

无锡泰连芯科技有限公司

TLX6203

4.2V 至 18V 输入 3A 同步降压转换器

2025 年 04 月

4.2V 至 18V 输入， 3A， 同步降压转换器

1 特点

- 适用于广泛的应用场景
 - 输入电压范围：4.2V 至 18V
 - 输出电压范围：0.6V 至 7V
 - 基准电压：0.6V
 - 25°C 时参考电压精度为 ±1.5%
 - 在 -55°C 至 125°C
 - 集成 115mΩ 和 65mΩ 场效应管
 - 低静态电流：110μA
 - 开关频率：650kHz
 - 最大 95%的大占空比工作
 - 固定软启动时间：1.2ms
- 易于使用且设计尺寸小
 - 轻载时进入节能模式
 - ACOT 控制模式，具有快速瞬态响应
 - 支持带预偏置输出的启动
 - 过压 (OV)、过温 (OT) 和欠压锁定 (UVLO) 保护采用非锁存设计
 - 逐周期过流限制
 - 用于欠压保护的“断续”模式
 - 工作结温范围为 -55°C 至 125°C
 - 微型封装：TSOT23-6 和 SOT563

2 应用

- 电视
- 数字机顶盒 (STB)
- 楼宇自动化
- 宽带固定线路接入

3 描述

TLX6203 是一款简单、易用的 3A 同步降压转换器。

该器件设计为使用最少的外部元件，并实现低待机电流。

这款开关模式电源 (SMPS) 器件采用 ACOT 控制模式，可提供快速的瞬态响应，并支持低等效串联电阻 (ESR) 输出电容器（例如特种聚合物和超低 ESR 陶瓷电容器），无需外部补偿元件。

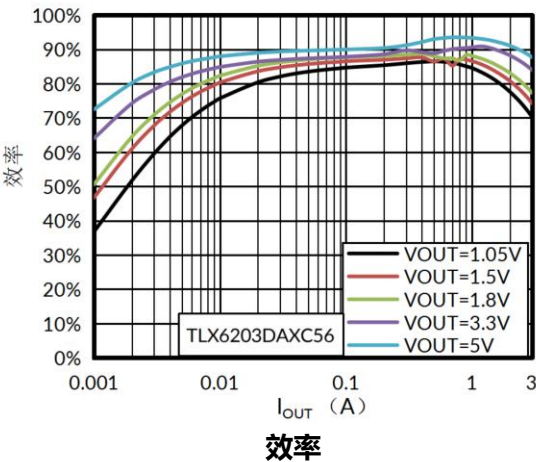
TLX6203 采用节能模式 (Eco-mode) 工作，可在轻载运行时保持高效率。该器件集成了完整的保护功能，包括过流保护 (OCP)、欠压锁定 (UVLO)、过温保护 (OTP) 和欠压保护 (UVP)，并具有短时断电 (hiccup) 功能。TLX6203 提供 TSOT23-6 和 SOT563 封装，工作结温范围为 -55°C 至 125°C。

质量等级：军温级&企军标

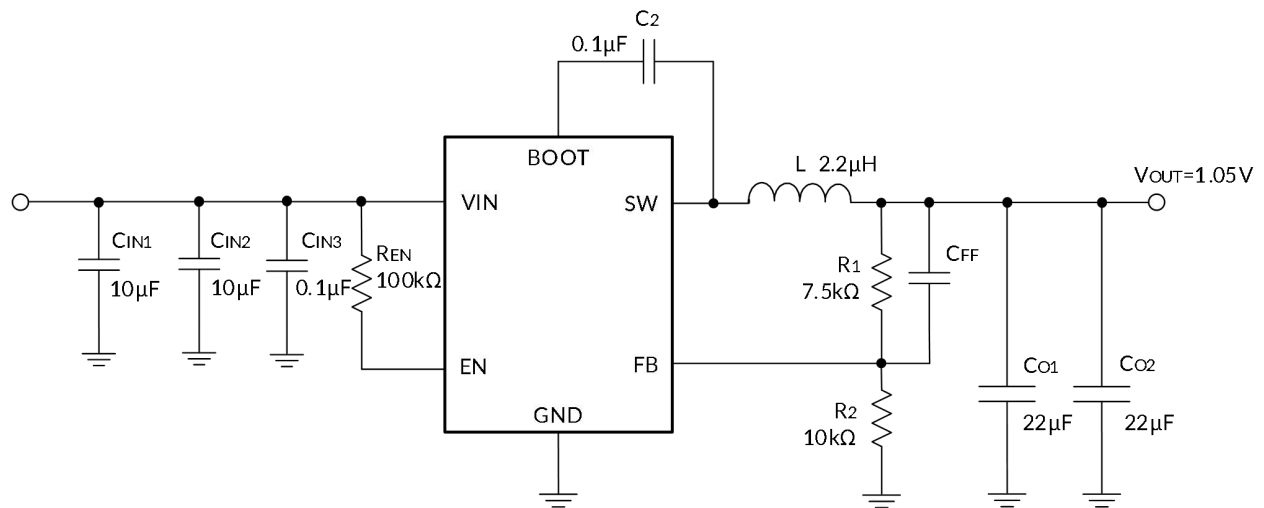
器件信息⁽¹⁾

部件编号	封装	封装尺寸 (标称)
TLX6203	TSOT23-6	2.92mm×1.60mm
	SOT563	1.60mm×1.20mm

(1) 有关所有可用的封装类型，请参阅数据表末尾的可订购附录。



4 简化应用电路



目录

1 特点	2
2 应用	2
3 说明	2
4 简化应用电路	3
5 修订历史	5
6 封装/订购信息 ⁽¹⁾	6
7 引脚配置与功能	7
8 技术规格	8
8.1 绝对最大额定值	8
8.2 静电放电 (ESD) 额定值	8
8.3 推荐工作条件	8
8.4 电气特性	9
8.5 典型特性	10
9 详细说明	14
9.1 概述	14
9.2 功能框图	14
9.3 功能说明	14
9.3.1 自适应导通时间控制与 PWM 工作模式	14
9.3.2 节能模式控制	15
9.3.3 软启动与预偏置软启动	15
9.3.4 重载运行	15
9.3.5 电流保护	15
9.3.6 使能电路	15
9.3.7 欠压锁定 (UVLO) 保护	16
9.3.8 热关断	16
9.4 器件工作模式	16
9.4.1 节能模式运行	16
10 应用与实现	17
10.1 输出电压电阻的选择	17
10.2 输入电容的选择	17
10.3 自举电容的选择	17
10.4 电源建议	18
10.5 布局指南	18
11 封装外形尺寸	19
12 卷带包装信息	21

5 修订历史

注意：先前修订版的页码可能与当前版本的页码不同。

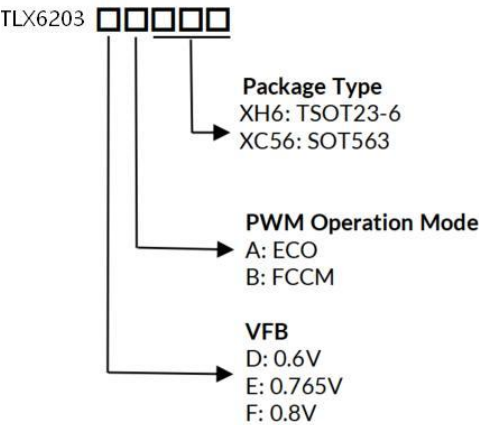
版本	变更日期	变更项目
A.0	2025/04/18	初稿 已完成

6 包装/订购信息⁽¹⁾

订购号 ⁽²⁾	温度范围	封装引脚	封装标记 ⁽³⁾	MSL ⁽⁴⁾	质量等级
JTLX6203DAXH6	-55℃ ~125℃	TSOT23-6	3DAX	MSL3	企军标
JTLX6203DAXC56	-55℃ ~125℃	SOT563	3DAX	MSL3	企军标
JTLX6203DAXH6(W)	-55℃ ~125℃	TSOT23-6	3DAX	MSL3	军温级
JTLX6203DAXC56(W)	-55℃ ~125℃	SOT563	3DAX	MSL3	军温级
TLX6203DAXH6	-40℃ ~125℃	TSOT23-6	3DAX	MSL3	工业级
TLX6203DAXC56	-40℃ ~125℃	SOT563	3DAX	MSL3	工业级

