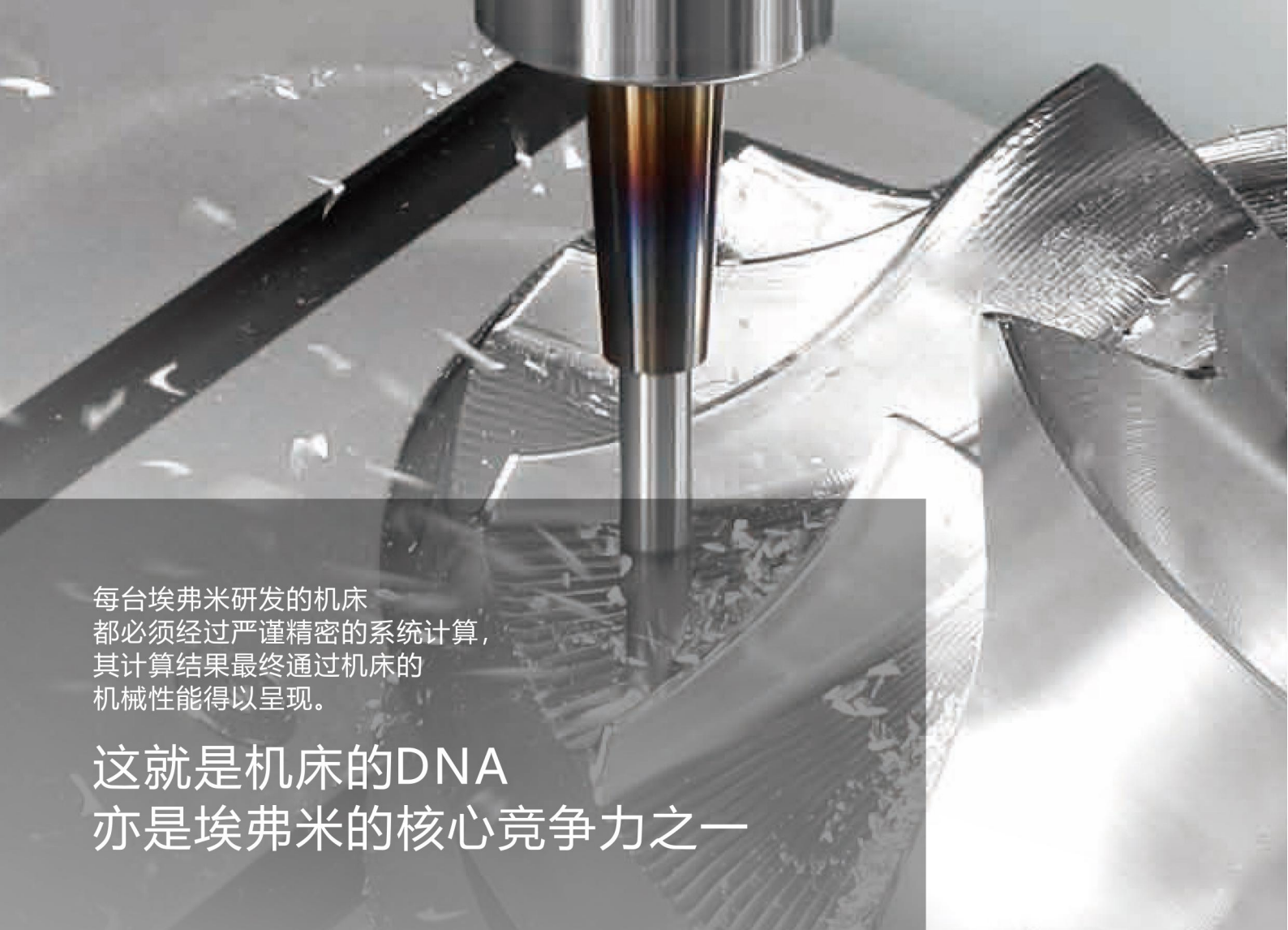




每台埃弗米研发的机床都必须经过严谨精密的系统计算，其计算结果最终通过机床的机械性能得以呈现。

这就是机床的DNA
亦是埃弗米的核心竞争力之一

服务网络广泛，更好的为客户服务

国内5大战区+4个生产基地，设立12个办事处及售后服务站
产品服务覆盖国内20多个省份

东莞市埃弗米数控设备科技有限公司
Dongguan AFMING Numerical Control Equipment Technology Co.,Ltd.

