

房屋建築學

吳鍾偉著



龍門聯合書局出版

自序

房屋建築學一科，所含材料，非常廣博。舉凡材料的選擇，構架的設計，施工的方法，粗至柴泥，細至線條，都要研討。而且外表的型式，內部的佈置，又有關乎美術。故建築專家，雖則學識經驗，兩臻上乘，但因其內容的太瑣碎繁雜，均不願執筆，所以房屋建築學一書出版得很少。

編者教授此課，已有數年，主持建造房屋，亦有千餘英方，但總覺得學識匱陋，入室未深，寫作無從着手。乃蒙各方盛意，屢屢敦促，遂不得不將歷年筆記，加以整理，勉成斯篇，付印問世。課餘匆促，誤謬難免，希望海內專家，多多批評與指教，俾得隨時修正，冀成完書，以供廣大民衆的需要。

編者遵從中央教育部的精簡原則，將房屋建築的各部份，擇要作簡括的申述，其餘一概割捨。尚望採用本書的教授們，對於實際施工方面，隨時加以補充，建築處所，儘量參觀，而於設計方面，酌為增刪，以適合學生的需要，而與學期中授課時間相配合。

吳鍾偉，1950年識於杭州浙江大學。

目 錄

第一 部 建 築

第 一 章 概 論

§ 1-1 建築發展簡史.....1	§ 1-2 建築學目的.....1
§ 1-3 美觀條件.....2	§ 1-4 美觀原則.....2
§ 1-5 房屋分類.....3	

第 二 章 組成房屋的各部份

§ 2-1 概論.....5	§ 2-2 院子.....5
§ 2-3 內外門廊.....6	§ 2-4 走廊.....6
§ 2-5 陽台.....7	§ 2-6 房間.....7

第 三 章 房屋的門面

§ 3-1 概論.....8	§ 3-2 牆壁門面.....8
§ 3-3 列柱門面.....9	§ 3-4 曲折門面.....9

第 四 章 基礎及底腳

§ 4-1 定義.....10	§ 4-2 沉陷.....10
§ 4-3 土壤承受力試驗.....11	§ 4-4 各種土質的荷重量.....12
§ 4-5 底腳荷重.....12	§ 4-6 牆基及柱基的施工.....13
§ 4-7 地窖防水建築.....14	

第 五 章 磚 工

§ 5-1 牆的分類.....16	§ 5-2 外牆的各部份.....16
§ 5-3 牆的厚度.....18	§ 5-4 磚柱.....21
§ 5-5 磚的種類.....22	§ 5-6 磚的尺寸.....23
§ 5-7 砌牆法.....23	§ 5-8 縫及鉤縫.....25
§ 5-9 灰漿.....25	§ 5-10 浸磚.....26
§ 5-11 灰槓板條牆.....26	§ 5-12 牆的橫支撐.....27
§ 5-13 遮牆層.....27	§ 5-14 磚牆壓頂.....27
§ 5-15 磚牆銜接及水磚.....28	§ 5-16 圓牆.....28

§ 5-17 磚拱圈	2)	§ 5-18 拱圈砌法	2)
§ 5-19 拱圈推力	31		

第六章 石 工

§ 6-1 名詞及定義	32	§ 6-2 石縫種類	33
§ 6-3 亂鋪	34	§ 6-4 石塊接搭	34
§ 6-5 縫及鈎縫	35	§ 6-6 灰漿	36
§ 6-7 砌法	36	§ 6-8 石工各部的細節	37
§ 6-9 建築石材的質量及荷重量	38		

第七章 木 柱

§ 7-1 各部名稱	40	§ 7-2 木柱概論	40
§ 7-3 木柱公式	41	§ 7-4 木柱荷重	42
§ 7-5 柱腳	42		

第八章 欄柵與橫梁

§ 8-1 定義	43	§ 8-2 木梁	43
§ 8-2 木梁設計	43	§ 8-4 組成梁	45
§ 8-5 桁架梁	46	§ 8-6 欄柵設計圖解法	46
§ 8-7 鋼梁	48	§ 8-8 鋼欄柵	48
§ 8-9 欄面荷重	49		

