

# 景觀法立法與景觀高考對景觀教育之影響

## 【摘要】

\* 郭瓊瑩 \*\* 余美鳳

世界景觀歷史之發展若自傳統園林、庭園、造園或風景園林而言，其實其歷史久遠且可追溯到自有人類以來對生活居住、生活環境之因應建設成果，則可遠溯自舊石器時代。而隨著時代社經條件之變遷影響，或形塑出具有創造出一空間景觀意義之事件或場景則又依年代不斷變遷。迄今人類生活與自然地理風土條件互為因果，廣義的景觀規劃在古代之建都建城，為生活休閒娛樂需求之造園造景，以及山水探勝等附屬設施等，均可漸漸浮現所謂「景觀專業」之雛形。明代計成之「園冶」可算是對小型尺度景觀空間設計之最早紀錄，而若論大尺度景觀規劃，無論是君王治國或與農村有關之井田制度，以及各類宗教發展出之宗教寺廟園林景觀……，其實吾人均可一窺其浩瀚與多樣性。

而近代以「景觀」為專業命名者，首推 Frederic Olmsted，而真正以「景觀學」為專業訓練之一門學門者，亦首推美國哈佛大學之景觀建築系(Dept. of Landscape Architecture)，迄今僅有 105 年。而台灣首先將「景觀」兩字納入大學科系名稱者，為中國文化學院(今日之中國文化大學)也只有 25 年歷史。在此 25 年來，由於國家社會經濟環境之提昇，對環境意識之高漲，也形塑出一種推力，迄今全台灣已有 13 所大專院校，其科系名稱有涵蓋「景觀」兩字，這尚不涵蓋相關獨立研究所有「景觀或造園」之分組者，以及專科學校或技術學院也涵蓋有「景觀或造園」之科系。

是以綜合分析，台灣在獨特之地理氣候條件下、在專業分工仍未完全釐清以及政府與民間對「景觀」專業發展又殷切、迫切需求之客觀條件下，行政院開始對城鄉環境景觀改造急切需求建立一較有法令保障之機制，因此於 2003 年開始推動「景觀法」之擬議，而因應愈來愈多公共工程與景觀界面之密不可分，為有效培植景觀專業人才，並建立景觀行政制度，考選部在各方面殷切推動下，也自 2006 年起增設高普考「景觀」類科。

綜合就前述因素分析，景觀政策納入國家為乃至各地方政府之實質部門計畫中，並擬議推動景觀技師專業認證，以及拔卓培育具景觀專業訓練之公務人員，這是必然趨勢，也是值得產官學共同喝采與關注的。而再追根究底，政策與教育到底該如何配套或引導也正是本政策之核心焦點。

本論文擬自社會面、專業面、實務面、企業經營面、政策面以及教育學術面探討這個新趨勢，及其面對挑戰如何建構合理景觀教育制度與革新策略，初擬成果期望可作為產官學決策部門之討論與參考。

**關鍵字：**景觀法、景觀教育訓練、景觀技師、景觀專業證照

\* 郭瓊瑩 中國文化大學景觀系系主任暨研究所所長

\*\* 余美鳳 台灣大學建築與城鄉研究所碩士

## 一、前言

邁向二十一世紀，面對全球化激烈競爭之際，台灣雖已邁入開發國家之林，經濟力及所得水準也超越發展中國家，但整體生活環境品質卻未能相對提昇。而在層出不窮的生活環境問題中，又以環境景觀最缺乏整體規劃及經營管理，也導致今天台灣城鄉風貌混亂，缺乏特色與自明性，失去地方與區域競爭力。因此，整頓環境景觀，提昇整體生活環境品質，是目前國內掙脫轉型瓶頸，重建國際形象之重要關鍵。

檢視近年來，政府改善景觀混亂之政策作為，主要是積極推動城鄉景觀風貌改造運動，此一運動也使景觀業務大量成長，景觀人才需求激增。然而，配合此一政策之景觀法令及專業證照制度卻未能同步實施，也導致景觀改善成效大打折扣。究其原因，不外是景觀專業者未受到社會認同，景觀執業環境無法健全與強化，加上公部門漠視景觀專業，更使公共空間之景觀改善淪為粉飾門面，無法有效提昇品質。

台灣近十年來，雖培育相當多景觀專業人才，學校也廣設景觀設計相關科系，但其訓練課程卻面臨結構性的限制，包括師資無法有效的提昇及聘用、基礎專業技能不夠堅實、學院訓練與實務之間有落差、無景觀證照制度使學校課程定位不易明確、社會及市場需求限制學術深化發展等問題。同時，也因技師證照、公務員高普考無法落實，導致景觀從業者就業市場缺乏保障，更無從成立技術顧問公司，參與公共工程之競標，相當可惜。

本論文將針對國內外景觀證照制度發展現況加以整理，並說明「景觀法」之理念與精神，以及未來推動景觀高考對景觀教育之影響，期建構符合社會發展需求之景觀從業環境，而回饋景觀教育制度之革新。

## 二、國內外景觀證照制度回顧

### （一）國內制度發展沿革與現況

台灣景觀專業證照制度之推行，始於民國 70 年至 80 年代間，由台大園藝系凌德麟教授、東海大學景觀系曹正教授及文化大學景觀系郭瓊瑩教授等人開始研議推動。經歷多年，隨著台灣生活品質提昇及社會分工日趨專業化，「景觀專業」才逐漸成為專門的行業別，正式納入經濟部所頒佈之合法行業。

「景觀專業」雖為合法行業，但在專業認證及相關法令制度，卻未能獲得「正當性」。這部分可從以下四個部分來說明：

## 1.景觀從業範疇大多由其他專業技師代為執行

由於景觀技師認證及設立景觀技術公司之制度尚未實施，故目前國內與景觀相關之公共工程或私人建設，大多是由其他領域之專業技師所執行，這些技師包括土木結構技師、都市計畫技師、園藝技師、建築師等。這些工程的執業範疇（表 2-1）雖部分涉及景觀技師之專業範疇（即自然與人造景觀環境之規劃、設計、施工、監造、養護、經營管理及調查、分析、評估、保育、復育、計畫管理等業務），卻未能全面整合相關專業技術與知識。在過於偏重原有專業領域情況下，也導致景觀業務之執行不是偏重硬體建設，就是侷限於園藝綠化，為目前國內景觀品質無法提升之主因。

