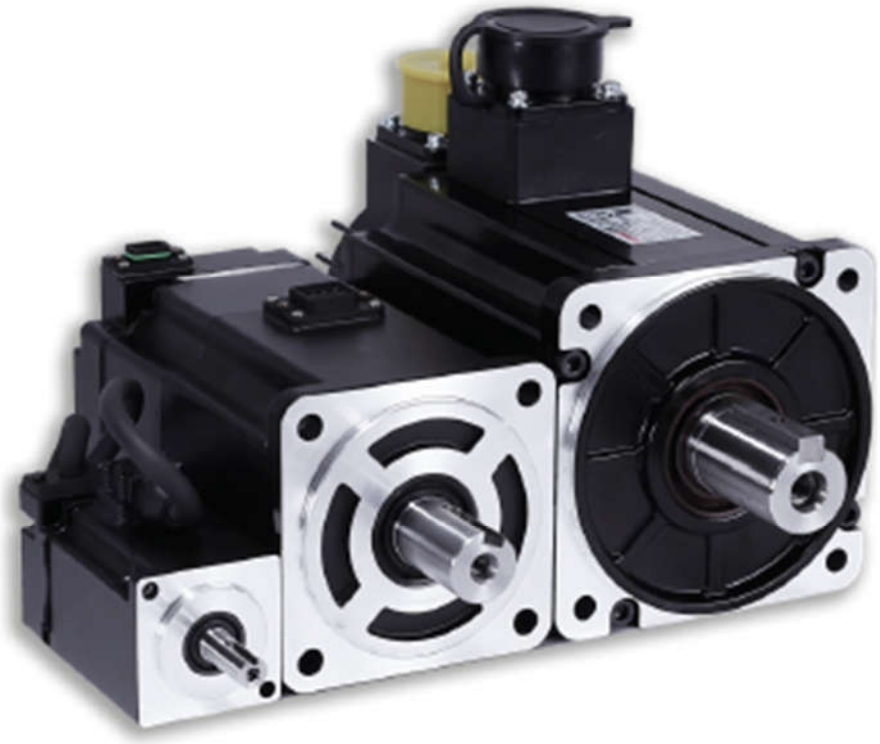
Raynen®睿能

MA3 系列伺服电机
规格手册

版本：V1.0



前言

手册简介

首先感谢您对睿能伺服的支持！

MA3 系列是睿能自主研发的高性能电机，该系列功率范围为 0~2kW，支持 17 位磁编、23 位光编，机身更小，新增端子型插头，更易用。配合睿能自主研发 RA3/RS3/RS31/RS2 系列伺服驱动器在电子制造、机械手、包装、机床等行业的自动化设备中以高性价比的方案实现快速精确的位置控制、速度控制、转矩控制。

本手册介绍 MA3 的相关规格等。

相关资料

名称	版本	内容
MC2 系列伺服电机规格手册	V1.0	第一版发行

版本记录

日期	版本	变更内容
2022 年 10 月	V1.0	第一版发行

版权声明

睿能科技股份有限公司保留所有权利，未经本公司许可，不得以任何形式方式复制或传播本手册任何部分。

免责声明

本产品文件在发布时是准确可靠的，睿能科技股份有限公司保留在不另行通知的情况下更改本手册中描述的权利。

联系信息

睿能科技股份有限公司
地址：福建省福州市鼓楼区软件大道 89 号软件园 C 区 26 号
电话：0591-88267288
传真：0591-88267299
邮编：350003

关于手册

本手册不附在产品包装箱内，如需要获取电子版 PDF 文件，通过睿能科技官网（www.raynen.cn）下载。如果您需要咨询或相关帮助，请与本公司取得联系。

此页预留

目录

前言 2

目录 4

安全注意事项 6

1 产品信息 10

1.1 命名规则 10
1.2 铭牌 11

2 伺服电机安装 11

2.1 安装场所 11
2.2 环境条件 11
2.3 安装注意事项 11

3 规格参数 13

3.1 40 框-端子型-0.1kW 13
3.1.1 电机参数 13
3.1.2 电机尺寸 14
3.2 60 框-端子型-0.2kW、0.4kW 15
3.2.1 电机参数 15
3.2.2 电机尺寸 16
3.3 80 框-端子型-0.75kW、1kW 17
3.3.1 电机参数 17
3.3.2 电机尺寸 18
3.4 40 框-导线型-0.1kW 19
3.4.1 电机参数 19
3.4.2 电机尺寸 20
3.5 60 框-导线型-0.2kW、0.4kW 21
3.5.1 电机参数 21
3.5.2 电机尺寸 22
3.6 80 框-导线型-0.75kW、1kW 23
3.6.1 电机参数 23

3.6.2 电机尺寸 24
3.7 100 框-航插型-1kW 25
3.7.1 电机参数 25
3.7.2 电机尺寸 26
3.8 100 框-航插型-1.5kW 27
3.8.1 电机参数 27
3.8.2 电机尺寸 28
3.9 100 框-航插型-2kW 29
3.9.1 电机参数 29
3.9.2 电机尺寸 30
3.10 100 框-航插型-2.5kW 31
3.10.1 电机参数 31
3.10.2 电机尺寸 32
3.11 110 框-航插型-0.8kW、0.95kW 33
3.11.1 电机参数 33
3.11.2 电机尺寸 34
3.12 110 框-航插型-1kW 35
3.12.1 电机参数 35
3.12.2 电机尺寸 36
3.13 110 框-航插型-1.2kW 37
3.13.1 电机参数 37
3.13.2 电机尺寸 38
3.14 110 框-航插型-1.5kW 39
3.14.1 电机参数 39
3.14.2 电机尺寸 40
3.15 110 框-航插型-1.8kW 41
3.15.1 电机参数 41
3.15.2 电机尺寸 42
3.16 110 框-航插型-2kW 43
3.16.1 电机参数 43
3.16.2 电机尺寸 44

安全注意事项

安全声明

- 本章对正确使用本产品所需关注的安全注意事项进行说明。在使用本产品之前，请先阅读使用说明书并正确理解安全注意事项的相关信息。如果不遵守安全注意事项中约定的事项，可能导致人员死亡、重伤，或设备损坏。
- 手册中的“危险”、“警告”和“注意”事项，并不代表所应遵守的所有安全事项，只作为所有安全注意事项的补充。
- 本产品应在符合设计规格要求的环境下使用，否则可能造成故障，因未遵守相关规定引发的功能异常或部件损坏等不在产品质量保证范围之内。
- 未遵守本章内容、违规操作产品引发的人身安全事故、财产损失等，我司将不承担任何法律责任。

表 1.1 安全等级说明

危险	该标记表示「导致死亡或者重伤」的相关内容。
警告	该标记表示「极可能导致死亡或者重伤」的相关内容。
注意	该标记表示「极可能导致伤害或财产损害」的相关内容。

表 1.2 安全注意事项说明

开箱验收
警告
◆ 开箱时发现产品及产品附件有损伤、锈蚀、使用过的迹象等问题，请勿安装！ ◆ 开箱时发现产品内部进水、部件缺少或有部件损坏时，请勿安装！ ◆ 请仔细对照装箱单，发现装箱单与产品名称不符时，请勿安装！
注意
◆ 开箱前请检查设备的外包装是否完好 ，有无破损、浸湿、受潮、变形等情况。 ◆ 请按照层次顺序打开包装，严禁猛烈敲打！ ◆ 开箱时请检查设备及附件表面有无残损、锈蚀、碰伤等情况。 ◆ 开箱后请仔细对照装箱清单，查验设备及附件数量、资料是否齐全。
储存运输
警告
◆ 请务必使用专业的起重设备，且由具有操作资质的专业人员搬运大型或重型产品。否则有导致受伤或产品损坏的危险！ ◆ 垂直起吊产品前，请确认产品的前外罩、端子排等产品构成部件已用螺丝固定牢靠，否则部件脱落有导致人员受伤或产品损坏的危险！ ◆ 产品被起重设备吊起时，产品下方禁止人员站立或停留。 ◆ 用钢丝绳吊起产品时，请平稳匀速吊起，勿使产品受到振动或冲击，勿使产品翻转，也不要使产品长时间处于被吊起状态，否则有导致人员受伤或产品损坏的危险！



注意

- 搬运产品时请务必轻抬轻放，随时注意脚下物体，防止绊倒或坠落，否则有导致受伤或产品损坏的危险！
- 徒手搬运产品时，请务必抓牢产品壳体，避免产品部件掉落，否则有导致受伤的危险！
- 请严格按照产品要求的储存与运输条件进行储存与运输，否则有导致产品损坏的危险。
- 避免在水溅雨淋、阳光直射、强电场、强磁场、强烈振动等场所储存与运输。
- 避免产品储存时间超过 3 个月，储存时间过长时，请进行更严密的防护和必要的检验。
- 请将产品进行严格包装后再进行车辆运输，长途运输时必须使用封闭的箱体。
- 严禁将本产品与可能对本产品构成影响或损害的设备或物品一起混装运输。

安装



危险

- 操作人员必须具有电气知识，受过电气设备相关培训。非专业人员严禁操作！



警告

- 安装前请务必仔细阅读产品使用说明书和安全注意事项！
- 请勿在强电场或强电磁波干扰的场所安装本产品！
- 进行安装作业前，请确保安装位置的机械强度足以支撑设备重量，否则会导致机械危险。
- 进行安装作业时，请勿穿着宽松的衣服或佩戴饰品，否则可能会有触电的危险！
- 将产品安装到封闭环境（如机柜内或机箱内）中时，请用冷却装置（如冷却风扇或冷却空调）充分冷却，以满足安装环境要求，否则可能导致产品过热或火灾。
- 严禁改装本产品！
- 严禁拧动产品零部件及元器件的固定螺栓和红色标记的螺栓！
- 本产品安装在柜体或终端设备中时，柜体或终端设备需要提供相应的防火外壳、电气防护外壳和机械防护外壳等防护装置，防护等级应符合相关 IEC 标准和当地法律法规要求。
- 在需要安装变压器等强电磁波干扰的设备时，请安装屏蔽保护装置，避免本产品出现误动作！
- 请将产品安装在金属等阻燃物体上，勿使易燃物接触产品或将易燃物附着在产品上，否则会有引发火灾的危险。



注意

- 进行安装作业时，请用布或纸等遮住产品顶部，以防止钻孔时的金属屑、油、水等异物进入产品内部，导致产品故障。作业结束后，请拿掉遮盖物，避免遮盖物堵住通风孔影响散热，导致产品异常发热。
- 当对以恒定速度运行的机械进行可变速运行时，可能发生共振。此时，在电机机架下安装防振橡胶或使用振动抑制功能，可有效减弱共振。

接线



危险

- 严禁非专业人员进行设备安装、接线、保养维护、检查或部件更换！
- 接线前，请切断所有设备的电源。切断电源后设备内部电容有残余电压，请至少等待产品上警告标签规定的时间再进行接线等操作。测量主回路直流电压，确认处在安全电压之下，否则会有触电的危险。
- 请在切断电源的状态下进行接线作业、拆产品外罩或触碰电路板，否则会有触电的危险。
- 请务必保证设备和产品的良好接地，否则会有电击危险。



警告

- 严禁将输入电源连接到设备或产品的输出端，否则会引起设备损坏，甚至引发火灾。
- 驱动设备与电机连接时，请务必保证产品与电机端子相序准确一致，避免造成电机反向旋转。
- 接线时使用到的线缆必须符合相应的线径和屏蔽等要求，使用屏蔽线缆的屏蔽层需单端可靠接地！
- 请按照手册中规定的紧固力矩进行端子螺丝紧固，紧固力矩不足或过大，可能导致连接部分过热、损坏，引发火灾危险。
- 接线完成后，请确保所有线缆接线正确，产品内部没有掉落的螺钉、垫片或裸露线缆，否则可能有触电危险或损坏产品。



