



电机综合 选型手册



工业自动化



智能电梯



新能源汽车



工业机器人



轨道交通



资料编码 19011608 A03

前言

本手册为电机的综合选型手册，提供了电机的产品信息、规格、外形尺寸等内容。若对一些功能及性能方面有所疑惑，请咨询汇川技术的技术支持人员以获得帮助。

由于致力于伺服电机的不断改善，因此本公司提供的资料如有变更，恕不另行通知。

注意事项
◆ 为了说明产品的细节部分，本说明书中的图例有时为卸下外罩或安全遮盖物的状态。使用本产品时，请务必按规定装好外壳或遮盖物，并按照说明书的内容进行操作。
◆ 本使用说明书中的图例仅为了说明，可能会与您订购的产品有所不同。
◆ 由于产品升级或规格变更，以及为了提高说明书的便利性和准确性，本说明书的内容会及时进行变更。

版本变更记录

日期	变更后版本	变更内容
2023年02月	A03	<ul style="list-style-type: none">■ 优化 1.1.1 章节电机防护等级；■ 修改电机 MS1H2-10C30CB-*33*Z 产品尺寸信息；■ 修改 ISMG2 电机外形尺寸信息；■ 修改电机 ESMG1 的额定电流；■ 删除电机 “ISMT1-085S03AB-A133X” 的相关信息；■ 修改 4.2 章节 DDL 系列电机。
2022年09月	A02	<ul style="list-style-type: none">■ MS1H4-75B30CB-*33*Z(-S) 匹配驱动器改为：S5R5；■ 修改电机 “ISMG1-12D20CD-A331FA” 的产品尺寸信息；■ 增加 MEG 电机安全注意事项。
2022年06月	A01	<ul style="list-style-type: none">■ 优化电机选型说明小节；■ 部分电机外形尺寸图上轴伸公差和止口端公差有误；■ 2.5.8 章节 MS1H1-10C30CB-*33*Z(-S) 改为 MS1H1-10C30CB-*331Z(-S)；■ 风电变桨 MVP 专机型号增加 “MVP3” 标识。
2021年11月	A00	第一版发行

目录

前言	1
安全注意事项	6
第 1 章 产品信息	10
1.1 电机技术定义	10
1.1.1 电机防护等级	10
1.1.2 工作制	11
1.1.3 技术术语	15
1.2 电机综合选型一览表	16
1.2.1 小功率伺服电机	16
1.2.2 大功率伺服电机	17
1.2.3 精密直驱电机	19
1.2.4 专用电机	21
1.2.5 低压三相永磁同步电机	22
1.2.6 MD100P 系列驱动电机一体机	25
第 2 章 小功率伺服电机	26
2.1 型号与铭牌说明	27
2.2 部件说明	28
2.3 通用规格	29
2.3.1 机械特性	29
2.3.2 过载特性	30
2.3.3 降额特性	33
2.3.4 油封温度曲线	33
2.4 选型一览表	34
2.5 低惯量电机 MS1H1	36
2.5.1 MS1H1-03B30CB-U210Z-S	36
2.5.2 MS1H1-05B30CB-*33*Z(-S)	37
2.5.3 MS1H1-10B30CB-*33*Z(-S)	38
2.5.4 MS1H1-20B30CB-*33*Z(-S)	39
2.5.5 MS1H1-40B30CB-*33*Z(-S)	40
2.5.6 MS1H1-55B30CB-*33*Z(-S)	41
2.5.7 MS1H1-75B30CB-*33*Z(-S)	42
2.5.8 MS1H1-10C30CB-*331Z(-S)	43
2.6 低惯量电机 MS1H2	44
2.6.1 MS1H2-10C30CB-*33*Z	44
2.6.2 MS1H2-15C30CB-*33*Z	45
2.6.3 MS1H2-10C30CD-*33*Z	46
2.6.4 MS1H2-15C30CD-*33*Z	47
2.6.5 MS1H2-20C30CD-*331Z	48
2.6.6 MS1H2-20C30CD-*334Z-S4	49
2.6.7 MS1H2-25C30CD-*331Z	50
2.6.8 MS1H2-25C30CD-*334Z-S4	51
2.6.9 MS1H2-30C30CD-*331Z	52
2.6.10 MS1H2-30C30CD-*334Z-S4	53

2.6.11	MS1H2-40C30CD-*331Z	54
2.6.12	MS1H2-40C30CD-*334Z-S4	55
2.6.13	MS1H2-50C30CD-*331Z	56
2.6.14	MS1H2-50C30CD-*334Z-S4	57
2.7	中惯量电机 MS1H3	58
2.7.1	MS1H3-85B15CB-*33*Z	58
2.7.2	MS1H3-13C15CB-*33*Z	59
2.7.3	MS1H3-85B15CD-*33*Z	60
2.7.4	MS1H3-13C15CD-*33*Z	61
2.7.5	MS1H3-18C15CD-*33*Z	62
2.7.6	MS1H3-29C15CD-*33*Z	63
2.7.7	MS1H3-44C15CD-*33*Z	64
2.7.8	MS1H3-55C15CD-*33*Z	65
2.7.9	MS1H3-75C15CD-*33*Z	66
2.8	中惯量电机 MS1H4	67
2.8.1	MS1H4-10B30CB-*33*Z	67
2.8.2	MS1H4-40B30CB-*33*Z(-S)	68
2.8.3	MS1H4-75B30CB-*33*Z(-S)	69
第3章	大功率伺服电机	70
3.1	ISMG 系列电机	71
3.1.1	型号与铭牌说明	71
3.1.2	部件说明	72
3.1.3	通用规格	72
3.1.4	选型一览表	74
3.1.5	ISMG1 选型规格	75
3.1.6	ISMG2 选型规格	80
3.2	ESMG 系列电机	82
3.2.1	型号与铭牌说明	82
3.2.2	部件说明	83
3.2.3	通用规格	83
3.2.4	选型一览表	85
3.2.5	ESMG1 选型规格	86
3.2.6	ESMG2 选型规格	90
3.3	MVA 系列电机	94
3.3.1	型号与铭牌说明	94
3.3.2	部件说明	95
3.3.3	通用规格	95
3.3.4	选型一览表	97
3.3.5	MVA1 选型规格	98
3.3.6	MVA2 选型规格	101
3.4	MEG 系列电机	104
3.4.1	型号与铭牌说明	104
3.4.2	部件说明	105
3.4.3	通用规格	106
3.4.4	安全注意事项	107

3.4.5	选型一览表	108
3.4.6	MEG20 选型规格	109
3.4.7	MEG26 选型规格	112
3.4.8	MEG36 选型规格	115
第 4 章	精密直驱电机	120
4.1	DDR 系列电机	121
4.1.1	型号与铭牌说明	121
4.1.2	部件说明	122
4.1.3	机械特性	124
4.1.4	选型一览表	124
4.1.5	ISMT1-160F12AB-A133X	125
4.1.6	ISMT1-160F45AB-A133X	126
4.1.7	ISMT1-208S75AB-A532X/A533X	127
4.1.8	ISMT1-208S11BB-A532X/A533X	128
4.2	DDL 系列电机	129
4.2.1	型号与铭牌说明	129
4.2.2	通用机械特性	133
4.2.3	选型一览表	133
4.2.4	平板直线电机	135
4.2.5	无铁芯直线电机	154
4.2.6	标准直线模组	174
第 5 章	低压三相永磁同步电机	178
5.1	型号说明	179
5.2	技术规格	180
5.3	MV31 选型规格	181
第 6 章	专用电机	186
6.1	无框式 MX 电机	187
6.1.1	型号与铭牌说明	187
6.1.2	部件说明	188
6.1.3	机械特性	188
6.1.4	选型一览表	188
6.1.5	MX-37C80B-W 系列	189
6.1.6	MX-45C60B-W 系列	190
6.1.7	MX-45C10C-W 系列	191
6.2	风电变桨 MVP 专机	192
6.2.1	型号与铭牌说明	192
6.2.2	部件说明	193
6.2.3	通用规格	194
6.2.4	选型一览表	195
6.2.5	MVP1 系列	196
6.2.6	MVP2 系列	202
6.3	印刷专用直驱电机	205
6.3.1	型号与铭牌说明	205
6.3.2	部件说明	206
6.3.3	机械特性	206
6.3.4	选型一览表	206




6.3.5	ISMG2-94C75BD-A331X-AB.....	207
6.4	快速液压注塑机 ISMQ 系列电机.....	208
6.4.1	型号与铭牌说明.....	208
6.4.2	部件说明.....	209
6.4.3	通用规格.....	209
6.4.4	选型一览表.....	210
6.4.5	ISMQ2-34D17CD-*****.....	211
6.4.6	ISMQ2-40D17CD-*****.....	212
6.4.7	ISMQ2-51D17CD-*****.....	213
第 7 章	MD100P 系列驱动电机一体机.....	214
7.1	型号与铭牌说明.....	215
7.2	部件说明.....	216
7.3	技术规格.....	217
7.4	降额曲线.....	218
7.5	选型一览表.....	219
7.6	MD100P-4T3.0.....	220
7.7	MD100P-4T4.0.....	221
7.8	MD100P-4T5.5.....	222
7.9	MD100P-4T7.5.....	223
7.10	MD100P-4T11.....	224
7.11	MD100P-4T15.....	225
7.12	MD100P-4T18.5.....	226

安全注意事项

安全声明

- 在安装、操作、维护产品时，请先阅读并遵守本安全注意事项。
- 为保障人身和设备安全，在安装、操作和维护产品时，请遵循产品上标识及手册中说明的所有安全注意事项。
- 手册中的“注意”、“警告”和“危险”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。
- 因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。

安全等级定义

 危险	表示如果不按规定操作，则导致死亡或严重身体伤害。
 警告	表示如果不按规定操作，则可能导致死亡或严重身体伤害。
 注意	表示如果不按规定操作，则可能导致轻微身体伤害或设备损坏。

安全注意事项

开箱验收
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  注意 <ul style="list-style-type: none"> ◆ 开箱前请检查产品的外包装是否完好，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！ ◆ 开箱时请检查产品和产品附件表面有无残损、锈蚀、碰伤等情况。 ◆ 开箱后请仔细对照装箱单，查验产品及产品附件数量、资料是否齐全 </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  警告 <ul style="list-style-type: none"> ◆ 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！ </div>
储存与运输时
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  注意 <ul style="list-style-type: none"> ◆ 请按照产品的储存与运输条件进行储存与运输，储存温度、湿度满足要求。 ◆ 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。 </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  警告 <ul style="list-style-type: none"> ◆ 请务必使用专业的装卸设备搬运大型或重型设备与产品！ ◆ 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！ ◆ 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！ ◆ 设备被起重工具吊起时，设备下方禁止人员站立或停留。 </div>

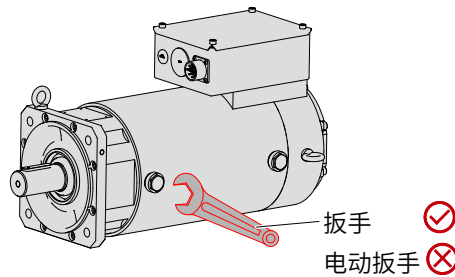
安装时

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！
- ◆ 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！
- ◆ 请勿在强电场或强电磁波干扰的场所安装本产品！
- ◆ 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 MEG 电机
- ◆ 堵头需要用手动扳手松开、锁紧。
- ◆ 使用电动扳手容易造成堵头完全锁死。，防护等级应符合相关 IEC 标准和当地法律法规要求。

警告

MEG 电机安装：



- ◆ 堵头需要用手动扳手松开、锁紧。
- ◆ 使用电动扳手容易造成堵头完全锁死。

危险

- ◆ 严禁非专业人员进行产品安装、接线、保养维护、检查或部件更换！
- ◆ 本产品的安装、接线、维护、检查或部件更换等，只有受到过电气设备相关培训，具有充分电气知识的专业人员才能进行。
- ◆ 安装人员必须熟悉产品安装要求和相关技术资料。
- ◆ 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！

接线时

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！
- ◆ 请勿在电源接通的状态下进行接线作业，否则会有触电的危险。
- ◆ 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 15 分钟再进行接线等操作。
- ◆ 请务必保证设备和产品的良好接地，否则会有电击危险。
- ◆ 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。

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，请务必保证驱动器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要单端可靠接地！
- ◆ 接线完成后，请确保设备和产品内部没有掉落的螺钉或裸露线缆。

上电时
<p> 危险</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 上电前，请确认设备和产品安装完好，接线牢固，电机装置允许重新启动。 ◆ 上电前，请确认电源符合设备要求，避免造成设备损坏或引发火灾！ ◆ 上电时，设备或产品的机械装置可能会突然动作，请注意远离机械装置。 ◆ 上电后，请勿打开对设备柜门或产品防护盖板，否则有触电危险！ ◆ 严禁在通电状态下触摸设备的任何接线端子，否则有触电危险！ ◆ 严禁在通电状态下拆卸设备和产品的任何装置或零部件，否则有触电危险！
运行时
<p> 危险</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 严禁在运行状态下触摸设备的任何接线端子，否则有触电危险！ ◆ 严禁在运行状态下拆卸设备和产品的任何装置或零部件，否则有触电危险！ ◆ 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！ ◆ 严禁非专业技术人员在运行中检测信号，否则可能引起人身伤害或设备损坏！
<p> 警告</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 运行中，避免其他物品或金属物体等掉入设备中，否则引起设备损坏！ ◆ 请勿使用接触器通断的方法来控制设备启停，否则引起设备损坏！
保养时
<p> 危险</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 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 15 分钟再进行设备保养等操作。
<p> 警告</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 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。
维修时
<p> 危险</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 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 15 分钟再进行设备检查、维修等操作。
<p> 警告</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 请按照产品保修协议进行设备报修。 ◆ 设备出现故障或损坏时，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，否则会造成更大程度的损坏。 ◆ 更换设备后，请务必重新进行设备接线检查与参数设置。
报废时
<p> 警告</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 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。

安全标识



表示安装、运行前务必阅读说明书



表示务必做好系统和产品接地



表示此处可能有危险



表示此处有高压危险



表示此处有机械伤人危险



表示此处有高温危险

■ 中国能效标识



本公司电机产品能效认证依据国家标准：GB 30253-2013，详见电机能效标签二维码内容。

第 1 章 产品信息

1.1 电机技术定义

1.1.1 电机防护等级

电机防护等级取决于相关的工作和环境条件，应选择适合的防护等级，以防止电机遭受以下危险：

- 水、灰尘和固体异物的进入，
- 接触到电机内部的旋转部件，以及接触到带电部件。

电机防护等级用一个代码表示，代码中包含 2 个字母和 2 个数字，如需要还可增加一个字母。

- IP（防护等级）：代码字母表示，固体异物和水的接触与进入的防护等级。
- 0 到 6：第 1 个数字表示接触防护与固体异物进入的防护等级。
- 0 到 8：第 2 个数字表示进水防护等级（不防油）。

电机	防护等级	第 1 个数字：接触防护	防止固体异物进入	第 2 个数字：防水
内部冷却	IP23	防止手指接触	防止直径大于 12mm 的中型固体异物进入	防止 60°以下的垂直方向的水雾
表面冷却	IP40	全面防止意外接触	防护 1.0mm 直径和更大的固体外来体。	无防护，设备在正常使用时尽量不要沾水
	IP54		防止灰尘对电机正常工作造成影响	任何方向的飞溅水
	IP55	任何方向的喷溅水		
	IP64	防止灰尘的侵入		任何方向的飞溅水
	IP65		任何方向的喷溅水	
	IP67			规定压力下可短时间浸水



NOTE

◆ IP 测试条件参考 GB4942-2021。

■ 电机的推荐防护等级

若使用冷却润滑剂，仅靠防水保护是不够的。IP 等级只能作为参考。必须使用合适的防护盖为电机提供保护。对于选定防护等级的电机，必须对电机轴进行适当的密封处理（对于 MS1：防护等级为 IP67（不包含电机轴伸端））。

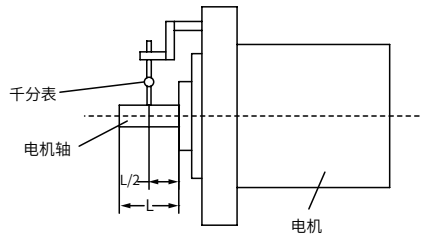
下表可在选定电机防护等级时作为辅助参考。

液体影响	通用车间环境	水：通用冷却润滑剂（95% 水，5% 油）
干燥	IP64	-
积聚有液体的环境	-	IP64
喷雾	-	IP65
喷溅	-	IP65
喷射	-	IP67
飞溅 / 短暂浸水	-	IP67

■ 轴相对于轴心线的轴径向偏心度公差

机座	径向跳动
25/40/60/80	0.02
100/130/180	0.03

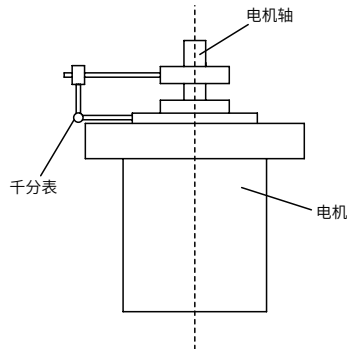
测试：径向跳动



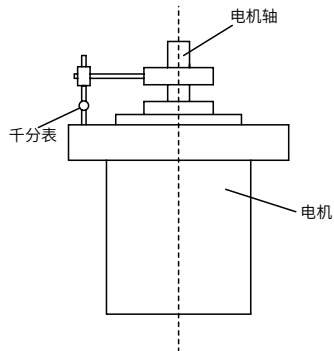
■ 相对于轴心线的止口同心度和法兰断面跳动公差

基座号	同轴度	垂直度
25/40/60/80	0.04	0.06
100/130/180	0.06	0.1

测试：同轴度



测试：垂直度

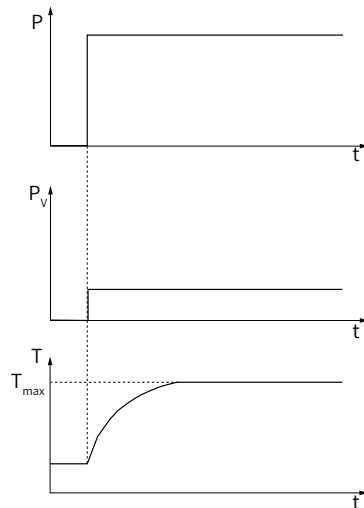


1.1.2 工作制

工作制类型符合 GB 755（等同采用 IEC 60034-1）。

■ S1 工作制——连续工作制

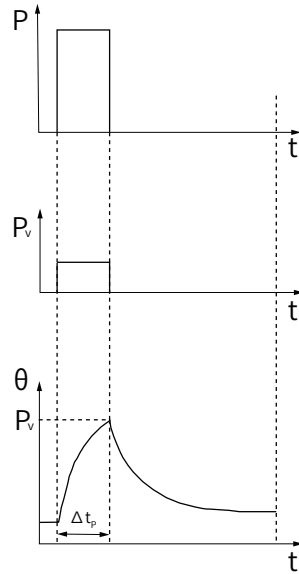
保持在恒定负载下运动至热稳定状态，如下图所示：



- P—负载;
- P_V —电气损耗;
- T—温度;
- T_{max} —达到最高温度;
- t—时间。

■ S2 工作制—短时工作制

在恒定负载下按给定的时间运行，电机在该时间内不足以达到热稳定，随之停机和断能，其时间足以使电机再度冷却到与冷却介质之差在 2K 以内，如下图所示：



- P—负载;
- P_V —电气损耗;
- θ —温度;
- θ_{max} —达到的最高温度;
- t—时间;
- Δt_p —额定负载运行时间。

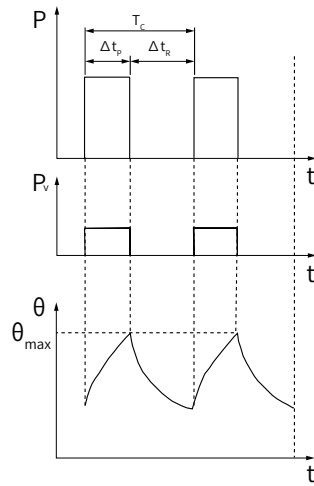
■ S3 工作制—断续周期工作制^[1]

按一系列相同的工作周期运行，每一周期包括一段恒定负载运行时间和一段停机和断能时间，如下图所示。这种工作制，每一周期的起动电流不致对温升有显著影响。



NOTE

◆ [1] 周期工作制是指负载运行期间电机未达到热稳定。

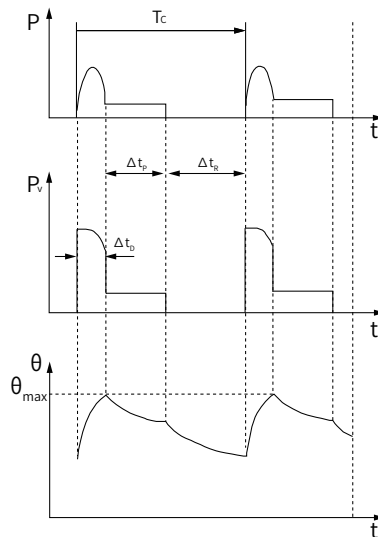


- P——负载；
- P_V ——电气损耗；
- θ ——温度；
- θ_{max} ——达到的最高温度；
- t——时间；
- T_C ——负载周期；
- Δt_p ——额定负载运行时间；
- Δt_R ——额定负载运行时间

负载持续率 = $\frac{\Delta t_R}{T_C}$ 。

■ S4 工作制——包括启动的断续周期工作制

按一系列相同的工作周期运行，每一周期包括一段对温升有显著影响的起动时间，一段恒定负载运行时间和一段停机和断能时间，如下图所示。



- P——负载；
- P_V ——电气损耗；
- θ ——温度；
- θ_{max} ——达到的最高温度；
- t——时间；

T_c ——负载周期；

Δt_d ——启动 / 加速时间；

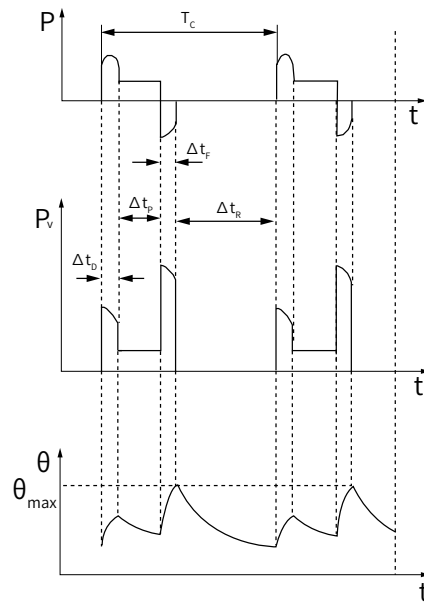
Δt_p ——恒定负载运行时间；

Δt_r ——停机和断能时间；

$$\text{负载持续率} = \frac{\Delta t_d + \Delta t_p}{T_c}$$

■ S5 工作制——包括电制动的断续周期工作制

按一系列相同的工作周期运行，每一周期包括一段启动时间，一段恒定负载运行时间，一段电制动时间和一段停机和断能时间，如下图所示：



P ——负载；

P_v ——电气损耗；

θ ——温度；

θ_{max} ——达到的最高温度；

t ——时间；

T_c ——负载周期；

Δt_d ——启动 / 加速时间；

Δt_p ——恒定负载运行时间；

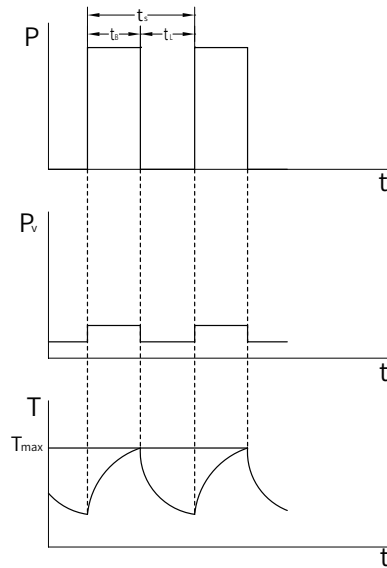
Δt_f ——电制动时间；

Δt_r ——停机和断能时间；

$$\text{负载持续率} = \frac{\Delta t_p}{T_c}$$

■ S6 工作制——间歇负载下的连续工作制

按一系列相同的工作周期运行，每一周期包括一段恒定负载运行时间和一段空载运行时间，无停机和断能时间，如下图所示：



P—负载；

P_v —电气损耗；

T—温度；

T_{max} —达到最高温度；

t—时间；

t_s —负载周期；

t_b —恒负载运行时间；

t_l —空载运行时间；

$$\text{负载持续率} = \frac{t_b}{t_s}$$

1.1.3 技术术语

额定转矩

电机在选型和订购数据中，轴的转矩用 $N \cdot m$ 表示。

$$T_N = 9.55 \times P_N \times \frac{1000}{n_N}$$

■ 额定功率，单位：kW。

■ 额定转速，单位：rpm。

额定转速

电机在选定和订购数据中，电机的转速用 rpm 表示。

$$n_N = \frac{60 \times f}{p}$$

■ f: 电机输入电频率，单位：Hz。

■ p: 电机极对数。

额定功率

电机在额定转速下轴端输出额定转矩时电机的输出功率。

额定电流

电机在额定转速下轴端输出额定转矩时电机定子绕组输入的线电流。

1.2 电机综合选型一览表

1.2.1 小功率伺服电机

惯量容量	机座 (mm)	额定功率 (kW)	额定转速 (最高转速) (rpm)	电压等级 (V)	编码器	防护等级	电机型号	匹配驱动器	页码
MS1H1 低惯量 小容量	25	0.03	3000 (6000)	220	A3: 23 位多圈绝对值编码器 T3: 18 位多圈编码器 U2: 20 位单圈绝对值编码器	IP67	MS1H1-03B30CB-U210Z-S	S1R6	36
	40	0.05					MS1H1-05B30CB-*33*Z(-S)		37
	40	0.1					MS1H1-10B30CB-*33*Z(-S)		38
	60	0.2					MS1H1-20B30CB-*33*Z(-S)		39
	60	0.4					MS1H1-40B30CB-*33*Z(-S)	S2R8	40
	80	0.55					MS1H1-55B30CB-*33*Z(-S)	S5R5	41
	80	0.75					MS1H1-75B30CB-*33*Z(-S)		42
	80	1					MS1H1-10C30CB-*33*Z(-S)	S7R6/S012	43
MS1H2 低惯量 中容量	100	1	3000(6000)	220	A3: 23 位多圈绝对值编码器 T3: 18 位多圈编码器	IP67	MS1H2-10C30CB-*33*Z	S7R6	44
	100	1.5	3000(5000)				MS1H2-15C30CB-*33*Z	S012	45
	100	1	3000(6000)				MS1H2-10C30CD-*33*Z	T5R4	46
	100	1.5	3000 (5000)	MS1H2-15C30CD-*33*Z			47		
	100	2		MS1H2-20C30CD-*331Z			T8R4	48	
	100	2		MS1H2-20C30CD-*334Z-S4				49	
	100	2.5	MS1H2-25C30CD-*331Z	T8R4/T012			50		
	100	2.5	MS1H2-25C30CD-*334Z-S4				51		
	130	3	MS1H2-30C30CD-*331Z	T012			52		
	130	3	MS1H2-30C30CD-*334Z-S4				53		
	130	4	MS1H2-40C30CD-*331Z	T017			54		
	130	4	MS1H2-40C30CD-*334Z-S4				55		
	130	5	MS1H2-50C30CD-*331Z	T017/T021			56		
	130	5	MS1H2-50C30CD-*334Z-S4				57		
	MS1H4 中惯量 低容量	40	0.1	3000 (6000)			220	A3: 23 位多圈绝对值编码器 T3: 18 位多圈编码器	IP67
60		0.4	MS1H4-40B30CB-*33*Z(-S)		S2R8	68			
80		0.75	MS1H4-75B30CB-*33*Z(-S)		S5R5	69			
MS1H3 中惯量 中容量	130	0.85	1500 (3000)	220	A3: 23 位多圈绝对值编码器 T3: 18 位多圈编码器	IP67	MS1H3-85B15CB-*33*Z	S7R6	58
	130	1.3		380			MS1H3-13C15CB-*33*Z	S012	59
	130	0.85					MS1H3-85B15CD-*33*Z	T3R5	60
	130	1.3		MS1H3-13C15CD-*33*Z			T5R4	61	
	130	1.8		MS1H3-18C15CD-*33*Z			T8R4	62	
	180	2.9		MS1H3-29C15CD-*33*Z			T012	63	
	180	4.4		MS1H3-44C15CD-*33*Z			T017	64	
	180	5.5		MS1H3-55C15CD-*33*Z			T021	65	
	180	7.5		MS1H3-75C15CD-*33*Z			T026	66	

1.2.2 大功率伺服电机

ISMG 系列

电机系列	机座 (mm)	额定功率 (kW) S4	额定功率 (kW) S1	电压等级 (V)	电机型号	页码
ISMG1	200	9.5	7.9	380	ISMG1-95C15CD-A331FA/A334FA	75
		12.6	10.5		ISMG1-12D20CD-A331FA/A334FA	
		14.1	11.8		ISMG1-14D15CD-A331FA/A334FA	
		17.3	14.5		ISMG1-17D15CD-A331FA/A334FA	
		18.8	15.7		ISMG1-18D20CD-A331FA/A334FA	
		22	18.1		ISMG1-22D15CD-A331FA/A334FA	
		23	19.3		ISMG1-23D20CD-A331FA/A334FA	
		28.3	24.1		ISMG1-28D20CD-A331FA/A334FA	
		30.6	23.6		ISMG1-30D15CD-A331FA/A334FA	
		41	31.4		ISMG1-41D20CD-A331FA/A334FA	
		ISMG2	266		31.4	
42.4	36.1			ISMG2-42D15CD-A331FA		
41.9	35.6			ISMG2-42D20CD-A331FA		
52.6	44.8			ISMG2-52D15CD-A331FA		
56.5	48.2			ISMG2-57D20CD-A331FA		
60.5	53.4			ISMG2-60D15CD-A331FA		

ESMG 系列

电机系列	机座 (mm)	额定功率 (kW)	电压等级 (V)	电机型号	页码
ESMG1	200	6.7	380	ESMG1-67C17CD-A3A1F	86
		8.9		ESMG1-89C17CD-A3A1F	
		13.4		ESMG1-13D17CD-A3A1F	
		16.4		ESMG1-17D17CD-A3A1F	
		20.5		ESMG1-21D17CD-A3A1F	
		26.7		ESMG1-27D17CD-A3A1F	
		7.9		ESMG1-79C20CD-A3A1F	
		10.5		ESMG1-11D20CD-A3A1F	
		15.7		ESMG1-15D20CD-A3A1F	
		19.3		ESMG1-19D20CD-A3A1F	
		24.1		ESMG1-25D20CD-A3A1F	
		31.4		ESMG1-31D20CD-A3A1F	
		11.5		ESMG1-12D22CD-A3A1F	
		17.3		ESMG1-17D22CD-A3A1F	
		21.2		ESMG1-21D22CD-A3A1F	
		26.5		ESMG1-26D22CD-A3A1F	
		34.6		ESMG1-34D22CD-A3A1F	

电机系列	机座 (mm)	额定功率 (kW)	电压等级 (V)	电机型号	页码
ESMG2	266	30.6	380	ESMG2-30D17CD-A3A1F	90
		40.9		ESMG2-42D17CD-A3A1F	
		50.7		ESMG2-50D17CD-A3A1F	
		60.5		ESMG2-62D17CD-A3A1F	
		78.3		ESMG2-80D17CD-A3A1F	
		35.6		ESMG2-36D20CD-A3A1F	
		48.2		ESMG2-48D20CD-A3A1F	
		59.7		ESMG2-60D20CD-A3A1F	
		71.2		ESMG2-72D20CD-A3A1F	
		92.1		ESMG2-92D20CD-A3A1F	
		39.2		ESMG2-39D22CD-A3A1F	
		53		ESMG2-53D22CD-A3A1F	
		65.7		ESMG2-65D22CD-A3A1F	
		78.3		ESMG2-78D22CD-A3A1F	
		101.4		ESMG2-11E22CD-A3A1F	

MVA 系列

电机系列	机座 (mm)	额定功率 (kW)	电压等级 (V)	电机型号	页码
MVA1	200	7.5	380	MVA1-75C15CD-A3A1FA	98
		11		MVA1-11D15CD-A3A1FA	
		15		MVA1-15D15CD-A3A1FA	
		18.5		MVA1-18D15CD-A3A1FA	
		22		MVA1-22D15CD-A3A1FA	
MVA2	266	30	380	MVA2-30D15CD-A3A1FA	101
		37		MVA2-37D15CD-A3A1FA	
		45		MVA2-45D15CD-A3A1FA	
		55		MVA2-55D15CD-A3A1FA	
		75		MVA2-75D15CD-A3A1FA	

MEG 系列

电机系列	机座 (mm)	额定功率 (kW)	电压等级 (V)	电机型号	页码
MEG20	200	8.9	380	MEG20-50A17CD-A3A1L	109
		10.5		MEG20-50A20CD-A3A1L	
		13.4		MEG20-75A17CD-A3A1L	
		14.7		MEG20-75A20CD-A3A1L	
		16.9		MEG20-95A17CD-A3A1L	
		19.9		MEG20-95A20CD-A3A1L	
		20.5		MEG20-11B17CD-A3A1L	
		24.1		MEG20-11B20CD-A3A1L	
		26.7		MEG20-15B17CD-A3A1L	
		31.4		MEG20-15B20CD-A3A1L	

电机系列	机座 (mm)	额定功率 (kW)	电压等级 (V)	电机型号	页码
MEG26	260	35.6	380	MEG26-20B17CD-A3A1L	112
		41.9		MEG26-20B20CD-A3A1L	
		48.1		MEG26-27B17CD-A3A1L	
		56.5		MEG26-27B20CD-A3A1L	
		59.6		MEG26-33B17CD-A3A1L	
		70.2		MEG26-33B20CD-A3A1L	
		60.5		MEG26-38B15CD-A3A1L	
		68.5		MEG26-38B17CD-A3A1L	
		80.1		MEG26-51B15CD-A3A1L	
MEG36	360	94	380	MEG36-75B12CD-A3A1L	115
		113		MEG36-90B12CD-A3A1L	
		132		MEG36-11C12CD-A3A1L	
		151		MEG36-12C12CD-A3A1L	
		170		MEG36-14C12CD-A3A1L	
		188		MEG36-15C12CD-A3A1L	
		134		MEG36-75B17CD-A3A1L	
		160		MEG36-90B17CD-A3A1L	
		187		MEG36-11C17CD-A3A1L	
		214		MEG36-12C17CD-A3A1L	
		240		MEG36-14C17CD-A3A1L	
		267		MEG36-15C17CD-A3A1L	

1.2.3 精密直驱电机

DDR 系列

电机类型	连续转矩 (N·m)	最大转矩 (N·m)	重复定位精度 (arcsec)	电机外径 (mm)	电机高度 (mm)	电机型号	页码
DDR 力矩电机	4	12	±3	160	50	ISMT1-160F12AB-A133X	125
	15	45	±3	160	94	ISMT1-160F45AB-A133X	126
	25	75	±3	208	152	ISMT1-208S75AB-A532X/A533X	127
	45	110	±3	208	176	ISMT1-208S11BB-A532X/A533X	128

DDL 系列

电机类型	连续推力 (N)	峰值推力 (N)	连续电流 (Arms)	最大电流 (Arms)	电机宽度 (mm)	组装高度 (mm)	电机型号	页码
平板直线电机	68	217	3	12	46	40	MAP1-46-100	135
	136	435	3	12			MAP1-46-185	136
	204	652	3	12			MAP1-46-270	137
	83	272	3	12	56		MAP1-56-100	138
	165	535	3	12			MAP1-56-185	139
	249	797	3	12			MAP1-56-270	140
	129.6	418	3	12	76		MAP1-76-100	141
	242	826	2.8	12			MAP1-76-185	142
	337	1234	2.6	12			MAP1-76-270	143
	165	536	2.8	12	96	MAP1-96-100	144	
	330	1072	2.8	12		MAP1-96-185	145	
	460	1608	2.6	12		MAP1-96-270	146	
	450	1170	4.5	15	115	50	MAH1-115-150	147
	675	1755	4.5	15			MAH1-115-215	148
	900	2340	4.5	15			MAH1-115-280	149
	1350	3510	4.5	15	121	61.3	MAC1-121-110	151
	372	930	4	12			MAC1-121-200	152
	744	1860	4	12			MAC1-121-368	153
1116	2790	8	24	无铁芯直线电机	22	MAI1-55-60	154	
18	90	2	10			MAI1-55-90	155	
27	135	2	10			MAI1-55-120	156	
36	180	2	10			MAI1-55-150	157	
45	225	2	10		35.5	MAI1-68-60	158	
35	168	2.5	12			MAI1-68-120	159	
70	336	2.5	12			MAI1-68-180	160	
105	504	2.5	12			MAI1-68-240	161	
140	672	2.5	12		93	MAI1-68-300	162	
175	840	2.5	12			MAI1-93-60	163	
65	312	2.5	12			MAI1-93-120	164	
130	624	2.5	12			MAI1-93-180	165	
203	979	2.5	12		122	MAI1-93-240	166	
264	1267	2.5	12			MAI1-93-300	167	
317	1524	2.5	12			MAI1-93-360	168	
382	1836	2.5	12			MAI1-122-85	169	
110	660	2.5	15		50	MAI1-122-169	170	
220	1320	2.5	15			MAI1-122-253	171	
330	1980	2.5	15	MAI1-122-337		172		
440	2640	2.5	15	MAI1-122-421		173		
550	3300	2.5	15					

电机类型	有效行程 (mm)	连续推力 (mm)	重复定位精度 (μm)	模组宽度 (mm)	模组型号	页码
标准直线模组	116~1460	68/136/204	±3 (光栅) / ±5 (磁栅)	110	110 标准模组	174
	116~1460	83/165/249	±3 (光栅) / ±5 (磁栅)	140	140 标准模组	175
	116~1460	129.6/242/337	±3 (光栅) / ±5 (磁栅)	170	170 标准模组	176
	116~1748	165/330/460	±3 (光栅) / ±5 (磁栅)	210	210 标准模组	177

1.2.4 专用电机

无框式 MX 电机

电机系列	机座 (mm)	额定功率 (kW)	额定电压 (V)	电机型号	页码
MX	264	3.7	380	MX-37C80B-W	189
	264	4.5		MX-45C60B-W	190
	264	4.5		MX-45C10C-W	191

风电变桨 MVP 专机

电机系列	机座 (mm)	额定功率 (kW)	额定电压 (V)	电机型号	页码
MVP1	200	6.3	380	MVP1-63C20CD-R1A4X	196
		8.7		MVP1-87C20CD-R198X	197
		10.7		MVP1-10D20CD-R1A4X	198
		9.4		MVP1-94C15CD-R1A4X	199
		13.4		MVP1-13D20CD-R1A4X	200
		11.0	253	MVP1-12D15CD-R1A4X	201
MVP2	266	15.7	400	MVP2-15D15CD-R1A4X	202
		20.4	261	MVP2-21D15CD-R198X	203
		27.2	400	MVP2-27D20CD-R1A4X	204

印刷专用直驱电机

电机系列	机座	额定功率 (kW)	电压等级 (V)	电机型号	页码
ISMG2	266	9.4	380	ISMG2-94C75BD-A331X-AB	207

快速液压注塑机 ISMQ 系列电机

电机系列	机座	额定功率 (kW)	电压等级 (V)	电机型号	页码
ISMQ	230	34	380	ISMQ2-34D17CD-*****	211
		39.9		ISMQ2-40D17CD-*****	212
		51		ISMQ2-51D17CD-*****	213

1.2.5 低压三相永磁同步电机

电机系列	机座	额定功率 (kW)	电压等级 (V)	电流 (A)	电机型号	页码
MV31	90	3	380	5.3	MV31-09S30C30CD-ATA	181
	90	4		7	MV31-09L40C30CD-ATA	
	90	5.5		9.6	MV31-09L55C30CD-ATA	
	100	7.5		13	MV31-10L75C30CD-ATA	
	112	11		19	MV31-11M11D30CD-ATA	
	132	15		25.8	MV31-13S15D30CD-ATA	
	132	18.5		31.7	MV31-13S18D30CD-ATA	
	132	22		37.5	MV31-13M22D30CD-ATA	
	160	30		51	MV31-16M30D30CD-ATA	
	160	37		63	MV31-16M37D30CD-ATA	
	160	45		76.4	MV31-16L45D30CD-ATA	
	180	55		91	MV31-18M55D30CD-ATA	
	180	75		125	MV31-18L75D30CD-ATA	
	200	90		150	MV31-20L90D30CD-ATA	
	200	110		183	MV31-20L11E30CD-ATA	
	225	132		220	MV31-22M13E30CE-ATA	
	250	160		267	MV31-25M16E30CD-ATA	
	250	185		309	MV31-25M18E30CD-ATA	
	250	200		333	MV31-25M20E30CD-ATA	
	280	220		371	MV31-28M22E30CD-ATA	
	280	250		422	MV31-28M25E30CD-ATA	
	280	280		472	MV31-28M28E30CD-ATA	
	280	300		506	MV31-28M30E30CD-ATA	
	315	315		531	MV31-31S31E30CD-ATA	
	315	355		598	MV31-31M35E30CD-ATA	
	315	400		674	MV31-31L40E30CD-ATA	
	90	3		5.4	MV31-09L30C15CD-ATA	
	100	4		7.2	MV31-10L40C15CD-ATA	
	112	5.5		9.8	MV31-11M55C15CD-ATA	
	112	7.5		13.4	MV31-11M75C15CD-ATA	
	132	11		19.5	MV31-13S11D15CD-ATA	
	132	15		26.1	MV31-13M15D15CD-ATA	
	132	18.5		32.1	MV31-13L18D15CD-ATA	
160	22	38	MV31-16L22D15CD-ATA			
180	30	51.7	MV31-18M30D15CD-ATA			

电机系列	机座	额定功率 (kW)	电压等级 (V)	电流 (A)	电机型号	页码
MV31	180	37	380	63.5	MV31-18L37D15CD-ATA	181
	180	45		77.1	MV31-18L45D15CD-ATA	
	200	55		94	MV31-20L55D15CD-ATA	
	225	75		124.3	MV31-22S75D15CD-ATA	
	225	90		149	MV31-22M90D15CD-ATA	
	250	110		182	MV31-25M11E15CD-ATA	
	250	132		225	MV31-25M13E15CD-ATA	
	280	160		271	MV31-28M16E15CD-ATA	
	280	185		313	MV31-28M18E15CD-ATA	
	280	200		338	MV31-28M20E15CD-ATA	
	315	220		372	MV31-31S22E15CD-ATA	
	315	250		423	MV31-31S25E15CD-ATA	
	315	280		473	MV31-31S28E15CD-ATA	
	315	315		532	MV31-31S31E15CD-ATA	
	315	355		600	MV31-31M35E15CD-ATA	
	355	400		668	MV31-35M40E15CD-ATA	
	100	3		5.3	MV31-10L30C10CD-ATA	
	112	4		7	MV31-11M40C10CD-ATA	
	132	5.5		9.9	MV31-13S55C10CD-ATA	
	132	7.5		13.4	MV31-13M75C10CD-ATA	
	132	11		19	MV31-13L11D10CD-ATA	
	180	15		25.8	MV31-16L15D10CD-ATA	
	180	18.5		32.7	MV31-18M18D10CD-ATA	
	180	22		38.7	MV31-18L22D10CD-ATA	
	180	30		52	MV31-18L30D10CD-ATA	
	180	37		64	MV31-20L37D10CD-ATA	
	225	45		76.6	MV31-22M45D10CD-ATA	
	225	55		91	MV31-22M55D10CD-ATA	
	225	75		124	MV31-25M75D10CD-ATA	
	250	90		149	MV31-28S90D10CD-ATA	
	280	110		185	MV31-28M11E10CD-ATA	
	280	132		225	MV31-28M13E10CD-ATA	
315	160	272	MV31-31S16E10CD-ATA			

电机系列	机座	额定功率 (kW)	电压等级 (V)	电流 (A)	电机型号	页码
MV31	315	185	380	314	MV31-31S18E10CD-ATA	181
	315	200		339	MV31-31S20E10CD-ATA	
	315	220		373	MV31-31M22E10CD-ATA	
	315	250		425	MV31-31M25E10CD-ATA	
	315	280		476	MV31-31L28E10CD-ATA	
	355	300		493	MV31-35M30E10CD-ATA	
	112	3		5.5	MV31-11M30C75BD-ATA	
	112	4		7.3	MV31-11M40C75BD-ATA	
	132	5.5		9.9	MV31-13M55C75BD-ATA	
	132	7.5		13.4	MV31-13L75C75BD-ATA	
	160	11		19.4	MV31-16L11D75BD-ATA	
	180	15		27.1	MV31-18M15D75BD-ATA	
	180	18.5		33.1	MV31-18L18D75BD-ATA	
	200	22		38.6	MV31-20L22D75BD-ATA	
	225	30		51.8	MV31-22S30D75BD-ATA	
	225	37		63.7	MV31-22M37D75BD-ATA	
	250	45		75	MV31-25M45D75BD-ATA	
	250	55		92	MV31-25M55D75BD-ATA	
	280	75		128	MV31-28S75D75BD-ATA	
	280	90		154	MV31-28M90D75BD-ATA	
	280	110		190	MV31-28M11E75BD-ATA	
	315	132		228	MV31-31S13E75BD-ATA	
	315	160		275	MV31-31S16E75BD-ATA	
	315	185		318	MV31-31M18E75BD-ATA	
	315	200		343	MV31-31L20E75BD-ATA	
	355	220		377	MV31-35M22E75BD-ATA	
355	250	429	MV31-35M25E75BD-ATA			

1.2.6 MD100P 系列驱动电机一体机

一体机型号	额定功率 (kW)	额定转速 (rpm)	效率 (%)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	噪音 (dB(A))	页码
MD100P-4T3.0	3.0	3000	91.1	6.2	5.8	62	220
MD100P-4T4.0	4.0		91.8	9.4	9.0	65	221
MD100P-4T5.5	5.5		92.6	11.6	10.8	67	222
MD100P-4T7.5	7.5		93.3	14.4	13.5	67	223
MD100P-4T11	11		94.0	23.5	22	69	224
MD100P-4T15	15		94.5	30.5	29	69	225
MD100P-4T18.5	18.5		94.9	36.5	35	69	226

小功率伺服电机

MS1系列

MS1系列伺服电机是通用型高响应、高性能、高功率密度的电机产品。MS1电机配合伺服的易用性功能，调试更加方便，运行更加平稳，定位时间更短，能更好的配合伺服驱动器完成位置控制、速度控制和转矩控制。同时MS1电机拥有IP67防护、高抗振设计等特点，保障设备持续运行，安全持久。

性能强大

IP67防护

高抗振设计

为小型化、高精密的制造提供精巧驱动力



MS1 系列伺服电机是通用型高响应、高性能、高功率密度的电机产品，功率范围 30W~7.5kW，机座号 25mm~180mm，提供多种惯量配置、转速段配置，可根据客户需求提供不同配置的编码器类型。适用于半导体、贴片机、搬运机械、机床、传送机械等自动化设备，实现快速精确的位置控制、速度控制、转矩控制和轨迹控制。

2.1 型号与铭牌说明

Model: MS1 H1 - 40B 30C B Type: A3 3 1 Z

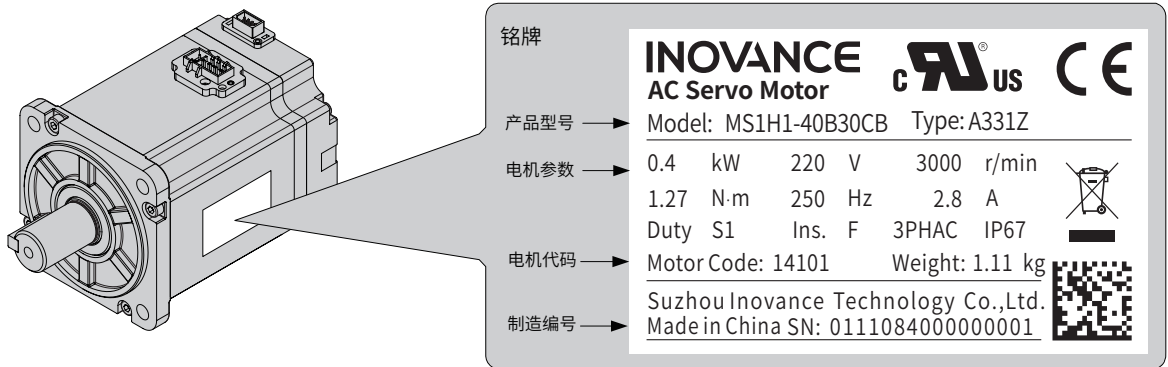
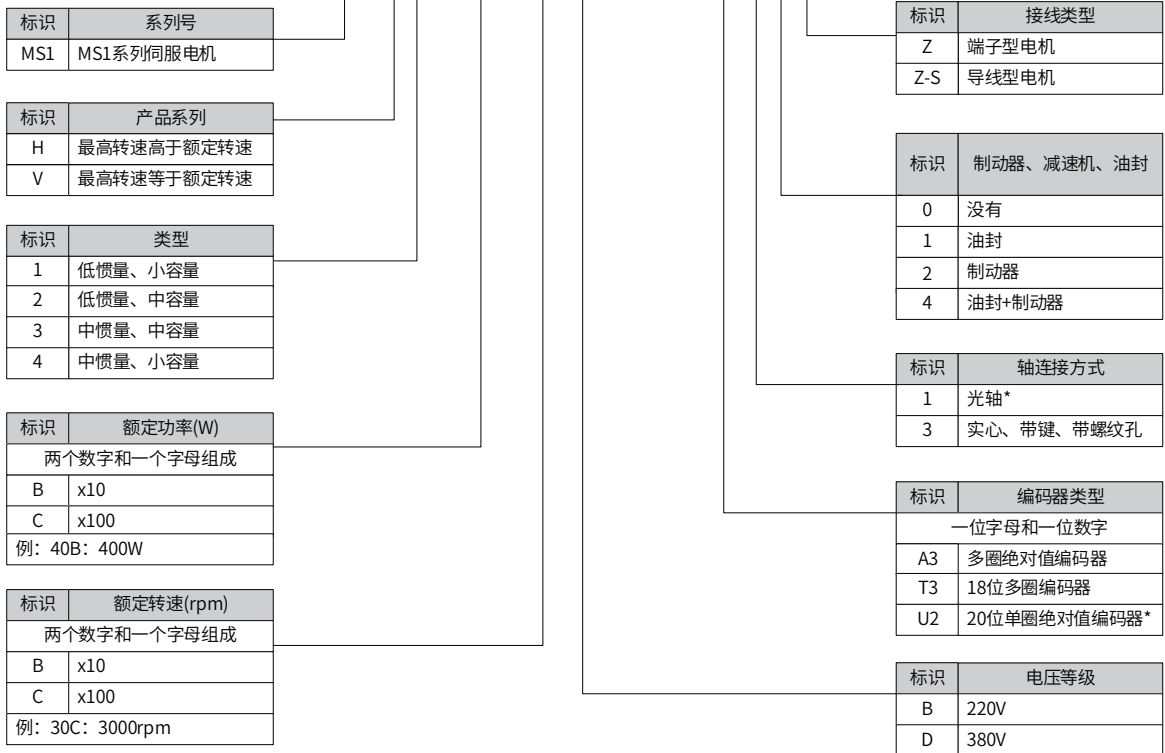


图 2-1 电机型号与铭牌信息



◆ * 表示 25 法兰电机专用。

2.2 部件说明

■ 40/60/80 机座请参考如图 2-2 和图 2-3 部件说明示意图

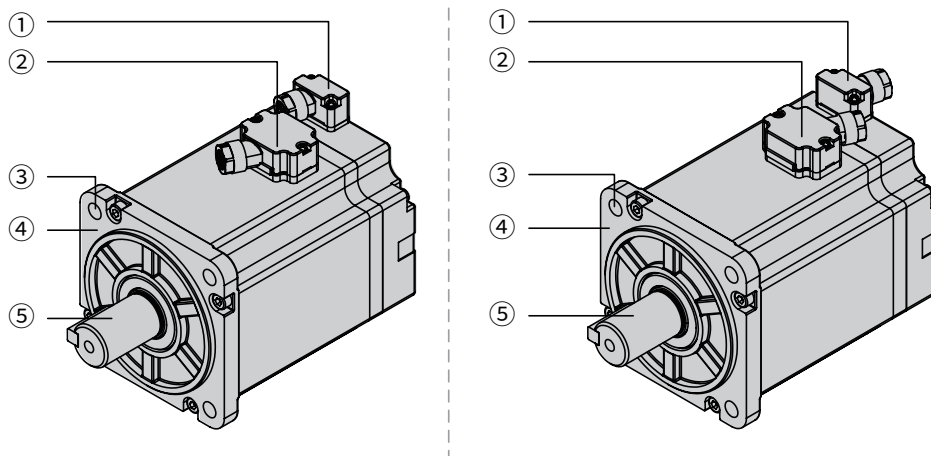


图 2-2 端子型电机部件说明示意图

编号	部件名称
①	编码器插座
②	动力插座
③	安装螺钉通孔
④	安装法兰面
⑤	轴伸 (含键)

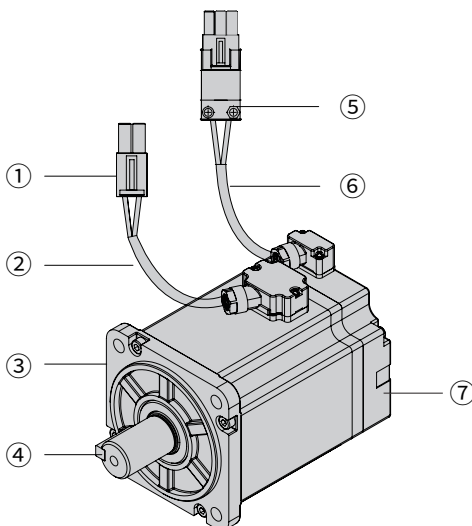


图 2-3 导线型电机部件说明示意图

编号	部件名称
①	动力线连接器
②	动力线缆
③	安装法兰面
④	轴输出
⑤	编码器连接器
⑥	编码器线缆
⑦	编码器 (检测部分)

■ 100/130/180 机座部件如下图所示：

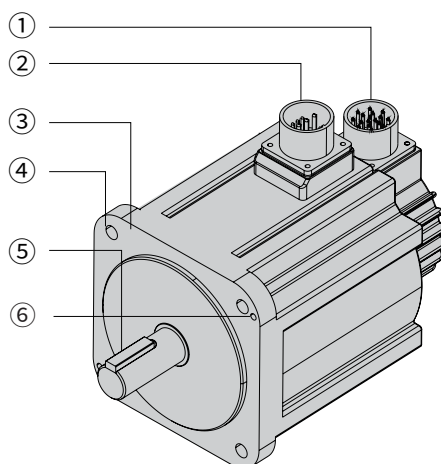


图 2-4 航插型电机部件说明示意图

编号	部件名称
①	编码器航插
②	动力线航插
③	安装法兰面
④	安装螺钉通孔
⑤	轴伸（含键）
⑥	电机拆卸孔

2.3 通用规格

2.3.1 机械特性

项目	描述
工作制	连续
振动等级	V15 ^[1]
绝缘电阻	DC500V, 10MΩ 以上
使用环境温度	0 ~ 40°C
存储温度	-20°C ~ +60°C (最高温度保证: 80°C 72 小时)
励磁方式	永磁式
安装方式	法兰式
绝缘等级	CLASS-F
绝缘电压	AC1500V 1 分钟 (220V 级) AC1800V 1 分钟 (380V 级)
外壳防护等级	IP67(轴伸及线缆端除外)
使用环境湿度	20% ~ 80% RH (不得结露)
旋转方向	正转指令下从负载侧看时为逆时针方向 (CCW) 旋转
振动	49m/s ² 以下
冲击	490m/s ² 以下
海拔	1000m 以下, 1000m 以上请降额使用, 具体请参见海拔降额曲线



NOTE

◆ [1] 振动等级 V15 表示单台伺服电机额定转速时, 振动的振幅小于 15μm。

2.3.2 过载特性

■ MS1H1(25 法兰除外)/MS1H4

负载比例 (%)	运行时间 (s)
120	230
130	80
140	40
150	30
160	20
170	17
180	15
190	12
200	10
210	8.5
220	7
230	6
240	5.5
250	5
300	3
350	2

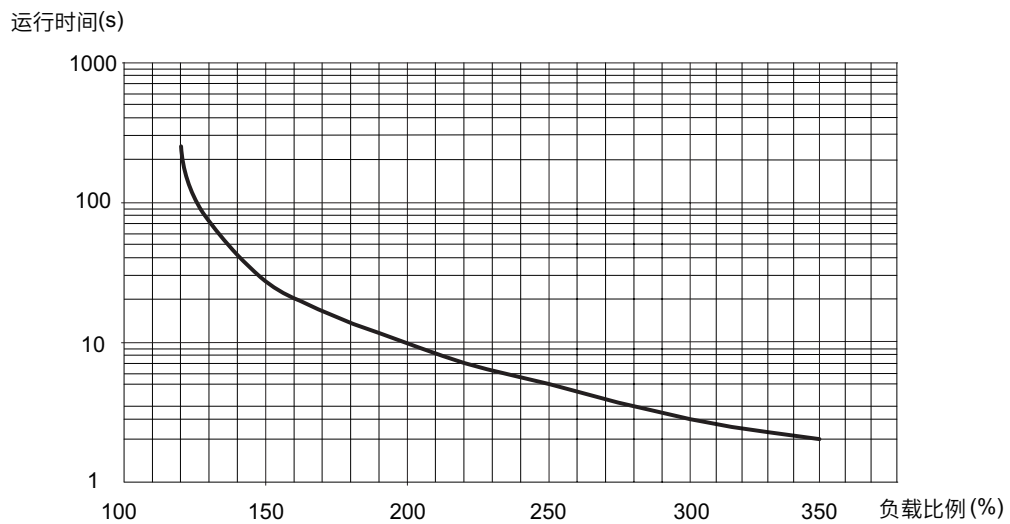


图 2-5 MS1H1 和 MS1H4 系列电机过载曲线



NOTE

◆ H1、H4 机型最大转矩为额定转矩的 3.5 倍。

■ MS1H1-03B30CB-U210Z-S

负载比例 (%)	运行时间 (s)
120	75.00
130	43.39
140	27.97
150	19.84
160	15.10
170	15.02
180	9.82
190	8.12
200	6.70
210	5.62
220	4.79
230	4.14
240	3.63
250	3.22
260	2.89
270	2.61
280	2.38
290	2.18
300	2.01
310	1.86
320	1.73
330	1.60
340	1.50
350	1.40

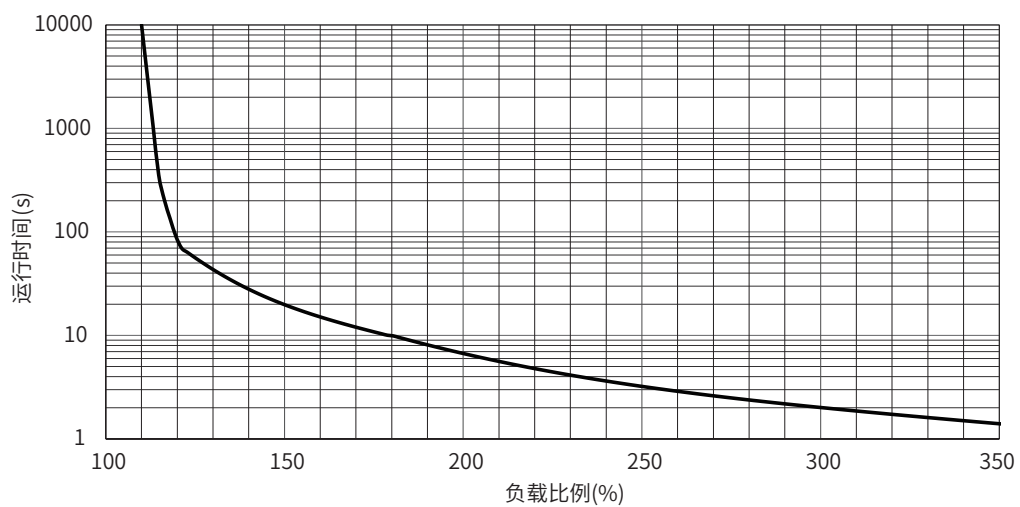


图 2-6 MS1H1-03B30CB-U210Z-S 系列电机过载曲线

■ MS1H2/MS1H3

负载比例 (%)	运行时间 (s)
115%	6000
121.40%	2000
127.80%	1000
134.20%	800
140.60%	500
147%	300
153.40%	150
159.80%	100
166.20%	80
172.60%	60
179.00%	50
185.40%	45
191.80%	40
198.20%	36
204.60%	32
211.00%	28
217.40%	23
223.80%	22
230.20%	19
236.60%	18
243.00%	15
249.40%	14
255.80%	13
262.20%	11
268.60%	10
275.00%	9
281.40%	8
287.80%	7
294.20%	6

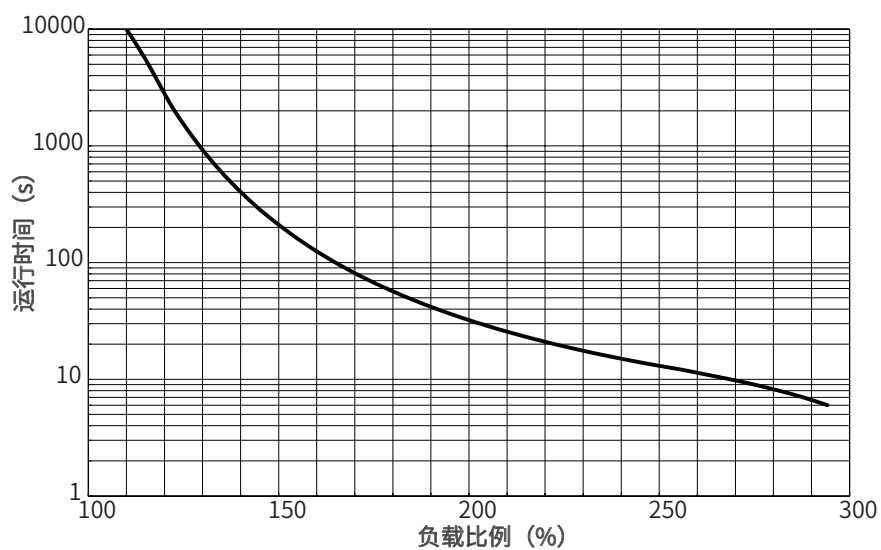


图 2-7 MS1H2 和 MS1H3 系列电机过载曲线

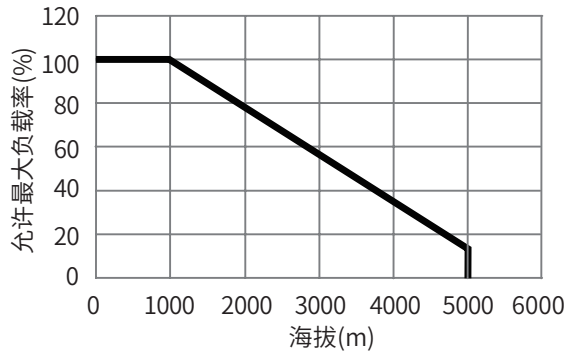


NOTE

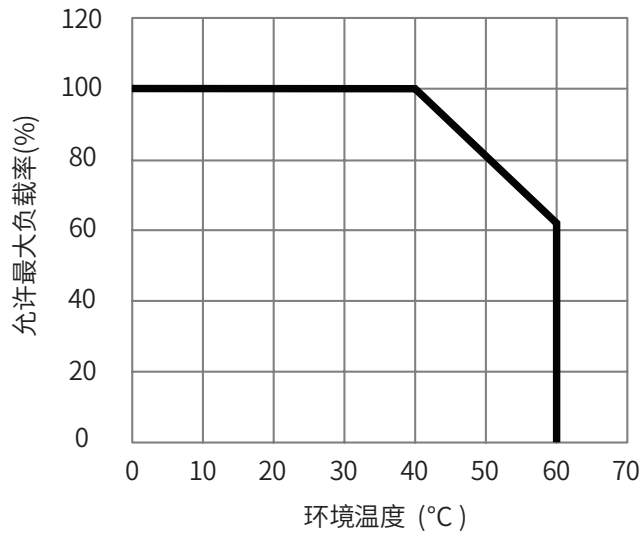
- ◆ H2 机型最大转矩为额定转矩的 3 倍。
- ◆ H3 机型最大转矩为额定转矩的 2.5 倍。

2.3.3 降额特性

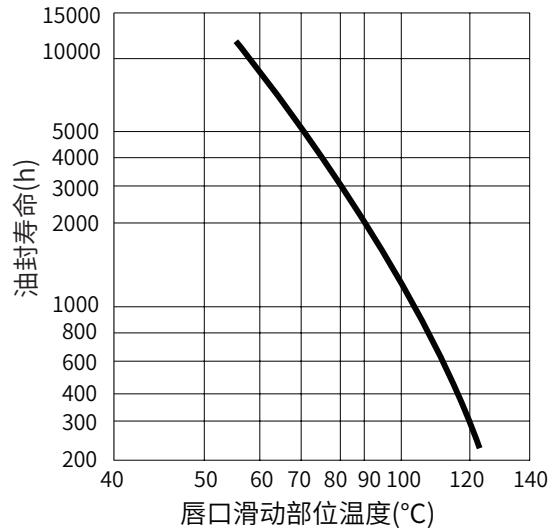
■ 海拔降额曲线



■ 高温降额曲线



2.3.4 油封温度曲线



2.4 选型一览表

惯量容量	机座 (mm)	额定功率 (kW)	额定转速 (最高转速) (rpm)	电压等级 (V)	编码器	防护等级	电机型号	匹配驱动器	页码
MS1H1 低惯量 小容量	25	0.03	3000 (6000)	220	A3: 23 位多圈绝对值编码器 T3: 18 位多圈编码器 U2: 20 位单圈绝对值编码器	IP67	MS1H1-03B30CB-U210Z-S	S1R6	36
	40	0.05					MS1H1-05B30CB-*33*Z(-S)		37
	40	0.1					MS1H1-10B30CB-*33*Z(-S)		38
	60	0.2					MS1H1-20B30CB-*33*Z(-S)	S2R8	40
	60	0.4					MS1H1-40B30CB-*33*Z(-S)	S5R5	41
	80	0.55					MS1H1-55B30CB-*33*Z(-S)		42
	80	0.75					MS1H1-75B30CB-*33*Z(-S)		43
	80	1					MS1H1-10C30CB-*33*Z(-S)	S7R6/S012	43
MS1H2 低惯量 中容量	100	1	3000(6000)	220	A3: 23 位多圈绝对值编码器 T3: 18 位多圈编码器	IP67	MS1H2-10C30CB-*33*Z	S7R6	44
	100	1.5	3000(5000)				MS1H2-15C30CB-*33*Z	S012	45
	100	1	3000(6000)				MS1H2-10C30CD-*33*Z	T5R4	46
	100	1.5	3000 (5000)	MS1H2-15C30CD-*33*Z			47		
	100	2		MS1H2-20C30CD-*331Z			T8R4	48	
	100	2		MS1H2-20C30CD-*334Z-S4				49	
	100	2.5		MS1H2-25C30CD-*331Z			T8R4/T012	50	
	100	2.5		MS1H2-25C30CD-*334Z-S4				51	
	130	3		MS1H2-30C30CD-*331Z			T012	52	
	130	3		MS1H2-30C30CD-*334Z-S4				53	
	130	4		MS1H2-40C30CD-*331Z			T017	54	
	130	4	MS1H2-40C30CD-*334Z-S4	55					
	130	5	MS1H2-50C30CD-*331Z	T017/T021			56		
	130	5	MS1H2-50C30CD-*334Z-S4				57		
	MS1H4 中惯量 低容量	40	0.1	3000 (6000)			220	A3: 23 位多圈绝对值编码器 T3: 18 位多圈编码器	IP67
60		0.4	MS1H4-40B30CB-*33*Z(-S)		S2R8	68			
80		0.75	MS1H4-75B30CB-*33*Z(-S)		S5R5	69			
MS1H3 中惯量 中容量	130	0.85	1500 (3000)	220	A3: 23 位多圈绝对值编码器 T3: 18 位多圈编码器	IP67	MS1H3-85B15CB-*33*Z	S7R6	58
	130	1.3					MS1H3-13C15CB-*33*Z	S012	59
	130	0.85					MS1H3-85B15CD-*33*Z	T3R5	60
	130	1.3					MS1H3-13C15CD-*33*Z	T5R4	61
	130	1.8					MS1H3-18C15CD-*33*Z	T8R4	62
	180	2.9		MS1H3-29C15CD-*33*Z			T012	63	
	180	4.4		MS1H3-44C15CD-*33*Z			T017	64	
	180	5.5		MS1H3-55C15CD-*33*Z			T021	65	
	180	7.5		MS1H3-75C15CD-*33*Z			T026	66	

选型说明

- 带油封电机需降额 10% 使用。
- 抱闸禁止与其他用电器共用电源，防止因其他用电器工作，导致电压或电流降低，最终引起抱闸误动作。
- 推荐用 0.5mm^2 以上线缆。
- 所有参数及转矩 - 转速特性值是与本公司伺服驱动器组合运行后，电枢线圈温度为 20°C 时的值。
- 所有特性参数是电机安装了下列散热片后对应的数值：

MS1H1/MS1H4: $250 \times 250 \times 6$ (mm) (铝制)

MS1H2-10C ~ 25C: $300 \times 300 \times 12$ (mm) (铝制)

MS1H2-30C ~ 50C: $400 \times 400 \times 20$ (mm) (铝制)

MS1H3-85B ~ 18C: $400 \times 400 \times 20$ (mm) (铁制)

MS1H3-29C ~ 75C: $360 \times 360 \times 25$ (mm) (双层铝板)

- 电机径向及轴向载荷示意图

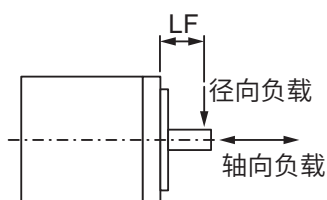


图 2-8 电机径向及轴向载荷示意图

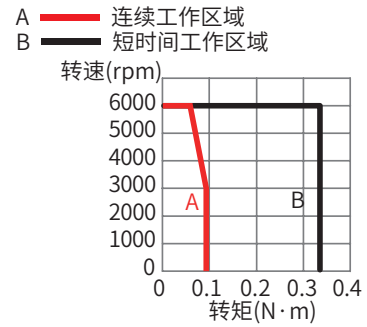
- 端子上螺钉锁紧力为 $0.19\text{N}\cdot\text{m} \sim 0.21\text{N}\cdot\text{m}$ ，用力过大，有破损的可能。
- 外形尺寸表中：表格内尺寸数据单位为毫米 (mm)。
 - () 内数据为带保持制动器的伺服电机的值。
- (-S4) 指电机工作在 S4 工作制下，电机的负载率不超过 70%。

2.5 低惯量电机 MS1H1

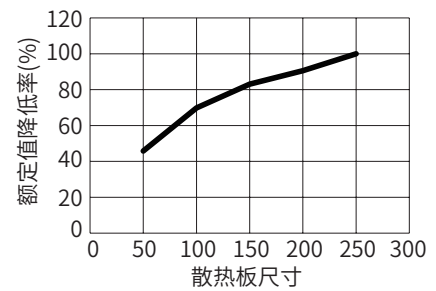
2.5.1 MS1H1-03B30CB-U210Z-S

电机规格	
机座 (mm)	25
惯量、容量	低惯量、小容量
额定功率 (kW)	0.03
额定电压 (V)	220
额定转矩 (N·m)	0.0955
最大转矩 (N·m)	0.33
额定电流 (Arms)	0.93
最大电流 (Arms)	4.2
额定转速 (rpm)	3000
最高转速 (rpm)	6000
转矩系数 (N·m/Arms)	0.11
转子转动惯量 (kg·cm ²)	0.00668
匹配驱动器	S1R6

■ 转矩 - 转速特性



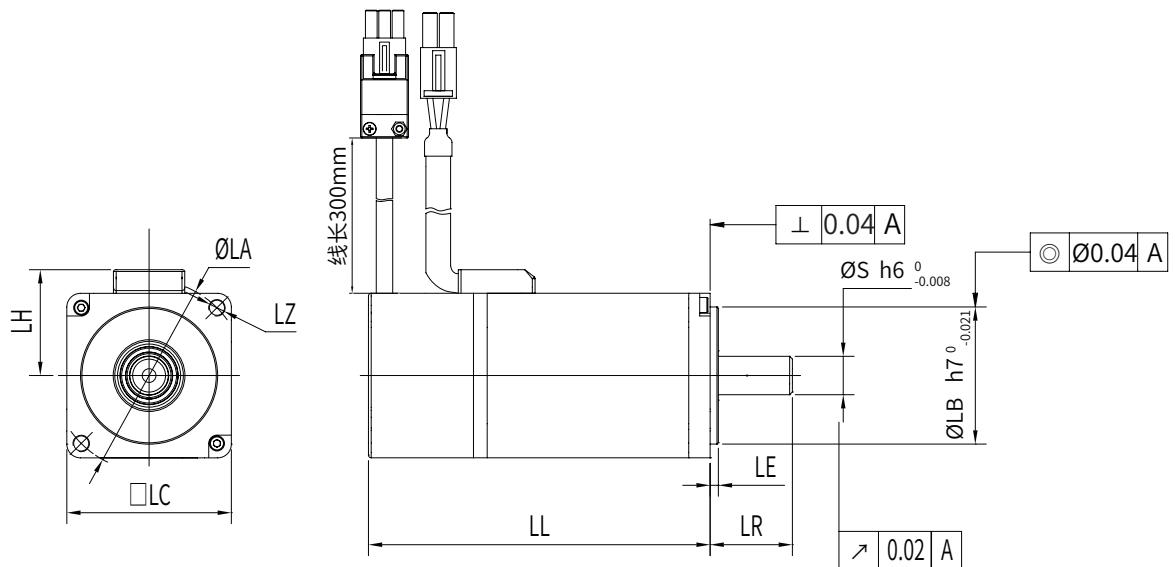
■ 散热降额曲线



■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
20	78	54

■ 外形尺寸

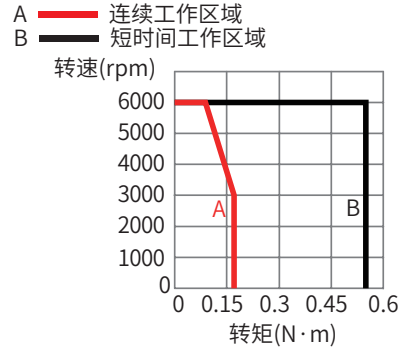


LL	LC	LR	LA	LZ	LH	LG	LE	LJ
73.5	25	16±0.5	28	3	17	-	2.5±0.3	-
S	LB	TP	LK	KH	KW	W	T	重量 (kg)
5	20	-	-	-	-	-	-	0.2

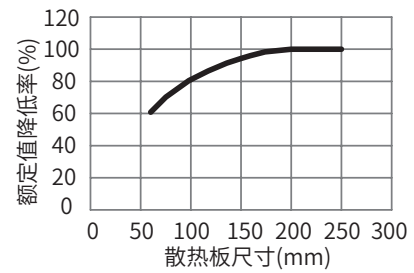
2.5.2 MS1H1-05B30CB-*33*Z(-S)

电机规格		
机座 (mm)	40	
惯量、容量	低惯量、小容量	
额定功率 (kW)	0.05	
电压 (V)	220	
额定转矩 (N·m)	0.16	
最大转矩 (N·m)	0.56	
额定电流 (Arms)	1.3	
最大电流 (Arms)	4.70	
额定转速 (rpm)	3000	
最高转速 (rpm)	6000	
转矩系数 (N·m/Arms)	0.15	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	0.026
	抱闸电机	0.028
匹配驱动器	S1R6	

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



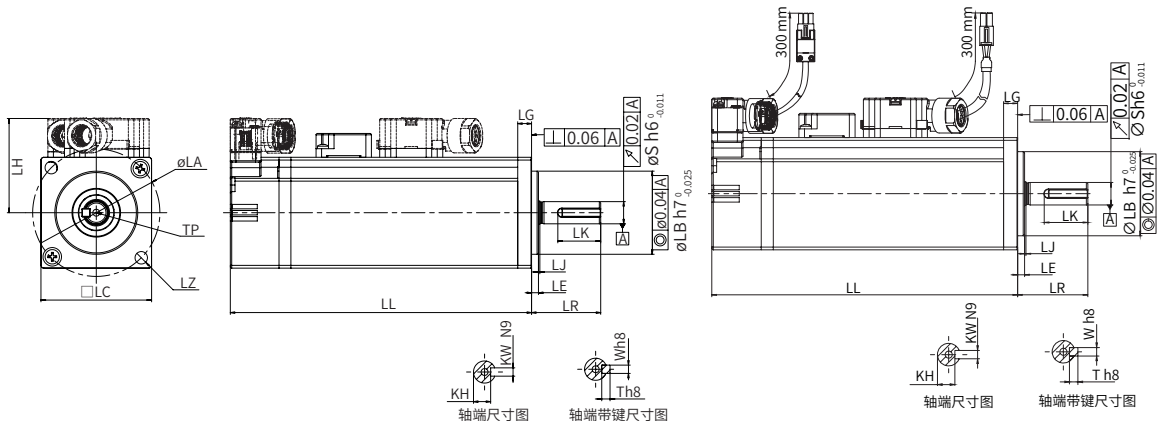
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回转变隙 (°)
0.32	24	6.1	94.4	0.25	≤ 40	≤ 20	≤ 1.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
20	78	54

■ 端子型 / 导线型电机



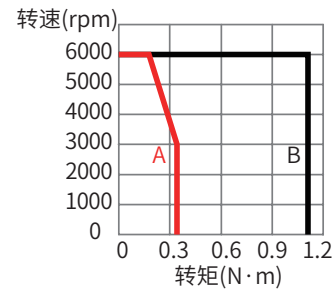
LL	LC	LR	LA	LZ	LH	LG	LE	LJ
65(96)	40	25±0.5	46	2-φ4.5	34	5	2.5±0.5	0.5±0.35
S	LB	TP	LK	KH	KW	W	T	重量 (kg)
8	30	M3×6	15.5	6.2 ⁰ _{-0.1}	3	3	3	0.39(0.50)

2.5.3 MS1H1-10B30CB-*33*Z(-S)

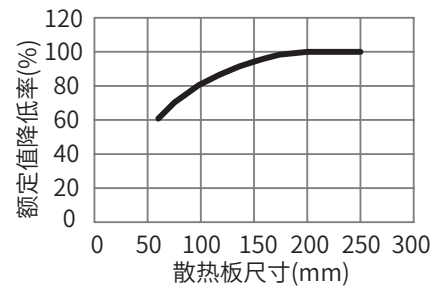
电机规格		
机座 (mm)	40	
惯量、容量	低惯量、小容量	
额定功率 (kW)	0.1	
电压 (V)	220	
额定转矩 (N·m)	0.32	
最大转矩 (N·m)	1.12	
额定电流 (Arms)	1.3	
最大电流 (Arms)	4.70	
额定转速 (rpm)	3000	
最高转速 (rpm)	6000	
转矩系数 (N·m/Arms)	0.26	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	0.041
	抱闸电机	0.043
匹配驱动器	S1R6	

◆ 转矩 - 转速特性

A — 连续工作区域
B — 短时间工作区域



◆ 散热降额曲线



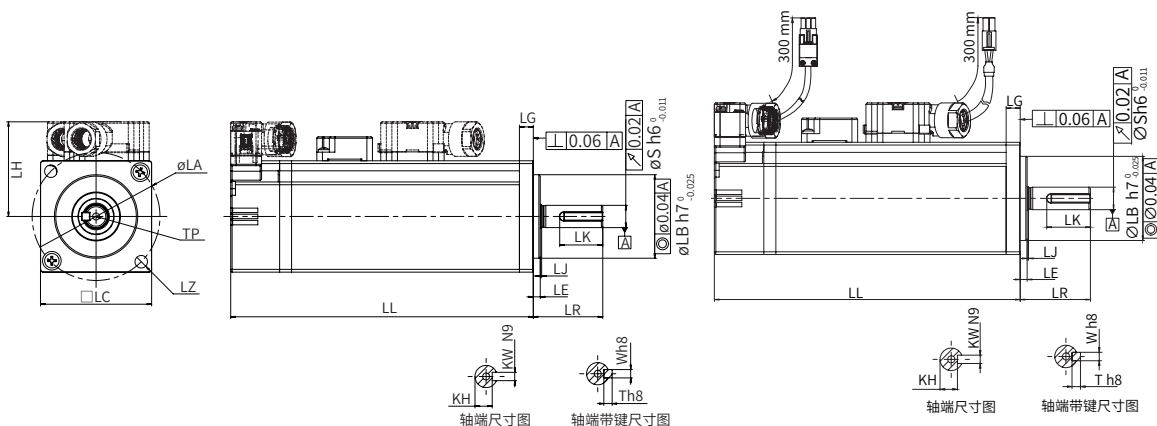
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回转间隙 (°)
0.32	24	6.1	94.4	0.25	≤ 40	≤ 20	≤ 1.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
20	78	54

■ 端子型 / 导线型电机



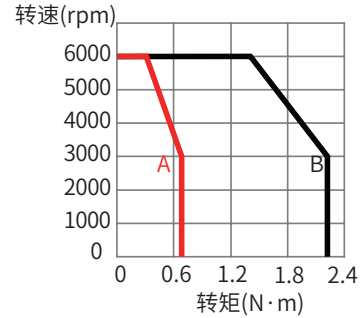
LL	LC	LR	LA	LZ	LH	LG	LE	LJ
77.5(109)	40	25±0.5	46	2-φ4.5	34	5	2.5±0.5	0.5±0.35
S	LB	TP	LK	KH	KW	W	T	重量 (kg)
8	30	M3×6	15.5	6.2 ⁰ _{-0.1}	3	3	3	0.45(0.64)

2.5.4 MS1H1-20B30CB-*33*Z(-S)

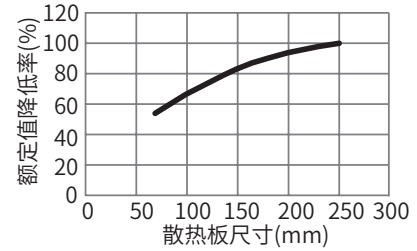
电机规格		
机座 (mm)	60	
惯量、容量	低惯量、小容量	
额定功率 (kW)	0.2	
电压 (V)	220	
额定转矩 (N·m)	0.64	
最大转矩 (N·m)	2.24	
额定电流 (Arms)	1.5	
最大电流 (Arms)	5.80	
额定转速 (rpm)	3000	
最高转速 (rpm)	6000	
转矩系数 (N·m/Arms)	0.46	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	0.207
	抱闸电机	0.22
匹配驱动器	S1R6	

◆ 转矩 - 转速特性

A — 连续工作区域
B — 短时间工作区域



◆ 散热降额曲线



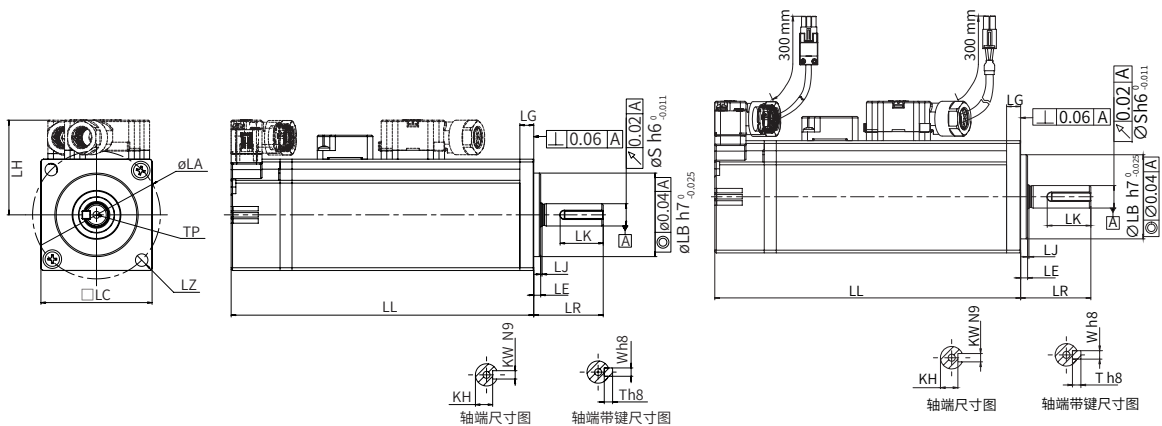
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回时间隙 (°)
1.5	24	7.6	75.79	0.32	≤ 60	≤ 20	≤ 1.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
25	245	74

■ 端子型 / 导线型电机

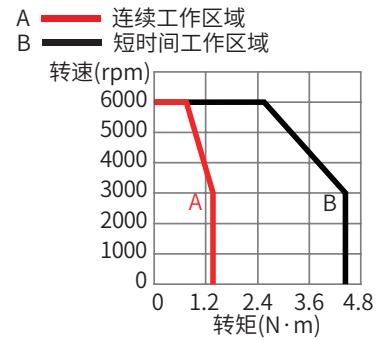


LL	LC	LR	LA	LZ	LH	LG	LE	LJ
72.5(100)	60	30±0.5	70	4-φ5.5	44	7.5	3±0.5	0.5±0.35
S	LB	TP	LK	KH	KW	W	T	重量 (kg)
14	50	M5×8	16.5	11 ⁰ _{-0.1}	5	5	5	0.78(1.16)

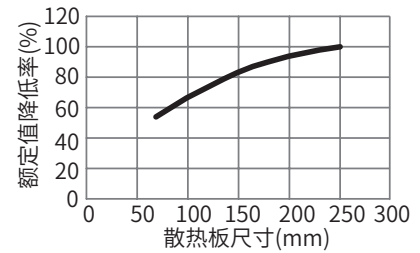
2.5.5 MS1H1-40B30CB-*33*Z(-S)

电机规格		
机座 (mm)	60	
惯量、容量	低惯量、小容量	
额定功率 (kW)	0.4	
电压 (V)	220	
额定转矩 (N·m)	1.27	
最大转矩 (N·m)	4.46	
额定电流 (Arms)	2.8	
最大电流 (Arms)	10.1	
额定转速 (rpm)	3000	
最高转速 (rpm)	6000	
转矩系数 (N·m/Arms)	0.53	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	0.376
	抱闸电机	0.39
匹配驱动器	S2R8	

◆ 转矩 - 转速特性



◆ 散热降额曲线



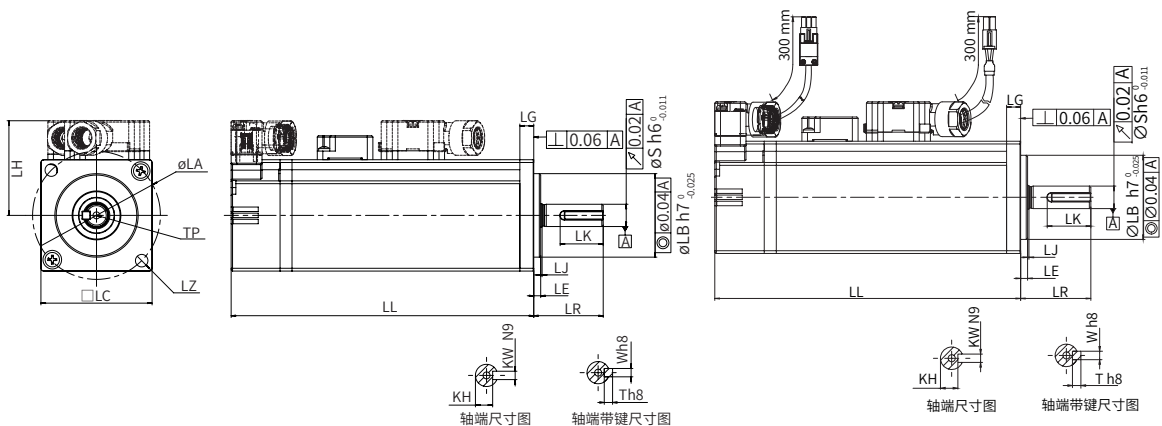
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回时间隙 (°)
1.5	24	7.6	75.79	0.32	≤ 60	≤ 20	≤ 1.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
25	245	74

