



保養歷史 建築小錦囊



THE HONG KONG INSTITUTE OF
SURVEYORS

香港測量師學會

發展局保育歷史建築基金資助

Funded by Built Heritage Conservation Fund, Development Bureau

目錄

第一章 香港測量師學會簡介	4
第二章 了解您的建築	
2.1 香港中式建築	6
2.2 西式殖民建築	14
2.3 唐樓	25
第三章 了解建築元素	
3.1 屋頂覆蓋物	49
3.2 砌石	59
3.3 門窗	74
3.4 木質結構元素	93
3.5 飾面及裝飾特色	107
3.6 植物	127
第四章 保養	
4.1 歷史建築的維修檢查	136
4.2 預防性保養	139
第五章 資源	
5.1 建築及有關顧問公司遴選委員會顧問公司名單	141
5.2 歷史建築維修資助計劃（「維修計劃」）	142
附錄I 歷史建築常見問題及補救行動表	144
附錄II 鳴謝	149

第一章

香港測量師學會簡介

香港測量師學會是香港唯一依法例而設立的測量專業組織，成立於1984年，截至2023年，會員人數逾一萬人，其中包括正式會員，副會員，見習測量師及學生會員。

香港測量師學會在政府訂定政策方面擔當重要的諮詢角色，並十分關注影響測量專業的事務。我們曾向政府提供的意見包括樓宇安全及僭建問題、物業管理問題、城市規劃及發展策略、建築質素和房屋問題，並就量度樓宇面積、房地產估價、測量土地邊界等標準發出指引。

香港是一個發展迅速的城市，除了繁華、現代、活力十足的一面，還蘊藏著眾多歷史建築。雖然不像中國內地或歐洲建築般歷史長達千年，但不少仍然反映上世紀令人懷緬的輝煌歲月。時至今日，香港街頭依然隨處可見歷史建築，有些由私人業主持有。如果您也擁有歷史建築，建議您可以參考這本由香港測量師學會出版的保養歷史建築小錦囊。

為了好好陪伴您的歷史建築，您需要妥善保養它，讓它以最長久、最健康的方式運作。首先要了解如何欣賞建築本身。香港的歷史建築大致可分為中式傳統建築、西式殖民建築和本土建築—唐樓。這三種建築都各具設計特色。然後建議您檢查不同建築元素的常見問題，採取適當方法維修。在識別問題和跟隨指引後，您便能將您的歷史建築保存在最佳狀態，減少建築日後觸發更大問題所招致的維修費用。

本《保養歷史建築小錦囊》是香港同類刊物的先驅者，為釐清維修框架、引領公眾熟習和參與維修活動踏出第一步。隨著社會整體意識加強，相信香港歷史建築將享有更美好的未來。

第二章

了解您的建築

2.1

香港中式建築

香港不少中式歷史建築可以追溯至清朝(1636年—1912年)。事實上，在更早時間已經有華人在香港定居。鄧氏第一代在北宋年代(960年—1127年)遷徙至香港。不過，大部分用作早期定居的建築均已荒廢和拆除。清朝政府於1661年至1669年間實施遷界令，迫使包括香港等地的沿海居民遷入內地，多幢建築在無人看管下荒廢了。遷界令結束後，人們回到香港，開始重建房屋村莊，當中部分成為了我們珍貴的中式歷史建築。

本地人的大氏族建造了宏偉的三進兩院式祠堂來供奉祖先。典型例子有元朗屏山鄧氏宗祠、粉嶺龍躍頭松嶺鄧公祠、元朗新田麟峯文公祠和上水門口村廖萬石堂。這些祠堂以優質建材建成，裝飾富麗堂皇，顯示族人的官階。除了供奉祖先之外，祠堂還會用作舉行氏族會議、傳統儀式和節慶。

氏族高度重視教育後人，村內多設有書室，例如元朗屏山觀廷書室和元朗廈村友恭堂。

居住方面，富裕的氏族亦會興建府第，其中新田大夫第被視為香港最精緻的傳統住宅之一。

除了大氏族之外，也有其他人從華北遷來，通常這些人會被分類為客家人。這些客家人分佈在香港各處。雖然他們的村屋未必像氏族般華麗，但他們也為香港的歷史文物作出重大貢獻。有些客家村屋已被列為香港法定古蹟，包括柴灣羅屋民俗館和荃灣海壩村古屋。這些客家村屋一般以泥磚和夯土等本地廉價材料建成，並以黏土粉光和石灰水粉刷。有些富裕家族會以青磚和石頭建造正面前牆，以增添典雅韻味。

有些客家家族會聚居，方便保護及防衛。隨著家族成員人數增加，現有房屋旁邊會加建房屋，形成一組房屋，就像荃灣三棟屋。有些家族更會興建圍村以加強保衛，例如沙田曾大屋。



元朗屏山鄧氏宗祠



族人齊集在祠堂前院參與儀式



大夫第



大夫第

拜神是中國人宗教習俗的其中一環。香港有很多廟宇供奉不同的神佛。有些廟宇開始時只是一間小小的簡陋廟宇。隨著信眾奉獻增加，廟宇會進行裝修，擴大建築規模，興建多個殿堂。有些廟宇會以木雕壁畫裝飾。有些大的廟宇更會用上琉璃屋瓦，並以上釉石灣陶瓷人物裝飾屋脊，這些人物多數以戲曲故事為題材。其他中式歷史建築有建在村口的神壇，神壇有兼具劃界及守護村落的功能。還有為風水而建造的風水塔，如屏山的聚星樓。

欣賞中式建築

中式建築的特徵

從表面來看，中式建築窗口小小，有些正面外牆甚至沒有窗。人們可能好奇到底如何做到自然採光和通風。事實上，這並非中式建築的問題。無論是宏偉的祠堂還是小屋，總有院子方便自然採光和通風。正面外牆沒有窗，便能提升屋子的私隱和安全度。院子亦能收集從斜屋頂流下來的雨水，經由下水道排水。有時，院子下水道的方向更由堪輿師傅經考慮風水後決定。

有別於西式建築，通常中式建築並無簷溝。反而有些大型建築鋪設滴水瓦。當雨水從屋簷線上一排排的滴水瓦滴落時，自然形成帶有詩意的浪漫雨幕。不裝設簷溝亦有好處：既無需定期清理阻塞物，亦減少了因天溝溢出造成的潮濕問題。



觀廷書室

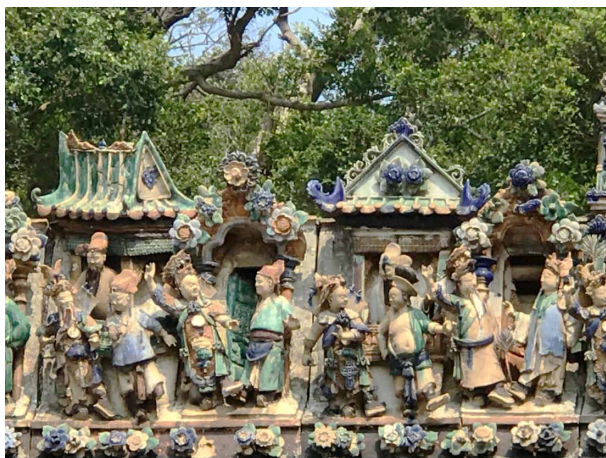


觀廷書室

中式建築包含富有中國吉祥意味的裝飾。橫樑上的精細木雕、正面外牆及屋脊上的灰泥裝飾、正面外牆上的壁畫等等，都彰顯我們的傳統工藝和文化。每項細節皆有其象徵意味，能幫助人們趨吉避凶。這些象徵不單是一種裝飾，也能安撫人心。除了蘊含豐富文化價值外，這些裝飾有時也會加入建築功能元素，兼具裝飾實用用途。



海墘村古屋



大澳關帝古廟屋脊上的上釉石灣陶瓷公仔訴說宋太祖三下南唐的故事

《保養歷史建築小錦囊》
第二章 了解您的建築



曾大屋圍村



元朗屏山村莊入口的土地公



屋簷的蓋瓦和滴水瓦

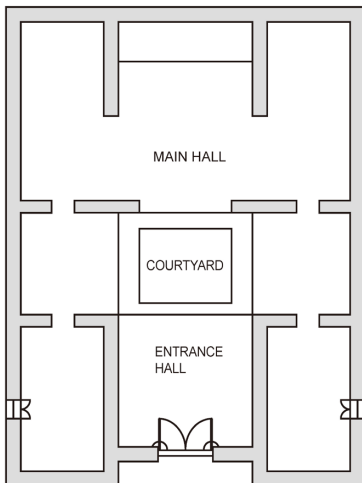


具有寓意的裝飾：左：鯨魚象徵克火；右：鳳凰象徵高尚美德

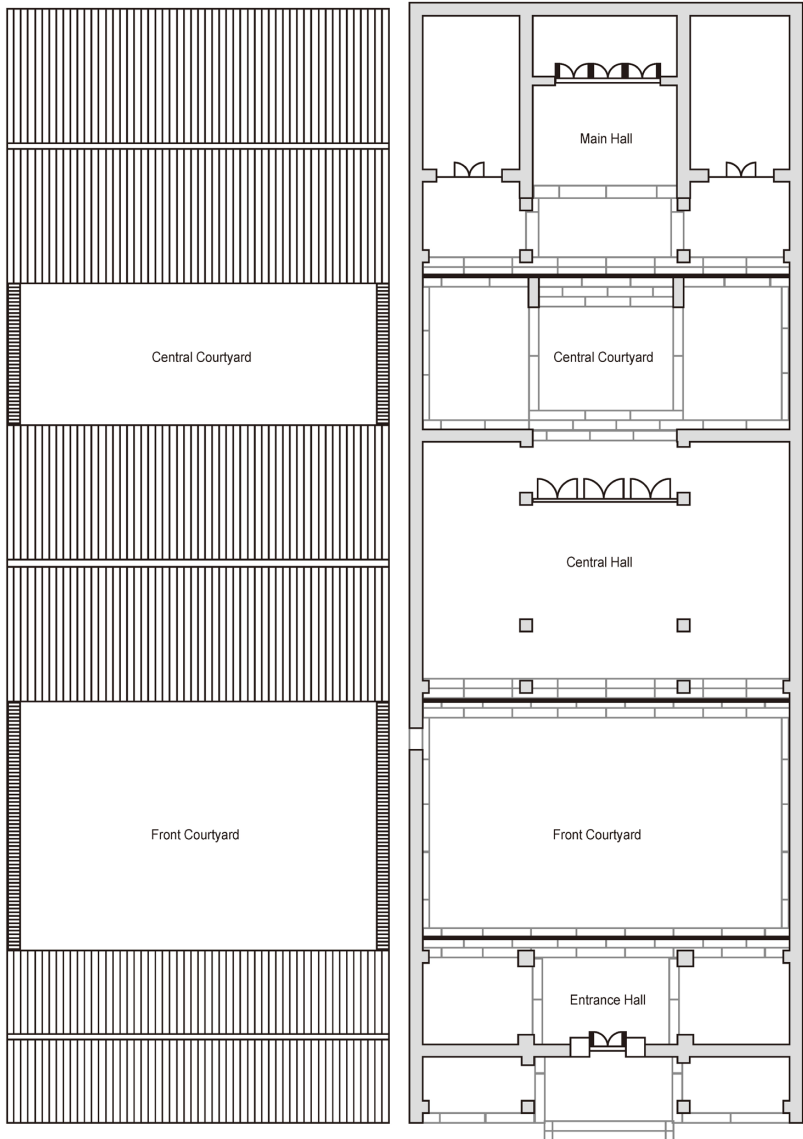
場所精神

歷史建築保育並非單單指有形元素，亦應包括無形元素。根據《魁北克宣言》（Quebec Declaration），「場所精神」被界定為有形元素（建築、場址、景觀、路徑、物件）和無形元素（記憶、口述敘事、文獻、儀式、節慶、傳統知識、價值、質感、顏色、氣味等等），即能賦予場所意義、價值、情感與神秘的實體與精神元素。

香港新界區設有兩條文物徑：一條是元朗屏山文物徑，另一條是粉嶺龍躍頭文物徑。兩條文物徑都擁有豐富文化價值，包羅不同的傳統中式建築，例如祠堂、書室、圍村、廟宇、神壇等等。在這些文物徑漫步，您可以一邊欣賞香港的精緻中式建築，同時感受村莊的場所精神。



中式本地建築的典型平面圖：二進一院



祠堂的典型平面圖：三進兩院

2.2 西式殖民建築

簡史

在 19 和 20 世紀，不少亞洲國家仍處於宣佈獨立前的殖民時代。香港在 1841 年至 1997 年期間受到大英帝國殖民管治。自從香港成為全球最繁忙的商業港口之一以來，大量西式建築落成，見證著香港那段時期的歷史。香港的西式殖民建築可分為四代，每代建築各有特色，讓我們能窺看建築風格的演變和進化：

1. 1841 年至 1900 年代初

在維多利亞女王時代，西式建築主要由軍隊所建，因此亦主要用作軍事用途。即使民居亦較少裝飾，只保留了簡單的古典主義元素。

2. 1900 年代初至 1920 年代

愛德華七世繼位，其後第一次世界大戰爆發。專業的建築師帶來紅白相間的安妮女王復興風格，以及以拱頂和塔樓為特色的愛德華巴洛克風格。弧形設計變得引人注目。

3. 1930 年代至 1940 年代

在兩次世界大戰相隔期間，現代設計興起。當時流行的審美主義是簡約古典主義和裝飾藝術，這兩種風格都採用簡潔線條，盡可能減少裝飾。

4. 1950 年代至 1990 年代

在第二次世界大戰過後，香港迅速重建發展。注重功能的現代主義亦在這段時期應用到建築上。這項運動起源於德國的包浩斯學校，並主張廣泛使用玻璃、鋼材和鋼筋混凝土等新材料。



茶具文物館(舊三軍司令官邸)

特徵

戰前時期：1841 年至 1900 年代初

香港早期西方建築的特徵是簡約和缺乏裝飾。許多英國皇家軍官本身也是建築師和工程師，為軍隊建造樸素的政府或公共建築。雖然當中不少建築已經拆卸。現存的旗桿屋（1846年）的白色正面外牆和柱廊仍能表現這種風格。此建築一度成為英軍司令官邸。在古典復興的影響下，它採用多立克柱式和愛奧尼柱式。這兩種柱式分別代表男性化的粗壯和女性化的纖細。羅馬競技場亦有混合使用這兩種最常見的柱式。柱廊和涼廊（陽台）亦因應香港的熱帶氣候而改建。

戰前時期：1900 年代初至 1920 年代

踏入 20 世紀，紅磚在西方殖民建築變得十分常見，裝飾亦開始受到重視。另一個特色是正面外牆頂部的弧形山牆，例如西港城北



意大利羅馬競技場，Photo by Azhar Muhammedu, CC BY www.pexels.com/zh-cn/photo/3021382/

座大樓 (1906年)。這種紅白相間的建築稱為安妮女王復興風格。在英國城市街頭，這種設計非常普遍。另一個建築大方向亦逐漸興起—愛德華巴洛克風格，這種風格常常被錯認為新古典主義。愛德華巴洛克建築的特色在於身高兩層的柱體、三角形山牆、拱頂和塔樓。位於北愛爾蘭的貝爾法斯特市政廳 (Belfast City Hall) (1906年) 都包含這些細節。至於香港，香港大學本部大樓 (1912年) 和終審法院大樓 (前最高法院，1912年) 皆是這種雄偉風格的好例子。



香港西港城



香港大學本部大樓

戰後時期：1930 年代至 1940 年代

1930 年代至 1940 年代標誌著兩次世界大戰相隔期間至第二次世界大戰之間的過渡期。雖然全球各地戰爭一觸即發，但卻無疑是設計界發展蓬勃而成果豐碩的時期。在源自高度強調政權、君主和秩序的德國法西斯主義的極權主義啟發下，簡約古典主義 (亦稱為剝離古典主義) 嘗試使用一種更現代的語

言，去表達建築所能具有的理性和功能主義。從位於紐倫堡的齊柏林集會場 (Zeppelinfeld Arena) 的舊照片中，我們可以一睹這種設計以前的模樣。有些現代國家其後也採用這種風格興建政府建築物，但風格較為柔和。至於香港，舊灣仔警署 (1932年) 的設計仍然散發著當時的氛圍。

雖然如此，裝飾藝術和後來的變奏版—摩登流線型建築自法國、美國和其他國家，帶來一些更具風格的實驗性設計。裝飾藝術揉合了各種異國情調元素，這些元素並非西方主流設計，反而是當時的一些前衛藝術和工藝；而摩登流線型建築則強調現代工業設計 (例如流線型機體)。香港的舊滙豐總行大廈 (1935年，已拆



英國倫敦Pont Street, Spudgun67, CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons



英國貝爾法斯特市政廳, Photo by K. Mitch Hodge on Unsplash



德國紐倫堡齊柏林集會場，public domain, wikimedia



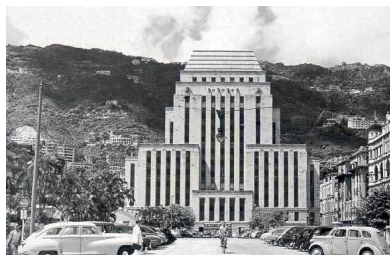
裝飾藝術海報中的美國紐約克萊斯勒大廈，

Photo by Nicole Padin on Unsplash



明信片中的美國克里夫蘭灰狗車站，

Eli Pousson, CC BY-SA 2.0, via Wikimedia Commons



互聯網上的舊滙豐總行大廈舊照，

圖片來源：Wikimedia Commons



舊灣仔警署

卸) 及中環街市 (1939年) 反映這些運動描繪的奢華、魅力、繁榮、科技進步和現代化社會。美國的克萊斯勒大廈 (Chrysler Building) 和克里夫蘭灰狗車站 (Cleveland Greyhound Station) 也採取這種別樹一幟的風格。

戰後時期：1950 年代至 1990 年代

第二次世界大戰過後，全球歸於和平。建築風格走向現代主義，著重功能多於形式。多餘的裝飾一概被簡化，推崇最樸素的幾何設計，以及強調實用和國際主義的摩天大樓。與此同時，現代風格物料 (即鋼筋混凝土) 和現代風格建築技巧 (即預製建築) 得到廣泛應用，以強調空間的透明感、輕盈感和靈活性。在這項風格發展下，歐美誕生出大量經典傑作，例如薩伏依別墅 (Villa Savoye)、西格拉姆大廈 (Seagram Building) 和包浩斯校舍 (Bauhaus Building)。包浩斯當時以至現在仍是位於德國德紹的藝術建築學校，其提倡的現代主義影響深遠，香港建築設計亦見其蹤影，



中環街市

例如大會堂(1962年)。香港人因此含糊地把這種早期現代主義稱為「包浩斯風格」。後期現代主義在香港如雨後春筍般湧現的高層商業大廈中體現。當中的表表者是出自「現代主義建築的最後大師」貝聿銘手筆的中銀大廈(1990年)。西式殖民建築就此在香港回歸之前畫上句號，而我們努力走出傳統和古典風格，邁向新世紀。



美國紐約西格拉姆大廈，Noroton (talk)
03:19, 1 May 2008 (UTC), Public domain, via
Wikimedia Commons



法國普瓦西薩伏依別墅，
Photo by Valueyou, CC BY-SA 3.0, wikipedia.