注意

- 请遵守静电防止措施（ESD）规定的步骤，并佩戴静电手环进行接线等操作，避免损坏设备或产品内部的电路。
- 对控制回路接线时，请使用双股绞合屏蔽线，将屏蔽层连接到产品的接地端子上进行接地，否则会导致产品动作异常。

上电



危险

- 上电前，请确认产品安装完好，接线牢固，电机装置允许重新起动。
- 上电前，请确认电源符合产品要求，避免造成产品损坏或引发火灾！
- 严禁在通电状态下打开产品柜门或产品防护盖板、触摸产品的任何接线端子、拆卸产品的任何装置或零部件，否则有触电危险！



警告

- 接线作业和参数设定完成后，请进行机器试运行，确认机器能够安全动作，否则可能导致人员受伤或设备损坏。
- 通电前，请确保产品的额定电压与电源电压一致。如果电源电压使用有误，会有引发火灾的危险。
- 通电前，请确保产品、电机以及机械的周围没有人员，否则可能导致人员受伤或死亡。

运行



危险

- 严禁非专业人员进行产品运行，否则会有导致人员受伤或死亡危险！
- 严禁在运行状态下触摸设备的任何接线端子、拆卸设备和产品的任何装置或零部件，否则有触 电危险！



警告

- 严禁触摸设备外壳、风扇或电阻等以试探温度，否则可能引起灼伤！
- 运行中，避免其他物品或金属物体等掉入设备中，否则可能引起火灾或产品损坏！

保养



危险

- 严禁非专业人员进行设备安装、接线、保养维护、检查或部件更换！
- 严禁在通电状态下进行设备保养，否则有触电危险！
- 切断所有设备的电源后，请至少等待产品上警告标签规定的时间再进行设备保养等操作。
- 使用电机时，即使产品的电源关闭，在电机旋转期间，电机端子上也会产生感应电压。请勿触摸电机端子，否则可能会有触电风险。



警告

◆ 请按照设备维护和保养要求对设备和产品进行日常和定期检查与保养，并做好保养记录。

维修



危险

◆ 严禁非专业人员进行设备安装、接线、保养维护、检查或部件更换！
◆ 严禁在通电状态下进行设备维修，否则有触电危险！
◆ 切断所有设备的电源后，请至少等待产品上警告标签规定的时间再进行设备检查、维修等操作。



警告

◆ 请按照产品保修协议进行设备报修。
◆ 当保险丝熔断、断路器跳闸或漏电断路器(ELCB)跳闸时，请至少等待产品上警告标签规定的时间后，再接通电源或进行机器操作，否则可能导致人员伤亡及设备损坏。
◆ 设备出现故障或损坏时，务必由专业人员按照维修指导对设备和产品进行故障排除和维修，并做好维修记录。
◆ 请按照产品易损件更换指导进行更换。
◆ 请勿继续使用已经损坏的机器，否则可能会造成人员伤亡或产品更大程度的损坏。
◆ 更换设备后，请务必重新进行设备接线检查与参数设置。

报废



警告

◆ 请按照国家有关规定与标准进行设备、产品的报废，以免造成财产损失或人员伤亡！
◆ 报废的设备与产品请按照工业废弃物处理标准进行处理回收，避免污染环境。

1 产品信息

1.1 命名规则

MA3 S - M 04 010 F - A0 Q 2 L
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

序号	命名规则		
①	伺服电机系列	MA3 系列	
②	惯量等级	S：低惯量	
		D：中惯量	
		H：高惯量	
③	电压等级	M：220V	
		T：380V	
④	框号	04：40mm	10：100mm
		06：60mm	11：110mm
		08：80mm	
⑤	额定功率	010：0.1kW	100：1kW
		020：0.2kW	120：1.2kW
		040：0.4kW	150：1.5kW
		075：0.75kW	180：1.8kW
		080：0.8kW	200：2kW
		095：0.95kW	250：2.5kW
⑥	额定转速	C：1500rpm	F：3000rpm
		D：2000rpm	
⑦	编码器类型	A0：17 位单圈磁编	
		E0：23 位单圈光编	
		A1：17 位多圈磁编	
		E1：23 位多圈光编	
⑧	轴规格	P：带螺纹孔、光轴	
		Q：带螺纹孔、带键	
		R：不带螺纹孔、光轴	
		S：不带螺纹孔、带键	
⑨	制动器/油封	0：无抱闸、无油封	
		2：无抱闸、有油封	
		4：带抱闸、无油封	
		5：带抱闸、有油封	
⑩	接线类型	L：导线型	
		空白：端子型/航插型	

1.2 铭牌



2 伺服电机安装

2.1 安装场所

- 请勿在有硫化氢、 氯气、氨、硫磺、氯化性气体、酸、碱、盐等腐蚀性及易燃性气体环境、
- 可燃物等附近使用本产品。
- 在有磨削液、 油雾、铁粉、切削等的场所请选择带油封机型。
- 远离火炉等热源的场所。
- 请勿在封闭环境中使用电机。 封闭环境会导致电机高温，缩短使用寿命。
- 请勿使用于真空环境。

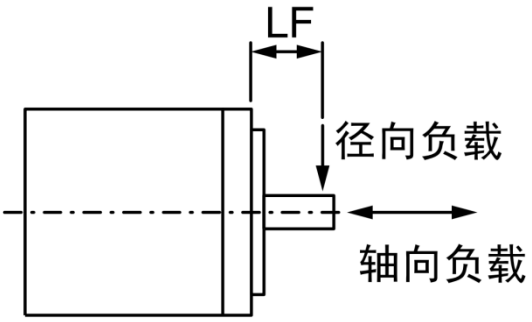
2.2 环境条件

项目	描述
使用环境温度	0～40℃
使用环境湿度	80%(无结露)
防护等级	导线型 IP65；端子型 IP67
环境污染等级	2
海拔	≤1000m
储存温度	-10～60℃
储存湿度	90%(无结露)

2.3 安装注意事项

伸出轴安装要求

轴的容许负荷值应满足下表要求，超出容许负荷值会导致电机轴承寿命及电机轴的损伤。请使用能够充分吸收偏心角负荷的联轴器。



允许负载	单位	0.05kW	0.1kW	0.2kW	0.4kW	0.75kW	0.85kW
径向方向	N	68	68	245	245	392	490
轴向方向	N	58	58	98	98	147	196
允许负载	单位	1kW	1.3kW	1.5kW	1.8kW	2kW	2.5kW
径向方向	N	490	490	490	490	490	490
轴向方向	N	196	196	196	196	196	196

◆ 出厂时电机轴上有防锈油，安装前请擦拭防锈油，安装完毕后请再次对电机轴进行防锈处理。

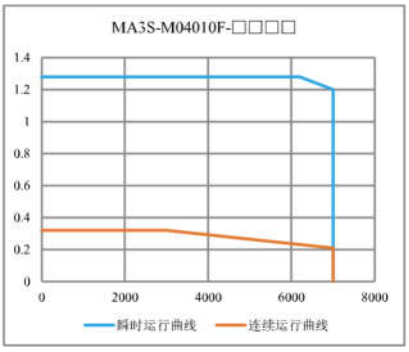
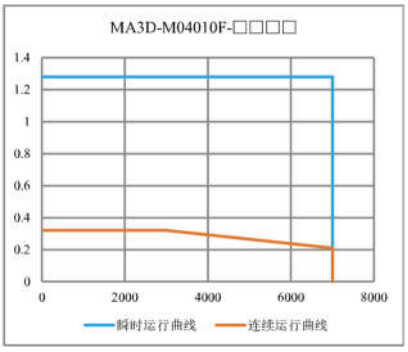
线缆安装要求

◆ 组装电机时，编码器电缆不要有超过 6kgf 以上的压力。
◆ 动力电缆和编码器电缆安装时弯曲半径在 20mm 以上，不可受外力使线缆处于拉紧状态。
◆ 其他安装注意事项
◆ 电机能承受的冲击在 200 m/s2（20G）以下。在运送、安装、拆卸时，不要施加过大的撞击和负重，搬运时不可以持编码器部分、电缆部分、连接器部分；
◆ 从电机轴上拆卸皮带轮、联轴器时必须使用拉爪器；
◆ 绝对不要拆卸编码器及分解电机。

3 规格参数

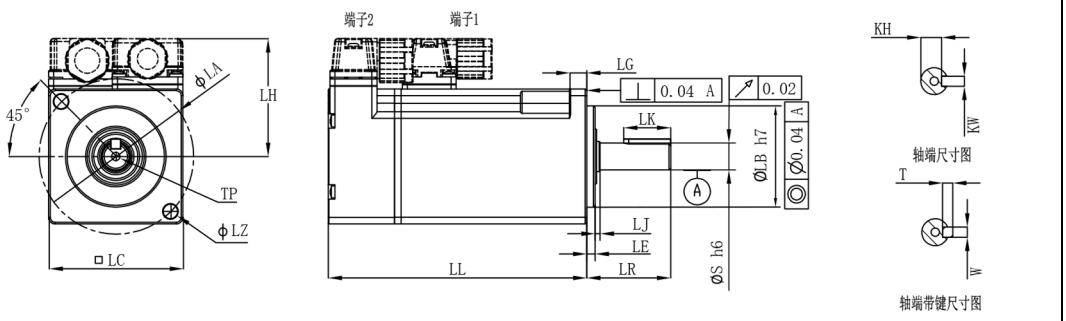
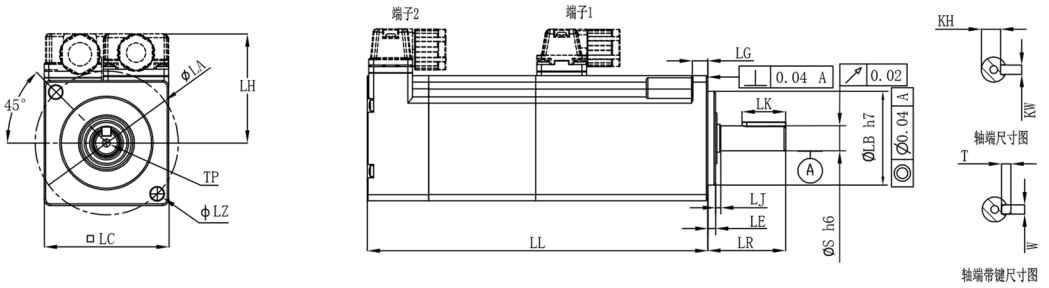
3.1 40 框-端子型-0.1kW

3.1.1 电机参数

项目	电机参数	
电机型号	MA3S-M04010F-□□□□	MA3D-M04010F-□□□□
惯量等级	低	中
电压(V)	220	220
法兰(mm)	40	40
接线类型	端子型	端子型
额定功率(kW)	0.1	0.1
额定转矩(N·m)	0.32	0.32
瞬时最大转矩(N·m)	1.28	1.28
额定电流(Arms)	1.1	1.1
瞬时最大电流(Arms)	4.5	4.5
额定转速(rpm)	3000	3000
最高转速(rpm)	7000	7000
转动惯量(kg·cm2)	0.0368 (0.0374)	0.067 (0.068)
T-N 曲线		

