

产品特点

- ◆ 宽输入电压范围 (2:1)
- ◆ 效率高达84%
- ◆ 空载功耗低至0.09W
- ◆ 隔离电压1500VDC
- ◆ 工作温度范围: -40°C to +85°C
- ◆ 输入欠压保护, 输出短路, 过流, 过压保护
- ◆ 国际标准引脚方式
- ◆ 三年质保期

6W, 宽电压输入, 隔离稳压正负双路/
单路输出, DIP封装, DC-DC模块电源



RoHS

选型表

认证	产品型号	输入电压(VDC)		输出		满载效率 ^② (%) Min./Typ.	最大容性负载 ^③ (μF)
		标称值 (范围值)	最大值 ^①	输出电压 (VDC)	输出电流(mA) Max./Min.		
	CFD6-6D05(B)	5 (4.5-9)	12	±5	±600/0	76/78	1000
	CFD6-6D12(B)			±12	±250/0	82/84	470
	CFD6-6D15(B)			±15	±200/0	82/84	220
	CFD6-6D24(B)			±24	±125/0	82/84	100
	CFD6-6S05(B)			5	1200/0	76/78	1000
	CFD6-6S12(B)			12	500/0	82/84	470
	CFD6-6S15(B)			15	400/0	82/84	220
	CFD6-6S24(B)			24	250/0	82/84	100
	CFD6-6S48(B)			48	125/0	82/84	100

注:尾缀(B)为封装尺寸, 详见第6页

①输入电压不能超过此值, 否则可能会造成永久性不可恢复的损坏;

②上述效率值是在输入标称电压和输出额定负载时测得;

③正负输出两路容性负载一样。

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
输入电流(满载/空载)	5VDC 输入	5V, $\pm 5V$ 输出	--	1538/10	1578/30	mA
		其他	--	1428/10	1463/30	
反射纹波电流	5VDC 输入		50			
冲击电压(1sec.max.)	5VDC输入	-0.7		16		
启动电压	5VDC 输入			4.5		
关断电压	5VDC 输入	3	3.5			
输入滤波器		Pi 型				
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	5VDC输入, 0%到100%的负载 ^①	Vo1	--	± 1	± 2	%
		Vo2	--	± 1	± 3	
	其他输入	Vo1	--	± 1	± 3	
		Vo2	--	± 1	± 3	
线性调节率	满载, 输入电压从低电压到高电压	Vo1	--	± 0.2	± 0.5	
		Vo2	--	± 0.5	± 1	

负载调节率	5VDC输入, 0%到100%的负载	Vo1			±1	%
		Vo2			±1.5	
交叉调节率	双路输出,主路50%带载,辅路10%到100%带载		--	--	±5	
瞬态恢复时间	25%负载阶跃变化, 标称输入电压		--	300	500	μs
瞬态响应偏差		3.3V,5V,±5V输出	--	±5	±8	%
		其它电压	--	±3	±5	
温度漂移系数	满载	--	--	±0.03	%/	
纹波/噪声 ^①	20MHz带宽, 5%到100%负载	--	--	100	mVp-p	
过压保护	输入电压范围	110	--	160	%Vo	
过流保护		110	140	190	%Io	
短路保护		可持续, 自恢复				

注:①输出电压为±5VDC的产品型号. 在0%到5%负载条件下. 输出电压精度最大值为±5%;
②按0%到100%负载工作条件测试时, 负载调整率的指标为±5%;
③0%到5%的负载纹波/噪声小于等于5%Vo, 纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法

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
	输入/输出-外壳, 测试时间1分钟, 漏电流小于1mA	1500	--	--	
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
存储温度		-55	--	+125	
存储湿度	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
振动		10-150Hz, 5G, 30Min. along X, Y and Z			
开关频率*	PWM模式	--	300	--	KHz
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25°C	1000	--	--	K hours

注:*本系列产品采用降频技术, 开关频率值为满载时测试值, 当负载降低到50%以下时, 开关频率随负载的减小而降低。

物理特性

外壳材料	铝合金
大小尺寸	32.0×20.0×10.8mm
重量	12.0g(Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

