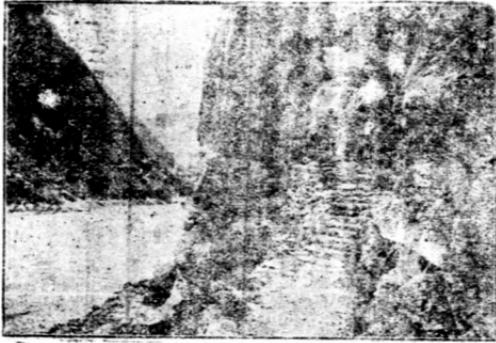


抗戰與交通

(讀閱人同關機各部本供專刊本) 期六十六第刊月半

檢討業務與研究學術

最近本部奉 委座手令中央黨部軍各機關應經常舉行兩種會議：一、業務檢討會議；二、學術研究會議。查業務檢討會議，因與本部年來舉行之每日會報性質相同，故與每星期一上午九時召集之會報合併舉行。學術研究會議，旨在切磋琢磨，與中央原定小組會議之性質相近，因亦規定合併舉行。並為檢閱便利起見，所有各部份之小組與學術會議，以於每星期二上午八時至十時舉行為原則。至部轄附屬機關，前經部令通飭亦須按期舉行小組會議，至此次新定之兩種會議，應否亦一律遵照舉行，以令無規



桃 閩

本期要目

訓練底三原則
三年半以來之西南公路
工程建設與國防建設
木炭車在西北之展望
中印路中匪巢三日記(上)(工作通訊) 林文英
最嚴重之路塌斃方問題(特約撰述) 黃格非

定，故未通飭辦理。惟查此次 委座手令之主旨，業務會議，在檢討以往，力策方來。會議中，應將上週工作之績效與缺點，以及下週工作之方針與計劃，一併提出討論，使各部份聯繫敏捷，呼應利便，實為增進工作效率之要圖。此項會議，在過去本部每次舉行之會報中，已顯其效。今後誠能遵奉 委座之指示，加緊推動，必能收進一步之功效。故附屬機關方面，以往未有類似業務檢討會議之舉行者，雖未奉到部令，似亦有自動履行之必要。如以往已有類似此項會議之舉行者，應儘量參考此項辦法，加以改進。至學術會議，關係重要，尤宜努力奉行。尤以交通事業，為現代科學之產物，研究不已，當虞不濟，倘自懈怠，必定落伍。故交通從業人員，除努力從公外，尤應以致力學術之研究為天職。是以附屬機關於舉行小組會議時，除對同人公私生活之輔導，仍應隨時策進外，對如何灌輸同人學識，及增進各個技能之專精，尤宜充分注意，多方推進。本期本刊部務紀要所載「黨政人員注意六點」係本黨總裁所指示，旨在鼓勵自動精神，造成研究風氣，尤須於舉行會議時，切實遵行，期收實效。

訓練底三原則

五月十二日對儲匯訓練班訓詞

公權

技術——要準、確、敏、捷、整、潔
如——要加以深刻研究
修——要忠於機關社會

今天是儲匯局第一次訓練班的開班典禮，已往的儲匯局，對於一切事務，未能盡量的去推動，因此存款不多，不能和一般大銀行一樣使人家注意。自劉局長到任後，積極的謀發展業務，首先推廣內地匯兌，其次舉辦華僑匯款，同時竭力吸收儲金，並發行節約儲蓄券，成績都很有可觀，去年有一萬五千萬元以上的存款，希望今年能增加到三萬萬元或以上。

儲匯局的訓練班，是要養成一批新的人才，因此要注重技術、智識、和修養三方面，

訓練班的開辦，不但舊的人員可以有機會去增進學識，新的人員除得到受訓的益處以外，還可以藉此明瞭一些儲匯局已往的歷史，業務的概況，以及各部門的關係。

『海關、郵政的待遇比較好』，這是一般的批評，但是也就因為待遇比較好，服務於郵政、海關的人，未免都安於現狀，不想進取，以致造

成一種呆板的、機械的、狹隘的、故步自封的狀態。我國的郵政不能說辦得不好，但比起歐美各國和日本來，也許要相差幾十年，這也許是吃了待過好不肯作更進一步的研求的虧。現在設立了儲匯訓練班，新招來的郵員，固然可以於郵政儲匯兩方面都得到學習的機會，便是舊人，本來辦郵政的也可以得到儲匯方面的知識，辦儲匯的也可以得到郵政方面的知識，彼此打成一片，這種結合，對於將來的發展，是一定可以預期的。

現在我把上述三要則——技術、知識、修養來說一說：
譬如有的人字寫得很好，有的英文打字打得很快，有的記帳記得很清楚，這都就是一種技術。

也許在諸位想起來，以為辦銀行工作，祇要懂得加加減減就夠了，何必再要去訓練呢？要知道技術是沒有止境的，譬如你的字好，另一個人

的字比你更好，你的算盤打得快，還有人算盤打得比你更快。要是不加緊訓練，努力學習，便未必要落伍，要被淘汰了。

技術的原則，第一要準確。譬如辦理會計方面的事情，數目是一絲一毫也不能差的，如果數目有了錯，縱使做上一兩夜或一兩夜以上的查核工作，也是必要的。在銀行裏做事，全是在數目字堆裏生活，一定要使它準確才好。我記得從前中國銀行有一次結賬，為了幾毛錢的錯誤，而多費了許多工夫和精力，至深夜三四時尚不能結賬，這就是事不能做得準確的毛病。第二要敏捷，敏捷不是草率，譬如一樁事情，本來要兩三個人或兩三天才能做完的，你要以一個人或一天就做完它，這就是敏捷。做事敏捷，總可以用最少的人力，去獲得最大的效果。第三要整潔。譬如寫很整潔的表報，上級人員拿到手裏一看，心裏就會感到愉快的，若是賬單整潔，顧客看了，不難加以讚美，小孩子的整潔，是要大人加以監督的，像我們這種年紀的人，就要自動的整潔了。

這三點——準確、敏捷、整潔，一定要在日常生活中鍛鍊起來，沒有平時意懶，不整飾的人，會在工作中做到這等地步的。

其次講到知識，也是無底的。譬如說經濟、銀行、貨幣、匯兌等學問，看看外國經濟的書籍，有五、六萬冊之多，這一般學者經過不斷的研究，才獲得目前的成就，但越研究越分工，即每一

部門又分了若干門類，一步一步的深刻，以至於無窮。

現在中國是在抗戰期內，有它的新的金融政策，新的貨幣政策，我們要業務的發展，就要去研究怎樣才可以增加存款？一方面對自己不吃虧，一方面尚能給存戶以較厚的利息，這是大學問。譬如一位存戶，他手裏很多現款，那時他就要考慮一下，存在家裏好呢？還是存在銀行好呢？要我們怎樣去吸收他手裏所有的，這也是我們要研究的學問。又譬如貨幣膨脹時怎樣去應付？貨幣緊縮時又怎樣應付？這也是學問。

我們不但要瞭解服務機關各部門的概況，以及匯水計算法，匯款手續等等，同時還要去研究現實的智識和理論。

再其次說到修養，要知道儲匯局是要依靠你們每個人的力量去幫助它發展的，而服務於這局裏的人員，也要依靠這局而生存，因為大家的努力，局務才能日趨發展，因為局務日趨發展，那末你們的地位可隨之提高，待遇也可以改善，這是有互相倚靠，休戚相關的。所以我們做事，第一使個人利害與機關利害混為一，不要嫌東怨西。譬如薪水小，或者眼看別人的地位比自己高，薪水比自己高，等等而灰心。而見異思遷。要知道一個組織，好比一架機器，局長就是機器上的零件，祇要合乎工作的需要，無論一個彈簧，一條螺絲釘，都有它的作用的，不要看輕了

