



國立高雄科技大學  
電子工程系  
碩士論文

高雄科技大學  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  論文樣板

NKUST  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  Thesis Template

研 究 生：阿烏拉

指導教授：芙利蓮博士

費倫博士

中華民國一一三年七月

高雄科技大學 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 論文樣板

NKUST L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Thesis Template

研 究 生：阿烏拉  
指 導 教 授：芙利蓮 博士  
費倫 博士

國立高雄科技大學

電子工程系碩士班

碩士論文



Department of Electronic Engineering  
National Kaohsiung University of Science and Technology  
in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of  
Master of Science  
in  
Electronic Engineering

July 2024  
Kaohsiung, Taiwan, Republic of China

中華民國一一三年七月

# 學位論文授權書

詳細資訊請依照該年度圖書館授權相關規定執行。

若您已經完成圖書館授權相關資料，請將您的授權書轉換為 PDF 並將本文件取代，重新編譯 LaTeX 即可取代此頁面。



圖書館授權資訊連結：

[http://www.lib.nkust.edu.tw/portal/portal\\_thesis\\_submit.php?button\\_num=thesis\\_submit](http://www.lib.nkust.edu.tw/portal/portal_thesis_submit.php?button_num=thesis_submit)

審定書  
示意图



# 高雄科技大學 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 論文樣板

研究生：阿烏拉

指導教授：芙利蓮 博士

費倫 博士

國立高雄科技大學電子工程系碩士班

摘要

Some shit



關鍵字：LaTeX、高科、論文、模板

# NKUST L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Thesis Template

Student: A WU LA

Advisor: Dr. Frieren

Dr. Fern

Graduate Institute of Electronic Engineering  
National Kaohsiung University of Science and Technology

## ABSTRACT

The purpose of this study is ...



Keywords: LaTeX, NKUST, Thesis, Template

## 致謝

感謝天，感謝第，感謝老母與老父

國立高雄科技大學  
電子工程系碩士班  
阿烏拉 謹誌  
中華民國一一三年七月

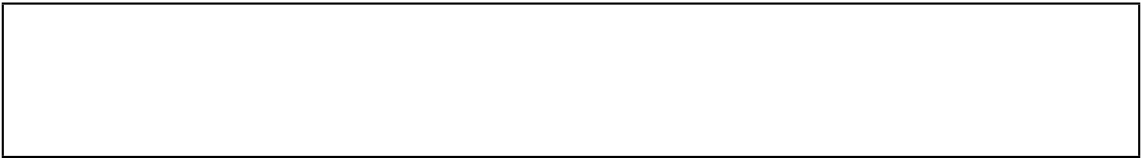


# 目錄

摘要 .....	i
ABSTRACT .....	ii
致謝 .....	iii
目錄 .....	iv
表目錄 .....	vi
圖目錄 .....	vii
符號說明 .....	viii
一、緒論 .....	1
1.1 研究背景 .....	1
1.2 研究動機 .....	1
1.2.1 從理論探討 .....	1
1.2.2 從方法探討 .....	1
1.3 研究目的 .....	1
1.4 字體 .....	2
1.4.1 文字特效 .....	2
1.4.2 文字大小 .....	2
1.5 列表 .....	4
1.6 對齊 .....	6
1.7 引用 .....	6
1.7.1 摘寫 .....	6
1.8 註腳 .....	7
1.9 公式 .....	8
二、文獻探討 .....	9
2.1 研究領域介紹 .....	9
2.2 研究理論介紹 .....	9