注：

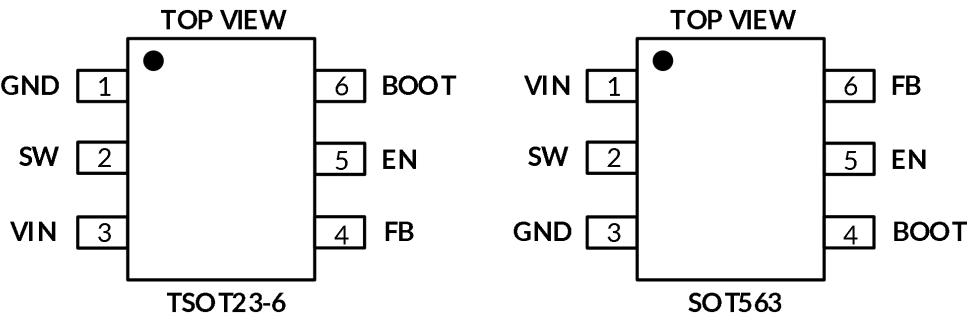
(1) 本信息为指定器件的最新可用数据。此数据如有变更，恕不另行通知，且本文件可能进行修订。如需查看本数据表的浏览器版本，请参阅右侧导航栏。



(2)

- (3) 设备上可能还有其他标记，涉及批次追踪代码信息（数据代码和供应商代码）、徽标或环境类别。
- (4) TLXIC 根据 JEDEC 工业标准 J-STD-20F，使用我们组装工厂的通用预处理设置对 MSL 级别进行分类。如果您的终端应用对预处理设置要求非常严格，或者您有特殊要求，请与 TLXIC 联系。

7 引脚配置与功能



引脚说明

名称	引脚		I/O ⁽¹⁾	功能
	TSOT23-6	SOT563		
VIN	3	1	I	输入电压供电引脚。
SW	2	2	O	高侧 NFET 与低侧 NFET 之间的开关节点连接。
GND	1	3	—	低侧功率NFET的源极接地端子，同时也是控制器电路的接地端子。将敏感的反饋（FB）在单一点位连接至此GND。
BOOT	6	4	O	高侧NFET栅极驱动电路的电源输入。在BOOT与SW引脚之间连接一个0.1 μF的电容。
EN	5	5	I	启用输入控制。高电平有效，且必须上拉才能使设备启用。
FB	4	6	I	转换器反饋输入。通过反饋电阻分压器连接至输出电压。

(1) I = 输入，O = 输出。

8 技术规格

8.1 绝对最大额定值

在工作自由空气温度范围内（除非另有说明）⁽¹⁾

		最小值	最大	单位
输入电压	VIN	-0.3	20	V
输入电压	FB, EN	-0.3	6	V
输入电压	GND	-0.3	0.3	V
输出电压	BOOT	-0.3	25	V
输出电压	SW	-2	18	V
封装热阻 ⁽²⁾	θ_{JA}	SOT 563	150	°C/W
		TSOT23-6	待定	
工作结温范围 ⁽³⁾	T_J	-55	150	°C
存储温度范围	T_{stg}	-55	150	°C

(1) 若在绝对最大额定值范围外工作，可能会导致器件永久性损坏。绝对最大额定值并不意味着器件在这些条件或“推荐工作条件”所列范围以外的任何其他条件下仍能正常工作。若在“推荐工作条件”范围外但仍在绝对最大额定值范围内使用，器件可能无法完全正常工作，这可能会影响器件的可靠性、功能性、性能，并缩短器件的使用寿命。

(2) 封装热阻是根据 JESD-51 标准计算得出的。

(3) 最大功耗是 $T_{J(MAX)}$ 、 $R_{\theta JA}$ 和 T_A 的函数。在任何环境温度下，最大允许功耗为 $PD = (T_{J(MAX)} - T_A) / R_{\theta JA}$ 。所有数值均适用于直接焊接在 PCB 上的封装。

8.2 静电放电（ESD）额定值

以下静电放电（ESD）信息仅适用于在静电放电防护区域内处理静电敏感器件。

			数值	单位
$V_{(ESD)}$	静电放电	人体模型（HBM）	待定	V
		带电器件模型（CDM）	待定	



静电放电（ESD）敏感性注意事项

静电放电（ESD）造成的损坏程度可能从性能的轻微下降到器件完全失效不等。精密集成电路可能更容易受到损坏，因为微小的参数变化就可能导致器件无法满足其公布的规格要求。

8.3 推荐工作条件

在工作自由空气温度范围内（除非另有说明）

		MIN	最大	单位
输入电压	VIN	4.2	18	V
输入电压	FB, EN	-0.1	5.5	V
输入电压	GND	-0.1	0.1	V
输出电压	BOOT	SW-0.3	SW+5.5	V
输出电压	SW	-1	18	V
输出电流	IO	0	3	A
工作结温	T_J	-55	125	°C
存储温度	T_{stg}	-55	150	°C

8.4 电气特性

在工作温度范围内 ($-55^{\circ}\text{C} \leq T_J \leq 125^{\circ}\text{C}$)， $V_{\text{IN}} = 12\text{V}$ ，典型值是在 $T_A = 25^{\circ}\text{C}$ 时测得的。⁽¹⁾

符号	参数	条件	最小值 (2)	典型值 (3)	最大值 (2)	单位
输入电源电压						
V_{IN}	输入电压范围		4.2		18	V
I_{VIN}	接地电流	空载, $V_{\text{EN}} = 5\text{V}$, 非开关模式, PSM 版本		110		μA
I_{SD}	关断电流	无负载, $V_{\text{EN}} = 0\text{V}$		8		μA
UVLO						
UVLO上升阈值	VIN欠压锁定	唤醒 VIN 电压		4.05		V
UVLOfall	VIN 欠压锁定	关机 VIN 电压		3.75		V
UVLO _{HYS}	VIN欠压锁定	VIN电压滞后值		300		mV
反馈电压						
VFB	FB 电压	$T_J = 25^{\circ}\text{C}$, $V_{\text{IN}} = 4.2\text{V} - 18\text{V}$		600		mV
VFB	FB 电压	$T_J = -55^{\circ}\text{C}$ 至 125°C , $V_{\text{IN}} = 4.2\text{V} - 18\text{V}$		600		mV
MOSFET						
$R_{\text{DS(ON)HI}}$	高侧 MOSFET $R_{\text{DS(ON)}}$	$T_J = 25^{\circ}\text{C}$, $V_{\text{VIN}} \geq 5\text{V}$		115		$\text{m}\Omega$
$R_{\text{DS(ON)LO}}$	低侧 MOSFET $R_{\text{DS(ON)}}$	$T_J = 25^{\circ}\text{C}$, $V_{\text{VIN}} \geq 5\text{V}$		65		$\text{m}\Omega$
占空比和频率控制						
F_{SW}	开关频率	$T_J = 25^{\circ}\text{C}$, $V_{\text{VOUT}} = 1.0\text{V}$		650		kHz
$T_{\text{OFF(Min)}}$	最小关断时间	$V_{\text{FB}} = 0.5\text{V}$		150		ns
$T_{\text{ON(Min)}}$	最小导通时间	$T_J = 25^{\circ}\text{C}$		130		ns
电流限制						
$I_{\text{OCL_LS}}$	过流阈值	谷值电流设定点		4.5		A
逻辑阈值						
$V_{\text{EN(ON)}}$	EN阈值高电平	$V_{\text{IN}} = 4.2\text{V} - 18\text{V}$		1.25		V
$V_{\text{EN(OFF)}}$	EN 阈值低电平	$V_{\text{IN}} = 4.2\text{V} - 18\text{V}$		0.85		V
V_{ENHYS}	EN 滞后			400		mV
输出放电和软启动						
I_{EN}	EN下拉电流	$V_{\text{EN}} = 1.8\text{V}$		0.4		μA
t_{SS}	内部软启动时间			1.2		ms
输出欠压和过压保护						
V_{UVP}	UVP 跳闸阈值			60		%
t_{UVPON}	在连续短暂中断模式下, 开关时间	硬短路, UVP检测		0.5		ms
t_{UVPOFF}	在连续间歇模式下, 非开关时间	硬短路, UVP 检测		11.5		ms
热保护						
T_{OTP}	OTP 跳闸阈值			160		$^{\circ}\text{C}$
T_{OTPHYS}	OTP 滞后			25		$^{\circ}\text{C}$

