

21Y调速器使用说明书

感谢您购买本公司永磁同步调速器。

在安装、使用产品前请阅读本使用说明书。设备配套厂家请将此说明书随设备发送给终端客户，方便客户后续的使用参考。

■ 注意事项

使用本产品时，请务必按规定安装好外壳或遮盖物，并按照说明书的内容进行操作。

本使用说明中的图例仅为了说明，可能会与您订购的产品有所不同。

由于产品升级或规格变更，以及为了提高说明书的便利性和准确性，本说明书的内容会进行更改。

由于损坏或遗失而需要订购使用说明时，请与本公司各区域代理商联系，或直接与本公司客户服务中心联系。

- 必须置于无尘垢，干燥的位置：储存环境温度-20℃到+60℃范围内；
- 储存环境相对湿度在0%到95%范围内，且无结露；
- 储存环境中不含腐蚀性气、液体；
- 最好放置在架子上，并适当包装存放；
- 调速器最好不要长时间存放，长时间存放会导致电解电容的老化，如需长期存放，必须保证在1年中通电一次，通电时间至少5小时以上，输入时电压必须用调压器缓缓升高至额定电压值。

● 产品标准规格

■ 产品铭牌

AC Drive

产品型 ← MODEL: 21Y-R40G1-B
功率规 ← POWER: 400W
输入信 ← INPUT: 1PH AC220V 50/60HZ
输出信 ← OUTPUT: 3PH AC220V 2.3A 0-600HZ

产品SN ← C4501425C0079

CAUTION Read the user manual before operation. Don't touch components until 4Min. after disconnection.

型号说明

21Y: 系列
R40: 功率
G1: 电压等级
B: 壳体颜色

21Y - R40 G1 - B

■ 产品型号规格

产品型号	输入电压 (V)	输出电流 (A)	额定功率 (W)
21Y-R06G1-B	1PH × 200-240	0.4	60
21Y-R12G1-B	1PH × 200-240	0.6	120
21Y-R20G1-B	1PH × 200-240	1.2	200
21Y-R40G1-B	1PH × 200-240	2.3	400
21Y-R55G1-B	1PH × 200-240	3.2	550

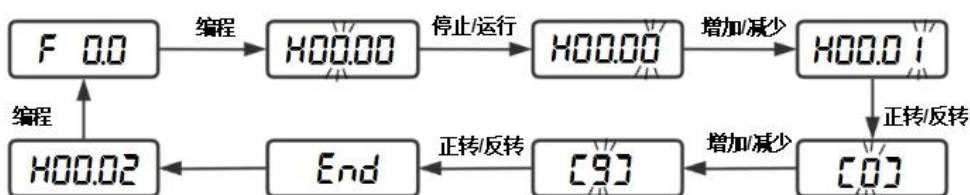
● 菜单修改

注意：为保证安全，部分参数项必须在电机停止状态下进行，否则无法设置。

■ 面板式永磁同步调速器菜单

调速器上电后，频率源通讯给定步操作骤如下：

21Y调速器使用说明书



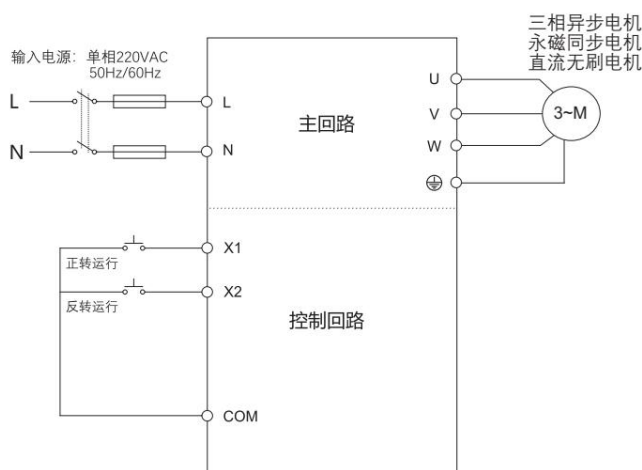
■ 面板式永磁同步调速器技术

- ⊙ 输出调速最低100转/分，启停速度0.1~5秒，满足一般调速场合；
- ⊙ 带调速电位器，外部端子控制；
- ⊙ 具有传统的电机保护装置；
- ⊙ 人性化操作界面，具有简洁明了的参数设置方式，使用户在使用过程中更方便；
- ⊙ 使用移位键可以查看实时参数；
- ⊙ 保护功能更齐全。

