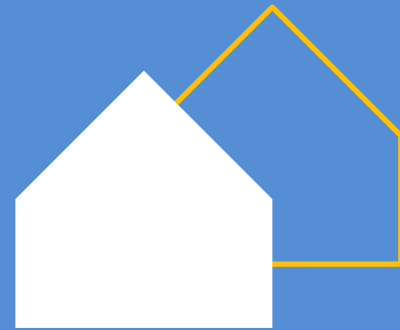


看得懂的**建築表情**
建築**外觀設計**關鍵



林祺錦 Andy Lin

Something about me



林祺錦 ANDY LIN

林祺錦建築師事務所 主持建築師
台灣科技大學建築學士/碩士
台灣科技大學建築系系友會 會長
中原大學建築系兼任助理教授
台北科技大學建築系兼任助理教授
台灣科技大學建築系兼任助理教授
中國科技大學建築系兼任講師

於 2004 年7 月成立林祺錦建築師事務所，致力於既有環境美學與建築空間的整合規劃，尋找屬於當代思維的設計創造，藉由2D 與3D 的圖面創設構成，配合實體模型的操作，體驗空間的任何可能性。

除了建築領域外，亦延伸了對建築的熱情，並且在各大學建築系擔任建築設計指導老師與建築獎的專業評審，亦跨入深度旅遊專業，成為帶領國外建築導覽的旅遊達人，近年來更受到許多媒體及旅遊媒體採訪，真正做到在建築專業中社會設計關注與跨領域的參與，對於在美學教育扎根、建築物再生與深度旅遊品質的工作中，都投注了許多心力。

獲獎紀錄：

2007 花蓮新城托兒所

2010 第七屆遠東建築獎 入圍

2010 第二屆中國建築傳媒獎提名



2014 美國 A+Awards,特別表揚獎
2014 ADA新銳建築獎 入圍
2014 馬公機場計程車候車鋼棚





PENGHU QINGWAN CACTUS PARK

2017 THE AMERICAN ARCHITECTURE PRIZE

Winner in Architectural Design / Agricultural Buildings





2020 中國
亞太華人設計邀請賽[華騰獎] 辦公空間類 金獎
Working Recharge Station 工作充電站



Architizer
A+AWARDS
WINNER
2021



中科院逸光幼兒園
2020 台灣 TID 台灣室內設計大獎 入圍
2021 美國 A+ Awards 首獎



2021美國
MUSE DESIGN AWARDS
柏金獎 SeedsHubInc.



建築

真的很重要嗎？

專業VS大眾

INDEX

01

概念與主題
建築師如何思考

02

材質
材料是建築的第二關鍵

03

分割。比例
優雅的原型、精確的比例

04

色彩
回應、區別、強化造型

05

光與影
光影，建築感官的儀式

06

綠化立面
植綠是建築的答案

01

概念與主題
建築師如何思考



建築策略：

仿生建築

自然環境優美，藉由模仿生態能融入環境的特性，置入原有佈滿仙人掌的環境中。

創意轉換：

具象概念→抽象表現

- 以紋路保留辨識原本具象體的功能。
- 前衛的建材模仿仙人掌的皮層，與透導光線的媒介。
- 頂部轉化自仙人掌的開花造型，加上空氣流通的實際功能。

維護考慮：

海洋氣候風大+鹽害

- 圓形是理想的「型抗結構」的選擇之一。
- PC板質輕，但能抵擋17級風，是耐候性高的材料。
- 鋼結構以熱浸鍍鋅+烤漆，抵擋海洋氣候。

環境考慮

基地臨海與古砲台在同一軸線上，地勢略高

- 兼具「可以親近」與「散發溫暖」的量體。
- 白天親和的融入粗獷的自然中，夜晚成海上如同燈塔的發光體。

主題提案：

以仙人掌為造型

- 彎曲鋼構作為主要骨架。
- 立面以三角幾何構圖，構架模擬金塔仙人掌的紋路。



整建前的空地

基地前身是明鄭時期訓練水師的高地、日據時代的砲台基地，還有荒廢已久、鮮為人知的大山堡壘砲台。面臨海邊，地勢也略高軍事色彩濃厚。透過分期分區的模式，串聯豐富的地景與歷史人文景觀進行空間活化，擁有優美的峽灣灘線與壯闊的礁岩。

