## 科學教育研究所 碩博士論文文書寫原則

1. 論文內容
	1. 全本論文項目：
2. 封面
3. 書名頁：同封面
4. 論文指導教授及考試委員審定書
5. 博碩士論文授權書
6. 中文摘要
7. 英文摘要
8. 誌謝（選附）
9. 目錄
10. 表目錄
11. 圖目錄
12. 論文正文

第一章、研究動機與目的/前言/緒論

第二章、文獻探討

第三章、研究方法

第四章、研究結果

第五章、結論與建議

1. 參考文獻
2. 附錄（選附）
3. 封底
	1. 所譯原文名詞，其不常見或初見者，需附註原文。
	2. 正文、圖表及參考文獻內容，請參照美國心理學會出版之APA格式第七版撰寫。
4. 內文格式
5. 版面邊界：上下左右各2.54公分。
6. 字體：中文字型使用標楷體；英/數字型使用Times New Roman。
7. 各版面字型大小及格式如下說明。
8. 標點符號，中文使用全形標點，英文使用半形標點。
9. 請勿插入外框/框線。
10. 範例中灰色文字為提示字，請依照各自需求自行修改，修改完畢後請刪除灰色文字。
11. 電子檔請到所上網站的下載區下載，可直接修改至論文內。
12. 論文撰寫、圖、表及參考文獻等格式，以遵循APA 7規定為原則。
13. 各版面字型大小及格式：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 中文論文封面**碩/博士論文：**24號字，單行間距，與後段距離2行**論文中文名稱：**24號字，單行間距**論文英文名稱：**24號字，單行間距，末行與後段距離4行**研究生姓名：**24號字，單行間距，與後段距離2行**指導教授姓名：**24號字，單行間距，與後段距離6行**日期：**論文上傳年月，24號字，單行間距 |
|  | 英文論文封面：**碩/博士論文：**20號字，1.5倍行高，與後段距離2行**論文中文名稱：**20號字，1.5倍行高，與後段距離1行**論文英文名稱：**20號字，1.5倍行高，與後段距離2行**研究生姓名：**20號字，1.5倍行高，與後段距離2行**指導教授姓名：**20號字，1.5倍行高，與後段距離6行**日期：**論文上傳年月，20號字，1.5倍行高 |
|  | 中文審定書**碩/博士論文：**20號字，單行間距，與後段距離2行**論文中文名稱：**20號字，單行間距，末行與後段距離2行**研究生姓名：**16號字，單行間距，與後段距離2行**指導教授、所長姓名：**16號字，單行間距，末行與後段距離2行**日期：**16號字，單行間距 |
|  | 英文審定書**論文英文名稱：**20號字，1.5倍行高，與後段距離2行**研究生姓名：**20號字，單行間距，末行與後段距離2行**指導教授、所長姓名：**16號字，1.5倍行高，末行與後段距離2行**日期：**16號字，1.5倍行高 |
|  | 中文摘要**摘要標題：**16號字，粗體，單行間距，與後段距離1行**摘要內文：**12號字，1.5倍行高，內容以不超過一頁為原則**關鍵詞：**12號字，1.5倍行高，關鍵詞標題粗體，關鍵詞內容不需粗體，各關鍵詞根據第一個字的筆劃大小有小到大排列 |
|  | 英文摘要**摘要標題：**16號字，粗體，單行間距，與後段距離1行**摘要內文：**12號字，1.5倍行高，內容以不超過一頁為原則**關鍵詞：**12號字，1.5倍行高，關鍵詞標題斜體加粗體，關鍵詞內容不需斜體與粗體，各關鍵詞根據第一個英文字母的順序排列 |
|  | 誌謝**誌謝標題：**16號字，粗體，單行間距，與後段距離1行**誌謝內文：**12號字，1.5倍行高**署名：**12號字，靠右對齊 |
|  | 目錄：**目錄標題：**16號字，粗體，單行間距，與後段距離1行**目錄內容：**12號字，內容請自行修改增減目錄內容若以表格呈現，表格高度建議0.8公分。 |
|  | 表目錄：**表目錄標題：**16號字，粗體，單行間距，與後段距離1行**表目錄內容：**12號字，內容請自行修改增減表目錄內容若以表格呈現，表格高度建議0.8公分。 |
|  | 圖目錄：**圖目錄標題：**16號字，粗體，單行間距，與後段距離1行**圖目錄內容：**12號字，內容請自行修改增減圖目錄內容若以表格呈現，表格高度建議0.8公分。 |
|  | 論文內文（一）：**各章標題：**16號字，置中，單行間距，與後段距離1行論文以章為主體，每章均另起新頁。**論文內容：**12號字，1.5倍行高，位移點數2字元（開頭空兩行）。 |
|  | 論文內文（二）：**各節標題：**14號字，置中，單行間距，與前段及後段距離1行。章下分節，每節另起新頁。**小標：**各章節內文之段落應以層次（**一**、（一）、1.、(1)…）表示。第一層小標12號字，粗體(**一、**…)，其餘小標12號字，細體。各層小標縮排修改：段落→縮排→修改靠左字元數**表：**遵循APA格式，表標在表上，分兩行，置左。表標號粗體，以**表1**、**表2**、…標號，置於表的最上方，並與表左側切齊。表的標題置於表號下一行，左側切齊。**圖：**遵循APA格式，圖標在圖上，分兩行，置左。圖標號粗體，以**圖1**、**圖2**、…標號，置於圖的最上方，與圖左側切齊。圖的標題置於圖號下一行，左側切齊。※每一個圖表大小不超過一頁為原則，若超過，於續表之表號後加上（續）或 (continued)，無須重複標題。如：**表1（續）**或**Table 1 (continued)**。 |
|  | 參考文獻：**參考文獻標題：16**號字，置中，單行間距，與後段距離1行**參考文獻內容：**遵循APA格式，12號字，凸排2字元（從段落→縮排→指定方式修改）中文文獻在前，英文文獻在後，中文根據第一個字的筆劃數由小到大排列，英文根據第一個字的字母順序排列 |
|  | 附錄：**附錄標題：16**號字，置中，單行間距，與後段距離1行**附錄內容：**屬大量數據、推導、註釋有關或其他備參之資料、圖表，均可分別另起一頁，編為各附錄 |

