Aimkse
智能制造系统提供商

INTELLIGENT
MANUFACTURING
SYSTEM
PROVIDER

DD MOTOR
COMPREHENSIVE CATALOG
DD马达综合型录

HIGH PRECISION / 高精度
HIGH RIGIDITY / 高刚性
HIGH TORQUE / 高转矩

深圳市艾姆克斯科技有限公司
Shenzhen Aimkse Techonology Co,LTD

深圳市艾姆克斯科技有限公司
Shenzhen Aimkse Techonology Co,LTD

深圳市艾姆克斯科技有限公司成立于 2015 年，专注智能制造领域，是一家集研发，生产、销售一体的国家高新技术企业，智能制造系统提供商，旗下控股有东莞市东涛实业有限公司和湖北东涛实业有限公司两家全资子公司。公司拥有数字化高速高精运动系统、高水平直驱技术和多轴联动数控系统三大技术平台，率先研发出直驱五轴联动数控加工中心、直驱五轴精雕机、五轴联动点胶机，属国内首创，填补市场空白。公司其它主要产品还包括高精度直线电机、DD 马达、智能检测循环线系统、五轴激光机、智能全自动组装平台等。
艾姆克斯致力于为客户创造价值，秉承“闯”“创”“干”精神，持续创新，以自动化、数字化、智能化为核心，从实际产业需求出发，提供技术先进、性能卓越的产品，打破国际垄断，实现国产替代，为全球制造企业提供专业完善且超高性价比的智能制造系统方案。

Shenzhen Aimkse Technology Co.Ltd. was founded in 2015, focusing on the field of intelligent manufacturing, it is a R&D, production, sales in one of the national high-tech enterprises and intelligent manufacturing system provider, and holdings are Dongguan Dongtao Industrial Co., Ltd. and Hubei Dongtao Industrial Co., Ltd. two wholly-owned subsidiaries. Aimkes has three technology platforms: digital high-speed and high precision motion system, high level direct drive technology and multi-axis linkage CNC system, it is the first to develop direct drive five-axis linkage CNC machining center, direct drive five-axis precision engraving machine and five-axis linkage dispensing machine, which is the first in China and fills the market gap. Aimkes's other main products include high precision linear motor, DD motor, intelligent detection cycle line system, five axis laser machine, intelligent automatic assembly platform, etc.
Aimkes is committed to creating value for customers, adhering to the spirit of "break though", "innovation" and "hard work", the company continues to innovate, from the actual needs of the industry, to provide advanced technology, excellent performance products, breaking international monopolies, achieving domestic substitution, and providing professional, comprehensive, and highly cost-effective intelligent manufacturing system solutions to global manufacturing enterprises.

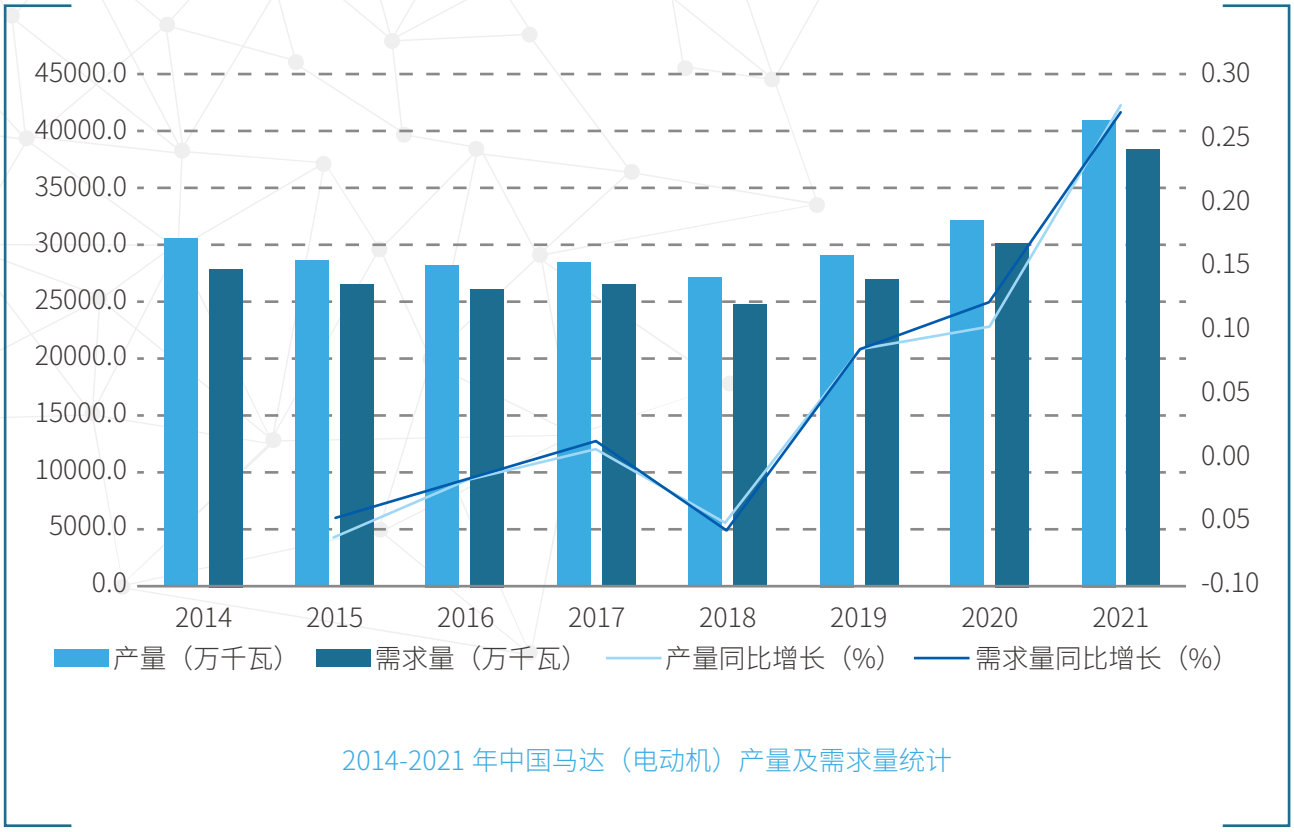
THE FIELD OF APPLICATION CONTINUES TO EXPAND

应用领域不断扩大，市场需求日益增长

市场前景/Market prospect

科技的不断发展，自动化技术已经成为现代制造业的主流趋势。而 DD 马达作为自动化技术中的重要组成部分，其市场前景越来越被广泛关注。

首先，随着全球制造业的快速发展，自动化设备的需求量正逐年增加，特别是在汽车、电子、机械等领域。而 DD 马达作为自动化设备中的关键部件，其市场需求量也随之不断增加。其次，随着人工智能、物联网等技术的不断发展，DD 马达的应用范围也在不断扩大。例如，在智能制造、机器人、无人驾驶等领域，DD 马达都有广泛的应用。据市场调研数据显示，未来几年内，DD 马达市场将保持持续增长的态势。前瞻产业研究院发布的数据，2021 年中国 DD 马达市场规模为 75.6 亿元，预计到 2025 年将达到 120.3 亿元。



2014-2021 年中国马达（电动机）产量及需求量统计

Continuing advancements in technology have made automation a mainstream trend in modern manufacturing. As an important component of automation technology, the market outlook for DD motors is increasingly receiving wide attention.
Firstly, with the rapid development of global manufacturing, the demand for automation equipment continues to increase year by year, especially in areas like automotive, electronics, machinery, etc. As a critical component of automation equipment, the demand for DD motors has also been continuously increasing. Secondly, as technologies like artificial intelligence and the Internet of Things continue to develop, the application scope of DD motors is also expanding. For example, DD motors are widely used in areas like intelligent manufacturing, robotics, and unmanned driving. According to market research data, the DD motor market is expected to continue to grow steadily in the coming years. Data published by the Prospective Industry Research Institute shows that the Chinese DD motor market was valued at 7.56 billion yuan in 2021 and is expected to reach 12.03 billion yuan by 2025.

DD MOTOR
TECHNOLOGY AND EQUIPMENT
DD马达技术与装备

技术原理/Technical Principles

DD 马达工作原理与直线电机相同，不同在于其结构。为了在一定体积和电压下产生大转矩低额定转速，直流力矩电动机一般做成扁平式结构，极对数较多，主要是为了减小转速的波动，通常采用永磁体产生磁场。

The working principle of a DD motor is similar to that of a linear motor, but their structures are different. To generate a large torque and a low rated speed within a certain volume and voltage, DC torque motor is generally made of flat structure, the number of poles is more, mainly in order to reduce the fluctuation of speed, usually using permanent magnets to generate magnetic field.

