

顧在垣譯著
陸丹林校訂

都市建設學

葉恭綽著



中華全國道路建設協會十週年紀念出版叢書

類在
著

都市建設學

楊明著

橋樑工程學

本書為近代研究市政改良建設之結晶舉凡古今城市之沿革城市計劃衛生格局車道與步寬度之研究十字口路與廣場之分劃電車之敷設道路之積與人口之比較暨新市區之建設區所佔之面積與房屋地之選錄全書共分十行之花園市衛生市無不擇要選錄全書共分三章插圖六十餘幅實為現今建設機關市政當局及工程學校必備之藍本

每部實價大洋八角

寄費國內另加一角國外二角

橋樑工程為道路建設中之最重要部分工作年來各地築路關於橋樑設計問題來書討論者月必十餘起而市上又缺乏橋樑工程書籍研究參攷多苦無從本會為應時勢需求特請工學士楊哲明君著是書以公諸世費時半載始克成事分十二章十餘萬言插圖一百五十餘件關於橋樑簡史種類工程原理與涵洞石壩木橋石橋鐵橋混凝土橋骨凝土橋樑工程上之條件管理及附錄等項應有盡有說理詳明深裨實用為吾國工程界之傑著從事土木工程師辦理建設事業者不可缺乏之書也

每部實價大洋二元

寄費本國另加一角國外二角

黃篤植著

道路通論

書分七章十九節於線路之選擇交通之調查線路之形或勾配之關係橫斷面排水及他種注意事項無不分別詳為闡發插圖二十一件插表六件於道路問題無論實

施探討悉為最良好之佳本從事路政事業者不可不人手一編也 每部實價大洋五角

發行所 上海勞神父路道月刊社

會協設建路道國全華中

念紀年週十

種一第書叢版出

學設建市都



行印月四年九十國民華中

中華全國道路建設協會編印

市政全書 道路全書

陸丹林編纂 全書七百餘頁一千四百餘面部七十萬言乃國內
外五十餘專門名家之傑作 讀第一編可以知世界各國與我國
市政之歷史及城市之選舉設計教育公益財政衛生公安公用工
程社會等之如何設施 讀第二編可以知各國市政制度之沿革
讀第三編可以知各省市政過去種種及現在之實況 讀第四
編可以知各省市政之各種建設計劃及建議 讀第五編可以知
世界各國城市之成績與概況 讀第六編可以知中央及各省市
所訂布市制章程 讀附錄一編可以知道路市政名詞之參攷與
研究市所問題之彙報 全書材料堅實內容豐富釘裝華新尤其
餘事 書已四版銷路之廣可以推想研究實地不可缺乏之叢書

布面精裝一厚冊

每部實價大洋四元

寄費本國二角國外五角

總發行所 上海勞神父路道路月刊社

陸丹林 蔣啓生 劉樹揚合編 訓政開始建設為先修治公路
為一切建設事業之根本本會為適應世潮編成道路全書布面洋
裝一厚冊部七十餘萬言乃海內外路政專家百數十人之傑作內
分五編第一編論著第二編工程第三編路政概況與建議第四編
法規章則第五編附錄內包含有專著數種對於道路問題工程計
劃法規章則應有盡有歷時一載始克釀事洵為吾國路政唯一最
善各編作者對於道路各種問題均有深切之研究與經驗其所主
張詳述皆就中外路政事實研究查攷而得讀此一書於理論設計
工程管理行政各方面富有啟發之認識無論行政官吏土木技師
市政機關地方社團圖書館學校學生均宜購備藉以研究參覽裨
益實非淺鮮書已再版購閱從速

布面精裝一厚冊

每部實價大洋三元

寄費同市政全書

道路協會十週年紀念出版叢書旨趣

陸丹林

「總理所定主義與方略。不在託諸空言。而在形諸事實。不僅施諸國家之法律政令。而尤見諸民間之實際生活。故吾黨同志與全國國民。今後必當以孜孜不舍之精神。萃全力於地方自治之工作。俾三民主義。得以從人民之社會生活中茁發滋長。庶於革命救國之義。乃有實際。蓋以今日社會之衰敗。人民生計之窘枯。舍以全黨同志投身於民間之實際社會事業外。莫由拯救脆弱困苦之人民。而實際社會事業之振興。舍扶植地方自治外。無入手之途徑。」此爲三中全會宣言對於地方社會事業所着眼之要點也。回思民十年夏。本會成立之初。卽誓以犧牲服務之精神。堅苦勵勉之決心。追隨先知先覺。相與努力於全國道路之建設。市政積極改善爲職志。十載以還。規模備具。雖乏偉大之成績。實有相當之貢獻。凡所設施。悉遵總理民生主義中民行要政。促進其事實上之進步。而與三中全會宣言諄諄告誡策勉者相吻合也。

破境告終。亟待建設。我總理遺著之建國方略。建國大綱。對於程序節目。早有詳明之規定。而國道路線網。市政法規。亦經主管機關制定。先後公布。只須全體一致。分工合作。卽不難建設三民主義之國家。以竟革命之全功。而立憲政之基礎。茲值本會十週年紀念慶典。吾人因念締造之艱辛。閱

歷之險阻。深感使命之倍加重。大事業之推廣益多。自當淬勵精神。緊張工作。從事實際的業務。蓋修治道路。以利民行。推進自治。整理市政。原為訓政時期。躋進憲政時期。必經之階段。數年以來。藉文字之宣傳。與事實之表現。當為社會所深識。無容過事鋪張。惟繼今以往。實際事工之推進。與夫職責之艱鉅。殆百倍於昔。所運動。譬之征途千里。甫發其軛。既不能矜功自伐。尤不可中道懈弛。我總理有言。「革命尙未成功。同志仍須努力。」責深望切。銘心書紳。故今後於諸種切要業務。尤應充量擴大推行。而不容稍緩者矣。苟此不圖。則吾人能促成時代思潮以前。而不能繼續實際事工以後。則宣傳成績。付之東流。苟吾人不能以充分之業務。供應時勢之需要。不能以切實之工作。圖謀效率之銳增。而過去所犧牲之光陰金錢腦力。成爲重擲。會中同人。有鑒於此。謀所以誌慶祝而垂紀念者。爰有路市圖書館之創設。道路月刊特出。耑號。復出版路市叢書多種。堪爲更切實際建設之優良途徑。而供實施研究者之階梯。蓋各書著者。悉屬識驗均優之土木市政專家。經長時間之審慎著述。精密校訂。始付排比。非率爾操觚者。所可比擬。吾人深信。必使陸上交通普遍完成之後。市政事業。得呈活潑充實之生機。三民主義。成爲實際之社會組織與國家建築。然後人民始有樂利之幸福。吾黨方克盡其職責之時。今者華季。屹屹。勞瘁何辭。發刊伊始。謹布旨趣。建設同志。幸錫教焉。

十九年北平民衆革命紀念日撰

凡例

- 一本書專供市政機關、學校及研究工程者作參考或課本之用。凡關心市政者均可瀏覽有資。
- 一本書譯自法文 *Urbanisme à porter tous* 一書。爲法國工程師 Jean Raymond 氏所著。書中圖說新穎。爲法國最近出版。其中新都市圖、花園市圖及衛星市圖均爲歐洲尙未實現之圖。
- 一本書共分十三章。隨分節目。關於古今城市之沿革、位置之變遷、現代都市之建築、與各種設施。如城市衛生、城市格局、道路系統、園林及游藝場所、城市設計、房屋基地區分等。無不擇尤詳述。閱者循序研究。當無凌亂無章之苦。
- 一本書譯時。注重意義。明簡原文之冗繁處。略從刪減。以適合於我國新社會之用。爲指歸。
- 一本書承陸君丹林校訂。劉君鬱櫻、蔣君容生、陳君履賢。悉心校閱。並修詞潤色。庶鮮艱澀隱晦之弊。
- 一本書彙譯匆促。遺漏謬訛。在所不免。幸諸同志隨時賜教。以便再版時修正。

顧在埏誌於鄭州旅次

中華全國道路建設協會出版

中國路政界唯一刊物

道路月刊

社長……王正廷 主筆……吳山
編輯……陸丹林 劉鬱櫻

提倡道路建設
紹介治路知識
報告實施狀況
促進市政進步

每冊二角 全年二元

(國外郵費另加四角)

研究路政市政者不可不讀
籌辦長途汽車者更須參攷

願在
獎譯

最新實用築路法

本書對於土瀝青、石塊、木塊、碎石、水泥、磚、煉磚、橡皮、軟木等路之沿革、築法、施工及管理等無不備載。舉凡新式車道與人行道之規劃、鞏固路基、鋪砌路面、建築及鋪蓋材料之採設、道路之寬窄、灣度、斜坡、裝設井口、涵洞、佈置陰溝、濁流以及修養與管理。若鋪沙與洒掃之如何簡潔而省費。路牌、門牌、區牌之配色、規制、裝置等無不盡情詳述。各段附有規章。且可擇宜採用。此尤本書之特色。全書共分十章。十餘萬言。插圖一百卅餘件。誠為研究道路工程及市政學者不可不讀之書也。

每部實價一元六角 寄費國內一角 國外三角

總發行所上海勞神父路道路月刊社
井代各書局出版路市突通書籍

都市建設學目次

道路協會十週年紀念出版叢書旨趣……………陸丹林

第一章 市政智識之灌輸及其作用

第二章 古代城市之產生

上古文化時代羅馬各城市之創設

(一)人類集合法 (二)祭儀之創始 (三)經界

第三章 古今城市位置之變化

(一)城市位置之變化有研究之必要 (二)概論 (三)城市集合之源來 (四)通行之路
(五)過渡時代城市位置之變化 (六)埃及城 (七)古莫索不達米亞之各城市 (八)希臘
雅典 (九)羅馬城羅馬 (十)中古復興時代之城市 (十一)布滿鋼軌之美洲城市

第四章 城市衛生

目次

道路房屋

- (一) 新鮮空氣之需要
- (二) 道路
- (三) 方向
- (四) 排除膿水及腐化物
- (五) 房屋衛生
- (六) 地窖
- (七) 地面第一層屋庭園
- (八) 抵禦潮濕
- (九) 樓
- (十) 房屋通空氣
- (十一) 取暖之具
- (十二) 總結

第五章 城市格局

- (一) 城市設計
- (二) 城市面積計算法
- (三) 城市之形式
- (四) 棋格式
- (五) 棋格及對角兼用式
- (六) 放射線式
- (七) 扇面式
- (八) 城市圖案
- (九) 水
- (十) 宗教祭儀之保存
- (十一) 交通
- (十二) 道路分劃法

第六章 道路線網

- (一) 公路車道步道
- (二) 公路植樹
- (三) 電車
- (四) 公路之橫剖面
- (五) 馬洛克新城
- (六) 亞力克桑特里之道路
- (七) 向一邊傾斜之道路橫剖面
- (八) 道路站

台(九)道路縱面傾斜(十)十字路口及廣場(十一)十字路口(十二)十字路口之研究(十三)環旋式之十字路口(十四)高低路之十字路口(十五)建築天橋之十字路口(十六)集合場

第七章 園林及游藝場所

(一)園林及公園(二)游戲場(三)園林及公園所佔之面積

第八章 新城市之分區法

(一)新城市分區圖(二)中央區(三)住宅區(四)商業及實業區(五)旅站貨站飛機站

第九章 房屋基地段落區分法

(一)區分尺寸(二)形式整齊之地基段落區分法(二)形式不整齊之地基段落區分法

第十章 花園市

(一) 未來之城市 (二) 英國花園市 (三) 來得完善之花園市 (四) 理想的城市說明 (五) 理想的城市布置 (六) 衛星式之花園市 (七) 合于社會之花園市 (八) 堆而年之花園市 (九) 堆而年花園市之說明 (十) 堆而年花園市內之住宅 (十一) 堆而年花園市之組織及管理 (十二) 堆而年花園市內之社會狀況 (十三) 堆而年花園市之結論

第十一章 舊城市改造區分方法

(一) 總論 (二) 地形測量 (三) 委員會 (四) 分區 (五) 實地區分法 (六) 各種形式之改造區分法 (七) 百分式 (八) 一半馬路式 (九) 辨論

第十二章 市政工程師之責任

(一) 往昔建築師之責任 (二) 城市建設非建築師一人爲之專利 (三) 現今市政工程師之責任

第十三章 道路管理規則

附錄 權度比較表

都市建設學

顧在埏譯



第一章 市政智識之灌輸及其作用

新關各地。城市創建之始。每因個人經營之力以成之。游民雜處之地。軍官每負有創造之責。凡近水之地。利於戰鬥。易於籌餉。而又可施行其種種防禦方法者。建築營房。闢其附近途徑。久之商賈隨各地之軍隊而來。卽於營之附近。建設商店。土人亦於其旁。建築房舍。走販之徒。因感其來往之不安。爲避免劫掠計。亦漸來歸焉。此時營已成爲吸引游民之中心。因人口之集合愈衆。而房屋之建築。亦漸由簡陋而趨於堅固。於是城市之胚胎。漸覺發育。而日見其擴大。營中長官。於不知不覺之間。儼成城市之行政長官。其人

有無市政常識，姑置勿論。然已將城市之發達，臻於安全之初境矣。夫城市之創始，誠非軍官一人之力所能及。即工程師亦負有創造之責。舉凡海港、車站地點之布置，與實業區域之指定等，均與集合市民之事攸關。須工程師爲之負責計劃。營造師、拓殖官、與殖民民等，均有召集市民與督率求其發展之能力。惟殖民中之軍官與行政官吏等，於管理城市之生產與生計，因缺乏市政常識，於將來城市之發展，有莫大障礙。即府縣中之居民，與大實業家、大包工、市長、副市長、市議員等，而負管理城市之生產與擴充城市之責者，尤應具有常識。否則難勝其任也。攷各國對於市政專門校院，與攷据之書籍，二者均感缺乏。法國最近新創市政學院一所，法名 *École des Hautes Etudes Urbaines*。院中專攻市政。吾人深願肄業其中，再求深造。至現行之市政各書，適於用者殊鮮。故此書之著，亦未始不可補救其闕，而應當今

之需要。吾人灼見及此。非敢自詡。實欲將市政之常識。灌輸遍及於國人。以備將來建設簇新之城市。勿再仍蹈不良社會之故轍。並取書中最新之方法。備爲建設之藍本。此則譯者所歧望於國人也。

第二章 古代城市之產生

上古文化時代羅馬各城市之創始

(一) 人類集合法

上古之人聚族而居。其後始開社交。死喪始有宗教式之喪儀。因喪儀祭典之繁重。故集合數族于一處而成村。久之連合數村而成鎮。推之而成城市。昔之城市。包含宗教及政治之民族。其民性皆純良。藉城市爲集合居住之所。今之城市。猶之果肴之有核。市民賴以向外發展。隨其集合位置之轉移。遂將城市推廣焉。

古之城市建築。皆有定時。古詩家於臘丁及歐脫司格之禮典內。推攷城市之源。多由祭儀而成。後又經歷史家佛斯堆而特公浪禱氏 (Fustel de Co

Enlarge) 推攷古城之創設亦如上述所云。

(二) 祭儀之創始

古人創設宗教之意義。不外欲藉其信仰之潛力以吸引人民。組織社會。故昔之城市。皆用宗教式成之。

創立城市之人。昔爲教主。由其所定之祭壇。燃其聖火。此時教主卽成爲一城之父。死後設祭典以供奉之。禮典之崇。儼若主宰。亦有取其名以名城者。惟往昔創立城市之人。不能自由指定其地點。因此種權握。須操自天主。故創立城市之人。祇能默禱天主。賜以城市地點之啓示。

昔之城市地點。既經天主啓示。建設者卽開始設聖祭。各市民亦各用櫪柴。燃着聖火。躍過其煙燄。以求清潔。聖祭既畢。建設者掘一圓窟。將其本地所攜來之土塊。投入其中。各地市民團團圍集。亦將其所攜來之土塊投入之。

至宗教祭儀之旨。欲使無人離開其祖宗所居之地。所掘之圓窟。卽爲城市之中心。爲聖堂。其投入窟中之土。卽死者靈魂之所繫。聖台卽築於圓窟之上。建築者于其上燃點聖火。奉爲城市之祭壇。聖火卽默示慈善及保護人民之天主。祭壇之週。皆爲民居焉。

(三) 經界

古之城市。有一定之界限。城之四週。有垣以輔之。創立城市之人。卽有劃界築城之權。於祭典之時。村鎮各民族。均須蒞臨。城市界線。用銅犁劃成深溝。犁用白色雌雄二牛駕駛之。經界之人。佩祭司之服裝。犁之前進。由其指揮。市民相隨其後。凡曾經市民踏過之地。皆爲聖地。劃定之線。成爲神聖不可侵犯之地矣。犁行至若干距離。經界之人。以其先見之明。舉起其犁。其處卽爲建設城門之地。昔之城牆。卽建於聖溝之上。亦視爲神聖不可侵犯之牆。

民衆不得跨其上。城牆四週。皆留空地。卽現今所謂城外保衛界之區域是也。此種區域。一經犁頭劃定之後。永加監守。任何人等。不得建築於其中。卽城內土地。亦爲聖地。外界之人。不得入內踐踏。創建城市之日。定爲每年中之大節日。垂諸永遠。

古羅馬創建城市。卽照上述情形。其法甚約。近代城市之創立。其一切設施。計劃。更爲複雜而艱難。蓋因市民之生活。與城市之設備。息息相關。故其地點。皆由人意定之。

第三章 古今城市位置之變化

(一) 城市位置變化有研究之必要

欲研究城市之推廣。須先研究城市位置之變化。此種城市變化學。決勿以之作已過之想像觀。作城市本身之歷史觀。作地方情形觀。作空虛之談觀。作無性靈之體質觀。大都研究城市推廣之學者。較之研究新城市之建設者。爲尤多。蓋其事甚關重要。故此章所述。頗切實用也。

此章多由蒐集各種書籍而成。其中列有法國市政大學歷史地理及城市經濟博物院院長馬賽兒士之演說。各節詞意。雖屬概略。但尙可爲吾人研究之一助耳。

(二) 概論

各國對於研究城市之推廣。定有專則。皆以法令公布。法國曾于一九一九年公布之。于此專則中。列于重要之一者。卽爲城市位置之變化。其所以必需研究之原因。爲欲以現在城市之狀況。推測其將來發展之能力與結果也。然亦不能常取直接之狀況。以求推測。卽古代各種碑刻、歷史、傳銘、記載、及舊城市之圖說等。亦均須採集之。否則其所設計之城市圖樣。必不能得美滿之結果也。

(三) 城市集合之源來

城市集合之源來。大祇因人類受各種需要上之逼迫。而產生一種慾望。本此慾望。卽于地球上定其進行之程序。尋獲形勢適宜之土地。而建築城市焉。

大凡人類尋獲之地。多半爲富庶之區。與交通集中之點。而地勢險隘。又利

于防禦者。因人類性喜殘殺故也。

石器時代之後。人類始見集合。惟人類真正集合之時期。爲五金時代。至古銅器時代。人類之集合爲最盛。于是始有通商。

人類欲求足以自給之法。漸覺個人生活之艱難。卽開始謀人類之團結。常積蓄其收穫。以求生活之處。卽爲團體結合之所也。人類之始。逐水草而居。如尼而河。愛髮得河。黃河等河。畔之民族。漸沿世界通商之孔道而居焉。凡水陸交通之點。均爲產生城市胚胎之處。然古之城市。有由一人之慾望。用宗教之宣傳而產生者。此層吾人已于前章略述之矣。

(四) 通行之路

無論在何時代。道路爲開拓城市之母。故欲研究城市位置之變化。須先覓其初交通之要道。因人類之締結。與道路有密切之關係也。

自印度經愛髮得及波斯灣至地中海爲往昔陸路通商最古大道之一。

自海路交通開始之後。陸路交通遂廢。地中海昔爲海路交易之大道。後漸推廣至於洋。由洋而漸入於河。

城市於未產生之前。僅有道路。因其交通。始有城市。商賈於道路之上。關其新市。兵隊亦來。盡其保護之責矣。

法國中古時代所建貴族院。不擇交通大道。而於經濟節省之域。紀元十一世宗教之風始盛。四方頂禮者。由世界經行之大道。不遠千里而來。遂造成全歐之局。

羅馬日禹賽浪及聖若格特貢普司載辨等三處。均爲昔時禮拜之地。通此三處之道路甚長。禮拜者往來于途。商賈輻輳于其間。因之而造成城市焉。禮拜者之流。亦有建設城市之潛勢力。每因紀念其遺骸。在遺骸之旁。時有

定期之市場。而城市之產生亦促其實現。

於大道交錯處之各市鎮。時有熱鬧之大市場。因之市鎮亦日見擴大。而成城市焉。

格納佛 (Geneve) 城位於大道交錯之地。初爲一方之市場。漸成萬國之市場。此城爲加維尼 (Calvinisme) 宗教之城市。漸成教會之城市。

里昂 (Lyon) 城爲水陸交通之城市。爲產絲之城市。爲貿易之城市。又爲多市場之城市也。

雷納 (Reims) 亦位於交通之衝。爲香檳酒市場之城市也。

(五) 過渡時代城市位置之變化

欲研究城市位置之變化。須先推攷最古城市建設之由來。城市文化發達之國。在古爲希臘與羅馬。在今爲美國及奧大利。其國中文化多流被於各

城市。至東方文化之國。當推中國與印度。其國中各城市。亦各有固有之文化存焉。茲將各國城市文化之推攷。略舉于下。

(六) 埃及城

埃及及最古城市。建于帝尼得 (Thinite) 之時代。即紀元前三千二百年時也。紀元前二千五百年時。英國古物學家佛蘭頭白帝 (Flinders Petrie) 氏曾發現街罕 (Saqqara) 古城之遺跡。此城區分整齊。劃成棋格式之形狀。爲建築伊賴罕 (Ithaba) 金字塔工人誕生之所。

紀元前二千一百七十年。始建基綏 (Gizeh) 大金字塔 (即石塚) 塔之方向。對正北方。此爲各種建築物取用方向之創始。至紀元前二千年。始有德巴 (Thebe) 城之建。此時各城市中之市民皆沿廟宇而居。廟宇四周築有圍牆。後因市民之集合愈衆。遂添築城堡焉。數廟宇相接。而市民之集合。

亦爲之開闢而成大城市。如德巴城是也。

古牌大道。始因廟宇而建。紀元前一千四百年。始於頭兒歐巴哈利 (Dahy & Balah) 廟門之前建築大道。道旁列有獅身女面鳥翼之怪像。此爲城市美術之創始。

至紀元前一千年於皮巴司帝 (Pepeset) 地方。吾人又發現於道旁栽植樹木。此亦爲城市美之一。黑羅度得 (Herodote) 氏曾描寫當時之情形如下。

氏謂「一入廟門。卽有石塊鋪砌之大道。約長五百九十四公尺。此道通東角之商業市。路寬四 Petres。兩旁栽植樹木。濃蔭蔽天。」

埃及於紀元前一千年之中葉。始建京城。法龍埃墨奴非第四 (Tharon A menophisiv) 氏忽又更其宗教之信仰。將京城重新建設。爲哥打登 (Khou

Etion) 城。此城區分整齊。并建築廣場。及華麗之宮殿於其中。是時埃及已發明測量儀器。區分田地。並將城市區分爲整齊之形式。

至紀元前六百七十年。亞述人 (Assyrians) 侵犯埃及。由法龍伯沙黑低格 (The Pharaon Psammethi Gue) 及其傭僱之希臘人驅逐之。後其傭僱之希臘人。卽于此建設奴克賴底 (Naucratis) 大城。

