

壹、簡歷

一、基本資料

姓名	康皓雄
生日	91 年 07 月 14 日
就讀學校	桃園市立永豐高中普通科
信箱	jameskang0714@gmail.com
專長	程式設計、彈琴、溝通



二、檢定及證書

時間	名稱
107 年	Ewant 育網線上修課平台-IBM 認知學堂-資料科學入門修課通過證明
108 年	臺灣大學資工系資訊系統訓練班-Python 程式設計推廣教育結業證書
108 年	資策會資安所-物聯網資訊安全能力認證書

三、學校幹部

時間	職位
106 學年度上學期	國文小老師
107 學年度上下學期	班聯會資訊長
108 學年度上學期	資訊股長

四、社團參與

時間	名稱
106 學年度上下學期	數位多媒體製作社
107 學年度上下學期	APCS 研究社

五、公共服務

時間	名稱
107 年	學測考場服務志工
107 年	指考考場服務志工

六、得獎(參賽)記錄

時間	名稱	名次
106 年度	國際思維挑戰賽九、十年級組	PR 75
107 年度	Hackathon Taiwan Junior 4 th	
107 年度	全國智能車挑戰賽	
107 年度	校內數理資訊學科競賽－資訊科	第三名
1080331 梯次	全國高級中等學校小論文寫作比賽－程式設計納入 108 課綱的影響	特優
108 年度	Hackathon Taiwan Junior 5 th	
108 年度	校內數理資訊學科競賽－資訊科	第二名
108 年度	北二區數理資訊學科競賽－資訊科	入圍複賽
108 年度	大專校院資訊應用服務創新競賽-大桃園組	第三名
108 年度	大專校院資訊應用服務創新競賽-高中職組	第二名

七、營隊(研習活動)紀錄

時間	名稱
106 年	桃園市立永豐高中－3D 列印與物聯網研習
107 年	國立交通大學資訊管理與財務金融學系－第十一屆交大資財營
107 年	國際特赦組織臺灣分會－寫信馬拉松行動
107 年	Google Code-in
108 年	第 30 屆飢餓三十人動救援活動－飢餓體驗
108 年	臺灣少年駭客人才培育營
108 年	全國高級中等學校學生自治培力營

八、校外活動參與(特殊)紀錄

時間	名稱
107 學年度下學期	臺灣學論議題論壇副會長兼創辦人
108 學年度上學期	臺灣學論議題論壇副會長兼創辦人
108 學年度上下學期	桃園市高中職學生聯合會理事

貳、自傳

一、家庭背景

我叫康皓雄，由於先天體質關係身體較為瘦弱，平常我會去慢跑、游泳來增強體能。個性上，我有蠻強的自卑感，父母是財稅方面的公務人員，哥哥及姐姐分別就讀交通大學及政治大學研究所，這讓我有很大的壓力。儘管功課不如人，但我仍透過其他表現來展現自己的才能，來增強自信心。雖然有時結果還是不理想，但一步一腳印，相信我的努力終能有好的成果。

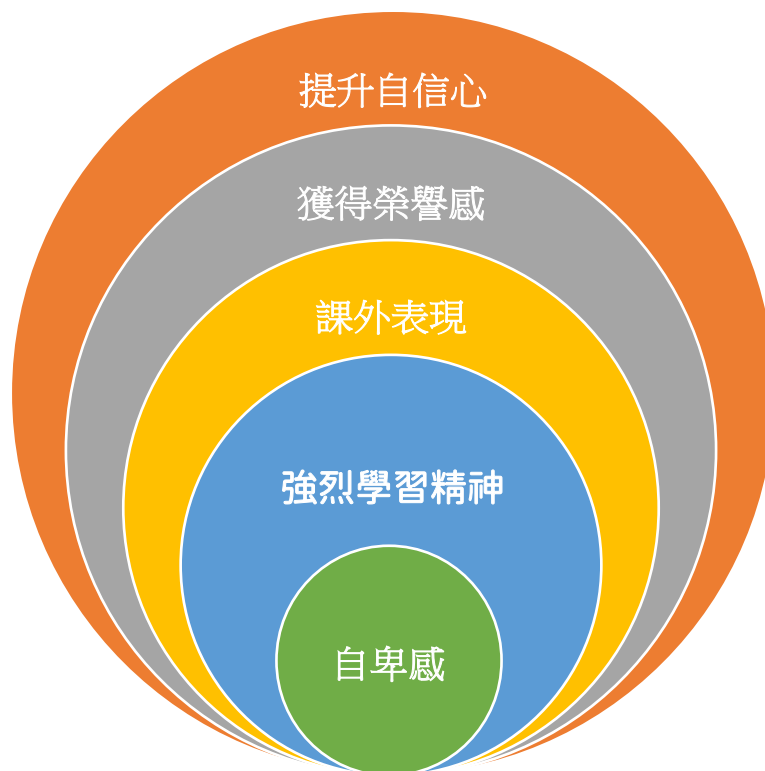


圖 1 個性結構圖

二、校內（外）自治團體

高一時，我加入了班聯會，後來並擔任資訊長。

在班聯會服務期間，常發現有學生遭遇權益方面的問題，而未能獲得解決。於是我和其他學校班聯會，籌組桃園市高中職學生聯合會，

期望能因此帶給同學們更友善、更有效的救濟方式。

另外，我們也組了臺灣學論議題論壇。我們使用 Facebook 及 Instagram，每個月將討論結果 post 上網，以吸引其他同學的注意，進而達到拋磚引玉的效果。

