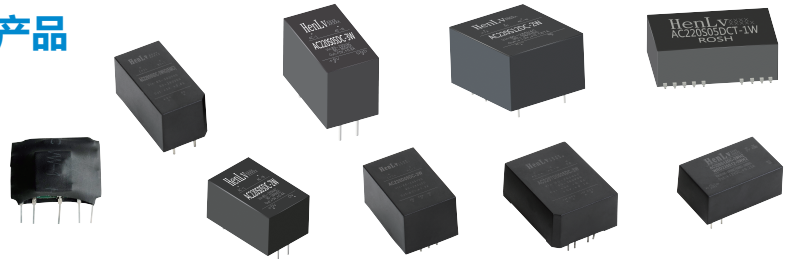




## AC220S(D)(TD)(M)XXDC-1W~4W、AS220SXXDC(L)-3W AC220SXXDC-3W/4WH2(过EMC, 隔离耐压4000VAC) AC220S(D)XXDCT-1W/2W 系列产品

AC-DC 宽电压输入  
隔离恒压单(双)(多)路输出  
AC/DC 模块电源



### 产品特点

- 宽电压输入(85-305VAC)
- 开关频率: 40KHZ~150KHZ
- 宽工作温度范围: -40°C ~ +85°C
- 隔离电压3000/4000VAC 5mA 1Minute
- 国际标准引脚(可根据客户要求定制不同脚位及相关参数)
- 高阻燃、塑胶外壳
- 符合RoHS指令
- 散热方式: 自然冷却
- 有良好的屏蔽抗干扰性能及电磁兼容性、防雷击、输出过流、短路保护、过热保护、自恢复等功能。

### 产品概述

AC220S(D)(TD)(M)XXDC-1W~4W AS220SXXDC-3W/4WH2(过EMC,隔离耐压4000VAC)、AS220SXXDC(L)-3W、AC220S(D)XXDCT-1W/2W产品是我公司研发专门针对全球(85VAC~305VAC)不同产品研发的机型,超小体积封装。同时具有效率高及低功耗的特点,产品符合绿色环保要求,全塑胶阻燃外壳,具有过流,短路保护功能。

### 应用领域

工业控制和远距离直流供电系统、交换系统、AC/DC(5V产品)、铁路通讯、通信接口转换器、蜂窝电话、半导体激光、显示屏、监控设备、石油化工、便携仪表、医疗仪表、自控装置、防盗报警器、手持仪表、数字电路、IC卡电度表、空调电脑控制器、LED产品、数码产品、电源适配器、等。

## AC220S(D)XXDC/L/DCT-1W~4W模块电源参数

型号	输入电压(V)	输出电压(V±4%)	满载输出电流(mA)	效率	隔离耐压VAC	重量(g)±0.5	封装	认证
AC220S05DC-3W	85-305VAC (120-430VDC)	5	600	≥77%	3000	19	DIP	ROHS
AC220S12DC-3W		12	250	≥79%	3000	19	DIP	ROHS
AC220S24DC-3W		24	125	≥84%	3000	19	DIP	ROHS
AC220D05DC-3W		±5	±300	≥77%	3000	19	DIP	ROHS
AC220D12DC-3W		±12	±125	≥79%	3000	19	DIP	ROHS
AC220D24DC-3W		±24	±63	≥84%	3000	19	DIP	ROHS

注:本公司为客户定做任意输入输出的模块电源,如有特殊需求请致电我公司处,除另有规定外,输入=Vi,模块电源的特性应符合表1的规定,且适用于全温范围(-40°C ≤ Tc ≤ 85°C)