紀元前五百二十五年。波斯人征服埃及。至紀元前三百三十二年時遂滅之。

(七) 古莫索不達米亞 (Mesopotamie) 之各城市

亞洲莫索不達米亞文化之古。埒於埃及。吾人曾發掘紀元前四千年時之殘碑斷碣。足以證明其文化之早。

紀元前三千年。始有拉茄吸項夏而特 (Lagash en Chardee) 城。至紀元前

三千年之末葉，始定建築之方向。

紀元前二千年巴比倫民族于謁弗拉得 (Euphrate) 河畔，建築京城。其國君哈米拉皮 (Hammurabi) 曾將巴比倫民族之律例，刻之于碑。此碑尙存巴黎之陸佛 (Louvre) 博物院中。

巴比倫之廟宇，亦如埃及。此廟宇卽爲城市之起點。猶之果心之核。此廟建築于人造土山之下。高七層。名曰齊齋拉 (Ziggurat) 廟。信奉天主。

國君居于城市宮殿之中。代理教主之權。旋掘得石碑一方。上書巴比倫教主馬爾地克 (Marduk) 氏。命國君建設城市及改革神殿。

巴比倫之宮殿、廟宇、花園等之四周，皆築圍牆。城中居民，卽沿牆之四周而處焉。

巴比倫民族，與法國中古時代之封建制度相似。其城市與土地均各劃定。

界限。有界石以區別之。其房屋均有穹式之法圈。如吾人于羅馬文化史中所見者。

巴比倫之道路亦如埃及。其路旁列有生翼之雄牛像。

巴比倫城非區分整齊之城也。其城堡擴充至四十公里。有城門一百。城中之大房屋高三四層。

帝辯地方之尼尼佛 (Ninive do Tigre) 城。昔爲一堅固之城市。地居險要。利于防禦。此爲專制時代之城市也。

哥而沙巴 (Korsabad) 城位于尼尼佛城之東北。亦爲專制時代特異之城市。此城區分數部。爲亞述 (Assyrie) 之撒爾共 (Sargon) 君主所建設。城之形式略如四方形。周圍有六千六百八十公尺。城之四角。取東南西北四向。城牆用磚砌。寬二十四公尺。城牆高十五公尺。此城有二十七公尺高之城

樓形如犬牙。其上設八門。以爲抵禦外寇之用。此城爲一準個的形式。城之區劃整齊。如棋格式。道路極回廣。皆用石塊鋪砌。路旁無步道。

撒爾共宮殿。建于城牆望臺之上。用以防禦內患。及抵制外寇。宮殿由城樓之窳式大法圈而出入。此法圈用磚砌成。裝飾雄壯。上有撒爾共得勝凱旋碑。此爲近代凱旋門之所由來也。此城亦爲專制之城市。

於波斯灣及裏海 (Caspienne) 有一專制城市。名愛克白打納 (Ecbatane)。建于紀元前七百年。爲墨特 (Medes) 君主鄧肯氏 (Deiokes) 所創。愛克白打納城之周圍。有壘七處。爲同心圓式。中央有宮殿。及國王之寶座。

沙而特 (Sardes) 卽呂提 (Lydie) 之京城也。齊司 (Suse) 位于愛克白打納城之南。伯瑟伯呂 (Peseopolis) 位于齊司之東南。此數城市。亦爲專制城市。便于防禦而設也。

莫索不達米之古城。爲歷史上相傳之專制城市。

(八) 希臘

希臘最古城市。始于紀元前二千年。其最古之文化。曾于寇得 (Crete) 島發現之。後又于克洛司 (Cress) 地方發掘宮殿。殿之四周。爲市民居住之屋。其中有水管、陰溝。又有城牆。坟墓即葬于城外。此種古城。後又于弗斯多 (Phaestos) 哈喜埃 (Hagia) 伯呂埃大 (Priada) 三處地方發掘得之。於同一時代中。吾人於米羅島 (Milo) 發現非洛角比 (Phylacopi) 城。此城之居民。皆以營業火山石爲生活。此石形如黑色玻璃。又名火山石子。此城爲歷史上最古之實業城市也。

賴得埃特亞梅而城 (La troied Homere) 建設于達爾達耐而 (Dardanel) 入口之處。其地形勢峻險。最宜防禦。此地曾經六次之集合建築。

紀元前一千五百年。德國有二人。曾于伯羅布奈司（Peloponese）掘得米叟納（Mycene）及帝呂得（Tirynthe）兩古城。皆築于高崗之上。其形勢極易辨識。兩城之位置。一高一低。高城之上。有埃克羅保綠（Acropole）宮殿在焉。低城中有大廣場（Agara）至帝蘭得城（Tirynthe）之四周。有土壘無廟宇。祭儀即設于空場之上。

紀元前一千年。段呂愛納（Doriene）侵入希臘國境。毀其城市。及各種文化事業。斯時希臘之亞拉（Arad）帝而（Tyr）數城。已築有五層高樓之房屋。

雅典

雅典于紀元前二千年。曾發現一宮殿。建築于地勢最高之處。居民圍繞宮殿建築房屋。宮殿與居民之房屋。有宮牆以間隔之。久之附近鄉民亦遷居于此重城之下。而漸成城市之中心。此高城之東部為營業軍火者所居。有

尊嚴之伐而干 (Valcain) 廟在焉。城之西部爲商區。

紀元前六世紀之初葉亞典娜 (Athena) 廟造于高城中原有之宮殿舊址。此高城卽爲貴族式及世襲式之專制政府。其後又于低城中建設新政府。因將高城廢除。并于低城中建設希臘式之公共大市場。

紀元前五世紀雅典始製銀幣。其銀質採自埃帝格 (Attique) 半島極東部之郎呂亞 (Laurium) 鑛中。此鑛爲含銀質之鉛鑛。開採已久。此時又于此鑛中發現銀鑛之鑛脈。雅典有此充分可貴之銀。故得米司多克而 (Themistocle) 氏得以開闢比留 (Pirée) 海港。建造軍艦。而比留港埠成爲一新城市之中心點。

謀第格 (Medique) 之戰役。雅典城被毀。後又于其舊北重建城市。圍以七公里長之城牆。建設政府于城中最高之點。

雅典之比留港埠。旋經依波大馬（Hippodamos）重建之後。始建棋格式之城市。不久雅典及比留兩民族合併。造成一極大城市。彼呂克留（Pericles）曾記載此城之古蹟。今其偉大之殘蹟尙有存者。

自依波大馬（Hippodamos）劃城市爲棋格式之後。希臘城市如羅特（Rodes）城與殖民地之各城市。均亦劃作棋格之形式。

攷紀元前四世紀當亞力山大帝之時代。亞利司多得（Aristotele）對於改良希臘城市之意見如下。

氏謂建設城市。須注意四項要點。最重要者。爲城市衛生。凡城市於向東之一隅。及透風之一邊。爲最合於衛生。城市之中央次之。因冬日不甚冷故也。城市地址。宜擇攻守咸宜之處。遇戰爭時。宜使市民易於逃避。與敵人難於攻入。

城中須有河道之貫通。多置天然水井。多築極大積水池塘。備戰爭時交通斷絕。無缺水之虞。

關於市民之康健。最注要者。即爲供給城市飲水問題是也。凡空氣與水量。爲人身康健之最需要者。往往天然之水。有水質不淨。與不敷供給諸情形。此吾人所應加注意者也。

城市之作用及性質。互有不同。凡建築於高處之城市。利于防禦。適宜於專制君主與貴族政治統治之下。建築於平地上之城市。適宜於共和政治之民族。斯時之權貴。皆處於堅固之高城中。其平民則對於依彼大馬氏所倡之棋格式城市。頗覺其便利。而樂於居住。

古式城市之築法。利於戰鬥。敵人一旦深入城市。不易覓其出路。即入城之處。亦多有險要之布置。

總之。凡建一城市。險要與平坦之勢。能兼而有之。尤爲適宜。

凡一城市中有所謂居住安全。及設備華麗之區域。數處亦已足矣。城周築壘之意。不僅美觀。實以防禦各種攻擊及最新戰術之用也。

供奉主宰之會社。莊嚴巍峨。以備官吏聚餐及祭典之所。縉紳之士皆得入內。此會社建設于最高之處。能望見全城各區域山崗之下。設有會社爲公衆集合之場。仿照得沙利（Thessalie）地方之自由場而建設。場內禁止商販。除顯貴可以出入外。農工人等均一概禁止之。此場既爲中年人運動之所。其外觀宜求華麗。距此稍遠之處。應設商場。其地址宜與海洋運輸及內地運輸相接近。

關於管理財政、司法、行政、外交、商業、警察等官吏之餐室。應設于公共場之附近。及繁華之區域內。於市場之附近。宜作交易之所。

關於以上所述之場均宜具有極樂之境象也。

(九) 羅馬城

攷羅馬最古之城市。始於古銅器時代。即紀元前二千年時也。此時其人民居住之所。建於平臺之上。其下支以木樁。此類城市。雖在平地。猶之居於湖而。此種民族。名曰得賴嗎爾(Terranare)四周掘溝作圍。其中禁止起土。把而墨(Parme)附近之街司得拉茶(Castellazo)得賴馬爾(Terranare)昔佔有二十公頃之面積。

羅馬城市創建之原委。前章已約略言之。茲再將其城市之現象。略述于下。昔時羅馬城市之區劃。常取管盤爲中心。藉以產生城市者也。希臘人駐紮營盤。多半覓定形勢險峻而適于建築營盤之地而居焉。至羅馬人之營盤。則隨時隨地而建築之。

帝皇時代之羅馬營盤。爲方形。或長方形。其中有大道二。相交成十字形。就

東、南、西、北四向。而將營盤劃爲四分。

其東西向之路。名 Decumanus。南北

向之路。名 Cardo。如第一圖。

城門設于大道出入之處。城之中央。

爲敎官處。有將軍或督理居焉。其中

又設議政場。

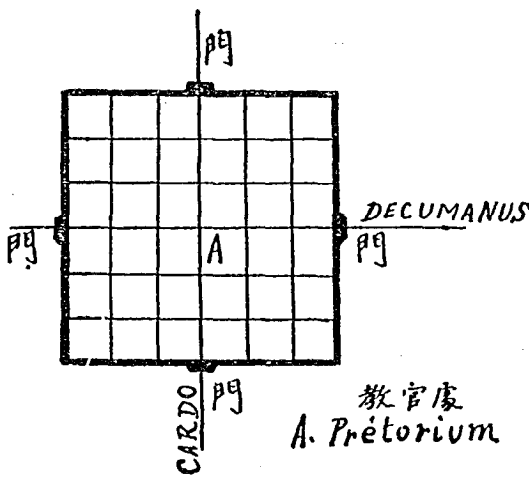
沿羅馬營盤之四周。爲商民團集之

處。久之而城市生焉。

羅馬人每征服一民族。卽於其地建

設極大城市在其管轄範圍以內之人民。均驅逐出境。分其土地。用上述之

第一圖



敎官處
A. Prætorium

祭儀而建立新城市。其城市係仿造羅馬營盤之形式。亞爾司得規定道路之寬度。東西之路爲十二公尺。南北之路爲六公尺。所有殖民皆居住于南北東西各小路相交而成之小方格內。每一小方格之土地居于井字式道路之中央。有一萬四千公尺之平方方面。於過渡時代之各城市。仿照羅馬城之形式劃成者甚多。如司脫賴司盤而（Strasbourg）馬台納（Modene）血司脫（Chester）亞司得（Aoste）勿羅耶瑟（Florence）土蘭（Turin）等城市皆是也。不數年間羅馬于殖民各地建設無數城市。其形式與組織悉爲羅馬制。其每一城市之中央爲議政場。場之形式壯麗巍峨。四周有公共建築。如王宮、大廟、監獄、國庫。以及私有之建築。爲店舖、民房等。議政場爲集合人民之所。而會議國家大事者也。每遇節場、市場及私人辦事時。均可集會于此。邦被依（Pompei）議政場之面積昔爲一百三十公尺長。

三十六公尺寬。

羅馬

羅馬城建于紀元前八百年。爲由祭儀而起之城市也。其初羅馬城爲方形區劃整齊。城中築有小山數處。上築炮臺以防禦。特伯（Tibre）河之過渡。久之拜賴担（Palatin）小山上之舊有城市。日漸擴大而成爲宗教之城市焉。

拜賴担山下。低地之上。初有商市。漸成議政場。而爲政治之中心。達爾根（Tarquín）王後將低地填高。建設城市。并築陰溝以通特伯河。厥後羅馬遂漸擴充。併合小山七座。建築通特伯河之沙白里西司（Sabinius）橋。接聯左岸之若泥格羅（Taniculo）民族。而與羅馬合併爲一。

紀元前三世紀。羅馬人口共有二十六萬。

羅馬開始征服各地之後。遂召集富豪資本家於城中。此類資本家皆召自迦太基 (Carthage) 西西而 (Sicile) 高魯斯 (Corse) 沙而特泥 (Sardaigne) 苦而 (Gaule) 西班牙西利 (Syrte) 等征服各地受羅馬爲之統轄焉。

羅馬征服西方各地。如苦而 (Gaule) 之後。則移入羅馬民族。故欲研究法國城市位置之變化。必首先研究羅馬之城市。

紀元前三世紀。始有三大道達於羅馬。此時並有公共浴室。地底涵洞。及環洞等之創設。

紀元前一世紀之中葉。羅馬已成爲極著名之京城。城中分貧富兩區。其貧富之苦樂不均。富豪專事奢華。並聘用希臘建築師。此希臘文化之所以灌輸于羅馬也。

厥後羅馬人口漸增。遂建設大園林。崇尚美術。修理馬爾斯 (Mars) 營盤。

後奧格斯脫 (Auguste) 帝在位。復建宮殿廟宇及美術建築物。

羅馬城市自經大火之後。納龍 (Neron) 帝按其計劃重建大路及自由場。此後羅馬日漸衰落矣。

(十) 中古復興時代之城市

中古時代。羅馬復興。自大通商之後。城市發達。建設益求堅固。而面積亦漸擴大矣。

教皇所居之城。與他城不同。城中之教堂、修道院、教會學校等。皆爲信教集中之地。城中風景之地。皆建立鐘樓。

商業城市或實業城市之中央。設有大鐘樓。

中古時代。始有噴泉、水管及渡河碼頭。昔之橋樑。皆用木製。今始改用石塊建築之。

十二世紀之末葉。始闢道路，鋪砌路面。至十三世紀。始定道路規章。

新城市于中古時代建設者甚多。人民因感覺鄉居之不甯。遂發生自然之遷動。而成新集合。此種新集合，大半受修道院及封建思想之各大領主之影響。此類大領主。或爲傳教士。或爲凡俗人。均有大產業。劃其一部份之肥田給其小領主。而坐享特別之利益。庶得安居樂業。此時人民集合居住之所。皆劃成整齊之形式。厥後羣王防照大領主之辦法。建設同樣之城市。其已成者。如一一六三年 Sens 附近之 Ville-neuve-le-Roi 城。一一五二年 Compeigne 附近之 Ville-neuve 城。及一一六九年 Montfaucon 附近之 Ville-neuve d' Etampes 城是也。

法國中部新建之數城。昔名 Balvide。設有堡寨。十三世紀聖路易之兄弟。名亞而風斯特巴帝愛而氏（Alphonse de Poitiers）曾建設無數之 Bast

ite。查 Bastide 之建設。甚爲簡單。頗似羅馬式之營盤。有方形。或長方形。周圍築壘。建設礮臺。城之中央爲方場。有城市旅館在焉。場之四周。築有環洞。以作商市。道路之寬。昔爲八公尺。Bastide 城之大小。視人口之多寡而定。于某數城中。均各容三千戶。其道路線網。昔爲棋格式。壘之附近。爲耕種地。吾人讀前章莫索不達米亞之古城遺蹟。知大領主之宮殿。每跨于城壘之上。

中古時代之 Bastide 城。如蒙都邦 (Montauban) 里瑟而納 (Libourne) 米耶特 (Mirande) 味而勿耶血特羅歐業 (Villefranche de-Rovergne) 味而勿耶血瑟羅 (Villefranche-sar-lot) 等數城。均爲重要城市。

啓中古文化復興之曙光。爲意大利。其城市中。如凱旋門、宮殿、教堂等。均已布滿于其中。昔時建築。無美術古蹟之處。今已重建。並開闢廣場。立銅像于

路旁。而城市由此日臻美善矣。

(十一) 布滿鋼軌之美洲城市

美國城市于數世紀內其位置之變化。足以攷證者如下。

美國最初各城市始沿大西洋之航海線而建設。大半因商埠碼頭而成立者也。嗣後開汽船航行江湖之新紀元。而城市亦隨此航行線推廣建設焉。自開鐵路之新紀元後。凡鐵路匯集之處。皆成商業與實業之中心。市民漸向東西遷動。始於大西洋岸建設城市。繼又推廣至于湖邊。後達于太平洋沿岸。

因汽機運轉之迅速。故美國城市之發達亦速。自一八〇〇年至一九〇〇年中之一世紀內。所有人民之繁殖力如下。

紐約

自六萬戶。增至四百一十一萬三千戶。

芝加哥 自三千戶。增至二百萬戶。

Lu nos-Ayres 自四萬戶。增至一百一十二萬九千戶。

Rio de Janeiro 自十一萬五千戶。增至一百十五萬七千戶。

亞喜 (Ohio) 之路易城 (Louisville) 初爲要塞。漸成鎮。後成城市。于一

九一〇年已有二十二萬四千戶。

美國各城市。藉鐵道而得發展之勢力甚大。芝加哥爲一布滿鋼軌之城市。現尙不到一世紀。其繁殖力已近二百萬五千戶。此城全藉鋼軌之力而發展。現今已成二十七軌鐵路之中心。

Vancouver 城爲 Canadian-Pacific Railway 及 Northern Pacific-Railway 兩鐵路之終點。在一八九〇年之前。市民稀少。今已達十萬人。

以上各城市人口之繁殖。係依照城市原則之計劃而推擴。至其城市區劃

之方法。均按照最古之棋格式爲標準焉。現今城市與未來城市之布置。應如何而合現今市民進化之程度。亟須研究。試舉示於下章。

第四章 城市衛生

道路房屋

(一) 新鮮空氣之需要

人爲日出夜息之動物。生存于空氣之中。須收受太陽之光線。與呼吸新鮮之空氣。

人類處於惡劣空氣之中。最爲不宜。因能促短其生機。卽吾人吐出之炭氣。亦能使空氣混濁。吸之有減生命。至火中發出之煤氣。則爲害于空氣尤烈。設使建設城市。而不講求于空氣之調濟。則人類必日趨于衰弱。

(二) 道路

城市中道路之主要功用。不外藉以流通空氣。透送陽光。便利居民之出入。

及安設各種公用事業之地下管道。以容納雨量。排洩髒水。暨腐敗等物。凡城市中道路不通之處。卽有問題發生。蓋道路猶人身之大動脈管。藉以輸送空氣。達於城市中任何隅角之地。園林與公園。均爲城市積貯空氣之處。猶人身之肺部。專爲供給各路空氣之需要。與調節空氣之流通。

(三) 方向

道路既能透送光線。故其方向及寬度。吾人頗有研究之價值。于熱帶地方。尤宜加以注意。

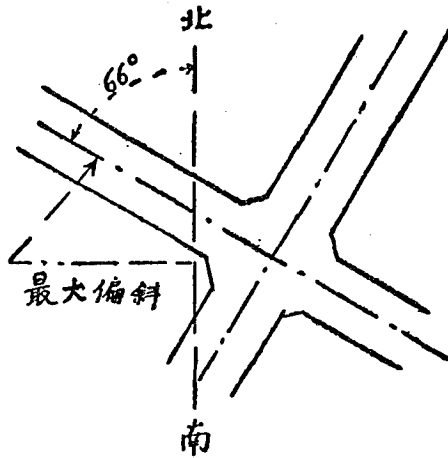
道路不宜取東西之方向。因東西向之道路。其靠南之一面。常在遮陰。故凡遇東西向之道路。宜使之向子午線偏斜六十六度。如第二圖。道路之寬度。與房屋之高低。亦有關係。因房屋太高。致遮陰其對面之房屋。

惟此僅指道路寬度與房屋高度無相當之比例而言也。

照法國地方之緯度。若將房屋之高度。與道路之寬度相等。則太陽光線尙能晒到道路之兩旁。

離赤道稍近之緯度。雖不必限制其房屋高度之必與道路之寬度相等。然吾人深願處于赤道下之地方。亦仿此而實行也。

圖 二 第



(四) 排除髒水及腐化物

道路亦能用以排除髒水及腐化物。而使之離開其原有之地位。故道路鋪面宜求平滑而不透水。庶雨水及洗滌之水。易于流入溝渠。不致積存路面。

殖民各地。往往雨水缺乏。則所有車道之鋪面材料。宜使之經過車輛磨蝕之後。不致發生塵土。因塵土爲傳染疾病之媒介物。是以所擇之鋪路材料。務須不妨碍于道路與溝渠之沖洗者爲適宜。但沖洗道路。雖求其乾淨。然亦宜略加限制也。

於公共大道之旁。栽種樹木。亦爲防禦塵土。有益衛生之一法。然樹木栽種之稀密。亦須加以研究。勿使阻塞空氣之流通。與遮隔路旁各住戶應得之太陽光線也。

道路普通之作用。爲便利行人。與車馬之交通。故其建築方法。務求其能抵抗車輛之滾壓。不致發出聲音與震動。及妨碍路旁各住戶之安甯。

(五) 房屋衛生

吾人理想建設中之房屋。卽爲單獨式之住宅。此種單獨式之住宅。在現今

歐洲各大城市中。極難求其實現。且待于「花園市」一章內詳論之。若數戶合居之住宅。于衛生上不甚適宜。故吾人亟宜設法使之減少。而提倡單獨式住宅之實現也。

(六) 地窖

數戶合居之房屋。建築地下屋及地窖。用以存貯食物及用品者也。地窖之缺點。在于多潮濕。若欲免除此病。須用不透水之材料爲之建築基礎。並于地窖中通以適量之空氣。至於通氣方法。卽就牆之兩面開氣窗。並于分間牆之上。鑿高低不一之氣孔。如此則地窖中不患無新鮮空氣之流通矣。凡地窖中所有貯藏之所。洗滌之所。與安置鍋爐之所。均宜爲之分別隔離。地窖與地下屋。均宜禁止作爲居住之用。

