



# HIGH VOLTAGE DC/DC CONVERTER

(2:1)宽电压输入非隔离稳压隔离高电压单输出

HVMD 系列

0.1W~5W

DIP 封装

## 产品特点:

- ◆体积小,DIP 阻燃封装(25.4x25.4x12.5mm)
- ◆无需外加元器件既可实现高压输出
- ◆低噪声,低温飘,金属屏蔽措施,具有防潮防震及抗 EMC 干扰
- ◆工业级温度范围(-40°C~+85°C)及符合 RoHS 指令
- ◆国际标准引脚封装,方便 PCB 板布线
- ◆标准电压输入:5VDC/12VDC/24VDC, 宽电压输入范围为: 2: 1
- ◆输出电压:50VDC/80VDC/110VDC/150VDC/200VDC/250VDC 等.
- ◆效率高,输出功率密度大,输出功率范围从 0.1~5W



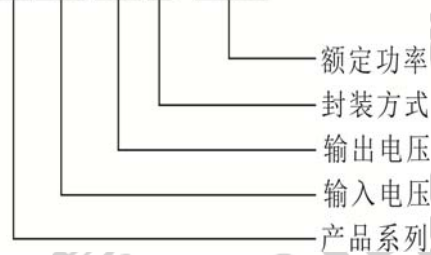
## 产品应用:

HVMD 系列产品专门应用于产品电路上需要一组 2: 1 宽范围输入高压输出的应用场合而计,产品适用于:

- 1、光控技术, 激光测距, 冶金探矿电
- 2、医疗电子仪器仪表、各种静电设备
- 3、理化实验分析及各种高压设备
- 4、低电压升高电压及设备升压变换应用
- 5、对输入范围要求宽及所需高压的场合

## 产品选型:

### A2415S-2W



## 特性参数:

特性标识	参数名称	测试条件	最小	典型值	最大	单位
绝缘特性	隔离电压	非隔离		0		VDC
一般特性	存储湿度				95	%
	存储温度		-55		105	°C
	工作温度		-45		85	°C
	工作外壳温升			15	25	°C
	引脚焊接温度	焊点距外壳 1.5mm,10 秒			300	°C
	冷却方式		自然空冷+金属外壳散热			
	金属外壳		阻燃耐热金属外壳符合 (UL94-V0)			
	平均无故障时间		350			万小时
输入特性	产品重量			13.8		g
	输入电压值		5	12	24	VDC
	输入电压范围值	2: 1 输入范围				
	输入电压范围	5VDC	4.5VDC~9VDC			
12VDC		9VDC~18VDC				
24VDC		18VDC~36VDC				
输出特性	输出功率		0.1		5	W
	电压精度	0%~100% 负载			±2	%
	纹波及噪音	(20 MHz BW)			150	mV p-p
	效率		60		85	%
	电压调整率	满载调整			0.5	%
	负载调整率	0%~100% 负载		±0.5	±1	%
	温度漂移系数	100%满载			0.02	%/°C
	输出短路保护				1	S
	开关频率				300	KHz
	动态响应速度	25%~100% 负载			150	uS
启动延时时间				500	mS	
体积特性	DIP 封装尺寸	功率: 0.1~5W	25.4 x 25.4 x12.5			mm



# HIGH VOLTAGE DC/DC CONVERTER

(2:1)宽电压输入非隔离稳压隔离高电压单输出

HVMD 系列

0.1W~5W

DIP 封装

型号一览表:

