國立臺灣師範大學 NATIONAL TAIWAN NORMAL UNIVERSITY 台北市立成功高中陳宏彰

自傳

```
{
  " 基本資料 ": {
    " 姓名 ": " 陳宏彰 ",
    " 學校 ": " 台北市立成功高級中學 ",
    " 電話 ": "0971621551",
    " 生日 ": "2003-01-27",
    " 電子信箱 ": "me@simba-fs.dev"
  },
  " 證照與資格 ": {
    " 高一 ": [
      "APCS 觀念 4 級 / 實作 3 級 "
    ],
    " 高二 ": [
      " 全民英檢中級聽說讀寫通過 "
    ],
    " 高三 ": [
      " 全民英檢中高級聽讀通過 ",
      " 多益 825 分藍色證書 "
    ]
  },
  " 班級幹部 ": [
    " 圖書與資訊股長 ",
    " 資訊小老師 ",
    " 英文小老師 "
  ],
  " 社團幹部 ": [
    " 網管 ",
    " 教學 ",
    " 聯合社課召集人 "
  ],
  " 特殊事蹟 ": [
    " 通報學校主機資安漏洞 ",
    " 擔任 2019 SITCON 新北 Hour of Code 志工 "
  ]
}
```

我是來自成功高中的陳宏彰，我從小就對手做充滿了興趣。爸爸會和我一起用冰棒棍和紙箱做各種玩具，曾經我們用廢棄的木頭加上釘子做了一個彈珠臺，這些特殊的經驗使我對木工、手作非常有興趣。另外我也喜歡拆解各種電子產品，像是時鐘、收音機。國中時，因緣際會下我接觸到了 Arduino，我開始對 Arduino 產生興趣，原本我以為它只是一塊簡單的電路板罷了，但在深入研究後才發現，結合的木工、機械等技術它也可以做出機器人、3D 列印機等超酷的東西。

人格特質

一、不怕困難，勇於挑戰

高二剛接任社團幹部時，因為不熟悉幹部事物操作加上課程難度增加，高二上的成績有稍微下滑。在和老師諮詢過後，我採取新的讀書策略，把本來集中在段考前讀書的習慣分散到每天放學後留學校半小時，並在假日安排讀書時間。果然在高二下時成績就有回升，甚至到班排第四名。

二、恆毅力

我從國中開始就一直保持全勤、零遲到。只有高二時因為 COVID-19 疫情嚴重，我又剛好有發燒症狀所以請假一天。

Arduino

從接觸 Arduino 開始，我就被它深深的吸引了，不只是因為他的趣味性，更多的是 Arduino 的無限可能，只要有想法，就能透過 Arduino 實現。透過 Arduino，我自己做了一個 4x4x4 的 LED cube，這個作品訓練了我的焊接技巧和程式控制輸出的能力，對項技能我來說這眞的是一個很大的幫助。

生活科技課設計西洋棋

高中時的生活科技課我們這組設計了一個有我們學校特色的西洋棋組。除了設計每個棋子以外，我們對收納也有特別的巧思，一開始我們設計了一個收納合，並把棋盤設計成可折疊式。後來我們發現棋盤本身就可以變成收納盒，於是我在設計興對應的蓋子，可以讓棋盤變成收納盒。原本我們還擔心棋子可

能會無法收納進去，後來沒想到竟然剛剛好。在這次作業中我負責用 SketchUp 畫設計圖並輸出成雷切機接受的檔案格式。在整個發想、設計、製作的過程中，我覺得最有收穫的是在發想方面，因為剛好明年是我們學校 100 週年校慶，需要結合學校意象，這讓我們的發想變得更具挑戰性，幸好在與組員的討論之後，都很順利的解決了。另外，在設計的過程中我學到了設計卡榫的技巧，原本我以為只要凸出去和凹進來的寬度一樣就行了，沒想到竟然因為雷切寬度的關係會有公差，若是沒有考慮公差的問題會導致卡榫不夠緊。這個課程眞的是讓我學到了很多。

2019 臺科盃 AI 機器人高中職競技營

這是一個兩天一夜的活動，活動內容主要是製作 Arduino 自走車和用 App Inventor 2 寫一個控制軟體。兩天中間的晚上是不休息的，因為要調整、測試的東西很多，所以必須連夜趕工。我在這次的比賽中負責製作控制軟體，除了基本的前後左右，我還設計的快速左、右轉的按鈕，可以在競賽時更快速的反應。 這個活動雖然用的技術沒有很難，但是它為我展示了 Arduino 的另一種樣貌，雖然我之前有用過 AI2 在這之前我從來沒有將它和 Arduino 結合，再與智慧型手機結合後，Arduino 變得更加強大，不僅可以用手機控制，結合了網路之後甚至可以變成簡易板的 IoT 平台。