(七) 地面第一層屋—庭院

凡合衆居住之房屋。其地面第一層屋。普通皆作商店。或臨時住屋。或作看門人居住之用。

凡看門人居住之所。爲各住戶上樓必經之處。故其光線與空氣。宜求格外充足。決不可仿照法國現今各大城市中。對於看守人住所建築之簡陋也。店舖後面。亦須通以充分之空氣。

房屋之有庭院。亦爲不可免之設備。然于衛生上亦宜加以注意。務須使之流通空氣。與吸收太陽之光線。

凡面積過小之天井。宜加禁止。卽庭院中上蓋頂蓬者。亦宜禁止爲佳。庭院之寬度。與其周圍牆壁之高度。宜求相稱。

(八) 抵禦潮濕

吾人對於避免地窖中之潮濕方法。既已述及。茲再將避免地面第一層屋

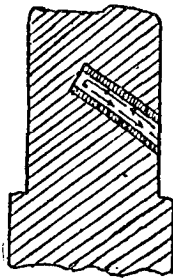
之潮濕方法約略述之。

大凡房屋之建築。非十分講究者。則其地面第一層屋。決不能全無潮濕。熱帶地方。氣候不正。故于避免潮濕一層。尤宜較為注意。

數年以前。對於避免潮濕一層。尙無確實辦法。新近比國工師司克那邦（Knapien）氏始發明一種方法。其成效頗著。而所費亦廉。又可不用修理。蓋

其法甚簡。即在潮濕之牆上。鑿斜洞。如第三圖。斜洞中砌入質地粗鬆之土

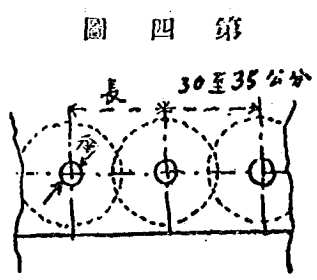
第三圖



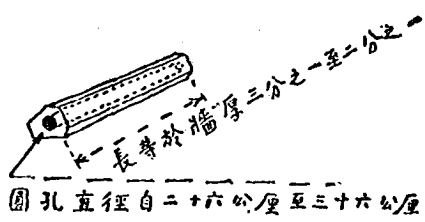
管。此種土管。為單根之吸水管。因土管四周空氣之溫度。與牆壁之溫度。各有差異。故于土管中生出兩種流動之空氣。進于管中之空氣。初沿管之

內面上部而入。與管面結成露珠之潮濕相接。潮濕漸冷。愈聚愈密。即滴在管之內面底部。流出于管外。循環不息。久之即將沿土管周圍一帶之牆

壁潮濕吸乾。倘于牆之一面安置無數土管。使其周圍之潮濕圈與潮濕圈互相間錯。(如第四圖)則牆壁自能乾燥。此亦防濕之良法也。



第四圖



第五圖

土管外面四周之沿宜有稜角。管之內徑應有二十六公厘。至三十六公厘。若小于二十六公厘。則管中空氣之循環力薄弱。若大于三十六公厘。則管中之水分壅塞太多。

大約土管應照牆壁之厚。嵌入一半或三分之一。如第五圖。土管應完全安置于牆壁之一面。其管心與管心之距離。約取三十公分或

三十五公分。其管口吸收節氣之處。須用小鐵絲網爲之保護。

(九)樓

數戶合居之屋。普通自地面第一層屋上面之第一層樓起。卽作爲居住之所。欲求居住之衛生。須先講求房間之造法。凡臥室及時常居留之房間。需有充分之空氣與光線。至其房間內部之空氣與光線稍次者。則作爲飯間與客廳之用。因此類房間。吾人居留之時間甚少也。欲研究一幢房屋中所有房間之布置。必須先預定一廳。藉以統率其餘之房間。使于衛生與安甯上。均能享受利益。

(十)房屋通空氣

門窗之作用。不外藉以透送外面之空氣。與光線達于房間內部。故安置窗戶。最宜將窗之下部。接近地板上。上部達于頂蓬。

房屋外面門窗。如按巴黎建築規則。應至少佔房間面積六分之一。頂蓬之高度。須視房間之深淺。與其內部之布置而定。至房間之深度。以能晒到太陽光線爲限。

房間內部流通空氣之具。亦未必專藉門窗。卽火爐或壁爐之煙窗。亦均能藉以抽換空氣。如於學校或工場內所有之房間。因住人之多。而缺乏通氣管之設備者。則于流通空氣一層。尤宜注意。比國工程師克那邦氏曾發明于外牆或分間牆之上。鑿無數高低不一之小孔。以通空氣。此法于學校內現多實行。結果甚佳。

(十一) 取暖之具

住房取暖之具。應加以特別之注意。煙窗宜使之獨立。其建築宜求堅固。不使洩漏煙氣。若稍有走火。最易發生危險。且火中發出之炭酸。又爲有害于

人之氣。

凡煙囪作爲取暖用者。應砌洩氣孔道。以抽換房屋中之空氣。此種取暖之具。益少害多。且現今燃料之價。又日見增高。故可省卽免之。取暖之具。洋鐵火爐較爲便利。惟不甚衛生。蓋各種傳熱器中。以熱水傳熱最爲適宜。

歐洲各大城市中。之廚房與廁所。多半並列屋隅。於衛生上實有不合。廚房爲供給住戶食料之處。亦宜與其他各房間。享到充分之空氣與光線。至廁所亦須使之流通空氣與曬到日光。不宜與居住之房間相聯接。

(十二) 總結

以上所述。關於道路及房屋之衛生。係法國市政學院薛來賴(M. Tuillierat)氏提倡勸行之事。雖非各地皆可普通適用。然與衛生問題。並無違背也。

第五章 城市設計

(一) 城市設計

城市爲社會之縮影。亦卽羣衆之住所。而住屋乃爲城市所藉以組成之原子焉。爲城市之可以居住與傾向完善計。則必先須犧牲少數個人之利益。而顧全多數羣衆之權利。凡城市之設計。應與此城市之市民的經濟。有一密切之關係。此種設計。如能極端精確地表現城市生活之程度。卽爲達到其最高之理想矣。城市設計者。除從事物質的建設以外。尤應注重精神的建設。易言之。卽應賦予城市以一靈魂。而使其有生氣之表現。同時應使衛生、交通、事業。均具美化。而保持城市一切自然的性質於不失焉。

(二) 城市面積計算法

建設一新城市。或擴充一舊城市之初。須先規定其設計之限度。於此問題內。第一個已知數。即爲X年內比較城市合法之繁殖。所有之人口總數。此數係由人口調查比較表內所得。

第二個已知數。即爲于每公頃內所有戶口之平均率。若照現今之市政規則。對於建設新城市。定爲每公頃內應有戶口一百五十至二百五十。

故設計時。欲求城市之面積。祇須將人口總數。除以每公頃內應有之戶口數。即得城市之面積。既已求得。則設計之限度。自易確定矣。

譬如今欲設計能容十萬戶口之城市。假定於每一公頃內平均能容二百戶口。則其城市面積。依照下列算法。即得五百公頃。例如

$$100,000 \div 200 = 500 \text{ 公頃}$$

如將城市劃成方形。即城市之每邊。爲二千二百四十公尺。例如

$$\sqrt{15,000,000} = 3,873 \text{ 公尺}$$

于此城市中應酌留一部份之土地。作為可以推廣人口之用。此種便於推廣人口之土地。假定為每公頃之面積內。以不超過一百戶口計算之。園林及空地。宜直接布置于城市之周圍。

(三) 城市之形式

建設城市。大都須視地勢而變遷。於平地之上。普通用以下四種之形式。

棋格式。

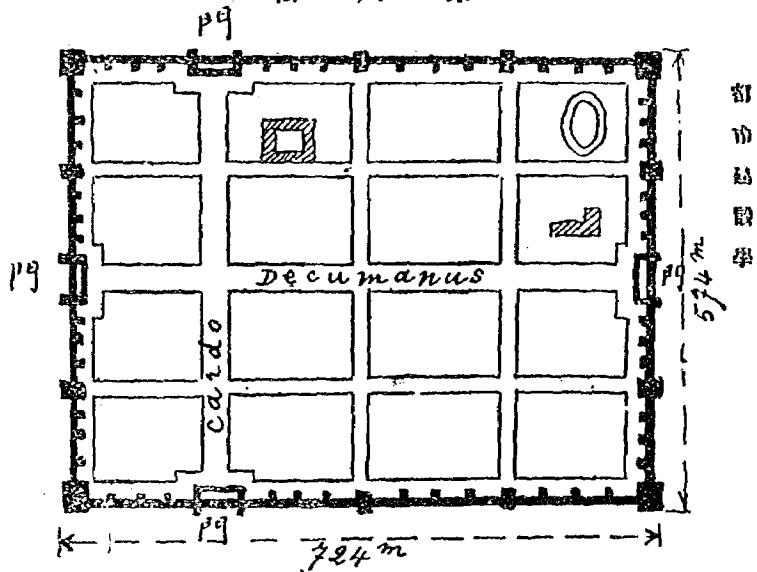
棋格與對角兼用式。

放射線式。

扇面式。

(四) 棋格式

第六圖



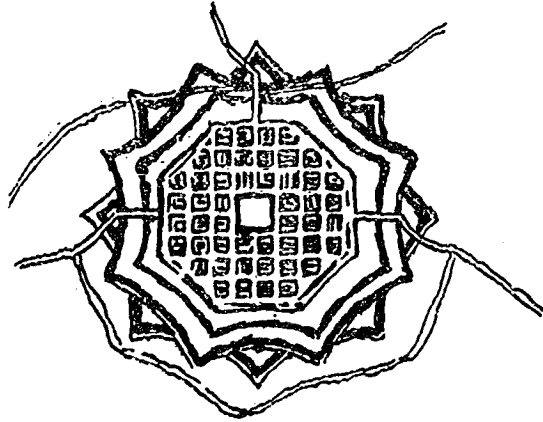
都市的學

五〇

棋格式之城市。為最古之一種形式。上古之城市。均採用之。自紀元前二千五百年之後。埃及城亦採用此式。厥後撒旦城亦採用之。希臘于紀元前五百年之時。始有格物學家依波達馬司 (Hippodamos) 氏。將比留 (Pire) 城區分為棋格之形式。羅馬首府各縣。及其殖民各地之城市。亦均採用此式。如第六圖。其後歐洲及美洲各城市亦

均採用此式。

第七圖



棋格式之區分較爲簡單。其中之小方格與小長方格，利于建築房屋。惟道路曲折，難求交通之速達。又難辨識路徑。

納夫白利沙吸 (Neuf-Brisach) 之城市形式甚奇，防禦最固，爲現代仿照棋格式築成之城市也。如第七圖。

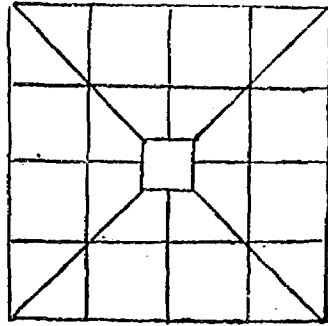
(五) 棋格及對角兼用式

棋格及對角兼用式之城市，較之棋格式略爲改良。其中之小方格既適宜于建築房座，而其中對角線之兩直路，于交通上易於速達而便利。

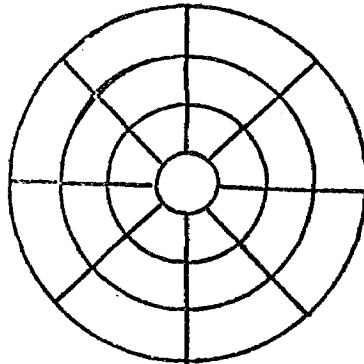
此式亦為常用之一種。係策士船主法人郎方 (Tenfant) 氏所發明。氏即計劃美國華盛頓城市圖案之人也。如第八圖

(六) 放射線式

圖八第



圖九第



放射線式之城市。如第九圖。此式較之以上各種形式為優良。其城市中之道路線網較有系

統。而各直路由中心達于四周。交通亦覺便捷。且有同心圓式之道路環繞各直路之妙。惟其土地段落。雖受同心圓式之道路線網為之限制。然尚適

宜于各種之建設。近今布置花園市及新城市均採用之。

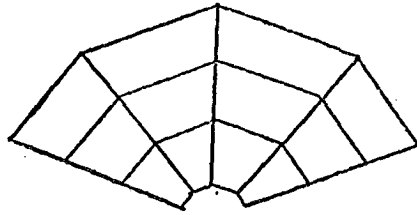
(七) 扇面式

扇面之形式。如第十圖。即係一部分之放射式。此式于海濱及高層之土地上建築城市。最為適宜。

(八) 城市圖案

以上所述各城市之形式。不過根據學理于形式上之一種計劃。蓋欲建設新城市。或擴充舊城市。不僅限于形式。今欲于新闢之土地上。建設新城市。則須先研究城市之圖案。並下列數種之學識。

第十圖



地理學

地質學

水學

氣候學

經濟學

地方社會學

今如欲擴充舊城市。則尙須研究城市統計學。以及城市之歷史。與位置之變遷等。否則若研究城市之建設。而不研究城市之圖案與上列之學識。則其失敗也無疑。

(九) 水

吾人最大問題。厥爲飲水。在建設城市之初。關於水量之供給。應加以特別之攷慮。凡水源充足之城市。則人民樂于居住。若於熱帶地方。則關於水量之供給。尤須更加注意。故設計城市。須先指定飲水之來源。及預算每日所

耗之水量。按每一戶口應用之水量。至少以一百公升計算之。于此一百公升之水量內。再加入各項實業。及建設上公用或私用之水量。及噴水等在內。則平均每日每一戶口需用之水量。至少須增加至二百公升計算之。羅馬城昔有涵洞九。共計長四百四十三公里。每天引入百萬立方公尺之飲水。專供養生及衛生之需要。其城內各住戶。每一戶口每天約可取用四立方公尺之水量。

馬洛克城中之水。非常缺乏。而尤以街沙白耶街（Casablanca）城爲尤甚。此城于一九二二年將近有十萬戶口。每日僅于數小時內。供給市民以少量之水。埃癸第爾（Asger）于一九二一年。對於新城市之建設。及引水之設備。均甚完善。吾人極應贊美之也。

苟城市中對於陰溝、水管、道路等。均能改革完善。則於市民個人經濟上有

莫大之利益也。

(十) 宗教祭儀之保存

每一城市。須研究其固有之特性。及其宗教祭儀遺跡物等之歷史。前章曾論及城市位置之變化。與市民信仰宗教祭儀有密切之關係。故于建設新城市。與擴充舊城市之時。此種宗教祭儀。均須保存之也。

(十一) 交通

劃分新路之時。對於舊有之道路。亦須加以縝密之計劃。擴充城市之時。對於計劃建築中之各新幹路。應使與附近舊有之道路小徑等。互相連接。昔時馬洛克新建之各城市。皆靠于原有舊城市之旁。于舊有各城門附近之處。交通尤為繁華。

同心圓式之道路。藉以聯絡城中之各區域。其布置與聯絡方法。于下章述

之。
各大道之間，須用中等道路及往來稀少之道路爲之聯絡。其聯絡方法，已詳上章不贅。

(十二) 道路分割法

試問道路究應採用直線抑曲線乎。然市民中有喜用直線者，亦有喜用曲線者。此兩者雖各有所長。然根本均有謬訛。或謂用直線爲合理之築法。用曲線爲不合理之築法。此皆由于市民不明築路原則之故。茲再分別言之如下。

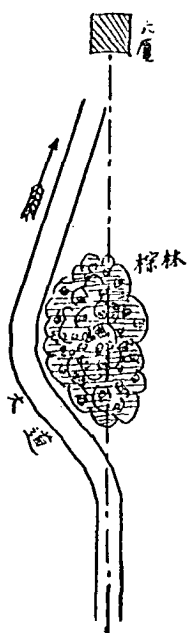
道路往往須隨土地之形勢而變遷。若遇參差之地。與濱海之處。欲劃一直線之道路。亦爲難能之事。即使勉強劃成。亦爲曲直不一。形如驢背式之道路。蓋直線之道路。宜于行駛高速度之車輛。且又易于修養。此工程師主張

利用直線道路之原因也

至美術建築家多主張用曲線之道路。因道路一有彎曲。則對於兩旁之美術古蹟。易於明顯。且曲線之形不一。不若直線之呆板。因於曲線上能望到兩旁美麗之房屋。及其突出之屋角。故曲線之道路用於風景之地。最為相宜。惟難於修養。且行駛車輛之速度。亦須加以限制也。

在廣寬直道之上。不應有曲線及曲式之複線。以阻碍正直之視線。

第十一圖



若於既長且直之道路中間。不宜建築大廈。如有之。當於其前布置叢林。以遮蔽之。

馬洛克之馬拉克血 (Marakech) 地方。通達古都皮埃 (Koutoubia) 大

廈之植樹大道。有一大轉彎。如第十一圖。大廈之前。有棕樹林。遮隔視線。使游人於此直道之上。不見高塔之影。而先覩此葱籠之棕林。略一旋轉。忽覺置身於大廈之間。

道路之或直或曲。須視城市中道路線網之計劃而定。分割道路線網。務以適宜爲度。若道路線網之範圍太窄。則交通壅塞。太廣則又難於管轄及修養。至屬於道路線網範圍以內之附屬建築物。如溝渠、電線、電車、煤氣管、水管、涵洞等皆是也。小城市中。若將道路線網之範圍布置太廣。則戶口愈見稀少矣。

道路方向。用測量儀器定之。其光線與日光之研究。已於前章城市衛生中述及。茲勿贅。

直路之上。如遇暴風。難於居住。若爲已成之直路。而不欲改變其方向。則宜

建築門樓以阻風勢並可壯麗觀瞻。
道路之縱面斜度每公尺約取斜高二公分至三公分最爲適宜。卽遇特別情形亦不應超過五公分。

第六章 道路線網

(一) 公路 車道 步道

道路線網之範圍頗廣。舉凡街路、植樹路、廣場、駁岸、以及散步場、與居住路、暨十字路口之環形帶等、均屬之。

公路分車行之道、與人行之道、卽車道與步道是也。

車道與步道之寬度、須視車馬與行人往來之稀密定之。

公路之寬、究宜以若干尺爲標準。此固非以圖圖一語可以了之者。蓋須先研究其地方車輛之大小與來往人數之多寡、方可定車道與步道之寬度。今試定車道每一車線之基本單位爲二公尺五寸寬、步道每一行人線之基本單位爲七公分五分寬。據工程師歐善埃以項 (F. J. Orant) 氏謂若用

二公尺五寸寬作爲每一車線之單位。則對於有四道車線之道路。尙嫌其太窄。故氏對於每道車線之寬度。定爲二公尺七寸五。並規定道路寬度之公式如下。

$$\text{公尺} \begin{matrix} \text{車線} \\ \text{公尺} \end{matrix} \\ 1 + n \times 2.50$$

惟建築師哥力勃 (Greber) 氏所定之公式。則與歐善埃以項氏所定之公式適相反。試舉示于下。以資比較。

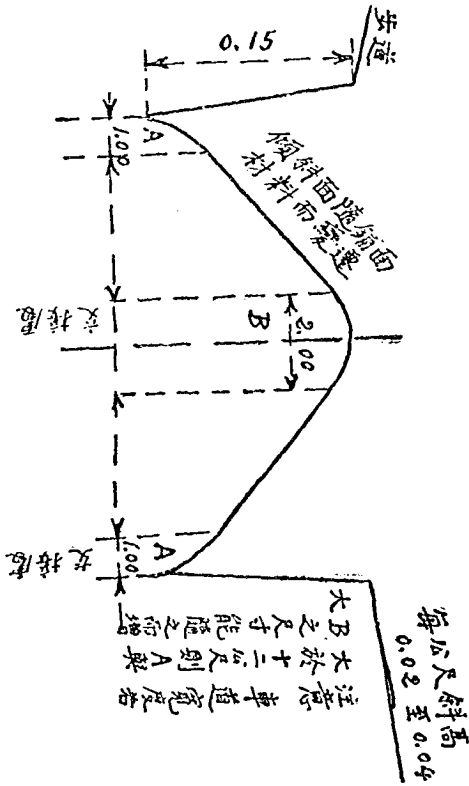
$$\text{公尺} \begin{matrix} \text{車線} \\ \text{公尺} \end{matrix} \\ 1 - n \times 2.50$$

哥力勃氏並謂凡有四道車線之道路。應取九公尺五寸寬爲標準。

以上兩種公式。照道路法規以每道車線取二公尺五寸寬爲標準。似爲適宜。故今始規定。凡欲求車道之寬度。應取二公尺五寸爲被乘數。欲求步道

之寬度。應取七公寸五為被乘數。或謂兩旁步道之寬度。可取車道寬度二分之一作比例。則未免過涉理想矣。

圖 二 十 第



車道與步道。應有橫斜面以卸雨水。普通步道之橫斜面。定為每公尺傾斜二公分至四公分。車道中央隆起之高度。約取道

路寬度四十分之一。至八十分之一。惟須視其本身之寬窄。與鋪砌材料之

質地及築法而定之。如第十二圖道路表面隆起之弧線。可用拋物線。與直線三角形兩種之方法。劃成之。

至道路工程之學。門類至繁。關於材料之選擇。及其築法。施工。管理等。本書限于篇幅。不及備載。讀者可參讀著者所著「最新實用築路法」一書。

(二) 公路植樹

公路除包括車道。與步道之外。其步道上所種之樹木。亦爲重要。因不但可以壯麗觀瞻。而且長大之後。又可取作材料。木柴之用。培養樹木。因地而異。須審察道路之土質。選擇合宜之樹木種之。茲將各種合宜土質。列舉于後。

壤土地 白楊 桃 李 杏 梨 槐 榆 棟 胡桃 椿

油桐 梧桐 楓 楊 柳 榆等。

積濕地 柳 小葉楊 赤楊 楓 楊 白楊等。

鹹性地 檉 柳 最宜。桃李等菓樹亦可生長。

含沙地 柳 杞 小葉楊 椿等

路旁樹木之遮蔭。不可阻隔路旁房屋所應得之空氣與光線。故栽種于路旁之樹木。宜距離房屋稍遠。大概樹圍之中等者。至少須距離房屋四公尺。距離步道之邊沿。小于一公尺者甚少見。若于東西向之道路上栽種樹木。祇可種于向陽之一面。栽種樹木之距離。約取自六公尺至十二公尺。須視其種類定之。茲將埃雷克柔特里（Alexandrie）地方所有樹木栽種之距離。列示于下。以資參攷。

