

## RCE 系列便装电源

- 贴机壳安装方式
- 效率高达 90%
- 最大输出功率300W
- 工作温度范围：-40°C to +85°C
- 空载功耗，低辐射干扰，纹波噪声小于1%Vo
- 高隔离耐压1500V直流或800V交流
- 通过CE认证，环保设计，符合 RoHS 指令



RCE系列产品输出功率可做75-300W, 2:1宽电压输入范围, 隔离稳压单路输出, 效率高达90%, 1500VDC的常规隔离电压, 允许工作温度-40°C~+85°C, 具有输入欠压保护, 输出过压、过流、短路保护功能。广泛应用于无人机、机器人、铁路设备、医疗、工控、电力、仪器仪表、通信等领域。

**选型列表** (产品型号中的“XX”表示输入标称电压)

产品型号	输入	输出		满载效率 (%) Min./Typ.	最大容性负载 (μF)	
	标称值 (范围值) VDC	输出电压 (VDC)	输出电流 (A)			
RCE75-XXS05	12 (9-18)	5.05	15	81/86	10000	
RCE75-XXS12		12	6.25	84/87	2200	
RCE75-XXS15		15	5	84/87	1000	
RCE75-XXS19		19	3.95	84/87	1000	
RCE75-XXS24		24	3.125	84/87	1000	
RCE75-XXS48		48	1.56	84/87	470	
RCE75-XXD05S12-I		24 (18-36)	5.05/12	7.5/3.125	81/84	4700/1000
RCE75-XXD12S24-I			12/24	3.125/1.56	84/87	1000/470
RCE75-XXD12	48 (36-72)	±12	±3.125	84/87	1000/1000	
RCE75-XXD15		±15	±2.5	84/87	1000/1000	
RCE100-XXS05		110 (60-160)	5.05	20	81/85	10000
RCE100-XXS12	12		8.33	84/87	2200	
RCE100-XXS15	15		6.67	84/87	1000	
RCE100-XXS19	19		5.26	84/87	1000	
RCE100-XXS24	24		4.17	84/87	1000	
RCE100-XXS48	48		2.08	84/87	470	
RCE100-XXD05S12-I	5.05/12		10/4.17	81/84	10000/1000	
RCE100-XXD12S24-I	12/24		4.17/2.08	84/86	1000/470	

**选型列表** (产品型号中的“XX”表示输入标称电压)

产品型号	输入	输出		满载效率 (%) Min. /Typ.	最大容性负载 (μF)	
	标称值 (范围值) VDC	输出电压 (VDC)	输出电流 (A)			
RCE100-XXD12		±12	±4.17	85/87	1000/1000	
RCE100-XXD15		±15	±3.33	85/87	1000/1000	
RCE150-XXS05		5.05	30	81/85	10000	
RCE150-XXS12		12	12.5	85/87	2200	
RCE150-XXS15		15	10	85/87	1000	
RCE150-XXS19		19	7.89	85/87	1000	
RCE150-XXS24		24	6.25	85/87	1000	
RCE150-XXS48		48	3.125	85/87	1000	
RCE150-XXD05S12-I		12 (9-18)	5.05/12	15/6.25	81/84	10000/2200
RCE150-XXD12S24-I		24 (18-36)	12/24	6.25/3.125	85/87	2200/1000
RCE150-XXD12	48 (36-72)	±12	±6.25	85/87	2200/2200	
RCE150-XXD15		±15	±5	85/87	2200/2200	
RCE200-XXS05	110 (60-160)	5.05	40	83/86	10000	
RCE200-XXS12		12	16.67	87/88	2200	
RCE200-XXS15		15	13.33	87/90	1000	
RCE200-XXS19		19	10.53	87/90	1000	
RCE200-XXS24		24	8.33	87/90	1000	
RCE200-XXS48		48	4.17	87/90	1000	
RCE200-XXD05S12-I		5.05/12	20/8.33	81/86	10000/2200	
RCE200-XXD12S24-I		12/24	8.33/4.17	85/88	2200/1000	
RCE200-XXD12		±12	±8.33	87/90	2200/2200	
RCE200-XXD15		±15	±6.67	87/90	2200/2200	
RCE300-XXS12	24 (18-36) 48 (36-72) 110 (60-160)	12	25	87/90	2200	
RCE300-XXS15		15	20	87/90	1000	
RCE300-XXS19		19	15.79	87/90	1000	
RCE300-XXS24		24	12.5	87/90	1000	
RCE300-XXS48		48	6.25	87/90	1000	
RCE300-XXD05S12-I		5.05/12	30/12.5	81/86	10000/2200	
RCE300-XXD12S24-I		12/24	12.5/6.25	85/88	2200/1000	
RCE300-XXD12		±12	±12.5	87/90	2200/2200	
RCE300-XXD15		±15	±10	87/90	2200/2200	

