


**2W, 定電壓輸入, 6000VDC 隔離非穩壓
正負雙路/單路輸出**

SIP 封裝

隔離電壓 6000VDC

 工作溫度範圍: $-40^{\circ}\text{C}\sim+105^{\circ}\text{C}$

效率高達 86%

內部貼片化設計

無需外加元件

國際標準引腳

G_S-2W & H_S-2W 系列產品是專門針對綫路板上分布式電源系統中需要產生一組與輸入電源高隔離的電源的應用場合而設計的。該產品適用於:

1. 輸入電源的電壓比較穩定 (電壓變化範圍 $\pm 10\%V_{in}$) ;
2. 輸入輸出之間要求隔離 (隔離電壓 $\leq 6000\text{VDC}$) ;
3. 對輸出電壓穩定度和紋波噪聲要求不高;

如: 純數字電路, 一般低頻模擬電路, IGBT 等功率器件驅動電路等。

選型表

產品型號	輸入電壓(VDC)	輸出		效率(% , Min./Typ.) @滿載	最大容性負載* (μF)
	標稱值 (範圍值)	輸出電壓(VDC)	輸出電流 (mA)(Max./Min.)		
G0505S-2W	5 (4.5-5.5)	± 5	$\pm 200/\pm 20$	72/76	100
G0509S-2W		± 9	$\pm 111/\pm 12$	76/80	
G0512S-2W		± 12	$\pm 83/\pm 9$	73/77	
G0515S-2W		± 15	$\pm 67/\pm 7$	76/80	
G0524S-2W		± 24	$\pm 42/\pm 4$	76/80	
H0503S-2W		3.3	500/50	70/74	220
H0505S-2W		5	400/40	72/76	
H0509S-2W		9	222/23	75/79	
H0512S-2W		12	167/17	77/81	
H0515S-2W		15	133/14	78/82	
G1205S-2W	12 (10.8-13.2)	± 5	$\pm 200/\pm 20$	76/80	100
G1209S-2W		± 9	$\pm 111/\pm 12$	79/83	
G1212S-2W		± 12	$\pm 83/\pm 9$	77/81	
G1215S-2W		± 15	$\pm 67/\pm 7$	80/84	
H1205S-2W		5	400/40	76/80	220
H1209S-2W		9	222/23	80/84	
H1212S-2W		12	167/17	81/85	
H1215S-2W		15	133/14	82/86	
G1505S-2W		± 5	$\pm 200/\pm 20$	76/80	100
G1512S-2W		± 12	$\pm 83/\pm 9$	77/81	
G1515S-2W		± 15	$\pm 67/\pm 7$	78/82	

H1505S-2W	15 (13.5-16.5)	5	400/40	76/80	220
H1509S-2W		9	222/23	77/81	
H1512S-2W		12	167/17	80/84	
H1515S-2W		15	133/14	81/85	
H1524S-2W		24	83/9	76/80	
G2405S-2W	24 (21.6-26.4)	±5	±200/±20	76/80	100
G2412S-2W		±12	±83/±9	77/81	
G2415S-2W		±15	±67/±7	78/82	
H2405S-2W		5	400/40	76/80	220
H2409S-2W		9	222/23	77/81	
H2412S-2W		12	167/17	80/84	
H2415S-2W		15	133/14	81/85	
H2424S-2W		24	83/9	76/80	

注：*正負輸出兩路容性負載一樣。

輸入特性

項目	工作條件	Min.	Typ.	Max.	單位
輸入電流(空載/滿載)	5VDC 輸入	---	40/500	---	mA
	12VDC 輸入	---	16/200	---	
	24VDC 輸入	---	9/100	---	
輸入衝擊電壓(1sec. max.)	5VDC 輸入	-0.7	---	9	VDC
	12VDC 輸入	-0.7	---	18	
	24VDC 輸入	-0.7	---	30	
輸入濾波器		電容濾波			