*( )内为带抱闸参数

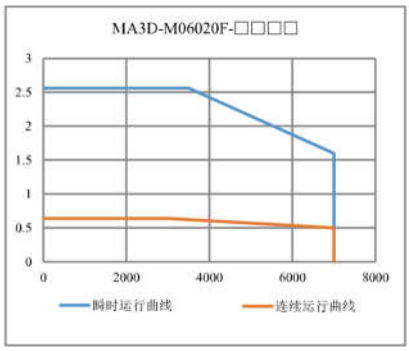
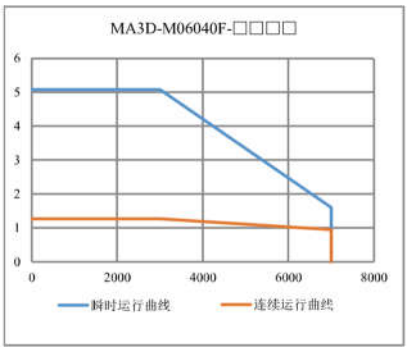
3.1.2 电机尺寸

尺寸图		
非抱闸		
带抱闸		
项目	**电机参数**	
电机型号	MA3S-M04010F-□□□□	MA3D-M04010F-□□□□
LL	77(110.5)	68.5(100.5)
LR	25	25
LA	46	46
LZ	2-ϕ4.5	2-ϕ4.5
LH	33.4	34.9
LC	40	40
LE	2.5	2.5
S	8	8
LB	30	30
TP	M3x10	M3x10
LK	14	14
KH	6.2	6.2
KW	3	3
W	3	3
T	3	3
LG	5	5
LJ	1.5	1.5

*( )内为带抱闸参数

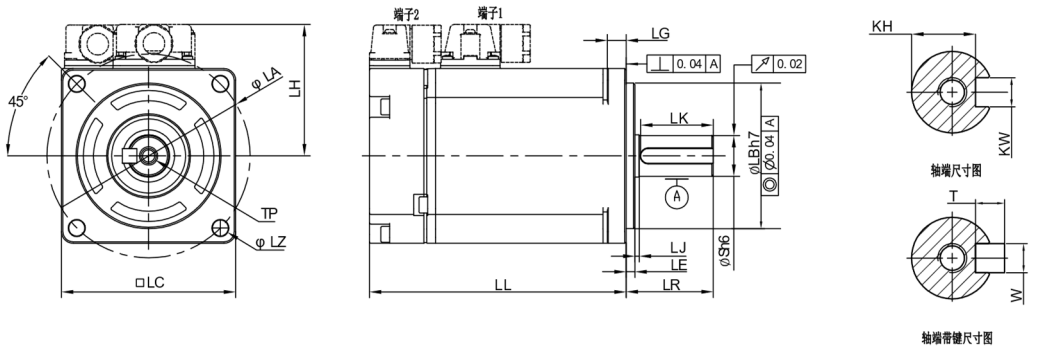
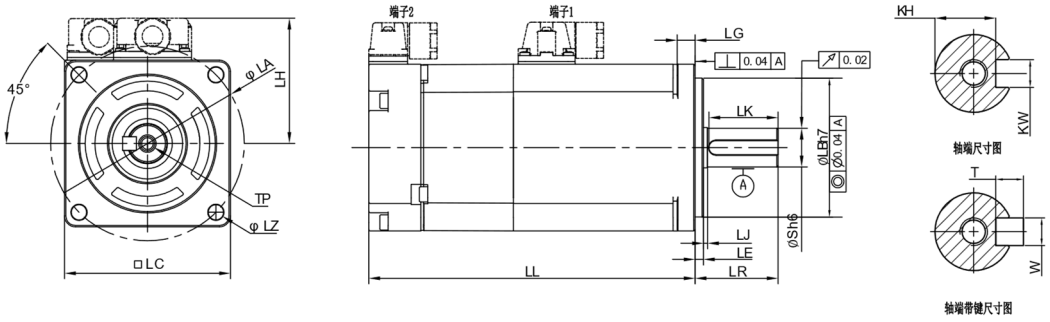
3.2 60 框-端子型-0.2kW、0.4kW

3.2.1 电机参数

项目	电机参数	
电机型号	MA3D-M06020F-□□□□	MA3D-M06040F-□□□□
惯量等级	中	中
电压(V)	220	220
法兰(mm)	60	60
接线类型	端子型	端子型
额定功率(kW)	0.2	0.4
额定转矩(N·m)	0.64	1.27
瞬时最大转矩(N·m)	2.56	5.08
额定电流(Arms)	1.6	2.5
瞬时最大电流(Arms)	5.8	10.1
额定转速(rpm)	3000	3000
最高转速(rpm)	7000	7000
转动惯量(kg·cm2)	0.29 (0.3)	0.54 (0.55)
T-N 曲线		

*( )内为带抱闸参数

3.2.2 电机尺寸

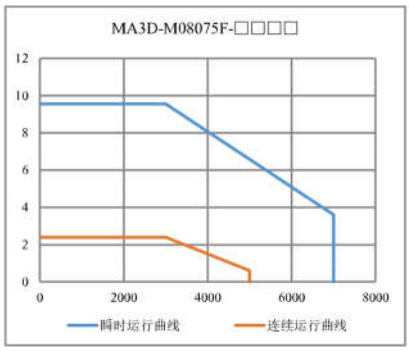
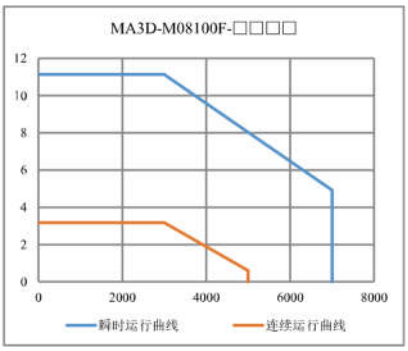
尺寸图	
非抱闸	
带抱闸	

项目	电机参数	
电机型号	MA3D-M06020F-□□□□	MA3D-M06040F-□□□□
LL	70.5 (100)	88.5 (118)
LR	30	30
LA	70	70
LZ	4-ϕ5.5	4-ϕ5.5
LH	45.3	45.3
LC	60	60
LE	3	3
S	14	14
LB	50	50
TP	M5x10	M5x10
LK	25	25
KH	11	11
KW	5	5
W	5	5
T	5	5
LG	6.5	6.5
LJ	1.5	1.5

*( )内为带抱闸参数

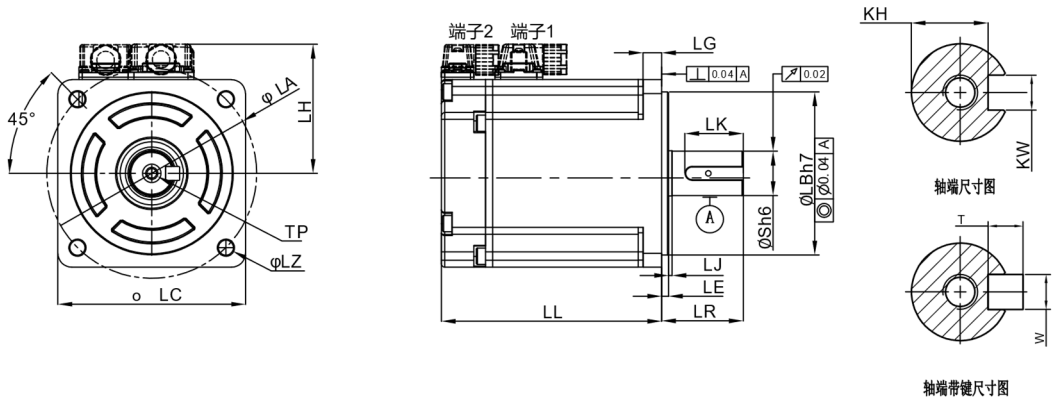
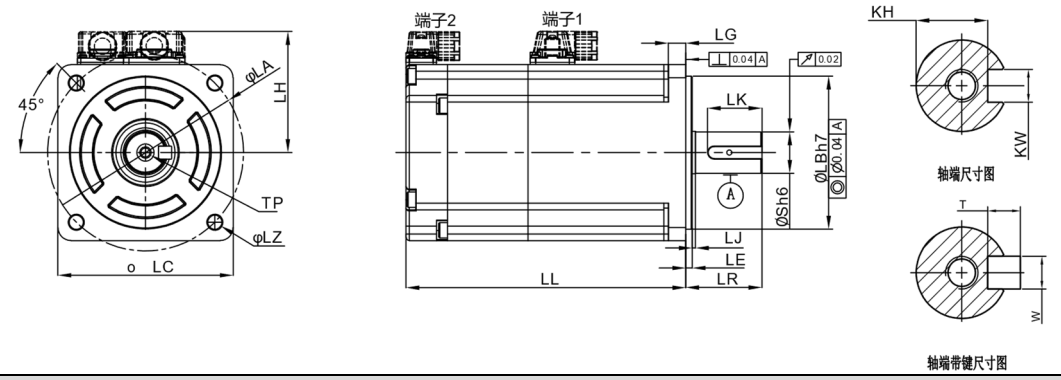
3.3 80 框-端子型-0.75kW、1kW

3.3.1 电机参数

项目	电机参数	
电机型号	MA3D-M08075F-□□□□	MA3D-M08100F-□□□□
惯量等级	中	中
电压(V)	220	220
法兰(mm)	80	80
接线类型	端子型	端子型
额定功率(kW)	0. 75	1
额定转矩(N·m)	2.39	3.18
瞬时最大转矩(N·m)	9.56	11.14
额定电流(Arms)	4.4	6.6
瞬时最大电流(Arms)	16.9	23
额定转速(rpm)	3000	3000
最高转速(rpm)	7000	7000
转动惯量(kg·cm2)	1.55 (1.65)	2 (2.1)
T-N 曲线		

*( )内为带抱闸参数

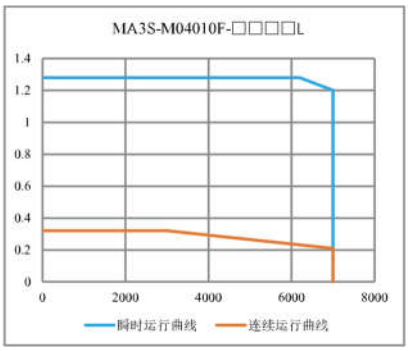
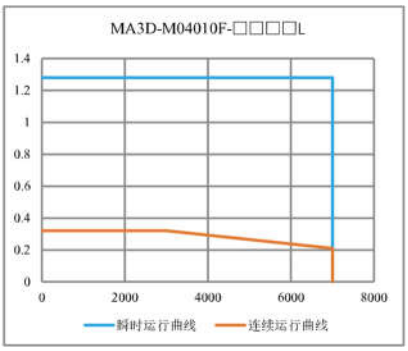
3.3.2 电机尺寸

尺寸图		
非抱闸		
带抱闸		
项目	电机参数	
电机型号	MA3D-M08075F-□□□□	MA3D-M08100F-□□□□
LL	94.5(128.5)	106.5(140.5)
LR	35	35
LA	90	90
LZ	4-ϕ6.5	4-ϕ6.5
LH	56	56
LC	80	80
LE	3	3
S	19	19
LB	70	70
TP	M5x10	M5x10
LK	25	25
KH	15.5	15.5
KW	6	6
W	6	6
T	6	6
LG	8	8
LJ	1.5	1.5

