

描述:

BM0752是同步降压BUCK DCDC模块，可设定输出电压的开关型降压恒压驱动器，可工作在宽输入电压范围具有优良的负载和线性调整度。

安全保护机制包括每周期的峰值限流、软启动、过压保护和温度保护。

只需要非常少的常规外围器件。采用简单的9脚的LDFN9封装。

同步整流，可以持续+72V转+12V输出 6A

效率高达96.8%以上（+48V转+12V）

BM0752 6A版本，7A限流保护

BM0752可通过更换内部MOS达到10A

BM0752可通过更换内部零件达到支持+130V输入

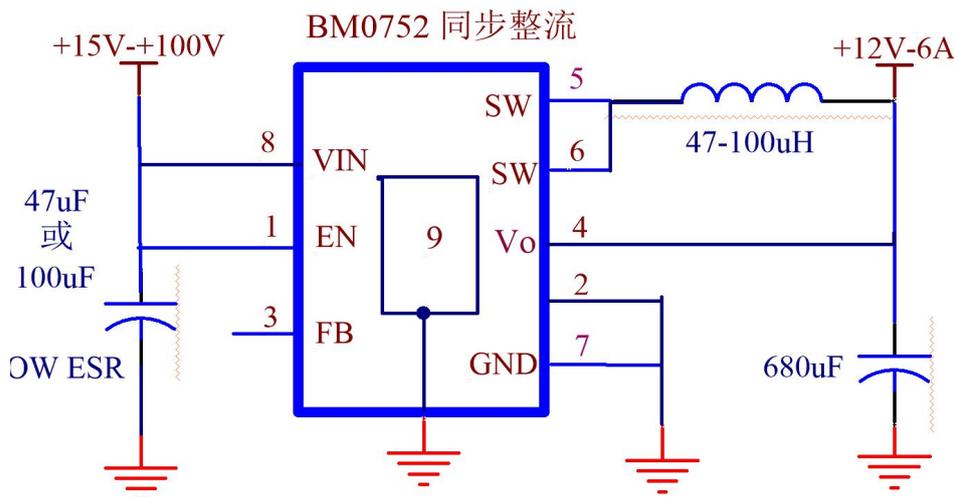
特性:

- ◆ 宽输入电压：12V到150Vmax
- ◆ 输出电压可从3.3V到40V
- ◆ 静态电流小于1mA
- ◆ 缺省固定+12V输出
- ◆ 固定75K频率(可改频率)
- ◆ 内置限流保护
- ◆ 短路保护
- ◆ 热保护
- ◆ 每周期电流保护
- ◆ LDFN9封装

应用

- ◆ 各种转换器
- ◆ 大功率电视
- ◆ 太阳能，电动设备
- ◆ 40-80瓦超级快充

典型应用图:



EN脚悬空或0V，不工作，给EN脚3V以上或VIN，电路开启
FB脚悬空，输出+12V，外接电阻可改变输出电压

订单信息

产品名称	BM0752
温度范围	-40°C to 125°C
封装形式	LDFN9

最大工作范围 (1)

输入电压 V_{IN} 150V
 V_{SW} -0.3V to $V_{IN} + 0.3V$
 其它管脚..... -0.3V to +6.5V
 结温..... 150°C
 管脚焊锡温度..... 260°C
 储存温度..... -65°C to +150°C
 推荐的工作条件(2)
 输入电压 V_{IN} 9V to 95V
 输出电压 1.0V to 40V
 工作温度..... -40°C to +85°C
 ESD 不低于 3KV
 LDFN9 . max PD=5W

管脚	管脚名称	管脚描述
8	VIN	输入电源。需要输入电解电容来防止输入端的电压过冲，请将输入电容尽可能的靠近电路的输入管脚。电源交连接内部功率管的漏极。
1	EN	外部给逻辑高电平或直接挂高到 VIN+工作，给 0V 关闭输出
3	FB	可调输出，FB 脚悬空，固定输出+12V，外加电阻对地，可提高输出电压
4	VO	输出反馈，供内部用
5-6	SW	开关输出脚。
2-7-9	Gnd	地，PCB 芯片下面布大面积地，并焊接金属焊盘散热

模块内部可更改:

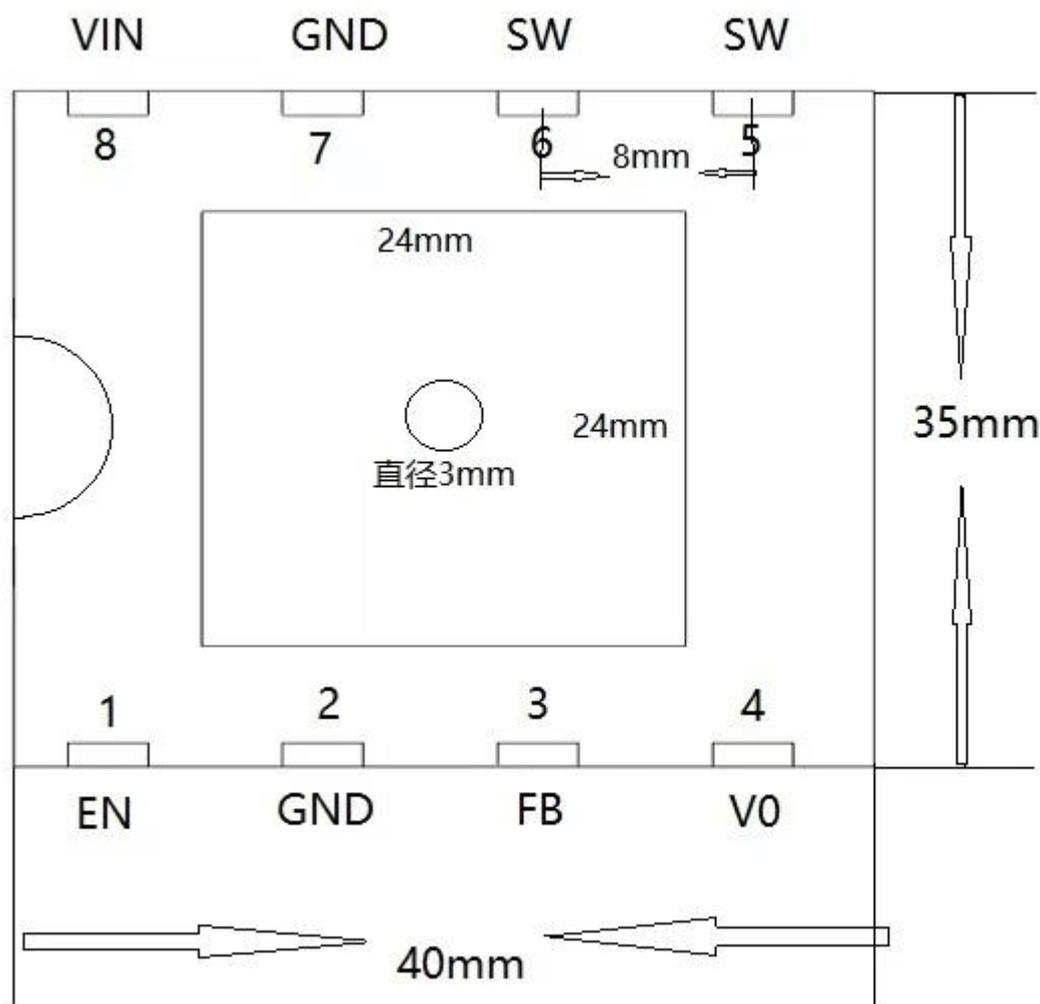
Note1: 如果用作PD或QC快充，FB上下电阻18K与2K改成100K与33K，设置成5V输出

Note2: 如果输入超过100V，模块内部的输入贴片电容耐压从100V改大到150V耐压

Note3: 如果输入超过100V，模块内部的MOS管换高耐压150V或200V NMOS

Note4: 如果要求输出10A，更改内部MOS（结电容小，内阻小），通过中间孔固定额外的散热片

LDFN9封装外形和尺寸及脚位：（正面俯视）



应用注意点:

- 1: FB脚可外部接协议芯片做PD 40-100瓦快充（把输出调节到5V）FB脚外加电阻到地可以提高输出电压如+24V输出，或外加电阻到VO，可以减低输出电压，如+5V
- 2: 应用母板上，空的地方铺满地，在BM0752底部布大的焊盘，正好与BM0752的底部金属焊盘焊上，把BM0752的热量散到母板的正反面。
- 3: 外围只有3个零件，大电流应用，**母板可以做铝基板**，可以进一步降低工作温度
- 4: 母板上加螺丝孔，与BM0752的中间圆孔对应，就可固定额外在BM0752表面散热片根据实际温度选择散热片大小。

产品尺寸详情



透过模块中间孔，把母板，BM0752，散热片三者固定，达到降低温度。

- 5: 输入电解靠近8脚，选择LOW ESR电解，温度更低，效率更高。输入输出可不加贴片瓷片电容。
- 6: 如固定+5V或+12V输出，电感选择47-68uH，+24V输出用100uH，电流留点余量。
- 7: 输入高压热插拔的应用，输入要加单向的TVS管对地，防止浪涌与负压。
- 8: 母板的地与模块的焊盘保持距离，以免接触