輸出特性

項目	工作條件	Min.	Typ.	Max.	單位	
輸出電壓精度		見誤差包絡曲綫圖				
綫性電壓調節率	輸入電壓變化±1%	---	---	±1.2	---	
輸出電壓平衡度*	雙路輸出, 平衡負載	---	±0.5	±1	%	
負載調節率	10% 到 100% 負載	3.3VDC 輸出	---	---		20
		5VDC 輸出	---	---		15
		9VDC 輸出	---	---		15
		12VDC 輸出	---	---		15
		15VDC 輸出	---	---		15
24VDC 輸出	---	---	15			
紋波&噪聲*	20MHz 帶寬	---	150	250	mVp-p	
溫度漂移系數	100% 滿載	---	---	±0.03	%/°C	
輸出短路保護		可持續, 自恢復				

注：1.*正負雙路輸出模塊的負載不平衡度：±5%。

2.*紋波和噪聲的測試方法采用平行綫測試法, 具體操作方法參見《DC-DC 模塊電源應用指南》。

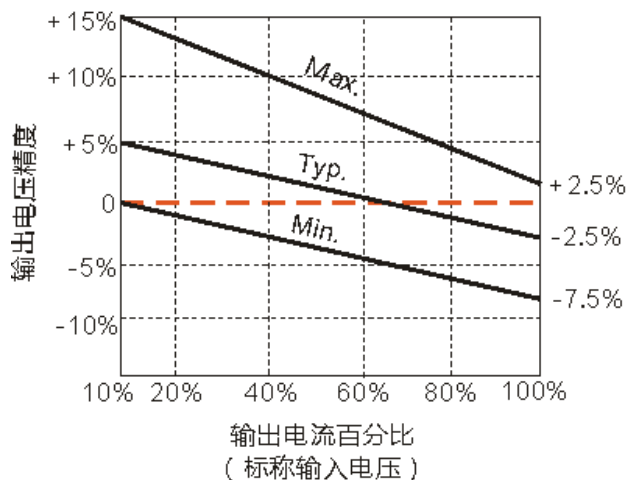
通用特性					
項目	工作條件	Min.	Typ.	Max.	單位
絕緣電壓	輸入-輸出, 測試時間 1 分鐘, 漏電流小於 1mA	6000	---	---	VDC
絕緣電阻	輸入-輸出, 絕緣電壓 500VDC	1000	---	---	MΩ
隔離電容	輸入-輸出, 100KHz/0.1V	---	5	---	pF
工作溫度	溫度 ≥ 85°C 降額使用 (見圖 2)	-40	---	105	°C
存儲溫度		-55	---	125	
工作時外殼溫升	Ta=25°C	---	25	---	
引腳耐焊接溫度	焊點距離外殼 1.5mm, 10 秒	---	---	300	
存儲濕度	無凝結	---	---	95	%
開關頻率	100% 負載, 輸入標稱電壓	5V 輸入	---	60	KHz
		12V/24V 輸入	---	80	
平均無故障時間	MIL-HDFK-217F@25°C	3500	---	---	K hours

物理特性	
外殼板料	黑色阻燃耐熱塑料 (UL94-V0)
封閉尺寸	19.50*9.80*12.50 mm
重量	4.2g(Typ.)
冷卻方式	自然空冷

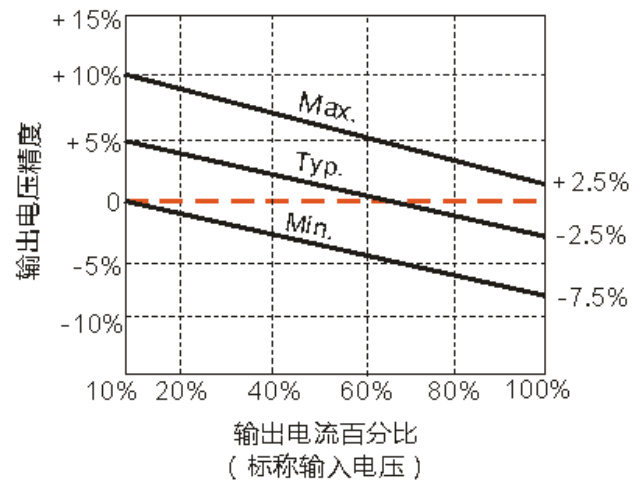
EMC 特性		
EMI	傳導騷擾	CISPR22/EN55022 CLASS B (典型推薦電路如圖 5)
	輻射騷擾	CISPR22/EN55022 CLASS B (典型推薦電路如圖 5)
EMS	靜電放電	IEC/EN61000-4-2 Contact ±6KV perf. Criteria B

