

年

卷

期

1

1-3

第

第

302

建設評論

第一卷 第一期

贈閱

創刊號

建設與建設人

精神建設的重要性

市區住宅之建築

談談現在的營造事業

公輸般攷略

上海港務現狀與改良芻議



605701

上海建設評論社出版





第一卷第一期目錄

發刊詞

封面裝幀

陳 馨

題 詞

三家

插圖

公餘散畫象(三色銅圖)
楊斯盛象(附傳略)
大上海建設工程一瞥(銅圖六幅)

全國營聯會成立大會全體代表攝影
全國營聯會理監事攝影

言論

建設與建設人
精神建設的重要性

全民建設論

趙祖康(三)
吳開先(四)
王子揚(五)
孫繩曾(七)

專論

市區住宅建築

從整個華中看天祐境

談談現在的營造事業

論

論我國公路路面

蘇州河橋樑與中區交通

公輸般攷略

究研

上海港務現狀與改進芻議

上海地產憑證之種類及其內容

江 鴻(九)
陳本端(一一)
陳宇華(一四)
朱國洗(一八)
陳致平(二二)
洪文瀾(二九)
高佐治(四一)

通訊

全國營造工業企業公會聯合會成立紀(南京通訊)

(四六)

浙江金山嘴海塘工程(松江通訊)

(五〇)

資料

補白

建設動態

(五二)

建設工程事業之回顧

(六)

氣候工廠

(一七)

上海市營造職工工資歷年統計表

川省水電建設

(三八)

編輯後記

創毀大祐境

(四〇)

美式活動房屋紙版製法

(五一)



公輸般傳略

公輸子名般，魯魯，故一稱魯般，亦名班。生於周敬王時，約當魯定公四年。（相傳生於定公甲午年五月七日午時）七歲婚戲不學，父母憂之，以爲是兒殆不足以成大器。十五歲，幡然自悔，從學於子貢。不數月，妙理融通，既乃歷迹泰山南之小徂山。偶出游，遇鮑老軍，盡談羅織刻畫之事，般性最巧，發奮摩習，盡通妙理。每語人曰：「不規而圓，不矩而方，此乾坤自然之象也；規以爲圓，矩以爲方，乃人官兩象之能也；規吾之明，不能盡制作之神，又安能必天下後世咸能如吾之明耶？明不如吾，則吾明窮，吾之技亦窮矣。」爰制作規矩準繩，使後世之營宮室，駕舟車，興置設器物，以全民用者，庶不越成法。迄今數千年，其法蓋猶爲吾人所宗焉。

方春秋之末，諸子爭鳴，般亦思以其技游諸侯，乃去魯適楚，會楚方與越人舟戰於江，般乃助楚爲舟戰之器作鉤拒，大敗越兵。後楚王用般爲將，伐宋，般造雲梯之械，宋人驚恐，寢不安席；墨子在魯，聞之，輕身往見般，競門攻守之器於王前，般不能諱，乃疑其事。夫見機而作，知可而止，不以智窮而行不義，般誠人傑也哉！

按自墨子自楚返魯，般事乃無可攷。稽之楚惠王卒，當周考王九年，般若猶在，年且逾七十矣。然其卒年，竟不可攷，則因文獻不足故也。般生平巧思妙構，經手千百，權所奪者，僅規矩準繩耳！洵爲吾建築史上之一大損失，惜哉！

營建始祖公輸般畫像



中國建築界先驅楊斯盛



先生諱斯盛，字錦春，籍江蘇川沙。幼孤貧，業圯，常以刻苦自勵，且尤能屬意於建築之改進；光緒中，海禁既開，江海北關建榷署，懸最新西式圖樣，招承攬，羣託愕仰，斯盛獨應之。工成，爲西人所欽賞。由是業日盛，家日起，先生居常以粗織之無爲憾，本拙已及人之旨，欲培植清寒子弟，俾有學殖，而便自立，遂建義塾，并助川沙兩等小學堂開辦，又設廣明小學於慈登路，（即梅白格路）新舍並設師範科。尋購地築舍於六里橋，立浦東中學校，儲蓄金十二萬兩，戒子孫不得豫校務。蓋先生認學校非私產，教育非個人之事業，宅心高潔，其德行實足矜式也。先生先後捐充學費不下二十餘萬金，而性好名，乙巳秋捐資修海塘，清廷擬予獎勵，迨飭取銜名，謝而不復，其澹泊高致有類此。曾自出資并募同業實業自洋徑至陸家渡路，長十餘里，不擾一民。廠家橋垂圯，更新之，橋身純用塞門德土，而以鋼骨爲骨幹，自任經費六千圓，往來督工無虛日，以不勝勞瘁卒，不半載業匠遺遺教卒皆成，竟爲中國新發明之建築物。先生雖歿，其德其行誠足以昭後代垂史映，將得以尋常業圯者目之耶？海上水木業公會之籌組，先生實與蘭州江裕生諸先生主其事，迄今凡營造業中人對先生之功業無不如數家珍，類能詳道之，斯傳所記特其巨略耳！先生生於清咸豐元年十月十二日，卒於光緒三十四年四月三十日，享年五十有八云。

新藝建築公司最近工程一瞥

圖立復旦大學月覽



↓ 登輝堂學大且復



↓ 紀念紀立所司公本內堂輝登

政長汪公學堂之紀念堂
 之興建費計達洋十萬元
 服務規畫和心經理約六
 金湖工料對價何可成
 公司能而少減公單保
 之酬料一不服務如表
 即公力予已五止持身
 建之三月事振切開地
 驗美各物補相開地
 將於紀念堂一代公所
 上斷處保備加山在
 民國三十六年五月三十日

為教育
而建設

一 圖附之方校後成落

↓ 角一之機電發



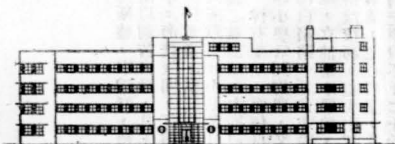
為生產

而建設

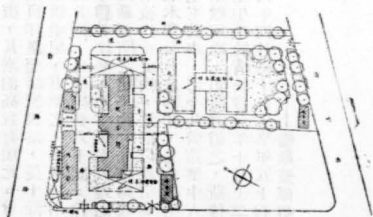


↑ 所電發 2000 K. W. 司公紡中

之 中 築 建 計 設 司 公 本 由 正
院 醫 工 勞 二 第 海 上



↑ 圖 視 立 部 本 院 醫



↑ 圖 盤 地 總

設 建 而 利 福 會 社 為

建設評論 創刊紀念

建設先鋒

哈雄文致題



建設良規

吳玉書



題

詞

建設救國

吳玉書謹題



發刊詞

我們辦這個刊物的旨趣，很簡單，不好高，不騖遠，只是腳踏實地，起一種橋梁的作用。

首先，我們準備把這個刊物，作為我們營建業界的橋梁。

當今科學昌明，技術進步，歐美各國的營建業，日新月異，精益求精，我們決不能抱殘守缺，固步自封，甘居於淘汰之列，我們應當羣策羣力，隨時隨地注視歐美各國的新學理新技術，研究之，比較之，擷其精華，取為我用。同時我們在實際工作中，學習體驗，不無所得，亦應公諸同好，互相觀摩，互相切磋，使我營建業走向光明的道路。

然則何道而可致此呢？雖然明窗對語，圍爐長談，亦可以質疑問難，集思廣益。然其實效，僅及於二三知己而已；究不若載之於文字，繕寫成篇，彙訂成冊，可以使每個同業人手一冊，或取為進德修業的參考，或用為工作實踐的南針，所謂團結互助觀摩切磋，孰便於此。

可是，在健全同業本身之時，我們並不忘記更遠大更崇高的任務。我們還希望把這個刊物作為我們（個人或團體）和社會國家之間的橋梁。何以言之？請舉三點：

一、抗戰期間有一句流行語，即「抗戰必勝，建國必成」，今天抗戰勝利了，而且勝利了已滿兩年，但是民生疾苦，國家殘破，可以說有增無減。如果不急起直追趕快復興，着手建設，則國運民生，前途何堪設想！

我們從事營建業的人，夙志素願，唯在服務建設。我們熱切的希望國家太平，早登建設之路。衣食住行，我們營建業即佔其半數。我們自信在國家建設事業中佔着無可小視的比重。因此，我們對於國家建設大計，不能不竭盡棉薄，貢獻一得之愚，建議之，批評之。本刊即為批評建議的橋梁。

二、現在是準備行憲時期，照國民大會的決議，本年年底即進入憲政階段。我們知道憲政不光是一個美麗的口號，而貴乎實行；要真正實行，必須有廣大人民的支援，否則徒成具文而已。然而中國人民受了數千年專制統治的餘毒，多抱「不在其位，不謀其政」的主義，因此，我們必須提高大眾的政治意識和參政的興趣，從而養成干政的風氣。同時，我們知道，到了憲政時期，人人有干問政治的權利，人人亦有干問政治的義務，可是中國人民大多數是蚩蚩者，俱無知識，縱有參政的興趣，但苦無參政的知識和能力，因此，我們必須教育大眾，使其具備現代政治知識，養成管理衆人之事的能力。我們願意這個刊物在這方面也效涓滴的微勞。

三、我們認為今日中國的危機，不在民貧，不在國弱，也不在經濟崩潰，最基本的實在於是非不明，真理泯滅。甲以為是者，乙以為非；甲以為是者，乙以為非。積非成是，黑白混淆。成見淹沒了公理，派系高於一切。一般中立自由份子，多潔身自好，噤若寒蟬；即使仗義執言，也不過發出微弱的呼聲。因此，逼中國之大，所有言論出版，不外乎一二方面的傳聲筒。所謂超黨派的純國民立場的公正言論，可說是鳳毛麟角，不可多得。我們愛自由，我們愛真理，為了保持國家正氣，扶植社會清濁，本刊亦願為之先驅！

當茲創刊伊始，不能無言，謹佈區區，尙祈海內賢達有以教之！

建設與建設人



建設評論則刊案文於余，余以此國事未定，民生憔悴，百業凋零，技術荒落之時，欲言建設，誠有困難重重，四顧茫茫之慨，不得已，姑就余二十年體驗所得之感想，「以建設與建設人」為題，略論此中關係，就正於建設界人士或亦建設評論所以刊行之意旨也歟。

何謂建設，盡人所知，余不欲更立界說，一國之建設，有政治的，經濟的，社會的，軍事的等等，而以經濟建設為基礎，工程建設，則尤經濟建設必要之工具也，故美國羅斯福氏之新政，蘇聯斯大林氏之數次五年計劃，其中有不少屬於工程建設者，余茲所言，即以工程建設為限。

工程建設有交通工程，如鐵路公路飛機場是；有水利工程，如航道灌溉港埠是；有結構營造工程，如橋樑房屋是；有市政衛生工程如上下水道是，他不具論。

欲辦工程建設，須有「建設人」，何謂「建設人」？余以為「工程機關」「工程學校」「工程廠商」三者為其主要。工程機關，如鐵路工程局，公路工程局，市工務局等等乃工程主辦之機關，其於所掌理之工程，或由目辦或招商承辦，對於工程建設，負最大之責任。工程學校，包括工科大學，工程職業學校以及工程學術團體，如工程師學會等，乃訓練工程專才，及技藝人員之所，並應同時為研究工程學術之中心，對於工程建設，負改進建設之責任，工程廠商，普通稱建築公司，或營造公司，則為實際承辦工程之人，對於工程建設之是否完善，負直接之責任。

我國以四千年之文明，自古對於農田水利，交通，國防，城寨，宮室，苑囿之工程建設，積有成績，而以長城運河驛道陸壩橋樑宮殿等為著，但工程學術，則以悞於儒家形下之說，不能顯達進步，承辦工程者，亦比

於梓人巧工，視同雜技，於是西方近代工程建設，已漸漸展於我國內之時，初皆利用西方之人才與資本，所有設計之工程師，施工之包商，大學中之工程教授，大抵皆由外人任之，幸以國人之聰明才智，觀摩學習，年有進益，二三十年來，工程專家輩出，政府工程機關中工程主管，已可悉由國人充任，大學中工程執教，借才異國者，已寥寥無幾，但工程廠商雖亦已由國人自辦，而其組織、人才、資本、配備，可與歐美先進各國較大大廠商相頡頏者，則不啻鳳毛麟角，此雖由於數十年來，我國之工程建設，由於戰事迭起，無從為繼續推開拓規模之發展，以為營造事業者投資與歷練之對象，然而工程廠商之不為國人所重視，甚至工程師亦不以工程廠商為重，與夫廠商之不圖自強，實為其主要之病根。

卅四年度中國工程師學會在渝舉行年會，專題討論有三，其一即為余提出之「如何扶植建築工程業以利戰後建設」，當討論時，頗得會內外有識人士之共鳴贊助，乃以勝利不遠踵而至，會中不及為充分之推動，而兩年來時局假擾，建築業復無從作積極之展開，物價波動，工資屢漲，工程機關固苦於應付而廠商亦交困矣。

至於工程材料供應數量與質量之不及戰前，工程設備之日就減少，或僅以善後救濟物品為來源，工程設施時，技術標準之難達理想，漸成爲目前普遍之現象，而一部份工程學校中，師資設備之缺乏，研究精神之不振，工程機關若干人員中，技術經驗之不足，與工作情緒之差，似亦不容諱言者，如是而言建設，不幾使有礙者心而耶？

余故以為在今日而言建設，首當在政府與社會皆能認識「建設人」之重要，而培養之，扶植之，獎勵之，庶幾工程機關，確能主持其所掌之工

程，對於工程有規劃設計之能力者，有督工指導之經驗。工程學校確能教育人才，推進學術。工程廠商，則確能依照標準實施工程，達到計劃研究所預期之完善成果，惟如是，而我國之工程建設與「建設人」，乃能名副其實，以與歐美相爭雄長矣。

至於如何培養，如何獎勵，如何獎勵，茲不具論，惟有一事可言者，即在此「工程機關」「工程學校」「工程廠商」三者，應先彼此密切聯繫，共同合作，蓋工程機關與廠商，就法律言，處對立之地位，但就忠實的實施工程言，則雙方之責任，應為平等的，雙方之目標，應為一致的，是以彼此均應具有合作的態度與願及雙方權利義務，以共同解決一切實施工

精神建設的重要性

吳開先

國民革命消極的條件，雖在破壞，而其積極的條件，則在建設。所以除把民權主義和五權憲法作為政治建設的標準外，一部實業計劃遂成爲經濟建設的實典。

不過我國承數千年專制之遺毒，教育不普及，科學又落後，兼以封建意識還沒有澈底澄清，於是我國國民的精神建設，遂與當前的物質建設應同時并重。

關於精神建設，在總裁所著的「中國之命運」中，列爲倫理建設與心理建設。倫理建設首要的目標，即爲愛國。因爲國家是一切政治活動與社會活動的屏障。假使沒有國家，則人民一切生活，都將無所寄託。因此國家至上的口號，雖在勝利以後，特別是在此建設階段，尤其值得我們重視。

程時之困難，工程學校，初視之似對於工程實施，無甚關係，余則以爲工校教授，或工程學會，最適合於爲工程機關與廠商間之聯絡者，或仲裁人員，不論技術的或法律的問題，工程學校均應隨時參加，作有價值的有力量的貢獻。

昔蔣百里先生論國防，嘗有「國防人」名稱之提倡，余今「建設人」之呼號，非敢作東施之效顰，誠以無有「建設人」，將無從談「建設」耳。「建設人」乎，「建設人」乎，瞻念國家建設前途，余不禁馨香禱祝而望之矣。

愛國的涵義，即係保障整個民族的權利與增進全體人民的福祉，使國家進於富強康樂的境域。如果要達到這一目的，就必須在心理上以國父的知難行易學說爲圭臬。惟其知難，所以要努力求知。又惟其行易，所以衆注重力行。必須人人能求知，能積極求知的進步，然後中國的科學，纔能充分發達。又必須人人能力行，然後中國的一切，纔能迎頭趕上；也纔能無愧其地位而於現代國家之林。

力行是一切事業成功的基本原則，是社會進化的必由途徑，同時也是人類共同生活所應有的責任。在復興中的中國，任何人都需要以力行為建設的基礎。古人說：「力行近乎仁」。換句話說：力行就是爲大眾謀福利，也就是爲各個人謀福利。前途光明，惟此是賴。社會賢達，或不河漢余言。

全面建設論

王子揚

中國需要建設，不要破壞。建設，中國才有希望；破壞，中國只有滅亡。何去何從？界限很分清，事實很明顯，每個善良的中國人民應當有所警覺，知所取捨！

但，如何建設？說來容易，做起來却不甚簡單。雖然歐美先進國家有成例可援，可是國情不同，中國有中國的自然環境，中國有中國的社會條件。我們如果不折不扣的抄襲人家的圖樣，不有方擊圓柄之譏，即有削足適履之弊。所以，我們不談建設則已，要談建設，必須合乎中國國情。

過去，國人也曾高唱建設，並且也的確幹過建設。可是，經過這次抗戰的攻險，我們深深覺得過去的建設，太憑衝動，欠缺考慮；只顧眼前，沒有遠見。結局，花了許多人力物力財力，而於國計民生，裨益甚鮮。而今，痛定思痛，我們應當懲前毖後，矯正過去的錯誤，重定新的方針。

一、我國過去的建設，集中於沿江沿海一帶，試看東南各省，不但工廠學校比較多，就是道路、橋梁、水利等建設，也都步武歐美，漸臻現代化。反觀西西北北遼遠省份，則工商不興，教育落後，所有道路橋梁河渠，還是維持着數百年前乃至數千年前的古老狀態。結果，天賦的大好資源，委棄於地，未能開發利用；廣大的善良人民陷於愚昧貧弱的悲慘境地。

這種偏頗的建設的嚴重後果，平時還不甚顯著。一旦外患入侵，抗戰軍興，其破綻便暴露無遺了。這次日寇以壓倒優勢的兵力，在短促的時間，首先佔據沿江沿海一帶的通都大邑。我們幾十年來苦心建設的成果，全落其掌握之中。其後，退守大後方，以西南西北為抗戰根據地。可是兼路權，殊少憑藉，勢必從頭做起，加緊建設。然而，在戰爭期間，由於物資的缺乏，財力的拮据，以及環境的險惡，那能縝密計劃，從容將事。結果必然因陋就簡，草草了事，而所花的代價，則何止千百倍於平時！

由此可知以往的建設，是不經濟的建設，是不合理的建設，對國計無

補，對民生無益。所以我主張：今後的建設，應當全面化。只要是中華民國的土地，不論東西南北，我們都要建設。沿江沿海一帶，由於戰爭的破壞，固然極需復興，即遼遠省份，還是要繼續開發。我們要把整個中國作為建設的對象，把整個中國來繪給我們的建設圖案。譬如，建設鐵路，就要建設全國鐵路網；建設公路，就要建設全國公路網；興修水利，不能單談治河治淮，我們要南從珠江北至松花江，乃至西北壘井開渠等等，都要通盤計劃，全面建設。

二、我認為中國過去的建設，還有個缺點，就是只顧了都市，而忘卻了鄉村。單就居住而論，城市裏的房屋，不但高樓大廈，並且有電燈電話，有自來水，有抽水馬桶，所有現代化的設備，無不應有盡有。而鄉村裏的房屋，則簡陋、矮小、黑暗、潮濕。有時與豬圈牛欄不分，農具家具雜陳。我們過慣都市生活的人，偶爾跑到鄉下去看看，恍若由天堂跑到地獄，不禁令人感慨萬分。

要知道中國農村佔全國土地的廣大面積，農民佔全國人口的百分之八十五。而我們把全國的財力物力集中於都市的建設，使絕大多數的人民享不到國家建設的果實，不但於情不合，而且吸收鄉村的財富專供都市少數人的享樂，於理亦不為公。所以我大聲疾呼，提醒國人，轉移目光，注視鄉村。鄉與城同樣重要。鄉村建設與都市建設應當齊頭並進。比方說，鄉村的房屋建築，式樣太古老了，構造太陳舊了，我們可以根據現代的科學技術，將就鄉村現存的材料，設計一種新式的農舍。例如臥室倉庫豬圈牛欄廁所廚房，都作合理的佈置，既經濟，又衛生，而且切實用。這樣，不但改善了鄉村人民的生活，並且美化了農村。如果全國鄉村都這樣建設起來，也就美化了整個中國。到那時，中華民國豈不是人間極樂世界呢？

三、話又說回來，儘管說過去中國的建設，偏重都市。可是再從另一

面看，所謂都市建設，也不過是一鱗片爪，並未建設了整個都市。姑以建設極盛時期——即戰前民國二十六年而論，首都的建設，堪稱全國首屈一指。然而我們只看到中山馬路兩旁的高樓大廈，排列得整齊齊齊，粉粉得白日清清，而高樓大廈的後面，依然是一大堆殘破的矮小的房屋，垃圾滿地，河池淤塞，相互對照，形成兩極。這種建設只建設了表面，沒有建設內層；只建設了上下左右四周，其不調和與不完整，是多麼醜陋呵！所以，我嚴正地建議，今後的城市建設，要全面化，不能支離破碎；要全面化，不能一街一角。不論市中心非中心，房屋要堅固整齊；不論大街小巷，道路要寬闊平坦。他如架橋架梁，疏水道，都要面面顧到，不能局限一隅。舉例來說罷，譬如京滬漢江各城市，由於過去建設的失策，只顧都市表面的美觀，沒有替平民住宅設計安排，故由各地逃亡到城市裏來的貧民，便在車站附近，搭起草棚，既妨交通，又礙觀瞻，外國人初到中國來，一下火車，便看到這些貧民窟，真是丟盡國家體面，我希望今後我國市政當局，對於這方面多多注意。

總之，我認爲過去的建設有三大缺點：第一偏重沿江沿海一帶，忽視了邊遠省份；第二偏重都市，忽視了鄉村；第三偏重都市的一部，忽視了其餘。我主張今後的中國建設，應當全面化：第一遠近一致。第二城鄉並重。第三都市完整。

也許有人以爲我的主張太理想了。其實不然。試觀戰前的德國柏林，無論城市中郊，大街小街，無處不整齊清潔。柏林是首都，固然如此，即其他城市如 Munich, Dresden, Frankfurt, Leipzig, Kiel, Kottbus, Köln, Bonn, Hamburg 那一個城市不是現代化。再看戰前的日本，不但東京大阪神戶建設得好，就是北海道也是同樣的進步。連它統治的殖民地——例如台灣，其各種建設，比起中國本部任何地方都要強些。我們再看美國的四十八州，州州都建設得好。駕了汽車駛到遼遠的鄉村，經過的馬路，其寬闊平滑，又豈南京中山馬路所可同日而語？爲什麼人家的建設，能夠做到全國皆然，深入鄉村，而我們不能呢？國父說：我們要臨頭趕上的確，勝利不久，百廢待興，強鄰屈膝，不等條件取消，這正是我們建設的良機。同胞們！我們趕快發動全國的力量，從事于全面建設吧！

事業之回顧

在十八世紀以前，建築工程尚未成爲一種

獨立的學術，自從英倫和歐陸的築路運動復興以後，一般人士才覺得有彼此交換經驗知識和研究學習的必要，一八一八年英國土木工程師公會宣告成立，是爲建築工程界聯合組織之先聲。一八五二年美國成立了土木工程師公會，一八五七年復組成了建築師公會，於是土木工程師和建築師，從那時候起正式劃分了。自產業革命以後，科學日趨進步，工程性質較前複雜，於是土木方面，又劃分爲鐵道工程、鐵路工程、市政工程、水利工程、衛生工程、構造工程、橋樑工程、城市設計、平面和大地測量等，至於實際執行土木工程師與建築師之計劃者，是時勢不能再假手木匠水作等之手，必須有一具備工業管理能力，商業經驗，工程與科學常識之組合者，爲之居間經營，於是產生了建築工程之執行者——建築公司和營造廠商——一方面協助工程師完成建築之任務，一方面指揮建築工人，選擇配合材料，運用建築工具，以耗費最少的材料人工，時間和方式，達到最大的效果，建築工程事業的演進，至此階段，才具備一個合理完善的系統。

就建築工人的技術來說，最初是完全依靠人力和簡單的工具，有了某種需要，才產生某項工程，既沒有工程的設計，也沒有科學的根據，近代科學昌明，建築學和其他科學，發生很密切的關係，舉凡數學、物理、化學、力學、結構學、熱氣工程學、通風工程學、電光工程學、聲學、工商管理學、美術、庭園學、公共衛生學等，都與建築工程學有關，建築方式也同樣採取科學的方法，現在機械工程、電氣工程、已經應用到建築工程上面。（子揚）

（轉載七月十日南京中央日報）



市區住宅之建築

孫繩會

緒言

民生四大需要之衣食住行，在目前以往的問題，最為嚴重，我國為農業國家，鄉村住宅之建築原較都市房屋為要，但在物資缺乏之今日，材料供應的條件下，都市住宅問題，易於解決，故本文專論市區住宅。抗戰時期，各處燬於砲火及被拆毀之建築，屈指難數，而鄉村民衆，以環境特殊，生活顛迫，或棄耕從工，或奔走市區作小本經營，以致市區人烟稠密，頓感房荒。就上海一市而論，戰前人口百餘萬，八年來遞增至四百餘萬，在前一家獨居之住宅，今則聚數家而合居，因求過於供的影響，租金奇高，頂屋費更駭人聽聞。上海居住的問題，過去認為個人的或家庭的問題，現在已成爲社會的嚴重問題了。

住宅缺少之影響

房屋缺少，不僅亂金飛騰，生活程度亦隨時增高。各大都市南京漢口，皆感住宅之不敷分配。若仍聽其自然，則房屋住宅分租，住宅轉租，依經濟原理，房價愈趨昂貴，社會紛擾，勢所必然。而一般平民，收入有限，常就卑狹小居屋接其家室，上海戰前住屋已有鴿籠之喻，現在人山人海，更形擁擠，其影響市民健康，更不可疏忽。茲舉美國過去調查統計數字，藉以參證。據美國 Chalmers 氏調查人民居屋多寡與死亡率之結果如下。

- 甲、八千一百六十一家，各住屋一間，其死亡率爲二五·九
- 乙、一萬八千二百一十七家，各住屋兩間，其死亡率爲一六·五
- 丙、五千五百十五家，各住屋三間，其死亡率爲一一·五

丁、四千一百九十九家，各住屋四間，其死亡率爲一〇·五

查嬰孩死亡亦因住宅擁擠而增加。據美國中央政府兒童局在 Hampshire 省 Manchester 地方調查結果，凡七家或七家以上合居之住宅，每千嬰孩中死亡數爲二·三六·六，一家獨居住宅，嬰孩死亡率僅及八六·一，相差之數，殊足驚人。中國人體質遠不及英美人士，死亡率雖無精確統計，因住屋狹窄，受害者必多。蓋屋少人多，空氣惡濁，日光難以透入室內，疾病傳染，無形增加。且市民工作勞頓之後，蟬居斗室，精神上必感痛苦，無論經商做工，其日間工作效能，亦必減低，則影響於生產部門更大。

挽救方法

民住不能解決，社會不得安寧，甚至影響國族前途。挽救之道，厥爲建築新屋。否則居不能安，業不得業，處處紛擾，市政將如何談起。在前政府亦有建造平民住宅之舉，或限於經費，或限於局部規劃，究未能完成其全面工作，現在都市計劃方案如果業經釐定，希望早日公佈，發表以後，唯有分期完成此偉大計劃。市政工程，包括極廣，關於房屋建築略抒管見如後：

甲、建築圖案 市區住宅之建築，不外數量與質量兩項，數量方面務使供求相合，質量方面，在原則上使出最低代價享有高度的舒適。惟房屋工程。足以點綴市區之美，故藝術設計，不可不注意之。第一，標準化，可由都市計劃委員會聘請建築專家，分區分里，繪製各式標準圖案，舉凡結構，用料，施工細則等應及早確定。第二，新作風之建立。中國建築，其格式，韻律，均衡，皆有其優點；西式建築，亦多特長之處，在計

