

應用全面品質管理觀點 提昇學校營繕工程品質

educlata31-12.html

曾榮華

國立台中師範學院教務處編審

壹、前言

公共工程品質之低落，向來是最爲人所詬病，所謂「一流的公程造價，二、三流的工程品質」之譏即可窺出。而學校工程亦屬於公共工程之一環，當然免不了亦有品質低落之虞：例如前台北市文昌國小教室被疑是海砂屋，另有台北縣三重商工輻射鋼筋教室，及全省各級學校再經過「九二一集集大地震」後，或多或少都有安全堪慮之建築物，在在都顯示學校建築品質亦是低劣。

然而學校建築工程不同於其他公共工程之處，在於學校建築工程之營繕，不只是關係全校師生之安全，而且關係著教學的成敗。學校建築學者蔡保田（民 68）曾經指出，學校是一個教育場所，其建築物應具有教而化之的功能，因此學校建築的計畫、設計與施工等，均須經過深思熟慮；凡學校建築的布置、造型、命名、需要與使用等，都值得研究，這些細節都會直接影響教育功能的發揮。另湯志民（民 81）亦曾說過，學校建築與庭園不僅是輔助教學的必要硬體設施，本身亦具有陶冶學生身心、激勵學習興趣、涵養開闊胸襟、蘊育豁達人生哲理的「境教」功效；因此學校建築與校園規劃的優劣良窳，在教育功能的發揮、教育目標的達成、師生互動的促進與學生行為的改變上，具有關鍵性的影響作用。

學校建築之營繕對師生安全及教學成敗既然有極大之影響力，然而我們如何來提升學校建築工程的品質來達成教育品質的提升呢？有鑑於此，英美等國的教育學者於一九九〇年以後，開始思索如何利用有效的管理方法來提升教育的品質，於是「全面品質管理」（Total Quality Management, TQM）遂受到教育界所重視，認為它對教育品質的提升具有實用價值。因此，教育界紛紛開始探究全面品質管理在教育上的可行性和應用性，本文遂嘗試以全面品質管理觀點，來談如何增進學校建築工程營繕之品質。

貳、全面品質管理的意義、發展與基本理念

一、全面品質管理的意義

全面品質管理是當今品質管理發展的主流，亦是商業界倚重的焦點。它是由早期的品質保證（Quality Assurance, QA）、品質管制（Quality Control, QC）和統計品質管制（Statistical Quality Control, SQC）及全面品質管制（Total Quality Control, TQC）等品質管理理念慢慢發展而來，再經由 Deming、Juran、Feigenbaum 等人的提倡下，漸漸受人重視。

而 TQM 一詞的創始者為誰？有兩種不同說法：（一）Mary Walton 在其著作提及，TQM 是在 1985 年由美國 Naval Air System Command 的一位行為心理學家 Nancy Warren 所提出，原本是敘述該單位所採用的日式品質改進的作法。（二）美國俄亥俄州 Highland Heights 的 Allen-Brandley 公司由品質、可靠度和安全性的觀點開發一個設計、開發、製造和支援的全公司品質管理方案名稱（戴久永，民 83）。

為了對全面品質管理有深一層的認識，以下僅就全面品質管理的意義做一說明：

- （一）美國國防部 DoD5000.51-G 對全面品質管理的定義：「全面品質管理不僅是一種企業經營的理念，且同時也代表企業組織持續改善的基礎和一組指導原則。它應用數理方法及人力資源以改進本身所提供的物料和服務，以及組織內所有的過程，以符合顧客目前與未來的需求。TQM 整合基本的管理技術，現有的改進效果和維持改進原則下的技術工具。」（戴久永，民 83）
- （二）Law (1993) 對全面品質管理的定義為：「全面品質管理是一持續改進的過程，在此過程中，必須以顧客的需求反應為主，以資料作為決定的基礎，並允許所有人參與過程。」
- （三）Sallis (1993) 對全面品質管理定義為：「全面品質管理是一持續改進的哲學，可以提供任何教育機構系列的實用工具，以滿足並超越現在與未來顧客的需求與期望。」
- （四）Fields (1993) 對全面品質管理則定義為：「全面品質管理在教育組織內，則是組織內所有成員（如：家長、老師、學生、行政人員……等）共同合作，以達成顧客要求的一種承諾。」
- （五）吳清山、林天祐（民 83）對全面品質管理的認識則為：「全面品質管理的『全面』係指，所有單位、人員都參與品質改進，而且都為品質負責；『品質』，係指活動過程、結果與服務均能符合標準及消費者的需求；『管理』則指有效達成品質目標的方法與手段。全面品質管理可說是達成品質目標的全面性做法。」

