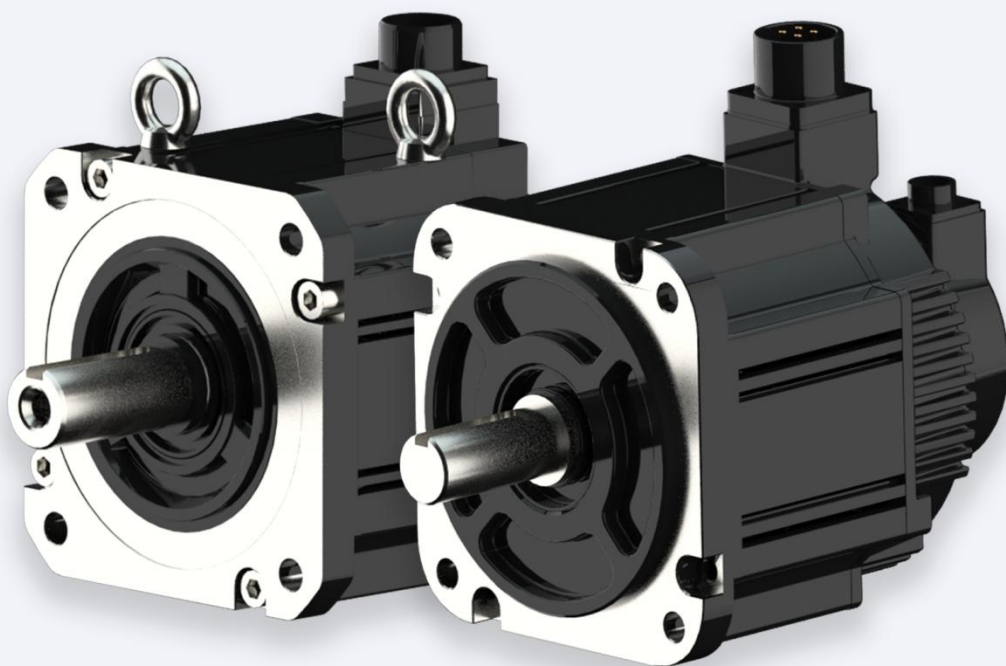


专业·创新·责任·服务

**i-CON**  
Information Convergence Technology



# ICM-B系列伺服电机 技术手册

[www.i-con.cn](http://www.i-con.cn)

英孚康（浙江）工业技术有限公司  
Info Convergence Technology Co.,Ltd



## 公司简介：

英孚康工业技术有限公司致力于提供高品质自动化及信息化产品和解决方案。我们很自豪的向全球用户提供创新的技术及质量可靠的解决方案。我们的使命是通过技术创新，让工业自动化变得更易实现并帮助客户成功。通过 IT 技术的融合，我们采取创新的业务模式，统一的硬件平台向用户提供先进、可靠、高效的解决方案。为了英孚康更快速的成长，公司在中国浙江省嘉兴市开设了工厂。

借助最新的 IT 技术，我们消除了工业行业的碎片化现象，通过统一的平台，向用户提供一流的解决方案。我们通过和全球领先的半导体厂商、自动化厂商合作，使用户能够通过简易的控制和调试手段提高设备性能。

技术专家是我们公司最宝贵的财富。我们拥有一流的专家团队，他们对工业网络协议及工业产品有着雄厚的专业知识。同时，我们和世界一流大学及研究机构进行深入合作，通过对前沿技术的研发保持公司技术的持续领先。

产品品质对工业自动化行业至关重要，英孚康严格执行高标准的行业品控管理流程，并使用世界一流的关键元器件。目前我们的产品广泛应用于对质量有高要求的工业行业用户中。

英孚康致力于成为全球工业用户最具创新意识、最富影响力、最值得信赖的合作伙伴。我们尽心打造融合全球一流产品、服务和专业人员的解决方案，确保产品质量，提供生产灵活性及可靠性。

## 目录

第 1 章 规格总览.....	5
第 2 章 电缆订货号.....	6
2.1 电缆订货号.....	6
2.2 电机与电缆对应关系表.....	7
第 3 章 安装说明.....	12
3.1 电机尺寸.....	12
3.1.1 非带制动器.....	12
3.1.2 带制动器.....	16
第 4 章 电机订货号.....	20
第 5 章 技术数据.....	21
5.1 ICM-B07 型.....	21
5.1.1 技术数据.....	21
5.1.2 转矩-转速特性曲线.....	22
5.2 ICM-B09 型.....	23
5.2.1 技术数据.....	23
5.2.2 转矩-转速特性曲线.....	24
5.3 ICM-B11 型.....	25
5.3.1 技术数据.....	25
5.3.2 转矩-转速特性曲线.....	26
5.4 ICM-B14 型.....	27
5.4.1 技术数据.....	27
5.4.2 转矩-转速特性曲线.....	28
5.5 ICM-B20 型.....	29
5.5.1 技术数据.....	29
5.5.2 转矩-转速特性曲线.....	30
第 6 章 连接技术.....	31
6.1 XS16 航插连接器引脚分布.....	31
6.1.1 XS16 动力连接器引脚配置.....	31
6.1.2 XS16 反馈连接器引脚配置.....	31
6.1.3 XS16 制动连接器引脚分布.....	31
6.2 SC-CMV1 型连接器引脚分布.....	32
6.3 18-10 型动力连接器引脚分布.....	32
6.4 22-22 型动力连接器引脚分布.....	33
6.5 AMP 塑料连接器引脚分布.....	33
6.5.1 AMP 动力连接器引脚配置.....	33
6.5.2 AMP 反馈连接器引脚配置.....	33
6.5.3 AMP 抱闸连接器引脚配置.....	33
第 7 章 环保和废物处理.....	34
7.1 环保.....	34
7.1.1 生产保护.....	34
7.1.2 禁止有害物质的释放.....	34
7.1.3 重要组件.....	34
7.2 废物处理.....	34
7.2.1 产品回收.....	34

7.2.2	包装.....	34
7.2.3	电池.....	34
7.2.4	环境保护和处置.....	34

## 第 1 章 规格总览

表 1-1 ICM-B 系列电机技术参数总表

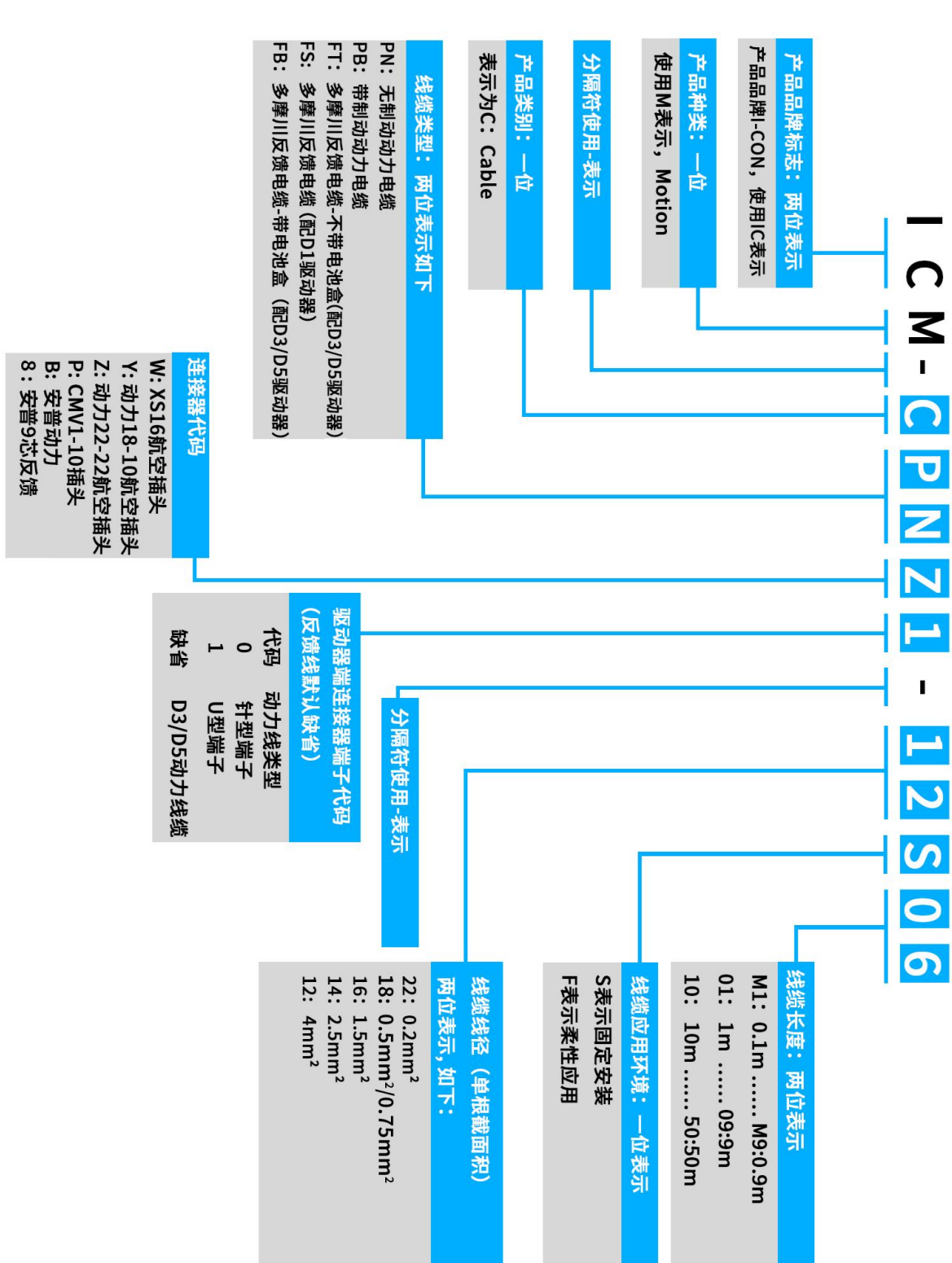
机座号	型号	额定电压	额定功率	额定转速	最高转速	额定力矩	峰值力矩	额定电流	峰值电流	力矩系数	转子惯量		可选组件
											非抱闸	带抱闸	
											$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		
		V	kW	RPM	RPM	Nm	Nm	A	A	Nm/A			
40	ICM-T05R3-302Tx-xKS-C01 <sup>[1]</sup>	220	0.1	3000	6000	0.32	0.384	0.6	0.72	0.530	0.051	0.065	抱闸
40	ICM-T05R3-302Mx-xKS <sup>[1]</sup>	220	0.1	3000	6000	0.318	0.636	1.31	2.62	0.242	0.043	0.052	抱闸
60	ICM-B07R6-302xx-xKS[2]	220	0.2	3000	6000	0.64	1.92	1.5	4.5	0.427	0.263	0.276	抱闸
60	ICM-B0701-302xx-xKS[2]	220	0.4	3000	6000	1.27	3.81	2.9	8.7	0.438	0.487	0.5	
80	ICM-B0902-302xx-xKS[2]	220	0.75	3000	5000	2.39	7.1	5	15	0.480	1.41	1.51	抱闸
80	ICM-B0903-303xx-xKS[2]	380	1	3000	4500	3.3	9.9	3.6	10.8	0.920	1.81	1.91	
100	ICM-B1103-303xx-xKS	380	1	3000	4500	3.2	9.6	2.9	8.7	1.100	2.458	3.042	抱闸
100	ICM-B1106-303xx-xKS	380	2	3000	4500	6.4	19.2	5.7	17.1	1.120	4.422	5	
130	ICM-B1405-153xx-xKS	380	0.85	1500	3000	5.39	14.2	3.2	8.4	1.680	13.9	16	抱闸
130	ICM-B1408-153xx-xKS	380	1.3	1500	3000	8.34	23.3	4.8	13.4	1.740	19.9	22	
130	ICM-B1411-153xx-xKS	380	1.8	1500	3000	11.5	28.7	6.5	16.3	1.770	26	28.1	
180	ICM-B2018-153xx-xKS	380	2.9	1500	3000	18.6	42.5	11.9	28	1.560	44	59	抱闸
180	ICM-B2028-153xx-xKS	380	4.4	1500	3000	28.4	71	16.5	41.3	1.720	66	80	
180	ICM-B2035-153xx-xKS	380	5.5	1500	3000	35	87.5	21	52.5	1.670	102	110	
180	ICM-B2048-153xx-xKS	380	7.5	1500	3000	48	119	26	65	1.850	146	156	

