

前 言

首先感谢您购买本公司开发生产的D18系列智能UV变频电源！

D18系列智能UV变频电源是一款通用高性能采用功率矢量控制的UV变频电源，主要用于UV灯管功率的无极调节。

本简易使用手册提供的信息为产品安装及使用说明、产品选型、参数设置、运行调试以及外围电气元件选型指导等信息。使用前请务必认真阅读本说明书，设备配套厂家请将此说明书随设备发送给终端用户，方便后续的使用参考。

注意事项

- ◆ 为说明产品的细节部分，本手册中的图例有时为卸下外罩或安全遮盖物的状态。使用本产品时，请务必按规定装好外壳或遮盖物，并按照手册的内容进行操作。
- ◆ 本手册中的图例仅为了说明，可能会与您订购的产品有所不同。
- ◆ 本公司致力于产品的不断改善，产品功能会不断升级，所提供的资料如有变更，恕不另行通知。
- ◆ 如果您使用中有问题，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。

初次使用：

对于初次使用本产品的用户，应先认真阅读本手册。若对一些功能及性能方面有所疑惑，请咨询我公司的技术支持人员，以便正确使用本产品。

CE 标记：

D18系列智能UV变频电源贴有CE标记，表明本变频电源产品符合欧洲低电压指令（LVD）和EMC 指令的规定，已通过CE认证。



D18系列智能UV变频电源符合以下指令和标准：

指令	指令名称	符合标准
EMC 指令	2014/30/EU	EN 61800-3/EN 55015
LVD 指令	2014/35/EU	EN 61347-2-12

1 产品介绍

D18系列智能 UV 变频电源是本公司为 UV 固化设备特定研发的高科技产品，结构紧凑，体积小，功能强大、控制灵活、性能优异，可满足各类机械配套、系统集成及行业应用等需求。

1.1 D18系列变频电源型号与技术数据

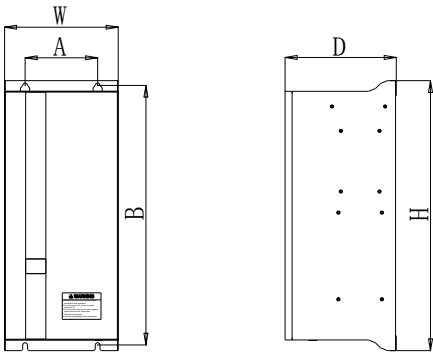
产品型号 (D18)	灯管功率 (KW)	输入电压 (V)	输入电流 (A)	输出电压范围 (V)	最大输出 电流 (A)	推荐灯管 电压 (V)
D18-0126	1.0	220V AC	4.6	100~260	16	160
D18-0220A	2.0	220V AC	9.1	200~260	16	200
D18-0220B	2.0	220V AC	13.6	200~260	16	200
D18-0330	3.0	380V AC	4.6	200~500	16	300
D18-0430	4.0	380V AC	6.1	200~500	16	300
D18-0545	5.0	380V AC	7.6	200~500	16	400
D18-0645	6.0	380V AC	9.3	200~500	23	400
D18-0745	7.0	380V AC	10.6	200~500	23	450
D18-0845	8.0	380V AC	12.3	200~500	23	450

注：如有需求选型表中没有的其他产品型号，请速与本公司或您的供货商联系解决。

1.2 基本技术规格

输入	额定电压、频率	4T#系列：380V 50/60Hz，2T 或 2S#系列：220V 50/60Hz
	电压允许变动范围	-10%~+15%
	数字输入 DI	标准配置 3 路数字输入 DI1/DI2/DI3
	模拟量输入 AI	标准配置：0~10V 电压输入（AI），或 0~20mA 电流输入（AI）
输出	输出电压	4T#系列：200~500V，2T 或 2S#系列：100~260V
	输出频率	500Hz~2.0KHz
	数字量输出 DO	标准配置 3 路数字输出 DO1/DO2/DO3
	模拟量输出 AO	2 路 0.0~10.0V 电压输出信号
	继电器触点输出	一组 AC 250V/2A 常开、常闭触点
保护/报警功能		输入缺相，输入过压、输入欠压，输出过流，输出短路，机器过热，温度检测，输出断线，内部存储器损坏等
周围温度、湿度		-10° C 至+45° C（不冻结）、90%以下（不结霜）
结构	防护等级	IP20
	冷却方式	强制风冷

1.3 D18系列变频电源外型与尺寸

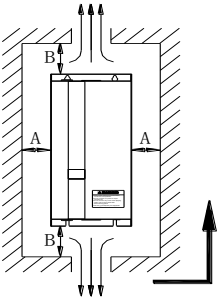


型号 (D18)	安装孔位 mm		外型尺寸 mm			安装孔 径 mm	安 装 螺 钉	安 装 方 式	净重 KG
	A	B	H	W	D				
D18-0126	90	392	410	150	126	Φ10	M8	壁挂式	5
D18-0220A									
D18-0220B									
D18-0330									
D18-0430									
D18-0545									
D18-0645	100	418	440	170	139	Φ10	M8	壁挂式	7
D18-0745									
D18-0845									

