



通用型功率 MOSFET ($\leq 40\text{ V}$)

提供广泛的产品可得性、方便且易于设计的低功率 MOSFET

www.infineon.com/right-fit_MOSFETs



通用型功率 MOSFET ($\leq 40\text{ V}$)

易于使用、广泛可得且具有价格竞争力的解决方案

在英飞凌，我们致力于为所有客户提供满足所有设计、定价和物流要求的产品。英飞凌以其成熟的 MOSFET 技术专长和高品质标准而闻名，提供您可信赖的可靠解决方案。使用我们的产品与服务满足您独特的设计与系统要求，并且您将受益于：

Availability



10 周及更短
时间内及时
交付产品*

Competitive pricing



擅长高品质制造
和基于价值的
定价

Ease of design



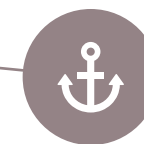
提供：
在线设计工具
仿真模型
产品支持材料

Convenient selection and purchasing



元件比较工具：
交叉参考工具
MOSFET 查找器
产品销售渠道
销售网络

Quality and supply stability



最高制造
能力标准
长期、稳定的
产品供应





www.infineon.com/right-fit_MOSFETs

*本文提供的交货期不具约束力，可能随时更改。作为一家全球性公司，英飞凌科技股份有限公司的供应链无可避免地会受到当前新冠肺炎疫情 (CoViD-19) 的影响，与正常情况相比，交货时间可能延长。

英飞凌 MOSFET — 为您精心设计

小体积高性能封装

	PQFN 2x2	SOT23	TSOP6L	PQFN 3.3x3.3
				
	大大节省空间	适用于低功率应用的紧凑封装	适用于低功率应用的紧凑封装	可实现最高效率和功率管理
高度 [mm]	0.9	1.0	1.1	1.0
外形 [mm]	2.0 x 2.0	2.9 x 2.4	2.9 x 2.5	3.3x3.3
热阻 R_{thJC} [K/W]	11.1	100 ¹⁾	62.5 ¹⁾	3.2

	PQFN 3.3x3.3 保险丝	SuperSO8	DDPAK	TO220
				
	可实现最高效率、热能和功率管理	可实现最高效率和功率管理	适用于中等功率应用	针对高功率应用和高电流能力而优化
高度 [mm]	1.0	1.0	2.2	4.4
外形 [mm]	3.3 x 3.3	5.15 x 6.15	6.5 x 10	29.5 x 10.0
热阻 R_{thJC} [K/W]	1.8	0.8	0.9	0.5

质量可靠, 长期供应

精选的低功率 MOSFET 产品组合提供简单且具有价格竞争力的解决方案, 不仅质量成熟可靠, 而且销售渠道广泛。

该产品组合涵盖的电压级别高达 40 V。它包括一系列适用于 12 或 24 V_{DC} 母线电压的单 N 通道和双 N 通道功率 MOSFET。另外还提供用于更小功率应用的产品 (单/双 N 和 P 通道 MOSFET)。

英飞凌是分立式和模块式功率器件市场的领导者, 以 20% 的市场份额稳居第一²⁾。这样可实现大规模制造能力, 长期稳定地为客户供应产品。

精选部件提供各种封装, 包括 SOT23、PQFN (2x2、3.3x3.3)、DDPAK、SO8、SuperSO8 5x6 和 TO220。

www.infineon.com/right-fit_MOSFETs

1) R_{thJA}

2) 资料来源: 基于或包含 Informa Tech (前称 IHS Markit Technology) 提供的内容, “功率半导体市场份额数据表 – 2018 年”, 2019 年 9 月

符合您设计的产品

解决低频与高频开关应用的各种需求且系统经过优化的产品



灵活使用


还在疲于寻找能够灵活用于各种应用的低功率 MOSFET?英飞凌是具有系统理解能力和技术专业知识的可靠合作伙伴,选择英飞凌,帮您最大化最终产品的价值。

满足您独特的设计和系统要求是我们的首要任务。精选产品组合 ($\leq 40\text{ V}$) 中的功率 MOSFET 可帮助提升系统性能和效率。由于低 $R_{DS(on)}$ 值以及低栅极和输出电荷,可实现更低的功率损耗。