劃之時，希望將我國古代最優良之藝術，配合西方美的藝術，建立一種東方建築之風。

乙、建築辦法 有精美之計劃，無如市庫空虛，確難舉辦。倘巧婦能設法得大聚之米，炊事仍可爲之。筆者不揣鄙陋，提出建築辦法如下：
 (一)住宅區道路系統及溝渠之修築，由政府限期完成之。(二)設法獎勵私人團體，建築市民住宅，由政府訂定公允辦法，如利率最高度分期付款等。(三)勸令各大公司各大工廠設法援助職工興建住宅。(四)政府將地皮租借於市民，不取租金，由市民自行造屋，租借期限規定若干年，期滿後仍交還政府。(五)政府或銀行集團在可能範圍內直接建造住宅，以原價分租或分售於市民。(六)若干新屋完成以後，取締市內違章及不衛生建築，嚴懲房屋租費陋規，或限制房屋居住人數。

結 論

一事之完成，端賴羣策羣力。南京上海兩大都市，久鬧房荒，各界人士，莫不知其嚴重。營造業公會理事王子揚先生囑予爲文，爰提供意見如上，甚盼全市營造業亦急起直追，將來爲新建築發揚一新異彩，固不僅解決市區民住而已。

全國汽車統計

全國汽車總數年來續有增加，交通部公路總局根據各方報告調查統計：民國二十五年（抗戰前一年），全國共有車輛六二〇〇一輛，其中行駛數及停駛數已不可考。抗戰期間車輛雖有損毀者，惟陸續仍有補充。目前軍車除外，全國汽車總數爲五九九一五輛，較戰前略少；而其中行駛車輛數，如根據三十五年六月至今年六月汽車總檢驗數一九六二六輛，及上海市車輛數一八三三七輛，則共爲三七九六三輛。但該項總檢驗因東北九省及其他少數地區並未舉辦，數字仍有不足，故此項行駛車輛，數字統計，不能十分準確。

上海營造職工歷年工資統計表

年 度	月 份	工 資	生活指數 (上月份)	折合底薪	備 註
18—26		0.6元	0	0.6元	
34	11	600元	1021	0.59元	
35	1	1050元	1062	0.99元	
35	3(6日)	2600元	2754	0.95元	
35	3(16日)	4000元	2754	1.45元	社會局勸令實行
35	6	6000元	4040	1.48元	
35	10	9400元	5218	1.80元	社會局裁定開始實行底薪制
35	11	9947元	5684	1.75元	市府仲裁底薪，實行迄今
35	12	9662元	5683	„	
36	1	11322元	6470	„	
„	2	13904元	7945	„	3,4,5月份指數凍結工資不動故不列
„	6	35187元	23800	„	依政府令每月底薪滿30元以上者予以比例折扣
„	7	41112元	25300	„	
„	8	46637元	22700	„	
„	9	50375元	31000	„	



從整個華中看天祜坑

江鴻

今年春天，報紙上天天有創毀天祜坑的消息。天祜坑究竟在什麼地方，何以湘鄂兩省人士這樣地注意？我們翻着洞庭湖地圖，便知道往時的八百里洞庭，如今已經分爲東西兩部了。東湖的極西，有一部叫做大通湖的，它的湖址，也就是天祜坑的所在。

湘鄂兩省人士，對天祜坑有不同的看法。湘人根據已成的事實，已成之十數萬畝良田，和生括其中的三十萬人民，將因創毀天祜坑而斷絕生路。創毀工作，又將耗費二三千億法幣。還有更大的理由是：創毀天祜坑，仍非能解決長江水患的根本辦法。他們主張保持天祜坑，移用創毀款去作治本工作，不要僅僅解決目前的局部問題。天祜坑。鄂省人士則主張貫徹中央法令，創毀天祜坑，維持洞庭湖原有的容納長江洪水量，以減低長江中游的水患。雙方利害不同，各有其立場與觀察，個人十餘年來，留心華中水利，今就整個華中看水利，闡明天祜坑的前因後果，以及關於整個華中水利問題的解決辦法。

洞庭湖對於消納長江洪水，是有絕大的作用的，因爲湖濱沉澱四水的漲水時期和揚子江不同的。當揚子江漲水時期，藉松滋，藕池，調弦，虎渡四口，可以分洩荆河（揚子江中游自松滋至城

陵磯一段二百四十公里之俗稱）三分之一的洪水量，即每秒可以分洩二萬立方公尺之洪水，減低荆河一段狹小江面和下游的危險性。等待洪水峯過去之後，洪水由洞庭湖的岳陽，緩緩地又還流入江，使下游武漢一節的洪水峯，也可以減低。這個作用，完全指仗着洞庭湖廣大的湖面。鄱陽湖作用較小，一則因爲在下游，對於中游根本不會發生作用；二則鄱陽湖不能消納長江的洪水，因爲贛江漲水與長江同時，不待江水灌入，已自由贛江灌滿了。我們必須要保持洞庭湖的容水量——即是保持洞庭湖原有的湖面不容築堤阻水——是不能有異議的。天祜坑雖然地勢較高，甚至於高過舊坑內的低田，可是對於洪水，仍然具有消納作用。何況面積如此之大，達六十萬畝，佔整個湖面十一分之一呢！

作者在二十五年，爲了湘鄂兩省人士爭論天祜坑應修應創問題，在全國經濟委員會奉命研究此項問題，翻閱了歷來的檔案和法令，從明代清代以至國民政府時代的法令，都是禁止圍坑的，並且要廢田還湖！又根據地圖和水文記載，天祜坑的大小，以及能容洪水量額，推算假定築了天祜坑而再達民二十日的大水時，武漢的水位，可能較民二十再高出二公尺左右。故當二十六年

行政院召集湘鄂兩省代表以及有關各部會出席討論天祜坑問題時，（當時主席爲吳景超先生，全國經濟委員會出席代表爲水利處處長鄭肇經先生，余亦奉命列席）議決創毀天祜坑。同時要確定湖界，永禁圍坑。事後未及測定湖界而抗戰軍興，天祜坑問題，便就擱置下來了。

歷年在後方服務於水利界，對於華中水利，仔細研討。對於天祜坑問題有了新的觀念。認爲創毀天祜坑，僅是治標工作，而治本問題，却是十分嚴重，我認爲創毀天祜坑，是爲了應急。天祜坑創了，仍阻止不了大通湖的淤墊，更阻止不了洞庭湖的縮小。根據洞庭湖淤墊的速度和每年入湖的泥沙量，很可能有一天——也許不到五十年或一百年——整個洞庭湖會自然淤滿成田，而那時洞庭湖勢必搬家——因爲揚子江的洪水要找出路——一搬就會搬到江北岸的舊雲夢澤，即湖北境內的監利，潛江，沔陽，漢陽等十餘縣去了。

我們統計揚子江兩岸的堤防，共長二千零七十八公里。湖北境內江堤佔一一九八公里，即佔江堤全長百分之五十七。湖北境內更有漢水兩岸的江堤，共長約七百公里。兩江江堤共長一千八百八十餘公里！全省七十縣，有三十八縣以堤爲生。兩千年來，長江水災共二百餘次，其中四十八次在荆河，三十二次在漢水。兩江水災共計八十次，即佔長江全部水災五分之二；湖北水災之嚴重，可想而知！是否創毀天祜坑，即可以減低湖北的水災呢？不！我們若不整個籌劃，即或創了天祜坑，鄂省的水災，仍將日形嚴重的。原因

是鄂省地低而洞庭日高！

洞庭湖淤塞之快，至足驚人。儘管歷代禁止圍垸，可是仍然禁止不了。因為湖邊地勢，一天天漲高，並且不一定每年被淹，土地肥沃，一天大水之後，可以三年不用加肥，利之所在，貧窮的人民，當然會去耕種。幾年幾十年之後，就圍上了垸變成私產了。像這樣的垸，不知湖濱有了多少。湖北的堤，可不也是這樣形成的！可是舊垸自經築好之後，就不會再有淤塞。於是泥沙向外推一步，垸外又逐漸淤高，甚至高出垸內的老田。於是舊垸之外，又生出許多新地和新垸。經年累月，也不知又有多少新垸了。自然湖邊的淤塞，是不會中止的，因為泥沙的來源仍在，天粘垸便是新的淤地！在圍垸的人看來，以前既有舊垸，何以不能圍新垸？何況大粘垸地勢，較舊垸低出還高呢。你說大粘垸有妨洪水消納，舊垸豈不更甚？何況實聚於地，何不利用來生產呢？

再說洞庭湖淤泥之多，淤塞之快真是令人咋舌。根據四水和四口入湖的水文測驗，和岳陽出口的水量沙量的測驗，可以算出每年沉湖底的泥沙量。各地淤高情形，自然不會一律，大致西多東少。根據測驗記錄，每年由四口入湖之泥沙量為六二、一一〇、〇〇〇立方公尺，四水入湖之泥沙量為二一、六六〇、〇〇〇立方公尺，共計為八三、八五〇、〇〇〇立方公尺。而出湖泥沙僅三九、二九〇、〇〇〇立方公尺，即半數以上之泥沙——一四四、五六〇、〇〇〇立方公尺——却沉留在湖底。又據報告，每年入湖的泥沙，有百分之三四十是由蘆池一口灌入的，而蘆池

之通洞庭，却還不足一百年！原先蘆池口是沒有的。明代一度潰口，旋被堵塞。咸豐二年又決，無法再堵，於是淤塞急速加增。洞庭演變到今天，可說是近一百年的事。根據最近的報告，從民二十五年到現在十年之間，洞庭湖湖面又減少三分之一，即由四七〇〇平方公里減縮為三一〇〇平方公里，或每年平均減縮一百六十平方公里（等於二、四〇〇頃）。以這樣的進度，豈不是祇消再有二十年，整個洞庭湖可能全部淤滿了？再拿大通湖作譬：大通湖湖而在廿五年為四百卅平方公里，現為三百平方公里。十年之內，淤了一百卅平方公里，每年平均減少十三平方公里。以此速度，儘管將天粘垸倒去，至多再有廿三年，大通湖天然全部變成淤地了。這問題是多麼的嚴重！

長江中游荆沙隘利一帶，江形曲折，江面狹小。我曾經騎馬沿着江堤去看過一次。每年夏季江堤一旦潰決，變成澤國。堤內地勢極低，原來是雲夢澤舊址。因為在南宋時代，政府和人民，紛紛由北南遷，於是沿江築堤，將內部低田壅殖起來。如今北岸地勢極低，土地也遠不及湖田肥沃。我的建議，一方面要保留湖面，一方面要消納泥沙。我們必須要拿整個華中作為治理的對象。江中泥沙是好東西，江北地低，亦是根本大患。我們必須會沉泥不入湖底，而要用科學的方法，工程的設備，吸取沉泥，去壅填北岸的低地，和濱湖舊垸內的低田。照現代的科學和工程設備，這項工作，並非難事。黃浦江經滄浦局的疏濬

而挖深了，同時江邊用灌淤的方法，填出了不少的高價的新地。我們須有計劃地，將全區域分作若干區，每區之內，又將各地劃分作若干塊或段，逐年輪流灌淤，以便輪流生產而不影響到農民生活。然後江泥去路有着，低地日高日肥，江岸亦可日形鞏固，水災更可逐漸減少。湖面不但可以維持，湖底更可逐年疏濬，則整個華中，全部受益。對於國計民生，裨益實大！

作者於廿五年視察洞庭和荆江之後，曾建議迅速成立洞庭水利工程局，如今修正為華中水利工程局，以整個華中，作為治理的對象。趕速與行總商洽，籌撥必需的輪船機械水管。一面設廠測量全區地形水文，搜集資料，擬製計劃，逐步推進。不要使後代子孫，蒙受空前水災，國家民族，受到莫大災害。至於天粘垸問題，我認為祇將堤埝倒去，使其今季可以耕種，夏季可以消納洪水。我想湘鄂兩省人士以及水利界，當會欣然贊同我的建議吧！

卅六年七月十八日

本刊廣播

- 一、渴望全國各界惠賜有關建設消息。
- 二、歡迎有關建設文稿或圖片，稿長以萬字為度。
- 三、各界直接惠登廣告，價格特別優待。
- 四、本刊每期刊印份數不多，希讀者預定，以免向隅。

談談現在的營造事業

陳本端

在最近幾年，討論營造的文章，很是不少。但是在理論上發揮的多，在實際上申述者少。適逢在目前政治未上軌道及社會一切動蕩的今天，操機事均有病態，這營造事業，豈能例外？操機事皆向着下坡走，這營造事業，又豈能反着潮流向上走，人人都用較淺的目光，在近利的目標之下，競競業業，豈是國家復興之福？

工程建設的途徑，第一步是設計，第二步是實施，第三步是考核。這營造事業，是負着第二步工作的重大責任，無庸多述。但是營造的制度，不外有三種辦法，一是點工 Day-Labor 制度，二是包工制度 Contracting，三是代辦制度 Cost-Plan。這三種制度之中，在合理的條件下，以包工制最為節省，代辦次之，點工最費。營造事業，并不一定要採取包工制度，代辦及點工，亦是同樣的有採用的價值，不過要權衡環境的適合及經濟的損益。

我們不預備在理論上，作空泛的申述，我們想在目前的環境下，談談現在的營造事業的得失。談起這個問題來，要從幾個方面來引證。下面幾段故事，是足可以注意及考慮的。

我聽見一位主管工程的工程師這樣說：「現在的營造廠商，良莠不齐，所以公開招標的時候，要加以資格的限制。即是加以限制之後，得標

的廠商，仍然是不能滿意的完成我們所想像的工作」，另外一個工程師又這樣說：「開標之後最低標的投價，往往是低過我們工程師所估的預算，明明很清楚看得到他決不能作得下來，一定要賠本，但偏偏必須交給他作，弄得後來焦頭爛額。」

我又在營造廠商方面，聽見幾個經理先生這樣說：「現在幹營造的人多了，這門飯不易吃了。現在國家亂，工程少，競爭多，是難上加難。投標嗎？你要想得標，就必須將投價殺到成本之下，才有希望。」我於是問他，這不是明明去搶火坑跳嗎？他的答復是：「弄得好照樣賺錢……」。又有一位經理說：「得標之後，工作開始了不久，人工高了，物價漲了，昨天算計，還是賺錢的生意，過了一夜，不僅要賠本，還要破產了。」

向業主方面去要求加價，如果業主是商人，還可商量，若是作的政府工作，你休想開口。怎麼辦，老老實實去坐監房，」又有一位經理說：「我自祖父就作這營造生意，我父親感覺吃這門飯的人，以後靠工頭出身的不得了，所以叫我去看大專讀工程，畢業之後，仍繼祖業，但是我看現在的情形，完全依照我們祖傳的規規矩矩的辦法，是作不通了，我因為父親遺留了幾個錢，還可

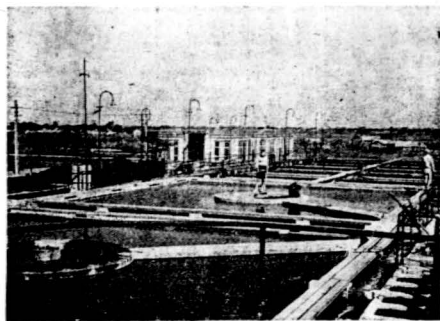
以吃飯過活，亦就不想作無聊的鬼混了」。

我有一個同學，畢業後即參加了一個外國營造公司工作，一向在香港及南洋羣島十餘年，勝利後回到上海，他談起這外國公司的情形，他說：「有一次公司投標，因為只有建築圖樣而沒有工程大標的原故，投標的人，不能作詳細的估算，所以大家的投價，全是概估。後來公司因為信用好，雖然是中標標而不是最低標，亦就得到了標而開始了工作。我代表公司負責管理這工程，到工程完成十之八、九時，我看到這工程可以賺到百分之百的利潤，所以我就報告經理先生，不料他對我的答復，是我想不到的一樁事。他說我們的利潤只要百分之廿，其餘的百分之八十，你在工程上，設法用上去，以加強這工程的堅固與美觀。」我這同學又向我說：「上海黃浦江如果要修隧道的話，國內的營造廠商，決無如此的能力與經驗。我們這公司，在世界上是有地位的，全公司的工程師數十人，包括七八種國籍，擁有各種機械的設備。全世界的營造公司，作過這樣大隧道的，只有兩家，我們是一家」。還有其他的人說……

根據以上的談話，我們閉着眼睛想想，吃一根香煙靜靜神，臥在牀上，詳細的考慮一下。無論是主持工程的工程師，負責國家建設的權威人們，以及目前有心心的營造廠商，要如何的大家去各盡其力，要如何的向着同一目標去合作，更應如何各自尊敬各人的人格與立場，以便在事業上施以改革而表現出我們建國的曙光！

工 設 建 市 海 上

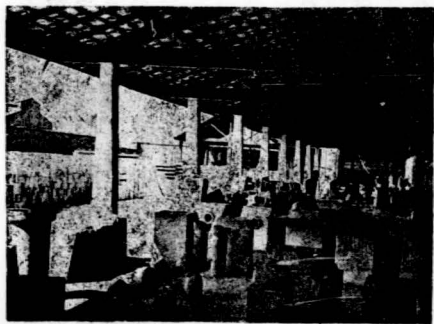
建 設 評 論 第 一 卷 第 一 期



←池水廠練清水汚路泳平



高橋海塘南缺口築堤全部竣工→



← 本市英國路溝管製造廠

程

警

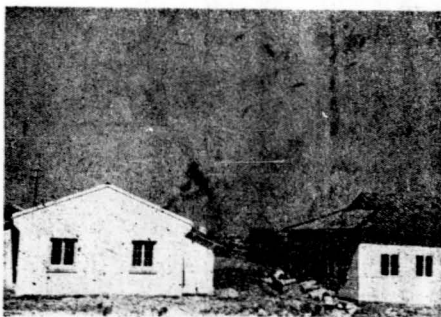
一



高橋海埔水泥堤澆築



日潭港水閘建造工程全景→



←屋新形方建新邨民平橋木大



論我國公路路面

陳孚華

公路路面之良窳，有關行車之舒適，行車之速度，車輛之壽命，養路之費用，以及公路兩旁居民之健康，不可不加以密切注意。我國公路興建以來，已有二十餘年之歷史，當局者雖極力倡導，迄未能獲得社會之好評，其所以然者，路面不良，實為最大原因。考我國公路戰時所修築者，雖多限於功令，工程未能盡合標準，然若于西南西北之幹路，路線盤旋於崇山峻嶺間，坡度曲線均能稱滿意，較之歐美山嶺區路線亦能無遜色。行旅者所最不满意者不外路面不平，雨時滿路泥濘，晴時灰砂蔽目，路面孔穴叢生，崎嶇不平，行車速度最大不能超過每小時三十公里，長途旅客經一日之艱瘁，其疲倦程度有如騎無鞍之劣馬，以致怨聲載道，莫不認公路旅行為最苦之事。運輸機構亦極感辦理完善之運輸不易。在歐美公路運輸慣例，汽車每行駛三四萬英里，須進廠大修一次，普通車輛壽命平均可達十萬英里，而戰時滇緬公路，最新汽車，由昆明至騰町，往返一次，即須進廠大修，行程不過三千公里，三四次後，車輛即須報廢，此外汽油之消耗，輪胎之磨損，均數倍於歷有之數字，因之行車費用及成本過高，運輸機構莫不需要國家補助，商辦運輸公司更不敢問津。此種情形，實為我國公路事業之致命傷，若不根本解決，公路前途將水無光明之日。

泥結碎石路面之存廢

我國公路路面，幾全部為泥結碎石路，此種路面之建築，在歐美各國向無前例，究竟我國係由何人首先創修此種路面而致風行於全國者，著者無法考據，但依著者憶度我國捨普通使用之水結碎石路面而不用，而採用泥結碎石路面者，純係一種從權措施，其原因不外下列三種。

- 一、築路缺乏重壓路機，只有三四噸重，人拉滾筒其重量不足壓實水結碎石路面。
- 二、築路多就地取材，經濟能力不能運速優良適宜石料，以供鋪築水結碎石路面之用。
- 三、築路缺乏軋石機，以人工敲碎石子無法獲得水結碎石路面所必需之石粉。

實際上我國目前各路所鋪築之泥結碎石路面，其方法極似水泥結碎石路面，以黏土漿灌入石料之縫隙中，略事滾壓後，再於其上鋪砂，即行通車。究應用此種方法鋪成之路面，在理論上是否能成立，實有研究之必要。

美國近年於鋪築飛機場跑道底層時，每以黏土填塞石子縫隙，其方法有似我國現用之泥結碎石路面。最近美國戰事局土壘組長 J. J. McNeil。Kook 氏明顯表示此種辦法應行廢之。邁氏稱「黏土之使用，使本來不受霜凍作用之粒料底層引起不良之霜凍效果，一般認為使用黏土可補助滾壓之堅實，增加密度，實際上黏土之作用，不過等於以劣等材料填塞縫隙而已。單純粒料若使之不向四面流動，其荷重能力較使用黏土結合料者為大。」按邁氏之說法，泥結碎石路面在理論上實無採用之價值。試觀我國各泥結碎石路面，於晴日黏土乾硬，車輛經過輾成細粉，飛揚於路面上，不久路面石子即呈鬆動現象，雨日黏土軟化，泥濘不堪，黏土經水浸失去其結合力而具滑潤作用，路面石子自難保持其原有之位置。戰時陪都重慶之街道路面情形，讀者當均能憶及其不快之現象。

據上所述，吾人今後是否應停止鋪築泥結碎石路面？著者認為若環境

允許，自應盡量改鋪他種路面，但在某種條件下，此項路面仍有存在之價值，即：

- (一) 由於限於經濟力量及當地產料情形，不能獲得優良石料時。
- (二) 車輛異常稀少時，(每日在二十輛左右)
- (三) 僅利用泥結碎石為底層，於其上加鋪適當之磨損層。

應採用何種路面代替泥結碎石

泥結碎石路面既不宜於鋪築我國路面之用，然則應用何種路面代替之，此實為一極嚴重的問題，有關今後我國之公路經濟公路發展，不得不審慎考慮。著者十年來研究公路路面問題，無時不以此問題為研究對象。我國公路學者自歐美留學歸國，莫不羨彼邦公路路面之優良，或混凝土或瀝青或磚塊，莫不盡善盡美，以為我國可仿造此項建築。殊不知不但我國經濟能力不能辦到此種高級路面，且以經濟上立場觀之，我國目前及最近將來之車輛密度，亦斷不能夠上鋪築高級路面。近年來學者在美國研究彼邦所謂「低級路面」者亦不乏人，低級路面包括水泥土壤、瀝青表面處治，及被配砂石等路面，此種路面在美國固可稱為「低級」，而在我國則大量鋪築，仍為經濟力量所不許，加以低級路面之主要材料「瀝青」，我國不能出產，採用困難甚多。著者十年來先後在西北鋪築水泥土壤路面，在東西路鋪築被配砂石路面，在滇緬路鋪築瀝青穩定土壤路面，使用種種方法以求獲得解決方式，但結果認為上述各種方法大量採用，經濟上與技術上均有問題，必須另謀出路以求解決答案。

適合我國公路之路面必須具有下列各種條件：

- 一、造價低廉，能盡量利用當地材料。
- 二、路面應能承載每日三百輛以上之汽車交通。
- 三、養護便利，養護費用低廉。
- 四、將來改鋪較好路面容易辦到。

上述四點均有連帶關係，我國素稱為世界上人工最低廉之國家，抗戰以來此種情形已不復存在，故修築費用與養護費用應相提並論，泥結碎石路面，照各路使用經驗，車輛密度超過每日一百輛，則路面養護工作極為

困難。滇緬西南各公路，戰時有每公里道班二人者，猶未能保持路面至較為滿意程度。著者再三研究，認為我國應參攷美國之鄉村通路鋪築法，及三十年前美國各幹路之鋪法。其答案至為簡單，實人所盡知者，即我國應大量採用下列三種路面：

- (一) 礫石路面
- (二) 細粒石路面
- (三) 砂土路面。

此三種路面如鋪築得法，養護不斷，每日均可承載汽車三百輛以下。又此三種路面均係表層於表面浮鬆者，可用刮路機每日經常養護之，節省養護費用，此點至為重要，當於后詳論之。

碎石路面

礫石路面係以卵形礫石，或卵形礫石參以略具棱角之礫石與適當細料如黏土，砂，石灰或其他穩定性之材料混合而成之路面。礫石可採自河岸，山谷或冰川礫石，普通若礫石中不含大量鬆軟或已經風化之材料均可應用。結合料用土壤膠漿即含有黏土之細料，其用量不過佔百分之五至百分之十。礫石最大尺寸以不逾一吋者為宜。至此種路面之詳細鋪築法與材料之配合，在此姑不細論，讀者可於任何公路書籍中尋到。

礫石路面無疑係一種鋪築次要公路之最經濟路面，路面材料每可就地採取，鋪築方法簡單，需要工具亦不多，此外礫石路最宜於分期建築。當新路初完成時，車輛稀少，可利用就地材料鋪築薄層礫石路面，車輛漸多，可逐步加厚路面，或以原有礫石作為底層，於其上加鋪「均勻級配」之礫石面層，車輛加多，可加以漸解化學物處治，或加鋪瀝青表面處治。若由於各種關係，需將路線改為幹路，鋪築高級路面時，礫石路面又為高級路面之優良底層。

世界各國公路路面種類，以里程計，當以礫石路面為最多，美國截至一九三六年尚有未加處治之礫石路六萬五千餘英里，已處治之礫石路約四千英里。一九三二年日本六大都市之路面礫石路面，佔百分之六十至百分之九十五，足見礫石路面之重要。

我國十餘萬公里之公路未嘗見有採用礮石路面者，成爲一種不可思議之事，著者常見各省公路，或路線沿溪盛產河礮石，或路線經過良好岸礮石產源，而未見有利用此項材料者，寧願在遠處開山取石，再用人工敲碎以鋪泥結碎石路面，誠爲至不經濟之舉。以著者經驗，在我國採用礮石路面較採用泥結碎石路面而至少有下列各優點。

(一)無需軋碎石：我國因機械設備不足，石料之軋，均係用人工用鑼鼓擊，此項工作耗費時往往佔全部路面預算中最大宗。鋪築礮石路面則可省却此項工作，最多只須將產源礮石過篩除去直徑在一吋以上者即可。如此則除在特殊地域外，礮石路面之建築費，勢必較碎石路面而爲低。

(二)表面平坦：礮石路面而粒料尺寸較小，表面易於平坦，汽車行駛於其上，無崎嶇不平之感。碎石路面由於建築初期表面砂層未指失前，亦可維持平坦，惟日久如養護失當，下面大石子露出，尖端暴露，車輛行駛於其上至感不便，行車速度最多不過每小時二十公里，著者三十年觀察西南各省公路時，見大部公路路面均呈此種現象，汽車機件輪胎，因之損壞，姑置不論，行旅者視公路爲畏途，此爲最大原因。礮石路面由於表面浮鬆，粒料尺寸較小，即使養護失當，亦不致使表面狀況呈如此惡化情形。

(三)養護便利：泥結碎石路面係屬於表面緊密路面類者，路面一經損壞，必須用人工修補，不能使用括路機等工具辦理之。故保養泥結碎石路面，必須僱用大批工人，常川巡視路面，隨時修補損壞之處。我國養護最優良之公路，每公里不過有養路道班一人，此一除養護路外，尚須從事清除邊溝整理邊坡等工作，實際上尙不能應付養護工作。礮石路面若用機力括路機保養之，以一人之力，每日可保養三十公里，若用獸力曳括路機，每日亦可保養五六公里，其功效實遠過工人所能勝任。二十六年西北公路當局鑒於西北公路里程綿長，養路工人不易招僱，特聘得獸力括路機十餘部，運抵蘭州試用。惟因當時西北公路路面均係泥結碎石者，括路機無能爲力，故棄置不用，若當時工程司知改鋪礮石路面，用該項括路機養護之必能收事半功倍之效，礮石路面當早已風行全國矣。