表 2-1 台灣從事景觀業務之技師類型及其執業範疇

技師類型	執業範疇
土木結構技師	混凝土、鋼架、隧道、涵渠、橋樑、道路、鐵路、碼頭、堤岸、港灣、機場、土石方、土壤、岩石、基礎、建築物結構、土地開發、防洪、灌溉等工程。
都市計畫技師	都市計畫之規劃、設計、檢驗、分析、評估、調查及計畫。
園藝技師	從事園藝作物之研究、鑑定、育種、繁殖、栽培、公園之規劃設計、施工、維護、環境美化等。
建築師	勘測規劃（查勘建築基地、規劃圖說製作等...）、詳細設計（配置、平面、結構、設備等設計圖說與裝修表等...）、現場監造（查核並督導營造品質、規格及文件等...）。

資料來源：本研究整理

雖然，營造業法（92.1.31）第八條有關專業營造登記之工程項目，其中包含庭園、景觀工程項目，要求必須設置符合各專業工程項目規定之「專任工程人員」，但行政院公共工程委員會對於設置庭園、景觀專任工程人員之資格認定，仍裁量以上述各類技師來替代，未能重視景觀專業者之專業與工作權。

## 2.缺乏景觀專業考試制度（無專門及技術人員考試）

台灣目前以「景觀」或「造園」為名的大學和研究所各有 13 所以上，五年內成長了一倍（蔡厚男、江中信，2004），每年有近 1500 多名景觀系所之畢業學生，十年來共培育約 30000 名景觀系所畢業生（表 2-2）。然而，這些人在公務職及專業認證上，卻未能得到應有的保障。以考試制度來看，目前可從事景觀工作之技師專業考試，僅有園藝技師、土木結構技師、都市計畫技師、建築師，但各技師之考試的內容（表 2-3），並無法滿足景觀業務之專業需求，包括生態環境及景觀工程實務之整合訓練。

表 2-2 台灣 1967--2004 年來成立景觀相關系所及修習人數

(一) 大專院校	總修習人數/年	創設年份
中國文化大學景觀學系	約 250 人	1981 年
東海大學景觀系	約 240 人	1982 年

輔仁大學景觀設計學系	約 212 人	1989 年
中華大學景觀建築學系	約 370 人	1992 年
台灣大學園藝系造園群	約 10-15 人	1998 年
朝陽科技大學都市計畫與景觀建築系	約 110 人	1999 年
勤益技術學院景觀設計與管理科	約 195 人	1999 年
明道管理學院造園景觀學系	約 120 人	2001 年
南華大學環境與景觀藝術學系	約 50 人	2002 年
中洲技術學院景觀設計學系	約 43 人	2002 年
中原大學景觀學系	約 50 人	2003 年
(二) 研究所	總修習人數/年	創設年份
台灣大學園藝所造園組	約 12 人	1967 年
中興大學園藝所造園組	約 5-10 人	1973 年
台灣大學建築與城鄉研究所景觀組	約 20-25 人	1988 年
逢甲大學建築及都市計畫研究所景觀組	約 15 人	1989 年
東海大學景觀學研究所	約 33 人	1991 年
中國文化大學建築暨都市設計研究所景觀組	約 6 人	1998 年
中國文化大學景觀研究所	約 15 人	2002 年
輔仁大學景觀設計研究所	約 12 人	2002 年
南華大學環境與藝術研究所	約 12 人	1999 年
(三) 暨相關技職院校、專校景觀科、系	迄今約畢業 30000 人	

資料來源：本研究整理

表 2-3 台灣目前可從事景觀相關業務之技師考試內容

技師種類	考試科目
園藝技師	果樹學、蔬菜學、花卉學、造園學、作物育種繁殖、產品加工。
土木技師	結構分析設計、工程測量、施工法、大地工程、運輸工程
都市計畫技師	土地使用、公設計畫、都市區域計畫、計畫分析方法、都市交通計畫、環境規劃設計、都市工程學。
建築師	營建法規、結構系統、構造與施工、環境控制、建築設計、敷地計畫。

資料來源：本研究整理

景觀專技人員執業資格未能建立，一方面出於行政院不再增設技師科別之政策方向影響；必須要等相關部會評估確有設置景觀專門職業及技術人員之需要後，以另立「專法」方式（如建築師法、不動產估價師法等）來處理其資格與執業範圍。二方面也受限於「公共工程委員會」授權其他技師得以承攬庭園、景觀工程，而導致景觀專業者更缺乏保障。

### 3.無法設納入技術顧問公司管理範疇

根據民國 90 年 3 月 18 日正式實施之「技術顧問機構管理辦法」，景觀專業技術服務不屬「工程技術顧問公司管理條例」範圍。但現有的景觀相關公共工程，大多依

「採購法」規定，在競標公共工程過程中，須檢附建築師或相關技師之執業證明。

在缺乏專業認證的情況下，景觀相關從業者缺乏專業考試管道，而無法取得專業技師認證，也就不能成立技術顧問公司，而依現有機制爭取公共工程之景觀業務。如此，也造成專業景觀訓練背景學生與業界從事多年之景觀師不得其門而入。

目前之補救辦法，主要是依賴行政院公共工程委員會之函文，要求各機關辦理景觀專業技術服務之勞務採購案件於訂定廠商資格，應避免限制景觀專業技術服務業者參與投標之資格。雖有補救措施，但限於各機關單位對於景觀業務之認定不一，在資格的認定上，仍有景觀從業者諸多裁量空間，相對使失去許多業務機會。

