

國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系

幼兒發展與教育組碩士論文

幼兒氣質與注意力之相關研究

The Relationship between Young Children's Temperament and Attention

指導教授：鍾志從博士

研究生：黃郁茹

中華民國九十七年六月

國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系

碩士學位論文

研究生：黃郁茹

論文題目：幼兒氣質與注意力之相關研究

業經本委員會審議通過

論文考試委員會委員：

石兆蓮

石兆蓮 副教授

私立明新科技大學幼兒保育學系

杞昭安

杞昭安 教授

國立臺灣師範大學特殊教育學系

鍾志從

鍾志從 副教授、本論文指導教授

國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系

中華民國九十七年六月二十四日

國立臺灣師範大學學位論文授權書

本授權書所授權之論文為授權人在國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系
幼兒發展與教育組 96 學年度第 二 學期取得 碩 士學位之論文。

論文題目：幼兒氣質與注意力之相關研究

指導教授：鍾志從 博士

授權事項：

一、 授權人 同意 不同意 非專屬無償授權本校及國家圖書館將上列論文資料以微縮、數位化或其他方式進行重製，並可上載網路收錄於本校博碩士論文系統、國家圖書館全國博碩士論文資訊網及臺灣師範校院聯合博碩士論文系統，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、瀏覽、下載、傳輸、列印或複印等利用。

二、 論文全文電子檔上載網路公開時間：【第一項勾選同意者，以下須擇一勾選】

即時公開

自 99 年 8 月 1 日始公開。

授權人姓名：黃郁如 (請親筆正楷簽名)

學 號：694060315

中華民國九十七年七月二日

謝 誌

現在的我正捏著自己的臉，確定這一切都是真的！！我真的要畢業了！我真的可以寫謝誌！我真的不是在作夢……

回想自己的研究所之路，感覺歷經波折，從考上研究所到完成論文，這過程發生了許多大事，包括：實習、得到我夢寐以求的教師工作等等，一切的一切，都令我感恩、開心和感動。

最感謝指導教授鍾志從博士，悉心的指導我，讓我學到許多專業知能與體會待人處世的道理，在我焦慮不安時，老師總是像太陽般的溫暖我，讓我安心，進而為論文繼續努力。我也要非常感謝兩位口試委員：杞昭安博士和石兆蓮博士，兩位老師給予我很多關於論文上的專業建議，使得我的論文能夠更臻於完善。更謝謝系上的老師們，我真的覺得師大人發系很棒！是個鼓勵學生主動思考的學習殿堂。

研究所生涯內，很感謝有同學們的互相打氣與支持，在我需要幫忙與遇到困難時，多虧有妳們在身邊！！有妳們真好！11位美麗大方善良可愛溫柔賢淑的小妞們，希望大家往後的人生可以非常順遂。

本論文得以完成，也要非常感謝溪口國小的校長與附幼的老師們，在我進修期間，給予我很多的鼓勵與關心，能與您們一同工作、為幼教努力，我真的很感恩。

更要謝謝石牌國小附幼、永安國小附幼、仁愛國小附幼、國語實小附幼、南海實幼、西湖國小附幼、東新國小附幼、松山國小附幼、吳興國小附幼、景美國小附幼、日新國小附幼以及社子國小附幼的園長、老師與家長們，因為有您們的協助，使得樣本資料蒐集如此順利，真的非常謝謝您們！

最後，我要以最誠摯的心感謝我的家人，謝謝最愛的爸爸、媽媽、阿婷、阿軒和青菜，以及永慶和永慶家人，因為你們的祝福、鼓勵與支持，是支撐我在研究路上的最大動力，能與你們相遇，是我一生中最美好、最棒的事！更要謝謝永慶真心的相挺與忍受我為論文無厘頭的暴怒，我能畢業，你也算是解脫了。

期許自己能將這些年所學的專業知能，應用在教學上，貢獻自己的力量，為幼教努力！

中文摘要

本研究旨在瞭解幼兒氣質與注意力的現況，並檢測兩者之間的關係。以台北市 12 所公立幼稚園的 274 位四歲至六歲幼兒為對象。並採用「幼兒氣質量表」與「幼兒注意力量表」收集資料，透過 SPSS15.0 的資料處理與分析，描述性統計、單一樣本 t 考驗以及皮爾森積差相關與多元迴歸分析結果顯示：

- 一、受試幼兒在氣質各向度的表現特徵是反應強度大、情緒本質稍偏負向及反應閾偏低現象，其他，則活動量中等但稍偏低、規律性高、適應性高、面對新事物的反應傾向趨性，且堅持性、分神度均有偏高傾向。
- 二、受試幼兒在注意力各向度的表現特徵是選擇性注意力、集中性注意力和持續性注意力佳，其中又以選擇性注意力最好。
- 三、活動量小、堅持性高和反應閾限低的幼兒，其選擇性注意力較佳。
- 四、活動量小和堅持性高的幼兒，其集中性注意力較佳。
- 五、活動量小、堅持性高、分神度低和適應性高的幼兒，其持續性注意力較佳。
- 六、活動量小、堅持性高、分神度低和反應閾限高的幼兒，其轉移性注意力較佳。
- 七、活動量小、堅持性高和分神度低的幼兒，其整體注意力較佳。

根據研究發現，幼兒天生的氣質會影響其注意力表現。建議幼兒家長與教育工作者當幼兒注意力不佳時，宜去觀察幼兒的氣質特性，了解其原因，進而給予引導和協助，並敏銳的瞭解幼兒獨特的氣質特性，尋求彼此間氣質最佳適配性。

關鍵詞：氣質、注意力、幼兒

Abstract

The purposes of this study were to understand young children's temperament and attention and to explore the relation between young children's temperament and their attention. The participants included 274 kindergartens between the ages of 4 to 6 years who recruited from 12 public kindergartens in Taipei. By using "Behavior Style Questionnaire-Short Form" and "Young Child Attention Scale", the main findings are listed as follows:

- A. Results on the dimensions of temperament indicated that children's characteristics of temperament show high on rhythmicity, adaptability and intensity of reaction, middle on activity level, withdrawal, persistence and distractibility, low on sensory, and a little negative on quality of mood.
- B. Results on the dimensions of attention indicated that children's characteristic of attention show better on the attention of focuses and duration, especially the best on selective attention.
- C. Children who show high on persistence, and low on activity level and sensory threshold have better selective attention.
- D. Children who show high on persistence, and low on activity level have better concentration of attention.
- E. Children who show high on persistence and adaptability, and low on activity level and distractibility have better maintenance of attention.
- F. Children who show high on persistence and sensory threshold, and low on activity level and distractibility have better switching of attention.

G. Children who show high on persistence, and low on activity level and distractibility have better whole attention.

According to this study, we found the children's attention was influenced by their nature temperament. When children's attention is no good, we suggest parents and educators should observe the property of children's temperament and know the cause to give them a hand. Also, they should acutely understand the particular property of children's temperament to seek for the best goodness-of-it of temperament.

Key Words: Attention, Temperament, Young children

目次

謝誌	iv
中文摘要	v
英文摘要	vi
目次	viii
表次	x
圖次	xi
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的與研究問題	3
第三節 名詞釋義	5
第二章 文獻探討	9
第一節 氣質的探討	9
第二節 注意力的探討	22
第三節 幼兒氣質與注意力的相關性	37
第三章 研究方法	47

第一節	研究架構.....	47
第二節	研究對象.....	48
第三節	研究工具.....	51
第四節	研究實施程序.....	56
第五節	資料處理方法.....	57
第四章	結果與討論.....	59
第一節	幼兒氣質之現況分析.....	59
第二節	幼兒注意力之現況分析.....	60
第三節	幼兒氣質與其注意力之綜合討論.....	61
第五章	結論與建議.....	75
第一節	結論.....	75
第二節	建議.....	77
參考文獻	81
附錄一	幼兒氣質量表之項目分析.....	88
附錄二	幼兒注意力量表之項目分析.....	91
附錄三	專家效度委員名單.....	92
附錄四	「幼兒氣質與注意力」正式問卷.....	93

表 次

表 2-1 各學者劃分之氣質向度表	19
表 2-2 注意力的評量工具彙整表	36
表 2-3 氣質量表內堅持性向度與注意力的相關題項	40
表 2-4 氣質量表內分神度向度與注意力的相關題項	42
表 3-1 研究樣本之背景資料表	49
表 3-2 「幼兒氣質量表」之題項分配與信度分析	53
表 3-3 「幼兒注意力量表」之題項分配與信度分析	55
表 4-1 幼兒氣質量表得分之平均數、標準差及單一樣本 t 考驗 摘要表	60
表 4-2 幼兒注意力量表得分之平均數、標準差及單一樣本 t 考驗 摘要表	61
表 4-3 幼兒氣質與注意力相關矩陣表	63
表 4-4 幼兒氣質與選擇性注意力之多元迴歸分析摘要表	64
表 4-5 幼兒氣質與集中性注意力之多元迴歸分析摘要表	67
表 4-6 幼兒氣質與持續性注意力之多元迴歸分析摘要表	69
表 4-7 幼兒氣質與轉移性注意力之多元迴歸分析摘要表	70
表 4-8 幼兒氣質與整體注意力之多元迴歸分析摘要表	73

表 5-1 幼兒各氣質向度預測其注意力表現歸納表	77
--------------------------------	----

圖 次

圖 3-1 本研究架構圖	47
--------------------	----

第一章 緒論

本章分為三節，第一節介紹本研究的背景與動機；第二節敘明研究目的與研究問題；第三節為界定相關之名詞釋義。

第一節 研究背景與動機

在研究者教學的現場中，觀察到每個幼兒都有不同的學習方式與特性，也常有機會與家長們分享幼兒在家裡與學校的學習狀況，因此發現家長們普遍最重視的就是自己的子女有沒有專心學習、上課是否專注聽講等等。專職於推廣幼兒教育的信誼基金會，根據全國八百八十二個諮詢專線的個案統計與分析，整理出八十年度的教養十大排行榜，發現排名高居第三令家長操心的幼兒問題是「注意力不集中」；且「不專心」在友緣基金會八十年度發表的電話諮詢「父母頭痛排行榜」上，也名列首位，可見此問題之嚴重(宋淑慧，民81)。而影響幼兒注意力的因素極為複雜，可以分為個體內在因素與外在因素來討論，如智力、性別、年齡、訓練、增強及壓力等等(宋淑惠，民81；徐亨良，民70；廖新春，民74；Fearon & Belsky, 2004)。

影響幼兒注意力的因素很多，注意力與幼兒的發展也有密不可分的關係。一般而言，幼兒在注意力的維持方面，二歲幼兒平均約七分半鐘；三歲幼兒平均約九分鐘；四歲幼兒平均約十二分鐘；五歲幼兒平均約十四分鐘，因為東西只要新奇、有趣，就會吸引幼兒的注意力，而導致分心(宋淑惠，民83)。另外，七至十歲的兒童則可以連續集中注意力約二十分鐘；十至十二歲的兒童約二十五分鐘；十二歲以上的青少年約在三十分鐘左右(林崇德，民84)。可見，年齡越大的兒童，其注意力維持的時間越長。也因此幼兒注意力不集中的原因往往

被歸咎於年紀太小，家長也常認為此乃幼兒的本性，等他/她長大就會有所改善。只是，注意力真的就會隨著幼兒年紀的增長而有所進步嗎？此外，所謂的「本性」又是指什麼？相等於氣質、個性、特性嗎？

「氣質 (temperament)」這個名詞，是由西洋古代醫學之父 Hippocrates 所創，原意是與體質有關的心理因素或習慣 (王珮玲，民 81)。國外兒童發展學家 Martin (1988)、嬰幼兒研究者 Rothbart 和 Derrberry (1981)、人格理論學家 Buss 和 Plomin (1975, 1984)、小兒科醫學家 McDevitt 和 Carey (1978)、Thomas 和 Chess (1977) 探討兒童氣質與其相關影響因素，發現氣質是天生的特質，若能與父母教養相互「適配 (goodness-of-fit)」，則能幫助兒童在生理、心理上有正向發展，甚至對其往後人際關係、社會適應以及學習成就等亦有積極效果。

氣質與注意力的關係最早由 Thomas、Chess、Birch、Hertzog 和 Korn 在 1963 年提出，且與注意力有關的氣質向度是分神度 (distractibility)、注意力廣度 (attention span) 和堅持性 (persistence)。後來，注意力廣度和堅持性被合併以堅持性稱之。研究者也發現到不同學者對於氣質的分神度、注意力廣度和堅持性都有各自的解釋與看法，其內涵不全然與注意力相同，但卻常被相提並論，如幼兒分神度比較高且對事物的堅持性比較低，那麼注意力就不容易集中；堅持性高的幼兒，較能集中注意力 (威廉卡里，民 88；徐澄清，民 86；學前教育雜誌社，民 85；Thomas, Chess, & Birch, 1968；Kristal, 2004)。

依幼兒注意力量表的編製內容，所謂的注意力，可包含集中性注意力、選擇性注意力、持續性注意力和轉移性注意力等四種 (林淑瑜，民 91；劉英森，民 91)。而依氣質分神度的定義則指幼兒是否易受外界環境的刺激而干擾其正在進行的活動或改變其活動的程度；堅持性是指幼兒持續嘗試去解決困難或問題的傾向，即使面對干擾與障礙

時，也能繼續維持活動的程度而言 (Thomas & Chess, 1977)。似乎，氣質的分神度、堅持性所涉及的注意力並非注意力的全部，而是注意力的一部份而已，如分神度可能與轉移性注意力有關，而堅持性可能與持續性注意力有關，使研究者想進一步釐清氣質各向度概念與注意力的關係，並以具體的研究數據來呈現氣質與注意力之間的關聯。

目前，國內外有關注意力的研究，多以注意力缺陷過動症、注意力缺陷、學習障礙及資優兒童等特殊兒童或正常兒童為對象，探討使用的介入策略及教學方法對受試者注意力的影響。卻鮮少有探討氣質與注意力的相關文獻，為釐清氣質向度中所含注意力的成分意義，本研究擬探討氣質與一般注意力概念的相關研究，期許以本篇的探究發現，幫助學前教育工作者與父母親更瞭解幼兒、且能由氣質特性選擇適宜的引導方式，增進幼兒的注意力發展。

第二節 研究目的與研究問題

壹、研究目的

基於上述研究動機，本研究擬探討幼兒氣質與注意力之關係，研究目的有三：

- 一、瞭解受試幼兒的氣質表現情形。
- 二、探討受試幼兒的注意力行為表現狀況。
- 三、分析受試幼兒氣質與其注意力的關係。

貳、研究問題

依據研究目的，本研究擬探討之問題如下：

- 一、受試幼兒的氣質行為表現狀況如何？
 - 1-1 受試幼兒的活動量表現狀況如何？
 - 1-2 受試幼兒的規律性表現狀況如何？
 - 1-3 受試幼兒的趨避性表現狀況如何？
 - 1-4 受試幼兒的適應性表現狀況如何？
 - 1-5 受試幼兒的反應強度表現狀況如何？
 - 1-6 受試幼兒的情緒本質表現狀況如何？
 - 1-7 受試幼兒的堅持性表現狀況如何？
 - 1-8 受試幼兒的分神度表現狀況如何？
 - 1-9 受試幼兒的反應閾表現狀況如何？
- 二、受試幼兒的注意力表現情形如何？
 - 2-1 受試幼兒在選擇性注意力的表現情形如何？
 - 2-2 受試幼兒在集中性注意力的表現情形如何？
 - 2-3 受試幼兒在持續性注意力的表現情形如何？
 - 2-4 受試幼兒在轉移性注意力的表現情形如何？
- 三、受試幼兒氣質九向度與不同的注意力向度之關係為何？
 - 3-1 受試幼兒氣質九向度對選擇性注意力之預測力為何？
 - 3-2 受試幼兒氣質九向度對集中性注意力之預測力為何？
 - 3-3 受試幼兒氣質九向度對持續性注意力之預測力為何？
 - 3-4 受試幼兒氣質九向度對轉移性注意力之預測力為何？
 - 3-5 受試幼兒氣質九向度對整體性注意力之預測力為何？

第三節 名詞釋義

茲將本研究的重要名詞解釋如下：

一、幼兒

所謂幼兒 (young children)，可以分成廣義和狹義兩種涵義，廣義的幼兒泛指零到六歲的幼兒，狹義的幼兒則指幼稚園和托兒所中的幼兒 (盧美貴，民 96)。本研究所指的幼兒是指台北市公立幼稚園中，四歲組和五歲組的幼兒，其生理年齡界於四足歲到六足歲之間。

二、氣質

氣質 (temperament) 是指人格的一個組成成分。是一個人在他的心理活動和外部動作中，對人和情境等所表現的有關強度、穩定性和敏捷性等方面心理特徵的綜合，也獨特地表現在情緒和情感發生速度、向外表現的強度等方面，受個體生理組織特點的制約，比其他心理特點更具有先天傾向 (顧明遠，民 79)。本研究之氣質係指個體行為表現方式，以 Thomas 和 Chess 的九大氣質向度來作定義，並以受試幼兒父母在「幼兒氣質量表」上的得分為依據，若分數越高，則代表活動量高、規律性低、趨避性退縮、適應性低、反應強度高、情緒本質負向、堅持性低、分神度低以及反應閾低，茲將氣質九大向度的涵義說明如下：

(一) 活動量 (activity level)：係指幼兒在全天的活動中，個體所表現出動作節奏的快慢及活動頻率的多寡。

(二) 趨避性 (approach or withdrawal)：指幼兒對新社會情境所表現之接受或拒絕的最初反應。

(三) 適應性 (adaptability)：係指幼兒適應新社會情境，所表現出自如或困難的傾向，亦即適應新環境的難易度及時間的長短。

(四) 情緒本質 (quality of mood)：係指幼兒表現情緒的傾向，較傾向於正向的情緒如友善的、愉快的，或是傾向於激烈負向的情緒如不友善、生氣的。

(五) 分神度 (distractibility)：指幼兒是否易受外界環境的刺激而干擾其正在進行的活動或改變其活動的程度。

(六) 堅持性 (persistence)：指幼兒持續嘗試去解決困難或問題的傾向，即使面對干擾與障礙時，也能繼續維持活動的程度。

(七) 規律性 (rhythmicity)：指幼兒在「作息時間」與「量」上有一定的規律，且具可預測性。

(八) 反應閾 (sensory threshold)：指引起幼兒對某種感覺刺激作反應所需要的刺激量。感覺包含聽覺、視覺、味覺、嗅覺、觸覺和社會覺（即察言觀色的能力）等六種，反應閾高的幼兒需要很大的刺激量才會有所反應。

(九) 反應強度 (intensity of reaction)：係指幼兒對同樣程度的內在刺激所表現強或弱的反應。

三、注意力

注意力 (attention) 是指個體對情境中的眾多刺激，只選擇其中之一或部分去集中反應，並從而獲得知覺經驗的心理活動（張春興，民95）。本研究所指的注意力向度包含選擇性注意力、集中性注意力、持續性注意力及轉移性注意力（林淑瑜，民91）。

其內涵如下：

(一) 選擇性注意力：指個體在眾多刺激中，對於應該給反應的刺激給反應，不應該給予反應的刺激不給予反應。

(二) 集中性注意力：指個體注意力專注和聚焦的程度。

(三) 持續性注意力：指個體能持續注意單一資訊來源，並維持一段

時間。

(四) 轉移性注意力：指個體能因應環境的需要，轉移其注意力，對不同刺激做不同反應。

本研究將以改編的「幼兒注意力量表」上所得分數為依據，若分數越高，則表示幼兒的注意力行為表現越佳。

第二章 文獻探討

根據研究動機與目的，本章僅就國內外相關文獻進行整理與探討。本章主要內容共分為三小節：第一節探討氣質的定義、理論與評量工具；第二節探究注意力的定義、理論與評量工具；第三節整理並分析幼兒氣質與注意力的相關研究，以為本研究之立論基礎。

第一節 氣質的探討

氣質是什麼？我們為什麼要討論氣質？氣質在不同學者的解釋下有不同的定義，氣質（temperament）一詞源自拉丁文 temperare，意指混雜（to mix），行為的產生是由多向度氣質共同創造而來，固有的生物性個別差異是藉由年齡而被討論（Kristal, 2004）。氣質是由一群特點所組成的，有生物性的基礎，反應行為的傾向，在嬰兒期即可辨識（Goldsmith, Buss, Plomin, Rothbart, Thomas, & Chess, 1987）。

本節擬從下列幾個方向探討：壹、氣質的先天論與後天論觀點，貳、氣質的定義，參、氣質的內容，肆、氣質的評量工具。

壹、氣質的先天論與後天論觀點

在西方，對於氣質是先天論或是後天論的觀點，早已爭辯許久，遠在古羅馬時代的醫生對於氣質是持先天論的觀點，他們認為氣質與體質有關，並具遺傳性；當然，也有學者對於氣質是持後天論的觀點，這派學者認為氣質與環境有關，在個體與環境互動的經驗上造成個別差異（王珮玲，民 88）。

