

晶片設計學士學位學程

2026 概況

劉志俊 (Chih-Chin Liu)

靜宜大學 晶片設計學士學位學程主任

September 2026



2026 晶片設計學士學位學程概況

半導體產業實習訪視心得

智慧晶片加速器

大一學生學習狀況與建議

2024 晶片設計學士學位學程概況

IC設計工程師蟬聯最高薪排行榜



2024 上市公司非主管員工薪資中位數

代號	公司	產業	員工年薪中位數
1 2454	聯發科	半導體業	343.8 萬元
2 2379	瑞昱	半導體業	324.6 萬元
3 6526	達發	半導體業	304.9 萬元
4 3034	聯詠	半導體業	286.5 萬元
5 2330	台積電	半導體業	264.5 萬元
6 3592	瑞鼎	半導體業	261.2 萬元
7 3443	創意	半導體業	255.9 萬元
8 5269	祥碩	半導體業	248.6 萬元
9 3014	聯陽	半導體業	243.5 萬元
10 2603	長榮	航運業	241.5 萬元

資料來源：證交所 (2025.6.30 公布)

➤ 2024 上市公司薪資中位數前 10 名有 9 家是 **半導體產業**

➤ 9 家半導體產業除台積電第 5 名, 其他全部都是 **IC 設計公司**

➤ 前四名都有靜宜資工系友

➤ 2025 我們成立 **全國唯一晶片設計學士學位學程**

2025 晶片設計學士學位學程概況

IC設計工程師蟬聯最高薪排行榜



- 2025年（114年度）台灣上市公司非主管職員工年薪中位數由**聯發科以355.2萬元蟬聯上市公司冠軍**。
- **半導體仍然霸榜**：圖中藍色的都是半導體。想要薪水高，**半導體（IC設計以及晶圓代工製造）仍然是台灣最賺錢的領域**。

IC 設計產業

2026-2028 專業人才需求



景氣情勢	115 年			116 年			117 年		
	新增需求		新增供給 (人)	新增需求		新增供給 (人)	新增需求		新增供給 (人)
	人數(人)	占比(%)		人數(人)	占比(%)		人數(人)	占比(%)	
樂觀	3,820	6.0	-	4,020	6.1	-	4,150	6.0	-
持平	3,190	6.1		3,210	5.9		3,380	5.9	
保守	2,550	6.1		2,560	5.9		2,750	6.0	

資料來源：經濟部產業發展署 (民 114) · IC 設計產業 2026-2028 專業人才需求推估調查。

說明：(1)持平景氣情勢下之新增需求係依據人均產值計算；樂觀=持平推估人數*1.2；保守=持平推估人數*0.8。

(2)最後需求推估數字以四捨五入至十位數呈現。

(3)占比係指新增需求人數占總就業人數之比例。

- 多數IC 設計業者認為目前產業仍面臨明顯人才供給不足情形，其中
80% 業者表示所需人才不易取得 (去年 68%)
- 關鍵職務需求人數最多之前三大職缺為數位 IC 工程師、類比 IC 工程師及人工智慧工程師
- 當中有逾 50%業者表示人才招募困難

2026 晶片設計學士學位學程概況

晶片設計學程特色



專注 **IC** 設計(全國唯一大學部IC設計專業學士學位學程)

整合電機系(擅長電子電路, VLSI Design)與資工系(擅長程式設計, 資料結構, 演算法)與 **IC** 設計相關課程

EDA 軟體實務操作與 IC Layout 工程師培養

2026 晶片設計學士學位學程概況

115 學年度晶片學程增為雙班 90 人



各學院日間學制學士班核定招生名額

外語學院	114學年度	115學年度
英國語文學系	50	50
西班牙語文學系	45	40(-5)
日本語文學系	110	110

人文暨社會科學院	114學年度	115學年度
中國文學系	35	30(-5)
社會工作與兒童少年福利學系	112	112
台灣文學系	42	37(-5)
法律學系	150	150
生態人文學系	45	45
大眾傳播學系	70	80(+10)
藝術跨域創作學士學位學程(單獨招生)	--	25(+25)

資訊學院	114學年度	115學年度
資訊管理學系	105	110(+5)
資訊工程學系	125	125
人工智慧應用學系	110	110
晶片設計學士學位學程	45	90(+45)
資料科學暨大數據分析與應用學系	92	100(+8)

理學院	114學年度	115學年度
財務工程學系	100	100
應用化學系	110	110
食品營養學系	92	100(+8)
化粧品科學系	92	100(+8)
永續環境與智慧科技學士學位學程	30	32(+2)

管理學院	114學年度	115學年度
行銷與數位經營管理學系	103	107(+4)
國際企業學系	120	120
會計學系	91	86(-5)
觀光事業學系	102	102
財務金融學系	124	124

國際學院	114學年度	115學年度
寰宇管理學士學位學程	25	24(-1)
寰宇外語教育學士學位學程	25	24(-1)
智慧媒體與創新科技應用學士學位學程	25	24(-1)

114學年度核定2,103名；擴充名額72名，合計2,175名
 115學年度核定2,188名（含寄存回復85名）；申請擴充名額79名，合計2,267

2026 晶片設計學士學位學程概況



IC設計核心課程

晶片設計學程課程整合電機系與資工系與IC設計相關專業課程, 包含電子電路、IC設計、程式設計、人工智慧四大主軸

電機系專業		資工系專業	
電子電路	IC設計	程式設計	人工智慧
基本電學	IC設計導論	程式設計C	機器學習
電子電路學	可重組計算平台與應用	進階程式設計-C++	深度學習
邏輯設計	VLSI設計自動化	硬體描述語言-Verilog	人工智慧
數位電子學	IC設計實作	Python程式設計	智慧醫療
數位訊號處理	VLSI工具應用實務	資料結構	智慧機器人原理與應用
微算機系統	半導體企業實習	演算法	GPU原理與CUDA程式設計

2025 晶片設計學士學位學程概況

高度符合市場需求的課程設計



IC 設計學程課程 vs. 國發會調查數位 IC 工程師能力需求

所欠缺之人才職業(代碼)	人才需求條件				招募 難易	海外 攬才 需求	人才欠缺 主要原因	職能 基準 級別
	工作內容簡述	基本學歷/ 學類(代碼)	能力需求	工作 年資				
數位 IC 工程師 (070101)	依產品的系統規格(如:速度、面積、價格)和半導體製程,從事積體電路設計、修改、測試、改良、偵錯等工作	碩士/ 電機與電子工程細學類(07141) 電算機應用細學類(06134) 資訊技術細學類(06131) 軟體開發細學類(06132) 系統設計細學類(06133) 其他資訊通訊科技細學類(06199)	1. 邏輯設計 必修 2. 電子電路 必修 3. 數位積體電路設計 必修 4. VLSI 設計 必修 5. 系統晶片架構設計 6. FPGA 設計 選修 7. EDA 工具技術 必修 8. 硬體描述語言 必修 9. 數位矽智財設計 10. DDR4/DDR5/HBM Digital PHY Design 選修 11. 可測試電路設計數位測試 12. DDR4/DDR5/HBM DRAM Controller 13. 設計規範驗證(DRC) 選修 14. UPF IEEE181 29/218 15. IPMeta-Information Introduction 16. 邏輯合成與驗證 選修	2-5 年	困難	有	1. 新興職務需求 2. 在職人員技能或素質不符 3. 在職人員易被挖角 4. 缺乏具相關學、經歷或技能之人才供給 5. 薪資不具誘因 6. 同業競爭	5

