DDM 系列力矩电机



超同步股份有限公司
CTB Co., Ltd.

CTB-PI-S-2603-01-01

公司介绍

COMPANY INTRODUCTION

超同步股份有限公司成立于 2008 年，专注于智能制造领域，提供伺服电机、力矩电机、电主轴等核心部件及专业的自动化伺服控制解决方案。公司拥有两家全资子公司，北京超同步科技有限公司（成立于 2000 年）和山东超同步智能装备有限公司（成立于 2017 年）。

公司是国家高新技术企业、国家专精特新“小巨人”企业、新三板挂牌企业。公司获“国家绿色工厂”、北京市“智能工厂”认定，公司是北京市专利示范单位、北京市企业科技研究开发机构、北京市企业技术中心。

公司产品包括全系列交流伺服电机、交流伺服驱动器、PLC、运动控制器等工业自动化产品，力矩电机、电主轴、直驱转台等核心功能部件。核心技术达到国际先进水平，关键产品可替代进口同类产品，广泛应用于工业母机、工业机器人、工业自动化等领域。

公司拥有自主知识产权的核心技术，各类专利及软件著作权 300 余项，其中发明专利 30 余项，伺服控制系统技术处于国内领先水平，掌握伺服控制空间矢量算法、控制软件开发、伺服驱动设计、伺服电机电磁设计、制造工艺等核心技术。

公司在北京和山东拥有两个智能装备产业园，经营面积 10 万平方米。设备先进，管理严格，产能充足，具备强大的生产能力和供货能力。全国设有 30 个办事处，销售服务网络遍布大江南北，可为广大用户提供高效专业的售前、售中及售后服务。



智能化生产线

INTELLIGENT PRODUCTION LINE



伺服电机生产线



功能部件生产线



伺服驱动生产线



精密磨削生产线



冲剪生产线



龙门加工生产线

型号说明

以DDM327为例

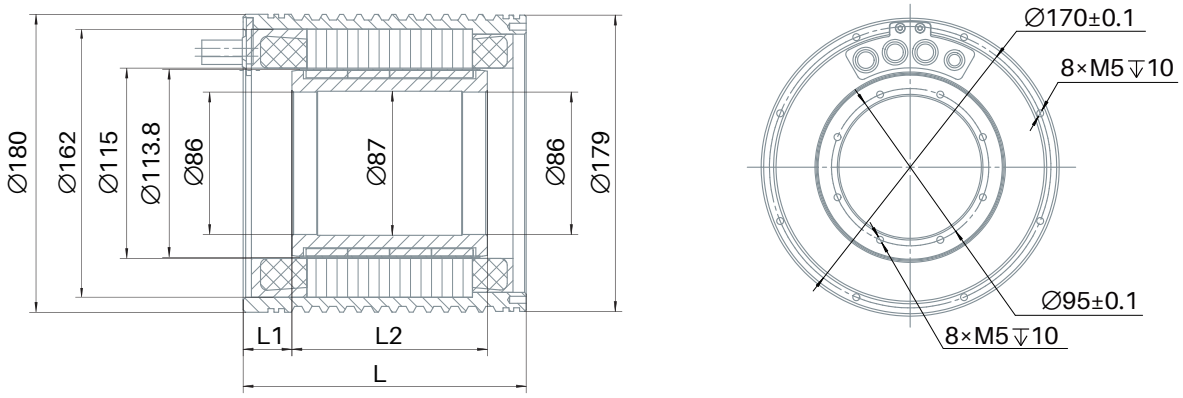
DDM 327 - L50 - 4 165T - 80 / 150

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

代 号	名 称	说 明	图示型号含义
①	电机类型代码	DDM：力矩电机	力矩电机
②	系列代码	162 220 238 327 398 490	327系列
③	铁芯长度	单位：mm	铁芯长度：50 mm
④	电压等级	4：400V级	400V级
⑤	转矩代码	详见标准规格表	165N·m
⑥	额定转速	单位：rpm	额定转速：80 rpm
⑦	最高转速	单位：rpm	最高转速：150 rpm
备注	● 绝缘等级为H级 ● 定子内置KTY84-130温度传感器 ● 定子引接线线长0.5米		

机座号：DDM162

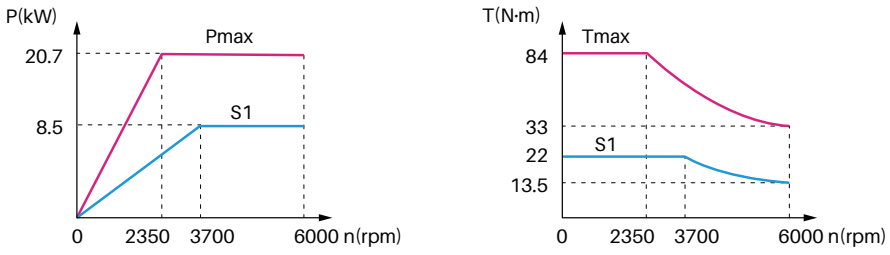
◆ 外形尺寸



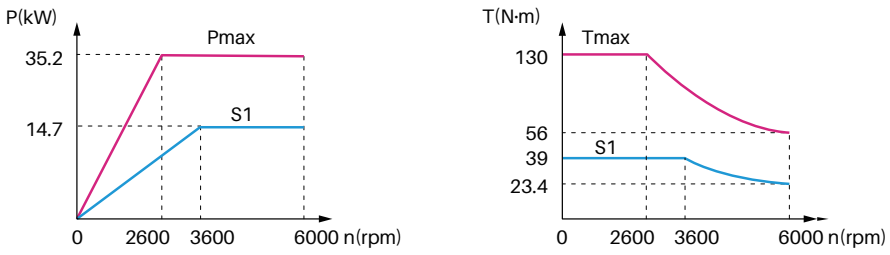
电 机 型 号	L1 （mm）	L （mm）	L2 （mm）
DDM162-L45	26	102	59
DDM162-L70		127	84
DDM162-L100	29.5	171	118
DDM162-L140	23	195	154

