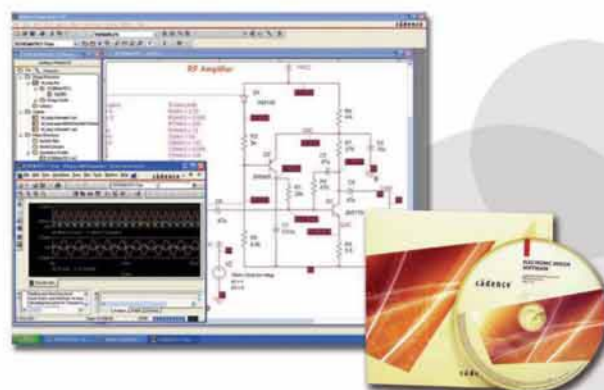


Cadence OrCAD PSpice A/D

類比與混合信號模擬工具

Cadence® OrCAD® PSpice® 是一個成熟且先進的全功能類比與混合信號的模擬器，配合衆多 Board-level 的模型讓您對複雜的混合設計例如 IGBTs 及 PWM 或者 DACs 與 ADCs.. 等都可適用，並且可在單一視窗中以同一個時間軸看到類比與數位訊號的波形。PSpice 的模擬工具已和 Cadence® OrCAD® Capture 及 Concept HDL 電路編輯工具整合在一起，讓工程師方便地在單一環境裏建立設計、控制模擬及分析結果。



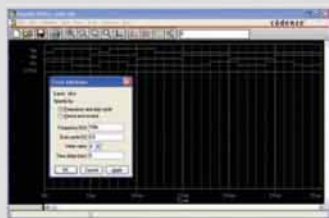
Your EDA Partner

Cadence OrCAD PSpice A/D

設計介面與編輯

- 可直接套用Cadence® OrCAD® Capture或Cadence® OrCAD® Capture CIS 線路圖 — OrCAD Capture是全球最多人使用的線路圖繪圖程式
- 擁有超過18,000個零件模型的零件庫
- 可載入以前MicroSim的Cadence® OrCAD® PSpice® 的設計到OrCAD Capture/PSpice
- 環境階層式的瀏覽器，便利複雜設計的檢索功能
- 階層式零件能自動增減所對應的連接關係
- 能真實反應數位與類比間接續的訊號分析

激勵訊號產生器



- 可從OrCAD Capture/CIS切換到圖型式的激勵訊號編輯介面，讓您可以定義及預覽激勵訊號的特性
- 可選用內定函數以所定條件直接定義激勵訊號，或以滑鼠直接描繪激勵訊號

- 以拖拉的方式直接定義數位訊號，如一般訊號、CLOCK或匯流排訊號之激勵訊號

線路模擬

OrCAD Capture與PSpice整合

- 可直接套用OrCAD Capture或OrCAD Capture CIS 線路圖
- 支援多階式的連線關係檔來描述複雜且多階的電路
- 可在背景執行模擬的同時修改線路及參數
- 可將各個模擬架構檔存在OrCAD Capture/OrCAD Capture CIS 專案中供下次套用

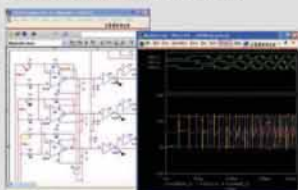
模擬控制

- 在單一視窗中可察看模擬運行的狀況、相關訊息及結果
- 配合多種類比分析功能可以自訂精確度、自動時序控制及自動收斂的架構來控制模擬的運行

類比-數位混合式電路模擬

- PSpice A/D會自動辨識及連結從類比到數位及數位到類比之間的訊號和功率的傳遞及特性
- 在同一波型顯示視窗中可以同一個時間軸分別顯示類比與數位訊號波形於上下視窗

類比-數位混合式電路模擬



- 支援交、直流、雜訊、及暫態分析
- 查單一零件的單點電壓、單PIN電流和功率
- 可加上溫度效應參數提高模擬性的真實度

顯示效果

探測波形顯示視窗

- 可選擇數學運算函數以顯示節點的波形
- 會依照模擬的結果顯示出連續且即時的波形顯示
- 可將波形顯示剪貼到其他軟體

顯示資料

- 可顯示即時或複雜的波形圖，如電壓電流或功率或波德圖等效果
- 可做傅利葉轉換將時域轉成頻域或反轉頻域成時域顯示
- 波形能儲存成.txt或.csv並可以載回到PSPICE中
- parametric、Monte Carlo、worst-case分析後的多重結果可在單一視窗中同時顯示

零件模型

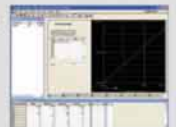
- 擁有眾多的模型資料庫-且大部分皆已定義溫度效應
- 所附的模型資料包括R、L、C和bipolar transistors，其他如：
 - 內含的 IGBTs
 - 七類MOSFET模型，包括工業標準的BSIM3v3.2及新的EKV 2.6模型
 - 六類GaAsFET模型，包括Parker-Skellern和TriQuint TOM-2、TOM-3 模型非線性磁性零件模型含飽和及磁滯曲線
 - 含delay、reflection、loss、dispersion、crosstalk特性的傳輸線模型
 - 數位邏輯，並包括與類比介面模型之雙向傳輸閘
 - 兩類的電池模型可供充電及操作條件之模擬
- Device Equations Developer's Kit (DEDK) 可以C語言自訂內部等效以供PSPICE使用

由模型建立零件

- 利用Model Editor快速建立可模擬零件並可自動建立OrCAD Capture/CIS上的零件符號
- 可將廠商提供的"可模擬零件庫"整份轉成OrCAD Capture/CIS零件庫
- 可建類比、數位及混合式零件

PSPICE模型編輯器

- 零件規格資料套入支援類型後可建新可模擬零件
- 新的零件精靈介面讓零件轉換更便利



磁性零件編輯器

磁性零件編輯器讓您在建立磁性零件如變壓器時更加便利

- 建可模擬的變壓器或電感零件
- 所設定的材質、匝數等資料可轉為生產廠商的規格