



国家级高新技术企业  
www.cosoul.cn

厦门科索电器设备有限公司

Xiamen Cosoul Electrical Equipment Co., Ltd.

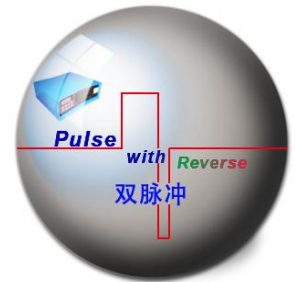
## 风冷型 IGBT 双输出 高频正负脉冲电源

全新 IGBT 技术  
高效的能量传输能力

型号: 【CSPR-0061K2-A3D3】  
输入: AC380V ± 10% 50/60Hz  
输出: 正向: +6V1200A  
反向: -15V3600A  
脉宽范围: 1-3000ms  
脉冲调节: 每步 1ms 可调

科索电源

- ◆ 高纵横比线路板专用机型
- ◆ 脉冲波形畸变小
- ◆ 同步误差小于等于 2%
- ◆ 过冲系数小于等于 10%
- ◆ 程式控制
- ◆ 多种通讯
- ◆ 模块结构



### 一、型号识别

CS PR-006 1K2 - A 3 D 3

CS: Cosoul 缩写, 表示科索公司代码

PR: Pulse Reverse 缩写, 表示正反向双脉冲机型

006: 表示正向脉冲输出额定电压值为+6V, 负向脉冲输出额定电压值为-15V

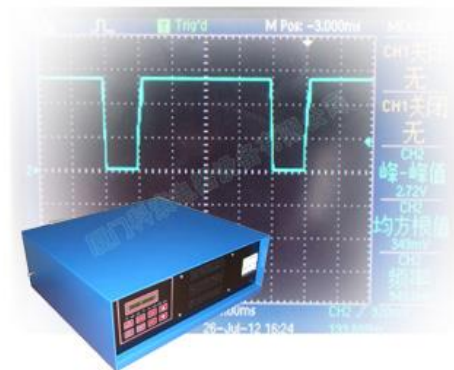
1K2: 表示正向脉冲电流值为+1200A, 反向脉冲电流值为-3600A

A: 表示风冷型

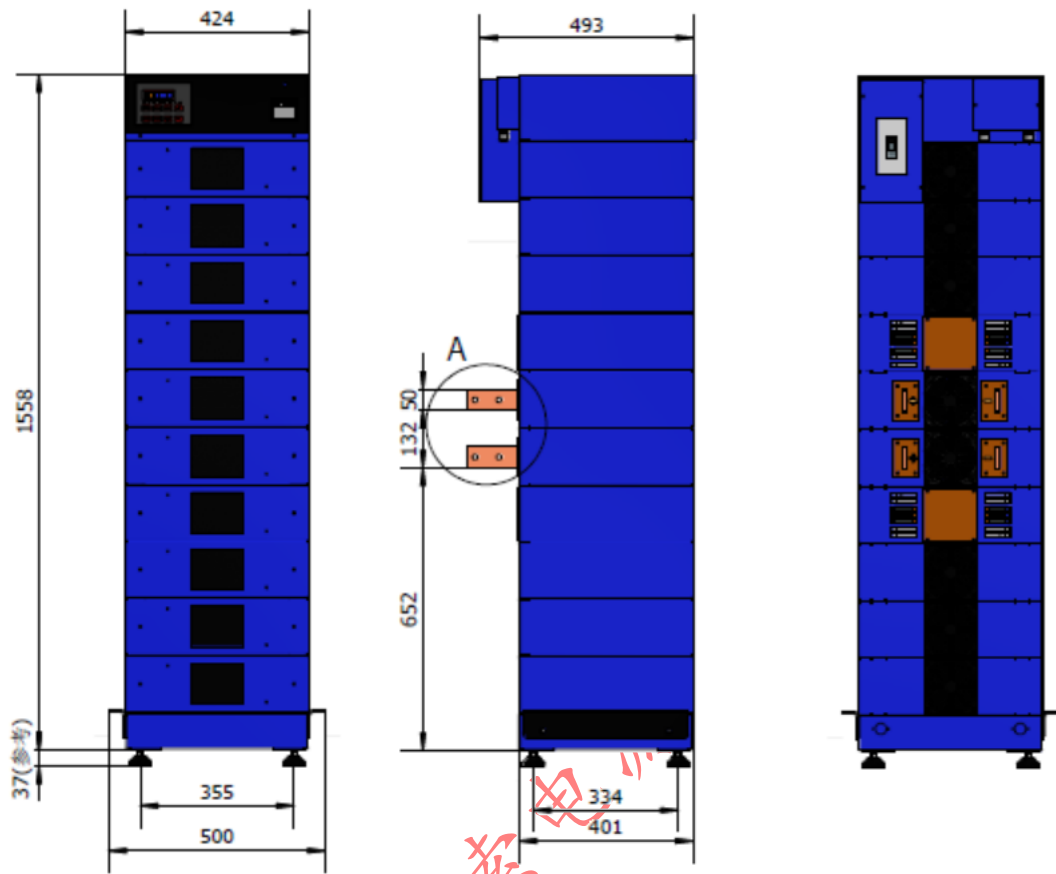
3: 表示输入电压为  $380V \pm 10\%$  50/60Hz 3 相

