

IPC-280-I IPC-280-I2

八单元同步调节器

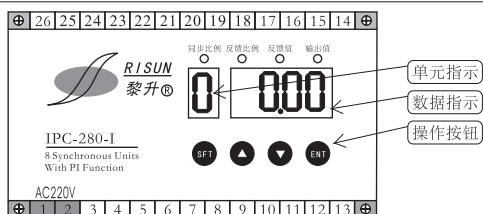
1. 产品概要

IPC-280-I (原SAD280i) 为上海黎升工业控制设备有限公司继SAD280系列后开发的产品。本产品与SAD280相比, 机型更小, 调试时更直观, 还增加了PI比例积分环的功能, 秉承了SAD280系列抗干扰能力强, 稳定可靠的特点:

☆内含八路独立可编程模拟单元, 其中七个单元可作PI闭环。一路内部主给定, 一路外部主给定, 七路外部反馈输入。

☆内含±5V反馈电源, 负载能力100mA。

2. 产品外观及端子分配



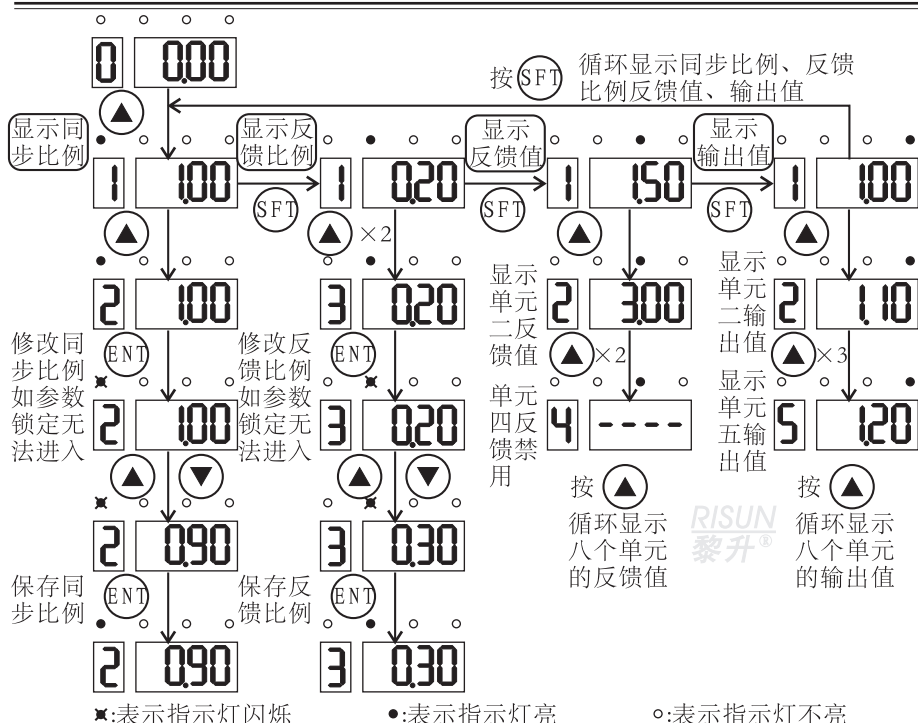
端子说明:

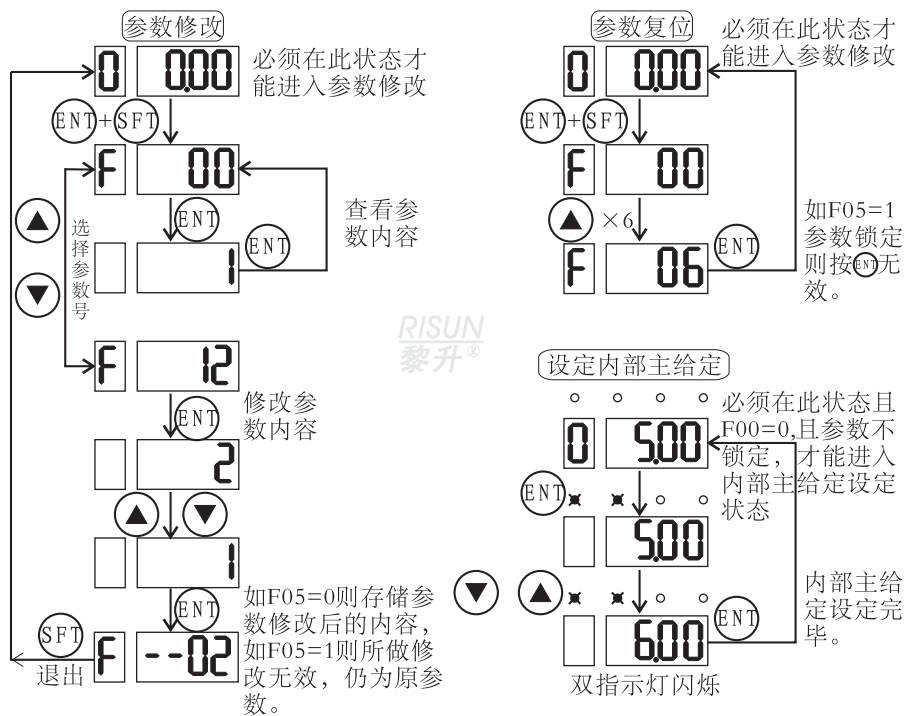
1# L	电源	220VAC ±20% 50Hz	14# GF2	反馈2
2# N	电源		15# GF3	反馈3
3# R/S	启停端		16# GF4	反馈4
4# GND	信号地		17# GF5	反馈5
5# V8	单元八输出		18# GND	信号地
6# V7	单元七输出		19# GF6	反馈6
7# V6	单元六输出		20# GF7	反馈7
8# V5	单元五输出		21# GF8	反馈8
9# GND	信号地		22# G1	外部主给定1
10# V4	单元四输出		23# GND	信号地
11# V3	单元三输出		24# +10V	负载能力 20mA
12# V2	单元二输出		25# +5V	负载能力 50mA
13# V1	单元一输出		26# -5V	负载能力 50mA

