

Circuit Simulation 1

109511119 施竣皓

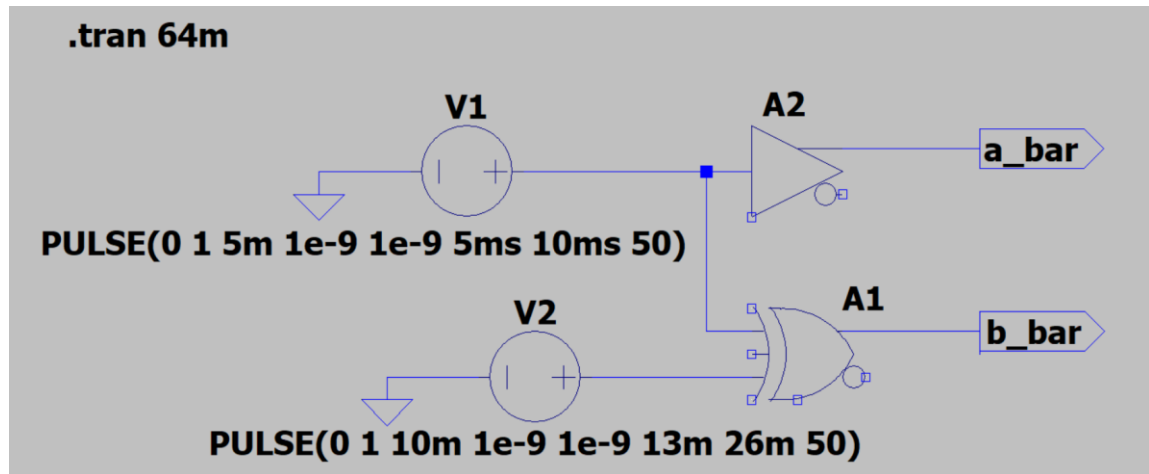
一、目的：完成 controlled not circuit simulation

二、實驗結果

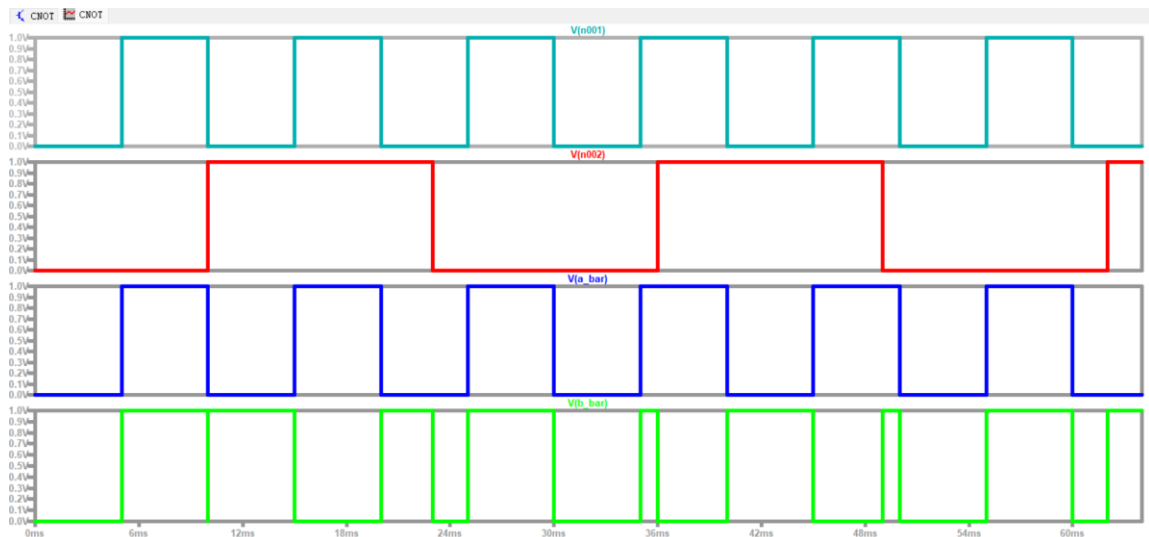
1. 環境設置

本次作業使用的是 LTSpice。官網下載：<https://www.analog.com/en/design-center/design-tools-and-calculators/ltspice-simulator.html>。

