)
		推荐驱动器型号	IxL II 50.100.48.C	IxL II 50.100.48.C	IxL II 50.100.48.C	IxL II 50.100.72.C	IxL II 50.100.72.C	IxL II 50.100.72.C
	回转轴 承 &减速机	大齿轮齿数	150	150	150	150	150	150
		小齿轮齿数	25	25	25	25	25	25
		减速机速比 (i)	100	100	100	100	100	100
		最终转向速比 (i)	750	750	750	750	750	750
		最大转向速度 (° /sec)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
		最大转向角度 (°)	±120	±120	±120	±120	±120	±120
		最大回转半径 (mm)	415	415	415	415	415	415
		舵轮重量 (KG)	350±3	350±3	350±3	350±3	350±3	350±3

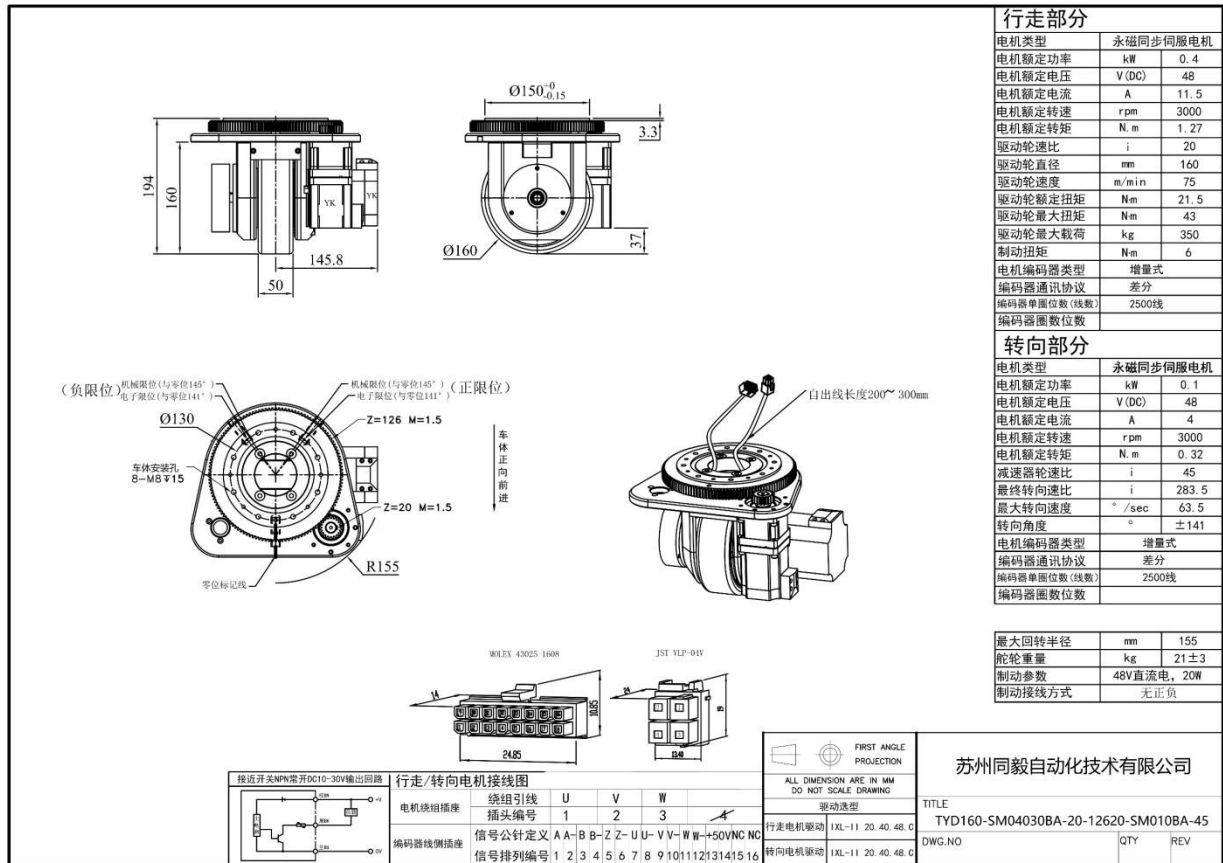
4.1. TYLD150 系列舵轮（部分）

TYLD150-SM07530BA-18.9-12620-SM020BA-45

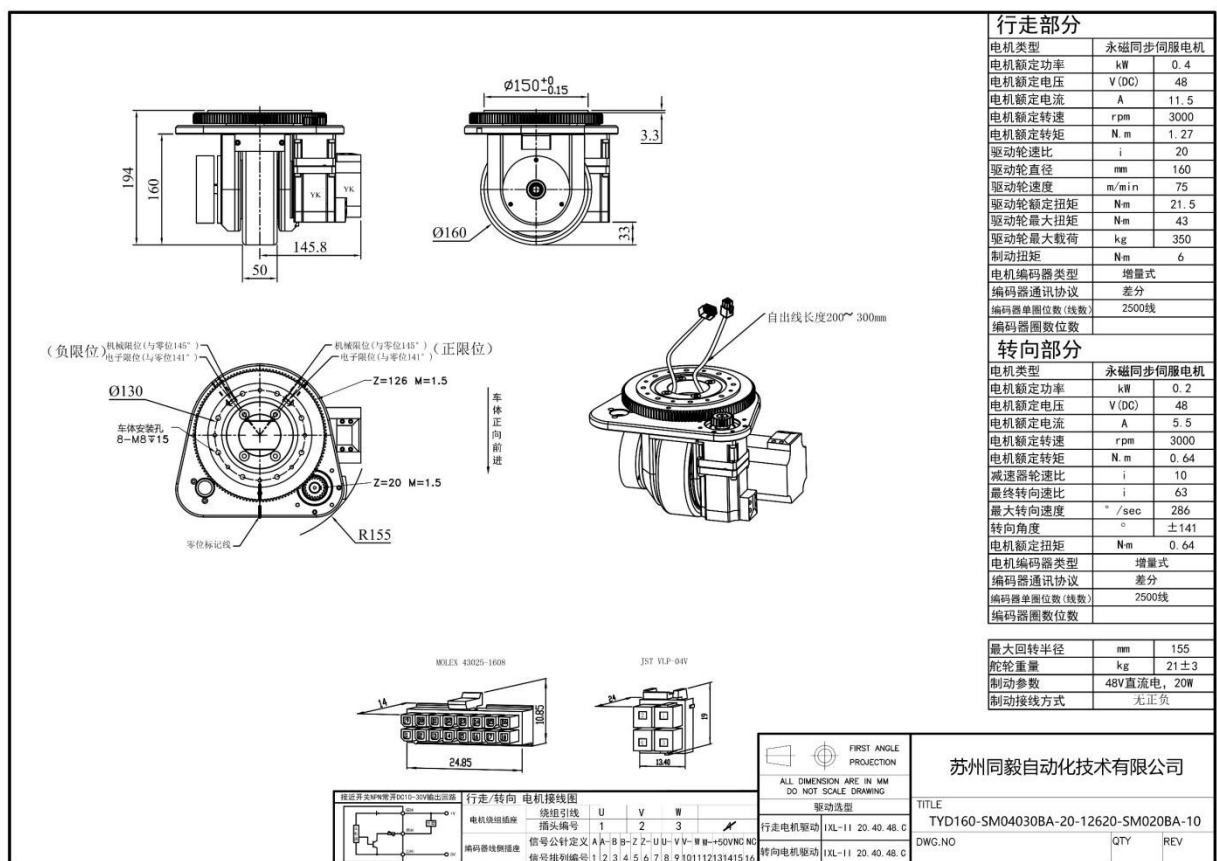


4.2. TYD160 系列舵轮 (部分)

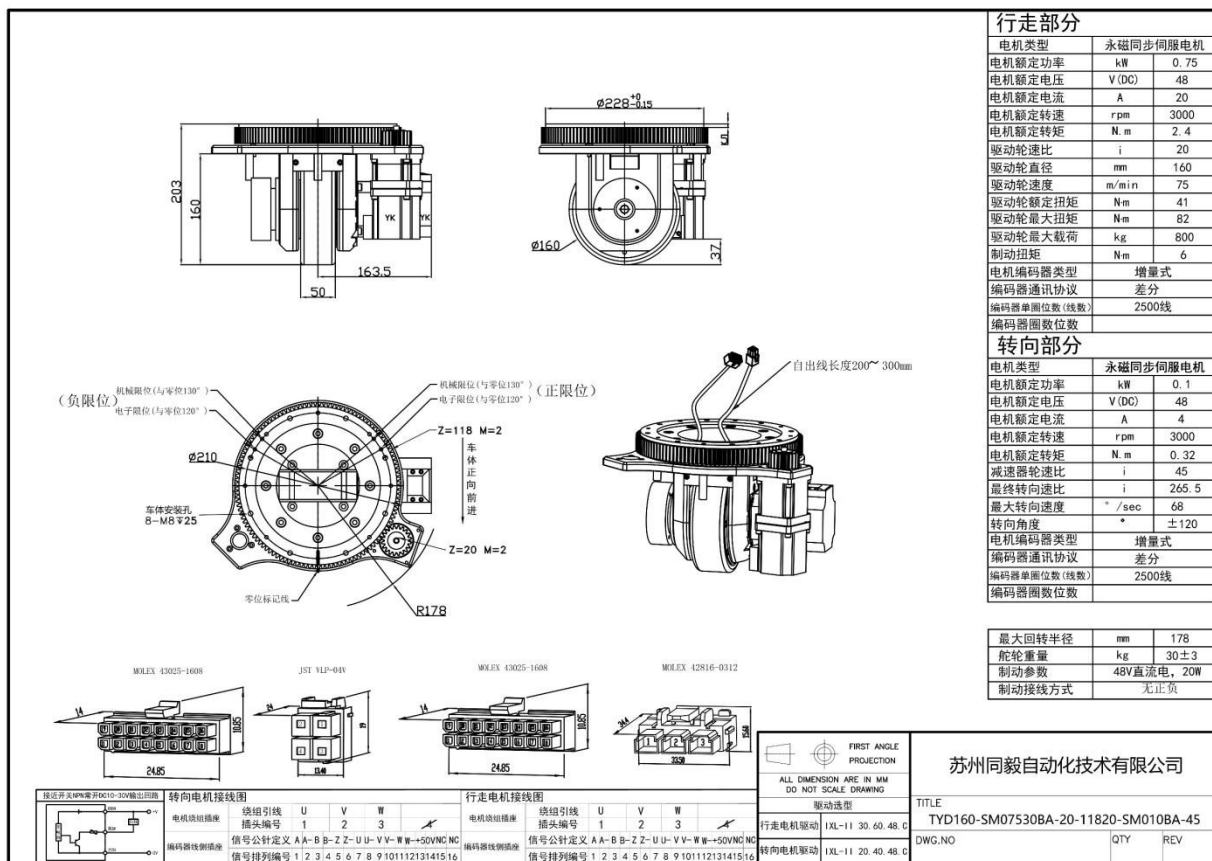
