

中國武門窗

葉子剛編

龍門聯合書局出版



中國式門窗

葉子剛編

龍門聯合書局出版

自

編著這本冊子的動機，主要是由於祖國已進入經濟建設的第二年，在國家過渡時期總路線與總任務的照耀下，房屋建築已蓬勃的展開，城市和鄉間的計劃建築如辦公樓、劇院、學校、工人住宅、合作社、托兒所、俱樂部、療養所等以及各種交通運輸線和站上的房屋，都在以無比的速度進行着新建和改建的工作，有些造得很美觀適用，而且具有民族形式的優點。但綜合來說，還有很多是不能滿足人民日益增進的文化要求的，有些外形很像一個火柴盒；有些門窗使人聯想到地窖子。分析起來，不外乎以下幾個原因：（一）以為要經濟，便無法使建築物美觀；（二）以為趕任務要緊，只要工程及時完工，而建築物堅固耐用，即可認為滿意；（三）設計困難，缺乏參考資料；在此時期內，不能有過高的要求。不知建築物是一種固定性的造型，一經建成，無法更改，因此不合理的建築將來必成祖國美觀田園和都市中無法剷除之瘡疤，形成可恥的浪費。蘇聯專家曾經說過：“古代建築遺產與現代生活之間，批判地應用舊的與放手地創造新的之間，並沒有任何矛盾的存在”。同時很多事實證明，不一定要造宮殿或廟宇式的房屋才能獲得民族風格的優點，鄉間有很多民房就佈局、建築輪廓線和門窗的處理來說，都具有很值得我們保存和發展的民族色彩，如果我們能作適當的取捨，批判地拿來改造一番，使它適應今日新生活的需要的話，比如把門窗花紋結構簡化，用比較簡單的材料和手法，同時保持屋

序

頂上部的曲線輪廓，豈不是可以達到既經濟又美觀的目的嗎？至於說設計上的困難，當然是有的，這些困難還需要我們在研究和實踐中去取得經驗。比如說一提到中國式門窗，很多人就會聯想到宮殿廟宇上那些複雜結構和花樣，以為它們完全不合目前的經濟條件；沒有考慮到，若我們能夠掌握那些複雜結構發展的規律，而把它的精神簡鍊地用到新的房屋上，我們仍能取得原來的精粹，便大大提高了我們今日的構造。再從經濟方面說，一個普通不中不西的門窗，比起一個經改造後而有民族形式的簡單結構，在建造上所費是無大差別的。更是因為門窗在中國建築中最易突出地表達民族形式的優點。我們創造新的民族風格，以適應今日的需要，是完全有成功的可能的，只要我們肯動腦筋去解決設計上的問題。現在我編這本小冊子，就是這種努力的初步嘗試，目的是想拋磚引玉，供給設計人員及建築工人同志們一些參考資料。因為希望大家對附圖可以靈活應用，圖案說明都寫得很簡略。至如房屋頂部民族形式的設計和建築整體的造型輪廓線等問題，除與門窗設計有關係者略有敘述外，因限於篇幅，未便深入。其中一定有很多不夠全面，不夠客觀的缺點，希望建築和美術專家們，工作同志們多多指正。最後我對工人同志們的指導和幫助，南京工學院劉敦楨教授多方面的指導和審閱一過 表示衷心的感謝。

參考書籍

- (一) 宋李昉等營造法式。
- (二) 清式營造則例，營造算例（營造學社出版）。
- (三) 營造彙刊。
- (四) 中國建築史參考圖 1953 年南京工學院劉敦桢編著。
- (五) 建築設計參考圖集（營造學社印）。
- (六) 建築設計，陳澤勛。
- (七) 常用民用房屋設計技術規範，蘇聯部長會議建築事宜委員會編，中央重工業部設計司譯。
- (八) 有關建築設計刊物和專家等論文。
- (九) 編留，同濟大學陳從周教授。
- (十) 建築寫真類聚第 9 期第十三輯“門集”。

目錄

目

第一章 門窗在房屋建築中的重要性	1	(丙) 窗的尺寸分格和用料	36
第二章 中國古典建築門窗的特質和規律	2	樓梯	36
(甲) 門	2	(甲) 樓梯的位置	36
(一) 大門(二) 格扇門(三) 風門和簾架門框(四) 屏門和庭園遊廊等門		(乙) 樓梯的種類	36
(乙) 窗的種類	12	(一) 直上棧梯(二) 轉角樓梯(三) 二節樓梯(四) 三節樓梯(五) 圓形梯	
(一) 盤窗(二) 破子窗和有雷窗(三) 支摘窗(四) 天窗(五) 風窗(六)		(六) 留聲梯	
漏窗(七) 橫披(八) 廊牆窗		(丙) 樓梯的尺寸	38
(丙) 門窗櫺格的構成規律	20	(丁) 平台	38
(一) 方形類(二) 字形類(三) 三角形類(四) 圓形類(五) 花和花瓣形類		(戊) 欄杆	38
(丁) 門窗格花條的構造和施工用料	22	木門窗的施工工序和技術操作	40
第三章 現代中國門窗扶梯的構造和蘇聯門窗扶梯		門窗樓梯的油漆和木料	40
的一般規格	23	鋼和其他金屬化學材料的門窗	41
門	23	蘇聯門窗樓梯的一般規格	44
(甲) 門的式樣	23	(甲) 門窗	44
(一) 搖門(二) 摺門(三) 扯門(四) 拉擺(五) 推門(六) 兩向門		(乙) 樓梯	44
(乙) 門的種類	24	第四章 怎樣在傳統的古典建築藝術基礎上創造現代化的門窗	46
(一) 玻璃門(一) 紗門(三) 窗門(四) 氣窗門		(甲) 門窗位置形象的設計和整體建築的關係	46
窗	30	(乙) 關於門窗的工料結構問題	47
(甲) 窗的式樣	30	(丙) 新門窗的花紋圖樣和用色	48
(一) 搖窗(二) 上落窗(三) 推窗(四) 旋窗(五) 翻窗		第五章 新門窗設計參考圖樣(附門窗樓梯過道窗、山牆、隔牆漏窗等設計圖樣)	50—94
(乙) 窗的種類	35		
(一) 氣窗(二) 百葉窗(三) 紗窗(四) 高窗(五) 屋面窗(六) 天窗(七) 雙層玻璃窗			

