

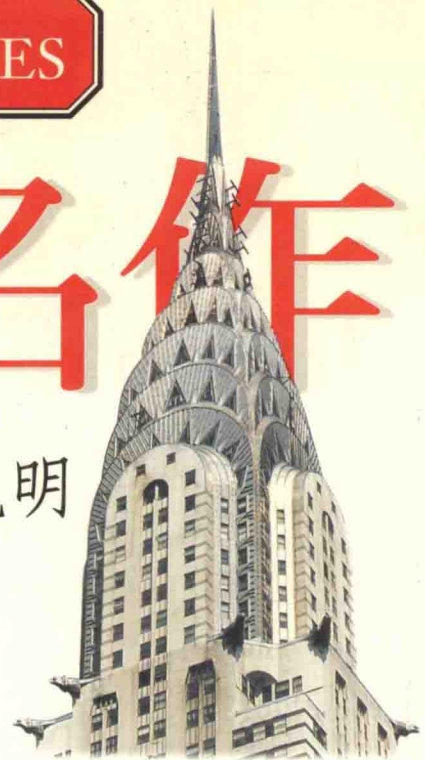


大鑑賞系列 ANNOTATED GUIDES

世界建築名作

世界建築經典名作的探索和說明

尼爾·史帝文生 Neil Stevenson



美國克萊斯勒大樓 (1928-1930)
大樓的上段以不鏽鋼打造，
為裝飾藝術風格



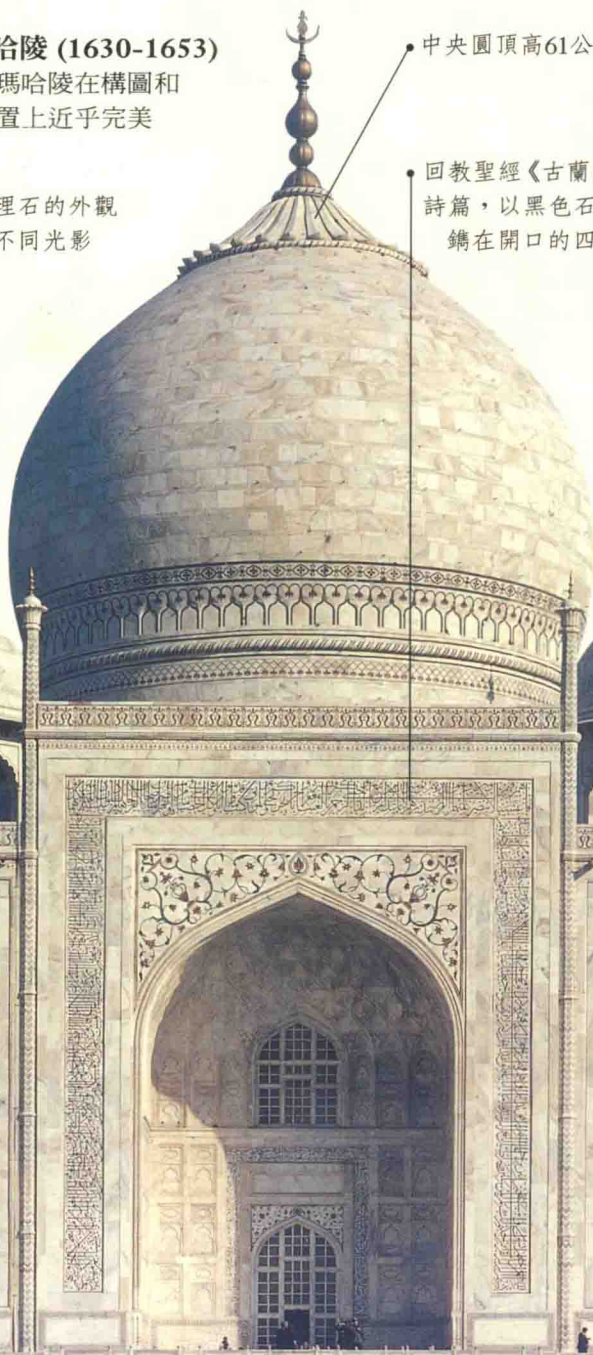
希臘帕特農神殿 (西元前447-432)
列柱為多立克柱式比例的典範

泰姬瑪哈陵 (1630-1653)
泰姬瑪哈陵在構圖和
配置上近乎完美

白色大理石的外觀
能反映不同光影
的變化

中央圓頂高61公尺

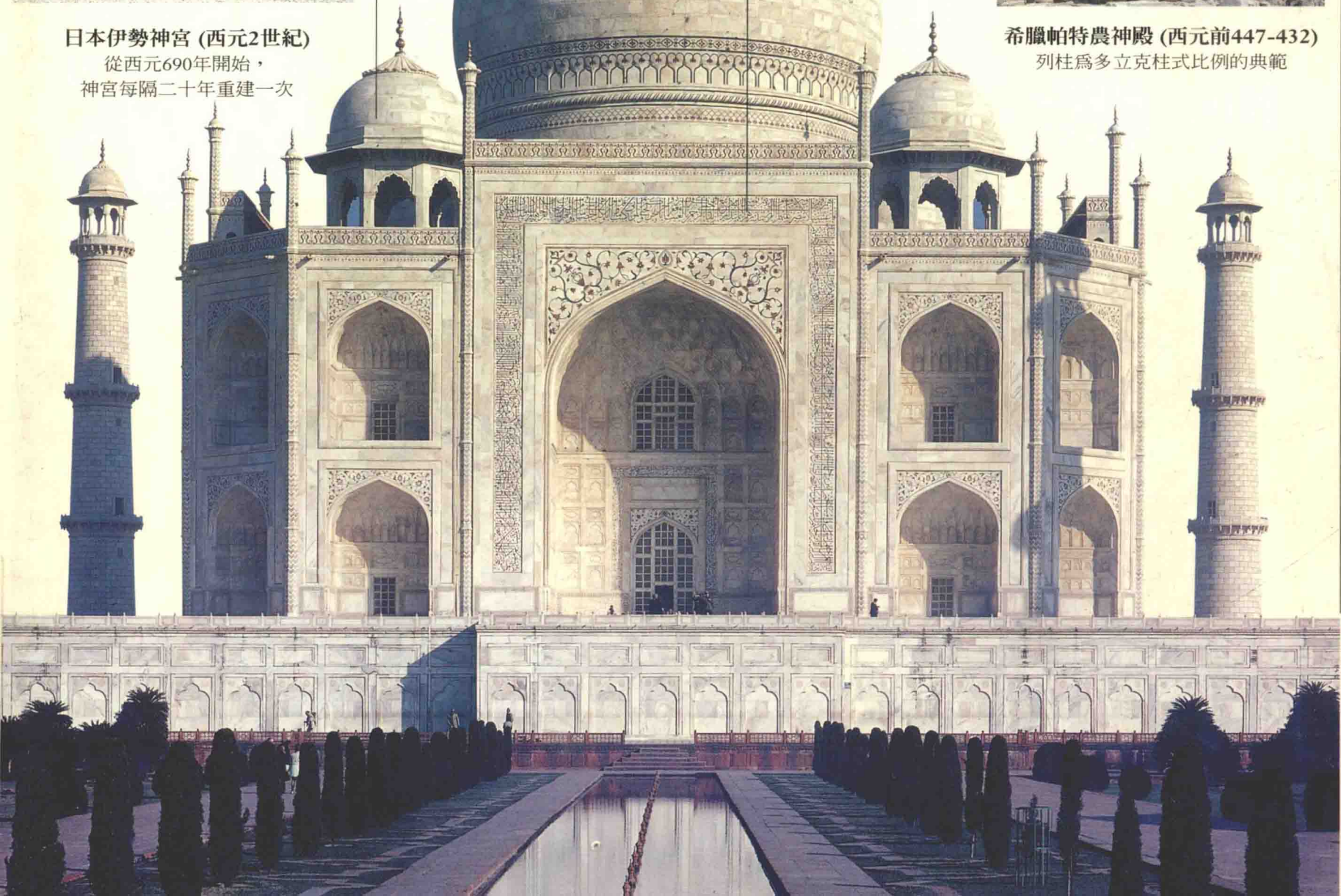
回教聖經《古蘭經》中的
詩篇，以黑色石材雕成的銘文，
鑄在開口的四周



法國弘香教堂 (1950-1954)
這座教堂具體呈現柯比意
晚期作品的成熟風貌



日本伊勢神宮 (西元2世紀)
從西元690年開始，
神宮每隔二十年重建一次





大鑑賞系列

ARCHITECTURE

世界建築名作

作者 NEIL STEVENSON

譯者 何心怡



西蘭堡劍橋研究中心

局部，見102頁



遠流出版公司

達拉謨大教堂
局部，見26頁



聖家堂
局部，見72頁



A DORLING KINDERSLEY BOOK

遠流大鑑賞系列◎ 世界建築名作

作者 / Neil Stevenson

譯者 / 何心怡

顧問 / 傅朝卿

主編 / 黃秀慧

責任編輯 / 鄭麗卿

特約編輯 / 許盛美

版面構成 / 楊瑞明

發行人 / 王榮文

出版 / 遠流出版事業股份有限公司

地址 / 台北市汀州路三段184號7樓之5

電話 / (02)2365-3707 傳真 / (02)2365-8989

遠流 (香港) 出版有限公司

地址 / 香港北角英皇道310號雲華大廈4樓505室

電話 / 2508-9048 傳真 / 2503-3258



阿罕布拉宮
局部，見34頁



霍華德堡
局部，見60頁



騎士堡
局部，見30頁

Ylib 遠流博識網

<http://www.ylib.com>

E-mail: ylib@ylib.com

著作權顧問 / 蕭雄淋律師

法律顧問 / 王秀哲律師 · 董安丹律師

網片輸出 / 華遠科技股份有限公司

印刷 / 香港中華商務彩色印刷有限公司

初版 / 2000年1月


二版 / 2002年7月

行政院新聞局局版台業字第1295號

售價 / 新台幣1120元 · 港幣373元

若有缺頁破損請寄回更換 · 版權所有，翻印必究

ISBN 957-32-3848-9 · 英國版0-7513-04468

 遠流出版公司

First published in Great Britain in 1997

by Dorling Kindersley Limited,

80 Strand, London WC2R 0RL

<http://www.dk.com>

Copyright © 1997 Dorling Kindersley Limited, London

Text copyright © 1997 Neil Stevenson



龐畢度中心
局部，見96頁

目錄

欣賞建築 6

卡納克的阿蒙神廟 8

帕特農神殿 10

圓形競技場 12

萬神殿 14

