



DM21-7W050H 产品规格书

7W 小功率 DC-DC 降压电源模块



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

 3.2 典型应用..... 4

第四章 机械特性与引脚定义..... 5

 4.1 产品尺寸..... 5

 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

DM21-7W050H 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 7W 功率，宽电压设计 7.5 ~ 28V 输入，最高输入可达 28V，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：23.5*17.5*8.5mm；
- 输出功率：可连续对外输出 5V/1.5A=7.5W 功率；
- 塑封插件：专用电源胶灌封，防止人体接触导致输出电压幅度，烧毁后级；
- 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：超宽工作电压 7.5~28V 输入都能稳定工作；
- 超低纹波：满功率负载下输出纹波<100mV。

1.3 应用场景

- 单片机主板（MCU），玩具；
- 智能家居；
- 工业物联网；
- 工控主板；
- 无线通信设备；
- 车载电源；
- 安防产品；
- 工控控制。

第二章 规格参数

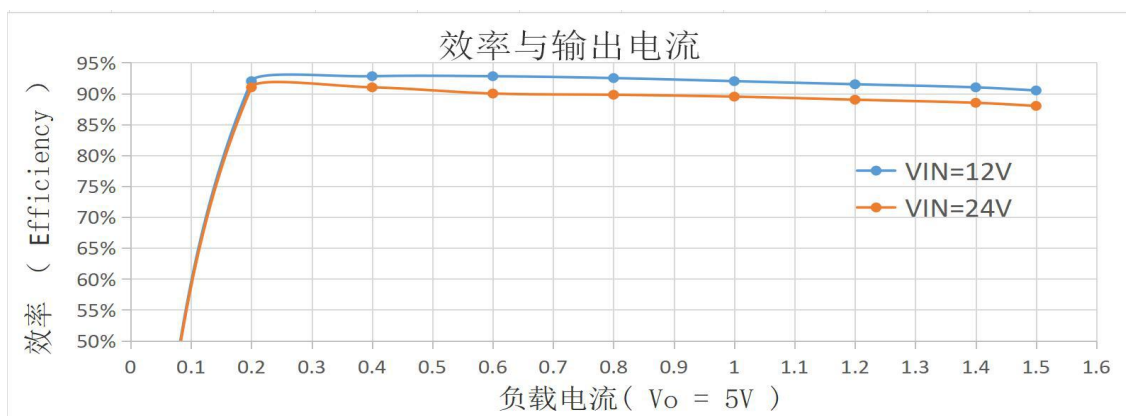
2.1 极限参数

序号	主要参数	最小值	最大值	备注
1	输入电压 (Vdc)	7.5	28	工作电压不要超过 28Vac，否则可能永久损坏
2	输出功率 (W)	0	7.5	可持续输出 7.5W 功率
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)	7.5	-	28	V
2	工作频率 (Hz)	-	0.5	-	MHz
3	输出功率 (W)	0	-	7.5	可持续输出功率 7.5 瓦特
4	工作温度 (°C)	-40	+25	85	°C
5	静态功耗 (mA)	-	-	1.0	< =1 mA
6	关断电流 (uA)	-	1	2	<2uA
7	输出电压 (Vdc)	4.9	5.0	5.1	V
8	持续电流 (mA)	0	-	1.5	A
9	纹波噪声 (mV)	20	-	100	<100mV
10	最高效率 (n%)	86	-	91	%
11	过流保护 (%)	4	-	4.5	A
12	短路保护	-	-	-	无
13	工作湿度 (RH%)	20	-	90	无冷凝
14	存储温度 (°C)	-10	+25	+50	常温干燥存放
15	存储湿度 (RH%)	10	-	90	常温干燥存放