型号	输入电压(V)	输出电压 (V±4%)	满载输出电流 (mA)	效率	隔离耐压 VAC	重量 (g) ±0.5	封装	认证
AC220S05DC-3W	85-305VAC (120-430VDC)	5	600	≥77%	3000	19	DIP	ROHS
AC220S12DC-3W		12	250	≥79%	3000	19	DIP	ROHS
AC220S24DC-3W		24	125	≥84%	3000	19	DIP	ROHS
AC220S05DC-4WH2	85-305VAC (120-430VDC)	5	800	≥77%	4000	19	DIP	ROHS
AC220S12DC-4WH2		12	333	≥79%	4000	19	DIP	ROHS
AC220S24DC-4WH2		24	166	≥84%	4000	19	SIP	ROHS
AS220S05DC(L)-3W	85-305VAC (120-430VDC)	5	600	68%	3000	10	SIP	ROHS
AS220S12DC(L)-3W		12	250	68%	3000	10	SIP	ROHS
AS220S24DC(L)-3W		24	125	68%	3000	10	SIP	ROHS
AC220S05DCT-1W/2W	85-305VAC (120-430VDC)	5	600	≥77%	3000		SMD	ROHS
AC220S12DCT-1W/2W		12	250	≥79%	3000		SMD	ROHS
AC220S24DCT-1W/2W		24	125	≥84%	3000		SMD	ROHS
AC220D05DCT-1W/2W		±5	±300	≥77%	3000		SMD	ROHS
AC220D12DCT-1W/2W		±12	±125	≥79%	3000		SMD	ROHS
AC220D24DCT-1W/2W		±24	±63	≥84%	3000		SMD	ROHS

## AC220TDXXDC-3W模块电源参数

型号	输出电压 (V)	输出电压 (Vo±4%)		满载输出电流 (mA)	效率	隔离耐压	重量(g) ±0.5	封装	认证
AC220TD0505DC-3W	85-265VAC (90-360VDC)	5	5	自定义	80%	3000	19	DIP	ROHS
AC220TD0512DC-3W		5	12	自定义	80%	3000	19	DIP	ROHS
AC220TD0524DC-3W		5	24	自定义	80%	3000	19	DIP	ROHS

## AC220MXXDC-3W模块电源参数

型号	输出电压 (V)	输出电压 (Vo±4%)			满载输出电流 (mA)	效率	隔离耐压	重量(g) ±0.5	封装	认证
AC220M050505DC-3W	85-265VAC (90-360VDC)	5	5	5	自定义	80%	3000		DIP	ROHS
AC220M051212DC-3W		5	12	12	自定义	80%	3000		DIP	ROHS
AC220M051515DC-3W		5	15	15	自定义	80%	3000		DIP	ROHS

注：本公司为客户定做任意输入输出的模块电源，如有特殊需求请致电我公司处，除另有规定外，输入=Vi,模块电源的特性应符合表1的规定，且适用于全温范围(-40°C≤Tc≤85°C)



## 电特性

### 电特性

特性	符号	条 件 除另有规定外 $V_i, -40^{\circ}\text{C} \leq T_c \leq 85^{\circ}\text{C}$	极限值		单 位
			最小	最大	
输出电压	$V_o$	满载	$V_o - 2\%V_o$	$V_o + 2\%V_o$	V
最大输出电流	$I_{o\max}$	-	-	$\frac{P(\text{功率})}{U(\text{输出电压})}$	A
输出纹波电压	$V_{p-p}$	满载, $V_i$ , BW=20MHz, 常温	120mV±10%	480mV±10%	mV
电压调整率	$S_v$	$V_{i\min}$ , $V_i$ , $V_{i\max}$ , 满载	-	2.00	%
负载调整率	$S_i$	$V_i$ , $I_o = (10\% \sim 100\%)I_{o\max}$	-	1.00	%
效率	$\eta$	$V_i$ , 满载, 常温	76.00	-	%
绝缘电阻	RI	输入负、输出地之间加1000-2500VAC 常温, $t \geq 3S$	50	-	MΩ

