

建築增設計



原著 / David R. Dibner, Amy Dibner- Dunlap

中譯 / 徐明福・吳玉成

四胡氏圖書

譯者 / 徐明福・吳玉成

發行人 / 陳桂英

出版 / 胡氏圖書出版社

登記證 / 局版台業字第2900號

地址 / 台北市建國南路一段318巷10號

電話 / 7091373・3516840

印刷 / 胡氏文化事業有限公司

出版 / 中華民國八十年八月

法律顧問 / 建業法律事務所 李伸一律師

總經銷 / 茂榮圖書有限公司

地址 / 台北市長安西路124號

電話 / 5516011

ISBN 957-575-004-7

定價380元



A0729738

TU20
X005

定價：99元5角

原序

從古至今，人們創造了許多構造物來包容人類的活動。時光推移，無可避免地，建築物會因為不能適切地配合眼前的需要，必須更新、替換，甚至擴建。隨著人口不斷成長，技術加速進步，許多居住性、商業性、機關用、工業用及教育用途的建築都必須擴建，以因應新的需求。對應新機能要求與舊建築間無以數計的關係，增建方式也就有了數不清的各種可能。

增建設計是對屋主及專業設計人員的一項挑戰，原因在此類建築必須滿足兩個必要條件：

1. 新的機能需求
2. 建築物的既有狀況

整個建築設計的方式，決定於這兩種狀況的折衷、權衡。所採方式成功與否，則看最後建築物機能及美學特色是否能夠結合成一個整體。

由於建築造價不斷提高，再加上有心人士極欲保留建築上或歷史性上具有重要價值的建築遺產，以增建方式因應日新月異需求的做法，將會日漸其多。儘可能節省能源的手法，更強化了其可能性。利用舊建築在許多方面都可以節省能源，除了老舊磚石建築在日射熱得的保留方面更有效外，避免拆除既有建築及限制生產蓋新房子所需的材料，更省下極大量的能源。

本書將討論如何在最能滿足業主需求的狀況下達成增建，以幫忙設計者分析、訂計劃、做設計，同時處理不同型態、不同情況的增建案。本書包含了許多已經完成的不同增建例，也包括一些正在設計及擴建中的例子，希望在看過他人的例子後，設計者可以為自己的案子找出解決之道。

爲了更深入認識解決增建問題的無窮可能，作者特別透過種種工程及建築的出版品，徵求專業設計者提供資料，我們希望他們提供最富挑戰性及創造性的解決方式。某些建築作品，我們覺得對讀者有幫助，也直接向設計者索取資料。所收到的回應，包含範圍之廣、案例

之複雜及多變，很教我們驚訝！對這許多解決手法裡所蘊藏的創造潛力及巧智，我們覺得很興奮！

基本上，這本書希望把建築物增建的種種手法整理給專業設計人員及業主。我們找了许多案子，建築師及工程師們也提供了許多案子，經過選擇、分析，整理出一些增建的類型，而這些是今天建築或工程實務最可能碰到的狀況。除了選用增建例的圖面外，我們也概要敘述設計者的設計哲學及解決問題的想法，希望在讀者面對實務時有所助益。

在此要特別聲明，雖然本書所列的許多案子因為設計優異而出名，但本書不是得獎建築的作品集，也不是例子的故事性集成或新近案例的代表。有些增建案許多年前就完成了，我們倒是希望選擇的例子能夠涵括更廣的層面，同時接近業者們所面對的問題。基於此，我們強調的是獲得解決方案的「思路」與「過程」，以及這些解決方式所根據的「原則」。

我們認為增建案設計時，需要關照一些特別的問題。所以這本書，只強調建築及工程實務上與一般建築設計不同的地方。大體上，這些所謂設計上的“不同”，都是因為考慮既有建築與增建部分的交互關係而來的，也因為這樣，除了通常考慮的座向、動線和出入口外，我們並不強調建築物的平面計劃。原因是，每個案例的平面都是獨特的，只和特定案例的問題有關，討論這些個別的解決例沒有多大意思，要強調的是建築物增建設計的一般原則。

