

## 國小校園空間創意設計-以臺中市四所國小為例

陳文蕙\*

### 壹、前言

空間猶如時間，我們每天在其中生活、流動與呼吸，任何的群體行為與個人思考都必須在一個具體的空間內才得以實踐（畢恆達，民 90）。近觀十幾年來，因應開放教育概念的推廣，校園規畫與設計也受到更多的重視。臺灣的教育設施在政府的大力投資下，長足的進步顯而易見，尤其是新設學校的規畫理念更呈現出整體化、教育化、生活化、人性化、開放化、彈性化、多樣化、現代化和社區化的發展趨勢（湯志民，民 95）。在求學階段中，校園是除了家庭以外置身最久的一個學習場所，校園中的建築景觀與人際互動，都會對學童的思考模式與行為發展有深遠的影響。換言之，這不僅是一種人為建構的潛隱性文化教育空間，也是重要的都市景觀和公共藝術品，其所建構的「境教」環境，正因具有教育性、象徵性、文化性、時代性與藝術性，而益顯重要（湯志民，民 83）。

回顧臺灣的學校建築，從「全臺首學」的臺灣第一座書院開始，而後歷經日據時代正式開啓現代化學校的建設，並研訂「學校設計標準」做明確的規範；民國 57 年實施九年國民義務教育後，更修訂了國民中小學設備標準，學校建築型態有了嶄新的改變。民國 88 年造成臺灣傷亡慘重的 921 大地震，南投、臺中一帶的建築毀損相當慘重，卻也揭露了以往學校工程施工品質低落的真相，爾後慈濟、紅十字會、TVBS、佛光山、臺塑等許多民間慈善團體紛紛於第一時間進入各地災區致力於學校重建的工作。教育部亦推動「創造性的教育重建計畫」，眾多建築師熱情參與設計，開創了校園開放、社區互動、綠色校園的「新校園運動」（劉木賢，民 95）。

教育部（民 90）於「創造力教育白皮書」中宣布臺灣走入一個以培養創造力為本的教育新紀元，說明推動策略，明訂「提昇創造力」為施政要點；並加強宣導，協助公眾認識與重視創造力；鼓勵教育體系與社區良性互動，從生活做起發現並應用創意，期許生活創意化、創意生活化；也提供不同文化間族群交流的機會，以營造利於激發創造力的多元文化氛圍。而其具體推動要點之一即為推動創意學校。選拔創意學校，並鼓勵學校以設計創意空間與環境作為經營的重點，鼓勵師生與社區共同參與設計工作，親身體驗創意。

學校不僅是教室、辦公室、遊戲場所的排列組合而已，是學生學習的最大教具，故應提供理想的學校建築環境，使學生能安心、放心及全心，努力以赴的增長知識、學習技能與處事方法，以滿足兒童學習上的需求。而校園創意設計正是

---

\*陳文蕙：政治大學幼教所研究生

達成這個目的的途徑（詹紹威，民 93）。所以學校生活空間和情境設計，應具生動活潑的氣息，學校氣氛的多元，不僅可以擴展精神自由，更有助於發展想像與創造（詹志禹，民 91）。

因此研究者藉地利之便，於暑假期間觀察臺中市四所小學的創意應用情形，瞭解在校園中會如何將創意表現在景觀與設施中，以提供未來規畫者一個參考的依據。

## 貳、文獻探討

### 一、學校建築規畫設計的原則

古語說：「教育是十年樹木、百年樹人的經國大計」，這十年樹木與百年樹人象徵著教育事業是一段堅毅且長遠的歷程，不圖現況的近利與滿足，在教育制度與政策上是如此，學校硬體建舍、校舍規畫設計也是一樣。學校建築深深的影響學校氣氛，而學校氣氛更是校園文化的起點，也是潛在課程發揮作用的關鍵之處（林逸青，民 94）。學校建築與空間設計的良莠，對學生的學習成效與身心發展也有著十分深遠的影響，必須以最嚴謹的態度來面對，事先有完善的學校空間整體規畫才能真正發揮環境的教育功能（教育部，民 88）。

理想的學校建築規畫，在滿足學生的學習和休憩活動上，有其積極的意義和價值，也是教育和行政人員用盡巧思戮力追尋的目標（湯志民，民 95）。在學校建築的相關原則上，有許多學者提出規畫設計的理念與原則，湯志民（民 89）表示學校建築應符合以下原則：整體性的規劃、教育性的設計、舒適性的佈置、安全性的顧慮、經濟性的要求、創造性的構思、前瞻性的考量、全面性的參與等。吳財順、侯世昌（民 91）也提出學校建築的規畫原則應符應教育本質，落實無障礙的理念與對民主參與的尊重，發揮本土化特色等建立開放型的空間。林逸青（民 94）也提出其規畫設計原則需滿足創造性的構思，並融入綠建築的指標。