一、氣質的先天論

（一）氣質與體液的關係

希臘時代，醫生 Galen 根據人體內熱、寒、乾和濕的能力，提出易怒氣質型、樂觀氣質型、冷淡氣質型以及憂鬱氣質型等四種氣質類型，這個觀點是建立在生理的基礎上，但是備受爭議，幾世紀後，大家漸漸不再接受此種看法。

（二）氣質與腦部的關係

到了十九世紀，學者認為腦部的某些特定區域與人類的行為有關。例如：Gall 認為氣質及情緒與腦部皮質的結構有關，並可由頭蓋骨測量出來。

（三）氣質與體型、身體外在特徵的關係

有部分學者討論身體體型與氣質間的相關，尤其到了十九世紀末，受到達爾文物競天擇理論的影響，許多學者提出身體體型、臉、眼睛顏色、頭髮及皮膚與特定的行為有關。例如：Simms 探討身體體型與氣質間的相關性，他將二十種以上的心理特質與五種身體體型做相關。

（四）氣質與體質的關係

Seldon 最主要的貢獻是提出人格類型論，他從體質的角度探討人格，將人類體型分為胖、中、瘦三種，每一類型皆與氣質有關，但他也相信環境會影響氣質，但以後學者根據此觀點做研究，卻發現類型論與氣質的相關甚低（王珮玲，民 80）。

（五）氣質先天論的研究

氣質遺傳因素的研究多半是以同卵雙生、異卵雙生或手足關係來分析與比較。同卵雙生子的遺傳是完全相同的，而異卵雙生子沒有完全相同的遺傳，卻有非常類似的遺傳環境（張美麗，民 80）。在學前同

卵與異卵雙生兒童的氣質研究發現，兒童的適應性與活動量較具遺傳成分。由於各研究的氣質定義及工具並不一致，因此，其餘氣質的遺傳性並不相似，但整體而言，同卵雙生兒童確實有較高的氣質遺傳相似性，尤其在同卵、異卵雙生及收養與否的關係中，研究發現在兒童早期的發展階段，遺傳因素在氣質成份中扮演了重要的角色，也就是說，遺傳因素顯著影響了個體的氣質表現（楊招謨，民 86）。

二、氣質的後天論

從上述「氣質」是天生的觀點來看，許多研究是以醫學和生物學的角度對「氣質」作探討，但二十世紀後，學者也相信「環境」會影響氣質的形成，對氣質是天生的觀點就不是相當支持而重視了（戴立梅，民 93）。

1930 年代，環境影響行為的觀念被接受；1970 年代，心理學家開始強調經驗及豐富環境對兒童發展的影響性，認為氣質的個別差異會受社會因素影響。在二十世紀，心理學的研究重點強調氣質對行為障礙的預測性，許多學者臆測氣質具有相當的穩定性，可從嬰兒預測至成人。1956 年，Thomas 及 Chess 兩人首先對幼兒先天行為的個別差異進行長期追蹤研究，發現這種早期的個別差異是嬰幼兒與生俱來的固有特性，在個體發展中，再透過主動積極地與環境因素相互作用，進而形成個體的個別性。也因此，同一家庭中的兄弟姊妹間的氣質有所不同，父母對家中不同的子女也會有不同的反應(Thomas, Chess, & Birch, 1968)。

Thomas、Chess 和 Birch（1968）認為生理對個體氣質的影響並非永久不變，在個體發展的過程中，仍然會受到外在環境的影響，如：母親懷孕時的狀況、幼兒出生後的健康情形，以及家庭和週遭生活環境為幼兒帶來心理上的影響。王珮玲（民 92）也認為氣質如同我們的

身高、體重般，雖有天生的個別差異，受基因影響，但是在個體的成長過程中，會受環境影響，並與環境互動後，再因社會環境的需求做適度修飾，以因應情境的需要，因而也造成氣質在一段時間或不同的情境下的變化。而研究者認為氣質的先天或後天可由氣質間的最佳適配度（goodness-of-fit）的論點再度獲得支持。氣質間的最佳適配度是贊同氣質有其先天成份，但是，經由後天環境的順應可把個體較不被社會接納的特性轉成隱性，甚至能在外在行為表現上符合環境的需求，個體且能在快樂的環境成長。因此，氣質的後天論仍具意義。

貳、氣質的定義

一、教育辭典中的氣質定義

（一）教育大辭書中界定氣質是天生的情態與心緒多相同之點，惟較持久而堅定（朱經農、唐鉞和高覺敷，民 53）。

（二）教育大辭典中定義的氣質是人格的一個組成成分。是一個人在他的心理活動和外部動作中，對人和情境等所表現的有關強度、穩定性和敏捷性等方面心理特徵的綜合，也獨特地表現在情緒和情感發生速度、向外表現的強度等方面，受個體生理組織特點的制約，比其他心理特點更具有先天傾向（顧明遠，民 79）。

（三）張氏心理學辭典中氣質是指個人在一般情境下對人和情境所表現的相當持久性的獨特傾向。氣質一詞常用來描述一個人的脾氣或性情，一個人的氣質雖與學習修養有關，但主要還是與先天遺傳的體質因素有密切關係（張春興，民 95）。

二、學者對氣質的定義

在 1987 年有一場以氣質為主題的圓桌會議，邀請不同領域的學者

學者共同探討「什麼是氣質？(What is temperament?)」以下是參與此會議學者對氣質的定義：

(一) Buss 和 Plomin 的氣質定義

Buss 和 Plomin (1975, 1984) 則認為氣質的行為特徵必須有遺傳基礎，也就是具遺傳性的人格特質，且在嬰兒時就出現，尤其是在生命的第一年。在發展上必須具適應性，而且此種特徵也能在動物上顯現。並認為氣質須具有三項特徵，即情緒性(emotionality)、活動量(activity)和社交性(sociability)。原 Buss 和 Plomin (1975) 的氣質定義尚包括衝動性(impulsivity)，但在後續研究中，發現衝動性不具遺傳性，因此將其排除。

Buss 和 Plomin 認為氣質影響環境勝過環境影響氣質 (Goldsmith et al., 1987)，換句話說，一個活動量較大的個體會去尋找活動、高度活力的環境，然而，活動量較少者會去尋找較安靜的活動。

(二) Thomas 和 Chess 的氣質定義

Thomas 和 Chess 則以行為模式來定義氣質。所謂行為模式是指行為的「如何性(how)」，不是指行為「是什麼(what)」或是「為什麼(why)」；即視氣質是個體如何表現行為的總稱，是一現象名稱，描述個體動作的快慢、規律性、適應性、動作表現強度、情緒本質和注意力集中等情形 (Thomas, Chess, & Birch, 1968; Thomas & Chess, 1977; Chess & Thomas, 1996)。

Thomas 和 Chess 提出氣質有下述三個特性(Goldsmith et al., 1987):

1. 氣質是獨立性的心理特質，氣質不屬於其他的心理特性，例如：認知、喚覺、動機或情緒。但在個體的成長過程中，氣質會與這些心理屬性互動，在互動的過程中，會使得幼兒在特定的情境下，表現出他的行為反應。

2. 氣質不同於能力或人格，但與能力或人格都是構成個體行為的要素。

3. 氣質是對外界刺激（external stimulus）、機會（opportunity）、期望（expectation）和要求（demand）時的反應，相同的刺激對不同的個體會產生不同的行為，而不同的環境刺激卻可能引起相同的行為，可知氣質與環境的影響是雙向的。

（三）Rothbart 和 Derryberry 的氣質定義

Rothbart 及 Derryberry（1981）認為氣質具有相當的穩定性，並植基於生物性的基礎上，是個體在反應性（reactivity）及自我調節（self-regulation）上的個別差異。就反應性而言，是指個體對刺激的敏感度、內分泌腺、自主中央神經系統的喚醒程度而言；就自我調節而言，調節本身就是一種過程，例如注意、趨避和壓抑等等都可以調節反應，個體可以增加或減少環境刺激對中樞神經系統的傷害。

Rothbart 強調氣質是隨著成熟而改變，當其他向度維持穩定時，一個向度是可能改變的，她視這個模式為互動，因為氣質存在於個人之中，但被環境所強化，也被個人的環境經驗所影響（Kristal, 2004）。

（四）Campos 和 Goldsmith 的氣質定義

Campos 和 Goldsmith 認為氣質是種表達和經驗原始情緒及原始感覺的個別差異。二人將氣質界定在行為層次，但並非認為氣質只有行為性（behavioral nature）而已，他們認為遺傳基因對氣質具有決定性的因素，基因影響行為表現，使氣質的行為特性在社會情境中更能顯示出它的意義性，有利於直接實證研究（Goldsmith et al., 1987）。

參、氣質的內容

氣質受到生物性影響極大，但在發展的過程中，逐漸受到環境的影響，氣質的內容是氣質評量的重要指標，也是使我們更深切的了解氣質的依據，將上述氣質定義中各派學者所界定的氣質內容描述如下：

一、Buss 和 Plomin 所界定的氣質內容

Buss 和 Plomin (1975) 認為氣質應涵蓋情緒性、活動性、社交性和衝動性，僅分別說明如下：

(一) 情緒性 (emotionality)：指個體被情緒激起後反應的程度，情緒性與悲傷相等，此特徵較強調不快樂的情緒層面，例如：害怕、生氣等等，此特徵是由極端無慾望變化到極端失去控制之情感反應。

(二) 活動性 (activity)：指動作的節奏及精力發洩的程度。包含了行為的喚起，特別是被升高的反應強度與速率。這樣的行為喚起是跟由情緒性中發生的心理與經驗喚起是不一樣的。

(三) 社交性 (sociability)：指個體與他人相處時的表現，社會互動的前後反應。社交性的個體會試著分享活動、接收別人的注意、照顧以及捲入來來回回的象徵社交活動的反應中。

(四) 衝動性 (impulsivity)：指個體很快對他人有所反應，包括兩種情況：1.在激動或攻擊下，個體反抗或接受的情形。2.個體對情況立即反應或是躊躇不前。後來，Buss 和 Plomin (1984) 認為衝動性不具遺傳性，所以將其排除，不列入氣質項目中。

二、Thomas 和 Chess 所界定的氣質內容

Thomas 和 Chess 及其研究小組成員將氣質分為九個項目，分別是活動量、規律性、趨避性、適應性、反應閾、反應強度、情緒本質、分神度和堅持性，分別詳細敘述如下。

(一) 活動量 (activity level)：係指個體在全天的活動中，個體所表現出動作節奏的快慢及活動頻率的多寡。活動量大的個體整天動個不停，無法安靜坐在椅子上，常爬上爬下、動來動去或東摸西摸。

(二) 規律性 (rhythmicity)：指個體反覆性的生理機能，在「時間作息」與「量」上可預測與不可預測的情形。例如：用餐、排便時間是否規律。

(三) 趨避性 (approach or withdrawal)：指個體對新社會情境所表現之接受或拒絕的最初反應。例如幼兒在剛開始面對新的食物、玩具和陌生人時，表現接受或退縮的反應。

(四) 適應性 (adaptability)：係指個體適應新社會情境，所表現出自如或困難的傾向，亦即適應新環境的難易度及時間的長短。

(五) 反應閾 (sensory threshold)：引起個體對某種感覺刺激作反應所需要的刺激量，感覺包含聽覺、視覺、味覺、嗅覺、觸覺和社會覺（即察言觀色的能力）等六種，反應閾高的個體需要很大的刺激量才會有所反應。

(六) 反應強度 (intensity of reaction)：係指對同樣程度的內在刺激所表現強或弱的反應。例如個體摔傷時，就激烈的尖叫、哭喊，有的只是輕輕「喔」的一聲，有的介於兩者之間。

(七) 情緒本質 (quality of mood)：指個體表現情緒的傾向，屬於正向的情緒如友善的、愉快的，或是屬於激烈負向情緒如不友善、生氣的，及這兩者間的比率。

(八) 分神度 (distractibility)：指個體是否易受外界環境的刺激而干擾其正在進行的活動或改變其活動方向的程度。

(九) 堅持性 (persistence)：指個體注意力廣度和持續嘗試去解決困難或問題的傾向，即使面對干擾與障礙時，也能繼續維持活動方向的

程度而言。

三、Rothbart 和 Derryberry 所界定的氣質內容

Rothbart 和 Derryberry (1981, 引自 Goldsmith et al., 1987) 認為氣質在所有年齡層中皆可以被發現，就行為學上來看，如個人的情緒性、活動量之個別差異；就現象心理學來看，則為生氣、興趣等感受的經驗。他們提出了下列四種氣質的特徵，每一個氣質向度都有著稍微不同的發展時間過程。

(一) 正向反應 (positive reactivity)：指反應會產生正面影響，是個體行為與注意力表現接近的表達與感受。

(二) 負向反應 (negative reactivity)：指反應會產生悲傷的負面情緒、個體在行為與注意力之表現顯示反感的表達與感受。

(三) 對新奇、激烈刺激的行為抑制性 (behavioral inhibition to novel or intense stimuli)，例如：害怕亦具有行為的抑制效果。

(四) 注意力集中或轉移的程度 (focus and shift attention)。

四、Campos 和 Goldsmith 所界定的氣質內容

Goldsmith 發展學步期氣質量表 (Toddler Behavior Assessment Questionnaire)，量表內容將氣質界定為經驗與表達原始情緒的個別差異，且以原始情緒作為研究氣質的內容向度，包含高興/歡娛、活動量、社交懼怕、發怒傾向、興趣/堅持 (Kristal, 2004)。又二人認為氣質應包括原始的情緒本質，非短暫性的情緒性行為，也就是不包括認知或知覺性的因素或者是短暫性的狀態。Campos、Barrett、Lamb、Goldsmith 和 Sternberg (1983) 認為情緒應包含下列四項特徵：(一) 能調節內在心理過程；(二) 能調節社會和人際之間的行為；(三) 可由臉部、聲音及姿勢的表達了解基本的情緒；(四) 基本情緒的表達是一種無規律化的溝通過程。對於氣質與人格之間的關係，認為氣質是未來某些人

格發展的基礎，如傾向易於生氣者，則易發展成攻擊行為、堅持度會影響成就動機、害怕易形成害羞的特質等等。此外，有些因素，如自我概念、社會及認知技巧會與氣質特質互動，並影響未來人格的發展。

五、Martin 所界定的氣質內容

Martin (1988, 1989) 的氣質理論源自於 Thomas 和 Chess 的概念，其所列到的氣質內容與 Thomas 和 Chess 大同小異，Martin 認為 Thomas 和 Chess 所提出的氣質向度中有三項不具遺傳性，所以予以刪除，分別是規律性、反應閾和反應強度。而保留下來與遺傳關係較大的向度，分別是活動量、趨避性、分神度、堅持性、情緒本質和適應性。

六、Kagan 所界定的氣質內容

Kagan 則將氣質分為兩種類型，第一種是行為抑制型 (behavioral inhibition)，第二種則是行為非抑制型 (behavioral uninhibition)。抑制型的幼兒對於陌生的情境、人和事，剛開始都會想要逃避或因此而感到苦惱，他們也需要花較多的時間來接近陌生的同儕；而非行為抑制型的幼兒對於陌生的情境、人和事較具社交性，或是較有情感的反應 (Kagan, Reznick, & Gibbons, 1989)。Kagan 等人及在瑞典的一個研究群發現：最極端的兒童（最抑制和最不抑制的兒童）會呈現出抑制性的長期穩定性，且可能有深遠的生物性基礎，而大部分其他兒童的抑制性則是相當不穩定的，意味著受遺傳影響的氣質向度可能受到環境因素的影響而被修正 (Shaffer, 2005)。

研究者僅將上述學者所劃分的氣質向度整理如表 2-1。

表 2-1
各學者劃分之氣質向度表

研究者	氣質向度								
Buss 和 Plomin (1975)	活動性			社交性	衝動性	情緒性			
Thomas 和 Chess (1977)	活動性	規律性	趨避性	適應性	反應強度	情緒本質	分神度	堅持性	反應閾
Rothbart 和 Derryberry (1981)				害怕	易怒、正面愛好		注意力集中或轉移		
Campos 和 Goldsmith (1983)	活動量	社交懼怕			發怒傾向		興趣 / 堅持		
Martin (1988)	活動量	趨避性		適應性	情緒強度	分神度	堅持性		
Kagan (1989)				抑制 / 非抑制					

肆、氣質的評量工具

有關氣質評量的方法有量表法、觀察法、訪問法等分別敘述如下：

一、量表法

將幼兒的行為列出來，針對幼兒實際行為表現在適當的選項上勾選，是一種使用最普遍，花費低、實施容易的氣質資料收集法。氣質量表主要是由父母、主要照顧者或教師來評量。目前國內使用的氣質量表內容主要奠基在 Thomas、Chess 和 Birch (1963) 在紐約縱貫追蹤研究所發展出來的九個氣質向度，即活動量、適應性、規律性、趨避性、情緒本質、反應強度、反應閾、分神度和堅持性。僅將國內已使用的重要氣質量表如下敘述：

(一) 徐澄清 (民 86) 修訂以 Thomas、Chess 和 Birch 紐約縱貫研究

的氣質概念架構，在 1978 年由 Cary 和 McDevitt 所編製的「嬰兒氣質量表 (Revision of the Infant Temperament Questionnaire, RITQ)」和「行為方式問卷 (Behavioral Style Questionnaire, BSQ)」，後者徐澄清將之命名為「兒童氣質量表」，分別適用於四個月到八個月嬰兒及三至七歲的幼兒，並訂定了國內嬰幼兒氣質發展常模。其量表氣質向度為活動量、適應性、趨避性、規律性、分神度、情緒本質、反應強度、反應閾和堅持性。

(二) 鄒國蘇、朱曉慧、陳美吟、黎曉鶯和徐澄清 (民 76) 亦採用以 Thomas、Chess 和 Birch 紐約縱貫研究的氣質概念架構，由 Fullard、Cary 和 McDevitt (1984) 所編製的「學步兒氣質量表 (Toddler Temperament Scale, TTS)」，收集國內一歲至三歲幼兒的氣質資料，量表的氣質向度亦包含活動量、適應性、規律性、趨避性、情緒本質、反應強度、反應閾、分神度和堅持性等九大氣質向度。

(三) 王珮玲於民國 80 年修訂幼兒氣質量表 (Temperament Assessment Battery for Children, TABC)，此量表是由 Martin 在 1988 年根據 Thomas 和 Chess 的氣質問卷所編製，共計三種題本：父母題本、教師題本及臨床人員題本，因為 Martin 認為規律性、反應閾和反應強度不具遺傳性，因此氣質量表內容向度包含活動量、適應性、趨避性、情緒本質、注意力分散度 (distractibility) 和堅持性六種，適用三歲至七歲的幼兒 (王珮玲，民 90)。

(四) 鍾志從、周育如、黃虹瑄、賴怡璇、王慧中和李良怡 (民 96) 在出生至三個月嬰兒氣質發展的縱貫追蹤研究，亦採用 Thomas、Chess 和 Birch 的氣質概念架構，由 Medoff-Cooper、Carey 和 McDevitt 於 1993 年所編製「早期嬰兒氣質量表 (Early Infancy Temperament Questionnaire, EITQ)」為工具。原量表共有 76 題，鍾志從等修訂成 50 題使用，並重

新建立此氣質量表的信度與效度。此氣質量表也包含活動量、適應性、規律性、趨避性、情緒本質、反應強度、反應閾、分神度和堅持性等九大氣質向度。

(五) 胡蕙芬 (民 96) 研究嬰兒色彩知覺與其氣質的關係，採用了 Fullard、McDevitt 和 Carey 於 1995 年所編製的「學步兒氣質量表 (Toddler Temperament Scale, TTS)」收集資料。原量表有 97 個題項，胡蕙芬把它修訂成 48 題使用，其中氣質向度也包含活動量、適應性、規律性、趨避性、情緒本質、反應強度、反應閾、分神度和堅持性等九大氣質向度。

(六) 李彥霖 (民 96) 研究幼兒食物知覺選擇偏好與其氣質關係，採用了 McDevitt 和 Carey 於 1995 年所編製的「行為方式問卷 (Behavioral Style Questionnaire, BSQ)」收集資料。原量表有 100 個題項，李彥霖把它修訂成 37 題使用，其中氣質向度也包含活動量、適應性、規律性、趨避性、情緒本質、反應強度、反應閾、分神度和堅持性等九大氣質向度。

鑑於國內的嬰幼兒氣質研究多採用活動量、適應性、規律性、趨避性、情緒本質、反應強度、反應閾、分神度和堅持性等九大氣質向度。且此九大氣質向度的概念國人大多已耳熟能詳，因此，本研究也採用此九大氣質向度概念進行探究。

二、觀察法

評估氣質的觀察法已經由幾位學者研究發展出來，較常使用的是實驗室觀察法和田野觀察法。

(一) 實驗室觀察法：實驗室觀察法是在有組織、有系統的周密計劃下控制情境，觀察變項間的關係，研究刺激改變後對行為的影響，Rothbart 使用實驗室觀察法以瞭解嬰兒的氣質，並在觀察中發現氣質具