伊勢神宮 16

聖索菲亞大教堂 18

蒂卡爾，第一神廟 20

卡傑拉霍，坎達里雅默
赫代奧神廟 22

比薩主教座堂 24

達拉謨大教堂 26

吳哥窟 28

騎士堡 30

巴黎聖母院 32

阿罕布拉宮 34

佛羅倫斯主教座堂 36

天壇 38

國王學院禮拜堂 40

小神殿 42

聖彼得大教堂 44

聖瓦西里大教堂 46

圓頂別墅 48

哈維克府 50

桂離宮 52

泰姬瑪哈陵 54

布達拉宮 56

聖保羅大教堂 58

霍華德堡 60

布萊頓行宮 62

阿提斯博物館 64

國會大廈 66

水晶宮 68

默尼耶工廠，
渦輪機大樓 70

聖家堂 72

格拉斯哥藝術學校 74

甘布爾宅邸 76

羅比宅邸 78

德拉哥堡 80

史羅德屋 82

薩瓦別墅 84

帝國大廈 86

梅利亞別墅 88

法恩斯沃思宅邸 90



香港匯豐銀行
局部，見100頁

雪梨歌劇院 92

東京代代木競技場 94

龐畢度中心 96

司徒加美術館 98

香港匯豐銀行 100

西蘭堡劍橋研究中心 102

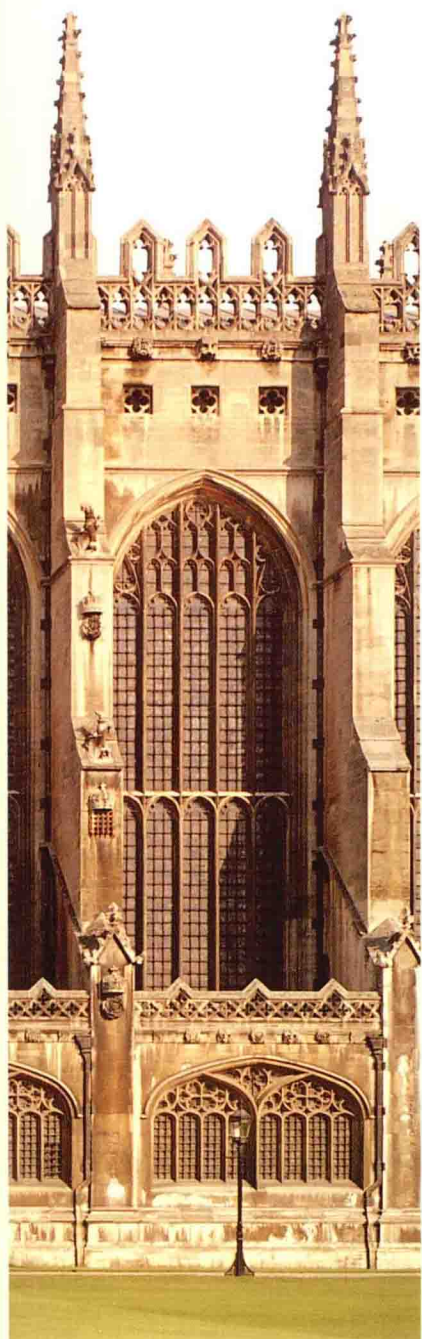
方舟 104

關西國際機場 106

常用辭彙 108

索引 110

誌謝 112



國王學院禮拜堂
局部，見40頁



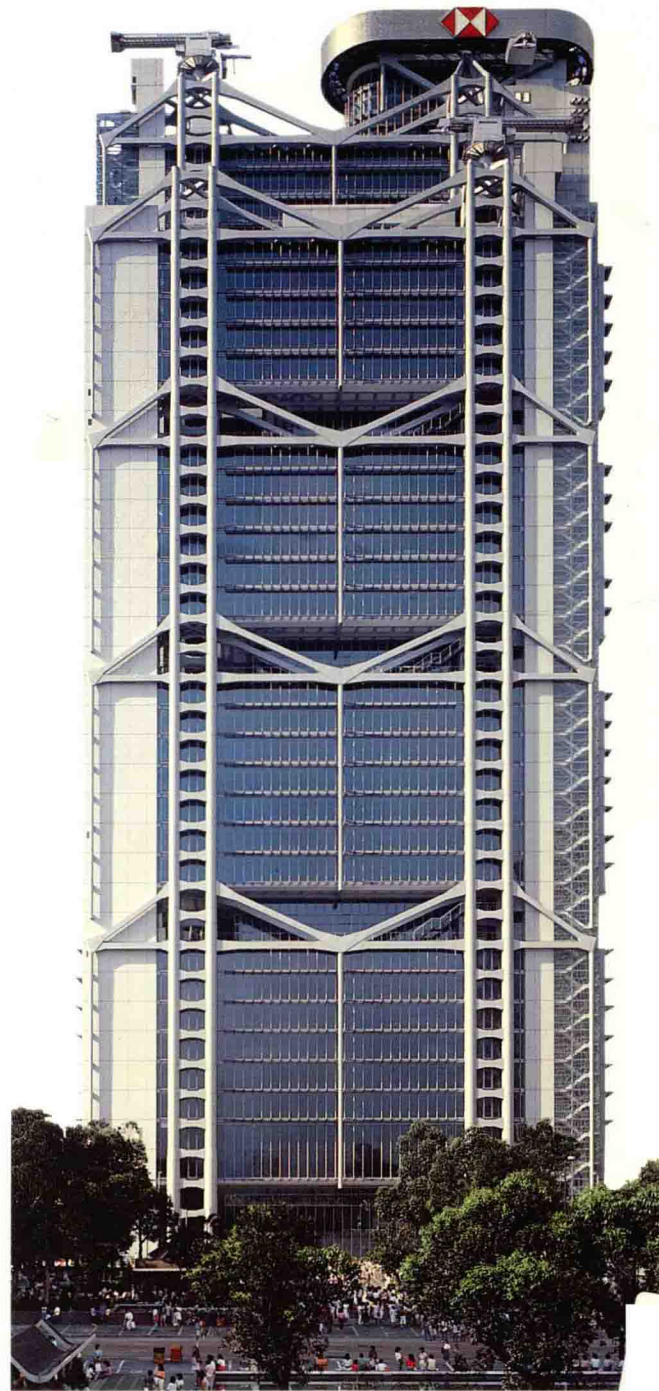
司徒加美術館
局部，見98頁



大鑑賞系列

ARCHITECTURE

世界建築名作



香港匯豐銀行
見100頁





大鑑賞系列

ARCHITECTURE

世界建築名作

作者 NEIL STEVENSON

譯者 何心怡



西蘭堡劍橋研究中心

局部，見102頁

達拉謨大教堂
局部，見26頁



遠流出版公司



聖家堂
局部，見72頁



A DORLING KINDERSLEY BOOK

遠流大鑑賞系列◎ 世界建築名作

作者 / Neil Stevenson

譯者 / 何心怡

顧問 / 傅朝卿

主編 / 黃秀慧

責任編輯 / 鄭麗卿

特約編輯 / 許盛美

版面構成 / 楊瑞明

發行人 / 王榮文

出版 / 遠流出版事業股份有限公司

地址 / 台北市汀州路三段184號7樓之5

電話 / (02)2365-3707 傳真 / (02)2365-8989

遠流 (香港) 出版有限公司

地址 / 香港北角英皇道310號雲華大廈4樓505室

電話 / 2508-9048 傳真 / 2503-3258



阿罕布拉宮
局部，見34頁



霍華德堡
局部，見60頁



騎士堡
局部，見30頁

Ylib 遠流博識網

<http://www.ylib.com>

E-mail: ylib@ylib.com

著作權顧問 / 蕭雄淋律師

法律顧問 / 王秀哲律師 · 董安丹律師

網片輸出 / 華遠科技股份有限公司

印刷 / 香港中華商務彩色印刷有限公司

初版 / 2000年1月

二版 / 2002年7月

行政院新聞局局版台業字第1295號

售價 / 新台幣1120元 · 港幣373元

若有缺頁破損請寄回更換 · 版權所有，翻印必究

ISBN 957-32-3848-9 · 英國版0-7513-04468

遠流出版公司

First published in Great Britain in 1997

by Dorling Kindersley Limited,