一隻小螺絲釘，若是不合式或是鬆了，就會影響到全部機器的動作。所以我們不要看輕了自己的地位，職位雖有大小，但工作的重要性是相等的，每個人與機關的關係是一樣的，能夠認清這個目標，就全靠各個人自己的精神修養。

另一方面，要對顧客溫和，客氣，使個人利害與主顧利害，混而為一。因為你們和顧客的關係是很深切的，你們服務的對象有兩個，一是機關——儲匯局，一是儲匯局的主顧。儲匯局需要有很多的主顧，才能賺錢，你們是依靠儲匯局生活的，所以儲匯局的主顧，就是你們最後的生命線。你們要忠於儲匯局，要忠於主顧，不要為存款數額祇三兩元，便覺得不高興，怕麻煩，或者偶有不滿意，就待慢人。要知道你們今天服務的機關是儲匯局，儲匯局的業務對象，就是小的顧客，它是為平民服務的，它不是大銀行，它所需要的並不是幾十萬百萬的大顧客，但如何能對待顧客處處週到，亦非有深湛的修養不可。

以上所說三原則，如以人身為比，人的手足耳目就是技能，腦就是智識，心就是修養。拿東西用手，走路用腳，但如果沒有腦去指揮，四肢就不能動，或者變為亂動，那就是無用的人，如果沒有心的運行，就沒有心靈，他的一切行動就不能與人配合。

所以技能等于手足耳目，算是智識等于腦，修養等於心，三者配合起來，才能算是一個人，

才能算是一個有用的人。

你們在這裏受訓的時間很短，兩個月的工夫，僅能告訴大家一個原則，一個大綱，有了原則和大綱就好比嚮導的人將你們引上了平坦大道，你們便可以按部就班的一步一步的前進，自己去研究和進步。祇要依着大道走，不抄小路，不入歧途，終究是可望成功的。將來儲匯局將要開設許許多多的分局，你們這一批都要去當領袖的，所以一定要有富的學識，充足的經驗，才能勝任。不努力，不上進的人，祇好做一輩子的職員，你們踏進一個機關服務，要有一個信念，一定要使這個機關發達。大家有了這種信念，大家肯努力，這機關當然會發達，自己的地位也就有進步了。

儲匯局以年是有什麼人注意的，現在已引起社會上的注意，可以和中交等四行，並駕齊驅了，如果能夠照這樣繼續發展下去，也許可以成為國家銀行中極重要的份子。今天各位在這裏受訓，好像一棵樹下種一棵樹，希望這許多樹一一能夠開花，都能結果，才不負儲匯局設班訓練的初意。

(熊嘯誠視紀和紀錄)

重要更正

本刊第六十二期係三十年五月十五日發行，誤判為「二十九年」。又第六十三期係三十年六月一日發行，誤判為「二十九年五月十六日」，特此更正。

三年半以來之西南公路

薛次華

西南公路，東至長沙，西迄昆明，北達重慶，南抵柳州，更有川湘公路，由川境之荊江，直通湘境之涪洞，總計長度約三千四百餘公里，經過川湘滇黔桂五省。該路工程，當初原係各省分別修築，時期先後既不相同，人力財力亦屬週異。抑且路線所經，大抵為山體重疊，瘴癘荒瘠之區。故在昔工程設施，或以財力不充，或以限期過促，或多因陋就簡。彼時運輸不繁，尙可勉強應付。迨抗戰軍興，該路已成西南各省後方交通唯一幹道，每日通行車輛由二三十輛增至三三百輛，車輛載重亦由一二噸增至六七噸，更有特種車輛，載重達十三公噸，以前之工程設施，實不足應付非常之需要。為謀該路工程改進，增加運輸效能起見，於二十七年一月設立西南公路運輸管理局，以主其事。迄今三年有半，其間雖曾一度改組，將運輸業務改隸中國運輸公司，但該路之工程改進，始終以一貫政策，努力推行，勉能配合運輸之需要。茲將該路歷年工程設施情形，舉其顯著者分述於後：

線路

(一) 改善危險山路，該路除湘境之沅江流域，及桂省柳州附近地勢較為平坦外，其餘路線所經，悉為層巒亘山嶺，

公路盤旋，迂迴「之」字，急灣有連續至數十折者。而坡度峻峭。懸崖壁立，隨處皆是，不惟行車危險，常肇事端，抑且每至雨季，山石崩坍，交通時有阻斷之虞。故該路接管以來，即從事此項危險山路之改善。如川黔綫之婁山關，花秋坪，鈞絲岩；黔桂綫之石門坎，擦耳崖，黑石關，湘黔綫之盤山，鴉邊勝，蜜蜂坡；滇黔綫之二十四拐，樟河等，均亦別改築路線，加寬路基，設置護欄。建造保坎，共計經過改築之路綫，有三十三公里，七百餘公尺，拓寬路基六百四十七公里，設置護欄三萬三千一百餘公尺，新建及改造保坎一萬零六百餘公尺。

(二) 改善路面及排水設備 該路各段路面，在昔車輛稀少，原可應付裕如。自接管以後，運量驟增至十倍以上，更有數段路面，排水不良，所鋪路面材料，過於單薄，在平時不易察覺，一遇連雨連綿，車重極危。即坎坳不平，阻滯交通。經三年半之逐段翻修，現已不論冰雪連雨，全路暢通，不再有陷車情事。該路路面經徹底修整者，不下數百處。總長達八百三十餘公里，瀘管之添設改建者，亦達五百餘道。

(三) 確立養路組織 該路未經接管以前，

各省養路工作，以歷史環境之不同，其組織情形，工料分配，互有參差，路上多欠訓練，砂石材料，尤感缺乏，故養路效能較差。自成立西南公路統一工程管理局後，即以調整養路組織，安定工人生活，加強工作效能為目標，逐步推進，首由湘川各省，招募大批熟練路工，分佈全路工作。繼即舉辦監工訓練，加強施工幹部，提高服務精神。此外統一養路組織，使之整齊劃一，便於指揮。建設道房，使路工食宿有定。舉辦巡迴診療，減少疾病。提倡業餘生產，補助生活需要。實施作競賽，互相觀摩勉勵。凡此種種設施，其見諸事實，可資徵考者，如以前路工動盪不定，每月異動人數，輒達百分之五十以上，現已大見減少，不及百分之八。路工疾病人數，亦由百分之二十五減至百分之八。益以公餘造產，墾植園地不下二千餘畝。各班道房，均養豬種菜，墾植園地不之時，孜孜不息，工餘之暇，融融洩洩，同班工友，同如家人生活，極為安定，工作效能，大見增加。

渡橋

(一) 渡口建橋 該路全綫原有渡口共計二十一處，或以河面遼闊，或以水流湍急，建橋工程，十分困難。但渡口為交通上最大障礙，不惟渡渡危險，餽費時，且每遇雨季，山洪暴漲，交通即有中斷之虞。故該路自接管後，即努力於建橋工作，計三年半以來，共計減少渡口十三處，其中以川省之荊江

黔省之重安江，桂省之懷遠三河口等處，兩岸峻峭，水流湍急，河面寬度，均在三十公尺以上，最長者達一百三十公尺。現均分別建成正式鋼橋。此外黔省之烏江渡口，向稱天險，亦早經着手建橋。惟以鋼料係在國外訂購，受歐戰及運輸上各種影響，最近始全部運到工地，現正趕工加裝，不久即可完成通車。以上各種工程，均屬非常艱鉅。

(二) 重建及加強舊橋 該路所經橋樑，大小共計一千一百二十五座，總長達十三公里有餘。其中舊橋或為石拱，或為木面，歲久材料腐朽，不堪載重。每以運輸增加，山洪暴發，缺陷漸覺。武宣全部沖毀，歷年以來，均經分別緩急，改建新橋，或加強舊橋，總計經改建加強者二百九十八座，全長三千四百三十五公尺，其中如黔省之施秉盤江兩坡三橋，工程皆甚困難，亦經先後改建鋼橋。雖不幸盤江鋼橋於本年六月八日被敵機全部炸毀，但已搭造浮橋通車，一面正繼續另建新鋼橋，希望三個月以內，可以完成。