**输入特性**

项目	工作条件	最小	标称	最大	单位
输入冲击电压	-	最高输入电压的1.3倍			
输入待机功耗	输入全范围, 输出空载	0.15	-	1	W
输入欠压保护	-	低于最低输入电压的0.5V以上欠压			
遥控电流	输入全范围	-	1	-	mA
遥控开通	遥控高电平或悬空开通, 相对-Vin	3.5	-	30	Vdc
遥控关闭	遥控低电平关断, 相对-Vin	0	-	1.5	Vdc
输入滤波	-	π型滤波			
热插拔	-	不支持			

**输出特性**

项目	工作条件	最小	标称	最大	单位	
输出电压精度	正输出	-	±1	-	%	
	其他输出	-	±1	-		
负载调节率	满载, 输入电压从低电压到高电压	-	±0.2	±0.5	%	
电源调节率	从5%-100%负载	-	±0.5	±1		
瞬态恢复时间	25%-50%-25%/50%-75%-50%负载阶跃变化	-	200	400	μs	
瞬态响应偏差		-	±3	±5	%	
温度漂移系数	满载	-	-	±0.02	%/°C	
纹波&噪声	20MHz 带宽, 峰-峰值	5V	--	--	50	mvp-p
		12/15V/19V	--	80	100	
		24V/48V	--	100	150	
输出调节 (TRIM)	输入全范围	-	±10	-	%V0	
过流保护	输入全范围, 输出标称功率	110	140	190	%I0	
短路保护	-	可持续, 自恢复				

注:\*纹波和噪声的测试方法采用靠测法, 输出并联 47UF 电解电容和 0.1UF 陶瓷电容, 具体详见纹波噪声测试示意图。

**通用特性**

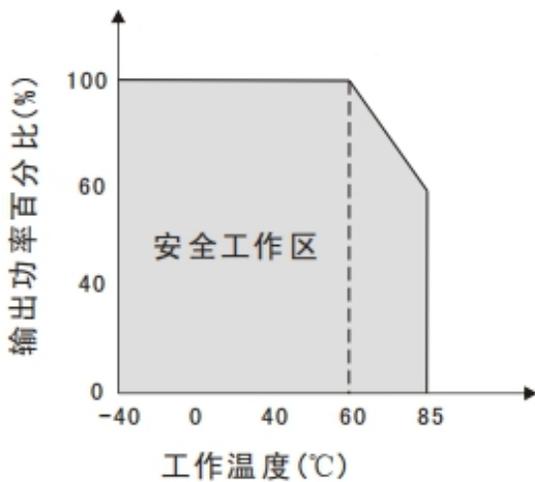
项目	工作条件	最小	标称	最大	单位
绝缘电压	输入-输出, 测试时间1分钟, 漏电流小于1mA	1500	-	-	Vdc
	输入-外壳 (FG)	1000	-	-	Vdc
	输出-外壳 (FG)	500	-	-	Vdc
绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压500Vdc	100	-	-	MΩ
工作温度	-	-40	-	85	°C
存储温度	-	-55	-	125	°C
存储湿度	-	5	-	95	%RH