產品特性曲線

3.3VDC/5VDC 輸出
誤差包絡曲線圖



其他輸出
誤差包絡曲線圖



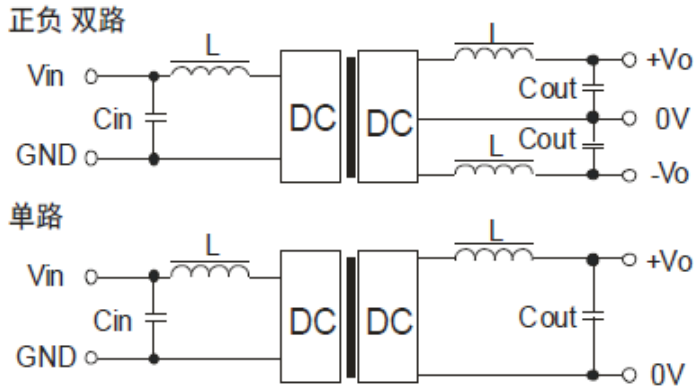


图 3

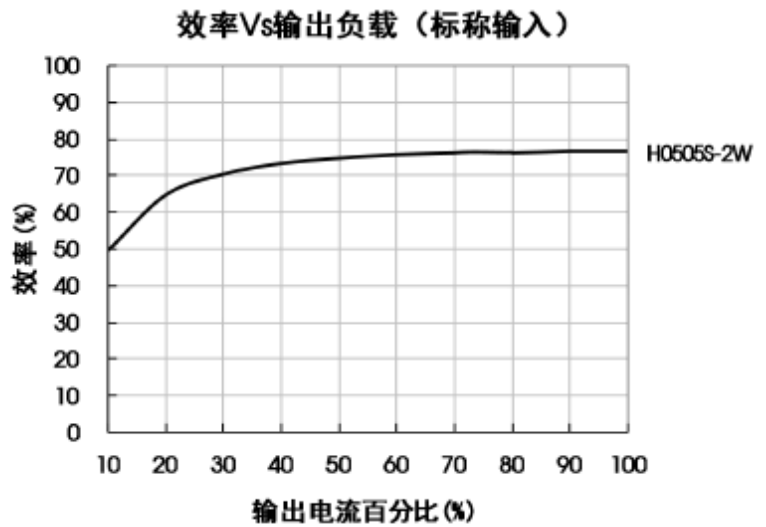
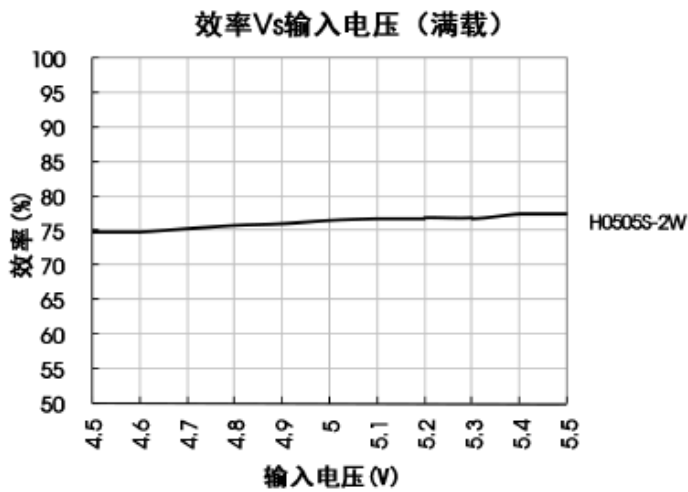
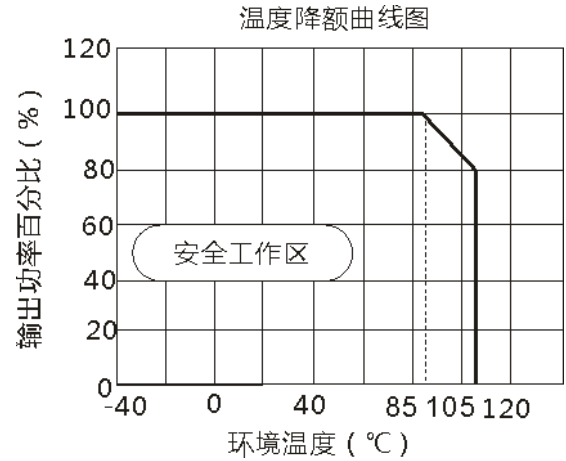


