



壹、前言

最近幾年來，兒童遊戲的環境已產生巨大的改變，從以往可以自由自在探索鄰里及自然環境，例如，抓泥鰍，挖地瓜，鄰里巷道好玩的地方（如森林、小河），到現在充滿懼害（如綁架、街頭暴力、巷道之交通），父母的精疲力竭，取而代之是組織化之規則遊戲（如運動、球賽）及被動性看電視（Rivkin, 1995; Wardle, 1995）。結果，孩子有愈來愈少的機會與時間接近戶外、社區及自然遊戲，也造成兒童罹患近視，形成孤立及缺乏尋根的趨向。

由於失去與自然環境的親近機會，今日的孩子對自己的社區自

然環境愈來愈不瞭解，也愈來愈不認同自己的社區，甚至產生孤離（Rivkin, 1995）。都會地區減少鄰里遊戲的機會也要付出代價。外在世界就是在外面所發生之真實事件；除了自然事件之外，外在世界也是救火車呼嘯而過，起重機挖大洞，社區中的高樓大廈、加油站、自行車步道等。這些是我們生活的點滴，讓我們外在真實世界，到商店買東西、花錢或到鄰居翻翻他們想要丟掉的寶藏……。這些點滴皆發生在戶外，也伴隨著我們過去的童年。而現代孩子花大多數的時間在車內，在家裡，他們完全不能體會這些戶外的體驗

不僅美國社會兒童失去對社區的興趣與了解，臺灣社會的兒童也無所倖免。今日臺灣兒童正處於成人所塑化的高學習、低互動的人為情境，兒童被要求漸進順從（progressive conformity）成人所控制的環境，加上缺乏與自然互動的機會，自然而然，兒童失去自我

使能（self-enabling）並遭受情境壓力（environmental press）。

貳、兒童戶外遊戲環境

孩子們有相當多的時間是在戶外玩耍，而玩多久取決於一些因素，例如，地理位置、季節、時間以及天氣（Zaylor, 1985）。孩子在設計好的地方（如遊戲場）和未設計過的場地都一樣可以玩。

在本世紀開始以前，大多數的戶外遊戲都是在沒有規劃的鄰近場地或是原野上進行的。直到一八八〇及一九二〇年間，才真正致力於遊戲場網絡的建立，什麼場地提供什麼樣的遊戲。這是因工業革命期間，移民小孩除了在街道上玩耍外，沒有地方可供他們遊玩而引起的（Brett, Moore & Provenzo, 1993; Mergen, 1982）。支持遊戲場運動者皆相信貧窮的孩子在經過設計的遊戲設施（organized setting）中玩會更好。結果遊戲場設有鞦韆、跳箱、滑梯、攀爬架以及一些固定的大型設施的習慣一直延用至今。

所幸的是有愈來愈多遊戲場的改良與發展促進更好的發展與設計，並更能刺激各種遊戲環境。現在的遊戲場是用原木、有外皮包裝的金屬或塑膠製品，取代原先的冰冷的鐵與不鏽鋼製品（Hartle & Johnson, 1993）。安全的表面，如木屑、沙、枯樹葉及塑膠為取代現有的瀝青、石頭、水泥的表面以減少意外及傷害。利用各種不同設施連接成為一遊戲區域，例如，將鞦韆、坡道、滑車及寬滑梯加以

結合在一起來增加遊戲玩法以取代原先個別的器材的擺設。許多現代化遊戲場也提供一些彈性的遊戲素材，如三輪車、木製及塑膠製的大型積木、沙箱玩具及碎木材。

一、遊戲場的類型

美國一直是只有一種由傳統的鐵架及柏油所建造成的遊樂場，直到最近，由於深覺傳統遊戲場的不足，伴隨著歐洲遊戲環境的影響，導致有關遊戲場的相關研究增加，以及新型態遊戲場的發展。我們現在來檢視傳統遊樂場及其他兩種現代化及富冒險性的遊樂場，並指出個別的優劣。

（一）傳統遊戲場

傳統遊戲場（traditional playgrounds）通常是鋪著土壤、草地或大部分是柏油的廣大開放場地，其設施常是零星的散布在場地的鐵製器材，典型的有攀爬架（單槓）、鞦韆、滑梯、蹺蹺板，以及旋轉木馬，通常周圍都以鐵籬圍著，這種設計可回溯至一九〇〇年代早期，直到今天在美國仍然是最常見的遊戲場型態（Frost & Klein, 1979; Brett, Moore, & Provenzo, 1993）。