注:

(1) 电气参数表中的数值仅适用于指定温度下的工厂测试条件。在工厂测试条件下, 器件的自热现象非常有限。

(2) 限值是在 25°C 条件下对 100% 的产品进行测试得出的。在工作温度范围内, 限值通过采用统计质量控制 (SQC) 方法进行相关性分析来确保。

(3) 典型值代表在特性分析时确定的最可能参数标准。实际典型值可能会随时间变化, 同时也取决于应用和配置。

8.5 典型特性

注：本注释后提供的图表是基于少量样本的统计汇总，仅供参考。

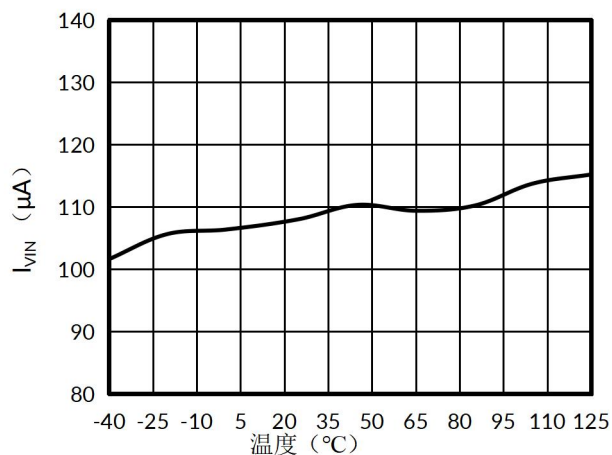


图 1. 静态电流与温度的关系

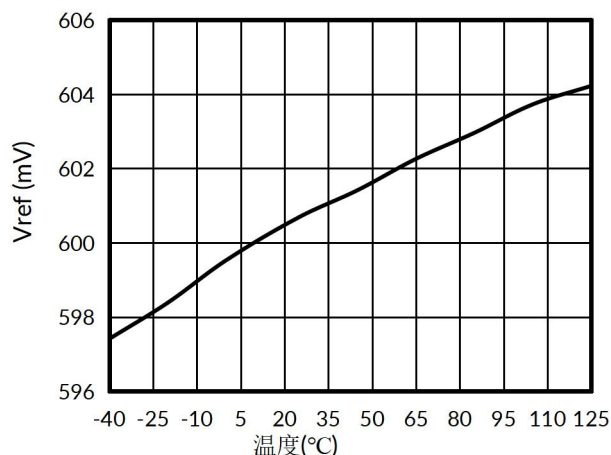


图 2. V_{ref} 电压与温度的关系

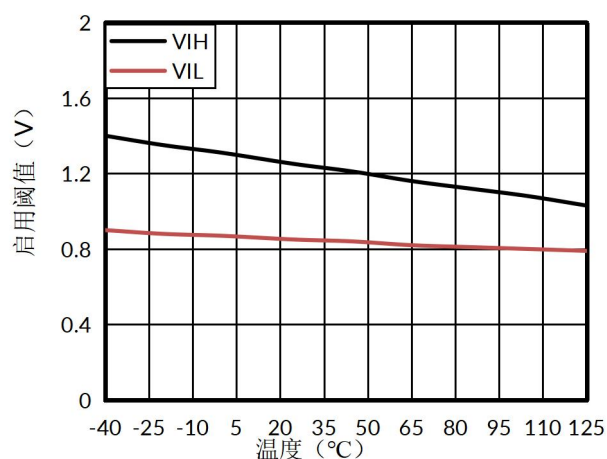


图 3. 使能阈值电压与温度的关系

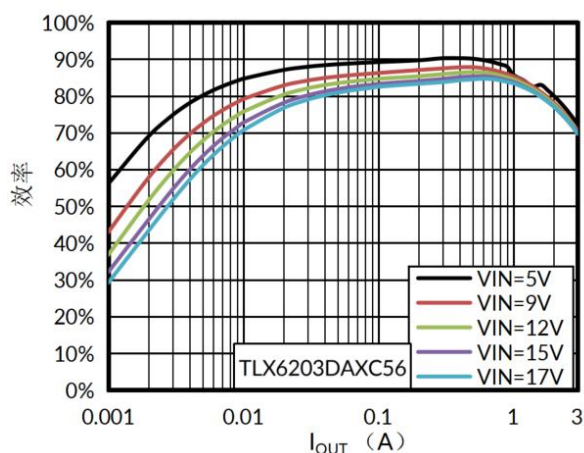


图 4. 输出电压为 1.05 V 时效率 (采用 2.2uH 电感)

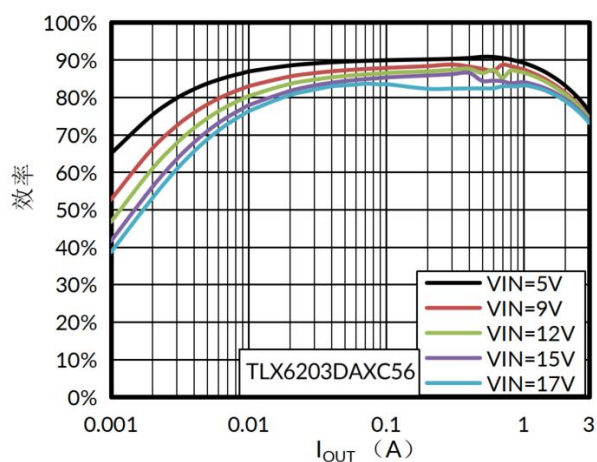


图 5. 输出电压为 1.5 V 时效率 (采用 2.2uH 电感)

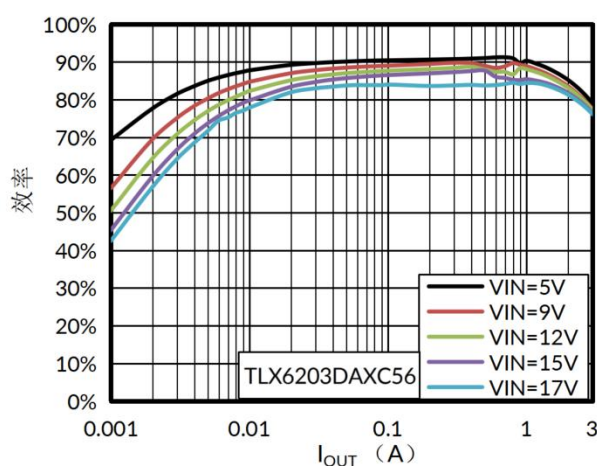


图 6. 输出电压为 1.8 V 时效率 (采用 2.2uH 电感)