#### 一般特性

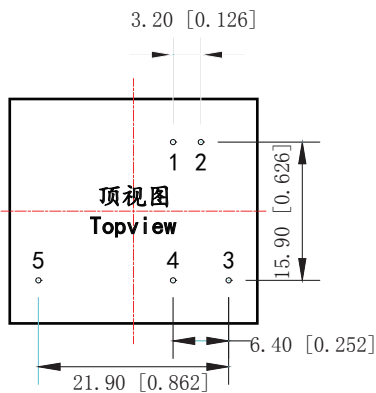
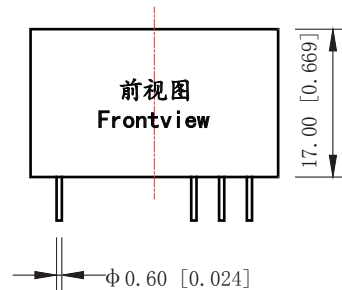
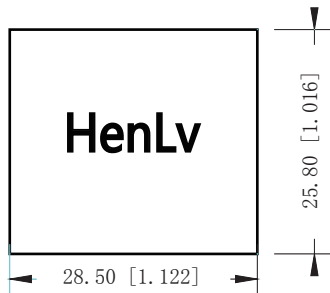
电磁兼容	磁场敏感度试验	GB6833.2-87
	静电放电敏感度试验	GB6833.3-87
	辐射敏感度试验	GB6833.5-87
	传导敏感度试验	GB6833.6-87
温漂	0.02%/°C	
输入频率	47 Hz~63 Hz ( MAX )	
湿度	95% (max)	
漏电流	5mA (max)	
MTBF	>50000小时	



## 外形尺寸及引脚定义

AC220SXXDC-1W/3W 系列 (DIP)

28.50x25.80x17.00mm

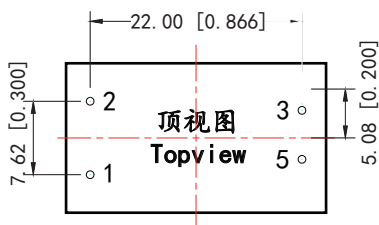
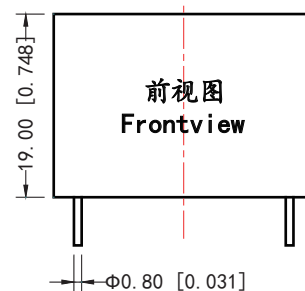
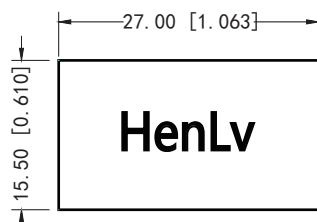


引脚	功能
1	+XXVDC
2	0V
3	AC-N
4	AC-L
5	NC

尺寸单位: mm [inch]  
 端子直径公差:  $\pm 0.10$  [ $\pm 0.004$ ]  
 未标注公差:  $\pm 0.25$  [ $0.010$ ]

AC220SXXDC-1W/3W 系列 (DIP)

27.00x15.50x19.00mm



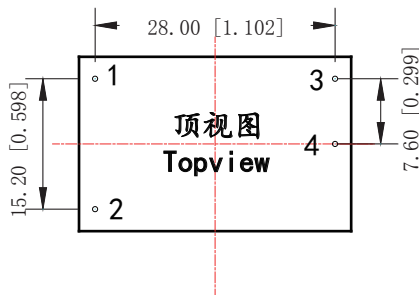
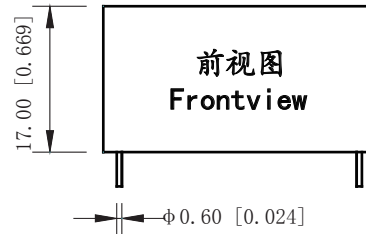
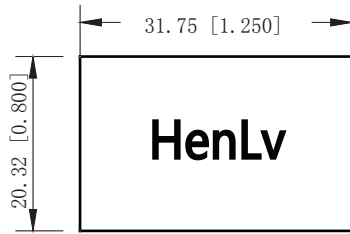
引脚	功能
1	AC-L
2	AC-N
3	0V
5	+XXVDC

尺寸单位: mm [inch]  
 端子直径公差:  $\pm 0.10$  [ $\pm 0.004$ ]  
 未标注公差:  $\pm 0.25$  [ $0.010$ ]



