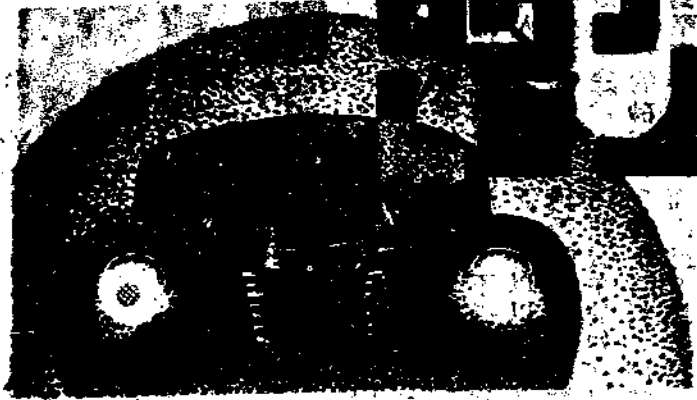


西南公報

第一九〇期



(存案)

本報專供本局內外同人閱覽

中華民國郵政登記第一類新聞紙類

國際戰局展望

太平洋戰場未開時，一般對敵人的實力估計過低，及對同盟的實力估計過高的人們，以為日寇不敢在太歲頭上動土，及至日寇狗急跳牆，發動戰爭，抱上述同樣見解的人士，又以爲日寇不久便要崩潰。但是戰事爆發以後，日寇竟着着勝利，最堅強的要塞——新加坡，竟已失守，向之看不起日寇的人，又多改變其對日寇的看法。筆者以爲輕敵的心理，東懼敵的心理，對於吾人是同樣的危險，前者予敵人可乘之隙，後者妨害本身戰鬥的信心。茲願趁着這個機會，對整個戰局作一概括的檢討。

首先我們要注意的，吾人對於戰爭的看法，不可只注視局部，而忽略其全體。英首相邱吉爾，日前在下院對於戰局的說明，坦白扼要，頗值得吾人的重視。現在戰場雖有數處，戰爭只有一個，騰雲騰霧作戰，重在通盤計劃，不在注視一隅，戰爭的勝利，不在最初一砲，而在最後一彈，歐洲與太平洋兩大戰場，論性質原屬同樣重要，但就準備方面言，同盟國在歐洲着手較早，太平洋上與軸心國對敵最早。國家，只有中國一國，但中國缺乏海軍與物資，尙不能於最短期間予盟國以大的援助，美國受日本突襲，珍珠港方面，頗受損失，益以過去準備不充，且道途遙遠，赴援不及。荷印既不能得到祖國的增援，本身的實力有限，不能望其負擔過重的責任。至於英國自在歐洲大陸失敗，海峽對岸爲德國佔領後，三島本身，時受威脅，英國原非陸軍國家，到現在才訓練有若干精兵，保衛三島，同時因爲對德戰爭較早，可分配的兵力多已分佈在東東，近東與北非一帶，不易抽調兵力，防衛太平洋據點。澳洲入口只七百萬，紐西蘭百餘萬，能徵召的兵員，本屬有限，印度訓練新軍的計劃，開始亦未久，而且這些地方散出的兵，一部份已參與非洲英軍作戰，一部份尙須保衛本土，亦難派遣充份兵力，以對日作戰。英國在新加坡海軍兵力，原相當雄厚，不幸威爾斯親王與邦敵兩戰艦，因未與空軍密切聯繫，於戰爭發生，即被炸沉，一時補充不易。另一方面，日本自侵佔越南後，即着手準備攻擊馬來亞與緬甸，而且自日本本部經台灣，海南島以達南洋，沿途均有根據地，軍隊與給養輸送均甚方便，況且日本數十年來蓄意侵略，以全力從事軍事的準備，而英美以和平爲志，未提防野默爾時可以傷人，當然在這種情況下，太平洋戰場上，一旦發生戰爭，日本容易獲得初期勝利。不過有許多人最初因爲無確實情報，故難免對同盟國存過份的希望，目前戰事發展，實可補助吾人瞭解同盟國在南太平洋上暫時挫敗的原因。

(未完)