關於設計時採用的特殊工程系統或技術，審慎考慮後，我們也決定在討論增建案時略去不提。這些針對的都是個案的特殊面，對讀者來說，不如敘述如何設計新系統，以便和既有結構、機械動力系統連接來得有用。基於同樣的理由，我們也不討論新建築物設計時所採用的前衛技術，如所謂的“高科技”、“智慧”大樓之類。這類案例均運用了最新的技術，利用中央電腦及控制系統，連結整合數個建築系統。我們當然希望讀者在設計增建部分時，運用最新的方法和技術，但是和一般設計思路一樣的，本書旨在強調：一、新舊建築系統整合的重要性；二、為使未來整體建築更成功，必須做相當的分析及計劃。

另外還要強調的是，本書選列各案例的圖片資料時，未如一般建築雜誌或有關建築類型及案例研究的書一樣，將該案有關的資料全部列入。有不同的問題要探討，我們便選擇最具代表性的照片或圖面，某些案例的照片在不同章節出現，目的只是在澄清：特定設計手法其實可以從許多不同角度來看。

增建案和其他任何建築一樣，是本身自足的：它本身組合了機能、技術及美學的元素。但是為了更深入說明設計程序，我們把所有案例分成不同的設計元素，諸如結構、基地、機械、電力系統等，這樣分

類之後，讀者可以就各部分的設計程序做更充分的檢討，然後把各層面的問題統合起來以考慮案例的整體性。

本書未收列各案設計的評價或較細節的東西，因為我們的目的不在挑誰的毛病或誇獎誰，而是就討論的主題，引它們為例來做說明。讓讀者先了解設計者如何發展設計案，自己再判斷該建築物的好壞。

除了小住宅的增建外，我們把各種類型的案子都放在書裡。小住宅的增建對設計者來說是完全不同型態的挑戰，該另闢專書討論。

在此要特別對給我們回函的單位及設計師致謝，既慷慨地撥冗提供資料，也真的讓我們開了眼界。原來面對大大小小增建挑戰時竟有這麼大的本事。同時要感謝許多攝影工作者，若非他們的高竿技術，我們很難這樣清楚地把各案的資料呈現給讀者。收到的照片若署名攝影者，我們均將之列出，至於未署名的，我們只能略表感謝之意。

很抱歉的是，雖然收到許多案例，而我們希望儘可能介紹不同型態的例子，因此許多案子沒有收納進來。這絕不表示這些案子不好，而是我們無法將之納入這樣的研究方式裡。

書中的照片及敘述均由設計增建案的建築師所提供。我們請建築師填一張「增建資料表」(Building Addition Information Form)，裡頭包括既有建築及增建案的基本資料，文章裡第一次提到某案時，我們便把它的基本資料列在旁邊（見內文）。由於各增建的資料均從「增建資料表」整理而來，對這些資料我們並未個個求證，所以資料完整與否、正確與否，我們便無法負責了。有些資料，尤其是較早的案子，建築師無法提供，我們只有在資料欄裡儘可能的說明了。書中所用資料及圖片也都經過建築師同意。

爲了方便說明某些案子特定層面的問題，我們畫了一些簡圖放在說明文字旁，這些圖不是該建築物完整的圖面，只是用來強調某些問題點。爲了區分新舊建築，簡圖中的既有建築都打上陰影，新增部分留白（如第二章圖例所示）。

我們衷心希望這本書能於建築物增建時，成爲建築及工程方面的基本參考資料。同時希望，它不但對負責設計的建築師或工程師有用，也對業主、開發者以及任何將對增建案提供建議的人有用。