(三) 加強渡口設備 該路全綫渡口，總計二十一處。其中除已建橋者十三處，及在長沙附近破壞路段內三處外，現僅餘辰龍渡，長江渡，及川湘公路之江口，彭水，灣塘，五渡而已。為適應戰時交通之需要，各渡口設備，均經分別加強，其已建橋之各渡口，為防敵機破壞，不原備有渡具仍予保留，並再加補充，以備萬一。此外

黔省的河流行情形，備有浮橋及低水便橋等，以備水落時期過河之用。視全路經修改及重建者，共有碼頭四十四對，渡船一百四十九艘，汽船四十二艘，臺船十一艘，浮橋六座，低水便橋十五座。

築建

(一) 建造車站廠庫及招待所 該路接收時，除湘桂兩省境內已有簡單車站等設備外，其餘各省，均付缺如。自接管以後，關於全綫之車站，車庫，材料庫，油庫，修理廠，司機宿舍等，行車設備，均經斟酌緩急，分期建造，以適應日趨繁重之運輸。並為便利行旅起見，沿綫規定餐宿站，特約中國旅行社代辦餐宿站業務，且均自建房屋，購買器具。共計新建車站二十一處，房屋面積一萬二千五百五十五平方公尺。車庫十八所，面積六千另六十六平方公尺。材料庫五所，面積一千五百八十七平方公尺。油庫三十五所，面積一千六百四十四平方公尺。修理廠十五所，面積一萬二千五百四十一平方公尺。招待宿舍十二所，面積四千五百九十三平方公尺。招待所十四所，面積五千三百二十平方公尺。總計建造房屋面積，達四萬四千二百三十平方公尺。

(二) 建造管理站 該路自抗戰以來，公私車輛輻輳，運輸日益繁重。而各交通要衝，檢查機關林立。有中央之軍事稅收油料等檢查，有地方之稅收治安等檢查，有公路本身之行車檢查。是以車輛每至一大站，須分向不同機關登記受檢，麻煩靡時，莫此為甚。行旅苦之。故自二十九

年起，該路於各交通要衝，建造管理站，使各種必要之檢查登記機關，納之一室，聯合辦公，時間辦法，均有規定。行旅商民，因此稍得便利。總計全路視已建成管理站二十一處，房屋面積達三千另七十八平方公尺。

(三) 建造工程房屋及養路道房 該路在接管以前，所有全綫養路員工，多係租用民房，或借居祠宇。不特房屋狹隘，抑且環境惡劣，精神不安，影響工作效率。故自接管後，自二十七年始，即先分期建造路工道房。二十九年起，復繼續建造各工程處，辦公房屋，迄目前為止，已建成道房二百八十三座，面積二萬一千七百七十四平方公尺。工程處辦法房屋四十六座，面積九千二百另八平方公尺。總計房屋面積，達二萬另九百八十二平方公尺。

一、本刊歡迎投稿，尤其關於交通建設諸問題，並兼公開討論，期於學術上國防建設上有多數貢獻，同時於從事交通工作人員之實際生活素描，深望源源供給佳稿為盼

二、于高顯、胡漢超、劉、李本堯、陳延壽、魏德仁、陶情、陳君生、鄭吧、尤拔萃、閻桂林、李曾沂、楊源、靳炳彰、周介時、張在候、來君瑞、黃格非、諸君鑒：承蒙本刊，巴囉按期照登開地址，寄奉矣。

編者

工程建設與國防建設

趙會鈺

人類生存賴五大要素——衣、食、住、行、衛。對於此五項，工程師均應負解決大部份之責任。

工程之定義與範疇

政與衛生等工程。

行——包括鐵路、公路、橋樑、水道、輪船及電信等工程。

衛——包含一應兵器製造，軍港及飛行場之開闢、城池、堡壘與防禦工事之建築

原始時代，人類即知有保衛工程之設施。上古時，人類與獸獸作戰，開化民族與未開化民族鬥爭，即有保衛工程。所以弓矢的發明與城池壘壘的建築都很早，即以家庭而言，建築住屋須有圍牆，就是最簡單的保衛工程。推而至於國家，亦莫不有國防工事，守衛的軍隊與武器，我人常聽到一句口號：『沒有國防，便沒有一切』，真是至理名言，因為沒有保衛的計劃和設備，衣、食、住、行四項即沒有保障。所以『國防』高於

一切，乃是國家生命與人民生活的唯一保障！

工程防衛中心

現代國家不但將保衛工程擴大充實，更須以國防為中心，將衣、食、住、行的各項工程充分配合國防工程。換言之，一切經濟建設都應在國防

最高計劃及原則之下，建立起來。所以除上述範圍以外，服用工程，更須解決士兵之被服，防護防面的橡皮布，及空軍之降落傘等。食用工程尤須解決醫藥材料，糧秣及持久的營養品等。營造工程須解決防空壕，城市防空之設計及防空之設計及防空房屋之建築。交通工程並須解決軍用航空，軍用船艇，軍用公路，及高級動力油之製造。如德國希特勒執政後所造公路，可以容納四輛以上卡車並行，採取最小彎度與坡度，以利疾驅，當時似覺工程太費，但在此屆二次歐洲大戰，德國調度軍隊，比任何國家為迅速，其所得的便利，與時間上的經濟，實較任何其他國家為優越。美國的飛機場都準備軍用之需，其跑道及場地的堅實，可容受每平方英尺五百噸以上的壓力，建築費當然浩大，但是最新式及具有最大威力的『空中堡壘』號戰鬥機，可以在此場地起飛或降落，雖屬執執世界上軍用航空設備的牛耳。英國雖有不少屬地可供給汽油，但在大不列顛三島

上，政府還不惜工本，建設很多煤質經化學製造高級汽油的工廠，無非準備海運困難，或受敵封鎖時，仍能將動力油自給自足。

工程師與國防意識

抑又有進者，工程師之訓練評議與修業更應造就其遠大之國防意識，以參加國防大計，決定各種應與應廢之偉大工程。茲姑舉數例以供參考。

美國東方之紐約市與紐傑賽市，為美國東方之門戶，中隔黑特孫河，成犄角之勢。美國工程師在國防立場，為政府設計，反建築隧道兩通。而戰後所完成之霍桑（即紀念工程師霍桑者）隧道，全長九百五十餘英尺，為世界上專供汽車行駛之最大隧道，不但供汽車之通行，即重甲車亦得暢駛，以求客運、貨運、軍運之便利。按紐約為美國商業金融，及財政之中心而紐傑賽則為美國東端工業之重心，在軍事上實唇齒相連，故工程師依據國防立場，為政府設計，經營此項偉大之隧道，以打通軍事、工業、及經濟之聯繫。此種重大工程方案之確定，實經過無數專家之研究，然後決策進行。觀乎英法海峽間之海底隧道，終經英政府之阻止而打銷，更可明瞭工程師，對於國防所負責任之重大，與國防意識之重要。按英法海峽中，開掘隧道之計劃已醞釀百餘年。在一八〇二年，即有最初之計劃，此項隧道之路線，擬自法國凱來，與英國杜浮兩海口間取一直線，於海底相打通。至一八七五年英國會成立『英

