

國立中正大學電機工程研究所

## 碩士論文

國立中正大學碩博士畢業論文模版

National Chung Cheng University (CCU)

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

鄭庭安

指導教授：余松年 博士

中華民國 一百一十四年 七月

# 國立中正大學碩士學位論文考試審定書

電機工程研究所

研究生鄭庭安 所提之論文

國立中正大學碩博士畢業論文模版

經本委員會審查，符合碩士學位論文標準。

學位考試委員會召集人：\_\_\_\_\_ 簽章

委員      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
              \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_

指導教授\_\_\_\_\_ 簽章

中華民國\_\_\_\_\_ 年\_\_\_\_\_ 月\_\_\_\_\_ 日

## 致謝

常到外國朋友家吃飯。當蠟燭燃起，菜肴布好，客主就位，總是主人家的小男孩或小女孩舉起小手，低頭感謝上天的賜予，並歡迎客人的到來。

我剛到美國時，常鬧得尷尬。因為在國內養成的習慣，還沒有坐好，就開動了。

以後凡到朋友家吃飯時，總是先囑咐自己；今天不要忘了，可別太快開動啊！幾年來，我已變得很習慣了。但我一直認為只是一種不同的風俗儀式，在我這方面看來，忘或不忘，也沒有太大的關係。

前年有一次，我又是到一家去吃飯。而這次卻是由主人家的祖母謝飯。她雪白的頭髮，顫抖的聲音，在搖曳的燭光下，使我想起兒時的祖母。那天晚上，我忽然覺得我平靜如水的情感翻起滔天巨浪來。

在小時候，每當冬夜，我們一大家人圍著個大圓桌吃飯。我總是坐在祖母身旁。祖母總是摸著我的頭說：「老天爺賞我們家飽飯吃，記住，飯碗裡一粒米都不許剩，要是糟蹋糧食，老天爺就不給咱們飯了。」

剛上小學的我，正在念打倒偶像及破除迷信等為內容的課文，我的學校就是從前的關帝廟，我的書桌就是供桌，我曾給周倉畫上眼鏡，給關平戴上鬍子，祖母的話，老天爺也者，我覺得是既多餘，又落伍的。

不過，我卻很尊敬我的祖父母，因為這飯確實是他們掙的，這家確實是他們立的。我感謝面前的祖父母，不必感謝渺茫的老天爺。

這種想法並未因為年紀長大而有任何改變。多少年，就在這種哲學中過去了。

# 摘要

中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要  
中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要  
摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要  
中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要  
摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要  
中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要  
摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要  
中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要  
摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要  
中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要  
摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要中文摘要  
中文摘要中文摘要中文摘要

關鍵字：LaTeX、中文、論文、模板

# Abstract

Abstract Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

**Keywords:** LaTeX, CJK, Thesis, Template

# 目錄

|                      |      |
|----------------------|------|
| 致謝                   | i    |
| 摘要                   | ii   |
| Abstract             | iii  |
| 目錄                   | iv   |
| 圖目錄                  | vi   |
| 表目錄                  | vii  |
| 符號列表                 | viii |
| 第一章 緒論               | 1    |
| 1.1 中文測試 . . . . .   | 1    |
| 1.2 英文測試 . . . . .   | 2    |
| 第二章 文獻探討             | 3    |
| 2.1 小標題 . . . . .    | 3    |
| 2.1.1 小小標題 . . . . . | 3    |
| 2.2 列點範例 . . . . .   | 3    |
| 2.3 子圖範例 . . . . .   | 4    |
| 第三章 研究方法             | 5    |
| 3.1 流程圖 . . . . .    | 5    |
| 3.2 小標題 . . . . .    | 6    |
| 第四章 研究結果與討論          | 7    |
| 4.1 相關文獻比較 . . . . . | 7    |
| 第五章 結論與未來展望          | 9    |
| 5.1 結論 . . . . .     | 9    |
| 5.2 未來展望 . . . . .   | 9    |

|      |    |
|------|----|
| 參考文獻 | 10 |
|------|----|

|             |    |
|-------------|----|
| 附錄 A — 附錄名稱 | 11 |
|-------------|----|



