

抗戰與交通

（請閱人同閱機各部本供專刊本）刊月半 期八十八第

打破衙門辦公習氣

舊式官僚，衙門辦公，紙面應酬，對於承辦公事，等因奉此，地含糊了事，尤不注意其時間性，甚至以敷衍延緩為詞，延遲于什麼則做什麼，對他們是絕對談不上向。不謂此種敷衍的習氣，至今日仍有一部份存在着，堪稱不幸！

以本部處理公事而言，現時外界批評，仍多遲緩之病，雖謂有時一件公事竟延至二十日之久者。雖此等事實，或不免發生于偶然，但本部處理公事手續之遲滯，未能合乎吾人理想之要求，要為不可諱言之事。查本年一月至六月止，本部收發文統計，計共收文一七九一四件，發文三七二七二件，此項數字，按照本部現有各部門會處各工作單位平均分配，實在並不算多。究竟一件公事，自辦稿，送核，會章，制行，繕發，最快共需若干時間？似仍未加以適當之注意。以往本刊所載關於改善公文辦法，徵集各專家意見，不下八九起之多，其間對於辦理公事之速率一項！尤有極詳盡之研討，並曾提供出切實改善之辦法多項。不謂至今均未生效，可見辦法是辦法，實行是實行，理論與實踐不能發生聯繫作用，一言以蔽之，人事未盡而已。

辦理一件事情，豈可不密切從事，但不必要的延緩，以致就事權，其性質是不可逃避的。若其非常時期，關件寄遞，均受時間上的限制，豈可再加上人為的延擱？義大利的行政機關處理公事，部處行無助疑主義，各人辦理公事，都以當天辦完為原則，辦不完的，並隨時由指定人員負責取去集中保存，翌晨再分置各經理人的桌上，還讓不但公事不會被遺留在抽屜內睡覺，而或至寃冤海底，其經理人見自己桌上老是放着一堆公事，沒有不趕快去或法請辦的。

因該說得好：「取道于「等一會」之術，人將走入于「永不」之途」，擱着今天的事不做，而想留待明天做，就在這延擱延

本期要目

繼續創造新的交通力量
煤氣動力與煤氣車運行的基本認識
無線電信實驗方案

國際新交通之商榷

如何改善公務員生活
愛迪生與無線電
國立中正大學工學院通信

公權
周浩東
張謙
明俊逸
馮宏毅
沈介
冷眼
鍾大猷

中所耗去的時間精力。實際上也是能夠將那件事做好，何況辦理積壓下來的事情，更難下及多麼不愉快呢！

最近本部工作競賽辦事處，為鼓勵承辦公文人員工作與地，擬試辦：（一）承辦公文勤速競賽；（二）承辦公文代表作競賽；（三）承辦公文團體競賽三種。對於辦理公事效率速率之增進，自可收到相當效果，但每個人心理上的澈底自覺，必須打破以前衙門辦公遲延的習氣，仍舊根本的要緊。至于改良手續方面，最好，先做到：

- （一）各部份指定主管一人，負責督促各該部份之文檔於當日辦出，其不能當日辦出者，須查明理由。
- （二）與其他各部份有關文檔，由主管人員用電話或當面與有關部分先行接洽，事後存案。
- （三）如有無解問題，主辦部份不易解決者，立即請示部次長或提會報商決。

（四）各部分指定收發一人，與總收發每日接洽一次，將收發文件數目及擬辦出文件之遲速情形，報告總收發，以便匡計。



繼續創造新的交通力量

公權。

臨時事新報七五週年紀念特刊作

國產材料工具之製造，與人力獸力之發揮，固今後交通唯一的新生活力。

充分之效率，於是敵人又進而威脅逼向，增加阻擾，但不久又恢復舊態，照常暢通。

交通部門在整個抗戰行列中，使軍事之變化隨時策應，已數歷不同之環境與階段，五年以來，賴領袖之督導，與各方共同努力，對於舊有交通之維持，與新興交通之建設，雖向艱難適應戰時需要，但阻礙理想之要求尚遠。際茲抗建五年紀念之辰，宜有深自檢討之暇，綜觀五年之中，敵寇陰謀百出，無非對我國際交通一再破壞，而我之所以打擊敵寇者，亦在集中全力，以求國際路線之聯絡打通。尤以武漢撤退以後，敵始則阻擊粵漢鐵路之運輸，而不惜重火犧牲收佔廣州，迫廣州淪陷，吾國通越南之鐵路與公路不久相繼利用，敵因之不得不又以全力奪取南寧，迫重慶告急，而吾國另一接連越南之岳城公路，早已準備有緒，立即開始通車，敵窺見我處處有備，不得不變擊海防同登，其時吾國對於滇越鐵路之加強利用，及滇越公路築路與架，已有具體辦法，於是敵人雖經越南，不惜引起國際糾紛，迫而侵及越南全境，使滇越鐵路及滇越公路，對外聯繫阻斷，惟此時吾國在滇越路之運輸已發揮

此太平洋戰爭爆發，原因固多，而敵人一再企圖破壞我國，以至泥足危殆愈深，終至一發不可收拾，實為重要因素之一，最近敵人於深入緬北以後，又發動浙東戰事，以破壞東南聯繫，在敵人以為此兩點被阻，我國交通將蒙受影響，實則東南方面之運輸，早不利用，滇越鐵路交通雖暫時停頓，但實際上對我國運輸及聯絡，并無若何關係，因以我國國境之遼闊，隨處可開新線，將路可以貫通，何況現代航空運輸，更可無限制充分利用，故事實上我國國際交通，今後必更增加，至於國內運輸，所有後方各重要交通線，因各項工具之配合利用，水陸聯絡之貫通聯繫，亦已較前增強，深信今後若能對民間原有工具加以切合民情之控制，俾充分集中利用，發揮交通上莫大之力量，惟於此吾人不能不有所警惕者，天下事最後行程，常最艱苦，現勝利在望，吾人必須百倍辛頭，加倍努力，凡我交通員工，尤應以千百倍之決心與精神，不惜勞力血汗，以創造一種新的交通力量，余敢斷言，亟須交通從業人員壓勝之精神一日不懈，工作之力量必一

