



# KEDE CNC

股票简称: 科德数控 股票代码: 688305

科德数控股份有限公司

地址: 大连经济技术开发区天府街1-2-1号1层

电话: +86 411 62783333转6013

传真: +86 411 6278 3111

网址: www.dlkede.com

沈阳科德数控科技有限公司

热线电话: 158 4088 8708

地址: 沈阳市大东区滂江街龙之梦  
国际公寓1812室

陕西科德数控科技有限公司

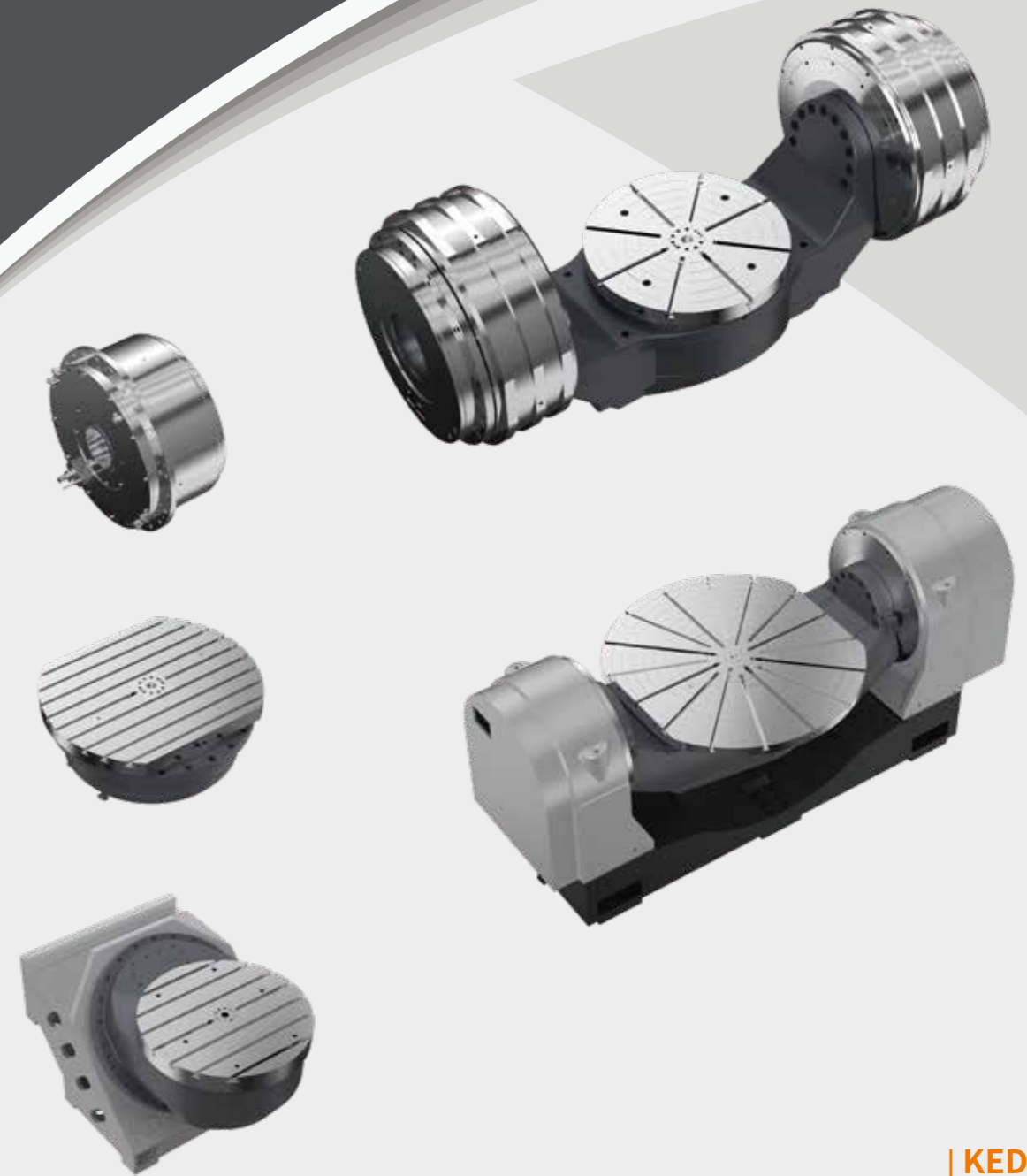
热线电话: 183 4084 0130

地址: 陕西省西咸新区沣西新城  
西部云谷三期12号楼一层

宁夏科德数控科技有限公司

热线电话: 189 9507 5219

地址: 宁夏银川市金凤区工业  
园区金丰路96号



**KEDE CNC**  
股票代码: 688305

科德数控股份有限公司

# 回转工作台

## KEDE INTRODUCTION

KEDE Numerical Control Co., Ltd. (KEDE CNC) is the subsidiary company of Dalian Guangyang Technology Group Co., Ltd. KEDE CNC is a complete industrial manufacturer of professional high-end numerical control system and key functional components in China. It is a well-known supplier of "machine tool and control, feedback device and motor integration" among domestic manufacturing enterprises. With a high degree of professional autonomy, KEDE Numerical Control Co., Ltd. has grown into a large-scale five axis equipment production and marketing base in China.

The company has a professional R & D team and ultimate production, marketing and after-sales system, which can provide users with complete solutions in the field of numerical control. Guangyang Technology Group invests in the construction of 250,000 square meters area of intelligent manufacturing equipment industrial park for future purposes. Through the application of big data + Internet plus Internet of things + AI + intelligent power supply and distribution and intelligent environmental monitoring can make all kinds of production equipment and auxiliary equipment interconnected. Digitalization and intelligent chemical plant control can be comprehended, so as to boost the development of KEDE industry.

At present, the company's main products include: KMC series five-axis vertical (turn-milling compound) machining center, KTX series five-axis turn-milling compound machining center, KGHM series five-axis gantry machining center, KToolG series five-axis tool grinding center, KHMC series five-axis horizontal machining center, KTurboM series five-axis blade milling machining center, and DerThrone series five-axis machining center, High grade domestic CNC machine tools such as KFMC series five-axis horizontal machining center; GNC62 series high-end CNC system, GDU series servo drive system; all kinds of servo motors, torque motors, linear motors, spindle motors, angle sensor, linear laser interferometer and feedback ruler, laser tool setting instrument, wireless workpiece probe; all kinds of direct drive swing angle milling head, rotary table; all kinds of electric motor spindle, etc.

KEDE CNC is committed to establish an innovative bond of joint research and development with users in different fields, supporting the efficient customization, lean and reliable production and processing equipment to meet the process requirements, so as to achieve excellent manufacturing capacity for users.

## 科德简介

科德数控股份有限公司（科德数控）是大连光洋科技集团有限公司的控股子公司，是中国本土专业化高档数控系统和关键功能部件的完整产业制造商；是国内制造类企业中，实现“机床和控制、反馈装置及电机一体化”的知名供应商；凭借高度专业自主化程度，目前科德已经成长为国内颇具规模的五轴装备产销基地。

公司拥有专业的技术研发团队及完善的生产、市场、售后体系，能为用户提供数控领域完整解决方案。未来依托光洋科技集团投资建设的25万平米智能制造装备产业园，通过大数据+互联网+物联网+人工智能+智能供配电+智能环境监控的应用，可使各类生产设备、辅助设备互联互通，实现数字化、智能化工厂管控，助推科德产业实现高质量发展升级。

目前公司生产的主要产品包括：KMC系列五轴立式（车铣复合）加工中心、KTX系列五轴铣车复合加工中心、KGHM系列天车型五轴龙门加工中心、KToolG系列五轴工具磨削中心、KHMC系列五轴卧式加工中心、KTurboM系列五轴叶片铣削加工中心、德创DerThrone系列精益型五轴加工中心、KFMC系列五轴卧式翻板加工中心等国产高端数控机床；GNC62系列高档数控系统、GDU系列伺服驱动系统；各类伺服电机、力矩电机、直线电机、主轴电机；角度传感、直线激光干涉仪及反馈尺、激光对刀仪、无线工件测头；各类直驱摆角铣头、回转工作台；各类电主轴等。

