

CellForge 2D™

セル・ライブラリの自動最適化

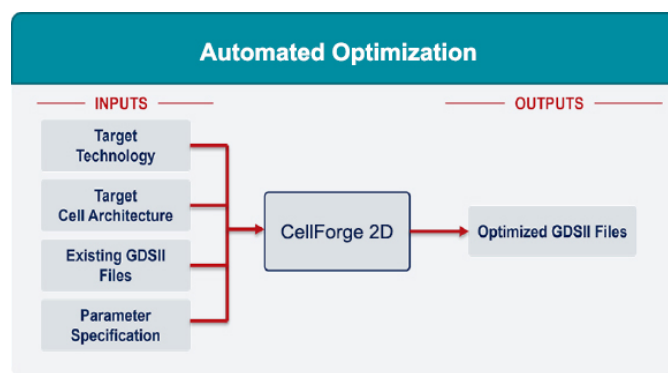
SILVACO

概要

CellForge 2D™ は、デジタル・スタンダード・セル・ライブラリの設計を単一のソリューションに集約し、自動化します。設計者は、個々のセル属性を制御および修正することができ、厳しい設計要件にも対応できる正確な調整が可能です。CellForge 2D は、既存の設計のプロセス移行、トランジスタサイズの微調整、製造性を考慮した設計 (DFM) 制約の追加、その他のパラメータを変更して、設計のトレードオフのバランスをとるのに役立ちます。さらに、CellForge 2Dは、TCL スクリプトを使用した包括的なレイアウト・カスタマイズ・インターフェイス、サードパーティ検証ツール (DRC、LVS、PEX) とのシームレスな統合を最小限の影響で実現し、レイアウト編集フロー内での柔軟性を提供します。

おもな特長

- インタラクティブなレイアウトDRCクリーンアップと最適化
- 同様の配線構造を共有するセル・アーキテクチャ間でレイアウトを移行可能
- 高度なリソグラフィ・パターニングと設計制約のサポート
- TCLスクリプトAPIによるレイアウト設計フローの柔軟なカスタマイズ
- 既存のフローへの影響を最小限に抑えながら、サインオフ／レイアウト編集環境との統合



CellForge 2Dのフロー

おもな利点

- デザインルールの修正を自動化し、手作業を最小限に抑えることで設計効率を向上
- 最終段 (出力バッファ) のスピードとパワーの最適化が可能
- さまざまなセル・アーキテクチャ、トランジスタ寸法、設計ルール (DFMなど) を探索し、ライブラリのポートフォリオを容易に拡張可能
- 新しくアサインされたレイアウト・エンジニアが2週間程度で立ち上げ可能な、一元化され、構造化されたワークフローを提供
- ピン・アクセスやセル・アバットメントを含む一貫したライブラリ・レイアウトの作成が可能

高度なレイアウト・マイグレーション

- GDSIIベースのレイアウト移行をサポート
- セル・トラックの高さ、ゲート・ピッチ、P/N比、その他の設計上の特徴を検討可能
- 新たなテンプレートを用いて、ドライブ能力の強度に対する要件を満たすように、トランジスタをリサイズ可能
- 反復ループによる設計目標の検索が可能

対応OS

- Red Hat Enterprise Linux® version 7