日不減，而交通運輸之效率益趨長日增，水漲不礙。

當十九世紀機器工業尚未發達之時，歷史上的偉大之戰爭，凡民間與軍隊大量運輸，亦莫不靠人力獸力，或舊式工具以爲之，第一次歐洲大戰，最後一二年內，所有強國迅速之近代化交通工具，奉命毀於砲火，斯時亦不得不過而仍舊依賴人力獸力，與舊式交通方法並運輸工具，其效速不能與近代科學設備相提並論，但事實上每一單位之數皆難有所限，而綜合之力量實甚偉大，每一單位時間之運輸速率雖小，但若能維持源源不絕之轉運，其結果亦屬相等，是以國產材料工具之製造，與人力獸力之盡量發揮，各種物資之創造與節約，尤應切實規劃，多方推動。

吾人知蘇聯自蘇德戰爭開始後，全國工人技師，莫不竭智盡能，貢獻一切於國家，故雖處於任何艱難之地，仍能獨力支撐，尤爲火戰之中流砥柱，四臂有言：「吾人工廠中之工人多發一滴腦汁，可代替前方作戰健兒無數敵之流血」。此語實多含義。時至今日，軍事力量之後盾，必賴後方全體國民，貢獻其全部體力才力，促成戰時進步不爲功。我國國家總動員法業已頒佈，交通工作與動員業務息息相關，今後交通界從業人員，更應如何益加津貼，刻苦盡職，以配合動員之需要，俾動員業務因交通之配合，而助長其功用，交通工作因動員之促進，而克盡其使命，前途否泰，事在人爲，願與交通界同人共勉之。

煤氣動力與煤氣車應有的基本認識

周浩東

(一) 泛說

蒸氣機係利用水經過火力熱後的膨脹力 (Expansion)，推動活塞，得着動力，內燃機則利用汽油、火油、重油、煤氣等，經過機械步驟，使之與空氣混合，經吸力或注射入爆炸腔 (Combustion Chamber)，又經電火或高壓使之燃燒爆炸，得着動力。是項機械大小咸宜，故而輕重工業及一切水陸交通方面均便於採用，汽油適用於公路交通，火油、重油用於水上交通及輕工業之，煤氣之用於發重工業及採礦工程，此皆皆是。

(二) 汽油

公路交通工具，不能過於龐大，所謂體料，自以揮發揮力強大，品質清潔利於攜帶者為宜，自以汽油最合機宜，以故世界上的汽車，用汽油者佔絕大多數。汽油，汽車產量最大者，又首推美國，在該國之用汽油，或較我國舟行順風所用帆蓬為廉，蓋帆蓬全仗利用風力發展本能，一生難遇幾次順風耳。汽車的機械，大多數為輕率 (High P.M.) 者高者，每分鐘僅在二千轉以上，欲求其輕便效果，祇有增高其轉率，使所生馬力加大，故轉率的高，與日俱增。現時已有幾種汽車的轉率，每

分鐘達四千轉以上，轉率愈高，汽油與空氣混合的機宜愈合，油器改進隨之，但至現在，除醇化方法外，全世界尚無他法使濃縮的汽油，在一刹那間，與空氣完全混合，而得到百分之百的燃燒，尤其在轉率高的機械裏，更難得最完備而附有稀化設備的化油器，因之在此高轉率之內濃縮上，仍不免有百分之二十至百分之四十的汽油，未發生效，一部份於排氣系中排出，一部份變為烟子 (Black Oil)，粘附於氣門及活塞頂上，而大部份則於壓縮活塞之時，擠於活塞與汽缸壁之間，被吸回及刮油圈刮於油池內，積分果時的將滑油塗污，而減低其保護潤滑面的性能，此固壞處，但按時換以新的機油，又可用一千英里行程再換，因汽油仍含潤滑性，其一部份從未燃燒，決不致使汽缸壁燒穿或結塊而速其消耗 (Wear)，煤氣、酒精均不含有潤滑性，但在低溫高轉率內燃燒內，易毒成煙，所以欲將煤氣或酒精用之於高轉率內機機上，應用稀化使之純潔，潤滑，始收宏效。

(三) 火油，重油 (Kerosene and Grade Oil)

火油，重油之用於輪船及固定動力，因其環境關係，機器本身不須高轉率，不擇其最，

同時靈敏及氧化性，較有辦法，故面等屬力，所用燃料較少，又燃料成本較低危險性較少，故而採用。

(四) 煤氣 (Gas)

煤氣之於輕重工業及礦區，諸如大工廠之利用煙筒煤氣 (Chimney Gas)，鐵廠之利用化爐煤氣 (Blast Furnace Gas)，鍊場之利用爐煤氣 (Producer Gas) 及天然煤氣 (Natural Gas)，均因環境而利用，此類內燃機大小機構大，轉率低，而壓縮率高，其冷卻潔淨，儘可不受拘束，盡善盡美去設計裝置，故成效優異。我國開發煤油為時尚暫，油田又遠在邊疆的一角，距可實利用的水道太遠，公路決非輸油的經濟交通線，輸油管又無重工業以資製造，還須仰給舶來，高非目前所能着手奏功的。且石油為近代國家最主要物質，就是有了輸油管及大量的煤油廠，也應把所產的汽油，一點一滴的，日積月累而普遍儲藏起來，還須努力的幹，拚命的趕，始能長期有備，用於一輛。至於交通工業之一切原動力，固無論平時或戰時，在現在或將來，是絕對必須取之於煤於水，總是未雨綢繆的至高上策，也就是目前目前，造鋼未來的根本大計，士大夫應有此決心，科學家應擔此責任，向著一個共同的目的前進！