德國德紹包浩斯校舍



中國銀行大廈



香港大會堂

宗教建築

在此也讓我們簡介一下香港宗教建築。作為亞洲最大國際港口之一，香港住著不同族裔，因此也擁有多元化的宗教建築。以下從香港不同區份選出多幢值得一提的宗教建築。

由歐洲人引入的基督教堂方面，香港墳場教堂（1845年，新教）被視為本港現存最古老的教堂，更有可能是本港歷史最悠久的西式建築之一，而政府山上的聖約翰座堂（1852年，新教）更為教徒和公眾人士所熟知。前者位於跑馬地一個寧靜的新教墳場之內，後者則位於熙來攘往的中環。此外，香港還有其他教派的教堂，例如聖母無原罪主教座堂（1938年，天主教）和伯大尼修院（1975年，天主教）等療養所。即使不走進教堂，您仍然可以從外面觀賞美麗的彩色玻璃窗、窗框、拱窗、飛扶壁等等。



聖母無原罪主教座堂



聖約翰座堂



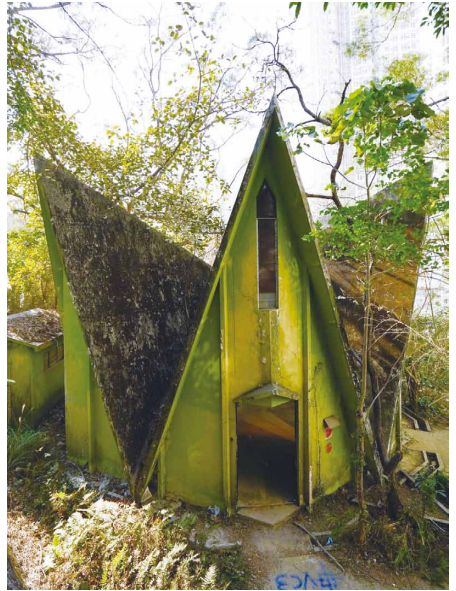
些利街清真寺



香港猶太教莉亞堂



灣仔錫克教廟



皇后山軍營印度廟

印度的穆斯林將伊斯蘭教帶到香港。現在的些利街清真寺(重建於1915年)是香港最古老的清真寺,而歷史較短的九龍清真寺(1984年,遜尼派)則是本港規模最大的清真寺。您可以從外面窺看呼拜塔和拱窗等阿拉伯建築元素,無須擔心妨礙穆斯林做禮拜。

猶大教堂、錫克寺廟和印度教寺廟的設計並無共通點,而且會因為興建時期或地點各有不同,但大多數建築元素仍然受到他們的教義和象徵主義啟發。經過千禧年之前進行的一次成功保育項目後,猶太教莉亞堂(1902年)再度構成半山區的猶太景觀。灣仔錫克教廟(1901年)亦成為灣仔錫克教社群的匯聚點。皇后山上的印度廟(1901年)呈蓮花形,見證著尼泊爾啞喀兵供奉神濕婆。您亦可以嘗試比較不同宗教建築的特徵,欣賞它們多元化的獨特性。

為何要保育?

無論歐洲大陸還是英國,也是香港人嚮往的地方。我們對歐洲的印象總是在古老的歷史街景下慢慢呷一口咖啡,和節奏急速、發展驚人的香港大相逕庭。歐洲人在一個古典的環境下長大,因此他們依附傳統、歷史和文化。他們亦相信是遺產塑造出他們的城市和人民的身份。在他們努力下,現代發展和歷史遺產得以並存,相得益彰,繼續成為城市的特色。

我們不妨放慢腳步,學習欣賞多元化的遺產,將它們融入我們的生活之中,這是我們邁向未來的第一步。

參考資料

Hoyin Lee (2015) Hong Kong Colonial Architecture 1841-1997

<https://www.colorful-concepts.eu/cc-artdeco-architecture/2017/10/15/art-deco>

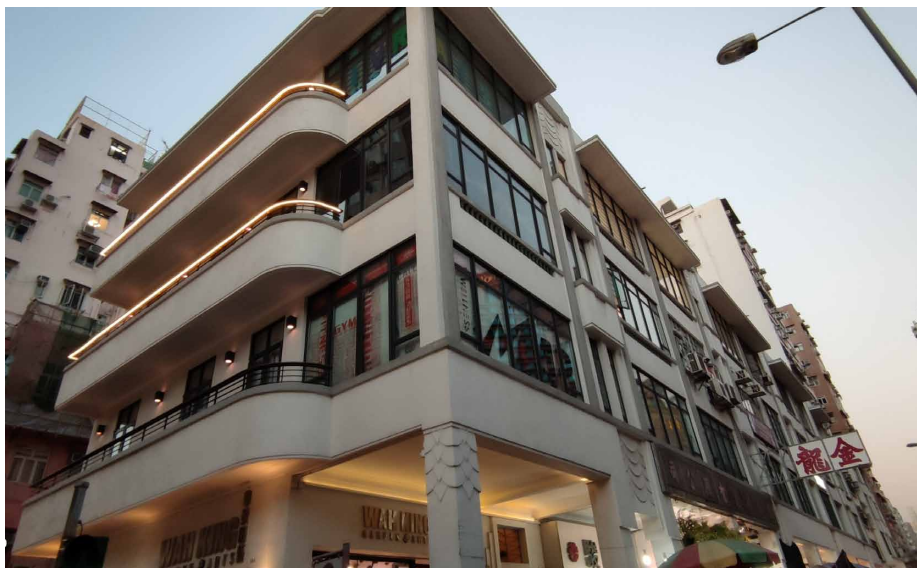
<https://gwulo.com/node/30186>

2.3 唐樓

引言

唐樓是一種為了應付人口持續增長造成的住屋嚴重短缺問題而設的中式經濟公寓。它屬於華南及東南亞華人區常見的典型城市店屋。在香港，唐樓已發展為四代，我們可以按照所使用的建材和建造技巧區分。大部分戰前或戰後唐樓已因應城市發展清拆。

然而，作為城市房屋遺產，有些成功的唐樓保育或活化再利用例子時刻提醒我們把唐樓視為一種身份、獨特性和社會牽絆的泉源。



在市區重建局委託下，太子道西10幢唐樓成功活化，目前這個建築群為社區提供多用途活動空間。

因此，我們應了解唐樓的遺產價值或認識其文化意義，採取保育措施，編製文件記錄，以確保其壽命和可持續發展。我們亦必須教育大眾如何欣賞唐樓的美麗之處和遺產價值。

香港唐樓和各代的特徵

第一代

時期：19世紀

自1840年代起，香港的第一代店屋或唐樓誕生。這些店屋通常只有兩、三層，由中國灰磚、木地板和橫樑建造，只有最低限度的裝飾—由木樑和黏土瓦造成的硬山式屋頂。



20世紀初上環建有不同年代的唐樓，圖片是上方一大片沒有後巷的唐樓 (政府檔案處)

這種唐樓的建築正面狹窄，總是與相鄰的建築共用牆身。地下用來做家庭生意，樓上留作住宅用途，閣樓則提供工作或儲物空間。

例子：

中環威靈頓街 120 號 (1884年) 永和號—未知會否活化再利用。一級歷史建築灣仔莊士敦道 60-66 號 (1888年) 和昌大押—活化成高檔商店食肆。二級歷史建築上環蘇杭街 112 號源吉林 (1889年)。一級歷史建築 (2020年)

文化意義：

歷史價值、美學價值及社會價值

源吉林是罕見的現存第一代唐樓。它未曾進行重大改建，店主仍在這幢一級歷史建築售賣涼茶。涼茶是香港的非物質文化遺產。中環威靈頓街 120 號曾是一家售賣糧油、服務街坊的雜貨店。在日佔時期，它成為鹽糖倉庫，見證戰時糧食短缺的慘況。



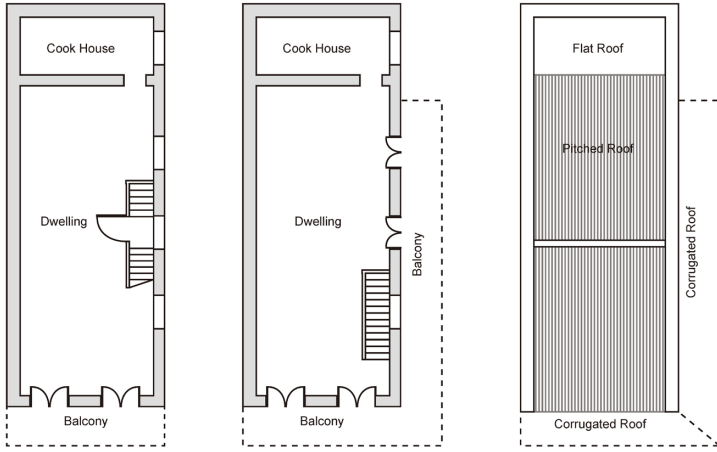
1. 中環威靈頓街 120 號的唐樓於 1884 年落成，經營著名的士多雜貨店永和號。這代唐樓普遍使用木地板及木樑。此幢唐樓一度面臨清拆 (圖片來源：市區重建局)
2. 市區重建局現正修復位於中環威靈頓街 120 號的唐樓的結構，並承諾於 2024 年重新向公眾開放



19世紀末灣仔莊士敦道 60-66 號連外廊的唐樓 (圖片來源：市區重建局)



一排4幢唐樓已被活化再利用

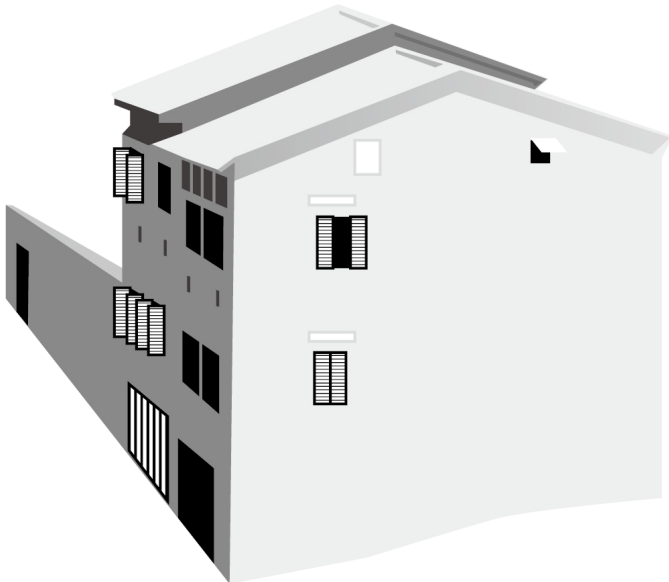


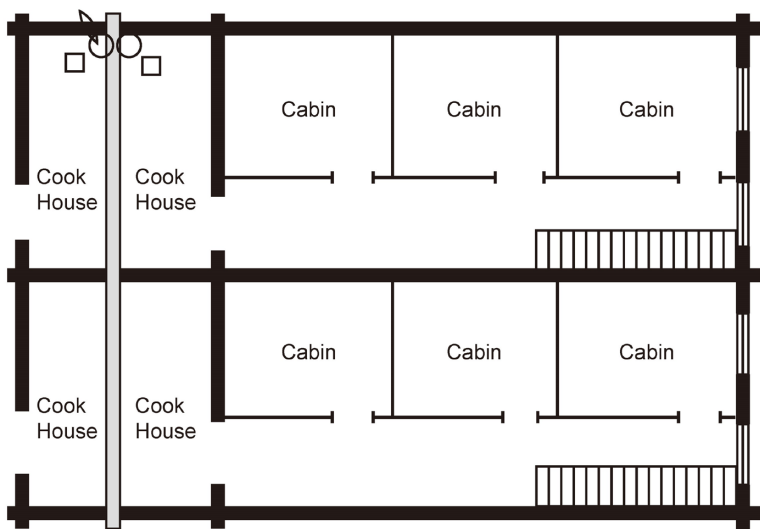
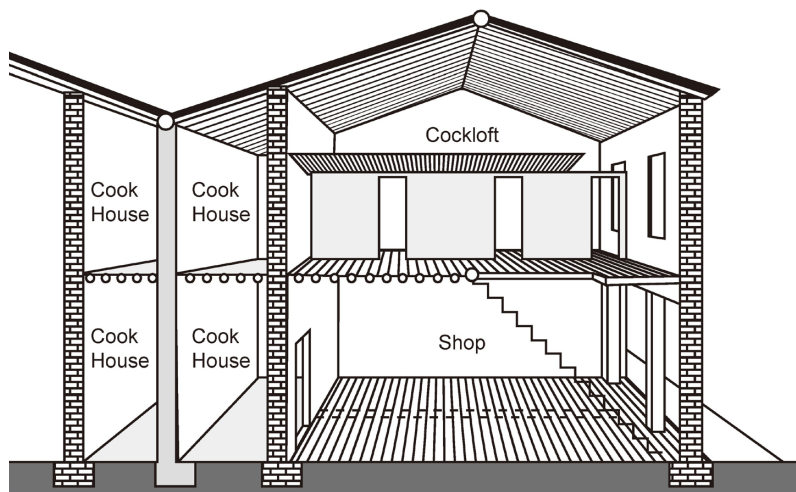
**First Floor
Plan**

**Second Floor
Plan**

Roof Plan

中環威靈頓街平面圖





早期唐樓的佈局，出自查德威克 1882 年的報告



(左) 上環蘇杭街 112 號是第一代唐樓的僅存例子，其構造及用途並無太大改變
(右) 上環蘇杭街 112 號的店屋於 2022 年 5 月進行維修

第二代

時期：20 世紀初 (1900 年代至 1920 年代)

在中環太平山區 1894 年爆發黑死病後，香港實施《公共衛生和建築條例》，規定須設有高規格的生活空間和衛生環境。鋼筋混凝土建造和懸臂露台開始在店屋出現。建築深度減少並要加設後巷。

超過 4 層的經濟公寓亦不得興建。通風和採光相當重要。該條例規定位於後方的廚房必須安裝窗子。

例子：

藍屋建築群 (1922 年)。藍屋已轉為社會住房及社區藝術空間。

旺角上海街 600-626 號上海街店屋 (1920 年代，二級歷史建築)

旺角鴉蘭街 6 號店屋 (1924 年，無評級)

深水埗南昌街 117 號南昌押 (1920 年代，二級歷史建築降級至三級)

文化意義：

美學價值和社會價值

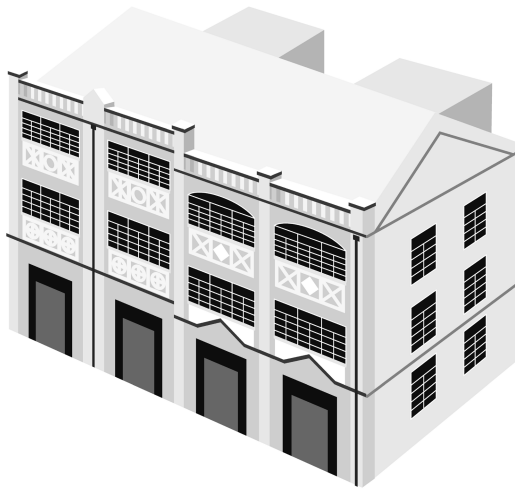
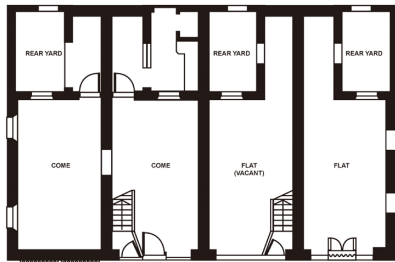
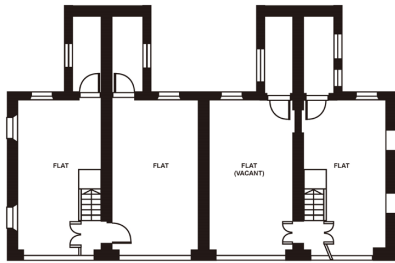
藍屋建築群於 2017 年榮獲聯合國教科文組織亞太區文化遺產保護獎卓越獎項。這個活化再利用項目的最大優點在於「留屋留人」的保育活化概念。舊住客和新租戶在「好鄰居計劃」下共同生活，而且經常聚首一堂享用這片地方。有關非牟利機構保留了這個地方的社交網絡，在物質和非物質遺產價值上都保留原汁原味。



旺角上海街 600-626 號店屋已經活化



著名的藍屋建築群是一個成功活化例子，
地方精神得以保存



黃屋的廚房設有窗子提供通風和採光。

第三代

時期：戰前 (1930 年代至 1940 年代)

在這段時期，裝飾藝術成為全球主流建築風格。有些唐樓結合了古典主義和裝飾藝術風格。雷生春是位處街角的 28 幢唐樓之一，擁有獨特的街角彎曲欄杆。目前已活化成中藥中心。旺角太子道西 190-204 號及 210-212 號的一排店屋受到裝飾藝術的影響。這是一幢外廊式唐樓。現時已難以找到一排店屋可以保育。有些店屋仍在經營花店生意。

例子：

雷生春 (1931年) (最近被列為法定古蹟)。

旺角太子道西 190-204 號及 210-212 號 (1930 年代，二級建築)

沙頭角新樓街 1-22 號排樓 (1934 年，二級建築)

九龍城南角道 3 號 (1940 年代，無評級)

跑馬地毓秀街 11 號 (1939-40 年，三級歷史建築)

大坑第二巷 4 號 (三級歷史建築)

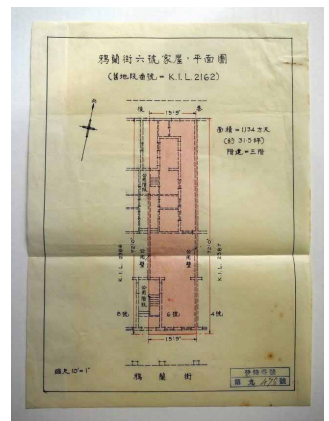
文化意義：

社會價值、歷史價值及美學價值

旺角雷生春是現存正門呈弧面設計的唐樓之一。其原有的樓宇結構及建築特點保持不變，具有高度原創性及完整性。結合舊有結構的加建部分清晰可辨。支撐地下和外廊的花崗岩柱延伸至行人路，自然形成帶有拱廊的小路和通風良好的空間。活化再利用工作成功擴大原有的中藥店用途，不單惠及街坊，亦體現深水埗昔日的社區生活。