注：如有需求安装尺寸表中没有的其他产品型号尺寸，请速与本公司或您的供货商联系解决。

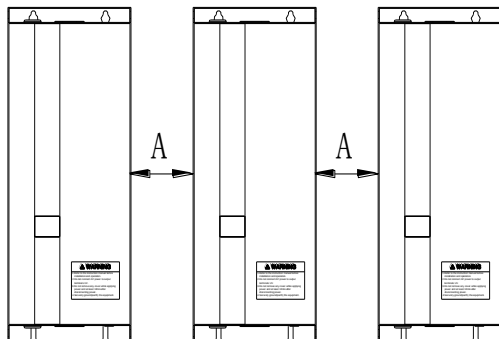
2 安装空间要求

D18系列智能 UV 变频电源根据功率等级不同，周围安装空间要求不同，具体如下图所示：

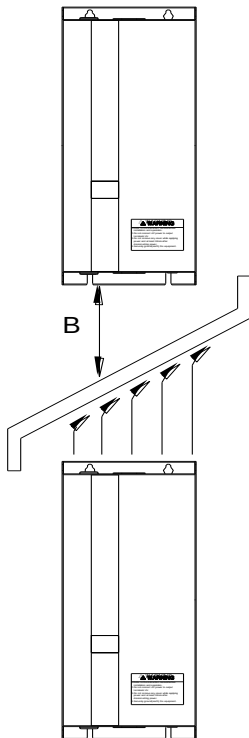


功率等级	尺寸要求	
1.0KW~5.0KW	A≥20mm	B≥100mm
6.0KW~8.0KW	A≥50mm	B≥200mm

D18系列智能 UV 变频电源散热时热量由下往上散发,多台变频电源工作时,通常进行并排安装。

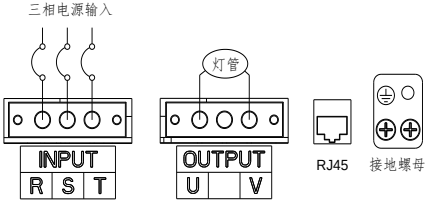


在需要上下排安装的场合,由于下排 UV 变频电源的热量会引起上排设备温度上升导致故障,应采取安装隔热导流板等对策。安装示意图如下:



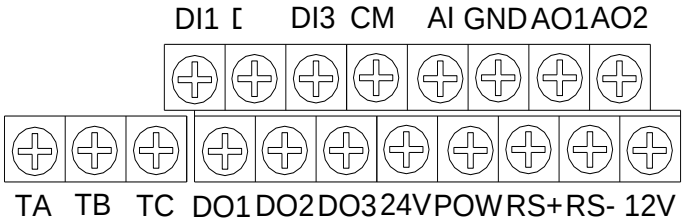
3 电气安装

3.1 主回路端子接线说明

端子符号	端子名称	说 明	端子示意图
R、S、T	电源输入	三相交流电源	
U、V	高压输出	接高压汞灯	
E	接地端子	接电源地线	
RJ45	接操作面板	厂家选配	

3.2 控制端子说明

3.2.1 控制回路端子布置及功能说明



端子类型	端子符号	端 子 功 能	备 注
数字量输入	DI1	可编程多功能输入端子 具体功能由参数 P2.01 确定	接 CM 有效 门槛电压<16V
	DI2		
	DI3		
	CM	DI 参考点	DI、24V 公共端
模拟量输入	AI	电压/电流信号输入端 JP2 选择电压或电流输入	0~10V 电压输入 0~20mA 电流输入
	GND	AI、AO 参考点	AI、AO 公共端
模拟量输出	AO1	可编程电压输出端 1 具体映射变量由参数 P2.15 确定	电压信号输出 0~10V/1mA
	AO2	可编程电压输出端 2 具体映射变量由参数 P2.15 确定	

端子类型	端子符号	端 子 功 能	备 注
DO 输出	DO1	可编程开路集电极输出 具体功能由参数 P2.06 确定	最大负载电流 150mA 最高承受电压 24V
	DO2		
	DO3		
输出电源	POW	向外提供+24V/100mA 电源	辅助电源
	CM	DI、DO 输出的参考点	DI、DO、24V 公共端
外接电源	24V	外接 24V 电源	配合 DO 使用
输出电源	12V	向外提供+12V/100mA 电源	配合 GND、AI 外接电位器使用
485 通信	RS-,RS+	R485 通信接口	连触摸屏、PLC
可编程 输出	TA	常态 TA-TC 断开，TA-TB 闭合 具体功能由参数 P2.06 确定	触点容量：AC 250V/2A
	TB		
	TC		
辅助接口	CN1	RJ45 接口	外引操作面板

3.2.2 拨码开关功能说明

三个拨码开关有 2 个档可选：

JP2

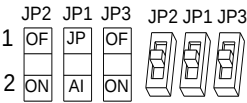
ON 档：表示 RS485 通讯终端匹配电阻已接入；OF 档：表示 RS485 通讯终端匹配电阻没有接入；

