



## 林俊豪

目前職位是專案副理，第一專長為熟悉無線技術測試及驗證的自動化程式開發、維護及最佳化，無線技術如：WiFi 802.11 a/b/g/n/ac、BT/BLE、FM/RDS(Radio Data System)、GPS、NB-IoT。第二專長為影像處理、生理資訊處理及機器學習運用在Bio-ICT領域。我的碩論為實作一個即時生理量測系統，透過純影像、遠距離的方式量測心跳及血壓。

無線射頻測試軟體開發工程師 · 演算法開發工程師 · 自動化開發工程師 · 生理訊號處理工程師 · 資料分析師 · 研究人員

新竹，台灣

Resume: <https://www.cakeresume.com/seanlin0618>

Linkedin: [linkedin.com/in/sean-c-h-lin-143b4211b](https://www.linkedin.com/in/sean-c-h-lin-143b4211b)

Mail: [seanlin0618@outlook.com](mailto:seanlin0618@outlook.com)

## 個人資訊

姓名：林俊豪

性別：男性

生日：1984/6/18

國籍：台灣

## 學歷

國立交通大學 - 新竹, 台灣 2013/09 - 2017/09

電機學院 學程碩士班

碩士學位

逢甲大學 - 台中, 台灣 2003/09 - 2007/09

資訊電機學院 資訊工程學系

學士學位

## 熟悉領域

Wireless Technologies, Automation Verification/Testing, Data Analysis, Bio-ICT, Image Processing, Machine Learning

## 專業技能

### 語文能力

1. 外文

英文 聽(高等) 說(高等) 讀(精通) 寫(精通)

2. 方言

台語 (中等)

客語 (中等)

### 開發環境及工具

Developing Environment:

Windows、Ubuntu、macOS

Computer Language:

1. C/C++ (10 years)

2. Matlab, OpenCV in physiological info. domain (4 years)

3. Qt framework for cross platform (4 years)
4. Python (2 years)
5. Oracle SQL (1 years)

## 經歷

### 1 NCTU ECE 交通大學電控所吳炳飛特聘教授CSSP實驗室，碩士生，2013 年 9 月 - 2017 年 9 月



1. 影像處理運用在BioICT的領域。
2. 純影像心跳偵測演算法開發。
3. 純影像血壓預估演算法開發。
4. 公開生理資料庫之生理資訊萃取。
5. 私有生理資料庫之建立。
6. 機器學習在生理資訊之應用。
7. Matlab, C/C++, OpenCV 及 Qt framework 之使用。

### 2 Azurewave 海華科技，專案副理，2014 年 3 月 - 至今



1. 開發公司第一個電力線通訊 (PLC, Power Line Communication) 技術測試程式。
2. 開發 NB-IoT 技術測試程式。
3. Co-work with IT and consulting firm to phase in factory 4.0 .
4. Server/Client source code version control tool(基於Git) 之驗證、導入及內部教育訓練。
5. Reviewing source code, release program and documents.
6. To hold internal training by H/W and S/W demand.

### 3 Azurewave 海華科技，資深工程師，2011 年 3 月 - 2014 年 2 月



1. 開發日誌檔(Log)解析、統計程式以監控產品品質。
2. 協助測試線建立 shop floor 流程。
3. 開發 Marvell WiFi/BT 技術測試程式。
4. 自動化測試程式(ATE, Automatic Testing Equipment)開發、維護及流程最佳化。
5. 參與 Apple iMac Pro wireless module 設計、試產及量產(驗證/測試部份)。

### 4 Azurewave 海華科技，工程師，2008 年 10 月 - 2011 年 2 月



1. 熟悉 DVT-EVT-PVT-MP 產品開發流程。
2. 開發公司第一個 FM/RDS 技術測試程式。
3. 開發公司第一個 GPS 技術測試程式。
4. 開發 Broadcom WiFi/BT 技術測試程式。
5. 系統級自動測試機(SLT Handler, System Level Test Handler)驗證、除錯、導入及大量佈署。
6. 參與 wireless SiP(System in Package) module 測試規劃及製造。

## 自傳

我的姓名叫林俊豪，屏東出生，今年 34 歲。適應力強、能隨機應變、喜歡挑戰的事物，是個典型的雙子座。做事求快更求好、善團隊合作中領導及溝通之角色，這些都要感謝父母對我平日的一點一滴的教導。我的家庭共有五位成員，父親與母親目前皆已退休在慈濟擔任義工，一家相處和樂。自幼父母則以兒女的教育放第一之方式教育我，讓我在無憂無慮的環境下學習、成長，造就我做任何事都需自己對自己負責的生活態度。

我大學是就讀逢甲大學資訊工程學系，在就讀的過程中，理解到好的軟體也必需搭配合適的硬體才有其價值，因此在大二下選了 3C 科技學程。此一學程的特色是除了軟體外，也必需接觸到大量的硬體。如：MCS-51、Altera MAX FPGA board、Altera Nios FPGA board ...等，也因此造就了我可以從軟、硬體二方面去了解及解決問題。在學士畢業的專題上，我們這組以「生物資訊」作為方向，選定「Alternative Splicing between Human, Mouse and Rat (在人類、大鼠與家鼠上的選擇性裁切)」為研究主題，藉由電腦的高速運算來做生物多樣性的分析。在這次的專題裡我們到基因資料庫 - DB2 去抓取各物種的基本資訊，先用 Java

去擷取三種物種所需的基因片段，再用到 Perl 作不同物種間基因的比對及分析。此專題讓我對「做研究」的方法有更進一步的瞭解與嘗試，並接觸不同的工具且對已有的開發工具作更進一步的了解。