◆ 电气参数

电机型号：DDM162-L45				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
8.5	380	17	79	22
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
84	370	600	3700	6000
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
12	0.888	0.3808	2.1289	2.1936
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
95	1.29	0.0047	Y	
功率扭矩特性曲线图				

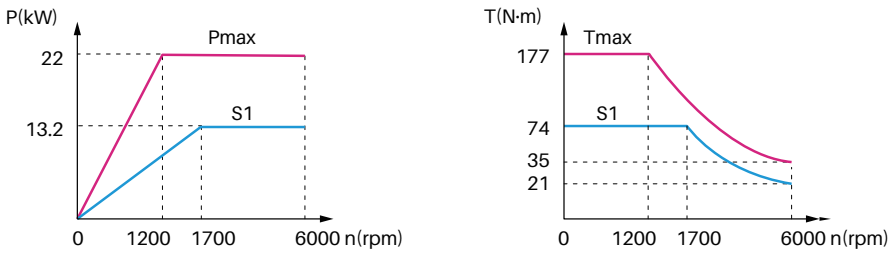


电机型号：DDM162-L70				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
14.7	380	28.4	119	39
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
130	360	600	3600	6000
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
12	0.876	0.1881	1.3818	1.4239
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
96	1.37	0.0066	Y	
功率扭矩特性曲线图				

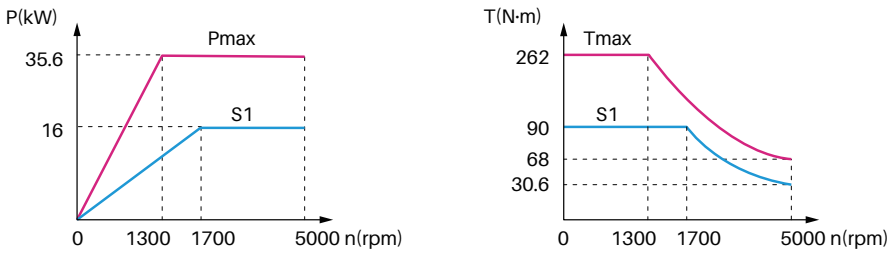


◆ 电气参数

电机型号：DDM162-L100				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
13.2	374	27	80	74
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
177	170	600	1700	6000
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
12	0.838	0.4869	4.0591	4.1798
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
185	2.74	0.0093	Y	
功率扭矩特性曲线图				

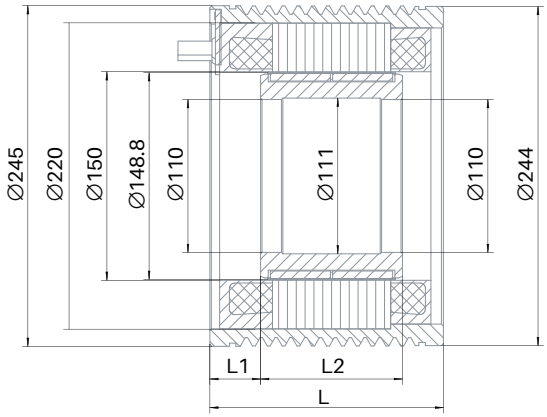


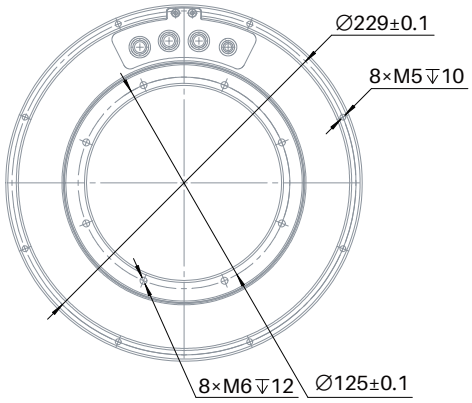
电机型号：DDM162-L140				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
16	343	39	133	90
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
262	170	500	1700	5000
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
12	0.852	0.2417	2.2779	2.3173
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
175	2.31	0.0122	Y	
功率扭矩特性曲线图				



机座号：DDM220

◆ 外形尺寸

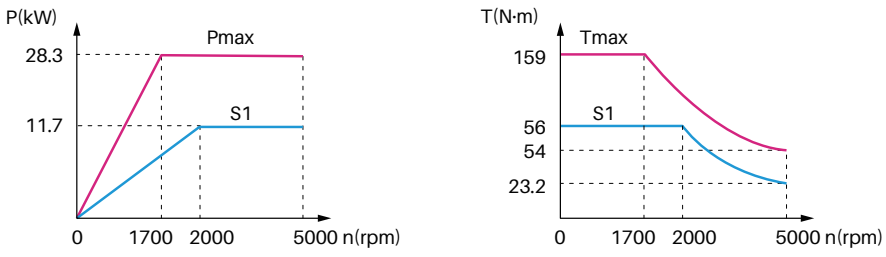




电　机　型　号	L1 （mm）	L （mm）	L2 （mm）
DDM220-L50	34.5	130	65
DDM220-L85	36.5	168	102
DDM220-L90	39		

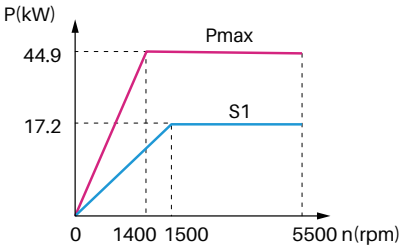
◆ 电气参数

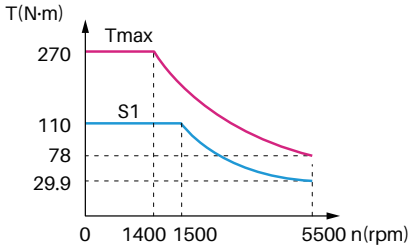
电机型号：DDM220-L50				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
11.7	323	26	81	56
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
159	200	500	2000	5000
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
12	0.8719	0.2579	2.8	2.77
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
146	2.15	0.0160	Y	
功率扭矩特性曲线图				