有體質基礎，深受人類發展所影響。Matheny 和 Wilson 亦使用實驗室觀察法，以了解幼兒的氣質（王珮玲，民 81）。

（二）田野觀察法：田野觀察法是依研究目的，選擇適當的研究場地，然後依事先計畫的時間，至研究場地，觀察自然發生的行為或現象。而研究親子互動相關問題的學者，如 Tronick、Hagekull 和 Bohlin 則使用田野觀察法來了解氣質項目的交互作用（林瑞發，民 77）。

觀察者與父母陳述之間會有不一致的現象，可能的原因在於兩者之間有不同的經驗背景所導致或者是觀察者直接受限於固定時間以及在此固定時間內所能觀察到的有限行為，而當父母也是評量者的一部分時，容易因潛在不利因素導致評量不客觀（王珮玲，88；Shaffer, 2005）。

三、訪問法

訪問法是指研究者與研究對象以會面談話方式，取得資料，可分為結構式、半結構式或非結構式的訪問法來評量。在早期 NYLS 的氣質研究中，原是採用非結構式訪問來蒐集兒童生活資料，經修正後採用標準化的內容與開放問答方式至家庭中蒐集兒童行為特性資料加以歸納分析，以瞭解兒童的氣質（林瑞發，民 77）。

第二節 注意力的探討

學習的產生，多數時候個體須先將視覺或聽覺集中於某事，透過專注而完成，因此注意力在幼兒的學習上扮演非常重要的角色。本節擬從下列幾個方向探討：壹、注意力的定義，貳、注意力的理論基礎，參、注意力的評量工具。

壹、注意力的定義

一、教育辭典中的注意力定義

(一) 教育大辭典中定義的注意力是清醒意識狀態下，人的心理活動對一定對象的指向和集中。它廣泛存在於感知覺、記憶、學習、思維和創造等各種心理活動之中。人在同一時間內，要對事物獲得清晰、深刻和完整的反應，允許心理活動有選擇地指向有關的對象，而不能指向很多的對象（顧明遠，民 79）。

(二) 教育大辭書中指出注意是指感覺或思考的專心一致的心理狀況。注意的大前提是：當外在的刺激多，而個人訊息處理的容量有限，只能選擇性的注意一件，以免超過負荷無法處理（賈馥茗，民 89）。

(三) 張氏心理學辭典中界定注意力是指個體對情境中的眾多刺激，只選擇其中之一或部分去集中反應，並從而獲得知覺經驗的心理活動（張春興，民 95）。

(四) 心理學辭典中指注意力是一種認知活動，對選擇的刺激有清楚與專著的覺識狀態（溫世頌，民 95）。

二、學者對於注意力的定義

在認知心理學 (cognitive psychology)、生理心理學 (physiological psychology)、臨床心理學 (clinical psychology)、應用心理學 (applied psychology) 以及行為理論 (behavior theory) 中，都可以看到有關注意力的研究報告。不同的領域對注意力 (attention) 有不同的定義，Mostofsky (1970, 引自宋淑慧，民 81) 曾收集探討注意力的七十餘種定義。研究者重新歸納如下：

(一) 結構學派的觀點

結構學派 (structuralism) 的心理學者認為注意力的作用在決定存

在於意識狀態中項目（items）的明晰程度。如 Wundt 指出注意力則是把停留在意識周圍的項目，移到意識核心的一種心理過程。Titchener 指注意力就好像意識流的波（wave），有中心和邊緣之分，位於中心的認知單元屬於促動作用，而位於邊緣的認知單元則屬於抑制作用，所以注意力就是認知單元的促動作用和抑制作用的型態。

（二）功能學派的觀點

功能學派（functionalism）認為注意力如同一種選擇歷程，就是在我們清醒的時刻必須從大量的刺激中做選擇。如 James（1890）所述注意力是選擇有意識的主題，忽視無關的刺激，也認為注意力發生在意識之前。國內學者王克先（民 76）採此觀點定義注意力是對刺激作預期的選擇，使重要刺激透過感官輸入，並加以知覺，同時將無關的刺激加以抑制。

（三）訊息處理論的觀點

訊息處理理論（Information Processing Theory）為擴大功能學派的觀點，認為注意力的作用不僅在選擇刺激，更在防止個體傳遞訊息的能力超載，所以注意力是感覺輸入與認知結構間的過濾器（filter），它只會讓一個管道的感覺訊息通過這個過濾器，並進入知覺的處理過程，賦予這些感覺經驗意義。

國內學者多採訊息處理論的觀點，如鍾聖校（民 79）敘述注意是一種專注的醒覺（awareness）狀態，伴隨著清晰的感覺、知覺和中樞神經系統對刺激反應的預備狀態，它把外在世界的某些部分帶入我們意識的主觀世界中，使我們能夠調整自己的作為；鄭昭明（民 82）詳述注意力是指從事某種活動時的心智分配，有三方面的意義：1. 選擇性：在外界眾多事物中，只注意某些事物，而不去注意其他事物。2. 持續性：能依照意願去注意某些事物，而不受到環境干擾而分心。3.

注意的轉移：能依照需要，將注意力從一件事情上轉移到另一件事情上。

三、注意力的向度

有關注意力向度的探討，有些文獻只見概念的陳述，有些文獻則以研究的操作性定義，透過量表內容呈現其對於注意力向度的分類。研究者僅分述如下：

(一) 注意力向度的概念陳述

1. James(1890)提到注意力本質有兩大特徵：集中焦點(focalization)和專心(concentration)。集中焦點隱含選擇性，是一種具選擇性的注意力，日常生活中，我們經常面臨各種刺激，且必須決定哪些刺激是我們有興趣的或必須給予反應的，而選擇性的注意力特質，主要是避免訊息負荷過重。而專心則隱含持續度，是一種具持續性的注意力，若有更多外在干擾事物影響時，則需要更多的專心，也就是對重要訊息的專注持久度。James的注意力概念主要以集中性注意力和持續性注意力為主。

2. 徐亨良(民70)認為注意力的結構包括下列：注意廣度(span of attention)、注意速度(speed of attention)、注意集中度(concentration of attention)、注意波動度(fluctuation of attention)和注意強度(intensity of attention)。注意廣度是指個體在極短的單位時間內可以意識到的總刺激量。注意速度指個體在單位時間內能正確的接收刺激並給予反應的量，或對某些刺激作正確反應所需要的時間。注意集中度或稱專心度，指對某一刺激場域內之有關刺激，能保持某種程度的留神狀態，而對該有關刺激作正確反應，而少遺漏疏失或錯誤反應之傾向。注意波動度或持續度，指對同一刺激而產生知覺變化。注意強度指個體對刺激場域內留意的深度。徐亨良的注意力概念主要以集中性注意力、

持續性注意力和注意力的量（速度、反應範圍）為主。

3. 廖新春（民74）提出注意力包括五個因素：注意寬度（span of attention）、注意速度（speed of attention）、注意集中度（concentration of attention）、注意持續度（curation of attention）和注意廣度（extensiveness of attention）。注意寬度是個體在極短的單位時間內可以意識到的總刺激量。注意速度指個體在單位時間內能正確的接收刺激並給予反應的量，或對某些刺激作正確反應所需要的時間，又稱反應時間（reaction time）。注意集中度指個體保持某種程度的留神狀態，對該有關的刺激作正確反應，減少遺漏疏失或錯誤反應傾向。注意持續度乃指經過一段相當長的時間後，個體仍然保持一定水準的專注狀態。注意廣度是在一個限定的短時間內，個體可以蒐集到的訊息數量。可見廖新春的注意力概念主要以集中性注意力、持續性注意力和注意力的量（速度、反應時間、反應範圍）為主。

4. 胡永崇（民90）認為注意力包括選擇性(selection)、持續性(duration)、集中性(focuses)、抗干擾性(anti-interference)、切換性(switch)、廣度(span)、速度(speed)和自動性(automation)。而選擇性是指將注意力集中於重要或關鍵性訊息之上。持續性是指注意力所能持續的時間長短。集中性是指注意力聚焦，專注的能力。抗干擾性是指學習者抗拒外在干擾，或不受外在干擾而能持續注意的程度。切換性是指注意力可以隨情境而轉換的程度。廣度是指同一時間所能注意到的訊息量大小。速度是指訊息呈現至學習者加以注意所需時距長短。自動性是指學習者將某些較為熟識的訊息作自動化處理，以降低注意資源負荷的能力。可見胡永崇的注意力概念主要以選擇性注意力、集中性注意力、持續性注意力、轉移性注意力和注意力的量（時間、反應範圍）為主。

(二) 量表/儀器的注意力向度分類

1.宋淑惠（民81）編製多向度注意力測驗，將注意力分為五種：選擇性注意力、轉移性注意力、分離性注意力、自動性注意力和持續性注意力。選擇性注意力指在眾多刺激中，對於應該給反應的刺激給反應，不應該給予反應的刺激不給予反應。轉移性注意力是指個體能因環境的需要，轉移其注意焦點，對不同的刺激作不同的反應。分離性注意力則指不超過認知資源總數的狀況下，個體同時注意兩項以上的刺激，且能分別對不同刺激作不同反應。自動性注意力是個體經由練習之後，對於同一個刺激反應所需的認知資源減少，且反應速度和正確率提高，遺漏或錯誤反應減少。持續性注意力則指個體能連續注意目標一段時間的能力。宋淑惠的注意力概念主要以選擇性注意力、持續性注意力、轉移性注意力和注意力的量（速度）為主。

2.Fehmidah、John和Kim（2001）以日常注意力測驗（The Test of Everyday Attention for Children, TEA-Ch）和WATT測試儀器來測量兒童注意力，將注意力分為選擇性注意力（selective attention）、分離性注意力（divided attention）/注意力轉換（switching of attention）、持續性注意力（maintenance of attention）/警覺性（vigilance）和執行功能（executive function）。Fehmidah等人的注意力概念主要以選擇性注意力、轉移性注意力和持續性注意力為主。

3.鄒小蘭和李惠蘭（民91）在臺灣省北、中、南區抽樣，選擇 2271 位普通兒童、556 位特殊兒童為對象，編製「國小兒童專注力量表」，此研究將注意力分為三個向度：持續注意力、集中注意力和其他向度注意力。其中持續注意力指個體能持續注意單一資訊來源，並維持一段時間；集中注意力指學習者注意力聚焦和專注的程度；其他向度注意力包括選擇性注意力、注意力固著、分別性注意力和衝動等。選擇

性注意力乃指學習者是否將注意力的資源集中於學習重點或最主要的資訊；注意力固著指注意力轉移困難；分別性注意力是兒童在同一時間從事兩項以上心智活動，而不會出現互相干擾的現象；衝動指容易不經思考就表現出動作行為、很容易從一個活動轉移到另一個活動、組織工作有困難（不是認知缺陷）、需要很多監督、常在班上大叫、在遊戲或團體活動需要輪流時，顯得難以等待。鄒小蘭等人的注意力概念主要以持續性注意力、集中性注意力、選擇性注意力和轉移性注意力為主。

（三）活動量量表內注意力的題項

1.陳政見（民85）編製「國小學生活動量評量表」。該測驗依學生在學校的學習情境分成五種情境之活動過多行為特徵：如（1）集合情境的行為；（2）靜態課程情境的行為；（3）下課情境的行為；（4）動態課程情境的行為；（5）與教師談話情境的行為。每一種情境的行為評量題目皆包含「不專注」、「衝動」和「活動過多」三種注意力的行為症候。本評量表共計三十七題，是由教師評量，且教師需與學生相處六個月以上才可為之。因此，以班級級任老師為主要評量者，科任及相關輔導老師為輔。

2.林淑瑜（民91）編製幼兒注意力缺失/過動量表，這份量表是以心理疾病診斷統計手冊第四版（The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-IV）中的注意力缺失/過動疾患之診斷準則為理論依據，包含了兩個不同的因子，即注意力不足與過動-易衝動，因此這份量表也針對這兩個不同的因子，各自形成一個分量表。在注意力不足的部分，主要以DSM-IV中的九項診斷準則為主要構念，包括：與選擇注意力有關的「無法密切注意細節」、與集中注意力有關的「在工作或遊戲時常有困難維持注意力」和「經常看起來不專心在聽別人

跟他說的話」、與持續性注意力有關的「不能按照指示完成工作或是工作場所的職責」、「有困難規劃工作或活動」、「常逃避須要全神貫注的活動」、「經常遺失工作或活動的必須物品」、以及與轉移性注意力有關的「容易受外界刺激影響而分心及日常活動經常遺忘事物」等。林淑瑜的注意力概念主要以選擇性注意力、集中性注意力、持續性注意力和轉移性注意力為主。

3.劉英森（民91）修訂陳政見的「國小兒童活動量評量表」之內涵並將量表內語詞改編成符合幼稚園幼兒的生活情境，因此，幼兒在幼稚園的學習情境也分成五種：集合情境、上課（靜態課程）情境、下課情境、動態課程（包括唱遊活動及體能活動）情境、與教師談話情境，全量表亦含三十七題項。每一種情境的行為評量題目涵蓋「不專注」、「衝動」和「活動過多」三種注意力的行為症候。

4.DSM-IV：心理疾病診斷統計手冊第四版（DSM-IV）由美國精神醫學會（American Psychiatric Association, APA）出版，是一本在美國與其他國家中最常使用來診斷精神疾病的指導手冊。第四版仍沿用ADHD的診斷名稱，但恢復分類，分為不專注（inattention）與過動-衝動（hyperactivity-impulsivity）兩類（勞區和施洛特克，民92）。

小結：依上述文獻的注意力向度分類可以有許多分法。除了注意力的測量，如速度、反應時間長短和反應範圍不在本研究注意力資料收集之列，因本研究以幼稚園幼兒為對象，因此，主要參考林淑瑜（民91）注意力研究的向度分類，以選擇性注意力、集中性注意力、持續性注意力和轉移性注意力為量表的架構，再加上參考劉英森（民91）的幼兒注意力量表與心理疾病診斷統計手冊第四版內容以為本研究幼兒注意力量表編製的依據。

貳、注意力的理論基礎

有關注意力的理論因研究者觀點不同而從不同角度切入探討，本研究僅以認知心理學（cognitive psychology）的觀點來探討注意力的相關理論。

一、瓶頸理論

Cherry於1953年利用雙耳分聽不同訊息的實驗，亦即受試者透過耳機一邊耳朵聽一種訊息。受試者只能報告受注意耳朵播放的訊息，而對不受注意耳朵邊播放的訊息內容完全不清楚，發現到在感官記憶和短期記憶中存在此一瓶頸，因此有瓶頸理論（Bottleneck Theories）的提出。Cherry設計的這個聽覺追隨作業提供了研究選擇性注意的一項重要方法（彭聃齡和張必隱，民89），使得針對此現象提出的其他理論模式應運而生，如Broadbent於1957年提出的過濾模式（filter model）、Treisman於1960年提出的減弱模式（attenuation model）以及Deutsch和Norman所提出的反應選擇模式（response selection model）（鄭麗玉，民82）。茲分別敘述如下：

（一）過濾器模式：Broadbent認為神經系統在信息加工（或訊息處理）的容量是有限度的，「注意」充當一個過濾裝置，只被注意的訊息可以通過，所以不被注意的訊息完全被摒棄在外（彭聃齡和張必隱，民89）。

（二）減弱模式：Treisman認為過濾器並不是按「全或無」的方式工作，它既允許信息從受到注意的通道中通過，也允許訊息從沒有受到注意的通道通過，因此過濾裝置並不完全摒棄不受注意的訊息，而是將訊息減弱，使其較不可能聽到（彭聃齡和張必隱，民89）。

（三）反應選擇模式：又稱記憶選擇模式（memory selection model）。

Deutsch和Norman認為不同於減弱模式，應該是將信號阻斷的過濾器移到一些認出刺激意義所需知覺歷程的後面（晚期過濾機制）。

這三種模式皆屬於瓶頸理論，其中之不同在於各模式認為瓶頸所在的位置有所差異，Broadbent的過濾器模式和Treisman減弱模式是將瓶頸放在訊息辨識階段，也就是沒有加以注意的訊息會被減弱、摒棄在外；而Deutsch和Norman的反應選擇模式則是將瓶頸放在訊息辨識之後。相同的是這三種模式皆認為因為瓶頸的存在，所以受試者很難同時注意兩種以上的訊息。

二、容量理論

Kahneman於1973年提出的容量理論（Capacity Theories），認為注意力的容量有限，是非常有限的心理資源，而人以這有限的資源處理訊息。該模式沒有指出固定的資源數目，任何時候可動用的資源數目，部份取決於個體的興奮狀態（宋淑惠，民81）。所以我們常依工作的難易分配這些資源，較難的工作需要全神貫注，花費較多的資源，所以很難有餘力作其他事；而較熟悉、容易的工作不需耗費太多資源，所以有多餘資源同時做其他事。

三、多元理論

Johnston和Heinz於1978年提出多元理論（A multi model Theory），綜合瓶頸理論和容量理論的模式，他們認為個體可以選擇將瓶頸置於某處。像Broadbent的「前選擇」；Deutsch和Deutsch的「後選擇」，但因「後選擇」時個體必須同時處理兩種或多種訊息，故需要耗費較多的心理資源，此理論主要強調個體有選擇的彈性，個體可視情況對注意力作最佳的使用（梁仲容，民84；鄭麗玉，民82）。

四、自動化

注意力多少的需求視個體對一個程序的熟練度而定，所以越熟練

的程序需要的注意力越少，而極熟練的程序則完全不需要注意力，這樣的過程稱為自動化（鄭麗玉，民82）。Stroop於1935年將顏色字塗上不同色，如「紅」字塗上白色，「黃」字塗上紅色等，然後要受試者說出字的顏色，而非該字，但是受試者常常受到字義本身的干擾，不自覺的讀出字音，這就是個體對字的認識已進入自動化的反應結果（彭聃齡和張必隱，民89）。

綜合以上，注意力理論的建立，可知原來注意力被視為訊息處理系統的瓶頸，也就是說注意力只限於處理外界中某些少數刺激，只有突出的、重要的、有意義的、熟悉的刺激會被選擇、分離出來加以潤飾整理。直到近二十年來，注意力始被視為一種對外界資源的分配，在資源有限的情況下，透過注意力可彈性分配資源，使有限的資源用在重要的刺激上，尤其自動化可以減少資源的耗費，以便讓更多的資源去處理高層次、高難度或不熟悉的工作。

參、注意力的評量工具

注意力常用的評量工具有標準化測驗、評定量表、檢核表、觀察和相關儀器，分別敘述如下。

一、標準化測驗

（一）兒童注意力表現測驗：乃由Rosvold、Mirsky、Sarason、Bransome和Beck（1956）所編製，適用於一般兒童。測驗時由電腦隨機產生44個目標、176個非目標熟悉圖片。受試者被要求，當看到目標刺激時，儘快壓紅色的鈕；看到非目標刺激時，忍住不壓鈕。全部測驗每人約需七分二十秒。由此測驗結果，受試兒童由對正確回應目標反應其持續注意力與警戒性；由對非目標刺激的回應比例，反應其衝動性。

(二) 熟悉性圖形配對測驗：為一種視覺選擇注意力測驗，乃由Kagan於1965年所編製，適用於5-12歲兒童，可用來評定認知的衝動和注意力異常。實施時，讓受試者先看一熟悉的圖形，然後在下一頁的六個圖形中，找出相同的圖形（共12題）。此測驗可透過受試反應找出反應快且錯誤多的認知衝動型兒童（Weithorn & Kagan, 1984）。

(三) 多向度注意力測驗：由宋淑慧（民81）所編製，適用於國小一至六年級學童，測驗內容依選擇性、轉移性、分離性、自動性和持續性這五個向度，分成三個測驗，受試者依照指示將指定的圖形圈出。此測驗可以篩選出注意力較差的學生。

(四) 非語文性注意力與記憶力測驗：由郭乃文、余麗華、黃慧玲和莊妙芬（民91）所編製，適用於國小一年級至五年級的學童，本測驗包括注意力測驗及記憶力測驗，在注意力測驗方面有1.集中注意力（定點刺激）；2.視覺搜尋（不定點刺激）；3.激發／抑制功能（燈光）；4.抗拒分心（圖形－外星眼）；5.分配性注意力；6.轉逆反應原則（燈光－反向）。

(五) 兒童認知功能綜合測驗：由邱上真和吳裕益等（民92）所編製，適用於4-8歲的兒童，本測驗共編製了七個主要分測驗，其中之一為注意力測驗包括：干擾測驗、分心測驗、轉換測驗、偵測測驗。本測驗適用於診斷發展遲緩或學習障礙兒童，並提供迅速評估學生基本認知與神經功能之工具。

二、評定量表或檢核表

國內外的注意力評定量表或檢核表可依評定者分為教師使用者或父母使用者，也有教師與父母均可用的量表，研究者僅分述如下：

(一) 教師使用的注意力評定量表或檢核表

1. 教師評定量表：由Conner於1969年所編製，此量表是一個標準化

的量表，內容有五大因素：白日夢—注意力渙散、活動過多、行為異常、焦慮—恐懼、社會的—合作的。共39題，主要是評量兒童教室內注意力異常、活動過多、與行為有關的徵狀（Atkins & Pelham, 1991）。