第九章 屋 面

§ 9-1 屋面種類	50	§ 9-2 屋面各部名詞	51
§ 9-3 屋面構造	51	§ 9-4 屋面排水	52
§ 9-5 屋面材料	52	§ 9-6 材料的選擇	54

第十章 屋 架

§ 10-1 屋架式樣	55	§ 10-2 屋架間隔	58
§ 10-3 桁條間隔	58	§ 10-4 屋架荷重	59
§ 10-5 屋架構件的接合	62	§ 10-6 屋架的支撐	63

第十一章 構材的接搭

§ 11-1 洋釘	65	§ 11-2 木螺絲	66
§ 11-1 螺栓	67	§ 11-4 墊圈	67
§ 11-5 梢釘	67	§ 11-6 鐵馬	67
§ 11-7 筍頭	67	§ 11-8 拉力構件的接搭	63

§ 11-9 圓樑與大梁的接搭	63	§ 11-10 大梁與柱的接搭	69
§ 11-11 磚牆架梁	63		

第十二章 樓地板

§ 12-1 木樓板	71	§ 12-2 水泥混凝土樓板	72
§ 12-3 木地板	73	§ 12-4 水泥混凝土地板	73
§ 12-5 木塊鋪面	73	§ 12-6 水泥沙漿鋪面	73
§ 12-7 水泥磨石子鋪面	74	§ 12-8 磚塊鋪面	74
§ 12-9 柔軟鋪面	76	§ 12-10 踢腳板	76
§ 12-11 台度	78	§ 12-12 材料的選擇	78
§ 12-13 各市建築規則	79		

第十三章 門與窗子

§ 13-1 各部名稱	79	§ 13-2 門的尺度	80
§ 13-3 門的種類	81	§ 13-4 門的構造	82
§ 13-5 門的式樣	84	§ 13-6 金屬門	86
§ 13-7 鋼鐵門	87	§ 13-8 紗門	88
§ 13-9 開關方向	88	§ 13-10 建築規則	88

第十四章 窗與窗子

§ 14-1 各部名稱	89	§ 14-2 窗的種類	89
§ 14-3 窗的尺度	91	§ 14-4 木窗	91
§ 14-5 鋼窗	93		

第十五章 樓梯

§ 15-1 各部名詞	97	§ 15-2 樓梯數量及位置	98
§ 15-2 樓梯斜度及級數	98	§ 15-4 樓梯寬度	99
§ 15-5 樓梯型式	100	§ 15-6 樓梯踏步	101
§ 15-7 踏步上蓋物	102	§ 15-8 扶手	102
§ 15-9 太平樓梯	102	§ 15-10 木樓梯構造	103
§ 15-11 露臺	103		

第十六章 粉刷

§ 16-1 概論	105	§ 16-2 粉刷材料	106
§ 16-3 外牆面粉刷	106	§ 16-4 內牆面粉刷	107
§ 16-5 線腳及花紋	109	§ 16-5 滾花及格線	109

第十七章 油 漆

§17-1 定義	110	§17-2 油類	110
§17-3 顏料	110	§17-4 磁漆,凡立水及臘克	111
§17-5 上漆	111	§17-6 木漆	112

第十八章 暖氣設備

§18-1 目的	114	§18-2 屋內適宜溫度	114
§18-3 傳熱	115	§18-4 係數	115
§18-5 傳熱量的計算	116	§18-6 漏氣或換氣所需熱量	118
§18-7 人體燈光等發出的熱量	119	§18-8 卡本脫氏簡捷計算熱量法	119
§18-9 煤氣爐	119	§18-10 電爐	119
§18-11 火爐	120	§18-12 熱空氣	120
§18-13 蒸氣即熱水汀	121	§18-14 冷氣	124

第十九章 換氣設備

§19-1 目的	127	§19-2 發氧氣	127
§19-3 濕度	128	§19-4 換氣方法	128
§19-5 自然換氣法	128	§19-6 機械換氣法	129
§19-7 空氣分佈	130		