JP1

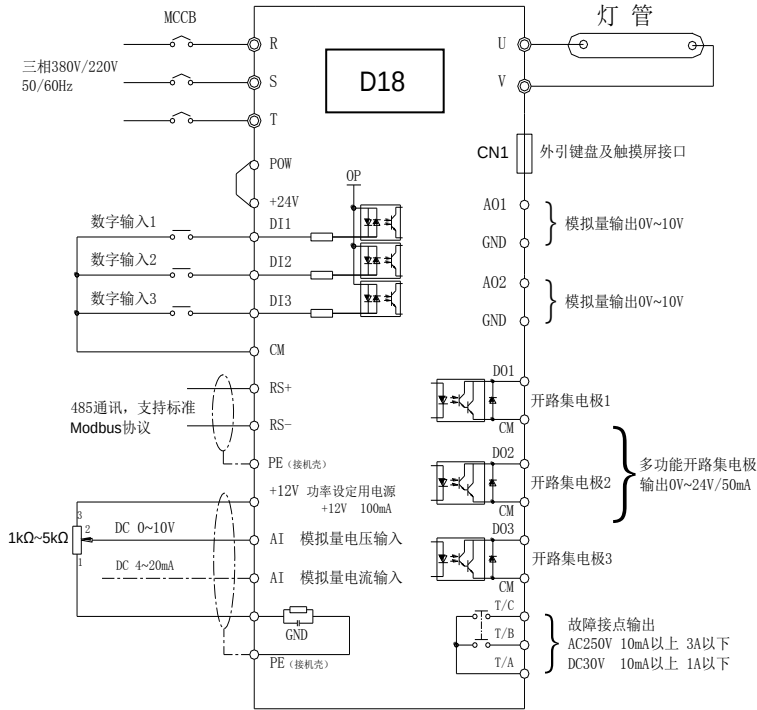
AI 档：表示给定功率由外部端子 AI 输入给定。JP 档：表示给定功率由操作面板电位器给定；

JP3

ON 档：表示 AI 端子输入电流信号；OF 档：表示 AI 端子输入电压信号；



3.2.3 UV变频电源控制回路接线方式



注：端子“⊙”表示主回路端子，“○”表示控制回路端子。

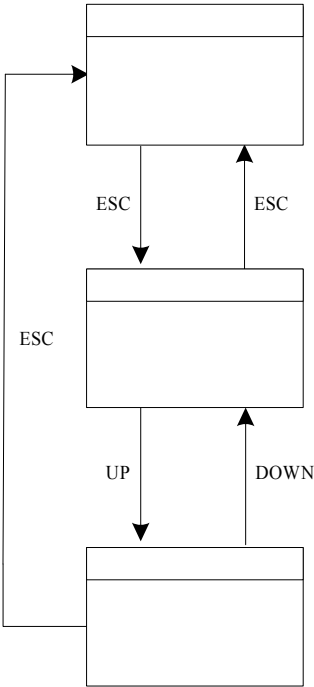
4 操作面板功能说明

项 目		功 能 说 明
显示功能	第一行	操作面板的工作模式，分别显示监控参数、状态参数、参数设定
	第二行	功能代码、状态参数、监控参数 1
	第三行	参数功能解释、监控参数 2
	最下一行	显示变频电源工作模式和故障报警代码
键盘功能	ESC	返回键。在常态监控模式时，按下该键，进入状态参数、监控参数查询模式，可以查看的运行状态参数。在其他任何操作状态，单独按该键将返回上一级状态。
	SET	设置键。确认当前的状态或参数（参数存储到内部存储器中），并进入下一级功能菜单。

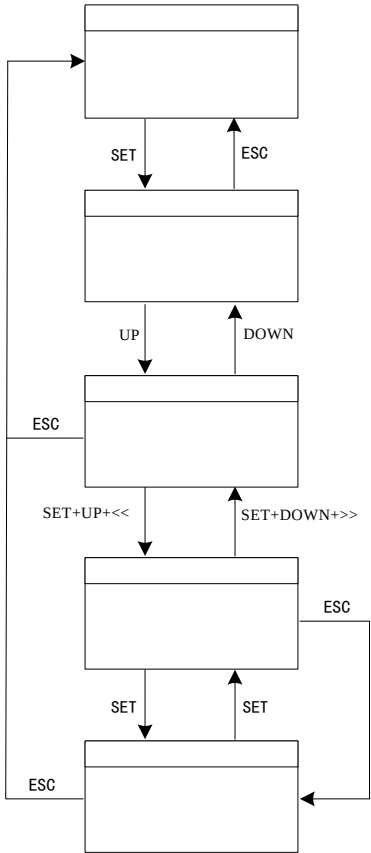
项 目		功 能 说 明
键 盘 功 能	UP	数据修改增加键，用于修改功能代码或状态参数。
	DOWN	数据修改减少键，用于修改功能代码或状态参数。
	>>	右移位键。在任何用 UP、DOWN 键修改数据的状态，按此键可以选择被修改的数据位，被修改位闪烁显示。
	<<	左移位键。在任何用 UP、DOWN 键修改数据的状态，按此键可以选择被修改的数据位，被修改位闪烁显示。