Strategies 策略 具象轉化成抽象

User 使用者 需求目標

1. 活化舊有產業軍營。
2. 臨海建築防範海風侵蝕、日照強烈，必須注意遮陽與溫度。
3. 未來希望能有收藏全世界各地與百年珍貴仙人掌的溫室展示空間。
4. 18公頃的土地，分為仙人掌園區、藝術家駐村區及園區環境景觀三大區域。



1. 為園區規畫了金鐘仙人掌花房、大仙人掌花房、岩簕仙人掌花房，以及排列室、藝術家駐村區、入口遮陽棚等建築，串聯豐富的景觀意象。
2. 南海的金鐘仙人掌花房，轉化自金鐘仙人掌的造型，銀白色的玻璃磚嵌在茂密綠叢中。
3. 鋼構線條勾勒出金鐘仙人掌的圓潤造型，讓花房在白天是一座可親近的量體，隨著夕陽西下，夜晚又展現不同的表情。

2009年

田野
調查

建築基地進行實地測量、拍照探查，尋找設計的可能性。

▶ 拍照技巧→一定要先拍全景，再拍細節，除了可觀察大小之間的差異比例，也有輪廓線條可供運用。

2009年

案例
調查

前往歷史悠久的伊豆仙人掌公園考察。

▶ 仿生建築→同樣模仿自仙人掌的「尖型」。

▶ 長期經營→加入可變動物體的營運方式，不斷吸引小朋友前來。

2010年

設計
研究

彙整基地調查、使用需求與案例調查資料後，並不斷與業主討論調整。

▶ 業主關注的重點→預算、材料耐久性及維護方便性，在會議前就要事先羅列重要項目。

▶ 選擇建築地點→與原有建物有連結。

2011年

初步
設計

具象轉化抽象造型的研究嘗試

▶ 只留下輪廓與使用新建材的可行性

2011年

細部
設計

(45天)

將初步設計的設計概念圖深化為可施工的詳細施工圖

2013年

施工
監督設計
調整

確認施工結果能符合設計要求，必須切實遵守！

▶ 施工圖→清楚正確的圖面標註

▶ 廠商來的製作圖→仔細比對原圖，尤其因應施工所做的調整



02

材質

材料是建築的第二關鍵



建築策略：

從環境創造建築
在花蘭的山海之間，創造一處串聯社區常民生活，以身體感知的學習環境。

主題提案：

被田野聚落與老雀棺環繞的托兒所，如田野間準備展翅的鳥兒
· 清水模伏蓋代表展翅的鳥兒。
· 紅磚牆連結田野情懷。

環境考慮：

開放守護
外環境以穿透路徑與低矮的圍牆，通往台階的空地達到安全照護；內環境以玻璃隔間定義空間的穿透與老師照顧力。

創意轉換：

便宜的材料
有表情的技術，在材料與工法上變動，讓水泥粉光拉毛、洗石子、香杉與鐵木各顯個性。

維護考慮：

選用能適應海風雨水的材質
· 吸水性低的香杉、鐵木是等是最能抵抗環境的材料
· 最經濟的RC建造。



整建前的托兒所
攝影：林祺攝

北侖太魯閣國家公園，兩座七星潭海岸線，占地約300坪的新城托兒所容納約150位孩子，解決過去師生分散各地上課的奔波。

策略 素面材質的拼組美學

使用者 需求目標

1. 有限的營建經費。
2. 提供原住民小朋友一處舒適、安全的學習空間。
3. 從空間層次上就能提升幼兒教育品質。
4. 推展托兒所社區化，對原住民文化傳統尊重及欣賞，提昇社區生活品質並加強親職教育。



1. 清水模、火燒磚、洗石子、鐵木與香杉的樸實組合，沒有多餘的裝飾，試圖讓每種材料都做自己，傳遞其本有的特色質感。
2. 不刻意加入原住民圖騰，而是透過材料本色，陪伴太陽之子在山海間自由生長。
3. 全高平面圖（標註托兒所位置、大崙村、居民穿越路徑）

2006年

前期
階段

基地調查、環境分析、需求分析、法令分析。
▶ 旁邊有什麼？水溝怎麼走了？地層高低？附近的美食等……

2006年

案例
調查

針對托兒所相關使用及案例作調查及分析。
▶ 兒童時期可能連上厕所都不會，和老師的關係很親密，所以光廁所的位置都以全新的觀點來思考。

2007年

設計
研究

材料研究：因預算不足而選擇能本色運用的材料。
▶ 空間尺度的研究，透過1/80的模型反覆檢討人體尺度與空間尺度，及材料與整體建築之間的關係。

2007年

細部
設計 (45天)

