

抗戰與交通

64

(讀閱人同閱機各部本供專刊本) 期一十六第刊月半

公路運輸的癥結何在

現在各方談起公路運輸，都有些憂得焦頭爛額的樣子。公路運輸的能力，不能因應當前的需要，是事實；公路運輸有其客觀上的種種困難，非本身力量所易解決，也是事實。公路運輸在任

何科學發達的國家，皆不過為短距離和小數量的運輸工具，而現在我國一切運輸集中公路，捉襟見肘，自所難免，後方交通既唯公路是賴，則任何困難，靡所不計，披荆斬棘，必先探本窮源，以往對於公路運輸批評不一，其實癥結所在，不外有三：



◁ 橋 害 康 之 外 門 函 經 榮 ▷

我國戰時物價問題

一平浪製糖場及煤礦局籌備處

戰後海岸無線電通信

旗慶鐘樓

抗戰建設與橋樑工廠

公路行道樹之栽植及其管理

本期要目

王仲武

王傑

張家驊

傅家昭

莫干成

趙拯

湯任農

第三：問題不在容管管制，而在困難問題的澈底解決。

事實上，優良的技術，僅止於適當的環境因素之上，假使因素不適當，無法助長技術的功用。換言之，即構成運輸條件的需工具，是否完備充足？在應用運輸工具之層份上，是否健全稱職？其次嚴密的配合，建立於絕對統一根基之上，統一根基不具備，無法講求配合的功夫，因為配合的功能並不是人為的，而是自然演化的和進步的表現，不自然的配合，是舉步而不可解，不正確的配合，是摩擦而不是協調。又健全的管理制，建立於力能解決各部份困難的基礎之上，實力不充足，困難不解決，即無法發揮管制的效能。故最高管制機關，必須具有全部支配運用所屬機關人力物力物力的無上權威，以樹立強力的信仰。

目前公路運輸，確已至嚴重關頭，但決不是已臻山窮水盡之境，前途否泰，事在人為。試觀我們有一個統一的大公無私的雖然無我的擁有解決困難能力的最高指揮神經系統，承襲我們有一套健全的精密分工的各個運輸單位，猶如人身上的健全器官，在統一的指揮之下，活動起來，則深信公路運輸雖是荆棘遍地，前面仍有一條光明坦蕩的路子！

中華民國三十三年五月

NATIONAL CENTRAL LIBRARY
NANKING
南京圖書藏

我國戰時物價問題

王仲武

在本部紀念週講演

自從七七事變後，我國各地物價，先後漸漸上升，但是增漲速率和緩，似乎還不成問題。到了二十八年夏季，上漲的形勢，日漸劇烈，輿論界紛紛討論物價問題，一方面追究加速漲價的原因，一方面尋求平抑或統制的對策。去年三四月一直到現在，物價的暴漲，更加走出了常軌，使各方面的人士，都發生疑慮不安的心理。我們從經濟史及物價指數發展史上，尤其是上次或這次歐戰的情形看來，戰時物價的上漲，實在是必然的現象。我們若把一國的物價長期變動的沿革，加以分析，必定發現他特別騰貴的時候，就是戰亂的時期，物價指數的產生與發達，和這種使戰時社會既不安的物價問題，也有不可分離的關係的。

我們將各地雜貨物價指數拿來加以比較，到二十八年年底為止，以七、八、九、三個月為物價上漲最劇之時期，西安七月較六月漲百分之六十，昆明七月較六月漲百分之二十一，下月再漲百分之十八，上海八月較七月漲百分之二十九，下月再漲百分之二十三，天津八月較七月漲百分之十四，重慶九月較八月漲百分之十四，去年春季漲勢之猛，更屬驚人。只是目前還沒有完備的

指數可供參考，把各地到去年一月的指數都變為以二十六年上半年做基期，計算各地的直線長期趨勢，可知昆明上海比較劇烈，每月增漲百分之七、七一，其次西安，百分之六、七〇，上海為百分之五、七三，天津為百分之五、六八。至於分類指數，殊不一致，如食料類在昆明上漲最速，而在重慶則為最和緩，以重慶昆明上海三地大

概講起來，燃料居第一位，其次為金屬類，再次為雜項，再次為食料，再次為衣料，建築材料還算是漲得最慢的，若再拿各地的零售物價指數，及生活費指數來和雜貨物價指數加以比較，便可知道他們的趨勢完全一致，不過比較略緩和緩些罷了。

從指數的分析，我們只能知道物價上漲的形勢，至於何以會漲，還須要根據他方面的研究。物價上漲的原因，我們大概可以分為四方面：

第一，供銷失調——因為一方面工業區淪陷，生產減少，後方工廠設備需時，產品緩不濟急，而且交通不便，使貨物失却地理上和時間上的效用，同時又受歐戰影響，使進口貨減少，以上種種便供給減少。另一方面人口集中後方都市，

商人和消費者遂起囤積，戰時若干需要，又額外增加，以上種種，又使需要增加，供給減少而需要增加，自然使物價上升。

第二，貨幣的關係——外匯的騰貴，使進口貨的價格抬高，內匯的增加，使國內流通物資成本亦高，此外戰時通貨數量的增加，和他的流通速度特別增大，自然也有很大的影響。

以上所述供銷失調，和貨幣關係兩種原因，還是有形的，可以計算得來的。

第三，心理的影響——也是促使物價暴漲的重要因素，而是無從計算的。因為在消費者方面，預期物價再漲，幣值低落，存心浪費或大量購買囤積，使需要非常懸的增加。至於以營利為目的，無論是不是商人，都囤貨以求利，並為補償轟炸的損失，或預期轟炸的危險，而抬高物價。這。這種原因，差不多大家都要負些責任，那些憑藉大力，假公濟私，做投機生意的人，更是罪不容誅了。

第四，物價的連鎖性——批發物價高，零售物價也高，生活費因而也跟着增高，工資於是不得不增加，工資增加，而熟練工人減少，生產成本格外增加，汽車運費，自不必說，人工搬運，腳力也增加了多少倍，運輸面自然要把負擔轉嫁到消費者身上去。此外進口貨漲，國貨自然不免見風塵貴，這些都可以說是物價的連鎖關係。

總而言之，戰時因為物資的實際需要與供給

R
557.05
300

輸，而國史使實業於市場之外，貨幣數量略增，而流通速度加快，內匯外匯的增強，更刺激物價，戰時人民的心理，促進供需的失調，勞力物資關係密切，交出影響。由此種種，物價便成了必然上漲的情勢。

依照貨幣數量學說，貨幣數量(M)和貨幣流通速度(V)的乘積，等於物價(P)和流通商品的數量(O)的乘積，可用簡單公式表示如下：

$$P \cdot O = M \cdot V, P = \frac{M \cdot V}{O}, M = \frac{P \cdot O}{V}$$

戰時因用費擴大，稅收減少，不得不增發紙幣，並且因都市人民心理失常，收到貨幣，深恐他的價值再跌，希望趕快脫手，是以流通速度加大，因此O的數值增加。另一方面，流通的商品又不能供應繼續增高的需要，就是O的數值減少，物價P自然上漲不止。這是貨幣數量，貨幣流通速度，和商品供需對物價的影響，也就是貨幣數量學說的基本原理。