2.生活適應能力檢核手冊：由王天苗（民76）所編製，本手冊適用對象為中重度智能不足兼語言、多重或情緒障礙等的兒童及青少年，檢核手冊有七項領域的能力培養，其中第五項基本學科能力中有16題用來檢核注意力情形，教師可觀察和評定學生的能力狀況。

3.麥氏學習障礙評定量表：由Myklebust所編，許天威和徐享良（民75）修訂，其中的「社會適應能力」可用來評量合作、集中注意、組織能力、處理新情境、社會接納、責任感、完成作業、與機智處事等八項，而集中注意有五題，由教師依平日對受試者之行為表現加以評量。

4.國小兒童專注力量表：由鄒小蘭和李惠蘭在民國91年所編製，此量表適用於國小學齡兒童之注意力評定，包括集中、持續、選擇、轉移、警戒注意力等問題句共26題。

5.幼稚園兒童活動量評量表：由劉英森在民國91年所編製。題目數有37題，內有三個因素，分別是因素一：衝動，因素二：不專注，因素三：過動。

（二）父母使用的注意力評定量表或檢核表

1.兒童行為量表：由林淑瑜在民國91年所編製，量表內題目數為24題（注意力不足分量表10題，過動—易衝動分量表14題）。

2.兒童行為調查表：由Fearon和Belsky在2004年所編製，此量表是兒童行為問卷（Children's Behavior Questionnaire, CBQ）的修訂版，適用於四歲半的小孩，題目包括兩個類別：集中注意力、行為抑制，均歸類於有效控制之向度中。

3.兒童行為的注意力量尺：乃由Fearon和Belsky在2004年依據1991年的原始量表The Attention Problems Scale of the Child Behavior Checklist中的注意力問題次量表所編製，適用於四歲半的小孩，由母親依照兒童問題進行評分：0(不真實)、1(一些真實)、2(非常真實)。可反應出兒童的衝動性與不注意問題。

(三) 教師和父母均可使用的注意力評定量表或檢核表

1.臺大醫院的活動量問卷：由徐澄清(民77)編製，是一份由父母與老師分別勾選的評定量表，可將結果和常模比較，以了解被評量者的能力狀況。

三、儀器

(一)生理回饋儀：陳麗芬(民93)以其儀器測試幼兒在靜坐練習中注意力的成效。測驗內容是以腦波檢測，測驗結果為分析Alpha波、Beta波、Theta波及Delta波等波型及頻率。

(二)電腦神經心理(注意力)測試軟體(Test for Attentional Performance, TAP)：陳彥妤(民94)以此儀器測試幼兒在靜坐練習中注意力的成效。測驗內容有13種測試項目，分別測試不同的注意力向度，測驗結果為計算反應時間、正確率、錯誤率及遺漏率。

研究者僅將上述注意力評定工具整理如表 2-2。

表 2-2

注意力的評量工具彙整表

	工具名稱	編製者	注意力向度	適用對象
標準化測驗	兒童注意力表現測驗	Rosvold、Mirsky、Sarason、Bransome 和 Beck	持續性注意力、警戒性、衝動性	一般兒童
	熟悉性圖形配對測驗	Kagan	衝動性	5-12 歲兒童
	多向度注意力測驗	宋淑惠	選擇性、轉移性、分離性、自動性和持續性	7-12 歲兒童
	非語文性注意力與記憶力測驗	郭乃文、余麗華、黃慧玲和莊妙芬	集中注意力、視覺搜尋、激發／抑制功能、抗拒分心、分配性注意力、轉逆反應原則	7-11 歲兒童
評定量表或檢核表	兒童認知功能綜合測驗	邱上真和吳裕益	干擾測驗、分心測驗、轉換測驗、偵測測驗	4-8 歲兒童
	教師用：			
	教師評定量表	Conner	白日夢—注意力渙散、活動過多、行為異常、焦慮—恐懼、社會的—合作的	
	生活適應能力檢核手冊	王天苗		中重度智能不足兼語言、多重或情緒障礙等的兒童及青少年
	麥氏學習障礙評定量表	許天威和徐享良	集中注意	學習障礙兒童
	國小兒童專注力量表	鄒小蘭和李惠蘭	集中、持續、選擇、轉移、警戒注意力	國小兒童
	幼稚園兒童活動量評量表	劉英森	選擇、持續、轉移、集中注意力	幼稚園兒童
	父母用：			
	兒童行為量表	林淑瑜	選擇、持續、轉移、集中注意力	國小兒童
	兒童行為調查表	Fearon 和 Belsky	集中注意力	四歲半的幼兒
兒童行為的注意力量尺	Fearon 和 Belsky		四歲半的幼兒	
教師與父母均適用：				
臺大醫院的活動量問卷	徐澄清		兒童	
儀器	生理回饋儀	陳麗芬		皆可
	TAP 注意力軟體	陳彥妤	警覺力、選擇、分散等	

第三節 幼兒氣質與注意力的相關性

壹、氣質向度與注意力關係的概念澄清

一、文獻中敘述的注意力與氣質的相關

(一) Thomas 和 Chess 的氣質與注意力的關係

Thomas 和 Chess (1968) 指出兒童的氣質堅持性 (persistence) 高，可能就會被認定為是較好學的人，氣質與學習是密切相關的。Kristal (2004) 亦提到 Thomas 和 Chess 的氣質向度中，堅持性高的兒童因為有著優越的注意力廣度 (attention span)，所以他們能夠自得其樂在自己的活動內；而堅持性低的兒童則是困難地維持注意力、很容易從一件事轉移至另一件事，特別是如果他們不能夠很快的完成目標時。另外，Thomas 和 Chess 所定義的分神度 (distractibility) 為注意力容易被周圍、偶然刺激的外在活動所吸引，由其涵義即知分神度與注意力是相關的。在縱貫研究中也發現到有「發展擾亂行為」的分神度幼兒，在他們的氣質結構中是非堅持性高的。但是，Thomas 和 Chess 指出堅持性和分神度並不是對立的，也就是說，堅持性高則分神度低不一定成立，分神度高者其堅持性不見得低。又，兩者均與注意力有關，那麼，是否也隱含了它們的注意力內涵也可能有所不同？如，Martin (1988) 說明堅持性是指注意力廣度 (attention span) 和傾向於堅持在困難學習或表現上；而分神度則指一個人的注意力被較小環境的事件所干擾的程度。

二、氣質量表內相關的注意力向度分析

誠如前述，本研究擬採用 Thomas、Chess 和 Birch 的氣質向度如活動量、適應性、規律性、趨避性、情緒本質、反應強度、反應閾、分

神度和堅持性等進行與注意力相關之探討。又文獻指出氣質向度中與注意力有關的是堅持性和分神度（威廉卡里，民 88；徐澄清，民 86；學前教育雜誌社，民 85；Kristal, 2004；Thomas, Chess, & Birch, 1968；Thomas, Chess, Birch, Hertzig, & Korn, 1963）。

依林淑瑜（民 91）與劉英森（民 91）的注意力向度概念，如：選擇性注意力指個體在眾多刺激中，對於應該給反應的刺激給反應，不應該給予反應的刺激不給予反應；集中性注意力指個體注意力專注和聚焦的程度；持續性注意力指個體能持續注意單一資訊來源，並維持一段時間；轉移性注意力指個體能因應環境的需要，轉移其注意力，對不同刺激做不同反應。研究者把國內能取得的徐澄清（民 86）、鄒國蘇等（民 76）、王珮玲（民 80）、鍾志從等（民 96）、胡蕙芬（民 96）和李彥霖（民 96）的研究氣質問卷，取氣質的堅持性與分神度兩向度的題項內容作注意力向度分析，整理如表 2-3 和表 2-4。

（一）依持續性注意力的定義：個體能持續注意某一資訊來源，並維持一段時間。研究者整理徐澄清、鄒國蘇等、王珮玲、鍾志從等、胡蕙芬和李彥霖修改使用的氣質量表中的堅持性分量表，各題項所提及的注意力內涵大部分都是指持續性注意力（如表 2-3）。有些題項內容讀起來看似與注意力無關，但是，仔細深思卻發現它們是氣質堅持性的有力指標，也是持續性注意力的一種外在行為表現。如鍾志從等修訂的 EITQ 量表中「寶寶會反覆的發出聲音（咕咕聲、咿呀聲）且持續好幾分鐘。」、鄒國蘇等採用的 TTS 量表中「在短時間的停頓之後，還能繼續原來的活動。」、徐澄清修訂的 BSQ 適用 3-7 歲幼兒量表中「經常提醒父母答應他的事(例如什麼時候帶他去那裡玩)。」、「玩一種玩具或遊戲活動時，碰到困難時，很快地就會換別的玩具或活動。」、「寶寶做事時，雖然給他一些建議或協助，卻仍然要依照自己的意思做。」

王珮玲修訂的 TABC 量表中「這個孩子會不斷提醒父母，他們所答應過的事。」、「這個孩子對於較難的拼圖或積木遊戲很容易就放棄。」、「孩子和玩伴在一起時，他較容易感到厭煩。」、「如果車上有這個孩子喜愛的玩具或遊戲可玩，他會樂於搭一個小時以上的車程。」、李彥霖修訂的 BSQ 適用 3-7 歲量表中「當孩子在嘗試困難的活動時，不願意放棄。」。

但是，研究者發現徐澄清（民 86）修訂的 BSQ 量表中堅持性分量表的題項「如果不准寶寶穿他自己選擇的衣服，他很快的就能接受媽媽要他穿的衣服。」、「當媽媽很忙，無法陪他時，他會走開去做別的事，而不會一直纏著媽媽。」和「他的生氣或懊惱很快就會過去。」是屬於轉移性注意力的陳述。

（二）轉移性注意力乃指個體能因應環境的需要，轉移其注意力，對不同刺激做不同反應。研究者逐一檢閱徐澄清、鄒國蘇等、王珮玲、鍾志從等、胡蕙芬和李彥霖修訂使用的氣質量表中有關分神度分量表題項，發現王珮玲修訂的 TABC 題項「只要有事給這個孩子做，他就會不高興。」似乎與氣質的趨避性較有關係，而與氣質的分神度或注意力的轉移較無直接相關。而其他氣質量表題項均全為轉移性注意力的概念（如表 2-4），只是，這些概念又可細分為一般注意力的轉移與情緒的注意力轉移（又稱安撫）兩種，且研究者也發現量表的適用年齡越小，分神度題項越與情緒本身的安撫有關係，此兩分項之間是否有著高度相關？值得進一步探討。

小結：由上述氣質堅持性與分神度分量表題項的注意力概念分析，研究者初步證實氣質與注意力存在著某種關聯，尤其是堅持性與持續性注意力之間，分神度與轉移性注意力之間。若能透過實證數據

證明，當能更進一步作肯定的確認。本研究更好奇，其他氣質向度與各注意力向度之間是否存在未曾發現的關聯，此為本研究的另一樁目的。

表 2-3

氣質量表內堅持性向度與注意力的相關題項

量表名稱	量表題目	相關的注意力向度
鍾志從 等修訂 EITQ 1-3 個月	寶寶會反覆的發出聲音（咕咕聲、咿呀聲）且持續好幾分鐘。	持續性注意力
	寶寶會持續地看一個轉動物體或嬰兒床上的玩具超過五分鐘。	持續性注意力
	換尿布時，寶寶會一直看著幫他/她換尿布的人。	持續性注意力
	換衣服時，寶寶會一直看著幫他/她換衣服的人。	持續性注意力
	當父母親跟寶寶說話或唱歌時，寶寶會一直看著父母親的臉（超過五分鐘）。	持續性注意力
	當有人說話時，寶寶會轉頭去看著那個人（持續五分鐘或者更久）。	持續性注意力
徐澄清 4-8 個月	寶寶可以躺在自己床上，看著娃娃或玩具 15 分鐘以上。	持續性注意力
	每玩一種玩具的時間不到一分鐘，就想玩其他的東西，或做其他的動作。	持續性注意力
	當玩一種喜歡的玩具時，可以連續玩 10 分鐘以上。	持續性注意力
	可以自己一個人玩半小時以上（例如：玩身邊的玩具或看周圍的東西等）。	持續性注意力
	觀看其他小孩玩遊戲時，不到一分鐘就轉移視線看其他地方。	持續性注意力
	練習一種新的動作時，可持續進行數分鐘。	持續性注意力
	對於喜歡的玩具，雖然伸手拿不到但會嘗試用各種方法去獲得（包括喊叫），而且時間持續兩分鐘以上。	持續性注意力
	看電視時，每次都可持續 5 分鐘以上。	持續性注意力
	與父母玩耍時，集中注意力的時間不超過 1 分鐘。	持續性注意力
	和父母一起玩遊戲，注意力只能維持一、兩分鐘。	持續性注意力
鄒國蘇 等人 1-3 歲	對於喜愛的玩具，可以一直玩十分鐘以上。	持續性注意力
	他會整個小時都在看書或看圖片。	持續性注意力
	他做各種體能活動的時間不超過五分鐘。	持續性注意力
	他和小朋友玩不到五分鐘，就會跑開到其他地方去。	持續性注意力
	新的玩具或遊玩不到一個小時就沒有興趣了。	持續性注意力
	在短時間的停頓之後，還能繼續原來的活動。	持續性注意力
	他可以持續五分鐘以上的時間做一件日常生活工作。	持續性注意力
	他會花五分鐘以上的時間去研究新東西。	持續性注意力
	看電視不超過十分鐘，就會去玩別的東西或玩具了。	持續性注意力
	他能花十分鐘以上的時間去練習一項新技巧。	持續性注意力
胡蕙芬 修訂 TTS 1-3 歲	寶寶和父母玩遊戲時，只能專注一分鐘左右。	持續性注意力
	寶寶從事體能活動的時間，不超過五分鐘（爬跳及堆東西）。	持續性注意力
	寶寶對新的玩具或遊戲，不到一小時就沒興趣了。	持續性注意力
	寶寶可以持續五分鐘以上的時間做一件日常的工作（例如：穿衣服、收拾玩具）。	持續性注意力
徐澄清 3-7 歲	寶寶會花五分鐘以上的時間，去研究新的東西。	持續性注意力
	做一件事時，例如：畫圖、拼圖、作模型等，不論花多少時間，一定要作完才肯罷休。	持續性注意力
	他的生氣或懊惱很快就會過去。	轉移性注意力

續表 2-3

氣質量表內堅持性向度與注意力的相關題項

量表名稱	量表題目	相關的注意力向度
	當媽媽很忙，無法陪他時，他會走開去做別的事，而不會一直纏著媽媽。	轉移性注意力
	經常提醒父母答應他的事 (例如什麼時候帶他去那裡玩)。	持續性注意力
	學習一項新的體能活動時 (例如溜冰、騎腳踏車、跳繩子等)肯花很多的時間練習。	持續性注意力
	玩一種玩具或遊戲活動時，碰到困難時，很快地就會換別的玩具或活動。	持續性注意力
	如果不准寶寶穿他自己選擇的衣服，他很快的就能接受媽媽要他穿的衣服。	轉移性注意力
	寶寶做事時，雖然給他一些建議或協助，卻仍然要依照自己的意思做。	持續性注意力
王珮玲 修訂	這個孩子玩模型、拼圖、畫畫時，即使會花很長的時間，他/她一定要作完才能停止。	持續性注意力
TABC 3-7 歲	這個孩子聽故事時，不到半小時就會覺得無聊而分心了。	持續性注意力
	這個孩子會不斷提醒父母，他們所答應過的事。	持續性注意力
	這個孩子願意花很長的時間練習新的體能活動。	持續性注意力
	這個孩子覺得遊戲或玩具很難玩時，會很快就換另一種活動。	持續性注意力
	這個孩子對於較難的拼圖或積木遊戲很容易就放棄。	持續性注意力
	孩子和玩伴在一起時，他較容易感到厭煩。	持續性注意力
	如果車上有這個孩子喜愛的玩具或遊戲可玩，他會樂於搭一個小時以上的車程。	持續性注意力
李彥霖 修訂	孩子會花超過一個小時的時間看圖畫書或閱讀。	持續性注意力
BSQ 3-7 歲	孩子會一直持續同一個活動直到精熟。	持續性注意力
	孩子在進行自己喜歡的活動時，可以全神貫注超過一個半小時。	持續性注意力
	當孩子在嘗試困難的活動時，不願意放棄。	持續性注意力

表 2-4

氣質量表內分神度向度與注意力的相關題項

量表名稱	量表題目	相關的注意力向度
鍾志從等修訂	儘管努力以拍撫或唱歌來分散寶寶的注意力，寶寶在換尿布時，仍會顯得焦躁、緊張。	轉移性注意力
EITQ 1-3 個月	儘管努力分散寶寶的注意力（唱歌、說話），寶寶在穿、脫衣服的時候都會一直抗拒。	轉移性注意力
	寶寶在洗澡時顯得焦躁不安，儘管努力使他/她平靜（說話或唱歌）寶寶還是一直抗拒。	轉移性注意力
徐澄清 4-8 個月	當肚子餓而哭泣時，用奶嘴或圍兜、抱他，可使其停止哭泣一分鐘以上。	轉移性注意力
	換尿布時，雖然利用種種方法分散其注意力，仍顯的煩躁不安。	轉移性注意力
	當有從身邊走過時，會停止原來的活動而注意觀看。	轉移性注意力
	在哭泣時，雖由通常照顧者給予數分鐘的安撫，仍無法安靜下來。	轉移性注意力
	雖然手中已握有一個玩具，但仍會注視再給他的另一個玩具。	轉移性注意力
	想睡覺時，可用兒語或遊戲的方式使其安靜。	轉移性注意力
	當尿布濕而煩躁或不安時，可用下列的方法使其安靜（例如：將他/她抱起）。	轉移性注意力
	當寶寶拒絕不喜歡的食物或藥品時，不管用什麼方法逗他玩，都無法分散其注意力。	轉移性注意力
	遇到某些令人煩躁不安或坐臥不定的日常活動時（例如：剪指甲、梳頭）可以用遊戲、唱歌或電視等，分散其注意力。	轉移性注意力
	在喝牛奶時，聽到不尋常的聲音（例如：電話鈴聲或門鈴聲）會停止吸食而注意聲音來源。	轉移性注意力
鄒國蘇等人 1-3 歲	周圍環境雖然吵鬧，但他仍然能繼續原來的活動。	轉移性注意力
	有人走過時，他會停止吃東西，去注意那個人。	轉移性注意力
	當媽媽走進房間的時候，他會停止玩耍去注意媽媽。	轉移性注意力
	他正在玩喜歡的玩具時，不會注意到周圍的聲音。	轉移性注意力
	他能專心看書或畫畫，不因吵鬧聲而分散注意力。	轉移性注意力
	他正在看喜歡的電視節目時，父母叫他一聲不會有反應，必須叫好幾次。	轉移性注意力
	他會停下正在玩的動作，注意走過去的人。	轉移性注意力
	對於外面突然的聲音，他不會受到影響，仍繼續玩的活動。	轉移性注意力
	吃東西的時候，聽到特別的聲音，會停下來看。	轉移性注意力
	當他聽到其他小朋友玩的聲音，會停止在正進行的活動去注意他們	轉移性注意力
	聽到門鈴聲或電話鈴聲時，他就停止遊戲，注意所發生的事情。	轉移性注意力
胡蕙芬修訂 TTS 1-3 歲	當媽媽走進房間的時候，寶寶會停止玩耍去注意媽媽。	轉移性注意力
	當寶寶聽到其他小朋友玩的聲音，會停止正在玩的活動，去注視他們。	轉移性注意力
	聽到門鈴或電話鈴響時，寶寶就會停止遊戲，注視所發生的事情。	轉移性注意力
	當寶寶不高興時，可以藉由抱抱、逗弄或遊戲使他開心。	轉移性注意力
	無法滿足寶寶的需求時，可以用其他物品或其他方案代替。	轉移性注意力
徐澄清 3-7 歲	心情不好時，可以很容易地用笑話逗他開心。	轉移性注意力
	逛街時，他很容易接受大人用別的東西取代他想要的玩具或糖果。	轉移性注意力
	當他在玩一樣喜歡的玩具時，對突然的聲音或身旁他人的活動不太注意，頂多只是抬頭看一眼而已。	轉移性注意力
	生氣時，很難移轉他的注意力。	轉移性注意力
	煩惱時，很難撫慰使情緒安定。	轉移性注意力