綜合上述各家對全面品質管理的定義，筆者認為全面品質管理是一種管理的哲學，其精神在於強調組織內的全員參與及永無止境的改善。而 TQM 的理念則是以系統的、一致的與整體的組織方式，檢討組織內各項事務的處理過程，期能達到提昇工作品質與績效改進的目的，以符合顧客的需求。

二、全面品質管理的發展

全面品質管理的發展趨勢可以從以下三個方面來分析（林天祐，民 88）：

(一)從「品質管制」到「全面品質管制」再到「全面品質管理」：

農業社會時代，手工製造的產品其品質由個人來檢查控制。工業革命以後，機械代替手工，生產線的設計使得產品可以快速大量生產，個人只負責生產過程的一小部分，產品「品質管制」(quality control)主要透過專門人員逐一檢查來達成。但隨著生產類型的多樣化以及生產數量的遽增，專門人員再也無法逐一檢查各個產品，只能依賴抽樣的方式來篩檢產品，而抽樣誤差的結果，常使瑕疵品流到市面上，而影響產品品牌的形象，因此，便轉而強調由所有人員共同負責品質管制的「全面品質管制」(total quality control)的概念。貿易自由化及國際化之後，由於競爭的結果，製造過程的好壞已不是決定品質優劣的唯一標準，顧客喜好與否乃成為判定品質好壞的另一個重要指標，如何瞭解顧客的需求，並製造出顧客滿意的產品，成為「全面品質管理」的核心，而逐漸發展成為完整的理論與實務體系。

(二)起源於美國，傳到日本，回到美國，再到英、澳，最後到世界各地：

全面品質管理的理念，主要來自於美國管理學者 W. E. Deming、J. M. Juran、P. B. Crosby 與 A. V. Feigenbaum 的倡導，強調全面品質管制。第二次世界大戰之後，麥克阿瑟將軍延請 Deming、Juran 等人到日本講授品質管制的方法，以重建日本的經濟力量，全面品質管理的方法便廣為日本企業界所採用，在經由日本企業管理學者 K. Ishikawa 及 G. Taguchi 的推動，建立日本本土化的「全公司品質管制」品管模式。一九七〇年代以後，日本產品的競爭力愈來愈強，促使美國企業界開始注意到日本式的品管模式。美國引進原本出自美國學者的日本式品管模式，再經企業管理學者重新建構之後，成為今日的「全面品質管理」模式。此一模式迅速傳播到英國、澳洲等英語系國家，並隨之流傳至世界各國。

(三)從產業界到一般服務業，再到非營利機構，最後到教育機構：

全面品質管理的理念是產業界為了追求提昇產品品質所引發出來的，經產業界實際採用並獲致豐碩的成果之後，餐飲交通建築等一般服務業為了爭取顧客的信賴也相繼採行。非營利之政府及事業機構如圖書館、政府機關為因應市民導向的趨勢，隨之也加入全面品質管理的使用者行列。一九九〇年代以來，世界各國教育改革呼聲日高，產業界以及服務業界使用全面品質管理轉型成功的經驗，開始受到歐美教育理論及實務工作者之重視，相關理論探討以及實際的應用也大量的出現。

三、全面品質管理的基本理念

在了解全面品質管理的意義後，我們可以瞭解全面品質管理是要求管理者追求產品、服務、過程及方法的品質，這種要求反映於以下幾項主要理念當中，分別為持續不斷改進、追求新的策略思考方式、事先預防、顧客滿意至上、承諾品質第一、全面參與、重視成員的發展訓練和縮小變異性等八項。

(一)持續不斷改進

掌握社會脈動是全面品質管理的特徵，其目的在隨時滿足消費者多變

的需求，而要做到充分滿足消費者需求，須靠不斷的在產品上革新求進步，否則便會因陳舊、落伍而被消費者遺忘。因此，永不休止的改進是全面品質管理的核心理念之一。Deming (1986)曾強調：不斷地改進生產與服務系統，進而改善品質與生產力，如此才能不斷地降低成本。但值得注意的是有別於躍進式的改革，全面品質管理所強調的是持續不斷漸近式的改進。