法海底道委員會一。法國隧道公司曾在英吉利海峽中舉行七十餘次之鑽探工作，收集三千七百餘種之地质標本。迨一八八三年，雖在法國公司熱心進行之中，英國政府毅然下令，停止工程進行。嗣後雖經第一次歐戰期間，一九一四年至一九一九年間，迭次請求，亦均無甚發展，直至一九二四年，英國將此隧道建築問題移交「皇家國防委員會」，根據國防委員會研究結果，認為此項海底隧道，對於英國國防有害無利，故決計加以阻止。蓋英倫三島，本以海軍立國，為海上之霸王，與其勝地，均以海軍為維護，其作戰運輸，只海軍為主體，固無需陸軍通行之隧道。故此項隧道之建設，可謂對於法國或有利，以便英軍由海底運往法國接濟，而對於英國，既無歐陸領土之野心，則隧道之設，徒使歐洲大陸之強國有侵英之可能，適足減削其海軍之威力，而損害大不列顛之國防。故英國工程界與政府之取及對態度實為當然。觀乎此屆第二次歐戰目前之結果，蓋證此舉之有先見。可知美國在黑特爾河大陸道與英國阻止在英吉利海峽開掘隧道兩事，乃知工程師與軍事專家之高瞻遠矚，均能剖析利害，因地制宜，雖殊途同歸，而要以國防為中心，並非偶然決定。

我國自抗戰以來所得之教訓甚多。將建未建之工程固當以國防為着手進行之某去。即以前已廢之工程應隨時隨地依據國防立場而調整。如我

國從前鐵道之敷設，每自沿海地帶以漸入於內地。作戰經驗已明白指示，須自後方之中心建築以建國境之四沿，然後可持久以供我軍事及物資運輸上之運用。又如公路及電信線路之佈置，以前每沿海岸線而建築。蓋沿海市港都係商業繁盛之區，驕貴一氣在壟斷上固屬便利，但在國防立場實毫無意義，徒致敵人破壞或切斷。蓋應加以糾正，改變作風，當遵照軍事上防守之中心地點，所有公路及電信線路應自此點出發與沿海各城市作扇形之聯絡，與海岸線取直角之路線，以合乎國防之條件。凡此種種，不勝枚舉，有賴於我賢明之軍事當局與有國防意識之工程師密切聯繫，作有計劃之調整與設計，抗戰之最後勝利有待於此種意識之充分發揮與實現，願我從事工程者之共勉。

編者按：趙君現任電政第三區特派員，其所調查世界電信統計如下：美國每百人平均裝有電話機一五〇九具，話機可通話機六〇四具，報機二〇九具，英國報機四〇八具，話機四八〇具，德國報機四〇二具，話機四八〇具，日本報機一〇八二具，話機一〇三五具，蘇俄報機一〇五三具，話機一〇四三具，法國報機一〇四三具，話機一〇四三具，中國報機一〇〇〇具，話機一〇〇〇具，相去天壤，可不急起直追哉！

停車時應開車門

譯錄 委員長手令

一種交通工具的運用，全在運用這種工具的人的控制能力。控制得宜，固然造福於人，控制無術，或任意蹂躪，於人類為患甚大。即如汽車為現代交通工具之一種，人的控制力不得是道，必致妨礙其性能，毀壞其機構，同時傷人之生命。關於控制汽車者即汽車駕駛人及汽車技工。此項人員管理規則兩種，經於二十八年九月十五日行政院公布，見交通部彙編第一九一頁至一九八頁。於控制汽車之技術學識，有嚴密之考驗與規定。乃近有駕駛員工，不守法規，不愛惜車輛，任意蹂躪，以致釀成許多意外之事。如車輛之車門，無端行動與停車之際，均應嚴密閉閉，以防意外。而一般駕駛者於此頗形疏忽，以致登車傷人之事，時有所聞。蔣委員長洞燭其情，於本年七月廿一日特下手令嚴申請議。本部奉令，已轉行有關部份遵照，茲收原令謹錄於左：

『無論公私任何汽車卡車，其司機或乘客者停車時，應將車門隨時緊閉。如有不將車門緊閉，不僅其司機應加處分，即乘客者亦應一併處罰。如同一汽車，犯有二次以上之過失，應將該汽車充公沒收，希即通告週知，並派嚴督切實執行，為要！』

中正七月十一日

現階段中之木炭汽車

木炭車在西北

向恭柱

宜，歷有年所，敢貢一得之愚，以供參考。

一、西北俄車之改造

俄國所造之羊毛車，結構較差。美國車每加侖汽油可行駛十四公里，俄車約為九公里，燃料消耗量，為其車之一倍半。在西北行駛結果，載重既不見比別車強，載重地位反較別車小，此種極不經濟之汽車，急應全數改用木炭行駛，在此種車上，省出一萬車公里之汽油，等於維持美車一萬五千里之行駛。

關於木炭汽車之推廣研究各問題，經刊載得亦君所著「推廣的經過與經驗」（本刊第三十一期），沈斯君等所著「再談木炭汽車的實施」（本刊第四十期），譚耀宗張漢等所著「三論木炭汽車的實施」（本刊第四十九期），論列甚詳。向君恭柱，係本部公路處於二十七年派往西北推行煤炭汽車者，曾將俄國式之軍民車，改裝為煤汽油，能與汽油之車，得到同等運輸能力，並駕駛該車回重慶，成績良好。本文乃其專就木炭車技術事宜研究，讀者可與前此各期所載參酌觀之。

編者

抗戰軍興，海口被鎖，汽油來源，頓感缺乏。木炭車煤油車之推行，遂成為今汽車日運輸中心問題之一，作者在西北公路辦理木炭車技術方面事

油車所往之地，木炭車未有不能前往者。

二、汽車引擎與燃料之關係

係

查汽車引擎壽命之長短，全視新車時及新大修復之初期行駛是否得法而定。蓋汽缸及活塞之表面，較為柔軟，極易耗蝕及變形。須在此時期細心使引擎轉動，俟行駛七八百公里之後，將汽缸及活塞之表面塗成細粒組織成堅硬以後，方再不易耗蝕及變形。若此時期之使用得法，壽命即可延長。然西北盡在山中，汽車鑿一出工廠，即須上山。故雖為新大修之車，初期行駛時，引擎亦不得在極為吃力之情形下服務，致汽缸活塞之耗蝕變形特別增快。俄車本以耗油甚多，略大之耗蝕變形後更甚，如是僅行駛一短時期之後，司機即不肯再開，而要第二次大修矣。因而大修次數愈增加，引擎壽命愈縮短。然若用木炭，則因略為多耗燃料，其所發生之利害關係甚微，司機並不要求增加大修次數。查用汽油者，日俄國駛來後，約共駛近兩萬公里即大修。在此間大修後，僅能再行駛七八千公里，即需重行大修一次。若用木炭，則前者能駛至三萬餘公里後者能駛至一萬五六千公里，即需重行大修一次。若用木炭，則前者能駛至三萬餘公里，後者能駛至一萬五六千公里。上述車輛壽命短促情形，雖急待改

法改善，例如添Running machine，即爲一法。然足見實際上之木炭之後，非雅無縮短汽車壽命之憂，且爲維持汽車壽命起見，急應改用木炭。

三、西北式代油爐之優點

中央(2)式代油爐在西北經過數度改良之後，使用數年，成績良好。且因其歷史最大，各方對其印象最深。但作者以爲如在西北仿造，則因其需要較佳之材料，較佳之機械設備，在此種情形之下，欲求自造，決難得到優良結果也。且因其煤氣產生量較小，行駛地域受限制，西北(2)式代油爐材料既易，製造復簡，煤氣充足，馬力強大；且炭水不用一滴汽油。各方面言，均實爲適於仿造。作者最近設計之西北(3)式乃由(2)式更加改良而成，有下列各優點：(1)能用木炭石煤兩種燃料。(2)發動不用一滴汽油，自冷爐室產生煤氣，約需時十五分鐘，爐火可以保持不滅。熱爐發生煤氣，約需時二至四分鐘，用煤氣發動引擎，可不必用電馬達，只要搖轉引擎，速度達三秒鐘一轉以上，即可發動。(3)爐內反壓層，容積達一千立方寸，爲改良中央(2)式之三倍半，爲西北(3)式之一倍半，故煤氣最充足。(4)能行駛五千公里，方需清爐一次，爲中央(2)式之二十倍，爲西北(3)式之十倍。(5)爐身大小，仍與西北(2)式相同，然用木炭，能行駛八十公里，方需加炭，爲中央(2)

