

产品特点:

- ▶宽输入电压范围 4.5~72VDC
- ▶PWM 固定频率产品低纹波噪声, 有助于模拟电路滤波
- ▶高可靠性, 满载使用功率 6W, 效率范围 80%~86%
- ▶隔离耐压 1500V 直流
- ▶六面金属外壳, 低辐射干扰
- ▶输入欠压保护, 过流保护, 输出短路保护自恢复
- ▶工作温度: -40℃~+85℃
- ▶通过 CE 认证, 需求无铅标准下单时需注明
- ▶质保三年

应用范围

- ▶TD6 系列是 PWM 固定频率产品低纹波低噪声, 有助于模拟电路滤波, 满载输出功率 6W, 质保三年, 超宽电压输入范围 4.5~72VDC, 该系列效率高达 86%, 1500VDC 隔离电压, 允许工作温度-40℃~+85℃, 输入欠压保护/过流保护/输出短路保护自恢复.
- ▶该系列电源是专门针对线路上分布式电源系统中供电, 输入与输出隔离的场合设计.
- ▶在电力、新能源、仪器仪表、传感器、通信、物联网、工业控制等行业广泛应用.

输入特性						
项目	工作条件	最小	标称	最大	冲击电压	单位
输入电压范围	标称负载	4.5	5	18	26	VDC
		9	12	36	50	VDC
		9	24	36	50	VDC
		18	24	36	50	VDC
		18	48	72	100	VDC
		36	48	72	100	VDC

输出特性						
项目	工作条件		最小	标称	最大	单位
输出电压精度	5V		—	—	±1%	—
电源调节率	满载, 输入电压从低电压到高电压			±0.2%	±0.5%	—
负载调节率	从 5%~100%的负载			±0.5%	±1%	—
交叉调节率	双路输出, 主路 50%带载, 辅路 10%~100%带载		—	—	±5%	
瞬态恢复时间	25%~50%~25%~50%~75%~50% 负载阶跃变化		—	200	400	ms
瞬态响应偏差	—		—	±3%	±5%	—
温度漂移系数	满载		—	—	±0.02	%/℃
纹波	20MHz 带宽限制平行线测试法		—	10	—	mVp-p
过流保护	—		110	140	190	%IO
短路保护	输入全范围			可持续, 自恢复		
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—

通用特性						
项目	工作条件	说明	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
		—	—	—	—	—
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
管脚波峰焊温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10s	—	—	—	300	°C
管脚手工焊温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10s	—	—	—	425	°C
振动	—	10 - 55Hz, 10G, 30Min, along X, Y and Z				
开关频率	<b>PWM 模式 固定频率</b>	—	—	270	—	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		
隔离电容	—	—	—	1000	—	Pf
外壳材料	—			六面金属屏蔽外壳		铝壳
重量	—	—	—	≈10	—	g
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
*绝缘电压 AC 指标为理论值不作为出厂检测标准, 如果需求此指标下单前联系销售部即可。						