Pritchardia filiera 能抵禦海風 六公尺

Phoenix Canariensis 六公尺

Ficus Laurifolia 八公尺

Tamarix (能抵抗海風不畏鹽質土地) 十公尺

Ficus amayonica 十公尺

Arancaria 形體土 十二公尺

楓類、檉、Platanos d'orient 濕土 十二公尺

法國

單瓣及重瓣花之印度栗 鮮土 六公尺

普通榆 乾土 六公尺

物爾喜泥白楊 濕土 八公尺

檉 十公尺

至公路植樹之栽培管理等法均詳載「道路叢刊」中第二編拙著「道旁植樹法」茲勿贅述。

(三) 電車

電車行駛于公路之上。有在車道中間行駛者。有在車道兩旁行駛者。法國電車之車身寬度。常爲二公尺。與二公尺二寸之兩種。美國電車之車身寬度。爲二公尺五寸。

電車行駛于車道之上。按法國規則所應遵守者如下。

距離獨立之阻礙物。如道旁樹木。燈柱之類。其距離至少爲六公寸。

距離繼續不斷之阻礙物。如牆壁欄干之類。其距離至少爲七公寸五。

距離步道邊沿。其距離爲三公寸。若遇車道站台。則不在此例。因離車

道站台之距離。祇需有二公寸或一公寸而已足。

離彼岸之步道邊沿。其距離至少爲二公尺六寸。

離路旁業戶。其距離至少爲一公尺四寸。

離行駛之電車車身。其距間爲五公寸。

公路上電車之敷設地位。頗難有確切之規定。大凡有兩道車線寬之車道。則不宜于其上面行駛電車。若于必要時。則其電車地位。須沿車道之一邊敷設。庶于兩道車線上行駛之車輛。互相交叉時。不致發生相撞之虞。有三道車線之車道於其中間。敷設單軌電車。毫無妨碍。有四道車線之車道。可以敷設雙軌電車。

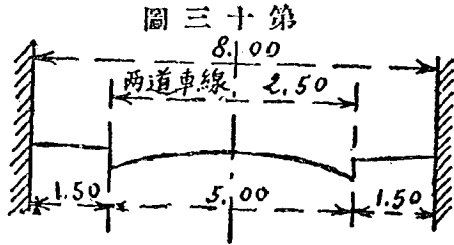
電車軌道不應于斜路之上穿過。

電車如能敷設于特別平台之上。尤爲相宜。廣寬車道上之電車地位。常布置於邊旁。

(四) 公路之橫剖面

公路橫剖面之形式甚多。建築師桑瑟里 (Janssely) 氏曾劃成各種公

路之橫剖面計有一百八十圖之多。茲將法國及其他各國對於各地方交通所定之各種道路剖面圖樣擇其要者列示於下以資參攷。

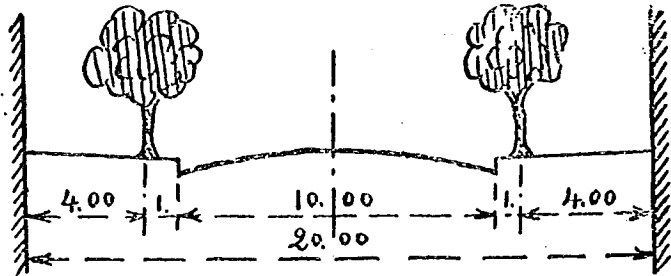


最小之道路普通爲八公尺寬。如第十三圖。其中間車道有兩道車線。兩邊步道各有二道行人線。此種寬度之道路可于居住區域而交通往來稀少處建築之。

道路中間之車道若有二道車線。而兩旁步道亦各有三道行人線者。適宜于普通居住之道路。其全路之寬共十二公尺。

道路中間之車道。有四道車線者。寬十公尺。爲中常交通之道路。其兩旁步道。各寬三公尺。有四道之人行線。全路之寬。共爲十六公尺。如於兩旁步道之上。各列樹木一行。則其步道應放寬

圖 四 十 第



至五公尺。其橫剖面之形式如第十四圖。全路之寬共二十公尺。

五道車線之道路，亦有用作中常交通之路者。其中間車道為十二公尺五寸，兩旁步道各為三公尺七寸五。全路之寬共二十公尺。若于此路兩旁步道之上栽種樹木，則其步道宜各放寬至五公尺。此時其全路之寬共為二十二公尺五寸。

六道車線之道路，可謂之交通大路。其車道有單築一線者，亦有分作兩線者。共寬十五公尺。兩邊步道共寬九公尺。其普通形式亦如上述各圖。若將車道分作兩線。其中間用土地間隔者。如第十五圖。

若車道中間之土地。不欲有六公尺之寬度。則將樹木種成菱形。俾相互栽植。各有其適宜之位置。

凡超過六道車線以上之車道。除用於交通最繁盛之道路外。亦可作散步場。其橫剖面之形式。非常複雜。爲數車道與步道及土地帶併湊而或。其併湊之數。可以隨地增減之。

八道車線之複式車道如第十六圖。其正中間之車道。備行駛最高速度之車輛。其兩旁之車道。備行駛慢行之車輛。其左右之土地帶均種樹木。備作散步之用。全路之寬。共爲三十八公尺。

凡建築二十公尺或小于二十公尺寬之道路。其暗溝常建築于車道中軸之下。若道路超過二十公尺之寬度。則其暗溝宜分置于兩旁步道之下。如火車行駛于包括數車道。與土地帶之複式大道之上。則其軌道宜敷設

于道路中間土地帶之上而不宜敷設于車道之上。

(五) 馬洛克新城市之道路剖面圖

圖 五 十 第

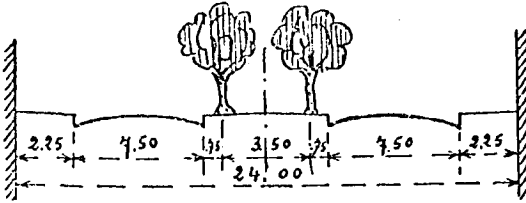


圖 六 十 第

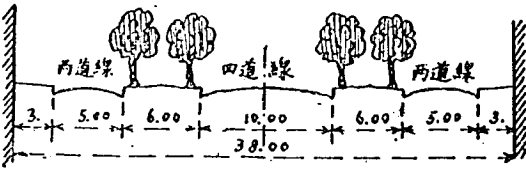


圖 七 十 第

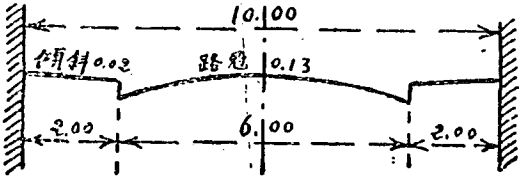


圖 八 十 第

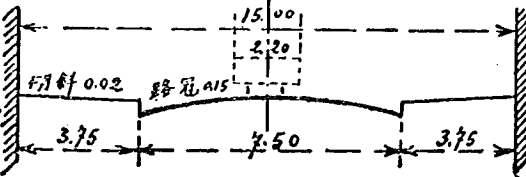


圖 九十 第

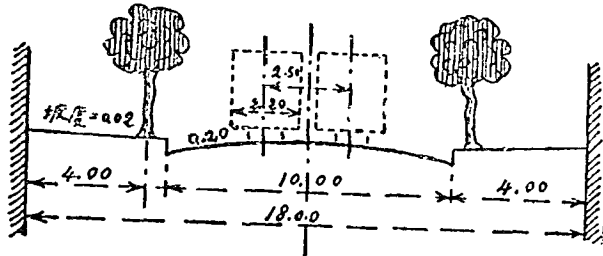
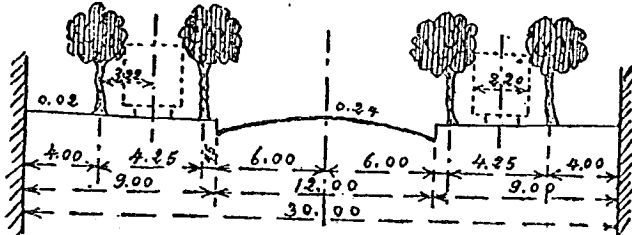


圖 十二 第



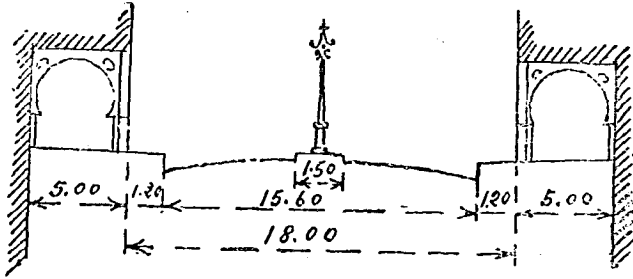
茲將馬洛克之羅巴 (Robat) 城所有道路橫剖面之形式略舉數種于下。以資參攷。如第十七、十八、十九、二十等圖。

(五) 馬洛克新城市之道路剖面

馬洛克城市道路之兩旁。常建築法圈式之走廊。此種走廊。最適宜于熱帶地方作商業道路之用。其形式如第二十一圖。

(六) 亞力克桑特里 (Alexandrie) 之道路

圖 一 十 二 第



亞力克桑特里之道
路圖式。於以上各圖
內並未列入。茲略舉
數種於下。如第二十
二、二十三兩圖。
(七)向一邊傾斜
之道路橫剖面
以上所列各種道路
之式樣。係指于平地
上之建築。因地勢有
傾斜起伏。故其建築

圖 二 十 二 第

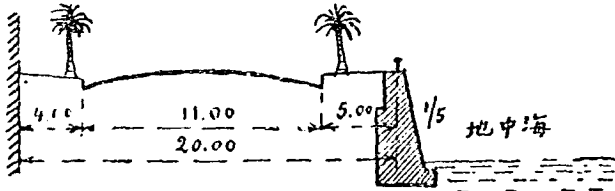
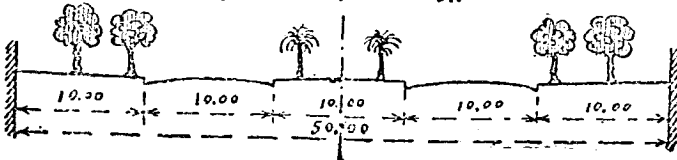
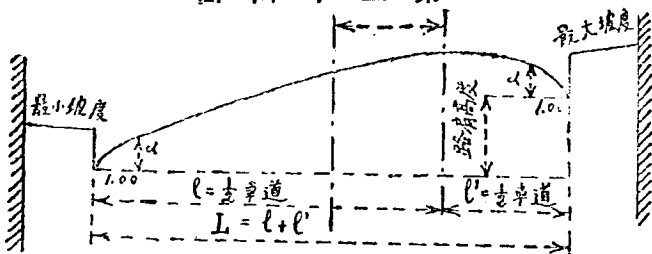


圖 三 十 二 第

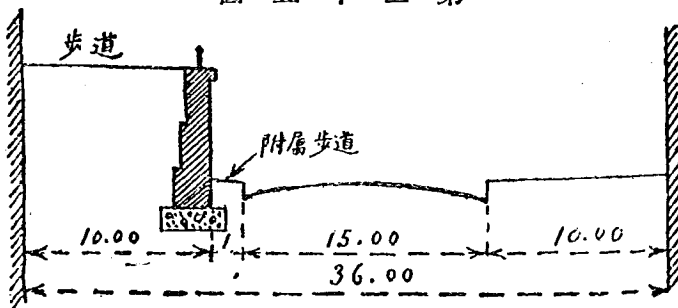


圖四十二第



方法。亦有差異。設道路兩邊之坡度高低。相差甚微。則用向一邊傾斜之道路建築之。如第二十四圖。如道路兩邊之步道水平高低甚多。則于土地高出之一面。建築礎牆。其下。建設附屬步道。如第二十五圖。如道路中間之土地凹窪。則于兩邊土地高出之處。各築礎牆。並于其下。建築附屬步

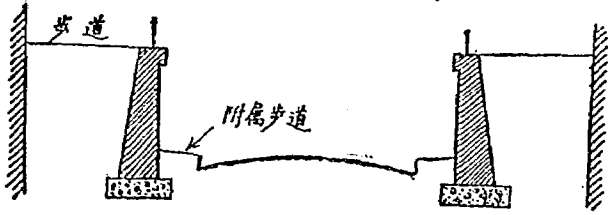
圖五 第十 第



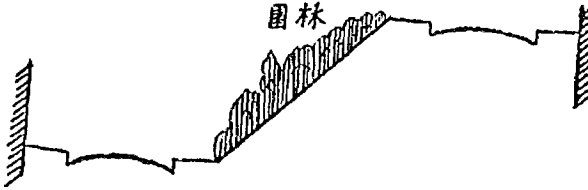
道。每隔若干段鋪砌階級。使與礎牆上面之主要步道相聯貫。以便行人上

下。如第二十六圖

圖六十二第



圖七十二第

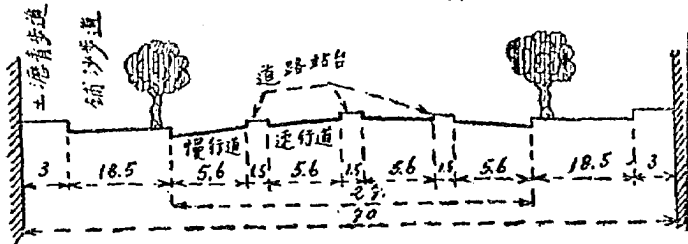


距離居住區域以外之土地。如遇有山坡之處。則其建築之法。應照第二十七圖所示。于坡之上下。各築普通道路一條。其中間之斜坡。布置園林。距若干步。布置階級。以便升降。使斜坡上下之路。可以互相聯絡。如第二十七圖。

(八) 道路站台 (Refuge)

設車路之寬度。過于廣闊。宜于中間設置站台。以便步行者穿過車道時。可有

圖 八 十 二 第



第六章 道路線網

站立之地。如步道有極廣之幅員，亦有用站台以便行人站足者。如巴黎之商愛里叟（Champs-Élysées）路。其形式特殊。如第二十八圖。

偷道路之交通甚為繁密，而所設之站台，尚不敷用。則於路底建築地道以通之。然非遇特別情形，亦鮮用之。地道內部，宜通以適當之光線，其寬度，視人行線之多寡而定。每一人行線定為七公寸五。

（九）道路縱面傾斜

公路之上，宜使之速于瀉水。其縱剖面不宜有階級等之阻碍。其縱面傾斜之度，與城市土地之高低有關係。凡往來頻繁之道路，其縱面傾斜不宜超過百分之二。

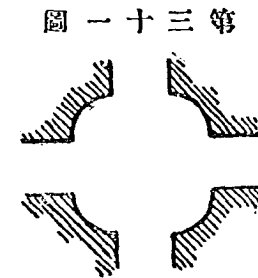
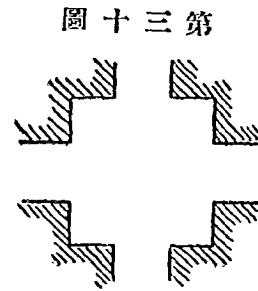
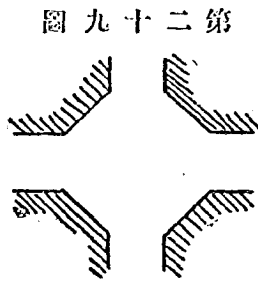
或百分之三。若車輛往來稀少之道路，其縱面傾斜可增至百分之六。此種傾斜對於電車之行駛，已覺不便。若再超過百分之六，則電車之行駛需用齒鉤矣。

總之於道路縱剖面上，不宜有超過百分之三之傾斜。而于分割時，宜將道路傾斜，常加切斷，使其變更斜坡，漸近平坦。

(十) 十字路口及廣場

十字路口與廣場各有區別。凡數公路相交聚於一點，或數點時，即于其地擴大地盤，以便車馬行人之過渡，或轉灣，而不准停留者，謂之十字路口。以便大眾集合團聚之用者，謂之廣場。廣場分數種，屬於集合之用者，如火車站前面之空場，及露天菜市場等是也。屬於散分及停車用者，如教堂、旅館、戲院，或其他公共建築前之廣場是也。屬於都市之裝璜，偏重于美術化者。

如巴黎之鞏固而特 (Concorde) 廣場與房度墨 (Vendome) 廣場是也。十字路口之地盤。若因車輛與行人往來之擁擠。擴充至極大面積時。亦不能以廣場二字名之。



(十一) 十字路口

十字路口之分劃。無一定不變之方式。廣場之分劃亦如之。大約須視當地之情形為變遷。

形式最簡單之十字路口。其相交之處為直角形。倘十字路口之交通不甚

繁華。則無庸將其擴大。反之如其交通繁華。則須按照第二十九、三十、三十一等圖之形式分割之。

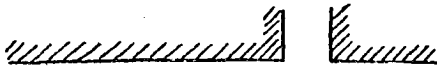
若數道路相交聚于一處。則其十字路口之形式如第三十二、三十三兩圖。

(十二) 十字路口之研究

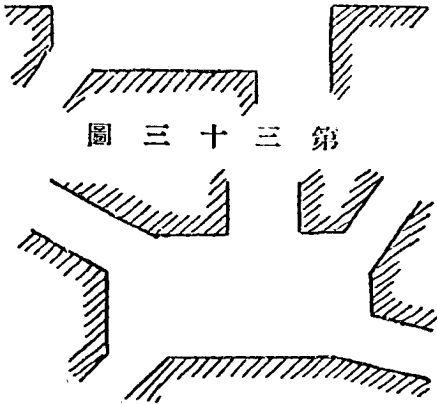
現今之汽車事業。發達甚速。十字路口。已成爲交通之樞紐。吾人亟應詳加研究者也。

各公路會集之大十字路口。其交通繁華。若用環旋式之十字路口。較爲適宜。

第三十二圖



第三十三圖



(十三) 環旋式之十字路口

赫那特氏 (Bernard) 始研究改築環旋式之十字路口于巴黎其環心之圓場居于循環帶之中間與車輛不相接觸環心圓場圍範之大小務使往來之車輛由環心右邊轉至左邊時與環心之邊沿成爲正切線可免車輛碰擊之虞環心之地或圓形或卵圓形或直角形均可隨當地之情形布置之循環帶爲多數道路會合經過之地帶其寬度照氏之算式甚爲簡單試舉示於下。

今取 A. B. C. D. E. 爲各交叉道路之寬度 X 爲循環帶之寬度。

$$X = \frac{A}{4} + \frac{B}{4} + \frac{C}{4} + \frac{D}{4} \dots\dots$$

$$\text{或 } X = \frac{1}{4}A + B + C + D \dots\dots$$

設照第三十四圖之交叉路口。有公路五。其寬度共計有三十公尺。二十四公

尺。三十公尺。二十公尺。十六公尺等。則

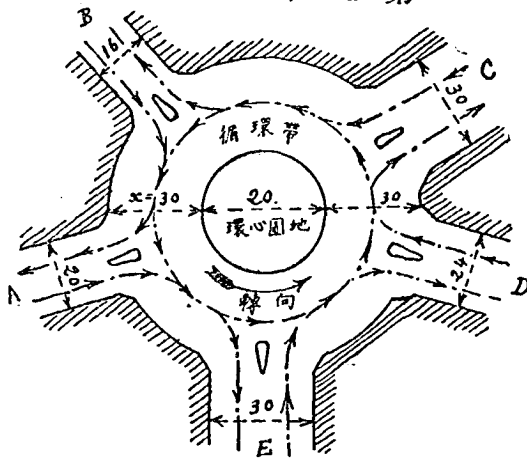
循環帶之寬度。

$$X = \frac{30 + 24 + 30 + 20 + 16}{4} = 30 \text{公尺}$$

環心圓場之直徑為二十公尺。循環圈之直徑為八十公尺。

如于交叉路口任取一路或數路作散步場者。則其寬度不能根據車線之多少為比例。則赫那特氏之公式。略須更改之矣。

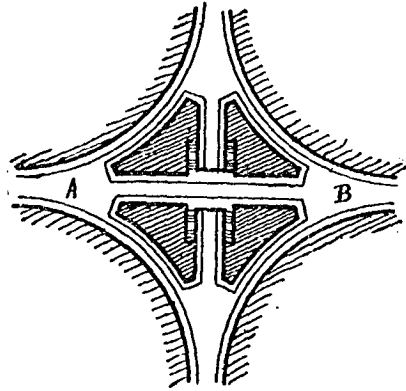
圖四十三第



此種環旋式之十字路口。較之普通之十字路口為優良。因可免去若干交

點之衝擊也。

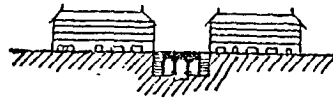
圖五十三第



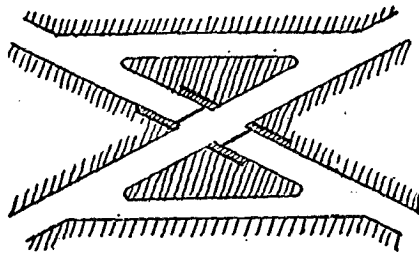
(十四) 高低路之十字路口

圖六十三第

AB剖面圖



圖七十三第



高低路之十字路口。不如前式之美觀。建築須耗極大土工。故非遇特殊情形則不常用之。其十字路口之平面及剖面形式如第三十五、三十六兩圖。

其交叉路口之平面形式。如第三十七圖。

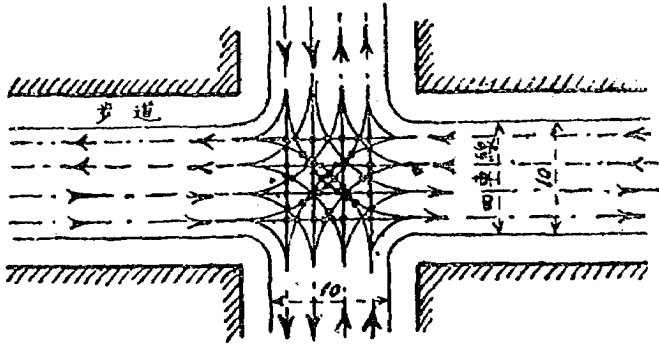
(十五) 建築天橋之十字路口

美國工程司曾計劃於十字路口。任取一路。建築天橋。橋之兩旁。安設欄干。此種天橋。已試驗建築於美國。惟於法國則勢難實行之。

一九二四年巴黎市工程局曾提議建築此種天橋式之十字路口。但未實行。試將兩公路相交之普通十字路口。而其車道之寬各爲十公尺。有四道車線者。約略論之。

普通十字路口之形式。如第三十八圖。圖之中虛線。卽爲車線。有矢尖之處。卽表明車輛之去向。有圓點之處。卽表明車輛相交之點。觀此一圖。吾人可以明瞭兩車道如各有四道車線。則其相交之十字路口。共有交點七十六。若兩路各有六道車線。則其交點多至一百九十八。若交通稍爲繁密。則行