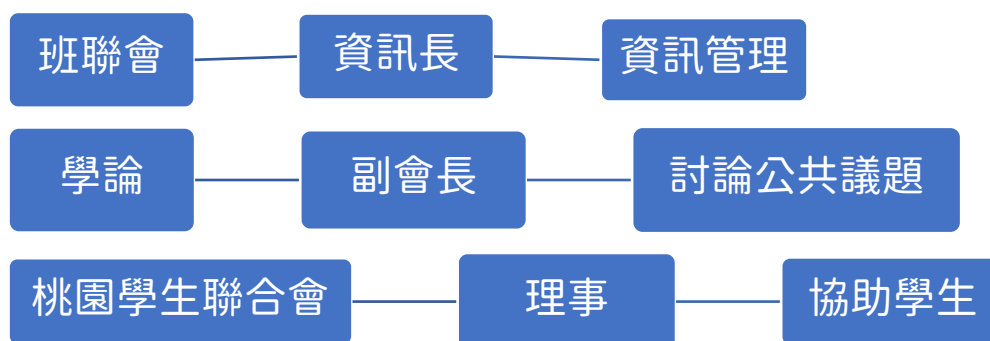


圖 2 學生自治團體參與經歷

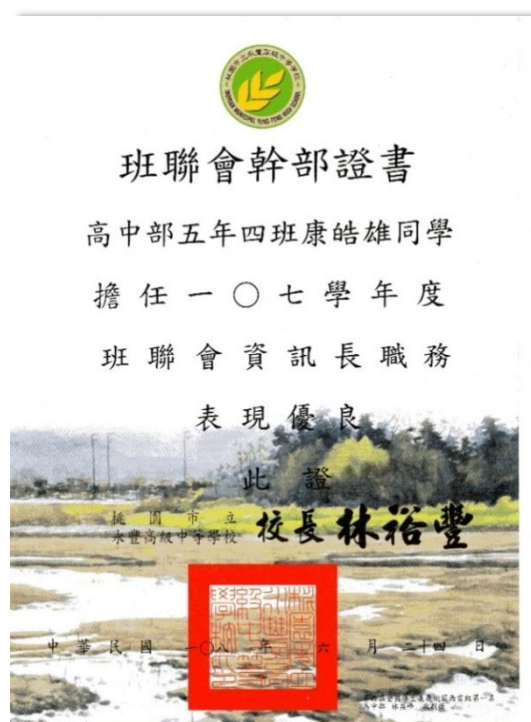


圖 3 班聯會資訊長證書

三、社團與營隊活動

高一時我參加的是數位多媒體製作社，學習到了如何拍攝簡易的短片以及後製技巧。高二時參加 APCS 研究社，我們在課堂上一起學 C 語言，這也幫助我在 108 年度校內資訊競賽，獲得第二名的成績。

高一寒假我報了交通大學資財營，在營隊發覺到資訊的應用很廣，不同領域的結合，都能產生出不一樣的火花。這次體驗讓我覺得：未來可以朝電腦資訊結合其他資訊的產業應用去發展。

此外，我參加了由臺灣青年民主協會所開設的全國高中學生自治培力營，在營隊上學到一些法律常識，也知道有哪些途徑可以處理與學生權益相關的問題。

四、課外學習

高一暑假參加黑客松、智能車等比賽時，發覺自己的能力明顯不足。之後我參加臺大資訊系統訓練班 Python 的課程，也順利拿到修課證書，後來也將課堂中所學的爬蟲技巧使用在 Line Bot 的設計裡。