第二十章 衛生設備

§20-1 熱水需要量	132	§20-2 熱水箱	133
§20-3 冷水箱	133	§20-4 熱水爐	133
§20-5 水管	134	§20-6 熱度	134
§20-7 抽水馬桶及尿盆等	134	§20-8 污水管	134
§20-9 化糞池	135	§20-10 屋面水	137
§20-11 地面水	137	§20-12 陰溝	137

第二十一章 電氣設備

§21-1 照明	139	§21-2 佈光方法	139
§21-3 燈罩	141	§21-4 線路	141
§21-5 開關	142	§21-6 升降機	142
§21-7 齒輪齒輪升降機	143	§21-8 無齒輪曳引升降機	143
§21-9 控制	143	§21-10 速率	144
§21-11 升降機之載重量及數室	144	§21-12 升降機的樓井	145

第廿二章 建築聲學

§ 22-1 聲的傳播	147	§ 22-2 回聲	147
§ 22-3 共鳴	147	§ 22-4 交鳴回響	147
§ 22-5 沉寂時間	149	§ 22-6 吸聲係數	149
§ 22-7 薩平氏公式的應用	150	§ 22-8 避聲	150
§ 22-9 響度	151		

第二部 設計

第一章 住宅房屋的設計

§ 1-1 概論	153	§ 1-2 房間佈置	154
§ 1-3 底腳	154	§ 1-4 樓地板	154
§ 1-5 柱及大樑	145	§ 1-6 屋架	154
§ 1-7 浴室	155		

第二章 學校房屋設計

§ 2-1 地址	160	§ 2-2 教室	160
§ 2-3 大會堂	161	§ 2-4 健身房	161
§ 2-5 圖書館	161	§ 2-6 辦公室及宿舍	161

第三章 圖樣

§ 3-1 概論	162	§ 3-2 地盤圖	162
§ 3-3 平面圖	162	§ 3-4 立面圖	163
§ 3-5 剖面圖	163	§ 3-6 大樣	164
§ 3-7 基礎圖	164	§ 3-8 屋架圖	164
§ 3-9 電氣設備圖	165	§ 3-10 透視圖	166

第四章 廣告, 投標須知及標單

§ 4-1 廣告	166	§ 4-2 投標須知	166
§ 4-3 標單	168	§ 4-4 造價表	168

第五章 合同

§ 5-1 封面	169	§ 5-2 內容	169
§ 5-3 合同簽名	170	§ 5-4 保單	171
§ 5-5 包商印鑑	171		

第六章 工程說明書

§ 6-1 房屋工程底腳類、挖基	172	§ 6-2 底腳三和土	173
§ 6-3 打樁工程	174	§ 6-4 材料	177
§ 6-5 裝修	177	§ 6-6 灰壁平頂等	177
§ 6-7 樓地板	178	§ 6-8 其他	178
§ 6-9 地面	178	§ 6-10 磚牆	179
§ 6-11 石牆	181	§ 6-12 屋架	182
§ 6-13 屋面	182	§ 6-14 石灰粉刷	183
§ 6-15 水泥粉刷	184	§ 6-16 門窗鉸鏈等	184
§ 6-17 玻璃	185	§ 6-18 油漆	185
§ 6-19 白鐵	185	§ 6-20 明溝	185
§ 6-21 排水管	186	§ 6-22 陰井	186
§ 6-23 水泥混凝土化粪池	186	§ 6-24 磚砌化粪池	186

第七章 發包工程包工細則

§ 7-1 總則	187	§ 7-2 包工人責任	187
§ 7-3 機具材料	188	§ 7-4 工場管理	189
§ 7-5 工程總價及變更設計	189	§ 7-6 工作期限	190
§ 7-7 驗收付款及罰款	190	§ 7-8 保固責任	191
§ 7-9 取消合約	191	§ 7-10 儲保	192
§ 7-11 合約及印鑑	192	§ 7-12 調整工程單價	192

