

Schwartz, Max. *Machines, Buildings, Weaponry of Biblical Times*. Old Tappan, New Jersey: Fleming H. Revell, 1990. 205pp.

———. *The Biblical Engineer: How the Temple in Jerusalem Was Built*. Hoboken, N.J.:KTAV, 2002. 166pp.

施瓦茨著。《聖經時代的機械、建築及武器》。205 頁。

———。《耶路撒冷聖殿是怎樣建成的》。166 頁。

考古學的濫觴，可追溯至文藝復興時代十五世紀意大利的佛羅倫斯，當時的歐洲人開始對許多存於各地的希羅時代遺物產生濃厚興趣。早期考古學發展的目的，除了欣賞古代遺物外，更是為要了解聖經和其他古典文學所記載事蹟的實際環境。從尼布甲尼撒的巴比倫城到《木馬屠城記》的特洛伊，至埃及十九朝法老圖騰哈門王陵之發現，皆成為舉世矚目的新聞。過往二百多年來近東考古學發掘的結果，除了文字的報告、博物館遺物的陳列外，發掘的遺址也多開放作為旅遊的景點。今天，怎樣保存遺址和重修遺跡，已成為近二十年來考古學的重點發展。

從田野考古學的發現到考古學遺物、遺址的闡釋，整個過程大致可分為三個層次：首先，讓參觀的人能明白所看見的；如何把現代的讀者或參觀者帶回古代的世界，是奠定歷史教育成功與否的重要一環。今天幾乎所有博物館展覽的遺物，或遺址上的主要建築物都提供了文字及圖畫的說明。其次，是文化之間的對談，要深入了解遺物，就要將之與鄰近文化區域的遺物作類形學的比較。最後，是與歷史記錄的對談，實物資料與文字記錄之間存著互動的關係，歷史記載往往是主觀的，需要考古學中立的資料為參證、解釋。可惜一般人莫說對考古理論不大認識，就連古代建築學的名詞也感到陌生，對於建築學背後的技术更感高深莫測。

作者麥士·史華茲年青時曾服役美國陸軍工兵部，退役後當上土木工程師，早年寫過一系列介紹建築工程學的普及書籍。寫作兩本非其本行書籍的動機，是在一次偶然的機會下參觀耶路撒冷聖殿山的考古遺址而受啟發，作者驚訝二千年前的羅馬時代，竟有如斯精湛的建築設計和技術，可惜坊間莫說有關耶路撒冷聖殿的建築學書籍，就連希臘、羅馬時代建築技術的英文書籍亦十分罕見（此點可從書末的參考書目反映出來）。1990年作者毅然出版了一本廣泛討論聖經時代的建築和武備的書籍（下稱《前書》）。十二年後再出版另一本有關希律聖殿建築的書，可說是1990年一書的續篇（下稱《後書》）。

從上文三種層次的觀念來分析，作者寫作前後二書的目的不外有三：首先，為聖地的考古學遺蹟、遺物給普通人提供工程學技術和設計的解說，也為古典文學和聖經的建築提供圖鑑；其次，推介、推崇古代工程學；最後，利用這些重整的資料重新詮釋古代的記錄。

書名雖說是聖經時代的工程學，可是由於作者個人的工作背景和興趣，內容幾全是環繞著羅馬時代建築學相關的題目。他認為古今建築學發展的原動力皆來自戰爭，因此，第一本書的例子主要都是軍事的設施。除了是工程師外，作者也是個猶太人，所以第二本書以希律王在耶路撒冷所建聖殿為中心，介紹羅馬時代巴勒斯坦的建築。

從內容編排來說，《前書》討論的範圍十分廣泛，內容涵括聖經不同時代、不同類型的建築設計，古代中東建築用的材料、工具，與工程學有關的數學和測量學，軍事設施和武器，都市的食水供應，交通建築和工具等。

《後書》內容則以希律王所建的聖殿為中心，第一部分先介紹羅馬時代建築工程學的發展和建築用的材料。作者先從巴勒斯坦的地理環境說起，跟著介紹哈斯滿王朝與希律王朝期間（希臘、羅馬時期）的各類建築工具。第二部分是希律王所建耶路撒冷聖殿的細節。最後一部分是主後七十年羅馬人攻陷耶路撒冷的經過；當然，羅馬軍隊的編制、攻城的武備是最吸引讀者的地方。

這兩本書最可取的地方，是作者以土木工程師的專業知識和角度，深入淺出地介紹一般人不易掌握的古代建築方法。書內也包含大量令今人希奇的古代工藝、測量、建築、運輸等發明的解說。從古代希臘人發現 $\pi = 3.1416$ 談起，上至天文下至地理，隨手拾來皆為討論的項目。書內除大量手繪的插圖外，書末更附有解釋古代希臘、羅馬建築專用術語的詞彙。此外，作者徵引了大量有關的歷史記載（如：約瑟夫的《猶太之役》），方便讀者參考。

