

GS系列伺服产品介绍



1、采用新型工业级IPM模块

散热器压铸成型

适配电机持续过载 1.5 倍

适配电机瞬时过载 2~3 倍



- 瞬时重切削性能强；
- 抗瞬时冲击能力强；
- 电机响应更快。



2、产品分交流220V、380V、440V三个系列

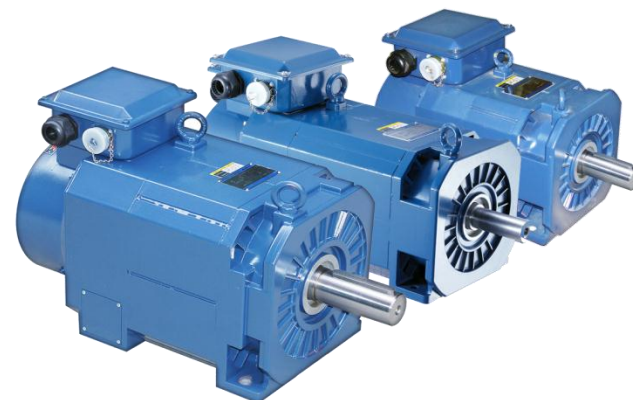


GS2000系列适配电机功率 0.5~7.5kW

GS3000系列适配电机功率 1.5~22kW

GS4000系列适配电机功率 1.5~22kW

- 均可配套永磁同步机和交流异步伺服电机销售
- 全球不同区域均可销售



3、新增支持工业以太网（GSKLink）总线产品