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

产品特性曲线

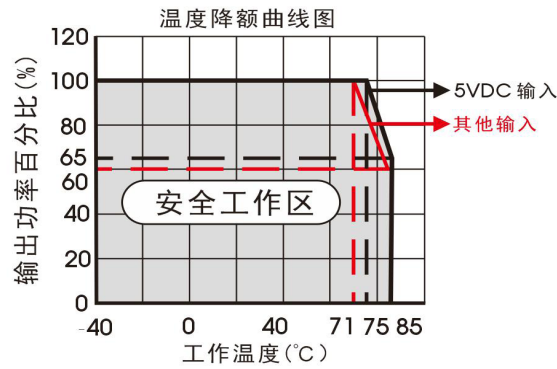
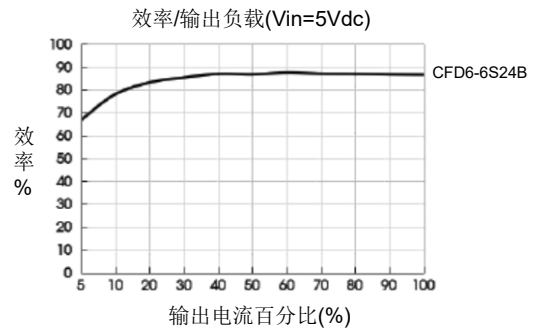
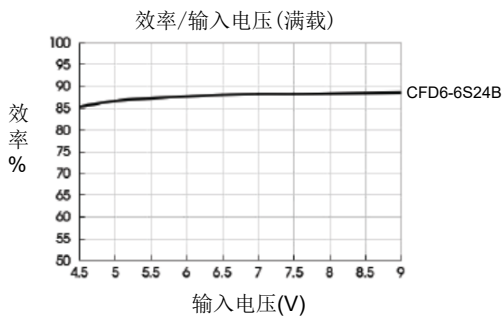
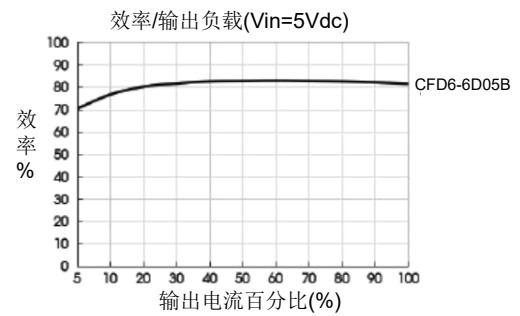
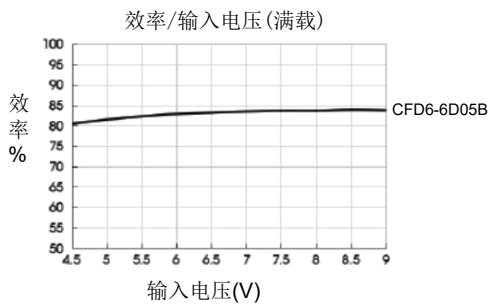