學校建築規畫與設計是以教育理念、學校環境和建築條件為基礎，以人、空間、時間和經費為基本的向度，使校園空間與設施的配置設計能整體連貫的歷程（湯志民，民 89）。建築就像求學一樣，於已知之上加新知，在最基礎的學校建築規畫原則滿足之後，若能加入原創性、獨創性的想法，就能為莊嚴肅穆的學校換上一種更具活力與創意的色彩。

### 二、校園創意設計的內涵

陳木金（民 95）踏察政治大學校園環境時，提出「親人、親學、親山、親水、親築」等校園規畫的理念，期欲打造良好的人際互動校園建築，建立良好的教與學的教育環境，以學校地理環境與發展特色為核心主軸，建造最佳的環境利用與校舍組織形式。一個有益於學童的學習環境不僅注重學童生活於其間的安全性，亦要設計兼具人本化、民主化、多元化及科技化的課程設計，由外在的創意環境啟發學生多元智慧，激發內在的主動學習潛能，讓學生懂得如何做學問、如何學做事及如何學做人，進而能夠達到自我實現的教育目標（詹紹威，民 93）。

校園創意設計泛指在空間、建築或設施上，做整體性或局部性的設計，這種設計涉及創意思考的歷程。如，在樣式上做出改變，中庭的衣冠鏡由方形改成心

形；或是功能上跳脫原來的一成不變，使功能增多、更具效益性，例如室內運動場還可兼做游泳池；或是古蹟或百年以上的老樹，如國家列管的古蹟、歷史建築，或與學校歷史相關的設施或文物；或是整體的空間或數項設施可以串連成具教育意義或輔助作用的功能；或是廢物再利用，將廢棄的傳真紙紙筒串連成一道屏風；或是發現事物新的功能，無中生有，更富異趣。

本研究採用湯志民結合創意的技巧與方法，統整歸納出校園創意設計的六項原則，將「校園創意設計」定義為「學校的校舍、庭園、運動場及附屬設施等具有求新（樣式新穎）、求變（功能改變）、求精（品質提升）、求進（內容增加）、求絕（本質逆轉）及求妙（絕處逢生）原則之一或兼具的表現歷程。」茲介紹如下(教育部監製，民 92；湯志民，民 91)：

#### (一) 求新（樣式新穎）原則

一如「苟日新、日日新、又日新」，可分為樣式新穎、推陳出新及除舊佈新的模式；樣式新穎在於展現獨特的風格，推陳出新在於舊的原理中推出新的方法，除舊佈新在於廢除舊的設計，展佈新風格（湯志民，民91）。

設計實例如：臺北縣菁桐國小可愛趣味的青蛙升旗杆；苗栗縣海口國小輪船及碼頭的建築造型，猶如停靠在碼頭邊的大輪船；南投縣竹山高中利用放射的扇形線條組成美術教學大樓的外貌；南投縣成城國小猶如山中城堡的建築外觀，與校名相呼應；臺中市大蘋果幼稚園於各建築的屋頂裝設鮮豔亮眼的紅蘋果；嘉義市復國幼稚園造型特殊，造型如大象的大門。

#### (二) 求變（功能改變）原則

校園創意設計的求變，在於建築物或設施可做多功能、多用途使用，應用開放性的設施理念及兼顧多元功能來設計校園（湯志民，民91）。

設計實例如：苗栗縣大南國小游泳池與室內活動中心共構，增加土地的利用價值；新竹市舊社國小的「空中跑道」，可做通道與遊戲場使用；南投縣水尾國小將活動中心的屋頂設計成平臺狀，作為觀星與眺望的展望臺之用；臺南市新樓幼稚園與樹共構的樹屋與遊戲場，提供幼兒與大自然親身接觸的空間。

#### (三) 求精（品質提昇）原則

求精原則在於古物新用，感受優質精緻，具有錦上添花、精益求精的效果。將古物修復使用或是推展應用到更大的範圍，為求精原則之內涵（湯志民，民 91）。

設計實例如：苗栗縣僑成國小保留舊山線的鐵道文化，巧妙的融合於校園內；臺中縣中科國小的建築善為運用具當地客家聚落特色的土牆、灰瓦；臺中縣東勢高中將已封廠的「大雪山林業公司」製材廠重新使用，作為學生從事木工的學習場所；南投縣仁愛國中擁有原住民的圖騰校門柱，建築局部也以紅色馬賽克磁磚，呈現原住民部落常用的色彩與圖案。