我們希望，大家進一步了解增建案的問題之後，能讓世界變成更好的場所。也希望能激勵設計師，看了本書後做出更好的作品，保留一些老房子，改善其品質，讓環境更優雅。

謝誌

爲了掌握建築物增建的問題，我們將這個主題分成幾個部分同時做個別的分析。爲了呈現這些層面的問題，我們收集了許多案例，而許多建築師也正面臨類似的問題。本書之所以能夠完成，絕大部份應歸功於各方提供的圖面資料。

非常感謝提供設計案及述明設計思路的建築師。這些建築師並不知道我們最後會怎麼樣處理這些資料，大致來說，我們利用這些例子說明增建案各不同部分的問題，我們選擇最能說明某些特點的案子，希望建築師不要因爲提供的案子只提到一、兩方面而失望。

也非常感謝本書各照片的攝影者。他們的技術及敏銳的觀察力使大家更容易了解我們想說的東西，也使本書更有趣。在此要特別謝謝富理曼 (Allen Freeman)，羅森達 (Steve Rosenthal) 和范德瓦克 (Peter Vanderwarker)。不但提供了重要的照片，也提供了保貴的建議。

特別要謝謝桃樂絲 (Dorothy) 和馬克 (Mark) 的鼓勵、協助及忠告，謝謝馬克和艾琳娜 (Elaine) 的支持，此書得以完成承他們多方助益。

譯序

本書第二章舉了一個圖書館的改建例，某校利用既有穀倉增建成圖書館。增建後穀倉被包了起來，整個建築外觀為之一新，但是裡頭卻留下了許多原來的東西－穀倉的磚牆、屋架……等等。這樣的案子如果在台灣，解決方式會很簡單：拆了穀倉蓋新房子。而我們對許多「歷史性或者在建築上具有重要價值」的建築，態度也差不多，一般人概念裡要保留的（或許是逼不得已非留不可）只有所謂的「古蹟」。

譯這本書不在為哪棟建築請命，實在是希望城市裡多保留一些早期優秀的建築作品，多一些過去發展的痕跡，多一些歷史積藏。況且保存與開發並不是「誓不兩立」、「你死我活」、「水火不容」的。歐洲許多城市幾乎都保留了中世紀以來的風貌，新的發展或在老城區之外或者被嚴格地控制，整個城市自然地維持了相當安定的調子，也因而成就了各城市的特色。即使像德國法蘭克福這種擁有大量新建築、逐漸高層化的大城市，其中也保留了許多歷史街區。邁河 (Main) 旁的許多重要博物館，也多是老建築增建、改裝而成。城市的特色除了政治、經濟、自然景觀等影響之外，歷史及文化應該是很重要的項目。新穎高聳的大樓就只能誇耀經濟及技術了。歐洲城市之所以可愛，除了「景觀」之外，更重要的是：這些老城包容了當代人的生活。歷史不是「凝凍的過去」，古蹟也不是「放大的古董」。他們繼承了祖先的遺產，深以所擁有的歷史為榮，而在這樣的基礎上成就了經濟、科學、技術乃至政治、藝術上的所謂「先進」。這些城市也正是「歷史智慧」的明證。

反觀台灣，在追求「經濟奇蹟」的不斷努力之下，一個個城鎮被無情地摧毀。曲巷改直、街道拓寬，新建築不斷出現在天空線裡，閃亮的金屬、晶瑩的二丁掛，鏡也似的玻璃牆，取代了一棟棟磚石舊屋，「歷史」一頁頁地翻新。老建築就一定可愛，值得保留嗎？當然不是。今天許多粗製濫造的房子，放再久也不會成為古蹟，冰冷無情的城市即使毀了也不會教人惋惜。奧國學者 Rob Krier 在其所著“建築構成”一書中提到，蓋房子如果只是解決實用的問題，那只是建築物－

BUILDING；只有當人們理性的計劃，同時考慮美觀時，房子才可能成為建築－ARCHITECTURE，人為什麼對房子會有美感的要求呢？Krier認為這在於：「人們希望賦予尋常事物詩質的內含 (poetic content)，將所處世代的精神傳予子孫。」許多老房子裡我們多少可以看到這樣的精神，傳統的營建技術與工匠技藝裡更隱含了人們對人、事、物的誠敬態度。手工時代的技藝一去不返原是勢不可擋的，歐美、日本亦無不然，最教人憂心的是人們對實質環境的態度。