科德数控致力于与不同领域用户建立联合研发的创新模式，支持为用户定制满足工艺需求的高效、精益、可靠的生产加工装备，从而为用户实现卓越的制造能力。

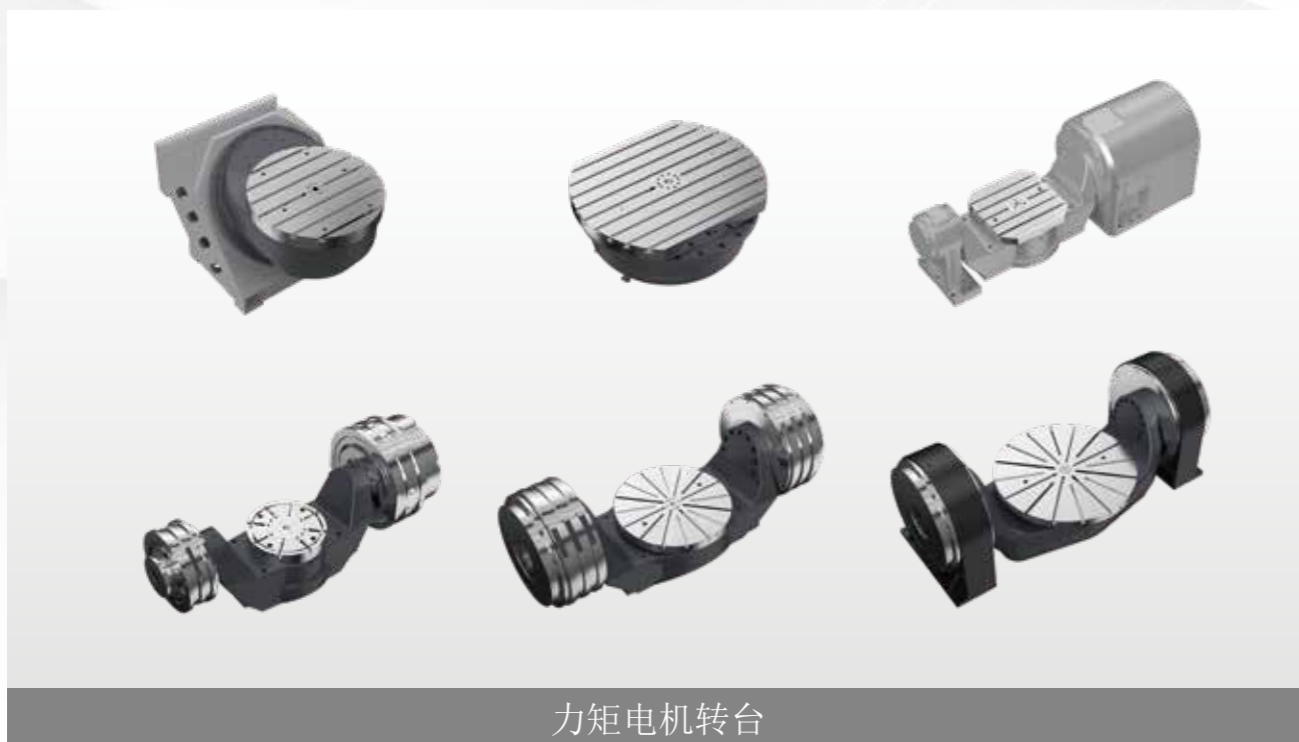
## 产品特点

### 力矩电机转台

水冷式力矩电机直接驱动, 高转速同时具有高扭矩, 无背隙、无磨损

### 应用领域

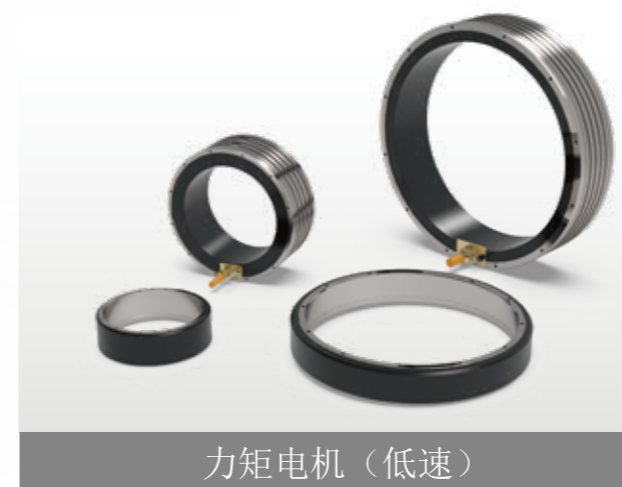
全新的驱动理念满足了现代机床日益增长的高动态、高精度和高可靠性的要求



力矩电机转台

## 灵活的产品配套

### 力矩电机（低速）

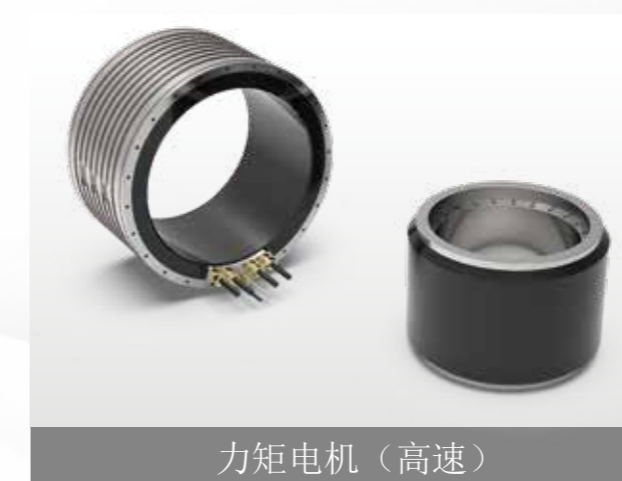


力矩电机（低速）

- + 电机类型：永磁力矩电机
- + 磁性材料：稀土磁性材料
- + 定子绕组绝缘：热等级180（H），冷却温度为+20°C时（水冷）
- + 温度传感器：KTY84 / PT100/PT1000/SNM120在定子绕组中
- + 防护等级：定子IP65 转子IP00，符合IEC 6003 4-5，特制产品可达到IP67
- + 最大转矩：31200Nm

低速力矩电机峰值扭矩可达到31200Nm，具有调速范围宽的特点，可实现低速大转矩全直驱高精度控制。适用于高档数控机床转台、军工航天以及工业机器人等场合

### 力矩电机（高速）



力矩电机（高速）

- + 电机类型：永磁力矩电机
- + 磁性材料：稀土磁性材料
- + 定子绕组绝缘：热等级180（H），冷却温度为+20°C时（水冷）
- + 温度传感器：KTY84 / PT100/PT1000/SNM120在定子绕组中
- + 防护等级：定子IP65 转子IP00，符合IEC 6003 4-5，特制产品可达到IP67
- + 最大转矩：19890Nm

高速力矩电机峰值扭矩可达到19890Nm，可实现弱磁调速控制，同时具备高转速和高转矩的能力。配合圆光栅可实现全直驱高精度控制，适用于高精度数控机床、精密转台等场合

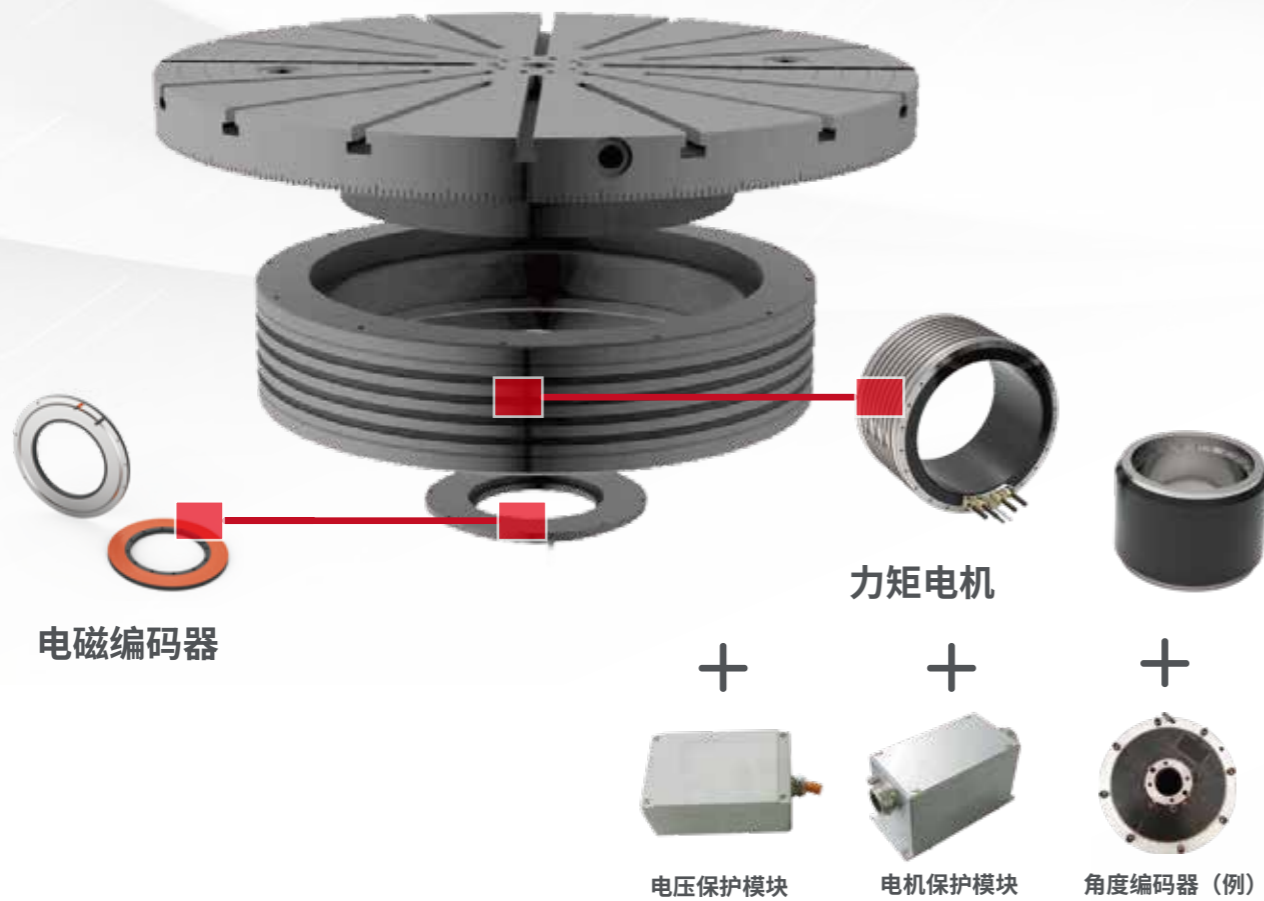
## 保护模块

### GDIMSPS力矩电机保护模块

- + GDIMSPS力矩电机保护模块应用于工业中有带中性点的科德力矩电机的工作场合，选择力矩电机时，请选用此模块
- + GDIMSPS力矩电机保护模块通过电压限制技术将电机中性点与地之间的电压限制在一个安全值之内，避免电机因过压导致损坏
- + GDIMSPS力矩电机保护模块具有引入干扰小，稳压精度高，响应速度灵敏，体积小，便于安装等特点；对外界运行环境变动、电网电压波动、负载瞬间变化、电机自身性能及参数变化等原因引起的电压突变具有显著的抑制作用；同时采用多层安全隔离、防水、防尘设计，以保证操作人员安全及电机的平稳运行

## 电磁角度编码器-简介

- + 科德数控独创的角度测量技术，是通过电磁感应的方式高速检测高精度刻线栅格的准确位置而进行测量的
- + 高精度栅格采用科德数控独创的精密刻线工艺，在恒温、恒湿、隔震、百级洁净等严苛的制造环境中加工而成，具有极高的刻线精度
- + 在高精密的栅格刻线工艺基础上，又研制出高速的基于电磁感应原理的栅格位置电子检测系统（A/D转换器），使电磁编码器兼具高速、高分辨率、高精度、绝对值检测、耐污染等特性