#### (四) 求進（內容增加）原則

在於建築物或設施增加教化的意含或有提昇有輔助教學的功能；校園創意設計的求進，在於內容增加、寓教於樂，將庭園變成教材園（湯志民，民91）。

設計實例如：臺北縣屈尺國小象徵「屈一尺，升一丈」的長頸鹿校門柱；臺北市大同高中的龍形校門、宰相帽校舍，蘊含對學童步步高深的期勉；南投縣鐘靈國小不等邊的斜屋頂製造煙囪效應，提供學生實地觀察，更強調木造建築的價值；南投縣福龜國小將教學大樓稱為「圓樓」，圓樓屋頂貌似斗笠，是當地人以農為業的象徵。

#### （五）求絕（本質逆轉）原則

在於廢物利用、化腐朽為神奇，以求出奇致勝。以直接的建築方式處理之外，將原本的劣質與缺失做性質或特徵上的轉換，反向思考，改作其他用途來呈現，不同於過去或現存的功能（湯志民，民91）。

設計實例如：臺中縣中坑國小將施工時所挖掘出的大化石放置於開放的劇場中，成了最自然的學習空間；臺南市新樓幼稚園將廢棄的公車置於校園內，成為幼兒自由彩繪與遊戲的場所；屏東縣口社國小將廢棄的特大號車輪以顏料加以彩繪之後，成為校門的標示。

#### （六）求妙（絕處逢生）原則

在於無心插柳、枯木逢春產生始料未及的功能，除了以直接建築技巧轉向改變功能之外，尚可用其他方向來改變，形成相異於過去或現存的功能（湯志民，民91）。

設計實例如：臺北縣深坑國小將閒置教室打通作為深坑文史教育館，用來展示具歷史價值的古蹟文物；臺北市辛亥國小側門的高低落差，設計成兒童遊戲的攀岩牆；南投縣和興國小將預防土石流的防土牆加入生動活潑的拼貼磁磚與壁飾，搖身一變成為校園造景的重要成分。

### 三、校園創意設計的特徵指標

校園創意設計的特徵指標需能清楚的類別校園設施或空間的表現情形，需具有便利性、可靠性與一致性。本研究的校園創意設計特徵指標引用詹紹威（民93，民94）所提出之指標，詹紹威轉化並分析湯志民（2002）於「臺灣的學校建築」一書中所提出的六大校園創意設計原則，藉由相關文獻與資料的佐引，進而發展出校園創意設計的特徵指標，指標主要描述概念，解釋校園創意設計的表現；透過指標的指引，能清楚的表述校園創意設計的具體表現，包含原則、特徵或屬性等基本概念，採用的是質化的指標（詹紹威，民93）。

從校園創意設計的定義來說，均須符合奇特性（求新原則）、變化性（求變原則）、價值性（求精原則）、教育性（求進原則）、驚喜性（求絕原則）或讚嘆性（求妙原則）等，具有耳目一新和令人驚喜的感受（湯志民，民91）。所以建構各原則的特徵指標，必須符合各原則的基本理念和作法（詹紹威，民93）。以下引用詹紹威（民93，民94）所提出的「校園創意設計特徵指標摘要表」（請見表1）。校園創意設計有六項原則，計十七項指標；在校園設施表現情形難免會有屬性重疊、不易歸類的情況，故研究者將視最明顯的特徵指標加以歸類。

表 1 校園創意設計特徵指標摘要表

序	原則	編碼	特徵指標
1	求新（樣式新穎）	A	設施或空間在造型上與傳統不同
		B	設施或空間在色彩上與傳統不同
		C	設施或空間在材料上與傳統不同
2	求變（功能改變）	D	設施或空間局部改變具有其他功能
		E	設施或空間具有多項功能使用
		F	設施或空間轉作其他功能使用
3	求精（品質提升）	G	符合政府規定的古蹟或文物
		H	由政府列管的歷史建築或文物
		I	與學校相關的史蹟文物或設施
4	求進（內容增加）	J	串聯設施或空間，由平面擴展延伸為立體，具有教化或輔助教學功能
		K	串聯設施或空間，由線狀擴展延伸為平面，具有教化或輔助教學功能
		L	串聯設施或空間，由點連成線狀，具有教化或輔助教學功能
		M	設施或空間具有教化或輔助教學功能，成為校園的焦點設施或教材園
5	求絕（本質逆轉）	N	廢物再利用
		O	將設施或空間的劣勢轉為優勢
6	求妙（絕處逢生）	P	設施或空間的功能無中生有
		Q	設施或空間的功能與價值提升

資料來源：

詹紹威（民 93）。臺中縣市高級中學校園創意設計之研究。政治大學教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。