*( )内为带抱闸参数

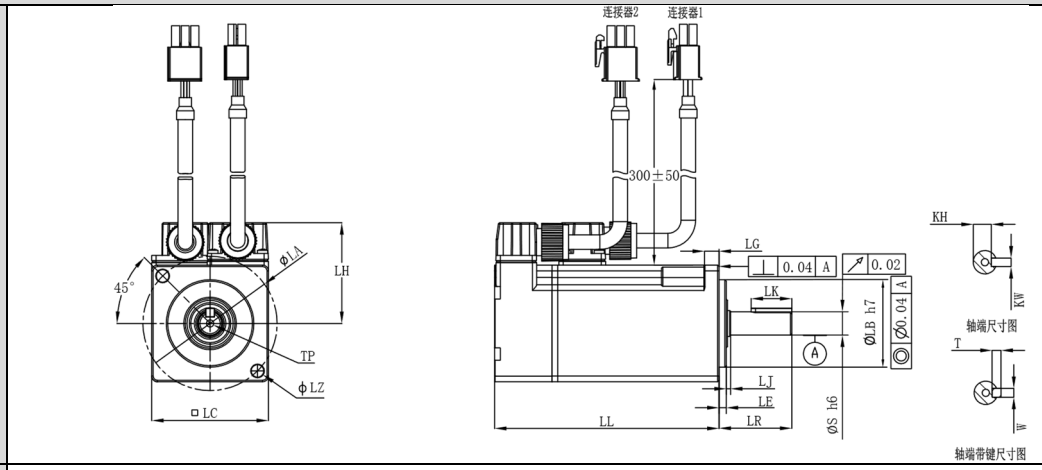
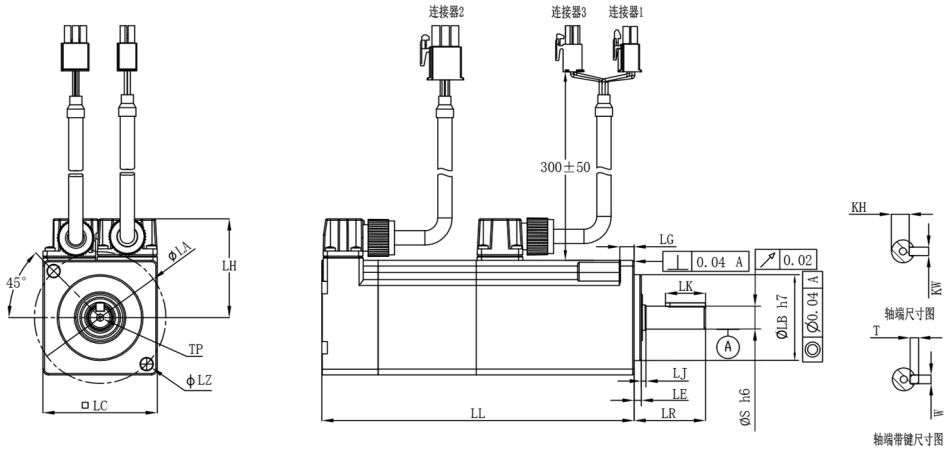
3.4 40 框-导线型-0.1kW

3.4.1 电机参数

项目	电机参数	
电机型号	MA3S-M04010F-□□□□L	MA3D-M04010F-□□□□L
惯量等级	低	中
电压(V)	220	220
法兰(mm)	40	40
接线类型	导线型	导线型
额定功率(kW)	0.1	0.1
额定转矩(N·m)	0.32	0.32
瞬时最大转矩(N·m)	1.28	1.28
额定电流(Arms)	1.1	1.1
瞬时最大电流(Arms)	4.5	4.5
额定转速(rpm)	3000	3000
最高转速(rpm)	7000	7000
转动惯量(kg·cm2)	0.0368 (0.0374)	0.067 (0.068)
T-N 曲线		

*( )内为带抱闸参数

3.4.2 电机尺寸

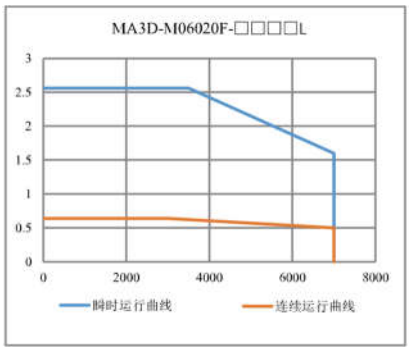
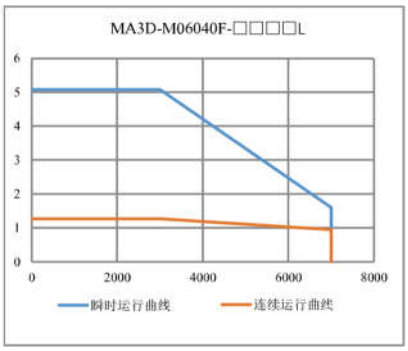
尺寸图	
非抱闸	
带抱闸	

项目	电机参数	
电机型号	MA3S-M04010F-□□□□L	MA3D-M04010F-□□□□L
LL	77(110.5)	68.5(100.5)
LR	25	25
LA	46	46
LZ	2-ϕ4.5	2-ϕ4.5
LH	33.4	34.9
LC	40	40
LE	2.5	2.5
S	8	8
LB	30	30
TP	M3x10	M3x10
LK	14	14
KH	6.2	6.2
KW	3	3
W	3	3
T	3	3
LG	5	5
LJ	1.5	1.5

*( )内为带抱闸参数

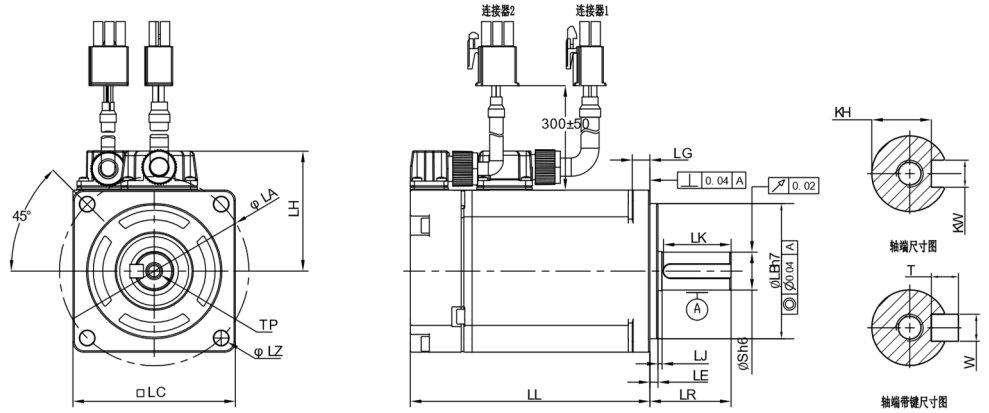
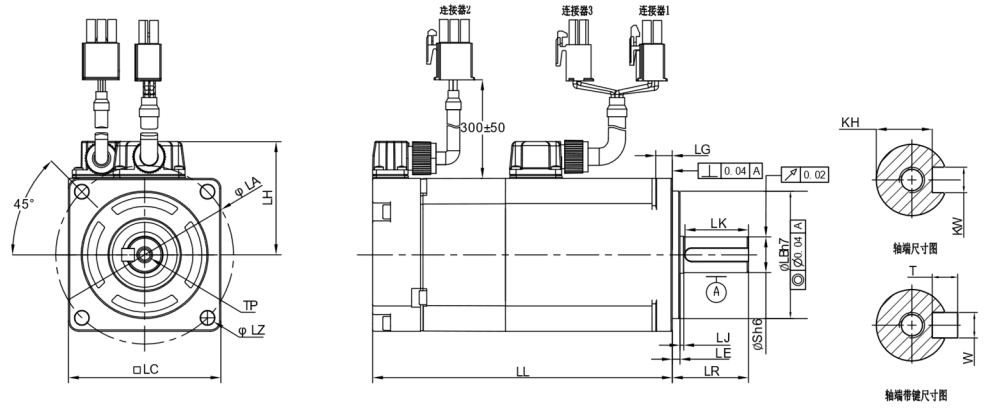
3.5 60 框-导线型-0.2kW、0.4kW

3.5.1 电机参数

项目	电机参数	
电机型号	MA3D-M06020F-□□□□L	MA3D-M06040F-□□□□L
惯量等级	中	中
电压(V)	220	220
法兰(mm)	60	60
接线类型	导线型	导线型
额定功率(kW)	0.2	0.4
额定转矩(N·m)	0.64	1.27
瞬时最大转矩(N·m)	2.56	5.08
额定电流(Arms)	1.6	2.5
瞬时最大电流(Arms)	5.8	10.1
额定转速(rpm)	3000	3000
最高转速(rpm)	7000	7000
转动惯量(kg·cm2)	0.29 (0.3)	0.54 (0.55)
T-N 曲线		

*( )内为带抱闸参数

3.5.2 电机尺寸

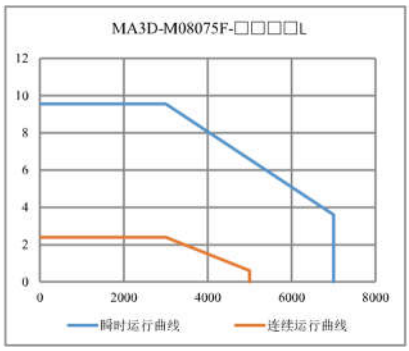
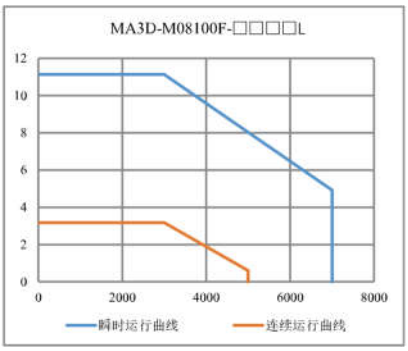
尺寸图	
非抱闸	
带抱闸	

项目	电机参数	
电机型号	MA3D-M06020F-□□□□L	MA3D-M06040F-□□□□L
LL	70.5 (100)	88.5 (118)
LR	30	30
LA	70	70
LZ	4-ϕ5.5	4-ϕ5.5
LH	45.3	45.3
LC	60	60
LE	3	3
S	14	14
LB	50	50
TP	M5x10	M5x10
LK	25	25
KH	11	11
KW	5	5
W	5	5
T	5	5
LG	6.5	6.5
LJ	1.5	1.5