(2)式之一點七倍，爲西北(3)式之一點五倍，用煤能行駛一百四十公里，加炭時與中央(2)式相同，不必停熄引擎。(6)被消耗之清潔材料，仍與(2)式相同，只消耗普通水，然因另加有除濕設備，蒸氣管上不再因水之蒸發而結完矣，比中央(2)式之耗油多量較低。(7)進入引擎之空氣，乃與煤氣一同清潔，車上原來之空氣清潔器可以取消，以省一部份維持工作及費用。(8)使用手續，比國內任何式樣爲簡。(9)材料易手獲得，製造工作簡單。

四、西北式代油桶之製造

西北(3)式所用材料全爲舊料及本地出產，

1. 五三加侖空油桶 五 個 2. 五加侖俄幣 八 個

4. 生鐵 一百市斤 5. 廢弓子片 八十市斤

7. 1.4元鐵 半市斤 8. 1.8鐵絲 1.4市斤

10 1.32鐵絲 1.4市斤 11 馬尾或牛尾或藤 六市斤

13 1.8紅鷄毛 二市斤 14 1.4鷄毛繩 二市斤

16 5.8桐木板 四十平方尺 17 普通木板 二十平方尺

19 2 橡皮管 一尺 20 大瓶 氣 1.10瓶

22 1 61 蔗繩 1.8市斤

每罐裝一套(3)式代油爐約需各種工匠工數如下(每工以八小時計算)：

一、車工 十四工 二、鉗工 二十工 三、工 三十七工 四、煨工 十八工

五、翻砂 十一工 六、木工 五工 七、電焊 一工 八、漆工 一工

總計需此工九十七工，再配以助手一百零一工，學徒若干工。

計需鐵皮之件，均利用五加侖空油桶鐵皮，所需屬鐵短而厚者，利用廢弓子板，長者亦利用油桶鐵皮，略厚者用兩層或三層。鐵製過去乃用角鐵製成，現改用生鐵翻砂。螺絲過去曾用鋼兩萬套，此次每套代油爐所需之各種螺絲一百二十套，擬全用廢弓子板。自造因電焊材料奇缺，全套代油爐，僅共有十二尺長之接口，須用電焊，電石即水煤氣代替，螺絲用油桶鐵皮捲成條代替，各鐵管之上法均用生鐵鑄上，因此種自造之鐵管僅厚1.6英寸，生鐵鑄上時，能焊接甚牢，既省電焊，又省厚屬鐵也。茲將每罐裝一套西北(3)式代油爐所需各項材料，連隔熱裝置在內全數列後：

3. 五加侖美幣 六 個

6. 1.2 洋釘 一市斤

9. 1.10鐵絲 1.8市斤

12 廢內胎 十五市斤

15 安康產石棉粉 二十市斤

18 鷄羽或鴨羽 二市斤

12 絨布 八市寸

重要機械設備，以每月造裝十套西北(80)式爲標準，計需：

一、六車床(均以英寸爲單位) 一部 二、四車床 二部

三、3/4 鑽床 一部 四、1/2 手提電鑽 一個

五、胸式手搖鑽 二個 六、弓 二把

七、半噸化鐵爐 一座 八、水煤氣爐 一座

九、氣焊鋼頭連及管 一套 一〇、手工焊鐵爐連全付用具 五套

一一、六老虎鉗 六個 一二、2 1/2 X 1/2 元鑽 六根

一三、1 1/2 X 1/2 元鑽 三根 一四、翻砂用手工具 三套

其他鉗工、木工、手工具及錐刀、鋸條、鑽花車刀等件，不及備列。

五、人才之訓練

欲求木炭車之技術增高，舉凡技術設計者，機械設計者，製造及安裝者，(廠)調派者(業務)應，使用者(司機)，保養及小修者(車場)，辦料者，莫不有密切關係。若各自爲政，不相連繫，自難望效率增高。宜有專門部份，負統籌全責，擬具詳細計劃，規定工作進度標準，認真督導辦理，並隨時與其他各有關部份，取得密切聯絡，以收事半功倍之效。辦理木炭車最急之務，當仍以訓練人才爲第一，茲將訓練標準列下：

甲、精神方面(員工須同時做到)：

- 一、有充分之民族國家觀念，
- 二、當『天下興亡匹夫有責』之思想，
- 三、有苦幹硬幹實幹百之不撓精神，
- 四、絕對服從命令，

乙、學問技術方面：

子、技術員須做到者：

- 一、有充足之汽車工程學識，
- 二、有充足之代油爐工程學識，
- 三、有充足之機械工程學識，
- 四、有實際駕駛及修理經驗。

丑、運輸管理員須做到者：

- 一、有充分之科學管理學識，
- 二、明瞭木炭車之性能，
- 三、熟悉業務法規。

寅、材料員須做到者：

- 一、有充分之科學管理學識，
- 二、對乙條兵子項各點有相當基礎，
- 三、熟悉材料名稱品質，
- 四、熟悉材料法規。

卯、司機須做到者：

- 一、明瞭汽車簡單原理，
- 二、明瞭代油爐簡單原理，
- 三、有極熟練之駕駛技能，
- 四、會簡易修理。

辰、機匠須做到者：

- 一、明瞭汽車簡單原理，
- 二、明瞭代油爐簡單原理，
- 三、有極熟練之修理技能，共專任某一種修理工作者，對其所担任之工作，尤須特別熟練。

四、機匠工目，尙須有駕駛技能。

根據過去經驗，精神訓練，重在主學者以身作則，及有教人不倦之精神。學問、技術、訓練員司部份，宜指定書籍，及特輯之技術講義法規講義，誘其自習。使多與實物接近，以便得到實際上之經驗，並指定人員專備諮詢，担任學術演講，及多促使同人相互研究。查此種訓練，極爲重要，而極難收效，務須特別注意，免害全功。司機及機匠，須正式開班授課，依照過去經驗，選對汽油車已有經驗者施以木炭車之訓練，約三星期即可成就。

六、材料之儲備

材料部份，造裝代油爐用者，大多利用舊料，其他少數材料，均爲西北可購到者，請按照計劃，大量貯存，用科學方法，嚴密管理，俾發出

若干材料，即可收到若干。木炭車汽車本身需要之材料，消油零件等，應請仍按照原來預算辦理。但電系發火部份之零件及材料，請按預算加百

水份加揮發物 灰份

木炭 最多百分之十 不限但不得雜入泥土
石煤 最多百分之二十 最多百分之二十

燃料之容積重量，係以漢中附近所產之木炭爲例，撈成標準大小後，每一美國液量加侖重二市斤半，即每市斗重六市斤九兩，每立方市尺重二十四市斤，石煤重量普通約爲木炭之二倍。

羊毛木炭車之燃料消耗量亦約爲美製兩噸半車之一倍半，其結果如下，

每公里 每加侖 每市斗

木炭 一市斤二兩 二·二公里 五·八公里
石煤 一市斤四兩 四公里 十公里

查工業上計算物質之多寡，固必須以重量爲基本標準，但實用上因以重量爲最麻煩，故實用上之標準，均趨向於採用容積制度，雖精密之化學分析，亦多如此。西北公路運輸管理局對木炭之管理，採酌量制，每車經過各站，同一蘆布袋裝，各站重量，相差懸殊。有爲五十公斤，有爲六十公斤者，有爲八十公斤者，實際上若爲乾炭，平均約重三十五公斤。此種現象若不進行矯正，正式採用容積制度統一標準，非僅易生流弊，且妨害行車甚巨。蓋木炭性善吸收乾濕，木炭重量相差可達一倍以上，採用重量甚，易使使木

