



COOLEST SHIPPING CONTAINER ARCHITECTURES

回收貨櫃的 創意變身

跳脫舊式貨櫃屋乏味樣貌的全新貨櫃建築，
不僅以充滿創意的設計，展現令人驚艷的百變風情，
同時也以更多元的延伸應用，創造回收貨櫃的永續潛力。

Text_Lilias Lee
Photo_4D and A Architects、Cumulus Studio、Fenwick Iribarren
Architects、Quadrum Ski & Yoga Resort、SzcZ Design Studio、
Whitaker Studio

近年來，隨著環保意識崛起，不僅在世界各地紛紛興起了貨櫃改建潮流，這些嶄新的當代貨櫃建築，也在設計師各具巧思的創意設計下，告別封閉簡陋的屋體形態，變換出令人意想不到的舒適空間與建築樣式；可重覆使用的特性，也讓貨櫃建築成為時下落實環保的一股新興趨勢。

以回收貨櫃為建材，除了創造出更有利的價格優勢，同時也能直接減少生產建材時所產生的碳排放量，讓廢棄貨櫃再生成有經濟價值的建築，創造有利於環境與社會的回收循環經濟。方便搬運組裝的貨櫃，也特別適合改裝成建築模組，模組化的貨櫃建築，除了能創造出最不干擾環境、最便捷的施工過程，更能讓一座座或大或小的貨櫃建築得以被重覆拆卸組裝，甚至變換造型和使用功能，適得其所地發揮出最有價值的存在意義。從如同花一般的漠地別墅、與雪山相望的高級精品旅館、種滿植栽的綠色商場到全球第一座貨櫃足球場，這些兼具美感與環保性能的當代貨櫃建築，正以充滿創意的設計魅力，改寫建築的新時代意義。

由數個白色貨櫃組成、外觀如同漠地白花般優美的
Joshua Tree Residence 計畫。





1. 每個貨櫃都會裝設有迎向不同方向視野的落地景觀窗。
2. 建築內也以極簡的白色系牆面配色擴充空間感。
3. 設計師以兩個貨櫃組合出半開放式的臥房和衛浴空間。
4. 建築內也以結構設計創造出互相連結又各自獨立的使用空間。
5. 寬敞的客廳空間以多角度的觀景窗設計，引入自然天光和周遭景色。

JOSHUA TREE RESIDENCE

耀眼奪目的漠地白花

2017年時，一位洛杉磯電影製片和友人駕車出遊，順道拜訪他在洛杉磯東部 Joshua Tree 漠地上的一塊地，當時見到眼前礫石遍佈的漠地景象，友人隨即拿出筆電找到 Whitaker Studio 多年前提出的貨櫃工作室設計，並告訴製片人這就是應該出現在這片土地上的房子。於是這位製片人客戶聯繫上了常駐倫敦的 Whitaker Studio 創辦人 James Whitaker，並邀請 James Whitaker 為他打造一間漠地上的度假別墅，在兼顧自然採光、多面向多角度視野、自由延伸的室內空間與生活隱密性等需求下，由數個白色貨櫃組成、外觀如

同漠地白花般優美的 Joshua Tree Residence 計畫，就這樣在充滿創意共識的合作默契下，即將在今年正式動工啟用。

除了以白色外牆來反射漠地強烈的陽光，在 Joshua Tree Residence 的車庫貨櫃上，也將鋪設上太陽能電板，用以取得住宅內的用電所需。為了捕捉不同角度方位的視野跟光照，一個個刷白的貨櫃屋分別以不同的傾斜角度斜插入漠地中，組合出花朵綻放的建築外形。而實際上在進入室內後，進入眼簾的則是一個寬敞、擁有多面對外窗的客廳空間，如此充滿多層次趣味美感的室內空間，讓人想到不同角落探索其他空間的魅力。Joshua Tree Residence 內除了規劃有3間客房、廚房餐廳、客廳等空間，在小屋北面也將以原木鋪設出一小片露台，在評估過風向方位、同時以貨櫃屋組合出阻隔結構後，這一方從客廳延伸出的戶外區域，將能避開漠地的強風和風沙，讓主人享有戶外用餐、日光浴的小天地。此外，廚房餐廳貨櫃也特別面向東方，讓早餐時光和日出景色為主人開啟每一天的生活。