[1] ICM-T05R3-302xx 型号电机技术手册参数

[2] 编码器可选 17 位磁编码器

## 第 2 章 电缆订货号

### 2.1 电缆订货号



## 2.2 电机与电缆对应关系表

表 6-1 电机与电缆对应关系表

电机型号	推荐驱动器	连接器	电缆型号	配件标配	电缆结构	电缆类型
ICM-B07R6-302TM-xKS	ICM-D1S18S-S ICM-D1S11S	XS16J4ZP	ICM-CPNW0-18xyy	—	(4G0.5/0.75)	动力电缆
			ICM-CPBW0-18xyy	ICM-ADB 15	(4G0.5/0.75+(2x0.5))	动力抱闸电缆
	ICM-D3D05 ICM-D5D05	XS16J4ZP	ICM-CFSW-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
			ICM-CPNW-18xyy	—	(4G0.5/0.75)	动力电缆
		XS16J7ZP	ICM-CPBW-18xyy	—	(4G0.5/0.75+(2x0.5))	动力抱闸电缆
			ICM-CFTW-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
ICM-B07R6-302MM-xKS	ICM-D1S18S-S ICM-D1S11S	AMP4芯	ICM-CPNB0-18xyy	—	(4G0.5/0.75)	动力电缆
			ICM-CPBB0-18xyy	ICM-ADB 15	(4G0.5/0.75+(2x0.5))	动力抱闸电缆
	ICM-D3D05 ICM-D5D05	AMP9芯	ICM-CFS8-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
			AMP4芯	ICM-CPNB-18xyy	—	(4G0.5/0.75)
		AMP9芯	ICM-CPBB-18xyy	—	(4G0.5/0.75+(2x0.5))	动力抱闸电缆
			ICM-CFT8-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
ICM-B0701-302TM-xKS	ICM-D1S18S-S ICM-D1S11S	XS16J4ZP	ICM-CPNW0-18xyy	—	(4G0.5/0.75)	动力电缆
			ICM-CPBW0-18xyy	ICM-ADB 15	(4G0.5/0.75+(2x0.5))	动力抱闸电缆
	ICM-D3D08 ICM-D5D08	XS16J7ZP	ICM-CFSW-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
			XS16J4ZP	ICM-CPNW-18xyy	—	(4G0.5/0.75)
		XS16J7ZP	ICM-CPBW-18xyy	—	(4G0.5/0.75+(2x0.5))	动力抱闸电缆
			ICM-CFTW-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
ICM-B0701-302MM-xKS	ICM-D1S18S-S ICM-D1S11S	AMP4芯	ICM-CPNB0-18xyy	—	(4G0.5/0.75)	动力电缆
			ICM-CPBB0-18xyy	ICM-ADB 15	(4G0.5/0.75+(2x0.5))	动力抱闸电缆
	ICM-D3D08 ICM-D5D08	AMP9芯	ICM-CFS8-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
			AMP4芯	ICM-CPNB-18xyy	—	(4G0.5/0.75)
		AMP9芯	ICM-CPBB-18xyy	—	(4G0.5/0.75+(2x0.5))	动力抱闸电缆
			ICM-CFT8-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
AMP9芯	ICM-CFB8-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆（带电池盒）		

电机	推荐驱动器	连接器	电缆型号	配件标配	电缆结构	电缆类型
ICM-B0902-302TM-xKS	ICM-D1S18S-S	XS16J4ZP	ICM-CPNW0-18xyy	—	(4G0.5/0.75)	动力电缆
			ICM-CPBW0-18xyy	ICM-ADB15	(4G0.5/0.75+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		XS16J7ZP	ICM-CFSW-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
	ICM-D3D11 ICM-D5D11	XS16J4ZP	ICM-CPNW-18xyy	—	(4G0.5/0.75)	动力电缆
			ICM-CPBW-18xyy	—	(4G0.5/0.75+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		XS16J7ZP	ICM-CFTW-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
			ICM-CFBW-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆（带电池盒）
ICM-B0902-302MM-xKS	ICM-D1S18S-S	AMP4芯	ICM-CPNB0-18xyy	—	(4G0.5/0.75)	动力电缆
			ICM-CPBB0-18xyy	ICM-ADB15	(4G0.5/0.75+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		AMP9芯	ICM-CFS8-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
	ICM-D3D11 ICM-D5D11	AMP4芯	ICM-CPNB-18xyy	—	(4G0.5/0.75)	动力电缆
			ICM-CPBB-18xyy	—	(4G0.5/0.75+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		AMP9芯	ICM-CFT8-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
			ICM-CFB8-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆（带电池盒）
ICM-B0903-303TM-xKS	ICM-D1S15-S	XS16J4ZP	ICM-CPNW0-18xyy	—	(4G0.5/0.75)	动力电缆
			ICM-CPBW0-18xyy	ICM-ADB15	(4G0.5/0.75+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		XS16J7ZP	ICM-CFSW-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
	ICM-D3D11 ICM-D5D11	XS16J4ZP	ICM-CPNW-18xyy	—	(4G0.5/0.75)	动力电缆
			ICM-CPBW-18xyy	—	(4G0.5/0.75+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		XS16J7ZP	ICM-CFTW-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
			ICM-CFBW-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆（带电池盒）
ICM-B0903-303MM-xKS	ICM-D1S15-S	AMP4芯	ICM-CPNB0-18xyy	—	(4G0.5/0.75)	动力电缆
			ICM-CPBB0-18xyy	ICM-ADB15	(4G0.5/0.75+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		AMP9芯	ICM-CFS8-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
	ICM-D3D11 ICM-D5D11	AMP4芯	ICM-CPNB-18xyy	—	(4G0.5/0.75)	动力电缆
			ICM-CPBB-18xyy	—	(4G0.5/0.75+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		AMP9芯	ICM-CFT8-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
			ICM-CFB8-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆（带电池盒）



电机	推荐驱动器	连接器	电缆型号	配件标配	电缆结构	电缆类型
ICM-B1103-3 03TM-xKS	ICM-D1S15-S	18-10航空插头	ICM-CPNY0-16xyy	—	(4G1.5)	动力电缆
			ICM-CPBY0-16xyy	ICM-ADB15	(4G1.5+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		CMV1-10	ICM-CFSP-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
	ICM-D3D08 ICM-D5D08	18-10航空插头	ICM-CPNY-16xyy	—	(4G1.5)	动力电缆
			ICM-CPBY-16xyy	—	(4G1.5+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		CMV1-10	ICM-CFTP-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
ICM-CFBP-22xyy			—	4x2x0.2	反馈电缆（带电池盒）	
ICM-B1106-3 03TM-xKS	ICM-D1S30-S	18-10航空插头	ICM-CPNY0-16xyy	—	(4G1.5)	动力电缆
			ICM-CPBY0-16xyy	ICM-ADB15	(4G1.5+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		CMV1-10	ICM-CFSP-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
	ICM-D3D18 ICM-D5D18	18-10航空插头	ICM-CPNY-16xyy	—	(4G1.5)	动力电缆
			ICM-CPBY-16xyy	—	(4G1.5+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		CMV1-10	ICM-CFTP-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
ICM-CFBP-22xyy			—	4x2x0.2	反馈电缆（带电池盒）	
ICM-B1405-1 53TM-xKS	ICM-D1S15-S	18-10航空插头	ICM-CPNY0-16xyy	—	(4G1.5)	动力电缆
			ICM-CPBY0-16xyy	ICM-ADB15	(4G1.5+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		CMV1-10	ICM-CFSP-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
	ICM-D3D08 ICM-D5D08	18-10航空插头	ICM-CPNY-16xyy	—	(4G1.5)	动力电缆
			ICM-CPBY-16xyy	—	(4G1.5+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		CMV1-10	ICM-CFTP-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
ICM-CFBP-22xyy			—	4x2x0.2	反馈电缆（带电池盒）	
ICM-B1408-1 53TM-xKS	ICM-D1S15-S	18-10航空插头	ICM-CPNY0-16xyy	—	(4G1.5)	动力电缆
			ICM-CPBY0-16xyy	ICM-ADB15	(4G1.5+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		CMV1-10	ICM-CFSP-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
	ICM-D3D11 ICM-D5D11	18-10航空插头	ICM-CPNY-16xyy	—	(4G1.5)	动力电缆
			ICM-CPBY-16xyy	—	(4G1.5+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		CMV1-10	ICM-CFTP-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
ICM-CFBP-22xyy			—	4x2x0.2	反馈电缆（带电池盒）	

电机	推荐驱动器	连接器	电缆型号	配件标配	电缆结构	电缆类型
ICM-B1411-153TM-xKS	ICM-D1S30-S	18-10航空插头	ICM-CPNY0-16xyy	—	(4G1.5)	动力电缆
			ICM-CPBY0-16xyy	ICM-ADB15	(4G1.5+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		CMV1-10	ICM-CFSP-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
	ICM-D3D18 ICM-D5D18	18-10航空插头	ICM-CPNY-16xyy	—	(4G1.5)	动力电缆
			ICM-CPBY-16xyy	—	(4G1.5+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		CMV1-10	ICM-CFTP-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
ICM-CFBP-22xyy			—	4x2x0.2	反馈电缆（带电池盒）	
ICM-B2018-153TM-xKS	ICM-D1S30-S	22-22航空插头	ICM-CPNZ0-14xyy	—	(4G2.5)	动力电缆
			ICM-CPBZ0-14xyy	ICM-ADB15	(4G2.5+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		CMV1-10	ICM-CFSP-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
	ICM-D3D28 ICM-D5D28	22-22航空插头	ICM-CPNZ-14xyy	—	(4G2.5)	动力电缆
			ICM-CPBZ-14xyy	—	(4G2.5+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		CMV1-10	ICM-CFTP-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
ICM-CFBP-22xyy			—	4x2x0.2	反馈电缆（带电池盒）	
ICM-B2028-153TM-xKS	ICM-D1S70-S	22-22航空插头	ICM-CPNZ1-12xyy	—	(4G4)	动力电缆
			ICM-CPBZ1-12xyy	ICM-ADB15	(4G4+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		CMV1-10	CM-CFSP-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
	ICM-D3D38 ICM-D5D38	22-22航空插头	ICM-CPNZ-12xyy	—	(4G4)	动力电缆
			ICM-CPBZ-12xyy	—	(4G4+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		CMV1-10	ICM-CFTP-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
ICM-CFBP-22xyy			—	4x2x0.2	反馈电缆（带电池盒）	
ICM-B2035-153TM-xKS	ICM-D1S70-S	22-22航空插头	ICM-CPNZ1-12xyy	—	(4G4)	动力电缆
			ICM-CPBZ1-12xyy	ICM-ADB15	(4G4+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		CMV1-10	CM-CFSP-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
	ICM-D5S50	22-22航空插头	ICM-CPNZ-12xyy	—	(4G4)	动力电缆
			ICM-CPBZ-12xyy	—	(4G4+(2x0.5))	动力抱闸电缆
		CMV1-10	ICM-CFTP-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
ICM-CFBP-22xyy			—	4x2x0.2	反馈电缆（带电池盒）	

