

RTF50-750 系列便装电源

- 最大输出功率750W
- 工作温度范围：-25℃~+70℃(军温-40℃~+70℃)
- 低辐射干扰，纹波噪声小于1%Vo
- 空载功耗低至0.5W
- 高隔离耐压2500V交流
- 通过CE认证，环保设计，符合 RoHS 指令



RTF系列产品输出功率可做50~750W，输入范围165~265VAC，有隔离稳压单路、正负双路共地、双路隔离和三路稳压输出，效率高达92%，2500VAC的高隔离电压，具有输出过流、过温、短路保护功能。广泛各种工业、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	输入	输出		典型效率 (%)	最大容性负载 (μF)	
	标称值 (范围值) VAC	输出电压 (VDC)	输出电流 (A)			
RTFS50-5-N	220 (165~265)	5.05	10	80	10000	
RTFS75-5-N			15	82	10000	
RTFS100-5-N			20	83	10000	
RTFS120-5-N			24	84	10000	
RTFS150-5-N			30	85	10000	
RTFS50-12-N			12	4.17	83	1000
RTFS75-12-N		6.25		85	2200	
RTFS100-12-N		8.33		86	2200	
RTFS120-12-N		10		87	2200	
RTFS150-12-N		12.5		88	2200	
RTFS200-12-N		16.67		89	2200	
RTFS50-15-N		15	15	3.33	85	1000
RTFS75-15-N				5	86	2200
RTFS100-15-N				6.67	86	2200
RTFS120-15-N				8	87	2200
RTFS150-15-N				10	88	2200
RTFS200-15-N				13.33	89	2200
RTFS100-19-N		19	19	5.26	87	1000
RTFS120-19-N				6.32	88	1000
RTFS150-19-N				7.89	88	1000
RTFS200-19-N				10.53	90	1000
RTFS50-24-N		24	24	2.08	85	470
RTFS75-24-N				3.125	86	1000

选型列表

产品型号	输入	输出		典型效率 (%)	最大容性负载 (μF)			
	标称值 (范围值) VAC	输出电压 (VDC)	输出电流 (A)					
RTFS100-24-N	220 (165~265)	24	4.17	87	1000			
RTFS120-24-N			5	87	1000			
RTFS150-24-N			6.25	88	1000			
RTFS200-24-N			8.33	89	1000			
RTFS300-24-N			12.5	90	1000			
RTFS50-28-N		28	28	1.79	85	470		
RTFS75-28-N				2.68	86	470		
RTFS100-28-N				3.57	88	1000		
RTFS120-28-N				4.29	89	1000		
RTFS150-28-N				5.36	89	1000		
RTFS200-28-N				7.14	90	1000		
RTFS300-28-N				10.71	91	1000		
RTFS50-48-N				48	48	1.04	83	470
RTFS75-48-N						1.56	84	470
RTFS100-48-N						2.08	86	470
RTFS120-48-N		2.5	87			470		
RTFS150-48-N		3.125	88			1000		
RTFS200-48-N		4.17	90			1000		
RTFS300-48-N		6.25	90			1000		
RTFD50-5-N		220 (165~265)	±5.05			±5	81	4700/4700
RTFD75-5-N	±7.5			82	2200/2200			
RTFD100-5-N	±10			83	10000/10000			
RTFD50-12-N	±12		±12	±2.08	83	1000/1000		
RTFD75-12-N				±3.125	84	1000/1000		
RTFD100-12-N				±4.17	85	1000/1000		
RTFD150-12-N				±6.25	85	2200/2200		
RTFD50-15-N	±15		±15	±1.67	84	1000/1000		
RTFD75-15-N				±2.5	85	1000/1000		
RTFD100-15-N				±3.33	85	1000/1000		
RTFD150-15-N				±5	87	2200/2200		
RTFD50-24-N	±24		±24	±1.04	84	470/470		
RTFD75-24-N				±1.56	85	470/470		
RTFD100-24-N				±2.08	85	470/470		
RTFD150-24-N				±3.125	87	1000/1000		
RTFD50-48-N	±48		±48	±0.52	84	220/220		
RTFD75-48-N				±0.78	84	220/220		
RTFD100-48-N				±1.04	87	470/470		
RTFD150-48-N				±1.56	89	470/470		
RTFS400-12-N	12		12	33.33	91	6000		
RTFS500-12-N				46.67	91	6000		
RTFS600-12-N				50	92	6000		
RTFS750-12-N				62.5	92	5000		
RTFS400-12-N				33.33	91	6000		
RTFS500-12-N				46.67	91	6000		