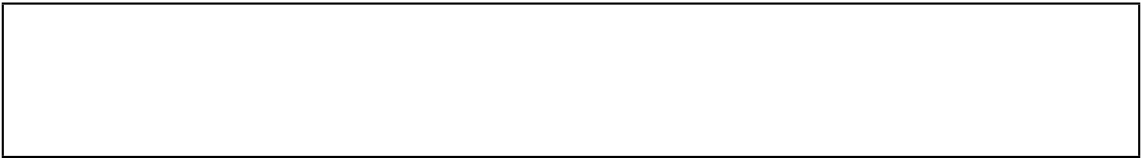
2.3 研究方法介紹 . . . . .	9
三、研究方法 . . . . .	10
3.1 研究流程 . . . . .	10
3.2 資料蒐集 . . . . .	10
3.3 分析模型 . . . . .	10
四、研究結果 . . . . .	11
4.1 研究階段一結果 . . . . .	11
4.2 研究階段二結果 . . . . .	11
4.3 研究階段三結果 . . . . .	11
五、結論與建議 . . . . .	13
5.1 研究概述 . . . . .	13
5.2 研究結論 . . . . .	13
5.3 研究貢獻 . . . . .	13
5.4 研究意涵 . . . . .	13
5.5 研究限制 . . . . .	13
5.6 未來研究建議 . . . . .	13
參考文獻 . . . . .	14
附錄一、問卷 . . . . .	15
1.1 什麼構念 . . . . .	15
1.2 什麼問題 . . . . .	15
附錄二、專家名單 . . . . .	16
2.1 怎麼選的 . . . . .	16
2.2 到底有誰 . . . . .	16



# 表目錄

表 1 Summary of Notations.....	11
-------------------------------	----





## 圖目錄

圖 1 校徽在這 .....	12
----------------	----



## 符號說明

HPC	高性能計算 (High Performance Computing)
cluster	集群
Itanium	安騰
SMP	對稱多處理
API	應用程式介面
PI	聚酰亞胺
MPI	聚酰亞胺模型化合物，N-苯基鄰苯酰亞胺
PBI	聚苯並咪唑
MPBI	聚苯並咪唑模型化合物，N-苯基苯並咪唑
PY	聚吡嚨
PMDA-BDA	均苯四酸二酐與聯苯四胺合成的聚吡嚨薄膜
$\Delta G$	活化自由能 (Activation Free Energy)
$\chi$	傳輸系數 (Transmission Coefficient)
$E$	能量
$m$	質量
$c$	光速
$P$	機率

# 一、緒論

## 1.1 研究背景

開始講故事講故事，然後不小心就畫了個<sup>1</sup>

## 1.2 研究動機

### 1.2.1 從理論探討

芙利蓮 and 費倫 (1800) 說這個不好那個不好說這個不好那個不好的敘述 (芙利蓮 & 費倫, 1800)

芙利蓮 and 費倫 (1800) 說東說西

### 1.2.2 從方法探討

這個不好那個不好



## 1.3 研究目的

所以我有一個夢想

---

<sup>1</sup> 註腳

## 1.4 字體

### 1.4.1 文字特效

中文文字特效, Hello world!

**Hello world!, bold face, 粗體**

*Hello world!, italic, 斜體*

*Hello world!, slanted, 傾斜*

Hello world!, underline, 底線

虛室生白，吉祥止止

虛室生白，吉祥止止

虛室生白，吉祥止止

虛室生白，吉祥止止

虛室生白，吉祥止止

虛室生白，吉祥止止

英文文字家族, Hello world!

**Hello world!, roman, 羅馬**

**Hello world!, typewriter, 等寬**

**Hello world!, sans serif**

**HELLO WORLD!, SMALL CAPS**

強調 (Emphasized), 自動調整字體, 使之相對醒目, 在不同狀況下有不同效果。

Some of the greatest *discoveries* in science were made by accident.

*Some of the greatest discoveries in science were made by accident.*

**Some of the greatest discoveries in science were made by accident.**

### 1.4.2 文字大小

文字大小範例, Font Size.

文字大小範例, Font Size.

文字大小範例, Font Size.

文字大小範例, Font Size.

文字大小範例, Font Size.

文字大小範例, Font Size.  
文字大小範例, Font Size.  
文字大小範例, Font Size.  
文字大小範例, Font Size.  
文字大小範例, Font Size.  
文字大小範例, Font Size.



