



梁睿軒

建興儲存科技股份有限公司 | 韌體設計工程師

國立交通大學 | 機械工程學系 – 固力控制組 碩士畢業

新北市板橋區 | 2~3年工作經歷 | 希望職稱：軟體工程師、韌體工程師、研發工程師

ARM Cortex-R 多核心企業級 SSD 韌體工程師，具備兩年半 Linux 平台開發經驗。專注核心韌體效能可靠性提升，具備扎實實作及問題解決能力。



個人資料 男、29歲
就業狀態 待業中
主要手機 0979-628-220
E-mail ray131326@gmail.com
通訊地址 新北市板橋區220***
英文姓名 LIANG,RUEI-SYUAN
聯絡方式 手機連絡(09:00~22:00)或Email

學歷

國立交通大學	2019/9~2021/8
機械工程學系 – 固力控制組 碩士畢業	
國立中興大學	2014/9~2019/6
機械工程學系 大學畢業	
國立臺南一中	2011/9~2014/6
普通科 高中畢業	

工作經驗

總年資 2~3年工作經歷



韌體設計工程師

建興儲存科技股份有限公司 (資料儲存媒體製造及複製業 500人以上)

韌體工程師 | 新竹市

2022/1~2024/6

2年6個月

FTL 演算法開發與優化：

- 負責 NAND Flash Translation Layer (FTL) 的演算法設計、實作、驗證與效能優化。
- 分析並解決 FTL 運作過程中遇到的複雜技術問題，確保資料完整性與系統穩定性。

Trim 功能全新架構設計：

- 透過新設計的架構，解決Namespace Utilization (NUSE)算不準的難題。
- 結合 DMAC 硬體加速 NUSE 計算，使效率提升50倍。
- 確保對非預期斷電 (SPOR) 的保護以及下次上電的重建。
- 有效降低因 Trim 引起的寫入放大

GC Performance 調控與優化：

- 透過導入自動控制所學到的觀念，有效的平衡寫入與GC的資源。
- 改善 NAND 中有效資料的分布，使其平均化，進而讓寫入速度的差距(variation)控制在5%以下。
- 調整 Hot/Cold Data 比例，提升穩態寫入速度 20%。

NVMe 功能：

- 參與NVMe 周邊功能的開發，例如 SMART 資訊的實作。

多核心環境：

- 進行多核心處理器環境下的韌體開發工作。

測試與驗證：

- 編寫測試腳本 (如 Linux shell script, Fio) 進行韌體功能與效能驗證。

#演算法設計 #Firmware #Flash #Linux #MCU #韌體程式設計

語言能力

英文

聽/中等 說/略懂 讀/中等 寫/略懂

中文

聽/精通 說/精通 讀/精通 寫/精通

台語

中等

專長

擅長工具

程式語言：C、C++
腳本與自動化：Shell Script、Python
版本控制：Git
擅長MCU/CPU：ARM Cortex - M/R
程式碼編輯器/IDE：VS Code
開發環境與除錯：GCC、GDB
作業系統：Linux、Windows
辦公室應用類：Word、Excel、PowerPoint

擅長技術

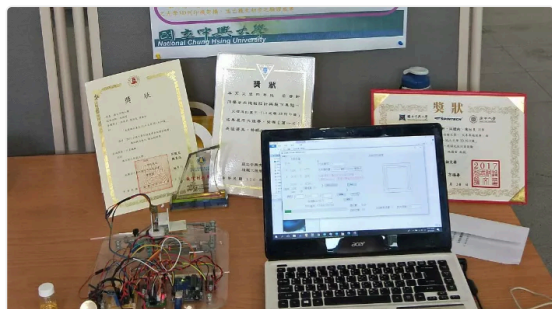
SSD 韌體核心技術：FTL 演算法、Trim、Garbage Collection (GC)
系統穩定與可靠性：資料完整性、非預期斷電 (SPOR) 保護機制