★ 接受客户特殊定制

■ 面板式永磁同步调速器接线图

■ 控制回路接线图



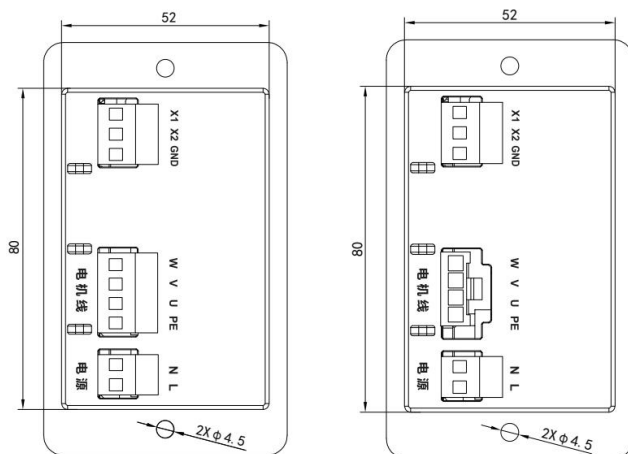
21Y系列接线原理图

■ 控制端子功能说明

类别	端子符号	端子名称	功能说明
电压输入	L, N	输入电源	单相220VAC, 50HZ/60HZ
数字输入	X1, COM	正转运行	正转运行控制
	X2, COM	反转运行	反转运行控制

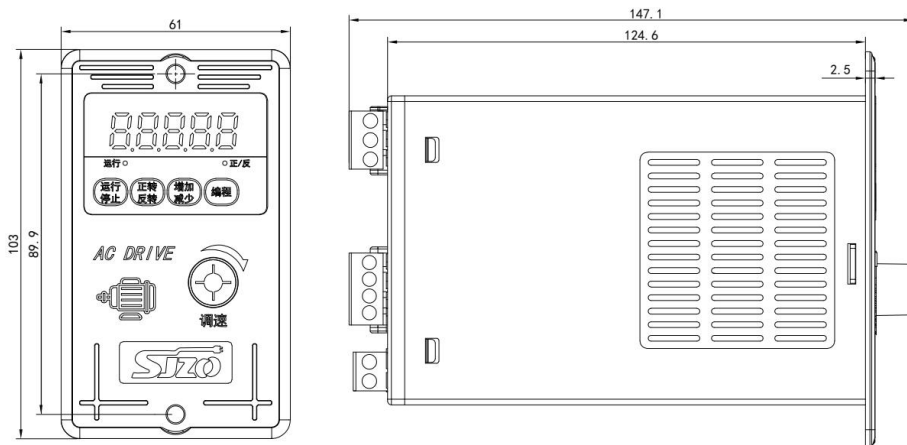
21Y调速器使用说明书

■ 面板式永磁同步调速器外形及安装图



I/O-1控制

I/O-2控制



1. 功能指示灯说明

指示灯	指示灯状态说明
运行指示灯	运行时常亮。
正/反指示灯	反转时常亮。

2. 按键功能说明

按键名称	状态	功能	功能说明
运行停止	运行模式	运行停止	启动停止按键
	编程模式	位移/DISP	当进入菜单修改参数时，选择参数的修改位
正转/反转	运行模式	正转反转	正转反转切换，受H00.07限制
	编程模式	确定键	用于进入参数
增加	运行模式	运行状态显示位移	主界面循环数据，运行频率，设定频率，母线电压，运行电流，运行转速的切换
	编程模式	增加	数据设定上升键
编程	运行模式	菜单键	进入编程模式
	编程模式	退出	退出