第一章 門窗在房屋建築中的重要性

在一個建築物上，門窗的作用除能採光、通氣、保溫、禦寒等外，它的是否處理妥善，直接影響到整個建築的成敗，對實用、便利、衛生、美觀、經濟方面都有關係，因此，它的設計也就成爲整個建築設計中的重要組成部分。我們新中國目前對房屋建築設計的要求以及蘇聯的先進經驗，都啓示我們應在民族建築遺產的優秀傳統基礎上，根據新的形勢和經濟、適用、堅固、美觀四大原則下，創作一套新的符合人民願望的民族建築形式和方法，也就是說要依照斯大林所指示：“對人民的關懷”的大方向爲發展內容的。既然我們要先從研究中國古典建築入手，那末我們就必須先掌握中國建築遺產中的特質、優點和規律。作者個人以爲中國建築之所以能引入入勝者，當然和庭園的佈置，木結構的荷重性，都有關係，但主要因素，還是在建築本身

的：(1)整個建築物輪廓線的橫曲線美和其他部門的平衡、對比、韻律和統一性的因素；(2)濃厚對比的色彩；(3)門窗處理的權衡性；(4)屋上部的結構，如斗拱、屋頂、垂脊的美術線條等。由於現代建築施工用料的不同，社會經濟制度和建築材料的改進，上述四項特質，一時要想都能將它們融貫在新建築事業的創作中，是很困難的。但比較重要而迫切需要解決、且比較易於解決、同時也是最能顯著表現民族形式特徵的，就是門窗的設計問題。所以我們可以肯定的說，門窗不但在一般建築中是重要，在中國古典建築的構成部分，尤其是在追求民族形式社會主義內容的創作中，更是首先要解決的問題。下面我們就來談談這個問題。

第二章 中國古典建築門窗的特質和規律

(甲) 門的種類

中國建築的門，有以下幾種：(1)大門；(2)格扇；(3)風門；(4)屏門等。由於中國建築的設計，形成方位、大小的對比和平衡，因此門的地位多在正中立軸線上，形象亦多為橫向長方式。