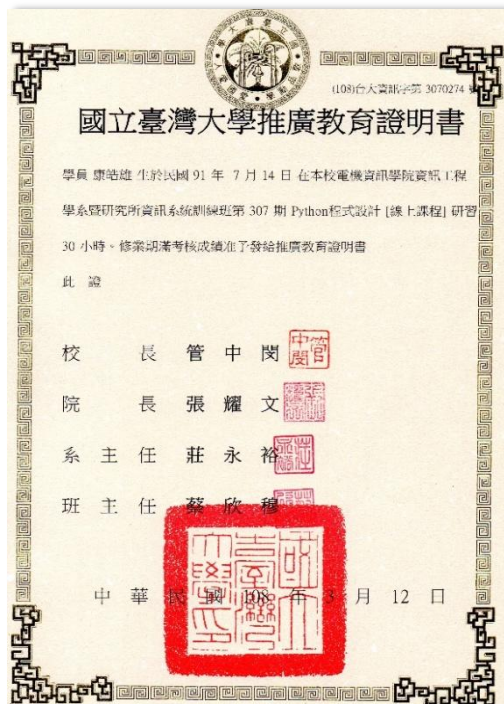


圖 4 臺大資訊系統訓練班-
Python 程式設計中文證書

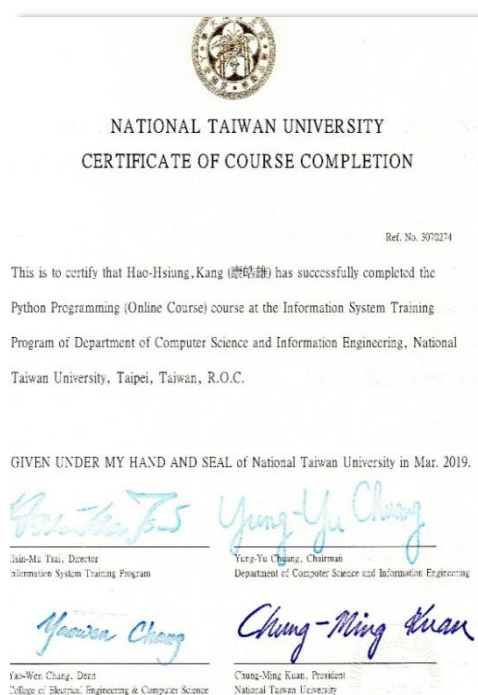


圖 5 英文證書

五、學科表現

學科中我比較喜歡的是英文及公民。我認為身為一個未來的公民，必須要了解臺灣社會中有哪些規範是我們必須去遵守，以及了解如何保障自身的權益；未來，我會希望能出國參加比賽或工作，所以我也花了蠻多時間在英文學習上。

我原來對數學並沒有多大興趣，學習數學感到吃力，成績也就不理想。經過師長的教導，發現數學要透過理解來學習，而不是死背公式。資工系有不少跟數學相關的課程，我已經準備好接受它們挑戰。

六、校內競賽

我在高一時參加學校的物聯網營隊，發覺自己對於打比賽的準備以及成果探討非常有興趣。高一下在校內資訊競賽，得了第三名；高二時，我加入校內的 APCS 研究社，也參加了其他的校外比賽，後來在資訊競賽得到第二名，也參加了北二區資訊科複賽。



圖 6 108 年北二區資訊競賽複賽資格

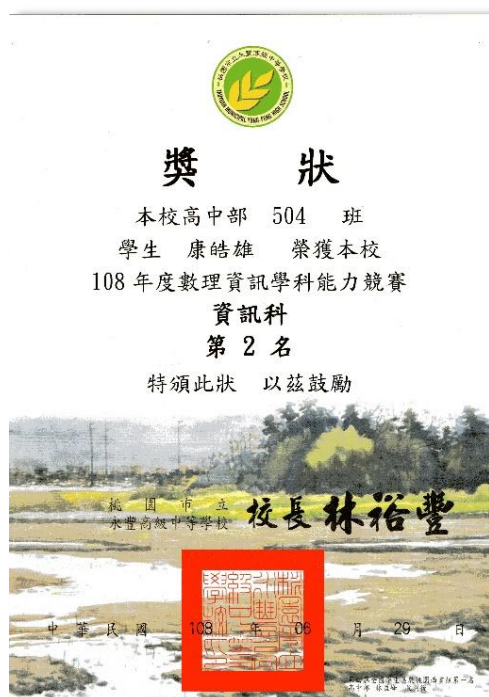


圖 7 108 年校內資訊競賽第 2 名

參、申請動機

■ 為何選擇資工系

兄長帶我進入程式設計的世界

因為哥哥就讀電機系，他在家時會寫程式，耳濡目染下我國中就對這方面就很有興趣。高中時，我再度接觸到相關課程，學校裡也有許多實際應用，例如：魚菜共生、監測植物生長的盆栽，這也讓我想要更深入去了解物聯網。

資工的範疇使我更想涉獵相關領域

資工系所學的相關技術與應用可以促成異業結盟，透過資訊交換與分享，教我們如何將資訊應用在各種產業中。在這個講求跨領域專長時代，相信我更能融入、適應並有優秀的表現。

■ 海洋大學資工系擁有一流專業師資及軟硬體設備

海洋資工課程領域周延、軟硬體設備完備，更有人工智慧及物聯網專長的師資及實驗室，與我未來希望學習到的領域是非常相關。在這樣環境下學習，我勢必能擁有扎實的競爭實力與專業能力，我已經準備好站在海洋大學的肩膀上圓夢了。