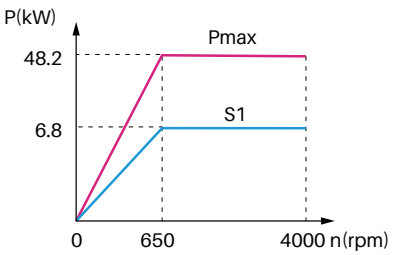
◆ 电气参数

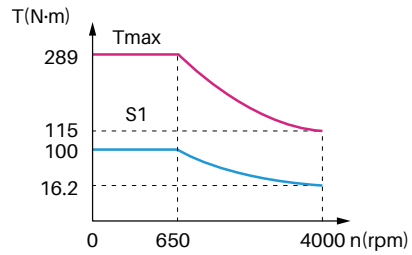
电机型号：DDM220-L85				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
17.2	297	43	134	110
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
270	150	550	1500	5500
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
12	0.8533	0.1641	2.25	2.2108
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
173	2.56	0.0251	Y	
功率扭矩特性曲线图				





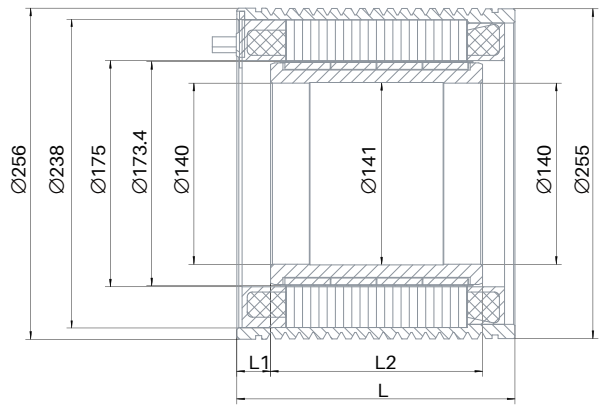
电机型号：DDM220-L90				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
6.8	118	45	142	100
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
289	65	400	650	4000
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
12	0.877	0.1317	1.819	1.8014
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
155	2.22	0.0251	Y	
功率扭矩特性曲线图				

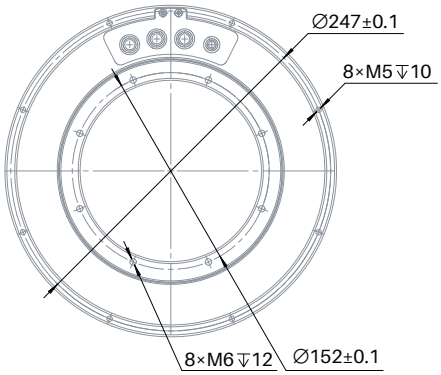




机座号：DDM238

◆ 外形尺寸



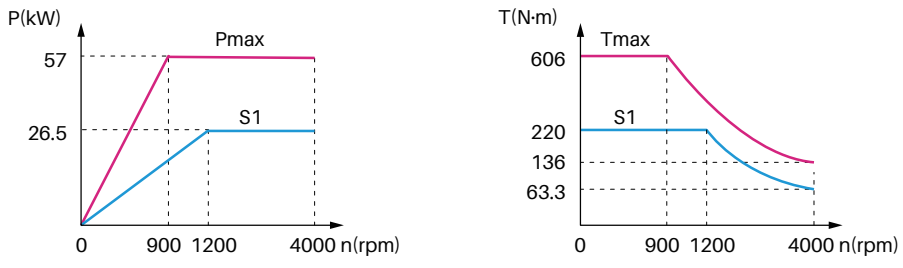


电　机　型　号	L1 （mm）	L （mm）	L2 （mm）
DDM238-L140	26	215	164
DDM238-L160	31	235	185
DDM238-L200	36	279	216

◆ 电气参数

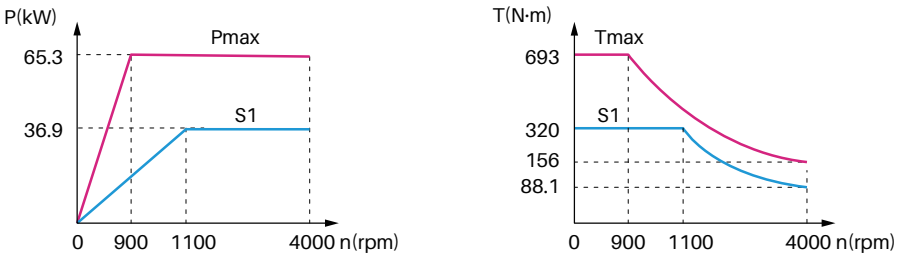
电机型号：DDM238-L140				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
26.5	354	57	208	220
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
606	115	400	1150	4000
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
12	0.8588	0.1659	2.4645	2.5823
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
261	3.86	0.0613	Y	

功率扭矩特性曲线图

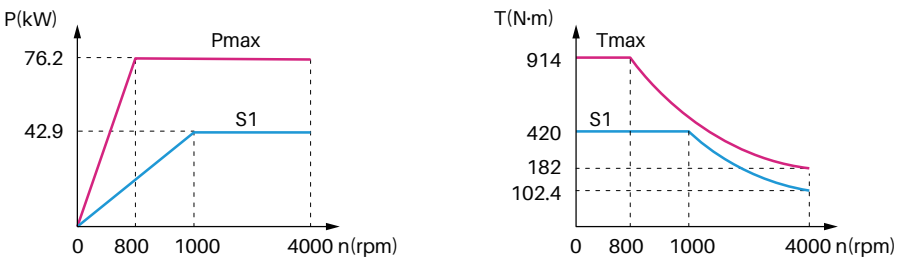


◆ 电气参数

电机型号：DDM238-L160				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
36.9	347	95	234	320
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
693	110	400	1100	4000
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
12	0.79	0.1383	2.0998	2.1587
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
263	3.37	0.0691	Y	
功率扭矩特性曲线图				