4.1 状态参数查询（例）

状态参数查询可以查询变频电源当前运行的各种状态值，包括：输出功率、输出电流、输出电压、模块温度、直流母线电压、灯管类型、给定功率、故障代码及故障记录。



4.2 参数查询与修改（例）



5 功能参数表

5.1 常用功能参数简表

参数类型	功能代码	名 称	设定范围与说明	最小单位	出厂设定
基本功能参数	P0.00	灯管额定功率	1.0KW～电源额定功率	1	最大功率
	P0.01	灯管额定电压	100V～500V	1	根据机型
	P0.02	运行通道选择	个位：启动方式 0：操作面板控制 1：外部端子控制 2：串行通讯控制 3：以上启动方式同时有效	1	0000

参数类型	功能代码	名称	设定范围与说明	最小单位	出厂设定
基本功能参数	P0.03	功率输入通道/方式选择	1: 外部模拟量 AI (0~10V) 2: 串行通讯 (RS485/CAN/Ethernet) 3: 组合给定 4: 外部端子选择 (多功能端子)	1	1
	P0.04	待机功率设定	1%~100%	1	20
	P0.05	主监控参数选择	d0.00~d0.09	1	d0.01
	P0.06	辅监控参数选择	d0.00~d0.09	1	d0.02
	P0.07	语言选择	0: 中文 1: 英文	1	0
	P0.08	通信设置	个位: 波特率选择 0: 2400bps 1: 4800bps 2: 9600bps 3: 19200bps 4: 38400bps 5: 76800bps 十位: 数据格式选择 0: 1-8-1-N, RTU 1: 1-8-1-O, RTU 2: 1-8-1-E, RTU 3: 1-8-2-N, RTU 百位: 协议选择 0: MODBUS 协议 1: 以太网协议 2: CAN 通讯协议 3: GPRS 协议 (支持手机 APP)	1	0002
	P0.09	本机地址	0~20	1	1
	P0.10	本机应答时间	1~1000mS	1	5
	P0.11	通讯超时判断时间	3~100S	1	10
	P0.12	通讯辅助功能	个位: 故障复位 0: 停机复位 1: 通讯或外部端子复位 十位: 通讯失败后的动作选择 0: 维持现状 1: 停机 百位: 灯管计时使能 0: 无效, 1: 有效 千位: 灯管使用时间清零 0: 无效, 1: 有效	1	0000

参数类型	功能代码	名 称	设定范围与说明	最小单位	出厂设定
基本功能参数	P0.13	功率给定组合方式	1: 模拟量+串行通讯 2: 模拟量与串行通讯取大 3: 模拟量与串行通讯取小 4: 模拟量+外部端子选择	1	1
	P0.14	参数初始化	0: 无动作 1: P0 组参数恢复出厂值 2: P1 组参数恢复出厂值 3: P2 组参数恢复出厂值 4: P0~P1 组参数恢复出厂值 5: P0~P2 组参数恢复出厂值 6: 清除故障记录	1	0
	P0.19	液晶屏背光时间	0~60 min	1	2
	P0.20	屏蔽电源温度检测	0: 屏蔽无效 1: 屏蔽 1#温度检测 2: 屏蔽 2#温度检测	1	0
	P0.21	灯管寿命预设时间	1~20000	1	0
	P0.22	电源运行模式选择	0: 运行模式 0 1: 运行模式 1	1	0
基本运行参数	P1.00	震荡控制因子	10~1000	1	50
	P1.01	灯管预热比例	P0.04~100%	1	100
	P1.02	权限时间设定	0~65535	1	0
	P1.03	代理密码	1000~65535	1	0
	P1.04	激发平衡比例	2~10%	1	2
	P1.05	灯管阻抗设定	10~100	1	8
	P1.06	灯管激发电流	8.0~MAX	1	10.0
	P1.07	灯管激发电压	10~30%	1	20%
	P1.08	灯管激发时间	1~100S	1	5
	P1.09	激发调整比例	10~40%	1	10%
	P1.10	功能动作选择	个位: 电源风扇启动控制 0: 电源运行风扇启动 1: 电源上电风扇启动 十位: 电源输入缺相检测 0: 缺相检测无效 1: 缺相检测有效 百位: 自动稳压功能 0: 无效, 1: 有效	1	1010

参数类型	功能代码	名 称	设定范围与说明	最小单位	出厂设定
			千位：数字输出有效电平取反 0~F：四 bit 二进制 bit=1 有效电平取反		
基本运行参数	P1.11	保留			
	P1.12	稳压电压	100V~P0.01	1	400
	P1.13	保留			
	P1.14	扩展功能选择	个位：扩展卡模拟输出功能 0：无效，1：有效 十位：扩展卡数字输入功能 0：无效，1：有效 百位：扩展卡温度控制功能 0：无效，1：有效	1	0000
	P1.15	维持电流	1~10	1	2
	P1.16	比例	1~1000	1	0
	P1.17	积分	1~1000	1	0
	P1.18	微分	1~1000	1	0
	P1.19	保留			
高级运行参数	P2.00	待机延时设定	0~6000S	1	0
	P2.01	数字量输入选择	个位：数字输入端子 1 功能 十位：数字输入端子 2 功能 百位：数字输入端子 3 功能 0：控制端口无效 1：多段速功率控制 1 2：多段速功率控制 2 3：启停控制 4：外部故障 5：待机有效 6：启动允许 7：故障复位 千位：有效电平取反 0~7：三 bit 二进制， bit=0 接通有效，1 断开有效	1	0003
	P2.02	多段速功率设定 1	[P0.04]~100%	1	30%
	P2.03	多段速功率设定 2	[P0.04]~100%	1	50%
	P2.04	多段速功率设定 3	[P0.04]~100%	1	80%
	P2.05	多段速功率设定 4	[P0.04]~100%	1	100%