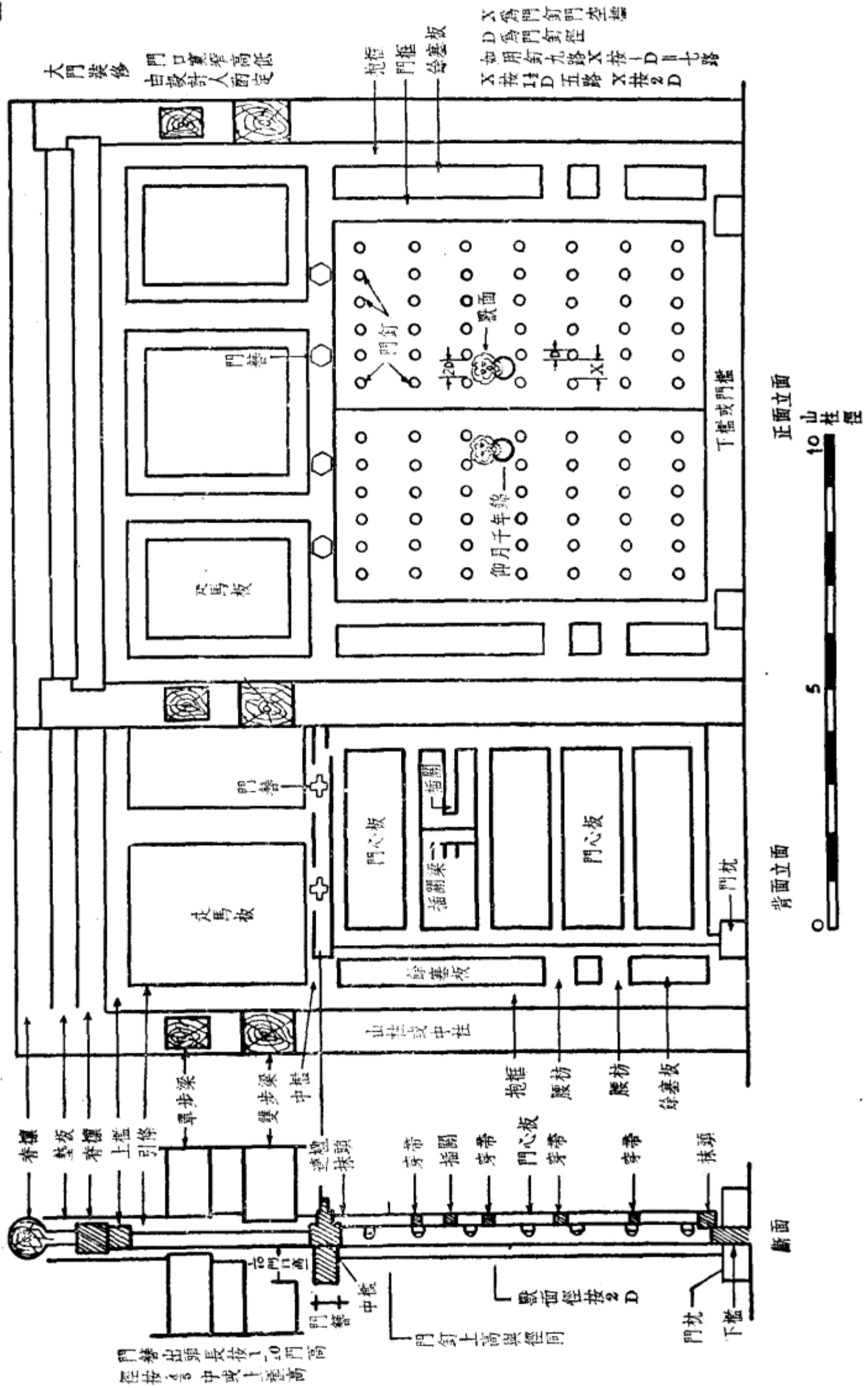
(一) 大門

大門是裝在院牆門洞或在大建築的門樓下的，直長方形，取材用堅固、厚重、光平面的木料。門面的處理非常莊嚴，用濃厚硃紅色漆。外面則有門釘，和獸形有環的貼金門鉸等裝飾。門上所裝一排一排的圓形門釘的金黃色，和門的紅色成紅黃色的對比，更和門取長方線條形成方圓線形的對比。它的結構是先做檻框。檻框是固定不動的門或窗的架子。橫的部分都叫做檻。因地位的高下，分上、中、下檻。上檻緊裝在簷枋之下，

中檻橫掛空在上中腰，下檻是放在地上的。門的兩旁，須豎立木架，稱為抱框或抱柱。這樣配合成不動門或窗架子的全部。在木架結構的中國建築中，這個門或窗的木架子，都是按裝在柱和柱間的。又由於大門柱和柱間的空隙，常比一般門大，所以架外常另有一木架框。外抱框架和內門框架之間，用橫木接成腰枋，將框間分為二、三段。木框中的空檔，用木板遮住。上橫方板稱走馬板，兩旁叫做餘塞板。大門檻的兩端，和在門身轉軸之下的地方，用木或石做成門枕，它的作用是供大門開關轉軸用的。大門的轉軸上端連着檻，下立在門枕上。門枕花樣的作法各有不同。中檻上有門簪，它的作用是将大門梢在中檻上，外表是一個六角形的很美術化的裝飾。附見正面、立面、背面和斷面大門圖(門一)。

