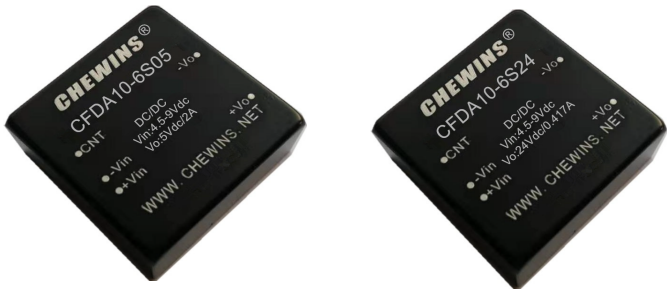


产品特点:

- ◆ 宽输入电压范围(2:1)
- ◆ 效率高达85%
- ◆ 空载功耗低至0.12W
- ◆ 隔离电压1500VDC
- ◆ 输入欠压保护,输出短路,过流,过压保护
- ◆ 工作温度范围:-40℃to+85℃
- ◆ 裸机满足CISPR32/EN55032CLASS A
- ◆ 国际标准引脚方式
- ◆ 三年质保期

10W, 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



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 (μF)
		标称值 (范围值)	最大值 ^①	输出电压 (VDC)	输出电流(mA) Max./Min.		
	CFDA10-6D05	5 (4.5-9)	12	±5	±1000/0	76/78	1000
	CFDA10-6D12			±12	±417/0	81/83	470
	CFDA10-6D15			±15	±334/0	82/84	330
	CFDA10-6D24			±24	±209/0	81/83	100
	CFDA10-6S03			3.3	2500/0	82/84	470
	CFDA10-6S05			5	2000/0	83/85	470
	CFDA10-6S12			12	834/0	81/83	470
	CFDA10-6S15			15	667/0	82/84	330
	CFDA10-6S24			24	417/0	81/83	100

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;

输入特性

项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
输入电流(满载/空载)	5VDC标称输入系列, 标称输入电压	5V输出	--	2353/100	2410/150	mA
		其他	--	2500/10	2564/30	

反射纹波电流	5VDC标称输入系列		50		mA
冲击电压(1sec.max.)	5VDC标称输入系列	-0.7		16	VDC
启动电压	5VDC标称输入系列			4.5	
输入欠压保护	5VDC标称输入系列	3	3.5		
启动时间	标称输入电压和恒阻负载	--	10	--	ms
输入滤波类型		Pi 型			
热插拔		不支持			
遥控脚 (Ctrl)*	模块开启	Ctrl 悬空或接TTL高电平(3.5-12VDC)			
	模块关断	Ctrl接GND或低电平(0-1.2VDC)			
	关断时输入电流	--	6	10	mA

注:*Ctrl控制引脚的电压是相对于输入引脚GND

输出特性

项目	工作条件			Min.	Typ.	Max.	单位	
输出电压精度	0%-100%负载	5VDC 输入	主路	--	±1	±2	%	
			辅路	--	±1	±3		
线性调节率	满载, 输入电压从低电压到高电压	5VDC 输入	单路	--	--	±0.5		
			双路	--	--	±1		
负载调节率	0%-100%的负载	5VDC 输入	单路	--	--	±1		
			双路	--	--	±1.5		
交叉调节率	输入电压范围, 负载跳变范围:25%Io-100%Io			--	--	±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		±5V输出		--	±5	±8	%	
		其他电压输出		--	±3	±5		
温度漂移系数	满载			--	--	±0.03	%/℃	
纹波/噪声 ^①	20MHz带宽,5%-100%负载			--	40	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: ①0%-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
隔离电压	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	℃
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	℃
振动		10-150Hz,5G,90Min.along X,Y and Z			
开关频率*	PWM模式	--	350	--	KHz
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25℃	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	卧式封装	25.4×25.4×11.7mm
重量	CFDA10-6S05	15.0g(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5-②)
	辐射骚扰	5VDC标称输入系列	CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图5-②)
EMS	静电放电	5VDC 标称输入系列	IEC/EN61000-4-2 Contact ±6KV perf.Criteria B
			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5-①) 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5-①) 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

