

國立華北編譯館
現代知識叢書之一

中國建築

王璧文著

131



民國三十一年一月出版

土木
工程
知識叢書

中國建築

全書一冊

定價國幣六圓整

著者

王 鑒 文

出版者

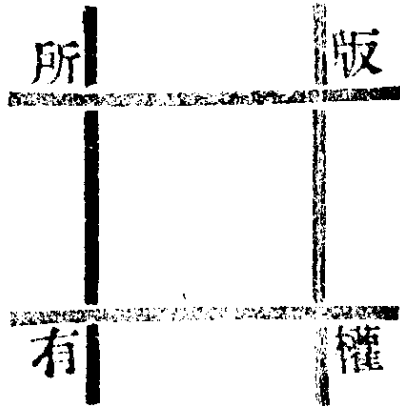
電話 二局 二〇六一號
華北科學社
社址 內二南沈家子九號

發行者

華北科學社

印刷者

和 外西琉璃廠
曲園出版社
電話(三)四二六九



序

中國建築之成爲研究風氣。不過近十年間事。然友邦學者則早已爲先路之導矣。顧語及中國建築。則所涉文物制度民風土宜。範圍至廣。頭緒至繁。以言今日所得。恐尙不過其皮毛而已。其埋藏於地下而待發掘者。散布於載籍而待整比者。流傳於民俗而待溝通者。尙無窮也。要之中國建築爲中國文化中一極重要而富有趣味之部門。王君璧文隸中國營造學社。苦心探討有年。兼通形而上形而下之學。頃又任土木工程專校講師。專授此課。茲編羅列賅備。敘說簡明。雖素未究心於此事者。得之亦足以濬發新知。雖然有所解悟。是以國立華北編譯館采爲近代知識叢書之一云。

民國三十一年九月 瞿益鐸

序

近年以來，國內外論中國建築之書籍，夥矣。然其書非獨重工程，即偏於料例，學屬專門，非社會一般人所易曉，故其學難於普遍也。國立華北編譯館成立伊始，鑒於各種專門學術，書籍輿蹟，不能普及社會，爰有編輯現代知識叢書之舉。期以簡明淺顯之文字，解釋專門之學科，「中國建築」一書，即爲適應此種要求而作。唯建築一科，關繫國家文化，至重且鉅，欲明其制，首當明瞭其歷史。故本書雖以說明其結構制度爲原則，於其沿革，兼取並重之敘述，而予讀者以一貫之印像。首著緒論一章，就其起源，凡在建築史上所佔之位置，在藝術上之價值，產生時代之背景，及其最顯著之特徵，分別闡論。明其制度，著其形式，庶讀者可得一具體之觀念。次則依建築之用途性質，分別部居，明其梗概，所有徵引，或錄原文，或注出處，以便參考。儻有志之士，即此而發揚光大之，俾我國數千年來良工善法，宏規鉅制，一旦復昌，國家之幸，著者亦與有榮焉。繁冗之譏，所不計也。

中華民國三十一年壬午正定王璧文璞子謹識

目次

緒論

都邑計畫
城垣

宮殿

苑囿與園林

壇廟

陵墓

衙署

寺觀
塔

第宅

橋梁

牌樓

碑碣

中國建築

王璧文編

緒論

一

中國建築爲東方三大系建築中最顯著之獨立系統。建築之始，初無固定形式與派別之分。易繫辭云：「上古穴居而野處，後世聖人易之以宮室，上棟下宇，以待風雨，蓋取諸大壯。」蓋止取其合用，以待風雨，求其堅固，故曰取諸大壯。其所謂某系某派建築之始，皆由於當時當地人情風俗之好惡，政治經濟之情況，地理氣候之限制，物產材料之供給，與乎匠工技藝之巧拙，力學知識之優劣，種種複雜之影響而產生。因其需要，各有不同，遂致互易其趣。而其表現之方法，亦每視其環境而有區別。於是順自然之趨勢，應環境之要求，蔚至今日，乃有種種不同之派別，特殊各別之作風。若西洋之希臘式，羅馬式，哥德式，東洋之印度式，亞剌伯式，（回教建築），及中國式，殆皆基於上述之複雜原因產生而來。然一派建築產生以後，經歷時間既久，每受外來影響，或循地理推廣遷移，在結構布置以至外觀上