旺角鴉蘭街6號店屋並無評級

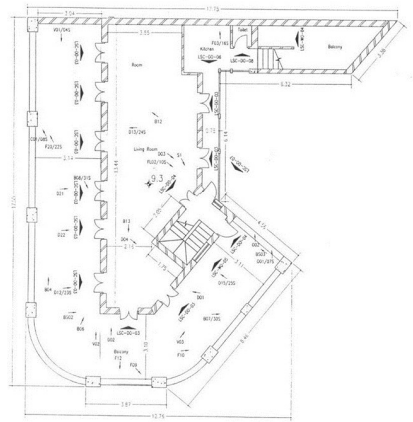
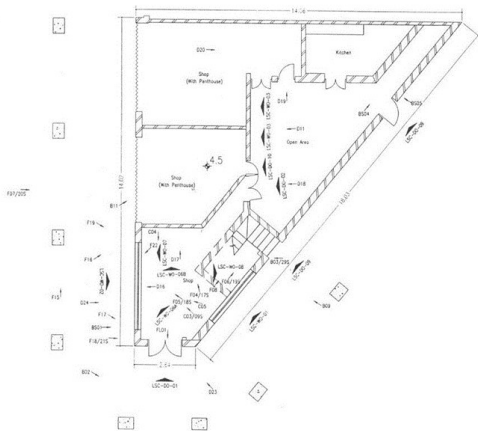


唐樓的平面圖

(圖片來源：維基百科)



旺角雷生春



(左) 雷生春地下樓面平面圖。
(右) 雷生春的标准樓面平面圖。

第二章 了解您的建築



1. 深水埗欽州街 51-53 號

2. 位於大坑第二巷 4 號的三級歷史唐樓建於 1933 年，現時用作藝術展覽場所



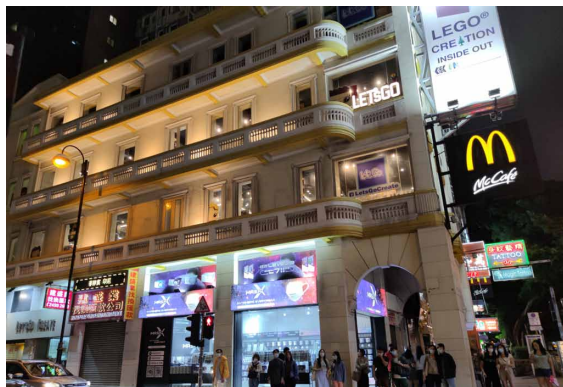
1. 沙頭角新樓街一排22幢兩層高店屋

2. 上環文咸東街113號評級待定

3. 跑馬地毓秀街11號的三級歷史建築現時用作攝影博物館



中環永利街經濟公寓



尖沙咀彌敦道 190 號是現存轉角唐樓之一



長沙灣一排唐樓



上環士丹頓街 88-90 號



(左) 油麻地美都餐室和其摩登流線型唐樓



(右) 位於大坑布朗街的第四代唐樓
有別於第二代和第三代唐樓，第四代唐樓的深度縮短了。為符合新的建築條例規定，必須設有後巷，這可以改善通風。

第四代

時期：戰後

這個時期的唐樓廣泛使用鋼筋混凝土，不再限於3層高，而可建6層高。

這類唐樓反映建築技巧更加成熟，同時結合西式和中式建築特色，採用摩登流線型建築的獨特設計。當中必不可少的元素是欄杆外廊或走廊式露台。這類唐樓其後被現代的高層、高密度建築所取代。

例子：

中環永利街中式經濟公寓

大坑布朗街店屋(無評級)

上環士丹頓街 88-90 號(二級歷史建築)

尖沙咀彌敦道 190 號(三級歷史建築)

文化意義：

美學價值、社會價值和歷史價值

這代唐樓的最大特色在於其摩登流線型建築風格，它的標誌性特徵是延伸整層的走廊式露台。中環士丹頓街 88-90 號因為它的業主是《華僑日報》創辦人而著名。位於尖沙咀彌敦道 190 號的唐樓的現任業主是擁有大生銀行的知名企業家馬錦燦家族。這兩幢唐樓一度面臨清拆。經過居民和關注組提出反對後，士丹頓街的唐樓得以保留。2021 年，馬氏家族計劃清拆屬三級歷史建築的彌敦道唐樓。保育人士和古物諮詢委員會主席紛紛促請保留。保育人士指這幢米白色唐樓揉合東西方設計特徵，在二戰前時期相當普遍。

唐樓的界定元素

建築材料及構造

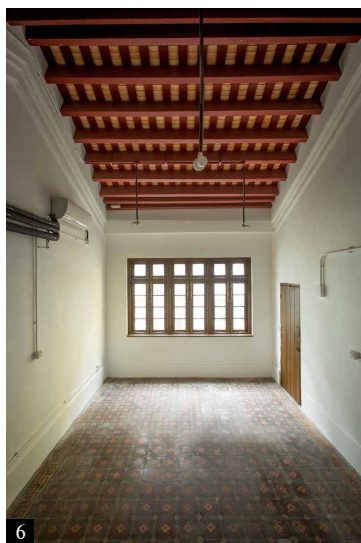
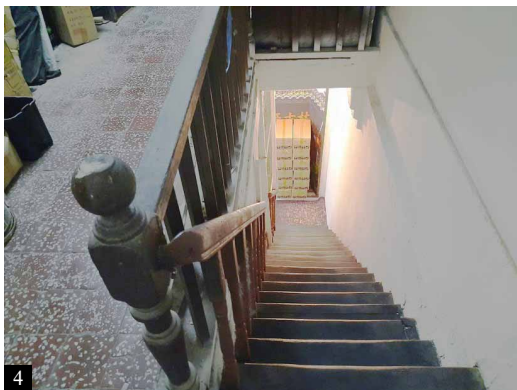


1. 使用廣東青灰磚作為承重結構。在 1889 年《建築條例》實施後不得使用青灰磚建造超過 36 尺高的建築

2. 使用兼具功能和裝飾用途的鋼筋混凝土、塗上藍色的正面磚牆及混凝土露台，並使用平屋頂和內部木材結構

3. 上海批盪是約 1920 年代中期在香港出現的一種以麻石粒及沙漿造成的水泥批盪，在 1930 年代成為現代建築的常見建材選擇。

木材結構



- 4. 木樓梯
- 5. 裝飾店面的雕刻木板
- 6. 木板及木樑

裝飾花崗岩托架和廊柱



1. 樓梯入口有一個小門廊，由愛奧尼柱式柱支撐著形成拱形山牆
2. 圍封露台內的愛奧尼柱式柱
3. 裝飾柱別具特色





原有的花崗岩托架和廊柱不應塗上油漆

露台和欄杆



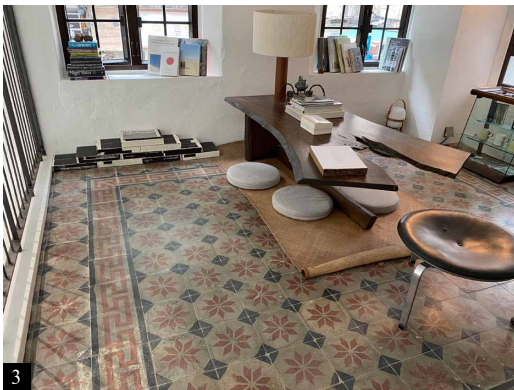
1. 上層後方的弧形露台為建築外觀增添視覺玩味
2. 上環文咸東街113號的露台設有簡單的欄杆
3. & 4. 大坑店屋的露台使用不同的欄杆

標誌和旗桿



- 5. 九龍城南角道的店屋使用的傳統標誌
- 6. 唐樓的三角楣飾通常刻有建造年份
- 7. 唐樓的旗桿

地磚



1. 水泥地磚上的「祿」字表示會為家庭帶來財富
2. 中環士丹頓街 88-90 號的唐樓利用地磚鋪成棋盤圖案
3. 通過保留地磚顯示店屋的真確性

廚房和閣樓的用途



4, 5, 6. 廚灶及煙囪

窗



1. 帶有精美菱形圖案的窗子裝有不同顏色的壓製玻璃，和中國滿洲風格相似
2. 落地窗在唐樓很常見
3. 使用幾何形狀的窗子。八角形窗子帶有為家庭驅邪的意味

保育原則

保育與發展並存

店屋往往因為經濟理由及重建，面臨清拆危機。中環威靈頓街120號幾乎被市區重建區清拆。市區有不少已被評為歷史建築的戰前唐樓，被業主以分間單位出租，俗稱「劏房」，這加劇了建築物建築安全隱患。深水埗欽州街51-53號唐樓為一級歷史建築，大廈傾斜情況令人側目，業主已恒常使用加固物穩定建築外牆。青山道301-303號的唐樓，與欽州街唐樓一樣，正面臨被清拆的命運。

必須制定維修評級唐樓的指引

部分獲評級的唐樓時有維修工程，但難以斷定結構的實際情況。在現有制度下，業主亦毋須通知古蹟辦，有關任何維修前後的狀態。古蹟辦或發展局必須制定改裝或維修評級唐樓的指引，確保業主保護歷史建築遺產的原真性、完整性、盡量減少外來的干預、可還原加建部分築構物、新舊建築可達致共融效果，並對建築物修葺前後情況作記錄。

為全港唐樓進行記錄及測繪

建議古物古蹟辦事處成立專責小組，為全港唐樓特別是戰前唐樓，進行廣泛的調查、測繪及記錄；或是跟進非政府機構或大學提出的唐樓研究，進行詳細的分析並公布。當局必須主動識別具有高遺價值的唐樓，並以可持續方式加以保育。

教育及公眾賞析

教育公眾並推廣唐樓是香港文化遺產及城市景觀獨特元素之一。唐樓兼具中式和西式建築特色，體現了香港過去、現在和將來的地方精神。



適切維修及結構勘察同樣重要

第三章

了解建築元素

3.1

屋頂覆蓋物

以中式瓦片覆蓋的斜頂，構成19世紀香港的空中輪廓。建築以砌石牆和木檁桁作為橫向結構元素。中式瓦片屋頂就以木檁桁支撐。平頂在 1930 年後開始出現，當時鋼筋混凝土框架結構技術開發。平頂很快取代了中式瓦片屋頂，成為香港主要的屋頂建造形式。不少在1930年後建成的唐樓都擁有鋼筋混凝土天台樓板。於 1931 年落成的深水埗雷生春便是其中一個例子。在這之前，有段時間建築仍以承重砌石結構建造，但部分橫向樓板則以鋼筋混凝土建造。當中某些建築的主樓部分以中式瓦片鋪設屋頂，而露台上方則以平面樓板覆蓋。

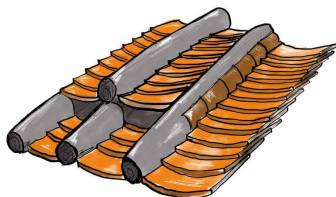
中式瓦片屋頂

不論是西式殖民建築還是中式建築，中式瓦片屋頂覆蓋物也是香港大部分歷史建築的常見特色。屋頂覆蓋物以筒瓦、板瓦或屋簷裝飾瓦等，它們都用陶土瓦製造。最常見的屋頂覆蓋物如下：

《保養歷史建築小錦囊》
第三章 了解建築元素



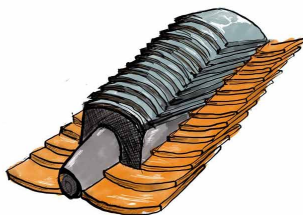
西式歷史建築常用雙筒雙瓦



中式本地建築 (例如祠堂和住宅) 常用單筒雙瓦



客家式屋頂覆蓋物常見於村屋



中式瓦片屋頂的特徵

中式瓦片覆蓋物的設計和建造經驗證能抵禦極端天氣。屋頂覆蓋物的垂直面由約 6 塊板瓦組成。即使個別瓦片破裂，亦應能提供足夠保護，避免雨水入屋。頂部塗上砂漿的筒瓦固定負載和鋪設也經驗證足以能夠抗風。至於客家式屋頂，雖然灰瓦鋪設在板瓦上而並無使用砂漿作為粘合劑，瓦片緊密鋪設，提供足夠固定負載以免覆蓋物被強風吹起。覆蓋物本身(尤其是雙筒雙瓦)瓦層之間有空隙，有助改善保溫和通風。瓦片是不助燃物料，能達到防火作用。

常見問題

瓦片移位

瓦片滑落的原因可能是砂漿底層鬆動，或者屋頂太斜，這從山脊附近的筒瓦出現橫向裂縫可以識別(見圖)。如無法登上山脊上部檢驗，也可以檢查屋簷線。在正常情況下，屋簷線應該成一正線。如果少數筒瓦突出，即表示瓦片滑落(見圖)。

有時一幅瓦片破裂下墜，原因可能是支撐結構出了問題。瓦片下方的木板條或檁桁可能腐朽而無法再支撐瓦片。



(上) 山脊附近的筒瓦出現橫向裂縫

(中) 屋簷線並非成一直線，屋簷有些筒瓦突出，反映瓦片滑落。

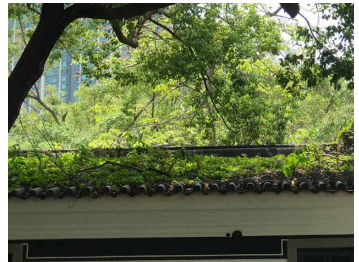
(下) 一幅瓦片因為下方支撐元素出問題而破裂下墜

處理雨水

雨水從屋頂斜坡滲入的情況罕見，因為屋頂設計能有效處理雨水。不過，假如屋頂雨水槽或落水管堵塞，會對排水造成影響。這是設有屋頂雨水槽或落水管的西方歷史建築砌石牆潮濕的主要原因之一。中式建築較少出現這個問題，因為屋簷通常沒有雨水槽。如護牆比前方的屋簷高，情況將更加嚴重。由於雨水無法迅速排走，瓦片下方的水會滿溢，打濕砌石牆的頂部，導致內部飾面損毀。最壞的情況是持續潮濕會造成依靠在牆頭上的木壁件腐爛或白蟻蛀蝕，繼而影響到支撐在壁件上的木桁架或木椽，導致屋頂結構出現結構性問題。如果砌石牆上部出現水積，可能顯示屋頂雨水槽堵塞或屋頂雨水槽的防水功能失效。

必須定期檢驗和清除屋頂雨水槽的碎屑和堵塞物。大部分屋頂雨水槽都處於高位。有關工作應由做好安全措施的工作人員進行。為了預防雨水槽被樹葉堵塞，現時趨向在雨水槽中使用水槽刷子條，但仍然需要定期清潔刷子條。

對於客家式屋頂，土壤或樹葉等碎屑會藏在瓦片中。這會影響流下斜頂的水流。如果情況惡化，水會浸透瓦片，然後可能會滴到內部。傳統上，住戶每年都會爬到屋頂上清除碎屑，更換破損的瓦片，並在秋收季節後整理瓦片。時至今日，基於安全考慮，不鼓勵業主自行處理。視乎碎屑堆積的程度，業主須委託具備足夠地盤安全措施的專家，每年或每兩年進行有關工作一次。



(上) 砌石牆出現水積，反映屋頂雨水槽失效

(中) 連接至落水管的排水口堵塞，令水流回內部

(下) 樹葉和碎屑藏在屋頂表層，影響流下屋頂的水流。困著的水會浸透瓦片，導致漏水

水氣凝結

濕熱的空氣會積聚在屋頂的三角空間。

歷史建築的設計充分考慮了通風問題，在山牆上設有通風口、氣窗等。這些通風口以自然的方式為潮濕的空間提供對流通風，防止木結構出現水氣凝結和腐爛。不過，為了達到舒適溫度，許多歷史建築都配備了空調，而把通風口封住。濕熱的空氣會在有空調的房間的屋頂底部凝結，標桁上會出現水珠。這情況總被誤以為是雨水從屋頂滲入，產生不必要或不適當的屋頂覆蓋物維修。保持對流通風，防止潮濕空氣滯留在屋頂下方的三角形空間，可以有效防止凝結。一個簡單的補救方法是打開屋頂通風口或氣窗來恢復原本的設計。另一種方法是在空隙處安裝擺動式風扇或機械通風，可防止潮濕空氣積聚滯留和抽走空間中的濕氣。如果房間內有假天花，在假天花處設置鏤空板可以改善對流通風。傳統上，天花上裝有雕花鏤空板，可作通風和裝飾之用。

切忌事項

當出現漏水時，人們有時在並無查明實際成因下，便將瓦片屋頂當作平頂處理，在瓦片屋頂上塗上防水塗層。這樣不單無法阻止漏水，更會令情況惡化。防水物料一般韌性不高，會因為瓦片冷縮熱脹而輕易在瓦片表面上裂開。從屋頂上方滲入的雨水會向下流，從下方的瓦片流出。防水塗層只會妨礙水流，當水無法從底層的瓦片順流而下，反而會困在瓦片內，最終滴到室內。

有時人們會在板條下添加隔熱板，以為這樣可以減少凝結。濕熱的空氣會從外部而非如西方國家般從內部進入空間。露點凝結可能在隔熱板上方的空間發生，而困在隔熱板上方的空間內的濕氣可能會導致木材結構腐朽。隔熱板亦會妨礙檢驗屋頂和結構元素。



1. 凝結導致標桁上出現水珠
2. 山牆末端的通風口被封住，但應在通風處安裝防風雨氣窗以提供對流通風
3. 在桁架上安裝搖擺扇令屋頂空間空氣流動
4. 假天花邊緣上裝上雕花鏤空板作通風及裝飾用途
5. 機械通風系統有助屋頂空間通風

假如木材結構出現隱藏問題，屋頂可能突然塌下。

電器配件不應簡單地鑽裝標桁。由於收縮，標桁可能出現縱向裂縫。緊固件可能鬆脫，最終墮下。建議將電器裝在牆上，而不應裝在木材元素上。如有需要在標桁上裝設電器，緊固件應圍繞整段標桁。

檢驗和進行屋頂工程的注意事項

在檢驗傳統天花板的屋頂空間底部時，切勿踏在天花板上。您可以踏在支撐天花板的木柁樑上，為安全及方便檢驗，建議於裝修期間在木柁樑上裝設行走平台，並在天花空間安裝照明。