但是物價好比一個不羈的千里馬，一旦加鞭，便不可收攏，實在講起來，我國目前貨幣幣不免略有增加，但因大多數流到農村，而農民都喜歡囤積紙幣，所以大部份的貨幣，都被他們收起來了，那末都市上流通的貨幣，並不見得太多，何以物價會增漲不止呢？這是貨幣數量學說所講不通的，實因物價的漲，不是以貨幣的增加，做唯一的原由，尤其在我國，事實只能算一個比較

輕微的原因，祇要看各種商品價格增漲的程度，大相懸殊，便可知道了。——假使貨幣是最主要的原由，那末各種物價增漲的程度，應當是差不多的。——現在我們要從相反的方面去看物價對貨幣的影響，物價既因供需失調，貨幣關係，心理影響，以及物價的連鎖性，已經增強了，並且繼續的增漲，P的數值乃日見其大，流通商品的數量O充其量保持常數，是不會有劇烈變動的。

這麼多人，總要這麼多東西才能生活，貨幣流通速度V雖有增加，但也遠不能抵消物價的增漲，可見PO的數值在高速度的加大，而貨幣M雖經增加，本來還感不敷，何況大多數又被人民藏起了。人民收藏紙幣的習慣，除了農民一向喜歡收藏外，原因大概是由於一般都市裏的勞動者之收入增加，而不希望積聚存款利息，生活餘款不願存入銀行或其他儲蓄機關，且為避免提取的麻煩，所以法幣發出之後，一部份轉讓於商人之手，其餘差不多都藏在人民的口袋裏了。——一個人多留存三五十元，大多數的民衆存現總數，著實可觀。——他方面物價增漲的重要因素，如供給異常的缺乏，需要非常的增加，而交通太不便利，囤積者仍極量囤積等等，並不會減弱，為此物價並不因錢碼不足而下降，遂致物價愈漲，愈感需要多發些紙幣的需要，人民愈見提款與匯兌困難，愈加把多餘的法幣死藏起來，因此之故，物價增加十分之一，等到貨幣眼看增加十分之一，

物價又漲到十分之三了，這無繩的千里駒，用一個劣劣的馬去趕他，總是趕不及的。——這實際上物價對貨幣的影響，是貨幣數量學說所不能承認的。——要趕上去，若不是戰爭條件下，切恢復了常態，等那千里馬自動的停步，使這乘按一個更好的千里馬去趕他。——用大刀闊斧的政治手段來平抑物價，用高壓連綿的經濟計劃去調節供需，我們寧願承認這千里馬早日出現。物價如此上漲，究竟應採何種對策，以資應付？茲擬有三項治標原則：

第一、生活必需品如米、麵、油、鹽、煤、炭、衣料等項，宜實行公賣，務使漲勢平和，生活費之增加，為一般人所能負擔，不致不堪其苦。

第二、安適品和奢侈品，如香煙、化妝品之類，可聽其自然，物價高漲，反可節制消費，減少生產，轉移資本於軍需品的製造。

第三、軍需品有國防物品，竟可提高其價格，統制其用途，使全部應用到軍事方面去。至於治本的方法，自應增加生產，將大部份的商業資本設法轉移到工業上去，並且要在此時期，漸漸建立起鋼鐵工業和化學工業的基礎起來。同時要開發交通，完成鐵道系統，因為要貨幣其流，若沒有好的河流，非有鐵道不可。一般人責備公路政策的錯誤，其實是坐井觀天，所見者小，殊不知採用公路運貨，尤其在汽油生產，在

軍製造不發達的我國，只是補苴之策，而不是永久大計。只是戰時不得已的辦法，而不是平時時的運輸常軌。我國地大而人眾，蘊藏的物資也相當豐富，只要努力開發，並使交通便利，自給自足，大概是沒有多大問題的。

總之關於物價的統制，雖似乎未見大效，但在政府當局督導之下，總有妥善的統一辦法，而且一國在戰時所備的物資缺乏，而不是物價太高，我們只要物資足夠供給，物價的上漲，是必然的現象，祇須統制得法，那又何必過於疑懼呢！

講到大部同人的生活，張部長是非常關懷的，在「通寶」中，曾經聽見部長說，今後要加緊大員工資合作社的組織，充實儲的業務，以適應天運的需要，使大家膳食居住和日常應用之必需物資的購買，得到種種便利。部內計畫設備，已建築完成，定期開放，此外如關於一體膳食費用，給房租如何津貼等，聽說也正在擬議之中。這種種設備，無非是處處為同人諒利着想，使大家能專心服務。

以上，既括的說起來，戰時物價上漲，有他的必然性，不必恐懼，我們做公務員的，尤應該忍苦茹辛，為民表率，而且物價的統制，我們深信政府當局，自有辦法，無庸過慮，生活上的困難，總是可以設法解決的。

(金敏甫到坤閣筆記)

一平浪製鹽場及煤礦局籌備處

王·傑

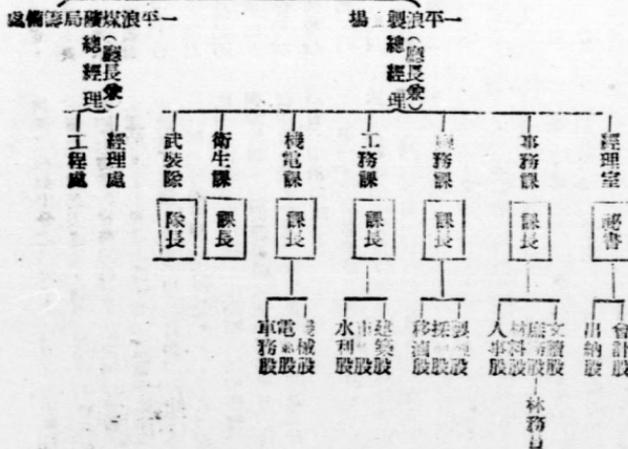
一 沿革

雲南製各社戶，全係土法，用薪柴熬鹽。千百年來，遠近各山樹木，採伐一空，近年各社用柴，須向四十里外購買，製鹽成本，極不合算。現以一平浪附近山前後均有煤礦發現，有人建議引洞就煤之設計，且成本較低。於民國十六年起籌備建築引水溝二十餘公里，全用磁磚砌成，引元永井湧至一平浪，燃煤熬鹽，成績甚佳。民國二十一年成立一平浪製鹽場，歸雲南財政廳直轄。

因鹽場須煤應用，於是又設立一平浪煤礦局籌備處，並請專家探測礦苗，以距一平浪十餘公里之新莊一帶，儲量豐富，煤質極佳。現因交通不便，無法運輸，小規模開採，除自備自用一部分外，亦供資源委員會煉鐵廠之用。

