國立中央大學

物理研究所 碩士論文

中央大學 LaTeX 論文樣板 (中文)
NCU LaTeX Thesis Template(Chinese)

研究生:君の名は。

指導教授:你的指導教授 博士

共同指導:你的共同指導 博士

中華民國一百零七年六月

Todo list

| "Todo List" will hide when set $\operatorname{setboolean}\{\operatorname{publish}\}\{\operatorname{true}\}\ $ in con- | |
|--|-----|
| fig.tex | iii |
| "Todo List" will hide when set $\operatorname{setboolean}\{\operatorname{publish}\}\{\operatorname{true}\}\ $ in config.tex. | |



國立中央大學圖書館 碩博士論文電子檔授權書

(104年5月最新修正版)

| 本授 | 權 | 野權 | 本人 | 撰寫 | 之碩/博 | 身士 鸟 | 學位論 | 文 <u>全文</u> | 電子 | <u> </u> | 含紙ス | 卜、 詳信 | | :說 |
|-----|----|-------------|-------------|-----|------------|-------------|--------------|-------------|----|-----------------------|-----|--------------|-------------|----|
| 明), | 在 | 「國土 | 1.中チ | 十大學 | 圖書館 | 官博石 | 頁士論 | 文系統 | | (以下請抗 | 睪一勾 | 選) | | |
| | (|) <u>同意</u> | | 如開 | 放) | | | | | | | | | |
| | (|)回意 | 蕉 (請 | 於西 | 元 | | _年 | 月_ | | _日開放) | | | | |
| | (|)不同 | <u> </u> | ,原因 | 是:_ | | | | | | | | | |
| 在國 | 家圖 | 圖書館 | 「臺 | 灣博 | 頂士論 | i文知 | 1識加(| 直系統 | | | | | | |
| | (|) <u>同意</u> | <u>(</u> | 工即開 | 放) | | | | | | | | | |
| | (|) <u>同意</u> | 〔 (請 | 於西 | 元 | | _年 | 月_ | | _日開放) | | | | |
| | (|)不同 | <u> </u> | ,原因 | 是:_ | | | | | | | | | |
| 於推 | 動 | 「 資源 | 共享 | 、互思 | 息合作 | 」之 | 理念, | 於回飽 | 貴社 | 系統圖書 會與學術 重方法將」 | 研究。 | 之目的 | , 得 7 | 下限 |
| | , | | | | _ , , | | | | | 上載網路 | 方式 | ,提供語 | 賣者基 | 表於 |
| 個人 | 非營 | 營利性 | 質之 | .線上 | 澰索、 | 閱覽 | 一下直 | 載或列 | 们。 | | | | | |
| 研究 | 生資 | 簽名: _ | | | | | | 學 | 號: | : | | | _ | |
| 論文 | 名和 | 肖: | | | | | | | | | | | | |
| 指導 | 教护 | 受姓名 | : | | | | | | | | | | | |
| 系所 | : | | | | | 所 | τ □ <u>†</u> | 事士班 | | 碩士班 | | | | |

備註:

填單日期:_____

- 1. 本授權書之授權範圍僅限**電子檔**,紙本論文部分依著作權法第 15 條第 3 款之規定,採推 定原則即預設同意圖書館得公開上架閱覽,如您有申請專利或投稿等考量,不同意紙本上 架陳列,須另行加填申請書,詳細說明與紙本申請書下載請至本館數位博碩論文網頁。
- 2. 本授權書請填寫並**親筆**簽名後,裝訂於各紙本論文封面後之次頁(全文電子檔內之授權書 簽名,可用電腦打字代替)。
- 3. 讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印上列論文,應遵守著作權法規定。



| 本論文為本人(即著作權人) | | | _於本校 |
|--|--------------|------------|--------------|
| | 系所 | 學年度第 | 學期 |
| 取得□碩士□博士學位之論文 | | | |
| 論文題目: | | | |
| 指導教授: | | | |
| 因以下原因(請勾選,並填寫相 | 關資料) | | |
| □本人以上列論文向經濟部智慧 | 表財產局申請 | 青專利 | |
| (專利申請案號: | |) | |
| □本人準備以上列論文申請專利 | 1 | | |
| □ 其他 (請敘明原因及公開日期 | 月) | | |
| 原因: | | | |
| 請於年月日後 | 再將上列論 | 文公開閱覽 | |
| 【依教育部 97 年 7 月 23 日台高通字》 合理期限(不超過 5 年)】 | 第 0970140061 | 【號函文),若延後公 | 冷開需訂定 |
| 研究生: | | (親筆簽名) | |
| 指導老師: | | (親筆簽名) | |
| 說明:有論文延後公開原因及需求者 | ,請於提送論 | 文時,檢附本申請: | 書(<u>裝訂</u> |
| 於論文電子授權之次頁) | | | |
| 中華民國年 | | 月 | 日 |