(五) 結語

從上面檢討動力燃料的輪廓，可以了結於

籌設電信實驗室方案

張煦

實驗室，英文曰 Laboratory，為一切科學發明之泉源，各種技術進步之基礎。

電信事業包羅萬象，自有線而無線，自電報、電話、電報而電訊，自設計製造裝置運用而維護，自物理而工程，自理論而應用，自科學而技術，其發明，其進步，類皆出諸於實驗室。

考諸歐美各國，其辦理電信事業者，莫不有實驗室之設置，美國電話之有今日，實為倍爾電話實驗室若干專家多年努力之心血結晶。

我國電信建設，向由國家經營，近正周詳籌劃，確定數字目標。顧此項設計，須有效法成規，而大批器材，舉半仰求舶來，每因忽視機械設施之原理，致未能盡其發揮其功能，復以昧於運用配合之要義，致不克獲得應有之效果。

例如長途電話線路，若不知線路特性，不明裝機方法，而欲加用載波增音，徒見條件發生振盪，通訊斷斷不語，又例如無線電通訊，若不按標準設備，不究機件模式，而欲規定各台速率，徒見天空電波干擾，取勢勞而無功。

凡此種種，不勝枚舉，目前規模簡陋，已覺應付棘手，將來建設擴展，勢必日趨繁雜，此種癥結，實因我國歷來愈固治本方法，缺乏電信實驗之故。

我國近來辦理建設事業，當局多著於人事之虛置，經費之縮絀，以及器材之購運，其實技術之重要，遠甚於上述諸問題。技術改進，可使從業人員增加興趣而安於職業，技術得法，可使經費節省，自給自足而有餘。技術優越，可使同樣之器材，應付較多之業務。何況電信事業，與技術之關係最為密切，是則電信實驗，題目雖小，其重要性絕不可等閒視之。

吾人今倡議籌設電信實驗室，並不主張好高騖遠，而欲及時運籌起上，並不附和空言高調，而欲切合實際需要，並不侈談渺茫理論，而欲從事最易最實之量測與試驗，並不苛求驚人發明，而欲從事最低限度之研究與組織。凡此一類之工作，不惟最易急需而為最低限度，且無須龐大預算而可一蹴而就，如是由簡單而準確，由淺易而精進，由紀錄而貢獻，由微效而傑作，終使我國電信技術有自主之一日，我國電信建設能發展而無窮。

實驗室之初步組織，可先包括四部份，各有職掌如后：

(一) 量測 (Measurement) —— 線路特性之量測，干擾試驗之量測，停機水準之量測，增音平衡線網之調整，載波高速運送之試驗，無線電功能之量測，雷射速率限制之量測，標準速率之裝置，天空電波之紀錄。

(二) 試驗 (Testing) —— 各種器材程式

之規定，購置器材機件之試驗，重要器材特性之試驗，器材製造困難之研究。

(三) 研究 (Development) —— 現有複雜機件之調整，裝置及維護方法之改進，各國最新設備之購置及試驗，各國最新制度於我國應用之研究，各國專利發明之分析。

(四) 編譯 (Reference) —— 圖書雜誌機件說明及工程手冊之編譯，文獻目錄之編訂，機件說明及工程手冊之編譯。

除此以外，其他功用正多，可逐步加以擴充。例如中美無線電通話之督促，國際無線電報電相之試驗，若為當前刻不容緩之急務，可由實驗室擔任進行。又如各方優秀技術人員之匯合，大學畢業學生之錄用，皆須先經技術上特殊之訓練，可由實驗室共同辦理。又如電信器材製造，不論自行經營或中外合作，皆須先有技術上精密之鑄製，可藉實驗室以奠定基礎。又如戰後復興計劃，地區遍及全國，須提高速度以赴，皆宜事前於技術上充分之準備，可藉實驗室為神經中樞。

現在本部電信材料試驗所本年度建設計劃，正可為實驗室之開始。交與技術人員訓練所，在美捐得大批器材，正可盡量加以應用。因此項實驗室，從事實際試驗，全國立見成績。與普通大學研究所純粹學術之研究，性質略有不同，擬由本部有關各部份，技術廳，材料司，電文司，訓練所，共同合作，易於奏效，深望當局察核，准予早日成立，電波前途實利賴之。

國際新交通線之商榷

國際交通，猶人身之咽喉，現當軍情變易，原有國際孔道，已告閉塞，而航空運輸，僅利於短距離之駁運，大抵經濟，究不可恃，自有另行開闢國際新線之必要。本刊八十二期載有馮安啟君「天山南陲另闢國際新線之建議」，及八十五期朱士賓君之「國際新線之建議」兩文，均著眼於西北新線之開闢。本期特再刊周樹二君奏稿，藉以喚起同人之注意與研究。

顯者

西北國際交通新線

周俊逸

我國之國際交通，自沿海各省，淪陷以後，通海口岸，全被封鎖，政府當轉，為完成抗戰建國之重要使命，積極經營，另闢新路，初期假道，越南，而為國際運輸之孔道，越南鐵路，此路又塞。繼而取道緬甸，以滇緬公路為唯一之命脈，並建修滇緬鐵路，藉以增進軍運，不意星洲陷於頹俄，仰光陷於聯軍，幸我入緬英勇戰士之苦鬥，此路得保持數月之久，卒與東方配合未能得手，敵機飛機轟炸毀壞，沿途鐵路，廢倒。滇緬公路，因失其價值，而欲建線之中印公路，亦無法進行，周

然軍事之變化，常出意外，不過值此國際風雲緊急之時，我國抗戰重要關頭之際，過去運重一隅之交通計劃，不再不令吾人作一深考。作者一年之前，曾主張西北交通新線，應與西南新工同時進行，因西北新線之開闢，不但為收復中原之基礎，且為西南交通線之援助，時至今日，雖覺後人一步，然亡羊補牢，桑榆之收，似猶未晚。

往者國際新線之選擇，多
隨軍事而轉移，軍事便線，自
應如此，然國際新線，當以較
安全為前提。庶十戰之功，不
至廢於一旦，考諸既往，當修河田公路之時，
工程人員之趨避精神，令人感動，迨該路工程
甫畢，而敵機又至，再如滇緬鐵路之行將完成
中印公路之開辦，皆趕不上軍事變化之迅速
，自然西南各省之地形，山嶺重重，無論任何
簡易之工程，絕非一蹴可成。因之，一國際新
線，既經議定，自必亟即興工，方可以收軍事