近由美國運到鑽機一架，即日裝竣，及公路完成，即可運往各山偵察煤層之厚薄及儲量。

雲南財政廳



二 一 平浪製鹽場

甲、簡要 一平浪製鹽場，計開規模之大，一如其開採系統。除關於製場本身之設施外，有市街、水利、林務員等，蓋以附近一平浪周圍十里地，均為製鹽場所所置。現在逐步從小區做起，由西而東，圍為市場，建築茅舍數十家，街道寬闊，其另一部劃為住宅區，以實現其從大處着眼，從小處着手之創業公式，將來發展，實未可限量。

乙、製鹽法 鹽場製鹽法，所謂製法是也。其長約九丈寬三丈五尺，分為三部，各置固定之大鍋一口，係鋼製而成。前部為蒸餾鍋，煤火正在其下，中部為初蒸鍋，後部為烘乾鍋，清水先到中鍋，使之預熱，其作用一如土法之用小鐵桶，利用前部餘火，使之易熱。俟前鍋空時，即將中鍋已熱之清水注入，繼續蒸餾，俟成晶體，然後移出，置之後鍋，又利用餘火烘乾，再將中鍋之水注入前鍋，如此循環不已。並為便於運輸起見，鹽晶在後鍋烘時，裝入木模殼中，成圓筒形。如不裝模殼，用紙包，用麻布袋均可，儘量其易於攜帶，方便裝載。

丙、產量 現在該場有新灶四個，舊灶兩個，每日產鹽二萬公斤。計到民國三十年春季可完成新灶十個，則每日可產鹽十萬公斤，如交通方便，求過於供，如鹽工作，可望每日產鹽五十萬公斤云。

三 一 平浪煤田及儲量

甲、簡要 一平浪煤田在廣通縣之東約十餘里，煤層分佈區域甚廣，計南北長約十餘公里，東西寬約四公里，全區產長狹形。煤系為下三疊紀之砂岩及頁岩所組成，本身略成背斜構造，兩翼均為中三疊紀之紅色層所覆蓋，一平浪在兩翼之北，為廣通縣及公路經過之地，故對外交通尚覺便利。總區以內，山嶺重疊，交通極稱不便，為將來煤礦之開發與運輸計，煤礦局現正着手修築公路，以應需要。

本區現已發現之各煤層露頭，分佈甚為遼闊，而不集中於一處，略言之約可分為四區：

1. 羊橋等區 此區距離一平浪最近，包括上下兩翼兩及泥窪一帶，業已開始工作，每日產煤數十噸，供興隆及製鹽之用。

2. 芭蕉等區 位於一平浪之東南約四公里餘，附近發現露頭數處，尚未經過詳細試探。

3. 乾海子區 在一平浪之南約六公里餘，煤層出露之處甚廣，重要能有兩開採，大槽井及至新莊大路邊等處，現正開始試探。

4. 新莊區 在一平浪之南約十公里餘，煤層露出之處甚多。現已開採探三處，結果甚佳。其煤質煤量均在其各區之上，堪作大規模開採，現正整理通一平浪之運路，以備將來大量運輸之用。

綜合以上四區，除芭蕉等及乾海子兩區，尚未詳細試探外，餘如羊橋等及新莊一帶煤層，均已開之較廣。全區儲量經加以初步之估計，其試探而得，確切可靠者，約二百二十餘萬噸，按照地質情形推測而得者，約二千餘萬噸。前者確切可靠，正在從事開採，後者則尚待將來之鑽探以證實之。

乙、煤層及儲量 一平浪之重要煤層，據現在所測者，約有三層，其一為新莊羊橋等東側之煤。厚約二公尺。其二為羊橋等上下兩之煤。厚約五公尺至一公尺不等，其三為泥窪之煤，層數甚多，但可採之煤，總厚約半公尺不等。

以上三層，第一層在中煤系之上部，其二在下硬砂岩之中，其三在中煤系之上部。此外在中煤系及上煤系中，尚有其他煤層之發現，但未經試探，其確實儲量尚不明瞭。

根據以上所列各區情形，及試探所得之結果，對於全區儲量，可得一約略之估計，已經探明即可採者，約四萬二千九百餘噸，尚未完全探明，但依目前紀錄，認為確實可靠者，約二百一十餘萬噸，僅依地面觀察，推測而得之儲量，約二千餘萬噸，以上合計為二千二百四十萬餘噸。將來次第開採，前途發展，至為遠大。茲將現已發現之各煤層露頭情形，暨該處煤田儲量，分別列表如下：

高麗編號	地點	煤質	煤層厚度	傾向	傾角	上下岩層	屬於何系
1	羊橋營下礦	Bm	60-80 ^{cm}	N61°E	29°-60°	Arkose 頁岩	下硬砂岩系
2	羊橋營上礦	''	80-120 ^{''}	S30°W	25°-50°	''	下硬砂岩系
3	老東礦	Bl	60cm	S59°E	30°	細沙頁岩	下煤系A層
4	新東礦	Bh	250cm	S69°E	25°	細沙頁岩	下煤系B層
5	東礦 (下溝中)	PBm	30 ^{''}	S70°E	40°	細沙頁岩	下系煤C層
6	東礦 (下溝中)	''	70 ^{''}	S69°E	35°	細沙岩	下系煤D層
7	濫泥庄上	''	15 ^{''}	S45°E	19°	頁岩	中煤系
8	濫泥庄下	''	''	N23°E	33°	頁岩	中煤系
9	一平浪河底	''	20 ^{''}	N60°W	81°	頁岩及 沙頁岩	中煤系
10	張武莊西	Bl	40cm	N70°E	21°	黑色頁岩	下煤系
11	李村西	''	80 ^{''}	N50°E	25°	灰色頁岩	中煤系
12	上獨角東北	''	60 ^{''}	N80°E	50°	黃色頁岩	上煤系
13	芭蕉營	''	80 ^{''}	E	25°	灰色頁岩	上煤系
14	大槽木	Bm	100 ^{''}	S55°E	10°	細沙頁岩	中煤系
15	至新莊大路	Bl	80 ^{''}	N75°E	21°	細砂岩	下硬砂岩系
16	南關場	Bh	80 ^{''}	N65°E	20°	細砂岩	中煤系
17	新莊溝邊	''	22 ^{''}	N70°E	20°	細砂岩	下煤系
18	新莊 燒香 臺子	''	2.2 ^{''}	N15°E	10°	細砂頁岩	下煤系
19	龍古村	Bm	80 ^{''}	N60°E	25°	細砂頁岩	下煤系

△一平浪附近已發現各露頭簡表

平煤田探煤量表

地名	可探明			未探明			推地			儲量			合計
	面積 (M ²)	煤層厚度 (M)	煤量 (公噸)	面積 (M ²)	煤層厚度 (M)	煤量 (公噸)	面積 (M ²)	煤層厚度 (M)	煤量 (公噸)	面積 (M ²)	煤層厚度 (M)	煤量 (公噸)	
下上泥濘	6,000	0.8	5,760	60,000	0.8	57,600	180,000	0.5	108,000				7,948,560
合 計	25,000	1.0	30,000	30,000	1.0	36,000	180,000	0.5	108,000				
燒油子	6,000	1.0	7,200	10,000	1.0	12,000	180,000	1.5	3,600,000	2,000,000	1.5	3,600,000	
耳溝			42,960	100,000	2.0	240,000			3,816,000				
龍古村				600,000	2.0	1,440,000	3,000,000	0.5	5,400,000	2,000,000	1.5	3,600,000	
合 計						1,680,000	800,000	0.5	480,000				11,160,000
新莊路							600,000	0.5	360,000				
南園							2,000,000	0.5	1,200,000	2,000,000	0.5	1,200,000	
大相木							400,000	0.5	240,000				
合 計							600,000	0.5	300,000				1,800,000
總 計			42,960			2,169,600			11,796,000			8,400,000	22,488,560