1. 論文印製
2. 紙張
3. 封面：

紙張需上光，紙張請選擇萊妮紙基重240gsm，顏色為淺黃色(國際標準色代號：C=0、M=5、Y=30、K=0，依代號可比對色卡，誤差值±10%)，字體為黑色。如下圖。



1. 內頁：

內頁均採用A4紙張70磅之白色模造紙印刷(膠裝)。

1. 裝訂大小：長29.6cm，寬21cm，如下圖所示。

四周邊緣為2.54cm

裝訂線

1. 左方欄為2.54cm，包括裝訂線。
2. 雙面印刷裝訂時請注意留邊狀況。

**29.6cm**

**21cm**

1. 博碩士論文授權書（紙本論文需附，附於審定書之後）：
2. 由系統列印授權書：至本校博碩士論文系統(https://cloud.ncl.edu.tw/ncue/)進行建檔作業，欄位填畢後再列印授權書，並簽署授權。
3. 下載空白授權書：至本校博碩士論文系統上傳須知下載空白表單，填寫相關資料並簽署授權。
4. 論文提交電子檔注意事項
5. 請至本校博碩士論文系統(https://cloud.ncl.edu.tw/ncue/)建檔、上傳全文電子檔及勾選授權項目，上傳帳號、密碼為本校選課帳密。
6. 確認系統欄位、紙本論文與電子檔內容及排版皆一致。
7. 目錄、表目錄及圖目錄之標題編碼及頁碼應與論文正文之實際頁碼處相符。
8. 上傳之電子檔無須加入「授權書」。

國立彰化師範大學科學教育研究所

碩/博士論文

論文中文名稱

論文英文名稱

研究生：（姓名）

指導教授：（姓名）博士

中華民國（年）年（月）月

國立彰化師範大學科學教育研究所

The Graduate Institute of Science Education National Changhua University of Education

 Master Thesis/Doctoral Dissertation

論文中文名稱

論文英文名稱

研究生：（中文姓名）

Graduate：（英文姓名）

指導教授：（中文姓名）博士

Advisor：（英文姓名）

中華民國（年）年（月）月

英文月, 西元年

國立彰化師範大學科學教育研究所

碩/博士論文審定書

論文中文名稱

研究生：（姓名）

本論文業經審查及口試合格特此證明

論文考試委員會召集人：

委員：

指導教授：（姓名）博士

所找所長：（姓名）所長

中華民國（年）年（月）月

The Graduate Institute of Science Education National Changhua University of Education

論文英文名稱

Graduate：（英文姓名）

A Thesis (Dissertation) is Qualified through

the Approval of the Committee.

