

大學校園戶外空間之場所設計元素

吳啟瑞*

前言

「好」的校園中，應可以在空間中尋得屬於校園本身的「主體」元素，以作為辨識、定位或記憶的對象，故對於大學校園空間主體性（Subjectivity）的表現，應透過哪些設計元素來構成？大學校園的「空間品質」是什麼？為本研究提出之核心問題。

壹、緒論

一、研究背景、緣起與目的

大學校園空間之營造歷程（參見圖一），前期透過高等教育行政者（業主）與專業規劃師（規劃者），投入規劃概念並完成初期的空間規模，此發展歷程的校園空間，僅提供空間生活人口所需的初步空間構架，屬於規劃設計師導向的概念規劃歷程，具有完整且嚴謹的專業操作方法理論支持。

後期的大學校園空間發展，延續前期的空間規模，大學人口（使用者）加入校園空間的使用後，因應實際的生活使用需求，大學校園空間發展即從整體概念式的規劃階段進入細部設計與局部修補的階段，透過空間修補的手段，進行大學校園空間意象的營造與空間機能的增減。在實際的校園空間後期發展歷程中，其運作相較起前期的概念發展階段，不具特定的操作方法論，校園空間的修補工作過程常缺乏反省校園空間的主體特性，並缺乏掌握關鍵的校園空間元素內涵，以至於讓校園的改造工作常落於片斷化、個別化與行政化的窘境。

本於在創造優質校園空間的價值基礎上，建立一套大學校園空間營造與設計的系統性看法，讓大學校園空間品質得以永續並持續有效積極發展，為本研究實用性價值之所在。

綜合上述之研究背景與緣起，本論文之研究目的主要為：

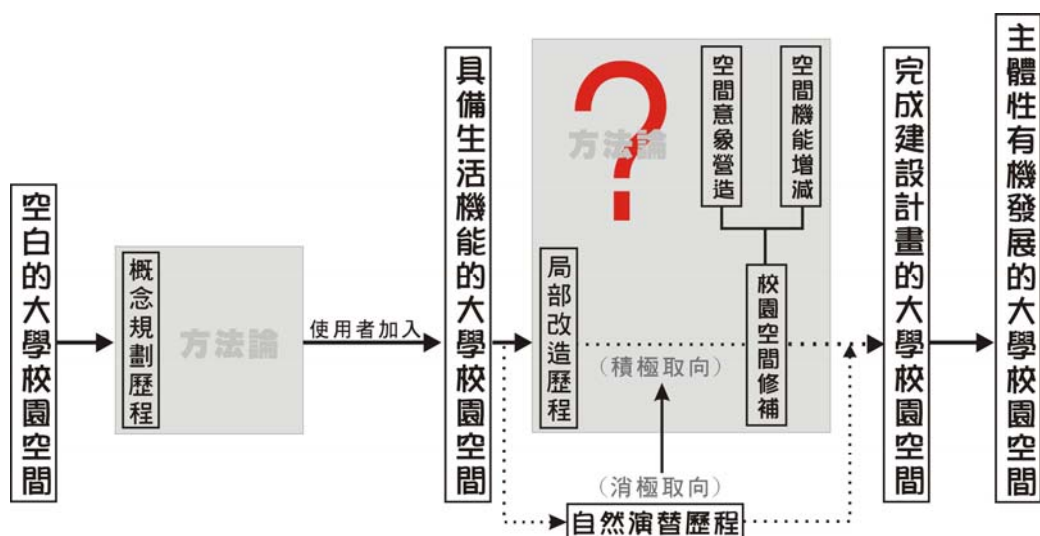
- （一）釐清並研擬大學校園空間「品質」營造與修補校園空間的系統性專業看法。
- （二）建立具體的方法論，作為大學校園空間品質得以永續發展之評估參考依據。