戰後海岸無線電通訊

海岸通訊之新設計

張家其
編案昭

一國海岸通訊之發達與否，足以反映一國航行事業之發展與否，而完善之海岸通訊設備，亦能促進航業之發展，兩者相成爲因，互爲依賴。我國自道光海禁大開以來，國內航權，漸次爲外人所攫奪，一八九五年中日戰後，敵寇長舉我航業之努力東顧，更予敵人以擴張發達之機會，喧賓奪主，利權旁落，藥輪受其競爭與壓迫，致奄奄無生氣者歷數十年，其影響於對外貿易之消長，至深且鉅。外人越俎代庖，攫奪我海岸通訊主權，破壞我電訊系統，其情形亦復相同。試觀戰前國府公佈之船舶無線電台條例，曾規定「曾經交通部註冊並發給船舶無線電台執照之船舶，與國內各處往來之電報，曾由交通部所轄各海岸電台轉遞者爲國內船舶無線電報，船舶無線電報之不合上項規定者，爲國際船舶無線電報。」等條款，足見當時雖有不領執照不經交通部海岸電台轉遞之事實存在，而當局消極杜防之苦心，由此可見一斑。至敵人利用停泊於各港口之船舶無線電台，與敵國陸上聯通通訊，以破壞我電信主權之卑鄙行爲，更屬證據鑿鑿，不容掩飾。迨自抗戰以來，海口盡陷敵手，華商航業，幾陷停頓，即外輪亦頗受壓迫，原有海岸電台，除福州一處仍歸交通部管轄，暨上海海岸電台（XKX）由美商大來輪船公司繼續維持，以及美國海軍在廈門，汕頭各設專用海岸電台，以與美國艦輪通訊外，其他各台，大多被敵僑所佔奪，電信系統，更形紊亂，以言整頓，當非其時。然此次抗戰，其目的在求揮脫種種不平等條約之束縛，使一切主權復歸完整，就航業言，則抗戰勝利之日，當必全國國營

，自不容許仍有所謂「內河航行權」之存在，勢必空前發展，一改舊觀。是則吾人將如何建設健全之海岸通訊設備，以適應此新局勢之需要，似有及早規劃之必要，爰陳管見，藉供參考。

一 戰前我國海岸江岸電台設施及一般情形

我國幅員廣大，海岸線長度約有七五〇〇公里強，在此遙長之海岸線上，戰前僅設有海岸電台計營口、天津、大沽、烟台、威海衛、青島、上海、龍州、廈門、汕頭等十座，較諸先進各國，誠屬瞠乎其後，即與東各殖民地之海岸通訊設備，亦較我國完善良多。在上述十台中，除營口、於九一八後停止工作外，以上海台聲譽最著，青島、廈門、烟台、威海衛次之，天津、大沽又次之，至福州、汕頭兩台，往往終日呼叫不應。形同虛設。自上海北駛之船舶，除天津台每日嚴守聽船三數小時，（餘由廣播用）及大沽台或因人手不敷，時或多日不應外，與其他海岸電台通訊，尙稱利便。至於由上海南航駛粵之船舶，則除廈門及台灣之基隆電台，英屬香港電台可資利用外，在此遙遠九百里航程間，竟無其他可與通訊之本國海岸電台。故不論中外船舶，往往將福州報拍交基隆轉遞，廣州報拍交香港轉遞，主權旁落，拱手讓入，此種現象，似覺不容忽視。

海岸電台與船舶通訊，其目的在求增進航行之安全，且船舶行蹤無定，不能如固定電台之預訂會晤時間，故通常利用長波，（以六〇〇公尺爲國際呼叫電波）取其波幅寬，易於守聽，但長波射程不如短波之及遠，以與遠洋航行之船舶通訊，非設有電力較大之電台不易收效，是以各國海岸電台，每多於重要口岸兼備短波。我國海岸電台之兼備短波者，僅上海台一處，（通常用三

十六及二十四尺。漢口江岸電台，亦用三十六公尺與長。航通通訊，餘如招商局上海電台，三北，寧紹，民生各輪船公司停靠各大埠之輪船，復經常利用短波以與停靠他口岸及正在航行中之輪船通訊，其中除招商局上海電台曾經交通部核准外，餘均違法。通報既不合規定，觀至爭先發後，互為干擾，即以上海一埠而論，輪船電台之使用三十六公尺，如民生公司各輪，四十八公尺（如三北，甯紹，寧興等各公司船隻），五十公尺（如招商局各輪）通報者多不勝計，擾亂空際，防礙陸地電台工作，究其癥結，要因各公司航行南海及長江上游諸輪既與海岸電台不易聯絡，乃相率利用短波，以圖便捷，而事無須細，悉以電報出之。故欲求改進海通通訊業務，應以整頓輪船公司，取締不必要之發射，并增設及調整，海岸江岸電台，為先決條件。

二 戰後整頓海岸江岸電台之建議

甲 屬於設備方面者

1. 增設海岸電台 以我國海岸線之遙長，全國海岸電台，至少須有下列各處——北海、海南島、廣州、汕頭、廈門、福州、溫州、寧波、上海、海州、青島、烟台、天津或大沽、秦皇島、營口、大連、安東。其中海州、廣州、福州、上海、大連、天津均為最重要之口岸，應設以二

距以上最大電力之發射機，廣州、上海兩處，并應增備短波三十四、三十六、四十八公尺，以與南自印度洋，中國海、東自太平洋開闢之遠洋輪船通訊，其他各處，可用較低電力一百五十瓦或一距之甲二或電波，收發機應選用水準較高者。

2. 增設江岸電台 我國長江商輪，大多均設有無線電台，廣則長江航行，除川江一段外，均稱安全。為便利通訊起見，戰前曾由交通部在漢口設有短波江岸電台，戰後似宜增設宜昌、重慶江岸電台二座，使用短波三十六或四十八公尺與江通通訊，以利用航行。

3. 設置定向電台以策航海安全 近代航海及航空安全，獲助於無線電定向者甚鉅。我國沿海口岸之有定向設備者，除香港（屬港政府），大連及其附近開島（屬日人管理，定向及測向均屬外），海關在上海附近之大龍山，余山，花鳥山三處，均設有定向電台，以供外籍巨輪測向之用，至本國商輪，則多數設備不週，除招商局之海元，海亨，海利，海真，海安，新江天，及海關所屬之科私私多動外，大多未備測向儀器，故無從測其餘悉。戰後國運日艱，航業發達，為增進航行之安全起見，似宜審慎航行要點，選置定向電台，並勒令外航輪船索備測向儀器，俾實利用。