### 产品特点

项目	参数说明
高精度: ±2角秒	绝对值检测
高分辨率: 23位	接口: BISS-C GHB
高转速: 10000r/min	防护等级IP67
超薄: 厚度不超2.5cm	分体式无轴承, 长期保持稳定精度
钢铁结构基体, 坚固, 抗震动和冲击	电磁感应原理, 抗污染能力强, 耐油污、切削液、粉尘等

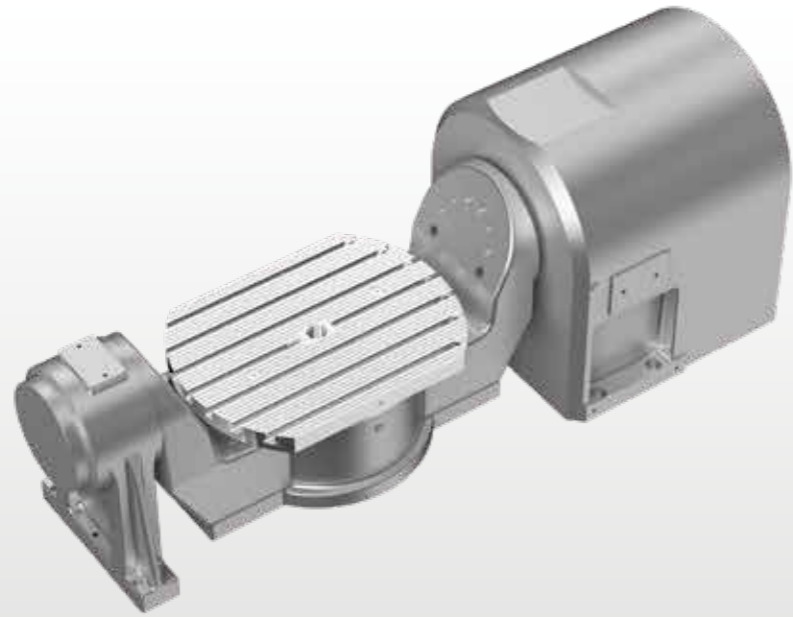
## KIR系列电磁角度编码器码盘选型

### 码盘选型表

型号	KIR-127A	KIR-178A	KIR-200A	KIR-230A	KIR-340A
系统精度	+3"	+2"	+2"	+2"	+2"
码盘结构类型 (如图)	如图所示A类	如图所示A类	如图所示C类	如图所示B类	如图所示A类
A(mm)	127.0 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>	177.8 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>	200.0 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>	230.0 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>	340.0 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>
B(mm)	104.3 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>	146.05 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>	166.0 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>	200.0 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>	304.36 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>
C(mm)	40.4 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	76.6 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	97.0 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	141.0 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	208.3 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>
D(mm)	33.7 ± 0.1	67.2 ± 0.1	135.0 ± 0.1	133.0 ± 0.1	192.3 ± 0.1
E(mm)	120.1 ± 0.1	168.2 ± 0.1	192.0 ± 0.1	222.0 ± 0.1	328.3 ± 0.1
F(mm)	∅3.6	∅5.5	M4 丝锥深 4	∅5.0	∅7.0
G(mm)	0.15 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	0.15 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	0.15 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	0.2 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>	0.2 <sup>+0.05</sup> <sub>-0.05</sub>
H(mm)	∅3.6	∅5.5	∅5.0	∅5.0	∅7.0
I(mm)	27.1 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	58.0 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	96.0 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	125.0 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	180.0 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>
S(mm)	7.17 ± 0.07	8.17 ± 0.07	10.17 ± 0.07	8.17 ± 0.07	9.57 ± 0.07
T(mm)	7.27 ± 0.07	8.27 ± 0.07	8.27 ± 0.07	8.27 ± 0.07	9.67 ± 0.07
通讯协议	BISS-C 、 SSI				
分辨率	23bit				
转速	≤10000r/min				≤5000r/min
电源	伺服通信接口供电, 5V, <0.5A				
绝对值功能	有				
最高支持角加速度	240000 °/S <sup>2</sup>				
开机启动时间	<sup>&lt;3s</sup> 编码器供电3s后输出有效数据, 在开机后3s内应保证编码器处于无旋转静止状态				
工作温度	0~50℃				
防护等级	IP67				

\*电磁角度编码器的码盘有下图A/B/C三种结构，具体型号的尺寸见码盘选型表

## DR 500系列双轴转台



DR500系列双轴转台

## 基本规格

项目	单位	DR 500-04	
台面尺寸	mm	□ 370×Φ450 (Φ370)	
T型槽	—	5-12H7 (平型)	
轴向	—	回转轴	摆动轴 -130 ~ +90°
驱动方式	—	直驱	单直驱
最高转速	rpm	60	60
峰值转矩	Nm	415	2110
额定转矩	Nm	225	1200
锁紧控制方式	—	油压	油压
锁紧扭矩	Nm	1000	3000
总重	Kg	570	
容许载重	Kg	300	
定位精度 重复定位精度	"	10"/5" (可选高精度)	

\*以上参数可能因为产品升级或技术改进而改变

## DR 800系列双轴转台



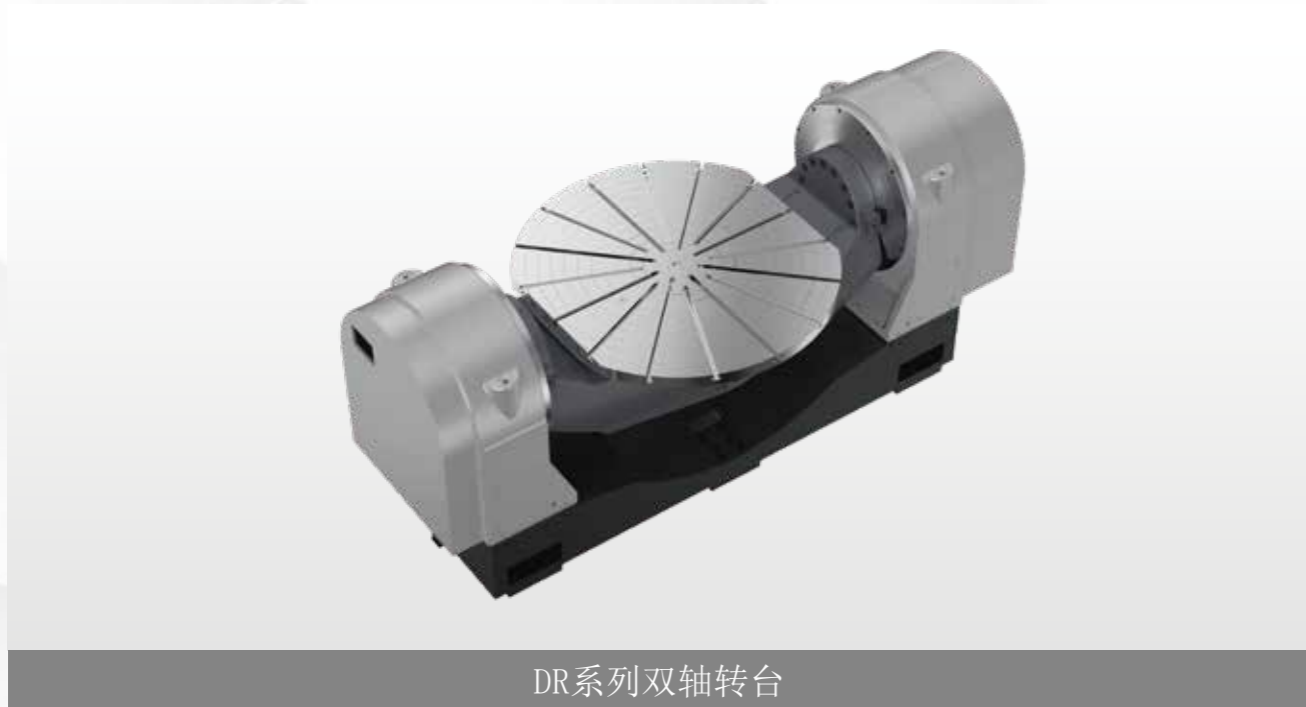
DR800系列双轴转台

## 基本规格

项目	单位	DR 800-03	
台面尺寸	mm	□ 630×800	
T型槽	—	7-14H7 (平型)	
轴向	—	回转轴	摆动轴 -105°~+45°
驱动方式	—	直驱	双直驱
最高转速	rpm	60	30
峰值转矩	Nm	2320	2*3480
额定转矩	Nm	1250	2*1880
锁紧控制方式	—	油压	气压
锁紧扭矩	Nm	4000	2*2300
总重	Kg	2400	
容许载重	Kg	1000	
定位精度 重复定位精度	"	10"/5" (可选高精度)	

\*以上参数可能因为产品升级或技术改进而改变

### DR 1250双轴转台



DR系列双轴转台

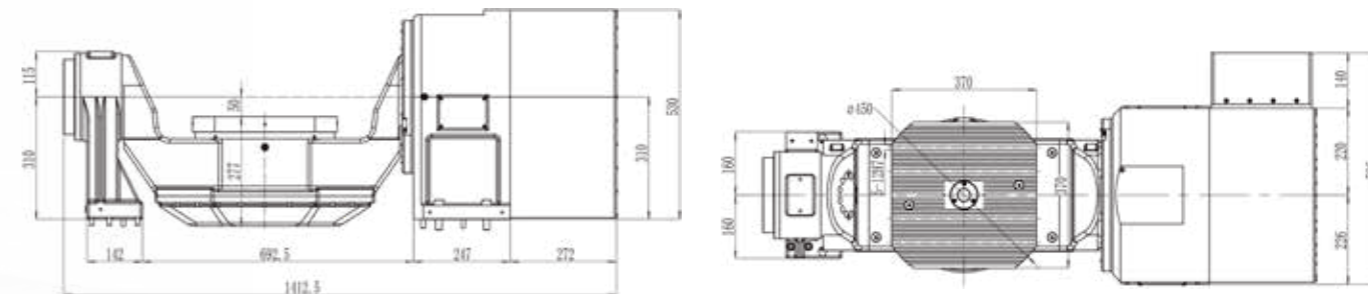
#### 基本规格

项目	单位	DR 1250-03	
台面尺寸	mm	∕ 1100×Φ1250	
T型槽	—	16-18H7 (星型)	
轴向	—	回转轴	摆动轴 -100°~ +45°
驱动方式	—	直驱	双直驱
最高转速	rpm	60	30
峰值转矩	Nm	2328	2×4980
额定转矩	Nm	1488	2×2690
锁紧控制方式	—	油压	气压
锁紧扭矩	Nm	8000	2×3300
总重	Kg	3700	
容许载重	Kg	1500	
定位精度	"	10"/5"	
重复定位精度	"	10"/5"	

