

# Yaohua power®

## KW-5W系列产品

### 宽范围 2:1 输入隔离稳压单、双路输出 DC-DC 电源模块

KW 系列产品属隔离 2:1 宽电压输入输出系列, 该类  
产品具有效率高、精度高、稳定性好、输出纹波低  
等特点。其适用于蓄电池供电及长距离供电电路, 特  
别适用于对电压稳定度要求较高的电路和对噪声敏感  
的电路。



#### 产品特性

- 2:1 宽输入电压范围, 单、双路输出
- 内置输入滤波器
- 长期短路保护, 自恢复
- PCB板上直插式安装
- 工作温度  $-25^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$
- 开关频率 300kHz
- 输入欠压保护
- 隔离电压 1500VDC
- 纹波: 20MHzBM满载,  $V_O \leq 5\text{V}$  50mVp-p, 其它 100mVp-p,  $V_O \geq 48\text{V}$  200mVp-p

#### 产品选型表

产品型号	输入电压范围 (Vac)	输出电压电流 (Vdc/A)		效率 (%) ( $\eta$ )
		Vo1	Vo2	
KW5S03-5W	4.5-9 (5Vdc)	3.3/1.2	/	75
KW5S05-5W		5.05/1	/	78
KW5S12-5W		12/0.42	/	79
KW5S15-5W		15/0.33	/	79
KW5S24-5W		24/0.21	/	75
KW5D05-5W		+5.05/+0.5	-5.05/-0.5	75
KW5D12-5W		+12/+0.2	-12/-0.2	78
KW5D15-5W		+15/+0.16	-15/-0.16	79
KW12S03-5W	9-18 (12Vdc)	3.3/1.2	/	75
KW12S05-5W		5.05/1	/	78
KW12S12-5W		12/0.42	/	79
KW12S15-5W		15/0.33	/	79
KW12D05-5W		+5.05/+0.5	-5.05/-0.5	75
KW12D12-5W		+12/+0.2	-12/-0.2	78
KW12D15-5W		+15/+0.16	-15/-0.16	79

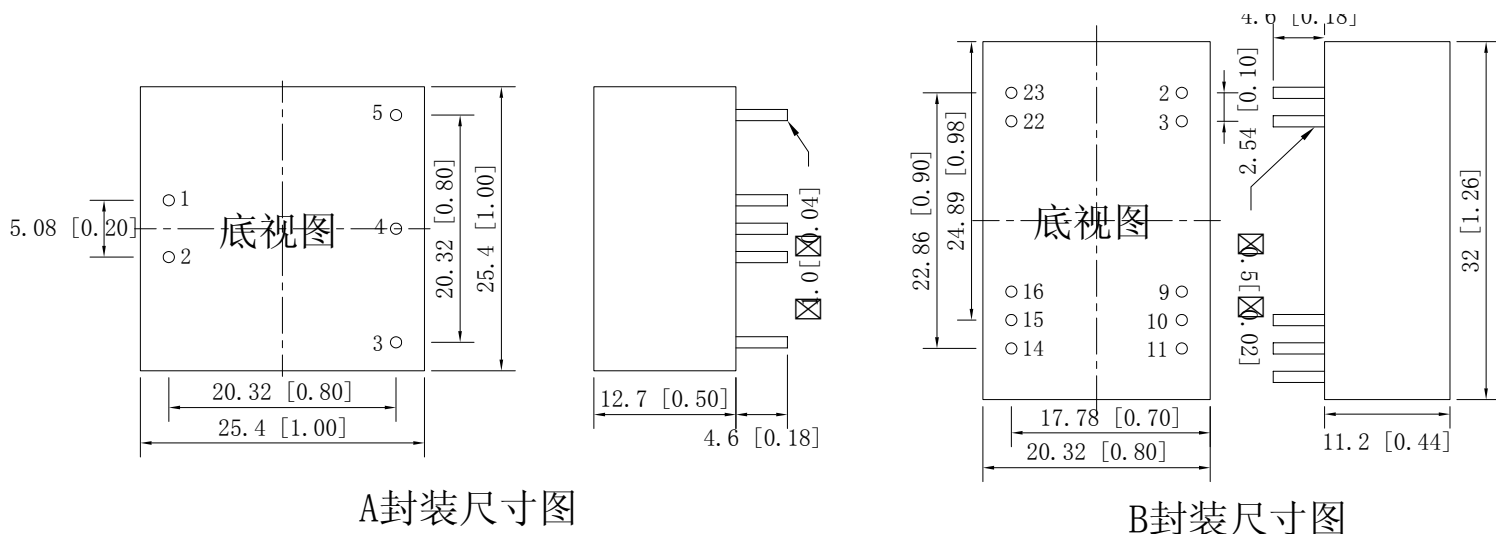
KW24S03-5W	18-36 (24Vdc)	3.3/1.2	/	75
KW24S05-5W		5.05/1	/	78
KW24S12-5W		12/0.42	/	79
KW24S15-5W		15/0.33	/	79
KW24S24-5W		24/0.21	/	75
KW24D05-5W		+5.05/+0.5	-5.05/-0.5	75
KW24D12-5W		+12/+0.2	-12/-0.2	78
KW24D15-5W		+15/+0.16	-15/-0.16	79
KW48S03-5W		36-72 (48Vdc)	3.3/1.2	/
KW48S05-5W	5.05/1		/	78
KW48S12-5W	12/0.42		/	79
KW48S15-5W	15/0.33		/	79
KW48S24-5W	24/0.21		/	75
KW48D05-5W	+5.05/+0.5		-5.05/-0.5	75
KW48D12-5W	+12/+0.2		-12/-0.2	78
KW48D15-5W	+15/+0.16		-15/-0.16	79
KW110S05-5W	72-144 (110Vdc)		5.05/1	/
KW110S12-5W		12/0.42	/	79
KW110S15-5W		15/0.33	/	80
KW110S24-5W		24/0.21	/	81