80 Strand, London WC2R 0RL

<http://www.dk.com>

Copyright © 1997 Dorling Kindersley Limited, London

Text copyright © 1997 Neil Stevenson



龐畢度中心
局部，見96頁

目錄

欣賞建築 6

卡納克的阿蒙神廟 8

帕特農神殿 10

圓形競技場 12

萬神殿 14

伊勢神宮 16

聖索菲亞大教堂 18

蒂卡爾，第一神廟 20

卡傑拉霍，坎達里雅默
赫代奧神廟 22

比薩主教座堂 24

達拉謨大教堂 26

吳哥窟 28

騎士堡 30

巴黎聖母院 32

阿罕布拉宮 34

佛羅倫斯主教座堂 36

天壇 38

國王學院禮拜堂 40

小神殿 42

聖彼得大教堂 44

聖瓦西里大教堂 46

圓頂別墅 48

哈維克府 50

桂離宮 52

泰姬瑪哈陵 54

布達拉宮 56

聖保羅大教堂 58

霍華德堡 60

布萊頓行宮 62

阿提斯博物館 64

國會大廈 66

水晶宮 68

默尼耶工廠，
渦輪機大樓 70

聖家堂 72

格拉斯哥藝術學校 74

甘布爾宅邸 76

羅比宅邸 78

德拉哥堡 80

史羅德屋 82

薩瓦別墅 84

帝國大廈 86

梅利亞別墅 88

法恩斯沃思宅邸 90



香港匯豐銀行
局部，見100頁

雪梨歌劇院 92

東京代代木競技場 94

龐畢度中心 96

司徒加美術館 98

香港匯豐銀行 100

西蘭堡劍橋研究中心 102

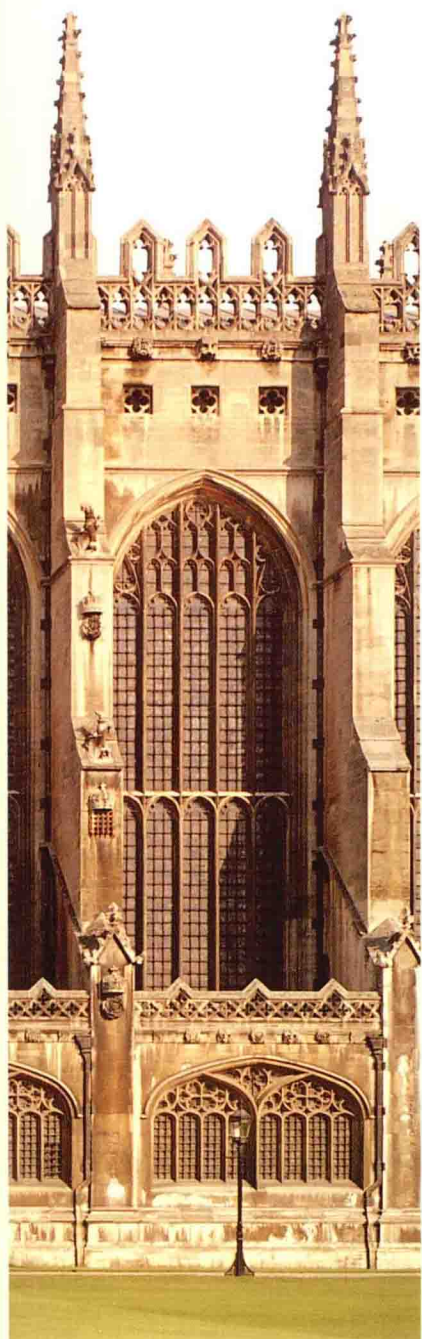
方舟 104

關西國際機場 106

常用辭彙 108

索引 110

誌謝 112



國王學院禮拜堂
局部，見40頁



司徒加美術館
局部，見98頁

欣賞建築



希臘帕特農神殿 (西元前 447-432)

希臘和羅馬建築的典範，對西方建築造成深遠的影響。帕特農神殿是萃取古希臘美學精華的極致表現。

親切感 本書主要的思考重點，是以建築形式、一般性的機能、材料、營建方法(工法)和結構原理，以及風格和裝飾的特色為主。不過，其中少數的建築實例只能稱作「供人居住的雕刻」，鑑賞的重點在於建築基本的功能及人文背景。因此，當我們觀察使用情形，並且考慮其所在位置時，會更容易瞭解建築。

欣賞建築的同時，須知建築已是「使用過」的狀態，同時也受到持續演變的過程所影響。這種過程可能會模糊了原始的作品，但也同樣會表達出建築的發展，和後代對文化傳承的取向。根據近來的調查，通常建築物還呈現出整修和重建後的結果。

如果想要在眼花撩亂的歷史風格中得到一些基本的認知，任何一種建築的研究，都需要有跡可循的起點和脈絡。西方建築的來歷，是從復原古埃及、古典希臘和羅馬帝國的遺蹟中浮現出來，因此傳統的西方觀點，總是偏好古典風格和希臘羅馬式的典範。直到19世紀，哥德風格還被認為是黑暗時代的產物。19世紀復興了對中世紀文化的學術研究，並建立了歐洲哥德風格建築發展的類型，其中也包括對拜占庭 (Byzantine) 和仿羅馬式 (Romanesque) 建築傳統的認知。現代建築從20世紀早期開始發展，是受到工業革命衝擊而產生的結果，卻衍化出懷舊和反歷史 (anti-historic) 這兩種兩極化的態度。當前者理想化的浪漫主義消逝時，第二類反歷史的風潮就在白紙上畫出了嶄新的開始。晚近的后現代文化 (Post-Modern) 則更加多元化，同時能對各式各樣的不同觀點兼容並蓄，即使全都是擷取自相同的文化根源。