参数类型	功能代码	名称	设定范围与说明	最小单位	出厂设定
高级运行参数	P2.06	数字量输出选择	个位：继电器输出(TA/TB/TC) 十位：输出端口 1 (DO1) 百位：输出端口 2 (DO2) 千位：输出端口 3 (DO3) 0: 控制端口闲置 1: 灯管抽风信号 2: 故障信号 3: 启动完成 4: 电源运行中 5: 待机运行中 6: 电压信号 1 7: 电压信号 2 8: 输出功率上限 9: 输出功率下限 A: 智能抽风信号 B: 灯管使用时间到达	1	0002
	P2.07	电压设定值 1	100V~MAX	1	150V
	P2.08	电压设定值 2	100V~MAX	1	150V
	P2.09	输出功率上限	P2.10~100%	1	50%
	P2.10	输出功率下限	P0.04~P2.09	1	40%
	P2.11	灯管抽风延时启动	0~3600S	1	60
	P2.12	灯管抽风延时关闭	0~3600S	1	300
	P2.13	VC1 输入上限电压	P2.14~10.0V	0.1	10.0
	P2.14	VC1 输入下限电压	0.0V~P2.13	0.1	0.0
	P2.15	模拟输出选择	个位：AO1 输出选择 0: 输出端口闲置 1: 输出功率 2: 输出电压 3: 输出电流 4: 智能抽风 十位：AO2 输出选择 0: 输出端口闲置 1: 输出功率 2: 输出电压 3: 输出电流 4: 智能抽风	1	0000

参数类型	功能代码	名 称	设定范围与说明	最小单位	出厂设定
高级运行参数	P2.16	模拟输出 AO1 上限	0~10.0V	0.1	10.0
	P2.17	模拟输出 AO2 上限	0~10.0V	0.1	10.0
	P2.18	智能抽风延时	0~3600S	1	300
	P2.19	智能抽风调节点 1	P2.20~100%	1	78%
	P2.20	智能抽风调节点 2	10%~P2.19	1	68%
	P2.21	智能强制抽风设定	10%~100%	1	100%

5.2 常用监控参数简表

监控代码	内 容	单 位	通讯地址
D0.00	灯管功率	KW	0xD000
D0.01	灯管电流	A	0xD001
D0.02	灯管电压	V	0xD002
D0.03	灯管阻抗	Ω	0xD003
D0.04	给定功率	KW	0xD004
D0.05	DC 电压	V	0xD005
D0.06	机体温度检测 1#	°C	0xD006
D0.07	机体温度检测 2#	°C	0xD007
D0.08	变压器温度	°C	0xD008
D0.09	程序版本		0xD009
D0.10	最后一次故障记录		0xD010
D0.11	历史故障记录 1		0xD011
D0.12	历史故障记录 2		0xD012
D0.13	历史故障记录 3		0xD013
D0.14	历史故障记录 4		0xD014
D0.15	历史故障记录 5		0xD015
D0.16	历史故障记录 6		0xD016
D0.17	最近一次故障时输出功率	KW	0xD017
D0.18	最近一次故障时输出电流	A	0xD018
D0.19	最近一次故障时输出电压	V	0xD019
D0.20	最近一次故障时灯管阻抗	Ω	0xD020
D0.21	最近一次故障时 DC 电压	V	0xD021
D0.22	最近一次故障时机体温度 1#	°C	0xD022
D0.23	最近一次故障时机体温度 2#	°C	0xD023

监控代码	内 容	单 位	通讯地址
D0.24	最近一次故障时变压器温度	°C	0xD024
D1.00	总线信息数		0xD100
D1.01	总线接收错误数据数		0xD101
D1.02	总线 CRC 校验错误数		0xD102
D1.03	加密运行时间	H	0xD103
D1.04	电源运行时间	H	0xD104
D1.05	灯管使用时间	H	0xD105
D1.06	输入端子状态		0xD106
D1.07	输出端子状态		0xD107
D1.08	模拟量输入 AI	V	0xD108
D1.09	模拟量输出 AO1	V	0xD109
D1.10	模拟量输出 AO2	V	0xD110

