

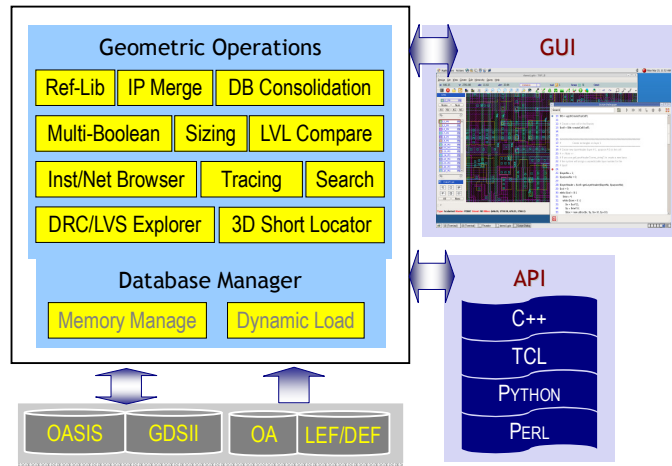
Thunder - 極致性能 GDSII/OASIS 佈局平台

概觀

Thunder™ 是一個提供給佈局專家、CAD 工程師和 EDA 工具開發的人員，所使用的佈局設計解決方案。它完美地結合了高效的資料庫，靈活彈性的軟體基礎架構，以及直覺的圖形使用界面。它可以快速處理超過大於 100GB 以上的佈局數據，並以一種快速，準確的方式，執行複雜的幾何運算。

它提供 C++/TCL/PYTHON/PERL 介面給軟體開發人員，開發自己所須的應用程式。

Thunder™ 在龐大數據載入和顯示速度方面帶給使用者顯著的效率提升。Thunder™ 在設計流程中應用的範圍廣泛，包括佈局設計，驗證，光罩數據準備，檢查和故障分析。



Thunder™ 巨型佈局平台

效益

- 快速佈局比對，差異點在兩個視窗內以高亮度標示並同步放大以提高效率。
- 最快的金屬層密度檢查器能有效地降低密度檢查時程。
- 減少了大量設計 IP 群合併的工作負荷。
- 一個突破性的數據壓縮技術，使用很低的記憶體使用量，可以大幅降低硬體成本。
- 無需要昂貴的機器就能打開規模龐大的 GDSII/OASIS。
- 以一個表達式執行複雜的多重布林運算，減少了許多反復執行。
- 有效縮短除錯週期的功能有快速電路連線追蹤、快速 DRC/LVS 結果載入與查看、三維圖示短路定位器。
- 支援 Perl/Python/TCL 描述語言，滿足 CAD 專業人員的偏好。

特點功能

Thunder™ 定制了客戶導向的性能和易用性後。再以非常精湛的技術能量，擴大處理規模龐大 GDSII/OASIS 的解決方案。它建構了最小的數據庫技術，用極少的時間在任何技術節點，處理非常大規模的 IC/SOC。

最快速的佈局比對

Thunder™ 執行全 EDA 業界最快的分層佈局比對，每 1GB 以不到 30 秒的處理，提供可視化的 GUI 快速識別兩設計的不同點。客戶測試 50G+ 的 GDS 結果，Thunder™ 的 LVL 只要求極低的記憶體使用量為運行時所需，又以超優異的線性性能執行數據規模超大的晶片設計。(圖 1)

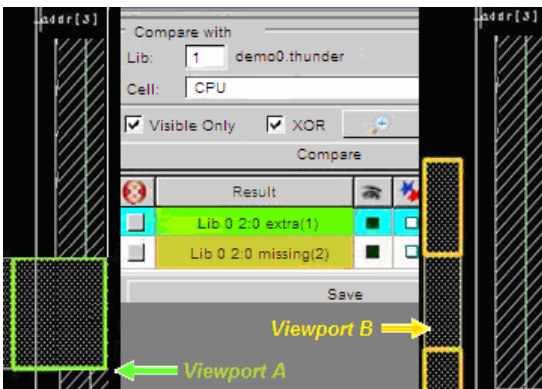


圖1 互動式佈局比對

IP合併自動化

Thunder™ 是全 EDA 業界，唯一可以同時打開多個 GDSII/OASIS 數據檔，可合併不同 DBU 的 IP 設計。它有自動 IP 合併模式，靈活的自動重命名，提供前/後置詞，和覆蓋/替換選項。(圖 2)

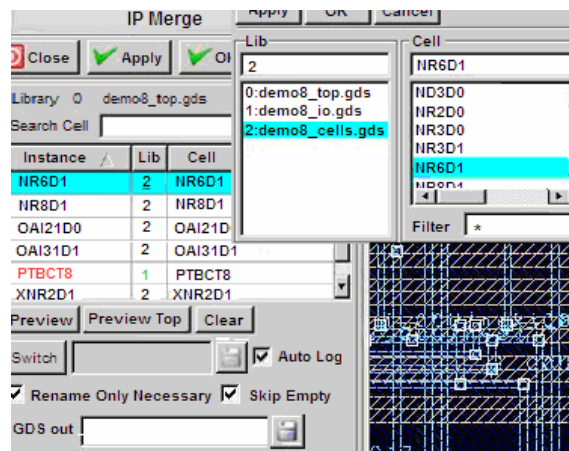


圖2 IP 合併

快速金屬層密度檢查

Thunder™ 提供了高速的互動式金屬層密度分佈的圖形，供視覺化檢查，可以迅速查明密度變化。(圖 3)