典型特性

注：本注释后提供的图表和数据表是基于有限数量样本的统计汇总，仅供参考。

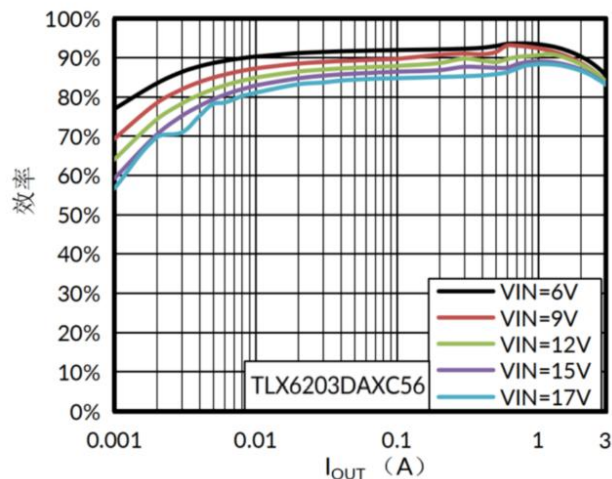


图 7. 3.3 V_{OUT} 下的效率 采用 4.7uH 电感

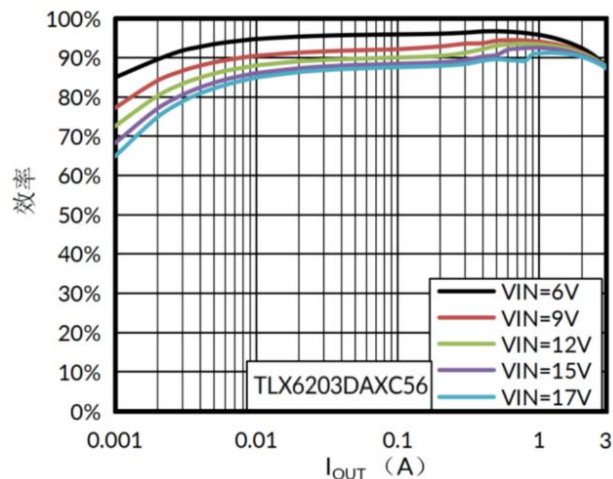


图 8. 5 V_{OUT} 时的效率 采用 4.7uH 电感

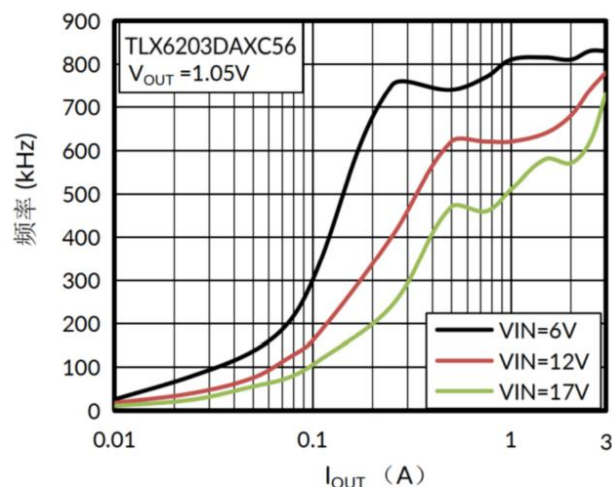


图 9. 频率与负载的关系

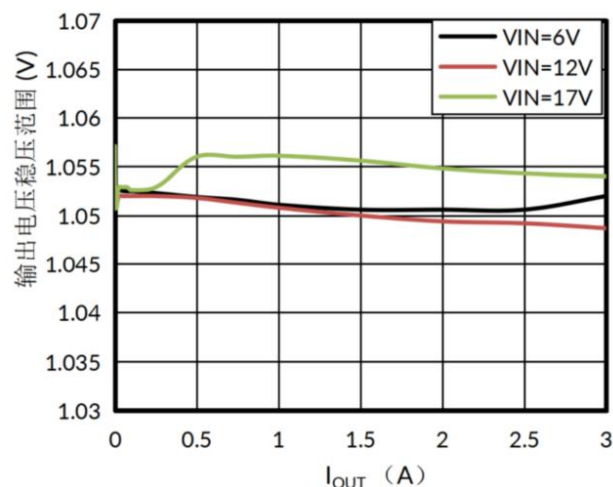
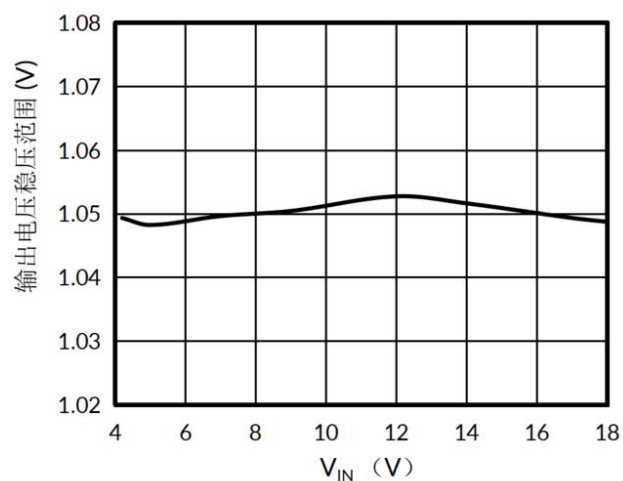