DD马达优点/Advantages of DD motor

- 高精度：能满足对精度要求较高的应用场景，如半导体制造设备、医疗设备等；
- 高转矩：低齿槽效应；
- 低热阻：通过恰当的散热和冷却方法，可以有效转移热量，进而提高连续运转扭矩；
- 可用于紧凑设计：当电机为扁平式时，中间有一个大孔，可以让滑环，管道和电缆穿过，实现小空间集成；
- 低维护低噪音：因为少了中间传动机构，机械零件更少，通常，唯一的磨损零件是轴承，所以维护工作量减少了，平均故障间隔时间也提高了；
- 高效率：消除了中间机械摩擦和惯性，提高了能源效率。

- High precision: can meet the requirements of high-precision applications, such as semiconductor manufacturing equipment and medical equipment, etc.
- High torque: low cogging effect;
- Low thermal resistance: by using appropriate heat dissipation and cooling methods, heat can be effectively transferred to improve continuous running torque;
- Suitable for compact design: when the motor is flat structure, there is a large hole in the middle that allows slip rings, pipes, and cables to pass through, achieving small space integration;
- Low maintenance and low noise: because there are fewer intermediate transmission mechanisms and fewer mechanical parts, usually only bearings are the only wearing parts, so the amount of maintenance work is reduced, and the mean time between failures (MTBF) is increased;
- High efficiency: eliminating intermediate mechanical friction and inertia, improving energy efficiency .

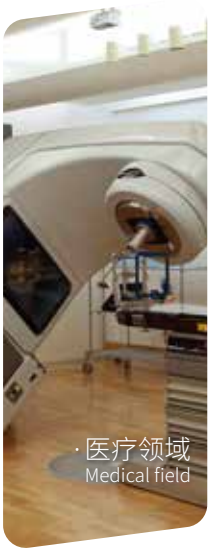

转盘
轴承
转轴
定转子
防水接头
上壳
编码器
底座
Aimkse

APPLICABLE INDUSTRY
适用于产业

应用领域/Application fields

DD 电机是提供扭矩或功率的最佳选择，因此它是汽车启动和平稳运行而没有任何延迟的最佳解决方案。DD 马达适用于各种产业装置机械，特别是半导体制造、检查装置、液晶制造装置; 如多关节机器人，CNC 加工中心、风力发电、医疗设备、LED 检测系统、手机面板贴膜机、太阳能电池设备、半导体 IC 测试机、半导体划片机、LCD 研磨机、LCD 行业彩色滤光片镀膜机、汽车行业转向测试设备、医疗行业血糖值试验机、五轴精雕机、五轴点胶机等设备。

DD motors are the best choice for providing torque or power, making them the ideal solution for starting and running cars smoothly without any delay. DD motors are suitable for a variety of industrial equipment, especially semiconductor manufacturing, inspection devices, and LCD manufacturing equipment; such as multi-joint robots, CNC machining centers, wind power generation, medical equipment, LED detection systems, mobile phone panel film machines, solar cell equipment, semiconductor IC testers, semiconductor scribing machines, LCD polishing machines, LCD industry color filter coating machines, automotive steering testing equipment, medical industry blood glucose testing machines, five-axis engraving machines, five-axis dispensers, and other equipment.

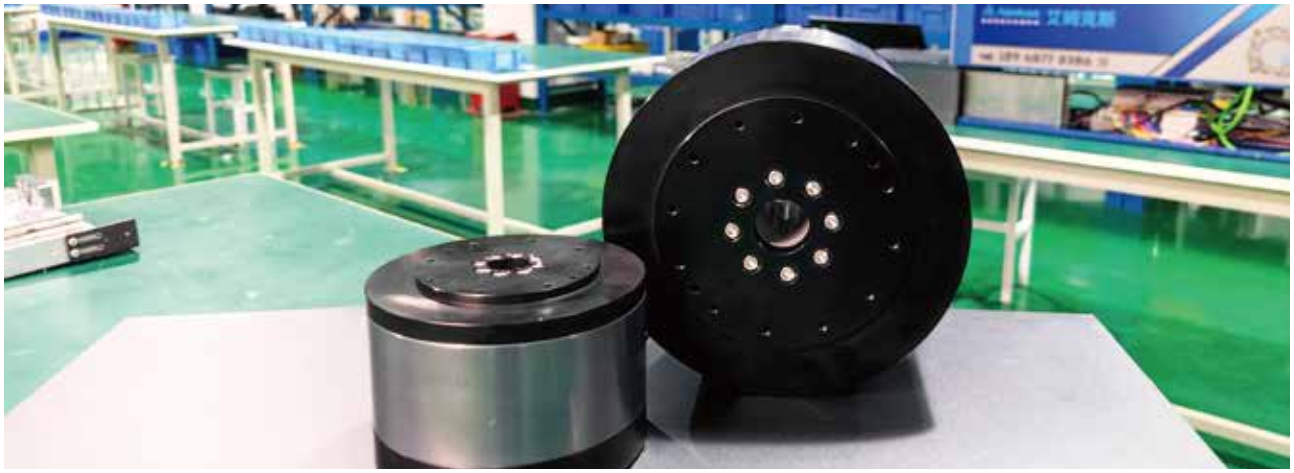


AIMKSE-DD MOTOR
艾姆克斯DD马达

产品介绍/Product Introduction

DD 马达的大力矩使其可以直接与运动装置连接，从而省去了减速器，齿轮箱，皮带轮等连接机构，因此也称其为直驱电机。DD 马达提供了一种高性能、零维护伺服解决方案，由于电机配置了高解析度的编码器，比普通伺服高一个等级的定位精度，可以用作灵活的分度器。采用直接连接方式，减少了由于机械结构产生的定位误差，使得工艺精度得以保证。
艾姆克斯坚持从实际产业需求出发，精度提到更高，开发更小的 DD 马达，开发大扭矩的 DD 马达，更好的服务工业制造，潜心研发与技术积淀，致力于为工业制造领域提供广泛而完整的智能制造加工解决方案。

The high torque of DD motors allows them to be directly connected to motion devices, eliminating the need for reducers, gearboxes, belt wheels, and other connecting mechanisms, hence the name direct drive motors. DD motors provide a high-performance, zero-maintenance servo solution. Due to the high-resolution encoder installed on the motor, the positioning accuracy is one level higher than that of ordinary servos and can be used as a flexible indexer. By using the direct connection method, positioning errors caused by mechanical structures are reduced, thus ensuring process accuracy.
Aimkse persists in meeting actual industrial needs, pushing higher accuracy, developing smaller DD motors and larger torque DD motors, and delivering better services to industrial manufacturing. We are dedicated to researching and developing intelligent manufacturing and processing solutions, and providing a wide range of complete solutions for the industrial manufacturing sector with our accumulated technology and expertise.



产品优点/Advantage

高扭矩，高精度 | High torque, high precision

配置高解析度的编码器，可以达到比普通伺服高一个等级的定位精度器。采用直接连接方式，减少机械结构产生的定位误差，工艺精度得以保证。

With a high-resolution encoder, it can achieve positioning accuracy one level higher than a regular servo. Using a direct connection method reduces positioning errors caused by mechanical structures, ensuring process accuracy.

免维护的交叉滚子轴承 | Maintenance-free cross roller bearings

超薄型交叉滚子轴承的截面高度为 5.5MM、宽度尺寸为 5MM；不需要更换皮带、齿轮和润滑油等，维护成本显著降低。

The section height of the ultra-thin cross roller bearing is 5.5mm, and the width dimension is 5mm. There is no need to replace belts, gears, lubricating oil, etc., significantly reducing maintenance costs.

提供更多便利的大中心孔设计 | Providing a more convenient large center hole design

高刚性，结构紧凑。DD 马达的刚性很强，与负载结合后特性很硬。马达中空独特设计不但减少了自身惯量，也给客户提供了更便捷的安装形式。

High rigidity and compact structure. The DD motor has strong rigidity and a hard characteristic after being combined with the load. The unique hollow design of the motor not only reduces its own inertia but also provides customers with a more convenient installation form.

可承受高负荷波动 | Can withstand high load fluctuations

电机采用高刚性交叉滚柱轴环，具有高承载能力，刚性比传统型号提高了 3~4 倍，运行时，可承受负荷的波动。

The motor uses high-rigidity cross-roller rings with high load-bearing capacity. Its rigidity is 3 to 4 times higher than that of traditional models. During operation, it can withstand load fluctuations.