#### 4. 政府機關未能聘用景觀專業人才

目前各級政府機關對於景觀專才之需求龐大，在中央各部會，包括：內政部營建署、交通部觀光局、交通部國道高速公路局、交通部國道新建工務局、交通部高速公路工程局、農委會、教育部、退輔會。在地方政府，包括：都發局、文化局、工務局、建設局、教育局、觀光課、公園路燈管理處等，都有許多景觀業務要辦理。而這些景觀業務，與近年之相關政策均高度相關，大概可以歸納如下：

- (1) 內政部：「城鄉新風貌」、「景觀綱要計畫研訂」、「都市公園綠地」、「社區風貌」等政策執行推動。
- (2) 經濟部：「工業區景觀綠美化」、「形象商圈與魅力商圈再造」等政策執行推動。
- (3) 農委會：「休閒農業設施」、「聚落環境美化」、「鄉村風貌營造」等政策執行推動。
- (4) 原住民委員會：「原住民社區規劃和文化景觀保存」等政策執行推動。
- (5) 文建會：「社區總體營造」、「閒置空間再利用」、「文化產業發展計畫」、「美化公共環境計畫」、「六星計畫」等政策。
- (6) 交通部：「各級風景區和觀光遊憩資源開發保育」等政策執行推動。
- (7) 各級地方政府：「美化市容」、「旅遊廊道建設」、「河濱、水岸和公園綠地」、「商街再造和老街再生」、「都市更新和市地重劃之景觀計畫」等政策執行推動。此外，高雄市與台北市亦各自辦理年度之「園冶獎」、「都市景觀大賞」、「都市彩妝」...等選拔。擴大市民對景觀之價值認知與參與。

然而，公務人員高普考試在「職系說明書」及「職組暨職系名稱一覽表」並無「景觀行政」、「景觀技術」職系（表 2-4）。政府機關雖有景觀專業人才之需求，卻多由土木或園藝職人員擔任，或暫以約聘形式僱用景觀人才。此一現象，經常導致城鄉規劃建設時，欠缺景觀層面的考量，而無法有效提昇景觀品質，必須透過考試或晉用制度調整來

補救之，例如公務人員高考應落實考用合一政策，將技術類別之「景觀工程職系」納入「環境職組」中，或將現行「土木工程職系」細分，增設「景觀工程職系」；或於行政類別「經建行政職組」下，增設「景觀行政職系」。

表 2-4 公務人員高普考試類別及職系表

類別	職組	職系	科別
行政	經建行政	經建行政	經建行政、工業行政、國際貿易、都市計畫行政、景觀行政（建議增加）
技術	土木工程	土木工程	土木工程、大地工程、建築工程、運輸工程、結構工程、都市計畫技術、環境工程、水土保持工程、水利工程、景觀工程（建議增加）

資料來源：本研究整理

## （二）國外制度發展

「景觀環境品質」早已成為先進國家之重要發展指標，國外景觀專業制度認證亦行之有年。根據相關資料顯示，英、美兩國有景觀建築師（Landscape Architect）認證，日本則為造園技能師，韓國是景觀專業工程師，中國大陸則有園林師等。以下分別說明國外制度：

### 1.日本

日本國家為規範一定技術層級，訂定了技能證照考試制度，分為造園技能士、二級造園技能（術）士、一級造園技能（術）士等分級，歸類技術層級藉以全面性的提升技術水準，確保公共工程及私人造園等庭園品質之保障。下表就造園技能士之檢定內容說明技能士之等級，共分三級：技能（術）士、一級技能（術）士等三級：

等級	參加考試資格	檢定之項目	備註
造園技能士補	專門學校或大學相關科系畢業	學科、術科及要素材料檢定	大學畢業者學科免除
二級造園技能士	需具有技能士補資格及相關工作經驗 2 年以上證明	同上	大學畢業者學科免除
一級造園技能士	需具有二級技能士資格及相關工作經驗 5 年以上證明者	同上	具有助教授或教授資格者，工作經驗可縮減

資料來源：本研究整理

檢定成績的認定必須包含學科、術科及要素試驗三者都及格後，才發給證書，其中一項未及格者，不予認定，但保留下年度可針對不及格的科別再行考試。

日本造園檢定考試之內容精神，主要著重於實務上的技術及安全理念，特別是實務技術上著重施工步驟、流程、工具之使用及精確度，所有的材料均有尺寸，且不得超過

誤差值，雖說造園上大部分沒有結構安全之顧慮，但其尺寸的精確非常嚴謹。

## 2. 韓國

韓國是目前亞洲國家中少數具有景觀專業國家認證考試制度的國家之一，自 1973 年制定其國家技術資格法至今已將近三十年，不僅有完整而嚴謹的景觀師認定資格限制，並且對景觀實際業務作明確的規範。

### (1) 韓國景觀師執照的法源依據

在韓國，有關景觀師的執照法規有兩種：專業資格法規及營業法規。專業資格法規係依據「國家技術資格法」(The National Technical Qualification Law)將景觀師分為景觀專業工程師(Landscape Professional Engineer)、景觀工程師(Landscape Engineer)、景觀工業工程師(Landscape Industrial Engineer)以及景觀技術工程師(Landscape Technical Engineer)等四級，必須要符合者些要求者才能被稱為景觀師。

營業法規係由「工程技術獎勵法」(The Engineering Technology Promotion Law)及「營建工業基本法」(The Construction Industrial Foundation Law)將景觀專業分為兩種營業形式，即**工程顧問**(Engineering Construction)及**施工業務**(Construction Business)。在**施工業務**上，景觀師有三種業務，包括一般性的景觀施工業務、景觀設施設置施工業務、以及景觀植栽施工業務。營業法規係針對景觀專業行為制定業務上的規範。

### (2) 韓國的景觀資格執照

1973 年制定的「國家技術資格法」將專業領域分為 19 類，景觀專業被歸列於第 14 類的國家土地發展(National Land Development)中，它包括了都市計畫、景觀建築、土地調查和地籍調查。此法令規定了各類技術專業執照的等級和資格。而在景觀專業部分，包括前述之景觀專業工程師、景觀工程師、景觀工業工程師以及景觀技術工程師等四級。