电机	推荐驱动器	连接器	电缆型号	配件标配	电缆结构	电缆类型	
ICM-B2048-153TM-xKS	ICM-D1S70-S	22-22航空插头	ICM-CPNZ1-12xyy	—	(4G4)	动力电缆	
			ICM-CPBZ1-12xyy	ICM-ADB15	(4G4+(2x0.5))	动力抱闸电缆	
	ICM-D5S70	22-22航空插头	CMV1-10	CM-CFSP-22xyy	—	4x2x0.2	反馈电缆
			CMV1-10	ICM-CPNZ-12xyy	—	(4G4)	动力电缆
		ICM-CPBZ-12xyy		—	(4G4+(2x0.5))	动力抱闸电缆	
		ICM-CFTP-22xyy		—	4x2x0.2	反馈电缆	
		ICM-CFBP-22xyy		—	4x2x0.2	反馈电缆（带电池盒）	

备注：“电缆型号”列 x 代表线缆应用环境，yy 代表线缆长度。

## ICM-D1 系列伺服驱动器订货注意事项

	如果订货用到 IOD 端口功能，或者配的是抱闸电机	如果要用到电池盒
ICM-D1S11S-S	需要订货：ICM—ADB15	需要订货：ICM-BAT01 对应的线缆订货：ICM-CFSx-22xxx
ICM-D1S18S-S		
ICM-D1S15-S		
ICM-D1S30-S		
ICM-D1S70-S		

### 第 3 章 安装说明

#### 3.1 电机尺寸

##### 3.1.1 非带制动器

\*ICM-B07 ICM-B09

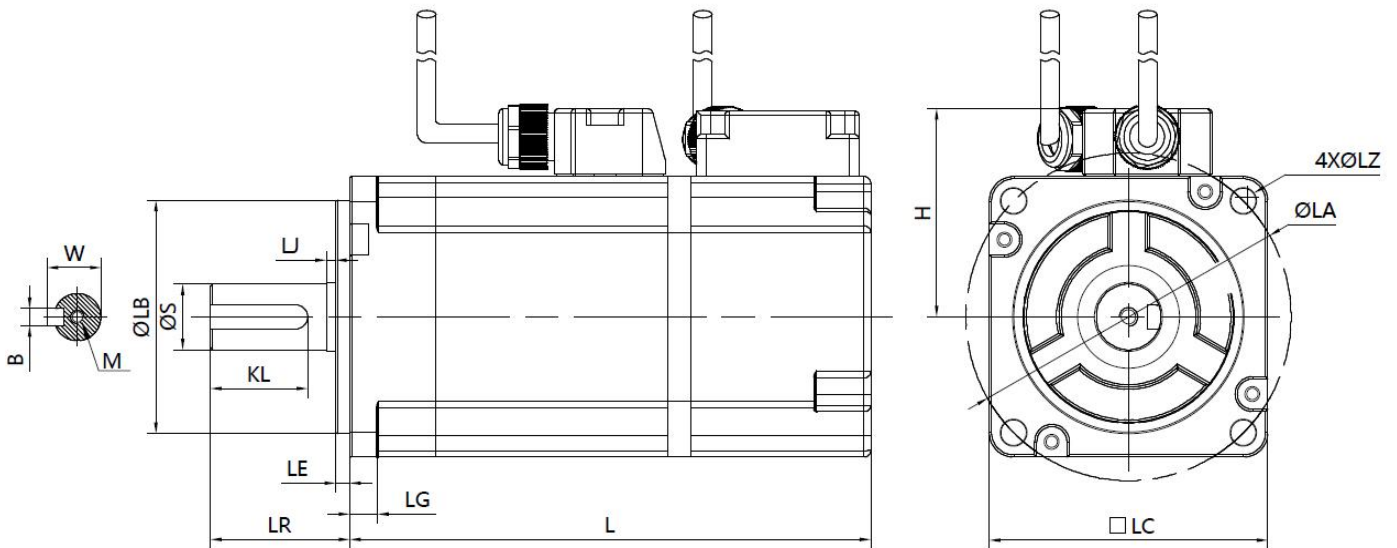


表 3-1 电机型号及尺寸数据表 单位: mm

电机型号	法兰尺寸						轴端尺寸			轴端键槽尺寸				高度	长度	键尺寸
	LA	LB	LC	LE	LG	LZ	S	LR	LJ	B	KL	W	M	H	L	
ICM-B07R6-302TM-NK <sub>x</sub>	70	50 <sup>-0.025</sup>	60	3	6	5.5	14 <sup>-0.011</sup>	30	Ø14.8X2	5 <sup>-0.03</sup>	21	16 <sup>-0.1</sup>	M4X12	43	96	C5*5*20
ICM-B07R6-302MM-NK <sub>x</sub>															77.5	
ICM-B0701-302TM-NK <sub>x</sub>															112	
ICM-B0701-302MM-NK <sub>x</sub>															93.5	
ICM-B0902-302TM-NK <sub>x</sub>	90	70 <sup>-0.03</sup>	80	3	8	6.6	19 <sup>-0.021</sup>	35	Ø19.9X2	6 <sup>-0.03</sup>	25	21.5 <sup>-0.2</sup>	M5X15	53	138.5	C6*6*25
ICM-B0902-302MM-NK <sub>x</sub>															124	
ICM-B0903-303TM-NK <sub>x</sub>															153.5	
ICM-B0903-303MM-NK <sub>x</sub>															139	

\* ICM-B11, ICM-B14

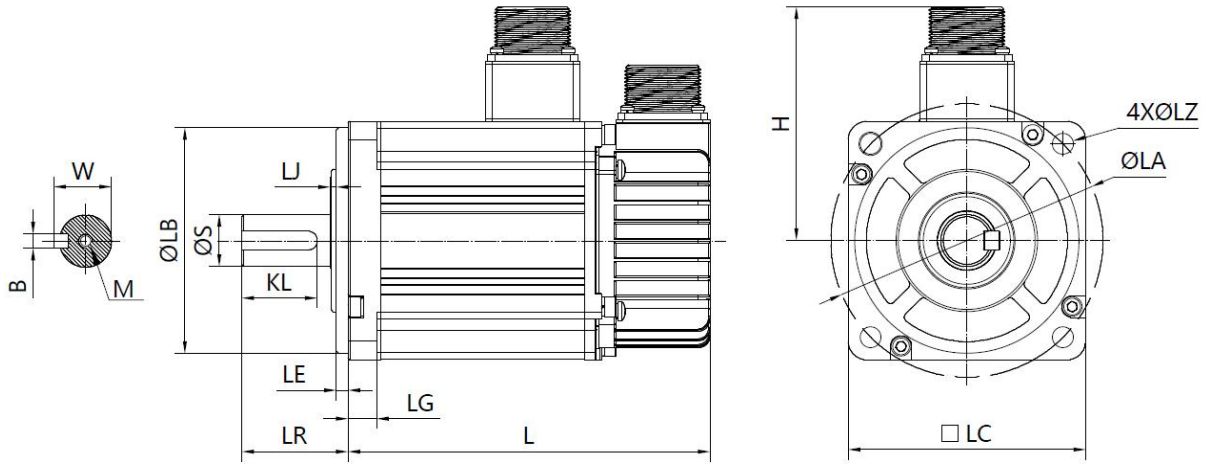


表 3-2 电机型号及尺寸数据表 单位: mm

电机型号	法兰尺寸						轴端尺寸			轴端键槽尺寸				高度 H	长度 L	键尺寸
	LA	LB	LC	LE	LG	LZ	S	LR	LJ	B	KL	W	M			
ICM-B1103-303xx-NKx	115	95 <sup>-0.035</sup>	100.4	5	14	9	22 <sup>-0.013</sup>	45	Ø24.8X2	6 <sup>-0.03</sup>	32	24.5 <sup>-0.21</sup>	M6X18	98.2	153	C6*6*32
ICM-B1106-303xx-NKx															198	
ICM-B1405-153xx-NKx	145	110 <sup>-0.013</sup>	130	6	13	9	22 <sup>-0.013</sup>	58	Ø28X2	6 <sup>-0.03</sup>	40	24.5 <sup>-0.21</sup>	M6X18	113	145	C6*6*40
ICM-B1408-153xx-NKx															160	
ICM-B1411-153xx-NKx							24 <sup>-0.013</sup>			8 <sup>-0.036</sup>	27 <sup>-0.21</sup>	178			C8*7*40	