本期要目

- 救配路而之救配及補正..... 陳如庸講
- 本局職員工子..... 需傳瀛記
- 弟小學教務概況(專載)..... 須養本
- 限制任用軍校學生.....
- 生活風趣..... 于盾



級配路面之級配及施工

主講 陳如康
配錄 雷傳瀛

本局第六次技術座談會講題

上次座談會中，曾提到「級配路面」這一個問題，復引起諸位的興趣。這次想就級配路面作一個更詳盡的介紹。級配路面曾在美西公路大最試驗，成績尚能滿意，不過因為係初次嘗試，工作人員，經驗缺乏，所以以工效及經濟而講，尚未臻至善境地，但級配路面之有推廣的價值，確是無可諱言，而問題祇在於如何以較經濟的方法使沿路的砂石變為級配材料；同時將這些材料變為堅實平整的路面而已。以本路情形而言，有少地段產天然砂石，如能將這些天然砂石善為利用，加以級配，以整路的方法陸續鋪填於舊路之上，日久之後，不難成為一新式的路面，相信其服務情況，必較今日之碎石路面為佳。

★級配路面之原理……★
有種種不同成份，純一質點之土壤，斷難達到穩定狀況，土木工程司均知，欲得堅固之混凝土，必須有適當之石子、沙子、水泥、及水份混合而成。此四種原料之成份，均須加以精確之計算，始能得最堅固最經濟之混凝土。級配路面之原理亦如是，混合料中所含之沙土、粉沙、粘土與水份之數量，均應加以研究，始能得優良之結果。

良好之級配路面，在乾燥時甚為堅固，車輛駛過，並無顯著之履跡，或其他磨蝕狀態，其路拱應保持應有之坡度，使雨水能排洩無阻，路面上雖有一薄鬆動沙料，其量仍應不妨礙車輛之進行，在大雨或梅雨時節，路面不但不致軟化，且不應有多量之泥濘，更不可有滑脫之現象，使車輛速度因而不致減少。

最優良之級配材料，包含有粗料與土壤膠漿，粗料包含有礫石、鰐潭、或碎石；其直徑普通應在一吋以下。土壤膠漿包含有細沙、粉沙、及粘土。粗料與細沙供給土壤之堅硬度；細沙散佈於粗料及粗沙之間，增加其硬度；粉沙之作用，則在填滿粒砂間之空隙，使之不致發生搖動；最後，極小質體之膠體與粘土，加以薄濘氣膜，使土壤強有粘性。最佳之級配路面，應具有下列五種現象：

(一) 路面應有相當之穩固與密度，以抵抗車輛之壓力與衝擊。
(二) 當路面潮溼時，土壤之粘力大減，此時土壤中粗料與粗砂之內部結合力，應足以使土壤不失其穩定。內部之結合力，係質點之連結力，與毛細管含收力合組而成。

(三) 當路面乾燥時，土壤之粘力應足以使砂土與粉砂緊密膠合，使路面不致鬆動。

(四) 路面土壤之體積，不應有大變化，即粘土膨脹時，不致移動粗料之原有地位。

(五) 毛細管流動應無阻礙，水份蒸發亦應迅速，務使水份不致停滯於路面上或路床下。蓋有良好之路拱，有時仍不免有雨水存積。

級配路面之級配，級配路面抵抗車輛磨損之力，及其細料嵌合之優否，全在混合料之級配，最優良之路面，應有下列級配。

篩網之號碼	百分比	篩孔	百分比
1吋	25	100	
3/4吋	20	85-100	
4號	5	65-85	
10號	2	40-65	
40號	1/2	25-45	
200號	1/10	10-25	

按一吋大之材料，有時亦可應用；但不得超過百分之十。其徑不得超過路面厚度三分之一以上。

在特殊情形下，不能有實地試驗，則選料之級配，是否優良，全賴工程師之實地經驗而斷定。其法取出一份混合料樣品置於手中，由下列之特性，而鑑別該料之級配是否優良：

- (一)土壤觸手有顆粒之感覺。
- (二)土壤團成一定形狀，雖在乾後，仍保持其原狀。
- (三)如土壤粘土附著於手上，僅能將手染有土色。
- (四)若將混合料緊團於手中，成一密實之團，此團當不致被一鉛筆桿所易貫入。