*( )内为带抱闸参数

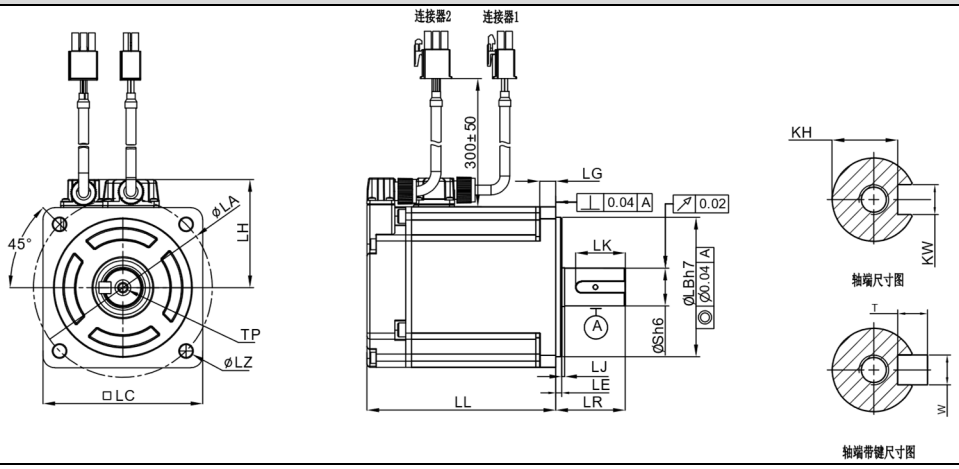
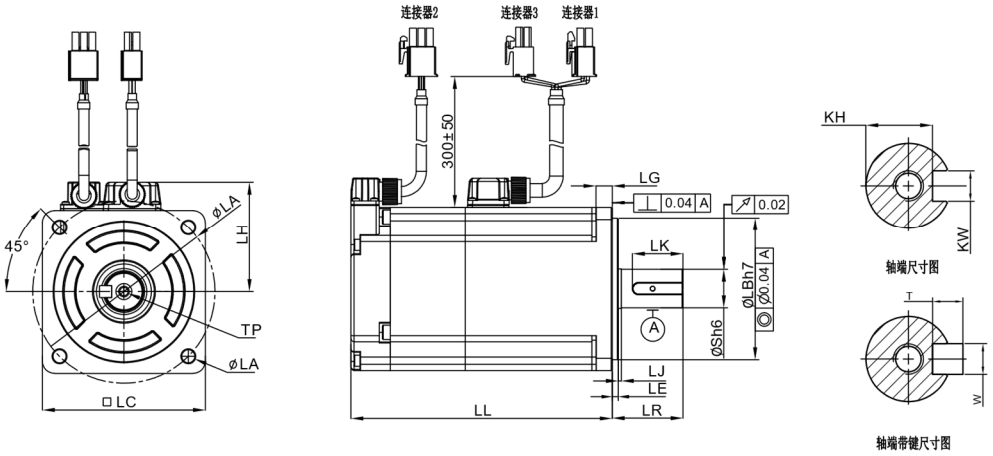
3.6 80 框-导线型-0.75kW、1kW

3.6.1 电机参数

项目	电机参数	
电机型号	MA3D-M08075F-□□□□	MA3D-M08100F-□□□□
惯量等级	中	中
电压(V)	220	220
法兰(mm)	80	80
接线类型	端子型	端子型
额定功率(kW)	0. 75	1
额定转矩(N·m)	2.39	3.18
瞬时最大转矩(N·m)	9.56	11.14
额定电流(Arms)	4.4	6.6
瞬时最大电流(Arms)	16.9	23
额定转速(rpm)	3000	3000
最高转速(rpm)	7000	7000
转动惯量(kg·cm2)	1.55 (1.65)	2 (2.1)
T-N 曲线		

*( )内为带抱闸参数

3.6.2 电机尺寸

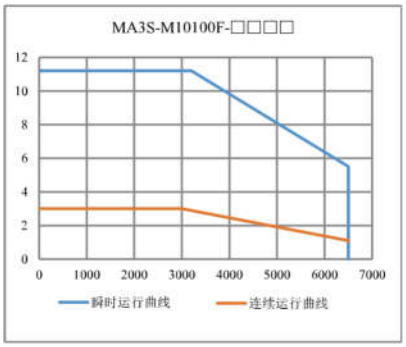
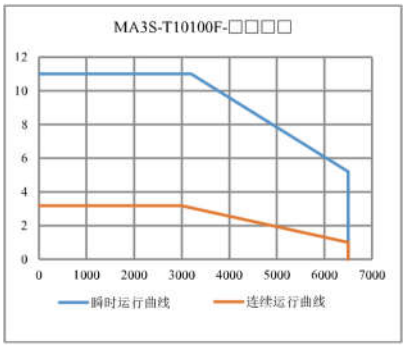
尺寸图	
非抱闸	
带抱闸	

项目	电机参数	
电机型号	MA3D-M08075F-□□□□	MA3D-M08100F-□□□□
LL	94.5(128.5)	106.5(140.5)
LR	35	35
LA	90	90
LZ	4-ϕ6.5	4-ϕ6.5
LH	56	56
LC	80	80
LE	3	3
S	19	19
LB	70	70
TP	M5x10	M5x10
LK	25	25
KH	15.5	15.5
KW	6	6
W	6	6
T	6	6
LG	8	8
LJ	1.5	1.5

*( )内为带抱闸参数

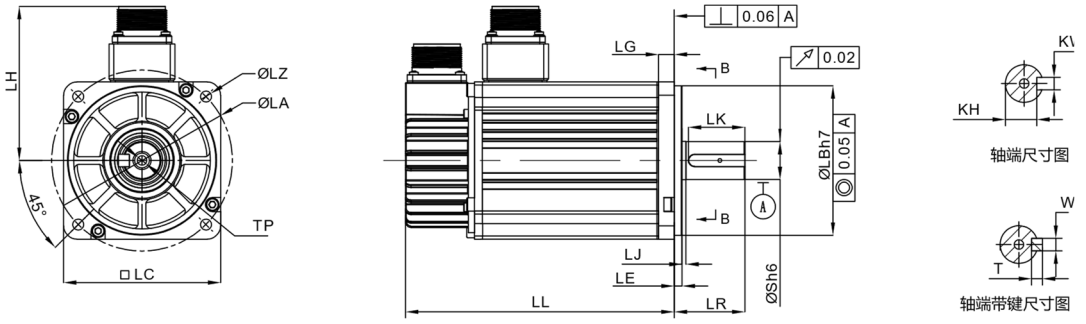
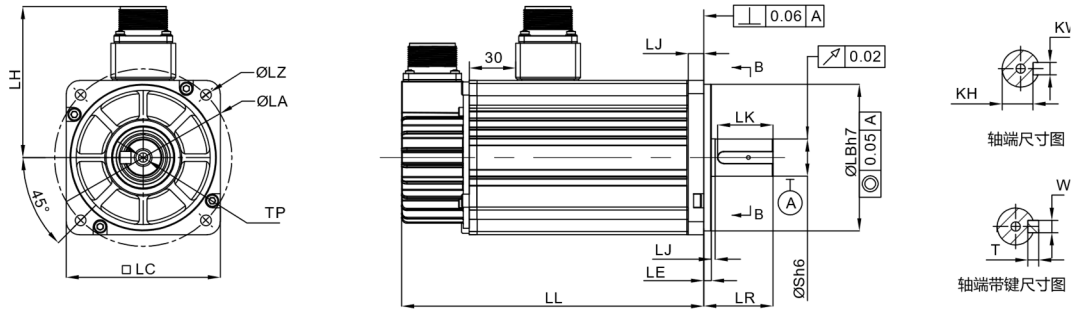
3.7 100 框-航插型-1kW

3.7.1 电机参数

项目	电机参数	
电机型号	MA3S-M10100F-□□□□	MA3S-T10100F-□□□□
惯量等级	低	低
电压(V)	220	380
法兰(mm)	100	100
接线类型	航插型	航插型
额定功率(kW)	1	1
额定转矩(N·m)	3.18	3.18
瞬时最大转矩(N·m)	11.2	11
额定电流(Arms)	6.3	3.1
瞬时最大电流(Arms)	23	11
额定转速(rpm)	3000	3000
最高转速(rpm)	6500	6500
转动惯量(kg·cm2)	1.75 (1.95)	1.75 (1.95)
T-N 曲线		

*( )内为带抱闸参数

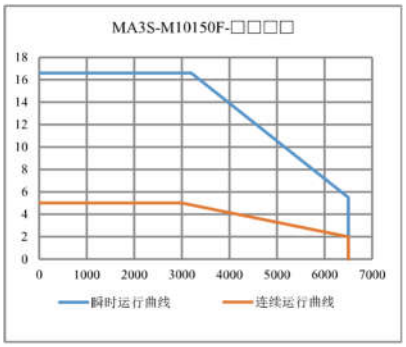
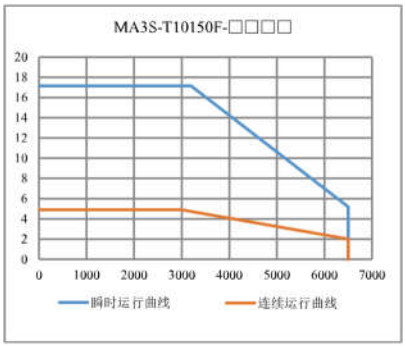
3.7.2 电机尺寸

尺寸图		
非抱闸		
带抱闸		
项目	电机参数	
电机型号	MA3S-M10100F-□□□□	MA3S-T10100F-□□□□
LL	152 (177)	152 (177)
LR	45	45
LA	115	115
LZ	4-ϕ7	4-ϕ7
LH	98	98
LC	100	100
LE	5	5
S	24	24
LB	95	95
TP	M8X22	M8X22
LK	36	36
KH	20	20
KW	8	8
W	8	8
T	7	7
LG	10	10
LJ	2.5	2.5

*( )内为带抱闸参数

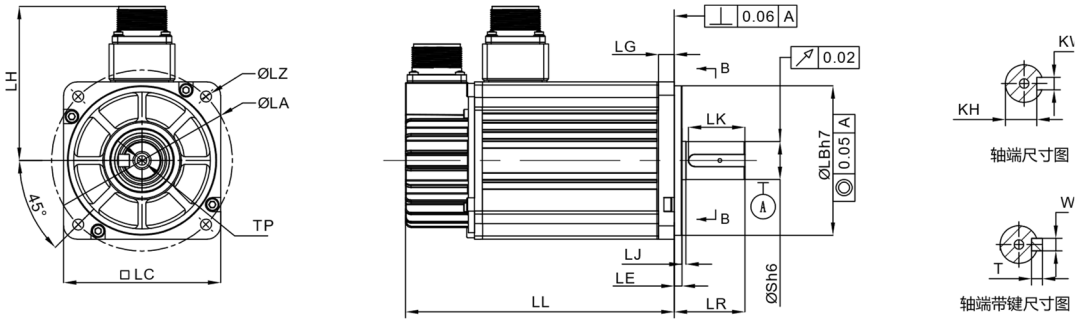
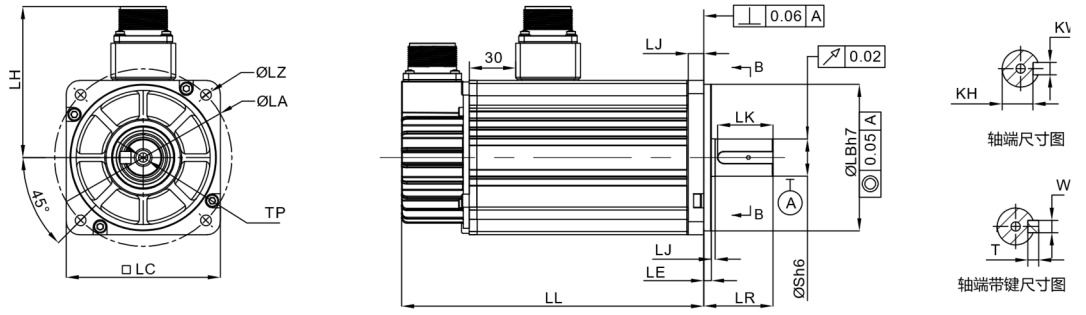
3.8 100 框-航插型-1.5kW

3.8.1 电机参数

项目	电机参数	
电机型号	MA3S-M10150F-□□□□	MA3S-T10150F-□□□□
惯量等级	低	低
电压(V)	220	380
法兰(mm)	100	100
接线类型	航插型	航插型
额定功率(kW)	1.5	1.5
额定转矩(N·m)	4.9	4.9
瞬时最大转矩(N·m)	16.6	17.15
额定电流(Arms)	8.6	4.7
瞬时最大电流(Arms)	32	20
额定转速(rpm)	3000	3000
最高转速(rpm)	6500	6500
转动惯量(kg·cm2)	2.5 (2.7)	2.5 (2.7)
T-N 曲线		