(二)追求新的策略思考方式

全面品質管理理念是透過系統整合性、一致性的全面組織的層面查核完成工作方式，提供一種理念的改進品質的方法。在心態上，應由「若產品沒缺點，不必修改它」，改變為「我應如何改進它」。這種思想的轉變，不但將會提升內部與外部顧客的滿意度，而且將會改變組織文化，這種組織文化的改變，將會在顧客關係所提供產品的品質與可靠度，以及提昇員工士氣等方面看出來。事實上，「新」與「舊」是一種相對性的比較，所謂新的策略思考方式，只不過與過去想法不同的思考方式而已。策略和文化是相對的，策略明確，文化的塑造也才有個基礎，組織經營總不能光依賴文化。至於策略的明確，一樣要靠上、下溝通，藉由不斷思考來達成。

(三)事先預防

傳統想法，任何東西都不會完美無缺的製造出來。因此，一定得花時間、精力去把缺點找出來。全面品質管理的想法是品質的問題可以事先預防，其關鍵在於要求「每一次、第一次就做對」。當採取「錯誤無可避免」之態度，過程中的缺失便被忽略，而靠事後檢查來發現，甚至有時到了消費者手中才由其查覺；採取「錯誤可事先設計予以消除」之態度，則會以「如何改進」之主動精神，經由管理程序把失誤減低到最少。這種觀念或思想的改變，不但提昇了工作及成品的品質，也改變組織文化。基於這種理念，管理階層想要什麼品質，便會得到什麼品質（戴久永，民 83）。

(四)顧客滿意至上

全面品質管理強調滿足顧客的需求，並且永遠以顧客的滿意程度為優先考量（Bostingl, 1992）。組織應持續提供符合顧客或使用需求期望的產品與服務。「使用者滿意」是最基本的需求，組織中的每位成員都必須全力以赴，無論這些使用者是內部的顧客或者是外部的顧客。

論語云：「水能載舟，亦能覆舟」，對於組織之舟來說，消費者正是那「水」，與西方人說「消費者為王」具有同樣的意思。所謂「順勢者昌，逆勢者亡」，為此，全面品質管理對待消費者絕不以「合則來，不合則去」的態度，也不採「強力說服」的做法，因為前者忽略消費者的期望，後者會有「賣出去擔心會不合用之副作用」，兩者都可能因而斷絕自己的生機；相反的，全面品質管理的信念是：認識消費者，尋求滿足消費者之道，是提昇品質的第一步；持續獲致消費者歡心，生存才保無虞。

(五)承諾品質第一

滿足消費者需求是全面品質管理的最終目標，而不斷改進品質則是達成此一目標的手段，失去消費者一切存在均是空的，沒有品質一切努力都

是白費。Deming (1986)認為低品質意謂高成本，因為產品或服務的品質不佳，則會造成瑕疵品、重做或延誤，而這些無形當中都會造成浪費，增加許多不必要的成本。全面品質管理強調必須愛好品質，具有強烈追求高品質產品的榮譽心和責任感，也就是說必須對品質有所承諾，把品質視為降低成本的第一要件，所以必須承諾品質第一。

(六)全面參與

全面品質管理要求組織成員全面參與品質的改進與提昇，但是其所指的全面參與不是單打獨鬥式的參與，也不是集中式的參與，而是普遍小組式的參與。唯有允許所有真正參與工作的人都參與改進的歷程，真正的品質改進才會發生 (Law, 1993)。

(七)重視成員的發展訓練

全面品質管理哲學非常重視成員的在職訓練，所以 Deming (1986)強調，必須訓練成員，否則再好的機器設備也無法達到預期的效果，而所購置的機器設備將是一種浪費。藉由教育與訓練使成員熟悉「全面品質管理」的基本理念與施行步驟，並讓他們學習使用支援持續改進的工具與技術。因此，必須讓成員不斷地接受在職訓練，一則使組織中的所有成員都能符合工作的需要，再則使成員的專業知能可以不斷地成長與發展並與時俱進，最後則可使成員具有更多關於品質的知識與技術，以提供顧客更好的服務 (Sallis, 1993)。