■ 端子型 / 导线型电机

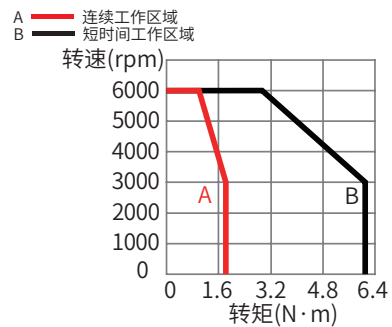


LL	LC	LR	LA	LZ	LH	LG	LE	LJ
91(119)	60	30±0.5	70	4-φ5.5	44	7.5	3±0.5	0.5±0.35
S	LB	TP	LK	KH	KW	W	T	重量 (kg)
14	50	M5×8	16.5	11 ⁰ _{-0.1}	5	5	5	1.11(1.48)

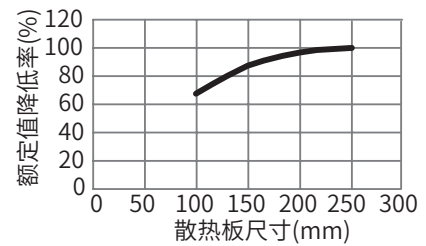
2.5.6 MS1H1-55B30CB-*33*Z(-S)

电机规格	
机座 (mm)	80
惯量、容量	低惯量、小容量
额定功率 (kW)	0.55
电压 (V)	220
额定转矩 (N·m)	1.75
最大转矩 (N·m)	6.13
额定电流 (Arms)	3.8
最大电流 (Arms)	15
额定转速 (rpm)	3000
最高转速 (rpm)	6000
转矩系数 (N·m/Arms)	0.49
转子转动惯量 (kg·cm ²)	1.06
匹配驱动器	S5R5

■ 转矩 - 转速特性



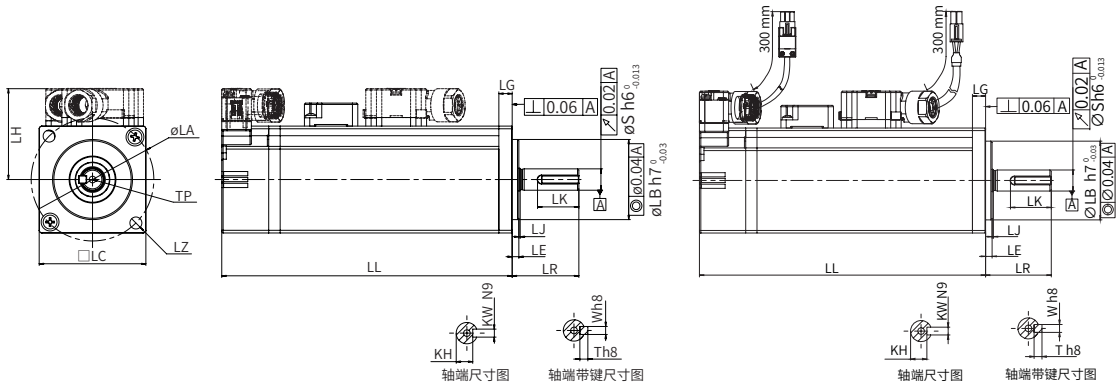
■ 散热降额曲线



■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
35	392	147

■ 端子型 / 导线型电机

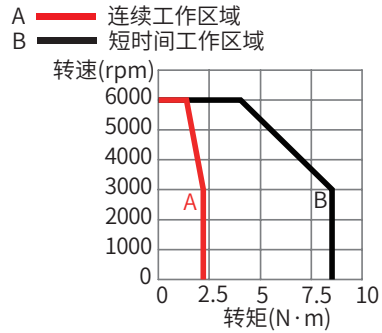


LL	LC	LR	LA	LZ	LH	LG	LE	LJ
96.2	80	35±0.5	90	4-φ7	54	7.7	3±0.5	0.5±0.35
S	LB	TP	LK	KH	KW	W	T	重量 (kg)
19	70	M6×20	25	15.5 ⁰ _{-0.1}	6	6	6	1.85

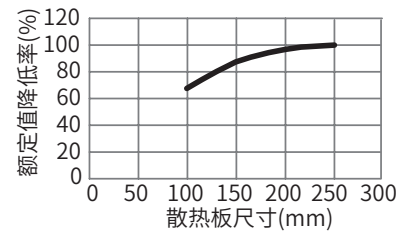
2.5.7 MS1H1-75B30CB-*33*Z(-S)

电机规格		
机座 (mm)	80	
惯量、容量	低惯量、小容量	
额定功率 (kW)	0.75	
电压 (V)	220	
额定转矩 (N·m)	2.39	
最大转矩 (N·m)	8.36	
额定电流 (Arms)	4.8	
最大电流 (Arms)	16.9	
额定转速 (rpm)	3000	
最高转速 (rpm)	6000	
转矩系数 (N·m/Arms)	0.58	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	1.38
	抱闸电机	1.43
匹配驱动器	S5R5	

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



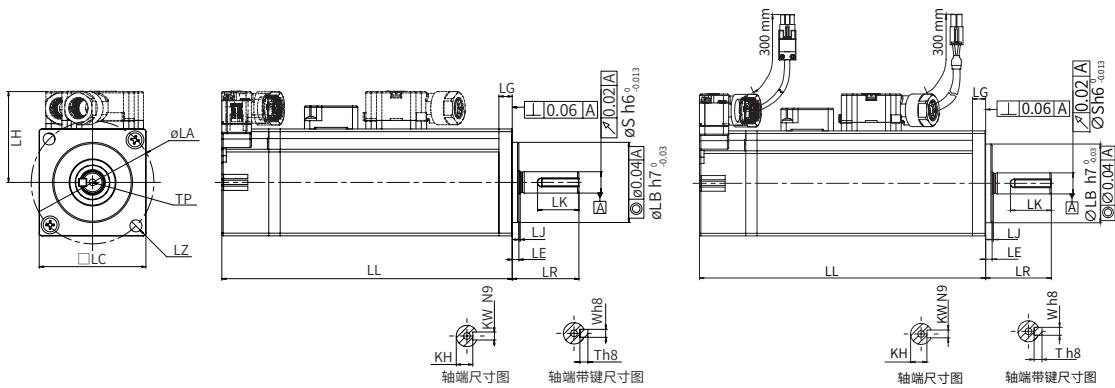
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回时间隙 (°)
3.2	24	10	57.6	0.42	≤ 60	≤ 40	≤ 1

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
35	392	147

■ 端子型电机

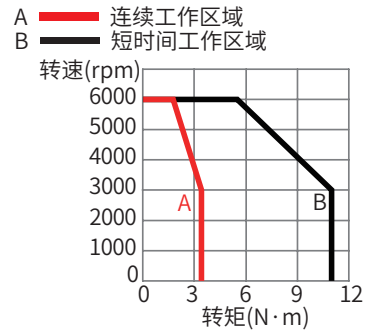


LL	LC	LR	LA	LZ	LH	LG	LE	LJ
107(140)	80	35±0.5	90	4-φ7	54	7.7	3±0.5	0.5±0.35
S	LB	TP	LK	KH	KW	W	T	重量 (kg)
19	70	M6×20	25	15.5 ⁰ _{0.1}	6	6	6	2.18(2.82)

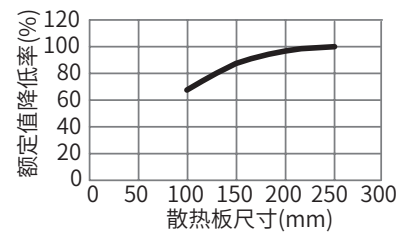
2.5.8 MS1H1-10C30CB-*331Z(-S)

电机规格		
机座 (mm)	80	
惯量、容量	低惯量、小容量	
额定功率 (kW)	1.0	
电压 (V)	220	
额定转矩 (N·m)	3.18	
最大转矩 (N·m)	11.1	
额定电流 (Arms)	7.6	
最大电流 (Arms)	28	
额定转速 (rpm)	3000	
最高转速 (rpm)	6000	
转矩系数 (N·m/Arms)	0.46	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	1.75
	抱闸电机	1.86
匹配驱动器	S7R6/S012	

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



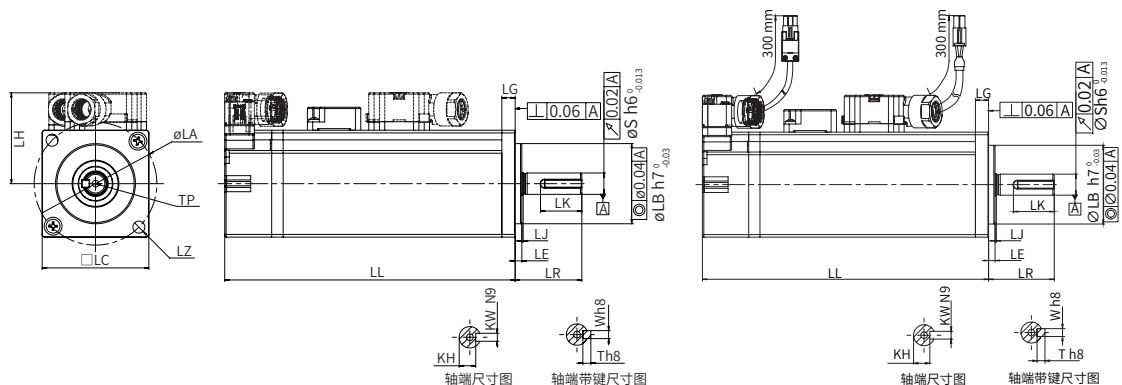
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回时间隙 (°)
3.2	24	10	57.6	0.42	≤ 60	≤ 40	≤ 1

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
35	392	147

■ 端子型 / 导线型电机



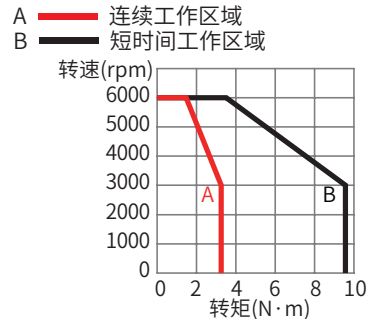
LL	LC	LR	LA	LZ	LH	LG	LE	LJ
118.2(153.2)	80	35±0.5	90	4-φ7	54	7.7	3±0.5	0.5±0.35
S	LB	TP	LK	KH	KW	W	T	重量 (kg)
19	70	M6×20	25	15.5 ⁰ _{-0.1}	6	6	6	2.55(2.9)

2.6 低惯量电机 MS1H2

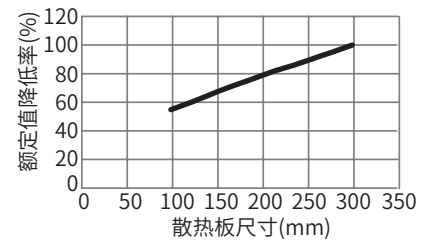
2.6.1 MS1H2-10C30CB-*33*Z

电机规格		
机座 (mm)	100	
惯量、容量	低惯量、中容量	
额定功率 (kW)	1.0	
电压 (V)	220	
额定转矩 (N·m)	3.18	
最大转矩 (N·m)	9.54	
额定电流 (Arms)	7.5	
最大电流 (Arms)	23	
额定转速 (rpm)	3000	
最高转速 (rpm)	6000	
转矩系数 (N·m/Arms)	0.47	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	1.87
	抱闸电机	3.12
匹配驱动器	S7R6	

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



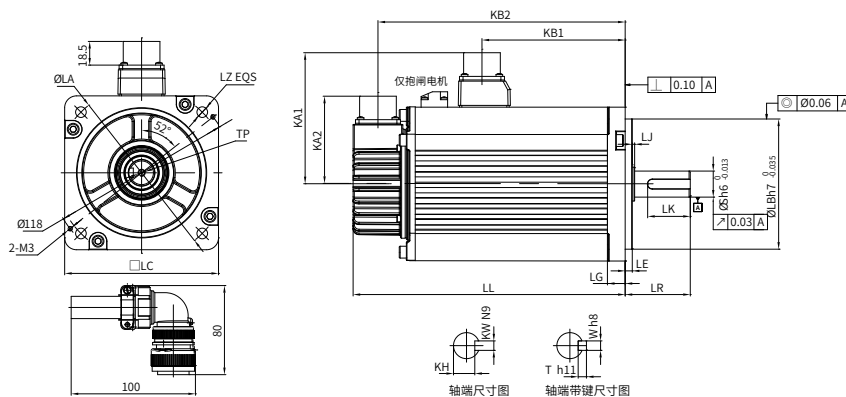
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回时间隙 (°)
8	24	23	25	0.96	≤ 85	≤ 30	≤ 0.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
45	686	196

■ 外形尺寸

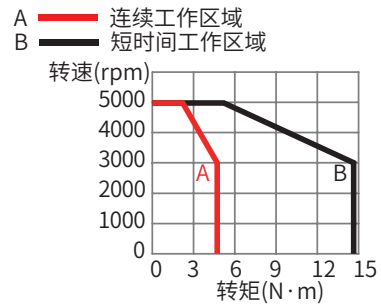


LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KA2	LJ	KB1	KB2	
164(213.5)	100	5±0.3	115	4-Φ7	88	74	2.5±0.75	94.5(101)	143.5(192.5)	
LR	S	LB	TP	LK	KH	KW	W	T	LG	重量 (kg)
45±1	24	95	M8×16	36	20 ⁰ _{-0.2}	8	8	7	10	4.5(5.8)

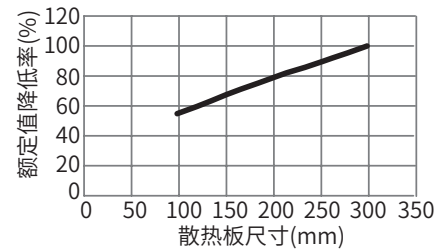
2.6.2 MS1H2-15C30CB-*33*Z

电机规格		
机座 (mm)	100	
惯量、容量	低惯量、中容量	
额定功率 (kW)	1.5	
电压 (V)	220	
额定转矩 (N·m)	4.9	
最大转矩 (N·m)	14.7	
额定电流 (Arms)	10.8	
最大电流 (Arms)	32	
额定转速 (rpm)	3000	
最高转速 (rpm)	5000	
转矩系数 (N·m/Arms)	0.54	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	2.46
	抱闸电机	3.71
匹配驱动器	S012	

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



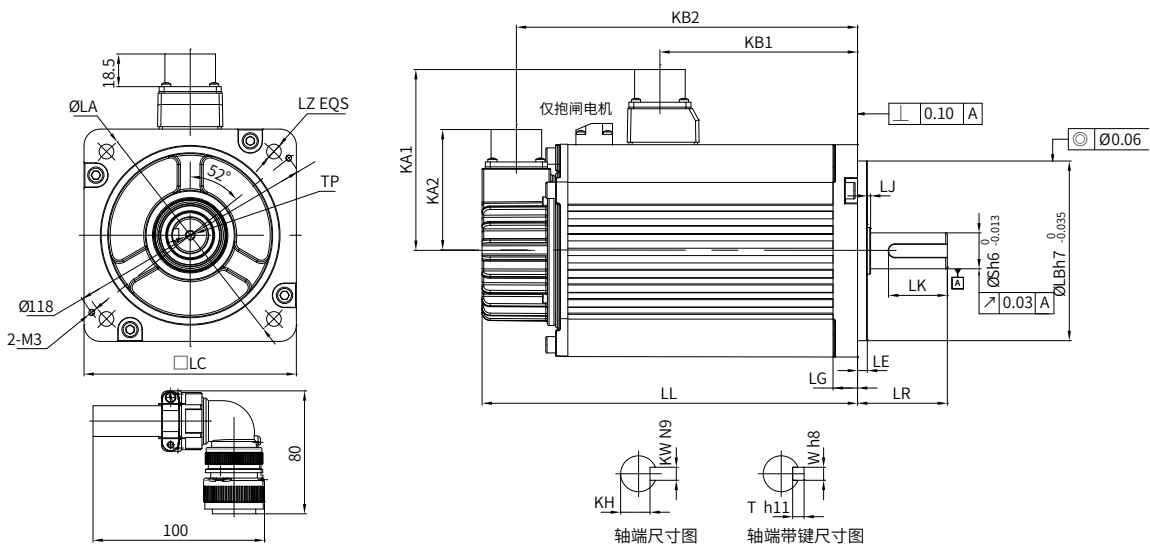
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回时间隙 (°)
8	24	23	25	0.96	≤ 85	≤ 30	≤ 0.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
45	686	196

■ 外形尺寸



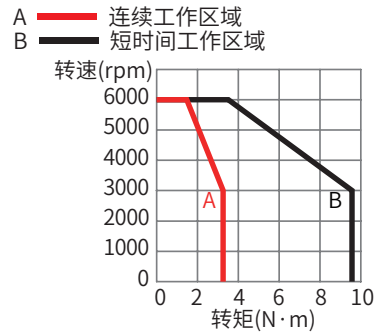
LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KA2	LJ	KB1	KB2	
189(239)	100	5±0.3	115	4-Φ7	88	74	2.5±0.75	119.5(128)	168.5(219.5)	
LR	S	LB	TP	LK	KH	KW	W	T	LG	重量 (kg)
45±1	24	95	M8×16	36	20 ⁰ / _{-0.2}	8	8	7	10	6.22(7.52)

2.6.3 MS1H2-10C30CD-*33*Z

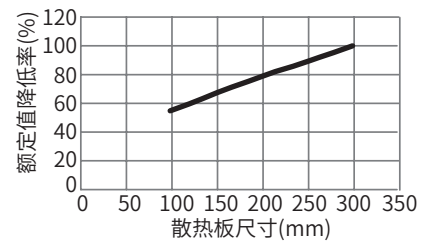
小功率伺服电机

电机规格		
机座 (mm)	100	
惯量、容量	低惯量、中容量	
额定功率 (kW)	1	
电压 (V)	380	
额定转矩 (N·m)	3.18	
最大转矩 (N·m)	9.54	
额定电流 (Arms)	3.65	
最大电流 (Arms)	11	
额定转速 (rpm)	3000	
最高转速 (rpm)	6000	
转矩系数 (N·m/Arms)	0.89	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	1.87
	抱闸电机	3.12
匹配驱动器	T5R4	

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



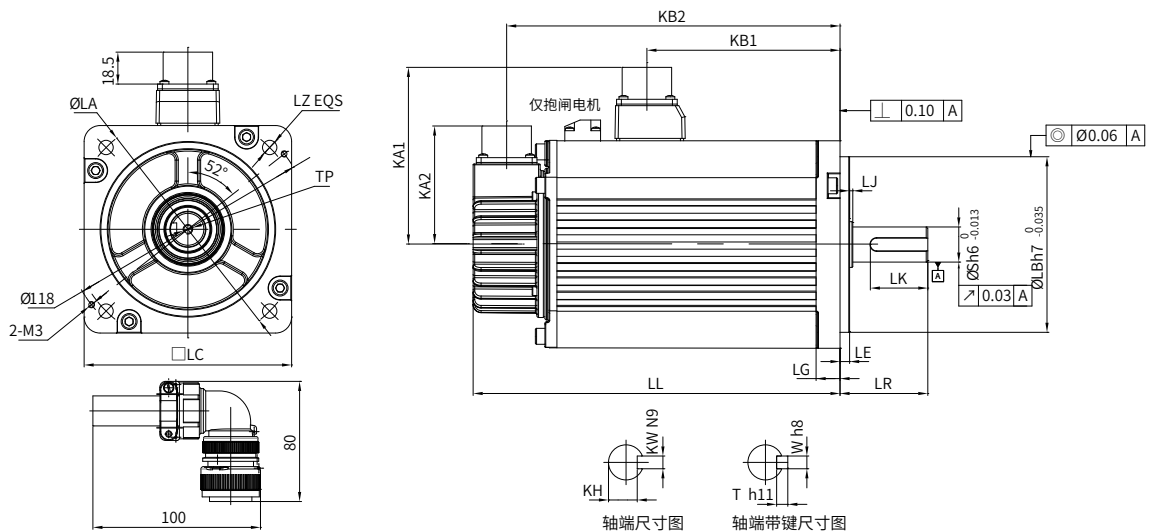
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回时间隙 (°)
8	24	23	25	0.96	≤ 85	≤ 30	≤ 0.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
45	686	196

■ 外形尺寸

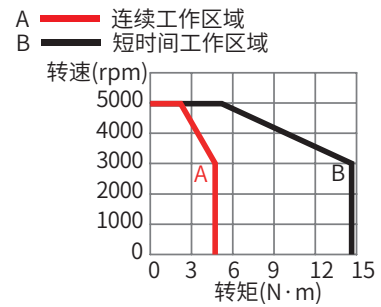


LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KA2	LJ	KB1	KB2	
164(213.5)	100	5±0.3	115	4-Φ7	88	74	2.5±0.75	94.5(101)	143.5(192.5)	
LR	S	LB	TP	LK	KH	KW	W	T	LG	重量 (kg)
45±1	24	95	M8×16	36	20 ⁰ _{-0.2}	8	8	7	10	5.11(6.41)

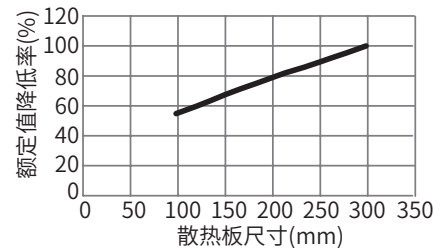
2.6.4 MS1H2-15C30CD-*33*Z

电机规格		
机座 (mm)	100	
惯量、容量	低惯量、中容量	
额定功率 (kW)	1.5	
电压 (V)	380	
额定转矩 (N·m)	4.9	
最大转矩 (N·m)	14.7	
额定电流 (Arms)	4.5	
最大电流 (Arms)	14	
额定转速 (rpm)	3000	
最高转速 (rpm)	5000	
转矩系数 (N·m/Arms)	1.07	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	2.46
	抱闸电机	3.71
匹配驱动器	T5R4	

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



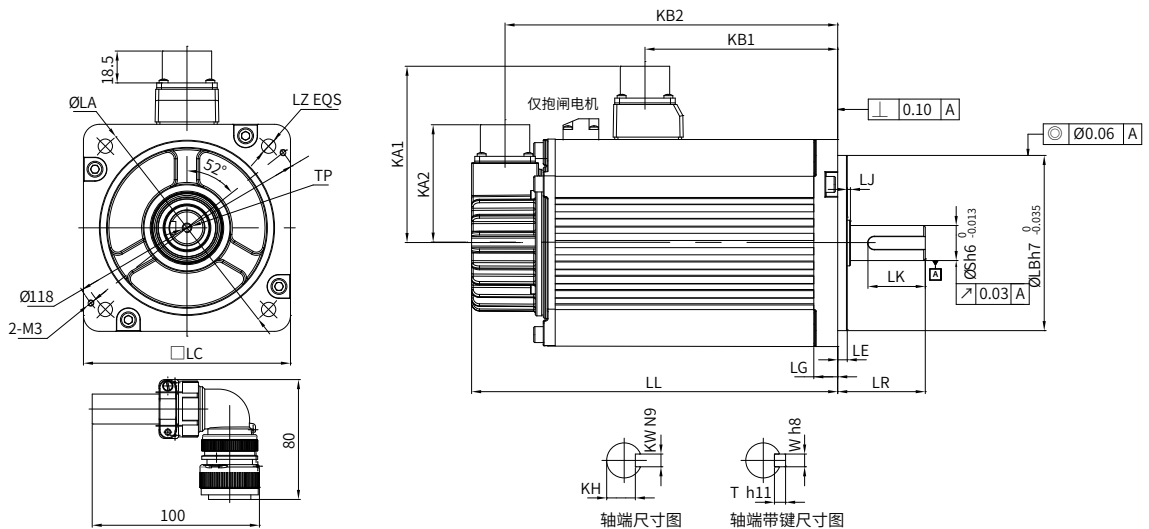
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回转间隙 (°)
8	24	23	25	0.96	≤ 85	≤ 30	≤ 0.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
45	686	196

■ 外形尺寸

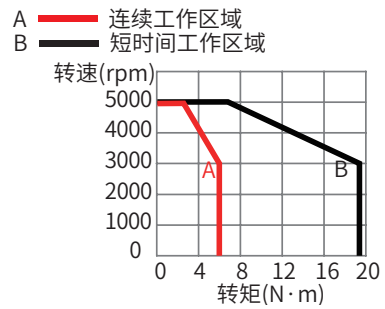


LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KA2	LJ	KB1	KB2	
189(239)	100	5±0.3	115	4-Φ7	88	74	2.5±0.75	119.5(128)	168.5(219.5)	
LR	S	LB	TP	LK	KH	KW	W	T	LG	重量 (kg)
45±1	24	95	M8×16	36	20 ⁰ _{-0.2}	8	8	7	10	6.22(7.52)

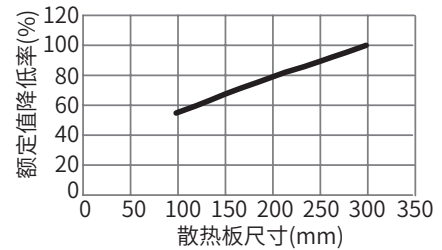
2.6.5 MS1H2-20C30CD-*331Z

电机规格	
机座 (mm)	100
惯量、容量	低惯量、中容量
额定功率 (kW)	2
电压 (V)	380
额定转矩 (N·m)	6.36
最大转矩 (N·m)	19.1
额定电流 (Arms)	5.89
最大电流 (Arms)	20
额定转速 (rpm)	3000
最高转速 (rpm)	5000
转矩系数 (N·m/Arms)	1.19
转子转动惯量 (kg·cm ²)	3.06
匹配驱动器	T8R4

■ 转矩 - 转速特性



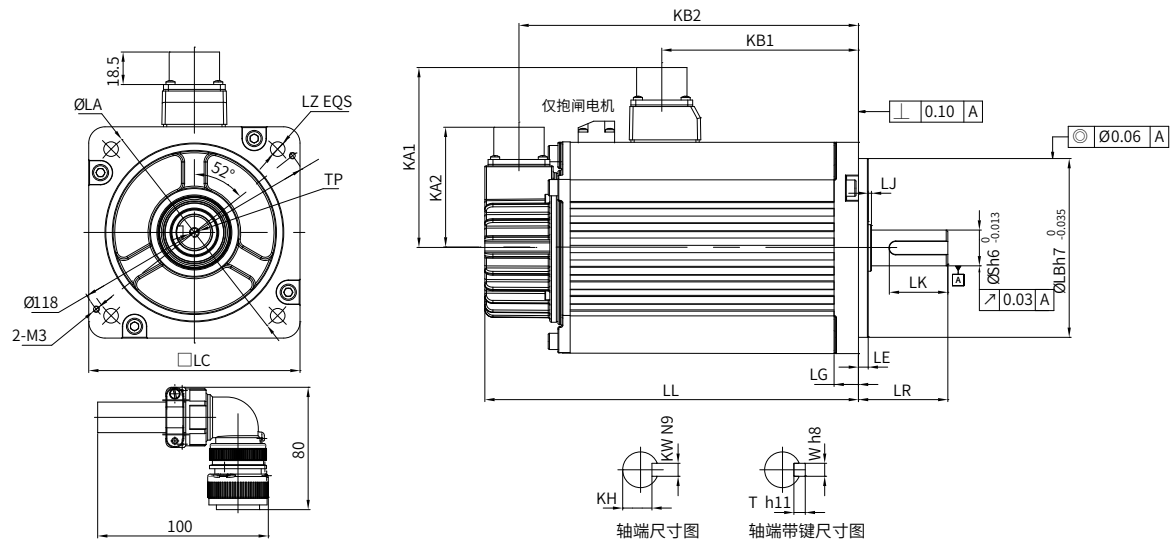
■ 散热降额曲线



■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
45	686	196

■ 外形尺寸

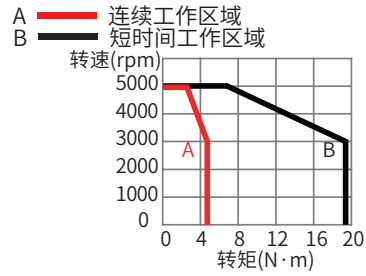


LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KA2	LJ	KB1	KB2	
214	100	5±0.3	115	4-Φ7	88	74	2.5±0.75	144.5	193.5	
LR	S	LB	TP	LK	KH	KW	W	T	LG	重量 (kg)
45±1	24	95	M8×16	36	20 ⁰ _{-0.2}	8	8	7	10	7.39

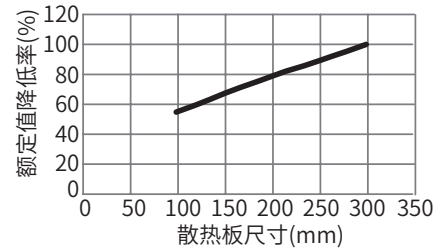
2.6.6 MS1H2-20C30CD-*334Z-S4

电机规格	
机座 (mm)	100
惯量、容量	低惯量、中容量
额定功率 (kW)	2
电压 (V)	380
额定转矩 (N·m)	6.36
最大转矩 (N·m)	19.1
额定电流 (Arms)	5.89
最大电流 (Arms)	20
额定转速 (rpm)	3000
最高转速 (rpm)	5000
转矩系数 (N·m/Arms)	1.19
转子转动惯量 (kg·cm ²)	4.31
匹配驱动器	T8R4

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



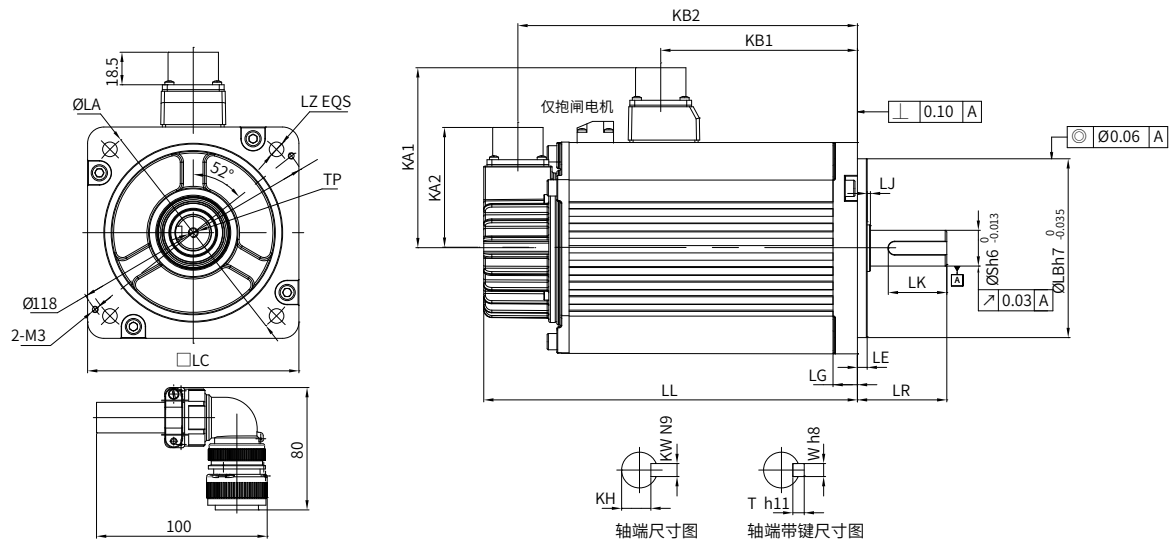
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回时间隙 (°)
8	24	23	25	0.96	≤ 85	≤ 30	≤ 0.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
45	686	196

■ 外形尺寸

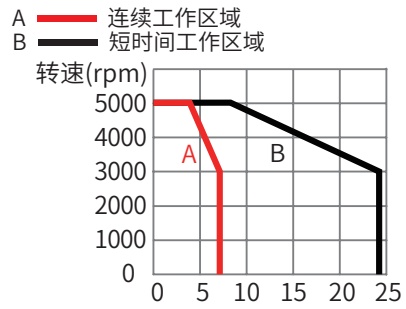


LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KA2	KW	LG	KB1	KB2
265	100	5±0.3	115	4-Φ7	88	74	8	10	153	244
LR	S	LB	TP	LK	KH	LJ	W	T	重量 (kg)	
45±1	24	95	M8×16	36	20 ⁰ _{-0.2}	2.5±0.75	8	7	8.7	

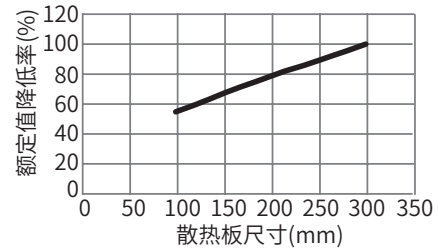
2.6.7 MS1H2-25C30CD-*331Z

电机规格	
机座 (mm)	100
惯量、容量	低惯量、中容量
额定功率 (kW)	2.5
电压 (V)	380
额定转矩 (N·m)	7.96
最大转矩 (N·m)	23.9
额定电流 (Arms)	7.56
最大电流 (Arms)	25
额定转速 (rpm)	3000
最高转速 (rpm)	5000
转矩系数 (N·m/Arms)	1.2
转子转动惯量 (kg·cm ²)	3.65
匹配驱动器	T8R4/T012

■ 转矩 - 转速特性



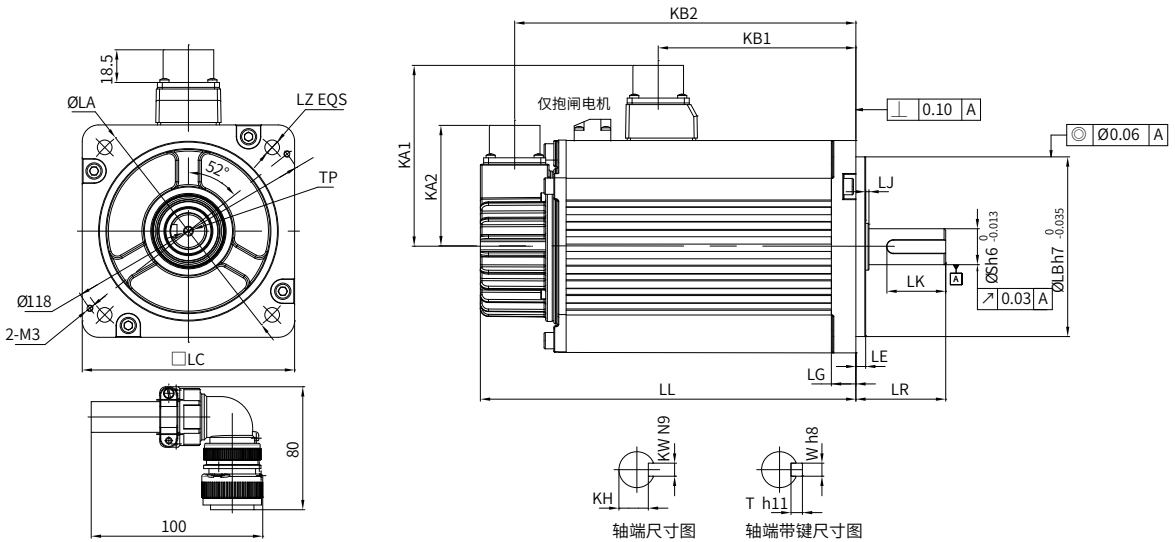
■ 散热降额曲线



■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
45	686	196

■ 外形尺寸

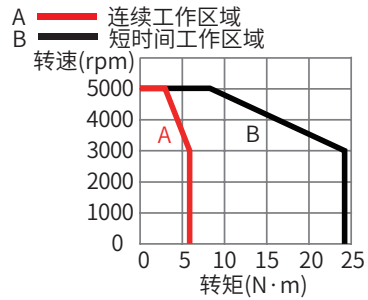


LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KA2	KW	LG	KB1	KB2
240.5	100	5±0.3	115	4-φ7	88	74	8	10	169.5	218.5
LR	S	LB	TP	LK	KH	LJ	W	T	重量 (kg)	
45±1	24	95	M8×16	36	20 ⁰ _{-0.2}	2.5±0.75	8	7	8.55	

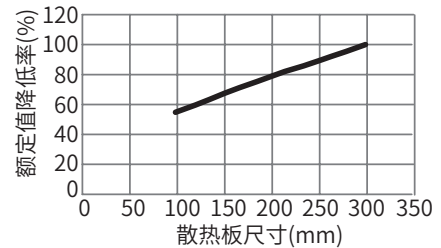
2.6.8 MS1H2-25C30CD-*334Z-S4

电机规格	
机座 (mm)	100
惯量、容量	低惯量、中容量
额定功率 (kW)	2.5
电压 (V)	380
额定转矩 (N·m)	7.96
最大转矩 (N·m)	23.9
额定电流 (Arms)	7.56
最大电流 (Arms)	25
额定转速 (rpm)	3000
最高转速 (rpm)	5000
转矩系数 (N·m/Arms)	1.2
转子转动惯量 (kg·cm ²)	4.9
匹配驱动器	T8R4/T012

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



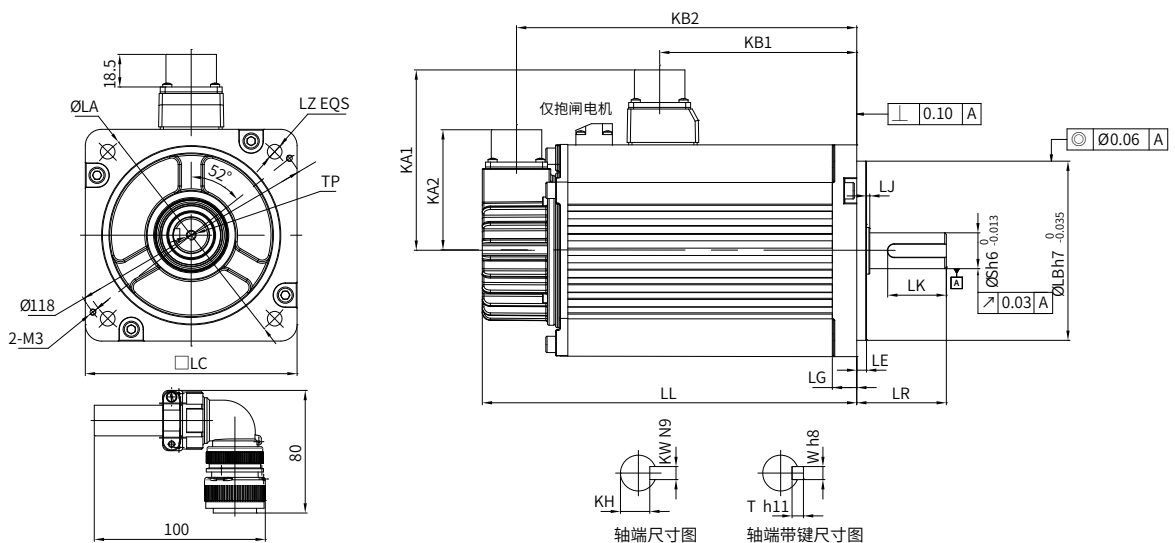
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回转变隙 (°)
8	24	23	25	0.96	≤ 85	≤ 30	≤ 0.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
45	686	196

■ 外形尺寸

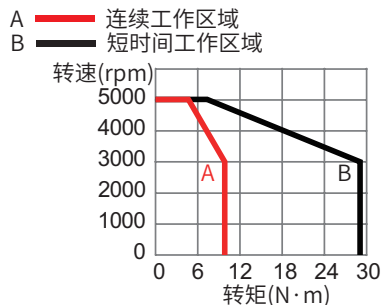


LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KA2	KW	LG	KB1	KB2
290	100	5±0.3	115	4-Φ7	88	74	8	10	178	269
LR	S	LB	TP	LK	KH	LJ	W	T	重量 (kg)	
45±1	24	95	M8×16	36	20 ⁰ / _{-0.2}	2.5±0.75	8	7	9.8	

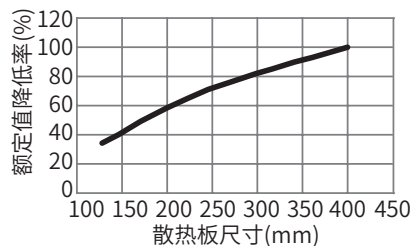
2.6.9 MS1H2-30C30CD-*331Z

电机规格	
机座 (mm)	130
惯量、容量	低惯量、中容量
额定功率 (kW)	3
电压 (V)	380
额定转矩 (N·m)	9.8
最大转矩 (N·m)	29.4
额定电流 (Arms)	10
最大电流 (Arms)	30
额定转速 (rpm)	3000
最高转速 (rpm)	5000
转矩系数 (N·m/Arms)	1.2
转子转动惯量 (kg·cm ²)	7.72
匹配驱动器	T012

■ 转矩 - 转速特性



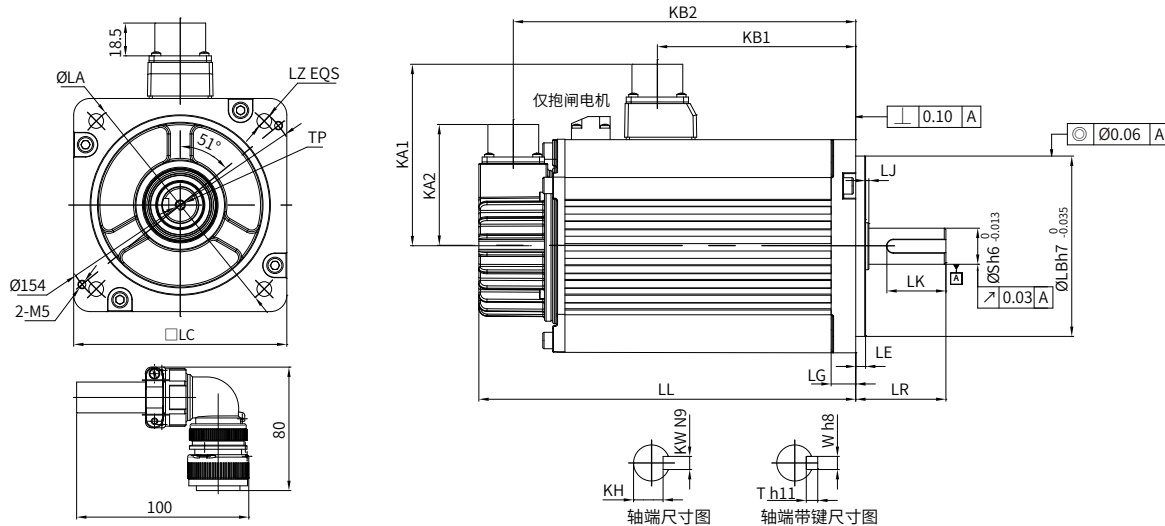
■ 散热降额曲线



■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
63	980	392

■ 外形尺寸

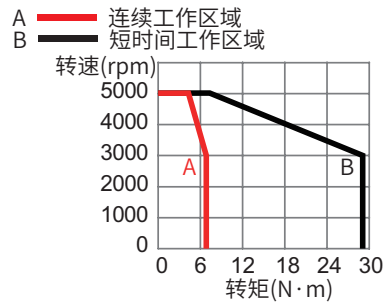


LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KA2	KW	LG	KB1	KB2
209.5	130	6±0.3	145	4-Φ9	103	74	8	14	136	188.5
LR	S	LB	TP	LK	KH	LJ	W	T	重量 (kg)	
63±1	28	110	M8×20	54	24 ⁰ / _{0.2}	0.5±0.75	8	7	10.73	

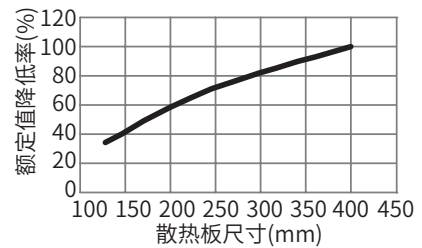
2.6.10 MS1H2-30C30CD-*334Z-S4

电机规格	
机座 (mm)	130
惯量、容量	低惯量、中容量
额定功率 (kW)	3
电压 (V)	380
额定转矩 (N·m)	9.8
最大转矩 (N·m)	29.4
额定电流 (Arms)	10
最大电流 (Arms)	30
额定转速 (rpm)	3000
最高转速 (rpm)	5000
转矩系数 (N·m/Arms)	1.2
转子转动惯量 (kg·cm ²)	10.22
匹配驱动器	T012

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



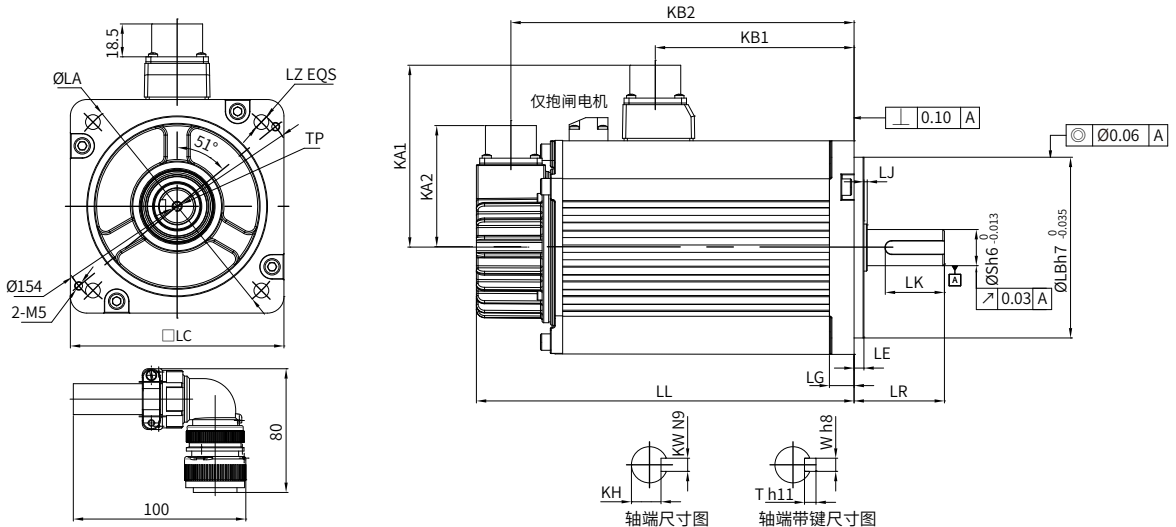
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回转变隙 (°)
16	24	27	21.3	1.13	≤ 100	≤ 60	≤ 0.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
63	980	392

■ 外形尺寸

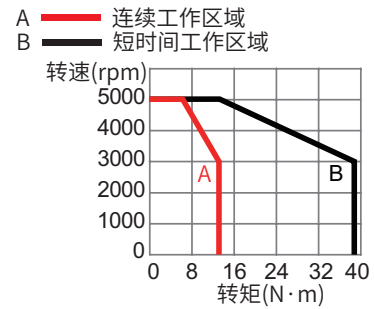


LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KA2	KW	LG	KB1	KB2
265.5	130	6±0.3	145	4-Φ9	103	74	8	14	139	244.5
LR	S	LB	TP	LK	KH	LJ	W	T	重量 (kg)	
63±1	28	110	M8×20	54	24 ^{0.2}	0.5±0.75	8	7	13.2	

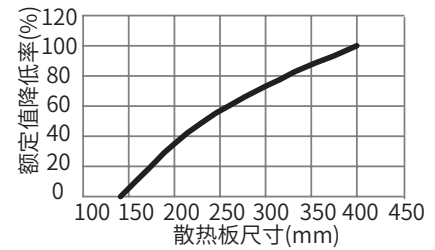
2.6.11 MS1H2-40C30CD-*331Z

电机规格	
机座 (mm)	130
惯量、容量	低惯量、中容量
额定功率 (kW)	4
电压 (V)	380
额定转矩 (N·m)	12.6
最大转矩 (N·m)	37.8
额定电流 (Arms)	13.6
最大电流 (Arms)	40.8
额定转速 (rpm)	3000
最高转速 (rpm)	5000
转矩系数 (N·m/Arms)	1.12
转子转动惯量 (kg·cm ²)	12.1
匹配驱动器	T017

■ 转矩 - 转速特性



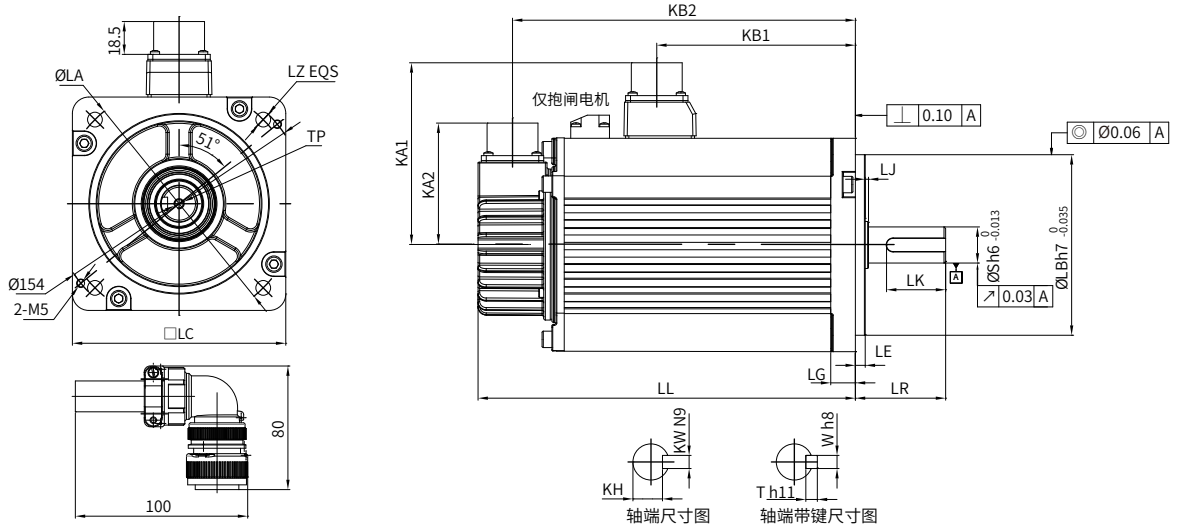
■ 散热降额曲线



■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
63	1176	392

■ 外形尺寸

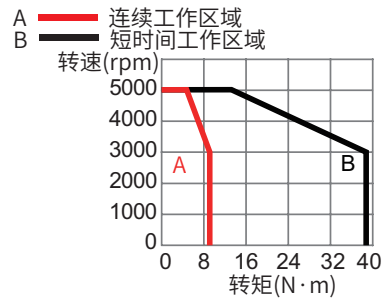


LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KA2	KW	LG	KB1	KB2
252	130	6±0.3	145	4-Φ9	103	74	8	14	178.5	231
LR	S	LB	TP	LK	KH	LJ	W	T	重量 (kg)	
63±1	28	110	M8×20	54	24 ⁰ / _{0.2}	0.5±0.75	8	7	15.43	

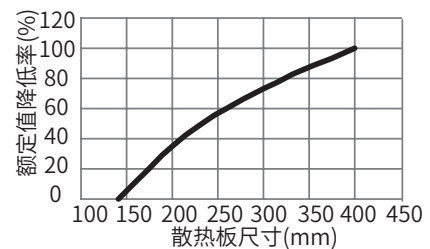
2.6.12 MS1H2-40C30CD-*334Z-S4

电机规格	
机座 (mm)	130
惯量、容量	低惯量、中容量
额定功率 (kW)	4
电压 (V)	380
额定转矩 (N·m)	12.6
最大转矩 (N·m)	37.8
额定电流 (Arms)	13.6
最大电流 (Arms)	40.8
额定转速 (rpm)	3000
最高转速 (rpm)	5000
转矩系数 (N·m/Arms)	1.12
转子转动惯量 (kg·cm ²)	14.6
匹配驱动器	T017

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



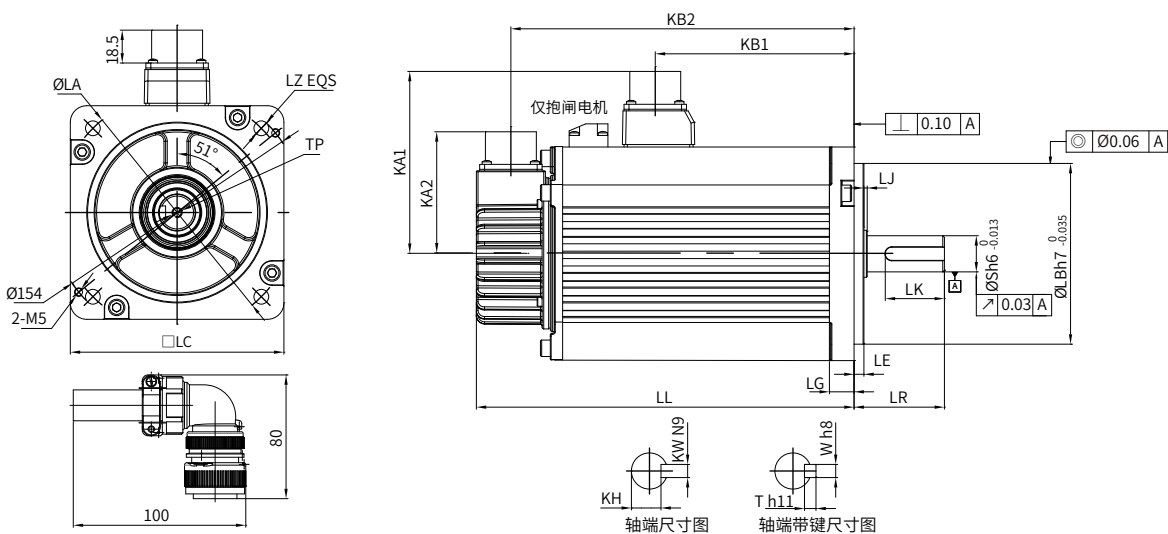
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回转变隙 (°)
16	24	27	21.3	1.13	≤ 100	≤ 60	≤ 0.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
63	1176	392

■ 外形尺寸

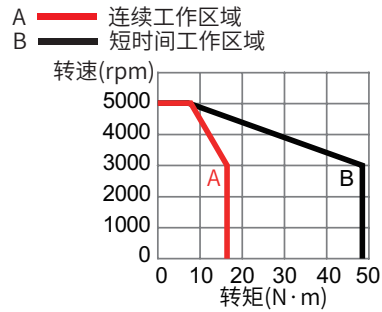


LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KA2	KW	LG	KB1	KB2
308	130	6±0.3	145	4-Φ9	103	74	8	14	181.5	287
LR	S	LB	TP	LK	KH	LJ	W	T	重量 (kg)	
63±1	28	110	M8×20	54	24 ^{0.2}	0.5±0.75	8	7	17.9	

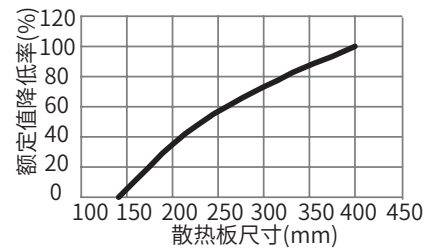
2.6.13 MS1H2-50C30CD-*331Z

电机规格	
机座 (mm)	130
惯量、容量	低惯量、中容量
额定功率 (kW)	5
电压 (V)	380
额定转矩 (N·m)	15.8
最大转矩 (N·m)	47.4
额定电流 (Arms)	16
最大电流 (Arms)	48
额定转速 (rpm)	3000
最高转速 (rpm)	5000
转矩系数 (N·m/Arms)	1.29
转子转动惯量 (kg·cm ²)	15.4
匹配驱动器	T017/T021

■ 转矩 - 转速特性



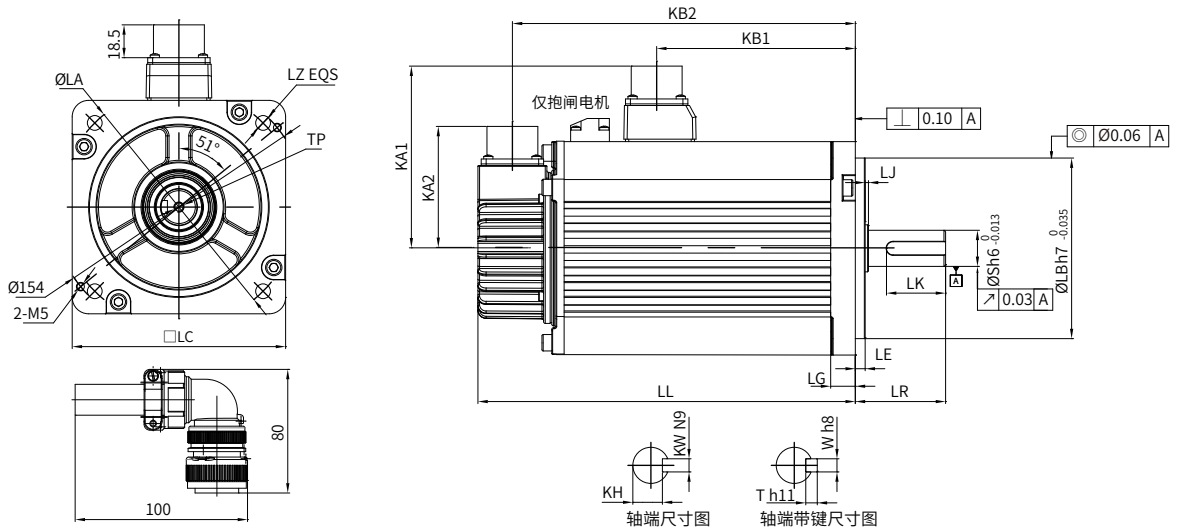
■ 散热降额曲线



■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
63	1176	392

■ 外形尺寸

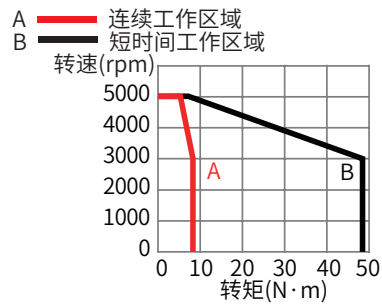


LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KA2	KW	LG	KB1	KB2
294.5	130	6±0.3	145	4-Φ9	103	74	8	14	221	273.5
LR	S	LB	TP	LK	KH	LJ	W	T	重量 (kg)	
63±1	28	110	M8×20	54	24 ⁰ / _{-0.2}	0.5±0.75	8	7	16.2	

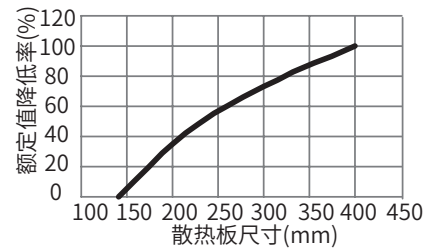
2.6.14 MS1H2-50C30CD-*334Z-S4

电机规格	
机座 (mm)	130
惯量、容量	低惯量、中容量
额定功率 (kW)	5
电压 (V)	380
额定转矩 (N·m)	15.8
最大转矩 (N·m)	47.4
额定电流 (Arms)	16
最大电流 (Arms)	48
额定转速 (rpm)	3000
最高转速 (rpm)	5000
转矩系数 (N·m/Arms)	1.29
转子转动惯量 (kg·cm ²)	17.9
匹配驱动器	T017/T021

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



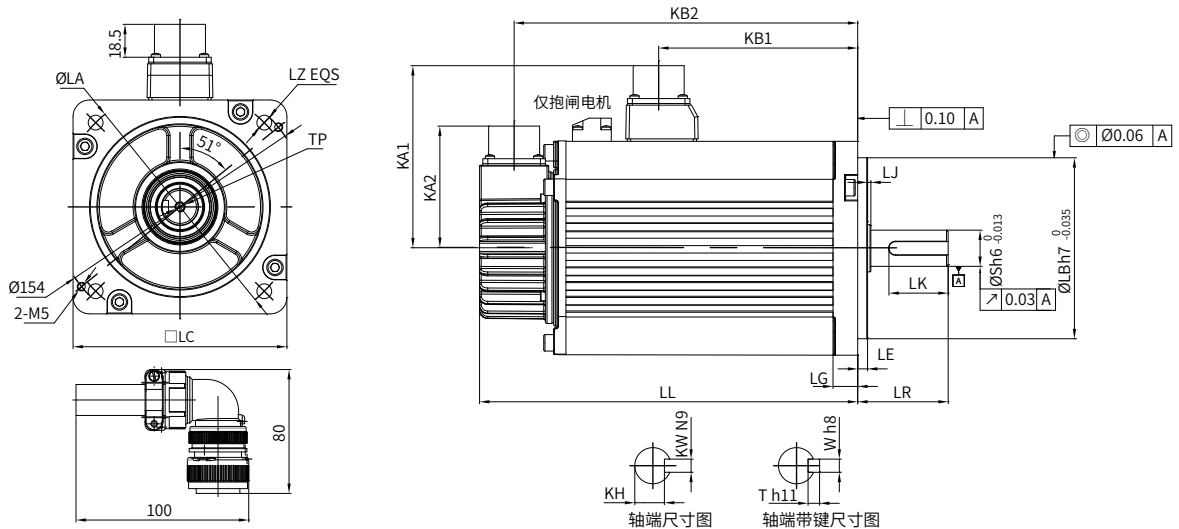
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回转间隙 (°)
16	24	27	21.3	1.13	≤ 100	≤ 60	≤ 0.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
63	1176	392

■ 外形尺寸



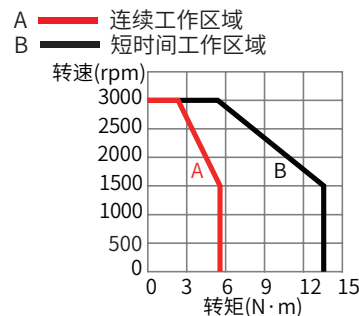
LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KA2	KW	LG	KB1	KB2
350.5	130	6±0.3	145	4-Φ9	103	74	8	14	224	329.5
LR	S	LB	TP	LK	KH	LJ	W	T	重量 (kg)	
63±1	28	110	M8×20	54	24 ⁰ / _{-0.2}	0.5±0.75	8	7	18.4	

2.7 中惯量电机 MS1H3

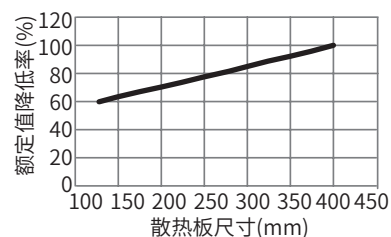
2.7.1 MS1H3-85B15CB-*33*Z

电机规格		
机座 (mm)	130	
惯量、容量	中惯量、中容量	
额定功率 (kW)	0.85	
电压 (V)	220	
额定转矩 (N·m)	5.39	
最大转矩 (N·m)	13.5	
额定电流 (Arms)	6.6	
最大电流 (Arms)	16.5	
额定转速 (rpm)	1500	
最高转速 (rpm)	3000	
转矩系数 (N·m/Arms)	0.95	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	13.3
	抱闸电机	14
匹配驱动器	S7R6	

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



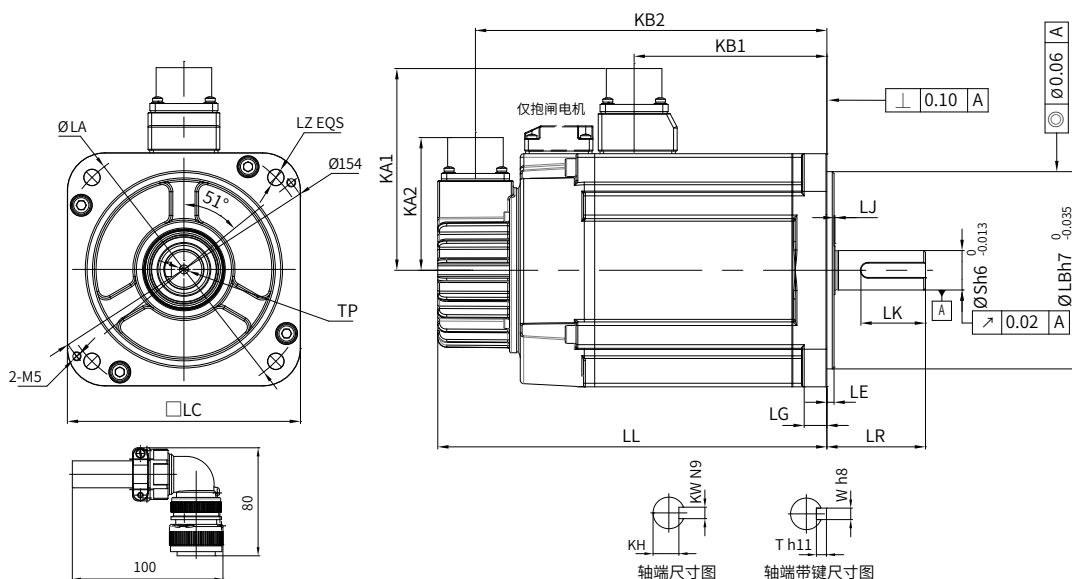
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回时间隙 (°)
12	24	19.4	29.7	0.81	≤ 120	≤ 60	≤ 0.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
45	686	196

■ 外形尺寸

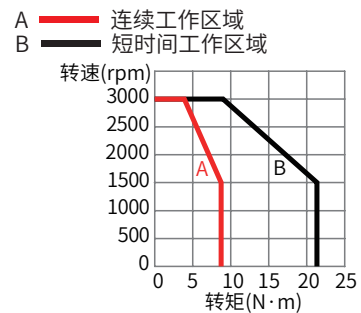


LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KB1	KA2	KB2	LG	KW
146(182)	130	4	145	4-Φ9	103	72.5	74	125(161)	14	8
LR	S	LB	TP	LK	KH	LJ		W	T	重量 (kg)
55±1	22	110	M6×20	36	18 ⁰ _{-0.2}	0.5±0.75		8	7	7(8)

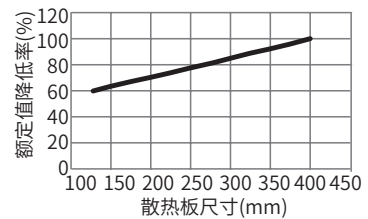
2.7.2 MS1H3-13C15CB-*33*Z

电机规格		
机座 (mm)	130	
惯量、容量	中惯量、中容量	
额定功率 (kW)	1.3	
电压 (V)	220	
额定转矩 (N·m)	8.34	
最大转矩 (N·m)	20.85	
额定电流 (Arms)	10	
最大电流 (Arms)	25	
额定转速 (rpm)	1500	
最高转速 (rpm)	3000	
转矩系数 (N·m/Arms)	0.95	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	17.8
	抱闸电机	18.5
匹配驱动器	S012	

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



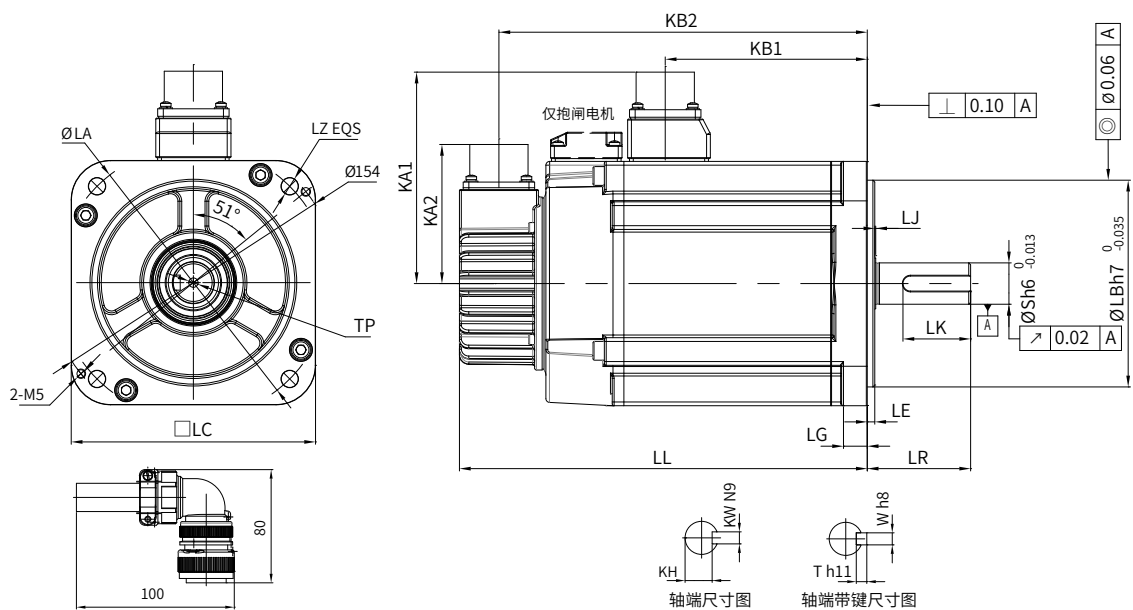
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回时间隙 (°)
12	24	19.4	29.7	0.81	≤ 120	≤ 60	≤ 0.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
45	686	196

■ 外形尺寸

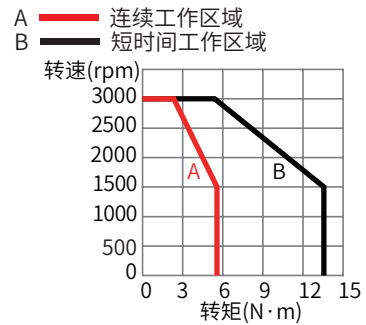


LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KB1	KA2	KB2	LG	KW
163(199)	130	4	145	4-Φ9	103	89.5	74	142(178)	14	8
LR	S	LB	TP	LK	KH	LJ	W	T	重量 (kg)	
55±1	22	110	M6×20	36	18 ⁰ / _{-0.2}	0.5±0.75	8	7	8(9.5)	

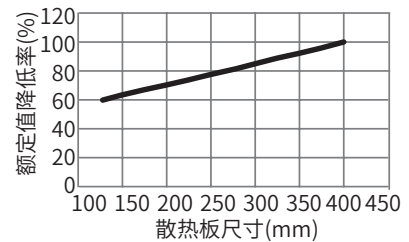
2.7.3 MS1H3-85B15CD-*33*Z

电机规格		
机座 (mm)	130	
惯量、容量	中惯量、中容量	
额定功率 (kW)	0.85	
电压 (V)	380	
额定转矩 (N·m)	5.39	
最大转矩 (N·m)	13.5	
额定电流 (Arms)	3.3	
最大电流 (Arms)	8.25	
额定转速 (rpm)	1500	
最高转速 (rpm)	3000	
转矩系数 (N·m/Arms)	1.87	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	13.3
	抱闸电机	14
匹配驱动器	T3R5	

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



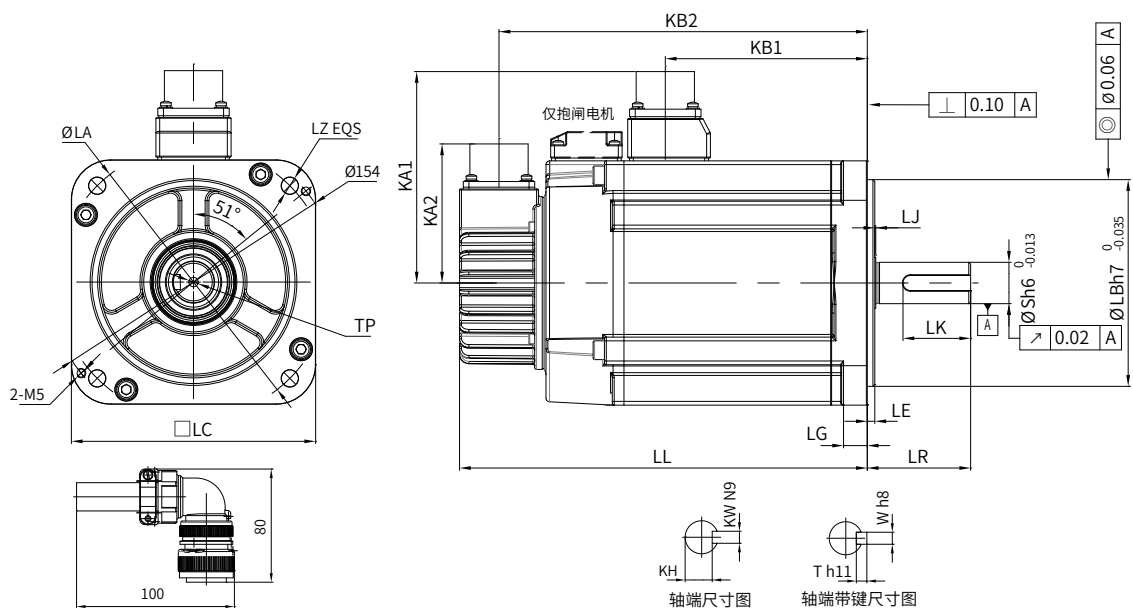
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回时间隙 (°)
12	24	19.4	29.7	0.81	≤ 120	≤ 60	≤ 0.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
45	686	196

■ 外形尺寸

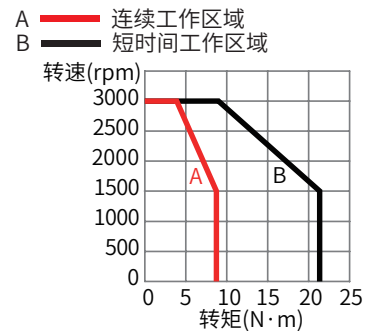


LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KB1	KA2	KB2	LG	KW
146(182)	130	4	145	4-Φ9	103	72.5	74	125(161)	14	8
LR	S	LB	TP	LK	KH	LJ		W	T	重量 (kg)
55±1	22	110	M6×20	36	18 ⁰ / _{-0.2}	0.5±0.75		8	7	7(8)

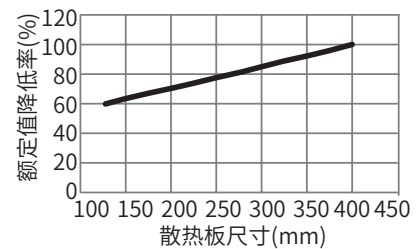
2.7.4 MS1H3-13C15CD-*33*Z

电机规格		
机座 (mm)	130	
惯量、容量	中惯量、中容量	
额定功率 (kW)	1.3	
电压 (V)	380	
额定转矩 (N·m)	8.34	
最大转矩 (N·m)	20.85	
额定电流 (Arms)	5	
最大电流 (Arms)	12.5	
额定转速 (rpm)	1500	
最高转速 (rpm)	3000	
转矩系数 (N·m/Arms)	1.87	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	17.8
	抱闸电机	18.5
匹配驱动器	T5R4	

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



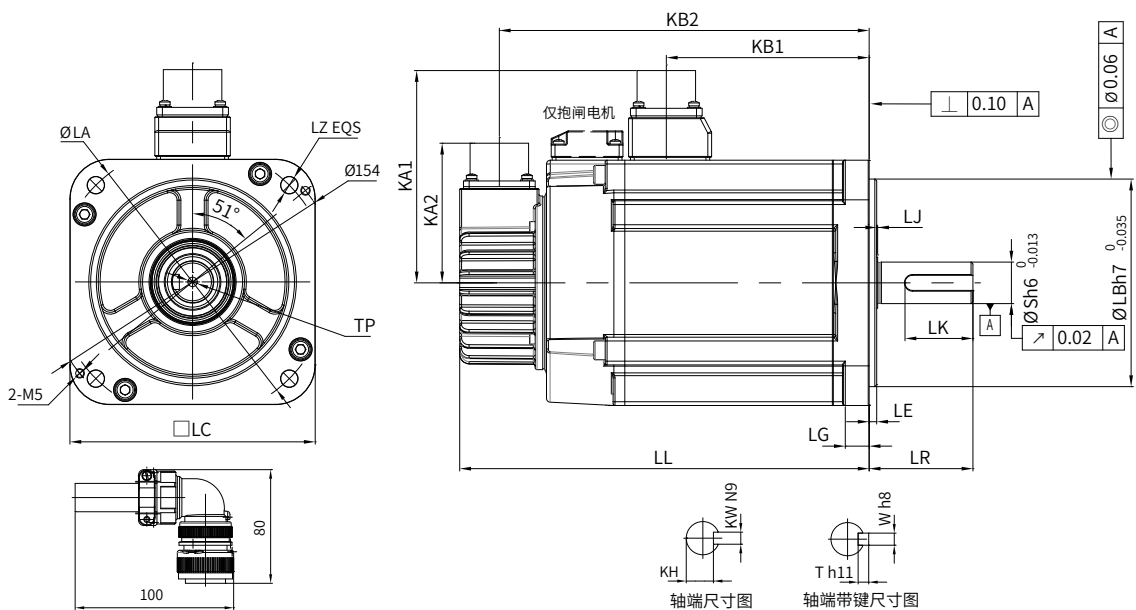
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回时间隙 (°)
12	24	19.4	29.7	0.81	≤ 120	≤ 60	≤ 0.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
45	686	196

■ 外形尺寸

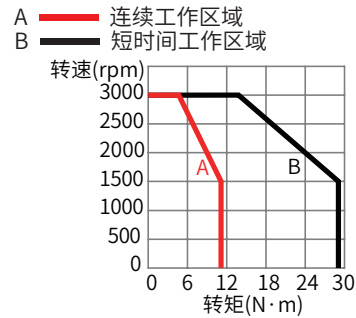


LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KB1	KA2	KB2	LG	KW
163(199)	130	4	145	4-Φ9	103	89.5	74	142(178)	14	8
LR	S	LB	TP	LK	KH	LJ		W	T	重量 (kg)
55±1	22	110	M6×20	36	18 ⁰ _{-0.2}	0.5±0.75		8	7	8(9.5)

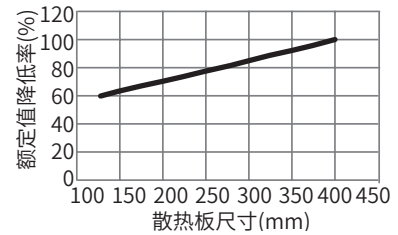
2.7.5 MS1H3-18C15CD-*33*Z

电机规格		
机座 (mm)	130	
惯量、容量	中惯量、中容量	
额定功率 (kW)	1.8	
电压 (V)	380	
额定转矩 (N·m)	11.5	
最大转矩 (N·m)	28.75	
额定电流 (Arms)	6.6	
最大电流 (Arms)	16.5	
额定转速 (rpm)	1500	
最高转速 (rpm)	3000	
转矩系数 (N·m/Arms)	1.87	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	25
	抱闸电机	25.7
匹配驱动器	T8R4	

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



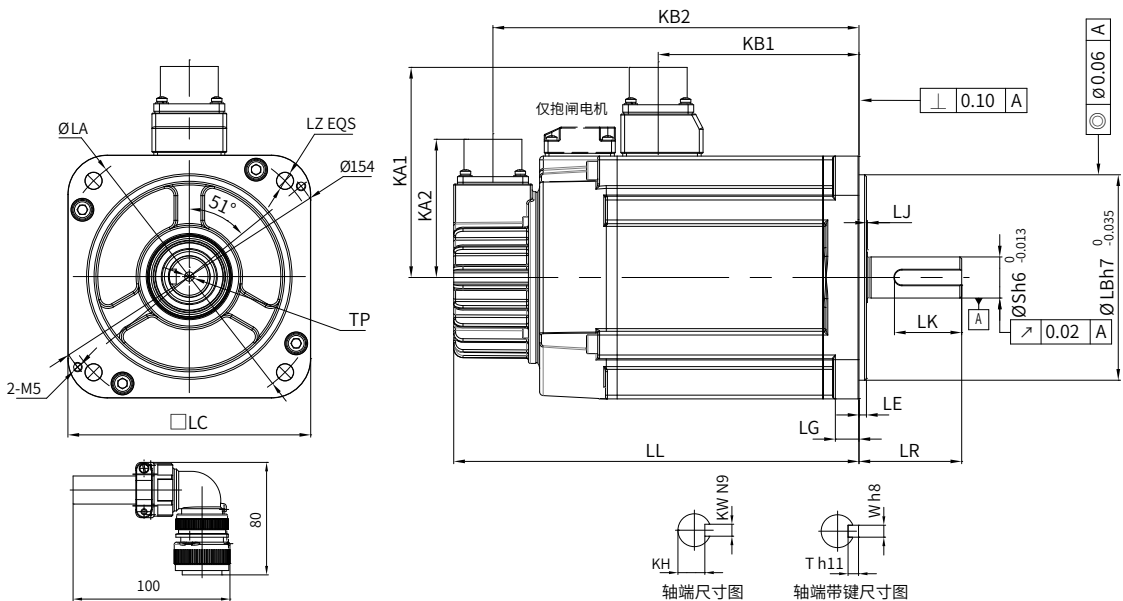
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回时间隙 (°)
12	24	19.4	29.7	0.81	≤ 120	≤ 60	≤ 0.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
45	686	196

■ 外形尺寸

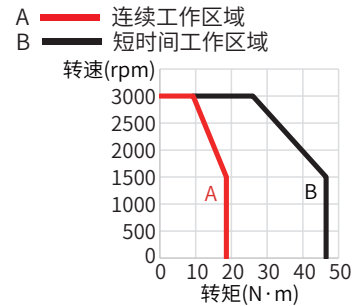


LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KB1	KA2	KB2	LG	KW
181(217)	130	4	145	4-Φ9	103	107.5	74	160(196)	14	8
LR	S	LB	TP	LK	KH	LJ	W	T	重量 (kg)	
55±1	22	110	M6×20	36	18 ⁰ _{-0.2}	0.5±0.75	8	7	9.5(11)	

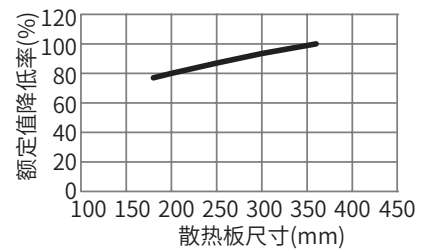
2.7.6 MS1H3-29C15CD-*33*Z

电机规格		
机座 (mm)	180	
惯量、容量	中惯量、中容量	
额定功率 (kW)	2.9	
电压 (V)	380	
额定转矩 (N·m)	18.6	
最大转矩 (N·m)	46.5	
额定电流 (Arms)	11.9	
最大电流 (Arms)	29.75	
额定转速 (rpm)	1500	
最高转速 (rpm)	3000	
转矩系数 (N·m/Arms)	1.82	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	55
	抱闸电机	57.2
匹配驱动器	T012	

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



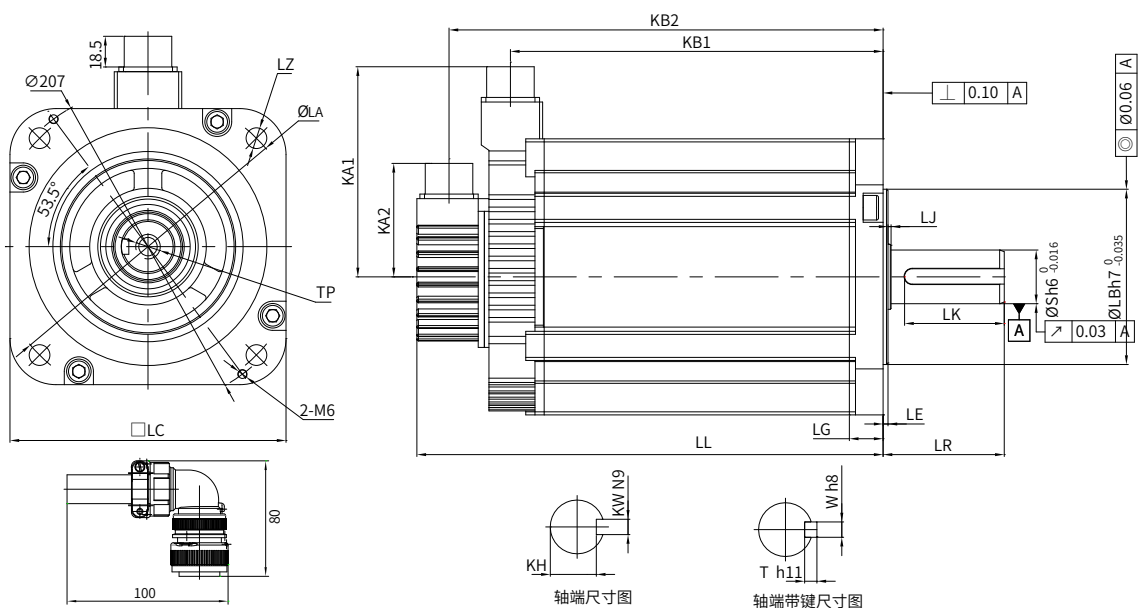
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (V DC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回时间隙 (°)
50	24	40	14.4	1.67	≤ 200	≤ 100	≤ 0.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
79	1470	490

■ 外形尺寸

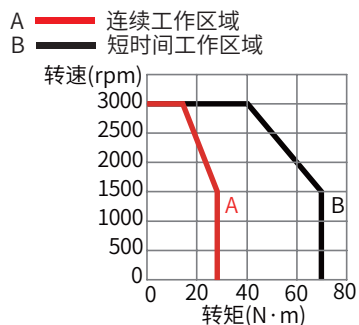


LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KA2	KW	LG	KB1	KB2
197(273)	180	3.2±0.3	200	4-Φ13.5	138	74	10	18	136(134)	177(253)
LR	S	LB	TP	LK	KH	LJ	W	T	重量 (kg)	
79±1	35	114.3	M12×25	65	30 ^{-0.2}	0.3±0.75	10	8	15(25)	

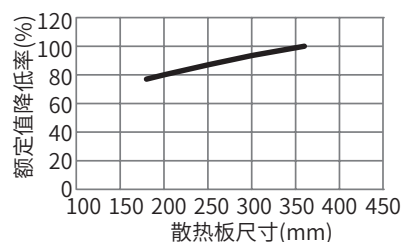
2.7.7 MS1H3-44C15CD-*33*Z

电机规格		
机座 (mm)	180	
惯量、容量	中惯量、中容量	
额定功率 (kW)	4.4	
电压 (V)	380	
额定转矩 (N·m)	28.4	
最大转矩 (N·m)	71.1	
额定电流 (Arms)	16.5	
最大电流 (Arms)	40.5	
额定转速 (rpm)	1500	
最高转速 (rpm)	3000	
转矩系数 (N·m/Arms)	1.9	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	88.9
	抱闸电机	90.8
匹配驱动器	T017	

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



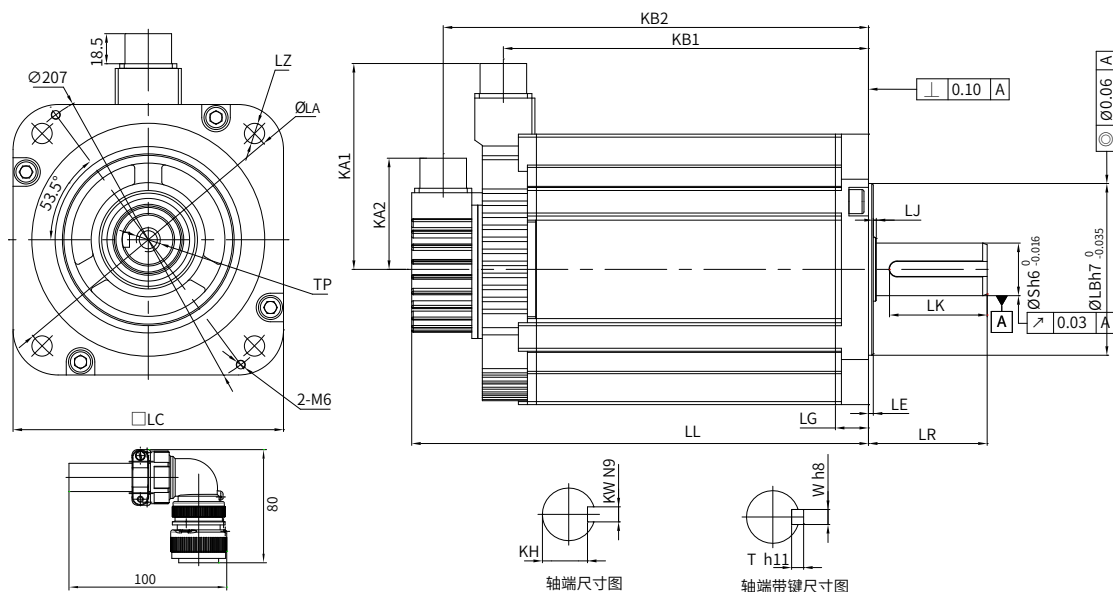
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回时间隙 (°)
50	24	40	14.4	1.67	≤ 200	≤ 100	≤ 0.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
79	1470	490