這種傳統式的設計，最大的好處在不需要太多的保養，因此受許多城市及學校官員歡迎，同時這種遊戲場也提供了大空間以及設備，供孩子大肌肉的活動，這也使得大多數人相信在遊戲場應該讓孩子如此來玩。最後，許多人就相信傳統遊戲場是多大多數人歡迎，而使得地區性學校及鄰里都用如此的方式來設計兒童遊戲場（Brett

et al., 1993)。

然而從孩子的觀點來看，傳統式的遊戲場有許多缺點，例如，這些固定的設施使用方法有限，會使人感到枯燥乏味，結果是孩子們很少使用它，即使孩子們玩，也僅是玩一下就不玩了。在紐約市所作的研究發現，在遊玩的尖峰時間，傳統式的遊戲場有超過八八%的時間是空著的，平均在傳統式遊戲場遊玩的時間僅有二十一分鐘 (Hayward, Rothenberg, & Beasley, 1974)。Naylor (1985) 引述了一些研究顯示，若給予選擇，孩子比較喜歡在街上玩，而不是在傳統遊戲場玩。

傳統遊戲場的第二個缺點是它僅能鼓勵孩子作大肌肉活動。Campbell 及 Frost (1985) 發現在傳統式遊戲場進行的遊戲有七七%以上都是大肌肉活動。相較之下，扮演遊戲比三%還少。在這種傳統遊戲場所進行的遊戲的社會層次也很低。Boyatzis (1985) 報告在傳統式遊戲場的遊戲幾乎有六十%都是非社會性的遊戲，即獨自或平行遊戲。

最後是安全上的問題，據估計，醫生及醫院每年都要處理二〇〇、〇〇〇件遊戲場的意外傷害，而這些傷害七十%至八十%都發生在傳統式遊戲場 (Frost & Henniger, 1981)，主要是因堅硬的地表面及金屬的設施而造成傷害 (U. S. Consumer Product Safety Commission, 1991)。(有關遊戲場的安全性可見美國消費者產品安全委員會、華盛頓特區，USA 或向他們索取「玩得快樂，玩得安全：遊戲場設施指導手冊」。the U. S. Consumer Product Safety

Commission, Washington DC 20207, "Play Happy, Play Safe: Playground Equipment Guide."。傳統遊戲場造成意外傷害之主因是因為這些設施，例如，旋轉地球、翹翹板、搖椅等是用鐵製成的及容易旋轉、易動而造成頭、手、腳的碰撞成傷，加上天氣炎熱的燙傷及天冷的凍傷皆使得孩子在遊戲中容易受到傷害 (Frost, 1992)。

這些缺點 (低使用率、低層次的遊戲，及高意外傷害率) 導致社會對傳統式遊戲場愈來愈不滿意，因此也刺激了現代化及具有探險性遊戲場的發展。

(二) 創造性 / 現代化遊戲場

現代化遊戲場 (contemporary playgrounds) 通常也稱為創造性或有規劃的遊戲場 (creative playgrounds)，提供孩子更多樣化的遊戲設施。它是由木材或經過挑選的金屬物件所組成的，通常這些遊戲設施包括木造攀爬臺、圍起來供扮演遊戲的場地、架梯、輪胎陣、吊橋、滑輪纜繩、輪胎盪鞦韆、平衡木、隧道以及溜滑梯等，這些設施並非像傳統式遊戲場上的設施般是各自獨立和散布的，而是集中擺設，通常區分為三個區域：一、堅固的地面或柏油地面，專供三輪車、四輪車及其他有輪子的遊戲器具行駛；二、在遊戲設施底下或四周都鋪有沙土及木屑的柔軟區域；三、有草地可供孩子遊玩或坐的區域 (Wardle, 1997a)。沙箱、小池塘及花園通常也會被包括在內，以展示一些自然的生物，讓孩子探索。有一點值得提醒的是，現代化遊戲場種類很多，並不一定都含有以上所列的各種設施 (有時會有註冊的規定)，雖然有些設備沒有，但現代化遊戲場仍比傳統

