

實用公園建築法

顧在埏編譯

商務印書館發行



實用公園建築法



商務印書館發行

中華民國三十八年四月初版

◆(63784.4)

實用公園建築法一冊

基價玖元

印刷地點外另加運費

版 翻
權 印
所 必
有 究

編譯者 顧在挺

發行人 陳懋解
上海河南中路

印刷所 商務印書館
印刷書廠

發行所 商務印書館
各地

趙 序

我國歷代園囿，稍見於史乘者，如泌水華林，石氏之金谷，李氏之平泉，以及洛陽名園記之所載。極泉石花木之勝，窮池館臺榭之奇。然要皆爲貴族私人之所有，非平民遊覽之所同。獨孟子所稱，文王之囿，方四十里，與民同樂，頗與今世公園之旨相合。然其建築制度，其詳不得聞已。我國都市之有公園，纔數十載，而造園之書，闕焉未備，歐美學者，雖有專書，未必適合於我國。錫山顧子在埏，究心園藝之學，歷二十餘年，祖康之長滬市工務局也，當勝利之後，全市公園，悉歸掌理，事繁任重，特約顧君來滬，襄理園場之事，並長復興公園園務，整理擘劃，耳目一新，洵非學問經驗，積之久而措之裕者，不能有此。因出其所著公園建築法見示，受而讀之，雖借鏡於西籍，實諳切乎國情。對於公園之構造布置，相度形勢，觀察環境，與夫學校、工廠、商業、住宅等區，人民之生活興趣，求其適合，無刻舟求劍之拘，有因地制宜之妙，融貫中西，而猶存東方文明之特色，此誠建築公園之善本，而非徒事逐譯者所能有此也。

民國三十六年四月松江趙顯康序

陸 序

公園爲都市中之所不可或缺之設備，對於市容衛生教育秩序皆有直接，或間接之影響。凡參觀都市之美惡與否，常以公園所佔面積之大小，及公園面積，與市民數比例之多少爲標準。故在都市中，公園建築，爲市政要圖之一。不能出之以率爾操觚，任意建造，以致浪費人力、財力。必需以專家設計而督率之，依照預定計劃，按步就班，漸漸建築，方可蔚爲大觀，而成雄姿，以增加市容價值，於是公園建築方法尙矣。余研究造園學多年，曾爲北京農業大學校園、南通張謇公墓園、上海北橋郁家花園，設計而布置之。在大學擔任造園學一門亦有年矣，所用教本與教材，皆以整個造園學爲主，而對於公園一項，則取材極難。偶在書坊得公園建築法一書，披讀之下，認爲材料豐富，敘述詳明，命學生各備一冊，乃以作者顧在埏無錫人自己發行，無從買得，爲之大爲掃興，只得擇要油印分發，實大苦事，去年在上海復興公園，無意晤及作者，知其主管該公園事，接談之下，覺作者經驗宏富，實有恨相見晚之感，最近又加兩章，付之再版，樂而爲之序。

中華民國三十六年十月陸費執寫於南通學院上海臨時校舍

馬 序

大秦生民紀，紀人類之初，在極樂園中，極樂與否，姑弗深論，但絕無生在市朝之理，然則園爲人類居處所需，由來舊矣。準此以談，造園之法，大都在將天地自然之美，山水花木之清幽奇特，與草之五色可茵者，羅致而錯陳之，使悅於目者，又適於身，故人工之曲洞危磴，複道長廊等，類非造公園者所取也。近今新都市，不第度陰陽流泉交通之便，尤先注重公園，以其關預吐故納新，衛生之道者至巨。乳母往焉，保母往焉，老弱與勞力勞心者，亦朝暮遊焉息焉。民少疥癘，而得天地清明之氣多者，以此。黎純齋公使嘗謂我國欲改造都市，與其仍舊貫，不如闢新區之易也。上海坐此，故難就功。今設收買宜爲郡縣治所者，方六里，周取三十丈寬爲河道或森林，復取十五丈寬爲馬路或街道，然後井之爲九宮，宮之中央，各取四五百畝爲花園，景各異而植殊，以道路及路旁之樹，高下參池者貫通之，其井字四畫，則爲長街，各寬三十丈，兩旁街路各五丈，中爲馬路，路旁植樹以間之，正中宮爲公用之建築，餘盡爲市房，如此則不啻城市而園林矣。或問九宮有說乎，曰凡有理有益者，何妨自我作古，况方桐城記山西壽陽