图 10. 负载调节与负载的关系



典型特性

注：本注释后提供的图表和数据表是基于有限数量样本的统计汇总，仅供参考。

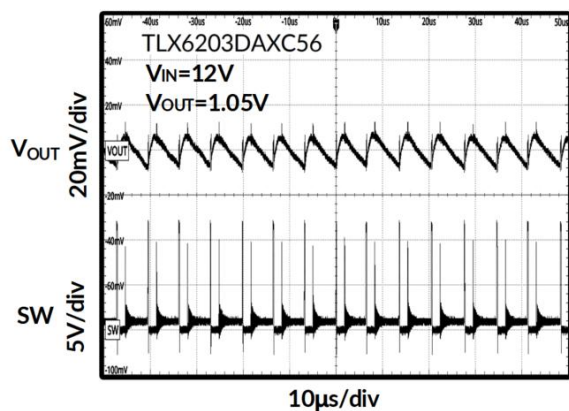


图 12. 0.1A 负载下的输出电压纹波

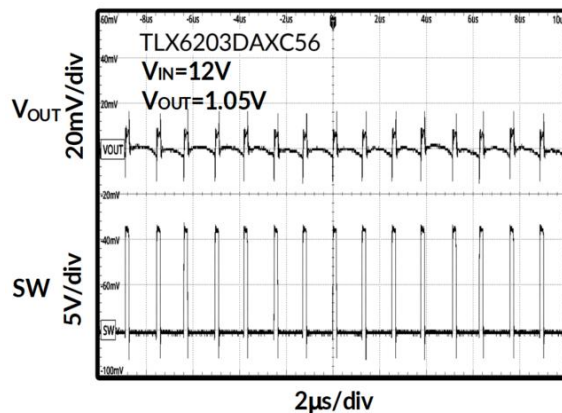


图 13. 3A 负载下的输出电压纹波

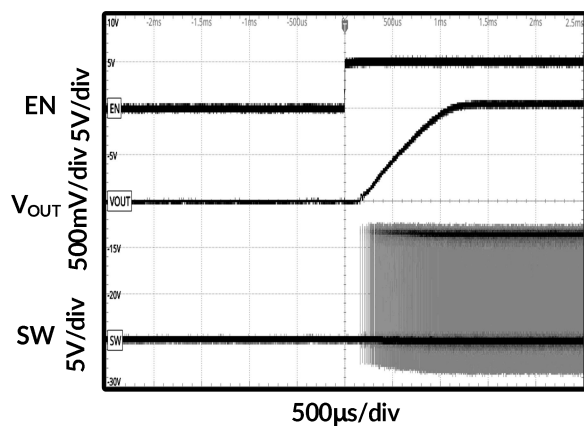


图 14. 3A 负载下使能开启

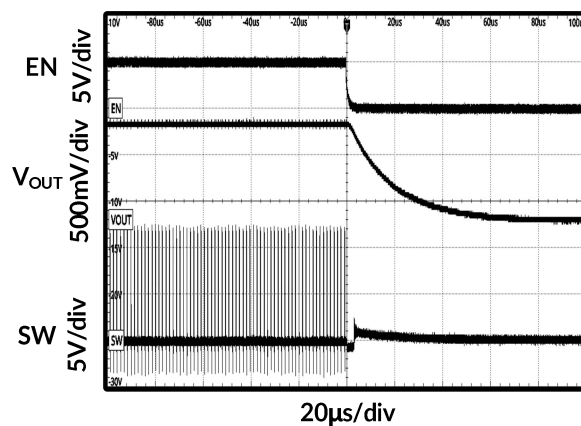


图 15. 使能关闭时 3A 负载下的输出电压纹波

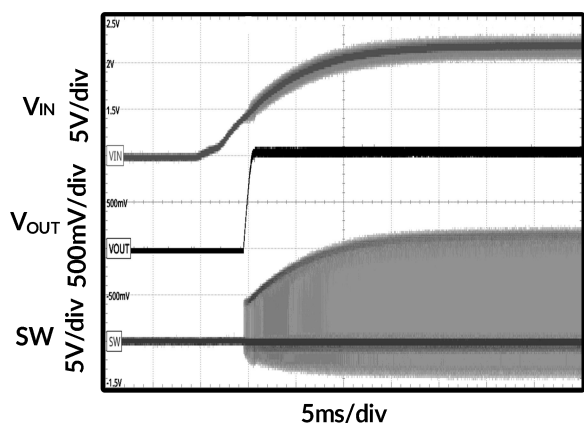


图 16. 3A 负载下的上电状态

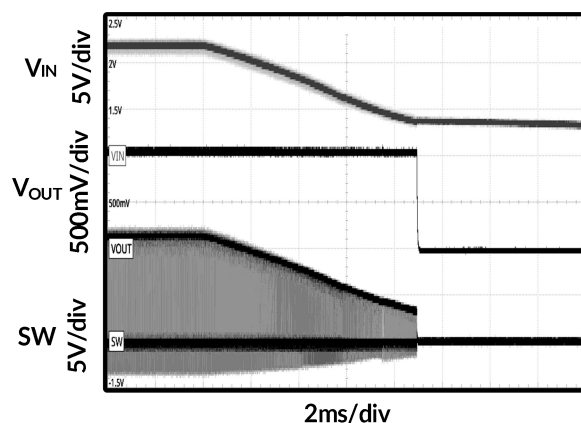


图 17. 3A 负载下的关机状态

典型特性

注：本注释之后提供的图表和数据表是基于有限数量样本的统计汇总，仅供参考。

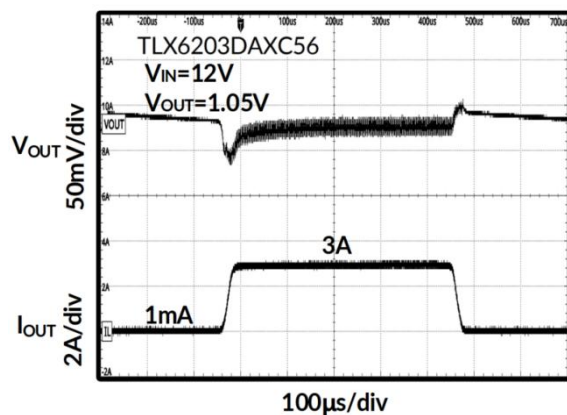


图 18. 1mA 至 3A 负载瞬态

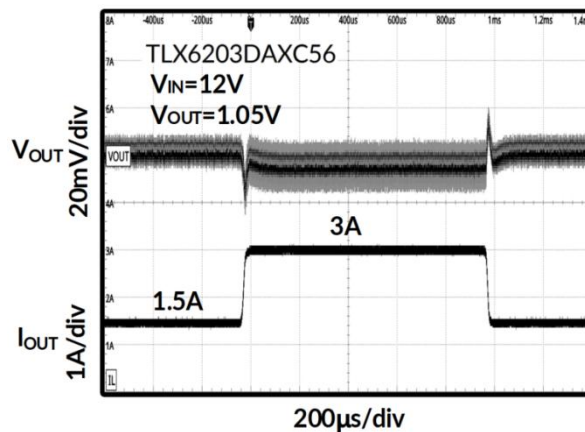


图 19. 1mA 至 3A 负载瞬态响应

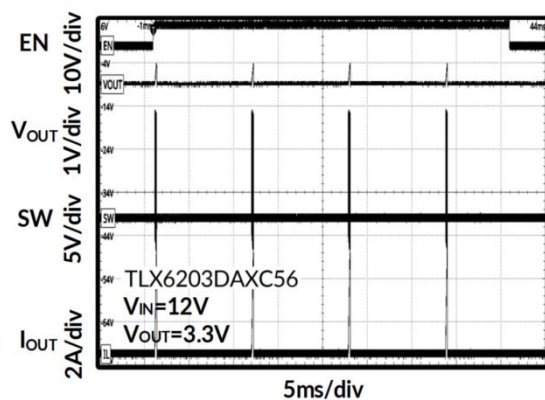


图 20. 先短路，再通电

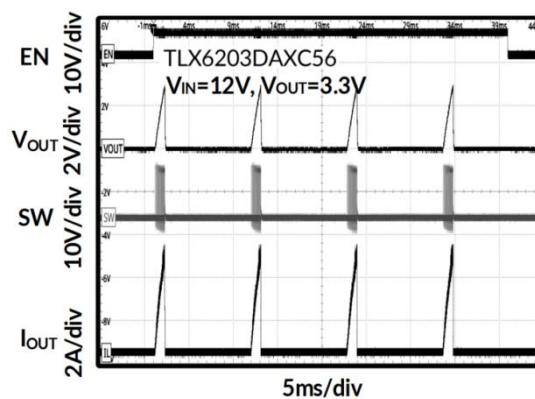


图 21. 先短路，再接通

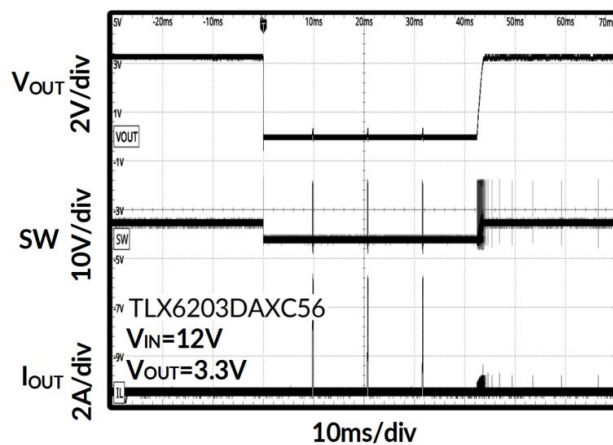


图 22. 先通电，再短路

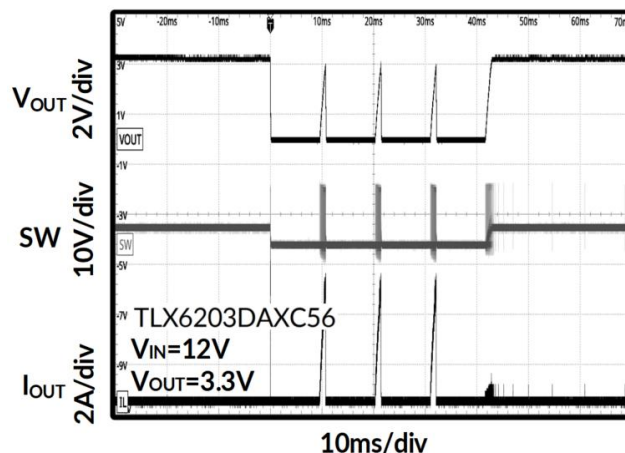


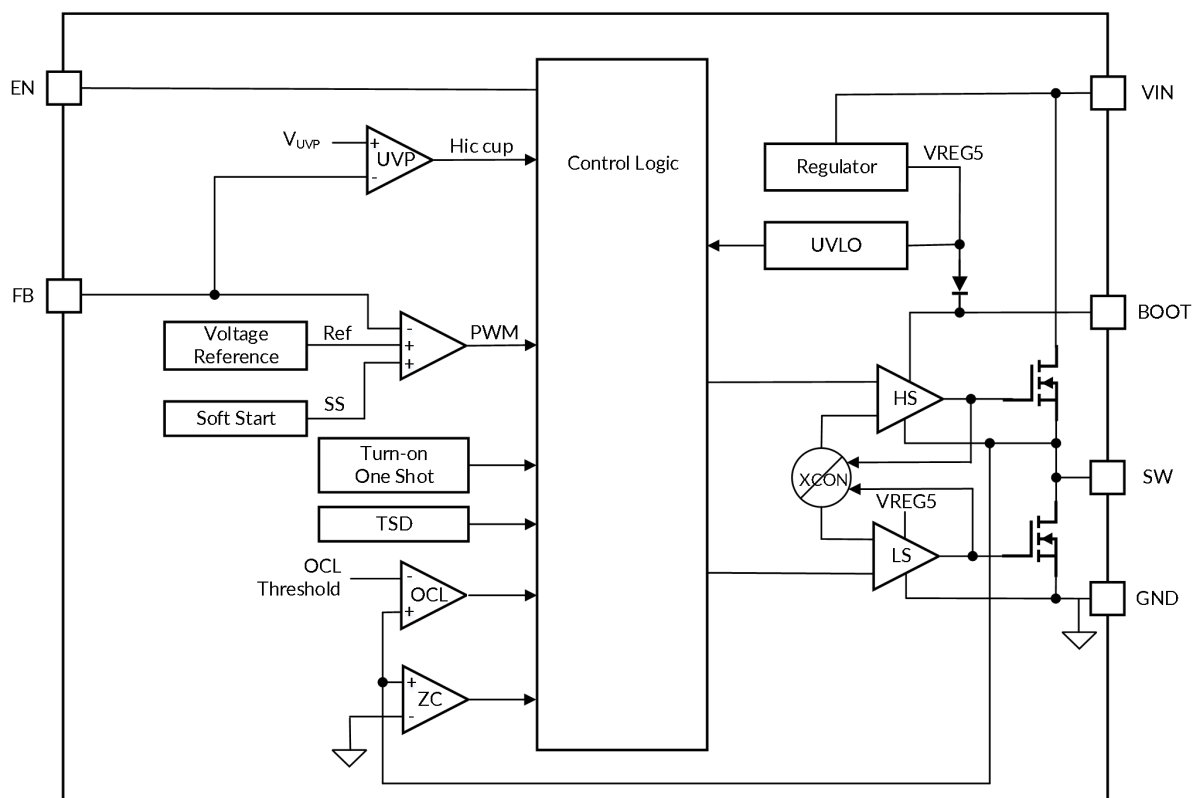
图 23. 先通电，后短路

9 详细说明

9.1 概述

公司的TLX6203 是一款3A集成式FET同步降压转换器，工作于4.2V至18V的输入电压（VIN）和0.6V至7V的输出电压范围内。该器件采用ACOT控制模式，无需外部补偿元件即可提供快速的瞬态响应，并确保反馈电压的准确性。专有的 ACOT 控制模式可减少外部元器件数量，简化设计，并优化电源设计以实现成本、尺寸和效率的平衡。该拓扑结构可在高负载条件下的 CCM 工作模式与低负载条件下的 DCM 工作模式之间实现无缝切换。节能模式版本使 TLX6203 能够在轻载条件下保持高效率。TLX6203 既可适配低等效串联电阻（ESR）输出电容器（如 POSCAP 或 SP-CAP），也可适配超低 ESR 陶瓷电容器。

9.2 功能框图



9.3 功能描述

9.3.1 自适应导通时间控制与 PWM 工作

TLX6203 的主控制环路是一个自适应导通时间脉冲宽度调制（PWM）控制器，支持专有的 ACOT 控制模式。ACOT 控制模式将自适应导通时间控制与内部补偿电路相结合，可在使用低 ESR 和陶瓷输出电容时，实现伪固定频率和低外部元件数量的配置。即使输出端几乎没有纹波，ACOT 控制模式也能保持稳定。TLX6203 还集成了一个误差放大器，可确保输出电压非常精确。