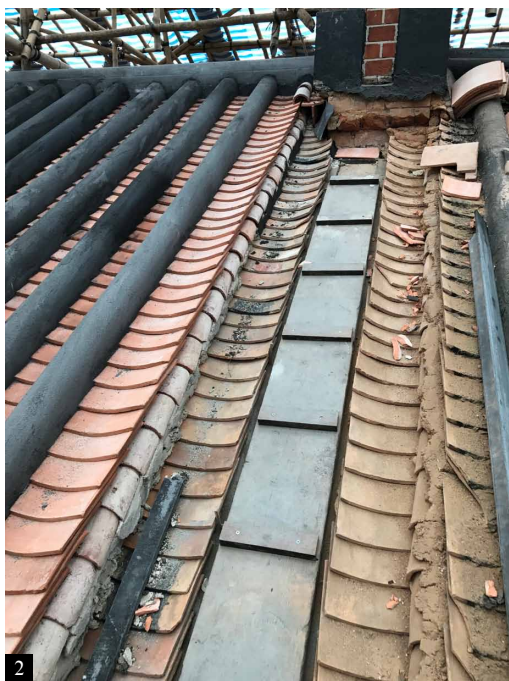
1. 在瓦片上塗上防水物料將影響雨水順流而下，因此應加以避免
2. 在屋頂底部加固隔熱板，會將濕氣困在上方空間，導致木材元素腐朽及隱藏其問題
3. 應避免簡單地在標桁上鑽裝照明
4. 如有需要在標桁上裝設緊固件，應圍繞整段標桁安裝

在進行屋頂表面工程時，切勿踏在波形瓦上，但可以踏在筒瓦上。最好的方法是在屋頂提供步行梯級或沙袋，以便安全登上屋頂表面。在中式瓦片屋頂上工作時，還必須做好其他安全措施，例如採用工作平台和個人安全設備。

平頂

平頂在 1930 年之後成為常見的屋頂結構。最早期的平頂以鋼筋混凝土建造，表面以微斜的砂漿覆蓋，再以瀝青作為防水物料。然後鋪上廣東階磚保護。設有排水口的地面通道連接至落水管，以排走雨水。瀝青是一種黏性液體，通過融化瀝青塊塗在屋頂上。現場熔化過程會發出強烈氣味，對環境造成滋擾。因此去到 1990 年代，瀝青被新的液態或平面膜形式的防水物料取代。

中式瓦片屋頂是一種透氣屋頂，有散熱作用。相反，平頂不透氣，熱力會積聚在天面。頂層在夏天會變得很熱。平頂有時會安裝隔熱層來減低溫度。



1. 天天空隙上為檢驗而設的步行平台

2. 屋頂上的攀登梯級

平頂保養

避免雨水透過天面樓板進入，最重要是有效地從屋頂排走雨水。適當的屋頂斜度，對引導水流離開屋頂來說非常關鍵。防水層對防止雨水滲入相當重要。瀝青是一種耐用而良好的防水物料。假如手工良好，避免日曬，通常維持長達二十年。

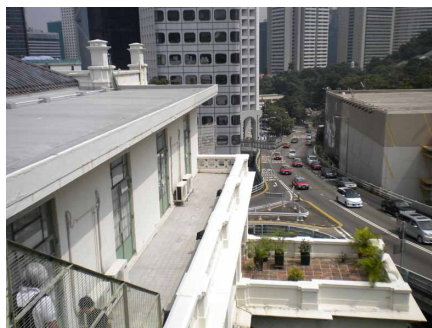
平頂的常見問題包括因斜度不足導致水分聚積，以及排水口和落水管被碎屑和樹葉堵塞。護牆塗上150毫米至200毫米高的防水層。若水位高於此防水位，水會透過護牆滲入樓板。碎屑累積亦有助植物生長，根部會破壞防水層。

防水層也有一定的壽命。假以時日，它會失去韌性，變得脆弱，然後裂開。水分會穿過裂縫弄濕混凝土樓板。假如在屋頂底部發現水積，而防水層的使用壽命已屆滿，便是時候考慮全面重鋪屋頂防水面。

因在屋頂上裝設屋宇設備而刺穿防水層造成的機械性破壞是漏水的另一個成因。屋頂瓦片和保護性底層批盪損毀，亦可能加快防水功能減弱。

由於物料移動的差異，排水口的防水功能很容易失效。從排水口下方的水積可以識別出來。

平頂需要定期保養，其中包括清理屋頂上的植物和碎屑，檢查排水口，一旦發現問題便要即時修理。當防水層的壽命終結，亦應考慮安排全面重鋪屋頂的定期保養。預防勝於治療。屋頂樓板的濕氣將加快鋼筋腐蝕，導致樓板混凝土剝落。



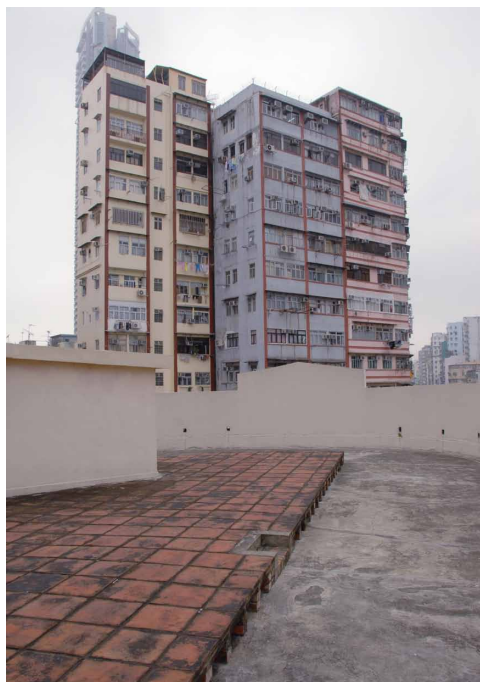
梅夫人婦女會 (1914年) 同時有平頂和中式瓦片屋頂



薄扶林譚雅士大宅 (1929年) 西式住宅以廣東階磚覆蓋的平頂



由於排水渠和落水管堵塞，導致屋頂水浸



深水埗雷生春的平頂在屋頂覆蓋物加上磚頭支撐的廣東階磚，有助隔熱

3.2 砌石

簡介

「砌石」一詞現時指任何物料的磚塊一塊疊一塊，中間以砂漿黏合而成的建築元素，而不再如過往般僅限於石砌結構。砌石可包括燒磚、泥磚及石頭。



琢石牆



毛石牆



紅磚牆



灰磚牆



夯土牆



泥磚牆

香港在使用砌石作為結構元素方面有著悠久歷史。《建築及妨擾規例》(1856年第8號)規定：

「所有房屋的牆壁均須以磚頭或石頭堅固建造，上層的牆壁厚度不得少於九吋，上層以下一層的牆壁厚度不得少於十三吋半，而上述兩層以下一層(如有)的牆身厚度則不得少於十八吋。」

因此，很多殖民建築和唐樓包含砌石承重結構。

雖然砌石結構可使用多種建材造成，但香港不論傳統西式歷史建築還是中式歷史建築都可以輕易找到砌石結構作為承重元素或正面外牆飾面，當中以夯土、泥磚、灰磚、紅磚和石頭最受歡迎。

香港常見砌石種類

石頭是西方建築的常見建材。從希臘、羅馬帝國到現代英國，多幢公共建築使用大量石頭，因為石頭耐用，而且象徵永恒。

早於英國人來到之前，香港就已經有花崗岩採石場。因此，香港的樓宇建築工程有充足的優質本地花崗岩供應。在 19 世紀，香港使用本地石頭建造早期的軍事和公共建築，舊精神病院的正面石頭外牆便是一個好例子。不少建築現已清拆。中環美利樓(1846年)正面外牆的舊石頭拆下之後，在赤柱美利樓重新佈置。另一個令人印象深刻的例子是終審法院大樓(1912年)的花崗岩結構。

本地居民也使用石頭建屋。大石塊對於他們來說太昂貴，所以他們使用較小的石頭和毛石建屋。九龍城的石屋是毛石牆屋的典型例子。有些中式房屋和唐樓亦以石頭興建正面外牆或石柱，以凸顯建築的重要性。



終審法院大樓



舊精神病院 (1892年) 的正面石頭外牆



唐樓的石柱

磚頭

在 20 世紀初，磚砌石是一個典型的承重建材。從英格蘭遠道而來的建築師將英國的流行設計帶來香港，以本地建材改建。當時香港和中國內地廣泛使用灰磚作為建材。由於法律和衛生問題，紅面磚在19世紀和20世紀交替時逐漸取代了灰磚，成為多幢公共建築的顏色，例如位於中西區的中區警署建築群（大館，始建於1864年）、堅巷舊病理學院（1906年）、香港大學明原堂（1913年）、香港中華基督教青年會必列者士街會所（1918年）和英皇書院（1926年）。曾有傳言指紅磚最初是用作英國人開往香港的船隻的壓艙物（放置於船隻以加強穩定性和控制的負載），只是偶然用作建材。紅磚砌石亦相當耐用，並已成為本港的獨特景觀。



中區警署建築群



堅巷舊病理學院

灰磚的製作方法是在磚燒製過程的後段向窯加水以移除氧氣。有些灰磚比普通紅磚堅固，耐鹼性和耐用性更佳。中式傳統建築，例如祠堂、書室、圍村和香港某些村屋，會使用灰磚作為面磚。優質灰磚亦使用於西方歷史建築。九龍醫院帶有幼勾縫的原身灰磚牆正是一個好例子。



1. 新田大夫第的灰磚牆
2. 粉嶺觀龍圍的灰磚牆
3. 九龍醫院的灰磚牆
4. 中式灰磚牆的典型建造方法。兩層順磚之間中空，按固定間隔在兩層順磚上鋪上丁磚。常見的砌磚方法包括三順一丁和五順一丁等。

土牆

夯土牆或泥磚牆等土牆在新界村屋非常普遍。

夯土牆的做法是在木模板之間塗上薄薄的泥、泥中亦會加入有機纖維甚至糖的混合物，然後用力夯實加固。

泥磚是由泥和有機纖維混合倒模成磚狀，然後自然風乾。

如土牆內藏有濕氣，會減弱土牆的堅固度。因此，土牆一般建於石基座之上，以減少地面濕氣。牆面通常以一層土砂漿或石灰灰漿來保護，並以石灰水塗面。

土砂漿批盪由灰土加入穀殼、稻草、草等不同物料造成。有些石灰水批盪摻入烏煙，以做出深灰色的效果。批盪壓上幼線，然後沿線畫上磚線，以模仿灰磚牆。

不少中式歷史建築會在一幢建築內用上不同類型的砌石。舉例來說，對於一些相對重要的中式房屋(例如祠堂)，牆身基座以花崗岩石頭或毛石建造，提高對濕氣的控制。在清朝，紅砂岩的牆體可顯示氏族成員的官階。有些村屋在最重要的正面外牆使用石頭和原身灰磚，而側壁或內部間隔則以泥磚或夯土建造以節省成本。



1. 泥磚屋
2. 泥磚的石灰批盪加入穀殼
3. 使用花崗岩基腳和原身砌磚的優雅正面外牆。內壁和側壁則以泥磚建造
4. 烏煙石灰批盪畫上磚線
5. 元朗屏山的達德公所 牆壁基座通常以毛石建造以減少濕氣
6. 舊赤柱警署的石基座

砌石牆的常見問題

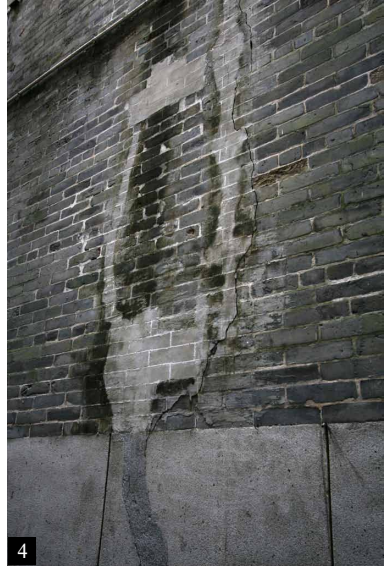
裂縫

裂縫可由多種情況造成。結構性裂縫的原因可能是不均勻沉降、木門楣腐爛、超荷載或不當改建等等。輕微裂縫可能是因為潮濕或冷縮熱脹引致。如果無人看管，植被生長也可能導致砌石牆出現結構性裂縫。

裂縫通常沿著砌石牆勾縫出現，因為勾縫是牆壁較弱的部分。不過，假如較弱的勾縫被較堅固的水泥勾縫取代，裂縫將在砌石出現。

進行修補之前，必須評估和解決裂縫的成因。對於結構性裂縫，尤其是貫穿裂縫，必須交由建築專業人員進行詳細調查。結構性風險可能需要借助結構性加固工程消除。破裂的磚頭或石頭可以替換。假如磚造物的表面以批盪覆蓋，可灌上與磚石堅固度相若的砂漿塑料。

如果裂縫是由於採用過於堅固的勾縫砂漿造成，須以較弱的灰基砂漿重新勾縫，配合原有結構。砂漿須比磚或石的強度弱(按抗壓強度計算)。砂漿也可以加上顏料，令牆體更接近原有的外貌。



1. 沿著磚牆勾縫的對角線裂縫。右下角放置了位移指示器（一小塊玻璃板）來監控裂縫的發展。
2. 沿著磚造物勾縫的裂縫
3. 中庭附近發現從牆壁頂部延伸的垂直貫通裂縫。成因是為了在中庭加建樑柱造成沉降
4. 從牆壁外側看裂縫

濕氣

濕氣是歷史建築損蝕的一大原因。砌石牆內如藏有濕氣，可以引發大量問題，包括內嵌木材遭到霉菌攻擊和白蟻侵擾；土牆倒塌；磚頭衰變；由於霉菌或風化導致變色等等。

牆基水分的成因可能是潮濕、外部地面水平較高或雨水從硬面飛濺。潮濕是因為砌石牆基底透過毛細現象吸入地下水。大部分歷史建築(尤其是村屋和中式建築)並無防潮層。牆壁基座通常以毛石建造，以減少濕氣。毛石之間的砂漿仍可能製造一些潮濕問題。

雨水滲入牆身，可能是因為土牆的批盪出現裂痕、砌石牆本身吸入水分或有問題的勾縫所致。假如在牆身浸透水分之前水分得以蒸發，磚牆或石牆上滲水未必構成重大問題。不過，若牆身以不可透氣的批盪或飾面粉刷，或水泥勾縫用以取代傳統的石灰勾縫，蒸發速度將大大降低，牆身將浸透水分，並造成問題。

牆頭的水分通常由有問題的屋頂覆蓋層或屋頂簷溝溢出造成。屋頂簷溝通常可見於西方建築的屋簷。這個問題應該即時處理，因為木材屋頂結構的支撐點在於牆頭，而濕氣將導致木材結構腐爛。

土牆內的濕氣會降低牆身的塑性，造成結構破壞風險。



1. 牆身底部的深色污跡是因為長出藻類造成。這是牆身潮濕的跡象。水分的成因可能是濕度上升或雨水從硬地面飛濺。

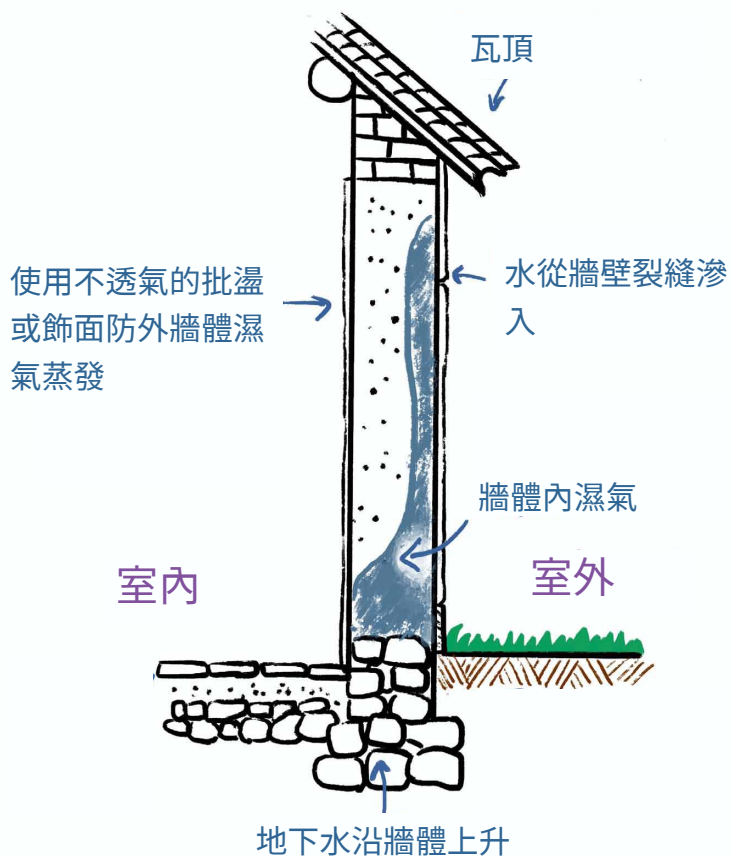
2. 屋頂簷溝的問題導致牆身潮濕

植物生長亦可能將濕氣引入牆內。土蜂等昆蟲可在牆壁表面留下孔蝕，導致水分進入。

濕氣源頭必須儘早識別和修正。如排水管出現問題，應儘早修正。如外部有空間，可以安裝地下排水系統以降低地下水位。如水分來自屋頂，應該維修屋頂覆蓋層或清理屋頂簷溝的雜物。批盪能有效保護土牆免受風帶來的雨水和昆蟲的侵害。一旦發現批盪有問題，便應該進行局部修補。



昆蟲在泥磚上留下孔蝕，將增加水分滲入的風險。



建築的潮濕問題

污跡

砌石表面上的白色結晶粉末是白華化的跡象。當水分從牆身蒸發，可溶性鹽往往在牆身表面結晶造成風化。白華化主要是不雅觀，未必帶來損害，但如年代較舊的建築或歷史砌石建築出現白華化現象，往往是一項警告，表示水分已在結構找到入口點。一旦出現這種情況，通常可以預測更嚴重的損害。

牆身表面上的深色污跡是因為藻類生長，這也是牆壁潮濕的跡象。深色的垂直流水污跡可能是因為失去滴水槽線或牆頭並無屋簷將水排走而造成。

侵蝕

砌石的表面、邊緣、角落或雕刻細節往往會被風或風吹來的顆粒和水分造成的自然作用慢慢磨損。鹽分在磚表層之下結晶可導致磚面剝落。建材也可能在製造過程中出問題。如果表面的防火塗層遭到侵蝕，磚塊會很快磨損。如果侵蝕嚴重，需要鋸走有問題的磚頭，以全新或回收的磚塊填補。

定期檢查、小型維修及例行工作或有助保持建築物外殼正常運作。保育家 John Reskin曾說過：「及時在屋頂上鋪上幾塊鉛片，清理水道幾片枯葉、幾條枯枝，可避免屋頂和牆壁損壞。」



如在批盪裝飾上框處劃上滴水線或滴水槽，可以減少流水污跡。

維修指引原則：

1. 以同類建材維修：確保協調性。
2. 使用經過試驗和測試的維修方法，切勿使用未經驗證的創新技術。
3. 儘量減少干預：如有疑問，應延遲任何大型砌石清拆計劃，直至確定最合適的維修方法為止。
4. 可還原性：任何維修均應可還原。
5. 只委任經驗豐富而技巧熟練的技工。
6. 為建築物採用一套規劃完善的預防性維修制度。



1. 部分磚頭出現剝落
2. 水痕污跡
3. 紅砂岩因風化作用而出現侵蝕

參考資料

Alan Oliver, James Douglas and J. Stewart Stirling (1997) *Dampness in Buildings*, 2nd edition, Blackwell Science Ltd, UK.

