



# DM21-36W12C 产品规格书

36W 小功率 DC-DC 降压电源



## 目录

第一章 产品概述.....	2
1.1. 简介.....	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. 典型应用.....	4
4.3. 引脚定义.....	5
第五章 产品选型.....	5
修订历史.....	5
关于我们.....	5

## 第一章 产品概述

### 1.1. 简介

DM21-36W12C 是一款直流转直流（DC-DC）小功率电源降压模块，持续对外输出 36W 功率，宽电压 15 ~ 28V 输入，最高输入可达 28V，采用优质同步整流降压方案，最高效率高达 97%，且发热量较低，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℃，即使在复杂的电压环境下，也能够稳定输出。



### 1.2. 特点

- 电 流：12V/3A，可持续对外输出 36W 功率；
- 体 积：46.2\*27\*14.2mm，ABS 防火黑色塑胶外壳，使用安全；
- 同步整流：使其工作效率大幅提高，最高效率 97%；
- 过温保护：模块内部预设最高工作温度，可自动恢复；
- 过流保护：模块内部预设恒定电流限制，可自动恢复。

### 1.3. 应用场景

- 航模/遥控飞机；
- 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

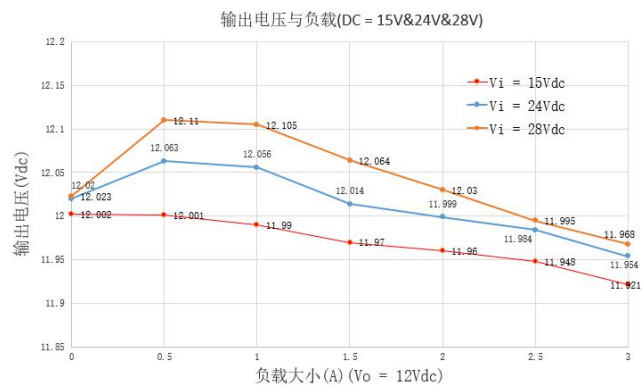
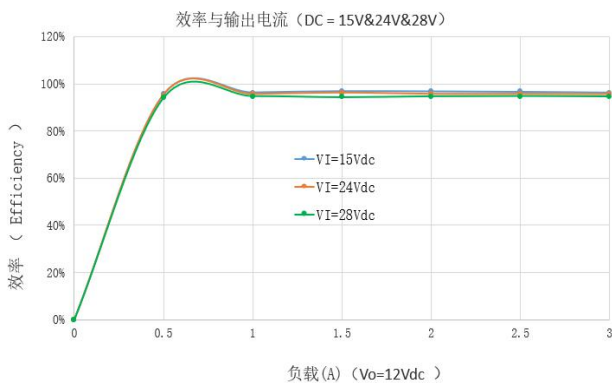
### 2.1. 极限参数

序号	主要参数	最小值	最大值	备注
1	输入电压 (Vdc)	15	28	工作电压不要超过 28Vdc, 否则可能永久损坏
2	输出功率 (W)	0	36	W
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	-	28	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(uA)	-	-	200	< 200uA
6	输出电压(Vdc)	11.95	12	12.15	V
7	持续电流(A)	0	-	3	A
8	纹波噪声(mV)	10	-	70	<70mV
9	最高效率(n%)	94.4	-	97	%
10	过流保护(%)	-	5	-	A
11	短路保护	-	-	-	无
12	工作湿度(RH%)	20	-	90	无冷凝
13	存储温度(°C)	-40	+25	+85	常温干燥存放
14	存储湿度(RH%)	10	-	90	常温干燥存放

### 2.3. 工作效率与负载



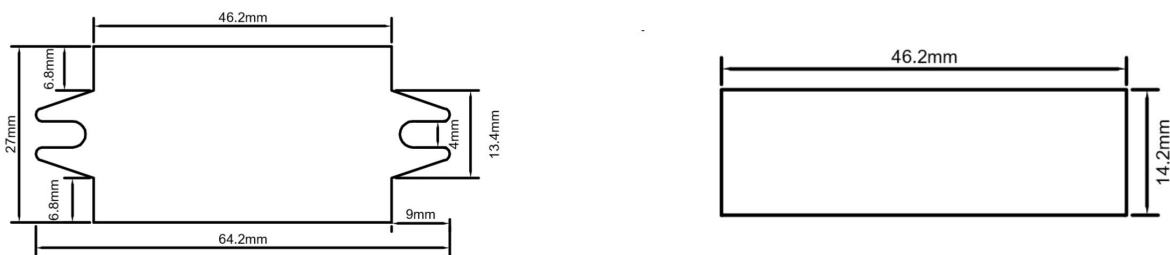
## 第三章 基本操作

### 3.1. 注意事项

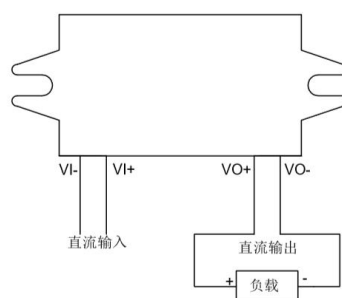
- 操作本模块需要一定专业技能，严禁非专业人生对其操作；
- 使用前一定要先仔细阅读本技术文档；
- 通电后严禁人体接触元器件；
- 最大输入电压不得超过 28Vdc，否则可能造成模块永久性损坏；
- 满负载工作时温度高，请勿触摸！
- 不能将输出端直接短路，否则会造成模块永久性损坏。

## 第四章 机械特性与引脚定义

### 4.1. 产品尺寸



### 4.2. 典型应用



### 4.3. 引脚定义

名称	引线颜色	方向	用途
VI-	黑	输入负极	直流输入, 输入电源参考地
VI+	红	输入正极	直流输入, 电源正 (15-28Vdc, 超过 28Vdc 会造成模块永久损坏)
VO+	黄	输出正极	直流输出, 电源正
VO-	黑	输出负极	直流输出, 输出电源参考地

## 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
DM21-36W12C	15~ 28Vdc	12Vdc	0-3A	97%	外壳固定

## 修订历史

序号	版本	修改日期	修订说明	维护人
1	V1.0	20190721	第一版, 首次发布	GHW

## 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