RAS ABU ABOUD STADIUM

全球首座貨櫃足球場



全球第一座由貨櫃組成、可重覆拆裝、可遷移的綠色足球場，即將在 2020 年時現身卡達，並將成為 2022 年卡達世足賽的主要比賽場地。由西班牙 Fenwick Iribarren 建築事務所（FIA）所設計的 Ras Abu Aboud Stadium，是 FIA 為卡達世足賽所設計的第三座運動場館，FIA 特別以近年來當紅的貨櫃屋為設計基礎，將海運貨櫃改裝成方便組裝拆卸的建築模組，就像是一件超級巨大的樂高作品般，只是 Ras Abu Aboud Stadium 所用的積木，是一個個長 6 公尺、寬高 2.5 公尺的貨櫃。

將由 990 個貨櫃組成的 Ras Abu Aboud Stadium，預計將為全球第一座貨櫃足球場；除了將展現優美的圓弧型場館線條，不同功能的貨櫃也將粉刷上不同的色彩，展現充滿活力的色彩風情。除了具備可容納 4 萬人入坐的看台區，Ras Abu Aboud Stadium 裡也同樣規劃有衛浴、休息室、商店街等設施，能完全滿足大型賽事的所有使用需求。

在比賽結束後，若主管單位不需保留整個足球場作為永久性場館，Ras Abu Aboud Stadium 則可隨時進行拆卸，讓場地恢復原樣。而拆卸後的貨櫃，則可以依需求組裝成小型場館，或是直接移動到下一個世足賽舉辦城市接力使用。Ras Abu Aboud Stadium 除了是世界上第一座真正可以重覆拆裝、可變化使用的足球場，以貨櫃作為建築模組，也將施工過程的碳排放量降到最低。所有將用來建造 Ras Abu Aboud Stadium 的貨櫃，目前正在中國進型模組化製作，除了預計在今年完成所有貨櫃模組，並且將在 2020 年時於卡達首都杜哈海灣前組裝完成，新型態的速求，讓這座建築的跨時代意義更顯濃厚。



全球第一座由貨櫃組成、可重覆拆裝、可遷移的綠色足球場，
即將在 2020 年時現身卡達。

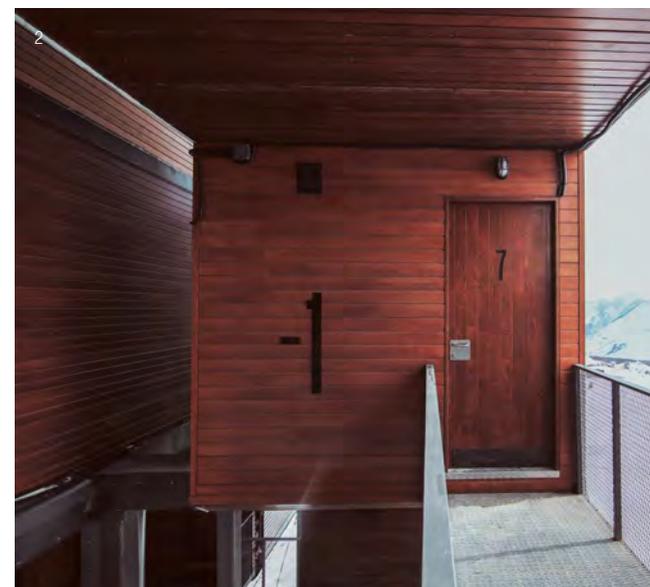


1. Ras Abu Aboud Stadium 貨櫃足球場即將在明年出現在卡達杜哈海灣前。
2. 以貨櫃構築出的圓弧形球場內將可容納 4 萬名觀眾入座。
3. 不同功能的貨櫃將以不同的用色來增添球場的活力個性。
4. 各樓層也將提供有寬敞的廊道空間方便人潮進出。



1. 每間客房外都設計有賞景露臺作為客房的延伸空間。
2. 順著山坡建造的 Quadrum，也以入口大廳所在樓層為基準，在客房外以數字標示出上下樓層。
3. 設計師特別以階梯式組裝設計，來構築出與群山相應的旅館建築。
4. 每間客房都設計有落地窗，用來收藏高加索雪山美景。
5. 在最高檔的 Deluxe 套房裡還設置有賞景按摩浴缸。