肆、未來的期許

上了大學後，我希望能利用更多的時間去學習物聯網的知識與技能。暑假希望能去外面實習，除了解產業脈動也增加自己的社會經驗。並盡力充實自己去考取各種技能證照，來爭取以後在工作上的優勢。

大學畢業後我會繼續唸研究所，期望未來朝資訊領域前進時，仍然不忘「熱愛的初衷，努力積極學習，挑戰自我極限」。盼能充分發揮自己的所長，並將興趣與工作結合，為社會與企業盡一份心力。

伍、讀書計畫

短程

中程

遠程

- ◆ 錄取到開學前
 - ◎ 加強英語能力。
 - ◎ 持續學習 C 語言及 Python，繼續挑戰資訊服務應用競賽。
 - ◎ 參加資策會資安所開設的資安相關課程，學習如何避免遭盜用抄襲的狀況。
 - ◎ 研習離散數學與微積分，強化數學能力。

- ◆ 大一、大二
 - ◎ 學好基礎課程(資訊概論、程式設計等)。
 - ◎ 專精資料結構、物件導向程式設計等課程。
 - ◎ 著重資訊工程實作技術。
 - ◎ 跨領域學習，選修管理學院企管等課程。

- ◆ 大三、大四
 - ◎ 爭取校外實習機會，嘗試將理論與實務結合應用。
 - ◎ 選修人工智慧與物聯網導論，增進對 AI 的了解。
 - ◎ 將 AI 等資訊技術，進行專題實作與競賽。
 - ◎ 準備各種資訊相關證照。
 - ◎ 準備研究所考試或申請五年一貫就讀。

陸、相關競賽及研習

一、大專校院資訊服務創新競賽

這是由經濟部工業局、教育部資訊及科技教育司及中華民國資訊管理學會主辦的競賽。我跟同學做了兩個專題，其中「行車小幫手」得到「大桃園資料競技場創新應用組」第 3 名（得獎名單唯一高中隊伍），「租屋提醒小幫手」得到「高中職組」第 2 名。

（一）行車小幫手

製作這專題的原因是看到臺灣路面上有很多坑洞，往往導致車禍（汽車、機車及自行車），但常常因舉證問題而無法申請國家賠償。於是我們利用樹莓派加裝攝影機，做成行車紀錄器（可裝在自行車上），加上人工智慧的技術，自動偵測地面是否有坑洞。若發現坑洞，可立即將其回報給政府，也可供道路養護單位使用。而使用 Telegram bot 當作雲端儲存影像的平台，這是因為 Telegram 有永久保留紀錄及可多台裝置同時登入的優點。