Approved by:

Committee Chair:

Committee Members:

Advisor :（姓名）,Ph.D

Chairman of Department:（姓名）,Ph.D

英文月,西元年

**摘要**

（摘要內文，12號字，1.5倍行高，以不超過一頁為原則。）

**關鍵詞：**（關鍵詞）、（關鍵詞）、（關鍵詞）

**Abstract**

(摘要內文，12號字，1.5倍行高，以不超過一頁為原則)

***Keywords*：**Keywords, Keywords, Keywords

**誌謝**

（誌謝內文，12號字，1.5倍行高，以一頁為原則）

（研究生姓名）謹誌於

國立彰化師範大學 科學教育研究所

中華民國（年）年（月）月

**目錄**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 摘要 | …………………………………………………………… | I |
| Abstract | …………………………………………………………… | II |
| 誌謝 | …………………………………………………………… | III |
| 目錄 | …………………………………………………………… | IV |
| 表目錄 | …………………………………………………………… | V |
| 圖目錄 | …………………………………………………………… | VI |
| 第一章 | 緒論……………………………………………………… | 1 |
| 第二章 | 文獻探討………………………………………………… | 5 |
| 第一節 | ○○○……………………………………………………… | 5 |
| 第二節 | ○○○……………………………………………………… | 10 |
| 第三節 | ○○○……………………………………………………… | 15 |
| 第三章 | 研究內容與方法………………………………………… | 20 |
| 第一節 | ○○○……………………………………………………… | 20 |
| 第二節 | ○○○……………………………………………………… | 25 |
| 第四章 | 研究結果………………………………………………… | 30 |
| 第一節 | ○○○……………………………………………………… | 30 |
| 第二節 | ○○○……………………………………………………… | 35 |
| 第五章 | 結論與建議……………………………………………… | 40 |
| 第一節 | ○○○……………………………………………………… | 40 |
| 第二節 | ○○○……………………………………………………… | 45 |
| 參考文獻 | …………………………………………………………… | 50 |
| 附錄一 | …………………………………………………………… | 55 |
| 附錄二 | …………………………………………………………… | 60 |

**表目錄**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 表1-1 | ○○○……………………………………………………… | 5 |
| 表1-2 | ○○○……………………………………………………… | 10 |
| 表2-1 | ○○○……………………………………………………… | 15 |
| 表3-1 | ○○○……………………………………………………… | 20 |
| 表4-1 | ○○○……………………………………………………… | 25 |
| 表4-2 | ○○○……………………………………………………… | 30 |

**圖目錄**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 圖1-1 | ○○○……………………………………………………… | 5 |
| 圖2-1 | ○○○……………………………………………………… | 10 |
| 圖2-2 | ○○○……………………………………………………… | 15 |
| 圖3-1 | ○○○……………………………………………………… | 20 |
| 圖3-2 | ○○○……………………………………………………… | 25 |
| 圖4-1 | ○○○……………………………………………………… | 30 |

**第一章 緒論**

（論文內文，12號字，1.5倍行高，位移點數2字元（開頭空兩行）。）

**第二章 文獻探討**

（論文內文，12號字，1.5倍行高，位移點數2字元（開頭空兩行）。）

**第一節 該節名稱**

**一、名稱**

(一)名稱

1. 名稱

(1) 名稱

**表1**

表的標題

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**圖1**

圖的標題



參考文獻

（參考文獻，12號字，凸排2字元（從段落→縮排→指定方式修改），中文在前，英文在後，中文根據第一個字的筆劃數由小到大排列，英文根據第一個字的字母順序排列。）

**附錄**

（屬大量數據、推導、註釋有關或其他備參之資料、圖表，均可分別另起一頁，編為各附錄。）

|  |
| --- |
| 國立彰化師範大學 科學教育研究所 |
| 碩士論文 |
| ○○論文名稱○○○○ 研究生：姓名 民國(年)年（月）月 |

書背

常用APA格式（遵循APA7為原則）：

1. **圖表與照片**
2. 圖的標題須簡短，置於圖之上並置左，註記應置於圖之下。
3. 照片視同圖處理；放大的照片應註明放大比例。
4. 表格之製作，以簡明清楚為原則，中間與兩邊不必畫線。表須配合正文加以編號，並書明表之標題。若有解釋的必要，可作註記。表之標題應置於表之上並置左，註記應置於表之下。
5. 表中文字可用簡稱，若簡稱尚未約定成俗或未曾在正文中出現，則須於註記中列出全稱。
6. **引用文獻格式**

