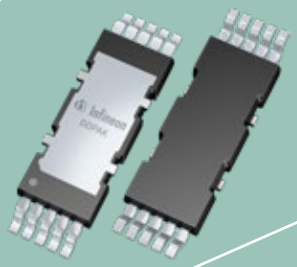


产品简介

双DPAK (DDPAK)封装

适用于高功率应用的创新型顶部散热SMD解决方案

英飞凌推出的首款顶部散热表面贴装器件(SMD)封装，可满足PC电源、太阳能、服务器和电信等高功率SMPS应用的需求。现有高压技术600 V CoolMOS™ G7超级结 (SJ) MOSFET和CoolSiC™肖特基二极管650 V G6的优势与顶部散热的创新理念相结合，为高电流硬开关拓扑结构（如PFC）提供系统解决方案，为LLC拓扑结构提供高端高效解决方案。

顶部散热一览

基于SMD的SMPS设计支持快速开关，并有助于减少与长引脚封装（例如常见的TO-220封装）相关的寄生电感。在当今基于SMD的设计中，输出功率受PCB材料的热限制限制，因为热量必须通过电路板散发。得益于DDPAK的顶部散热概念，可实现电路板和半导体的热解耦，实现更高的功率密度或更长的系统寿命。

主要特性

CoolMOS™ C7 Gold (G7) SJ MOSFET

- 具有一流的FOM $R_{DS(on)}$ x E_{oss}
- 和$R_{DS(on)}$ x Q_g

CoolSiC™肖特基二极管G6

- 提供一流的VF和FOM Q_c x V_F – 提高的dv/dt稳健性
- 便捷有效地匹配CoolMOS™ 7 SJ MOSFET系列

DDPAK封装

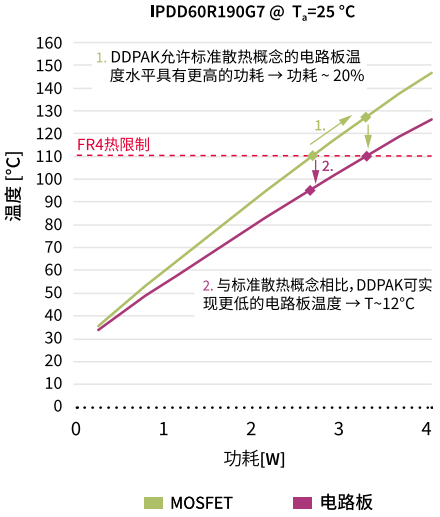
- 创新的顶部散热理念
- 内置第4引脚开尔文源配置和低寄生源电感
- >> 2.000周期的TCOB能力，符合MSL1标准，完全无铅