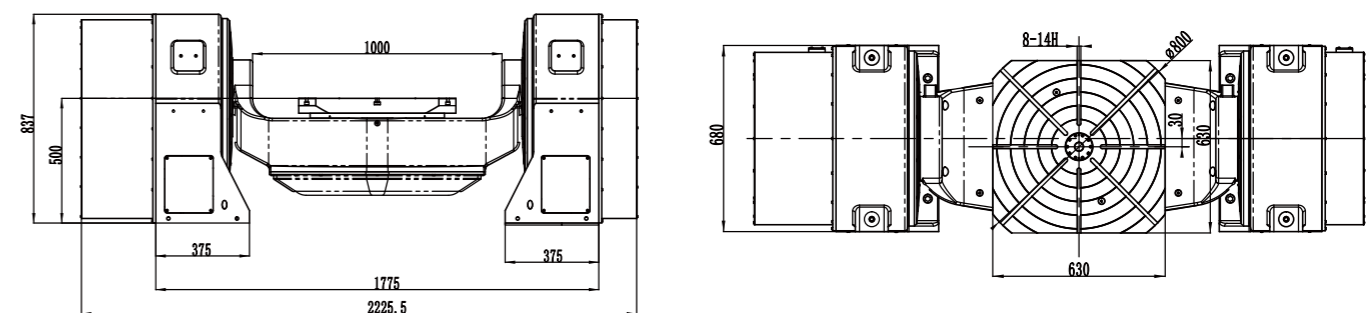
\*以上参数可能因为产品升级或技术改进而改变

### DR 系列双轴转台

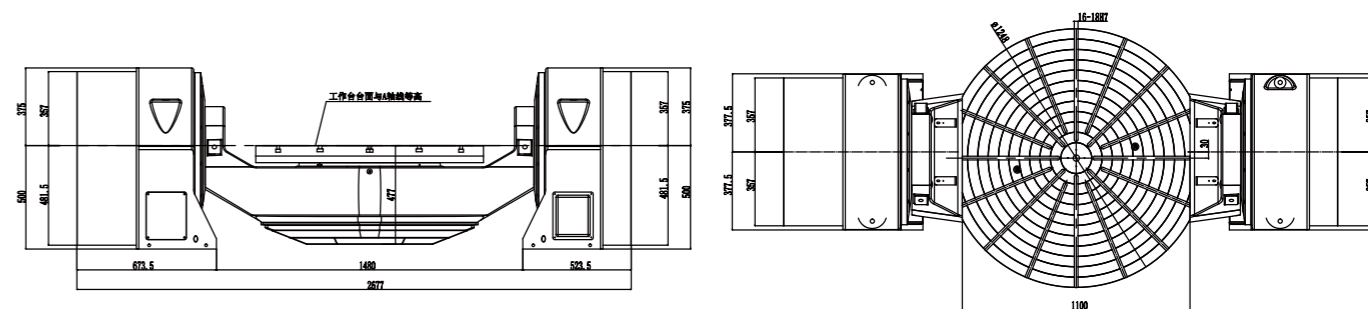
#### DR 500



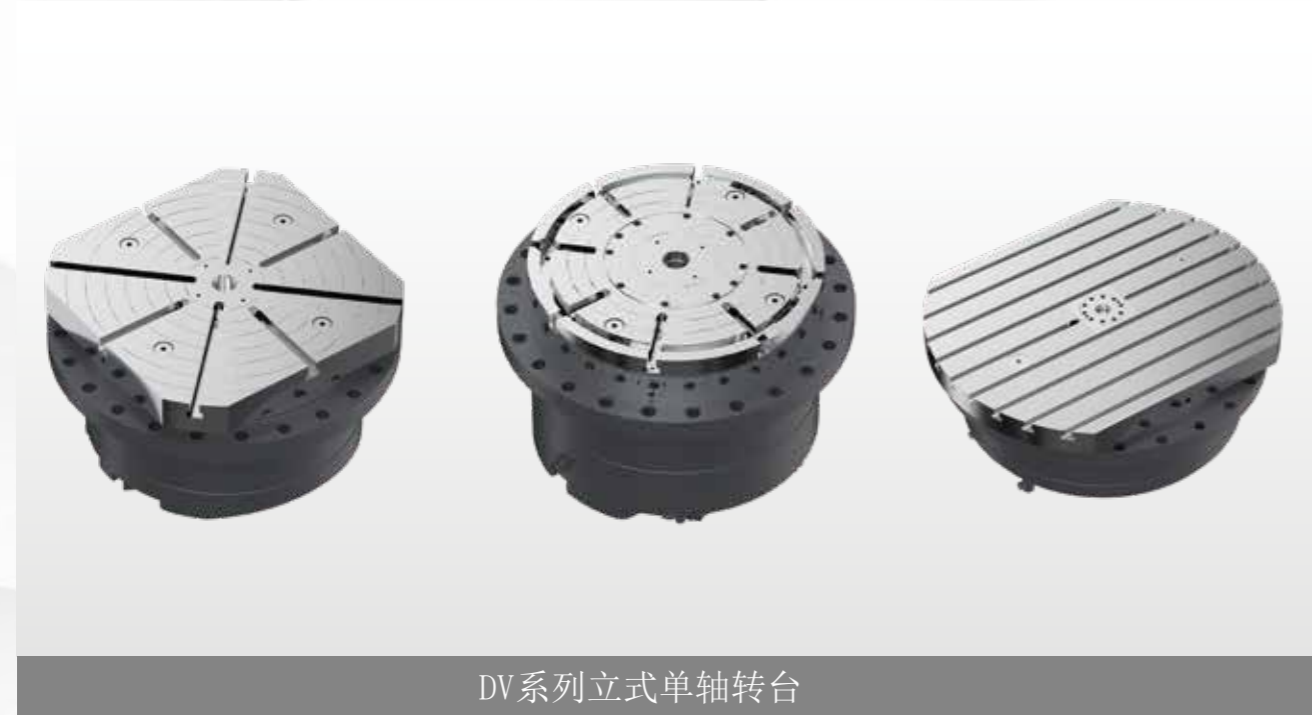
#### DR 800



#### DR 1250



### DV系列立式单轴转台

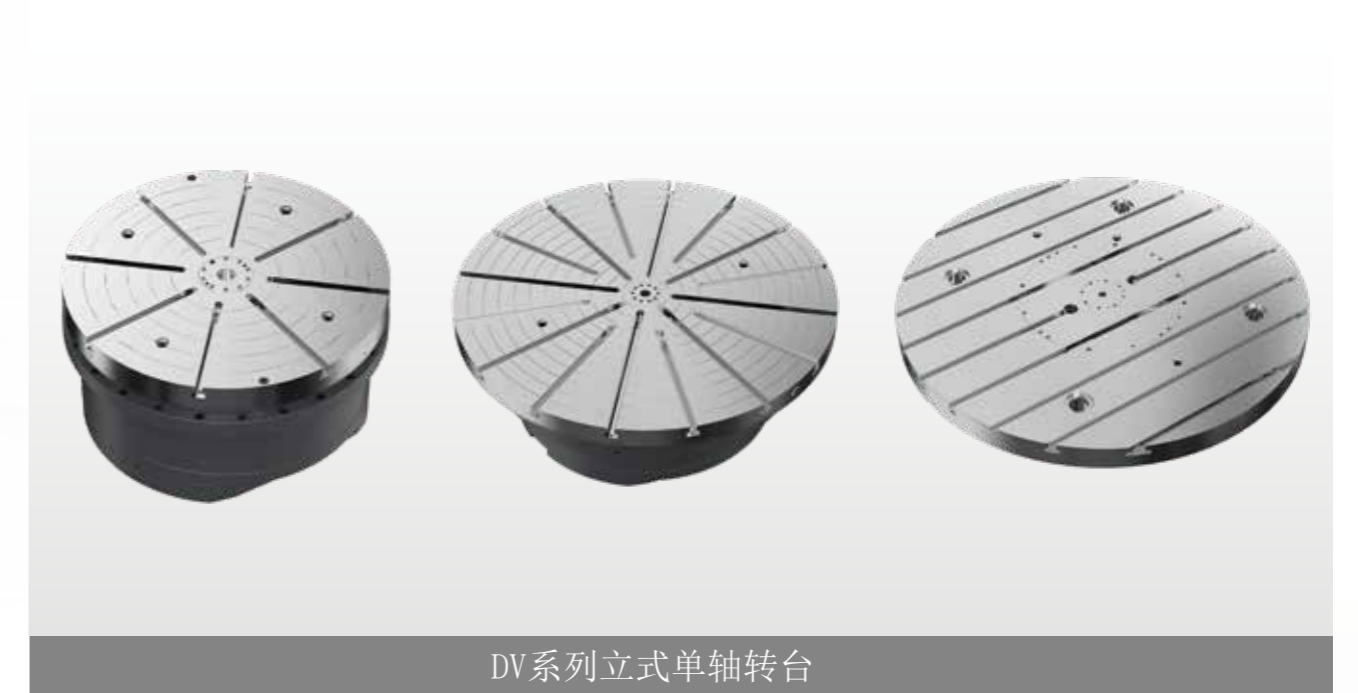


DV系列立式单轴转台

#### 基本规格

项目	单位	DV370	DV370MT	DV600	DV600MT
台面尺寸	mm	Φ400	Φ400	//540×Φ650	Φ600
T型槽	—	8-12H7 (星型)	8-12H7 (星型)	7-14H7 (平型)	8-14H7 (星型)
回转范围	—	n×360°	n×360°	n×360°	n×360°
最高转速	rpm	80	2000	80	1000
额定转矩	Nm	379	379	770	700
额定电流	A	65.6	65.6	25	60
刹车方式		气压	气压	弹簧	弹簧
刹车扭矩	Nm	750	750	4000	4000
净重	Kg	260	260	510	510
容许载重	Kg	300	150 (车) / 300 (铣)	1000	500 (车) / 1000 (铣)
定位/重复定位精度	"	8/5	8/5	8/5	8/5