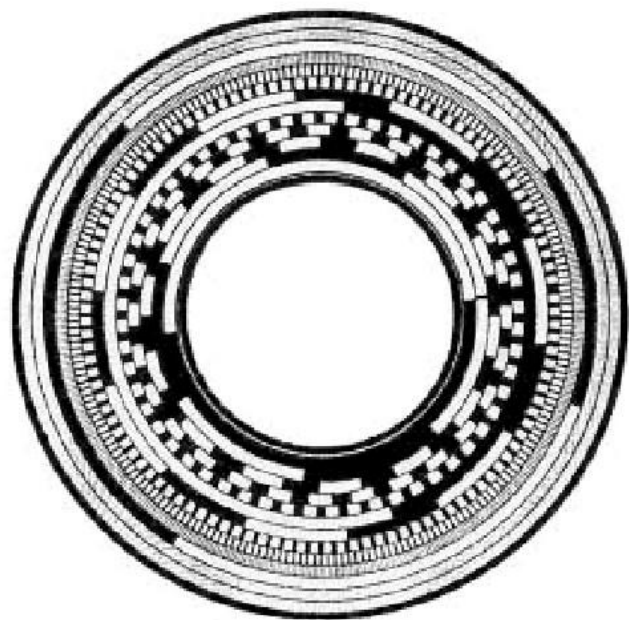


无总线产品支持模拟电压、脉冲串指令

GSKLink总线产品，控制指令总线传输

- 广泛应用经济型、中高档数控系统

4、产品支持增量式，及多种绝对式编码器电机



A4或A4 II 多摩川绝对式编码器需外置电池

A4 I 丹纳赫绝对式编码器不需要电池

- 配置绝对式编码器电机加工精度高，不需要安装机床零点，断电上电无需回零。

新

GS2018/GS2024

- 适配1kW以下电机
- 输出电流：11.2A/16.8A



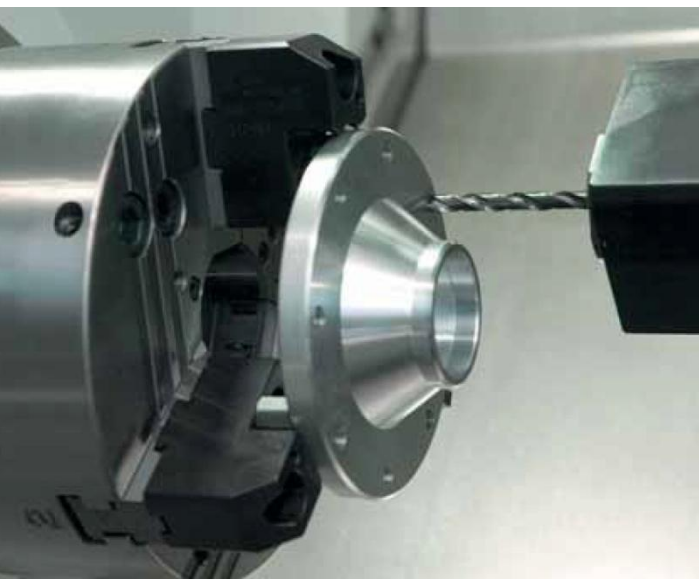
GS3300