乙 屬於業務方面者

1. 各海岸電台均應按時發送氣象預報，氣象報告，及報時信號每日二次。又颱風及低氣壓方位，應每四小時報告一次。上項材料，應責成中央氣象所負責供給之。（戰前僅南京（KOMA）、上海（KOD及KAC）、青島、廈門、東沙島（廈門）、東沙島兩台係屬海軍部）等處拍發氣象報告，至報時信號，則僅賴上海徐家匯法人經營之氣象電台（KAC）供給之。KAC所發之氣象報告，且為一般輪船電台所重視。）

2. 海岸電台之工作時間，應以晝夜不息（24小時）為宜，即便執行限定時間之業務者，亦應延長至最大限度。我國各供作公來通訊之海岸電台，名義上雖有為二十四小時制，而實際上則多有連呼多日不予出聲者，此種現象，務宜澈底整飭，其差備短波設備者，尤宜多設員額，分別守植，俾免顧此失彼，應接不暇。

丙 屬於人事方面者

1. 儲備海岸電台工作人員之必要 在移動業務通訊中，海岸電台居主導地位，聲譽所繫，及國際視聽，故於工作人員之選擇，務必格外審慎，要非資深技師而熟諳法規者難勝任，且遠航輪船之義務員，大半多屬外籍，相與答對，英文程度尤為首要，回顧我國各海岸電台，除上海（KSG）聘用僑胞多人及深有經驗之報務人員担任值機工作，卓有聲譽外，其餘各台，均不無老

旅行
康
雜
憶

莫千成

大週轉之感，而當局以海岸電台業務較閑，反以技能較強或年大力者充任其事，於是舉止失規，貽人輕視，不獨外籍船舶電員有不屑與中國海岸電台通報之成見（上海×××例外），即服務於外洋航輪之本國電員，亦多不願理會。擊前換後，殊有及早儲才之必要，似宜預選技術精明及英文程度優佳之年青無線電員，先予補充訓練；（若重航行法規，商船法，電信法規，英文語會話及快捷發報，打字，等科，必要時並習法文）俟戰事結束後派往上海實習數月，然後分發各地海岸電台工作，一經任用，並應優其待遇，以資鼓勵。

2. 船舶電台勤務員應嚴格取締 船舶設電台之目的，在確保全船生命財產之安全，途途領以挽救，故船舶電台勤務員所負之責任，實與船長領江同其重要。根據國際電信公約附屬無線電規則，及部頒船舶無線電台條例規定：『凡船舶電台勤務員值更員，必須領有執照者始可充任。』但究諸事實，則未備執照而充數者，比比皆是，即持有執照而技能平常者，亦不在少數。已經中國船舶在西貢以及其他外洋各埠因報員未備執照，以既被通撤換，中途改雇當地政府認可之報員暫時充任，迨返還中國海岸時遺散回還之事實曾屢見不鮮。（所有雇用當地臨時報員之一切費用，概由當地代理人或領事館支付。）又中國船舶報員尚不遵國際規定，不守發報秩序，

汽車走到了雅安，已經是更換交通工具，雖然有條川康公路在修築，在我們去的時候，還沒有完成，所以雅安也就我們遠地長征的起點。等到糧食用具預備好，就在四月一日那天，像健兒上前線一樣的心情，進步前進，景物一件件地向我們轉換，迎着奔騰的溪流上去，翻越了雪花迷住的大相嶺，從雲霧裏鑽過了烏鴉嶺，共跑了九天，許五百餘華里，在遍地雪蓋數寸路邊打了斷續的康定。

我們的路線，是由康經漢源康定，這樣走的，俗稱為大路，許多滑竿伕，只是一蓑衣不戴體的背頭架子，靠著礮片來維持活力，由活力來換吸鴉片，生命對他們，不過是一件累贅的事。因此此在途中，他們對我們這班『都市客人』，滔滔地翻出了許多鬼怪的故事，尤其在翻越高嶺前後，來滿足他們那間信口開河的快感，路上倒斃的屍體，常有所見。

康定的地理，有人說他是七分山，二分風，一分水，所以我們那時的還有每天下午的『風』，說到氣候，有這樣的說法，叫做：『一二三，雲封山，四五六，淋得爽，七八九，隨便走，十月臘，學狗扒。』就是說一二三月不能出關，四

爲雲封了山，四五月是雨季，比說雨水之多，七八九月天氣晴爽，氣候溫暖，出關可以隨便行走，到了十月以後是很冷了。我們到達時候，正是雲封山的末尾，淋得哭的起頭，氣候對於旅遊的艱苦，在邊區地方，是很有關係。

康定是古稱打箭爐，也就是現在西康省會所在地，相傳爲諸葛武侯手下名將郭建造箭地方，山頂上尚有一箭在望，地方上有這樣一個故事：諸葛武侯在康定曾與蠻人約，以一箭射至何處，即爲漢蠻分界，那時候因爲蠻子亂殺了箭，騎馬飛跑，一直把箭插在折多山頂，這樣就成爲漢蠻人分界。究竟怎樣？亦沒有什麼考據。

我們的工作地點，是要翻過四千公尺海拔的折多山或海子山，當地人稱爲出關，這出關的恐怖，却似打擊在每一個人的神經上不可解釋的事實。那時候，大家雖然衝過了滑竿伕口中『性命交關』的大相嶺和烏雅嶺，可是這人畜不能隨便走的折多山，確實有點害怕，同時康定當地日報上，不斷登載着人畜跌入窖坑，無法挽救的新聞，在某一種旅行雜誌上亦有類似的記載。『折』是康人『鬼』的意思，所以我們想那生命懸過這山上，大概總有點危險性罷！

在近海各艦應呼叫，擾亂海軍電台工作，或因英文程度太差，不諳公電意義，以及遇事茫然不知應對，以致被外籍電台警告者，亦時有所聞。凡此種種，在在足以影響國譽，亟盼當局於考驗船舶電員時，慎重檢定，從嚴甄別，毋使濫竽充數，辱及國家。凡商輪船公司擬用報務員者，應由交通部根據其職位之重要，航線之要簡，選派資歷相當之報員充任之，其待遇應按照國際船舶報員規定，從優核給，不得擅自減低，如有不守法規者，（如在港口停裝而擅自發電），一經查覺，即吊銷其執照，船舶出口時，應由航政局或海關隨時檢查其執照，對於航駛外國口岸者，尤應特別注意。

3. 實施分期檢查 交通部應遴派富有工程及報務經驗之技報人員，分期前往沿海各航輪調查各海岸電台及船舶電台之工作實況（包括電台機件設備及通報情況），以資考核而期改進。又船舶電員服務航海已久而延至海岸電台工作者，或海岸電台電員願往船舶電台工作者，一經呈請，應予酌量情形，優予准可。

△下期要目預告

下期本刊擬刊載之要目計有：一、公路集中調度之重要及其實施，二、公路汽車站之新設計，三、一年來越南運糧情形，四、滇緬鐵路之概況，五、本部托兒所開辦通曉粵語等篇，均留慮。