## 1.5 列表

### 第一項 這邊是第 1 大項

寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容

### 第二項 這邊是第 2 大項

#### 小項 這邊是第 1 小項

寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容

#### 小項 這邊是第 2 小項

### 第三項 這邊是第 3 大項

#### • 這邊是第 1 大項

寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容

#### • 這邊是第 2 大項

##### – 這邊是第 1 小項

寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容

##### – 這邊是第 2 小項

#### • 這邊是第 3 大項

#### 1. 第一大項

寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容

#### 2. 第二大項

寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容



(1) 第一小項

寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容

(2) 第二小項

寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容寫一些內容

3. 第三大項



## 1.6 對齊

本段落  
向左對齊

本段落  
向右對齊

本段落  
置中對齊

## 1.7 引用

### 1.7.1 摘寫

正文

LATEX 中有三種引用方法:quote、quotation、verse。quote：雙邊縮排。quotation: 雙邊縮排，且句首縮排。verse：雙邊縮排，且第二行後縮排。



正文

LATEX 中有三種引用方法:quote、quotation、verse。quote：雙邊縮排。quotation: 雙邊縮排，且句首縮排。verse：雙邊縮排，且第二行後縮排。

正文

LATEX 中有三種引用方法:quote、quotation、verse。quote：雙邊縮排。quotation: 雙邊縮排，且句首縮排。verse：雙邊縮排，且第二行後縮排。

## 1.8 註腳

這是註腳的教學<sup>2</sup> 在版面的下方，LaTeX 會畫一條短線，並在短線上方多留一些空白，並且用比較小的字型將附註的編號和內容安排在短線之下。



---

<sup>2</sup>附註 (footnote) 是一個脆弱 (fragile) 指令；意思是說，它不能隨便放到各種環境中執行。最好只在正常的文章中使用附註，或者在 title 與 author 中使用。

## 1.9 公式

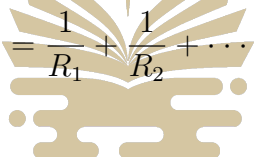
歐姆定律 (Ohm's law)，如式1所示， $V$  是電壓， $I$  是電流，比例常數  $R$  是電阻。

$$V = I \cdot R \quad (1)$$

電路分析串聯電阻電路，串聯電阻的總電阻等於各個電阻之和，以方程式表示如式2。其中  $R_n$  是第  $n$  個電阻， $R_{total}$  是總電阻。

$$R_{total} = R_1 + R_2 + \cdots + R_n \quad (2)$$

並聯電阻電路，其總電阻的倒數等於其每個電阻的倒數和，以方程式表示如式3。假設電路二端的電壓為  $V$ ，則通過的電流為  $I = V/R_{total}$ 。

$$\frac{1}{R_{total}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \cdots + \frac{1}{R_n} \quad (3)$$


## 二、文獻探討

2.1 研究領域介紹

2.2 研究理論介紹

2.3 研究方法介紹



## 三、研究方法

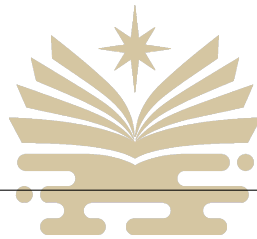
### 3.1 研究流程

### 3.2 資料蒐集

### 3.3 分析模型

**Algorithm 1** Heuristic Algorithm ( $a, b, c$ ).

```
1:  $a = \emptyset$ 
2: while  $U$  is not empty do
3:   Evaluate  $u$  for all  $u \in U$ 
4:   if  $counter = |A|$  then
5:     break
6:   end if
7: end while
8: return  $a$ ;
```



## 四、研究結果

### 4.1 研究階段一結果

### 4.2 研究階段二結果

### 4.3 研究階段三結果

表 1 Summary of Notations

Symbol	Definition
$n$	the number of nodes in $G$
$v.hop$	the minimum





(a) 暗金色校徽

(b) 標準色校徽

圖 1 校徽在這



## 五、結論與建議

5.1 研究概述

5.2 研究結論

5.3 研究貢獻

5.4 研究意涵

5.5 研究限制

5.6 未來研究建議



## 參考文獻

中文部分

外文部分

芙利蓮 & 費倫. (1800). 論如何擊敗阿烏拉. 滅魔千年精靈雜誌, 224, 260–266.



## 附錄一、問卷

1.1 什麼構念

1.2 什麼問題



## 附錄二、專家名單

2.1 怎麼選的

2.2 到底有誰