#### 參、校園創意設計實例

臺中市小學校園創意設計的實地觀察，於暑假期間走訪大鵬國小、何厝國小、大仁國小與重慶國小等四間公立小學，以下分別介紹各校的概況與其創意設計表現情形。

##### 一、大鵬國小

該校創立於民國 46 年。臨近於水滸傳統市場、空軍第二指揮部，學校附近田園高樓交錯並存，形成特殊景觀，家長大部份以工商業為主，學校處在新舊社區共存的環境之中，學校與社區關係良好，社區資源豐富，例如：漢翔航空工業公司、中山科學研究院第一研究所、空軍後勤第二指揮部、水滸傳統市場、中山高速公路、紫微宮、張廖家祠、筏子溪……等。

該校校園的創意設計如下：校門口的雲朵狀校牌（圖 a），以簾空字體呈現，造型新穎。進入校園後立即看到富麗堂皇的教學大樓（圖 b），大鵬國小可謂是

歷史悠久的小學，經整修之後，整體的建築新穎壯觀，在教學大樓四樓的圓形看臺（圖 c）也做多功能的運用，兼具觀景、休憩、與造型之功能；前庭大鵬展翅（圖 d）的公共藝術也含蓄的表達學校對兒童們的期勉；前庭設置八座的休息區（圖 m），可供師生休憩、談心，也可以讓家長接送兒童放學時，提供一個等待與交流的空間。中庭（圖 e）的設計亦富巧思，由一塊塊半透明的的壓克力板鑲嵌在牆上，隱約中可以看到後面的遊戲場活動的情形，陽光相互穿透，整體潔淨明亮。教室門面（圖 f）的設計一律以綠色的門窗、山型的班級看板，與眾不同。

遊戲場逐一整修，歷史悠久的老學校確有新式學校的建築特色（圖 h）。漆上紅、黃兩色廢輪胎成爲兒童們穿越攀爬的遊戲場（圖 g），運動場旁邊一區設計木質的戶外演藝場（圖 i），石版鋪陳的廊道蜿蜒繞過（圖 j），教師於榕樹樹蔭下展開戶外教學活動，兒童也於此演藝廣場盡情揮灑青春。連接教學大樓的長廊（圖 l），兩側展示學生的作品與教育宣導的海報，葫蘆狀的穿牆（圖 k）可以容納兩人坐在上面談心。

以校園創意設計的特徵指標來分，「雲朵狀校牌」、「大鵬展翅」、「蜿蜒的古道綠廊」、「葫蘆型的穿牆」等皆屬於求新原則(A 特徵指標)。「雄偉新穎的建築」、「教室門面的設計」、「紅灰相間的新穎建築」等皆屬於求新原則(B 特徵指標)。「圓形看臺」屬求變原則(D 特徵指標)。「藝術長廊」屬於求變原則(E 特徵指標)。「色彩鮮豔的輪胎場」屬於求絕原則(N 特徵指標)。「設計獨特的中庭」屬求絕原則(O 特徵指標)。「木質的戶外演藝場」、「休息區」屬於求妙原則(Q 特徵指標)。共計 13 項校園創意設計。



a. 雲朵狀校牌



b. 雄偉新穎的建築



c. 圓形看臺



d. 大鵬展翅



e. 設計獨特的中庭



f. 教室門面的設計



g. 色彩鮮豔的輪胎場



h. 紅灰相間的新穎建築



i. 木質的戶外演藝場



m. 休息區

圖 1 大鵬國小校園創意設計的設施或空間

## 二、何厝國小

該校於民國 83 年創立，保存「何厝庄」歷史文物並結合鄉土文化教學活動。本校位於原地名「何厝庄」內，為配合鄉土化教學特色學校亦以「何厝」為名。庄內尚保有近百年歷史的「北管戲團新樂軒」及多個布袋戲團。該校除發揮鄉土文化特色外，更擴及大中國胸懷的民族文化教學特色。在教學研究和教育設備等軟硬體工程亦詳加規劃，如設置「北管樂團」、「掌中戲團」、「國樂團」以及「鄉土資源教室」和「鄉土中庭花園」等。