产品选型列表-单路输出

型号	输入电压 VDC	输出电压 Vo1 (VDC)	输出 Vo2 (VDC)	输出电流 Io1 (A)	输出 Io2 (A)	纹波 (mV)	典型效率	最大容性 负载 uF
TD6-5S05W	4.5~18	5.05	—	1.2	—	8	80%	3300
TD6-5S12W	4.5~18	12	—	0.5	—	12	80~82%	2200
TD6-5S15W	4.5~18	15	—	0.4	—	12	80~82%	1000
TD6-5S24W	4.5~18	24	—	0.25	—	15	80~82%	330
TD6-12S05W	9~36	5.05	—	1.2	—	8	80~81%	3300
TD6-12S12W	9~36	12	—	0.5	—	12	80~82%	2200
TD6-12S15W	9~36	15	—	0.4	—	12	80~82%	1000
TD6-12S24W	9~36	24	—	0.25	—	15	82~84%	330
TD6-24S3V3	18~36	3.3	—	1.5	—	8	80%	3300
TD6-24S05	18~36	5.05	—	1.2	—	12	80~82%	3300
TD6-24S12	18~36	12	—	0.5	—	12	82~84%	2200
TD6-24S15	18~36	15	—	0.4	—	15	82~84%	1000
TD6-24S24	18~36	24	—	0.25	—	8	84~86%	330
TD6-24S3V3W	9~36	3.3	—	1.5	—	12	80%	3300
TD6-24S05W	9~36	5.05	—	1.2	—	12	80~82%	3300
TD6-24S12W	9~36	12	—	0.5	—	15	82~84%	2200
TD6-24S15W	9~36	15	—	0.4	—	8	82~84%	1000
TD6-24S24W	9~36	24	—	0.25	—	12	84~86%	330
TD6-48S3V3	36~72	3.3	—	1.5	—	12	80%	3300
TD6-48S05	36~72	5.05	—	1.2	—	15	80~82%	3300
TD6-48S12	36~72	12	—	0.5	—	8	82~84%	2200
TD6-48S15	36~72	15	—	0.4	—	12	82~84%	1000
TD6-48S24	36~72	24	—	0.25	—	12	84~86%	330
TD6-48S3V3-W	18~72	3.3	—	1.5	—	15	80%	3300
TD6-48S05W	18~72	5.05	—	1.2	—	8	80~82%	3300
TD6-48S12W	18~72	12	—	0.5	—	12	82~84%	2200
TD6-48S15W	18~72	15	—	0.4	—	12	82~84%	1000
TD6-48S24W	18~72	24	—	0.25	—	15	84~86%	330

注：该系列是 PWM 固定频率产品低纹波噪声，有助于模拟电路滤波。

注：如以上型号不满足需求，欢迎联系我司提交定制需求。

产品选型列表-双路输出

型号	输入电压 VDC	输出电压 Vo1	输出 Vo2	输出电流 Io1	输出 Io2	纹波 (mV)	典型效率	最大容性 负载 $\mu\text{F}$
TD6-05D05W	4.5~18	5.05	-5.05	0.6	0.6	8	80%	3300
TD6-05D12W	4.5~18	12	-12	0.25	0.25	12	82%	2200
TD6-05D15W	4.5~18	15	-15	0.2	0.2	12	82%	1000
TD6-05D24W	4.5~18	24	-24	0.13	0.13	15	84%	330
TD6-12D05W	9~36	5.05	-5.05	0.6	0.6	8	80~82%	3300
TD6-12D12W	9~36	12	-12	0.25	0.25	12	82~84%	2200
TD6-12D15W	9~36	15	-15	0.2	0.2	12	82~84%	1000
TD6-12D24W	9~36	24	-24	0.13	0.13	15	84~86%	330
TD6-24D05	18~36	5.05	-5.05	0.6	0.6	8	80~82%	3300
TD6-24D12	18~36	12	-12	0.25	0.25	12	82~84%	2200
TD6-24D15	18~36	15	-15	0.2	0.2	12	82~84%	1000
TD6-24D24	18~36	24	-24	0.13	0.13	15	84~86%	330
TD6-24D05W	9~36	5.05	-5.05	0.6	0.6	8	80~82%	3300
TD6-24D12W	9~36	12	-12	0.25	0.25	12	82~84%	2200
TD6-24D15W	9~36	15	-15	0.2	0.2	12	82~84%	1000
TD6-24D24W	9~36	24	-24	0.13	0.13	15	84~86%	330
TD6-48D05	36~72	5.05	-5.05	0.6	0.6	8	80~82%	3300
TD6-48D12	36~72	12	-12	0.25	0.25	12	82~84%	2200
TD6-48D15	36~72	15	-15	0.2	0.2	12	82~84%	1000
TD6-48D24	36~72	24	-24	0.13	0.13	15	84~86%	330
TD6-48D05W	18~72	5.05	-5.05	0.6	0.6	8	80~82%	3300
TD6-48D12W	18~72	12	-12	0.25	0.25	12	82~84%	2200
TD6-48D15W	18~72	15	-15	0.2	0.2	12	82~84%	1000
TD6-48D24W	18~72	24	-24	0.13	0.13	15	84~86%	330