將初步設計與材質研究的結果深化為可施工的詳細施工圖。

2009年

施工
監督
調整

施工過程的監督。
營造單位一同開發施工法，材料簡單，工法必須不簡單

2010年

細部
設計

興建完成竣工使用。
▶ 業主會以百分之百的安全環境來驗收。



03

分割。比例
優雅的原型、精確的比例



主題提案：

家+牛奶盒

以家宅意象作出發，打造如牛奶盒般造型的白色家屋意象。

環境考慮：

冷暖色+橘色

因為法規規定所有建築必須有斜屋頂，以及最多五層樓高的限制，在太過一致性的相鄰住宅中，藉由白、黑、橘色互相襯托，作出區別。

創意轉換：

窗與露台建立面主角

透過開口的切割、比例關係與錯位，依照需求在外牆上開出大小不同的窗戶開口與露台空間，讓規矩立面產生跳動韻律。

使用與維護：

抗污是重點

白色石材於施作前塗佈抗汙塗料，便於日後定期清洗維護。黑橘色窗戶跳出的外框，材質為不鏽鋼烤漆，確保耐蝕。

建築策略：

從環境跳出來

思考如何在一片沉悶灰暗的住宅環境中表達自我。

Case
03



重建前空地
設計暨圖片提供：林祺綿建築師事務所

周圍是4-5層樓高的高級住宅區，顏色暗沉。如何產生地標般的印象，是設計者的思考。

Strategies
策略 家的童年印象通用

User
使用者 需求目標

1. 基地不大，開發面要求37-38坪，提供小家庭3房的需求。
2. 符合建築法規以及最大使用容積量。
3. 房地產是要銷售的商品，要與競爭對手做出差異性。



1. 該大數中位於台北市文山區政大重劃區內，是地上五層，地下一層，共十戶的雙併住宅。
2. 我們在環山圍繞、小溪奔流的基地，開啟「家」的想像。
3. 希望建築與周圍的綠山產生對話，同時以鮮明色彩區別出區域環境較暗沈的保守色系。

提案
與
規劃
時間

2013年

基地
勘查

基地位在政大重劃區內，屬山坡地地形，基地前後左右皆有高低差，調查地階高低與四週環境並尋找基地所能給予的設計元素。

2013年

設計
研究

藉由基地勘查分析所訊息，針對住宅之戶數、面積大小進行定位及研究，同時思考如何讓這棟建築在這個地區呈現差異化。

2014年

設計
轉化

此基地因都市計畫規定，只能設計五層樓以下之低密度開發住宅，因此在設計之初，以家宅意象作為出發點就一直設計的主題，希望打造如牛奶盒般造型的白色家堡。

2014年

設計
發展

透過3D及實體模型的設計工具，研究如何在如牛奶盒般的家堡上呈現材料、顏色及開窗比例上的創意與和諧。

2016年

細部
設計

檢視石材、面磚與金屬在建築立面上呈現的效果，繪製施工細部圖並配合模型檢查各材料間的接合效果。

2016年

設計
監督
施工
調整

施工時進行設計確認與工法工序討論，確保施工符合原始設計是建築非常重要的最後一關。



04

色彩

回應、區別、強化造型

建築師：奧公爾斯建築事務所、奧士那建築設計、2011建築師公會、林秉
毅建築師事務所、宏誠、新南豐建築、宏誠建築、2010、2011、2012、2010、
2012
獲獎記錄：2016 Architectural Awards Special Merit Award、2015 建築師公會
設計及工程獎、2014 AQA 建築獎



建築策略：

從環境活動擷取
熱情迎接旅客的鮮明地
標，以設計翻轉傳統的
織皮建築。

主題提案：

轉化風帆意象，象徵旅程啟
航
經過剪裁、脫開、錯位、轉
折的鋼板，構成符合機能的
造型。

創意轉換：

簡化具象

環境考慮

舒解高溫與日曬
· 用色大膽的噴漆鋼板。
· 三道屋面轉折引進日照，空氣流
通，並阻隔東北季風與西曬。

使用與維護：

經費有限，只能簡單維護
鋼板經過氟碳烤漆與熱浸鍍
鋅，抗腐蝕且不易沾黏灰塵。

Case
04



整理前的棚架

計程車棚架位於馬公機場候機室的東北角，供機場排班計程車使用，機能單純，因年久失修，屋頂被颱風吹斷了，因而必須重新整修。在此之前，鐵皮屋棚兩側還加裝鐵皮板牆想要擋西曬與東北季風，結果反而因為不通風，夏天時整個棚架變成一座超級三溫暖。