發，生根本之變化。及達其全盛或至後世蕃衍期間，甚或脫離原來面目，而另具格式。求其能始終維持其原始胎形，未因受外來影響在基本結構上激起重大複雜之變化者，則唯中國建築獨能具此優點焉。雖然，中國建築就時間言，已有數千年之歷史，曾經廿餘朝帝王之更替。就空間言，曾流佈廣達四千萬平方里之地面。而其主要之建築物，所有結構或佈置規模上，各時代皆自有其時代之特徵。但其基本原則及方法，亦如其他文化，始終廣續聯貫，保持其原始胎形，極少變化。同時在藝術工程，與技巧上之成功，更造成驚人之進步。於東方三大系建築中不祇較其他——印度及亞剌伯兩系，佔有優勢，即與世界各系各派建築相衡，亦不失為極特殊之直貫系統也。

二

中國建築在建築史上，與印度及亞剌伯建築，皆屬於東洋系，所謂東洋三大系建築者是已。印度建築發源於印度之五河地方，流行於印度，後印度，及東印度諸島之大部。然自回教建築傳入以來，漸次變化，古代之形式，已難復覩。回教藝術胚胎於古阿剌伯，隨回教之勃興，傳播各地，領域廣遠，號稱世界第一。但至於今日，其藝術已衰微不振，亦止存殘蹟

而已。中國建築爲漢族所創，流行區域，以中國本部爲中心，北包蒙古，南達安南緬甸，東接朝鮮日本，西迄新疆，面積之廣，約達四千萬平方里。而歷史淵源之悠久，藝術之超越，在東方三大系建築中，尤推冠絕。但關於其藝術發生之時期及最初演變之程序，則以歷史遼遠，今日尙屬一重大之疑問，頗難推定其確實之年代。往者西人嘗謂漢族發祥於西方亞細亞，係由巴比倫及亞述而來，其藝術遠承巴比倫與敘利亞之傳統，註一但無確實佐証，不足取信。要之中國建築，自有其獨創性，非由他民族傳襲而來。且其藝術與歐美完全異趣，毫無關聯。卽與印度回教兩系，亦復截然不同。對其評價，雖言人人殊，謂其具有一種偉大之氣概，與不可端倪之技巧，則固世人所共喻而不容否認者。

三

凡一種優秀完善之建築，在原則上必具有「實用」「堅固」「美觀」三基本條件。實用者，所以求切合當時當地人民生活習慣，與其地理環境各種實際之需要之謂。堅固者，則所以就尋常環境之下，以不違背其主要材料之合理的結構原則，而求其能含有相當永久性也。美觀則以合理之權衡，而呈現其穩重舒適自然之外表，及充分呈示其全部及部分之功用。以

不事掩飾及矯揉造作爲主要條件。亦即綜合「實用」「堅固」二者之自然結果。凡此皆爲建築應具之要素，中國建築殆已兼之矣。中國建築之堅固問題，在木料本質限制之下，確已達到圓滿之成功。如「梁架」「斗拱」「屋頂」之「翼角翹起」等結構做法，原則上恰與近代「國際建築」不謀而合。其權衡之優秀魁偉，結構之靈活誠樸，其純美術上之價值，即或因生活狀態演變，致失其原來功用，而建築之美術價值，絕不因此而減低。中國建築之美點，蓋正合於此種原則。其輪廓之和諧，權衡之優秀偉麗，大部皆爲有用之結構，直接產生之結果。其產生此特殊式樣內部之智慧組織，與誠實之努力，確有令人讚揚不已者。昔歐人恒謂中國建築缺乏變化趣味，爲一種幼稚奇怪之建築，註二實由昧於中國建築之趣味，而未深究其歷史沿革使然。蓋持此論者，以爲屋頂輪廓之曲線，及屋脊獸頭仙人之裝飾，類如兒戲。不知中國建築屋頂曲線，乃其結構形成之特點，屋脊檐端之裝飾，亦各有其功用之意義在，並非裝飾。且中國建築在佈置及意匠上，最多變化，絕不雷同，但非深明其旨趣者所易辨耳。