英飞凌恪守最高质量标准,致力于确保这些 MOSFET 在各种应用条件下均能可靠运行。此外,包括 SuperSO8、DPAK、PQFN (3.3x3.3) 和 TO220 等丰富的可用封装,为您提供设计和应用灵活性。

产品组合


PQFN 2x2

封装	产品型号	V_{DS} max.	I_D @25°C max.	$R_{DS(on)}$ @10 V max.	$R_{DS(on)}$ @4.5 V max.	$R_{DS(on)}$ @2.5 V max.	Q_G typ.@4.5 V	V_{GS} max	极性
	IRLHS6242TRPBF	20 V	22 A	-	11.7 mΩ	15.5 mΩ	14 nC	12 V	N
	IRLHS6276TRPBF	20 V	9.6 A	-	45 mΩ	62 mΩ	3.1 nC	12 V	N+N
	IRFHS8242TRPBF	25 V	21 A	13 mΩ	21 mΩ	-	4.3 nC	20 V	N
	IRFHS8342TRPBF	30 V	19 A	16 mΩ	25 mΩ	-	4.2 nC	20 V	N
	IRLHS6342TRPBF	30 V	19 A	-	15.5 mΩ	19.5 mΩ	11 nC	12 V	N
	IRLHS6376TRPBF	30 V	7.6 A	-	63 mΩ	82 mΩ	2.8 nC	12 V	N+N
	IRLHS2242TRPBF	-20 V	-15 A	-	31 mΩ	53 mΩ	9.6 nC	12 V	P
	IRFHS9301TRPBF	-30 V	-13 A	37 mΩ	65 mΩ	-	6.9 nC	20 V	P
	IRFHS9351TRPBF	-30 V	-5.1 A	170 mΩ	290 mΩ	-	1.9 nC	20 V	P+P

SOT23


封装	产品型号	V_{DS} max.	I_D @25°C max.	$R_{DS(on)}$ @10 V max.	$R_{DS(on)}$ @4.5 V max.	$R_{DS(on)}$ @2.5 V max.	Q_G typ.@4.5 V	V_{GS} max	极性
	IRLML6244TRPBF	20 V	6.3 A	-	21 mΩ	27 mΩ	8.9 nC	12 V	N
	IRLML6246TRPBF	20 V	4.1 A	-	46 mΩ	66 mΩ	3.5 nC	12 V	N
	IRFML8244TRPBF	25 V	5.8 A	24 mΩ	41 mΩ	-	5.4 nC	20 V	N
	IRLML6344TRPBF	30 V	5.0 A	-	29 mΩ	37 mΩ	6.8 nC	12 V	N
	IRLML0030TRPBF	30 V	5.3 A	27 mΩ	40 mΩ	-	2.6 nC	20 V	N
	IRLML6346TRPBF	30 V	-	-	63 mΩ	80 mΩ	2.9 nC	12 V	N
	IRLML2030TRPBF	30 V	2.7 A	100 mΩ	154 mΩ	-	1 nC	20 V	N
	IRLML0040TRPBF	40 V	3.6 A	56 mΩ	78 mΩ	-	2.6 nC	16 V	N
	IRLML2244TRPBF	-20 V	-4.3 A	-	54 mΩ	95 mΩ	6.9 nC	12 V	P
	IRLML2246TRPBF	-20 V	-2.6 A	-	135 mΩ	236 mΩ	2.9 nC	12 V	P
	IRLML9301TRPBF	-30 V	-3.6 A	64 mΩ	103 mΩ	-	4.8 nC	20 V	P
	IRLML9303TRPBF	-30 V	-2.3 A	165 mΩ	270 mΩ	-	2 nC	20 V	P

TSOP6L


封装	产品型号	V_{DS} max.	I_D @25°C max.	$R_{DS(on)}$ @10 V max.	$R_{DS(on)}$ @4.5 V max.	$R_{DS(on)}$ @2.5 V max.	Q_G typ.@4.5 V	V_{GS} max	极性
	IRLTS6342TRPBF	30 V	8.3 A	-	17.5 mΩ	22 mΩ	11 nC	12 V	N
	IRFTS8342TRPBF	30 V	8.2 A	19 mΩ	29 mΩ	-	4.8 nC	20 V	N
	IRLTS2242TRPBF	-20 V	-6.9 A	-	32 mΩ	55 mΩ	12 nC	12 V	P
	IRFTS9342TRPBF	-30 V	-5.8 A	40 mΩ	66 mΩ	-	12 nC	20 V	P

