

正脉冲（单脉冲）整流器产品说明书

全新 IGBT 技术

输出波形近似理论值

型号：CSPP-012050-A3O1

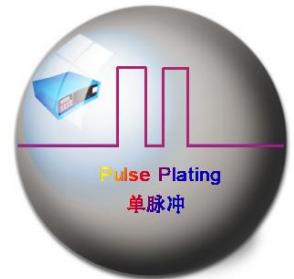
输入：AC380V±10% 三相 50/60Hz

输出：PP12V50A

脉冲宽度：1-3000ms（或 1-200ms）

脉冲步进：1ms(或 0.1ms)

- ◆ 极低纹波
- ◆ 稳定可靠
- ◆ 高效节能
- ◆ 畸变微弱
- ◆ 程式控制
- ◆ 多种通讯
- ◆ 模块结构



目 录

一、	型号识别	3
二、	产品简介	4
三、	主机操作面板	5
四、	技术参数	7
五、	输出波形:	8
六、	控制方式	9
七、	安装要点	10
八、	其它注意事项	11
九、	安全要点	11

一、 型号识别

CS PP -012 050 - A 3 O 1

CS: Cosoul 缩写, 表示科索公司代码

PP: Pulse Plating 缩写, 表示正脉冲(或单脉冲)机型

012: 表示额定输出脉冲电压值为 12V

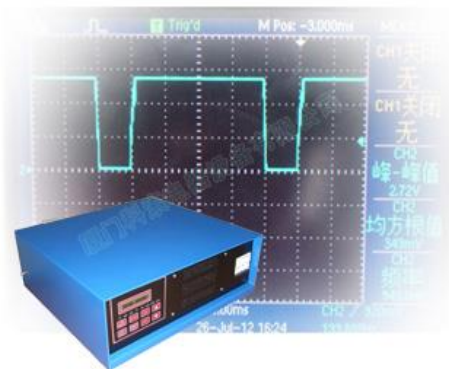
050: 表示脉冲电流上限值为 50A

A: 表示风冷型

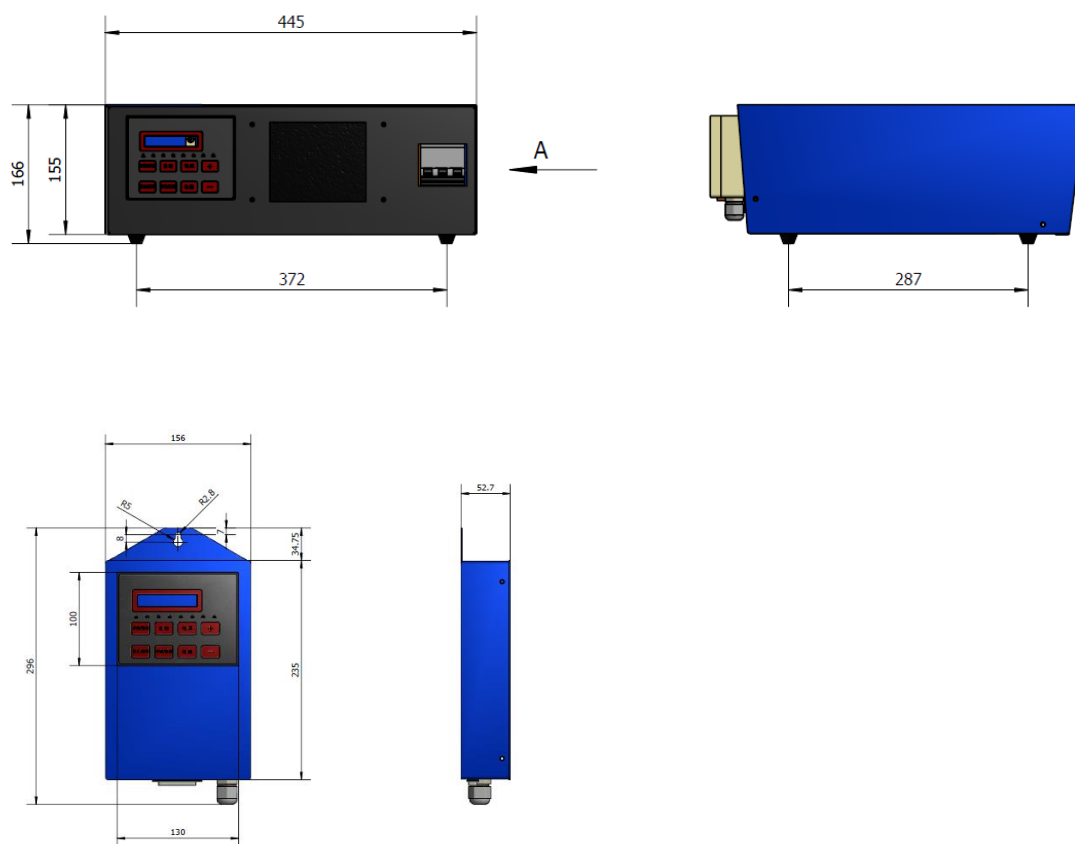
3: 表示输入电压为 380V \pm 10% 50/60Hz 三相

O: 表示 1 路输出 (即 1 组阴阳极)

1: 表示额定正脉冲电流值和额定负脉冲的电流值之比为 1: 1