通用特性

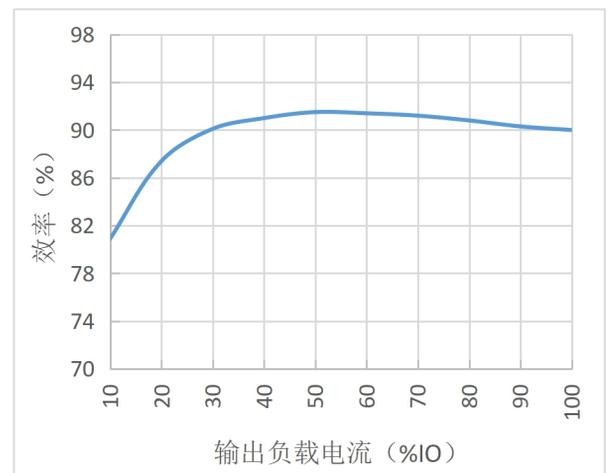
项目	工作条件	最小	标称	最大	单位
振动	-	10-55Hz, 10G, 30Min, alongX, YandZ			
开关频率	PWM模式	-	260	-	KHz
平均无故障时间	Bellcore TR332, 25°C		2x10 <sup>6</sup> h		
冷却方式	-	自然冷却、贴机箱或外加散热器			
隔离电容	-	-	2000	-	pF
外壳材料	-	六面金属屏蔽外壳			
机壳安装方式重量	-	-	600	-	g