■ 外形尺寸

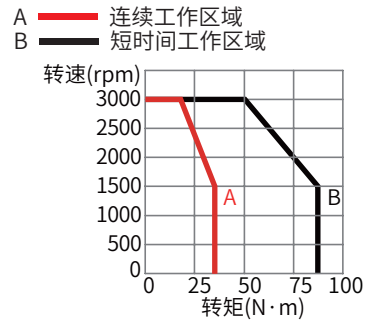


LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KA2	KW	LG	KB1	KB2
230(307)	180	3.2±0.3	200	4-Φ13.5	138	74	10	18	169(167)	210(286)
LR	S	LB	TP	LK	KH	LJ	W	T	重量 (kg)	
79±1	35	114.3	M12×25	65	30 ^{0.2}	0.3±0.75	10	8	19.5(30)	

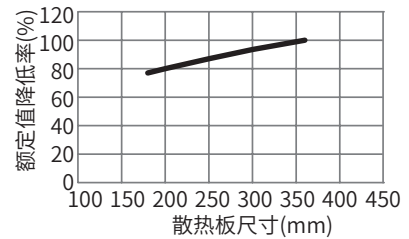
2.7.8 MS1H3-55C15CD-*33*Z

电机规格		
机座 (mm)	180	
惯量、容量	中惯量、中容量	
额定功率 (kW)	5.5	
电压 (V)	380	
额定转矩 (N·m)	35	
最大转矩 (N·m)	87.6	
额定电流 (Arms)	20.85	
最大电流 (Arms)	52	
额定转速 (rpm)	1500	
最高转速 (rpm)	3000	
转矩系数 (N·m/Arms)	1.74	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	107
	抱闸电机	109.5
匹配驱动器	T021	

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



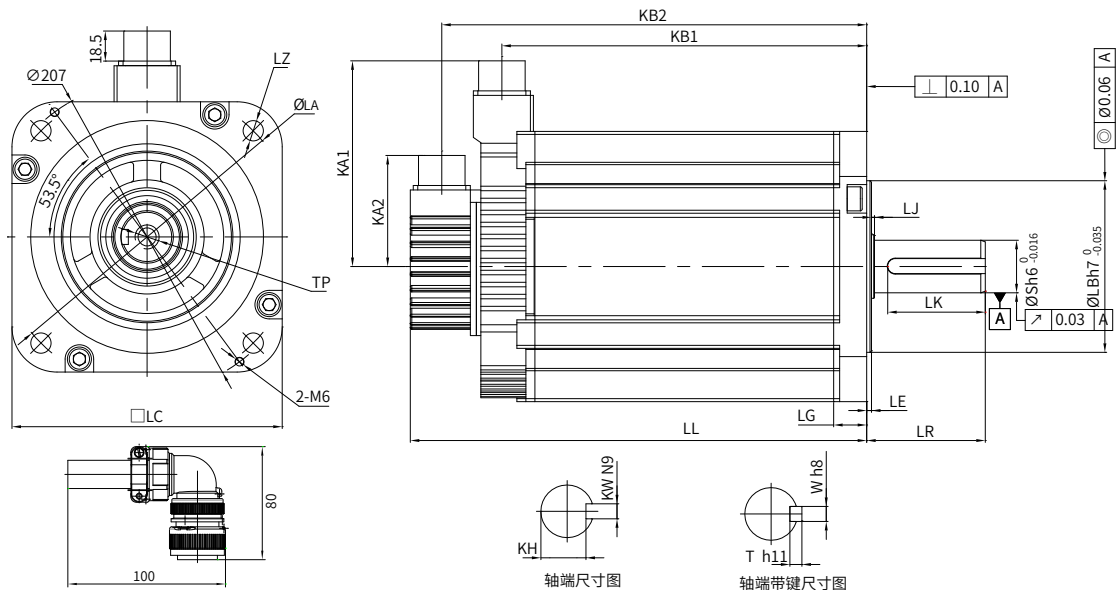
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (V DC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回时间隙 (°)
50	24	40	14.4	1.67	≤ 200	≤ 100	≤ 0.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
113	1764	588

■ 外形尺寸

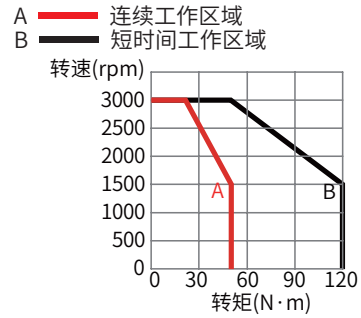


LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KA2	KW	LG	KB1	KB2
274(350)	180	3.2±0.3	200	4-Φ13.5	138	74	12	18	213(211)	254(330)
LR	S	LB	TP	LK	KH	LJ	W	T	重量 (kg)	
113±1	42	114.3	M16×32	96	37 ⁰ _{-0.2}	0.3±0.75	12	8	28(38)	

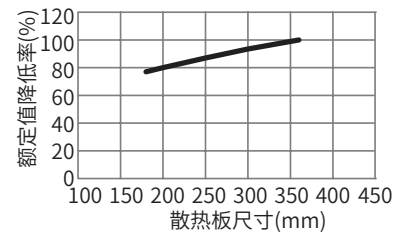
2.7.9 MS1H3-75C15CD-*33*Z

电机规格		
机座 (mm)	180	
惯量、容量	中惯量、中容量	
额定功率 (kW)	7.5	
电压 (V)	380	
额定转矩 (N·m)	48	
最大转矩 (N·m)	119	
额定电流 (Arms)	25.7	
最大电流 (Arms)	65	
额定转速 (rpm)	1500	
最高转速 (rpm)	3000	
转矩系数 (N·m/Arms)	1.99	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	141
	抱闸电机	143.1
匹配驱动器	T026	

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



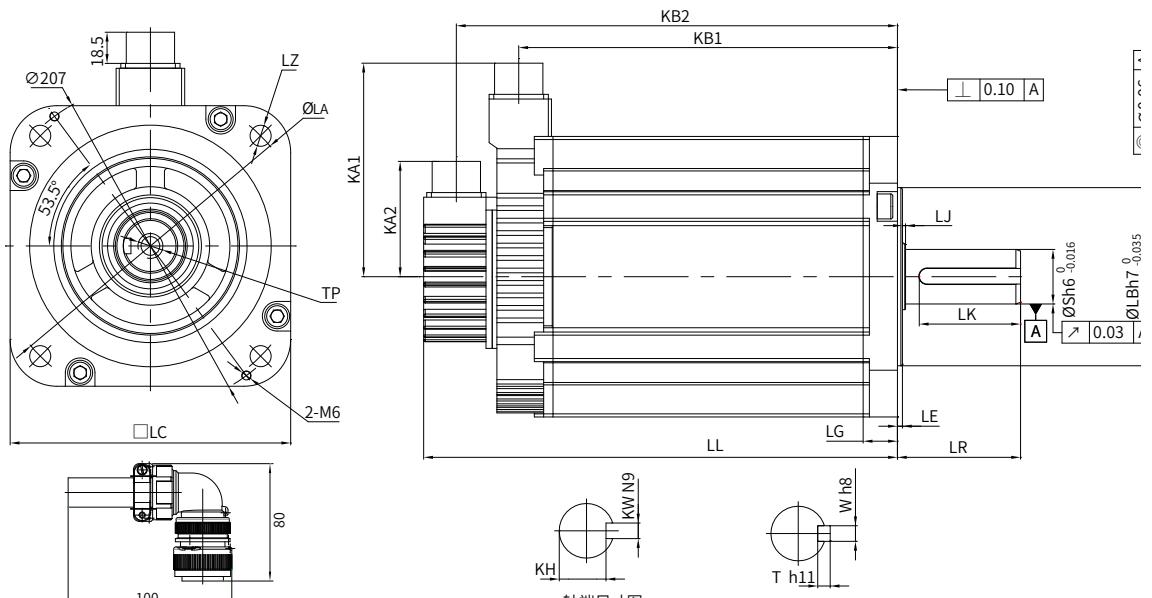
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回时间隙 (°)
50	24	40	14.4	1.67	≤ 200	≤ 100	≤ 0.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
113	1764	588

■ 外形尺寸



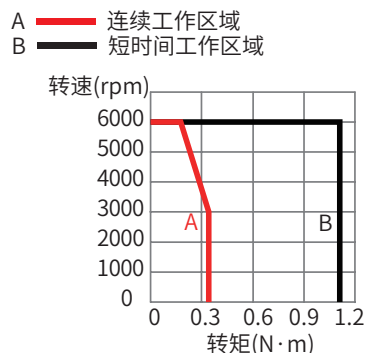
LL	LC	LE	LA	LZ	KA1	KA2	KW	LG	KB1	KB2
330(407)	180	3.2±0.3	200	4-Φ13.5	138	74	12	18	269(267)	310(386)
LR	S	LB	TP	LK	KH	LJ	W	T	重量 (kg)	
113±1	42	114.3	M16×32	96	37 ⁰ _{-0.2}	0.3±0.75	12	8	32(42)	

2.8 中惯量电机 MS1H4

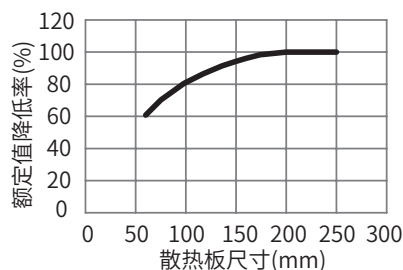
2.8.1 MS1H4-10B30CB-*33*Z

电机规格		
机座 (mm)	40	
惯量、容量	低惯量、小容量	
额定功率 (kW)	0.1	
电压 (V)	220	
额定转矩 (N·m)	0.32	
最大转矩 (N·m)	1.12	
额定电流 (Arms)	1.3	
最大电流 (Arms)	4.70	
额定转速 (rpm)	3000	
最高转速 (rpm)	6000	
转矩系数 (N·m/Arms)	0.26	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	0.102
	抱闸电机	0.104
匹配驱动器	S1R6	

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



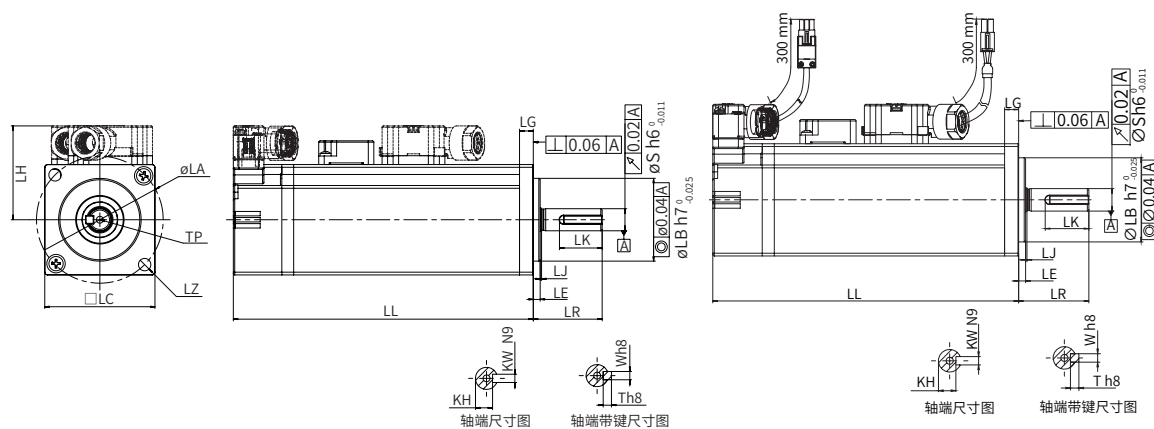
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回时间隙 (°)
0.32	24	6.1	94.4	0.25	≤ 40	≤ 20	≤ 1.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
20	78	54

■ 端子型 / 导线型电机

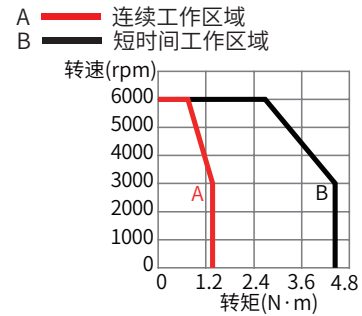


LL	LC	LR	LA	LZ	LH	LG	LE	LJ
89.9(120.5)	40	25±0.5	46	2-φ4.5	34	5	2.5±0.5	0.5±0.35
S	LB	TP	LK	KH	KW	W	T	重量 (kg)
8	30	M3×6	15.5	6.2 ⁰ _{-0.1}	3	3	3	0.45(0.64)

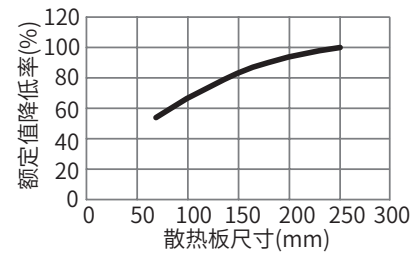
2.8.2 MS1H4-40B30CB-*33*Z(-S)

电机规格		
机座 (mm)	60	
惯量、容量	中惯量、小容量	
额定功率 (kW)	0.4	
电压 (V)	220	
额定转矩 (N·m)	1.27	
最大转矩 (N·m)	4.46	
额定电流 (Arms)	2.8	
最大电流 (Arms)	10.1	
额定转速 (rpm)	3000	
最高转速 (rpm)	6000	
转矩系数 (N·m/Arms)	0.53	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	0.657
	抱闸电机	0.667
匹配驱动器	S2R8	

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



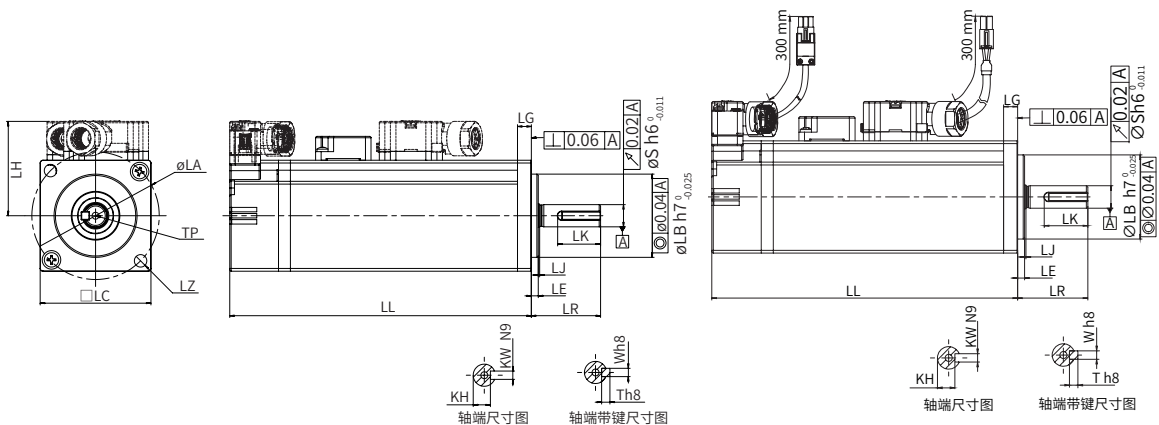
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回时间隙 (°)
1.5	24	7.6	75.79	0.32	≤ 60	≤ 20	≤ 1.5

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
25	245	74

■ 端子型 / 导线型电机

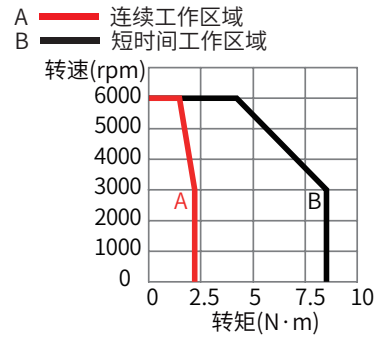


LL	LC	LR	LA	LZ	LH	LG	LE	LJ
105(128)	60	30±0.5	70	4-φ5.5	44	7.5	3±0.5	0.5±0.35
S	LB	TP	LK	KH	KW	W	T	重量 (kg)
14	50	M5×8	16.5	11 ⁰ _{-0.1}	5	5	5	1.27(1.62)

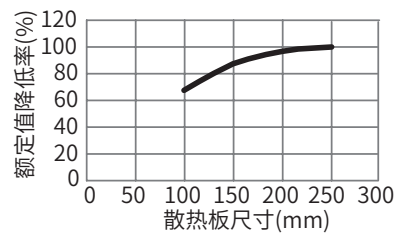
2.8.3 MS1H4-75B30CB-*33*Z(-S)

电机规格		
机座 (mm)	80	
惯量、容量	中惯量、小容量	
额定功率 (kW)	0.75	
电压 (V)	220	
额定转矩 (N·m)	2.39	
最大转矩 (N·m)	8.36	
额定电流 (Arms)	4.8	
最大电流 (Arms)	16.9	
额定转速 (rpm)	3000	
最高转速 (rpm)	6000	
转矩系数 (N·m/Arms)	0.58	
转子转动惯量 (kg·cm ²)	非抱闸电机	2
	抱闸电机	2.012
匹配驱动器	S5R5	

■ 转矩 - 转速特性



■ 散热降额曲线



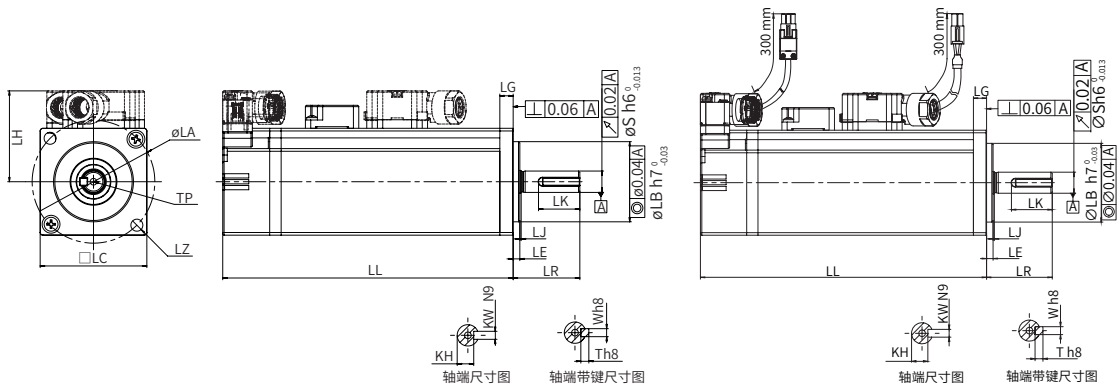
■ 抱闸的电气规格

保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	线圈电阻 (Ω) (±7%)	励磁电流 (A)	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回转间隙 (°)
3.2	24	10	57.6	0.42	≤ 60	≤ 40	≤ 1.0

■ 允许载荷

LF(mm)	径向容许载荷 (N)	轴向容许载荷 (N)
35	392	147

■ 端子型 / 导线型电机



LL	LC	LR	LA	LZ	LH	LG	LE	LJ
117.5(147.5)	80	35±0.5	90	4-φ7	54	7.7	3±0.5	0.5±0.35
S	LB	TP	LK	KH	KW	W	T	重量 (kg)
19	70	M6×20	25	15.5 ⁰ _{0.1}	6	6	6	2.40(3.04)

大功率伺服电机

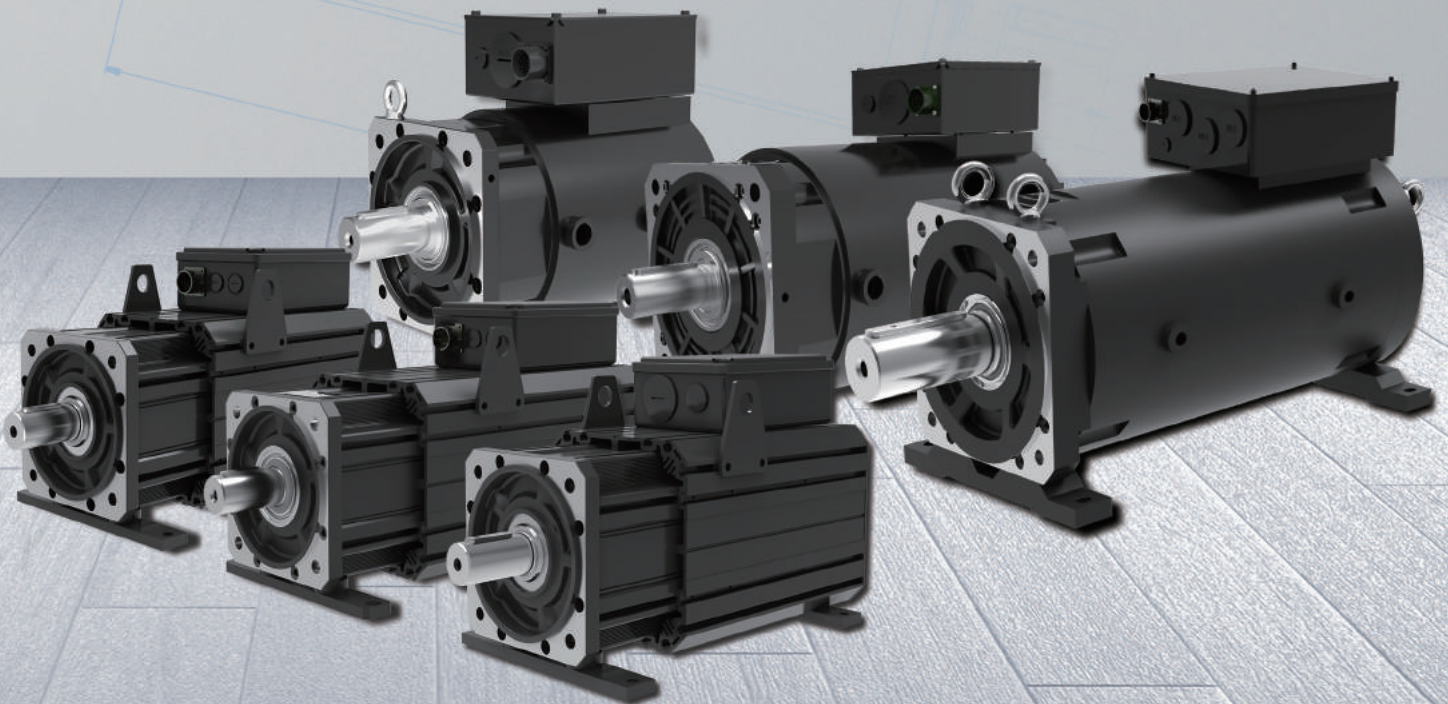
ISMG/ESMG/MVA/MEG系列

- ISMG 系列风冷永磁伺服电机是一款通用大功率伺服电机，电机具有温升高、电流小、超速能力强等特性，特有的低转子惯量设计保证了电机的高响应性。
- ESGM 系列风冷永磁伺服电机是一款高性能风冷伺服电机，具有温升高、电流小、超速能力强等特性，特有的低转子惯量设计保证了电机的高响应性。
- MVA 系列风冷伺服电机是一款高性能永磁电机，可广泛应用于金属制品、化纤塑料、印刷包装、纺织印染等各行业。电机具有电流小、温升低的特点，可满足常见应用场景。
- MEG 系列液冷电机为注塑机行业和铝型材行业配套设计。电机转子采用内置式结构，大大提高电机的抗退磁能力。

高响应性

高效率

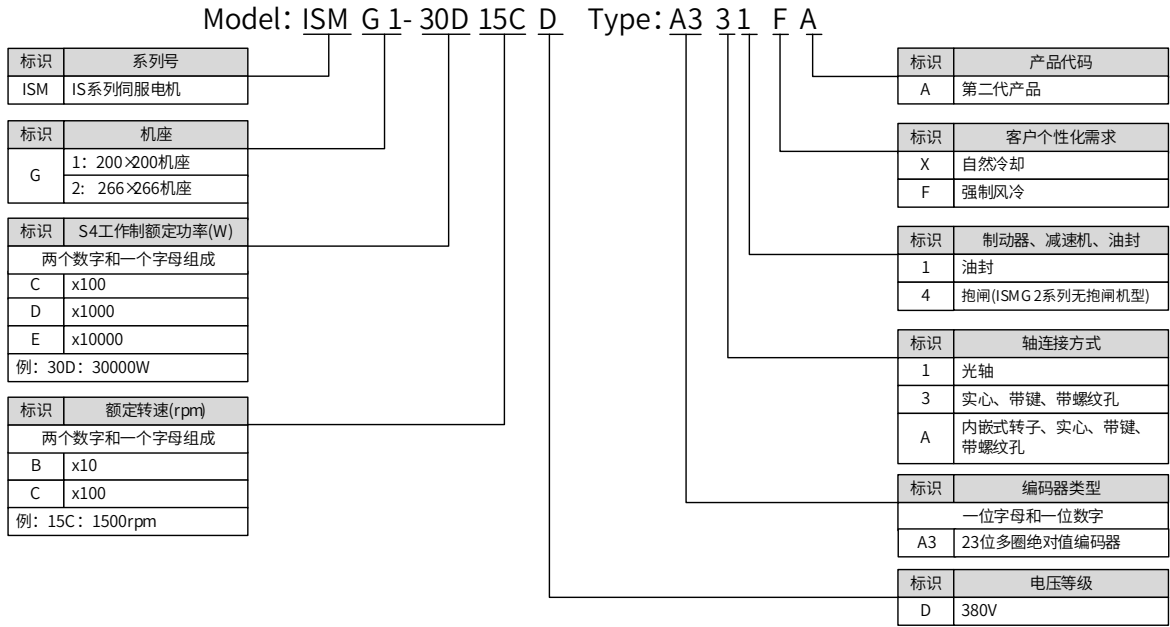
超速能力强



3.1 ISMG 系列电机

ISMG 系列风冷永磁伺服电机是一款通用大功率伺服电机，包含 ISMG1/ISMG2 两个系列。标配 23 位绝对值编码器，电机具有温升低、电流小、超速能力强等特性，特有的低转子惯量设计保证了电机的高响应性；其中 ISMG1 系列包含带制动器的型号。

3.1.1 型号与铭牌说明



注：标准电机是 -A331*，其余型号电机需要提前预定。

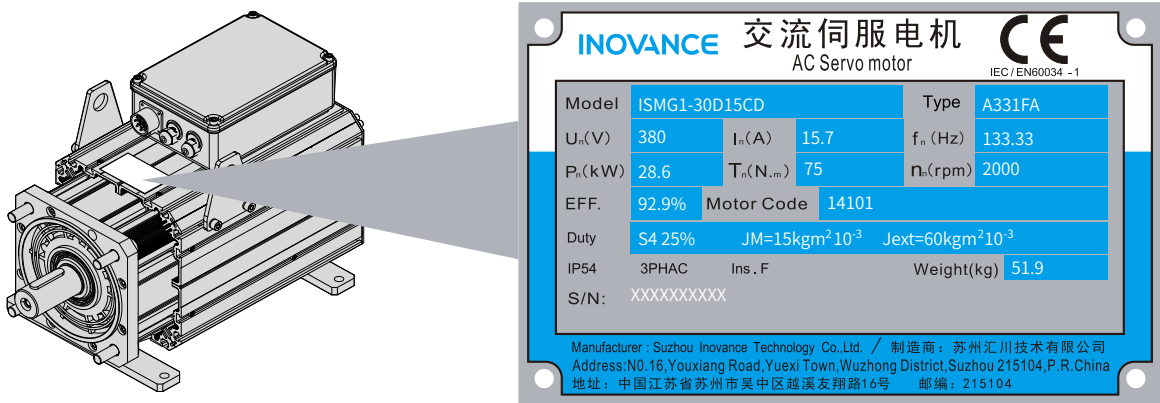
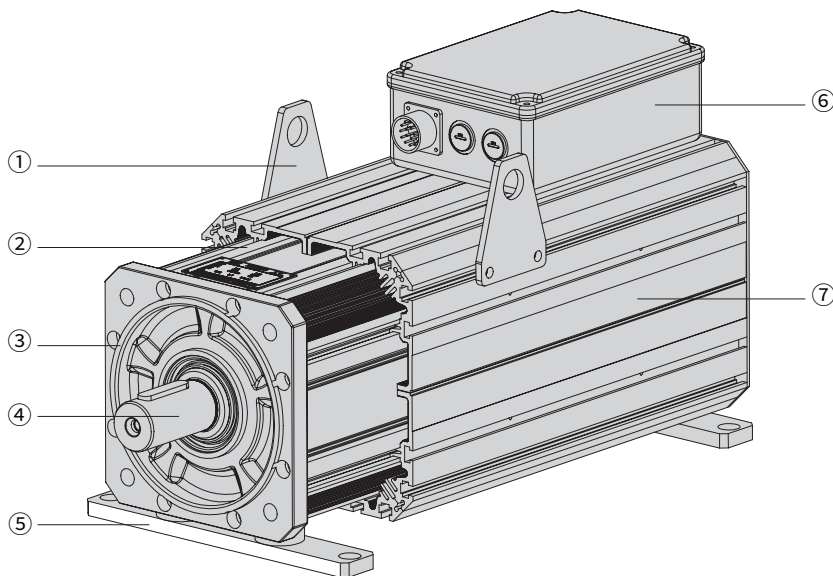


图 3-1 电机型号与铭牌说明

大功率伺服电机

3.1.2 部件说明



编号	名称	编号	名称
1	吊板	5	安装底板
2	机壳	6	接线盒
3	前端盖	7	风道
4	轴	-	-

3.1.3 通用规格

机械特性

项目	描述
工作制	连续 S1
绝缘电阻	DC500V,50MΩ 以上
使用环境温度	-20℃ ~+40℃ (不冻结)
使用环境湿度	20%~90% RH (不凝露)
存储温度	-20℃ ~+60℃ (不冻结) (最高温度保证: 80℃ 72 小时)
存储湿度	20%~90% RH (不凝露)
安装方式	IM B35
绝缘等级	CLASS-F
绝缘电压	AC1800V 1 分钟 (380V 级)
外壳防护等级	IP54
冷却形式	IC 416
冲击	200m/s ² 以下
径向最大振动	200m/s ² 以下
轴向最大振动	45m/s ² 以下
风扇类型	电容运转单相离心风机
风扇功率	ISMG1: 41W; ISMG2: 134W
风扇电压	220/230 V AC
风扇频率	50/60 Hz
内置 PTC 限值	130℃
10℃ ~30℃时 KTY 电阻	514 Ω~652 Ω
认证类型	CE
电机磁极数 2p	8

项目	描述
绕组连接方式	Y
励磁方式	永磁式
旋转方向	正转指令下从负载侧看时为逆时针方向 (CCW) 旋转

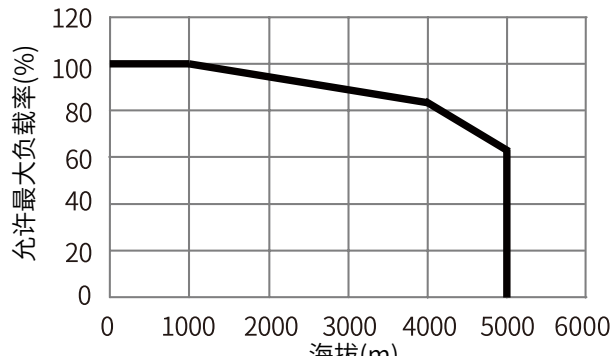
降额特性

■ 海拔降额

电机的额定运行海拔 < 1000m, 海拔 1000m 以上请降额使用。

海拔降额	1000m	2000m	3000m	4000m	5000m
	1	0.947	0.887	0.824	0.645

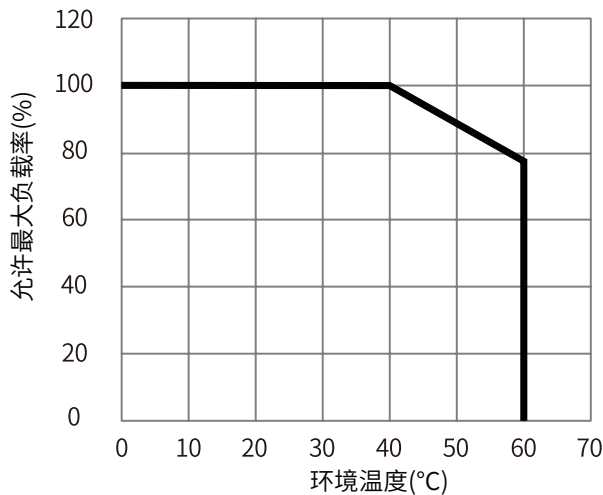
海拔降额曲线如下图所示：



■ 温度降额

温度降额	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
	1	0.952	0.901	0.855	0.781

温度降额曲线如下图所示：



3.1.4 选型一览表

电机系列	机座 (mm)	额定功率 (kW) S4	额定功率 (kW) S1	电压等级 (V)	电机型号	页码
ISMG1	200	9.5	7.9	380	ISMG1-95C15CD-A331FA/A334FA	75
		12.6	10.5		ISMG1-12D20CD-A331FA/A334FA	
		14.1	11.8		ISMG1-14D15CD-A331FA/A334FA	
		17.3	14.5		ISMG1-17D15CD-A331FA/A334FA	
		18.8	15.7		ISMG1-18D20CD-A331FA/A334FA	
		22	18.1		ISMG1-22D15CD-A331FA/A334FA	
		23	19.3		ISMG1-23D20CD-A331FA/A334FA	
		28.3	24.1		ISMG1-28D20CD-A331FA/A334FA	
		30.6	23.6		ISMG1-30D15CD-A331FA/A334FA	
		41	31.4		ISMG1-41D20CD-A331FA/A334FA	
		ISMG2	266		31.4	
42.4	36.1			ISMG2-42D15CD-A331FA		
41.9	35.6			ISMG2-42D20CD-A331FA		
52.6	44.8			ISMG2-52D15CD-A331FA		
56.5	48.2			ISMG2-57D20CD-A331FA		
60.5	53.4			ISMG2-60D15CD-A331FA		

3.1.5 ISMG1 选型规格

非抱闸电机规格

表 3-1 ISMG1 系列伺服电机规格说明

电机型号	ISMG1-*****-A331FA									
	95C15CD	12D20CD	14D15CD	17D15CD	18D20CD	22D15CD	23D20CD	28D20CD	30D15CD	41D20CD
额定功率 (S1) ^[1] (kW)	7.9	10.5	11.8	14.5	15.7	18.1	19.3	24.1	23.6	31.4
额定功率 (S4) ^[2] (kW)	9.5	12.6	14.1	17.3	18.8	22	23	28.3	30.6	41
额定电流 (S1) ^[1] (A)	14.5	20.3	22.9	28.1	28.6	33.4	37.4	46.7	45.9	57.3
额定电流 (S4) ^[2] (A)	18.5	26	29.2	35.7	36.4	41.7	47.6	58.4	63.3	78.9
额定转矩 (S1) ^[1] (N·m)	50	50	75	92	75	115	92	115	150	150
额定转矩 (S4) ^[2] (N·m)	60	60	90	110	90	135	110	135	195	195
额定转速 (rpm)	1500	2000	1500	1500	2000	1500	2000	2000	1500	2000
额定电压 (V)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
额定频率 (Hz)	100	133.33	100	100	133.33	100	133.33	133.33	100	133.33
转矩系数 (N·m/A)	3.44	2.46	3.27	3.27	2.62	3.44	2.46	2.46	3.27	2.62
最高转速 (rpm)	2500	3000	2500	2500	3000	2500	3000	3000	2500	3000
最大转矩 (N·m)	135	135	203	248	203	311	248	311	405	405
最大电流 (A)	43.2	60.4	68.3	83.4	85.2	99.4	110.9	139.1	136.2	170
转子转动惯量 (kg·cm ²)	75	75	90	105	90	120	105	120	150	150
重量 (kg)	45.2	45.2	51.9	59	51.9	66	59	66	79.8	79.8



NOTE

- ◆ 上表中电机型号命名是按照 S4 工作制命名的。
- ◆ [1] 为 S1 工作制下参数。S1 工作制 (IEC 60034-1): 连续工作制, 在恒定负载下的运行时间足以达到热稳定。
- ◆ [2] 为 S4 工作制下参数。S4 工作制 (IEC 60034-1): 包括启动的断续周期工作制, 按一系列相同的工作周期运行, 每一周期包括一段对温升有显著影响的启动时间、一段恒定负载运行时间和一段断能停转时间。其它规格型号请咨询我司销售人员。

抱闸电机规格

- 电机抱闸线缆长度需要充分考虑线缆电阻导致的压降, 抱闸工作需要保证输入电压至少 21.6V。
- ISMG 抱闸电机的性能参数同“表 3-1 ISMG1 系列伺服电机规格说明”, 抱闸参数如下表所示:

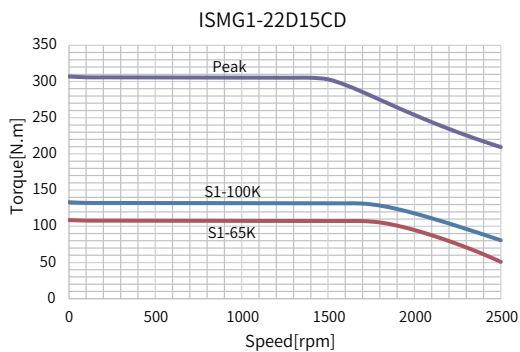
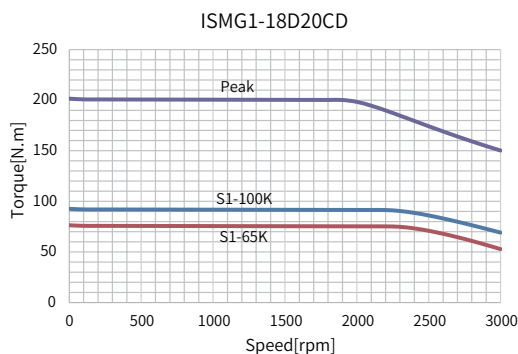
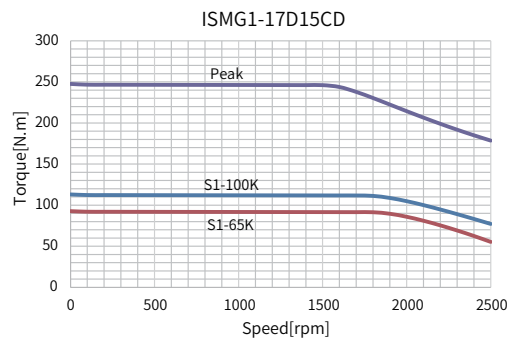
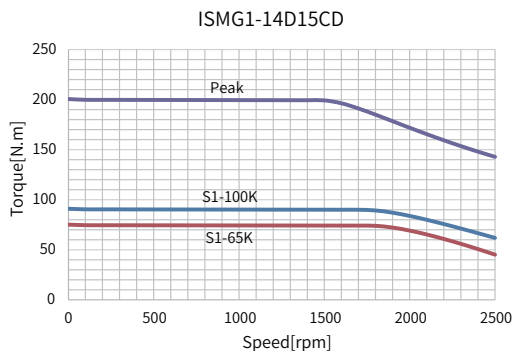
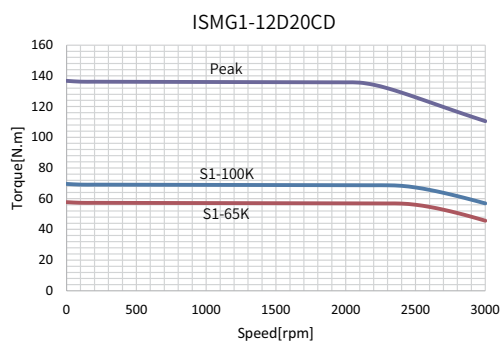
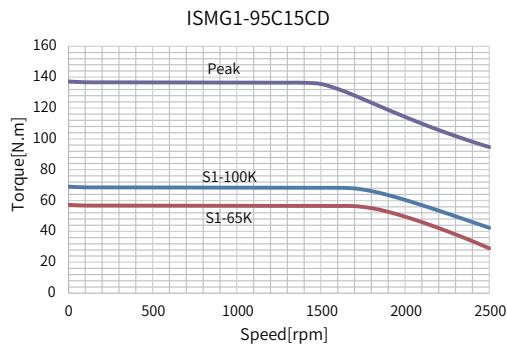
电机型号	保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	20°C 线圈电阻 (Ω) ±5%	20°C 励磁电流 (A) ±10%	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回转间隙 (°)
ISMG1-95C15CD-A334FA	150	24	70	8.2	2.9	225	301	0.3~0.5
ISMG1-12D20CD-A334FA								
ISMG1-14D15CD-A334FA								
ISMG1-17D15CD-A334FA								
ISMG1-18D20CD-A334FA								

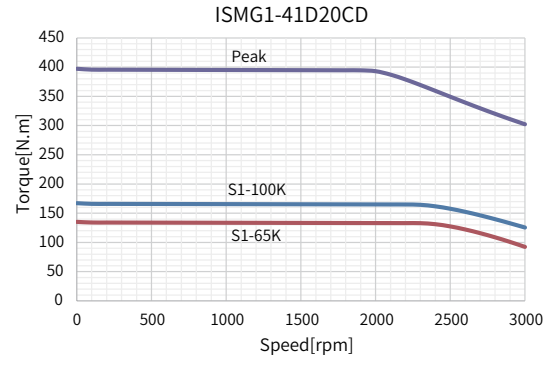
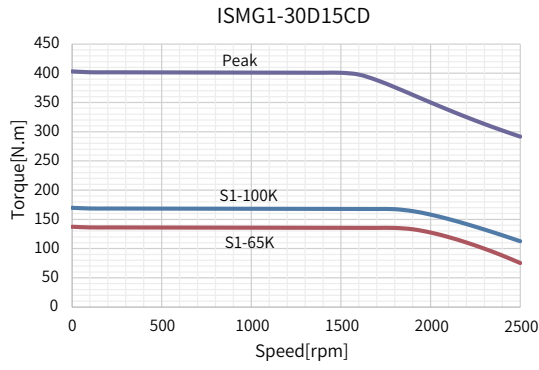
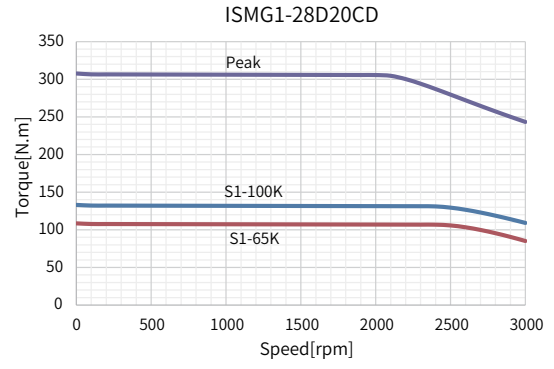
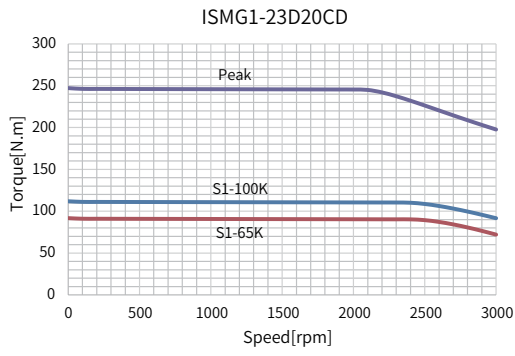
电机型号	保持转矩 (N·m)	供电电压 (VDC) ±10%	额定功率 (W)	20°C线圈电阻 (Ω) ±5%	20°C励磁电流 (A) ±10%	吸合时间 (ms)	脱离时间 (ms)	回转间隙 (°)
ISMG1-22D15CD-A334FA	150	DC 24	70	8.2	2.9	225	301	0.3~0.5
ISMG1-23D20CD-A334FA								
ISMG1-28D20CD-A334FA								
ISMG1-30D15CD-A334FA								
ISMG1-41D20CD-A334FA								

电机转矩 - 转速特性

颜色	定义	描述	备注
■	peak	电机的最大转矩转速关系，代表电机的短时过载能力。	通常电机在选型时，使电机的额定工作点落在 S1-65K 和 S1-100K 两条曲线之间。
■	S1-100K	S1 连续工作制时电机在 100K 温升下的转矩转速关系。	
■	S1-65K	S1 连续工作制时电机在 65K 温升下的转矩转速关系。	

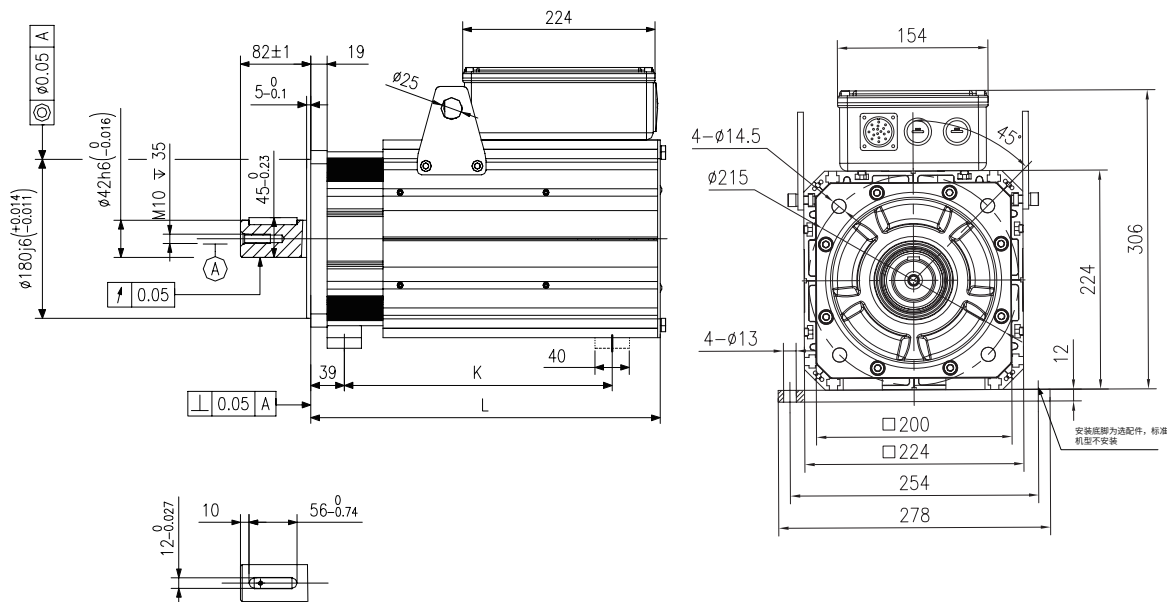
注意：在母线电压较低时，电机额定转速以上区间出力会有一定下降，选型时请咨询汇川技术人员。





外形尺寸

■ 实心轴、强制风冷电机 (ISMG1)(单位: mm)

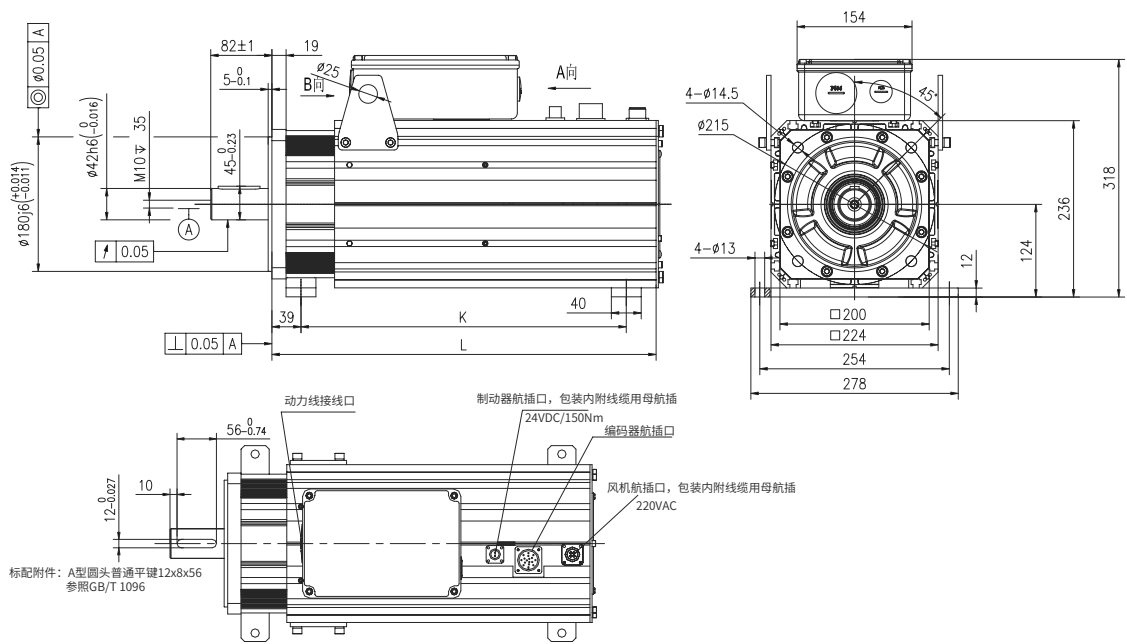


标配附件: A型圆头普通平键 12×8×56
 参照: GB/T1096

连接器型号	编码器侧		
航插	MIL-DTL-5015 系列 3102E20-29P		
电机型号	L(mm)	K(mm)	重量 (kg)
ISMG1-95C15CD-A331FA ISMG1-12D20CD-A331FA	376	285	45.2
ISMG1-14D15CD-A331FA ISMG1-18D20CD-A331FA	410	312	51.9
ISMG1-17D15CD-A331FA ISMG1-23D20CD-A331FA	445	354	59
ISMG1-22D15CD-A331FA ISMG1-28D20CD-A331FA	482	396	66
ISMG1-30D15CD-A331FA ISMG1-41D20CD-A331FA	553	471	79.8

大功率伺服电机

■ 抱闸电机尺寸参数如下：



电机型号	L(mm)	K(mm)
ISMG1-95C15CD-A334FA	484	396
ISMG1-12D20CD-A334FA		
ISMG1-14D15CD-A334FA	518	436
ISMG1-18D20CD-A334FA		
ISMG1-17D15CD-A334FA	553	471
ISMG1-23D20CD-A334FA		
ISMG1-22D15CD-A334FA	590	506
ISMG1-28D20CD-A334FA		
ISMG1-30D15CD-A334FA	661	576
ISMG1-41D20CD-A334FA		



NOTE

- ◆ 标准机型为 A3 系列。
- ◆ 安装底脚为选配件，K 值为安装底脚间距。
- ◆ 安装底脚为选配件，除客户特殊要求外标准机型不安装。

3.1.6 ISMG2 选型规格

电机型号	ISMG2-*****-A331FA					
	31D15CD	42D20CD	42D15CD	52D15CD	57D20CD	60D15CD
额定功率 (S1) ^[1] (kW)	26.7	35.6	36.1	44.8	48.2	53.4
额定功率 (S4) ^[2] (kW)	31.4	41.9	42.4	52.6	56.5	60.5
额定电流 (S1) ^[1] (A)	49.4	69.1	70.3	87.2	87.8	98.8
额定电流 (S4) ^[2] (A)	61.7	86.6	87.7	104.4	109.3	118.8
额定转矩 (S1) ^[1] (N·m)	170	170	230	285	230	340
额定转矩 (S4) ^[2] (N·m)	200	200	270	335	270	385
额定转速 (rpm)	1500	2000	1500	1500	2000	1500
额定电压 (V)	380	380	380	380	380	380
额定频率 (Hz)	100	133.33	100	100	133.33	100
转矩系数 (N·m/A)	3.44	2.46	3.27	3.27	2.62	3.44
最高转速 (rpm)	2500	3000	2500	2500	3000	2500
最大转矩 (N·m)	330	330	440	550	440	660
最大电流 (A)	117	163.7	166.5	206.2	207.8	233.8
转子转动惯量 (kg·cm ²)	296	296	368	434	368	500
重量 (kg)	122	122	141.3	158.4	141.3	175.4



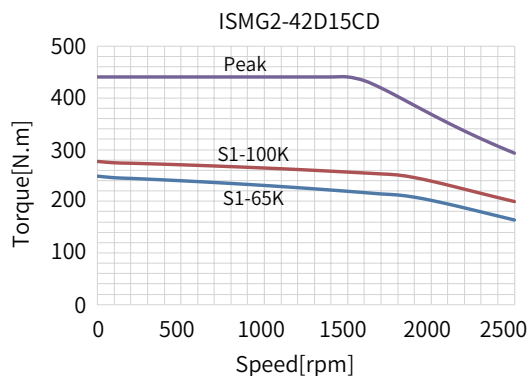
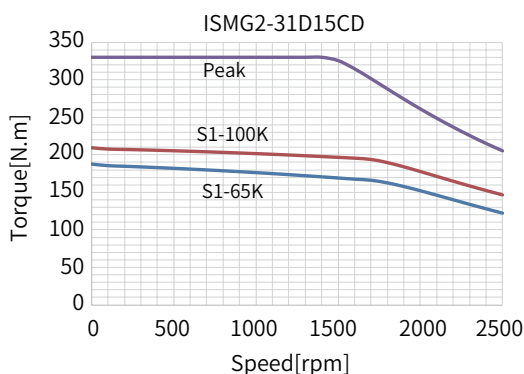
NOTE

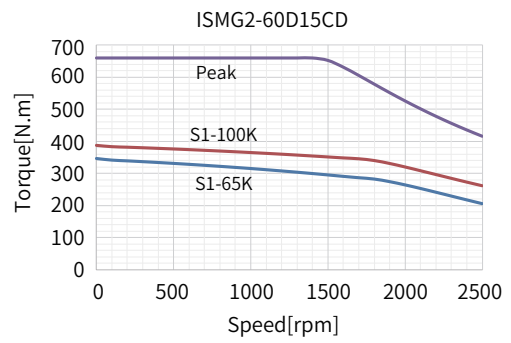
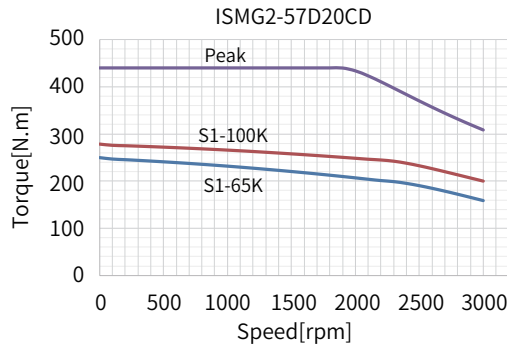
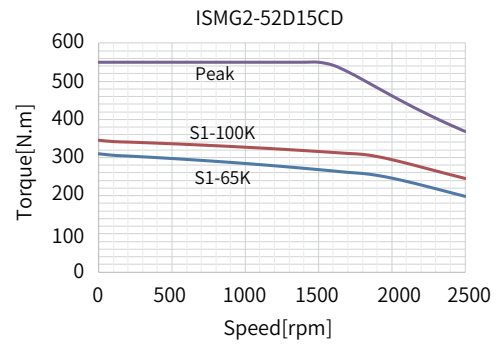
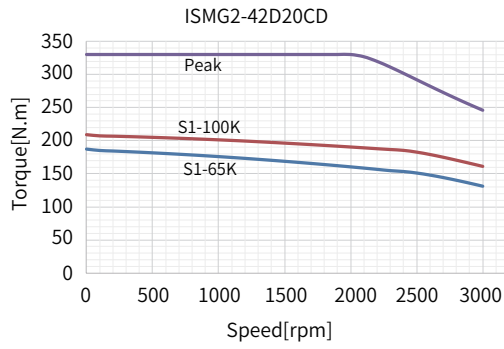
- ◆ 上表中电机型号命名是按照 S4 工作制命名的。
- ◆ [1] 为 S1 工作制下参数。S1 工作制 (IEC 60034-1): 连续工作制, 在恒定负载下的运行时间足以达到热稳定。
- ◆ [2] 为 S4 工作制下参数。S4 工作制 (IEC 60034-1): 包括启动的断续周期工作制, 按一系列相同的工作周期运行, 每一周期包括一段对温升有显著影响的启动时间、一段恒定负载运行时间和一段断能停转时间。其它规格型号请咨询我司销售人员。

电机转矩 - 转速特性

颜色	定义	描述	备注
■	peak	电机的最大转矩转速关系, 代表电机的短时过载能力。	通常电机在选型时, 使电机的额定工作点落在 S1-65K 和 S1-100K 两条曲线之间。
■	S1-100K	S1 连续工作制时电机在 100K 温升下的转矩转速关系。	
■	S1-65K	S1 连续工作制时电机在 65K 温升下的转矩转速关系。	

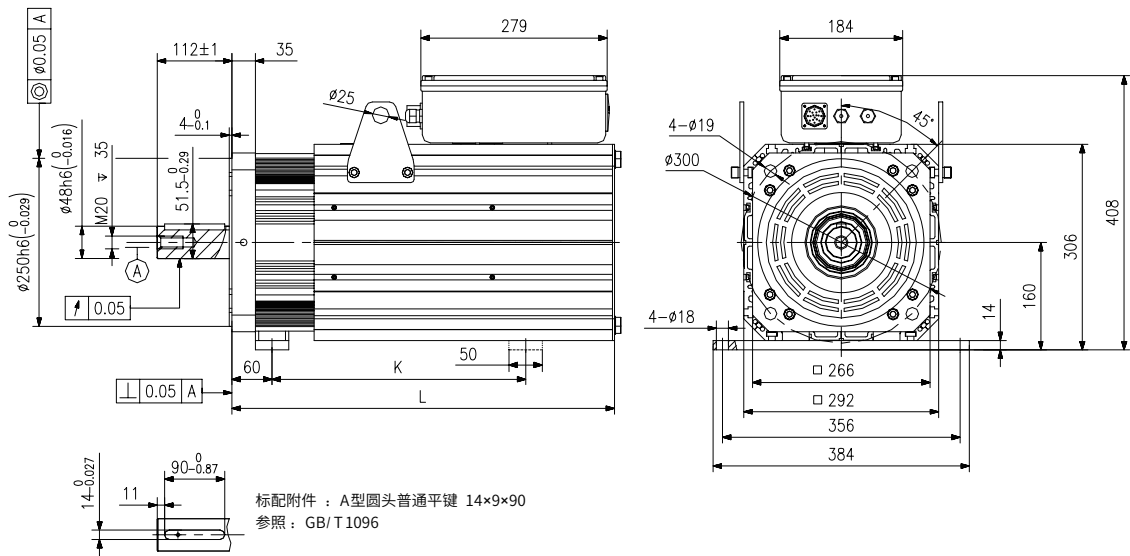
注意: 在母线电压较低时, 电机额定转速以上区间出力会有一定下降, 选型时请咨询汇川技术专业人员。





外形尺寸图

■ 实心轴、强制风冷电机 (ISMG2)(单位: mm)



连接器型号 航插	编码器侧 MIL-DTL-5015 系列 3102E20-29P
-------------	-------------------------------------

电机型号	L(mm)	K(mm)	质量 (kg)
ISMG2-31D15CD-A331FA ISMG2-42D20CD-A331FA	575	360	122
ISMG2-42D15CD-A331FA ISMG2-57D20CD-A331FA	577	370	141.3
ISMG2-52D15CD-A331FA	629	476	158.4
ISMG2-60D15CD-A331FA	680	476	175.4



标准机型为 A3 系列。

3.2 ESMG 系列电机

ESMG 系列风冷永磁伺服电机是一款高性能风冷伺服电机，包含 ESMG1/ESMG2 两个系列。标配 23 位绝对值编码器，采用先进的 IPM 转子方案让电机具有温升低、电流小、超速能力强等特性，特有的低转子惯量设计保证了电机的高响应性。

3.2.1 型号与铭牌说明

Model: ESM G1 - 21D 17C D Type: A3 A 1 F

标识	系列号
ESM	ES系列伺服电机

标识	机座
G1	200*200机座
G2	266*266机座

标识	额定功率
两位数字和一个字母组成(W)	
A	×1
B	×10
C	×100
D	×1000
E	×10000
例: 15C: 1500W	

标识	S1工作制额定转速
两位数字和一个字母组成(rpm)	
A	×1
B	×10
C	×100
D	×1000
E	×10000
例: 17C: 1700rpm	

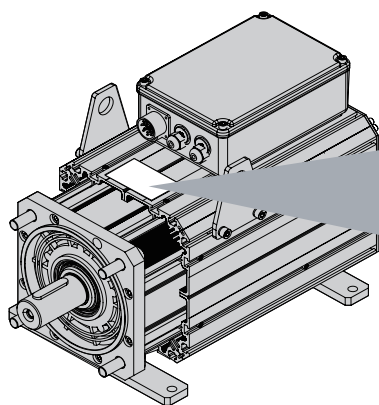
标识	电压等级
D	380

标识	客户个性化需求
X	自然冷却
F	风冷
L	液冷
Z	第二代伺服电机

标识	制动器、减速机、油封
0	没有
1	油封
2	制动器
4	油封+制动器

标识	轴连接方式
1	光轴
3	实心、带键、带螺孔
6	锥轴
A	凸极
B	凸极光轴
C	凸极锥轴

标识	编码器类型
一位字母和一位数字组成	
R 1	一对极旋转变压器
A 3	A3系列高性能编码器



INOVANCE 交流伺服电机 **CE**

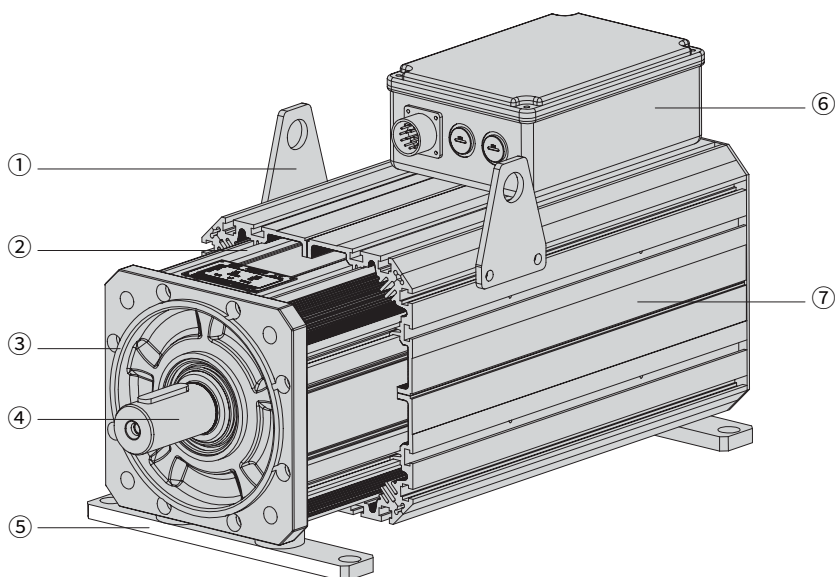
AC Servo motor IEC/EN60034-1

Model	ESMG2-60D20CD	Type	A3A1F
U _n (V)	380	I _n (A)	115.3
f _n (Hz)	133.33	n _n (rpm)	2000
P _n (kW)	59.7	T _n (N.m)	285
EFF.	96.3%	Motor Code	14101
Duty	S1		
IP54	3PHAC	Ins. F	Weight(kg) 158.4
S/N:	01113241XXXXXXXXXX		

Manufacturer: Suzhou Inovance Technology Co.,Ltd. / 制造商: 苏州汇川技术有限公司
 Address: NO.16, Youxiang Road, Yuexi Town, Wuzhong District, Suzhou 215104, P.R. China
 地址: 中国江苏省苏州市吴中区越溪友翔路16号 邮编: 215104

图 3-2 电机型号与铭牌说明

3.2.2 部件说明



编号	名称	编号	名称
①	吊板	⑤	安装底板
②	机壳	⑥	接线盒
③	前端盖	⑦	风道
④	轴	-	-

3.2.3 通用规格

机械特性

项目	描述
工作制	连续 S1
绝缘电阻	DC500V, 20MΩ 以上
使用环境温度	-20°C ~+40°C (不冻结)
使用环境湿度	20%~90% RH (不凝露)
存储温度	-20°C ~60°C (不冻结) (最高温度保证: 80°C 72 小时)
存储湿度	20%~90% RH (不凝露)
安装方式	IM B35
绝缘等级	CLASS-F
绝缘电压	AC1800V 1 分钟 (380V 级)
外壳防护等级	IP54
冷却形式	IC 416
冲击	200m/s ² 以下
风扇类型	电容运转单相离心风机
风扇功率	ESMG1: 41W; ESGM2: 134 W
风扇电压	220/230 V AC
风扇频率	50/60 Hz
内置 PTC 限值	130°C
10°C ~30°C时 KTY 电阻	514 Ω~652 Ω

项目	描述
电机磁极数 2p	8
励磁方式	永磁式
旋转方向	正转指令下从负载侧看时为逆时针方向 (CCW) 旋转

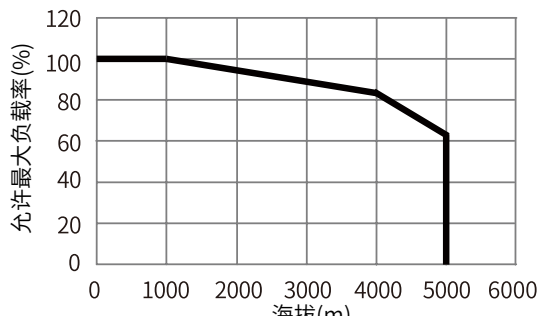
降额特性

■ 海拔降额

电机的额定运行海拔 < 1000m, 海拔 1000m 以上请降额使用。

海拔降额	1000m	2000m	3000m	4000m	5000m
	1	0.947	0.887	0.824	0.645

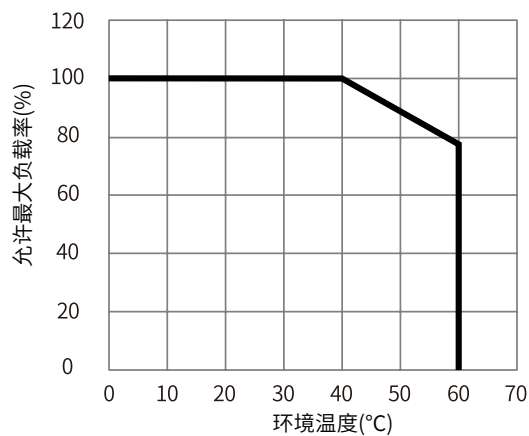
海拔降额曲线如下图所示：



■ 温度降额

温度降额	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
	1	0.952	0.901	0.855	0.781

温度降额曲线如下图所示：



3.2.4 选型一览表

电机系列	机座 (mm)	额定功率 (kW)	电压等级 (V)	电机型号	页码
ESMG1	200	6.7	380	ESMG1-67C17CD-A3A1F	86
		8.9		ESMG1-89C17CD-A3A1F	
		13.4		ESMG1-13D17CD-A3A1F	
		16.4		ESMG1-17D17CD-A3A1F	
		20.5		ESMG1-21D17CD-A3A1F	
		26.7		ESMG1-27D17CD-A3A1F	
		7.9		ESMG1-79C20CD-A3A1F	
		10.5		ESMG1-11D20CD-A3A1F	
		15.7		ESMG1-15D20CD-A3A1F	
		19.3		ESMG1-19D20CD-A3A1F	
		24.1		ESMG1-25D20CD-A3A1F	
		31.4		ESMG1-31D20CD-A3A1F	
		11.5		ESMG1-12D22CD-A3A1F	
		17.3		ESMG1-17D22CD-A3A1F	
		21.2		ESMG1-21D22CD-A3A1F	
		26.5		ESMG1-26D22CD-A3A1F	
		34.6		ESMG1-34D22CD-A3A1F	
ESMG2	266	30.6	380	ESMG2-30D17CD-A3A1F	90
		40.9		ESMG2-42D17CD-A3A1F	
		50.7		ESMG2-50D17CD-A3A1F	
		60.5		ESMG2-62D17CD-A3A1F	
		78.3		ESMG2-80D17CD-A3A1F	
		35.6		ESMG2-36D20CD-A3A1F	
		48.2		ESMG2-48D20CD-A3A1F	
		59.7		ESMG2-60D20CD-A3A1F	
		71.2		ESMG2-72D20CD-A3A1F	
		92.1		ESMG2-92D20CD-A3A1F	
		39.2		ESMG2-39D22CD-A3A1F	
		53		ESMG2-53D22CD-A3A1F	
		65.7		ESMG2-65D22CD-A3A1F	
		78.3		ESMG2-78D22CD-A3A1F	
		101.4		ESMG2-11E22CD-A3A1F	

3.2.5 ESMG1 选型规格

规格参数

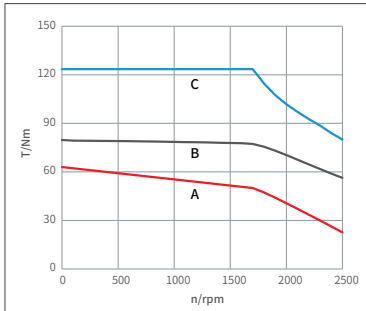
Model: ESMG1-*****-A3A1F			89C17CD	13D17CD	17D17CD	21D17CD	27D17CD
额定转速	n_N	rpm	1700				
额定频率	f_N	Hz	113.33				
额定电压	U_N	V	380				
额定功率	P_N	kW	8.9	13.4	16.4	20.5	26.7
额定转矩	T_N	N·m	50	75	92	115	150
额定电流	I_N	A	15.3	24.1	29.5	35.1	48.2
额定点效率	η	%	94.2%	94.8%	95.2%	95.4%	95.7%
额定转速时最大转矩	T_{max}	N·m	123	170	225	263	373
额定转速时最大电流	I_{max}	A	43.30	58.30	80.50	88.60	124.10
最大转矩时角加速度	apk	rad/s ²	16400	18889	21429	21917	24867
最大转速	$N \cdot max$	rpm	2500				
最大转速时最大转矩	T_{max}	N·m	80	110	145	172	212
最大转速时最大电流	I_{max}	A	36.2	49.4	66	76.4	90.4
堵转转矩	$T_{N=0}$	N·m	63	94	115	144	188
堵转电流	$I_{N=0}$	N·m	19	30	37	44	60
电机磁极数	2p	-	8				
直轴电感	L_d	mH	16.55	7.48	5.99	5.5	3.74
交轴电感	L_q	mH	32.4	14.63	11.7	10.75	7.31
20℃时相电阻	R_{phi}	mΩ	826.7	282.8	200.35	171.9	108.1
20℃时转矩常数	K_T	N·m/A	3.60	3.43	3.43	3.60	3.43
反电动势温度系数	dK_e/dT	%/°C	-0.09				
转子转动惯量	J_m	kg·cm ²	75	90	105	120	150
绝缘等级	-	-	CLASS-F				
冷却形式	-	-	IC 416				
外壳防护等级	-	-	IP 54				
安装方式	-	-	IM B35				
冲击	S	m/s ²	200 以下				
径向最大振动	V_r	m/s ²	200 以下				
轴向最大振动	V_a	m/s ²	45	40	35	30	20
绝缘电阻	R_{ins}	MΩ	DC 500 V, 20 MΩ 以上				
绝缘电压	-	-	AC 1800 V 1 分钟 (380V 级)				
净重	G.W	kg	45.2	51.9	59	66	79.8
风扇类型	-	-	电容运转单相离心风机				
风扇功率	-	W	41				
风扇电压	-	V AC	220/230				
风扇频率	-	-	50/60				
内置 PTC 限值	PTCt	°C	130				
10~30℃时 KTY 电阻	R-KTY	Ω	514~652				
使用环境温度	-	°C	-20°C ~ +40°C 不冻结 (no freezing)				
使用环境湿度	-	-	20% ~ 90% RH 不凝露 (no condensation)				
存储温度	-	°C	-20°C ~ +60°C 不冻结 (no freezing) (最高温度保证: 80°C 72 小时)				
存储湿度	-	-	20% ~ 90% RH 不凝露 (no condensation)				
额定运行海拔	-	-	< 1000 m, 海拔 1000 m 以上请降额使用 (de-retated when Altitude is above 1000 m)				

Model: ESMG1-*****-A3A1F			11D20CD	15D20CD	19D20CD	25D20CD	31D20CD
额定转速	n_N	rpm	2000				
额定频率	f_N	Hz	133.33				
电压等级	U_N	V	380				
额定功率	P_N	kW	10.5	15.7	19.3	24.1	31.4
额定转矩	T_N	N·m	50	75	92	115	150
额定电流	I_N	A	19	27.7	35.5	43.8	55.5
额定点效率	η	%	94.0%	94.4%	94.9%	95.2%	95.5%
额定转速时最大转矩	T_{max}	N·m	123	170	225	263	373
额定转速时最大电流	I_{max}	A	49.20	67.00	90.00	101.30	150.00
最大转矩时角加速度	apk	rad/s ²	16400	18889	21429	21917	24867
最大转速	N_{max}	rpm	2500				
最大转速时最大转矩	T_{max}	N·m	97.9	131	170	195	285
最大转速时最大电流	I_{max}	A	43.6	60	79.2	87	130.3
堵转转矩	$T_{N=0}$	N·m	63	94	115	144	188
堵转电流	$I_{N=0}$	N·m	22	33	41	50	66
电机磁极数	2p	-	8				
直轴电感	L_d	mH	5.95	4.74	3.46	2.98	2.37
交轴电感	L_q	mH	9.63	7.67	5.61	4.82	3.84
20℃时相电阻	R_{phi}	mΩ	360.00	231.40	151.80	130.00	92.85
20℃时转矩常数	K_T	N·m/A	3.08	3.08	3.00	3.08	3.08
反电动势温度系数	dK_e/dT	%/°C	-0.09				
转子转动惯量	J_m	kg·cm ²	75	90	105	120	150
绝缘等级	-	-	CLASS-F				
冷却形式	-	-	IC 416				
防护等级	-	-	IP 54				
安装方式	-	-	IM B35				
冲击	S	m/s ²	200 以下				
径向最大振动	V_r	m/s ²	200 以下				
轴向最大振动	V_a	m/s ²	45	40	35	30	20
绝缘电阻	R_{ins}	MΩ	DC 500 V, 20 MΩ 以上				
绝缘电压	-	-	AC 1800 V 1 分钟 (380V 级)				
净重	G.W	kg	45.2	51.9	59	66	79.8
风扇类型	-	-	电容运转单相离心风机				
风扇功率	-	W	41				
风扇电压	-	V AC	220/230				
风扇频率	-	-	50/60				
内置 PTC 限值	PTCt	°C	130				
10℃~30℃时 KTY 电阻	R-KTY	Ω	514-652				
使用环境温度	-	°C	-20℃~+40℃不冻结 (no freezing)				
使用环境湿度	-	-	20%~90% RH 不凝露 (no condensation)				
存储温度	-	°C	-20℃~+60℃不冻结 (no freezing) (最高温度保证 80℃ 72 小时)				
存储湿度	-	-	20%~90% RH 不凝露 (no condensation)				
额定运行海拔	-	-	< 1000 m, 海拔 1000 m 以上请降额使用 (de-rated when Altitude is above 1000 m)				

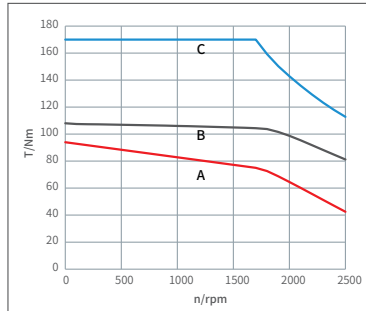
转矩 - 转速特性

- A** ———— 连续工作区域
- B** ———— 100 K 温升工作区域
- C** ———— 短时间工作区域

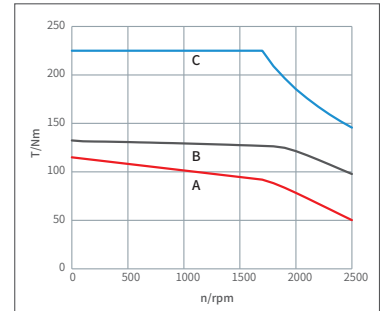
89C17CD



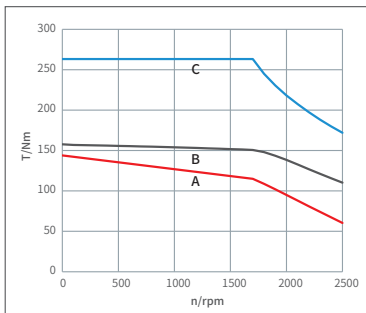
13D17CD



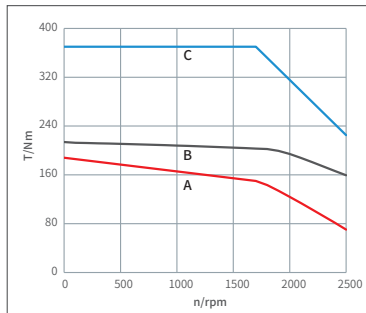
17D17CD



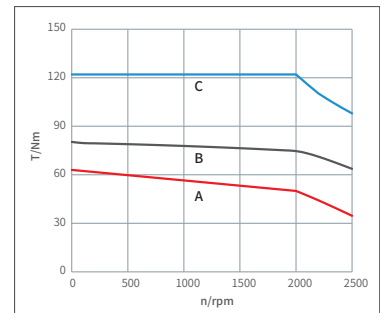
21D17CD



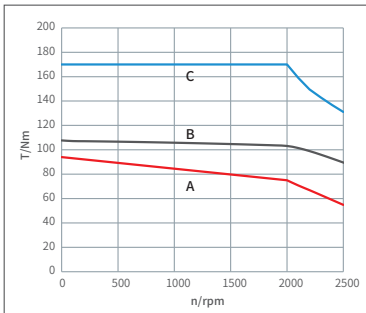
27D17CD



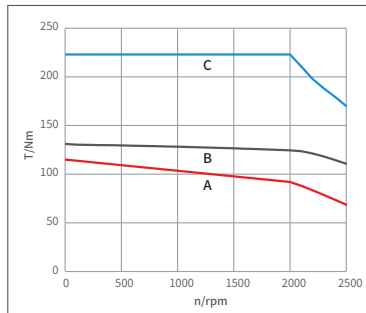
11D20CD



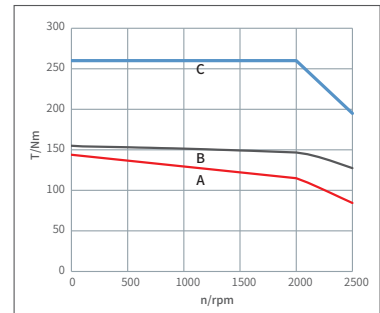
15D20CD



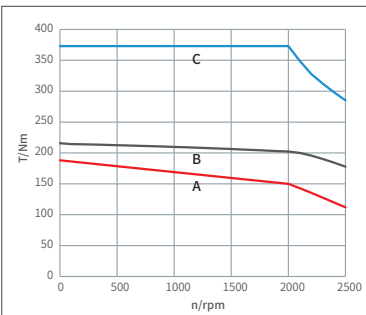
19D20CD



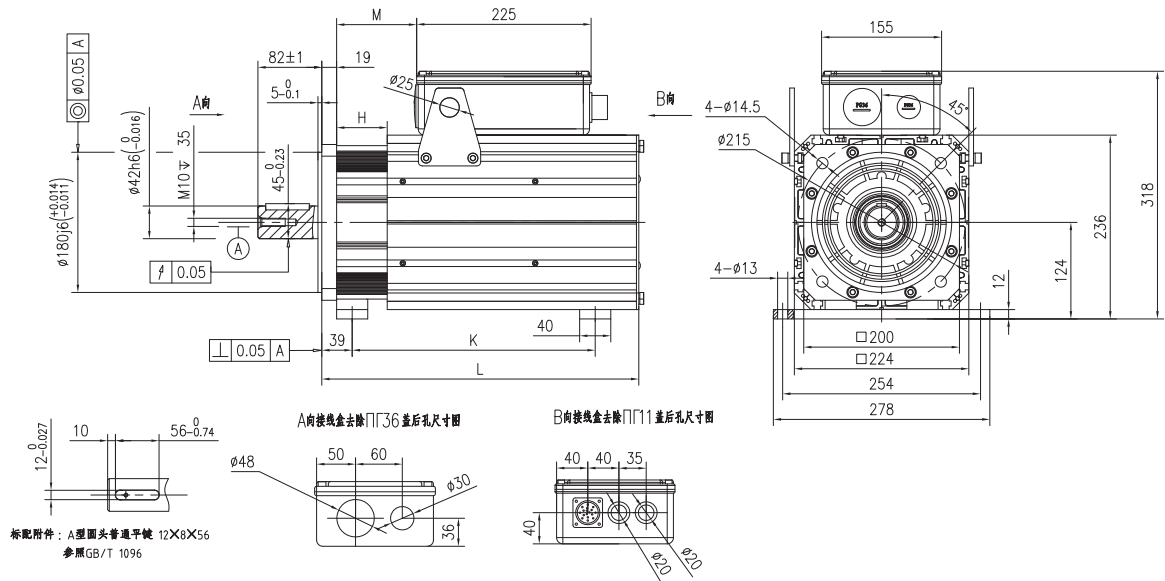
25D20CD



31D20CD



外形尺寸



电机型号	L (mm)	K (mm)	H (mm)	M (mm)	重量 (kg)
ESMG1-89C17CD-A3A1F	375	285	65	74	45.2
ESMG1-11D20CD-A3A1F					
ESMG1-13D17CD-A3A1F	409	312	115	112	51.9
ESMG1-15D20CD-A3A1F					
ESMG1-17D17CD-A3A1F	444	354	115	147	59
ESMG1-19D20CD-A3A1F					
ESMG1-21D17CD-A3A1F	481	396	115	184	66
ESMG1-25D20CD-A3A1F					
ESMG1-27D17CD-A3A1F	552	471	115	254	79.8
ESMG1-31D20CD-A3A1F					

大功率伺服电机

3.2.6 ESGM2 选型规格

规格参数

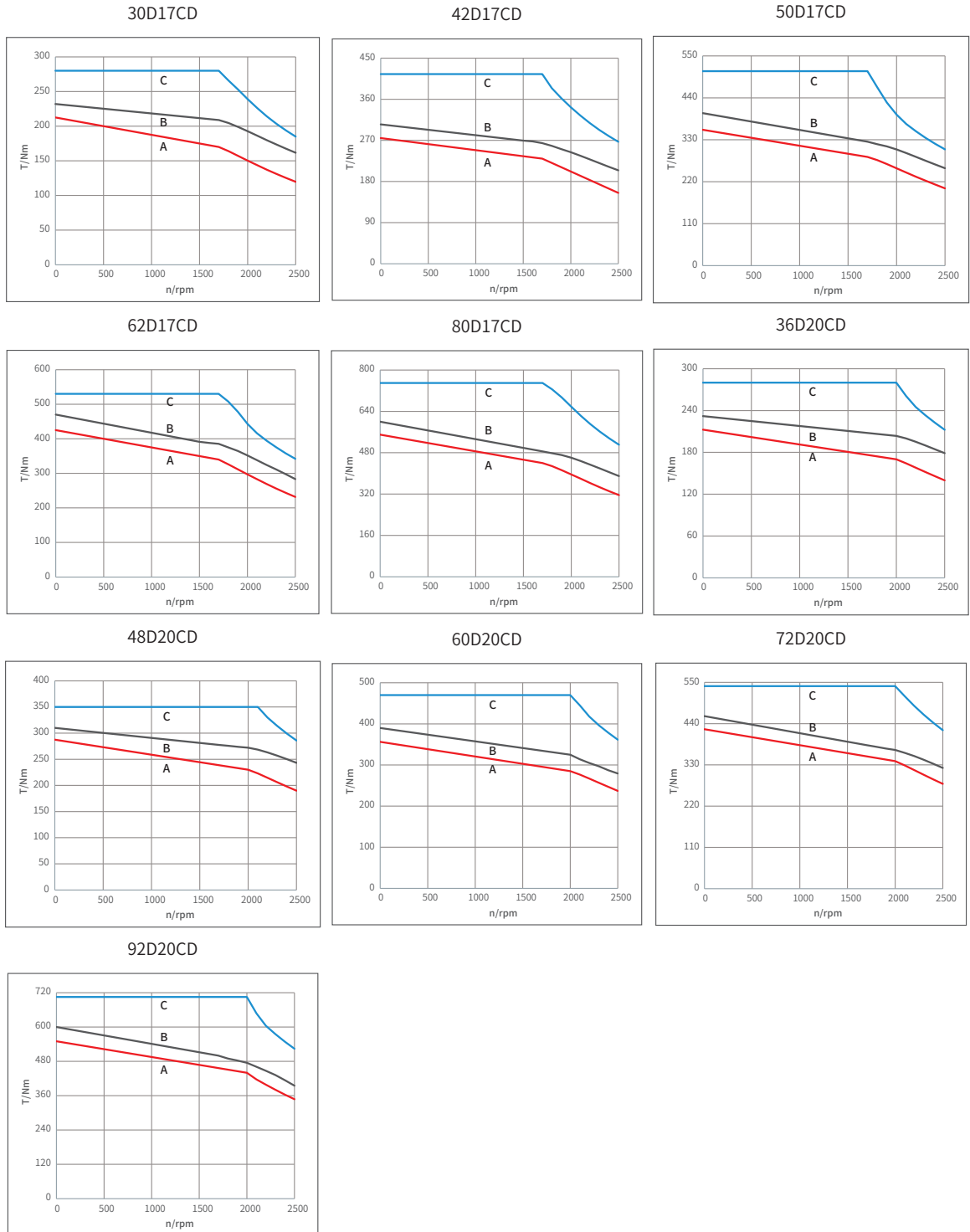
Model: ESGM2-*****-A3A1F			30D17CD	42D17CD	50D17CD	62D17CD	80D17CD
额定转速	n_N	rpm	1700				
额定频率	f_N	Hz	113.33				
电压等级	U_N	V	380				
额定功率	P_N	kW	30.2	40.9	50.7	60.5	78.3
额定转矩	T_N	N·m	170	230	285	340	440
额定电流	I_N	A	51.9	73.9	91.5	103.8	145
额定点效率	η	%	95.9%	96.2%	96.4%	96.6%	96.7%
额定转速时最大转矩	T_{max}	N·m	280	415	510	530	750
额定转速时最大电流	I_{max}	A	113	142	201	171	312
最大转矩时角加速度	apk	rad/s ²	9459	11277	11751	10600	11719
最大转速	$N \cdot max$	rpm	2500				
最大转速时最大转矩	T_{max}	N·m	185	267	305	342	510
最大转速时最大电流	I_{max}	A	86	122.7	135	139	240.5
堵转转矩	T_0	N·m	213	288	356	425	550
堵转电流	$I_{N=0}$	N·m	65	92	114	130	181
电机磁极数	2p	-	8				
直轴电感	L_d	mH	3.8	2.59	2.07	1.9	1.29
交轴电感	L_q	mH	9.18	6.25	5	4.59	3.12
20℃时相电阻	R_{phi}	mΩ	70.7	42.45	30.85	26.75	16.8
20℃时转矩常数	K_T	N·m/A	3.60	3.43	3.43	3.60	3.43
反电动势温度系数	dK_e/dT	%/°C	-0.09				
转子转动惯量	J_m	kg·cm ²	296	368	434	500	640
绝缘等级	-	-	CLASS-F				
冷却形式	-	-	IC 416				
防护等级	-	-	IP 54				
安装方式	-	-	IM B35				
冲击	S	m/s ²	200 以下				
径向最大振动	V_r	m/s ²	200 以下				
轴向最大振动	V_a	m/s ²	50	45	45	40	35
绝缘电	R_{ins}	MΩ	DC 500 V, 20 MΩ 以上				
绝缘电压	-	-	AC 1800 V 1 分钟 (380V 级)				
净重	G.W	kg	122	141.3	158.4	175.4	217
风扇类型	-	-	电容运转单相离心风机				
风扇功率	-	W	134				
风扇电压	-	V AC	220/230				
风扇频率	-	-	50/60				
内置 PTC 限值	PTCt	°C	130				
10℃~30℃时 KTY 电阻	R-KTY	Ω	514~652				
使用环境温度	-	°C	-20~+40 不冻结 (no freezing)				
使用环境湿度	-	-	20%~90% RH 不凝露 (no condensation)				
存储温度	-	°C	-20~+60 不冻结 (no freezing) (最高温度保证: 80°C 72 小时)				
存储湿度	-	-	20%~90% RH 不凝露 (no condensation)				
额定运行海拔	-	-	< 1000 m, 海拔 1000 m 以上请降额使用 (de-rated when Altitude is above 1000 m)				