二、 产品简介

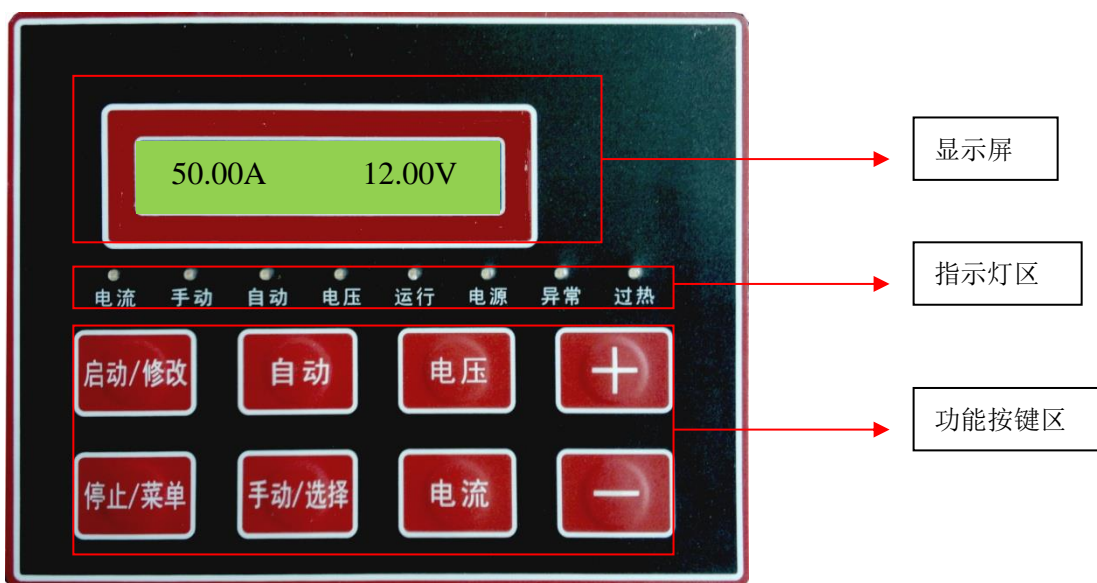


此款整流器采用模块化结构，由一个功率模块，一个电子换向模块以及 CPU 等模块组成，每个模块之间互相独立而又相互联系，采用 CPU 集中控制，可另外独立配置触摸屏系统(非标配，收费)，更加直观方便操作。



(不同版本或不同客户，可能会有不同的控制界面，仅供参考)

三、 主机操作面板



指示灯区：

电流：该指示灯点亮时，说明本机工作于恒流工作模式；

手动：该指示灯点亮时，说明本机工作于手动操作模式；

自动：该指示灯点亮时，说明本机工作于自动控制模式（PC 或 PLC 等方式控制）；

电压：该指示灯点亮时，说明本机工作于恒压工作模式；

运行：该指示灯点亮时，说明本机处于工作状态；

电源：该指示灯点亮时，说明本机电源开关处于通电状态；

异常：该指示灯点亮时，说明本机处于异常工作状态，需要检查各部件是否正常；

——警告：非专业人员请勿私自打开机箱，否则可能引发安全事故。

过热：该指示灯点亮时，说明本机的设备温度过高，处于过热保护状态，一般是因为环境温度过高或过滤棉堵塞造成；

功能按键区：



功能 1：启动本机开始工作；

功能 2：数据修改确认；



功能 1：手动停止本机工作，进入待机状态；

功能 2：长按此键，3 秒后松开，进入系统菜单设置接口（非专业人员勿进，否则设备可能无法正常工作）；



功能 1: 自动指示灯点亮后, 进入自动工作状态, 整机由外部信号(PC/PLC 等)直接控制;