## 圖目錄

|       |                   |   |
|-------|-------------------|---|
| 圖 2-1 | 範例圖片 . . . . .    | 3 |
| 圖 2-2 | 範例白底圖片 . . . . .  | 3 |
| 圖 2-3 | 三子圖範例 . . . . .   | 4 |
| 圖 2-4 | 四子圖範例 . . . . .   | 4 |
| 圖 3-1 | 範例流程圖 . . . . .   | 5 |
| 圖 3-2 | 範例化學結構式 . . . . . | 6 |
| 圖 3-3 | 範例電路圖 . . . . .   | 6 |





## 表目錄

|       |                  |   |
|-------|------------------|---|
| 表 4-1 | 範例表格 1 . . . . . | 7 |
| 表 4-2 | 範例表格 2 . . . . . | 7 |
| 表 4-3 | 範例表格 3 . . . . . | 7 |
| 表 4-4 | 垂直翻轉表格 . . . . . | 8 |



# 符號列表

|            |                                    |
|------------|------------------------------------|
| HPC        | 高性能計算 (High Performance Computing) |
| cluster    | 集群                                 |
| Itanium    | 安騰                                 |
| SMP        | 對稱多處理                              |
| API        | 應用程序編程接口                           |
| PI         | 聚酰亞胺                               |
| MPI        | 聚酰亞胺模型化合物，N-苯基鄰苯酰亞胺                |
| $\Delta G$ | 活化自由能 (Activation Free Energy)     |
| $\chi$     | 傳輸系數 (Transmission Coefficient)    |
| $E$        | 能量                                 |
| $m$        | 質量                                 |
| $c$        | 光速                                 |
| $P$        | 概率                                 |

# 第一章 緒論

## 1.1 中文測試

項籍者，下相人也，字羽。初起時，年二十四。其季父項梁，梁父即楚將項燕，為秦將王翦所戮者也。項氏世世為楚將，封於項，故姓項氏。

項籍少時，學書不成，去學劍，又不成。項梁怒之。籍曰：「書足以記名姓而已。劍一人敵，不足學，學萬人敵。」於是項梁乃教籍兵法，籍大喜，略知其意，又不肯竟學。項梁嘗有櫟陽逮，乃請蕲獄掾曹咎書抵櫟陽獄掾司馬欣，以故事得已。項梁殺人，與籍避仇於吳中。吳中賢士大夫皆出項梁下。每吳中有大繇役及喪，項梁常為主辦，陰以兵法部勒賓客及子弟，以是知其能。秦始皇帝游會稽，渡浙江，梁與籍俱觀。籍曰：「彼可取而代也。」梁掩其口，曰：「毋妄言，族矣！」梁以此奇籍。籍長八尺餘，力能扛鼎，才氣過人，雖吳中子弟皆已憚籍矣。

秦二世元年七月，陳涉等起大澤中。其九月，會稽守通謂梁曰：「江西皆反，此亦天亡秦之時也。吾聞先即制人，後則為人所制。吾欲發兵，使公及桓楚將。」是時桓楚亡在澤中。梁曰：「桓楚亡，人莫知其處，獨籍知之耳。」梁乃出，誡籍持劍居外待。梁復入，與守坐，曰：「請召籍，使受命召桓楚。」守曰：「諾。」梁召籍入。須臾，梁眴籍曰：「可行矣！」於是籍遂拔劍斬守頭。項梁持守頭，佩其印綬。門下大驚，擾亂，籍所擊殺數十百人。一府中皆懼伏，莫敢起。梁乃召故所知豪吏，諭以所為起大事，遂舉吳中兵。使人收下縣，得精兵八千人。梁部署吳中豪傑為校尉、候、司馬。有一人不得用，自言於梁。梁曰：「前時某喪使公主某事，不能辦，以此不任用公。」眾乃皆伏。於是梁為會稽守，籍為裨將，徇下縣。