TYD160-SM04030BA-20-12620-SM010BA-45



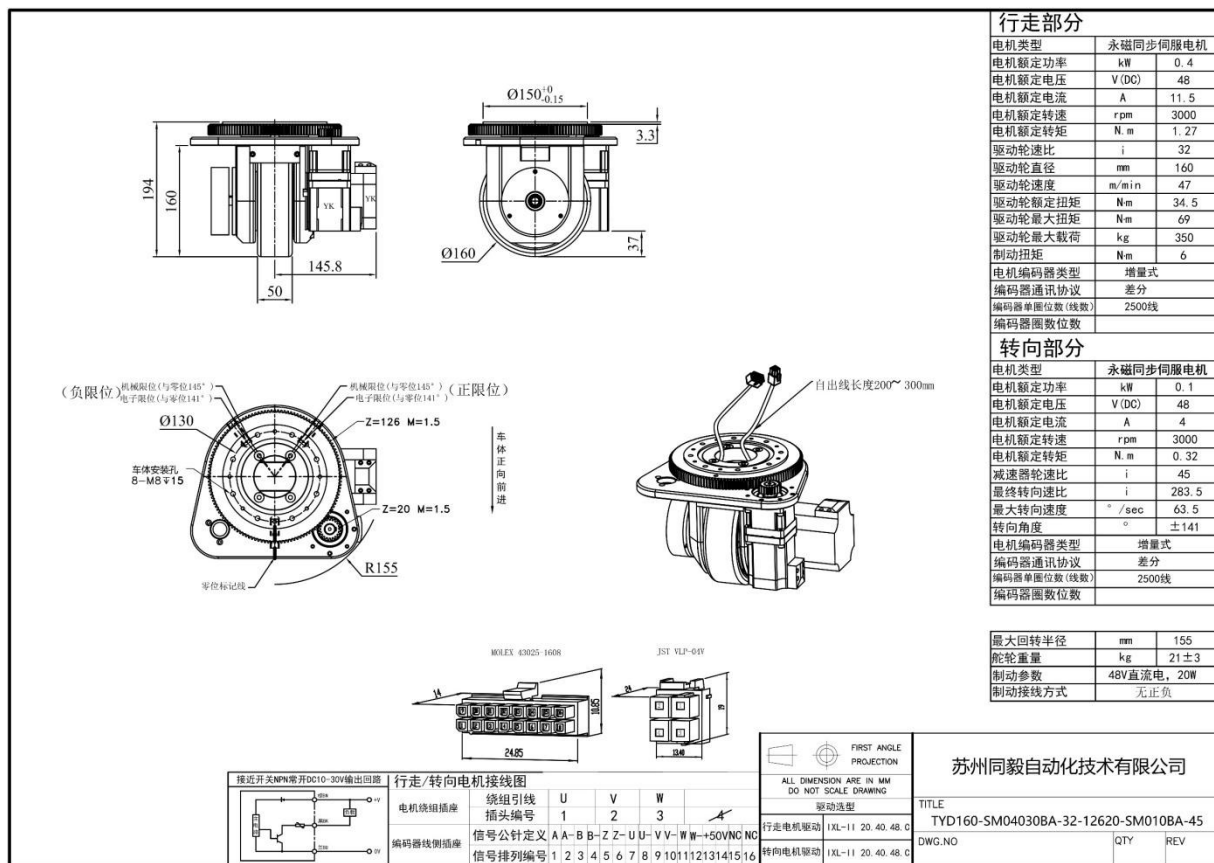
TYD160-SM04030BA-20-12620-SM020BA-10



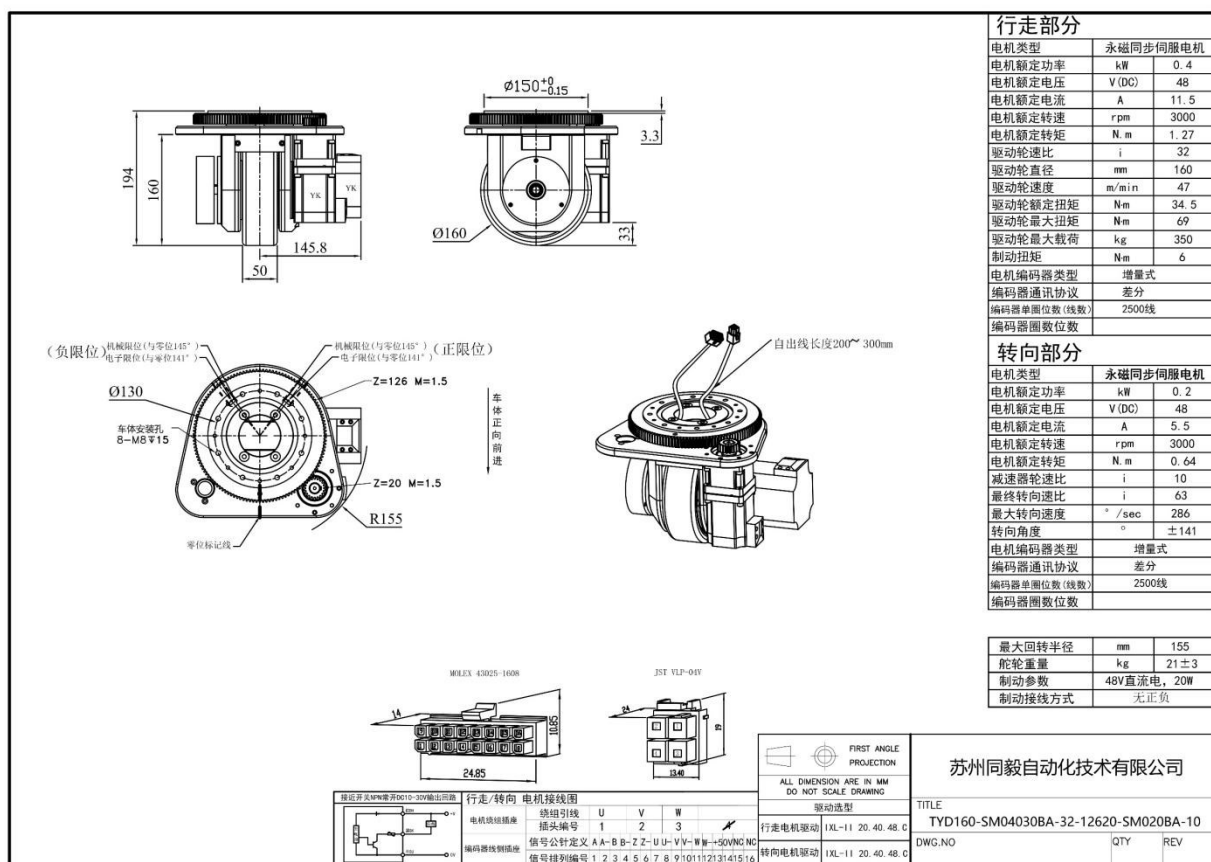
TYD160-SM07530BA-20-11820-SM010BA-45



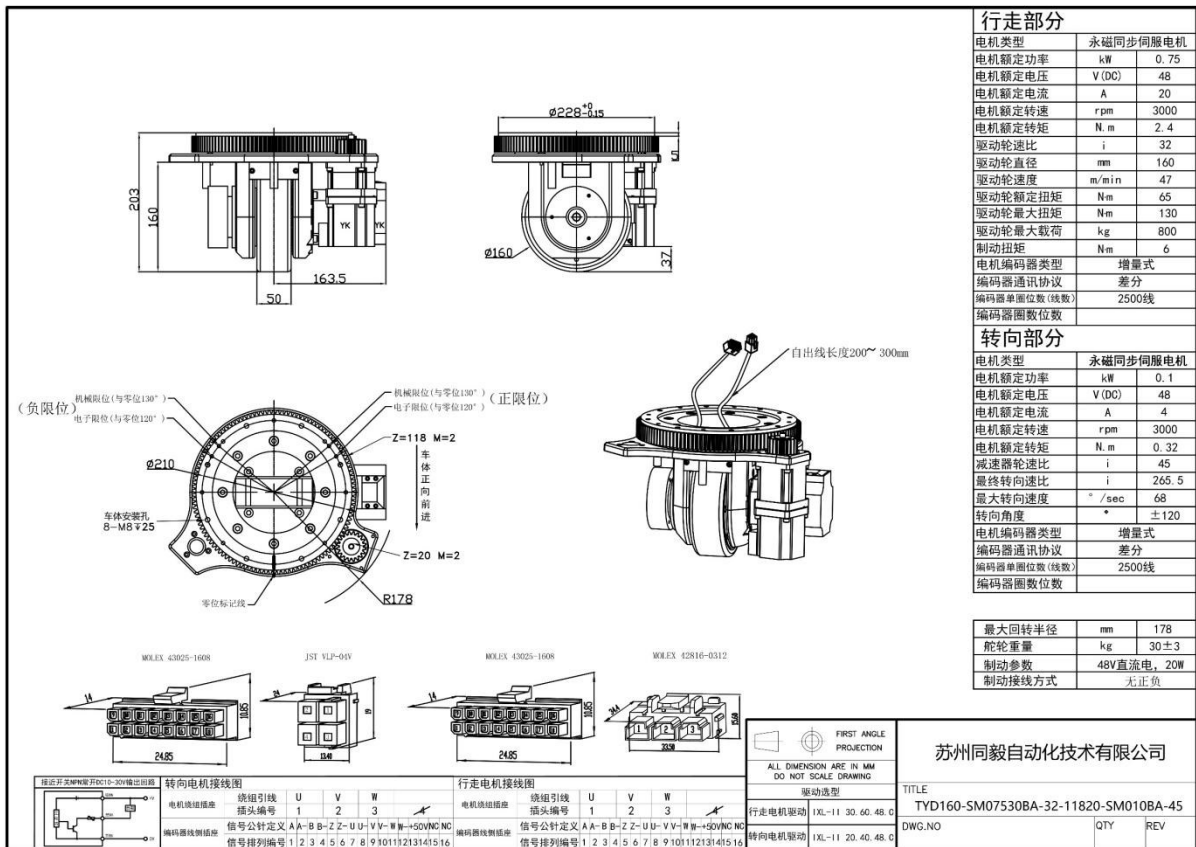
TYD160-SM04030BA-32-12620-SM010BA-45



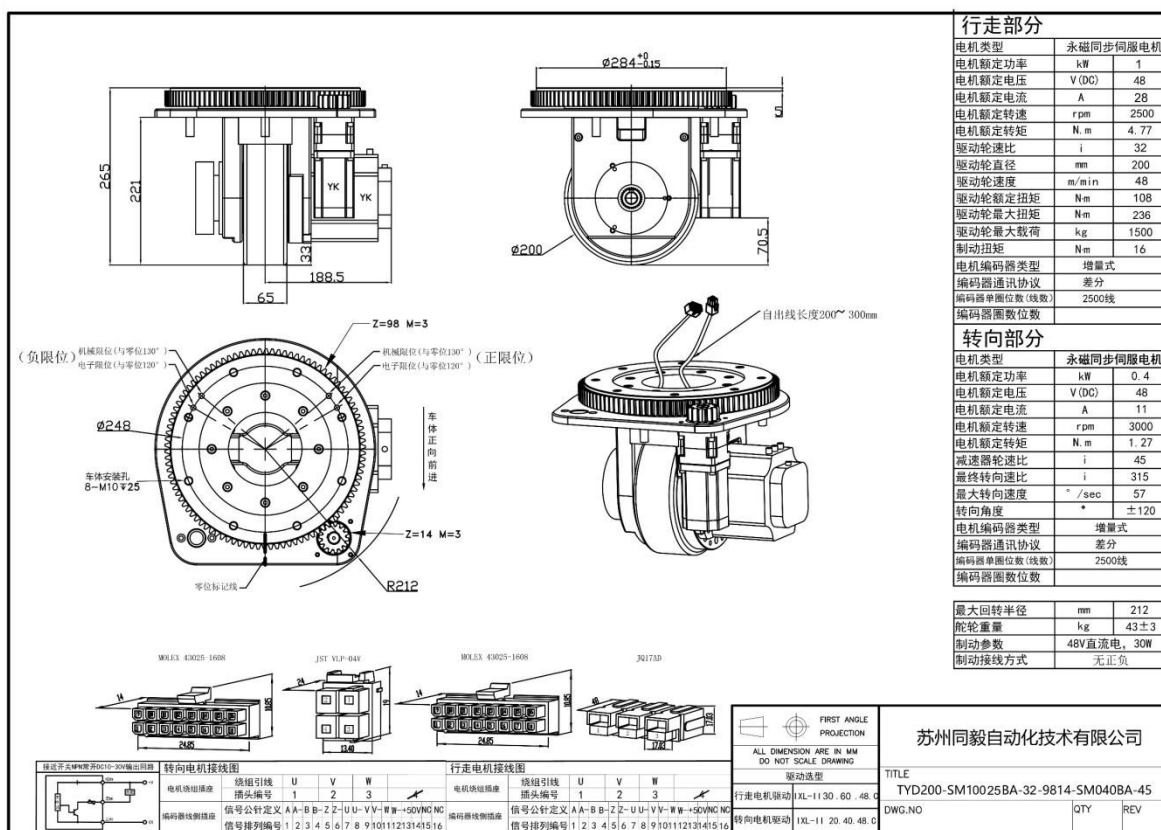
TYD160-SM04030BA-32-12620-SM020BA-10