其他技能

團隊溝通
創意發想
機構設計與加工
光學設計
自動控制
PCB電路設計與實作
視波器訊號測量

#SolidWorks #AutoCAD #繪製2D／3D模具設計圖 #軟體程式設計 #準備及操作車床／銑床 #CNC加工機及相關機械操作

獲獎榮譽



碩士：

—2022上銀機械碩士論文獎 | 第一名

—2021台灣精密工程學會精密工程論文獎 | 第二名

大學：

—2017旭泰科技論文獎 | 第三名

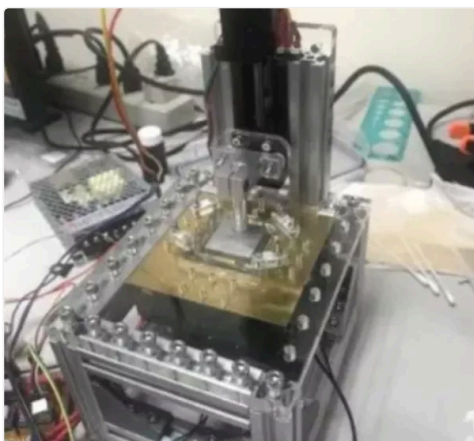
—2017全國大專院校產學創新實作競賽 | 最佳創新獎

—106學年度國立中興大學工學院專題研究成果競賽 | 第一名

—106學年度國立中興大學機械工程學系機械設計與製作專題 | 第一名

[前往查看 >](#)

專案成就



光碟機的重生-SLA光學3D列印機

—本作品為大學之專題。

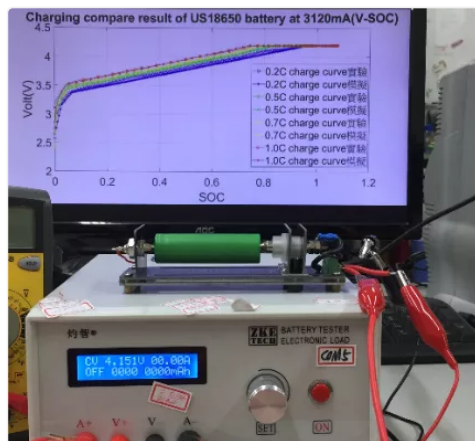
—為SLA (Stereolithography)光固化3D列印機，因為光學讀寫頭之光斑非常小，固可達成非常精密的列印。

—本作品參與多項展覽及競賽並獲得不錯的成績。

—運作影片請點下方連結：

2017/2~2019/6

[前往查看 >](#)



電池充放電的 SPICE 模型

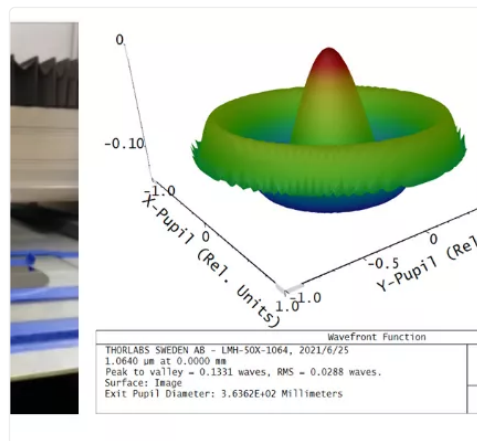
—本作品為我碩一的題目，透過電子式負載蒐集鋰離子電池的充放電數據資料，再透過使用Matlab所撰寫的程式計算歸納出電池模型，並且透過類神經網路學習電池模型曲線，並以設計的電路模型將電池模擬出來

—於第十七屆台灣電力電子研討會暨第四十一屆中華民國電力工程研討會發表

—論文連結網址如下

2020/2~2020/9

[前往查看 >](#)



QCW雷射用於晶圓隱形切割之研究

—這項研究為敝人的碩士論文，因為其隱形的特性，難以觀察其實驗過程，其實驗的成敗只有破片時才知道，是敝人做過最難的題目。

—本研究參與台灣精密工程學會精密工程論文獎獲得第二名以及上銀機械碩士論文獎第一名之成績

—論文連結網址如下

2020/9~2021/8

[前往查看 >](#)

自傳

我出生於1995年，台南人，一般家庭，爸媽皆是生意人，家中景氣一般隨市場景氣高低起伏，我從小熱愛讀書，尤其是百科全書，對於這個世界運轉的原理充滿好奇。而在求學的路上，我選擇了機械系，為了學習較廣闊的知識也為了培養自己實作的能力，並且在求學期間參與過多項全國性的專題論文競賽，皆有不錯的成績。一直以來歷史上那些偉大的發明家皆是我崇拜的對象，崇拜那些能夠透過發明以及創作回饋社會的人。

求職條件

希望性質 全職工作

上班時段 日班

可上班日 錄取後隨時可上班

希望待遇 面議

希望地點 新北市板橋區、新北市中和區、新北市新莊區、新北市土城區、新北市三重區、新北市永和區

遠端工作 對遠端工作有意願

希望職稱 軟體工程師、韌體工程師、研發工程師

希望職類 軟體工程師、韌體工程師、軟韌體測試工程師