## 1.2 英文測試

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

## 第二章 文獻探討

這是 粗體，這是 底線，這是 斜體。

### 2.1 小標題

論文引用測試 [1]；引用多篇測試 [1, 2]。圖片測試，圖 2-1。

#### 2.1.1 小小標題

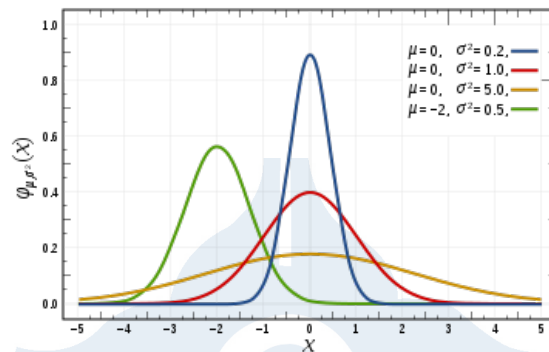


圖 2-1: 範例圖片

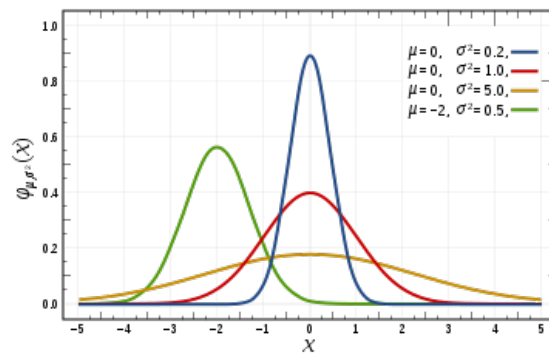


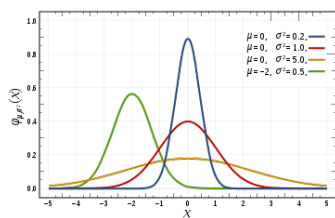
圖 2-2: 範例白底圖片

### 2.2 列點範例

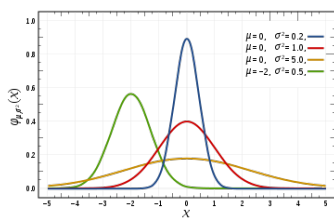
- 個別項目以黑點表示，稱為項目符號。
- 項目中的文字可以是任意長度。

1. 這是我們清單中的第一個項目。
2. 隨著每個新增的項目，清單編號會增加。

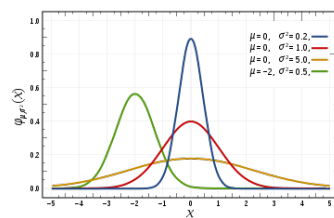
## 2.3 子圖範例



(a)  $y = x$

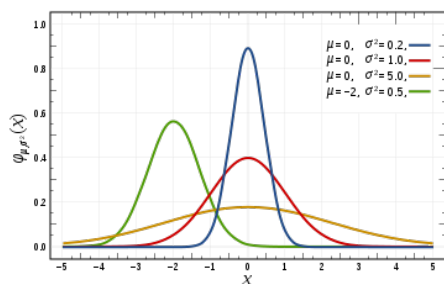


(b)  $y = 3 \sin x$

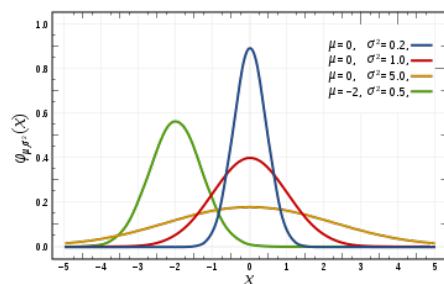


(c)  $y = 5/x$

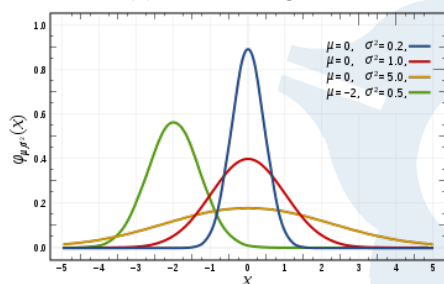
圖 2-3: 三子圖範例



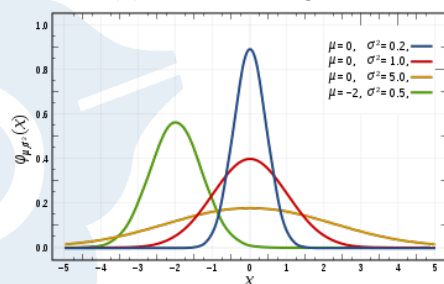
(a) Firts subfigure.



(b) Second subfigure.



(c) Third subfigure.



(d) Third subfigure.