### DV系列立式单轴转台

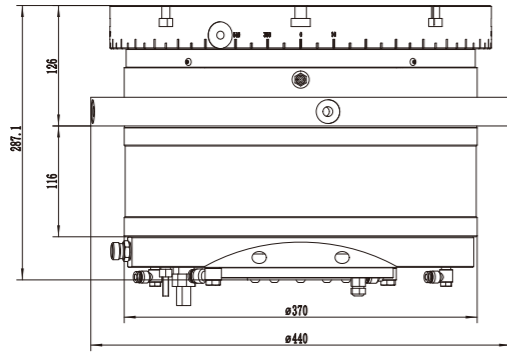


DV系列立式单轴转台

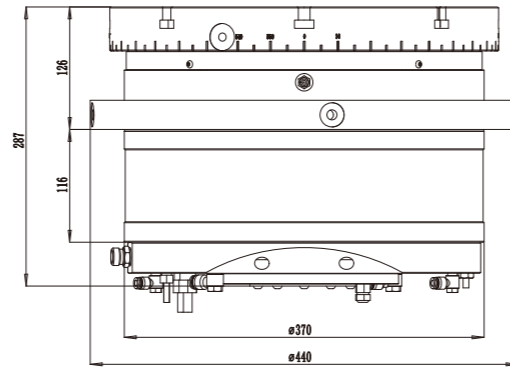
#### 基本规格

项目	单位	DV800	DV800MT	DV1250MT	DV1800
台面尺寸	mm	//630×Φ800	Φ750	Φ1250	Φ1800
T型槽	—	9-14H7 (平行分布)	16-14H7 (星形分布)	16-22H7 (星形分布)	8-14H7 (星型)
回转范围	—	n×360°	n×360°	n×360°	n×360°
最高转速	rpm	70	800	400	12
额定转矩	Nm	1130	1488	4458	4458
额定电流	A	23.3	90.5	134	134
刹车方式		弹簧	弹簧	油压	油压
刹车扭矩	Nm	6000	6000	20000	20000
净重	Kg	680	820	2000	4500
容许载重	Kg	1400	1700 (车) / 1400 (铣)	2000 (车) / 3000 (铣)	3000
定位/重复定位精度	"	8/5	8/5	16/8	16/8

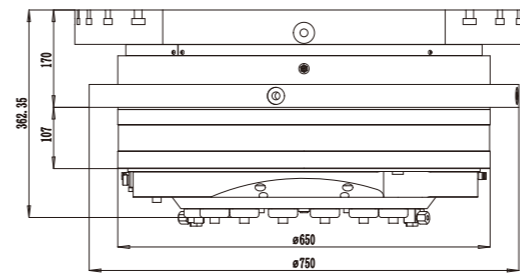
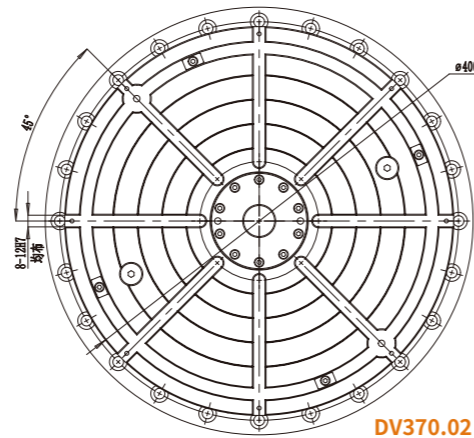
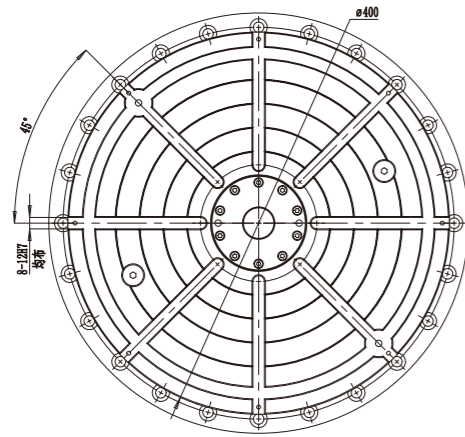
### DV系列立式单轴转台



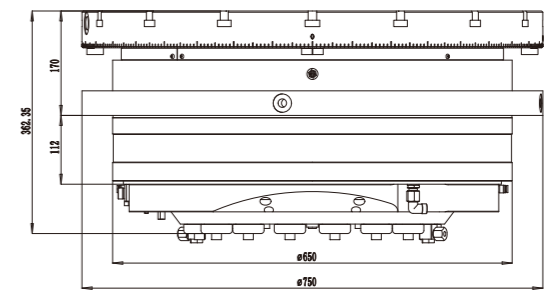
DV370.01



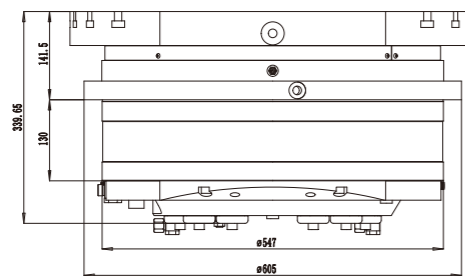
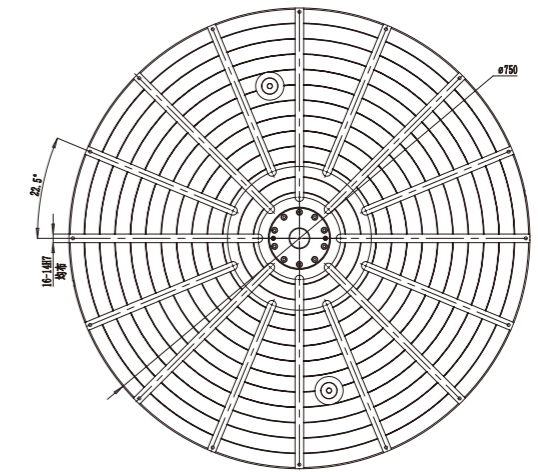
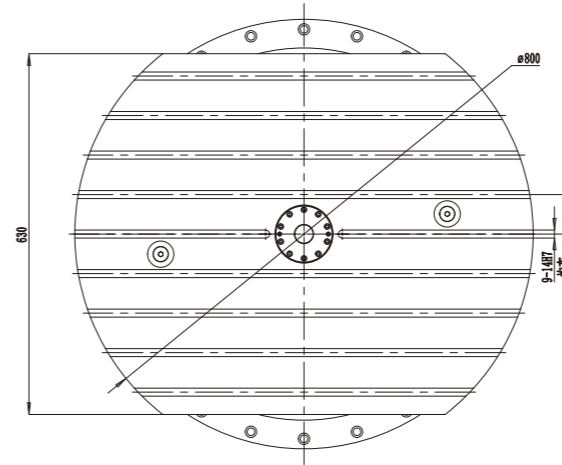
DV370.02 (MT)



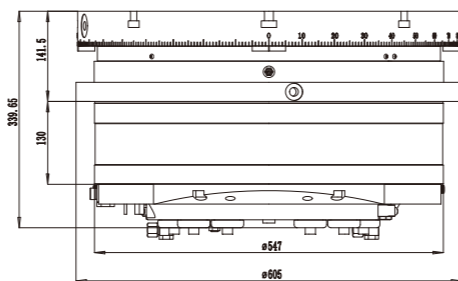
DV800TS01



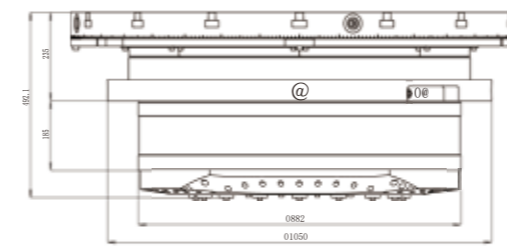
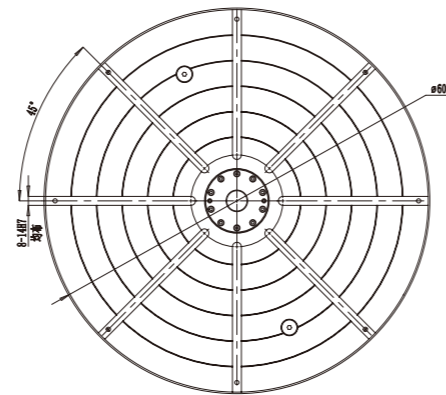
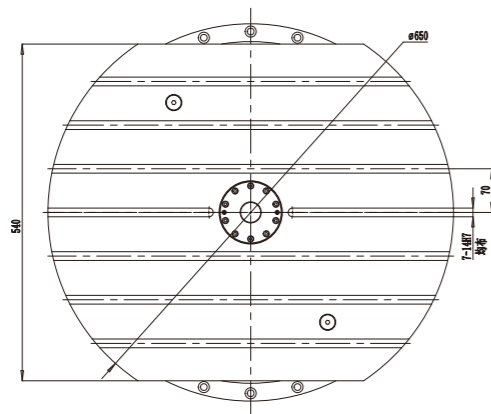
DV800MTTS02