2.3 工作效率与负载

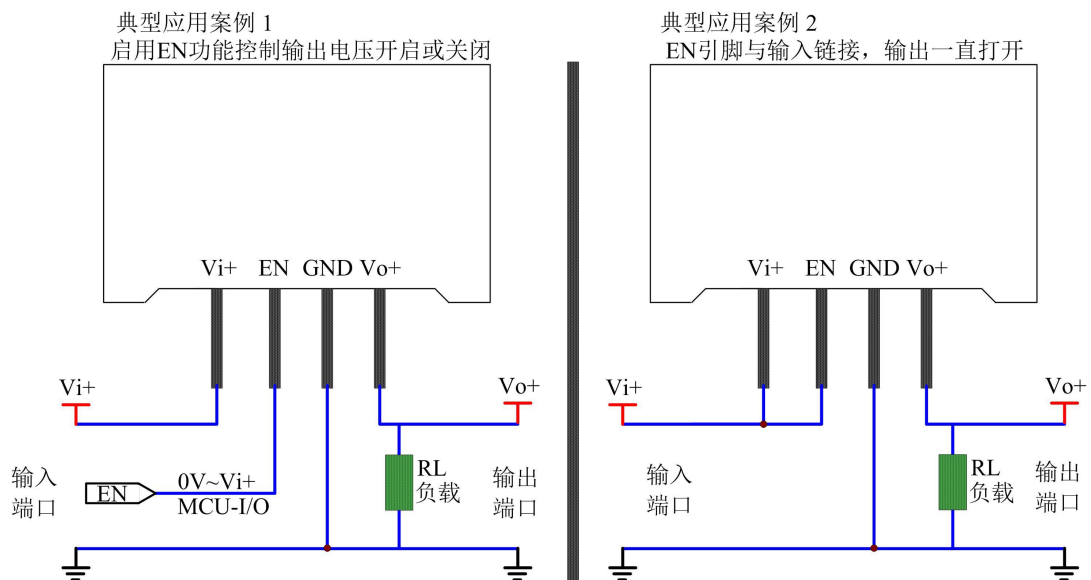


第三章 基本操作

3.1 注意事项

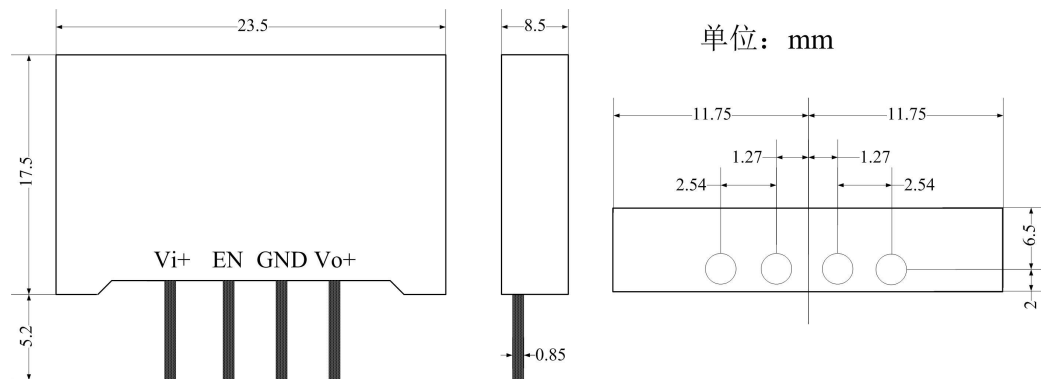
- 操作本模块需要一定专业技能，严谨非专业人士对其操作！
- 使用前一定要先认真学习安全使用方面的知识。
- 通电后严谨人体接触输入电源线，防止触电发生意外。
- 最大输入电压不得超过 28Vdc，否则可能造成模块永久性损坏。
- 日常检修时，应先断开输入电源，防止损坏器件。

3.2 典型应用



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	用途描述
1	Vi+	输入	直流输入，电源正（7.5~28Vdc，超过 28V 会造成模块永久损坏）
2	EN	输入	5~Vi+，输出电压使能引脚，高电平使能，低电平禁止
3	GND	输入/输出	直流输入/输出，电源参考地
4	Vo+	输出	直流输出，电源正

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
DM21-7W033H	5.5 ~ 28V	3.3V	2.0A	87%	塑封插件
DM21-7W050H	7.5 ~ 28V	5V	1.5A	91%	塑封插件
DM21-7W120H	14.5 ~ 28V	12V	0.6A	93%	塑封插件

修订历史

序号	版本	修改日期	修订说明	维护人
1	V1.0	20190301	第一版，首次发布	Deng
2	V1.1	20190821	格式修订	Lyl

关于我们



销售热线：4000-330-990

技术支持：support@cdebyte.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

公司电话：028-61399028

官方网站：www.ebyte.com

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