



科锐推出用于碳化硅 MOSFET 功率器件的 SPICE 模型

科锐 **SPICE** 模型帮助电力电子设计工程师量化仿真在电路系统设计中
碳化硅 **MOSFET** 所带来的效益

2012 年 2 月 21 日，中国北京讯 — 碳化硅 (SiC) 功率器件的市场领先者科锐公司 (Nasdaq: CREE) 日前宣布推出支持业界首款用于碳化硅 MOSFET 功率器件且符合全面认证的 **SPICE** 模型。新型 **SPICE** 模型能够帮助电路设计人员进行轻松地进行效益评估。与同级别的传统硅功率开关器件相比，科锐碳化硅 Z-FET™ MOSFET 功率器件能够实现更高的效率。

科锐碳化硅 MOSFET 器件拥有与传统硅器件显著不同的特点，因此需要一个具有碳化硅特性的模型进行精确的电路仿真。基于科锐技术且不受温度影响的 **SPICE** 模型能够与 LTspice 仿真程序兼容，使得电力电子设计工程师能够在电路系统设计中可靠地仿真评估科锐 CMF10120D 和 CMF20120D Z-FET 器件先进的开关性能。

科锐碳化硅 MOSFET 器件的开关频率较采用 IGBT 的解决方案可高出 10 倍。由于拥有更高的开关频率，便能够使用较小磁性和电容性的元件，从而可以减小电力电子系统的整体尺寸，降低重量和成本。

科锐碳化硅 MOSFET **SPICE** 模型作为科锐全套产品之一，与辅助工具、技术文件以及可靠性信息一起，为电力电子工程师提供必要的设计资源，从而推动碳化硅功率器件在新一代电源系统中的应用。



如需下载科锐碳化硅 MOSEFT SPICE 模型，敬请访问：
www.cree.com/power/mosfet.asp。此外，客户也可通过以上网址下载产品说明、
设计指导建议以及索取样品。如需进一步了解科锐碳化硅功率器件，敬请访问：
www.cree.com/power。

关于科锐（CREE）

科锐成立于 1987 年，是美国上市公司（1993 年，纳斯达克：CREE），为全球 LED 外延、芯片、封装、LED 照明解决方案、化合物半导体材料、功率器件和射频于一体的著名制造商和行业领先者。科锐 LED 照明产品的优势体现在氮化镓（GaN）和碳化硅（SiC）等方面独一无二的材料技术与先进的白光技术，拥有 1,300 多项美国专利、2,900 多项国际专利和 389 项中国专利（以上包括已授权和在审专利），使得科锐 LED 产品始终处于世界领先水平。科锐照明级大功率 LED，具有光效高、色点稳、寿命长等优点。科锐在向客户提供高质量、高可靠发光器件产品的同时也向客户提供成套的 LED 照明解决方案。科锐碳化硅金属氧化物半导体场效应管开关器件（MOSFET Switch）的导通电阻小、温度系数稳、漏电流低、开关时间短，以及科锐碳化硅肖特基功率二极管（Schottky Power Diode）零反向恢复电流等特性，使得科锐碳化硅功率器件特别适用于高频、高效、高功率密度、高可靠性需求的电力电子系统。