注：该系列是 PWM 固定频率产品低纹波噪声, 有助于模拟电路滤波

注：如以上型号不满足需求，欢迎联系我司提交定制需求。

一般应用电路及参数推荐：

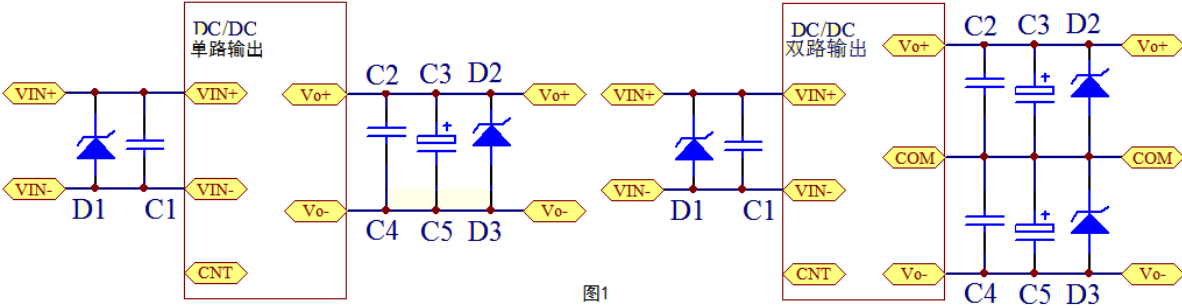


图1

输出电压	C1	D2 D3	C2 C4	C3 C5	F1(A )
5Vdc	10~47 $\mu$ F	SMBJ7. 0A	1uF	100~220 $\mu$ F	最大输入电流×2
12Vdc		SMBJ15A		47~100 $\mu$ F	
15Vdc		SMBJ18A		47 $\mu$ F	
24Vdc		SMBJ 26A		47 $\mu$ F	

EMC 解决方案—推荐电路及参数推荐：

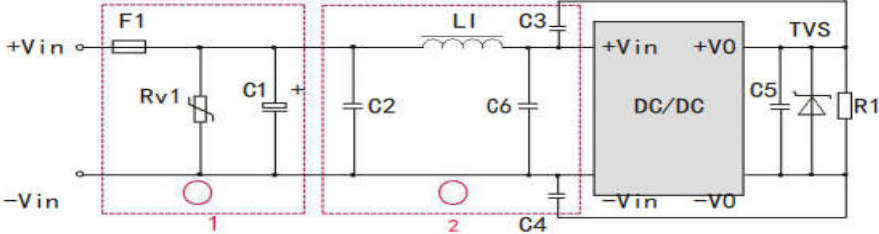


图 2

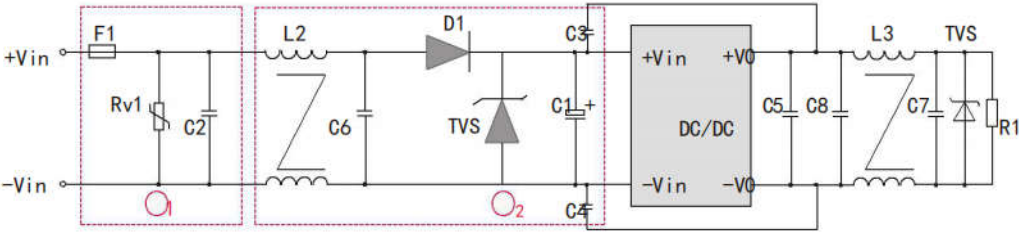


图 3

C1	C2、C6、C7、C8	C3、C4	C5	L1	L2、L3	Rv1	F1
47uF/50V	1uF/50V	1nF/2KV	100uF	4. 7uH	470uH	14D470K	最大输入电流×2
10uF/100V	1uF/100V	1nF/2KV	100uF	4. 7uH	470uH	14D101K	最大输入电流×2