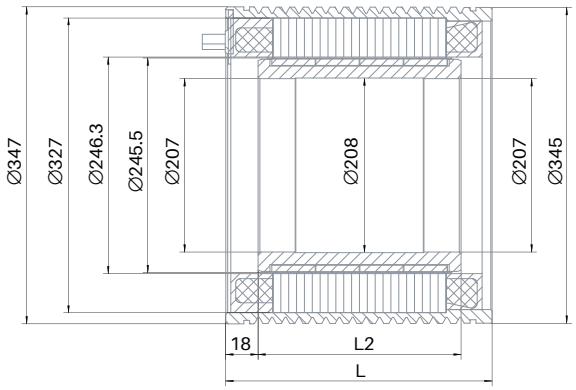


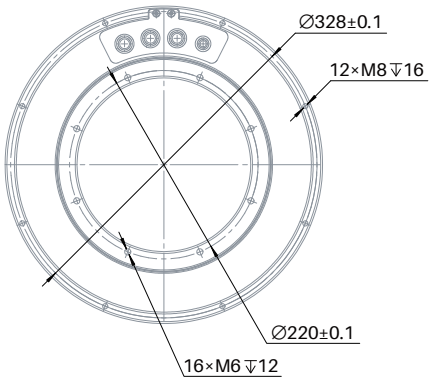
电机型号：DDM238-L200				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
42.9	350	110	283	420
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
914	100	400	1000	4000
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
12	0.79	0.1226	1.9302	1.9847
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
289	3.82	0.0807	Y	
功率扭矩特性曲线图				



机座号：DDM327

◆ 外形尺寸



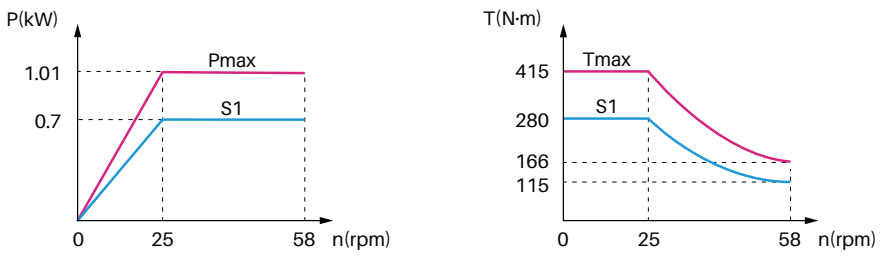


电　机　型　号	L （mm）	L2 （mm）
DDM327-L50	110	80
DDM327-L75	135	107
DDM327-L100	160	132
DDM327-L150	210	182
DDM327-L200	260	232

◆ 电气参数

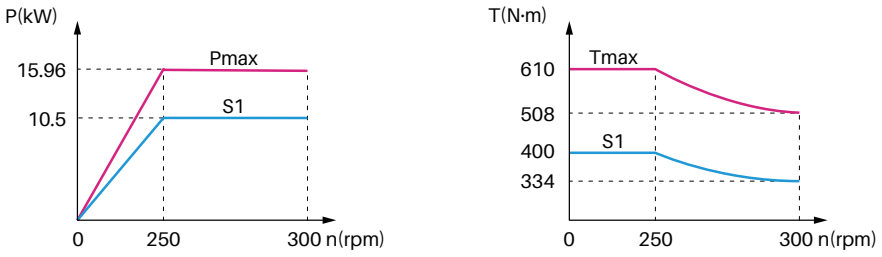
电机型号：DDM327-L50				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
0.7	243	5.8	11	280
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
415	10	23.2	25	58
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
48	0.94	15.36	124.7	135.3
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
3363	48.3	0.096	Y	

功率扭矩特性曲线图

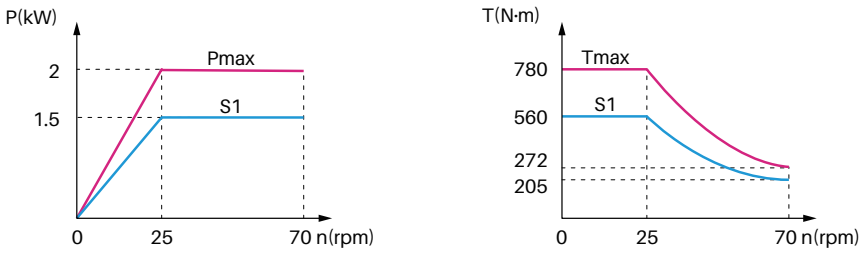


◆ 电气参数

电机型号：DDM327-L75				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
10.5	303	31.7	62	400
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
610	100	120	250	300
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
48	0.76	0.614	5.454	5.934
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
862	12.6	0.126	Y	
功率扭矩特性曲线图				

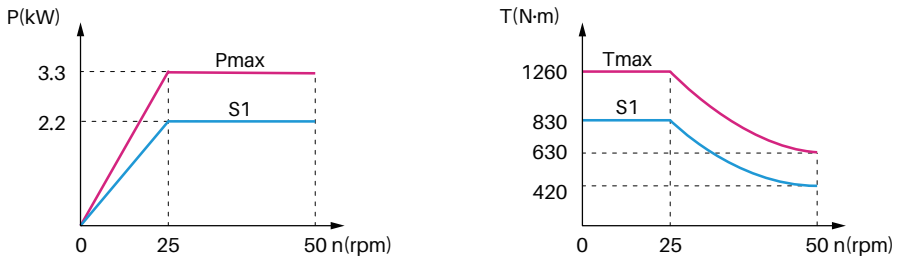


电机型号：DDM327-L100				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
1.5	199	13	22	560
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
780	10	28	25	70
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
48	0.93	5.325	51.48	55.96
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
3062	43.1	0.156	Y	
功率扭矩特性曲线图				

