

花蓮縣國民小學校長領導與學校效能關係 之研究

A study of Elementary School Principals' Leadership and School Effectiveness in Hualien County

王忠舉*、林清達**

慈濟大學教育研壽豐國民小學

慈濟大學教育研究所教授

摘要

本研究主要是探討花蓮縣國民小學校長領導與學校效能關係之現況與兩者之關係，以及在不同背景變項下的差異情形。本研究採用問卷調查法，依據相關文獻整理編製成的「校長領導量表」及「學校效能量表」為研究工具，母群體為 104 學年度任教於花蓮縣公立國民小學之教育人員，共獲得有效問卷 629 份，將蒐集之資料進行描述性統計、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析、Pearson 積差相關等統計方法進行資料分析，獲得研究結論如下：

1. 花蓮縣國民小學教育人員對校長領導與學校效能現況達高度知覺且兩者呈顯著的正相關。花蓮縣國民小學不同性別、年齡、學歷之教育人員對校長領導知覺未達顯著差異；不同服務年資、職務、學校規模、學校所在地之教育人員對校長領導知覺達顯著差異。
2. 花蓮縣國民小學不同性別、年齡、服務年資、職務、學校規模之教育人員對學校效能知覺達顯著差異。
3. 花蓮縣國民小學不同學歷、學校所在地教育人員對學校效能知覺未達顯著差異。

關鍵字：校長領導、學校效能、國民小學

壹、前言

教育是國家提升競爭的原動力，一個國家的盛衰取決於此國家是否具有高教育水平的專業人才。比爾蓋茲(Gates Foundation,2000)曾說：教育能夠改變這個世界，可見教育的成敗與否對國家的重要。蔡明翰(2013)認為教育的精進便是提升國家競爭力的重要指標，歐用生(1996)則認為：教育是國家興盛的基石，今日教師的水準，決定明日公民的素質。因此一個國家的成敗在教育，而教育的品質卻在良師身上(楊思偉，2012)；多年來，政府一直致力教育改革的推動，自國民中小學九年一貫課程綱要的實施(通稱 97 課綱)，至 2014 年實施，正式邁入十二年國民教育體制。

當前台灣正面臨少子化對社會各階層的影響，根據國家發展委員會「中華民國人口推計」的統計資料顯示，至 2061 年高、中、低推計將分別降為 13.2 萬人、9.0 萬人及 5.5 萬人。就未來人口結構變化而言，我國人口總增加率已明顯呈遞減趨勢(國家發展委員會，2014)；學生是學校教育的主體，少子化直接衝擊的便是學校的教育發展，如：裁併或廢校，教師超額調校、師資培育機構發展困難，流浪教師問題日益嚴重、師資缺額改聘兼任，造成學生適應問題、教室閒置形成浪費、學校師資新陳代謝遲緩、停頓。(張馨方，2009，頁 54)。

學校為了永續經營，在校長領導之下，發展其特色課程，並結合社區資源帶動社區發展，以在地化的精神凝聚居民的意識，讓家長看見自己孩子的進步，進而認同學校，創造學校、老師、學生、家長、社區多贏的局面(林清達，1994)；因為少子化的結果，致使部分學校不得不進行小班教學，然而小班經營可提升孩子受教品質，而孩子也有較寬廣的空間利於各項活動，但從另一方面看來，小學校學生數少學生相對競爭減少也因為缺乏人際互動，人格發展產生行為偏頗，對於當前講究競爭力的社會來說，實不利於學習競爭力的提升(林清達，1994；張馨方，2009，頁 55)。

校長是一所學校的靈魂人物，對學校經營成敗負有全責，因此有人說有怎樣的校長就會領導出怎樣的學校，可見，校長的教學領導、行政領導與品德領導對學校發展具有關鍵的成敗關係。經營一所有效能的學校是為校長最高的教育願景與目標，也是最高的自我實現，中小學教育機構屬國民義務教育階段，經由校長辦學績效評鑑制度考評一所學校經營的效能，評鑑項目涵蓋教育理念、行政領導與效能、課程與教學、學生事務與輔導、教師專業成長、環境設備與社區關係等項目(花蓮縣政府，2015)，葉佳文(2005)研究認為校長領導與學校效能兩者為正相關，可見校長領導對學校效能是有影響的。