礮石路面之優點已如上述，然我國路面工程司之所以不採用此種路面

者，其原因以著者憶度當係由於錯誤之觀念。工程司認爲鋪築路面所用粒料必須具有稜角者，故對於卵石礮石望之生畏，不願採用。又工程司認爲礮石路面而浮鬆不能耐久。實際上表面浮鬆之路面對於行車並無障礙，著者在美國西部以每小時五十餘公里之速度在礮石路面上駕駛，路面上石子有時被車輛激起飛揚，但並不影響及行車之舒適。二十八年著者在雲西公路以大塊卵石爲被覆礮石路面之底層，鋪築時引起一般激烈反對，認爲必趨失敗，殆面層鋪就，通車多日後，衆論始息。又三十二年著者以極低工款在青藏公路西寧至湟源段鋪築礮石路面，當時亦遭反對，認爲礮石不能結合，車輛行駛後必呈車轍不能耐久。殆鋪成後數星期內，行車果感不便，嗣後經車輛壓實，平坦堅固，行車速度可達每小時五十公里。事實勝於雄辯，一般目擊者均能對礮石路面而有正確之認識。惜此段路面遠在西陲，未能引起普遍之注意耳。

細軋石路面

在礮石不能覺到之區域，採用細軋石路面可代替碎石路面。細軋石路面之原理與鋪築法，均與礮石路面大同小異。所用材料範圍甚廣，碎石路面所用之各種岩石，軋碎後均可應用，軋碎礮石亦可應用。各種材料中以採用石灰岩爲最佳，扇形地之沖積岩石之細者亦爲細軋石路面之理想材料，每於過篩後即可應用，無須軋碎。石料尺寸最大以不超過一吋者爲宜，石料鋪平後，即用括路機括成規定之形式，然後用壓路機略事滾壓即可。通車後石料每有走動之現象，可再用括路機括平之。在車輛較多之公路上，有時鋪築時不用壓路機滾壓，僅藉來往之車輛自然壓實之，同時不斷括平整理之，故細軋石路面又稱爲車輛壓實碎石路面。

細軋石路面與礮石路面具有同樣優點，造價低廉，表面平坦，養護容易。在礮石缺乏之區域，採用此種路面最爲經濟，但軋石設備必須週全，必須備有功效良好之軋石機，不然若須藉人工敲碎石子，則反不經濟矣。最近京滬瀋道鋪築路面，著者即建議採用此種路面，蓋京滬瀋道所產石料不宜於鋪築水結碎石路面，又不產礮石，鋪築細軋石路面可就地取材，鋪法簡單，將來使用機力括路機養路，當能輕而易舉。

砂土路面

砂土路面之鋪築法爲一般所共知，不過運用適量之砂土及黏土結合料拌和而成。砂土路面之開始，並未經任何科學研究，公路工程司不過僅於黏土質路面上鋪砂，使之兩日不致泥濘，或砂土質路面上參以黏土，使晴日不致塵土飛揚。鋪砂過多則略參黏土，用黏土過多則略參砂土，積久則成穩固良好之砂土路面。嗣後經土壤學者詳細分析砂土路面土壤之作用，而改進其級配及成份，遂形成今日公路上聞名之「級配砂土路面」。

我國公路若能採用新式之級配砂土路面固甚佳，然以著者在樂西公路鋪築此種路面之經驗，欲求滿意結果，必須具小規模之土壤試驗室，工程及監工人員，亦均須有訓練始知如何配合材料，如何控制用水量等。我國各公路實際上時恐難辦到，故退一步不若提倡鋪築砂土路面。

戰前湖南公路素負盛名，譽爲全國模範公路，考湖南各路面情形亦頗爲一般，亦係泥結碎石路面，其所用材料與鋪築法，與他省公路並無二致，而其路面獨能平坦者，蓋由於養路之辦法不同耳。湖南省養護路面多盡量使用砂土，略參黏土，積之日久，碎石路面上無形中具有一層砂土混合料，實際上等於砂土路面鋪於泥結碎石路面之上，而一般仍稱之爲泥結碎石路面，砂土路面之優點，反被埋沒無聞。又西北公路近年路面情形亦頗爲一般，其所以然者，亦不可不歸功於砂土。蓋年來西北公路工程司盛倡所謂「鋪砂」運動，即盡量使用河砂，山砂，或砂泥混合料爲養路材料，積之日久，亦可使路面平坦。反之西南各路不知利用砂土，徒用石子修補路面，耗費大而見効少，事在人爲，端在工程師之運用就地材料之技術耳。

上述三種路面，理論上均極粗淺，實爲人所盡知者，並無特殊之發現。讀者或將以十餘年研究公路路面之結果不過爾爾。著者認爲一種事業之改進，端賴注意及小點，由小點著手而能推及全盤計劃。改進我國路面之出發點實在推翻所謂「表面緊密之路面」而採用「表面浮鬆之路面」。泥結碎石路一日不廢，我國公路路面亦永無進步之日。低級路面之良廢鋪築法優劣僅佔小部份，而養護則佔大部份，故與其盲改進我國公路路面，不若倡導改進公路養路方法。人工養護公路：路面已成過去史跡，吾人

必須倡用機械養路，機械養路工具不過括路機一宗耳，括路機能購得機動者最好，如不能即採用獸力牽曳者亦無不可。更望讀者注意「表面緊密」路面，如泥結碎石路面不能藉括路機括平之，必須改用上述三種或其他表面浮鬆之路面，始克達到由養路技術上改進我國公路之目的。

公路路面一旦能達到平坦狀況，晴雨均能使車輛暢通無阻，則行車費用勢必銳減，旅行者亦得舍他種交通工具而取道於公路。公路上車輛多則收入增加，更可用以改進路面。或鋪築中級路面。試觀英美兩國三十四年前公路情況亦與我國不相上下，經不斷努力，現不但已達到自給自足之境，且每年可有盈餘。我國公路當局若能由路面方面着手改善各主要幹道，則不出五年，公路狀況當能煥然一新，讀者可拭目而待之。

(三十六年八月八日於上海)

現代最新奇建設

氣候工廠

人征服自然

寒來暑往，是自然界不可改變的現象。但在現代科學發達的時候，這不可改變的自然現象，却能用科學家的智慧把它改變，把它控制。——這就是人造氣候。

蘇聯的莫斯科有一家「氣候工廠」，這家工廠不製造化製品，軍用品，而是專門製造氣候的。在大廳之前，有「日光機」能把日光儲藏起來，以備陰天或雨天之用；還有空氣變熱器，空氣變冷器，同收潮器，潤濕器等改變自然現象的機械。最近精益求精，已能專代需要某一種氣候的地方，供應適當的氣候。不特可使冬天裏有春天，夏天裏有秋天，並且可以增加農產的收穫。

至於人造雨，人造雪還是餘事。

蘇聯的「氣候工廠」，目前已引起世界各國注意。



蘇州河橋梁與中區交通

朱國洗

一 緒言

滬市中區交通，車輛擁擠，已形成一嚴重問題。其間曾經本市交通會議，屢次商討，從各種不同方面，謀局部解決，已有一部份成效。但解決中區交通問題，須從兩方面着手；一是用科學方法，加強管理，一是用工程建設擴充路線；本文立論，祇及後者，而尤着重於蘇州河上橋梁。

二 開北與滬西間橋梁

世界各國都市，有交通擁擠情形如上海者，則高架快車道，或地下地道車早已修建，上海方面亦有此需要，惟費用浩大，非短期內所可成就。既不能在立體方面向天空或地下發展，則惟有在平面上向外擴張，作釜底抽薪之計。縱觀本市交通，中區為商業樞紐，各區車輛往來中區，固無法避免。但西區為工廠商業及住宅區域，北區為碼頭，鐵路終點及工廠區域，其間交通頻繁，除經過中區外，竟無其他適當路線可以直達，使中區交通增加不必要之負擔，此為不合理之現象。而造成此種現象原因，乃以開北與滬西間蘇州河上缺少適當橋梁，同時虹口與開北區內道路不暢所致，故作者認為滬西蘇州河上橋梁，在最近期內即應興建者有恆豐路橋，成都路橋，長壽路橋，烏鎮路橋及通濟路橋，而新關道路亦應配合都市計劃與橋梁同時進行。在上述道路橋梁完成後，西區與北區交通可以直達，不必經由中區，非特中區交通情形可以改善，開北居民亦可遠避故土，兼可解決一部份市民居住問題。

三 外白渡橋至西藏路間橋梁

再論外白渡橋至西藏路間蘇州河上各橋交通狀況，根據本年七月二十

二日各橋運量觀察紀錄，(附表一)外白渡橋機動車，最高數每小時達一、二六六輛，非機動車祇准由南向北單行亦達六一二輛，乍浦路橋之機動車雖僅每小時一八八輛，但非機動車達二、一四五輛，河南路橋機動車最高數為一五二輛，而非機動車達二、〇六三輛。在每日最擁擠之時間，外白渡橋乍浦路橋及河南路橋，車輛密佈，行動艱難，交通上意外事件亦不斷發生，雖有最完善交通管制，亦難全部防範。橋梁交通擁擠，中區車輛仍趨奔有數之南北路線，使寬度不足之道路更加不平衡之負擔。一路擁塞，他路受阻，縱橫牽制每況愈下。故為解除河南路之擁擠，必須恢復福建路橋，為解除乍浦路及四川路之擁擠，必須重建江西路橋；為貫通外灘與楊浦浦間之交通，必須在外白渡橋外就金山路口新建金山路橋，採用一段高架橋梁，在外灘公園上穿過而接通中山東一路近黃浦江一面之路線，使外灘公園面積不受影響，而解除外白渡橋之過量負擔。且外白渡橋因橋座沉陷已呈危險狀態，經本年內澈底修理，但二十年後終須重建，在重建之前，必須先建金山路橋，以資接替，而免外灘與楊浦浦間交通中斷。是以金山路橋應早總須建造，設在最近一二年內興建，則每年在外白渡橋上所節省之人力及時間，其代價將難以估計矣。

四 蘇州河上橋梁現狀統計(附表二)

在本市境內蘇州河上，戰前已有橋梁計十七座，其中因戰時損壞或拆毀而不能通者十一座，工務局自接收以來，對於各橋詳加檢查，就財力所及，對於不能通車各橋力事修復，對於尚能通車而已有危險狀態者，亦積極修理。總計已修復及修理完畢者十座，正在修理及新建者兩座，計修理者兩座，計劃新建者三座，新建計劃尚在研究中者三座。就橋式而言

採用鋼架桁梁者有外白渡橋，浙江路橋，及新開橋等三座。採用混凝土鋼架梁者有乍浦路橋，四川路橋，河南路橋，及西藏路橋等四座，採用鋼筋混凝土者均為計劃新建橋梁，計有恆豐路橋等五座。木橋有山西路橋等八座。橋式尚未確定者為金山路橋一座。

五 金山路橋應採何種橋式

金山路橋在蘇州河口，為蘇州河之門戶，河南路橋四川路橋乍浦路橋同為混凝土橋面，橋下亦用混凝土仿製平坦旋拱（Flat Arch），形勢壯麗，配合兩岸都市建築，極為調和。似非但新建之金山路橋，即將來外白渡橋改建，亦應採用此式，以示一體。但自黃浦江設察，蘇州河北岸有百老匯大廈，南岸有中國銀行及沙遜大廈等建築，聳立雲霄。現在之外白渡橋，灰色桁梁架介於中間，因為一不調和之聯繫，將來改為一平坦旋拱，在黃浦江上觀察，不易有明確顯示，且成為兩岸高大建築間之缺陷，不若採用鋼索吊橋，在兩岸建築間有一拋物曲線（Parabolic Curve）圓滑相連，且該處河面寬在 250 英尺左右，河中建築橋墩，費用亦鉅，若有兩座以上橋墩，遇大風時期，小船避入蘇州河，爭先恐後，亦易觸及橋墩，而發生不幸事件，不若吊橋之獨孔跨過，不影響水上交通。以上兩種見解，各有研之價值，俟作比較設計，再行決定。

六 蘇州河各橋載重量（附表二）

外白渡橋，乍浦路橋，四川路橋，河南路橋，及西藏路橋，舊工部局設計標準，均按每車道每 12 英尺承荷一 10 噸集中載重為原則，經詳細計算，如以美國（H）汽車載重為標準，約合 H-9 至 H-12，獨外白渡橋可達 H-20，浙江路橋為 H-10。至所有木橋約合 H-5，新建鋼筋混凝土橋均按 H-20 設計，嗣後如採用永久式建築，當一律以 H-20 為標準。

七 結論

蘇州河橋樑與中區交通，關係密切，苟能按照計劃，逐步興建，同時兩岸道路，亦配合進行，則中區交通，可以改觀，關於經費方面，現在就市庫經常收入，及汽車市政建設捐，逐漸推進，如能籌商借款，在短期內同時興建，然後在每年汽車市政建設指內，分期攤還，俾使中區交通問題，早日解決，尤為善策。

中華民國營造工業同業公會聯合會首屆全體理事會



上海市蘇州河各橋梁現狀統計表 (續二)

36年8月1日

橋名	類別	既成	暫時拆毀 拆毀不能通車	已修理完畢	正在修理或 新建	計劃修理	計劃新建	新建計劃 在研究中	橋式	載重量	通行汽車 或人力車	附註
外白渡橋	橋	1			1				鋼桁樑	10T/12t	汽車	
乍浦路橋	橋	1		1					鋼桁樑	??	??	
四川路橋	橋	1		1					鋼桁樑	??	??	
江西路橋	橋	1	1				1*		鋼筋混凝土	H-20	??	
河南路橋	橋	1		1					鋼筋土鋼	10T/12t	??	
山西路橋	橋	1	1	1					木橋	H-5	人力車	不准汽車通行
福建路橋	橋	1	1			1×			??	—	??	??
浙江路橋	橋	1		1					鋼架桁樑	636T/12t	汽車	不准人力車通行
西藏路橋	橋	1							混凝土鋼架樑	10T/12t	??	
烏鎮路橋	橋	1	1				1×		木橋	—	人力車	
新開路橋	橋	1	1	1					鋼架桁樑	H-8	??	不准汽車通行
成都路橋	橋						1*		鋼筋混凝土	H-20	汽車	
恆豐路橋	橋	1	1		1				??	??	??	
通濟路橋	橋							1	??	??	??	
長壽路橋	橋							1	??	??	??	
江寧路橋	橋	1	1			1*			木橋	—	??	
樂信路橋	橋	1*	1	1					??	—	人行	私有
曹家渡橋	橋	1	1	1					??	H-5	汽車	
中山路三號橋	橋	1	1	1					??	??	??	
真北路橋	橋	1	1	1					??	??	??	
金山橋	橋		·					1	未定	未定	??	
總計		17	11	10	2	2	3	3				

1. ×本年度可動工者 2. *明年度可動工者 3. 附註內不加說明者汽車人力車均可通行 4. 鐵路橋樑不在市政範圍內不列入



公輸般攻略

陳致平

年)已十有八年,何得爲昭公之子?故此說不可信。(參見卜節年代攷)
公輸般姓公輸,名般,因爲魯人,又號魯般,或謂魯般與公輸爲兩人則非。

公輸般爲我國歷史上最早之工程師,流傳神話極多,然其事傳不見正史,班馬均無所載。僅於禮記、呂氏春秋、孟子、墨子等書中窺知其大略。然亦語焉不詳,涉難設訂。茲旁據諸書,略爲鉤稽,就其姓氏,年代與事蹟,攷證之。

(一)公輸般的國籍,姓名和年代:

公輸般爲春秋魯國人。

(1)禮記檀弓:「季康子之母死,公輸若方小,殯,般請以機封,公肩假曰不可:」鄭注:「公輸若匠師,方小,言年尚幼,……般,若之族,多技巧者。」

這是關於公輸般最早的一段記載,說明公輸般和他的族弟若,在年輕時曾一同參與季康子母殯事。當然般、若和公肩假都是魯人,(禮記孫希旦注:公肩假亦魯人,史記孔子弟子有公肩定)並且是魯國很有身份的人;否則,以一異國幼年匠師,何能參加如此大典。

(2)孟子離婁趙注直載說:「公輸子魯班,

魯之巧人。」國策高誘注亦謂:「公輸般、魯般之號也,蓋般爲魯人,故又稱魯般」。而文選西都賦薛綜註云:「魯般一名公輸子,魯哀公時巧人。」皆認爲公輸子是魯人無疑。

(3)公輸般在楚,爲楚人作鉤拒以敗越,造雲梯以攻宋,他是從魯國去的。墨子魯問分明說:「公輸子南遊楚焉,始爲舟戰之器。」余知古諸宮舊事:「公輸子南遊楚,在惠王時。」太平御覽亦引作:「公輸般自魯之楚。」皆是證公輸子爲魯人。墨子跟着公輸般先後來到楚國,一定要說服他,這固然是由於政見之不同,亦正因爲還有一層同鄉的關係。

(4)或謂公輸般爲魯昭公子,此說僅見孟子趙岐註,清人焦循孫詒讓已斥其不可靠。按公輸般當季康子母死時應不過二十歲的青年,而康子母死死在季桓子(康子父)卒後,桓子卒在魯哀公三年(周敬王廿八年)上距昭公之薨(周敬王十

(1)公輸般之「般」字,諸書有作「盤」,或「班」者,又有作「魯般」,或「魯班」者,不審何者爲是。然按禮記檀弓,鄭註,國策宋策,呂氏春秋愛類篇與史記孟子荀卿傳集解,均作公輸般。僅有墨子公輸篇作「公輸盤」,孟子離婁趙注則作「魯班」。

攷以上禮記國策諸書,其著書時代較墨子公輸篇(墨子書之後部魯問公輸等篇,皆墨子弟子所輯,非墨子時作品。)或同時或在其前,而孟子趙註史晚,自當從前者。他如後漢書張衡傳註,文選陳孔璋爲曹洪與魏文帝書註,世說文學篇劉註,文選長笛賦七命,郭景純遊仙詩,亦均作「般」字。雖古人名字同音類多假借,仍當依「般」爲是。故近人治墨子者如孫詒讓梁任公,其引公輸般亦用「般」字。

(2)鄭通志氏族略攷稱:春秋公姓,係以爵爲氏。其複姓如公輸、公羊、公冶、公僕、公肩等,則以爵與字爲姓,即其前輩曾爲公爵而名輸名羊者之後。其說或可信。則公輸當是般之姓氏,且爲貴族。其號魯般者,蓋因爲魯人也。(國策高誘註亦云:蓋般爲魯人,故又稱魯般,當時有此號也。其說是。唯前云:

公輸般魯般之號也，似又不合。）

漢人著述中多逕稱魯般（或魯班），而不引公輸氏，如淮南子：「奚仲不能旅；魯般能造」，論衡：「猶世傳言魯班巧，亡其母矣」，遂使後人漸誤魯般之非公輸般。又後漢書班固答賓戲有「班輸推巧於斧斤」一語，顏師古註：「魯班與公輸皆有巧藝」。古樂府云：「誰能爲此器，公輸與魯班。」（見玉臺新詠）說者遂謂公輸與魯班截然爲兩人。其實班文乃襲列子湯問語，（見卜章）唐人註釋，乃以臆斷之。徐陵之韞玉臺新詠原多漢以後作品，其出也晚，難免不經，未可據以爲斷。況自漢劉安晉葛洪將墨子與魯班漸謂爲神仙，六朝以降，更多譁誕之說，如水經註、述異記、朝野僉載（參見後節）早將魯班與公輸般脫離，儼然爲另一神話人物。後世對魯班的一切傳奇，率由此附會而成。所以謂魯班與公輸是兩人，此說亦不可信。

公輸般生於魯定公初，當其參與季康子母廢事，年已廿歲。周元王之後越既滅吳，楚亦滅陳蔡，拓地至江淮，與魯壤地至近，般乃自魯南遊楚。方楚惠王四十餘年時，嘗助楚造鉤拒之器，與越舟戰，大破越人；又造雲梯將以攻宋，爲墨子說之而止。是時般之年已逾六十，後遂不知所終。公輸般的年代，史無明文，已難確放。

不過我們有一線索可尋，即般青年時曾參與季康子母廢事，晚年曾爲楚國作鉤拒之器以

敗越，作雲梯以攻宋，（詳載墨子魯問公輸篇，見後引）我們可以攷這兩事是在甚麼時候，而公輸般又與墨子先後或同時，亦可互爲參證。

季康子母之死，無論如何，應在季桓子卒後，（康子父卒於魯哀公三年紀前四九二）季康子卒前，（康子卒於魯哀公廿七年紀前四六八）但這二十四年之間又在何時，無從斷定。然按禮記檀弓下，關於康子母死事，還有兩段記載；（1）「季孫之母死，哀公弔焉，曾子與曰貢弔焉。」據史記魯世家十二諸侯年表又司馬光通鑑外紀：魯哀公會吳王於繒，徵百牢，季康子使子貢謝之。事在哀公七年（桓子死後四年）。後四年子貢復奉使於齊及吳越晉，（哀公十一年），從此遊說諸侯，返魯時，子路已死於衛，而孔子病將卒，方負杖逍遙於門曰：「賜汝來何其晚也。」（見史記孔子世家）孔子卒後，獨子貢廬墓六年，然後去魯適衛。竊疑子貢之弔季康子母，當即在謝吳與使齊間之四年中，蓋是時子貢方仕魯，且爲季康子之近臣也。（2）「季康子之母死，陳襄衣，敬姜曰：婦人飾，不敢見舅姑，將有四方之賓來，襄衣何爲陳於斯，命徹之。」按敬姜魯魯公父文伯之母，而季康子之從祖叔母也。其子已死於周敬王二十八年（即哀公三年）季桓子卒前，事參見通鑑外紀。（3）其時敬姜已老，雖尚及見季康子之母死，料距季桓子卒年爲時必不太久。久則敬姜已死。綜合以上兩事

推測，我們可以假定季康子母之死，在子貢謝吳王後二年，在季桓子卒後六年，便是魯哀公九年，大致不會太差。

康子母死時，公輸般既爲匠師而司殮事，雖云年小，亦當在十五六以上。般歷稍長於若，亦當近二十歲。（亦有謂公輸般即公輸若者，見王引之春秋名字解詁又梁著墨子學案謂般時年當十七八，其說近是。）據此，又可完成一個假設，假設公輸般在魯哀公九年時，已是個二十上下的青年，則般當生於魯定公之初年（當定公四年紀元前五〇六年左右）在康子執政時年紀還輕，到季康子卒時，已將近四十了。

第二個問題，要問公輸般遊楚之年。

公輸般兩遊楚，爲楚、鉤拒之器以收越，造雲梯以攻宋，事皆見墨子魯問公輸，但不詳年月。余知古渚宮舊事與孫詒讓墨子問詁均謂當楚惠王時，孫氏之攷據甚詳，自是無誤，然亦不能確定其年限，蓋史記惠王時無與宋越作戰事。茲以愚意揣之，當在周元王四年（紀元前四七三年）越滅吳後，楚惠王四十四年左近四十四年，一楚滅杞與秦平，其時越已滅吳而不能正江淮北，楚東表，廣地至泗上。（見史記楚世家六國年表）正是楚惠王的全盛時代。此時楚越接壤而爭淮北，當然會發生戰事，而賴年滅陳（惠王十年）滅蔡（四十二年）滅杞（四十四年）拓地中原，早有逼宋之意，其間衝突，史記或略而未書。楚既有淮北陳蔡，疆域與魯甚

近，往還至便，（中間僅隔一宋國，故屢獲自楚返魯必經宋）公輸般遊楚，必在此時，而敗越攻宋，亦必在此時。

敗越攻宋兩事何者在，實難決定，唯兩事必甚相近，故屢弟子，輯書，聯轡書之，或且有錯簡。（按魯問述敗越事中有公輸子自魯南遊楚，屢獲之返魯，則書於公輸篇攻宋後，似攻宋之在前，然此不足為據。又近人譚深汝墨子年代，斷定製鉤拒在先，其說亦未充分，蓋魯問鉤拒事後，公輸子曰：吾未得見之時，我欲得宋，自我得見之後

以事繫年列表於後：

公元前	周紀年	魯	楚	宋	越	列國	大事	公輸般攻
五〇六	敬王十四年	定公四年	昭王十年	景公十一年	九常	吳伐楚入郢，楚昭王亡奔隨。	公輸般生	
五〇五	十五	五	十一	十二		秦救楚，吳敗，楚昭王復入郢。		
五〇〇	二十	十	十六	十七		魯以孔子為司寇。		
四九八	廿二	十二	十八	十九		齊景公讓魯女樂，季桓子受之，孔子去魯。		
四九六	廿四	十四	二十	廿一	勾踐元年	吳越戰於檇李。吳闔廬死，夫差立。		
四九四	廿六	哀公元年	廿二	廿三	三	吳王伐越敗之夫椒。		
四九二	廿八	三	廿四	廿五	五	魯季桓子卒，子康子立。	公輸般約十四歲	
四八八	三二	七	惠王元年	廿九	九	吳王夫差，伐齊至緡，魯公會之，徵百牢，季康子使子貢謝之。		
四八六	三四	九	三	卅一	十一	吳自魯伐齊敗之艾陵。		
四八四	三六	十一	五	卅三	十三	魯使子貢於吳越晉，孔子踏魯。		
四七九	四一	十六	十	卅八	十八	孔子卒於魯，楚滅陳。		
四七三	元王四年	廿二	十六	四四	廿四	越滅吳致貢於王，王命為伯。		

予我宋而不義，時尚不知有攻宋事，何得作此語？如非鉤拒事在攻宋之後，則此段議論當在攻宋之後，故我疑其必有錯簡也。）今如假定公輸般製鉤拒造雲梯以敗越攻宋，事在楚惠王四十四年（紀前四四五年），則是時般年已逾六十。斯後公輸般是否返魯，遂不可攷，五十七年惠王卒時，般尚若在，年逾七十矣。

關於墨子的年代，歷來衆說紛紛，早者說當宋景公時（如汪中鮑彪）；晚者謂為六國時人，至周末猶存，（如畢沅）種種攷訂

當以近人梁氏墨子學案，比較可信。據稱墨子魯人，約生於周定王元年至十年間（紀元前四六八—四五八）約當孔子卒後十餘年，卒於周安王十二年至二十年之間（紀元前三九〇—三八二）約當孟子生前十餘年。但參以胡適鐘穆的攷證比較之，墨子生年似尚須提早，大約生於孔子卒後一二年，與公輸般的年齡相差不及三十歲。則在楚與公輸般的時候，正是三十以外不到四十，壯年氣盛之時。公輸般雖巧於為而拙於辭，無怪處處為之折倒。

四六八	定王元年	廿七	廿一	四九	廿九	魯季康子卒。	公輸般近四十
四六五	四	博公二年	廿四	五二	三二	越勾踐卒，子王孫立，寔立六年卒，實姑立。	
四四九	二十	十八	四十	昭公二年	三二	越實姑卒，子王孫立。	
四四七	二二	二十	四二	四	王壽二年	楚滅蔡。	
四四五	二四	二二	四四	六	四	楚滅杞與秦平，是時越已滅吳而不能正江淮北，楚東滅，廣地至泗上。	
四四一	二八	二六	四八	十	八	周定王崩，哀王立，王立三月弟叔餘殺之而自立，是為思王。立五月少弟鬼攻殺思王而自立是為考王。	
四三二	考王九年	三五	五七	十九	十七	楚惠王卒。	公輸般年逾七十

(一) 公輸般事蹟，有據的祇有三段，這三段都是出自戰國時期的作品，比較可信。

(1) 禮記檀弓下：「季康子之母死，公輸若方小，殯，般請以機封，將從之，公肩假曰：不可，夫魯有初，公室視豐碑，三家視桓楹，般爾以人之母，若巧則豈不得以，其母以若巧者乎，則病者乎。噫！弗果從。」鄭氏曰：公輸若，師，方小，言年尚幼，故，下棺於椁也。般若之族，多技巧者，見若掌殯事而年尚幼，請代之而欲嘗其技巧；初，謂故事，言公室視豐碑者，時魯天子也……魯於禮有似作技巧，非也，以與已字同，噫不肅之聲。孔氏曰：嘗試也，言般以人母試其已巧；誰有強過於汝，豈不休已，其無以人母試巧，則於汝豈有病乎，假既告般為是言，乃更噫而傷歎，於