产品特性曲线

温度降额曲线

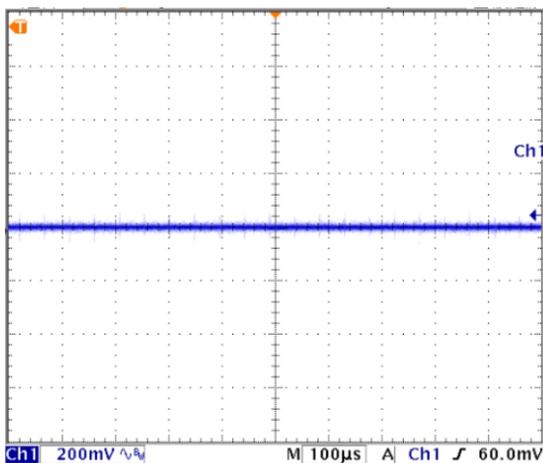


典型效率曲线图

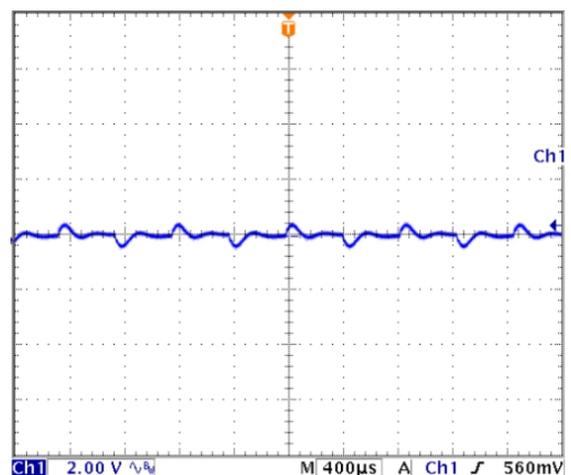


产品典型特性

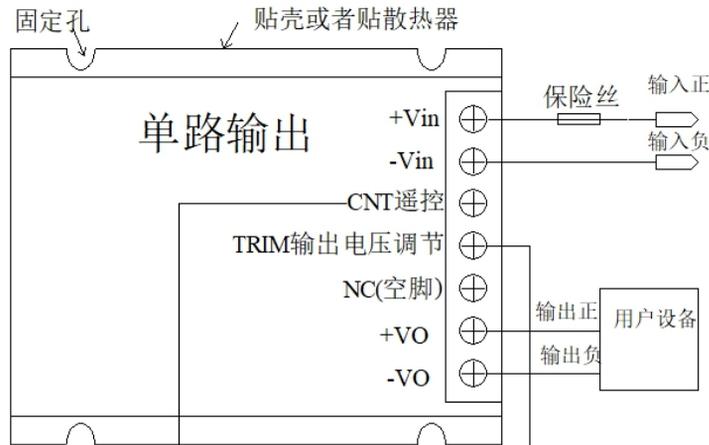
输出 300W 12V 典型纹波噪声



输出 300W 12V 典型动态响应

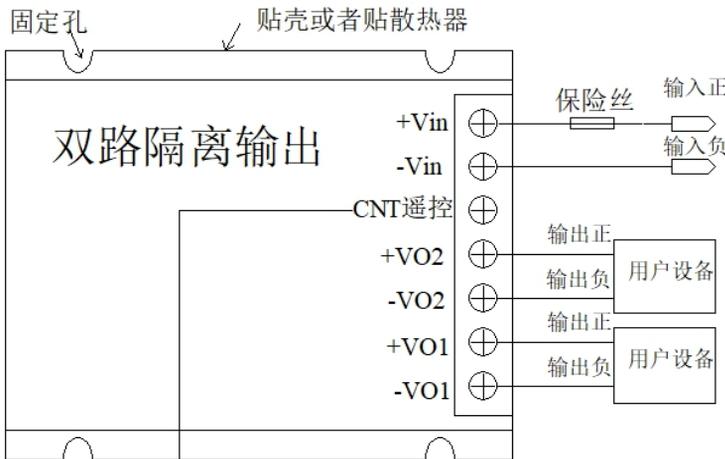


产品接线示意图

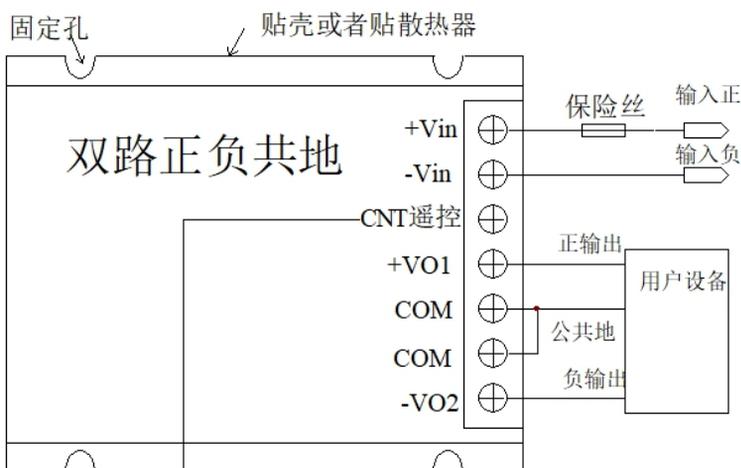


输出开启: CNT悬空或接TTL高电平 (3.5~12Vdc)  
输出关断: CNT接GND或低电平 (0~1.5Vdc)