我們無意在此界定所謂「歷史建築」或者「建築上的重要價值」，更不是要否定開發與建設的價值。只是希望開發者能夠尊重歷史遺產，尊重學術研究，正如作者所說：「設計師應該自己進行既有建築的歷史研究，或請熟練的建築史家進行必要的分析研究」，「在拆房子的大錘敲下之前，應該儘可能運用創造力和設計直覺，探討新舊之間的關係。」其次要強調的是保存與開發的妥協問題。我們不希望因為保存老建築而置當代的發展於不顧。歐洲的古老城鎮裡包容的是極高水準的現代生活，只有這樣老城才能有生命，這樣的保存也才會有積極的意義。如何在開發與保存之間找到平衡點，不但需要當代人的歷史智慧，開發者及設計師，乃至於民衆及官方更應該對增建問題有相當認識。作者寫這本書目的在此，我們譯這本書目的也在此。

歷史建築的保存、再利用或增建，不能只停留在觀念階段，也不能只是談美學層面的問題（雖然這些可能是最重要的），沒有落實的方法，會少掉很多判斷的準據，更減低了「保存與開發並重」一念的說服力。這本書舉的全是實例，絕大多數的例子亦均已實現，可以讓我們充分了解增建案可能碰到的問題，以及許許多多不同的解決方式。我們和作者一樣，希望設計師「做出更好的作品，保留一些老房子，改善其品質，讓環境更優雅」，也希望「大家進一步了解增建問題之後，能讓世界變成更好的場所。」

徐明福

吳玉成

目錄

序	I
原書謝誌	IV
譯序	V
第1章 擴建合適嗎？	1
擴建的理由	1
影響適合與否的因子	2
經濟性評估	4
計劃	5
結語	6
第2章 擴建的可行方式	7
機能上的要求	7
既有建築的影響	8
美學上的考慮	9
脈絡層面	9
未來擴充的考慮	9
增建類型	10
增建的其他收穫	27
結語	27
第3章 和基地有關的考慮事項	29
基地大小	29
位置	38
地形	40
建築法規及分區管制規則	42
基地設施	42
方向性	43
歷史性建築的基地	43
結語	43

第4章 美學層面	45
環境	46
尺度	48
對比	52
型	55
韻律	56
反襯	61
喚想	62
材料	65
連接	65
結語	
第5章 有關結構的考慮事項	67
確認現況	67
微運動	67
伸縮縫	73
垂直增建	76
內部增建	80
包覆式增建	82
結語	83
第6章 機械及電力系統	85
對既有系統的衝擊	85
設備適切與否	87
位置及分布	90
既有設備的狀況	90
能源的考量	91
運轉與維護	92
維持既有建築繼續運轉	92
歷史性建築	93
垂直交通	94
結語	94
第7章 室內層面	95
動線	95
樓層	98
入口特性	102
令人驚奇的外表	108
照亮增建部分	112
尊重既有室內空間	119
結語	125

第8章 歷史建築

127

國家歷史地點登錄處 127

賦稅優惠 128

研究既有建築 129

增建的可行方式 130

部份保存 140

垂直增建 152

火災後 154

結語 158

第9章 連接部分

159

實質面 159

機能因素 160

美學的考慮 163

伸展式連接 186

垂直式連接 189

結語 189

第一章 擴建合適嗎？

本章的目的在協助業主及參與設計的建築師或設計者，判斷建築物是否可以擴建，如果可以，這樣的擴建是否恰當？

如果一棟建築物還在使用，卻沒有多餘的空間可配合屋主的需求，該怎麼辦？這個問題有兩條路可選：

1. 搬到大一點的地方去，或
2. 擴建既有建築

究竟那個方式才好，必須考量許多因素，才能針對各案的特殊需求做最恰當的詮釋。本章擬概論一些必須考慮的影響因素，隨後的各章則詳盡說明建築物擴建的不同方式及相關的考慮事項。