6 报警或警告显示的故障排除

故障代码	故障名称	故障原因排查	故障处理对策
Err.01	外部故障	外部设备故障	检查外部设备
Err.02	温度故障	1. 温度传感器信号线接触不良 2. 温度传感器损坏	1. 检查插座线路 2. 寻求厂家服务
Err.03	电流检测异常	1. 电流检测器件或电路损坏 2. 辅助电源故障	向厂家寻求服务
Err.04	模块故障	1. 输入缺相 2. 输出短路 3. 机器模块故障	1. 检查输入电压 2. 检查灯管线路 3. 寻求厂家服务
Err.05	输入缺相	三相输入缺相	检查输入电源
Err.07	电源温度过高	1. 风道阻塞 2. 环境温度过高 3. 风扇损坏	1. 清理风道或改善通风条件 2. 改善外部通风条件 3. 更换风扇
Err.08	过流保护	1. 输出短路 2. 模块故障	1. 检查灯管线路 2. 寻求厂家服务
Err.09	激发失败	1. 灯管过热 2. 灯管断线或短路	1. 是否开机间隔时间太短 2. 灯管断线、短路或接触不良
Err.11	额定管压过高	1. 抽风故障导致灯管过热 2. 灯管断线 3. 灯管额定管压设置错误	1. 检查抽风风量 2. 检查灯管是否接触不良 3. 重新设置电压灯管额定管压
Err.13	预热超时	1. 抽风过大 2. 灯管特性发生变化 3. 灯管阻抗不匹配	1. 更改抽风参数 2. 更换灯管 3. 重新设置灯管阻抗参数

故障代码	故障名称	故障原因排查	故障处理对策
Err.15	启动禁止	外部启动允许功能无效	检查启动允许端子接线
Err.19	通讯失败	外部 RS485 通讯失败	检查通讯线及通讯程序
aL.04	灯管使用时间到	灯管使用时间超过设定时间	更换灯管

7 通讯协议

7.1 变频电源通讯地址分布

寄存器含义	寄存器地址空间
操作命令	0x1000
功率给定	0x1001
变频电源状态	0x2000
监控参数	高位为 0xd0，低位为监控标号；如 d0.02 其寄存器地址为 d002
故障或警告信息	0x5000

注：1、状态信息代码高位为 1 代表警告，例如代码为 0x0102，表示警告运行状态；
2、故障或警告信息代码高位区分故障和警告，0 代表故障，1 代表警告；低位对应变频电源故障或警告代码后面的标号，例如代码为 0x000A 表示变频电源故障代码为 Err.10。代码为 0x0104 表示变频电源警告代码为 aL.04。

7.2 操作命令代码对应操作指令：上位机对变频电源下达操作指令，操作命令定义如下：

操作命令代码	操作指令
0x0001	运行开机
0x0002	停机
0x0020	故障复位
0x0021	灯管使用时间清零
0x0010	1#强制抽风开（AO1）
0x0011	1#强制抽风关（AO1）
0x0012	2#强制抽风开（AO2）
0x0013	2#强制抽风关（AO2）

7.3 变频电源状态定义

变频电源向主机回传当前状态，状态代码定义如下：

变频电源状态代码	指示意义
0x0001	待机状态
0x0002	运行中
0x0003	停机状态
0x0004	故障状态
0x0005	激发状态

8 应用举例

8.1 变频电源起停控制的使用

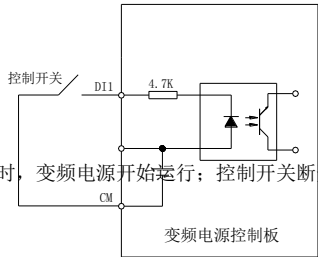
变频电源的起停控制命令有3个来源，分别是操作面板控制、外部端子控制、串行通讯控制，通过功能参数P0.02选择。

P0.02	启动方式		出厂值	0000
	设定范围	个位	启动方式选择	
		0	操作面板控制	
		1	外部端子控制	
		2	串行通讯控制	

8.1.1 外部端子起停控制

通过键盘操作，设定功能码P0.02=0001，P2.01=0003，即为外部端子起停控制方式；外部端子起停控制方式适合采用拨动开关、电磁开关按钮作为应用系统起停的场合，也适合控制器以干接点信号控制变频电源起停的电气设计。