D: 表示双输出机型, 有两组同样的+6V1200A/-15V3600A 输出。

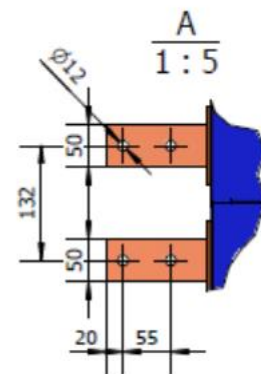
3: 表示正向脉冲电流额定值: 负向脉冲电流额定值=1: 3



## 二、外观尺寸



此款整流器由采用模块化结构，每个模块之间互相独立而又相互联系，采用 CPU 集中控制。可以通过 RS485 接口与上位机或 PLC 之间实现自动控制，也可与触摸屏连接，实现手动或自动控制，使用简单，方便。



**主要用途：**适用于脉冲镀铜，脉冲镀镍，脉冲镀金，脉冲镀银，脉冲镀铌，脉冲镀铂以及适用于脉冲应用的行业。

三、技术参数:

1. 输入电压: 3 $\phi$  AC380V $\pm$ 10% 50/60HZ 可靠地线, 无需中性线
2. 正向额定输出电压: +6.0 V 两组
3. 负向额定输出电压: -15.0V 两组
4. 正向额定脉冲电流: +1200A 两组
5. 正向脉宽范围: 1-3000mS
6. 负向脉宽范围: 1-3000mS
7. 时间调节精度: 1mS
8. 正负时间比: 参考比例值 20:1 (额定功率内), 可实现更小或更大的时间比
9. 正负电流比: 标准 1:3, 可实现更大的电流比, 最大 1:10
10. 循环波段: 手动可设置 3 个循环波段, 自动控制可根据客户要求实现任意个循环波段;
11. 脉冲升降时间: <100uS
12. 过冲系数: <10%
13. 同步误差: <=2%
14. 输出精度: 额定值 $\pm$ 1%
15. 额定进线电流: 43.1A
16. 额定输入功率: 28.4KW
17. 额定输出功率: 22.7KW
18. 效率: 80%(直流满载状态)
19. 纹波系数: <2% (直流状态测试)
20. 功率因数: 0.95
21. 冷却方式: 强制风冷
22. 工作环境: -10-35 $^{\circ}$ C(推荐: 5-25 $^{\circ}$ C) 相对湿度 $\leq$ 95%, 无结露
23. 尺寸 (mm): W500\*D523\*H1558+37 脚杯调节
24. 净重: 215 KG
25. IP 等级: IP33