Strategy
策略

素面材質的拼組美學

User
使用者

需求目標

1. 夏天為了擋西曬。
2. 冬天擋寒冷強烈的東北季風。
3. 停車位最大化。



1. 藉由風帆意象的轉化，讓旅客一走出機場，就能感受到澎湖的海洋藍天與沙灘，體驗旅遊觀光的热情。
2. 透過鋼樑的轉折操作，因應當地的高曬與東北季風，並維持光線與空氣流通，以設計詮釋傳統的鋼樑建築，小巧的停車棚變身出入澎湖時的視覺焦點，讓車棚不再只是車棚。

提案
與
規劃
時間

2010年

颱風損毀

屋頂損壞，無法避風雨與陽光

2010年

基地調查

基地調查與使用者調查。
▶ 現場訪問司機30人，發現「太熱」和「不透風」是最大的問題。

2010年

設計發展

位於機場旁的重要位置，除了停車棚外，還能衍生其他功能嗎？
▶ 地標式建築的想法因而產生。

2010年

初步設計

轉化海洋上的活動為造型。
▶ 將風帆意象形塑成鋼樑的主要造型以成為機場旁一個重要地標。
▶ 旅館連結：讓停車棚更是觸發愉快心情的媒介。

2010年

細部設計

為了將風帆意象與遮風採光及遮陽等功能融入設計，研究了屋頂的結構，將屋頂脫開，使光線進來，熱空氣散出去，讓結構成為特殊的構法與室內空間經驗，真正傳達出行隨機能而生的意義。

2012年

設計
施工
監督
調整

施工過程的監督與設計調整，現場噴漆的顏色控制與比對，讓施工結果能符合設計要求。



05

光與影

光影，建築感官的儀式

● ● ● ●

建築策略：
延續生態的建築

主題提案：
模仿自然
大仙人掌筆直生長的意象，
簡化後像攀附立面。

環境考慮：
基地位在舊有營舍旁
砌石牆面的高度接近人體尺
度，並呼應基地原有的大榕
樹。

創意轉換：
細的具象物件→ 簡化線條
→ 抽象表現
· 砌石牆面接續柚木格柵，再讓砌石
的拼接語彙轉上屋頂。
· 屋頂以深淺玻璃交錯排列，讓幾何
光影在室內游移。

使用與維護：
溫控與通風，以及減少耗費人力的保
養問題
· 柚木格柵可遮擋強風
· 以護木油保養便能維持溫潤木色。



作 · 品 · 資 · 料
作品名稱：大仙人掌屋
業主：澎湖縣政府 / 設計團隊：林恩惠建築
師事務所
地點：澎湖縣馬公市 / 設計時間：2009-2011 / 施工時間：2010-
2013
獲獎/媒體：2017 AIAA 獎章 (2017 THE AMERICAN ARCHITECTURE
PRIZE)



Case
05

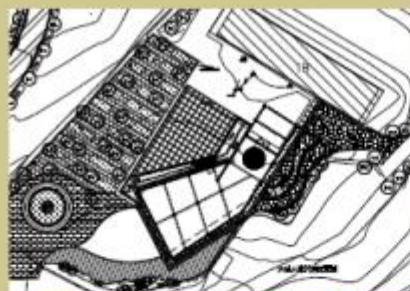
整建前空地
圖片提供：林祺綸建築師事務所

基地原為廢棄營區，營舍旁並有一棵大榕樹，四周佈滿澎湖原生仙人掌，瓊蕨與銀合歡，現況荒蕪雜草叢生。

Strategies
策略 以皮層手法仿生建築

User
使用者 需求目標

1. 活化舊有廢棄軍營。
2. 臨海建築防範侵蝕，日照充足注意遮陽。
3. 需要溫控與通風。
4. 保留現場老榕樹並與原有營舍做銜接。



1. 大仙人掌花房將垂直向上生長的大仙人掌轉化為立面。外觀結合玄武岩的樹石牆面，融入澎湖當地的人文景緻，並以柚木拱接包覆玻璃量體，以疏密錯立的外觀與海天對話。
2. 馬礁石的排列方式轉上玻璃屋頂，在室內製造出不規則的光影游移。內層設有大量天窗，讓遊客在澎湖的炎暑中享受微風吹拂的舒暢感。