## 外形尺寸及引脚定义

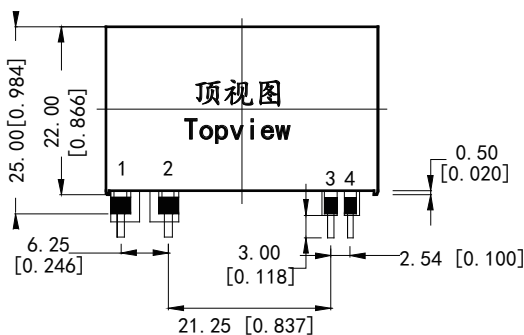
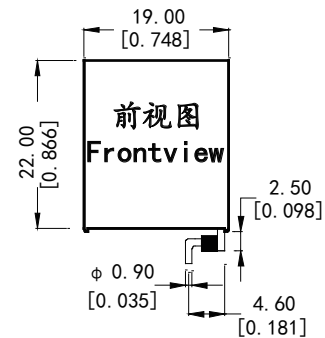
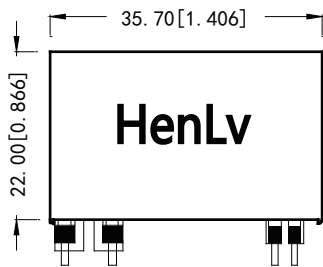
AC220SXXDC-2W/3W 系列 ( DIP )      31.75x20.32x17.00mm



引脚	功能
1	AC-N
2	AC-L
3	0V
4	+XXVDC

尺寸单位: mm [inch]  
端子直径公差:  $\pm 0.10$  [ $\pm 0.004$ ]  
未标注公差:  $\pm 0.25$  [ $0.010$ ]

AS220SXXDC-3W 系列 ( SIP )      35.70x22.00x19.00mm



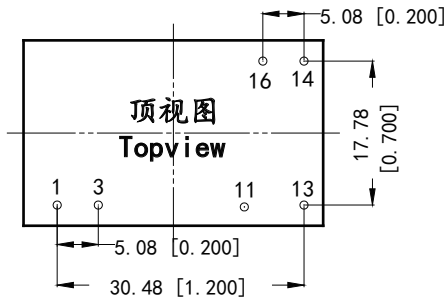
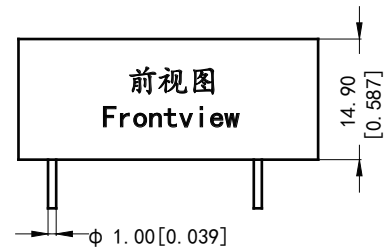
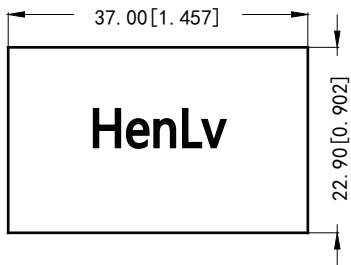
引脚	功能
1	AC-N
2	AC-L
3	+XXVDC
4	0V

尺寸单位: mm [inch]  
端子直径公差:  $\pm 0.10$  [ $\pm 0.004$ ]  
未标注公差:  $\pm 0.25$  [ $0.010$ ]