Model: ESMG2-*****-A3A1F			36D20CD	48D20CD	60D20CD	72D20CD	92D20CD
额定转速	n_N	rpm	2000				
额定频率	f_N	Hz	133.33				
电压等级	U_N	V	380				
额定功率	P_N	kW	35.6	48.2	59.7	71.2	92.1
额定转矩	T_N	N·m	170	230	285	340	440
额定电流	I_N	A	62.2	84.1	107.2	124.4	154
额定点效率	η	%	95.7%	96.1%	96.3%	96.4%	96.6%
额定转速时最大转矩	T_{max}	N·m	280	350	470	540	705
额定转速时最大电流	I_{max}	A	105	130	195	206	320
最大转矩时角加速度	apk	rad/s ²	9459	9511	10829	10800	11016
最大转速	$N \cdot max$	rpm	2500				
最大转速时最大转矩	T_{max}	N·m	212	285	360	422	524
最大转速时最大电流	I_{max}	A	88	115	163	180	248
堵转转矩	$T_N=0$	N·m	213	288	356	425	550
堵转电流	$I_N=0$	N·m	78	105	134	156	193
电机磁极数	2p	-	8				
直轴电感	L_d	mH	2.72	2.17	1.58	1.36	0.96
交轴电感	L_q	mH	3.63	2.89	2.11	1.82	1.28
20℃时相电阻	R_{phi}	mΩ	51.3	33.8	23.7	19.7	16.8
20℃时转矩常数	KT	N·m/A	3.08	3.08	3.00	3.08	3.43
反电动势温度系数	dK_e/dT	%/°C	-0.09				
转子转动惯量	J_m	kg·cm ²	296	368	434	500	640
绝缘等级	-	-	CLASS-F				
冷却形式	-	-	IC 416				
防护等级	-	-	IP 54				
安装方式	-	-	IM B35				
冲击	S	m/s ²	200 以下				
径向最大振动	V_r	m/s ²	200 以下				
轴向最大振动	V_a	m/s ²	50	45	45	40	40
绝缘电	R_{ins}	MΩ	DC 500V, 20 MΩ 以上				
绝缘电压	-	-	AC 1800V 1分钟 (380V级)				
净重	G.W	kg	122	141.3	158.4	175.4	217
风扇类型	-	-	电容运转单相离心风机				
风扇功率	-	W	134				
风扇电压	-	V AC	220/230				
风扇频率	-	-	50/60				
内置 PTC 限值	PTCt	°C	130				
10℃~30℃时 KTY 电阻	R-KTY	Ω	514~652				
使用环境温度	-	°C	-20°C ~ +40°C 不冻结 (no freezing)				
使用环境湿度	-	-	20%~90% RH 不凝露 (no condensation)				
存储温度	-	°C	-20°C ~ +60°C 不冻结 (no freezing) (最高温度保证: 80°C 72 小时)				
存储湿度	-	-	20%~90% RH 不凝露 (no condensation)				
额定运行海拔	-	-	< 1000 m, 海拔 1000 m 以上请降额使用 (de-retated when Altitude is above 1000 m)				

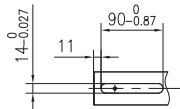
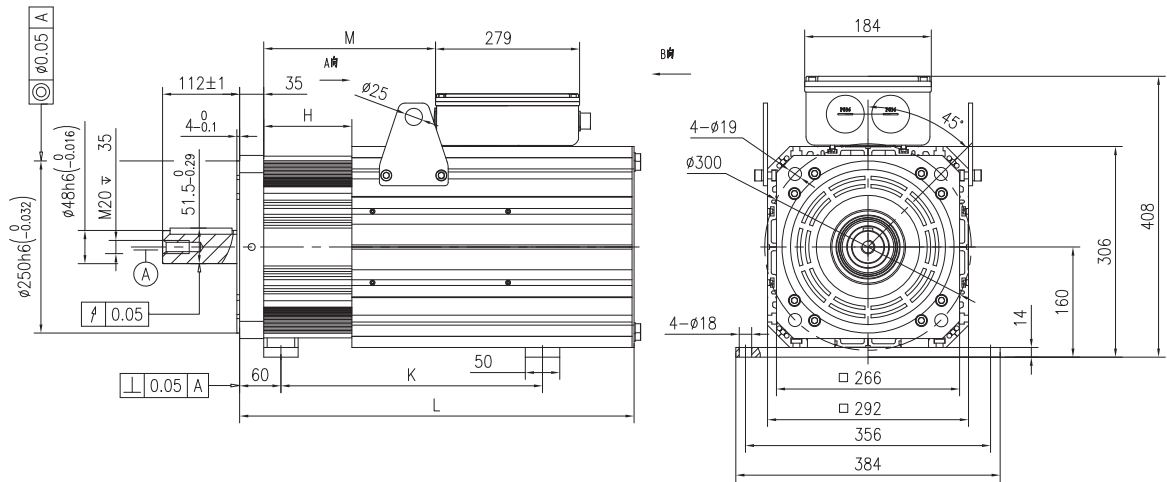
电机转矩 - 转速特性

- A** ———— 连续工作区域
- B** ———— 100 K 温升工作区域
- C** ———— 短时间工作区域

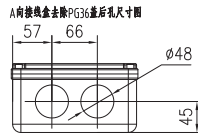
大功率伺服电机



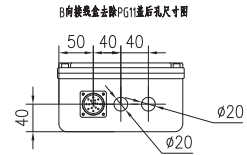
外形尺寸



标配附件：A型圆头普通平键 14×9×90
参照rP/T 1096



A向接线盒去掉PG36盖后孔尺寸图



B向接线盒去掉PG11盖后孔尺寸图

电机型号	L (mm)	K (mm)	H (mm)	M (mm)	重量 (kg)
ESMG2-30D17CD-A3A1F	525	360	88	92	122
ESMG2-36D20CD-A3A1F					
ESMG2-42D17CD-A3A1F	577	370	128	143	141.3
ESMG2-48D20CD-A3A1F					
ESMG2-50D17CD-A3A1F	629	476	128	195	158.4
ESMG2-60D20CD-A3A1F					
ESMG2-62D17CD-A3A1F	680	476	128	246	175.4
ESMG2-72D20CD-A3A1F					
ESMG2-80D17CD-A3A1F	783	583	128	384	217
ESMG2-92D20CD-A3A1F					

大功率伺服电机

3.3 MVA 系列电机

MVA 系列风冷伺服电机是一款高性能永磁电机，本系列电机为通用行业设计，可广泛应用于金属制品、化纤塑料、印刷包装、纺织印染等各行业。本系列电机全系标配汇川 23 位绝对值编码器，采用先进的 IPM 转子结构方案，电机具有电流小、温升低的特点。电机根据安装法兰大小不同，包含 MVA1、MVA2 两个系列，电机额定转速 1500rpm，功率段覆盖 7.5kw 到 75kw，可满足常见应用场景。

3.3.1 型号与铭牌说明

大功率伺服电机

Model: MVA 1 - 75C 15C D Type: A3 A 1 F A

标识	系列号
MVA	MVA系列伺服电机

标识	机座
1	200×200机座
2	266×266机座

标识	额定功率
两位数字和一个字母组成(W)	
A	×1
B	×10
C	×100
D	×1000
E	×10000
例: 15C: 1500W	

标识	额定转速
两位数字和一个字母组成(rpm)	
A	×1
B	×10
C	×100
D	×1000
E	×10000
例: 15C: 1500rpm	

标识	说明
A	第二代电机

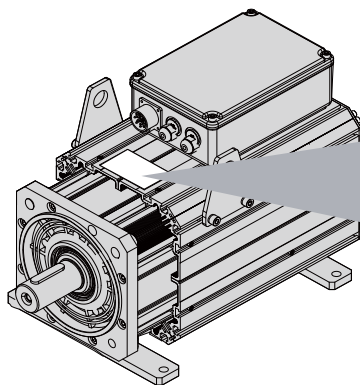
标识	客户个性化需求
F	强迫风冷

标识	制动器、减速机、油封
1	油封

标识	轴连接方式
A	凸极、实心、带键、带螺纹孔

标识	类型
A	第二代电机

标识	电压等级
D	380



INOVANCE 交流伺服电机 **CE**
IEC/EN60034-1

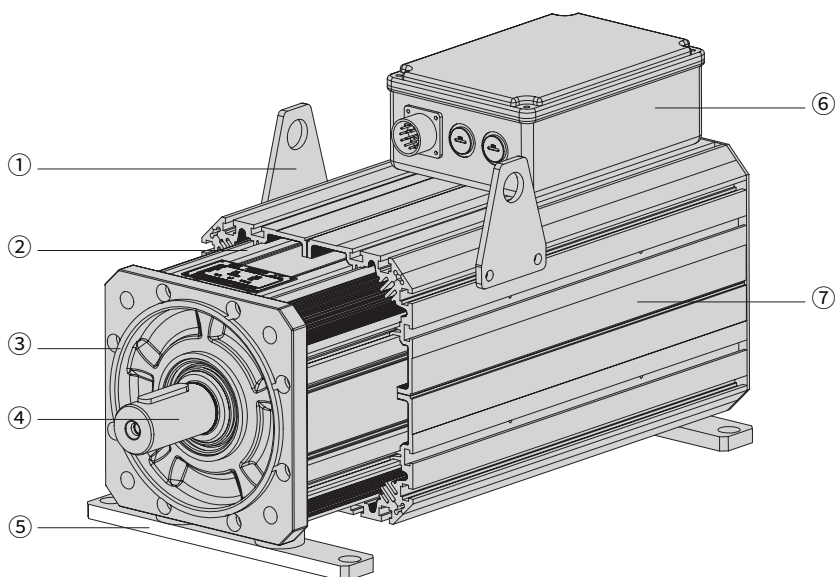
AC Servo motor

Model	MVA2-30D15CD	Type	A3A1FA
U _n (V)	380	I _n (A)	54.4
P _n (kW)	30.00	f _n (Hz)	100.00
EFF.	93.6%	n _n (rpm)	1500
Duty	S1		
IP54	3PHAC	Ins. F	Weight(kg) 122.0kg
S/N:	01113850XXXXXXX		

Manufacturer: Suzhou Inovance Technology Co., Ltd. / 制造商: 苏州汇川技术有限公司
 Address: NO.16, Youxiang Road, Yuexi Town, Wuzhong District, Suzhou 215104, P.R. China
 地址: 中国江苏省苏州市吴中区越溪友翔路16号 邮编: 215104

图 3-3 电机型号与铭牌说明

3.3.2 部件说明



编号	名称	编号	名称
①	吊板	⑤	安装底板
②	机壳	⑥	接线盒
③	前端盖	⑦	风道
④	轴	-	-

3.3.3 通用规格

机械特性

项目	描述
工作制	S1
振动等级	200
绝缘电阻	DC500V, 20MΩ 以上
使用环境温度	-20°C ~ +40°C (不冻结)
使用环境湿度	20% ~ 90% RH (不凝露)
存储温度	-20°C ~ +60°C (不冻结) (最高温度保证: 80°C 72 小时)
存储湿度	20%~90% RH (不凝露)
安装方式	IM B35
绝缘等级	CLASS-F
绝缘电压	AC1800V 1 分钟 (380V 级)
外壳防护等级	IP54
冷却形式	IC 416
内置 PTC 温度保护	130°C
励磁方式	永磁式
旋转方向	正转指令下从负载侧看时为逆时针方向 (CCW) 旋转

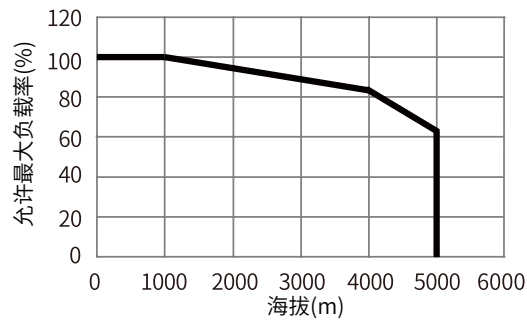
降额特性

■ 海拔降额

电机的额定运行海拔 < 1000m，海拔 1000m 以上请降额使用。

海拔降额	1000m	2000m	3000m	4000m	5000m
	1	0.947	0.887	0.824	0.645

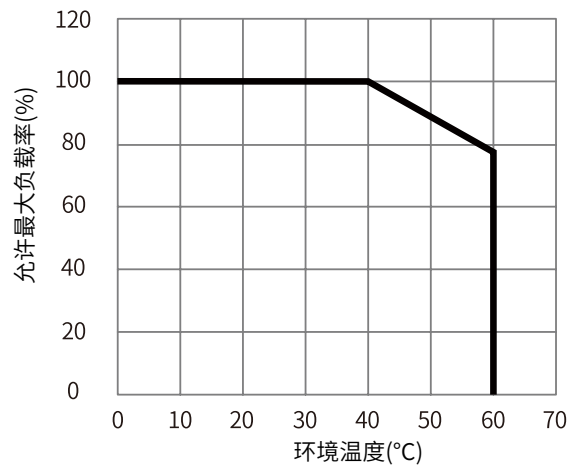
海拔降额曲线如下图所示：



■ 温度降额

温度降额	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
	1	0.952	0.901	0.855	0.781

温度降额曲线如下图所示：



3.3.4 选型一览表

电机系列	机座 (mm)	额定功率 (kW)	电压等级 (V)	电机型号	页码
MVA1	200	7.5	380	MVA1-75C15CD-A3A1FA	98
		11		MVA1-11D15CD-A3A1FA	
		15		MVA1-15D15CD-A3A1FA	
		18.5		MVA1-18D15CD-A3A1FA	
		22		MVA1-22D15CD-A3A1FA	
MVA2	266	30	380	MVA2-30D15CD-A3A1FA	101
		37		MVA2-37D15CD-A3A1FA	
		45		MVA2-45D15CD-A3A1FA	
		55		MVA2-55D15CD-A3A1FA	
		75		MVA2-75D15CD-A3A1FA	

3.3.5 MVA1 选型规格

规格参数

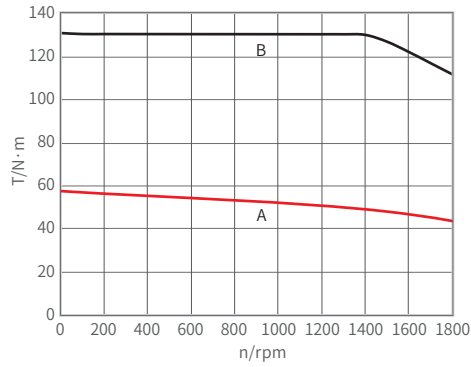
Model: MVA1-*****-A3A1FA			75C15CD	11D15CD	15D15CD	18D15CD	22D15CD
额定转速	n_N	rpm	1500				
额定频率	f_N	Hz	100				
电压等级	U_N	V	380				
额定功率	P_N	kW	7.5	11	15	18.5	22
额定转矩	T_N	N·m	48	70	96	118	140
额定电流	I_N	A	14.0	21.4	29.4	34.3	42.8
最大转矩	T_{max}	N·m	130	189	259	319	378
最大电流	I_{max}	A	41.6	63.6	87.1	102.0	127.2
最大转速	$N \cdot max$	rpm	1800				
堵转转矩	$T_{N=0}$	N·m	63	94	115	144	188
堵转电流	$I_{N=0}$	N·m	19	30	37	44	60
电机磁极数	2p	-	8				
直轴电感	L_d	mH	5.34	3.49	2.73	2.46	1.64
交轴电感	L_q	mH	5.34	3.49	2.73	2.46	1.64
20℃时相电阻	R_{phi}	mΩ	480.0	282.8	200.4	171.9	108.1
20℃时转矩常数	K_T	N·m/A	3.44	3.27	3.27	3.44	3.27
反电动势温度系数	dK_e/dT	%/℃	-0.09				
转子转动惯量	J_m	kg·cm ²	75	90	105	120	150
绝缘等级	-	-	CLASS-F				
冷却形式	-	-	IC 416				
防护等级	-	-	IP 54				
安装方式	-	-	IM B35				
冲击	S	m/s ²	200 以下				
径向最大振动	V_r	m/s ²	200 以下				
轴向最大振动	V_a	m/s ²	45	40	35	30	20
绝缘电阻	R_{ins}	MΩ	DC 500 V, 20 以上				
绝缘电压	-	V AC	AC1800V 1 分钟 (380V 级)				
净重	G.W	kg	45.2	51.9	59.0	66.0	79.8
风扇类型	-	-	电容运转单相离心风机 Single-phase induction motor dirved				
风扇功率	-	W	41				
风扇电压	-	V AC	220/230				
风扇频率	-	-	50/60				
内置 PTC 限值	PTCt	℃	130				
10℃~30℃时 KTY 电阻	R-KTY	Ω	514~652				
使用环境温度	-	℃	-20~+40 不冻结 (no freezing)				
使用环境湿度	-	-	20%~90% RH 不凝露 (no condensation)				
存储温度	-	℃	-20~+60 不冻结 (no freezing)				
存储湿度	-	-	20%~90% RH 不凝露 (no condensation)				
额定运行海拔	-	-	< 1000 m, 海拔 1000 m 以上请降额使用 (de-retated when Altitude is above 1000 m)				

转矩 - 转速特性

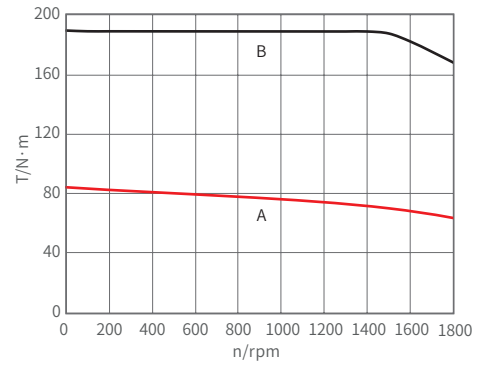
A —— 连续工作区域 (Continuous duty zone)

B —— 短时间工作区域 (Intermittent duty zone)

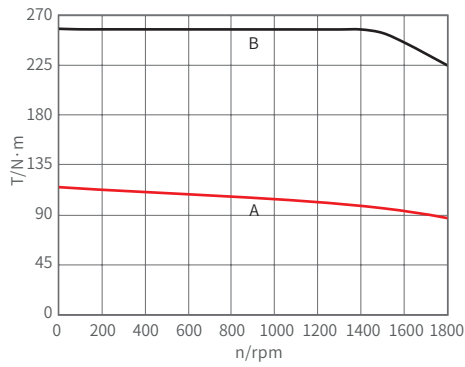
MVA1-75C15CD-A3A1FA



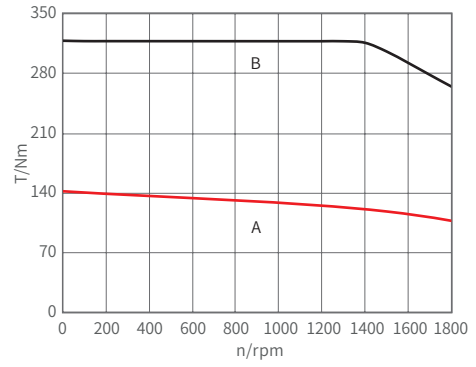
MVA1-11D15CD-A3A1FA



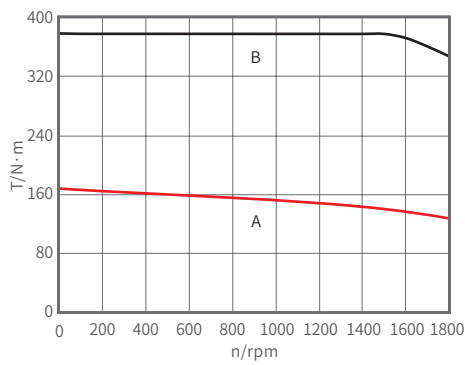
MVA1-15D15CD-A3A1FA



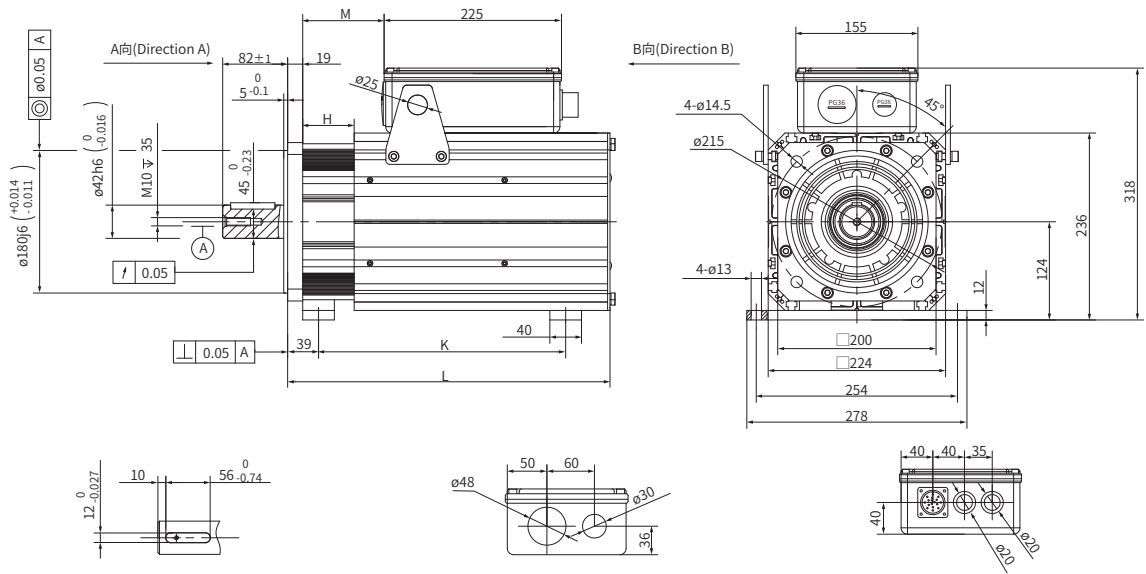
MVA1-18D15CD-A3A1FA



MVA1-22C15CD-A3A1FA



外形尺寸



电机型号	L (mm)	K (mm)	H (mm)	M (mm)	重量 (kg)
MVA1-75C15CD-A3A1FA	375	285	65	74	45.2
MVA1-11D15CD-A3A1FA	409	312	115	112	51.9
MVA1-15D15CD-A3A1FA	444	354	115	147	59.0
MVA1-18D15CD-A3A1FA	481	396	115	184	66.0
MVA1-22D15CD-A3A1FA	552	471	115	254	79.8

3.3.6 MVA2 选型规格

规格参数

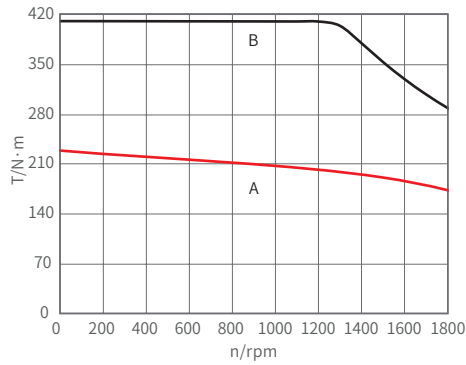
Model: MVA2-*****-A3A1FA			30D15CD	37D15CD	45D15CD	55D15CD	75D15CD
额定转速	n_N	rpm	1500				
额定频率	f_N	Hz	100				
电压等级	U_N	V	380				
额定功率	P_N	kW	30	37	45	55	75
额定转矩	T_N	N·m	191	236	287	350	478
额定电流	I_N	A	55.5	72.2	87.8	101.7	146.2
最大转矩	T_{max}	N·m	411	507	617	753	1028
最大电流	I_{max}	A	131.4	170.6	207.6	240.8	345.8
最大转速	$N \cdot max$	rpm	1800				
堵转转矩	$T_N=0$	N·m	213	288	356	425	550
堵转电流	$I_N=0$	N·m	65	92	114	130	181
电机磁极数	2p	-	8				
直轴电感	L_d	mH	2.22	1.46	1.14	1.03	0.69
交轴电感	L_q	mH	2.22	1.46	1.14	1.03	0.69
20℃时相电阻	R_{phi}	mΩ	70.7	42.4	30.9	30.4	20.1
20℃时转矩常数	K_T	N·m/A	3.44	3.27	3.27	3.44	3.27
反电动势温度系数	dK_e/dT	%/°C	-0.09				
转子转动惯量	J_m	kg·cm ²	296	368	434	500	640
绝缘等级	I	-	CLASS-F				
冷却形式	-	-	IC 416				
防护等级	-	-	IP 54				
安装方式	-	-	IM B35				
冲击	S	m/s ²	200 以下				
径向最大振动	V_r	m/s ²	200 以下				
轴向最大振动	V_a	m/s ²	50	45	45	40	35
绝缘电阻	R_{ins}	MΩ	DC 500V, 20 以上				
绝缘电压		V AC	AC1800V 1 分钟 (380V 级)				
净重	G.W	kg	122	141.3	158.4	175.4	217
风扇类型	-	-	电容运转单相离心风机 Single-phase induction motor dirved centrifugal fans				
风扇功率	-	W	134				
风扇电压	-	V AC	220/230				
风扇频率	-	-	50/60				
内置 PTC 限值	PTCt	°C	130				
10℃~30℃时 KTY 电阻	R-KTY	Ω	514~652				
使用环境温度	-	°C	-20~40 不冻结 (no freezing)				
使用环境湿度	-	-	20%~90% RH 不凝露 (no condensation)				
存储温度	-	°C	-20~60 不冻结 (no freezing) (最高温度保证: 80℃ 72 小时)				
存储湿度	-	-	20%~90% RH 不凝露 (no condensation)				
额定运行海拔	-	-	< 1000 m, 海拔 1000 m 以上请降额使用 (de-retated when Altitude is above 1000 m)				

转矩 - 转速特性

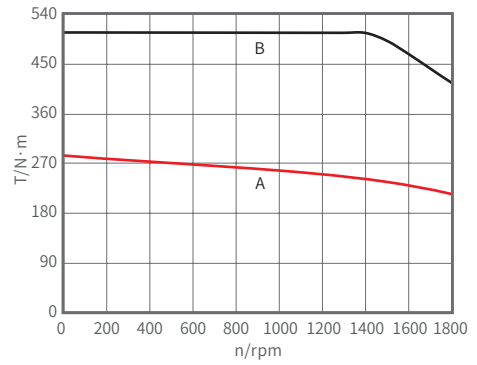
A —— 连续工作区域 (Continuous duty zone)

B —— 短时间工作区域 (Intermittent duty zone)

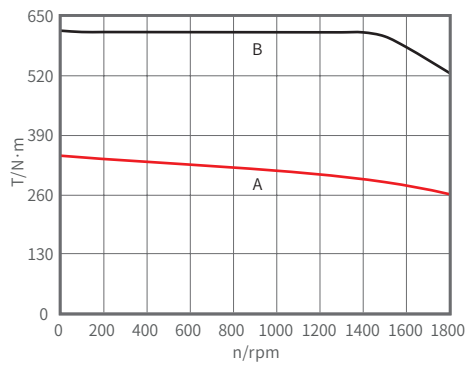
MVA2-30D15CD-A3A1FA



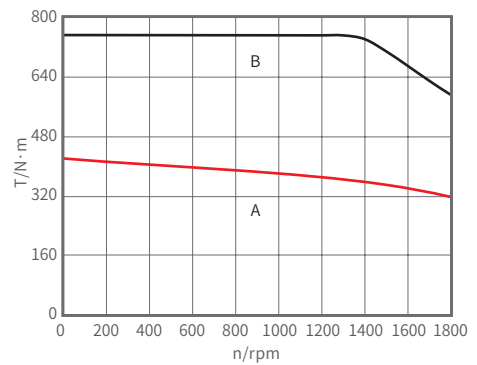
MVA2-37D15CD-A3A1FA



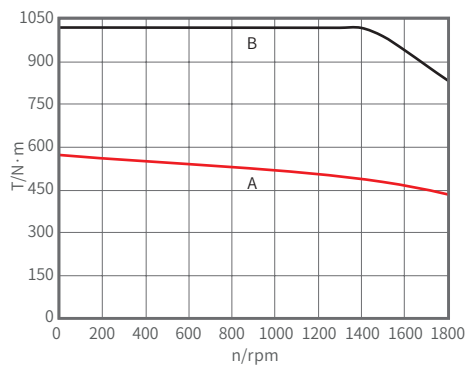
MVA2-45D15CD-A3A1FA



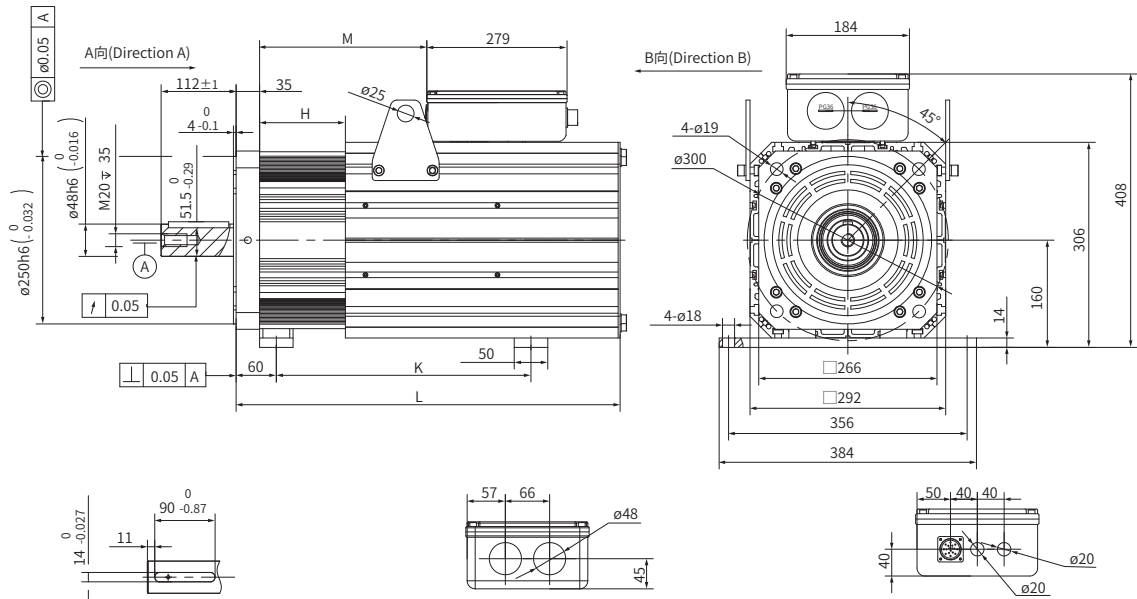
MVA2-55D15CD-A3A1FA



MVA2-75D15CD-A3A1FA



外形尺寸



电机型号	L (mm)	K (mm)	H (mm)	M (mm)	重量 (kg)
MVA2-30D15CD-A3A1FA	525	360	88	92	122.0
MVA2-37D15CD-A3A1FA	577	370	128	143	141.3
MVA2-45D15CD-A3A1FA	629	476	128	195	158.4
MVA2-55D15CD-A3A1FA	680	476	128	246	175.4
MVA2-75D15CD-A3A1FA	783	583	128	384	217.0

大功率伺服电机

3.4 MEG 系列电机

MEG 系列液冷电机为注塑机行业和铝型材行业配套设计。根据应用行业的转速不同，本系列液冷电机转速覆盖 1200rpm、1500rpm、1700rpm 和 2000rpm，功率覆盖 8.9kW~267kW，转矩覆盖 50N·m~1500N·m。

电机推荐采用油冷的冷却方式，可与整机系统共用油路。同时定子绕组内置 PTC，用于温度保护。电机转子采用内置式结构，大大提高电机的抗退磁能力。

MGE36 电机出厂无电流环整机与汇川技术 IS580/MD500E 系统驱动器一起，构成高性能、高效率、低噪音的驱动装置；若需要配合其它控制器使用请咨询汇川技术。

3.4.1 型号与铭牌说明

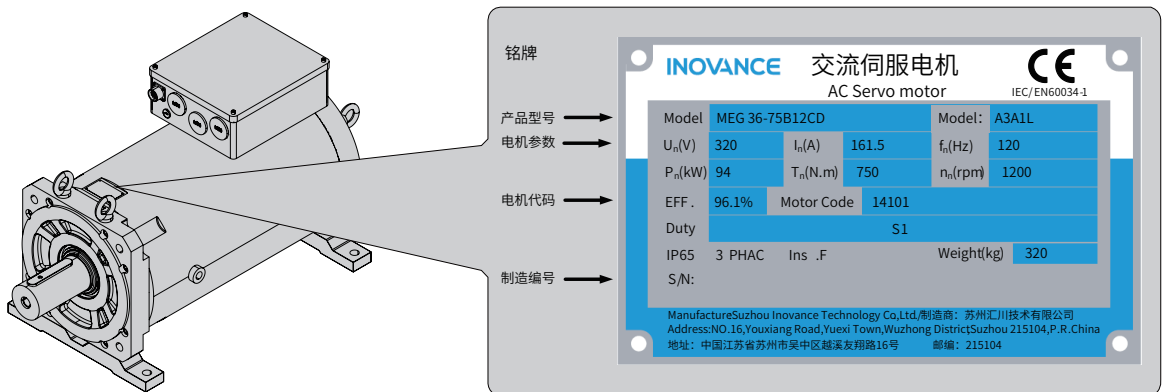
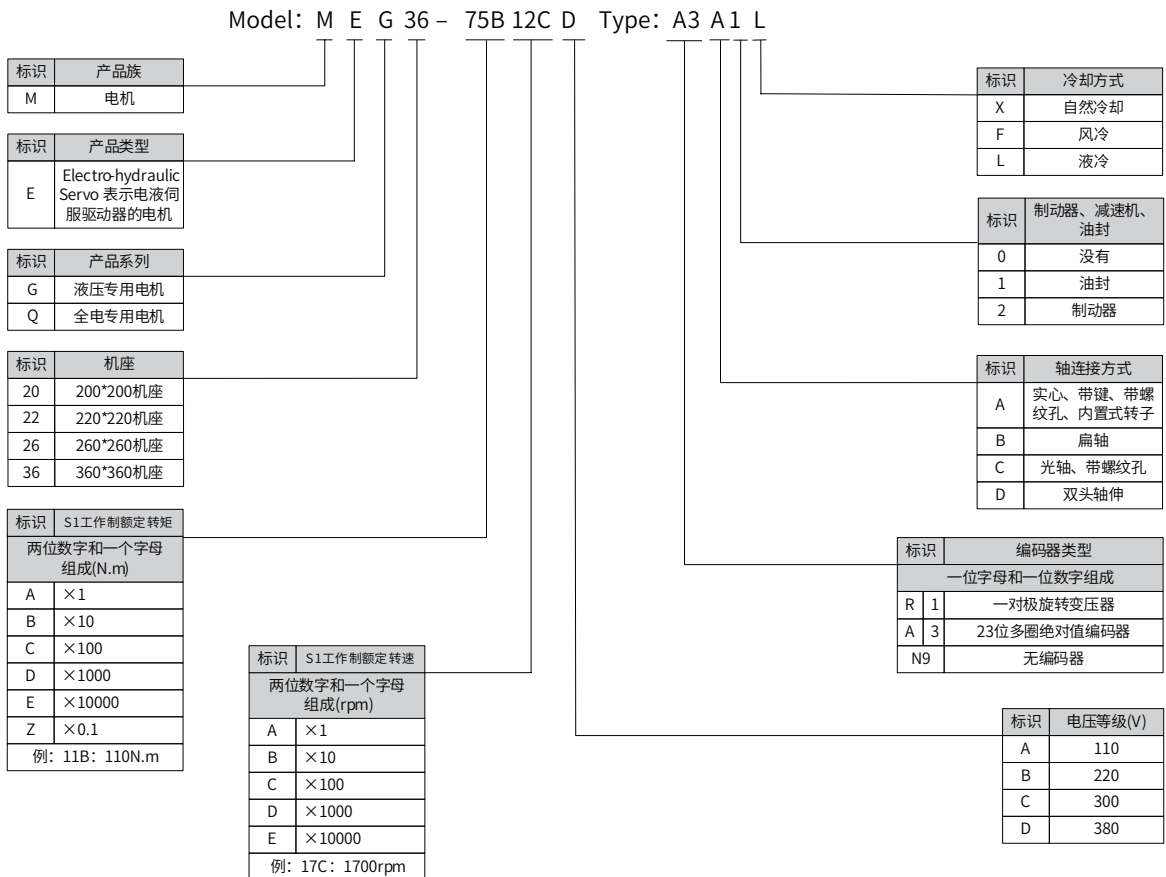
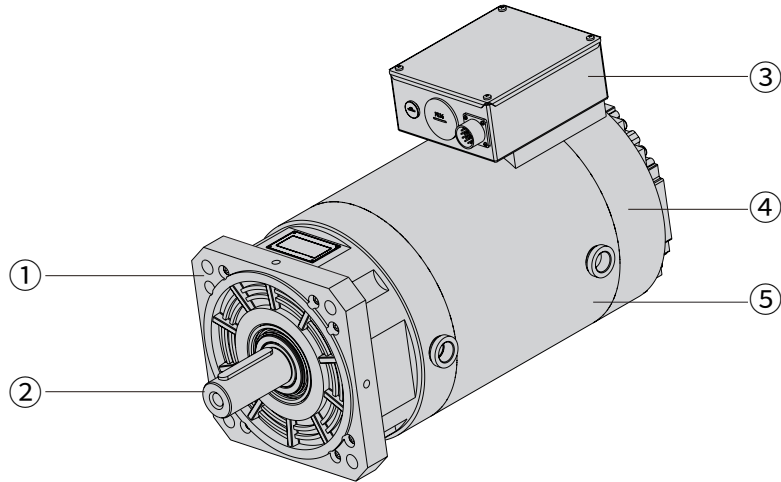


图 3-4 电机型号与铭牌说明

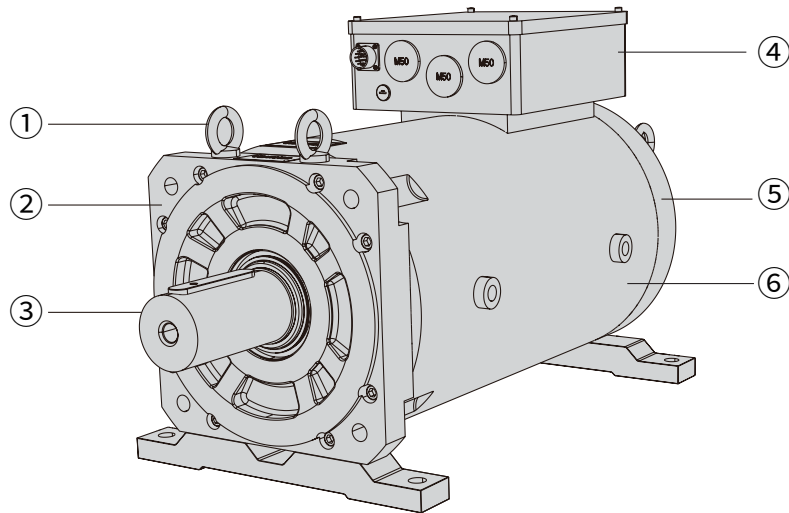
3.4.2 部件说明

MEG20/26 部件说明



编号	名称	编号	名称
①	前端盖	④	后端盖
②	输出轴	⑤	机壳
③	接线盒	-	-

MEG36 部件说明



编号	名称	编号	名称
①	吊环	④	接线盒
②	前端盖	⑤	后端盖
③	输出轴	⑥	机壳

3.4.3 通用规格

机械特性

项目	描述
工作制	连续 S1
电机磁极数 (2p)	8
绕组连接方式	Y
冷却形式	MEG20/MEG26: IC 87U MEG36: IC 87U 或 IC 87W
绝缘电阻	DC500V, 50MΩ 以上
使用环境温度	-20°C ~+40°C (不冻结)
使用环境湿度	20%~90% RH (不凝露)
存储温度	-20°C ~+60°C (不冻结) (最高温度保证: 80°C 72 小时)
存储湿度	20%~90% RH (不凝露)
安装方式	IM B3 或 IM B35
绝缘等级	F 级
绝缘电压	AC 1800V 1 分钟 (380V 级)
外壳防护等级	IP54
励磁方式	永磁式
旋转方向	正转指令下从负载侧看时为逆时针方向 (CCW) 旋转

降额特性

MEG20/26/36

■ 海拔降额

电机的额定运行海拔 < 1000m, 海拔 1000m 以上请降额使用。

海拔降额	1000m	2000m	3000m	4000m	5000m
	1	0.947	0.887	0.824	0.645

■ 温度降额

电机设计采用油冷, 电机环温影响油温, 故直接以油温定义。设计电机冷却入口油温范围: 环境温度 $\leq T_{\lambda}$ $\leq 45^{\circ}\text{C}$ 。

温度降额	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
	1	0.952	0.901	0.855	0.781

MEG36:

■ 流量降额

电机设计采用油冷, 流量 40L/min, 设计压差 0.4MPa。流量提高时, 冷却效果更好, 但也会增大管路压降。实际使用中不建议客户降额使用。

流量	40	36	32	28	24	20	16	12	8	4	0
降额	100.0%	95.8%	93.0%	90.0%	87.0%	84.0%	80.9%	77.9%	66.7%	55.8%	不建议

■ 电压降额

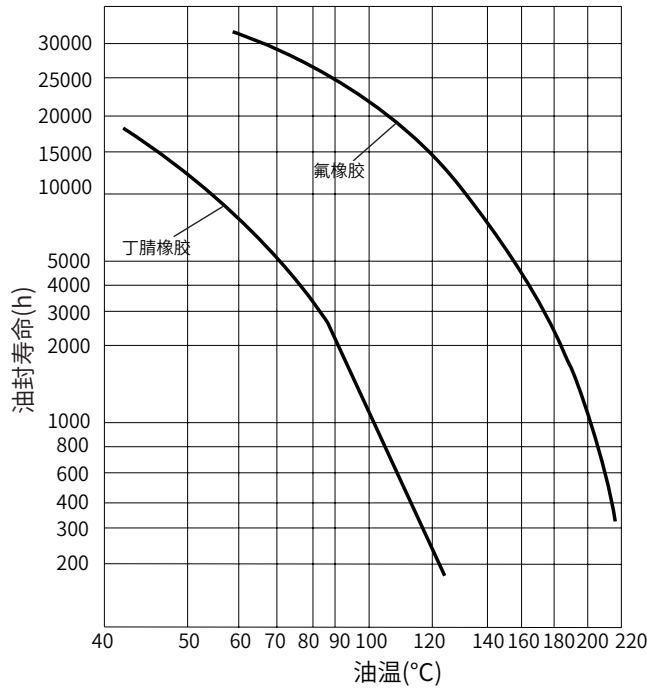
电机额定电压为 380V。由于电网电压波动, 导致电机端的电压降低, 此时会导致电机转矩降低, 影响高速过载, 需降额使用。

电压降额如下表：

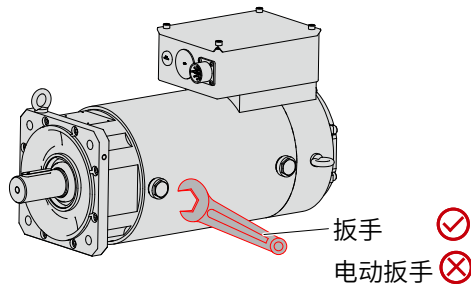
电压降额	电机电压	380V	375V	370V	365V	360V
	母线电压	~537V	~530V	~523V	~516V	~510V
	降额	1	0.9875	0.975	0.9625	0.95

油封寿命曲线

由于工作条件、环境条件、润滑油等有关油封的使用条件不同，故障模式不同，其寿命也不同。影响油封寿命的主要因素有：轴表面粗糙度，转速，轴跳动，温度，压力等，都会对油封使用寿命有影响。



3.4.4 安全注意事项



堵头需要用手动扳手松开、锁紧。
使用电动扳手容易造成堵头完全锁死。

大功率伺服电机

3.4.5 选型一览表

电机系列	机座 (mm)	输出 (kW)	电压等级 (V)	电机型号	页码
MEG20	200	8.9	380	MEG20-50A17CD-A3A1L	109
		10.5		MEG20-50A20CD-A3A1L	
		13.4		MEG20-75A17CD-A3A1L	
		14.7		MEG20-75A20CD-A3A1L	
		16.9		MEG20-95A17CD-A3A1L	
		19.9		MEG20-95A20CD-A3A1L	
		20.5		MEG20-11B17CD-A3A1L	
		24.1		MEG20-11B20CD-A3A1L	
		26.7		MEG20-15B17CD-A3A1L	
		31.4		MEG20-15B20CD-A3A1L	
MEG26	260	35.6	380	MEG26-20B17CD-A3A1L	112
		41.9		MEG26-20B20CD-A3A1L	
		48.1		MEG26-27B17CD-A3A1L	
		56.5		MEG26-27B20CD-A3A1L	
		59.6		MEG26-33B17CD-A3A1L	
		70.2		MEG26-33B20CD-A3A1L	
		60.5		MEG26-38B15CD-A3A1L	
		68.5		MEG26-38B17CD-A3A1L	
		80.1		MEG26-51B15CD-A3A1L	
		MEG36		360	
113	MEG36-90B12CD-A3A1L				
132	MEG36-11C12CD-A3A1L				
151	MEG36-12C12CD-A3A1L				
170	MEG36-14C12CD-A3A1L				
188	MEG36-15C12CD-A3A1L				
134	MEG36-75B17CD-A3A1L				
160	MEG36-90B17CD-A3A1L				
187	MEG36-11C17CD-A3A1L				
214	MEG36-12C17CD-A3A1L				
240	MEG36-14C17CD-A3A1L				
267	MEG36-15C17CD-A3A1L				

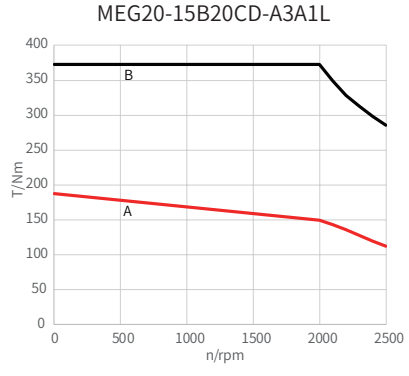
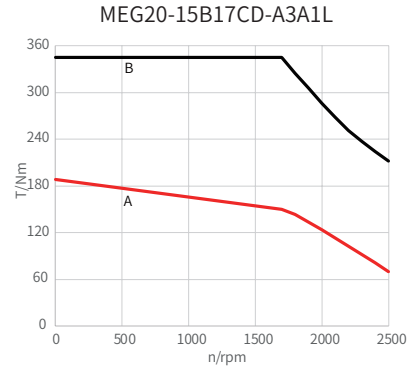
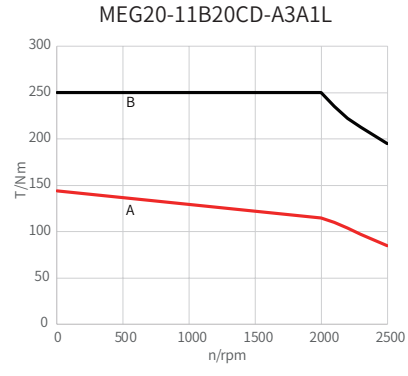
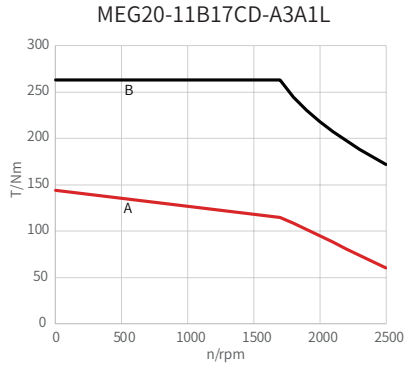
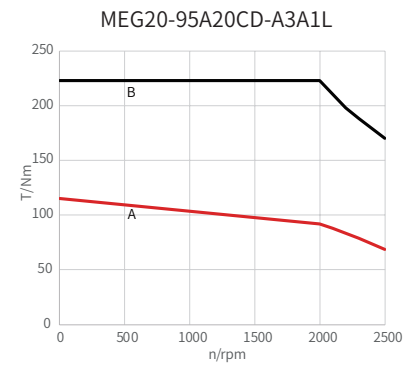
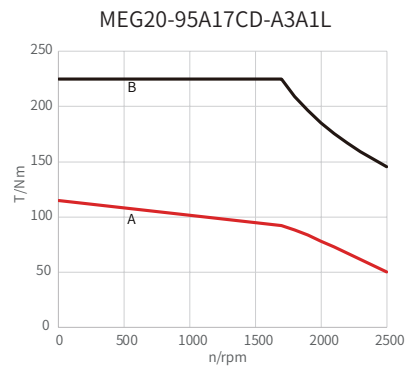
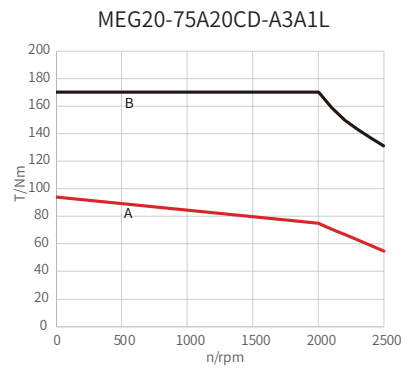
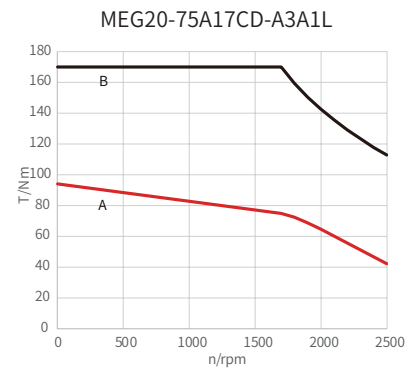
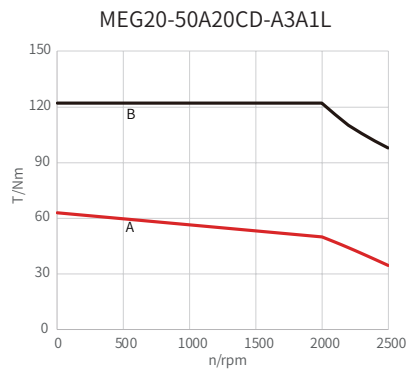
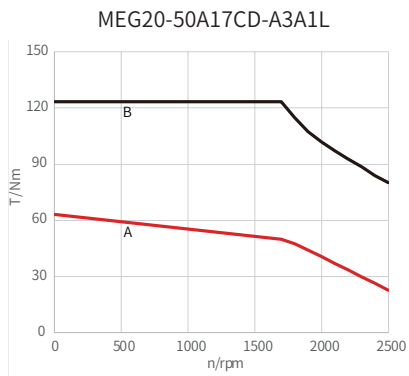
3.4.6 MEG20 选型规格

规格参数

参数名称 (Parameter)	标识符 Symbol	单位 Units	MEG20-*****-A3A1L									
			50A17CD	50A20CD	75A17CD	75A20CD	95A17CD	95A20CD	11B17CD	11B20CD	15B17CD	15B20CD
额定转速	n_N	rpm	1700	2000	1700	2000	1700	2000	1700	2000	1700	2000
额定频率	f_N	Hz	113.33	133.33	113.33	133.33	113.33	133.33	113.33	133.33	113.33	133.33
电压等级	U_N	V	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
额定功率	P_N	kW	8.9	10.5	13.4	14.7	16.9	19.9	20.5	24.1	26.7	31.4
额定转矩	T_N	N·m	50	50	75	75	95	95	115	115	150	150
额定电流	I_N	A	15.3	16.6	24.1	26.4	31.5	35.2	35.1	40.5	48.2	52.9
额定点效率	η	%	91.0%	91.5%	91.9%	92.2%	92.4%	93.0%	92.9%	93.3%	93.4%	93.8%
最大转矩	T_{max}	N·m	110	110	165	165	202.4	202.4	253	253	330	330
最大电流	I_{max}	A	37	42	58	63	71	80	85	97	116	126
最大转矩时角加速度	apk	rad/s ²	14667	14667	18333	18333	19276	19276	21083	21083	22000	22000
最大转速	N_{max}	rpm	2200	2500	2200	2500	2200	2500	2200	2500	2200	2500
堵转转矩	$T_{N=0}$	N·m	63	63	94	94	119	119	144	144	188	188
堵转电流	$I_{N=0}$	A	18	21	29	31	36	41	42	48	57	62
最小退磁电流	I_{dm}	Apk	102	122	143	162	179	208	204	243	286	324
电机磁极数	2p	-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
绕组连接方式	-	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
直轴电感	L_d	mH	11	8.08	7.48	6.06	5.99	4.58	5.5	4.04	3.74	3.03
交轴电感	L_q	mH	21.5	15.8	14.63	11.85	11.7	8.96	10.75	7.9	7.31	5.92
20°C时相电阻	R_{phi}	mΩ	478.5	359.5	283.5	231	201.5	153.5	175	132	110	90.5
20°C额定转速下反电动势线值	E0	V	353.5	363.6	336.6	363.6	336.6	353.5	353.5	363.6	336.6	363.6
20°C时反电动势常数	Ke	V/rpm	0.208	0.182	0.198	0.182	0.198	0.177	0.208	0.182	0.198	0.182
20°C时转矩常数	KT	N·m/A	3.44	3.01	3.27	3.01	3.27	2.92	3.44	3.01	3.27	3.01
反电动势温度系数	dKe/dT	%/°C	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09
转子转动惯量	J_m	kg·cm ²	75	75	90	90	105	105	120	120	150	150
绝缘等级	-	-	CLASS-F									
防护等级	-	-	IP54									
冷却形式	-	-	IC 87U									
安装方式	-	-	IM B5									
绝缘电阻	R_{ins}	MΩ	DC500V, 50MΩ 以上									
绝缘电压	-	-	AC1800V 1分钟 (380V级)									
净重	N.W	kg	55	55	64	64	72	72	80	80	100	100
内置 PTC 限值	PTCt	°C	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
使用环境温度	-	°C	-20~+40 不冻结 (no freezing)									
使用环境湿度	-	-	20%~90%RH 不凝露 (no condensation)									
存储温度	-	°C	-20~+60 不冻结 (no freezing)(最高温度保证: 80°C 72 小时)									
存储湿度	-	-	20%~90%RH 不凝露 (no condensation)									

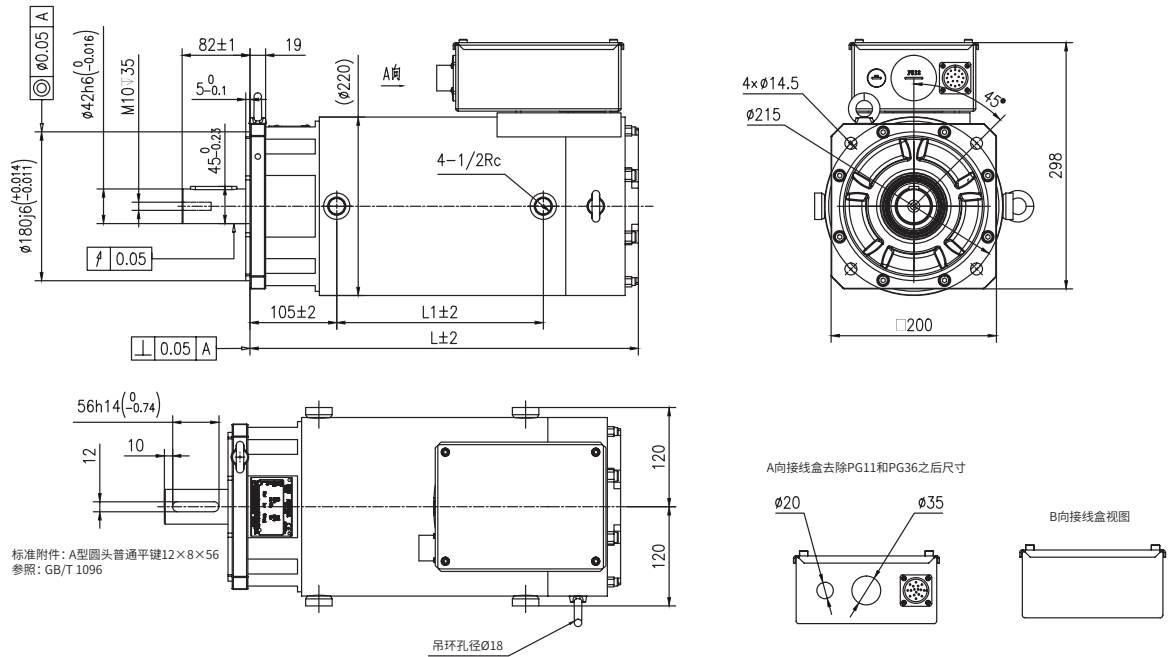
转矩 - 转速特性

A — 连续工作区域
 B — 短时间工作区域



大功率伺服电机

外形尺寸



大功率伺服电机

电机型号	L(mm)	L1(mm)	重量 (kg)
MEG20-50A17CD-A3A1L	293	73	55
MEG20-50A20CD-A3A1L			
MEG20-75A17CD-A3A1L	327	107	64
MEG20-75A20CD-A3A1L			
MEG20-95A17CD-A3A1L	362	142	72
MEG20-95A20CD-A3A1L			
MEG20-11B17CD-A3A1L	399	179	80
MEG20-11B20CD-A3A1L			
MEG20-15B17CD-A3A1L	470	250	100
MEG20-15B20CD-A3A1L			

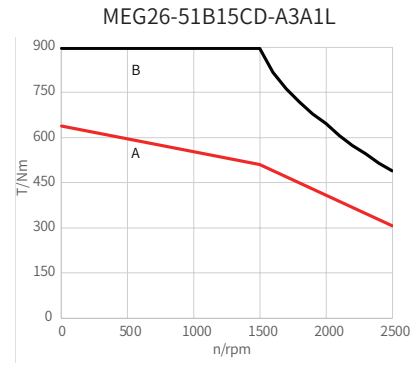
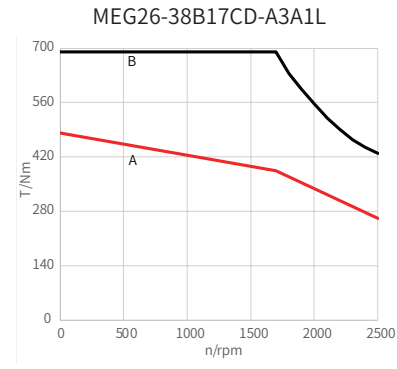
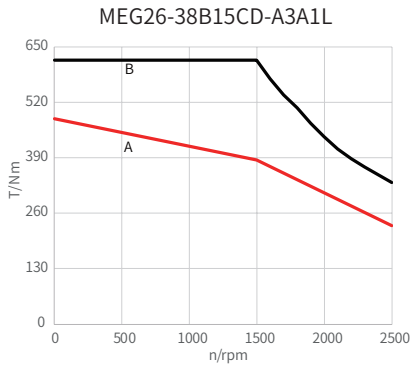
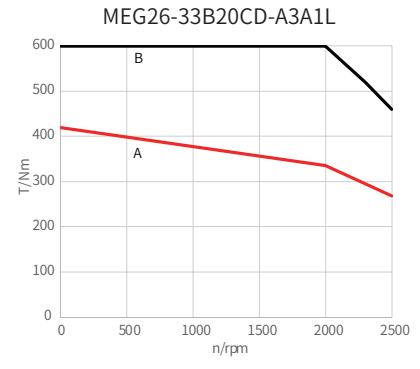
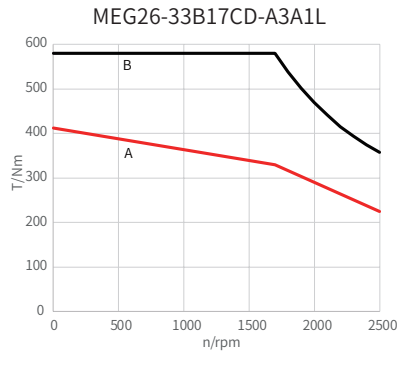
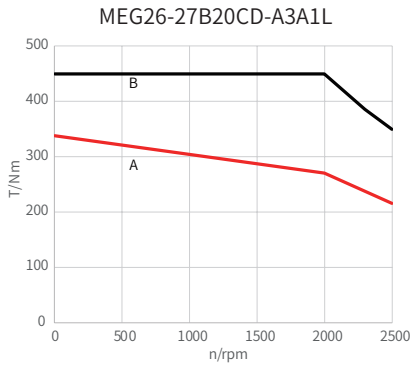
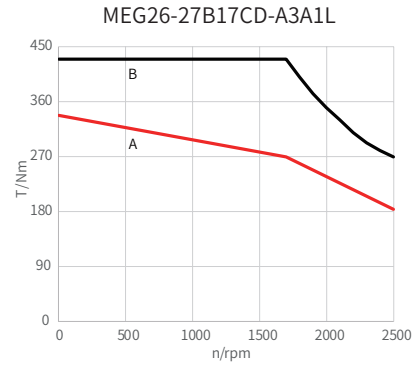
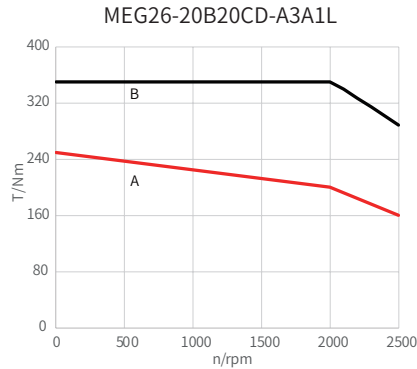
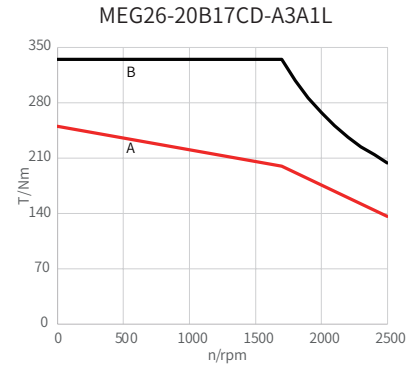
3.4.7 MEG26 选型规格

规格参数

参数名称 (Parameter)	标识符 Symbol	单位 Units	MEG26-*****-A3A1L								
			20B17CD	20B20CD	27B17CD	27B20CD	33B17CD	33B20CD	38B15CD	38B17CD	51B15CD
额定转速	n_N	rpm	1700	2000	1700	2000	1700	2000	1500	1700	1500
额定频率	f_N	Hz	113.33	133.33	113.33	133.33	113.33	133.33	100	113.33	100
电压等级	U_N	V	380	380	380	380	380	380	380	380	380
额定功率	P_N	kW	35.6	41.9	48.1	56.5	59.6	70.2	60.5	68.5	80.1
额定转矩	T_N	N·m	200	200	270	270	335	335	385	385	510
额定电流	I_N	A	72.2	86.6	97.5	109.3	121.4	141.6	118.8	139	165.6
额定点效率	η	%	93.9%	94.3%	94.4%	94.7%	94.7%	94.9%	94.7%	94.9%	95.1%
最大转矩	T_{max}	N·m	330	330	440	440	550	550	660	660	825
最大电流	I_{max}	A	140	168	187	210	235	274	240	280	315
最大转矩时角加速度	apk	rad/s ²	11149	11149	11957	11957	12673	12673	13200	13200	12891
最大转速	N_{max}	rpm	2200	2500	2200	2500	2200	2500	2000	2200	2000
堵转转矩	$T_{N=0}$	N·m	250	250	338	338	419	419	481	481	638
堵转电流	$I_{N=0}$	A	85	102	114	129	143	167	140	163	195
最小退磁电流	I_{dm}	Apk	345	413	461	519	604	705	591	688	829
电机磁极数	2p		8	8	8	8	8	8	8	8	8
绕组连接方式			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
直轴电感	L_d	mH	2.79	1.94	2.09	1.65	1.58	1.16	1.9	1.4	1.29
交轴电感	L_q	mH	6.74	4.68	5.06	4	3.83	2.81	4.59	3.37	3.12
20°C时相电阻	R_{phi}	mΩ	52.5	37.5	37.75	27.85	27.8	18	31.2	21.3	23.7
20°C额定转速下反电动势线值	E_0	V	303	297	303	316.8	300.5	303	311.9	303	297
20°C时反电动势常数	K_e	V/rpm	0.178	0.149	0.178	0.158	0.177	0.152	0.208	0.178	0.198
20°C时转矩常数	K_T	N·m/A	2.95	2.46	2.95	2.62	2.92	2.51	3.44	2.95	3.27
反电动势温度系数	dK_e/dT	%/°C	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09
转子转动惯量	J_m	kg·cm ²	296	296	368	368	434	434	500	50	64
绝缘等级	-	-	CLASS-F								
防护等级	-	-	IP54								
冷却形式	-	-	IC 416								
安装方式	-	-	IC 87U								
绝缘电阻	R_{ins}	MΩ	DC500V, 50MΩ 以上								
绝缘电压	-	-	AC1800V 1分钟 (380V级)								
净重	N.W	kg	155	155	178	178	200	200	225	225	275
内置 PTC 限值	PTCt	°C	130	130	130	130	130	130	130	130	130
使用环境温度	-	°C	-20~40 不冻结 (no freezing)								
使用环境湿度	-	-	20%~90%RH 不凝露 (no condensation)								
存储温度	-	°C	-20~60 不冻结 (no freezing)(最高温度保证: 80°C 72 小时)								
存储湿度	-	-	20%~90%RH 不凝露 (no condensation)								

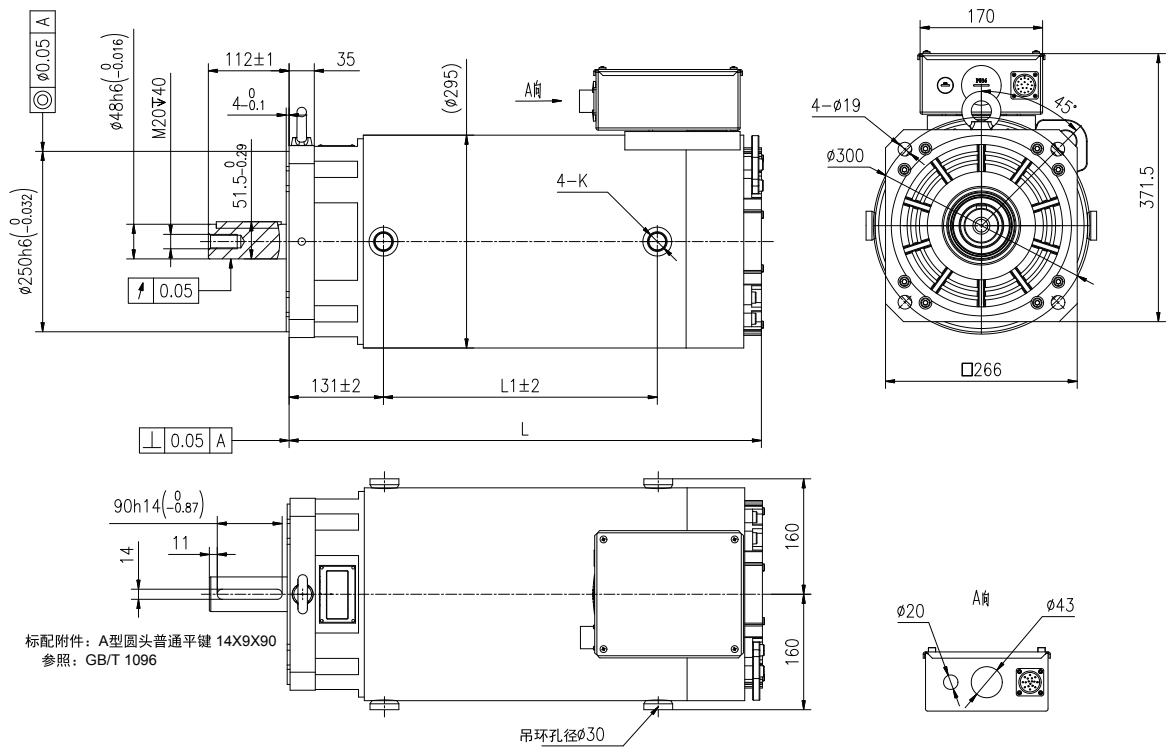
转矩 - 转速特性

- A 连续工作区域
- B 短时间工作区域



大功率伺服电机

外形尺寸



电机型号	L(mm)	L1(mm)	重量 (kg)
MEG26-20B17CD-A3A1L	398	122.5	155
MEG26-20B20CD-A3A1L			
MEG26-27B17CD-A3A1L	449.5	174	178
MEG26-27B20CD-A3A1L			
MEG26-33B17CD-A3A1L	501	225.5	200
MEG26-33B20CD-A3A1L			
MEG26-38B15CD-A3A1L	532.5	277	225
MEG26-38B17CD-A3A1L			
MEG26-51B15CD-A3A1L	655.5	380	275

3.4.8 MEG36 选型规格

规格参数

参数名称 (Parameter)	标识符 Symbol	单位 Units	MEG36-*****-A3A1L					
			75B12CD	90B12CD	11C12CD	12C12CD	14C12CD	15C12CD
额定转速	n_N	rpm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
额定频率	f_N	Hz	120	120	120	120	120	120
电压等级	U_N	V	380	380	380	380	380	380
额定功率	P_N	kW	94	113	132	151	170	188
额定转矩 S1	T_N	N·m	750	900	1050	1200	1350	1500
额定电流 S1	I_N	A	161.5	184.6	215.4	242.3	276.9	323.1
额定点效率	η	%	96.1	96.1	96.3	96.3	96.3	96.5
最大转矩	T_{max}	N·m	1125	1350	1575	1800	2025	2250
最大电流	I_{max}	A	238	275	321	360	414	482
最大转矩时角加速度	apk	rad/s ²	2768	2845	2903	2947	2948	2936
最大转速	N.max	rpm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
堵转转矩	$T_{n=0}$	N·m	938	1125	1313	1500	1688	1875
堵转电流	$I_{n=0}$	A	202	231	269	303	346	403
电机磁极数	2p	-	12					
绕组连接方式	-	-	Y					
直轴电感	L_d	mH	0.55	0.5	0.43	0.38	0.33	0.27
交轴电感	L_q	mH	1.55	1.42	1.22	1.11	0.95	0.77
20°C时相电阻	R_{phi}	mΩ	25.4	22.3	18.2	15.9	13.6	10.7
20°C额定转速下反电动势线值	E_0	V	320	336	336	341.3	336	320
20°C时反电动势常数	K_e	V/krpm	266.7	280	280	284.4	280	266.7
20°C时转矩常数	K_T	N·m/A	4.41	4.63	4.63	4.70	4.63	4.41
反电动势温度系数	dK_e/dT	%/°C	-0.09					
转子转动惯量	J_m	kg·cm ²	40640	47450	54260	61070	68700	76630
绝缘等级	-	-	F 级					
防护等级	-	-	IP65					
冷却形式	-	-	IC 87U					
安装方式	-	-	IM B35/IM V1					
绝缘电阻	R_{ins}	MΩ	DC500V, 20MΩ 以上					
绝缘电压	-	-	AC2160V 1分钟 (380V 级)					
净重	N.W	kg	320	340	360	380	400	420
内置 PTC 限值	PTCt	°C	130					
使用环境温度	-	°C	-20~40 不冻结 (no freezing)					
使用环境湿度	-	-	20%~90%RH 不凝露 (no condensation)					
存储温度	-	°C	-20~60 不冻结 (no freezing)(最高温度保证: 80°C 72 小时)					
存储湿度	-	-	20%~90%RH 不凝露 (no condensation)					

参数名称 (Parameter)	标识符 Symbol	单位 Units	MEG36-*****-A3A1L					
			75B12CD	90B12CD	11C12CD	12C12CD	14C12CD	15C12CD
推荐线缆	-	mm ²	3x70	3 x 95	3 x 120	2 x (3 x70)	2 x (3 x70)	2 x (3 x70)
参数名称 (Parameter)	标识符 Symbol	单位 Units	MEG36-*****-A3A1L					
			75B17CD	90B17CD	11C17CD	12C17CD	14C17CD	15C17CD
额定转速	n _N	rpm	1700	1700	1700	1700	1700	1700
额定频率	f _N	Hz	170	170	170	170	170	170
电压等级	U _N	V	380	380	380	380	380	380
额定功率	P _N	kW	134	160	187	214	240	267
额定转矩 S1	T _N	N·m	750	900	1050	1200	1350	1500
额定电流 S1	I _N	A	215.4	258.5	323.1	323.0	387.7	430.8
额定点效率	η	%	96.7	96.9	97.1	97.1	97.1	97.1
最大转矩	T _{max}	N·m	1125	1350	1575	1800	2025	2250
最大电流	I _{max}	A	324	389	476	475	571	634
最大转矩时角加速度	apk	rad/s ²	2768	2845	2903	2947	2948	2936
最大转速	N _{max}	rpm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
堵转转矩	T _{n=0}	N·m	938	1125	1313	1500	1688	1875
堵转电流	I _{n=0}	A	269	323	404	404	485	539
电机磁极数	2p	-	12					
绕组连接方式	-	-	Y					
直轴电感	L _d	mH	0.31	0.26	0.21	0.22	0.17	0.15
交轴电感	L _q	mH	0.87	0.73	0.56	0.64	0.48	0.41
20°C时相电阻	R _{phi}	mΩ	14.3	11.3	8.1	9.2	6.8	5.6
额定转速下反电动势线值	E ₀	V	340	340	317.3	362.7	340	340
冷态转矩常数	KT	N·m/A	3.31	3.31	3.09	3.53	3.31	3.31
转子转动惯量	J _m	kg·cm ²	40640	47450	54260	61070	68700	76630
绝缘等级	-	-	F 级					
防护等级	-	-	IP65					
冷却形式	-	-	IC 87U 或 IC 87W					
安装方式	-	-	IM B35/IM V1					
绝缘电阻	R _{ins}	MΩ	DC500V, 20MΩ 以上					
绝缘电压	-	-	AC2160V 1分钟 (380V 级)					
净重	N.W	kg	320	340	360	380	400	420
内置 PTC 限值	PTCt	°C	130					
使用环境温度	-	°C	-20~40 不冻结 (no freezing)					
使用环境湿度	-	-	20%~90%RH 不凝露 (no condensation)					
存储温度	-	°C	-20~60 不冻结 (no freezing)(最高温度保证: 80°C 72 小时)					
存储湿度	-	-	20%~90%RH 不凝露 (no condensation)					
推荐线缆	-	mm ²	3 x 120	2 x (3 x70)	2 x (3 x70)	2 x (3 x70)	2 x (3 x95)	2 x (3 x 120)



- ◆ 标准机按 1.5 倍过载能力标配驱动器，若需要更大过载能力，请联系汇川市场人员。
- ◆ 推荐线缆规格适用于中国标准，3 x 70 代表 1 根 3 芯线，2 x (3 x 95) 代表 2 根 3 芯线。
- ◆ 请按照 M16 规格适合合适接线端子，将电机端动力线连接在电机接线盒内 M16 的三相接线柱上。
- ◆ 接线盒内的接地线适配 M12 接地端子。

径向、轴向允许载荷

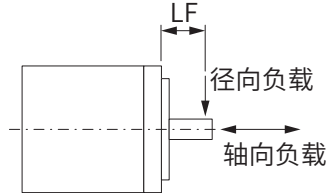
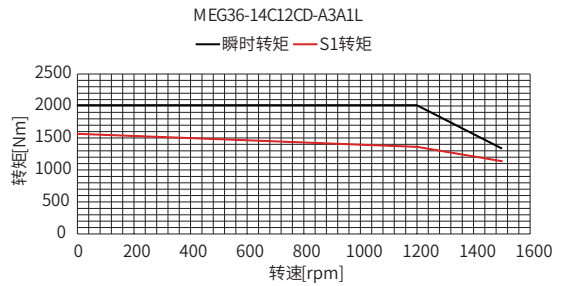
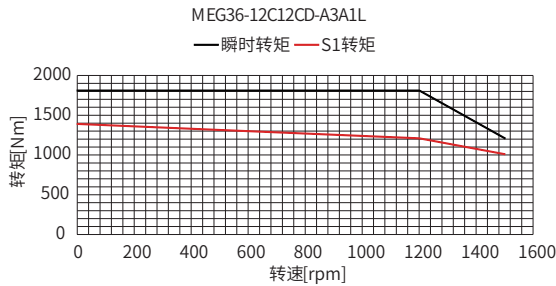
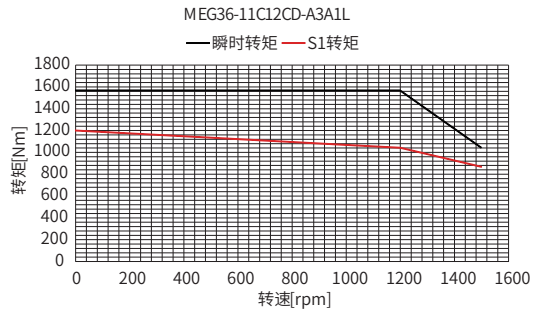
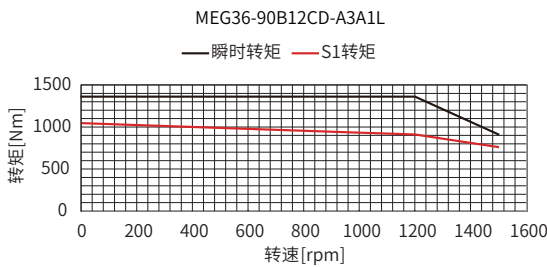
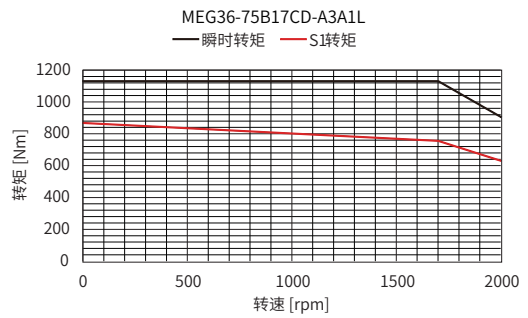
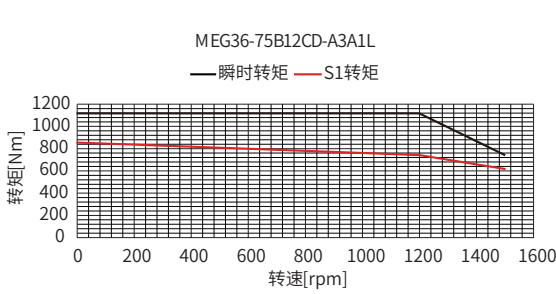


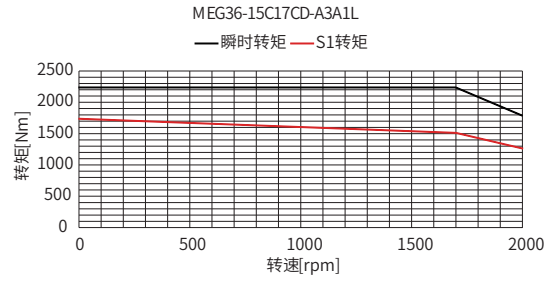
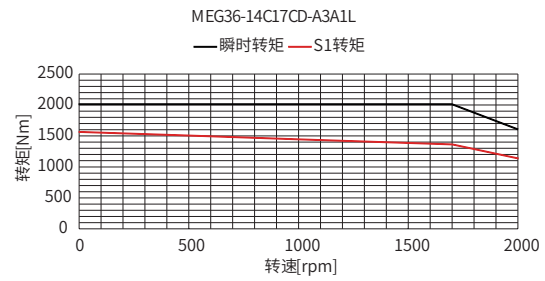
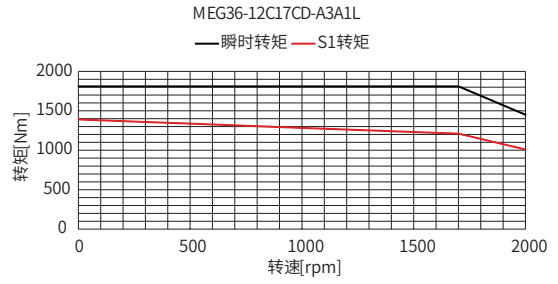
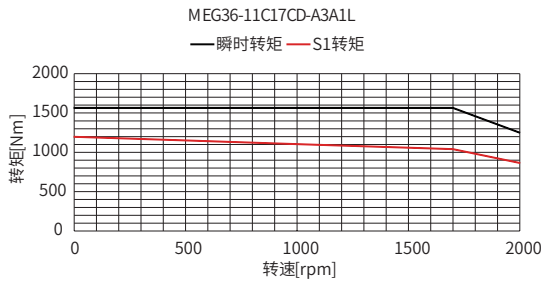
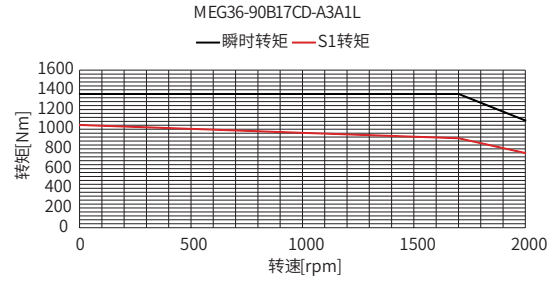
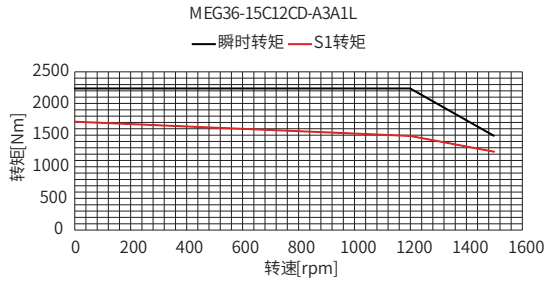
图 3-5 径向、轴向允许载荷

径向容许载荷	轴向容许载荷	LF
1.25KN	0.75KN	170mm

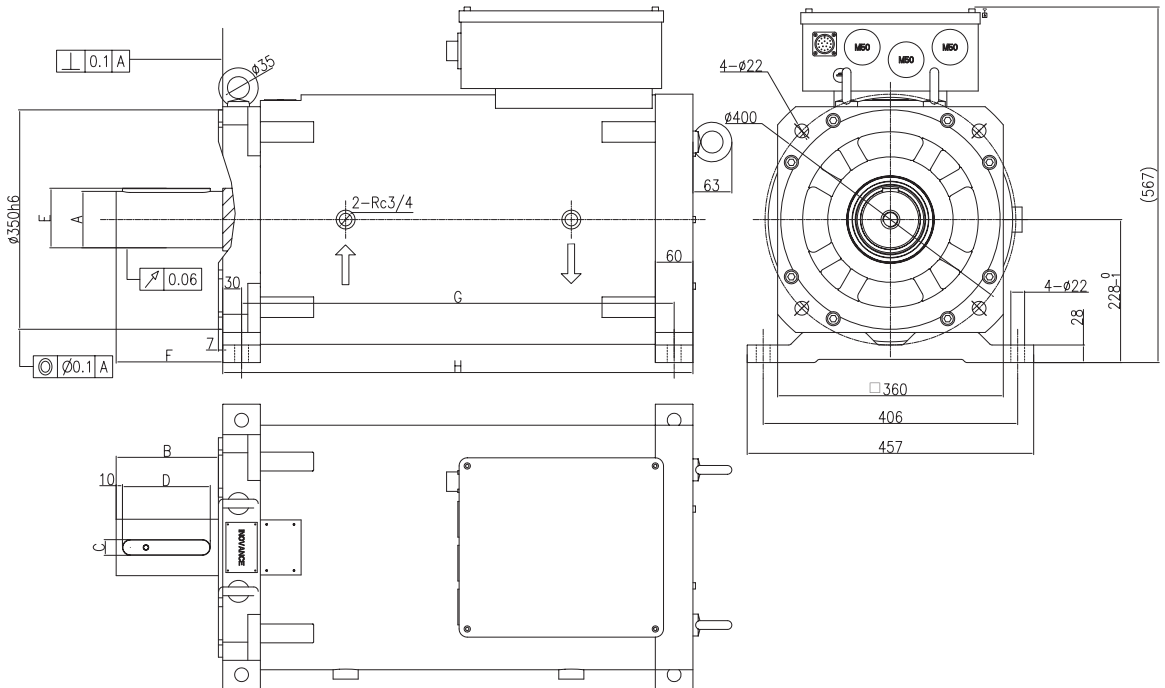
电机转矩 - 转速特性



大功率伺服电机



外形尺寸



型号	转矩 N·m	安装尺寸: mm							
		A	B	C	D	E	F	G	H
MEG36-75B12CD-A3A1L	750	$\phi 80\text{m}6$	163	22h8	140h14	85	170	487.5	547.5
MEG36-75B17CD-A3A1L									

型号	转矩 N·m	安装尺寸: mm							
		A	B	C	D	E	F	G	H
MEG36-90B12CD-A3A1L	900	Φ80m6	163	22h8	140h14	85	170	528	588
MEG36-90B17CD-A3A1L									
MEG36-11C12CD-A3A1L	1050	Φ80m6	163	22h8	140h14	85	170	568.5	628.5
MEG36-11C17CD-A3A1L									
MEG36-12C12CD-A3A1L	1200	Φ80m6	163	22h8	140h14	85	170	609	669
MEG36-12C17CD-A3A1L									
MEG36-14C12CD-A3A1L	1350	Φ90m6	163	25h8	140h14	95	170	649.5	709.5
MEG36-14C17CD-A3A1L									
MEG36-15C12CD-A3A1L	1500	Φ90m6	163	25h8	140h14	95	170	670	730
MEG36-15C17CD-A3A1L									

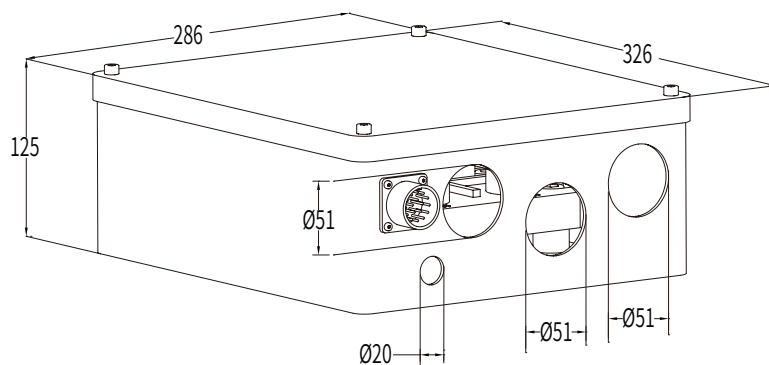
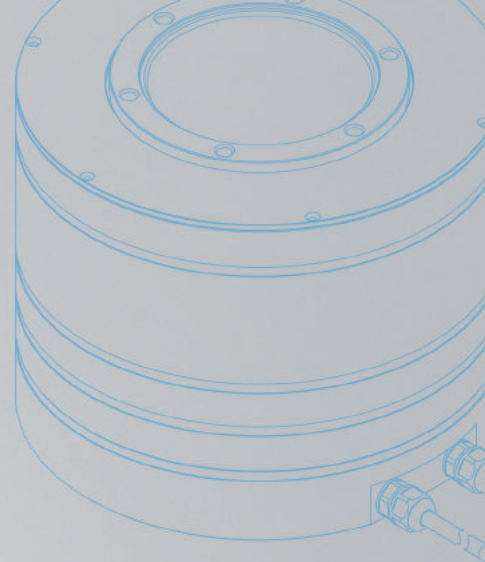


图 3-6 接线盒出线孔尺寸 (单位: mm)

精密直驱电机

DDR/DDDL 系列



- ISMT系列精密直接驱动旋转电机，无需减速装置直接与负载连接，具有极高的系统精度及刚性，中空轴结构可以使配线及气管从中穿过，从而节省空间，能获得较高的运行平稳性和定位精度。
- 平板直线电机由有铁芯的电机动子和永磁体的定子组成，推力密度高，推力系数大，可以实现很高的加速度；动子和定子之间为非接触式，具有高系统动态性能、平稳的运行速度和高定位精度、无磨损或免维护、无限行程等优点。
- 无铁芯直线电机由线圈组成的电机动子和永磁体的定子组成，动子没有铁芯，重量轻，动子和定子之间没有磁吸力，没有齿槽效应，可实现很高的加速度和极高的运行平稳性；动子和定子之间为非接触式，具有高系统动态性能、平稳的运行速度和高定位精度、无磨损或免维护、无限行程等优点。
- 标准直线模组具有性价比高、无磨损免维护、速度适用性强、高刚性、高动态响应性能、可多动子组合、极平稳的运动特性和极高的定位精度等优点，广泛适用于TP、激光切割、丝印、电子组装、锂电池等行业。