地址：广东省东莞市虎门镇路东社区长虹路1号
电话Tle: 0769-3892 3358
传真Fax: 0769-3892 3357
邮箱E-mail: sales@afming.com



版本号: AFMSC2022-B

Accuracy From Milling Head

AFMING

GMU-600

天车龙门五轴加工中心



AFMING
埃弗米

专业五轴联动设备制造商



快、稳、准

实现精密零件的精准高效加工

GMU-600

天车龙门五轴加工中心



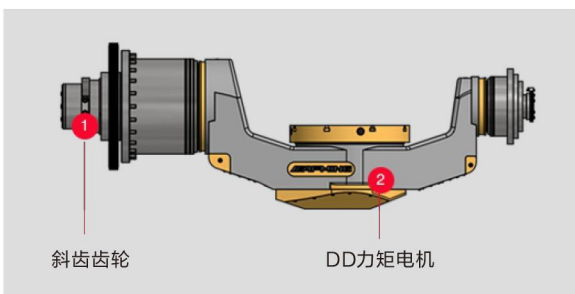
· 高效铣削技术

· 高刚性床身结构

· 高性能主轴技术

X/Y/Z行程：600/910（含换刀行程）/450
A/C行程：±120°/360°
工作台至主轴鼻端距离：120-570mm
工作台尺寸：Φ500mm

X/Y/Z快速位移：40/40/40m/min
最大切削进给率：20m/min
机床尺寸：4653x2350x3100
最大承重：300kg



高刚性与高动态的完美结合

GMU600摇篮转台A轴采用精密消除齿轮传动，较常规力矩电机传动输出转矩更高，扭转刚性更强，当负载变化时，机电伺服系统的稳定性更优越；C轴采用力矩电机直驱，动态响应及回转精度俱佳。

GTRT齿轮驱动转台

- 1.A轴：伺服电机+斜齿齿轮（双段消除技术专利）
- 2.C轴：力矩电机（高速响应）

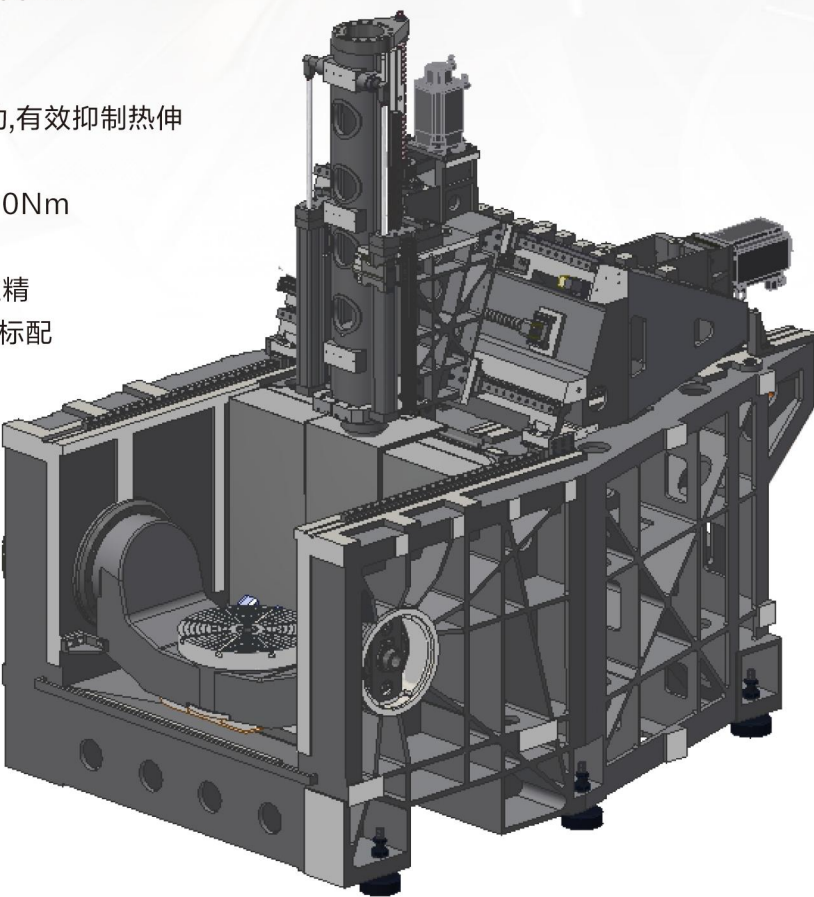
- + 行程（A/C）：±120°/360°
- + 最大转速（A/C）：20/80rpm
- + 定位/重复精度（A/C）：5"/4"
- + 静止扭矩（A）：3500N.m
- + 刹车扭矩（C）：1200N.m
- + 额定扭矩（A/C）：2500/430N.m
- + 承重：300kg