新

- 散热器后置，支持穿墙式安装
- 适配30~37kW主轴电机



Cs轴精度选配方案



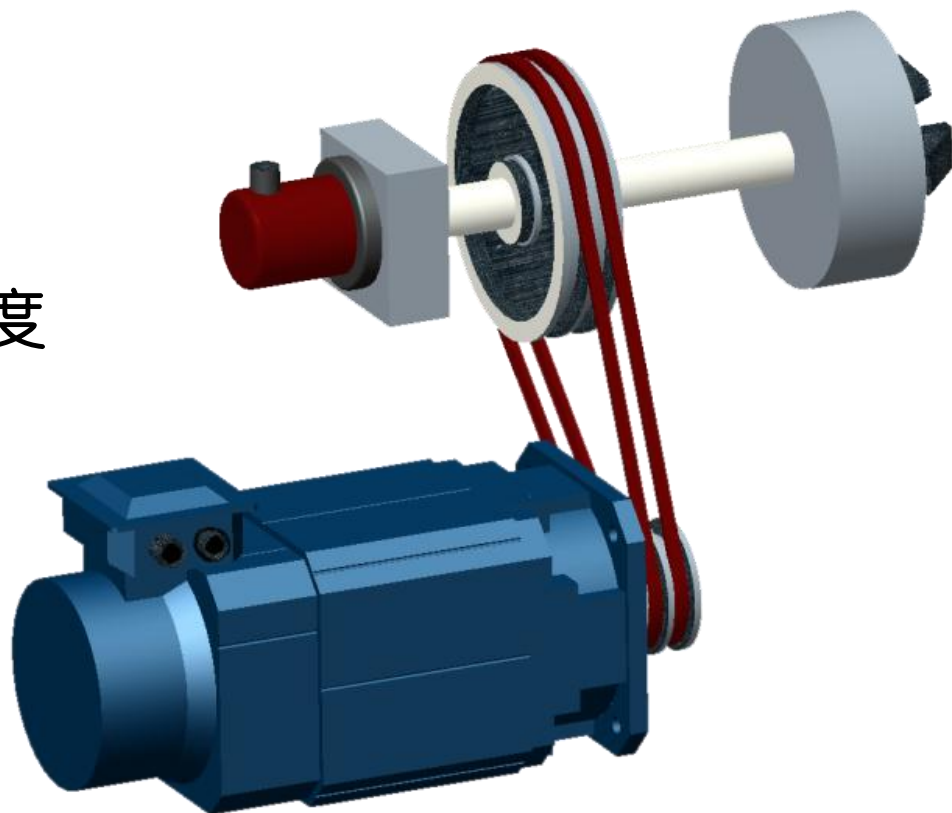
Cs轴精度选配方案

主轴定向精度

机床中定向轴能够转动的最小角度

编码器分辨率

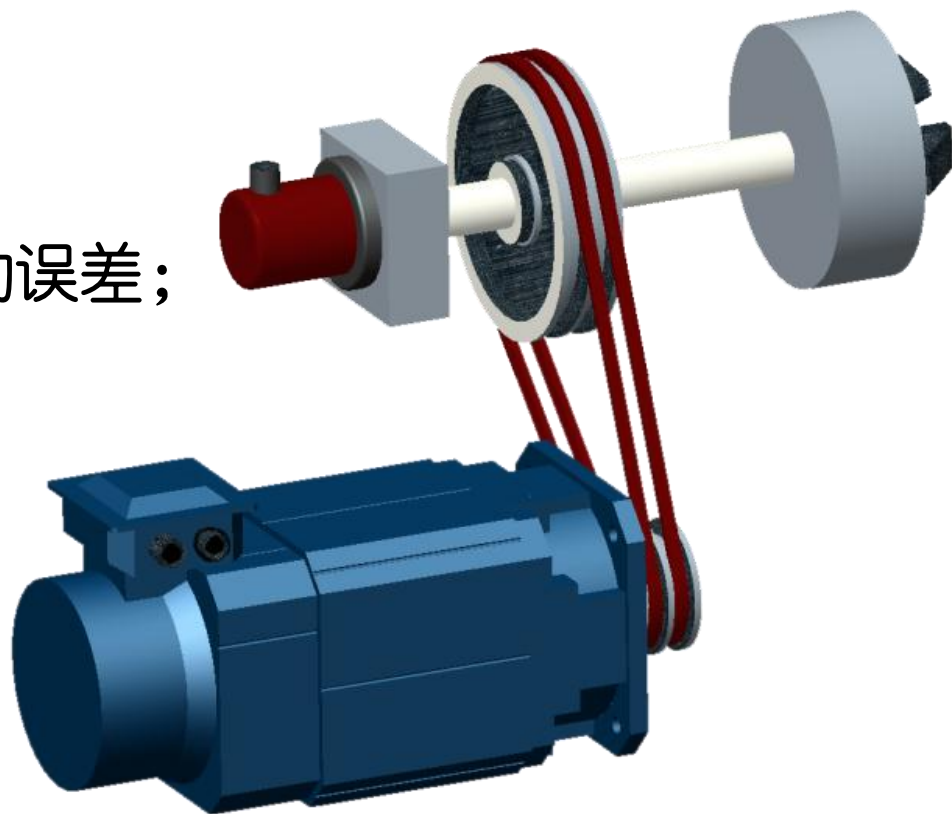
编码器能够识别的最小角度



Cs轴精度选配方案

影响定向精度的因素

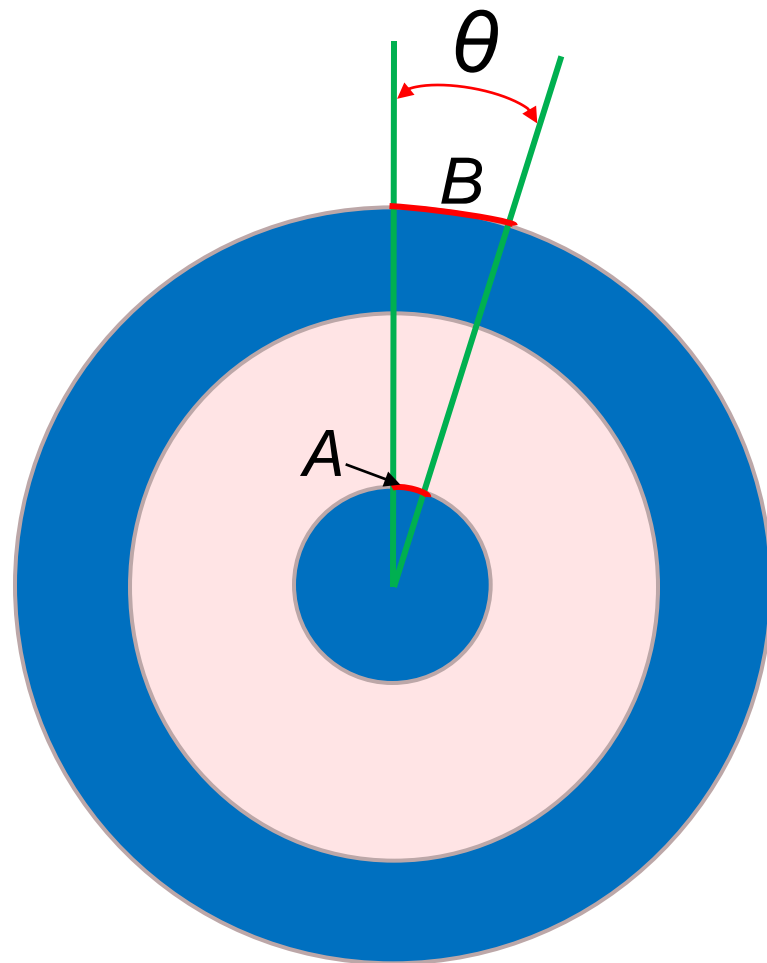
- 1、定向轴编码器分辨率；
- 2、伺服系统控制精度；
- 3、电机轴到定向轴的传动误差；
- 4、机械装配精度；