推力密度高

高速高加载

简·准·精·快·稳

无磨损免维护



4.1 DDR 系列电机

ISMT 系列精密直接驱动旋转电机，无需减速装置直接与负载连接，具有极高的系统精度及刚性，中空轴结构可以使配线及气管从中穿过，从而节省空间。配合高性能伺服驱动器能获得较高的运行平稳性和定位精度，是3C 自动化、LED、半导体等行业应用首选。

4.1.1 型号与铭牌说明

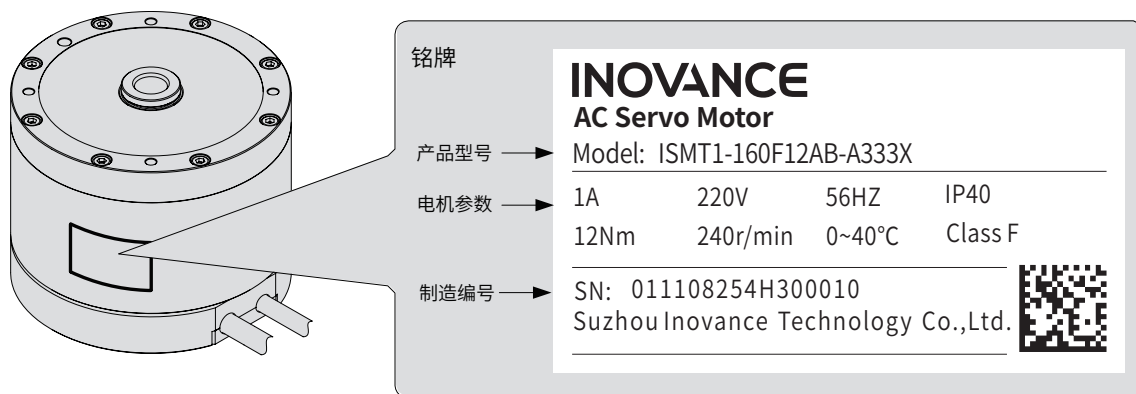


图 4-1 电机型号与铭牌信息

4.1.2 部件说明

名称	说明																		
转盘定位销孔	转盘安装定位销孔																		
转盘安装法兰	安装负载端转盘安装法兰																		
定子安装定位销孔	定子安装定位销孔																		
信号线缆	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>SIN+</td></tr> <tr><td>2</td><td>SIN-</td></tr> <tr><td>3</td><td>COS+</td></tr> <tr><td>4</td><td>COS-</td></tr> <tr><td>5</td><td>/</td></tr> <tr><td>6</td><td>DATA+/Z+</td></tr> <tr><td>7</td><td>DATA-/Z-</td></tr> <tr><td>8</td><td>GND</td></tr> <tr><td>9</td><td>+Vcc</td></tr> </table>	1	SIN+	2	SIN-	3	COS+	4	COS-	5	/	6	DATA+/Z+	7	DATA-/Z-	8	GND	9	+Vcc
1	SIN+																		
2	SIN-																		
3	COS+																		
4	COS-																		
5	/																		
6	DATA+/Z+																		
7	DATA-/Z-																		
8	GND																		
9	+Vcc																		
动力线缆	<table border="1"> <tr> <td>芯线颜色</td> <td>白</td> <td>黑</td> <td>红</td> <td>黄绿</td> </tr> <tr> <td>接线说明</td> <td>U</td> <td>V</td> <td>W</td> <td>接地</td> </tr> </table>	芯线颜色	白	黑	红	黄绿	接线说明	U	V	W	接地								
芯线颜色	白	黑	红	黄绿															
接线说明	U	V	W	接地															
铭牌	电机规格参数																		
定子	DDR电机定子																		
转盘	DDR电机转子																		

图 4-2 ISMT1-160F12AB-A133X 各部件名称各部件名称

名称	说明																		
转盘定位销孔	转盘安装定位销孔																		
转盘安装法兰	安装负载端转盘安装法兰																		
定子安装定位销孔	定子安装定位销孔																		
信号线缆	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>SIN+</td></tr> <tr><td>2</td><td>SIN-</td></tr> <tr><td>3</td><td>COS+</td></tr> <tr><td>4</td><td>COS-</td></tr> <tr><td>5</td><td>/</td></tr> <tr><td>6</td><td>DATA+/Z+</td></tr> <tr><td>7</td><td>DATA-/Z-</td></tr> <tr><td>8</td><td>GND</td></tr> <tr><td>9</td><td>+Vcc</td></tr> </table>	1	SIN+	2	SIN-	3	COS+	4	COS-	5	/	6	DATA+/Z+	7	DATA-/Z-	8	GND	9	+Vcc
1	SIN+																		
2	SIN-																		
3	COS+																		
4	COS-																		
5	/																		
6	DATA+/Z+																		
7	DATA-/Z-																		
8	GND																		
9	+Vcc																		
动力线缆	<table border="1"> <tr> <td>芯线颜色</td> <td>白</td> <td>黑</td> <td>红</td> <td>黄绿</td> </tr> <tr> <td>接线说明</td> <td>U</td> <td>V</td> <td>W</td> <td>接地</td> </tr> </table>	芯线颜色	白	黑	红	黄绿	接线说明	U	V	W	接地								
芯线颜色	白	黑	红	黄绿															
接线说明	U	V	W	接地															
铭牌	电机规格参数																		
定子	DDR电机定子																		
转盘	DDR电机转子																		

图 4-3 ISMT1-160F45AB-A133X 各部件名称

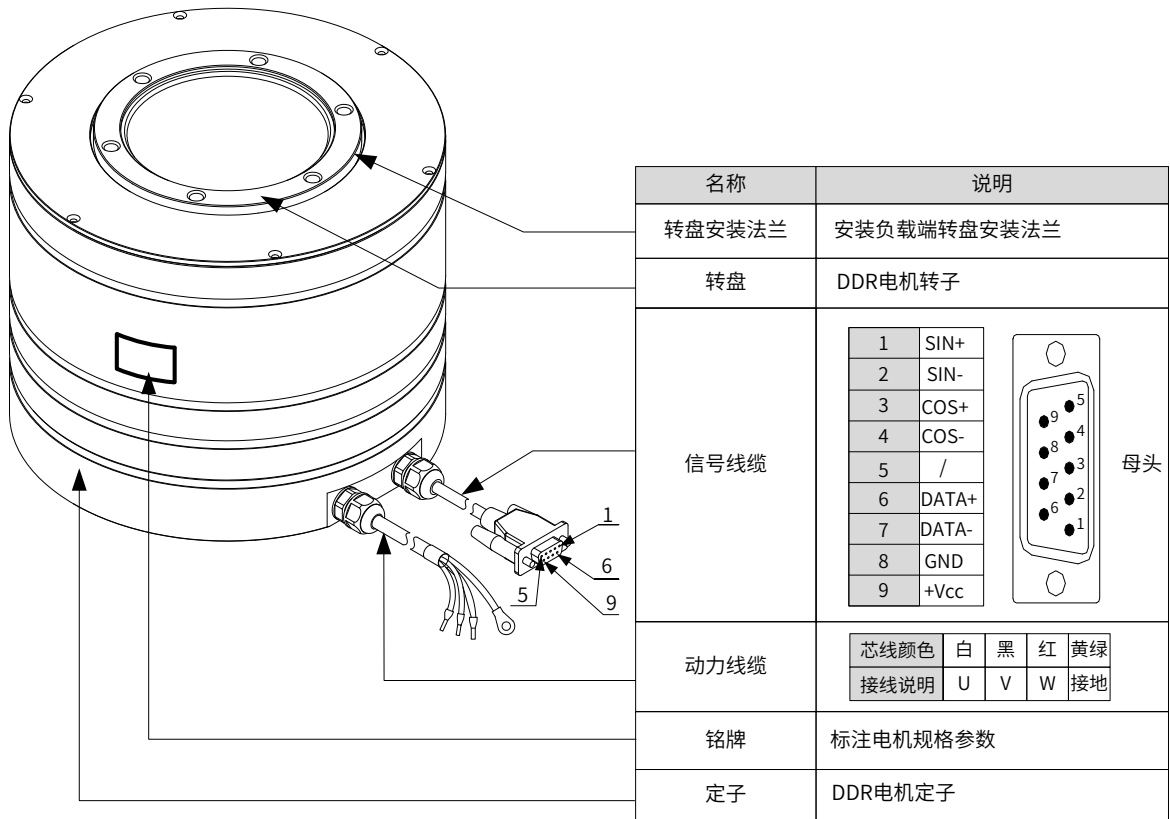


图 4-4 ISMT1-208S75AB-A532X/A533X 各部件名称

4.1.3 机械特性

项目	描述
工作制	S1 或 S4
绝缘电阻	DC500V, 10MΩ 以上
使用环境温度	0 ~ 40°C
励磁方式	永磁式
安装方式	法兰式
耐热等级	F 级
绝缘电压	AC1500V, 1 分钟, <8mA
外壳防护等级	密封槽 IP40
使用环境湿度	20% ~ 85%

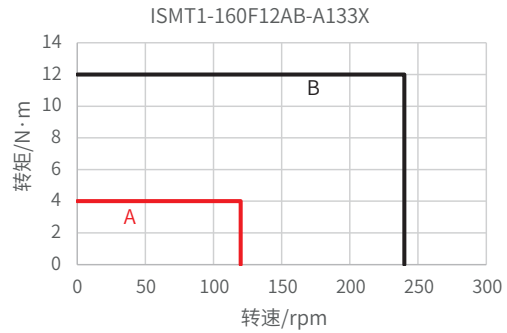
4.1.4 选型一览表

电机类型	连续转矩 (N·m)	最大转矩 (N·m)	重复定位精度 (arcsec)	电机外径 (mm)	电机高度 (mm)	电机型号	页码
DDR 力矩电机	4	12	±3	160	50	ISMT1-160F12AB-A133X	125
	15	45	±3	160	94	ISMT1-160F45AB-A133X	126
	25	75	±3	208	152	ISMT1-208S75AB-A532X/A533X	127
	45	110	±3	208	176	ISMT1-208S11BB-A532X/A533X	128

4.1.5 ISMT1-160F12AB-A133X

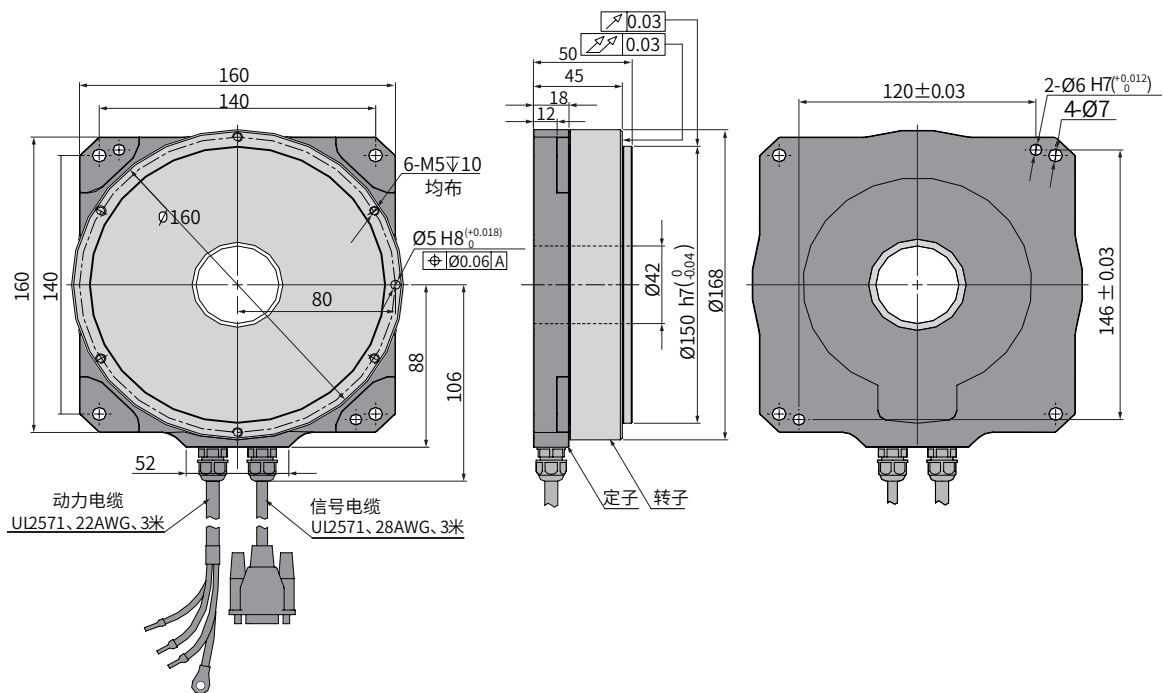
电机规格	
机座 (mm)	160
电压 (V)	220
最大转矩 (N·m)	12
连续运行转矩 (N·m)	4
最大转速 (rpm)	240
连续运行转速 (rpm)	120
电机分辨率① (pules)	8,388,608
重复定位精度① (arcsec)	±3
转动惯量 (kg·cm ²)	92
轴向载荷 (N) (压力)	5400
轴向载荷 (N) (拉力)	1800
力矩负载 (N·m)	40
负载安装面精度② (μm)	30(5)
重量 (kg)	5.6

■ 转矩 - 转速特性
 A 连续工作区域
 B 短时间工作区域



注：① 根据驱动器设定改变 ② 默认 30μm，可选最高 5μm 精度。

■ 外形尺寸



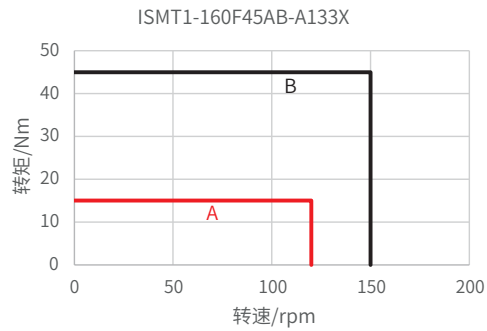
精密直驱电机

4.1.6 ISMT1-160F45AB-A133X

电机规格	
机座 (mm)	160
电压 (V)	220
最大转矩 (N·m)	45
连续运行转矩 (N·m)	15
最大转速 (rpm)	150
连续运行转速 (rpm)	120
电机分辨率① (pules)	8,388,608
重复定位精度① (arcsec)	±3
转动惯量 (kg·cm ²)	223
轴向载荷 (N) (压力)	5100
轴向载荷 (N) (拉力)	1700
力矩负载 (N·m)	120
负载安装面精度② (μm)	30(5)
重量 (kg)	14

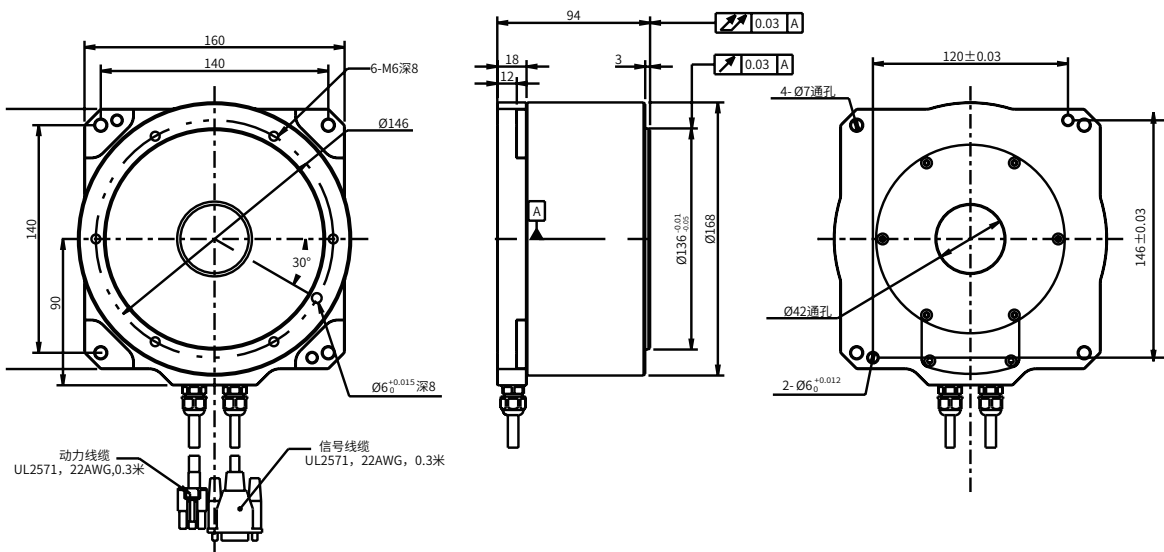
■ 转矩 - 转速特性

A 连续工作区域
B 短时间工作区域



注：① 根据驱动器设定改变 ② 默认 30μm，可选最高 5μm 精度。

■ 外形尺寸

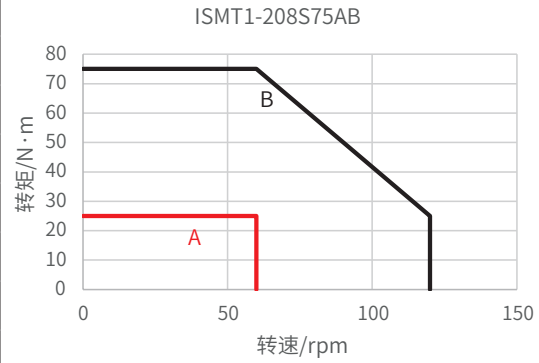


4.1.7 ISMT1-208S75AB-A532X/A533X

电机规格	
机座 (mm)	208
电压 (V)	220
最大转矩 (N·m)	75
连续运行转矩 (N·m)	25
最大转速 (rpm)	120
连续运行转速 (rpm)	60
电机分辨率① (pules)	1,048,576
重复定位精度① (arcsec)	±3
转动惯量 (kg·cm ²)	293
轴向载荷 (N) (压力)	24000
轴向载荷 (N) (拉力)	8000
力矩负载 (N·m)	800
负载安装面精度② (μm)	30(5)
重量 (kg)	22

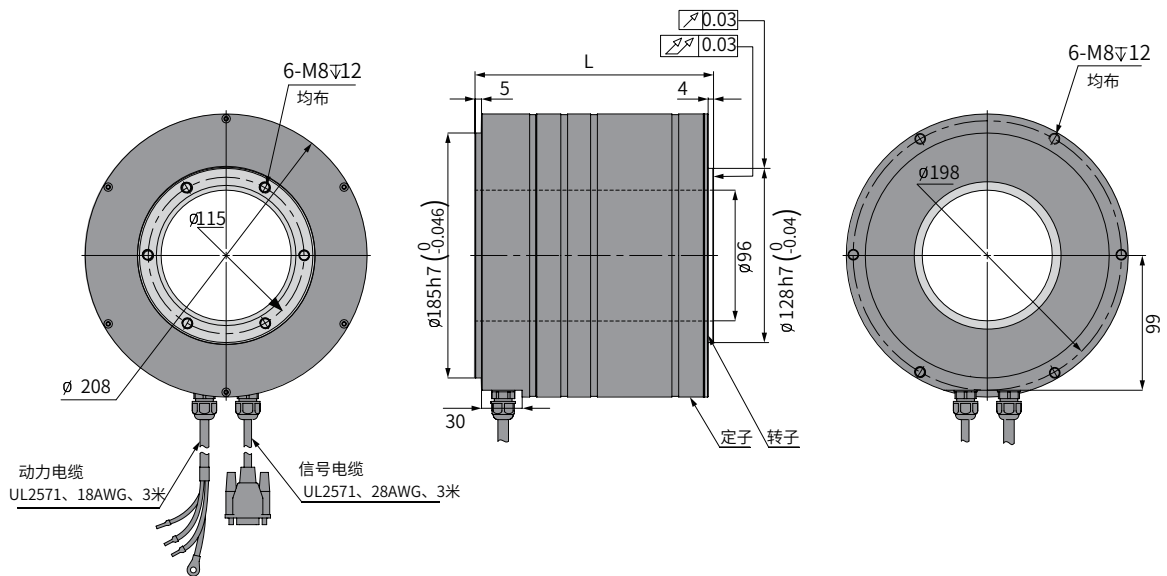
■ 转矩 - 转速特性

A 连续工作区域
B 短时间工作区域



注：① 根据驱动器设定改变 ② 默认 30μm，可选最高 5μm 精度。

■ 外形尺寸

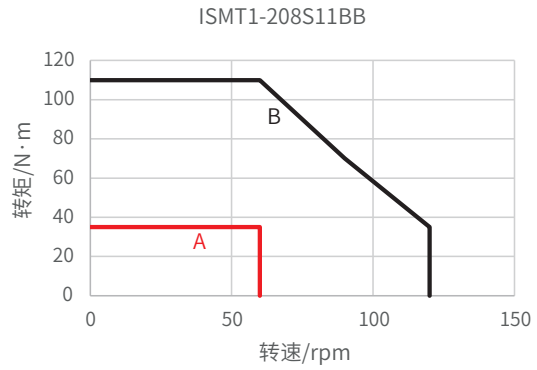


4.1.8 ISMT1-208S11BB-A532X/A533X

电机规格	
机座 (mm)	208
电压 (V)	220
最大转矩 (N·m)	110
连续运行转矩 (N·m)	45
最大转速 (rpm)	120
连续运行转速 (rpm)	60
电机分辨率① (pules)	1,048,576
重复定位精度① (arcsec)	±3
转动惯量 (kg·cm ²)	362
轴向载荷 (N) (压力)	24000
轴向载荷 (N) (拉力)	8000
力矩负载 (N·m)	800
负载安装面精度② (μm)	30(5)
重量 (kg)	29

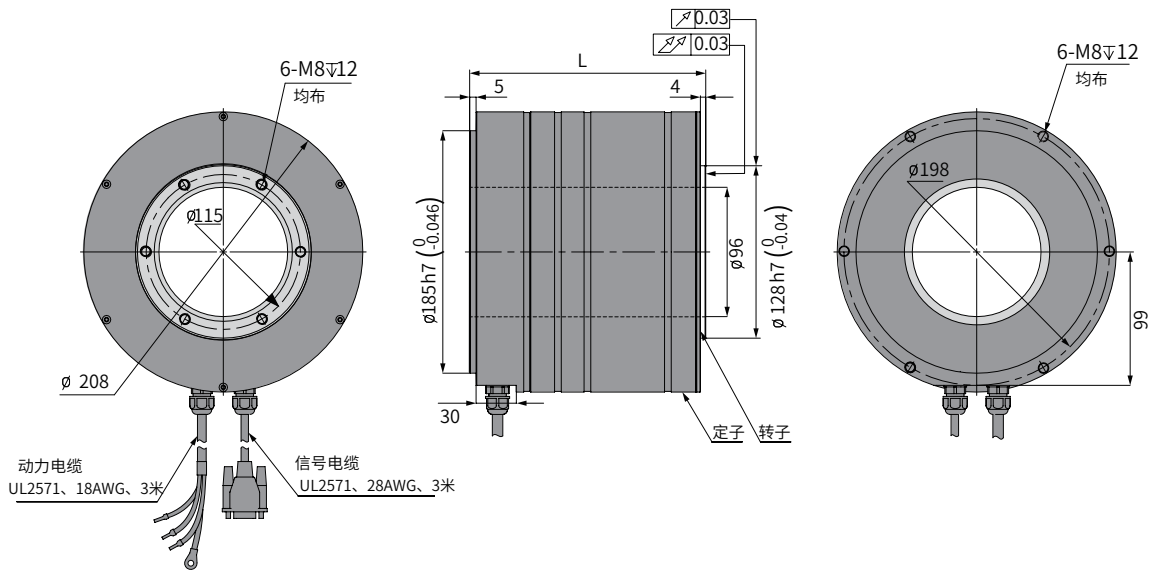
■ 转矩 - 转速特性

A 连续工作区域
B 短时间工作区域



注：① 根据驱动器设定改变 ② 默认 30μm，可选最高 5μm 精度。

■ 外形尺寸



4.2 DDL 系列电机

直驱式直线电机（DDL）是在驱动系统下将直线电机直接耦合到从动负载上，实现对负载的直接驱动，此结构无传动系统，消除了机械传动带来的反向间隙和柔度，具有高刚度、高定位精度、运行静音、速度平稳等优点，DDL 电机广泛应用于激光设备、丝印设备、电子生产设备、精密检测设备、轨道交通等行业。

4.2.1 型号与铭牌说明

平板直线电机

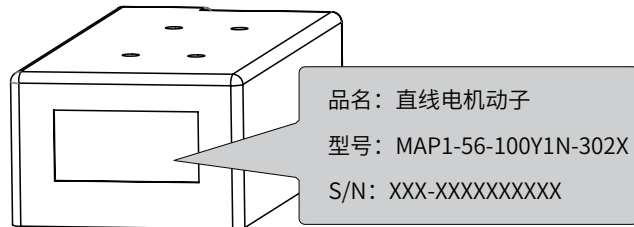
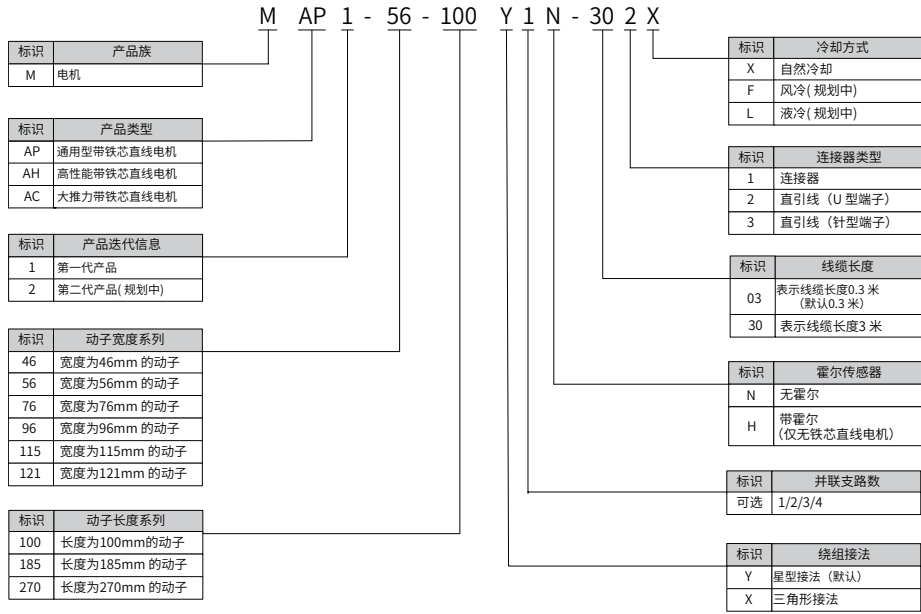
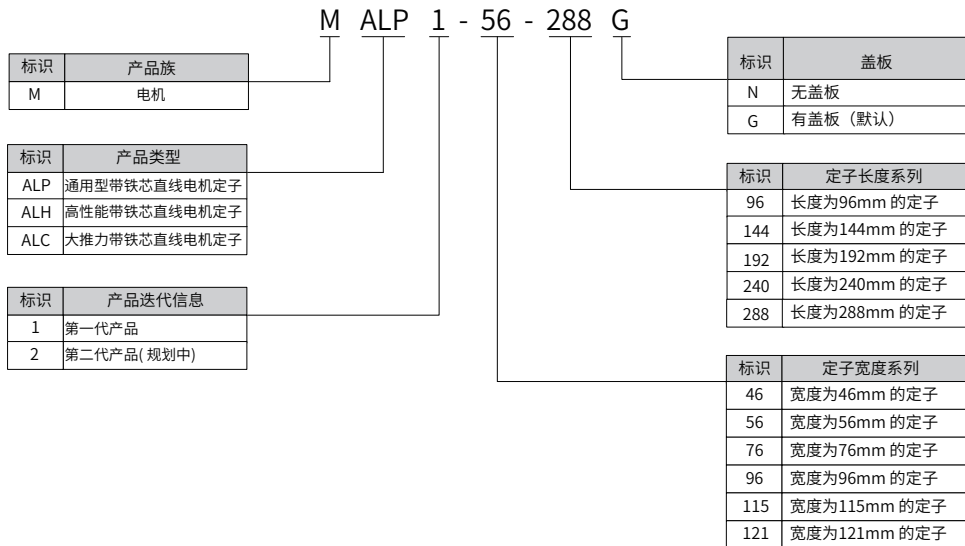


图 4-5 平板直线电机定子型号与铭牌



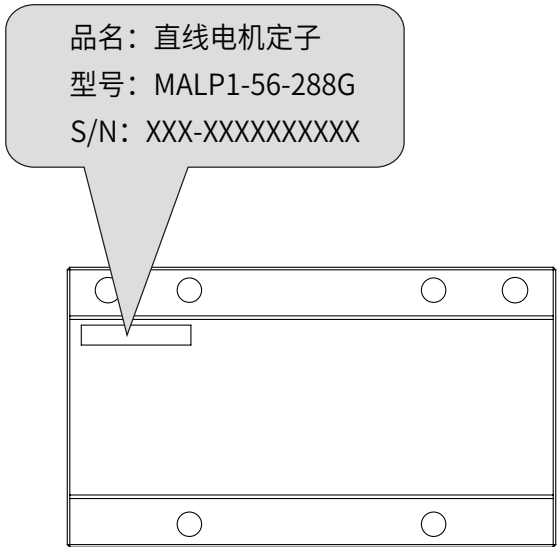
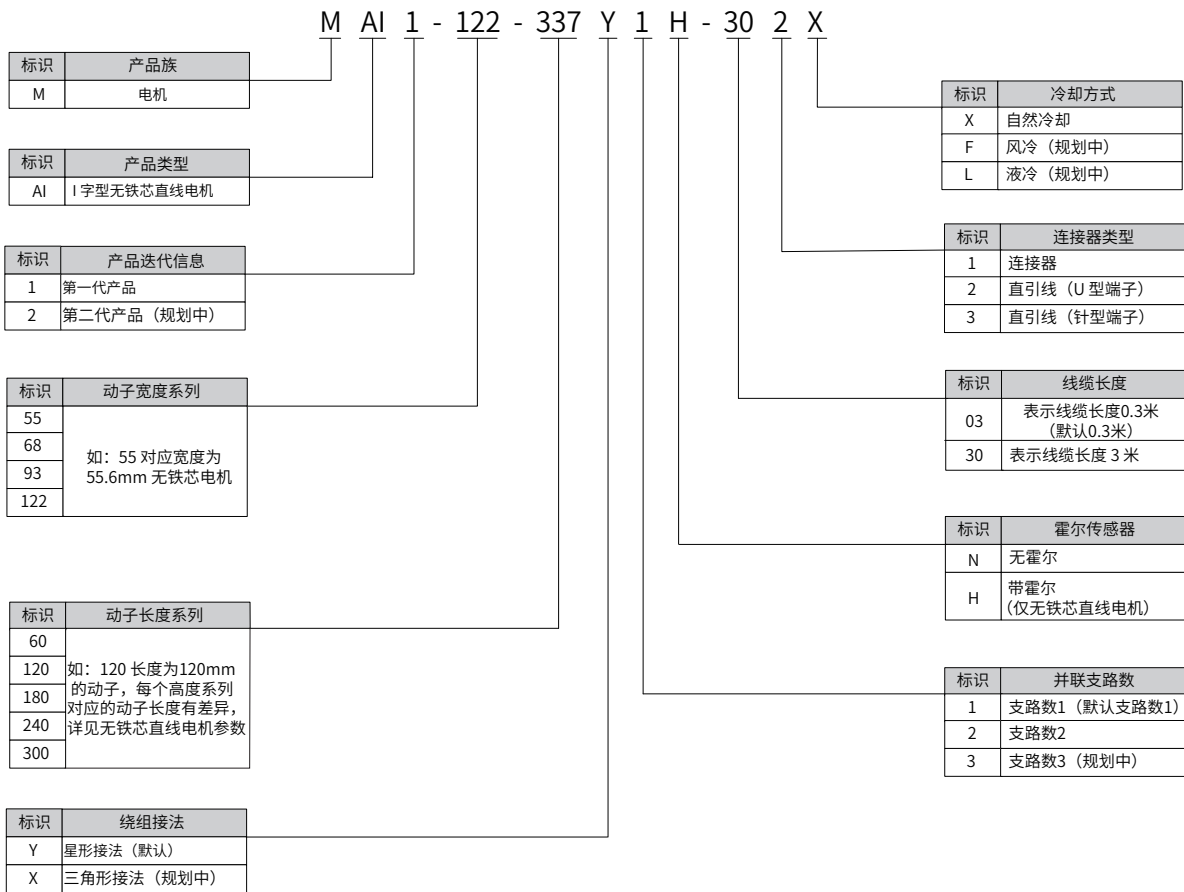


图 4-6 平板直线电机定子型号与铭牌

无铁芯直线电机



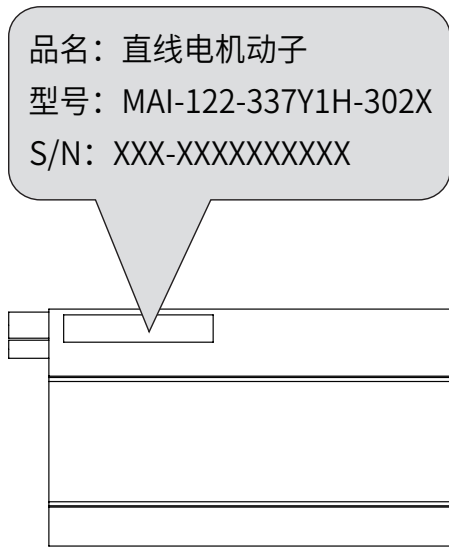


图 4-7 无铁芯直线电机动子型号与铭牌

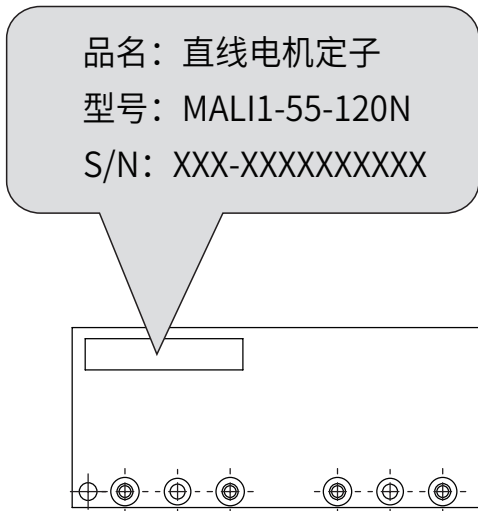
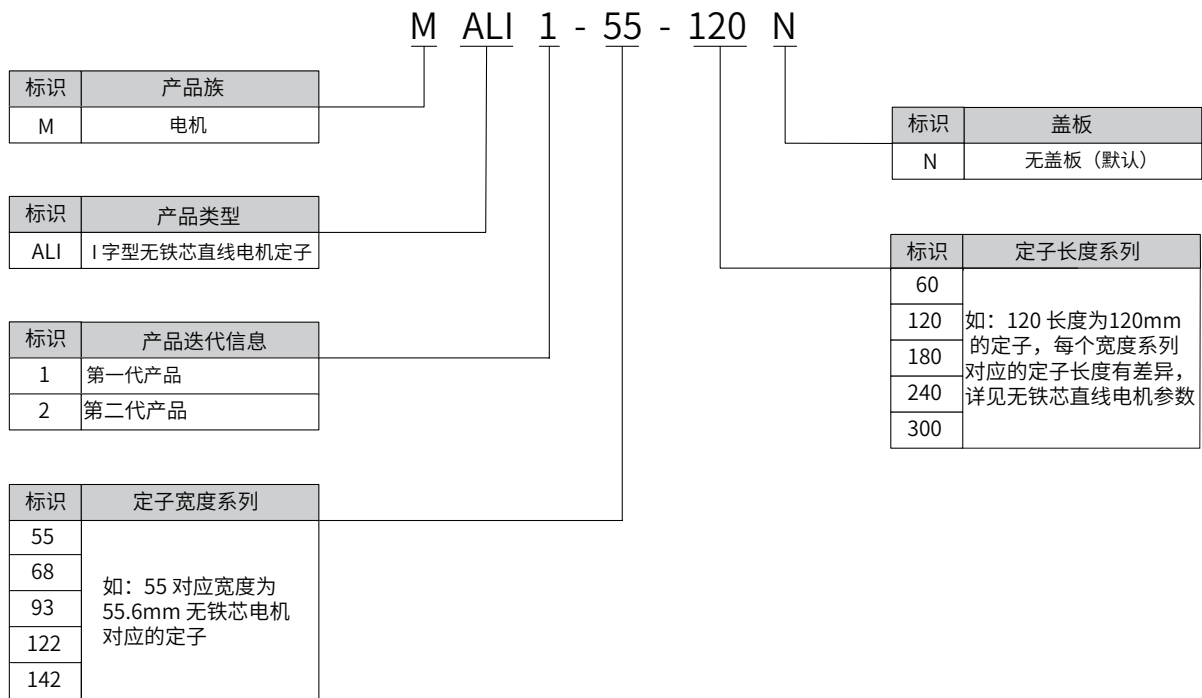


图 4-8 平板直线电机定子命名规则

标准直线模组

LM S 1-A 1 1 -0500 PXX X -6 030 1-P 1 1

标识	产品族
LM	直线电机模组

标识	产品类型
S	标准型直线模组
C	紧凑型直线模组
G	经济型直线模组

标识	产品迭代信息
1	第一代产品
2	第二代产品

标识	底座大小
A	110mm
B	140mm
C	170mm
D	210mm

标识	动子数
1	1个动子
2	2个动子

标识	主体外观颜色
1	本色阳极氧化
2	黑色阳极氧化

标识	行程
0500	单动子时表示有效行程500mm，多动子时表示最外侧动子最大中心距500mm

标识	电机代号
P11/P12/P13	AP46S100/AP46S185/AP46S270
P21/P22/P23	AP56S100/AP56S185/AP56S270
P31/P32/P33	AP76S100/AP76S185/AP76S270
P41/P42/P43	AP96S100/AP96S185/AP96S270

标识	拖链
0	不配拖链
1	配垂直放置拖链
2	客户指定规格

标识	导轨品牌
1	THK
2	上银

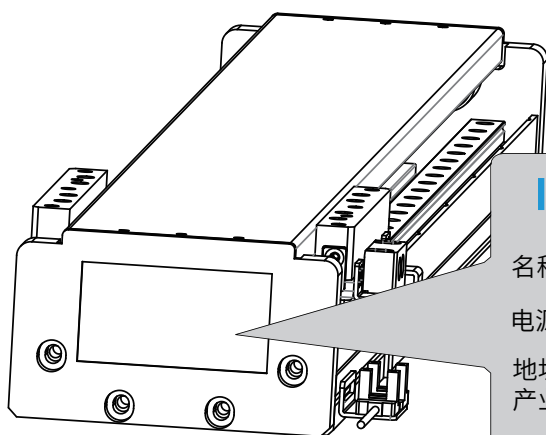
标识	光电开关
Q	不带光电开关
N	NPN型光电开关
P	PNP型光电开关

标识	说明
1	不带霍尔传感器
2	带霍尔传感器

标识	线缆长度
003	0.3米线长
030	3米线长

标识	反馈类型
1	0.1微米光栅
2	0.5微米光栅
3	1微米光栅
4	模拟量光栅
5	绝对式光栅
6	磁栅1微米
7	绝对式磁栅
.....

标识	电机接法
1	Y1
2	Y2
3	Y3
4	Y4



名称：单轴模组 型号：LMSI-1P2-0450-A-6030-NO-A3
 电源：220VAC 50HZ S/N：XXX-XXXXXXXXXX
 地址：深圳市福永街道大洋田90号中粮（福安）机器人智造产业园1栋1楼

图 4-9 直线电机模组型号与铭牌

精密直驱电机

4.2.2 通用机械特性

项目	描述
工作制	S1 或 S4
绝缘电阻	DC500V, 10MΩ 以上
使用环境温度	0 ~ +40°C
励磁方式	永磁式
安装方式	法兰式
耐热等级	F 级
绝缘电压	AC1500V, 1 分钟, <8mA
外壳防护等级	密封槽 IP40
使用环境湿度	20% ~ 85% RH

4.2.3 选型一览表

电机类型	连续推力 (N)	峰值推力 (N)	连续电流 (Arms)	最大电流 (Arms)	电机宽度 (mm)	组装高度 (mm)	电机型号	页码
平板直线电机	68	217	3	12	46	40	MAP1-46-100	135
	136	435	3	12			MAP1-46-185	136
	204	652	3	12			MAP1-46-270	137
	83	272	3	12	56		MAP1-56-100	138
	165	535	3	12			MAP1-56-185	139
	249	797	3	12			MAP1-56-270	140
	129.6	418	3	12	76		MAP1-76-100	141
	242	826	2.8	12			MAP1-76-185	142
	337	1234	2.6	12			MAP1-76-270	143
	165	536	2.8	12	96	MAP1-96-100	144	
	330	1072	2.8	12		MAP1-96-185	145	
	460	1608	2.6	12		MAP1-96-270	146	
	450	1170	4.5	15	115	50	MAH1-115-150	147
	675	1755	4.5	15			MAH1-115-215	148
	900	2340	4.5	15			MAH1-115-280	149
	1350	3510	4.5	15			MAH1-115-410	150
	372	930	4	12	121	61.3	MAC1-121-110	151
	744	1860	4	12			MAC1-121-200	152
1116	2790	8	24	MAC1-121-368			153	

电机类型	连续推力 (N)	峰值推力 (N)	连续电流 (Arms)	最大电流 (Arms)	电机宽度 (mm)	组装高度 (mm)	电机型号	页码
无铁芯直线电机	18	90	2	10	55.6	22	MAI1-55-60	154
	27	135	2	10			MAI1-55-90	155
	36	180	2	10			MAI1-55-120	156
	45	225	2	10			MAI1-55-150	157
	35	168	2.5	12	68.5	35.5	MAI1-68-60	158
	70	336	2.5	12			MAI1-68-120	159
	105	504	2.5	12			MAI1-68-180	160
	140	672	2.5	12			MAI1-68-240	161
	175	840	2.5	12	93	39	MAI1-68-300	162
	65	312	2.5	12			MAI1-93-60	163
	130	624	2.5	12			MAI1-93-120	164
	203	979	2.5	12			MAI1-93-180	165
	264	1267	2.5	12			MAI1-93-240	166
	317	1524	2.5	12			MAI1-93-300	167
	382	1836	2.5	12	122	50	MAI1-93-360	168
	110	660	2.5	15			MAI1-122-85	169
	220	1320	2.5	15			MAI1-122-169	170
	330	1980	2.5	15			MAI1-122-253	171
	440	2640	2.5	15			MAI1-122-337	172
	550	3300	2.5	15			MAI1-122-421	173

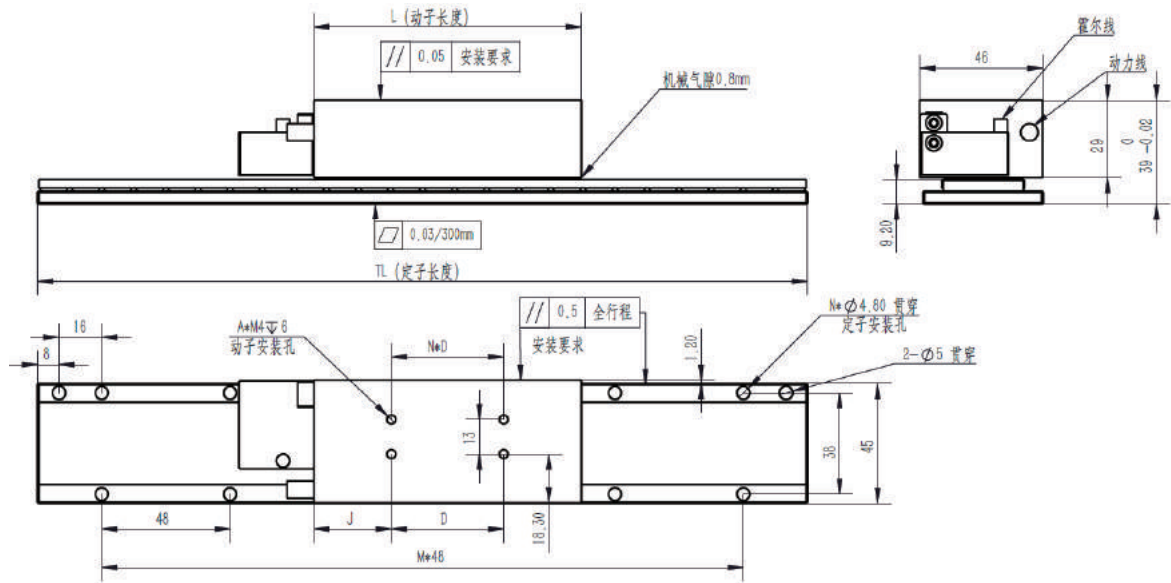
电机系列	有效行程 (mm)	连续推力 (mm)	重复定位精度 (μm)	模组宽度 (mm)	模组型号	页码
标准直线模组	116~1460	68/136/204	±3 (光栅) / ±5 (磁栅)	110	110 标准模组	174
	116~1460	83/165/249	±3 (光栅) / ±5 (磁栅)	140	140 标准模组	175
	116~1460	129.6/242/337	±3 (光栅) / ±5 (磁栅)	170	170 标准模组	176
	116~1748	165/330/460	±3 (光栅) / ±5 (磁栅)	210	210 标准模组	177

4.2.4 平板直线电机

4.2.4.1 MAP1-46-100

电机规格		
额定性能	持续推力 (N)	68
	峰值推力 (N)	217
	电机常数 (N/sqrt(W))	9.2
	线圈最高工作温度 (°C)	120
	最大持续耗散功率 (W)	22
电气规格	绕组形式	Y1
	持续电流 (Arms)	3
	最大电流 (Arms)	12
	相间电阻 (ohms)	1.74
	相间电感 (mH)	8.15
	相间反向电动势 (V/m/s)	19.2
	力常数 (N/Arms)	23.5
	电气时间常数 (ms)	5.51
	最大母线电压 (V DC)	330
机械规格	动子质量 (kg)	0.6
	定子质量 (kg)	2.1
	磁对极距 (mm)	24
	磁吸引力 (KN)	0.55
	定子型号	MALP1-46-96G、MALP1-46-144G、MALP1-46-192G、MALP1-46-240G、MALP1-46-288G

■ 外形尺寸



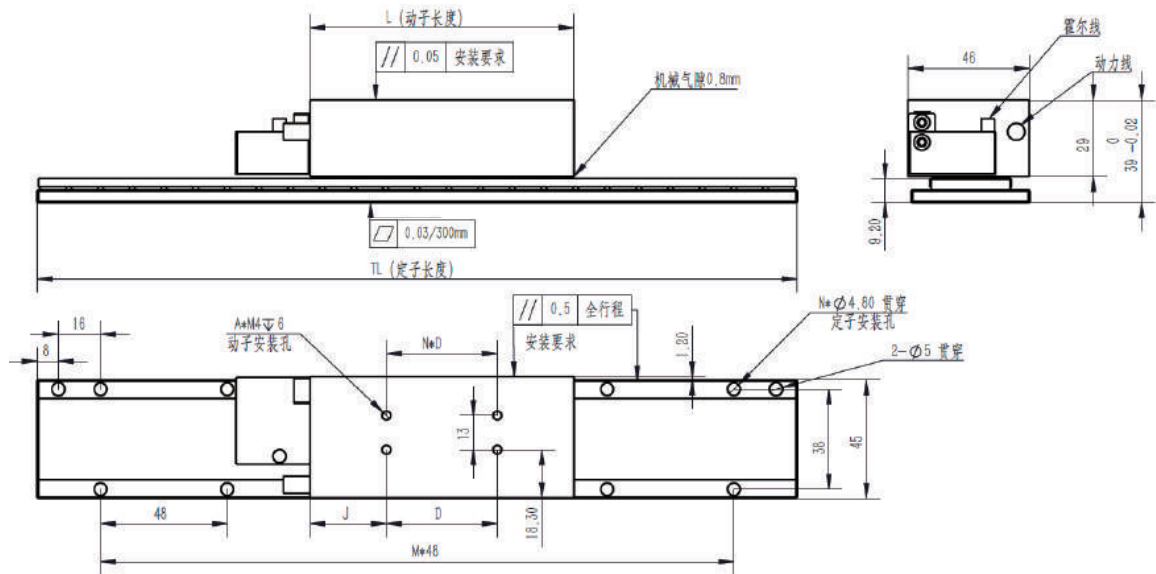
动子	型号	动子长	D	J	N	安装孔 A
	MALP1-46-100	100	42	29	1	4

定子	型号	定子长	M	安装孔 B
	MALP1-46-96G	96	1	4
	MALP1-46-144G	144	2	6
	MALP1-46-192G	192	3	8
	MALP1-46-240G	240	4	10
	MALP1-46-288G	288	5	12

4.2.4.2 MAP1-46-185

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	136	
	峰值推力 (N)	435	
	电机常数 (N/sqrt(W))	13.2	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	41	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	3	6
	最大电流 (Arms)	12	24
	相间电阻 (ohms)	3	0.855
	相间电感 (mH)	17.89	4.5
	相间反向电动势 (V/m/s)	38.5	19.2
	力常数 (N/Arms)	47	23.5
	电气时间常数 (ms)	5.51	5.51
	最大母线电压 (V DC)	330	330
机械规格	转子质量 (kg)	1.1	
	定子质量 (kg)	2.1	
	磁对极距 (mm)	24	
	磁吸引力 (KN)	1.1	
	定子型号	MALP1-46-96G、MALP1-46-144G、MALP1-46-192G、MALP1-46-240G、MALP1-46-288G	

■ 外形尺寸



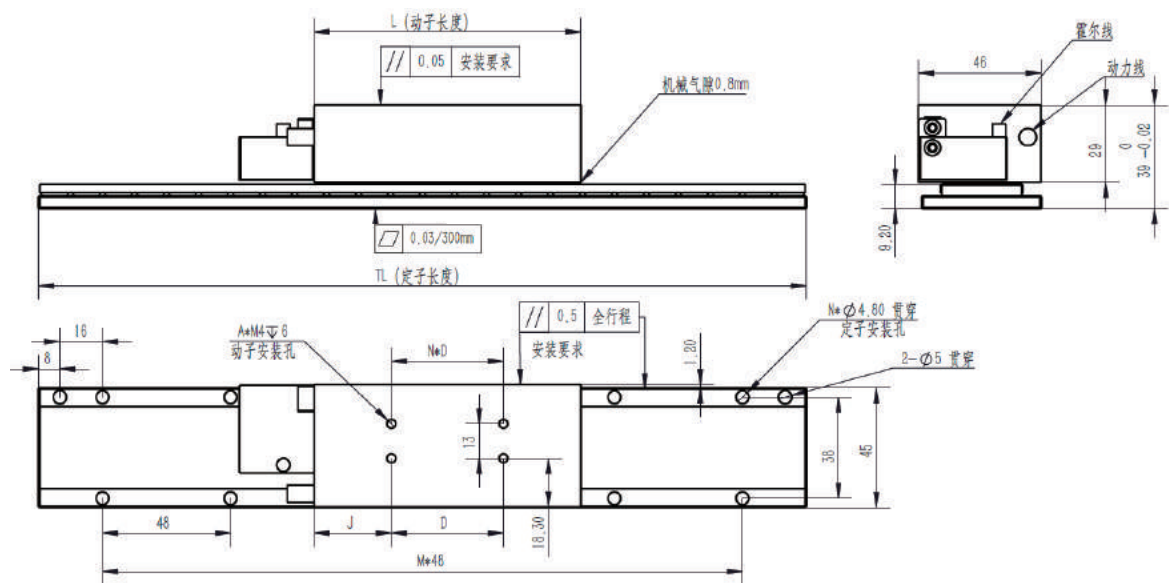
转子	型号	转子长	D	J	N	安装孔 A
	MAP1-46-185	185	42	29	3	8

定子	型号	定子长	M	安装孔 B
	MALP1-46-96G	96	1	4
	MALP1-46-144G	144	2	6
	MALP1-46-192G	192	3	8
	MALP1-46-240G	240	4	10
	MALP1-46-288G	288	5	12

4.2.4.3 MAP1-46-270

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	204	
	峰值推力 (N)	652	
	电机常数 (N/sqrt(W))	16.2	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	63	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	3	6
	最大电流 (Arms)	12	24
	相间电阻 (ohms)	4.98	1.245
	相间电感 (mH)	27	6.75
	相间反向电动势 (V/m/s)	57.7	28.8
	力常数 (N/Arms)	70.7	35.3
	电气时间常数 (ms)	5.51	5.51
	最大母线电压 (V DC)	330	330
机械规格	动子质量 (kg)	1.5	
	定子质量 (kg)	2.1	
	磁对极距 (mm)	24	
	磁吸引力 (KN)	1.65	
	定子型号	MALP1-46-96G、MALP1-46-144G、MALP1-46-192G、MALP1-46-240G、MALP1-46-288G	

■ 外形尺寸



动子	型号	动子长	D	J	N	安装孔 A
	MAP1-46-270	270	42	29	5	12

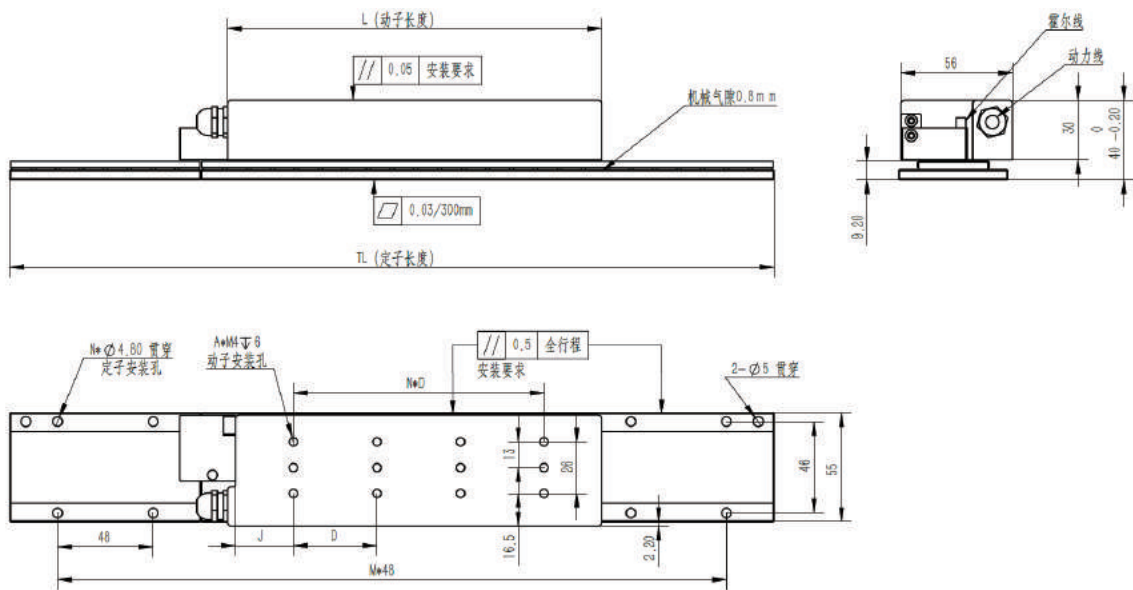
定子	型号	定子长	M	安装孔 B
	MALP1-46-96G	96	1	4
	MALP1-46-144G	144	2	6
	MALP1-46-192G	192	3	8
	MALP1-46-240G	240	4	10
	MALP1-46-288G	288	5	12

精密直驱电机

4.2.4.4 MAP1-56-100

电机规格		
额定性能	持续推力 (N)	83
	峰值推力 (N)	272
	电机常数 (N/sqrt(W))	14
	线圈最高工作温度 (°C)	120
	最大持续耗散功率 (W)	35.98
电气规格	绕组形式	Y1
	持续电流 (Arms)	3
	最大电流 (Arms)	12
	相间电阻 (ohms)	1.83
	相间电感 (mH)	10.49
	相间反向电动势 (V/m/s)	22.8
	力常数 (N/Arms)	27.5
	电气时间常数 (ms)	5.45
	最大母线电压 (V DC)	330
机械规格	转子质量 (kg)	0.9
	定子质量 (kg)	3.1
	磁对极距 (mm)	24
	磁吸引力 (KN)	0.65
	定子型号	MALP1-56-96G、MALP1-56-144G、MALP1-56-192G、MALP1-56-240G、MALP1-56-288G

■ 外形尺寸



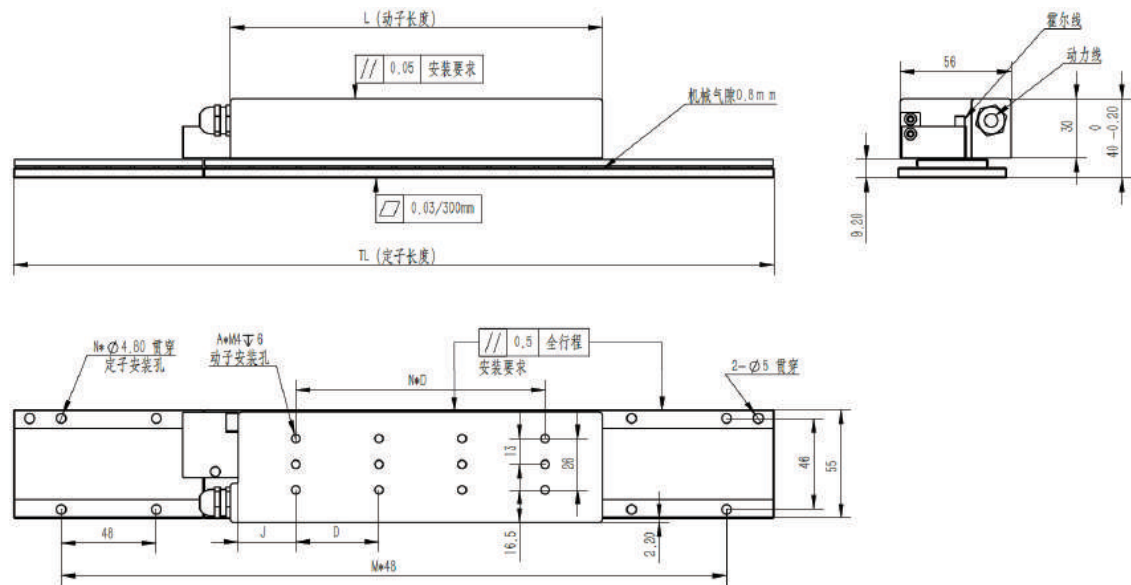
转子	型号	转子长	D	J	N	安装孔 A
	MALP1-56-100	100	42	29	1	6

定子	型号	定子长	M	安装孔 B
	MALP1-56-96G	96	1	4
	MALP1-56-144G	144	2	6
	MALP1-56-192G	192	3	8
	MALP1-56-240G	240	4	10
	MALP1-56-288G	288	5	12

4.2.4.5 MAP1-56-185

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	165	
	峰值推力 (N)	535	
	电机常数 (N/sqrt(W))	20	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	62.7	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	3	6
	最大电流 (Arms)	12	24
	相间电阻 (ohms)	3.65	1.03
	相间电感 (mH)	21.39	5.27
	相间反向电动势 (V/m/s)	45.6	22.8
	力常数 (N/Arms)	55	27.5
	电气时间常数 (ms)	5.45	5.45
	最大母线电压 (V DC)	330	330
机械规格	转子质量 (kg)	1.7	
	定子质量 (kg)	3.1	
	磁对极距 (mm)	24	
	磁吸引力 (KN)	1.3	
	定子型号	MALP1-56-96G、MALP1-56-144G、MALP1-56-192G、MALP1-56-240G、MALP1-56-288G	

■ 外形尺寸



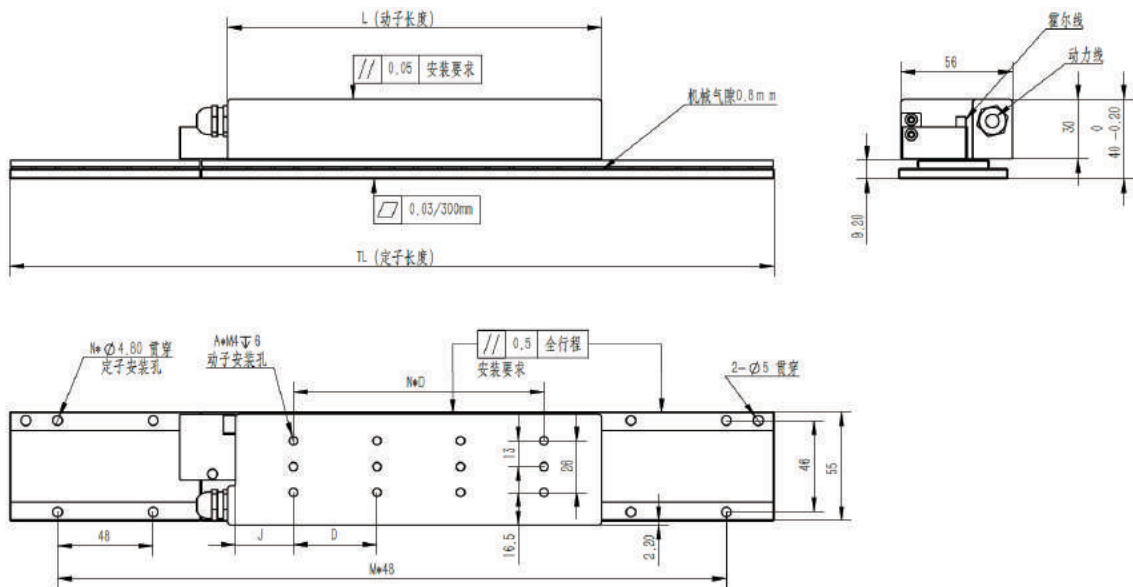
转子	型号	转子长	D	J	N	安装孔 A
	MALP1-56-185	185	42	29	3	12

定子	型号	定子长	M	安装孔 B
	MALP1-56-96G	96	1	4
	MALP1-56-144G	144	2	6
	MALP1-56-192G	192	3	8
	MALP1-56-240G	240	4	10
	MALP1-56-288G	288	5	12

4.2.4.6 MAP1-56-270

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	249	
	峰值推力 (N)	797	
	电机常数 (N/sqrt(W))	25	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	87.45	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	3	6
	最大电流 (Arms)	12	24
	相间电阻 (ohms)	5.23	1.55
	相间电感 (mH)	31.6	7.25
	相间反向电动势 (V/m/s)	68.4	34.2
	力常数 (N/Arms)	82	27.33
	电气时间常数 (ms)	5.45	5.45
	最大母线电压 (V DC)	330	330
机械规格	转子质量 (kg)	2.6	
	定子质量 (kg)	3.1	
	磁对极距 (mm)	24	
	磁吸引力 (KN)	1.95	
	定子型号	MALP1-56-96G、MALP1-56-144G、MALP1-56-192G、MALP1-56-240G、MALP1-56-288G	

■ 外形尺寸



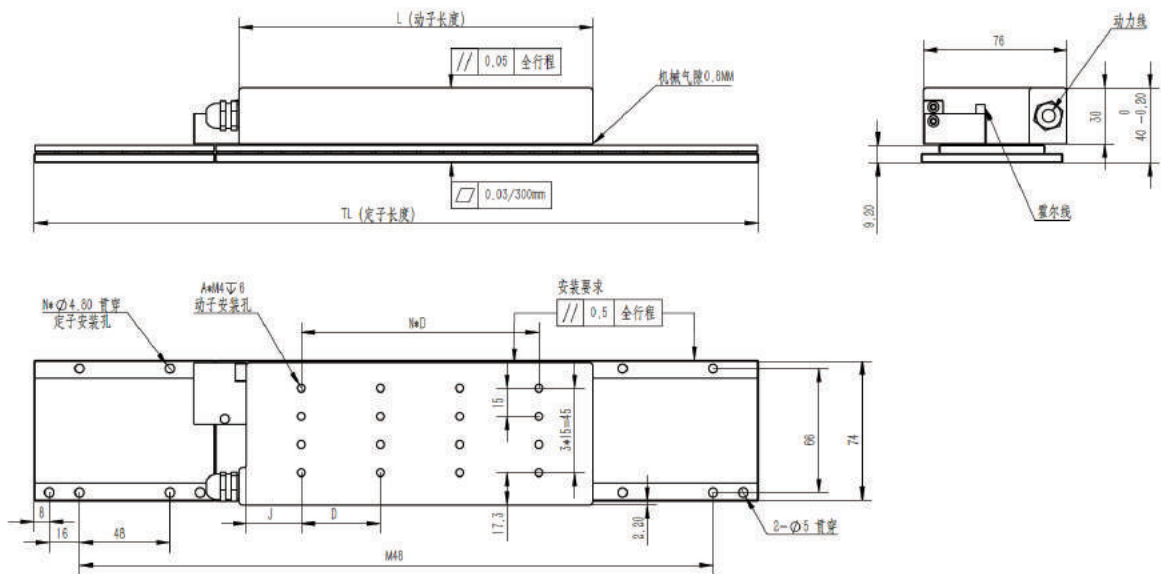
转子	型号	转子长	D	J	N	安装孔 A
	MALP1-56-270	270	42	29	5	18

定子	型号	定子长	M	安装孔 B
	MALP1-56-96G	96	1	4
	MALP1-56-144G	144	2	6
	MALP1-56-192G	192	3	8
	MALP1-56-240G	240	4	10
	MALP1-56-288G	288	5	12

4.2.4.7 MAP1-76-100

电机规格		
额定性能	持续推力 (N)	129.6
	峰值推力 (N)	418
	电机常数 (N/sqrt(W))	19
	线圈最高工作温度 (°C)	120
	最大持续耗散功率 (W)	53.98
电气规格	绕组形式	Y1
	持续电流 (Arms)	3
	最大电流 (Arms)	12
	相间电阻 (ohms)	3.1
	相间电感 (mH)	15.56
	相间反向电动势 (V/m/s)	36
	力常数 (N/Arms)	43.2
	电气时间常数 (ms)	5.56
	最大母线电压 (V DC)	330
机械规格	动子质量 (kg)	1.3
	定子质量 (kg)	4.4
	磁对极距 (mm)	24
	磁吸引力 (KN)	1
	定子型号	MALP1-76-96G、MALP1-76-144G、MALP1-76-192G、MALP1-76-240G、MALP1-76-288G

■ 外形尺寸



动子	型号	动子长	D	J	N	安装孔 A
	MAP1-76-100	100	42	29	1	8

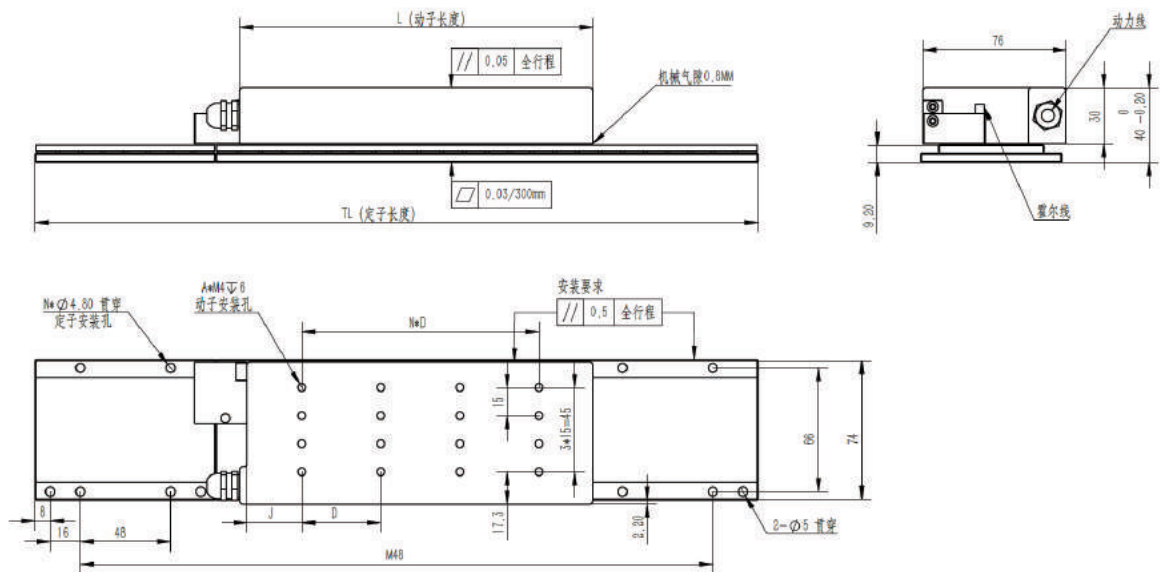
定子	型号	定子长	M	安装孔 B
	MALP1-76-96G	96	1	4
	MALP1-76-144G	144	2	6
	MALP1-76-192G	192	3	8
	MALP1-76-240G	240	4	10
	MALP1-76-288G	288	5	12

精密直驱电机

4.2.4.8 MAP1-76-185

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	242	
	峰值推力 (N)	826	
	电机常数 (N/sqrt(W))	27	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	87.45	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2.8	5.6
	最大电流 (Arms)	12	24
	相间电阻 (ohms)	5.57	1.29
	相间电感 (mH)	32.45	7.31
	相间反向电动势 (V/m/s)	72	36
	力常数 (N/Arms)	86.5	43.2
	电气时间常数 (ms)	5.56	5.56
	最大母线电压 (V DC)	330	330
机械规格	动子质量 (kg)	2.4	
	定子质量 (kg)	4.4	
	磁对极距 (mm)	24	
	磁吸引力 (KN)	1.9	
	定子型号	MALP1-76-96G、MALP1-76-144G、MALP1-76-192G、MALP1-76-240G、MALP1-76-288G	

■ 外形尺寸



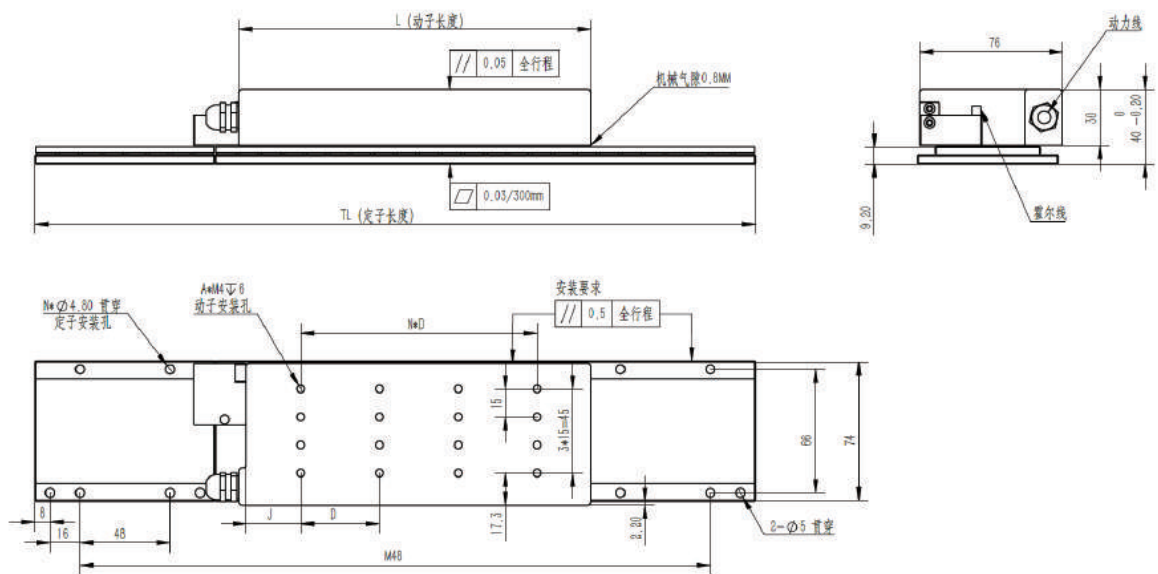
动子	型号	动子长	D	J	N	安装孔 A
		MAP1-76-185	185	42	29	3

定子	型号	定子长	M	安装孔 B
	MALP1-76-96G	96	1	4
	MALP1-76-144G	144	2	6
	MALP1-76-192G	192	3	8
	MALP1-76-240G	240	4	10
	MALP1-76-288G	288	5	12

4.2.4.9 MAP1-76-270

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	337	
	峰值推力 (N)	1234	
	电机常数 (N/sqrt(W))	32	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	121.55	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2.6	5.2
	最大电流 (Arms)	12	24
	相间电阻 (ohms)	7.74	1.98
	相间电感 (mH)	45.94	10.34
	相间反向电动势 (V/m/s)	108	54
	力常数 (N/Arms)	129.8	64.87
	电气时间常数 (ms)	5.56	5.56
	最大母线电压 (V DC)	330	330
机械规格	定子质量 (kg)	3.5	
	定子质量 (kg)	4.4	
	磁对极距 (mm)	24	
	磁吸引力 (KN)	2.9	
	定子型号	MALP1-76-96G、MALP1-76-144G、MALP1-76-192G、MALP1-76-240G、MALP1-76-288G	

■ 外形尺寸



定子	型号	定子长	D	J	N	安装孔 A
		MAP1-76-270	270	42	29	5

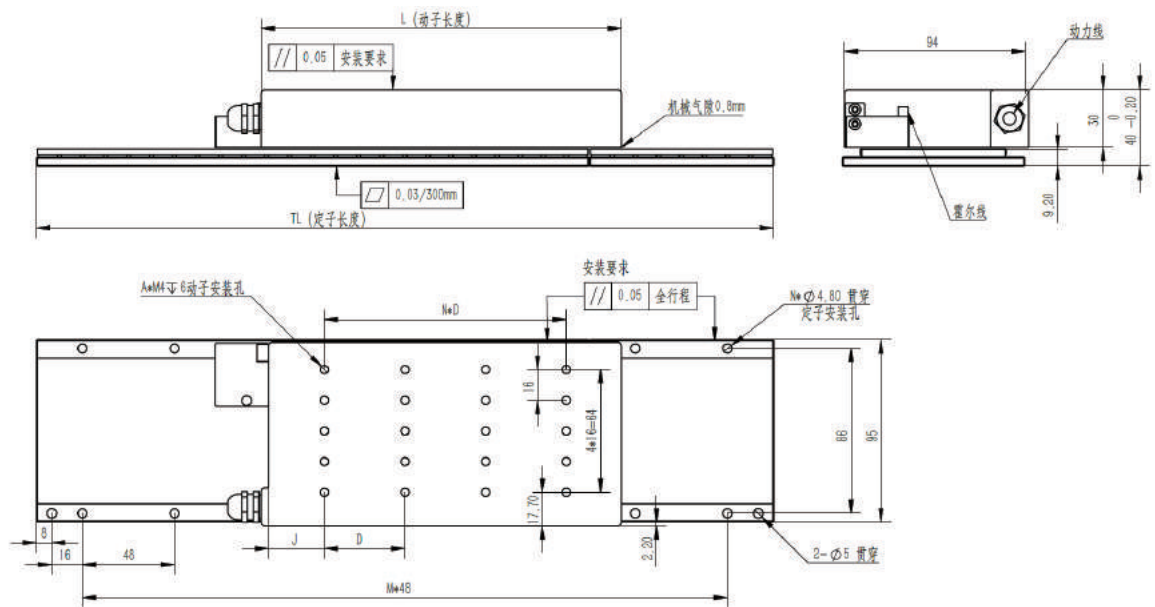
定子	型号	定子长	M	安装孔 B
	MALP1-76-96G	96	1	4
	MALP1-76-144G	144	2	6
	MALP1-76-192G	192	3	8
	MALP1-76-240G	240	4	10
	MALP1-76-288G	288	5	12

精密直驱电机

4.2.4.10 MAP1-96-100

电机规格		
额定性能	持续推力 (N)	165
	峰值推力 (N)	536
	电机常数 (N/sqrt(W))	22
	线圈最高工作温度 (°C)	120
	最大持续耗散功率 (W)	62.7
电气规格	绕组形式	Y1
	持续电流 (Arms)	2.8
	最大电流 (Arms)	12
	相间电阻 (ohms)	3.25
	相间电感 (mH)	20.81
	相间反向电动势 (V/m/s)	49
	力常数 (N/Arms)	59
	电气时间常数 (ms)	5.9
	最大母线电压 (V DC)	600
机械规格	动子质量 (kg)	1.7
	定子质量 (kg)	5.8
	磁对极距 (mm)	24
	磁吸引力 (KN)	1.35
	定子型号	MALP1-96-96G、MALP1-96-144G、MALP1-96-192G、MALP1-96-240G、MALP1-96-288G

■ 外形尺寸



动子	型号	动子长	D	J	N	安装孔 A
	MAP1-96-100	100	42	29	1	10

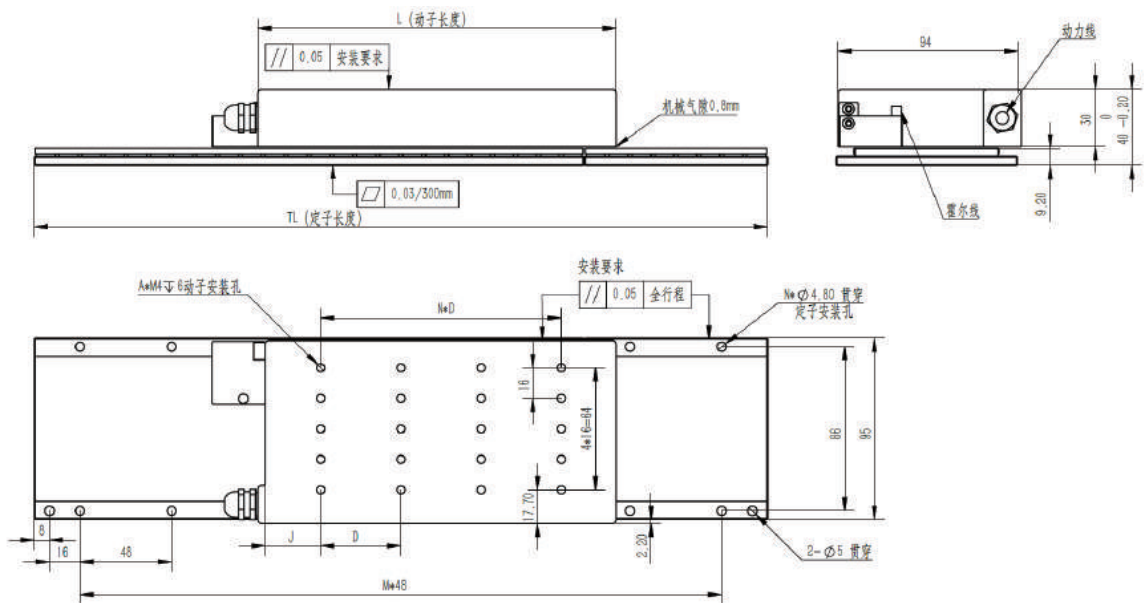
定子	型号	定子长	M	安装孔 B
	MALP1-96-96G	96	1	4
	MALP1-96-144G	144	2	6
	MALP1-96-192G	192	3	8
	MALP1-96-240G	240	4	10
	MALP1-96-288G	288	5	12

精密直驱电机

4.2.4.11 MAP1-96-185

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	330	
	峰值推力 (N)	1072	
	电机常数 (N/sqrt(W))	32	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	116.6	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2.8	5.6
	最大电流 (Arms)	12	24
	相间电阻 (ohms)	6.4	1.67
	相间电感 (mH)	40.86	9.5
	相间反向电动势 (V/m/s)	98	49
	力常数 (N/Arms)	118	59
	电气时间常数 (ms)	5.9	5.9
机械规格	最大母线电压 (V DC)	600	600
	定子质量 (kg)	5.8	
	磁对极距 (mm)	24	
	磁吸引力 (KN)	2.7	
	定子型号	MALP1-96-96G、MALP1-96-144G、MALP1-96-192G、MALP1-96-240G、MALP1-96-288G	

■ 外形尺寸



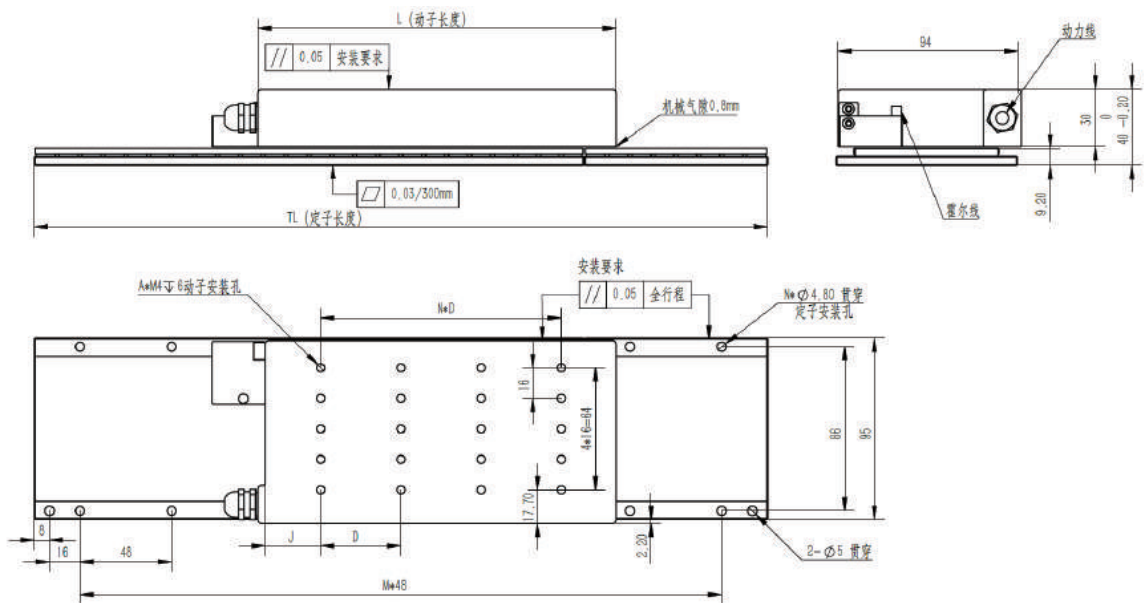
转子	型号	转子长	D	J	N	安装孔 A
		MAP1-96-185	185	42	29	3

定子	型号	定子长	M	安装孔 B
	MALP1-96-96G	96	1	4
	MALP1-96-144G	144	2	6
	MALP1-96-192G	192	3	8
	MALP1-96-240G	240	4	10
	MALP1-96-288G	288	5	12

4.2.4.12 MAP1-96-270

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	460	
	峰值推力 (N)	1608	
	电机常数 (N/sqrt(W))	40	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	149.95	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2.6	5.2
	最大电流 (Arms)	12	24
	相间电阻 (ohms)	9.69	2.46
	相间电感 (mH)	61.68	13.72
	相间反向电动势 (V/m/s)	147	73.5
	力常数 (N/Arms)	177	88.5
	电气时间常数 (ms)	5.9	5.9
	最大母线电压 (V DC)	600	600
机械规格	动子质量 (kg)	4.5	
	定子质量 (kg)	5.8	
	磁对极距 (mm)	24	
	磁吸引力 (KN)	4.05	
	定子型号	MALP1-96-96G、MALP1-96-144G、MALP1-96-192G、MALP1-96-240G、MALP1-96-288G	

外形尺寸



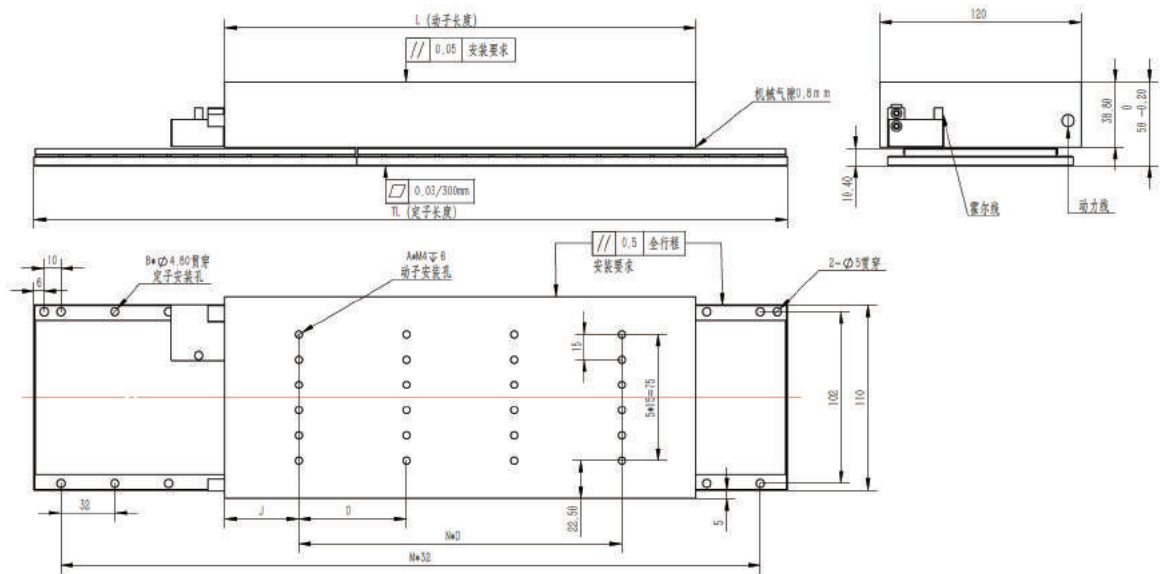
动子	型号	动子长	D	J	N	安装孔 A
	MAP1-96-270	270	42	29	5	30

定子	型号	定子长	M	安装孔 B
	MALP1-96-96G	96	1	4
	MALP1-96-144G	144	2	6
	MALP1-96-192G	192	3	8
	MALP1-96-240G	240	4	10
	MALP1-96-288G	288	5	12

4.2.4.13 MAH1-115-150

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	450	
	峰值推力 (N)	1170	
	电机常数 (N/sqrt(W))	21	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	121	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	4.5	9
	最大电流 (Arms)	9	30
	相间电阻 (ohms)	3	0.75
	相间电感 (mH)	37.52	9.38
	相间反向电动势 (V/m/s)	80	40
	力常数 (N/Arms)	100	50
	电气时间常数 (ms)	11.6	11.6
机械规格	最大母线电压 (V DC)	600	600
	定子质量 (kg)	3.8	
	磁对极距 (mm)	32	
	磁吸引力 (KN)	2.2	
	定子型号	MALH1-115-64G-LS、MALH1-115-128G-LS、MALH1-115-192G-LS、MALH1-115-256G-LS	

■ 外形尺寸



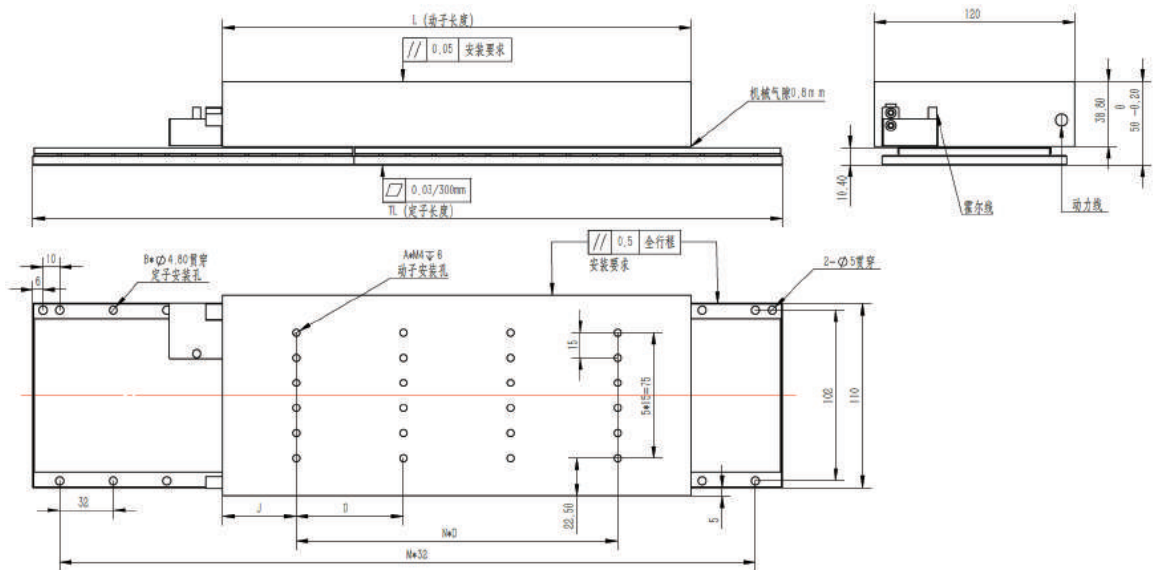
转子	型号	转子长	D	J	N	安装孔 A
	MALH1-115-150	150	64	43	1	12