2009年

田野
調查

至建築基地進行實地測量、拍照探查，尋找設計的可能性。

2009年

案例
研究

前往歷史悠久的日本伊豆仙人掌公園考察，並採取仙人掌形態做造型轉換。

2010年

設計
研究

進行溫室花房機能使用與仙人掌外觀設計轉化研究。花房需要大量的日照又需控制室內溫度，轉化仙人掌生長景象成為花房外觀，正好提供了適當的遮陽又創造了室內獨特的光影變化。

2011年

初步
設計

將仙人掌形式抽象化，嘗試使用集成柚木成為外觀的主要材料，曲折向上的木格欄象徵仙人掌生長景象。

2011年

細部
設計

研究石塊、鋼構、玻璃與木格欄等不同材質在本案上的接合與協調。

2016年

施工
監督
設計
調整

施工過程的監督與調整期待施工結果能符合設計原意。





06

綠化立面

植綠 是建築的答案



建築策略：

從企業產品發想
滿足業主嚮往的清水模
建築，並符合廠房的空
間機能與企業形象表
徵。

環境考慮：

依綠化空間條件不同，與景
觀設計合作挑選耐強風、耐
陰的植物。
戶外樓梯用綠色金屬管維持
穩定立面，以爬藤植物作垂
直綠化。

主題提案：

綠意平衡建物
思考企業生產性質（羽絨）
與基地處在充滿綠意的位
置，希望在建築上也能充滿
綠意，大開中庭、開口。

靈感轉換：

從企業精神聯想，以量體的「重」
對比立體的「輕」
建築外觀的概念轉換上，以清水混
凝土的「重」來代表企業的重量，
而以清水混凝土牆上弧線的開口來
表現「輕」的羽絨，讓輕與重同時
呈現在建築物的立面上，並讓內部
的綠化平台露出，也成為立面的一
部分。

維護考慮：

平面皆留有滴灌系統，可由員
工後續自行維護。

Case
06

光隆實業是全球知名的羽絨企業，藉由新建廠房的契機，想要傳達整個企業形象的思想。設計之初，業主就希望這是一座清水模建築，而且是風格純淨的日式清水模。於是我們開始思考乾淨的清水模如何操作在工廠建築？同時讓勢必巨大的量體有別於一般工廠的沉重印象。

Strategies
策略 企業產品聯想

User
使用者 需求目標

1. 倉儲及物流中心。
2. 辦公空間與研發中心。
3. 一樓倉儲需要能多元使用可定期舉辦特賣會。
4. 外觀以清水混凝土表現。
5. 需為綠建築設計。

2014年

基地
勘查

至建築基地進行實地測量——拍照探查，並參觀現有工廠及倉儲流程，尋找設計的可能性。

2015年

設計
研究

來例參考與設計檔案，因企業原本的廠房外觀皆為紅色鐵皮浪板，重新思考企業改變的力量，研究與想在外觀上表現的的可行性。

2015年

初步
設計

模擬清水混凝土牆與圓柱開口的比例關係，並加入樓層遮擋綠化平台與屋頂花園所呈現出來的外觀效果。

2016年

細部
設計

嘗試透過模型與3D模擬研究清水混凝土與圓柱開口樓層玻璃的施工細部，並與景觀建築師研究討論立面綠化技術。

2017年

施工
階段

清水混凝土施工掌控不易，於施工階段的監督更不容小覷，確保模板的平整與混凝土工作度與確實落實成為每間工地檢查的必要項目。

2018年

綠化
植栽

結構體大致完成後，就該種牧植場了。施工中已先行挑選適合的樹種植栽，等待運送現場依期設計位置種植，以完成預想中的綠化樣貌。


















1. 希望是一個充滿綠意的倉儲辦公空間，每層及屋頂皆有綠化。
2. 研究室外觀配合院型的精緻中庭，讓研究人員也能欣賞綠景。







材質表情

屬性	材質	案例
冷	清水模 	
	金屬板 	
暖	木材 	
	紅磚 	
透明	玻璃 	
	PC板 	
光滑	金屬 	
	玻璃 	
穩重	石材 	
	洗石子 	

屬性	材質	案例
輕巧	金屬 	
	玻璃 	
亮麗	金屬 	
	塗料 	
豪華	石材 	
	金屬 	
低調	石材 	
	清水模 	
情感連結	紅磚 	
	洗石子 	