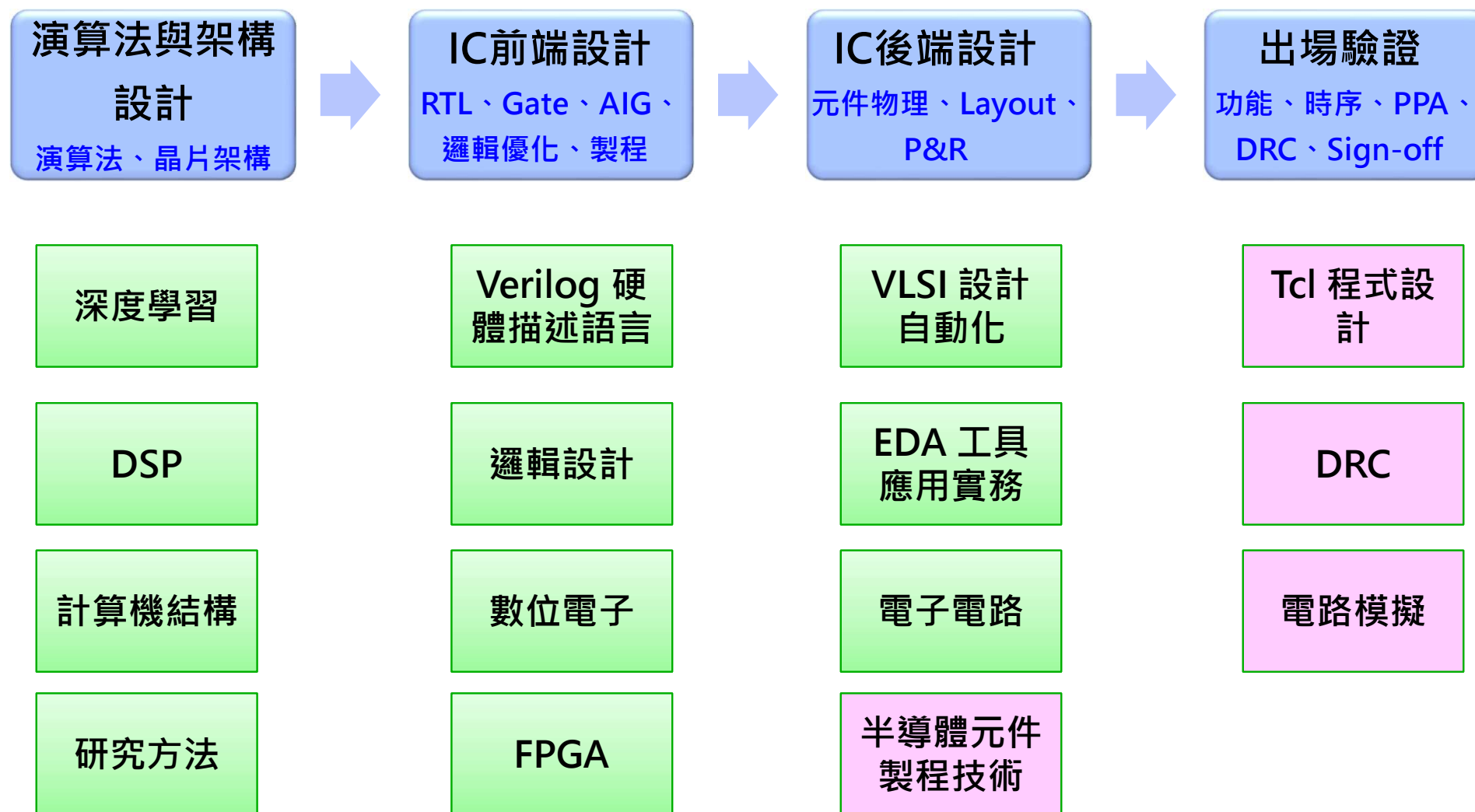
2025 晶片設計學士學位學程概況

高度符合市場需求的課程設計



表 6 IC 設計產業專業人才質性需求分析表

所需之專業人才職務	人才需求條件				招募情形	
	工作內容簡述	最低學歷/ 學類科系	能力需求	工作 年資	招募 難易	海外攬 才需求
數位 IC 工程師	依產品的系統規格(如：速度、面積、價格)和半導體製程，從事積體電路設計、修改、測試、改良、偵錯等工作	碩士/ 1. 電機與電子工程 2. 電算機應用 3. 系統設計 4. 其他資訊通訊科 5. 資訊技術 6. 軟體開發 7. 化學工程	1. 電子電路 必修 2. 邏輯設計 必修 3. 數位積體電路設計 必修 4. VLSI 設計 必修 5. FPGA 設計 必修 6. 硬體描述語言 必修 7. 系統晶片架構設計 8. EDA 工具技術 必修 9. DDR4/DDR5/HBM 選修 Digital PHY Design 10. 邏輯合成與驗證 必修 11. 可測試電路設計數位測試 12. DDR4/DDR5/HBM DRAM Controller 13. 設計規範驗證(DRC) 必修 14. 數位矽智財設計 15. UPF IEEE181 29/218 16. IP Meta-Information Introduction	2-5 年	困難	有



半導體產業實習合作



益芯科技股份有限公司



意騰科技股份有限公司



合盈光電
H.P.B. Optoelectronics

漢民

Hermes Epitek

MEDIATEK
聯發科技



日月光半導體

SPIL

矽品精密工業股份有限公司

半導體產業實習合作 與聯發科簽實習合約



靜宜大學 114 學年度資訊學院學生校外實習機構評估表

一、實習機構工作內容概況			
實習機構名稱	聯發科技股份有限公司	統一編號	84149961
業務聯絡人		電話/手機	
E-Mail		地址	新竹科學工業園區篤行一路 1 號
公司簡介	聯發科技成立於 1997 年，透過持續投資先進製程與前瞻技術，現已成長為全球領先的 IC 設計公司，提供涵蓋智慧手持裝置、智慧家庭應用、無線連結技術及物聯網產品等多個領域的系統晶片整合解決方案(SoC)，並居市場領先地位。聯發科技一年約出貨 15 億顆晶片落實在上億台的終端產品在全球各地上市。聯發科技提供高度整合與創新性的晶片設計方案，不僅協助製造商優化供應鏈及縮短新產品開發時間，還利於其在全球成熟及發展中市場建立競爭優勢。		
實習內容	積體電路佈局	搭配實習課程 (學分數)	企業實習(一)3 學分 企業實習(二)9 學分 企業實習(三)9 學分 企業實習(四)6 學分 企業實習(六)4 學分
需求條件或專長	晶片設計相關學系		

IC 設計導論章節



TSMC 半導體製程

FinFET 鰭式場效電晶體

GAA 全閘環繞式場效電晶體

TSMC PDK

TSMC 標準元件

半導體產業實習訪視



益芯科技股份有限公司



意騰科技股份有限公司



矽品精密工業股份有限公司



日月光半導體

實習訪視心得



廠商對學生評價

四家半導體廠商對實習學生皆表示肯定

出勤良好 (工作倫理)

學習態度 良好

學習成效 良好

有使用 AI 協助工作

實習訪視心得



111學年度靜宜大學資訊學院企業與實習生滿意問卷結果

檢測項目	學習態度	學習能力	解決問題	發掘問題	資訊運用能力	領導統御
實習學生表現	4.55	4.39	3.99	3.97	4.25	3.62
實習企業工作重要度	4.8	4.68	4.65	4.47	4.43	4.01

實習訪視心得



資訊學院 113學年度「企業」滿意度問卷結果

檢測項目	3-1. 領導統御	3-2. 學習態度	3-3. 專業知識	3-4. 專業技能	3-5. 學習能力	3-6. 創意思考	3-7. 發掘問題	3-8. 解決問題	3-9. 溝通協調	3-10. 第二專長(與工作有關)	3-11. 積極主動	3-12. 出勤狀況	3-13. 守時	3-14. 工作效率	3-15. 負責敬業	3-16. 團隊合作	3-17. 情緒抗壓	3-18. 職場倫理與品德操守	3-19. 待人處事	3-20. 人際關係	3-21. 語言能力	3-22. 資訊與網路科技運用能力
實習生表現	3.28	4.43	3.49	3.51	4.14	3.86	3.81	4.02	4.21	3.33	4.24	4.15	4.43	4.02	4.32	4.36	4.23	4.42	4.34	4.19	3.50	3.99
職場能力的重要性	3.57	4.91	4.59	4.51	4.84	4.14	4.66	4.82	4.85	3.69	4.82	4.64	4.71	4.68	4.84	4.84	4.53	4.86	4.70	4.48	3.96	4.18
落差值(重要性-表現)	0.30	0.48	1.10	1.00	0.70	0.29	0.85	0.80	0.64	0.36	0.58	0.49	0.28	0.66	0.52	0.48	0.29	0.44	0.37	0.29	0.46	0.19

實習訪視心得



II. 表現亮點 (實習生得分最高項)

這些項目是實習生表現最優異的部分，顯示其已具備良好的職場基礎素養。

項目編號	檢測項目	實習生表現 (表現分數 $\geq$ 4.30)	判讀與建議
3-2	學習態度	4.43	極為優秀：學習意願和積極性高。這是未來成長的強大基礎。
3-13	守時	4.43	極為優秀：基本紀律與職業規範遵守度高。
3-18	職場倫理與品德操守	4.42	極為優秀：具備良好的職業道德和基礎素養。
3-16	團隊合作	4.36	優秀：融入團隊能力強，能與他人協作。
3-19	待人處事	4.34	優秀：具備較高的情商和人際應對能力。
3-15	負責敬業	4.32	優秀：對工作認真負責，值得信賴。

實習訪視心得



III. 待加強領域 (落差值最大項)

這些項目是企業認為**極為重要**但實習生**表現不足**的項目，是未來教育訓練和自我提升的**首要重點**。

項目編號	檢測項目	表現分數	重要性分數	落差值 (重要性 - 表現)	建議改進方向
基本電學, 程式概念					
3-3	專業知識	3.49	4.59	1.10 (最大)	核心能力不足。應加強特定領域的理論基礎、行業標準和最新趨勢。
3-4	專業技能	3.51	4.51	1.00 (次大)	操作能力不足。應通過實作訓練、工具操作證照等提升實際應用技能。程式實作, EDA
3-7	發掘問題	3.81	4.66	0.85	缺乏主動分析。訓練從日常工作中識別潛在風險和優化機會的能力。
3-8	解決問題	4.02	4.82	0.80	缺乏系統思維。雖然表現不差，但與企業對「解決複雜問題」的高度期待仍有差距。

實習訪視心得

廠商建議

半導體產業要求 研究所學歷 => 研究方法

=> 看論文, 探索問題, 提出新方法

基本 IC 製程觀念

工作倫理強化 => 準時出勤

國際標準 ISO/IEC

實習生不要排必修課(大四)

核心能力強化: 研究, DSP, AI, IC 設計/封測專業能力

Gemini Verilog 程式生成

Verilog: 使用減法器與以下元件進行 4-bits gcd 計算

- 1) 4-bit Register
- 2) 4-bit 2x1 MUX
- 3) 4-bit Comparator(A<B)
- 4) 4-bit Full Subtractor
- 5) Inverter
- 6) And gate



根據您提供的元件列表和目標功能（使用減法器計算 4-bit GCD），這將是一個**同步序向電路** (Synchronous Sequential Circuit) 的設計，因為 GCD 算法（歐幾里得減法算法）需要迭代步驟。

下面是使用 Verilog 描述的 4-bit GCD 計算器 (基於歐幾里得減法原理) 的完整程式碼，以及設計說明。

4-bit GCD 計算器 (減法算法) Verilog 設計

1. 模組定義與頂層設計 (gcd_top.v)