羅馬聖彼得小神殿 (1502-1510)

文藝復興的建築擴充了古典的建築語彙，並藉著數學的規則與和諧的比例來探尋新的表現方式。

建築物的影像如潮水一般，透過電影、電視、書本和雜誌，不斷地湧入人們的腦海，令人浮面地對於許多著名建築地標產生印象。隨著朝聖、貿易和觀光等遨遊世界各國機會的大增，也為這些建築帶來更多的愛好者。然而，聳立在日常生活周遭的建築，卻具有不同的親切感，建築物除了表現時代精神與風土人情之外，也是社會化的產物。無論如何，只要我們可以停下腳步並且仔細地觀看，再利用一些知識及資訊來補充參考建築在歷史思潮、風土人文與社會脈絡中所反映的精神與內涵，便能充分滿足好奇心，增加對建築的常識。

遺存的證據 受限於現存的實例，我們對於建築的歷史詮釋，多少會有所偏頗。具有紀念性的和石造的建築物為第一優先考慮的重點，部分原因在於其結構上具備了不朽的特質。不過，藉由日趨複雜的考古分析方法，可透視以各種質材如木料、纖維、泥土等所建構而成的環境的其他文明。歷史，特別是建築史，都是藉由現存的人造物，才有建立的可能性，即使現在這些社會的遺蹟已失去原來的意涵，還是能激發我們的想像力。

觀賞的方法 17世紀英國的旅行家、學者、詩人，亨利·華頓爵士 (Sir Henry Wotton, 1568-1639) 定義，建築的先決條件是「堅固，實用和愉悅」。「堅固」在這裡是指支撐和建構的方法；「實用」是指切合需求的設計；「愉悅」就是使用上的情緒反應。提出這個定義十分具有說服力，雖然隨著西方工業社會的步伐而產生些許動搖。

在十九世紀晚期，美國建築師路易·沙利文 (Louis Sullivan, 1856-1924) 提出了「形隨機能」的說法，反映出因應快速的工業社會需求，尋求解放新建築形式的有效方法。二十世紀，法國建築師柯比意 (Le Corbusier, 1887-1966) 定義建築為「在精準地組構量體中，光線扮演

關鍵性的角色」，把建築形式提昇到精神的層次。然而，社會上的現況並不會馬上認同新的概念。譬如，古埃及建築演變的緩慢，和信仰精神永恆的思想有關，發展成熟的產

物，就會備受珍惜，尤其是流行好幾個世紀的建築型態。相較之下，現代世界對事物的判斷是很立即的。對於結構、功能、形式上的分析，都有助於追溯不同時期的建築發展。本書中的實例考量上述各個層面，不但具體呈現建築外觀上可供辨識的特徵，並提供分類的方法。

當科技能夠完成細膩而豐富的表現時，即已經決定了特殊的現代觀點。對建築的原始創建者來說，許多歷史建築的精神價值，通常比建造的方法更有意義。由於古代建築的工程技術層面鮮為人知，讓一座建築的聲名廣為流傳的因素，多半是業主和建築物值得記憶的事蹟，而不是建造者的名字和工程方法。隨著文藝復興時期藝術家社會地位的提昇，對大師的崇拜、個人的風格和建築學派，都因而變得更為明顯，同時建築的營建工法也開始產生變化。正統的平面、立面以及剖面草圖，加上細部的模型，是把建築視為一項整體性作品的開始；也才開始由一位建築師負責監督，為業主進行工程的方式。倫敦的聖保羅大教堂 (St Paul's Cathedral, 見58頁)，是第一座在這種制度下興建的大教堂，當時正值英國文藝復興的極盛時期。當營建的工程計劃日益緊迫和複雜化時，這一類計劃的方法和量化，在建築的表現上，就會顯得更有強制性和影響力。仰賴大量人力和簡單技術的古代建築行業，已經被現代的科學方式所取代，只要運用複雜的方法和特殊的解決方式，就能減少參與工作的人數。