續表 2-4

氣質量表內分神度向度與注意力的相關題項

量表名稱	量表題目	相關的注意力向度
王珮玲 修訂 TABC 3-7 歲	雖然不喜歡某些事，例如：剪頭髮、梳頭等，但是一邊看電視或一邊逗他時，可以接受這些事。	轉移性注意力
	開始玩一樣東西時，很難移轉他的注意力，使他停下來。	轉移性注意力
	煩惱時，給他做別的事，可以使他煩惱忘記。	轉移性注意力
	這個孩子情緒不好時，可以很容易逗他開心。	轉移性注意力
	逛街時，孩子很容易接受別的東西取代他/她原來想要的玩具或糖果。	轉移性注意力
	這個孩子生氣時，很難轉移他的注意力。	轉移性注意力
	這個孩子情緒不好時，很難去安慰他。	轉移性注意力
	看醫生時，即使再三答應要獎勵孩子，也很難使他接受診療。	轉移性注意力
	如果讓這個孩子一面看電視或玩耍，一面作他原來不喜歡的事，他比較容易接受。	轉移性注意力
	這個孩子一但開始玩遊戲，就很難轉移他的注意力並使他停下來。	轉移性注意力
只要有事給這個孩子做，他就會不高興。	與注意力向度無關	
李彥霖 修訂 BSQ 3-7 歲	當有人從門口經過，孩子會轉頭去看。	轉移性注意力
	當電話響時，孩子會停止進行的活動並轉頭去看。	轉移性注意力
	當孩子聽到旁邊房間有聲音時，會轉頭去聽。	轉移性注意力
	孩子會對於跟自己活動無關的聲音有反應。	轉移性注意力

貳、幼兒氣質與注意力的相關研究

一、氣質和注意力：趨近和遠離正面與負面的訊息

Derryberry 和 Reed (1994) 探討個體的內向性與外向性氣質表現與其注意力的關係，以 60 名修過基礎心理學的大學生為對象，運用實驗設計及問卷法為受試資料，研究假定氣質與正面、負面的動機系統有關係，而這些系統控制注意力與行為。氣質的外向性 (extraversion) 和神經過敏性 (neuroticism) 為連接動機過程與氣質的面向，且影響著個體注意力定向。氣質和認知之間的傳遞是藉由注意力，特別是選擇性注意力 (selective attention)，選擇性注意力會依注意力偏好而從周遭刺激中選擇正面 (正面期望、評價的認知) 或負面 (悲觀、悶悶不樂) 的刺激給予反應。此研究先以問卷來將受試對象分為神經質外向者

(neurotic extravert)、穩定外向者 (stable extravert)、神經質內向者 (neurotic introvert) 和穩定內向者 (stable introvert) 四種類型，使用的問卷包括艾氏人格量表 (Eysenck Personality Questionnaire, EPQ)、情境－特質焦慮量表 (State-Trait Anxiety Inventory, STAI)、衝動量表 (I₇ seven Component Impulsiveness Scale) 和社會讚許性量表 (Marlowe-Crowne Social Desirability Scale)。再以反應時間量測法 (Reaction time Task, RT Task) 來評價四類型受試者在正、負面刺激下，趨近於電腦螢幕上正確目標與遠離不正確目標所花的時間，藉以分析四類型受試者之視覺注意力偏好。結果發現外向者對於正面的注意力有所偏好、內向者對於負面的注意力有所偏好，且神經質外向者對於正面的注意力偏好程度更甚於穩定外向者、神經質內向者對於負面注意力偏好更甚於穩定內向者。

由此研究可推論氣質與注意力之關係可能發生在情緒本質與選擇性注意力之間。

二、七歲兒童在自律中的氣質和注意力

Gonzalez、Fuentes、Carranza 和 Estevez (2001) 探討七歲兒童在自律學習過程中的氣質與注意力之間的關係。以 134 名七歲兒童為對象，運用 CBQ 量表施測受試兒童的氣質特性與斯特魯普作業 (Stroop task) 以瞭解受試兒童的注意力行為，研究假定：在生命初始的前三年，嬰兒及學步兒逐步獲得對自己行為及心理狀態的控制能力，吾人可將執行此控制力的大腦系統稱為注意力系統 (attention system)，包括注意力定向與移轉 (orienting) 及執行注意力 (executive attention) 兩個部份。研究發現兒童在 CBQ 量表中氣質向度生氣 (anger/frustration) 與不舒服 (discomfort) 的得分較高，且開始需要對身旁分心物的目標作反應時，則會顯示出較困難地將任務中非相關資訊進行過濾，也就

是注意力較容易被影響。在使用工具的 CBQ 量表內氣質向度為努力控制 (effortful control) 包括了注意力的聚焦 (attentional focusing)、可安慰性 (soothability) 與抑制控制 (inhibitory control)，此「努力控制」這個氣質向度已經被假設與執行注意力有關(Derryberry & Rothbart, 1997)。

Rothbart 及 Derryberry (1981) 曾提出氣質具有相當的穩定性，並植基於生物性的基礎上，是個體在反應性 (reactivity) 及自我調節 (self-regulation) 上的個別差異。Gerardi、Rothbart、Posner 和 Kepler 在 1996 年亦指出個體在自我調節 (self-regulation) 上的差異是被預期會促成在執行注意力任務的變化。而 Riese、Shoda、Mischel、Peake、Caspi、Silva、Gerardi、Rothbart、Posner 和 Kepler 也均指出氣質中的低悲傷、低衝動、高適應性與高約束控制之傾向是與更好的注意力作用有關。Vogt、Finch 和 Olson 於 1992 年探討七歲幼兒自我調節之氣質和注意力的關係，也發現定向注意力網路能被預期是與負面情感(如生氣或悲傷的表達等)的控制有關，而執行注意力網路則是與行為控制(如約束控制或衝動性等)方面有關 (Gonzalez et al., 2001)。

三、熟悉性圖形配對測驗 (Matching Familiar Figures Test, MFFT)

Kagan (1965) 所編製的，是一種視覺選擇性注意測驗，可以用來評量認知衝突和注意力異常。在研究中發現使用 MFFT，活動過多兒童比控制組兒童，衝動、錯誤較多、注意廣度較短、較難集中注意力 (Weithorn & Kagan, 1984)，而這裡所指的活動過多兒童也意指氣質向度中活動量較大。

參、小結

以本研究擬採用的注意力概念：集中性注意力、持續性注意力、

轉移性注意力和選擇性注意力，以及氣質九大向度：活動量、適應性、規律性、趨避性、情緒本質、反應強度、反應閾、分神度和堅持性，透過上述文獻探討已知氣質確與注意力之間存有關聯性，只是，哪一個向度的氣質與某一注意力分向度關係較密切，亟待本研究的資料予以統計考驗作證實。

第三章 研究方法

本章旨在說明研究架構、研究工具、研究對象、實施程序及資料處理方法。全章主要內容共分為五節：第一節圖示研究架構；第二節則陳述研究對象；第三節介紹研究工具；第四節解說研究實施程序；第五節說明資料處理方法。

第一節 研究架構

本研究主要探討幼兒氣質與其注意力之關聯，本研究依據目的與理論基礎形成研究架構，故本研究架構如下圖 3-1：

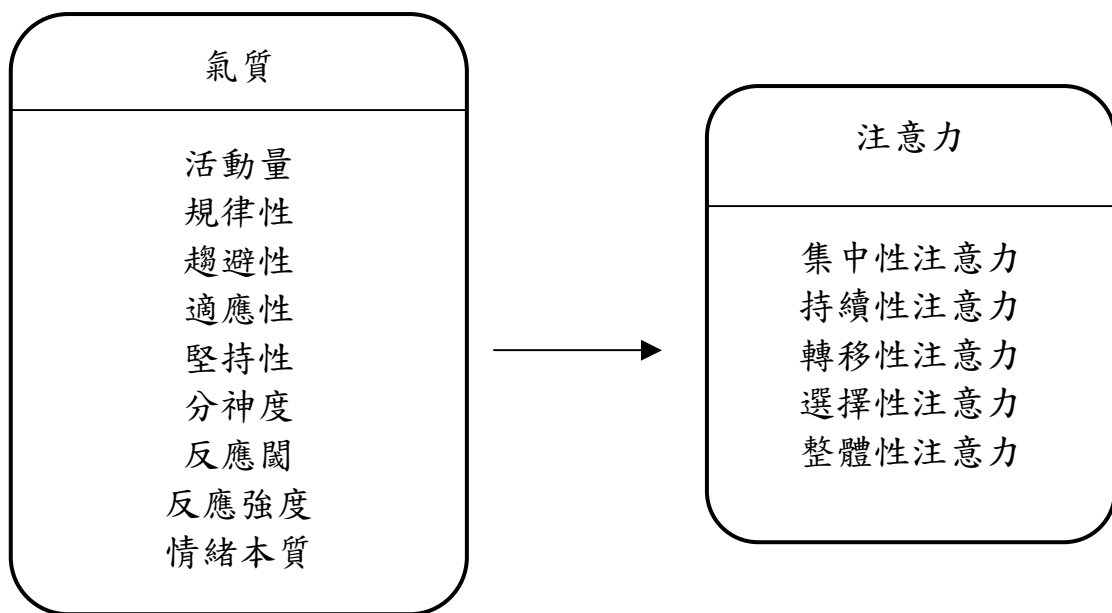


圖 3-1 本研究架構圖

第二節 研究對象

本研究以 274 位九十六學年度台北市公立幼稚園的幼兒為對象。研究者自台北市十二個行政區（北投區、士林區、信義區、松山區、中正區、萬華區、中山區、大同區、大安區、南港區、文山區和內湖區）中各隨機選取一所幼稚園為受試幼稚園，接著再自每園隨機選取一個班級為受試班級，總共十二個班級，依照每班實際幼兒人數發出問卷，共發出 336 份問卷，回收 281 份問卷，回收率為 83.63%，刪除填答不全之廢卷後，正式有效問卷為 274 份（81.55%）。

研究樣本之背景資料如表 3-1 所示。在性別部分：幼兒男生 134 人（48.9%），女生 140 人（51.1%）；在年齡部分：年齡為四足歲者 16 人（5.9%），五足歲者 112 人（41.0%），六足歲者 145 人（53.1%）；在填答者部份：填答者為母親者有 216 人（78.8%），填答者為父親者有 56 人（20.4%），非父母親填答者有 2 人（0.7%）。

依據林生傳（民 94）參照 Hollingshead 所設計的兩因素的社經地位指數（two-factor index of social position），將父母之教育程度與職業類別各分為五個等級，教育程度指數乘以 4，職業指數乘以 7，二者相加後即為父母社經地位指數，最高分為 55 分，最低分為 11 分。本研究依分組之需要，以父母兩人之社經地位分指數較高者為家庭社經地位指數代表，並將此變項分為三組：(1)高家庭社經組：社經地位指數 41-55 分；(2)中家庭社經組：社經地位指數 26-40 分；(3)低家庭社經組：社經地位指數 11-25 分。其中教育程度分為研究所以上、大學校院畢業，獲學士學位者、專科畢業、高中職畢業及國中以下等五級；考量 Hollingshead 所設計的職業測量以美國社會為主，並不適用於臺灣社會，因此本研究的職業分類採用黃毅志（民 92）針對臺灣社會情況

表 3-1

研究樣本之背景資料表 (N=274)

背景名稱	人數 (n)	百分比(%)
性別		
男生	134	48.9%
女生	140	51.1%
年齡		
四歲	16	5.9%
五歲	112	41.0%
六歲	145	53.1%
缺失值	1	
填答者		
母親	216	78.8%
父親	56	20.4%
其他	2	0.7%
家庭社經地位		
低社經	67	24.6%
中社經	69	25.4%
高社經	136	50.0%
缺失值	2	
父親教育程度		
小學	4	1.5%
國初中	11	4.2%
高中或高職	75	28.3%
專科	79	29.8%
大學	56	21.1%
研究所或以上	40	15.1%
缺失值	9	
母親教育程度		
小學	9	3.3%
國初中	18	6.7%
高中或高職	89	33.1%
專科	66	24.5%
大學	72	26.8%
研究所或以上	14	5.2%
缺失值	5	

續表 3-1

研究樣本之背景資料表 (N=274)

背景名稱	人數 (n)	百分比(%)
父親職業		
學生或家庭主婦等	7	2.6%
非技術工等	11	4.1%
服務工作或技術工	84	31.6%
事務工作等	26	9.8%
技術員等	27	10.2%
專業人員等	111	41.7%
缺失值	8	
母親職業		
學生或家庭主婦等	99	36.8%
非技術工等	11	4.1%
服務工作或技術工	40	14.9%
事務工作等	42	15.6%
技術員等	17	6.3%
專業人員等	60	22.3%
缺失值	5	
父親社經地位		
低社經	77	29.2%
中社經	65	24.6%
高社經	122	46.2%
缺失值	10	
母親社經地位		
低社經	137	51.1%
中社經	67	25.0%
高社經	64	23.9%
缺失值	6	

所建立的「社會變遷調查新職業分類」。而依據上述方式歸納出本研究對象之家庭社經地位為低社經的有 67 人 (24.6%)，中社經的有 69 人 (25.4%)，高社經的有 136 人 (50.0%)，我們可以得知在本次研究對象中，家庭社經地位為高社經的約佔一半之多。但將父親與母親的教育程度、職業以及社經地位分開來探討，則有下述的情況：在教育程

度部份：父親多為專科程度，母親多為高中職程度；在職業部分：父親多為專業人員等，母親多為學生或家庭主婦等；在社經地位部份：父親多為高社經地位，母親多為低社經地位，這與母親職業多為學生或家庭主婦等有關，因此研究者在探討研究對象之家庭社經地位，決定以父母兩人之社經地位分指數較高者為代表，較顯客觀。

第三節 研究工具

本研究工具計有「幼兒氣質量表」、「幼兒注意力量表」，茲分述如下：

壹、幼兒氣質量表

一、量表內容

本研究幼兒氣質量表原為 McDevitt 與 Carey (1978, 1995) 所編製的行為方式問卷(Behavioral Style Questionnaire, BSQ)。適用於年齡為三歲至七歲的幼兒，分量表則為 Thomas 和 Chess 所訂定的九項氣質向度：活動量、趨避性、情緒本質、反應閾、堅持性、分神度、反應強度、適應性和規律性。每一向度包含 9 至 13 題項，共有 100 題，採用 Likert 氏六點量表，計分方式為「從不」計 1 分、「很少」計 2 分、「偶而」計 3 分、「通常」計 4 分、「經常」計 5 分、「總是」計 6 分，反向題則以相反方式計分。若分數越高，則代表活動量高、規律性低、趨避性退縮、適應性低、反應強度高、情緒本質負向、堅持性低、分神度低及反應閾限低。由於考量到題數的多寡以及題目的適切性，研究者在進行正式施測之前，先請台北市文山區一所公立幼稚園的 56 位 4-6 歲之幼兒家長進行預試，再整合李彥霖(民 96) 38 位公立幼稚園家長的預試結果，共計 94 位家長資料，進行項目分析。

二、預試項目分析

本研究以每一題項與分量表之 α 值、相關係數 r 值、主成分分析之因素負荷量以及是否和注意力沒有直接相關作為選擇題項標準。項目分析結果與新舊分量表之相關係數值如附錄一。經由上述分析結果，本研究將行為方式問卷(Behavioral Style Questionnaire, BSQ)由原先的100題，精簡為52題使用，改稱為幼兒氣質量表，每一分量表約有5-7題。其中活動量選取刪題後 α 小於.62、因素負荷量大於.40且相關係數 r 值大於.44 ($p < .001$)的題目；規律性選取刪題後 α 小於.23、因素負荷量大於.56且相關係數 r 值大於.27 ($p < .05$)的題目；趨避性選取刪題後 α 小於.61、因素負荷量大於.48且相關係數 r 值大於.47 ($p < .001$)的題目；適應性選取刪題後 α 小於.61、因素負荷量大於.48且相關係數 r 值大於.54 ($p < .001$)的題目；反應強度選取刪題後 α 小於.77、因素負荷量大於.42且相關係數 r 值大於.55 ($p < .001$)的題目；情緒本質選取刪題後 α 小於.71、因素負荷量大於.57且相關係數 r 值大於.59 ($p < .001$)的題目；堅持性選取刪題後 α 小於.57、因素負荷量大於.53且相關係數 r 值大於.51 ($p < .001$)的題目；分神度選取刪題後 α 小於.57、因素負荷量大於.53且相關係數 r 值大於.45 ($p < .001$)的題目；反應閾選取刪題後 α 小於.64、因素負荷量大於.56且相關係數 r 值大於.48 ($p < .001$)的題目。

三、信效度

(一) 量表的效度

原量表效度部分，McDevitt和Carey曾把BSQ與NYLS的研究結果作一比較，確認Thomas和Chess的研究結果確實可支持BSQ的外在效度。本研究正式施測的精簡量表經由相關領域之學者進行專家效度審查，審查量表的精確性與適用性，以建立精簡的行為方式問卷，

改稱幼兒氣質量表的內容效度。效度審查專家學者名單請見附錄三。

(二) 量表的信度

英文版的 BSQ 已建立良好的再測信度與內部一致性信度，總量表的再測信度為 .89，Cronbach's α 係數為 .84。分量表的再測信度值為 .67~.94，而內部一致性信度的數值則為 .47~.84，此精簡量表李彥霖（民 96）曾建立再測信度 $r=.82$ 。本研究精簡後使用的幼兒氣質量表總 Cronbach's α 係數為 .83，各分量表之 α 值為 .62~.81，如表 3-2 所示。

表 3-2

「幼兒氣質量表」之題項分配與信度分析

氣質向度	題數	題號	α 係數
活動量	6	1、6、12*、16、36、44	.65
規律性	5	11*、19*、25*、26*、32*	.62
趨避性	7	5*、15*、23*、27、35*、43、50	.70
適應性	6	3、4、10、28、29*、31*	.68
反應強度	7	2、9、14、24、39、46、51	.79
情緒本質	6	17、21、33、41、49、52	.81
堅持性	5	13*、18*、22*、37*、48*	.67
分神度	5	34*、40*、42*、45*、47*	.71
反應閾	5	7、8、20、30、38	.69
總量表	52		.83

* 為反向題

貳、幼兒注意力量表

一、量表內容

本研究的幼兒注意力量表乃根據林淑瑜（民 91）所編製之「兒童行為量表」、劉英森（民 91）所編製之「幼稚園兒童活動量評量表」和心理疾病診斷統計手冊第四版（DSM-IV）內「不專注」題目，經與指導教授及專家討論並修改相關語詞而成。幼兒注意力量表共有二十題，包含選擇性注意力、集中性注意力、持續性注意力和轉移性注意力四個分量表，計分方式為「從未」計 1 分、「極少」計 2 分、「偶爾」計 3 分、「通常」計 4 分、「經常」計 5 分、「總是」計 6 分，反向題則有相反方式計分，總得分愈高，表示受試的注意力行為表現愈佳。由於考量到題目的適切性，研究者在進行正式施測之前，先請台北市文山區一所公立幼稚園的 56 位 4-6 歲之幼兒家長進行預試，並依所得資料結果，進行項目分析。

二、預試項目分析

本研究以每一題項與分量表之 α 值、相關係數 r 值、主成分分析之因素負荷量以及是否和氣質沒有直接相關作為選擇題項標準。項目分析結果與新舊分量表之相關係數值如附錄二。經由上述分析結果，本研究將注意力量表由原先的 20 題，精簡為 15 題使用，每一分量表約有 3-5 題。其中選擇性注意力選取刪題後 α 小於 .40、因素負荷量大於 .74 且相關係數 r 值大於 .73 ($p < .001$) 的題目；集中性注意力選取刪題後 α 小於 .73、因素負荷量大於 .63 且相關係數 r 值大於 .64 ($p < .001$) 的題目；持續性注意力選取刪題後 α 小於 .65、因素負荷量大於 .71 且相關係數 r 值大於 .69 ($p < .001$) 的題目；轉移性注意力選取刪題後 α 小於 .73、因素負荷量大於 .80 且相關係數 r 值大於 .81 ($p < .001$) 的題目。

三、信效度

(一) 量表的效度

正式施測的量表經由相關領域之學者進行專家效度審查，審查量表的精確性與適用性，建立幼兒注意力量表的内容效度。效度審查專家學者名單請見附錄三。

(二) 量表的信度

研究者隨機選擇 30 位受試幼兒家長於填寫量表一週後再次填寫此量表，以建立再測信度，得兩次總量表之 $r=.92$ ，分量表之 $r=.75\sim.93$ 並以施測結果計算內部一致性信度，本研究精簡後使用的注意力量表總 Cronbach's α 係數為 .90，各分量表之 α 值為 .74~.80，如表 3-3 所示。

表 3-3
「幼兒注意力量表」之題項分配與信度分析

注意力向度	題數	題號	內部一致性 α 係數	再測信度 r
選擇性注意力	3	1、2、11*	.74	.75
集中性注意力	5	3*、6*、8*、12*、14*	.75	.87
持續性注意力	4	4*、10*、13*、15*	.76	.85
轉移性注意力	3	5*、7*、9*	.80	.93
總量表	15		.90	.92

* 為反向題

第四節 研究實施程序

壹、確認研究主題

研究者於民國九十六年七月起，與指導教授討論相關興趣及方向，確定研究主題為「幼兒氣質與注意力之相關研究」，即著手蒐集並閱讀相關文獻，並將研究對象鎖定為四至六歲的學齡前幼兒。