第三十八圖



駛之車輛，因在交點處停止，而所耗之時間甚多。

建築天橋之十字路口，其形式，如第三十九、四十兩圖。

有甲乙兩路，甲路在地平上建築，乙路則僅有用作分路轉灣之A、B兩車線，在地下其餘之C、D兩

第三十九圖

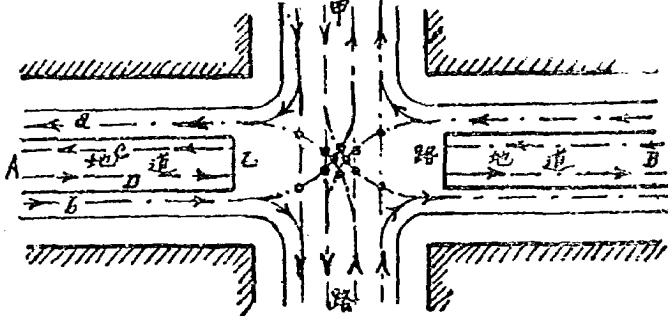
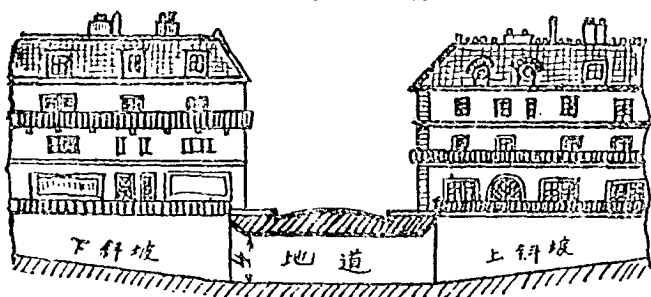


圖 十 四 第



都
市
建
設
學

A B 剖面

車線。則在甲路之車道下穿過。由下斜坡漸向
下行穿十字路口之地下。再向上斜坡漸向
上。行而至彼方。如此則 C D 兩車線。可以自由交
通。無患阻隔之虞。

照此築法。則于 C D 兩車線上全無交點與停
阻。其 A B 兩車線上。祇有十二交點。故此種天
橋式之十字路口。較之普通十字路口至少可
以減少交點在六倍以上。縱使交通繁密。亦可
無需特別之警察爲之指揮。且於十字路口。仍
不失其本有之美觀。因路線在地下穿行時。其
十字路口之地位。不變動。其地道出入口處須

隔以欄干。建築此種道路。需費尙不甚多。

倘兩路相交。各有車線六條。則一路穿過十字路口地下之車線。爲中間之四條。于平地上經過之車線。爲左右之兩條。

(十六) 集合場

凡市民用作集合團聚之所者。謂之集合場。古之集合場。以之布置節場。或散步場。備市民集合之用。今之集合場。其作用亦與往昔相同。集合場之作用有三。一作集合之用。如市場、公共娛樂場、一作表揚古蹟及紀念之用。一作美術觀瞻之用。

法國式之集合場。與德國式之集合場。築法略異。其不同之點。極易區別。蓋法國式集合場內之道路。其出入口。均甚暢豁。如第四十一圖。德國式集合場內之道路。其出入口。均甚幽藏。如第四十二圖。

蓋此兩種之集會場。各有其作用之不同。如暢豁之集會場。宜作商市、慶典、

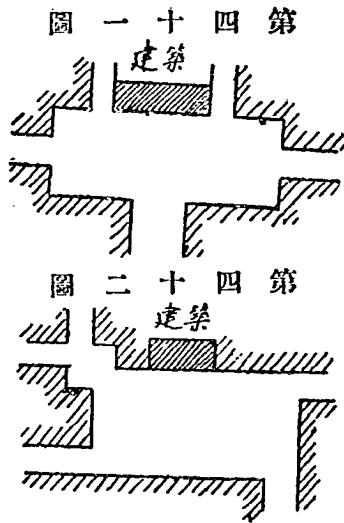
節場之用。幽藏之集會場。宜作紀念

古蹟名勝之用。

法國之司脫額司盤兒 (Strasbourg)

大堂昔時建設于暢豁之大廣場
內。今則已將此場略為幽藏矣。

集會場之大小與形式。均無一定之
規則。須視附近居民集合之稀密。與



場內應設之紀念物多寡而定。

集會場可築成整齊。與不整齊兩種之形式。

如欲建築一美化之集會場。宜于其中栽種樹木。否則闢一空場亦可。如于

其中佈置公園。則應照街市公園之築法布置之。

第七章 園林及游藝場所

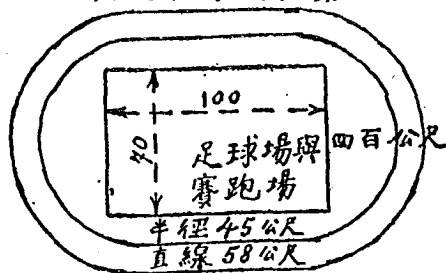
(一) 園林及公園

當二十世紀之初葉。各國對於城市中之公園、園林、街市、公園等諸布置。均抱一種娛樂之觀念。實爲謬訛。蓋園林、公園與街市、公園等。不但可以融化市民之性情。兼能調和空氣。于衛生上有莫大利益。

吾人曾于前章「城市衛生」篇內論及園林與公園。爲城市中積蓄清新空氣之所。並能引起地價之增高。助成城市財源之發達。游人過客絡繹于途。于社會上又能多得一分新收入。

美人謂「美哉園林」。克辣物耶 (Cleveland) 商會祕書曾謂「人民安樂。則財源生焉。工作與勞動者。聚於斯。樂于斯。此國家昇平之象也。」城市

圖三十四第



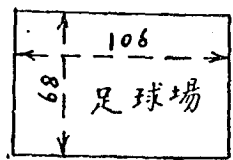
公園既于衛生及德育智育上均有莫大關係。故美國對於此層較之法人更爲注意。查美國之城市花園不可勝數。試將惠脫（Wheeler）氏所述各節錄示于下。

氏謂「園林可供乳母與保姆及情侶之游息。園中游人貧富之階級不分。謂之平等。誰曰不宜。」公園既能提高吾人之人格與教育。且能供給吾人吸收之清新空氣。其地位何等重要。故吾人不得不極力提倡之也。

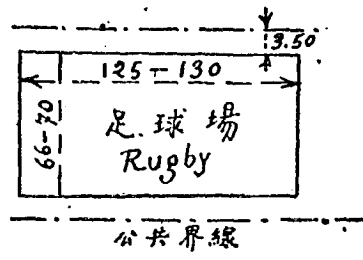
建築園林。其布置須視土地之形勢而變異。城市中如有未經建築之空地。可留作布置園林或花園之用。現今新式礮火之猛烈。舊城市之城垣已成爲廢棄不適用之障礙物。拆毀之後。苟能就其牆址。

最新公園建築法一書。布置公園與園林非常適宜。至其布置方法種類甚多。讀者可參觀拙著「

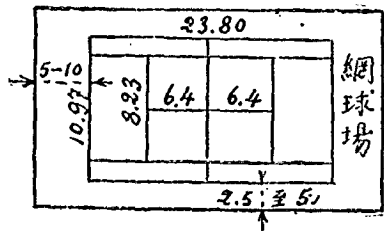
圖四十四第



圖五十四第



圖六十四第



(二) 遊戲場

城市中應劃出一部份之土地。備設青年與孩童遊戲之所。如賽跑場、足球場、網球場、體育場等。舉凡有益於衛生、健康於身體諸運動場所均宜布置。

之。如第四十三、四十四、四十五、四十六等圖是也。

凡每三百公尺以內。須設有未及學齡之幼稚遊戲場一處。其他入學童子之遊戲場。至少須有六十平方公畝。至八十平方公畝之面積。應于每五百公尺內布置一處。此外尙須預備二公頃至五公頃廣之遊戲場。其距間不得超過一公里半。

于繁華之區域內建築大小園林。不得超過二十公頃之面積。亦不宜專在一處布置之。最好建築小花園或街市公園。分散在各地布置之。

(三) 園林及公園所佔之面積

城市中園林與公園之面積。不得小于城市土地面積十分之一。城市人口之密度。與園林面積之比較。爲每二百五十戶口應得一公頃面積之園林。然現今各城市每有超過與不足此數者。哥辣曰（Greber）氏曾調查各

國城市中每一公頃面積之園林與戶口數之比較如下。

城市

每一公頃之園林與戶口之比較

陸司項辯練 (Los Angeles)

六四

波士頓 (Boston)

九四

華盛頓

二〇六

聖芳濟

二一四

聖魯易

五七五

豆脫羅埃 (Detroit)

六六三

費城 (Philadelphia)

七九九

排而帝姆爾 (Baltimore)

八七二

紐約

九四三

紐亞爾留項 (New-Orleans) 1、000

倫敦 1、000

芝加哥 1、210

巴黎 1、354

照上表所列，巴黎每一公頃之園林與戶口之比較，已列于最末等之地位。幸巴黎之賽紐河流未曾列入于園林範圍以內計算，而巴黎之各礮台又有平曠之空場，及極大之波羅業公園與惟瑟納等園林。因巴黎尚有此縱橫交錯之空地，故尚能成爲今日最美麗最可愛之城市也。

馬而福爾和賓孫 (Malford Robinson) 氏謂園林猶新城市中之大聖堂。其高大之樹木，可以調劑吾人呼吸之空氣。

第八章 新城市之區分法

(一) 新城市區分圖

最新式之大都市市內分行政區、商業區、工業區、住宅區、學校區等。其各區域範圍之大小及其位置之分配。須視各地方情形而定之。市政家分割城市。其設計之圖樣。大抵取對等相似式者爲多。此章專論城市中各種區域之類別。使如何而造成新式之城市也。今試將第四十七圖之城市分區圖詳細說明。用資參攷。惟此圖係指明每一區域應覓定一適當之位置。以作區鏡。非可謂此圖確已有特別詳細之規定也。於各區域中。除有碍衛生之攷域。須特別指定適宜地點外。其餘各區域之位置。均可互相間錯。惟于每一區域中。須酌留空地。以便推廣。

(二) 中央區

中央區內之道路，宜較住宅區內之道路爲廣闊。中央區宜位置于城市之中心。其中宜建設普通之商店、銀行、機關、戲院、及各種俱樂部之場所。惟其中房屋，除旅館外，須限制建設住宅于建築房屋之土地上。所有戶口之數目，每公頃不得超過一千以上。此區域中之道路線網，應佔全區面積百分之二十五至三十五。所有房屋之面積，最多不得過全區土地面積百分之七十至八十。於熱帶地方所有商業大幹路之兩旁，應建築環洞式之走廊。於中央區內，應另闢一部分之土地，作爲行政區，或市政區。

(三) 住宅區

所謂住宅區者，係指合衆住宅區、富豪住宅區、單獨住宅區、工人住宅區等而言也。

合衆住宅區。宜位置于城市圓心之附近。因其土地價值之高。故于此區域中。所有房屋之密度。決不能布置太稀。普通之房屋面積。約佔全區土地面積百分之五十。至六十。其房屋高度。應

圖 八 十 四 第

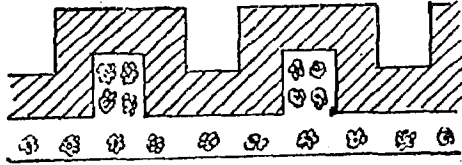
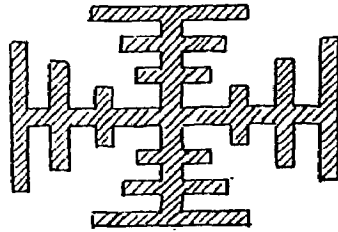


圖 九 十 四 第



等於道路之寬度。惟吾人主張于此區域內所有之房屋。不宜布置幽禁式之庭院。此固不但于設計新城市時。予吾人以良好之機會。可以不再使之發現。即於平時亦宜設法使之消滅也。

而巴西歐（Corbusier）氏曾設計一獨立式之房屋圖樣。于其四面能隨

時擴充其建築，如第四十九圖。

希臘式之房屋，頗適宜于建築合衆之住宅。至哥而巴西歐氏所設計之獨立式房屋圖樣，尙未施諸實行。故吾人尙須加以精密之審查與試驗也。合衆住宅區內之道路，商貨之輸送甚少。然于此區域中，因有小商店之開設，故其道路宜採用中常交通之道路，其路旁之步道，宜求寬闊，廣植樹木，道路線網及空地，應佔得全區之面積百分之二十至二十五。

居住區內應建設街市花園，凡道路邊旁無商店之開設，與公園之布置者，宜于路之兩邊另闢空地帶，作爲休息之處。

富豪住宅區，宜布置于城市圓心之外周，向風之一面，又與大園林相接近之處。此區域中所有房屋位置之分配，及其形式與構造，不宜仿照海濱房屋，每重僅相隔二三公尺之距離，而取各國不一致之房屋形式雜亂其間。

於此城區之中部。宜建設上等旅館。布置極大花園。並於道路邊旁。留出空地。帶作爲街市公園。其中房屋。每幢相隔之距離。應至少有十公尺。

富豪區內。每一住宅。可佔得數千平方公尺之面積。其道路線網之範圍。能較其他區域內道路線網之範圍爲小。

個人住宅區。亦宜位置于城市圓心之外周。擇其地價低廉之處。其房屋佔地之密度。不得超過百分之四十至五十。道路之旁。應布置空地帶一道。若于道旁有商店或小舖之開設。則不在此例。于此區域內。所有房屋之高度。不得超過二三層以上。

工人住宅區。應與實業區相接近。其房屋之布置。亦應仿照個人住宅區之建設。此區域內之空氣與光線。宜求充足。道路之旁。宜布置空地帶及公園。每幢房屋。宜酌留空地。如地價不高。最宜布置田園化之住宅。其建築方法。

于下章述之。

(四) 商業及實業區

實業區宜位置于城市圓心之外周。向風之一面。擇其土地平坦。利于商貨轉運者爲適宜。此區域內應貫通火車。鋪設數線之路軌。以利運輸。並應建築河港。使鐵路支線與之聯接。庶原料與製造品之輸送便利。而省費。

大商業區。宜建設于實業區之附近。普通之大公司、大商店、棧房、銀行、交易所、及辦事處等。均宜建設于實業區與中央區之間。此區域內。宜建築寬闊之運輸大道及支路。以便貨物之轉運。

凡有碍衛生之區域。宜布置于城市範圍之外周。背風之一面。並于城市與有碍衛生之區域間。密植樹木。以障隔之。

(五) 旅站 貨站 飛機站

旅站。所以便利往來旅客乘車停留之所也。宜建設于城市中心之附近。而不碍交通之處。若建設于城市中交通大道之旁。宜禁止之。

大貨站、大堆站、廠基、及選貨站等。均宜設置于市外。其輸送貨物之道路。宜加以特別之建設。小貨站。宜建設于實業域內。

商業航空站。專備商業飛機到站停留或飛行之用。宜闢有平坦較大面積之飛行場。場內不宜有房屋及樹木之障礙。以便飛機易于升降。最小之飛行場。應至少有二百公尺直徑之圓面積。但不能容多輛之飛機。如城市之商業航空發達。則飛行場之面積。尙須加以推廣也。于飛行場內。又須無道路、溝渠、鐵路、河道等之貫通。及電話電燈各線。與傳電器之阻碍。又不宜接近都市。有碍市民之發育。凡飛行場應有大道爲之貫通都市。以便貨物之輸運。近今建設飛行場位於大園林附近者爲多。

第九章 房屋地基段落區分法

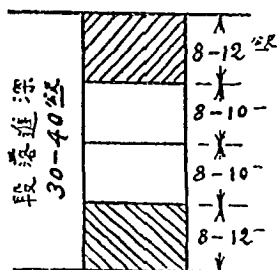
(一) 區分尺寸

道路線網、遊戲場所及城市區分等，已于前章述及。茲再將房屋地基段落區分之法，分述于下。

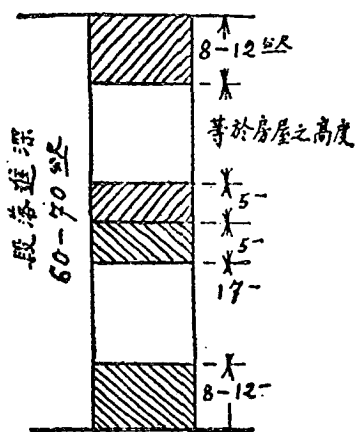
房屋地基，因有公私道路之交割，故其段落與形式，亦因之而異。此種地基段落，即為將來建築房屋之所在地。故其區分之段落，務求得宜。至地基段落，為相背兩房屋地段之和。外加中間小街，或隔牆，其尺寸須隨其所在區域之性質而異。單獨住宅之地基段落，應有三十至四十公尺之深度。其房屋之造法，應照下列尺寸布置之。如于此三十至四十公尺深之地基段落內，建築相背對等式之房屋兩所，則每所房屋應佔之土地，為八至十二公

尺其庭院土地。每所應佔八至十公尺。如第五十圖。於合衆住宅區內之房屋。其地基段落之深度。應有六十至七十公尺。其布置方法。如第五十一圖。

第十五圖
門面寬度



第十五圖
門面寬度



如于六十至七十公尺深之地基段落上。建築相背對等式之房屋兩所。則每所房屋應佔之土地為八至十二公尺。沿道路建築之。其庭院土地之深

度。應等于房之高度。如欲建造五層樓高之房屋。則其庭院土地之深度。應有十七公尺。院內另建五公尺深之附屬房屋。其相背一面所有之房屋布置。亦如之。

巴黎合衆住宅區內。所有地基段落之深度。則較上述深度爲淺。因巴黎道路管理局曾規定庭院之深度。可以縮小至四公尺。此種淺狹終日不見太陽之庭院。如于新都市中布置之。則視爲有違背建築之規則。

凡住宅之布置花園者。則其地基面積。應較以上尺寸爲廣闊。普通對於八十公尺深之地基段落。其分配方法。宜取五公尺之土地作爲房屋前面之空地帶。以十公尺之土地建築房屋。二十五公尺之土地布置花園。至其相背一面之地基布置亦如之。

實業區內所有房屋地基之段落。應較上述之地基段落更爲廣闊而進深。

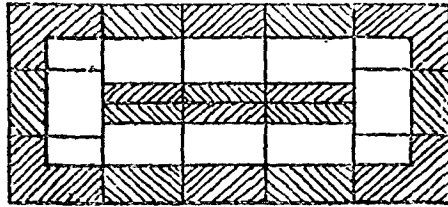
務須使之超過一百公尺之深度。

特種地基段落。可作建築公用之房屋如禮堂、大公司之用。此種地基段落之深度。應有一百至二百公尺。須隨區域之大小定之。其地基門面之寬。若爲建築合衆住宅之用者。則不得小於十公尺。因其適合建築兩間房一過道之用。若欲建築並排式之個人住宅。則最小寬度。應爲十公尺。若欲建築獨立式之房屋。則應有十四至十六公尺之寬度。此種十四至十六公尺寬之門面。其房屋應佔六公尺。正合建築一間房一過道之用。其房屋兩邊。離開圍牆及隔鄰地基。爲四公尺。至五公尺。

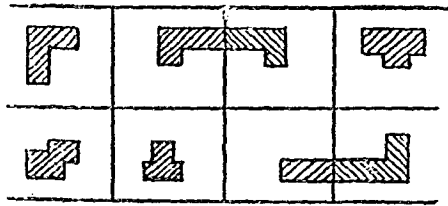
道路局對於建築房屋之地基面積。因有最小限度之規定。故業主往往將自己之大塊地基。割成小塊之地基。以備多建房屋。或將其割小後出賣。惟此種小塊之地基。如用以建築房屋。實有碍於公衆之衛生。

至市政家對於屋內戶口數之統計亦祇能按照圖上每塊地基之面積預算其大概。惟研究規劃係屬專門之學亦非易事也。

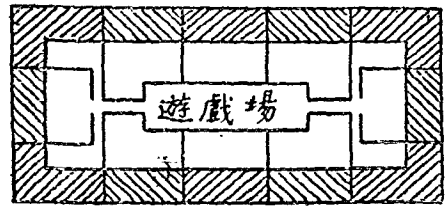
圖二十五第



圖三十五第



圖四十五第



(二) 形式整齊之地基段落區分法

茲將形式整齊之地基段落區分方法略舉數種於下。

中央區內。如有形式整齊之基地段落。于其上面建造房屋。若仿照口字形爲之布置。則其地段前後左右之房屋。皆臨街道。地段之中間。宜置庭院。所有附屬房屋。則在院內建築之。如第五十二圖。

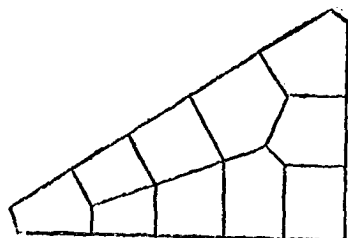
臨空獨立式之住宅。宜仿照花園市內房屋之布置。在地基中間臨空建築之。房屋前面宜留空地帶一道。此種獨立住宅之房屋。有一所單獨臨空建築者。亦有兩所合併一所建築者。如第五十三圖。

於形式整齊之地段上建築串連式之個人住宅。宜取口字形之布置。其住宅皆沿地段之四周而建築。每宅各置庭院。其附屬房屋。則與正屋混合在一處布置之。地段之中間。宜酌留空場。以作公共遊戲之用。此場宜通各住宅。如第五十四圖。

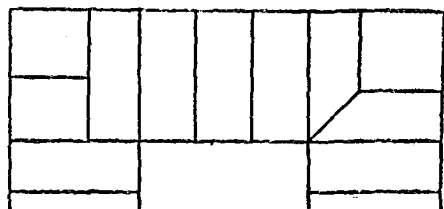
(三) 形式不整齊之地基段落區分法

上述形式整齊之地基段落區分方法。如用百度之方格紙則極易分割。惟分割時對於房屋之寬度與深度之分配。是否適宜合用。則須加以特別之

第五十五圖



第五十六圖



注意。

若分割形式不整齊之地基段落。則較爲不易。務須加以精密之研究。其區分之直線。宜與道路之中線相垂直。又不宜使分割之地基過于進深。如第五十五圖。其地段四角之分割方法。亦有數種。茲舉其最適宜之兩種。如第五十六圖所示者。

高。設地基邊角之分割不良。則其地價不高。反之如其分割得當。則其價值自

第十章 花園市

(一) 未來之都市

花園市爲已過舊都市與未來新都市之一種過度都市。爲聯絡已過都市及未來都市之關鍵，爲聯合都市與鄉村藉以灌輸新文化之一種媒介物。往往大都市驟然澎漲不敷市民之集合，因此而起極大之變化，吾人即可利用現在之社會情形，與現在之經濟狀況，以建設嶄新之花園市，以解決之也。

(二) 英國花園市

花園市之發明始於英人羅賓得亞汾 (Robert Owen) 氏。氏根據一六九五年若赫備留 (H. John Bellers) 氏之公式，于一八一〇年實行建設

花園市。惟當時未見有繼續建築之者。此種近于理想之花園市最初爲英國所發明。而最先實行建築之者。亦爲英國。

一八五〇年白賴特福（Bradford）之實業家。帝都司撒而得（Titus Salt）氏。遷其工廠于城外。遂建築工房八百所。教堂室書樓各一所。旅館多。所以備于此市中。可容三千人。此市于一八五三年落成。市民撒而得愛而（Saltaire）此爲最早之花園市也。

厥後其他實業家亦仿照前式建築。伯而僧利辯（Port Sunlight）及盤兒納維而（Bourn-ville）等花園市。此種小規模之花園市。設備均尙未完善。歐洲大戰之前。僅有一市取名曰花園市。此花園市卽名來得完善（Letchworth）距倫敦五十公里。