工程技術的改良對於建築的造型和營造業都有重大的影響；尤其是將大量資源投注在無限制的發展和設備的改良上，也受到審慎的評估。就像在電腦世界中的設計技術一樣，有時候建築也受到當時環境因素的影響，而成為建築發展爭議的焦點。重新認識環境，也許是一種實踐的要素，有助於克服流行於某些社會不顧一切要保存所有東西的保守態度。

此外，重新定位在追求文化背景和環境脈絡的認知裡，可能對氣候和文化都會產生良性的回應。無論哪一方面有不平衡的狀況，都會威脅到當前我們對建築遺產所作的努力。

重覆的主題

某些特定題材的出現，對建築周期性的發展特別具有啟發性。例如圓頂，就常出現在很多不同文明的建築語彙之中。因為圓頂具有自然和基本的幾何性，半圓形是從最簡潔的封閉空間單元轉變而來。通常出現在古代和現代文明的宗教性建築中，並且被奉為神聖的、人文的和自然的財富。



日本關西國際機場 (1991-1994)

以簡單而概念性的設計，解決了複雜的命題。龐大的規模和前瞻性的發展，說明人類以建築向智能挑戰的能力，以及分工合作努力的整體成果。

在歷史上，私人住宅一直是建築師不斷詮釋的主題。這種富有彈性的設計主題，不但提供建築師實務和探究的機會，還可藉以產生一些概念，影響後代潮流發展。

宗教建築也在建築史中佔有特殊的地位。在西方建築中基督教堂的演進，從最早的地下集會所到巴洛克的富麗堂皇，展現了人類無與倫比的成就。從回教清真寺優美細緻的幾何形態，到佛教寺廟的凝神靜思之美，在許多其他宗教的建築中，也都可以發現到同樣驚人的作品。

建築的意義當然不僅僅局限於數量有限的經典建築作品之中；對於圍繞在我們周遭的建築感到好奇，必然會啟發我們心中無盡的喜悅。欣賞建築最有意義的層面，就是因為能夠藉此而瞭解當時建造該建築的社會；包括社會組織和技術方法、實際需求和熱切的欲望，全部都記錄在建築物的組織構造中。建築史和今日建築現況這兩種課題，都表達了人類本質中無止境的創造力與分工合作的努力成果。

美國紐約克萊斯勒大樓 (1928-1930)

1930年代的摩天大樓，對紀念性建築來說，是項不朽的貢獻。現代人對於創造力和科技進步的關注，都反映在過去幾十年間的建築發展中。



卡納克的阿蒙神廟 *Temple of Ammon, Karnak*



裝飾

柱廊所有的樑柱表面，飾有色彩豐富的浮雕，描繪王朝的勝利、祭典場面和日常生活景象。繼任的法老爲了強化本身的血統和個人的崇拜，不但毀壞圖形、雕像和雕刻的飾板，可辨識的象形文字也被篡改。

古埃及雖然只使用原始的工具和一隊奴隸投入建築工程，卻是歷史上最多起造人的地方之一；經由興建神廟這類紀念性建築計劃的展開，依循著深厚的宗教信仰來榮耀安撫諸神。奉祀諸神和紀念祖先功勳的神廟，通常是建築物後續階段的成果，而且每隔一段時期就會配合更龐大的計劃再重新整修。位在卡納克的阿蒙神廟（西元前1530-323）的平面配置是依循著連通到尼羅河邊遊行的路線，接近勒克蘇（Luxor）神廟的基地。經過一組連續的開放式庭院和柱廊（Hypostyle Hall）始能進入神廟。這座大廳中央的大走道採光來自高窗，光線投射到四周的列柱而漸漸隱入寬廣而黑暗的室內。內部的聖壇（sanctuary）奉祀了創造之神阿蒙的神聖雕像，由法老（Pharaoh）和神職人員以神秘的儀式加以供奉。這一片面積21.4公頃的神廟區域，矗立年代已逾1200年，永遠記錄著法老王朝爲追求永生不朽的奮鬥歷程。

塔門

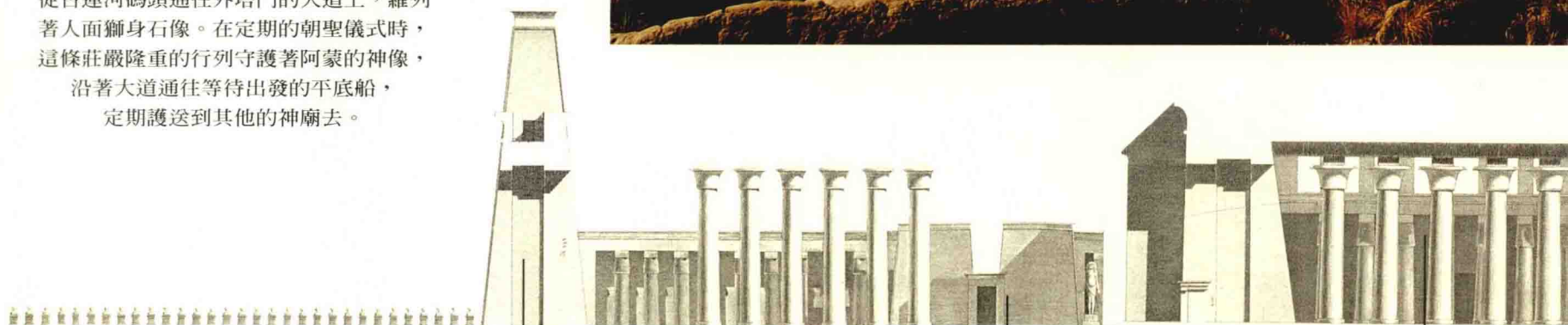
塔門的建造，是把運來的石塊藉由泥磚和土構成的斜面逐一疊高築成，由於中央的外塔門並未完成，有部分的斜坡道構造還殘留在南塔門的內牆上。

神廟位在肥沃的尼羅河谷邊緣。建材都利用河水經由運河運送到卡納克。法老的陵墓坐落在安全的地點，遠離河水氾濫的平原。



人面獅身大道

從古運河碼頭通往外塔門的大道上，羅列著人面獅身石像。在定期的朝聖儀式時，這條莊嚴隆重的行列守護著阿蒙的神像，沿著大道通往等待出發的平底船，定期護送到其他的神廟去。