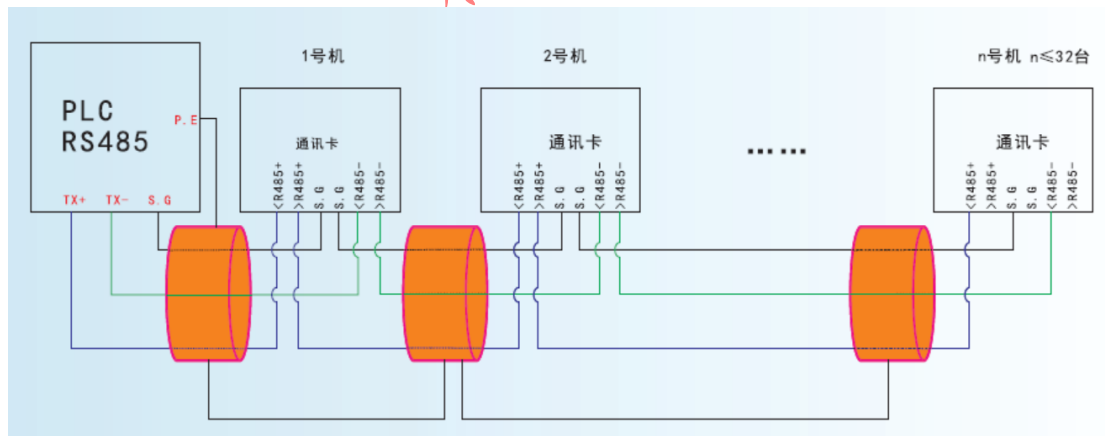
科索电源

#### 四、基本功能：

1. 输出短路保护，过热保护，缺相保护，过压/欠压保护；
2. 直流或脉冲工作模式选择；
3. 恒流/恒压工作模式选择；
4. 手动/自动工作模式选择；
5. 波段电流/电压显示，平均电流/电压显示；
6. 可通过 PC 或 PLC 设定多种复杂输出波形；
7. 定安培小时或定时停机功能；
8. 异常和过热指示；