如混合料具有上述種種特性，可證明該土壤已接近穩定之程度，蓋第一條證明混合料有充分顆粒，第二條證明混合料有充分粘結料；第三條證明混合料同粘土量並不過多；第四條證明混合料中已有相互勾連作用。級配路面混合料中細料之可塑性指數，可代表該土壤之相對毛細作用及黏性。在極潮溼地帶，可塑性指數，應在3之下，在普通氣候地帶，應在3與8之間，在氣候極乾燥地帶，應在9與15之間。可塑性指數在15以上之混合料，不宜於級配路面之用。

天然之土壤，決難有自成級配者，故必須集合當地材料，加以人工的配合始能成爲級配材料。配合的方法很多，現在僅舉最實用的三角法一種，以供參考。(刊第752頁)

今由馬鎮段水磨河及大夏大學附近一帶覺得A類材料、B類材料、C類材料，依試驗方法知其成份及性質如下：

	A類材料	B類材料	C類材料
粗料	92.6	28.7	0.7
中料	6.7	66.8	16.0
細料	0.7	4.5	84.3

現欲由ABC三類材料配合成E材料其成份如下：

- 粗料 48%
- 中料 37%
- 細料 15%

用三角形圖解法極易將ABC三類材料分量決定，在圖中WXYZ範圍內任何一點，均應代表ABC三類材料，連結AB, BC, CA三線，由A劃一直線經E而相交於BC線中D點，則D材料由B類C類材料配合而成，其分量依DB, DC長短成比例，故

$$\begin{aligned} \text{混合料D} &= \frac{DC}{BC} (\text{B類材料}) = \frac{67.5}{88.5} \\ &= 79.3\% \text{ B類材料} \\ &= \frac{DB}{BC} (\text{C類材料}) = \frac{21}{88.5} \\ &= 23.7\% \text{ C類材料} \end{aligned}$$

同理B混合料，由A類材料及D混合料配合而成故

$$\begin{aligned} \text{混合料E} &= \frac{ED}{AD} (\text{A類材料}) = \frac{28.5}{78} \\ &= 36.5\% \text{ A類材料} \\ &= \frac{EA}{AD} (\text{D混合料}) = \frac{49.5}{78} \\ &= 63.5\% \text{ D混合料} \end{aligned}$$

但D混合料爲79.3%B類材料及23.7%C類材料合成故36.5%D混合料爲：

$$36.5\% \times 79.3\% = 48.5\% \text{ B類材料}$$

$$36.5\% \times 23.7\% = 15.0\% \text{ C類材料}$$

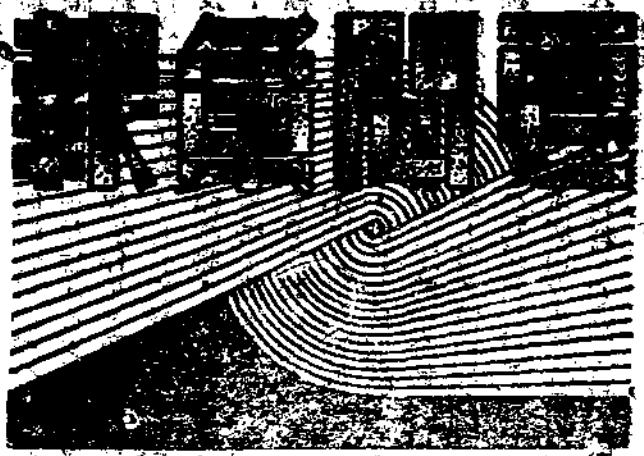
由此決定48%粗料，37%中料，及15%粘料，可用36.5%A類材料，63.5%B類材料及15%C類材料混合而成。