外塔門

高達42.6公尺的塔門，曾經裝上木造的桅竿，撐起長條的旗幟，以標示神廟的主入口。

外庭

外庭包括塔哈爾卡的涼亭，以前在此舉行政治儀典，也標示了限制群眾進入區域的界限。

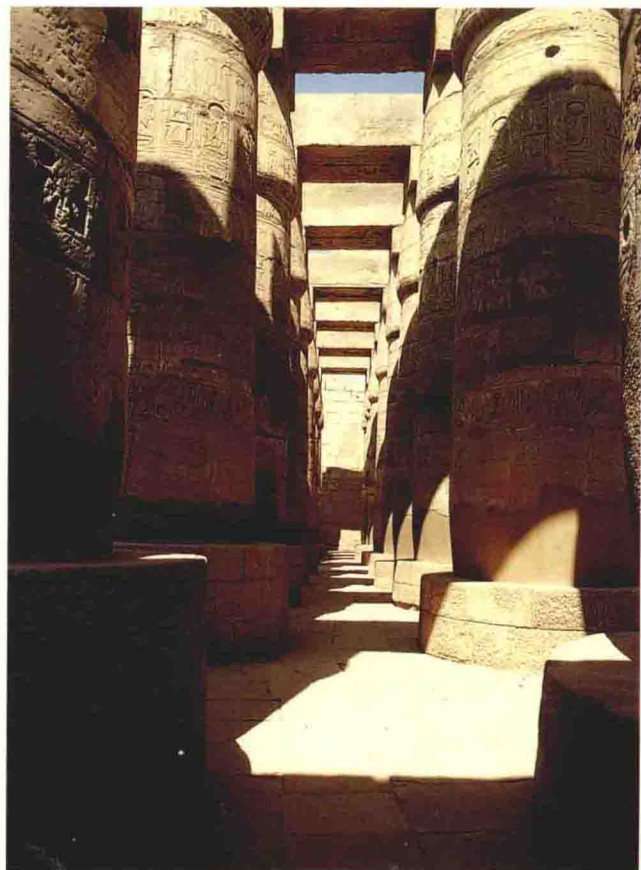
柱廊大廳

這座多柱式大廳由122根柱子構成，中央走廊有12根22公尺高的柱子。

拉姆西斯二世



拉姆西斯二世 (Rameses II) 是埃及十九王朝的第三任國王，他在位的67年 (西元前1304-1237)，是埃及王權最後的高峰期，也是埃及歷史上在位時間居第二長的國王。拉姆西斯享有偉大國王的聲譽，因為在戰爭時他不但是位英勇的戰士，戰功在埃及和努比亞 (Nubia) 也有完整的文獻記載。隨著早期卡疊什戰役 (Battle of Kadesh) 的勝利，拉姆西斯多次領軍攻擊，成功地收復失土，並攻占了新的領土。他也進行龐大的建築計劃，包括許多神廟的構築，並完成卡納克這座偉大的多柱式大廳，以及位於阿布辛貝爾 (Abu Simbel) 山崖邊雕刻的六座華麗神廟之中的兩座；其中一座是獻給他的第一任妻子，也是最受寵愛的皇后娜佛塔莉 (Nefertari)。



柱廊

雄偉的多柱式大廳上方曾覆有石造的屋頂，並且以格柵狀的天窗為抬高的中央走廊採光。中央走廊圍繞著12根直徑3.6公尺的柱子，兩邊有七列列柱，每列有9根柱子，逐漸往後退縮而光線變暗，製造出無限深遠而寬廣的空間效果。

哈特謝普蘇特方尖碑

29公尺高的哈特謝普蘇特方尖碑 (Obelisk of Hatshepsut)，原貼有黃金飾板，是用平底船運送到基地，以坡道和槓桿豎在砂洞裡，再降低置入基座的柱礎上。

神廟的生活作息以日出日落、星辰的運行和尼羅河水的漲潮為規律。祭典的儀式，創造及靈魂永生的信仰，都運用光明及黑暗的意象，以黑暗的室內和明亮的中庭，二者的輪流交替作為象徵。

設計說明

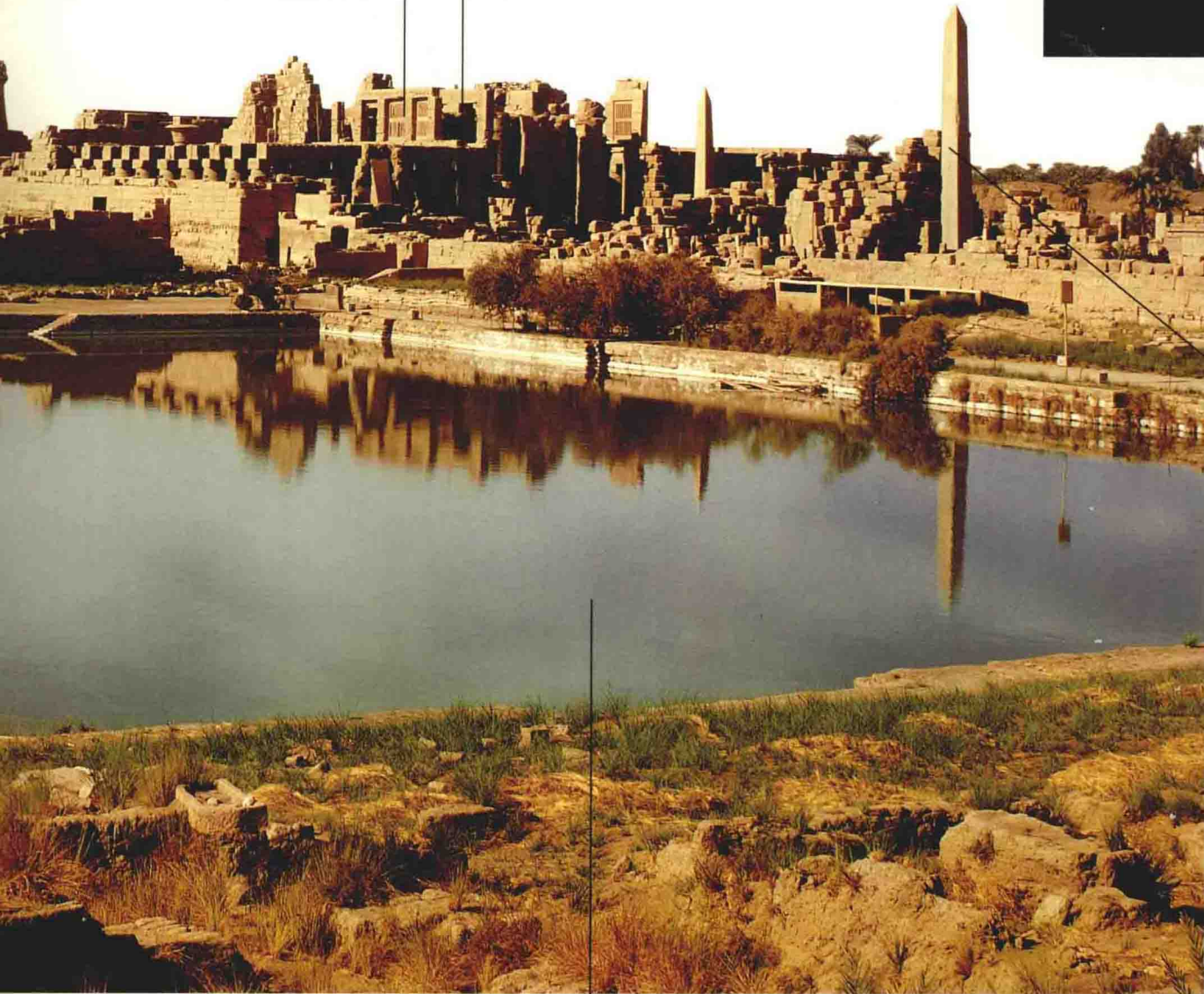
- 地點 埃及, 卡納克
- 年代 西元前 1530-323
- 大廳高度 24公尺
- 建築構造 石造
- 建築類型 神廟