是眾人遂止，不果從般之言。

(2) 墨子魯問篇後段：「昔者楚人與越人舟戰於江，楚人順流而進，迎流而退，見利而進，見不利則其退難。越人迎流而進，順流而退，見利而進，見不利則其退速。越人因此若說，亟敗楚人。公輸子自魯南遊楚，始為舟戰之器，作為鉤拒（原文作強）之備，退者鉤之，進者拒之，其鉤拒之長而制為之兵，楚之兵簡越之兵不節。楚人因此若執，亟敗越人。公輸子善其器，以語子墨子曰：我舟戰有鉤拒，不知子之義，亦有鉤拒乎？子墨子曰：我義之鉤拒，實於子舟戰之鉤拒。我鉤拒，我鉤之以愛，拒（原文作強）之以恭，弗鉤以愛則不親，弗拒以恭則速理，狎而不親則速離，故交相親，交相恭，猶若相利也。今子鉤而止人，人亦鉤而止子；子拒而拒人，人亦拒而拒子。交相鉤，交相拒，猶

若相害也。故我義之鉤拒，實子舟戰之鉤拒。公輸子削竹木以為鉤，成而飛之，三日不下，公輸子自以為至巧。子墨子謂公輸子曰：子之為謂也，不知匠之為車轄，須臾刻（原作到）三寸之木，而任五十石之重，故所為功。利於人，謂之巧；不利於人，謂之拙。公輸子謂子墨子曰：吾未得見之時，我欲得宋，自我得見之後，予我宋而不義，我不為。子墨子曰：兼之未得見之時也，子欲得宋，自覆得見子之後，予子宋而不義，子弗為，是我子子宋也。子務為義，兼父將予子天下。」

(3) 墨子公輸篇：「公輸盤為楚造雲梯之械，將以攻宋。子墨子，聞之起於齊（應作自魯在見呂氏春秋愛類篇）此下尚有「列裳裹足，日夜不休」，八字見文選註）行十日十夜而至於郢，見公輸盤。公輸盤曰：夫子何命焉為？子墨子曰：

北方有侮臣，願藉子殺之。公輸盤不說。子墨子曰：請獻十金（一作千金），公輸盤曰：吾義不殺不殺人。子墨子起，再拜曰：請說之。吾從北方，聞子為梯，將以攻宋，宋何罪之有？荆國有餘於地，而不足於民，殺所不足，而爭所有餘，不可謂言。宋無罪而攻之，不可謂仁。知而不爭，不可謂忠。爭而不得，不可謂強。義不殺少，而殺衆，不可謂知類。公輸盤服，子墨子曰：然，胡不已乎？公輸盤曰：不可，吾既已言之矣。子墨子曰：胡不見我於王？公輸盤曰：諾。子墨子見王曰：今有人於此，舍其文軒，隣有敝屨而欲竊之；舍其錦繡，鄰有短褐，而欲竊之；舍其梁肉，鄰有糠糟而欲竊之。此為何若人？王曰：必為有竊疾矣。子墨子曰：荆之地，方五千里；宋之地，方五百里，此猶文軒之與敝屨也。荆有雲夢，犀，兕，麋，鹿，麋，之，江漢之魚，鼈，龜，鼉，爲天下富。宋所爲無雉兔罟魚（原作狐狸）者也。此猶梁肉之與糠糟也。荆有長松，文梓，楫，枏，豫章；宋無長木，此猶錦繡之與短褐也。臣以三吏（原作事）之攻宋也，爲與此同類；臣見大王之必傷衷而不得。王曰：善哉，雖然公輸盤爲我爲雲梯必取宋。於是見公輸盤。子墨子解帶爲城，以篋爲械。公輸盤九設攻城之機，子墨子九距之。公輸盤之攻城盡

子墨子之守圍有餘。公輸盤謂而言曰：吾知所以距子矣，吾不言。子墨子亦曰：吾知子之所以距我，吾不言。楚王聞其故，子墨子曰：公輸子之意，不過欲殺臣，殺臣，宋莫能守，可攻也。然臣之弟子禽滑釐三百人，已持臣守圍之器，在宋城上而待楚寇矣。雖殺臣，不能也。楚王曰：善哉，吾請無攻宋城矣。子墨子歸，過宋，天雨，庇其閭中，守圍者不納也。故曰：治於神者，衆人不知其功，爭於明者，衆人知之。」（以上墨子原文皆係依詒讓舉「沈王念孫等說訂正」）

其他散見同時各書的，都是上面幾段事的重述，竟無甚出入。擇錄於後，用資比較：

(1) 孟子離婁章：「公輸子之巧，不以規矩，不能成方圓也。」趙注：「公輸子魯班，魯之巧人也，或以爲魯昭公之子。雖天下至巧，亦猶須規矩也。」後清焦循作正義，則全引禮記檀弓原文，鄭註，及戰國策宋策與高註以釋趙註。

(2) 國策宋策一原文（略）與墨子略同。但無九攻九守以下一段。

(3) 呂氏春秋愛類篇一原文（略）意與墨子略同，唯與公輸子及楚王之辯難均略，且無比較楚宋之喻說一段。

(4) 列子湯問篇：「周穆王西巡狩，越崑崙，不至斧山，反還，未及中國，道有獻工人名偃師，穆王厲之……夫班輪之雲

梯，墨翟之飛鳶，自謂能之極也。弟子東門賈禽滑釐聞偃師之巧以告二子，二子終身不敢語墨，而時執規矩。」上文所謂二子，意即班輪與墨翟，則班輪當即謂公輸般，有兩入，後漢班固爲文，疑即仿此。顏師古不知竟作兩人誤矣。

(5) 宋藝文類聚太平御覽均引有「子其文意亦與墨子略同，唯前有「公輸般爲蒙天之階，階成，將以攻宋」一語。（意即謂雲梯也）後無九攻一段。

(6) 淮南子脩務篇一「文義亦與墨子同，中略與公輸及楚王辨說語，前作「昔者楚欲攻宋，墨子聞而悼之，自魯趨而往。」

(7) 漢書循吏一「所引均與墨子略同，唯述公輸般有：「嘗爲木鳶，乘之以攻宋城」一語爲他書所無，殆即「公輸作謁」之附會歟？

（按以上前者四書，其著作約當戰國與前漢之際，際與墨子書相近，其史料或出一源，可互參證。後者四書，多係傳抄。）

漢以後百家小說，對公輸子事蹟，遂多附會不經之談，略舉數則如下：

(1) 王充論衡：「傳稱魯般墨子之巧，刻木爲鳶，飛之三日而不集。夫言其以木爲鳶，飛之可也，其三日不集，增之也。猶世傳魯班巧，亡其母矣。言其巧工，爲母作木車馬，木人御者，機關備具，載母上臺而去，不還，失其母焉。」

(2) 劉子新論海人篇：「公輸之刻鳳也，冠

距未成，翠羽未樹，人見其身者謂之龍
駝，見其首者，名曰駝駝，皆嘗其醜而
笑其拙。及鳳之成，翠冠雲鬢，朱距電
搖，錦身霞散，綺翻焱發。翩然一翥，
翻翔雲棟，三日而不墜，然後贊其奇而
稱其巧。」

(3) 漢吳記：「天姥山南峯，昔魯班刻木爲

鶴，一飛七百里，後放於北山西峯上。
東北巖海畔有大石龜，俗云，魯班所
作，夏則入海，冬復止於山。魯班刻
石爲禹九州圖。七里洲中有魯班刻木
蘭爲舟。」

(4) 朝野僉載：「魯般者，肅州堂煌人，英

詳年代，巧伴造化。於涼州造浮圖，作
木處，每擊楔三下，乘之以歸。無何，
其妻有娠，父母詰之，妻具說其故。父
後伺得楔，搜十餘下，乘之遂至吳。會
吳人以爲妖，遂殺之。般又爲木鸞乘之，
遂獲父屍，怨吳人殺其父，於肅州城
內，作一木仙人，舉手指東南，吳地大
旱三年。卜曰，般所爲也。竄物具千數
謝之，般爲斷一手，其日吳中大雨。國
初，土人尚祈禱其木仙。六國公輸般亦
爲木處以窺宋地。」（按此所謂魯般竟
爲另一人，殆亦由附會而來。朝野僉載
舊本題張鑑撰，新唐書藝文志作三十卷，
今僅傳六卷，多中唐後事，已非原書。
此段係錄自圖書集成中所引，今書不

載。）

(5) 葛洪神仙傳：引墨子與公輸般事略同墨
子公輸篇，唯後云：墨子八十二歲，入
周狄山病思道法，遇神人授以長生之術
及五行變化，遂成仙。至漢武帝時，尤
有人見之，顏色如五十許人。（按此爲
墨道合流之端，怪誕已甚）

(6) 歷代風俗通：「公輸般之水，見盡曰，

見汝形遂出頭，般以足畫圖之，盡引而
其戶，終不可得聞；般遂施之門戶云，
人閉藏若是，故周密矣。」

(7) 水經註：「村留神嘗與魯班語，班令其

人出，村留神曰：我貌醜醜，卿善圖物
，容我不能出身。班於是以前畫地，村
留覺之，便還沒水。故置其像於水，唯
背以上立水上。」

公輸子削竹木以爲鸞，事原出墨子魯問。列

子湯問云：「墨翟之飛鸞，則作木鸞者爲墨子。
淮南子齊俗訓云：「魯般墨子以木爲鸞而飛之，
三日不集。」論衡增篇亂龍篇說並同，則木鸞
是公輸墨翟兩人所作。他書亦多載作木鸞（或作
木鸞，木鶴，）事而其說不一。至諸宮舊事更謂
：「嘗爲木鸞，乘之以攻宋城，將作木鸞作木鸞
，與造雲梯攻宋等揅成一片，蓋均傳聞異辭，揆
諸情理，或竟無其事，夫漢儒述古，類多噱說，
無非藉以論道，後人不察。遂多附會，乃如述異
記朝野僉載之所記。跡其內容，實出一轍。魏晉
以後，人務說玄，葛洪能將墨子引爲神仙，則魯
般亦當神化。觀風俗通水經注等記載，可以了然

近世「魯般神話」演變的由來。

(三) 擬公輸般傳略（試根據以上攷證，可

以歸納出一個公輸般的略傳如下：）

公輸子名般，春秋時魯人，故一稱魯般。生

周敬王時，約當魯定公四年。季康子之執政也，
般年尚小，已多巧思，擅奇技。季康子母死，與
其族公輸若者，掌殮其事。三家以相權，而
般請以機封，欲以嘗其巧，公肩假曰不可，弗果
從。悼公初，公輸般年已四十。方春秋之末，諸
子爭鳴，般亦思以其技遊諸侯。會楚方盛，惠王

時，楚滅陳蔡，拓地淮涇，與魯接近，般乃去魯
南遊楚。是時越已滅吳，而不能正江淮北，楚又
東侵，與越人舟戰於江。楚人順流而進，逆流而
退，見利而進，見不利其退難。越人逆流而進
，順流而退，見利可進，見不利則其退速，越人
因勢乘便，擊敗楚，公輸子乃助楚爲舟戰之器作
鉤拒，退者擊之，進者拒之。又楚鉤拒之長而制
爲兵，楚之兵退有節，而越之兵不能節，於是
楚人敗越。適墨翟在楚，好爲愛愛非攻之說，公
輸子自善其巧，因語墨子曰：我舟戰有鉤拒，不
知子之義亦有鉤拒乎？子墨子曰：我義之鉤拒實
於子舟戰之鉤拒。我之鉤拒者，乃鉤之以愛，拒
之以恭；弗鉤以愛則不親，弗拒以恭則速狎，狎
而不親則速離。故交相親，交相恭猶若相利也。
今子鉤而止人，人亦鉤而止子；子拒而拒人，人
亦拒而拒子。交相鉤，交相拒，猶若相害也。故
我義之鉤拒，實子舟戰之鉤拒。公輸子不能聽。
後楚欲攻宋，般又爲楚造雲梯之械，成。墨子在

魯聞之，復來楚，行十日十夜，足重而不休息

者？墨子曰：北方有侮臣，願藉子殺之，公輸般

不悅，子墨子曰：請獻千金，般曰：吾義不殺人。

子墨子起再拜曰：請說之，吾從北方，聞子為梯

將以攻宋，宋何罪之有？荆國有餘於地，而不足

於民，殺所不足，而爭所有餘，不可謂智。宋無

罪而攻之，不可謂仁。知而不爭，不可謂強。爭

而不得，不可謂強。義不殺而殺衆，不可謂知

類。公輸般服，子墨子曰：然，胡不已乎？公輸

般曰：不可。吾既已言之王矣。子墨子曰：胡不

見我於王？般曰：諾。墨子因見楚王，說以利害

，楚王稱善，曰：雖然，公輸般天下之巧工也。

已為攻宋之械矣。墨子曰：請令公輸般試攻之，

臣請試守之。於般攻宋之械，墨子設守宋之備

，般九攻之，墨子九却之，不能入。（以上據呂

氏春秋變類篇）公輸般論而止，楚王乃轍不攻宋

。事約在楚惠王四十四年間，上距魯季康子母死

究不知其所終。

夫公輸般之前，以工藝傳者，史稱垂作共工利器用

。然事在有虞。寬遠不復可稽。周穆王時，有偃師，所

造能唱者，趨步俯仰，一如生人，事涉荒誕，難以置信

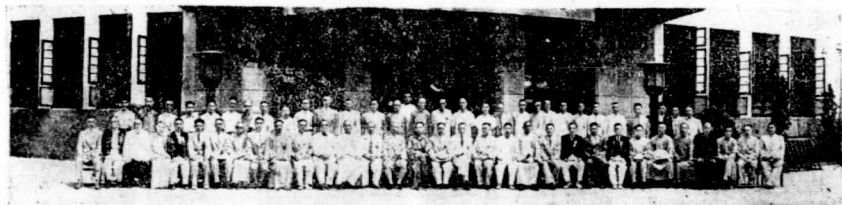
。則信而有徵者，其唯公輸子。然昔賢道尚恬默，奇技

淫巧為世所惡。觀墨子公輸之辯，知巧之不足式，此公

輸為正史所不收。致其事蹟湮沒，未能悉傳，惜哉！

川省水電建設

川省建設部門最重要之動力工程，經建廳積極推動
以來，除都江堰水電計劃可發電五萬瓩正在進行中外，
尚有川東之最太電廠，其擴充計劃。亦係發電五萬瓩，
此電廠即長壽龍溪河電廠也。其擴充工程共分兩期：第
一期包括上清澗洞，及猴子灘工廠，共可發電二萬五千
瓩。上清澗洞工程現已開始，趕於明年底完成，其水輪
發電機電線料等，加拿大方面已允貸款購用；又下清
澗洞，決增發電量一千五百瓩，新機兩部，業經建廳洽
催，由滬運到，即進行安裝。另據建廳消息，關於南充
，遂寧，三台，中江四縣小型水電工程。經貸款協助督
飭，進行亦極順利，茲分誌概況如下：（一）南充青居街
水電工程輸水道業已鑿通，現正進行內壁安砌工作，欄
河壩基礎完成後，加高加厚工程亦已成功一部，預計年
底前即可發電。（二）遂寧石澗寺水電工程土木部份完成
，水輪不已運到，刻正進行安裝。（三）三台柳灘水電工
程土木部份完成後，因原訂新機改約。正進行另購，一
俟購妥，即可安裝發電。（四）中江鷹嘴岩工程現由中國
農村水力公司承辦，正加緊趕工中。（成都通訊）



中華國民營造工業公會聯合會全國各地出席代表



上海港務現狀與改進芻議

洪文瀚

一 插曲

上海，這高樓大廈輻成的上海，從前是怎樣的面貌？我們舉目望望各地的舊城市，是不難想像出來的。

然而，這黃毛丫髮七十二變，經過一陣轟轟烈烈的鴉片戰爭後，已花枝招展，令人豔羨不置，使多少人爲之拜倒，或夢寐以求！

不管你是一投進他的懷抱，就會覺到大上海之所以偉大；尤其是當你走到浦江之濱，或橫跨蘇州河的外白渡鐵橋上，見到雄偉的艦隻，鱗次的商輪，點點帆檣的漁舟，悠然地在浦江中移動或消逝時，你將引起一種遐想，你曾想到這水陸交通便捷的上海，爲什麼會蔚成全國的經濟中心，遠來唯一的大商埠，使進出口物資，佔世界的第九位？

我們且鳥瞰一下這大上海。掌握全國經濟命脈的京滬、滬杭兩路，即在這邊銜接，江海環抱。陸上，是輪軸輻輳；水上，是船舶如梭；空中，是機聲軋軋。大江南北的物資，莫不集中於此。運輸的繁忙，誠爲國內所罕見。

本市在三十五年度的進出口物資，據海關統計，共達一千四百餘萬噸。佔全國進出口物資百

分之五十以上。將來浙贛鐵路，全通通車，蘇北各地的治安，也逐漸恢復後，進出口物資數字，必定較今日要增大數倍。本市的繁榮，亦數倍於前。這是我們可以斷言的。

上海港的地理條件，雖是這樣的優良，然人爲的種種缺點，却不勝枚舉。如這些缺點繼續存在，誠足以阻止社會的進步，經濟的繁榮，政治的不統一，及國際信譽的降低。缺點的造成，固有其政治與社會的背景，但國人傳統的喜爭大權，與自私自利，未始不是釀成今日港政紛歧與紊亂的主要原因。

上海既是遠東的大商埠，那麼，港務設施，自應重於一切，以期發展國內外貿易，增進中西學術思想的交流。凡有裨於港務的改革，我們應有最大的決心與勇氣，予以澈底的改革。有始有終，期抵於成。茲爲便利各界共同研討此一港務改進方案起見，特將本市港務過去與現在管理情形，分別臚列於后。

二 戰前碼頭倉庫概況與戰後接收一瞥

黃浦江及吳淞江兩岸的碼頭倉庫，我們放眼看去，真是目不暇接。開當日建築這類碼頭倉庫的，有國內外的輪船公司，工廠，及其他公司行

號。除此以外，就是國營和公營的了。如國營招商局，江海關，及前工部局，公董局與市政府興建的各碼頭等等。

本市港務局於民國二十年撤銷後，前市府所有的各碼頭倉庫，即由公用局設立碼頭倉庫管理處，專責管理。管轄範圍，當日只有自南市東門路至董家渡一段。其間共建碼頭二十一座，倉庫一所。碼頭之內，均會置備鐵欄，以維秩序。

迨本市淪陷，南市和楊樹浦一帶的公共碼頭，即爲倭寇竄據，任意摧殘破壞，東拖西移。舊日的偉大規模，竟盡付流水！

僞市政府成立後，一些羣醜，粉墨登場，他們爲博取敵寇歡心，特將前租界內公董局的碼頭，日隴港，及南市有碼頭以外各碼頭，設南市碼頭管理處；前公共租界工務局的外灘各碼頭，設外灘碼頭管理處，以蘇州河（吳淞江）東段及西段各公共碼頭，分設蘇東、蘇西兩管理處分別派員專責管理；以便敵寇向各地掠奪來的物資，得有起卸及保藏的安全處所。

但，好夢難圓，第從第一顆原子彈在廣島爆炸後，倭寇驚惶失措，羣醜寢食難安。及波茨坦條約既訂，爆竹齊鳴，舉世譁歡！惟我們以勝利來臨，有如流星掃空！復員前途，雖萬里無雲，然大海茫茫，何所適從？而接收工作，又迫在眉

變，急於星火，怎能容我們再深加思索，商討，只好本書「泱泱大國民的風度」，「蕭規曹隨」，免遭大策之襲。原則既定，即就性質類似的機構，分別接收與增收。各航運公司及其他私有碼頭，則由航政局，敵偽產業處理局，江海關，就各碼頭所有權，分別交由原主接管。偽市政府各碼頭，倉庫，由公用局接收，敵產碼頭倉庫，由

江海關，經濟部分別接收；敵軍使用的一部份碼頭，倉庫如黃浦，虬江，楊家渡等碼頭倉庫，復由敵偽產業處理局，交給中央信託局儲運處了。本市敵偽碼頭倉庫接收的時候，當局似乎也有過一番考慮，并擬訂了一個計劃。這計劃大約可分為二類：（一）按倉庫儲存物資的性質，以決定接收機關。（二）按敵偽使用性質，交由性

質類似的機關。表面上負責全權處理的，却是敵偽產業處理局，實際則是由誰接收或搶收到碼頭，就永遠是屬於這機關的產業了。旁的不談，我們且看看下表所列敵產碼頭倉庫是在怎樣處理。

敵產碼頭倉庫一覽表

名 稱	業 主	地 點	碼 頭 狀 况	倉 庫 容 量 (噸)	空 地 容 量 (噸)	附 註
三菱碼頭	日本郵船會社	虹口外紅橋	鋼質浮碼頭二座浮碼頭四座	二五、〇〇〇	八、〇〇〇	由江海關接收
匯山碼頭	全上	楊樹浦	鋼骨水泥固定式	四〇、〇〇〇	全上	全上
浦東郵船碼頭	全上	浦東近欄泥渡	全上	一〇、〇〇〇	三〇、〇〇〇	全上
楊樹浦碼頭	大阪郵船會社	楊樹浦	全上	一七、〇〇〇	三〇、〇〇〇	全上
三井碼頭上棧	三井洋行	浦東洋涇	石質駁岸另浮碼頭一座	四五、〇〇〇	四五、〇〇〇	由江海關接收浮碼頭拋失
三井碼頭下棧	全上	浦東洋涇西首	石質駁岸	四五、〇〇〇	四五、〇〇〇	由江海關接收
董家渡東棧	華聯倉庫會社	浦東董家渡	鋼骨水泥固定式	一〇、〇〇〇	一〇、〇〇〇	由江海關接收
董家渡碼頭	全上	浦東董家渡	全上	一〇、〇〇〇	一六、〇〇〇	全上
江南化學廠碼頭	江南化學廠	浦東陸家嘴	木質浮橋及碼頭	全上	全上	由經濟部接收
大連汽船碼頭	大連汽船會社	浦東楊家渡	原有碼頭二座已拋失	四〇、〇〇〇	二五、〇〇〇	由江海關接收交鹽務局使用
老白渡碼頭	日清汽船會社	浦東老白渡	鋼質浮碼頭四座	四〇、〇〇〇	二五、〇〇〇	由江海關接收
黃浦碼頭	大連汽船會社	秦皇島路	鋼骨水泥固定式	一七、〇〇〇	四、〇〇〇	全上
楊子碼頭	海江社	浦江其昌棧東首	鋼質浮碼頭一座	一七、〇〇〇	八、〇〇〇	全上
益昌碼頭	大倉洋行	全上	全上	六、〇〇〇	二〇、〇〇〇	全上

上項敵產碼頭十四座，倉庫九座，係由行政院指定江海關接收。為什麼要歸江海關接收呢？

原來就是上面所說的，當局按倉庫儲物性質，以決定接收機關。表列倉庫，既存大批敵產，須由

江海關拍賣，於是這種碼頭倉庫，就隨着物資的接收而接收了！

上海市政府以江海關係屬稅務機關，無權辦理公用事業。其所接收的敵產碼頭與倉庫，應歸由地方行政管理經營。市府本此意旨，曾呈請行政院，令飭江海關迅將敵產碼頭倉庫，交由公用局接管；上海市臨時參議會，根據行政院「上海敵產處理辦法」第三條第十五款之規定，「其他及直接有關事業」之接收，保管，運用機關為上海市政府。請行政院將此地方性的碼頭倉庫，交由上海市政府接收。聞行政院則決定公開標賣。但自行政院改組後，標賣的消息，也就隨之寂然！

除江海關接收的碼頭外，中央信託局、京滬滬杭鐵路局，及國營招商局所接收的碼頭倉庫，亦經正式掛牌營業。官營碼頭倉庫業務之盛，雖不是絕後，也可算是空前了！

舊市有碼頭，由公用局接收的，仿照戰前辦法，恢復碼頭倉庫管理處的組織。卅四年十月七日，先派員籌備，十二月廿四日，即將已接收的外灘、南市、蘇東、蘇西四個碼頭管理處，劃歸該處管轄。

該處在沿浦所接收的碼頭，以外灘一號至十五號較整齊。南市舊有碼頭十八座，不幸遭敵偽摧毀或拖散。該處接管時，僅有敵偽自他處移來的碼頭六座，頹敗不堪！戰時景象，歷歷在目。該處接管後，即設法清除沿浦障礙物，恢復外馬路交通。殘破碼頭，并經該處酌量情形，加以修理，勉維公用。

該碼頭接收狀況如何，想為各界所關注。茲特表列於左：

南市接收各浮碼頭現狀表

碼頭名稱	地點	長度(呎)	闊度(呎)	質料	附註
四號	太平弄口	二五一	三〇	鋼質	浮碼頭係中興煤礦公司所有已
五號	鹽碼頭	一〇二	二七	木質	敵偽時代裝置
六號	大碼頭	一〇一	二七	木質	全右
七號	全右	二〇一	三〇	鋼質	全右
八號	開橋	一一二	三〇	水泥質	全右
大儲棧	竹行碼頭	一〇〇	二七	木質	全右

外灘各碼頭，雖較整齊。但偽市政府管理的目的，是在便利敵寇起卸物資，并征收民船并泊費。對修理工程，則漠然無視！故自接收之後，惟見殘橋爛板，橋傾路陷，碼頭鋼輪，洞穴蟻蟻！如將碼頭鐵蓋啓開，鋼輪之內，莫不積水盈尺。幸好「德政」，可以想見。茲欲恢復舊觀，決非二、三年內，所可成事的啊！

查南市碼頭建築的倉庫，夙其規模，惟以舊日碼頭，盡遭毀滅，輪只無法停靠，倉庫等於虛設。一般航商，無不叫苦連天。船只到埠，沒有碼頭并泊，只好拋錨江中。客貨上下，則另雇船只駁運。這樣一來，不僅貨物卸卸不便，且使成本增加，偷漏損失增大，人民負擔加重。還有，是輪船停留的時間加長，行駛的次數縮短，使本身運務，蒙受重大的損失。即倖而有碼頭并泊，亦多係二、三只排列一處，如屬機帆船，那就更不止此數了！

概述

碼頭倉庫的管理，隨各主管機關而異。管理工作，可暫分為工程與業務兩部份。此項主管機構，有上海市公用局碼頭倉庫管理處，上海市工務局、中央信託局儲運處、國營招商局、江海關、京滬滬杭鐵路局等等。

在公營碼頭倉庫業務中，除招商局多係自性質外，餘均係專營或兼營的機關。這如果在碼頭倉庫的規模上說，自以江海關、招商局、中央信託局所接收的為最大；如在碼頭數量上說，則以公用局接收的為最多，其與人民發生的關係，亦最密切。為特將該局碼頭倉庫管理情形，略作介紹。

(一)碼頭工程

市有碼頭倉庫工程，按市府組織法規定，係由工務局結構處主管。下設碼頭橋樑工程總隊，專司其事。公用局碼頭倉庫管理處成立後，在組織規程內，設有技術科，負責主持碼頭倉庫設計

三 現有碼頭倉庫的管理

，改善，修建工程。市府以該項工程，應由工務局碼頭科掌管。如再設技術科，似有重複之嫌，應予裁去。碼頭倉庫管理處，以業務與工程，實有密切的關係，擬將技術科易設保護課。專司維護，保護工作。市府參議室，當即召集有關局處討論，認為尚屬需要。市府乃正式令准設置。

公用局為避免碼頭倉庫工程，與工務局的職掌發生衝突，特依照戰前規定辦法飭令辦理。即固定碼頭，由工務局修理，浮碼頭由碼頭倉庫管理處修理。

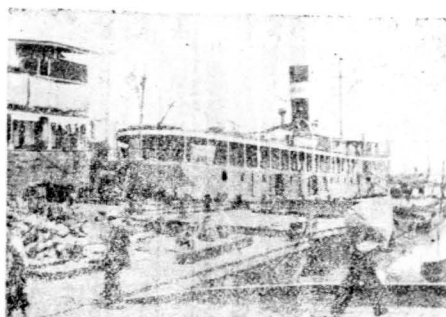
關於碼頭倉庫的新建工程，公用局認為如屬公用範圍以內，而由公用局管理的，應以公用局作主體，設計實際需要的工程圖樣，會同工務局招標建築，或選飭招商承製。