與高加索雪山美景相望的 Quadrum Ski & Yoga Resort，
是一間完全以回收貨櫃建成的旅館。





QUADRUM SKI & YOGA RESORT

超酷貨櫃滑雪旅館

與高加索雪山美景相望的 Quadrum Ski & Yoga Resort，除了是一間完全以回收貨櫃建造成的旅館，同時也是喬治亞著名滑雪勝地 Upper Gudauri 區的第一間精品旅館。海拔 2,200 公尺高的 Quadrum Ski & Yoga Resort，是由來自喬治亞當地的 SEDUM 建築事務所負責設計規劃。為了創造出與連綿群山相呼應的建築體，建築師 Sandro Ramishvili 與 Irakli Eristavi 特別以類似金字塔的階梯式設計，在山坡上組裝起漸次向上的貨櫃群。階梯式的設計，除了讓每間客房都能享有不受遮蔽的賞景視野，同時也保留了各自獨立的露台空間，讓遊客不論是入住哪間客房，都能充分享有與雪山獨處的度假時光。

完全以老舊貨櫃改裝而成的 Quadrum Ski & Yoga Resort，在施工時，是先在山坡上打下穩固的鋼骨支柱，然後再將一個個貨櫃安裝在支架上，最後才進行美化裝潢。除了在貨櫃外牆上裝上拼貼

木條，用以營造出如同雪地木屋般的優美外觀；為了提升客房的溫馨質感，設計師也特別以原木地板、櫥櫃、家具等木質內裝，來增添各個空間的宜人氛圍。此外，每一個貨櫃都會以一大扇迎向雪山的窗景，來打破貨櫃的封閉侷限，以創造出更開闊的空間視野。而一個個變身成豪華客房的貨櫃，更是完全看不出回收貨櫃老舊無趣的痕跡。

Quadrum Ski & Yoga Resort 目前提供有 4 種房型、共 11 間客房，最豪華的 Deluxe Suite 除了配備有 2 間臥房、3 個露台，還設置有賞景按摩浴缸，讓遊客能在此體驗到 Upper Gudauri 最豪華的滑雪假期。除了賞景客房，Quadrum Ski & Yoga Resort 也規劃有泳池、三溫暖和瑜珈健身中心，在以貨櫃建築落實環保之餘，Quadrum Ski & Yoga Resort 也以不遜於一般高檔精品旅館的服務設施，創造出迷人的高加索住宿體驗。





DEVIL'S CORNER CELLAR DOOR AND LOOKOUT

有意思的瞭望台市集

位於澳洲東南部外海的塔斯馬尼亞島，除了是澳洲最純淨的天然之島，聚集有諸多葡萄園與酒莊的塔斯馬尼亞島，也是澳洲著名的葡萄酒產區，包含澳洲最具代表的 Brown Brothers 釀酒廠，也在這裡闢有面積廣袤的葡萄園，用以作為旗下葡萄酒品牌 Devil's Corner 的生產基地。為了吸引遊客、同時創造更多元的品酒體驗，Brown Brothers 特別找來 Cumulus 設計工作室，來為酒莊打造出一個結合瞭望台與葡萄酒美食市集的休閒據點，讓遊客在遊歷過半小時車程外的菲欣納國家公園（Freycinet National Park）後，也能順道來此享用美食美酒，同時欣賞周邊葡萄園、Moulting 潟湖和 Hazards 山脈所構築出的優美風光。

由 10 個貨櫃打造出的 Devil's Corner 瞭望台市集，

除了在貨櫃外裝飾上木條外牆，用以呈現出與葡萄酒木箱相呼應的建築樣貌，木條與黑色貨櫃的搭配，也營造出充滿個性的現代化極簡風格。在瞭望台的部分，設計師則是以不同高度、角度的觀景窗設計，創造出更多面向的賞景視野，讓遊客走入其中，也能在穿行與駐足間，體驗到別有洞天的探索趣味。而多層次的賞景平台設計，也正好呼應了品嚐葡萄酒時的多層次風味享受。獲得不少建築獎肯定的 Devil's Corner 貨櫃計畫，在以貨櫃建築重新詮釋傳統農莊市集風情的同時，也藉由新舊靈感交融的設計，傳達百年酒莊與時俱進、卻又堅持手工釀造的精神，同時也讓品酒成為一件更迷人的旅遊體驗。