該校校園的創意設計如下：校門廊柱上依不同角度的視野放置 2 面照鏡（圖 a），以避免人車交通上的危險；何厝國小的校徽（見圖 b）可以在校園多處見到，校徽的意涵期望何厝的孩子們「快樂的學習、健康的成長」，如同這校徽一般，永遠有張開開心的笑臉。學校衣冠鏡（圖 f）與佈告欄上方皆可以看到校徽的蹤影。一入校門挑高的中庭設計（圖 e）氣勢磅礴，上面掛著恭喜學校校務評鑑優等的布條，帶給全校師生正面的鼓勵。校園內井然有序的花草樹木（圖 c、i），階梯狀的陳列，帶給人蓬勃的朝氣；至於中庭右邊的公共藝術（圖 g、h），長短不一的長柱相間各種活潑的色彩，與草坪上的奇石景觀（圖 d）為肅穆、有序的校園帶來活力，徜徉其間以收休息之效。走過教學大樓後面的庭園設計（圖 j）為圓弧狀的花臺，可以發現學校的植物在修剪或種植上都很講究，非常的井然有序。活動中心（圖 k）的窗戶在設計上也很奇特，不是單調的四角窗、也不是造景的圓弧窗，而是由交叉線條所組成。

以校園創意設計的特徵指標來分，「中庭景觀」、「公共藝術（2）」、「圓弧花臺」、「特殊的窗戶設計」等屬於求新原則（A 特徵指標）。「整理有序的花壇綠籬」、「階梯狀的花臺」、「公共藝術（1）」等屬於求新原則（B 特徵指標）。「草坪奇石」屬於求新原則（C 特徵指標）。「加裝照鏡的前柱」、「校徽狀的衣冠鏡」屬於求妙原則（Q 特徵指標）。共計 10 項校園創意設計。



圖 2 何厝國小校園創意設計的設施或空間

### 三、大仁國小

創設於民國 69 年，學區含大河、何仁、何德、惠來四里，其中何仁、何德兩里，屬舊「何厝莊」之一部份；早期四周為一大片農田，如今都市更新，校區四周已是交通便捷，商業鼎盛。該校是典型的都市型態小學，社會資源豐富，科



學博物館、家扶中心、西屯圖書館等社教機構，環繞在四周是得天獨厚的地方。學校文化氣息濃郁，四周毗鄰知名國中、高中，又鄰近逢甲商圈，榮景可期。

大仁國小整體為舊式建築，顏色搭配上屬於較為灰暗的青綠色，活潑鮮豔色彩在此校園的應用上較不多見。大仁國小正前方的全景（圖 a），四樓高的建築左右搭配拱門狀的造型，建築雖老舊但挑高的廊柱也顯出學校的端莊嚴肅。校門口廣場的地磚改掉單調的色彩，而排列成梅花的形狀（圖 b），廣場旁設計兩座花臺（圖 c）與無障礙坡道（圖 d）為鄰，斜面設計兼有造景、休憩之用。往中庭看過去的景色一目了然，綠樹蒼翠，可以直接通往後面的運動場（圖 e）。在校園中也放置了古蹟文物（圖 f、g、h、i），思古幽情之外，也可作為鄉土教材的教具。圓弧狀的戶外演藝場（圖 j）座落於樹蔭之下，涼風徐徐，為戶外教學很舒適的場地，在演藝場左邊另有一小型的小舞臺（圖 r），也可做兒童小團體遊戲的基地。演藝場右邊設置一座植物園，名為「綠之坊」（圖 l），裡面種植各種常見的花草樹木，其上也掛其植物名稱與特色。「綠之坊」外面的龍眼樹結實纍纍，在繁榮的臺中市很難看到，學校也在龍眼樹的樹幹上放了數個小盆栽（圖 m），在空間上做個一個巧妙的運用。大仁國小有兩個運動場，一為多功能運動場（圖 n），平時只要以網子擋住戶外演藝場一端，可做排球場、籃球場網球場使用；另一個是面積較大的運動場（圖 p、q），做為「大仁國小少棒隊」棒球場之用，或者是作為學校與社區合辦的活動場地，教室邊的蒼翠綠樹（圖 o）也有預防棒球擊中玻璃的功用。另外，在學校一角設置「交通安全區」（圖 s、t），路上畫上斑馬線，並設置紅綠燈與各種交通號誌，可見學校極為注重學童的交通安全。在兩棟建築中的狹小空間，有設置一小型的公共藝術（圖 u）。