高效节能，提高生产效率 | High efficiency and energy-saving to improve production efficiency

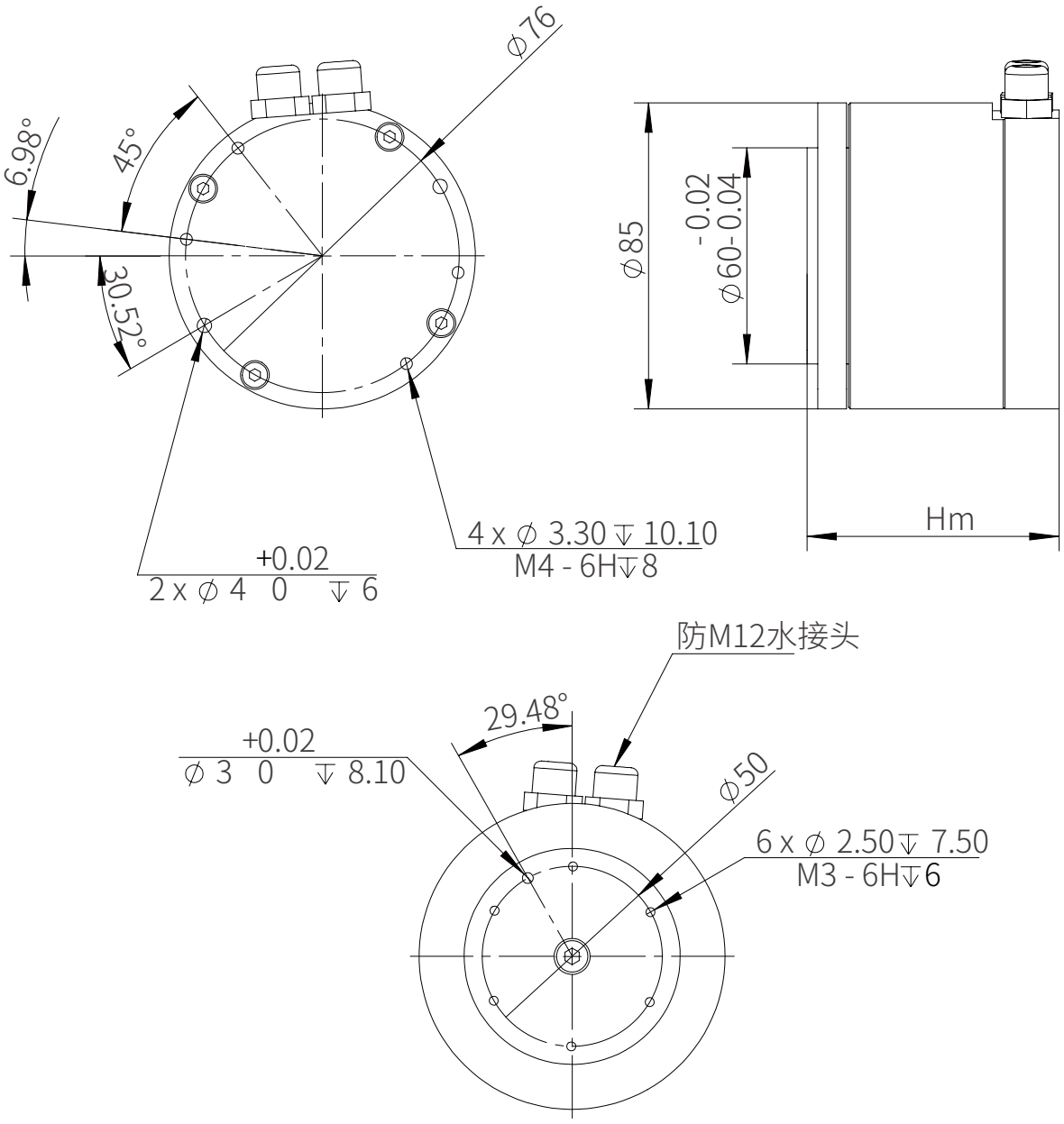
DD 电机技术的出现打破了滚筒比波轮耗电的常规，DD 直驱技术改变了以往用皮带作为介质的运转方式，而用电机直接驱动，使电机效能达到传统电机的 16 倍，节能在 35% 左右。

The emergence of DD motor technology breaks the convention that drum drives consume more power than pulleys. DD direct drive technology changes the way of operation with belts as intermediate media in the past, allowing the motor efficiency to reach 16 times that of traditional motors and saving energy by about 35%.

NAMING RULES
命名规则

DM: 常规系列 General Series
DMF: 防水系列 Waterproof Series
DMS: 刹车系列 Brake Series
DMFS: 防水刹车系列 Waterproof brake series
085：外径规格 (mm) Outer diameter specifications (mm)
70：高度 (mm) High (mm)
A：默认侧面出线 Default lateral wire exit B：底部出线 Bottom wire exit
E：增量式 Incremental
F：绝对式 Absolute type