貳、文獻探討及撰寫研究計畫

閱讀相關文獻及分析後，根據研究目的，研擬研究問題，擬定研究架構與計畫。

參、確定研究工具

閱讀相關文獻並整理，在氣質的量表方面，McDevitt 與 Carey(1978, 1995) 所編製的「行為方式問卷 (Behavioral Style Questionnaire, BSQ)」適合本研究使用。在注意力的量表方面，因為國內學齡前幼兒在注意力的相關文獻極少，研究方法的使用上以儀器（測試注意力與生理相關）、量表和觀察紀錄（實驗教學提升注意力）等等方法為主，考量本研究目的後，決定採用量表的方式進行資料收集。根據林淑瑜所編製之「兒童行為量表」、劉英森所編製之「幼稚園兒童活動量評量表」和心理疾病診斷統計手冊第四版 (DSM-IV) 「不專注」題目，經與指導教授及專家討論並修改相關語詞編製本研究用幼兒注意力量表。

肆、進行預試與正式施測

在預試部分，研究者選取台北市文山區一所公立幼稚園內的 56 位幼兒家長填寫氣質與注意力量表，並以內部一致性分析、相關分析及因素分析等項目分析步驟刪減題數後，再請相關領域的學者專家就氣質與注意力向度內容做最後的審定，以確定量表內容的適切性。

在正式施測部分，研究者選取台北市十二個行政區中各一所幼稚園，每園再隨機選取一個班級為受試班級，共十二個班級進行正式施測，與園所聯繫，確認園方願意協助施測後，先發出家長同意函，取得家長的同意，接著將「幼兒氣質量表」與「幼兒注意力量表」整理成正式問卷進行封裝，請受試班級教師協助發放與回收問卷，並確定是否填答完整（正式施測題目如附錄四所示）。

伍、資料蒐集

分別先計算幼兒在「幼兒氣質量表」與「幼兒注意力量表」上各向度所得之分數，再將所得資料輸入電腦，以統計套裝軟體 SPSS15.0 進行資料統計與分析，最後撰寫研究結果，完成研究報告。

第五節 資料處理方法

本研究將施測後所得資料進行編碼，以套裝軟體 SPSS for Windows15.0 版進行資料處理與統計分析，採用的統計方法如下：

一、描述性統計

針對研究對象之性別、年齡等背景變項及幼兒氣質與注意力之各向度的分數表現，以次數分配、百分比、平均數及標準差等方式進行

描述性統計，呈現研究對象之特性。

二、皮爾森積差相關

針對研究對象在氣質量表及注意力量表中的得分情形，分析其氣質向度與注意力向度間的相關性。

三、多元迴歸分析

針對研究對象在氣質與注意力量表中的得分情形，檢驗幼兒氣質向度對於幼兒注意力表現的預測力，以瞭解幼兒氣質表現與其注意力表現的關聯。

第四章 結果與討論

本章旨在呈現研究結果與討論。全章共分三節：第一節為受試幼兒氣質之現況分析，第二節為受試幼兒注意力之現況分析，第三節為幼兒氣質與其注意力之綜合討論。

第一節 幼兒氣質之現況分析

本研究以「幼兒氣質量表」為研究工具，分量表則為 Thomas 和 Chess 所提及的氣質向度：活動量、規律性、趨避性、適應性、反應強度、情緒本質、堅持性、分神度和反應閾。各分量表題項為 5-7 題，若分數越高，則代表活動量高、規律性低、趨避性退縮、適應性低、反應強度高、情緒本質負向、堅持性低、分神度低及反應閾低。

表 4-1 呈現受試幼兒之氣質各向度得分的平均數及標準差，其中受試幼兒的活動量表現平均數為 3.36，規律性表現平均數為 2.67，趨避性表現平均數為 3.19，適應性表現平均數為 2.89，反應強度表現平均數為 4.77，情緒本質表現平均數為 3.76，堅持性表現平均數為 3.14，分神度表現平均數為 3.25，反應閾表現平均數為 4.49。以六點量表的組中點值 3.5 來比較，透過單一樣本 t 考驗，結果皆達顯著水準，受試幼兒在反應強度、情緒本質和反應閾三個氣質向度上皆大於六點量表的組中點，顯示了本研究受試幼兒的氣質反應是反應強度大、情緒本質稍偏負向及反應閾偏低現象，其他，則活動量中等但稍偏低、規律性高、適應性高、面對新事物的反應傾向趨性、且堅持性、分神度均有偏高傾向。

表 4-1

幼兒氣質量表得分之平均數、標準差及單一樣本 *t* 考驗摘要表 (*N*=274)

氣質項目	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
活動量	3.36	0.79	-3.01**	.003
規律性	2.67	0.81	-16.87***	.000
趨避性	3.19	0.86	-6.89***	.000
適應性	2.89	0.84	-12.65***	.000
反應強度	4.77	0.76	27.78***	.000
情緒本質	3.76	0.90	4.73***	.000
堅持性	3.14	0.80	-7.33***	.000
分神度	3.25	0.87	-4.74***	.000
反應閾	4.49	0.78	20.93***	.000

** *p* < .01. *** *p* < .001

第二節 幼兒注意力之現況分析

本研究根據林淑瑜（民 91）之「兒童行為量表」、劉英森（民 91）之「幼稚園兒童活動量評量表」和心理疾病診斷統計手冊第四版（DSM-IV）內「不專注」題目，編製幼兒注意力量表。幼兒注意力量表共有十五題，有選擇性注意力、集中性注意力、持續性注意力和轉移性注意力四個分量表，各分量表題項含 3-5 題，若分量表得分愈高，表示受試的某一注意力行為表現愈佳。

表 4-2 呈現受試幼兒之注意力各向度得分的平均數及標準差，其中受試幼兒的選擇性注意力表現平均數為 4.56，集中性注意力表現平均數為 3.93，持續性注意力表現平均數為 4.21，轉移性注意力表現平均數為 3.45。以六點量表的組中點值 3.5 來比較，透過單一樣本 *t* 考驗，

表 4-2

幼兒注意力量表得分之平均數、標準差及單一樣本 *t* 考驗摘要 (N=274)

注意力項目	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
選擇性注意力	4.56	1.02	17.23***	.000
集中性注意力	3.93	0.81	8.78***	.000
持續性注意力	4.21	0.83	14.11***	.000
轉移性注意力	3.45	1.03	-.84	.399

*** $p < .001$

結果只有轉移性注意力未達.05的顯著水準，表示受試幼兒的轉移性注意力中等。而受試幼兒在選擇性注意力、集中性注意力和持續性注意力三個注意力向度上皆大於六點量表的組中點，顯示了本研究受試幼兒的選擇性注意力、集中性注意力和持續性注意力高。其中又以選擇性注意力分數最高，表示受試幼兒對於眾多刺激中，應該給反應的刺激給反應，不應該給予反應的刺激不給予反應的注意力最佳。

第三節 幼兒氣質與其注意力之綜合討論

本研究旨在探討受試幼兒之氣質表現與其注意力間的線性方向關係與強度。研究者先以 Pearson 積差相關瞭解幼兒氣質各向度是否與注意力各向度有所顯著關聯，再以幼兒氣質向度為自變項，幼兒注意力向度為依變項，分別以多元迴歸方程式分析幼兒氣質向度對每一種注意力向度以及整體性注意力的影響。

壹、幼兒氣質與其注意力之相關性

表 4-3 為幼兒氣質與注意力之相關矩陣表。可由表中得知：氣質向度與注意力各向度變項之間兩兩的單純相關結果，活動量、適應性、情緒本質和堅持性等四個氣質向度均與注意力各向度達顯著相關，此與前述（見本文 37-44 頁）Derryberry et al., (1994)、Kagan (1965)、Kristal (2004)、Thomas, Chess 和 Birch (1968)、Thomas, Chess, Birch, Hertzog 和 Korn (1963) 提出的論點相同。

又，分神度與集中性注意力、持續性注意力和轉移性注意力達顯著相關，此與 Thomas、Chess、Birch、Hertzog 和 Korn 在 1963 所提及的論點相符（見本文第 2 頁）。

另，規律性與選擇性注意力、集中性注意力和持續性注意力達顯著相關；反應強度與集中性注意力和轉移性注意力達顯著相關；反應閾與選擇性注意力和轉移性注意力達顯著相關，反應閾在文獻探討中並未提及與注意力向度相關。規律性、反應強度和反應閾與注意力的關係，雖然文獻中未見提及，但是，本研究由兩兩的皮爾森積差相關顯示它們與注意力之間存有明顯的關係。此乃本研究的最初發現。

研究者進一步以多元迴歸探討幼兒氣質九向度對不同注意力向度的預測力。為了能有較正確的估計，預測變項間最好不要有太高的相關，以避免多元共線性的問題，在選取預測變數方面，依學者的意見，使用強迫進入法（陳正昌、程炳林、陳新豐和劉子鍵，民 92）。因此，本研究以強迫進入法來檢視幼兒氣質與其注意力之關聯。

表 4-3

幼兒氣質與注意力相關矩陣表 (N=274)

	活動量	規律性	趨避性	適應性	反應強度	情緒本質	堅持性	分神度	反應閾	選擇性 注意力	集中性 注意力	持續性 注意力	轉移性 注意力
活動量	—												
規律性	.25***	—											
趨避性	-.07	.12*	—										
適應性	.22***	.22***	.46***	—									
反應強度	.27***	-.18**	.05	.10	—								
情緒本質	.30***	.20	.18**	.38***	.38***	—							
堅持性	.32***	.43***	.12	.23***	-.23***	.06	—						
分神度	-.28***	.11	.14*	.04	-.31***	-.23***	.01	—					
反應閾	-.001	-.33***	-.07	-.06	.33***	.19**	-.27***	-.44***	—				
選擇性 注意力	-.45***	-.31***	.01	-.13*	-.05	-.18**	-.40***	.11	.19**	—			
集中性 注意力	-.55***	-.21***	-.11	-.30***	-.17**	-.32***	-.46***	.22***	-.03	.45***	—		
持續性 注意力	-.49***	-.23***	-.06	-.27***	-.11	-.25***	-.50***	.28***	-.01	.47***	.77***	—	
轉移性 注意力	-.56***	-.11	-.05	-.23***	-.23***	-.31***	-.39***	.47***	-.22***	.36***	.78***	.72***	—

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

貳、幼兒氣質對選擇性注意力之預測力

表 4-4 為幼兒氣質與選擇性注意力之多元迴歸分析摘要表。由表 4-4 中可得知：幼兒的活動量、堅持性與反應閾等三個氣質向度對選擇性注意力具有高度的解釋力。整體的 $R^2 = .307$ ，表示氣質九大向度可以解釋選擇性注意力 30.7% 的變異量，而考量到本研究的自變項較多，為減輕因為樣本估計帶來的 R^2 膨脹效果，因此採用調整過的 $R^2 = .283$ ，調整後的解釋比率達 28.3%。模式考驗的結果也指出迴歸效果達顯著水準， $F_{(9, 262)} = 12.892, p = .000$ ，具有統計上的意義。

表 4-4
幼兒氣質與選擇性注意力之多元迴歸分析摘要表 (N=272)

自變項	依變項	β	t	p	容忍值	VIF	R^2	調整 過後的 R^2
活動量		-.31	-4.80***	.000	.626	1.598		
規律性		-.11	-1.72	.086	.700	1.429		
趨避性		.03	.40	.692	.563	1.776		
適應性		.04	.55	.581	.520	1.924		
反應強度	選擇性	-.03	-.42	.674	.565	1.770	.307	.283
情緒本質	注意力	-.09	-1.39	.165	.683	1.464		
堅持性		-.23	-3.64***	.000	.671	1.490		
分神度		.06	.99	.326	.684	1.461		
反應閾		.15	2.34*	.020	.629	1.590		

* $p < .05$. *** $p < .001$

在多元迴歸分析中自變項不只一個，為防止多元共線性問題存在，而造成自變項與依變項共變分析上的扭曲現象，研究者進一步考驗是否有多元共線性問題。對於某一個自變項共線性檢驗，可以用容忍值 (tolerance) 或變異數膨脹因素 (variance inflation factor, VIF) 來評估，若容忍值越小 (通常為 0.1)、VIF 值越大 (通常為 10)，表示該預測變項與其他預測變項共線問題愈嚴重，而容忍值在 0.1 與 1 之間，VIF 介於 1 與 2 之間即是可接受的數值 (陳正昌、程炳林、陳新豐和劉子鍵，民 92)。由表 4-4 中可以得知：各自變項之容忍值在 0.5 與 0.7 之間、VIF 值均介於 1.4~1.9 之內皆表示沒有嚴重共線性問題。

因此，進一步看個別自變項的係數估計結果，顯示活動量 ($\beta = -.31, p = .000$) 具有最佳的解釋力，其次是堅持性 ($\beta = -.23, p = .000$) 與反應閾 ($\beta = .15, p = .020$)，顯示若受試幼兒活動量小、堅持性高與反應閾低者，則其選擇性注意力的表現較佳。選擇性注意力是指個體在眾多刺激中，對於應該給反應的刺激給反應，不應該給予反應的刺激不給予反應。Thomas 和 Chess 認為活動量大的幼兒會對事物充滿好奇、整天動個不停；Buss 和 Plomin 認為活動量較大的個體會去尋找活動、高度活力的環境；Weithorn 和 Kagan (1984) 使用 Kagan 所編製的熟悉性圖形配對測驗，是一種視覺選擇性注意測驗，在研究中發現使用熟悉性圖形配對測驗，活動過多兒童比控制組兒童，衝動、錯誤較多、注意廣度較短、較難集中注意力。這可以推斷出活動量較小的幼兒因為本身氣質特性，因此能夠對於應該給予反應的刺激給予反應，因此也就會發展出高度選擇性注意力。Thomas 和 Chess 認為堅持性是面對干擾與障礙時，也能繼續維持活動方向的程度而言，因此如果堅持性較高者，面對該給予反應的刺激時，較能夠適時給予反應，而不會選擇放棄。反應閾較低者表示其需要的刺激量較小即可給予反應，因此，

較能夠注意到週遭的刺激物，給予適當反應。

另外，Derryberry 和 Reed (1994) 曾在研究中提及氣質與注意力之關係可能發生在情緒本質與選擇性注意力之間，但在本研究中，雖然在簡單相關中發現到情緒本質與選擇性注意力兩者之間存有顯著關聯，相關值 r 為 -0.18 ($p < .01$)，然而，情緒本質對選擇性注意力的預測力在多元迴歸中並未達顯著水準。推論其原因，可能在於各個氣質向度加入之後，情緒本質與選擇性注意力之淨相關值相對減少之故，淨相關值只有 -0.09 。

參、幼兒氣質對集中性注意力之預測力

表 4-5 為幼兒氣質與集中性注意力之多元迴歸分析摘要表。由表 4-5 中可得知：幼兒的活動量、堅持性兩個氣質向度對集中性注意力具有高度的解釋力。整體的 $R^2 = .453$ ，表示氣質九大向度可以解釋集中性注意力 45.3% 的變異量，且為減輕因為樣本估計帶來的 R^2 膨脹效果，因此採用調整後的 $R^2 = .434$ ，調整後的解釋比率達 43.4%。模式考驗的結果亦指出迴歸效果達顯著水準， $F_{(9, 262)} = 24.074$, $p = .000$ ，具有統計上的意義。

在多元迴歸分析中自變項不只一個，為防止多元共線性問題存在，而造成自變項與依變項共變分析上的扭曲現象，研究者進一步考驗是否有多元共線性問題。由容忍值 (tolerance)、變異數膨脹因素 (variance inflation factor, VIF) 的數據 (各自變項之容忍值在 0.5~0.7 之間、VIF 值均介於 1.4~1.9) 上顯示皆沒有嚴重共線問題。

進一步看個別自變項的係數估計結果，顯示堅持性 ($\beta = -.36$, $p = .000$) 具有最佳的解釋力，其次是活動量 ($\beta = -.35$, $p = .000$)，表示

表 4-5

幼兒氣質與集中性注意力之多元迴歸分析摘要表 (N=272)

自變項	依變項	β	t	p	容忍值	VIF	R^2	調整 過後的 R^2
活動量		-.35	-6.01***	.000	.626	1.598		
規律性		.01	.26	.798	.700	1.429		
趨避性		-.03	-.53	.596	.563	1.776		
適應性	集中性	-.09	-1.45	.149	.520	1.924	.453	.434
反應強度	注意力	-.10	-1.67	.096	.565	1.770		
情緒本質		-.09	-1.67	.097	.683	1.464		
堅持性		-.36	-6.52***	.000	.671	1.490		
分神度		.05	.81	.420	.684	1.461		
反應閾		-.06	-1.01	.313	.629	1.590		

*** $p < .001$

受試幼兒的氣質表現堅持性越高、活動量越小者，其集中性注意力的表現較佳。集中性注意力是指個體注意力專注和聚焦的程度，威廉卡里（民 88）指出堅持性高的幼兒，較能集中注意力，Thomas 和 Chess 也認為堅持性高的兒童因為有著優越的注意力廣度（attention span），所以他們能夠自得其樂在自己的活動內，也就是堅持性高的幼兒其集中性注意力會較好。此與本研究的發現相呼應，另外，Kagan 在其熟悉性圖形配對測驗中，也發現活動量大的幼兒較難集中注意力，本研究結果可支持此一論點，相反的，若受試幼兒活動量小，較能將注意力專注、聚焦於刺激物上。

肆、幼兒氣質對持續性注意力之預測力

表 4-6 為幼兒氣質與持續性注意力之多元迴歸分析摘要表。由表 4-6 中可得知：幼兒的活動量、適應性、堅持性和分神度等四個氣質向度對持續性注意力，具有高度的解釋力。整體的 $R^2 = .422$ ，表示氣質九大向度可以解釋持續性注意力 42.2% 的變異量，且為減輕因為樣本估計帶來的 R^2 膨脹效果，因此採用調整後的 $R^2 = .402$ ，調整後的變異量解釋力有 40.2% 的水準。同時，模式考驗的結果亦指出迴歸效果達顯著水準， $F(9, 262) = 21.228, p = .000$ ，具有統計上的意義。

在多元迴歸分析中自變項不只一個，為防止多元共線性問題存在，而造成自變項與依變項共變分析上的扭曲現象，研究者進一步考驗是否有多元共線性問題。由容忍值 (tolerance)、變異數膨脹因素 (variance inflation factor, VIF) 的數據 (各自變項之容忍值在 0.5~0.7 之間、VIF 值均介於 1.4~1.9) 上顯示皆沒有嚴重共線問題。

進一步看個別自變項的係數估計結果，顯示堅持性 ($\beta = -.41, p = .000$) 具有最佳的解釋力，其次是活動量 ($\beta = -.26, p = .000$)、分神度 ($\beta = .17, p = .003$) 和適應性 ($\beta = -.15, p = .025$)，表示受試幼兒堅持性高、活動量小、越不容易分神與適應性高者，其持續性注意力的表現較佳。持續性注意力是指個體能持續注意單一資訊來源，並維持一段時間。Martin (1988) 指出堅持性是指注意力廣度 (attention span) 和傾向於堅持在困難學習或表現上。而在文獻探討中，研究者把國內能取得的徐澄清 (民 86)、鄒國蘇等 (民 76)、王珮玲 (民 80)、鍾志從等 (民 96)、胡蕙芬 (民 96) 和李彥霖 (民 96) 的研究用氣質量表，取堅持性題項內容作分析後，假設堅持性較高者，其持續性注意力也會較高。由表 4-6 的統計結果可知，本研究的上述假設成立，具有實證

表 4-6

幼兒氣質與持續性注意力之多元迴歸分析摘要表 (N=272)

自變項	依變項	β	t	p	容忍值	VIF	R^2	調整 過後的 R^2
活動量		-.26	-4.30***	.000	.626	1.598		
規律性		.02	.32	.753	.700	1.429		
趨避性		.02	.38	.705	.563	1.776		
適應性	持續性	-.15	-2.26*	.025	.520	1.924		
反應強度	注意力	-.01	-.19	.853	.565	1.770	.422	.402
情緒本質		-.04	-.78	.436	.683	1.464		
堅持性		-.41	-7.08***	.000	.671	1.490		
分神度		.17	3.03**	.003	.684	1.461		
反應閾		-.04	-.723	.467	.629	1.590		

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

資料的支持。另外，與前述的選擇性注意力和集中性注意力相同的是活動量較小者在活動轉換的頻率上較不明顯，因此也就較能夠將注意力維持一段時間，表現高度的持續性注意力。而與選擇性注意力和集中性注意力不同的是，持續性注意力與氣質的分神度和適應性有顯著關聯，越不容易分神的幼兒，更能夠將注意力維持在刺激物上。適應性高的幼兒更能夠對週遭情境、人、物產生慣性，而不會急於做改變，也因此其持續性注意力會較高。