## 参数表

输入特性 Input			
输入电压	最小 (Vdc)	标称 (Vdc)	最大 (Vdc)
	4.5	5	9
	9	12	18
	18	24	36
	36	48	72
	72	110	144
遥控端	无遥控端		
输入欠压保护	低于低端输入电压保护	自恢复	
输出特性 Output			
输出电压精度	满载	Vo1	±1.0%,
		Vo2	±3.0%
源效应	标称负载, 全电压范围		±0.2%,
负载效应	20%~100%额定负载	Vo1	±0.5%
		Vo2	±3.0%
纹波及噪声	20MHz BM 满载	Vo≤5V	50mVp-p
		其它	100mVp-p
		Vo≥48V	200mVp-p
动态响应	25%的标称负载阶跃	ΔVo1/Δt	±3%/200μs

综合特性 Output			
效率	满载, 标称电压输入		79%典型
隔离电压		输入与输出	500Vdc
		输入与外壳	500Vdc
		输出与外壳	500Vdc
	110V 输入系列	输入与输出	1500Vdc
开关频率		300KHz 典型	最大 330KHz
工作环境温度	自然空气散热		-25℃~+55℃
储存温度			-55℃~+105℃
工作壳温			-25℃~+95℃
相对湿度			10%~90%
最小无故障间隔时间 (MTBF)			2×10 <sup>6</sup> h

外形尺寸及管脚定义图：（标注单位：毫米/英寸）



A封装管脚定义

管脚	1	2	3	4	5
单路	+Vin	-Vin	GND	NP	Vo
双路	+Vin	-Vin	Vo2	COM	Vo1

B封装管脚定义

管脚	2	3	9	10	11	14	15	16	22	23
单路	+Vin	-Vin	NC	NC	NC	Vo	NC	GND	+Vin	+Vin
双路	+Vin	-Vin	COM	NC	Vo2	Vo1	NC	COM	+Vin	+Vin

注：NP代表无此管脚，NC代表无连接的空管脚

**注意事项:**

- 1、负载情况:** 建议用户长期使用时, 所带负载为满载的 30%—80% 此时性能最佳。若有空载使用情况时, 请带一个 20% 左右的常负载。请注意选择合适功率的产品, 以保证其工作在最佳状态。
- 2、短路情况:** 该模块电源输出端具有短路保护功能 (自恢复)。
- 3、纹波情况:** 在一般应用中该模块无需外接电容、电感, 即可满足用户的使用。在一些对噪声和纹波特别敏感的电路中, 可在 DC-DC 转换器输出端外接一个电容, 电容容值不应太大, 应小于 1000 $\mu$ F。
- 4、并联使用:** 该模块电源不建议并联使用。
- 5、极性保护:** 该模块电源的输入端对正负极反接无保护功能。若生产组装过程中会有反接现象出现, 则应在输入端前串接一个肖特基二极管, 二极管的耐压及电流值均应大于该模块输入端的最高电压及最大电流。

**深圳市耀华电源技术有限公司 (北京研发中心)**

生产基地: 深圳市宝安 34-2 区黄金台工业区 10 栋 3 楼

传 真: 0755-27671052-808/804

电 话: 0755-27671051      27671052 (总机)

销售热线: 62523135 62556737 82894692

北京分公司: 北京市海淀区永丰产业基地丰润东路 10 号龙苑伟业 6 楼东

传 真: 010-82894692

联系电话: 010-82625775 62523135 62556737 82894692