(八)縮小變異性

Deming (1986)曾經明白指出：「良好的管理在於對任何品質特性減少其變異性，無論該特性是否在管制狀態，以及是否會有劣質品產生。」當變異性縮減，零件品質將更為相近，完成品也將更好和更為可靠，而這正是全面品質管理所追求的。

參、應用全面品質管理觀點提升學校建築品質

全面品質管理運動雖然在企業界如火如荼的展開，但在教育界並未受到重視。在 1980 年代左右，有關全面品質管理在教育上應用之文獻仍是相當少。直到 1990 年以後，英美兩國教育界才逐漸重視全面品質管理，不僅研究其在高等教育的適用性，而且也逐漸擴及職業教育、教育行政等方面。

全面品質管理理論遲遲未受到教育界的重視，主要的原因乃在許多教育學者認為教育的過程與產品製造的過程不一樣，學生的培養並不同於產品的製造，所以教育的過程採用品質管理的方式，實對人性的不夠尊重。此種想法係對全面品質管理了解不足所致。事實上，全面品質管理所強調的是人員的參與、過程的改進和消費者為中心，以保證產品的優良品質，所以它可視為一種方法或一種技術，它仍是相當重視人性。最近，由於工業界的教育安置和教育企業夥伴 (Education Business) 關係的滋長，使的教育界和企業界之關係更為密切，工業界的觀念也較能為教育界所接受。因此，教育學者漸漸有強烈的意願來吸取工業界的經驗 (Sallis, 1993)，全面品質管理也遂為教育學者們探討的重要課題 (吳清山、林天祐，民 83)。

雖然全面品質管理尚未普及應用於教育界，但筆者仍試圖利用全面品質管理的意義及基本理念，提出以下幾項提昇學校營繕工程品質之方法：

一、應有長期整體性的規劃

校舍工程之營繕，並非一次完成，而是分期分批興建，其所經歷的時間可能逾百年，經手的人員更是無數，因此各校應作長期及整體性的規劃，使分期分批的興建有所依據。如此方能使不同時間及不同批次建出來的校舍，呈現佈局妥當、彼此和諧及相輔相成的完美性（李政隆，民 75）；且有長期整體性的規劃，較能重視到學校顧客（學生、教師等）的需求，既合於教育的實用，亦富美感。另因學校是辦理教育的地方，校舍建築當然是為達成教育目標的一種設施，因此其設計規劃自然以有效達成教育目標為準則。參與規劃設計的建築師及學校人員，應心存教育目標，並以此目標來指引其規劃設計，如此方能使營建出來的校舍合乎教育上的實用（謝文全，民 82）。

二、組成校園規劃化小組，落實全面參與

學校是屬於公共財一種，因此學校是屬於全校教職員工、學生、家長及社區人士所共享，所以校園的規劃應參酌各方人士之建議，而非主其事之校長獨自一人就可妄下決定。而符合全面品質管理的校園規劃，即是應成立「校園規劃小組」，而其成員則應包括學校的全體成員之代表，充分落實全面參與。而讓彼此都與參與決定的機會，因而對學校產生歸屬感，進而提升學校建築品質。

三、重視規劃設計的品質管理

雖然工程品質的顯現在於施工，但是工程品質的基礎卻在設計，因此宏觀的工程品質管理應該是全程的，自規劃設計以至完工驗收。

至於使用期間的品質問題除小部分源自施工瑕疵之外，大部分都是設計選料等早期作業所引起，因此設計規劃過程的品質管理應該受到更多的注意。

現代工程所牽涉的專業特性越來越突顯，專業分工也越來越細，基於作業上的需要，必須有一個主導的專業作為主幹。但是由於專業特性的突顯（例如現代的機電系統大都有特定的規格、特定的安裝方法及特定的維修空間要求，建築設計都必須充分考慮），主導專業與其他配合專業間的主從差距越來越小，需要更好的團隊合作。另外，為使學校全體成員都能全面參與規劃設計，因此工程規劃設計時的配合性（compatibility）遂成為設計品質的一項主要元素。