Cs轴精度选配方案

影响定向精度的因素

- 1、定向轴编码器分辨率；
- 2、伺服系统控制精度；
- 3、电机轴到定向轴的传动误差；
- 4、机械装配精度；
- 5、工件直径影响圆面定向精度。



Cs轴精度选配方案

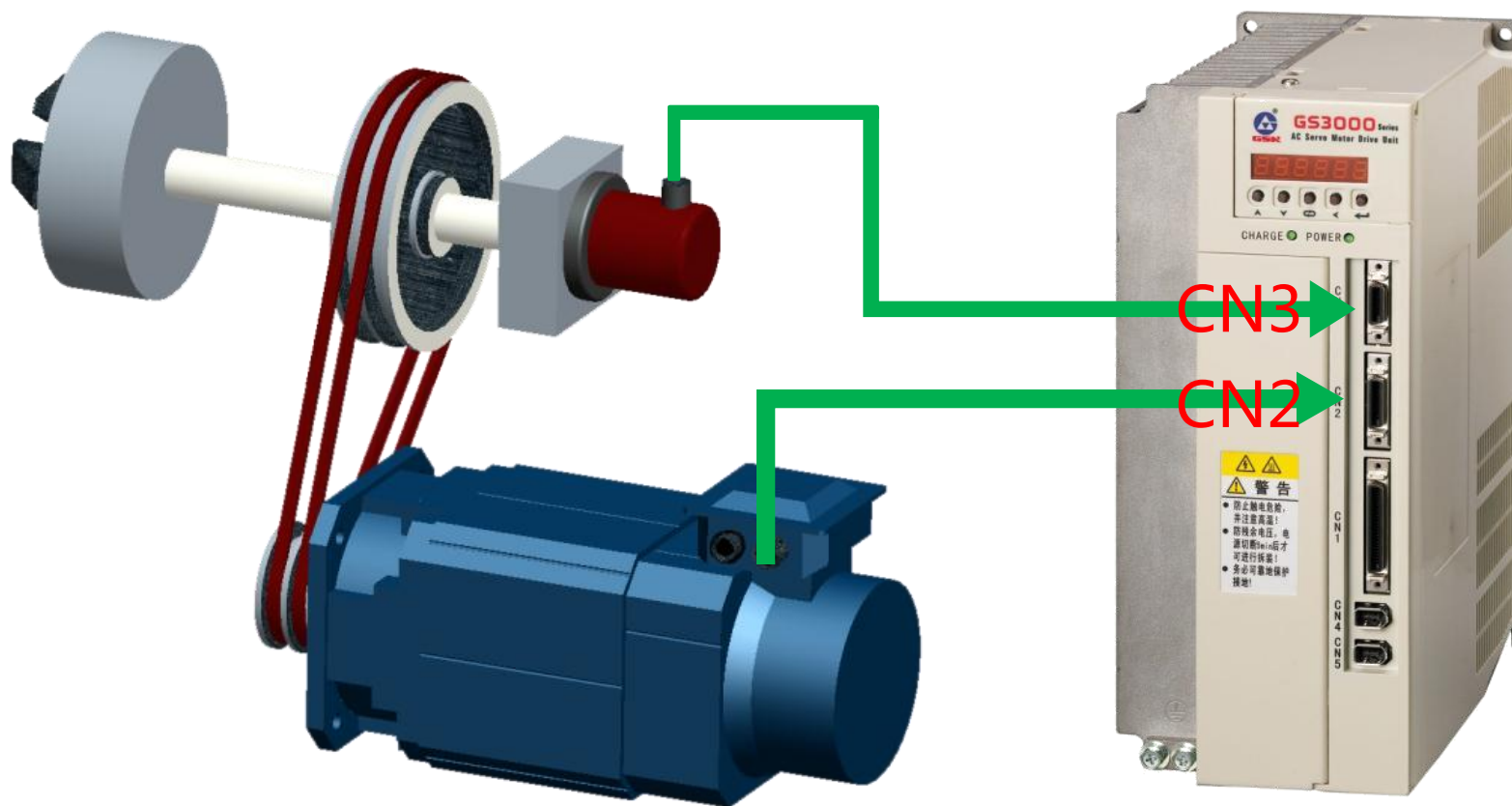
1、主轴电机与主轴传动比1 : 1



电机编码器	分辨率	定位精度	备注
1024线	0.088°	$\pm 0.15^{\circ}$	标配
4096线 (A1)	0.022°	$\pm (0.05^{\circ} \sim 0.1^{\circ})$	选配
17位绝对式 (A4)	0.0027°	$\pm 0.04^{\circ}$	选配

Cs轴精度选配方案

2、主轴电机与主轴传动比不等于1 : 1



Cs轴精度选配方案

主轴配置	电机编码器	主轴编码器	分辨率	定位精度
配置1	1024线	1024线	0.088°	0.15°
配置2	4096线	5000线	0.018°	0.05°~0.1°
配置3	17位绝对式	IGS磁阻 512齿+细分盒	0.0055°	0.01°~0.02°
配置4	17位绝对式	多摩川磁阻 512齿	0.00005°	0.01°~0.02°
配置5	17位绝对式	海德汉磁栅 1024线	< 0.00005°	0.005°

Cs轴精度选配方案

配置3

苏州希科那 (IGS) 磁阻编码器

齿轮盘：GR04-512.A04 (0.4模数, 512齿)

感应头：IGS04A01 正余弦输出

IGS磁阻编码器



正余弦细分装置



+

Cs轴精度选配方案

沈阳MTC-46 机床 C/S轴应用实例

单位：角秒（0.01度=36角秒）

	出厂标准	IGS方波信号编码器 (512齿×32倍频)				细分盒 (IGS384齿×细分倍率 1024)			
		#1	#2	#3	#4	#1	#2	#3	#4
定位精度	72	70	60	62	63	25	30	17	27
重复定位精度	48	39	48	47	40	13	10	12	7
反向偏差精度	24	10	24	17	23	9	5	7	5