第三部 附 錄

房屋造價估計	193	表附 2 筒木銀碼表	195
表附 1 工作預算及進度表	193	表附 4 吋呎公分換算表	201
表附 3 中外度量衡換算表	200	表附 6 最常用的中外度量衡換算簡表	204
表附 5 公英尺寸對照表	202	表附 8 混凝土配合表	207
表附 7 水泥石灰漿成分配合表	206	表附 10 牆身厚度表	209
表附 9 磚牆材料表	208	表附 12 各項工程材料實用應力表	211
表附 11 各項工程材料重量表	210	表附 14 房屋建築工料表(一);(二)	214
表附 13 建築物載重表	213	表附 16 每叻磚工所需洋灰漿體積	217
表附 15 每叻磚工所需洋灰漿分量	216	中英名詞對照表	219
主要參考書	227		

第一章 概 論

§ 1.1 建築發展簡史 我國古來房屋建築的發展，可分為兩大時期，前期是由於皇帝的淫威，建造宮殿，後期是由於宗教的迷信，建造寺觀。

在紀元前 1,200 年以前，夏商時代，築建瓊宮瑤台，紂建鹿台璇室，其美奐程度，已無從稽攷。但在紀元前 200 年以前，秦始皇築阿房宮，其喬皇壯麗，由阿房宮賦，可窺一斑。再由萬里長城的無限人力物力的偉大建築，可推想到那時皇室的威力，更徵信宮殿建築的奢華。到了前漢，宮殿建築，達最高峯，長樂宮周圍凡二十里，建章宮千門萬戶，未央宮周圍廿八里，其工程的偉大，裝璜的華麗，概可想見。此為房屋建築發展的前期。

南北朝佛教及唐代道教，當其鼎盛時期，寺院道觀，建築遍天下，爭奇鬥勝，極盡智巧，房屋建築的藝術，因此深入民間。及至宋末，更放異彩，建築巨著，此時告成，宋代營造法式一書，共 34 卷，凡 357 篇，洋洋巨觀，集房屋建築學的大成，此為房屋建築發展的後期。

明清兩代，喇嘛教盛興，但對於建築方面，並無多大影響，雍和宮的雄壯，頤和園的廣大，已成了我國宮殿及寺觀建築的尾聲。

自戊戌政變，歐風東漸，房屋建築，崇尚西式，佈置式樣，發生一系列的變更。綜觀我國歷來偉大的建築，特勞動人民的智慧，技巧，及經驗，很少有理論上的研討，科學化的處理。在此科學昌明時代，西式建築的理論及設計，自當採其精華，而中式建築的技巧，及特殊式樣，亦有保存的價值。

§ 1.2 建築學目的 現代房屋建築的目的，除安全為主體外，餘為實用，經濟及美觀。實用的建築，對於材料的選擇，構架的設計，以及

施工法，均以安全經濟為前提，對於美觀，毫不計及，例如工廠及倉庫等房屋。美觀的建築，對於物質人工的經濟，很少考慮，而於雕刻裝璜，力求精巧，外觀內容，注意雄偉，例如紀念堂及美術院等房屋。除此兩種極端外，均以實用為主，美觀為輔，其所佔成分，常視設計者的學識及觀點而定。同一房屋，工程師與建築師的設計，很難附合，因兩者的主觀不同。工程師易受物質及經濟條件的支配，係數學的設計；建築師易受型式及裝璜的支配，係美術的設計。

凡偉大的或有永久性的建築物，無論其為房屋，或其他各種建築，最好先由建築師決定式樣，規劃輪廓，然後由工程師選用材料，計算應力，互相協助，互相配合，而竟全功。

§ 1.3 美觀條件 要使房屋美觀，必須備俱下列條件：

(a) 配合 房屋外部的佈置，與內部的分配，有密切的關係。房屋外部，包括體積的輕重，屋面的高低，牆面與窗面的比例。房屋內部，包括開間的大小，樓梯的位置，光線的明暗。在設計時候，內外兩部，應同時考慮，互相配合，切勿先定外觀，後將內部強為納入。

(b) 式樣 房屋式樣，必須適合當地環境，併順從潮流，迎合羣衆心理，方能有美的表現。式樣與實用兩相配合，方得相稱。亭台樓閣，係園庭佈置，宜採用宮殿式；摩天大樓，係都市建築，宜採用立體式。兩種式樣，不能夾雜應用，否則全景不調和，使人感覺不快。