圖 2-4: 四子圖範例

## 第三章 研究方法

在段落中使用行內數學公式可以  $E = mc^2$ ，可以  $E = mc^2$ ，也可以  $E = mc^2$ 。方程式測試，方程式3-1。演算法測試，演算法1。

$$[htbp](\hat{n}) = \arg \max_{n \in \{1, \dots, M\}} (\mathbf{X}_n) \quad (3-1)$$

---

### Algorithm 1 範例演算法

---

**Require:** The set of positive samples for current batch,  $P_n$ ; The set of unlabelled samples for current batch,  $U_n$ ; Ensemble of classifiers on former batches,  $E_{n-1}$ ;

**Ensure:** Ensemble of classifiers on the current batch,  $E_n$ ;

- 1: Extracting the set of reliable negative and/or positive samples  $T_n$  from  $U_n$  with help of  $P_n$ ;
  - 2: Training ensemble of classifiers  $E$  on  $T_n \cup P_n$ , with help of data in former batches;
  - 3:  $E_n = E_{n-1} \cup E$ ;
  - 4: Classifying samples in  $U_n - T_n$  by  $E_n$ ;
  - 5: Deleting some weak classifiers in  $E_n$  so as to keep the capacity of  $E_n$ ;
  - 6: **return**  $E_n$ ;
- 

### 3.1 流程圖

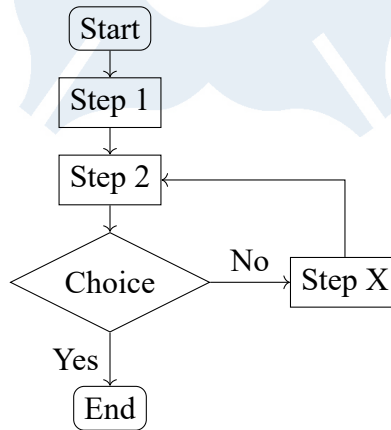


圖 3-1: 範例流程圖

### 3.2 小標題

化學結構式測試，圖3-2，電路圖測試，圖3-3。

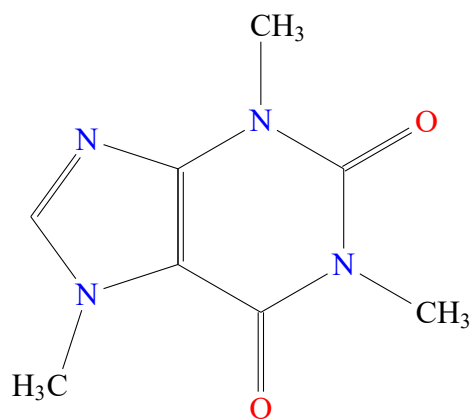


圖 3-2: 範例化學結構式

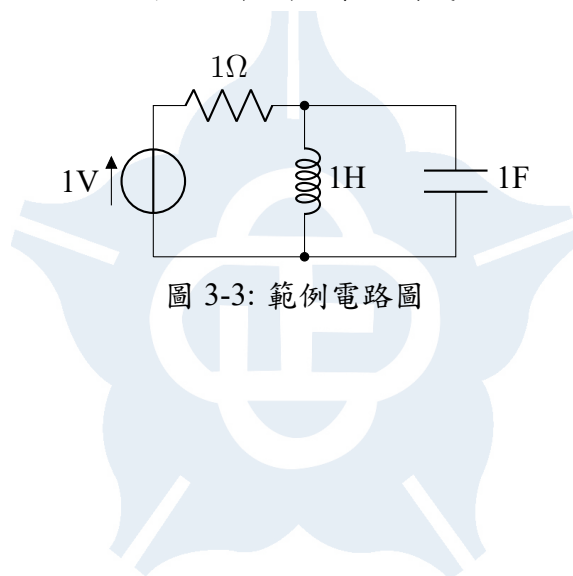


圖 3-3: 範例電路圖



## 第四章 研究結果與討論

表格測試，表4-1。

表 4-1: 範例表格 1

| 硬體                            | 軟體                 |
|-------------------------------|--------------------|
| Intel(R) Core(TM) i7-8700 CPU | Ubuntu 18.04.3 LTS |
| NVIDIA GeForce GTX 1080 Ti    | CUDA 10.1          |
| DDR4 32GB                     | PyTorch 1.3.1      |
| SSD 1TB                       |                    |