\*ICM-B20

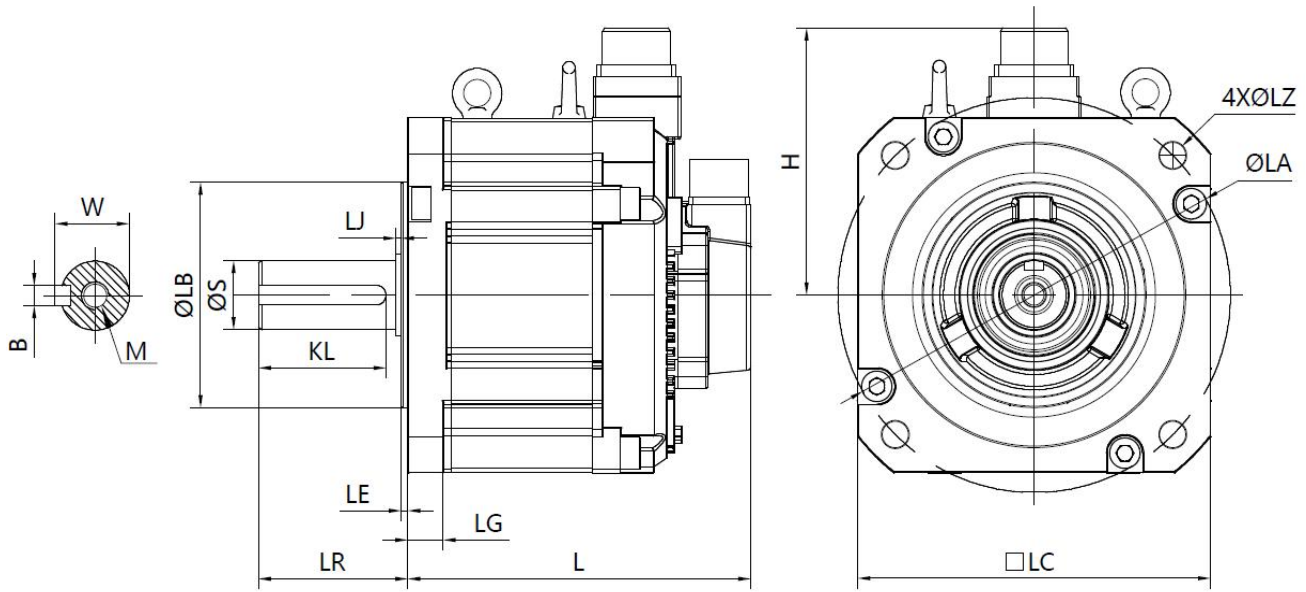
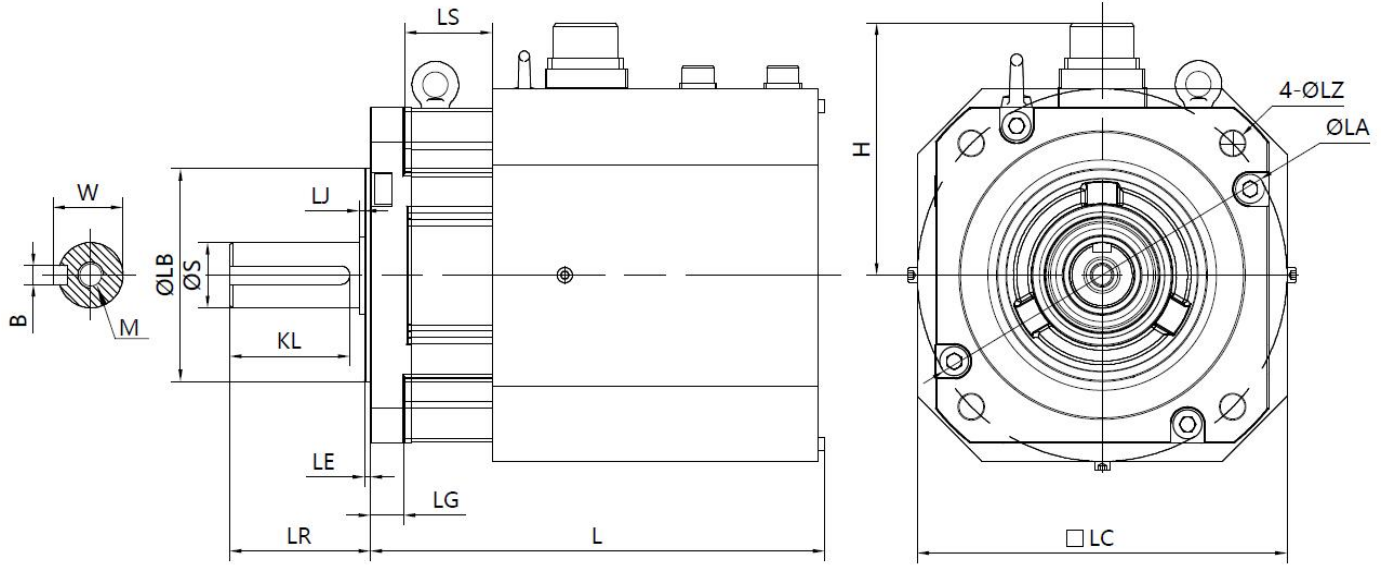


表 3-3 电机型号及尺寸数据表 单位: mm

电机型号	法兰尺寸						轴端尺寸			轴端键槽尺寸				高度 H	长度 L	键尺寸
	LA	LB	LC	LE	LG	LZ	S	LR	LJ	B	KL	W	M			
ICM-B2018-153xx-NKx	200	114.3 <sup>-0.025</sup>	180	3.2	18	13.5	35 <sup>+0.01</sup>	79	Ø41.7X2.8	10 <sup>-0.036</sup>	65	38 <sup>-0.2</sup>	M12X25	136	176	C10*8*65
ICM-B2028-153xx-NKx							42 <sup>-0.016</sup>								113	
ICM-B2035-153xx-NKx																

\* ICM-B20



电机型号	法兰尺寸						轴端尺寸			轴端键槽尺寸				高度	长度	安装空间	键尺寸
	LA	LB	LC	LE	LG	LZ	S	LR	LJ	B	KL	W	M				
ICM-B2048-153xx-NKx	200	114.3-0.025	200	3.2	18	13.5	42-0.016	113	Ø44.7X2.8	12-0.043	96	45-0.2	M16X32	136	358	150	C12*8*96

\*备注：如选择可选备件的电机，尺寸数据请咨询我司工程师

3.1.2 带制动器

\*ICM-B07 ICM-B09

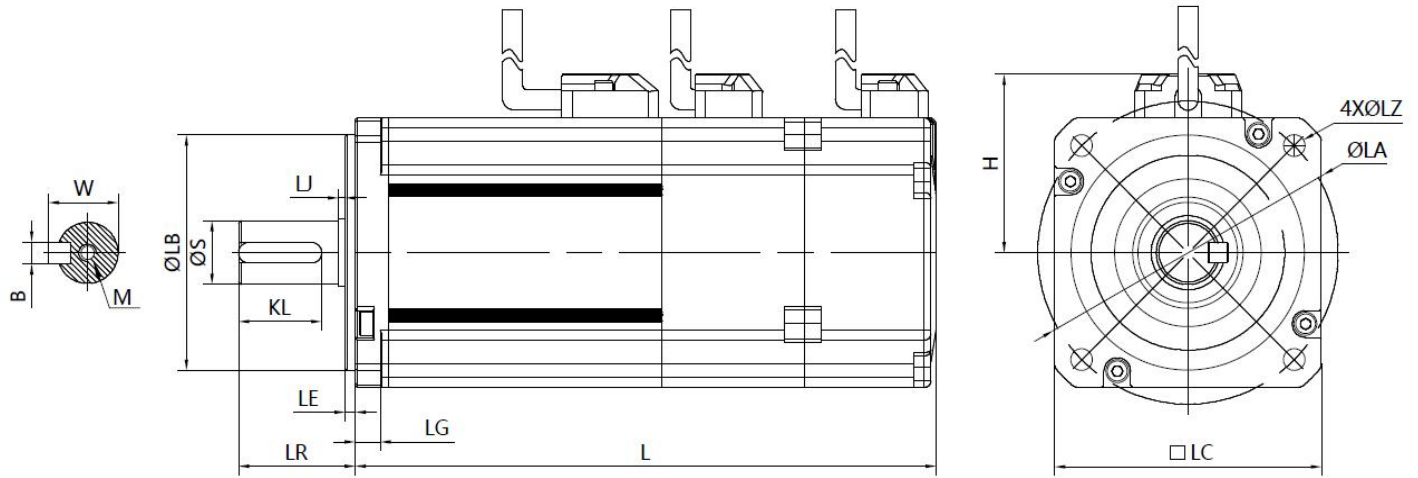


表 3-5 电机型号及尺寸数据表 单位: mm

电机型号	法兰尺寸						轴端尺寸			轴端键槽尺寸				高度 H	长度 L	键尺寸
	LA	LB	LC	LE	LG	LZ	S	LR	LJ	B	KL	W	M			
ICM-B07R6-302TM-BKx	70	50 <sup>-0.025</sup>	60	3	6	5.5	14 <sup>-0.011</sup>	30	Ø14.8X2	5 <sup>-0.03</sup>	21	16 <sup>-0.1</sup>	M4X12	43	136.5	C5*5*20
ICM-B07R6-302MM-BKx															118	
ICM-B0701-302TM-BKx															152.5	
ICM-B0701-302MM-BKx															134	
ICM-B0902-302TM-BKx	90	70 <sup>-0.03</sup>	80	3	8	6.6	19 <sup>-0.021</sup>	35	Ø19.9X2	6 <sup>-0.03</sup>	25	21.5 <sup>-0.2</sup>	M5X15	53	174	C6*6*25
ICM-B0902-302MM-BKx															159.5	
ICM-B0903-303TM-BKx															189	
ICM-B0903-303MM-BKx															174.5	



\*ICM-B11, ICM-B14

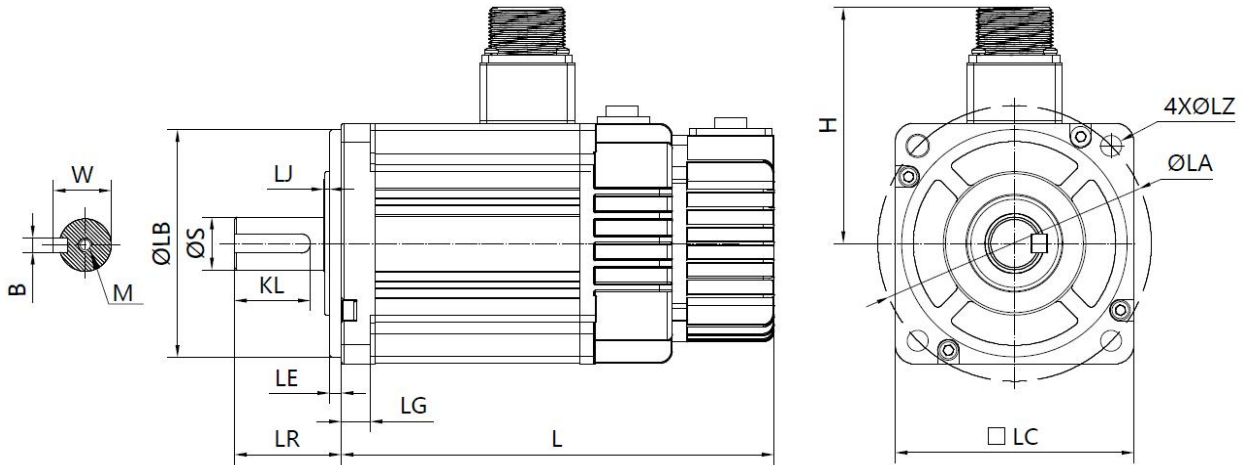


表 2-6 电机型号及尺寸数据表 单位: mm

电机型号	法兰尺寸						轴端尺寸			轴端键槽尺寸				高度 H	长度 L	键尺寸
	LA	LB	LC	LE	LG	LZ	S	LR	LJ	B	KL	W	M			
ICM-B1103-303xx-BKx	115	95 <sup>-0.035</sup>	100.4	5	14	9	22 <sup>-0.013</sup>	45	Ø24.8X2	6 <sup>-0.03</sup>	32	24.5 <sup>-0.21</sup>	M6X18	98.2	194	C6*6*32
ICM-B1106-303xx-BKx															239	
ICM-B1405-153xx-BKx	145	110 <sup>-0.013</sup>	130	6	13	9	22 <sup>-0.013</sup>	58	Ø28X2	6 <sup>-0.03</sup>	40	24.5 <sup>-0.21</sup>	M6X18	113	178	C6*6*40
ICM-B1408-153xx-BKx															193	
ICM-B1411-153xx-BKx							24 <sup>-0.013</sup>	8 <sup>-0.036</sup>	27 <sup>-0.1</sup>	211	C8*7*40					

