

HYK系列伺服控制器

伺服控制器在伺服控制系统中，是接受系统指令和反馈的位置、速度、力、或者角位置、角速度、扭矩传感器的电信号，调制解析后输出伺服阀能接受的电信号。控制伺服阀提供相应的液压能（流量和压力）输出，带动伺服油缸或伺服马达等执行元件做功，从而达到控制机械的位置、速度、力、或者角位置、角速度、扭矩的目的。伺服控制器也是伺服系统的核心，它的精度决定了伺服控制系统的整体精度。

HYK-SVC-AO系列 伺服阀控制器

产品简介

HYK-SVC-AO伺服阀控制器（单通道，模拟开环）是专门为伺服阀而设计的一款控制电路，可以将客户提供PLC、工控机等前端控制器输出的控制信号转换为伺服阀可以接受的信号，能够配合伺服阀调整相关参数，同时含外置调零偏、调增益、输入输出保护等功能。



安装尺寸（单位mm）

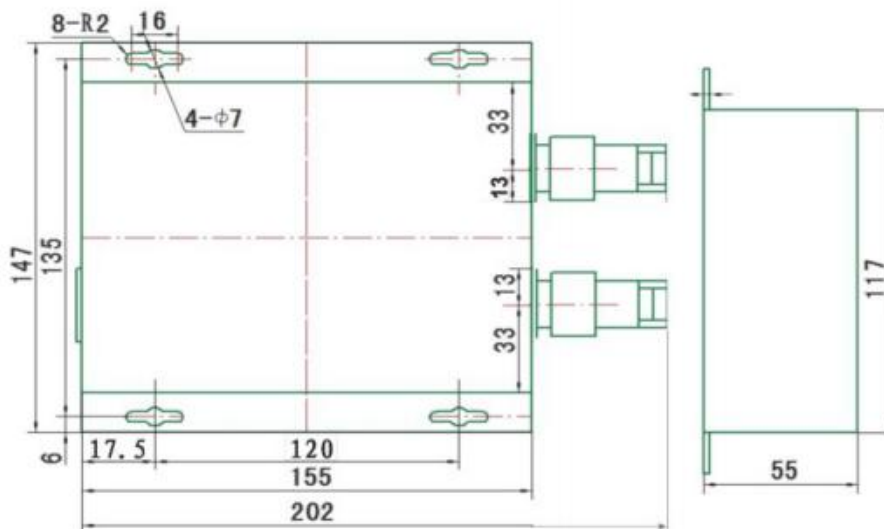


图 2-1 安装尺寸图

功能特性及技术参数

使用条件	
供电	参见供电选择
连接线	建议采用每根大于或等于0.3平方毫米屏蔽电缆
环境温度	-20℃ ~80℃
环境湿度	35-85%RH
环境气体	周围无腐蚀性气体
电磁干扰	周围无强的电磁干扰波
振动	无剧烈振动

性能		
静态	线性度	1%
	零偏	1%
	对称度	1%
	温漂	<90ppm/℃
动态	频宽	≥200Hz 也可以根据客户特殊需要定制

物理特征	
重量	1.1kg
尺寸	155mmX147mmX55mm (4个安装孔)

功能	
输入CMD	参见控制信号选择
输出SV	参见阀控电流选择
使能: Disable-SVC	可以控制阀控电流的通断：给Disable-SVC一个5V信号，SV输出断开； Disable-SVC接GND或空接时，SV输出电流，控制器正常工作
低通滤波	可以减少干扰-80dB，根据客户要求来定截止频率
信号调整	可以根据客户特殊需要选择
颤振	改善伺服阀静态精度
调整	零偏 调整阀的零偏 增益 调整阀的增益
保护	输入级：单向信号输入反接，输出自动断开 $\leq 10V$ 限压输入， $\leq 100mA$ 限流输入。 输出级：1.5倍SV限流输出。 电源：220VAC插座0.15A熔断保险。 内部 $\pm VCC$ 各有一个0.5A熔断保险。

接线方式

HYK-SVC-AO1 (±15VDC供电)