## 外形尺寸及引脚定义

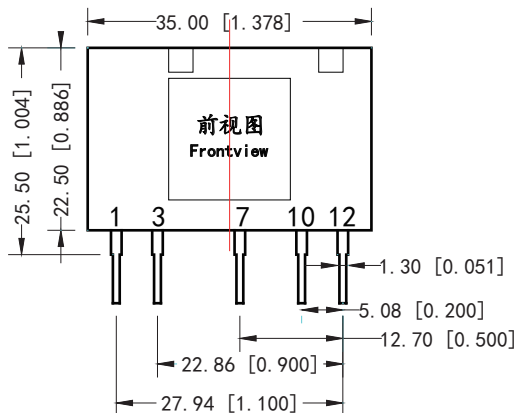
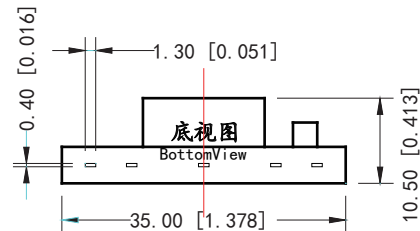
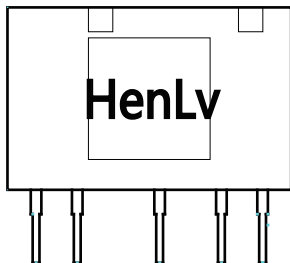
AC220SXXDC-3W/4WH2(过EMC,隔离耐压4000VAC)系列 (DIP) 37.00x22.90x14.90mm



引脚	功能
1	AC-L
3	AC-N
11	NC
13	NC
14	+XXVDC
16	OV

尺寸单位: mm [inch]  
端子直径公差:  $\pm 0.10$  [ $\pm 0.004$ ]  
未标注公差:  $\pm 0.25$  [ $0.010$ ]

AS220SXXDCL-3W系列 (SIP) 35.00x22.50x10.50mm



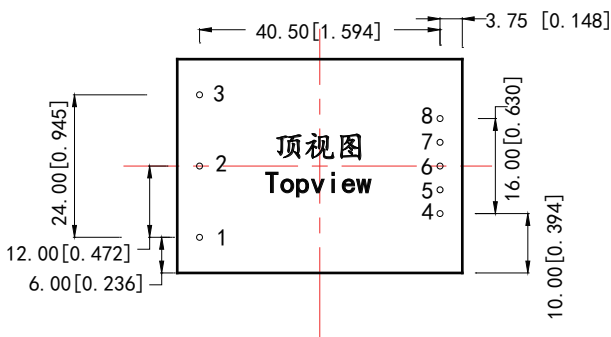
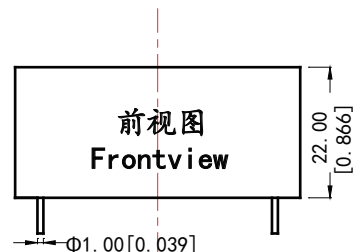
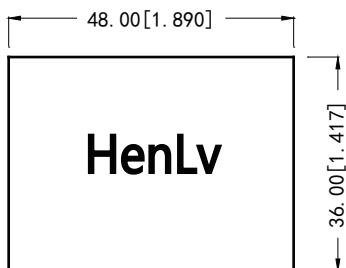
引脚	功能
1	+V0
3	-V0
7	-Vin
10	CAP
12	+Vin

尺寸单位: mm [inch]  
端子直径公差:  $\pm 0.10$  [ $\pm 0.004$ ]  
未标注公差:  $\pm 0.25$  [ $0.010$ ]



## 外形尺寸及引脚定义

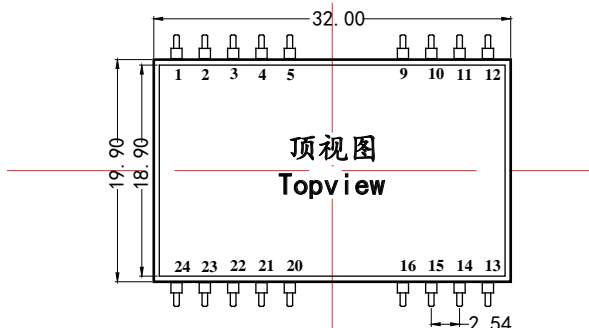
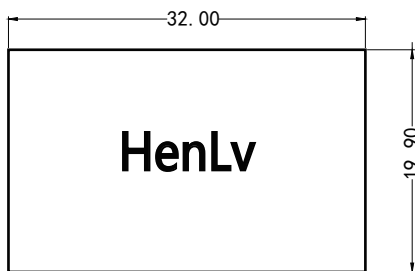
AC220TD(M)XXDC-3W 系列 ( DIP ) 48.00x36.00x22.00mm