這個頂層模組負責狀態控制和數據路徑操作。



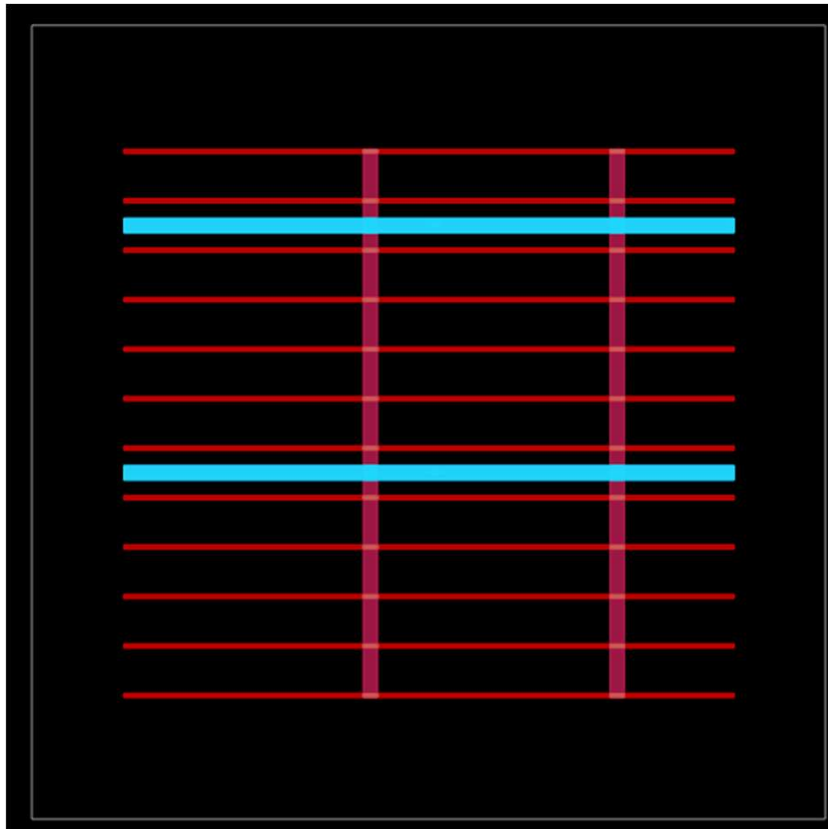
```
`timescale 1ns / 1ps

// -----
// 頂層 GCD 計算器模組 (根據 13 步演算法修正)
// -----

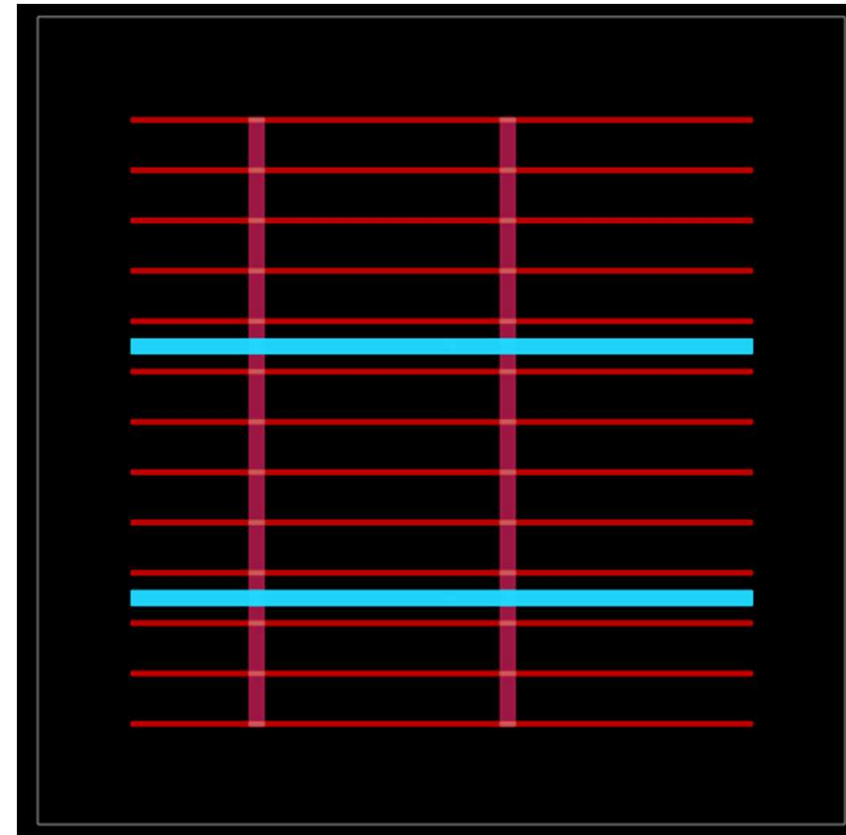
module gcd4 (
    input wire clk,          // 時脈
    input wire reset,        // 同步復位 (高電平有效)
    input wire start,        // 啟動信號 (高電平有效)
    input wire [3:0] A_in,    // 輸入操作數 A (4-bit)
    input wire [3:0] B_in,    // 輸入操作數 B (4-bit)
    output wire [3:0] gcd_out, // 輸出結果 GCD (4-bit)
    output wire done          // 完成信號
);
```

Floorplan: 2_3 PDN 電源/接地網

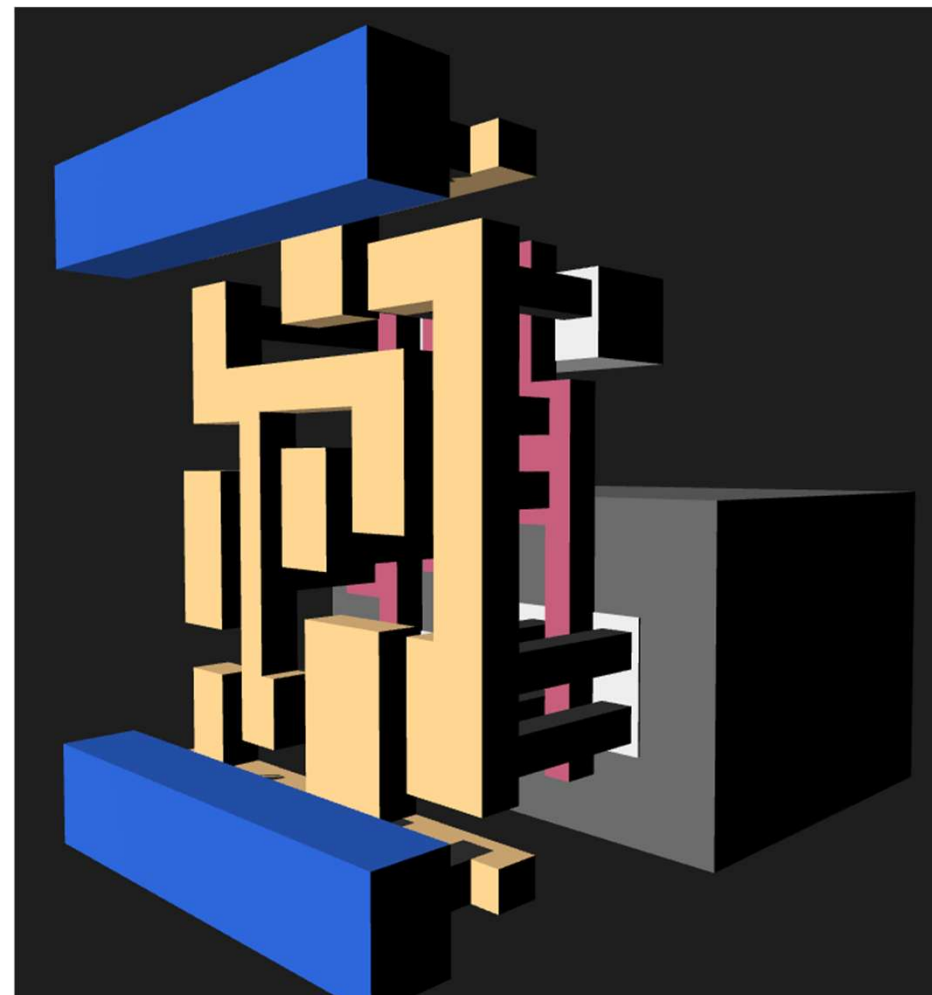
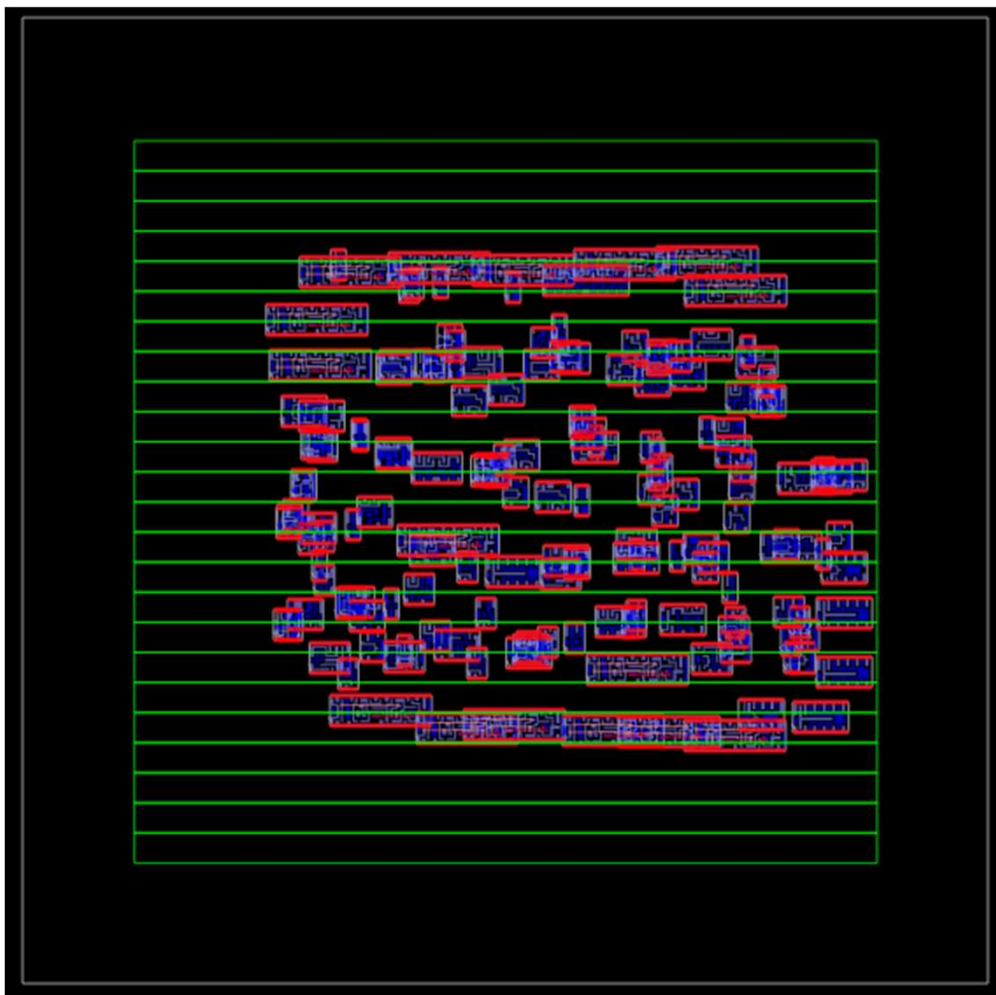
Power: VSS