此外，設計的施工性（constructibility）是設計品質的另一主要元素，通常見到的問題是設計與材料不能配合，或未考慮施工的程序及方法。雖然這兩類問題的性質不同，但都會造成實際施工與設計原意不符的結果。如果是裝飾性的工程至多引起外觀上的瑕疵，影響範圍較小。但如果是結構性的工程，則有可能引起功能上的缺失，甚至危害生命財產的安全。因此規劃設計階段的品質管理，是一件不容忽視的重要工作（行政院公共工程督導會報，民 84）。

四、注意發包過程的品質

如果設計本身的品質良好，則施工的品質就要依賴承包商的能力和意願，而選擇一個好的承包商是確保品質的基本要件。因此，學校單位可以執行下列工作，以提昇工程的品質。

- 第一、從品質管理的觀點出發，綜合其他因素決定工程的發包方式。其中的重點是將具有關鍵性品質要求的工程項目在發包計畫中列入較高的品質管理層次，使得這些工程項目可以得到更多的資源與關注。
- 第二、發包前確認各專業設計間的界面問題，然後逐項落實。
- 第三、時序上的差距使得不同專業的設計者及施工者之間的人際溝通失掉連續性，因此更需要宏觀性、綜合性的設計資訊，以協助設計者及施工者建立整體共識。
- 第四、無論事前的規劃工作及過程中的協調工作如何完善，設計的變更在實務上無法避免，因此工程合約必須納入適當的程序以利這些變更的實現，尤其計價的方式應該與可能發生的變更相互配合。
- 第五、學校在辦理招標時，務必慎重其事，妥善規劃流程中的每一步驟，以預防圍標、搶標之情事發生。

五、建立施工品質管制系統

工程施工實際上是由承包商負責，對工程品質有最直接的影響，因此由承包商落實執行施工過程中的檢驗試驗等品質管制工作，並促使施工人員以自主管理的精神，達成合約及規範的要求，最能夠顯現品質的成效。而且由承包商負責品質管制作業，也可精簡學校單位的監工人力，避免學校行政人員工作過度膨脹。承包商施工品質管制系統的重點包括在工程開工前應依照工程的特性與合約的要求，由承包商擬定施工計畫，製作施工圖，訂定施工作業要領，使施工人員能夠充分瞭解各項作業的品質需求與施工方法，並能夠掌握工作的重點。同時也要建立品管計畫，設立品管組織，來推動各項品管工作，並訂定各項工程的品質管理標準、材料與施工檢驗的程序，以及建立文件紀錄管理系統等，以便各級施工人員都能夠熟習圖說規範與各項品管作業的規定，確保所使用的材料，及各個作業項目都能符合品質的要求，而且能夠及早發現施工缺失並予以補救，以落實品質管制工作。

六、建立施工品質管理系統

為確保工程的施工成果能符合設計及規範的品質目標，學校單位應該要以品質保證的觀念，引導承包商建立完整的品管系統，並且對承包商的施工作業過程實施督導、檢查、驗證，以確認各項品管工作的執行均確實無誤，防止品質瑕疵的發生，增進品質的可信度。換句話說，學校單位的施工品質管理系統，是在現有的監造體系內，成立品質管理的組織，來負責訂定品質管理計畫，以作為品質管理工作的準則。同時依據品質管理作業程序的規定，確實執行監督施工及材料設備的查核、檢驗作業，以確保施工品質。同時，對於檢驗結果，除應通知承包商改善缺失外，並應留存紀錄建檔保存，以作為工程驗收的憑證，及提供後續工程訂定施工品質管理計畫的參考。

七、工程施工品質評鑑

為防杜承包商與學校單位品管工作可能產生的缺失，應秉持全面品質管理的「持續不斷改進」的基本理念，即教育行政主管機關可以採行工程施工品質評鑑制度，以確認工程品質管理工作執行的成效。所謂的施工品質評鑑制度，就是基於品質是看得見的理念，由工程主管機關以任務編組方式，選派適當人員組成評鑑小組，以客觀超然的方式，依照適當的品質評鑑準則，利用制度化、系統化、及科學化的方法，對工程構造物的品質及安全衛生的環保管理績效進行評鑑，以評定施工品質的優劣等級。評鑑結果除可作為學校單位績效考評的依據外，並可作為改進承包商作業品質及評選優良廠商的參考，藉以督促學校單位及承包商落實品質管理，以達成提昇工程品質的目標。