在每个周期的开始，高侧MOSFET导通。当内部单次定时器计时结束时，该MOSFET关断。该单次定时器的持续时间设置为与输出电压 V_O 成正比，并与转换器输入电压 V_{IN} 成反比，以在输入电压范围内保持伪固定频率，因此称为自适应导通时间控制。当反馈电压降至参考电压以下时，单次定时器被复位，高侧MOSFET再次导通。参考电压上叠加了一个内部斜坡信号以模拟输出纹波，从而消除了ACOT控制模式下由ESR引起的输出纹波。

9.3.2 节能模式控制

TLX6203 设计了先进的节能模式，以保持高轻载效率。当输出电流从重载状态下降时，电感电流也会随之减小，最终达到其纹波谷值触及零电平点，该点正是连续导通模式与间断导通模式之间的分界点。当检测到电感电流为零时，整流 MOSFET 将关断。随着负载电流进一步减小，转换器将进入间断导通模式。导通时间几乎与连续导通模式时保持一致，因此当负载电流较小且输出电容放电至参考电压水平时，所需时间更长。此机制使开关频率降低（与负载电流成正比），从而保持轻载效率处于较高水平。使用公式 1 计算向轻载工作模式 $I_{OUT(LL)}$ 电流的过渡点。

$$I_{OUT(LL)} = \frac{1}{2 \times L \times f_{SW}} \times \frac{(V_{IN} - V_{OUT}) \times V_{OUT}}{V_{IN}} \quad (1)$$

9.3.3 软启动与预偏置软启动

TLX6203 的内部软启动时间典型值为 1.2ms。当 EN 引脚变为高电平时，内部软启动功能开始将参考电压逐渐升至 PWM 比较器的水平。

如果输出电容在启动时已预偏置，则该器件仅在内部参考电压大于反馈电压 $V_{(FB)}$ 之后，才会开始切换并逐步提升电压。该方案可确保转换器平稳地升压至稳压点。

9.3.4 高占空比工作

TLX6203 通过平滑降低开关频率，可支持高达 95% 的高占空比工作。当输入电压 $V_{in} < 7V$ 且 V_{FB} 低于内部参考电压时，开关频率会平滑降低，从而延长导通时间（TON），以维持输出电压并改善负载瞬态性能。最低开关频率限制在约 200kHz。

9.3.5 电流保护

输出过流限制（OCL）通过逐周期谷值检测控制电路实现。在关断状态下，通过测量低侧 FET 的漏源电压来监测开关电流。该电压与开关电流成正比。

对于此类过流保护，有几点重要注意事项。负载电流会比过流阈值高出电感峰峰值纹波电流的一半。此外，在电流受限时，由于负载所需电流可能高于转换器可提供的电流，输出电压往往会下降。这种现象甚至可能导致输出电压过低。当反馈电压（FB）降至 UVP 阈值电压以下时，UVP 比较器会检测到该下降。随后，器件将在 UVP 延迟时间结束后关断，并在短暂中断时间结束后重新启动。

当过流状况消除后，输出电压将恢复到稳压值。

9.3.6 使能电路

EN 引脚控制器件的导通和关断。当 EN 引脚电压高于导通阈值时，器件开始开关；当 EN 引脚电压低于关断阈值时，器件停止开关。默认状态为低电平，因为内部 IC 中存在 0.4uA 的下拉电流。