- 注：
- 1、对电磁兼容要求高的应用,DC-DC 电源模块应严格按照 EMC 方案推荐电路,适当增加输入输出铝电容值可改善 EMC 指标。
  - 2、图 2 和图 3 中第 1 部分用于 EMS 测试,第 2 部分用于 EMI 传导滤波,可依据需求选择。
  - 3、D1 是防反接二极管,耐压为输入电压 2 倍,电流为输入电流 3 倍,输入 TVS 瞬态抑制二极管耐压大于最高输入电压。
  - 4、如果对电磁兼容要求不高的情况下,可直接按图 1 接法应用即可。

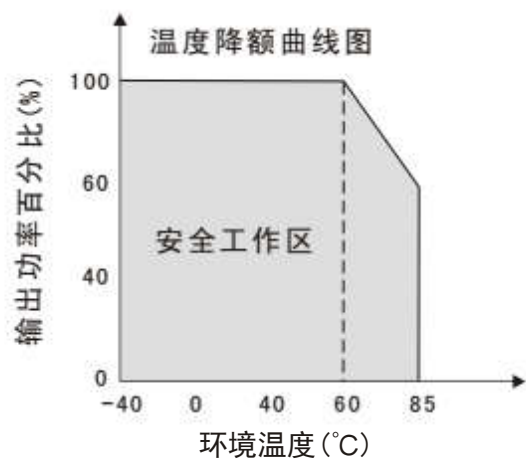


图 4

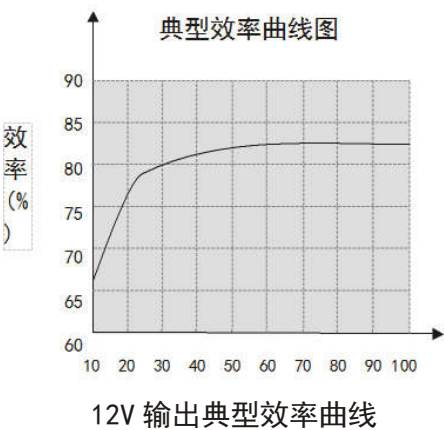
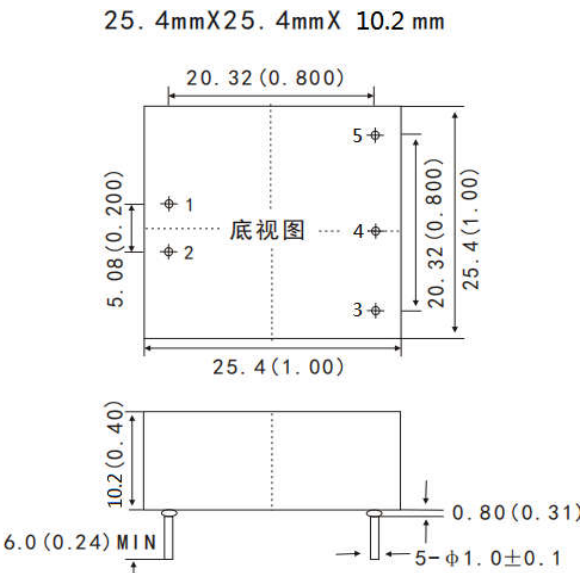


图 5

尺寸图及管脚定义说明



未注公差：外壳 X.X±0.5mm (X.XX±0.02inch)，PIN 间距 X.XX±0.25mm (X.XX±0.01inch)

型号	1	2	3	4	5
TD6-XXSXX 单路	Vin+	Vin-	Vo-	NP	Vo+
TD6-XXDXX 双路	Vin+	Vin-	Vo2-	COM	Vo1+

备注：NP 为无管脚，NC 为空管脚，COM 为双路输出时的公共地  
包装信息：一盒 80 只，一箱 15 盒共 1200 只。  
重量信息：约 10g/只，毛重一盒约 0.9Kg，毛重一箱约 15Kg。

注意事项：

- 1、管脚定义含义请详见《产品定义说明》，如有不明可咨询我司技术支持；
- 2、包装信息请参见《产品出货包装信息》；
- 3、最大容性负载均在输入电压范围、满负载条件下测试，具体可参见《容性负载使用说明》；
- 4、本文数据除特殊说明外，都是在 Ta=25℃，湿度<75%，输入标称电压和输出额定负载时测得；
- 5、我公司可根据客户需求，提供定制电源，详细可联系我司销售部。