讓遊客走入其中，也能在穿行與駐足間，
體驗到別有洞天的探索趣味。



1. 位處於一大片葡萄園和 Moulting 潟湖前的 Devil's Corner 瞭望台。
2. 在黑色系的貨櫃建築裡，以黃色走道扶手作為出入指引。
3. 不同高度、角度的觀景平台設計，創造出不同的賞景樂趣。
4. 在市集區同樣也以黑色貨櫃和原木構築出舒適的美食體驗空間。
5. 享有湖光山色的露臺用餐區。



1. 為了活化廢棄街區而提出的 Implant 貨櫃商場計畫，期望以 3 層式貨櫃商場和廣場帶來綠意和活力。

2. Implant 計畫將以廣場庭園、草坪屋頂、爬藤植物等來創造媲美公園的商場空間。

美麗的木格植栽外牆，在傳達綠意生機之餘，也柔化了回收貨櫃給人的沉重印象。



IMPLANT

快閃綠色商場

由波蘭設計工作室 Szcz 所提出的 Implant 商場計畫，則是以 273 個貨櫃，組合出一座三合院式的綜合性臨時商場，用以活化華沙戰後歷經荒廢、再次新生的街區。佔地約 2.6 英畝的 Implant 預定基地，就位於波蘭首都華沙 Żelazna 街和 Chmielna 街區附近，這片曾是華沙最繁榮的猶太人聚居區塊，因在二戰時遭受戰火波及，於是以荒廢景象沉寂了許久。隨著近代華沙的城市發展，這片與新興的 Wola 商貿住宅區相鄰的區塊，也開始了再次繁榮的契機。為了帶動當地的商業發展，同時為街區注入綠意景象，經由投資商 Nowa Epoka Handlu 的委託，Szcz 於是提出了方便組裝拆遷的綠色貨櫃商場計畫，來美化、同時活化這片正在向未來招手的新生街區。

Implant 與其他貨櫃商場最大不同之處，在於在貨櫃間值入大量的藤類植物，並讓這些爬藤類植物依附於木格外牆上，以營造出綠意盎然的商場景象，同時也讓這座擁有廣場庭院設計的商場，具備有公園廣場般的清新休閒氣息。而美麗の木格植栽外牆，在傳達綠意生機之餘，也柔化了回收貨櫃給人的沉重印象，讓整個商場自然流露出輕快有活力的質感。由 3 層貨櫃組成的 Implant 商場，預計將提供 80 個店鋪空間，除了邀集餐廳、酒吧入駐，也將聚集各式個性品牌和藝術家工作室，由 3 面貨櫃建築體圍合起來的綠色廣場，也將定期舉行展覽、音樂會等藝術活動，讓商場成為聚合人群的新交誼天地。