### (3) 韓國的景觀營業許可

分為**工程顧問**(Engineering Consulting)及**施工業務**(Construction Business)。茲分述如下：

- **工程顧問**：其業務範圍主要包括規劃、可行性研究、設計、分析、試驗、評估、監造、諮詢及指導等。
- **施工業務**：主要分為一般性景觀施工業務、景觀設施設置施工業務及景觀植栽施工業務等三類。前者業務範圍，包括所有有關規劃、管理和管制下的環境施工工程等。後者，景觀設施設置施工業務範圍，包括設置景觀設施如石材、岩石、戶外座椅、

藤蔓棚架、運動和遊樂設施等之景觀施工工程。

### 3.美國

美國景觀師之證照取得是建立在「3E」的條件基礎上，必須逐步通過「學歷」(Education)、「工作經驗」(Experience)、「考試」(Experience)等三個 E 開頭的審核關卡，才能合格授予證照。通常，必須前者「學歷」和「工作經驗」等先審查通過後，才有資格參加第三項的「考試」。

值得注意的是，很多州對於「工作經驗」之評量權重，常優先於「學歷」。換句話說，只有學位而沒有實務工作經驗的人，是不可以考景觀師證照的。顯然，美國專業技師證照取得的審核觀點，與我國相關技師專業證照之取得程序有些不同。

景觀師證照考試是全國性的，大多於每年六月中旬舉行，一次為時三天。考試內容，分為五部份如下列所示。(只有極少數州，會在每年十二月間，只針對其中 C、E 等有關快速設計之二部份，再增辦一次考試。)

- A. 法規與業務管理 (Legal and Administrative Aspects of Practice )。
- B. 調查分析 (Analytical Aspects of Practice )
- C. 規劃與基地設計 (Planning and Site Design )
- D. 結構、營建材料與工法 (Structural Considerations and Materials and Methods of Construction )。
- E. 排水整地與暴雨管理 (Grading, Drainage and Storm water Management)。

以上必須五個部份全部都及格後，才算執照考試通過。其中若有任一部份不及格的話，可在下一年度，就該部份予以重考。重考次數不限，直到考過為止。

「3E」條件，通常是針對首次 / 新請執照者而言。倘若某一開業景觀師，在甲州領有執照，後來因故遷移至乙州，並需要繼續開業的話，則須申請換証 (reciprocity)。對於換證手續，大部份州只要求繳交相關證件和面對面口試即可。另外有些州則會要求申請者提出「CLARB Certificate」(「景觀師註冊委員會聯合議會」所開立之有關申請人專業基本資料之證明文件，具公信力)。若無法提出「CLARB Certificate」，州府會要求申請者重考國家證照考試。其處理細節則因案而異。

### 4.歐洲及其他國家

此外，歐洲國家如英、德、法、荷等國家，亦有景觀師認證之制度，它不同於美國的制度，是透過景觀專業學位之取得，而獲得資格之認定。是以取得景觀建築學位者，則經相關考核後，即有景觀師職業資格。以英國為例，其景觀專業資格制度係由英國的「景觀協會」(The Landscape Institute) 所掌理。該協會主要的工作包括：(1) 設定景



觀設計師、景觀科學技師、景觀管理師之技師資格考核標準。(2)舉辦專業資格考試。(3)授予三個專業領域之正式會員之頭銜。(4)制訂相關法規作為景觀技師行為規範。

其景觀專業技師資格取得程序如下：

- 程序一：完成景觀協會認可之大學或研究所景觀課程。
- 程序二：申請成為協會正式成員。
- 程序三：取得至少兩年之專業工作經驗。
- 程序四：通過協會所舉辦之專業資格考試。
- 程序五：經推選成為景觀協會正式會員

所謂景觀協會所舉辦之專業資格考試，並不似美、日等國，以專業科目之筆試成績合格為主，而是檢定該人之實務執業能力，如對合約、法令、經營事務所之瞭解等，並加入口試之考核。換句話說，歐洲之景觀系課程訓練更趨專業實務訓練導向，實務訓練已成為景觀教育之核心。觀察鄰近之香港、新加坡，因早期殖民地制度影響，也有如此之景觀師認證制度，實為早期直接引入英國、加拿大及歐洲景觀建築師制度之影響。

### 三、「景觀法」精神之詮釋

景觀環境之改善，必要要有健全之景觀制度，而這部分又必須透過法令之建立。除了國內刻正推動之「景觀法」草案，送立法院審議中，本研究亦參酌日本剛通過之景觀法，以國外經驗來對應國內景觀法之立法重點，並進一步詮釋其精神。

#### (一) 日本景觀法之理念

日本景觀法於 2001 通過，共有 101 條，其基本理念如下：

- 1.美好的景觀是全民共同的資產，是現今及未來縣民國民得以享有之環境福祉，必須加以保護、利用與管理。
- 2.美好的景觀植基於地方長期發展之自然、歷史與人文生活環境，因此，經濟活動必須要與其調和，並促成合理的城鄉土地利用方式，引導發展。
- 3.美好的景觀與地方特性有關，應考慮地方居民的意見，藉居民之自發性來推動具在地性與自明性之景觀風貌。
- 4.美好的景觀可以促進地方之觀光發展，而景觀資源之串連也有助於地方產業與環境之活化。
- 5.美好的景觀不僅是景觀資源風貌的保育與管理，也包含景觀資源風貌的創新及利

用。

換句話說，日本景觀法之精神主要在重建地區之整體景觀資源系統架構，以促成美麗之景觀風貌，建立良好、適居、具地方特色之生活環境，創造豐富而多元之地域文化，並藉美觀區之劃設，訂出因地制宜之景觀管理制度，而有效提升並健全地方產業與社會發展。