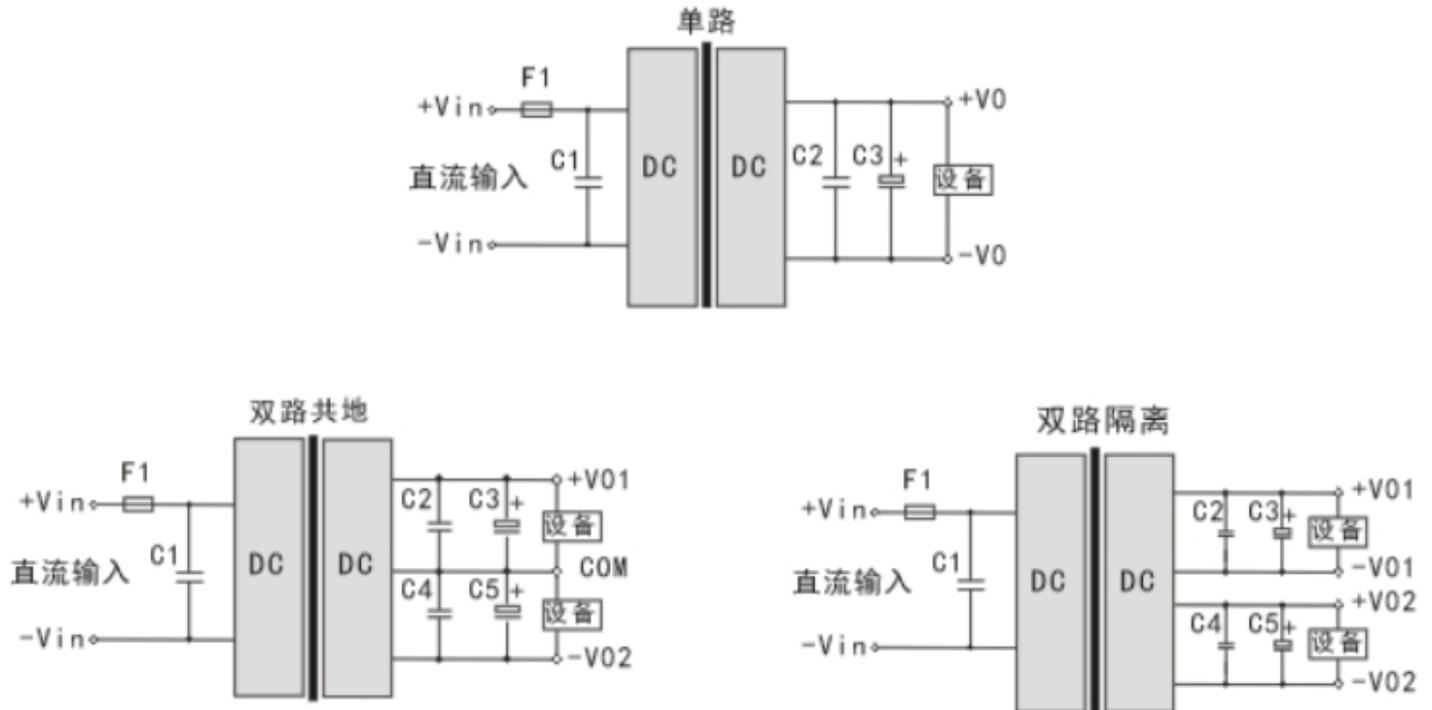
输出上调或者下调都是输出电压的±10%  
输出上调: TRIM脚和输出负加一个100KΩ可调电位器调节  
输出下调: TRIM脚和输出正加一个100KΩ可调电位器调节



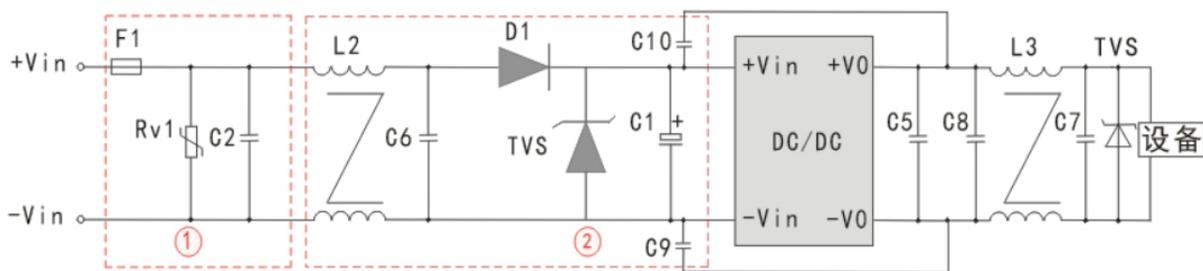
输出开启: CNT悬空或接TTL高电平 (3.5~12Vdc)  
输出关断: CNT接GND或低电平 (0~1.5Vdc)