高刚性床身结构

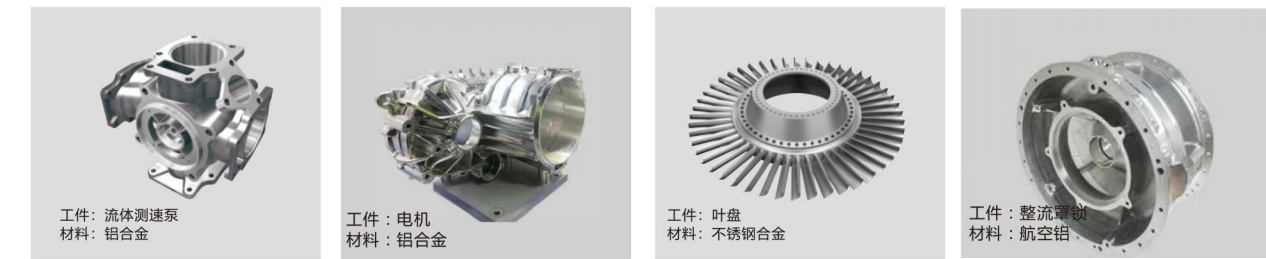
GMU600为天车龙门结构，三轴运动置于底座上，远离切削区域，一体式底座综合刚性高，摇篮转台简支于底座上，力流短，承载能力高，Z轴为高响应气压平衡，有效减轻丝母动负荷，降低温升，延长丝杆寿命，Y轴为四条35mm高刚性滚柱导轨支承，实现出色的动态性能及精度保持性。

数控机床亮点

- * GMU600采用天车龙门式结构设计
- * 加工工作台直径500mm、最大装夹800mm
- * X/Y/Z快速位移达到40m/min
- * 最大切削进给率20m/min
- * X/Y/Z轴高响应丝母旋转滚珠丝杆传动，有效抑制热伸长，精度稳定性高。
- * A轴为GTRT齿轮驱动，静止扭矩3500Nm
- * C轴为DD马达直驱，转速为80rpm
- * 标配海德汉直线光栅尺，X/Y/Z轴定位精度0.006/0.006/0.005mm，A/C轴标配海德汉圆光栅定位精度5角秒
- * 刀具测量装置（选配）



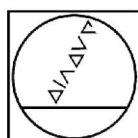
应用领域 | +汽车工业 +航空工业 +工业设备 +模具行业



控制系统

实现安全加工及高精度的高端数控系统

GMU600无线系列配备全球数控系统领先供应商，HEIDENHAIN-ITNC640与SIEMENS-840D高端五轴联动数控技术，提升机床数控性能，另外提供五轴四联动的可选配置，丰富客户的多样化选择