中軸線

主要的大廳和中庭都沿著中軸線配置，此外還增加門廳、儀式用建築和紀念性建築，由此範圍向側邊延伸。

構造

建築物逐層被填上泥土，構成高台，藉以豎立起石塊和樑柱，安裝完成後再把土堆挖除，露出內部的建築量體。



聖湖

此人工湖為神職人員進行日常沐浴儀式的地方，同時也作為神廟飼養獻祭鳥類的場地。

內庭

方尖碑環繞著一組連續的塔門門廳，成為進入內庭的入口。

聖壇

聖壇包含安置在船上神聖的阿蒙雕像，以沐浴、塗油膏並獻上食物作為奉祀儀式。

植物廳

神廟最古老的區域有座圖特摩斯三世的植物廳，牆面以常見的本土花草動物紋樣為飾。

帕特農神殿 *The Parthenon*

帕特農神殿 (西元前 447-432) 坐落在雅典衛城的山頂。可說是希臘古典時期 (西元前 650-323) 最雄偉的建築經典，也代表了多立克式 (Doric) 神廟的完美極致。特別寬敞的長方形平面面積有 31x69 公尺。柱廊 (Peristyle)，也就是由長寬各 8 根及 17 根列柱所圍繞的正殿範圍，其中包含了兩個房間，都用堅固的方形石牆做隔間。稱作神殿 (noas) 的較大房間，內部支撐的列柱，正好搭配雅典守護神雅典娜女神的雕像。當地出產的白色大理石 (Pentelic) 供應了完美的石材，十分符合細部簡潔的設計要求，以及橫飾帶和門廊上方的浮雕製作。整棟建築都遵守比例和幾何上精緻嚴謹的原則，並利用收分法 (entasis) 來形成外觀精準的垂直線條。事實上外表看起來是垂直水平的線條，是利用弧形曲線和斜面，來調整眼睛所產生的透視變形。



楣簷

柱子上端用一個寬扁形柱頭和一片叫做方形托板 (abacus) 的石板為頂，可以減緩橫樑上的張力。希臘的構造是簡單的樑柱系統，是一種從木構造的古老原則轉化成石構造的形式。

設計說明

- 地點 希臘, 雅典
- 年代 西元前 447-432
- 建築師 伊提亞斯 (Ictinus)
卡利克利圖 (Callicrates)
- 建築構造 石材, 大理石
- 建築類型 神廟



角柱

角柱的間距比中央的列柱小但直徑較大，而且為了調節視覺上向外歪斜的建築物外觀，向神廟中心對角線方向傾斜。其他的柱子也同時向水平線內傾 6 公分。

伯里克里斯

伯里克里斯 (Pericles, 約西元前 495-429) 是雅典政治家，從西元前 450 年起直到他去世前都是雅典的領導人。在其領導下，希臘建築和雕刻的發展都達到高峰。他所主導的各項計畫中，最讓人耳熟能詳的是公共建築，其中包括了大量宗教和公共藝術的雕刻作品。



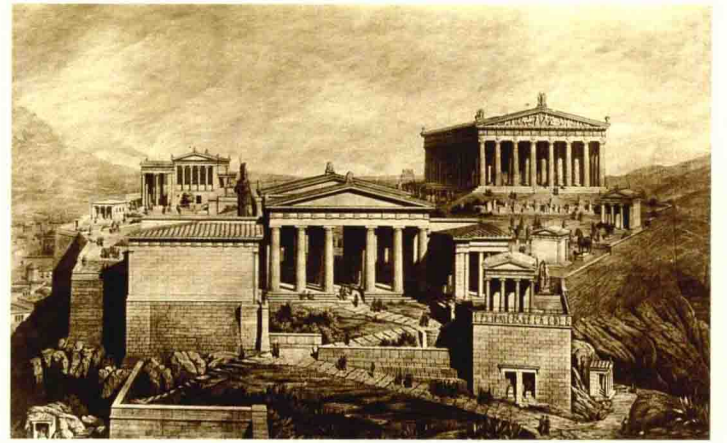
多立克柱式

這裡的列柱是多立克柱式比例的最佳典範。白色大理石柱鼓環在現場雕刻成連續凹槽，越向柱頂凹槽就越深，因而強化了陰影對比的線條和柱身的體積結構。



帕特農橫飾帶

大理石鑲板描繪雅典武士遊行的景象，眾神和神話人物也在相互媲美，還有希臘對抗亞馬松族的歷史戰爭和特洛伊圍城的場面。插圖上的橫飾帶主題是前往衛城慶祝祭典的遊行隊伍，祭典名稱是雅典娜女神的榮耀 (The Great Panathenaea in honour of the goddess Athena)。但在1801年到1803年間，這片橫飾帶鑲板已被拆下。



衛城

衛城的聖地和防禦基地裡，包含某些古典希臘時期最引人注目的不朽名作，並且被視為西方建築中理想公民社會的典範。

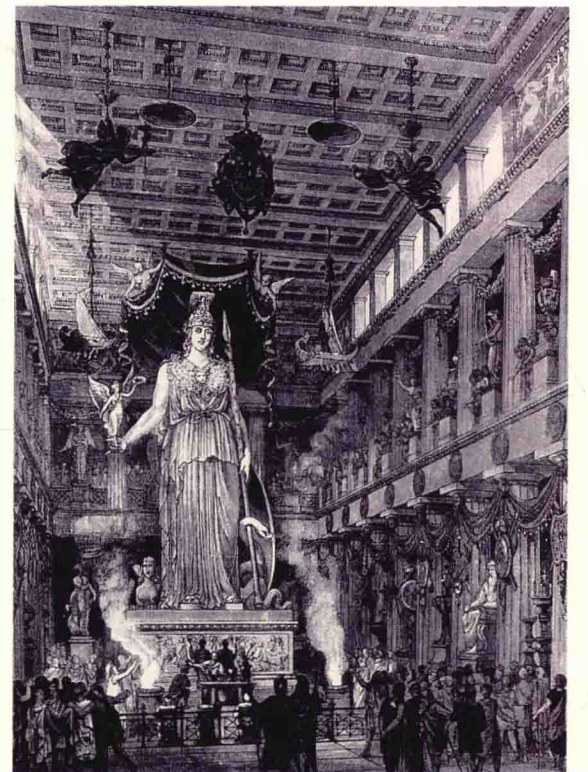


額盤

額盤包括由連接著弓形鐵片的過樑所組成。這些過樑由微彎的截面構成輪廓線，曲面向中心點升起的高度為6公分。

橫飾帶

沿著神殿柱廊大理石天花板正下方的牆面，從內部的楣簷頂端開始的大理石橫飾帶上，全部都有雕刻。



雅典娜女神雕像

神殿以雅典城的守護神雅典娜女神雕像為主體，是雕刻家費迪亞斯 (Phidias) 的傑作。晨間由中央和面東的走道射入的光線，會照在這座以金箔和象牙裝飾成的雕像上，其高度達12.8公尺。