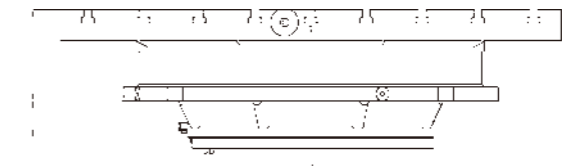
DV600MTTS04 单轴转台



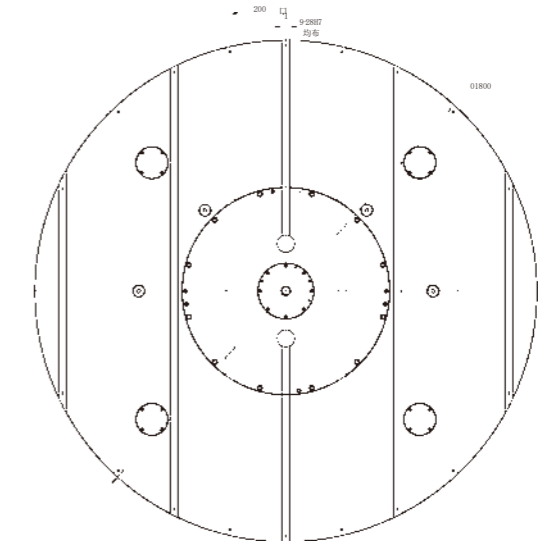
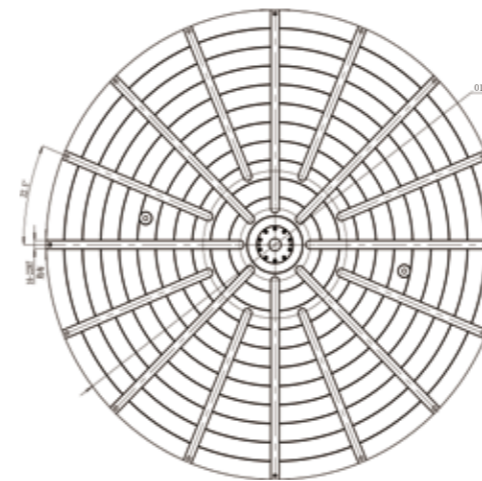
DV600MTTS02 单轴转台



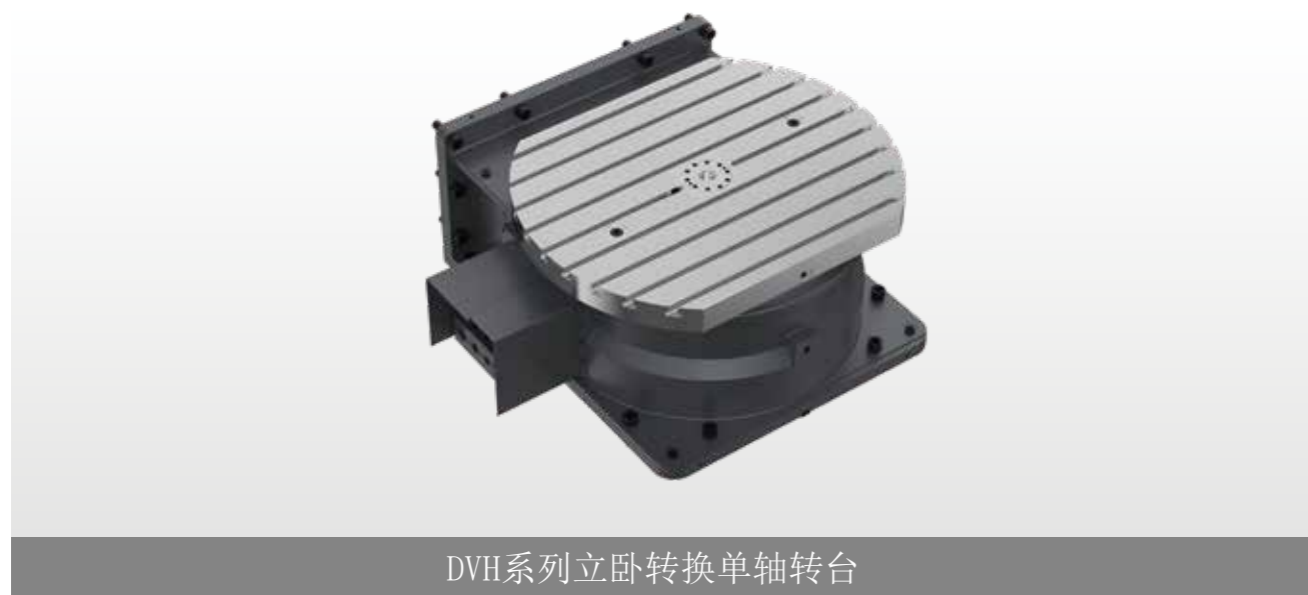
DV1250MTT06



DV1800T01



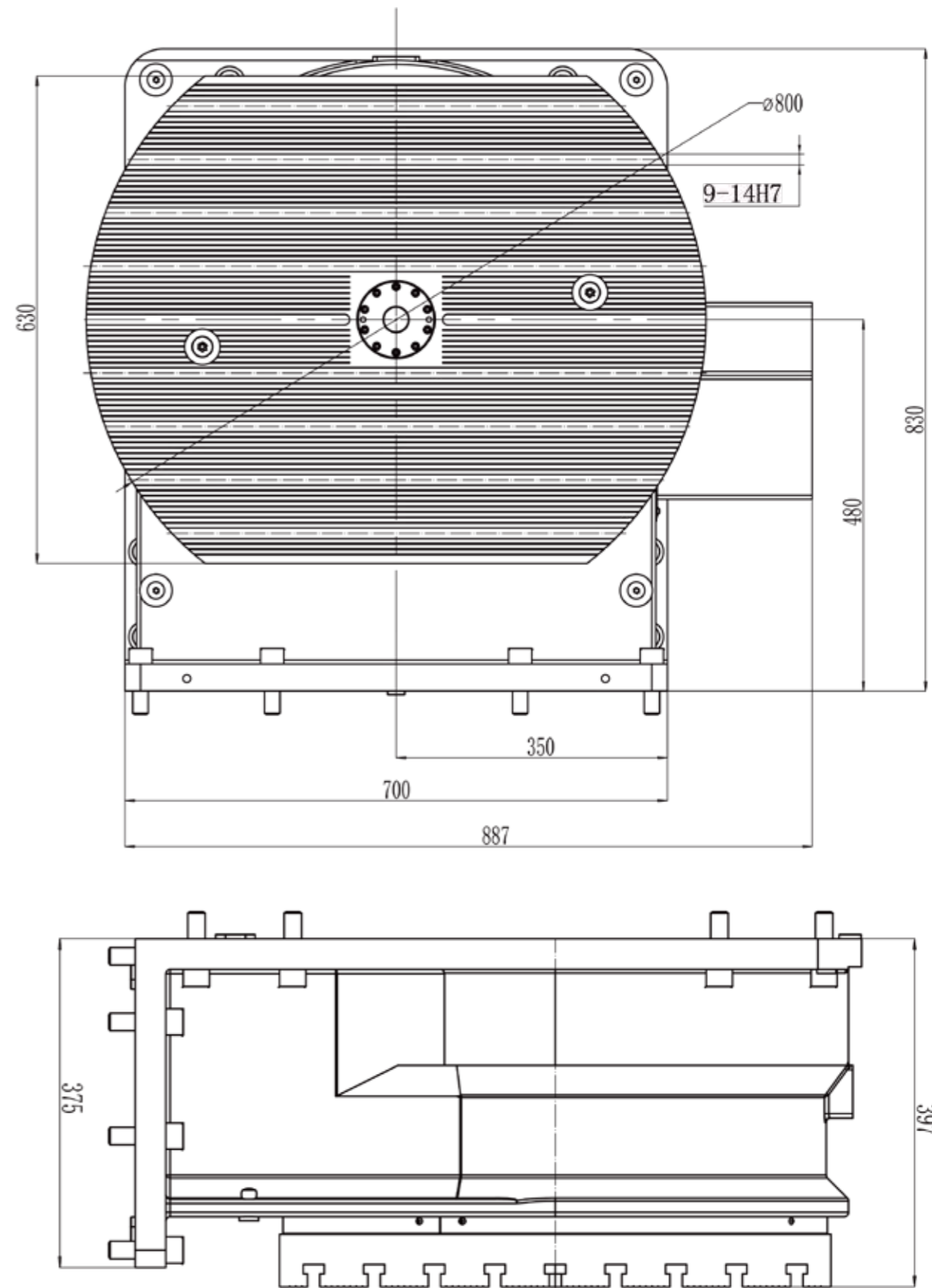
### DVH系列立卧转换单轴转台



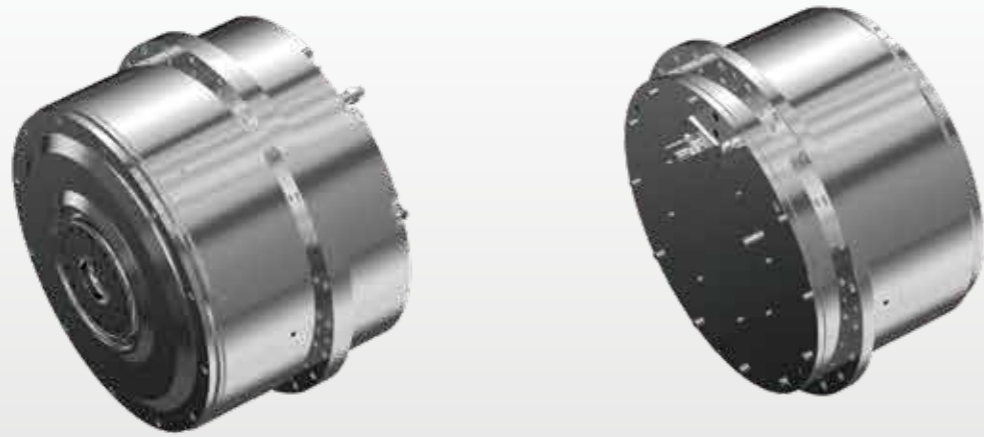
#### 基本规格

项目	单位	DVH370	DVH370MT	DVH600	DVH600MT	DVH800	DVH800MT
台面尺寸	mm	Φ370×Φ450	Φ370	//540×Φ650	Φ600	//630×Φ800	Φ750
T型槽	—	8-12H7 (星型)	8-12H7 (星型)	7-14H7 (平型)	8-14H7 (星型)	9-14H7 (平型)	16-14H7 (星型)
回转范围	—	n×360°	n×360°	n×360°	n×360°	n×360°	n×360°
最高转速	Nm	70	2000	80	1200	70	800
峰值转矩	Nm	581	580	1620	1408	2320	2328
额定转矩	Nm	314	379	860	1040	1210	1488
锁紧控制方式	—	油压	气压	油压	油压	油压	油压
锁紧扭矩	Nm	1000	750	3990	4000	8000	5000
总重	Kg	—	—	—	—	—	—
容许载重	Kg	300	150	1000	500	1400	700
定位/重复定位精度	"	10"/5" (可选高精度)	10"/5" (可选高精度)	10"/5" (可选高精度)	10"/5" (可选高精度)	10"/5" (可选高精度)	10"/5" (可选高精度)