输出开启: CNT悬空或接TTL高电平 (3.5~12Vdc)  
输出关断: CNT接GND或低电平 (0~1.5Vdc)



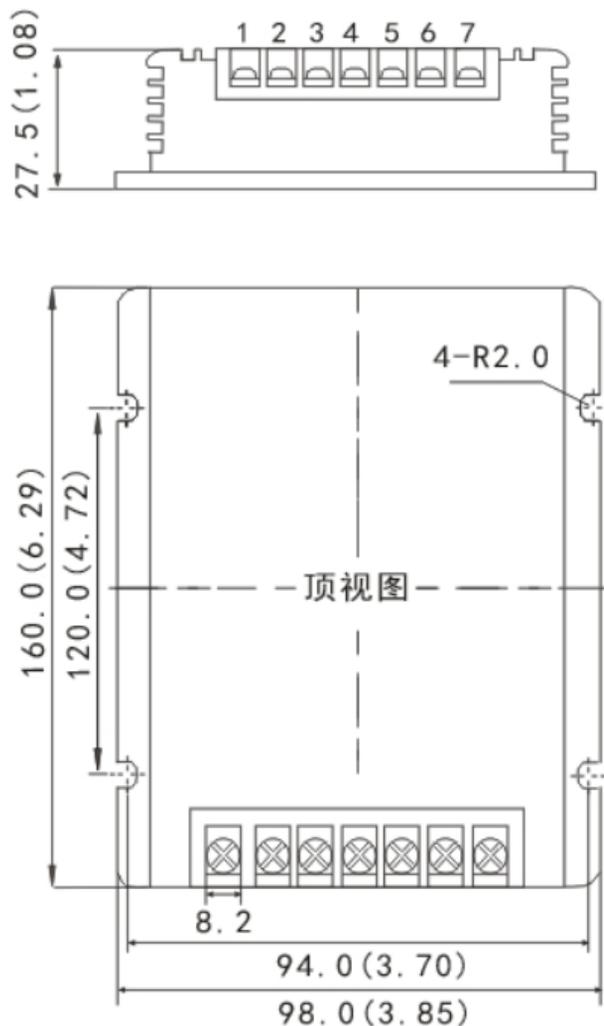
EMC 解决方案—推荐电路



输入电压	C1	C2、C4、C6、C7、C8	C9、C10	C3、C5、C7	L1	L2、L3	Rv1	F1	
12V	1000 μF/25V	1 μF/50V	1nF/2KV	100 μF	4.7 μH	6-20mH	14D270K	最大输入电流×2	
24V	330 μF/50V	1 μF/50V							14D560K
48V	330 μF/100V	1 μF/100V							14D101K
110V	100 μF/250V	1 μF/250V							14D181K

## 机壳安装方式尺寸图及管脚定义说明

## 机壳安装外形尺寸 160x98x27.5mm



注：单位：mm(inch)  
 端子额定电流：32A  
 接线线径：22-12AWG (4mm<sup>2</sup>)  
 连接器扭力大小：M4 螺丝, 1.2N.m  
 端子口距最大 8.2mm  
 未注公差：X.X±0.5mm(X.XX±0.02inch)

管脚定义	1	2	3	4	5	6	7
单路	+Vin 输入正	-Vin 输入负	CNT 遥控	TRIM 输出调节	NC 空脚	+Vo 输出正	-Vo 输出负
双路正负共地	+Vin 输入正	-Vin 输入负	CNT 遥控	+Vo1 正输出	COM 公共地	COM 公共地	-Vo2 负输出
双路隔离	+Vin 输入正	-Vin 输入负	CNT 遥控	+Vo2 输出正	-Vo2 输出负	+Vo1 输出正	-Vo1 输出负