

# DM01-52050004DS

高品质、工业级、宽电压输入、低压差、降压型 DC-DC 电源模块

REV2.01 — 2017-08-15

产品用户手册

## 1. 产品介绍

### 1.1. 模块特点

DM01-52050004DS 是一款 DC-DC 降压型电源模块, 宽电压输入 6 ~ 52VDC, 固定输出 5.0V, 持续工作电流 0.4A, 最大峰值电流 1.2A, 最大输出功率 2W, 高稳定性, 工作频率高达 1.2MHz, 能在 -40 ~ +85°C 范围稳定工作, 高性价比, 全工业级元器件, 长时间工作电压无漂移, 适用于要求较高的应用场合。

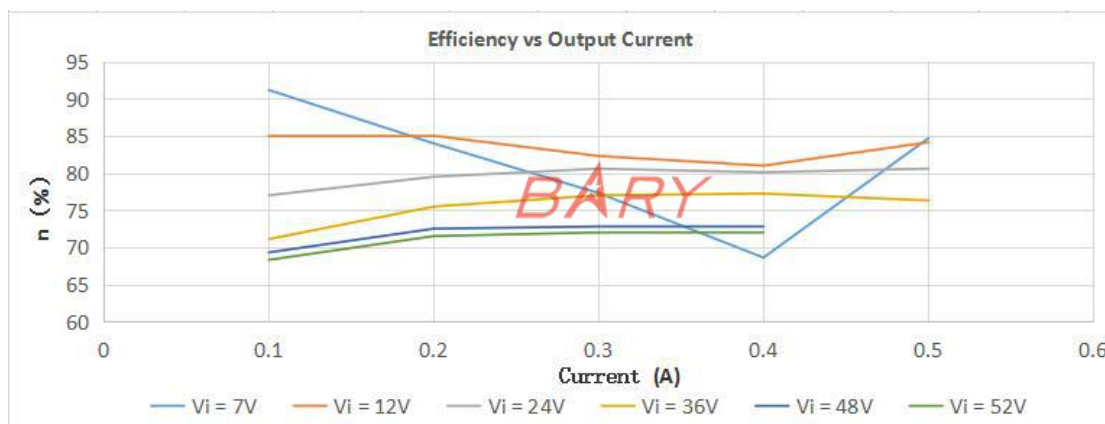
### 1.2. 应用场合

广泛应用于通信设备、数传电台、工控主板、玩具、航模、单片机主板、家电产品、车载电源、安防监控、野外采集、路灯。

## 2. 电器参数

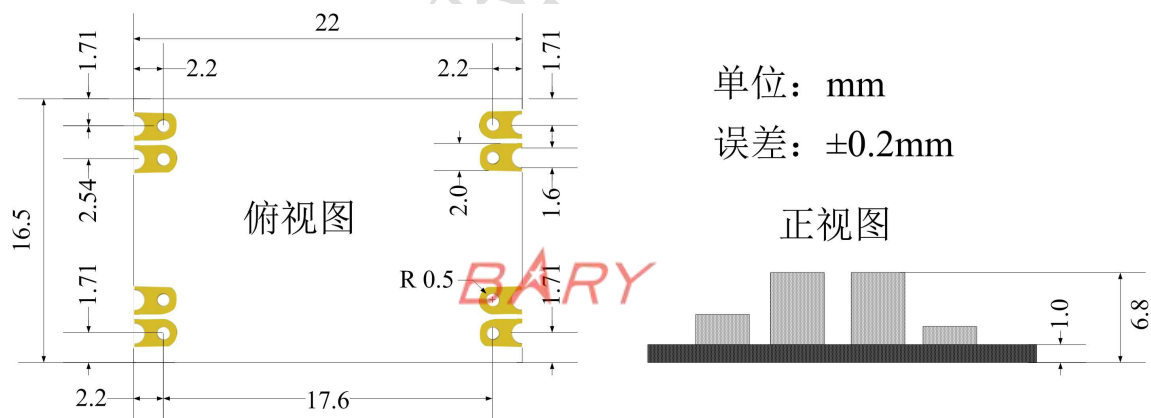
| 序号 | 参数名称       | 参数明细                                     |
|----|------------|--|
| 1  | 模块尺寸       | 22*16.5*7.2mm                            |
| 2  | 器件来源       | 全进口元器件, 日本、美国、德国                         |
| 3  | 生产工艺       | 无铅工艺, 机贴 (机器贴片方能保证批量一致性和可靠性)             |
| 4  | 接口方式       | 2.54 插件型和贴片型 (强烈推荐贴片)                    |
| 5  | 输入电压       | 6 ~ 52VDC                                |
| 6  | 输出电压       | 5.0V (该系列有固定输出 3.3V、5V、9V、12V, 也可定制任意电压) |
| 7  | 输出精度       | ±0.1V                                    |
| 8  | 最大持续电流     | 0.4A                                     |
| 10 | 满载输出纹波 Vpp | <50mV                                    |
| 11 | 空载电流 IQ    | 0.62mA                                   |
| 12 | 关断功能       | 1.0uA                                    |
| 13 | 工作温度       | -40°C ~ +85°C                            |
| 14 | 工作湿度       | 20% ~ 90% 相当湿度, 无冷凝                      |
| 15 | 存储温度       | -10°C ~ +50°C                            |
| 16 | 安装方式       | 贴片, 或 2.54 排针插件 (强烈推荐贴片)                 |
| 17 | 是否带隔离      | 不带隔离                                     |
| 18 | 生产出厂老化标准   | 72 小时                                    |
| 19 | 正常使用寿命     | 30000 小时                                 |

