



DM13-12

工业等级、高品质、低功耗、宽电压输入、升压型DC-DC电源模块
REV2.1 —— 2017-02-01 产品用户手册

1. 产品介绍，更多产品选型详见第7点

1.1. 模块特点

DM13-12采用宽电压功耗大电流设计方案，升压型DC-DC电源模块，最高输入电压12VDC 200uA超低静态电流，固定输出12V，最大输出电流2A，设计工作频率高达1.2MHz，高稳定性，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，已经批量生产，可放心使用。

1.2. 典型应用场合

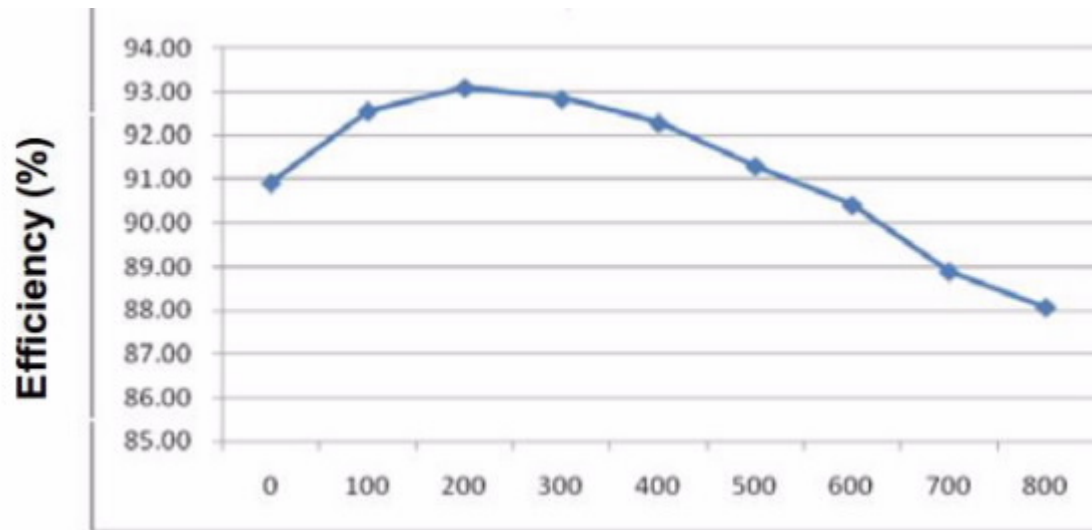
广泛应用于通信设备、数传电台、工控主板、玩具、航模、单片机主板、家电产品、车载电源、安防监控、野外采集、路灯。

2. 电器参数

| 序号 | 参数名称 | 参数明细 |
|----|-----------|-------------------------------------|
| 1 | 模块尺寸 | 17×13×7.2mm |
| 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 | 贴片型 |
| 5 | 输入电压 | 2~12VDC，详见产品选型表 |
| 6 | 输入反接保护 | 无 |
| 7 | 输出电压 | 4.2V、5V、9V、12V多个版本可选（可定制该范围内任意输出电压） |
| 8 | 输出电压精度 | ±0.1V |
| 10 | 输出最大峰值电流 | 0.4A |
| 11 | 满载输出纹波Vpp | <50mV |
| 12 | 空载电流 IQ | 200uA |
| 13 | 工作温度 | -40℃ ~ +85℃ |
| 14 | 工作湿度 | 20% ~ 90%相当湿度，无冷凝 |
| 15 | 存储温度 | -10℃ ~ +50℃ |
| 16 | 安装方式 | 贴片 |
| 17 | 是否带隔离 | 不带隔离 |
| 18 | 出厂老化标准 | 72小时无故障 |
| 19 | 正常使用寿命 | 50000小时 |

