2023超大型積體電路電腦輔助設計概論

2023 Introduction to VLSI CAD

Lab 12

學號：E94096097 姓名：陳慕丞

※作業要求的圖請使用**電腦截圖程式**截取，請勿用手機拍照的方式繳交

※Report檔請以pdf的格式繳交

* Full Adder
* Presim
* 請截取terminal顯示job concluded的圖

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 軟體, 陳列 的圖片

自動產生的描述

* 請截取WaveView中的波形

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 陳列, 圖表 的圖片

自動產生的描述

* Post-sim
* 請截取terminal顯示job concluded的圖

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 軟體, 陳列 的圖片

自動產生的描述

* 請截取WaveView中的波形

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 陳列, 軟體 的圖片

自動產生的描述

* DRC/LVS結果

DRC:

一張含有 螢幕擷取畫面, 文字, 軟體, 陳列 的圖片

自動產生的描述

LVS:

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 陳列, 軟體 的圖片

自動產生的描述

* Layout截圖

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 陳列, 軟體 的圖片

自動產生的描述

* 嘗試簡單說明Presim與Post-sim結果比較

幾乎一樣，只有細微的波形震盪不一樣。

* 4-bit Ripple Carry Adder
* Presim
* 請截取terminal顯示job concluded的圖

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 軟體, 陳列 的圖片

自動產生的描述

* 請截取WaveView中的波形

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 陳列, 軟體 的圖片

自動產生的描述

* Post-sim
* 請截取terminal顯示job concluded的圖

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 軟體, 網頁 的圖片

自動產生的描述

* 請截取WaveView中的波形

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 陳列, 軟體 的圖片

自動產生的描述

* DRC/LVS結果

DRC:

一張含有 螢幕擷取畫面, 文字, 陳列, 軟體 的圖片

自動產生的描述

LVS:

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 軟體, 陳列 的圖片

自動產生的描述

* Layout截圖(顯示長寬)

長:100.07

寬:5.505

面積:550.88535

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 軟體, 電腦圖示 的圖片

自動產生的描述

* 嘗試簡單說明Presim與Post-sim結果比較

Output的波形在input的值變化時有時會突然有突波出現，且Presim和Post-sim出現的位置不盡相同，突然變化的值也都不一樣，但最後都會回到正確的值。

* 心得討論

在做此Lab時發現不同gate的PIMP 和NIMP其實可以共用，這可以省下非常多面積，也發現若是小的元件畫的好，大的元件可以非常有效率的接完線就完成了，更發現and和or的佈局非常像。