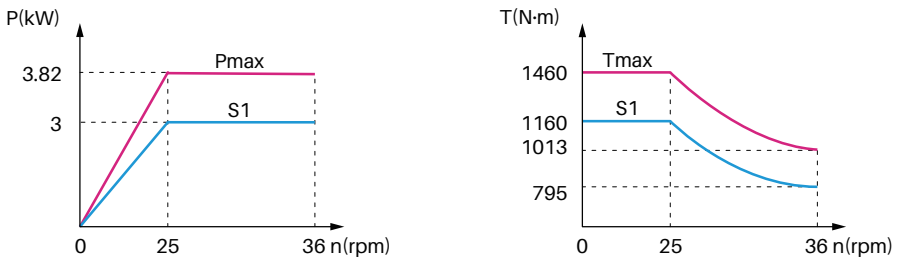


◆ 电气参数

电机型号：DDM327-L150				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
2.2	251	14.3	28	830
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
1260	10	20	25	50
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
48	0.93	5.759	58.7	63.75
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
4024	58.0	0.218	Y	
功率扭矩特性曲线图				

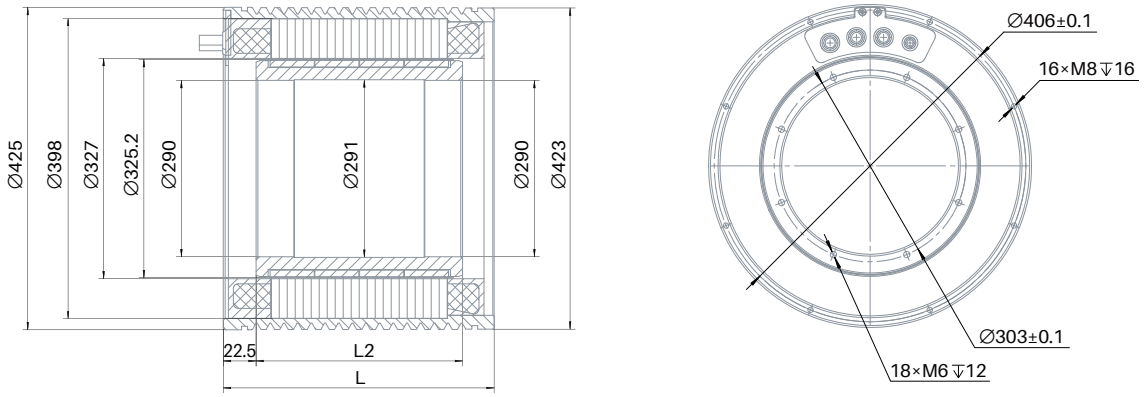


电机型号：DDM327-L200				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
3.0	309	16	23	1160.6
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
1460	10	14.4	25	36
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
48	0.92	6.202	68.86	74.56
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
5032	72.5	0.279	Y	
功率扭矩特性曲线图				



机座号：DDM398

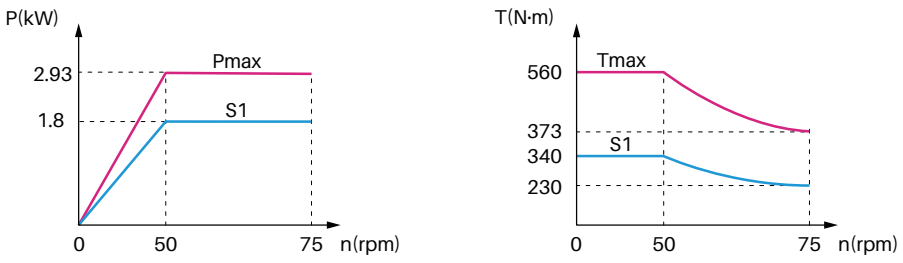
◆ 外形尺寸



电　机　型　号	L （mm）	L2 （mm）
DDM398-L50	120	82
DDM398-L75	145	107
DDM398-L100	170	132
DDM398-L150	220	182
DDM398-L200	270	232

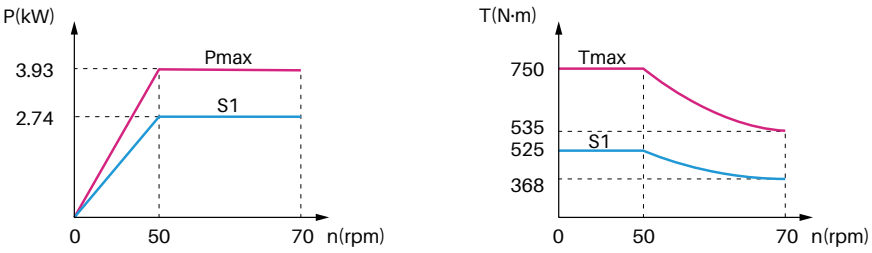
◆ 电气参数

电机型号：DDM398-L50				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
1.8	286	6.8	13	341
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
560	26.67	40	50	75
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
64	0.90	7.892	54.47	64.88
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
3322	50.2	0.223	Y	
功率扭矩特性曲线图				

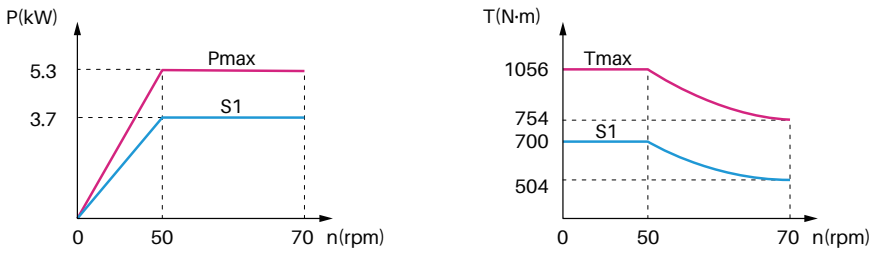


◆ 电气参数

电机型号：DDM398-L75				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
2.7	302	10	16	525
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
760	22.67	37.3	50	70
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
64	0.90	5.76	39.4	47.19
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
3482	52.5	0.295	Y	
功率扭矩特性曲线图				