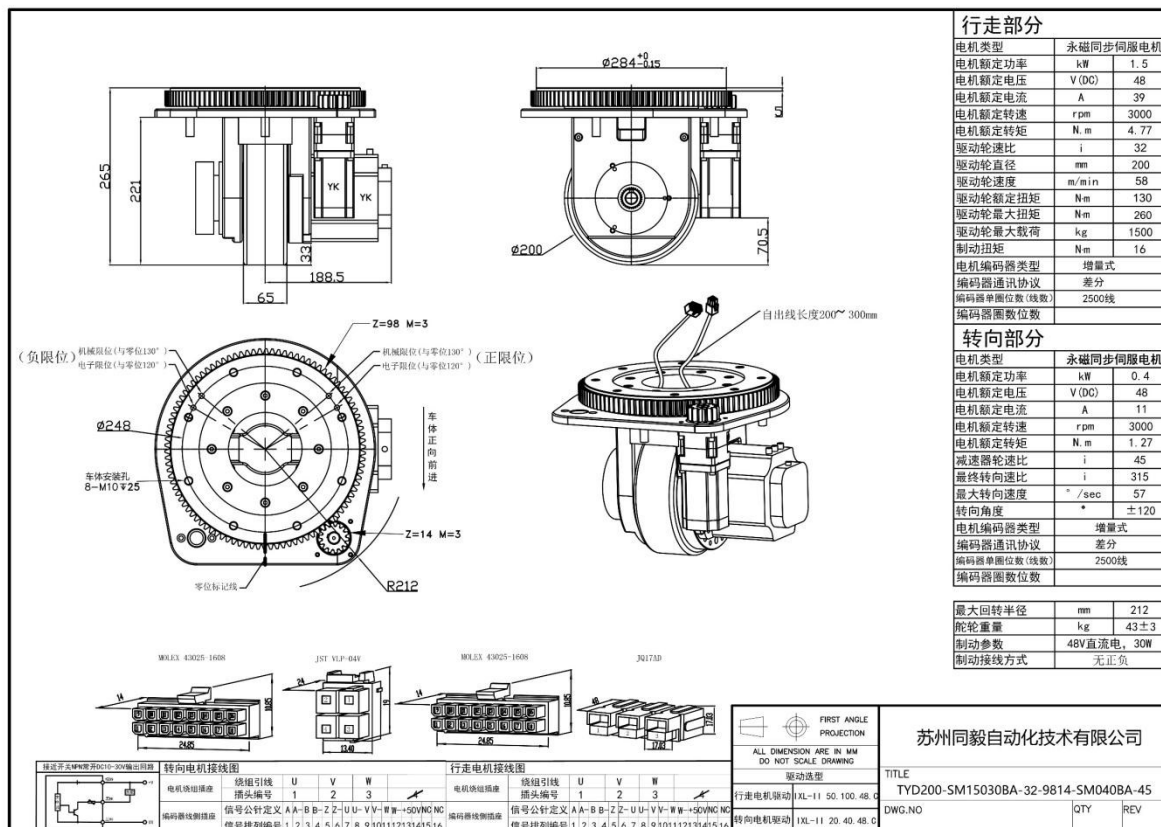
TYD160-SM07530BA-32-11820-SM010BA-45



TYD200-SM10025BA-32-9814-SM040BA-45

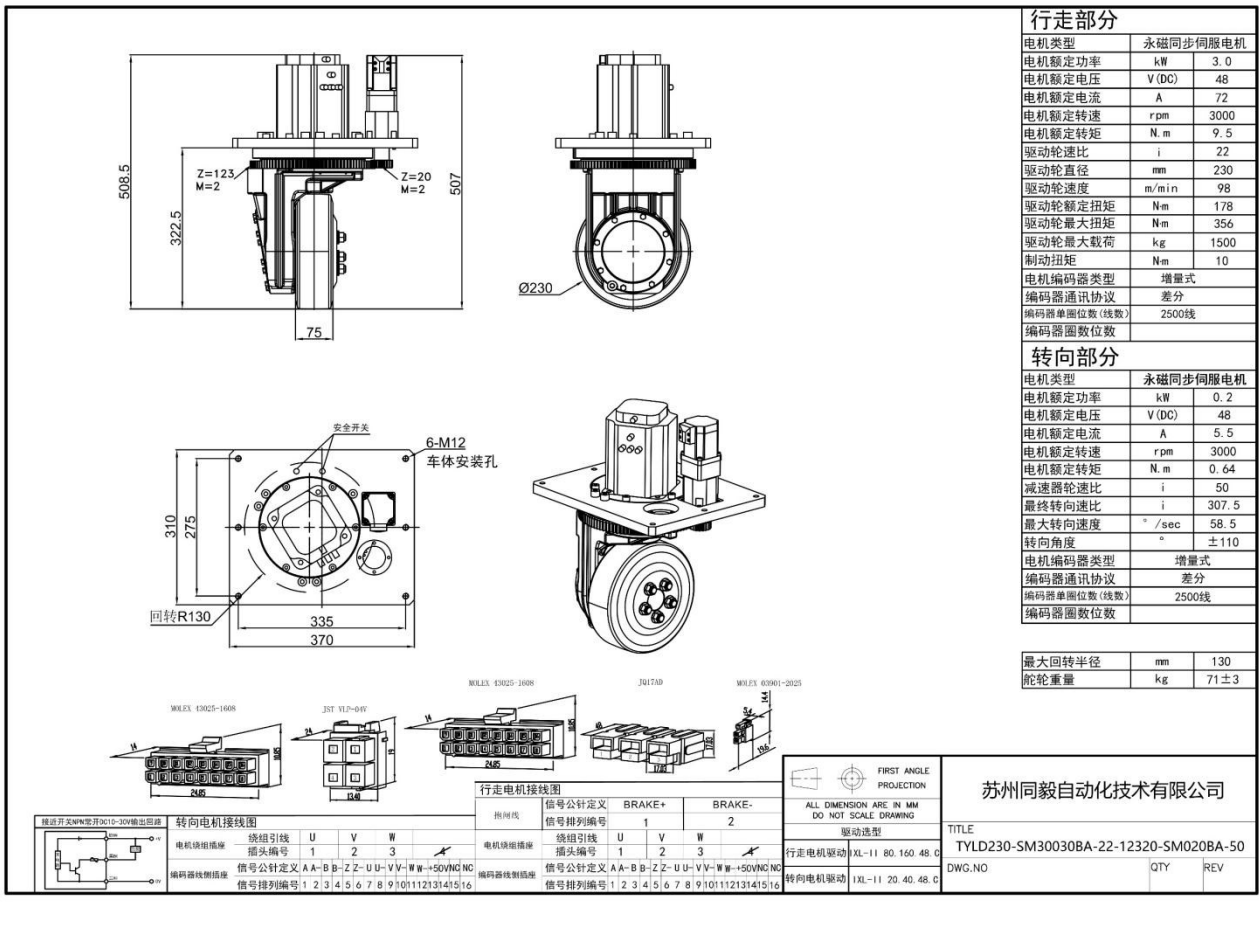


TYD200-SM15030BA-32-9814-SM040BA-45

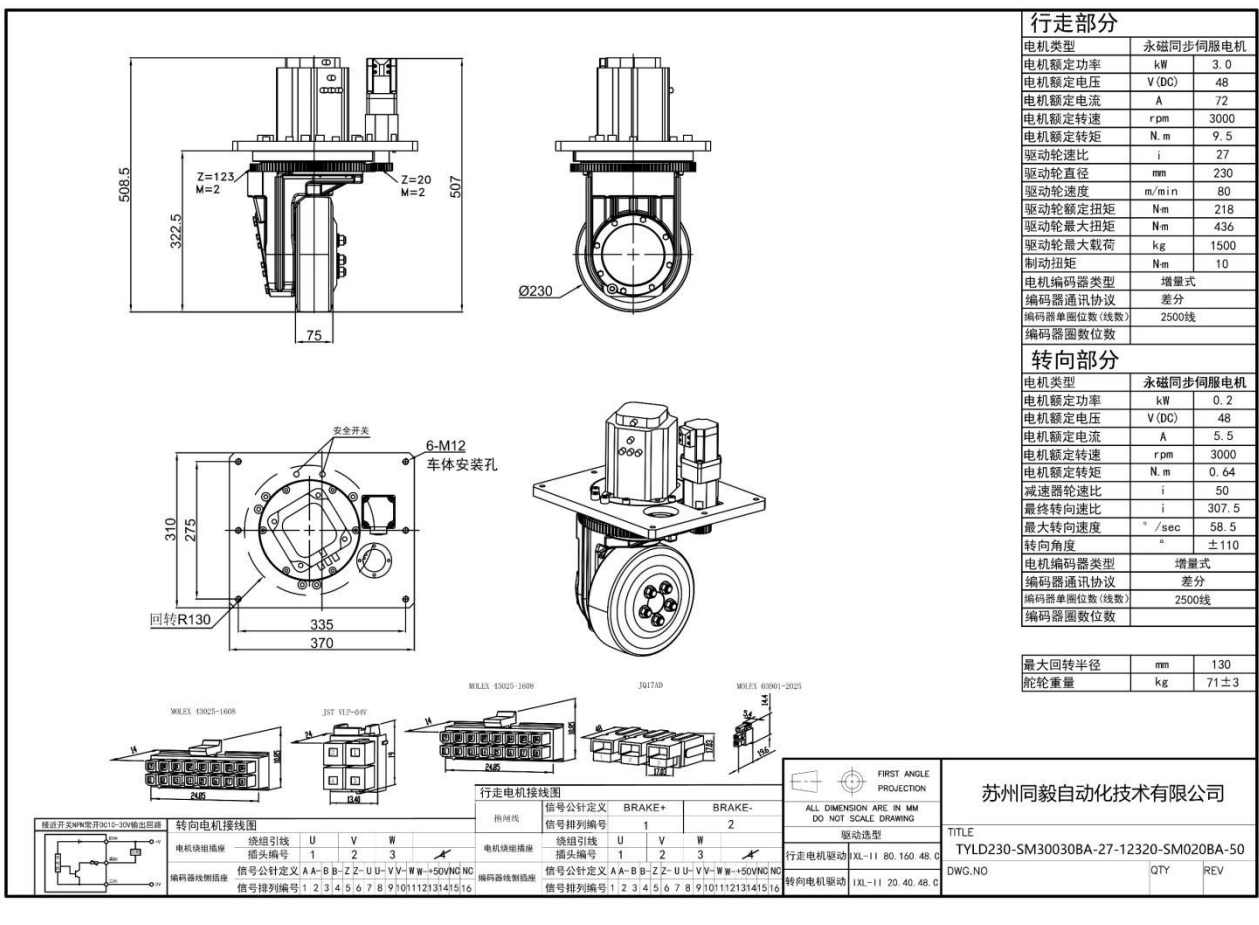


4.5. TYD230 系列舵轮 (部分)

TYLD230-SM30030BA-22-12320-SM040BA-50

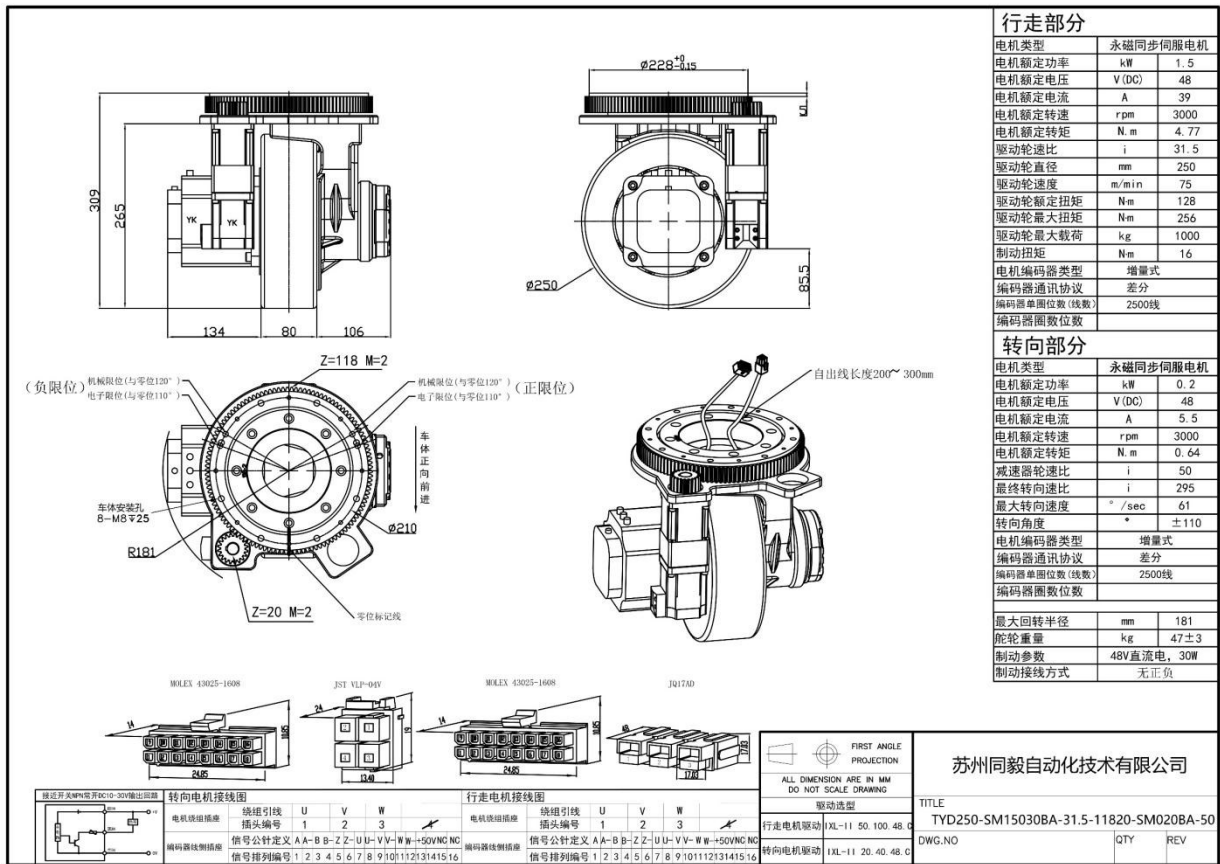