住宅、商店、戲院、旅館以及其他房屋，都有其相當的式樣，切勿隨手拈來，粗製濫造，形成特異的建築。

(c) 修飾 如房屋的輪廓相當，內部的佈置適宜，再加修飾，益形完美。修飾固能增加美觀，但應用得不當，往往適得其反。修飾包括線條、雕刻及花紋等，如應用得宜，當能減去單調，發生興趣，而增美觀。門面線條宜簡單，使易覺察；簡單的線條稀疏，表現雄壯。室內的線條宜複雜，以便賞鑑；複雜的線條細密，表現精緻。

§ 1.4 美觀原則 美觀隨時代的變遷及羣衆的心理而轉移。因

美觀係超象的，故超出於科學的定理。房屋建築，在美觀方面有三個原則如下。

(a) **重心** 一座房屋，成一單元，幾座房屋，連繫起來，組成一單元。單元成立，觀點即易集中，而重心方得表現。一般人的心理，凡見到外形穩定的物體，就感覺到舒適，這因為穩定則安，搖動則危，樂安厭危，係人的常情。但物體的是否穩定，要看重心的位置。故設計房屋，須使重心明顯，而藉此重心的位置，以表現建築的穩定。此項目的達到，則觀衆的心理，就會於不知不覺中，發生其內心的愉快，此即所謂美觀。

(b) **對稱** 對稱的物體，重心最易使人覺察，故最爲穩定，亦最爲美觀。房屋建築的對稱，在於平面立面的無所偏欹，中央爲主，兩翼爲輔，上小下大，重心顯著，以示穩定。房屋形式，因取對稱，遂有一字，口字，T字，工字，凸字，凹字等及飛機式的對稱房屋。

(c) **比例** 此指房屋各部尺度的比例。比例適當，爲美觀的一重要條件。房屋的高與長比，長與深比，爲正體的比例，在房屋設計中，最關重要。屋面高（檐口至屋脊），勒脚高，與中部高的三個比，爲房屋縱向三部的比例。窗面與牆面的比例，爲空與實的比例，空多的牆面，虛巧柔弱；實多的牆面，堅固強勁。以上各種比例，決定房屋設計的優劣，故宜詳加研討，務使比例適中，配合和諧。

爲使房屋的重心顯著起見，重心常佈置在空間；併爲房屋的穩定起見，門面多採用對稱。因此任何房屋的大門，都佈置在面牆的中央*。

○ §1.5 房屋分類 房屋分類的方法有兩種，一依實用分，一依材料分。實用房屋分三類：

(a) **公用房屋** 係供政治、教育、宗教、娛樂及交通等所用的房屋，如官署，學校，醫院，車站，民衆大會堂及圖書館等。

(b) **住宅房屋** 係供人民居住所用的房屋，如住宅，公寓，旅館及俱樂部等。

(c) **工商房屋** 係供經營商業、生產、製造及堆積等所用的房屋。

* 間或也有用兩個大門，佈置在面牆的兩端。

如公司,商店,工廠,倉庫,餐館及水電廠等。

以材料分的房屋,亦為三類:

(a) 木結構房屋 所有建屋材料,都係木材。

— (b) 不防火房屋 外牆係磚石砌,內部仍係木材。

(c) 防火房屋 係鋼鐵、磚石、及鋼筋混凝土所建房屋,內部用
鋼門鋼窗及防火地板。

第二章 組成房屋的各部份

§ 2.1 概論 全部房屋面積，可分為兩種，一為實用面積，即各種房間所佔的面積；一為交通面積，或稱中立面積，即走廊、樓梯及院子等所佔的面積。這兩種面積的比例，須合於經濟、衛生及安全等條件。

屋內每個房間，各有其特種用處，併有其相互的關係，故房屋建築，須要設計，應如何佈置，始能得到最經濟（指地盤言）最適宜的配合。實用面積的重要性，比較明顯，廣大的民衆，都能了解，而設計者，亦決不肯輕易放鬆。至中立面積，則很容易受到輕視，會不知不覺地忽略過去，而造成建築完成後，不可更改的錯誤，如院子太小，使室內光線空氣欠佳，樓梯偏僻，使上下途徑遙遠等。此種缺點，往往能使應用的人，或受到無窮的痛苦。故中立面與實用面，有同樣的重要性，須同樣的慎重考慮。