門

清式大門



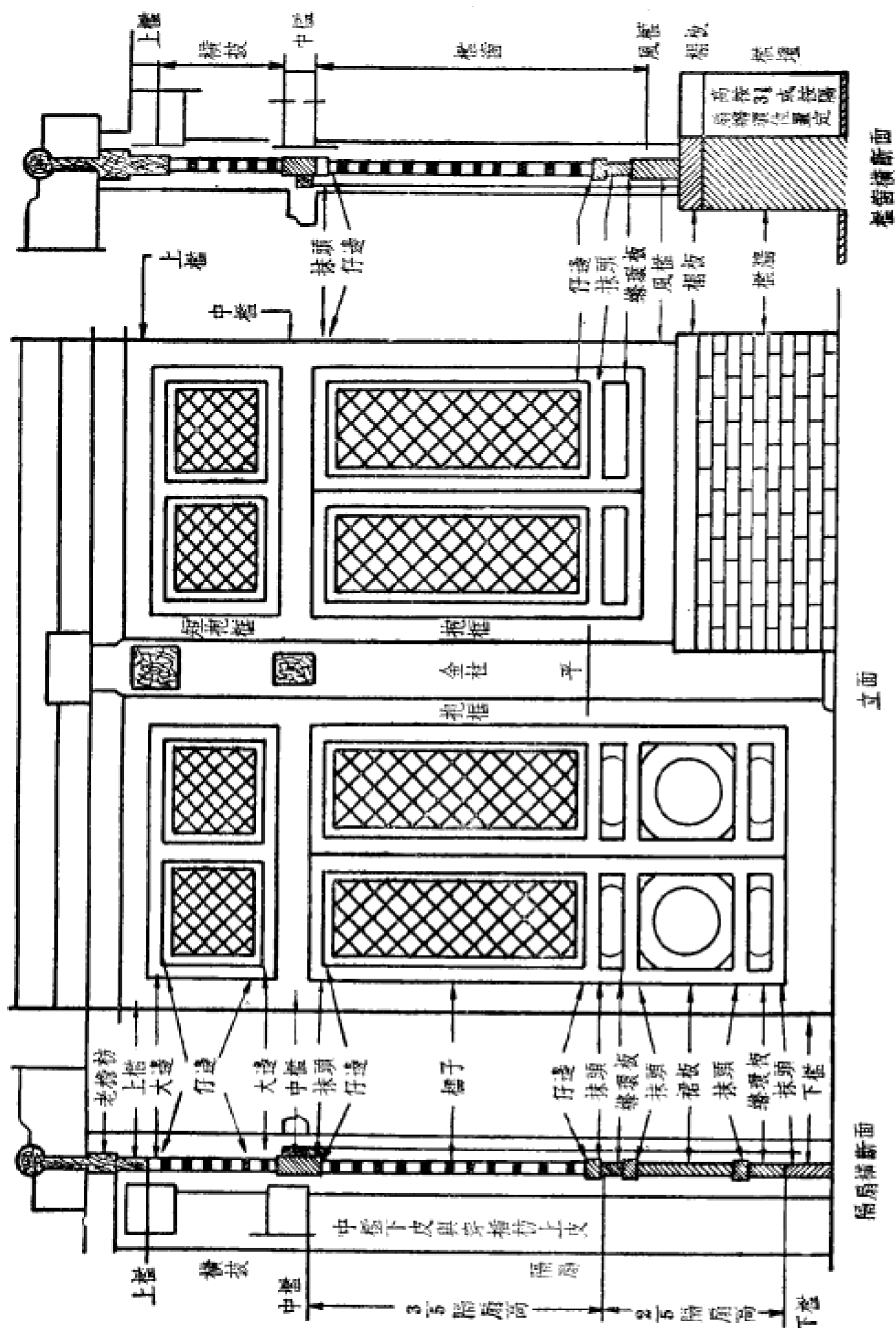
(二) 格扇門

格扇門又稱格子門。可裝在屋的外檐下，又可裝在屋內。裝在屋內時，則作隔牆用的。門有並排四扇的和二扇的。一般的格扇門分爲上下二大部，上部約佔全門高的五分之三或三分之二，下部約五分之二或三分之一。上部結構即透光部分係用木條做成各種花紋的圖案，精緻美觀。下部有橫木數道和空檔的襯板，結成門下身，均有各種手工花紋圖案，同等美麗精緻。這種格扇門可以做隔扇，又可以做門或窗。做門時，上下兩頭加轉軸；若做窗，就叫做檻窗。格扇門的結構，同大門相仿，其作法也是先作成木框，叫檻和框或抱柱，與前述的大門相同。所不同者，門上的橫空檔，並非木板，而是橫窗，叫做橫披。格扇門的本身部分，也是一個木架子，兩旁立的叫做邊挺，邊挺之間，橫按一條木頭，那條木頭叫抹頭，將一格扇門分爲上中下三段，即：(1)上段叫榻心；(2)中段叫縱環板；(3)下段叫裙板。榻心是格扇門的上部透明通氣的部分，四周在邊挺抹頭之內。另有一道邊叫仔邊，中間就是櫃子。櫃子用木條做成空心花樣，作爲裱糊或按裝玻璃的骨架部分。櫃子的花樣種類繁多，將在下文詳細討論。格扇門的整個上一部分，也可以叫做花心。中部爲狹木板，那板的上下兩邊夾在二道橫木“抹頭”當中，叫“縱

環板”。下部也是夾在二道“抹頭”中，叫“裙板”。每一扇格扇門，常有四、五道甚至六道抹頭，將門橫格成數段。每段相距尺寸比例，花心五分之三，裙板五分之二，或上三分之二，下三分之一。至於花心的做法，除用木條拼裝成各種圖案外，尚有單雙層之分。單層花樣僅有外面(正面)的木條花樣，後面周圍起池槽，安上另帶框子的玻璃或紗。這個框子可隨時卸下，以便擦抹或調換(現多有仿造)。雙層花樣是內外雙層，也就是正背面同一花樣。中間留一道縫，可夾紗的，也就叫做“夾紗”。它的做法是將木條拼裝成一圖案花樣後，整個立面再剖鋸爲二。正面平裝定在門或窗上，背面一半的框邊按裝在門框上另開的一池槽內，以便時常可以卸下，將玻璃擦抹，或調換糊紗。裙板的構造，也有單雙的區別，即正背兩面或僅單正面。雙的構造，即雙板、雙花；單的構造，即單板、單花，亦有單板雙花的。裙板的種類、花樣亦多，惟比較簡單樸素些的，有用平板，作三、四槽並列狀。構造成的格扇門的開關，是用一根比“邊挺”長的木料，作爲轉軸，固定在邊框後面，上端插入連檻，下端入單檻。格扇門均向內開。在北方寒冷地帶，常在格扇門外裝風門(附格扇門圖)(門二)。

清式格扇和檻窗

門二和窗二



(三) 風門和簾架門框

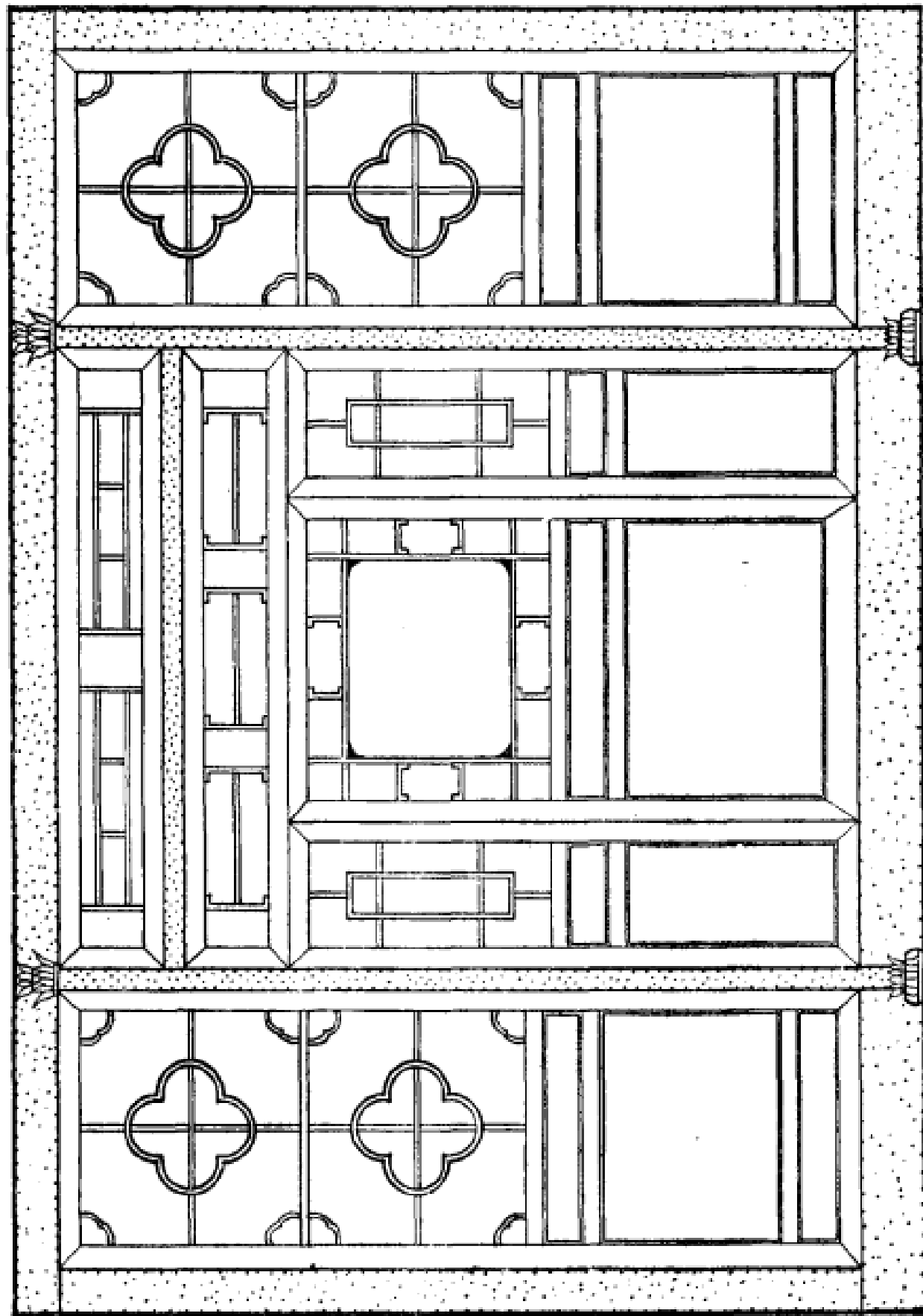
風門是裝在格扇門外簾架框的下部，用在北方寒冷天氣的一種門。它本身的結構是簡單的單扇門，上部有花心，下部有裙板，類似單扇的格扇門。門的尺寸，有高五尺七寸寬二尺八寸，和高五尺二寸寬二尺三寸兩種。門檻高約五寸。所謂簾架，實際是在格扇門外，居中（等於兩扇格扇門的高寬）按裝的一種突出約二寸的外門框。此門框的作用，是輔助格扇門的不足。