圖 2

設計與應用參考

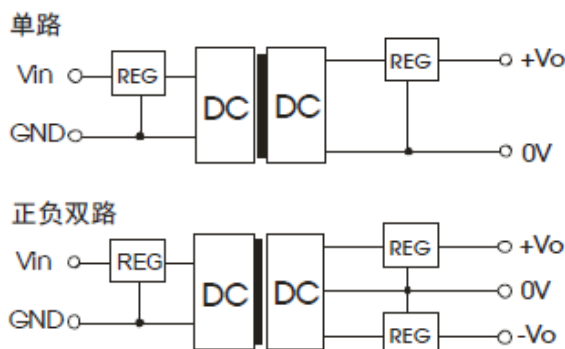
1. 典型應用

若要求進一步減少輸入輸出紋波，可在輸入輸出端連接一個電容濾波網絡，應用電路如圖 3 所示。

但應注意選用合適的濾波電容。若電容太大，很可能會造成啓動問題。對於每一路輸出，在確保安全可靠工作的條件下，推薦容性負載值詳見表 1

對於輸出穩壓、過壓及過流保護的最簡單的裝置是在其輸入或輸出端串接一個帶過熱保護的綫性穩壓器（見圖 4）。

推薦容性負載表(表 1)



Vin (VDC)	Cin (μF)	單路輸出電壓 (VDC)	Cout (μF)	雙路輸出電壓 (VDC)	Cout (μF)
5	10	3.3/5	10	± 5	4.7
12	4.7	9	4.7	± 9	2.2
24	2.2	12	2.2	± 12	1
--	--	15	1	$\pm 15 / \pm 24$	0.47