我的軍旅生涯在 2008 年 9 月結束。回想自己過去剛進入部隊時，還是一個凡事被動、等著別人照顧的一般民眾；但經過部隊一年的磨練教育後，我也能夠清楚感受到自己的蛻變。當兵，讓我獲得極大成長，讓我知道即便大家同樣都是在台灣這塊土地上長大的，但因每個人獨特的背景卻有著迥然不同的價值觀。而我也在這個機會中學習到，人的看法其實可以很豐富，想法也能更多元，更重要的是要學會以宏觀的態度，多去認識了解這包羅萬象的世界。當兵，讓我一生受用無窮。

在現職工作5年後，因工作內容的特性“新無線IC發佈->開發新的測試程式->新無線IC發佈->開發新的測試程式->...”這樣的循環讓我有想要轉換公司或再進修的想法。評估後，選擇回到學校在專業的領域再加強。因此，考上了國立交通大學電控所，找了電控所的特聘教授-吳炳飛老師([http://www.eed.nctu.edu.tw/zh\\_tw/faculty/IEEEFellow/-%E5%90%B3%E7%82%B3%E9%A3%9B-40506175](http://www.eed.nctu.edu.tw/zh_tw/faculty/IEEEFellow/-%E5%90%B3%E7%82%B3%E9%A3%9B-40506175))當指導老師，開始了我的一邊工作、一邊讀書的在職學生的生活。我最後的成果為論文「Cuffless Image Blood Pressure Monitor by Remote-PPG (基於遠距離體積描述儀的無袖袋影像血壓計)」其內容為基於機器視覺開發一個系統並使用數個演算法達到“使用市售的一般網路攝影機進行純影像、無袖帶式的即時血壓量測，且其精準度達到英國高血壓協會所認定的 Grade C 水準”。在其過程中：

1. 使用Matlab開發演算法並在確認結果沒問題後，並將其改寫為C/C++語言做加速
2. 擷取大型生理資料庫MIMIC II 數萬筆與血壓有關之資料做 training/testing sets
3. 使用既有大型生理資料庫及自建生理資料庫做transfer learning，使結果更精準
4. 使用機器學習演算法生成血壓model
5. 設計real time心跳量測、血壓預測演算法
6. 借用影像處理套件OpenCV及跨平台開發套件Qt framework加速開發

研究上所做的題目領域，對我來說是全新、完全無接觸過的，因此在完成論文的這四年一路走來並不輕鬆，但我永遠記得老師說過的一段話：「寧願在校園內吃苦，以後在外面走路有風；不要在學校裡面輕鬆，到了外面才吃苦，被人背後吐口水。」這個題目也因此讓我在第二專長 - 影像處理、生理資訊處理及機器學習上，有了比別人更深一層的了解。

目前工作職稱為專案副理，主要工作為與專案的PM、H/W與工廠合作，負責將專案從雛型推至量產。主要內容為開發 DUT (Device Under Test, 待測物) 與 ATM (Automatic Test Machine, 自動測試機) 的控制程式與進行 RF (Radio Frequency, 無線射頻) 的量測。如 WiFi 802.11 a/b/g/n/ac、BT/BLE、FM/RDS(Radio Data System)、GPS、PLC(Power Line Communication)、NB-IoT ...等的技術。

熟悉的IC有：

1. Cypress(Broadcom) PC/Handset/GPS 系列的晶片
2. Marvell Handset/IoT(Internet Of Things) 系列晶片
3. ST-E WiFi/BT/FM/GPS combo晶片
4. Wuqi(中國IC新創) PLC 晶片
5. HiSilicon Hi2115 NB-IoT 晶片

擅長的儀器有：

1. LEVEAR(Panasonic) ART-20 (for FM/RDS/Audio quality test)
2. Agilent N4010A (for WiFi a/b/g/n non-signaling test; BT BDR/EDR signaling test)
3. Litepoint IQxel-80/M8/M16 (for WiFi a/b/g/n/ac and BT BDR/EDR/LE non-signaling test)
4. Spirent STR4500 (for GPS test)
5. Anritsu MT8862A (for WiFi signaling test)
6. Keysight Spectrum Analyzer
7. Keysight Network Analyzer
8. Keysight Power Supply and Multi-Meter

迄今，此份工作讓我在“無線技術驗證及量測、生產測試流程規劃及優化、與不同職位的人員合作、數十萬筆log檔案統計處理分析及產生報表、內部軟體系統驗證訓練及導入、source code, program and document peer review flow”這幾個方面，皆有十足的訓練及熟悉度並且能獨立處理。最有印象的幾件事有：

1. 參與wireless SiP(System in Package) module的製造及生產  
設計不同於card type module及solder down module的測試流程，因此創造公司的第一個成長高峰。

2. 參與系統級自動測試機(SLT Handler)的驗證、導入及大量佈署  
因此測試線上從全部都是操作員變成全部都是Handler，這也是公司工廠迄今能立足於上海的原因。

### 3. 參與Apple iMac Pro wireless module 的設計、試產及量產

因此客戶的特性，了解到更嚴謹的DfM(Design for Manufacturing)、驗證及製造流程。

### 4. 參與內部source code version control server/client tool 驗證、導入及教育訓練

在導入此工具前公司所有的source code並非以安全、有效率的方式儲存、共享及記錄。此過程讓我知道人的本性是不喜歡變的，但若改變以長期來看是好的，即使遇到人、事的問題，就值得堅持完成。

我覺得自己個性上的優點是積極進取、能找尋各式的資源來解決遇到難題。遇到錯誤能立即修正、不重蹈覆轍並且與團隊一起學習、成長，最終為公司營收有所大貢獻。

## 推薦人

姓 名：吳炳飛 老師

服務單位：國立交通大學 電機與控制工程學系

職 銜：特聘教授(IEEE SMC Fellow)

E-mail：bwu@cc.nctu.edu.tw