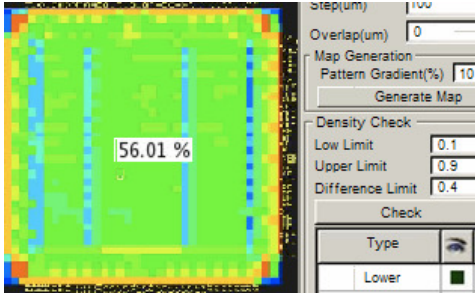


圖3 互動式金屬層密度檢查

智能數據庫整合

它通過分層級的選擇，整合相同的接點設計元和標準設計元，以縮小 GDSII/OASIS 的文件檔。

多重布林運算表示式

內置強大的多邊形布林引擎，支援用簡單的表達式，執行複雜的布林運算，並可選用直接建立圖形於原來的佈局。

巨型佈局編輯

Thunder™ 使用戶在一般機器上，就能瀏覽與編輯數百 Giga 的 GDSII/OASIS。DB 文件一旦被打開，獨特的局部載入技術能讓龐大的資料庫即時的載入和顯示。更因為用資料庫優化技術，大大減少記憶體使用量。

龐大DRC/LVS錯誤結果瀏覽

它提供了無縫整合第三方業界標準的版圖驗證工具，它可以幫助用戶瀏覽 DRC/LVS 的結果，和提高偵錯時的效率。客戶測試 7 分鐘內，打開大於 5Giga 以上 DRC 結果。(圖 4)

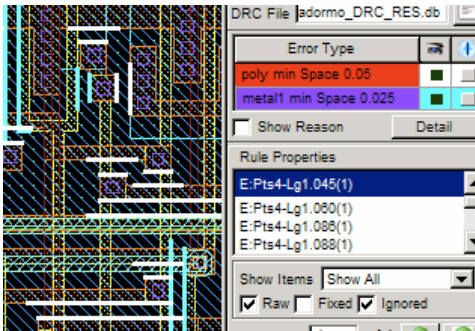


圖 4 DRC 結果瀏覽器

三維視角顯示短路定位

Thunder™ 提供隨意性的 3D 視圖佈局。為便於分析它，還提供佈局視窗和三維視窗之間的同步探測能力。可看見電路於先進製程方面的真實結構，Thunder™ 提供及時順暢的旋轉，縮放和導航。(圖 5)

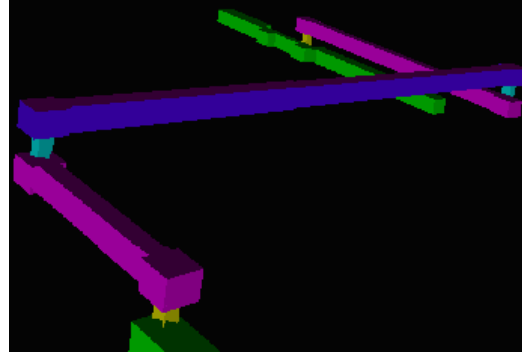


圖5 三維視角顯示LVS的短路位置

分層實體網絡示踪

示踪器能夠通過層次結構，追蹤實體網絡連接，並標示指引搜尋短路路徑。追查結果更可以三維視圖顯示。它能以一種繞線追蹤作全方位的觀察，協助找出關鍵路徑。使用者更可以進一步打開短路定位，並以 3D 視窗找出潛在的短路位置。(圖 6)

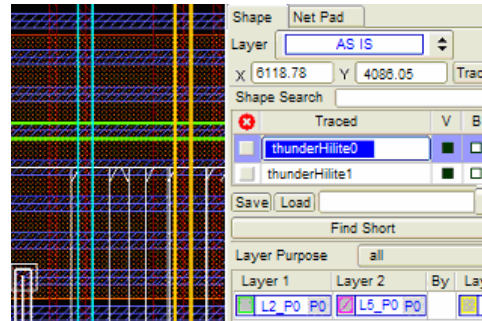


圖 6 實體網絡示踪和短路定位

支援的作業系統

Thunder™ 支持 Sun Solaris 8 和 64 位個人電腦的硬體平台的作業系統。Redhat Enterprise 3, 4 和 5, Windows 2000, Windows XP.

AnaGlobe

AnaGlobe Technology, Inc.
安仲科技股份有限公司
213R, Innovation Incubator, No.101, Kuang-Fu Road,
Hsinchu 300, Taiwan, R.O.C.
Phone: +886-3-5741002
FAX: +886-3-5741006
Email: sales@anaglobe.com
[http:// www.anaglobe.com](http://www.anaglobe.com)