引脚	AC220TD	AC220M
1	L (+)	L (+)
2	N (-)	N (-)
3	FG	FG
4	+XXVDC2	+XXVDC3
5	+OV2	COM
6	No Pin	XXVDC3
7	+XXVDC1	+XXVDC1
8	OV1	OV1

尺寸单位: mm [inch]  
端子直径公差:  $\pm 0.10$  [  $\pm 0.004$  ]  
未标注公差:  $\pm 0.25$  [  $0.010$  ]

AC220S(D)XXDCT-1W/2W 系列 ( SMD ) 32.00x19.90x10.90mm



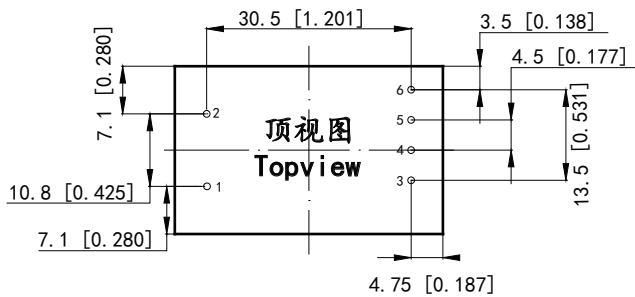
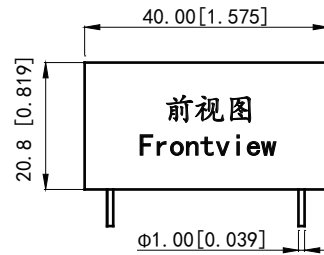
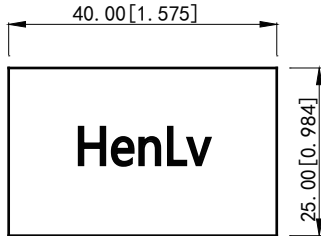
引脚	单路	双路
1	CNT	CNT
2	-Vin	-Vin
3	-Vin	-Vin
9	NC	COM
11	NC	-XXVDC
14	+XXVDC	+XXVDC
16	-XXVDC	COM
22	+Vin	+Vin
23	+Vin	+Vin
4, 5, 10, 12	No Pin	NC
13, 15, 20, 21, 24	No Pin	NC

尺寸单位: mm [inch]  
端子直径公差:  $\pm 0.10$  [  $\pm 0.004$  ]  
未标注公差:  $\pm 0.25$  [  $0.010$  ]



## 外形尺寸及引脚定义

AC220TD(D)XXDC-3W 系列 ( DIP ) 40.00x25.00x20.80mm

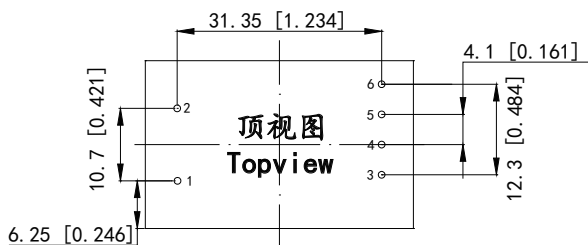
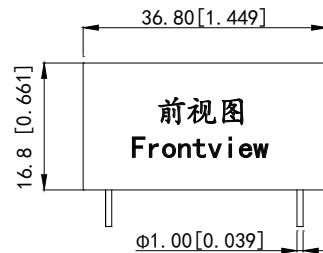
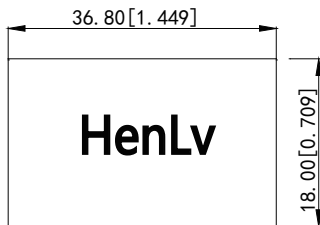


引脚	AC220TDXX DC-3W	AC220DXX DC-3W
1	AC-L	AC-L
2	AC-N	AC-N
3	+XXVDC	-XXVDC
4	OV1	COM
5	OV2	+XXVDC
6	+XXVDC	No Pin

尺寸单位: mm [inch]  
端子直径公差:  $\pm 0.10$  [  $\pm 0.004$  ]  
未标注公差:  $\pm 0.25$  [  $0.010$  ]

