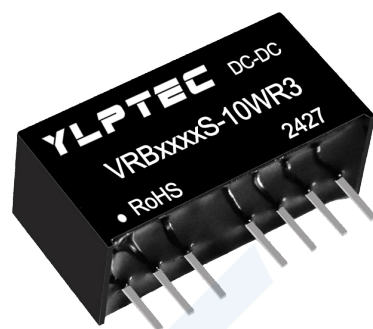


产品特点

- 封装形式：SIP8
- 工作温度范围：-40°C - +85°C
- 隔离电压：1500VDC
- 4:1宽输入电压范围
- 效率：最高效率可达88%
- 具备输入欠压保护、输出短路保护、过流保护机制
- 应用领域：电力、工控、通信、物联网、汽车、轨道交通等



产品选型表

型号	输入电压 (VDC)		输出		满载效率 % (Typ)	最大容性负载 (μF)
	标称值 (范围值)	最大值	输出电压 (VDC)	最大电流 (mA)		
VRB2405S-10WR3	24 (9-36)	40	5	2000/0	82	2200
VRB2406S-10WR3			6	1667/0	84	1500
VRB2409S-10WR3			9	1111/0	86	680
VRB2410S-10WR3			10	1000/0	86	680
VRB2412S-10WR3			12	833/0	86	470
VRB2415S-10WR3			15	667/0	86	330
VRB2424S-10WR3			24	417/0	86	220
VRA2415S-10WR3			±15	±330/0	86	#100
VRB4805S-10WR3	48 (18-75)	80	5	2000/0	82	2200

每路输出

输入特性

项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
输入电流 (满载/空载)	24VDC 标称输入系列, 标称输入电压	5VDC 输出	--	474/25	508/45	mA
		其它输出	--	474/9	485/18	
反射纹波电流			--	50	--	
冲击电压	24VDC 标称输入系列		-0.7	--	50	VDC
启动电压	24VDC 标称输入系列		--	--	9	
输入欠压保护	24VDC 标称输入系列		5.5	6.5	--	
输入滤波器类型			电容滤波			
热插拔			不支持			
遥控脚 (CTRL)	模块关断		0-1.2V 关断			
	模块开启		悬空或 3.5-12V 开启			

输出特性

项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压精度	5%-100%负载		--	±1.5	±2.0	%
线性调节率	满载, 输入电压从低限到高限		--	±0.25	±0.5	
负载调节率	5%到 100%负载		--	±0.5	±1.0	
瞬态恢复时间			--	0.3	0.5	ms
瞬态响应偏差	25%负载阶跃变化	5VDC 输出	--	±5	±8	%
		其它电压输出	--	±3	±5	
温度漂移系数	满载		--	--	±0.03	%/°C
纹波&噪声	20MHz 带宽, 5%到 100%负载		--	75	150	mVp-p
过流保护	输入电压范围		110	160	230	%Io
短路保护			可持续, 自恢复			

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	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
绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压 500VDC	1000	--	--	MΩ
隔离电容	输入-输出, 100KHz/0.1V	--	1000	--	pF
工作温度	见图 1	-40	--	+85	°C
储存温度		-55	--	+125	
储存湿度	无凝结	5	--	95	%RH
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	--	--	+300	°C
开关频率	满载, 标称输入电压	--	500	--	KHz
平均无故障时间 (MTBF)	MIL-HDBK-217F@25°C	>1000Kh			

物理特性

外壳材料	黑色阻燃耐热塑料 (UL94V-0 rated)
封装尺寸	22.0 x 9.5 x 12.0 mm
重量	4.8g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图 3)			
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图 3)			
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV	perf. Criteria B	
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	Perf. Criteria A	
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±2KV (推荐电路见图 3-①)	Perf. Criteria B	
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ±2KV (推荐电路见图 3-①)	Perf. Criteria B	
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	3 Vr. m. s	Perf. Criteria A	