二、研究內容架構與流程

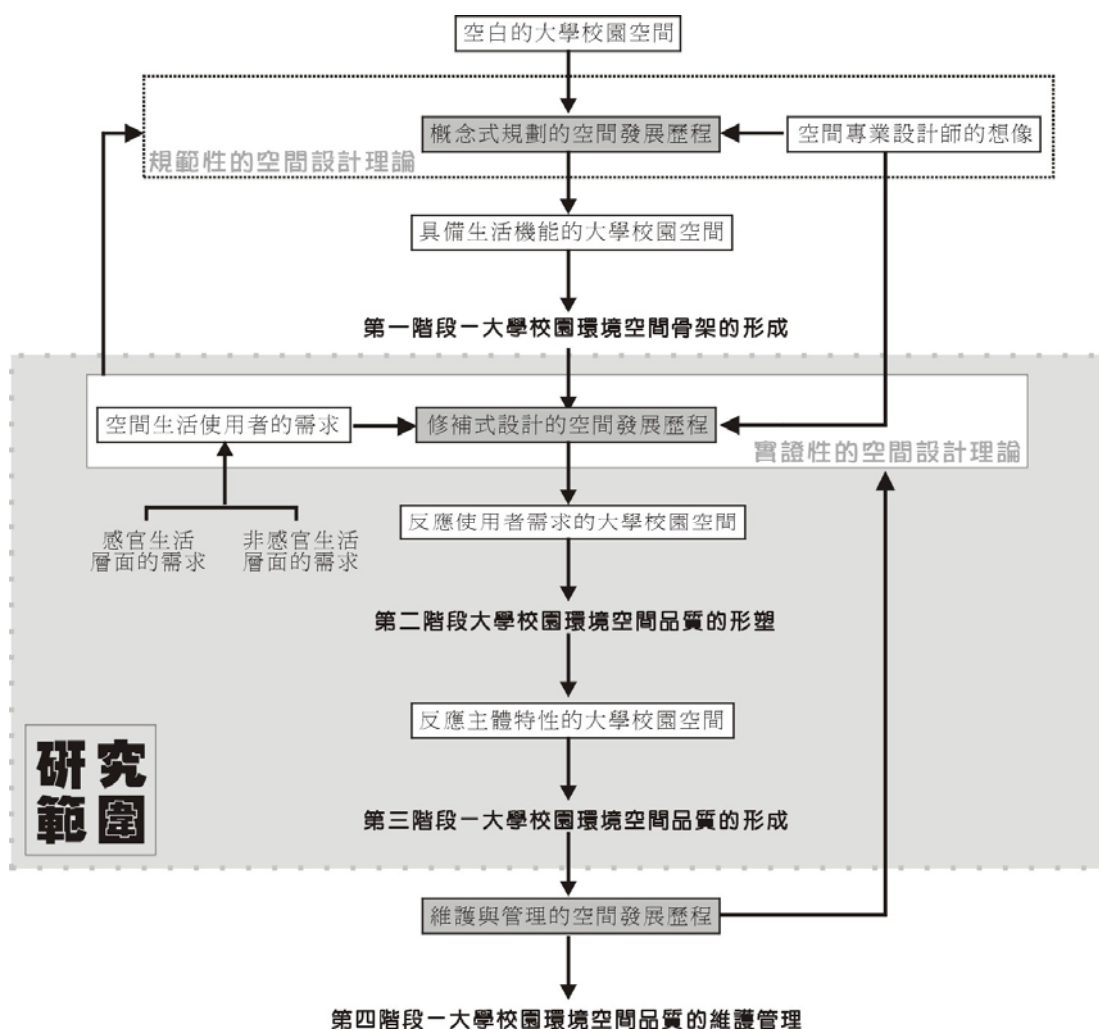
（一）研究內容

如將大學校園的空間發展分為四個階段（參見圖二），分別為第一階段的大學校園環境空間骨架的形成、第二階段的大學校園環境空間品質的形塑、第三階段的大學校園環境空間品質的形成與第四階段的大學校園環境空間品質的維護管理，本研究探討的範圍，主要在於校園發展進程的第二以及第三階段，亦即大學校園環境空間品質形塑與形成的階段。在此兩階段的大學校園空間，在概念式規劃完成的校園空間骨架中，結合校園人文、地域文化、學術文化...等等因素，發展出屬於大學校園本身的主體價值。

*吳啟瑞：國立高雄大學都市發展與建築研究所



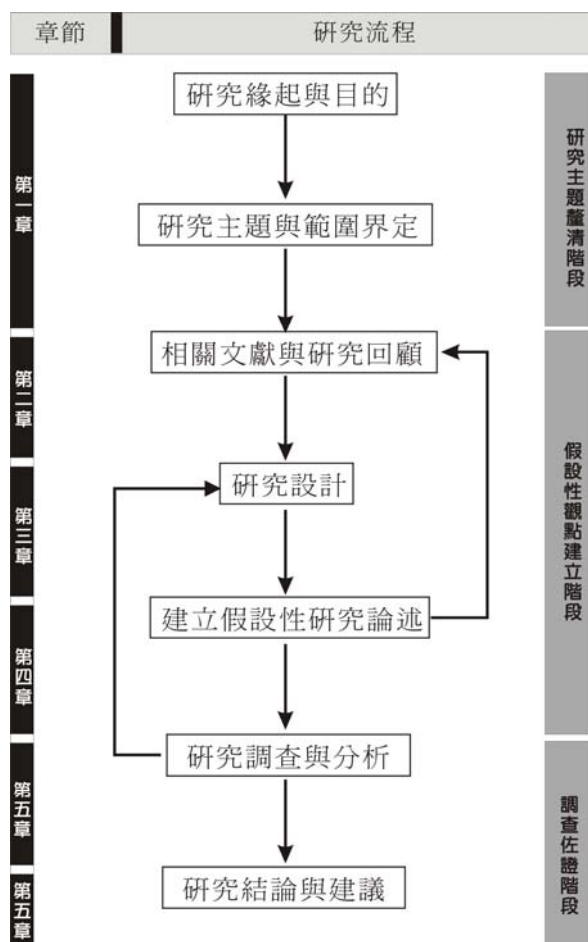
【圖一】大學校園空間發展歷程說明圖



【圖二】研究內容與範圍

(二) 研究流程

本研究針對主題探究之操作流程（參見圖三），主要分為界定研究主題、建立假設觀點、擬定研究驗證方法、分析調查資料、提出相關結論與建議，分別說明如下：



【圖三】研究流程圖

三、研究範圍與對象

(一) 研究對象

本研究所欲探討之大學校園空間場所設計，因大學校園「戶外空間」為主要形塑校園空間意象品質的主體媒介，大學校園戶外空間提供使用者可在短時間內，認識並體驗大學校園的空間品質與意象，並在空間活動類型、使用者種類、空間機能種類等方面（表一），相較於大學校園室內空間而言，都具備多元的特性，故以大學校園戶外空間作為場所設計方法探究上之研究對象。