产品型号	输入 (IN)		输出 (V/Iout)		效率 (%) (Typ.)
	电压 (VDC)	电压范围 (VDC)	电压(VDC)	负载电流(mA)	
			标称电压值	Max	
HVMD02-05S50	5	4.5~9	50	4	51
HVMD02-05S80	5	4.5~9	80	2.5	52
HVMD02-05S110	5	4.5~9	110	1.8	52
HVMD02-05S150	5	4.5~9	150	1.33	53
HVMD02-05S200	5	4.5~9	200	1	55
HVMD02-05S250	5	4.5~9	250	0.8	56
HVMD05-05S110	5	4.5~9	110	4.54	61
HVMD05-12S150	12	9~18	150	3.33	63
HVMD05-12S250	12	9~18	250	2	65
HVMD05-24S110	24	18~36	110	4.54	62
HVMD05-24S200	24	18~36	200	2.5	64
HVMD05-24S250	24	18~36	250	2	66
HVMD1-12S110	12	9~18	110	9.09	71
HVMD1-12S150	12	9~18	150	6.67	73
HVMD1-12S250	12	9~18	250	4	75
HVMD1-24S110	24	18~36	110	9.09	72
HVMD1-24S150	24	18~36	150	6.67	73
HVMD1-24S200	24	18~36	200	5	76
HVMD1-24S250	24	18~36	250	4	78
HVMD2-05S110	5	4.5~9	110	18.2	80
HVMD2-12S110	12	9~18	110	18.2	82
HVMD2-12S150	12	9~18	150	13.3	83
HVMD2-24S110	24	18~36	110	18.2	81
HVMD2-24S150	24	18~36	150	13.3	83
HVMD2-24S200	24	18~36	200	10	85
HVMD3-12S110	12	9~18	110	27.3	82
HVMD3-12S200	12	9~18	200	15	84
HVMD3-12S250	12	9~18	250	12	85
HVMD3-24S110	24	18~36	110	27.3	82
HVMD3-24S150	24	18~36	150	20	84
HVMD3-24S200	24	18~36	200	15	86
HVMD3-24S250	24	18~36	250	12	88
HVMD5-05S80	5	4.5~9	80	62.5	80
HVMD5-05S110	5	4.5~9	110	45.5	83
HVMD5-05S150	5	4.5~9	150	33.3	85
HVMD5-05S250	5	4.5~9	250	20	88
HVMD5-12S110	12	9~18	110	45.5	83
HVMD5-12S150	12	9~18	150	33.3	85
HVMD5-12S200	12	9~18	200	25	86
HVMD5-12S250	12	9~18	250	20	88
HVMD5-24S110	24	18~36	110	45.5	84
HVMD5-24S150	24	18~36	150	33.3	86
HVMD5-24S200	24	18~36	200	25	87
HVMD5-24S250	24	18~36	250	20	88

● 如需其他规格型号的产品请致电我公司, 谢谢!!!

该版权及产品解释权归深圳市捷晟达科技有限公司所有, 产品更新时恕不另行通知

电话: 0755-28099259 传真: 0755-28099259

捷晟达科技官网: <http://www.jsd-iae.com>

<http://www.jsd-iac.com>

[jieshengda@jsd-iae.com](mailto:jieshengda@jsd-iae.com)