*( )内为带抱闸参数

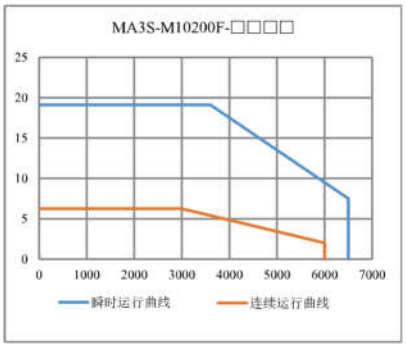
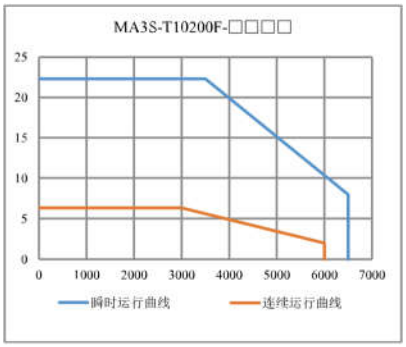
3.8.2 电机尺寸

尺寸图		
非抱闸		
带抱闸		
项目	**电机参数**	
电机型号	MA3S-M10150F-□□□□	MA3S-T10150F-□□□□
LL	171 (196)	171 (196)
LR	45	45
LA	115	115
LZ	4-ϕ7	4-ϕ7
LH	98	98
LC	100	100
LE	5	5
S	24	24
LB	95	95
TP	M8X22	M8X22
LK	36	36
KH	20	20
KW	8	8
W	8	8
T	7	7
LG	10	10
LJ	2.5	2.5

*( )内为带抱闸参数

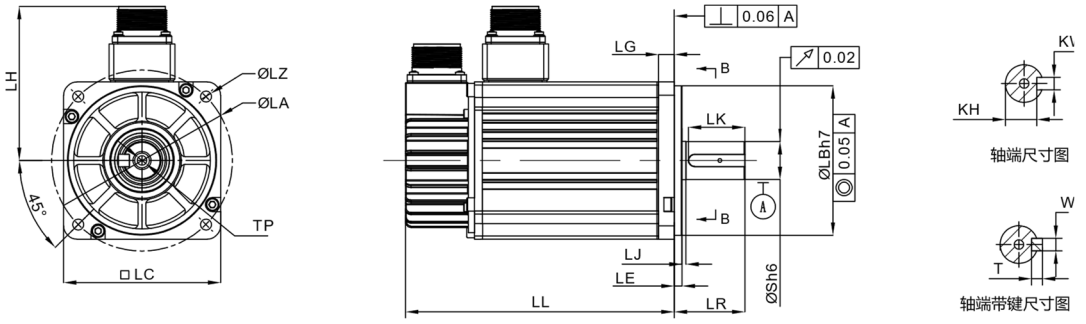
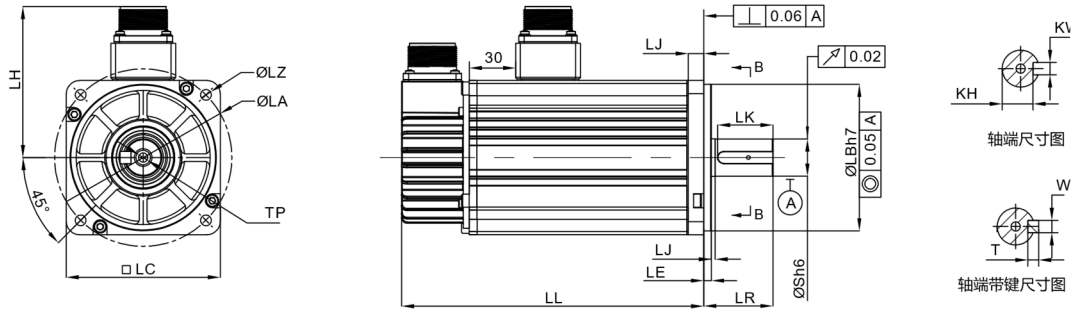
3.9 100 框-航插型-2kW

3.9.1 电机参数

项目	电机参数	
电机型号	MA3S-M10200F-□□□□	MA3S-T10200F-□□□□
惯量等级	低	低
电压(V)	220	380
法兰(mm)	100	100
接线类型	航插型	航插型
额定功率(kW)	2	2
额定转矩(N·m)	6.37	6.37
瞬时最大转矩(N·m)	19.1	22.3
额定电流(Arms)	10.7	6
瞬时最大电流(Arms)	32	24.5
额定转速(rpm)	3000	3000
最高转速(rpm)	6500	6500
转动惯量(kg·cm2)	3.1 (3.3)	3.1 (3.3)
T-N 曲线		

*( )内为带抱闸参数

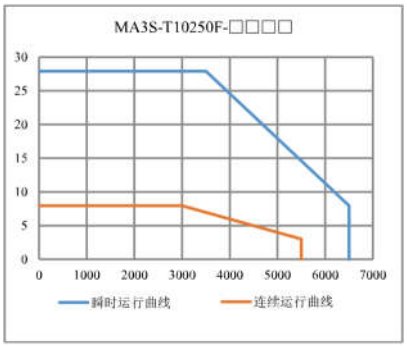
3.9.2 电机尺寸

尺寸图		
非抱闸		
带抱闸		
项目	**电机参数**	
电机型号	MA3S-M10150F-□□□□	MA3S-T10150F-□□□□
LL	190 (215)	190 (215)
LR	45	45
LA	115	115
LZ	4-ϕ7	4-ϕ7
LH	98	98
LC	100	100
LE	5	5
S	24	24
LB	95	95
TP	M8X22	M8X22
LK	36	36
KH	20	20
KW	8	8
W	8	8
T	7	7
LG	10	10
LJ	2.5	2.5

*( )内为带抱闸参数

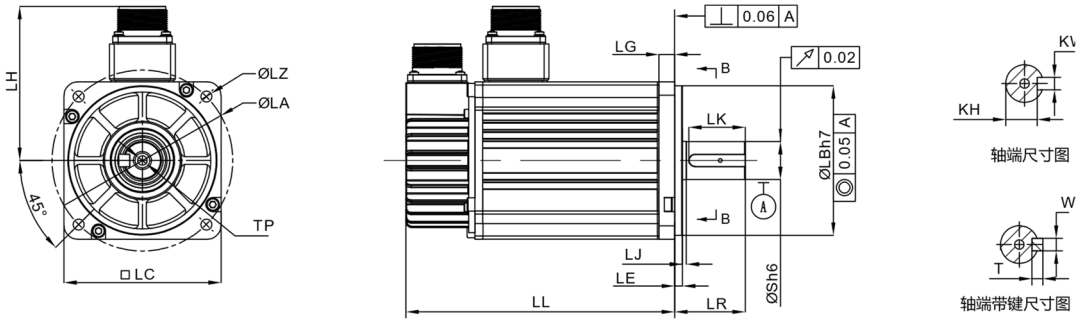
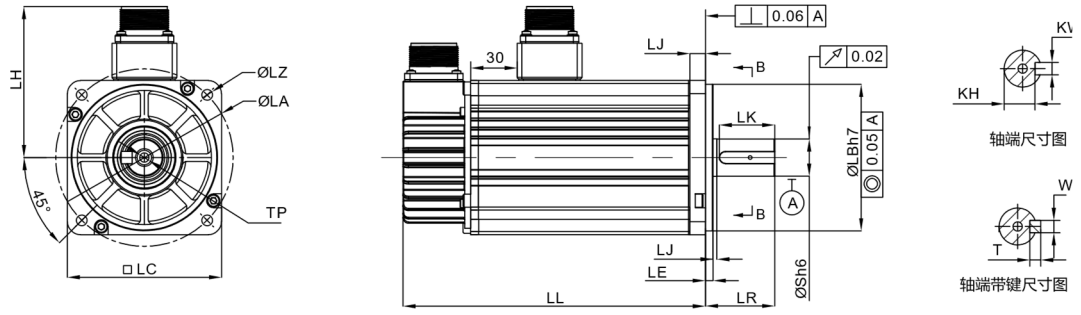
3.10 100 框-航插型-2.5kW

3.10.1 电机参数

项目	电机参数
电机型号	MA3S-T10250F-□□□□
惯量等级	低
电压(V)	380
法兰(mm)	100
接线类型	航插型
额定功率(kW)	2. 5
额定转矩(N·m)	7.96
瞬时最大转矩(N·m)	27.9
额定电流(Arms)	8.1
瞬时最大电流(Arms)	29.7
额定转速(rpm)	3000
最高转速(rpm)	6500
转动惯量(kg·cm2)	4 (4.2)
T-N 曲线	

*( )内为带抱闸参数

3.10.2 电机尺寸

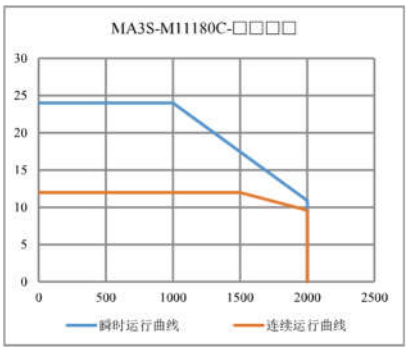
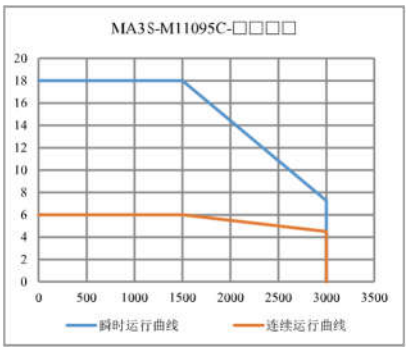
尺寸图	
非抱闸	
带抱闸	

项目	电机参数
电机型号	MA3S-T10250F-□□□□
LL	214 (239)
LR	45
LA	115
LZ	4-ϕ7
LH	98
LC	100
LE	5
S	24
LB	95
TP	M8X22
LK	36
KH	20
KW	8
W	8
T	7
LG	10
LJ	2.5

*( )内为带抱闸参数

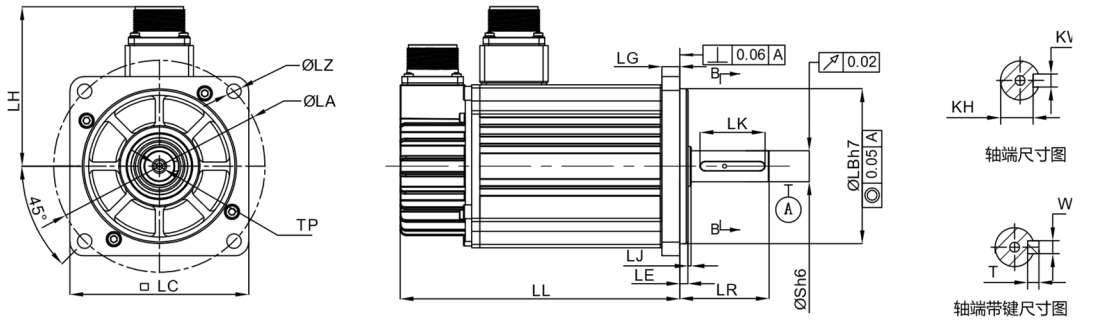
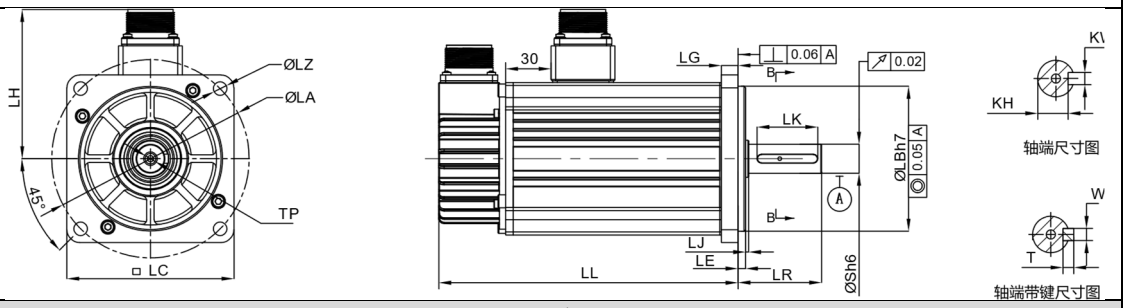
3.11 110 框-航插型-0.8kW、0.95kW