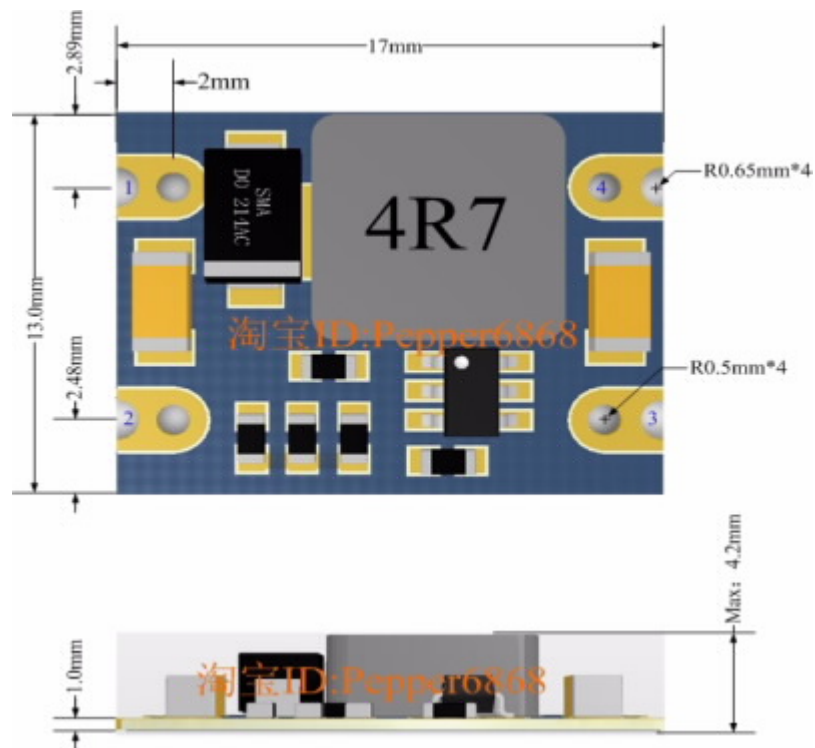
3. 典型性能特性

VIN = 5V VO = 12V FS = 1.2MHz



4. 尺寸描述及引脚定义

4.1. 尺寸描述



4.2. 引脚定义

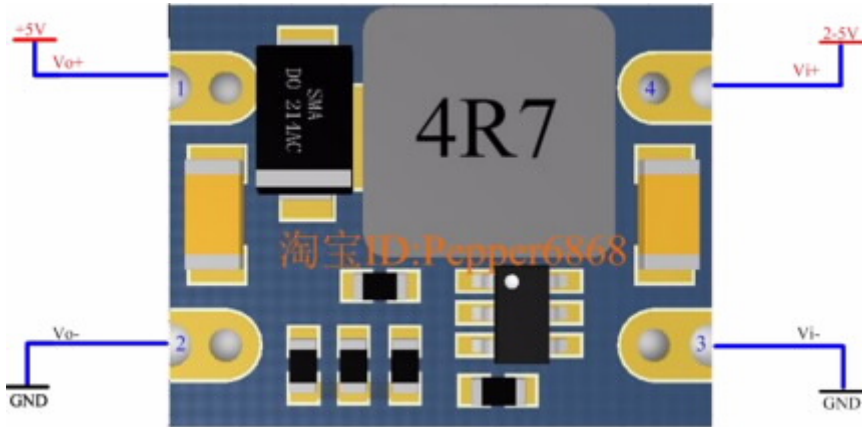
| 序号 | 名称 | 方向 | 用途 |
|----|------|----|--------------|
| 1 | Vo + | 输出 | 输出电源正 |
| 2 | Vo - | 输出 | 地线、输出端口电源参考地 |

| | | | |
|---|------|----|------------------|
| 3 | Vi - | 输入 | 地线、链接到电源参考地 |
| 4 | Vi+ | 输入 | 供电电源输入：2 ~ 12V之间 |

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12VDC，否则可能造成模块永久性损坏。

6. 典型应用



7. 产品选型

| 模块型号 | 接口方式 | 输入电压范围 | 固定输出 | 最大电流 | 工作频率 | 工作温度 |
|--------------------------|------|----------|----------|------|--------|-----------|
| DM13-02042010DS | 贴片 | 2-4.2VDC | 4.2±0.1V | 1A | 1.2MHz | -40 ~ 85℃ |
| DM13-02050010DS | 贴片 | 2-5.0VDC | 5.0±0.1V | 1A | 1.2MHz | -40 ~ 85℃ |
| DM13-02090005DS | 贴片 | 2-9.0VDC | 9.0±0.1V | 0.5A | 1.2MHz | -40 ~ 85℃ |
| DM13-02120004DS | 贴片 | 2-12VDC | 12±0.1V | 0.4A | 1.2MHz | -40 ~ 85℃ |
| *备注：以上型号引脚尺寸完全兼容，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：荷小姐：186 0284 5273

段小姐：187 8214 3187，QQ：5020 60786

技术支持：E-mail: cdpowerstar@163.com

在线商城：<https://cdpowerstar.taobao.com/>



成都佰锐科技有限公司
Chengdu Bairui Technology Co., Ltd.