## （二）台灣景觀法立法重點

台灣目前正推動之「景觀法」草案，主要目的是為了促進各級政府訂定各項計畫，積極改善環境景觀問題，同時賦予土地及建築物所有權人，可以主動參與及申請辦理景觀改善工作，並鼓勵專業者與居民共同參與營造美好的環境，建立民眾環境景觀美化與維護之觀念，提昇國家整體生活環境品質。主要的立法重點及精神如下：

- 1.釐清主管機關及各級主管機關之權責。要求地方主管機關應擬訂景觀綱要計畫，作為擬訂景觀計畫或充實景觀規劃之準則，及推動景觀保育、管理及維護之指導原則。
- 2.表明地方訂定之景觀綱要計畫內容與事項，使其具指導性的角色，以規範地方之景觀規劃、保育、管理及維護事項，並進而檢討現有都市計畫及非都市土地分區使用計畫，以資配合。
- 3.劃設重點景觀地區，要求地方主管機關擬訂重點景觀計畫，以為該區內景觀資源保育、經營及管理之依據。此外，重點景觀地區以外之地區，授權地方主管機關及中央目的事業主管機關依據實際情況與需要，訂定景觀改善計畫實施之，以資周延。
- 4.相關景觀改善計畫擬訂前、後，必須公告周知，使民眾充分參與，以資周延。經核定發布實施之景觀計畫，限期通知土地、建築物或設施之所有權人、管理人、使用人或占用人，並令其依計畫所定期程配合實施改善。
- 5.廣告物面積或量體超過一定規模、突出牆面或屋頂高度一定距離，或突出道路或其他公共空間者，地方機關得向廣告物所有人或使用人收取景觀影響費，以維護景觀，並充裕景觀改善之經費來源。景觀管理維護基金之來源、收支、保管及運用等相關事項授權地方政府訂定之。
- 6.公園、綠地、廣場、人行步道、人行天橋、地下道及高架橋樑等公共設施，地方主管機關得獎勵民間興建、修建或認養管理維護；並得鼓勵民間辦理公共設施之街道家具設置及營運管理，以擴大民間參與。
- 7.土地及建築物所有權人得自行劃定地區範圍，依法組織社會團體後，自行擬具景

觀改善計畫，並取得一定比例私有土地及建築物所有權人之同意後，向當地主管機關申請景觀改善計畫，以促進環境景觀之美化、管理及維護；而相關規劃及實施經費，得由地方主管機關就相關經費及景觀管理維護基金，酌予補助。

- 8.明訂景觀技師之執業範疇，要求一定規模以上之景觀業務，由依法登記執業之景觀技師、或聘有景觀技師之技術顧問公司為之。

此一景觀法草案總計二十七條，已於九十二年七月送立法院審議，但僅有一讀通過，主要爭議的地方，包括立法之必要性、收取景觀影響費之妥適性及設置景觀技師之排他性等議題。其中第十九條到第二十六條，共計八條，仍未達共識，目前保留黨團協商中。雖然，學界對於「景觀法」中之立法宗旨以及相關範疇似認為有修正之必要，此亦涉及全國公私部門及國人對「景觀」之價值認知與態度。為此，就急迫性與立法程序幾度協商，咸認景觀法之基本精神是正確的，雖未來似有調整之空間，但就時程而言，確有必要儘速透過協商立法，俾利推動相關政策與建設。

## 四、景觀高考對景觀專業之意義

### (一) 景觀專業範圍

景觀是一門透過合理的調查、分析與評估程序，針對土地利用作一合乎環境永續發展、人類需求、空間美學、經濟效益等條件的安排；換句話說，景觀專業可說是從事自然及人造景觀環境之規劃、設計、施工、監造、養護、經營管理及調查、分析、評估、保育、復育、計畫管理等業務之專業。其牽涉的業務之專業範疇如下：

- (1) 公園綠地：國家公園、都會公園、都市公園、都市廣場、社區鄰里公園、兒童遊戲廣場等。
- (2) 休閒遊憩區：風景區、森林遊樂區、休閒農業、休閒漁業、溫泉區等。
- (3) 大型園區：科學／科技園區、教育園區、校園、主題園區、動植物園區等。
- (4) 道路景觀：公路景觀、街道景觀、步道與自行車道、形象商圈、景觀設計等。
- (5) 水岸設計：河川高灘地、河濱公園、海岸、親水空間等。
- (6) 綠美化工程：開放空間、公共環境藝術等。
- (7) 生態環境：景觀保育、景觀復育、視覺景觀評估等。
- (8) 城鄉風貌：社區總體營造、地區環境改造、社區規劃設計等。

綜合上述業務，足見景觀專業是一個整合學術與實務之專業，它兼具藝術、科學、生態、文化……等之特性，與相關之土木、建築、園藝、都市計畫技術領域並不重疊。因此，要確保當前公共工程之景觀品質，景觀專業高考實在有其必要性，藉由釐清景觀專業的範疇，也才能建立景觀專業技師證照制度。

### (二) 景觀行政之關鍵性（協調、整合）

台灣歷經四十餘年之經濟快速成長，產業現代化，土地資源有限，地狹人稠，人口過度集中都市化地區，造成環境品質惡化、不重視公共安全品質、休閒遊憩場所缺乏及生態失衡。

要解決這些城鄉風貌品質低落的問題，除了透過法令制度面的建立之外，必須要能加以落實執行，特別是公共景觀是影響生活品質最重要的部分，而這部分之權責與工作正式目前政府必須擔負的責任。由於景觀牽涉層面廣泛，包括土地管理、建築開發、社區文化、生態環境及保育等工作，以河川之景觀治理為例，其所涉及之工作及執行單位便包括：水利工程（水利署、河川局）、環境工程（環保署、環境保護局）、景觀規劃設

計（營建署、城鄉發展局）、土木結構（工務局、建設局）、生態保育（農業局）……等。然這些業務多半分散為各局課室之業務，在缺乏橫向聯繫及溝通平台，以及缺乏事權統一的督責單位情況下，傳統的業務分工及閉門造車、各自操作方式不但狹隘而且危險，也無法創造高品質的城鄉風貌。