\*ICM-B20

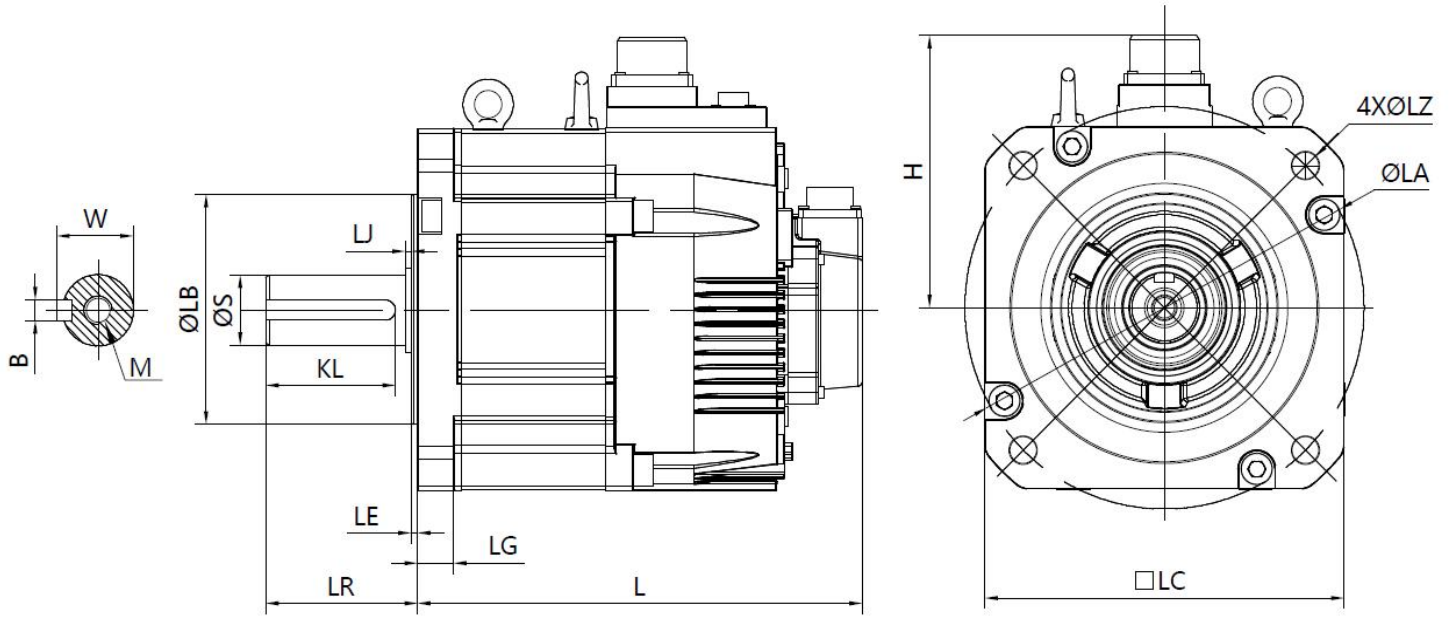


表 2-7 电机型号及尺寸数据表 单位: mm

电机型号	法兰尺寸						轴端尺寸			轴端键槽尺寸				高度	长度	键尺寸
	LA	LB	LC	LE	LG	LZ	S	LR	LJ	B	KL	W	M	H	L	
ICM-B2018-153xx-BKx	200	114.3 <sup>-0.04</sup>	180	3.2	18	13.5	35 <sup>+0.01</sup>	79	$\varnothing 41.7 \times 2.8$	10 <sup>-0.036</sup>	65	38 <sup>-0.2</sup>	M12X25	136	224	C10*8*65
ICM-B2028-153xx-BKx							42 <sup>-0.016</sup>	113	$\varnothing 44.7 \times 2.8$	12 <sup>-0.043</sup>	96	45 <sup>-0.2</sup>	M16X32		248	
ICM-B2035-153xx-BKx							42 <sup>-0.016</sup>	113	$\varnothing 44.7 \times 2.8$	12 <sup>-0.043</sup>	96	45 <sup>-0.2</sup>	M16X32		285	

\*ICM-B20

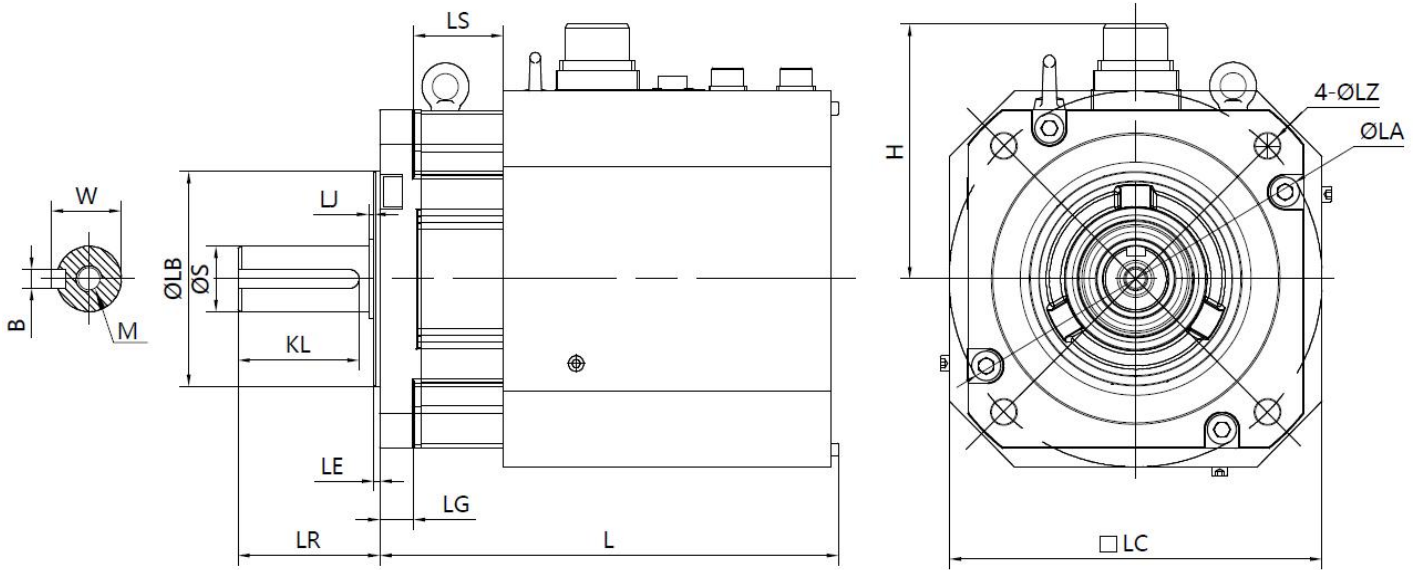
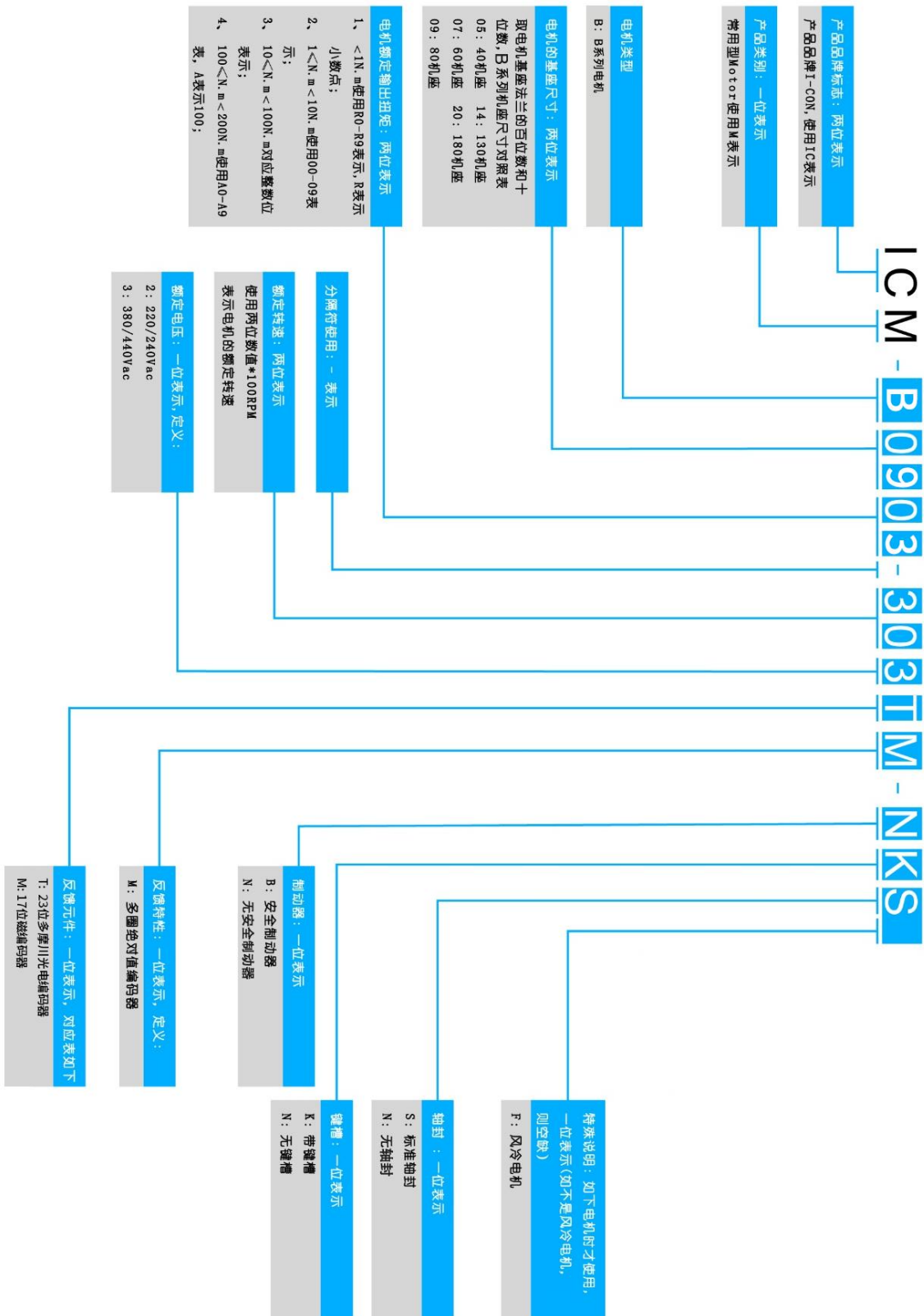


表 2-8 电机型号及尺寸数据表 单位: mm

电机型号	法兰尺寸						轴端尺寸			轴端键槽尺寸				高度	长度	安装空间	键尺寸
	LA	LB	LC	LE	LG	LZ	S	LR	LJ	B	KL	W	M	H	L	LS	
ICM-B2048-153xx-BKx	200	114.3 $\pm$ 0.025	200	3.2	18	13.5	42 $\pm$ 0.016	113	$\phi$ 44.7 $\times$ 2.8	12 $\pm$ 0.043	96	45 $\pm$ 0.2	M16 $\times$ 32	136	406	150	C12*8*96