中華電信 IoT 營

這個營隊主要上課內容是 Arduino，雖然我以前就有接觸過了，但是那時候都只是侷限於 LED 和一點點馬達。這次的活動讓我接觸到了平常沒有機會碰到的元件，像是 LCD 顯示器、溫濕度感應器、人體偵測器等等。除此之外，這個營隊也有給我們展示 5G 行動網路和物連網的實際應用，我們進入中華電信的物連網實驗農園參觀。

程式

從國中開始我就有自學程式，高一時開始接觸網頁伺服器相關的軟體，我在網路上學習了關於前端的 jQuery、HTML5、reactjs，還有後端 nodejs，資料庫相關的 mongodb、sqlite 等等也有涉略，我的作品都放在 GitHub （https://github.com/simba-fs ）上。另外我也嘗試過使用 jobnny-five 來讓

nodejs 伺服器可以透過 serial port 讀取、操作 Arduino，剛好再結合 nodejs 前後端的技術就可以做成一個小型的物連網了。

國立臺灣師範大學 NATIONAL TAIWAN NORMAL UNIVERSITY 台北市立成功高中陳宏彰

讀書計畫

國立臺灣師範大學 NATIONAL TAIWAN NORMAL UNIVERSITY 台北市立成功高中陳宏彰

近程（錄取到開學）

1. 學校學業：
   - 完成高三下學業，其中數學的微積分是大學理工科必備的知識，所以我會提前預習並精熟。
   - 在大學先修課程暨認證資訊平台先學習大學課程。
2. 英文能力：
   - 閱讀英文雜誌，觀看英文影片，達到多益 950 分以上，提昇英文能力，使學習、溝通更順暢。
3. 程式方面：
   - 在機器學習、AI 更加身加廣學習，其中我比較感興趣的是視覺辨識，這項技術已經應用在很多領域了。
4. 擴展視野：
   - 參加各種技術研討會，閱讀期刊、雜誌級學術論文。

中程（大學四年）

1. 大一
   - 學習必修課程，如離散數學、線性代數、進階的程式語言
   - 跨領域學習其他相關科系課程，如機械相關課程。
   - 養成持續運動習慣，強身健體，如跑步、騎腳踏車。
2. 大二
   - 持續增進演算法、資料結構方面的能力與知識
   - 參與開源社群，如各開源專案、研討會等。
   - 尋找企業實習機會，了解產業實務
3. 大三
   - 尋找指導教授，參與研計畫
   - 準備大四畢業專題
   - 研究計算機原理、網路等等知識

4. 大四
    - 準備考研究所
    - 發表專題成果

遠程（畢業之後）

1. 研究所精進知能，充實學業。

國立臺灣師範大學 NATIONAL TAIWAN NORMAL UNIVERSITY 台北市立成功高中陳宏彰

申請動機

個人特質

我很享受解決問題帶給我的喜悅與成就感，不只是完成專案的時候，還有在找題材、想解決方案的挑戰。尤其是經過探索後深入了解問題成因並解決時，這是我寫程式最享受的時間。我喜歡用程式解決生活中的問題，例如在準備社課講義時，我需要一個可以播放社課簡報的平台，所以我結合了我熟悉的 GitHub 和 Markdown 製作了 https://slides.simba-fs.dev 。在這個過程中，我學到了新的技術、看到了新的技巧。這些總是在帶給我很大的成長。 在社團中我和夥伴一起完成任務，我們還從頭建立了社團伺服器，其中對我幫助最大的是自學的能力，不論是伺服器安裝、管理或是後續各種服務的架設和開發，都是我在網路上自學。我透過閱讀英文文章、開發文件和 source code 來了解一套軟體如何運作，過程中我不僅了解了程式如何運行，還看到了其他開發人員如何實做一項功能，並反思若是我來寫，我會採用什麼方法。

為什麼選擇資工

從小看著軟體工程師的爸爸使用電腦、寫程式，耳濡目染下我也對資工產生了興趣，高中時經歷社團、職涯探索、資工系學長的分享，更讓我確認想要就讀資工系。 在高中三年內，我累積了程式開發的經驗，但因為缺乏演算法方面的知識，在程式開發的路上，常常會遇到很多演算法的問題，例如高效率的排序、搜尋。曾經，我認為演算法是不實用的，不如學 HTML 可以即時看到成果，但是在開發的路上我漸漸認知到，演算法是電腦程式的基礎，不論是前端、後端還是嵌入式系統都需要演算法的支撐。 每一次的探索都讓我更加的認識演算法、基礎理論的重要性，因此我希望未來可以進入資訊領域鑽研。