定子	型号	定子长	M	安装孔 B
	MALH1-115-64G-LS	64	1	4
	MALH1-115-128G-LS	128	3	8
	MALH1-115-192G-LS	192	5	12
	MALH1-115-256G-LS	256	7	16

4.2.4.14 MAH1-115-215

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	675	
	峰值推力 (N)	1755	
	电机常数 (N/sqrt(W))	31.5	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	173	
电气规格	绕组形式	Y1	Y3
	持续电流 (Arms)	4.5	13.5
	最大电流 (Arms)	15	45
	相间电阻 (ohms)	4.36	0.48
	相间电感 (mH)	58.78	6.11
	相间反向电动势 (V/m/s)	124	41.3
	力常数 (N/Arms)	150	50
	电气时间常数 (ms)	11.6	11.6
	最大母线电压 (V DC)	600	600
机械规格	转子质量 (kg)	5.6	
	定子质量 (kg)	8	
	磁对极距 (mm)	32	
	磁吸引力 (KN)	2.9	
	定子型号	MALH1-115-64G-LS、MALH1-115-128G-LS、 MALH1-115-192G-LS、MALH1-115-256G-LS	

■ 外形尺寸



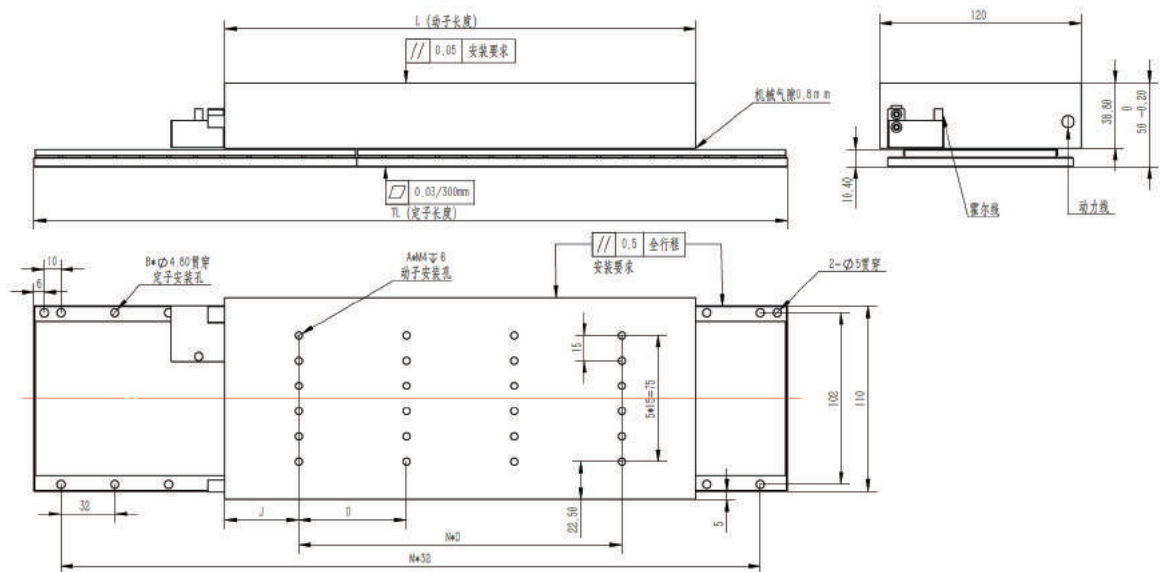
转子	型号	转子长	D	J	N	安装孔 A
		MAH1-115-215	215	64	43.5	3

定子	型号	定子长	M	安装孔 B
	MALH1-115-64G-LS	64	1	4
	MALH1-115-128G-LS	128	3	8
	MALH1-115-192G-LS	192	5	12
	MALH1-115-256G-LS	256	7	16

4.2.4.15 MAH1-115-280

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	900	
	峰值推力 (N)	2340	
	电机常数 (N/sqrt(W))	42	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	228	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	4.5	9
	最大电流 (Arms)	15	30
	相间电阻 (ohms)	5.74	1.6
	相间电感 (mH)	77.51	19.41
	相间反向电动势 (V/m/s)	168	84
	力常数 (N/Arms)	200	100
	电气时间常数 (ms)	11.6	11.6
	最大母线电压 (V DC)	600	600
机械规格	转子质量 (kg)	7.5	
	定子质量 (kg)	8	
	磁对极距 (mm)	32	
	磁吸引力 (KN)	4.3	
	定子型号	MALH1-115-64G-LS、MALH1-115-128G-LS、MALH1-115-192G-LS、MALH1-115-256G-LS	

■ 外形尺寸



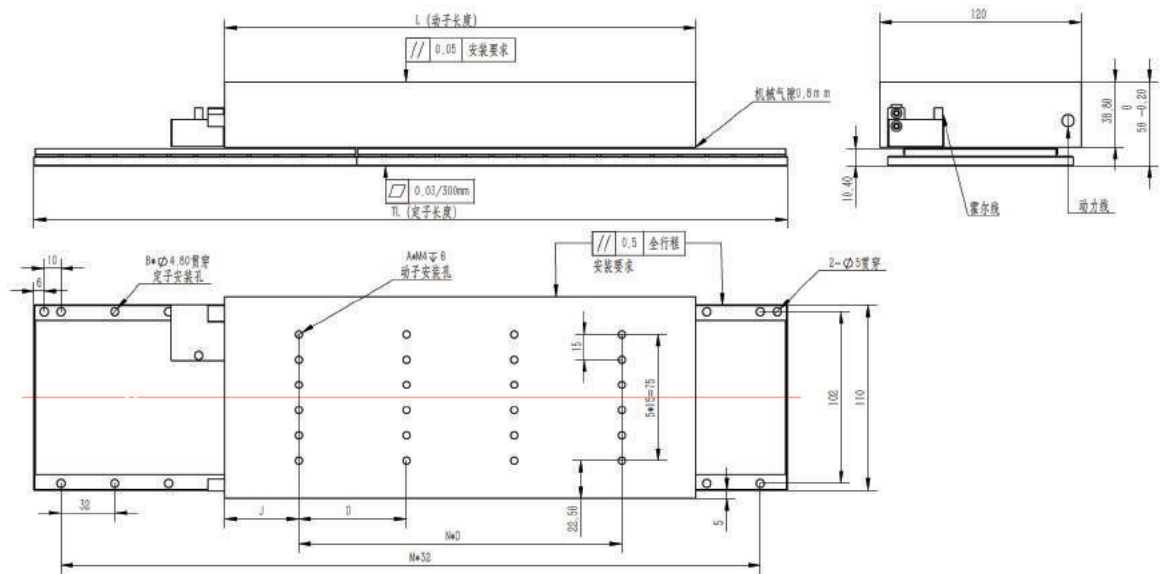
转子	型号	转子长	D	J	N	安装孔 A
	MALH1-115-280	280	64	44	5	24

定子	型号	定子长	M	安装孔 B
	MALH1-115-64G-LS	64	1	4
	MALH1-115-128G-LS	128	3	8
	MALH1-115-192G-LS	192	5	12
	MALH1-115-256G-LS	256	7	16

4.2.4.16 MAH1-115-410

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	1350	
	峰值推力 (N)	3510	
	电机常数 (N/sqrt(W))	63	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	363	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	4.5	9
	最大电流 (Arms)	15	30
	相间电阻 (ohms)	9	2.25
	相间电感 (mH)	71	17.7
	相间反向电动势 (V/m/s)	220	110
	力常数 (N/Arms)	270	135
	电气时间常数 (ms)	11.6	11.6
	最大母线电压 (V DC)	600	600
机械规格	动子质量 (kg)	11.2	
	定子质量 (kg)	8	
	磁对极距 (mm)	32	
	磁吸引力 (KN)	6.5	
	定子型号	MALH1-115-64G-LS、MALH1-115-128G-LS、MALH1-115-192G-LS、MALH1-115-256G-LS	

■ 外形尺寸



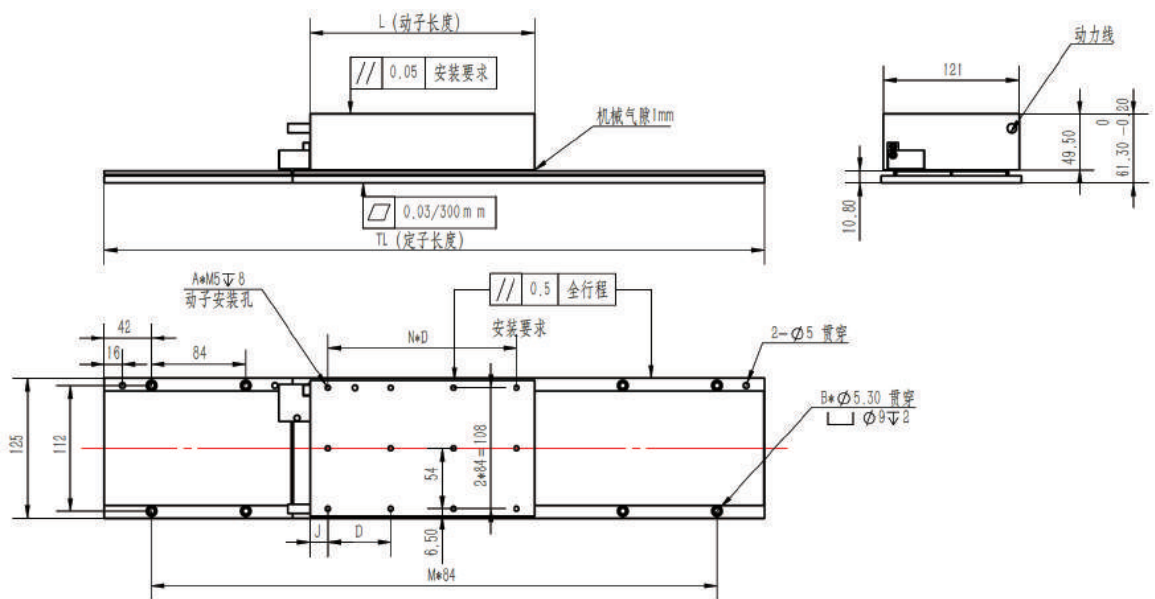
动子	型号	动子长	D	J	N	安装孔 A
	MALH1-115-410	410	64	45	7	36

定子	型号	定子长	M	安装孔 B
	MALH1-115-64G-LS	64	1	4
	MALH1-115-128G-LS	128	3	8
	MALH1-115-192G-LS	192	5	12
	MALH1-115-256G-LS	256	7	16

4.2.4.17 MAC1-121-110

电机规格		
额定性能	持续推力 (N)	372
	峰值推力 (N)	930
	电机常数 (N/sqrt(W))	21.8
	线圈最高工作温度 (°C)	120
	最大持续耗散功率 (W)	116
电气规格	绕组形式	Y1
	持续电流 (Arms)	4
	最大电流 (Arms)	12
	相间电阻 (ohms)	2.84
	相间电感 (mH)	59.43
	相间反向电动势 (V/m/s)	77.5
	力常数 (N/Arms)	93
	电气时间常数 (ms)	20.5
	最大母线电压 (V DC)	600
机械规格	动子质量 (kg)	3.8
	定子质量 (kg)	8.6
	磁对极距 (mm)	42
	磁吸引力 (KN)	1.5
	定子型号	MALC1-121-168G-LS、MALC1-121-252G-LS、MALC1-121-420G-LS

■ 外形尺寸



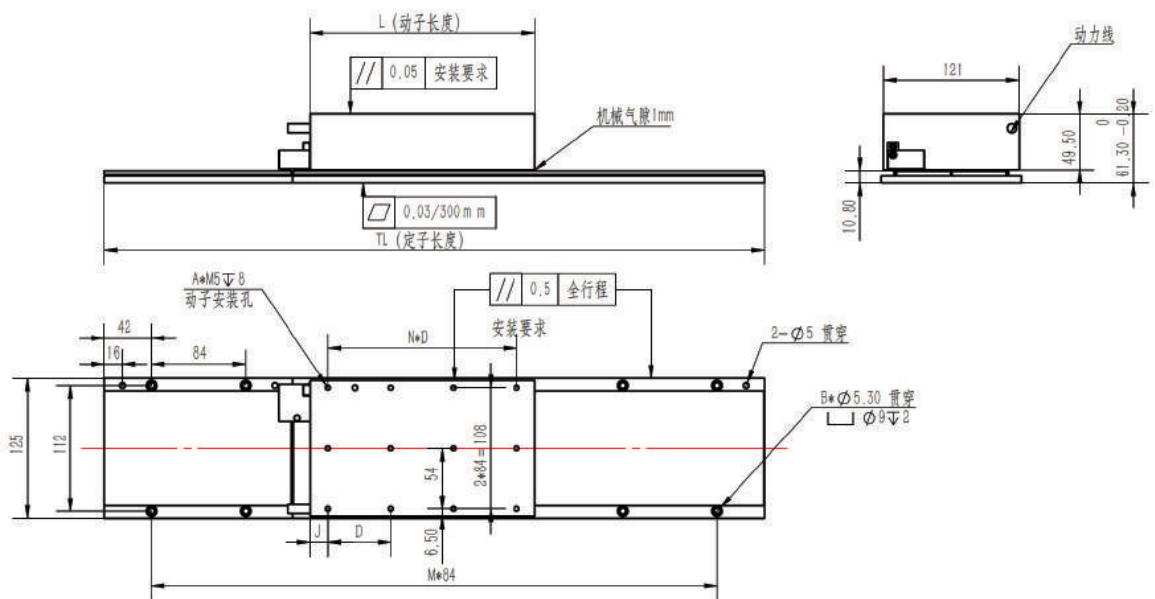
动子	型号	动子长	D	J	N	安装孔 A
	MAC1-121-110	111	56	27.5	1	6

定子	型号	定子长	M	安装孔 B
	MALC1-121-168G-LS	168	1	4
	MALC1-121-252G-LS	252	2	6
	MALC1-121-420G-LS	420	4	10

4.2.4.18 MAC1-121-200

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	744	
	峰值推力 (N)	1860	
	电机常数 (N/sqrt(W))	43.6	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	232	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	4	8
	最大电流 (Arms)	12	24
	相间电阻 (ohms)	5.68	1.42
	相间电感 (mH)	116.8	29.35
	相间反向电动势 (V/m/s)	155	77.5
	力常数 (N/Arms)	186	93
	电气时间常数 (ms)	20.5	20.5
	最大母线电压 (V DC)	600	600
机械规格	转子质量 (kg)	7	
	定子质量 (kg)	8.6	
	磁对极距 (mm)	42	
	磁吸引力 (KN)	2.9	
	定子型号	MALC1-121-168G-LS、MALC1-121-252G-LS、MALC1-121-420G-LS	

■ 外形尺寸



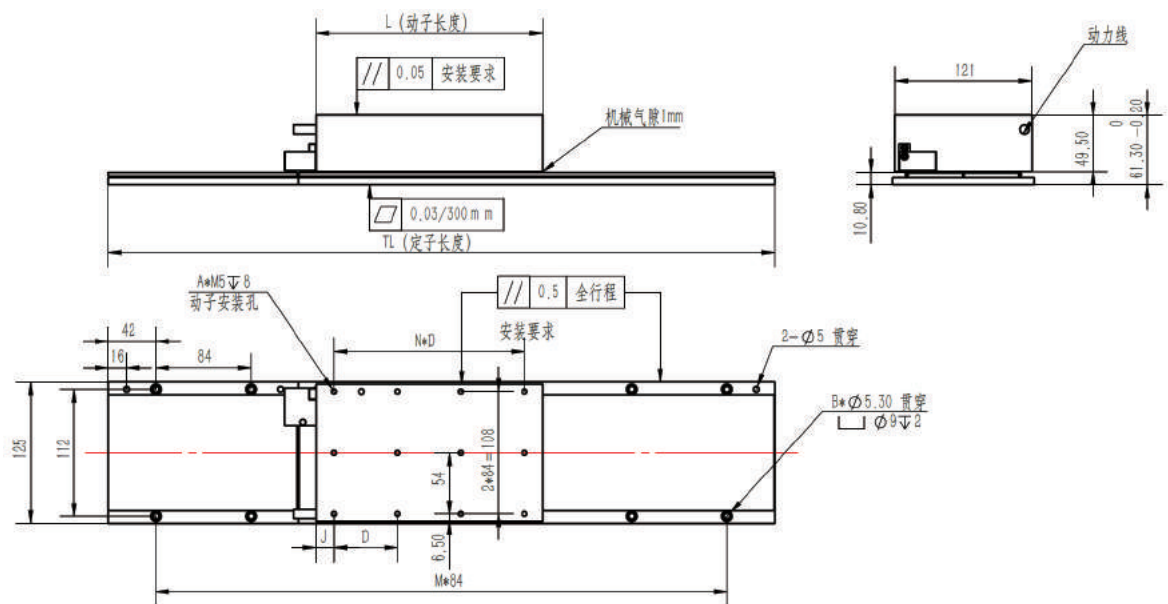
转子	型号	转子长	D	J	N	安装孔 A
		MAC1-121-200	200	56	16	3

定子	型号	定子长	M	安装孔 B
	MALC1-121-168G-LS	168	1	4
	MALC1-121-252G-LS	252	2	6
	MALC1-121-420G-LS	420	4	10

4.2.4.19 MAC1-121-368

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	1116	
	峰值推力 (N)	2790	
	电机常数 (N/sqrt(W))	65.4	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	348	
电气规格	绕组形式	Y2	Y4
	持续电流 (Arms)	8	16
	最大电流 (Arms)	24	48
	相间电阻 (ohms)	2.84	0.71
	相间电感 (mH)	58.4	14.6
	相间反向电动势 (V/m/s)	155	77.5
	力常数 (N/Arms)	186	93
	电气时间常数 (ms)	20.5	20.5
	最大母线电压 (V DC)	600	600
机械规格	动子质量 (kg)	13.5	
	定子质量 (kg)	8.6	
	磁对极距 (mm)	42	
	磁吸引力 (KN)	5.8	
	定子型号	MALC1-121-168G-LS、MALC1-121-252G-LS、MALC1-121-420G-LS	

■ 外形尺寸



动子	型号	动子长	D	J	N	安装孔 A
	MAC1-121-368	368	56	16	6	18

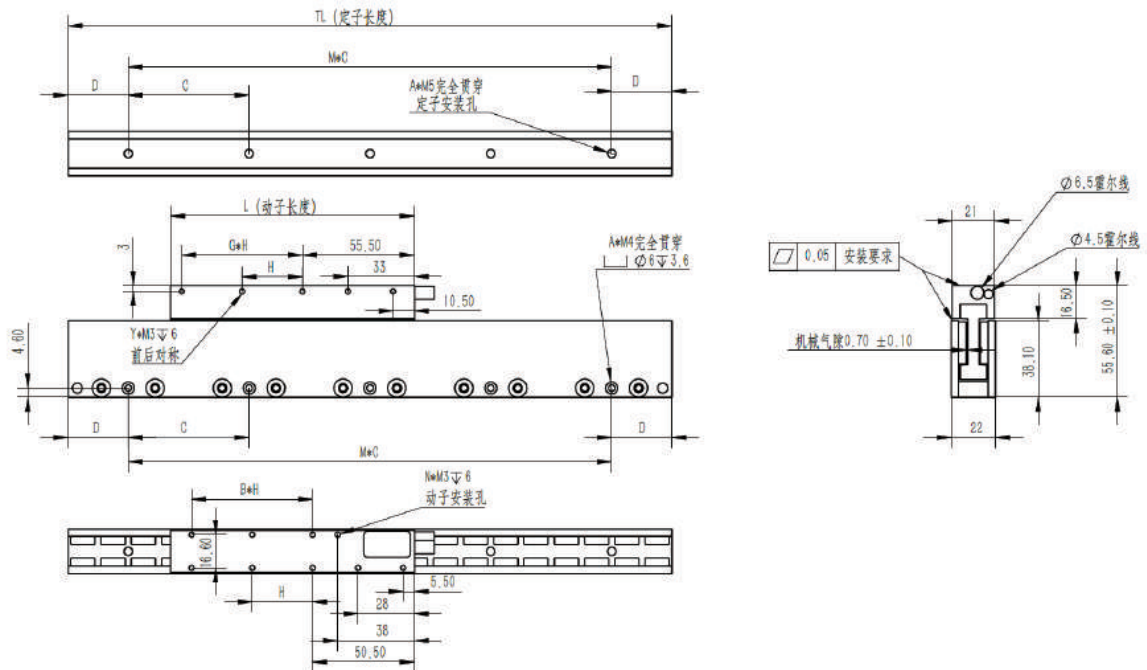
定子	型号	定子长	M	安装孔 B
	MALC1-121-168G-LS	168	1	4
	MALC1-121-252G-LS	252	2	6
	MALC1-121-420G-LS	420	4	10

4.2.5 无铁芯直线电机

4.2.5.1 MAI1-55-60

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	18	
	峰值推力 (N)	90	
	电机常数 (N/sqrt(W))	4.5	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	16.2	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2	4
	最大电流 (Arms)	10	20
	相间电阻 (ohms)	2.4	0.6
	相间电感 (mH)	0.8	0.2
	相间反向电动势 (V/m/s)	7.6	3.8
	力常数 (N/Arms)	9	4.5
	电气时间常数 (ms)	0.33	0.33
机械规格	最大母线电压 (V DC)	330	330
	定子质量 (kg)	0.12	
	定子质量 (kg)	3.69	
	磁对极距 (mm)	30	
	磁吸引力 (KN)	0	
定子型号	MALI1-55-120N、MALI1-55-180N、MALI1-55-240N、MALI1-55-300N		

■ 外形尺寸



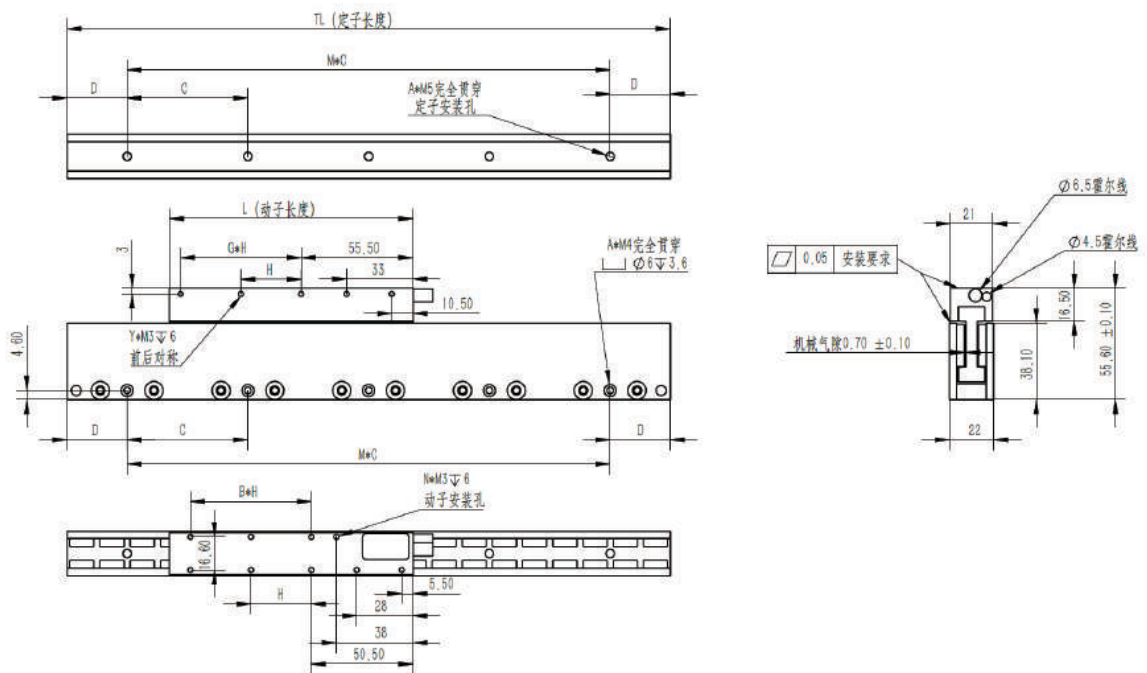
定子	型号	定子长	H	B	G	Y	N
	MAI1-55-60	61	30	0	0	5	5

定子	型号	定子长	C	D	M	A
	MALI1-55-120N	120	60	29.85	1	2
	MALI1-55-180N	180	60	29.85	2	3
	MALI1-55-240N	240	60	29.85	3	4
	MALI1-55-300N	300	60	29.85	4	5

4.2.5.2 MAI1-55-90

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	27	
	峰值推力 (N)	135	
	电机常数 (N/sqrt(W))	5.5	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	24.3	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2	4
	最大电流 (Arms)	10	20
	相间电阻 (ohms)	3.6	0.9
	相间电感 (mH)	1.2	0.3
	相间反向电动势 (V/m/s)	11.4	5.7
	力常数 (N/Arms)	13.5	6.75
	电气时间常数 (ms)	0.33	0.33
	最大母线电压 (V DC)	330	330
机械规格	定子质量 (kg)	0.18	
	定子质量 (kg)	3.69	
	磁对极距 (mm)	30	
	磁吸引力 (KN)	0	
	定子型号	MALI1-55-120N、MALI1-55-180N、MALI1-55-240N、MALI1-55-300N	

■ 外形尺寸



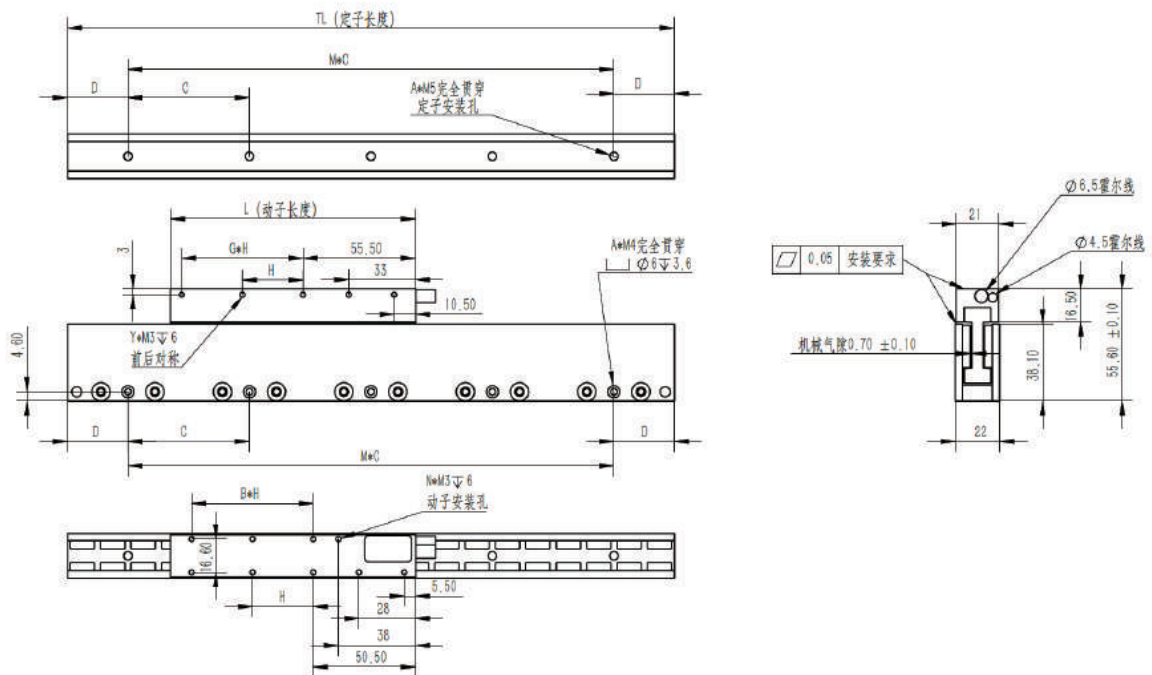
定子	型号	定子长	H	B	G	Y	N
		MAI1-55-90	91	30	1	1	7

定子	型号	定子长	C	D	M	A
	MALI1-55-120N	120	60	29.85	1	2
	MALI1-55-180N	180	60	29.85	2	3
	MALI1-55-240N	240	60	29.85	3	4
	MALI1-55-300N	300	60	29.85	4	5

4.2.5.3 MAI1-55-120

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	36	
	峰值推力 (N)	180	
	电机常数 (N/sqrt(W))	6.5	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	32.4	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2	4
	最大电流 (Arms)	10	20
	相间电阻 (ohms)	4.8	1.2
	相间电感 (mH)	1.6	0.4
	相间反向电动势 (V/m/s)	15.2	7.6
	力常数 (N/Arms)	18	9
	电气时间常数 (ms)	0.33	0.33
	最大母线电压 (V DC)	330	330
机械规格	定子质量 (kg)	3.69	
	磁对极距 (mm)	30	
	磁吸引力 (KN)	0	
	定子型号	MALI1-55-120N、MALI1-55-180N、MALI1-55-240N、MALI1-55-300N	
	转子质量 (kg)	0.24	

■ 外形尺寸



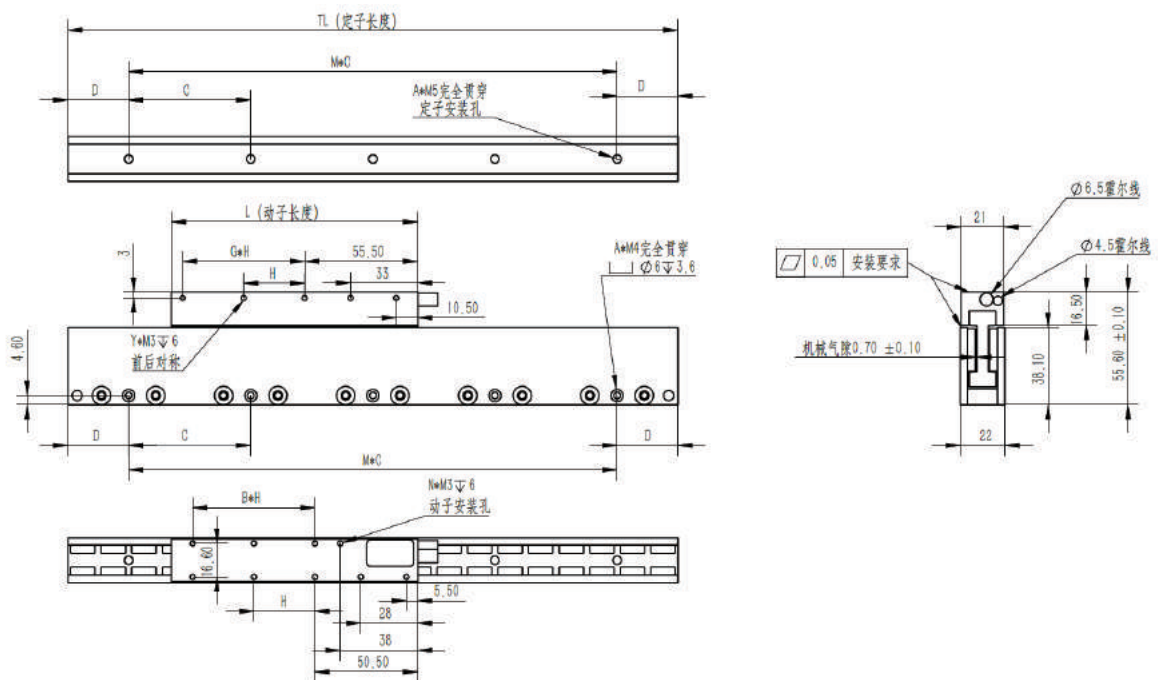
转子	型号	转子长	H	B	G	Y	N
		MAI1-55-120	121	30	2	2	9

定子	型号	定子长	C	D	M	A
	MALI1-55-120N	120	60	29.85	1	2
	MALI1-55-180N	180	60	29.85	2	3
	MALI1-55-240N	240	60	29.85	3	4
	MALI1-55-300N	300	60	29.85	4	5

4.2.5.4 MAI1-55-150

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	45	
	峰值推力 (N)	225	
	电机常数 (N/sqrt(W))	7.2	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	40.5	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2	4
	最大电流 (Arms)	10	20
	相间电阻 (ohms)	6.0	1.5
	相间电感 (mH)	2.0	0.5
	相间反向电动势 (V/m/s)	22.8	11.4
	力常数 (N/Arms)	27	13.5
	电气时间常数 (ms)	0.33	0.33
	最大母线电压 (V DC)	330	330
机械规格	动子质量 (kg)	0.28	
	定子质量 (kg)	3.69	
	磁对极距 (mm)	30	
	磁吸引力 (KN)	0	
	定子型号	MALI1-55-120N、MALI1-55-180N、MALI1-55-240N、MALI1-55-300N	

■ 外形尺寸



动子	型号	动子长	H	B	G	Y	N
		MAI1-55-150	151	30	3	3	11

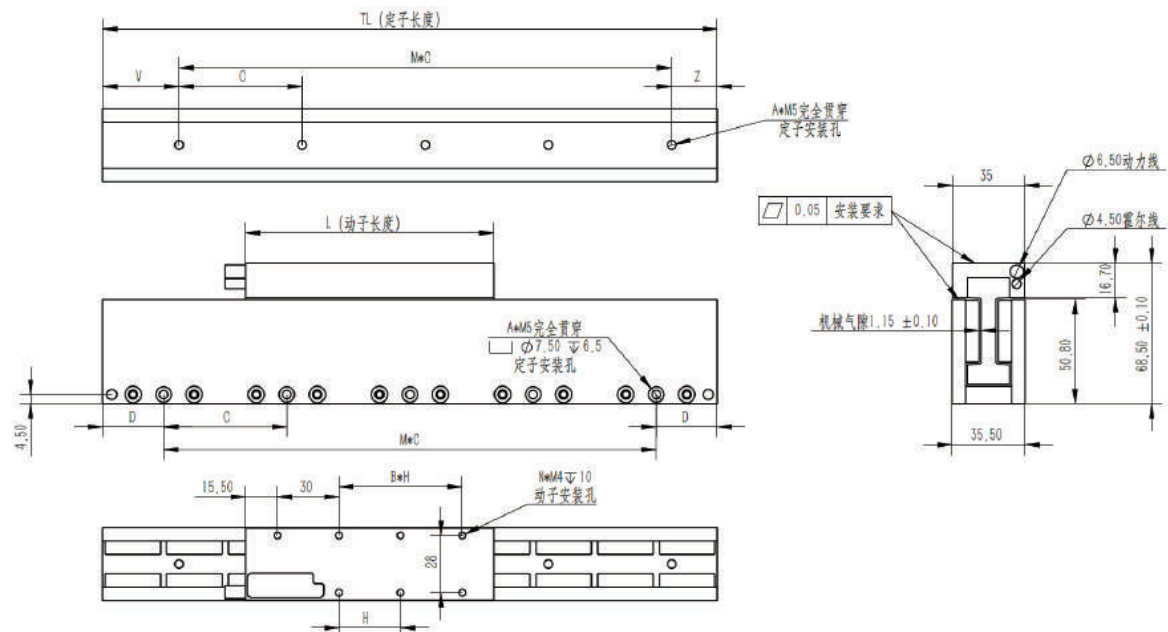
定子	型号	定子长	C	D	M	A
	MALI1-55-120N	120	60	29.85	1	2
	MALI1-55-180N	180	60	29.85	2	3
	MALI1-55-240N	240	60	29.85	3	4
	MALI1-55-300N	300	60	29.85	4	5

精密直驱电机

4.2.5.5 MAI1-68-60

电机规格		
额定性能	持续推力 (N)	35
	峰值推力 (N)	168
	电机常数 (N/sqrt(W))	8
	线圈最高工作温度 (°C)	120
	最大持续耗散功率 (W)	20.5
电气规格	绕组形式	Y1
	持续电流 (Arms)	2.5
	最大电流 (Arms)	12
	相间电阻 (ohms)	2.45
	相间电感 (mH)	0.76
	相间反向电动势 (V/m/s)	11.47
	力常数 (N/Arms)	14
	电气时间常数 (ms)	0.77
	最大母线电压 (V DC)	330
机械规格	定子质量 (kg)	0.21
	定子质量 (kg)	9.5
	磁对极距 (mm)	60
	磁吸引力 (KN)	0
	定子型号	MAL11-68-120N、MAL11-68-180N、MAL11-68-240N、MAL11-68-300N

■ 外形尺寸



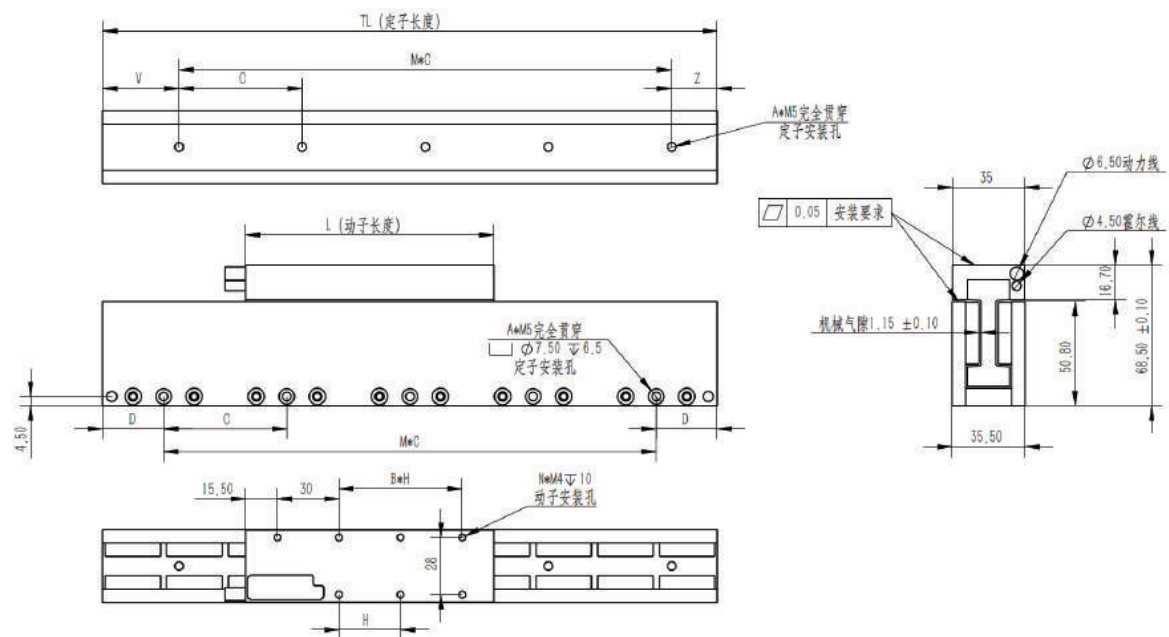
定子	型号	定子长	H	B	N
	MAI1-68-60	61	30	0	3

定子	型号	定子长	C	V	Z	M	A
	MAL11-68-120N	120	60	22.25	37.25	1	2
	MAL11-68-180N	180	60	22.25	37.25	2	3
	MAL11-68-240N	240	60	22.25	37.25	3	4
	MAL11-68-300N	300	60	22.25	37.25	4	5

4.2.5.6 MAI1-68-120

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	70	
	峰值推力 (N)	336	
	电机常数 (N/sqrt(W))	12	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	41	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2.5	5
	最大电流 (Arms)	12	24
	相间电阻 (ohms)	4.98	1.23
	相间电感 (mH)	4.25	1.06
	相间反向电动势 (V/m/s)	23	11.5
	力常数 (N/Arms)	28	14
	电气时间常数 (ms)	0.77	0.77
	最大母线电压 (V DC)	330	330
机械规格	动子质量 (kg)	0.42	
	定子质量 (kg)	9.5	
	磁对极距 (mm)	60	
	磁吸引力 (KN)	0	
	定子型号	MALI1-68-120N、MALI1-68-180N、MALI1-68-240N、MALI1-68-300N	

■ 外形尺寸



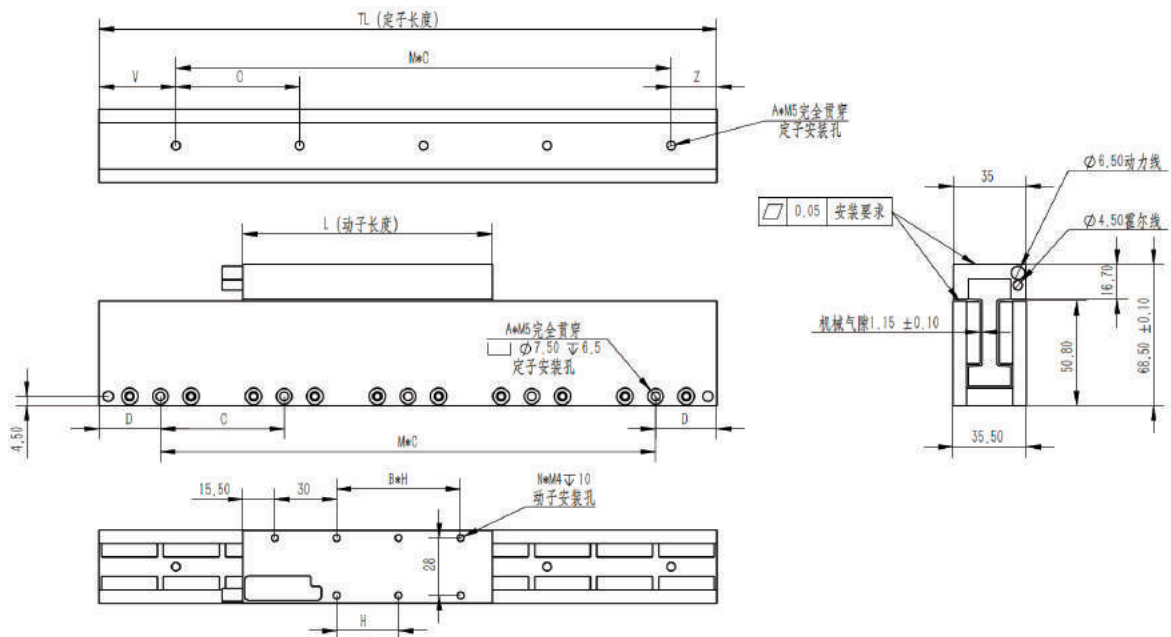
动子	型号	动子长	H	B	N
	MAL1-68-120	121	30	2	7

定子	型号	定子长	C	V	Z	M	A
	MAL11-68-120N	120	60	22.25	37.25	1	2
	MAL11-68-180N	180	60	22.25	37.25	2	3
	MAL11-68-240N	240	60	22.25	37.25	3	4
	MAL11-68-300N	300	60	22.25	37.25	4	5

4.2.5.7 MAI1-68-180

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	105	
	峰值推力 (N)	504	
	电机常数 (N/sqrt(W))	14.5	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	61.5	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2.5	5
	最大电流 (Arms)	12	24
	相间电阻 (ohms)	7.88	1.97
	相间电感 (mH)	6.1	1.52
	相间反向电动势 (V/m/s)	34.5	17.3
	力常数 (N/Arms)	42	21
	电气时间常数 (ms)	0.77	0.77
	最大母线电压 (V DC)	330	330
机械规格	动子质量 (kg)	0.63	
	定子质量 (kg)	9.5	
	磁对极距 (mm)	60	
	磁吸引力 (KN)	0	
	定子型号	MALI1-68-120N、MALI1-68-180N、MALI1-68-240N、MALI1-68-300N	

■ 外形尺寸



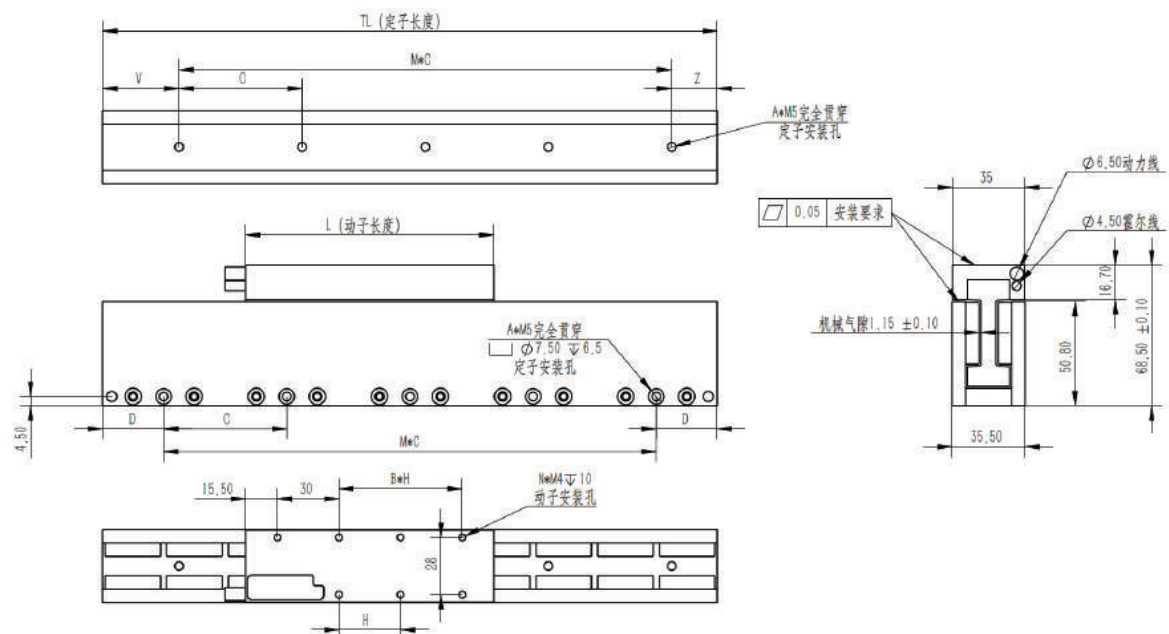
动子	型号	动子长	H	B	N
		MAI1-68-180	181	30	4

定子	型号	定子长	C	V	Z	M	A
	MALI1-68-120N	120	60	22.25	37.25	1	2
	MALI1-68-180N	180	60	22.25	37.25	2	3
	MALI1-68-240N	240	60	22.25	37.25	3	4
	MALI1-68-300N	300	60	22.25	37.25	4	5

4.2.5.8 MAI1-68-240

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	140	
	峰值推力 (N)	672	
	电机常数 (N/sqrt(W))	17	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	82	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2.5	5
	最大电流 (Arms)	12	24
	相间电阻 (ohms)	10.5	2.62
	相间电感 (mH)	8.05	2.01
	相间反向电动势 (V/m/s)	45.9	22.9
	力常数 (N/Arms)	56	28
	电气时间常数 (ms)	0.77	0.77
	最大母线电压 (V DC)	330	330
机械规格	动子质量 (kg)	0.84	
	定子质量 (kg)	9.5	
	磁对极距 (mm)	60	
	磁吸引力 (KN)	0	
	定子型号	MALI1-68-120N、MALI1-68-180N、MALI1-68-240N、MALI1-68-300N	

■ 外形尺寸



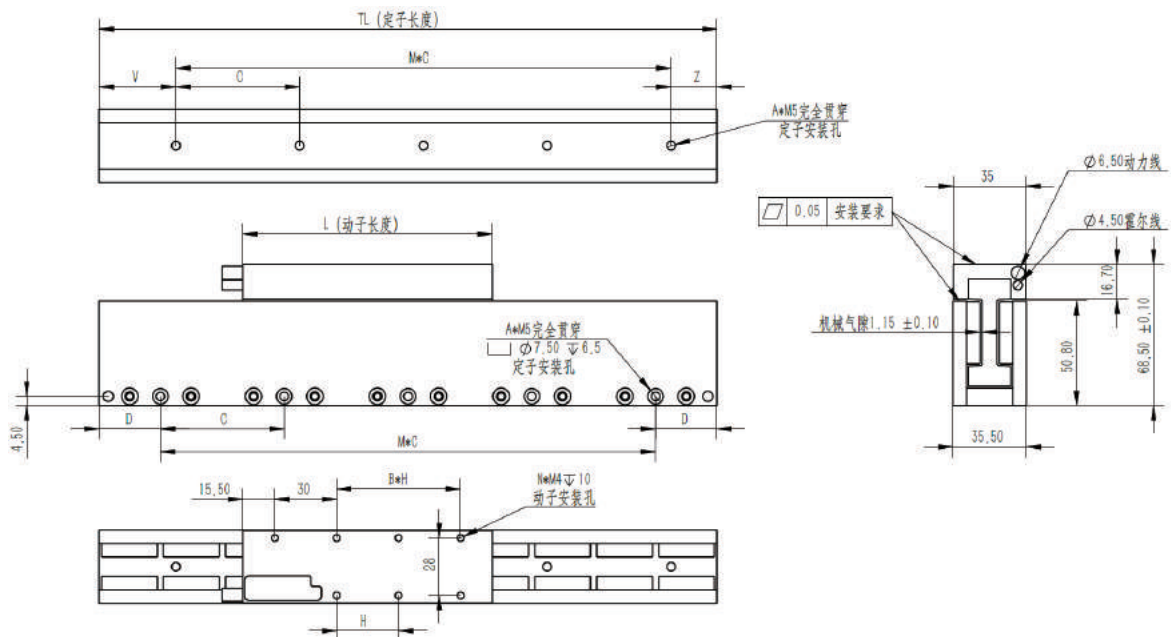
动子	型号	动子长	H	B	N
	MAI1-68-240	241	30	6	15

定子	型号	定子长	C	V	Z	M	A
	MALI1-68-120N	120	60	22.25	37.25	1	2
	MALI1-68-180N	180	60	22.25	37.25	2	3
	MALI1-68-240N	240	60	22.25	37.25	3	4
	MALI1-68-300N	300	60	22.25	37.25	4	5

4.2.5.9 MAI1-68-300

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	175	
	峰值推力 (N)	840	
	电机常数 (N/sqrt(W))	20	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	102.5	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2.5	5
	最大电流 (Arms)	12	24
	相间电阻 (ohms)	12.59	3.15
	相间电感 (mH)	10.5	2.63
	相间反向电动势 (V/m/s)	57.3	28.6
	力常数 (N/Arms)	70	35
	电气时间常数 (ms)	0.77	0.77
	最大母线电压 (V DC)	330	330
机械规格	动子质量 (kg)	1.05	
	定子质量 (kg)	9.5	
	磁对极距 (mm)	60	
	磁吸引力 (KN)	0	
	定子型号	MALI1-68-120N、MALI1-68-180N、MALI1-68-240N、MALI1-68-300N	

■ 外形尺寸



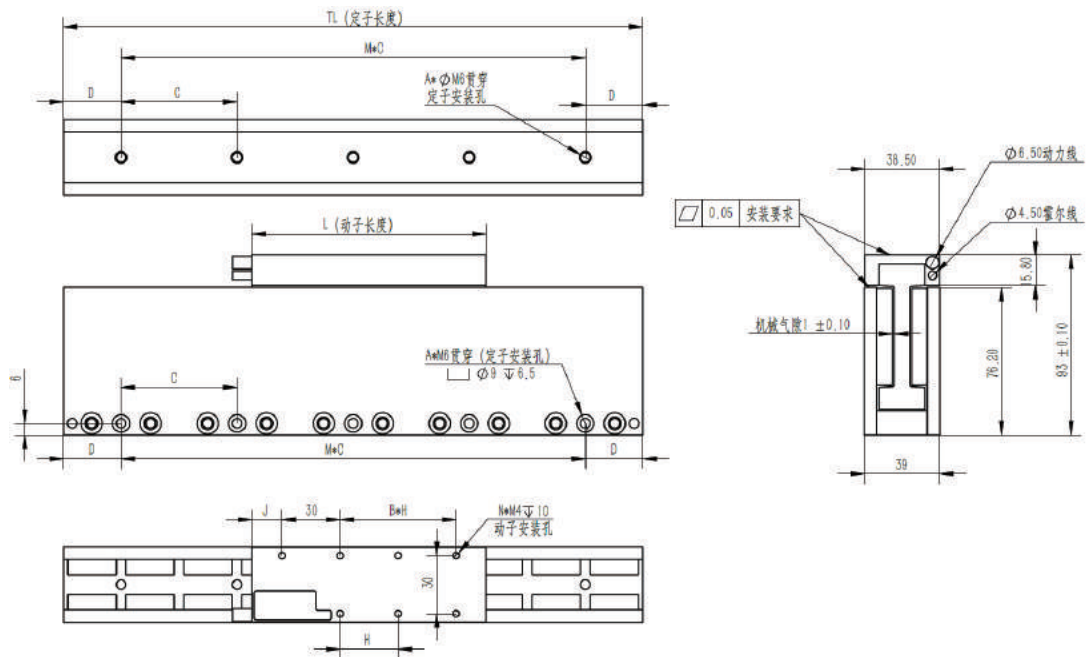
动子	型号	动子长	H	B	N
	MAI1-68-300	301	30	8	19

定子	型号	定子长	C	V	Z	M	A
	MALI1-68-120N	120	60	22.25	37.25	1	2
	MALI1-68-180N	180	60	22.25	37.25	2	3
	MALI1-68-240N	240	60	22.25	37.25	3	4
	MALI1-68-300N	300	60	22.25	37.25	4	5

4.2.5.10 MAI1-93-60

电机规格		
额定性能	持续推力 (N)	65
	峰值推力 (N)	312
	电机常数 (N/sqrt(W))	10.5
	线圈最高工作温度 (°C)	120
	最大持续耗散功率 (W)	31
电气规格	绕组形式	Y1
	持续电流 (Arms)	2.5
	最大电流 (Arms)	12
	相间电阻 (ohms)	3.7
	相间电感 (mH)	3.78
	相间反向电动势 (V/m/s)	22
	力常数 (N/Arms)	26
	电气时间常数 (ms)	1.02
机械规格	最大母线电压 (V DC)	330
	定子质量 (kg)	14.5
	定子质量 (kg)	0.3
	磁对极距 (mm)	60
	磁吸引力 (KN)	0
定子型号	MALI93TL120N、MALI93TL180N、MALI93TL240N、MALI93TL300N	

■ 外形尺寸



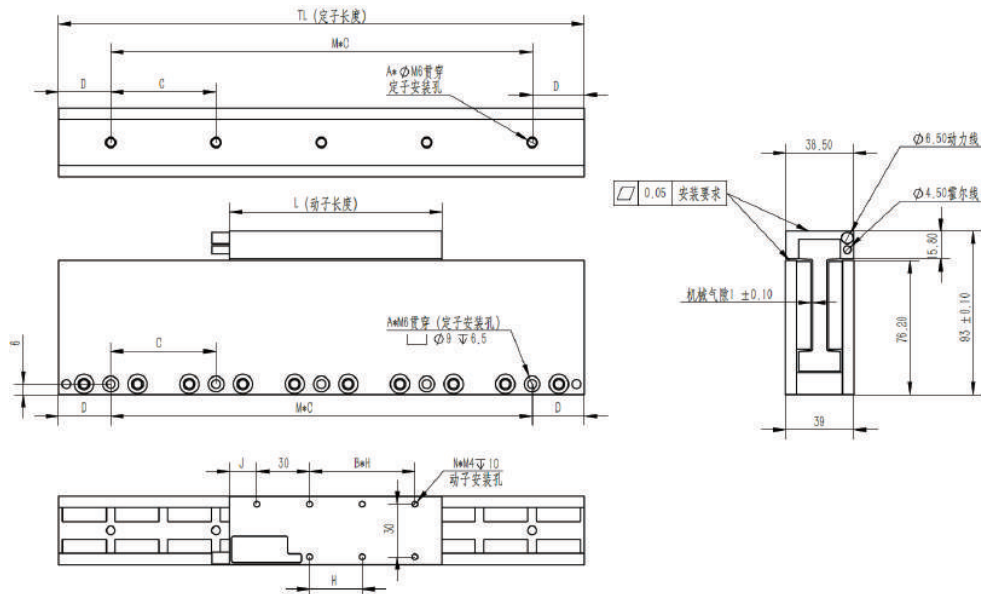
定子	型号	定子长	H	J	B	N
	MAI1-93-60	61	30	15.5	0	3

定子	型号	定子长	C	D	M	A
	MALI93TL120N	120	60	29.75	1	2
	MALI93TL180N	180	60	29.75	2	3
	MALI93TL240N	240	60	29.75	3	4
	MALI93TL300N	300	60	29.75	4	5

4.2.5.11 MAI1-93-120

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	130	
	峰值推力 (N)	624	
	电机常数 (N/sqrt(W))	14.8	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	62	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2.5	5
	最大电流 (Arms)	12	24
	相间电阻 (ohms)	7.4	1.85
	相间电感 (mH)	7.56	1.89
	相间反向电动势 (V/m/s)	44	22
	力常数 (N/Arms)	52	26
	电气时间常数 (ms)	1.02	1.02
机械规格	最大母线电压 (V DC)	330	330
	定子质量 (kg)	14.5	
	磁对极距 (mm)	60	
	磁吸引力 (KN)	0	
	定子型号	MALI93TL120N、MALI93TL180N、MALI93TL240N、MALI93TL300N	

■ 外形尺寸



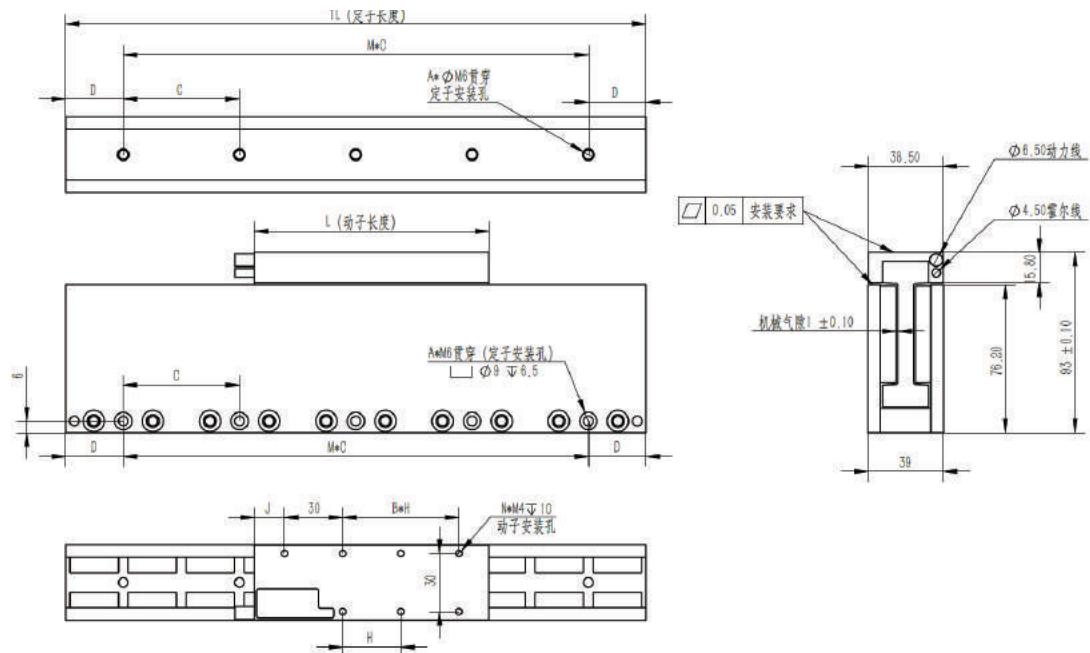
转子	型号	转子长	H	J	B	N
	MALI1-93-120	121	30	15.5	2	7

定子	型号	定子长	C	D	M	A
	MALI93TL120N	120	60	29.75	1	2
	MALI93TL180N	180	60	29.75	2	3
	MALI93TL240N	240	60	29.75	3	4
	MALI93TL300N	300	60	29.75	4	5

4.2.5.12 MAI1-93-180

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	203	
	峰值推力 (N)	979	
	电机常数 (N/sqrt(W))	17.9	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	93	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2.5	5
	最大电流 (Arms)	12	24
	相间电阻 (ohms)	11.5	2.88
	相间电感 (mH)	10.8	2.7
	相间反向电动势 (V/m/s)	68	34
	力常数 (N/Arms)	81.6	40.8
	电气时间常数 (ms)	1.02	1.02
	最大母线电压 (V DC)	330	330
机械规格	定子质量 (kg)	0.9	
	定子质量 (kg)	14.5	
	磁对极距 (mm)	60	
	磁吸引力 (KN)	0	
	定子型号	MALI93TL120N、MALI93TL180N、MALI93TL240N、MALI93TL300N	

■ 外形尺寸



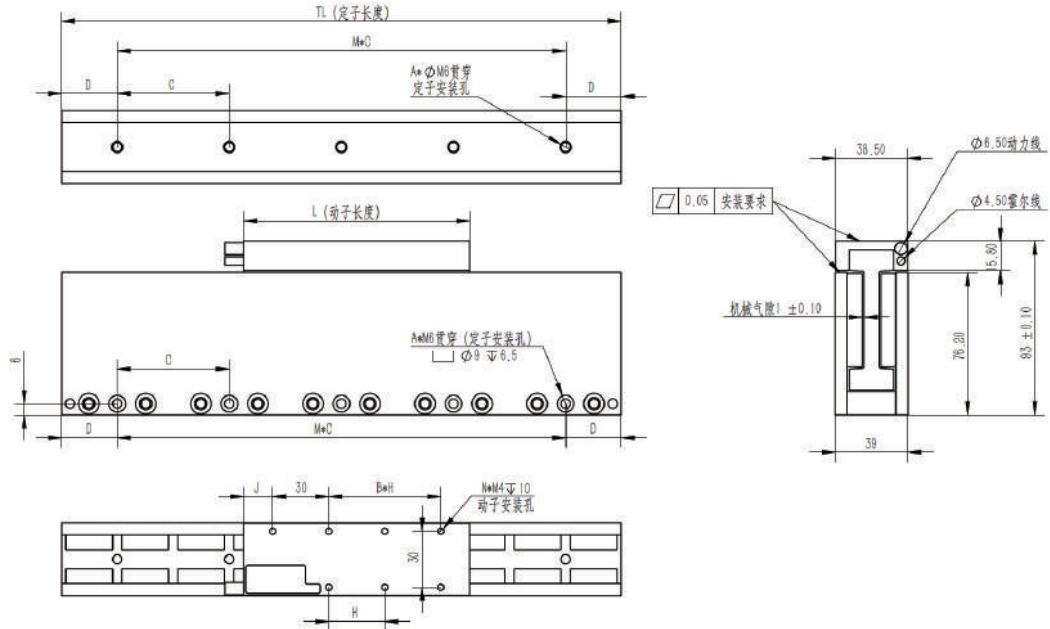
转子	型号	转子长	H	J	B	N
	MAI1-93-180	181	30	15.5	4	11

定子	型号	定子长	C	D	M	A
	MALI93TL120N	120	60	29.75	1	2
	MALI93TL180N	180	60	29.75	2	3
	MALI93TL240N	240	60	29.75	3	4
	MALI93TL300N	300	60	29.75	4	5

4.2.5.13 MAI1-93-240

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	264	
	峰值推力 (N)	1267	
	电机常数 (N/sqrt(W))	21	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	124	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2.5	5
	最大电流 (Arms)	12	24
	相间电阻 (ohms)	15.2	3.8
	相间电感 (mH)	14.2	3.55
	相间反向电动势 (V/m/s)	88	44
	力常数 (N/Arms)	105.6	52.8
	电气时间常数 (ms)	1.02	1.02
	最大母线电压 (V DC)	330	330
机械规格	定子质量 (kg)	1.2	
	定子质量 (kg)	14.5	
	磁对极距 (mm)	60	
	磁吸引力 (KN)	0	
	定子型号	MALI93TL120N、MALI93TL180N、MALI93TL240N、MALI93TL300N	

■ 外形尺寸



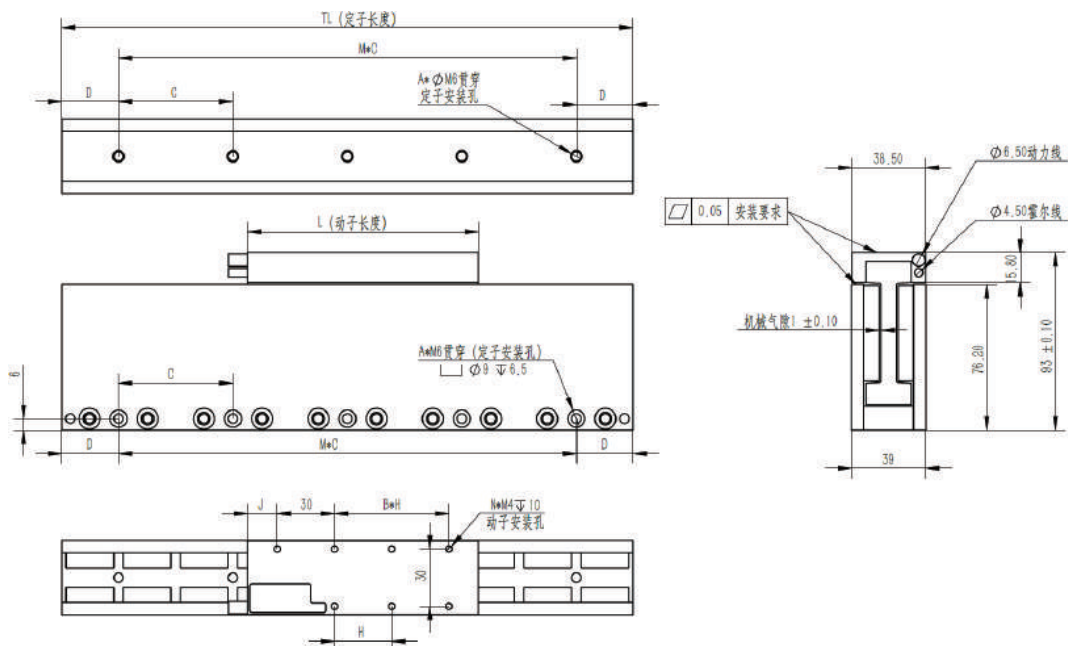
转子	型号	转子长	H	J	B	N
	MAI1-93-240	241	30	15.5	6	15

定子	型号	定子长	C	D	M	A
	MALI93TL120N	120	60	29.75	1	2
	MALI93TL180N	180	60	29.75	2	3
	MALI93TL240N	240	60	29.75	3	4
	MALI93TL300N	300	60	29.75	4	5

4.2.5.14 MAI1-93-300

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	317	
	峰值推力 (N)	1524	
	电机常数 (N/sqrt(W))	23.8	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	155	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2.5	5
	最大电流 (Arms)	12	24
	相间电阻 (ohms)	18.9	4.72
	相间电感 (mH)	17.8	4.45
	相间反向电动势 (V/m/s)	106	53
	力常数 (N/Arms)	127	63.5
	电气时间常数 (ms)	1.02	1.02
	最大母线电压 (V DC)	330	330
机械规格	转子质量 (kg)	1.5	
	定子质量 (kg)	14.5	
	磁对极距 (mm)	60	
	磁吸引力 (KN)	0	
	定子型号	MALI93TL120N、MALI93TL180N、MALI93TL240N、MALI93TL300N	

■ 外形尺寸



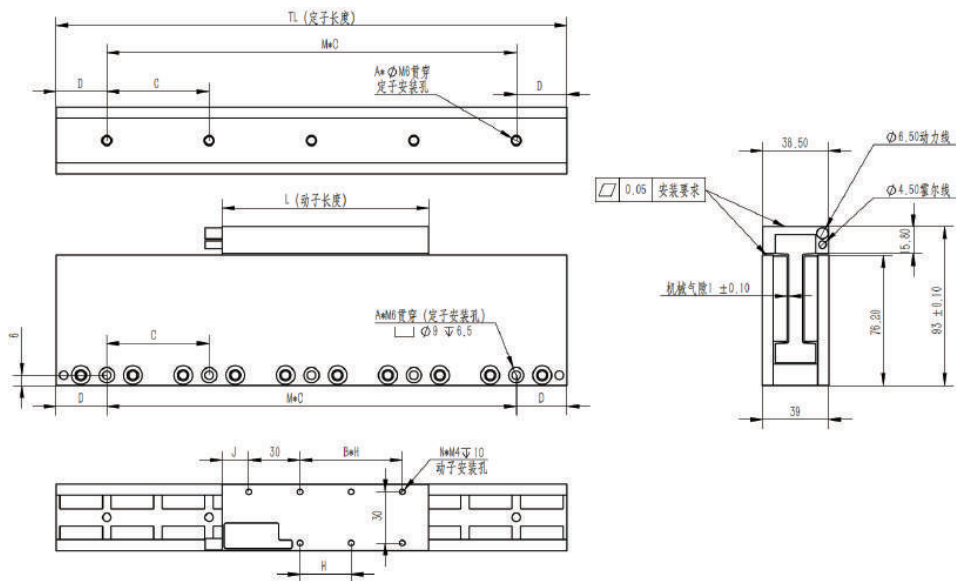
转子	型号	转子长	H	J	B	N
	MAI1-93-300	301	30	15.5	8	19

定子	型号	定子长	C	D	M	A
	MALI93TL120N	120	60	29.75	1	2
	MALI93TL180N	180	60	29.75	2	3
	MALI93TL240N	240	60	29.75	3	4
	MALI93TL300N	300	60	29.75	4	5

4.2.5.15 MAI1-93-360

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	382	
	峰值推力 (N)	1836	
	电机常数 (N/sqrt(W))	26.7	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	186	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2.5	5
	最大电流 (Arms)	12	24
	相间电阻 (ohms)	22.6	5.65
	相间电感 (mH)	21.4	5.35
	相间反向电动势 (V/m/s)	127	63.5
	力常数 (N/Arms)	153	76.5
	电气时间常数 (ms)	1.02	1.02
	最大母线电压 (V DC)	330	330
机械规格	动子质量 (kg)	1.8	
	定子质量 (kg)	14.5	
	磁对极距 (mm)	60	
	磁吸引力 (KN)	0	
	定子型号	MALI93TL120N、MALI93TL180N、MALI93TL240N、MALI93TL300N	

■ 外形尺寸



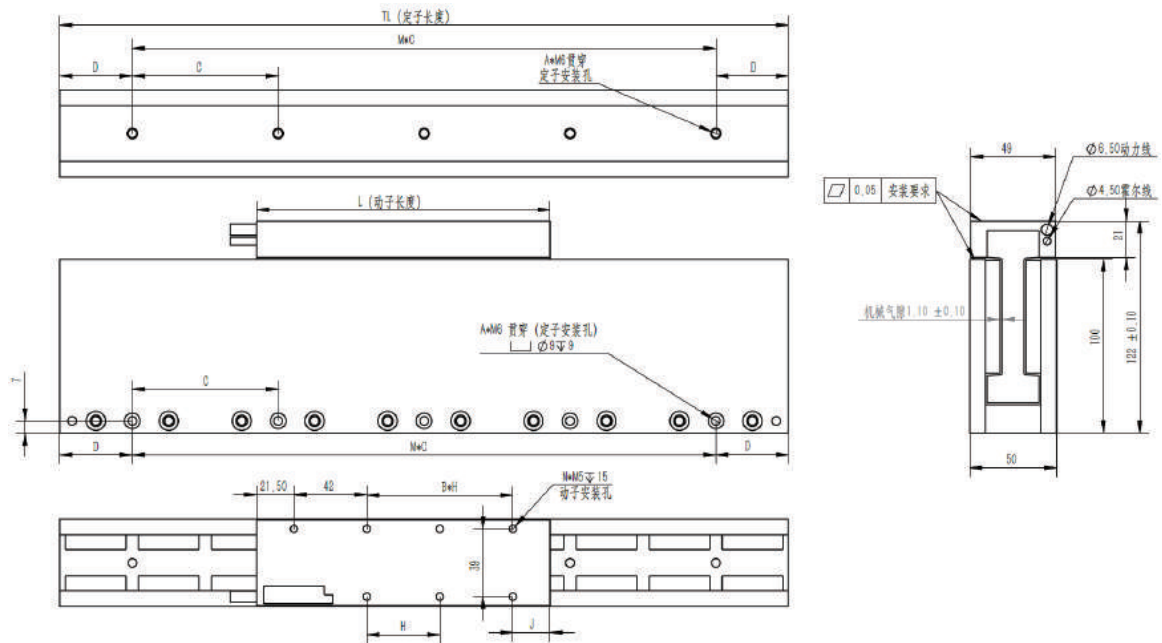
动子	型号	动子长	H	J	B	N
	MALI-93-360	361	30	15.5	10	23

定子	型号	定子长	C	D	M	A
	MALI93TL120N	120	60	29.75	1	2
	MALI93TL180N	180	60	29.75	2	3
	MALI93TL240N	240	60	29.75	3	4
	MALI93TL300N	300	60	29.75	4	5

4.2.5.16 MAI1-122-85

电机规格		
额定性能	持续推力 (N)	110
	峰值推力 (N)	660
	电机常数 (N/sqrt(W))	17.8
	线圈最高工作温度 (°C)	120
	最大持续耗散功率 (W)	42.2
电气规格	绕组形式	Y1
	持续电流 (Arms)	2.5
	最大电流 (Arms)	15
	相间电阻 (ohms)	4
	相间电感 (mH)	10
	相间反向电动势 (V/m/s)	36.6
	力常数 (N/Arms)	44
	电气时间常数 (ms)	2.22
机械规格	最大母线电压 (V DC)	330
	动子质量 (kg)	0.88
	定子质量 (kg)	25
	磁对极距 (mm)	84
	磁吸引力 (KN)	0
	定子型号	MAL11-122-168N、MAL11-122-252N、MAL11-122-420N

■ 外形尺寸



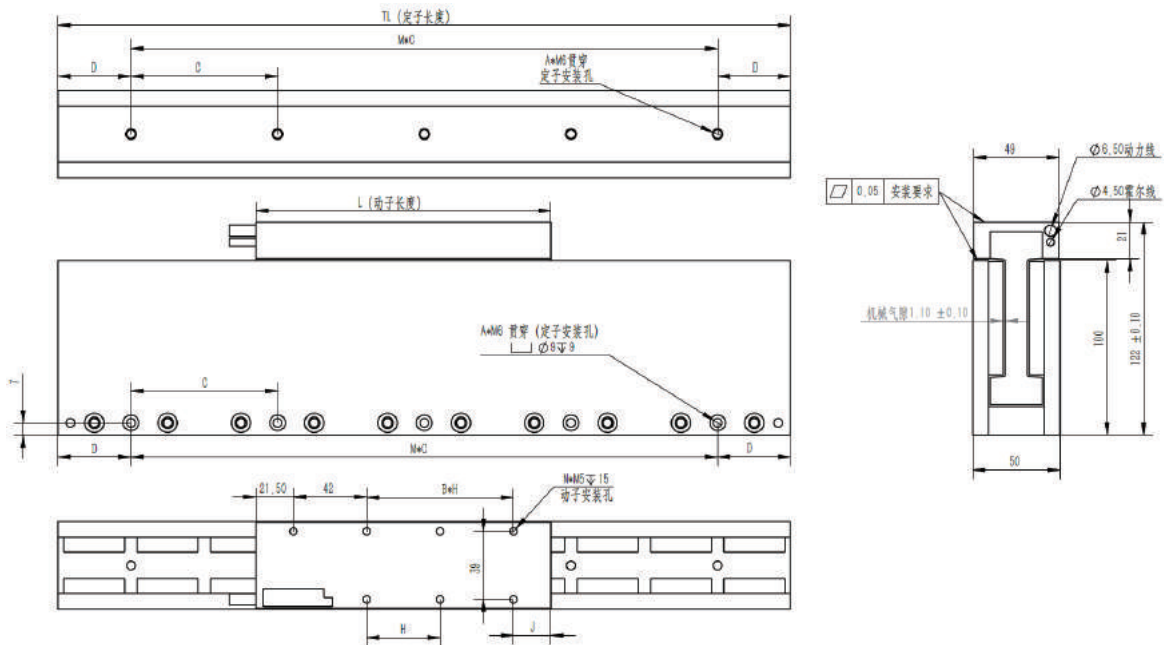
动子	型号	动子长	H	J	B	N
	MAI1-122-85	85	42	21.5	1	3

定子	型号	定子长	C	D	M	A
	MAL11-122-168N	168	84	41.75	1	2
	MAL11-122-252N	252	84	41.75	2	3
	MAL11-122-420N	420	84	41.75	4	5

4.2.5.17 MAI1-122-169

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	220	
	峰值推力 (N)	1320	
	电机常数 (N/sqrt(W))	24.9	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	83.9	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2.5	5
	最大电流 (Arms)	15	30
	相间电阻 (ohms)	8	2
	相间电感 (mH)	20	5
	相间反向电动势 (V/m/s)	73.3	36.6
	力常数 (N/Arms)	88	44
	电气时间常数 (ms)	2.22	2.22
	最大母线电压 (V DC)	330	330
机械规格	动子质量 (kg)	1.9	
	定子质量 (kg)	25	
	磁对极距 (mm)	84	
	磁吸引力 (KN)	0	
	定子型号	MALI1-122-168N、MALI1-122-252N、MALI1-122-420N	

■ 外形尺寸



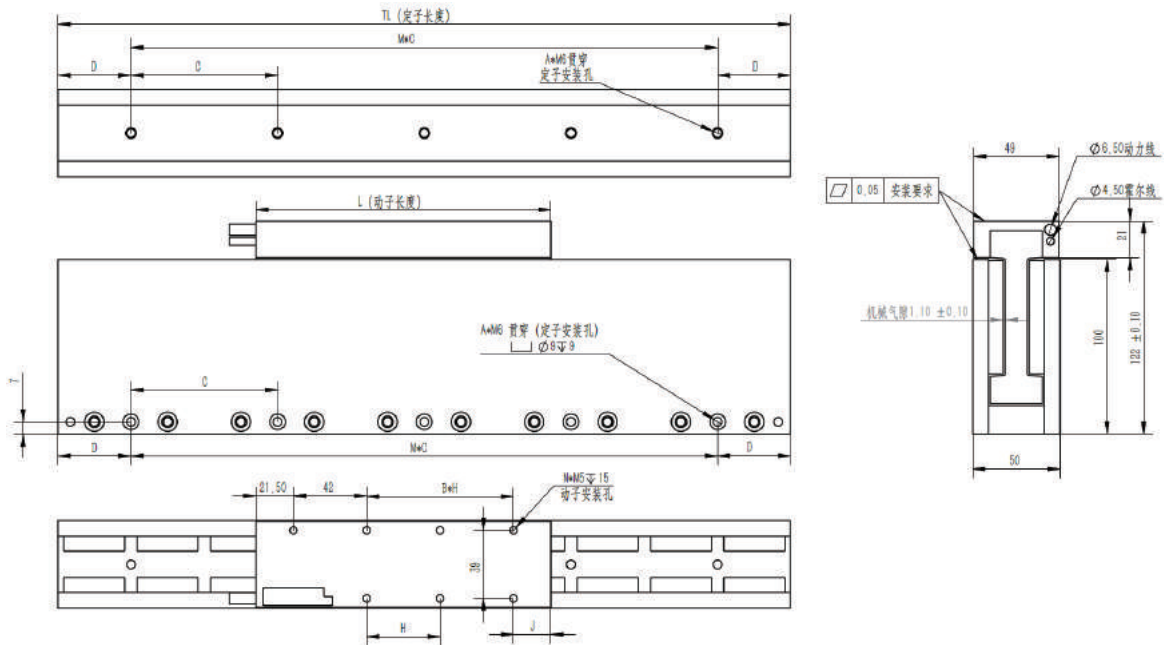
动子	型号	动子长	H	J	B	N
	MAI1-122-169	169	42	21.5	3	7

定子	型号	定子长	C	D	M	A
	MALI1-122-168N	168	84	41.75	1	2
	MALI1-122-252N	252	84	41.75	2	3
	MALI1-122-420N	420	84	41.75	4	5

4.2.5.18 MAI1-122-253

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	330	
	峰值推力 (N)	1980	
	电机常数 (N/sqrt(W))	30.5	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	125.7	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2.5	5
	最大电流 (Arms)	15	30
	相间电阻 (ohms)	12	3
	相间电感 (mH)	30	7.5
	相间反向电动势 (V/m/s)	110	55
	力常数 (N/Arms)	132	66
	电气时间常数 (ms)	2.22	2.22
机械规格	最大母线电压 (V DC)	330	330
	定子质量 (kg)	2.7	
	定子质量 (kg)	25	
	磁对极距 (mm)	84	
	磁吸引力 (KN)	0	
定子型号	MALI1-122-168N、MALI1-122-252N、MALI1-122-420N		

■ 外形尺寸



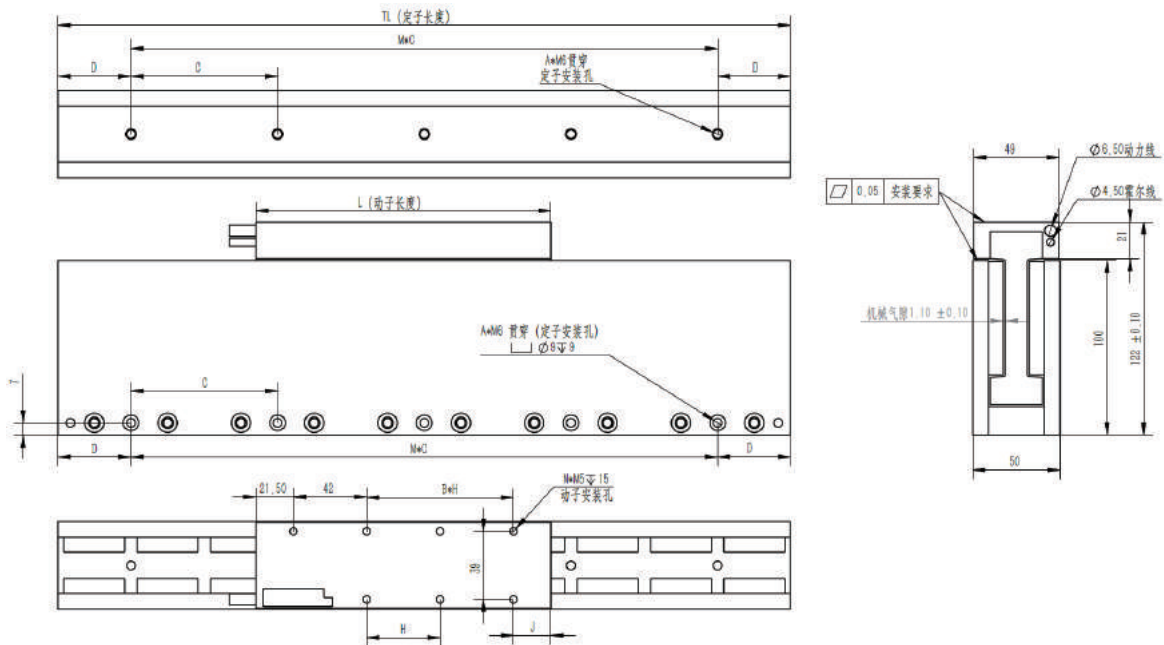
转子	型号	转子长	H	J	B	N
	MAL1-122-253	253	42	21.5	5	11

定子	型号	定子长	C	D	M	A
	MAL1-122-168N	168	84	41.75	1	2
	MAL1-122-252N	252	84	41.75	2	3
	MAL1-122-420N	420	84	41.75	4	5

4.2.5.19 MAI1-122-337

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	440	
	峰值推力 (N)	2640	
	电机常数 (N/sqrt(W))	35.0	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	167.5	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2.5	5
	最大电流 (Arms)	15	30
	相间电阻 (ohms)	16	4
	相间电感 (mH)	40	10
	相间反向电动势 (V/m/s)	146	73
	力常数 (N/Arms)	176	88
	电气时间常数 (ms)	2.22	2.22
机械规格	最大母线电压 (V DC)	330	330
	转子质量 (kg)	3.6	
	定子质量 (kg)	25	
	磁对极距 (mm)	84	
	磁吸引力 (KN)	0	
定子型号	MALI1-122-168N、MALI1-122-252N、MALI1-122-420N		

■ 外形尺寸



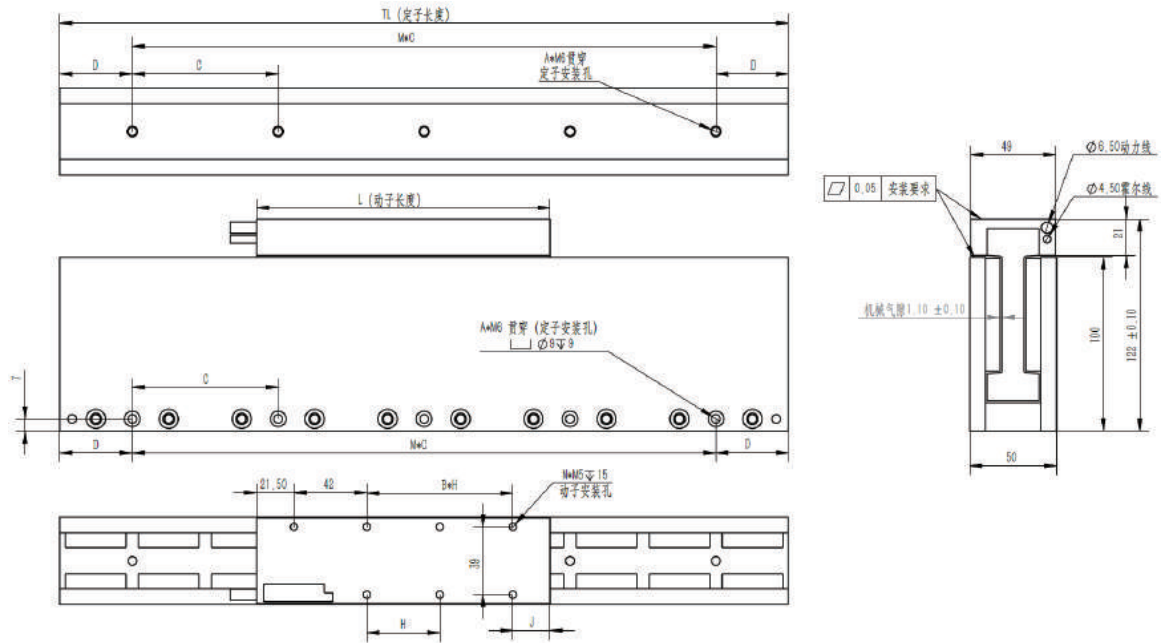
转子	型号	转子长	H	J	B	N
	MAI1-122-337	337	42	21.5	7	15

定子	型号	定子长	C	D	M	A
	MALI1-122-168N	168	84	41.75	1	2
	MALI1-122-252N	252	84	41.75	2	3
	MALI1-122-420N	420	84	41.75	4	5

4.2.5.20 MAI1-122-421

电机规格			
额定性能	持续推力 (N)	550	
	峰值推力 (N)	3300	
	电机常数 (N/sqrt(W))	39.3	
	线圈最高工作温度 (°C)	120	
	最大持续耗散功率 (W)	209.4	
电气规格	绕组形式	Y1	Y2
	持续电流 (Arms)	2.5	5
	最大电流 (Arms)	15	30
	相间电阻 (ohms)	20	5.07
	相间电感 (mH)	50	9.6
	相间反向电动势 (V/m/s)	183	91.6
	力常数 (N/Arms)	220	110
	电气时间常数 (ms)	2.22	2.22
机械规格	最大母线电压 (V DC)	330	330
	定子质量 (kg)	4.5	
	定子质量 (kg)	25	
	磁对极距 (mm)	84	
	磁吸引力 (KN)	0	
定子型号	MALI1-122-168N、MALI1-122-252N、MALI1-122-420N		

■ 外形尺寸



定子	型号	定子长	H	J	B	N
	MAI1-122-421	421	42	21.5	9	19

转子	型号	转子长	C	D	M	A
	MAL11-122-168N	168	84	41.75	1	2
	MAL11-122-252N	252	84	41.75	2	3
	MAL11-122-420N	420	84	41.75	4	5