四

中國建築就歷史言，自古迄今，歷經四千餘年，時間雖若此悠久，其發達之程序，則服

理聯貫，線索不紊，實爲其他各系建築所絕少經見。而產生此民族之歷史，則並非如是簡單，在宗教，思想，及政治組織上，不乏層層疊出之變化。以曾屢與強盛之外族，在思想，或實際利害關係上，發生衝突與戰鬥也。如秦代匈奴之威脅，西漢與西域文明之溝通，後漢佛教之傳入，唐代與大食（回教王國）文化之交流，與遼金元清各代之侵略統治，耶教之東來，皆最彰著之例。然於此非但毫未受其影響致本身發生重大變化，往往反能融合各方面之精華，使之潛移默化，冶於一爐。不祇建築爲然，即一切文化，亦多如是。若漢以來建築，其部分結構，或雕飾手法上，大都富有佛教色彩，即其顯著之例。故中國建築在歷史上，大致可分爲前後二期。——即秦漢以前，漢族固有之藝術時期，與漢以後佛教傳入及受各國藝術影響之時期。

以上係就時間大概論之，若就空間言亦自有其特殊背景。蓋中國建築因地域之限制，在外表及結構上，各有其特殊之風格。中國國土，依地理形勢，約可分爲（一）北部（黃河流域），（二）中部（揚子江流域），（三）南部（珠江流域）三區，故其建築亦因地理形勢，而有北中南部之不同。北部包括黃河以北冀魯豫晉陝甘諸省。土地荒涼，氣候寒冷，山多童禿，極少林木。因木材缺乏，故古時建築，多以黏土及磚瓦爲主要構材。又以地理影響，

人民多營穴居生活，今豫西陝北一帶，猶存此風。其後人文發達，交通便利，遂與各地建築，互相採納混合。加以南方木材輸入漸多，乃與磚瓦並重。然以風土與人民思想之關係，其作風略顯鈍重，如宮殿廟宇，皆具有一種嚴整莊重之氣度。即細部手法亦一洗纖細繁巧之習，驛視之似欠流麗，但不落於稚氣。中部包括浙江兩湖川贛雲貴諸省。土地肥沃，氣候溫暖，山多林木之產，水有舟楫之利，人才煥發，有英邁敏俊之資，其建築亦較靈活輕巧，富於流動之趣。又以木材豐富，自昔皆以木構為主，極少採用磚瓦，其式樣亦往往令人生輕快之感。如屋頂之灣曲程度，亦較北部爲甚，細部手法亦較複雜。南部之建築以閩廣桂雲貴諸省爲其根據地。就地勢論之，雖屬熱帶，但因北負大山（南嶺），東南臨海，其氣候溫暖，土地豐腴，樹木叢鬱，不減中部各省。而人民氣質，較中部尤爲敏活，富於進取精神，故其建築亦與其他熱帶相同，富有奇矯之格調。建築材料以木材爲主，石材亦至豐富。所不同者在式樣及手法上，往往陷于穢纖複雜，較中部尤甚耳。要之中國建築就大體論之，北部鈍重，中部敏活，南部穢纖，亦各如其人民之性質然也。

五

中國建築在美術上，獲有卓越之成功，已不待言。然其優點，則絕非淺顯之色彩，雕飾，或特殊之式樣，所能包括代表。其基本之美點，端在結構原則，及控制雕飾之原理上。苟欲證明此點，首須就其結構原則，與基本技巧設施上探求之，綜其事約有左列數點。

(甲)平面配置 中國建築平面配置方式，自宮殿壇廟衙署寺觀，以至第宅陵墓，在原則上，始終皆維持其左右均衡對稱之佈置。宮殿或第宅，均係由若干單獨之建築物互相配合而成。主要之建築物常居於正中，南向，爲正殿或正房，左右相向分列其前者，爲配殿或廂房，與正殿相對者，爲前殿或倒座，繞以廊廡，或墻垣，以聯絡之，成一院落。凡一處宮殿住宅或廟宇，多由一院落或多座院落拼合而成。其每座屋宇之平面，則率作長方形，即院落亦莫不然。其佈置必求嚴正均齊，最忌錯綜斜曲。註三如北京紫禁城，東門稱東華，相對之西門則曰西華，太和殿東有體仁閣，西則有弘義閣對之，諸如此類，不勝枚舉，他系建築，則絕少其例。他系建築之以儀式或體裁爲本位者，如教堂紀念塔之類，雖亦採左右均齊之配置。其於住宅，以生活實用爲主者，則多用不規則之平面，取其變化，與中國住宅配置較之，適得其反。中國建築所以演成此種特殊形制者，其始不外起於原始人宗教信仰，社會組織，與生活習俗之自然現象而造成。故往