注: 1.+10V的用途是作为外接电位器的电压参考, 不可作电源使用。外部电位器的阻值选择可按下列核算: 如主给定电位器选择470Ω, 10V的输出电流=10V/470Ω=0.021A。根据端子表, +10V的输出能力为20mA, 电位器阻值偏小, 应选用1K-10K阻值范围内的电位器。如再使用七个470Ω的反馈电位器, 则±5V的输出电流为10V/470Ω×7=149mA, 超出±5V电源的负载能力, 也应选用2K-10K阻值范围内的电位器。至于电位器的功率要求, 在本机应用中可不必考虑。

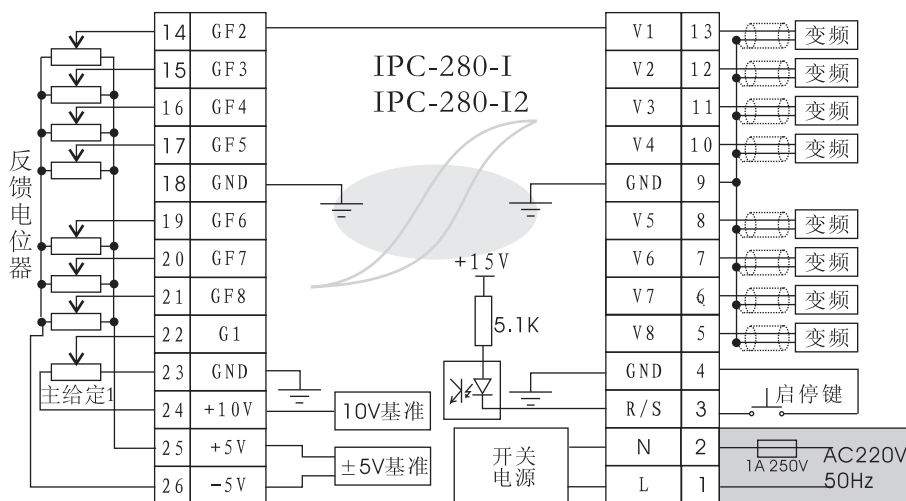
2.本机的信号地都是通的, 非隔离的。

3. 参数调整及数据显示





4. 典型接线图



注：电位器建议使用2K-10K

02151875609



以上灰色区域为可接强电区，本机其他端子严禁接触强电。

5. 参数表

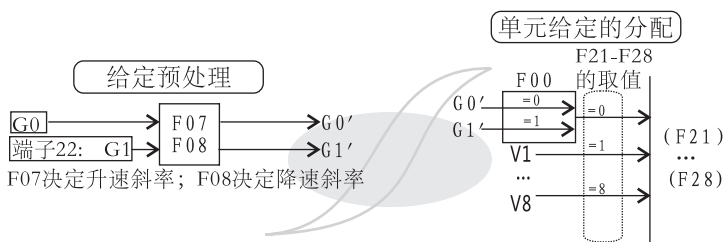
参数号	功能	说明	出厂值
F00	主给定源选择	0: 内部 1: 外部	1
F01	外部主给定方式	0: 0-10V 1: 4-20mA	0
F02	PI算法比例系数	[0.0,100.0]	0.5
F03	PI算法积分系数	[0.000,1.000]	0.005
F04	主给定显示比例	[0.00,15.00]	1.00
F05	参数锁定	0: 不锁 1: 锁定	0
F06	参数恢复出厂值	按ENT则参数恢复出厂值*	
F07	速度上升时间	给定从0升到10V所需时间范围0-100秒	0
F08	速度下降时间		0
F12	第二单元设置	0: 本单元不用	2
·		1: 正常使用	
·		2: 反馈禁用**	
F18	第八单元设置	3.作为PI闭环单元	
F21	第一单元给定源	0: 主给定	0
·		1: 第一单元输出***	
·		...	
F28		第八单元给定源	