### DVH800



## DTM系列摆动轴模块

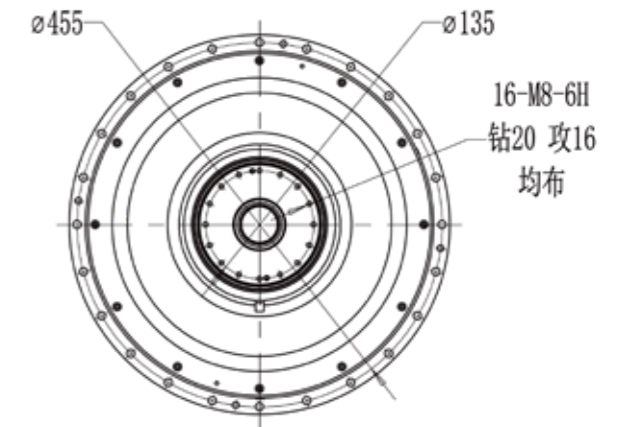
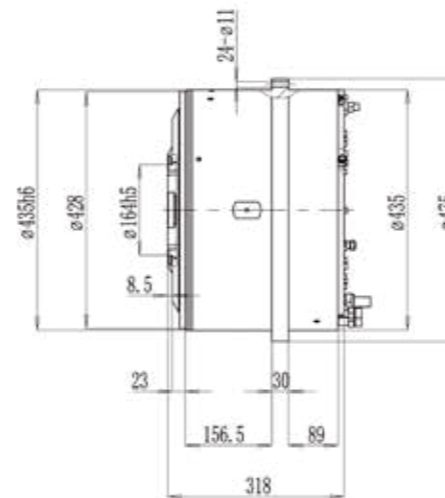


DTM系列摆动轴模块

## 基本规格

项目	单位	DTM800.01	DTM800.02	DTM1250.01	DTM1250.02
心轴接口直径	mm	260	260	300	300
模块配合直径	mm	627	627	870	870
力矩电机	—	GTML0530WS-150A	GTML0530WS-150A	GTML0760WS-150A	GTML0760WS-150A
最高转速	r. p. m	30	30	15	15
峰值扭矩	Nm	4980	4980	11000	11000
额定转矩	Nm	2690	2690	6340	6340
锁紧控制方式	—	气压	气压	气压	气压
锁紧扭矩	Nm	3300	3300	8400	8400
总重	Kg	—	—	—	—
定位/重复定位精度	"	10"/5"	—	16"/8"	—
编码器	—	有	无	有	无

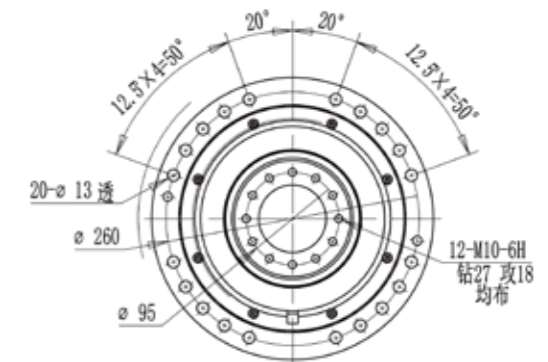
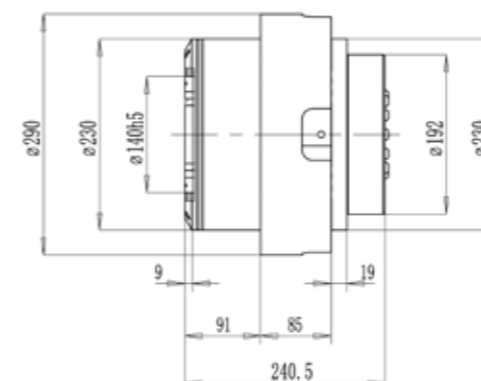
## DTM400.01



## 基本规格

项目	单位	DTM400.01	DTM400.02	DTM600.01	DTM600.02
心轴接口直径	mm	164	140	202	202
模块配合直径	mm	435	230	555	555
最高转速	r. p. m	30	无	30	30
峰值扭矩	Nm	2110	无	3480	3480
额定转矩	Nm	1200	无	1880	1880
锁紧控制方式	—	气压	无	气压	气压
锁紧扭矩	Nm	750	无	2300	2300
总重	Kg	—	—	—	—
定位/重复定位精度	"	10"/5"	—	10"/5"	—
编码器	—	有	无	有	无