上之實效，否則事同徒勞，於國毫無裨益，甚至工程阻礙，破壞不及，而供敵人應用者有之。鑒於前車，今後國際新線之選擇，當盡可備而所最短之距離，若因雲迫近而阻，反不如採用較長較安全之路線，雖一隅之失，不致影響全局，本此原則，新線之選定與築，始可收實際之功效。

過去西北之國際交通路線
唯一之出路，為通蘇聯，自
蘇聯軍事發生以後，蘇聯本身
，亦感軍火有供不應求之勢，

中蘇公路之運輸，無非被此，為此遺憾，不得不尋求新的出路，新的海口。今日我國較安全之海口，捨印度之喀喇崙（Kashmir）而無他，喀喇崙位阿剌伯之東岸，鐵路直達印度河之上游，茲由我國新疆邊區，越過喀喇崙山而接印度河，即為可能之路線，處此山脈縱橫之新疆邊區，欲圖出口，勢必根據河流，作者就目前所存之參考資料，根據新疆之水勢，知有二線可通，一接西北公路線之上巴達，沿葉爾羌河，經葉爾羌沙，澤普，越過喀喇崙山口，入印度，經印度河，經伊斯塔哈，本約，直達通印度河上游之鐵道終點，其線總長約一千三百公里，中印境內，各長一半。一自西北公路線之上巴達，沿雅魯藏布河及托布倫河支流至澤普，再沿河越過喀喇崙山，至印境混扎，抵本治，其線總長與前相同，此線總長零七百公里，較前線總長一倍，堪稱最顯

總之路線。

新線工程

此二線之工程問題，茲擬據作者現存之資料，可察出地形之大概高度，以決定此線之是否可通，先以巴印線言之。

自巴楚至澤普一段，循河而行，坡度決無問題，自澤普以下，至喀喇喇崙山口，長約四百五十公里，澤普之海拔高度約二千公尺，山口之高度，最多不過六千公尺，因六千公尺以上，即為雪線，且山口為商旅適通之區，處於低窪，自可斷言，若自澤普起算其自高坡度，尚不逾百分之一，即退一步言之，由日之上山距離，為四十五公里，其自高坡度，亦不逾百分之十，再視印度之地形。自由山下坡與上坡相差不多，其餘沿印度河之路線，坡度平坦無疑，足見此線建築公路，已無問題，若確實地踏勘，建築便道，或有希望。其次以印緬線言之，疏勒之海拔高度，約為二千公尺，薄罕亦不過三千公尺，細察該區之地勢，自薄罕以復，雖經雲山峻嶺，兩山之間，尚有高度約三千餘公尺之路線可尋，惟最困難之點，歐魯設法找出至混扎山口，自然此種踏勘之偉大工作，須具冒險之精神，始克有時，俟能發現此山口，一切困難，迎刃而解，同時巴印路線，亦可廢除，此須視英團英勇之工程努力速進者也。

新線價值

新線在海運未通以前，東西交通，此為樞紐，商賈往來，至今不絕，尤以沙里實為南通印度，西通阿富汗之交點，中外商賈，每於會期，盤貨應集，極稱繁盛，附近沃土甚多，農產物亦豐，糧食供給，極有希望。次論疏勒，該區為全省之冠，其給養，對外，貿易踴躍，極盛為全省之冠，其給養，更不足以言，印度境內，印度河之上游，亦稱豐饒，沿河直達喀喇崙山口，喀喇崙不但為印度西北岸唯一之港口，且蒙歐亞航空之大站，軍商交通，皆佔要衝，若能直通公路，不但

天山南路另闢國際路線計劃

馮宏殿

抽換「天山南路另闢國際路線之建議」一文，已登載第八十二期本刊，在此一月期間，時局變化，日益急劇，致天山南路之計劃，益有不可再觀之勢。顧茲事體大，影響又長，讀者或怯於作始，未肯措意，實則並不甚難，誠能分析而研究之，就其難者設法檢討，必有

四項為最要，預計全路約需技術工人二萬名，凡屬山麓精修房等事，均須技術工人為之，其間挖路基及輔助技術工人等，則為普通工人，約需八萬名。技術工人，可於各城市各線路招用，普通工人，則人數較多，當需政府協助，由預備役民中撥用一部份，始能有濟，盡外荒寒，生活較苦，優其待遇，理亦宜之。

茲將路之成否，關於政治者多，關於工程者少，當此救災拯溺之際，必須舉國一致，合力以赴之，故首須地方長官與地方團體盡力贊助，其次則對外交涉，俾國境以外，得以順利進行而無所掣肘，始有成功之望。此皆政治之難題，急待解決者：

工程方面，當以招工，備料，居住

為國際要道，即使抗戰以後，仍不失為溝通中西之門戶，且為西北各省最近東之最短路程，若能於兩年內完成，尙屬有利於抗戰。尤有進者，此線不特為通阿刺伯海，之通衢，以資獲得英美之物資援助，及取得伊朗之汽油，還可直通阿富汗之首都，而從事近東諸國之外交與動輿關係，作為我國極強之外援，組成亞洲和平集團之保障。故此線之價值，可歸納為三點，以作本文結束：(一)本線不受敵人陸海空軍之威脅，自較安全。(二)與近東諸國之聯繫，築成亞洲和平之堡壘。(三)取得英美之援助，作為收復中原之基礎。

新生活活園地

如何改善公務員生活

沈介

新報現狀如：

我國向稱地大物博，但蘊藏在地下的富源，十九尚未開發，至今仍以農業為立國基礎，而全土地肥沃，農產富饒之區，首推江浙兩省，其新興工業及金融業中市場，又均在沿海各大城市，自在七七抗戰開始以後，因敵局日趨嚴重，沿海各省相繼淪陷，平津滬漢及廣州等城市之重要工業，摧殘殆盡，農工產量，大見減少，加以暴敵武力封鎖海峽，外貨輸入，亦極端困難，內地交通又頗不便，近年來陸續開闢公路，不過公路運輸量，究不及鐵道水陸之六，且戰時當以軍運為第一，商貨運輸，自不能十分暢通，故市面貨物缺乏，物價逐漸上漲，易購時不能避免之現象，每月收入固定之公務員，其生活勢必日益窘迫，我政府當局有見於此，乃於正署之外，加設津貼并規定每週相當期間，按照物價指數，加以調整，但最近一二年來，物價飛漲，越出常軌，公務員之生活，勢不能全仰增加津貼以為解決於是要求