例1：要求将变频电源用拨动开关作为变频电源起停开关，将运行开关信号接DI1外部端子接口，接线方法如下图：

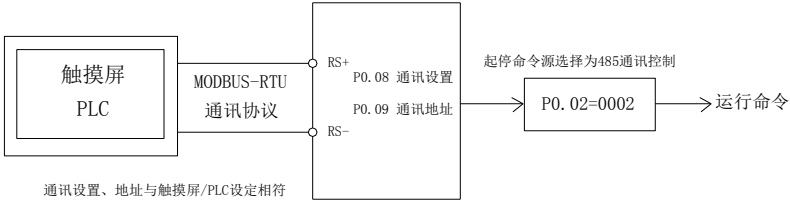


上图控制方式中，控制开关闭合时，变频电源开始运行；控制开关断开时，变频电源停止运行。

8.1.3 485通讯起停控制

通过键盘操作，设定功能码P0.02=0002，即为串行通讯起停控制方式(485通讯起停控制方式)，485通讯起停控制方式：

例2：要求直接用触摸屏或PLC作主站，控制变频电源的起动，变频电源为从站，通讯设置相关功能参数和接线如下图：



参数设置：

P0.02=0002，起停命令源选择为485通讯控制方式

P0.08=0002，数据传送格式为：1位起始位、8位数据位、1位停止位、无校验；

P0.09=1，从机地址为01；注：变频电源通讯参数设置必须与触摸屏/PLC设定相符。

触摸屏或PLC请求命令：

从机 地址	功能 代码	寄存器起始地址		寄存器数据		CRC 校验	
		高位	低位	高位	低位	低位	高位
01	06	10	00	00	01	4C	CA

变频电源响应：变频电源运行，返回与触摸屏或 PLC 请求相同的数据。注：所有数据均为十六进制。

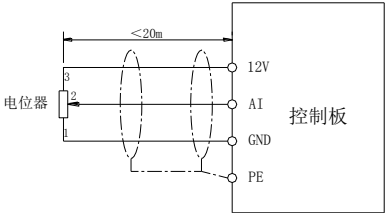
8.2 变频电源功率给定的使用

通过设置P0.03，变频电源的功率给定可选择为外部模拟量（或电位器）设定、串行通讯设定；

8.2.1 功率给定源为外部模拟量（或电位器）的使用

通过键盘操作，设定功能码P0.03=1，即为外部模拟量（或操作面板电位器）设定功率；需要配合拨码开关JP1和JP3使用，JP1拨到JP档，表示给定功率由操作面板电位器给定，JP1拨到AI档，表示给定功率由外部模拟量AI给定。JP3拨到OF档，表示外部模拟量AI输入电压信号，JP3拨到ON档，表示外部模拟量AI输入电流信号。

例3：AI 电压型输入接电位器给定功率，接线方法如下图：

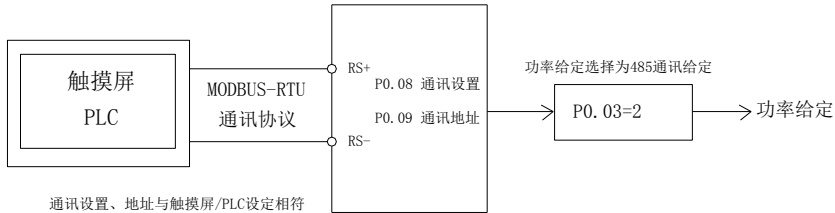


上图中，通过旋转电位器调节给定功率的大小。

8.2.2 功率给定源为通讯方式的使用

通过键盘操作，设定功能码P0.03=2，即为485通讯方式设定功率；通讯给定数据（0~100）为额定功率的百分比，即设定数据0~100%，对应0~额定功率。

例4：要求直接用触摸屏或PLC作主站，设定变频电源的给定功率；变频电源额定功率为10.0KW，给定功率为6.0KW；通讯设置相关功能参数和接线如下图：



参数设置：

P0.00=10KW，变频电源额定功率为10KW；

P0.03=2，功率给定选择为485通讯给定；

P0.08=0002，数据传送格式为：1位起始位、8位数据位、1位停止位、无校验；

P0.09=1，从机地址为01；

注：变频电源通讯参数设置必须与触摸屏/PLC设定相符。

通讯给定数据0~100%对应0~10KW，则给定功率为6KW的设定数据为60，对应十六进制为0x003C；

触摸屏或PLC请求命令：

从机 地址	功能 代码	寄存器起始地址		寄存器数据		CRC 校验	
		高位	低位	高位	低位	低位	高位
01	06	10	01	00	3C	DC	DB

变频电源响应：变频电源给定功率为 6.0KW，返回与主机请求相同的数据。

8.2.3 功率给定源为外部端子的使用

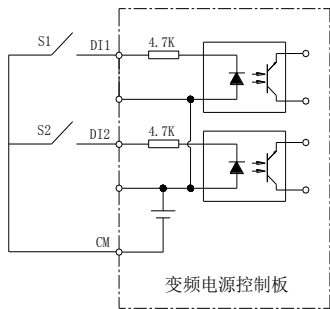
通过两个多功能端子的ON/OFF状态组合，对应选择P2.02~P2.05参数已设定的多段功率值，作为变频电源的当前给定功率；设定数据0~100%，对应0~额定功率。

多段速功率选择方法参见下表：

多段速功率控制 2	多段速功率控制 1	功率设定
OFF	OFF	多段速功率设定 1（P2.02 确定）
OFF	ON	多段速功率设定 2（P2.03 确定）
ON	OFF	多段速功率设定 3（P2.04 确定）
ON	ON	多段速功率设定 4（P2.05 确定）

例 5：变压器改造现场，用本产品直接替换变压器，用两个开关（S1、S2）分档位设定变频电源的给定功率；

要求：S2 开关闭合给定 100%功率（高档），S1 开关闭合给定 75%功率（中档），S1、S2 断开给定 25%功率（低档）。接线方式如下图：



参数设置：

- P0.03=4，设定多功能端子给定功率；
- P2.01=0021，设定DI1（开关S1）为多段速功率控制1，DI2（开关S2）为多段速功率控制2；
- P2.02=25%，设定开关S1、S2断开时的给定功率25%；
- P2.03=75%，设定开关S1闭时、S2断开时的给定功率75%；
- P2.04=100%，设定开关S1断开、S2闭合时的给定功率100%；