令熊應璜，以雍正元年到官，卽象八卦，區境內爲九宮，各計廣輪，走集支溪之地，設社倉一，義學一，中央倍之，並云期月政行，鄉郊無犬吠之聲，是極專制之朝，猶可行九宮之說也。故使以國路，郡通於郡。以郡路，郡通於縣。以縣路，縣通於鄉。鄉則一縣四分之，或五分之，而以縣與郊別作一鄉。各於路之間而田之，田一里一百八十丈自之爲田五百四十畝，畝六十方丈故也。譬如取田方十里，五萬四千畝以五萬畝爲千戶之業，蓋無新器械，則戶得五十畝而已足，餘四千畝可仿田字字畫爲田溝，田則四口字形，溝寬十丈，計用田一千八百畝而弱，又用二百餘畝築田埂，再於田字中央，截五百畝爲試驗場與賣種處，及初等小學，與藏書樓，又病院與議事廳等，尙餘一千五畝，置村舍，每業戶可得一畝半，以丈計之，縱九橫十，橫積千戶，適萬丈，列於口字居中，如曰字形，縱南去三丈五爲道路，餘五丈五爲房屋，屋周樹之以桑，溝畔樹之以桑，蠶事不可勝用矣。試思路各有樹，或四行，或兩行，再加以畸零之地，與高下不平難以耕耘者，悉作爲森林，是天下之羣縣，咸在園林中矣。此余所謂人民自治應造之大公園也。夫政無政費，雖堯舜不治。則禮運所謂百姓則君以自治者，苟無治費，雖堯舜爲民，亦不治矣。今民國政費六萬萬元，田地稅不過八千餘萬元，程之政費七分之一而弱，悉捐以與民，則教育巡警交通等費，政府不出一錢，立使民國成一極大公園。而孟子所曰相友

相助相扶持，與出於其途，藏於其市之仁政，胥於是而實現也，不知政府其有意乎，如有意，竊慮子用弟昌言新法造園，將疲於奔命而日不暇給矣。會庚申季夏，近畿戰勝者亦昌言民治，爰推民治功用，敍之於香山。 相伯氏馬良時年八十一。

附註：此序爲丹徒馬相伯先生，於民國九年，八十一歲時，爲此書初稿所撰，序中對於花園市之建議，論列綦詳，堪資借鏡。先生係抗戰中在安南歸道山，追念德音，曷勝慨然。 民國三十六年三月顧在英謹誌

自序

我國名園建築，歷代有之，然其布置，均不適於近代化都市之公園，歷史既難詳考，其良否姑不論矣。今就現時人口已達三百餘萬最繁華之上海一市而言，往昔租界時代之公園其最著者，如兆豐公園、黃浦灘公園、法國公園，而其布置，雖合於時代化，然尙未能盡善。勝利以後，公園苗圃，自悉歸上海市接收之後，合計有廿餘處之多，規模既大，管理尤感非易，對於擴充新建以及平時養護工作，苟無深切之研究，決不能得良善之結果。而我國於造園之學，向無專書，故不得不採取歐美造園之法，以資借鏡。惟是類專書，歐美雖多，而能完善適於實用者，亦不多觀，其有專爲造園者本其個人之經驗，於書中載有簡略之平面圖，其所說明，多偏重於造園時所遇之困難，與經過，予建築者之啓示而已。且其所繪之平面圖，既無地形圖與建築詳圖爲之對照，使於實施工作時發生種種困難，又有偏重於歷史性之講述，而其中僅有風景圖案，並未說明局部之布置與構造，使如何能構成整個之圖形，反使研究造園者於設計時發生重大缺憾，抄襲固所不能，實施尤感困難，蓋新闢之園，須先相度形勢，觀察環境與附近人口