我國內地大物博，但蘊藏在地下的富源，十九尚未開發，至今仍以農業為立國基礎，而全土地肥沃，農產富饒之區，首推江浙兩省，其新興工業及金融業中市場，又均在沿海各大城市，自在七七抗戰開始以後，因敵局日趨嚴重，沿海各省相繼淪陷，平津滬漢及廣州等城市之重要工業，摧殘殆盡，農工產量，大見減少，加以暴敵武力封鎖海峽，外貨輸入，亦極端困難，內地交通又頗不便，近年來陸續開闢公路，不過公路運輸量，究不及鐵道水陸之六，且戰時當以軍運為第一，商貨運輸，自不能十分暢通，故市面貨物缺乏，物價逐漸上漲，易購時不能避免之現象，每月收入固定之公務員，其生活勢必日益窘迫，我政府當局有見於此，乃於正署之外，加設津貼并規定每週相當期間，按照物價指數，加以調整，但最近一二年來，物價飛漲，越出常軌，公務員之生活，勢不能全仰增加津貼以為解決於是要求

(一)子弟費學 現在之青年，即將來國家之主人翁，欲求國家之日益富強，必先有健全之青年，以備訓練之開來，抗戰以來政府極力補助大中學經費，使流亡子弟，不致輟學，亦即為此，但家長在後方之子弟，因負責有人，貧金甚少，每一子弟入學，每年須由其家長負擔相當費用，如藥學就業，則反可增加收入，以補家用，故每於經濟困難之中，將尚未成熟之子弟，中途輟學。

(二)主婦歸家 現代中國之小家庭制度，已覺普遍化，其子女之撫養，家務之處理，全賴主婦主持之，而兒童教育，尤以學校與家庭密切聯繫為重要。今因經濟壓迫，不得不使主婦出外謀生，將家務及子女養之於無知之女傭，全權主持，其所養有形無形之損失，不同可知。

(三)減少生育 物價飛漲，維持家庭困難，一般青年男女，大都不願結婚，以致有礙身心，不能生育，即已結婚者，亦因經濟困難，往往節制生育，減少負擔。總理曾指出中國最大之危機，在人口減少，此次抗戰中，死亡尤多，此問題之嚴重性，可想而知。(四)獎勵婚嫁 因物價飛漲，收入不能維持生活，最易墮入貧途，明知有損名譽，亦往往在所不顧，至所謂日暮途窮，故倒行而逆施，良可憐也！

(五)獎勵生育 戰事發生以後，商人獲利最易，公務員既難維持生活，於是家藏巨賈者，日見增多，惟戰時經濟，固有厚利可圖，但危險亦大，非有特殊才能之人，決不敢輕於嘗試，故獎勵生育者，大都屬於精明幹練之人，其影響於公務之推進，不問可知也。

公務員為推動政治之原動力，但現在公務員之生活，已至無法維持，上述各種現象，又不幸忽視，在嚴重情形之下，自不容因循坐視，一聽自便，此處見以為應請政府撥款分區建築公務員住宅，使全部公務員皆屬分區集中居住，并由政府撥款分區籌辦各項生活及消費事業，使一部分事實可以自給自足，不受物價昂貴影響。茲以交通部前仁壽縣案，試擬交通新村計劃大綱草案一件，以供關心公務員生活問題者之參考。

交通新村計劃大綱草案

- 一、定名：交通新村
- 二、地點：農家店
- 三、組織：設立交通新村管理處下設總務、衛生、生產、樂業等四部。
- 四、總務部：1.文書。2.會計。3.出納。
- 4.事務。
- 五、總務部：1.宿舍，就原有房屋全部改作宿舍，如有不敷，可行添建使全部眷屬集中居住。2.公共食堂，居住新村之職員及眷屬一律向食堂包飯不得自行舉火。

3.浴室 分男女兩部。4.理髮室 禁止燙髮。5.裁縫舖 分中西式兩部。6.洗衣作

7.診所 分中西醫兩部。際此外貨物

入困難，西藥購取不易，應儘量提倡中醫

8.合作社 合作社應設在新村，重慶設

分銷處，家辦貨物輕運事宜。9.交通車

應備木炭交通車數輛，每星期六檢點發給

員下鄉，星期一接回。

六、生產部 1.家庭工業 舉辦各種小規模之

家庭工業，由各屬分別認做。2.牧場，養

豬半牛雞鴨等各種家畜。3.園圃 種植各

種蔬菜。4.魚塘 利用池塘培養各種魚苗

七、樂羣部 1.中小學校各一所。2.講習會

每兩週舉行星期六講習會一次。3.體育室，

每星期日舉行各種表演。4.游藝室 每兩

週舉行星期六晚會一次。

八、說明 1.本計畫由公家撥充資本，建設各

項設備，使全部眷屬集中居住，分工合作

，自給自足為原則。2.生活二字，包括衣

食住行四類，但公務員之生活困難，以食

最感嚴重，故本計畫生產部，先着重於食

字，再逐漸推廣之。3.所辦各項事業，所

需人員，應儘先以眷屬擔任，使全部眷

屬，均有職業。4.牧場園圃魚塘等各項出

產品，除依照成本價格，供應員工及眷屬

需要外，如有剩餘得照市價出售。5.家庭

工業各項產品，一律照市價出售。6.各項

價目由主管部分決定，不得自由變更。7.