按裝在中格扇外兩邊的邊挺，它的高和寬，等於中間兩個格扇

的高和寬。門洞上部用抹頭二根；中部有仔邊、櫃子仍叫做花心。門架上可掛簾子，亦可按裝風門。夏季掛竹簾時，將簾架卸下以便通風。冬季將架按上，加上風門，將裏面格扇關閉，很能禦寒擋風。簾架邊挺的上下兩端，多用荷葉花樣栓斗及荷葉檜，以便隨時卸下。近代北京有很多住宅，就將此簾架門框和旁邊兩個格扇改成為固定的整片玻璃門和格扇門，甚為美觀實用。見附圖（門三）。

簾架和風門

門三



0 50 100 200 公分
比例尺

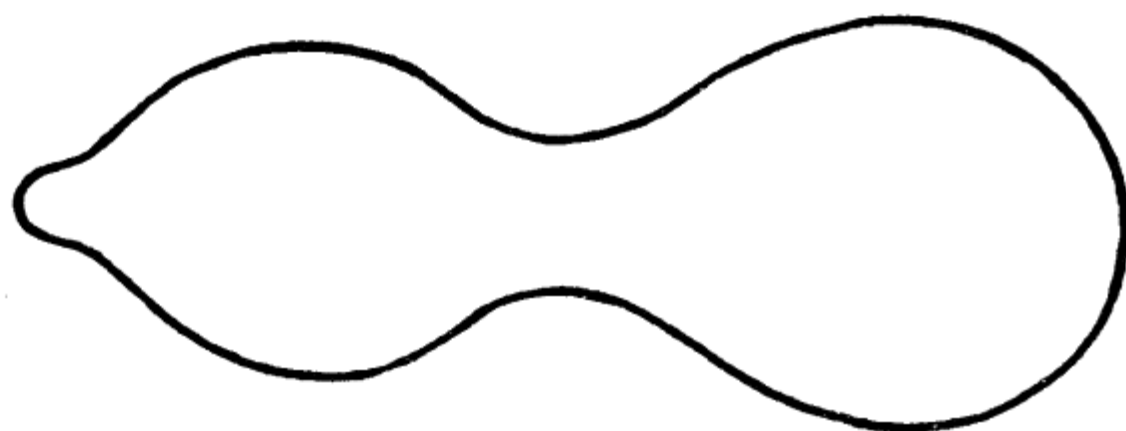
(四) 屏門和庭園遊廊等門

中國建築的庭院，是主要特徵之一。遊廊的過道，以及院和院之間，都用平光厚板構成的四扇或二扇屏門。門洞無論在廊下、室內或院內，都用各種形像砌造成門洞。花樣有各式各種的。據明末計成所著“園冶”內有花瓶式、葫蘆式、八角式、圓圈式、蓮瓣式、如意式、貝葉式、劍環式、漢瓶式、花觚式、月窗式、片月式、蓍草式、八方式、六方式、菱花式、菱角式、梅花式、海棠花式、鶴子式等等。在各種款式門洞的背面，即裝上四扇屏門。

門裝在長方門框上，開關用荷葉。屏門的門面多漆翠綠色，另塗上硃紅漆方格，方格上面再漆黑色喜、壽、平安等字。通過這些式樣的門洞，令人發生愉快和美觀。室內的門洞也不出乎以上各種，所不同的是多用木雕花成隔板後，中間再造成各種款式的門洞，南方稱為落地罩。又因室內可不受風雨氣候的限制，更可施用種種雕刻，很能自成一種優秀的藝術傳統。但室內門洞，多用簾幃為隔屏，很少按裝門的（附遊廊門圖）（門四至十三）。

