



# DM21-36W120V 产品规格书

36W 小功率 DC-DC 降压电模块



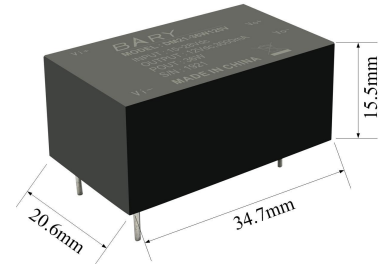
## 目录

第一章 产品概述.....	2
1.2 特点.....	2
1.3 应用场景.....	2
第二章 规格参数.....	3
2.1 极限参数.....	3
2.2 工作参数.....	3
2.3 工作效率与负载.....	3
第三章 基本操作.....	4
3.1 注意事项.....	4
第四章 机械特性与引脚定义.....	4
4.1 产品尺寸.....	4
4.2 引脚定义.....	5
第五章 产品选型.....	5
修订历史.....	6
关于我们.....	6

# 第一章 产品概述

## 1.1 简介

DM21-36W120V 是一款直流转直流 (DC-DC) 小功率电源降压模块, 可持续对外输出 36W 功率, 宽电压 15 ~ 24V 输入, 最高输入可达 26V, 大幅降低用户设计门槛。所有元器件均来自正规的采购渠道, 工业等级设计 -40~85°C, 即使在及其复杂的电压环境下, 也能够稳定输出。



## 1.2 特点

- 超小体积: 34.7\*20.6\*15.5mm;
- 输出功率: 可连续对外输出 12V/3A=36W 功率;
- 同步整流: 采用同步整流方案设计, 电流大, 温升高, 转换效率高;
- 塑封插件: 专用电源 A/B 软胶灌封, 防止热胀冷缩损坏元器件;
- 过流保护: 模块内部预设恒定电流限制, 可自动恢复;
- 过温保护: 模块内部预设最高工作温度, 可自动恢复;
- 工作电压: 宽工作电压 15~24V 输入都能稳定工作;
- 超低纹波: 满功率负载下输出纹波<50mV。

## 1.3 应用场景

- 航模/无人机;
- 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;
- 工控控制
- 单片机主板 (MCU), 玩具;
- LED 驱动灯带供电;
- 智能路灯。

## 第二章 规格参数

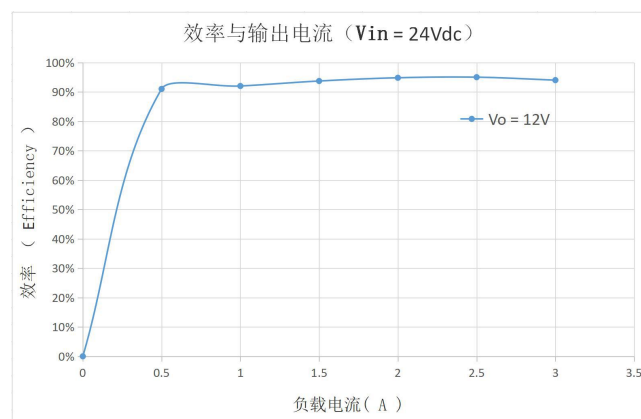
### 2.1 极限参数

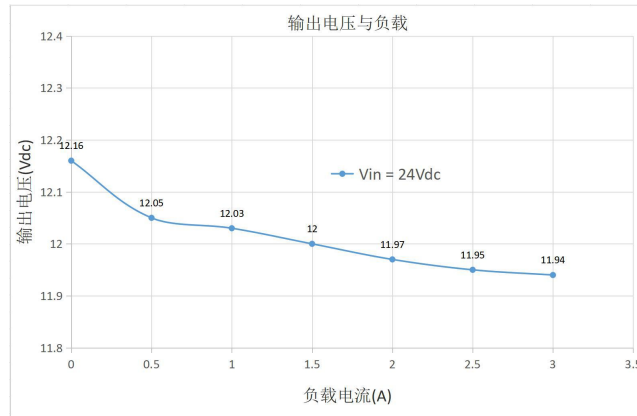
序号	主要参数	最小值	最大值	备注
1	输入电压 (Vdc)	14.5	26	工作电压不要超过 26Vac，否则可能永久损坏
2	输出功率 (W)	0	36	负载功率不要超过 100%，建议 90%以内
3	工作温度 (°C)	-40	+85	°C

