

CCPAK高功率氮化镓场效应晶体管

高功率和高效率的铜夹片SMD封装

作为铜夹片封装技术的发明者，Nexperia具有接近20年的高质量、高可靠性SMD封装的生产经验，并将之融入GaN FET系列产品。CCPAK采用成熟的封装技术，以真正创新的封装提供了业界领先的性能。无键合线设计优化了器件热性能和电气性能，以及共源共栅配置简化了设计，无需复杂的驱动和控制。

› 12 x 12 mm紧凑尺寸，封装高度仅2.5 mm

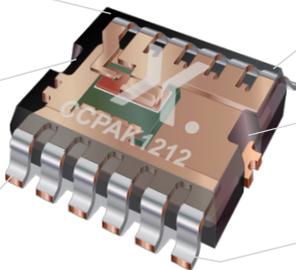
› 无键合线实现了低寄生电感

› 柔韧的引脚，提高了焊接可靠性

› 热阻<0.5 K/W

› 超低封装电阻

› 外露引脚，可轻松实现光学检测



主要特性和优势

› 铜夹片

- 电感比行业标准封装低3倍，实现了更低的开关损耗和EMI
- 可靠性高于键合线方案

› 热性能

- 低热阻， $R_{th(j-mb)}$ 典型值(<0.5 K/W)带来出色散热效果
- 最高 T_j 为175°C

› 可制造性和耐用性

- 柔韧的引脚，高低温循环时可靠性高
- 柔韧的鸥翼引脚，实现了稳健的板级焊接可靠性
- 兼容SMD焊接和AOI

› 两种散热选项

- 底部散热(CCPAK1212)
- 顶部散热(CCPAK1212i)

› 质量标准计划

- AEC-Q101
- MSL1
- 无卤

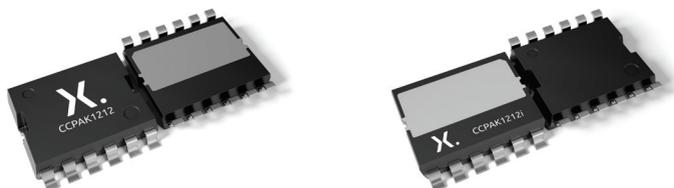
nexperia

关键应用

- › 电动汽车
 - 车载充电器
 - DC-DC转换器
 - 牵引逆变器
- › 工业
 - 电信和服务器钛金级电源
 - 工业车辆充电桩
 - 太阳能(PV)逆变器
 - 交流伺服电机驱动器/变频器
 - 蓄电池/UPS逆变器

顶部和底部散热

为了增加设计灵活性和进一步提高散热能力，CCPAK同时提供顶部散热和传统的底部散热封装设计。氮化镓SMD封装产品组合中首次推出的两款是CCPAK1212和CCPAK1212i，采用紧凑的12 x 12 mm占板尺寸和2.5 mm的封装高度。



650 V产品范围

封装	型号	等级	$R_{DS(on)}$ (典型值) (m Ω)	I_D (最大值) (A)	Q_{oss} (典型值) (nC)
CCPAK1212	GAN039-650NBB	工业	33	60	150
	GAN039-650NBBA	AEC-Q101汽车标准			
CCPAK1212i	GAN039-650NTB	工业			
	GAN039-650NTBA	AEC-Q101汽车标准			

有关更多信息，包括产品数据手册，请访问：www.nexperia.com/gan-fets

© 2020 Nexperia B.V.

保留所有权利。未经版权所有者优先书面同意，禁止复制本文全部或部分内容。本文档中所提供的信息不构成任何报价或合同的一部分，且被认为是准确可靠的，如有变更，恕不另行通知。对于使用本文档所产生的任何后果，出版方概不承担任何责任。出版内容既不传达也不暗示专利或者其他工业或知识产权下的任何许可。

发布日期：

2020年8月