國立中央大學碩士班研究生 論文指導教授推薦書

| | 學系/研究所 | _研究生所提之論 |
|----|---------------|----------|
| 文 | | |
| 係由 | 本人指導撰述,同意提付審查 | 0 |
| | | |

指導教授_____(簽章)



國立中央大學碩士班研究生論文口試委員審定書

| | _ | | | | 學系 | /研 | 究所 | | | _研究生 | E |
|---|------|-----|-----|-----|----|----|----------|-----|----|------|---|
| 所 | 提之 | 論文 | | | | | | | | | |
| 經 | 本委 | 員會 | 審議 | ,認 | 定符 | 合矿 | 八 | 資格標 | 半。 | | _ |
| | 學位之委 | 考試委 | 員會召 | 集人員 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| 中 | 華目 | 飞 國 | | | 年 | | | 月 | | 日 | |



中央大學 LaTeX 論文樣板 (中文)

摘要

在此寫上你的中文摘要。

關鍵字: 關鍵字, 論文, 樣板, 讓我畢業

NCU LaTeX Thesis Template(Chinese)

Abstract

Write your English abstract here.

Keywords: Keyword, Thesis, Template, Graduate me

誌謝

感謝中央大學、中央研究院提供的資源。Donald Ervin Knuth 的 TEX, Linus 與眾多自由軟體好手提供的 GNU/Linux。

另外特別感謝功德大師 sppmg 提供的論文樣板與教學 [1],讓我將學習 IMT_{EX} 的時間拿來充實論文內容。(以上為 sppmg 自肥 XD)









目錄

| | | 真 | 【次 |
|----------|--------|-----------|------------------------|
| 摘 | 要 | | xiii |
| Al | ostrac | ct | $\mathbf{x}\mathbf{v}$ |
| 誌 | 謝 | 3 | xvii |
| 目記 | 錄 | | xix |
| 使 | 用符號 | 虎與定義 | xxv |
| | ` | 緒論 | 1 |
| <u>-</u> | ` | 實驗方法及裝置 | 3 |
| 三 | • | 實驗結果 | 5 |
| 四 | • | 總結 | 7 |
| 五 | • | 章名(章節示例) | 9 |
| | 5.1 | 節名 | 9 |
| | | 5.1.1 小節名 | 9 |
| 六 | ` | 文字 | 11 |
| 七 | • | 圖片 | 13 |
| | 7.1 | 插入單一圖片 | 13 |
| | 7.2 | 插入多張圖片 | 13 |

| 八、 | 表格 | 15 |
|------|--------------|-----------|
| 8.1 | 一般表格 | 15 |
| 8.2 | 自動折行表格 | 15 |
| 参考文獻 | | 17 |
| 附錄 A | 裝置列表 | 19 |
| 附錄 B | Solutions | 21 |
| B.1 | The solution | 21 |
| 附錄 C | 程式碼 | 23 |
| C.1 | C | 23 |
| C.2 | Matlab | 23 |
| C.3 | IDL | 23 |
| 附錄 D | 自動填單 | 25 |

圖目錄

| | | 頁次 |
|-----|--------------------------------|----|
| 7.1 | short caption | 13 |
| 7.2 | caption, 使用 (b) 取得子圖(Debian)編號 | 14 |

表目錄

| | | 頁次 |
|-----|--------------|----|
| 8.1 | Solution | 15 |
| A.1 | 裝置列表 | 19 |
| B.1 | The solution | 21 |

使用符號與定義

這裡示範用表格做符號與定義列表。你也可以利用套件 "nomencl"(簡易) 或 "glossaries"(强大) 完成, 詳細説明見教學 (v1.8+)。

符號與定義

VIM : 用 vim 的是神

Emacs: 神在用的編輯器

CTAN : Comprehensive TeX Archive Network, ctan.org

一、緒論

(可以複製 chapter_template.tex 新增子檔或是 chapter_template_demo.tex 複製表格及插圖 LATEX code 喔!)

既然你誠心誠意的發問了, 我們就大發慈悲的告訴你。

二、 實驗方法及裝置

為了防止世界被破壞 ~ 為了守護世界的和平 ~

三、 實驗結果

可愛又迷人的反派角色

武藏!

小次郎!

我們是穿梭在銀河中的火箭隊 白洞、白色的明天正等著我們

四、總結

就是這樣, 喵!