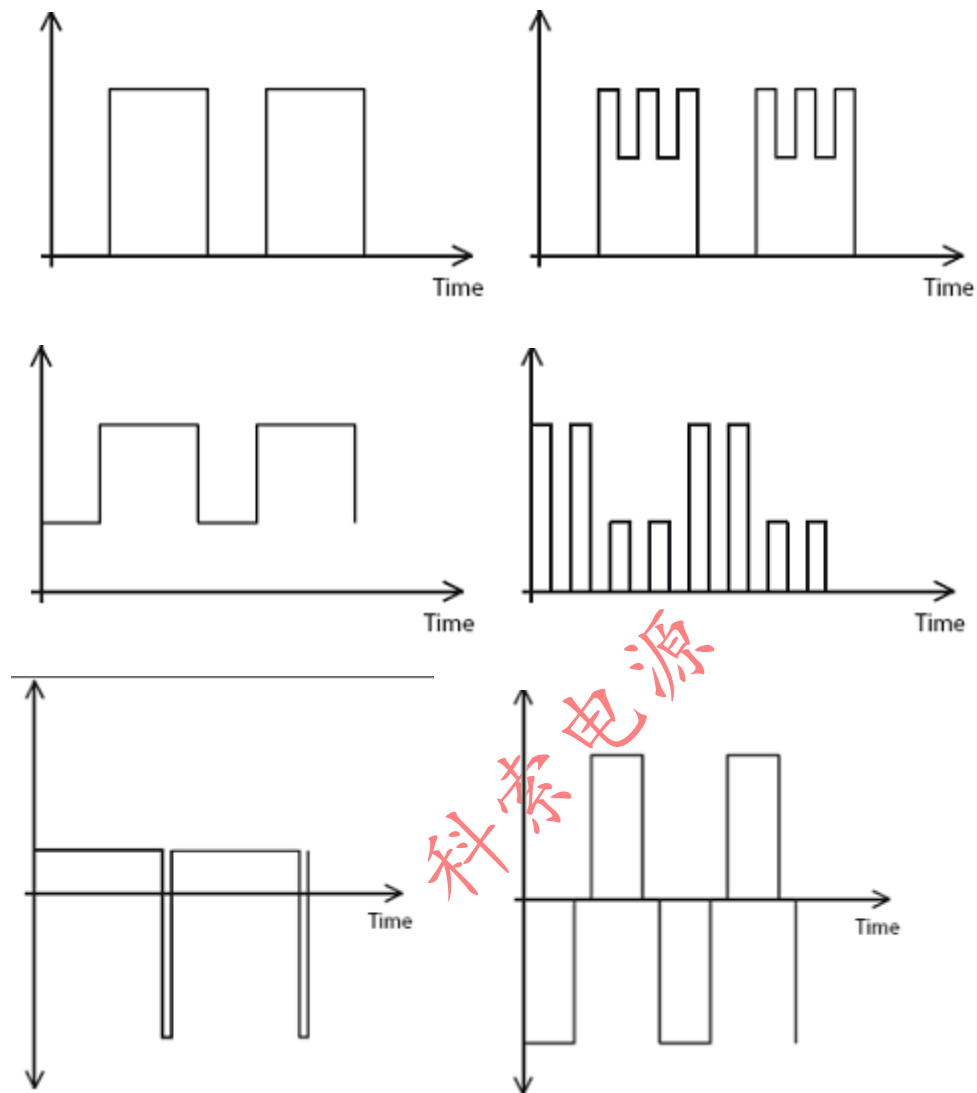
#### 五、通讯方式：

RS485(Modbus RTU 或 ASCII)



六、输出波形：

科索双输出正负脉冲电源，输出波形可在额定范围内，按用户要求，自行设定，实现自定义脉冲波形或复杂波形。可通过 PC 或 PLC 控制整流机输出多种波形（以下波形供参考）：



科索电源



## 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：

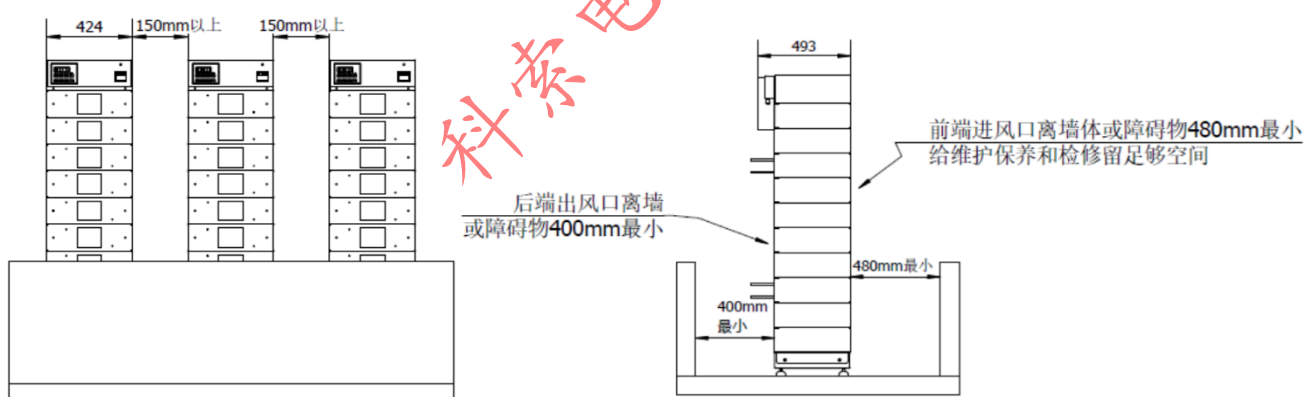
工作环境	冷却方式	强制风冷型
	场所要求	限室内使用, 通风
	环境温度	-10 度到+35 度之间
	相对湿度	15%-85%之间, 无凝水
	过滤网阻塞比例	不可阻挡
	海拔高度	小于 2000 米以下
	IP 防护等级	IP33/(43, 65 optional)
	符合欧盟 EC 法规	2006/95/EC-低电压, 2004/108/EC-电磁干扰, 2006/42/EC-工业设备

## 2- 远离发热源；

## 3- 室内需要有足够的空气流通

## 4- 整流机需要安装在可以进行维护的场所，具体要求及尺寸如下：

前后左右的安装尺寸，需保留相应的距离（显示值为最小距离）。



## 5- 有条件的建议安装空调；

## 6- 安装空间预留如上图所示，各墙体或阻挡物到机体之间，以及机器与机器之间需保留150mm以上的空间。

## 7- 多台安装时，注意热风的流向，不可将前面一台电源的出风（热风）直接吹到后面一台电源的进风口，保证进风口进入的是已经冷却的鲜风；

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。

**★补充说明：**

以上数据，可能因版本不同或设计变更会有差异，故仅供参考，如有变更，恕不另行通知！