选型列表

产品型号	输入	输出		典型效率 (%)	最大容性负载 (μF)	
	标称值 (范围值) VAC	输出电压 (VDC)	输出电流 (A)			
RTFS600-12-N	220 (165~265)	12	50	92	6000	
RTFS750-12-N			62.5	92	5000	
RTFS400-24-N		24	16.67	16.67	93	6000
RTFS500-24-N				20.83	93	6000
RTFS600-24-N				25	94	6000
RTFS750-24-N		28	31.25	31.25	94	3000
RTFS400-28-N				14.29	93.5	4000
RTFS500-28-N				17.86	93.5	4000
RTFS600-28-N				21.43	94	4000
RTFS750-28-N		48	31.25	31.25	94	3000
RTFS400-48-N				8.33	94	2000
RTFS500-48-N				10.42	94	2000
RTFS600-48-N				12.5	95	2000
RTFS750-48-N				15.63	95	2000

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电压范围	交流输入	165	220	265	Vac
	直流输入	200	-	375	Vdc
输入电压频率		47	-	63	Hz
冲击电流	110Vac	冷启动	-	30	A
	230Vac	冷启动	-	60	A
热插拔		不支持			

输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
输出电压精度	全负载范围	-	±1.0	-	%	
线性调节率	额定负载	-	±0.5	-		
负载调节率	0%-100%负载	-	±1.0	-		
纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	5V	-	-	50	mV
		12/15V	-	-	100	
		24V	-	-	120	
		48V	-	-	150	
温度漂移系数		-	±0.03	-	%/°C	
最小负载		0	-	-	%	
短路保护		可长期短路保护, 自恢复				
过流保护		110% - 170%Io, 恒流模式, 负载异常条件移除后可自动恢复				
过温保护		输出电压关断, 温度恢复后重启恢复				

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。

通用特性

项目		工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
隔离电压	输入 - 地	测试时间 1 分钟, 漏电流<10mA	1500	-	-	VAC
	输入 - 输出		2500	-	-	
	输出 - 地		500	-	-	
绝缘电阻	输入 - 地	测试电压: 500VDC	100	-	-	MΩ
	输入 - 输出		100	-	-	
	输出 - 地		100	-	-	
工作温度		工业级	-25	-	+70	°C
		军温级	-40	-	+70	
存储温度			-40	-	+125	
存储湿度		无冷凝	10	-	95	%RH
工作湿度		无冷凝	20	-	90	
开关频率			—	100	200	kHz
MTBF		Bellcore TR332, 25°C	>3x10 ⁵ h			
外壳材质		六面金属屏蔽外壳				
重量		-	-	450-600	-	g
冷却方式		自然冷却、贴机箱或外加散热器				