21Y调速器使用说明书

基本功能参数简表				
快捷参数	参数定义	范围	默认值	单位
H0	基本功能参数组			
H00.00	命令来源选择	0: 操作面板命令通道 1: 端子命令通道	0	-
H00.01	主频率源X选择	0: 数字设定 (H00.02) 1: 控制面板旋钮 (电位器)	1	-
H00.02	预置参考值	-100~100% (H00.01=0)	0	%
H00.03	最大频率	0-655.35Hz	50.0	Hz
H00.04	载波频率	2-16	5	KHz
H00.05	下限频率	0-H00.03	0.0	Hz
H00.06	运行方向选择	0: 默认方向 1: 默认方向相反	0	-
H00.07	反向运行禁止	0: 无效 1: 有效	1	-
H00.08	加速时间1	0.01-65535s	10.0	s
H00.09	减速时间1	0.01-65535s	10.0	s
H00.10	X1 输入选择	0: 无效 1: 正转运行 2: 反转运行 3: 反转切换 4: 点动正转	1	-
H00.11	X2 输入选择	5: 点动反转 8: 减速停车 9: 自由停车 10: 复位+自由停车 (反逻辑) 11: 复位 14: 多段设定值bit0 15: 多段设定值bit1 20: 脉冲启动 21: 脉冲反转 34: 外部故障	2	-
H00.16	运行键启动次数设置	1-2	1	次
H00.18	恢复出厂	2: 恢复出厂设置	0	-
H00.49	软件版本	-	机型确定	-

21Y调速器使用说明书

H1	电机参数及同步启动控制			
H01.00	电机类型	0: 异步电机 1: 表贴式同步电机 2: 非饱和内嵌同步电机 3: 饱和内嵌同步电机	0	-
H01.01	电机额定功率	0.00: 60W 0.02: 120W 0.03: 200W 0.05: 400W 0.06: 550W 0.07: 750W	0.00-0.07	
H01.02	电机额定电压	取决于电机数据	机型确定	V
H01.03	电机额定频率	取决于电机数据	机型确定	Hz
H01.04	电机额定电流	取决于电机数据	机型确定	A
H01.05	电机额定转速	取决于电机数据	机型确定	rpm
H01.06	电机额定转矩	取决于电机数据	机型确定	N.m
H01.07	定子电阻	取决于电机数据	调谐参数	Ω
H01.08	D轴电感	取决于电机数据	调谐参数	mH
H01.09	Q轴电感	取决于电机数据	调谐参数	mH
H01.10	电机级数	取决于电机数据	机型确定	极
H01.11	反电势	取决于电机数据	机型确定	V
H01.12	系统惯量	取决于电机数据	调谐参数	-
H01.13	电机参数自学习	0: 无效 1: 全参数自学习 2: 定子电阻自学习	0	-
H01.14	同步电机启动方式	0: 初始位置检测启动(IPD) 1: 对磁启动(PARKING)	1	-
H01.15	同步电机对磁启动电流	0-150%	40	%
H01.16	同步电机对磁时间	0.1-60s	1.000	s
H01.17	低速电机最小电流	0~120	40	%