圖 8 討論紀錄

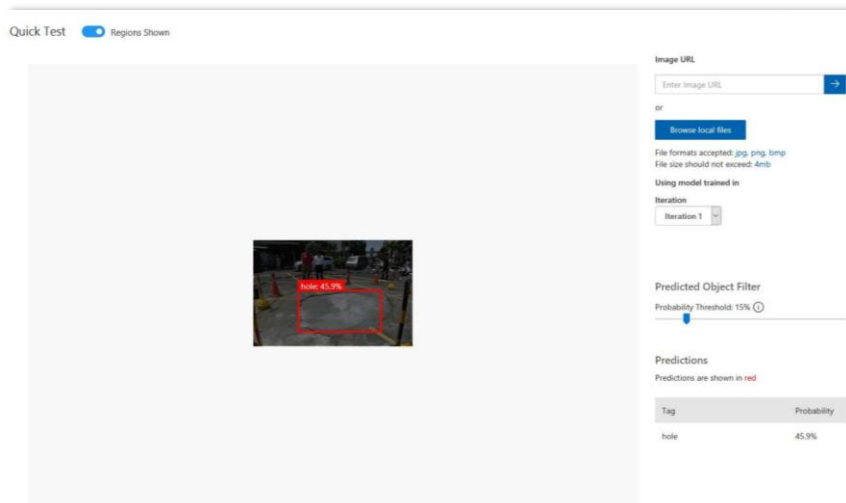


圖 9 機器學習紀錄

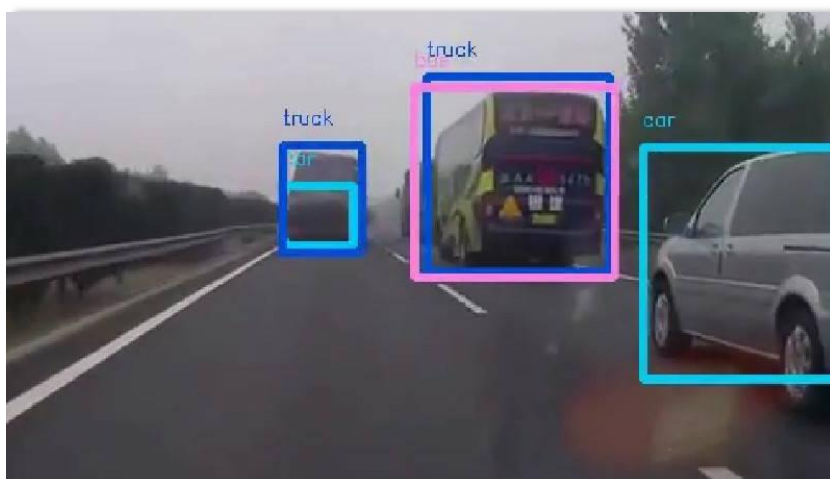


圖 10 系統偵測車輛紀錄



圖 11 大桃園組第 3 名

(二) 租屋提醒小幫手

有許多房東會在網路刊登出租房子的訊息，他們盡可能列出該房子的優點以吸引承租者的注意。但該地區的空气品質好不好、是否為凶宅、常肇事路段等，房東可能根本不清楚或者甚至為了賺錢而故意不揭露。此套系統透過 chrome 下載 google 套件，提供租客在承租前可能未考慮到之資訊。

2019資訊創新服務競賽(第一專案)

專案名稱

House Information

前言

不論出了社會或是正在就學，若地點與住家距離過遠，不少人選擇以租房的方式來節省交通時間，而租屋前是否查好了價錢？是否檢視過其環境？在網路便利的世代，許多房東透過網路列出該房子優點吸引房客的關注，但該地區的空气品質好不好、是否為凶宅等，房東可能為了賺錢或者甚至房東根本不曉得這些資訊而未告知，此套系統透過chrome下載google套件提供租房前可能未考慮之因素。

創意描述

透過google套件，當使用者使用591等租屋查詢網站時，套件自動幫你比對現有資料庫，顯示該房屋附近所擁有建物和相關資料



圖 12 討論紀錄

圖 13 操作畫面



圖 14 高中職組第 2 名

¹圖 13 取自於 Demo 影片：<https://www.youtube.com/watch?v=2JU28uzIMGI>

二、「臺灣少年駭客人才培育營」暨「物聯網資安能力測驗」

今年暑假我參加臺灣少年駭客人才培育營，那是由資策會—資安科技研究所及臺南市數位科技發展學會等單位合辦的營隊。課程包含學習網路服務掃描、協定漏洞攻擊等四大項，研習共計十六小時，結業後也通過測驗取得「物聯網資安能力實作」證書。經過此課程，使得我對資訊安全相關議題產生興趣，也希望能多多學習到更多這方面相關技術與知識。



圖 15 2019 臺灣少年駭客人才培育營

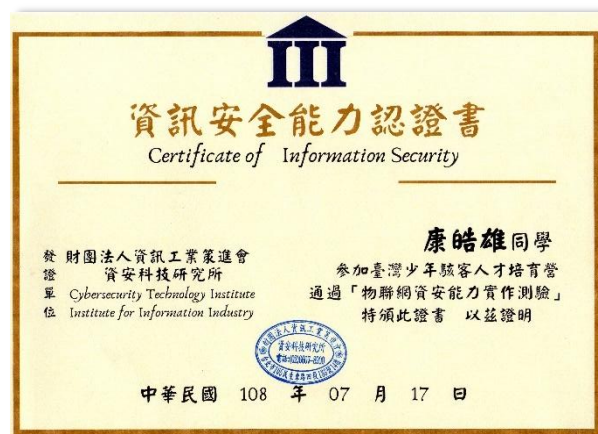


圖 16 資訊安全能力認證書



圖 17 活動照片(左二)



圖 18 活動照片(右五)

三、全國高級中等學校小論文寫作比賽

高二時在老師的鼓勵下，我參加了小論文比賽，「探討程式設計納入 108 課綱的影響」得到特優。論文結論是納入課綱後，讓學生提早接觸程式語言，使編碼成為未來的基本能力，不僅與世界接軌，更利用資訊影響生活促進國家發展。

而老師應該因材施教，而不是一味地按照課本教給學生，這會造成多數學生吸收不良，而「用筆試寫程式的 coder」，並不會達到訓練的效果。應配合課程舉辦研習等活動，強化教師實務上的教學能力，並輔導對程式設計有熱情的學生多參加校外競賽，以提升技術能力與信心，達到程式設計納入課綱的目標。