【表一】研究對象界定比較分析表

特 徵 類 型	空間意象性	空間活動類型	使用者種類	空間機能種類
戶外空間	整體	多元	多元	多元
室內空間	片段	相對單一	相對單一	相對單一

貳、文獻回顧與探討

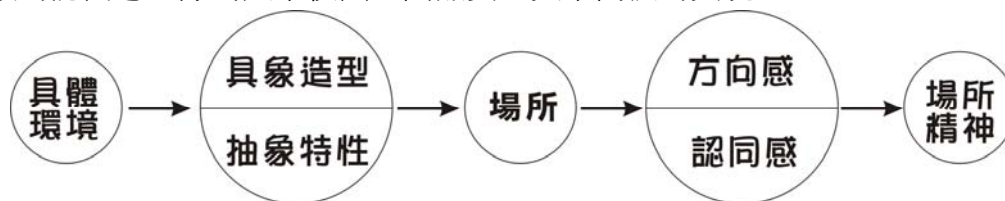
本研究之文獻回顧部份，主要目的為釐清研究主題與定位，並收集相關研究與文獻內容作為本研究假設性理論雛型建構之參考基礎。

一、「場所」理論

(一)「場所」釋意

當大學校園環境「空間品質」被理解成爲一種對獨特場域精神的高度認識與認同時，則大學學校園環境空間應爲能呼應外在活動與內在心理的學習場域，即提供生活亦可供學習的場所。則大學校園場所（參見圖四）具有可供辨認的「空間-Space」（如造型）和獲得認同的「特性-Character」（如象徵、氣氛...），提供在精神上的基本功能需求：「方向感」（Orientation）與「認同感」（Identification）表達出人與空間互動中所需的象徵性。

「場所」是一種對於具體環境本質的抽象性描述，揭露出環境的意義與人互動間的深層關係。場所乃由具有物質的本質、型態、質感及顏色...等的具體的物，其總和決定一種「空間」環境的「特性」。如將大學校園空間環境視爲一種「場所」，則大學校園「場所精神」的具體呈現，將透過校園場所特質與人產生詩意般的認同感，亦爲大學校園空間品質之美學內涵的具現。



【圖四】大學校園「場所」釋意圖

(二) 場所設計與美學

1. 「場所」感的傳達

大學校園場所感的表達，常落實於環境的真實規劃與設計的過程，一個好的校園規劃或設計內容，應組織起四種元素。詳細說明如下：

(1)「空間的組織」：

從大尺度的區域規劃到小尺度的傢俱組合，可視爲不同目的和依照不同原則而形成的「空間組織」。

(2)「時間的組織」：

人們不僅爲空間所隔離，也爲時間（日夜、季節）所隔離，時間可以取代空間來隔離人群。

(3)「交流的組織」：

環境中的交流大致可分爲人與人、人與環境兩種，如人的互動、互動的地點、互動的方式等等。環境和交流都有文化上的變異性；人際互動的性質、強度、頻率和方向都會隨著文化或地域場景的改變而有相應的變化。

(4)「意義的組織」：

當空間組織本身表達著意義並且具有交流的屬性時，「意義」常常通過記號、材料、色彩、造型、尺寸、裝潢、地景等表達出來。

環境具有組織特性的空間範疇 (Dimension)。Amos Rapoport (1996) 透過 Hall (1966) 所提出的固定、半固定及非固定特徵等三大元素，解釋環境中非語言交流組織的內涵。

(1) 固定特徵元素 (Fixed-feature Element)：

固定特徵元素基本上是固定的，或變化得少而慢的元素，如建築中的牆、天花板、地面或是都市中的街道、建築物均屬之。

(2) 半固定特徵元素 (Semifixed-feature Element)：

半固定特徵元素包括建築中的傢俱、窗簾及其他陳設；在都市中為街道傢俱、廣告招牌等，因受到文化、風俗、地域等人因的影響，這些元素迅速且容易改變，故表達出比固定特徵元素更多傳遞環境內在意涵的意義。

(3) 非固定特徵元素 (Nonfixed-feature Element)：

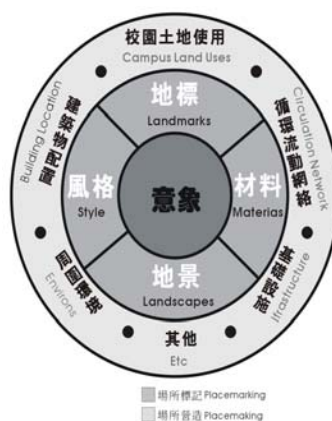
非固定特徵元素指的是場所的使用者、居民及其變換的空間關係、對環境的反應...等屬於非語言的行為，乃空間語言中最複雜且具研究價值的部份。如將大學校園空間環境解構為以上三大元素，則可簡要歸納出校園場所的「空間」，主要由固定特徵元素構成；則校園場所的「特性」主要由固定特徵元素、半固定特徵元素及非固定特徵元素組成。

二、校園規劃相關研究

(一) 大學校園設計 (Campus Design)

由校園設計—Campus Design 一書可知。(Richard P. Dober, 1992) 校園設計可分為三種元素：建築物 (Buildings)、地景 (Landscapes) 與流動系統 (Circulation System)，並認為校園設計即是把這些元素應用在場所營造 (Placemaking) 與場所標記 (Placemaking) 上 (如圖五)。具體而言，校園規劃場所時必須考量賦予場所意義 (Place-meaning)，場所營造 (Place-making) 唯有落實場所賦意

(Place-marking)，積累深厚校園文化的底蘊，才能創造出優質的校園環境。(黃世孟，2006)