§ 2.2 院子 住宅房屋中的院子，係供給室內陽光及空氣，若再種植花木，則兼可以陶養性情。院子宜在屋的南面，使陽光終日滿照，非特室內光明，院中且可作休憩及工作場地。院子因地位及用途的不同，分正院、副院、前院及後院等。院子的設計，可分三點討論：(a) 地位；(b) 尺度；(c) 形式。

(a) 地位 院子的地位，視建築基地的地形，及貼鄰房屋的情形而定。

(b) 尺度 院子的尺度，依照建築物的高度而定，各地建築規則，都有規定。上海市的規定如下：

- (1) 二層樓及二層樓以下的房屋，其建築面積，不得超過基地面積的 70%。
- (2) 三層樓及三層以下的房屋，其建築面積，不得超過基地的 60%。

(3) 沿公路的基地，其沿路深入 6 公尺以內的部份，除里弄外，得全部作為建築面積，6 公尺以外的地，仍按照上兩條辦理。

(c) 形式 院子有正方形，長方形，有規則的多邊形，圓形及橢圓形等。院子在形體上，再可分為兩種：一為局部包圍，即前院；一為四週包圍，即四合院子或稱天井。前院的功用，除採光通風外，更能減少街道上飛塵及喧聲的潛入室內，而妨礙清潔與安寧。天井最小寬度，應為前後建築物高度的 $\frac{1}{2}$ 。天井地面，如須應用，可架玻璃天棚，惟須高出屋面，使空氣仍得流通。

§ 2.3 內外門廊 外門廊緊接大門，其功用為 (a) 等候時有所遮蔽，(b) 保護大門，免為風雨所侵蝕，(c) 作為牆面的裝飾。外門廊的式樣很多，自最簡單的雨篷，至最堂皇的柱廊。柱廊的面積、高低、寬深，須經慎重的考慮，要與外牆面相配合，否則房屋正身的觀瞻，將為降低。

內門廊通常用於偉大的公共建築，為房屋的內部，與門面垂直，作為甬道，或其他用處，如醫院中作候診室，法院中作待傳室等。內門廊的高度，有一層的，有二層的，其佈置須依走廊及樓梯等的位置而定。

§ 2.4 走廊 屋內各室，均須有直達走廊的門戶，使各室交通，毋須穿越。走廊有兩種，一為甬道，即兩旁都係房間；一為檐廊，即一旁臨空，一旁係房間。兩種的選擇，根據於房屋的深淺。檐廊空氣流通，光線充足，但缺乏隱蔽，受風雨的侵蝕；其寬度，視房屋的種類而異。在住宅房屋中，廊身較短；寬 1.2 公尺，已很充裕。

甬道的寬度，須依據使用人數的多寡，及其長度；在公共建築中，如廊身較長，則須用 2.0~2.5 公尺。長甬道的採光，最感困難，如兩端直接所採光線，不夠使甬道全部照明時，可用間接採光法補助，即在兩旁房間門上裝置腰窗。

很多醫院中的檐廊，臨空一面，砌磚開窗，既免雨雪的侵入，又得陽光的照射，冬暖夏涼，舒適美觀，造價雖高，亦值得採用。

②§ 2-5 陽台 陽台為住宅房屋中，必不可少的一部份。在夏令，可以早晚納涼，休憩閑談；在冬令，可以向陽取暖，作日光浴，故其方位，宜採東南。陽台須與各房間通達聯絡，在樓上或樓下都可，其面積須與正屋相配合。

②§ 2-6 房間 房屋以房間為主體，依據房屋的種類，決定房間的佈置及尺度。房間有各種形式，而以長方形為最普通，六角形則於房屋兩翼，偶或用之。住宅房屋中，房間的尺度，無一定標準，要看房間的使用情形，及使用人的性情而定。我國舊式房屋，臥室很大，箱籠櫥櫃，童床沙發，均在其內；新式房屋，臥室多而小，除梳粧台檯，一切都不擺設。前者陳設得宜，富麗堂皇，後者簡潔清雅，小巧玲瓏，因使用人的性情不同，臥室的尺度，遂大有差別。