（三）來得完善之花園市

近今尙未見過與來得完善花園市有同樣設備之花園市發現。茲將此種理想的花園市建設大綱列示于下。

花園市之四周。留有廣大之田地。以作耕種之用。市之中央。布置園林。其四周布置公共建築。有大路通火車站。各種形式互異。與大小不同之別墅。均周以花園。此種別墅。建築于大路之兩旁。或草坡之中間。市中每一區域四周圍以園林。于個人住宅區與合衆住宅區之間。宜栽種樹木。以障隔之。市中之荒山野景。均可聽其自然。留作風景觀。市中土地。寓于市有。長期租借于市民。此花園市。自建設歷五年後。已有七千戶口。惟限制其最多不得過三萬戶口。此爲近于理想的花園市也。

(四) 理想的城市說明

茲將花園市應如何設計。與規定等方法。約略述之于下。

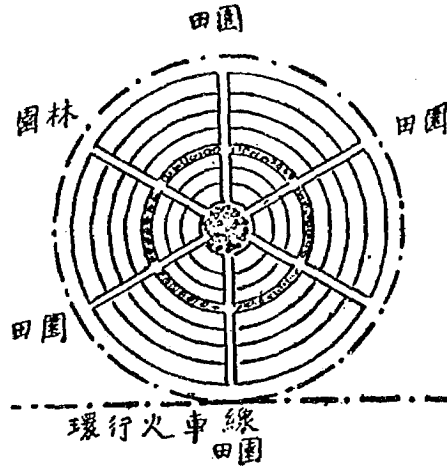
花園市爲現代一種最新式之都市。其面積及戶口均有一定之限制。市戶口所佔之面積，與花園所佔之面積，均有一定比例。凡市中有數餘之地，應除外計算之。土地屬于公有。花園市與私人建設之市，大有區別。因花園市內除民衆居住外，尚有公私各行政機關、社團、工商業、團體等之組織。而市內又有各種階級之居民。各人之單獨住宅，爲一種正式之住宅，亦可數宅合爲一所建築之。合衆住宅，專備旅客之用。每一住宅，應置花園。

(五) 理想的都市布置

茲將法國市政學院白盧爵門 (Bruggeman) 教授理想建設花園市之草圖舉示于下。

此種理想式花園市之圖樣。如第五十七、五十八兩圖。市之中央。爲一極大

第五十七圖

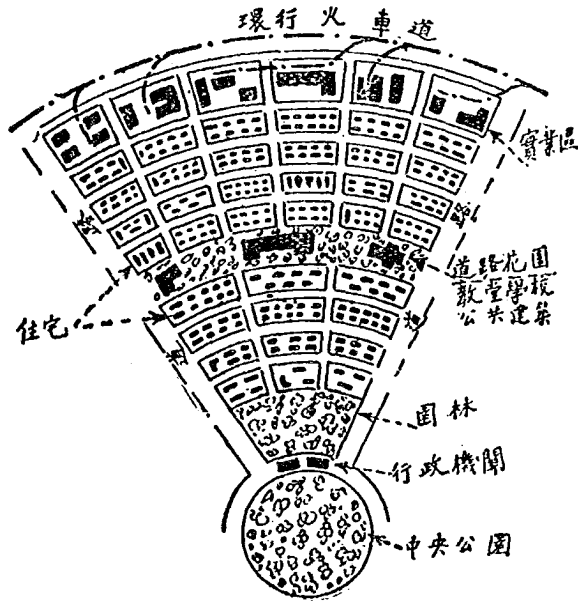


面積之公園。適與前章「新都市」之布置方法相反背。沿中央公園之四周。爲環形之大路。廣植樹木。

並有各行政機關之房屋。以備作都市行政之中樞。于此行政中樞之四周。布置大園林。園林後背之土地。卽用以布置各種住宅區。

市中道路爲同心圓式。與放射式兩種。分全市基地爲極整齊之形式。劃成六大部分。市中各住宅。臨空獨立建築者爲多。間有一二住宅合爲一所建築者。每一住宅。均各置花園。以備栽

圖八十五第



種菜蔬及花卉其花園沿街之一面須劃出空地帶一路。

於數排居住房屋之後背。

即布置極寬廣之道路園

林。其中建設各種公共房

屋如學校、藏書樓、及紀念

牌坊之類。

沿此道路園林之外圈。再

造住宅數排。住宅之後背。

即劃作實業區。亦為同心

圓圈之布置以圍繞市民

于其中。

全市中所有實業區之基地。較之住宅區之基地爲重要。專設環行鐵路幹線以通之。幹線之上。另闢支線。以通實業區域內之各大公司及棧房。環行鐵路之外周。卽作爲耕種之田地。

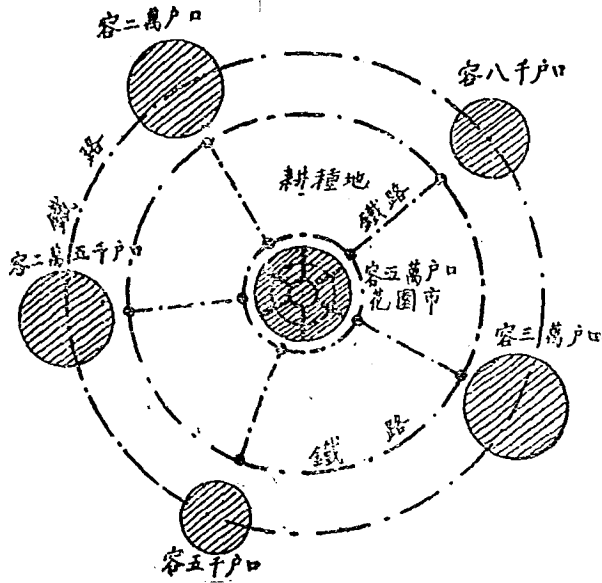
花園市內共劃同心放射式之道路六線。分全市爲六大部分。如第五十八圖。

花園市區以外之鐵路。使與環行鐵路作成正切線。市中人口以每公頃一百計算之。

(六) 衛星式之花園市

花園市之面積及戶口。既有一定之限制。已如上述。則一旦遇市中人口驟然增加時。應有相當之計劃爲之處置。否則若任其繼續增多。則有背花園市之原則。因此吾人不得不于花園市之周圍附近。建設衆小花園市以分

圖九十五第



其勢。今因此種形式之花園市。猶之太陽周圍之有許多衛星。故即以衛星

市名之。至其設計方法。如第五十九圖。其四周花園市之形式。與中央大花園市之形式同。惟四周小花園市所居之地位。不若中央大花園市所居地位之重要。至四周小花園市與中央大花園市之距離。以耕種地之面積足以給養市民為標準。中央之大花園市有火車道以貫通四

周之小花園市並有同心圓圈之火車道一道。以備大花園市與小花園市相互間之聯絡。總之此種衛星式花園市之布置。爲避免近代大都市內人口之擁塞也。

(七) 合于社會之花園市

花園市爲現代最適合於發展社會工作之都市。不但于市民之財政與經濟方面謀利益。卽于德育智育上。亦有莫大利益。

花園市因有市外四周之田地。與市內各住戶自己之園圃。故能養成市民爲全球最優秀之民族。其市中之土地。屬于團體公有。故其地價低廉。又能實行他市所不能實行之社會工作。茲將白盧喬門教授所舉城市與鄉村與花園市三者之比較列示于下。

城市

優點

工資高貴，

謀事容易，

社會生活，

游玩處多，

路燈光亮，

房屋外觀壯麗，

衣食奢華，

鄉村

優點

房租低廉，

劣點

生活費高，

居民太多，

降霧或乾燥，

空氣惡劣，

天色暗黑，

內部窄小，

缺少天然風景，

劣點

缺少社交，

飲水清潔、

難覓工作、

光線優美、

工作時間太長、

日光充足、

工資低廉、

空氣潔淨、

無游玩場所、

生活費廉、

生存于不良社會之中。

花園市

得萬物之美、

社交生活、

園林與田地較易接近、

租屋低廉、

稅則較輕、

工資高貴，
工作之事多，
工作地近，
生活費賤，
無有在居住內工作者，
空氣新鮮，
飲水清淨，
有地室，
房屋光明，
園圃廣大，
無小間之房屋，

光線充足、

日光普照、

花園市于殖民各地。及新闢地方。最易實行布置。而且欲求推廣亦易。

(八) 堆而年 (Tergnier) 花園市

茲將堆而年花園市加以一種討論如下。

堆而年花園市爲一聯合式之花園市也。此市爲現今法國最大之一市。係法國北部鐵路公司所建造。此市之圖樣。卽爲該公司工程師唐脫利氏 (Dantzy) 所設計。其工程之建築甚速。此市含有新城市之模型。其中有公共建築及各式價廉可愛之住宅。

(九) 堆而年花園市之說明

堆而年花園市有一百五十餘公頃之面積。現今市中所所有之房屋。用堅固

之材料建築者。共九百四十所。用木料建築者。共三百所。預定每一住宅所佔之土地爲七百平方公尺。並房屋及道路在內。統計全市已經修蓋房屋之土地面積。爲五萬五千平方公尺。道路及廣場佔地之面積。約爲二十萬平方公尺。游玩場所約佔地九公頃。園林佔地五公頃。

市中道路。計長二十六公里。其道路之寬度。變遷自六至十五公尺。主要車道之兩旁。築有鋪沙之步道。與溝渠道。旁均種樹木。路燈共計二百盞。以備晚間行路之用。

市中有引水管。計長二十公里。有排除髒水管。計長二十公里。市中各處皆通溝渠。溝中髒水。皆經瀝具瀝清。故市內有瀝水池一所。設備完善。瀝清之水。卽流入瓦斯（Orse）河中。

市中之土地。于一九一九年每頃售價自一萬至一萬五千佛郎。市中計有

房屋一千二百四十所。現今僅住四千人。照原定計劃可容七千人。貫通市中心之大路爲南北向。約略偏西。如第六十圖。全市之土地。向南略作傾斜。市中人口。亦由北向南推廣。此南北向之大道。穿過三圓區中心之大廣場。三圓區之外周。各自繞有同心圓式之道路。于道路交點之十字路口。四周栽種細草及樹木。以備散步遊息之所。又可得其佳蔭。

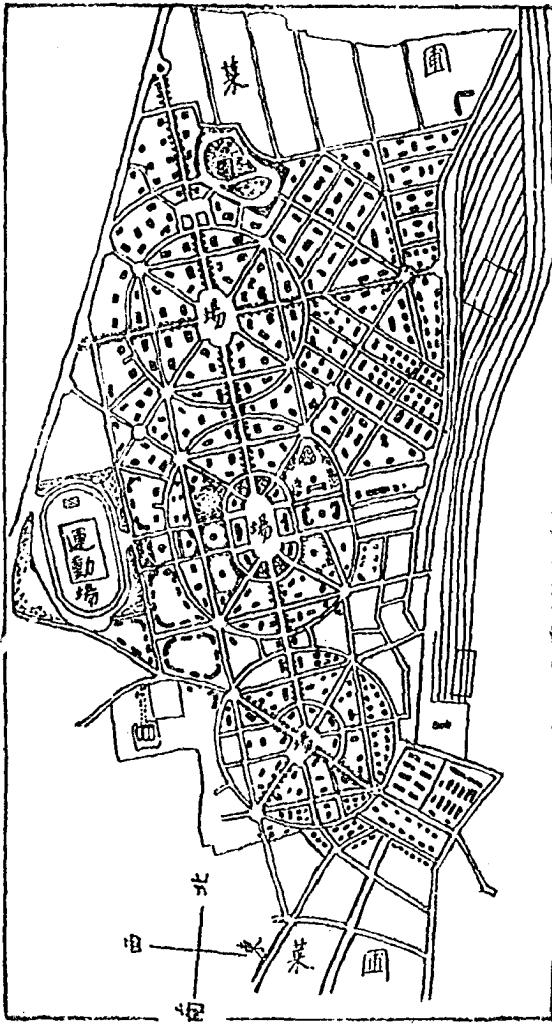
沿圓區中心之廣場四周。布置公共建築。並設置公園與遊戲場。使公共建築得與住宅區相間隔。此種公共建築。卽爲城市中央行政之處。於此城市中所有各大幹路。皆劃成相似對等之形式。

市中弧形道路之風景幽雅。藉以調融吾人之視線。而免去直路呆板同一之病。

市之北部。舊有跑馬場一處。場中有河有池。現已成爲理想建設中之公園。

矣。

第六十圖



第十章 花園市

市南市北各有菜圃。市西有運動場。四周障以樹木。備作郊外遊戲之用。市中南北大道之中樞。擇其最高之點。建設望遠樓。

(十) 堆而年花園市內之住宅

市中居住之房屋。宜避免同一之式樣。全市統計房屋之式樣。無十所同樣者。

市中住宅所有舊式之門間。均一律改新式之走廊。走廊之間。夏日可以午餐。可以閱報。晴天乳母又可設孩床于此。以呼吸鮮新之空氣。此種走廊。在今日新式之私人住宅中。于改良上。已成爲不可少之設備矣。

市中住宅之式樣雅緻。各種遊戲均有研究。門戶亦多。窗之寬度。較高度之尺寸爲大。窗框及窗門。均染鮮明之顏色。使房屋可以愈覺美麗。愈覺悅目。最普通之住宅。各有房四間。即公共客廳一間。臥房三間是也。然另有數所。

住宅。每所有房五六間。以備人多之戶口作居住用者。

工頭所居之住宅。除普通作用之房間外。尚有會客與衆餐并用之大廳一間。及浴室與盥洗室合併之房一間。管理員之住宅較其他住宅略大。位于其他住宅之中央。每所住宅。有自來水、電燈、及溝渠等之設備。其公共廳內。均備具煮飯之爐竈。

各住宅之四面牆壁。均塗鐵渣。外刷石灰漿。房頂蓋洋瓦。並矗立磚砌之煙突。以示雅觀。

沿住宅之周圍。所有空地。均闢爲菜圃。廣約四百至五百平方公尺。其中所植之果樹花卉。及蔓草等。統歸該北方鐵路公司所布置。

住宅之圍牆。早已廢除不用。代以極簡單之三和土柱。隔若干距離栽植一根。繞以鐵絲。以作圍欄。此係最新式之布置也。

市中之獨立房屋。有一宅獨居一所者。有二三宅或三四宅合居一所。各分出路者。每所住宅之建築費用。連地價及布置兔窟。與貯藏酒食等室在內。平均約自二萬五千佛朗。至三萬佛朗。此種房屋。大半均有地窖。至其建築工程。極為簡易。如有包工人分擔建築。則成功極速。

(十一) 堆而年花園市之組織及管理

市內土地及已成之房屋。統歸北方鐵路公司所有。市行政局由該公司委派職員三人。與市選董事二十四人組織之。負責辦理全市行政事宜。董事一人。由每五十戶選舉之。全市所有一切修理。由局中負責。其修理費用。則歸該公司臨時補助。定為每屋一所。補助金六十佛朗。所有敷餘之款。則由局中撥作補助其他各項社會事業之用。市內凡有四間房之住宅。每月租金六十七佛朗。包括用水及電燈費在內。

市中設財政局。及衣食合作社。並設高小學堂。與儉學會各一所。儉學會分十二班。教授初級學生約六百人。

全市內布置公共浴室多所。並設施藥處、施診所、牙科室、禮堂、藏書樓、郵政局、藥材舖、書肆、理髮處等。

市內之游玩場。及兒童花園等。均有精密之設備。其中水塔之布置。尤爲美麗。水塔之下層爲音樂亭。

（十二）堆而年花園市內之社會狀況

堆而年花園市內。無富區與貧區之別。市民個個皆能顯露其本來之面目。社會之階級制度。完全打破。凡高級職員之住宅。皆散布于市中各處。使不與其他住宅驟然發生區別。

市內對於公共衛生。頗爲注重。使無時疫之流行。市民于家庭間。得以享受

無疾病之安樂。出門得以享受美麗之風景。人人安居樂業。耕于家園。無庸外出。于此優良社會與清淨空氣之中。正可發展家庭間之生殖力。以擴大其固有之城市也。

此市中之生殖率高而死亡率低。一九二一年至一九二二年市中之死亡率。爲百分之四。生殖率爲百分之三十九。

(十三) 堆而年花園市之結論

堆而年花園市。正可作現今社會之模範觀。蓋市民爲國家之原質。原質強。國家自強。現今各國政府對於花園市之建築。視爲目前重大問題。因花園市內之民衆。較之其他城市之民衆。爲強健優秀。深望我中國未來之新城市。亦仿此而行之也。

第十一章 舊城市改造區分法

(一) 總論

舊城市內所有已被業主割據之土地。若按照新城市之圖樣。爲之建設。往往不能適用。因此吾人須研究改造舊城市之區分方法。使所有不適用之土地。成爲有用。不通道路之土地。爲之建築新路。不適用建造房屋之土地。爲之適宜建造。臨街土地門面之狹窄者。爲之擴大。當吾人寄居于馬洛哥之時。曾用合作之精神。區分賴巴 (Rabat) 及加師白浪加 (Casablanca) 兩新城市。今舉其可以實行者。列示於下。因法國及其他各國恪守舊習慣之城市。難得一相當之成法。作爲比方。且法國之政法。尙不及馬洛哥之維新。故於法國之政法內。祇有田野間之區分方法。查各國中。惟德之亞第

克 (Adices) 法律及瑞士之法律。載有城市改造區分方法。改造舊城市。所有區分方法。通用兩種形式。茲先分別述之于下。然後再辨論此兩式之優劣。

(一) 地形測量

全部地形。測繪于圖上。如用縮尺千分之一。則其局部之區分。尙難明瞭。故測繪局部區分圖最適宜爲五百分之一。

測量地形。取地面已有之路作基線。先立道路中軸之界石。立時適用水平標準樁。及多數不動之三角點。道路沿邊亦立界石。並劃溝道爲界。

測繪地形。由地主委員會所組織之測量隊爲之。修改區分之圖。適用三種合法之辦法。(一)由業主與管理局共同協議。(二)由管理局收買其土地。(三)組織委員會審查。馬洛克城。卽用此委員會制。

(三) 委員會

組織委員會之人數。至少須超過本區業主之半數。其土地範圍。至少亦應超過本區土地範圍之半。委員會議決之事項。取投票式。以再後之表決爲定。對於土地分區。另設藝術討論會討論之。

(四) 分區

局部分區圖採用縮尺五百分之一。區分時。先將各業主舊有之面積。分別測繪計算。然後再設計新區分之面積。此種工作。較爲瑣屑。務使每區分一塊土地。對於各業主謀利益。不妨害其隣近之土地。凡舊有之各部土地面積。除劃出一部分作爲修造道路外。所餘面積。仍須不失其舊有之範圍。新劃之局部圖樣。用平面測量儀按圖推算。並列計算表。以計土地之盈虧。然後付委員會審查。修正後。再核准施行之。

(五) 實地區分法

核准之圖由測量隊照普通方法放大于地面。凡每塊土地之界線均釘立樑子。其面積大小計算真確。或用直角之縱橫線。或用普通之測量儀。並填就土地區分表。以別土地之盈虧。每一小塊之土地製成精細放大之圖樣。兩份一份送交地主。一份送交土地局存案。凡已定之圖樣經召集委員會作最後之審查後。即為有效。土地局即可圈定新路線之範圍。開始實行其建設事業。即對於各業主亦可准其於新區分之地上建築房屋矣。

(六) 各種形式之改造區分法

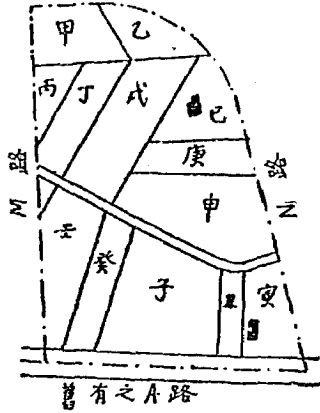
城市改造區分方法已採用者有兩種。一係根據圈定之路線範圍採用零碎部分的割讓。謂之百分式 (pourcentage) 一係根據圈定之路線範圍採用全部統計的割讓。謂之半馬路式 (DemiRue)

(七) 百分比

設有一塊土地。如第六十一、六十二兩圖所示者。位于A、N、M三路之中間。其周圍界線。正與此三路之中軸齊。舊有之A路。於未放寬前爲二十公尺。小路一條寬七公尺。此塊土地於重新設計改造區分後。其N路應放寬至三十公尺。另劃出五公尺寬之空地帶一道。M路應放寬至十六公尺。另闢B路爲十二公尺寬。L路爲八公尺寬。使與M、N兩路相通。再闢B路一條。寬十二公尺。使與L路及舊有之A路相通。於A路之旁。再劃出五公尺寬之空地帶一道。如第六十三圖。在此大塊之土地內。舊有之地主共十三。此土地計有四二八八〇平方公尺之面積。其中包括各業主所佔領之土地爲三九六八〇平方公尺。及舊有之公地面積。如路基之類爲三二〇〇平方公尺。現在應行圈定劃入道路範圍以內之公地面積爲一四三〇〇平

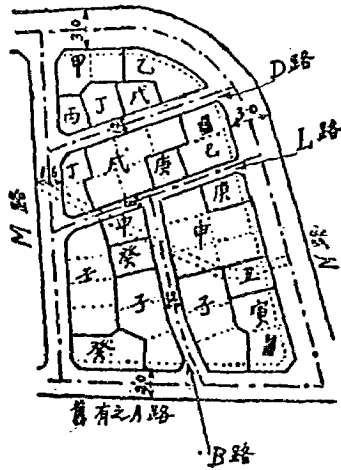
方公尺。約合大塊土地全部面積（即指虛線範圍以內之土地面積）百分之三三·三五。今使每塊土地之地主各自讓出修作道路用之土地百

圖一十六第



—— 未割前之土地界線
—— 已割後之土地界線

圖二十六第



分之二五。比照已經圈定劃作建設道路用之土地面積百分之三三·三五計算則土地局於築路時損失之土地或地價為百分之八·三五。如下列算法。

$$33 \cdot 35 - 25 = 8 \cdot 35\%$$

茲將土地改造區分之表式及其盈虧之比較。列示於下（從左至右）

重新區分後 所有之土地 面積	應找還之土地	
	(4-5) 盈(即地主應找 給土地局) 6	(5-4) 虧(土地局應找 給地主) 7
5		
平方公尺	平方公尺	平方公尺
1,570	,,	455
1,390	,,	230
680	,,	168
1,790	,,	310
3,410	,,	190
1,700	,,	285
1,380	,,	144
4,150	160	,,
2,840	,,	10
2,080	205	,,
4,820	117	,,
820	17	,,
1,910	110	,,
28,580	+609	-792
14,300	-1,183	
42,800		