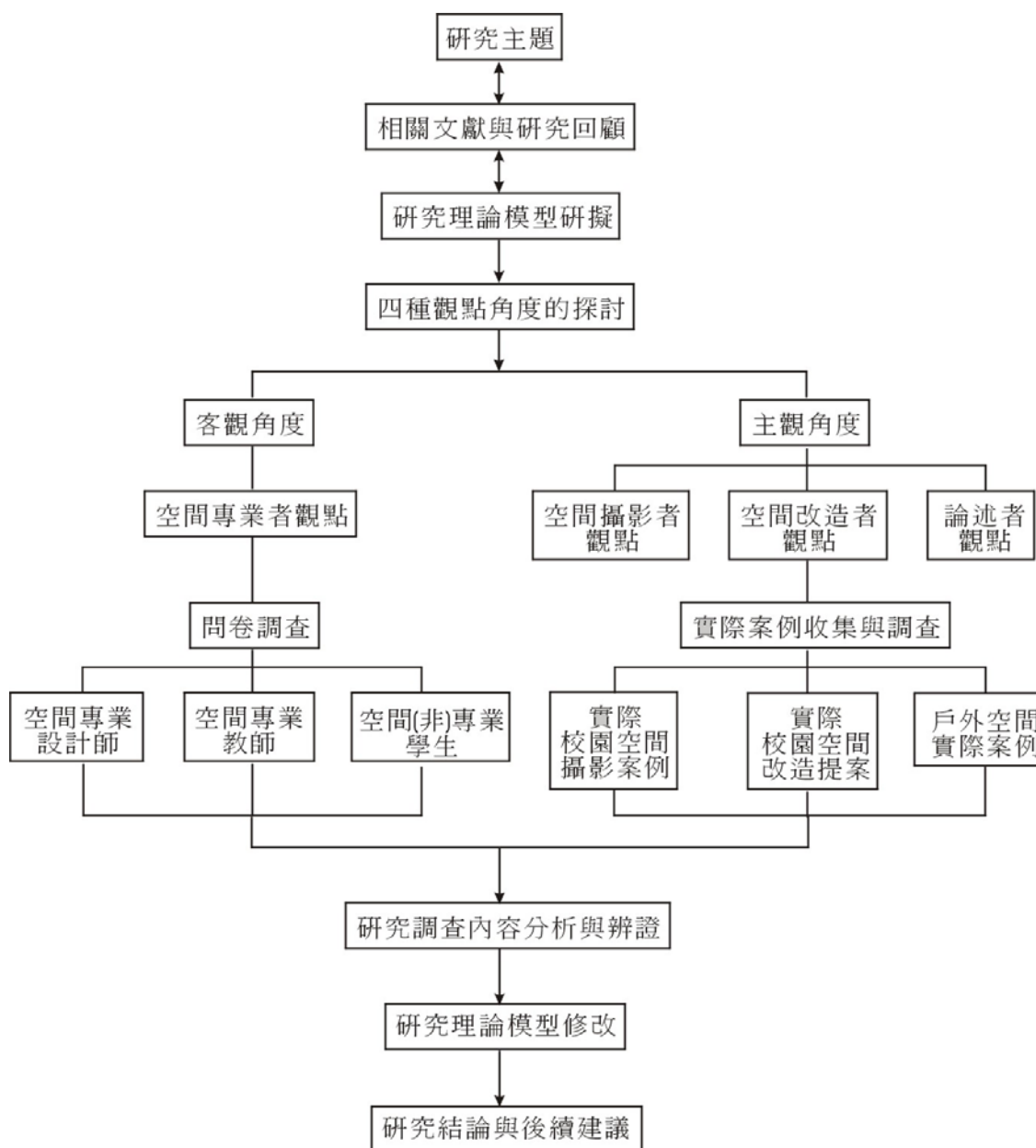
【圖五】大學校園設計要素概念關係圖 (Richard P. Dober, 1992)

叁、研究設計

一、研究設計內容

(一) 研究設計內容與流程

本研究設計流程（圖六）主要先透過相關文獻與研究回顧，定位研究主題內容與方向後，透過歸納文獻、研究者的主體理念與經驗，研擬假設性的研究理論模型，並規劃從主客觀角度進行驗證調查工作，分別採用四種人的觀點切入，依序有空間專業者、空間攝影者、空間改造者以及研究論述者。一方面在客觀層面上，歸納不同領域者所透露對於大學校園環境品質的看法，作為佐證或呼應本研究論述的依據，並做出後續研究結論與建議。



【圖六】研究設計流程圖

肆、研究理論模型研擬

一、研究論述模型推演

本研究試著透過四個論述架構的推演進程，組構本研究假設性理論模型的內容。讓「場所」之抽象概念在實際校園空間規劃或設計上，成為可被理解，並盡可能提供作為參考，助益後進發展出專屬規劃或設計工具的操作方法。

(一) 大學校園戶外環境空間品質的認知結構 (圖七)

空間「品質」怎麼被認知？(表二)乃本研究理論建構的流程，所提出的首要問題，目的在於透析大學校園環境空間品質，如何被使用者清楚認知？



【圖七】大學校園戶外環境空間品質的認知結構圖

【表二】大學校園戶外環境空間品質的認知結構內容說明表

大學校園戶外環境空間品質的認知結構	
主體環境設計	客體心理認知
A、景觀意象	a、視覺感受
大學校園環境空間的景觀意象，由自然環境、建築、地景、人員活動...等組成的大學校園景觀意象，透過色彩、比例、尺度...等關係的搭配，形成具有特色並可供辨識和記憶的意象性空間。	
B、空間語彙	b、象徵意涵
大學校園環境空間的空間語彙，由具象建築、地景或設施物的造型、圖騰、色彩、材料、尺度...等組成，提供空間使用者理解、釋意、辨識，屬於形塑校園主體風格的抽象空間語言，表達出校園的主體象徵、代表、事蹟、歷史...等空間意涵，如宗教的、古老的、文化的、人文的、生態的...等意涵，讓活動行為和心理認知產生意義、方向與歸屬感。	