下列各種房間的尺度，在住宅房屋中，應用最普遍，且亦為新舊間的折衷數，在設計時可供參考。

房間	平房(公尺)	二層獨座屋(公尺)
廚房	2.5×3.5	2.8×3.6
餐室	3.8×3.2	4.0×3.7
起居室	5.3×3.8	6.5×4.0
第一臥室	3.9×3.4	5.0×3.9
第二臥室	3.6×3.2	3.5×3.5
第三臥室	—	3.8×3.0

房間高度，就一般情形講，面積小的宜低，面積大的宜高，高大的房間宜於夏，矮小的房間宜於冬；最高約為 4.2 公尺，最低約為 2.9 公尺。

房間高度的推算，可用下列三種方法：（特殊的設計除外）。

√(a) 高度 = $\frac{1}{3}$ (寬度 + 深度)，(b) 高度 = $\frac{1}{3} \sim \frac{1}{2}$ 深度，(c) 高度 = $\frac{1}{2}$ 該室對角線的長度。

第三章 房屋的門面

§ 3.1 概論 房屋的正立面，稱門面，其式樣關係全部房屋的觀瞻。門面牆身的長度與高度，須有相當的比例；如太高而狹，則有不穩的感覺，太寬而低，則有碰頂的感覺。通常所用的比例，為 1.5(長): 1(高)至 3:1。在佈置房間地位及決定尺度時，應按照此比例分配。

門窗的位置及面積，為決定立面優劣的最要因素，既要適合於門面的面積，還須配合當地的環境。房屋高度及窗的面積，各地建築規則，都有規定，茲摘錄於下。

杭市對於屋高的規定為：

(1) 沿路的建築物，其高度不得超過該路寬度的一倍半，如超過規定時，應將超過部份，依 1 與 1.5 之比，逐層收進。

(2) 用木柱荷重的舊式房屋，高度不得超過 11 公尺，並不得超過三層樓。

(3) 四週用磚實砌房屋，其內部建築材料，不足以防火者，其高度不得過 15 公尺，並不得超過四層樓。

(4) 鋼筋混凝土的建築物，高度不得超過 25 公尺。

上海市對於窗戶面積的規定為：窗戶面積，不得少於室內面積的

$\frac{1}{10}$ 。

對於公共建築如學校、工廠、大會堂、圖書館、博物館等，窗戶面積與室內面積的比例，建築專家，各有主張，大約為 $\frac{1}{8} \sim \frac{1}{4}$ 。

§ 3.2 牆壁門面 在正立面上，無顯著凹凸變化的牆面，稱牆壁門面。在設計及建造時，須注意下列各點。

(a) 牆面須平直，不得稍有歪斜。

- (b) 縱向窗戶，須對直，橫向窗戶須對稱。
- (c) 上層的牆身，宜位於下層的牆身之上。
- (d) 基層牆身宜厚，頂層減薄。
- (e) 縱向各部的比例須適當。
- (f) 門面的重心處，須加裝飾，使更明顯。

§ 3.3 列柱門面 房屋全部用柱子的正立面，稱列柱門面。柱子或嵌入牆身，露出半面，或排列走廊，全部顯露。柱的方圓，視柱身材料及房屋式樣而定。柱的粗細，或頂底相同，或頂細底粗，種種佈置及裝飾，都當以美觀為重點。

柱面與牆面，最好採用不同的材料構造，或不同的方法粉刷，使列柱益形明顯，而免除單調。

牆壁門面與列柱門面，亦可混合使用，祇要相配得宜，亦頗別緻動人。

§ 3.4 曲折門面 凡正立面上，有凸出及凹進部分的牆面，稱曲折門面，其式樣有：(a) 門面中央一部凸出，(b) 門面中央，用牆壁門面，兩翼用亭閣，(c) 門面中央凹進，兩翼凸出，(d) 門面一半凸出，一半凹進。