第2页, 共4页



# HIGH VOLTAGE DC/DC CONVERTER

(2:1)宽电压输入非隔离稳压隔离高电压单输出

HVMD 系列

0.1W~5W

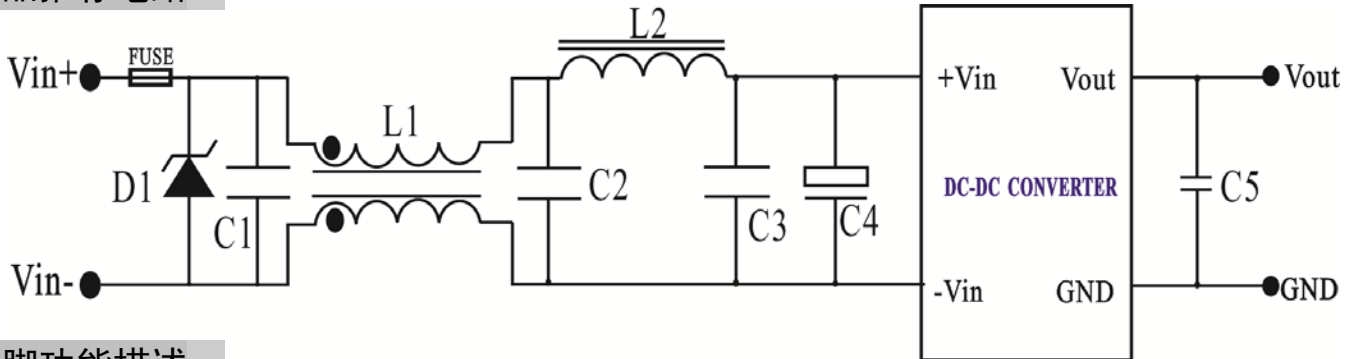
DIP 封装

## 选型举例:

1、 型号: HVMD5-12S250 输入:12VDC(范围:9~18VDC), 输出:250VDC 功率:5W

2、 型号: HVMD02-05S110 输入:5VDC(范围:4.5~9VDC), 输出:110VDC 功率:0.2W

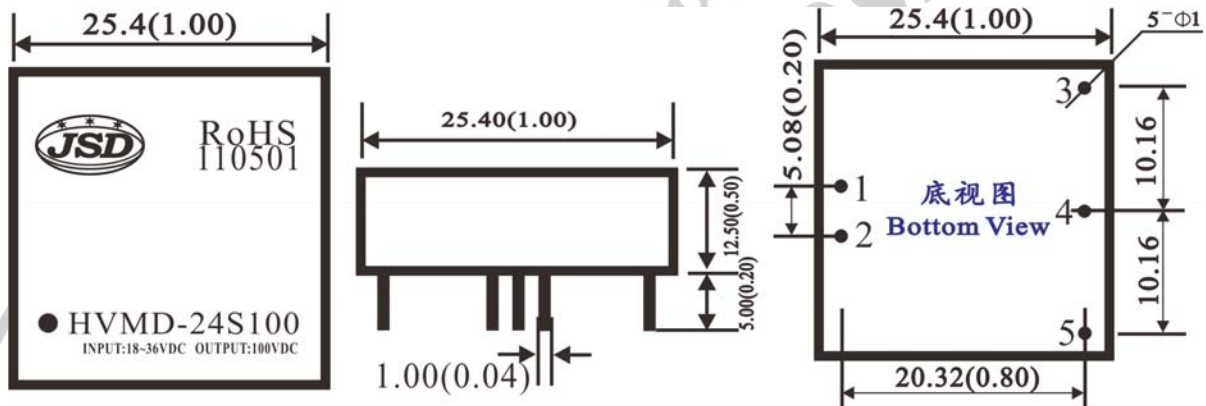
## 产品推荐电路:



## 引脚功能描述:

Pin	脚描述	功能描述	封装方式
1		输入正 Vin+	DIP 封装
2		输入负 Vin-	
3		输出正 Vout+	
4		空脚	
5		输出负 Vout-	

## PCB 布板参考尺寸:



## 温度特性曲线:



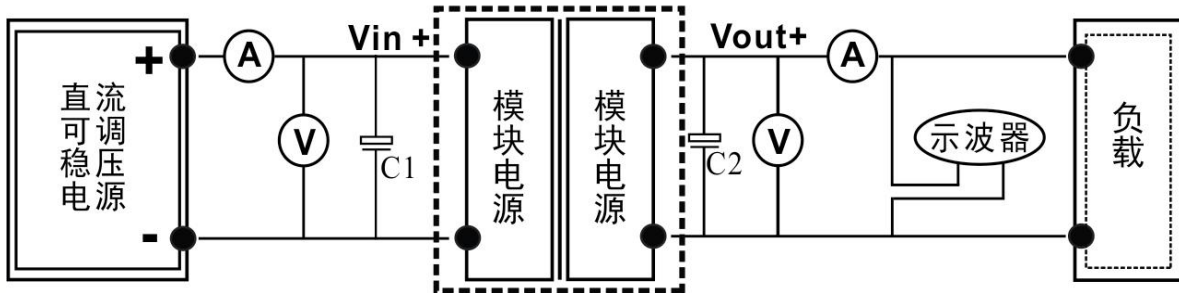
## 电源模块的检测:

### DC-DC模块电源产品检测方法

检测时采用标准的开尔文四端测试法

开尔文四端测试法方框图(如下图)

测试条件:室温 $T_A=25^{\circ}\text{C}$ 时,湿度 $<75\%$ ,标称输入和额定负载



## 使用注意事项:

- 1、DC-DC 电源输入无反接保护,接线时请注意 DC-DC 的正负极,以免接反损坏 DC-DC 电源模块。
- 2、本款 DC-DC 高压电源模块输入与输出不隔离,请不要做隔离耐压测试。
- 3、不要让电源模块长时间空载使用,建议最低带载 10%左右使用。
- 4、DC-DC 高压电源模块输出 80VDC 及以上时,请在 DC-DC 高压电源模块输出端外接一只 47uF 的滤波电容,外接电容请注意安全耐压值。
- 5、如有特殊要求,可根据客户需求订制生产。
- 6、产品不支持热拔插。

## 备注:

- 1、本文产品布板尺寸图均以“mm”和“英寸”为单位,“( )”内的全是英寸;
- 2、“NC”脚不能与任何外部电路连接,否则会损伤产品本身;
- 3、本文参数除特殊说明外,都是在 $T_A=25^{\circ}\text{C}$ ,湿度 $<75\%$ ,输入标称电压和输出额定负载时测得;
- 4、本文所有指标测试方法均依据本公司企业标准;