台階

台階由四面向中心微微隆起，形成曲面，踏面的鋪設微微向上傾斜。這種修正視覺透視的設計，在結構上創造了複雜的幾何結構。

橫飾帶的高浮雕在鑲板的上端刻得較深，是為了修正觀者由下方往上看時所產生深度縮小的錯覺。

收分法

在看起來逐漸往上變細的柱子上，從約五分之一的部分就逐段內縮稍呈弧線，以修正筆直柱身令人產生的錯覺，而刻上線槽的工法。

圓形競技場 *The Colosseum*

羅馬的維斯巴西安皇帝興建了這一座大型圓形競技場，以正式的公共建築形態，滿足酷愛觀賞殘暴演出為娛樂的大眾口味。位在羅馬的圓形競技場(西元70-82)成為羅馬帝國權力和組織的公開展現。此後，競技遊戲的表演安排，越來越周延精密，演出的鬥士、犧牲者和動物也從全國各地送來；甚至曾有一場5萬名觀眾的競技比賽，為數高達5千對的鬥士和5千頭的動物相互殘殺。競技遊戲的成敗對羅馬皇帝受愛戴的程度具有影響力，這種遊樂競技持續到帝國傾頹無力舉辦才停止。圓形競技場的結構工程計劃十分緊湊，建造者必須具備高度的組織技巧和創造力，他們不但輪班工作，並將建築物規格化，同時也運用預鑄法和精密的機械，以及工作方法與20世紀截然不同的大量技術工人。

「圓形競技場」的名稱並非得自建築的規模，而是因為接近尼祿黃金屋遺址的尼祿皇帝巨型雕像(Colossus)。



座位層

一排排的座位結構由灰泥承重牆和外部方柱支撐，方柱由中心向外呈放射狀排列。這樣的次序使得建築材料能夠沿著傾斜的斷面向上搭建，而且每一排都可搭鷹架支撐施工，使營建工程得以迅速進展。

方柱

有80支方柱支撐外牆，並以混凝土拱圈連接內部的方柱和牆面。

設計說明

- 地點 義大利, 羅馬
- 年代 西元70-82
- 高度 48公尺
- 建築構造 磚、石、混凝土
- 建築類型 競技場

有人曾計算出，單就建造一片外牆，就需要29萬2千輛馬車運送石灰原料，而且先要特別闢築一條通往出產地提佛利(Tivoli)的道路，才能運來。

三段式立柱

外牆的三段式立柱為單純的裝飾，直排向上昇的列柱形式大致是由希臘建築轉化而來。

除了曾是做為格鬥的競技場之外，被宣判處決的罪犯也囚置在群獸中處死，或要戰士穿上戲服，演出神話故事或歷史性的戰役。



支撐托架

上層可見有支撐托架，以前是木桿和大片帆布帳篷的支架(後來改用刺繡的絲布製作)，用以遮陽，以免觀眾受到直接的曝曬。



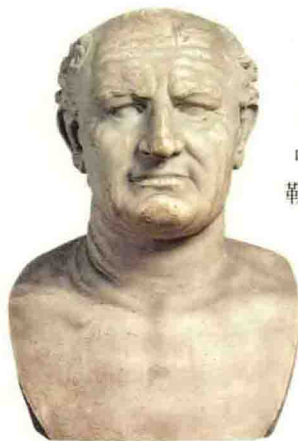
建材

結構材料的選擇因建材本身承載力的差異而有不同。較堅固的石材用於外牆的方柱，在接近舞台的部分則用較輕的磚石和泥作：混凝土（見14頁）專門用來建造拱圈地板和圓形的迴廊。

啓用的首場競技

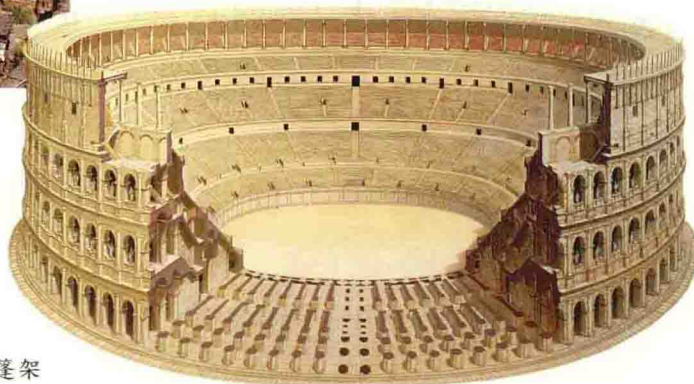
競技場在極短的時間內完工，西元80年，雖然最上層還沒有完成，仍然舉行了首場的競技。

由一隊士兵將巨型的遮陽篷架設在固定位置，遮住觀眾席，以避免烈日曝曬。



維斯巴西安皇帝

維斯巴西安 (Titus Flavius Vespasianus, 9-79) 是西元69至79年間的羅馬皇帝。出生於義大利的中下階層，卻完成統治非洲 (63-66)，並且在巴勒斯坦 (Palestine) 戰役 (67-68) 中贏得勝利。西元68年尼祿死後，維斯巴西安成爲佛拉維王朝 (Flavian dynasty) 的創始人，並在次年加封爲皇帝。他統一帝國和進行公共政策的改革，帶來了政權的穩定，也得以著手從事大型建築物的興建計劃。除了圓形競技場，維斯巴西安還建造了他的廣場及和平神殿 (71-79)。



觀眾

由一段段方柱昇高而支撐的觀眾席，共可容納5萬名觀眾，根據社會階級分成不同段落的座位。這個競技場就等於是羅馬社會階級制度的縮影：皇帝和隨從坐在尊貴的環形座席裡，而最上層坐的是奴隸、外國人和婦女。

牆壁

外牆原有水泥粉刷，由此牆面可以看出，當時的構造方式是把石灰磚依序埋在水泥底座裡，並使用鉛板和銅板加以固定。上段的牆面則是用較輕的磚和水泥塗石灰石做成。

設置在地板鋪面上稍微傾斜的灰泥樁，可能是用來固定的石錨，以拉住昇降遮陽篷的滑輪系統。

出口

通往上層樓梯間的通道，有多個出口。這個設計十分有效率，而且經過精密估算，即使5萬名觀眾，能在3分鐘內散場。在入口圓拱上方連續的數目字，標示著觀眾席位置。



位置

圓形競技場的基地，坐落在以前尼祿黃金屋的小湖上，湖水經由主要下水道流入台伯河。

坍塌的外牆

大半的外牆若不是坍塌，就是被移走。隨著競技不再，此處成爲建材的供應來源，被用來建造羅馬各處的建築案。

競技場有部分的地板是活動式，只要在場內灌滿深達1.5公尺的水，就成爲他們用來模擬水戰的舞台。