牧場園圃工業等詳請計畫另影。至所需土

地房屋經費數額，則可在詳請計畫中。另

行估計之。

愛迪生能無憾乎？

論眼

世界上有大發明家，方才有便利人生的機器，可是機器精巧，還要靠人來用。就是拿電話來舉個例，恐怕發明電話的愛迪生先生，（其實電話電算是美國人亞歷山大拜爾發明的）也沒有想到電話的效率現在會受到如下云云的人力所阻撓的。

（一）法國發了電話，不久用戶就發現若不逢年逢節，向電話局裏管他的線路的接線生送一包可可糖，或者一盤絲糕，也就得在電話機旁等半個鐘頭。

（二）電話是一種緊急通道的交通工具，用戶遇見緊急，應該儘先接話，並且即立自己先說自己是誰何人，可是英國人打電話，或者接電話，一定先說「哈囉」「哈囉」，等到對方答應，方才再說自己是誰，同時問對方是誰，這就有時很耽誤工夫。有人就問英國人為什麼不省去「哈囉」，直接就問對方是誰，英國人說：「這不可能，因為要是對方不答應，我的哈囉，我去問誰呢？」

（三）美國的小家庭，大多裝一線設備之電話，附近幾家合用一對線，他們的電話號碼是一樣的，但在每用戶的號碼的末尾加一個英文字。電話局裏并且有一個很精巧的機器，

可以用同一對線路分別去叫三四家用戶，一談電話鈴響的時候，阻礙上的其他用戶的鈴可以

不響，這樣既省些裝置，又省租費，可是愛迪生還發明不了別人的電話，或者佔了線與他的朋友在電話上這一兩個鐘頭的龍門陣。

（四）在美國電話線路上，有一個到現在還未解決的問題，就是如甲公司總經理，去同乙公司總經理通電話，叫他的秘書先撥號碼，乙公司總經理的秘書，可接電話說：「是的總經理在此，請你請貴總經理取耳機說話即可。」甲的秘書，可答：「很好！請你請貴總經理取耳機說話。」雙方都說自己總經理不肯在耳機上去等候對方，不肯先去請自己的總經理先接話機，常常有兩位秘書相持不下之事發生。愛迪生發明電話的時候，並沒有想出一種妥善方法，使得再電話的人先接電話，愛迪生還發明在電話上一頭附帶機件，使得叫電話的人和接電話的人，雙方都非先說他是誰何人不行，否則時常常有雙方堅持不先說自己是誰，因此而就談上好幾分鐘，發好幾分鐘的脾氣的事也發生。

（五）自動電話的發明，終算把接線生的

國立中正大學工學院通信

鍾天祿

鍾天祿君，江西南昌人，現年二十二歲，江西省立第二中學畢業，曾在本部公路管理處服務。年前本部擬聘留班生，鍾君加入為學員，作業成績，極為優異，去歲考入國立中正大學，特由留班生給予獎學金，以期深造。茲接鍾君寄來讀書報告，爰為刊列如后。

一編者！

【工學院設備概況】

工學院於二十九年成立之時，由上海購得物理化學儀器及圖書數十箱，後又派員赴滬港購得儀器藥品及英文圖書五十箱，土木系之測量儀器由浙贛鐵路局及陸軍測量局借得。此外，尚有儀器多箱，現有木工廠、鑄工廠、鑄工廠、金工廠、物理實驗室、化學實驗室、繪圖專用教室各一座，本年擬擴充力廠、水力實驗室、材料試驗室各一所，材料試驗機亦已購得，故各課程所需之設備，大體已敷應用。

【工學院學生生活】

工學院除課餘外，尚有學系，所謂三多課業，一為課程多，二為練習多，三為考試多，平均每週均有兩次考試，如微積分、線代、力學、材料力學、均為工程基礎，故每天均有習題，兩星期考試一次，命題頗難，給分極嚴，為諸先生一貫作風。故同學平日均十分緊張，晚夜深入靜時分，工院宿舍燈火通明，十餘時始前排坐位，自非

時或電燈，星期天繪圖教室為同學之三捨，亦工院之特色。工程學會每週有學術講座一次，聘請教授或校外工程專家作學術講演，行導師制，各級教授學生十餘人，每週有小組討論一次，討論範圍，以學術為主體，並不限於所屬專業範圍，故課外自由研究之風氣，亦頗盛行。

【學習工程之旨趣】

最近數日，日新月異，光怪陸離，令人為之目眩，千里之遙，昔時幾句不能達，今朝朝變夕矣，萬言頓者，昔時幾年不能刊，今則日德萬紙，一指之力，可以管轄數千萬力之機器，操粉粉，足以毀滅千萬生物之生命，戰爭之空間，由二度而進為三度，戰爭之器械，由石礮變為而火藥而細菌，今則更進為光線之戰爭矣。夫世界之工業進化如此，而我國尚以古老遲鈍之姿與此舉動彼旋之徒抗衡，奈何其不窮且蹙也。揮使手具機械，持戈矛與鎗砲抗，鱗集之勢。天淵之別。

相形之下誠乎危矣。

吾國之所以形成今日，豈國人智力之不逮歐？抑天時地利之限制，不能與外人爭鋒歟？曰否，夫吾國昔日之三大發明——指南針，火藥，印刷術，乃今日文化之母，則華人之智慧，固遠邁外人矣。地處溫帶，氣候溫和，物產既饒，蘊藏亦豐。五千年祖先之遺產，誠曠世無雙也。然則吾國之天時地利，固亦遠優於他國矣。夫運用此超人智力，以開發此超越之地利，則富強祖國，固易如反掌也。然吾國工業不振，國防脆弱也何故，此無他，吾國承數千年傳統思想，雖尚斯文，鄙視生產，所謂士農工商，士居其首，而解一吾不知老農，吾不知老圃之意，以為除蟻拱而治之外，別無有利於民者，此實為興國家之大障也。近聞風東漸，愛國之士，觀外人之船塢砲利，科學救國之聲高入雲，於是設立學校，派留學生，以期迎頭趕上，然國人之習工業者，僅尚空虛理論，不務實際工作，著書立說，雖不乏人，而真為祖國興利者不多也。是以國家仍未睹復興，今日吾人欲復興祖國，不獨須振興整個工業，更須建立振興工業之精神，從空虛之理論，轉入實際之需要，不避險阻，不求個人享受，不尚新奇技巧，努力研究應用工程之學術，從事利用厚生之大計，不謀一己之安適享樂，務圖國家民族之福利，以工程為立業立功之基礎，勵求學術之進展，俾人能盡其才，盡能盡其利，工業斯能長興，國家斯能富強矣。