AMKSDM-085
SERIES (INCREMENTAL)
AMKSDM-085系列（增量式）



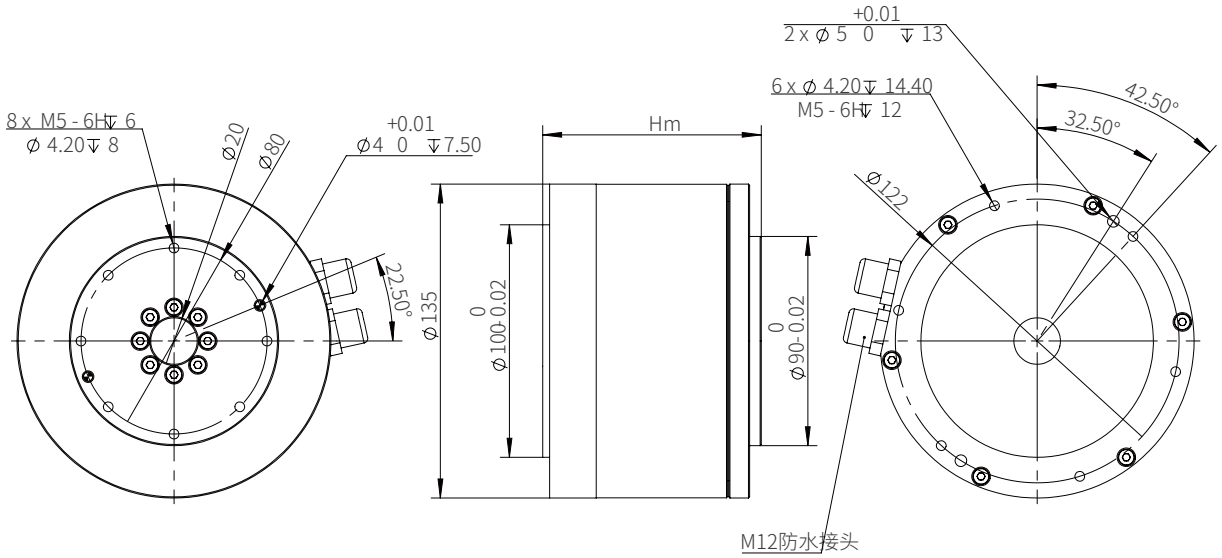
产品参数/Product parameters

可根据需求定制

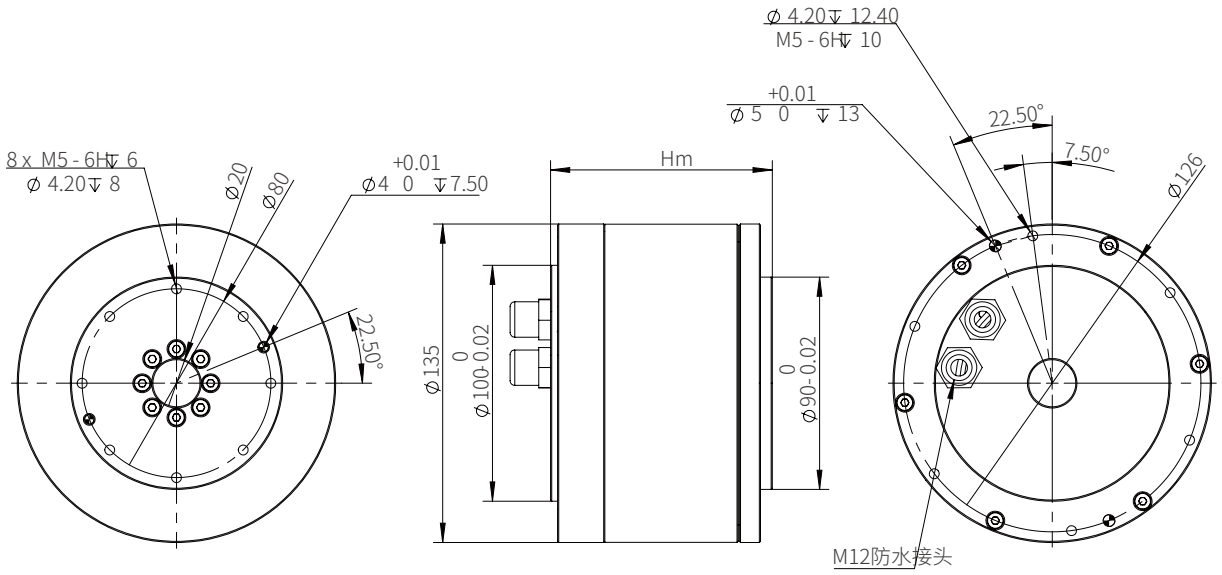
电机型号	AMKSDM085-70	AMKSDM085-78	AMKSDM085-87	AMKSDM085-113	AMKSDM085-145
最大驱动力矩 Tpeak（N.m）	0.77	1.54	2.7	6.6	11
连续驱动力矩 Tr（N.m）	0.36	0.85	1.3	2.78	4.6
最大速度（RPM）	1900	1900	1900	1900	1900
连续电流 Ipeak（A）	5	6.1	11	8.7	11
峰值电流 Ipeak（A）	14.5	14.9	30.9	27.9	35.6
重复精度（arcsec）	±1.5	±1.5	±1.5	±1.5	±1.5
绝对精度（arcsec）	±15	±15	±15	±15	±15
转子转动惯量 Jo（$Kg.m^2$）	4.00E-06	7.80E-06	1.30E-06	2.50E-05	4.20E-05
力矩常数 Kt[（N.m）/A]	0.072	0.14	0.118	0.32	0.418
反电动势常数 Ke[V/Krpm]	4	9	7	19	25
相电阻（相 - 相）Rp-p（Ω）	0.73	1.02	0.38	0.95	1.28
相电感（相 - 相）Lp-p（mH）	1.1	2.04	0.94	2.66	4.86
极数	8	8	8	8	8
电机常数 Kp[$N.m^2$/square（W）]	0.002	0.006	0.012	0.036	0.046
外径 Dm（mm）	85	85	85	85	85
输出轴 Dc（mm）	60	60	60	60	60
内孔径 Dh（mm）	/	/	/	/	/
高度 Hm（mm）	70	78	87	113	145
空载轴向跳动（μm）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）
空载径向跳动（μm）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）
重量（Kg）	1	1.3	1.8	3.2	4.6

*因技术改进，以上数据如有更改，以产品技术文件为准。 Due to techmical improvement,if any of the above data is changed,the product technical documents shall prevail.

AMKSDM-135
SERIES (OPTIONAL INCREMENTAL/ABSOLUTE)
AMKSDM-135系列（可选增量式/绝对式）



AMKSDM-135侧出线



AMKSDM-135底部出线

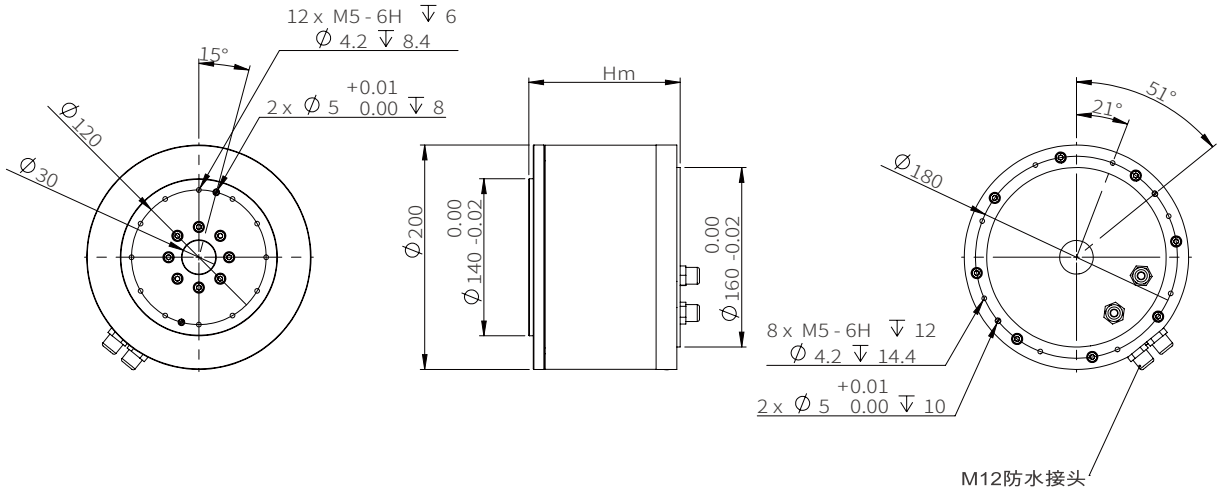
产品参数/Product parameters

可根据需求定制

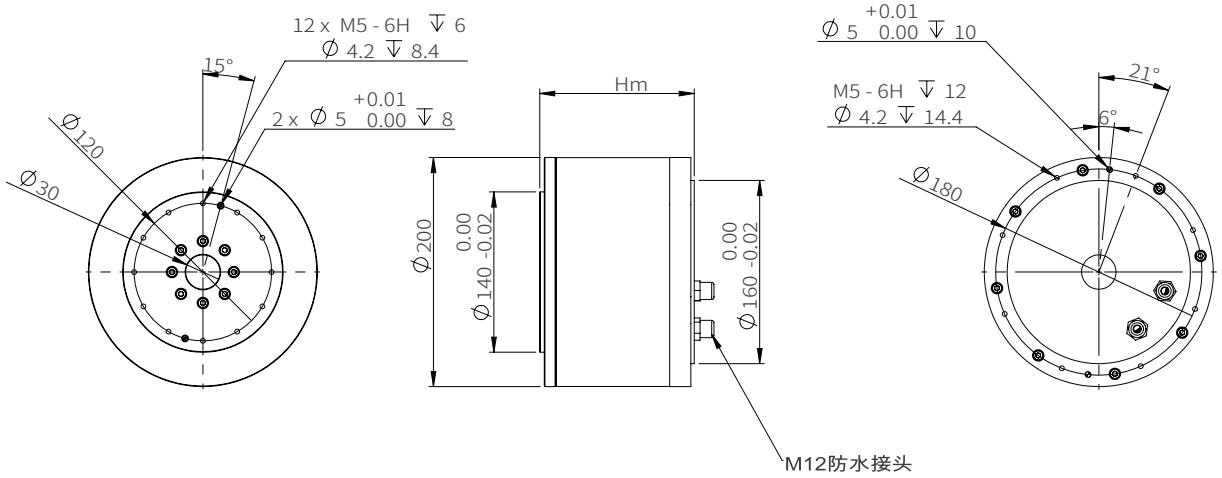
电机型号	AMKSDM135-86	AMKSDM135-94	AMKSDM135-103	AMKSDM135-129	AMKSDM135-161
最大驱动力矩 Tpeak（N.m）	3.50	7.32	12.72	34.00	56.00
连续驱动力矩 Tr（N.m）	1.7	3.8	6.5	14.4	24.0
最大速度（RPM）	900	900	900	900	900
连续电流 Ipeak（A）	4.7	5.3	5.1	4.2	8.0
峰值电流 Ipeak（A）	13.1	13.7	13.4	13.4	25.2
重复精度（arcsec）	±1.5	±1.5	±1.5	±1.5	±1.5
绝对精度（arcsec）	±15	±15	±15	±15	±15
转子转动惯量 Jo（$Kg.m^2$）	8.00E-05	1.50E-04	2.30E-04	4.40E-04	7.40E-04
力矩常数 Kt[（N.m）/A]	0.36	0.72	1.28	3.43	3.00
反电动势常数 Ke[V/Krpm]	22	44	78	209	183
相电阻（相 - 相）Rp-p（Ω）	1.75	2.50	3.81	8.62	3.26
相电感（相 - 相）Lp-p（mH）	3.50	5.25	10.29	32.76	13.04
极数	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
电机常数 Kp[$N.m^2$/square（W）]	0.025	0.069	0.143	0.455	0.493
外径 Dm（mm）	135	135	135	135	135
输出轴 Dc（mm）	90	90	90	90	90
内孔径 Dh（mm）	20	20	20	20	20
高度 Hm（mm）	86	94	103	129	161
空载轴向跳动（μm）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）
空载径向跳动（μm）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）
重量（Kg）	4.10	4.60	5.20	6.10	7.80

*因技术改进，以上数据如有更改，以产品技术文件为准。 Due to techmical improvement,if any of the above data is changed,the product technical documents shall prevail.