景觀專業的訓練即是培養整合、協調的能力，從學校課程開始，即有跨領域學習訓練，包括：規劃設計、表現技法、景觀生態、休閒遊憩、景觀工程、施工實務、文化景觀、景觀植物、敷地計畫、電腦輔助設計等，此外，景觀技師考試的重點（中華民國景觀學會研擬之建議），也特重景觀設計、景觀生態學、景觀理論、景觀工程／景觀專業實務、敷地計畫／景觀法規、景觀植物與植栽設計、景觀理論／景觀史等。因此，透過景觀行政部門或專業人才，不僅可整合行政部門相關景觀業務，也可建立跨局室之合作平台，強化政府內部各局室、各專業領域之溝通，有效解決複雜之景觀環境問題，對提升國家整體景觀環境品質有莫大助益。

### （三）對景觀教育之影響

景觀高考對於現階段台灣環境品質提升及滿足專業市場需求有迫切的必要性，透過專業考試，一來滿足國內市場需求及法規（營造業法）規定，提供明確的資格認證及品質保證。二來，保障景觀專業者之工作權，使相關領域之專業者得以發揮所長。最後，可進一步確立國內景觀教育之方向與內涵。

一般而言，景觀高考方向大多偏重社會環境需求及國家政策計畫施行導向，此一趨勢也相對影響景觀教育之方向。目前景觀學系之教學方向大多以「環境設計」為核心，並利用交叉課程安排，讓學生能在環境知識基礎上，掌握不同機能、使用調查、分析、規劃、設計、整合實務及溝通表達能力。未來，應在課程制度及品質控制上，緊密配合社會環境及市場需求，以提昇專業素養。

## 1. 多向度導向之景觀生態研究與應用

城鄉規劃、區域規劃之專業知識在全球化之衝擊中，必須以更宏觀、多元之角度看待這個傳統專業之趨勢與定位，而當我們所面臨之環境，不再只是二度空間之「法定計畫」時，勢必將該空間環境以一完整之生態系統來看待。此外對於非純自然之環境（如經人為影響而形塑之人造環境—都市、農村以及工業化環境）我們亦應正視人為影響生態系統之重要性，規劃者應突破傳統規劃在基本知識與技術之訓練，並應厚實在景觀生態方面更寬廣之基礎知識。

鑑於吾人必須面對傳統實質規劃在工具面、技術面、操作方法面之變遷與提昇，以及在基礎知識面之拓張，影響最大者為自需求導向轉為潛勢掌握與管理。換言之，新進發展之景觀生態學理論研究，正衝擊著各階段之實質計畫（包括社區規劃、鄉街計畫、

都市計畫、農村規劃……等)。

景觀生態學領域正好開啟了一扇窗，它整合了生物學與非生物學，自然與半自然(含人造環境)環境之現象解析科學工具；再加上空間統計學之發展，規劃者、決策者不再只用二度空間看環境做決策，而已有能力以三度甚而四度空間之角度來解析詮釋。各種自然與人造環境因子間之互動關係以及生物與非生物間之互動關係，並自多向度觀點來層層剝絲抽繭，此發展進程亦說明了傳統專業分工到一定程度後，似又必須再回溯科學與知識之源頭，重新整合專業水平串連垂直領域，其影響最鉅也最具標準性質者即為水與綠網之規劃。

如流域整治、集水區規劃、河川規劃不再只是單一專業者之責任與權力，它涉及多面向、多專業之整合，並擴大到區域或都市計畫而非只是公共設施系統之串連與分配，它必須建構在以城鄉生態紋理為基盤之動態生態系統上，而這些全球性之發展進程，亦正撼動著不同專長之專業者，也正衝擊著專業執業與基礎教育之內涵與職責。

## 2. 整合型專業之合作與整合

隨著人類與環境關係之改變，對於環境知識之需求更為殷切，就自然科學知識而言，自「博物」到分科類別之細緻化，再到 20 世紀末另一潮流，即為科學整合與科技整合，因應「系統科學」之發展，以及「景觀生態學」之深度發展，全球諸多大學已悄然面臨專業整合之準備包括系名之變更、科系之交流、整合課程結構之改革，甚而師資專長之調整。這些訊息正顯示出整合型專業之必然性，而專業之合作與整合，應有下列因應思惟與挑戰：

### (1) 以「生態」為核心之價值思惟

生態學與景觀生態學之發展詮釋了個別科學技術必須回歸到人類所賴以生存之地球生態系統上，而各洲、各國、各區域、各都市在發展歷程中，亦應面對生態承載量之發展極限，進而研擬個別環境之成長管理。如以此思惟拓展傳統部門發展計畫轉型為部門資源經營計畫，運用生態知識為宏觀基盤作為各類部門資源之保育、利用、復育與再生之依據。

### (2) 多元價值之整合與定位

傳統「多目標」導向之開發思惟，往往會模糊了原有目標，增加了有限資源之負荷，而以「生態」為中心思惟之多元價值得以讓目的事業開發在效益評估上，斟減目的事業功能卻大幅附加多元生態功能，並獲致較佳之經濟效益。水與綠網規劃有太多實質現象，說明了多元價值之意義與效益。

### (3) 動態規劃知識技術之因應與提昇

生態環境為一動態變遷之系統，其間所流經之河川與山林生物所組成之環境景觀，亦反映了自然與人文互動之變遷現象，在此動態過程中，時間與氣候之向度尤影響著規劃者對規劃對象處理之能力與對不可預期現象發展之預測知識與技術，面對這個動態之變遷環境規劃者必須借助傳統之經驗判識，也需利用日新月異之規劃知識與技術，包括：衛星影像、遙感探測、地理資訊系統……等分析與解析技術，以提昇專業者對資源認知之精準度，與多變現象之探索與回歸分析。而同時規劃專業者尚必須有對整體環境景觀現象（Holistic Entity）感知之敏銳度與透析能力訓練。