HEIDENHAIN
海德汉

适用广泛

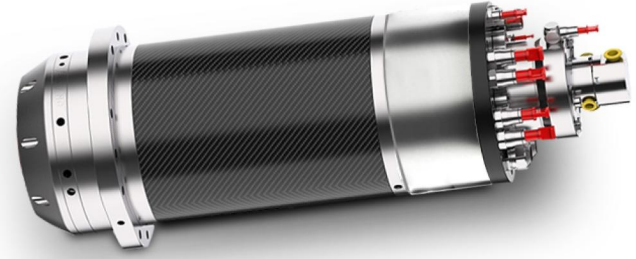
· 适用于铣床和铣车复合加工机床的TNC数控系统

智能加工 - 动态碰撞监测 (DCM) - 动态高效 - 有效重磨控制 (ACC) - 自适应进给控制 (AFC) - 用虚拟铣削方式和加工任何轮廓	车间编程 - 用于复杂轮廓编程的简明功能键 - 不同寻常的轮廓编程方式 - 重磨加工工件的可重循环 - 可靠的车间操作 - 重复使用已编程的轮廓元素 - 快速提供所有信息	编程、修改和测试 - TNC640功能丰富无限可能 - 全方位的图形支持
检验和优化机床精度 - 用KinematicsOpt校准旋转轴	自动加工 - TNC640控制、管理和通信功能	多功能加工 - 同一台机床上完成铣削和车削
设计合理和用户友好 - 现代化的多点触控操作 - 最易用的用户界面	五轴加工 - TNC640控制的摆动头和回转工作台	刀具测量 - 在机床上直接测量刀具长度、半径及磨圆量
缩短准备时间 - TNC640简化设置操作	工件测量 - 用触式测头设置、预设和测量	电子手轮定位 - 准确移动机床轴
高速、高可靠性和高精度加工轮廓 - 动态高精 - TNC640优化刀具运动轨迹 - 加工和测量3-D轮廓	畅通的数据交换能力 - TNC640支持CAD文件 - TNC640编程站 - 智联制造的全数字化任务单管理	

SUPER POWER 电主轴

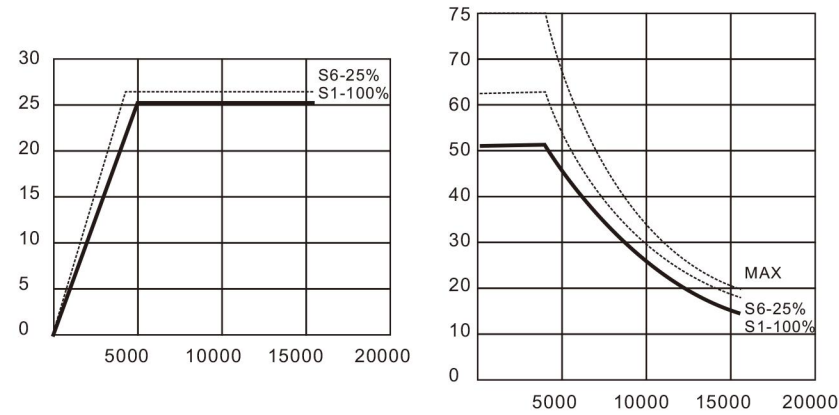
配置16000rpm、20000rpm两项主轴选项，充分考虑零件加工，模具加工等专用加工工况，提供客户量身定制的主轴解决方案，扩展加工范围，提升加工效率

- + 碳纤维包覆技术降低对外散热
- + 优化冷却结构降低主轴发热



16000/20000rpm电主轴HSK-A63
适用于高光洁度表面的高速加工

25 / 27 kW 功率 (输出功率S₁ / S₆)
51 / 75 N.m 扭矩 (输出扭矩S₁ / S_{MAX})



GMU-600天车龙门式五轴机床技术规格表

名称	单位	GMU-600
系统（控制单元）		HEIDENHAIN-ITNC640（可选西门子840D）
X/Y/Z轴行程	mm	600/910(含换刀行程)/450
A/C轴行程	度	±120°/360°
工作台至主轴鼻端距离	mm	120-570
工作台尺寸	Mm	500
最大承重	kg	300
主轴		
主轴（标配）		
主轴最高转速/倍率	rpm	16000HSK-A63
主轴功率（S1/S6-25%）	KW	25/27
扭矩（S1/S6-25%）	N.m	51/61
主轴（选配）		
主轴最高转速/倍率	rpm	20000HSK-A63
主轴功率（S1/S6-25%）	KW	25/27
扭矩（S1/SMAX）	N.m	51/75
进给系统		
X/Y/Z快速进给率	m/min	40/40/40
最大切削进给率	m/min	20
A/C轴快速进给率	rpm	20/80
定位精度/重复定位精度(ISO 10791-4:1998)		
X/Y	mm	0.006/0.004
Z	mm	0.005/0.003
A/C	ARCSEC	5/4
自动换刀系统		
刀具数	Pcs	26T（32T、48T、60T）
换刀时间（刀-刀）	sec	5s
刀具最大长度	mm	300
刀具最大直径/相邻无刀	mm	Φ80/Φ120
刀具最大重量	kg	8
机床尺寸		
机床总高	mm	3100
占地面积（长X宽）	mm	4900x3750
机床净重	kg	13000
电力需求	kw	35