伍、幼兒氣質對轉移性注意力之預測力

表 4-7 為幼兒氣質與轉移性注意力之多元迴歸分析摘要表。由表 4-7

表 4-7

幼兒氣質與轉移性注意力之多元迴歸分析摘要表 (N=272)

自變項	依變項	β	t	p	容忍值	VIF	R^2	調整 過後的 R^2
活動量		-.37	-6.81***	.000	.626	1.598		
規律性		.06	1.21	.227	.700	1.429		
趨避性		-.08	-1.48	.141	.563	1.776		
適應性	轉移性	-.03	-.56	.573	.520	1.924	.526	.510
反應強度	注意力	-.03	-.46	.646	.565	1.770		
情緒本質		-.04	-.71	.476	.683	1.464		
堅持性		-.32	-6.16***	.000	.671	1.490		
分神度		.30	5.78***	.000	.684	1.461		
反應閾		-.14	-2.61**	.009	.629	1.590		

** $p < .01$. *** $p < .001$

中可得知：幼兒的活動量、堅持性、分神度和反應閾等四個氣質向度對轉移性注意力具有高度的解釋力。整體的 $R^2 = .526$ ，表示氣質九大向度可以解釋轉移性注意力 52.6% 的變異量，且為減輕因為樣本估計帶來的 R^2 膨脹效果，因此採用調整後的 $R^2 = .510$ ，調整後的變異量解釋力有 51.0% 的水準。同時，模式考驗的結果也指出迴歸效果達顯著水準， $F_{(9, 262)} = 32.316, p = .000$ ，具有統計上的意義。

在多元迴歸分析中自變項不只一個，為防止多元共線性問題存在，而造成自變項與依變項共變分析上的扭曲現象，研究者進一步考驗是否有多元共線性問題。由容忍值 (tolerance)、變異數膨脹因素 (variance inflation factor, VIF) 的數據 (各自變項之容忍值在 0.5~0.7 之間、VIF 值均介於 1.4~1.9) 上顯示皆沒有嚴重共線問題。

進一步看個別自變項的係數估計結果，顯示活動量 ($\beta = -.37, p = .000$) 具有最佳的解釋力，其次是堅持性 ($\beta = -.32, p = .000$)、分神度 ($\beta = .30, p = .000$) 和反應閾 ($\beta = -.14, p = .009$)，也就是說，受試幼兒的活動量小、堅持性高、分神度低與反應閾高者，其轉移性注意力較佳。轉移性注意力是指個體能因應環境的需要，轉移其注意力，對不同刺激做不同反應。活動量較小者動作節奏較慢及活動頻率較少，推論其較能注意到環境上的需要，給予適當的反應。在文獻上 Kristal (2004) 曾指出認為堅持性低的兒童較困難維持注意力、很容易從一件事轉移至另一件事，特別是他們不能夠很快的完成目標時。相反的，堅持性越高的兒童，其轉移性注意力越好。Martin (1988) 亦指出分神度是一個人的注意力被較小環境的事件所干擾的程度。而在第二章中，研究者把國內能取得的徐澄清 (民 86)、鄒國蘇等 (民 76)、王珮玲 (民 80)、鍾志從等 (民 96)、胡蕙芬 (民 96) 和李彥霖 (民 96) 的研究用氣質量表，取分神度題項內容作分析後，假設越不容易分神者，其轉移性注意力也會較高。由表 4-7 的統計結果可知，本研究的上述假設成立，已具有實證資料的支持。另外，與選擇性注意力相同的是活動量較小者與堅持性較高者，其轉移性注意力較佳。而與選擇性注意力不同的是反應閾限越高者對週遭輕微的刺激量會給予忽略或不反應，較能夠因應環境需要給予反應，其轉移性注意力就會較好，此乃本研究對轉移性注意力與選擇性注意力的特別發現。

陸、幼兒氣質對整體注意力之預測力

最後，本研究呈現表 4-8 為幼兒氣質與整體注意力之多元迴歸分析摘要表。由表 4-8 中可得知：幼兒的活動量、堅持性、分神度等三個氣

質向度對整體注意力的影響，具有高度的解釋力。整體的 $R^2 = .555$ ，表示氣質九大向度可以解釋整體性注意力 55.5% 的變異量，且為減輕因為樣本估計帶來的 R^2 膨脹效果，因此採用調整後的 $R^2 = .540$ ，調整後達 54.0% 的解釋比率。模式考驗的結果亦指出迴歸效果達顯著水準， $F_{(9, 262)} = 36.291, p = .000$ ，具有統計上的意義。

在多元迴歸分析中自變項不只一個，為防止多元共線性問題存在，而造成自變項與依變項共變分析上的扭曲現象，研究者進一步考驗是否有多元共線性問題。由容忍值 (tolerance)、變異數膨脹因素 (variance inflation factor, VIF) 的數據 (各自變項之容忍值在 0.5~0.7 之間、VIF 值均介於 1.4~1.9) 上顯示皆沒有嚴重共線問題。

進一步看個別自變項的係數估計結果，顯示堅持性 ($\beta = -.40, p = .000$) 具有最佳的解釋力，其次是活動量 ($\beta = -.38, p = .000$)、分神度 ($\beta = .16, p = .001$)，表示受試幼兒若堅持性高、活動量小、分神度低者，則整體注意力較佳。

由上述研究結果，我們可以得知氣質向度中的活動量、堅持性與分神度對整體注意力的解釋量達顯著，這與文獻中威廉卡里 (民 88)、徐澄清 (民 86)、學前教育雜誌社 (民 85)、Kristal (2004)、Martin (1988)、Thomas 和 Chess (1968)、Thomas, Chess 和 Birch (1968)、Thomas, Chess, Birch, Hertzig 和 Korn (1963) 所提及的概念相符合，本研究的實證數據再度予以佐證。幼兒氣質向度中的活動量、堅持性和分神度與注意力有極顯著的關聯。

表 4-8

幼兒氣質與整體注意力之多元迴歸分析摘要表 (N=272)

自變項	依變項	β	t	p	容忍值	VIF	R^2	調整 過後的 R^2
活動量		-.38	-7.37***	.000	.626	1.598		
規律性		-.00	-.03	.975	.700	1.429		
趨避性		-.02	-.37	.715	.563	1.776		
適應性	整體注 意力	-.08	-1.30	.194	.520	1.924	.555	.540
反應強度		-.06	-1.00	.319	.565	1.770		
情緒本質		-.08	-1.59	.113	.683	1.464		
堅持性		-.40	-7.91***	.000	.671	1.490		
分神度		.16	3.28***	.001	.684	1.461		
反應閾		-.03	-.59	.555	.629	1.590		

*** $p < .001$

第五章 結論與建議

本章旨在呈現結論與建議。全章共分兩節：第一節將根據研究結果整理歸納出結論，第二節為針對幼兒家長、教育工作者與未來研究者提出具體建議。

第一節 結論

為探討幼兒的氣質與其注意力之關聯，本研究選取台北市十二個行政區中各一所幼稚園 274 位 4-6 歲的幼兒為研究對象，根據幼兒家長所填寫的「幼兒氣質量表」與「幼兒注意力量表」來分析受試幼兒的氣質表現、注意力現況與兩者間的相關情形。研究結論如下所述：

一、受試幼兒氣質的反應強度大、情緒本質稍偏負向、反應閾偏低

本研究以精簡的「行為方式問卷(Behavioral Style Questionnaire, BSQ)。」改稱幼兒氣質量表為施測工具，研究結果顯示受試幼兒在各氣質向度上的得分有所差異，本研究受試幼兒抽樣自台北市十二個行政區中，但每一位幼兒都是獨立的個體，氣質雖被視為一種與生俱來的特質，但其同時會受到環境、文化等等因素所影響，且每個氣質特性沒有絕對的好與壞，但這些氣質特性卻會影響幼兒們的生活方式，包括注意力行為等等。受試幼兒整體的氣質特徵則是活動量中等但稍偏低、規律性高、面對新事物的反應傾向趨性、適應性較高、反應強度大、情緒本質稍偏負向、堅持性和分神度中等及反應閾較低。

二、堅持性與分神度不是對立的，但在某種情況下會有所關聯

研究者經由受試幼兒在氣質量表上的表現，發現到堅持性與分神度這兩個氣質向度，在皮爾森積差相關上為.01，無顯著相關，這正可

以印證 Thomas 和 Chess 指出堅持性和分神度並不是對立的概念，個體分神度低其堅持性不見得高，分神度與堅持性之間不一定是負向關係，此結果推翻了我們一般對於堅持性與分神度是相反概念的迷思。威廉卡里（民 88）亦曾指出分神度不是堅持性的相反，因為一個孩童可能很容易分心，但是仍然能馬上回到他手上正在做的事情上，並且一直做到完成，這樣的孩童會被認為是很容易分心（分神度高），卻有很高的堅持性。這樣的論點從本研究中的堅持性和分神度的相關數值（ $r=.01, p=.893$ ）並未獲得證實。

但是，在持續性注意力與轉移性注意力的多元迴歸中顯示，堅持性高、分神度低的幼兒，其持續性注意力好；而具堅持性高、分神度低的幼兒，其轉移性注意力亦好。可見，堅持性與分神度的關係是在某種特定狀況下才會產生有意義的關聯。例如：個體在表現持續性注意力上是指個體能持續注意單一資訊來源，並維持一段時間，或個體在表現轉移性注意力上是指個體能因應環境的需要，轉移其注意力，對不同刺激做不同反應。

三、活動量低、堅持性高及越不容易分神之幼兒其注意力表現越佳

研究者將幼兒九大氣質向度為自變項來預測注意力各向度及整體的表現後，發現到注意力各向度皆可以被部分氣質向度所預測，表 5-1 為幼兒各氣質向度預測其注意力表現歸納表，其中氣質向度中的活動量與堅持性可以預測四個注意力向度，也包括整體注意力；分神度可以預測持續性注意力、轉移性注意力與整體注意力；反應閾可以預測選擇性注意力、轉移性注意力兩個向度；而適應性可以預測持續性注意力。在過去研究與文獻中均指出注意力的表現與個體活動量大小、堅持性高低、是否容易分神有關係，而本研究以具體數據支持這樣的論點，並發現到適應性與反應閾皆可預測注意力的部份向度。因此，

表 5-1

幼兒各氣質向度預測其注意力表現歸納表

氣質各向度	注意力表現
活動量小、堅持性高、反應閾限低	選擇性注意力較佳
活動量小、堅持性高	集中性注意力較佳
活動量小、堅持性高、不容易分神、適應性高	持續性注意力較佳
活動量小、堅持性高、不容易分神、反應閾限高	轉移性注意力較佳
活動量小、堅持性高、不容易分神	整體注意力較佳

氣質某些向度確與某些注意力之間存在著高度關聯。

第二節 建議

本研究以量表的方式來探討幼兒氣質與注意力之間的關聯性，為幼兒教育界開拓一個不同的觀點來看待幼兒的發展與學習。研究者將分別針對幼兒家長、教育工作者與未來研究者提出具體建議。

壹、對幼兒家長、教育工作者的建議

一、當幼兒注意力不佳時，宜去觀察幼兒的氣質特性，了解其原因，進而給予引導和協助

當幼兒家長、教育工作者觀察到幼兒有注意力不佳的情況時，除了要瞭解是否與環境、家長教養態度等等有關係之外，更要去觀察幼兒的氣質特性，瞭解其氣質特性是否會影響注意力，例如：幼兒是屬於活動量大、反應閾限低、堅持性低與容易分神等等氣質特性，那麼

依本研究的結果顯示：該幼兒就容易各向度注意力表現不佳。因此，幼兒家長與教育工作者不應該一昧的責怪注意力不佳的幼兒，或許這是氣質天性使然，而不是幼兒「故意」這麼做，如果能瞭解幼兒氣質特性與注意力的關聯，便可以給予適宜協助與引導，或改變學習方式（靜態或動態），讓幼兒能夠在適切的環境下發展與學習。

二、敏銳的瞭解幼兒獨特的氣質特性，尋求彼此間氣質最佳適配性

氣質九大向度在每個幼兒身上都會以不同程度來顯現，每個氣質向度可能都會有非常高、高、中等、低、非常低...等，也就是每位幼兒都有其獨特的氣質向度，雖然每一項特質都可以獨立去觀察，但整體觀察還是非常重要的。幼兒家長、教育工作者當然也都有自己獨特的氣質表現，自己的氣質表現同樣的會影響自己的日常行為舉止，當然也會對幼兒造成影響（林瑞發，民 77；李美瑩，民 83）。因此，幼兒家長與教育工作者應該瞭解幼兒的氣質表現，尊重其為獨立的個體，積極修正及調整與幼兒相處的方式、模式，以達親子間、師生間的氣質最佳適配度，減低不必要的摩擦與衝突，讓幼兒在被了解與關愛的環境下成長。

貳、對未來研究者的建議

一、幼兒注意力可透過儀器測量獲取「量」的資料

由文獻可知注意力內涵除了選擇性注意力、集中性注意力、持續性注意力和轉移性注意力之外，還包含注意力的「量」，例如：速度、反應時間、注意範圍等等，本研究使用注意力量表收集資料，無法周延收集上述注意力「量」的部份，期望對此議題有興趣的研究者，能夠以相關儀器、測驗等等，多元收集幼兒的注意力資料。

二、利用多元的研究方式進一步探討氣質與注意力之關聯

本篇研究所分析之資料為家長所填寫的幼兒氣質量表與幼兒注意力量表，以「量化」研究為主要，礙於學齡前幼兒對認字、文字理解的概念仍在發展中，因此，該量表填寫仍以幼兒的父母等主要照顧者為主，量表的填寫上會摻雜著父母等主要照顧者的主觀看法，不一定全然客觀的表達幼兒的氣質與注意力表現。而在文獻探討中提及氣質的研究方法可以觀察法、問卷法和訪問法進行，但仍要注意因潛在不利因素導致評量的不客觀。因此，建議未來對此議題有興趣的研究者可以多元的研究方法，例如：教師填寫題本、研究者觀察、訪問等等，多角度釐清氣質與注意力的更多概念。

參考文獻

壹、中文部份

- 王天苗 (民 76)。生活適應能力檢核手冊。台北市：心理出版社。
- 王克先 (民 76)。學習心理學。台北縣：桂冠圖書公司。
- 王珮玲 (民 80)。兒童氣質、父母教養方式與兒童社會能力關係之研究。未出版博士論文，國立政治大學，台北市。
- 王珮玲 (民 81)。兒童氣質理論之探討。台北市立師範學院學報，23，397-413。
- 王珮玲 (民 88)。幼兒氣質研究。台北市：小太陽出版社。
- 王珮玲 (民 90)。你知道孩子的氣質嗎？台北市：遠流出版社。
- 王珮玲 (民 92)。兒童氣質基本特性與社會構成。台北市：心理出版社。
- 朱經農、唐鉞和高覺敷 (民 53)。教育大辭書。台北市：台灣商務印書館。
- 宋淑惠 (民 81)。多向度注意力測驗編制之研究。未出版碩士論文，國立彰化師範大學，彰化市。
- 宋淑慧 (民 83)。注意力異常與評量。高市鐸聲，4 (2)，21-26。
- 李彥霖 (民 96)。幼兒氣質與其食物選擇知覺之相關研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，台北市。
- 李美瑩 (民 83)。學齡兒童氣質、家庭氣氛與學業成績之關係。未出版碩士論文，國立政治大學，台北市。
- 林生傳 (民 94)。教育社會學。台北市：巨流出版公司。
- 林崇德 (民 84)。小學生心理學。台北市：五南出版社。
- 林淑瑜 (民 91)。母親的憂鬱症、焦慮症及兒童的性別對學齡前兒童的注意缺失及過動問題之影響。未出版碩士論文，國立成功大學，台南市。

- 林瑞發 (民 77)。學前兒童行為與主要照顧者氣質特徵之相關研究。未出版碩士論文，私立中國文化大學，台北市。
- 邱上真和吳裕益等 (民 92)。兒童認知功能綜合測驗。台北市：教育部。
- 威廉卡里 (民 88)。瞭解孩子的天生氣質。呂素美譯。台北縣：新笛出版社。(原著出版年：1999)
- 胡永崇 (民 90)。如何因應學生的注意力缺陷。國教天地，146，3-11。
- 胡蕙芬 (民 96)。嬰兒色彩偏好與其氣質之相關研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，台北市。
- 徐亨良 (民 70)。智能中等兒童與智能不足兒童注意反應速度及注意集中度之研究。教育學院學報，6，207-256。
- 徐澄清 (民 77)。過動、注意力不集中的兒童。健康世界，25，70-74。
- 徐澄清 (民 86)。因材施教—從出生的第一天開始。台北市：健康世界雜誌社。
- 張春興 (民 95)。張氏心理學辭典。台北市：東華出版社。
- 張美麗 (民 80)。中部地區幼兒氣質特徵之研究。台中師院學報，6，47-77。
- 梁仲容 (民 84)。國小學童注意力、認知風格、閱讀策略覺識與其國語文閱讀成就關係之研究。未出版碩士論文，國立台南師範學院，台南市。
- 許天威和徐亨良 (民 75)。學習障礙者學習行為之研究—麥氏學習障礙評量表之驗證。特殊教育學報，1，1-28。
- 郭乃文、余麗華、黃慧玲和莊妙芬 (民 91)。非語文性注意力及記憶力測驗。台北市：教育部。
- 陳正昌、程炳林、陳新豐、劉子鍵 (民 92)。多變量分析方法—統計軟體應用。台北市：五南出版公司。

- 陳彥妤 (民94)。靜坐介入方案或開放教育程度差異對幼兒神經生理表現之探討。未出版碩士論文，私立樹德科技大學，高雄縣。
- 陳政見 (民85)。自我控制訓練與書法教學對國小高活動量學生處理效果之研究。未出版博士論文，國立彰化師範大學，彰化市。
- 陳麗芬 (民93)。幼稚園實施靜坐練習對幼兒注意力及腦波之影響。未出版碩士論文，私立樹德科技大學，高雄縣。
- 勞區和施洛特克 (民92)。兒童注意力訓練手冊。楊文麗和葉靜月譯。台北市：張老師。(原著出版年：2002)
- 彭聃齡和張必隱 (民89)。認知心理學。台北市：東華出版社。
- 黃毅志 (民92)。「臺灣地區新職業聲望與社經地位量表」之建構與評估：社會科學與教育社會學研究本土化。教育研究集刊，49 (4)，1-31。
- 楊招謨 (民86)。學前聽障兒童與普通兒童氣質、父母教養態度之比較研究。未出版碩士論文，國立台灣師範大學，台北市。
- 溫世頌 (民95)。心理學辭典。台北市：三民書局。
- 賈馥茗 (民89)。教育大辭書。台北市：國立編譯館。
- 鄒小蘭和李惠蘭 (民91)。國小兒童專注力量表。台北市：達燮印刷。
- 鄒國蘇、朱曉慧、陳美吟、黎曉鶯和徐澄清 (民76)。幼兒氣質特徵之初步研究。中華精神醫學，2，45-55。
- 廖新春 (民74)。注意力訓練電腦輔助方案對中重度智能不足兒童注意力行為訓練效果之研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，台北市。
- 劉英森 (民91)。幼稚園兒童活動量及其相關因素之研究。未出版碩士論文，國立嘉義大學，嘉義市。
- 鄭昭明 (民82)。認知心理學。台北市：桂冠圖書公司。

鄭麗玉（民82）。*認知心理學—理論與應用*。台北市：五南圖書公司。
學前教育雜誌社（民85）。*育兒錦囊集學習篇*。台北市：信誼基金出版社。

盧美貴（民96）。*幼兒教育概論*。台北市：五南圖書公司。

戴立梅（民93）。*父母教養方式與幼兒氣質之個案研究—以一個收養家庭為例*。未出版碩士論文，國立台南師範學院，台南市。

鍾志從、周育如、黃虹瑄、賴怡璇、王慧中和李良怡（民96年1月）。*一至三個月嬰兒發展之縱貫研究*。國科會幼兒教育研討會，國立台北教育大學。

鍾聖校（民79）。*認知心理學*。台北市：心理出版社。

顧明遠（民79）。*教育大辭典 V.5*。上海市：上海教育出版社。

貳、外文部份

Atkins, M. S., & Pelham, W. E. (1991). School based assessment of attention deficit-hyperactivity disorder. *Journal of Learning Disabilities*, 24(4), 197-204, 255.

Buss, A. H., & Plomin, R. A. (1975). *A temperament theory of personality development*. New York: John Wiley & Sons.

Buss, A. H., & Plomin, R. A. (1984). *Temperament: Early developing personality traits*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Campos, J., Barrett, K., Lamb, M., Goldsmith, H., & Sternberg, C. (1983). Socioemotional development. In M. Haith & J. Campos (Eds.), P. H. Mussen(series Ed.), *Handbook of child psychology: Infancy and developmental psychobiology*. New York: Wiley.