TYLD230-SM30030BA-27-12320-SM040BA-50

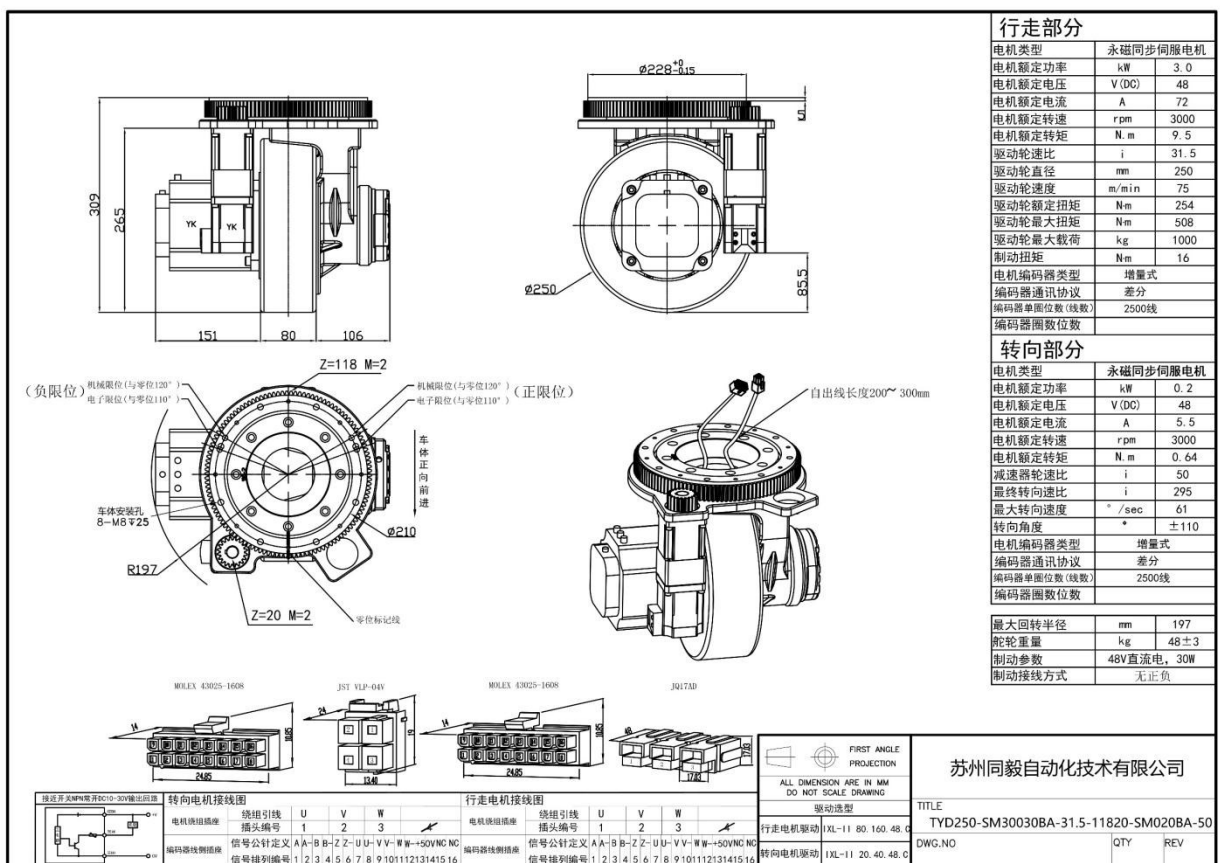


4.7. TYD250-31.5 系列舵轮 (部分)

TYD250-SM15030BA-31.5-9814-SM040BA-50

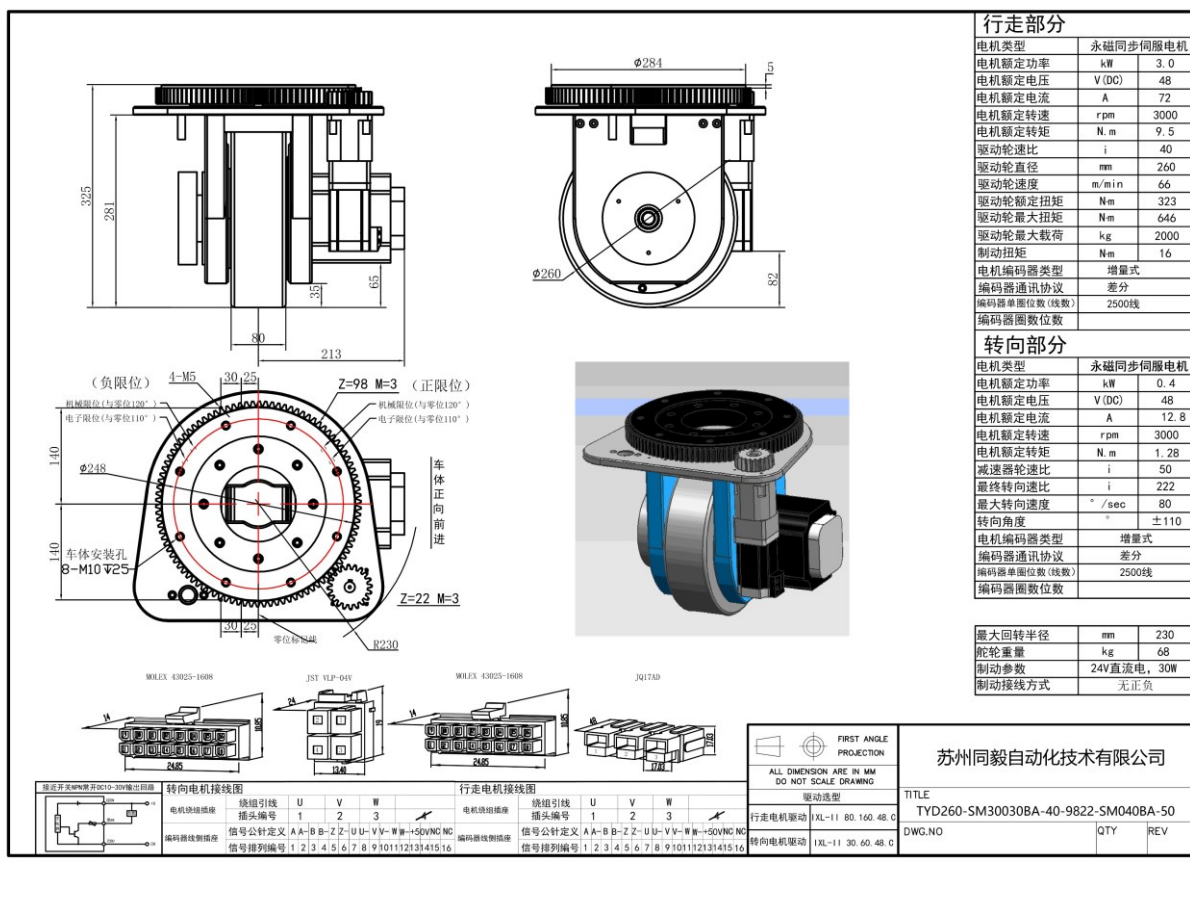


TYD250-SM30030BA-31.5-9814-SM040BA-50

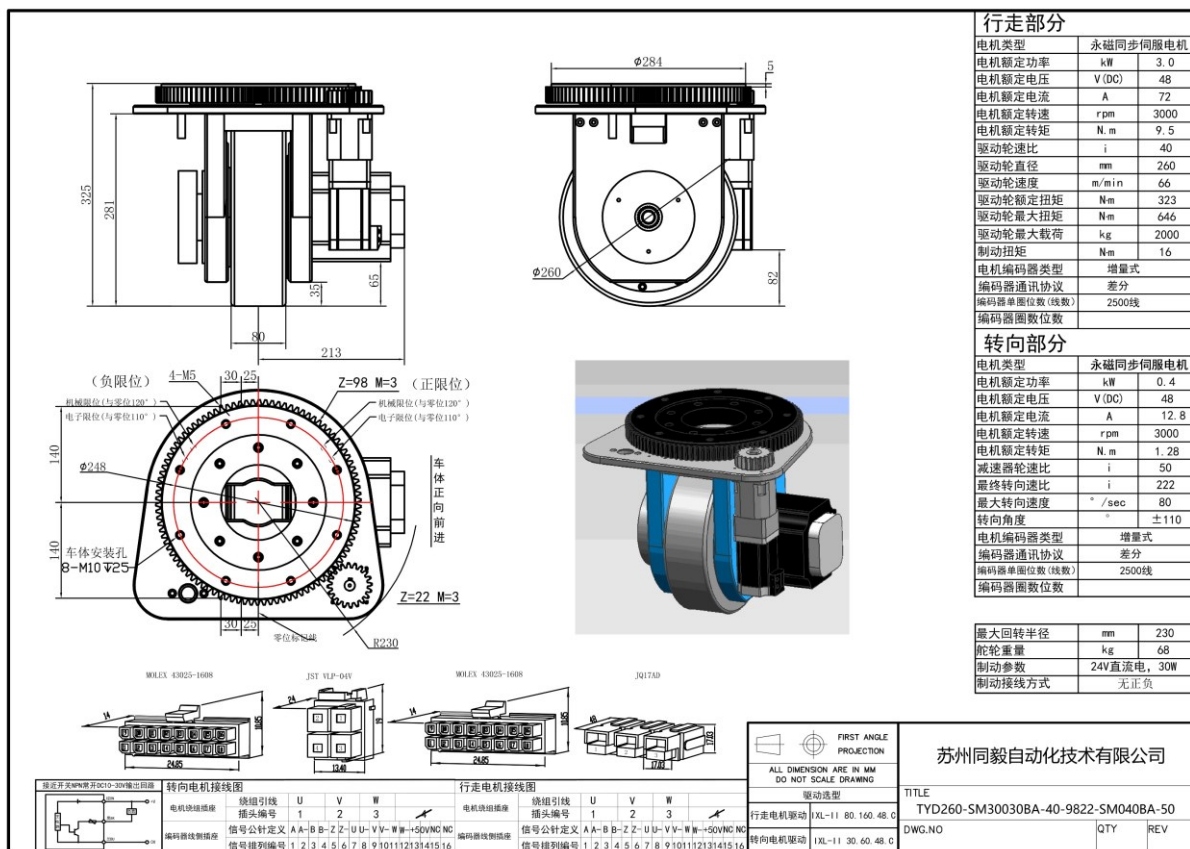


4.8. TYD260 系列舵轮 (部分)

TYD260-SM30030BA-40-9822-SM040BA-50