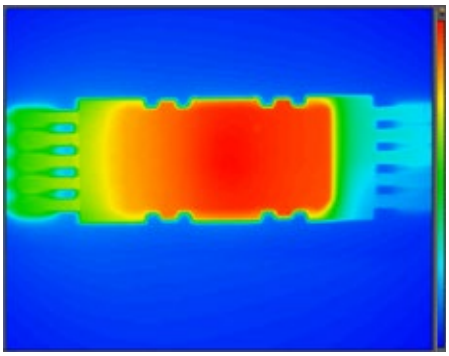
~功耗高约20%

基于DDPAK的SMD解决方案可在标准散热概念的电路板温度水平上实现高出20%的输出功率，从而在给定的外形尺寸下实现更高的功率密度。

~大约低12°C的电路板温度

基于DDPAK的SMD解决方案允许在标准散热概念的输出功率水平上以大约低12°C的电路板温度驱动应用，从而延长系统寿命。





主要优势

CoolMOS™ C7 Gold (G7) SJ MOSFET和CoolSiC™肖特基二极管G6

- 实现最高的能源效率

DDPAK封装

- 电路板和半导体的热解耦能够克服PCB的热限制
- 减少寄生源电感，提高效率和易用性
- 实现更高的功率密度解决方案
- 超出最高质量标准

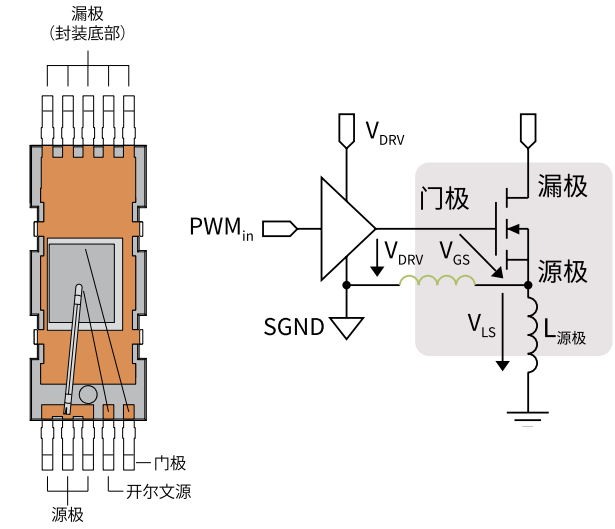
www.infineon.com/smd-topsidecooling

双DPAK (DDPAK)封装

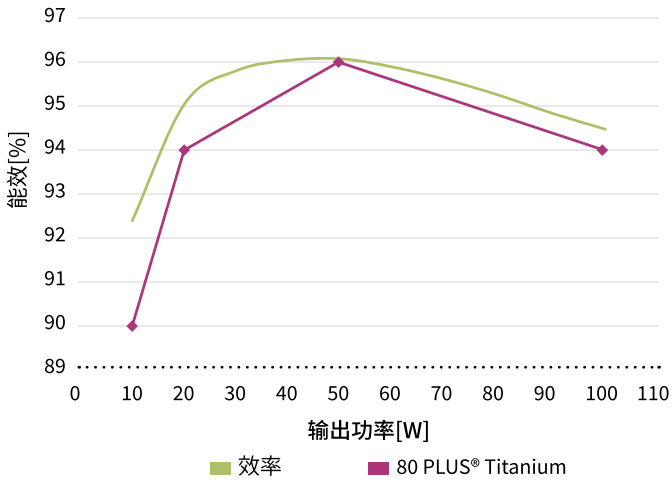
适用于高功率应用的创新型顶部散热SMD解决方案

DDPAK提供内置第4引脚开尔文源配置和非常低的寄生源电感。独立的“源感”引脚为驱动器提供不受干扰的信号，因此提高了易用性水平。此第4引脚功能与英飞凌最新的SJ MOSFET和CoolSiC™肖特基二极管技术相结合，可确保最高的效率水平，并允许客户达到80 PLUS® Titanium标准。

第4引脚开尔文源能力



1600 W服务器PSU板在230 V_{AC}时的效率测量



除了效率，还有质量和总拥有成本是高功率市场的重要参数。DDPAK可经受超过2,000个TCOB周期（板上热循环），并且超出了行业质量要求，确保了稳健可靠的SMPS设计。此外，DDPAK封装可通过更快的组装时间转向SMD，从而降低生产成本。

将600 V CoolMOS™ G7与英飞凌具有真正差分输入(1EDN TDI)的单通道低侧栅极驱动器系列相结合，实现了针对高功率设计受优化的系统解决方案。有关更多信息，请访问www.infineon.com/TDI

$R_{DS(on)}$ max. [mΩ]	CoolMOS™ G7 SJ MOSFET		I_F [A]	CoolSiC™肖特基二极管G6	
	产品销售名称	可订购的部件编号(OPN)		产品销售名称	可订购的部件编号(OPN)
190	IPDD60R190G7	IPDD60R190G7XTMA1	4	IDDD04G65C6	IDDD04G65C6XTMA1
150	IPDD60R150G7	IPDD60R150G7XTMA1	6	IDDD06G65C6	IDDD06G65C6XTMA1
125	IPDD60R125G7	IPDD60R125G7XTMA1	8	IDDD08G65C6	IDDD08G65C6XTMA1
102	IPDD60R102G7	IPDD60R102G7XTMA1	10	IDDD10G65C6	IDDD10G65C6XTMA1
80	IPDD60R080G7	IPDD60R080G7XTMA1	12	IDDD12G65C6	IDDD12G65C6XTMA1
50	IPDD60R050G7	IPDD60R050G7XTMA1	16	IDDD16G65C6	IDDD16G65C6XTMA1
			20	IDDD20G65C6	IDDD20G65C6XTMA1

Published by
Infineon Technologies Austria AG
9500 Villach, Austria

Order Number: B152-I0624-V2-5D00-AP-EC-P
Date: 05 / 2018