

ZR模组

模组简介

超薄机身

在保证功能性的同时,此款产品的整体厚度仅有15mm。使得产品更加轻薄、紧凑,不仅提高了空间利用率,还可以轻松地实现多个产品的并排给合。易于集成到各种自动化设备中,为自动化设备的优化和升级提供了有力的支持。

高精度定位

ZR模组采用先进的传感器技术和精密机械结构,确保在高速运动中实现微米级的定位精度,满足对精度的极致追求。

高速响应

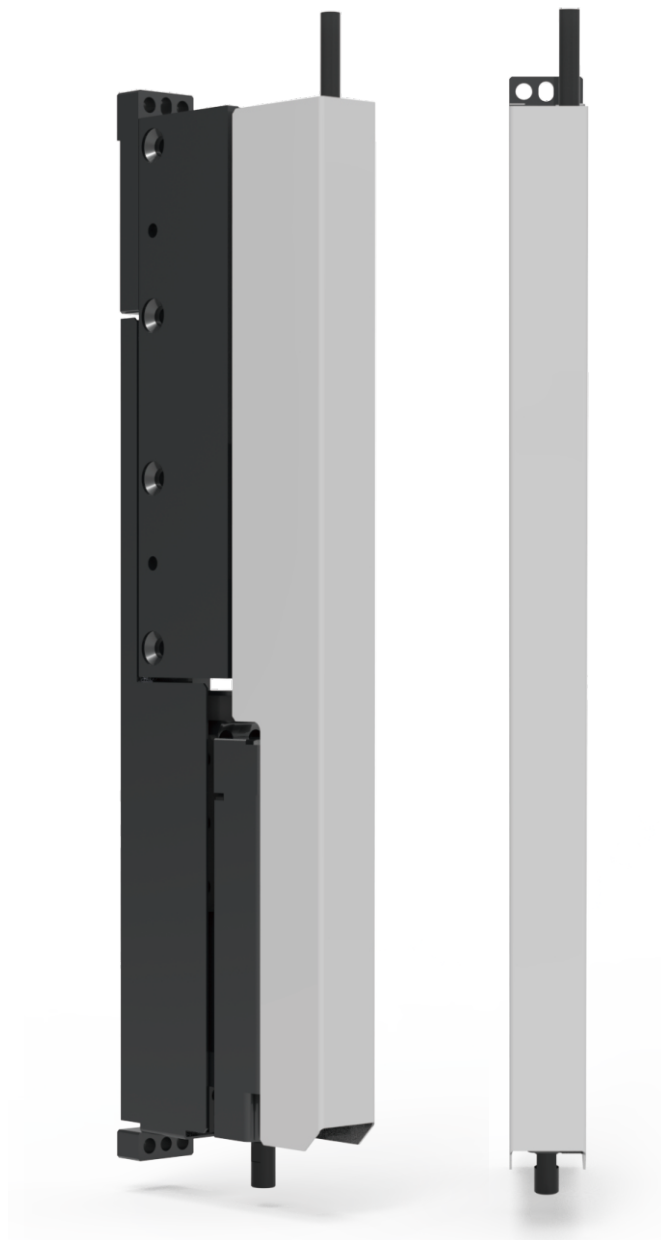
优化的驱动系统和智能控制算法,使ZR模组在接收到指令后能够迅速响应,实现快速启动停止,提高生产利率。

模块化设计

ZR模组采用模块化设计理念,可根据实际需求进行灵活组合和配置,满足各种应用场景的需求。

稳定性强

采用高品质材料和先进的生产工艺,确保ZR模组在各种恶劣环境下都能稳定运行,延长使用寿命。



命名规则

ZR15 - 045 - 1 1 1 1

产品系列

ZR15系列

行程

045: 45mm

旋转轴电机类型

1: 伺服电机
2: 步进电机

导轨类型

1: 进口导轨
2: 国产导轨

驱动器类型

1: 总线型
2: 脉冲型
0: 不含驱动器

力控模式

1: 开环力控
2: 闭环力控 (带压力传感器)