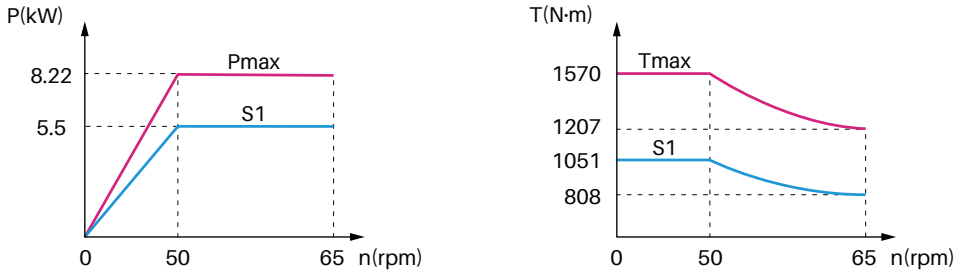


电机型号：DDM398-L100				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
3.7	300	13	22	700
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
1056	26.67	37.3	50	70
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
64	0.89	4.111	30.96	37.11
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
3572	53.8	0.365	Y	
功率扭矩特性曲线图				

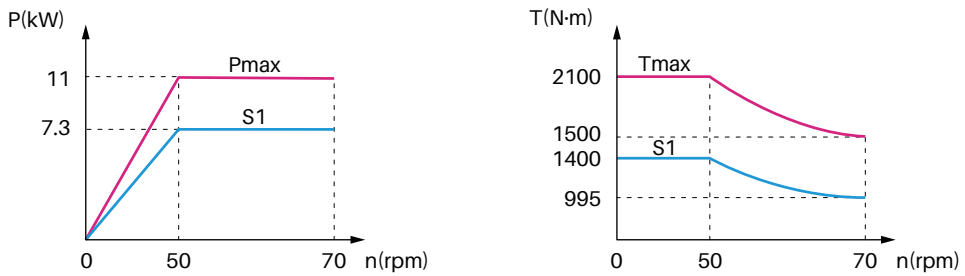


◆ 电气参数

电机型号：DDM398-L150				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
5.5	308	18.6	31	1051.3
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
1570	26.67	34.6	50	65
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
64	0.89	2.798	22.67	27.19
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
3750	56.6	0.512	Y	
功率扭矩特性曲线图				

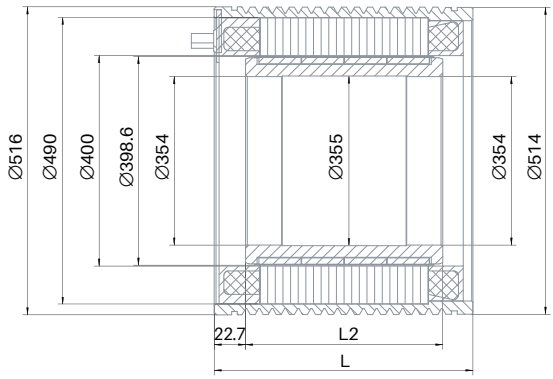


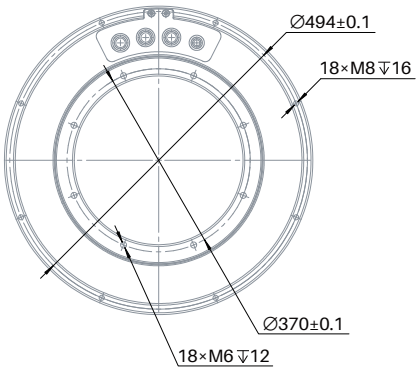
电机型号：DDM398-L200				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
7.3	303	25	43	1400
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
2100	26.67	37.3	50	70
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
64	0.89	1.994	16.66	19.98
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
3714	56.0	0.657	Y	
功率扭矩特性曲线图				



机座号：DDM490

◆ 外形尺寸

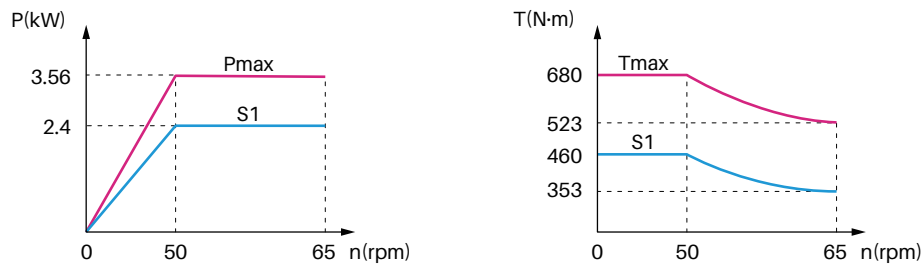




电　机　型　号	L（mm）	L2（mm）
DDM490-L50	120	82
DDM490-L75	145	107
DDM490-L100	170	132
DDM490-L150	220	182
DDM490-L200	270	232

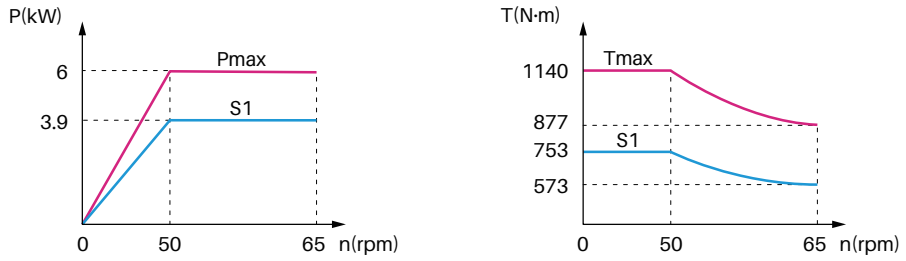
◆ 电气参数

电机型号：DDM490-L50				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
2.4	303	9	15	460
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
680	31.67	41.16	50	65
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
76	0.88	6.228	40.76	48.7
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
3414	51.1	0.532	Y	
功率扭矩特性曲线图				

