产品特点

- 封装形式：工业标准SIP3封装
- 工作温度范围：-40℃ - +85℃
- 支持负输出
- 最高效率可达96%
- 输出短路保护
- 应用领域：电力、工控、通信、物联网、汽车、轨道交通等

EN62368-1

产品选型表

认证	型号	输入电压(VDC)① 标称值(范围值)	输出 输出电压(VDC)	输出 最大输出电流(mA)	满载效率(%)Typ. 最小 Vin/最大 Vin	最大容性负载(μF)
EN	H7803-1000CN	24 (6-36)	3.3	1000	90/83	680
	H7805-1000CN	24 (8-36)	5	1000	93/85	680
		12 (8-27)	-5	-500	85/81	330
	H78X6-1000CN	24 (10-36)	6.5	1000	94/89	680
	H7809-1000CN	24 (13-36)	9	1000	94/89	680
	H7812-1000CN	24 (16-36)	12	1000	96/94	680
		12 (8-20)	-12	-300	88/87	330
	H7815-1000CN	24 (20-36)	15	1000	96/93	680
		12 (8-18)	-15	-300	87/88	330

备注:

①当输入电压超过 30VDC 时，输入端需外接 22uF/50V 的电解电容，以防电压尖峰造成模块损坏。

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
空载输入电流	正输出,标称 24VDC 输入电压	--	0.3	1.0	mA
	负输出	--	1.0	4.0	mA
反接输入		禁止			
输入滤波类型		电容滤波			

输出特性

项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压精度	满载，输入电压范围	H7803-1000CN	--	±2.0	±4.0	%
		其它型号	--	±1.5	±3.0	
线性调节率	满载，输入电压范围		--	±0.2	±0.4	
负载调节率	标称输入电压，10% - 100%负载	正输出	--	±0.4	±0.6	
		负输出	--	±0.4	±0.8	
	标称输入电压，0% - 10%负载	正输出	--	±0.6	±4.0	
		负输出	--	±0.8	±4.0	
纹波&噪声	20MHz 带宽，标称输入电压，20% - 100%负载，使用平行线测试法		--	20	75	mVp-p
	20MHz 带宽,标称输入电压，0% - 20%负载，使用平行线测试法	3.3/5 VDC 输出	--	60	100	
		其它型号	--	--	2	%Vo
瞬时恢复时间	标称输入电压，25%负载阶跃变化		--	0.2	1	ms
瞬态响应偏差	标称输入电压，25%负载阶跃变化		--	±60	±200	mV
温度漂移系数	工作温度-40 - +85℃		--	--	±0.03	%/℃
短路保护	标称输入电压		可持续，自恢复			

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
工作温度	温度≥71℃降额使用，（见图 1）	-40	--	85	℃
储存温度		-55	--	125	℃
储存湿度	无凝结	5	--	95	%RH
焊接方式	波峰焊	260±5℃;时间：5 - 10s			
	手工焊	360±10℃;时间：3 - 5s			
开关频率		--	500	--	kHz
平均无故障时间（MTBF）	MIL-HDBK-217F@25℃	2000	--	--	k hours

物理特性

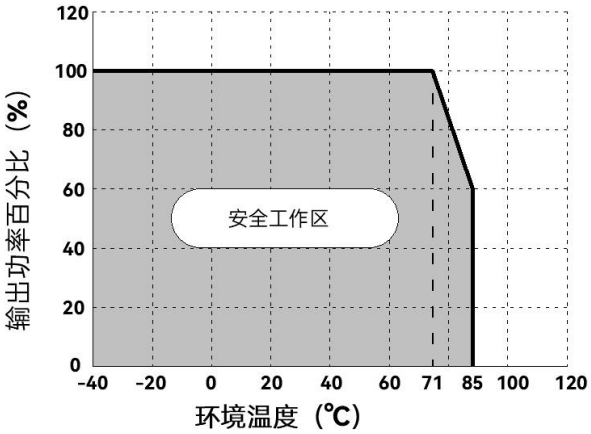
外壳材料	黑色阻燃耐热塑料 （UL 94V-0 rated）
封装尺寸	11.60 x 7.55 x 10.16mm
重量	1.8（Typ.）
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