产品组合


PQFN 3.3x3.3

封装	产品型号	V_{DS} max.	I_D @25°C max.	$R_{DS(on)}$ @10 V max.	$R_{DS(on)}$ @4.5V max.	Q_G typ.@4.5 V	V_{GS} max	极性
	IRFHM830TRPBF	30 V	40 A	3.8 mΩ	6 mΩ	15 nC	20 V	N

PQFN 3.3x3.3 保险丝


封装	产品型号	V_{DS} max.	I_D @25°C max.	$R_{DS(on)}$ @10 V max.	$R_{DS(on)}$ @4.5V max.	Q_G typ.@4.5 V	V_{GS} max	极性
	ISZ019N03L5S	30 V	40 A	1.9 mΩ	2.5 mΩ	22 nC	20 V	N
	ISZ040N03L5IS	30 V	40 A	4 mΩ	5.7 mΩ	8.5 nC	20 V	N
	ISZ065N03L5S	30 V	40 A	6.5 mΩ	8.6 mΩ	5.2 nC	20 V	N

SuperSO8


封装	产品型号	V_{DS} max.	I_D @25°C max.	$R_{DS(on)}$ @10 V max.	$R_{DS(on)}$ @4.5V max.	Q_G typ.@4.5 V	V_{GS} max	极性
	IRFH8303TRPBF	30 V	280 A	1.1 mΩ	1.7 mΩ	58 nC	20 V	N
	IRFH8307TRPBF	30 V	100 A	1.3 mΩ	2.1 mΩ	50 nC	20 V	N
	IRFH8311TRPBF	30 V	169 A	2.1 mΩ	3.2 mΩ	30 nC	20 V	N
	IRFH8318TRPBF	30 V	120 A	3.1 mΩ	4.6 mΩ	19 nC	20 V	N
	IRFH8324TRPBF	30 V	90 A	4.1 mΩ	6.3 mΩ	14 nC	20 V	N
	IRFH8325TRPBF	30 V	82 A	5 mΩ	7.2 mΩ	15 nC	20 V	N
	IRFH8330TRPBF	30 V	56 A	6.6 mΩ	9.9 mΩ	9.3 nC	20 V	N
	IRFH8334TRPBF	30 V	44 A	9 mΩ	13.5 mΩ	7.1 nC	20 V	N
	ISC011N03L5S	30 V	100 A	1.1 mΩ	1.4 mΩ	36 nC	20 V	N
	ISC019N03L5S	30 V	100 A	1.9 mΩ	2.4 mΩ	22 nC	20 V	N
	ISC026N03L5S	30 V	100 A	2.6 mΩ	3.5 mΩ	13 nC	20 V	N
	ISC037N03L5IS	30 V	78 A	3.7 mΩ	5.2 mΩ	8.5 nC	20 V	N
	ISC045N03L5S	30 V	63 A	4.5 mΩ	6.4 mΩ	6.7 nC	20 V	N

产品组合

DPAK

封装	产品型号	V_{DS} max.	I_D @25°C max.	$R_{DS(on)}$ @10 V max.	$R_{DS(on)}$ @4.5V max.	Q_g typ. @4.5 V	V_{GS} max	极性
	IRFR8314TRPBF	30 V	179 A	2.2 mΩ	3.1 mΩ	36 nC	20 V	N
	IRLR8743TRPBF	30 V	160 A	3.1 mΩ	3.9 mΩ	39 nC	20 V	N
	IRLR8726TRPBF	30 V	86 A	5.8 mΩ	8 mΩ	15 nC	20 V	N
	IRLR8729TRPBF	30 V	58 A	8.9 mΩ	11.9 mΩ	10 nC	20 V	N

TO220

封装	产品型号	V_{DS} max.	I_D @25°C max.	$R_{DS(on)}$ @10 V max.	$R_{DS(on)}$ @4.5V max.	Q_g typ. @4.5 V	V_{GS} max	极性
	IRLB3813PBF	30 V	260 A	1.95 mΩ	2.6 mΩ	57 nC	20 V	N
	IRLB8314PBF	30 V	171 A	2.4 mΩ	3.2 mΩ	40 nC	20 V	N
	IRLB8743PBF	30 V	150 A	3.2 mΩ	4.2 mΩ	36 nC	20 V	N
	IRLB8748PBF	30 V	92 A	4.8 mΩ	6.8 mΩ	15 nC	20 V	N
	IRLB8721PBF	30 V	62 A	8.7 mΩ	16 mΩ	7.6 nC	20 V	N