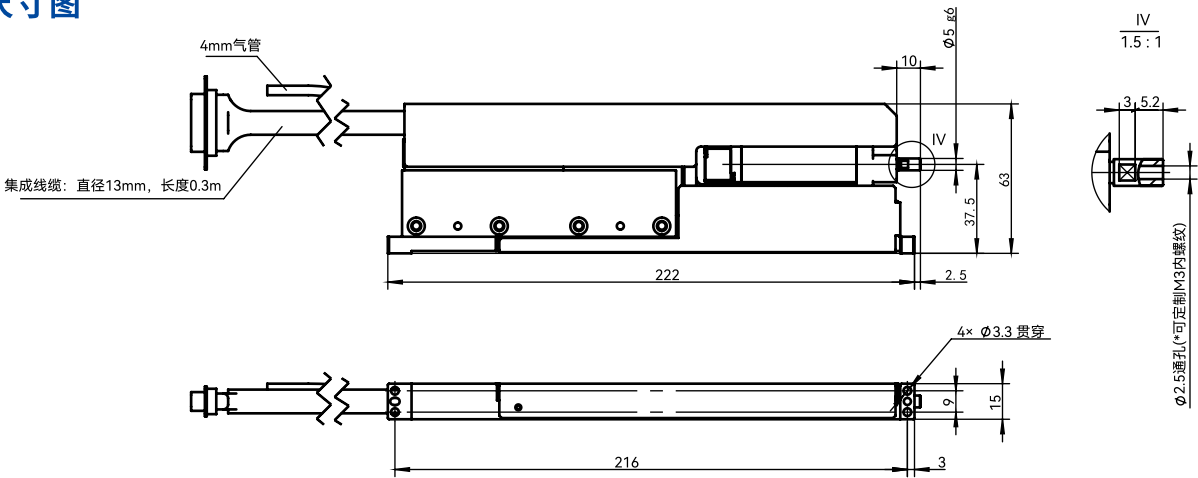
ZR15-045-121

产品参数

Z轴		R轴	
有效行程	45mm	有效行程	360°
额定推力	8N	旋转重复定位精度	±0.025°
推力常数	5.7N/Arms	额定转速	3000RPM
额定电流	1.75Arms	额定扭力	0.024N.m
峰值电流	4.8Arms	最大扭力	0.072N.m
额定电压	DC48V	额定电流	0.6Arms
额定速度	2m/s	峰值电流	1.8Arms
编码器	1μm增量式	额定电压	DC48V
电阻	2.9Ω	编码器	17bit
电感	0.36MH	附加功能	真空气路
附加功能	弹簧防掉落		



尺寸图



驱动器选配

Z轴驱动器	配置一	配置二
电机控制	位置、速度、电流三环控制, 电流环响应频率20KHZ、位置/速度环响应频率5KHZ	位置、速度、电流三环控制, 电流环响应频率10KHZ、位置/速度环响应频率5KHZ
模拟量输入	2路 (±10V)	1路 (±10V)
通讯协议	EtherCAT通讯协议	EtherCAT通讯协议
尺寸(mm)	73×56×35	67×35×33
功能区别	电流环响应频率: 配置一20KHz、配置二10KHz 配置一具有更高的控制精度、更好的加减速性能、更好的跟踪速度指令的变化、(压力控制) 稳定性更好。 模拟量输入: 配置一两路输入、配置二一路输入 配置一驱动器通过两路模拟量电压输入, 可以实现对输入信号的双重校验。当一路信号出现异常时, 另一路信号可以作为备用或者参考, 从而提高了系统的故障检测与诊断能力。随着应用场景的不断变化, 两路模拟量电压输入可以方便地扩展和升级控制系统的功能和性能。	
R轴驱动器	配置一	配置二
通讯协议	EtherCAT通讯协议	RS485
尺寸(mm)	73×66×37	118×25.5×79.5
功能区别	通讯协议: EtherCAT通讯的响应周期比RS485更及时, 支持高速数据传输和低延迟通信; RS485适用于对实时性要求不高的应用场景。	

