



# DM41-10W2412V 产品规格书

10W 隔离降压型 DC-DC 电源



**成都亿佰特电子科技有限公司**  
Chengdu Ebyte Electronic Technology Co.,Ltd.

# 第一章 产品概述

## 1.1. 简介

DM41-10W2412V 是一款隔离型直流转直流（DC-DC）小功率降压电源模块，持续对外输出 10W 功率，宽电压 9~36V 输入，最高效率高达 88%，且发热量较低，大幅度降低用户设计门槛。所有元器件均来自正规的采购渠道，工业等级设计-40~85℃，即使在复杂的电压环境下，也能够稳定输出。



## 1.2. 特点

- 隔离降压：滤掉电源峰值，有效保护后端负载设备不被损坏；
- 输出功率：10W/12V/833mA 可持续；
- 超小体积：34.7\*20.6\*15mm，塑料外壳；
- 过流保护：模块内部预设最高工作电流，故障消除后可自动恢复；
- 短路保护：故障消除后自动恢复；
- 隔离耐压：1500V；

## 1.3. 应用场景

- 工控设备供电；
- RS485/RS232/CAN 通信设备；
- 电磁阀/继电器；
- 智能机器人；
- 无线通信设备；
- 工控主板；
- 车载电源；
- 充电桩供电系统；
- 智能家居以及工业传感器等；
- 安防报警器内部供电系统；
- 单片机主板（MCU），玩具；
- LED 驱动灯带供电；

## 第二章 规格参数

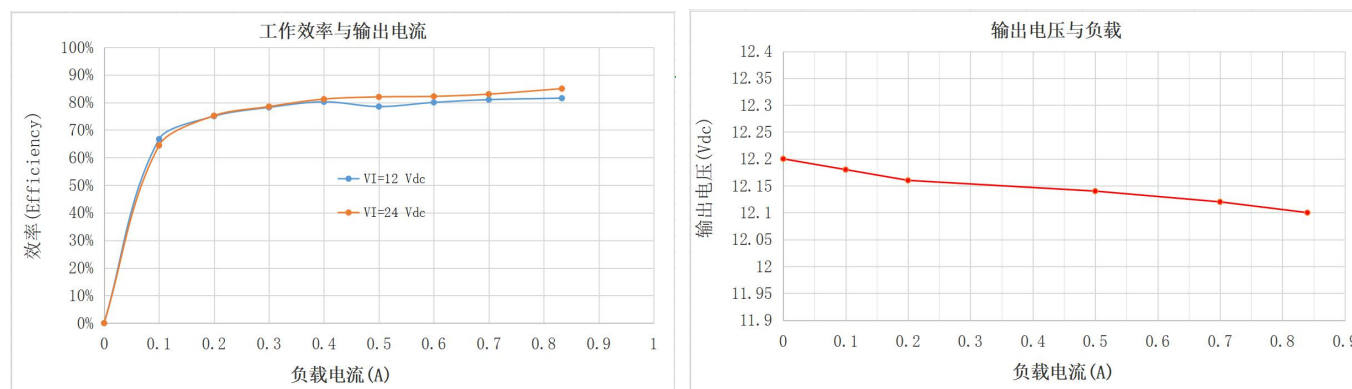
### 2.1. 极限参数

序号	主要参数	最小值	最大值	备注
1	输入电压	8.8	36.5	V (工作电压不要超过 18Vdc, 否则可能永久损坏 )
2	输出功率	0	10	W
3	工作温度	-40	+85	°C