总结：用正余弦细分装置，其定位精度达到±0.01度以内。

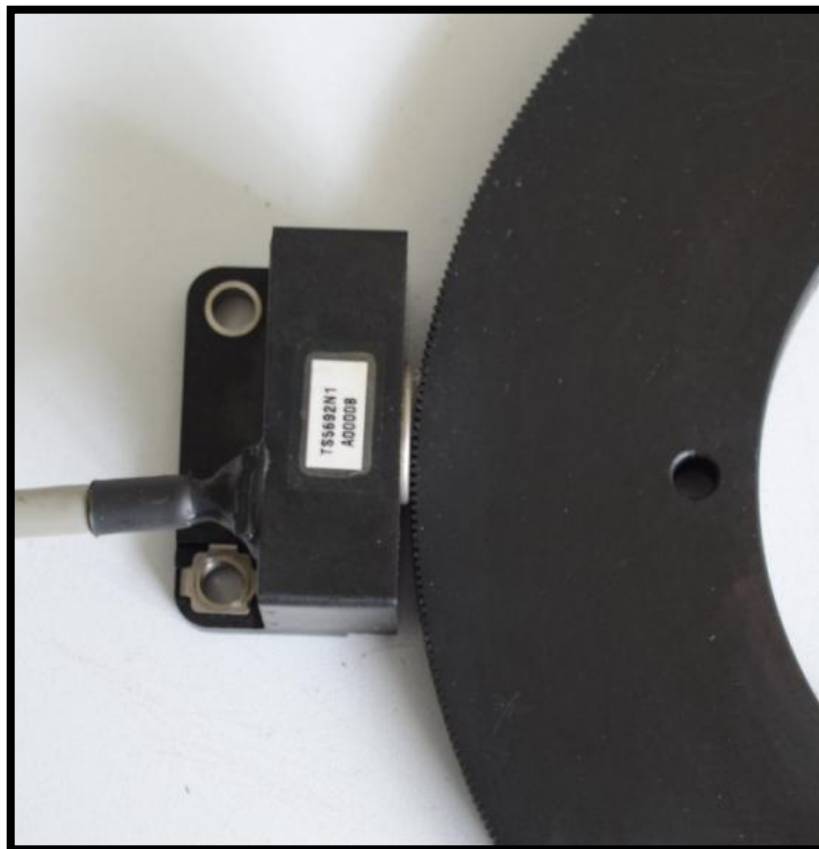
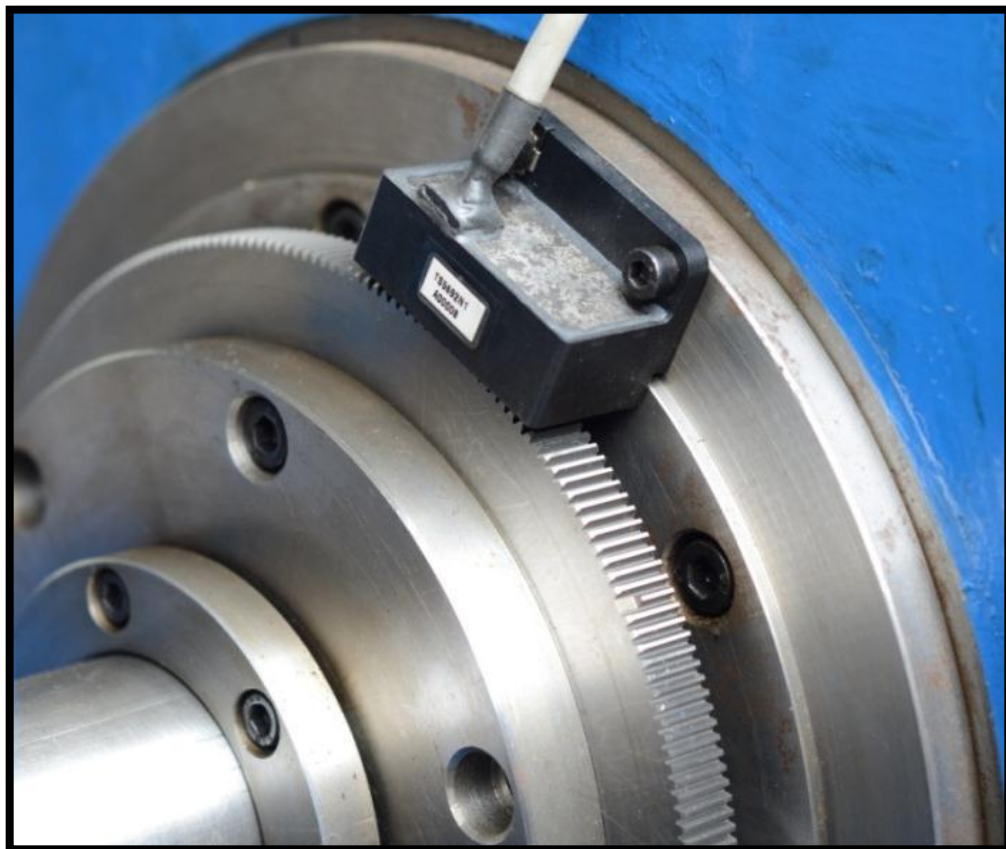
Cs轴精度选配方案