AMKSDM-200
SERIES (OPTIONAL INCREMENTAL/ABSOLUTE)
AMKSDM-200系列（可选增量式/绝对式）



AMKSDM-200侧出线



AMKSDM-200底部出线

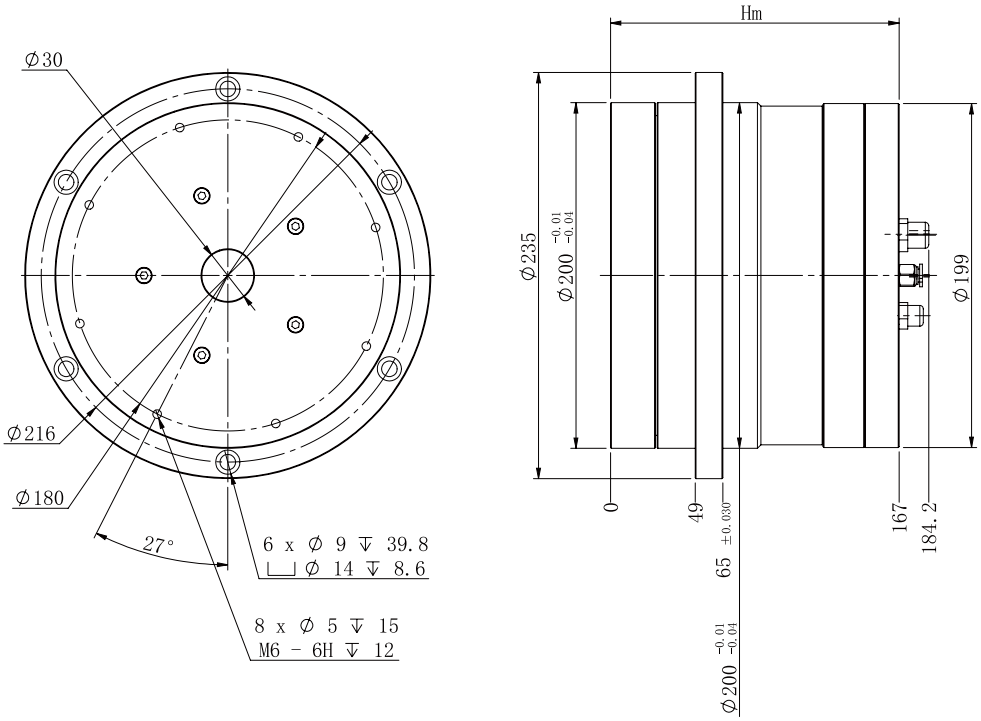
产品参数/Product parameters

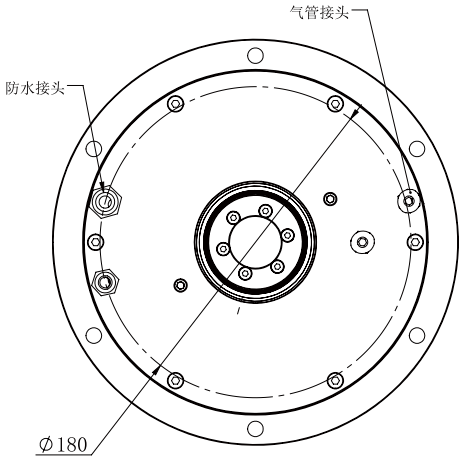
可根据需求定制

电机型号	AMKSDM200-92	AMKSDM200-100	AMKSDM200-109	AMKSDM200-135	AMKSDM200-167
最大驱动力矩 Tpeak（N.m）	11.16	23.52	40.92	110.00	183.20
连续驱动力矩 Tr（N.m）	4.92	11.28	18.84	43.56	72.00
最大速度（RPM）	450	450	450	361	397
连续电流 Ipeak（A）	4.3	4.9	4.6	4	7.2
峰值电流 Ipeak（A）	13.1	13.8	13.4	13.5	24.8
重复精度（arcsec）	±1.5	±1.5	±1.5	±1.5	±1.5
绝对精度（arcsec）	±15	±15	±15	±15	±15
转子转动惯量 Jo（$Kg.m^2$）	4.60E-04	9.20E-04	1.40E-03	2.60E-03	4.20E-03
力矩常数 Kt[（N.m）/A]	1.15	2.31	4.14	11.00	10.00
反电动势常数 Ke[V/Krpm]	70	141	252	670	609
相电阻（相 - 相）Rp-p（Ω）	3.15	4.37	6.87	15.49	5.86
相电感（相 - 相）Lp-p（mH）	6.62	10.05	19.92	61.94	24.61
极数	36	36	36	36	36
电机常数 Kp[$N.m^2$/square（W）]	0.140	0.407	0.832	2.605	4.263
外径 Dm（mm）	200	200	200	200	200
输出轴 Dc（mm）	140	140	140	140	140
内孔径 Dh（mm）	30	30	30	30	30
高度 Hm（mm）	92	100	109	135	167
空载轴向跳动（μm）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）
空载径向跳动（μm）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）
重量（Kg）	7.9	8.5	9.1	11.4	14.1

*因技术改进，以上数据如有更改，以产品技术文件为准。 Due to techmical improvement,if any of the above data is changed,the product technical documents shall prevail.