五、章名(章節示例)

章内容内容内容内容内容内容内容内容内容内容内容

5.1 節名

節内容内容内容内容内容内容内容内容内容

5.1.1 小節名

内容内容内容 内容内容内容

5.1.1.1 小小節

内容内容内容 内容内容内容

5.1.1.1.1 段 内容内容内容内容内容内容

小段 内容内容内容 内容内容内容

六、 文字

第一行。仍是第一行。 第二行。

七、 圖片

7.1 插入單一圖片



圖 7.1: caption

7.2 插入多張圖片

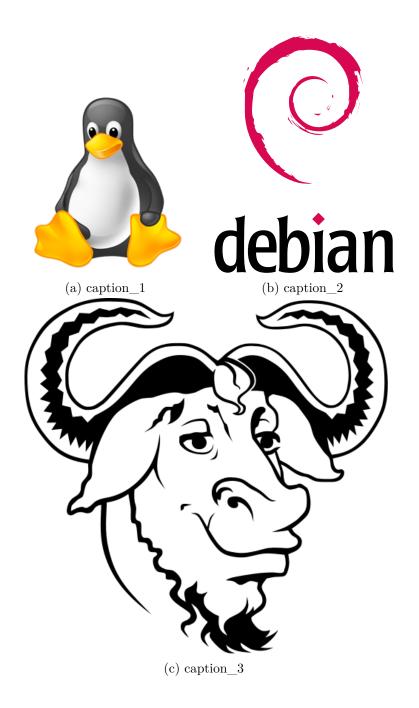


圖 7.2: caption, 使用 (b)取得子圖 (Debian) 編號

八、表格

8.1 一般表格

表 8.1: Solution

| Component | Concentration(mM) |
|-----------|-------------------|
| NaCl | 118.0 |

8.2 自動折行表格

| short | short short |
|-------|---|
| long | long long long long long long long long |

參考文獻

[1] (). Sppmg/TW_thesis_template, GitHub, [Online]. Available: https://github.com/sppmg/TW_Thesis_Template (visited on 10/23/2016).

附錄 A 裝置列表

表 A.1: 裝置列表

| 裝置 | 型號 | 説明 |
|---------|----------|-----------|
| Linux | Debian 9 | 世界好用的作業系統 |
| Windows | 10 | 防止人腦老化的工具 |

附錄 B Solutions

B.1 The solution

表 B.1: The solution

| Component | Concentration(mM) |
|-----------|-------------------|
| NaCl | 1.0 |
| $CaCl_2$ | 2.0 |
| NaCl | 1.0 |
| $CaCl_2$ | 2.0 |

附錄 C 程式碼

C.1 C

2 main()

3 {

4

Code C.1: hello_world_c.c 1 #include <stdio.h>

C.2 Matlab

printf("hello, world\n");

```
Code C.2: hello_world_matlab.m
fprintf('hello, world\n');
```

C.3 IDL

```
Code C.3: hello_world_idl.pro
```

```
1 print, "hello, world"
2
3 end
```

附錄 D 自動填單

這裡試著幫各位自動填入部份資訊,其餘打勾、日期請手寫。有字體大小不符、位置歪掉等問題的話,請修改 appendix_letter_NCU.tex 後直接編譯生成文件。

appendix_letter_NCU.tex 中,每個句子(文字項目)都是獨立的大小與位置。大小可由\fs,調整。¹ 位置可由\placetextbox 調整。語法如下:

```
| \placetextbox{x(mm)}{y(mm)}
```

單位使用 mm, (0,0) 位於左下角。建議調整時將 "colorgrid" 加入 documentclass 選項。(加入子檔的即可)

```
\documentclass[class=NCU_thesis, crop=false, colorgrid]{standalone}
```

colorgrid 將顯示格線(一小格是5 mm)。

NCU English letters in the NCU_en

¹\fs 使用 \fontsize 做無級調整,並固定單行高度。



國立中央大學圖書館 碩博士論文電子檔授權書

(104年5月最新修正版)