庭園門

門五

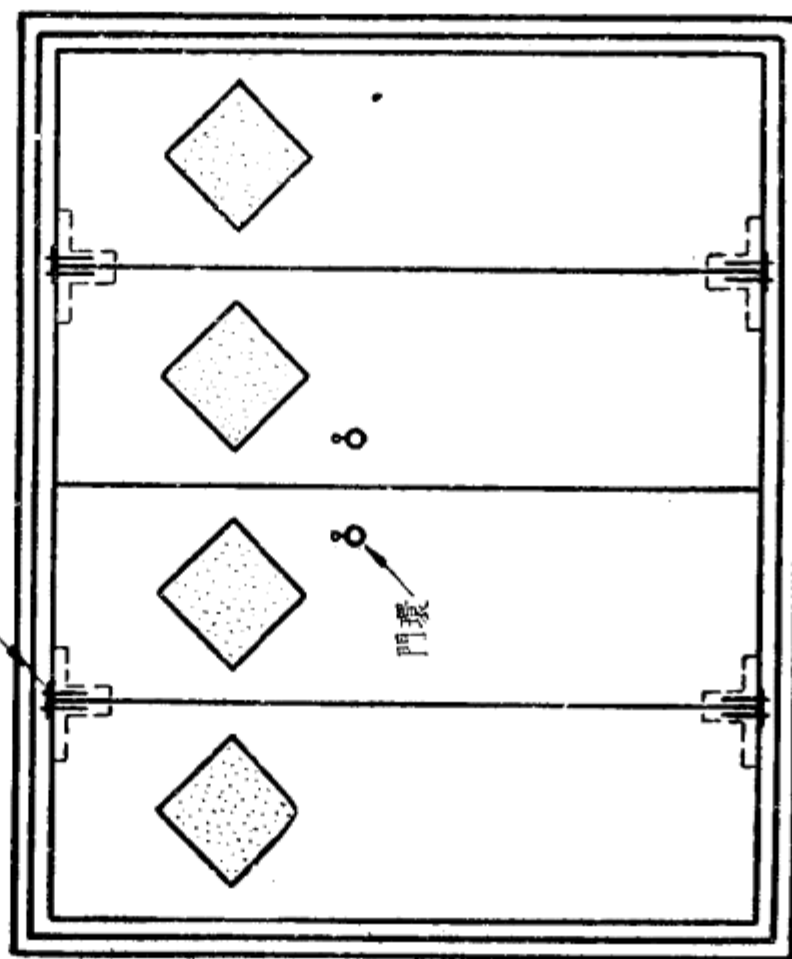


葫蘆式

屏門

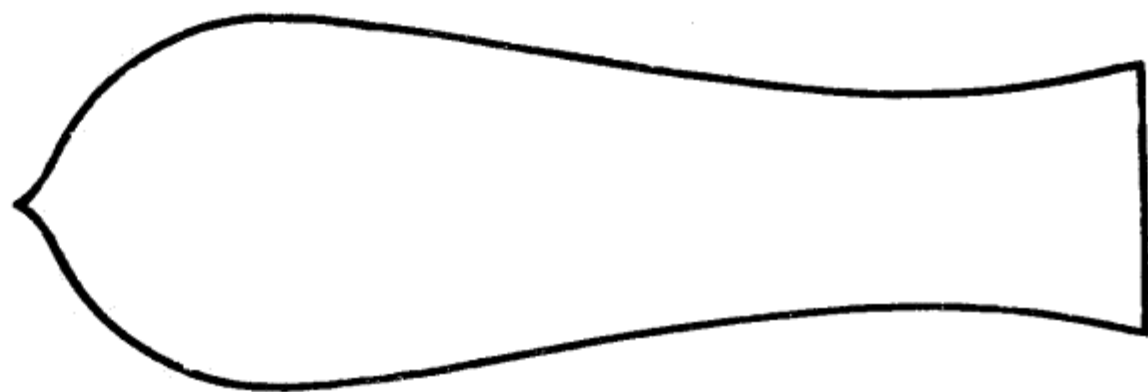
門四

門軸



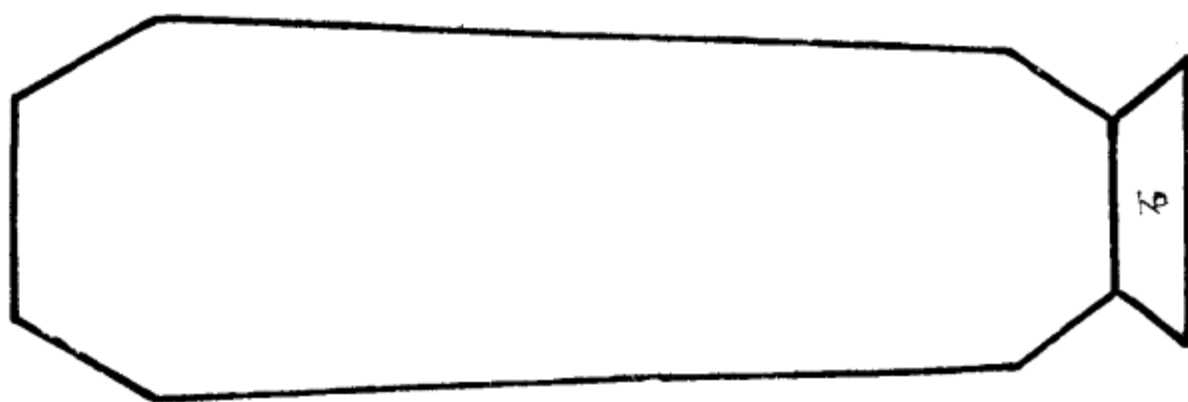
門環

門 六



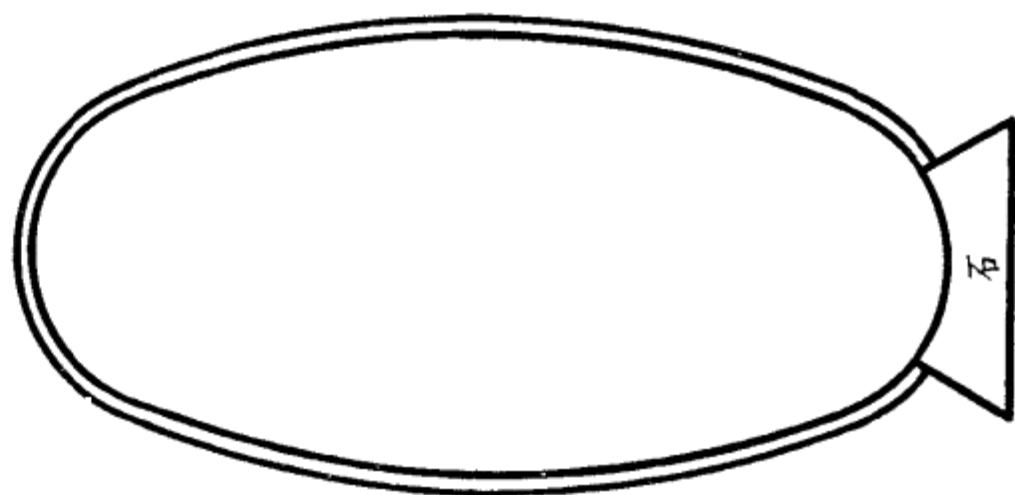
蓮瓣式

門 七



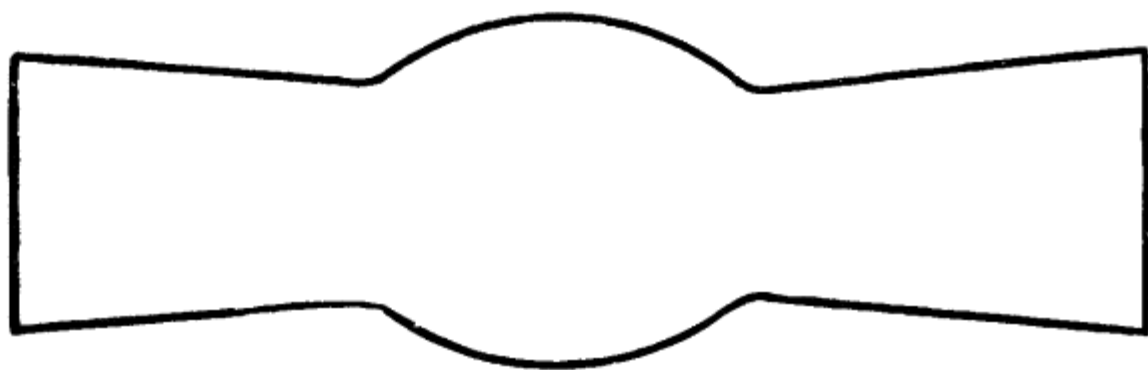
長入方式

門 八



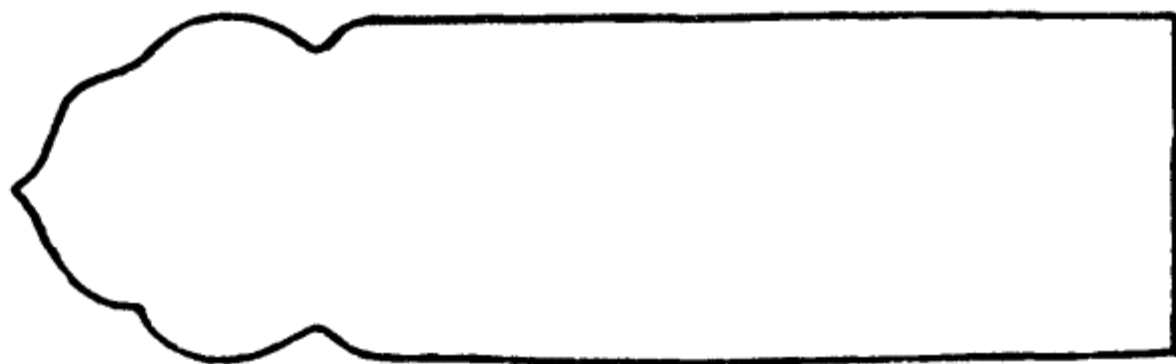
上下圓式

門 九



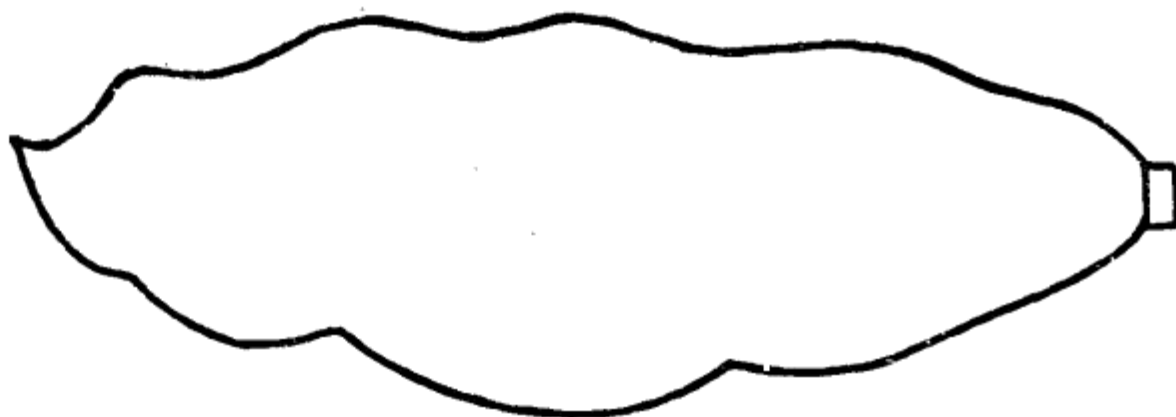
花觚式

門十三



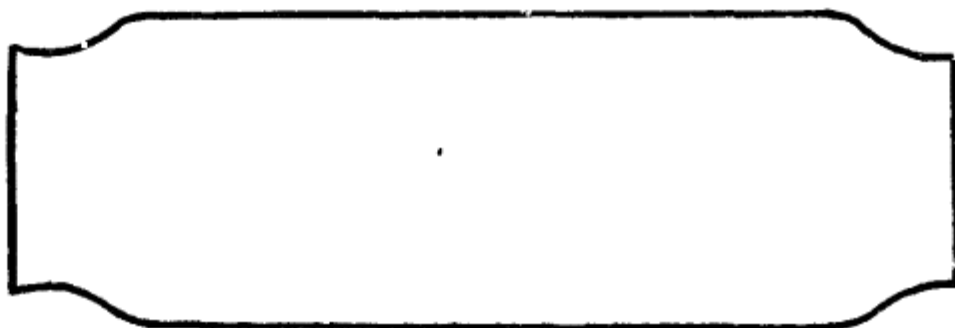