AMKSDMFS-200
SERIES (OPTIONAL INCREMENTAL/ABSOLUTE)
AMKSDMFS-200系列（可选增量式/绝对式）





AMKSDMFS-200防水刹车

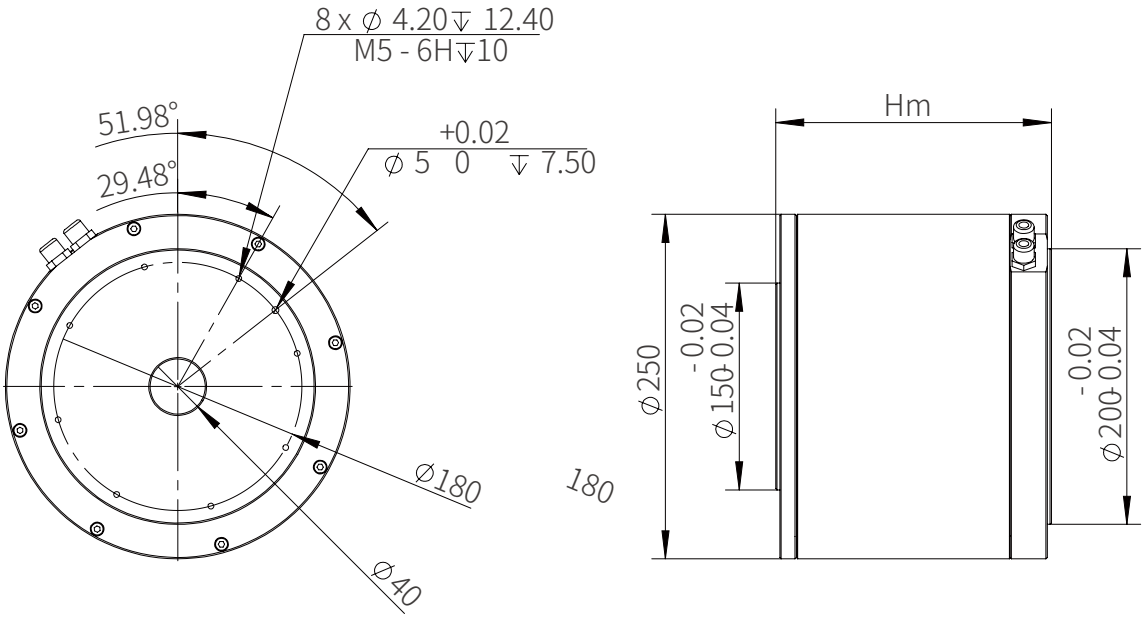
产品参数/Product parameters

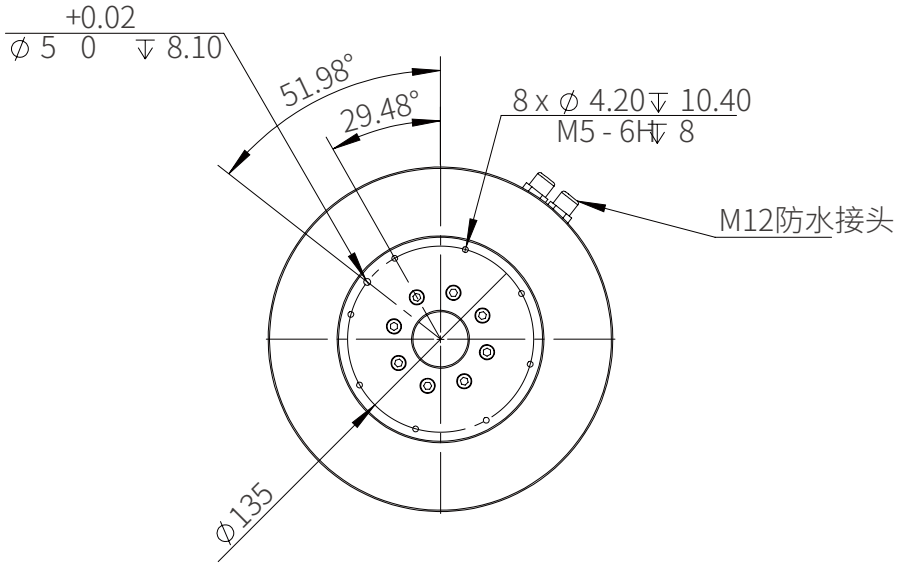
可根据需求定制

电机型号	AMKSDMFS200-127	AMKSDMFS200-135	AMKSDMFS200-143	AMKSDMFS200-167	AMKSDMFS200-199
最大驱动力矩 Tpeak（N.m）	11.16	23.52	40.92	110.00	183.20
连续驱动力矩 Tr（N.m）	4.92	11.28	18.84	43.56	72.00
最大速度（RPM）	450	450	450	361	397
连续电流 Ipeak（A）	4.3	4.9	4.6	4	7.2
峰值电流 Ipeak（A）	13.1	13.8	13.4	13.5	24.8
重复精度（arcsec）	±1.5	±1.5	±1.5	±1.5	±1.5
绝对精度（arcsec）	±15	±15	±15	±15	±15
转子转动惯量 Jo（$Kg.m^2$）	4.60E-04	9.20E-04	1.40E-03	2.60E-03	4.20E-03
力矩常数 Kt[（N.m）/A]	1.15	2.31	4.14	11.00	10.00
反电动势常数 Ke[V/Krpm]	70	141	252	670	609
相电阻（相 - 相）Rp-p（Ω）	3.15	4.37	6.87	15.49	5.86
相电感（相 - 相）Lp-p（mH）	6.62	10.05	19.92	61.94	24.61
极数	36	36	36	36	36
电机常数 Kp[$N.m^2$/square（W）]	0.140	0.407	0.832	2.605	4.263
外径 Dm（mm）	235	235	235	235	235
输出轴 Dc（mm）	200	200	200	200	200
内孔径 Dh（mm）	30	30	30	30	30
高度 Hm（mm）	127	135	143	167	199
空载轴向跳动（μm）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）
空载径向跳动（μm）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）
重量（Kg）	27.5	28.7	29.9	33.4	38.2

*因技术改进，以上数据如有更改，以产品技术文件为准。 Due to techmical improvement,if any of the above data is changed,the product technical documents shall prevail.

AMKSDM-250
SERIES (OPTIONAL INCREMENTAL/ABSOLUTE)
AMKSDM-250系列（可选增量式/绝对式）





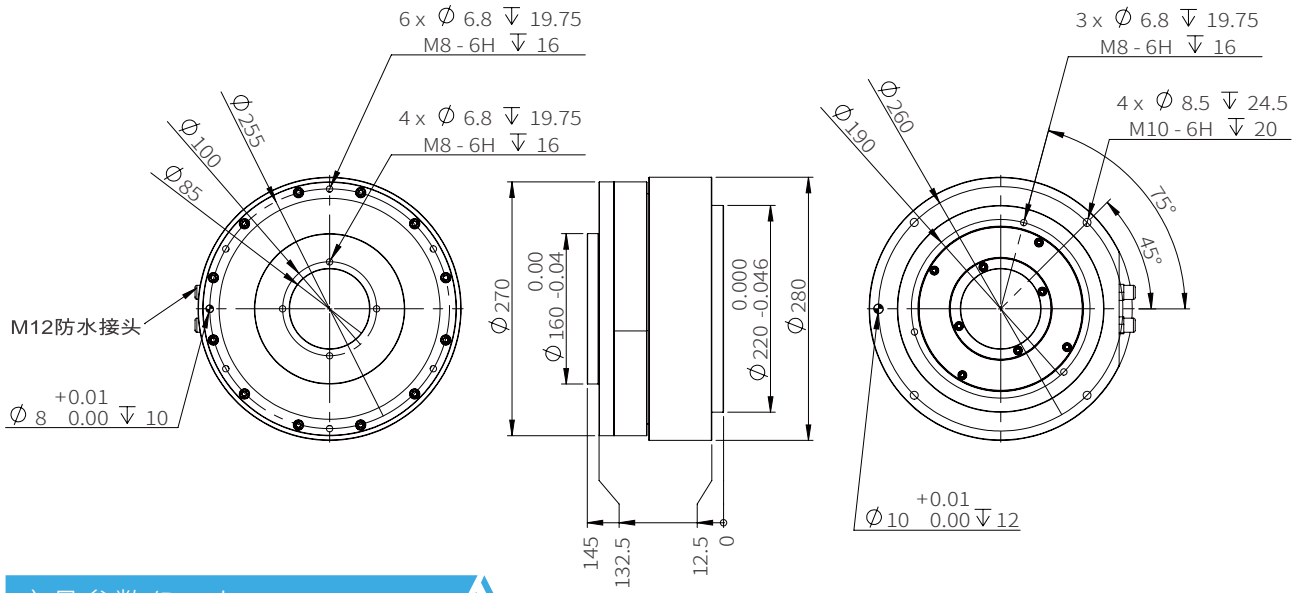
产品参数/Product parameters

可根据需求定制

电机型号	AMKSDM250-178	AMKSDM250-200	AMKSDM250-219
最大驱动力矩 Tpeak（N.m）	106	160	204
连续驱动力矩 Tr（N.m）	26.5	40	51
最大速度（RPM）	450	450	450
连续电流 Ipeak（A）	4.5	4.5	4.5
峰值电流 Ipeak（A）	18	18	18
重复精度（arcsec）	±1.5	±1.5	±1.5
绝对精度（arcsec）	±15	±15	±15
转子转动惯量 Jo（$Kg.m^2$）	0.011	0.016	0.022
力矩常数 Kt[（N.m）/A]	5.89	8.89	11.33
反电动势常数 Ke[V/Krpm]	393	592.1	786
相电阻（相 - 相）Rp-p（Ω）	3.5	4.70	5.7
相电感（相 - 相）Lp-p（mH）	26.8	38.9	49
极数	24	24	24
电机常数 Kp[$N.m^2$/square（W）]	2.85	3.5	4.41
外径 Dm（mm）	250	250	250
输出轴 Dc（mm）	150	150	150
内孔径 Dh（mm）	40	40	40
高度 Hm（mm）	178	200	219
空载轴向跳动（μm）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）
空载径向跳动（μm）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）	50（标准）/10（高精）
重量（Kg）	24.32	28.95	35.75

*因技术改进，以上数据如有更改，以产品技术文件为准。 Due to techmical improvement,if any of the above data is changed,the product technical documents shall prevail.