近兩年來市工務局結構處與碼頭倉庫管理處，對於碼頭的修建與保養工程，頗能密切合作，這是很難得的。

(1) 南市碼頭的恢復 提起南市的碼頭，戰前是有相當規模的。北起東門路，南至董家渡。岸綫長達五千三百呎。共有固定碼頭六座，浮碼頭二十一座，及市建的倉庫一座。迨公用局接收敵偽的碼頭時，除固定碼頭外，浮碼頭則悉遭敵寇摧毀或拖散。其殘存的六座，不僅破舊危險，碼頭區內，復失疏濬，泥沙淤積。淺水船只，亦難停靠！

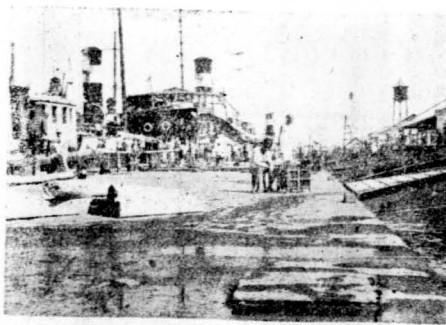
敵偽壟斷期內，以碼頭區泥沙，日漸淤積，輪船無法并泊，曾另搭引橋，使浮碼頭突出淤浦綫外，原有駁岸，橋座，與梅花樁位置，復多移動，使船只并泊益增困難。

復員之後，內地來滬的船隻，源源不絕，殘存碼頭，實不足以担负這艱巨的并泊使用。當局雖欲積極整頓，幫助航運的發展。無奈大劫之餘，內戰復起，浩大的建設費用，一時何從籌措，只得就舊有碼頭，酌加整理使用。一面謀謀南市碼頭的逐漸恢復。原則既定，當局即本大刀闊斧的苦幹精神，與本市各大航商及撥投資的國家銀行，組織南市碼頭倉庫公司。在該公司未正式成立前，先行組織南市碼頭恢復委員會，負責規劃恢復工程。



(一) 尚未改裝完成的鋼殼船 (Steel Barc) 一在南市五六號碼頭

關於一號至九號碼頭恢復工程，係由南市碼頭恢復委員會委託工務局代辦。需用的浮碼頭，先由公用局請准行總洽購鋼殼船 (Steel Barc)



(一) 鋼殼船船而改裝完竣情形 一在南市三號碼頭

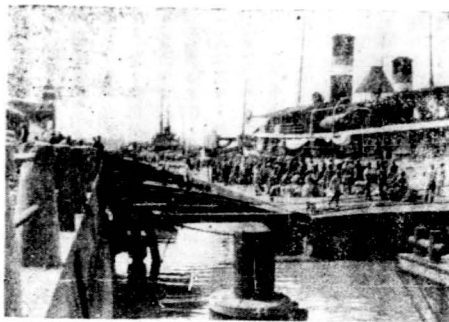
六艘。其中四艘，由經濟部燃料管理委員會購買，藉作交換該會現使用敵偽移往浦東新三井市有浮碼頭，浦橋各兩座之用者。該項鋼殼船原係裝運液體燃料用的。如當作浮碼頭用，那麼，船面部份，須拆除改造，并添裝各項設備。此項改裝工程，亦由工務局辦理。

現一號至四號碼頭恢復工程，已初步完成。本年七月七日，由各有關機關派員會同驗收。五號至九號碼頭的恢復工程，刻仍由工務局繼續進行中。在最短期間內，當可全部完竣，交由公用局指泊船隻。

十號至十八號的碼頭恢復工程，開將分二期辦理。由十號至十二號碼頭，或可於年底完工，

估計需款一百二十餘億元。十四號至十八號碼頭，以經費關係，將待明年辦理。

(2) 外灘碼頭之修理與添置設備 外灘舊工部局一號至十五號碼頭，年久失修，船只并泊其間，如遇颶風來臨，難免發生意外。爲輪船安全着想，自有進場澈底修理的必要。惟公用局碼頭倉庫管理處，以南市碼頭尚未恢復，外灘船隻擁擠，一旦拆移，將使船隻指泊，發生更大的困難。故在南市碼頭未恢復前，只好由工務局與碼頭倉庫管理處，分別負責整修。



(三) 南市裝配完竣的一號至四號碼頭

碼頭倉庫管理處，對於便利行旅，與碼頭區秩序整飭問題，均甚關切。除在碼頭衝要地區設

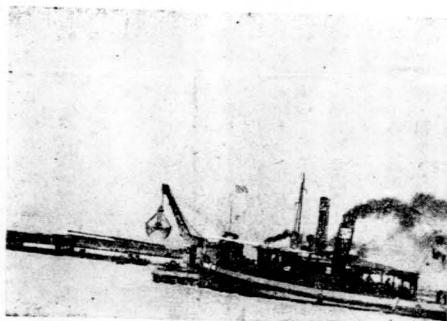
置期牌，預告輪船進出口時間，駛往地點，及停泊的碼頭外，復於外灘各碼頭，加建鐵欄門，以維秩序。惟停車與堆貨地點的秩序，仍嫌紛亂，該處爲一勞永逸計，即將劃定碼頭區域。在區域內，分別規定掌車與堆貨場所。必要時，將加建鐵欄，使閒雜人等，無法洞跡其中。



(四) 南市碼頭區的紛亂情形

(3) 淤泥的疏濬 上海既是國際通商口岸，那麼，浦江的水深，自應經常保持一定的深度，以適應國際間的要求。但據調查所得，浦江河東比降過小，泥沙易於淤積，無法達到國際間規定的標準。國際間規定的水深爲十五公尺。(合英尺四十八呎) 浦江寬三千呎，水深僅二十六

呎。漲潮時可增高八呎。吃水三十四的輪泊，進出上海，當然沒有問題。但小汛時，潮高僅五呎，最高亦不過六呎，外加常水深度二十六呎，共深亦不過三十一至三十二呎。吃水三十三呎的外洋輪，如須在小汛時入浦，則吳淞口外的深濶，



(五) 挖泥船在浦江工作情形

應挖深九呎。因深灘低潮會的水深，只有十八呎。浦江水深在低潮時，從未到過三十呎。經常只在二十六呎間。如再加挖深，不僅勞而無功，反徒多耗費。這種原因，已由前述。故滬浦局疏濬浦江，經常以保持水深二十六呎爲度。

聞英國所造的航行遠東船隻，吃水深度，定

爲二十九呎。開到吳淞口後，須待漲潮，才能進入浦江。

滄浦局在吳淞口大灘挖泥的船，計有「復興」，「建設」號二艘。每艘年可挖泥五〇〇〇—一〇〇〇〇萬立方碼。

滄浦局現共有挖泥船七艘，幫浦船兩艘，泥駁十只，經常在浦江及吳淞江工作。至於南市碼頭區淤泥，係由公用局委託滄浦局疏濬。滄浦局於三十五年十一月間，派「海龍」號前往一號至四號碼頭區工作，共挖泥量一一、七三六立方碼。完成之後，繼挖四號至九號碼頭區淤泥，共挖泥量二〇—二、六八八立方碼。耗款九萬六千餘萬元。九號至十二號碼頭區淤泥，刻由該局繼續疏濬中。開濶一段的疏濬費用，約需十億餘元。外加尚待疏濬的南市，外灘碼頭區淤泥一百三十餘萬立方碼的經費八十二億元，市府一時無法籌措，特由公用局碼頭倉庫管理處，洽請航商墊款辦理。凡輪船并泊南市，外灘各碼頭，除駛駁、小艇、拖輪渡船不予收外，其餘船舶一律照并泊費增加挖泥費百分之二十。

吳淞江在敵偽盤踞期內，駁岸失修，泥土坍塌，淤積甚厚，帆船、舢板，航行困難。公用局碼頭倉庫管理處，曾協助滄浦局錫測。至三十五年九月間，滄浦局即派挖泥船在吳淞江口至曹家渡一帶工作，成績相當良好。惟以淤泥過厚，尚須有充分的時日，才能全部挖竣。

(二)碼頭倉庫業務

公用局碼頭倉庫管理處，接收偽市政府各碼頭後，以南市舊有并泊輪船碼頭，均被破壞無遺

敵寇拖來的六座，復多毀壞！而各地到埠的輪船，又源源不絕，殘存碼頭，實不足以應付這艱鉅的指泊業務，乃權宜處置，將戰前專供駛駁及小輪并泊的外灘各碼頭，指泊各內河輪船。

惟接收之前，一些高帆船和住家的帆船船，均聚集於外灘各碼頭。碼頭倉庫管理處，以其有礙交通，特會同警察局與水上警察分局，嚴加取締，另行劃定帆船（包括寧波釣船，山東，崇明沙船等裝有帆船的貨船，及木質駁載貨物船只。）和竹木排的停泊區域。惟在南市碼頭未全部恢復前，暫時規定凡裝有水葉，魚鮮的帆船，得仍舊在十六浦魚行碼頭停泊；木質駁船，得視需要情形，准予暫泊輪船碼頭外，其餘均應在董家渡以南至薛家浜一帶浦面拋泊，由各公共碼頭上下竹木排則指定在多稼路口米業碼頭以南一帶停泊。

關於吳淞江內船隻，排後的指泊區域，公共局碼頭倉庫管理處暫時規定以曹家渡以西至中山路橋間爲帆船停泊區域；馬路口西至恆豐路口間爲竹木排臨時起卸區域。茲將吳淞江水面各類船隻指泊地點，表列於下：

吳淞江水面各類船隻指泊地點一覽

酒船	中國墾業及四十七號碼頭
米船	四川路橋北堍六十六號碼頭新開橋至烏鎮路橋大通路及一〇三號碼頭
柴炭船	山西路橋至老開橋新開橋一三八，一六七號碼頭
客班小輪	四十五號碼頭及老垃圾橋南岸
黃沙石子船	四川路橋南堍

石灰船	浙江路橋北岸東西地及一二七號碼頭
磚瓦船	郵局前
棉花船	八號碼頭
雜糧船	二十六號碼頭
蔬菜地貨船	農產市場
民船	二十號至二十四號碼頭
煤船	光陸及一一一號碼頭
木材船	天后宮橋南堍
稻草船	各壘碼頭
水菓船	泰昌碼頭及大通路碼頭
鐵條船及其他船隻	

戰時市有倉庫，僅有在南市十二號碼頭區建築的一座。分五層。全部用鋼筋混凝土建築堅固異常。基地面積，計一五方。可用總面積，爲四三、四九四、四平方呎。公用局興建時，曾由民生實業公司墊款百分之五十。工程告竣後，由該公司全部承租。

抗戰期內，各項設備，不幸遭敵寇摧殘。所有馬達、電梯、吊車、自動滅火機、消防用龍頭、……無一或遭破壞或拆移。復員之後，該倉庫即被聯合勤務總司令部接收，堆置被服，及敵寇廢棄的墨水、紙張等等。碼頭倉庫管理處以該倉庫係屬市產，須交由原承租公司使用，曾派員向該司令部迭次交涉，始先交還下面的三層。四、五兩層，則仍滿堆文具。而交還的第三層，復有

一部份文具，迄未出清，無法交由原承租公司使用。

四 叢集碼頭上的惡勢力

碼頭，固然是輪船停泊，便利客貨上下的「一種浮船」。但，提起碼頭，多少令人提心吊胆，令人頭痛，被認為是一個流氓地痞，藉端敲榨，及竊賊活躍的共舞台。

這事實，我們是無法否認的。但其内幕如何？一般人却又大不關心，或想出一個迎頭打擊的辦法出來！故這批為害行旅的碼頭毒菌，得以繼續生長蔓延，使當局苦於應付。茲為促使社會各界注意，共商消滅辦法，特將這批害羈之馬的種種醜態，分述於后：

(一) 一大批的社會渣滓

(1) 望夜費的敲榨 有一些流氓，是專門在吳淞江內，向船主敲榨所謂「望夜費」的。如不照付，不但船上貨物，在夜間人靜的時候，易於失竊，且當時就要給你一個難看的眼色。如果付費之後，仍有被竊損失，這可向「望夜人」交涉，百分之百是可歸還原贖的。故一般船主，為免蒙受更大的損失，多樂於繳交這種「望夜費」。而於應繳碼頭倉庫管理處的并泊費，反多抗拒。該處以這批流氓為借名目，造謠生非，深堪痛恨，曾會同警察局，隨時加以取締，近已稍見收跡。

(2) 「水老鼠」的竊技 「水老鼠」，是專乘船上員工熟睡時候，從水中潛往，展開竊技的一種「尊稱」。他們的行竊本領，確是相當的

高明。從船上偷來的笨重物資，可隨帶入水，至相當的地段才登陸。「水老鼠」因有這種大本領，所以捕捉起來，也就夠傷腦筋。然經港務委員會查緝警衛組，會同本市警察局，在浦江及吳淞江兩岸，密佈天羅地網，從事兜捕，終於拘獲積竊達一百五十名之多，解往地檢處訊辦。

(3) 三十六個黨的橫霸 三十六個黨，在上海是有些「歷史」的。他們介於流氓和羈三之間。勢力伸張，是相當的迅速。警局雖不斷予以搜捕，但碼頭上依舊有他們那處橫行。

三十六個黨中，各黨有各黨的碼頭，界限非常清楚，不許他黨擅行侵入，槍奪飯碗。比如山東幫的碼頭，就不許溫幫插足。否則，大規模的械鬥，即難倖免。像這類的事情，在南市碼頭區，是不時發現的。

每當輪船到埠，或起碇時，就是他們大顯身手的時候了！這時人多雜沓，提箱攜袋，個個忙得不亦樂乎。三十六個黨的黨員，看準苗頭，就乘機下手，撈取油水度日。過去，他們的對象，是單幫商販，硬搶軟偷，手腕相當靈活，時令人無意之中，蒙受很大的損失！

(二) 明搶暗偷的生涯

戰時有些碼頭工人，因不願與敵偽合作，或轉入內地，或另就他業，復員之後，為着衣食逼迫，求生無門，又想重理舊業，以維一家數口的生活。那知舊日活動的狹小地盤，早被他人所佔，已不容再重溫舊日的夢美！

再自中日戰爭結束後，繼以華北各地的內戰烽火，益使農村經濟破產，人民轉徙流離，造成

今日都市的畸形發展！一些自贖區鴻雁來滬的平民，和解甲的志士，既無恆產，又無其他特殊的謀生技能，就只好設法出賣自己的勞力了！

出賣勞力的對象，不外是拉車，和當一名碼頭工伙。但碼頭工伙，自復員之後，即有人滿之患，實無法再讓外人插足！

這些不幸的人，既被屏於生活壁壘之外，復耐不住內心飢火的煎熬，只好不擇手段，採取羈衆行動，以謀暴力奪取的最後一策了！因此，羈免又是一場流血的械鬥。茲舉其拳拳大者如下，可窺一斑。

(1) 武裝搶奪碼頭 南市大達碼頭行李貨物搬運仗役，原由仗頭張長松承包。三十五年三月間，另有仗頭張金鼎亦呈當局，擬在大達碼頭營業。張金鼎雖經呈准，但以碼頭門戶之見極深，自信不易分得派些羹湯。乃於四月一日，邀請交通警察第八總隊督察王仁勳，率同第一大隊第二中隊警員多人，全副武裝，并結集仗子數十人，於上午九時前往，擬以武力搶奪碼頭。張長松亦早得訊，召集仗役數十名，列陣以待。及旗鼓相當，戰端遂起！木棍，鐵尺，頓成械鬥的重要武器。雙方正酣戰時，王仁勳等，突開鎗擊。經附近軍警聞訊，飛速趕往鎮壓，并將交督督察王仁勳等繳械，連同雙方人犯，解送地檢處訊辦。

(2) 偷竊倉庫物資 有些碼頭工伙，專門將剛從碼頭上抬進倉庫的物資，於落地安放時，任意裂碎包皮，使流散在外面的東西，亂堆亂放，以遂其混水摸魚的伎倆。竊得之後，即懷藏出

外，遞給在倉庫附近守候收贖的人。於此往復不已，遞積大有可觀！

某機關的倉庫管理人員，更是生財有大道。

他勾結碼頭上的工伙，於抬進或外搬各項物資時，任意割製包封，或震損內藏物資，然後報稱某項物資在船上散失，某項物資在庫內壓壞，請准報廢，藉作監守自盜的烟幕！故某機關尚未拍賣的物資，而搬頭上早已堆得滿坑滿谷！上下勾結，潑歡戲哉！

(3) 車運散包食米 吳淞江沿岸碼頭工人，於中日戰爭勝利後，因與肩運工人，搶運食米，迭次發生衝突！按向日舊規：凡包過稱的食米，概由肩運工人搬運上岸；碼頭工人，則專運整包準備入倉的米。最近幾次衝突，係由碼頭工會主腦唐某，利用幫會關係，覬覦碼頭，強行搶運。社會局曾派員調解并批覆肩運工會，准予繼續卸運。嚴禁碼頭工會，無理霸佔，該會主腦，竟置之不理，并飭屬張貼各種反抗標語。社會局為切實執行批令，特請由警察局，協助肩運工會，接替運米。碼頭工人，竟恃眾不服，與警士發生衝突。雙方相持，事感嚴重。結果，由警局將肇事工人五十餘名，用卡車拘送關北分局審訊。

(4) 工伙想發「洋財」 碼頭工伙，搬運旅客上下的行李，除講定每件的價格外，還巧立名目，從事敲榨。比如你在華聯碼頭，乘輪到台灣去，與正式登記的脚伙講好搬上船的行季，是一千元一件，但過快搬到船邊後，會有一羣短打弟兄，出來「搶駕」。要你買好行李搬運票再上船。每件一張，即使是你自己手提的東西，也不

能例外。你如想在這邊喊「民主」，據理力爭，準叫你往後面吃大虧了！

他們為什麼敢如此囂張，橫行呢？原來他們是利用過去社會的一種惡勢力，將碼頭包辦下來。他們包辦這碼頭，或以威逼，或以利誘。等攬包到一個碼頭裝卸地位後，就當是自己子子孫孫的永久地盤，不讓任何人侵入。對於客商，無不盡施勒索，而於力伙，則任意剝削。彼則不勞而獲，坐取鉅利。

(5) 舊工人妙想天開 金陵路外灘太古碼頭之新舊兩班工人，因爭奪扛運工作，糾紛半載，仍未解決。發生糾紛的原因，係舊班工人，於滬戰爆發後，自動放棄職業。戰事結束後，這班舊工人，結集四百餘人之多，由總工頭周瑞藻領班，向市政府及社會局要求復員。當經本市黨、政、軍聯合會議談決，新舊兩班工人，共同工作。迨至上年七月間，新班工人，表示不願意合作，欲解散全體舊班工人。總工頭據理力爭無效。復數度赴京向行政院請願。政院令飭上海市社會局轉飭兩班工人繼續合作。但新班工人仍不允許，雙方僵持不下，竟全部停止扛運工作一天。此項爭端，嗣由吳市長於本年二月四日，召集有關機關人員，及太古公司代表，與該公司新舊工頭，親自調解。決定由太古公司等代表合組委員會，甄別周瑞藻手下的工人。倘係太古舊工人，則應予新工頭陳善餘予以錄用。若非太古舊工人，則不得要求復工。周瑞藻聆言不滿，竟謂陳善餘有金條，故佔便宜。市長聞悉，極為震怒，即命將周瑞藻拘押。

元夫凌雜議，以抗戰勝利後，被敵人驅散於各地的孤軍，紛紛來滬，以生活高昂，試辦搬運工作，并願以戰鬥的精神，革除碼頭上的一切積弊，而造成一模範碼頭。市府及警局，以碼頭規則，尚未公佈，批示再行飭遵。惟孤軍以生活無着，急不及待，付用四行孤軍服務社的名義，率領士兵百餘人，及小工三百餘人，於本年三月間，前往南市，擬接受四號及八號碼頭。并着老工人登記，以便分配工作。老工人以生活攸關，拒不答允。雙方僵持，幾欲動武。幸由該管水上分局，憲兵隊等，紛往彈壓，未釀巨禍。

五 港務整理委員會之成立

(一) 組織的原因

神聖的抗日戰爭結束後，國外救濟物資，及其他商品，紛紛進口。內河運輸，亦日見繁忙，致港口擁塞，竊賊活躍。走私漏稅，弊竇叢生。本市在大戰之後，舊日碼頭倉庫，或遭破壞，或被部隊佔用，或遭封鎖，益增港務上的困難。再以上管機關過多，職權未能劃分清楚，彼此觀望，推諉，形成今日港務上的紊亂與紛歧。當局為集中權限，解決本市港務上各項重大困難，如整飭浦江秩序，肅清竊賊，築築市面，以壯國際觀瞻起見，特由中央與地方各有關機關，組織港務整理委員會，以專責成。

(二)組織的單位機構

組織港務整理委員會的各單位機構，計有交通部、財政部、內政部、水利部、(原為行政院水務委員會)資源委員會、上海市政府、公用局、工務局、警察局、社會局、航政局、招商局、江海關、敵偽產業處理局、滬浦局、行總、艦隊指揮部、後方勤務部第一區補給司令部、全國引水委員會、港口檢疫所、輪船業公會等二十一個單位。

該會於卅五年十月一日正式成立。主任委員由市長吳國楨先生兼任。內設秘書、視察、碼頭倉庫、海事、工務、警衛稽查五組。除秘書、視察兩組外，餘均由有關單位機構派員負責。

(三)重要計劃一束

港務整理委員會，於三十五年十月二日，召開首次會議。對本市港務各重要事項，曾詳細討論。并提出各種意見與辦法，至為難得。茲分述於左：

(1)添設甲級浮筒 本港現有主要船舶停泊的浮筒六十具。照目前的實際情形來看，不敷應用的數量很大。擬在本港上游第二段，及第三段，添設甲級浮筒十具。在這二、三段間，原有丙級浮筒十八具，因不適宜海洋船舶停泊，擬就原區調換甲級浮筒，并在江水較淺處，敷設丙級浮筒十具。

(2)恢復舊有碼頭 本港現有碼頭，共約六十一座。內十七座均已毀壞，不堪應用。應恢復的各碼頭，交由海事組調查各碼頭毀壞情形，并由滬浦局測量各碼頭水深。其急需修理的，通

知業主限期完成。

(3)疏濬碼頭區淤泥 金利源、寧紹、大達、及南市一帶碼頭，多半淤淺，應從速疏濬，以利內江輪船停泊。

(4)規定撲滅竊風辦法 該會就實地派員考察碼頭竊風情形，并先後召集各報關、運輸等業代表，徵詢意見。結果，獲得撲滅方法三項：(一)加強各輪船碼頭倉庫管理與設備。(二)劃分各階段巡邏人員的責任。(三)統一查緝警衛事權。并在吳淞口、浦東、浦西一帶的碼頭倉庫區，成立警督區十一處，以增進控制的力量。

(5)籌設港務永久機構 本市港務整理委員會，以該會係臨時機構。從前預定的整理時間，僅為一年。至本年十月間，即將期滿。該會經決定由公用局會同航政局、江海關各機關籌備設立港務委員會。該會成立後，其任務將以審議一切港務工作措施為重心。下設港務局。負責策劃執行本市港務事宜。局下設七處二室，辦理現時各機關所管港務行政及業務。七處分為總務、工務、棧埠、滬務、會計、警務、港務及統計、材料二室。此外，并設各專門常務委員會，專事研究各種專門問題。

六 碼頭七庫統一管理方案

案

(一)碼頭倉庫各單位機構的合併 上從面二、三兩章所述，可知主管公有碼頭倉庫工程與業務的機構有江海關、中央託託局儲運處、招商局、兩路局、工務局公用局碼頭倉庫

管理處、南市碼頭倉庫恢復委員會、港務整理委員會八個單位之多。如一旦有大批的商輪，由國內外運輸物資抵埠，那時，碼頭倉庫，是否合用？如何統一調配？如何增加碼頭倉庫的使用效能？這些問題，想決非今日各自為政的主管機關，可以負責解決，而非港務整理委員會可過問。即以市有碼頭倉庫的工程而言，名義上是由工務局結構處主持碼頭倉庫的新工，公用局碼頭倉庫管理處主持碼頭倉庫的養護。實際上，是誰有錢，就由誰去興修。這在好的方面說：是彼此同隸市府，所以能務密切合作，使各該工程達於完美的境地。在壞的方面說：(一)人力，財力浪費較多；且機構重複，難免有疊床架屋之嫌。(二)修理工程，由工務局工程隊辦理時，工作時日，往往較包工辦理為長。且碼頭修理前數日，即遭封鎖，使指泊船隻，發生困難，未能密切配合碼頭倉庫管理處業務上的需要。(三)碼頭上緊急搶險工程，工務局常因預算限制，未能迅速搶修，以延緩碼頭的使用壽命。

據吾人的經驗，業務與工程，平時很難劃分。戰時各公路，以工程與運輸，分別設局管理，結果，是人員增多，費用支出增大，而於路上發生留車修路時，竟相互推卸責任。弄到後來，還是合併設局辦理。

歸由上述的原因，欲求碼頭倉庫工程與業務配合適當，船隻指泊得宜，不僥倖於市府下的工程與業務機構，應予合併，即其他各主管機關所轄的碼頭與倉庫業務，均應劃出，交由擬成立的港務局，統一監督與指揮。

(二)碼頭倉庫使用性質的劃分

中日戰爭剛結束，內戰的烽火，復燃燒着華北每個角落。本市的水上運輸，於是又增加了一種軍需用品。南市殘存的碼頭，除供應內河輪船指泊外，復須兼泊軍差船只了！

這些軍差輪船，於到埠卸卸物資前後，即將碼頭區域警戒，加以封鎖，影響商輪并泊，及陸上車輛的往來。而使用碼頭，或在碼頭區域堆貨的時間，復往往無限期的延長，使一般商人，蒙受一種無謂的損失！

再此項軍用差輪，經常在熱鬧商業區域，停泊卸卸，如萬一發生意外，不僅本身蒙受浩大的損失，且將牽連附近繁華地區，趨於毀滅。為害之烈，不難想見。來日於碼頭倉庫統一管理指揮後，不僅應將軍用、民用的碼頭倉庫，分別切實規定，以利航運，而保大上海的安全。

(三)各類船只並泊碼頭的規定

本市碼頭，被敵破壞甚多，不致指泊，致各碼頭上所并泊的船只，形形色色，種類甚繁，管理甚感不便。如外灘，南市各碼頭，原并泊着機帆船，或木殼船，在起卸貨物，但於輪船到埠時，即須移讓。這於時間與運輸費用的損失，至為可觀！茲欲求各類的船只，有其固定的并泊地點，自須詳細規定，妥為分配，并積極修整及添建活浦各碼頭，以供船只的并泊。這樣，水上的秩序，才有方法可以維持。

關於吳淞江（蘇州河）水上交通秩序與航道的整理，公用局已於本年三月間，召集「整理蘇州河交通秩序會議」，分別擬具各項實施辦法。

茲擇要轉錄於后以供參考：



(六)吳淞江上航船并泊碼頭情形

1. 切實取締非必要停泊，及破壞不能航的船只。

2. 限制雜船停泊區域，例如參照戰前規定：繡船，應停泊於周家橋以西，遊艇停於陸家嘴、楊樹浦、龍華三處。其他如稻草船，亦足妨礙航運，亦應規定停泊區域。

3. 各碼頭并泊船只，應一律順次緊靠，并不得超過三艘。

4. 限制船舶停留碼頭時間。

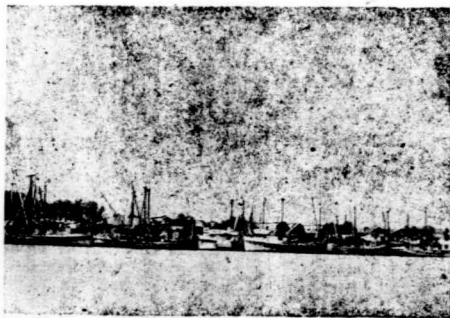
5. 輪船拖帶船隻，以一艘拖於船後為限。

6. 蘇州河闊約二百呎。規定河中央一百呎寬

度為航運，供船只行駛。

7. 調查沿岸碼頭駁岸所有權人。限期自行修理。逾限即予補償，收歸公有，由工務局修理。蘇州河東段自外白渡橋至西藏路橋間碼頭駁岸工程，先就公有者先行施工。

8. 請滄浦局積極疏濬自外白渡橋至梵皇渡一帶河道。深度準以底潮淺六呎為度。



(七)并泊復興島之美國船隻

(四)規定征收并泊費用的標準

船只并泊碼頭所征收的費率，隨各主管機關而異。如國營招商局、中央信託局儲運處，及兩路局所規定的輪船并泊費率，每呎均為三、六〇。

○元。(合每公尺二、五五〇元。)公用局碼頭倉庫管理處規定，每公尺爲四、〇〇〇——六、〇〇〇元。(合每呎一、一四〇——一、七二〇元。)在同一的港埠，中央與地方所征收的并泊費率，竟如此高下懸殊，這似乎是很容易遭到