式如意如

門十二



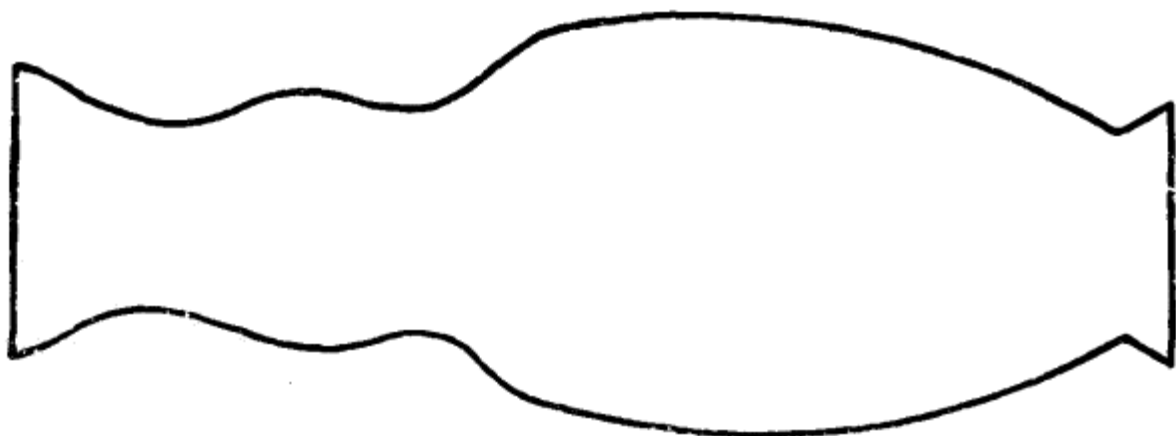
式貝葉

門十一



式草著

門十



式瓶漢

(乙) 窗的種類

中國古典建築的窗，有以下幾種：(一)檻窗；(二)破子檻窗和直檻窗；(三)支摘窗；(四)天窗；(五)風窗；(六)漏窗；(七)橫披；(八)廊牆窗。

(一) 檻窗

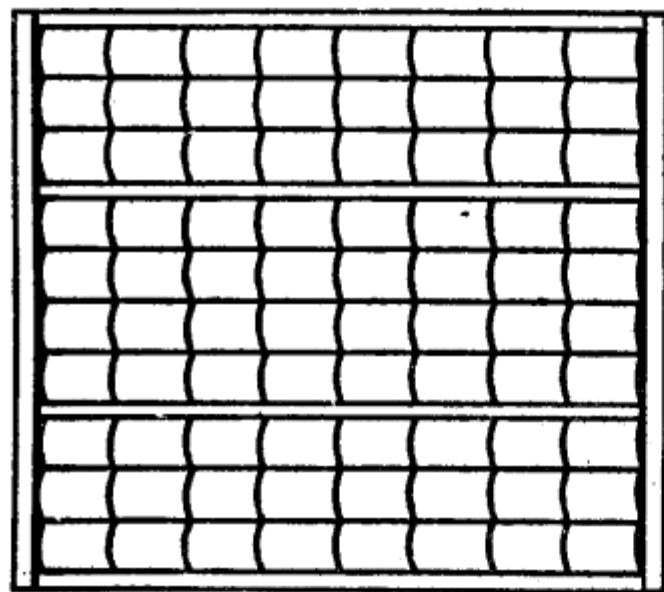
檻窗取形長方，其四周框檻和邊挺做法和格扇門相同，僅另將格扇門裙板以下部分做成檻牆的榻板和風檻，即變成檻窗。此種窗多用在宮殿、廟宇。由於它的體積大，且必須和格扇門取一致高寬尺寸的原故，窗身的結構和格扇門一樣。花心的花樣組織結構，待下文詳細討論（見附圖門二和窗一）。

(二) 破子檻窗和直檻窗