地主姓名 1	各地主舊有 之土地面積 2	已固定應劃 出修築馬路 用之土地面 積 3	割餘後應剩 還地主之土 地面積 (2-3) 4
	平方公尺	平方公尺	平方公尺
甲	2,700	675	2,025
乙	2,160	540	1,620
丙	1,130	282	848
丁	2,800	700	2,100
戊	4,800	1,200	3,600
己	2,700	675	2,025
庚	2,030	506	1,524
辛	5,300	1,330	3,990
壬	4,800	950	2,850
癸	2,500	625	1,875
子	6,270	1,567	4,703
丑	1,070	267	803
寅	2,400	600	1,800
總計39,680	9,917	29,763
空地3,200		
範圍 線內 之土 面積	平方公尺 ...42,880		

表中第二行。註明各地主舊有之土地面積。第三行爲各地主應割讓出百分之二五之土地面積。第四行爲第二行與第三行之差數。卽爲經過改造區分後應剩還地主之土地面積。或還土地。或償地價均可。第五行爲重新改造區分後。所有每塊土地之面積。第六行爲第四行減去第五行之差數。卽表示地主于其本分應得之土地內所有多餘之土地應還給土地局者。第七行爲第五行減去第四行之差數。卽表示土地局按照各地主舊有土地讓出百分之二五後。所有短少之土地面積應找給于地主者。

今照表中所列之總計項內計算之。則土地局應負地主之債爲四三八三平方公尺之土地。如下列之算法。

$$3,200 + 1,183 = 4,383 \text{ 平方公尺之土地}$$

故土地局應償還地主委員會公地面積計三三〇〇平方公尺。及照表上

應償還之土地面積計一一八三平方公尺。

除上表所列應還地主之土地外，尚應加入償還于圈定路線範圍以內所有各地主因拆屋讓出路基之種種損失。

(八) 一半馬路式

試取與以上同等形式與面積之土地，用一半馬路式區分之。今將其區分之大綱約略述之。

每業主于未曾改造區分之前，及已經改造區分之後，假定其讓出一半馬路，爲其產業分內應享得之權利。

於土地改造區分時之計算，應包括一半馬路之面積在內。茲將一半馬路式之區分方法列表表示於下。

重新區分後 應讓出之一 半馬路 6	總數 (5+6) 7	土地差數之比較	
		盈 (4-7) 8	虧 (7-4) 9
平方公尺	平方公尺	平方公尺	平方公尺
1,310	2,880	180	,,
1,430	2,820	660	,,
590	1,270	140	,,
1,000	2,790	,,	130
940	4,350	,,	590
1,170	2,910	210	,,
690	2,070	40	,,
1,490	5,640	,,	130
910	3,750	,,	330
990	3,070	250	,,
1,750	6,570	,,	810
360	1,180	,,	120
1,670	3,540	630	,,
14,300	42,880	2,110	2,110
880		0	

各地主舊有 之土地面積	於未曾區分 前所讓出之 一半馬路	總 數 (2+3)	重新區分後 應有土地之 面積
2	3	4	5
平方公尺	平方公尺	平方公尺	平方公尺
2,700	,,	2,700	1,570
2,160	,,	2,160	1,390
1,130	,,	1,130	680
2,800	120	2,920	1,790
4,800	140	4,940	3,410
2,700	,,	2,700	1,740
2,030	,,	2,030	1,380
5,320	450	5,770	4,150
3,800	280	4,080	2,840
2,500	320	2,820	2,080
6,70	1,110	7,380	4,820
1,070	230	1,300	820
2,400	550	2,950	1,910
39,680	3,200	42,880	28,580
42,880			42,

地主姓名

1

甲 乙 丙 丁 戊 己 庚 辛 壬 癸 子 丑 寅

總計

表中第二行爲各地主舊有之土地面積，與前表第二行所列者同。卽爲于未經委員會核准改造區分以前之土地面積。第三行爲屬于小部分業主所享得之一半馬路之面積，此種虛有之土地面積，將加入于實有之土地面積內。爲平均小部分業主因受道路之貫通所增高之地價。第四行爲第一、二、三兩行相加之總數。第五行爲各業主之土地，于重新改造區分後應有之面積。（與前表所列者同）第六行爲重新區分後，各地主新讓出之一半馬路之土地。第七行爲第五行第六兩行相加之總數。第八、第九兩行爲由第四、第七兩行土地差數內所得之盈虧比較。

查此表盈虧比較之總結爲零。故對于會中毫無損失。惟各地主于讓出土

地時，所有拆毀房屋之賠償，應歸會中負責。前兩種表式之計算方法，既已明晰，已如上述。試再將其利害辨論之如下。

(九) 辨論

百分式之方法，驟視之，似覺地主便宜。惟試察現今各處採用之百分式，其普通割讓作為修路之土地，均超過百分三十以上。即前表所列亦為百分三三。此種百分之三三，于某某地方，尚稱最低者。地主僅讓出百分之二五，其所佔得之便宜為百分之八。如下列算法。

$$33 - 25 = 8\%$$

惟于新闢之地或新城市，則此種辦法，似欠均平。因地主遇此新區分讓出百分之二五後，反使其地價得以增高。是多數人增加負擔，而少數人轉享利益。故此種讓出百分之二五，根本有欠公允者也。

譬如甲乙兩塊同一大小相連之土地。其中甲之土地已有一大部份之正面。靠臨大街。乙之土地僅有一小部份之正面。靠臨小街。此甲乙兩塊之土地。當然甲之土地價值較乙之土地價值爲高。今欲使甲乙兩塊之土地。劃成容積相等。臨街之正面相等。地價相等。當然乙之土地較甲之土地佔便宜。此卽有欠公允之處也。

一半馬路式。則無不合規則之處。其計算表上之盈虧比較相平均。一切負擔係歸享受利益者擔任。各業地讓出之土地。皆有精確之計算。各業主之土地于重新區分之後。其每塊面積雖不能仍與未區分之前相似。然其所處之地位。與其價值之增高。得失足以相償也。因土地之位置既優。則其價值自然增高。故享受利益之業主。擔任讓出修路之土地。自然亦應較其他業主爲多。而于重新改造區分後之土地價值。既已增高。則其所得之面積。

自然亦應減少。

證之以上情形。則一半馬路式之算法。似于面積與地價均顧及之也。

第十二章 市政工程師之責任

(一) 往昔建築師之責任

往昔之城市圖樣。大都皆歸建築師爲之設計、建造。卽有不歸建築師爲之設計建造者。亦屬罕見。前羅馬建築師費得呂物氏 (Viruue) 曾著建築學一書。書中關於城市之設計、建造。另有數章備載及之。並謂欲城市能達到其美滿之建設。必須參攷下列各種書籍。

選擇安全住宅法。

城市住宅之分配法。

公共房屋及市場之布置法。

港埠建築法。

取水及排水法。

鐘樓建築法。

舉重機建設法。

水力機之建設法。

軍用機之建設法。

費得呂物氏曾證明往昔之建築師。負有一切建設城市之責任。夫以建築師一人之力。竟能負此重大建設之責任乎。此固近于理論者也。

中古時代之城市。亦爲建築師爲之設計及建造。至近世紀。吾人每見工程師開始建設城市。其所設計均乏毅力。如高爾愚土木工程師。曾設計繪圖。並建築大西洋岸之馬加度城市。陸軍工程師朗方氏（Lentant）曾繪圖。並建築美京華盛頓是也。時至今日。所有城市之圖案。仍歸建築師爲之專

利。法國各工程學校中。僅國立藝術學院內設有城市區分一門之科學。以備學生研究區分城市道路之用。

近年法國爲補救此項人才缺乏起見。新創市政大學院一所。以造就現在或將來之市政專門人才。校中設有各種專門科學。以養成建築師、工程師、醫師、律師、市管理員及市服務員等諸人才。

(二) 城市建設非建築師一人爲之專利

城市建設並非建築師一人爲之專門。卽工程師亦須負有一種建設之責任。蓋現今之城市。包羅萬狀。個人之腦力有限。決難以一己之設計。而建築城市也。凡各種普通之工程。于現今之大城市中。亦居于重要之列。故工程師之地位。亦應與建築師並重。茲將設計或建造新城市時。關於應用工程師方面之事項。列舉數種如下。

(三) 現今市政工程師之責任

屬於工程師範圍以內。開始之工作。如地形測量一項。即須用到三角測量、平面測量、高低測量等諸種手續。

其他關於地質之研究、探險等。亦屬工程師之責任。城市圖樣於設計、繪圖之時。工程師之職務。亦爲重要。舉凡美術、工程、河海、港口、鐵路、車站等之設計。均屬之。

關於前章所述道路線網之設計。各種水管、陰溝之設計。及電燈、自來水、煤氣等之設計。工程師亦均負其責任。

工程師並擔任最重大之研究。測勘、計劃。如飲水之來源。及其取法。以及水之貯蓄、分給、瀝清等。即馬路、與電車道之建築。亦須工程師爲之設計。故吾人謂工程師職務之重要。實與建築師並立於同等地位。非過譽也。且現今

對於城市圖樣。欲求其設計之完善。尤非一人之力所能及。必須聯合建築師、工程師、專門技術人員、律師、銀行家、組織一委員會。人數在四人以上。分任其責。並延聘衛生專家爲顧問。

凡委員會中之會友。應具有城市之學識。入會時。須加以慎重之審查。切勿可濫竽充數。庶可收集思廣益之效。

第十三章 道路管理規則

道路規範

已成之圖案。及各種建築物。於未曾建築之前。應嚴格審查其是否適合於衛生、安全、及美觀。此種規則。於大城市中。均有相當之規定。名曰道路管理規則。茲將關於新城市之建設。或舊城市之擴充。及準備上。易於實行。而又切於本書用者。以馬撒共（Mazgan）之道路管理規則。為最完善而適用。試摘要錄示於下。

（一）道路管理處之權限

測量之請求

第一條 業主如於公共大道之旁。建築房屋。或垣牆。須向市政局呈請測

量。劃出公路沿邊之界線。及指定其應有之水平。市政局測量員於土地上劃出公路界線。證明測量確實後。須備證明書兩份。雙方關係人各執一份。

建築權之請求

第二條 凡在本市區範圍以內。一切建築。如新造。或修理。改做。及拆毀等工程。非經市政局長批准後。不得開始動工。

領照須知

第三條 請領建築執照時。須繕具業主姓名。別號。職業。住址。及設計建築師。或工程師之姓名。建築地點。及方向。周圍路名。工程詳細計劃書。工作時間。連同下列各圖。

公路。私路之總圖（此圖之比例尺。至小以千分之一爲限。）及路旁

之房屋圖。圖上須注明房屋之高度。及高出道路地平面上之垣牆高度。

基礎圖、各層平面圖、屋架圖（於地面第一層屋之圖上，須詳細註明路線之界限。）

房屋正面圖、側面圖、縱橫剖面圖。

各重要部份之構造詳細圖。

以上圖樣均應各備兩份。

請求批准

第四條 請求人將圖案備齊。呈送工程局領取收條後。自投呈之日起。在一個月期間以內。工程局如審查其合於建築章程。得准其興工。否則將圖案發還。批明理由。停止其工作。倘逾此期限。工程局無上述批復。請求人得

自由開工。

有效期間

第五條 自批准之日起。普通給予六個月之期間。如於此期內不敷工作。可呈請繼續延長之。但須遵守于工程局指定之期限內完工。

興工

第六條 興工之日。應至少於二十四小時前。由關係方面呈報工程局。倘於路線邊旁新建房屋。應呈請派員於三日內前來復勘界線。

監查

第七條 工程進行之時。路局有派員檢查工程是否遵照批准各條實行之權。因此所有執照及批准之圖。應常存建築人之手。以便呈示監查員。如所有建築工程。不遵照批准之圖實行。路局得令其停止建築。並傳業主

另候核批。

興工後中途停止工作

第八條 房屋于進行建築時。中途如有間斷工作。業主或包工人對於已做之工程。應負保險全安之責任。

若驗出有違背以上情形。工程局有權代爲實行一切關於鞏固之工程。並掃除公路旁之材料。拆除其鷹架。修理其附件。所有費用及危險。均歸業主負責。

臨時驗收

第九條 房屋工程初竣。而尙未施粉塗之前。在八日內。業主應呈報工程局派員驗勘之。逾此時期。設工程局不往驗勘。呈請人得仍繼續其工作。

正式驗收

第十條 一俟房屋工程完竣。灰泥乾透於一月內。指定日期鐘點。呈請路局派員正式驗收之。

允許或禁止其居住

第十一條 一俟正式驗收完竣。認為合格。路局有准許其居住之權。否則路局得不准其居住。並於房屋門前標註「禁止居住」數字。字劃宜清晰。顯明。俾閱者易於察勘。

(二) 建築

建築物之預備

第十二條 關於工程上一切建築材料之裝配。或工作。應另在一地。免致在建築地工作。累及鄰近各住戶之安全。及衛生。並毀傷公路上之樹木及草坡。

牆之厚度

第十三條 房屋四周及內室之牆壁其厚度若爲地面第一層屋之牆不得小於三公寸三。若爲樓房之牆不得小於二公寸二。惟不包括牆上之灰泥厚度在內。

跨於兩業主界線上之牆。謂之隔牆。此種牆若與房屋本身相連者其基礎厚度截至地面第一層屋之地平止。爲六公寸。過此地平一直砌上。爲五公寸。此牆之中軸宜正對兩產業分界之線。若將此牆增加其堅固之力其厚度可加至六公寸。

最多之層樓

第十四條 於行政區、商業區、實業區內所有之房屋最多之層除特別情形在指定之範圍內及下列之規定外照第九十五條馬查共城市普通所

規定者。爲連第一層屋在內。不得過三層。於其他區域內。不得過二層。但於行政區、商業區、實業區內。所有房屋頂上額外之一層樓。可以照其本身之高度。沿房簷縮進。或將其額外之一層樓。築於房頂之下。惟須依照第十九、二十兩條之規定。於舊區域及娛樂區內。凡房屋頂上額外之一層樓。亦准建築。惟須遵照以下第八九及一〇五條之規定。

最大之高度

第十五條 房屋高度。以正面中央爲準。由步道上擇定地平最高之點。靠房屋豎面量至房頂斜面下之屋簷爲止。或量至平頂屋之平台爲止。房屋高度。不得超過道路之寬。惟有下例諸情形者。則不在此例。

(一) 向道路界線縮進之房屋。或因房屋之高超過道路之寬。必須縮進

者。其高度得超過。但以道路之寬度加入縮進之寬度爲限。

(二) 如房屋頂上有附屬之建築物。則照以上限定之高度。尙得超過其

一半。惟須依照下列規定之深度。

小於十二公尺寬之道路。照房屋深度三分之一。

十二公尺至十八公尺寬之道路。照房屋深度之一半。

其他尺寸寬之道路。照房屋深度之三分之二。

以上適用於第十四條之規定。

照本條第二項之規定。所有房屋深度之規定如下。

小於十二公尺寬之道路二十四公尺。

十二公尺至十八公尺寬之道路三十公尺。

其他寬度之道路三十六公尺。

第十六條 於傾斜面之道路上其房屋高度由正面中央最至量高點不得照其限定之高度。超過二公尺以上。

第十七條 在兩條不等寬道路相交之隅角處。所有靠窄路一面之房屋高度。得與靠寬路一面之房屋高度相等。但僅限於窄路隅角處。約等路寬兩倍長之一段。若房屋於轉角裁平處之部分高度。則不在此例。

第十八條 所有房屋之兩面。一臨寬路。一臨窄路者。其每面高度。應遵照以上第十六條之規定。但房屋兩面之距離。最大不過十五公尺以上者。得酌予變通將房屋靠窄路一面之高度。與靠寬路一面之高度相等。

第十九條 無論何種形式之屋頂斜度。不得逾三十五度。

第二十條 敞閣用作樓梯。或裝璜。不作居住用者。則不必限制其高度。

第二十一條 以上各條所規定者。不適用於公共建築。

每層樓之高度

第二十二條 房屋之作居住用者。其每層樓之高度。最高爲三公尺。地面第一層屋作商店。館面用者。其高度爲三公尺七寸五。

照第四十六條之規定。凡地下屋之高度。由土地量至天花板止。不得小於二公尺。

地面第一層屋之土地。若作普通居住用者。則其土地至少須高出步道最高之面一公尺五。若作商店館面用者。則其土地。應至少高出步道最高之面一公尺二。

屋頂上之居住房屋。其高度由屋頂斜坡最低之處量起。應少至二公尺之高度。多至三公尺之高度。

以上所載之高度。量時係由地上鋪砌之面量起。或由地板量起。至天花板

爲止。如房頂露出橫樑者。則以橫樑爲準。

庭園天井之尺寸

第二十三條 房屋內部庭院之面積。至少應佔四周牆壁面積五分之一。不扣除門窗洞眼之面積在內計算。

庭院內牆壁相離之距間。平均不得小於地面牆壁高度三分之二。

第二十四條 天井不適用於居住房間、與廚房、及馬廄等。作通光線及空氣之用。但居住房間及廚房之布置於最末一層者。則不在此例。

天井之面積。不得小於四周牆壁面積二十五分之一。但最小以十平方公尺爲限。其面積最小之一邊。至少應有三公尺。

庭院之沿基地界線者

第二十五條 庭院或天井之沿隔鄰基地界線者。亦應遵照以上第二十

三、二十四兩條辦理。惟此僅指鄰地之圍牆高度與院內周圍之牆同等高度者而言。如兩所房屋合建相等面積之公共庭院或天井，其面積大小亦照第二十三、二十四兩條辦理。但兩院中間之隔牆不得高過四公尺。

空地

第二十六條 業主房屋沿公路界線縮進建築者，其縮進處之土地與公路界線交界處，應建築鐵柵或垣牆。

開放庭園

第二十七條 凡於兩業主間之庭園空地，直達公路無垣牆以阻隔者，如其布置失當，裝璜不雅，有碍城市美觀者，路局得不准其開放。天井內部宜與庭院或街道永久相通，以便調換空氣，掃除塵土。

第二十八條 凡園中之獨立房屋，距離近鄰隔牆之中軸，應有四公尺之

距間。若園中房屋爲兩所合爲一所者。則其距間。不得小於八公尺。凡不重要之附屬房屋。如馬廄、堆棧等。其距間可以縮小至四公尺。庭院或天井內之土地。宜加鋪砌或塗不透水之灰泥一層。然亦有不加鋪砌而布置花園者。惟於院內房屋前部。至少應留出一公尺寬之土地。加以鋪砌。其地面傾斜。使易於卸水爲度。至牆旁卸水之溝。多至六公分寬。

房屋外觀及牆壁裝修

第二十九條 街道或廣場或公共大道之旁。所有房屋。其視面應加裝璜。以引起美術之觀念。

隔牆或不設窗戶之牆壁。在公共大道上能瞻望所及者。應按照工程局核准之圖。于牆上塗粉設色。其粉飾之法。應照下列第三十條辦理。

牆壁粉飾

第三十條 凡房屋外面之粉飾及牆壁、門窗、店面玻璃櫥等所敷之顏色均宜先經局中核定之。

於未曾裝璜粉飾及設色之前應將色樣及圖畫呈局核准如有不合局中得令其更改。

房屋擦洗

第三十一條 房屋外面牆壁至少每過五年後應擦洗一次。牆壁之上如塗石灰則於每次擦洗之後應將其重新粉刷或設色。

廣告招貼

第三十二條 房屋牆壁之上所有一切廣告及招貼均宜禁止。

突出公路之建築物

第三十三條 沿公路邊旁離地面二公尺二寸高之處所有突出之建築。

最多伸出街道不得過二公寸。除以下第三十四條所規定之美術裝璜，則不在此例。凡小於十公尺之道路，其伸出路旁之陽台，最多不得過八公尺。公共大道旁之陽臺，及突出建築物，離地面高度不得小於四公尺。如於公共大道之處，遇有離地面高度不足二公尺之處，不得將門窗、窗簾、百葉窗等向外開啓。

第三十四條 臨街之美術裝璜，伸出步道界線以內者，不得逾一公寸。五二十公尺或過二十公尺寬之道路，或空地，其邊旁所有房屋突出之處，以出入之大門裝修爲限。其突出處，伸出步道之寬度，以等於步道寬度五分之一爲限。但不得逾一公尺。二於大門裝修之下部，不得有台階之突出。

第三十五條 如道路之幅員寬闊，而於臨街住宅之門口，及商店鋪面之窗前，因遮蔽日光，或抵禦雨水所搭之涼棚、捲篷等之支柱，伸出於步道時，

路局得准許之。

惟此種支持。不得妨碍交通。靠步道邊沿。須留六公寸寬之空地帶一路。步道涼棚上滴下之雨水。不得妨碍交通。

第三十六條 凡各種臨街突出建築物之縱面積。總計不得過房屋前面面積三分之一。

房屋如有數面臨街。其每面突出之建築所佔之縱面積。應照以上之規定。每一突出之建築物。伸出街道。適中限度。不得超過由房屋前面量至對面路線距間十分之一。但不得過一公尺三。其伸出街道。最大限度。照適中限度。不得逾五公寸。突出建築物下部之支柱。如用木料。上塗石灰者。宜禁止用之。

第三十七條 (略)

第三十八條 所有房屋突出之處。如敞樓、平臺及其他突出之建築，與鄰居隔牆相離之距離，應自隔牆之中軸起，加入突出建築物本身之寬度，又二公寸五。

煙鹵管及廁所之通氣管

第三十九條 廁所之通氣管，不得安置於房屋正面。煙鹵管之安置亦如之。

煙鹵管應高出房頂至少一公尺。如做麵包用之煙鹵，則應高出房頂至二公尺。

建築房屋之違禁材料

第四十條 建築房頂時，所有柴草、蘆葦、木料及其他易於燃燒之料，均宜禁止用之。

用柴泥木料等之建築

第四十一條 凡房屋用柴、泥、洋鉄片、木條、板條等作遮蓋。或建築者。宜禁止之。惟遇以下數種之建築。則不在此例。

突出牆外之建築物。

臨時廠屋。

各人住宅之用木料。或木架建築。而僅有地面第一層屋。且與其他鄰近住宅。或產業相離。至少有四公尺寬之空地。或有庭園天井爲之間隔者。又臨街房屋之一面。較道路界線縮進二公尺者。

(三) 房屋內部布置

玻璃天井

第四十二條 玻璃天井。不適用於住屋、廚房、廁所、馬廄。作通光線之用。除

此種房屋。與公路或庭院。或花園。均能直接通光線者。則不在此例。
設玻璃天井之頂蓋。正對住房或廚房窗戶之前面。則其頂蓋靠着牆壁之處。應有四十五度之傾斜。較窗戶至少應低下五公寸。