分之二十，引擎機油加百分之十購貯。

西北(○)式代油爐通用之燃料，其成分範圍及顆粒大小如下：

固定碳 顆粒

百分之八五以上 3 8 至 1 4 英寸
百分之八十以上 1 2 至 1 4 英寸

炭水份增加，致所多木炭無法供行駛之用。

七、結論

查目下造裝一套西北(○)式代油爐，共需工料費最多不過三千元。每百市斤撈好備好之木炭，約可抵汽油十加侖。木炭運一切消耗在內，以一百五十市斤計算，共需價三十元，汽油不列消耗，以每加侖五十元計算，共值五百元。兩者相差，達四百七十元之巨。依照實用情形，汽油以每加侖八公里計算，即合木炭一市斤四兩一公里，每公里燃料費用之差，爲五元八角七分五厘。初各方多恐用木炭縮短汽車壽命，查縮短壽命原因，早已研究，是解決方法，亦早已得到。(詳見所著木炭車之最大故障及其解決方法)西北公路運輸管理局第一批老羊毛車，未改木炭前，已使用近兩年，及今已五年矣，猶繼續在路行駛。其未改木炭者，行駛里程既不及木炭車之多，大修次數反比木炭車多，汽缸擴大幅度，比木炭車大。蓋此點由於技術上之進步，已有超汽油車而上之勢。修理費用，發火系部份，需費工料較多

，汽缸部份，消耗工料較少，此兩者可以相抵。代油爐部份，修理工料約每公里三角，須多耗百分之二十之機油，約合每公里六分。(機油價格以八十元一加侖計算)機油比率以百分之二計算)駕駛工資，以每公里多費四角計算，總計木炭車維持費每公里比用汽油多耗七角六分，因燃料費用每公里可節省五元九角一分五厘，故行駛木炭車，每公里之後，即可將代油爐成本全數收回似應集人力物力最低限度，得組成一個極健全之工廠，精造西北(二○)式，抽調軍運車，民運車，輪流裝妥共用，以後有木炭之地，用木炭，有煤之地用煤，達到大西北之交通，成爲煤炭汽車化之目的，則運輸前途，可大放光明也。

書報介紹

交通建設季刊：第一期已出版。內容豐富，爲研究交通建設學術之高級刊物。定價每冊國幣八元。可逕向重慶上清寺街一三號交通建設季刊社訂購。

至第二期已在印刷中，不日可以出版。

交通文摘：第一期已出版。係介紹各國最近出版界關於交通建設有名之論著。

定價每冊國幣二元，訂購處同上。

工作
通訊

中印路中匪巢三日記(上)

林文英

中印公路爲目前我國國際交通路線之一，其重要性與滇緬路相等。該路測勘隊，正在加緊工作，沿途所經，多爲未開闢之處，民情複雜，荏苒遍地，該隊冒險進行，至滇屬水草實地，竟墜入匪巢，茲將乃敘述原事，可見測勘工程之艱阻也。

編者

測勘

測勘隊同人自西昌出發工作，至白鹽井後，分爲兩隊。一隊由陳副隊長恩誠率領。循鹽源水寧間大道前進。此路須越海拔三千五百五十公尺之牦牛大山。沿路多懸崖陡壁，人煙極少，且無漢人村落。測勘工程必大，給養困難，希望甚微。故工程方面備由陳副隊長一人自行担任測繪，未帶其他工程人員。同行有電務員楊子植孫家鼎，事務員魏明齊，醫師馮習民，及工役衛兵等並備重七十餘畧，故又稱爲輜重隊。一隊由袁隊長步鴻率領，皆工程技術人員，故又稱爲工程隊。循梅雨壩黑鹽塘沿河而下。此路係從地圖上研究而得。因欲避免牦牛大山，自以沿河路線爲合理想。沿河路線稍遠，坡度必平。但沿河亦有懸崖隔隔，並無道路可通。免測通一段。至黑鹽塘後據聞自

此順河而下，懸崖更多，無路可行。區長曹天受建議另辟一途。此路離黑鹽塘三十里即入滇境。經過水草埔八角壩拉等地至永寧。多沿河谷，山勢轉緩，無懸崖陡壁之阻。沿路且多漢人村落，並出產米粮。彼並允派該區黑夷保商隊長劉文華護送引路。此路已多優點，遂決定前往測勘。

黑鹽塘至八角壩須經兩日夷區，原非大道。昔有強商通行，兩年前夷人作亂，荏苒遍地，此路遂絕。近來地方稍靖拓夷保商，收取看錢，仍常有騷擾情事。故商旅仍視爲畏途行人極少測勘隊本具探險性質縱有過大困難亦當冒險前進。況有黑夷保商隊長送行，滇境夷人據曹區長謂平素即有聯絡。雖非直轄尚有交情，應可通行無阻。因此並未考慮心安危，一意測量路線。當日所得結果甚佳。是晚首次投宿夷家，男女均來觀看，乃作歌舞聯歡，雖無酒上百樂門之盛，但異族情調，別備風味。良非都市中人所能享受。次日繼續前進，不料行至滇屬水草埔地方，竟被夷匪攔阻，俘人海拔三千三百公尺之匪巢，困居三日。探險居然遇險，當時情勢極惡，幸應付得宜，卒於危難中安然脫險。虎口餘生，特爲文以紀之。

山險

六月三日余等沿海拔三千二百公尺上下之山脊而行。十時抵水草埔，忽見數十黑夷，自山上持槍疾衝而來，阻留前進。口稱要索看錢。所謂看錢，即沿途保商隊放槍之賞錢。吾人一路經過險阻時，均有賞錢。當即由韓吉生君取出賞物，並告知我等爲中央派來修路之委員，後面尚有大隊長等一行入馬，隨即可到，並請其派派兵一班送行。顯人余哈哈領受贈物後，囑候大隊長到達時一同前進。韓君吾以吾人爲先頭部隊，須往前面佈置，必須先行。彼未再加阻難，余等遂繼續前進。

人馬

前進五里許至麥白地，忽見後面數十黑夷追趕而來，前呼後叫，蜂擁而至，喝令停止前進，形勢甚爲緊張。先到黑夷將籌導手持隊旗奪去，不久匪首余哈哈亦到。彼厲聲質問吾人是否爲四川軍隊，前來探明路徑，預備將來征剿夷人。我等稱吾人係中央，蔣委員長派來修路之人，並非四川軍隊。彼對於中央四川不能分清。乃又謂前年彼有黑夷百姓四十餘人，在黑鹽塘被四川軍隊擄去，拘禁在鹽源縣城，至今未放。據說全被槍殺。請問我輩何罪，備送茶毒。余等以被已誤會吾人即爲昔手槍殺黑夷之四川軍人，欲於我輩身上報仇。雖經多方解釋，終不獲信。遂強將馬匹牽去，吾人亦被迫回頭。

其實余匪已探知後隊人馬甚少，保衛薄弱，

邊到對財賄貨之心。黑曠曠之事，不過藉口而已。因後來聞某吏請，吾人衛兵太少。此實爲余匪起心竄劫之重要原因。蓋工程隊只帶衛兵六名，且前後分散，實無抵抗能力。

身陷

截回人馬之際，彼等立將衛兵四人之槍彈，強行繳械；有護送黑夷某，最狀憤激，見義勇爲。遂奮力向黃廟擲門，各匪徒亦均連忙上槍，準彈射擊。一時全場混亂，人馬奔馳，形勢異常緊張，一如身入戰場，短兵相接。卒因衆寡不敵，黑夷被匪衆攔獲，痛毆一番，然該夷俠義殊可佩。若人數稍多，則一場風潮必難幸免。