以校園創意設計的特徵指標來分，「正門口全景」、「校門口廣場」等屬於求新原則（A 特徵指標）。「多功能運動場」、「蒼翠綠樹」、「棒球場（1）、（2）」、「戶外小舞臺」等屬於求變原則（E 特徵指標）。「鄉土藝術（1）、（2）、（3）、（4）」、「綠之坊」、「交通安全區（1）、（2）」等屬於求進原則（M 特徵指標）。「樓梯平臺的種植」、「樹上的小盆栽」等屬於求妙原則（P 指標）。「校門口的廊道」、「戶外演藝場」等屬於求妙原則（Q 特徵指標）。共計 17 項特徵指標。



a. 正門口全景



b. 校門口廣場



c. 校門口的廊道



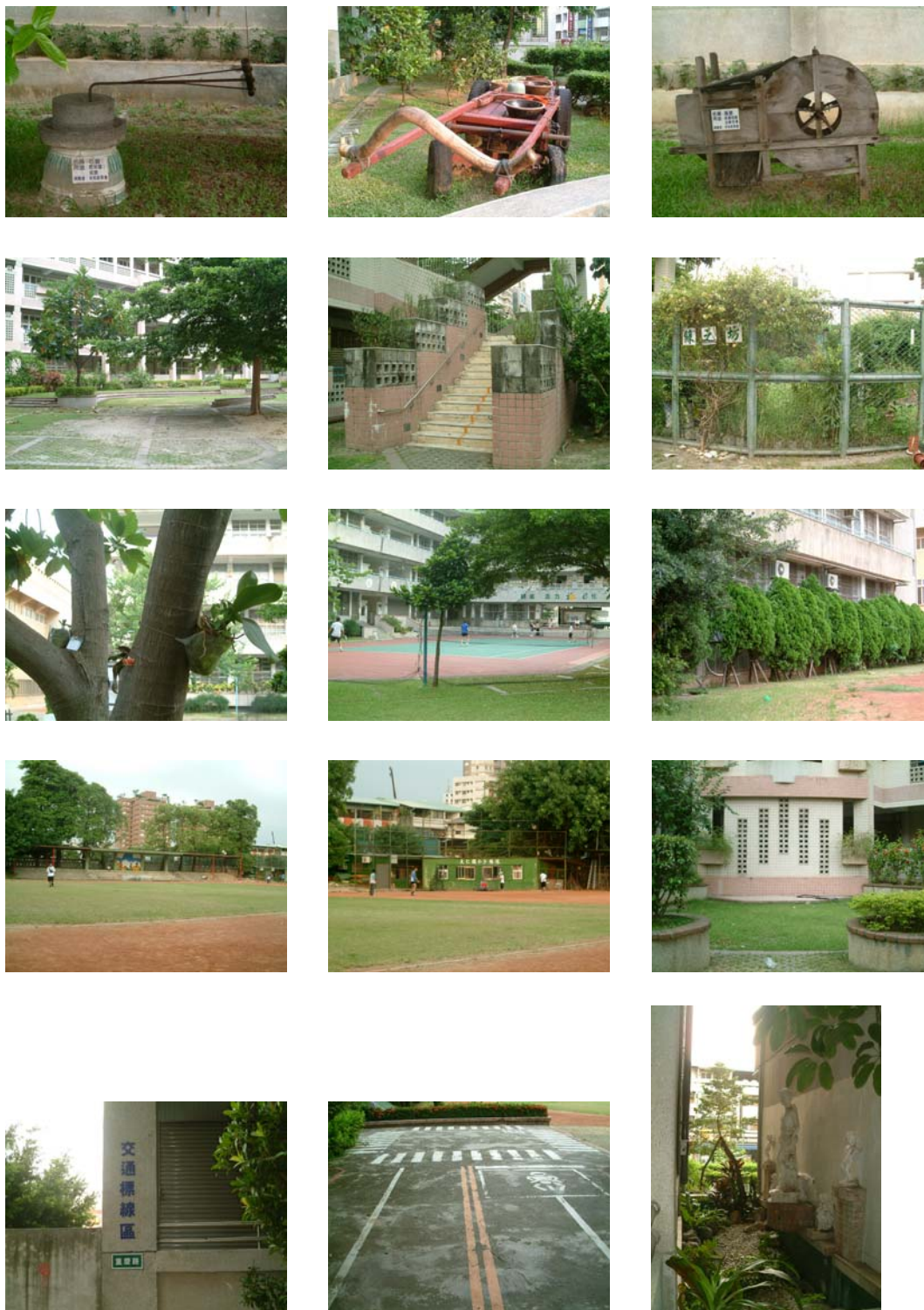
d. 無障礙坡道



e. 中庭



f. 鄉土藝術（1）



s. 交通安全區(1)

t. 交通安全區 (2)