功能 1: 在自动工作模式下, 如果需要转到手动工作模式, 按此键, 整机将直接由本机操作面板或本机所连接的遥控器手动操作;

功能 2: 选择子菜单或修改数据:

进入系统菜单后, 如需进入某一个子菜单, 调节“+”或“-”键到所需要的子菜单, 此时, 按下“手动/选择”键, 将会进入该子菜单;

如需修改数据, 调节到相应的数据后, 按此键确认修改完毕;



功能 1: 选择恒压工作模式;



功能 1: 选择恒流工作模式;



功能 1: 调节电流或电压上升;

功能 2: 菜单的翻页功能;



功能 1: 调节电流或电压下降;

功能 2: 菜单的翻页功能;

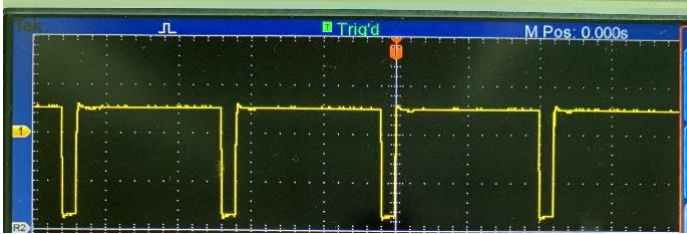
四、 技术参数

1. 输入电压: AC380V \pm 10% 三相 50/60HZ 需可靠地线, 无需中性线
2. 输出-额定脉冲电压: 12.00 V, 保留 2 位小数
3. 输出-额定脉冲电流: 50.00A, 保留 2 位小数
4. 可工作于标准直流, 最大输出 12V50A
5. 脉冲时间: 1-3000mS (或 1-200ms)
6. 脉冲步进: 1ms (或 0.1ms)
7. 脉冲升降时间: <100uS
8. 输出精度: 额定值 \pm 1%
9. 每台额定进线电流: 1.04A
10. 每台额定输入功率:0.69 KW
11. 每台额定输出功率: 0.60 KW
12. 纹波系数: \leq 2% (直流状态额定负载测试)
13. 功率因数: 0.93
14. 冷却方式: 风冷
15. 工作环境: -10-35 $^{\circ}$ C(推荐: 5-25 $^{\circ}$ C) 相对湿度 \leq 95%, 无结露
16. 尺寸 (mm):宽 445*长 450*高 155+37 脚杯调节
17. 净重: 25 KG
18. IP 等级: IP33
19. RS232/485 接口