### 4.1 相關文獻比較

表格測試，表4-2、4-3。整頁垂直翻轉表格測試，表4-4。

表 4-2: 範例表格 2

|           |   | Prediction |      |      |
|-----------|---|------------|------|------|
|           |   | N          | S    | V    |
|           |   |            |      |      |
| Reference | N | 43955      | 205  | 99   |
|           | S | 368        | 1451 | 18   |
|           | V | 158        | 34   | 3029 |

表 4-3: 範例表格 3

| A \ B     |       | multi col |       |       | multi row |
|-----------|-------|-----------|-------|-------|-----------|
|           |       | (2,3)     | (2,4) | (2,5) |           |
| multi row | (3,2) | (3,3)     | (3,4) | (3,5) | (3,6)     |
|           | (4,2) | (4,3)     | (4,4) | (4,5) | (4,6)     |
|           | (5,2) | (5,3)     | (5,4) | (5,5) | (5,6)     |

表 4-4: 垂直翻轉表格

| 音頻   | 可聽性 | 判斷 | 提取位元總和 |       |      |      |       |       |      |      |      |       |      |      |      |       |      |      |
|------|-----|----|--------|-------|------|------|-------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|
|      |     |    | 1.23   | -1.45 | 1.67 | 1.34 | -1.12 | -1.56 | 1.78 | 1.99 | 2.34 | -4.56 | 4.78 | 4.23 | 2.34 | -4.56 | 4.78 | 4.23 |
| 警察   | 5   | 軟  | 1.23   | -1.45 | 1.67 | 1.34 | -1.12 | -1.56 | 1.78 | 1.99 | 2.34 | -4.56 | 4.78 | 4.23 | 2.34 | -4.56 | 4.78 | 4.23 |
|      |     | 硬  | 2.34   | -4.56 | 4.78 | 4.23 | -2.34 | -4.56 | 4.78 | 2.34 | 8.45 | -8.67 | 2.34 | 8.56 | 8.45 | -8.67 | 2.34 | 8.56 |
| 貝多芬  | 5   | 軟  | 1.56   | -1.78 | 1.99 | 1.23 | -1.45 | -1.67 | 1.34 | 1.12 | 8.45 | -8.67 | 2.34 | 8.56 | 8.45 | -8.67 | 2.34 | 8.56 |
|      |     | 硬  | 8.45   | -8.67 | 2.34 | 8.56 | -8.78 | -8.23 | 6.34 | 4.12 | 4.78 | -8.23 | 8.34 | 4.56 | 4.78 | -8.23 | 8.34 | 4.56 |
| 金屬樂團 | 5   | 軟  | 1.67   | -1.34 | 1.12 | 1.56 | -1.78 | -1.99 | 1.23 | 1.45 | 4.78 | -8.23 | 8.34 | 4.56 | 4.78 | -8.23 | 8.34 | 4.56 |
|      |     | 硬  | 4.78   | -8.23 | 8.34 | 4.56 | -8.67 | -8.45 | 8.56 | 6.78 | 6.34 | -6.12 | 6.45 | 6.67 | 6.34 | -6.12 | 6.45 | 6.67 |
| 莫札特  | 5   | 軟  | 1.99   | -1.23 | 1.45 | 1.67 | -1.34 | -1.12 | 1.56 | 1.78 | 6.34 | -6.12 | 6.45 | 6.67 | 6.34 | -6.12 | 6.45 | 6.67 |
|      |     | 硬  | 6.34   | -6.12 | 6.45 | 6.67 | -6.34 | -6.56 | 6.78 | 8.99 | 2.34 | -4.56 | 4.78 | 4.23 | 2.34 | -4.56 | 4.78 | 4.23 |
| 披頭四  | 5   | 軟  | 1.12   | -1.56 | 1.78 | 1.99 | -1.23 | -1.45 | 1.67 | 1.34 | 2.34 | -4.56 | 4.78 | 4.23 | 2.34 | -4.56 | 4.78 | 4.23 |
|      |     | 硬  | 2.34   | -4.56 | 4.78 | 4.23 | -2.34 | -4.56 | 4.78 | 2.34 | 8.45 | -8.67 | 2.34 | 8.56 | 8.45 | -8.67 | 2.34 | 8.56 |
| 鄉村音樂 | 5   | 軟  | 1.56   | -1.78 | 1.99 | 1.23 | -1.45 | -1.67 | 1.34 | 1.12 | 8.45 | -8.67 | 2.34 | 8.56 | 8.45 | -8.67 | 2.34 | 8.56 |
|      |     | 硬  | 8.45   | -8.67 | 2.34 | 8.56 | -8.78 | -8.23 | 6.34 | 4.12 | 4.78 | -8.23 | 8.34 | 4.56 | 4.78 | -8.23 | 8.34 | 4.56 |
| 搖滾樂團 | 5   | 軟  | 1.67   | -1.34 | 1.12 | 1.56 | -1.78 | -1.99 | 1.23 | 1.45 | 4.78 | -8.23 | 8.34 | 4.56 | 4.78 | -8.23 | 8.34 | 4.56 |
|      |     | 硬  | 4.78   | -8.23 | 8.34 | 4.56 | -8.67 | -8.45 | 8.56 | 6.78 | 6.34 | -6.12 | 6.45 | 6.67 | 6.34 | -6.12 | 6.45 | 6.67 |
| 交響樂團 | 5   | 軟  | 1.99   | -1.23 | 1.45 | 1.67 | -1.34 | -1.12 | 1.56 | 1.78 | 6.34 | -6.12 | 6.45 | 6.67 | 6.34 | -6.12 | 6.45 | 6.67 |
|      |     | 硬  | 6.34   | -6.12 | 6.45 | 6.67 | -6.34 | -6.56 | 6.78 | 8.99 | 2.34 | -4.56 | 4.78 | 4.23 | 2.34 | -4.56 | 4.78 | 4.23 |
| 爵士樂團 | 5   | 軟  | 1.12   | -1.56 | 1.78 | 1.99 | -1.23 | -1.45 | 1.67 | 1.34 | 2.34 | -4.56 | 4.78 | 4.23 | 2.34 | -4.56 | 4.78 | 4.23 |
|      |     | 硬  | 2.34   | -4.56 | 4.78 | 4.23 | -2.34 | -4.56 | 4.78 | 2.34 | 8.45 | -8.67 | 2.34 | 8.56 | 8.45 | -8.67 | 2.34 | 8.56 |
| 搖滾樂團 | 5   | 軟  | 1.56   | -1.78 | 1.99 | 1.23 | -1.45 | -1.67 | 1.34 | 1.12 | 8.45 | -8.67 | 2.34 | 8.56 | 8.45 | -8.67 | 2.34 | 8.56 |
|      |     | 硬  | 8.45   | -8.67 | 2.34 | 8.56 | -8.78 | -8.23 | 6.34 | 4.12 | 4.78 | -8.23 | 8.34 | 4.56 | 4.78 | -8.23 | 8.34 | 4.56 |

