

シリコンから GaN へのアップグレード、および電力変換システム設計における GaN トランジスタの使い方に関するカラー・イラストが豊富な最新の实用ガイド

GaN Transistors for Efficient Power Conversion

第 3 版

by Alex Lidow, Johan Strydom, Michael de Rooij, David Reusch, John Glaser

ハードカバー

効率的な電力変換のための GaN トランジスタに関する人気のある書籍の更新された第 3 版は、学生や実践的な電力変換技術者を、GaN 技術の進展の学習曲線よりも上に引き上げるために大幅に拡張されました。この本は、GaN トランジスタが現在の MOSFET 技術を 1 対 1 で置き換えるものではないことを認識し、GaN トランジスタの基本的な構造、特性、およびアプリケーションを理解するための実用的なガイドとして役立ちます。このパワー半導体の基本的な物理、レイアウト、その他の回路設計の考慮事項、および GaN デバイスを採用するときの設計手法を示す特定の応用例などを説明しています。



GaN Transistors for Efficient Power Conversion の第 3 版では、GaN トランジスタの駆動の章に重要な改訂を行いました。すなわち、GaN トランジスタのモデリング、シミュレーション、測定；DC-DC 電力変換；包絡線追跡；高共鳴無線エネルギー伝送の章です。熱管理、マルチレベル・コンバータ、Lidar（光による検出と距離の測定）に関する新しい章も追加し、他の多くの章も改訂しています。

- パワー半導体分野のリーダー、および GaN パワー・トランジスタ技術とアプリケーションの業界の先駆者が執筆
- 熱管理、マルチレベル・コンバータ、ワイヤレス・パワー、Lidar に関する 3 つの新しい章を含めて新しい資料 35%を使って改訂
- GaN トランジスタを使った電力変換システムを構築するときの特定の回路設計の策定に関する実用的なガイダンスを掲載
- 最先端の技術を完全に理解する必要があるプロの技術者、システム設計者、電気工学の学生に向けた価値ある資料

GaN Transistors for Efficient Power Conversion の第 3 版は、電力変換の技術者が GaN トランジスタを使ってエネルギー効率がよく、小型で、より費用対効果の高い製品を設計できるようにする重要な学習ツールであり、リファレンス・ガイドです