\*备注: 如选择可选备件的电机, 尺寸数据请咨询我司工程师

# 第 4 章 电机订货号



## 第 5 章 技术数据

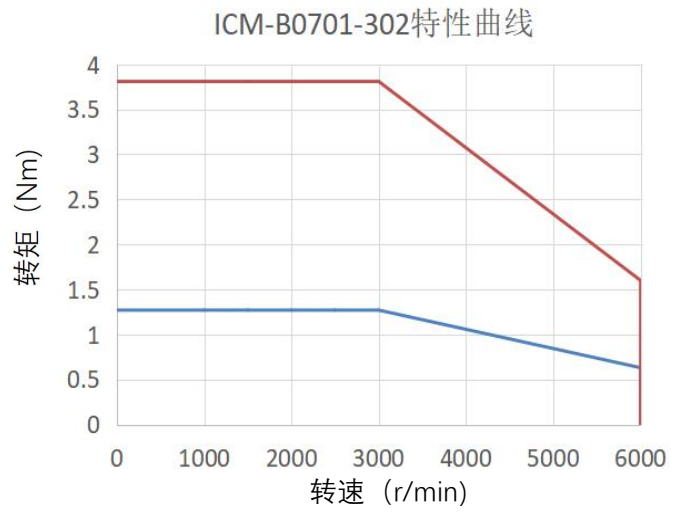
## 5.1 ICM-B07 型

## 5.1.1 技术数据

表 5-1 ICM-B07xx-302TM-NKS 电机技术数据

电机型号			ICM-B07R6-302	ICM-B0701-302
技术参数	缩写符号	单位	值	值
选型数据				
电压等级	$U_N$	V AC	220	
额定功率	$P_{rated}$	kW	0.2	0.4
额定转速	$n_{rated}$	r/min	3000	3000
额定电流	$I_{rated}$	Arms	1.5	2.9
额定转矩	$M_{rated}$	Nm	0.64	1.27
电气时常		ms	8.45	11.67
极限数据				
最大转速	$n_{max}$	r/min	6000	6000
峰值扭矩	$M_{max}$	Nm	1.92	3.81
峰值电流	$I_{max}$	Arms	4.5	8.7
电机数据				
极数		Poles	10	
转矩常数 (20°C)	$K_T$	Nm/A	0.427	0.438
电压常数 (20°C)	$K_E$	V/1krp	30.2	30.2
绕组电阻 (20°C)	$R_{L-L}$	$\Omega$	8.7	3.28
绕组电感 (20°C)	$L_{L-L}$	mH	17	7
转动惯量 (无制动器)	$J$	$10^{-4}$ kgm <sup>2</sup>	0.263	0.487
转动惯量 (带制动器)	$J_b$	$10^{-4}$ kgm <sup>2</sup>	0.276	0.5
电机重量 (无制动器)	$m$	kg	0.85	1.25
电机重量 (带制动器)	$m_b$	kg	1.55	1.4
制动器数据				
制动器静态保持力矩 (20°C)	$M_{br}$	Nm	$\geq 2$	
制动器额定电压	$U_{br}$	V DC	$24 \pm 10\%$	
制动器额定功耗 (20°C)	$P_{br}$	W	5.9	
制动器线圈电阻 (20°C)	$R_{br}$	$\Omega$	97.6	
打开时间	$T_{bro}$	ms	< 20	
闭合时间	$T_{brc}$	ms	< 50	

5.1.2 转矩-转速特性曲线



图示

—	A 短时间工作区域
—	B 连续工作区域

## 5.2 ICM-B09 型

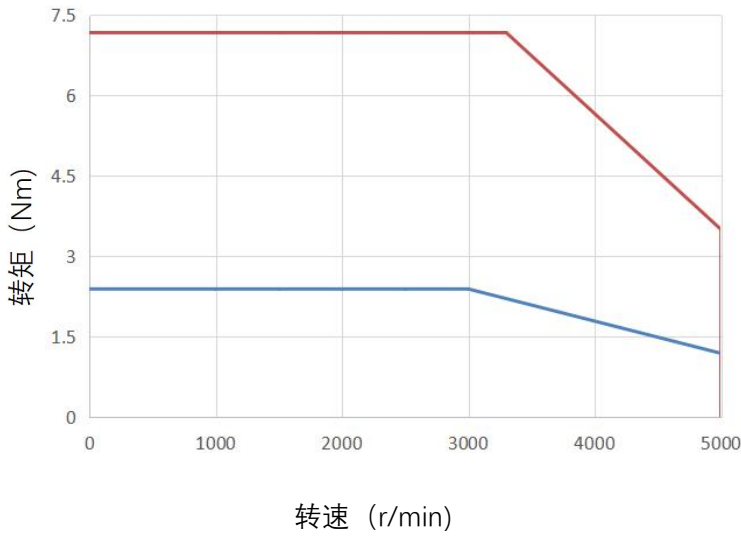
## 5.2.1 技术数据

表 5-2 ICM-B09xx-30xTM-NKS 电机技术数据

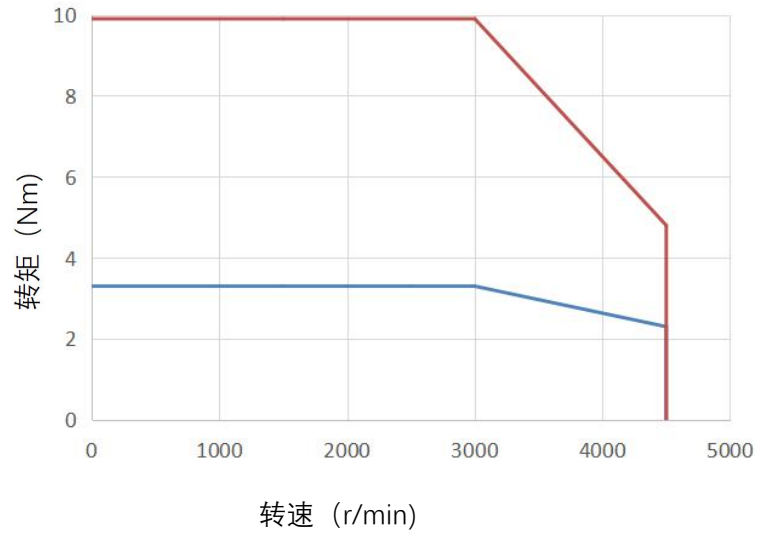
电机型号			ICM-B0902-302	ICM-B0903-303
技术参数	缩写符号	单位	值	
选型数据				
电压等级	$U_N$	V AC	220	380
额定功率	$P_{rated}$	kW	0.75	1.0
额定转速	$n_{rated}$	r/min	3000	3000
额定电流	$I_{rated}$	Arms	5	3.6
额定转矩	$M_{rated}$	Nm	2.39	3.3
电气时常		ms	4.3	4.5
极限数据				
最大转速	$n_{max}$	r/min	5000	4500
峰值转矩	$M_{max}$	Nm	7.1	9.9
峰值电流	$I_{max}$	Arms	15	10.8
电机数据				
极数		Poles	10	
转矩常数 (20°C)	$K_T$	Nm/A	0.48	0.92
电压常数 (20°C)	$K_E$	V/1krp	33.3	65
绕组电阻 (20°C)	$R_{L-L}$	$\Omega$	1.58	4
绕组电感 (20°C)	$L_{L-L}$	mH	6.8	18
转动惯量 (无制动器)	J	$10^{-4}$ kgm <sup>2</sup>	1.41	1.81
转动惯量 (带制动器)	$J_b$	$10^{-4}$ kgm <sup>2</sup>	1.51	1.91
电机重量 (无制动器)	m	kg	2.8	3.0
电机重量 (带制动器)	$m_b$	kg	3.45	3.7
制动器数据				
制动器静态保持力矩 (20°C)	$M_{br}$	Nm	$\geq 4$	
制动器额定电压	$U_{br}$	V DC	$24 \pm 10\%$	
制动器额定功耗 (20°C)	$P_{br}$	W	8.5	
制动器线圈电阻 (20°C)	$R_{br}$	$\Omega$	67.7	
打开时间	$T_{bro}$	ms	< 40	
闭合时间	$T_{brc}$	ms	< 60	

5.2.2 转矩-转速特性曲线

ICM-B0902-302特性曲线



ICM-B0903-303特性曲线



图示



A 短时间工作区域

B 连续工作区域



## 5.3 ICM-B11 型

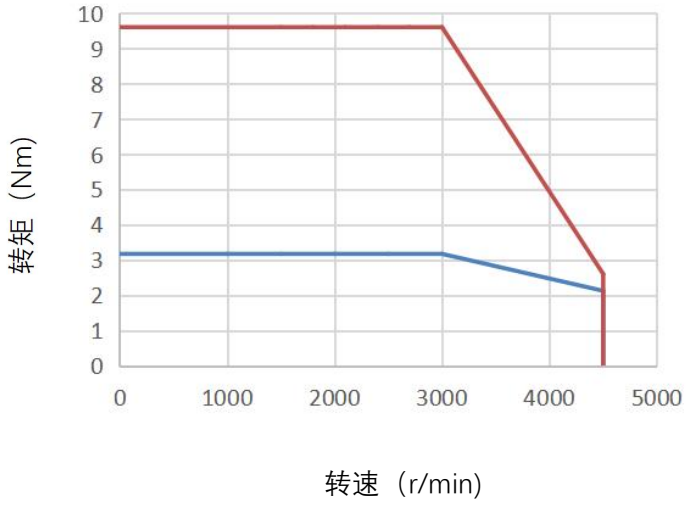
## 5.3.1 技术数据

表 5-3 ICM-B11<sub>xx</sub>-303TM-NKS 电机技术数据

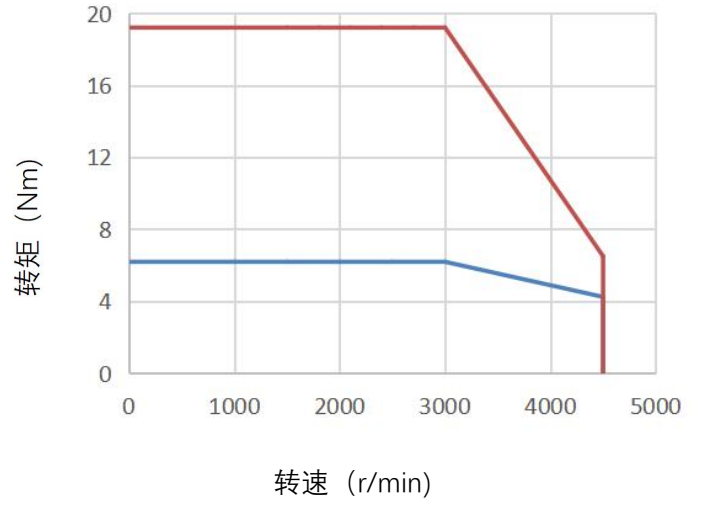
电机型号			ICM-B1103-303	ICM-B1106-303
技术参数	缩写符号	单位	值	
选型数据				
电压等级	$U_N$	V AC	380	
额定功率	$P_{rated}$	kW	1.0	2.0
额定转速	$n_{rated}$	r/min	3000	3000
额定电流	$I_{rated}$	Arms	2.9	5.7
额定转矩	$M_{rated}$	Nm	3.2	6.4
电气时常		ms	8.9	9.8
极限数据				
最大转速	$n_{max}$	r/min	4500	4500
峰值转矩	$M_{max}$	Nm	9.6	19.2
峰值电流	$I_{max}$	Arms	8.7	17.1
电机数据				
极数		Poles	10	
转矩常数 (20°C)	$K_T$	Nm/A	1.1	1.12
电压常数 (20°C)	$K_E$	V/1krp	68.3	67.3
绕组电阻 (20°C)	$R_{L-L}$	$\Omega$	2.98	1.19
绕组电感 (20°C)	$L_{L-L}$	mH	26.6	11.66
转动惯量 (无制动器)	$J$	$10^{-4}$ kgm <sup>2</sup>	2.458	4.422
转动惯量 (带制动器)	$J_b$	$10^{-4}$ kgm <sup>2</sup>	3.042	5.0
电机重量 (无制动器)	$m$	kg	4	6.25
电机重量 (带制动器)	$m_b$	kg	4.8	7.1
制动器数据				
制动器静态保持力矩 (20°C)	$M_{br}$	Nm	$\geq 10$	
制动器额定电压	$U_{br}$	V DC	24+6%/-10%	
制动器额定功耗 (20°C)	$P_{br}$	W	18.5	
制动器线圈电阻 (20°C)	$R_{br}$	$\Omega$	/	
打开时间	$T_{bro}$	ms	< 50	
闭合时间	$T_{brc}$	ms	< 25	