遊戲場提供更多樣化的遊戲經驗給孩子。

現代化遊戲場可分為兩種型態：一、商業化的遊戲場，如由 Big Toy 及 Columbia Cascade 所製造的木材組合及金屬架；二、利用廢棄物如輪胎、鐵軌枕木、纜繩軸或水管建造的社區遊戲場（Frost & Klein, 1979），其優缺點請參考表一。現成的商業產品是現成的，因此設立較為方便，但所費不貲，而社區所建造的遊戲場則較經濟，也比商業型態的遊戲場提供更廣、更多樣化的遊戲經驗。由於社區建造的遊戲場內部設施都是由孩子的父母及老師所建造的，孩子樂意使用它，而且這些遊戲場是社區所引以為傲的地方（參考專欄一：巴西社區遊戲場之營建），這樣的驕傲會減少讓遊樂場頭疼的破壞、損毀問題。此外，這種遊樂場可以將各種特質如空間大小、氣候狀況及兒童的需要等一併加以考慮。社區遊戲場最主要的缺點在於許多保險條款內並沒有將遊樂場的安全包括進去，這類遊戲場的安全性考慮相當多，且要視其設計、設備種類及設計者有無安全知識而定。目前已有相當多的刊物在講授如何建造社區遊戲場（Frost & Klein, 1979; Wardle, 1997b）。

表一 社區與商業遊戲場設備之優缺點

遊戲場是由志工與專家一起設計	
優點	缺點
<ul style="list-style-type: none">• 社區的人、志工與專業人員一起參與。• 迎合孩子的需求，每個地點有其特色。	<ul style="list-style-type: none">• 表面容易裂開。• 不能維持很久。• 很快就侵蝕、風化。• 需要不斷維修。

遊戲場是由商業公司營造的	
優點	缺點
<ul style="list-style-type: none">• 營造公司負責安置與設計。• 看起來有稱頭。• 可以維持較久。• 耐用、抗破壞。• 有時需要指引（ASTM／CPSC 或 ADA）。• 不需太多維修。• 迎合責任負擔要求。	<ul style="list-style-type: none">• 視顧問及營造者之知識來決定是否安全。• 容易受到別人的破壞。• 對新來的家庭不具吸引力（因為他們未參與設計）。• 容易受主管單位責難。• 設備是靜態及可預測性的。• 較迎合成人的需求，而不是以兒童為本位來設計。• 很像公園的遊戲場。• 花費大。• 有限的選擇。• 不適合三歲以下的幼兒。• 表面容易滑。• 常只能滿足身體動作的需求。

注意：有一些商業化的遊戲場設計公司可提供義工自由設置。

資料來源：Francis Wardle(1997b). Playgrounds: Questions to consider when selecting equipment. Dimensions of Early Childhood.

(三)冒險性遊戲場

冒險性遊戲場地是利用自然的環境及各式各樣的廢棄物所規劃成的。這種遊戲場與前述遊戲場有許多重要的不同點，除了儲物架或儲藏室之外，其上的設施都是臨時性的，由孩子們自己建築、拆掉再建造他們自己要的結構物，孩子會使用更多的自然界的東西如泥土、池塘、花園、消防洞，以及經常棲息在此地區的小生物，另

外有更多的材料供孩子們操弄如木材、條板、繩索、纜繩軸、輪胎、鐵鎚、鋸子、釘子及其他舊的工具。在這個遊戲場內可以進行更多樣的活動，包括建造、拆解、起火、吹事、挖掘及在泥地上滑行。最後，在這種遊戲場上至少要有個大人在場，通常稱為遊戲指導員，來督導遊戲的進行。

冒險性的遊戲場（adventure playgrounds）起源於丹麥，並於第二次世界大戰後受到英國各界的歡迎，突破城市的阻礙而為這種廢棄物「遊樂場」找到了理想的場地（Frost, 1992）。在美國這種型態的遊戲場也慢慢地普遍起來，美國冒險式遊戲場協會也於一九四七年成立，到了一九八二年二十五個美國城市都有了這種遊戲場的設立（Vance, 1982）。