俗云：「教育決定人才，人才決定國家的大未來。」二十一世紀是個資訊爆炸的年代，更是一個講求高品質的世代，身處瞬息萬變的社會潮流及一波一波教育改革浪潮中，校長領導方式必須順應時代的潮流趨勢而有所改變(林清達，2000)；然影

響教育成效的變因多元，校長是學校組織的領導者，其教育理念與實際作為，深深的影響著一所學校的運作與發展，而校長的領導作為與學校效能之間關係密切，西諺云：「有怎樣的校長，就有怎樣的學校，有怎樣的學校，就有怎樣的學生」。學校是傳道、授業、解惑的場域，校長是學校的領導中心，其領導行為的好與壞具有舉足輕重的影響。

貳、領導的意涵與理論

領導行為，自有人類社會以來就已產生。吳清山（1991）認為領導乃是團體中的領導者，在一定情境下，試圖影響其他人的行為，以達成特定目標的歷程；江文雄（1997）在學校領導的訣竅也說明：領導就是引導、示範、指導、激勵、啟迪之意，意即是驅使人及資源動起來，把事情順利完成的影響力。

吳清山（1991，頁 147）在學校行政一書中提到：領導行為與管理行為乃影響一個組織成效的關鍵性因素；林明地（1999）在教育行政一書中亦提到：領導的優劣關係到組織的表現與未來發展；領導得法，可以發揮力量成就組織；反之，足以拖垮組織毀滅個人。面對複雜多變的時代，沒有放諸四海皆準的領導理論，卓越的領導必須獲得被領導者的接納與支持才能發揮領導的效能

有關領導的意義所主張的立場因時代、因情境等因素而異並無定論，但脫離不了人的組成因素，故不論領導者與被領導者彼此之間的相互學習、相互領導、相互支持，為達組織目標而能凝聚共識提升工作績效達成目標是必經的歷程與考驗。領導專家致力於探究領導的相關理論，而領導理論的發展隨著時代不同而不斷更迭，國內學者如：秦夢群（1998）、張德銳（1994）、蔡進雄（2000）皆認為領導理論的發展可分為：特質論（代表人物 Stogdill）、行為論（代表人物 Halpin）、權變論（代表人物 Fiedler）、新型領導（代表人物 Burns & Bass）四個時期，每一時期皆有其不同的論點與取向，茲說明如下：

特質論：特質論主要是探討一位成功的領導者，必定有其超乎常人之人格特質和能力，這些人格特質和能力是可以透過研究加以界定與描述的。例如：智商、口才、創造力、學識...等（謝文全，2004）。

行為論：此理論強調領導者外顯行為的探討，主要在研究領導者實際的行為模式或領導方式與組織效能之間關係（蔡培村、武文瑛，2004；謝文全，2004）。最早由愛荷華大學學者 Lewin (1953)提倡領導的形態與風格可區分為：獨裁型、放任型、民主型三種。俄亥俄州立大學（1957）所發展的三種量表分別為：領導行為描述問卷量表、監督行為描述問卷量表、領導取向問卷量表，Hemphill 與 Coons 經過樣本的整理與因素分析後，發現領導行為可分為關懷和倡導兩個因素（蔡培村、武文瑛，2004）。

權變論：權變理論最早由 Fiedler (1967)提出也最富盛名，他認為任何領導型態都可能是有效的或無效的，因為領導的行為是個人人格與所處情境交互作用之下所產生的產品，故必須考量人與環境的變數。Fiedler 以領導型態與情境變項之間的關係，將領導方式區分為工作取向與關係取向兩種型態，當情境屬於最有利或最不利狀況時，宜採用工作取向的領導方式；若情境屬於中間地帶，則以採用關係導向的領導方式為最佳。

新型領導：領導理論在 1980 年代轉而進入新型領導理論的興起，包含魅力領導、轉型領導、文化領導、願景領導、催化領導、道德領導等，而以轉型領導最具代表性，強調如何統整與提升領導者和成員間動機與願景的認同。