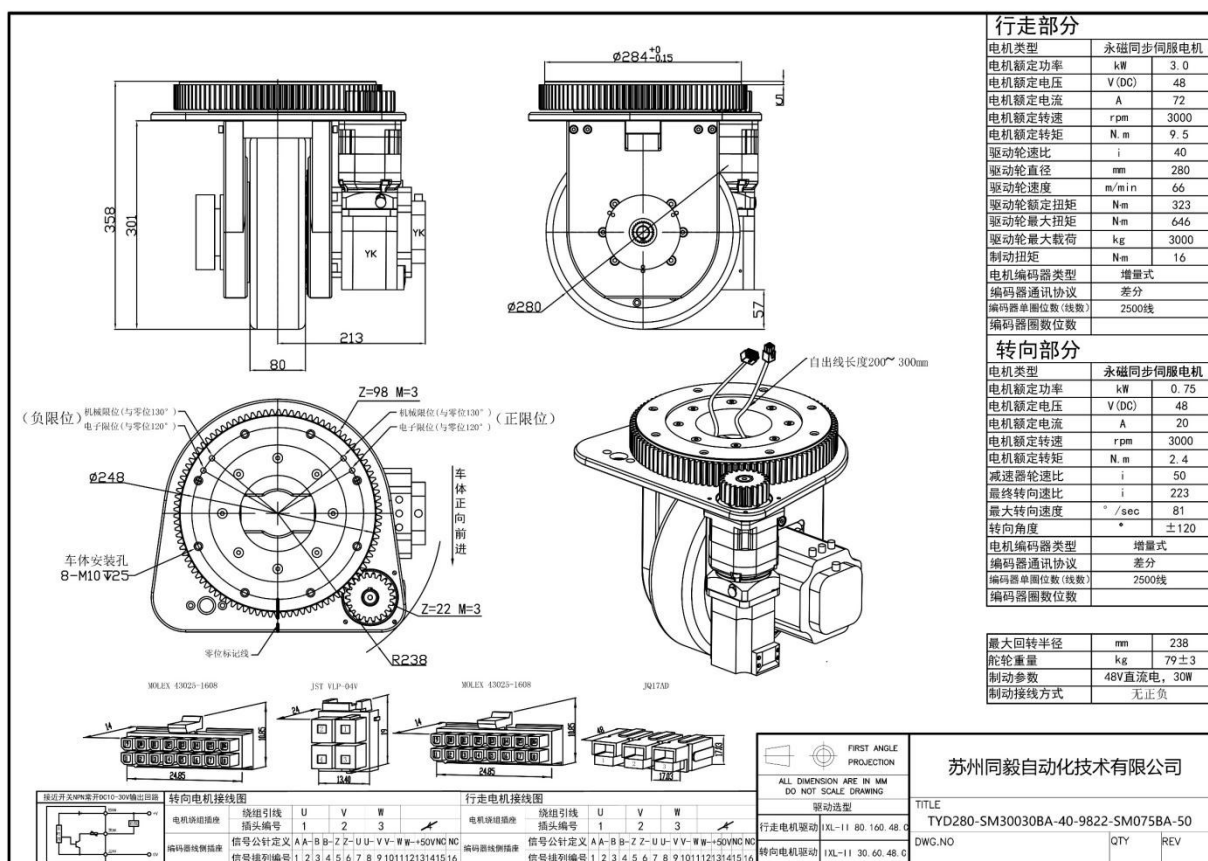


TYD260-SM30020BA-40-9822-SM040BA-50

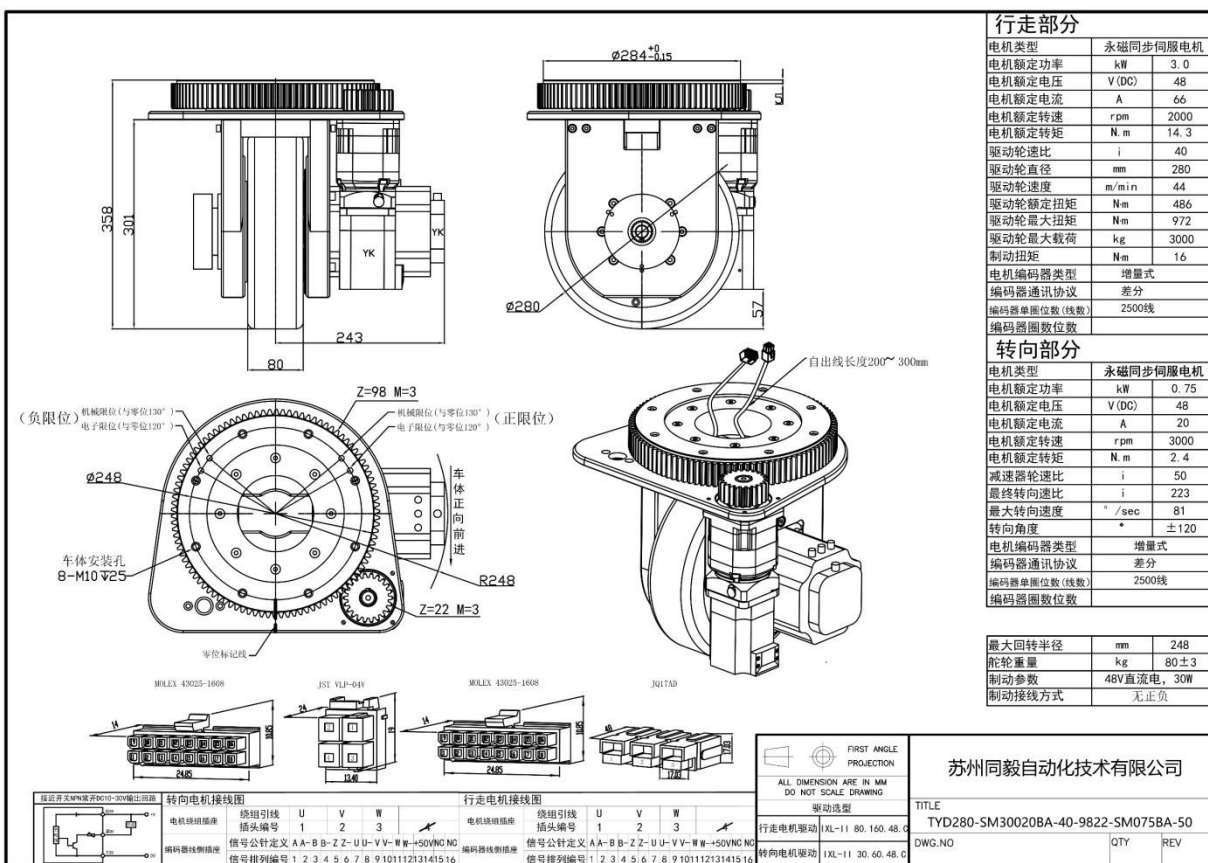


4.9. TYD280 系列舵轮 (部分)

TYD280-SM30030BA-40-9822-SM075BA-50

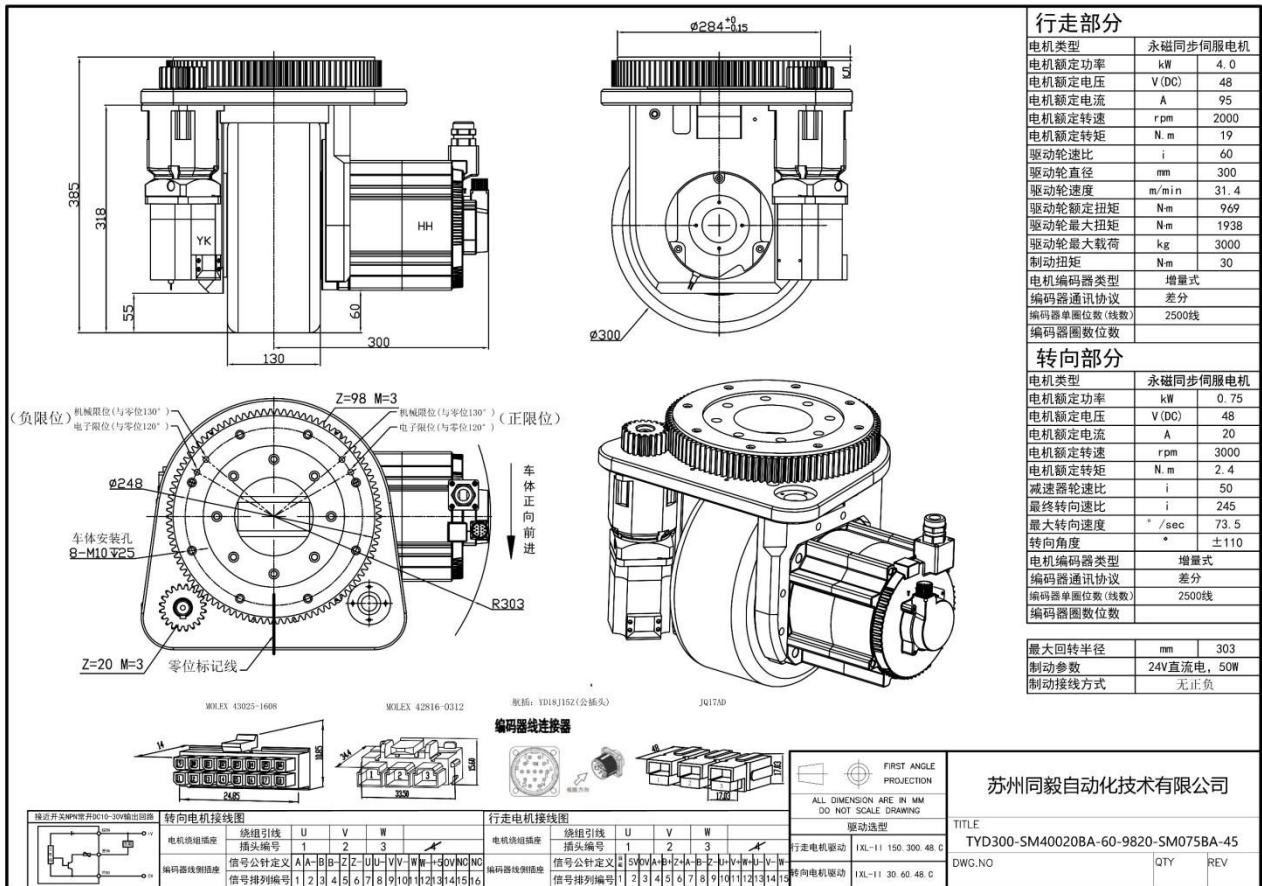


TYD280-SM30020BA-40-9822-SM075BA-50



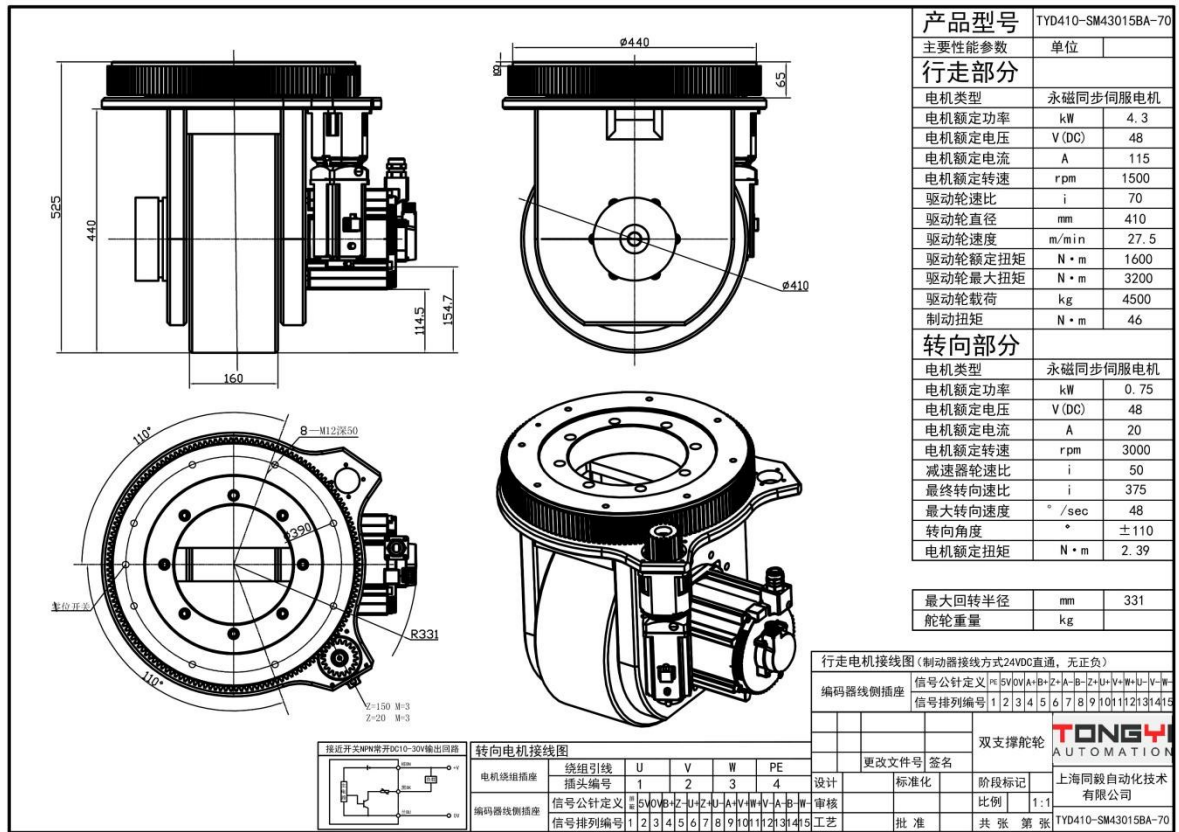
4.10.TYD300 系列舵轮 (部分)