5.3.2 转矩-转速特性曲线

ICM-B1103-303 特性曲线



ICM-B1106-303 特性曲线



图示



A 短时间工作区域

B 连续工作区域

## 5.4 ICM-B14 型

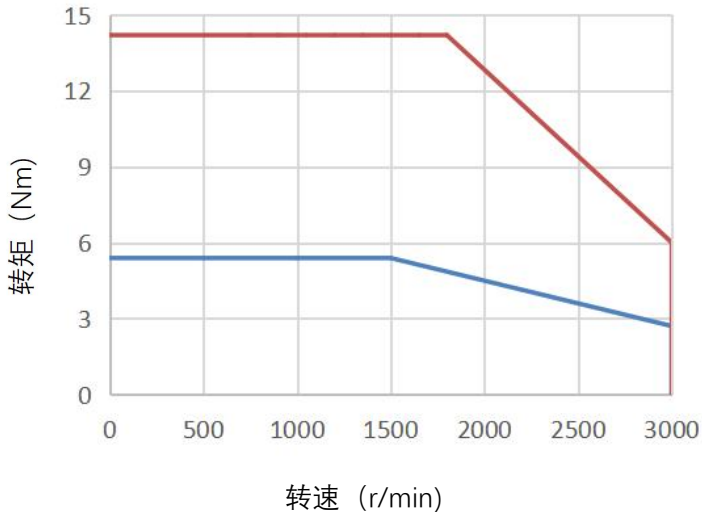
## 5.4.1 技术数据

表 5-4 ICM-B14xx-153TM-NKS 电机技术数据

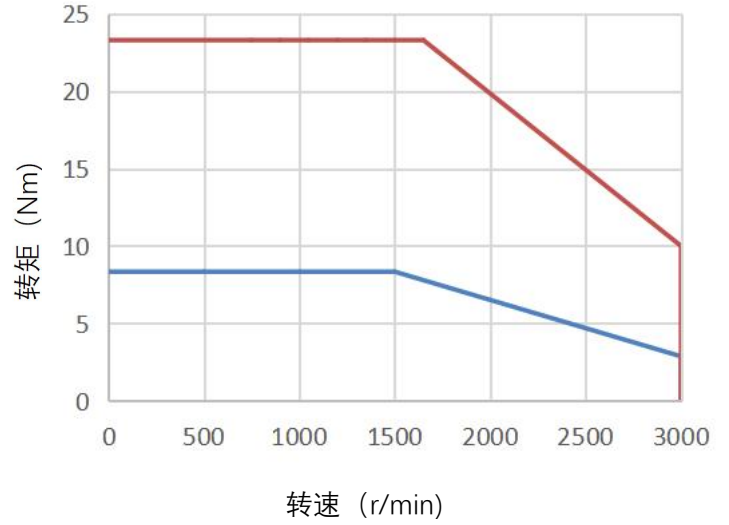
电机型号			ICM-B1405-153	ICM-B1408-153	ICM-B1411-153
技术参数	缩写符号	单位	值		
选型数据					
电压等级	$U_N$	V AC	380		
额定功率	$P_{rated}$	kW	0.85	1.3	1.8
额定转速	$n_{rated}$	r/min	1500	1500	1500
额定电流	$I_{rated}$	Arms	3.2	4.8	6.5
额定转矩	$M_{rated}$	Nm	5.39	8.34	11.5
电气时常		ms	13.2	17.7	16
极限数据					
最大转速	$n_{max}$	r/min	3000	3000	3000
峰值扭矩	$M_{max}$	Nm	14.2	23.3	28.7
峰值电流	$I_{max}$	Arms	8.4	13.4	16.3
电机数据					
极数		Poles	10		
转矩常数 (20°C)	$K_T$	Nm/A	1.68	1.74	1.77
电压常数 (20°C)	$K_E$	V/1krp	115	114	119
绕组电阻 (20°C)	$R_{L-L}$	$\Omega$	5	2.7	2
绕组电感 (20°C)	$L_{L-L}$	mH	44	28	24
转动惯量 (无制动器)	J	$10^{-4}$ kgm <sup>2</sup>	13.9	19.9	26
转动惯量 (带制动器)	$J_b$	$10^{-4}$ kgm <sup>2</sup>	16	22	28.1
电机重量 (无制动器)	m	kg	6.0	7.0	8.5
电机重量 (带制动器)	$m_b$	kg	6.0	8.63	10.2
制动器数据					
制动器静态保持力矩 (20°C)	$M_{br}$	Nm	$\geq 12$		
制动器额定电压	$U_{br}$	V DC	$24 \pm 10\%$		
制动器额定功耗 (20°C)	$P_{br}$	W	23		
制动器线圈电阻 (20°C)	$R_{br}$	$\Omega$	25		
打开时间	$T_{bro}$	ms	<60		
闭合时间	$T_{brc}$	ms	<100		

5.4.2 转矩-转速特性曲线

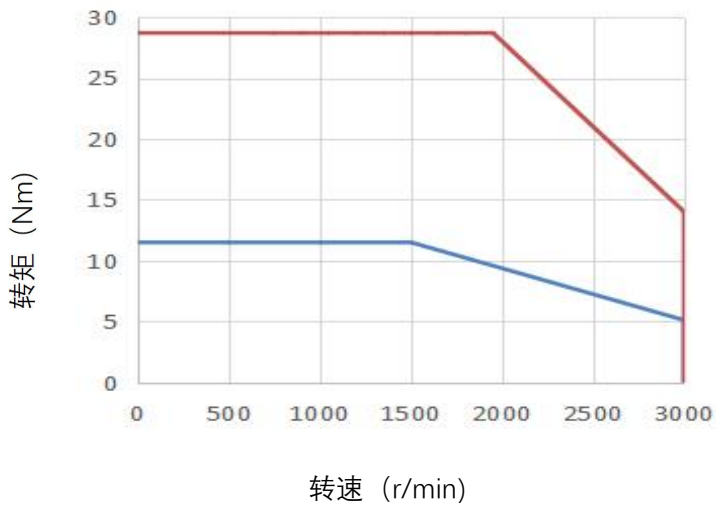
ICM-B1405-153 特性曲线



ICM-B1408-153 特性曲线



ICM-B1411-153 特性曲线



图示

- A 短时间工作区域
- B 连续工作区域

## 5.5 ICM-B20 型

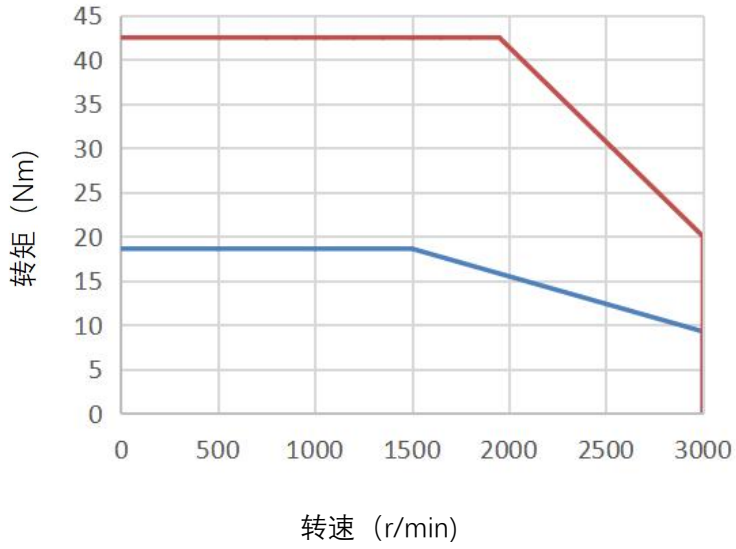
## 5.5.1 技术数据

表 5-5 ICM-B20xx-153TM-NKSx 电机技术数据

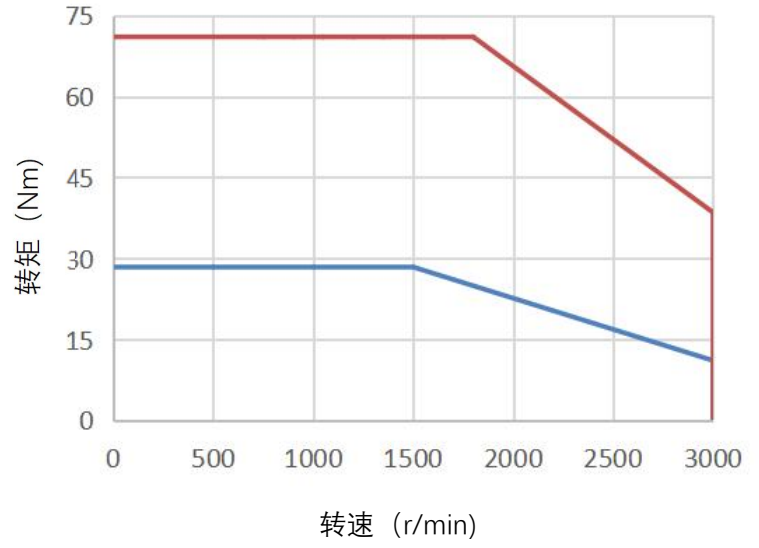
电机型号			ICM-B2018-153	ICM-B2028-153	ICM-B2035-153	ICM-B2048-153
技术参数	缩写符号	单位	值			
选型数据						
电压等级	$U_N$	V AC	380			
额定功率	$P_{rated}$	kW	2.9	4.4	5.5	7.5
额定转速	$n_{rated}$	r/min	1500	1500	1500	1500
额定电流	$I_{rated}$	Arms	11.9	16.5	21	26
额定转矩	$M_{rated}$	Nm	18.6	28.4	35	48
电气时常		ms	13.6	15.8	18	16
极限数据						
最大转速	$n_{max}$	r/min	3000	3000	3000	3000
峰值转矩	$M_{max}$	Nm	42.5	71	87.5	119
峰值电流	$I_{max}$	Arms	28	41.3	52.5	65
电机数据						
极数		Poles	10			
转矩常数 (20°C)	$K_T$	Nm/A	1.56	1.72	1.67	1.85
电压常数 (20°C)	$K_E$	V/1krp	113	119	118	118
绕组电阻 (20°C)	$R_{L-L}$	$\Omega$	0.73	0.45	0.3	0.2
绕组电感 (20°C)	$L_{L-L}$	mH	9.96	7.1	5.4	3.2
转动惯量 (无制动器)	J	$10^{-4}$ kgm <sup>2</sup>	44	66	102	146
转动惯量 (带制动器)	$J_b$	$10^{-4}$ kgm <sup>2</sup>	59	80	110	156
电机重量 (无制动器)	m	kg	14	18	24	31
电机重量 (带制动器)	$m_b$	kg	19	23	30	38
制动器数据						
制动器静态保持力矩 (20°C)	$M_{br}$	Nm	$\geq 50$			
制动器额定电压	$U_{br}$	V DC	$24 \pm 10\%$			
制动器额定功耗 (20°C)	$P_{br}$	W	50			
制动器线圈电阻 (20°C)	$R_{br}$	$\Omega$	11.5			
打开时间	$T_{bro}$	ms	< 80			
闭合时间	$T_{brc}$	ms	< 180			