之比例，並研究其布置，是否適合於學校、工廠、商業、住宅、政治等區人民之生活，與引起住民之興趣，然後再參考古今各國造園之形式，並預計經濟之來源，以定古典式與自然式，大體既定，然後再研究局部之布置，與建築上應用之材料，如麗水、瀑布、山石、土堆、石谷、路徑、樹木、花卉等，使成為有結構，有系統之圖案，苟能運用得法，方可合於經濟，適用美觀諸條件也。余自幼愛好園林，曾於廿年前採取法人所著良本，參酌國情，譯著最新公園建築法一書，刊登於市政叢書中，當時並抽印單行本，以贈送諸友，今是書已無存，且絕版矣。去夏余承上海市工務局趙公祖康之招，來滬襄理園場管理事務，因得識南通學院農科教授陸費執先生：曾告余曰，君所著之最新公園建築法，前偶於書肆購得，覺書中論述周詳，極切實用，嘗擬作教本，因坊間無從購得，乃改為摘要油印，發給學生，終以不得窺其全豹為憾，囑為重新付梓。余聆悉之餘，深覺愧慙，自顧前書，匆促付印，內容既欠周詳，校對又多錯誤，且圖案模糊，花卉名稱，亦復漏列，引以為憾，屢思更正，苦無機會。民國廿一年春，作者任常熟建設局長時，幸遇園藝專家虞山曾孟樸先生，乃出示所著，請予指正，承為校閱勘誤，添補甚多。原書分公園之沿革、造園法、施工法、管理法四章。今來滬襄理園務將及一載，乃將平時觀察所得，在原書之後，增加兩章，一曰公園設計圖案，一曰造園時之實施概況及工程說

明價目表等。舉凡公園之正面圖、地形圖、縱橫剖面圖、估價單、招標法、包工與自理法、以及工作進行時之規則等，擇其要者，摘錄其中，以作設計繪圖施工時之借鏡。現我國內地各市縣公園之設施，均屬簡陋。環顧全國，恐亦不足一百之數。若照歐美各國建設新都市之公園計劃，公園布置應佔全市面積十分之一，與城市人口每二百五十戶應有十五市畝之公園，則其推廣與改造，當有待也。惟是類專書，今尚缺乏，教學實施，均感困難，為適應目前之需求，特將是書重加增訂，刊印問世，以供造園者之參考或作教本之用，惟作者能力有限，疏漏之處，在所不免，海內同志，幸匡正之。

民國三十六年三月無錫顧在瑛識於上海復興公園

凡 例

一、本書於民國初年，摘譯法人所著 *Promendes Parcs et jardins Publics* 一書，編成初稿，後又參考有關造園之書籍雜誌，在初稿中陸續增刪補遺，而成此書，當是時，國人對於都市公園之建設，尚未萌芽，而究心園藝之學者又少，故本書遲未正式出版。

一、本書前曾編成四章，曰公園之沿革、造園法、施工法、管理法，今作者在滬襄理園場事務，接收歐人之公園與苗圃計共廿餘處，佔地約一千餘畝，因感歐人造園之法，不出本書範圍，且書中所述，完全切於實用，後又感覺缺乏設計圖案，與工程進行時實施之困難，又增加第五、第六兩章，曰公園設計圖案、曰造園時之實施概況，及工程說明價目表等，使讀者得此一書，可以按步實施，不費思索之苦。

一、本書圖案中之平面圖，恐讀者不易明瞭，作者曾親自攝取上海市現有各公園布置之圖案，作為例圖，使讀者容易明瞭。

一、本書曾經南通大學造園學教授留美專家陸費執先生取作教材（觀陸先生序），其可作各大學農學院園藝科之教本，當可無疑，並可作造園家實施時參考之用。

一、本書中植物名稱，均以有中名者爲主，並附註學名。植物非本國出產而又少見或有非植物學字典所能查得者，概加刪略。

一、本書初稿，承虞山曾孟樸先生校閱，今增訂出版，惜先生逝世已十餘年矣，謹附記於此，以誌謝意。

民國三十六年三月顧在英誌於滬市復興公園

實用公園建築法

第一章 公園之沿革

第一節 概論

造園之法，自古有之，惜年湮代遠，文獻無徵，然試按往昔之遺編，攬故國之陳跡，則有若埃及，有若希臘，有若巴比倫諸國。對於造園一端，頗多尙美之點，足供吾人研究，茲述於下：

各國花園

希臘花園 希臘花園面積狹而整齊，其中布置，大半成對偶之形。希臘古時，素以美術著名，故其園中所植之樹木花卉，亦均美麗無匹。

希臘公共散步場之造法，與花園相同。惟其場內之樹木，種類甚多，排列亦整齊，其中並有石像及各種美術建築物。

埃及花園 埃及之花園於第四世紀已見發達。厥後日漸衰落。至第七世紀，又復振興。園內有池塘甚多，且有花壇，上種各

種花卉，果木有杏、榴、棗、無花果、覆盆子之類，栽植整齊，但路徑甚窄，路旁不栽樹木。

巴比倫花園 巴比倫之花園創於紀元前第六世紀之初，其園之形式，類似金字塔，高數層，用泥土堆成之。建塔用柱，柱數逐層遞減，至塔尖，則僅留一柱作頂，上蓋石板，塗瀝青，復於其上，砌磚兩層，罩以鉛片，覆土其上，以備種花，園內澆水之管，則於塔內藏之。此園之面積甚小，鮮有過一公頃半者，（即一百五十公畝）。