21Y调速器使用说明书

■ 故障代码以及处理对策			
警告	故障	故障名称	处理对策
-	E. 01	输出短路	检查电机端接线线缆或电机内部绝缘情况
A. 02	E. 02	加速过流	1. 排除外围故障 2. 取消突加负载 3. 增长加速时间, 提升转矩 4. 电机参数自学习 5. 考虑更大的调速器
A. 03	E. 03	减速过流	1. 排除外围故障 2. 增大减速时间 3. 进行电机参数自学习 4. 取消突加负载
A. 04	E. 04	恒速过流	1. 排除外围故障 2. 进行电机参数自学习 3. 取消突加负载 4. 选用功率等级更大的调速器
A. 05	E. 05	加速过压	1. 检查电源, 将电压调至正常范围 2. 适当增大加速时间 3. 取消突加负载 4. 进行电机参数辨识或选用更大的调速器
A. 06	E. 06	减速过压	1. 将电压调至正常范围 2. 取消此外动力 3. 增大减速时间 4. 自由停车
A. 07	E. 07	恒速过压	1. 将电压调至正常范围 2. 取消突加负载 3. 进行电机参数辨识或选用更大的调速器
A. 09	E. 09	欠压保护	检查输入端电压, 确保电网电压正常
A. 10	E. 10	调速器过载	1. 检查参数设置合理性 2. 设备机械存在异常 3. 选择更大功率产品
A. 11	E. 11	电机过载	1. 正确设置电机参数 2. 负载是否堵转
A. 12	E. 12	输入缺相	检查输入电源线的连接
-	E. 13	电机缺相	1. 检查电机接线是否正常接入或破皮漏电 2. 检查电机内部是否缺相
A. 14	E. 14	调速器过热	1. 检查安装位置, 清理风道 2. 检查风扇状况或更换风扇
-	E. 16	内部报警	返厂检修
-	E. 19	AMA失败	1. 正确设置电机参数 2. 检查线缆并重新电机参数自学习
-	E. 23	接地报警	1. 电机对地短路 2. 更换电机线或电机
A. 24	E. 24	扭矩极限	检查负载情况以及正确设置电机参数
A. 25	E. 25	电流极限	检查负载情况以及正确设置电机参数
A. 27	E. 27	外部报警	正确设置端子参数
	E. 30	电机缺相	1. 检查电机接线 2. 更换电机
A. 45	E. 45	电机过载	选择更大功率产品或按电机铭牌正确设置
-	E. 48	累计工作时间到达故障	使用参数初始化功能清除记录信息
-	E. 89	按钮禁用	按实际需要正确设置按钮限用参数
	E. 91	参数错误	未按规定正确设置参数
A. 95	E. 95	电源报警	检查电网电压
A. 96	E. 96	断线报警	检查端子模拟量接线或信号是否正常
A. 97	E. 97	通讯控制字超时	1. 检查上位机程序 2. 检查通讯连接线 3. 正确设置通讯参数 4. 使用屏蔽线
-	E. 98	参数恢复出厂设置	按“STOP”复位即可

21Y调速器使用说明书

产品保修须知

保修须知：

1. 本产品保修期为十二个月（以机身条码信息为准）。保修期内按照用户手册正常使用情况下，产品发生故障或损坏，我公司免费维修。超过上诉期限如需维修则酌情收取检修费。
2. 保修期内，因以下原因导致损坏，恕不免费修理。
 - A. 因使用上的错误及自行擅自修理、改造而导致的损坏；
 - B. 由于火灾、水灾、电压异常，其他灾害及二级灾害等造成的机器损坏；
 - C. 因用户保管不当（如鼠害、虫害、液体渗入、异物进入等其他类似原因）而造成的损坏，或造成的零部件的丢失；
 - D. 购买后由于人为摔落、运输导致的故障损坏；
 - E. 因机器以外的障碍（如外部设备因素）而导致的故障损坏。
3. 产品发生故障或损坏时，请您正确清晰的填写【产品保修卡】中的各项内容。
4. 维修费用的收取，一律按照我公司最新调整的【维修价格表】为准。
5. 本保修卡在一般情况下不予补发，请您务必保留此卡，并在保修时出示给保修人员。
6. 在服务过程中如遇问题，请及时与我公司代理商或我公司联系。
7. 本协议最终解释权归本公司所有。

21Y调速器使用说明书

☒ 保修卡

客户信息	单位地址:	
	单位名称:	联系人:
	邮箱:	联系电话:
产品信息	产品型号:	
	机身条码:	
	代理商名称:	
故障信息	(维修时间与内容)	
	维修人:	

注：不良品寄回工厂时，请帮忙在机器上注明不良现象，便于维修分析。