夫科學固無止境，吾欲于千古老邁與之祖國，安知他日不請以時代前驅之最新姿態，爲此輩輩以授育者之領導乎？是亦在吾輩從事工

【巴修學程及內容】

三民主義理論
每週授課
二小時，一學
年授完，必修，不給學分。

教本：講義。

教師：葉青先生。

學程內容：

三民主義內容及其哲學基礎，力行哲學，民生哲學，本體論，宇宙論，三民主義與其他主義之比較。

每週授課三小時，每兩週作文一篇，一學年四學分。

國文

教本：講義。

教師：王易先生。

學程內容：

選讀歷代著名寫作，認識歷代施政方針探討其得失，習作論文。

每週授課三小時，每兩週作文一篇，一學年六學分。

英文

教本：陳詞田編。Freshman Eng

Ish Reading。

教師：胡應訪先生。

學程內容：

選讀課文，練習閱讀寫作會話之能力，習作短論文。

每週授課一小時，一學年授完

衛生學

，必修不給學分。

教本：講義。

教師：黃克剛先生。

人體生理衛生，寄生蟲，傳染病，遺傳學說，育種衛生，社會衛生設備。

每週授課四小時，實驗三小時，一學年八學分。

物理學

教本：Duff: Physics.

參考書：Watson, W.: Intermediate Physics

潘道武先生。

學程內容：

Position Motion, Force of Matter, Waves, Heat, Sound, Magnetism, Static Electricity, Electric Currents, Electromagnetism, Light, Electromagnetic Spectrum, Structure of Matter

本學程有實驗三十次，每週一次，實驗須有詳細記錄，備作報告之根據。

每週授課四小時，一學期授完。

必修。每學分。

教本：Young & Morgan: Elementary Mathematical Analysis

必修。每學分。

學程內容：

行列表，無窮級數，高次方程，二次曲線，代數函數之應用，立體幾何及立體解析幾何。

每週授課四小時，一學年八學分。

教本：G. S. L. Differential & Integral Calculus

必修。每學分。

黃正中先生。

學程內容：

歐良祺先生。

Variables, Functions of Several Variables, Differentiation, Applications of Derivatives, Trigonometrical Functions, Roots, Differentials, Curvature Theorem of Mean Value, Integration, Definite & Integral, Integration A Process of Summation, Centroids, Fluid Pressure Surface Application, Series, Expansion of Functions, Partial

參考書：Osgood: Introduction to the Calculus

教師：

Differentiation, Multiple Integrals, Intro. Prob. Planimeter

學程內容：

微積分學

教師：

學程內容：

微積分學

教師：

學程內容：

微積分學

教師：

學程內容：

微積分學

投影幾何學

，故為一年級最緊要之課程，
每天有習題，兩週考試一次。
一學期三學分，每週授課兩小
時，製圖三小時。

教本：Atchey & Ashby: Descrip-
tive Geometry.

教師：
趙仲敏先生。

課程內容：
投影原理，三圖正投影，轉位
投影，實形形狀，斷面展開交
接，除線法，透視法。

工程書

本課程為環顧原理及製圖方法
，每週講授六次，並製圖一次
，以練習各種方法。
每週授課兩小時，製圖一張，
一學期三學分。

教本：Francis: Engineering Draw-
ing.

教師：
張博誠先生。

課程內容：
Applied Geometry, Theory
of Projection Drawing &
Orthographic Projection,
Sections & Conventions, D
imensin & Notes, Bolts,
Screws, Keys, Nuts & P
ipes, Working Drawings, P
ictorial Sketching, Pictor
ial Representation, Isome
tric Drawing, Structural D

模工

每週授課三小時，實習三小時
，半年 1.5 學分。

教本：
劉培德先生。

課程內容：
機械模型製造法，各種工具之
應用，施工法，每週實習製造
機械模型一次。

鑄工

每週授課三小時，實習三小時
，半年 1.5 學分。

教本：
趙仲敏先生。

課程內容：
鑄工原理，砂型鑄作法，鑄作
法，每週實習鑄砂一次。

積分方程

每週三小時，一學期三學分。

教本：Cohen: Differential Equat
ions.

教師：
韓真讓先生。

課程內容：
Equations of First Order
& Applications, Singular
Solutions, Linear Equatio
ns, Equations of Higher
Order, Series, Total Dif
ferential Equations, Parti
al Differential Equations

應用力學

每週授課五小時，一學期五學
分。

教本：Brown: Engineering Mecha
nics.

教師：
Seely & Euskin, Applied
Mechanics.

力學

每週授課三小時，實習三小時
，半年 1.5 學分。

教本：
蔡方蔭先生。

課程內容：
General Principles of Stat
ics, Resultants & Equilib
rium of Coplanar & Noncop
lanar Force Systems, P
arallel Trusses, Frames, Su
pported Gables, Centers of
Gravity, Moment of Inertia
, Product of Inertia, Kin
ematics & Kinetics of Tra
nslation, Rotation & Plane
Motion, Curvilinear Motion
, Relative Motion, Work,
Power, energy, Impulse
& Momentum.

材料力學

驗。指定參攷書必須作閱讀摘記，攷試範圍不限於何一本書，給分亦甚緊。

每週授課五小時，一學期五學分。

教本：Timoshenko: Strength of Materials.

參攷書：Seely: Resistance of Materials.

教師：蔡蔭光先生。

學程內容：Tension & Compression, Combined Stresses, Shear, Riveted Joints, Torsion, Stresses in Beams, Deflection of Beams, Statically Indeterminate Problems in Bending, Special Topics Concerning Beams, Columns, Energy of Strain, Mechanical Properties of Matter.