猶太花園 猶太昔時之花園，亦數見不鮮，其園中植物，屬農產者最多。

馬洛哥花園 馬洛哥於紀元前四百年，亦有花園，其建築法，類於波斯猶太。

波斯及印度花園 波斯及印度之花園，俱有極樂園之稱，其園中大道，多築於溪旁，交叉路口，多成十字形，其園之結構，大都不出直線與直角兩種之形式。

墨西哥花園 墨西哥之花園，與亞西亞花園之造法相似。十五世紀之得士姑公園，及得士哥植杏果公園，皆闢於半山中，自麓至頂，可以拾級而上，並鑿池其上，藉人工以灌水其中，水似瀑布下降，亦美觀也。

中國花園 中國花園之創始最古，其鉅麗者，如漢之上林，

唐之華清，宋之艮嶽，既體大而物博，亦窮巧而極工，但無歷史可徵。茲據一六九〇年日爾皮翁氏（gerbillon）及一七六三年埃的來（Attird）之筆記，謂中國於一七二三年時之花園，已重樓疊閣，奧玄深邃，幾於園中有園，蜂窩簇立。至一八六〇年，則毀於兵燹者甚多。其布置更複雜，且錯綜無定式。歐洲今日之有自然式花園，蓋我國爲之先導也。我國花園中之樓閣，臺榭大半臨池。池之形，或方或圓，或長方，或半圓。池之上，石橋橫跨，大者有九曲橋之稱。橋洞之形，或方或圓，無有定式，又有假山，層巒疊嶂，瀑布蜿蜒而下，風景幾可逼真，山上有亭，亭有方圓六角八角等式，亭中或置石碑，刻列名人墨蹟，或設石桌石櫈，以備遊人憩息。園之周圍，路徑曲折，路面砌成各種花紋，班斕如畫，路旁名花異草，錯綜而列，甚或盤成各種動物之形，鉤心鬥角，世罕見也。

現時我國花園，其建築宏偉歷史悠久者，當以北平之三海公園、中山公園、頤和園、香山靜宜園、玉泉山、萬牲園等處爲最著。茲分別述於下。

三海公園 在北平紫禁城內，即指南海、中海、北海而言也。民國十年夏，初闢北海爲公園，自首都南遷，南海、中海亦相繼闢爲公園，園中殿閣樓台，莊嚴富麗，奇石古木，世有罕見，其南海之瀛台、流水音，中海之居仁堂、卮字廊、雙連亭，北海之白塔山、五龍亭、倚晴樓、九龍壁、承露盤等，皆爲園中最勝處，園中後又

添設滑冰場、文房、書畫室、飯店、茶社、珈琲館等處，以供遊客遊戲鑒賞飲食之用。如第一、第二兩圖，均屬中國式花園之布置也。

中山公園 在北平天安門右，即社稷壇故址，民國三年，改建中央公園，首都南遷，始改今名，園中有長廊、戰勝紀念碑、噴水池、假山、土山、殿宇、亭榭、鹿囿、玻璃花房、溜冰場、球場、標本室、衛生陳列所、圖書閱覽所、衆禽所等，路旁多古柏，濃陰夾道，大逾數抱，皆數百年物也。

頤和園 頤和園在北平西直門外，約十八里，萬壽山下，清慈禧皇太后暨德宗帝駐蹕之所，前爲昆明湖，後枕萬壽山，殿宇林立，其中布置之莊嚴，結構之宏麗，世罕倫比。

香山靜宜園 香山在北平西直門外三十里，即西山支脈之一，山中有靜宜園，園內亭台殿閣，玉液流甘，古樹奇花，芬繁郁烈，園內有勤政殿，舊時爲皇上朝夕與羣臣諮訪要政之處，香山寺爲金章宗會景樓古址，依巖駕壑，爲殿五層，金碧輝映，自下望之，層級可數，舊名永安，亦曰甘露寺，內有婆羅樹，並有奇秀古松數株，山中風景，晴雨朝暮，各有其勝，民國初年，前國務總理熊公希齡，募資修飾，建有旅館飯店多處，遊人食宿，極稱便利，時作者亦參與設計布置焉，園旁並建有香山慈幼院，學生數百，設置甚爲完備。

泉玉山 在北平西直門外，十數里，金章宗曾建行宮於此，