1、用户的前端控制器与该控制器以及阀的连接示意图如图3-1所示。

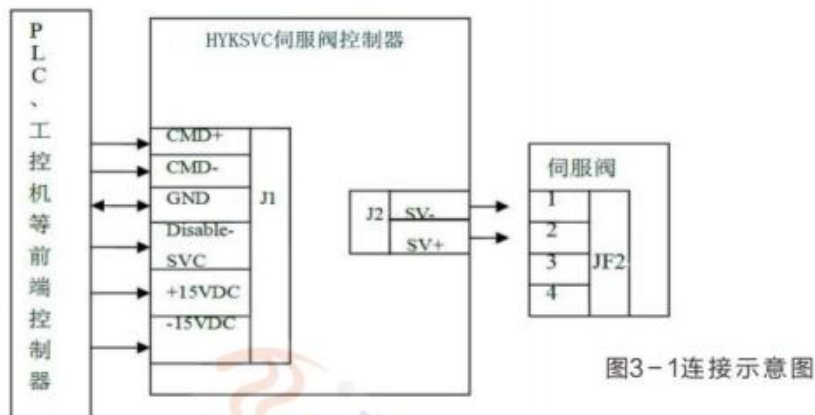


图3-1连接示意图

控制器的面板放大图及接口定义

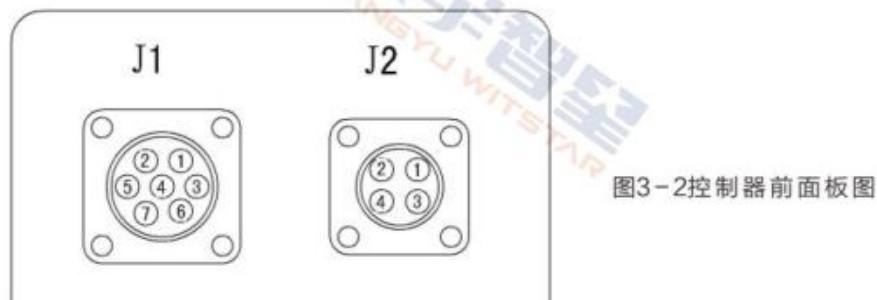


图3-2控制器前面板图

表3-1HYK-SVC-AO1前面板接口定义

J1			J2		
标号	定义	说明	标号	定义	说明
1	CMD-	控制信号负向输入端	1	SV-	阀控电流负向输出端
2	CMD+	控制信号正向输入端	2	SV+	阀控电流正向输出端
3	Disable-SVC	使能信号输入端，控制电流的通断	3	空	接屏蔽
4	PE	接屏蔽	4	PE	
5	GND	GND			
6	-15VDC	-15V接线端			
7	+15VDC	+15V接线端			

HYK-SVC-AO2 (+24VDC供电)

1、用户的前端控制器与该控制器以及阀的连接示意图如图3-3所示。

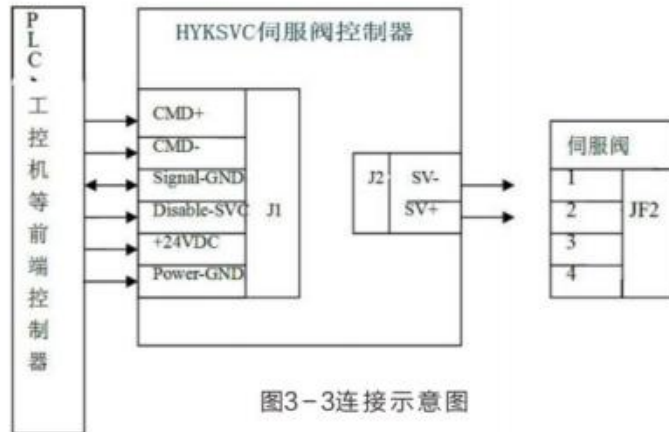


图3-3连接示意图

控制器的面板放大图及接口定义

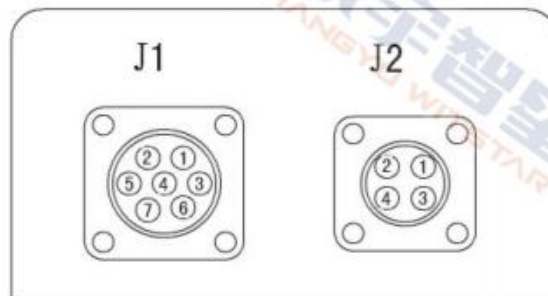


图3-4控制器前面板图

表3-2HYK-SVC-AO2前面板接口定义

J1			J2		
标号	定义	说明	标号	定义	说明
1	CMD-	控制信号负向输入端	1	SV-	阀控电流负向输出端
2	CMD+	控制信号正向输入端	2	SV+	阀控电流正向输出端
3	Disable-SVC	使能信号输入端，控制电流的通断	3	空	
4	PE	接屏蔽	4	PE	接屏蔽
5	GND	GND			
6	Power-GND	供电电源+24V的参考地			
7	+15VDC	供电电源+24V接线端			

HYK-SVC-AO3 (220VAC供电)