換言之，河川不只是河川水文或河川物理化學作用之現象，規劃者在面對一條河川或一片荒置空地時，應有資源觀，亦即河川→流域環境河川生態系統→水資源+生態系統。而面對一片荒置空地時，應視其為綠資源，即使是過渡型之荒置空地，它仍是進行中之演替現象，它可以是一片荒置空地→早期演替植生→生物短暫棲所→生態跳島（避難所）→綠資源+生態資源。這結合了科學技術與生理知覺之訓練有助於將非生物資源或自然與人文元素轉化成為有生命有感知之景觀元素，也更可以提昇規劃者對景觀元素之美感認知，昇華為一種環境元素之場所感（Sense of Place）或地域感，如此在進行任何實質環境規劃時，「水」與「綠」不再只是規劃元素而已，更可直接呈現出生命網絡之串連，如是生態規劃與生態環境設計，將能取代傳統之實質規劃與工程設施設計。

#### （四）與國際接軌

台灣的景觀專業訓練大多欠缺與國外學校之交流或合作機會，在實務工作上亦僅停留在綱要計畫（master plan）的層次，後又落入傳統的施工營造方法，而無法實現原有的企圖及精神，顯示與國際合作交流經驗並不完整（郭瓊瑩，1999）。而國內景觀科系也多欠缺國際觀，未能與國際學術脈動同步接軌，如大量而頻繁的參與國際級景觀論壇或學術研討會等；或與國外景觀、環境相關學校，建立姊妹校，加強師生交流，並透過姊妹學校建立國際合作計畫。

國際間的相互學習是拓展專業視野與刺激進步的最佳方法，除了透過研討會、交換學生之方法交流外，姐妹校系之締結與國外客座師資的聘任皆可進一步的引領國內之景觀教育改變封閉體質，突破島國疆界，跟隨國際之環境脈動。

近年相關重大「景觀」工程建設，在林盛豐政務委員之協助下，大力倡議「國際競圖」之遊戲規則，諸如城鎮地貌改造運動、國家門戶意象、大型文化園區、第二故宮……等，在這個專業政策的衝擊下，確實提昇了「台灣景觀業務」之國際能見度，也援助了國內景觀、建築與相關都市設計界在（質）方面之刺激與互動，對國內專業界而言，這是正面的、積極的。惟若更深層的探討，這個與國際接軌之政策，仍必須透過立法，讓國內與國外景觀專業者有實質之技術交流與轉移，才能對國內專業者有適度之保障與更大幅度之提昇，如此，與國際接軌之意義，才能真正落實。

## 五、結論與建議

在此全球化的反省年代，景觀建築所涉及之環境複雜度與議題多樣性已非傳統庭園設計所能比擬，現今景觀專業人員所要處理之環境尺度大可至國土規劃、城鎮規劃、都市計劃、河川流域規劃、海岸線規劃；小則可至道路景觀、校園設計、鄰里公園。而議題之多元化更涵蓋生態環境保育、文化地景保全、休閒遊憩創造、生活空間再造……等，必須以更宏觀且多元之角度來看待，採取跨域合作、跨界整合的方式，整合產、官、學界之資源與力量，互相截長補短、相輔相成方能處理我們所面臨之環境。

為確保環境永續發展，提昇景觀工程品質，必須強化專業分工與合作效能，並釐清景觀工程範疇。除了推動景觀法、景觀技師證照制度及公務人員高考外，還必需提昇產官學民之景觀意識、促進民眾對實質環境之責任、加強專業整合與分工合作及深化專業倫理。

### （一）提升產官學民之景觀意識

二十一世紀為環境世紀，各國政府無不積極投入各項自然生態環境保護與生活環境之改善工作，以謀求國家整體環境之永續發展。台灣目前除了推動景觀法及專業證照制度外，更重要的是要提高政府、民眾對景觀品質與景觀專業之認識，並加強景觀專業論述與學術研究，透過第三部門，如美國 ASLA (American Society of Landscape Architects 美國景觀建築師協會) 之專業評鑑考核，有效協助各校景觀科系能自我評鑑，使師資、設備與教育之制度建立日趨健全，也進一步強化專業教育與在職訓練，而使景觀從業者有貢獻所學之機會，進而落實優質景觀之創造。

### （二）促進民眾對實質環境之責任

隨著生活品質的提昇，人與自然間之互動關係，已逐漸由人類中心的利我的想法，轉化欣賞自然，接受萬物存在本身價值之共生與保育理念，並能從現今的環境保護延伸到對下一代生活環境的關切，而追求環境永續的發展。

景觀專業者在民眾觀念調整的同時，應積極教育民眾美好環境的意涵及重要性，而瞭解景觀品質與人類生活、社會經濟、國家競爭力的關係，而自發性的關心景觀永續發展與環境保護議題，並從自身做起，改變生活方式或主動參與相關活動，做一個負責任的地球人。

### （三）加強專業整合與分工合作

景觀不僅只是處理視覺上的美觀而已，它是是一門融合地景、建築、藝術、生態、人文、環境科學……的學門，所需處理的環境議題複雜且多樣，如河川之景觀治理，所涉及之專業領域便包括水利工程、環境工程、景觀設計、土木結構、生態保育……等。



傳統閉門造車、各自操作方式不但狹隘而且危險，因此，必須以更宏觀且多元之角度來看待，包括採取跨域合作、跨界整合的方式，將產、官、學界之資源與力量彙整，以互相截長補短、相輔相成，方能處理我們所面臨之環境問題。

#### (四) 深化專業倫理

面臨全球化時代的來臨，地球環境並未因為科技進行而更趨健全，反而有更多生態景觀問題接踵而來，而相關專業分工雖日趨細膩，但卻又及必須加強整合，同時更必須深化專業倫理，從深刻的環境角度思考人類的作為，以確保各種專業發展反而造成另一種層次的環境破壞。就景觀專業範疇，我們必須一方面在教育上，以自然為依歸，以生態為核心，推動生態景觀論述、課程及技術研發。另一方面，在面對實務工作時，更必須尊重自然環境及萬物生存空間，堅持環境倫理，而免於為求經濟發展所進行之不當開發，破壞自然生態環境，如此，則景觀專業才能真正貢獻於環境的完善！