八、有關營繕的學校人員應具有學校建築知能

學校建築是一門複雜度極高的專業，參與其事的人員若缺乏相關知能，將很難勝任其事，而且無法做到持續不斷的改進。在營繕過程中，雖然有建築師協助，但一般建築師既未鑽研學校建築，亦不知悉教育理念，因此學校相關人員，如校長及總務主任等，仍需與建築師合作，才能設計及營造出合於教育實用的校舍，既然學校人員必須參與營繕，就必須具有學校建築的專業知能，才能勝任愉快。

為使學校相關人員具有學校建築的知能，並符合全面品質管理強調之「重視成員的教育訓練」，師資養成及進修機構應開設學校建築相關課程，供學生及進修學員選修，現已在職之學校行政人員更應隨時前往進修。此外，一般大專院校建築科系也宜分設學校建築組，或開設學校建築相關課程，使其培養出來的人才中，部分具有學校建築的專業資格，或至少也具有學校建築的基本知能，如此將有助於學校建築營繕品質的提昇（何財明，民 79）。

九、應遵守營繕相關法令規定

現代社會講求法治，學校也應守法，且基於全面品質管理的「事先預防，防止錯誤」的理念，負責學校營繕工程之人員在營繕過程中應遵守相關法令規定。各種建築設備之質量，應符合政府公佈的各級學校建築設備標準。其次，營繕之程序亦應遵照中央及地方政府所訂頒的相關法令辦理。此外，地方政府及各建築主管機關尚須隨時訂頒許多合宜規定，不僅可提昇工程品質，而且可以防止承辦人員誤蹈法網（何財明，民 79）。

肆、結語

公共建設為百年大計，工程品質的水準可謂衡量國家開發程度的指標。而學校建築工程的品質亦可表現出教育發展的程度。但是由於以往國內對學校建築工程的管理制度還不夠完善，工程品質並沒有能夠隨著工程的大力推動而相對提昇。須知學校建築工程品質的問題，影響是非常深遠的，由於施工品質欠佳而需拆除重作，將造成資源嚴重浪費，工程進度延誤，並影響工程計畫的效益；尤其

施工品質的不良往往導致工程災害，危害師生安全，造成生命財產的損失，特別值得重視。因此，全面品質管理理念對於學校建築工程品質之提昇，的確具有參考和實用的價值。

當然，全面品質管理並不是提昇教育品質的萬靈丹，然而我們仍然期望，藉由積極推動實施全面品質管理制度及上述的提昇學校建築工程品質的原則，能讓參與學校建築工程的所有人員都能夠重視施工品質，建立提昇品質的共同理念，依循合理的作業程序，以系統化的方式實施品質管理，徹底改善學校建築工程品質的缺失，讓公共工程品質不再為人所詬病。

伍、參考書目

- 1.行政院公共工程督導會報（民 84），公共工程品質管理研討會報告，台北市：作者。
- 2.何財明（民 79），學校建築物的營繕問題研究，載於中華民國學校建築學會（主編），當前學校建築基本問題專題研究 130-138。台北市：台灣書店。
- 3.李政隆（民 75），如何規劃校園以宏訓育功能，載於中華民國學校建築學會（主編），學校建築與校園規劃專題研究 255-263，台北市：台灣書店。
- 4.林天祐（民 87），全面品質管理與學校行政革新，教育資料與研究，22 期，12-24。
- 5.吳清山、林天祐（民 83），全面品質管理及其在教育上的應用，初等教育學刊，3 期。台北市：台北市立師範學院初等教育研究所、初等教育系。
- 6.湯志民（民 81），學校建築與校園規劃，台北市：五南。
- 7.蔡保田（民 68），學校建築學，台北市：正中書局。
- 8.謝文全（民 82），學校行政，台北市：五南。
- 9.戴久永（民 83），全面品質經營，台北市：中華民國品質管制學會。
- 10.Bonstingl, J. J. (1992). *School of quality: An introduction to total quality management in education*. Alexandria, VA: ASCD. Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. Oxford: Cambridge University.
- 11.Fields, J. C. (1993). *Total quality for school: A suggestion for American education*. Milwaukee, Wisconsin: ASQC.
- 12.Law, J. E. (1993). TQM and me: Why is it important?. *School business affairs*. 59(4), 24-27.
- 13.Sallis, E. (1993). *Total quality management in education*. Philadelphia, PA: Kogan Page.

（清）劉蓉

君子之學貴慎始。