參、校長領導的意涵與理論

人是群居的動物，擁有人與人互動的社會性行為以過著社會化的團體生活。在團體中生活，團體運作不能缺乏領導，需透過有效的領導才能使得組織永續經營與成長。

校長係學校的法定代表人，具有綜理校務的法定職責，應負全校教育工作成敗之領導責任。謝文全(2003)則認為領導係指引導或明示方向的意思，也就是領導者藉著影響力引導成員努力方向，使其同心協力齊赴共同目標的歷程。Northouse (2003)認為領導是一種過程，領導人與被領導人之間的關係會經由此過程而產生影響和變化。Kotter (1990)指出領導是建立方向，當組織面對變動的環境、不確定的未來領導也愈形重要，上位者必須有前瞻性的想法，洞見組織未來的發展方向，並提出具體可行的願景。

謝文豪(2007)認為校長領導的構成內涵包括校長個人的特質因素及行為因素，前者如堅定奉獻教育的信念、充沛的工作活力、良好的品德、教育專業知能、自我成長能力及法令知識；後者如溝通協調能力、行政歷程知能、學校公關能力及危機處理能力。江文雄(1997)認為領導重視組織中溝通、激勵、團隊士氣的運用，強調意見、行為、指引方向、影響，是以德服人。校長領導應包含訂定工作計畫、決策、溝通協調、激勵同仁、處理公共關係、危機處理、表達、組織用人、授權運用、自我成長(陳智育，2002)。領導是「做對的事」(do the right thing)，重在運用個人魅力激勵成員、滿足成員需求，引導其達成組織與個人之目標，學校領導者若能兼顧領導與管理，更能達成有效能的學校領導(吳百錄，2004：22-24)。

學者們對校長領導的意義與涵蓋層面擁有不同見解，但大都認同校長領導範圍不脫行政溝通領導、課程領導範圍，故校長領導是在學校組織中，校長憑藉個人特質及領導上的理論與技能能力，融入自己的智慧和人際關係的運用，將學校組織內部的人力、物力及外部資源結合，在互動的過程發揮其影響力，讓學校團體成員從事相關的活動與發揮創造力，在彼此相互連動的歷程中，促使學校組織成員朝向既

定的學校組織目標邁進，最終達成實現學校組織目標、願景的行為。

教育領導專家致力於探究校長領導的相關理論，而領導理論的發展隨著時代不同而不斷更迭，如：傳統領導理論的發展歷經特質論、行為論、權變論，直至目前新型領導理念的崛起，如轉型領導、魅力領導、交易領導、服務領導等，主要論點強調如何統整與提升領導者和成員間動機與願景的認同，強調領導者要有遠見、要創新求變、鼓勵被領導者提升工作動機達成組織目標。

一、轉型領導

此理論係領導者藉著個人魅力，運用各種激勵策略，提昇部屬工作態度，以激發部屬更加努力工作，並建立組織願景的一種領導。轉型領導可包含（范熾文，2002）：1. 建立願景：學校領導者對學校未來發展，提出前瞻性的願景規劃並與全體同仁分享。2. 魅力影響：學校領導者對被領導者能產生影響力及說服力，能讓被領導者產生信賴、服從、景仰之心，樂意為其付出。3. 激勵鼓舞：學校領導者對教師甚具信心並寄予厚望，鼓勵被領導者了解校務運作並達成目標。4. 激發智能：學校領導者須不斷的進修迎接新的挑戰目標，鼓勵被領導者以創新方式思考問題，並帶動被領導者進修氣氛。5. 個別關懷：學校領導者體恤被領導者辛勞，主動關懷其個別需求並提供協助。

二、魅力領導

此理論強調領導者具有很大的影響力，以良好的溝通說服技巧規劃改革未來的方針，其主要特徵為：1. 領導者具有自信，對自己的能力有信心。2. 領導者具有遠景，能提出比現在更理想的目標並以他人能理解的方式說明供被領導者追隨。3. 領導者具有堅持，為達成願景目標能冒險、能犧牲自我。4. 領導者具有創新，會表現出反傳統規範的行為讓被領導者驚嘆。4. 領導者具有敏銳，對環境的限制、改革所需資源及被領導者的需求，能予以察覺、評估與回應