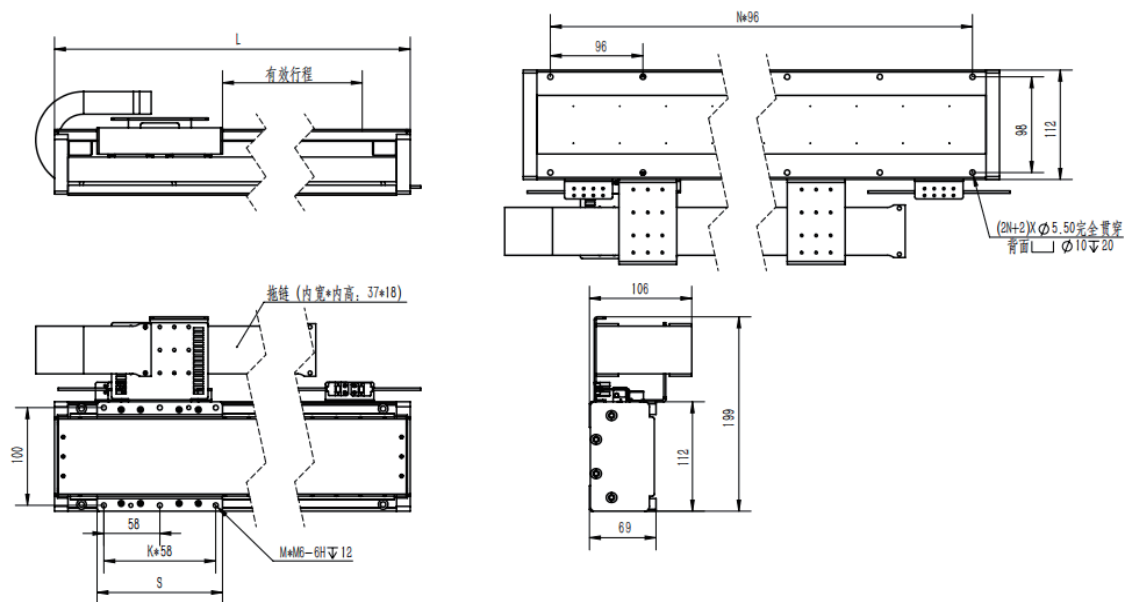
4.2.6 标准直线模组

标准直线模组具有性价比高、无磨损免维护、速度适用性强、高刚性、高动态响应性能、可多定子组合、极平稳的运动特性和极高的定位精度等优点，广泛适用于 TP、激光切割、丝印、电子组装、锂电池等行业。

4.2.6.1 110 标准模组

电机规格			
-	MAP1-46-100Y1N-031X	MAP1-46-185Y1N-031X	MAP1-46-270Y1N-031X
连续推力 (N)	68	136	204
连续电流 (Arms)	3	3	3
峰值推力 (N)	217	435	652
最大电流 (Arms)	12	12	12
反馈形式	光栅 / 磁栅	光栅 / 磁栅	光栅 / 磁栅
有效行程 (mm)	116~1460	116~1460	116~1460
重复定位精度 (μm)	≥ 3@ 光栅 ≥ 5@ 磁栅	≥ 3@ 光栅 ≥ 5@ 磁栅	≥ 3@ 光栅 ≥ 5@ 磁栅

■ 外形尺寸

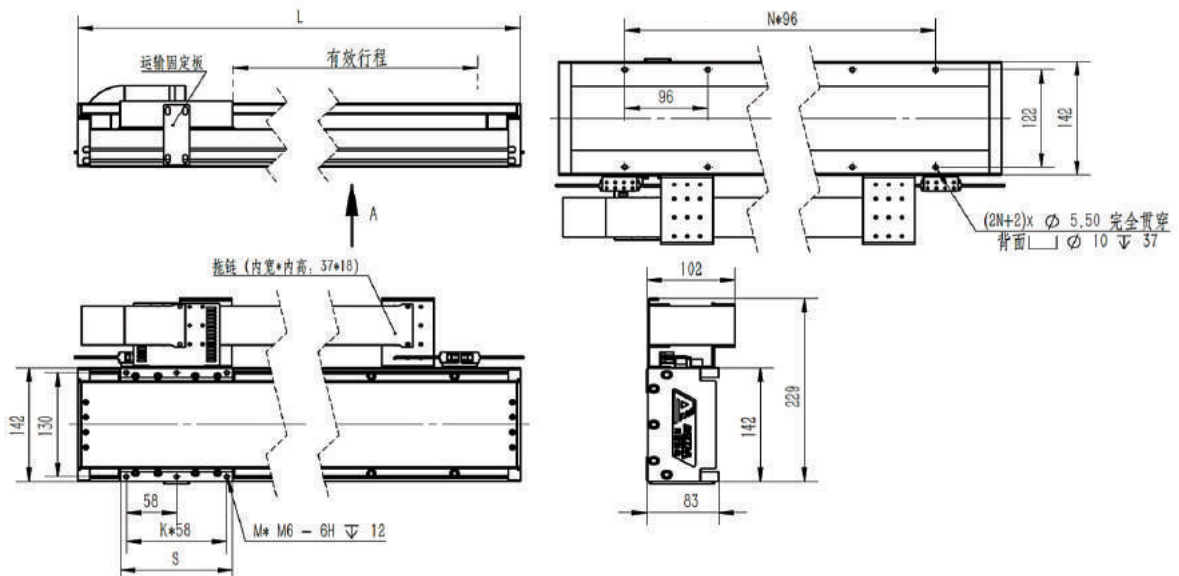


电机型号	MAP1-46-100Y1N-031X					MAP1-46-185Y1N-031X					MAP1-46-270Y1N-031X				
	L (mm)	S (mm)	K	M	N	L (mm)	S (mm)	K	M	N	L (mm)	S (mm)	K	M	N
行程 (mm)															
116	344	130	2	6	2	414	200	3	8	3	504	290	4	10	4
212	440	130	2	6	3	510	200	3	8	4	600	290	4	10	5
308	536	130	2	6	4	606	200	3	8	5	696	290	4	10	6
404	632	130	2	6	5	702	200	3	8	6	792	290	4	10	7
500	728	130	2	6	6	798	200	3	8	7	888	290	4	10	8
596	824	130	2	6	7	894	200	3	8	8	984	290	4	10	9
692	920	130	2	6	8	990	200	3	8	9	1080	290	4	10	10
788	1016	130	2	6	9	1086	200	3	8	10	1176	290	4	10	11
884	1112	130	2	6	10	1182	200	3	8	11	1272	290	4	10	12
980	1208	130	2	6	11	1278	200	3	8	12	1368	290	4	10	13
1076	1304	130	2	6	12	1374	200	3	8	13	1464	290	4	10	14
1172	1400	130	2	6	13	1470	200	3	8	14	1560	290	4	10	15
1268	1496	130	2	6	14	1566	200	3	8	15	1656	290	4	10	16
1364	1592	130	2	6	15	1662	200	3	8	16	1752	290	4	10	17
1460	1688	130	2	6	16	1758	200	3	8	17	1848	290	4	10	18

4.2.6.2 140 标准模组

电机规格			
-	MAP1-56-100Y1N-031X	MAP1-56-185Y1N-031X	MAP1-56-270Y1N-031X
连续推力 (N)	83	165	249
连续电流 (Arms)	3	3	3
峰值推力 (N)	272	535	797
最大电流 (Arms)	12	12	12
反馈形式	光栅 / 磁栅	光栅 / 磁栅	光栅 / 磁栅
有效行程 (mm)	116~1460	116~1460	116~1460
重复定位精度 (μm)	≥ 3@ 光栅 ≥ 5@ 磁栅	≥ 3@ 光栅 ≥ 5@ 磁栅	≥ 3@ 光栅 ≥ 5@ 磁栅

■ 外形尺寸



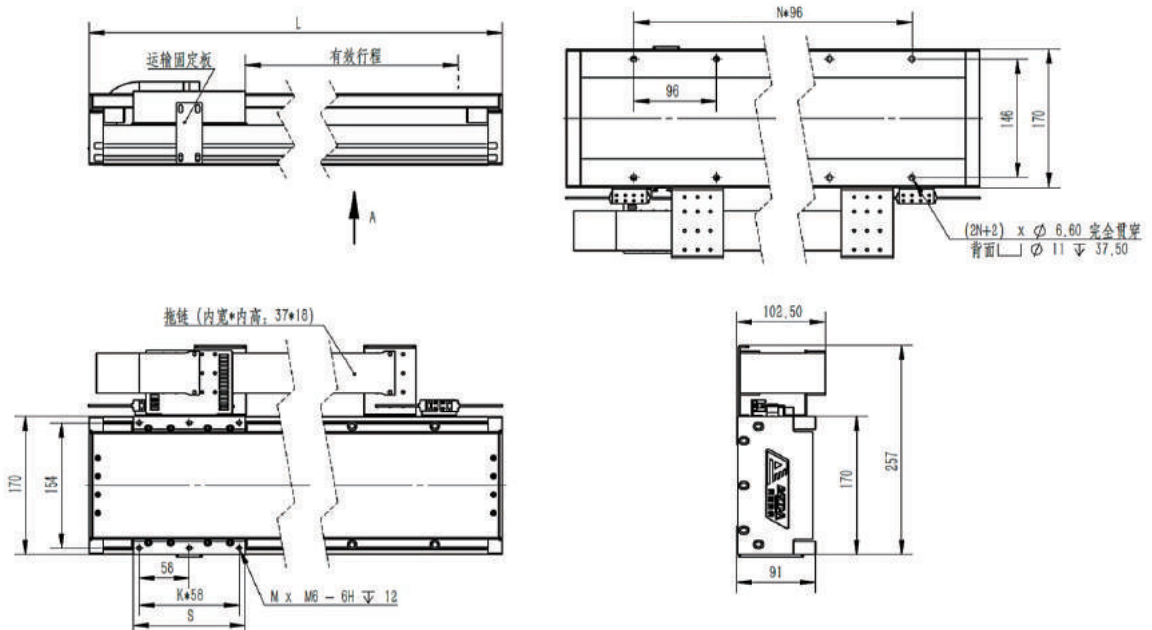
电机型号	MAP1-56-100Y1N-031X					MAP1-56-185Y1N-031X					MAP1-56-270Y1N-031X				
	行程 (mm)	L (mm)	S (mm)	K	M	N	L (mm)	S (mm)	K	M	N	L (mm)	S (mm)	K	M
116	344	130	2	6	2	414	200	3	8	3	504	290	4	10	4
212	440	130	2	6	3	510	200	3	8	4	600	290	4	10	5
308	536	130	2	6	4	606	200	3	8	5	696	290	4	10	6
404	632	130	2	6	5	702	200	3	8	6	792	290	4	10	7
500	728	130	2	6	6	798	200	3	8	7	888	290	4	10	8
596	824	130	2	6	7	894	200	3	8	8	984	290	4	10	9
692	920	130	2	6	8	990	200	3	8	9	1080	290	4	10	10
788	1016	130	2	6	9	1086	200	3	8	10	1176	290	4	10	11
884	1112	130	2	6	10	1182	200	3	8	11	1272	290	4	10	12
980	1208	130	2	6	11	1278	200	3	8	12	1368	290	4	10	13
1076	1304	130	2	6	12	1374	200	3	8	13	1464	290	4	10	14
1172	1400	130	2	6	13	1470	200	3	8	14	1560	290	4	10	15
1268	1496	130	2	6	14	1566	200	3	8	15	1656	290	4	10	16
1364	1592	130	2	6	15	1662	200	3	8	16	1752	290	4	10	17
1460	1688	130	2	6	16	1758	200	3	8	17	1848	290	4	10	18

精密直驱电机

4.2.6.3 170 标准模组

电机规格			
-	MAP1-76-100Y1N-031X	MAP1-76-185Y1N-031X	MAP1-76-270Y1N-031X
连续推力 (N)	129.6	242	337
连续电流 (Arms)	3	2.8	2.6
峰值推力 (N)	418	826	1234
最大电流 (Arms)	12	12	12
反馈形式	光栅 / 磁栅	光栅 / 磁栅	光栅 / 磁栅
有效行程 (mm)	116~1460	116~1460	116~1460
重复定位精度 (μm)	≥ 3@ 光栅 ≥ 5@ 磁栅	≥ 3@ 光栅 ≥ 5@ 磁栅	≥ 3@ 光栅 ≥ 5@ 磁栅

■ 外形尺寸

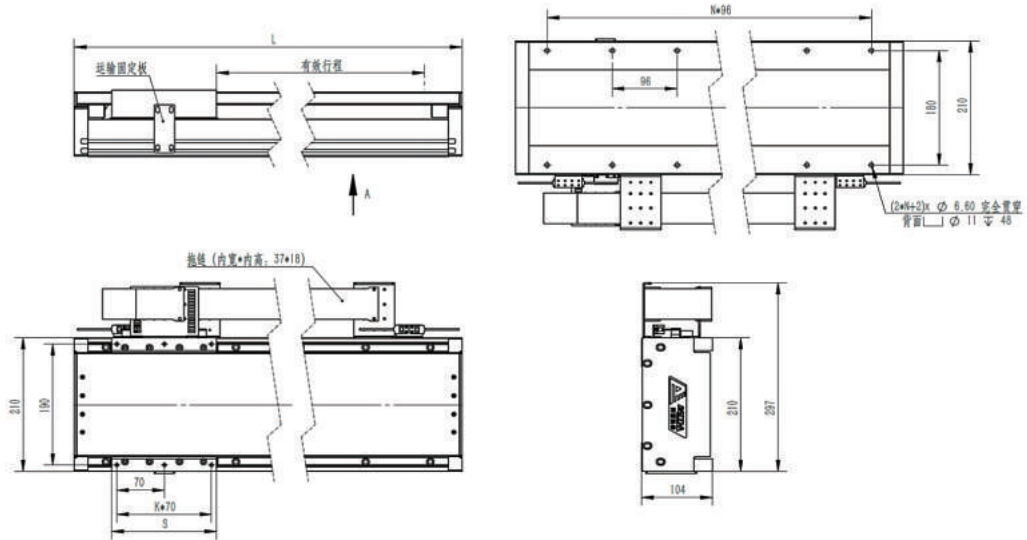


电机型号	MAP1-76-100Y1N-031X					MAP1-76-185Y1N-031X					MAP1-76-270Y1N-031X				
	行程 (mm)	L (mm)	S (mm)	K	M	N	L (mm)	S (mm)	K	M	N	L (mm)	S (mm)	K	M
116	348	130	2	6	2	418	200	3	8	3	508	290	4	10	4
212	444	130	2	6	3	514	200	3	8	4	604	290	4	10	5
308	540	130	2	6	4	610	200	3	8	5	700	290	4	10	6
404	636	130	2	6	5	706	200	3	8	6	796	290	4	10	7
500	732	130	2	6	6	802	200	3	8	7	892	290	4	10	8
596	828	130	2	6	7	898	200	3	8	8	988	290	4	10	9
692	924	130	2	6	8	994	200	3	8	9	1084	290	4	10	10
788	1020	130	2	6	9	1090	200	3	8	10	1180	290	4	10	11
884	1116	130	2	6	10	1186	200	3	8	11	1276	290	4	10	12
980	1212	130	2	6	11	1282	200	3	8	12	1372	290	4	10	13
1076	1308	130	2	6	12	1378	200	3	8	13	1468	290	4	10	14
1172	1404	130	2	6	13	1474	200	3	8	14	1564	290	4	10	15
1268	1500	130	2	6	14	1570	200	3	8	15	1660	290	4	10	16
1364	1596	130	2	6	15	1666	200	3	8	16	1756	290	4	10	17
1460	1692	130	2	6	16	1762	200	3	8	17	1852	290	4	10	18

4.2.6.4 210 标准模组

电机规格			
-	MAP1-96-100Y1N-031X	MAP1-96-185Y1N-031X	MAP1-96-270Y1N-031X
连续推力 (N)	165	330	460
连续电流 (Arms)	2.8	2.8	2.6
峰值推力 (N)	536	1072	1608
最大电流 (Arms)	12	12	12
反馈形式	光栅 / 磁栅	光栅 / 磁栅	光栅 / 磁栅
有效行程 (mm)	116~1748	116~1748	116~1748
重复定位精度 (μm)	≥ 3@ 光栅 ≥ 5@ 磁栅	≥ 3@ 光栅 ≥ 5@ 磁栅	≥ 3@ 光栅 ≥ 5@ 磁栅

■ 外形尺寸



电机型号	MAP1-96-100Y1N-031X						MAP1-96-185Y1N-031X						MAP1-96-270Y1N-031X					
	L (mm)	S (mm)	K	M	N	L (mm)	S (mm)	K	M	N	L (mm)	S (mm)	K	M	N			
行程 (mm)																		
116	381	155	2	6	3	426	200	2	6	3	516	290	3	8	4			
212	477	155	2	6	4	522	200	2	6	4	612	290	3	8	5			
308	573	155	2	6	5	618	200	2	6	5	708	290	3	8	6			
404	669	155	2	6	6	714	200	2	6	6	804	290	3	8	7			
500	765	155	2	6	7	810	200	2	6	7	900	290	3	8	8			
596	861	155	2	6	8	906	200	2	6	8	996	290	3	8	9			
692	957	155	2	6	9	1002	200	2	6	9	1092	290	3	8	10			
788	1053	155	2	6	10	1098	200	2	6	10	1188	290	3	8	11			
884	1149	155	2	6	11	1194	200	2	6	11	1284	290	3	8	12			
980	1245	155	2	6	12	1290	200	2	6	12	1380	290	3	8	13			
1076	1341	155	2	6	13	1386	200	2	6	13	1476	290	3	8	14			
1172	1437	155	2	6	14	1482	200	2	6	14	1572	290	3	8	15			
1268	1533	155	2	6	15	1578	200	2	6	15	1668	290	3	8	16			
1364	1629	155	2	6	16	1674	200	2	6	16	1764	290	3	8	17			
1460	1725	155	2	6	17	1770	200	2	6	17	1860	290	3	8	18			
1556	1821	155	2	6	18	1866	200	2	6	18	1956	290	3	8	19			
1652	1917	155	2	6	19	1962	200	2	6	19	2052	290	3	8	20			
1748	2013	155	2	6	20	2058	200	2	6	20	2148	290	3	8	21			

低压永磁同步电机

MV31系列

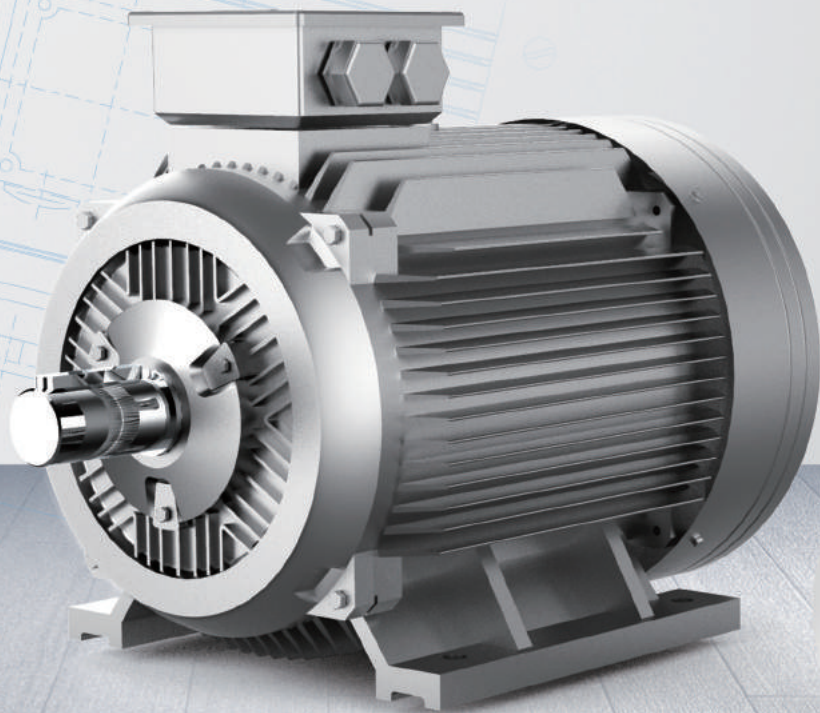
在“碳中和、碳达峰”的国家战略要求下，用户对电机能效提出更高的要求，基于汇川技术强大的永磁同步电机研发、制造、质量平台，汇川技术推出MV31系列低压永磁同步电机！

MV31系列低压永磁同步电机是一款高效节能、高功率密度、高可靠性的通用性工业电机，可以广泛应用于塑胶机械、金属制品、陶瓷机械、传送机械等行业，通过MV31系列电机的卓越产品性能，为用户创造更大价值！

高效节能

高功率密度

高可靠性



5.1 型号说明

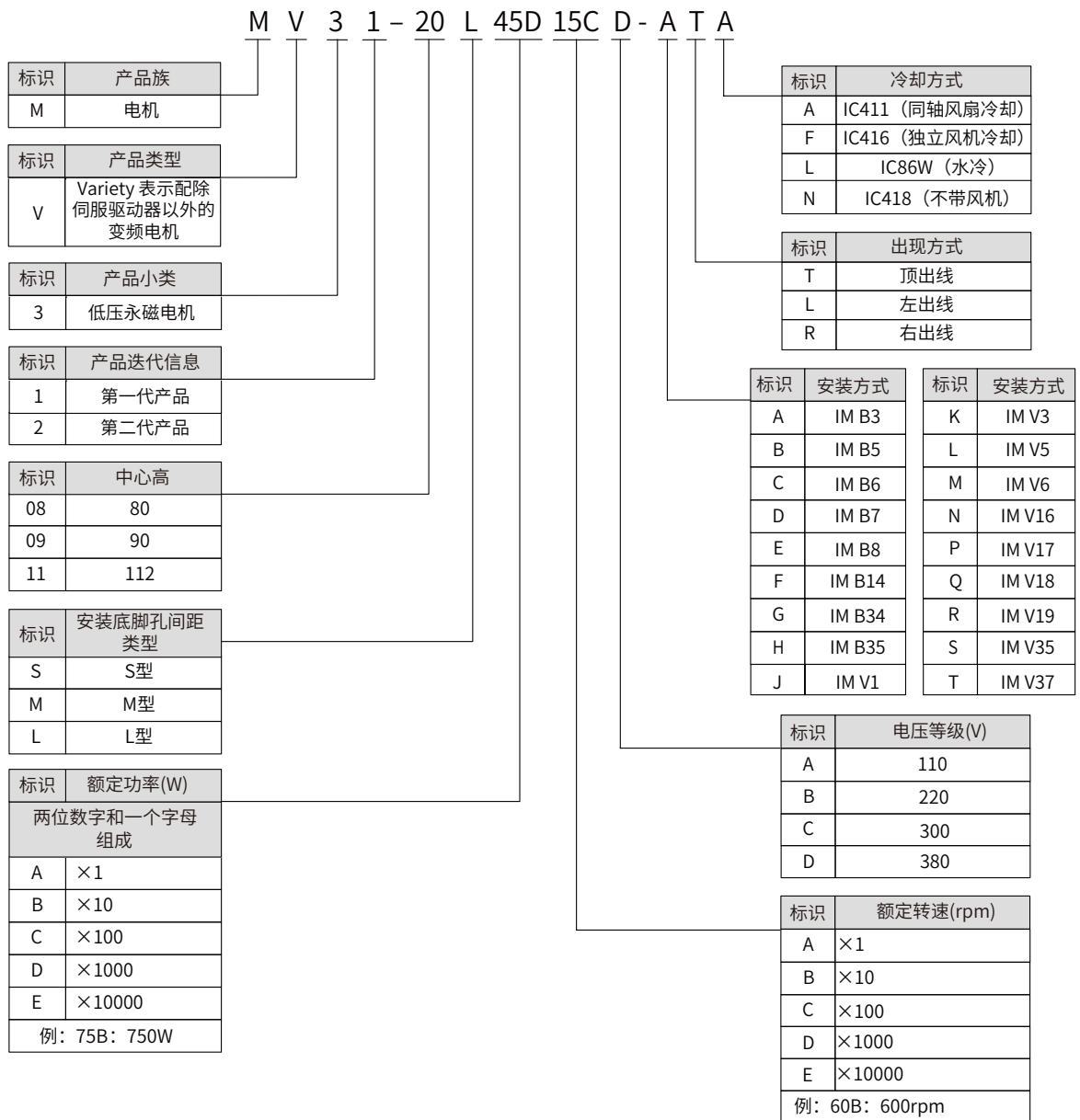


图 5-1 电机型号信息

5.2 技术规格

项目		规格				
功率范围		3kW ~ 400kW				
机座		90 ~ 355				
绝缘等级		F				
冷却方式		IC411				
防护等级		IP54 及以上				
工作制		S1				
运行条件		-15°C ~ 40°C, 海拔不超过 1000 米, 相对湿度不超过 90%				
转速		750 ~ 3000rpm				
电压		380V				
能效		GB 30253 一级能效, 90Kw 以上按 IEC60034-30-1-2014 的 IE4 以上				
热保护		标准配置 PTC 热保护				
使用环境温度		0 ~ 40°C (不冻结)				
使用环境湿度		20% ~ 80%RH (不结露)				
存储温度		-20°C ~ 60°C (最高温度保证: 80°C 72 小时)				
存储湿度		20% ~ 90%RH (不结露)				
海拔降额系数	-	在海拔超过 1000m 的情况下使用时, 空气稀薄造成散热效果降低, 因此温度可能会上升。				
	海拔	1000m	2000m	3000m	4000m	5000m
	降额系数	1	0.947	0.901	0.824	0.645

5.3 MV31 选型规格

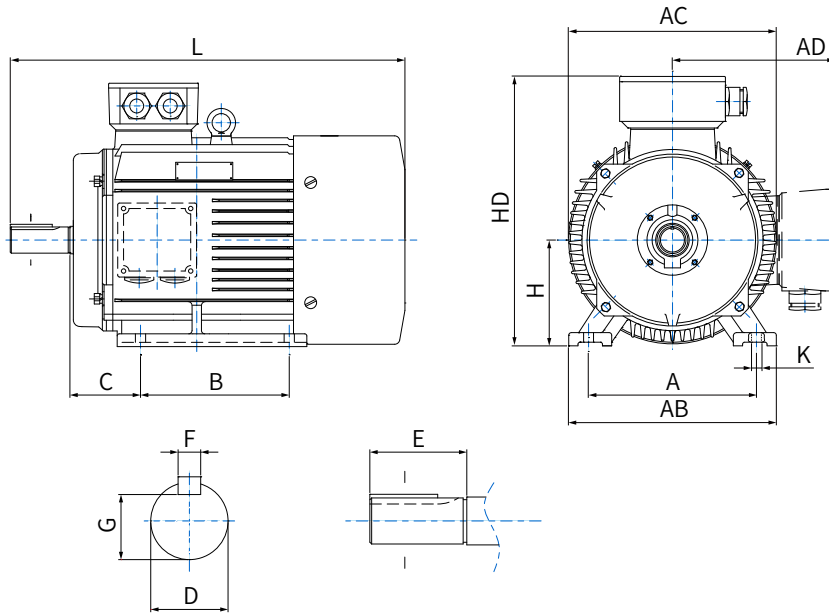
型号	功率 (kW)	电压 (V)	电流 (A)	效率 (%)	功率因数 (cosφ)	额定转速 (r/min)	额定转矩	额定频率 (Hz)	接法	绝缘 等级	防护 等级
额定转速 3000rpm											
MV31-09S30C30CD-ATA	3	380	5.3	92.6	0.98	3000	9.6	200	Y	F	IP54
MV31-09L40C30CD-ATA	4	380	7	93.3	0.98	3000	12.7	200	Y	F	IP54
MV31-09L55C30CD-ATA	5.5	380	9.6	94	0.98	3000	17.5	200	Y	F	IP54
MV31-10L75C30CD-ATA	7.5	380	13	94.5	0.98	3000	23.9	200	Y	F	IP54
MV31-11M11D30CD-ATA	11	380	19	95	0.98	3000	35	200	Y	F	IP55
MV31-13S15D30CD-ATA	15	380	25.8	95.3	0.98	3000	47.8	200	Y	F	IP55
MV31-13S18D30CD-ATA	18.5	380	31.7	95.6	0.98	3000	58.9	200	Y	F	IP55
MV31-13M22D30CD-ATA	22	380	37.5	95.9	0.98	3000	70	200	Y	F	IP55
MV31-16M30D30CD-ATA	30	380	51	96.1	0.98	3000	95.5	200	Y	F	IP55
MV31-16M37D30CD-ATA	37	380	63	96.3	0.98	3000	117.8	200	Y	F	IP55
MV31-16L45D30CD-ATA	45	380	76.4	96.4	0.98	3000	143.3	200	Y	F	IP55
MV31-18M55D30CD-ATA	55	380	91	96.5	0.98	3000	175.1	200	Y	F	IP55
MV31-18L75D30CD-ATA	75	380	125	96.6	0.98	3000	238.8	200	Y	F	IP55
MV31-20L90D30CD-ATA	90	380	150	96.7	0.98	3000	286.5	200	△	F	IP55
MV31-20L11E30CD-ATA	110	380	183	96.7	0.98	3000	350.2	200	△	F	IP55
MV31-22M13E30CE-ATA	132	380	220	96.7	0.98	3000	420.2	200	△	F	IP55
MV31-25M16E30CD-ATA	160	380	267	96.7	0.98	3000	509.3	200	△	F	IP55
MV31-25M18E30CD-ATA	185	380	309	96.7	0.98	3000	588.9	200	△	F	IP55
MV31-25M20E30CD-ATA	200	380	333	96.7	0.98	3000	636.7	200	△	F	IP55
MV31-28M22E30CD-ATA	220	380	371	96.7	0.97	3000	700.3	200	△	F	IP55
MV31-28M25E30CD-ATA	250	380	422	96.7	0.97	3000	795.8	200	△	F	IP55
MV31-28M28E30CD-ATA	280	380	472	96.7	0.97	3000	891.3	200	△	F	IP55
MV31-28M30E30CD-ATA	300	380	506	96.7	0.97	3000	955	200	△	F	IP55
MV31-31S31E30CD-ATA	315	380	531	96.7	0.97	3000	1002.8	200	△	F	IP55
MV31-31M35E30CD-ATA	355	380	598	96.7	0.97	3000	1130.1	200	△	F	IP55
MV31-31L40E30CD-ATA	400	380	674	96.7	0.97	3000	1273.3	200	△	F	IP55

型号	功率 (kW)	电压 (V)	电流 (A)	效率 (%)	功率因数 (cosφ)	额定转速 (r/min)	额定转矩	额定频率 (Hz)	接法	绝缘等级	防护等级
额定转速 1500rpm											
MV31-09L30C15CD-ATA	3	380	5.4	90.3	0.98	1500	19.1	100	Y	F	IP54
MV31-10L40C15CD-ATA	4	380	7.2	90.9	0.98	1500	25.5	100	Y	F	IP54
MV31-11M55C15CD-ATA	5.5	380	9.8	92.1	0.98	1500	35	100	Y	F	IP55
MV31-11M75C15CD-ATA	7.5	380	13.4	92.6	0.98	1500	47.8	100	Y	F	IP55
MV31-13S11D15CD-ATA	11	380	19.5	93.6	0.98	1500	70	100	Y	F	IP55
MV31-13M15D15CD-ATA	15	380	26.1	94	0.98	1500	95.5	100	Y	F	IP55
MV31-13L18D15CD-ATA	18.5	380	32.1	94.3	0.98	1500	117.8	100	Y	F	IP55
MV31-16L22D15CD-ATA	22	380	38	94.7	0.98	1500	140.1	100	Y	F	IP55
MV31-18M30D15CD-ATA	30	380	51.7	95	0.98	1500	191	100	Y	F	IP55
MV31-18L37D15CD-ATA	37	380	63.5	95.3	0.98	1500	235.6	100	Y	F	IP55
MV31-18L45D15CD-ATA	45	380	77.1	95.6	0.98	1500	286.5	100	Y	F	IP55
MV31-20L55D15CD-ATA	55	380	94	95.8	0.98	1500	350.2	100	Y	F	IP55
MV31-22S75D15CD-ATA	75	380	124.3	96	0.98	1500	477.5	100	Y	F	IP55
MV31-22M90D15CD-ATA	90	380	149	96.2	0.98	1500	573	100	△	F	IP55
MV31-25M11E15CD-ATA	110	380	182	96.3	0.98	1500	700.3	100	△	F	IP55
MV31-25M13E15CD-ATA	132	380	225	96.4	0.98	1500	840.4	100	△	F	IP55
MV31-28M16E15CD-ATA	160	380	271	96.6	0.98	1500	1018.7	100	△	F	IP55
MV31-28M18E15CD-ATA	185	380	313	96.7	0.98	1500	1177.8	100	△	F	IP55
MV31-28M20E15CD-ATA	200	380	338	96.7	0.98	1500	1273.3	100	△	F	IP55
MV31-31S22E15CD-ATA	220	380	372	96.7	0.98	1500	1400.7	100	△	F	IP55
MV31-31S25E15CD-ATA	250	380	423	96.7	0.98	1500	1591.7	100	△	F	IP55
MV31-31S28E15CD-ATA	280	380	473	96.7	0.98	1500	1782.7	100	△	F	IP55
MV31-31S31E15CD-ATA	315	380	532	96.7	0.98	1500	2005.5	100	△	F	IP55
MV31-31M35E15CD-ATA	355	380	600	96.7	0.98	1500	2260.2	100	△	F	IP55
MV31-35M40E15CD-ATA	400	380	668	96.7	0.98	1500	2546.7	100	△	F	IP55

型号	功率 (kW)	电压 (V)	电流 (A)	效率 (%)	功率因数 (cosφ)	额定转速 (r/min)	额定转矩	额定频率 (Hz)	接法	绝缘 等级	防护 等级
额定转速 1000rpm											
MV31-10L30C10CD-ATA	3	380	5.3	91.8	0.98	1000	28.7	66.7	Y	F	IP54
MV31-11M40C10CD-ATA	4	380	7	92.7	0.98	1000	38.2	66.7	Y	F	IP55
MV31-13S55C10CD-ATA	5.5	380	9.9	93.4	0.98	1000	52.5	100	Y	F	IP55
MV31-13M75C10CD-ATA	7.5	380	13.4	94	0.98	1000	71.6	100	Y	F	IP55
MV31-13L11D10CD-ATA	11	380	19	94.5	0.98	1000	105.1	100	Y	F	IP55
MV31-16L15D10CD-ATA	15	380	25.8	94.9	0.98	1000	143.3	100	Y	F	IP55
MV31-18M18D10CD-ATA	18.5	380	32.7	95.3	0.98	1000	176.7	100	Y	F	IP55
MV31-18L22D10CD-ATA	22	380	38.7	95.6	0.98	1000	210.1	100	Y	F	IP55
MV31-18L30D10CD-ATA	30	380	52	95.8	0.98	1000	286.5	100	Y	F	IP55
MV31-20L37D10CD-ATA	37	380	64	96	0.98	1000	353.4	100	Y	F	IP55
MV31-22M45D10CD-ATA	45	380	76.6	96.2	0.98	1000	429.8	100	Y	F	IP55
MV31-22M55D10CD-ATA	55	380	91	96.3	0.98	1000	525.3	100	Y	F	IP55
MV31-25M75D10CD-ATA	75	380	124	96.4	0.98	1000	716.3	100	△	F	IP55
MV31-28S90D10CD-ATA	90	380	149	96.5	0.98	1000	859.5	100	Y	F	IP55
MV31-28M11E10CD-ATA	110	380	185	95.8	0.98	1000	1050.5	100	△	F	IP55
MV31-28M13E10CD-ATA	132	380	225	96	0.98	1000	1260.6	100	△	F	IP55
MV31-31S16E10CD-ATA	160	380	272	96.2	0.98	1000	1528	100	△	F	IP55
MV31-31S18E10CD-ATA	185	380	314	96.3	0.98	1000	1766.8	100	△	F	IP55
MV31-31S20E10CD-ATA	200	380	339	96.3	0.98	1000	1910	100	△	F	IP55
MV31-31M22E10CD-ATA	220	380	373	96.3	0.98	1000	2101	100	△	F	IP55
MV31-31M25E10CD-ATA	250	380	425	96.5	0.98	1000	2387.5	100	△	F	IP55
MV31-31L28E10CD-ATA	280	380	476	96.6	0.98	1000	2674	100	△	F	IP55
MV31-35M30E10CD-ATA	300	380	493	96.6	0.98	1000	2865	100	△	F	IP55

型号	功率 (kW)	电压 (V)	电流 (A)	效率 (%)	功率因数 (cosφ)	额定转速 (r/min)	额定转矩	额定频率 (Hz)	接法	绝缘等级	防护等级
额定转速 750rpm											
MV31-11M30C75BD-ATA	3	380	5.5	89	0.98	750	38.2	50	Y	F	IP55
MV31-11M40C75BD-ATA	4	380	7.3	90.2	0.98	750	50.9	75	Y	F	IP55
MV31-13M55C75BD-ATA	5.5	380	9.9	90.9	0.98	750	70	75	Y	F	IP55
MV31-13L75C75BD-ATA	7.5	380	13.4	91.5	0.98	750	95.5	75	Y	F	IP55
MV31-16L11D75BD-ATA	11	380	19.4	92.7	0.98	750	140.1	75	Y	F	IP55
MV31-18M15D75BD-ATA	15	380	27.1	93.3	0.98	750	191	75	Y	F	IP55
MV31-18L18D75BD-ATA	18.5	380	33.1	94.0	0.98	750	235.6	75	Y	F	IP55
MV31-20L22D75BD-ATA	22	380	38.6	94.5	0.98	750	280.1	75	Y	F	IP55
MV31-22S30D75BD-ATA	30	380	51.8	94.7	0.98	750	382	75	Y	F	IP55
MV31-22M37D75BD-ATA	37	380	63.7	95.0	0.98	750	471.1	75	Y	F	IP55
MV31-25M45D75BD-ATA	45	380	75	95.2	0.98	750	573	75	Y	F	IP55
MV31-25M55D75BD-ATA	55	380	92	95.4	0.98	750	700.3	75	Y	F	IP55
MV31-28S75D75BD-ATA	75	380	128	95.6	0.98	750	955	75	Y	F	IP55
MV31-28M90D75BD-ATA	90	380	154	95.6	0.98	750	1146	75	△	F	IP55
MV31-28M11E75BD-ATA	110	380	190	95.6	0.98	750	1400.7	75	△	F	IP55
MV31-31S13E75BD-ATA	132	380	228	95.6	0.98	750	1680.8	75	△	F	IP55
MV31-31S16E75BD-ATA	160	380	275	95.6	0.98	750	2037.3	75	△	F	IP55
MV31-31M18E75BD-ATA	185	380	318	95.6	0.98	750	2355.7	75	△	F	IP55
MV31-31L20E75BD-ATA	200	380	343	95.6	0.98	750	2546.7	75	△	F	IP55
MV31-35M22E75BD-ATA	220	380	377	95.6	0.98	750	2801.3	75	△	F	IP55
MV31-35M25E75BD-ATA	250	380	429	95.6	0.98	750	3183.3	75	△	F	IP55

外形尺寸

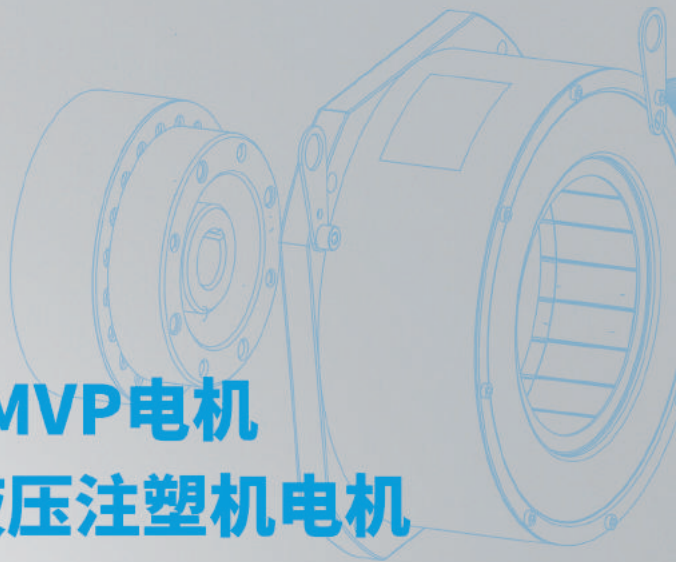


中心高系列 Frame	外形安装尺寸 External and mounting dimensions										轴伸尺寸 Shaft dimensions				备注
	A	B	C	H	K	AB	AC	AD	HD	L	D	E	F	G	
MV31-09S	140	100	56	90	10	180	175	155	250	335	24	50	8	20	
MV31-09L	140	125	56	90	10	180	175	155	250	360	24	50	8	20	
MV31-10L	160	140	63	100	12	205	195	175	270	395	28	60	8	24	
MV31-11M	190	140	70	112	12	230	220	190	300	415	28	60	8	24	
MV31-13S	216	140	89	132	12	270	260	210	345	480	38	80	10	33	
MV31-13M	216	178	89	132	12	270	260	210	345	520	38	80	10	33	
MV31-13L	216	178	89	132	12	270	260	210	345	560	38	80	10	33	
MV31-16M	254	210	108	160	14.5	320	320	255	420	630	42	110	12	37	
MV31-16L	254	254	108	160	14.5	320	320	255	420	670	42	110	12	37	
MV31-18M	279	241	121	180	14.5	355	355	280	455	710	55	110	16	49	
MV31-18L	279	279	121	180	14.5	355	355	280	455	745	55	110	16	49	
MV31-20L	318	305	133	200	18.5	395	400	305	505	785	60	110	18	53	
MV31-22S	356	286	149	225	18.5	435	450	335	560	830	65	140	18	58	
MV31-22M	356	311	149	225	18.5	435	450	335	560	855	65	140	18	58	
MV31-25M	406	349	168	250	24	490	485	370	615	935	75	140	20	67.5	
MV31-28S	457	368	190	280	24	550	550	410	680	1025	80	170	22	71	
MV31-28M	457	419	190	280	24	550	550	410	680	1075	75	140	20	67.5	3000rpm 机型
MV31-28M	457	419	190	280	24	550	550	410	680	1075	80	170	22	71	
MV31-31S	508	406	216	315	28	635	620	530	845	1230	80	170	22	71	3000rpm 机型
MV31-31S	508	406	216	315	28	635	620	530	845	1230	95	170	25	86	MV31-31S 其他 转速机型
MV31-31M	508	457	216	315	28	635	620	530	845	1340	80	170	22	71	3000rpm 机型
MV31-31M	508	457	216	315	28	635	620	530	845	1340	95	170	25	86	
MV31-31L	508	508	216	315	28	635	620	530	845	1340	80	170	22	71	3000rpm 机型
MV31-31L	508	508	216	315	28	635	620	530	845	1340	95	170	25	86	
MV31-35M	610	560/630	254	355	28	730	700	655	1010	1580	110	210	28	100	

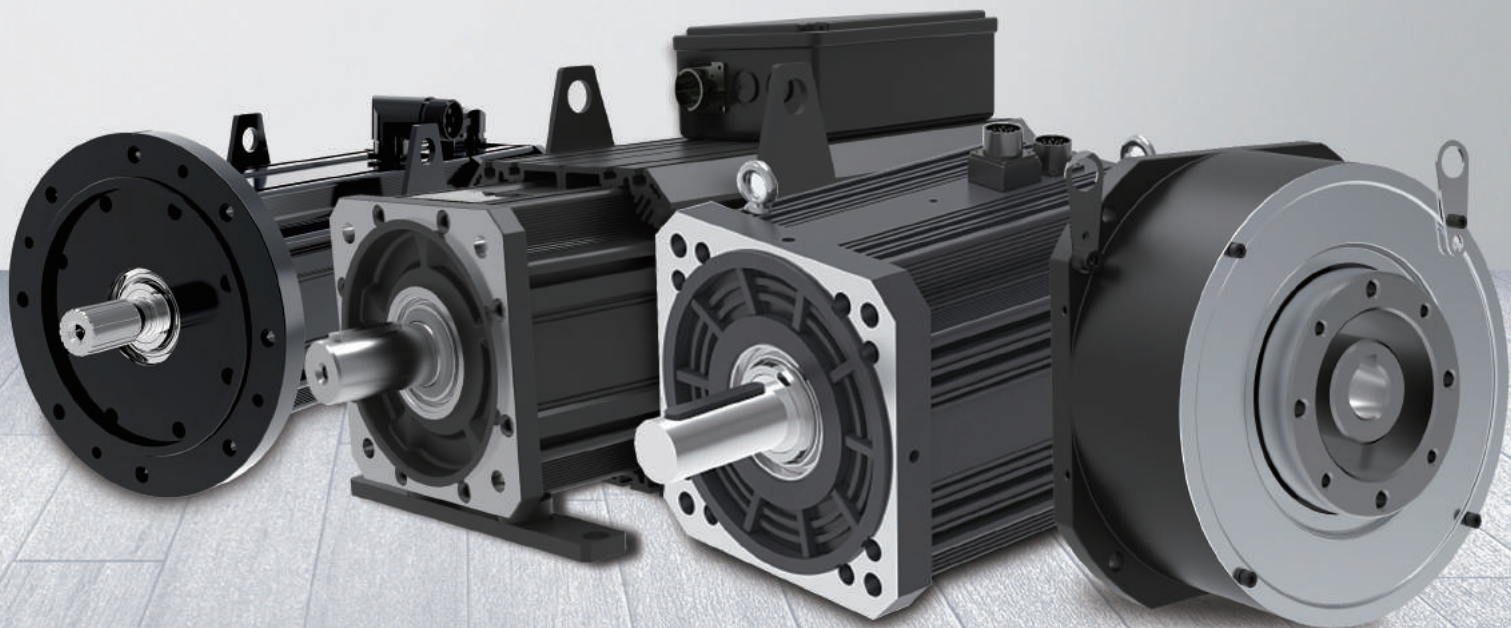
低压永磁同步电机

专用电机

无框式MX电机、风电变桨MVP电机 印刷专用直驱电机、快速液压注塑机电机



- MX 系列紧凑型直接驱动无框电机包括分离的转子和定子组件，结构紧凑，具有优秀的转矩/ 体积比。已优先应用于纺织无梭织机设备，与汇川技术TAJ 系列/TWJ 控制柜一起配合使用，构成高效节能、超高性能、便捷安装、极简维护、无极调速的织机主轴打纬装置。
- MVP 系列永磁交流伺服变桨电机转子采用了IPM 结构，相比传统SPM 电机损耗小，效率高、温升更低，可靠性更高，常规使用可实现永不退磁。
- 印刷专用直驱电机电力矩大，转动惯量大。主要应用于印刷设备软包装凹版印刷机直驱机型/ 高速柔版电子轴机型，电机直接和印版辊连接控制版辊相位，根据色标位置进行套准，最终完成过程中张力控制及印刷套准的目的。
- ISMQ2系列伺服电机是为高速液压伺服注塑机设计的专用电机。高转矩惯量比设计，提供低惯量高响应的电机性能，实现高速注塑机高效、稳定、长寿命生产。



6.1 无框式 MX 电机

MX 系列无框电机是汇川技术推出的紧凑型直接驱动电机产品。无框电机包括分离的转子和定子组件，它们可以集成到机械设备驱动负载中，位于其轴承上，并成为负载的一部分。无框电机是结构最紧凑，最轻的直驱解决方案。它采用了专有多极数设计以及稀土钕铁硼转子结构，具有优秀的转矩 / 体积比。

MX 系列已优先应用于纺织无梭织机设备，产品可在不改变织机设备机械结构的情况下，直接装配于新织机设备或用于已有织机的设备改造。与汇川技术 TAJ 系列 / TWJ 控制柜一起配合使用，构成高效节能、超高性能、便捷安装、极简维护、无极调速的织机主轴打纬装置。

6.1.1 型号与铭牌说明

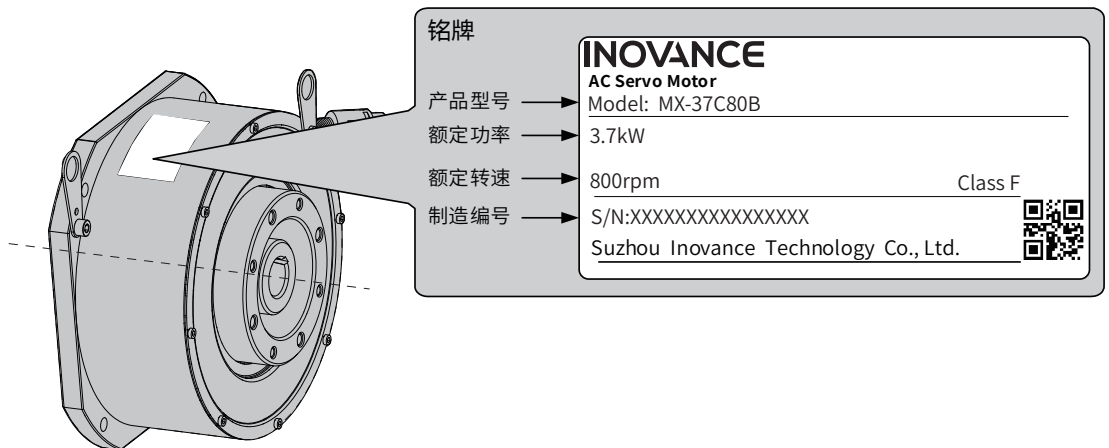


图 5-1 电机型号与铭牌信息

6.1.2 部件说明

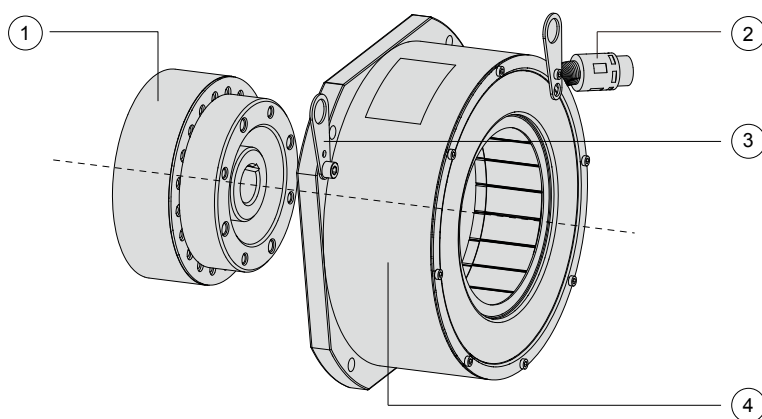


图 5-2 产品构成部件示意图

编号	名称	备注
①	电机转子	定子与转子将组装在一起供货，可直接安装，无须分离。
②	电机引出线端子	引出电机端连接线缆，连接至驱动器侧 U、V、W 端子，以及 PE 接地端子。
③	电机吊环	用于吊装设备的连接机构。
④	电机定子	定子与转子将组装在一起供货，可直接安装，无须分离。

6.1.3 机械特性

项目	描述
工作制	S1
振动等级	5g
绝缘电阻 DC500V	≥ 20MΩ
使用环境温度	0~40°C
励磁方式	永磁体励磁
安装方式	法兰式
耐热等级	F 级
绝缘电压	AC2160V
外壳防护等级	IP20
使用环境湿度	20~80%(不结露)
旋转方向	按正常上电，从负载侧看为逆时针方向 (CCW) 旋转

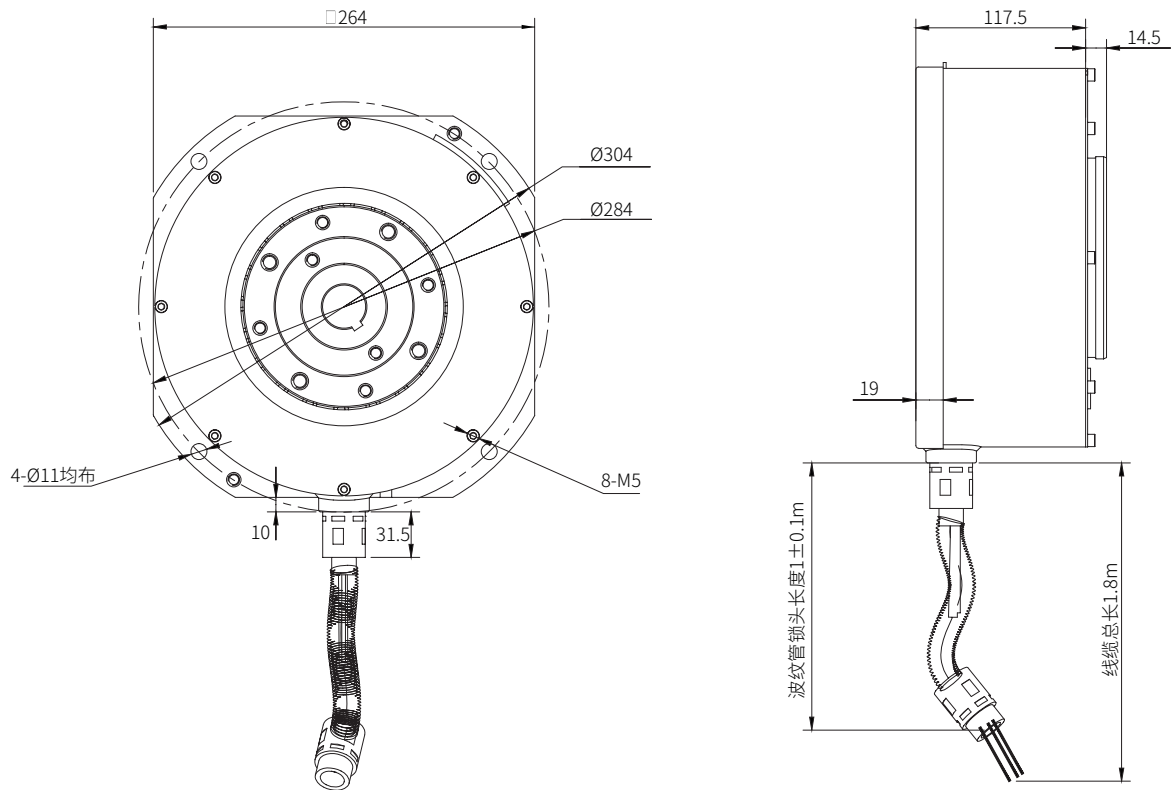
6.1.4 选型一览表

电机系列	机座 (mm)	额定功率 (kW)	额定电压 (V)	电机型号	页码
MX	264	3.7	380	MX-37C80B-W	189
	264	4.5		MX-45C60B-W	190
	264	4.5		MX-45C10C-W	191

6.1.5 MX-37C80B-W 系列

电机规格	
额定转速 (rpm)	800
额定功率 (kW)	3.7
适配曲轴键宽度 (mm)	8
适用设备	喷水织机

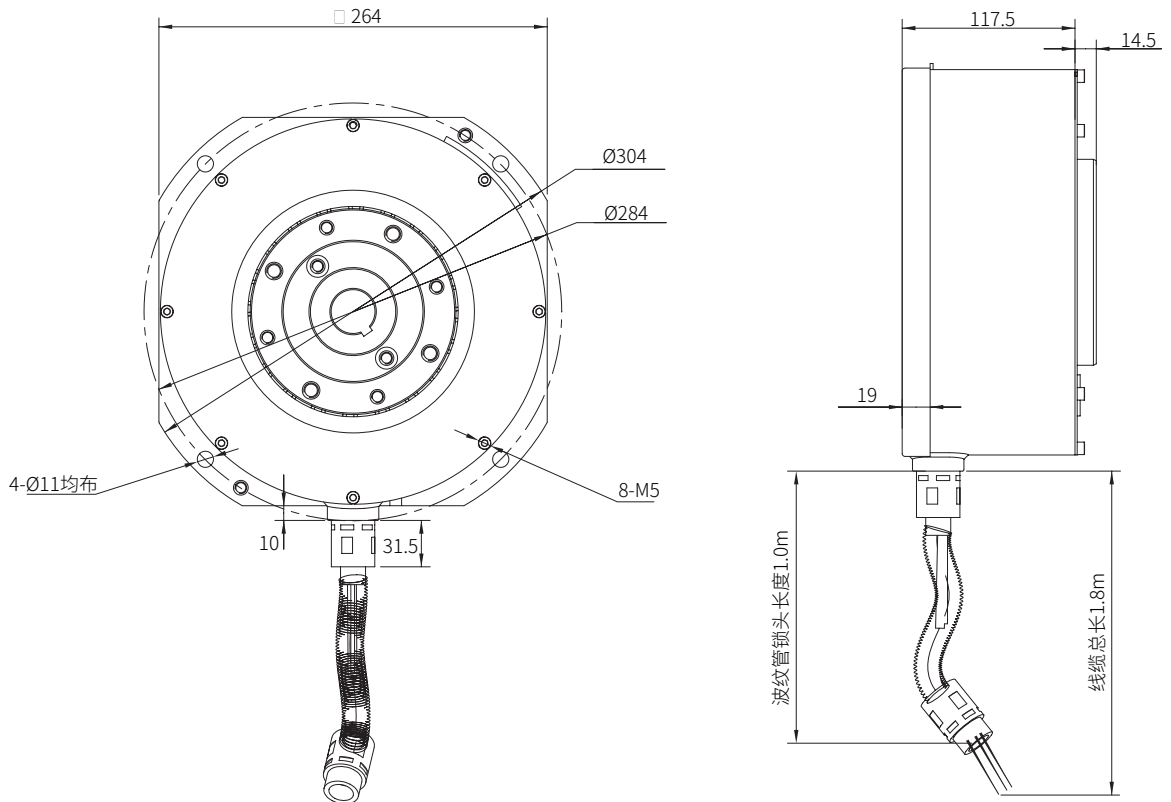
■ 外形尺寸



6.1.6 MX-45C60B-W 系列

电机规格	
额定转速 (rpm)	600
额定功率 (kW)	4.5
适配曲轴键宽度 (mm)	7
适用设备	喷水织机

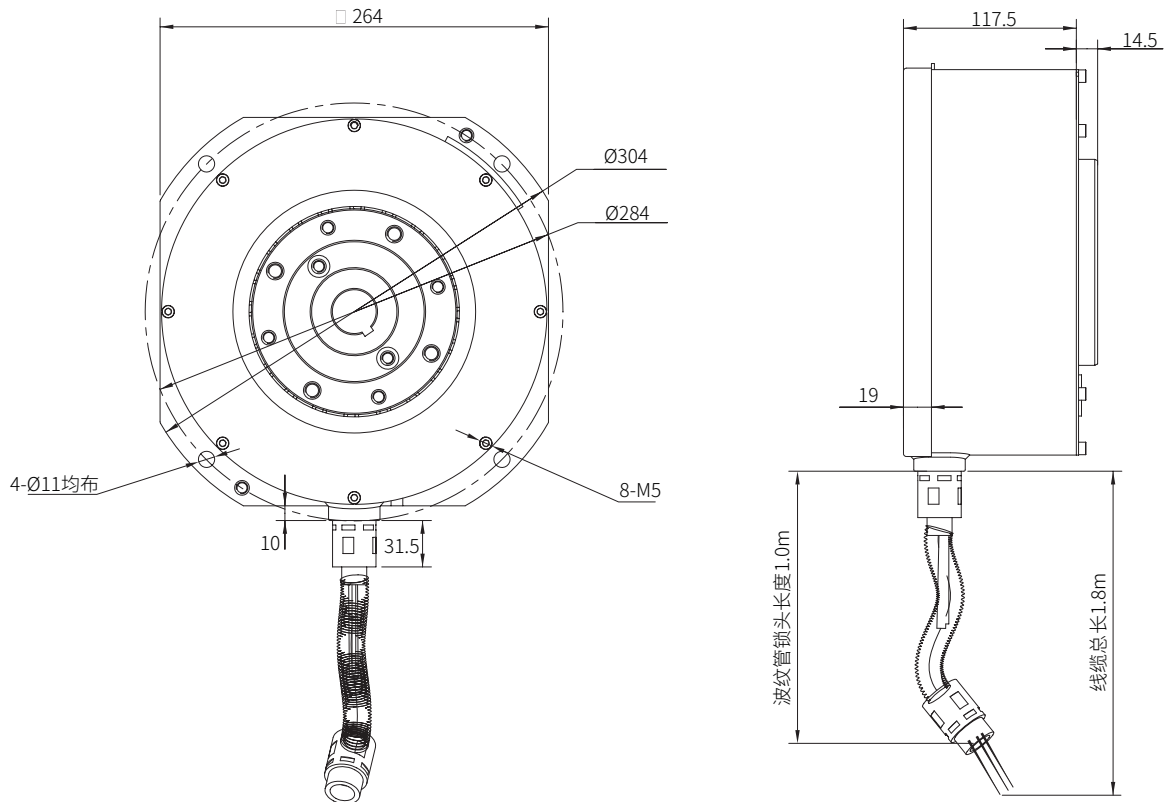
■ 外形尺寸



6.1.7 MX-45C10C-W 系列

电机规格	
额定转速 (rpm)	1000
额定功率 (kW)	4.5
适配曲轴键宽度 (mm)	7
适用设备	喷水织机

■ 外形尺寸



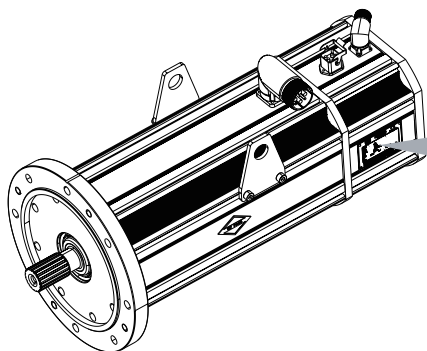
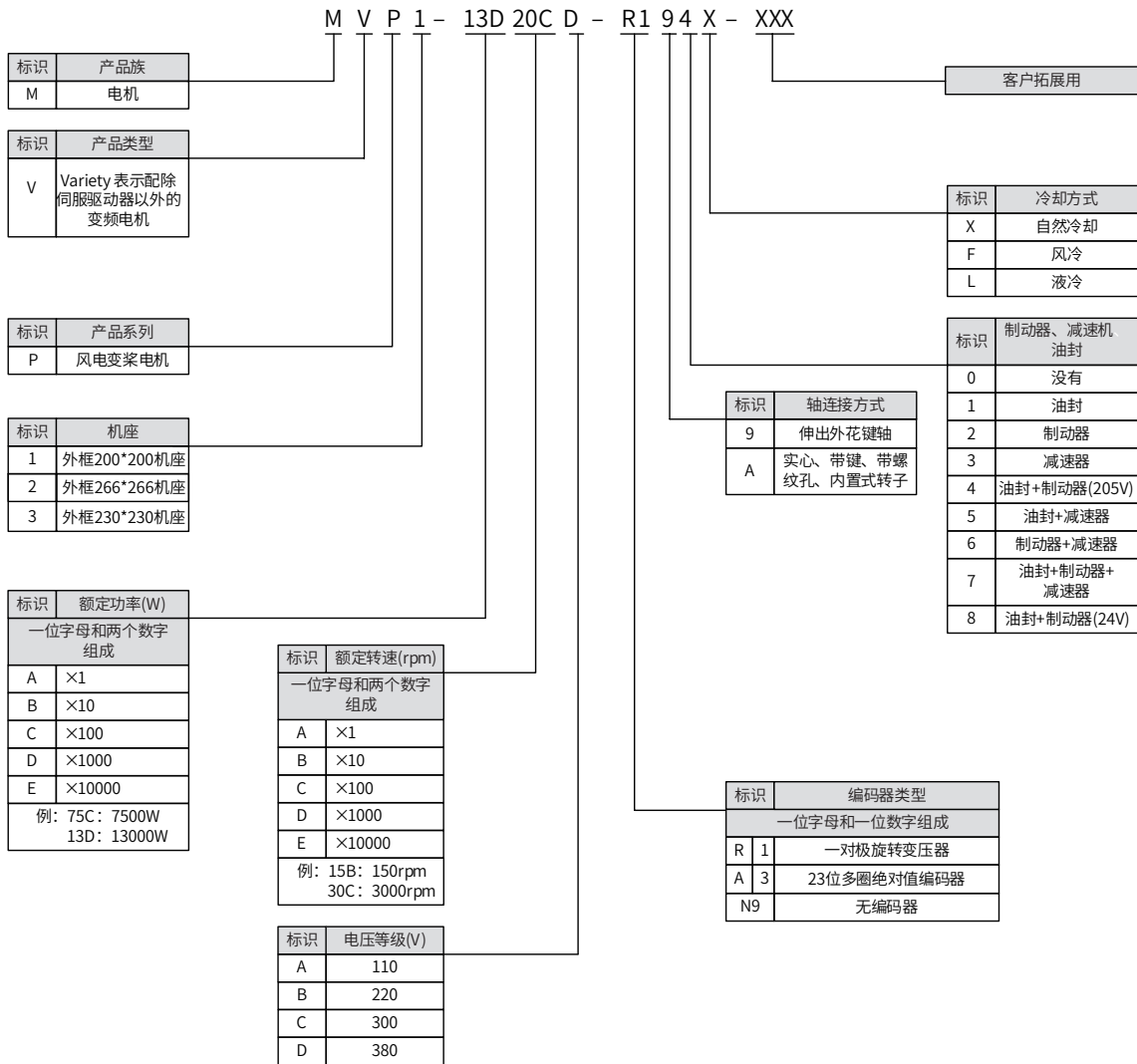
6.2 风电变桨 MVP 专机

汇川 MVP 系列永磁交流伺服变桨电机是为风电行业开发的变桨专用电机。

MVP 系列永磁交流伺服变桨电机转子采用了 IPM 结构，相比传统 SPM 电机损耗小，效率高、温升更低，可靠性更高，常规使用可实现永不退磁。

电机绕组符合 H 级，电机绝缘符合 F 级要求，采用了汽车级变频绕组更适合于长配线高频 PWM 波形。

6.2.1 型号与铭牌说明



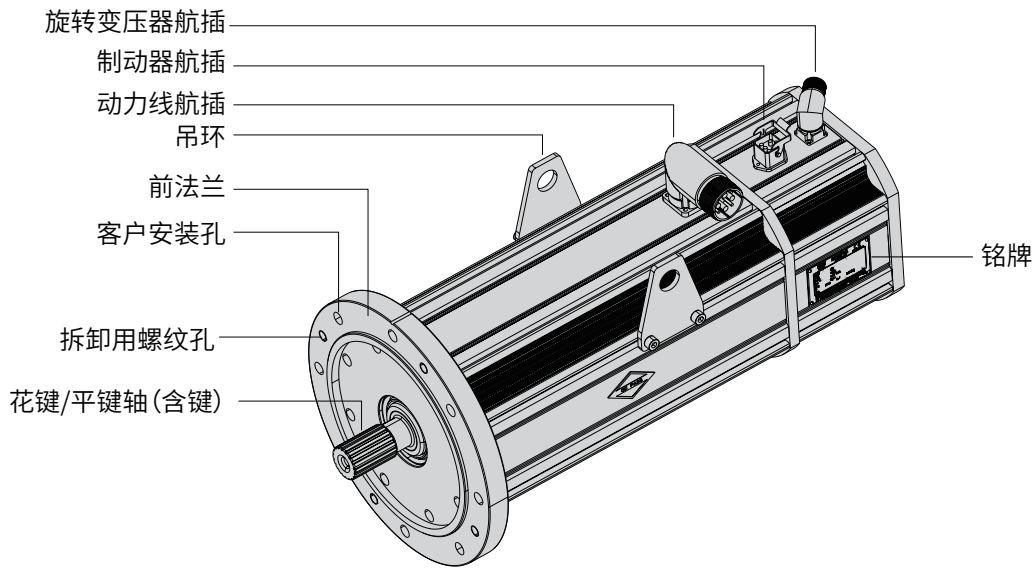
INOVANCE 交流伺服电机			
AC Servo motor			
CE IEC / EN60034 - 1			
Model	MVP1-10D20CD		
U _n (V)	380	I _n (A)	30.5
		f _n (Hz)	133.3
P _n (kW)	10.7	T _n (N.m)	51
		n _n (rpm)	2000
EFF.	93.9%	Motor Code	14101
Duty	S1	Brake	24
IP	65	3PHAC Ins.F	Weight(kg)
			61kg
S/N:	XXXXXXXXXX		
Manufacturer: Suzhou Inovance Technology Co., Ltd. / 制造商: 苏州汇川技术有限公司 Address: N0.16, Youxiang Road, Yuexi Town, Wuzhong District, Suzhou 215104, P.R.China 地址: 中国江苏省苏州市吴中区越溪发翔路16号 邮编: 215104			

图 5-3 电机型号与铭牌说明

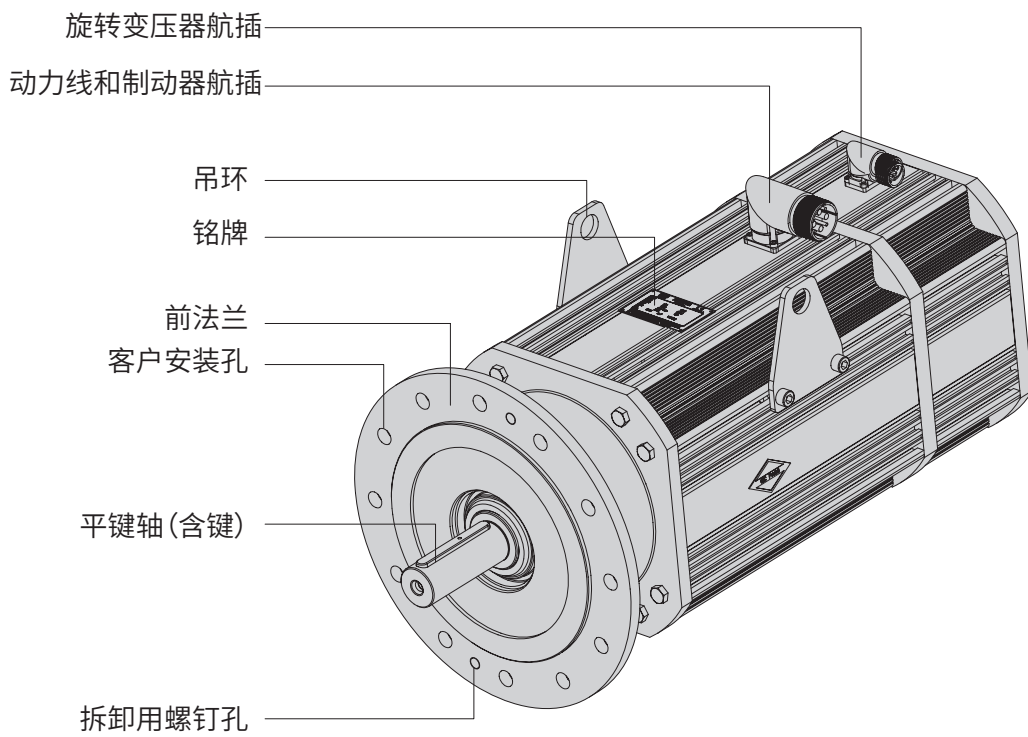
专用电机

6.2.2 部件说明

MVP1 电机



MVP2 电机



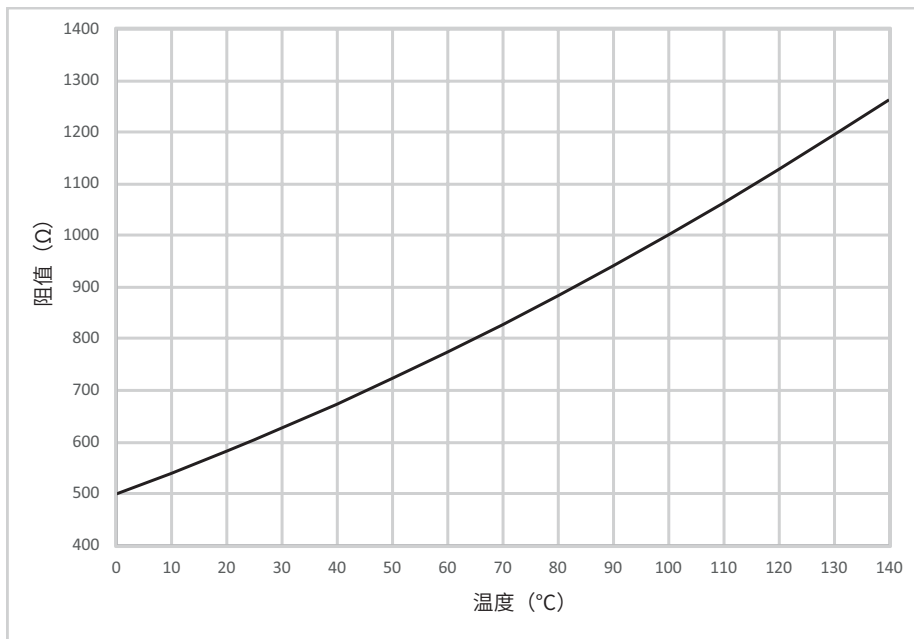
6.2.3 通用规格

机械特性

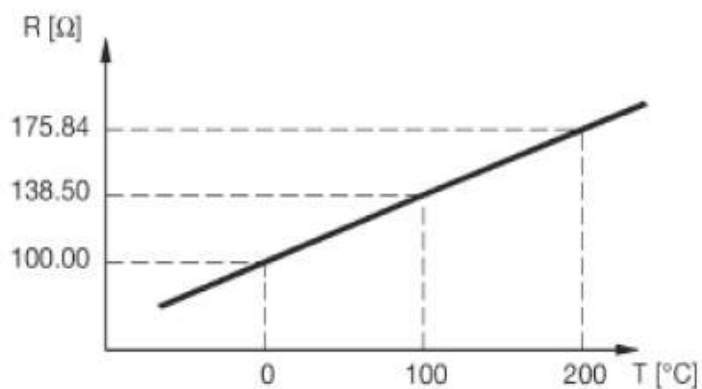
项目	描述
工作制	S1
安装方式	IM B5
冷却形式	IC 410
绝缘等级	CLASS-F
防腐等级	C4
防护等级	IP 65
使用环境温度	-40°C ~ +60°C，海拔超过 1000m，温度超过 40°C需降容使用。
存储环境温度	-40°C ~ +70°C
空气相对湿度	≤ 95%

温度保护

- 电机绕组内部埋放有 KTY84-130 或 PT100 单点温度传感器，传感器类型及数量不同产品数量及类型不同，以单产品外形图为准。
- KTY84-130 及 PT100 温度 - 电阻曲线



Pt100 acc. to EN 60751



■ 温度保护 KTY/PT100 特征

测温元件	引出线正 +	引出线正 -
KTY84	白色	绿色
PT100	黑色	红色

6.2.4 选型一览表

电机系列	机座 (mm)	额定功率 (kW)	额定电压 (V)	电机型号	页码
MVP1	200	6.3	380	MVP1-63C20CD-R1A4X	196
		8.7		MVP1-87C20CD-R198X	197
		10.7		MVP1-10D20CD-R1A4X	198
		9.4		MVP1-94C15CD-R1A4X	199
		13.4		MVP1-13D20CD-R1A4X	200
		11.0		253	MVP1-12D15CD-R1A4X
MVP2	266	15.7	400	MVP2-15D15CD-R1A4X	202
		20.4	261	MVP2-21D15CD-R198X	203
		27.2	400	MVP2-27D20CD-R1A4X	204

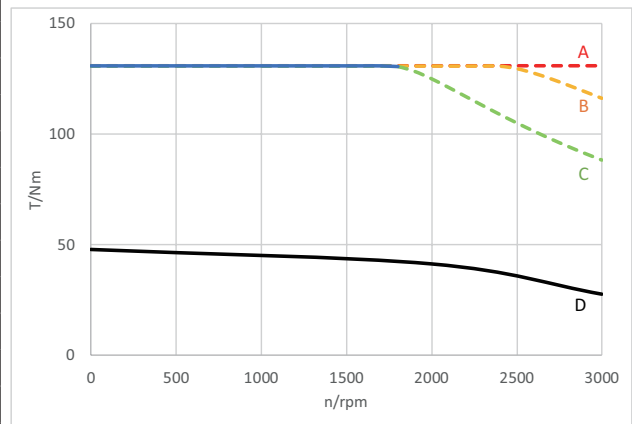
6.2.5 MVP1 系列

6.2.5.1 MVP1-63C20CD-R1A4X

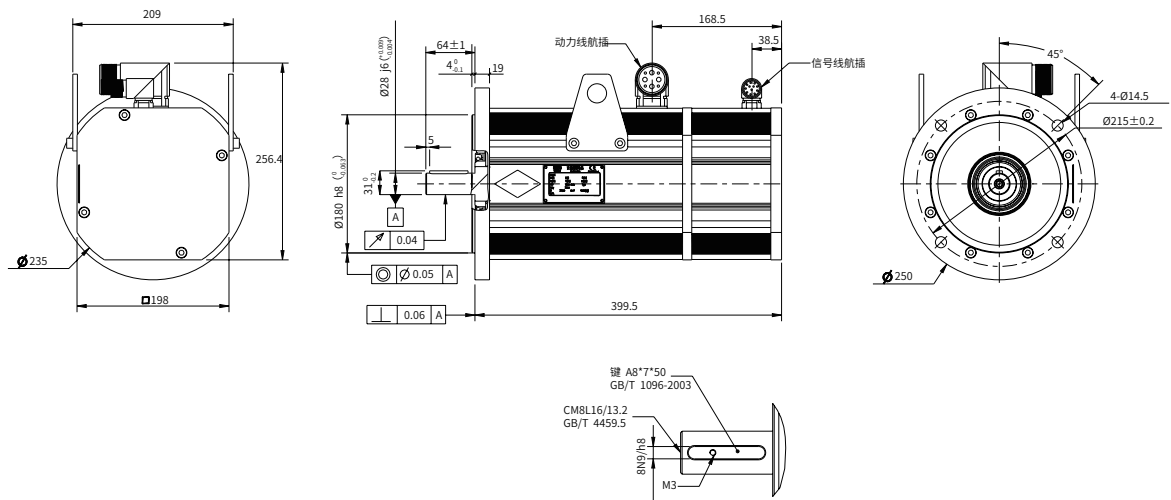
电机规格	
额定转速 (rpm)	2000
额定频率 (Hz)	133.3
额定电压 (V)	380
额定功率 (kW)	6.3
额定转矩 (N·m)	30
额定电流 (A)	14.5
额定点效率 (%)	92.9%
最大转矩 (N·m)	100
最大电流 (A)	49.2
最大转矩时角加速度 (rad/s ²)	13333
最大转速 (rpm)	2500
堵转转矩 (N·m)	37.5
堵转电流 (A)	18.1
电机磁极数 2p	8
直轴电感 (mH)	2.96
交轴电感 (mH)	5.76
20°C时相电阻 (mΩ)	170
20°C时反电动势常数 (V/krpm)	129
20°C时转矩常数 (N·m/A)	2.13
反电动势温度系数 (%/°C)	-0.09
转子转动惯量 (kg·cm ²)	75
最大冲击 (m/s ²)	200
径向最大振动 (m/s ²)	200
轴向最大振动 (m/s ²)	50
绝缘电阻 DC500V(MΩ)	≥ 20MΩ
绝缘电压	AV2160V
静态制动力矩 (N·m)	100
制动器电源 (V)	24
内置 PTC 限值 (°C)	130
10°C ~30°C时 KTY 电阻 (Ω)	514~652

■ 安全工作区

- 瞬时工作区域
- A ■ ■ ■ 540V DC(381V AC) 电压饱和
- B ■ ■ ■ 450V DC(318V AC) 电压饱和
- C ■ ■ ■ 350V DC(248V AC) 电压饱和
- D - 连续工作区域



■ 外形尺寸



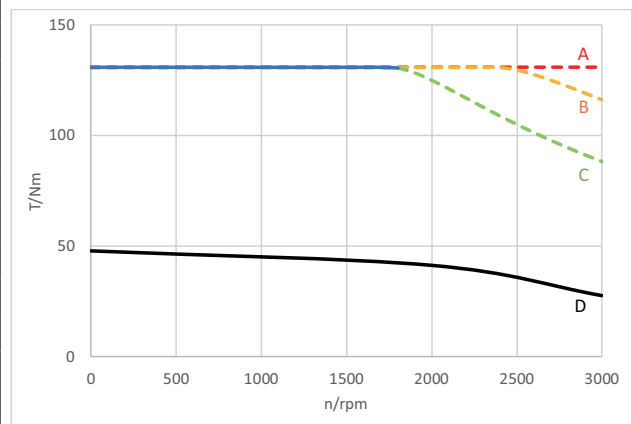
专用电机

6.2.5.2 MVP1-87C20CD-R198X

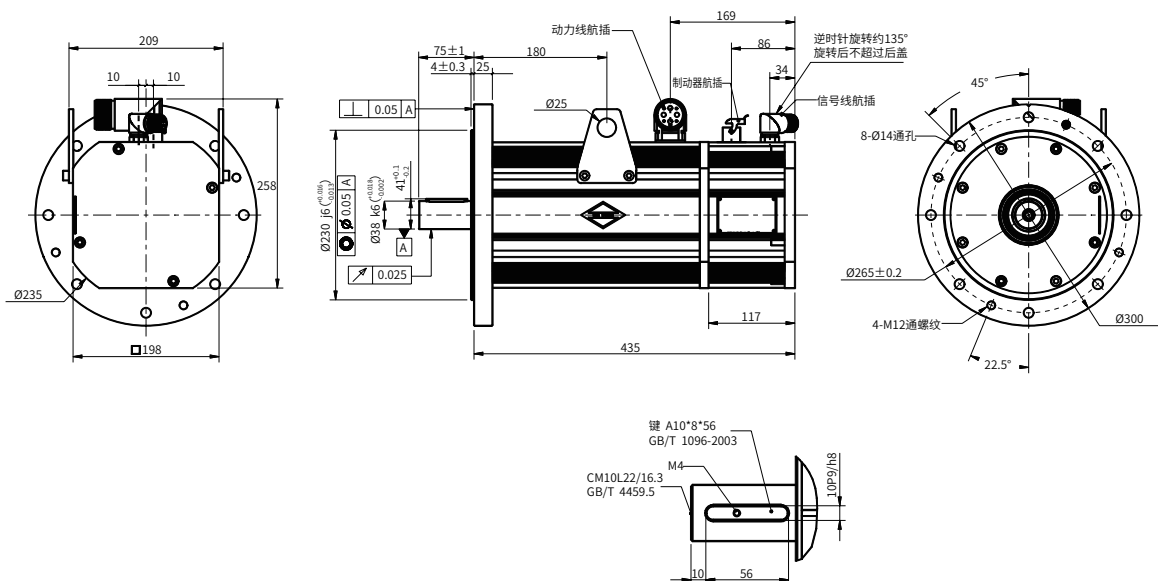
电机规格	
额定转速 (rpm)	2000
额定频率 (Hz)	133.3
额定电压 (V)	380
额定功率 (kW)	8.7
额定转矩 (N·m)	41.5
额定电流 (A)	26.1
额定点效率 (%)	93.5%
最大转矩 (N·m)	130
最大电流 (A)	85.6
最大转矩时角加速度 (rad/s ²)	14444
最大转速 (rpm)	3000
堵转转矩 (N·m)	48.1
堵转电流 (A)	30.2
电机磁极数 2p	8
直轴电感 (mH)	1.24
交轴电感 (mH)	2.48
20°C时相电阻 (mΩ)	67.3
20°C时反电动势常数 (V/krpm)	101
20°C时转矩常数 (N·m/A)	1.67
反电动势温度系数 (%/°C)	-0.09
转子转动惯量 (kg·cm ²)	90
最大冲击 (m/s ²)	200
径向最大振动 (m/s ²)	200
轴向最大振动 (m/s ²)	50
绝缘电阻 DC500V(MΩ)	≥ 20MΩ
绝缘电压	AV2160V
静态制动力矩 (N·m)	150
制动器电源 (V)	24
内置 PTC 限值 (°C)	130
10°C ~30°C时 KTY 电阻 (Ω)	514~652

■ 安全工作区

- 瞬时工作区域
- A ■ 540V DC(381V AC) 电压饱和
- B ■ 450V DC(318V AC) 电压饱和
- C ■ 350V DC(248V AC) 电压饱和
- D - 连续工作区域



■ 外形尺寸



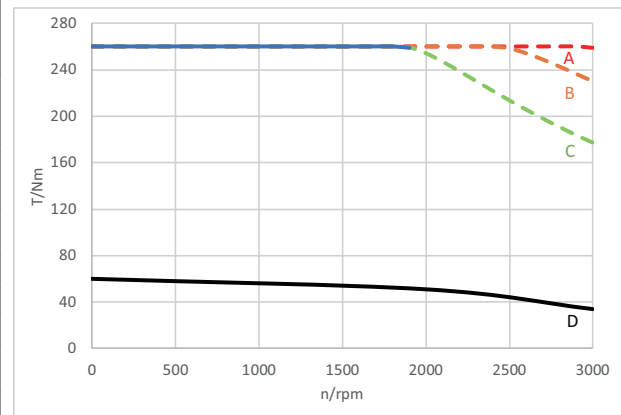
专用电机

6.2.5.3 MVP1-10D20CD-R1A4X

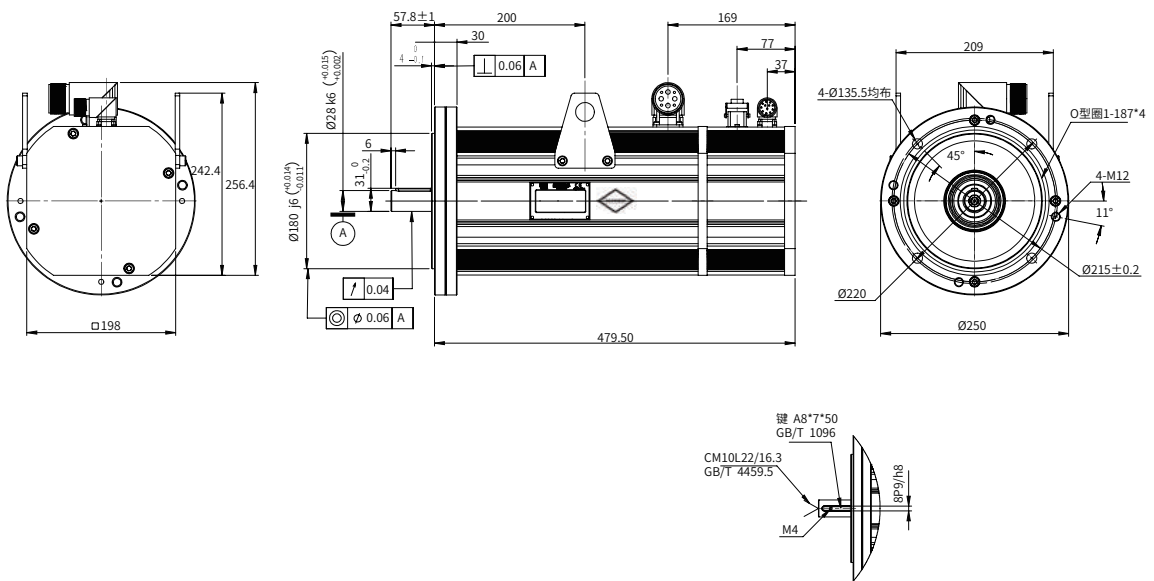
电机规格	
额定转速 (rpm)	2000
额定频率 (Hz)	133.3
额定电压 (V)	380
额定功率 (kW)	10.7
额定转矩 (N·m)	51
额定电流 (A)	30.5
额定点效率 (%)	93.9%
最大转矩 (N·m)	260
最大电流 (A)	170
最大转矩时角加速度 (rad/s ²)	24762
最大转速 (rpm)	3000
堵转转矩 (N·m)	60
堵转电流 (A)	35.6
电机磁极数	8
直轴电感 (mH)	0.97
交轴电感 (mH)	1.96
20°C时相电阻 (mΩ)	50.1
20°C时反电动势常数 (V/krpm)	101
20°C时转矩常数 (N·m/A)	1.67
反电动势温度系数 (%/°C)	-0.09
转子转动惯量 (kg·cm ²)	105
最大冲击 (m/s ²)	200
径向最大振动 (m/s ²)	200
轴向最大振动 (m/s ²)	50
绝缘电阻 DC500V(MΩ)	≥ 20MΩ
绝缘电压	AV2160V
静态制动力矩 (N·m)	150
制动器电源 (V)	24
内置 PTC 限值 (°C)	130
10°C ~30°C时 KTY 电阻 (Ω)	514~652

■ 安全工作区

- 瞬时工作区域
- A ■ 540V DC(381V AC) 电压饱和
- B ■ 450V DC(318V AC) 电压饱和
- C ■ 350V DC(248V AC) 电压饱和
- D - 连续工作区域