冒險式的遊戲場可做的遊戲種類非常多，主要是因各個設施都是單一的，可以彈性配合其他設施，這種透過對自己環境的建造可使幼兒培養責任感和勝任感，並在建造過程中獲得許多技巧。因此，研究報告顯示孩子在冒險性的遊戲場內玩的遊戲活動更多樣化，此種遊戲場比傳統遊戲場更受孩子歡迎也就不足為奇了（e. g., Hayward, Rothenberg & Beasley, 1970）。

不幸地，它仍有些缺點存在。首先，冒險式的遊戲場地不易覓尋，因為常遭到場地旁住戶的反對，這個問題的解決方法通常就是在它的四周築起高牆。此外，冒險式的遊戲場的花費相當昂貴，至少長時間經營之下是如此，即使剛設立時的花費不大，但是遊戲領導者的薪水卻必須長期支付。這種遊戲場最令人詬病的就是安全問

題，它開放的池塘、生火、鬆掉的釘子以及尖銳的工具，看起來相當危險。因為擔心受傷而導致興訟，加上保險費用很高，使許多州政府並不熱衷設立這種遊戲場。不過這種情形已因為來自美國、英國、歐洲的一些研究結果而有緩和的趨勢，這些研究證明冒險式的遊戲場並不會比傳統式的遊戲場更危險（Frost, 1992; Vance, 1982），無庸置疑地，這與遊戲領導者的督導品質有極大的關係。只要此類的遊戲場被認為是危險的，則想在此城市建造這種遊戲場將相當困難。但無論如何，冒險式遊戲場所能提供的益處絕對值得如此的投資。

（四）鄰里與自然遊戲環境

一個引人注意的資料證明孩子們在未經設計的遊戲空間所遊玩的時間，遠比在遊戲場上玩的時間來得多（Moore, 1986）。在都市中，人行道、街道常是兒童遊玩的地方（Zaylor, 1985），前後院、空曠的地方、電話亭通常也是孩子愛玩的地方。這些鄰里遊戲空間通常並沒有特別規劃出來，專供遊戲使用（Moore, 1986）。

有一些研究比較兒童在遊戲場及在鄰里遊戲場的遊戲（Moore, 1986），一般來說，這些研究發現孩子在冒險式遊戲場中從事大量的扮演及建構遊戲，而在傳統式遊戲場高層次的體能活動最多。另一方面，鄰里地區的遊戲空間中，發現兒童有較多的社會遊戲，特別是不同年齡、不同性別的兒童一起玩的時候。

這些發現促使 Moore（1986）推測不管是什麼型態的遊戲場——

傳統式的、現代化的、探索式的以及鄰里地區的遊戲空間，對兒童發展都有潛在的貢獻，他強調我們不僅要提供新式及改良式的遊戲場，同時也要改善所有社會結構中都市、郊區及農村中的兒童遊戲場。在鄰里遊戲地區應特別注意的事情包括：特別規劃出的遊戲場、為球類遊戲及非正式體能活動鋪上適當的地面、所有年齡都可遊戲的草皮區域，及專門為嬰幼兒、幼兒、學齡兒童、成人等分別設計的遊戲區。他建議將所有遊戲環境聯結成一個網絡，在兒童的家和公園、遊戲場、學校及其他受孩子喜愛的遊戲場所間建築道路，使孩子隨時都有安全的遊戲場所可以玩。

現在，各地方之社區花很大努力在為兒童重建戶外遊戲機會（如社區之遊戲巷）。Rivkin（1995）描述興建鄰里與自然遊戲環境需要一些重要的措施：

- 綠地——「保護自然開放區域的走廊」（corridors of protected open space），這些區域包括公園、遊戲場、自然保留區、河流，及歷史古蹟，有時也涵蓋社區居民的住家。
- 都市更新方案——如美國巴爾地摩都市更新計畫即嘗試讓城市更安全、更適合居住與遊戲。
- 兒童本位之土地發展——將社區的規劃一些未開發的自然區域讓孩子在那裡遊玩。
- 降低交通之影響——提供一些道路給兒童遊玩（遊戲巷），這些道路可以窄化、植樹、綠化或降低車速，來讓孩子在這些巷道安全及自由地遊戲。