产品特性曲线

典型温度降额曲线

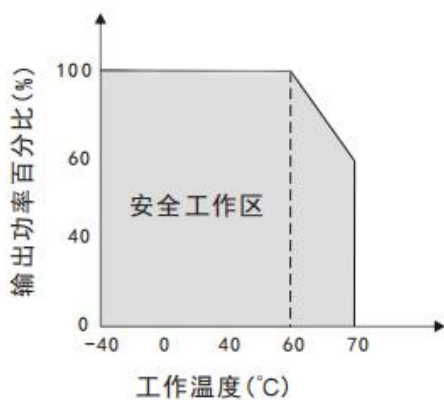


图 1

典型效率曲线图

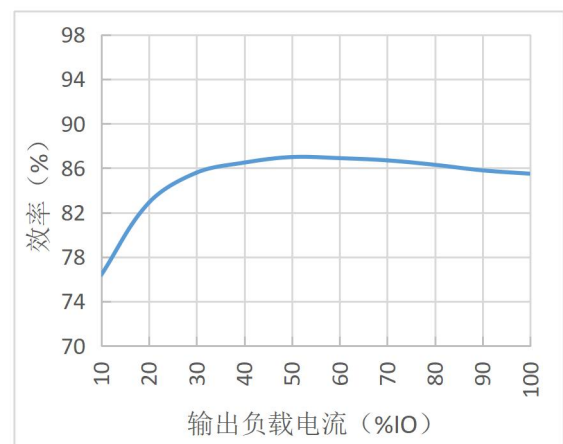


图 2

产品典型特性

典型12V纹波噪声