| 本授 | 權書 | 授權才 | 大技 | 巽寫之 | 碩/博 | 士學 | 位論 | 文 <u>全文</u> | 電子 | · <u>檔</u> (不包含 | 含紙本 | こ、詳例 | | 說 |
|----------------|-----------------|---------------|------------------|------------------|--------------------|-----------------|-------------------|-------------|-------------------|--------------------------------|-------|------------|-----------|---------|
| 明), | 在 | 「國立「 | 中央 | 大學圖 | 圖書館 | 博碩 | 士論 | 文系統 | 」。(. | 以下請擇 | 一勾 | 選) | | |
| | (|) <u>同意</u> | (立) | 即開放 | () | | | | | | | | | |
| | (|) <u>同意</u> | (請) | 於西元 | <u> </u> | | 年 | 月_ | | 日開放) | | | | |
| | (|)不同 | 意, | 原因是 | ₽: | | | | | | | | | |
| 在國 | 家圖 | 書館「 | 「臺灣 | 彎博 碩 | 士論ご | 文知詞 | 識加(| 直系統_ | J | | | | | |
| | (|) <u>同意</u> | (立) | 非開放 | () | | | | | | | | | |
| | (|) <u>同意</u> | (請 | 於西元 | <u>.</u> | | 年 | 月_ | | 日開放) | | | | |
| | (|)不同 | <u>意</u> , | 原因是 | 昆: | | | | | | | | | |
| 於推 地域 與利 | 動「 、時 [用, | 資源共間與次 並得將 | 大字 (数, 好数位 | 、互惠 以紙 な化之 | 合作 」 本、微 上列論 | 之理 縮、 論文與 | 里念, 光碟。 與論文 | 於回饋 及其它很 | 計社會 各種 當以_ | 系統圖書館 會與學術研 方法將上 上載網路 | 开究之列論 | 2目的 文收錄 | ,得不 、重 | 河 夏、 |
| 研究 | 生簽 | 名: _ | | | | | _ | 學 | 號: | | | | | |
| 論文 | 名稱 | j: | 中 | 央大 | 學 L | .aTe | eX a | 論文樣 | | (中文 | .) | | | |
| 指導 | 教授 | 姓名: | | | 你自 | | 等? | 教授 | | | | | | |
| 系所 | : - | | ć | 物理 | | 所 | □ <u>†</u> | 専士班 | 口 <u>石</u> | 頁士班 | | | | |
| 填單 | 日期 |]: | | | | | _ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

備註:

- 1. 本授權書之授權範圍僅限**電子檔**,紙本論文部分依著作權法第 15 條第 3 款之規定,採推 定原則即預設同意圖書館得公開上架閱覽,如您有申請專利或投稿等考量,不同意紙本上 架陳列,須另行加填申請書,詳細說明與紙本申請書下載請至本館數位博碩論文網頁。
- 2. 本授權書請填寫並**親筆**簽名後,裝訂於各紙本論文封面後之次頁(全文電子檔內之授權書 簽名,可用電腦打字代替)。
- 3. 讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印上列論文,應遵守著作權法規定。

| 國立中央大學博碩士 | 紙本論 | 文延後 | 公開/下架 | 申請書 |
|--|-------------|---------|----------|---------------|
| 本論文為本人(即著作權人 | .) | 君の | 名は。 | 於本校 |
| 物理 | | 於所 | 學年度第_ | 學期 |
| 取得□碩士□博士學位之論 | 文 | | | |
| 論文題目: 中央大學 La | aTeX 論 | 文樣板 | (中文) | |
| 指導教授: 你的指 | 省導教授 | | _ | |
| 因以下原因(請勾選,並填 | 寫相關資 | 料) | | |
| □ 本人以上列論文向經濟部 | 『智慧財産 | 局申請 | 專利 | |
| (專利申請案號: | | |) | |
| □ 本人準備以上列論文申請 | 青專利 | | | |
| □ 其他 (請敘明原因及公開 | 月日期) | | | |
| 原因: | | | | |
| 請於年月 | _日後再將 | 上列論之 | 文公開閱覽 | |
| 【依教育部 97 年 7 月 23 日台高 合理期限 (不超過 5 年)】 | 通字第 097 | 0140061 | 號函文),若延後 | 公開需訂定 |
| 研 究 生: | | (| 親筆簽名) | |
| | | | | |
| 指導老師: | | (| 親筆簽名) | |
| 說明:有論文延後公開原因及需 | 求者,請於 | :提送論文 | C時,檢附本申言 | 青書(<u>裝訂</u> |
| 於論文電子授權之次 | <u>頁</u>) | | | |
| 中華民國 | 年 | | 月 | 日 |
| | | | | |

國立中央大學碩士班研究生論文指導教授推薦書

| | 物理_學系/研究所君の名は一研究生所提之論 |
|----|-----------------------|
| 文_ | 中央大學 LaTeX 論文樣板 (中文) |
| 係由 | 本人指導撰述,同意提付審查。 |

指導教授_____(簽章) ____年___月__日

國立中央大學碩士班研究生論文口試委員審定書

| _ | 物理 | 學系 | 《/研究 | 尼所 <u>君</u> | の名は | _研究生 |
|-----|---------|------|------|-------------|------|------|
| 所提之 | 論文 | | | | | |
| | 中央大學 | LaTe | 〈論文 | こ様板 | (中文) | |
| 經本委 | 員會審議, | 認定名 | 夺合碩 | 士資格 | 標準。 | |
| 學位> | 考試委員會召集 | 人 | | | | |
| 委 | | 員 | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 中華月 | 民 國 | 年 | | 月 | | 日 |