此外，Wardle（1995）強調都會地區學校需要常帶兒童參觀戶外環境並允許兒童探索自然及從中學習有關自然世界的訊息。社區中有些地方，例如，植物園或河濱公園皆可能在學校附近，步行就可到達。至於其他地方，例如，森林、沼澤地、農場或山邊景點、動物園等常需要車子運輸。

專欄一：巴西社區鄰里遊戲場之營建 by Francis Wardle

當我諮詢地方上之啟蒙方案有關營建及設計遊戲場時，我彷彿又回到舊時孩提時代。這個挑戰是相同的：空間不夠、錢不夠，但是有很多志工可以幫忙，社區資源及有心人士的熱忱。這回的最大差別是一當我看到陽光直射到水泥地之一片土地時，它有八呎的矮牆，這是一既定遊戲場的基地。我在巴西的中部，實際上我離 Rio de Janeiro 城市北邊三五〇哩處。

在這裡我設計及營造遊戲場的第一個任務是檢查可用的空間，與學校行政人員討論有關他們的想法與需求，及瞭解預算和志工資源。這個遊戲場是為六十個三至六歲的幼兒來設計，這些幼兒沒有任何遊戲設施及鮮少的學習用品。

在畫好遊戲場設計的草圖之後，來自 Sete Lagoas 的志工載我到 Belo Horizonte（Minas Gerais 的省會）買設備。我希望可找到一些可運到學校安裝的遊戲設備，我認為我應可找到像美國的遊戲場一樣的鐵製及塑膠製的設備，但希望落空了。我們找不到任何具安全性的翹翹板、鞦韆或溜滑梯。

所以，我們決定自己興建任何遊戲場的設施與設備，我們可以使用的資源是可用的素材、志工技巧與勞力（Wardle, 1997a, 1997b）。之後幾天，我們開車到城市去尋找興建遊戲場的材料及決定地方上的技師可以做什麼及我們將為孩子興建什麼。有關興建的方法與社區為主的解決策略，我完全依賴我過去在美國為啟蒙方案

所興建幼兒遊戲場的經驗（Wardle, 1987）。

在巴西，遊戲場的安全及訴訟，並不像美國一樣，一點也不受社會所重視。我決定儘量依美國消費者保護協會出版的書：Handbook for Public Playground Safety（U. S. Consumer Product Safety Commission, 1991）所規定的標準，來興建一安全的遊戲場。我對於孩子的跳躍區域、場地的陷阱及突出物更特別小心與注意。

設備大小需要依巴西兒童之身材來加以調整，我們決定興建一旋轉鞦韆—有二個座位的傳統鞦韆，有兩座椅子及溜滑梯的平臺，及由地下道及陰溝所設計成的隧道。因為有限的空間及遊戲場的圖貌，我們在每一兒童的墜落區（在所有設備的下方）設置沙地，沙可以促進兒童做建構遊戲。

鞦韆的型架是由巴西常見的有加利樹（一種喬木）所製成的。鞦韆中的五金製品也來自地方上的五金店，是一連鎖性汽車用品商店，鞦韆的座位是車輪胎製品並由汽車修理廠所提供，鞦韆的組成是焊接而成的。遊戲場之遊戲平臺的結構取材於巴西常見的建築木材。完成的木材製品是很硬的而且容易分開。它的尺寸與美國標準尺寸不合（因為巴西是用米制為單位的國家），所以一地方上的木匠為我們製作一些標準的木工材料。

我們其中的一位志工—Luis Viera開了一間石板工廠，所以，他提供了沙、排水溝及貨車，同時他也提供石瓦來碾成石沙。我去過他家，他招待我吃一頓大餐，食物有水果、喝新鮮果汁、魚、肉和麵包。

遊戲場的營建工程進度有點緩慢。我喜歡和志工一起在炎熱天氣下工作，即使我們彼此不是很熟稔。我常常因木工尺寸不合感到很挫折。在我最後一天營建遊戲場時，下著一整天的雨。我無法完成整個遊戲場，但我知道志工們會完成它，除了那塑膠滑梯，因為我們找遍了巴西也找不到，所以我從美國寄一個塑膠滑梯給他們。我在巴西的 State Lagoas 的訪問是一生中千載難逢的經驗。在 Andre