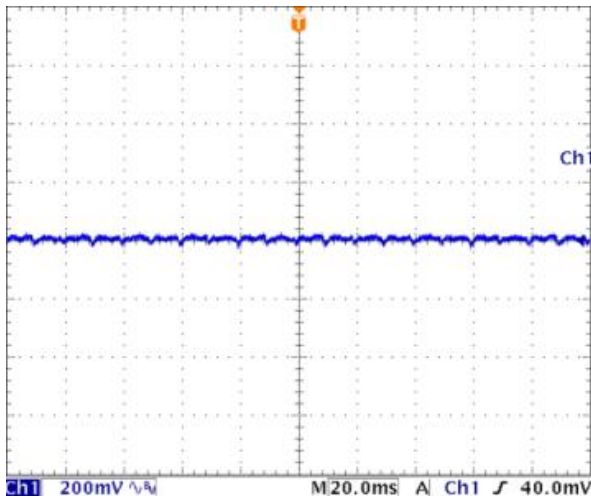


图3

典型12V动态响应

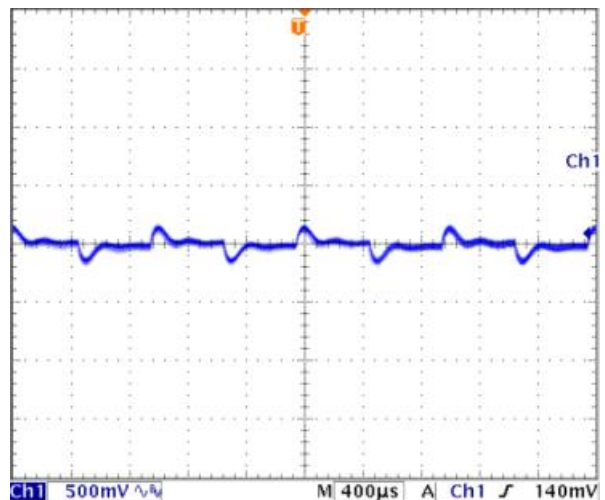
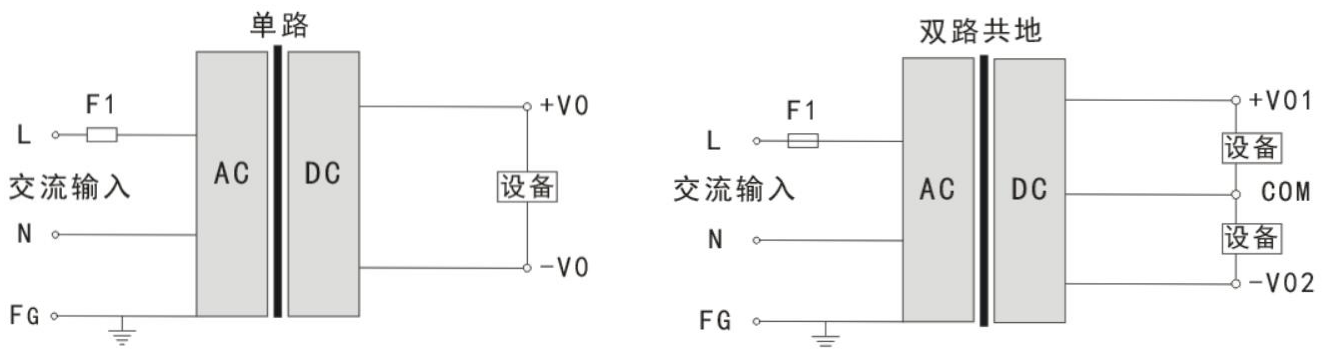
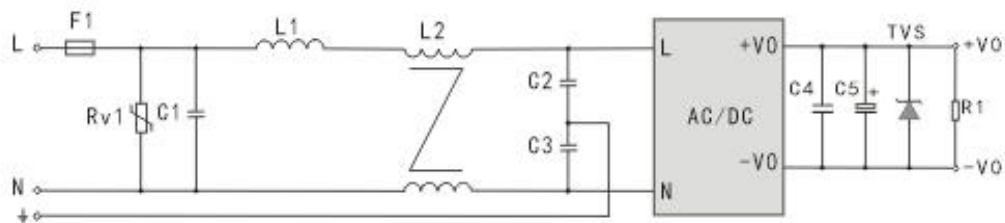