*小心误操作造成参数丢失，建议在纸上记录参数后，再参数恢复出厂值。

**第一单元固定设置为反馈禁用。如不使用反馈端，请将相应单元设为反馈禁用，这样有利于减小干扰。

***用于构建串联速度链，但注意不要把单元输出误设为自身的输入。

6. 功能框图



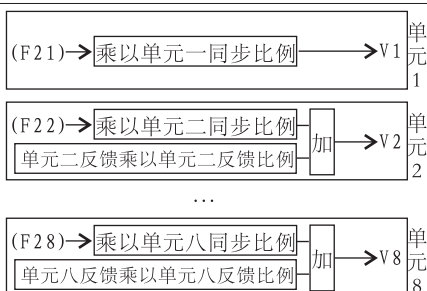
7. 反馈禁用-单元输出公式

(F21) → 乘以单元一同步比例 → V1

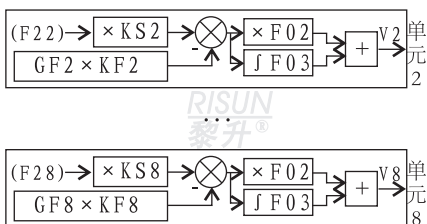
...

(F28) → 乘以单元八给定比例 → V8

8. 正常使用-单元输出公式



9. PI闭环-单元输出公式



10. IPC-280-I2-单元输出公式

(F21) → 乘以单元一同步比例 → V1

...

(F28) → 乘以单元八给定比例 → V8

单元二同步比例 = $\Delta GF2 \times KF2 \div 10 + KS2$

...

单元八同步比例 = $\Delta GF8 \times KF8 \div 10 + KS8$

IPC280-I2的工作原理是改变反馈通道作用，把反馈通道运作微调相应单元的同步比例。IPC280-I2 的主体功能相当于IPC-280-I 中单元设置为2即反馈禁用时的功能。具体说明如下：

1. $\Delta GF2$ 是反馈二的变化量

2. $KF2$ 单元二反馈比例在IPC-280-I2中用作 $\Delta GF2$ 的敏感度调整。

黎升的服务宗旨

黎升公司深知本公司产品在设备中的作用，我们的一切努力是使产品满足客户需求，适用于工业现场。我们不仅苦练内功，也同样为客户提供技术方案、应用咨询。多年的产品生产及应用，本公式积累了相关行业的大量应用实例，我们乐于与各位使用者沟通交流。

本公司周一至周五为工作日，工作日内承诺两天内完成售后服务。如客户有紧急需求，我们也将尽力为客户着想，提供紧急服务。

凡本公司产品，我们为客户提供免费的参数复制工作（在相应硬件完好前提下）。

本公司产品实现条码管理，按条码保修十四个月。保修期后酌收材料费。

本公司的所有维修品一律用最快捷的方式返回用户，此单程运费由本公司承担。

欢迎对公司产品的功能、质量、服务提出宝贵意见。投诉电话：13901774968

服务热线：021-51875315

维修发送地址：

上海，共和新路985号4号楼，邮编200070

（中山北路，共和新路交叉口）

售后服务收



公司系列产品说明及新老型号对照

	产品性能、特点	老型号	黎升统一型号
同步 调节器 系列	通用八路同步调节器	SAD280-1	IPC-280-1
	八路同步调节器，反馈上下限报警	SAD280-3	IPC-280-3
	八路同步调节器，反馈上下限报警，报警方式不同	SAD280-4	IPC-280-4
	PI闭环八路同步调节器，小机型，七路反馈	SAD280-i	IPC-280-I
	同步比例可调八路同步调节器，小机型，七路反馈	SAD280-i	IPC-280-I2
	通用四路同步调节器	SAD240	IPC-240
	通用八路同步调节器外拉面板	SAD280-W	IPC-280-W
	电压给定器，0-10V输出，可外接上升、下降端子	RMA	IPC-2SP
传感器 系列	角度传感器，松紧架用，长寿命导电橡胶	RJV	IPC-2AT
	① 无接触式角度传感器，松紧架用，磁感应		IPC-2AS
	无接触式角度传感器，磁感应	RMB	IPC-2AU
PID 单元 系列	双变频拉丝机电脑控制器	RCT-01	IPC-101
	① 双变频拉丝机电脑控制器,新版		IPC-111
	PID单元，水压恒定专用	RWV-1	IPC-301
	① PID单元，水压恒定专用，新版		IPC-302

02151875609