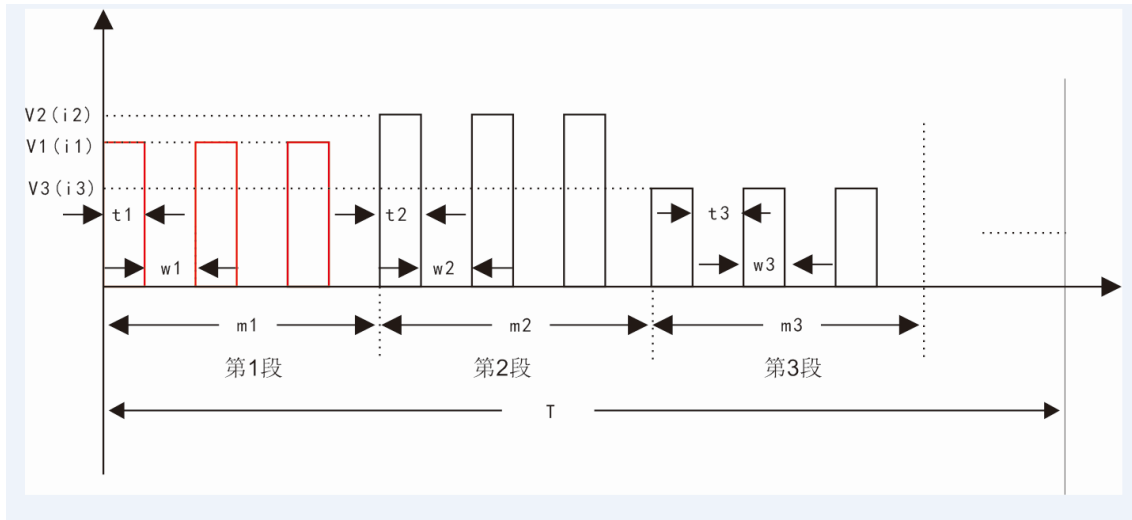


五、 输出波形：

- 举例说明（手动或自动）



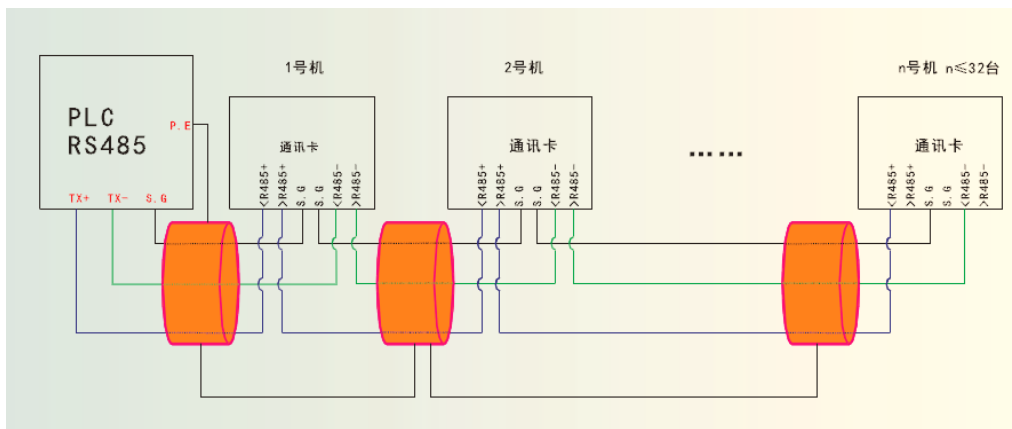
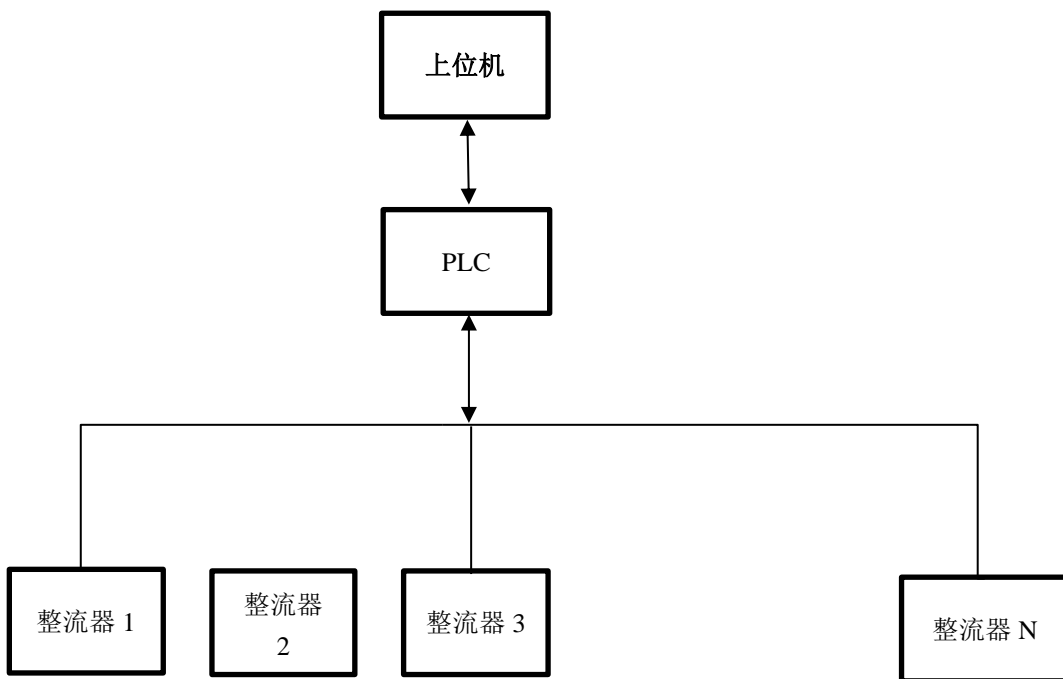
- 举例说明（自动）