C、機能設施

c、機能服務

大學校園環境空間的機能設施，提供明確、充足的機能設施種類，支援並呼應空間中可能產生的活動行為類型，讓使用者在空間活動的經驗中，形成高品質的經驗認知。大學校園環境空間的機能設施規劃，支撐使用者在空間中，基本的生活行為與活動。

D、空間配置

d、活動經驗

大學校園環境空間的空間配置，組成不同類型的空間形成校園，如動態與靜態、生活與運動、動線系統...等，形塑清晰的空間組合，暗示空間活動的基本邏輯，透過使用者產生明確的使用型態，建立具主體性的空間認知感與生活認同感，故校園環境空間透過空間的組織、動線的安排...等的組合，創造符合人因的活動領域環境，形塑適合住居、休閒、教學的大學校園環境空間品質。

(二) 大學校園戶外環境空間的規劃設計考量面向

大學校園環境空間的規劃設計該考量哪些面向？乃本研究理論建構的過程，第二個階段所提出的問題，並試圖整理出，合理規劃與設計一所大學校園環境空間，所應包涵並考量的面向。(圖八)。

1.空間紋理(Grain)面向—空間特徵的性格營造

大學校園環境空間的規劃設計，須注重「空間特徵的性格營造」，讓生活在大學校園環境空間中的使用者，透過空間配置掌握於空間移動的邏輯，經由空間中的建築、設施物、公共藝術品...等，所透露出如造型、色彩、尺度...等語彙，近一步對空間形成的性格產生辨識與記憶等反應，讓所產生的活動、行為和認知具有方向、邏輯與歸屬等感知。屬於「認知心理」層面的滿足。

2.視覺感官面向—空間景觀的舒適協調

大學校園環境空間的規劃設計，必須注重「視覺景觀的舒適協調」，讓生活在大學校園環境空間中的使用者，可以感受校園建築、植栽、路徑、設施...等空間元素，所組成的空間景觀是協調的、舒適的...，有助於第一印象的形成，屬於「視覺心理」層面的滿足。

3.機能服務面向—設施機能的需求滿足

大學校園的環境空間必須注重「設施機能的需求滿足」，讓生活在大學校園環境空間中的使用者，在進行空間中的移動、活動或行為時，具有可使用或提供輔助的設施，如座椅、路燈、指標牌、號誌、佈告欄...，滿足並支援空間生活的使用需求，創造符合人因的機能環境。屬於「環境行為心理」層面的滿足。



【圖八】大學校園戶外環境空間的規劃設計面向架構圖

(三) 大學校園空間品質規劃設計的內涵組成

歸納上述大學校園戶外環境空間品質的認知結構（參見圖七）與大學校園戶外環境空間的規劃設計面向（參見圖八）之內容，得知大學校園環境空間品質的規劃設計（參見圖九），在空間特徵的性格營造面向上，應包涵空間配置、空間語彙、象徵意涵與活動經驗等面向；在設施機能的需求滿足面向上，包涵活動經驗、機能設施與機能服務；在視覺景觀的舒適協調面向上，應包涵空間配置、景觀意象與視覺感受。目的在於建立一種「價值」，提供作為後續研究探討的依據。



【圖九】大學校園戶外環境空間品質的規劃設計面向架構圖

(四) 場所內涵的元素構成

上述的抽象價值如何被套到大學校園環境的實際空間中被檢視？乃本研究

理論建構的過程，第四個階段所提出的問題，目的在於解構大學校園環境空間，建構一套細緻看待大學校園環境空間的方式，檢視大學校園環境空間的品質。大學校園環境空間「品質」應表現在與其對應的空間元素上，並透露抽象的空間意涵。空間元素的組成所形成的空間組織，本研究定義為「場所內涵組織結構」（參見圖十），簡稱為「場所涵構（Context）」，目的在表達具有品質的大學校園環境空間內容所對應的具體空間元素所在。

1.空間

「空間」指大學校園的環境主體本身，由固定元素與半固定元素所組成。

(1)「固定元素」(Fixed-feature Element)：

A、建築：

屬「固定」元素。通常為校舍硬體的人造建築，具有明顯的外觀型態、院所權屬、座落區位與功能屬性，如文學院大樓...等等，屬於校園「實」體空間。

B、地景：

屬「固定」元素。為校園中的開放空間（Open Spaces）系統。包含自然景觀、人造景觀兩類，為構成大學校園「空間」的元素。

C、時序：

屬「固定」元素。在此意指大學校園環境空間中固定的「時間」變動，如季節、氣候、晝夜等元素，呈現校園空間的不同景觀意象、氣氛與品質。

(2)「半固定」元素 (Semifixed-feature Element)：

A、機能設施：

屬「半固定」元素。為大學校園空間中，如座椅、路燈、指示牌、公佈欄...等等，為形塑校園景觀並隨著「人」而產生變化的之空間構成元素。

B、公共藝術：

屬「半固定」元素。經特殊設計所擺設之雕塑、裝置藝術、雕像、鐘樓、紀念碑...等，具有美化校園空間的間接功能，結合校園人文文化生態的實體表徵元素。

C、人造物：

屬「半固定」元素。大學校園空間中，除機能設施與公共藝術外之人造物。



【圖十】大學校園場所涵構示意圖

2.特性

大學校園空間「特性」的表現，可視其為「客體」元素，附加在校園「主體」空間中，讓「空間」的整體表現有著外觀主體與內涵客體的組成關係。其種類有尺度、機能、色彩、造型、材料與時間性六大元素。