每棟建築物都有它的特性，同時包含特殊的活動，一本書是不可能統括所有考慮因素的。本書係涵括決策程序中重要且共通的幾個項目，面對特定的建築物，讀者們尚須進一步思考其他層面的問題。

擴建的理由

不同的案例有不同的條件，擴建時也有不同的理由。不過，本書要討論的是許多例子的共同面，好讓讀者更清楚這些方面的問題。

成長

使用機能的擴張往往是建築物需要擴建的最大原因，或許也是最合理的因素，但是仍有許多其他因素要求建築物擴建，比方工廠生產程序改變，可能就需要不同的建築形式；或者技術改變即需要新的空間形式，好比研究機構的“無塵室”；亦或是新的法令規定，比如考慮殘障者或新的防火要求等，很可能要求建築物更新。就有很多醫院必須因應新的醫療要求重新設計。

意象

此外，要求增建的理由也可能是希望建築物有新的形象，或增設新的入口以方便到達，或者爲了建立更好的商業自明性 (Identity)。

經濟

經濟因素在決定建築物是否有必要或是否可以擴建時，常扮演極重要的角色。既有基地是否開發了最大使用潛力？為確保相當的投資報酬，需要相當的開發密度，而基地的價值就有相當的決定性。商業區裡建築物基地面積愈大，利潤獲致率愈大，因而增加其經濟性回收的機會。已不知有多少老舊建築物都基於增加投資報酬率的理由，被代以新的龐然大物。如果既有設施容許增加樓地板，解決方式則是保持既有建築、增加樓板。某些基地上現有建築的結構不堪負荷時，則可能強化其結構之後垂直增建；如果有多餘的空地，則可採水平方式增建。增建的反面則是拆除現有建築物，蓋新的房子，第五章“結構層面的考量”對於如何統合這些變數將有更詳盡的說明。

災害

有時候災害也可能是擴建與否的影響因子。火災或重大災害破壞了建築物某些部份，人們可能希望修復破壞的部份同時增建。這時候土地所有人就有機會開發基地的潛力，爭取效益。

保存

考慮增建的另一個理由是碰到歷史性建築。如果建築物列名國家古蹟或其他相當的表內，建築師或屋主通常無權任意改變或拆除該建築，再蓋新房子。建築物具有歷史或建築的象徵意義，即使所有人面對經濟及機能要求想擴建，保護主義者及關心建築遺產維護問題的市民往往會施壓力，要求不要動歷史性建築物，甚至也有些地方性法令或要求，可以限制使用者的做為。這類情形對設計者而言是相當大的挑戰，看他如何平衡保存、擴建及經濟等方面的壓力，找出滿足多方需求的解決方案。正面而言，這類案子也有某些稅務上的利益，第八章即探討歷史性建築增建時所面對的特殊挑戰。

建築物要擴大當然可以有許多的理由，問題是擴建合適嗎？或毋寧尋找另一棟更合適的建築以滿足新的需求？

影響適合與否的因子

決定適合與否時要考慮許多因素，包括機能、經濟、情緒、法律、美學及工程等方面，由於每棟建築物的情形都不一樣，各有其特殊背景，所以沒有什麼簡要或垂手可得的辦法來掌握這些決定。但是，不管擴建或另址興建，本章將簡要說明決定過程中扮演相當地位的某些因素。要強調的是，這許多因素是相關的，不該分開考慮，下決定之前必須考慮各個不同的因素，讓結果儘可能圓滿。

建築分析

增建意味建築物將在某種情形下，和新增部份一起被延用。首先碰到的問題是建築物要繼續存在或是被替換？如果決定要增建，那麼就必然要在同一地點繼續使用同一建築。但這樣能不能配合屋主的長程計劃？建築物的使用機能將來可否成長？