者西人謂中國建築缺少變化，即基於此。其實不能一概而論，若宮苑樓閣，園林亭榭，其間佈置，極盡變幻曲折之能事，適與對稱之格律，截然相反。如圓形之殿宇，曲尺形之樓閣，萬字縲環之亭榭，曲折灣曲之橋梁，波瀾迂迴之牆壁，圓斜方橢之門窗等，園林中不乏其例。註四蓋爲風景美觀計，務在避免嚴正之規律，而另創新奇之格式也。要之，中國建築平面之組織，其左右均衡之配合，就單獨屋宇觀之，雖似缺乏偉大莊嚴氣概，及變化趣味。唯其美點，實爲羣屋之連絡美，並非僅限於單獨建築之形式美也。若規模佈局之大者，以若干堂宇與廊廡互相聯絡，主房配房，樓閣台榭，大小高低，形制錯落，各具姿態。取其映帶陪襯，寓變化於嚴整之中，脈絡秩然不紊，所以構成莊嚴雄大之局勢。蓋其特點重在合體，不獨置意於單獨建築物而已也。

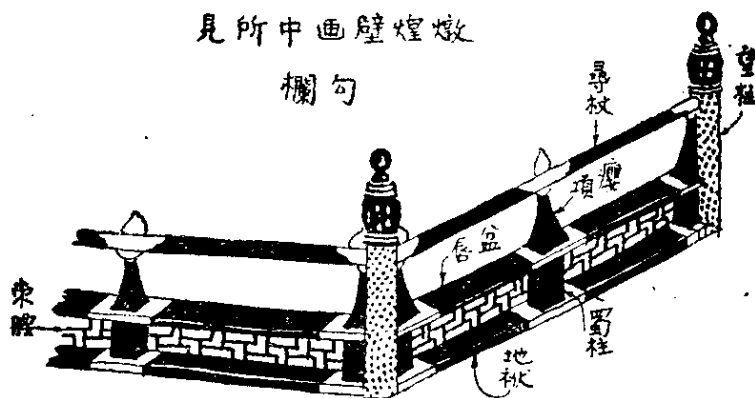
(乙)臺基 中國建築無論在任何地域，建於任何時代，屬於何種用途，其規模無論細小或偉大，其立體佈局，顯然皆具有「台基」「牆柱構架」「屋頂」三主要部分。此三者要在各個皆能充分呈現其美點，以相掩映襯托。就建築物全體言之，其上既具偉壯巍峨之屋頂，中有丹青輝煌之柱額，若無層疊寬舒之台基承托其下，難免上重下輕之弊，因之乃有台基之產生。註五如北京清故宮各殿皆有精美華麗之台基爲之承托，足知其地位之