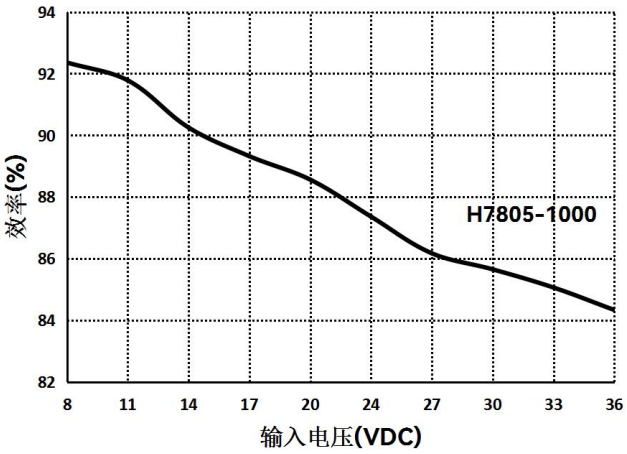
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B（推荐电路见图 5-②）	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B（推荐电路见图 5-②）	
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact±4KV	Perf.Criteria B
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m	Perf.Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 ±1KV(推荐电路见图 5-①)	Perf.Criteria B
	涌浪抗扰度	IEC/EN61000-4-5 line to line ±1KV(推荐电路见图 5-①)	Perf.Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 3Vr.m.s	Perf.Criteria A

产品特性曲线

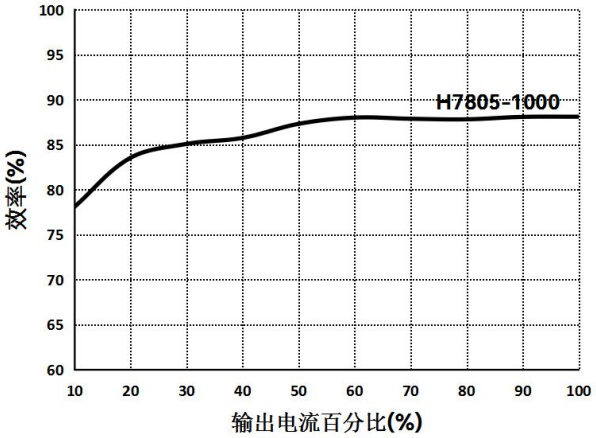
温度降额曲线图（图 1）



正输出效率 VS 输入电压曲线图（满载）

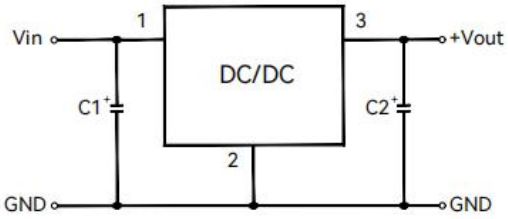


正输出效率 VS 输出负载曲线图（标称输入）

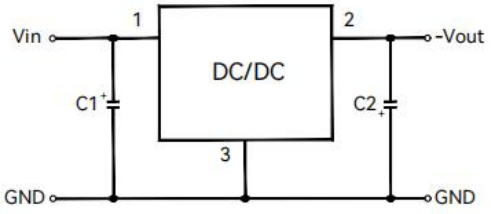


典型电路设计与应用

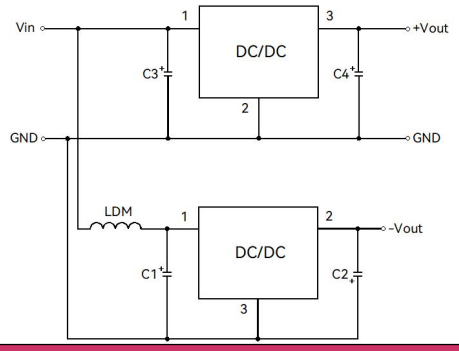
正输出应用电路（图 2）



负输出应用电路（图 3）



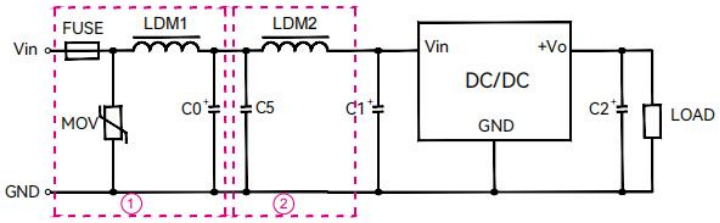
正负输出并联应用电路（图 4）



推荐电容值参考表(表 1)