其次，既有建築的年齡及現況能否接受增建，大半要看原有結構體是否能繼續使用而定，所以，決定是否增建最重要的就是建築物的狀況。如果既有房舍必須大量改動才能繼續使用，就需考量改裝的花費，同時必須權衡改裝期間這些更動對使用的影響。

外形：建築外形往往可以決定建築物是否適合增建，從新建築的機能要求來看，建築物在需要擴建的地方必須容許增長。比方，如果建築物很短，而為了配合機能，新增部份在某層樓需要長而連接的空間，必須加長樓板以因應新的需求，既有建築的外形在現有基地上容許這樣做嗎？

為開發其擴建潛力，分析現有建築物的外形時，創造力往往扮演重要的角色。把現有建築看作是一個容器，個別機能的安排要能配合增建後整個建築物的需求。設計群不必受現況限制，應盡量開放其設計能力。

結構：現有建築物的結構系統也是必須分析的項目。很顯然的，垂直增建以增加樓層時，必須小心檢查現有結構系統，確認它是否能支承更多的樓層。此項分析權衡現有結構的負載能力（包括其基礎和基腳）以便容納新加的荷重。風力及地震力也是必須考慮的事實。而這需仰賴結構工程師細心的分析。如果現有結構無法配合新增部份，就必須在現有建築物中設置新的支承系統，如此一來可能既昂貴又對現有使用造成干擾，而成為確定其不宜增建的因子。當然可以用其他的方法解決結構問題，以後各章會談到。

大部份例子採水平向增建，這時侯必須小心考慮新結構系統在現有建築上的傳遞情形，譬如鄰舊結構體的開挖即可能對它造成破壞，導致龜裂、地板下陷，因此可能需要地下管樁或壁撐。新增部份雖然只是鄰接舊建物，也可能導致舊有結構體荷重改變，譬如新增部份會造成不同的風載重，或者在寒冷天候下，新接的牆和屋頂高度可能造成不同的雪流而導致更大的雪載重？

如果增加大的開放區域，且樓板平整又很重要時，就必須考慮適當地接合新舊樓板，不致因不同沉陷使地板面改變。新舊結構體整體接頭也必須很細心，以確保水密性及新舊建築物不同方向移位時的彈性。

後頭會有專章討論結構上的考慮因子。

機電系統：機電系統在決定是否擴建時，常扮演關鍵性的角色，因為它們對增建案的花費往往具強烈衝擊。考慮增建時，首先要看既有建物是否有足夠的賸餘空間來配合新的需求，而較重要的增建案，往往須設置新的系統並和既有系統連結。

新舊系統的交互作用是必須考慮的重要因子，除非新舊結構包容完全不同的機能，最好整個建築裡是一個完整的系統。大體上來說，整合系統的效能多賴乎舊系統接受新系統和需求的能力。整合系統將來的運作及維護也必須考慮，因為新舊湊起來的系統或許似乎省錢，但往後卻可能需要很高的運轉費。

另一個評估時常被忽略的因素是，既有建築物中的任何系統在舊建物改裝期間都一定會受到干擾，一根管子使用多年，如果我們不去動它，往往可以繼續用上一段挺長的時間，如果因為更動而干擾了它，很容易惹來麻煩。我們必須對既有建築壽命變化的衝擊作實際的評估。

進一步的討論請看第六章“機械及電力系統”。

基地

建築物的大小、形狀、地點是決定增建適切與否的關鍵性因子。它的位置是否能滿足未來的需求？基地可以繼續開發嗎？增建影響其鄰人、訪客、住員的情形如何？第三章關於基地的考慮將進一步討論這個問題，當可有助於在決定增建與否時，對與基地有關的影響因素進行評估。