Ein 學校的孩子一定很喜歡我們所興建的遊戲場，志工們更一定會引以為傲，我們懷念我在那裡所交到的新朋友。

參、結論

本文主題在探討兒童的遊戲行為會受遊戲進行當時的環境規劃與布置所影響。物理環境是指這些社會交往進行時的環境設備及活動範圍（niche）。遊戲的物理環境是由具有無生命特徵的環境設備所組成，如遊戲進行時的空間、存在於空間中的器材設備，以及這些空間及器材設備的規劃安排。如我們將知道的，物理環境在兒童的遊戲行為上有其實質的影響，瞭解這些影響之後，可以幫助父母及老師設計建構遊戲環境，以促進更高層次社會性及認知性的遊戲型態。

許多遊戲場的設計特徵是為了要促進孩子遊戲的豐富化及多元化。這些促進高層次遊戲的特徵包括：設施的相互支援與連接，彈性器材，漸進的挑戰，多元經驗的遊戲及不同型式的玩法。冒險式遊戲場在上列的標準指標評分最高，也是被評比為最有價值及具有豐富遊戲的遊戲場，而創造性／現代化之遊戲場次之，最差的是傳統性遊戲場。但不幸的是，我們社會卻提供最多傳統化的遊戲場，每年依遊戲場之意外事故高達二〇〇、〇〇〇件，大都是在傳統遊戲場發生。基於此，我們誠希望未來傳統化之遊戲場可以用現代化或冒險性遊戲場來取代。

由於都市化，現今社會有關自然及鄰里遊戲場之空間已大幅減

少。現有之社會學家，都市景觀設計學者一直要挽回這種趨勢，應用增加綠地，都市計畫，兒童本位之土地發展，縮減巷道交通及多提供學生至社區的參觀旅行，來增加兒童對自己的社區展開尋根之旅。Francis Wardle 在巴西幫忙當地志工興建社區鄰里遊戲場便是值得我們借鏡與參考，他山之石，可以攻錯。

（本文作者為中國文化大學社會福利學系教授）

◎ 文獻參考

- Boyatzis, C. (1991) . Of Power Rangers and v-chips. *Young Children*, 52(7), 74-79.
- Brett, A., Moore, R., & Provenzo, E. (1993). *The complete playground book*. Syracuse, NY: Syracuse University Press.
- Campbell, S., & Frost, J. (1985). The effects of playground type on the cognitive and social play behavior of grade two children. In J. Frost & S. Sunderlin (Eds.), *When children play* (pp.81-89). Wheaton, MD: Association for Childhood Education International.
- Frost, J. (1992). *Play and playscapes*. Albany, NY: Delmar.
- Frost, J., & Klein, B. (1979). *Children's play and playgrounds*. Boston: Allyn and Bacon.
- Hartle, L., & Johnson, J. (1993). Historical and contemporary influences of outdoor play environments. In C. Hart (Ed.), *Children on playground: Research perspectives and applications* (pp. 14-42). Albany NY: State University of New York Press.
- Hayward, G., Rothenberg, M., & Beasley R. (1974). Children's play and urban playground environments. *Environment and Behavior*, 6, 131-168.
- Mergen, B. (1982). *Play and playthings: A reference guide*. Westport, CT: Greenwood Press.
- Moore, G. (1986). Effects of the spatial definition of behavior settings on children's behavior: A quasi-experimental study. *Journal of Environmental Psychology*, 6, 205-231.
- Naylor, H. (1985). Outdoor play and play equipment. *Early Childhood Development and Care*, 19, 109-130.
- Rivkin, M. (1995). *The great outdoors: Restoring children's right to play outside*. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
- U.S. Consumer Product Safety Commission (1991). *Public playground handbook for safety*. Washington DC: U.S. printing office.
- Vance, B. (1982). Adventure playgrounds: The American experience. *Parks and Recreation*, 17(9), 67-70.
- Wardle, F. (1987). Outdoor play: One Head Start's solution. *Children Today*, 16(2), 16-19.
- Wardle, F. (1995). *Burderhof education: Outdoor school*. Young

Children, 50(3), 68-73.

Wardle, F. (1997a). Outdoor play: Designing, building and remodeling playgrounds for young children. *Early Childhood News*, 9(2), 36-42.

Wardle, F. (1997b). Playgrounds: Questions to consider when selecting materials. *Dimensions of Early Childhood*, March/April, 36-42.