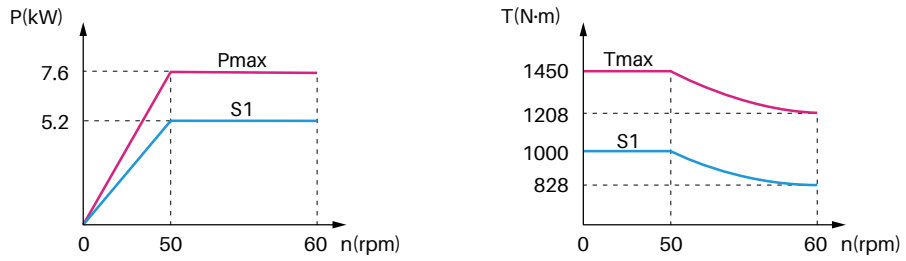


◆ 电气参数

电机型号：DDM490-L75				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
3.9	297	14.5	26	753
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
1140	31.67	41.6	50	65
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
76	0.86	3.364	27.17	32.98
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
3500	51.9	0.703	Y	
功率扭矩特性曲线图				

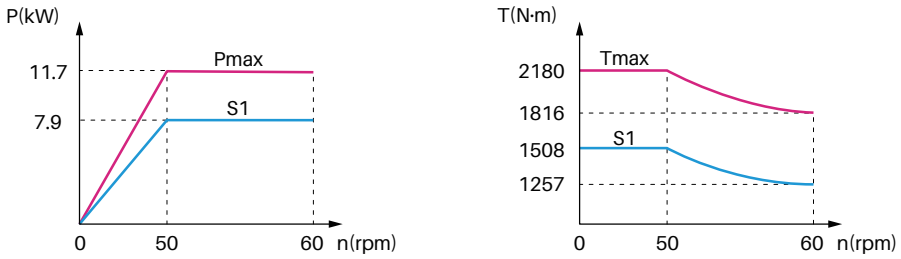


电机型号：DDM490-L100				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
5.2	307	18	30	1000
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
1450	31.67	38	50	60
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
76	0.84	2.464	22.97	28.03
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
3756	55.6	0.874	Y	
功率扭矩特性曲线图				

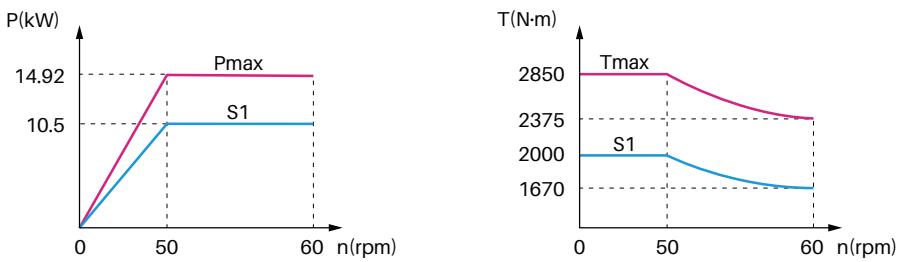


◆ 电气参数

电机型号：DDM490-L150				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
7.9	311	26	45	1508
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
2180	31.67	38	50	60
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
76	0.83	1.544	16.45	20.15
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
3926	58.0	1.216	Y	
功率扭矩特性曲线图				



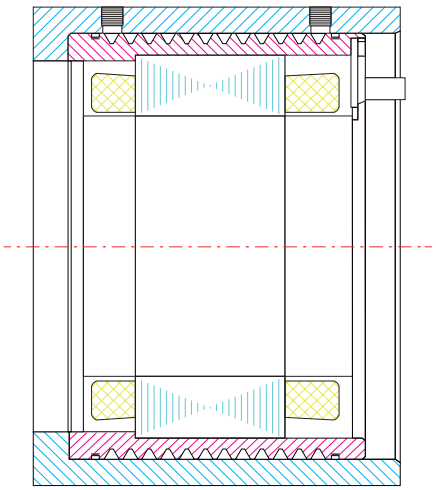
电机型号：DDM490-L200				
额定功率 kW	额定电压 V	额定电流 A	峰值电流 A	额定扭矩 N·m
10.5	319	33	53	2000
峰值扭矩 N·m	额定频率 Hz	最高频率 Hz	额定转速 rpm	最高转速 rpm
2850	31.67	38	50	60
极数	功率因数	定子相电阻 Ω(20℃)	直轴电感 mH	交轴电感 mH
76	0.83	1.18	13.34	16.36
反电势常数 V/krpm	扭矩常数 N·m/A	转动惯量 kg·m²	接法	
4096	60.6	1.557	Y	
功率扭矩特性曲线图				