破子檻窗多用在重要建築物上，直長方形。窗檻做法係用方木一塊，由對角線鋸作兩塊，故叫破子檻，尺寸很大，其他檻框和檻窗的結構相同。

直檻窗是用直木板檻構成的窗，是我國古時最普遍的窗，無論房屋本身或周圍迴廊，一般都用直檻窗。地位開在柱和柱間。日本建築物上多用此種窗。中國俗稱“一馬三箭”式，是直長方形的，見附圖（窗二）。

窗二



直檻窗

(三) 支摘窗

支摘窗多取橫長方形，分作上下兩段，上段可以向上支起，下段可以摘下。我國住宅房屋，多採用此種窗。大凡支摘窗，都是內外兩層的，當外層支摘後，裏面仍有一層較為疏朗的窗。內層的窗平時不開的，上段窗糊紙，可捲起放下，起調節空氣作用。紙上有塗油的，按現代科學分析，紙上塗油可以有通過紫外光的好處。下段窗裝玻璃，是固定的。支摘窗的做法，和檻窗的做法相似。窗子按裝在檻牆的上口，檻牆頂上先按榻板，次按檻框。榻板之上，按支摘窗。其他一切和檻窗結構相同。支摘窗的榻板花，也是和其他窗格心構造一樣（格扇和支摘窗圖）（窗三）。