AC220DXXDC-3W、AC220SXXDC-3W/4WH2(过EMC, 隔离耐压4000VAC)系列 ( DIP )

36.80x18.00x16.80mm



引脚	AC220SXXDC -3W/4WH2	AC220DXX DC-3W
1	AC-L	AC-L
2	AC-N	AC-N
3	OV	-XXVDC
4	No Pin	COM
5	+XXVDC	+XXVDC
6	No Pin	No Pin

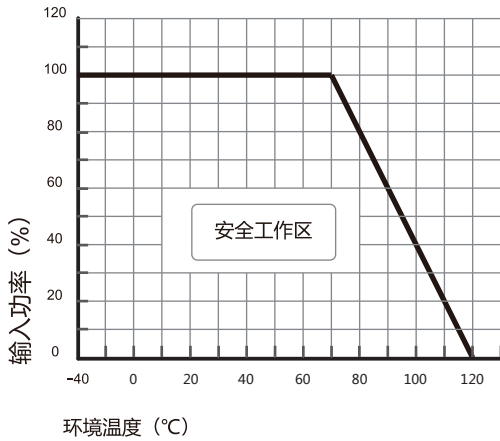
尺寸单位: mm [inch]  
端子直径公差:  $\pm 0.10$  [  $\pm 0.004$  ]  
未标注公差:  $\pm 0.25$  [  $0.010$  ]