三、交易領導

領導者基於工作目標的達成及角色詮釋的基礎上，適時運用協商、利益交換、獎賞處罰等方式，激勵部屬努力工作，完成任務目標的一種領導歷程。領導者與組織成員以一種利益磋商相互約定，交換彼此認為有價值的事物，滿足其需求，以使組織成員工作的領導方式。領導者對被領導者的努力給予承諾及實質上獎勵，而對其偏誤予以糾正或處罰，使得以完成既定之組織目標。交易領導具有以下層面與特徵：1. 權宜獎賞：訂有努力及獎賞的契約，對於績效良好的成員予以適當的獎勵。2. 積極的例外管理：校長為避免錯誤發生會主動找尋錯誤的行為，並適時介入或採

取修正的措施。3. 消極的例外管理：校長不主動介入整頓現況除非成員工作不符合標準時才加以介入糾正或處罰。

四、服務領導

服務領導系指領導者發自於內心的真誠想為他人服務的自願性奉獻，以服務為至上的信念拋開自我的利益，以同理的心關懷耐心傾聽且敏銳察覺他人（被服務者）的需求，將謙卑無私的美德化為服務的具體行動贏得他人的信賴與成長，共同營造至真至善至美的學習型組織以達成組織的願景目標。其主要特徵有：1. 真誠服務的熱忱，服務領導者以服務為優先的理念為天職，定義自己為僕人角色為組織成員服務，幫助組織成員更健康、更有智慧的達成目標並滿足其成長需求，同時也能成為一位服務領導者。2. 傾聽同理的心態：服務領導者能站在組織成員的立場設身處地為部屬著想，透過傾聽了解組織成員內在思維與需求感受，並能給予有建設性的回應。3. 以身作則的說服：服務領導者以崇高的道德品行修養樹立典範，在日常生活中身體力行，以正直、謙遜、誠信的服務精神取得組織成員的信服與追隨，說服組織成員產生以認同為基礎的信任，進而自發性為達成組織願景目標而努力。4. 和諧共融的社群

服務領導人能賦予組織成員專業自主權，勇於主動承擔責任，營造和諧氛圍使得組織能成為相互學習、激勵成長的學習型組織，鼓勵部屬不斷發揮潛力精進知識、技能，經由溝通和團隊合作培植組織成員成為服務他人的服務領導者。在馬斯洛(Maslow)的需求理論中提到一個人在自我實現過程中，所謂的「高峰經驗」是使自我覺得快樂、非常滿足、內心非常自由，當人達到此種經驗能令其洞悉及頓悟人生的大道理、明瞭過去所不解的事物。由上可知新型領導已由傳統領導以領導者為出發點的研究特性，逐步移轉至領導與被領導者共創、共議、相互扶持、合作、協助成長、共同參與創造高峰經驗的領導型態，藉著提升被領導者達到自我實現的層次，進而達成組織願景目標。

肆、學校效能的意涵與理論

組織的一切作為最後都是以達成效能為目的，因此對組織而言，效能的重要性大於效率，效能的研究也逐漸受到重視。吳清山（1998）則指出效能是重視組織目標達成的概念；張潤書（1998）認為而效能則為達成目標的程度，是指資源運用以後所產生的結果。而學校也是一個非營利性組織，也必須講求性政校能與績效，教育品質的提昇實有賴學校教育的成功，而成功的學校教育則表現在有效能的學校(劉春榮，1993)，也就是說學校的每一個運作功能要能以達成組織的目標方向為考量，但學校效能是一個複雜的理念與學校的目標有其密切的關係，因此學校必須在校長的領導之下訂定一個明確且具體的學校發展目標，以利學校未來的發展，以利在少

子化的競爭時代裡如何帶領學校有效能的朝永續經營的路徑前進（吳清山，1998；林清達，2015）。

Scheerens (1992)認為學校效能與教育品質有密切關連，效能的概念是方法—目的的歷程，應用在教育上，效能乃是經由教育方法或過程，達成教育目標的程度。蔡素琴（2000）認為學校效能是指一所學校在各方面均有良好的績效，它包括學生學業成績、校長的領導、學校組織的氣氛、學習技巧和策略、學校文化與價值、以及教職員發展等，因而能夠達成學校所預定的目標。