唐宋勾欄比較圖

第

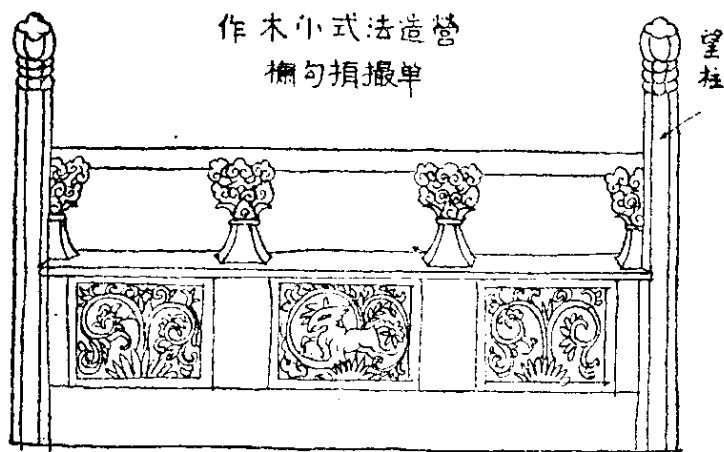
見所中畫壁煌燉

欄勾



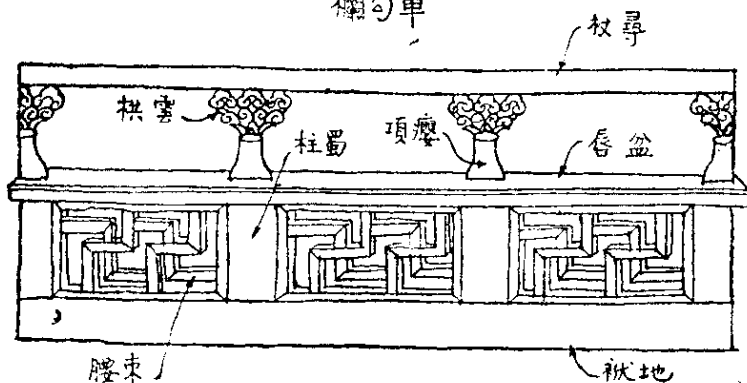
作木小式法造營

欄勾損撮單



作石式法造營

欄勾單

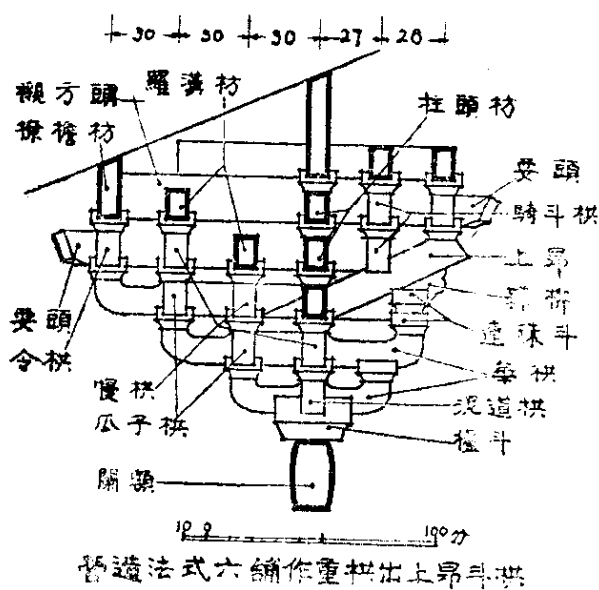


重要。西洋建築中，古希臘廟宇，雖亦用台基（如 Parthenon 等廟），但非佔全建築之主
要部分。其高大者亦不過兩三踏步，與建築物本身上兩部之比例，遠遜於中國崇高寬闊

之基座。再較希臘更古之建築，其台基更極端相反，如埃及建築，矗立地上，不須台基，若自砂中鑽出者。西西利亞則建廣袤千尺，高逾數丈之台基，起殿堂於其上，然其殿宇本身則不設台基。至其與中國類似者，則推印度式建築，如公元一二世紀間之若干石刻，及四五世紀來之實物，咸有顯著之台基，至中古初期 *Sinpur* 之 *Laksmana* 寺塔（建於第七世紀），及 *Mamallapuram* 城之 *Drampadiratha* 及其他實例所示，類有極發達之台基，其地位之重要，與中國等。註六中國偉大之建築，每於台基施有精美之花紋。即與台基有連帶關係之石欄石階磴道等，亦各有其特殊功用，與細緻之雕作。爲中國建築在雕飾技巧上，表現優越之成功。

（丙）構架 中國建築主要構材，以木爲主，（城垣，磚石橋梁及佛塔等不在此例。）磚石瓦等次之。除屋頂用瓦，（間有用茅茨竹片泥磚者，其例甚少。）台基磚石混用外，主要骨幹部分，如柱額梁枋等，皆以木材構成之。因材料之限制與影響，在原則上乃形成「構架制」制度，與哥德式之砌拱制，西歐通行古典派之疊石建築，顯然異趣。但與現代盛行之「國際建築」，在原則上適相巧合。足徵中國建築在結構上，已具優越之見解。構架所採用之方法，係於四立柱之上端，以兩豎「梁」與兩橫「枋」，周圍牽制組成一「間

「」。再於兩梁上加架層疊之梁架，以支橫置之「桁」。〔即檁，大式曰桁，小式曰檁。〕桁則架於一間之左右兩端，由最上之梁架上逐級降落，以至前後枋爲止。瓦坡曲線，即係由此而定。桁上列釘椽望，（椽子與望板）鋪布屋瓦，此即構架制骨幹之簡單組織。註七其所謂「間」者，即中國建築主要之一單位。每一建築物，皆係由一間或多