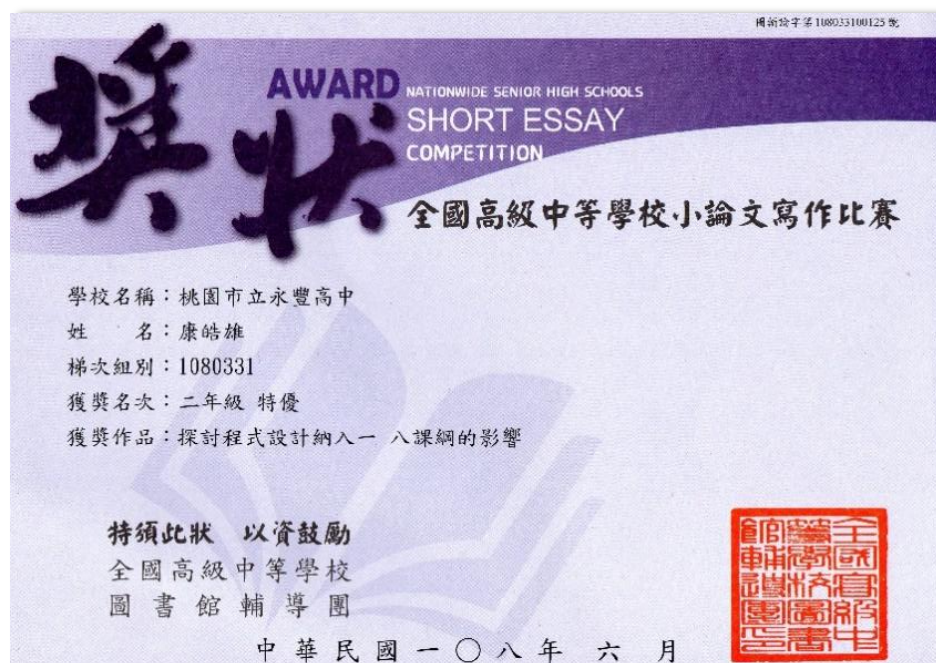


圖 19 1080331 全國高級中等學校小論文寫作比賽

四、Hackathon Taiwan Junior 4th & 5th

Hackathon Taiwan Junior 是由明道高中主辦，專為學生打造的 Hackathon，進行方式為公布主題後，各隊伍於指定時間內開發符合主題的專案。第一次參賽時，主題為「校園」。我們團隊設計的是「圖書館劃位系統」，透過網頁登入學號，進而選取座位，而在座位上也要輸入學號確認入座，若超過 30 分鐘未輸入則自動取消劃位。但礙於時間不足及臨時組隊等因素，表現不佳。

第二次參賽時，我們設計的是一款 2D 遊戲，運用 Unity 設計整款遊戲畫面及角色，最後進入複賽，比第一次有進步些。競賽中我學到了團隊合作的重要性，而與別組隊伍的交流，也讓我對程式設計的思考方式獲益不淺。



圖 20 4th 參賽證明



圖 21 5th 參賽證明



圖 22 活動照片(左二)

五、交通大學資訊管理與財務金融營

參加這個營隊是因為哥哥的推薦加上本身也有興趣。課程內容蠻豐富，也學到了團隊合作，以及該如何有效的運用邏輯思考能力，我認為是獲益良多。

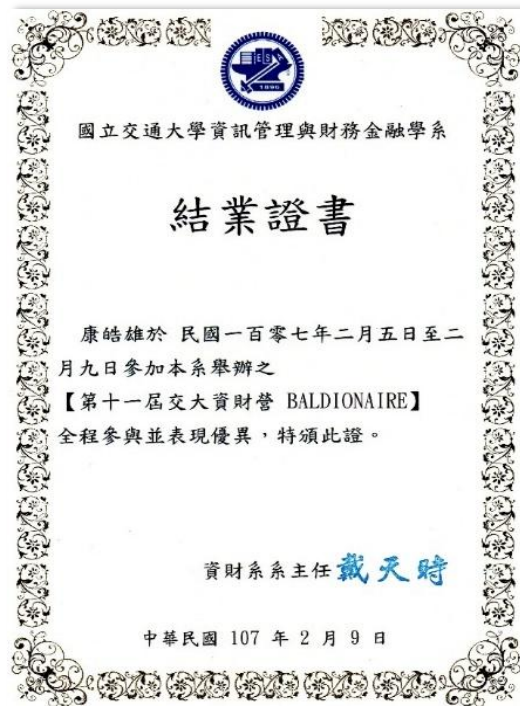


圖 23 結業證書



圖 24 交大資財營



圖 25 與系主任合照

六、科技天燈研習證明

這是由永豐高中與萬能科大合辦的一場研習，課程主要是在上基礎 arduino 操作以及程式碼撰寫，也讓我們了解物聯網的技術應用。雖然這只是簡單的程式設計，卻也間接開啟我在高中時期，頻繁參與程式設計課程及比賽的大門。