### 2.2 工作参数

序号	主要参数	最小值	典型值	最大值	备注
1	输入电压 (Vdc)	15	-	24	V
2	工作频率 (Hz)	-	500	-	KHz
3	输出功率 (W)	0	-	36	W
4	工作温度 (°C)	-40	+25	85	°C
5	静态功耗 (mA)	-	-	1.0	< 1 mA
6	输出电压 (Vdc)	11.9	12.1	12.2	V
7	持续电流 (mA)	0	-	3	A
8	纹波噪声 (mV)	10	25	50	<50mV
9	最高效率 (n%)	92	-	95	%
10	过流保护 (%)	-	-	-	无
11	工作湿度 (RH%)	10	-	90	无冷凝
12	存储温度 (°C)	-10	+25	+50	常温干燥存放
13	存储湿度 (RH%)	10	-	90	常温干燥存放
14	正常工作寿命	-	50000	-	H

### 2.3 工作效率与负载





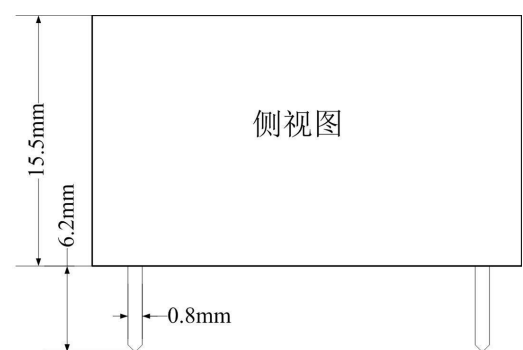
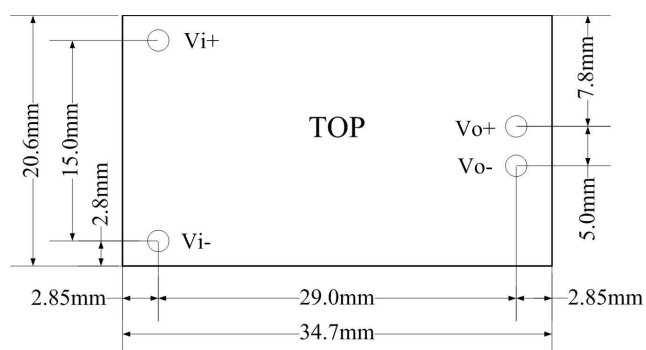
## 第三章 基本操作

### 3.1 注意事项

- 操作本模块需要一定专业技能，严谨非专业人士对其操作！
- 使用前一定要先认真学习安全使用方面的知识。
- 通电后严谨人体接触输入电源线，防止触电发生意外。
- 最大输入电压不得超过 26Vdc，否则可能造成模块永久性损坏。

## 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	Vo+	输出	直流输出，电源正
2	Vo-	输出	直流输出，电源地
3	Vi-	输入	直流输入，电源地
4	Vi+	输入	直流输入，电源正（15~24Vdc，超过 26V 会造成模块永久损坏）

## 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	安装方式
DM21-25W050S	8.0 ~ 36Vdc	5Vdc	5A	93%	裸板贴片，支持插件
DM21-25W050V	8.0 ~ 36Vdc	5Vdc	5A	93%	带外壳卧插
DM21-25W120V	14.5 ~ 36Vdc	12Vdc	3A	95%	带外壳卧插

## 修订历史

序号	版本	修改日期	修订说明	维护人
1	V1.0	20190301	初始版本	Deng
2	V1.1	20190521	修改参数	Deng
3	V1.2	20190530	修改参数	Deng
4	V1.3	20190820	格式修订	lyl

## 关于我们



销售热线：4000-330-990

公司电话：028-61399028

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

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

公司地址：四川省成都市高新西区西芯大道4号创新中心B333-D347