u. 建築間的公共藝術

圖 3 大仁國小校園創意設計的設施或空間

#### 四、重慶國小

民國 79 年建立迄今，是一個小班小校的社區小學，由於環境清幽、校園規劃完善、美化綠化的工作徹底執行，素有「公園小學」之美譽。

重慶國小迄今約成立 16 年，算是一所年輕的學校，在其校園建築與設施中

常可見一些趣味的特色，分別介紹如下。在校門口外左方的空間，設計一小塊空間植竹（圖 d）；紅磚砌成的校門口的廊柱（圖 a）顯的特別亮眼，遠遠行經就發現這邊的重慶國小；廊柱不只是標示用，在側邊也種植一些植物（圖 b），後方也有一圓弧狀的花臺（圖 c），妥善利用間隙的空間，與建築的特色互相搭配。進入中庭，彩繪中庭二樓平臺的側邊，下方也佈置花草（圖 e），學校的綠色景觀隨處可見，衣冠鏡兩邊也以不規則長度的竹子做裝飾（圖 f），另也設置左右 2 排座椅旁邊配置幽雅的花瓶，造景與休憩兼顧。中庭所呈現出來的特色古色古香、閒適靜謐。通過中庭，後方的廣場設置一座如白色象棋般的造景，也可當作椅子聊天休息（圖 g、h）。校園角落的花草搭配木頭的排列，尋幽小徑，令人心曠神怡（圖 i）。洗手臺邊也設置了幾盆植栽，廢水可用來澆水（圖 j）。「竹風藝廊」也極富特色，最左邊陳列書籍，靜謐涼爽的空間作為閱讀區，中間的藝廊設置竹椅，可以當作司令臺（圖 k、l）。司令臺的正面將磁磚貼成彎曲狀，活潑又不呆板（圖 p）。綠廊（圖 m、n）上種植攀爬植物，有遮陽效果，綠廊的木柱也以造型花盆固定，上面彩繪各種昆蟲的圖案，趣味橫生。

操場旁的健康步道上鑲嵌白色石子成「\*HEALTHY\*」的字型（圖 r），校園的步道設計以四種不同材質的磚塊拼貼而成，草坪配合地磚的排列而成三角狀（圖 s）。以紅磚堆砌成牆的「鄉土教學角」的設置（圖 t、u、v）作為鄉土教材園。雙弧形的樓梯極富趣味（圖 x），樓梯旁邊有可近距離觀察的「觀魚池」（圖 w），水質清澈見底，可見魚兒悠遊其中。最後，教學大樓後面闢置露天的「教師休息區」（圖 y）旁邊一帶的花卉景觀也非常用心。無障礙坡道上面建有拱門狀的造型（圖 z），獨特異趣。

以校園創意設計的特徵指標來分，「入口 H 型廊柱」、「門口種竹」、「衣冠鏡」、「司令臺」、「健康步道」、「三角形草坪」、「雙弧形的樓梯」、「拱狀的無障礙坡道」等為求新原則（A 特徵指標）。「實木溜滑梯」屬求新原則（C 特徵指標）。「入口花臺」等屬於求變原則（D 特徵指標）。「中庭」、「廣場石椅（1）、（2）」、「竹風藝廊（1）、（2）」屬於求變原則（E 特徵指標）。「教師休息區」屬於求變原則（F 特徵指標）。「鄉土教學角（1）、（2）、（3）」、「觀魚池」等屬於求進原則（M 特徵指標）。「花園一景」屬於求絕原則（N 特徵指標）。「廊柱間的種植」屬於求絕原則（O 特徵指標）。「綠廊（1）、（2）」、「著色豐富的花盆、石塊」等屬於求妙原則（P 特徵指標）。「洗手臺邊的佈置」屬於求妙原則（Q 特徵指標）。共計 21 項校園創意設計。



a. 入口 H 型廊柱



b. 廊柱間的種植



c. 入口花臺



d. 門口種竹



e. 中庭



f. 衣冠鏡



g. 廣場石椅 (1)



h. 廣場石椅 (2)



i. 花園一景



j. 洗手臺邊的佈置



k. 竹風藝廊(1)



l. 竹風藝廊(二)



m. 綠廊 (1)



n. 綠廊 (2)



o. 實木溜滑梯



p. 司令臺



q. 著色豐富的花盆、石塊



r. 健康步道





圖 4 重慶國小校園創意設計的設施或空間

### 五、研究結果

從下表（表 2）四校的創意情形來看，求新原則的 A 特徵指標（設施或空間在造型上與傳統不同）是運用項數最多的，而求新原則共有 26 項創意設計，可以發現求新原則在創意的運用上是較為簡單可行的，只要在造型上、色彩上與材料上與傳統所使用的相異，即為創意設計；求變原則有 11 項，其中 E 特徵指標（設施或空間具有多項功能使用）囊括 8 項，重視多功能與效益性的使用。求精原則項數掛零，限於歷史古物設施的運用，要考量較多的因素，所以在實踐上的項數較為不易。求進原則共有 8 項，皆為 M 特徵指標（設施或空間具教化或輔助教學功能，成為校園焦點設施或教材園），符應設施或空間應蘊含教育性。求絕原則有 5 項。求妙原則有 11 項，將原有的空間或設施賦予另一種生命。