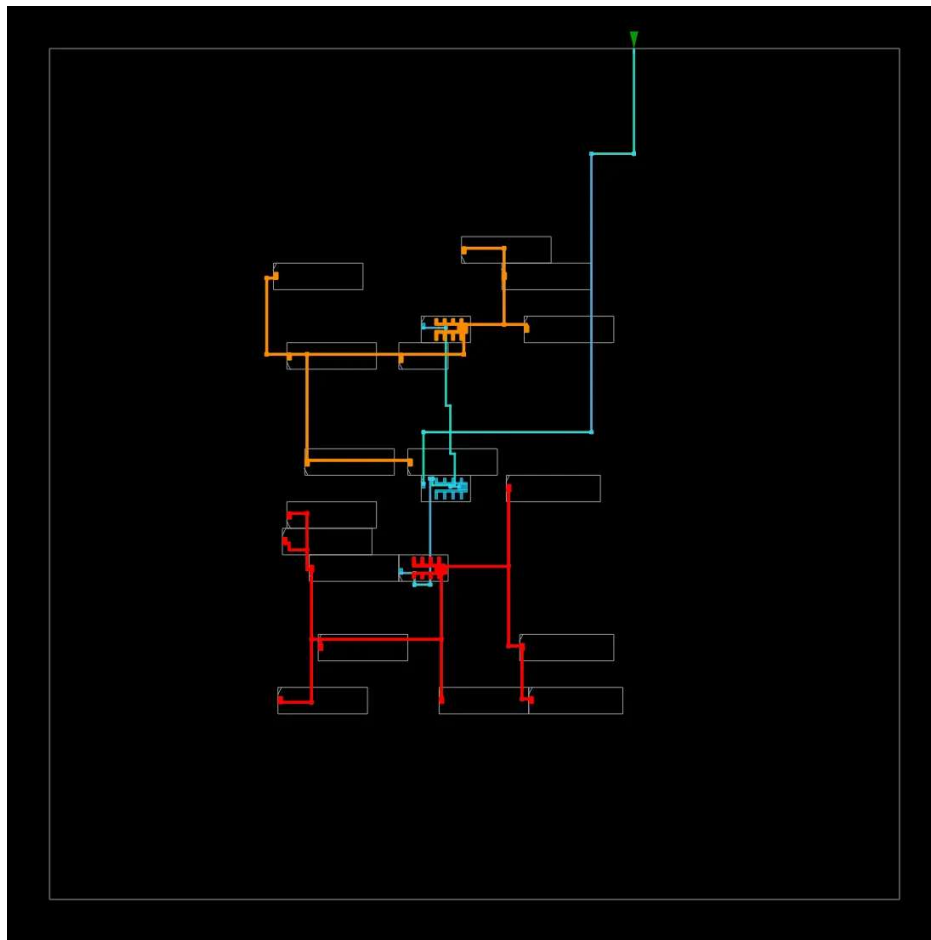


Ground: VDD



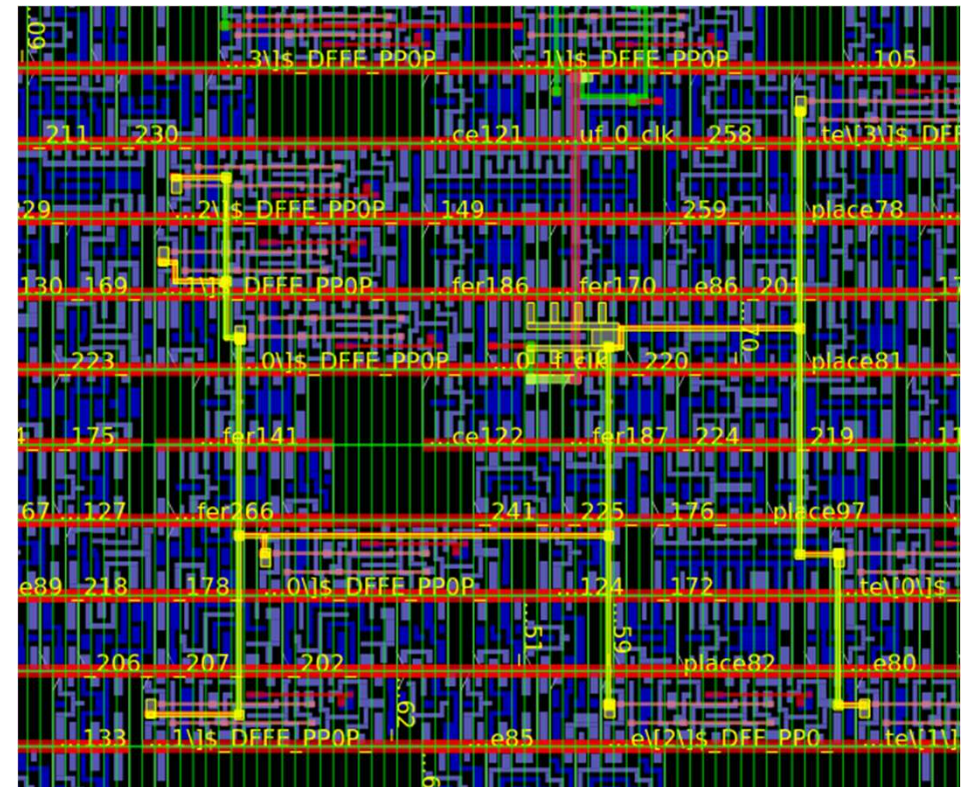
Placement: 3_1 初步擺放標準元件





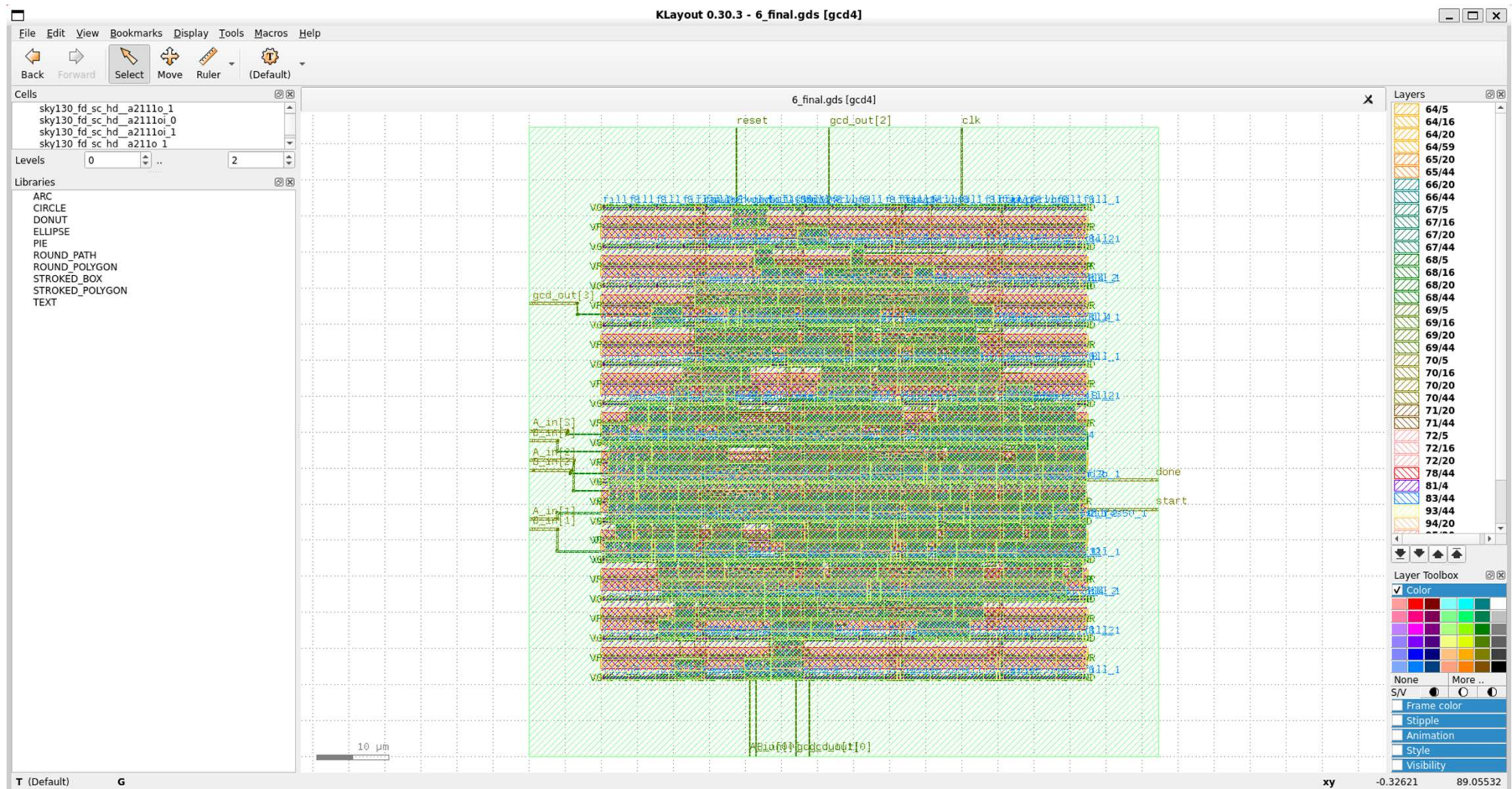
Net

clknet_1_0_leaf_clk



智慧晶片

我設計的第一顆 IC



智慧晶片

我設計的第一顆 IC



整體評價：

設計已在當前約束下**成功完成物理實現**，滿足所有時序要求 (Setup/Hold) 和設計規則 (Slew/Cap/Fanout)。電源網路品質極高，非常健壯。

後續建議：

1. **時序裕度**：由於 Slack 僅有 0.02 ns，建議在 ECO (Engineering Change Order) 階段對關鍵路徑進行微調（如輕微的單元升級），以增加 FF → FF 路徑的時序餘裕，確保設計在所有製程和溫度變化下都能可靠工作。
2. **功耗優化**：考慮針對佔比最高的組合邏輯，在非關鍵路徑上使用**功耗優化單元** (例如 High Vth 或較低驅動強度的單元)，以在不影響時序裕度的情況下，進一步降低總功耗。