图4

应用电路



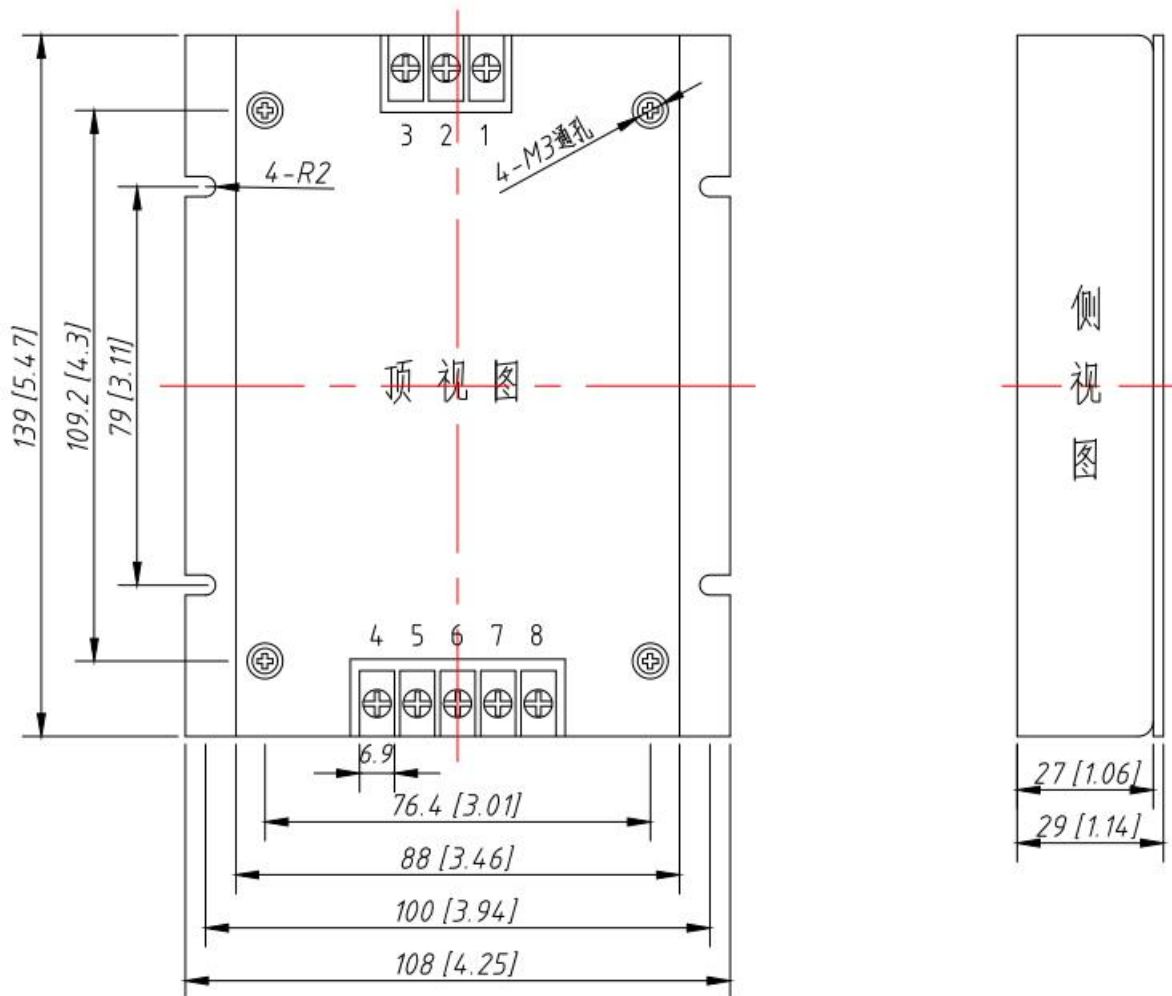
EMC解决方案—推荐电路



元件型号	推荐值	备注
Rv1	14D561K	
C2, C3	1000pF/400VAC	
C1	0.1 μF/310VAC	
C4	1 μF 耐压输出电压2倍	
C5	10-1000 μF 耐压输出电压2倍	
TVS	TVS耐压大于输出电压1.3倍	
L2	共模电感10~20mH	
L1	4.7mH/2A	
F1	30-75W推荐值2A/300V, 慢断	
	100-150W推荐值5A/300V, 慢断	

尺寸图及管脚定义说明

功率：50-300W 139x108x29mm



注：单位：mm (inch)
 端子额定电流：20A
 接线线径：22-12AWG (1.5mm²)
 连接器扭力大小：M3 螺丝，0.5N.m
 未注公差：X.X±0.5mm (X.XX±0.02inch)
 X.XX±0.25mm (X.XXX±0.010inch)

管脚定义	1	2	3	4	5	6	7	8
单路	FG 接地针	L 火线	N 零线	TRIM 输出调节	-Vo 输出负	-Vo 输出负	+Vo 输出正	+Vo 输出正
双路正负共地	FG 接地针	L 火线	N 零线	NC 空管脚	NC 空管脚	+Vo1 输出正	COM 公共地	-Vo2 输出负