表 2 臺中市四所國小校園創意設計情形

序	原則	編碼	大鵬	何厝	大仁	重慶	合計
1	求新 (樣式新穎)	A	4	4	2	8	18
		B	3	3	0	0	6
		C	0	1	0	1	2
2	求變 (功能改變)	D	1	0	0	1	2
		E	1	0	4	3	8
		F	0	0	0	1	1
3	求精 (品質提升)	G	0	0	0	0	0
		H	0	0	0	0	0
		I	0	0	0	0	0
4	求進 (內容增加)	J	0	0	0	0	0
		K	0	0	0	0	0

		L	0	0	0	0	0
		M	0	0	6	2	8
5	求絕 (本質逆轉)	N	1	0	0	1	2
		O	1	0	1	1	3
6	求妙 (絕處逢生)	P	0	0	2	2	4
		Q	2	2	2	1	7
合計			13	10	17	21	61

#### 肆、結語

近一、二十年來學校建築已有長足的進步，校園的創意設計受到師生的喜愛，而且學校的環境與教育相輔相成，對學童早期的求學階段影響甚鉅；對教師而言，每天在學校的工作時間也將近八小時，漫長的教職歲月，校園環境的舒適性也會深深的影響到老師的心理情形與教學狀況。可親的環境對身心具有舒緩的作用，若缺乏良善的校園環境，必然會直接或間接的影響教學品質。

從四所小學校園的創意設計中可以得到一些啟發，以校園創意設計的六大原則而言，求新原則是人人都可以發揮且很容易可以做變化的；求變原則的應用，加入轉換、逆向、延伸、合併……等創意的技巧與方法，使空間或設施產生多種的功能。而求精原則可能限於校齡與古物設施的維護情形而有校際間的差異，但不容置否的，古蹟文物對當地歷史與精神的重現與傳承，是不容忽視的。求進原則重視內容增加，使空間或設施增添教育意涵或有輔助教學的功能，多校目前都設置有如鄉土教室、生態區、文史館……，或是將當地精神、對學童期勉等意向具象化成設施，於日行的境教中涵養學童的心靈。求絕與求妙原則強調「經濟原則」，廢物利用、垃圾變黃金，無中生有、創造新價值，用點巧思將多餘的設施或空間重新配置即可節省經費開銷，又能使空間或設施的價值提昇。

校園規劃者應對校園地理環境與歷史發展全盤瞭解，配合學校的優勢、劣勢、機會與威脅作改進，並參酌他校的創意設計情形，規劃學校最適性的校園規劃。

#### 參考文獻

- 吳財順、侯世昌主編（2002）。**學校工程實務**。台北：心理。
- 林逸青（民94）。**學校建築：規畫設計與工程發包**。高雄市：高雄復文。
- 陳木金（民95）。活化校園建築·連結生活與學習-以政大校園十景賞為例。載於中華民國學校建築學會，**友善校園規畫與經營**（頁50-57）。臺北市：國立教育資料館。
- 教育部（民88）。**國民中小學學校建築特色專輯**。臺北：作者。
- 教育部監製（民92）。**為下一代蓋所好學校-突破與創新**。臺北：百巨文化。
- 畢恆達（民90）。**空間就是權力**。臺北市：心靈工坊文化。

- 湯志民（民 83）。學校建築的人文教育環境規畫。臺北市立師範學院初等教育學刊，3，237-264。
- 湯志民（民 89）。學校空間規畫的新思維。教育研究月刊，80，13-26。
- 湯志民（民 91）。臺灣的學校建築（第二版）。臺北：五南。
- 湯志民（民 95）。學校建築與校園規畫(第三版)。臺北：五南。
- 詹志禹（民 91）。影響創造力的相關因素。學生輔導，79，32-47。
- 詹紹威（民 93）。臺中縣市高級中學校園創意設計之研究。政治大學教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 詹紹威（民 94）。高中職校園創意設計特徵指標建構之研究。載於中華民國建築研究學會，學校建築與學習（頁 253-274）。臺北市：國立教育資料館。
- 劉木賢（民 95）。台灣中小學校園規畫設計的現況與未來發展。教育資料與研究雙月刊，69，145-164。
- 臺中市大仁國小網頁 <http://www.dres.tc.edu.tw/>
- 臺中市大鵬國小網頁  
<http://tw.class.urlifelinks.com/portal/school/?m=c&k=es00001159&y=95>
- 臺中市何厝國小網頁 <http://www.hces.tc.edu.tw/>
- 臺中市重慶國小網頁 <http://www.cges.tc.edu.tw/>