(1) 尺度：

尺度形塑校園不同生活領域或範圍的「空間感」，透過不同尺度空間的組成，讓校園空間具有一定的包圍、高低、層次等空間感，暗示使用者對於所處空間的認知，進而產生活動或行為，包括高低、大小、寬窄長短等比例關係。

(2) 機能：

「機能」界定出空間的屬性，暗示出空間使用的核心族群與活動行為模式。

(3) 色彩：

校園空間中「色彩」的表現，因著色彩間明暗、對比、調和等關係，塑造出校園空間的意象特質，在視覺感官經驗上形塑出主要的印象內容。

(4) 造型：

「造型」意謂為大學校園環境空間中具特色、可供辨識的空間形體、線條或圖騰，以建築為形塑校園空間形體的主要元素，輔以特殊造型設計的人造設施物、圖騰或標誌等。

(5) 材料：

在大學校園環境空間中，材料的應用是建築、人造設施物表現外在樣貌的基本元素。材料的使用反映大學校園的地域、文化...等關係；材料的使用反映材料質感的粗細，增添與感官互動的多樣性；材料的使用反映出校園的歷史，表達出空間中的「時間性」。

(6) 時間性：

有別於空間主體元素中的固定元素－「時序」，「時間性」意謂大學校園環境空間中的時間變動所印記在空間中的特性，稱為「時間性」。具體事物如歷史的建築、老樹、紀念碑...等，故校園空間中，時間特性的表達，讓空間中的「物」有著時間的刻痕，代表人文、歷史、人物、故事...等等校園的空間歷史。

伍、研究調查與分析

一、問卷調查與分析

(一) 問卷成果分析

透過問卷反應「人」對於空間品質這件事的反應，可以作為本研究檢視研究假設性理論架構的依據。問卷的具體調查成果，受調者表達對大學校園戶外空間品質的看法內容，約略可由字意整理為三種類型，其分別為「抽象形容詞」、「具象形容詞」、「具象的空間元素」。

1. 「抽象形容詞」

首先，針對以「抽象形容詞」的問卷（參見下表三）回覆內容。受調者回應本研究問卷的問題時，很容易表達出屬於個人的情感、價值或經驗的意見內容。事實上，透過抽象的形容詞句，很難掌握出具體的空間營造元素，因每個人對抽

象形容詞句的解釋都不盡相同，但卻能表達出受調者的核心想法，屬於一種價值的闡釋。

2. 「具象形容詞」

問卷中「具象形容詞」等意見的反應（參見下表四），為受調者對大學校園戶外環境空間品質的看法，屬於非具象但可被理解的用詞種類，亦非抽象的形容詞，相較於抽象形容詞，亦可相對具體的反應受調者心中，對於大學校園空間品質的認知內容，例如使用「機能」需求、不具壓迫的適當空間「尺度」或協調的空間景觀「色彩」等等。

3. 「具象的空間元素」

受調者常藉著「具象的空間元素」（參見下表五）來說明大學校園戶外空間的品質。這些具體的空間元素勾勒出，形塑大學校園戶外空間環境的具體內容，亦具體表現出空間使用者對於品質認知的對象物。

二、案例調查與分析

（一）大學校園空間攝影案例

大學校園空間攝影案例數共 175 組，由國立高雄大學校內外的攝影者提出（表六）。空間攝影案例內容主要以校園空間影像為主，透過攝影者取景的喜好取樣而成，為攝影者所認定是美麗的校園景觀，值得被紀錄的場景，案例的實際內容以攝影影像為主，配合攝影者詮釋空間的簡短文字。

【表六】攝影比賽作品分類表

攝影主題類型	類型說明	作品範例
建築	攝影主題以建築為主，搭配週邊地景來呈現	
靜態地景	自然地景 攝影主題以天空、土地、植栽...等自然元素為主	
	人造地景 攝影主題以人造設施或建築局部為主，結合特殊攝影技巧來呈現	
動態人文活動	攝影主題以人為主題，捕捉動態的人文活動景觀來呈現	

1. 調查成果分析

在一百多組的攝影作品內容中，以靜態攝影主題的呈現，最能表達攝影者對大學校園戶外空間影像捕捉的內容。整個分析歷程約略分為檢核、分析與統整三

個階段進程，主要記錄在檢核表件七中。首先，「檢核」階段主要在分析攝影作品中的空間元素，是否與本研究的假設性論述，所提出之大學校園場所涵構元素相符？如兩者間具有高度的相關性，代表假設性論述在對於大學校園戶外空間品質的理解上，以及場所元素等論述內容的提出，具有高度的可應用性。

綜上所知，以下將根據上述對攝影作品的場所涵構分析邏輯，整理一張「大學校園場所涵構元素相互作用關係表」(參見下表八)，說明透過攝影作品的分析後，所瞭解的場所涵構元素間的作用關係。透過分析亦發現，場所涵構中的「空間」與「特性」兩類元素間的作用，不僅僅只限於二元的互動關係，事實上，一個好的大學校園戶外空間的品質呈現，有時是透過多組或多個場所涵構元素間的互動所組成。對於校園空間元素作用關係的理性分析，目的在瞭解大學校園戶外環境空間品質形成的具體內容，供後續空間營造者在進行大學校園環境改造或修補時的參考。

大學校園戶外環境空間品質的形成，其實是透過場所涵構元素間的複雜作用關係而成，這樣的關係必須滿足一種價值，即為一種符合大學校園戶外環境空間品質的規劃設計面向內容。

在表八一「大學校園場所涵構元素相互作用關係表」中，各個「空間」與「特性」元素的對應關係，並非皆具有關連，如空間元素中的「時序」元素，即與「機能」、「造型」...等特性元素無明顯關連，意即兩者間不具有作用關係。而其餘元素間的關係，則以高度相關、相關與不相關等三種等級，區分元素間作用的相關程度，作用程度越高代表元素間的關係，具有高度表達場所設計內涵的特質。