2. Circuit Design



3. Simulation

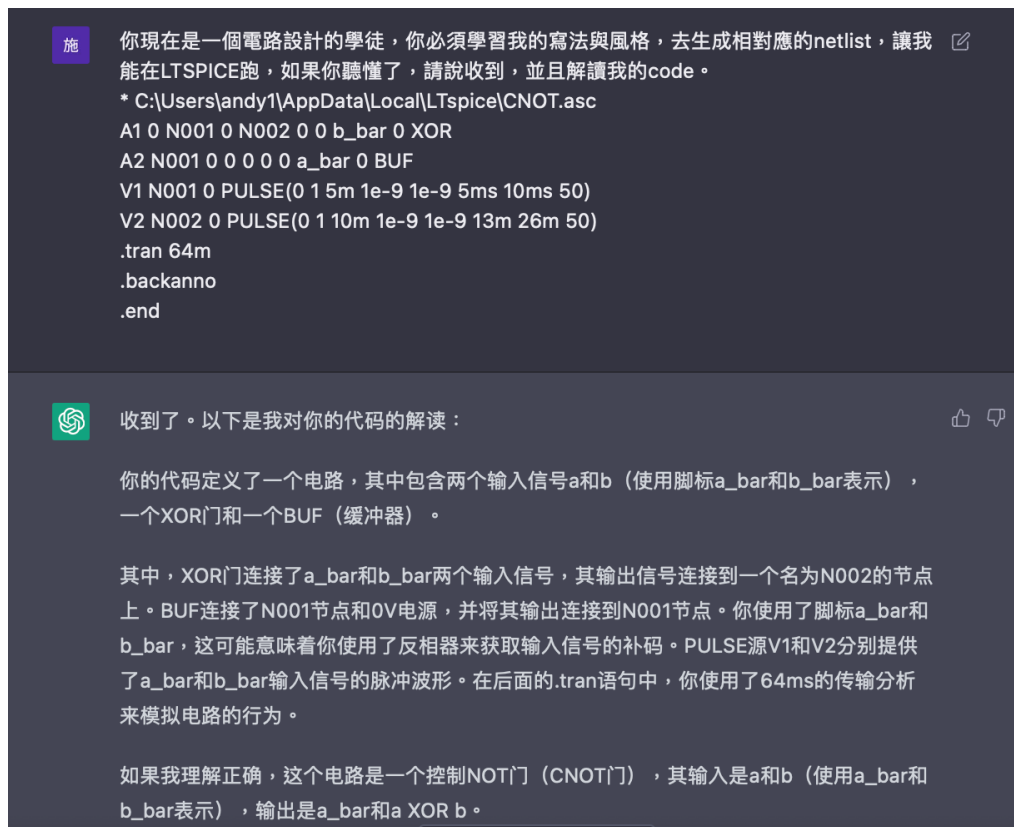


4. Conclusion

本次作業主要是先熟悉一下模擬工具，由於現在 AIGC 盛行，所以在做作業時我就有在思考哪一個部分可以導入 AI：

我認為可以透過給中文需求 -> 生成 NetList -> LTSpice 直接看模擬。

然而目前的 CHATGPT 對於 netlist 僅能做到解讀意義，我試了很多方法，包括把寫好的讓他學習他都沒辦法舉一反三，因此這方面可能是一個機會，若是可以集合大家的資料來做 finetune 訓練，相信能提升他在這部分的能力。



圖一：解讀 netlist，成功



圖二：要求寫一次 CNOT (我已給過他正確答案的 CNOT netlist)，失敗