AMKSDM-270
SERIES (OPTIONAL INCREMENTAL/ABSOLUTE)
AMKSDM-270系列（可选增量式/绝对式）



产品参数/Product parameters

可根据需求定制

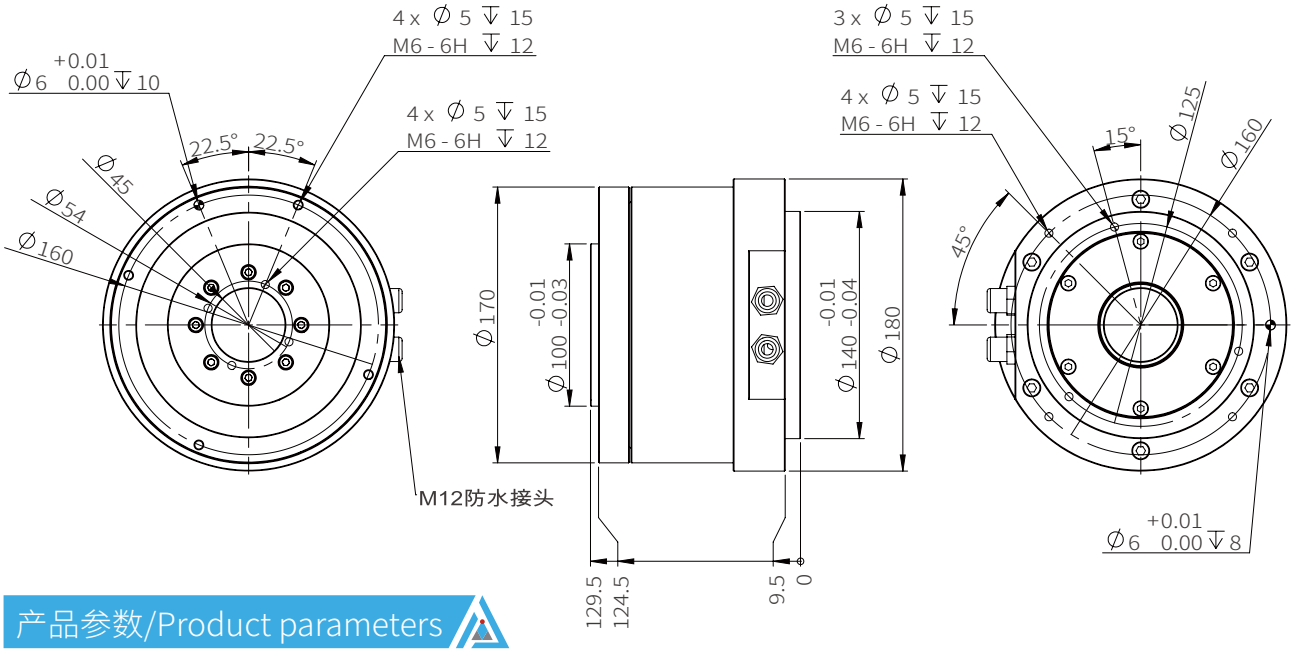
电机型号	AMKSDM270-145
最大驱动力矩 Tpeak（N.m）	75
连续驱动力矩 Tr（N.m）	26
最大速度（RPM）	400
连续电流 Ipeak（A）	6.5
峰值电流 Ipeak（A）	19.5
重复精度（arcsec）	±1.5
绝对精度（arcsec）	±15
转子转动惯量 Jo（Kg.m²）	0.047
力矩常数 Kt[（N.m）/A]	4.00
反电动势常数 Ke[V/Krpm]	1.30
相电阻（相 - 相）Rp-p（Ω）	1.50

电机型号	AMKSDM270-145
相电感（相 - 相）Lp-p（mH）	6.00
极数	30
电机常数 Kp[N.m²/square（W）]	2.30
外径 Dm（mm）	280
输出轴 Dc（mm）	160
内孔径 Dh（mm）	85
高度 Hm（mm）	145
空载轴向跳动（μm）	50（标准）/10（高精）
空载径向跳动（μm）	50（标准）/10（高精）
重量（Kg）	46

*因技术改进，以上数据如有更改，以产品技术文件为准。
Due to techmical improvement,if any of the above data is changed, the product technical documents shall prevail.

AMKSDM-170
SERIES (OPTIONAL INCREMENTAL/ABSOLUTE)

AMKSDM-170系列（可选增量式/绝对式）



产品参数/Product parameters

可根据需求定制

电机型号	AMKSDM170-130
最大驱动力矩 Tpeak（N.m）	66.60
连续驱动力矩 Tr（N.m）	28.0
最大速度（RPM）	594
连续电流 Ipeak（A）	4
峰值电流 Ipeak（A）	13.5
重复精度（arcsec）	±1.5
绝对精度（arcsec）	±15
转子转动惯量 Jo（Kg.m²）	1.20E-03
力矩常数 Kt[（N.m）/A]	6.68
反电动势常数 Ke[V/Krpm]	407
相电阻（相 - 相）Rp-p（Ω）	12.05

电机型号	AMKSDM170-130
相电感（相 - 相）Lp-p（mH）	46.98
极数	28.0
电机常数 Kp[N.m²/square（W）]	1.236
外径 Dm（mm）	180
输出轴 Dc（mm）	100
内孔径 Dh（mm）	45
高度 Hm（mm）	129.5
空载轴向跳动（μm）	50(标准)/10(高精)
空载径向跳动（μm）	50(标准)/10(高精)
重量（Kg）	18.50

*因技术改进，以上数据如有更改，以产品技术文件为准。
Due to techmical improvement,if any of the above data is changed, the product technical documents shall prevail.

ARC-SHAPED MOTOR:AMKSDM-S-500 SERIES (OPTIONAL INCREMENTAL/ABSOLUTE)

弧形电机:AMKSDM-S-500系列（可选增量式/绝对式）

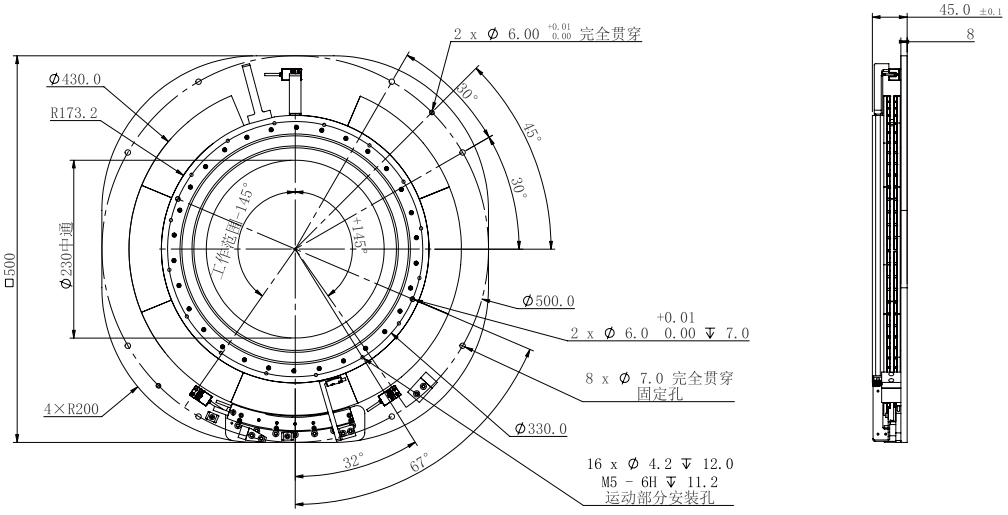
产品介绍/Product Introduction

DD 马达的大力矩使其可以直接与运动装置连接，从而省去了减速器，齿轮箱，皮带轮等连接机构，因此也称其为直驱电机。DD 马达提供了一种高性能、零维护伺服解决方案，由于电机配置了高解析度的编码器，比普通伺服高一个等级的定位精度，可以用作灵活的分度器。采用直接连接方式，减少了由于机械结构产生的定位误差，使得工艺精度得以保证。

艾姆克斯坚持从实际产业需求出发，精度提到更高，开发更小的 DD 马达，开发大扭矩的 DD 马达，更好的服务工业制造，潜心研发与技术积淀，致力于为工业制造领域提供广泛而完整的智能制造加工解决方案。

The high torque of DD motors allows them to be directly connected to the motion device, eliminating the need for gears, gearboxes, pulleys, and other connecting mechanisms, hence they are also called direct drive motors. DD motors provide a high-performance, zero-maintenance servo solution. Equipped with a high-resolution encoder, they offer positioning accuracy one level higher than regular servos, making them suitable for flexible graduator. Using a direct connection method reduces positioning errors caused by mechanical structures, ensuring process accuracy.

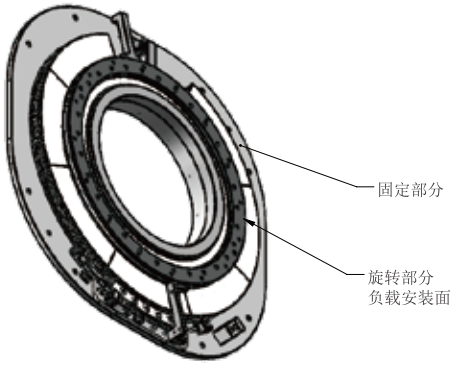
Aimkse continues to cater to actual industrial needs, pushing precision even higher, developing smaller DD motors, and creating high-torque DD motors to better serve industrial manufacturing. AIMIX is dedicated to the research and development of smart manufacturing and processing solutions, leveraging our wealth of accumulated technology to provide a comprehensive and broad range of smart manufacturing solutions for the industrial manufacturing sector.



设计特点/Design Features

- 轻薄设计
- 大中孔
- 可内置霍尔和温度传感器
- 高转矩、无齿槽效应的直驱技术
- 有限角度或 360°运行模式
- 可灵活配置多个线圈或多个拼接磁轨

- Lightweight design
- Large through hole
- Built-in Hall and temperature sensors
- High-torque, cogging-free direct drive technology
- Limited-angle or 360° operation mode
- Can be flexibly configured with multiple coils or multiple spliced magnetic tracks.