产品型号	C1/C3	C2/C4
H7803-1000CN	10uF/50V	22uF/10V
H7805-1000CN		22uF/10V
H78X6-1000CN		22uF/10V
H7809-1000CN		22uF/16V
H7812-1000CN		22uF/25V
H7815-1000CN		22uF/25V

EMC 推荐电路（图 5）



注：图 5 中第①部分用于 EMS 测试；第二部分用于 EMI 滤波，可依据需求选择

EMC 推荐参数表

Part No.	Vin:24V
FUSE	依照客户实际输入电流选择
MOV	S20K30
LDM1	82uH
C0	680uF/50V
C1/C2	参照表 1 参数
C5	4.7uF/50V
LDM2	12μH

注:

1.在一般情况下，可视产品的使用环境外接电容 C1 和 C2(C3 和 C4)，且电容位置要靠近产品的引脚端；

2. C1 和 C2 (C3 和 C4)的容值参考表 1；

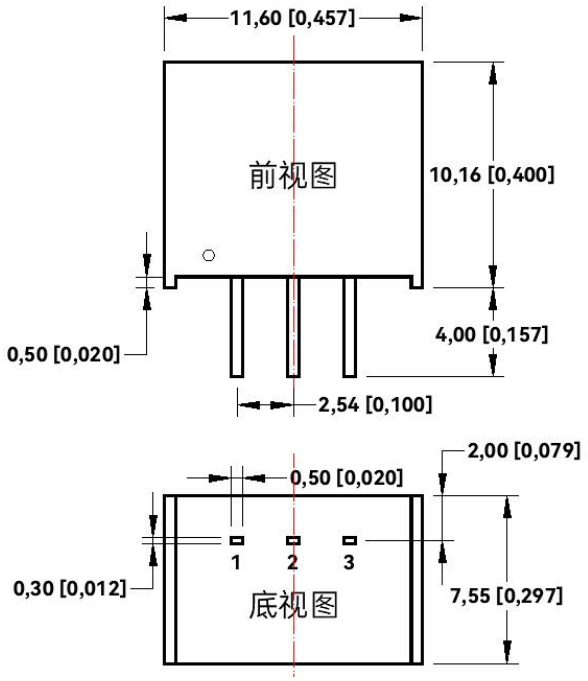
3.对于特定的情况，适当增大 C2 和 C4 的值或使用钽电容和低 ESR 的电解电容；

4.当产品用于图 4 所示的应用电路时，建议增加电感 LDM 以减小产品相互间的干扰，LDM 推荐值为 10μH；

5.此产品不支持热插拔，输出端不能并联使用；

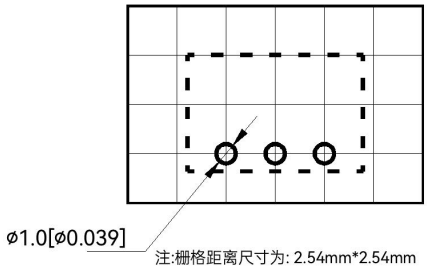
外观尺寸、建议 PCB 印刷版图

外观尺寸图



注:
尺寸单位：mm[inch]
端子直径公差：±0.10[±0.004]
未标注之公差：±0.50[±0.020]

引脚定义表



引脚	正输出	负输出
1	Vin	Vin
2	GND	-Vo
3	+Vo	GND

包装说明

管包装信息			
单管产品数量(pcs/管)	静电袋产品数量(pcs/袋)	内包装箱产品数量(pcs/箱)	外包装箱产品数量(pcs)
44	704	2816	11264

注：

1.最大容性负载均在输入电压范围、满负载条件下测试；

2.除特殊说明外，本手册所有指标都在 Ta=25℃，湿度<75%RH，标称输入电压和正输出额定负载时测得；

3.我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；

4.所有指标测试方法均依据本公司企业标准；

5.该版权及产品最终解释权归广东微尔科技有限公司所有。

广东微尔科技有限公司

官网：http://www.wierpower.com

电话：0756-3620097

地址：珠海市高新区唐家湾镇创新海岸科技二路 10 号研发楼二楼

邮箱 E-mail

商务：sales@wierpower.com

技术：fae@wierpower.com

WIER 为广东微尔科技有限公司的注册商标。其所有的产品名称、型号、商标和品牌均为公司的财产。

广东微尔科技有限公司保留所有权利及最终解释权。