廿月二十五日，一個雪後初霽的下午，我們除了原有人員外，又多了一個通事四個士兵，藉着牲口，趕到折多山脚的折多塘，第二天就一早動身，上山坡度並不大，幾十個人縱隊徐行，在雪地上行走，雪有多少深，亦無從知道，前人的腳跡，一會兒就被雪花掩沒，回首一望，同行的隊伍像黑線在白紙上遊行，馬的兩脅，也漸漸高漸高顯得利害，有步行中六人，也竟登了山，面皮上起了泡，不帶黑色風鏡的，個個眼珠充血，患雪盲，到三四天才好。這樣很輕鬆的到了泰甯，因此現實粉碎了二月來許多的惡夢，這種惡夢，可分兩面來講，一種是親眼沒有見過，道聽途說，筆為遊記。一種是享慣了都市幸福神經弱

的達官貴人，難得來受此風霜。泰甯的人口，在一公里二人的密度下並不多，康漢人都有，省定為實驗區，現已政局，還是紅燈綠綠，籠籠罩罩，戲台上的表現，居然實地看見，後來到了道學政府，亦是這樣，據說非此不足以示威於康民。

我們的工作也就開始了，我担任的是打中線，我實在很愛這水遠天高爽爽的天氣，和嚴肅興奮的原野。未到以先，我們以為這是重重疊疊的山嶺，可是事實並不是那樣，這更予工作同人心神的愉快，有的，只有一處叫做吃榨梁子，也並不怎樣。

沿途都是碩塔塔，二十四軍又派來了一排

兵保護我們，經山口，亂石嶺，據說是匪徒出沒地方，稍稍起點戒心，其餘一點也沒有什麼。只有在谷卡，與當地鳴匪開了一砲火，後來又有說不是匪，雙方又派員查勘，誰是誰非，到我們離開那邊，還沒有清楚。



我們們慢生的途

當我們一到了泰甯，「滅燭」到我們派來的人也有了，這種被派的人，叫做「湯藥」，他們專為服務公務團體，如打柴担水，甚至自己還帶了糧食，五六天一輪，男女，有，還是女的為多，貴，都不管。有一，了一，蘇，蘇。

是一個年僅十七歲的美嬌娘，三三三工作後，聽到我們這些裏來，向計一個人每行西東裏看，我們看戲跳舞，聽他唱歌，可是這一句話話也不能講，這樣引起他到湖邊學習英語的熱潮，這位姑娘也兼任了三星期。

在這裏舉行的，就是幕主人應酬客人，不能稱他爲幕子，否則這樣當面稱呼，要有許多白眼，不利，這一點到幕間去，應該注意的。

到這幕子，我們才住着屋，所謂幕者，土語上頂，在幕間時候，因爲所做和幕戲，是幕都所做的童子軍幕戲，又高又大，顯然是絕對不適用的。雖然後來改裝，還是勉强用，這樣使工作人休息上打擊不少。

道孚雖然不是縣城，他的輪廓，還不及旁邊喇嘛寺的雄偉，但現代辦所設在縣內，一分郵票也買不出，縣政府自縣長以至公役共只十二人。

我們也曾赤足渡河，因爲水是冰水，冷得入骨，坐過五根木架的木筏，牛皮划子，雖然是七月天氣，終於沒有敢過木架。

在國外報紙完全隔絕，國內世界，什麼也沒有知道，每次有親友的信來，總是希望有點新鮮的消息，飲食方面，青菜很少，致有人患缺少維他命丙牙齒流血不止的病。

回來，我們是走海子山返康定，他的高度和平折多山一樣，比較到康定是近一點。

我們這次遠邊的工作，是調查公路，所經過

的地方，並不算苦，不過我很有點點感，也是我們組織軍隊上的意見。

他們當地人對中央方面人員，都有相當敬愛，所以每一個人的行動，在與中央有關，倘然行爲失檢，失威信於人，小之足以危及個人安全，大之足以阻撓政府使命之進退，當地的風俗人情地理，都要研究有一個概念，對土人要時時想到「我是代表中央的，一切都要慎重。」其他餘風宿習，首重身體的保養，至於有特技的，如會寫文章的，應該寫點文章，會攝影的，應該攝取有關照片，會圖畫的，應該寫生，或平素對於那一種有研究的，如地質、經濟等等，亦可以各盡其長，發揮出來。

關於頑強方面，我以為對人要有極端誠意，上至軍官人員，下至公役僕從，倘然沒有忠公愛國觀念，沒有智力沒有毅力，意志薄弱的人，絕對不能上選。那種有持強不良嗜好的人，更不必說，應該要以整個團體好壞爲好壞，其中事務人員，非常重要，外與當地人接觸，內足影響全隊行止及工作，應該要提提高待遇，慎重上選，此外要有宣傳工作，和員工後方的接濟，像邊民對修路往往會因誤會而發生意外，那些員工，都有家廟在內地，贖差費的接濟，和一切與家庭的聯繫，需要後方人幫助的，像我這次，因出關時家鄉淪陷，消息毫無，迫出關後，知從虎口中逃出，輾轉接了許多要錢的電報，關外有辦法嗎？

土人並非不可用，最好加一審，好的辦事，還是多麻煩得力的土人自有其收效。

末了，我介紹一首康定方面家傳戶曉的七筆勾，做本文結束，此詞是潘樂正時果親王遊康時所撰，把關外風俗，都寫在裏面，其詞如后：

一、高原遼遠，西川關關天盡頭，山雲霧而陡，水漲聲如吼，四月柳絮油，花無歸結，惟有狂風不替骨和聲，因此把高索千重一筆勾。

二、煙燻荒原，人居其間百尺樓，滿屋屎尿臭，漏地糞家狗，亂石剝牆頭，彩屏前後，金頂樺竿獨立門前，因此把畫棟彫梁一筆勾。

三、客到先留，奶子熬茶敬一盞，把沖青稞酒，糟把和酥油，牛頭與羊肘，連毛入口，風掃殘雲不礙方體休，因此把山珍海味一筆勾。

四、萬惡禿頭，鏡鼓頭天都背休，口念綉線兜，心想鴛鴦偶，兩眼黑油油，如禽似獸，福祖肩頭黑漆銅叉手，因此把稱致風流一筆勾。

五、無面羊裘，四季常穿不肯丟，白雪堆山厚，盛夏涼風透，紗葛不可求，穩穩耐久，一嘴兒卡達當胸口，因此把後羅襪一筆勾。

六、大腳丫頭，兩鬢鬚鬚似黑髮，細指滑兒細，半袖衫無紐，腳神不遮羞，春風透漏，××只管山人走，因此把破裝廢靴一筆勾。

七、出入驢騾，慣作君家萬戶侯，世代承財厚，頂帶兒孫有，凌園表動歡，榮華已夠，何必執錫再向文場走，因此把金榜題名一筆勾。

特稿
專載

抗戰建設與橋梁工廠 趙極

趙君留學德國，專攻橋樑工程，返國後在交通界辦理各項工程多年，曾任南
鐵段鐵路工程師，於橋樑建築，頗多貢獻，現以親戚所及，發爲此文，議設橋梁
工廠，頗具卓見，茲承李法瑞司長介紹刊登本刊，至爲披譯，用廣研討。——編者