TYD300-SM40020BA-60-9822-SM075BA-50

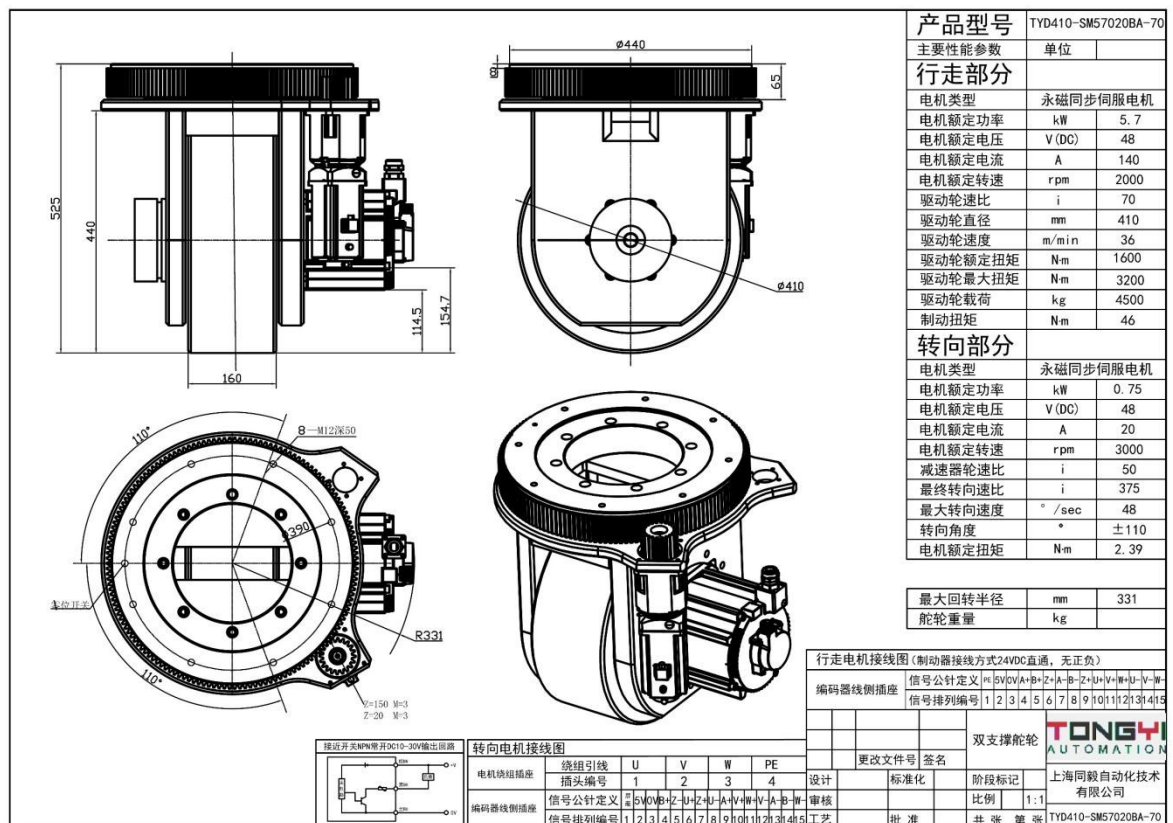


4.12.TYD410 系列舵轮 (部分)

TYD410-SM43015BA-70-15020-SM100BA-100

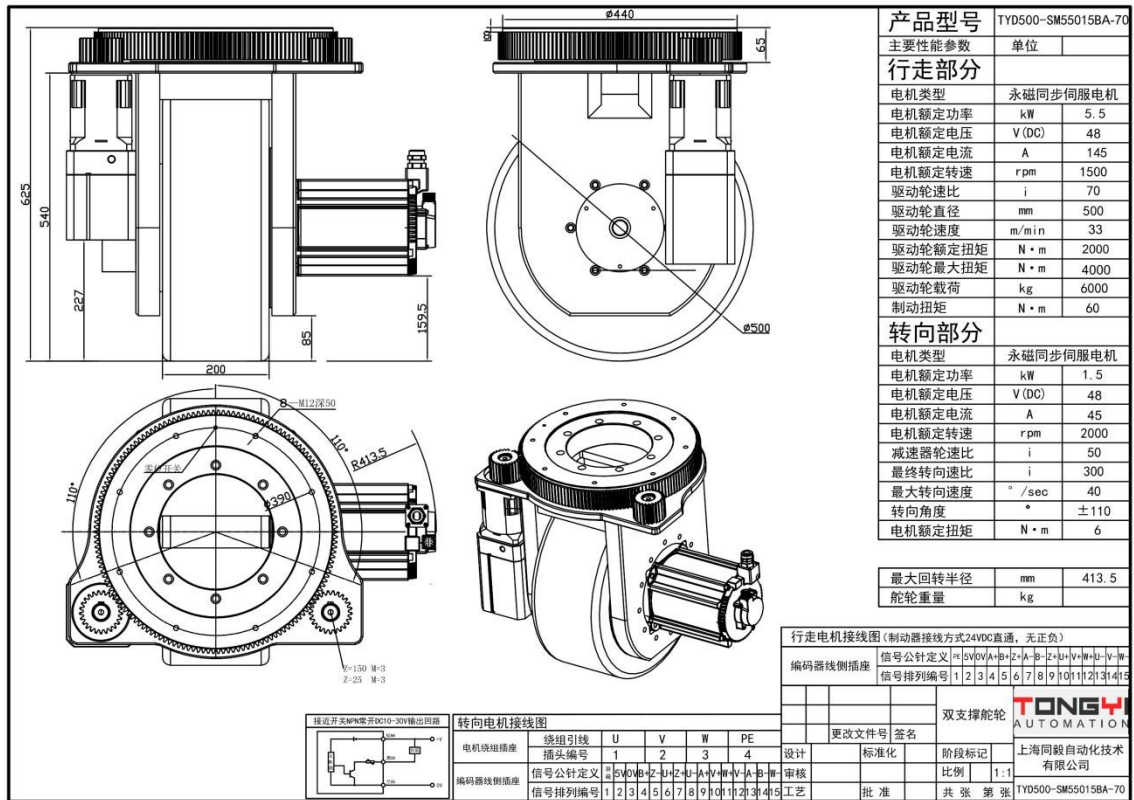


TYD410-SM57015BA-70-15020-SM100BA-100

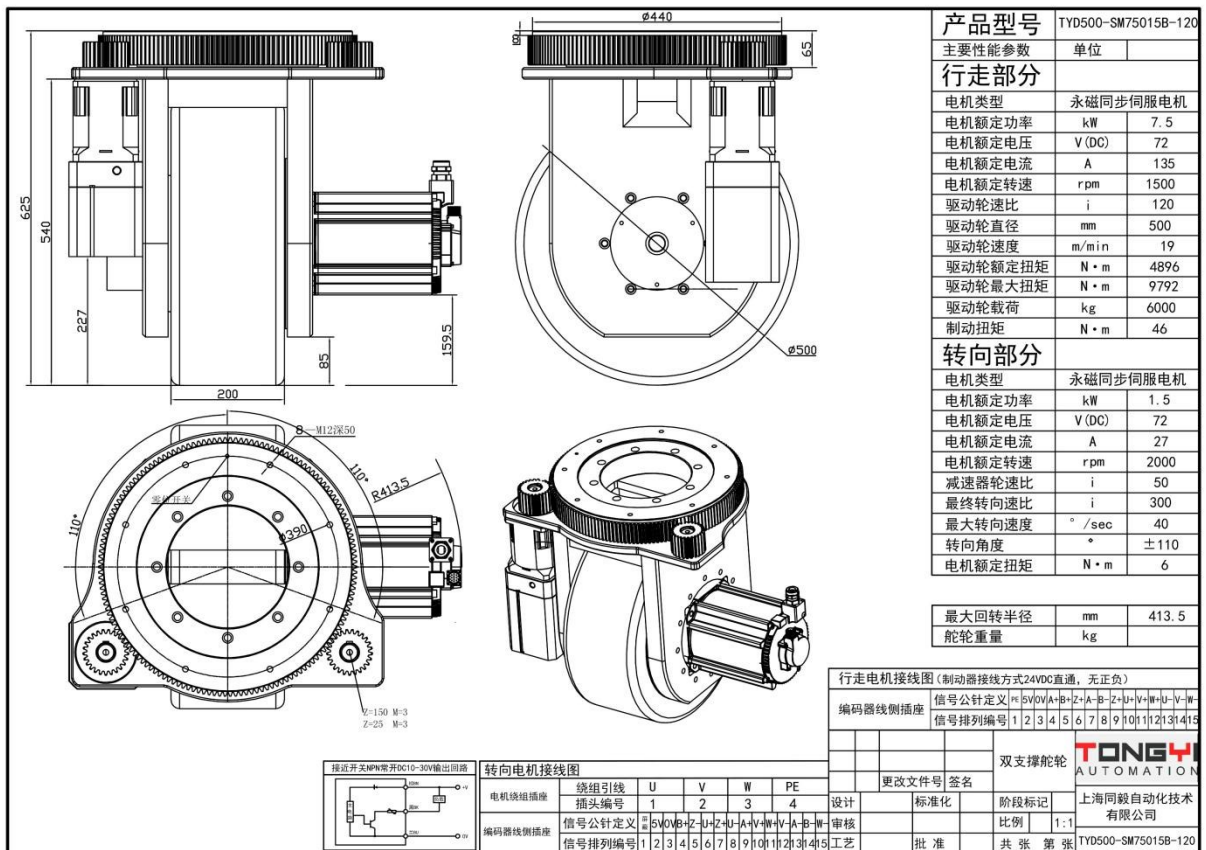


4.13.TYD500 系列舵轮 (部分)