G.D. Taylor (2000) *Materials in Construction: An Introduction*, 3rd edition, Pearson Education Limited, UK.

Jack Stroud Foster and Roger Greeno (2007) *Michell's Structure and Fabric Part 1*, 7th edition, Routledge, London and New York.

Barry A. Richardson (2001) *Defects and Deterioration in Buildings*, 2nd edition, Spon Press, London.

Anne E. Grimmer (1984) *A Glossary of Historic Masonry Deterioration Problems and Preservation Treatments*, Department of the Interior, National Park Service, Preservation Assistance Division, US.

Duncan Marshall, Derek Worthing & Roger Heath (2009) *Understanding Housing Defects*, 3rd edition, Estate Gazette, A Division of Reed Business Information, London.

ICOMOS Singapore (2019) *Conservation Technical Handbook Volume 4 | Structure, Urban Development Authority*, Singapore.

3.3 門窗

引言

門窗是連接室外室內，提供通道、自然採光、通風、安全等等的有效建築元素。香港過去數十年來的門窗設計轉變，並無重大文獻記載。不過從一般觀察可知，製造門窗的物料在不同時期都持續出現變化。

無論是西式還是中式建築，木材和金屬是歷史建築門窗最常用的材料。在戰前本地並無生產金屬門窗時，金屬門窗的供應主要依靠從英國或其他海外國家運來的昂貴進口材料。因此，在1950年代之前，金屬門窗並不普遍，情況直至中港兩地興建廠房，情況才有所變化。

在1950年代至1970年代期間，用作製造窗子的金屬種類以鋼鐵為主。鋼鐵通常為防止生鏽而塗上油漆。在1980年代初，鋁窗因耐蝕性高和生產價格較低而逐漸主導市場。時至今日，市面上的木材和鋼鐵窗子再無廠房生產標準。

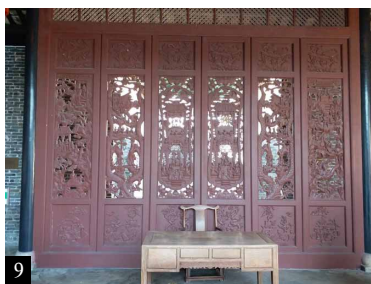
考慮到舊木和鋼鐵窗子的狀況、所使用建材的耐用性和維修／更換費用，歷史建築的業主可選擇以現代鋁窗完全更換，而不是謹慎地維修以保留原有物料，畢竟這需要高度純熟的工匠和訂製組件，方能配合現有物料。

除所用材料外，不同種類的窗子也各有不同的功能和美學用途。具備一個或多個外推窗扇是歷史建築最常見的窗子。西式建築有時使用像門般大的落地窗，方便觀賞景緻和通風。可調教百葉的百葉窗則方便控制自然採光和通風。

大部分歷史建築的木門都是平面門，木框由兩側的木板圍封，而格板門則由傳統細木工組裝。有些中式建築使用雕刻精細的格板門／通花扇門。



1. 木扇窗
2. 鋼窗
3. 木落地窗



4. 木百葉窗
5. 傳統中式建築的木格板窗
6. 傳統中式建築的木平面窗
7. 傳統中式建築的木夾板門
8. 傳統中式建築的木平面門
9. 中國傳統建築的雕刻木通花扇門

木材

木材容易受到建築環境的濕度和溫度變化影響，亦面對白蟻侵襲等蟲害問題。

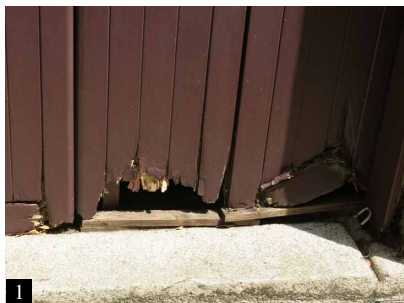
常見問題

1. 腐爛

木材腐爛的原因是真菌侵襲，令木材的纖維素和木質素分解。

濕腐通常發生在潮濕的環境中，因為水分積聚並留在木材內，例如門窗葉的底部欄杆。

乾腐通常發生在濕度低的環境中。除了木材腐爛，受感染的木材上有時會出現真菌的「子實體」。



1. 濕腐
2. 濕腐
3. 乾腐

2. 白蟻／鑽木昆蟲

白蟻／鑽木昆蟲侵襲是木材結構的常見問題之一。受感染地方附近可能出現泥線。

如發現有關情況，應委任專家進行滅蟲，並委任熟練的木匠維修傳統木材組件。



4. 門側壁遭到白蟻侵襲

5. 門鉸鏈遭到白蟻侵襲

6. 紗門遭到白蟻侵襲

3.風化

面向外部環境的木門／木窗可能因為雨水和陽光侵蝕而出現問題。

褪色及／或油漆剝落、裂縫和裂口最常見於門窗的外部。

此外，廟宇和祠堂入口處的門神作為中式建築的常見定義特徵元素之一，需不時重新髹漆。



木門上的剝落油漆



受侵蝕門神

4. 磨損

頻繁開關門窗可能造成輕微問題，例如油漆磨損、木框／板碎裂、五金器件斷裂／鬆脫等等。



木門的磨損

5. 變形和移位

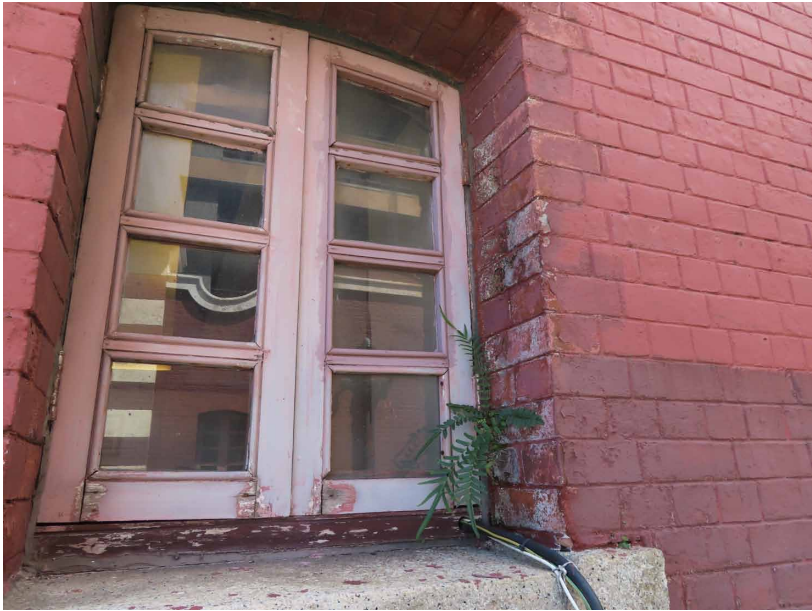
由於建築的結構性移動或木材組件冷縮熱脹，可能導致木材變形和移位。如變形／移位造成窗扇解體或鬆脫風險，應即時維修木門／窗。



頂部通風口的木框移位

6. 植物生長

植物生長的位置通常是窗邊裂隙和窗台板周圍積水處。植物根部可能威脅到木窗，導致水分滲入建築內部。



窗台板上生長的植物

7.縫隙

如木框腐爛／冷縮熱脹或木框與牆壁之間的膠縫老化，導致門／窗框與牆壁開口之間出現縫隙，可能讓水分進入建築內部。



窗子周圍的縫隙



水分滲入窗子周圍

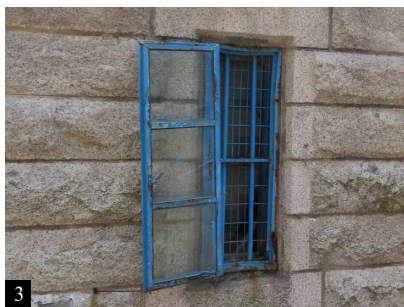
金屬

鐵、青銅和鋁是製造門窗及閘門和格柵等相關組件的常用金屬。鋁組件廣泛應用於現代建築，而且在現今市場上更容易買到，反之較少見的鐵及青銅組件，就要小心保養及維修。

常見問題

1. 銹蝕

鐵暴露在空氣中的氧氣和濕氣下容易氧化然後銹蝕。潮濕環境會加快造成金屬組件的銹蝕，導致門窗無法正常操作、窗戶玻璃破裂、門／窗缺口滲水等。



1. 生銹的金屬門和門框
2. 生銹的鋼窗
3. 生銹的鋼窗
4. 生銹的金屬格柵

2.油漆剝落

金屬門／窗框上的油漆可保護金屬組件避免氧化然後銹蝕。不過，油漆塗層在幾年間惡化和開始剝落是正常的，需要定期保養重新油漆作為預防措施。



金屬窗框上的油漆剝落



金屬窗子上的油漆剝落

3.過度塗漆

當重新塗漆前並未徹底移除出現剝落／脫層的油漆層，油漆層之間很容易藏有濕氣，最外層的油漆往往從這裡開始破裂或剝落。當生鏽的組件在重新塗漆前並無除鏽，金屬門／窗框的鏽蝕問題會變得更為嚴重。

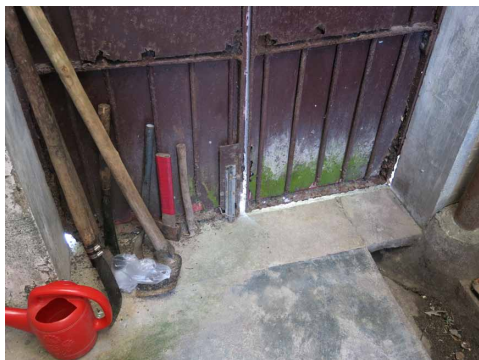
此外，假如窗框、窗扇和鉸鏈的重新塗漆工程做得不妥善，可能令窗子無法正常操作。

4.霉菌／真菌生長

面對潮濕環境的金屬門／閘容易生長苔蘚。



苔蘚生長



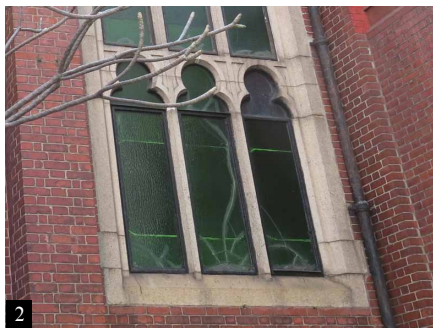
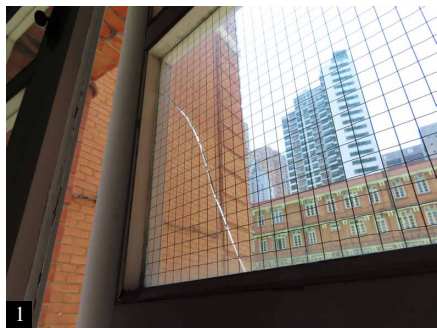
苔蘚生長

玻璃

常見問題

1. 破裂／破損

門／窗玻璃破裂／破損通常是人為影響或惡劣天氣下的物理破壞造成。此外，窗框變形也可能導致玻璃破裂，例如金屬窗框銹蝕和膨脹。



1. 玻璃破裂
2. 玻璃破裂
3. 百葉窗玻璃破碎或缺失

2. 維修或改裝工程不當

在更換部分破碎的玻璃時，有時會使用不同粗糙度、透光度、顏色和／或圖案的玻璃。

有問題的窗戶有時會封起來，禁止使用，而並沒有修補。

當有些門／窗不再使用時，可能會被密封或塗上油漆。



1. 換上紋理不一致的玻璃
2. 沒有玻璃的窗子被封起來
3. 玻璃上塗上油漆

五金器件

五金器件是把門／窗框連接至門葉／窗扇，允許門葉／窗扇擺動的組件。如五金器件無法操作或操作不良，可能導致門葉／窗扇脫落，對住戶或公眾構成即時危險。因此定期保養五金器件對正常操作和門窗的安全安裝來說相當重要。本節會討論不同類型組件的常見問題。

常見的五金器件種類：

- 鉸鏈；
- 球形把手／鎖／把手；
- 彈簧鎖／螺栓；及
- 窗撐／繫桿。

常見問題及保養

- 1.五金器件生鏽；
- 2.五金器件破損；
- 3.五金器件焊接問題；
- 4.鉸鏈過度塗漆有礙正常操作；
- 5.金屬板和螺釘使用不同金屬造成的雙金屬腐蝕作用，引致對接鉸鏈腐蝕；
- 6.螺栓分離；
- 7.螺栓／彈簧鎖錯位或變形



1. 窗扇分離
2. 對接鉸鏈生鏽
3. 對接鉸鏈腐蝕
4. 沒有門鎖



- 5. 螺栓分離
- 6. 螺栓腐蝕
- 7. 窗撐破損
- 8. 繫桿破損

維修保養的指引原則

木材

1. 保持濕度和溫度在穩定控制之內；
2. 定期對木材清漆；
3. 定期檢查是否有昆蟲／白蟻侵襲；
4. 儘量保存原有建材；以同一種木材替換部分組件；如無法在市面上找到，則以類似產品替換問題組件。
5. 維修工作交由熟手木匠及／或工匠進行；
6. 在進行任何拆卸工作之前，妥善記錄和標誌配件和所有組件。

金屬和五金器件

1. 保持濕度在穩定控制之內；
2. 清除有問題的油漆、鐵鏽和殘餘物，重新塗上富鋅底漆，防止有色金屬氧化；
3. 以相同建材替換部分問題組件；
4. 定期給鉸鏈上油，以保持鉸鏈操作暢順，防止生鏽；
5. 如無法維修問題零件，以同一型號五金器件替換；
6. 在維修五金器件時避免進一步破壞門窗。

玻璃

1. 清潔時避免使用腐蝕性清潔劑；
2. 使用同類密封劑以保持水／空氣密性；
3. 在進行任何替換工作之前，妥善記錄玻璃種類。

使用回收的歷史建材

如有問題組件需要部分或完全替換，建議使用從其它建築地方收集所得的回收歷史建材。

改善／升級工程

考慮進行改善／升級工程，以減低現有組件的影響，同時儘量減少對原有建築設計的干預。



1. 加入鋅防水蓋片，以改善窗口的防水設計
2. 回收的門窗五金器件



參考資料

<https://industrialhistoryhk.org/china-kam-moon-morlite-and-standard-manufacturers-of-metal-windows-in-the-1950s-and-60s/>

<https://industrialhistoryhk.org/shing-y-tang-%E9%84%A7%E5%85%B8%E5%88%9D-pioneer-of-the-hk-nail-and-metal-windows-industry/>

3.4 木材結構元素

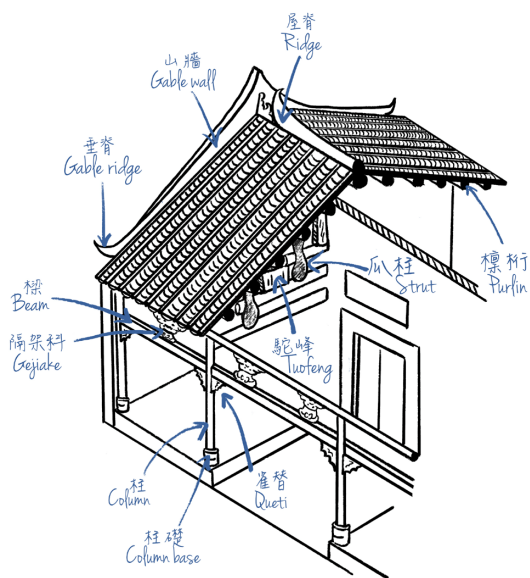
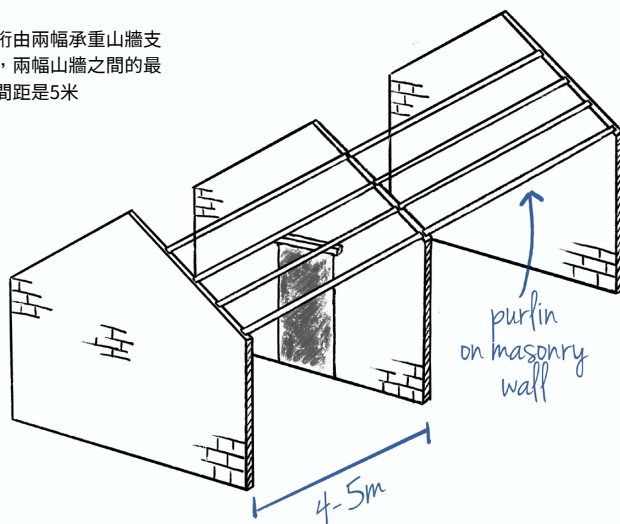
在香港，不論是中式還是西式歷史建築，木材都是常用的結構元素，直至 1920 年後水泥得以廣泛應用為止。過往，木材經常用作支撐中式瓦片屋頂的屋頂結構，以板樑形式支撐地板和建造樓梯。

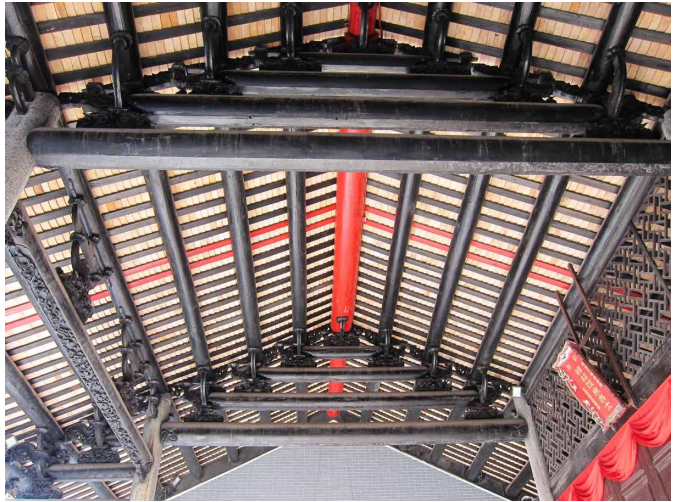
在**中式歷史建築**，木材結構元素常見於以下地方：

1. 屋頂

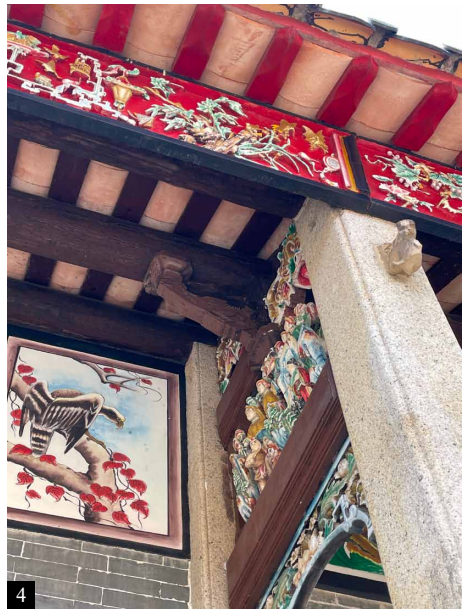
屋頂覆蓋物由木檁桁和木板條支撐。對於小型村屋來說，木檁桁只是橫跨兩幅承重山牆。檁桁最常用的物料是杉木。小型切面（直徑 150 至 200 厘米）的杉木檁桁可橫跨 4 至 5 米，限制了承重牆的間距。這也是大多數唐樓和中式村屋正面狹窄，不超過 5 米的理由之一。正面寬闊（12 米至 14 米）的祠堂，是使用了兩組橫樑和支柱系統，由石柱或木柱或內部間隔牆支撐，讓每根達 4 米長的檁桁橫跨寬闊的空間。這些橫樑和支柱系統構成中式建築的一個重要特徵，包括駝峰、斗拱和三角支架，既作為結構元素，也可以發揮裝飾作用。有些橫樑和支柱的雕刻和裝飾富麗堂皇，以彰顯宗族的地位。