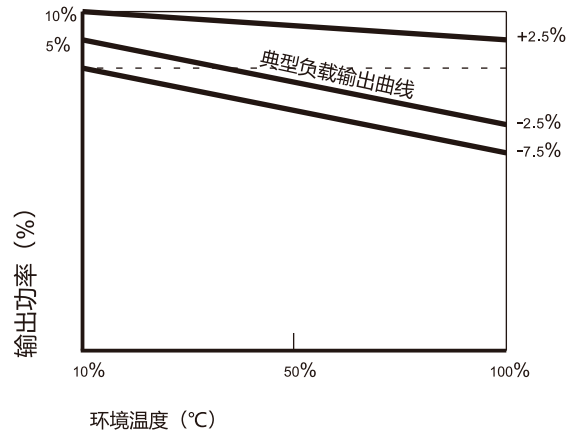


## 温度曲线图、误差包络曲线图

### 典型效率曲线

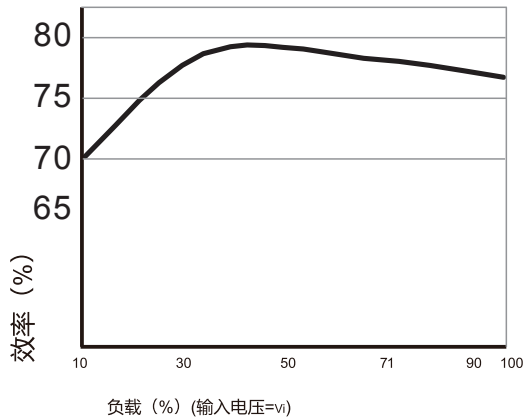


温度曲线图

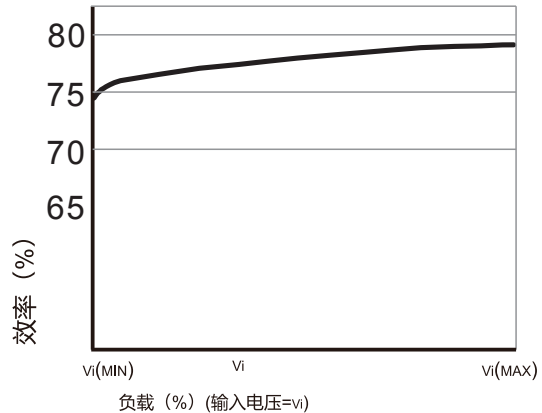


误差包络曲线图

### 典型效率曲线



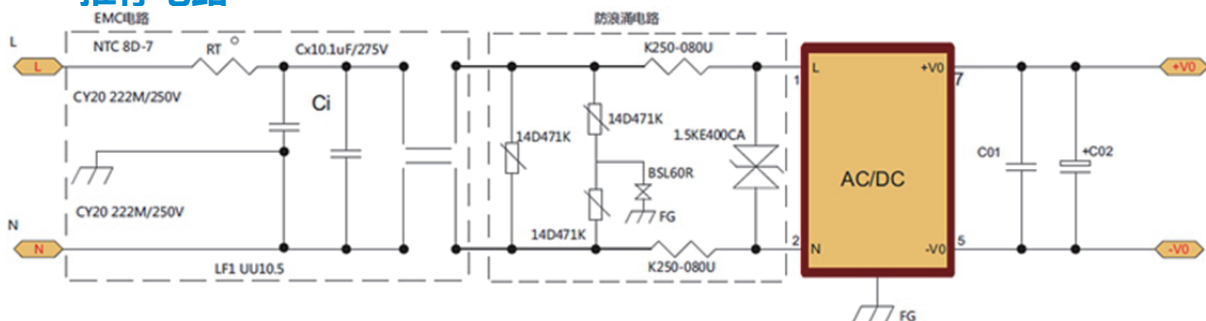
效率/负载曲线图



效率/输入电压曲线图

## 典型应用

### 推荐电路





## 典型应用

### • 推荐测试

滤波：在一些对噪声和纹波敏感的电路中，可在AC/DC输入端和输出端外接滤波电容，降低纹波对系统的影响，但滤波电容的取值要适当，若电容太大，很可能造成启动问题，对于每一路输出，在确保安全可靠工作的条件下，其滤波电容的最大容值可以参考外接电容表，为了获得非常低的纹波，可在AC/DC转换器输入输出端接一个“LC”滤波网络，这样滤波的效果会更好，同时应注意到电感值的大小及“LC”滤波网络其自身的频率应于AC/DC模块电源的频率错开，避免相互干扰。对于每一路输出，在确保安全可靠的工作条件下，建议其容性负载值详见（表1）

推荐容性负载值表（表 1）

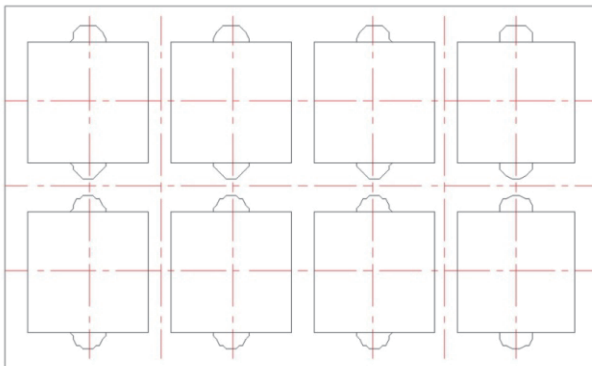
输入电压(Vin+)	C01	C02	RT	Ci(UF)	Ri(KR)	LF(mH)
85-305V	104M/50V	1000uF/16V	8D-7	0.1/275V	560	8-10

请注意输出的主路接地和所带负载的接地是要接到大地的,这样即使产品出现问题不会对人身造成危害.对于辅路的地要求是隔离的可以不接地。

## 说明事项

### • 包装

本系列模块采用防震防静电泡沫包装。



### • 运输

装有模块的包装允许用任何运输工具运输，运输中应避免雨雪的直接淋袭和机械损伤。

### • 贮存

模块应贮存在环境温度为-40度~125度，相对湿度10%~90%，周围环境无酸性、碱性及其它有害的气体的库房中。

以上均为本手册所列产品系列之性能指标，非标准型号产品的某些指标会超出上述要求，如此手册出现与产品规格文件不一致的情况，请以规格文件为准，有特殊需求可直接与我公司联系。