經濟性評估

今天這個時代，經濟性常常是決定發展方向的底線，假如需要更多或不同的空間，我們必須在以下幾種選擇中作經濟性的比較。

- 在既有建築物上增建
- 購買或承租另一棟建築
- 蓋一棟新房子

成本比較

生命週期成本 (life-cycle cost) 的研究是這些不同方式比較下最便捷的方法。由於此法不僅考慮決策初期的基本費用（建築、購置或擴建），同時考慮將來建築物在一定期限內運轉維護的費用，所以近年來被廣泛的運用。此系統考量、比較所有的費用，或許擴建的初期花費少，但與新建比起來，可能諸舊系統維護、運轉的費用會多很多。有關生命週期成本的比較請參考“專業設計的生命週期成本” (Life Cycle Costing for Design Professionals)(註)

資本分析

資本當然是決定經濟上適切與否的首要考慮因素，增建、購買、租賃或新建所需資本均不相同，評估（最佳的）資本投資方式時，會計師扮演重要的角色。許多情形下，投資的最佳回饋是投資新工廠或設備，以生產更有用、更廉價的產品，從而有更多的邊際效益。此外，所需資本當然愈少愈好。往往問題沒有唯一解，但是在做任何決定時，考慮此項因素是頗重要的。

運轉干擾

各替選案由於將來對商業活動均會造成干擾，因而另一項必須考慮的經濟因素便是繼之而來的花費。譬如，如果在其他地方蓋新的工廠，對既有工廠的干擾就會最少，甚至無干擾，而原有工廠增建所帶來的干擾則相當可觀，尤其是計劃不良且基地過小時，或者需要大肆更動既有建築或系統時。然而如果遷往新廠地，而既有設備必須隨人員一起遷移，這樣對工廠的干擾可能較增建為大。當然，可以利用週末、公司休息或假期時搬遷，以減低此項負擔。所以，不同替選方式花費的比較，需視個別狀況及預先防範干擾的計劃能力而定。

效能

經濟性評估裡尚有另一個因素，即是在各案選定後，整個建築的功能效益。它可以直接轉化為初始花費及反覆花費。其中首要的花費即由於不良的建築計劃使效能低落，造成較多的運轉花費，徹底的生命週期成本分析即應考慮這一點。

自明 (Identity)

商業自明性是一個摸不著卻必須考慮的因素。一個機構在某地待了一段時間後就可能不願改動其運作方式，因為那樣很可能喪失其自明性、也丟了顧客。自明性同樣也有經濟面的影響，雖然遷往新址或許在經濟上看似較適宜，但要重新建立自明性、尋找新的顧客，可能就很不利了。

計劃

一旦我們做了分析，同時分析顯示增建較為適宜，接著就要準備詳細的需求表，包括空間的型態和大小，這些計劃同時必須列出整個計劃所需要的一切補助性設施，同時包括對增建成功與否具決定性的任何特殊要求。比方新建後需要超量的電或水；基於能源及採光的考慮，南向需要大開口；或者為了方便卡車抵達，要有從高速公路可以抵達的路徑；或任何可使新案不同凡響的因素都要列出來。這樣建築

上的需求計劃迫使所有人及設計群先釐清個案需求，使他們在做決定時，可以處在邁向成功方案的地位。這裡頭的許多問題，將在以下各章再詳述。

結語

顯然地，在決定一棟建築物是否要擴建時，有許多因素必須考慮，而此項評估需要許多專業人才的智慧：建築師、工程師、會計師及法律顧問等。這種分析沒有單一公式可循，因為我們所要面對的情況有無窮多的變數，然而，進行既有建築的增建之前，這樣的方析是非要不可的，更是第一步。

本書其餘部份在以下做法上立論，即在分析過本章所列的考慮因子後，確定增建是恰當的選擇。本書主要在告訴讀者，建築的增建可以採取各種不同的方式。我們不但儘可能列出各個例子的解決方式，而且列出設計者如此作的理由，希望，讀者們透過這許多不同的解決方式，及替選方案上不同層面的討論後，能對自己面對的增建案，開發更多的可行方式。