EN 引脚可通过典型的分压电阻电路从 V_{in} 供电，或由低于 5.5V 的电压控制。

TLX6203 还允许仅通过上拉电阻将 EN 连接至 V_{in} ，建议使用 100kohm 电阻。EN 电压由齐纳二极管钳位。该齐纳二极管不允许通过大电流。 R_{EN} 不得小于 80kohm。 R_{EN} 也不得使用过大的电阻，以免导致 EN 无法导通。因此， R_{EN} 的范围为 80kohm 至 3Mohm。 R_{EN} 必须选用 100kohm。

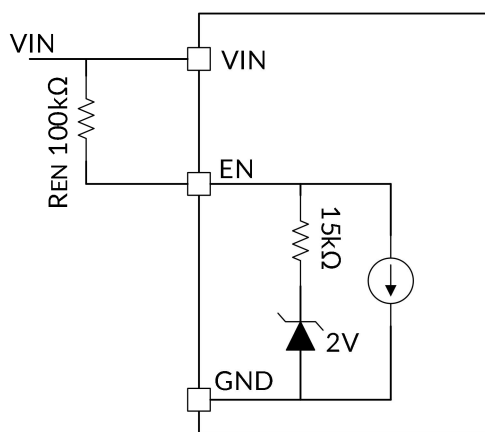


图 24. EN 模块电路

9.3.7 欠压锁定 (UVLO) 保护

UVLO 保护功能用于监测内部稳压器的电压。当电压低于 UVLO 阈值电压时，器件将关闭。该保护功能为非锁存型。

9.3.8 热关断

器件会监测自身的温度。如果温度超过阈值（通常为 160°C），器件将关闭。该保护功能为非锁存保护。

9.4 器件工作模式

9.4.1 节能模式运行

TLX6203 在节能模式下运行，可在轻载条件下保持高效率。随着输出电流从重载状态逐渐降低，电感电流也会随之减少，最终达到一个点，此时纹波谷值触及零电平——这正是连续导通模式与间断导通模式之间的分界点。当检测到电感电流为零时，整流 MOSFET 将被关断。随着负载电流进一步减小，转换器进入间断导通模式。导通时间几乎保持与连续导通模式下的导通时间相同，因此使用较小的负载电流将输出电容放电至参考电压水平所需的时间更长。这一特性使得开关频率降低（与负载电流成正比），从而保持了轻载下的高效率。

10 应用与实现

以下应用章节中的信息不属于 TLXIC 器件规格的一部分，TLXIC 不保证其准确性或完整性。TLXIC 的客户有责任确定器件是否适合其用途。客户应验证并测试其设计实现，以确认系统功能。

10.1 输出电压电阻的选择

输出电压通过从输出节点到FB引脚的分压电阻进行设定。TLXIC建议使用公差为1%或更优的分压电阻。首先使用公式2计算 V_{OUT} 。

为了提高极轻负载下的效率，建议使用阻值较大的电阻。电阻值过高时，更容易受到噪声的影响，且来自反馈输入电流的电压误差也会更加明显。

$$V_{OUT} = 0.6 \times \left(1 + \frac{R1}{R2}\right) \quad (2)$$

10.2 输入电容的选择

TLX6203 需要一个输入去耦电容，并且根据具体应用，可能还需要一个主电容。TLXIC 建议使用 10 μ F 以上的陶瓷电容作为去耦电容。从 VIN 到地额外添加一个 0.1 μ F 的电容（C3）是可选的，用于提供额外的高频滤波。电容的耐压值必须大于最大输入电压。

10.3 自举电容的选择

为确保正常工作，请在 BOOT 引脚与 SW 引脚之间连接一个 0.1 μ F 的陶瓷电容器。TLXIC 建议使用陶瓷电容器。

10.4 电源建议

TLX6203 设计用于在 4.2V 至 18V 范围内的输入电源电压下工作。降压转换器需要输入电压高于输出电压才能正常工作。最大占空比为 95%。

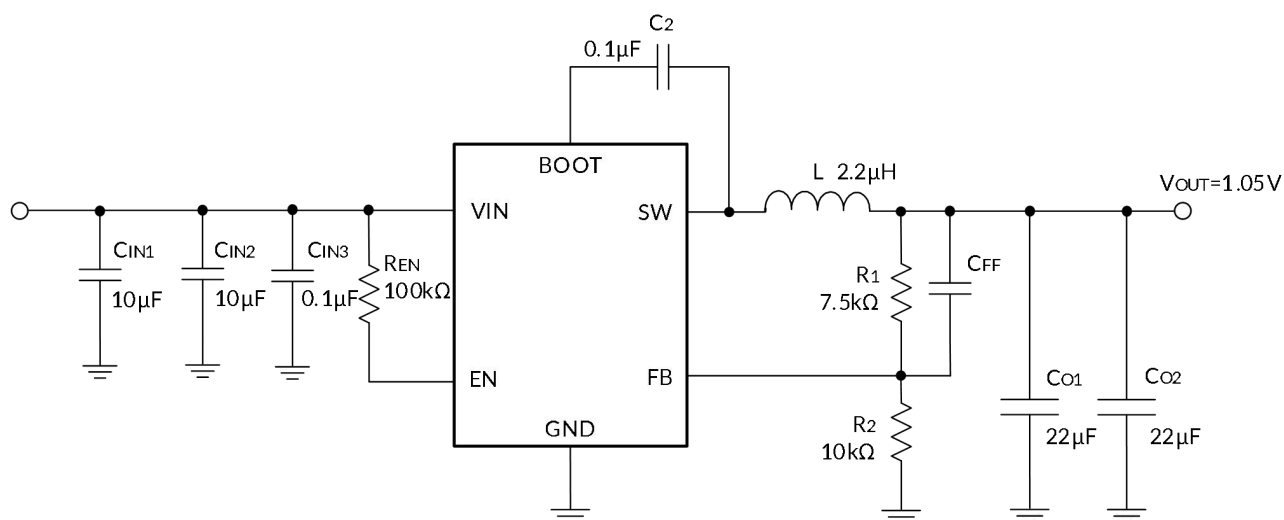


图 25. TLX6203 1.05V 参考设计

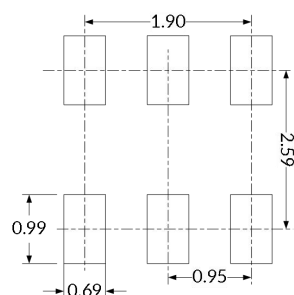
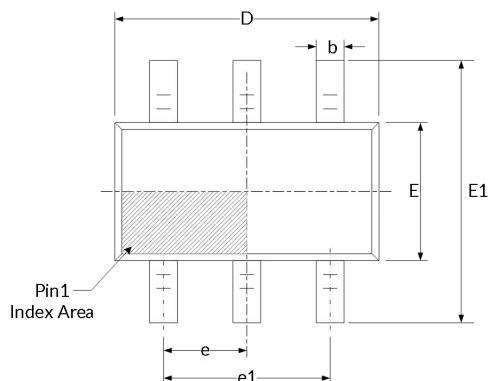
表 1. 推荐元器件参数

输出电压(V)	R1 (kΩ)	R2 (kΩ)	REN (kΩ)	最小 L(μH)	典型值 L(μH)	L(μH) 最大值	COUT (μF)	CFF (pF)
0.8	3.33	10	100	1	1.5	2.2	22 至 110	-
1.05	7.5	10	100	1.2	2.2	3.3	22 至 110	-
2.5	2.05	10	100	2.2	3.3	4.7	22 至 110	10
3.3	45	10	100	3.3	4.7	6.8	22 至 110	18
5	73.33	10	100	3.3	4.7	6.8	22 至 110	18
7	106.67	10	100	5.6	6.8	8.2	22 至 110	18