外人非議的？成爲國內經濟、文化中心的上海，對此區區事項，尙不能統一，則遑論整個政局！查本市民營及江海關碼頭并泊費的征收，原按美金計算。自外匯停止自由買賣後，即自動隨外匯率調整。故征收的費用，較公用局碼頭倉庫

管理處，與中央信託局儲運處所征收的爲昂。茲爲便於參考起見，特將各機關調查所得的費率，表列於左。香港務局成立後，能在便利航商，減輕人民負擔的條件下，重新妥爲釐訂。

(一) 上海市公用局修正船舶並泊碼頭費率表 三十六年四月一日

船類	船別	費率	附註
輪船	每日並泊之小艇拖輪及三十公尺或三十公尺以下之渡輪	每期每公尺一千元	須預繳並泊費一個月
輪船	輪船級及機帆船	三十公尺或不足三十公尺者 每期每公尺四千元三十公尺以上者 每期每公尺六千元	並泊四期或不足四期者按上列基本費率計算續並泊第五期者按基本費率加百分之五十計算第六期按基本費率加百分之二百計算第七期按基本費率加百分之二百計算第八期按基本費率加百分之三百計算以後每期按基本費率遞增百分之一
民船	木殼帆船	每五公尺每期一千元不滿五公尺者以五公尺計算	並泊輪船碼頭者照上列費率三倍計算
船	舢板划子及手搖渡船		舢板划子及手搖渡船特准並泊者免繳並泊費
明說	(一) 船隻並泊碼頭以二十四小時爲一期不滿二十四小時者按一期計算 (二) 船隻長度以總長爲標準超過一公尺者以另一公尺計算例如二十九、二公尺以三十公尺計算		

(二) 中央信託局儲運處船隻并泊碼頭費率表

船別	每呎	並泊費率	附註
輪船	三、六〇〇元		
鐵駁	五〇〇元		
機帆船	一、〇〇〇元		
帆船	二〇〇元		
木駁	六、〇〇〇元		
舢板	二、〇〇〇元		

(五) 碼頭工伙的管理與訓練

碼頭工伙的種種弊端，已由前述。我們對這弊端的革除，自應有對症良方，以期藥到病除。茲就管見所及，草擬下列幾項辦法：(一) 取締

非法組織。(二) 取締工頭制度。(三) 辦理登記。(四) 實行連保連坐。(五) 工作時穿著號衣。閒雜人等，不准混入。(六) 旅客憑銅牌領取行李。銅牌號數與號衣號碼相同。(七) 工伙

休息時間，予以集合訓話，灌輸普通知識。

七 結論

從上面的幾章看去，可知本市的碼頭倉庫業務，不僅繁複且極重要，非有一個統一的機關，決難使本市碼頭倉庫的管理，臻於一種理想的境域。

本市既屬國際通商口岸，內地物質轉運的樞紐，有應能夠配合未來的發展，及大上海都市建設計劃。故對本港一切設施，不僅應積極整頓，革除積弊，修理各碼頭倉庫，尤應調查全市碼頭倉庫產權，數量，結構，及可供并泊的船隻，與可容納的物資，及每月由國外及內地到貨的種

類與數量，轉運的情形，空襲的危害。測量浦江及蘇州河的水深，以規定輪船的并泊區域。

在江灣虹碼頭至吳淞一帶。最好開闢作深水港，停泊海洋船隻；日輝港連接滬杭鐵路，宜開作中等淺水港，以供內河輪只并泊。吳淞江口至曹家渡一帶以水深限制，巨輪無法駛入，宜開闢作淺水港，供機帆船及木駁并泊。

舊有碼頭倉庫，如有未能適應目前需要的，應積極改進。浮碼頭載重噸位，應設法提高。碼頭倉庫的設備，應依照起卸貨物的種類性質，作最新式的裝置。

碼頭上工作人員的品德，服務精神，均應嚴加訓練。工仗的積弊，應嚴加革除，或將工仗加以訓練。凡品行不良，及老弱之輩，一律淘汰。夜班工作，如有必要，應提早實現，以減除碼頭上的擁擠，加速輪船的流動。港警與水警權領，詳為劃分。如港務局成立，則此項機構，最好能夠併入，俾得統一指揮，勿使流氓視本港為聚利的淵藪。

上述諸端，苟均能如期完成，那麼，本市港政，必將有一嶄新的局面。呈現於國人的眼簾了！

本刊啓事

本刊為服務讀者起見，特開工程醫藥顧問欄；如讀者對於上列各項有疑難問題，請踴躍投稿，本社當分別聘請專家公開答覆。

創毀天祐堤

決下月一日執行

新聞報南京二十二日電，關於創

毀洞庭湖天祐堤東橫東洲及孤兒堤兩堤一案，前經中央決定改於秋後執行，最近行政院已令知水利部及湖南湖北兩省政府，定於九月一日開始執行，行政院處理天祐堤盜挖堤基監察委員會監察委員呂達已於本月九日赴長沙洽備準備，孫監察委員輔世亦定於本月二十三日首途赴長沙監察執行，水利部特發表創毀之理由如下：

(一)就水利法令言，在天祐堤原堤基位於大通湖內，大通湖又在洞庭湖湖界範圍以內，據估計其蓄洪量可達一十七億二千萬立方公尺，依法自不准私人圍墾。為期免於附礙蓄洪，而增加荆江兩岸堤防之危險，盜挖之堤，自應依照法令規定予以創毀。

(二)就盜挖事實言，天祐堤案爭執，起於民國二十六年，初由行政院召集有關部會，及湘鄂兩省府派員會商，審查結果，以院令禁止修築，三十一年該堤擬進行復工，行政院又於三十二年重申前令。湖南省政府在院令禁止圍墾之後，發現該堤有私行盜挖小堤情事，亦經嚴令澈底創毀不准私挖修復，就以上成案觀之，可見各該盜挖應予創毀。

四〇

(二)就全局利害言，洞庭湖不僅為長江之蓄水庫，亦為湘、資、沅、澧四水瀉匯之區，湘鄂兩省清水消洩之所，關係鄂數千萬人民生命財產之安全。實言之，即洞庭湖能保持相當容水量，則長江即可安瀾，否則湖界日蹙，江防日益嚴重，其影響所及，且不僅湘鄂兩省而已。今政府既決定予以創毀，對於盜挖之人不加究治，復展期於秋收後始予執行，並撥發農民救濟費以資補助，已屬加意體恤，況廢田還湖，為國家水利百年大計關係，湘鄂兩省及長江下游一般人民之利益，自不容以該堤少數之利害，而影響國家之決策。

又中央社電滬湘省同鄉賀耀組、方鼎英、郭衡、羅啟偉等五十餘人，昨日下午三時，假新生活俱樂部舉行茶會，歡迎甫自臺灣考察返滬之王主席東原，暨湖南省參議會趙議長炎午，席間對「天祐堤」之存廢問題，紛紛發言，展開熱烈討論。一致對政府撥款十六億元，自九月一日起，創毀天祐堤之決定，表示不滿。當經通過請王主席趙議長向中央力爭取消創毀天祐堤之計劃及機構。

上海地產憑證之種類及其內容

高佐治

上海爲吾國通商口岸，交通便利，建設宏偉，極爲各國人士矚目，又以過去租界關係，迭經戰爭均未波及市容之繁麗。各省富商巨賈，遂以此爲利藪，莫不投資爭先，惟恐或後。人口日衆，事業益臻發達。居戶稠密，所需房屋與土地益繁，於是地價日增月漲，渺無止境。復以內戰不息，各地居民，歲無甯日，身家性命，時有危險。富有者亦皆遷此避亂，置產以謀安定，於是此處地產遂成奇貨可居之現象。一般擁有資金者覓地產之有利可圖，羣起經營，組織公司，從事投機，作買賣，做押款，將不動之產作動產之調度，操縱靡斷，造成社會經濟活動之重要因素。但土地充不如貨物之可以隨意搬動，買賣行爲，必須持憑證件以作交易。故視地產之可靠與否，必先從鑑別產證信譽之健全與否着手，產證信譽之重要性不可待言喻。吾國土地舊制，管業之憑證，多爲田單。其他納稅義務之證明，則爲糧串，蓋田單爲產權之證明，糧串爲管業之證明，兩者相互爲用，可以確定土地所有權之虛實。惟田單印發年代已久，單上原載業主之姓名，已非現今管業人之姓名。且紙張質地老薄，年久破爛，不辨真僞者事恆有之，如有分割轉移，或有單已遺失，另書白紙一張作爲代單者，亦屢見不鮮。遇有糾紛爭執，其權源真相，更不易究詰。故每不

爲人所歡迎。昔外僑來滬經商，藉治外法權保護，根據通商條約，洋派派地皮章程，在滬購置地產，往往將田單證據送託各該管轄領事館辦理註冊。滬由該管領事向以前江蘇滬海道衙門會同派員辦理勘丈手續，繪具詳細地形圖，核算面積畝額，經道核准查無誤後，填繕道契連同地圖一併蓋印發交領事館轉給僑民執管。故外人所執之管業憑證皆爲道契一類之證件。在法理上言，道契祇限於外人執管，吾國人民不得過問，但事實上吾國人民，亦皆有執管道契者。其取得道契之方法，爲將田單送託外人經營之掛號洋商用外人名義代爲申請轉立道契。迨道契成立後，再由洋商出具證明書（俗稱權柄單）連同道契交與業主執管；故道契上業主姓名雖爲外人，而實際上土地之真正業主則爲權柄單上所載之姓名也。於是吾國人之道契地產業主，除執有道契外，復有出而掛號洋商出立之權柄單在焉。此項道契，因附有詳細地形圖故能表示地之狀態，且經會丈後核算之面積畝額，皆甚正確，故信譽卓著，爲當時一般外商銀行所歡迎。無論以之做押款或買賣均感便利。故當時地主，在未經將地轉立道契以前，雖欲廉售亦苦無人問津。但如一經轉立道契，身價一躍十倍，且亦有人爭購矣。牟利商人窺乎道契可以作抵押，隨時可用以調濟金融，益相爭

將地產委託洋商辦理轉契。又以道契之買賣轉移，祇要向掛號洋商調換一紙權柄單即可成事，可避免向中國官廳辦理立契納稅之手續，省事省錢，人所樂爲。但利權外溢，國家從此收入減少矣。官廳雖有禁止吾國人民將地產轉立道契之明文，卒以租界之障礙，徒成一紙具文，是以上海地產，道契實佔重要之地位焉。迨民十七年上海市政府土地局成立，鑑於原有之田單憑證，缺點繁多，弊病重重，力事整理。先從土地測量着手，繪製地形圖樣，促使人民繳銷原有執業憑證，換發土地局核製之土地執業證以憑營業。該項土地執業證，亦附有地形圖，繪明營業地之地形狀態，經界尺寸及面積畝額以及業主姓名等項，至詳且盡。其信譽之著，並不亞於道契。銀行公司亦頗願受之者。投資經營地產者亦頗稱便利焉。當時殊有奪道契之勢。惜當時時局動盪，內亂外患，政局屢變，又以租界行政權，操諸外人，百般阻梗，使從事地政者，不能通盤籌劃，一氣呵成。復經八三事變，上海淪陷，敵軍強佔數年，不肖之徒，於中操縱，將原有道契權柄單之權利，獻於敵商統制，變更原有之註冊，換發權柄單，於是原有之產證真相全非，造成渾亂之現象。致現在上海一隅，土地執業憑證之種類多至不勝枚舉。其內容之複雜，亦非熟諳此道者所能道其

萬一。茲將管見所及、分類論述如下，以求關心土地事業者之指正：

甲 舊時官廳所發之土地執照憑證

(一) 執業田單(簡稱田單)——此項憑證為前清官廳印給民間之惟一產權憑證，形式長方，故俗名方單，單上印有藍色木版字樣，形式一律，各別填寫業主姓名，土地坐落，及印給之年月，並蓋有紅色關防方印。此類田單，緣以前上海土地單冊遭洗劫之亂，燬失無餘。經清糧清丈後。於咸豐五年由江蘇松江府上海縣發給，惟單上不載四址，所載面積畝分亦不正確。亦不附地形圖，實地情形無從得悉。紙張質地柔薄，年久字漬有已模糊者，每不易辨別虛偽。

(二) 執業方單(俗稱賣山方單)——此為宣統三年清丈後由江蘇太倉州賣山縣單局發給之產權憑證。舉凡舊屬賣山縣轄境內土地，如開北江灣吳淞等處一帶，皆屬此種方單之地。其形式與田單同，紙張較厚。單上係印木版黑字，式樣一律，除各別填寫業主姓名，土地坐落，面積畝額，以及印給年月並蓋關防方印外，在單之背面繪有地形詳圖，註明經界尺寸，因此亦能知實地之情形。惟以前丈址技術簡陋，不及近代用儀器測量精而所繪地形正確耳。又此單背面之圖樣，有以四周銜接之實線繪成者，有以斷續不連接之虛線繪成者兩種。實線繪成之方單，單上所載之面積畝額，即圖中經界範圍內全部土地之面積。至虛線圖樣之方單，則單上所載畝額為圖中經界以內一部份之面積。亦即謂虛線範圍內尚有他人土地未計劃分清楚。此項虛線圖樣之方單，俗

稱虛線方單。

(三) 割單及代單據(俗稱劈單及代單)——一單之土地如遇析產或分售時，以前習慣，輒將田單對角剪開，或分片裁劈，故又稱劈單，每片單上批註准用之畝額，由當時值年地保蓋戳證明，交由承業人或受買人執管。以該項田單業已剪裁分割，故稱割單。亦有將此一片割單，另以他紙補充，抄上被割部份單片之文字者。殊於法理上不當，且亦易滋影射假冒之流弊，實有改良之必要。

再如單已遺失，或遭水火燬滅，於析產或出售之時，每有具立一遺失該單之詳細理由筆據，亦由當時值年地保蓋戳證明，交與承業人執管。此項筆據即為代單據，亦有田單之效用。其實此係人民私立之憑證，於法亦屬不合，但有時亦作買賣之憑證，一旦發現糾紛，毫無法理上根據，難以評斷。戰前土地局曾經佈告民衆，凡持有此類憑證者，必須換領土地執業證後方准買賣，亦防微杜弊之一端也。

(四) 馬路田單(係稱路地單)——此項田單即上述之田單，並非另外他種憑證。蓋以前租界當局，向吾國人民收買土地，開作馬路，皆無照法定徵用手續辦理，將築成馬路之面積，核算當時之地價償款，交與當時當地值年地保分發與路地業主，每不追究繳銷被築路之田單。業主得款後，亦有將田單送還地保核銷者，亦有自行轉讓者，偶或一二狡猾之徒施行欺騙之術，將廢單冒指他地出售，購之者如或轉售他人，及發覺有單無地之情形時已受累無窮矣。此項作去馬

路之廢單，即謂之馬路田單，或稱馬路方單亦名路地單。

(五) 虛課執照及縣照——前清辦理清丈後，沿海沿江，發現有漲灘之公地，由人民向當地縣政府，申請備價承購，繳價後，縣政府即核發一種執業憑證，名曰虛課執照，式樣與田單相同而紙張略大，以該項灘地大多生長蘆葦，故名虛課執照。民國成立後，以前單開時代，有人發現以前執照田冊內未會登載之土地亦可當地縣政府申請價買，由上海縣補發一種執業憑證，其式樣與上項執照同，惟改名曰縣照。

(六) 印諭——查前清在清糧以前民間所執土地管業憑證為乾隆四十八年縣印田單，如遇人民有遺失田單等情，得向縣衙申報，請求補發執管憑證，縣衙據情層報並飭查，如查事屬實在，當即繕發一種執業憑證，其形式有如上節所述之縣照式樣，亦有如一紙公文式之批諭者，殊不一律，迨清糧以後，一律收執咸豐五年之田單。惟當時辦理清糧，遺漏殊多，致民間土地未列冊者，為數不少。乃由人民陳報後，補行升糧列冊，由縣衙印發諭單以資執管。迨光緒二十四年中，中央派員澈查該項諭單之地，有上海灘地召變局之設立，兼查無權公地。總辦知府許昌昌詳奉總督劉坤一飭縣轉給印諭，由局驗單。如有發現單地畝額不符，或單糧遺失者，一律皆在充公召變之列(查吾國歷代封建傳統有四海之內莫非王土之法典，故舉凡漲灘多地以及無主荒地，俱係國家之產業，地方政府不得隨意准與人民使用，應由人民備款向國家當局領買。召變之意，即充公變

萬一。茲將管見所及，分類論述如下，以求關心土地事業者之指正：

甲 舊時官廳所發之土地執照憑證

(一) 執業田單(簡稱田單)——此項憑證為前清官廳印給民間之惟一產權憑證，形式長方，故俗名方單，單上印有藍色木版字樣，形式一律，各別填寫業主姓名，土地坐落，及印給之年月，並蓋有紅色圖防方印。此類田單，緣以前上海土地單冊遺失楊之亂，燬失無餘。經清糧清丈後。於咸豐五年由江蘇松江府上海縣發給，惟單上不載日期，所載面積畝分亦不正確。亦不附地形圖，實地情形無從得悉。紙張質地柔薄，年久字漬有已模糊者，每不易辨別虛偽。

(二) 執業方單(俗稱賣山方單)——此為宣統三年清丈後由江蘇太倉州黃山縣冊單局發給之產權憑證。舉凡舊屬黃山縣轄境內土地，如開北江灣吳淞等處一帶，皆屬此種方單之地。其形式與田單同，紙張較厚。單上係印木版黑字，式樣一律，除各別填寫業主姓名，土地坐落，面積畝額，以及印給年月並蓋圖防方印外，在單之背面繪有地形詳圖，註明經界尺寸，因此亦能知實地之情形。惟以前丈址技術簡陋，不及近代用儀器測量精而所繪地形正確耳。又此單背面之圖樣，有以四周銜接之實線繪成者，有以斷續不連接之虛線繪成者兩種。實線繪成之方單，單上所有之面積畝額，即圖中經界範圍內全部土地之面積。至虛線圖樣之方單，則單上所載畝額為圖中經界以內一部份之面積。亦即謂虛線範圍內尚有他人土地未劃分清楚。此項虛線圖樣之方單，俗

稱虛線方單。

(三) 劑單及代單據(俗稱劈單及代單)——一單之土地如遇折產或分售時，以前習慣，輒將田單對角剪開，或分片裁劈，故又稱劈單，每片單上批註准用之畝額，由當時值年地保蓋戳證

明，交由承業人或受買人執管。以該項田單業已剪裁分割，故稱劑單。亦有將此一片劑單，另以他紙補充，抄上被割部份單片之文字者。殊於法理上不當，且亦易滋影射假冒之流弊，實有改良之必要。

再如單已遺失，或遭水火燬滅，於折產或出售之時，每有具立一遺失該單之詳細理由筆據，亦由當時值年地保蓋戳證明，交與承業人執管。此項筆據即為代單據，亦有田單之效用。其實此係人民私立之憑證，於法亦屬不合，但有時亦作買賣之憑證，一旦發現糾紛，毫無法理上根據，難以評斷。戰前土地局曾經佈告民衆，凡持有此類憑證者，必須換領土地執業證後方准買賣，亦防微杜弊之一端也。

(四) 馬路田單(係稱路地單)——此項田單即上述之田單，並非另外他種憑證。蓋以前租界當局，向吾國人民收買田地，闢作馬路，皆不照法定徵用手續辦理，將築成馬路之面積，核算當時之地價價款，交與當時當地值年地保分發與路地業主，將田單送還地保核銷者，亦有自行銷廢者，偶或一二狡猾之徒施行欺騙之術，將廢單冒指他地出售，購之者如或轉售他人，及發覺有單無地之情形時已受累無窮矣。此項作去馬

路之廢單，即謂之馬路田單，或稱馬路方單亦名路地單。

(五) 虛課執照及縣照——前清辦理清丈後，沿海沿江，發現有漲灘之公地，由人民向當地縣政府，申請備價承購，繳價後，縣政府即核發一種執業憑證，名曰虛課執照，式樣與田單相同而紙張略大，以該項灘地大多生長蘆葦，故名虛課執照。民國成立後，以前軍閥時代，有人發現以前土地印冊內未曾登載之土地亦可向當地縣政府申請價買，由上海縣補發一種執業憑證，其式樣與上項執照同，惟改名曰縣照。

(六) 印畝——查前清在清糧以前民間所執土地管業憑證為乾隆四十八年縣印田單，如遇人民有遺失田單等情，得向縣衙申報，請求補發執管憑證，縣衙據情層報並飭查，如查事屬實在，當即繕發一種執業憑證，其形式有如上節所述之縣照式樣，亦有如一紙公文式之批諭者，殊不一律，迨清糧以後，一律改就咸豐五年之田單。惟當時辦理清糧，遺漏殊多，致民間土地未列印冊者，為數不少。乃由人民陳報後，補行開列列科，由縣衙印發執單以實執管。道光緒二十四年中央派員澈查該項遺單之地，有上海灘地召變局之設立，兼查無權印地。總辦知府許寶昌詳奉總督劉坤一飭縣補遺失者，一律皆在充公召變之列(查吾國歷代封建傳統有四海之內莫非王土之法，故舉凡漲灘多地以及無主荒地，俱係國家之產業，地方政府不得隨意准與人民使用，應由人民備款向國家當局領買。召變之意，即充公變

人民備款向國家當局領買。召變之意，即充公變

賣之意，亦即不承認懸印發賣單之措置。）故有力之戶忍痛繳價，無力之戶坐視沒收。初僅施於沿江沿河一帶，其後延及內地，奸紳劣保，因以爲利，大張惡風。於是華人成依外人勢力，藉名轉換道契，蓋一經轉換道契，清廷英敢顧問，而財產得以保障。嗣後民國成立，在軍閥政府時代，人民遺失產證，可向縣政府聲請補給執管憑證。縣府於查屬實後，亦照前清補發印發執管憑證。發給一種產權憑證。式爲圓長白紙一張內載業主姓名土地坐落，原產證種類，而積額額，四址地價等事項，並申紋補發理由此蓋印，發給人民執管，是謂印證，其信譽與田單同。

(七) 司照，部照及湖照——前清經印發漲灘官契後，人民承購國家公田，即由藩司核發執照，是曰司照，亦民間產權憑證之一種。迨民國成立後，人民承購官產，沙田，公地，無主荒地，出水漲灘，以及洪基河流，經向沙田局，官產處或土地當局繳價後，由財政部發給執照，以爲管業之證據，是謂部照。司照部照式樣各別，亦不一律。惟紙張闊大。亦有遇析產分傳時將照剪裁分劑者，則業人所分執之一部份即名湖照。其情形有如刺單者。

戰前土地局對於各種執照之土地，如查有並未完糧者，即認爲無權部照，每多不予受理。蓋無權部照者困難，實地所在亦難尋覓。有權部照以有權部之稱考，權源尚可查考，前土地局有時斟酌情形，如查確無並無瑕者，亦有准予換領土地證書。惟須照該地價扣除該部照所載之價後之價值繳納升行費。名曰補償。

乙 道契，永租契及權柄單及關於此類之證件

(一) 道契——道契爲上海各種土地憑證中最重要者。其性質爲外國人向吾國人租地之一種契據。緣以前通商條約，承認外人可以在華通商口岸經商，惟不承認其有購買土地之權。旋於一八四五年訂立上海地皮章程時規定有永租辦法。即由租地向中國政府年納租金(簡稱年租)若干，另付年租十倍之數(名曰押手)於原業主作爲永遠租賃。其租地之手續，由租地外人與原業主商妥立後，將租地單證送呈該領事館編號註冊，通知道台會同查勘丈量，核算確實填查印發給，此項租契因由道署印給故稱道契。以前在上海有土地永遠租賃權之外人計有英，美，法，日本，德，意大利，葡萄牙，西班牙，比利時，瑞士，瑞典及挪威等國。各該國人民所執之道契，其式樣大抵相同，惟皆由各該國駐滬領事館自行置備，契內文字均由各領事擬定，正面爲吾國之文字，反面爲各該國之文字。所載者大抵爲租地之四址坐落，面積畝額，原產證種類，原業主姓名等等事項。以轉換道契應先由領事館註冊編號，故道契之稱呼又必冠以各該國籍所編號碼數字，以資分別。如美國領事館所出之道契則曰英第X號道契，法國領事館所出之道契則曰法第X號道契等是。又以道契地之所在區域不同，在上海縣區以外之道契則冠以該道契區域名稱以爲識別。如舊黃山區域內英册道契，則名黃山英册第

X號道契。吳淞區內之英册道契則名吳淞英册等是，其他國籍道契亦然。

(二) 水租契——查印發道契事項，前清係由道台衙門辦理。民國成立後因事與外交有關，改由外交部江蘇特派員交涉署會文局辦理，所發之外人租地契仍沿用道契名義，其契本格式，仍由各領事館自定備置。詞句式樣均不一律。迨民國十七年土地局成立後鑑於核發道契之曠掌，應歸吾國土地行政機關處理，於是方面向各領事交涉，一方面接政會文局，擬訂改良核發道契辦法及會文辦法，規定道契本格式，改名爲永租契，於是各國人民之租地事項統由各領事轉送土地局辦理，由該局印發永租契，詞句式樣皆屬外律。該項永租契除有各領事館編列之註冊號碼外復由土地局編定契號，蓋表示立於發契主體地位也。

(三) 過戶與加批——設同一國籍之外國人甲乙兩方，由甲方將所有道契或永租契轉讓與乙方時，則應辦過戶註冊，其手續係將道契送交領事館註冊後轉送吾國土地機關，由吾國土地機關據情在契上詳細批明蓋印發還領事館轉給乙方，該項業已移轉與他人之契謂之加批契。如有將契地分出一部轉讓與他人，亦將所有契本送由領事館轉送吾國地政機關請求加批，批明劃出契額，轉租何人，剩餘多少，詳細載明蓋印發還。又添購他人併入契內者，其情形亦然。該項分劃添併後之永租契。係在原契上加批註明事實者統稱加批契。

(四) 權柄單——吾國前清政府，能力薄弱，處處受制於外人。人民爲保障財產，往往委託洋

商出面，願將田單轉讓洋商名義之承租契。事後洋商立一代理產業之憑證，連同承租契一併交與業主，此項代理憑證即名權柄單。亦有洋商兼營地產，往往利用地皮租客，收購民間田單，向領事館換轉道契後，再添發一紙權柄單，轉售與吾國人民。

(五)分道契與分權柄單——經營地產之洋商，有在道契地上建築房屋後，將房屋連同基地分宅出售者。往往將道契原本仍保留於該洋商處，而另行簽立各部分面積之權柄單，並繪附道契地形圖一張，並將各業主受買部份土地之面積尺寸地位分別註明，分別交與買受人執管。此項洋商簽立分宅契地權柄單謂分權柄單亦名分道契。

(六)代管證及回贖證——吾國人亦有將田單向錢莊請做押款者，而錢莊方面因一時金融周轉不靈，又將該田單向洋商銀行請求出面轉讓承租契及轉讓銀行。此項承租契上名義則為洋商銀行。押款證還銀行時，該銀行即簽立權柄單一紙連同所轉讓契交還錢莊。但在錢莊收回押款時，則交還業主之產證，已非原來之田單而為洋商戶名之道契及該錢莊戶名之權柄單矣。此時錢莊更出一證明書，申敘轉讓契權柄單之原由，證明押款業已付清，權柄單上所載之道契產權應歸原業主所有等情。此項證明回贖產權之證明書即為回贖證，復有私人財產自己不善管理，亦有將田單契據，委託銀行或信託公司代為管理。受託銀行或公司，每有將田單等件，轉託洋商換立道契，取得洋商名義之道契及該洋商所出受託人戶名之