TYD500-SM55015BA-70-15025-SM150BA-100



TYD500-SM75020CA-120-15025-SM300CA-100



五、TYC 差速轮系列

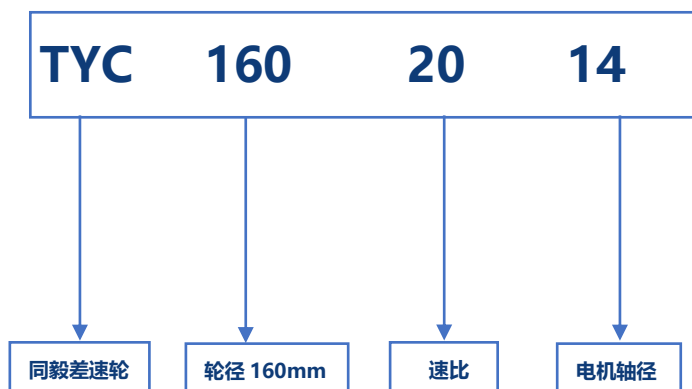


差速轮是将减速机和聚氨酯轮胎合为一体的机械结构，相比传动的用伺服电机+减速机+聚氨酯轮胎：尺寸更短，结构更紧凑。

差速轮专门根据 AGV 行业的应用，减速机结构进行定制化开发和优化，额定承受的径向力和瞬间冲击力都优于现有的标准减速机。

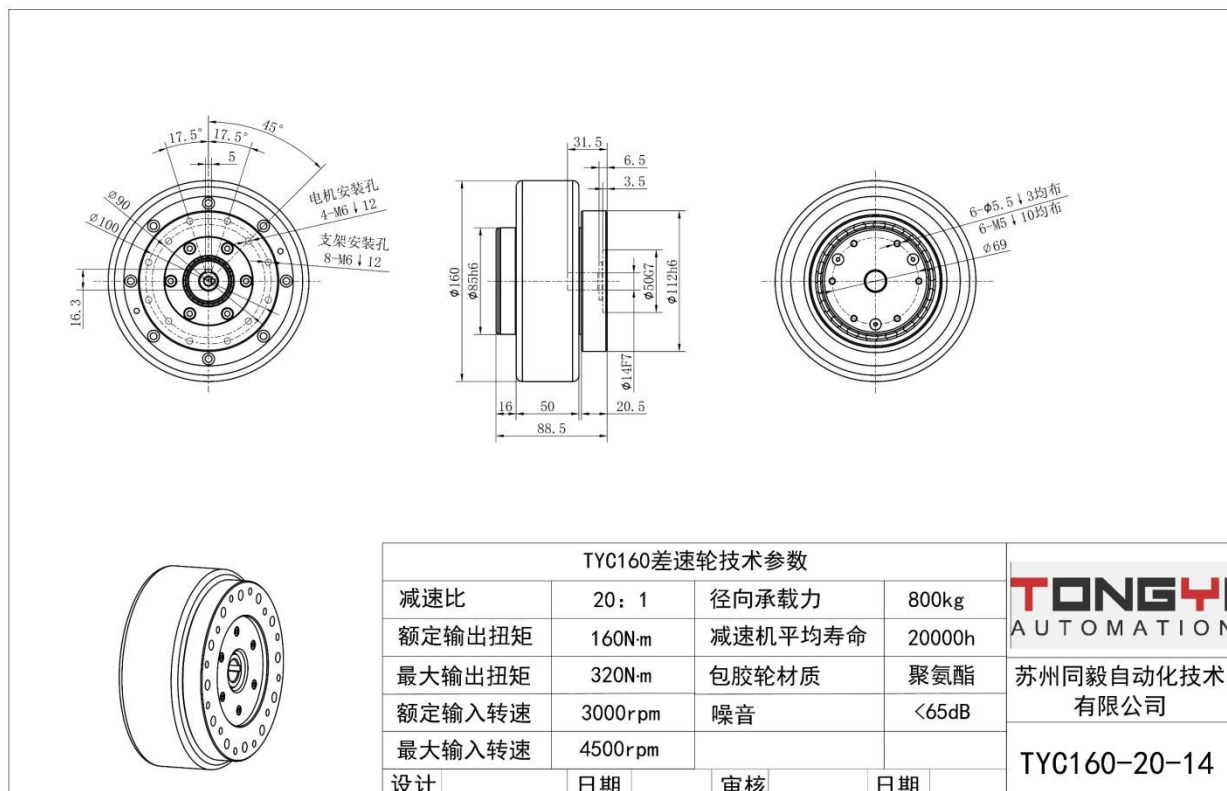
聚氨酯轮胎方便拆卸，降低客户使用成本，安装简单，只需要制作一个支架就可以安装到车体。

5.1. 产品型号定义

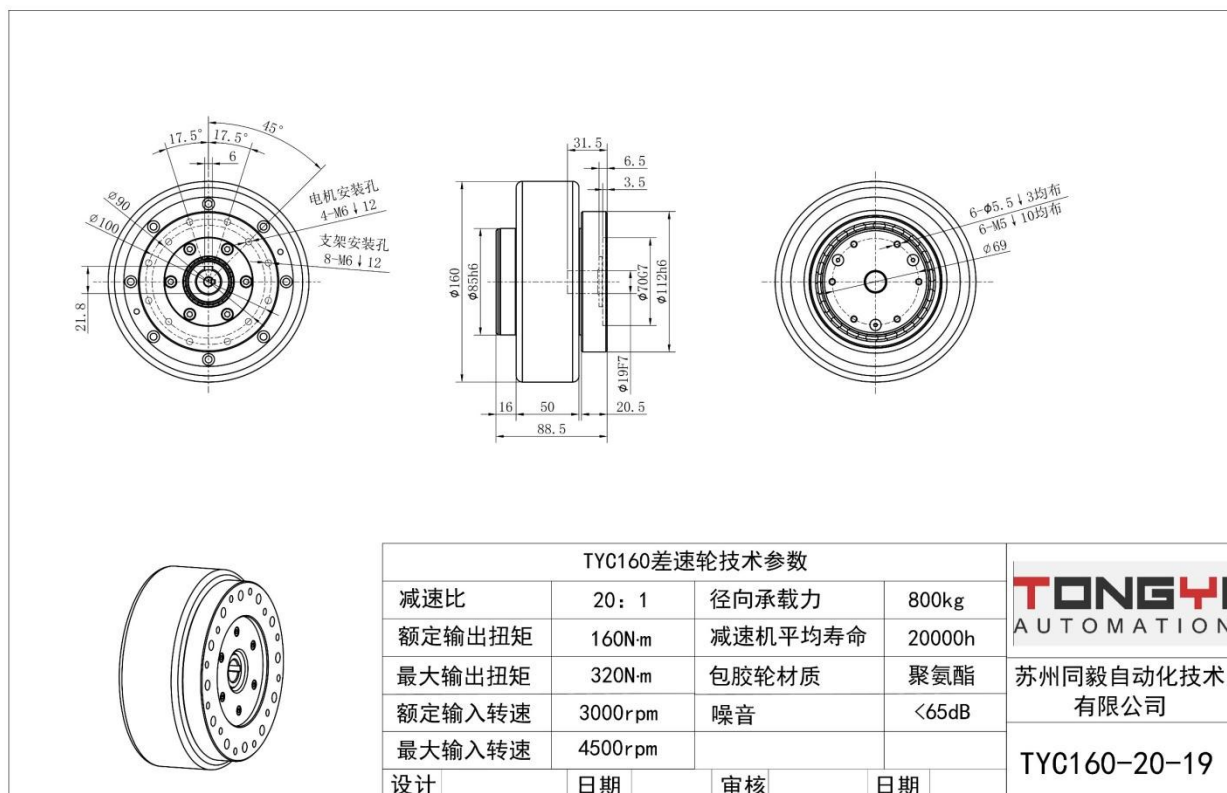


5.2. TYC160-20 系列

TYC160-20-14

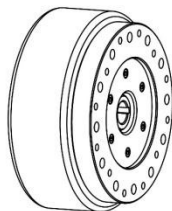
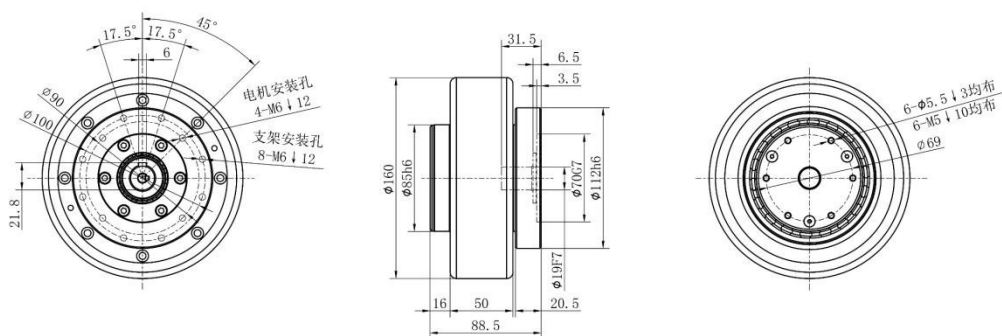


TYC160-20-19



5.3. TYC160-32 系列

TYC160-32-19



TYC160差速轮技术参数				
减速比	32: 1	径向承载力	800kg	
额定输出扭矩	160N·m	减速机平均寿命	20000h	苏州同毅自动化技术有限公司
最大输出扭矩	320N·m	包胶轮材质	聚氨酯	
额定输入转速	3000rpm	噪音	<65dB	
最大输入转速	4500rpm			TYC160-20-19
设计	日期	审核	日期	