图 1



设计参考

1.应用电路

所有该系列的DC/DC转换器在出厂前,都是按照(图2)推荐的测试电路进行测试。

若要求进一步减少输入输出纹波,可将输入输出外接电容Cin, Cout加大或选用串联等效阻抗值小的电容,但容值不能大于该产品的最大容性负载。

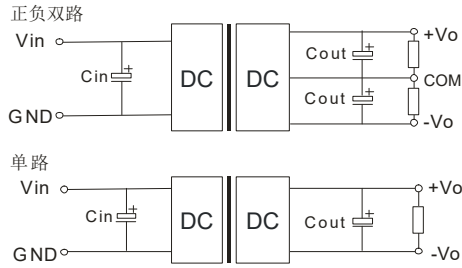


图 2

Vin(VDC)	Cin	Cout
5/12/24	100μF	10μF
48	10μF-47μF	

2.EMC解决方案—推荐电路

5VDC 标称输入系列

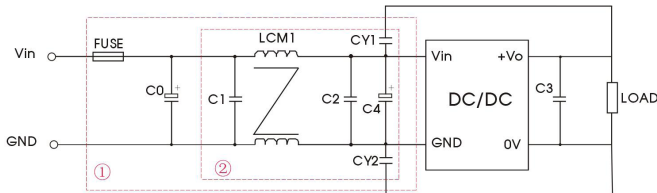


图 3

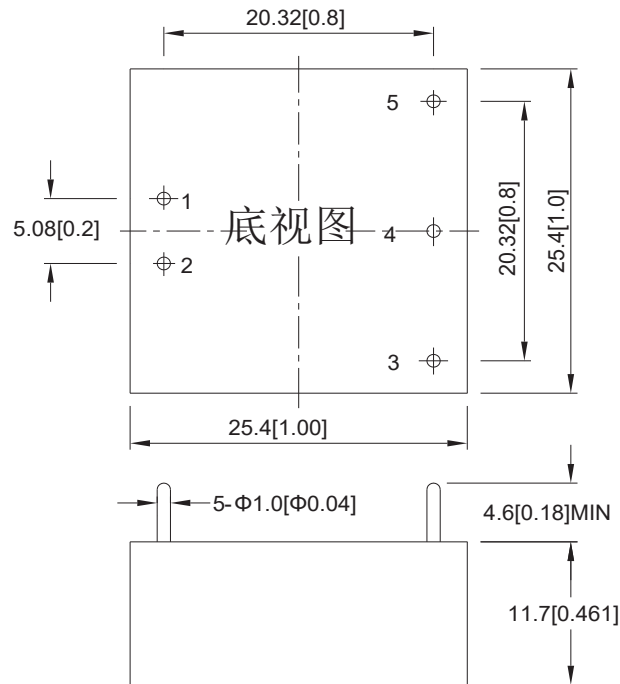
注:图3中第①部分用于EMS测试;第②部分用于EMI滤波,可依据需求选择。

参数说明:

型号	Vin:5Vdc
FUSE	依照客户实际输入电流选择
C0	2200μF/35V
C1, C2	4.7μF/50V
C3	参照图2中Cout参数
C4	100μF/35V
LCM1	2.2mH共模电感
CY1, CY2	2.2nF/2KV

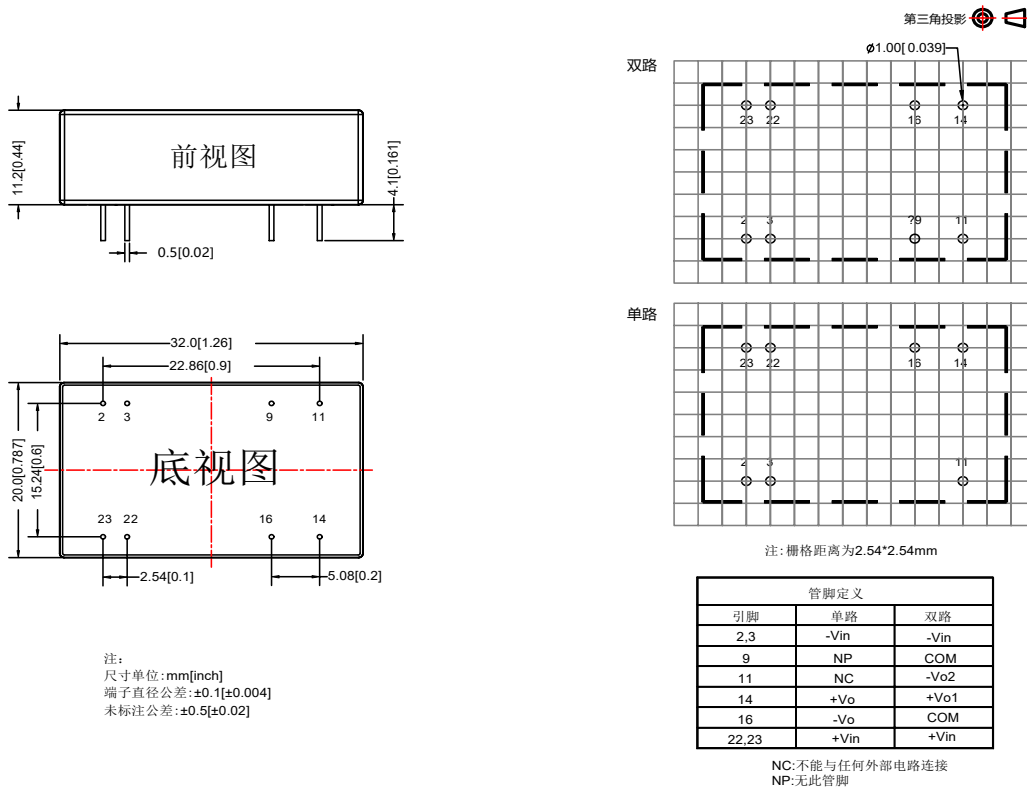
3.产品不支持输出并联升功率

CFD6-6S05封装尺寸:



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

CFD6-6S05B封装尺寸:



北京华阳长丰科技有限公司

华阳长丰河北科技有限公司

生产基地: 河北省涿州市开发区火炬南街25号

电话: 010-68817997

传真: 0312-3861098

E-mail: sales@chewins.net