## 第五章 結論與未來展望

### 5.1 結論

跨檔案引用測試，圖2-1，表4-1，公式3-1，演算法1。

### 5.2 未來展望

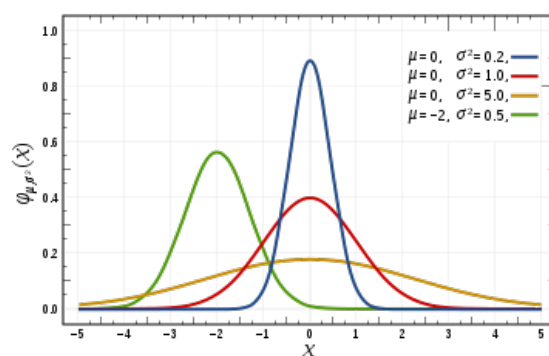


## 參考文獻

- [1] L. A. Rowe and R. Jain, “Acm sigmm retreat report on future directions in multimedia research,” ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications, vol. 1, no. 1, pp. 3–13, 2005.
- [2] P. Vinet, J. H. Rose, J. Ferrante, and J. R. Smith, “Universal features of the equation of state of solids,” Journal of Physics: Condensed Matter, vol. 1, no. 11, p. 1941, 1989.



## 附錄 A — 附錄名稱



附錄圖片

附錄表格

| 硬體                            | 軟體                 |
|-------------------------------|--------------------|
| Intel(R) Core(TM) i7-8700 CPU | Ubuntu 18.04.3 LTS |
| NVIDIA GeForce GTX 1080 Ti    | CUDA 10.1          |
| DDR4 32GB                     | PyTorch 1.3.1      |
| SSD 1TB                       |                    |