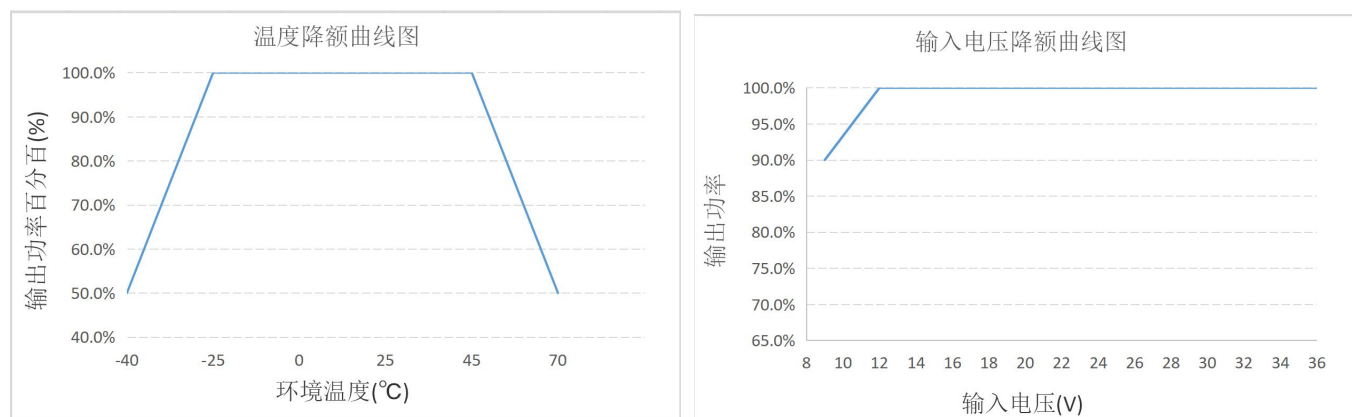
### 2.2. 工作参数

序号	主要参数	最小值	典型值	最大值	备注
输入	输入电压-直流	9	24	36V	Vdc
	工作频率	280	300	330	KHz
	静态功耗	-	-	< 0.4	W
	最高效率	76	-	88	%
输出	输出电压	11.95	12	12.15	V
	持续电流	0	-	833	mA
	输出功率	0	-	10	W
	纹波噪声	10	-	50	mV
	电压调整范围	-	-	-	固定输出, 不可调
	输出电压精度	-	-	±1	%
	开机启动时间	500	900	1500	ms
	线性调整率	-	0.5	-	%
	负载调整率	-	1.0	-	%
保护	过流保护	0.9	1.0	1.2	A
	短路保护	-	-	-	打嗝模式, 故障状态消除后自动恢复
环境	工作温度	-40	25	85	ta=40°C,tc=85°C
	工作湿度	20	-	90	无冷凝
	存储温度	-40	+25	+85	常温干燥存放
	存储湿度	10	-	90	常温干燥存放
安规	绝缘耐压	-	-	1500	VAC I/P - O/P
	绝缘阻抗	-	-	500	I/P - O/P: 100M ohms / 500VDC at 25 °C
	安全规范	符合 FCC CE ROHS 认证标准			
其他	产品尺寸	34.7x20.6x15mm			
	产品重量	16	18	20	g

## 2.3. 工作效率与负载



## 2.4. 输入降额设计



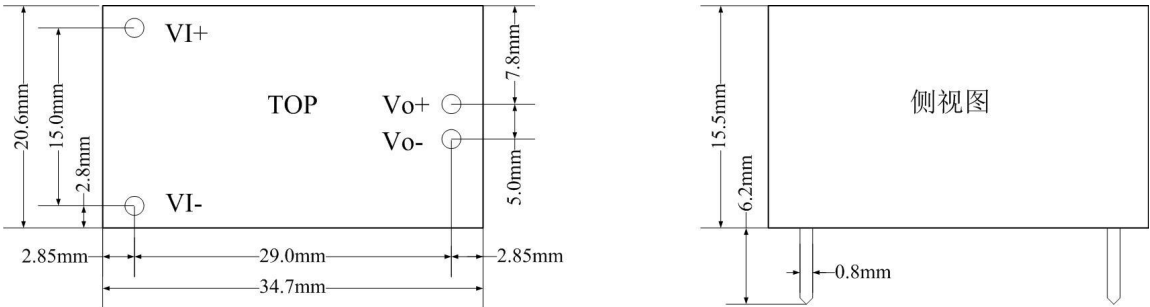
# 第三章 基本操作

## 3.1. 注意事项

- 操作本模块需要一定专业技能，严禁非专业人生对其操作；
- 使用前一定要先仔细阅读本技术文档；
- 通电后严禁人体接触元器件；
- 最大输入电压不得超过 36Vdc，否则可能造成模块永久性损坏；
- 满负载工作时温度高，请勿触摸！

第四章 机械特性与引脚定义

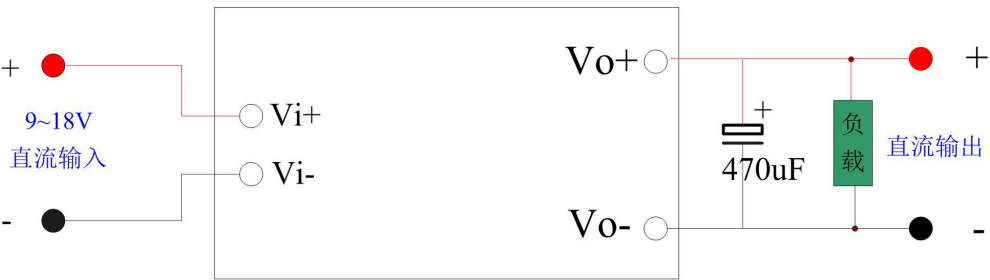
4.1. 产品尺寸



4.2. 引脚定义

序号	引脚名称	方向	用途
1	Vi-	输入	电源输入负极
2	Vi+	输入	电源输入正极
3	Vo+	输出	电源输出正极
4	Vo-	输出	电源输出负极

4.3. 典型应用



第五章 产品选型

产品型号	输入电压	输出电压	输出电流	效率	尺寸	安装方式
DM41-5W0505V	4.5 ~ 9V	5V	1000mA	77%	34.7*20.6*15mm	塑封插件
DM41-5W0512V	4.5 ~ 9V	12V	416mA	78%		
DM41-5W1205V	9 ~ 18V	5V	1000mA	75%		
DM41-5W2405V	18 ~ 36V	5V	1000mA	75%		

DM41-5W2412V	9 ~ 36V	12V	833mA	88%		
--------------	---------	-----	-------	-----	--	--

# 修订历史

序号	版本	修改日期	修订说明	维护人
1	V1.0	2019/09/17	第一版, 首次发布	LJ

# 关于我们



销售热线：4000-330-990

技术支持：[support@cdebyte.com](mailto:support@cdebyte.com)

公司地址：四川省成都市高新西区西区大道 199 号 B5 栋

公司电话：028-61399028

官方网站：[www.ebyte.com](http://www.ebyte.com)