选择、仿真和设计

工具和资源

Simulation



我们的一个仿真模型可以帮助您轻松寻找最佳匹配的英飞凌 MOSFET。

[点此访问](#)

App note



仿真模型描述了典型器件的特性。尽管它们并非在所有条件下都能模拟准确的器件性能，也无意用于替代模拟板试验进行最终验证，但它们是非常实用的器件性能评估工具。了解更多有关 MOSFET 器件不同型号的信息。

[下载应用指南](#)

Tools



使用我们的设计工具、产品和解决方案查找器准确查找您设计所需的产品。

[点此访问](#)

Support



如有任何问题，我们的技术支持全天候为您服务。

[点此联系](#)



驱动 IC

每个开关都需要一个驱动器

驱动 IC 是英飞凌 MOSFET 产品组合的补充性解决方案。利用英飞凌在应用方面的专业知识和先进技术,工业用途和一般用途的驱动 IC 非常适合各种应用,如工业电动机驱动、太阳能逆变器、不间断电源和开关电源。英飞凌产品组合齐全,拥有各种不同的配置、电压等级、绝缘水平和封装选择。

有关我们栅极驱动器 IC 产品组合的更多详细信息,请访问:

www.infineon.com/gatedriver

www.infineon.com/eicedriver



Where to buy

Infineon distribution partners and sales offices:
www.infineon.com/wheretobuy



Mobile product catalog
Mobile app for iOS and Android.

Service hotline

Infineon offers its toll-free 0800/4001 service hotline as one central number, available 24/7 in English, Mandarin and German.

- > Germany 0800 951 951 951 (German/English)
- > China, mainland 4001 200 951 (Mandarin/English)
- > India 000 800 4402 951 (English)
- > USA 1-866 951 9519 (English/German)
- > Other countries 00* 800 951 951 951 (English/German)
- > Direct access +49 89 234-0 (interconnection fee, German/English)

* Please note: Some countries may require you to dial a code other than "00" to access this international number.
Please visit www.infineon.com/service for your country!

Published by
Infineon Technologies Austria AG
9500 Villach, Austria

© 2020 Infineon Technologies AG.
All Rights Reserved.

Order Number: B115-I1025-V1-5D00-AP-EC
Date: 06/2020

Please note!

THIS DOCUMENT IS FOR INFORMATION PURPOSES ONLY AND ANY INFORMATION GIVEN HEREIN SHALL IN NO EVENT BE REGARDED AS A WARRANTY, GUARANTEE OR DESCRIPTION OF ANY FUNCTIONALITY, CONDITIONS AND/OR QUALITY OF OUR PRODUCTS OR ANY SUITABILITY FOR A PARTICULAR PURPOSE. WITH REGARD TO THE TECHNICAL SPECIFICATIONS OF OUR PRODUCTS, WE KINDLY ASK YOU TO REFER TO THE RELEVANT PRODUCT DATA SHEETS PROVIDED BY US. OUR CUSTOMERS AND THEIR TECHNICAL DEPARTMENTS ARE REQUIRED TO EVALUATE THE SUITABILITY OF OUR PRODUCTS FOR THE INTENDED APPLICATION.

WE RESERVE THE RIGHT TO CHANGE THIS DOCUMENT AND/OR THE INFORMATION GIVEN HEREIN AT ANY TIME.

Additional information

For further information on technologies, our products, the application of our products, delivery terms and conditions and/or prices, please contact your nearest Infineon Technologies office (www.infineon.com).

Warnings

Due to technical requirements, our products may contain dangerous substances. For information on the types in question, please contact your nearest Infineon Technologies office.

Except as otherwise explicitly approved by us in a written document signed by authorized representatives of Infineon Technologies, our products may not be used in any life-endangering applications, including but not limited to medical, nuclear, military, life-critical or any other applications where a failure of the product or any consequences of the use thereof can result in personal injury.