標桁由兩幅承重山牆支撐，兩幅山牆之間的最
高間距是5米





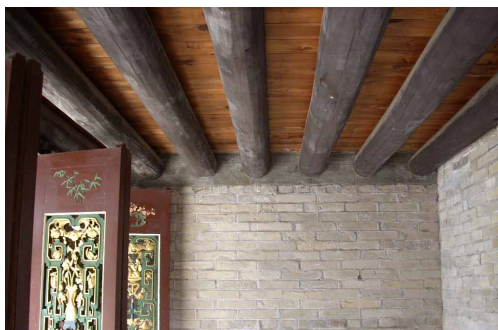
山牆之間的兩組橫樑和支柱系統支撐著標桁。橫樑和支柱系統由石柱支撐。



1. 元朗植桂書室屋頂的木標桁和木板條
2. 木材橫樑和支柱系統雕刻富麗堂皇
3. 新田大夫第的駝峰
4. 大澳楊侯古廟的駝峰

2.地板和露台

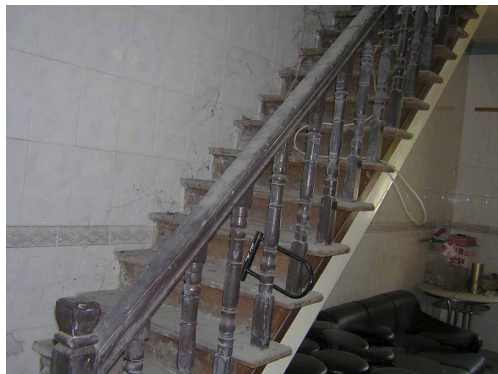
在中式歷史建築中，閣樓、二樓地板或露台由木板架在磚牆和磚柱支撐的木樑上形成的做法十分常見。



新田大夫第二樓的木板和木樑

3.樓梯

在中式歷史建築中 (例如中國客家民居)，木樓梯十分常見，樓梯的構架、梯級和欄杆都是木造。

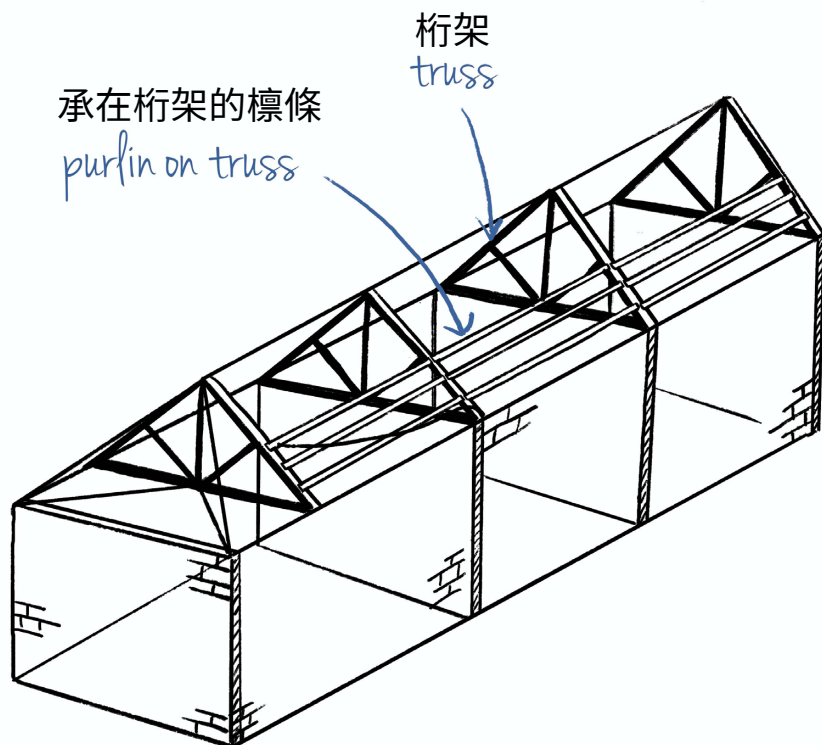


中式木樓梯

在**西式歷史建築**中，木結構元素通常在以下地方出現：

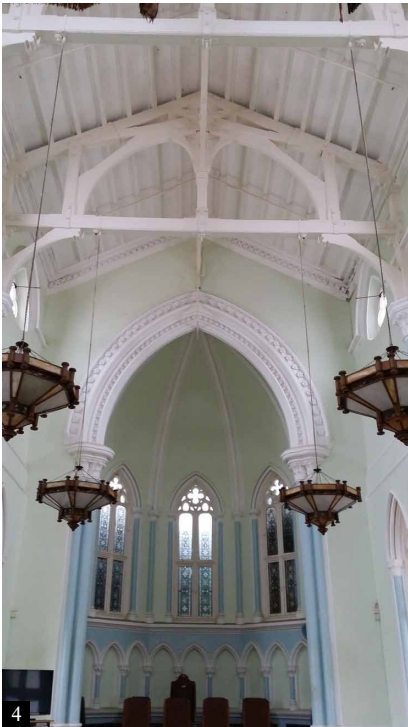
1. 屋頂

斜頂在西方歷史建築中十分普遍。西式建築有時採用較長的矩形平面，山牆則建在相隔較遠的兩側，相隔較短的兩邊設有長長的承重牆。承重牆上支撐著木桁架，形成了支撐檁桁的基本屋頂結構。最常見的屋頂桁架是單柱桁架和雙柱桁架。如果跨距大而淨空高，會使用橋門形式的桁架。例如中環聖約翰座堂淨空高而跨距大，其主入口完全使用英國軍艦的木材重建而成。香港大學大學堂宿舍飯堂的屋頂也是由對稱擺放的拱柱上的木桁架支撐。





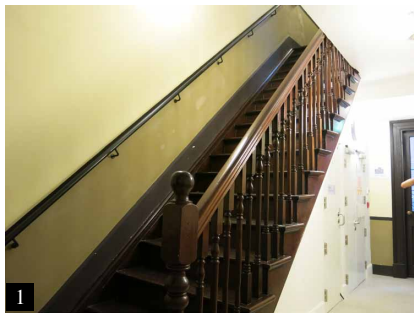
1. 赤柱美利樓的雙柱桁架上的天花木桁架
2. 中環聖約翰座堂的主入口



3. 單柱桁架上的天花木桁架
4. 大學堂宿舍飯堂的木桁架

2. 樓梯

西式歷史建築的樓梯有時用木造，以張弦木樑、樓梯架和懸臂樑支撐。梯級和欄杆也是木造。欄杆是西式房屋的重要裝飾特色。



1. 中環大館的木樓梯
2. 尖沙咀鐘樓的木樓梯

木材結構元素的特徵

在香港，不論中式建築還是西式建築，木材過往都經常用作支撐框架，因為早年從中國和東南亞運來的成本相當低廉。常用的木材種類包括杉木、油松以及柚木和山樟等熱帶闊葉樹種。

在大部分歷史建築，木材結構皆使用榫卯接。這種建造方法的優點在於能吸收震動，因此能抵禦地震。

常見問題

1. 白蟻侵襲

由於香港天氣炎熱潮濕，白蟻侵襲是木材最常見的問題之一。泥路或蟻道是白蟻的常見跡象。泥路是白蟻建造用來往返食物來源的通道，通常出現在牆壁、木柱或木樑，看來像一條棕黃色的線。另一個跡象是白蟻糞便—白蟻會在食用木材後留下棕色的糞粒。當敲打遭白蟻侵襲的木材時，通常會發出空洞的聲音。

白蟻透過食用木材內部破壞木材結構元素。柱樑等結構元素其後會變成空心，無法再支撐建築結構。

《保養歷史建築小錦囊》
第三章 了解建築元素



木標桁上的泥線



木標桁遭到白蟻破壞。由於白蟻有時食用內部木材，而外部看來無問題，可能難以察覺白蟻感染

2. 腐爛

腐爛是由不同種類的真菌引起。真菌生長的利好條件包括溫度介乎攝氏 24 至 32 度之間、存在濕氣、充足氧氣和食物 (例如木材)。香港天氣經常潮濕炎熱，適合真菌增長。屋頂漏水亦增加腐爛風險，因為持續的水源將增加木材的含水量，提供利好真菌生長的環境。有時，腐爛和白蟻侵襲會同時發生，因為木材結構可能有氣孔或裂縫，造成真菌或白蟻感染。腐爛的跡象包括空洞的木材結構和受嚴重感染的木材。



1. 真菌攻擊依靠在潮濕牆壁上的木材末端
2. 嵌入潮濕牆壁的木桁架末端的木材腐朽

3. 裂縫

木材的大部分裂縫都是收縮性裂縫。這是木材的自然特性之一，通常不會影響結構的完整性。這種裂縫一般不大，不過如果條件利好，例如濕氣充足和溫度適合，有時可能成為白蟻和真菌的溫床。如果裂到中央核心，將會影響木材的結構強度，屆時需要交由建築專家評估。

需要關注的是結構性裂縫，成因是負荷過重，如不加以處理，可能導致整個結構倒塌。



木樑的收縮性裂縫

修復和保育

木材結構的普通檢驗包括檢查是否存在因潮濕或真菌而引起的組織變軟、氣味和顏色的跡象；裂縫／裂口、變形和接縫完整性轉差，可能是由於結構性問題造成。有時，屋頂瓦片和砌石的問題可能反映木材出了問題。在進行修復工程之前，必須識別問題的成因。例如假如成因是潮濕，必須在對木材元素進行任何修復之前找出濕氣的來源，並進行必要的修補工作，防止濕氣進入。至於結構性問題，則必須諮詢建築專家的意見。

木材的保護處理

現今，木材基本需要進行防腐處理，以防止昆蟲和真菌侵擾。新木材在固定之前需要經過工廠處理。傳統上，假如木材在外部使用，會使用油漆保護，以免迅速吸收水分，從而減少水分在木材內移動，避免木質素被紫外光破壞。中國自古代開始便已經使用桐油保護木材。桐油可以防止木材吸入濕氣和受到昆蟲侵擾，因為據說很多昆蟲都不喜歡桐油的氣味。現在木材可以塗上合成油漆或合成樹脂漆或蠟，作為一般保護和裝飾。

維修和更換

如木材受到昆蟲或真菌感染和嚴重腐朽，可能需要部分或完全更換。嚴重腐朽的木材可以切掉，以經過良好預先處理的木材更換。

如果難以更換結構元素，可以考慮使用環氧樹脂和鋼條或其他結構性加固。

在更換木材結構元素之前，應先諮詢專家意見。

3.5 飾面及裝飾特色

不論是中式還是西式傳統建築，裝飾也是重要一環，能為樸素的建築形式賦予美學、社會、文化和宗教重要性。隨著社會迅速發展，紋飾已成為表達建築功能和社會大眾精神的象徵，以及人們識別各種建築形式的一種慣例。

香港常用的飾面材料

地板飾面

居住房屋的基本要求是有可供行走的地板。地板飾面的質量和價值各有不同，可以是普通的到高度裝飾性的。除了天然石材地板外，赤陶廣東磚因經濟耐用、具吸引力，過往被廣泛使用。到了 1900 年代末期，高密度瓷磚從英國進口，為這種物料提供新的詮釋。時至今日，香港很容易找到傳統、本土和歐洲的地磚。另一種本地生產的硬地板是彩色水泥磚。有別於赤陶和瓷地磚，水泥磚高度耐用，價格廉宜，風格獨特。由於香港具有火山岩地質，花崗岩在香港非常普遍，因此花崗岩在本地建造和地板鋪設方法中經常出現。

地板

石材

花崗岩

石材地板材料經常採用拋光的花崗岩。



花崗岩在中式房屋的庭園中經常用到

階磚

赤陶廣東磚

赤陶廣東磚在各種硬地板選項中最為經濟。燃燒過後的赤陶磚會呈現出棕色、紅色或粉紅色。



一間中式房屋的偏殿鋪設了赤陶廣東磚

瓷磚

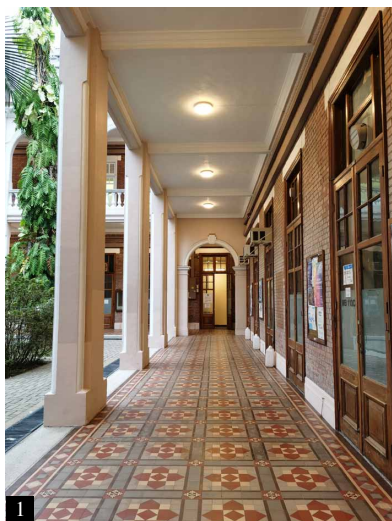
由於經過高溫燒製，因此耐用性高，能產生不易受天氣影響的耐磨玻璃狀瓷磚。其原料與陶磚相似，但改為使用高嶺土與沙和長石混合。瓷磚可以是單色的或多色的（稱為燒彩磚），可以多達六種不同的顏色。



香港大學本部大樓的走廊上鋪設了瓷磚

彩色水泥磚

有別於陶磚，水泥磚無需在窯中燒製，而是單靠水泥的硬化作用製成。本地中資公司生產的水泥花紋瓷磚達到了工業規模。這些彩色水泥磚約長 300 毫米、闊 300 毫米，很少再有更大尺寸，因為較大尺寸的水泥磚容易損毀。



1. 香港大學本部大樓的走廊上鋪設了瓷磚

2. 地板使用馬賽克磁磚

馬賽克磁磚

馬賽克由意大利玻璃製造商 Antonio Salviati (1816年—1890年) 發明，他復興了中世紀的玻璃馬賽克技術。馬賽克磁磚在 1970 年代初大受歡迎，而且它們相對便宜。有研究顯示馬賽克磁磚在超過 80% 國內項目中廣泛使用。馬賽克磁磚的釉面具有自潔性質，能讓磁磚免於污垢和霉菌，保養更符合成本效益。其表面堅硬而不透水，讓它們不易受到破壞且防水，能承受溫度變化和避免風化。

牆壁飾面

外牆飾面在實現這些功能方面扮演著關鍵角色，能增加外牆結構的耐用性，作為犧牲性屏障抵禦氣候和環境情況，並表達美學觀念。外牆飾面有很多種，例如幕牆、油漆和瓷磚。外牆飾面的選擇不單取決於時間、成本和質素三者之間權衡，亦取決於建築所在的環境。

牆壁

油漆和裝飾性塗層

石灰水

香港天氣炎熱潮濕，石灰水——在 1900 年代中之前稱為熟石灰和刷灰——過往是最實用的外牆飾面。石灰水也可以加入不同顏料著色。



石灰牆

現代塗料

現代塗料包括幾種類型，例如色膠塗料、可洗的色膠塗料、水泥塗料和現代乳膠漆。現代塗料的顏色各有不同，一般受到粉末顏料(例如瓦赭色或礦物)影響。其中礦物塗料具有透氣性。現代膠漆在戰後廣泛使用，形成了今天建築塗料的主流。不過，膠漆一般設計作為現代水泥抹灰，形成薄膜，透氣性低，因此不適合用作石灰泥的基底。



唐樓的現代塗料

砂漿、抹面和抹灰

上海抹灰

上海抹灰是現代香港較為普遍的建築外牆飾面之一，與石米批盪和水磨石是同一家族。這三種材料也是使用水泥、沙和細石的基本配方的變奏，都具有保護性和耐用性，同時也是裝飾性塗層。在 20 世紀的上海和亞洲西南部的西式建築中經常使用到。



上海抹灰牆

水磨石

水磨石透過研磨和拋光石米抹面製造平滑表面，令表面看來像經打磨的大理石。水磨石的歷史可追溯至 500 年前。水磨石 (意大利文為 Terrazzo，指陽台) 是 15 世紀在威尼斯發明的。當時工人在完工後獲得三尖八角的大理石碎片，他們將這些大理石碎片放入黏土，再將它磨平，成為更加舒適的步行路面。



1. 上環皇后大道西1號的水磨石招牌和柱子
2. 水磨石的細節

水泥磚

水泥是以白色、紅色或棕色黏土混合沙、石灰、高嶺土、長石和其他材料，視乎所需的物料和性能而定。過往，釉面瓷磚用作牆壁，有時也用於壁爐、傢俬和其他物品。釉面瓷磚可抵禦普通磨損，而且可以清洗。因此，它們比較容易保養。由於生產過程相對簡單、耐用和容易清潔，水泥磚在浴室和廚房廣泛使用。隨著香港的公共和住宅建築越來越大，水泥磚也成為樓梯間和走廊等公共空間的流行選擇。



壁爐加入釉面瓷磚

裝飾和紋飾

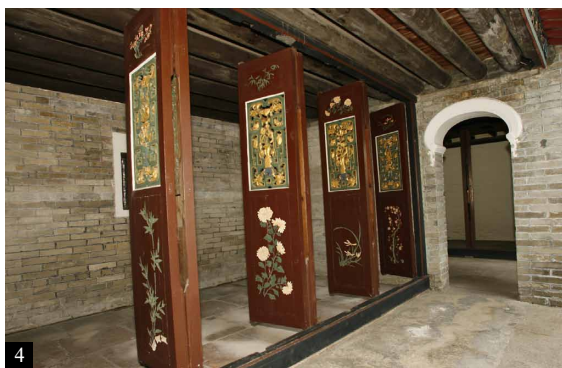
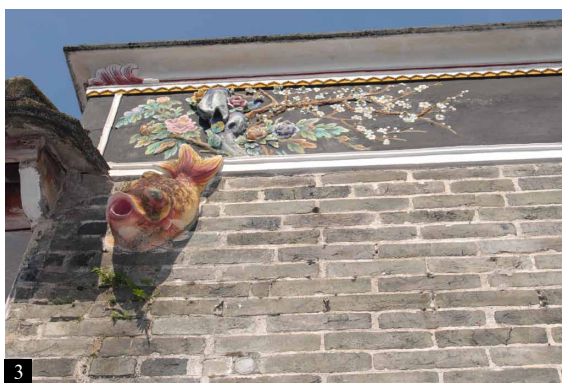
村屋內外都有精美裝飾，大部分都以繪畫、雕刻、模具和陶瓷形式存在。優秀的工藝和技巧反映歷史建築工匠的創造力和技藝。由於文化差異，中式建築和西式建築各有不同的裝飾特點。