3. **面積效率**：如果成本是主要考量，應在下一次迭代中**縮小 Core 區域**，以減少 Fill Cell 的數量，提高整體晶片利用率。

智慧晶片加速器

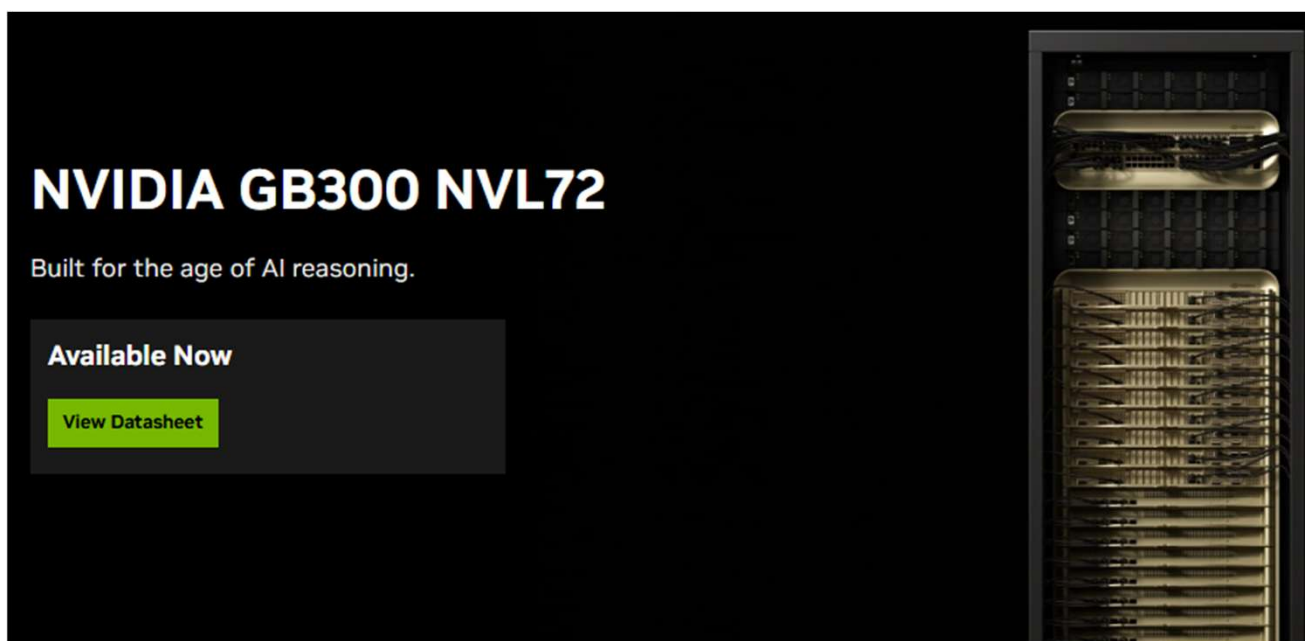
市場 AI 焦點轉移 => AI 推論



NVIDIA GB300 NVL72 一組機櫃內整合 **72 顆 NVIDIA Blackwell**

Ultra GPU GPU + 36 顆 NVIDIA Grace CPU

- 每顆 GPU 配備 288 GB HBM3e，整機櫃 72 GPU 總計 ≈ 20 TB 高速記憶體
- Blackwell Ultra 支援 FP4 / FP6 / FP8 等**低精度格式**



為 **AI 推論** 而設計！

智慧晶片加速器

BNN, 1-bit 計算核心晶片設計

Algorithm 4 Running a BNN with L layers.

Require: 8-bit input vector a_0 , binary weights W^b , and BatchNorm parameters θ .

Ensure: the MLP output a_L .