产品特性曲线

温度降额曲线图

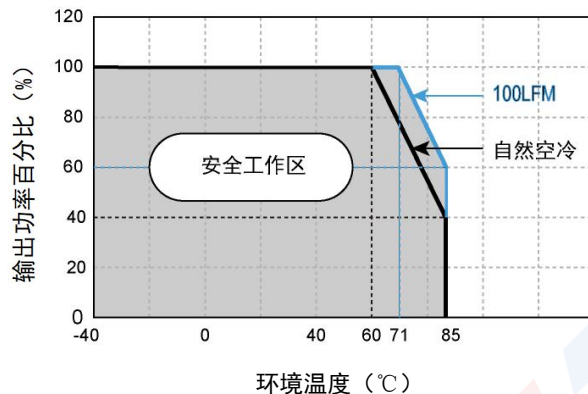
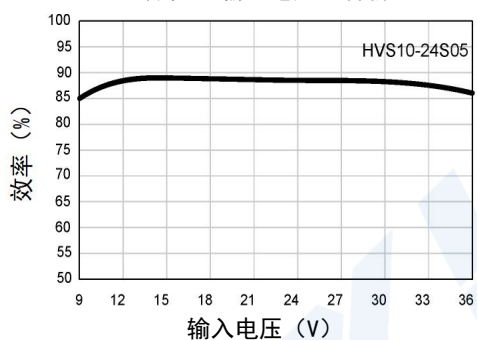
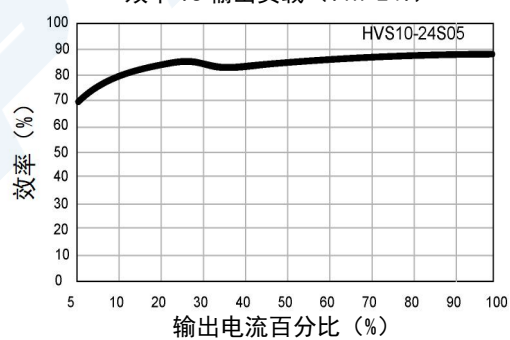


图 1

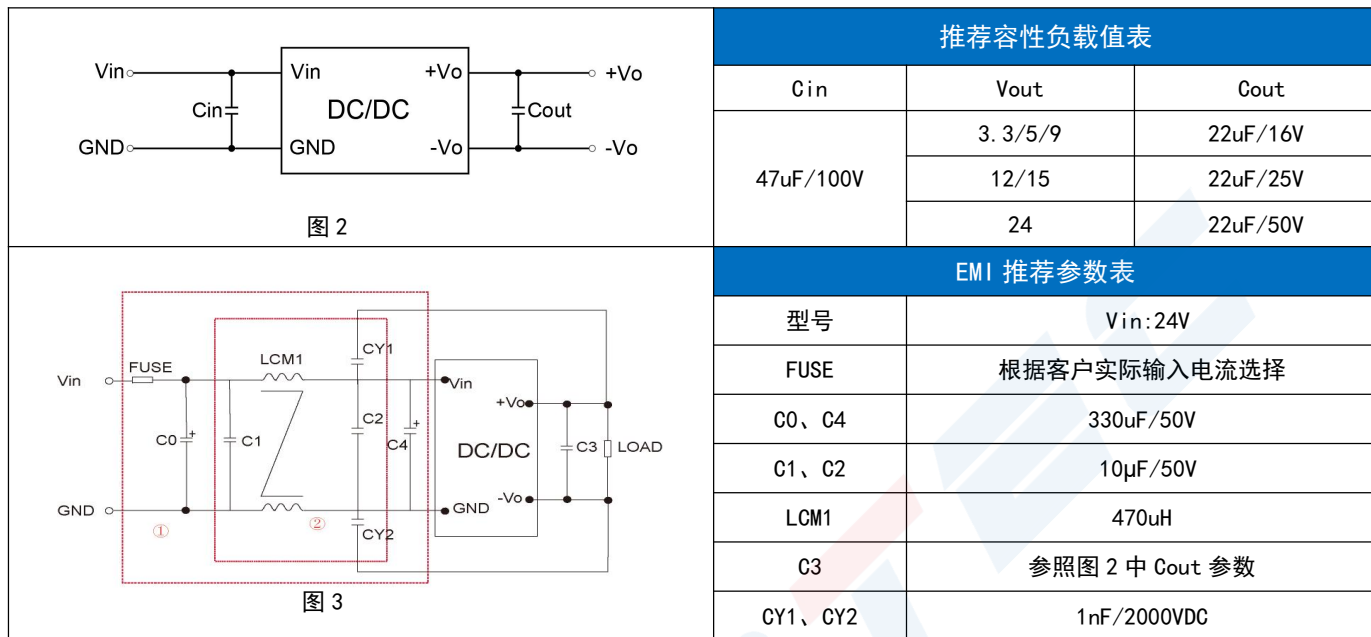
效率 VS 输入电压 (满载)