产品参数/Product parameters

可根据需求定制

电机型号	AMKSDM500-45
最大驱动力矩 Tpeak（N.m）	40.00
连续驱动力矩 Tr（N.m）	11.0
最大速度（RPM）	200
连续电流 Ipeak（A）	3
峰值电流 Ipeak（A）	10.5
重复精度（arcsec）	±1.5
绝对精度（arcsec）	±15
转子转动惯量 Jo（Kg.m²）	/
力矩常数 Kt[（N.m）/A]	3.67
反电动势常数 Ke[V/Krpm]	2.12
相电阻（相 - 相）Rp-p（Ω）	2.75
相电感（相 - 相）Lp-p（mH）	0.90
极数	/
电机常数 Kp[N.m²/square（W）]	1.6
外径 Dm（mm）	500
输出轴 Dc（mm）	/
内孔径 Dh（mm）	230
高度 Hm（mm）	45
空载轴向跳动（μm）	50（标准）/10（高精）
空载径向跳动（μm）	50（标准）/10（高精）
重量（Kg）	31.00

*因技术改进，以上数据如有更改，以产品技术文件为准。
Due to techmical improvement,if any of the above data is changed, the product technical documents shall prevail.

直线模组产品选型/Selection of linear module products

客户名称:		日 期:	
联系人员:		职 位:	
电话号码:		邮 箱:	
联系地址:		业 务:	
代 理 商:		电 话:	

选型参数

DD 马达直径	☐85 ☐135 ☐200 ☐170 ☐200 ☐250 ☐270 ☐其他	
基本条件	最大转速 _____ r/min	
	重复精度 ±_____ (arcsec)	定位精度 _____ (arcsec)
	运动: ☐轨迹 (扫描) ☐点对点 (搬运) ☐其他	
编码器	☐增量式 ☐绝对式	
电机 / 编码器出线方式	☐底部出线 _____ ☐侧出线 _____ ☐配置延长线 _____ (单位：米)	
电机 / 编码器延长线长度	☐2 _____ ☐3 _____ ☐5 _____ ☐8 _____ ☐10 _____ ☐其他 _____ (单位：米)	
驱动器品牌	☐无 ☐高创 ☐elmo ☐ACS ☐其他 _____	
控制方式	☐总线 品牌 _____ ☐IO 信号 (☐单端 /☐差分) 品牌 _____	

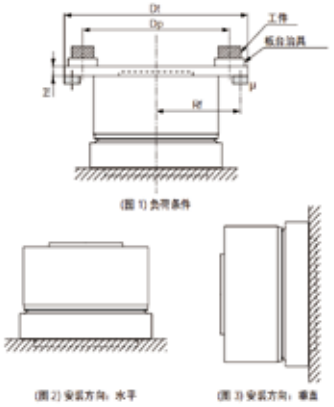
运动节拍

	\	节拍	举例	\	节拍	举例
运动节拍 (工位数和所需运行时间及停顿时间)	路径①mm		45°(A-B)	分度数		6
	运行时间 s		1	1 分度运行时间		1
	停顿时间 s		1	停顿时间 s		1
	路径②mm		30°(B-C)			
	运行时间 s		0.8			
	停顿时间 s		0.5			
	路径③mm		70°(C-A)			
	运行时间 s		1.5			
	停顿时间 s		2			

负载条件

工作台	外形 Dt _____(mm)
	板厚 ht _____(mm)
	重量 m1 _____(kg)
工件及治具	数量 np _____ 个
	最大重量 mw _____ (kg/ 个)
	安装中心直径 Dp _____(mm)
负载外部力（如切削力）F _____(N) 力臂 L _____(mm)	
应用描述和草图及对应项目机型 :	

安装方式



直线模组产品选型/Selection of linear module products

客户名称：		日 期：	
联系人员：		职 位：	
电话号码：		邮 箱：	
联系地址：		业 务：	
代 理 商：		电 话：	

选型参数

DD 马达直径	☐85 ☐135 ☐200 ☐170 ☐200 ☐250 ☐270 ☐其他	
基本条件	最大转速 _____ r/min	
	重复精度 ±_____ (arcsec)	定位精度 _____ (arcsec)
	运动：☐轨迹 (扫描) ☐点对点 (搬运) ☐其他	
编码器	☐增量式 ☐绝对式	
电机 / 编码器出线方式	☐底部出线 _____ ☐侧出线 _____ ☐配置延长线 _____ (单位：米)	
电机 / 编码器延长线长度	☐2 _____ ☐3 _____ ☐5 _____ ☐8 _____ ☐10 _____ ☐其他 _____ (单位：米)	
驱动器品牌	☐无 ☐高创 ☐elmo ☐ACS ☐其他 _____	
控制方式	☐总线 品牌 _____ ☐IO 信号 (☐单端 /☐差分) 品牌 _____	

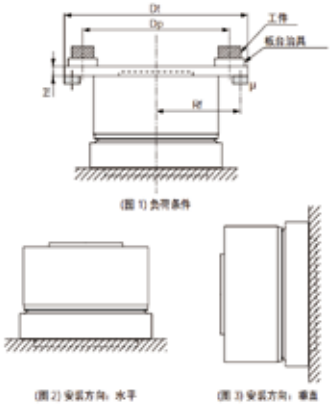
运动节拍

	\	节拍	举例	\	节拍	举例
运动节拍 (工位数和所需运行时间及停顿时间)	路径①mm		45°(A-B)	分度数		6
	运行时间 s		1	1 分度运行时间		1
	停顿时间 s		1	停顿时间 s		1
	路径②mm		30°(B-C)			
	运行时间 s		0.8			
	停顿时间 s		0.5			
	路径③mm		70°(C-A)			
	运行时间 s		1.5			
	停顿时间 s		2			

负载条件

工作台	外形 Dt _____(mm)
	板厚 ht _____(mm)
	重量 m1 _____(kg)
工件及治具	数量 np _____ 个
	最大重量 mw _____ (kg/ 个)
	安装中心直径 Dp _____(mm)
负载外部力（如切削力）F _____(N) 力臂 L _____(mm)	
应用描述和草图及对应项目机型：	

安装方式



EMBRACE INTELLIGENT MANUFACTURING BUILDING A BETTER FUTURE TOGETHER

拥抱智能制造·共筑美好未来

企业文化/Corporate culture

以人为本，以才为重，持续创新，追求卓越，坚持闯、创、干 精神，致力于大数据工业互联，实现整厂自动化，积极参与中国制造 2025，共同实现中国工业 4.0 这一伟大使命。

Putting people first and putting talent first,Continuously innovate, pursue excellence,Adhere to the spirit of innovation, innovation, and innovation,Committed to the interconnection of big data industries and achieving automation of the entire factory,Actively participate in Made in China 2025 and jointly realize the great mission of China Industry 4.0.

公司环境/Company environment

实力认证/Strength certification

专利认证
Patent authentication

已取得发明专利
计算机软件著作权
实用新型专利
外观专利
同时申请实用新型专利

invention patents have been obtained
computer software copyrights
utility model patents
appearance patents
Simultaneously applying for 9 utility model patents

软件著作权
Software copyright

已取得软件著作权

software copyrights have been obtained

IECQ 符合性证书
ISO 9001:2015 认证
ISO 14001:2015 认证

IECQ Compliance Certificate
ISO9001:2015 certification
ISO14001:2015 certification

BE PERSISTENT IN YOUR DEEDS, SEEK TRUTH FROM FACTS AND ENCOURAGE INNOVATION

笃行致远，惟实励新

未来展望/Prospect of the future

艾姆克斯将继续秉承“合作共赢”原则，以市场为导向，以客户需求为基础，坚持“自主研发、持续创新、技术领先”，紧跟国家战略，实现国产替代，面向全球，实现全厂智能制造，打造成为国际一流的智能智造系统提供商。

Amikes will continue to adhere to the principle of "win-win cooperation", market-oriented, based on customer demand, adhere to "independent R&D, continuous innovation, technology leadership", keep up with the national strategy, look at the domestic substitution, face the world, realize the whole factory intelligent manufacturing, and build into a world-class intelligent manufacturing system provider.

拥抱智能制造·共筑美好未来

Embrace intelligent manufacturing and build a better future together

深圳市艾姆克斯科技有限公司
Shenzhen Aimkse Techonology Co,LTD

深圳市龙华区观澜街道桂香社区桂园路2号荣力工业园B栋

0755-2801 2279

Aimkse | 智能制造系统提供商