## DTM400.02

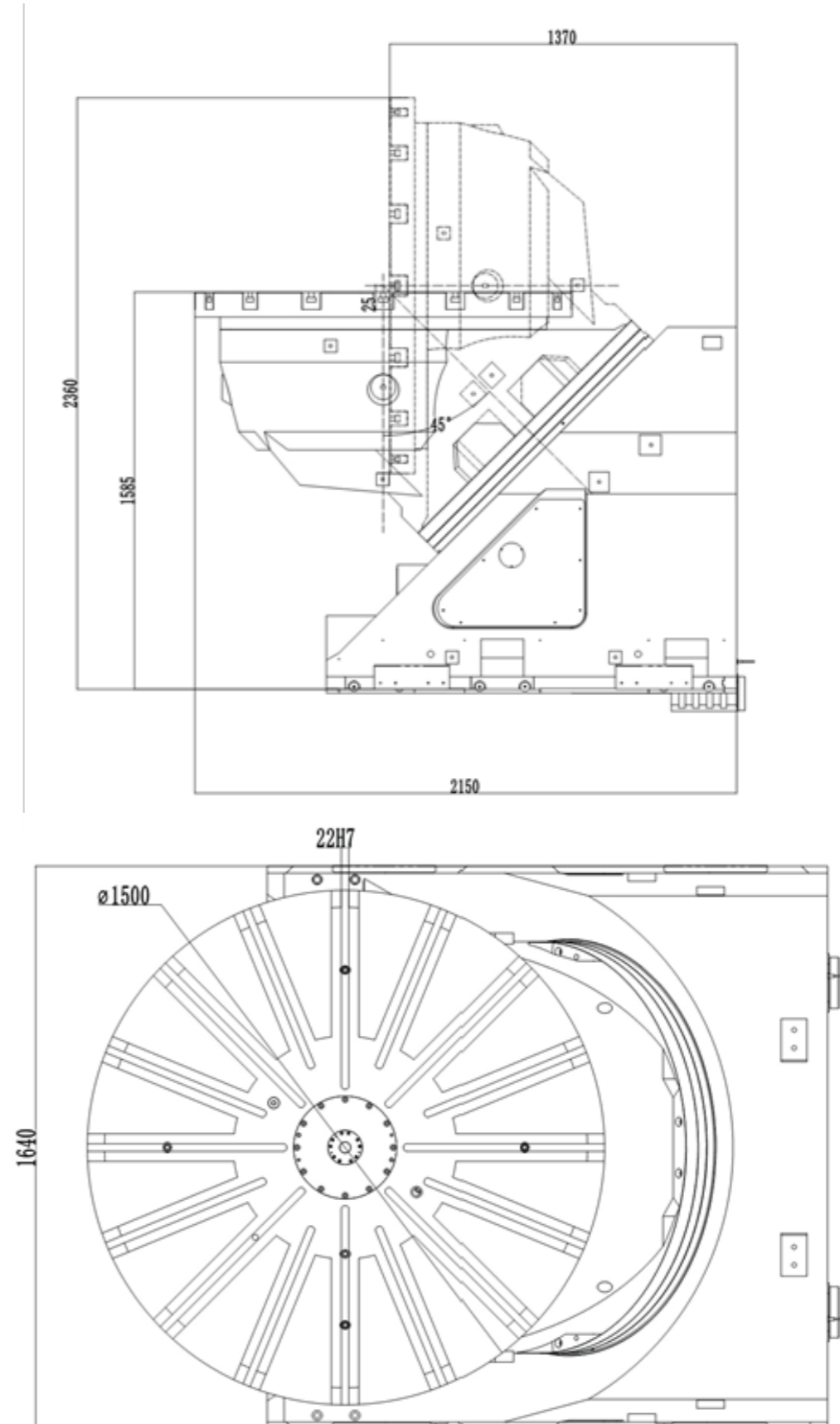




## 45°双轴转台DC1500

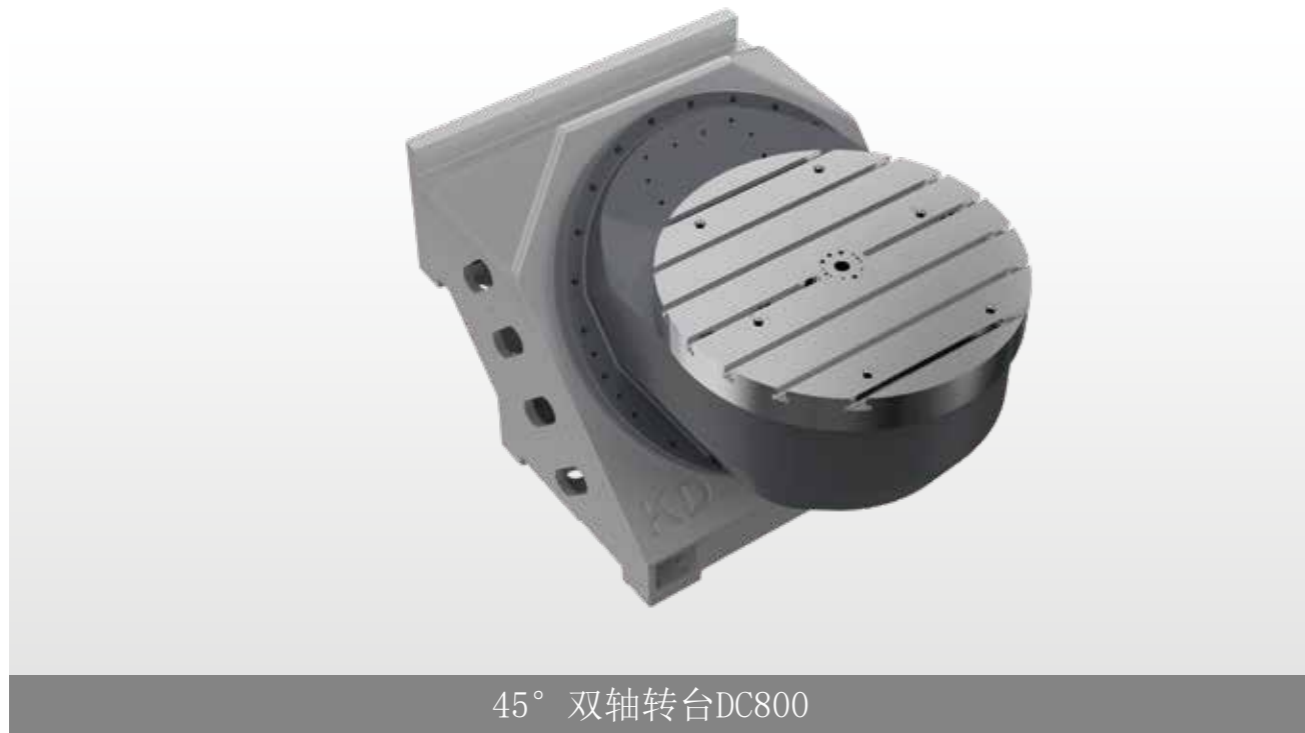


## 45°双轴转台DC1500



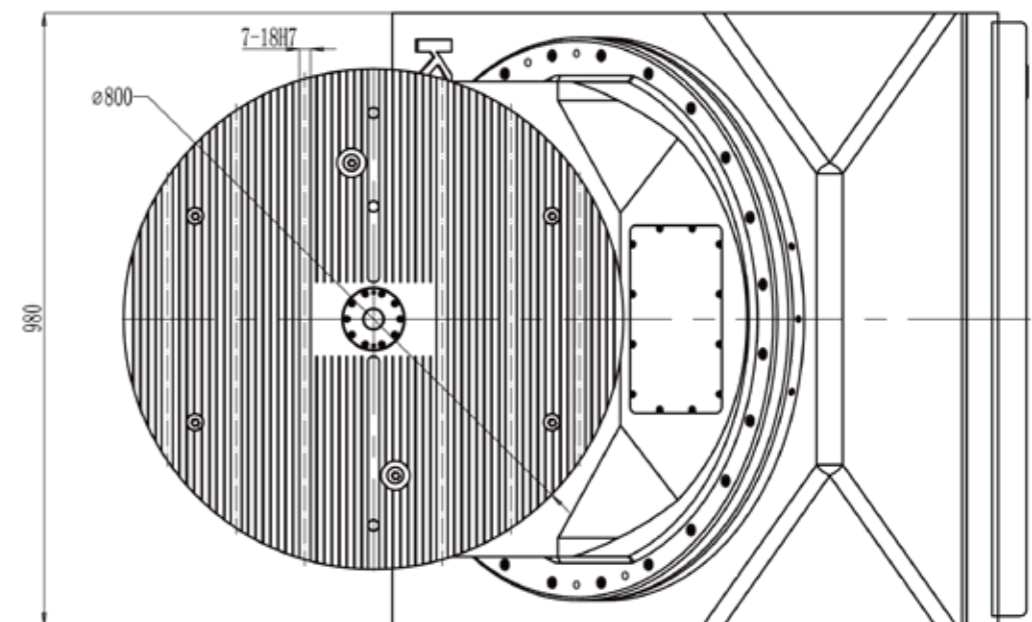
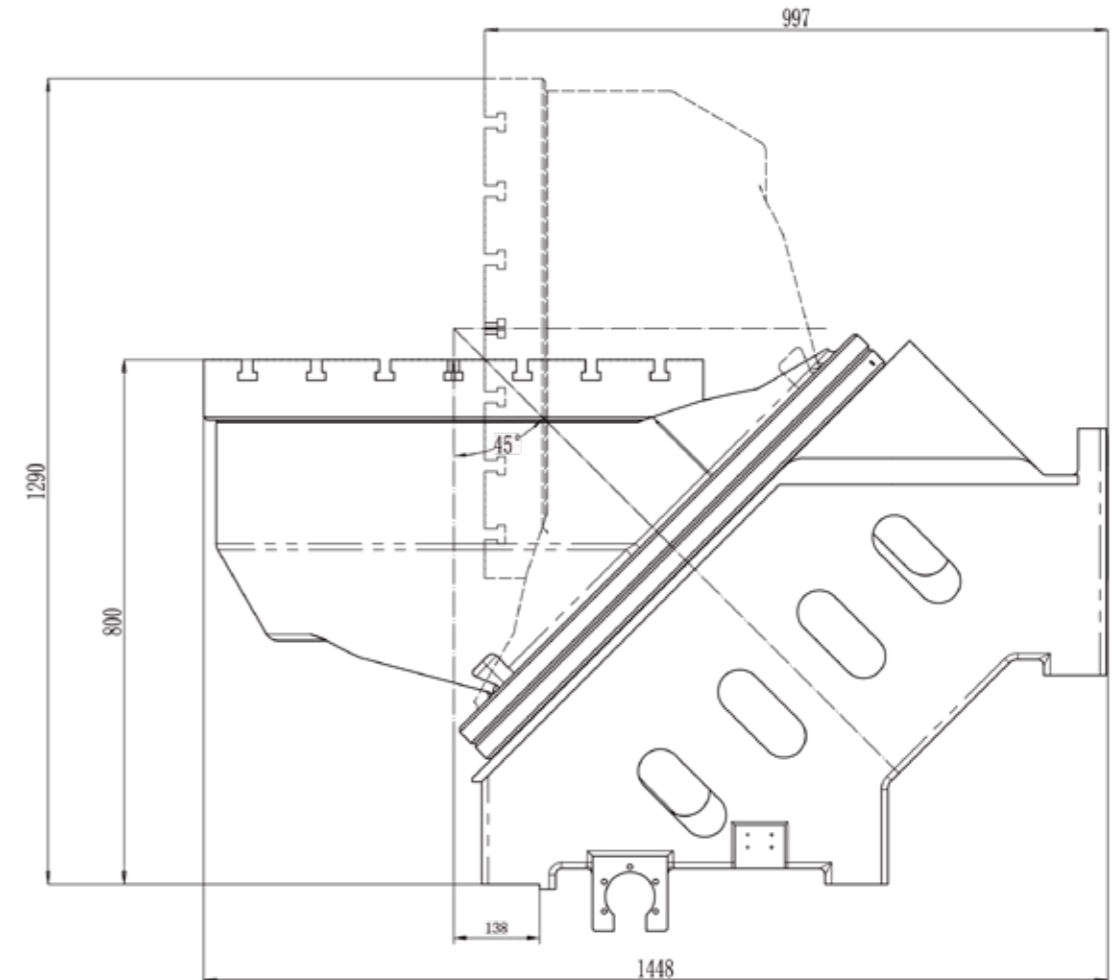
项目	单位	45° 双轴转台DC1500
加工范围	工作台尺寸 (mm)	Φ1500
	工件最大重量 (Kg)	1500
C轴驱动 (摆动轴)	行程 (mm)	1800
	最大速度	40m/min
	C轴驱动方式	力矩电机直驱
	C轴转速 (rpm)	25
	C轴扭矩 (Nm)	11000/19850
	C轴锁紧扭矩 (Nm)	20000
	定位精度	2
	重复定位精度	3
B轴驱动 (旋转轴)	行程 (mm)	nx360°
	最大转速 (rpm)	40
	B轴扭矩 (Nm)	4458/7478
	B轴锁紧扭矩 (Nm)	20000
	B轴驱动方式	力矩电机直驱
	定位精度	2
	重复定位	3

## 45°双轴转台DC800



项目	单位	45° 双轴转台DC800	
台面直径	mm	Φ800	
T型槽	—	7-18H7 (平型)	
轴向	—	回转轴	摆动轴
最高转速	r. p. m	50	50
峰值转矩	Nm	2320	4980
额定转矩	Nm	1210	2690
锁紧控制方式	—	油压	气压
锁紧扭矩	Nm	6000	3300/带增压6100
总重	Kg	—	
容许载重	Kg	1000	
定位/重复定位精度	"	10"/5" (可选高精度)	

## 45°双轴转台DC800



科德数控拥有优秀的专业技术团队,我们始终以满足客户需求、降低客户使用成本为工作宗旨,坚持以客户需求为导向、以客户满意为目标。我们用心追索,期待让您体验更高质量的高端制造装备。

## 严格的品质把控

- + 以ISO9001管理体系为指导,施行全员全工序质量管理,永远追求卓越。先进的检测仪器设备和合理的供应商管理系统保证物料的可靠性;优秀的技术研发力量和科学的生产管理保证产品生产的每个环节都符合要求;严谨的品质控制保证每个产品的质量都得到闭环控制;完善的售前和售后服务保障每个客户使用到放心、满意的产品。

## 可靠的服务体系

- + 服务网络建设:公司下辖南方和北方服务部,分别在全国10个大中城市设有服务中心和办事处,服务网络遍布全国24小时快速响应。
- + 服务队伍建设:选拔技能全面的技工从事售后服务工作,每3年进行公司轮岗培训,高技能高福利高待遇,鼓励员工爱岗敬业。

## 周到的服务项目

- + 安装调试阶段:  
操作培训,包括数控系统的完整技术培训,交钥匙工程。
- + 质保阶段:  
免费的维修服务,成本价的部件更换。
- + 质保延展阶段:  
提供质保期后1-3年延保服务,包括定期预防性的维护检查,易损件更换,精度检查和恢复,控制系统升级服务(质保延展服务内容报价)。
- + 备品备件服务:  
原装备品备件部件服务,原装翻新零部件服务。
- + 机床大修服务:  
整机大修,组件大修,电控系统大修服务。



# KEDE CNC



机床调试



客户培训



交钥匙



维修服务



备件供应



售后服务