配置4

多摩川磁阻编码器

齿轮盘：MU1682N534 512齿

感应头：TS5693N7 多摩川协议串行输出



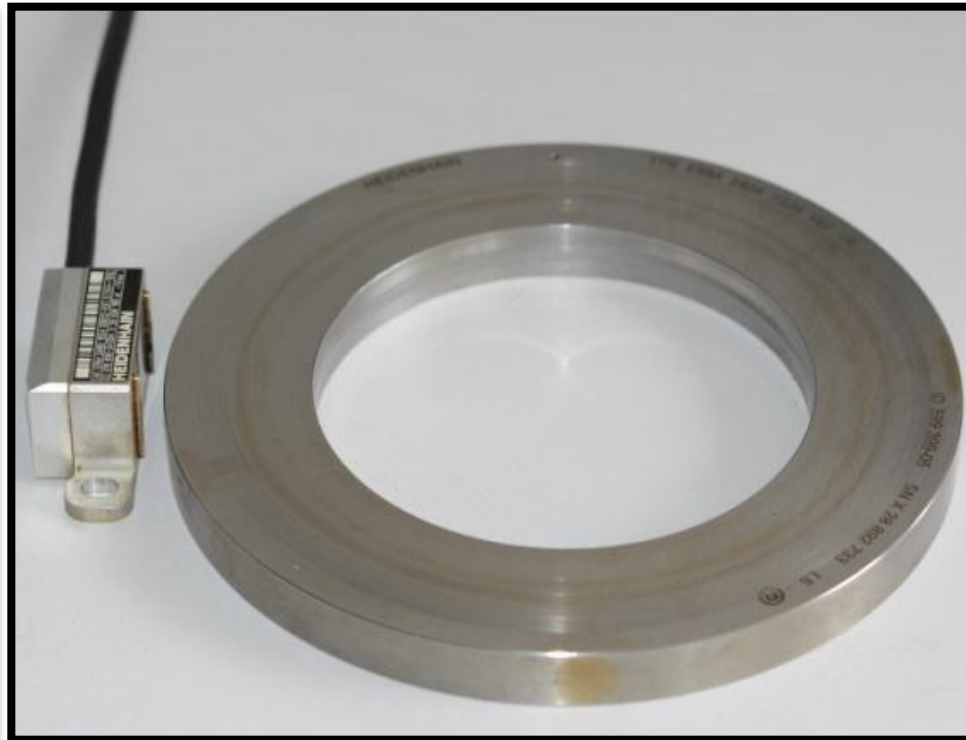
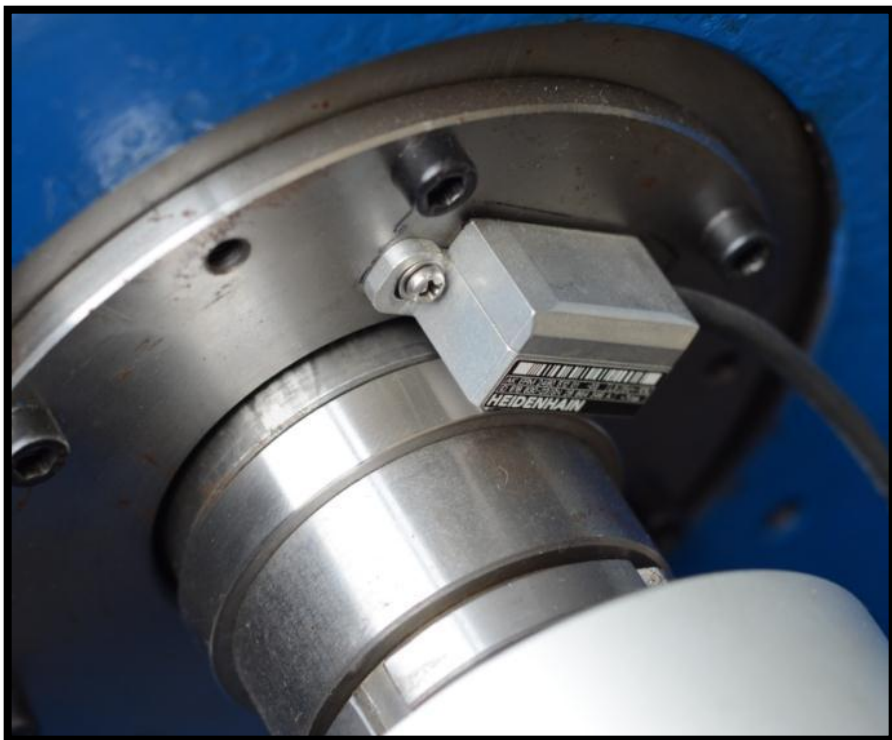
Cs轴精度选配方案