{1. First layer:}

$a_1 \leftarrow 0$

for $n = 1$ to 8 **do**

$a_1 \leftarrow a_1 + 2^{n-1} \times \text{XnorDotProduct}(a_0^n, W_1^b)$

end for

$a_1^b \leftarrow \text{Sign}(\text{BatchNorm}(a_1, \theta_1))$

{2. Remaining hidden layers:}

for $k = 2$ to $L - 1$ **do**

$a_k \leftarrow \text{XnorDotProduct}(a_{k-1}^b, W_k^b)$

$a_k^b \leftarrow \text{Sign}(\text{BatchNorm}(a_k, \theta_k))$

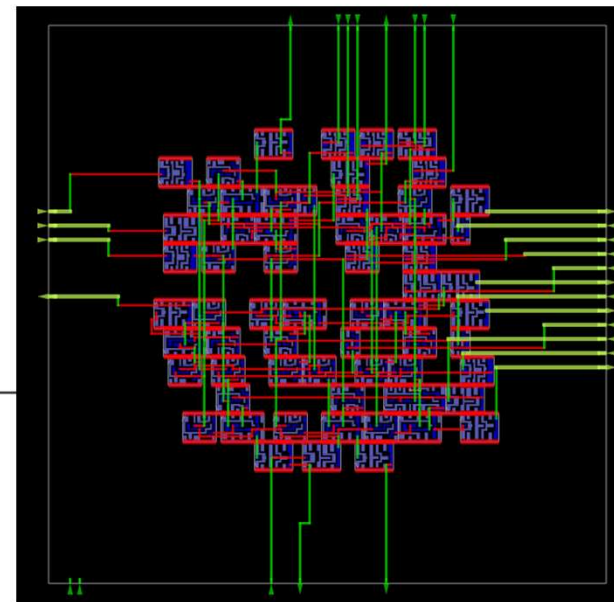
end for

{3. Output layer:}

$a_L \leftarrow \text{XnorDotProduct}(a_{L-1}^b, W_L^b)$

$a_L \leftarrow \text{BatchNorm}(a_L, \theta_L)$

XnorDotProduct()
1-bit 張量乘法晶片實作



CNN 超級推論加速器

僅用到 63 Std Cells

智慧晶片加速器

AlexNet Chip, 4-bits



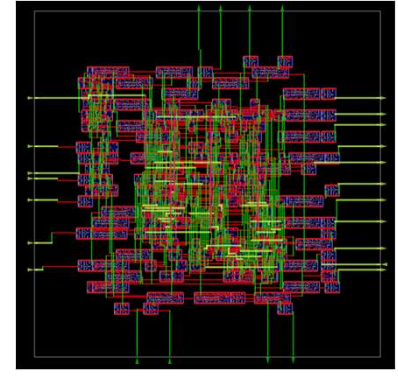
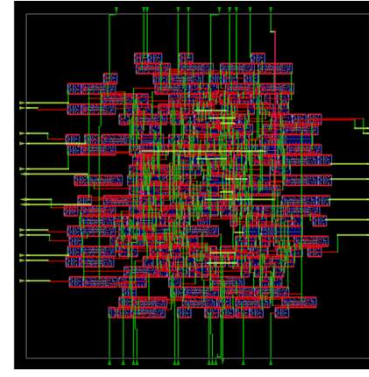
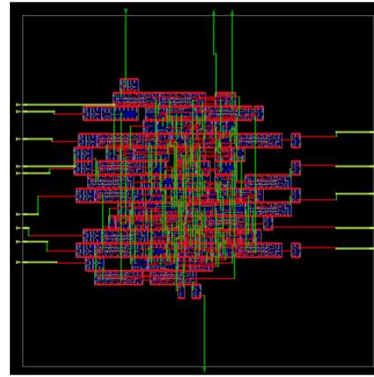
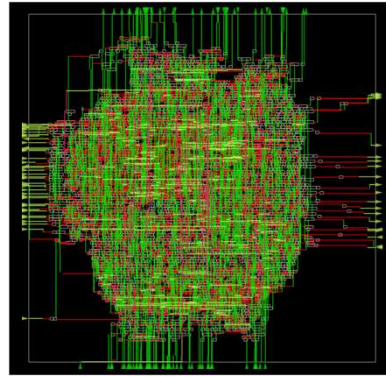
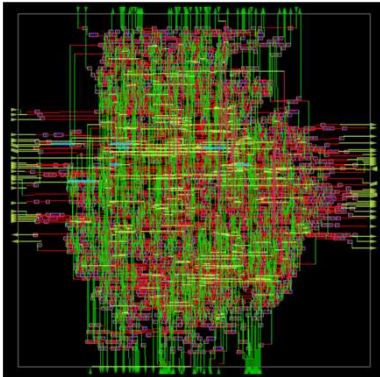
Matrix Multiply

Convolution

Activation

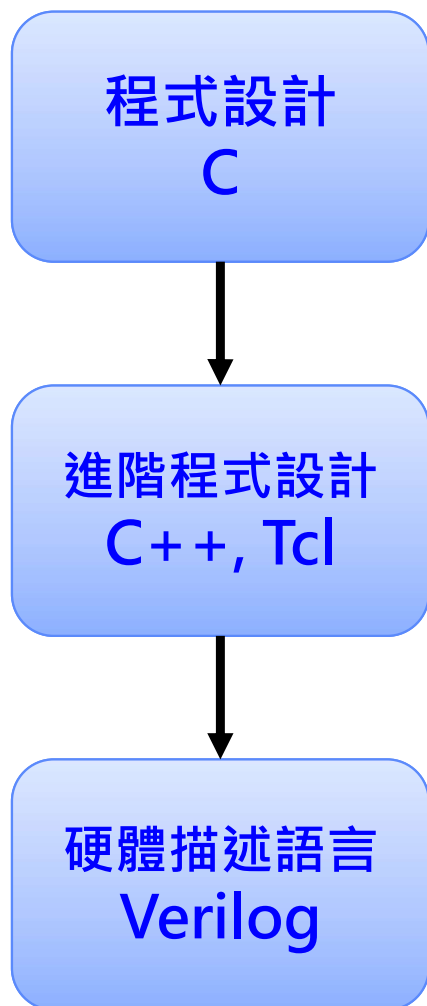
MaxPooling

Softmax



大一學生學習狀況與建議

程式設計 vs. IC 設計職能



IC 架構師

前端 IC 設計師, Verilog

後端 IC 設計師, Tcl

IC Layout 工程師, Tcl

大一學生學習狀況與建議

AI人機協作式學習



ChatGPT/Gemini/Grok 重要概念提問

AI 回復程式概念 重點標記

心智圖 整理重點學習筆記

ChatGPT/Gemini/Grok 出題測驗學習成效

大一學生學習狀況與建議

AI人機協作式學習



ChatGPT/Gemini/Grok 重要概念提問

C 語言決策指令 switch 的特性

重點用紅色字體與紅色底線標記，修訂運算子心智圖，說明 C 語言決策指令 switch 的特性，擷取你畫的心智圖。

適用情境與變數型態。

判斷單一變數：通常是整數 (int) 或字元 (char)。

不可使用浮點數或字串。

可搭配 enum、short、long（需可隱式轉換為 int）。

case 與 default。

case 必須是常數值，每個 case 標籤唯一。

default 用於處理所有未匹配情況，可選但建議加上。

break 與穿透效應 (Fall-through)。

break 用來結束該 case。

沒有 break → 穿透效應：會依序執行下方所有 case。

可利用穿透效應讓多個 case 共用程式碼。

使用建議與注意事項。

適合「多分支選擇」問題，比多層 if-else 效率高。

可巢狀使用，但過多巢狀降低可讀性。

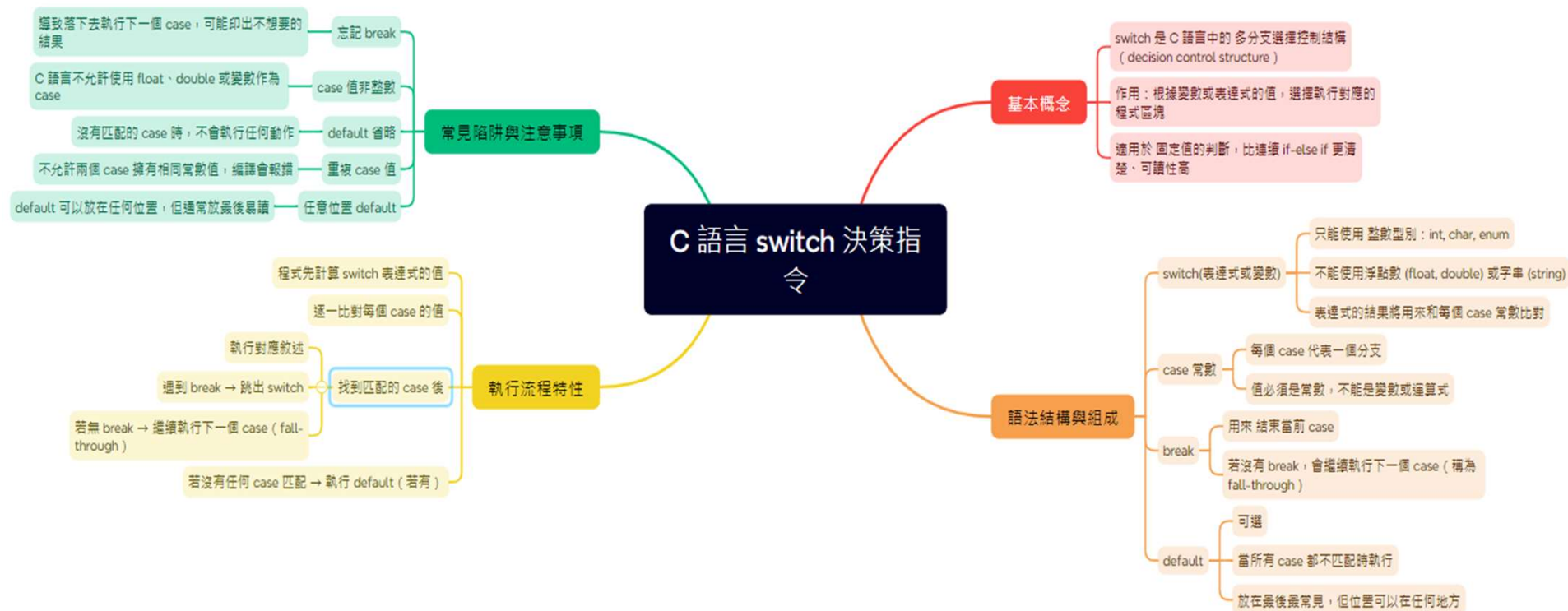
避免 case 重複或範圍判斷。

大一學生學習狀況與建議

AI人機協作式學習



Xmind 心智圖 整理重點學習筆記



大一學生學習狀況與建議

AI人機協作式學習



ChatGPT/Gemini/Grok 出題測驗學習成效

扮演電腦教師, 教導C程式設計, 出五題有關多重判斷 switch 的選擇題, 每出一題等我回答, 進行我的回答是否正確的評估, 答對時得20分, 答錯時解釋為何答錯, 五題出完後計算總得分

◆ 好的, 同學, 歡迎來到 C 語言程式設計課堂! 我是你的電腦教師。

我們今天的測驗主題是 C 語言中的多重判斷 switch 敘述。這個測驗共有五題選擇題, 每題答對得 20 分。我會一題一題出, 請你作答後, 我會立即進行評估、給分, 並在答錯時給予解釋。

準備好了嗎? 我們開始第一題。

C 語言 switch 敘述測驗 (第 1 題, 共 5 題)

目前總得分: 0 分

第一題: 在 C 語言的 switch 敘述中, 若要執行完一個 case 區塊的程式碼後, 立即跳出整個 switch 敘述, 應該使用哪個關鍵字?