• 中式建築

中式建築的藝術形式相當多樣化，是源於不同建築結構的豐富裝飾和紋飾。古代工匠使用磚、瓦、抹面、石等不同物料，再加上不同顏色的釉面和油漆，通過對比、協調和相互作用，創造出獨特的色彩氛圍。他們擅長繪畫和雕塑，增強了建築的思想性和表現力。

內置式木造結構、大部分柱子、檀桁、繫樑和斗拱完全外露，讓人們可以清楚看到，也給予工匠展現藝術的機會。作為中式建築的重要一環，它體現出人們向上天的請求，也是「天人合一」的重要證明。因此，屋頂裝飾絕不比其他建築部分遜色，甚至可以說是更加精緻，例如屋脊上的獸形裝飾、梯形山牆上的磚雕和垂脊上的獸形裝飾。香港大部分民居的內部樑框結構完全外露，因此一直是雕刻的重點。中式建築的門窗是與人接觸最多的部分，裝飾當然也集中在門窗上。





1. 元朗鄧氏宗祠帶有豐富雕刻的木橫樑和支柱系統
2. 粉嶺鄧松嶺祠堂的灰泥裝飾屋脊
3. 牆壁雕帶上的灰泥裝飾和屋頂雨水槽的魚形水管口
4. 新田大夫第偏殿的雕刻木門

• 西式殖民建築

經過 150 年的殖民歷史，為香港留下不少珍貴的建築遺產。

為了應對香港的氣候，殖民建築的正面外牆以開放式柱廊為主，令上層正面帶有古典氣息。

為了增添莊嚴味道，柱子成為主要的建築語言，在羅馬拱廊的頂部和底部加上裝飾。頂部的山牆通常以三角形山牆作裝飾，避免屋頂過份單調。斜頂反映因應香港亞熱帶氣候作出的改動。

屋頂有圓頂亭樓和中央塔樓營造戲劇性的屋頂線，此外還有大型拱頂石和其他義大利巴羅克風格元素。窗戶、露台和外廊等重複元



1. 赤柱舊赤柱警署



2. 舊赤柱警署的三角形山牆

素，增加了整體的豐富性和層次感。有些教堂窗子用雕花花崗岩和鑲邊裝飾，例如窗子上方有稜角的雕刻窗簷。

塔樓通常呈多邊形或圓形，這是安妮女王風格房屋的一個明顯特徵。它們通常伴隨著圓形小塔。為了增加層次感，環繞門廊在安妮女王風格房屋中很常見。

愛德華古典復興風格的建築總是有分段拱形的山形牆和拱形門道。粗獷的抹面、寬闊的飛簷、拱形的門窗和拱廊也是美術工藝風格的典型特徵。

西方殖民建築的天花板通常是用結實的木托樑，在板條上塗上灰泥，而在現代建築中，則是用灰泥板釘在托樑上。在 1939 年之前建造的房屋，天花板通常用板條建造，即用釘在托樑上的狹木條，在板條之間塗上灰泥，一旦變乾，灰泥就會鎖在板條上。色膠塗料是其中一種裝飾飾面，它既可以塗在牆壁上也可以塗在天花板上。到了 1950 年代，隨著丙烯酸漆 (乳膠漆) 出現，已不再使用色膠塗料和水性塗料。

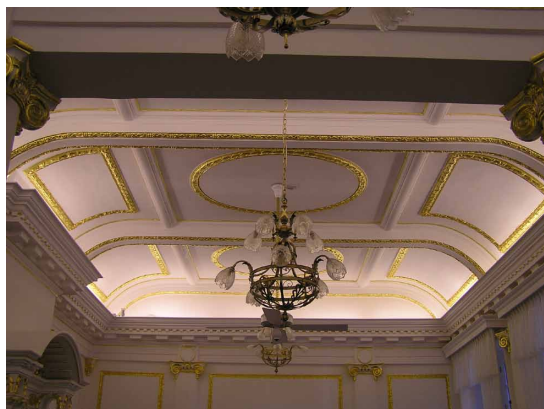


油麻地九龍佑寧堂的窗子以花崗岩雕刻框架，頂部帶三葉草窗飾



譚雅仕大宅屋頂上的塔樓

在歷史悠久的室內裝飾中，最大型和最顯眼的金屬製品元素是樓梯欄杆和欄杆柱。鍛鐵製品是由鐵條組成，加熱後錘成捲動形狀，可以焊接在一起，形成幾乎任何尺寸的欄杆、大門和圍屏。欄杆的形狀、材料和大小各不相同，而欄杆柱則由縱向裝飾固定，連接兩根柱子，利用柱子形成的距離賦予建築正面節奏美。



中環甘棠第的灰泥模塑裝飾天花



香港大學本部大樓的色彩塑料天花



中環大館的鐵樓梯欄杆柱



香港大學本部大樓的欄杆柱

到了現代，人們認為建築形式應按照其功能決定，無用的裝飾是多餘的。裝飾提供視覺愉悅和區別的作用，並非通過雕刻或鍍金形式來實現，而是通過刨木的紋理、石料砌面的紋理、鉻的光澤、玻璃的顏色和反射，以及油漆的飽和度和白色來呈現。

外部飾面保養

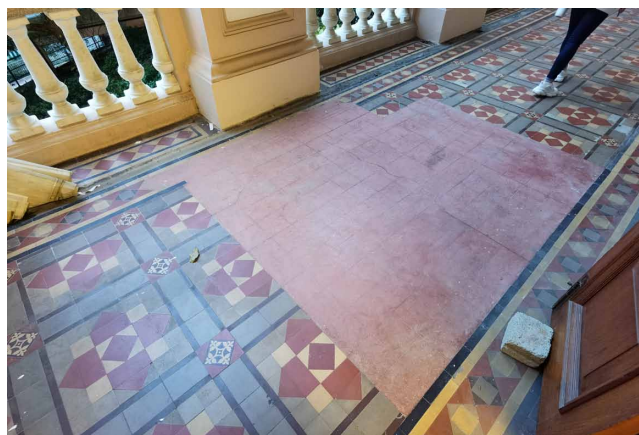
建築物外殼不單在使用者與風雨外在因素和不舒適的炎熱環境之間提供屏障，人們也期望建築物外殼耐用、吸引而穩定。外部飾面的功能之一是作為一個犧牲層來保護建築元素。因此，它們容易磨損，需要定期維修或更換。

瓷磚和石材：

瓷磚和石頭被認為是非常耐用的材料。對於地磚來說，最常見的問題可能是由於人流繁多造成磨損而外觀欠佳。染色和變髒也是瓷磚的主要問題。在容易被食物、油等污染的地方，應該塗上保護層。對於牆磚來說，脫粘是一個重大問題，因為它會造成安全隱患。瓷磚可能會與墊層、抹灰甚至混凝土基底分離，這種分離可能導致裂縫。



地磚老化和磨損



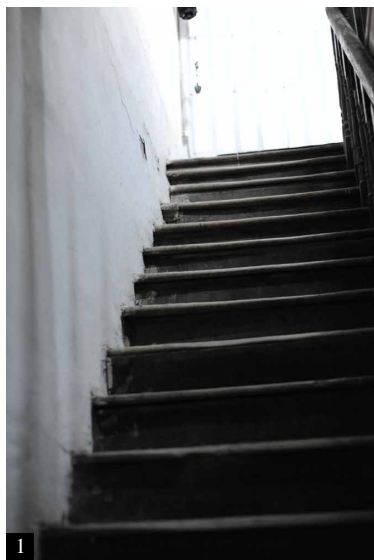
地磚脫落，換上不合適的地磚

地磚磨損，但不會造成滑倒或表面不平等危險，是可以接受的。小範圍脫落的地磚可以用顏色盡可能接近原色的地磚進行修補，使用完全一樣的地磚修補最好。地磚要用適當的清潔劑清潔，否則會損壞飾面。例如酸性溶液可能會使花崗岩染色。蒸汽可以用來清潔瓷磚，但過多的水分会濕透地板和牆壁。

油漆和裝飾塗層：

油漆塗層是最常見的飾面，其常見問題可能是由各種潛在原因造成的，例如紫外線、傾盆大雨、植被和動物糞便。污染物也可能引起塗層成分的化學反應，導致變色或分解。過高的濕度可能會導致霉菌生長，感染並玷污油漆表面。意外撞擊的磨損和不適當或不充分的保養也是常見原因。滲水、濕氣從地面上升、生物入侵和鹽結晶形成是通常影響基底的問題，導致例如黏附欠佳、化學降解、塗漆或塗層材料白華化和體積膨脹等問題。

油漆塗料的使用壽命有限，應根據製造商的建議考慮重新裝修週期。適當的保養措施包括定期清潔，補漆和定期檢查，以延長其使用壽命。



1. 牆上的油漆剝落
2. 油漆白華化和體積膨脹

石米

石米飾面材料，如上海抹灰或水磨石，比油漆更耐用，因為它們是水泥材料。由於冷縮熱脹，可能會產生幼裂紋。假以時日，表面的染色和污垢積累會構成重大問題。在修復石米之前，需要正確地準備基底，即清潔乾淨、抹走灰塵、弄濕等。除非專家建議，否則應避免用化學劑清潔石米飾面。如果它們所依賴的基底出問題，則可能裂開和脫粘。如果問題不大，例如收縮裂縫，則無需維修。在維修過程中要注意尊重原狀的真確性。不適當的修補，例如鋸切裂縫和填補，將比不處理造成更多美學和完整性的損害。如果有脫黏，建議諮詢建築顧問。

參考資料

- HKICON and ERA Architects Inc. (2020). Heritage Conservation in Hong Kong A TECHNICAL GUIDEBOOK. HKICON.
- Hilary Davies. (1998). Repair methods for tile-clad buildings in Hong Kong. MCB University Press.
- Forest Products Laboratory. (2010). Wood Handbook Wood as an Engineering Material. United States Department of Agriculture.
- Stan Lebow, Ronald W. Anthony. (2012). Guide for use of wood preservatives in historic structures. United States Department of Agriculture.
- ICOMOS-ISCS. Illustrated glossary on stone deterioration patterns. ICOMOS International Scientific Committee for Stone (ISCS).
- John Pendlebury and Tim Townshend. (1998). An Illustrated Glossary of Architectural and Constructional Terms. University of Newcastle.
- Charlie Q.L. Xue. (2016). Hong Kong Architecture 1945–2015 From Colonial to Global. Springer Nature.
- Jonathan Massey. (2013). Ornament and Decoration. London: Bloomsbury Academic.
- Lee Ho Yin and Lynne DiStefano. (2009). Tong Lau: A Hong Kong Shophouse Typology. The University of Hong Kong.
- Lee Ho Yin. From Moderne to Modern: Art Deco and Bauhaus Architectural Heritage in Hong Kong. The University of Hong Kong.
- Urban Redevelopment Authority. (1997). Conservation Guidelines Technical Supplement. Urban Redevelopment Authority.
- Urban Redevelopment Authority. (2020). Conservation Technical Handbook A Guide for Best Practices. Urban Redevelopment Authority.
- Antiquities and Monuments Office. (2020). Western School Buildings of Hong Kong. Antiquities and Monuments Office
- Antiquities and Monuments Office. (2020). Historic Building Appraisal No. 578 Canton Road, Yau Ma Tei, Kowloon. Antiquities and Monuments Office.
- Antiquities and Monuments Office. (2020). Historic Building Appraisal No. 190 Nathan Road, Tsim Sha Tsui, Kowloon. Antiquities and Monuments Office.
- Antiquities and Monuments Office. (2020). Historic Building Appraisal No. 120 Wellington Street, Central, Hong Kong. Antiquities and Monuments Office.
- Antiquities and Monuments Office. (2020). Heritage Appraisal of No. 6 Stewart Road, Wan Chai, Hong Kong. Antiquities and Monuments Office.
- Antiquities and Monuments Office. (2020). Heritage Appraisal of Lui Seng Chun. Antiquities and Monuments Office.
- Antiquities and Monuments Office. (2020). Heritage Appraisal of Nos. 109 and 111 Lockhart Road, Wan Chai, Hong Kong. Antiquities and Monuments Office.
- Michael Forsyth and Lisa White. (2012) Interior Finishes & Fittings for Historic Building Conservation. Blackwell Publishing Ltd.

香港．發展局, and 廣州大學. 嶺南建築研究所. 景賢里復修工程誌. 香港]: 發展局, 2012. Print.

HO, D. C., Lo, S. M., Yiu, C. Y., & Yau, L. M. (2004). A survey of materials used in external wall finishes in Hong Kong. ol. 15 Issue 2 December 2004.

<https://www.thespruce.com/queen-anne-house-5220474>

<https://www.thespruce.com/victorian-architecture-4769162>

https://www.designingbuildings.co.uk/wiki/Edwardian_architecture

<http://www.vam.ac.uk/content/journals/research-journal/issue-no.-7-autumn-2015/out-of-the-shadows-the-faade-and-decorative-sculpture-of-the-victoria-and-albert-museum.-part-1/>

<https://evewaldron.com/blogs/news/design-history-edwardian>

http://www.bricksandbrass.co.uk/design_by_element/ceilings/ceilings_in_period_houses.php

https://www.amo.gov.hk/en/historic-buildings/monuments/kowloon/monuments_45/index.html

https://www.amo.gov.hk/en/historic-buildings/monuments/hong-kong-island/monuments_100/index.html

https://www.amo.gov.hk/en/historic-buildings/monuments/kowloon/monuments_116/index.html

https://www.amo.gov.hk/en/historic-buildings/monuments/hong-kong-island/monuments_60/index.html

<https://www.buildingconservation.com/articles/encaustic-tiles/encaustic-tiles.htm>

3.6 植物

香港位處潮濕的亞熱帶地區，氣候適合各種動植物生長，即使生長環境嚴峻的市區也一樣。例如在石牆和建築結構上的微小裂縫，都可以找到植物。綠色景觀和以綠化為主題的建築一直被視為是優越環境，而且眾所周知對人們有益。不過，業主和物業管理公司亦應提防植物可能對建築結構造成的破壞。

植物對周邊環境和建築的好處

綠色環境對我們的居住環境有益。透過細心規劃種植各種樹木、灌木和植被，可以建立綠色空間，創造一個清新、美麗、舒適的環境，有助抵禦氣候變化，提升生活質素，促進身心健康。

植物可幫助過濾空氣中的微粒和其他污染物，透過吸收大氣污染物淨化空氣。不論是直接發出的沙沙聲，還是間接的鳥鳴聲，樹木和植物發出的聲音悅耳，更可以略為掩蓋其他噪音。因應樹木的大小和數量，樹木在提升空氣質素和減少噪音滋擾方面尤其有效，而茂密的植物更可以為建築隔絕汽車和工業的空氣和噪音污染。

由於綠色植物為野生動物提供食物和棲息地，因此綠色植物也有助加強市區的生物多樣性。周邊環境的花粉、花蜜、結果樹、灌木和多年生植物可以吸引昆蟲、雀鳥和小型哺乳類動物，而綠色的屋頂和正面可以連接不同綠色區域。

此外，綠色植物可以調節市區的溫度，因此可以減少能源消耗。交通和工業活動散發熱量，而道路和建築等堅硬表面會吸收更多太陽輻射。因此市区的平均氣溫一般高於郊區（「熱島效應」）。在市區栽種綠色植物，可透過提供遮蔭、蒸散和減少太陽輻射來降溫。綠色屋頂甚至可以提供隔熱效果和被動降溫功能，從而減少空調造成的能源消耗。

最後，綠色居住環境對精神健康有益，不單可以紓緩壓力，亦有助預防與壓力相關的疾病，例如心血管疾病、抑鬱症和焦慮性。

植物如何成為香港建築的問題

1. 樹木

在香港，在建築結構上生長的樹木多數是榕樹，當中大部分是細葉榕。榕樹的纏勒特性是它在建築結構生長的一項重要因素。從細小種子經由雀鳥和蝙蝠撒到裂縫和接縫開始，幼苗的氣根便進入砌石隙縫或結構裂縫以尋找土壤和水分。幼苗的氣根在建築的垂直表面或屋頂生長，最後覆蓋建築結構，長成大樹。由於氣根可以在到達地面之後迅速長成新樹幹，榕樹可以在建築結構上長得更大。2018年9月16日，當颱風山竹侵襲本港時，大角咀一幢唐樓的外牆便因為生長於牆上的大樹被強風吹倒而倒塌。

此外，如果在建築旁邊生長的樹木出現結構性問題，例如樹枝、懸吊斷枝、共顯性莖和環根上出現裂縫、裂溝、空洞或腐爛，便很可能造成問題，破壞建築物，特別是在5月至9月不時出現陣雨、雷暴和熱帶氣旋時。



細葉榕在一幢建築的垂直表面生長。

2. 藤蔓植物

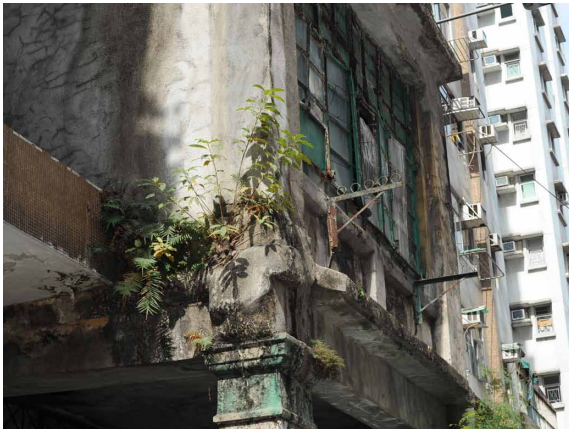
藤蔓植物透過卷鬚、吸盤、鈎刺和不定根等各種構造依附在鄰近牆壁，向上生長至高於建築以獲取陽光。例如爬牆虎（異葉爬山虎）利用捲鬚的吸盤依附在牆身。夜花仙人掌（量天尺）和薜荔利用不定根依附在牆身。成千上萬的這些依附物和穿透物可對建築結構造成破壞。它們可以抽乾牆壁的水分，令砌石移位，破壞砌磚填縫的砂漿，撬開批盪表面的砂漿，讓水分侵蝕，造成進一步破壞。