### 六、參考文獻

- [1] 郭瓊瑩，2004，自永續景觀發展趨勢談台灣景觀教育應有之向度與厚度，2004 景觀論壇。
- [2] 劉廣英等，2001-2003，自然科學資料庫規劃建置-國科會「提昇私校研發能量專案計畫」，國科會。
- [3] 劉廣英、郭瓊瑩，2003，陽明山學規劃與建置芻議，第一屆數位地球國際研討會
- [4] 趙家麟，2000，校園規劃的時空觀-普林斯頓大學 250 年校園發展的探討與省思，田園城市，台北市
- [5] 鄔建國，2003，景觀生態學-格局、過程、尺度與等級，五南圖書出版社。
- [6] 黃書禮，1998，生態土地使用規劃，詹氏書局
- [7] 陳維昭，國家重點、世界一流—建構台大新世紀形貌（中華民國 90 年 10 月 20 日國立台灣大學校務會議報告書，2001）
- [8] 郭瓊瑩，永續校園與生態社區之實踐，第四屆海峽兩岸的大學校園學術研討會論文集，2004
- [9] 郭瓊瑩，2004，參與式教學研究對地方永續發展之意義與契機，第一屆華岡多元學門研討會
- [10] 郭瓊瑩，2003，水與綠網絡規劃-理論與實務，詹氏書局
- [11] 張琪如，2003，景觀生態學課程內容，中國文化大學景觀學研究所
- [12] 國立台灣大學校園規劃小組，國立台灣大學校園規劃報告書（台北：國立台灣大學，2001）
- [13] 國立台灣大學校園規劃小組，國立台灣大學校園規劃報告書（台北：國立台灣大學，1983）

- [14]國立台灣大學，國立台灣大學雲林分部校園整體規劃（台北：國立台灣大學，2001）
- [15]洪得娟、顏家芝譯，2000，生態設計和規劃，六合出版社。
- [16]凌德麟，2000，論造園景觀專業高普考試之必要性，造園季刊專題論著。
- [17]胡瑕玉，2000，技能檢定與職業證照制度，造園季刊專題論著。
- [18]王小璘，2000，韓國與紐西蘭的景觀專業制度，造園季刊專題論著。
- [19]羅進益，2000，談日本造園技能師，造園季刊專題論著。
- [20]邱麗蓉，2000，英國景觀專業資格制度，造園季刊專題論著。
- [21]李瑞瓊，2000，美國景觀師證照制度之研究：考選篇，造園季刊專題論著。
- [22]孟祥森譯，1996，走向永續歐洲—地球之友國際討論文件摘要，關懷生命協會
- [23]吳綱立、李麗雪譯，2002，永續都市：都市設計之環境管理，六合出版社
- [24]台灣大學共同教育委員會，大學理念、資源分配與社會實踐學術研討會論文資料輯  
（台北：國立台灣大學，2000）
- [25]內政部營建署，台灣國家公園史（台北：內政部營建署,2002）
- [26]中華民國景觀學會，2003，台北市生態都市設計架構暨原則之研訂，台北市政府都  
市發展局
- [27]中國文化大學景觀學系，1999，城鄉藍帶綠帶系統資源調查模式之建立，內政部營  
建署
- [28]Wu J, Levin S A., 1994, A spatial patch dynamic modeling approach to pattern and  
process in annual grassland, *Ecological Monographs*, 64(4): 447~464.
- [29]Wiens J A, Milne B T., 1989, Scaling of 'landscape' in landscape ecology or  
landscape ecology from a beetle's perspective, *Landscape Ecology*, 3:87~96.
- [30]Stromquist, Nelly P. & Karen Moukman, ed., *Globalization and Education:  
Integration and Contestation across Culture* (Lanham, Md.: Rowmgn & Littlefield,  
2000)
- [31]Simon Dresner, 2002, *The Principles of Sustainability*, London : Earthscan  
Publications Ltd.
- [32]Randall Thomas & Max Fordnarn LLP , 2003, *Sustainable Urban Design*, New  
York : Spon Press
- [33]Pickett S T A, Ostfeld R S, Shachak M, et al. ed., 1997, *The Ecological Basis of  
Conservation : Heterogeneity, Ecosystems, and Biodiversity*, New York:Chapman  
& Hall.
- [34]O'sullian, Edward, *Transformative Learning: Educational Vision for the 21st  
Century* (London & New York: Zed Books, 1999)
- [35]Michael Carley & Ian Christie, 2000, *Managing Sustainable Development*,  
London : Earthscan Publications Ltd.

- [36]Melanie Simo,100Years Of Landscape Architecture : Some Patterns Of A Century  
American Society Of Landscape Architects,1997
- [37]Julian Agyeman & Robert D Bullard & Bob Evans, 2003, *Just Sustainabilities  
Development in an Unequal World* , London : Earthscan Publications Ltd.
- [38]Jeremy Brook, 2000, *The Community Planning Hand Book* ,London : Earthscan  
Publications Ltd.
- [39]<http://www.asla.org/>
- [40]Forman,R.&M.Gordon M,1986, *Landscape Ecology*, John Wiley & Son, New York.
- [41]Christopher Dar & Rosie Parnell, 2003, *Consensus Design Socially Inclusive  
Process* ,Oxford : Architectural Press.
- [42]Cara Aitchison & Nicola E. MacLeod & Stephen J. Shaw, 2002, *Leisure and Tourism  
Landscapes Social and Cultural Geographies*, New York :Routledge is an imprint of  
the Taylor & Francis Group.
- [43]Barry Dalal-Clayton & Stephen Bass, 2002, *Sustainable Development  
Strategies* ,London : Earthscan Publications Ltd.
- [44]Alexander, Christopher et. al., *The Oregon Experiment* (New York: Oxford  
University Press, 1975)