配置5

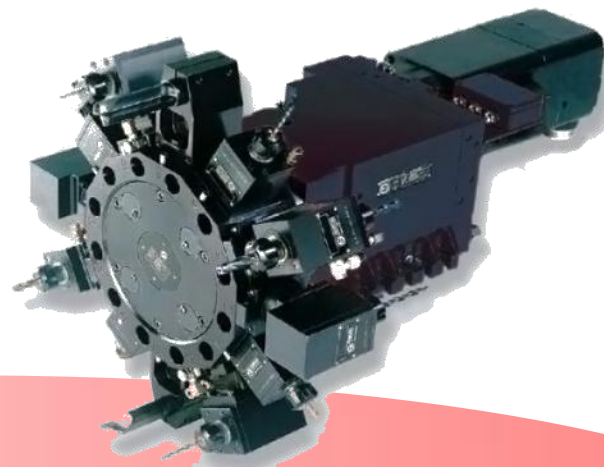
海德汉磁栅（磁栅鼓+感应头） ERM2410

磁栅鼓：1024线

感应头：TTR200C EnDat2.2输出

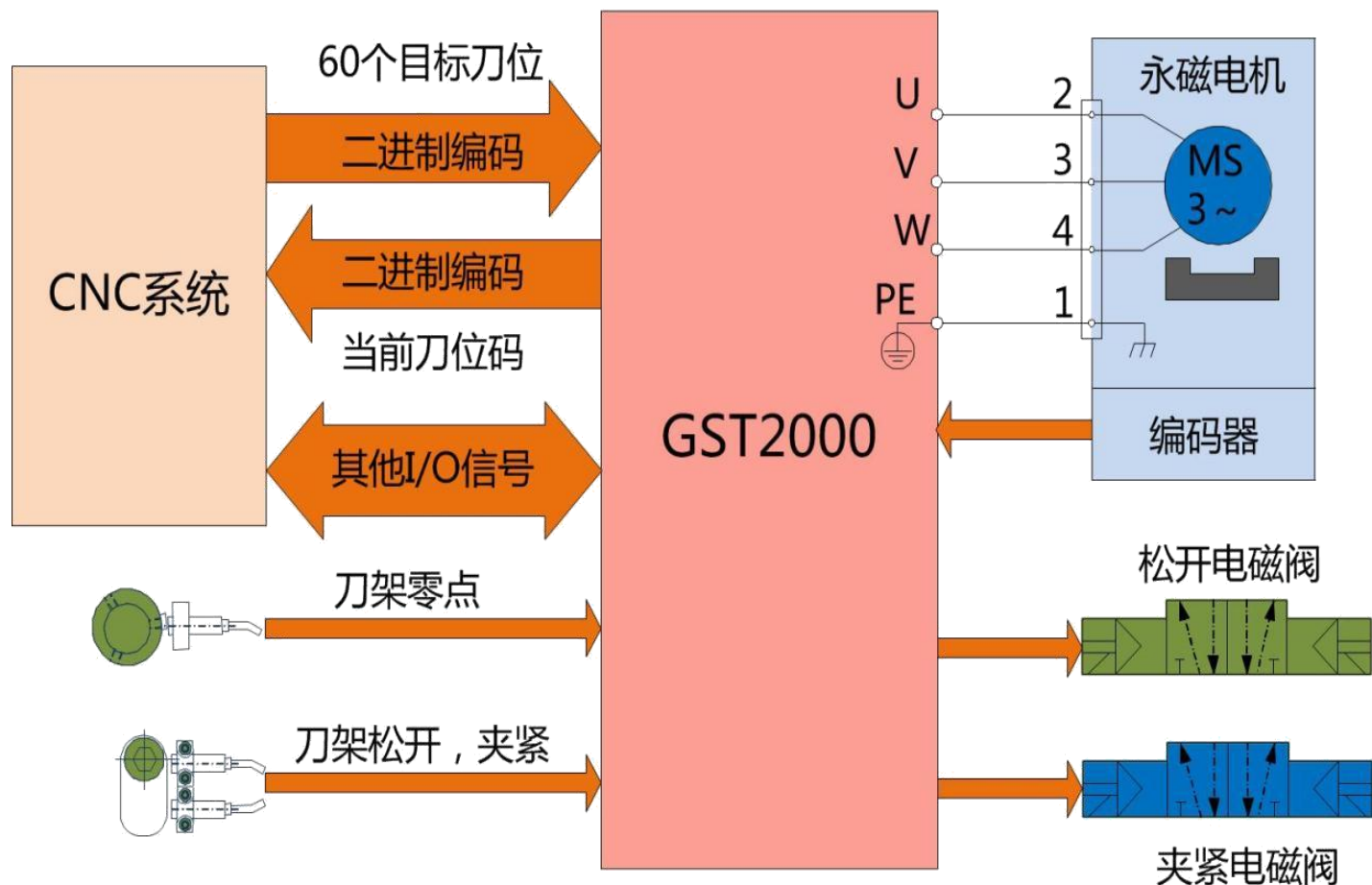


'GST2000' 伺服刀架驱动单元