■ 外形尺寸

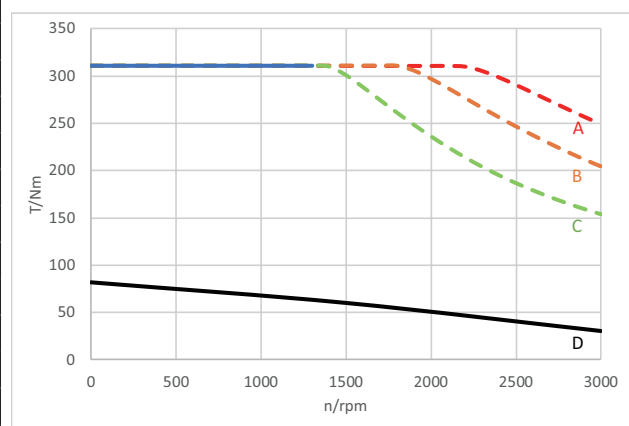


专用电机

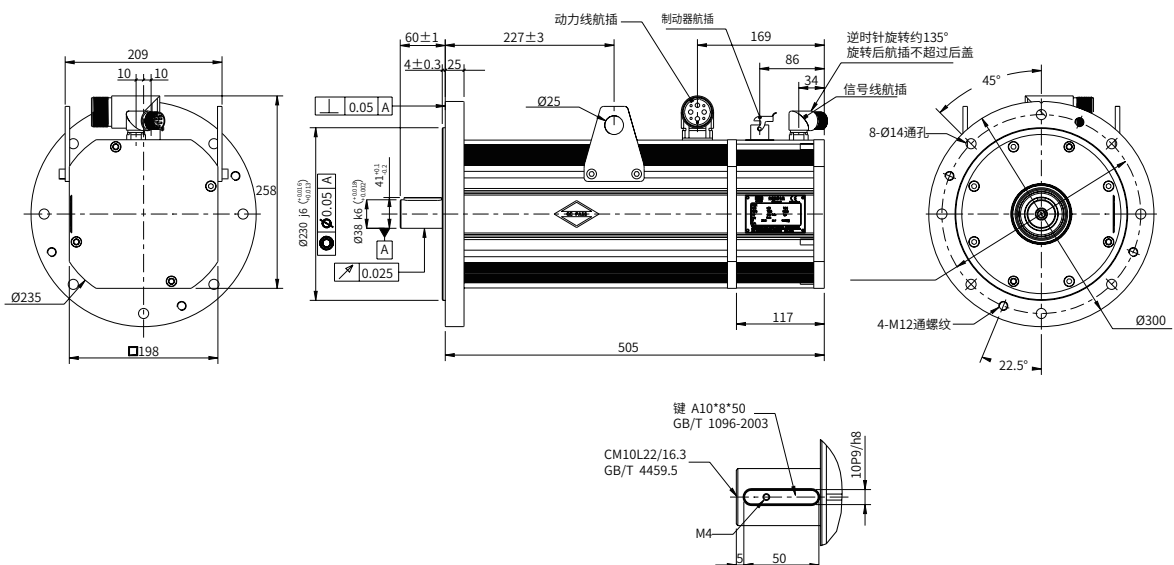
6.2.5.4 MVP1-94C15CD-R1A4X

电机规格	
额定转速 (rpm)	1500
额定频率 (Hz)	100
额定电压 (V)	380
额定功率 (kW)	9.4
额定转矩 (N·m)	60
额定电流 (A)	27.9
额定点效率 (%)	94.3%
最大转矩 (N·m)	310
最大电流 (A)	152
最大转矩时角加速度 (rad/s ²)	22963
最大转速 (rpm)	3000
堵转转矩 (N·m)	82
堵转电流 (A)	38.5
电机磁极数	8
直轴电感 (mH)	1.46
交轴电感 (mH)	2.96
20°C时相电阻 (mΩ)	75.3
20°C时反电动势常数 (V/krpm)	136.3
20°C时转矩常数 (N·m/A)	2.25
反电动势温度系数 (%/°C)	-0.09
转子转动惯量 (kg·cm ²)	135
最大冲击 (m/s ²)	200
径向最大振动 (m/s ²)	200
轴向最大振动 (m/s ²)	50
绝缘电阻 DC500V(MΩ)	≥ 20MΩ
绝缘电压	AV2160V
静态制动力矩 (N·m)	150
制动器电源 (V)	24
内置 PTC 限值 (°C)	130
10°C ~30°C时 KTY 电阻 (Ω)	514~652

- 安全工作区
- 瞬时工作区域
- A ■ ■ ■ 540V DC(381V AC) 电压饱和
- B ■ ■ ■ 450V DC(318V AC) 电压饱和
- C ■ ■ ■ 350V DC(248V AC) 电压饱和
- D - 连续工作区域



■ 外形尺寸

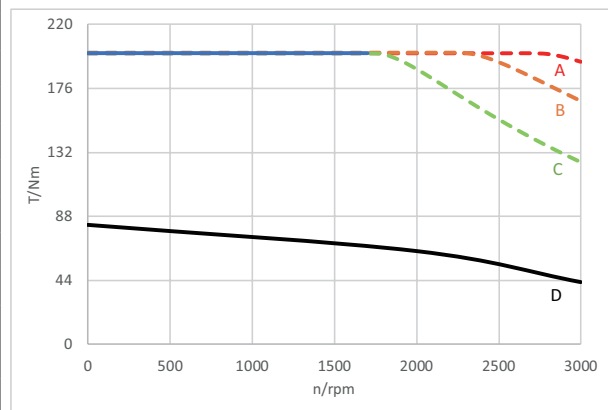


6.2.5.5 MVP1-13D20CD-R1A4X

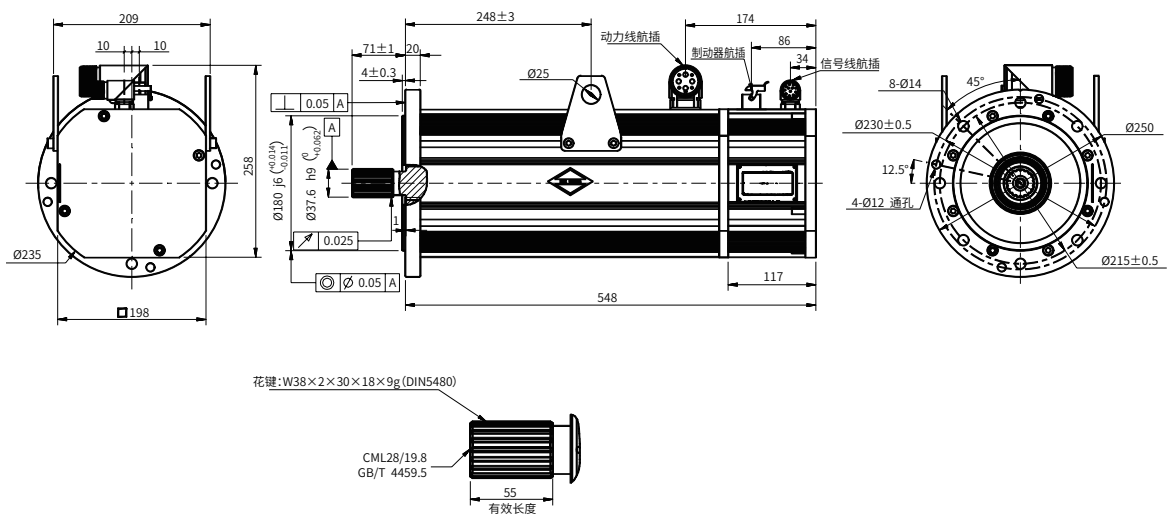
电机规格	
额定转速 (rpm)	2000
额定频率 (Hz)	133.3
额定电压 (V)	380
额定功率 (kW)	13.4
额定转矩 (N·m)	64
额定电流 (A)	32.8
额定点效率 (%)	94.3%
最大转矩 (N·m)	200
最大电流 (A)	102.4
最大转矩时角加速度 (rad/s ²)	13333
最大转速 (rpm)	3000
堵转转矩 (N·m)	78
堵转电流 (A)	40
电机磁极数	8
直轴电感 (mH)	1.03
交轴电感 (mH)	2.09
20°C时相电阻 (mΩ)	47.9
20°C时反电动势常数 (V/krpm)	124
20°C时转矩常数 (N·m/A)	2.05
反电动势温度系数 (%/°C)	-0.09
转子转动惯量 (kg·cm ²)	150
最大冲击 (m/s ²)	200
径向最大振动 (m/s ²)	200
轴向最大振动 (m/s ²)	50
绝缘电阻 DC500V(MΩ)	≥ 20MΩ
绝缘电压	AV2160V
静态制动力矩 (N·m)	≥ 130
制动器电源 (V)	24
内置 PTC 限值 (°C)	130
10°C ~ 30°C时 KTY 电阻 (Ω)	514~652

■ 安全工作区

- 瞬时工作区域
- A ■ 540V DC(381V AC) 电压饱和
- B ■ 450V DC(318V AC) 电压饱和
- C ■ 350V DC(248V AC) 电压饱和
- D - 连续工作区域



■ 外形尺寸



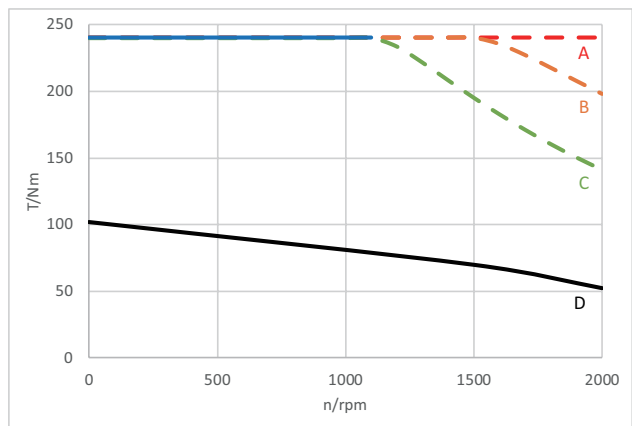
专用电机

6.2.5.6 MVP1-12D15CD-R1A4X

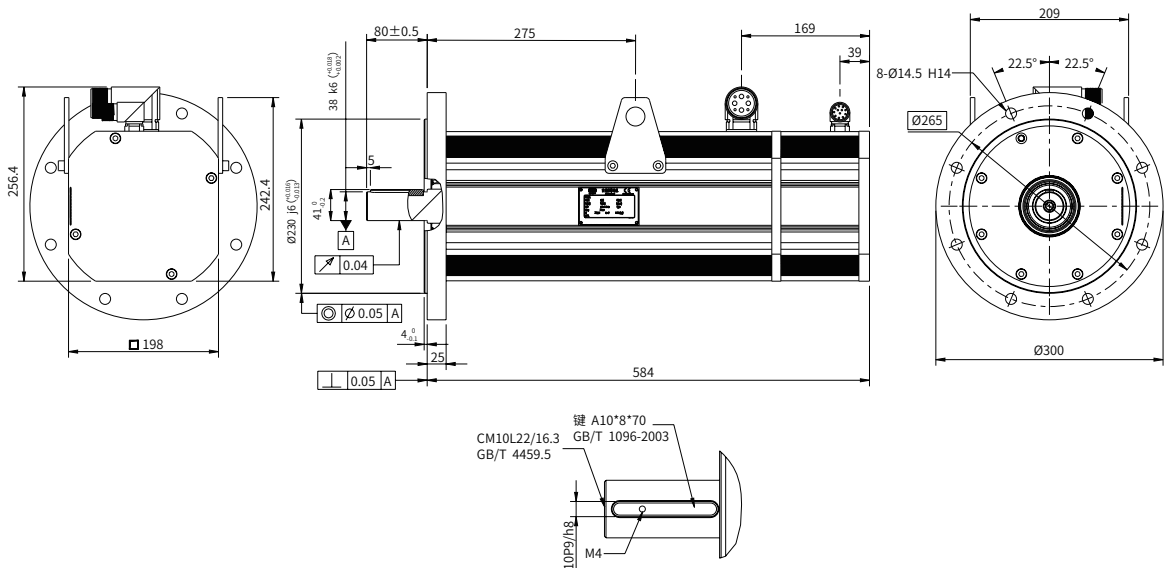
电机规格	
额定转速 (rpm)	1500
额定频率 (Hz)	100
额定电压 (V)	253
额定功率 (kW)	11.0
额定转矩 (N·m)	70
额定电流 (A)	30
额定点效率 (%)	92.5%
最大转矩 (N·m)	240
最大电流 (A)	101
最大转矩时角加速度 (rad/s ²)	16000
最大转速 (rpm)	2000
堵转转矩 (N·m)	102
堵转电流 (A)	43.7
电机磁极数	8
直轴电感 (mH)	1.64
交轴电感 (mH)	3.3
20°C时相电阻 (mΩ)	69.9
20°C时反电动势常数 (V/krpm)	161.6
20°C时转矩常数 (N·m/A)	2.67
反电动势温度系数 (%/°C)	-0.09
转子转动惯量 (kg·cm ²)	150
最大冲击 (m/s ²)	200
径向最大振动 (m/s ²)	200
轴向最大振动 (m/s ²)	50
绝缘电阻 DC500V(MΩ)	≥ 20MΩ
绝缘电压	AV2160V
静态制动力矩 (N·m)	> 150
制动器电源 (V)	24
内置 PTC 限值 (°C)	130
10°C ~30°C时 KTY 电阻 (Ω)	514~652

■ 安全工作区

- 瞬时工作区域
- A ■ 540V DC(381V AC) 电压饱和
- B ■ 450V DC(318V AC) 电压饱和
- C ■ 350V DC(248V AC) 电压饱和
- D - 连续工作区域



■ 外形尺寸



专用电机

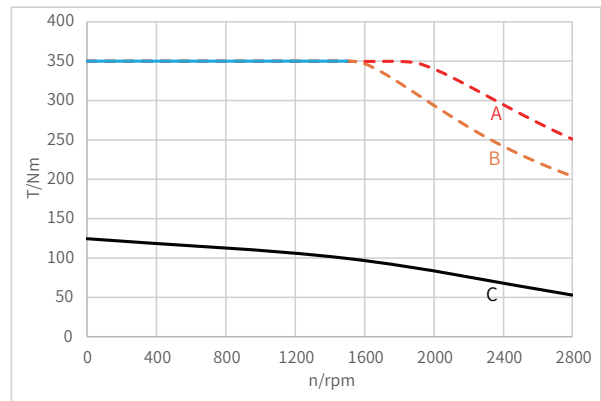
6.2.6 MVP2 系列

6.2.6.1 MVP2-15D15CD-R1A4X

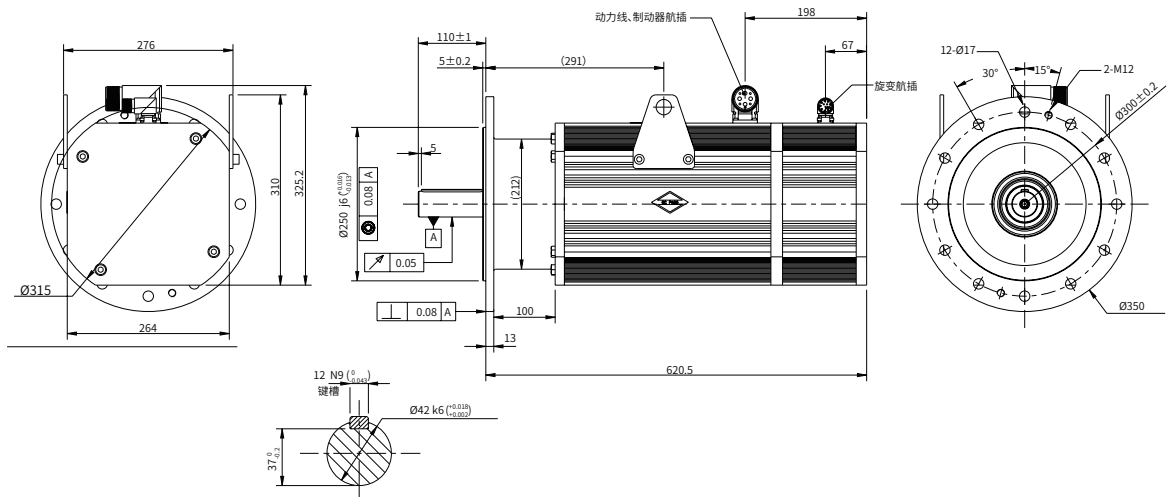
电机规格	
额定转速 (rpm)	1500
额定频率 (Hz)	100
额定电压 (V)	400
额定功率 (kW)	15.7
额定转矩 (N·m)	100
额定电流 (A)	43.9
额定点效率 (%)	95.2%
最大转矩 (N·m)	350
最大电流 (A)	152
最大转矩时角加速度 (rad/s ²)	11824
最大转速 (rpm)	2800
堵转转矩 (N·m)	125
堵转电流 (A)	54.9
电机磁极数	8
直轴电感 (mH)	1.85
交轴电感 (mH)	3.53
20°C时相电阻 (mΩ)	36.2
20°C时反电动势常数 (V/krpm)	151.5
20°C时转矩常数 (N·m/A)	2.50
反电动势温度系数 (%/°C)	-0.09
转子转动惯量 (kg·cm ²)	296
最大冲击 (m/s ²)	200
径向最大振动 (m/s ²)	200
轴向最大振动 (m/s ²)	50
绝缘电阻 DC500V(MΩ)	≥ 20MΩ
绝缘电压	AC2160V
静态制动力矩 (N·m)	300
制动器电源 (V)	24
内置 PTC 限值 (°C)	130
10°C ~ 30°C时 KTY 电阻 (Ω)	514~652

■ 安全工作区

- 瞬时工作区域
- A ■ 540V DC(381V AC) 电压饱和
- B ■ 450V DC(318V AC) 电压饱和
- C - 连续工作区域



■ 外形尺寸



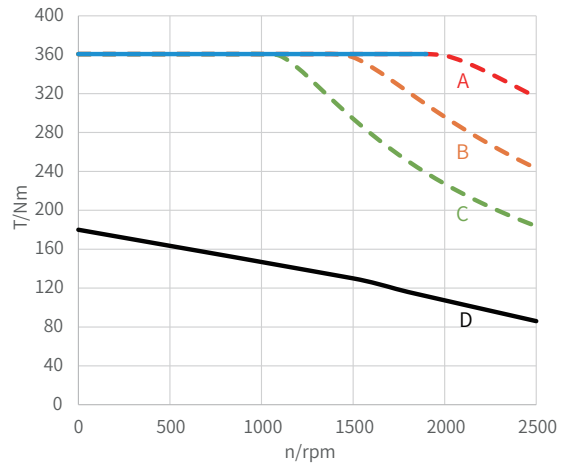
专用电机

6.2.6.2 MVP2-21D15CD-R198X

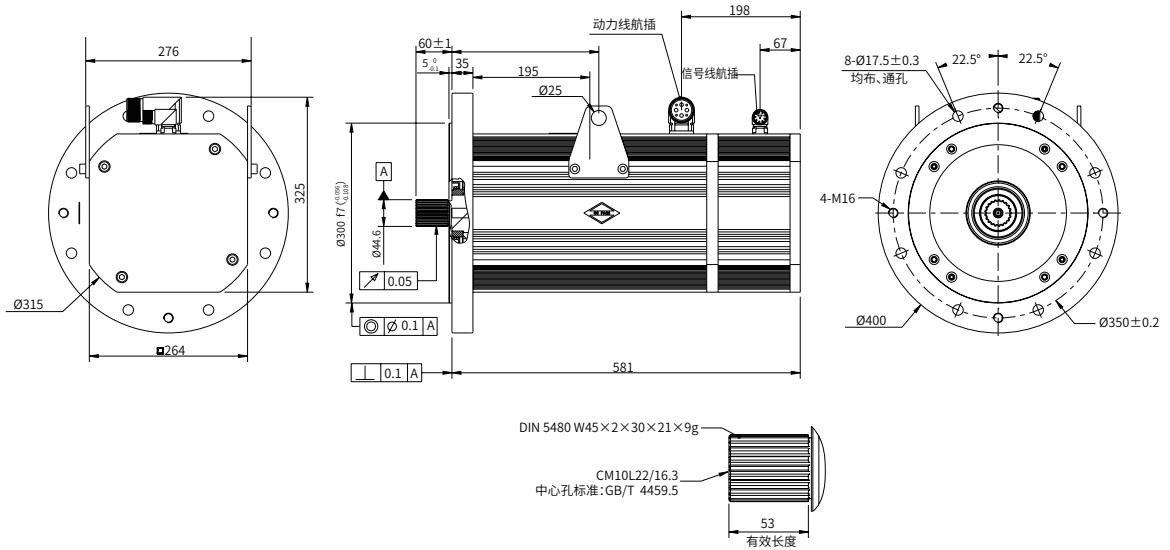
电机规格	
额定转速 (rpm)	1500
额定频率 (Hz)	100
额定电压 (V)	261
额定功率 (kW)	20.4
额定转矩 (N·m)	130
额定电流 (A)	50.2
额定点效率 (%)	95.4%
最大转矩 (N·m)	360
最大电流 (A)	142
最大转矩时角加速度 (rad/s ²)	9782
最大转速 (rpm)	2500
堵转转矩 (N·m)	162.5
堵转电流 (A)	62.8
电机磁极数	8
直轴电感 (mH)	1.53
交轴电感 (mH)	2.94
20°C时相电阻 (mΩ)	26.9
20°C时反电动势常数 (V/krpm)	161.3
20°C时转矩常数 (N·m/A)	2.67
反电动势温度系数 (%/°C)	-0.09
转子转动惯量 (kg·cm ²)	368
绝缘电阻 DC500V(MΩ)	≥ 20MΩ
绝缘电压	AC2160V
静态制动力矩 (N·m)	370
制动器电源 (V)	24
内置 PTC 限值 (°C)	130
10°C~30°C时 KTY 电阻 (Ω)	514~652

■ 安全工作区

- 瞬时工作区域
- A ■ 540V DC(381V AC) 电压饱和
- B ■ 450V DC(318V AC) 电压饱和
- C ■ 350V DC(248V AC) 电压饱和
- D - 连续工作区域



■ 外形尺寸



专用电机

6.3 印刷专用直驱电机

印刷专用直驱电机力矩大，转动惯量大，一般采用直驱方案，可提高精度，减少维护。主要应用于印刷设备软包装凹版印刷机直驱机型/高速柔版电子轴机型，电机直接和印版辊连接控制版辊相位，根据色标位置进行套准，最终完成过程中张力控制及印刷套准的目的。

6.3.1 型号与铭牌说明

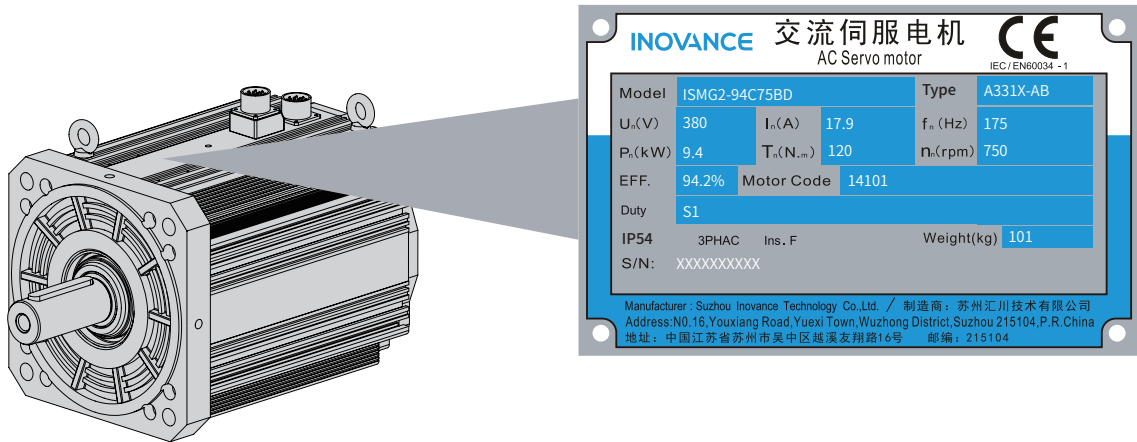
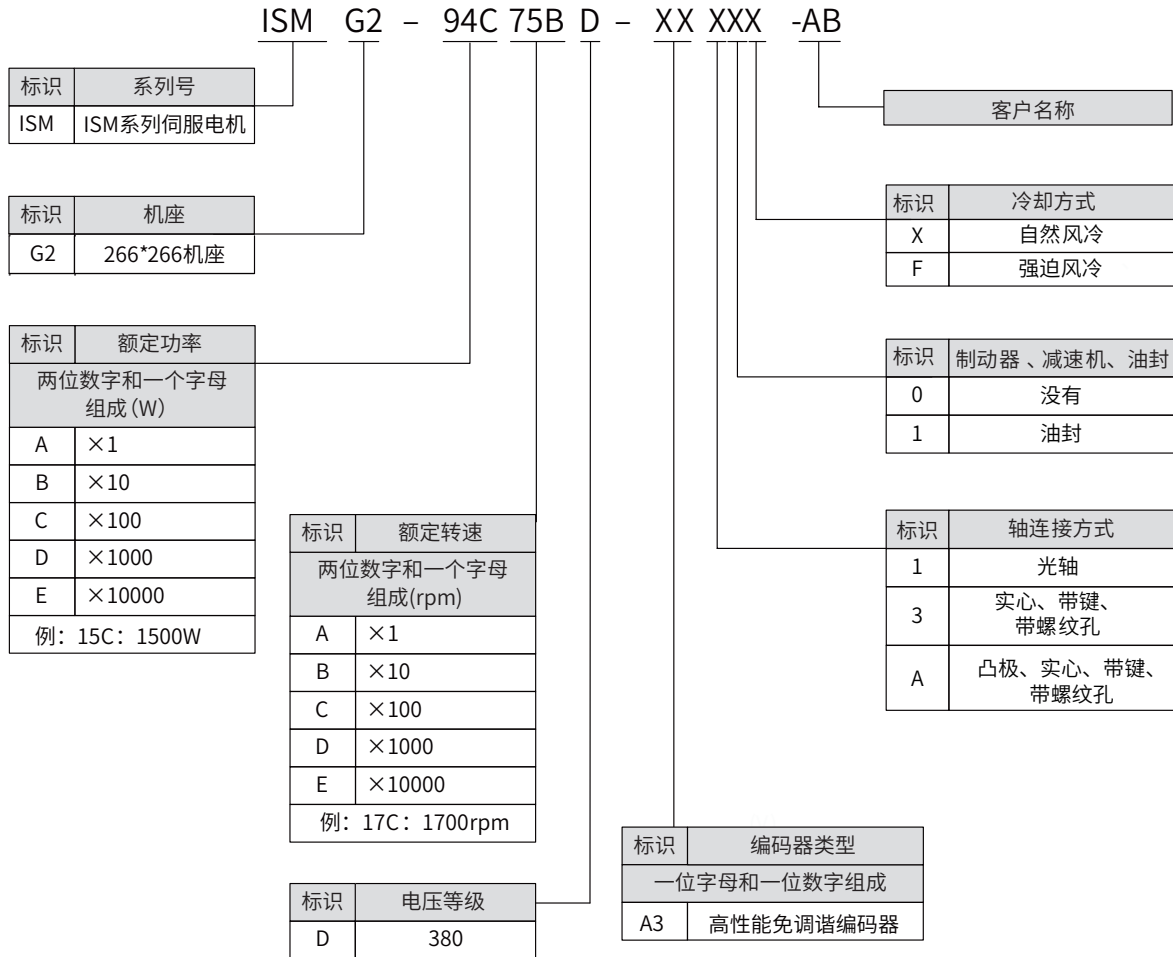
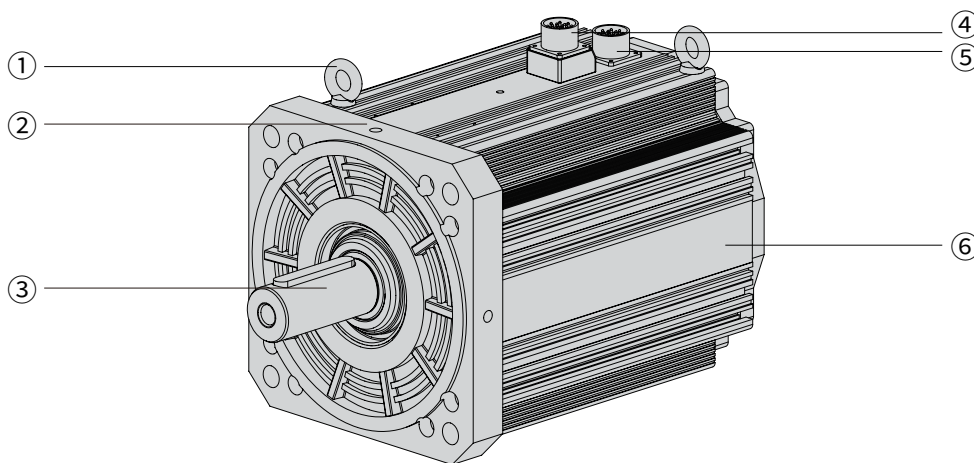


图 5-4 电机型号与铭牌说明

6.3.2 部件说明



编号	名称	编号	名称
①	吊环	④	动力线航插
②	前端盖	⑤	编码器航插
③	轴伸	⑥	电机本体

6.3.3 机械特性

项目	描述
工作制	S1
径向最大振动 (m/s ²)	200
轴向最大振动 (m/s ²)	30
绝缘电阻 DC500V	≥ 20 MΩ
使用环境温度	-20°C ~ 40°C 不冻结
使用环境湿度	20 % ~ 90 % RH 不凝露
存储温度	-20°C ~ 40°C 不冻结
存储湿度	20 % ~ 90 % RH 不凝露
冷却形式	IC 410
安装方式	IM B5
绝缘等级	CLASS-F
绝缘电压	AC1800V
外壳防护等级	IP 65
额定运行海拔	< 1000 m, 海拔 1000 m 以上请降额使用
旋转方向	逆时针 (轴伸端)

6.3.4 选型一览表

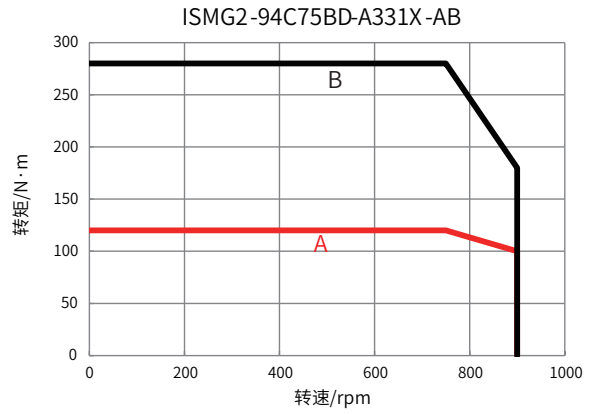
电机系列	机座	额定功率 (kW)	电压等级 (V)	电机型号	页码
ISM2	266	9.4	380	ISM2-94C75BD-A331X-AB	207

6.3.5 ISMG2-94C75BD-A331X-AB

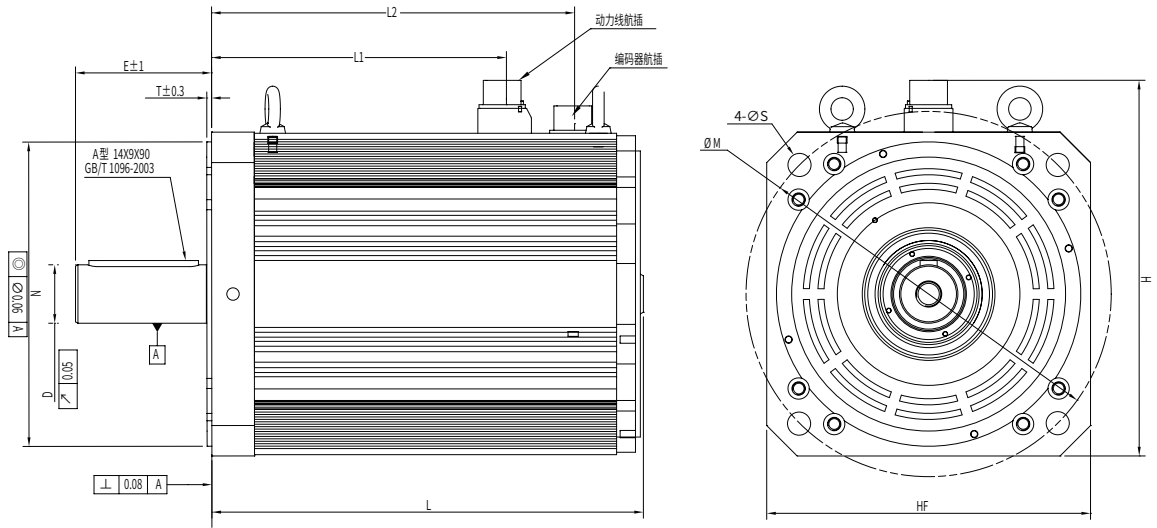
电机规格	
额定转速 (rpm)	750
额定频率 (Hz)	175
电压等级 (V)	380
额定功率 (kW)	9.4
额定转矩 (N·m)	120
额定电流 (A)	17.9
额定点效率 (%)	94.2%
最大转速 (rpm)	900
电机磁极数	28
径向最大振动 (m/s ²)	200
轴向最大振动 (m/s ²)	50
绝缘电阻 DC500V(MΩ)	≥ 20 MΩ
绝缘电压	AV1800V
10°C ~30°C时 KTY 电阻 (Ω)	514~652

■ 安全工作区

- A ——— 连续工作区域
- B ——— 短时间工作区域



■ 外形尺寸



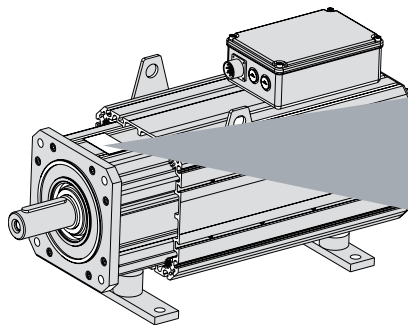
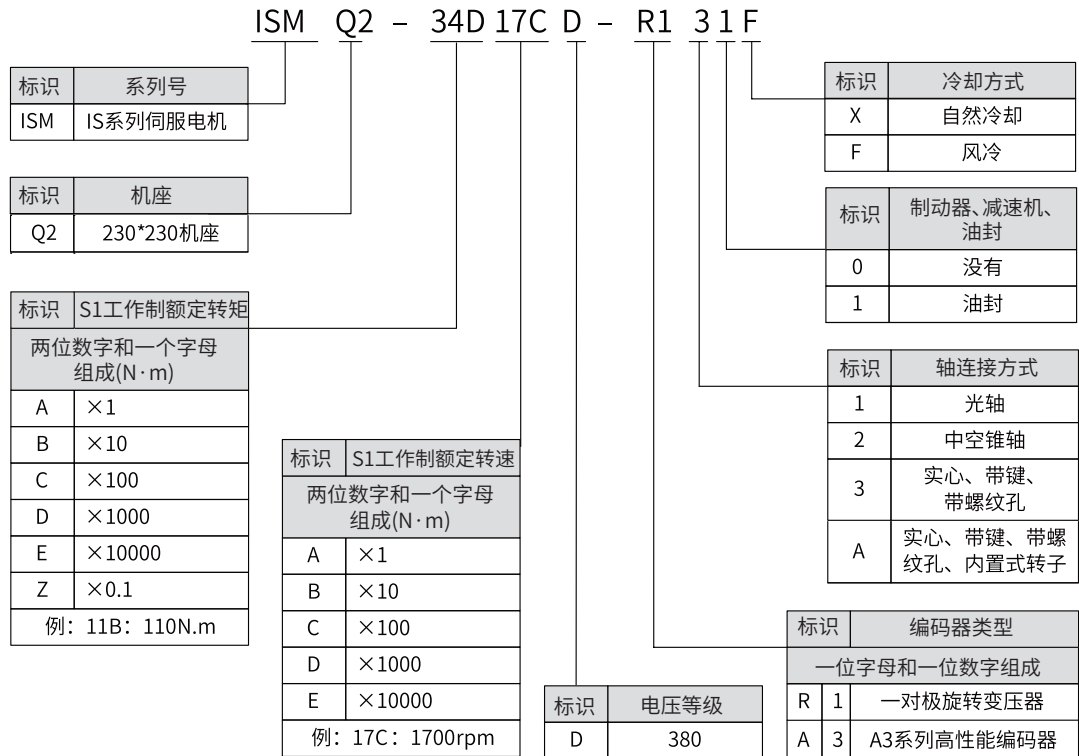
型号	D 轴径	E 轴伸	N 止口	T 止口高	L 电机长	HF 法兰	S 螺钉孔	M 螺孔位	H 高度	L1 距离	L2 距离
ISMG2-94C75BD-A331X-AB	48h6 _{-0.016} ⁰	112±1	250j6 _{-0.013} ^{+0.0160}	4±0.3	357.5	266	19	300	309	98	120

专用电机

6.4 快速液压注塑机 ISMQ 系列电机

ISMQ2 系列伺服电机是为高速液压伺服注塑机设计的专用电机。高转矩惯量比设计，提供低惯量高响应的电机性能，实现高速注塑机高效、稳定、长寿命生产。

6.4.1 型号与铭牌说明



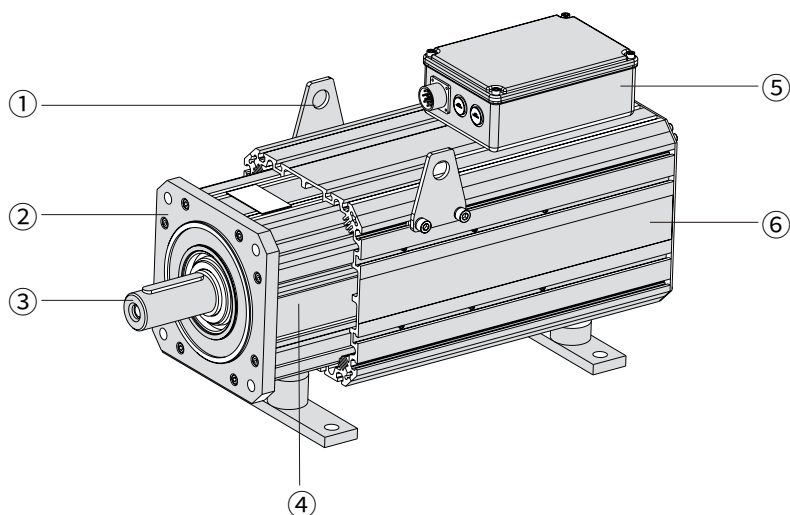
INOVANCE 交流伺服电机
AC Servo motor

Model	ISMQ2-34D17CD-R1A1F-JN M709				
U _n (V)	380	I _n (A)	57.0	f _n (Hz)	113.33
P _n (kW)	34.0	T _n (N.m)	191	n _n (rpm)	1700
EFF.	93.9%	Motor Code			
Duty	S1				
IP54	3PHAC	Ins. F	Weight(kg)	109.0	
S/N:	01110593*****				

Manufacturer: Suzhou Inovance Technology Co.,Ltd. / 制造商: 苏州汇川技术有限公司
 Address: NO.16, Youxiang Road, Yuexi Town, Wuzhong District, Suzhou 215104, P.R.China
 地址: 中国江苏省苏州市吴中区越溪友翔路16号 邮编: 215104

图 5-1 电机型号与铭牌信息

6.4.2 部件说明



编号	名称	编号	名称
①	吊环	④	机壳
②	前端盖	⑤	接线盒
③	输出轴	⑥	风道

6.4.3 通用规格

机械特性

项目	描述
工作制	连续 S1
电机磁极数 (2p)	8
绕组连接方式	Y
冷却形式	IC 416
绝缘电阻	DC500V, $\geq 50M\Omega$
使用环境温度	-20°C ~40°C (不冻结)
使用环境湿度	20%~90% RH (不凝露)
存储温度	-20°C ~60°C (不冻结)
存储湿度	20%~90% RH (不凝露)
安装方式	IM B35
绝缘等级	CLASS-F
绝缘电压	AC 1800V
外壳防护等级	IP54
风扇类型	电容运转单相离心风机
风扇功率	58W
风扇电压	220/230V AC
励磁方式	永磁式
旋转方向	正转指令下从负载侧看时为逆时针方向 (CCW) 旋转

降额特性

■ 海拔降额

电机的额定运行海拔 < 1000m，海拔 1000m 以上请降额使用。

海拔降额	1000m	2000m	3000m	4000m	5000m
	1	0.947	0.887	0.824	0.645

■ 温度降额

电机设计采用油冷，电机环温影响油温，故直接以油温定义。设计电机冷却入口油温范围：环境温度 ≤ T_入 ≤ 45°C。

温度降额	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
	1	0.952	0.901	0.855	0.781

6.4.4 选型一览表

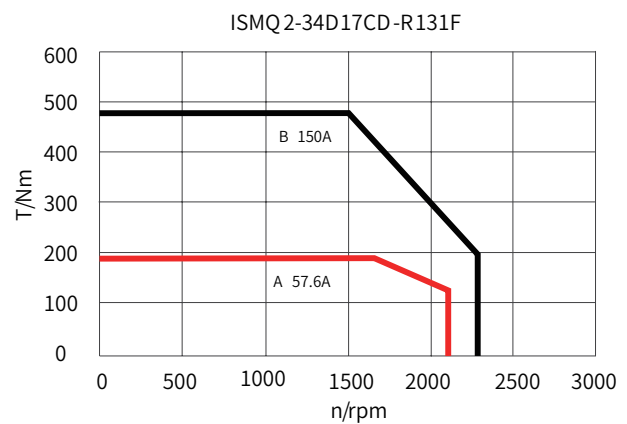
电机系列	机座	额定功率 (kW)	电压等级 (V)	电机型号	页码
ISMQ	230	34	380	ISMQ2-34D17CD-*****	211
		39.9		ISMQ2-40D17CD-*****	212
		51		ISMQ2-51D17CD-*****	213

6.4.5 ISMQ2-34D17CD-*****

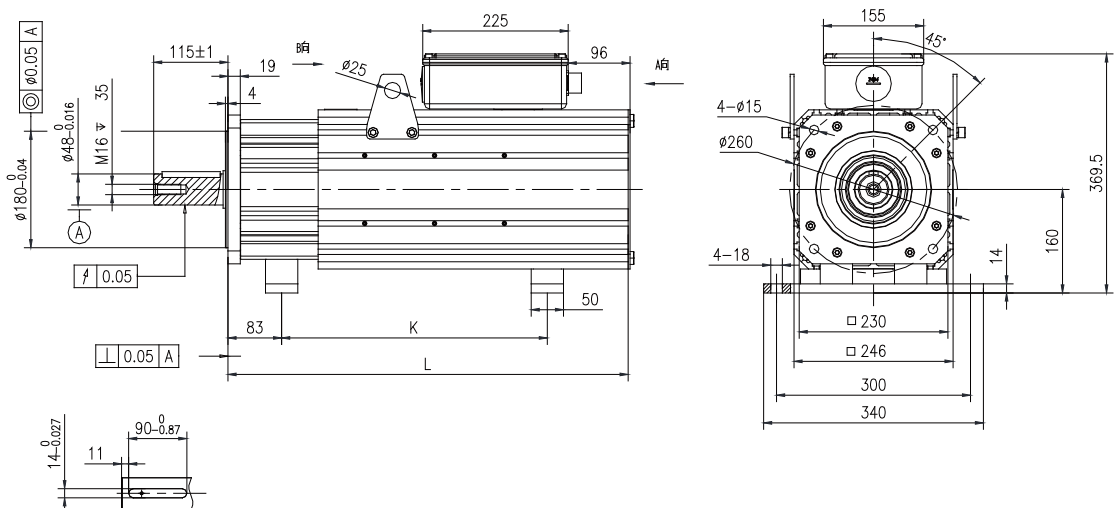
电机规格		
机座 (mm)		230
额定转速 (rpm)		1700
额定频率 (Hz)		113.33
电压等级 (V)		380
额定功率 (kW)	S1	34
额定转矩 (N·m)	S1	191
额定电流 (Arms)	S1	57.6
额定点效率 (%)		93.9%
最大转矩 (N·m)		478
最大电流 (Arms)		150
最大转矩时角加速度 (rad/s ²)		18106
最大转速 (rpm)		2300
堵转转矩 (N·m)		239
堵转电流 (Arms)		69
最小退磁电流 (A _{pk})		369
20°C额定转速下反电动势线值 (V)		357.6
20°C时转矩常数 (N·m/A)		3.48
反电动势温度系数 (%/°C)		-0.09
转子转动惯量 (kg·cm ²)		264
最大冲击 (m/s ²)		200
径向最大振动 (m/s ²)		200
轴向最大振动 (m/s ²)		25
额定功率下电机损耗 (W)		2209
热阻抗 (电机 - 空气) (°C/W)		0.054
热容量 (J/°C)		69244
空气中的热时间常数 (s)		3762
内置 PTC 限值 (°C)		130
10°C ~30°C时 PTC 电阻 (Ω)		60~360

■ 转矩 - 转速特性

A — 连续工作区域
B — 短时间工作区域



■ 外形尺寸



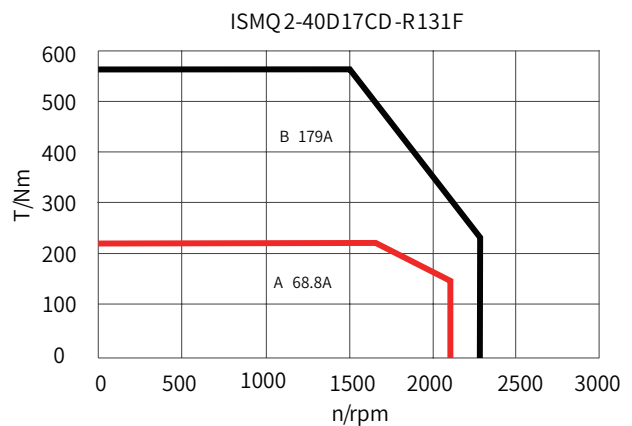
型号	K	L
ISMQ2-34D17CD-XXXXX	367.5	578.5

6.4.6 ISMQ2-40D17CD-*****

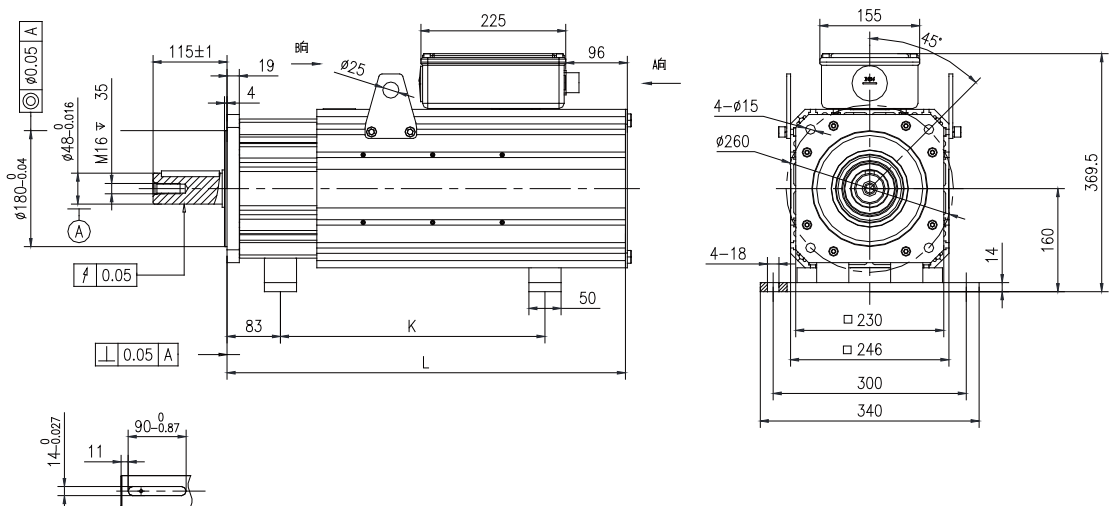
电机规格		
机座 (mm)		230
额定转速 (rpm)		1700
额定频率 (Hz)		113.33
电压等级 (V)		380
额定功率 (kW)	S1	39.9
额定转矩 (N·m)	S1	224
额定电流 (Arms)	S1	68.8
额定点效率 (%)		94.3%
最大转矩 (N·m)		560
最大电流 (Arms)		179
最大转矩时角加速度 (rad/s ²)		18667
最大转速 (rpm)		2300
堵转转矩 (N·m)		280
堵转电流 (Arms)		82
最小退磁电流 (A _{pk})		439
20°C额定转速下反电动势线值 (V)		351.3
20°C时转矩常数 (N·m/A)		3.42
反电动势温度系数 (%/°C)		-0.09
转子转动惯量 (kg·cm ²)		300
最大冲击 (m/s ²)		200
径向最大振动 (m/s ²)		200
轴向最大振动 (m/s ²)		20
额定功率下电机损耗 (W)		2412
热阻抗 (电机 - 空气) (°C/W)		0.050
热容量 (J/°C)		73519
空气中的热时间常数 (s)		3658
内置 PTC 限值 (°C)		130
10°C ~30°C时 PTC 电阻 (Ω)		60~360

■ 转矩 - 转速特性

A — 连续工作区域
B — 短时间工作区域



■ 外形尺寸



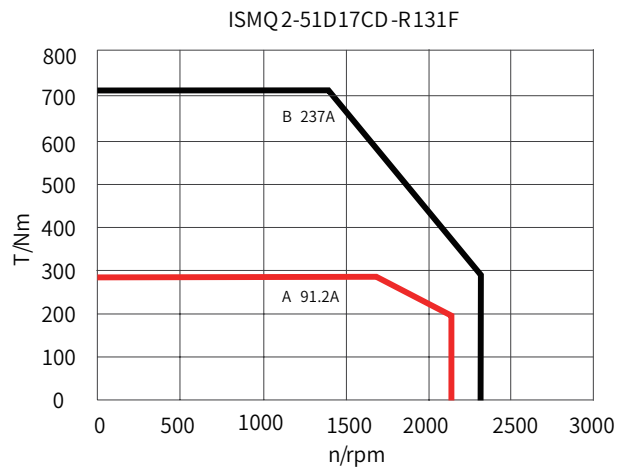
型号	K	L
ISMQ2-40D17CD-XXXXX	411	622

6.4.7 ISMQ2-51D17CD-*****

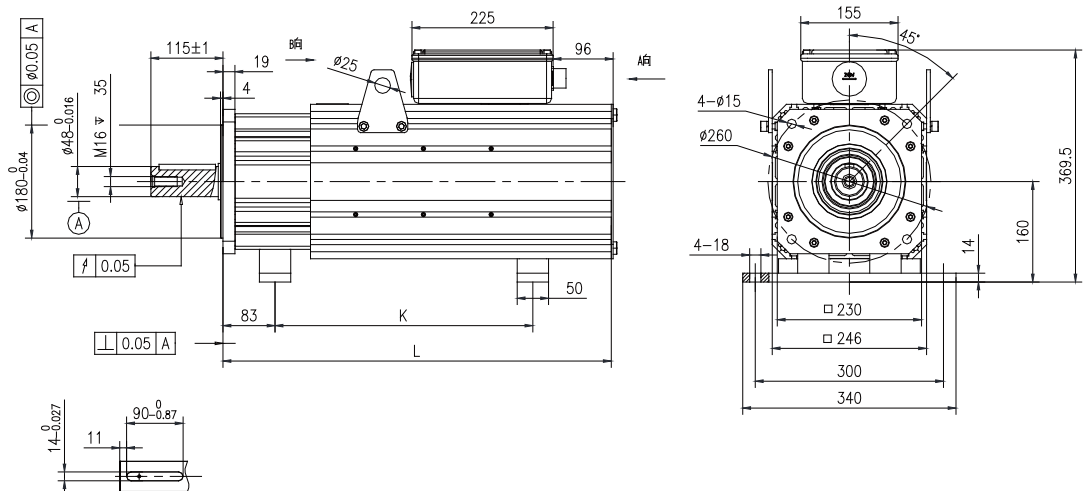
电机规格		
机座 (mm)		230
额定转速 (rpm)		1700
额定频率 (Hz)		113.33
电压等级 (V)		380
额定功率 (kW)	S1	51
额定转矩 (N·m)	S1	286.5
额定电流 (Arms)	S1	91.2
额定点效率 (%)		94.8%
最大转矩 (N·m)		716
最大电流 (Arms)		237
最大转矩时角加速度 (rad/s ²)		19247
最大转速 (rpm)		2300
堵转转矩 (N·m)		358
堵转电流 (Arms)		109
最小退磁电流 (Apk)		608
20°C额定转速下反电动势线值 (V)		338.7
20°C时转矩常数 (N·m/A)		3.30
反电动势温度系数 (%/°C)		-0.09
转子转动惯量 (kg·cm ²)		372
最大冲击 (m/s ²)		200
径向最大振动 (m/s ²)		200
轴向最大振动 (m/s ²)		20
额定功率下电机损耗 (W)		2797
热阻抗 (电机 - 空气) (°C/W)		0.043
热容量 (J/°C)		83295
空气中的热时间常数 (s)		3573
内置 PTC 限值 (°C)		130
10°C ~30°C时 PTC 电阻 (Ω)		60~360

■ 转矩 - 转速特性

- A 连续工作区域
- B 短时间工作区域



■ 外形尺寸



型号	K	L
ISMQ2-51D17CD-XXXXX	498	709

一体机

MD100P系列

MD100P系列水泵一体机是一款专门应用于水泵行业的中小功率驱动电机一体机，高防护一体化设计，简洁紧凑，整体形态层次丰富，永磁同步机无速度传感器矢量控制，性能优越。系统操作方便，可靠性高，噪声低，可实现单泵控制和多泵智能联机运行。

低噪音

高防护设计

体积小

维护更方便



7.1 型号与铭牌说明

MD100P- 4T 5.5

标识	产品系列
MD100P	水泵一体机变频器

标识	电压等级
4T	三相380V/440V

标识	功率等级
3.0	3.0kW
4.0	4.0kW
5.5	5.5kW
7.5	7.5kW
11	11kW
15	15kW
18.5	18.5kW

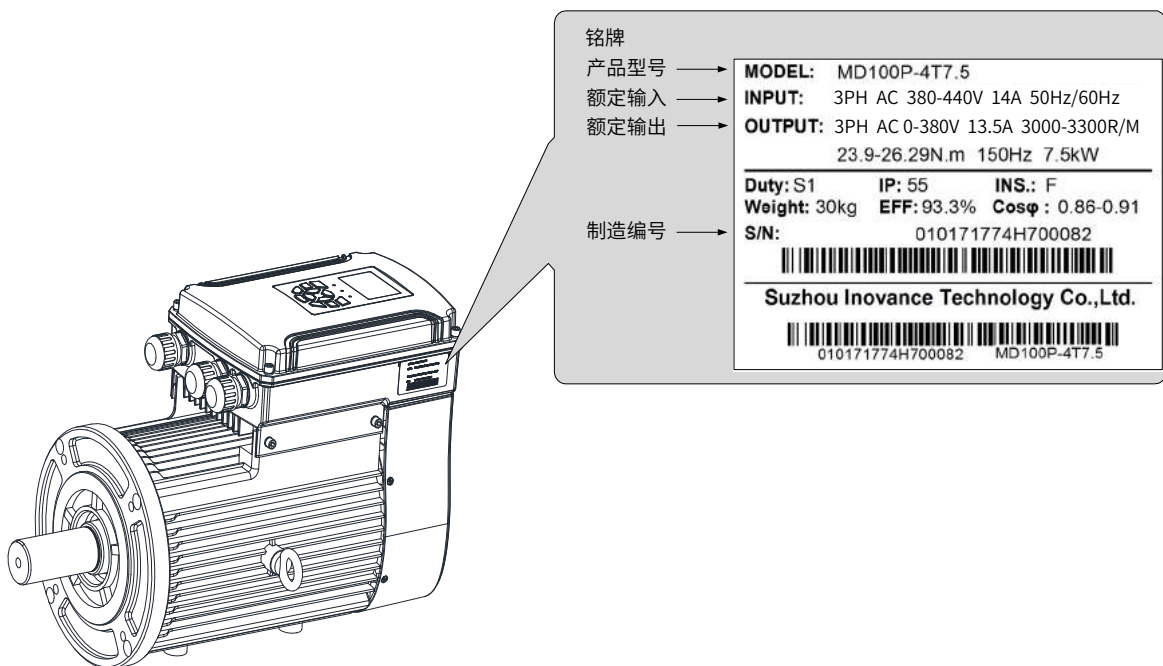


图 6-1 产品型号与铭牌说明

7.2 部件说明

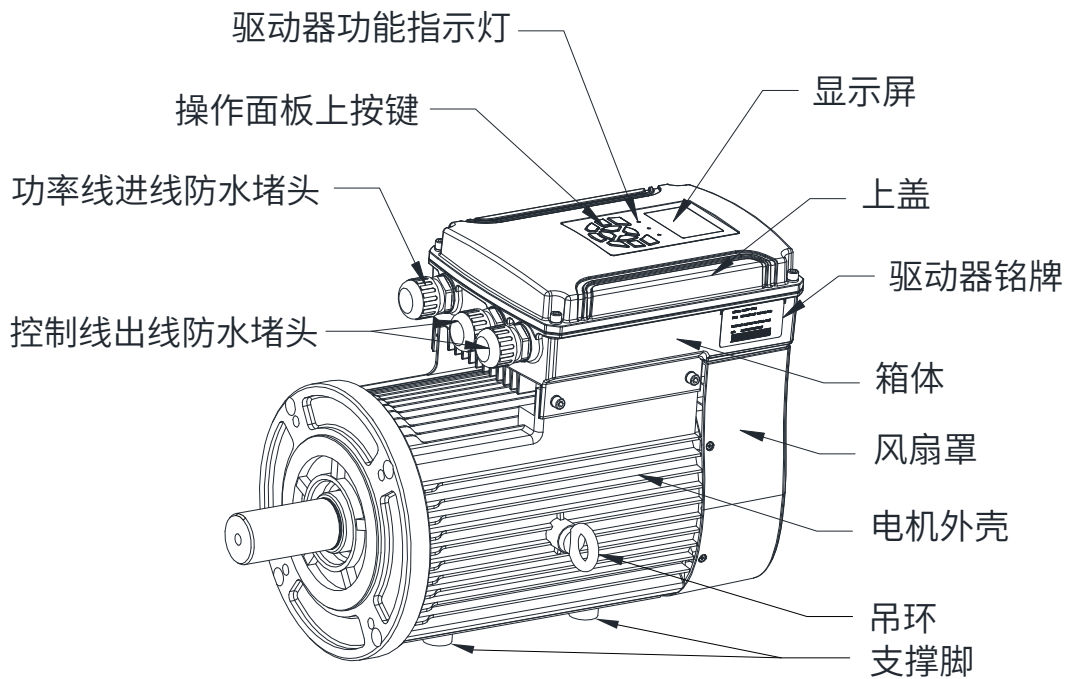


图 6-2 变频器各部件示意图

打开一体机上盖，内部构成如下图所示：

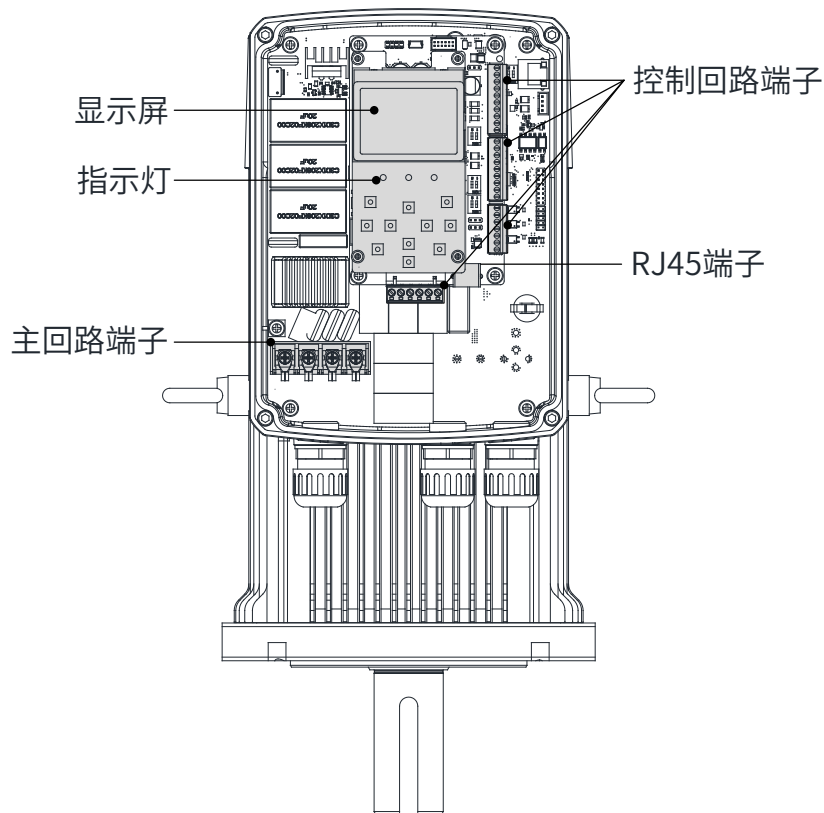


图 6-3 变频器内部构成示意图

7.3 技术规格

电气参数

一体机型号	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	功率 (kW)
三相电源: 380V~440V(-10%~10%) 50Hz/60Hz				
MD100P-4T3.0	6.7	6.2	5.8	3.0
MD100P-4T4.0	9.5	9.4	9.0	4.0
MD100P-4T5.5	12	11.6	10.8	5.5
MD100P-4T7.5	17.5	14.4	13.5	7.5
MD100P-4T11	25	23.5	22	11
MD100P-4T15	35	30.5	29	15
MD100P-4T18.5	42.5	36.5	35	18.5

技术规格

项目		规格
驱动器基本参数	输出频率	0~250Hz
	载波频率	出厂默认为 15kHz, 根据负载情况降载频, 最低不能低于 10kHz
	输入频率分辨率	数字量设定: 0.01Hz; 模拟量设定: 最高频率 × 0.025%
	变频器容量	0.75kVA~18.5kVA
	输入电压	AC3PH 380~440V(-10%~10%), 50/60Hz ± 5%
	电机类型与控制方式	同步机: SVC 控制
	调速范围	1: 25 (同步机 SVC 控制)
	速度控制精度	±0.5% (SVC 控制)
	速度波动	±0.5% (SVC 控制)
	过载能力	110% 运行 60S 报过载
个性化功能	运行命令通道	三种通道: 操作面板给定, 控制端子给定, 通讯给定。可通过多种方式切换。
	频率源	数字给定、模拟给定、串口给定、多段速给定。可通过多种方式切换、叠加等。
人机交互	输入端子	6 个低速 DI 端子, 3 个 AI 端子。 AI1 仅支持 0~10V 电压输入, AI2 和 AI3 支持 0~10V 电压输入或 0~20mA 电流输入。
	输出端子	1 个 DO 端子; 1 个 AO 端子, 支持 0~20mA 电流输出或 0~10V 电压输出; 2 个 RO 端子
	通信端子	1 个 485 通讯端子; 1 个 CAN 通讯端子
保护功能		变频器过流、变频器过载、电机过载、变频器过压、变频器欠压、变频器过热、输出缺相、通讯故障、电流检测故障、电机调谐故障、EEPROM 读写故障等。
环境	海拔高度	最高 3000m, 1000m 以上高度每升高 100m, 降额 1%。海拔高度降额曲线请参见“ 图 6-4 海拔高度降额曲线 ”。
	温度	-25°C~55°C, 50°C~55°C 时每升高 1°C, 输出电流降低 1%。温度降额曲线请参见“ 图 6-5 温度降额曲线 ”。
	湿度	湿度变化范围: 5~95%, 无结霜无凝露。
	振动	1g
	存储温度	-25°C~70°C
	过电压等级	OVCIII
	污染等级	PD2
	防护等级	IP55

表 6-2 技术指标

一体机型号	功率 (kW)	额定电压 (V)	额定转矩 (N.m)	额定转速 (rpm)	额定电流 (A)	最大转矩 (N.m)	最大转速 (rpm)	空载电流 (A)	效率 (%)	空载噪音 (d(BA))
MD100P-4T3.0	3.0	380	9.5	3000	5.8	10.50	3300	0.6	91.1	62
MD100P-4T4.0	4.0		11.8		7.6	12.95		0.7	91.8	65
MD100P-4T5.5	5.5		17.5		10.8	19.26		1.1	92.6	67
MD100P-4T7.5	7.5		23.9		13.5	26.26		1.3	93.3	67
MD100P-4T11	11		36.2		22	39.8		2.2	94.0	69
MD100P-4T15	15		49.4		29	54.3		2.9	94.5	69
MD100P-4T18.5	18.5		60.9		35	67		3.5	94.9	69

7.4 降额曲线

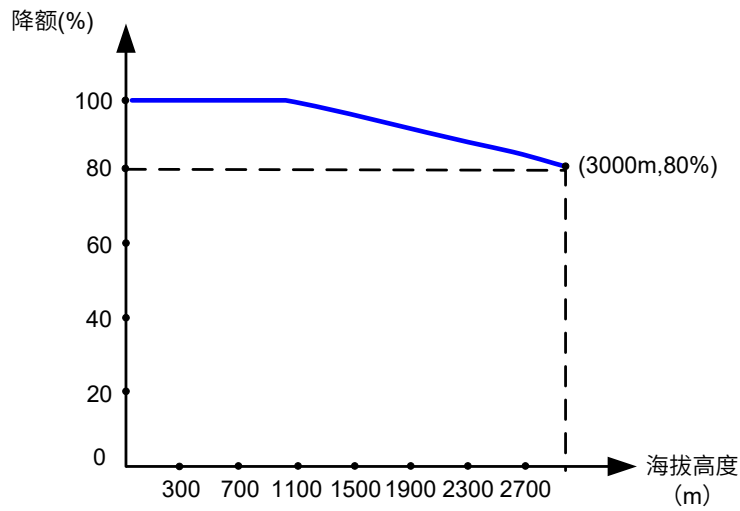


图 6-4 海拔高度降额曲线

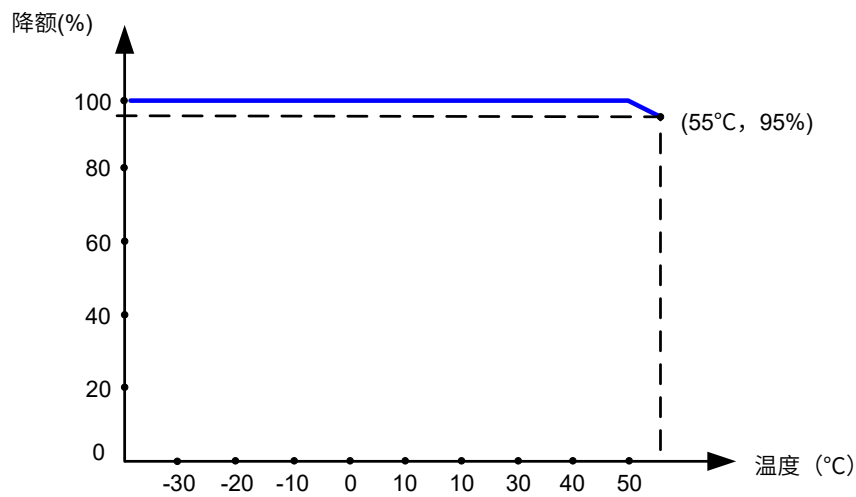


图 6-5 温度降额曲线

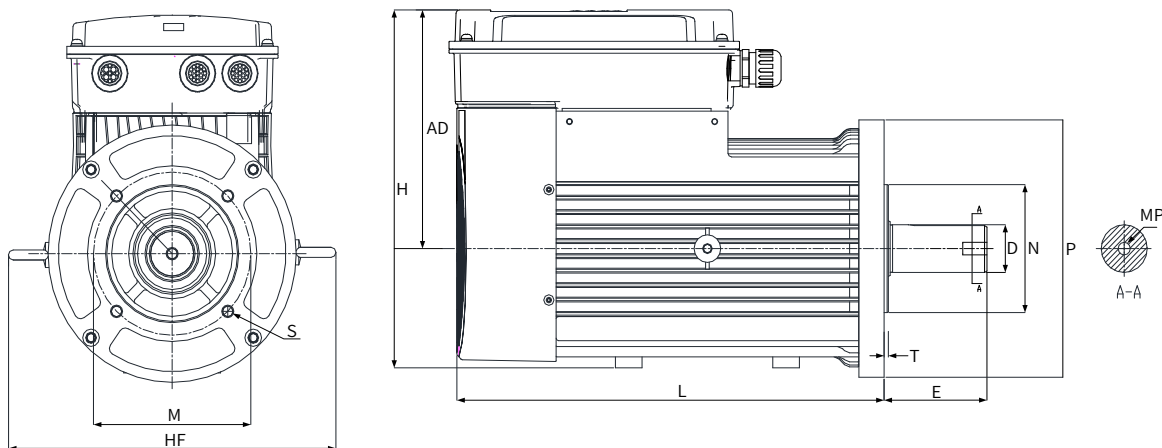
7.5 选型一览表

一体机型号	额定功率 (kW)	额定转速 (rpm)	效率 (%)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	噪音 (dB(A))	页码
MD100P-4T3.0	3.0	3000	91.1	6.2	5.8	62	220
MD100P-4T4.0	4.0		91.8	9.4	9.0	65	221
MD100P-4T5.5	5.5		92.6	11.6	10.8	67	222
MD100P-4T7.5	7.5		93.3	14.4	13.5	67	223
MD100P-4T11	11		94.0	23.5	22	69	224
MD100P-4T15	15		94.5	30.5	29	69	225
MD100P-4T18.5	18.5		94.9	36.5	35	69	226

7.6 MD100P-4T3.0

一体机规格	
电源容量 (kVA)	6.7
输入电流 (A)	6.2
输出电流 (A)	5.8
适配电机 (kW)	3.0
适配电机型号	MS1H3-30C30CD-N931Z-F
电机技术指标	
功率 (kW)	3.0
额定电压 (V)	380
额定转矩 (N·m)	9.5
额定转速 (rpm)	3000
额定电流 (A)	5.8
最大转矩 (N·m)	10.5
最大转速 (rpm)	3300
空载电流 (A)	0.6
效率 (%)	91.1
空载噪音 (d(BA))	62

■ 外形尺寸

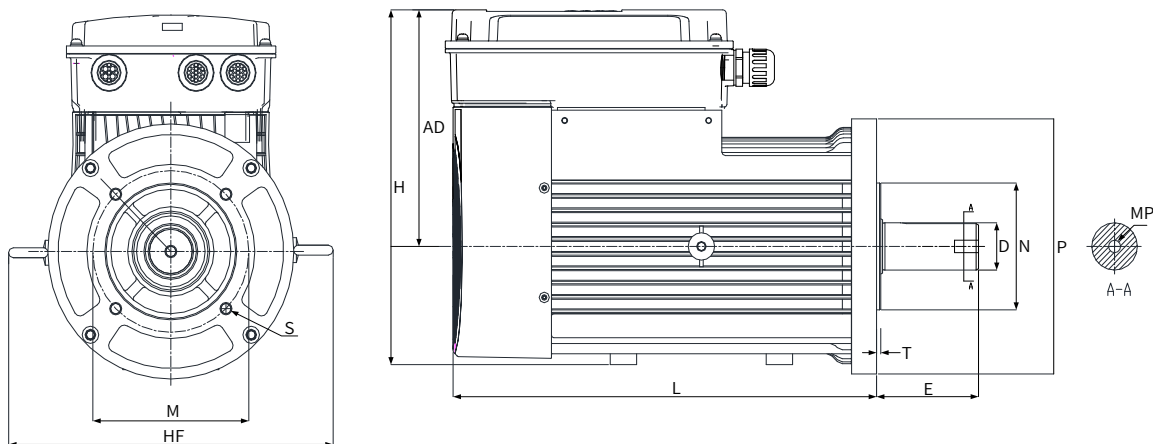


型号	功率 kw	重量 kg	转速 rpm	安装尺寸 mm											
				D (轴 径)	E (轴 伸)	MP (轴端孔)	N (止口)	M (螺钉位)	S (螺钉)	T (止口 高)	L (长 度)	AD (长 度)	HF (长 度)	H (长 度)	P (长 度)
MD100P-4T3.0	3.0	21	3000	28	60	M10 深 20	110	130	4-M8	3.5	353	191	272	286	205

7.7 MD100P-4T4.0

一体机规格	
电源容量 (kVA)	9.5
输入电流 (A)	9.4
输出电流 (A)	9.0
适配电机 (kW)	4.0
适配电机型号	MS1H3-40C30CD-N931Z-F
电机技术指标	
功率 (kW)	4.0
额定电压 (V)	380
额定转矩 (N·m)	11.8
额定转速 (rpm)	3000
额定电流 (A)	7.6
最大转矩 (N·m)	12.95
最大转速 (rpm)	3300
空载电流 (A)	0.7
效率 (%)	91.8
空载噪音 (d(BA))	65

■ 外形尺寸

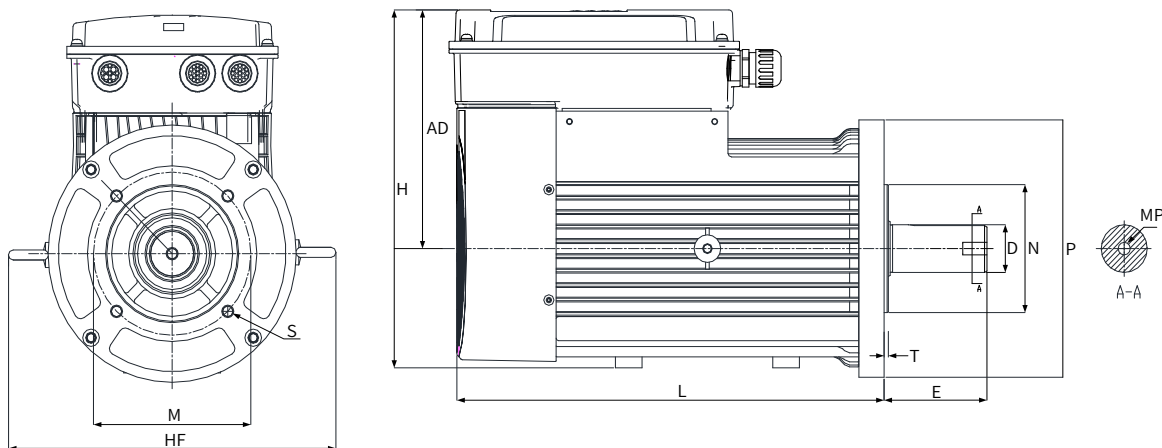


型号	功率 kw	重量 kg	转速 rpm	安装尺寸 mm											
				D (轴 径)	E (轴 伸)	MP (轴端孔)	N (止口)	M (螺钉位)	S (螺钉)	T (止口 高)	L (长 度)	AD (长 度)	HF (长 度)	H (长 度)	P (长 度)
MD100P-4T4.0	4.0	22	3000	28	60	M10 深 20	110	130	4-M8	3.5	353	191	272	286	205

7.8 MD100P-4T5.5

一体机规格	
电源容量 (kVA)	12
输入电流 (A)	11.6
输出电流 (A)	10.8
适配电机 (kW)	5.5
适配电机型号	MS1H3-55C30CD-N931Y-F
电机技术指标	
功率 (kW)	5.5
额定电压 (V)	380
额定转矩 (N·m)	17.5
额定转速 (rpm)	3000
额定电流 (A)	10.8
最大转矩 (N·m)	19.26
最大转速 (rpm)	3300
空载电流 (A)	1.1
效率 (%)	92.6
空载噪音 (d(BA))	67

■ 外形尺寸

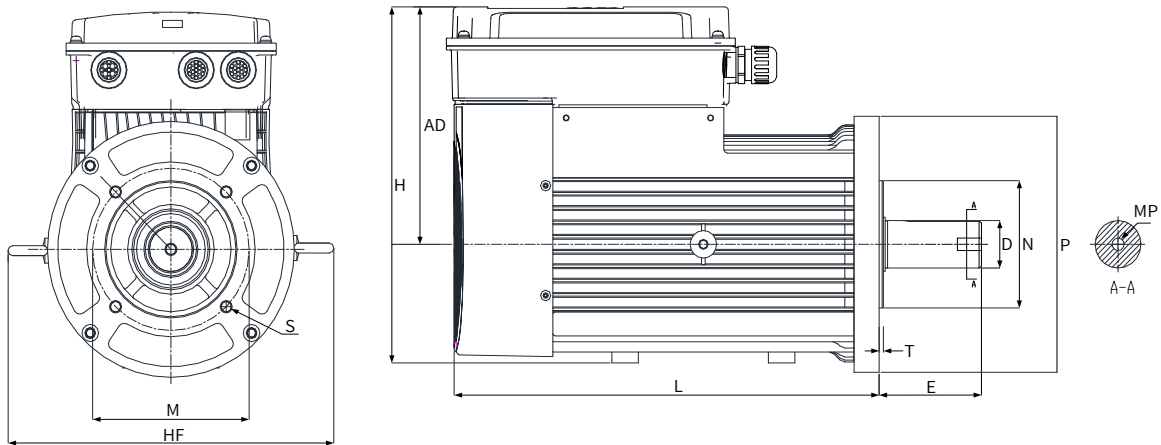


型号	功率 kw	重量 kg	转速 rpm	安装尺寸 mm											
				D (轴 径)	E (轴 伸)	MP (轴端孔)	N (止口)	M (螺钉位)	S (螺钉)	T (止口 高)	L (长 度)	AD (长 度)	HF (长 度)	H (长 度)	P (长 度)
MD100P-4T5.5	5.5	25	3000	38	80	M10 深 20	130	165	4-M10	3.5	353	191	272	286	205

7.9 MD100P-4T7.5

一体机规格	
电源容量 (kVA)	17.5
输入电流 (A)	14.4
输出电流 (A)	13.5
适配电机 (kW)	7.5
适配电机型号	MS1H3-75C30CD-N931Y-F
电机技术指标	
功率 (kW)	7.5
额定电压 (V)	380
额定转矩 (N·m)	23.9
额定转速 (rpm)	3000
额定电流 (A)	13.5
最大转矩 (N·m)	26.26
最大转速 (rpm)	3300
空载电流 (A)	1.3
效率 (%)	93.3
空载噪音 (d(BA))	67

■ 外形尺寸



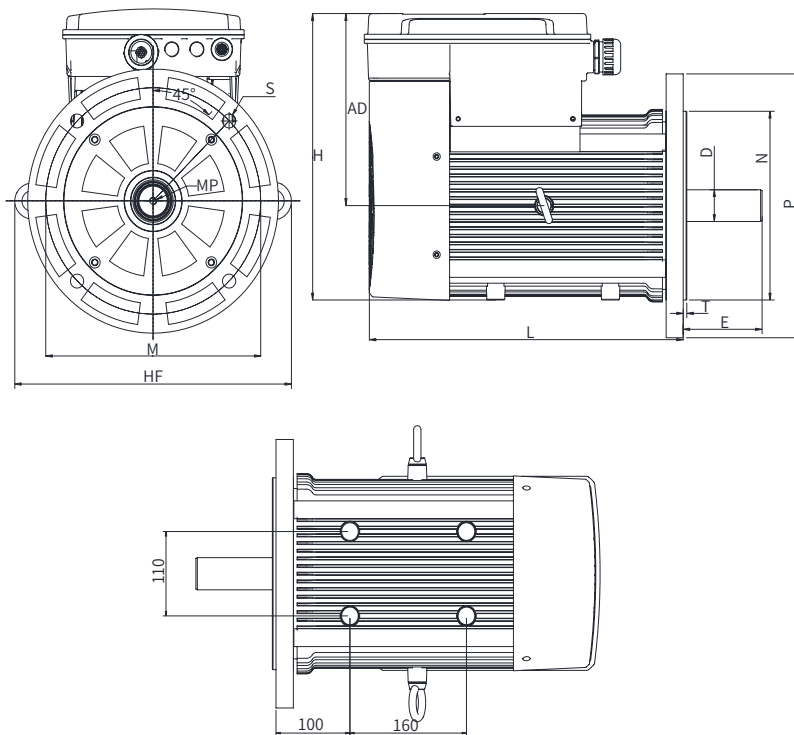
型号	功率 kw	重量 kg	转速 rpm	安装尺寸 mm											
				D (轴 径)	E (轴 伸)	MP (轴端孔)	N (止口)	M (螺钉位)	S (螺钉)	T (止口 高)	L (长 度)	AD (长 度)	HF (长 度)	H (长 度)	P (长 度)
MD100P-4T7.5	7.5	30	3000	38	80	M10 深 20	130	165	4-M10	3.5	353	191	272	286	205

一
体
机

7.10 MD100P-4T11

一体机规格	
电源容量 (kVA)	25
输入电流 (A)	23.5
输出电流 (A)	22
适配电机 (kW)	11
适配电机型号	MS1H3-11D30CD-N931Z-F
电机技术指标	
功率 (kW)	11
额定电压 (V)	380
额定转矩 (N·m)	36.2
额定转速 (rpm)	3000
额定电流 (A)	22
最大转矩 (N·m)	39.8
最大转速 (rpm)	3300
空载电流 (A)	2.2
效率 (%)	94.0
空载噪音 (d(BA))	69

■ 外形尺寸

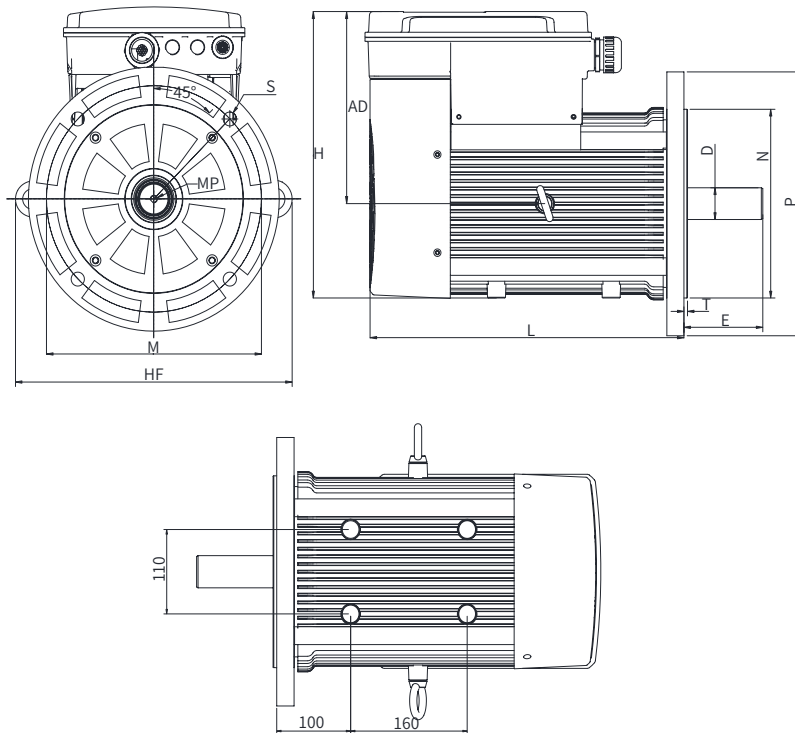


型号	功率 kw	重量 kg	转速 rpm	安装尺寸 mm											
				D (轴 径)	E (轴 伸)	MP (轴端孔)	N (止口)	M (螺钉位)	S (螺钉)	T (止口 高)	L (长 度)	AD (长 度)	HF (长 度)	H (长 度)	P (长 度)
MD100P-4T11	11	45	3000	42	110	M10 深 20	250	300	4-Φ18.5	5	455	255	386	380	350

7.11 MD100P-4T15

一体机规格	
电源容量 (kVA)	35
输入电流 (A)	30.5
输出电流 (A)	29
适配电机 (kW)	15
适配电机型号	MS1H3-15D30CD-N931Z-F
电机技术指标	
功率 (kW)	15
额定电压 (V)	380
额定转矩 (N·m)	49.4
额定转速 (rpm)	3000
额定电流 (A)	29
最大转矩 (N·m)	54.3
最大转速 (rpm)	3300
空载电流 (A)	2.9
效率 (%)	94.5
空载噪音 (d(BA))	69

■ 外形尺寸



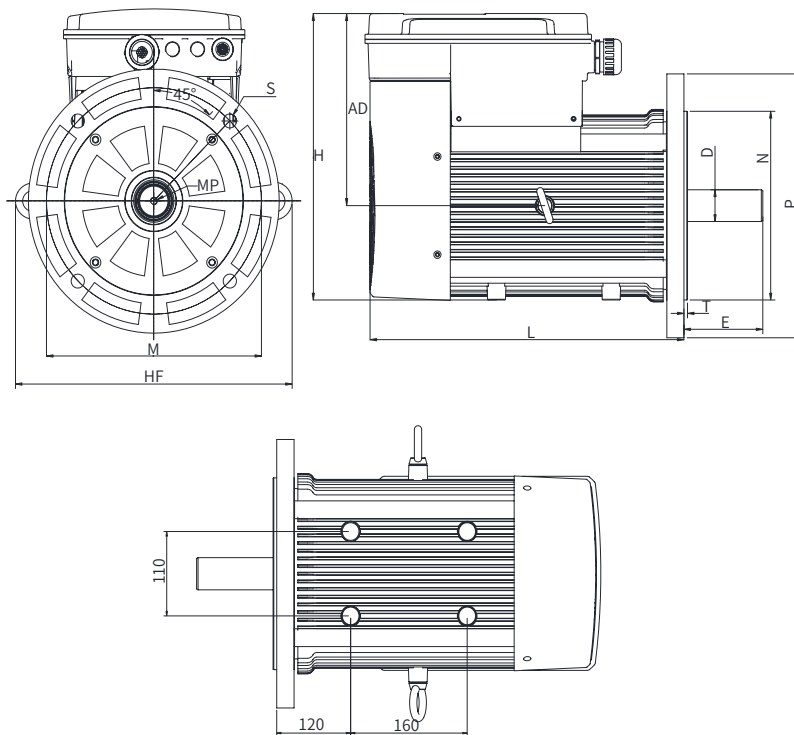
型号	功率 kw	重量 kg	转速 rpm	安装尺寸 mm											
				D (轴 径)	E (轴 伸)	MP (轴端孔)	N (止口)	M (螺钉位)	S (螺钉)	T (止口 高)	L (长 度)	AD (长 度)	HF (长 度)	H (长 度)	P (长 度)
MD100P-4T15	15	61.8	3000	42	110	M10 深 20	250	300	4-Φ18.5	5	455	255	386	380	350

一
体
机

7.12 MD100P-4T18.5

一体机规格	
电源容量 (kVA)	42.5
输入电流 (A)	36.5
输出电流 (A)	35
适配电机 (kW)	18.5
适配电机型号	MS1H3-19D30CD-N931Z-F
电机技术指标	
功率 (kW)	18.5
额定电压 (V)	380
额定转矩 (N·m)	60.9
额定转速 (rpm)	3000
额定电流 (A)	35
最大转矩 (N·m)	67
最大转速 (rpm)	3300
空载电流 (A)	3.5
效率 (%)	94.9
空载噪音 (d(BA))	69

■ 外形尺寸



型号	功率 kw	重量 kg	转速 rpm	安装尺寸 mm											
				D (轴径)	E (轴伸)	MP (轴端孔)	N (止口)	M (螺钉位)	S (螺钉)	T (止口高)	L (长度)	AD (长度)	HF (长度)	H (长度)	P (长度)
MD100P-4T18.5	18.5	64.5	3000	42	110	M10 深 20	250	300	4-Φ18.5	5	475	255	386	380	350



19011608A03

由于本公司持续的产品升级造成的内容变更，恕不另行通知
版权所有 © 深圳市汇川技术股份有限公司
Copyright © Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.

深圳市汇川技术股份有限公司
Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.

www.inovance.com

苏州汇川技术有限公司
Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.

www.inovance.com

地址：深圳市龙华新区观澜街道高新技术产业园
汇川技术总部大厦

总机：(0755) 2979 9595 **传真：**(0755) 2961 9897

客服：4000-300124

地址：苏州市吴中区越溪友翔路16号

总机：(0512) 6637 6666 **传真：**(0512) 6285 6720

客服：4000-300124