權柄單以便保管，而求安全。但將來歸回業主時，須出一證明書，再連同道契權柄單一併交還業主，證明道契權柄單戶名與產業所有權人戶名不符之原由，此項證明書即謂之代管證。

(七)公館契——以前上海未開商埠時，已有外人來此，從事傳教佈道工作，嗣後勢力日張，設教堂，開學校，辦醫院，已有向民間私購土地之事實。及開五口通商，租界開闢，各國即明目張膽，在滬派駐領事。佔領土地，興建房屋，以為各領事之公館。起初多在沿海外灘一帶，覺地高，其土地房屋，或有教會捐助者，或有佔用地方官產者，使用有年，其所有權即成為領事館所有，嗣後市廛繁盛，地價增高，領事館每有將原有地址分割出售，另遷新址，其售出之舊址土地，即以領事公館名義出面，出給證明書，內載土地坐落，面積畝額，地價，買受人姓名等項，由總領事簽字，交與買受人執管，此項證明書，因係領事公館發給，故名公館契。契上所載文字都係外國人承購者，又有另發權柄單一紙，連同原契轉售與他人者，其情形與道契同。

(八)工部局契及公董局契——以前租界當局，辦理路政，劃闢道路，向民間收購土地，有時路旁築餘之零星小額土地，人民亦可向工部局或法公董局承購，由工部局總辦簽給憑證一紙，以為執管，法公董局亦然，此種憑證亦產證權證據之一種，由工部局出者謂工部局契，由法公董局出者謂法公董局契。

道契原限於外人換領，但昔日政府失察，致

有借用外人名義代領者。雖土地之所有權仍屬權柄單上指定之國人，但處理道契之義務行為，則必借手於出權柄單之外人，譬如買賣轉移，必向外人換發權柄單，完納年租，亦必請外人代繳，以及租界築路，分割土地，變更道契地形須行換立新道契等手續，皆莫不須借重於外人之手也。國人以信仰道契之便利，請求轉換者日衆。於是有人出而組織公司，專為代辦道契事務之掛號洋商產產生焉。又以聲請租地為各條約國之權利，舉凡條約國領事均有道契發出，故條約國商人皆有代辦道契事務之組織設立，於是掛號洋商及權柄單計，各掛號契中以英掛號為最多，約有一萬四千五百號，故以英國掛號洋商之業務最盛。其次為法掛號，約有一千餘號，當年各掛號洋商代辦道契業務，即以收取手續費一項而言，已為國家損失之大宗矣。又據戰前金融地產之調查，市面上用以周轉資金之道契，或作押款或作買賣，亦有一萬六七千張，道契與金融發生相互之關係，於是道契之地位益著。而掛號洋商之地位益見重要焉。中日戰爭發生，吾國政府內遷，各國無從代辦，辦公，有將道契分售或換契者，洋商無從代辦，是以變更辦法，將原契收歸洋商保管，另行簽出分權柄單，與業主執管，在此時期內，業主執管有權柄單，無道契者，比比皆是也。當時全面抗戰，遍地烽火，而上海獨安，內地人民遷滬避難，人口驟增，游資充斥，無處歸宿，紛紛轉入地產，地價物價相繼日漲愈高，漫無止境，投機者每以道契為運用資金之利器，忽而抵押，忽而買賣，有時竟不向掛號洋商辦理收權柄單之手續，亦有以權柄單照銀行支票背書之方法，將權柄背面簽名即行脫售。於是道契之真正業主姓名，



全國營造業全業公會聯合會成立紀

—南京通訊—

中國的各業，一向就缺少聯繫互助的合作精神，而有於成見，各自爲謀的根性，却數百年如一日的保守得非常堅定，所以不論商業工業，他的進步，形成牛步式的狀態，是成了不可否認的事實。近一二十年以來，才有公會組織產生，然而大都具有地域性的，由一地的同業，組織集團性的公會，受着政府跟黨團方面的指導與監督，作正當的聯合行動，謀同業的福利，改善同業的工作效能上的進步，可是就因爲局限於地域性的關係，他的改進只限於一地，不能求統一的步調，作普遍的展開，所以不免是一個絕大的遺憾。

勝利以來，全國各地的工商界方面，鑒於全國性的聯合會，有組織的必要，於是先後成立了全國商聯會，全國工聯會，這是很好的現象，實在是中國工商業前途的一盞明燈，牠的燦爛的成果，是遲早會實現給吾們看的。至於商界或工界的某一種專業的，全國性的聯合會，到目前爲止，我們所知道的，只有全國營造工業聯合會牠的產生與經過，是值得全國人士，予以密切注視的。因此我們就不憚煩瑣的，願意給這個聯合會的成立情形，作一個忠實的記載。

抗戰八年雖然已成了過去的歷史上的陳述，

然而舊有的建設，推毀的一乾二淨，儘管勝利已經有了二個年頭，可是垣頽廢墟，還是一望淒涼，蒿里滿目，要把廢壁殘瓦，來恢復牠的舊觀，使廢墟上建立起輝煌的建築物，這責任自然無疑地落到了切實負起物質建設使命的營造業從業人員的肩上了，爲了不肯漠視自己的責任。爲了企圖竭盡自身的努力，貢獻於國家社會的建設工程，同時爲了圖謀全國同業的福利，與事業的推進，於是就由南京市營造業同業公會，發起組織具有全國性的「全國營造工業同業公會聯合會」，這動議立刻獲得了滬漢各地公會的響應，在六月十日全國營聯會的發起人會議，使假首都銀行公會開始舉行了。

這次發起人會議出席的公會代表，計有南京、上海、青島、重慶、蘭州、杭州、漢口、吉林、廣州、鎮江、吳縣、長沙、無錫、武進、天津等各公會，代表共二十二人，政府方面出席指導的長官，那是：社會部指導員霍毓身，中央組織部代表彭爾康，首都警察廳代表顏訓誠，各指導人員，都有愷切的詞調，和精詳的指示給予該會作進行上的南針，現在我們把這一次會議所通過的案件，摘錄如左：

一 推舉彭爾康詩麟馮景賢王子揚陶桂林總暨余永泉韓登棠傅全信何本愚吳瑞麟等十一人爲聯合會籌備員。

二 公推陶桂林爲籌備主任。

三 公推馮景賢王子揚總金聲爲聯合會章程起草員。

四 定七月十日在首都召開成立大會。

籌備員們經過了一個月的籌備，大會就如期在七月十日舉行了。因爲各地會員公會的提案特別多，因此這個成立會便延了三天，方告結束。大會的地點，是在首都洪武路介壽堂，牠實在是一個具有歷史性的重要的大集會，不僅使全國的各同業團體，重視這個集會的組織，就是中央各機關首長，也都密切地注意牠，並且予以殷殷的指導，希望該會對於未來新中國的建設有着滿意的貢獻。

大會的出席代表，計有南京、上海、廣州、瀋陽、重慶、漢口、天津等十八個單位，共六十人，雖不能說是已經集合了全國營造業的重要人士於一堂，但是在這個局勢還沒有澄清的時節，那也可以說是十分難得的了。下面我們把出席的代表名單摘錄如左：

全國營造工業同業公會聯合會會員及出席代表名單

會員名稱

出席代表

備

考

南京市營造業同業公會

陶桂林

繆金聲

陸根泉

康俊

沈士明

黃秀山

謝秉衡

王頌宇

湯景賢

賀敬第

姚長安

王子揚

車炳榮

趙詩麟

高鴻南

潘荆三

祖展堂

黃繼先

黃克奇

何敬波

劉雲峯

彭曜棠

李義龍

袁順武

康運華

周世昌

韓禾清

武昌市營造業同業公會

吳勵承

尹昌達

王文煜

陳仕進

鄧蔭清

徐松山

汪濟川

袁紹棠

吳瑞翹

陳寶山

林鳳翔

李燕飛

高益初

周惠如

傅全信

沈其洪

王惠亭

高依仁

丁寶廣

項煥文

韓燮棠

許克昌

陸景偉

陳金生

徐福保

王漢平

徐漢市

吳子齋

張生榮

尹昌達代

陳仕進代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

鄧蔭清代

漢口市營造業同業公會

天津市建築工程同業公會

青島市建築工程同業公會

上海市營造業同業公會

康雲華代

李義龍代

崑山縣營造業同業公會

吳縣營造業同業公會

武進縣營造業同業公會

杭州市營造業同業公會

無錫縣營造業同業公會

陸紹雲代

唐秋泉代

瀋陽建築工程同業公會
桂林營造業同業公會

楊惠卿
鄧俠
楊惠秋
蘇朝棟

重慶營造業同業公會
鎮江營造業同業公會

林孟武
余永泉
張樹春

大會的主席，由七個公會代表組成主席團，
輪流主持會議，主席團的名單如下：

主席團代表
陶桂林
祖展棠
傅全信

王子揚
吳瑞翹
韓詩麟
上海
廣州
青島

大會出席指導的政府長官，計有中央黨部組
織部長陳立夫，社會部部长谷正綱，經濟部工
業司胡司長，南京市市長沈怡，國防部代表黃署

長，此外，全國商聯會的理事長王曉籟，工聯會
理事長吳蘊初，也都前往出席參與盛典。
大會的日程係自七月十日至十二日，十三日
為瀋陽和舉行監理事務會議，總計前後所歷日
程，共為四天。下面將各次大會的日程，摘錄如
左：

全國營造工業同業公會聯合會成立大會日程

第一日（七月十日 星期四）

上午九時至十二時 開幕典禮 地點介壽堂
中午十二時 京滬同業歡宴 地點夫子廟六華春
下午三時至五時 首次大會 地點介壽堂

第三日（七月十二日 星期六）

下午八時 第三次大會 地點介壽堂
上午九時至十二時 南京市政府歡宴 地點市政府
中午十二時 第四次大會 地點介壽堂
下午三時至五時 中央組織部歡宴

中國全國工業協會
本業同業公會歡宴 地點勵志社

第二日（七月十一日 星期五）

下午七時 京市同業公會歡宴 地點介壽堂
上午九時至十二時 第二次審查會 地點介壽堂
中午十二時 全國水泥業公會歡宴
下午三時至五時 第二次大會 地點介壽堂

第四日（七月十三日 星期日）

上午八時 全體代表謁陵 遊覽名勝
中午十二時 協和水電工程行章鑒祺歡宴
下午二時 第一次監理事務會 地點介壽堂
下午七時 聯合會宴請各機關長官 地點介壽堂

大會第一天開幕日，陳部長和谷部長，都有
重要的訓詞。訓詞的意義，扼要地來說，他們代
表政府，寄重要的希望於該會，要大會的各地代
表們能夠正視於精神物質建設的雙方並重，這樣
，對於現後新中國的建設，一定能有非常多的業績
表現出來。同時，更希望該會將來對於建築一事

，須適合社會需要，採用國貨原料，並不以專門
營造華屋廣廈為目標，應儘量顧及現後民間財力
的困難，而能從事於大眾化，平民化的建築。說
來可謂重語心長，全場的代表，誰都聽得非非常動
容。因為演詞過長，所以這裏吾們不便全錄了。
此次大會的提案很多，總數計有五十九案，

區為如下的許多類別，即：一、會務類，二、捐
稅類，三、工實類，四、工程合同類，五、投標
事項類，六、建築材料類，七、營造法規類，八
、特種事項類，後來經分組審查委員審查的結果
，就把地區為四大類，現在將各類議案的類別和
審查委員名單，摘錄如下：

審查類別

法規類

技術類

審 查 委 員

袁順武 車炳榮 王惠亭 沈士明 王子揚 祖展堂 福利類

陳寶山 王頌宇 湯景賢 康 俊 高依仁 韓燮棠 姚長安 其他類

袁紹棠 傅全信 繆金聲 康運華 尹昌達 徐福保

項煥文 吳子鏞 沈其湛 賀敬弟 李義龍 高鴻南 黃秀山

張樹春

各類議案，經各組審查委員審查以後，再行提出大會討論通過，關於通過之各組案件，我們選擇重要的，摘錄如左：

一 法規部份

1. 呈請政府減低營造業營造稅率。
2. 會同全國工程師學會及建築師協會，共同擬訂一公平合理的標準合同。（對於勞資方面絕無如過去偏頗之弊的）呈請政府明令施行。
3. 建議政府於制定營造法規時，能接受本會的意見，以臻妥善。
4. 擬訂營造工業企業守則，以便全國各會員一致遵行。
5. 擬訂投標規則。

二 技術部份

1. 準備協助政府推行建設政策參與建國大業，關於人力的培養，由各地同業公會，視其需要情形，設立幹部訓練班，及特種技術訓練班，於必要時，設法與當地職業學校合併辦理，關於現代的工具設備，由各地同業公會籌劃，於必要時，設法申請政府及社會人士，協助進行。
2. 呈請行政院改善新頒營業管理規則，撤銷建築師為廠商代表人，仍照戰前辦理，劃分技師與廠商分別執業，以維業務。
3. 呈請主管機關對於各項建築材料之質量

，尺度之標準，予以統一的規定。

三 福利部份

1. 組織聯營社。
2. 設立同業子弟專門學校。
3. 請政府核減工資底薪，以謀職工及本業的共存。
4. 充分搜集各地投標手續及決標辦法之不合理及不經濟弊竇，呈請主管機關及有關方面予以糾正。
5. 關於建築材料進口數量，擬請政府核准營造業應有同業之分配權利。
6. 請政府規定各同業與其他各種工業享有同等的各項補助。
7. 建議財政部及四聯總處，嗣後對於民間建造房屋，得以房地產抵押押款，以促進都市建設的繁榮。
8. 籌設中國建設銀行，補助國家建設，并調劑同業金融。
9. 為策勵推銷國家公債，減少營造業無謂損失，擬將建築工程之投標保證金，及工程合同上之末期公款，以國家公債代替交納及抵領現金，以便減輕同業的負擔。

四 其他類

1. 各地同業公會名稱，應一律稱「某某地

方）營造工業企業公會，以示統一。

2. 規定各地同業至外埠承包工程，須憑原公會證明書，至工程所在地公會，加入為臨時會員，并照各項規定費用，以便管理。

3. 運用代辦工程制，以適應特殊的環境，而免勞資雙方多滋糾紛。

4. 組織國外工程考察團，以資借鏡。

大會第三天的下午，為選舉理事監事，除全體的代表出席之外，政府方面特派社會部司長陸京士監選，全場空氣，顯得非常嚴肅，結果，當選理事為陶桂林、王子揚、彭曜棠、傅金信、繆金聲、袁紹棠等二十五名，候補理事陸根泉、高鴻南、車炳榮等九名。當選監事為謝秉衡、陸景偉、姚長安等七名，候補監事為王漢平等三名。常務理事為王子揚、彭曜棠、傅全信、陶桂林、繆金聲、湯景賢、吳瑞翹等七人，推選陶桂林為理事長。選舉結束，大會乃宣告閉幕。

七月十二日下午六時，中央黨部吳秘書長鐵城、組織部部長陳立夫，社會部部長谷正綱，為了表示政府寄厚望於該會起見，特地宴請全體代表於國府路的公餘聯歡社，吳陳二氏，即席都有重要的致詞，吳氏的演詞，可以分做三個要點：

一、希望該聯會能本建設的立場，為全國大多數的民衆謀福利，解除他們四大需要上「住」

的困難。

二、建設所需的一切材料，務以採用國貨為主，以免損失無可補償的利權。

三、發揚我國固有的建築藝術，而光大其前途，莫使祖先所遺留下的藝術精華，墮沒不彰。

陳氏的演詞，可分爲下列的四點：

一、從事營建的人，應該以精神物質的建設，爲並行的發展，不得有所偏重。

二、目前建築事業的不能夠發揚，除了生活不安，經濟凋敝以外，牠的最大原因基於下列的各點：(1)地產的不能抵押，(2)大房產缺少法律上的保障，所以大家對於營造居室，俾呈

裹足不前之勢。(3)政府對於身負建設重任的從業者，缺少助力。

三、營造業的從業者，以後應該多多訓練下層的土木工程专业人才，以便將來爲國家所用。

四、應聯合全國的工程師建築師和建築材料的製造者，互通聲氣，切實研討，這樣建設事業的展開，無疑地可以有希望的。

以上所述，雖爲大會的尾聲，然而他對營聯會的成立上，是有着深長意味的一種可貴的指示。特別寫在本文的末後，作爲全文的結束吧！關於此次大會出席代表，及當選監事攝影，見本刊三九、四三頁。(周涼風)

松江金山嘴海塘工程 (松江通訊)

江南海塘松江縣境金山嘴段，適當杭州灣錢塘江口，海潮素稱猛烈，因抗戰時期失修之故，塘邊坍塌，日益擴大，致險象環生，高潮衝擊將有破口之虞，善後救濟地署蘇寧分署，水利委員會，及江蘇省建設廳有鑑於此，於卅五年六月發動第一期搶修工程，以最危險之成家墩，金山嘴鎮及方墩等處爲對象，於七月開工，九月底完工，復於本年發動第二期搶修工程，六月開始，七月底竣工。主持工程師爲江南海塘工程處松江工務所，承包工程師爲國華工程建設公司，海塘工程設計，經數度研討，終採用夾石混凝土重力式橋牆，該設計之優點，爲穩重經久，較之積石工程及鋼骨混凝土板牆式工程均過之，工作時之唯一困難，即在基礎部份之必需於退潮枯水時澆製

堅硬，方可免浪水沖去。該項工程第一期完工者

堅硬，方可免浪水沖去。該項工程第一期完工者



松江金山嘴海塘工程第一期完工者
險險塘之前修未後隔坍塌塘



情形土凝混拌機 (三)

情形備華料材 (二)



，迄今已將一年，完竣如新；第二期工程發動較早，進行頗形順利，茲向主管工程處索得工程照片數幀，附刊於后，以示一斑。(吳錦安)

潮漲後成完基牆土凝混石夾(五)

形情擊冲漲潮及中水於淹時



形情土凝混石夾搗澆(四)

(六) 夾石混凝土牆已完成之情形



美式活動房屋

壁上紙板如何製造

一吋厚桌面紙板製法如何?

問：(一)美國運來之活動屋，其壁上皆釘以紙板。此種紙板如何製造？(二)又有一種紙板厚達一吋，可做桌面，其製法若何？(三)欲研究以上製法，應參考何種書籍？

答：(一)美國活動屋壁上所用紙板之製造法與一般製紙板法概同。因此種紙板製造時所加壓力之不同，而有不同之品類。其表面則視功用之不同而異，有塗土瀝青以增加其防水能力者，有刷以顏料增進其美觀者。普通活動房屋上所用之紙板，主在對溫度有絕緣性，故以質鬆者為宜。

(二)此種厚紙板與普通紙板之製法及性質截然不同。美國有名之 Nasonte 即該項產品，

其製法各廠間多保守秘密。但於各大化學雜誌中，尙可找得若干片斷之文獻。其製法一般約可分為三步。第一步將木材用磨碎機磨碎。第二步將磨細之木漿預熱至相當溫度。第三步將加溫後之木漿加高壓之即得。

(三)關於第一問可參閱一般造紙工業之書籍與雜誌。關於第二問現尙無專書可供參攷，惟下列諸誌雜或可資借鏡。

(1) Paper & Trade Journal, Look Wood Trade Co. Inc. U. S. A.

(2) The Paper Maker, Hercules Powder Co. U. S. A.

(3) Industrial and Engineering Chemistry

U. S. S.

劉伶醉後，在房中赤裸全身，別人看見笑他，他說：我以天地為屋，房屋為衣，你們為甚麼跑到我們衣服中來？

——劉伶妙語——

安得廣廈千萬間，

大庇天下寒士盡歡顏！

——杜甫——

鐵路

(一) 戰後鐵路建設首期

五年計劃

將增建路綫二千一百餘公里

建設動向

據交通界人士稱：我們戰後第一期五年鐵路建設計劃，已經擬定，所有路綫之選擇，均着重西南部與邊區各省主要政治中心之連絡，軍事重鎮之鞏固，經濟之促進，以及重工業區建設立於有關國防之路綫

中，海防鐵路與陸防鐵路並重，在不違背國家安全之原則下，鐵路路線均設法與重要海港取得聯繫。

關於鐵路路線建築程序，在我國工業化未達預定目標以前，應先注重本部各省主要幹綫之完成，次及西北高原各次要路綫，最後執行加密各路聯絡綫。

我國現有鐵路共為二七、〇八四公里，其中東北佔一、三三〇公里，關內一四、五五四公里，台灣一、三〇〇公里，故第一期五年建設內，不擬在東北及台灣加建鐵路，擬在內地各省新建鐵路一四、三三〇公里，擬建各綫，又可分為西北，西南，東南三大系統。

西北系統：西北系統為陝甘寧青鄂五省，交通系統，將來可再由哈密展築至迪化，由王樹展築至拉薩，此區交通在包頭及瀋陽與比較工業化之華北銜接，以天津、青島、海州、漢口、為其國際經濟吐納之門戶，南連富有工業化條件之四川，為西北與西南物產交流之脈絡。又本系統之蘭州包頭綫，經過一千六百餘萬畝之河套灌漑區。

西南系統：本系統為川黔滇桂四省交通系統，以開發川西工業，貴州水城鐵礦，及聯絡富有工業化條件之四川湖南為特點，其國際經濟吐納門戶，除原有長江水道及滇越鐵路外加闢廣州灣廣州及緬邊等處，至桂省與珠江流域之交通，則可由西江經梧州接三水，又可由柳州經賀縣至三水之線聯絡。現任參謀次長劉斐將軍，曾主張由柳州至韶關建一直達綫，將來施工時仍可研究決定。

東南系統：本系統為浙贛閩三省及粵省東部交通系統，打通贛江、閩江、珠江、錢塘江四水系，以深水港之廈門為其國際經濟主要吐納港，由南京經歙縣、貴溪、南平、像平、梅縣、而至廣州，形成一沿海綫，實為此系統之骨樑。東南礦產雖少，而農產尚富，人口亦稠，此四水系向相背，經濟交流最缺，茲從其分水背脊，全行打通，對於東南經濟之發展，有極大之價值。

另有其他綫四條，其功用如下
(一) 開封濟南綫，在使華中區可與青島直接聯繫。
(二) 襄陽花園綫，此綫為漢水流域通外捷徑，延長綫或由紫荆關入關中，或越大巴山入川。
(三) 長治清化綫，經豐富煤區，並成晉省通南部捷徑，此為現任資委會委員長翁文灝氏所

提議之綫。
(四) 承德赤峯通遼綫，雖屬省內部綫，但為避開沿海而入東北之重要綫。
上述各綫中，有伸向邊疆之綫五條，其營業收入，一時頗難發達，但決不能因此不認其無建築之價值。此五綫共長二、一六九公里，計蘭州至哈密綫二五〇公里，蘭州至西寧綫二五〇公里，西寧至玉樹綫八〇〇公里，樂山至康定綫四〇六公里，承德至通遼綫六〇〇公里。

關於建築費用(戰前即民國廿六年)，物價標準，設線一四三三一公里鐵路，共需國幣十四億六千卅五萬八千元，合美金(美金折合國幣為卅比一百)，美金九千八百十四萬七千元。關於路線建築時，所需職員及工人，計高中低三級技術人員共二萬七千〇九十四人，高中低三級管理人員共四萬八千六百廿四人，技術工人九十四萬二千八百八十八人，普通工人四百七十二萬人。(八月十一日中央社訊)

(二) 勝利兩年來之鐵路建設

抗戰勝利已經兩年，由於共軍繼續不斷並擴大之破壞鐵路，致使

我華北鐵路受到嚴重毀損，修復至感困難，東北鐵路在政府管理下的，就有一小部份仍遭共軍隨時破壞。由於共軍此等毒辣手段致中央不能集中物力財力修復長江以南鐵路，這在經濟復員一點上，有重大的影響。

抗戰勝利時，長江以南之「五六零零」公里鐵路，除京滬、滬杭兩線及粵漢、浙贛、川滇、滇越各一段通車，共計一五〇〇公里外，其餘均在戰時加以拆除或澈底破壞，長江以北及兩內鐵路九〇〇公里，除隴海路洛陽段破壞及幾條支線拆除外，幾全部可以通車，至於東北鐵路已倍於「九一八」時，計有一〇〇〇公里，原極通暢，此外加以台灣通車之三九〇〇公里，全國共有鐵路三〇〇〇公里，其中可通車者二四四〇〇公里，佔五分之一。

勝利後交通事業經主管當局分區分門派員接收，均能遵奉中央意旨以維持交通業務為最高原則，鐵路接收後，亦均能照常維持行車未令中斷，此為勝利後交通復員進展比較迅速之一大原因，勝利之初，中央鑒於華北鐵路已有一部份遭受共軍破壞，曾擬有修復全國鐵路計

劃，其重點為搶修華北五路，即津浦，平漢，平綏，正太，膠濟等五路，其次則為搶修粵漢鐵路。此項計劃係於三十四年底核定，政府為達成計劃所定進程不惜於卅五年一月間拆移江南鐵路京蕪間段鋼軌及枕木以修津浦，素以煤運為主之株萍路亦未進入修復計劃之內，政府重視華北交通之用心，於此可見。

卅五年一月十三日，國共停戰命令頒布後，共匪因整頓內部似稍收跡，但對鐵路修復工程，迄未能議定切實進行辦法，故中央雖欲集中財力物力從事搶復華北五路，亦未有進展。致五六月間共匪破壞鐵路較前反為擴大，遂使修復問題更見困難。惟粵漢路尚能按照預定計劃實施趕工，於六月底完成，七月一日全線通車，為三十五年上半年中唯一修復通車之鐵路線。

自六月七以後，共軍叛亂日烈，國軍不能長此坐視其荼毒人民，遂亦加以反擊。修復鐵路工程，因得隨軍事進展而逐漸實施，至十二月底，膠濟，平綏，安濟（安東至瀋陽）之線均先修復，完成通車，隴海開徐段（開封至徐州），正太及平漢北段，亦均於遭受破壞後，

隨即修復。車。是以至卅五年底，華北及東北鐵路之修復工作，頗多成就。東北接收通車鐵路達三千公里，華北華南通車者八八〇〇公里，加上台灣之三九〇〇公里，計全國通車鐵路共一五七〇〇公里，約佔全國所有鐵路總額之半數。

三十六年開始，共匪破壞鐵路又復加劇，膠南，正太，平漢北段均遭破壞甚烈，至今尚未完全修復，隴海開徐段於再遭破壞之後，隨即修復，但平漢北段因五六月間共匪破壞加大，幾於全部蕪平，一時修復甚難，至東北之中長路長瀋段及大破橋以南，均遭破壞，瀋吉，安濟，錦熱各線，亦有大部份遭受破壞，其修復困難之情形正與華北各路相同。

至長江以南各鐵路則在戰時破壞情形最為慘烈，如粵漢，浙贛，南潯，江南，京贛，蘇嘉，杭甬，湘桂，黔桂，新寧，潮汕等路，或予拆除，或澈底破壞，修復工程極為艱鉅。除於勝利之初，中央即決定修復粵漢路外，三十五年四月，主管當局遂決定修復浙贛路之緒金（諸暨至金華），南潯，株萍三段。及湘桂路之桂，柳來，（柳州至來賓），及柳宜（柳州至宜山）各

段，但因鋼軌枕木兩皆缺乏，經費亦感困難，除粵漢路於三十六年六月完成，湘桂路三段於同年十二月及三十六年一月間亦修復通車外，其浙贛路之三段，於三十六年初始開始趕工鋪軌，至六月底均告完成通車，迄三十六年六月底，東北接收通車鐵路減至一六〇〇公里，華北華南減於八〇〇公里，其中尚包括長江以南新近修復通車五〇〇公里，台灣三九〇〇公里，共一三五〇〇公里。計通車里數尚不及全國鐵路之半數，此乃完全受共軍破壞所致。惟長江以南通車鐵路，則已由勝利時之一五〇〇公里，增加至三二〇〇公里，今年下半年浙贛路以趕通南昌以東至杭州一段為目標，湘桂路以趕通衡陽至桂林段目標，該兩段倘能如期完成，對於江南各省交通便利甚多，江南可通車鐵路，屆時將增至三九〇〇公里，比較原有五六〇〇公里，僅差一五〇〇公里，政府於經濟物資皆感困難之今日，能有此成績，亦可謂難能。