級配路面之建築，年來經工程師悉心研究，漸臻完善，惟國外級配路面之建築，多用機械，我國配製時多用人工，故其建築方法略有不同，茲將級配路面之建築方法略述如下：

甲、排水設備：在未修築路面或加鋪級配路面之前，應注意全路之排水，如路基係粘土質土，或能保藏水份之土壤，則地下排水，極爲重要，在山坡上更應注意邊溝之排水。

乙、路基準備：無論堅實之路基，鬆砂之路基，或原有碎石路，均可利用爲級配路面之路基。(一)若路基係堅實土路，或原有碎石路面，可用鎬鑿去表面凹凸不平處，鑿下之材料，可供混合料之用。(二)若路基係不穩定之鬆動砂土，則應在其上鋪一層約厚在八公分以上之土壤，此層土壤之可塑性指數，應在5與15之間。(三)路基係惡劣之腐泥土，則應在其上鋪一層大於二吋之碎石，其厚度應在5公分以上。

丙、混合料準備：級配路面厚度，爲值得研究問題，路面厚度應以能支持車輛之載重爲標準。適厚之路面，並不能增加載重，而徒費材料。由經驗得來之結果，認爲若路面係築於半穩固之基礎上，(如在舊碎石路上)則八公分厚之路面



限制任用軍校學生

奉 大局令開：案奉軍事委員會令開：一查青島軍校初畢業學生，必須分發各部隊，以符教育之宗旨，迭經本會令在案；近查各軍事機關用初出校之青年軍官甚多，既屬缺乏，兼保能力，難期發揮，長此以往，不加限制，勢必使初出校之學生，不入部隊為長途，苟安後方工作，不但志氣頹廢，其影響抗戰，尤屬重要，茲特

協助繪測航圖

准貴州省政府函，以准空軍總指揮部代電，因航行應用，請轉飭所轄各市縣，於二個月內檢寄五千至一萬分之一，市區及縣街市詳圖等由；經議定辦法，關於繪測四大公路線上各縣，囑由本局飭屬協助等由；准此除分令外，合行仰該段遵照，並飭屬協助為要。

嚴禁工人逞刁

報修路工人，一遇天雨，即藉將黃泥鋪於大坡，路上，車輛經過，因泥滑不能上駛，必召工人等援助，藉索小費，以牟私利等情；查沿途車輛，因天雨路滑，而肇禍者，常有其事，據報各節，關係本路路費，

節用電訊材料

本局所屬各電台，現用蓄電瓶，均屬新置，以維護不當，致失效者甚多，現電訊材料，來源缺乏，蓄電瓶一項，即已無處購買，亟應愛護節用，以資維持，茲特令附發鉛板蓄電瓶使用及維護須知七十二條，仰即轉飭切實遵辦，以節物力為要。（附件略）

飭填報表

奉 大局訓令，以重訂養路工程月報表，及工飭按期填報呈核等因；奉此合將重訂表式兩種，隨令檢發，仰即遵照按期切實辦理，所有元二月份是項報表，並應即日補報，以憑彙轉。又本局工字六〇七號訓令，所訂之養路月報及工程月報，可自即日起免報，至上項新頒表式，本局正在排印中，在未印竣分發前，暫由各該工程處依式自行繪製，以應急需。事關大局飭辦，毋得延誤為要。（表式略）

規定報銷期限

各該段對於臨時購辦，銷於每個工程完竣後，即結清呈報者，固屬不少，但經年累月，任意延宕，實居多數，似此情形，影響本局整個工款，計款數之編製，殊非淺鮮，現在大局規定呈報期限，限期滿後，尤未便稍有稽延，致干詰責，合特令飭遵辦，嗣後各該段處臨時購辦報銷期限，務須依第六屆工務會議決議案之項，切實辦理，並仰轉飭所屬一體遵照為要。

人事動態

▲機車廠總務股長李耀春辭職已准
▲為江橋工處二月底結束
▲正工程師兼主任薛贊賢聲請留資停薪已准
▲辦事員張錫南已派兼運輸隊隊長
▲正工程師兼川瀘路第四橋工處主任歐陽斌已派兼西康路工程處主任
▲科員兼路警隊隊長王錦文已派兼路警訓練班主任
▲派邵形軒為總務科文書股股長原八股長貝雲岑仍向助理處暫原職在任

