

2.5V~6V 输入，3A，超小尺寸，同步降压，微电源模块

特性

- 宽输入电压范围：2.5V~6V
- 持续输出电流能力：3A
- 最低至0.6V的可调输出电压范围
- 静态电流：22uA
- 重载情况下开关频率：2.2MHz
- 轻载情况下自动PFM模式
- 超快负载动态响应速度
- 低压差情况下支持100%占空比运行
- 带使能引脚（EN）和输出电源状态指示引脚（PG）
- 内部软启动
- 极简外围元器件，PCB设计简单
- 低EMI
- 全方位自恢复保护功能：输入欠压保护（UVP）、输出过压保护（OVP）、过流保护（OCP）、短路保护（SCP）和过热保护（OTP）
- 超小尺寸：LGA-16（3.5mmx2.5mmx1.2mm）

描述

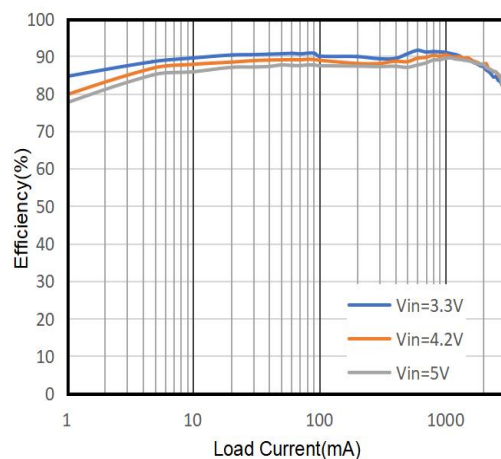
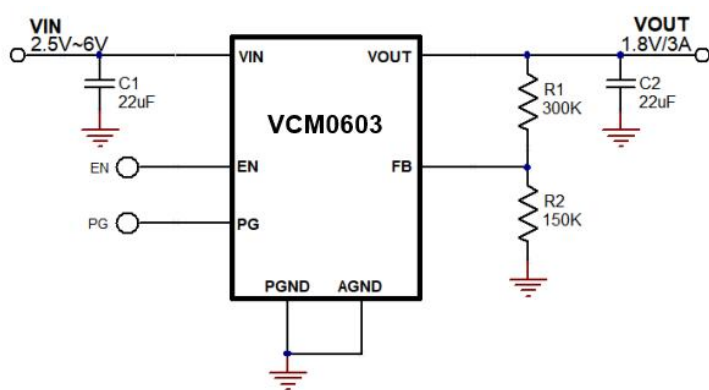
VCM0603是一款同步降压DC/DC微电源模块，它内部集成了同步降压控制器、功率MOSFET、功率电感和其他必要的无源器件，可以支持2.5V到6V的宽输入电压范围，并提供持续3A的输出电流能力。

VCM0603采用LGA-16（3.5mmx2.5mmx1.2mm）封装，外围仅需要4个元器件，在重载和轻载条件下均可实现高效运行，且保护功能全面，包括：UVP、OVP、OCP、SCP和OTP，是电池供电系统、空间有限应用和噪声敏感系统的理想解决方案。

典型应用

- FPGA, DSP和ASIC供电系统
- 电池供电系统
- 手持式和穿戴式设备
- 工业设备
- 医疗器械和仪器
- 光模块
- 噪声敏感的应用
- 空间有限的应用

典型应用电路



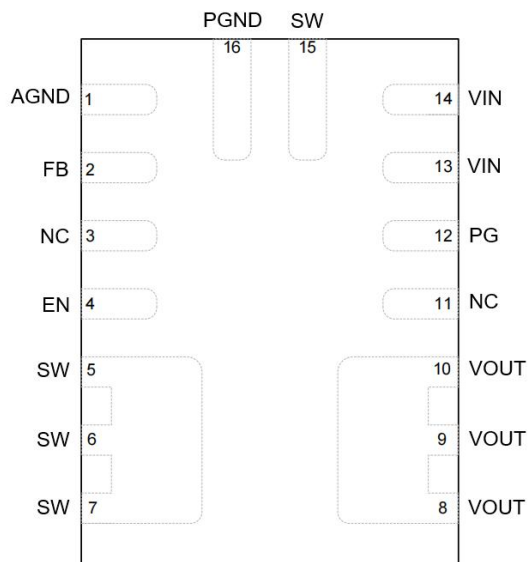
订购信息

产品型号**	封装	型号丝印	工作温度
VCM0603GL	LGA-16 (3.5mmx2.5mmx1.2mm)	0603	-40℃~+105℃
VCM0603GH	LGA-16 (3.5mmx2.5mmx1.2mm)	0603	-40℃~+125℃
VCM0603GJ	LGA-16 (3.5mmx2.5mmx1.2mm)	0603	-55℃~+125℃

** 卷带包装，完整型号将增加尾缀-TR（例如：VCM0603GL-TR）

引脚定义

Top View



LGA-16

(3.5mmx2.5mmx1.2mm)

引脚序号	引脚名称	描述
1	AGND	模拟地。该引脚为内部控制电路的参考地，请在PCB设计时将其连接到PGND。
2	FB	输出电压反馈引脚。将该引脚连接到外部电阻分压器的中点，以设置输出电压。
3, 11	NC	内部无连接。请悬空该引脚。
4	EN	使能引脚。高电平工作。悬空或接低电平时，模块不工作。
5, 6, 7, 15	SW	开关输出引脚。该引脚可悬空。
8, 9, 10	VOUT	电源输出引脚。在该引脚与PGND之间连接输出电容。
12	PG	输出电源状态指示引脚。该引脚为开漏极输出。当有欠压保护（UVP）、过流保护（OCP）、过压保护（OVP）或过热保护（OTP）情况发生时，改引脚状态将发生改变。
13, 14	VIN	电源输入引脚。在该引脚与PGND引脚之间连接输入电容。
16	PGND	功率地。该引脚为整个模块的参考地，PCB设计时请注意采用覆铜加过孔的方式连接，以保证通电流能力和改善系统散热。

如需了解更多信息及完整文件，请通过电子邮件sales_marketing@vcor.com.cn与我们联系