此外中央除着手修復南北各鐵路之外，復從事建設新路，如天蘭（天水至蘭州），成渝（成都至重慶），及黔桂路之都筑段（都勻至

貴陽)，均於三十五年度先後開工，至卅六年又加築廣州灣至來賓鐵路。或謂交通主管當局既感財力拮据，先從事源奇缺，不如集中財力之修復，則其成績更易表現，惟交通事業係以全國為着眼點，非急功近利之事可比。上列各路，各有其重要性，且已動工，勢不能遽予停止，祇有勉力推進，以冀路監緩之精神勉勵從事。

戰後兩年來，修復鐵路所遭困難，與一般經濟建設情形大致相同。最要者為洋軌料來源極為有限，大為物價波動頻繁，工款預算時感不敷，再次為大局未定，民生不安，影響工程之進行，自勝利後以迄卅六年六月止，聯總計供應鋼軌一千公里，枕木一百萬根，粵漢，浙贛，南潯三路所用軌料，全仰給於此。外聯總又供應機車一六〇輛，貨車三四〇〇輛，橋梁四三〇〇〇噸，博助我長江南北各路復員運輸，裨益甚鉅。美國貸款所購鋼軌，已運到者僅二五〇公里，枕木及百萬根，多用於修復瓊海，津浦，膠濟三路。加拿大貸款所購軌料，則僅有極少部分運到。美加貸款為數無多，且戰後購買軌料極為不易，

故修復鐵路所受軌料供應之限制，迄無辦法加以改善。倘國外貸款無法增加，軌料來源不增疏薄，則修復破壞鐵路，已感困難，建設新路，自更不易着手。

中央之重視鐵路建設，由指撥鉅額預算一節可為明證，年度中預算遇有不敷，或臨時需要搶修工款時，中央無不特准追加，以資應用。尤其在江南安定地帶，政府不惜指撥更多工款，為修修粵漢，湘桂之用，中央當局之高瞻遠矚，於此可見。

戰後修復鐵路既極急迫，工程設施不得不採用趕工辦法，修橋鋪軌，均夜以繼日，加速趕修。遇有急要工程，則利用發給獎金或其他鼓勵辦法，以求速效。自路局首長以至工人，均以趕工通車，為第一任務，分工合作，協力推進。甚望我鐵路當局繼續努力，爭取時間，完成中國復員復興之大業。

(七月卅一日中央日報)

(三) 滇開發交通

計劃公路勘測鐵路

昆明通信：(一)當局正計劃以昆明為中心，於兩年內完成合乎甲、乙種國道標準之西南公路網，

及滇緬。滇越兩大國際公路使能與西北、華中、華南、東南各公路、鐵路交通相連接。(二)滇黔梓鐵路工程處組織工程隊，開始勘測。(三)滇越路承運錫煤徵收實物事，經各工廠反對後，已改徵收款。(八月六日大公报)

(四) 浙贛路金衢段本月廿日可通車

浙贛路金華、衢州段針道工程業由兩地同時興工，全綫當可於本月廿日通車。(八月三日大公报)

(五) 今日之粵漢路

墮車案發生後咸提高警覺

設備不良行車安全仍堪虞
中央社廣州五日電：英德墮車案發生後，粵漢路似入於「戒嚴狀態」，路局全體工作人員，咸提高警覺，就其現有不合標準之設備，細加檢查，以防憾劇之重演，記者頃以七八小時旅行粵漢全線，目擊種種，深覺此溝通鄂湘粵之大動脈，實危機四伏，不幸事件，隨時可能發生，該路戰時經徹底破壞，勝利後在「先求其通，後求其備」之口號下，限期修復，經「趕工

專家」杜鎮遠局長督率，於去年一至六月趕修完成，七月一日通車，惟鐵路器材，多賴國外輸入，補充困難，需用材料，亦未得如期達達，迄今未能在「求備」上善用功夫，致行車安全，距標準太遠，倘交通當局，仍令其勉強支持，則旅客安全，自不堪設想，今日之粵漢路，如非立即改良設備，則應暫停通車。

粵漢路全長一零九公里，有大橋百餘，小橋六百餘，原有鋼樑悉被破壞，戰後收拾殘餘拼湊完成十餘處，餘則於正道之旁，架設木便橋，應付通車，此種木橋耐用一二年，英德事變，路方對便橋極力注意每行車一次，必加檢查，原規定過橋停車緩行辦法，更普遍施行，然終非久計，聯總撥配該路之鋼樑一萬八千噸，運到者尚不及十分之一，欲求全路改用鋼樑，非短期可改，橋樑之外枕木，鋼軌，魚尾板，道釘，至車輪，掛鉤及車皮，大多不合規定，枕木標準原應一三八(即寬高各八呎，長八呎，更需經藥水浸製，今則大小參差，尤不求質料堅實，鋼軌原應每碼重八十五磅，為路軌多達二百餘種，自一百廿磅至五十五磅不等，魚尾板之厚

薄不一，上製道釘之易斷，尤其餘事列車鋼輪，以使用過久，（尚有第一次大戰時軍用者），輪圓已不正確，行於軌上，維持平衡，車箱因之跳動。「詹天祐」鈞難發明於我國，粵漢路上各車竟未完全採用，現掛鈞種類繁多，且高低不齊，路局對「脫鈞」之事，已視作「不足為奇」，客車缺乏，旅客多曝日坐平車上，備感辛苦，且各車無汽機手輾設備，如遇急遽停車，尤易發生意外，凡此設備，實不足以負擔粵漢交通之重任。

設備之外，人事管理之健全，亦為值得注意者，英德事件即一例，就目前所能證實言失事原因，係橋南段打旗夫以車行較速，改揚紅旗，司機在橋上急遽煞車，致第三節載有笨重洋灰桶之平車出軌，毀橋墮車，按路局規定，車將抵橋邊，如開行較速，應改揚紅旗阻其過橋，而打旗夫竟以橋設辦法，施於橋尾，造成大錯，查此打旗夫，方新近由小工升任，經驗不足，致肇事端，雖路局已將其停職並處分，工務總段及分段負責人，然已暴露該路用人不當之弱點。

記者於此，願附述數語，有關於英德慘劇者，由事件發生，曾傳有

死傷三百餘人之說，據路局發表之數字為死卅六人，傷五十八人，但據記者推測，死傷之數，恐不致有三百餘人，因該列車係韶廣區間混合車，除匯河之第五節及仍在橋上之第十一節為客車外，餘均滿載貨物，不致有多少搭客崩身其中，今各車已打撈竣事，並無沉屍下游，並尚未聞有浮屍發現，惟慘劇之造成，路局應負完全責任，乃無可申辯者，其責任之輕重，應求之肇事原因，而非以傷之數字多寡為衡量也。

水利

(一) 連江部份水利工程

依限百日完工

建設新貴州一個喜訊

黔省惠水連江水利灌溉工程北區部份業已完成，七月廿七日舉行驗收及試行放水。此項農田水利工程包括惠水縣城迤北連南兩區，接連南區尙有小龍、三都、老口坡及滿管四區，使惠水縣城一帶之山谷

平原，南北長約廿六公里，東西寬約二公里，儘可開發增加農產，受益農田約四十萬畝，每年增產稻穀約在十萬市石以上，為黔省農田水利最大之工程。

一段 民國廿五年黔省苦旱數月，田土龜裂，糧食奇缺，餓殍遍野，政府雖然辦理賑濟，究以僧多粥少，終難普遍，於是黔省先進何進之，張道藩諸氏關懷桑梓，乃在京滬一帶募款寄款急賑，翌年募款收到時，災荒已成過去，遂未動用。廿七年前主席吳達鎔與何韓五氏商定以工代賑，利用振款興辦農田水利，選定惠水縣之小龍為試辦區，勸測估計全部工程需費八萬六千七百餘元，完成後可灌溉農田七千七百畝。稻穀增產以三成計，年可增收一千八百市担，兩年即將成本收回。尙有地價增值，不計在內，確有興辦價值。當即擬具施工計劃，令前農貨會主持，發交貴州企業公司承辦。此為黔省興辦農田水利灌溉工程之嚆矢。小龍工程竣工之次年，復逢天旱，小龍農田因得引水灌溉之利，全部豐收，農民對於灌溉之價值，始有深刻之認識，遂相繼要求興辦水利。政府除先後完成與小龍毗連之三都

老公坡，滿管等處之灌溉外，復有較大規模之連江灌溉工程。

經過 河流，位於縣城之南，水流強緩，河床正直，夾河兩岸均為平坦之農田，阡陌交通，犬牙交錯。惜連江水位較低，不能灌溉仍賴天雨。政府允人民之請，於廿九年十一月勸測，越三月而竣事。測得該地南北長約十六公里，東西寬約二公里，東南以連江及三岔河為界，西北傍依崗嶺。瀘江自西南而東橫貫其中，將該天然劃分為南北二區，南區面約一萬市畝，北區約一萬五千市畝，共約二萬五千市畝。若採用重力式灌溉法，於連江上游較高之處築壩，開鑿渠道，引水灌田，利益甚宏。惟面積較廣，工程浩大，一次舉辦，力有未逮，故工程計劃乃化整為零。

三期 計第一期完成渠首及引水工程，包括瀾河壩、開鑿引水渠等；第二期完成南北灌溉區工程；包括幹支渠水道，及重要建築物；第三期完成分渠工程，包括修築分渠及斗門、溢水口等建築物。此項計劃於卅二年春設計竣事，同年五月招商承辦第一期工程時，以抗戰方殷，物價波動過巨，

不能照原計劃如期完成。於卅三年十月復招商承辦第二期工程，詎料開工未閱二月，黔南緊張，一夕數驚，工作無形停頓，治省垣秩序恢復，楊子惠將軍蒞黔主政，提倡建設新貴州，特向農行洽商增撥貸款，整理第二期未完工程，於卅四年八月開工，翌年二月局部通水告成，計完成瀾河壩、進水閘、沖刷閘、節制閘、洩水閘、平交道、分水閘、跌水等各一座，渡槽入水口各一座，斗門八座，填挖土方二萬三千九百六十九公方，石方二千七百五十五方，可灌溉農田一千九百三十五市畝。局部通水竣工後，續於去歲十月向農行貸款二億四千五百二十五萬九千元，擬將南北兩區工程一氣完成，惟物價激漲，所獲工程款實不能完成南北兩區，俟經決定將南北兩區一部份留待異日辦理。

計劃 在不妨礙通水原則下，遂將原計劃變動，以期節省工費。計將姚家哨一帶過高之渠放棄。以第在支渠上半段改為新幹渠，由羅九曉總長負責，橫渡深江入惠水縣城，出西門而達南區。改綫後可省工費五億餘元，當於卅六年元月廿四日交商辦理，限期一百

天工作完成，開工之期進行頗為順利，無如黔省氣候在國歷四月後即屆雨季，施工困難，兼之物價頗漲，大批工人招致不易，故會遠至安順。平壩等地招募工人。其後復得惠水居民之協助，代雇民工，協助工程，以期早日竣工通水，故能如期完成。

完成 計幹渠七三二〇公尺，部份 第二支渠一二二六·五公尺，第三支渠一二九〇公尺，第六支渠三八〇公尺，共完成渠道二〇一六·五公尺。填挖土方五二四二四公方，堅軟石二四五三三方八座，腦方溝八座，分水閘及乙丙種橋各一座，急水槽二座，斗門十五座，一字暗渠二十二公尺。此外尚有甲種入水，節制閘及缺水退水閘，及陡坡分水閘等各一座，共總動員工人五六一九七名，如此浩大工程，在物價波動之百日內，未增加預算，而如期完成，誠非易事。

最後 澧江工程係按灌溉面積二萬五千畝計劃，分南北兩區，故全部渠道流量灌溉需水量均準此設計，而一切艱鉅工程，如渠首、山洞等均在北區，南區工程則甚簡易，現在北區雖已通水，受益農田不過一萬二千畝，倘南區

停辦不特經濟上為最大損失，據之攤還水費，是無異以全部灌溉區之工程款令半數業主償還，人民實不能負擔。且可能影響國家農貸政策。現黔省府根據惠水縣政府及縣黨部會議請示，復擬具預算向水利部及農民總行申請貸款，以期繼續完成，庶免功虧一簣。

展望 全部灌溉工程完成之後，增加農產富庶甚多，如繁榮農村，逐漸使之機械化，利用原有之水源及渠道，開發發電，以及供給都市用水，以發展農村經濟，而鞏固國家之經濟，此不獨一惠水灌溉區之福利也。且黔省因屬山嶺之區，為長江及珠江兩大流域上游之分水嶺。山溪錯綜，比降極陡，水力不可勝用。而黔省消水洞極多，成為長江及珠江兩上游之廣大地下蓄水庫，其情形尤為特殊。故辦理黔省水利其利益即關係長江珠江兩大流域，且水利各部門建設係休戚相關，故不僅為單獨之利益，亦非止限於一地方之發展。惠水灌溉工程之興辦，固可謂黔省水利之草創，實負有黔省未來建設之重大使命，以及無限之前途，故特記之，並望早日完成南區工程。

華北水利工程總局本年度下半年工程已決定，俟雨季過後即開始繼續修建，南運河子牙河復堤工程，并南運河在灤縣決口工程，其中重要工作為永定河治本工程中之興建官廳水庫該項計劃前經該總局與行總冀熱平津分署商定，轉請行總核撥工程費一百億元，同時撥給工具麵粉材料機器等，業已撥出，另由水利部撥工程費三百億元，該部亦經核定轉呈行政院，此項經費亦經行政院會議通過，即可撥下，該總局決定日內在平組織官廳水庫建設委員會，專門負責籌款購料，接付物資器材等事宜，該會成立後，即將分別在平津察各地接管行總所撥之器材麵粉等倉庫，及接收行總由滬運來之器材，該會正副委員長由滬運來之器材，該會正副委員之實施及監工，將在該總局下設官廳水庫工程，局長一席已內定由張任充任，水利部即可發表，於日內在平成立，至同廳水庫工程，決於八月初開始積極籌備，運料等事宜預定九月初可正式開工。

塘工局改用木箱法

(二)華北水利工程

華北水利工程總局本年度下半年工程已決定，俟雨季過後即開始繼續修建，南運河子牙河復堤工程，并南運河在灤縣決口工程，其中重要工作為永定河治本工程中之興建官廳水庫該項計劃前經該總局與行總冀熱平津分署商定，轉請行總核撥工程費一百億元，同時撥給工具麵粉材料機器等，業已撥出，另由水利部撥工程費三百億元，該部亦經核定轉呈行政院，此項經費亦經行政院會議通過，即可撥下，該總局決定日內在平組織官廳水庫建設委員會，專門負責籌款購料，接付物資器材等事宜，該會成立後，即將分別在平津察各地接管行總所撥之器材麵粉等倉庫，及接收行總由滬運來之器材，該會正副委員長由滬運來之器材，該會正副委員之實施及監工，將在該總局下設官廳水庫工程，局長一席已內定由張任充任，水利部即可發表，於日內在平成立，至同廳水庫工程，決於八月初開始積極籌備，運料等事宜預定九月初可正式開工。

(三)南沙保坨工程

塘工局改用木箱法

塘工局改用木箱法

南沙保界工程一日起交塘工局負責。該局爲以往進行之挑水壩工程屢遭毀壞，毫無效果，已另擬採用木箱法護岸，以長木椿圍釘成一圓柱狀，內實礫石，用以護岸及保護挑水壩，此項工程經費預定十六億，由地方自籌八億元，塘工局補助六億元，另麵粉二百噸。第一期工程先由頭蓬釘築一公里，將於最近開始。據塘工局消息：錢塘江最近於海濱長一片巨沙，長達十餘里致江流南移，中水道已近南沙，故水勢衝擊，坍江益劇。水道南移，結果，本年浙江海濱將見遜色，潮頭定在南沙附近，故觀潮人須至南沙矣。（八月三日大公報）

（四）餘姚勝利塘築竣

本報除姚通信：姚北濱海地區，係自宋代末葉逐漸漲成，初離城四十華里即周巷鎮一帶建築第一塘（堤），俗稱大古塘。嗣後以海岸北移，每隔六、七十年添築一塘，計自宋至清咸豐年間，由第一塘添築至第六塘，其地勢俱北高於南。去年十月間縣府發動義務勞動，并利用工賑麵粉，開始建築第七塘，已於最近完成。爲紀念抗戰勝利，第七塘即取名「勝利塘」。該塘東

西延長三十華里，分屬崇三、福壽、蓬東、大雲、義四等五鄉鎮。沿邊有內河航船埠頭四所。并有汽車站一所。交通稱便。塘區面積計三萬畝，初爲鹽場，每年均受海潮侵襲，嗣後海岸北移，地勢日高，不宜晒鹽，等於廢地。如今靠第六塘一帶，約佔全塘三分之一，俱告淡化，生長蘆荻等植物，泥土以輕鬆沙質，適於植棉及早作雜糧。其餘二分之一尚屬不毛之地，積水含有鹹質，正在計劃開掘縱橫溝渠，使之加速排水，增進養液效率，估計三年內必可達到全部墾植目的。彼時二萬畝廢地將變成良田，而爲姚民增加生產。（八月三日大公報）

（五）開封趙口閘視察記

苦河入海一千二百里

新舊險工多處堤坊未固

七月一日是黃河大汛危險期的開始，從河南廣武的苦河起，測山東利津入海的黃河防務；計長一千二百里。南岸連濟南附近一段算入，中央控制的約二分之一，北岸除掉陳橋以上外，幾乎全是共產黨盤據着。實際上黃河水利工程總局所轄的河南、河北、山東三個省修

防處。本年責任在山東臨濮集以上的董莊，朱口（油樓）（屬山東）。劉莊，高村，毛店（屬河北）。楊莊，小新堤，柳園口，黑崗口，花園口等舊的險工之安全，而且不斷發生新的險工。

津新路 六月廿九日星期日
檢石築壩，記者趁黃工總局長陳泮嶺，簡任技正代理河防處長朱守謙等的汽車出開封北門，沿途從黃河北岸販麥的膠輪大車來往很多，這是開封百物飛騰中，只有麥價平的原因。越過最近累加培修的護城大堤，便是沒人管的圍堤。前者是明末堵李自成扒黑崗口的，後者是防道光時期柳園口潰決加修的。到達柳園口，有些河工隊正在檢汴新路的廢石，擺成石方，而且利用汴新路舊基，築成功一道堅強的壩，潮水而上，險工是和尙莊與回回寨間的一段，那屬於河南修防處的南二總段第二段，大溜滾堤，有兩刷颯勢，除原有石方外；已新購得碼卅萬個，並正收購柳枝，等橋運到，即開始動工。

黑崗口 到了黑崗口亦是大

土牛備險 溜灘堤險工，對岸照例是難工。這地名附其實的高，可以看出水面比堤外地面高，因爲

由這裏決口，開封人不免盡爲魚膽。所以從雍正時期把李自成決口堵着後，有清一代爲了維護省城，耗費了這裏無數金錢人力，現有編廿一道，舊存石料還比柳園口多，而且一個一個的「土牛」（河工準備搶險之土料）——巍然存在着。戰前在這裏莊置的虹吸管，只留有遺跡和開口，我們慨嘆黃河之爲患，所謂買護讓。王景，潘繼圳，賈魯：「在河史留有名望的人，亦都止於此」，而沒有講「治」，賈魯與了點小小的水利，當時有心人以詩贊他說「賈魯治黃河，恩多怨亦多，百年千載後，恩在怨消磨。」但所謂賈魯水利，早已成了陳跡。現在已到原子時代，歐美均進步到控制自然，而我們仍停止在漢晉治河階段上。

中牟區 十二時到了趙口，

加築後截 屬一總段五分段管轄，這是中牟地區，雍正元年決口

的地方，因爲廿七年夏先在這裏使黃河向東南流，大水順下在，總使由花園口潰決，可是以後敵偽壅塞這口門時，因河身已向東南，用柳枝，浮土隨便搶着，所以半月前往外溢水，週前強時簡直向外翻，險地是五分段二堡一壩到四堡二壩，

絡繹不絕的汽車、馬車。民工正在完成那三萬五千土方的加築堤。後戲。土方一方是包給商人一萬二千元，「打碎」歸段。約需九千多萬元，現水透得比過去少了。陳津嶺除面蓋季分段長把「後戲」在七月十日以前完成外，並認為僅加「後戲」，雖堤已寬廿五公尺，仍不足抵禦洪水力量，指示在險工的壩與壩間，盡力向下掘深，用石護着。午後三時由趙口折回。

(七月四日大公報)

(六)黃河河工的新危

機

整個的黃河問題，並未因花園口堵口工程的完成而得到澈底解決，誰能擔保它不再決口呢？可能在什麼地方決口？記者爲了想介紹這一個事實真相，特地自開封出發，追隨河北修防處搶修敢死隊到河堤上去觀察，歷時三日，行經一百四十餘里大堤，訪問了四處大險工，四十多個臨河的村莊，遭遇到多次險險，才得到一個比較真確的報導。

首先應該指出今大已經瀕臨險境的四處堤工，它的真面目究竟怎樣？願着冀境大堤自西向東依次序

說，第一個大險工便在毛店這個地方，該段堤長二五〇公尺，共有串溝三道連大堤，下衝堤身，節節時期，曾經在這堤上挖了一個缺口通行汽車，花園口合龍前，河水已入溝，幾度巨災，現在經過搶修已築土壘五道，但河水增激，原來離堤根一千五百公尺的灘岸已逐漸坍塌，現僅餘二百八十公尺，變成袖形，爲了救急工程人員已開始在「這裏搶修磚柳壩三道，並在上首築成透水壩一道，使河水帶來的泥沙能在壩前淤積減少衝刷力量，設若大汛來到，是很可慮的。

第二個險工所在地，便是懸懸要求政府開放的東明渡口，這裏叫高村，現在的河面寬度不到四百公尺，險工堤段長二千公尺，河水已對着堤面，歷來治黃人員，都認爲這是巨險，因此築的壩工很多，河北修防處集中精力在二三個月已經搶修成十四個攔水壩，並且，加修了很堅固的護岸，據記者觀察，這些新修的磚土工程是否靠得住猛撲而來的黃水還是問題。

第三個險工劉莊和第四個險工朱口緊相連接，實際便是一個險工，即分在冀魯兩省境內，這個地方是黃河今年最可能的決口處，目前

的水位已離壩面不到一公尺，聲勢洶湧的河流正頂衝壩身，值得憂慮的是這裏的一六九公尺大堤既單薄又多沙，背河地勢異常窪下，修防人員已在此搶修寬達二十三公尺的攔水壩五道及長達三十五公尺的壩三道，另有月牙壩和排水壩各一道，護岸一百二十公尺，朱口險工已退在劉莊險工的後面，現在正搶修破壩五道，假使劉莊的大堤不出險事，來看朱口是比較安全的。

如果說「黃禍」是今年不可避免的話，依照目前情況和過去的經驗，無疑我地還是出在河北省境內和魯堤一小部分，理由是很明顯的，(一)冀堤自花園口決口後即荒廢九年，今年搶修土起鬆軟，又缺少礮石，是否經得起激流冲刷而不決潰極難斷言。(二)冀省南北二岸大堤相距極近，豫省南北堤則相距極寬，大汛來時，必上馳下溢，形成激流，洶湧無比，極易衝破堤壩。(三)以上所介紹的四大險工到記者前往參觀時爲止，還在共軍的威脅下，隨時可能毀壞，特別在冀魯交界處，大規模戰爭仍在進行。北岸匪軍憑極狹之河岸，隨時用槍掃射堤工，在這種情形中，雖然河北修防處的員工冒死不辭大堤，

編輯後記

爲了對於後後的中國，我們想貢獻一點有關建設的意見，所以擬辦本刊。戶應已詳於發刊詞，這里可以不必贅述。籌備本刊的出世，那是今年的七月初，適逢天氣出奇炎熱，在汗流浹背之中，忙着特約稿件，接洽印刷，編排校訂，總算在炎氣陡轉，金風送涼的此刻，得以問世。呈現在讀者目前的本刊內容如何？有無須要改進之處？這些統希關心建設的讀者，給我們以切實的批判與指教，我們自信虛懷若谷，一定充分接受。本刊各篇文章，均係出於專家名人之手，各有獨到的見解，務請讀者仔細閱讀。

我們是歡迎一切建設性的文章，但空發議論，無裨實際的大作，則是我們所視為無物之言，即使文章做得如何奧妙，也恕不取用，因爲印刷成本過昂，我們不願糟蹋有限的篇幅。

·編者·

徵稿簡則

一、本刊以闡發建設理論，研討建設問題，溝通建設消息爲主旨，凡與建設有關之著述，不論營建技術方面，或政治經濟社會文藝方面，均所歡迎。

二、本刊內容暫分下列各欄：

(1) 專論 重在批評或說明當前與建設有關的各種現實問題。

(2) 研究 就特殊問題作學術性的敘述或分析。關於營造及合作方面的文字，尤爲歡迎。

(3) 通訊 敘述各地建設實情，提出問題，報道經驗，以供參攷。

(4) 介紹 介紹建設方面的人物，述其生平及事業。

(5) 問答 由本社聘請專家答讀者解答問題，暫分法律醫藥工程三項，希讀者儘量投稿。

(6) 資料 蒐集營建及合作方面的資料，加以整理分析。

三、來稿不拘文言語體，每篇以五千字爲最適宜，其有特殊價值者不在此限。

四、來稿請用有格稿紙繕寫清楚，并加標點符號，勿用鉛筆或紅墨汁書寫。

五、投寄譯稿，請附原文或註明原書名稱，作者姓名，出版日期及地址。

六、本刊對來稿有刪改權，不願者預先聲明。

七、來稿一經刊載，版權歸本社所有，但聲明保留者不在此限。

八、來稿無論登載與否，概不退還。但投稿人預先聲明并附足郵票者，不在此限。

九、來稿須附通訊地址及真實姓名，發表時用何筆名，悉聽自擇。

一〇、來稿一經刊載，當比照一般稿費標準，從優致酬。目前暫定每千字稿酬國幣三萬元至五萬元。

一一、來稿請寄上海中正北二路七五號本社，或南京西路八六四弄四號

三〇五室本社編輯部。

建設評論月刊 第一期

創刊號 定價壹萬元

民國卅六年九月二十日出版

主編 曹茂良

編輯 周子揚

發行人 王闓

發行所 建設評論社

印刷者 中和印刷廠

總經售處 上海：南京西路八六四弄四號三〇五室

分經售處 上海：淮安路七三五弄三〇號

全國各大書店

百新書店

全國各大書店

分經售處

訂閱表

郵費	全年		類別
	年	半	
元五半航 千元空	12	6	册數
元一全航 萬年空	\$100,000	\$ 50,000	價目

廣告價目表

一之分四	面半		面積
	面	全	
\$700,000	\$1,200,000	\$2,000,000	封面
\$450,000	\$800,000	\$1,500,000	封裏
\$350,000	\$650,000	\$1,250,000	插頁

位單爲元幣法以概目價(1)
準標爲目價刊期每以費刊(2)
加另用費版製告廣(3)

註

馥記營造公司

代客設計繪樣

總公司 南京中山東路76號馥記大樓

(電報掛號)七四五〇

分公司 上海四川中路33號八樓

(電報掛號)一五二七

(電話)一七三三七

重慶化龍橋正街80號馥園

(電報掛號)一五二七

長沙黃興路一四四號

(電報掛號)七四五〇

香港告羅士打行二一〇號

承造各式樓廈

上海市營建業信用合作社 保責任

社址：中正北路二(卡德路)七五號
電話：三六四六四

宗旨

業務

儲蓄業務	信託業務	各種貸款	各種存款	業務	藉謀互助發展	供給低利貸金	促進營建事業	調劑企業金融
------	------	------	------	----	--------	--------	--------	--------