同至水草埔，袁隊長通時趕到。原來前隊籌導被奪後，急步回轉報告，前隊遇匪囑勿再進。偵查路過人，責任心重，仍不顧一切，趕來照料。聽得復往告正在測量之陸繼應陸蔭丹兩工程司，大呼：「我隊已被排劫，汝等繪圖何用，請速迴避。」陸謂：「我等千辛萬苦，乃爲繪圖而來，不繪圖又何必來此地。管他土匪不土匪。」遂仍按步就班，囑囑而來。及全隊會合，即在山隘中舉行談判。由劉隊長及日昨寄宿其家之黑夷余清和代爲通譯交涉。余清和爲余匪之宗族，說話較爲便當，故多由之轉達。此時余匪復提出另一藉口，謂我輩乃雲南商人，載運貨重物品，假裝官員，意即免收有錢意謂須向其報効。余等幾經解釋，終屬無效。是時細雨霏霏，寒風料峭。環

顧四周，均爲黑夷。滿山遍野，荷槍實彈。我等已處於核心之中，身陷重圍。匪首勒令馬趕回賊寨，殺氣騰騰，兇頑至極。余等以彼已認我輩爲商人，則其目的當在財貨。乃再囑劉余，問其需要何物。據轉告，余匪人馬均要。袁謂：「彼索貨財，可自酌量送與。要我輩何用。余等文人，豈能作汝娃子。」余聞言爲之心酸。何謂娃子。原來寶鵬及廉漢遠區夷民，仍盛行奴隸制度。常擄掠漢人肉刑之後，迫做苦工，並可販賣，一若貨財。形同奴隸，稱爲娃子。特遇極其慘酷，聞土人述之，談虎色變。余在越嶺途中，每日提心吊胆。誠恐誤入羅網，極具戒心。不料今日竟身臨其境，難免永作娃子。危難已到最後關頭，情勢惡劣，心境難堪，可想而知矣。

虎穴

談判歷一小時，已成僵局。余匪幾次勒令回寨。吾人已覺身入虎穴，插翅難飛。匪首已號召數百人前來若無條件放行，彼將無言以對部屬。若索取一部貨財，亦不能遂其所欲。爲維持威信，保全顏面。彼亦不能立刻收回成命，輕放前行。彼復口口聲聲謂：「到我處暫住一晚，明日再行，並無妨礙，如我欲搶劫，早已開槍，此時請不必多心。」態度雖強，言詞則極乖巧。神氣活潑，頗有流氓政治家之風度。余等環顧四週，深覺在匪衆羣情洶湧之中，實無法與匪首進行和平談判。若圖衝出重圍，必生不測，且亦萬不可能。不如俯從

其意，徐圖善策。乃改頭換色，欣然就道。並亦聲稱，今日蒙其招待，盛意至感。歸途中，仍將其餘二衛兵之槍彈繳去。嚴德一陸繼應兩君，與匪首偕行，談笑自若，泰然無懼。全隊人員大半均極鎮定。既到匪寨，各自圍爐取暖。形似座上客，實作階下囚。已成俘虜，相對無言，惟有

匪巢

抵匪寨後，仍照日常旅途生活，先卸行裝，繼張臥榻，挑水買柴，粉忙一陣。袁隊長靜候余匪前來，舉行室內談判。不料久候未到。及出外探視，乃知余匪正在監卸行裝，檢查有何寶貴物品。盡余匪目的，首在貨財。故親臨監視，結果所見，二十餘物品，盡係補養行床，公文傢俱。並無金銀珠寶，大失所望。幸我隊大部輜重，已由他路帶行。否則，余匪更將垂涎三尺，吾人無法幸免矣。袁已久候難耐，乃親邀入室，對坐而談。袁隊長與余匪坐談，首謝其招待留宿之盛意，並謂其明晨派人送行。余匪謂暫留此地，並無不便。容日當再送行。話雖婉轉，心實不良。據邊談話時，余匪曾仔細端詳袁之氣色。見其氣宇軒昂，龍顏虎視。盛讚其容貌之佳，福氣之厚，稱爲少見，不料匪巢中尙有此江湖相士，真是相見恨晚，以後能安然脫險，說者謂此袁隊長之掌容，實非淺鮮。我輩亦旣衣自通，細相匪容。覺其面帶眼斜，橫絲滿面，斷其爲險浪狡猾，殺人不能眨之徒。

特約
撰選

最嚴重之路塹坍方問題

黃格非

西南諸省爲陵邱地帶，修築公路工作本極艱鉅，設計稍有不善，往往路基陷塌，夾路之山岩崩倒。近頃大雨之後，重慶小龍坎附近公路旁之岩石倒塌一部，兩路口一帶之路基亦下陷一段。但此種現象，在西南諸省公路上，實數見不鮮。洩瀾公路雨季不能暢通，即坐此原因。此誠不可忽視之問題。本篇所論，切中時要，尙望讀者注意及之。

——編者——

山區關路，往往挖方多而填方少。普通由地而中心橋降下兩公尺左右，始得六尺之路基。邊坡高達十公尺上下不等。良以險峻山坡，無法填基，僅宜於多挖。堆天然山坡，一經開挖，土失平衡，而嚴重之邊坡坍方，於是乎生矣。

樂西公路，沿線山多巖秀高峻。每次大雨，山洪暴發，挾其建瓴之勢，漫流直瀉；將山上之泥沙殘礫，沖積路基之上而成錐。此種沖積錐

(Gone of Alluvia Deposit) 大抵謂山坡之旱溝奔瀉而下。予在樂西第二總段，見金口上游有旱溝五道，於二百公尺路段內；平時無水，雨則湍急不可過。每次沖積，必旁清理。獨怪近今公路書籍，未嘗論及，予甚感焉。修路時爲節省土石方，以期早日修成計，路變邊坡，往往失之太陡；苟值沙土鬆脆，雨水浸淫，不旋踵而崩潰。至於同坡週繞，位於鬆沙土之險山腰上，上下繞土層，均失平衡，尤易坍塌。且土合壓力 (Result of Earth Pressure) 繞越出底面，外無護欄抵抗，路基有沉陷 (Slump) 之虞。樂西路六分段白村回頭線，既呈此現象。該處上中下三道同坡週繞。上線路基外邊多下沉。中下線之邊坡，受土壓力影響，整個外移，致原有水溝，爲之漸失，勢非改線不可。

山路常分沿溪綫與越嶺綫兩種。沿溪綫大抵山坡險峻，石方較多，坍方亦較巨。如樂西路第二總段金口河一帶是也。越嶺綫山勢常較坦夷，不若沿溪綫之多危崖峭壁，故石方少而坍方亦不十分嚴重。如樂西路第七總段壽屏山至落兒坪一帶是也。然則選綫關係坍方，至重要且大。願今之選綫者，於工程地質，多欠研究，未嘗顧慮到坍方問題。劇至歲終月杪，東掃西蕩，勞費無已。且行車亦爲之阻滯，清理每乏人工。工段不惜以重價臨時雇工幫搶，國帑之虛糜，路基之坍塌，要亦無可諱言。故吾人於事後應慎重研究如何避免坍方，及事後補救之法，約而申之，可得數端於下：

(一) 選綫宜切實注意預防大坍方之釀成，力求避免同坡週繞。如限於地勢，非同坡迂迴數繞不可，則務須盡量展長，使上下綫相離愈遠愈安全。有時寧可多開石方，以減輕坍方。蓋石方開山路基最穩定，且一勞永逸，經始費雖略多，而養路維持費大省，再選綫宜多用越嶺綫，少採沿溪綫，則坍方無形減少也。

(二) 路基宜注重排水。除於邊坡之上，多開截水溝 (Intercepting Ditch) 至山頂直瀉之旱溝，雨時沖積淤泥沙礫於路基之上者，宜將沖積路段，開成深涵洞，導之便洩。