Derryberry, D., & Reed, M. A. (1994). Temperament and attention:

- orienting toward and away from positive and negative signals. *Journal of Personality and Social Psychology*, **66**(6), 1128-1139.
- Derryberry, D., & Rothbart, M. K. (1997). Reactive and effortful processes in the organization of temperament. *Development and Psychopathology*, **9**, 633-652.
- Fearon, R. M. P., & Belsky, J. (2004). Attachment and attention: protection in relation to gender and cumulative *Social-Contextual Child Development*, **75**(6), 1677-1693.
- Fehmidah, M., John, W., & Kim, C. (2001). The nature of attentional differences between groups of children differentiated by teacher ratings of attention and hyperactivity. *British Journal of Psychology* **92**(2), 357-371.
- Fullard, W., McDevitt, S.C., & Carey, W. B.(1984). Assessing temperament in one-to three-year-old Children. *Journal of Pediatric Psychology* **9**(2), 205-217.
- Goldsmith, H. H., Buss, A. H., Plomin, R., Rothbart, M. K., Thomas, A., & Chess, S.et al. (1987). Roundtable: What is temperament? Four approaches. *Child Development*, **58**, 505-529.
- Gonzalez,C., Fuentes, L. J., Carranza, J. A., & Estevez, A. F. (2001). Temperament and attention in the self-regulation of 7-year-old children. *Personality and Individual Differences*, **30**, 931-946.
- James, W. (1890). *Principle of Psychology*. New York: Dover Publications, Inc.
- Kagan, J., Reznick, S. J., & Gibbons, J. (1989). Inhibited and uninhibited types of children. *Child Development*, **60**, 838-845.

- Kristal, J. (2004). *The temperament perspective: Working with children's behavioral styles*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Martin, R. P. (1988). *The temperament assessment battery for children*. Brandon, VT: Clinical Psychological Press.
- Martin, R. P. (1989). Temperament and education: Implications for underachievement and learning disabilities. In W.B. Carey & S.C. McDevitt (Eds.), *Clinical and educational applications of temperament research* (pp.37-51). Amsterdam: Swets Zeitlinger.
- McDevitt, S. C., & Carey, W. B. (1978). The measurement of temperament in 3-7 year old children. *Journal of child psychology and psychiatry*, *19*(3), 245-253.
- McDevitt, S. C., & Carey, W. B. (1995). *Infant, child and adult temperament*. 2007.10.13, from: <http://www.temperament.com/index.html>.
- Rosvold, H. K., Mirsky, A. F., Sarason, I., Bransome, E. D. Jr., & Beck, L. H. (1956). A continuous performance test of brain damage. *Journal of Consulting Psychology*, *20*, 343-350.
- Rothbart, M. K., & Derryberry, D. (1981). Development of individual difference. In M. E. Lab-b & A. L. Brown (Eds.), *Advances in development psychology*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Shaffer, D. R. (2005). *Social and personality development* (5th ed). CA: Thomas Wadsworth.
- Thomas, A., Chess, S., Birch, H. G., Hertzig, M. E., & Korn, S. (1963). *Behavioral Individuality in Early Childhood*. New York: New York

Universities Press.

- Thomas, A., Chess, S., & Birch, H. G. (1968). *Temperament and Behavior Disorders in Children*. New York: New York University.
- Thomas, A., & Chess, S. (1977). *Temperament and Development*. New York: Brunner/Mazel.
- Thomas, A., & Chess, S. (1996). *Temperament: theory and practice*. New York: Brunner/Mazel.
- Weithorn, C. J., & Kagan, E. (1984). Verbal mediation in high-active and cognitively impulsive second graders. *Journal of Learning Disabilities, 17*(8), 483-490.

附錄一 幼兒氣質量表之項目分析 (N=94)

分量表	原題號	分量表 α	刪除後 α	因素負荷量	各題與分量表 r	選/刪	新分量表 α	新舊量表相關 r	與李彥霖量表相關 r
活動量	4		.60	.58	.55	選			
	6		.65	.11	.27	刪			
	9		.62	.43	.41	刪			
	13		.65	.19	.27	刪			
	14		.60	.54	.53	選			
	24		.65	.29	.29	刪			
	26	.64	.57	.73	.66	選	.65	.90	.81
	32		.59	.64	.60	選			
	44		.63	.39	.40	刪			
	58		.63	.34	.38	刪			
	70		.61	.53	.48	選			
	87		.62	.40	.44	選			
	94		.64	.29	.32	刪			
規律性	11		.27	.29	.88	刪			
	23		.22	.62	.31	選			
	36		.22	.60	.30	選			
	47		.16	.72	.49	選			
	49	.25	.23	.56	.27	選	.62	.54	.50
	52		.27	.10	.16	刪			
	62		.22	.56	.31	選			
	75		.31	-.60	-.01	刪			
84		.21	.12	.35	刪				
趨避性	12		.58	.70	.64	選			
	21		.59	.54	.55	選(適應性)			
	25		.62	.36	.35	刪			
	31		.58	.68	.60	選			
	43	.63	.60	.58	.52	選	.70	.85	1
	50		.60	.48	.48	選			
	54		.61	.50	.44	刪			
	67		.60	.55	.51	選			
	68		.74	.09	.45	刪			
	86		.61	.54	.47	選			
98		.60	.53	.50	選				

續附錄一 幼兒氣質量表之項目分析 (N=94)

分量表	原題號	分量表 α	刪除後 α	因素負荷量	各題與分量表 r	選/刪	新分量表 α	新舊量表相關 r	與李霖量表相關 r
適應性	3	.65	.63	.22	.42	刪	.68	.81	.93
	8		.61	.68	.54	選			
	10		.59	.72	.63	選			
	15		.64	.45	.38	刪			
	19		.62	.40	.49	刪			
	28		.63	.39	.43	刪			
	55		.59	.71	.60	選			
	56		.59	.48	.61	選			
	61		.60	.52	.57	選			
	63		.71	.35	.002	刪			
	65		.62	.49	.47	刪			
80	.66	.28	.25	刪					
反應強度	7	.79	.77	.56	.57	選	.79	.91	.90
	20		.77	.54	.55	選			
	30		.76	.67	.64	選			
	41		.76	.61	.62	刪			
	42		.78	.61	.48	刪			
	45		.77	.42	.58	選			
	46		.79	.35	.40	刪			
	53		.79	.31	.43	刪			
	76		.75	.73	.69	選			
	82		.78	.48	.48	刪			
92	.76	.69	.62	選					
99	.76	.65	.62	選					
堅持性	27	.60	.53	.72	.60	選	.67	.84	.96
	33		.59	.27	.40	刪			
	35		.54	.60	.58	選			
	39		.57	.47	.48	刪			
	40		.57	.59	.51	選			
	71		.56	.59	.49	刪			
	73		.55	.61	.52	選			
	83		.65	-.01	.22	刪			
	90		.61	.13	.31	刪			
	93		.54	.53	.57	選			

續附錄一 幼兒氣質量表之項目分析 (N=94)

分量表	原題號	分量表 α	刪除後 α	因素負荷量	各題與分量表 r	選/刪	新分量表 α	新舊量表相關 r	與李霖量表相關 r
情緒本質	1		.75	.25	.31	刪			
	5		.77	-.24	-.04	刪			
	29		.76	.02	.21	刪			
	34		.71	.68	.59	選			
	38		.71	.64	.62	選			
	64	.74	.70	.67	.66	選	.81	.93	.91
	69		.72	.50	.55	刪			
	72		.72	.50	.52	刪			
	78		.70	.75	.68	選			
	96		.72	.53	.51	刪			
	97		.68	.84	.77	選			
100		.70	.57	.63	選				
分神度	2		.66	-.12	.20	刪			
	17		.61	.14	.37	刪			
	48		.61	.21	.30	刪			
	51		.57	.48	.45	刪			
	66	.60	.50	.66	.69	選	.71	.86	.83
	77		.50	.78	.70	選			
	81		.58	.42	.43	刪			
	85		.51	.77	.65	選			
	89		.57	.53	.45	選			
	95		.57	.53	.48	選			
反應閾	16		.64	.59	.48	選			
	18		.64	.57	.48	選			
	22		.64	.48	.45	刪			
	37		.62	.56	.55	選			
	57		.58	.82	.76	選			
	59	.66	.67	.18	.34	刪	.69	.83	.96
	60		.63	.57	.53	刪			
	74		.63	.66	.52	選			
	79		.68	-.01	.25	刪			
	88		.63	.41	.54	刪			
91		.66	.19	.38	刪				

附錄二 幼兒注意力量表之項目分析 (N=56)

分量表	原題號	分量表 α	刪除後 α	因素負荷量	各題號與分量表 r	選/刪	新分量表 α	新舊量表相關 r
選擇性注意力	2		.40	.84	.74	選	.74	.92
	3		.35	.84	.77	選		
	12	.56	.63	.28	.40	刪		
	15		.40	.74	.73	選		
	19		.65	.17	.36	刪		
集中性注意力	4		.71	.70	.64	選	.75	.98
	7		.67	.81	.77	選		
	9	.75	.69	.70	.74	選		
	11		.75	.54	.50	刪		
	16		.71	.67	.64	選		
	18		.73	.63	.71	選		
持續性注意力	1		.76	.38	.52	刪	.76	.95
	5		.58	.81	.81	選		
	13	.71	.64	.77	.71	選		
	17		.65	.71	.70	選		
	20		.65	.72	.69	選		
轉移性注意力	6		.72	.81	.81	選	.80	.97
	8		.69	.85	.84	選		
	10	.79	.73	.80	.81	選		
	14		.80	.66	.67	刪		

附錄三 專家效度委員名單（按筆劃次序）

姓名	服務單位	職稱
王琳	私立中原大學心理系	副教授
石兆蓮	私立明新科技大學幼兒保育學系	副教授
杞昭安	國立臺灣師範大學特殊教育學系	教授
張正芬	國立臺灣師範大學特殊教育學系	教授
張景媛	私立慈濟大學教育研究所	教授
張鑑如	國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系	副教授
陳若琳	私立輔仁大學兒童與家庭學系	副教授
鍾志從	國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系	副教授

附錄四 「幼兒氣質與注意力」正式問卷

◎第一部份：基本資料

1. 幼兒姓名：_____ 2. 幼兒性別：男生 女生
3. 就讀園所：_____ 4. 幼兒生日：_____年_____月_____日
5. 填寫日期：_____年_____月_____日
6. 填答者：媽媽 爸爸 其他
7. 您的教育程度：小學 國（初）中 高中或高職
專科 大學 研究所（或以上）
8. 配偶的教育程度：小學 國（初）中 高中或高職
專科 大學 研究所（或以上）
9. 您的職業：_____（請參考下表填寫代碼）
10. 配偶的職業：_____（請參考下表填寫代碼）

代碼	職業類別
0	學生、家庭主婦、失業、志願役軍人、其他無職業者
1	*非技術工及體力工：工友、小妹、看管、售貨小販、清潔工 *生產體力非技術工 *搬送非技術工 *農、林、漁、牧、工作人員
2	*服務工作人員及售貨員：商店售貨、固定攤販與市場售貨、旅運服務員、餐飲服務生、廚師、家事管理員、理容整潔、個人照顧（如保姆、照護、按摩）、保安工作（如警察）、士官 *技術工及有關工作人員：—營建採礦技術工 —金屬機械技工 —其他技術工（如裁縫、修鞋匠、木匠、麵包師傅、手藝工） *機械設備操作工及組裝工：車輛駕駛及移運設備操作 *半技術工：—農機操作半技術工 —工業操作半技術工（如操作鑽孔、紡織機、熔爐、發電製藥設備） —組裝半技術工
3	*事務工作人員：—辦公室事務性工作（如法律/行政室物性助理、打字、文書、複印、財稅事物） —顧客服務性工作（如櫃臺接待、總機、掛號、旅遊事務） —會計/出納事務（如簿記證券、售票、收費櫃臺、金融服務） —尉官
4	*技術員及助理專業人員：助教、研究助理、補習班/訓練班講師、法律行政半專業助理、社工員、輔導員 *半專業人員：醫療半專業、運動半專業、會計半專業助理、專技銷售/仲介等商業半專業服務 —其他半專業（如歌手、模特兒、廣告設計、無神職宗教人員） —農業生物技術人員或力理、工程技術員、航空/航海技術人員、校官
5	*行政主管：雇主與總經理、辦公室監督課長 *專業人員：—大專教師與研究人員、中小學/學前/特教教師司 —法律專業人員（如律師、法官） —語文文物管理專業人員（如作家、記者、編輯、圖書管理師） —藝術/娛樂（如聲樂家） —宗教（如神父） —醫師、藥師、護士、助產士、護理師 —會計師及商業專業人員、農學生物專業人員 —工程師（含建築、資訊、測量師、技師） —將官

填表說明

以下題項僅是行為的描述，答案無好壞對錯之別；請就孩子最近四至六星期的行為表現來填表；每題分開填答，有些題目看起來很像，但其實並不完全一樣；每題請選擇最合適的答案，若有任何具體例子請寫於該題下方之說明區；也請您避免每一題都圈選中間答案；請迅速作答，若無法作答，請先跳過再回頭填寫；每一題均請作答；請只考慮您自己的想法，不要與他人討論答案或詢問他人的意見。如果填答者非父母時，下列題項中的父母、媽媽均等同於填答者。

請您針對題目的敘述，圈選出最符合您孩子的答案

- 如果孩子從未出現此行為，請選1（該行為表現從未被觀察到）
如果孩子極少出現此行為，請選2（該行為表現一個月內曾觀察到少於五次）
如果孩子偶爾出現此行為，請選3（該行為表現一個星期內曾觀察到一次至二次）
如果孩子通常出現此行為，請選4（該行為表現一個星期內曾觀察到三次至四次）
如果孩子經常出現此行為，請選5（該行為表現一天之內曾觀察到一次至二次）
如果孩子總是出現此行為，請選6（該行為表現隨時被觀察到一次或數次）

◎第二部份：幼兒氣質量表

項 目	從 未	極 少	偶 爾	通 常	經 常	總 是
1. 當孩子跟父母走在一起時，會跑在前面……………	1	2	3	4	5	6
2. 孩子對於不喜歡的事物會有強烈的反應……………	1	2	3	4	5	6
3. 孩子需要一段時間去適應學校或家裡的改變……………	1	2	3	4	5	6
4. 孩子對於家庭作息的改變適應較慢……………	1	2	3	4	5	6
5. 孩子願意嘗試新事物……………	1	2	3	4	5	6
6. 孩子在吃飯的時候，會離開或想離開餐桌……………	1	2	3	4	5	6
7. 孩子會注意到媽媽衣著或外貌（服裝、髮型）的細微改變…	1	2	3	4	5	6
8. 孩子會察覺父母細微的不高興（例如：皺眉或搖頭）……………	1	2	3	4	5	6
9. 孩子對於事物會有強烈的反應（不論正向或負向的事物）…	1	2	3	4	5	6
10. 孩子在進入幼兒園的前三天，會因離開母親而感到焦慮…	1	2	3	4	5	6
11. 當孩子上床之後，很快就能入睡……………	1	2	3	4	5	6
12. 當孩子在等待時，會安靜的坐著……………	1	2	3	4	5	6
13. 孩子會花超過一個小時的時間看童書……………	1	2	3	4	5	6
14. 孩子容易因讚美而感到興奮……………	1	2	3	4	5	6
15. 孩子和陌生人容易相處……………	1	2	3	4	5	6
16. 當孩子需要安靜不動時，會坐立不安……………	1	2	3	4	5	6
17. 當孩子要順從父母的要求而中斷遊戲時，會感到氣惱……………	1	2	3	4	5	6

項 目	從 未	極 少	偶 爾	通 常	經 常	總 是
18. 孩子會一直練習一個活動直到精熟.....	1	2	3	4	5	6
19. 孩子每天的晚餐份量都差不多一樣.....	1	2	3	4	5	6
20. 一些不常見的噪音（警報器、打雷）會中斷孩子的活動...	1	2	3	4	5	6
21. 當孩子疲累時會抱怨.....	1	2	3	4	5	6
22. 孩子在進行自己喜歡的活動時，可以全神貫注超過一個半 小時.....	1	2	3	4	5	6
23. 孩子會接近他不認識但年齡相仿的幼兒.....	1	2	3	4	5	6
24. 孩子會把情緒表現在臉上.....	1	2	3	4	5	6
25. 到了睡覺時間，孩子會覺得想睡覺.....	1	2	3	4	5	6
26. 到了晚餐時間，孩子會感到肚子餓.....	1	2	3	4	5	6
27. 孩子要對自己有把握時，才不再退縮或抗拒事物.....	1	2	3	4	5	6
28. 孩子很難適應新的環境.....	1	2	3	4	5	6
29. 孩子被父母處罰一、兩次後，就不會再犯相同的錯誤行為	1	2	3	4	5	6
30. 孩子對於噪音（電視、門鈴）非常敏感，馬上會望向聲音 來源.....	1	2	3	4	5	6
31. 孩子對於生活作息的改變很容易適應.....	1	2	3	4	5	6
32. 孩子每天早上會吃差不多份量的早餐.....	1	2	3	4	5	6
33. 當孩子遇到挫折時會哭泣或哼哼唉唉.....	1	2	3	4	5	6
34. 當電話響時，孩子會停止遊戲並轉頭去看.....	1	2	3	4	5	6
35. 孩子願意嘗試新的食物.....	1	2	3	4	5	6
36. 孩子想去某個地方，他就會跑向那裡去.....	1	2	3	4	5	6
37. 當孩子在嘗試困難的工作時，不願意放棄.....	1	2	3	4	5	6
38. 孩子會察覺父母細微的讚許（點頭或微笑）.....	1	2	3	4	5	6
39. 在一整天沒看到父母後，孩子會衝去問候父母或大聲打招 呼.....	1	2	3	4	5	6
40. 當孩子聽到旁邊的房間有聲音時，會轉頭去聽.....	1	2	3	4	5	6
41. 當孩子的要求被父母拒絕時會抗議.....	1	2	3	4	5	6
42. 孩子會對於跟自己活動無關的聲音有反應.....	1	2	3	4	5	6
43. 孩子會逃避客人或拜訪者.....	1	2	3	4	5	6
44. 孩子在聽故事時，不能安靜坐著.....	1	2	3	4	5	6
45. 孩子會中斷進行的活動，而聆聽圍繞他身旁的對話.....	1	2	3	4	5	6
46. 當孩子看到新的玩具或遊戲時會很興奮.....	1	2	3	4	5	6
47. 孩子用餐時會離開餐桌去開門或接電話.....	1	2	3	4	5	6

項 目	從 未	極 少	偶 爾	通 常	經 常	總 是
48. 當父母試圖對孩子說明事情時，孩子可以從頭到尾專心聆聽……	1	2	3	4	5	6
49. 當父母要求孩子做他們不喜歡的工作時，孩子會皺眉表示不滿……	1	2	3	4	5	6
50. 當孩子面臨新情境時會退縮逃避……	1	2	3	4	5	6
51. 孩子看電視卡通或喜劇時會大笑……	1	2	3	4	5	6
52. 當孩子心情不佳或煩躁不安時，他一整天都沒辦法進行活動或遊戲……	1	2	3	4	5	6

◎第三部份：幼兒注意力量表

項 目	從 未	極 少	偶 爾	通 常	經 常	總 是
1. 孩子在遊戲或活動中，會耐心的排隊或與人輪流……	1	2	3	4	5	6
2. 孩子在正式場合被要求坐在固定位置時，會遵守規定……	1	2	3	4	5	6
3. 與父母談話時，孩子的雙眼無法專注於父母的臉上表情……	1	2	3	4	5	6
4. 孩子不能把話聽完整，只聽到片段（如：漏掉句尾、漏聽句子的關鍵字）……	1	2	3	4	5	6
5. 孩子在做某件事情時，很容易被其他正在發生的事情吸引過去（如：分心去注意其他小孩、電視或收音機播放等）……	1	2	3	4	5	6
6. 孩子無法注意活動細節，導致粗心大意的錯誤……	1	2	3	4	5	6
7. 孩子較容易受到外在刺激的影響而分心……	1	2	3	4	5	6
8. 孩子會忘東忘西（如忘記把東西放好、忘記該做的事情）……	1	2	3	4	5	6
9. 孩子進行活動時，會因為其他幼兒的活動而分心……	1	2	3	4	5	6
10. 孩子不能按部就班地把畫畫、拼圖等進行中的工作完成……	1	2	3	4	5	6
11. 孩子進餐時會玩弄餐具（如玩筷子、湯匙等）……	1	2	3	4	5	6
12. 孩子會排斥、不喜歡、或避開、不願參與需要全神貫注的活動……	1	2	3	4	5	6
13. 孩子很難長時間專注在某一工作或遊戲上……	1	2	3	4	5	6
14. 孩子搞丟或亂放東西，以致於找不到要用的東西（如玩具、作業簿）……	1	2	3	4	5	6
15. 孩子玩遊戲時不能持續地玩同一種遊戲或玩具，會不斷地變換……	1	2	3	4	5	6

**感謝您的協助！煩請再次檢查是不是每一題都填好了！
並請您將填好的問卷於 97.4.23. (星期三) 前送交給幼稚園老師，謝謝您！**