【表三】問卷調查內容分析對照表（一）

大學校園戶外環境空間品質的規劃設計考量面向			問卷回應內容：「抽象形容詞」部分		大學校園場所涵構元素		
視覺 景觀	視覺感受		人性化 舒適的 安全的	美學的 藝術氣息 詩意的 具有夢的特質	空間主體	固定元素	建築
	景觀意象						地景
空間 紋理	空間配置		多層次 主從關係 多元且整體 的	有機的 自明性 象徵性 服務性高			半固定元素
	空間語彙					機能設施	
	象徵意涵					人造物	
	服務 機能	活動經驗				教育意義 人文氣息 文化的 歷史的 紀念性	特性客體
機能設施		機能					
機能服務		色彩					
				造型			
				材料			
				時間性			

【表四】問卷調查內容分析對照表（二）


大學校園戶外環境空間品質的規劃設計考量面向			問卷回應內容：「具象形容詞」部分		大學校園場所涵構元素		
視覺 景觀	視覺感受		人車分離 設施安全 滿足行爲 可停留休憩	人性化尺度 寬敞的 地形有起伏 美學的造型	空間主體	建築	
	景觀意象					固定元素	地景 時序
空間 紋理	空間配置		空間活動產生 多元的空間機能組合 流暢動線與空間 配置脈絡清楚 綠化程度高 獨特意象 視覺深廣度 空間的軸線性	質感豐富 材料的運用 統一的主調 節省能源的 符合環保的 自然生態性	半固定元素	公共藝術	
	空間語彙					機能設施	
	象徵意涵					人造物	
服務 機能	活動經驗	機能設施			特性客體	尺度	
						機能服務	機能
							色彩
	造型						
		材料					
		時間性					

【表五】問卷調查內容分析對照表（三）

大學校園戶外環境空間品質的規劃設計考量面向		問卷回應內容：「具象空間元素」部分	大學校園場所涵構元素
視 覺 景 觀	視覺感受	成排或成群植栽（林蔭大道、相思樹林、森林）	空間主體
	景觀意象	植栽（地標性、隨季節變化、色彩） 建築物（教堂、歷史建築、四合院）	
空間 紋 理	空間配置	機能設施構造物（座椅、咖啡座、雨披、烤肉區、小橋）	半固定元素
	空間語彙	廣場（綠地、紀念廣場、集會廣場） 象徵性地標（大樹、教堂、）	
	象徵意涵	水域（水池、湖或和河流） 安全通報鈕	
服 務 機 能	活動經驗	歷史遺跡（紀念碑、雕像、遺址）	特性客體
	機能設施	半戶外空間（騎樓、迴廊） 活動的生物（人、野生動物）	
	機能服務	空間藝術品（雕塑、裝置藝術、地景藝術） 自然的時空間元素（陽光、水、藍天、朝夕陽、微風） 步道（樹林中、水邊）	
			建築 地景 時序 公共藝術 機能設施 人造物 尺度 機能 色彩 造型 材料 時間性

【表七】大學校園空間攝影作品之場所涵構檢核分析表

※『標記說明』：●高度相關 ◎中度相關 ○低度相關 ×不相關

攝影主題類型	作品名稱	照片	作品描述	場所內涵	空間						特性							
					固定特徵元素			非固定特徵元素			其他	尺度	機能	色彩	造型	材料	時間性	其他
					建築	地景	時序	機能設施	公共藝術	人造物								
人造地景	步道		好柔和的燈光，好浪漫的步道，冬去春來黃昏來此徘徊徜徉，保證有不一樣的感受	實際元素	○	●	●	●	○	●	●	●	○	◎	○	半私密		

【分析說明】：

圖像中，為簡單的地景拍攝，元素有夜空、植栽與步道，時間為夜間時刻，昏黃的路邊照明燈具，製造的黃色調光線，讓攝影者注意並紀錄，除此之外，畫面的構成主要表達出步道與植栽間構成的適切尺度，一種包被的空間感，具有提供步行與某種程度上，私密行為發生的機能。路面灰亮的水泥鋪面稍顯理性而單一，搭配起昏黃的燈光，少了些柔和的質感與時間性，大體來說這裡還是一個不具歷史的年輕場所。

此照片屬於校園中的人造地景，串連校園中不同的區域，無限延伸的視覺線性，適合攝影取景，但對於實際的空間移動者而言，距離、尺度適中的移動路徑，較能營造舒適的環境心理，故路徑空間的設計，應搭配「節點」空間，豐富行人在路徑空間中移動的經驗。

路燈、垃圾桶屬於空間中已有的機能設施，皆為商業化的採購商品，如能將路燈的造型、色彩、機能、材料的表達上，透過大學校園規劃者或使用者，依據特定的訴求進行設計，在場所的空間特性中納入人文的演變軌跡等，豐富空間的場所設計。

路徑在校園不同的時間中，皆有不同的使用者，除步行等的活動行為外，以散步和休憩等行為，在校園空間的課餘與假日時光中，特別容易出現，故路徑旁應擺放可供休息或依靠的機能設施或公共藝術，如座椅、石頭...等，加強路徑空間的特性。

路徑空間主要為步行、休憩的活動行為空間，移動速度緩慢；一旁以車行為主的路徑空間，移動速度較快，兩個不同性質的空間元素間的關係，應該清楚界定，如拉開距離尺度、利用機能設施隔離...現況已經利用植栽為隔離元素，進行空間的區隔，但對於路徑中活動的人員而言，路徑空間應盡量避免不安全感，將有助更多活動的產生。