5.5.2 转矩-转速特性曲线

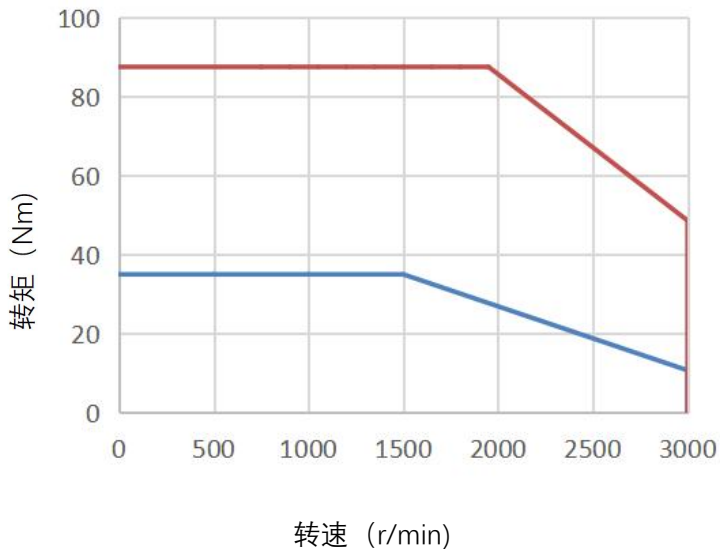
ICM-B2018-153 特性曲线



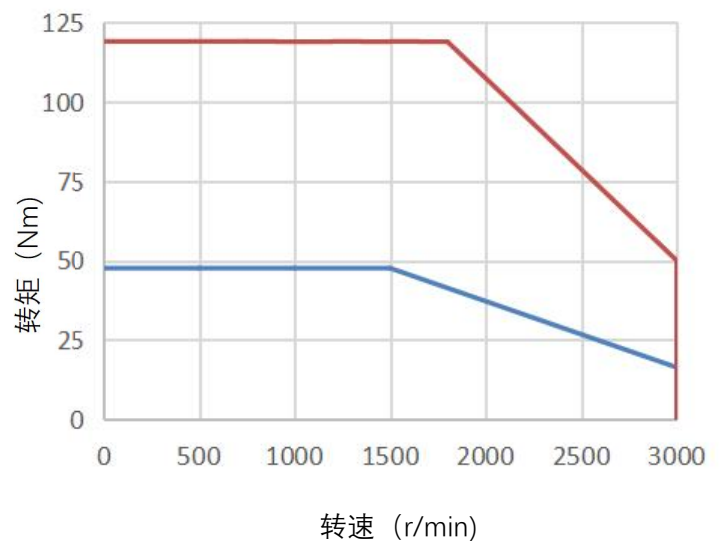
ICM-B2028-153 特性曲线



ICM-B2035-153 特性曲线



ICM-B2048-153TM 曲线



图示



A 短时间工作区域

B 连续工作区域

## 第 6 章 连接技术

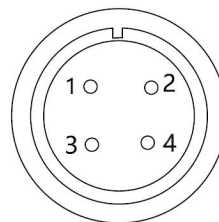
### 6.1 XS16 航插连接器引脚分布

#### 6.1.1 XS16 动力连接器引脚配置

XS16 动力连接器的引脚包括 U、V、W、接地。XS16 动力连接器的引脚配置可以按表 6-1 和下图所示连接。

表 6-1 XS16 动力连接器引脚配置

引脚	功能
2	U
3	W
4	V
1	PE

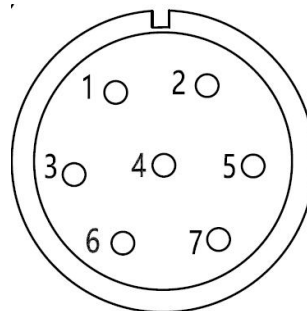


#### 6.1.2 XS16 反馈连接器引脚配置

XS16 反馈连接器用于连接电机的反馈编码器信号。XS16 反馈连接器的引脚配置可以按表 6-2 和下图所示连接。

表 6-2 XS16 反馈连接器引脚配置

引脚	功能
1	PE
2	GND(电池)
3	VB(电池)
4	SD-
5	GND
6	SD+
7	VCC

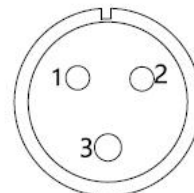


#### 6.1.3 XS16 制动连接器引脚分布

1. XS16 型制动器连接器的引脚包括 Brake+ 和 Brake-。XS16 型制动器连接器的引脚配置可以按表 6-3 和下图所示连接。

表 6-3 XS16 型制动器连接器的引脚配置

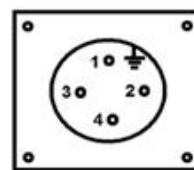
引脚	功能
1	Brake+
2	Brake-



2. XS16 型风扇端子连接器的引脚包括接风扇 L 和接风扇 N。SX16 型风扇端子连接器的引脚配置可以按表 6-4 和下图所示连接。

表 6-4 XS16 型风扇端子连接器引脚配置

引脚	定义
1	接风扇 L
2	接风扇 N

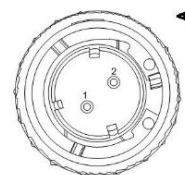


## 6.2 SC-CMV1 型连接器引脚分布

1. SC-CMV1 型制动连接器的引脚包括接风扇 Brake+和 Brake-。SC-CMV1 型制动连接器的引脚配置可以按表 6-5 和下图所示连接。

表 6-5 SC-CMV1 型制动连接器引脚配置

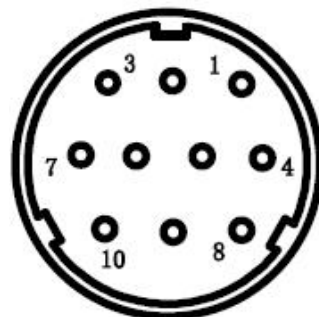
引脚	定义
1	Brake+
2	Brake-



2. SC-CMV1 型反馈连接器用于连接电机的反馈编码器信号。SC-CMV1 型反馈连接器的引脚配置可以按表 6-6 和下图所示连接。

表 6-6 SC-CMV1 型动力连接器引脚配置

引脚	功能
10	PE
7	VCC
6	SD+
5	GND
4	SD-
3	VB(电池)
2	GND(电池)

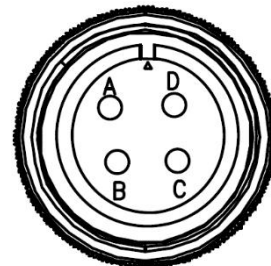


## 6.3 18-10 型动力连接器引脚分布

18-10 型动力连接器的引脚包括 U、V、W、接地。18-10 型动力连接器的引脚配置可以按表 6-7 和下图所示连接

表 6-7 18-10 型制动连接器引脚配置

引脚	功能
A	U
B	W
C	V
D	PE



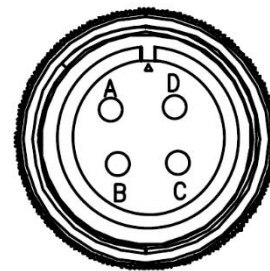


## 6.4 22-22 型动力连接器引脚分布

22-22 型动力连接器的引脚包括 U、V、W、接地。22-22 型动力连接器的引脚配置可以按表 6-8 和下图所示连接

表 6-8 22-22 型制动连接器引脚配置

引脚	功能
A	U
B	W
C	V
D	PE



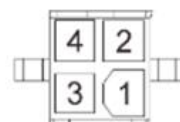
## 6.5 AMP 塑料连接器引脚分布

### 6.5.1 AMP 动力连接器引脚配置

AMP 动力连接器的引脚包括 U、V、W、接地。AMP 动力连接器的引脚配置可以按表 6-9 和下图所示连接。

表 6-9 AMP 动力连接器引脚配置

引脚	功能
1	U
2	W
3	V
4	PE

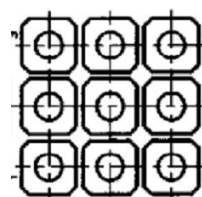


### 6.5.2 AMP 反馈连接器引脚配置

AMP 反馈连接器用于连接电机的反馈编码器信号。AMP 反馈连接器的引脚配置可以按表 6-10 和下图所示连接。

表 6-10 AMP 反馈连接器引脚配置

引脚	功能
1	PE
2	GND(电池)
3	VB(电池)
4	SD-
5	GND
6	SD+
7	VCC

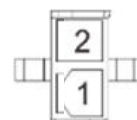


### 6.5.3 AMP 抱闸连接器引脚配置

AMP 型制动器连接器的引脚包括 Brake+和 Brake-。AMP 型制动器连接器的引脚配置可以按表 3-5 和下图所示连接。

表 6-11 AMP 型制动器连接器的引脚配置

引脚	功能
1	Brake+
2	Brake-



## 第 7 章 环保和废物处理

### 7.1 环保

#### 7.1.1 生产保护

产品需要有完善的生产工艺，能够合理地使用能源和资源，并将浪费的材料回收利用。我们经常用环保材料来代替那些污染环境的原材料。

#### 7.1.2 禁止有害物质的释放

我们的产品在正常使用情况不会释放任何有害物质。通常情况下，我们的产品不会对环境造成负面影响。

#### 7.1.3 重要组件

通常我们的产品包含以下组件：

电机

钢

铝

铜

黄铜

磁性材料

电子元件和模块

### 7.2 废物处理

#### 7.2.1 产品回收

我们的产品可以回收再利用，但前提是该产品必须是无油和无杂质。大部分的产品都有高含量的金属，因此都可以回收利用。在回收之前，最好将产品拆卸成单个模块。此外，该产品的回收处理必须不包含任何不当异物或外来部件。

发送产品到以下地址（免费仓库）：

浙江省嘉兴市南湖区智慧产业创新园 4 号楼 102

英孚康（浙江）工业技术有限公司

#### 7.2.2 包装

包装材料包括纸板、木材和聚苯乙烯，任何情况下这些材料都可回收利用。为了生态原因，请不要返回空包装给我们。

#### 7.2.3 电池

电池和蓄电池可以标记符号。



该符号表示所有电池及蓄电池分开回收。最终用户在欧盟法律下有义务返回使用电池。在欧盟外的地区按照 2006 / 66 / EC 的规定。

电池中包含有害物质，它在使用不当时会破坏环境并且对人们的健康造成不利影响。电池或蓄电池使用后需要按照国家的具体规定来正确回收处理。

#### 7.2.4 环境保护和处置

利用特殊的分离方式来回收在电气和电子模块中的金属。

塑料产品中包含阻燃剂。这些塑料部件根据 EN ISO 1043 被标记，它们必须根据相关的法律规定来回收处理。



英孚康（浙江）工业技术有限公司

地址：嘉兴市昌盛南路36号智慧  
产业创新园4#1F

联系电话：0573-89993802

网址：[www.i-con.cn](http://www.i-con.cn)