3.11.1 电机参数

项目	电机参数	
电机型号	MA3S-M11080D-□□□□	MA3S-M11095C-□□□□
惯量等级	低	低
电压(V)	220	220
法兰(mm)	110	110
接线类型	航插型	航插型
额定功率(kW)	0.8	0.95
额定转矩(N·m)	4	6
瞬时最大转矩(N·m)	12	18
额定电流(Arms)	5.6	5.8
瞬时最大电流(Arms)	19	23
额定转速(rpm)	2000	1500
最高转速(rpm)	3000	3000
转动惯量(kg·cm2)	1.75	2.5
T-N 曲线		

*( )内为带抱闸参数

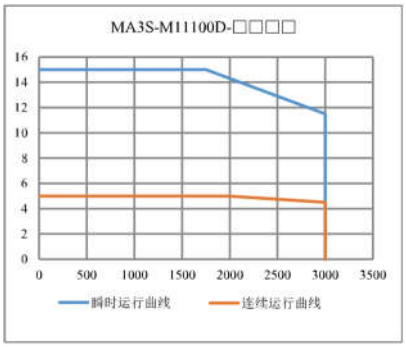
3.11.2 电机尺寸

尺寸图		
非抱闸		
带抱闸		
项目	电机参数	
电机型号	MA3S-M11080D-□□□□	MA3S-M11095C-□□□□
LL	153	172
LR	55	55
LA	130	130
LZ	4-ϕ9	4-φ9
LH	98	98
LC	110	110
LE	5	5
S	19	19
LB	95	95
TP	M5X25	M5X25
LK	40	40
KH	15.5	15.5
KW	6	6
W	6	6
T	6	6
LG	11	11
LJ	2	2

*( )内为带抱闸参数

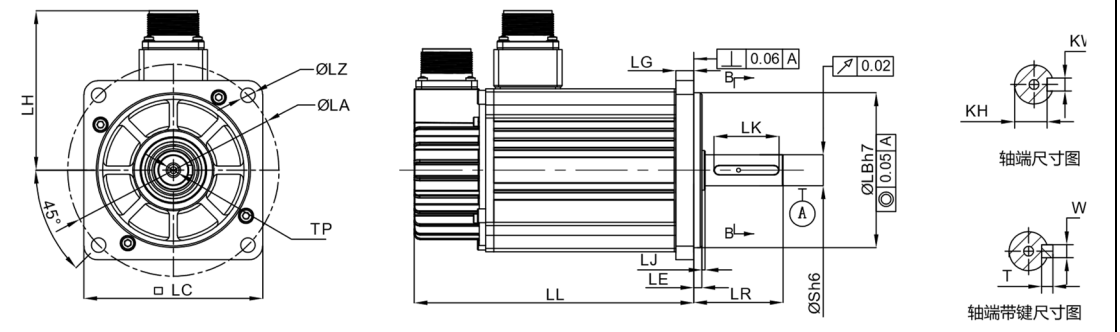
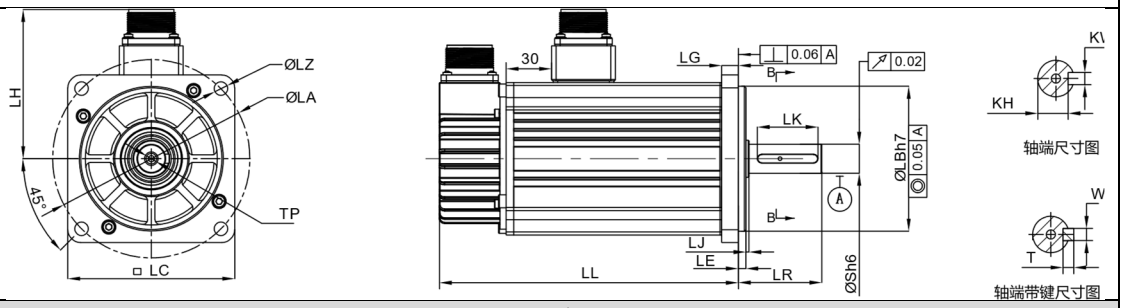
3.12 110 框-航插型-1kW

3.12.1 电机参数

项目	电机参数
电机型号	MA3S-M11100D-□□□□
惯量等级	低
电压(V)	220
法兰(mm)	110
接线类型	航插型
额定功率(kW)	1
额定转矩(N·m)	5
瞬时最大转矩(N·m)	15
额定电流(Arms)	6
瞬时最大电流(Arms)	23
额定转速(rpm)	2000
最高转速(rpm)	3000
转动惯量(kg·cm2)	1.75
T-N 曲线	

*( )内为带抱闸参数

3.12.2 电机尺寸

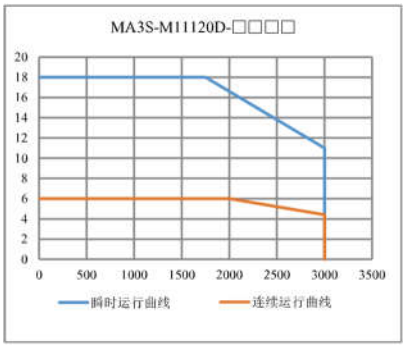
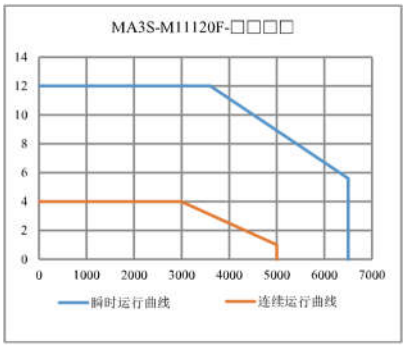
尺寸图	
非抱闸	
带抱闸	

项目	电机参数
电机型号	MA3S-M11100D-□□□□
LL	153
LR	55
LA	130
LZ	4-φ9
LH	98
LC	110
LE	5
S	19
LB	95
TP	M5X25
LK	40
KH	15.5
KW	6
W	6
T	6
LG	11
LJ	2

*( )内为带抱闸参数

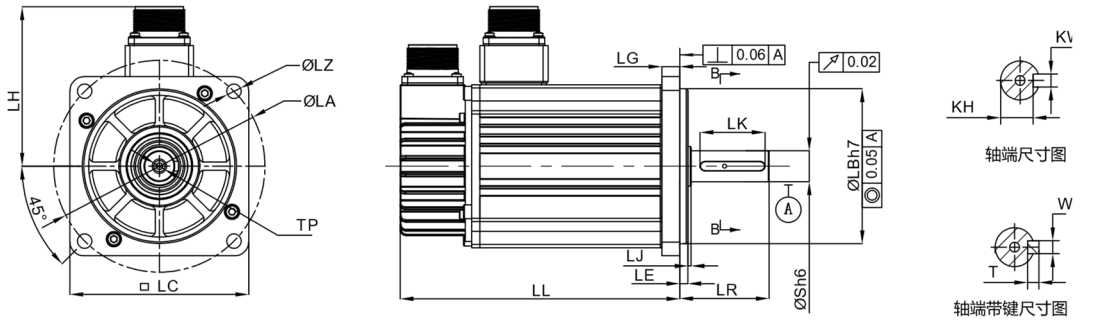
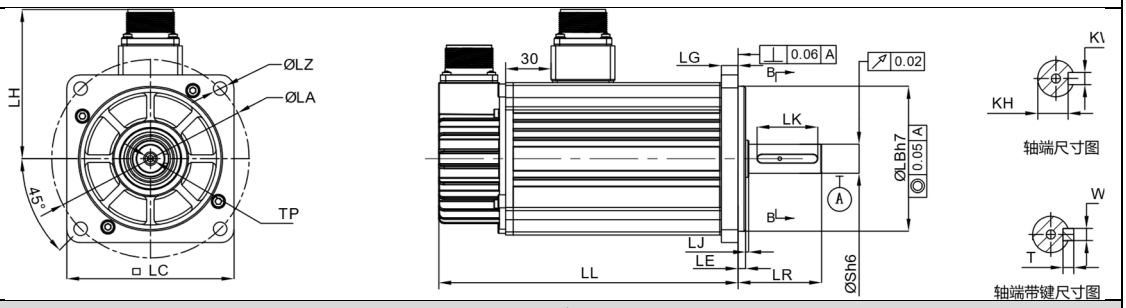
3.13 110 框-航插型-1.2kW

3.13.1 电机参数

项目	电机参数	
电机型号	MA3S-M11120D-□□□□	MA3S-M11120F-□□□□
惯量等级	低	低
电压(V)	220	220
法兰(mm)	110	110
接线类型	航插型	航插型
额定功率(kW)	1.2	1.2
额定转矩(N·m)	6	4
瞬时最大转矩(N·m)	18	12
额定电流(Arms)	6.6	7.6
瞬时最大电流(Arms)	23	26
额定转速(rpm)	2000	3000
最高转速(rpm)	3000	6500
转动惯量(kg·cm2)	2.5	1.75
T-N 曲线		

*( )内为带抱闸参数

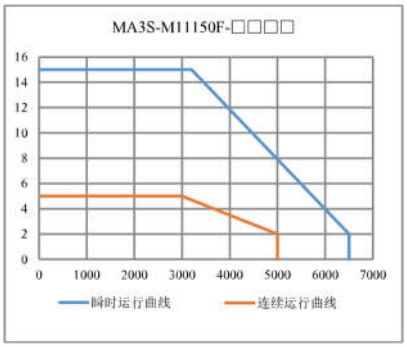
3.13.2 电机尺寸

尺寸图		
非抱闸		
带抱闸		
项目	电机参数	
电机型号	MA3S-M11120D-□□□□	MA3S-M11120F-□□□□
LL	172	153
LR	55	55
LA	130	130
LZ	4-ϕ9	4-ϕ9
LH	98	98
LC	110	110
LE	5	5
S	19	19
LB	95	95
TP	M5X25	M5X25
LK	40	40
KH	15.5	15.5
KW	6	6
W	6	6
T	6	6
LG	11	11
LJ	2	2