400W-750W 实物图：



➔ 带底板



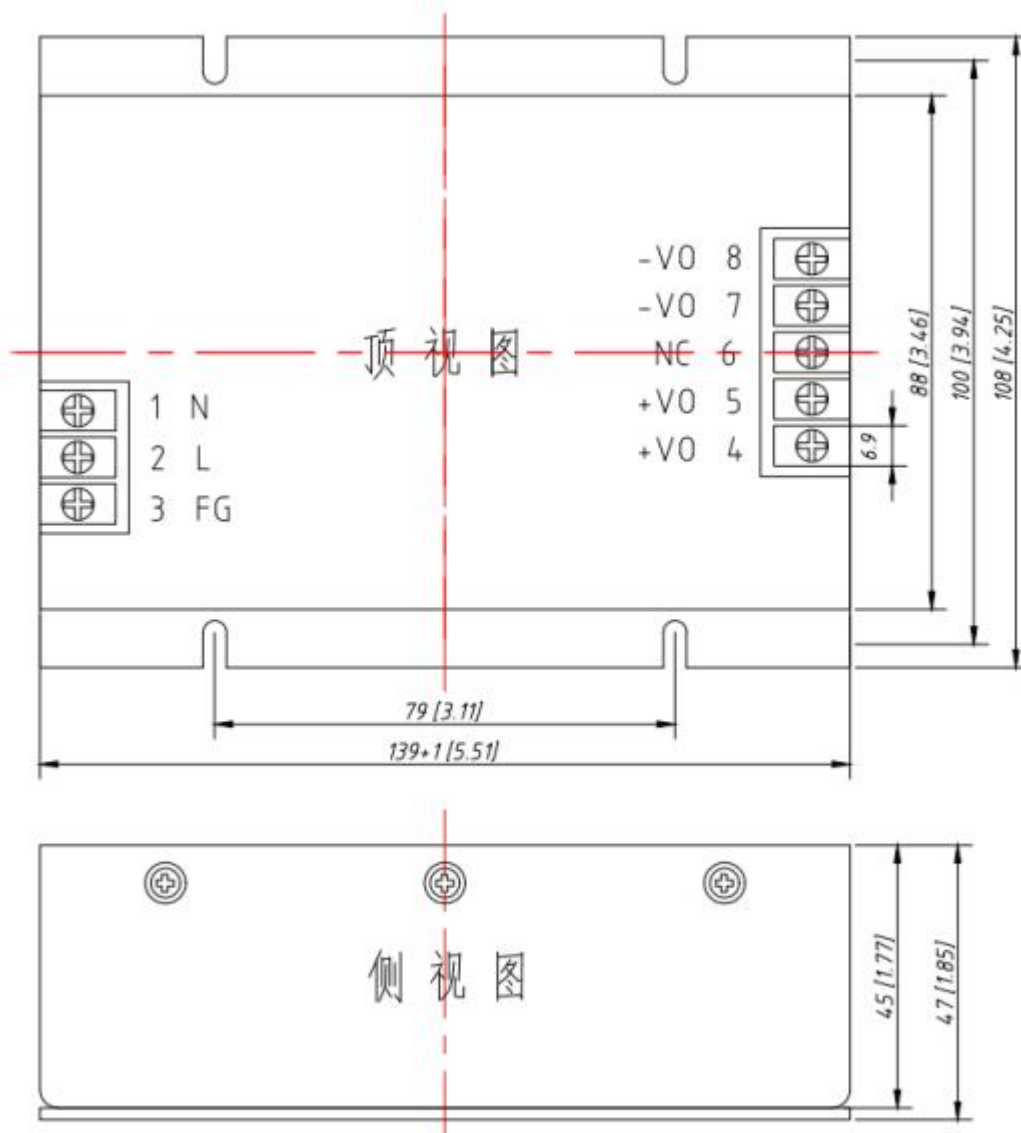
➔ 无底板



➔ 无底板

尺寸图及管脚定义说明

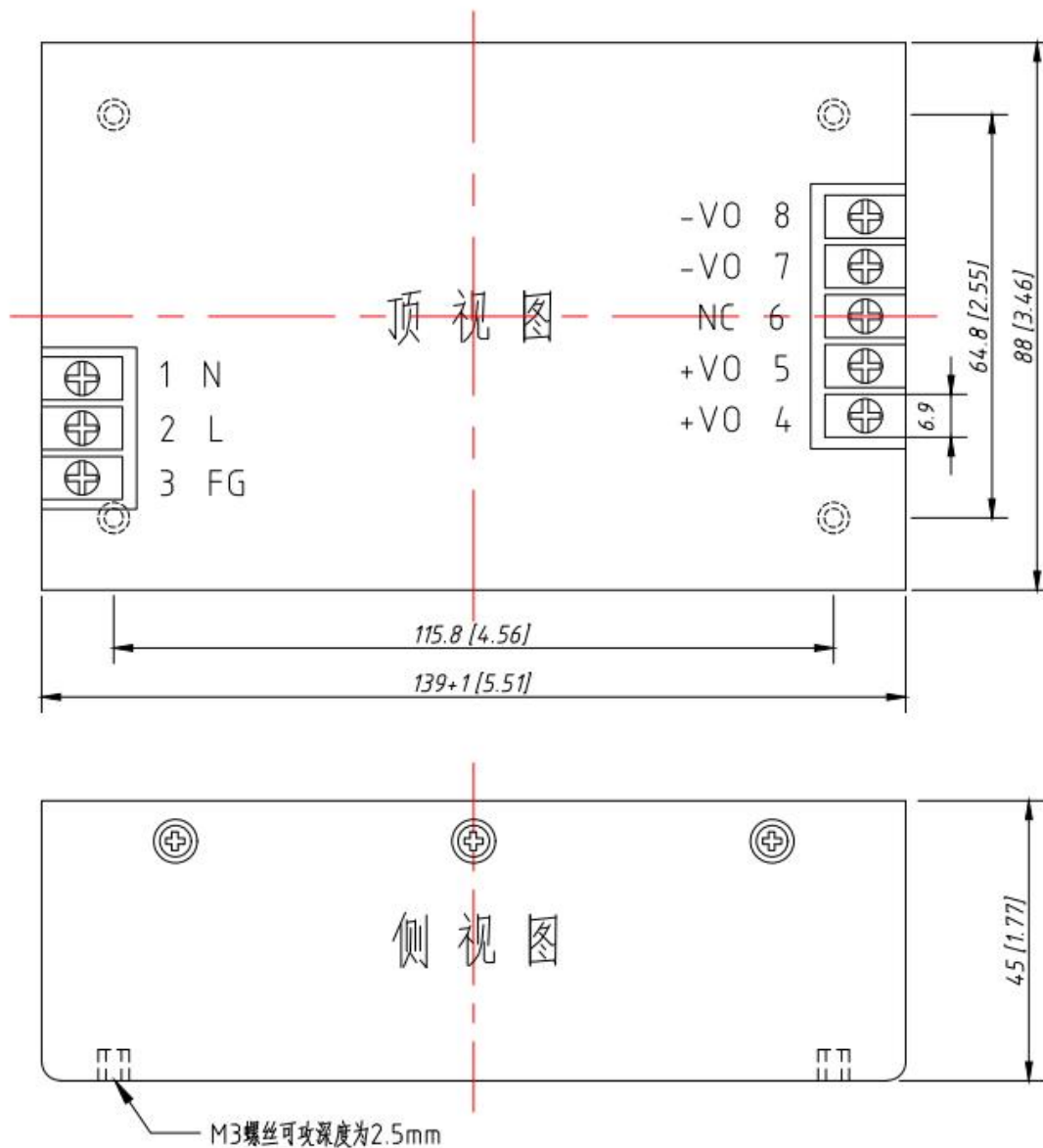
功率：400W-750W 带底板 尺寸：139x108x47mm



注：单位：mm(inch)
 端子额定电流：24A
 接线线径：22-14AWG (2.5mm²)
 连接器扭力大小：M3 螺丝，0.4N.m
 未注公差：X.X±0.5mm(X.XX±0.02inch)

管脚定义	1	2	3	4	5	6	7	8
符号	N	L	FG	+VO	+VO	NC	-VO	-VO
含义	零线	火线	壳针	输出正	输出正	空管脚	输出负	输出负

功率：400W-750W 不带底板 尺寸：139x88x45mm



注：单位：mm (inch)

端子额定电流：24A

接线线径：22-14AWG (2.5mm²)

连接器扭力大小：M3 螺丝，0.4N.m

未注公差：X.X±0.5mm (X.XX±0.02inch)

管脚定义	1	2	3	4	5	6	7	8
符号	N	L	FG	+VO	+VO	NC	-VO	-VO
含义	零线	火线	壳针	输出正	输出正	空管脚	输出负	输出负