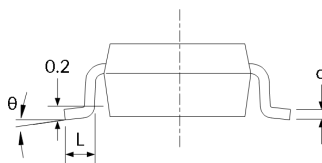
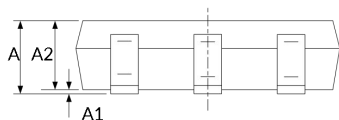
10.5 布局指南

1. 尽可能加宽 VIN 和 GND 走线，以降低走线阻抗。从散热的角度来看，较宽的走线区域也具有优势。
2. 将输入电容和输出电容尽可能靠近器件放置，以最大限度地降低走线阻抗。3. 为输入电容和输出电容提供足够的过孔。
4. 在实际可行的范围内，使 SW 走线尽可能短且宽，以最大限度地减少辐射干扰。
5. 切勿让开关电流流经器件下方。
6. 为上反馈电阻连接一条独立的 VOUT 路径。
7. 将反馈路径与 GND 引脚进行开尔文连接。
8. 将电压反馈环路远离高压开关走线，并最好确保有接地屏蔽。
9. 将FB节点的走线尽可能设计得细小，以避免噪声耦合。
10. 输出电容与 GND 引脚之间的 GND 走线应尽可能宽，以最大限度地降低走线阻抗。

11 封装外形尺寸

TSOT23-6⁽³⁾

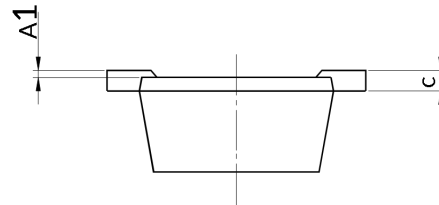
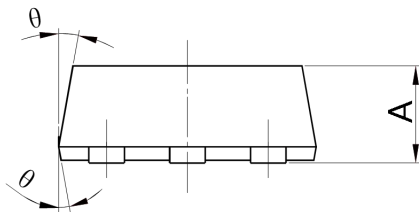
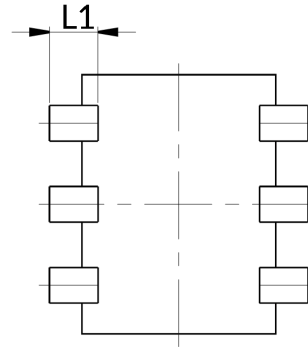
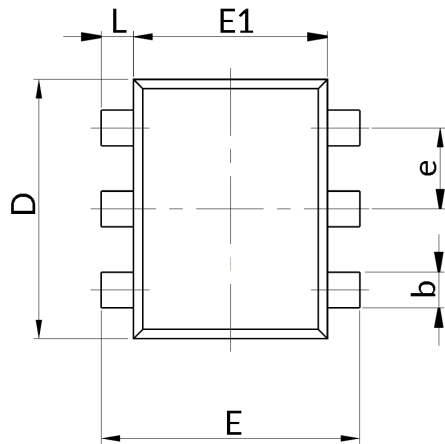
RECOMMENDED LAND PATTERN (Unit: mm)



符号	尺寸 (单位: 毫米)		尺寸 (英寸)	
	最小	最大	最小	最大
A ⁽¹⁾	-----	1.100	-----	0.043
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	0.700	1.000	0.028	0.039
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.080	0.200	0.003	0.008
D ⁽¹⁾	2.850	2.950	0.112	0.116
E ⁽¹⁾	1.550	1.650	0.061	0.065
E1	2.650	2.950	0.104	0.116
e	0.950(BSC) ⁽²⁾		0.037(BSC) ⁽²⁾	
e1	1.800	2.000	0.071	0.079
L	0.300	0.600	0.012	0.024
θ	0°	8°	0°	8°

注:

1. 每侧最大0.15毫米的塑料或金属凸起不计入其中。
2. BSC (基本中心间距) 中的“基本”间距为公称值。
3. 本图纸如有变更, 恕不另行通知。

SOT563 ⁽³⁾

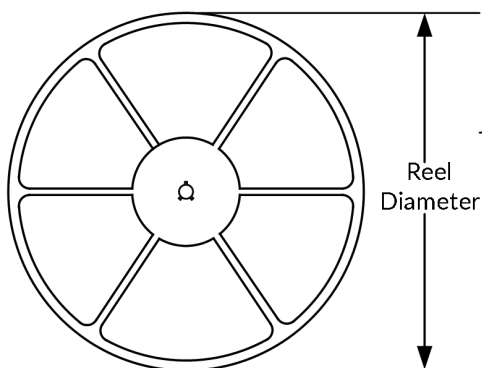
符号	尺寸 (单位: 毫米)		尺寸 (英寸)	
	最小值	最大	最小	最大
A ⁽¹⁾	0.525	0.600	0.021	0.024
A1	0.000	0.050	0.000	0.002
e	0.450	0.550	0.018	0.022
c	0.090	0.180	0.004	0.007
D ⁽¹⁾	1.500	1.700	0.059	0.067
b	0.170	0.270	0.007	0.011
E1 ⁽¹⁾	1.100	1.300	0.043	0.051
E	1.500	1.700	0.059	0.067
L	0.100	0.300	0.004	0.012
L1	0.200	0.400	0.008	0.016
θ	9° (参考值) ⁽²⁾		9° (参考值) ⁽²⁾	

注:

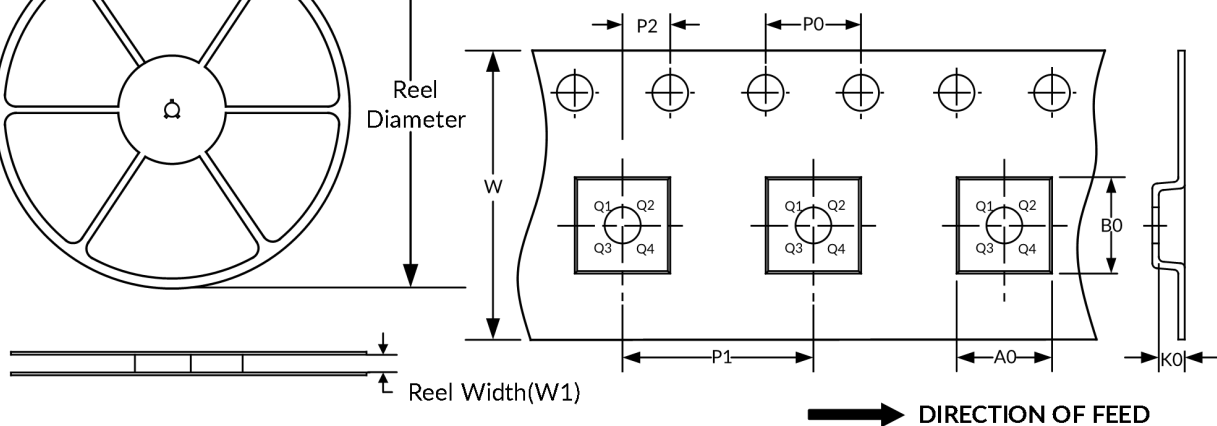
1. 每侧最大0.15mm的塑料或金属凸起不计入其中。
2. REF 是 “Reference” (参考) 的缩写。
3. 本图纸如有变更, 恕不另行通知。

12 胶带和卷轴信息

卷轴尺寸



胶带尺寸



注：图片仅供参考。请以实物为准。

磁带和线轴关键参数表

包装类型	线轴直径	卷轴宽度 (mm)	A0 (mm)	B0 (mm)	K0 (mm)	P0 (mm)	P1 (mm)	P2 (mm)	W (mm)	Pin1 象限
TSOT23-6	7"	9.5	3.17	3.10	1.10	4.0	4.0	2.0	8.0	Q3
SOT563	7"	9.5	1.80	1.80	0.68	4.0	4.0	2.0	8.0	Q3

注：

1. 所有尺寸均为公称尺寸。
2. 每侧最大0.15毫米的塑料或金属凸起部分不计入其中。