爬牆虎和薜荔等藤蔓植物在建築的垂直表面上生長

3. 苔蘚和野草

雖然苔蘚和野草體積不大，但也可以透過腐蝕而對建築造成問題。不單根部讓水侵入建材，所分泌的天然酸其後可能與建築中使用的鹼性物料發生反應，進一步削弱磚瓦，令其褪色。苔漬更會令建築看來老舊和不吸引。此外，這些小型植物為真菌提供掩護，而真菌對木造建材更具破壞力。



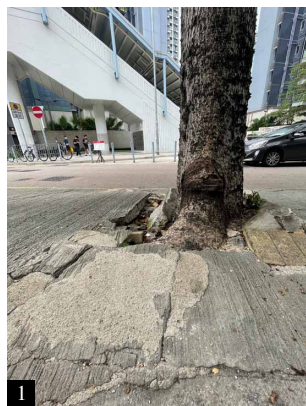
在建築垂直表面上生長的蕨類和小樹，亦出現苔漬

對建築結構造成的問題

1. 地基

樹根不斷伸展以尋找水分和養分。樹根可以移動土壤，抽乾土壤的水分，令土壤移位。由於地基由周圍的土壤支撐，當樹根長大或抽乾土壤水分，地基會開始沉降，失去支撐。當土壤移位，支樑亦會移位，牆壁會型開，天花板會變得不平。

樹根也可能隆起，令行人路或鋪設小路的混凝土塊彎曲，造成絆倒風險。



1. 樹根隆起鋪設小路
2. 樹根會抽乾土壤水份，引致地基不平均沉降



地基不平均沉降會造成結構性裂縫

2

2. 牆壁

在砌磚填縫上，具依附結構的藤蔓植物可以破壞砂漿；至於批盪表面，實際上植物可以撬開牆身的砂漿，讓水分侵蝕，造成進一步破壞。

樹根可以造成裂縫或擴大裂縫，這些裂縫可以保存水分，讓小動物進入。植物也可以保存水分，導致建材化學性變質。此外，植物大規模生長可能隱藏下方建材的問題。



1

1. 樹根穿透磚牆的砂漿

3. 屋頂

具有侵略性根部的植物可以移動瓦片，造成屋頂開洞、滲水問題。

此外，植物和其碎屑將有助水分累積，增加屋頂的重量，這可能對結構造成安全風險，尤其是木材結構和瓦片屋頂。

懸掛在屋頂上方的大小樹枝在風暴中可能造成危險，如樹枝墜下，可能嚴重損壞建築。此外，如樹枝長時間摩擦屋頂，屋頂也可能遭到破壞。



1. 樹枝磨擦屋頂，懸掛在屋頂上方
2. 植物在屋頂生長
3. 植物根部穿透建築物屋頂。

4. 檐槽和雨水斗

當來自鄰近樹木的樹葉和嫩枝等碎屑以及苔蘚在檐槽和雨水斗堆積，與屋頂上的雨水混合，會為植物生長締造完美的環境。植物可能堵塞檐槽，令它們無法排走雨水，導致收集得到的雨水滿溢。植物也會吸引野生動物，例如雀鳥、老鼠和昆蟲，這些動物都可能對建築造成破壞，滋擾住戶。



1, 2. 一棵細葉榕從檐槽和雨水斗生長出來

處理方法

1. 例行檢驗和預防性保養

在進入暴風雨季節之前，檢驗特別重要。屋頂和檐槽的垃圾和碎屑應該清理，以避免排水渠阻塞，否則雨水可能滿溢，導致建築牆壁和地基有過多水分。如發現建築上長有植物，亦應儘快移除，以免植物生長得過大，必須確保已徹底移除所有根部。

此外，如建築旁邊長有樹木，應定期檢驗樹木。如樹木有倒塌風險，可能對物業造成破壞，必須諮詢樹木護理專家的意見，並在適當時修剪樹木或安裝樹木支撐系統。

2. 被動性保養

如發現建築出現裂縫，應諮詢文物維修專家的意見，以便及時進行保養。有問題的接縫需要重新畫上勾縫，如有需要，應切除和替換任何破損的磚塊。

參考資料

Green Power, Climbing Plants, Green Country, Issue 118 (Feb 2016), URL:
https://www.greenpower.org.hk/html5/eng/an_118.shtml

第四章 保養

4.1 歷史建築的維修檢查

建築物的保養是持久的關鍵，尤其是歷史建築。保養良好的歷史建築能長期保持其原始性和價值。

雖然大部分保養工作都是定期進行的，但有時亦會因不可預知的事件而需要即時採取行動，例如意外損毀或惡劣天氣。妥善的保養計劃應該為突發事件作好準備。

透過定期調查了解建築和其行為，將有助識別存在風險的範疇。例如知道簷溝和集水溝容易被樹葉阻塞，則應該在秋天風季期間及過後檢查。

保養檢驗

保養檢驗可以分為兩種：

- 定期檢驗—視乎建築性質而定，每隔一段時間進行檢驗
- 偶然檢驗—在惡劣天氣過後檢驗

所有檢驗和保養工作應加以記錄。最簡單的做法是在檢驗過程中填寫基本清單。

照片有助監察各項建築元素的情況。

以下清單可幫助業主定期保養歷史建築。

業主檢驗清單：

	建築元素	檢驗密度
簷溝、溝渠和雨水斗		
1	是否有接縫漏水？	每季一次
2	有沒有地方積水？	每季一次
3	簷溝是否正確地向排水口傾斜？	每年一次
4	如果簷溝固定於木材元素，也要檢查木材元素的情況	每季一次
雨水管		
1	下雨時檢查，注意有沒有漏水	在雨天時
2	用鏡子檢查水管後方，看看有沒有裂縫和腐蝕	每年一次
3	管道後方的牆壁是否有任何染色或藻類生長的跡象，或任何被沖刷的砂漿接縫？	每季一次
4	管道是否牢固地固定在牆身？	每年一次
斜頂覆蓋物		
1	一般檢驗	每半年一次和於颱風後
2	是否有瓦片鬆脫、滑落、破損或缺失？	每半年一次和於颱風後
3	是否有太多苔蘚？這可能造成簷溝阻塞和瓦片損壞	每半年一次
4	儘量在天花板尋找可能潮濕的跡象，這可能反映屋頂漏水	每半年一次

平頂覆蓋物		
1	一般檢驗	每半年一次
2	屋頂覆蓋物是否有任何裂口、爆裂、裂縫或開孔？	每半年一次
3	儘量在天花板尋找可能潮濕的跡象，這可能是屋頂漏水的跡象	每半年一次
外牆 (砌石／磚牆)		
1	接縫是否有嚴重腐蝕或勾縫脫落？	每年兩次
2	有沒有裂縫？	每年兩次
3	查看石砌建築、磚砌建築和批盪有沒有出現問題	每年兩次
外牆飾面		
1	查看批盪或灰泥是否有膨脹、染色、起泡、破碎或裂縫	每年兩次
2	查看油漆表面是否有問題，例如染色或起泡	每年兩次
門窗		
1	如以木材或金屬製造，漆面是否狀態良好？有沒有腐朽？	每年一次
2	檢查是否有光禿禿的木材，尤其在門檻、窗台和窗扇的上下方	每年一次

4.2 預防性保養

如在定期檢驗時發現問題，則須進行糾正性保養。至於「預防性保養」，則旨在評估和減少建築元素出現問題或功能退化的可能性。預防性保養是透過定期適當檢驗和維修措施預防建築元素、設施及系統出現問題的策略之一。

所有建築元素或飾面都有一定運作年期，「預防勝於治療」一定較為理想。下表顯示部分你需要定期注意的部分常見建築元素或飾面的生命週期，以便籌備保養計劃。

常見建築元素的保養週期：

	活動	保養週期
1	清理簷溝的碎屑或樹葉	每月一次
2	清理雨水管的任何阻塞物	每季一次
3	清理建築附近或生長在建築上的植物及植被	每季一次
4	清潔食水缸	每季一次
5	清潔鹹水缸	每半年一次
6	重新粉刷外牆	每 5 年一次
7	在金屬製品上重新塗漆	每 3 年一次
8	在木製品上重新塗漆	每 5 年一次
9	重新鋪設屋頂瓦片	有需要時
10	移除或清理砌石上的鳥糞	有需要時

日常護理

一些家務技巧也有助保護歷史建築，例如在人流較多的地方(例如門口)放置地墊。亦可以在舉行大型活動時為地磚提供臨時性保護。至於室內牆磚，可能會容易因為旁邊的傢俬移動而破損，亦可以加設防護板或防護欄杆避免桌椅碰撞牆身。

第五章 資源

作為歷史建築的業主，你是否曾經在保養方面遇到任何挑戰？政府設有一些計劃和資源可以在技術和財政上幫助業主。

5.1 建築及有關顧問公司遴選委員會顧問公司 名單

您可能覺得無從入手。顧問公司可以幫助業主處理因維修保養歷史建築而出現的各種挑戰，例如情況調查、故障診斷、技術問題、採購程序、財務管理等等。委聘顧問公司的好處是有一個單一聯絡人。

在建築及有關顧問公司遴選委員會顧問公司名單下，「建築測量」類別為業主提供可聯絡的顧問公司參考名單。業主可以物色具備相關經驗的顧問公司。有關名單載於以下網址：

<https://www.archsd.gov.hk/en/consultants-contractors/consultants/list-of-consultants-of-aacsb/who-have-been-included.html>

5.2

歷史建築維修資助計劃（「維修計劃」）

維修計劃旨在通過向私人擁有已評級歷史建築的業主及租用政府擁有的法定古蹟及已評級歷史建築的非牟利機構提供資助，讓他們自行進行小型維修工程，從而使這些歷史建築不致因日久失修而破損。

資助額

每宗成功申請的資助額會根據申請人提供的資料釐定。每宗成功申請的資助額上限為港幣 200 萬元，當中包括顧問費及維修工程費。

申請資格

私人擁有已評級歷史建築的業主及租用政府擁有的法定古蹟及已評級歷史建築的非牟利機構均可根據維修計劃申請資助。載有法定古蹟及已評級歷史建築的列表，可於以下網址下載：

<https://www.amo.gov.hk/tc/historic-buildings/monuments/index.html>

https://www.aab.gov.hk/filemanager/aab/en/content_29/AAB-SM-chi.pdf

https://www.aab.gov.hk/filemanager/aab/en/content_29/list_new_items_assessed.pdf

有關維修資助計劃的詳情可瀏覽以下連結：

<https://www.heritage.gov.hk/tc/financial-assistance-for-maintenance-scheme/about-the-maintenance-scheme/index.html>

獲得資助後，業主應委託合適人選進行裝修工程，可以聯絡「維修及修復有歷史性樓宇」工程類別的專門承造商。

「維修及修復有歷史性樓宇」工程類別的專門承造商名冊載於以下連結：

https://www.devb.gov.hk/tc/construction_sector_matters/contractors/supplier/index.html?search=true&category=REHI&group=&class=

附錄I 歷史建築常見問題及補救行動表

項目	成因	補救行動
1. 屋頂		
1.1 屋頂瓦片		
屋脊或屋簷附近的筒瓦出現橫向裂縫	由於木檁桁或板條腐朽，砂漿與瓦片之間的磨擦力減少，導致瓦片滑落	修理／更換腐朽的木材元素，重鋪瓦片，每隔一段距離加入竹釘以增加磨擦
灰磚出現裂縫和錯位	由於強風或樹枝撞擊造成的機械性破壞	重新疊瓦，換掉破瓦，定期修剪附近的樹木
瓷磚出現裂縫和下陷	支撐的木檁桁或板條出了問題	檢查木材是否因腐爛或白蟻感染而腐朽。消除腐朽的源頭，更換／修理有問題的部分
屋頂上堆積著碎屑和長出植被	附近的樹木長成，缺乏保養	特別在雨季之前，清理碎屑和樹葉，定期修剪附近的樹木

項目	成因	補救行動
1.2 天溝、女兒牆水溝和簷溝		
溢滿、牆壁高處上出現水漬、下層房間漏水	碎屑堆積，植物生長，斜度不足，天溝容量不足、泛水破損	清除屋谷和天溝的碎屑和植物。如果天溝的斜度和容量不足，可能需要重新設計天溝以改善水流。如果屋谷或匣形天溝並無泛水，則加設鉛片，以防止雨水倒流至室內。更換破損的泛水
1.3 屋脊		
下陷或不對稱	由於腐爛或白蟻侵襲導致木材腐朽，令下方的標桁無法支撐	可能是結構性問題，檢查是否有白蟻感染或木材腐朽。即時進行滅蟲。可能需要諮詢專家的意見，看看是否需要更換或修理
屋脊標桁或標桁底部有水珠	凝結	改善屋頂空間的通風
2. 牆壁		
個別磚頭或石頭表面腐朽	原有建材脆弱；砂漿勾縫過硬，因用了水泥砂漿	輕微或個別的表面腐朽無須理會。如果許多砌石上出現侵蝕或使用了水泥砂漿，可以考慮使用石灰或其他較弱的砂漿重嵌勾縫；嚴重腐朽的磚頭須以相似磚頭更換

項目	成因	補救行動
從屋簷開始出現垂直裂縫而頂部較闊；牆壁歪斜	由於排水渠出問題或附近有樹木而造成沉降不均；屋頂結構的橫向推力把牆壁往外推	修理排水渠。檢查樹木品種。有些品種可能不適合在建築物附近栽種。以指示器監察裂縫。持續移動將造成結構性不穩，需要諮詢建築專業人士的意見
窗楣或門楣上方出現裂縫	木窗楣／門楣腐朽	更換木窗楣／門楣
細小裂縫或勾縫風化	收縮或風化	無須採取行動。如情況惡化而覆蓋範圍擴大，則需要重嵌勾縫
磚頭剝落	磚頭的燒面層背後鹽分持續結晶	消除水分，以減少鹽分結晶。更換嚴重剝落的磚頭
苔蘚生長	這是牆壁潮濕的跡象。如苔蘚在水管下方生長，可能是因為水管漏水所致	正常現象，無須採取行動。假如因水管漏水而導致過度潮濕，則修理／更換漏水的水管
接近地面處出現水漬和泛白	水從堅硬的地面濺起；底座上的地下水位過高導致濕度上升；土壤在牆腳堆積	用刷子清洗牆壁，以清除污漬和鹽分。在牆基附近安裝地下排水溝，以降低地下水位。清除在牆腳堆積的土壤
空心／批盪鬆脫	砌石／土牆之間冷縮熱脹；水分滲入導致喪失黏附力	這會助長水分滲入土牆，減低其穩定性。需要儘快處理

項目	成因	補救行動
垂直的水痕	缺乏懸垂物、溝糟線，或溝糟線被過厚的油漆填滿	在水痕上方設計一些滴水線或滴水點。清除過厚的油漆以恢復溝糟線
植物牢固地依附在牆壁上	樹木過度生長或無人處理	委託園藝師移走樹木。仔細移除牆上的所有根部。定期清除牆上的植被，以避免造成破壞
3. 木材元素		
3.1 結構元素		
木面有泥路	白蟻感染	消除所有水分來源。諮詢白蟻專家的意見，以進行滅蟲，並諮詢建築專家的意見，以評估結構元素的腐朽情況
菌類生長	水分含量高	消除所有水分來源。諮詢建築專家的意見，以評估結構元素的腐朽情況
表現出現縱向裂縫	木材的水分移動	如果裂縫不深，無須採取行動。如果裂縫又深又闊，諮詢建築專家的意見，以評估木材元素的情況
3.2 門窗		
木材局部腐朽	外部風化、在門窗流下的水可能被困於下橫欄，導致腐朽；牆身潮濕可導致嵌入式門框／窗框腐朽	只需更換腐朽的木段

項目	成因	補救行動
牆身與門框／窗框之間缺少膠粘料或密封劑	膠黏料磨損。假如不處理，可能導致水分進入	移走所有硬化了的膠粘料／密封劑，注入新的膠粘料
木質素破損	由於失去保護性油漆，紫外線可導致木質素破損	塗上保護性油漆
玻璃破碎	機械損毀	移開門窗壓條或填縫料，然後更換玻璃
木板裂開	木材的水分移動	無須即時採取行動
門窗無法好好關上	油漆過厚，門框／窗框變形	刮走油漆，塗上新塗層。如果成因是門框／窗框變形，可能需要檢查建築是否有任何結構性移動

這本《保養歷史建築小錦囊》是由香港測量師學會 (HKIS) 內的一群測量師和香

附錄II 鳴謝

港大學建築保育課程學生共同努力的成果。部分章節是基於該課程的聯合創始人李浩然教授和狄麗玲教授的文獻作品。我們衷心感謝兩位教授對香港建築保育教育所作出的貢獻。

我們謹代表香港測量師學會 (HKIS)，感謝本書的作者：

- 張文滔測量師
- 何頌敏測量師
- 陳美娟測量師
- 盧苑廷測量師
- 謝婉螢測量師
- 吳彥達先生
- 王怡鑫小姐
- 何紫婷小姐
- 梁碧珊小姐

這本《保養歷史建築小錦囊》富含許多照片和插圖。我們要感謝以上作者們分享了他們的照片，以及感謝陳柏榮工程師提供了歷史建築的照片。我們還要感謝爆谷設計工程室和曲解提供插圖。

我們衷心感謝「賞·惜·舊築跡」創作比賽學生組別（繪畫）冠軍王瑋琳，設計之得獎作品用於本書封面。

最後，我們要感謝何鉅業測量師和何志榮測量師為《小錦囊》提供寶貴意見。最後感謝筆求人工作室的編輯和出版工作。

發展局保育歷史建築基金資助

Funded by Built Heritage Conservation Fund,
Development Bureau



THE HONG KONG INSTITUTE OF
SURVEYORS

香港測量師學會

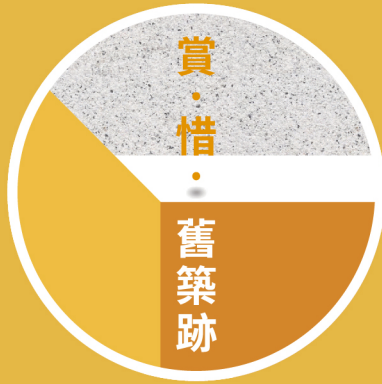
香港測量師學會編製。

© 2023 香港測量師學會。香港測量師學會保留所有版權。

本刊物中表達的任何意見、調查結果、結論或建議不一定反映香港特別行政區政府、保育歷史建築基金和保育歷史建築諮詢委員會的意見。

未經香港測量師學會許可，不得以任何形式或任何方式複製或傳播本刊物的任何部分。

本刊物的內容不一定反映本會的觀點或意見，並且不承擔與此相關的任何責任。



www.hkis-heritage.com

Facebook and YouTube: HKIS Heritage 賞·惜·舊築跡



THE HONG KONG INSTITUTE OF
SURVEYORS

香港測量師學會

總辦事處

香港上環干諾道中111號永安中心12樓1205室

網址 : www.hkis.org.hk