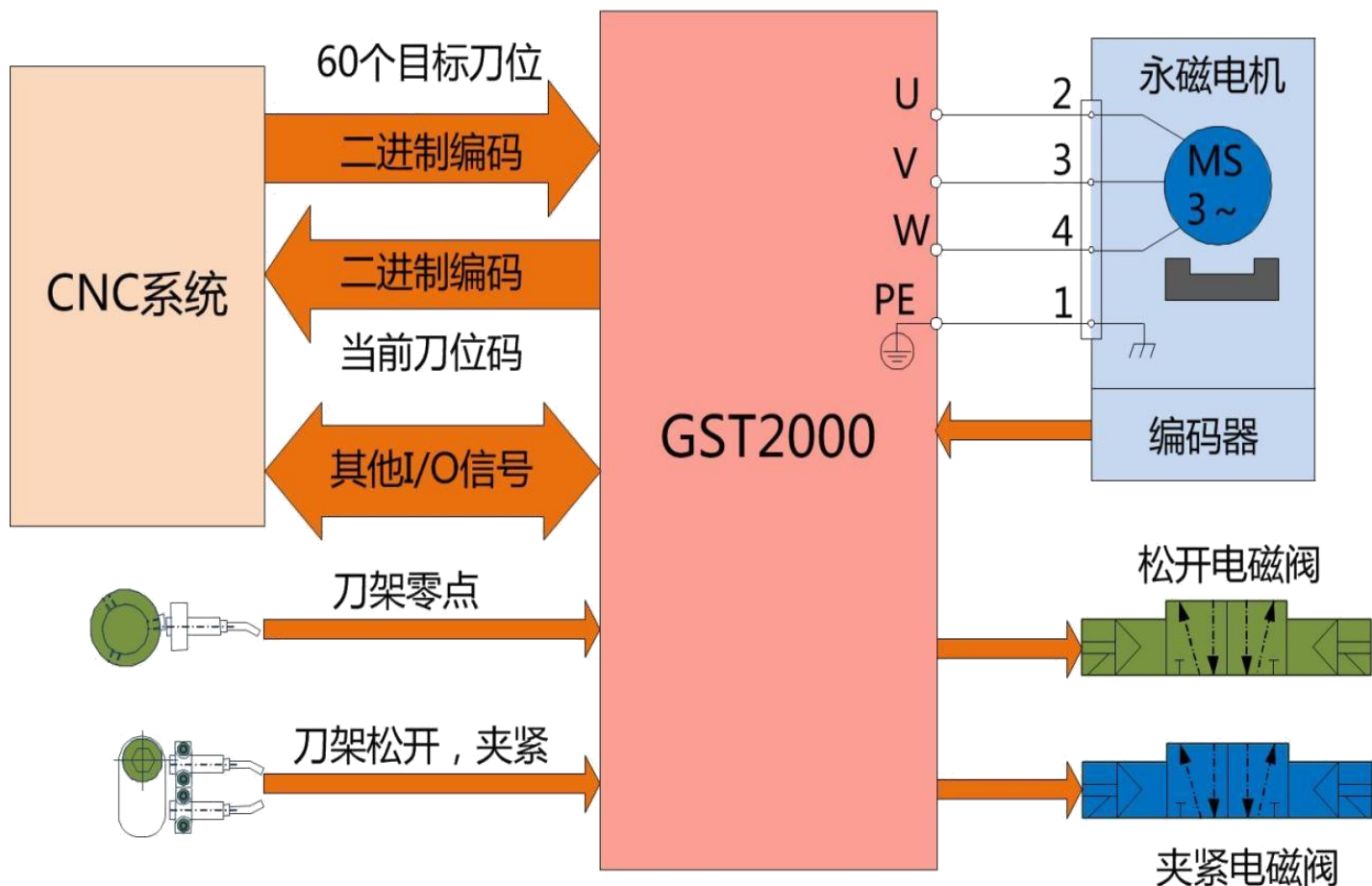
伺服刀架驱动单元

- 支持60个刀位就近换刀，手动换刀
- 上位机编程简单，维护方便



伺服刀架驱动单元

- 具备刀盘夹紧松开控制功能
- 支持增量、绝对式（无需回零开关）编码器电机



伺服刀架驱动单元

- 基于GSA结构设计，适配电机功率可达2kW



谢谢！