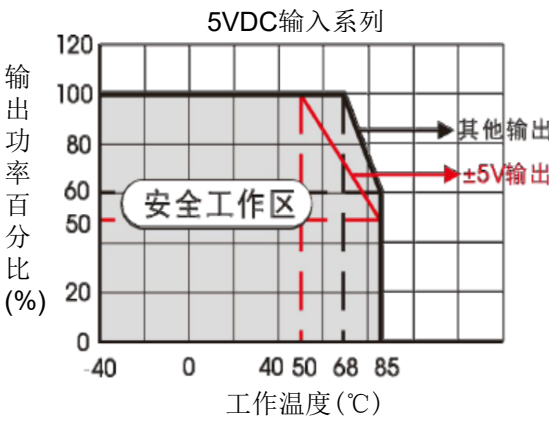
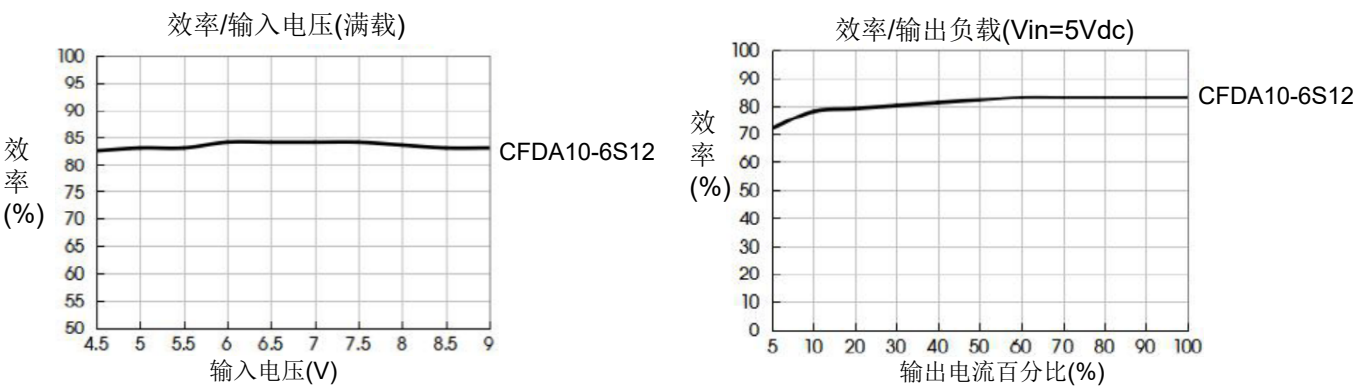


图 1



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。

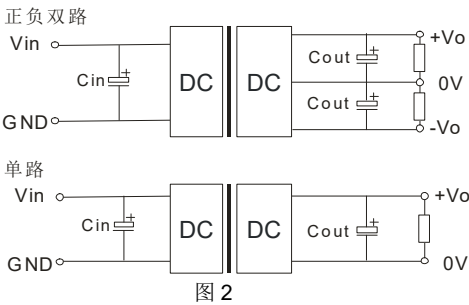


图 2

Vin(VDC)	Cin(uF)	Cout(uF)
5	100μF/16V	Vo(3.3/5/±5):10μF/16V
		Vo(12/±12/15/±15V):10μF/25V
		Vo(24/±24V):10μF/50V

2. EMC解决方案——推荐电路

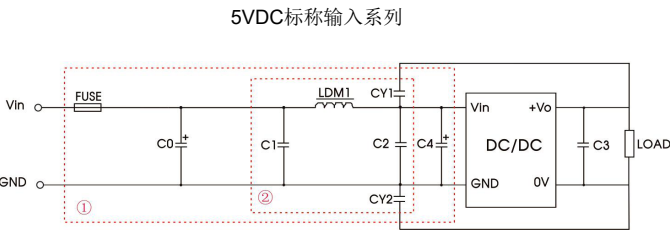


图 5

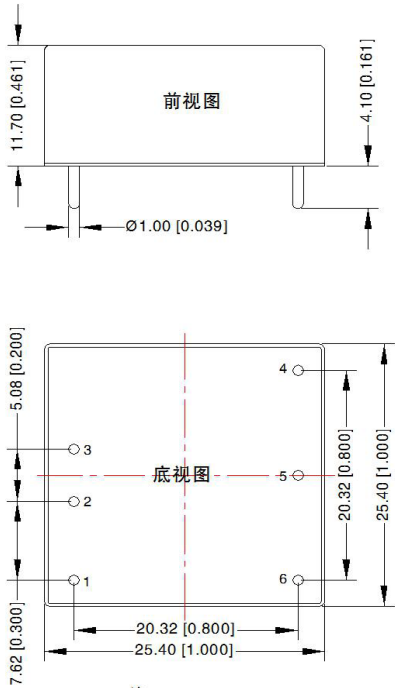
注:图5中第①部分用于EMC测试;第②部分用于EMI滤波,可依据需求选择。

参数说明:

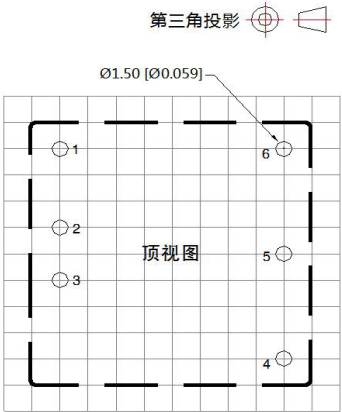
型号	Vin:5V
FUSE	依照客户实际输入电流选择
C0	2200μF/35V
C1, C2	4.7μF/50V
C4	1000μF/35V
C3	参照图2中Cout参数
LDM1	4.7μH
CY1, CY2	1nF/2KV

3. 产品不支持输出并联升功率

封装尺寸及管脚定义:



注:
尺寸单位: mm[inch]
端子直径公差: $\pm 0.10[\pm 0.004]$
未标注公差: $\pm 0.50[\pm 0.020]$



注: 栅格距离为2.54*2.54mm

引脚方式		
引脚	单路	双路
1	Ctrl	Ctrl
2	GND	GND
3	Vin	Vin
4	+Vo	+Vo
5	No Pin	0V
6	0V	-Vo

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