七、全國智能車挑戰賽

這是由彰化師範大學和科技部中科管理局共同舉辦，比賽需使用官方規定的韌體系統及智能車規格。我們是第一次參賽，最後未能獲得名次，但讓我學習到賽場上該如何臨機應變。

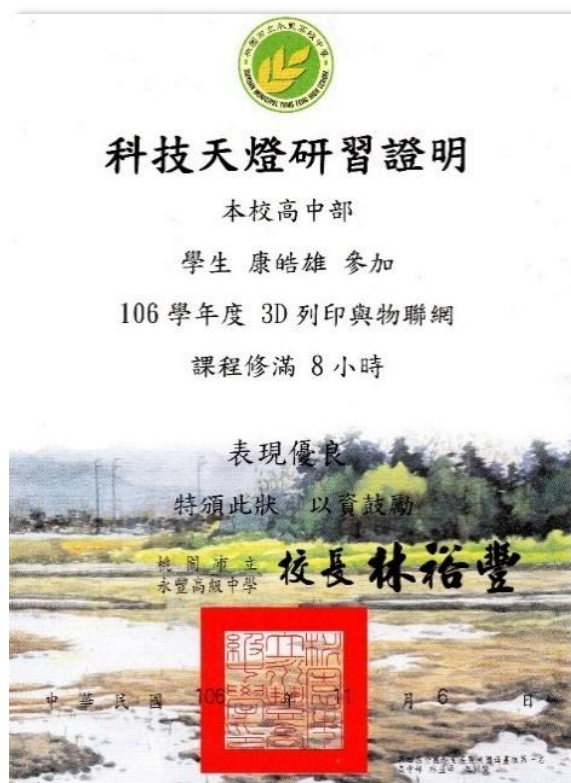


圖 26 科技天燈研習證明



圖 27 智能車挑戰賽競賽證明

八、Google Code-in

Google Code-in 是一個由 Google 舉辦的年度程式設計活動，目的是要鼓勵年輕學生參與開放原始碼。比賽由 13-17 歲的中學生競爭完成開放原始碼組織所指定的工作。比賽的內容包括該組織所需要協助的事項，從錯誤的修正、程式碼的編寫、使用者經驗的研究，一直到文件的寫作等。

九、資料科學入門修課通過證明

這是由 IBM 認知學堂以及 ewant 育網平台合作的線上自學課程，透過此課程我學到資料科學的定義及應用，也了解到資料科學工作者是如何看待他們的工作。



圖 28 Google Code-in 參與證書



圖 29 資料科學入門修課證明

柒、其他資料

一、臺灣學論議題論壇

臺灣學論議題論壇是由我跟他校班聯會副主席一同創辦的組織。因為我們認為社會上喜歡討論議題的人，不佔少數，但並非每個人周遭的環境都能提供我們討論的空間，於是我們建構一個平台，讓大家來發聲，彼此交換意見討論交流。

我在組織擔任的是副會長，每個月透過群組投票決定討論主題，並在 Line 群組討論議題，進行審議式民主，再將資料整理製作成懶人包，分享至 Facebook、Instagram。透過主流社群媒體的宣傳，我相信能讓更多人加入「青年聊議題」的行列。

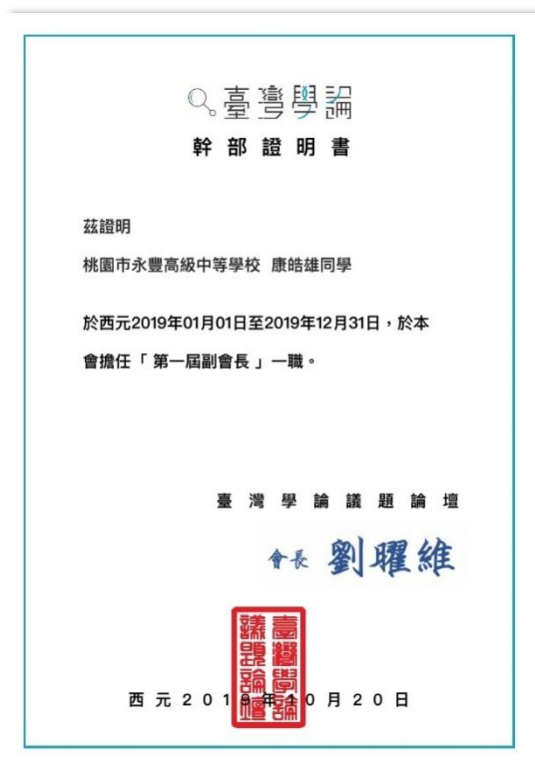


圖 30 幹部證明書



圖 31 官網

二、桃園市高中職學生聯合會

桃園市高中職學生聯合會是一個為了學生權益而成立的組織，一來是促進各校學權組織的討論及交流；二來是讓一般學生也有申訴的管道。我們認為爭取學生權益，並非是跟學校「作對」，而是把自己當作一個遵守法規的公民。