對於實際輸出功率小於 0.5W 之應用場合，建議不外接電容。

2. EMC 典型推薦電路 (CLASS B)

參數說明：

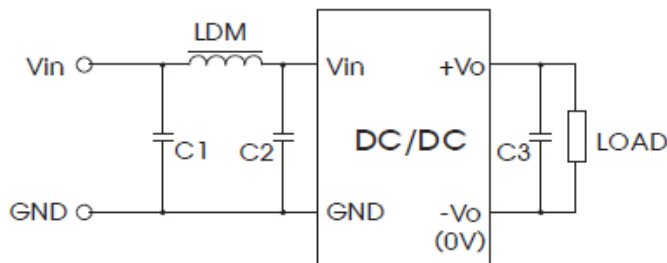


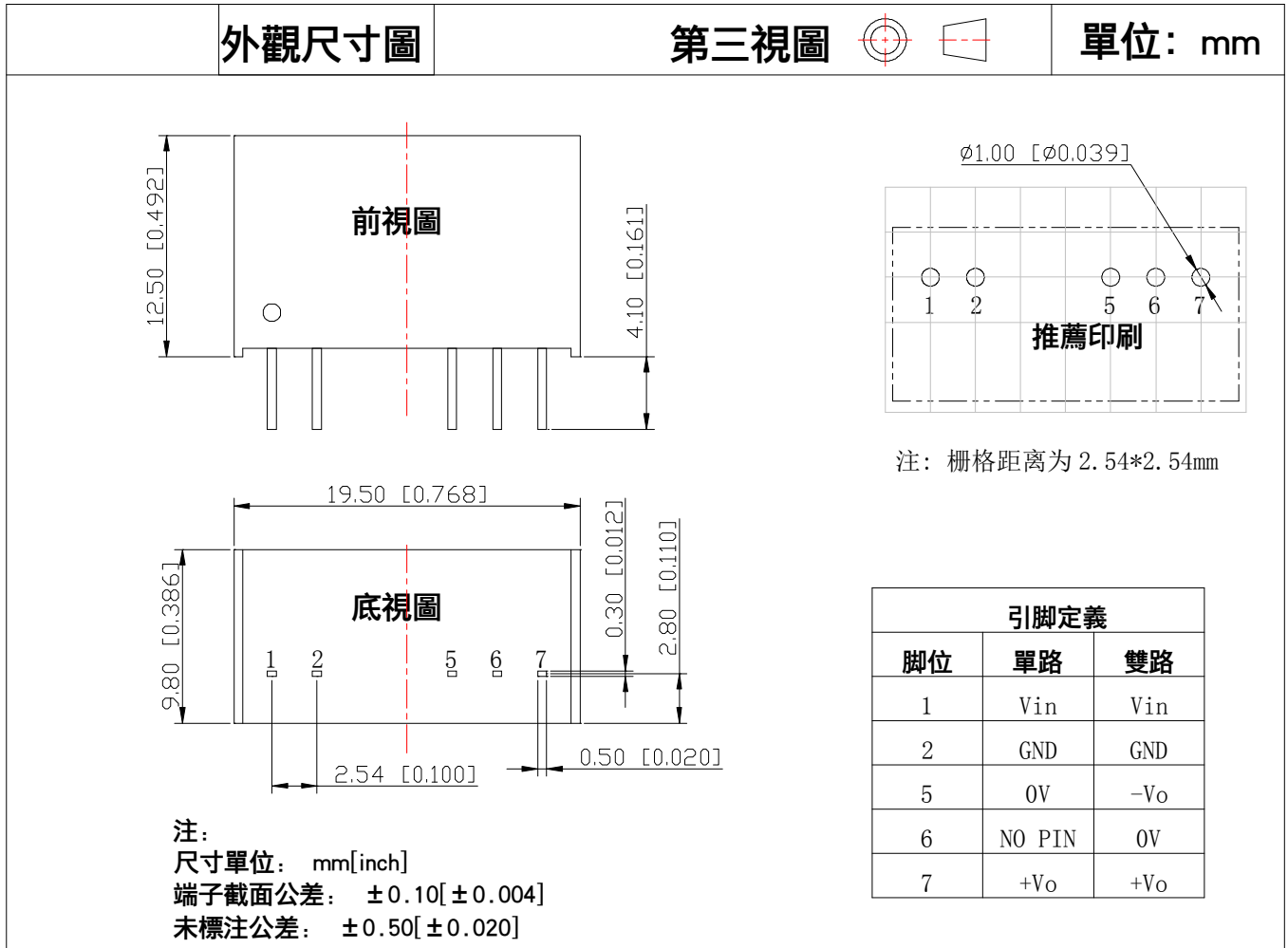
图 5

輸入電壓 (V)		5/12/24
EMI	C1、C2	4.7 μF /50V
	C3	參考图 3 中 Cout 參數
	LDM	6.8 μH

3. 輸出負載要求

為了確保該模塊能夠高效可靠的工作，使用時，其輸出最小負載不能小於額定負載的 10%。若您所需功率確實較小，請在輸出端并聯一個電阻，建議阻值相當於 10% 額定功率，需降額使用

外觀尺寸、建議印刷版圖及包裝信息



- 注：
1. 若產品工作于最小要求負載以下，則不能保證產品性能均符合本手冊中所有性能指標；
 2. 最大容性負載均在輸入電壓範圍、滿負載條件下測試；
 3. 本文數據除特殊說明外，都是在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，濕度 $<75\%$ ，輸入標稱電壓和輸出額定負載時測得；
 4. 本文所有指標測試方法均依據本公司企業標準；
 5. 以上均為本手冊所列產品型號之性能指標，非標準型號產品的某些指標會超出上述要求，具體情況可直接與我司技術人員聯系；
 6. 我司可提供產品定制；
 7. 產品規格變更恕不另行通知。

taisko
www.taisko.com