抗戰建設，俱以運輸爲主要條件，陸路運輸
又以橋樑爲重要問題，新路工程每以一二橋樑未
能建築竣事，以致全路不能通車，原有路線亦以
一二橋樑倒塌或致破壞，以致全部運輸大受影響
。故建築橋樑，實爲研究路政者所首須注意，惜
乎我國工業落後，鐵路公路難相繼修築，而於橋
樑工廠猶未能及時設置，殊爲憾事。

德國於一九二八年時，全國共有鐵路五八、
五五八公里，公路二〇三、三〇五公里，當時已
有橋樑工廠五十餘所，平均每五千餘公里的鐵路
公路，即有橋樑工廠一所。我國在抗戰之前，有
鐵路一萬四千餘公里，公路一萬九千餘里，僅
有北平鐵路之山海關製鐵橋樑，規模狹小。

民國二十五年，政府對於西南建設，曾施行
五年鐵路計劃，當時作者對於橋樑問題，曾一度
調查，深覺我國興建鐵路公路已甚積極，而於建
築橋樑尚屬漠視，時間財力既不經濟，而如此重
要工業，猶欲仰給外來，豈立國大計亦復相左。
二十六年夏，應路政當局之命，詳擬設置橋樑造

梁工廠計劃，曾將國外訂購及國內自造橋樑之成
本作一比例，當時國外訂購之鋼橋，每公噸價值
國幣一百八十一元，國內自製者僅爲一百三十二
元，相差四十九元，約合全部價格百分之二十七
有奇，國內自製者質量容或稍差，然亦未嘗不適
於用。我國歷年各路訂購橋樑總數，因以前各路
各自爲政，一時未及統計，抗戰以後，新造橋樑
率皆利用舊料，未嘗向外洋訂購，僅以民國二十
五年一年爲例，當時鐵道部已設置購料委員會，
將各路大宗購料集中辦理，是年曾在英國訂購龐
海鐵路造鋼河鐵橋，計值美金六萬餘鎊，又京
滬漢甯甯甯鐵路抗戰段曹家橋，計值一萬三千
餘鎊，兩橋共計七萬三千餘鎊，按當時每鎊合國
幣十六元計算，約共需國幣一百二十萬元。如照
後述價格由國內自製，即可省國幣三十二萬元，
一年之所省，即如是之巨，而我國建設鐵路垂五
十餘年，公路亦二十餘年，若早能設廠自製橋樑
，則歷年之所省，何啻數百萬元，影響所及，
其技術之進步，工人之得業，廠工及運輸之便利

，時間之經濟，又時可數計。

軍興以來，山海關橋樑工廠早經淪陷，國內
已無自造橋樑事，而敵人破壞我國後方運輸，
不遺餘力，敵機每以我國橋樑及公路之較大橋
樑爲其轟炸目標，作補橋料，已屬需要，加以後
方建設，鐵路公路俱在積極進行，新橋需要，尤
屬急切。交通部內雖有橋工設計處之設置，而各
鐵路公路當無製造橋樑之工廠，欲向外洋訂購，
則以路程遙阻，運輸艱難，每苦錢不濟急，有計
劃而不克實施，猶屬無補。作者最近曾晤某公路
當局，談及現時公路建築，實以橋樑爲最感困難
，國內雖有製造鋼橋原料，徒以缺乏製煉設備，
且少熟練員工，一時無法自製，須給外來，問題
尤多，不得已思以石橋代用，然建造長僅五公尺
之石拱小橋，竭力督促，猶費八個月之時間，始
克完於一處，全路上此類拱橋不下數十座，其建
造之困難，盡可想見。

綜上所述，在此抗建期間，設置橋樑工廠，
實屬刻不容緩。其地點之選擇，應顧及材料，運
輸，防空三項條件，並應廣集國內製造橋樑之工
程師及技工，及利用各地現存之橋樑零件，自製
各式鋼質，木質，或鋼木拼湊之橋樑，並隨時調
練製作橋樑工程隊，分赴各處施工。在製造橋樑
之餘，尙可製煉性質相同而目前急需之結構材
料，如電線鋼索，輕便軍用橋架，鋼繩，鋼帶，
及房屬之鋼架等，尤爲一舉數得。

特約
撰述

公路行道樹之栽植及其管理 楊任農

行道樹者，即栽植於道路兩旁之樹木。其額約可分為都市行道樹、公園及庭園內之行道樹、與公路兩旁所栽植之行道樹等等，我國近幾年來倡導公路建設，成績可謂突飛猛進。據全國經濟委員會公路處之統計，在民國二十四年止全國已成公路有九萬六千公里，已在進行中的約計一萬六千餘公里，這在國家建設方面，確屬可喜之現象。惟公路建設，不僅繁成一條路面便算完成，而公路行道樹亦應視作公路建設之一部，故近世歐美各國之公路，無不遍植行道樹木，但植樹與公路更有如何關係，公路植樹應如何規則，如何實施以及如何方能達到所預定之計劃等等，都是植樹者所應知。

公路
植樹
利益

種樹一事，常人往往不加注意而忽之，公路之行道樹亦然。其實公路栽植行道樹效用頗廣，不但生產可以增進，人生樂趣亦可增加，且可以防止災害之發生。茲將栽植公路行道樹之利益，約略述之：

一、保護路基：適當公路多出泥土沙石窠成，保護若不週到或因雨水之浸淫，或受山洪之沖

刷，泥砂必逐漸流失，路基亦必日漸塌壞，久而久之，遂致有礙於車輛之行駛。若於路之兩旁列植樹木，則樹根在土內盤繞，可以團結泥砂，無形中可以減少水雨山洪沖刷之力，所以公路植樹對於路基之保護，實大有利。

二、遮蔽路面：行道樹栽植後，樹冠左右開展，樹影可以庇陰路面，防止過度之乾燥，又樹冠有減輕風雨，直接破壞剝蝕路面之作用，對於路面的維持，亦有相當之效力。至於庇陰行車俾免烈日之蒸晒，則其效益，更為顯著。

三、增進風景：公路通常都是道長迢迢，若能植樹兩旁，則一變而為風景清幽，綠蔭遮覆的所在地，令人行旅其間，心曠神怡，倍覺爽適。故公路植樹對於增進地方風景，招致遊客，實有偉大之功效。

四、有利衛生：樹木日間都行光合作用，分解二氧化碳而產氧其氧素，可供吾人之吸取，公路樹亦有此效能，況公路樹綿延路表，有如屏障，可以减少風砂飛揚，道路附近地面，空氣必可較為清潔，因此公路樹對於沿路行人及居民的衛生，大有裨益。

公路
樹種
選擇

公路樹種之選擇，其一般應注意之條件，略舉如后：
一、適於當地之土壤氣候。
二、生長迅速，但樹幹不宜過高，樹冠亦不過度擴張者。
三、枝幹耐修剪，人畜傷傷之傷口，容易愈合者。
四、大苗移植生長安全，壽命較長者。
五、樹形美觀，適於遮陰者。
六、樹根發近深根性抗風力強者。
七、繁殖易而苗手續簡便者。
八、病蟲害少者。