A. continue; B. goto; C. break; D. exit;

🎨 重考總分:

題號	結果	得分
1	✓	20
2	✓	20
3	✓	20
4	✓	20
5	✓	20
總分		100 / 100 分 🎉

💬 評語:

妳這次重考表現完美! 🌟

- 對條件判斷、布林值、巢狀 if-else 都理解得很清楚
- 尤其注意了 break 與程式流程, 完全正確

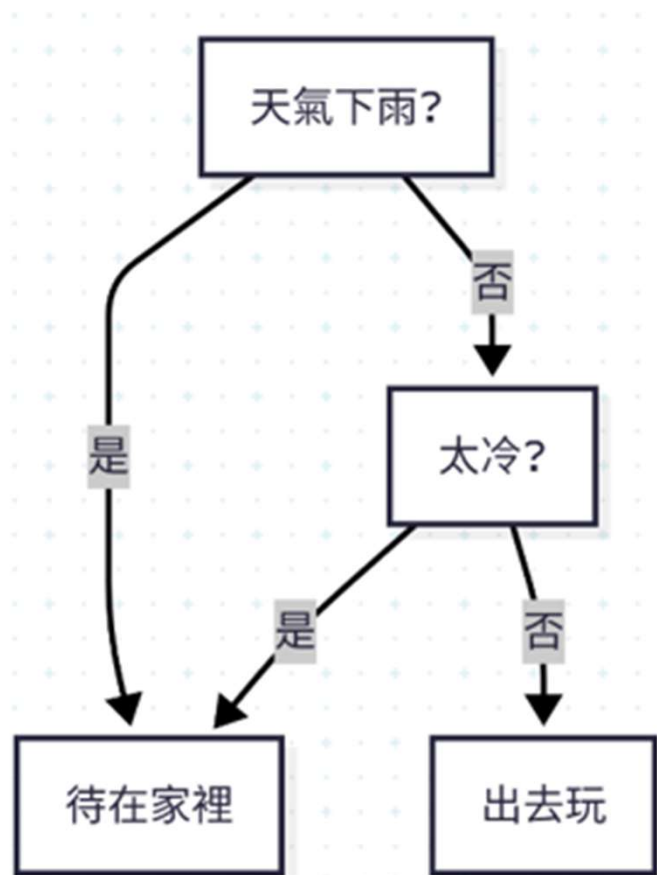
如果妳願意, 我可以再出一組 進階 if-else 巢狀題, 加⬇️ 實戰應用, 讓妳更穩拿 100 分 🙌

大一學生學習狀況與建議

AI人機協作式學習



ChatGPT/Gemini/Grok 流程圖/程式生成



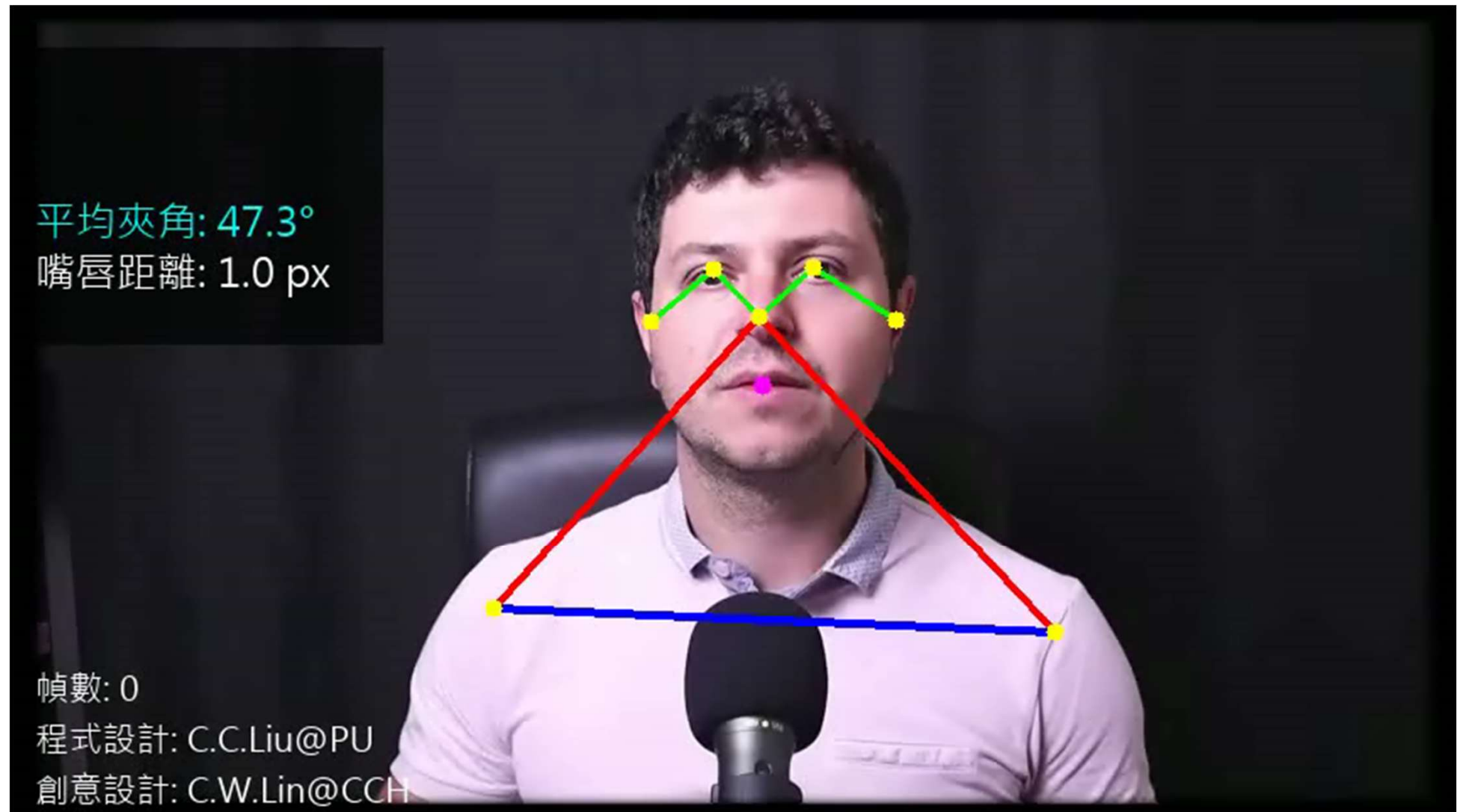
```
4 int main() {
5     bool is_raining = false; // 天氣下雨?
6     bool is_too_cold = false; // 天氣太冷?
7
8     printf("--- 天氣決定活動程式 ---\n");
9
10    // 模擬輸入：詢問使用者天氣狀況
11    int input_rain, input_cold;
12    printf("今天下雨嗎? (1 表示是/0 表示否): ");
13    if (scanf("%d", &input_rain) != 1) {
14        printf("輸入錯誤.\n");
15        return 1;
16    }
17    is_raining = (input_rain != 0); // 轉換為布林值
18
19    if (!is_raining) {
20        printf("今天天氣太冷嗎? (1 表示是/0 表示否): ");
21        if (scanf("%d", &input_cold) != 1) {
22            printf("輸入錯誤.\n");
23            return 1;
24        }
25        is_too_cold = (input_cold != 0); // 轉換為布林值
26    }
27
28    // 核心決策邏輯
29    if (is_raining) {
30        printf("【決策】: 天氣下雨, 待在家裡.\n");
31    } else {
32        if (is_too_cold) {
33            printf("【決策】: 天氣太冷, 待在家裡.\n");
34        } else {
35            printf("【決策】: 天氣晴朗溫暖, 出去玩!\n");
36        }
37    }
38 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
--- 天氣決定活動程式 ---
今天下雨嗎? (1 表示是/0 表示否): 0
今天天氣太冷嗎? (1 表示是/0 表示否): 1
【決策】: 天氣太冷, 待在家裡。
程式結束。
[1] + Done
c.pn1"
user@LAPTOP-5TKU7G3C:~$
```

大一學生學習狀況與建議

AI人機協作式學習



大一學生學習狀況與建議

AI人機協作式學習



優良作業

- Ex2 第一個C程式與基本數值型態_莊棋棠.pdf
- Ex2 第一個C程式與基本數值型態_蔡妍臻.docx
- Ex2 第一個C程式與基本數值型態_謝亞芯.docx
- Ex3 第一個C程式與基本數值型態_李梓睿.pdf
- Ex3 第一個C程式與基本數值型態_莊棋棠.docx
- Ex3 第一個C程式與基本數值型態_許恆睿.pdf
- Ex3 第一個C程式與基本數值型態_謝亞芯.docx
- Ex3 感知器_呂沛蓁.pdf
- Ex4 運算子_王宥璿.pdf
- Ex4 運算子_李梓睿.pdf
- Ex4 運算子_林佑鴻.docx
- Ex4 運算子_洪嘉佑.docx
- Ex4 運算子_莊棋棠.pdf
- Ex4 運算子_陳玉邯.docx
- Ex4 運算子_陳俊安.docx
- Ex4 運算子_蕭庭侑.docx
- Ex4 運算子_謝亞芯.docx
- Ex4 運算子_韓靜玟.pdf
- Ex5 控制流程_if_王宥璿.pdf
- Ex5 控制流程_if_洪嘉佑.docx
- Ex5 控制流程_if_莊棋棠.pdf
- Ex5 控制流程_if_謝亞芯.docx

每日練習加分作業

每日練習C程式觀念題與程式題, 每日上傳 ChatGPT 對話紀錄 pdf 檔以及 VS Code實作畫面

目前學生

謝亞芯(411424732)

狀態: 已批改 已繳

< 上一個

下一個 >

繳交版本

✓ 2025-11-17 12:01

○ 2025-11-16 00:01

○ 2025-11-14 23:58

○ 2025-11-12 23:55

○ 2025-11-10 23:58

○ 2025-11-09 23:56

○ 2025-11-05 23:36

○ 2025-11-04 15:06

○ 2025-11-03 23:54

○ 2025-11-02 23:58

○ 2025-10-31 23:54

○ 2025-10-30 22:32

○ 2025-10-29 00:04

✓ 2025-10-27 03:12

○ 2025-10-26 03:25

○ 2025-10-25 02:24

○ 2025-10-22 20:37

○ 2025-10-22 01:32

○ 2025-10-21 02:23

✓ 2025-10-20 00:58

○ 2025-10-19 04:03

大一學生學習狀況與建議 優點



工作倫理/上課倫理：零缺席

學習態度優

外系同學請假/缺席多

系所 (Department)	學號 (Student ID)	姓名 (Name)	備註 (Remarks)	已到次數 (Attendance)	未到次數 (Absence)	遲到次數 (Late- attending)	早退次數 (Early Leave)	缺課資料 (Absence record)
永續智慧一A	411420437			2	4	0	0	點名未到:114-09-22 第4 節 09/25 07:58通過病假 審核 點名未到:114-10-13 第4 節 10/15 10:39通過心理 假審核 點名未到:114-10-27 第4 節 10/30 09:20通過事假 審核 點名未到:114-11-17 第4 節
資管二A	411352082			5	1	0	0	點名未到:114-10-20 第4 節 10/22 11:00通過生理 假審核
資管三A	411220405			6	0	0	0	
資管三B	411220332			6	0	0	0	
人工智慧二B	411313656			3	3	0	0	點名未到:114-09-22 第4 節 點名未到:114-10-13 第4 節 點名未到:114-10-20 第4 節

晶片同學至第 11 週全班全勤!