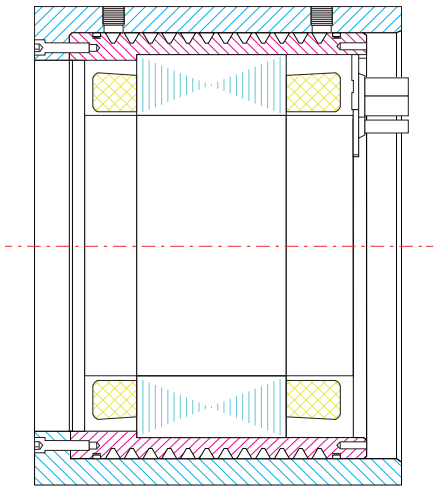
定转子安装固定方式

◆ 定子安装：定子安装可采用过盈配合和间隙配合两种方式。

过盈配合安装：



间隙配合安装：

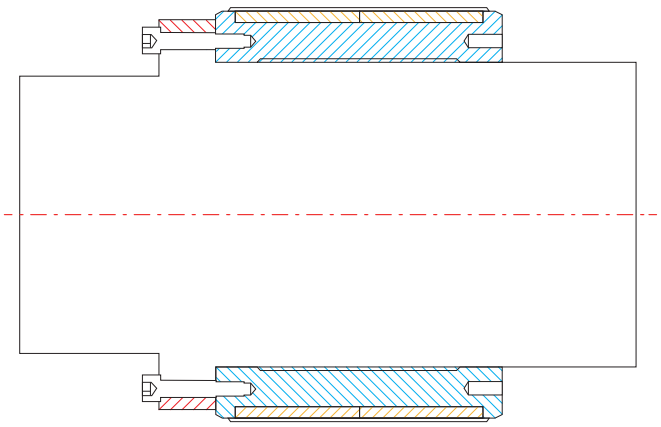


注 意：

1、过盈配合、间隙配合安装方式，壳体内部需要做密封圈导向，防止密封圈切圈；
2、冷却液进出口应对应内装电机定子外部最左端和最右端两个环形槽，防止冷却不充分；
3、热装时应考虑密封圈材质，建议采用氟橡胶材质，防止密封圈高温老化。

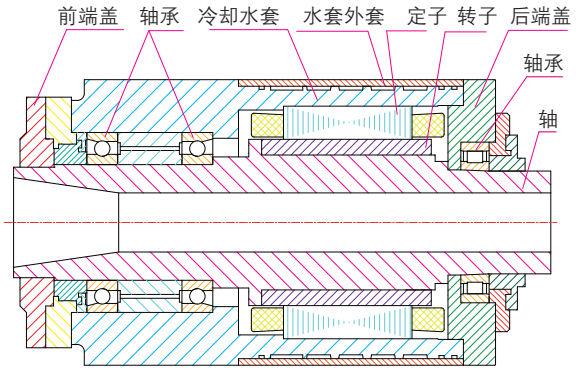
◆ 转子安装：转子安装采用螺钉紧固方式。

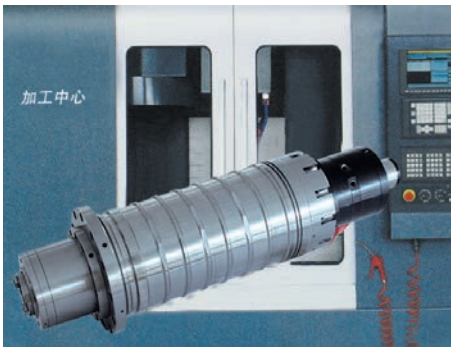
螺钉紧固安装：



设计方案

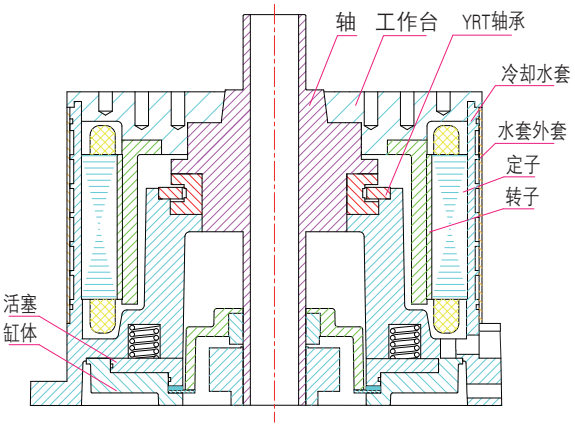
◆ 车铣复合电主轴





适应范围：低转速(500以下)各类电主轴、大型磨床主轴

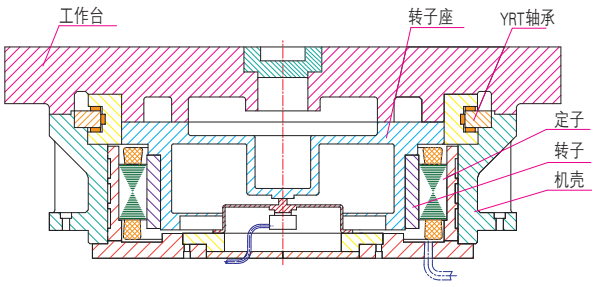
◆ 机器人直驱转台

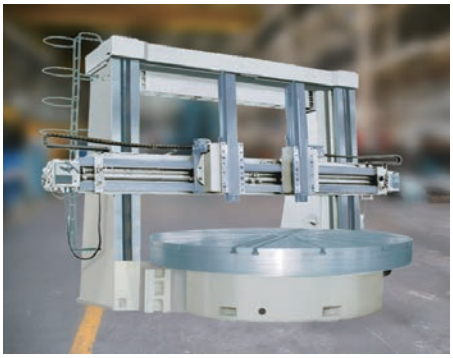




适应范围：机器人一轴直驱转台、自动生产线分度台

◆ 机床转台





适应范围：数控铣床、加工中心、数控镗床、立车

超越自我　与世界同步 ➤➤➤

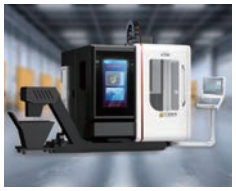

车床电主轴

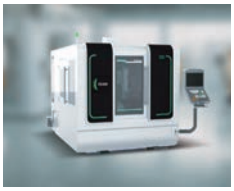

铣床电主轴


磨床电主轴

专业的机电一体化产品制造商


车铣复合加工中心


五轴加工中心


五轴工具磨床

超同步股份有限公司

地址：北京市密云区经济开发区云西六街 9 号
邮编：101500
电话：010-69076533
传真：010-69076577
http://www.ctb.com.cn
24 小时全国免费服务电话：400-888-9055

微信公众号

抖音号

产品样本内，说明文字、图样及技术参数随技术发展而更改，恕不另行通知。