路徑空間中，以水泥為主要地面材質的空間，具有單純的色調與視覺上的一致性，為控制整體空間設計特質的重要元素，故不同材料的使用在鋪面上的使用，可營造出不同路徑的空間設計特色。

【表八】大學校園場所涵構元素相互作用關係表

※『標記說明』：●高度相關 ○相關 ×不相關

空間特性	建築	地景	時序	機能設施	公共藝術	人造物
尺度	【相關性】● 形塑空間中的「地標」 應配合景觀的尺度 不同的建築尺度，營造 不同的環境心裡	【相關性】● 營造空間層次－開放、 圍繞或遮蔽 營造多層次並適合活動 的空間尺度	【相關性】○ 時序變化與空間中不同 尺度的結合，可創造不 同尺度的時序變化，產 生不同的空間感	【相關性】● 配合景觀尺度 適合使用者尺度	【相關性】● 可依照表達的主題，創 造與週邊景觀空間的尺 度關係	
機能	【相關性】○ 建立建物的機能屬性 座落適當空間區位	【相關性】● 適當的空間配置 提示空間活動種類 安置適當機能設施	【相關性】×	【相關性】● 合宜的使用機能 複合的機能設計可串連 不同的使用者	【相關性】● 可結合機能設施一併設 計或其本身兼具機能	
色彩	【相關性】○ 融入或突出週邊的景觀 色彩 形塑視覺的可識別性	【相關性】● 建立空間主體的色彩 色彩種類、配置應具邏 輯，如法規管制、文化 等特殊象徵意涵	【相關性】● 時序變化提供可被感知 的空間色彩變換，如早 晚、晴雨天等	【相關性】● 搭配週邊景觀色彩	【相關性】● 搭配週邊景觀色彩，可 依照表達主題而不同	
造型	【相關性】● 傳達建築設計意涵－造 型、機能、風格	【相關性】● 營造空間的可識別性 提供空間活動的線索與	【相關性】×	【相關性】● 符合機能使用 活潑並蘊含特殊語彙、	【相關性】● 呈現作品主題 具有可辨識性	

	具視覺性「地標」特性 不同線條造型的建物曲 線可融合搭配	場景氣氛，如軸線廊 道、面狀廣場等不同的 地景空間		符號或圖騰等的主題傳 遞 傳遞校園主體的識別	搭配週邊建築或景觀地 標的線條造型
材料	【相關性】● 紀錄時間性（歷史） 傳達文化地域屬性 融入週邊空間景觀	【相關性】● 具備時間性 呼應文化地域關係 搭配景觀的設計	【相關性】○ 固定的時序變化種類， 可結合材料表現在空間 中，呈現多樣的外貌， 並留下痕跡	【相關性】● 符合機能使用 呼應文化地域關係 搭配週邊地景材料	【相關性】● 呈現作品主題 呼應文化地域關係 搭配週邊地景材料
時間 性	【相關性】● 傳達建築的時間意義 透露出時間性背後的抽 象事件或意涵	【相關性】● 地景的變化或形式可傳 遞時間變化的訊息	【相關性】×	【相關性】×	【相關性】● ※呼應公共藝術主題
符碼	【相關性】● 建築物可結合造型，創 造可供辨識的圖騰或標 誌 運用圖騰改造建築週邊 較生硬的空間	【相關性】○ 地景的大尺度空間的排 列、配置形式，常能與 特殊的國家文化與歷史 場景結合，呈現出特有 的象徵意義	【相關性】×	【相關性】● 機能設施附加符碼意義 的傳達，讓設施設計附 加意義	【相關性】● 傳達作品或所在校園的 象徵意涵

陸、研究結論與建議

一、大學校園戶外空間的場所設計

大學校園戶外空間的場所設計品質，可從本研究提出的「大學校園戶外環境空間品質的規劃設計面向」架構中（圖十一），初步找到檢視整體大學校園規劃與設計品質的內容，在掌握大學校園戶外空間的規劃與設計內容後，則深入進行「大學校園場所涵構」元素（圖十二）的檢視與分析，此一系統化的檢證架構與元素內容，即為本研究之「大學校園戶外空間之場所設計元素」。當中又以「大學校園場所涵構」元素，最能直接應用在專業設計工作，如「大學校園場所涵構元素相互作用關係表」（如表八）所示，大學校園的硬體空間與其所呈顯的特性關係中，包含很多的互動關係，這些關係的組合表達出空間的特質，並營造出具有場所性的空間品質。



【圖十一】大學校園戶外環境空間品質的規劃設計面向架構圖 【圖十二】大學校園場所涵構示意圖

本研究所提出之「大學校園戶外空間場所設計元素」，目的在於協助大學校園的空間規劃設計者，具備一種檢視大學校園空間品質的參考價值脈絡，結合專業者本身對大學校園戶外空間營造的價值主張，發展出穩定且合乎實際空間需求的修補與改造策略。故「大學校園戶外空間場所設計元素」的實際應用，仍需透過不同空間規劃者的專業詮釋，並轉化成實際的規劃設計行為，執行之。

參考文獻

Amos Rapoport，施植明 譯，1996，**建築環境的意義-非語言的交流途徑-The Meaning of the Built Enviroment**，田園城市，台北
 Norberg Schulz，施植明 譯，1995，**場所精神-Genius Loci**，田園城市，台北
 黃世孟，2006，**校園物語：大學總務長日記**，麗文文化，高雄
 Richard, P. Dober（1992）**Campus Design**,John Wiley&Sons,inc