*( )内为带抱闸参数

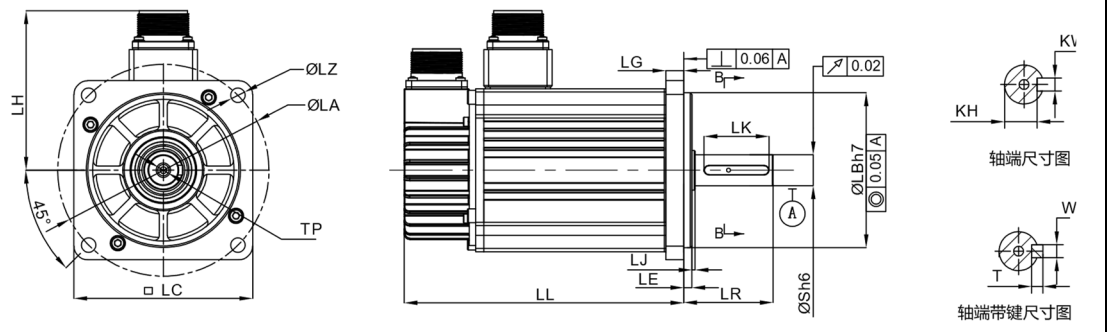
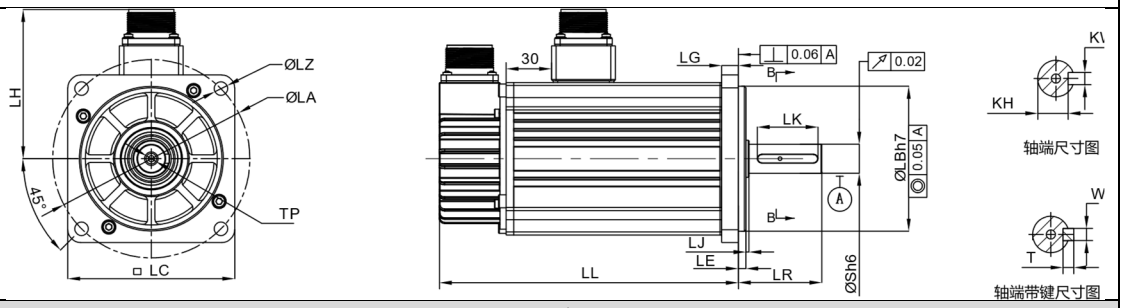
3.14 110 框-航插型-1.5kW

3.14.1 电机参数

项目	电机参数
电机型号	MA3S-M11150F-□□□□
惯量等级	低
电压(V)	220
法兰(mm)	110
接线类型	航插型
额定功率(kW)	1.5
额定转矩(N·m)	5
瞬时最大转矩(N·m)	15
额定电流(Arms)	8.8
瞬时最大电流(Arms)	29
额定转速(rpm)	3000
最高转速(rpm)	6500
转动惯量(kg·cm2)	2.5
T-N 曲线	

*( )内为带抱闸参数

3.14.2 电机尺寸

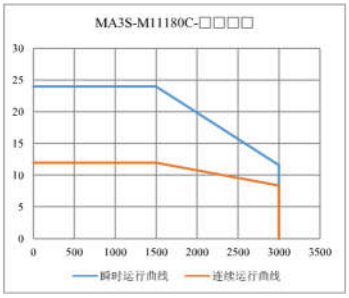
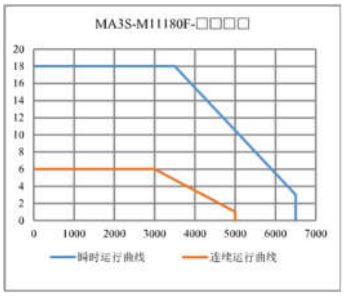
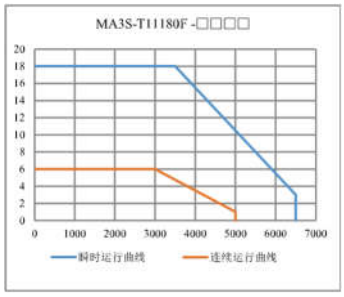
尺寸图	
非抱闸	
带抱闸	

项目	电机参数
电机型号	MA3S-M11150F-□□□□
LL	172
LR	55
LA	130
LZ	4-ϕ9
LH	98
LC	110
LE	5
S	19
LB	95
TP	M5X25
LK	40
KH	15.5
KW	6
W	6
T	6
LG	11
LJ	2

*( )内为带抱闸参数

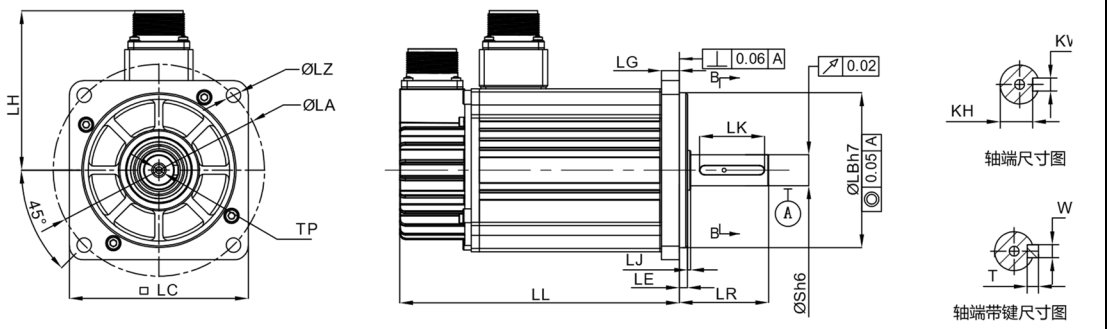
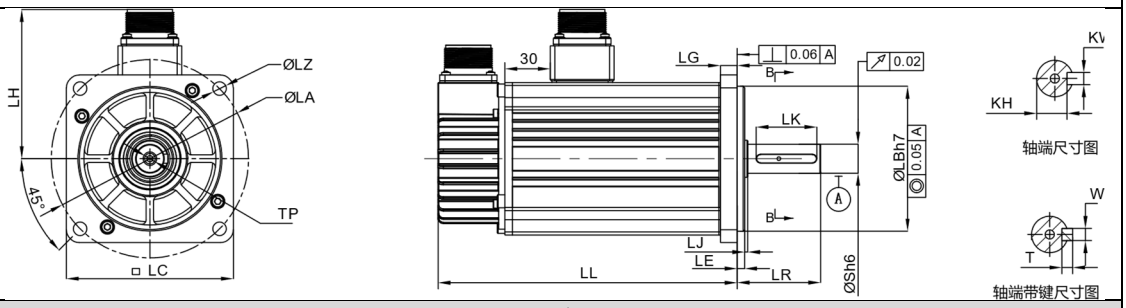
3.15 110 框-航插型-1.8kW

3.15.1 电机参数

项目	电机参数		
电机型号	MA3S-M11180C-□□□□	MA3S-M11180F-□□□□	MA3S-T11180F-□□□□
惯量等级	低	低	低
电压(V)	220	220	380
法兰(mm)	110	110	110
接线类型	航插型	航插型	航插型
额定功率(kW)	1.8	1.8	1.8
额定转矩(N·m)	12	6	6
瞬时最大转矩(N·m)	24	18	18
额定电流(Arms)	9.6	9.7	4.9
瞬时最大电流(Arms)	20.5	32	15.6
额定转速(rpm)	1500	3000	3000
最高转速(rpm)	3000	6500	6500
转动惯量(kg·cm2)	4.2	3.1	3.1
T-N 曲线			

*( )内为带抱闸参数

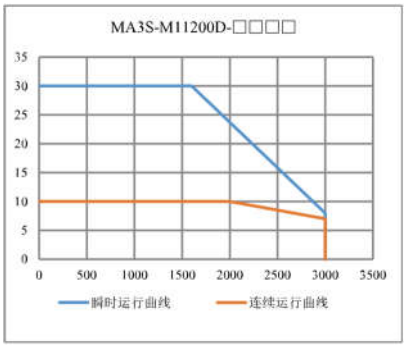
3.15.2 电机尺寸

尺寸图			
非抱闸			
带抱闸			
项目	电机参数		
电机型号	MA3S-M11180C-□□□□	MA3S-M11180F-□□□□	MA3S-T11180F-□□□□
LL	215	191	191
LR	55	55	55
LA	130	130	130
LZ	4-φ9	4-ϕ9	4-ϕ9
LH	98	98	98
LC	110	110	110
LE	5	5	5
S	19	19	19
LB	95	95	95
TP	M5X25	M5X25	M5X25
LK	40	40	40
KH	15.5	15.5	15.5
KW	6	6	6
W	6	6	6
T	6	6	6
LG	11	11	11
LJ	2	2	2

*( )内为带抱闸参数

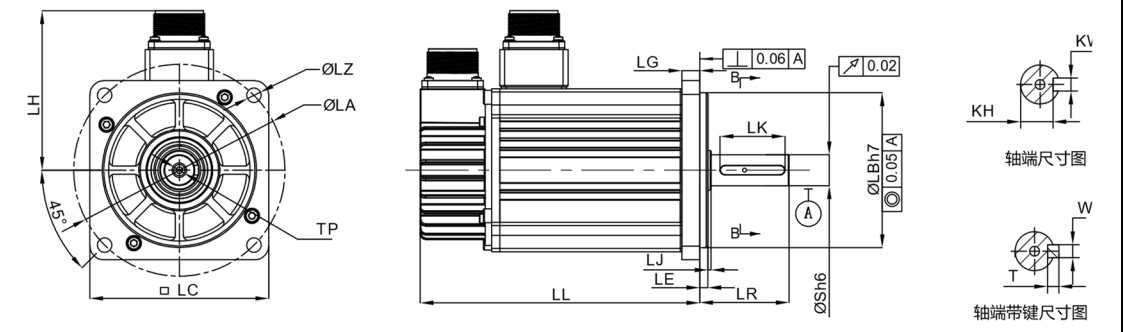
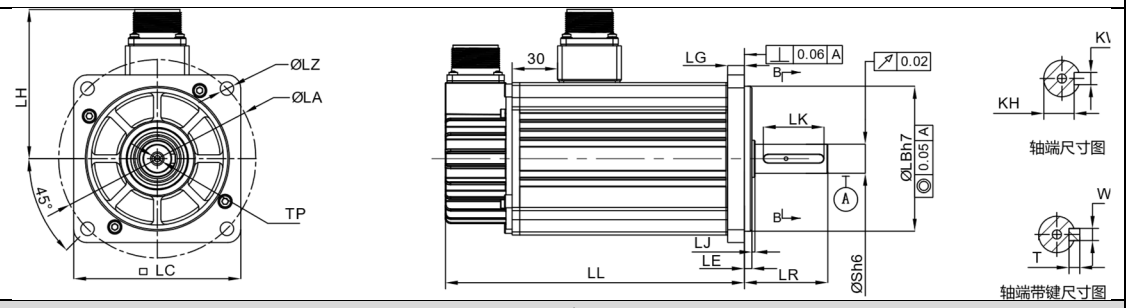
3.16 110 框-航插型-2kW

3.16.1 电机参数

项目	电机参数
电机型号	MA3S-M11200D-□□□□
惯量等级	低
电压(V)	220
法兰(mm)	110
接线类型	航插型
额定功率(kW)	2
额定转矩(N·m)	10
瞬时最大转矩(N·m)	30
额定电流(Arms)	10.1
瞬时最大电流(Arms)	32
额定转速(rpm)	2000
最高转速(rpm)	3000
转动惯量(kg·cm2)	4.2
T-N 曲线	

*( )内为带抱闸参数

3.16.2 电机尺寸

尺寸图	
非抱闸	
带抱闸	

项目	电机参数
电机型号	MA3S-M11200D-□□□□
LL	215
LR	55
LA	130
LZ	4-ϕ9
LH	98
LC	110
LE	5
S	19
LB	95
TP	M5X25
LK	40
KH	15.5
KW	6
W	6
T	6
LG	11
LJ	2

*( )内为带抱闸参数

WWW.RAYNEN.CN

睿能让工业更智能

Raynen®睿能

睿能科技股份有限公司 | 福建省福州市鼓楼区软件大道89号软件园C区26号 客服热线:400-0898-188