學校效能因著社會環境變遷而發展的概念，且能同時反應出當前整個教育環境的共同特性與趨勢；學校效能的評量指標不似一般企業界所用的指標，如：利潤、生產力、成員離職率、員工工作滿意度等具體而明確（吳清山，1991），且學校效能定義莫衷一是，要建立學校效能指標更是不容易，但不能否認的是學校效能與學校的目標有其密切的關係，近年來有關學校效能的研究相當多，學者也因研究目的不同，所選擇的研究變項各異，而有不同的看法、不同的角度來詮釋，學者們對學校效能的涵蓋層面擁有不同見解，但大都認同評量學校效能的指標範圍不脫行政溝通領導、課程與教師教學品質、教師工作滿足、職員工發展、學生學習及行為表現、環境設備規劃管理、家長社區支持等層面。

學校效能的意義定為五個層面：

- 一、溝通協調：指學校校務運作過程中，各處室成員的工作協調與行政溝通良善，共同完成學校分配任務的成效表現。
- 二、教師教學：指教師在教學活動中，運用專業知能、課程規劃、教學媒體技巧以提升教學品質之表現。
- 三、學生學習：學生在各類校內外學習活動、競賽的學習成就及在生活與品德教育行為之表現。
- 四、家長關係：學校與家長社區共同決策及協商參與學校校務之表現，校長整合凝聚學校組織團隊和社區的資源，達成教育目標，使學校與家長社區擁有良好互動關係。
- 五、職員工關係：學校領導者應用領導的策略及各種有效途徑，統整學校內外環境的資源，經過學校組織的運作，滿足教職員工等個人需求，增進學校組織的發展。

在各國對學校效能研究開始於 1960 年代後期，以美國進行最早並於 1970 年代中期研究領域逐漸成形；英國雖稍晚發展，但在 1980 年代亦有可觀的研究成果；歐洲、澳洲、亞洲國家則在 1980 年代中期後開始追隨或仿效英、美兩國的研究；而我國學者亦自 1980 年代中期後開始投入學校效能領域研究，但多屬個人學位論文（王博弘、林清達，2006）。

學校效能是一多層面的構念，常因研究者對於學校效能有不同的定義與認知，研究所持的觀點與層面亦有所不同，所以發展出目標中心取向、自然系統取向和綜合性取向等許多不同的學校效能評量模式，國內研究者如王夢真（2010）、林佳慶（2008）、張賜光（2003）、李曉蓉（2002）、陳鐘金（2002）等人，於探討學校效能之文獻探討中多以目標中心模式、自然系統模式、參與滿意度模式、過程模式、統整模式為主。

伍、研究設計與實施

本研究旨在探討花蓮縣國民小學校長領導與學校效能的現況，並分析兩者之關係，使用之研究方法以問卷調查法為主。以相關文獻進行分析以建構問卷的內容指標，而編成「花蓮縣國民小學校長領導與學校效能關係調查問卷」，作為實徵性資料收集的工具，再以文獻探討與實證研究結果建立研究架構，並依此編製問卷，進行資料蒐集，再利用統計分析處理資料，據以提出研究結果。

本研究根據文獻探討分析所得之理論基礎，以「花蓮縣國民小學校長領導與學校效能關係調查問卷」作為研究工具，採分層抽樣進行問卷調查。本研究依據花蓮縣 104 學年度 101 所公立國民小學概況一覽表教師數（花蓮縣，2015）為研究母群體，包括校長、主任、組長、導師、科任老師等教育人員，計 1603 人。研究者再依學校所在地類別抽總施測人數 669 人。

研究者共寄發問卷 669 份，回收 641 份，回收率 95.8%，剔除填答不完全及整份問卷勾選同一選項之無效問卷 12 份，有效問卷為 629 份，可用率為 98.13%。正式問卷完成回收後，隨即進行編碼與統計分析工作，再針對每一份有效問卷進行編碼與建檔，並依據研究目的與研究待答問題，以 SPSS for Windows 19.0 統計套裝軟體進行資料分析。

根據正式問卷資料結果進行次數分配、百分比、平均數、標準差等描述性統計分析(descriptive statistics)，以平均數與標準差來瞭解花蓮縣國民小學之「校長領導」及「學校效能」層面與題項，進而了解花蓮縣國民小學校長領導與學校效能現況得分高低。再以 t 檢定分析(t-test)，了解不同「性別」的教育人員，在校長領導與學校效能現況上的差異情形。接著以單因子變異數分析 (One-way ANOVA) 進行研究分析，探討花蓮縣國民小學不同背景變項之教育人員對校長領導與學校效能知覺是否有所差異，瞭解不同教育人員背景變項，如年齡、學歷、服務總年資、現任職務、學校規模、學校所在地之教育人員所知覺的學校校長領導與學校效能之差異情形，並考驗其在各層面得分之差異情形。若依變項在平均數間其結果達顯著水準，則進一步以「薛費多重比較法」(Scheffé method)進行事後比較，以考驗各組相互之間的差異情形。最後以 Pearson 積差相關 (Pearson's Product Moment Correlation) 檢驗校長領導與學校效能兩個連續變項之間的相關情形。