專載

本局貴陽員工子弟小學教務概況

須養本

一、編制

採複式編制，因學生程度不一，乃有春季始業秋季始業的區別，並視各級人數之多寡，而定開班的標準。計上學期共開三教室，一年級(春)一年級(秋)合一教室，二年級(秋)三年級(春)四年級(春)合一教室，五年級(春)六年級(春)合一教室。本學期學生人數驟增，三教室不能容納，經校務會議決定，添設一教室，班級亦酌量調整，將原來的一年級(春)改作一年級(秋)，成績特優的學生酌升二年級，成績中常的學生另加一些例外的教材，本學期預開四教室為五年級(春)六年級(春)合一教室，三年級(春)四年級(春)合一教室，二年級(秋)三年級(秋)合一教室，一年級(秋)人數最多，特開一教室。

二、課程

根據教育部頒佈的小學課程標準，酌量實際情形，稍加更動，其中以算術成績較差，所以稍加多了一些教學時間，並悉過於注重學科，影響學生的健康，於是又增加體育課每週三十分鐘，此外每天還有三十分鐘的課外活動，於身體於學業，均能裨益頗到。

三、作業

無意義的筆頭工作，儘量減輕，而從另一方面鼓勵他們學習的興趣，如舉行讀書比賽，背書比賽，各種作業比賽，成績優長者給他一些名譽獎或口頭獎，物品獎用得很少，因為物品獎用多了，學生們會只知道獎品，而忽略了比賽的意義。

我們因為鼓勵的方法用得好，規定的作業決不能馬虎，大多數的學生都能做到，少數懶惰的學生，看見大家如此，自己也不馬虎，當看到電燈亮了，學生還沒回家，圍在我們辦公室的電燈下做功課，早上天剛亮，就有學生敲校門，要進校來，讀書的空氣非常濃厚。

四、教學

低年級採用設計教學法，因學生年齡很幼，沒有老師幫忙，他們決不會自動學習的，於是共同假定一件事，大家來設計，大家來動手，大家來討論，並且採用教材連絡法，譬如常識書教到「天冷了！做件新衣過冬。」工作課便畫棉衣圖，唱遊課便唱棉衣歌，幫助他們的記憶，增加他們的

五、教員

教員們工作緊張，今日事今日畢，事前有預備，事後有反省，每天的教學實施經過，記在簿上記載的很詳細。

同事間的進修，大家都很注意，雖有不少教育方面的圖書，和國內有名的教育刊物，並且還有定期的教學專題座談會，教請小學教育專家，替我們解決教育上實際的困難問題。

六、級圖書櫃

本校有級圖書櫃之設，選購有價值的讀物，請各級級任負責，分借各學生，以補教學之不足。



地中海在歐亞非的中間，面積二百五十萬方公里，是世界第一內海。它有三大門戶，東北有博斯普魯斯海峽，在歐亞間，是出入裏海的門戶；東南有蘇伊士運河，在亞非間，是出入紅海的門戶；西面有直布羅陀海峽，在歐非間，是出入大西洋的門戶。沿岸有四個半島，小亞細亞半島屬於土耳其，巴爾幹半島分屬於希臘、南斯拉夫等國；意大利半島分屬於意大利，伊比利半島分屬於西班牙，葡萄牙二國。諸半島伸入地中海，又互包一部分為內海，中以巴拿馬

，意大利兩半島間的亞得里亞海為最重要。英帝國從倫敦、直布羅陀、馬爾他、蘇彝士運河、亞丁、孟買、哥倫坡、新加坡、而至香港，構成了牠的一生命綫，其中蘇彝士運河與直布羅陀，正是地中海東西的兩扇門戶，而馬爾他島則為地中海的心臟。當一九三五年意阿戰爭時，英國在地中海的地位曾一度發生動搖，因為牠在馬爾他的軍港極易遭受意國空軍和潛水艇的襲擊，後來英國加速在亞歷山大港建築偉大的海軍根據地，以代馬爾他港，方才把牠在地中海的地位穩定下來。但馬爾他島在地中海的戰略地位，依然非常重要，特別是對於北非的戰局，因為馬爾他位於地中海的中心，北距意屬西西里僅六十海里，南距意屬非洲的得里波里，也不過二百海里。他顯然是軸心與北非間的一個障礙，同時，也是軸心向北非前進的一個橋樑。