(三) 路塹邊坡若一坍再坍而不休，宜分層砌石作護坡 (Retaining Wall)；或擇機築排椿，嵌以圻固，以爲保護。

(四) 宜於路綫所經之山嶺，培植森林，俾涵雨水，使從容就下，庶爲磨較輕。此滋源節流之法。同時並可將直瀉之山溝，改爲斜射，多瀉支流，以分散水勢。

部務紀要

▲公路機構調整要訊

本部原擬公路工程、公路運輸、及公路管理機構，爲適應戰時軍事需要起見，奉令於七月一日起，改隸軍事委員會運輸統制局管轄。茲將調整情形，扼誌如下：

手令

二則

『行政院孔副院長運輸統制局何兼主任，交通部張部長勛鑒：現在各

公路工程運輸情形，甚爲複雜，不能適合戰時要求，在抗戰期間，必須歸軍事方面集中事權，統一運用，以期增進效能。擬將交通部所屬部內外部關於全國公路工程運輸之管理機關，連同車輛廠庫工程設備人員器材及經費等，一併移交本會運輸統制局接管辦理，并定六月十六日起開始移交，六月三十日以前移交完畢。七月一日起正式改隸。如何，希即日具報。中正手啓宥川侍鑒』

(二)六月二日委座手令：『孔副院長，何總長，張部長，俞部長，交通部所屬於公路運輸有關各業務各公路運輸公路交通管理，與公路工程等皆應一律移交運輸統制局，限七月一日以前移交，否則不能集中事權，增加效率也。中

正手啓六月二日

交接辦法

本部奉令後，即轉飭公路總管理處，及公路運輸總局，遵令移轉管轄，指定章技監以數，公路處廉蔚

辦時振，運輸總局譚副局長子鑄爲負責移交人員。同時本部准運輸統制局指送『交接各公路運輸工程機關辦法』計六項共十七款。原文如下：

(一)交接機關：(1)交通部所屬部內外部關於公路運輸工程之管理機關，工廠，車廠，警隊，工廠，庫所等，一律移交運輸統制局接管，其單位名稱，由交通部造冊移送。(2)前項各機關，自六月十六日起開始移交，六月三十日移交完畢，七月一日起正式改隸運輸統制局。(3)在交接時，各該機關仍照常繼續其原有業務工作，勿得停頓。

(二)工程設備：(1)已成之各公路工程設備，由交通部將圖表及財產目錄移交運輸統制局接管。(2)正在修築中之工程設備，由交通部將已辦及未辦部份詳列圖表，附原計劃案，移交運輸統制局繼續辦理。在未接收以前，工程勿得停滯。(3)計劃中之一切工程設備，由交通部將計劃案及調查案，移交運輸統制局審核辦理

(三)車輛材料：(1)交通部現有直屬及各公路所屬之各種車輛，應分別完好進廢待修報廢註明牌號年份載重及牌照號碼，按各單位或各路編列冊移送運輸統制局。(2)交通部登記發照之公

商車輛，應將其種類牌號年份牌照號碼車主及行駛地區列冊移送運輸統制局。(3)交通部及各公路廠庫，現有之汽車用配件原料機器工具，各種油料，及工程用材料工具等，應按其保管及儲存所在造冊，移交運輸統制局。(4)訂購中之車輛器材油料等，應將其品種，數量，商號，訂購期，交貨期，交貨地，價值，及已付未付款，檢同原合同，造冊移交運輸統制局。

(四)經費：(1)移交各機關之經常，臨時，事業，業務，各經費，將原預算移交運輸統制局。(2)運輸統制局於七月一日起，照前項預算，逕向財政部領發，其有業務收入者，亦繳財政部核收。

(五)人員：(1)移交各項機關之原有人員，隨同該機關一律移歸運輸統制局管轄，仍供原職，非奉運輸統制局命令，不得離職。(2)原有人員之薪餉及各種給與，仍照原待遇。(3)人事一切規章，由運輸統制局照交通部向章辦理，但呈軍事委員會任免，送銓敘部登記。

(六)檔案：(1)交接後，有繼續辦理及參攷需之關係檔案，應移交運輸統制局。(2)不合前項需要之舊檔案，仍由交通部保管。

調整情形

此次調整公路機構，原係整個機構移轉管轄，與一般機關之移交接收情形不同，故手續較爲簡易。自經此次調整後，在部內則公路與公路運輸總局

，因應轉移，至附屬各機關，如中國運輸公司，西北公路運輸局，滇緬公路運輸管理局，遷建區運輸辦事處，西南公路管理處，川滇公路管理處，西北公路管理處等，皆在一併移轉之列。運輸總管理處主管業務，仍屬本部主辦，并不移轉。是以本部今後主管業務，計為鐵路、電政、水運、航空、郵運、郵政等六大部份云。

△零政人員注意六點

本部奉行政院卅年六月廿六日勇文字第一〇二〇號令關係八中全會總裁對於黨政工作人員訓練事項之訓示六點，其要旨如下：

(一) 在機關小組黨的小組或黨團會議中，應注意養成自我批評與相互批評之精神。

(二) 從主管到基層工作人員，對於有關業務之法令規章，必須詳細研究熟悉了解，各級主管人員，應經常加以督促，而致核之。

(三) 機關能否現代化，全視管理能否得法，各級工作人員，必須予以管理之訓練，務使對於人事物之管理，均具有應需之知識與技能。

(四) 每一工作，必須有完備之計劃，始能推行獲利，而計劃之擬訂，必須先有精密之研究，過去各機關對於設計工作多不重視，所擬計劃，多膚淺而不切實用，今後對於工作人員，務須予以設計之訓練，更須養成徹底研究之精神，矯正敷衍塞責之積習。

(五) 黨政工作人員，均負有實現主義之任務，因此必須注重理論之訓練，與主義政策之研究，務使對於主義與政策，均能澈底了解，然後一切工作之規劃與指進，均有正確之依據。

(六) 欲求民權主義之實現，首在訓練人民行使四權，黨政工作人員有領導民眾之責，其自身必須對四權之行使有充分之訓練，然後可進而訓練民眾。

△兩種會議實施辦法

一、業務檢討會議

業務檢討與學術研究兩會議，已於本刊首篇有所論列，茲將本部實施辦法錄左：

一、業務檢討會議與本部每星期舉行之會報性質相同，特定與會報告併舉行，會議事項依照規定分別如左：

1. 檢討上週工作 將上週所有命令文告，與工作事實相互核對，改正其缺點弱點，並指示以後工作方針。

2. 審核工作人員之優劣功過。

2. 計劃新工作之實施辦法。

二、學術會議 與原有小組會議之分組及研究學術辦法性質相同，各單位所應舉行之學術會議，得與小組會議合併舉行，會議事項，除小組會議所定各項規範仍應照常運行外，並須特別注重規

定研究項目如左：

1. 與本機關業務及各職員本身工作有關之專門學術。

2. 總理遺教。(同時研究總裁言論等重要書稿)

3. 中央最近發布之命令訓詞及書告等。

三、兩項會議之組織如左：

1. 業務檢討會議，由本部最高長官集合部內各單位主管，及在渝各附屬機關主管人員

(如川康藏政管理局東川郵政管理局重慶電話局郵運總管理處招商局長江業務管理處，長江區航政局，郵政總局辦事處郵政儲金匯業局，中國航空公司，歐亞航空公司辦事處，重慶材料廠等主管人員)與會報告併舉行

2. 學術研究會議。就本部各單位原編小組會議各小組加以調整，改為「每星期舉行小組學術會議」合併舉行，並重編一項會議之組別及組長書記名單，以資指進。附單(略)

△新運社文藝股開會

新運社文藝股，日前假大禮堂開第一次晚會，茲探得該股內分集郵、書法、詩文、弈戲、繪畫等五部份，皆已規定集會練習時間，聞高擬組織西畫研究會，刻正徵求會員云。