1、用户的前端控制器与该控制器以及阀的连接示意图如图3-5所示。

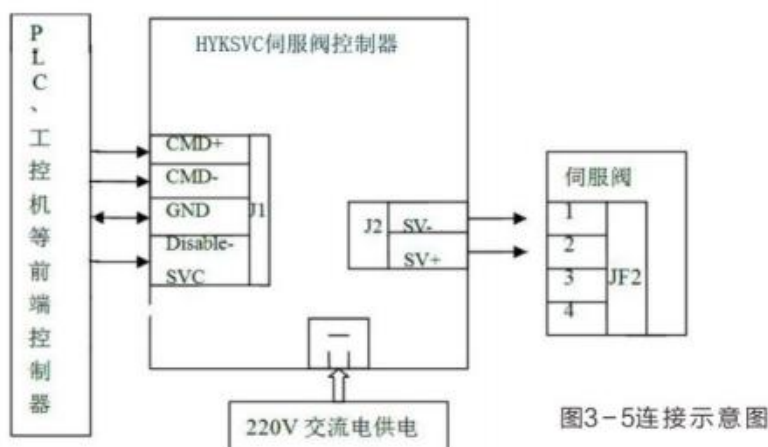


图3-5连接示意图

控制器的面板放大图及接口定义

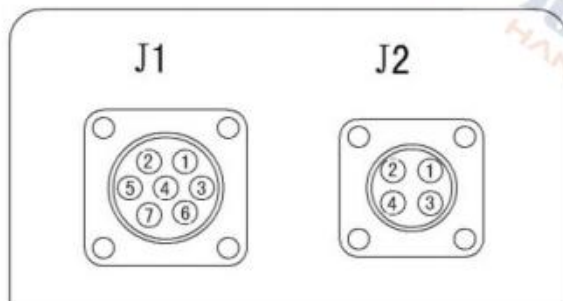


图3-6控制器前面板图

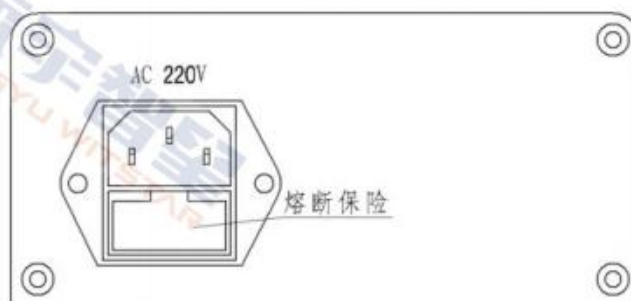


图3-7控制器后面板图

表3-3HYK-SVC-AO3前面板接口定义

J1			J2		
标号	定义	说明	标号	定义	说明
1	CMD-	控制信号负向输入端	1	SV-	阀控电流负向输出端
2	CMD+	控制信号正向输入端	2	SV+	阀控电流正向输出端
3	Disable-SVC	使能信号输入端，控制电流的通断	3	空	
4	PE	接屏蔽	4	PE	接屏蔽
5	GND	GND			
6	空				
7	空				

型号参数选择

型号	HYK-SVC-AO	
供电	1 (±15V供电) <input type="checkbox"/> 2 (+24VDC供电) <input type="checkbox"/> 3 (220VAC供电) <input type="checkbox"/>	
控制信号 CMD	±10V <input type="checkbox"/> ±5V <input type="checkbox"/> +0~10V <input type="checkbox"/> +0~5V <input type="checkbox"/> ±7.5mA <input type="checkbox"/> ±10mA <input type="checkbox"/> ±15mA <input type="checkbox"/> ±40mA <input type="checkbox"/> ±100mA <input type="checkbox"/> +4~+20mA <input type="checkbox"/> +0~+10mA <input type="checkbox"/> +0~+20mA <input type="checkbox"/> 其他 _____	
阀控电流 SV	-7.5mA~+7.5mA <input type="checkbox"/> -15mA~+15mA <input type="checkbox"/> -20mA~+20mA <input checked="" type="checkbox"/> -40mA~+40mA <input type="checkbox"/> -60mA~+60mA <input type="checkbox"/> -80mA~+80mA <input type="checkbox"/> -100mA~+100mA <input type="checkbox"/> 其他 _____	
可选功能 要求 (此 项不需 要的请 打“x”)	使能 <input type="checkbox"/> 颤振 <input type="checkbox"/> 滤波 <input type="checkbox"/> 伺服阀要求频宽 _____ 增益范围 ±20% <input type="checkbox"/> 或 _____ 零偏范围 ±10% <input type="checkbox"/> 或 _____ 信号调整 <input type="checkbox"/> _____	
常规参数	控制信号: ±10V; 4~20mA 阀控电流: -15mA~+15mA; -40mA~+40mA 可选功能: 调增益范围 ±20% 调零偏范围 ±10%; 含颤振	