效率 VS 输出负载 (Vin=24V)



典型电路设计与应用



注：图 3 中第①部分用于 EMC 测试；第②部分用于 EMI 滤波，可依据需求选择

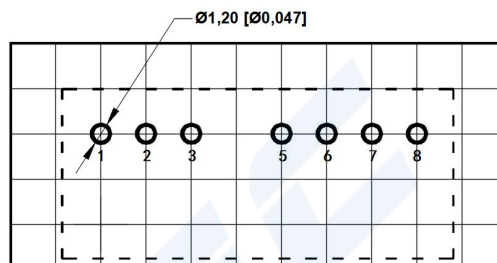
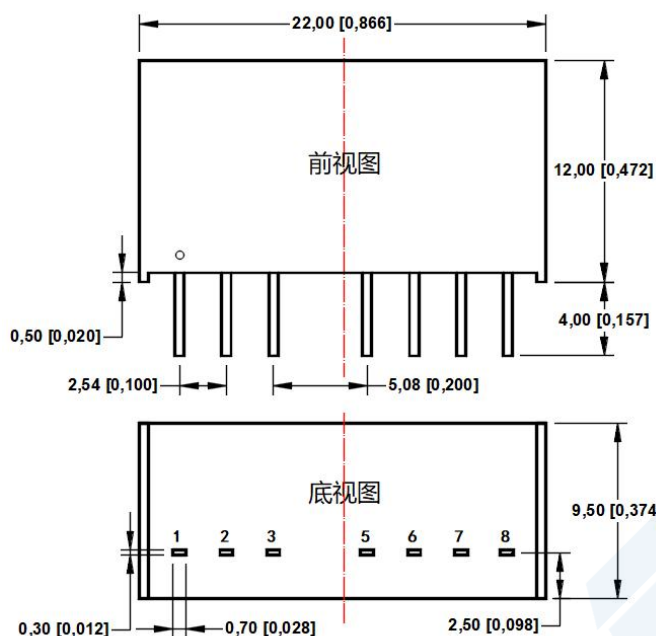
备注：

1. 输入电压不能超过所规定范围值，否则可能造成永久性不可恢复的损坏；
2. 如没有特殊说明，本手册的参数都在 25°C，湿度 40%~75%，输入标称电压和输出纯电阻模式满负载下测得；
3. 所有指标测试方法均依据本公司企业标准。

外观尺寸、建议 PCB 印刷版图

外观尺寸图

PCB 印刷版图 & 引脚定义表



注: 栅格距离尺寸为 2.54mm*2.54mm

注: 栅格距离尺寸为 2.54mm*2.54mm

注:

尺寸单位: mm[inch]
端子直径公差: ± 0.10 [± 0.004]
未标注之公差: ± 0.50 [± 0.020]

引脚	功能 (单路)	功能 (双路)
1	GND	GND
2	V _{in}	V _{in}
3	CTRL	CTRL
5	NC	NC
6	+V _o	+V _o
7	-V _o	COM
8	NC	-V _o

NC: 不能与任何外部电路连接