本學程亦為工程基礎，與應用力學同樣重要，兩星期致試一次。

平面測量

每週四小時，一學年八學分。

教本：Beech & Hornet; Sarange.

教師：何正森先生。

學程內容：

Chart Survey, Transits, Levelling, Compass Surveying, Levelling, Stadia Surveying, Plane Table Surveying, Sextant, Com-Putators, Drawing.

本學程為實際技術，故每週須實習兩次，暑假並須實習六星期，本屆因戰事影響，不能舉行，擇另擇時間補行。

每週授課三小時，一學期兩學分。

教本：Allen & Burley: Heat Engines.

教師：張簡駁先生。

學程內容：Heat & Thermodynamics, Properties of Steam, Calorimeters, Mechanical Mixtures, Fuels, Combustion, Boilers, Steam Engines, Compound Engines, Steam Turbines, Condensers, Internal Combustion Engines.

讀書講習會紀錄

第一次會議

日期：二月廿七日

地點：會議室

出席人：王輔宜、李世潤、戴瀟、王慎名、區純初、沈光宗、趙元庭、陳宜秋、關顯。

主席：王輔宜

紀錄：戴瀟

主席報告：略

討論事項

甲、本會工作程序

1. 講習會每星期四晚舉行一次請用左列方法決定

A, 由會預先擬定講題願員分發同仁任意選擇採用最多數者

B, 由同仁署名請求總會決定者

C 由會舉出範圍再由主席人決定者

2. 讀書報告每月月終舉行一次其辦法如左

A, 報告人由同仁之讀書有心得者輪流

共同負担

B, 每次以二人為限

C, 每人每次以三十分鐘至一小時為度

3. 本會議每月舉行一次若遇特殊事故得召開臨時會議

乙、本會工作人員工作分配如左

1. 總務：由樂議組織員關詔担任

2. 文書：由區發華與初戴再華擔任

3. 設計計劃及獎勵辦法事項：由沈幹華光宗陳幹華宜秋担任

4. 紀錄：由趙幹華元庭擔任

丙、三月三日成立大會籌備事宜

1. 開會儀式除依照中央黨部規定之儀式外

加

部座調劑及茶點二項

- 2. 全場佈置由蔡雲組負責辦理
- 3. 茶點請李副社長總辦膳務組辦理

第二次會議

日期：三月十二日
地點：會議室

出席人：王輔宜、陳宜秋、卓世翼、戴謙、沈光宗、馬鏡初、楊崇漢、趙克度、關 誦。

- 主席 王輔宜 紀錄 馬鏡初
- 討論事項
- 1. 本部部員對張仁君請防海常嚴案
- 2. 每次會期通知書應否再繪海印品分發

日期：三月廿一日
地點：會議室
出席人：王輔宜、陳宜秋、王輔宜、沈光宗、馬鏡初、楊崇漢、李世翼、趙克度

主席 王輔宜 紀錄 趙克度

一、下星期防海演講防海海防海警隊當場演習由王輔宜仁德總講科事于星期一前往再行接洽

二、初下星期演講人由陳雲軍方歌治林同濟先生講演

三、關於同仁讀書會許可年抗海交通上提案已與蔣總務洽妥無期廣西直位

四、必要時利用本部出版委員會出一讀書刊

物證查詢

- 五、會務報告由陳宜秋撰錄初二幹事加以整理
- 六、本會經費由王輔宜撰錄每月月結五元
- 七、籌備經費由陳宜秋撰錄每月月結五元
- 八、每月領款由王輔宜撰錄每月月結五元
- 九、每次請對有懸掛人名簽名人少此事有關統

計：請王主任于月會時提出報告

十、分莊補齊

1. 請王主任于月會時提出報告

2. 請王主任于月會時提出報告

3. 請王主任于月會時提出報告

4. 請王主任于月會時提出報告

十一、同仁參加

1. 請王主任于月會時提出報告

2. 請王主任于月會時提出報告

3. 請王主任于月會時提出報告

4. 請王主任于月會時提出報告

日期：四月三十日
地點：會議室
出席人：王輔宜、陳宜秋、關 誦、馬鏡初、趙克度、沈光宗、楊崇漢、李世翼、趙克度

主席 王輔宜 紀錄 趙克度

一、討論事項

1. 討論事項

2. 討論事項

3. 討論事項

決議：先請全體書評孔祥。音韻小組已請事擬

決議：由李輔宜撰錄。音韻小組已請事擬

決議：由李輔宜撰錄。音韻小組已請事擬

決議：由李輔宜撰錄。音韻小組已請事擬

決議：由李輔宜撰錄。音韻小組已請事擬

決議：由李輔宜撰錄。音韻小組已請事擬

讀書講習會分組研讀辦法

一、本會為求學深進起見特設各組研讀小組

二、各組人數以十人以上為限

三、各組由本會指定或自選

四、各組由本會指定或自選

五、各組由本會指定或自選

六、各組由本會指定或自選

七、各組由本會指定或自選

八、各組由本會指定或自選

九、各組由本會指定或自選

十、各組由本會指定或自選

十一、各組由本會指定或自選

十二、各組由本會指定或自選

十三、各組由本會指定或自選

十四、各組由本會指定或自選

十五、各組由本會指定或自選

十六、各組由本會指定或自選

十七、各組由本會指定或自選

十八、各組由本會指定或自選

十九、各組由本會指定或自選

二十、各組由本會指定或自選

二十一、各組由本會指定或自選

二十二、各組由本會指定或自選

二十三、各組由本會指定或自選

二十四、各組由本會指定或自選

二十五、各組由本會指定或自選

二十六、各組由本會指定或自選

二十七、各組由本會指定或自選

二十八、各組由本會指定或自選

二十九、各組由本會指定或自選

三十、各組由本會指定或自選

三十一、各組由本會指定或自選

三十二、各組由本會指定或自選

三十三、各組由本會指定或自選

三十四、各組由本會指定或自選

三十五、各組由本會指定或自選

三十六、各組由本會指定或自選

三十七、各組由本會指定或自選

三十八、各組由本會指定或自選

三十九、各組由本會指定或自選

四十、各組由本會指定或自選