馬爾他島一瞥

英在地中海的心臟

馬爾他島本身是岩石嶺，而在大部島嶼成島的岩石下，却鑿出許多地窖，這些地窖在中古時代，是藏貯小麥的良好地方，目前亦正同樣地使用着。島上常局並規定來買五穀的船隻，必須滿載泥土傾於島上，許多馬爾他的沃壤，就是這樣由外來泥土鋪覆在島面岩石而成，岩石中的鈣質及磷質亦成了肥料。地中海上冬季有暴風，以前稱為聖保羅風，現在稱為格利加兒，大概每年正二三月，從東北方向開始，各方面都有同樣的狂

風，為了要避免此種暴風的襲擊，馬爾他島上的農人便掘開一些岩石，在其小小田地的周圍建起了高牆，行人在路上都可看到，或登高而望，更可一覽無遺，他們看過以後，就必然會斷定此島為荒蕪無用。但在圍繞海面，從正月到六月間便有三次收穫，而灌溉便利之處，收穫次數更多。各種香甜水果，亦在那裏繁盛地成長，因此馬爾他島的橘子乃產與西

班牙產的最上等橘子媲美。馬爾他人是一種引人好感的民族，身材中等，黑種，但却不是西西里島上的那種尼格魯雜種，很勤儉亦很愛美。他們族內沒有一點意大利的血統，因為他們不大與外人結婚，他們的語言是阿拉伯音成分多，羅馬音成分少，據語言學家研究，他的存在比薩拉西語還早，也許就是最純粹的菲尼西亞與迦太基語言之遺跡呢。在十九世紀末期以前，一向無人把它寫成文字，但至今尚有百分之八十以上的馬爾他人，就只會說這一種話。現在，它是法院里用的正式語言，但英文當然是政府使用的語言。馬爾他人於一八一四年自動歸附大英帝國，此後就一逕忠誠地做着帝國的臣民。

由於嗜好，他們多數是農人和水手，島民必然是多依海為生的，有許多人，在平時就服務於「皇家」海軍，到戰時乃更多，自羅馬來參加掃除水雷等工作。他們也是高明的殖民者，在許多地中海上的國家內，都有馬爾他村，前幾年這種村落分佈得還更遠，但馬爾他人的思家病最重，雖然有時出外謀生，日子稍久，就常因思家而憔悴，所以雖然孤懸海中的小島如馬爾他者不免受外國的征服，而數世紀來却依然不失其獨特的個性。

馬爾他對英國最有價值的特點，就是它的宏大港灣，近代巨艦如胡慈號及俄戰艦和納爾遜時代的三個戰艦，均可自由出入。昔日武士們平底帆船所泊的港口，現在改成了皇家的船塢。而自上次大戰以後一個巨型浮船塢亦已泊在巨港之內，同時，在近於馬薩斯克里洛可港的哈發地方則建築了一個飛機塢。

雖然馬爾他離西西里太近，而敵人在西西里正擁有空軍根據地及大量空軍，但只要皇家的海軍加上當地人民的熱心與勇氣，則馬爾他島必能給侵略者以海中而不為所屈的。

生活風趣

于盾

生活如一部傑作，知、情、意各出三分之一來構成它；又如一幅名畫，塗有知、情、意三種不同的彩色，我們提了筆，蘸了知之水，情之淚，意之血，調敷均勻，仔細描摹，才會畫出一幅好畫來，文靜而又絢爛，入眼發光。

時下所謂生活風趣，其實它可以被歸入情的範圍內，我們有時哭，有時笑，有時含淚微笑，有時喜極而涕，五情動於中，悲歡見於外，稱之曰情固妥，稱之曰生活風趣亦無不可。過猶不及，多情反成無情，有所未及，則性情陰僻，待人冷淡，其甚者乃至冷酷無情。