陸、結論

本研究根據研究結果、分析、與討論後，歸納出本研究之結論如下：

- 一、花蓮縣國民小學不同性別、年齡、學歷背景變項的教育人員對校長領導知覺未達顯著差異；不同服務年資、不同職務、不同學校規模、不同學校所在地之教育人員對校長領導知覺達顯著差異。
- 二、花蓮縣國民小學不同性別、不同年齡、不同服務年資、不同職務、不同學校規模之教育人員對學校效能知覺達顯著差異；而不同學歷、不同學校所在地之教育人員對學校效能知覺未達顯著差異。
- 三、花蓮縣國民小學教育人員對校長領導與學校效能現況達高程度知覺，且兩者達顯著的正相關。

參考文獻

- 王博弘、林清達 (2006)。台灣近二十年來校長領導實徵研究與學校效能關係之探討。**花蓮教育大學學報**，**22**，283-306。
- 王夢真 (2010)。宜蘭縣國民小學學校行銷與學校效能之研究。國立東華大學教育行政與管理學系碩士班論文，未出版。
- 江文雄 (1997)。學校領導的訣竅。臺北：國立台灣師大。
- 吳百祿 (2004)。學校領導—願景、領導與管理。高雄：復文。
- 吳清山 (1991)。學校行政。臺北市：心理出版社。
- 吳清山 (1998)。學校行政。臺北：心理。
- 吳清山 (2005)。學校效能研究的價值。**教育研究集刊**，**51**，133-139。
- 吳清山等 (1997)。有效能的學校。臺北市：國立教育資料館。
- 李曉蓉 (2002)。國小校長學校效能概念之研究。國立花蓮師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版。
- 林佳慶 (2008)。花蓮縣國民小學校長遴選制度下之校長領導風格與學校效能研究。國立花蓮教育大學教育行政與管理學系碩士班論文，未出版。
- 林明地 (2002)。校長學-工作分析與角色研究取向。臺北市：五南出版社。
- 林清達 (2003)。教育改革時代學校與社區關係。**國立花蓮師範學院學報**，**16**，135-158。
- 林清達、王博弘 (2005)。校長領導與學校效能相關研究。**東部教育論壇論文集**，71-96。
- 范熾文 (2002)。國小校長領導行為、教師組織承諾與學校組織績效之研究。國立臺灣師範大學教育研究所博士論文，未出版，台北。
- 國家發展委員會「中華民國人口推計 (2014 至 2061 年)」報告。台北市。
- 張潤書 (2001)。行政學。台北：三民。
- 張賜光 (2003)。桃園縣國中校長轉型領導與學校效能關係之研究。國立臺灣師範大學教育研究所碩士論文，台北市。
- 張馨方 (2009)。少子化趨勢對國民小學的衝擊與因應策略——以一所國小為例。**學校行政雙月刊**，**63**，47-66。
- 陳智育 (2002)。台北市國民小學校長領導能力指標調查研究。國立台北教育大學國民教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- 陳鐘金 (2002)。國民中小學學校本位管理與學校效能關係之研究。國立花蓮師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，花蓮。
- 楊思偉 (2012)。師資培育白皮書。國立臺中教育大學。
- 葉佳文 (2005)。有效能的學校經營-成功的校長領導。**學校行政雙月刊**，**40**，30-46。
- 歐用生 (1996)。教師專業成長。台北：師大書苑。

蔡明翰（2013）。國小校長科技領導、教師專業學習社群與教師幸福感關係之研究：以桃園縣為例。中原大學教育研究所碩士論文，未出版，桃園縣。

蔡培村、武文瑛（2004）。領導學-理論、實務與研究。高雄：麗文。

謝文全（2004）。教育行政學。臺北：高等。