- 1- $t_1, w_1, t_2, w_2, t_3, w_3$: 脉冲时间=1-3000ms(或 1-200ms)
- 2- V_1, V_2, V_3 : 脉冲电压: 0-12.00V
- 3- i_1, i_2, i_3 : 脉冲电流: 0-50.00A
- 4- m_1, m_2, m_3, \dots, T : 表示循环工作时间=1 秒 to 99 小时;
- 5- 纹波在脉冲模式下无意义, 需在直流模式下测试;
- 6- 因为科索电源设计上是按闭环电路设计, 因此, 以上所有测试, 需在带负载状态下进行, 否则, 在空载下测试无任何意义。

六、 控制方式

通过上位机和 PLC，可实现各种脉冲波形及复杂波。



七、 安装要点

为了保证整机能正常使用并最大限度的延长其使用寿命，在安装过程中，请务必达到以下要求，否则会直接影响整机的输出功率，甚至会引起意外发生，具体要求如下：

1- 使用地点、温度、相对湿度及海拔：

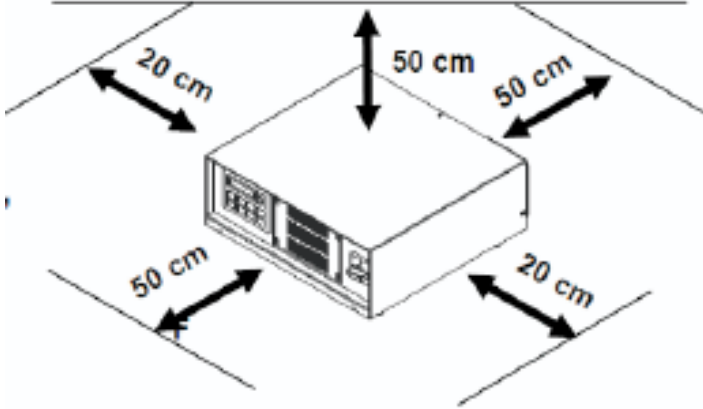
工作环境	冷却方式	强制风冷型
	场所要求	限室内使用
	环境温度	-10 度到+35 度之间
	相对湿度	15%-85%之间，无凝水
	过滤网阻塞比例	不可阻挡
	海拔高度	小于 2000 米以下
	IP 防护等级	IP33
	符合欧盟 EC 法规	2006/95/EC-低电压，2004/108/EC-电磁干扰， 2006/42/EC-工业设备

2- 远离发热源；

3- 室内需要有足够的空气流通

4- 整机需要安装在可以进行维护的场所，具体要求及尺寸如下：

(注意前后左右的预留空间尺寸)



八、 其它注意事项

- A. 电源必须由经过专业培训的人员才能操作，未经培训者禁止盲目操作；
- B. 进线电缆和输出端子必须可靠连接，否则，可能造成设备无法正常工作，甚至引发安全事故；
- C. 使用中性清洁剂定期对设备的外观进行清洁，还要防止各种液体（水、酸、碱等）侵入设备内部；
- D. 定期取出过滤棉进行清洗，待晾干或烤干（温度控制在 80℃以下）后再整齐装好，防止因过滤棉堵塞引发设备故障，缩短设备的使用寿命。

九、 安全要点

- A. 电源必须安全可靠接地；
- B. 电源采用最先进的微电脑数字循环高频控制技术，因此，不保证对心脏或其它器官装有自动起搏功能的装置的患者安全，请务必注意。

因版本更新，可能有些少许差异，或未及时通知到您，如有需要，随时联系科索，索取最新版本。