樹木
準備

公路植樹，既然應採用適宜於當地氣候與土宜的樹種，則準備苗木，亦只就近自行培育，最為妥當。否則向鄰近地方採購亦可，惟向外界採購苗木，難免種類龐雜，或大小高矮不均，若免除此弊，除自育苗木，以資補救外，別無較好辦法。茲將自辦苗木的主要點，分述於下：
一、苗圃地點之選擇：苗圃地點必須在引水灌溉便利之地，方向宜稍向北面，次之為南向或東向，而最忌朝西方向，地勢可略帶傾斜，以便於排水其土壤宜肥，以砂質壤土或壤質砂土為宜，苗圃土地必須加以耕翻整理後，方可供育苗之用。
二、育苗的方法：育苗的方法很多，適宜於

供給公路種植所用之苗，以播種法及插木法兩種為宜。

1. 播種育苗法：播種以在春季較宜，種子須選用純潔而新鮮者，用散播方式播下，稍加鎮壓隨即蓋土，蓋土厚一倍至四倍於種子，種子播下後，除大粒種子外，須用草席等蓋覆地面，保存濕氣，並防止日曬風吹之害，至種子開始發芽後，再逐漸將蓋覆物移去，每日灌溉於日中之行，並盡常時除草，在冬季則宜有保護之設備，播種一年以後，養成之原生苗，必須移植，經一年或一年以上，俟其大小高矮中度，始可掘出，作公路行道樹之栽植。

2. 插木育苗法：凡適於插木育苗之樹種，其樹皮通常必較而薄，如白楊類，柳類，法國梧桐，榕樹等皆適用插木方法繁殖，次如泡桐，槭，赤楊等，如插木法，亦能成活，插木之季節，普通當在春季，於葉芽未開放之前，惟在暖地，可行於秋芽結成之後，又常綠闊葉樹之插木，則可俟晚春新葉之生長後行之。插木通常於插木前先行採取。擇優良母樹，選一年至二年生之枝條，從中部切取六寸至一尺五寸，先端留二三芽，餘均摘去，切時須用銳利小刀，把上部削平，下部削成馬耳狀，斜插入土內，深度以及插木全長之半或過半，然後以足踏土，使與插木密接，插下當年可抽出新條一二尺以至八九尺，次年須移植一次或一次以上，使可栽植。

樹木

一、植樹之季節：一般落葉樹自秋季樹葉開始凋落，以至翌春生長發動前，隨時皆可栽植，不過最安全的植樹時期，以在冬末春初樹液未發動以前為最佳。惟在氣候溫暖地面不至冰凍，或恐在春季不能有適當時期栽植者，可採用秋植為佳。

二、植樹之方法：植樹宜在陰天及降雨之前，最忌在強風烈日下行之，植樹前對於樹根當注意檢查有無受傷，若有過長之根，必需剪去三分之一根，則將來可由光滑之切口處發出新強根，又樹枝生長不密或分枝太低者，並須略加修剪。又植樹前最好先行打漿，如遇天氣乾燥，或樹苗運過假植始行栽植者，此項手續，尤不可少。所謂打漿，就是就地掘穴或用水桶貯水加入細碎黃土調成泥漿，將苗木之根部插入泥漿中浸離一轉，使苗根粘後一層濕泥，如此再行栽植，其成活必較容易。

公路之管理

樹木栽植後，如無良好之管理，則雖有優良之樹苗，亦難得安全之發育，結果必致失敗，故須妥為管理保護之。茲將應行注意之事項，分述如下：

一、支柱：支柱為樹木栽植後，保護之第一項作業，當樹木新植之時，掘部土壤尚未結實，樹身亦未十分固定之際，如遇強風，樹身有傾斜

或拔起之虞，故宜預先設立防風支柱，以防風之，如稍大之樹須用單柱式，其法用長約六尺至七尺五寸之木柱度當一根，靠近樹幹，於栽樹時一同插入穴內，入土深約二尺，用棕繩或麻繩纏繞柱并樹幹紮一捆，紮時必須用死結，以免鬆落。樹幹被紮處須用橡皮帶包好，以防繩索勒傷樹皮。此法手續簡單，材料又省，而結果良好。

二、修剪：樹苗移植時，若有損傷，則樹幹所吸收之水分，不足以供其本身所需，而有枯萎之虞。故對於枯枝及無用部份，須施行修剪，以限制樹身枝葉之蒸發，使養分聚於有用部份。

三、澆水：樹苗栽植後即須澆水，每隔二三日澆水一次，使其易於成活。

四、耕松：樹苗移植後，在當年夏季必須耕松（即鬆土）一次或二次，並將近根處雜草除去，使其易於發育。

五、防害：

1. 防風及人畜之害：公路樹最常見之危害，莫如風害及行人牲畜之撞折撞撞，倘公路樹被風吹折枝條，或將樹身吹斜，應立即將傷枝剪去，或將樹身扶正，樹幹如果發現創傷，應立即將傷處修光，用煤油或木屑塗刷傷口，使能早日愈合。

2. 防止病蟲害及早察害：病蟲害及早察害等，均須隨時留意，若有發覺，須迅速剪去被害枝條，或將被害之一株拔除。

△廿九年度電信各線路遭過空襲破壞及搶修情形摘要(五)

馬春齡

月	日	時	間	長途電話(有無線)	電	報(有無線)	重慶市內電話	備	注
八月九日		上午十一時半		長壽貴陽綫合川話線均被炸毀不通。 黃山話線炸毀不通。	綫一報線五條，長壽報線四條，合川北碚、水白市報線各一條，均被炸毀。		長安寺話局至舖崗洞電話局間中繼線全阻。 用戶炸毀二十餘戶。	長安寺電話局宿舍被炸。	
八月十一日		上午十二時		長壽綫、貴陽成都、津合川話線完全炸毀。 昆明無綫電遙控線炸毀不通。	電子管各路有線電報線除小語次二條照常外，餘均被炸毀。 聯絡線炸毀二十條。		電話專線炸壞五對。 用戶四五號不通。 舖崗洞電話線被炸毀。		
八月十二日		上午十二時十分						敵機分批在自流井及瀘縣投彈，本轄各線無阻。	
八月十九日		上午七時卅分 下午七時半		長壽綫、合川貴陽津成各話線均被炸毀。 各話長途電報均被炸毀不通。 昆明無綫電遙控線炸毀。 黃山話線炸毀不通。	電報線內以上各線被炸，其回用之空線亦不通。 聯絡線炸毀二十條。		自動電報區內炸毀一百五十對電報一條，二十對二條。	城內大火，焚毀電報甚多城內外中繼線全阻。 大樑子電警局全部焚毀。	
八月二十日		上午十二時		貴陽綫津話線被炸，	綫江報線炸毀。			城內大火，市內電話尙待查明。	
八月廿一日		上午十二時半						敵機在渠縣投彈，城內大火，本轄電報、巴中線路被炸。	
八月廿三日		上午十一時		貴陽綫津話線被炸。	綫江報線二條炸毀。		舖崗洞自動電話區僅百餘通。 城內電話因大火後完全不通。	敵機在南岸投彈。	