林著「吾國與吾民」和「生活的藝術」兩書中來尋求他的面譜，他應該是這樣的人：面白，額突，略帶憔悴，背稍弓，穿一件長衫，下身著了一條西裝褲，走路抬著頭昂昂然，如英倫之「尖頭」，入其室，滿地滿架皆中西文書，連窗邊也有一本冥寥子遊，他終日抽煙，吞雲吸霧。西洋人有一句話：「作品是作者的自傳」，此言如果不虛，那末我想像里面的林先生保得準和遠在重洋活著的林先生不錯樣兒！

在日常生活，我們不能沒有風趣，猶如我們之不能握絕糖果而不吃。我們不能一日十二時嚼糖果，害得滿口黏膩，胸膈塞憤，我們也不能將全部生活放入風趣之內。假若我們身旁有兩個人，他最愛打謔說笑，講從皮話，幽而默之，談蒼蠅

燒肉或一整清燉鱈魚。東方朔，漢武帝一個弄臣，主上以優優侏儒者之，讀過漢書者，誰都不會對東方朔生好感。治蜀以嚴，賞罰不濫的諸葛亮，給關羽的信里面說了一「未如髻之……」的話，與杜微書說了一「曹丕篡竊自立為帝，是猶土龍每狗之有名也」兩句話，跟蔣琬董允說到李嚴腹有饑甲，但不當犯之耳，不圖復有蘇張之事，在事態嚴重之時，他却說了幾句痛有風趣的話，冬日凜寒，漫之以春風和氣，千古以下，警效似聞，我們矚矚和一個儒雅蘊藉的漢末名士諸葛君相對。在這二人上面看來，我們可以斷言道：風趣實在偶發，才可以點綴生活。

知、情、意三者調和的人，決不會用顯微鏡照大了風趣。有人終日風呀，酒呀，女人呀叫着，難道一定要等敵人到他跟前，拿刺刀刺了他，他才肯閉了嘴！

元宵小語

前

美麗的，熱鬧的，古人用「火樹銀花」四字來形容，真是非常確切。我那已經淪陷的家鄉！安慶

這一天，地上的紅燈，輝映著空中的明月，歌聲聲聲，激夜不息，歡樂跳躍在每個人的心裏。

現在將這種融融的生活回憶起來，只有黯然神傷！

美麗的家鄉，給敵人的鐵蹄踐踏；快樂的生活，敵人一手給我們毀滅；這樣的仇恨，我們那能忍受？這樣的仇恨，我們那能忘記？

今年今夕，我們是流亡在幾千里外的西陽，對著這一盞如豆的燈光，回想當年月白燈紅的景象，增加了無限的淒涼。母親問：「我們到底幾時方能回家？」這句沈痛的語句，更重重地壓在我底心頭而使我無言對答。

已足應用，在其他狀況下可用十公分。在特殊情形下，始用十五公分。普通如道基層劣，車輛繁多，或混合料中粗料過少，則需要較厚之路面。每公里級配路面所需各種材料數量之計算，舉例如下：

路面寬度為三公尺，平均厚度十公分。

壓實混合料每立方公尺重二、二六噸。

未壓實而有級配之粗料每立方公尺重一、四九噸。

未壓實而有級配之細料每立方公尺重一、一六噸。

土壤結合料每立方公尺重一、一九噸。

混合料中粗料佔百分之四十八。

混合料中細料佔百分之四十二。

料合料之結合料佔百分之十。

則每公里需混合料六七八公噸(1000×0.1×3.0×2.26)

共需粗料一七七分(678×0.48)

細料一七七公方(678×0.42)

結合料五七公方(678×0.10)