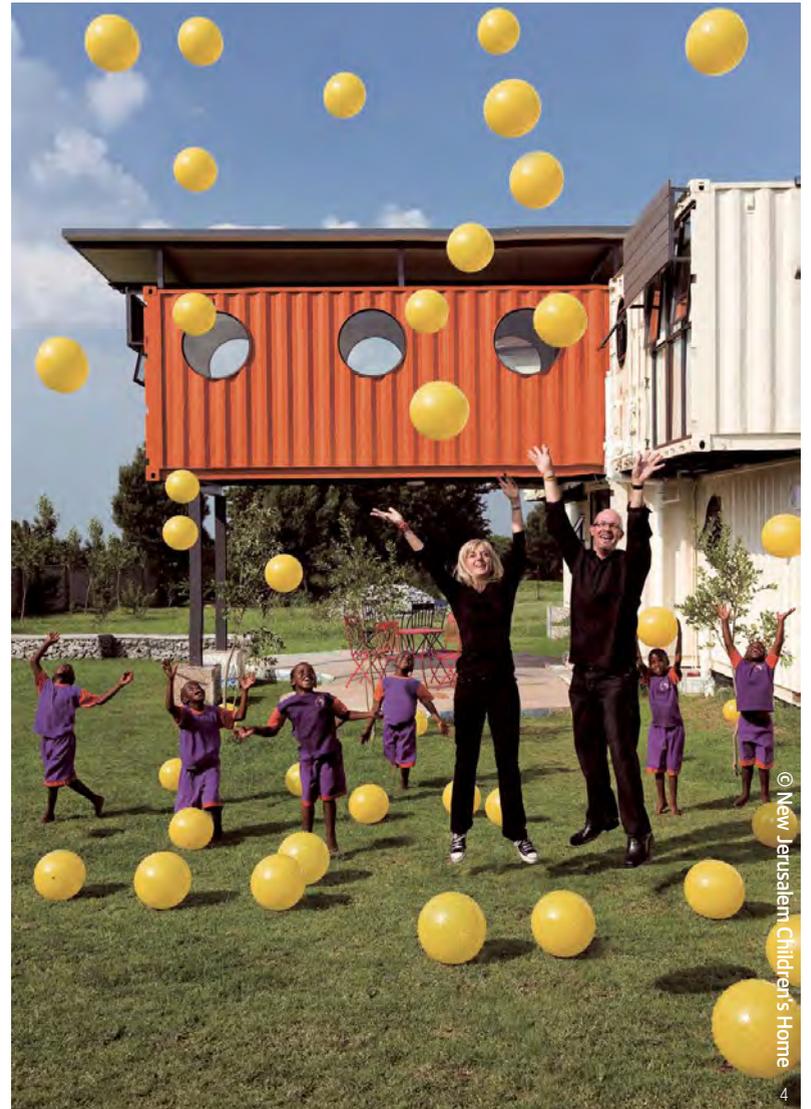


SPOTLIGHT ON PROPERTY



造價相對親民的貨櫃建築，在滿足社會需求的同時，也藉由充滿創意的設計，大大提升貨櫃屋的使用魅力。





最溫馨的公益設計

NEW JERUSALEM ORPHANAGE

除了被用來打造旅館、商場，回收貨櫃也多次被應用在學生宿舍、慈善公益項目的建造上，而這些造價相對親民的貨櫃建築，在滿足社會需求的同時，也藉由充滿創意的設計，大大提升了貨櫃屋的使用魅力，並為使用者創造出舒適又充滿想像的生活空間。位於南非米德蘭的 New Jerusalem Orphanage 計畫，便是以回收貨櫃所打造出的兒童慈善之家。由南非 4D and A 建築事務所設計打造的 New Jerusalem Orphanage，除了以繽紛的用色來營造富於夢想的建築風情，多個貨櫃也以不同方向的鑲嵌組合，加上充足的對外窗，讓建築內享有明亮舒適的空間氛圍，而不同造型的大小窗戶，也創造出遊樂園般的空間趣味性。

在組合起來的貨櫃建築裡，設計師也在內部將貨櫃打通，並規劃出臥室、客廳、電腦室、閱覽室、陽台、藝術娛樂室等多元空間，並加裝充足的通風窗、通風扇，以讓室內擁有最佳的空氣對流和自然風動。此外，在屋頂上方則架設有太陽能電板，用以供給整個兒童之家的用電所需。以綠色未來為國家發展政策的南非，除了積極投入再生能源的開發、推行環保綠建築，同時也大力支持在地農園的規劃。而以貨櫃建築作為永續綠計畫之一的 New Jerusalem Orphanage，也結合了有機菜園、資源回收等生活實踐，讓所有生活其中的孩童和工作人員，能一同創造一個永續未來的綠色生活。■

1. 設計師也在建築內打破單一貨櫃的空間侷限，以多個貨櫃組合出寬敞明亮的起居空間。
2. 加入多扇對外窗和木地板的電腦室顯得更加溫馨舒適。
3. 除了色彩上的搭配，所有貨櫃也以交錯層疊的組合方式，創造更多的自然採光空間。
4. 從貨櫃建築、太陽能供電、有機菜園到資源回收系統，New Jerusalem Orphanage 正努力落實著永續未來的生活。