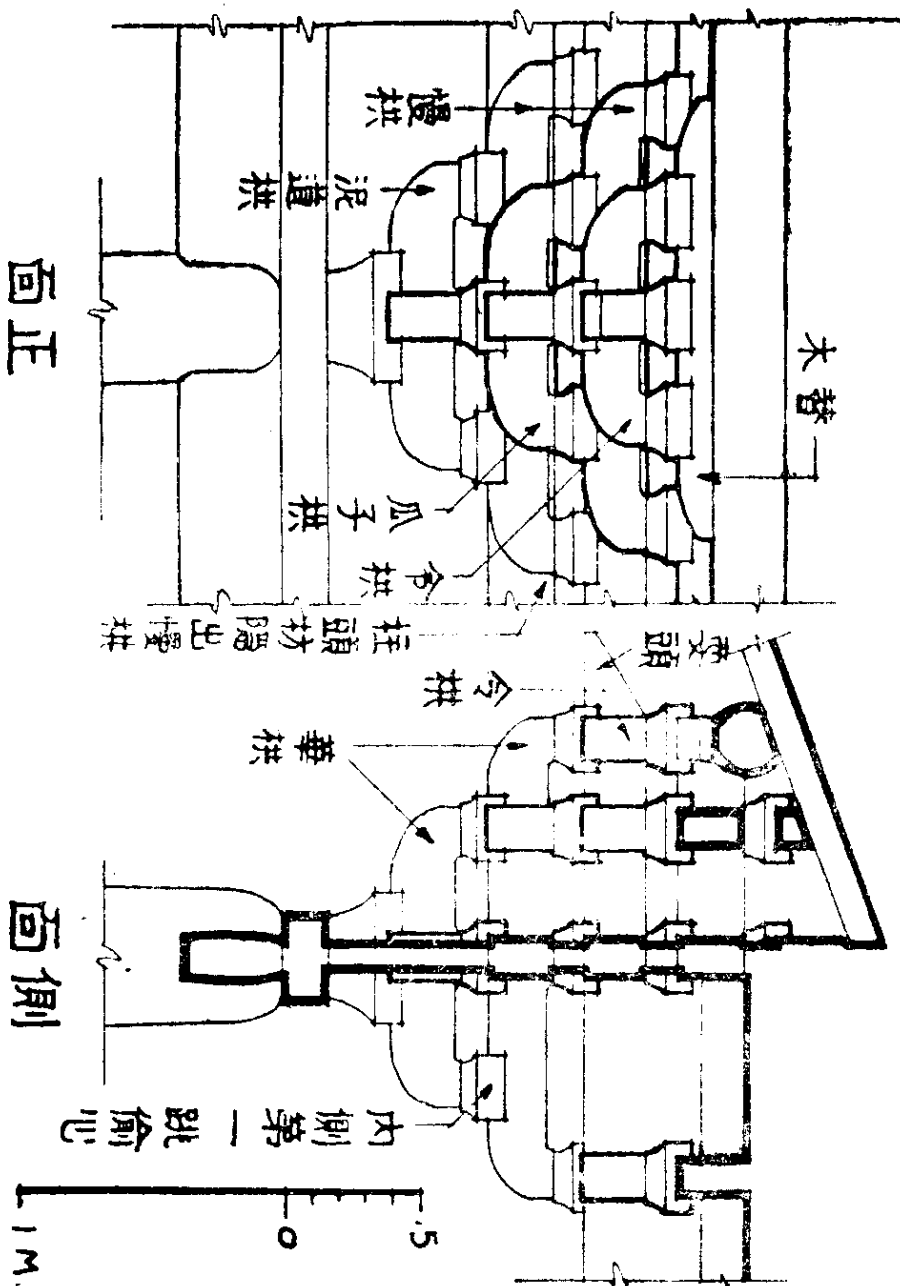
間組合而成。此種構架制之優點，厥有下列數端，（一）即極莊嚴之建築，以係木材爲主，始終維持其玲瓏之外表。結構上無論建築物大小，絕不需要堅厚之負重牆。除故意表現雄偉時，如城樓等建築，始酌量增加其厚度。亦止取其壯觀，初與結構上無關重要。（二）門窗部分大小，可如意變化伸縮，不受任何限制。柱與柱之間，可全部安裝門窗戶牖，使室內得有充分之光線。建築物全體亦不致受

任何影響，不似疊石建築，門窗係就負重牆所洞開，其大小與牆之堅弱正成反比例。故俗諺云「牆倒屋不塌」，即指此而言。

(丁)斗拱 斗拱即柱與屋頂間之過渡聯絡部分，為中國建築構架中最顯著而獨有的特徵。其

功用在接受屋簷之重量，使之漸次集中於立柱，與屋頂具有密切之關係。構成斗拱之主

要部分，有「斗」「拱」「翹」「昂」四部。「斗」為拱兩端或拱與翹或昂相交處，



薄伽教藏柱頭鋪作

大同華嚴寺薄伽教藏殿斗拱

托墊於上兩層間斗木之塊。翹為檐下承托挑簷向外重