9 选配件：LED键盘操作面板

9.1 LED键盘操作面板功能简介：

LED键盘操作面板是UV变频电源的选配件，用户可通过LED键盘操作面板对UV变频电源进行启停控制、状态监视、输出参数监视及故障查询。

9.2 LED键盘操作面板功能说明：

项 目		功 能 说 明
LED 显示区		LED 显示输出功率、输出电流、输出电压及故障代码
指 示 灯	RUN	运行灯亮：指示 UV 变频电源处于运行状态
	WAIT	待机灯亮：指示 UV 变频电源处于待机状态
	ALARM	故障灯亮：指示 UV 变频电源处于故障状态
	A	指示 LED 显示输出电流
	V	指示 LED 显示输出电压
	W	指示 LED 显示输出功率

项 目		功 能 说 明
键 盘 功 能	P	切换显示输出功率
	I/U	切换显示输出电流及输出电压
	ON/AWAIT	打开待机模式
	STOP/AWAIT	关闭待机模式
	RUN	运行 UV 变频电源
	STOP	停止 UV 变频电源，并复位故障
旋钮功能	电位器	调节变频电源给定功率大小

9.3 LED键盘操作面板功能说明:

9.3.1 起停控制功能:

通过键盘操作, 设定功能码P0.02=0000, 即为LED操作面板起停控制方式; 按下面板上RUN 键, 变频电源即开始运行, 再按下面板上STOP 键, 变频电源即停止运行。

9.3.2 开启、关闭待机功能:

在变频电源处于稳定运行状态下, 按下LED操作面板上ON/AWAIT 键, 变频电源进入待机模式 (WAIT 指示灯点亮); 在变频电源处于待机模式下, 按下STOP/AWAIT 键, 变频电源关闭待机模式 (WAIT 指示熄灭), 返回运行状态。

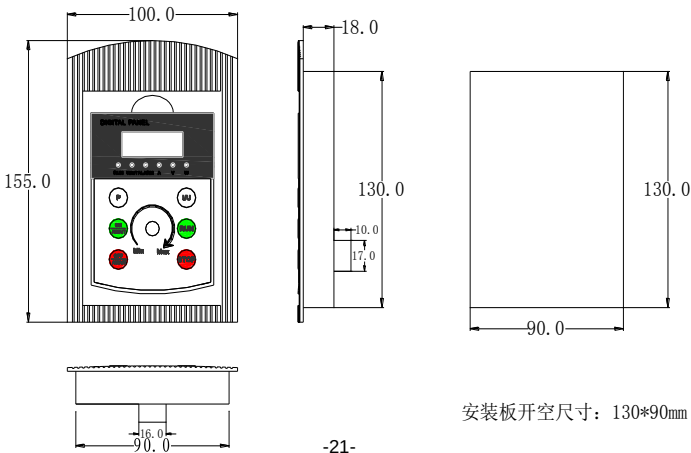
9.3.3 输出功率、输出电流、输出电压监控功能:

按下P键, LED数码管显示当前输出功率; 按下I/U 键LED数码管显示当前输出电流或输出电压。

9.3.4 故障状态监控功能:

在变频电源处于故障状态下, LED数码管闪烁显示故障代码, 同时故障指示灯ALARM点亮;

9.4 外引LED键盘显示面板的外形尺寸 (单位: mm) :



安装板开空尺寸: 130*90mm

9.2 外围电气元件选型指导

9.2.1 UV变频电源外围电气元件选型说明

表 9-1 D18系列 UV 变频电源外围电气元件选型表

适配功率 KW	额定输入 电流 A	空气开关 MCCBA A	接触器 A	输入主回 路导线 mm²	输出主回 路导线 mm²	控制回路 导线 mm²	输入滤 波器 A
1.0(220V)	4.6	16	12	2.5	4.0	0.75	10
2.0(220V)	9.1	40	25	4.0	4.0	0.75	25
3.0(220V)	13.6	50	32	6.0	4.0	0.75	35
3.0(380V)	4.6	16	12	2.5	4.0	0.75	10
4.0(380V)	6.1	20	12	2.5	4.0	0.75	10
5.0(380V)	7.6	32	18	4.0	6.0	1.0	16
6.0(380V)	9.3	40	25	4.0	6.0	1.0	25
8.0(380V)	12.3	50	32	6.0	6.0	1.0	35
10(380V)	15.2	50	32	6.0	6.0	1.0	35

注：如您所购产品型号在外围电气元件选型表中找不到，请速与本公司或您的供货商联系确定外围电气元件选型，避免外围电气元件不匹配引起设备故障。

9.2.2 安装输入滤波器需要注意

- 1) 使用滤波器时请严格按照额定值使用；由于滤波器属于I类电器，滤波器金属外壳地应该大面积与安装柜金属地接触良好，且要求具有良好导电连续性，否则将有触电危险及严重影响滤波效果。
- 2) 滤波器地必须与UV变频电源E接地端子接到同一公共地上，否则将严重影响滤波效果。
- 3) 滤波器尽量靠近UV变频电源的电源输入端子安装。