### 3. 典型性能特性



### 4. 尺寸描述及引脚定义

#### 4.1. 尺寸描述



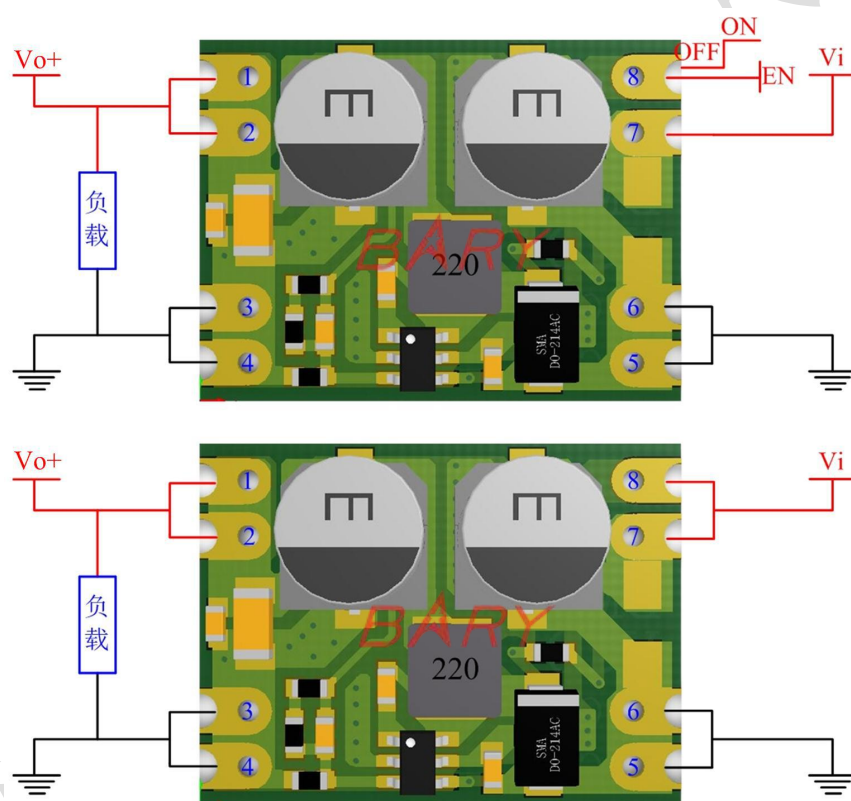
#### 4.2. 引脚定义

| 序号  | 名称    | 方向 | 用途  |
|-----|-------|----|---|
| 1、2 | Vo +  | 输出 | 输出电源正                                       |
| 3、4 | Vo -  | 输出 | 地线、输出端口电源参考地                                |
| 5、6 | Vin - | 输入 | 地线、链接到电源参考地                                 |
| 7   | Vin+  | 输入 | 供电电源输入: 6~52V, 超过 52V 可造成模块永久性损坏            |
| 8   | EN    | 输入 | 输出使能端口, 0~52V, 高电平有效<br>不用 EN 功能可直接与 VCC 链接 |

## 5. 使用模块注意事项

- 焊接时烙铁需良好接地，尽可能人体接触模块电子元件（我司生产过程全部按照 IC 厂商官方防静电标注执行）。
- 最大输入电压不得超过 52Vdc，否则可能造成模块永久性损坏。

## 6. 典型应用



## 7. 产品选型-DM01 系列

| 模块型号                  | 嵌入方式  | 输入电压范围      | 固定输出     | 最大电流  | 工作频率   | 工作温度      |
|-----------------------|-------|-------------|----------|-------|--------|-----------|
| DM01-52033006DS       | 贴片/插件 | 4.5 - 52VDC | 3.3±0.1V | 0.6A  | 1.2MHz | -40 ~ 85℃ |
| DM01-52050004DS       | 贴片/插件 | 6.0 - 52VDC | 5.0±0.1V | 0.4A  | 1.2MHz | -40 ~ 85℃ |
| DM01-52090002DS       | 贴片/插件 | 10 - 52VDC  | 9.0±0.1V | 0.2A  | 1.2MHz | -40 ~ 85℃ |
| DM01-52120001DS       | 贴片/插件 | 13 - 52VDC  | 12±0.1V  | 0.17A | 1.2MHz | -40 ~ 85℃ |
| *备注：以上型号引脚尺寸兼容，可以相互替换 |       |             |          |       |        |           |

## 关于我们

成都佰锐科技有限公司，是一家专注电子模块的高科技公司，拥有多项自主研发产品，并获得客户的一致认可，拥有强大的研发技术实力，具备完善的售后体制，为客户提供完善的解决方案和技术支持，缩短研发周期，减少研发成本，更为全新的产品研发思路提供一个强大的平台。



销售热线：何小姐：186 0284 5273，WeChat：18602845273

段小姐：187 8291 9117，QQ：2426 7074 78

技术支持：E-mail: longjun@cdbary.com

在线商城：<https://bary.taobao.com/>