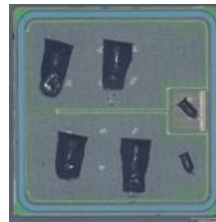


SiC MOSFET (1200V) : CRRC Times Semiconductor 概要、構造解析、短絡耐量評価レポート



パッケージ (TM40S12B1C-304B)



SiC MOSFETチップ (TM40S12B1C-304B)

レポート概要

CRRC Times Semiconductor (株洲中車時代半導体)は、中国の鉄道大手CRRCグループ傘下で、鉄道輸送やEV向けにパワー半導体を開発・製造するIDM企業です。

同社はSiCデバイスへも注力しており、発表されているSiC MOSFETは、エネルギー損失が低い特徴があり、その技術レベルを解析することは、中国の主要メーカーの実力を確認する上でも、非常に重要と捉えています。

今回、同社の1200V SiC MOSFETの特徴を明らかにするため、概要、構造解析(TM40S12B1C-304B)、短絡耐量評価(TM80S12B1B-304B) レポートを作成します。

製品特徴

型番： TM40S12B1C-304B $V_{ds}=1200V$, $R_{ON}=35m\Omega$, $I_d=62A$ 製品リリース日：2025年10月
TM80S12B1B-304B $V_{ds}=1200V$, $R_{ON}=77m\Omega$, $I_d=30A$ 製品リリース日：2024年11

月
製品情報：[TM40S12B1C-304B](#)、[TM80S12B1B-304B](#)

- ・同社Gen3 SiC MOSFET
- ・TM40S12B1C-304BのRonAAは、事前評価において、他の中国メーカーのInvenchipやSilanの最新世代と比較しても低いことが確認されており、中国トップレベルの性能が窺える製品である。
- ・Application：車載充電器、DC-DCコンバーター、バッテリー充電器、ソーラーインバータ

解析内容&レポート価格

TM40S12B1C-304B

① 概要解析レポート：価格¥300,000 (税別) 6/5 リリース予定

- ・パッケージ観察、チップ観察
- ・SiC MOSFET断面解析：セル部、チップ終端部 (SEM)

② 構造解析レポート：価格¥650,000 (税別) 6/5 リリース予定

- ・①概要解析レポートの内容を含む
- ・パッケージ断面解析
- ・SiC MOSFET平面解析：配線接続、レイアウト確認
- ・他社製品との比較

TM80S12B1B-304B

③ 短絡耐量評価レポート：価格¥600,000 (税別) 6/5 リリース予定

- ・短絡耐量試験測定結果の解析と考察