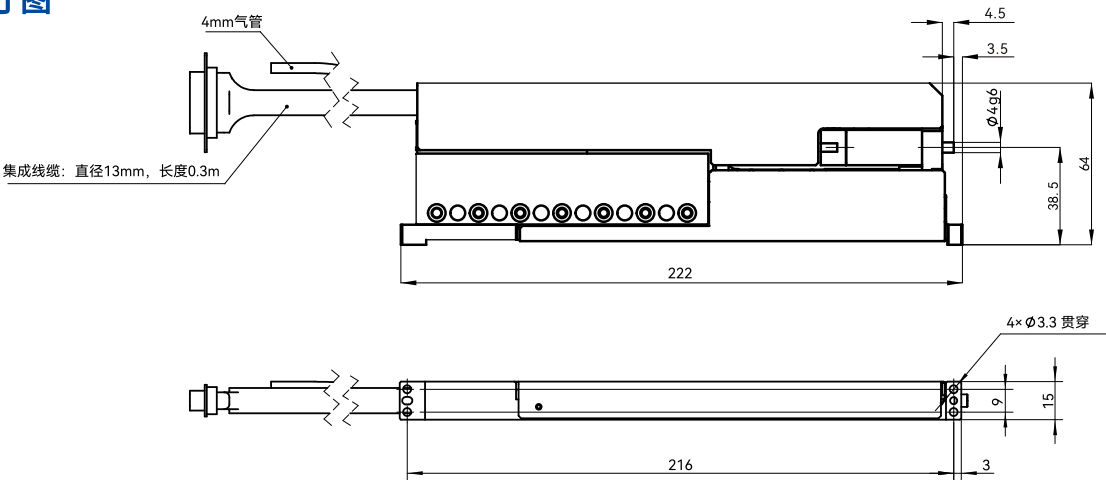
ZR15-045-221

产品参数

Z轴		R轴	
有效行程	45mm	有效行程	360°
额定推力	8N	旋转重复定位精度	±0.5°
推力常数	5.7N/Arms	额定扭矩	0.033kg-cm
额定电流	1.75Arms	额定电流	0.3Arms
峰值电流	4.8Arms	额定电压	DC48V
额定电压	DC48V	附加功能	真空气路
额定速度	2m/s		
编码器	1μm增量式		
电阻	2.9Ω		
电感	0.36MH		
附加功能	弹簧防掉落		



尺寸图



驱动器选配

Z轴驱动器	配置一	配置二
电机控制	位置、速度、电流三环控制, 电流环响应频率20KHZ、位置/速度环响应频率5KHZ	位置、速度、电流三环控制, 电流环响应频率10KHZ、位置/速度环响应频率5KHZ
模拟量输入	2路 (±10V)	1路 (±10V)
通讯协议	EtherCAT通讯协议	EtherCAT通讯协议
尺寸(mm)	73×56×35	67×35×33
功能区别	电流环响应频率: 配置一20KHz、配置二10KHz 配置一具有更高的控制精度、更好的加减速性能、更好的跟踪速度指令的变化、(压力控制) 稳定性更好。 模拟量输入: 配置一两路输入、配置二一路输入 配置一驱动器通过两路模拟量电压输入, 可以实现对输入信号的双重校验。当一路信号出现异常时, 另一路信号可以作为备用或者参考, 从而提高了系统的故障检测与诊断能力。随着应用场景的不断变化, 两路模拟量电压输入可以方便地扩展和升级控制系统的功能和性能。	
R轴驱动器	配置一	配置二
通讯协议	EtherCAT通讯协议	RS485
尺寸(mm)	73×66×37	118×25.5×79.5
功能区别	通讯协议: EtherCAT通讯的响应周期比RS485更及时, 支持高速数据传输和低延迟通信; RS485适用于对实时性要求不高的应用场景。	