 文獻資料的引用採取美國心理學會（American Psychological Association, 簡稱 APA）的格式，詳細情形可參考APA 2020年版（第七版）的手冊。文獻或書目資料，中外文並存時，依中文、日文、西文順序排列，中文或日文文獻或書目應按作者或編者姓氏筆劃排列，英文則依作者字母次序排列。文稿內引用文獻之年代，一律使用西曆。

1. 文中引用資料的方式（列出作者和年代）
	1. 一位作者時：

郭重吉（1998）的研究發現……/（郭重吉，1998）

Yore（2004）的研究發現……/（Yore, 2004）

* 1. 兩位作者時：

每次引用均須列出全部作者，在行文中以「與」連接；在括號內和參考文獻中，中文以頓號「、」，西文以“&”連接。格式為作者1與作者2（年代）或（作者1、作者2，年代）與（Author 1 & Author 2, Year）。

林福來與黃敏晃（1993）進行研究……/（林福來、黃敏晃，1993）

Driver與Oldman（1986）……/（Driver & Oldman, 1986）

* 1. 三位作者以上：

僅須寫出第一位作者並加「等」字或“et al.”及年代。

張惠博等（2004）的研究指出……/（張惠博等，2004）

Shymansky et al.（1999）的研究指出……/（Shymansky et al., 1999）

（若有相同姓氏且相同年代的不同文獻，則必須列出其他作者，直到可以辨識兩筆文獻的不同。）

* 1. 同一段落，相同作者和年代的同一篇文獻再被引用時可省略年代，例外情形：使用括弧引註，則皆須列出年代。
	（不同段落再引用時，須列首位作者及年代。）
	2. 作者為機構時：

（國科會，1996）。

（National Science Foundation [NSF], 1991）。

* 1. 西文作者同姓時，須列出全名，直到可以辨識兩者差異：

R. M. Gagne（1989）和E. D. Gagne（1985）也發現……

* 1. 同時引用若干位作者時：

國內一些學者（王國華，1996；張惠博，1997; 秦爾聰，2003）的研究……

一些研究（Shymansky & Kyle, 1992; Chang, 1996; Cheng, 1997）主張……

* 1. 作者同一年有多篇著作時：

有數篇研究（段曉林，1996a，1996b）發現……

一些研究（Tuan , 1991a, 1991b）……

* 1. 當作者或作者之一為機構時，第一次引用應寫出機構全名，並以中括號註明習用之簡稱，第二次之後即可使用簡稱替代：

行政院國家科學委員會（國科會，1996）……

……（行政院國家科學委員會[國科會]，1996）

* 1. 當作者為編者（文獻之編輯）時，格式與一般作者相同。
	2. 當文獻為翻譯作品時，以原作者為主要作者，須註明原著出版年代和譯本之出版年代，中間以斜線區隔，不須註明譯者姓名，作者人數及其引用格式的規範與一般作者相同：

Kuhn（1972/1994）……

……（Kuhn, 1972/1994）

* 1. 當引用文獻須標出頁數時，西文單頁為“p. ”、兩頁以上為“pp. ”，中文則以「頁」表示：

……（郭重吉，1996，頁555）

……（Shymansky & Kyle, 1992, p. 749）

……（Kuhn, 1970, pp. 2-3）

* 1. 當引用之觀念或陳述來自第二手資料時，應將原始資料和第二手資料同時註明。在括號中首先列出原始作者與年代，接續中文以「引自」，西文以“as cited in”註明第二手資料之作者與年代，並說明出處頁碼：

……（Garaway, 1994，引自張筱莉、林陳涌，2001，頁219）

……Scott （1998, as cited in Mohan & Slater, 2005, p. 152）

1. 文末參考文獻之寫法

若作者在20位以下，必須列出所有作者。若作者在21人以上，先列出前19 位作者，加入刪節號，最後再加上最後一位作者。

1. 期刊與雜誌類（列出資料的順序為: 作者、年代、篇名、期刊名稱、卷數期數、頁數）
2. 作者一人時：

郭重吉（1987）。英美等國晚近對學生學習風格之研究。**資優教育季刊，22**，2-8。

Shymansky, J. A. (1992). Using constructivist ideas to teach science teachers about structivism, or teachers are students too! *Journal of Science Teacher Education, 3*(2), 53-57.