地窖及地下屋

第四十三條 地窖內部。應置氣眼。使與外界空氣流通。氣眼高度。至少為一公寸二。其大小可隨意。惟至少須有六平方公寸之面積。地窖中之隔牆上部。亦須鑿有氣孔。

第四十四條 地窖與住屋交通之門戶。宜禁用之。

第四十五條 地窖及地下屋。不能用作居住之所。

第四十六條 地下屋。如作盥洗室。廚房。庫房。堆貨用者。應照其本身高度。露出四分之一于地面。屋中應予以充分之光線。與空氣。並須驅除潮濕。

地面第一層屋

第四十七條 地面第一層屋之土地。無論其建築於地窖之上。或直接建築于土地之上。均不使透水。地面第一層屋之牆壁。高出地平之處。宜用不透水之物。爲之遮蓋。以免潮濕。

店舖

第四十八條 凡販賣食物之店。如鮮魚、野味、餅干、肉類等店。均須流通新鮮空氣。如於舖面之後背。無空氣眼之設備。則宜於房屋內部。離舖面稍遠之天花板上。建築通氣管。直達房頂。管之面積。應至少有四平方公寸。其四面牆壁及土地。均蓋不透濕與不腐爛之材料。

陳列食物之處。至少宜離地六公寸高。

店內之土地。宜時常擦洗。其擦洗之水。由放水管流入于地底暗溝。

店舖內不得作居住之所。又不得設置廁所。

住房

第四十九條 住房至少須有九平方公尺之面積。房內宜開窗戶。直接流通空氣。其窗口面積不得小於房間面積十分之一。但不得小於一平方公尺。

晝夜常居之房屋。其屋內窗口。用作觀望用者。不得小於四平方公尺。

第五十條 睡房每人所佔之地位。不得小於二十立方公尺。如於睡房外有走廊或過道。而房中光線。須經走廊或過道中透入者。則其睡房連走廊在內之深度。不得超過每層房屋高度之三倍。並須於其他一面。直接通空氣與光線。

第五十一條 住房位於屋頂下者。宜築有雙層之天花板。其隔層中間至

少應有一公寸至二公寸五高之氣房。並在氣房中鑿通氣眼。或置柵欄以通空氣。

于平頂房屋頂之平台上。宜鋪蓋不傳熱之物。如空氣氈之類。惟不得小於二公寸五之厚度。

樓梯

第五十二條 房屋如過兩層以上。於樓梯處。須開窗戶。以通空氣及光線。此種窗戶。應直接開設於空氣流通之地。或走廊與玻璃天井之下。升至最末兩層之樓梯處。可於房屋頂上開窗。以通光線及空氣。樓梯之旁。不得布置居住之房間。

煙囪

第五十三條 無論何種煤氣或蒸氣之煙囪。均不得伸出於公路之上。

第五十四條 煙鹵不得互相通聯。其中間隔不宜透水。

煙鹵之設。對於火災一層。宜加防範。又須便於刷洗。爐竈及煙鹵管。須用不燃燒之材料。或火磚等砌之。

安設木料。離爐竈。或煙鹵。不滿十五公分者。宜禁止之。

煙鹵。煙管。不得靠於木板夾牆之上。

煙鹵之口徑。至少須有四平方公寸之面積。其口徑最大之一邊。不得超過小邊四分之一。

煙鹵之方向。與垂直線所成之角度。不得超過三十度。

碎石牆上。宜禁止安設煙鹵。及爐竈。惟牆上如塗四公寸厚之灰泥者。則不在此例。

廚房之鍋竈。煙鹵。便於營業者。應安設吸火器。

爐竈及煙囪

第五十五條 如欲於隔牆附近建設一冶鉄爐竈。應將隔牆與爐竈之間留一公寸寬之距間其空隙上下不得有物遮隔空氣之流通。庶牆上不致傳熱。

工廠之煙囪

第五十六條 凡工廠、工場及各種運用火力之處。其煙囪之建設。另有特別之規定。此種煙囪。應較周圍房屋距間在一百公尺半徑範圍以外者高出六公尺。

廁所

第五十七條 廁所應安置於空氣流通而直接透光之處。廁所牆壁須有任何一面與外間直達空氣。廁所之門不接向廚房。或房間內開閉。

第五十八條 除廚房外。有兩間房之住宅。則應設廁所一處。凡出租房屋。無論單間。或數間者。每房六間。應設廁所一處。

地面第一層屋。用作開設商店。公司。工場。工廠者。其廁所。應設在易與正屋。接近之附屬屋內。或庭院內。

衆人聚會之地。如珈琲館。啤酒館等。應多設廁所與便所。其於空氣之流通。應加十分注意。凡餐室。須與廁所相隔離。

第五十九條 廁所內之糞盆。溺盆。均不得漏水。凡輸送糞尿。及一切污水。管之進口處。應先接以彎管。而後引入暗糞池。

輸糞管之直徑。不得小於一公寸二。並不得漏水。其通氣管。須直達屋頂。不得安置鄰近窗戶。或水箱等處。

通氣管之管口上。應罩極細不銹之鉄絲網球。庶無蠅子。蚊虫之侵入。

第六十條 廁所須接近水管。易於掃除糞穢。

暗糞池

第六十一條 暗糞池應照下列築法。

暗糞池至少應有四平方公尺之面積。其最小之一邊不得小於一公尺。六池之上部爲穹形。自穹頂至池底。高爲二公尺。

穹頂弓與弦之距離不得小於弦寬三分之一。如遇特別情形。路局准其於房屋外面建設平頂之暗糞池者。則不在此例。

暗糞池穹頂之上。須有約一公尺長。六公寸寬平方面之出空方井。一此井通至地面。上覆鉄蓋。

出空方井之下部。有口。口下爲池。成盤形。其四面之牆。及穹頂。宜用水性石灰。或水泥灰泥嵌縫。上塗五公分之水泥灰泥一層。用泥刀抹平。使之光滑。

牆之四角。均須抹圓。約一公寸之半徑。

暗糞池安置於隔牆或外牆之處者。須另築靠牆。至少約二公寸厚。暗糞池之內部。不得有獨立之石脚。及牆垛子。亦不得有蟲出之部份。凡築於穹頂上部之下糞管。宜直。管用生鐵。或缸砂製成者。均可。管之內徑。至少爲一公寸五。此管直達房頂。以通空氣。

與下糞管並行之通氣管。亦築於穹頂之上。管之大小。亦與下糞管同。亦直通至屋頂。此兩管露於外面之孔。用鉄絲布。或不銹之鉄網遮蓋。以免蠅子。蚊蟲之侵入。暗糞池按照下開各條建築之後。須經路局派員查驗。將一切情形登記完畢。方准安置坑蓋。及使用。

暗糞池積滿之後。須將糞尿淘空。沖洗乾淨。並驅除臭氣。其不照此法實行者。如糞井。石砌之糞管。糞溝。糞坑等。以及下列之各糞池。

不與外面流通空氣者。

無規定之出空方井者。

築於地窖或地下二層屋中。由氣眼或鉄管内抽糞者。

內部有突出之堆砌物者。

日久糞滓已腐化者。

不積存糞尿者。

沿隔牆建築而不設防禦牆者。

修理或建築暗糞池之時。所有遺留之糞尿。須隨時掃除之。

糞桶

第六十二條 便於移動之糞桶。僅適用於構造簡單之房屋。如以上第四十一條所示者。安置糞桶之處。須有門戶關閉。便於尋覓。及洗滌。糞桶宜置

於水泥地面，以使時常擦洗消毒。最多每隔兩日爲之。

糞坑

第六十三條 糞坑應設於離住宅及水井稍遠之處。用不損水之材料建築。上蓋活動坑蓋。蓋之質地以不吸臭氣者爲佳。

漏水

第六十四條 房頂及平臺上之雨水不得漏入公路之上。

雨水滴入容量適宜之屋漏內。由引水管引於地面。此種屋漏及引水管。勿令洩水。宜時加保護。

工藝廠所放出之污水。不得流於公路之上。

第六十五條 接近公共溝溝之房屋。路局得令其布置地底水管。與公溝相接。以洩雨水、污水。如房屋未照第六十一條之規定。築有設備完全與大

小適宜之暗糞池者。路局亦得准其將廁所流出之便溺。經過濾清池。濾去渣滓後。入於公溝。

如無公溝之設備。路局得准其放雨水。污水。於髒水井內。此種髒水井。至少須離開房屋約四公尺之距離。井內不得傾入糞尿。

第六十六條 道路如無公溝之設備。而於道旁又無步道之建設。則將雨水。污水。引入溝渠。或橫石管內。反之若於道旁有步道之建設。則將雨水。污水。引入步道上之承溜管內。

廡

第六十七條 附屬屋之用作飼養家禽。與家畜者。不得與住房直接通聯。應有垣牆爲之間隔。如遇房屋有法圈。應用不透水。與不燃燒之材料爲之。間隔塗抹。此種附屬屋。應使之流通空氣與光線。

水櫃及承水器

第六十八條 水櫃及承水器之上。如無遮蓋之設備。宜於水口之上。安置極細不上銹之鉄絲網。以防蚊蟲蠅子之滋生。蓄水之所。除死水池外。均須爲之遮蓋。

(四) 工程實行

工場建設於公路旁者

第六十九條 公路之旁。不得建築附屬工場。或貯料所。及修理廠。亦不得堆置垃圾。及餘殘。或拆下之料。除下開各條外。宜禁止之。

第七十條 凡遇有修理房屋內部。所有建築材料。及用餘或拆下之殘料。垃圾等。於需要時。得酌予變通。暫置於公路之旁。惟須遵照下開各條。

所有堆積之物。祇准暫時堆存。應即日掃除清淨。

堆積之物，不得超過一車之量。

堆積之物，不得阻礙交通及水道之流通。

若重笨之物，必需拆卸而未能即日搬運除盡者，應於夜間燃以明耀之燈光。

堆積之物，如未能定期搬運，應妥爲照料。

凡碎石、泥土，得酌予變通暫時堆存外，其他如坑廁內取出之污穢物，決不容其一刻堆積於路旁。

第七十一條 公路旁之房屋如有建築或修理、拆卸等事，路局得按其情形之需要，准其於路旁布置工場，惟此種工場保留之時間，應由路局定之。工場四周，應圍以繩子或木板，晚間多燃燈火，予以充分之光線，否則至少於牆之每隅各置一燈。

工場範圍以內得僱人巡夜。用水一層亦可任意。惟於工場範圍之外不得堆置材料。如上開第七十條所示者。即不在此例。

第七十二條 工場圍牆以外不得堆置石塊及牆墊石灰與廢棄材料等。所有一切辦法均照第七十條辦理。

第七十三條 路旁於修造門面時所有臨時堆料工場不得佔街道四公尺以上。惟其侵佔步道邊沿不得過三公寸。如有特別情形則不在此例。如道路兩旁不築步道者則其工廠侵佔路旁至少須讓出三公尺寬之路。凡不滿三公尺寬之道路不得准其於路旁布置工場。

牆基

第七十四條 牆基宜安置於下層堅固與不透水而有耐力之材料上。於路旁排牆基時所有挖開之溝不論其土質之堅鬆凡靠於公路之一面。

應用木椿支撐扶土板。免其傾陷。溝身愈直愈佳。其縱面斜度不得超過溝深五分之一。

牆基砌至地面。始可將牆壁與扶土板中間之空隙填塞之。

挖開之溝。若離道路界線僅五公尺之距間。則此溝於挖開之後。宜將基礎隨時堆砌。

鷹架

第七十五條 固定鷹架伸出街道之尺寸。不得超過上開七十三條所規定者。若道路小於三公尺四寸寬者。則其鷹架下部突出之處。祇可至四公寸。若離地面過四公尺高以上。可以突出至一公尺五。

第七十六條 鷹架如不遵照以上所定之尺寸。及堅固程度構造者。須禁止包工人爲之。

鷹架宜建築堅固。其豎木插入土內。至少約三公寸。豎木宜用橫木聯之。兩豎木間之距離。不得過三公尺。牆與豎木間用枕木及踏板聯之。所用建築材料。宜隨取隨用。勿積存於鷹架踏板之上。以免有碍安全。公路之旁。因搭鷹架所掘之坑。愈少愈佳。不得阻碍水道之流通。俟鷹架拆除之後。應即填平之。

第七十七條 臨時鷹架所用之繩索。每根至少須有三公尺之長。扣於地板下馬鐙式之鈎器上。或扣於房屋堅固之部份。如椽子、平台、柱子之上。臨時鷹架之內外。均須安置扶手。鋪蓋踏板之法。亦與固定鷹架同。臨時鷹架搭在建築範圍以外之土地上。不得逾一晝夜須拆除。

牆角石

第七十八條 丁字形及長方形之牆角石。以及牆內之石柱石條等。專爲

鞏固隔牆之用。

地面屋正面兩端牆角。均砌牆角石如路局視爲必需砌高者。亦得砌高之。第七十九條 凡房屋之全部。或其一部份。有不堅固情形。如未經局中批准。不得於路旁安置支撐。如房屋驟然發生危險者。卽不在此例。

凡支撐僅得於修理。或拆毀舊屋時。暫准存留。惟不得有碍公共之交通。

鷹架及工場之點燈

第八十條 凡工場、鷹架、及房屋支撐、與路旁堆物之處。均須通宵燃燈。以資標示。倘房屋沿公路之旁。佔地十公尺長之開間。應於房屋之兩端。各置一燈。最好裝於易生危險之處。使能照到全路。

工場於必要時。路局得令其雇人巡查。

公共卸貨處

第八十一條 公共卸貨處之貨物，應使安置平安而不妨碍水道之流通。

(五) 公路上之工作

步道及走廊

第八十二條 建築公路旁之步道、或走廊，應遵照市政局之規定辦理。

地洞及溝道

第八十三條 業主如在公路之旁，挖掘溝道，同時不得挖開溝道過五十公尺之長度。若挖掘穿過道路之地洞，同時不得挖過道路寬度之一半。須俟第一部份挖開之洞填砌實在，可以交通後，再挖第二部份。

第八十四條 凡固挖掘地洞而損壞其他公眾或私人所有之涵洞、溝渠、水管等，均須為之修理。如無工程局之特許，則所有挖洞工作，不得稍有停留。

凡屬於市政局之工程。得由市政局自行修理。一切費用。應歸破壞之業主負擔。

第八十六條 每部工程完竣後。業主應將公路上所有積存之泥土、垃圾、及貨物等。完全掃除。不得稍有存留。並將車道及步道上所有損壞之處。修理完好。由局中派人監視之。

第八十七條 挖開之溝。四周用木樁及繩子編製柵欄。

挖開之溝。須達且燃燈。於必要時。催人看守。

溝之兩端。接近道路相交之處。均須燃燈。

(六) 于區分各地上之建設

第八十八條 凡在區分各地。預備建築房屋者。應由路局授予批准權。但在此區分地上。所有髒水、污物之排除。飲水等之布置。於設備及安全。上如

未經各該管轄局所之同意，則不得授予批准權。

凡屬於區分地範圍以內之各業主，應於區分地圖上，註明公眾交通之路，及各基地段落之範圍，呈送市政局核定之。

市政局得於此區分圖上，視公眾安寧、衛生、交通、美觀上之需要，隨時修改其建築使之適宜。

設所有在計劃中區分之各地，核與區分總圖上所註明之範圍相符，方得准其建築。

道路

第八十九條 區分各地所有道路寬度，至少須有十公尺。

第九十條 於建築地之範圍內，如有私路之通入，應由業主將其舊有之交通與水道等移置適當後，路局方准其於區分之部分內，建築房屋。

第九十一條 所有公衆交通之私路，不屬於公產者，應遵照道路局及警察局所定之規則辦理。車道、步道、溝渠、電燈等，設或不屬於公產範圍以內，則須經市政局准核後再行辦理。

第九十二條 市政局規定凡於私路之兩端，應安置柵欄門，夜間關閉，並於其上標明私路字樣。

第九十三條 路旁土地，如有未曾建築房屋者，或已於其上堆置廢料，或建設茅草屋者，路局得令其設置圍牆，或圈以籬笆，至少應有二公尺之高度。其形式，由路局定之。

第九十四條 路旁如有碍於公衆衛生之死水，及淺水池塘等，均須禁止之。

(七) 馬查共之新建設

第九十五條 馬查共 (Magagan) 城共分五區。

原有之城區及馬賴區。

行政區及商業區。

娛樂區。

實業區。

城市擴充圖及整理圖上應註明主要之幹路及其尺寸。並劃定各區分之範圍。如第六十三圖所示者。

原有之城區及馬賴區 (Mallah)

第九十六條 第十二條至四十一條所載各節。不適用於舊城市內之各項建築。

第九十七條 原有舊城區內所有之房屋高度。不得超過十二公尺。

第九十八條 於此兩區域內所有地面第一層屋之上祇准建築一層樓。其二層樓得佔一層樓面積之一半。最多至三分之二。

第九十九條 所有房屋皆須勒令建築平台。

第一百條 關於「房屋內部布置」適用於原來舊城區者爲上列第四九條至五十七條及第六十四條至六十六條。至以上「工程實行法」內所列各條卽均適用之。

所有舊城區及馬賴區內之房屋得遵照下列各開條理。

玻璃庭院

第一百一條 玻璃庭院不得作住房、廚房及廁所等通光之用。除玻璃頂蓬四面有四公寸高之氣眼。佔庭園面積三分之一。且庭園內部與外面街道。或與其他無頂蓬之庭院。可以直接通氣者。則不在此例。

若住房、廚房、廁所等。不藉庭院之頂蓬以通光線及空氣者。則其蓬上有無氣眼之設備。均屬無關緊要。

地窖及地下屋

第一百〇二條 地窖應有氣眼通達外面空氣。

地窖內之門窗、及住房、均宜禁止之。

地窖及地下屋內。不准居住。

地面第一層屋

第一百〇三條 地面第一層屋用作居住之房間者。不可透濕。

店舖

第一百〇四條 售賣吃食之店舖。如鮮魚、飛禽、臘味、餅干、肉店等。其地上均須鋪蓋不透濕之磚。四面牆壁。約高二公尺之處。亦須鋪砌不透濕之材。

料一層。

舖店內之地上。應時常擦洗。使之清潔。

陳列商品之櫃。至少離地須有六公寸之高。

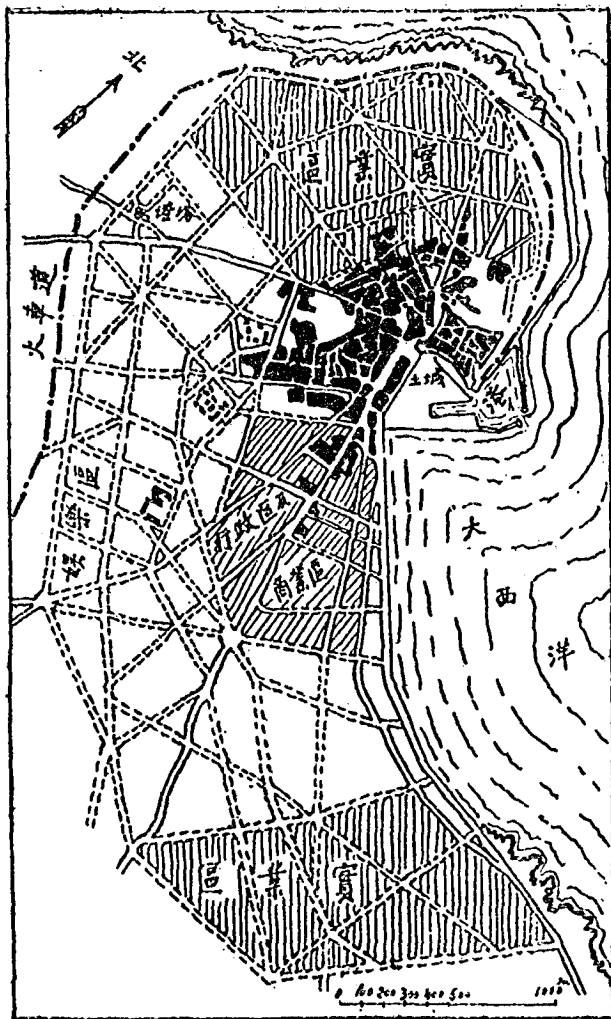
娛樂區

第一百〇五條 娛樂區或住宅區內之房屋。連地面第一層屋在內。不得超過兩層以上。

屋頂額外一層樓之面積。不得超過地面第一層屋面積三分之二。

第一百〇六條 閣樓、平台、眺樓、及一切不作居住之建築。則不限其高度。惟其突出之處。不得超過本規則于「建築」項下。所規定之各條辦理。

第一百〇七條 所有產業。如土地、或房屋、位於道路與公路、或廣場之兩旁者。應讓出空地帶一路。其深度如下。



十公尺寬之道路讓出三公尺

十五公尺寬之道路，讓出四公尺，

廿公尺寬之道路，讓出五公尺，

第一百〇八條 見六十三圖

第一百〇九條 離娛樂區照圈定之界線。在周圍五百公尺範圍以內。不准建設有碍衛生。與易生危險之各種建築物。

實業區

于此區域內。所有之工廠與機器廠。其煙囪噴出之煙多者。或其噴出之煤氣與蒸氣發出惡濁之臭味者。或其機器之聲音。如打鉄與發動機。能擾亂公眾之安甯者。除于圖上所指定之建築地點外。不得任意在其他地點建設之。

附錄 權度比較表

長度表

公里 公引 公尺 公尺 公分 公厘

$$1 = 10 = 100 = 1,000 = 10,000 = 100,000 = 1,000,000$$

$$1 = 10 = 100 = 1,000 = 10,000 = 100,000$$

$$1 = 10 = 100 = 1,000 = 10,000$$

$$1 = 10 = 100 = 1,000$$

$$1 = 10 = 100$$

$$1 = 10$$

$$1 \text{ 公里} = 1.736 \text{ 里} = 0.621 \text{ 英里}$$

$$1 \text{ 公尺} = 3.125 \text{ 尺} = 3.281 \text{ 英尺}$$

$$1 \text{ 公分} = 3.125 \text{ 寸} = 3.937 \text{ 英寸}$$

地 畝 表

公頃 公畝 方公尺

1 = 100 = 10,000

1 = 1,000

1 公頃 = 16.276 畝 = 2.471 英畝

1 公畝 = 0.1627 畝 = 0.0247 英畝

1 平方公尺 = 9.765 平方尺 = 10.794 平方英尺

容 量 表

公石 公斗 公升 公合

1 = 10 = 100 = 1,000

1 = 10 = 100

$$1 = 10$$

$$1 \text{ 公升} = 0.966 \text{ 升} = 0.220 \text{ 加倫}$$

重量表

公噸 公斤 公分

$$1 = 1,000 = 1,000,000$$

$$1 = 1,000$$

$$1 \text{ 公噸} = 16.755 \text{ 担} = 0.984 \text{ 長罈}(2240 \text{ 磅})$$

$$1 \text{ 公斤} = 1.675 = 2.205 \text{ 磅}$$

顧在珽譯著書籍

- 一 道旁植樹法
- 二 最新公園建築法
- 三 最新實用築路法
- 四 都市建設學

以上四書均道路協會出版



中華民國十九年四月初版

版權

所有

翻印

必究

都市建設學

全一冊

每部實價捌角

不折扣

寄費本國一角 國外二角

譯著者 無錫 顧在挺

鑒定者 江津 吳山

校訂者 三水 陸丹林

校閱者 古越 蔣蓉生

四川 劉鬱櫻

出版者 中華全國道路建設協會

上海 勞神父路 道月刊社

總發行所

#44
312.844

44

312.844