晶片設計一A	411414737	王育璿Wang,You-Syuan	6	0	0	0
晶片設計一A	411414745	吳鎮戎WU,ZHEN-RONG	6	0	0	0
晶片設計一A	411414753	龍育均LUNG,YU-CHUN	6	0	0	0
晶片設計一A	411414761	李亭馨Li,Ting-Jung	6	0	0	0
晶片設計一A	411414779	古子賢KU,TSU-HSIEN	6	0	0	0
晶片設計一A	411414787	陳玉郎Chen, Yu-Han	6	0	0	0
晶片設計一A	411414795	劉昱澤Liu Yu Ze	6	0	0	0
晶片設計一A	411414800	蕭庭街HSIAO,TING-YU	6	0	0	0
晶片設計一A	411414818	徐子鈞Hsu, Tzu-Chun	6	0	0	0
晶片設計一A	411414826	吳科徽WU,KE-RUI	6	0	0	0
晶片設計一A	411414834	林佑鴻Lin,you-hung	6	0	0	0
晶片設計一A	411414842	李梓睿LI,ZI-RUI	6	0	0	0
晶片設計一A	411414850	陳彥瑜CHEN,YAN-LUN	6	0	0	0
晶片設計一A	411414868	林資錦Chou,Chin-Chen	6	0	0	0
晶片設計一A	411414876	黃昱嘉Huang,Yu-jia	6	0	0	0
晶片設計一A	411414884	洪耀庭HUNG,WEI-TING	6	0	0	0
晶片設計一A	411414892	陳章傑LinusChen	6	0	0	0
晶片設計一A	411414907	蔡妍潔TSAI,YAN-JEN	6	0	0	0
晶片設計一A	411414915	郭育祈Kuo,Yu-Hsin	6	0	0	0
晶片設計一A	411414923	羅凱誠LO,KAI-CHENG	6	0	0	0
晶片設計一A	411414931	邱楷恩CHIU,KAI-EN	6	0	0	0

大一學生學習狀況與建議

學習實際問題



80% 同學課後無練習！

ChatGPT/Gemini/Grok 程式概念複習

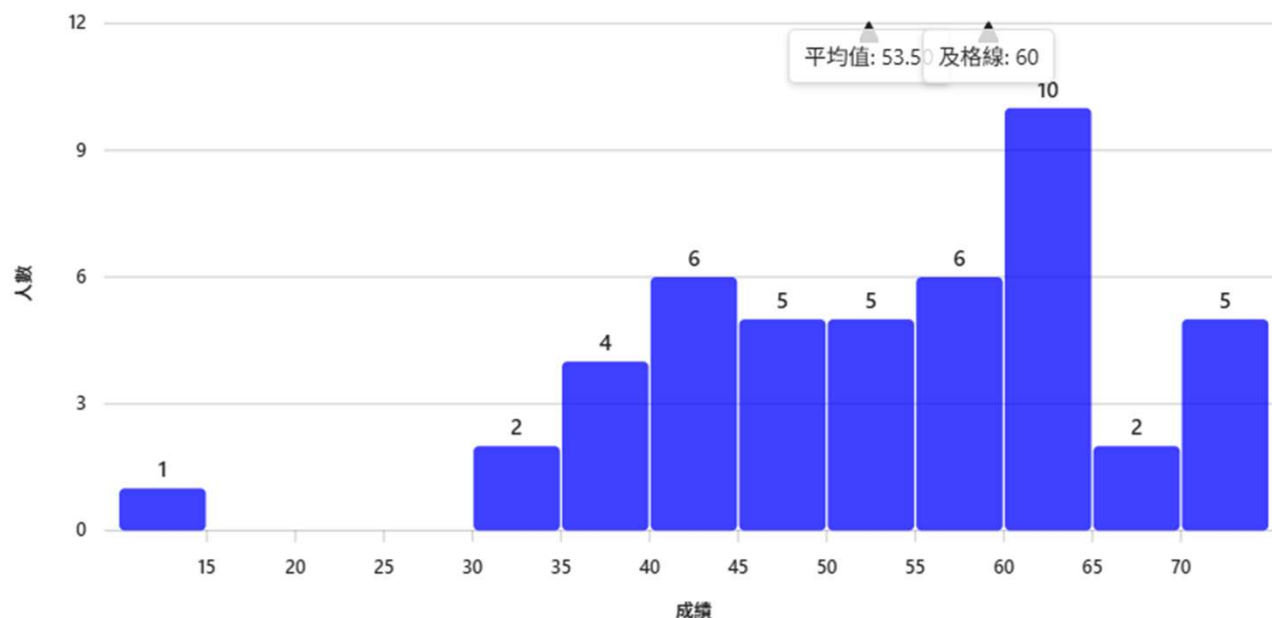
手刻程式實作練習

高中物理(電學)基礎薄弱！

高三下學期空轉 => 學習習慣不佳！

大一學生學習狀況與建議

程式設計期中考成績分布



以下是 期中考成績的基本敘述統計結果：

- 樣本數 (n)：48
- 平均值 (Mean)：53.50
- 中位數 (Median)：56.00
- 眾數 (Mode)：56
- 標準差 (Std)：13.82
- 最小值 (Min)：12
- 最大值 (Max)：76
- 第一四分位數 (Q1)：43.00
- 第三四分位數 (Q3)：64.00

大一學生學習狀況與建議

建議



鼓勵建立學習積極性！

每日複習

AI 輔助程式概念選擇題自我測驗

上機手寫程式練習

基本電學複習

教科書/CPE 英文單字/原文閱讀

給新生家長的建議



1. 幫同學準備一台 AI 筆電

顯示卡型號	RTX 5050 Laptop	RTX 5060 Laptop	RTX 5070 Laptop	RTX 5080 Laptop	RTX 5090 Laptop
GPU 核心代號	GB207	GB206 / GB207	GB206	GB203	GB202
CUDA 核心數	2,560 個	3,328 個	4,608 個	8,192 個	10,496 個
顯示記憶體 (VRAM)	6GB 或 8GB GDDR7	8GB GDDR7	8GB / 12GB GDDR7	16GB GDDR7	24GB GDDR7
記憶體位元寬度	128-bit	128-bit	128-bit	256-bit	256-bit
功耗範圍 (TGP)	35W - 115W	45W - 115W	50W - 115W	80W - 175W	95W - 175W
定位目標	入門電競 / 文書輕薄獨立顯卡	主流 1080p 高畫質電競	1440p 高畫質 / 輕度創作者	2K 頂級高影格率 / 4K 遊戲	旗艦 4K 遊戲 / 深度學習與重度創作
筆電預估售價 (TWD)	約 NT\$ 26,000 - 32,000	約 NT\$ 32,000 - 45,000	約 NT\$ 45,000 - 65,000	約 NT\$ 70,000 - 110,000	約 NT\$ 110,000 - 160,000+

給新生家長的建議



2. 一起培養 "決不翹課" 的優良晶片學程學習態度

檢測項目	學習態度	學習能力	解決問題	發掘問題	資訊運用能力	領導統御
實習學生表現	4.55	4.39	3.99	3.97	4.25	3.62
實習企業工作重要度	4.8	4.68	4.65	4.47	4.43	4.01

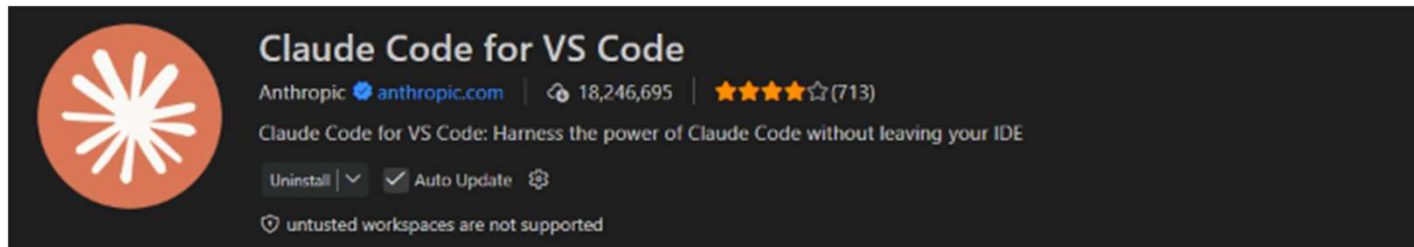
AI 時代, 態度決定人生的高度 !

給新生家長的建議

3. 幫同學訂 Claude Code/Cowork

Claude Code

Agent 讓學習與工作事半功倍!!!



Python 給予晶片靈魂，

Verilog 塑造晶片骨肉，

Tcl 將晶片送入現實世界。