可惜，這兩本書同樣有著太多令讀者失望的地方。

首先，要為非專業人士提供古代文物的解說（哪怕只是建築學上的），所牽涉的範圍實在太過廣泛，加上要穿越數千年的文化（所謂聖經時代時是由鐵器時代到羅馬時代）和不同的地域（由北非的埃及、巴勒斯坦到雙子河流域）就更談何容易。比方說，羅馬時代的建築大量採用「拱」的形式：石拱門、拱橋、拱樑等，可是「拱」的觀念卻是源自古代雙子河流域的人使用蘆葦作為建築材料；光是介紹羅馬時代的石「拱」，討論就來得片面，也難以達致作者期望的目的。考古遺物供人觀賞的不是藝術品，最重要是告訴我們歷史和文化的

關連。田野考古學者要告訴我們考古遺物是甚麼，詮釋考古學的人要告訴我們的卻是為甚麼有這些遺物，它們的歷史、文化淵源又是怎樣的。

其次作者對考古學的認識比較膚淺，缺乏從考古學的角度選取討論題目；應談的不談，不應談的卻佔了許多篇幅，更不用說其中錯漏百出了。比方說馬賽克 (mosaic floor, 鑲嵌地板) 是羅馬時期地中海區域在實用建築和建築藝術上十分重要的項目，可惜書內一點兒也沒有提到。又例如鐵器時代以色列獨有的建築：以色列式柱頂、以色列的四房屋子、所羅門式城門、casemate wall, stretchers-and-headers masonry，或是以色列獨有的城市設計、大可媲美新疆坎兒井的地下引水道工程等等都全被忽略了。例如《前書》頁 21 引自 Miller 舊約以色列人居住帳棚 (包括會幕) 的繪圖，明顯是受了西方 A 字形帳棚的影響。古今中東的帳棚設計，無論從材料到實際的用途，都和我們熟悉的不同。作者這種片面不連貫的描述，常令讀者摸不著頭腦。再引《前書》第三章為例，作者企圖以今天巴勒斯坦人仍使用不同的居住形式，說明聖經時代的人居住環境的進化。他先以 Silwan (位於耶路撒冷東面汲淪谷的村子) 的山洞，今天仍為村民所用為例，說明初民是以洞穴為居；而第二階段的民居實例，按他的看法，是貝杜因人 (一種生活在南地和約但之半遊牧的民族) 所用的帳棚；最後是用磚頭或是用小石塊建成簡陋的房子。這種處理問題的手法真的十分方便，只把人類居住文化進化過程裡，一些今天仍然可見的實例拼湊起來就算了。其實，Silwan 的居民仍在用山洞，是因為方便省錢，那兒主要用作儲物和養牲畜，更不是現代住房的主流。再者，磚塊也從來不是巴勒斯坦的主要建築材料，原因很簡單，巴勒斯坦地方主要是砂土和石灰土，黏土不多。巴勒斯坦的建築學曾經有一段頗長的輝煌歷史，可是在時代進步的今天，為甚麼建築術倒退步了呢？作者顯然要對聖地考古學的討論有更新和更深入認識。

《後書》的問題跟《前書》的大同小異，雖然內容的編排明顯比《前書》來得緊湊，惜作者仍用了許多篇幅來討論一些不大重要也沒有直接關連的題目。舉例說，列舉羅馬時代許多著名的工程師，對讀者認識耶路撒冷的聖殿到底有甚麼幫助？有關聖殿的設計，從縱的來說，作者沒有交待清楚閃族廟宇的發展史，從橫的來說，缺乏與同時期羅馬神廟的比較。

最後值得一提的是兩本書的書末都附有詞彙，對不熟悉古代歐洲建築的讀者相信有一定程度的幫助；不過，收錄的範圍實在是太濫了，其中所收錄的，不僅是羅馬時代建築的術語，連聖經的人名、地名 (例如：亞捫人、亞柯、迦南)，甚至一些很普通的名詞 (例如：祭壇、方舟、約櫃等) 也包括在內。要是說這是聖經背景的詞彙還說得過去，但作為聖經工程學入門的詞彙就十分不相稱了。

總結來說，作者雖有意利用本身在建築學上的知識，把聖經考古學的發現介紹推至更高層次，可惜由於種種的因素，作者實在有力不能速的地方，他這兩本作品只能說是在起步階段而已。

【後記】寫完上面的評論後，自忖對一個對考古學認識不深的人是否太過苛刻了一點。平心而論，作者的確已盡了他最大的努力，為有心認識聖經背景的讀者，補充了不少坊間書籍缺乏的重要資料，可惜這兩本書與作者期望達到之目的之間，仍然存在很大的距離，需要別人繼續努力的。

甘汝誠  
建道神學院