1. 作者多人時：

楊宏珩、段曉林（2001）。合作學習—高中化學教學之行動研究。**科學教育學刊，9**(1)，55-77。

Driver, R., & Oldman, V. (1986). A constructivist approach to curriculum development in science. *Studies in Science Education, 13*, 105-122.

1. 書籍類（列出資料的順序為：作者、年代、書名（版數）、出版社）
2. 個人為書本作者：

張春興（1996）。**教育心理學**。東華書局。

Hedges, L. V., Shymansky, J. A., & Woodworth, G. (1989).*Modern methods of meta-analysis.* Washington, DC: National Science Teachers Association.

1. 機構或團體為出版者：

行政院國家科學委員會（1995）。**生物教育學門規畫**。行政院國家科學委員會。

Australian Bureau of Statistics (1991). *Estimated resident population by age and sex in statistical local areas, New South Wales, June 1990* (No.3209.1). Canberra, Australian Capital Territory: Author.

（若為法規，必須加入初始年代以及修訂年代。）

1. 編輯的書本：

林碧珍、蔡寶桂、陳姿靜（2001）。在職教師數學專業發展行動研究之研究模式。載於國立台東師範學院主編。**教育行動研究與教學創新**，上冊（pp.199-238）。揚智。

Treagust, D. F., Duit, R., & Fraser, B. J. (Eds.)(1996).*Improving teaching and learning in science and mathematics.* New York: Teachers College Press.

1. 百科全書中的條目：

蘇薌雨（1970）。成就動機。載於陳雪屏主編：**雲五社會科學大辭典**（第九冊, pp.1-2）。台灣商務印書館。

Messick, S. (1995).Cognitive styles and learning*.* In L. W. Anderson (Ed.), *International encyclopedia of teaching and teacher education* (2nded.). UK: Elsevier Science Ltd.

1. 收集於書中之文章：

黃堅厚（1978）。語義分析法。載於張國樞等主編：**社會及行為科學研究法**，上冊（pp.721-740）。東華書局。

Anderson, R. D., & Mitchener, C. P. (1994). Research on science teacher education. In D. L. Gabel (Ed.)*, Handbook of research on science teaching and learning* (pp.3-44). New York: MacMillan Publishing Company.

1. 其他研究報告或論文
	1. ERIC文獻

Mead, J. V. (1992). *Looking at old photographs: Investigating the teacher tales that novice teachers bring with them* (Report No. NCRTL-RR-92-4). East Lansing, MI: National Center for Research on Teacher Learning. (ERIC Document Reproduction Service No. ED346 082)

* 1. 研討會發表的報告：

段曉林、靳知勤、蔡執仲、蔡淑君、王雅伶（2003）。**動機提升之科學教學對學生學習之影響**。論文發表於中華民國第十九屆科學教育年會。國立台灣師範大學。

Shymansky, J. A. (1994, March). *How to change tellers to tillers: Needed research in science teacher education in an era of major reform*. Paper presented at the National Association for Research in Science Teaching, Anaheim, CA.

* 1. 博士論文摘要微縮膠片的資料：

Bower, D. L. (1993). Employee assistant programs supervisory referrals: Characteristics of referring and nonreferring supervisors. *Dissertation Abstracts International*, *54*(01), 534B.(University Microfilms No. AAD93-15947)

* 1. 未出版的學位論文：

楊文金（1991）。**形成假說技能試題之結構分析研究**。國立台灣師範大學博士論文[未出版]。

Van den Berg, E. (1978). *Cognitive preferences: A validation study*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Iowa, Iowa City, Iowa.

* 1. 網路資料：

鄭湧涇（2000）。**國科會科學教育發展處各項補助及獎勵策略重點說明**。2000年4月14日，取自http://www.nsc.gov.tw/sci/letternews328.html。

Cobern, W. W., & Loving, C. C. (2000). Scientific worldview : A case study of four high school science teachers. *Electronic Journal of Science Education, 5*(2).Retrieved July 24, 2002, from http://unr.edu/homepage/crowther/ejse/coberneta

（網路名稱若過長，僅取前20個字）