混合料準備後，路面鋪築可分下列各步：

(一)先將所準備之粗細料及粘土，運至路肩，堆成小堆。

(二)將粘土用石打碎，加水和漿。其方法與修築碎石路面時和漿方法相同，普通每一立方呎粘土，需一立方公尺水。

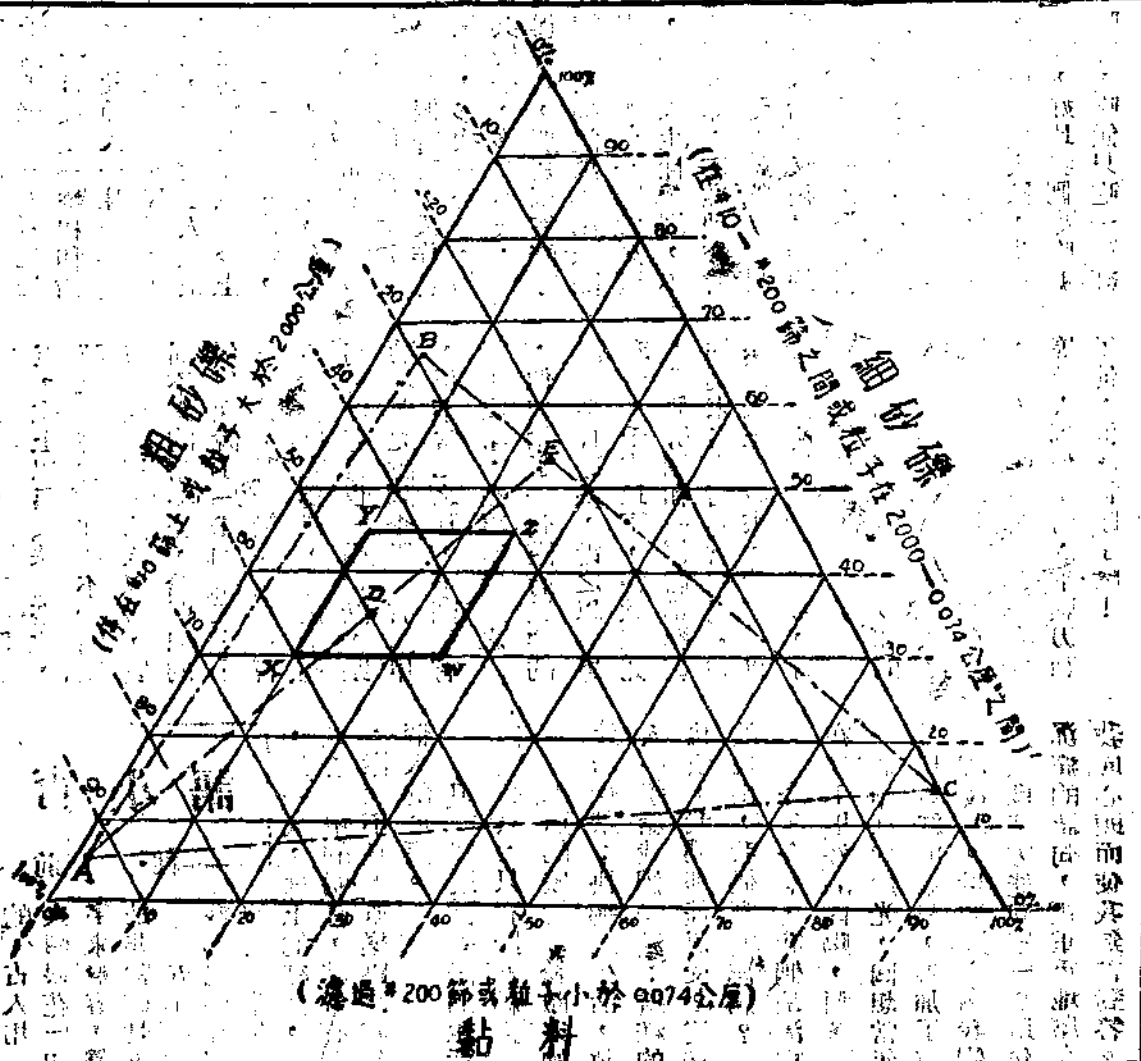
(三)將粗細料鋪入路床，用鐵鍬及鐵耙反復拌和，使之混和均勻。

(四)灑入粘土後，繼續拌和，至粗細砂均沾有粘土漿為止。

(五)將混合料攤平，用重三公噸滾筒壓之，至其堅實為止。(以上見「路面」)

適宜之塑性指數

多雨區域 0 至 3 少雨區域 3 至 9 乾燥區域 9 至 15



(通過 200 篩或粒子小於 0.075 公厘)