我在組織擔任的是理事，負責決議新成員加入與否以及重大事件，如：修改章程等。雖然組織才剛成立不久，但我們積極地與桃園各校學生團體連繫，促進彼此學權組織的交流。



圖 32 幹部證明



圖 33 官網

三、全國高級中等學校學生自治培力營

全國高級中等學校學生自治培力營是由臺灣青年民主協會舉辦，在營隊我們學習會議中所需注意的秩序及權宜問題，也獲得更多實務經驗。而面對問題時，不僅僅是了解相關法規，也應該理解對方（校方）的思考方式、思考重點。這樣較容易找到問題癥結，進而去解決它，這是在營隊上學到的。

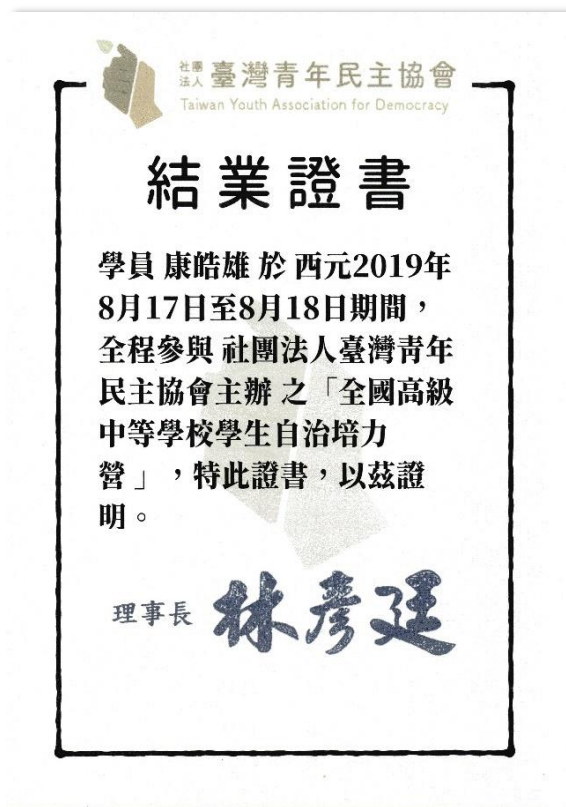


圖 34 學生自治培力營結業證書



圖 35 活動照片

四、其他體驗證明

參加飢餓 12 體驗，了解到身在臺灣是多麼幸福的事，我會好好珍惜保護臺灣的資源。「寫信馬拉松」是由國際特赦組織臺灣分會所舉辦的一場活動，也讓我了解身在講究人權的台灣是多麼可貴，應該好好珍惜並且努力捍衛。



圖 36 飢餓體驗 DIY 證書



圖 37 2018 寫信馬拉松行動證書

捌、紀錄回顧

一、競賽

學科能力競賽

- 107 年度 校內數理資訊學科競賽（資訊科） 第三名
- 108 年度 校內數理資訊學科競賽（資訊科） 第二名
- 108 年度 北二區數理資訊學科競賽（資訊科） 入圍複賽

大專校院資訊應用服務創新競賽

- 2019 大桃園開放資料組-行車小幫手 第三名
- 2019 高中職組-租屋提醒小幫手 第二名

行車小幫手



租屋提醒小幫手



黑客松

- Hackathon Taiwan Junior 4th
- Hackathon Taiwan Junior 5th

智能車挑戰賽

- 2018 全國智能車挑戰賽

小論文

- 1080331 梯次全國高級中等學校小論文寫作比賽
一探討程式設計納入 108 課綱的影響 特優

二、檢定、證書

- 臺大資工系資訊系統訓練班-Python 程式設計結業證書
- 資策會資安所-物聯網資訊安全能力認證書
- Ewant 育網線上修課平台－IBM 認知學堂
－資料科學入門修課通過證明

三、組織

- 臺灣學論議題論壇
- 桃園市高中職學生聯合會

學論論壇



桃園市高中職學生聯合會



四、其他



圖 38 2017 國際運算思維 PR75

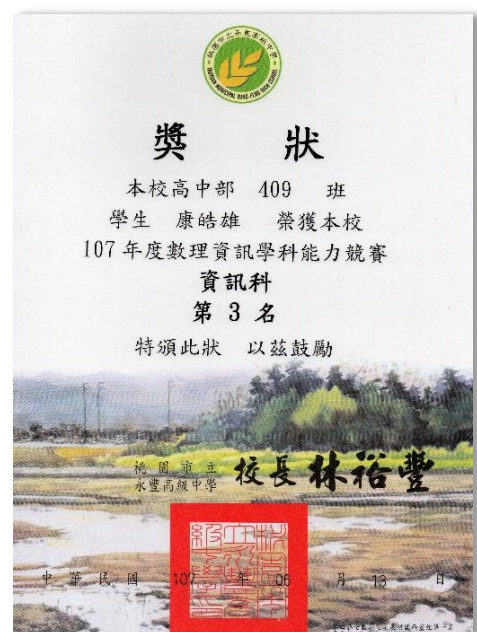


圖 39 107 年校內資訊競賽第 3 名