

中華民國十八年七月
天津電報局電鍵月刊社出版

電鐸月刊青島專號出版了

這次因篇幅加倍和做銅版稽時的關係，預期在月底可以出版的青島專號，到今日才與同人相見。現在祇把牠的目錄登在下面，至于內容如何，留待讀者批評，我們恕不妄吹。另售每冊二角。

青島專號目錄：對於電鐸前途之希望——莊智煥，對於青島局採用印字快機之芻議——孫承宗，二年來之電鐸——陳天佑，理想中之青島局——陳德生，整理青濟電報話線之計畫徐一家瑞，青佐水線機——金立生，青佐水線處之概述——陳常，青島局洋帳處之過去與現在——陳子庭，濟青長途電話之情形——凌培椿，青島局的宿舍——軟木，青島局的體育——君道，收發處之生活——張振南，報務室的生活——泉，洋帳處之生活——姚宏文，同人的家庭生活——青楓，益智社——乃康，五三紀念日上午——文竹，外國兵——文竹，青島散記——小小，青島——梅。

此外銅版十餘幅，電政要聞，局長消息，各局瑣聞等因地位關係，不及備載。

目錄

電鍵月刊萬歲

整頓電報之我見.....正言

讀李心莊君「無線電問題之我見」之後.....王亦民

開倒車.....覺遲

收回無線電管理權感言.....瀾

東三省電政近況彙誌.....轉載

幾句要緊的話.....P.N

電鍵——(詩).....暖暖

初步電學.....伯嚴譯

職業之敵——肺癆.....訊

小家庭談話.....朝歌

介紹一篇人人應讀的文字「豫南災民記」.....轉載

林翰波敬題

整頓電報之我見

正言

緒言

我國幅員之廣。人民之衆。幾甲于世界各國。然國家之強盛。事業之發達。則遠遜之。即就電報而論。創辦以來。五十年矣。各國局數。由百而千而萬而數萬。均日見增高與改革。而我國則不然。常持於一千上下。按國家之面積與人口計。何止此數。最少限度。亦應以萬數。推求其故。實由於國內文化之不普及。與工商業之不發達一也。經營者無遠大計畫與專門人才二也。辦事者未能努力工作。以致失去社會之信仰三也。值此訓政伊始。凡有建設之際。我電報事業。實應急行整頓。以求發展。而與各國相競爭。茲將速應着手整理之數端。不揣謬陋。列舉如下。願諸同人指摘疵病。晉而教之。不勝幸甚。

一、召集委員會議定電報電話無線電法規總名電信法規。我國電報。創辦已四十年。尚未訂有法規。普通解決對外問題。均用萬國電報通例。對內祇有數本收發規則與電務員生章程。陳舊簡略。不能適用。因此局中辦事。大半均

按慣例。其在慣例以外者。均由當事人隨意處置。毫無標準。結果遂至流弊百出。腐敗殊甚。今若完備法規訂定以後。則辦事有所根據。又無上項不良之情形發生也。

一、組織委員會準備收回滬烟沽海線。查我國電政。受大東北不平等合同之束縛。所蒙損害極為鉅大。電界人員。莫不知之。此種合同至一九三〇年即可滿期。滬烟沽海線亦可收回。其餘關於報費攤分之合同等。亦宜根據平等原則。重行訂定。惟歷年我國積欠大東北報費約五百萬元。亦應籌有的欵歸還。方可收回滬烟沽海線。其餘對於將來管理人員之養成。海線船之購買。亟應早日預備。以免臨時失措之虞。

一、改變電報局組織法。現在各電報局。關於管理方面人員。除報房業務長測驗員班長以及司機者外。均由局長任用。是以一易局長。即有大批人員更換。此種人員。類多趨承局長意志。不敢威違。通同作弊。無成績可言。且以時時更動。辦事無由熟練。故電局組織。亟應改良。局中宜分科辦事。各科科

長。由電政司司長任免之。以免與局長發生牽連之弊。

一，審慎選派局長科長與舉行考試。局長科長。爲一局一科之領袖。亦即全局人之表率。彼等如能實事求是。秉公辦理。毫不作弊。則必能有改良進步。反之。若所用之人。或對於電報毫無知識與經驗。或染嗜好。或身體羸弱。或另兼他職。對於本職不能盡力。則安有進步之可言。是以領袖人物之選擇。最爲緊要。鄙意對於局長之人選。事實上即恐不能行使考試。然無論如何。必爲出身電界之人。至各局科長課長。可由考試。選擇電務員中之確有才學與經驗者充任之。

一、實行郵電合辦先自三等局着手。郵電合辦。可以節省經費及人員。其利益早爲世界各國所公認。此事應先自三等局着手。因郵政尚未完全收回。故祇能在三等郵政局內附設三等電報局。或報房一所。裝設電報電話。較之獨設一局。必可節省甚多。且對於擴充電報局所。益覺便利。

一，召集材料委員會嚴格規定各種程式。我國電報當局。購買材料機器。向無一

定程式。其定貨時。除數量及交貨時日地點外。關於貨之式樣。物品之如何善良。以及擬用何種方法試驗品質等事。均不提及。因此劣等材料。易於購入。今如召集材料委員會。對於各種材料機器。即可詳為規定。將來購料。即按規定之程式購辦。如是。則劣貨不至購入。而式樣亦可歸於一律矣。

一、設立電氣試驗所。凡購用材料機器。除於程式書說明應用何種品質之原料外。其對於電氣物理。應具何種性質。經試驗後。應呈何種現象。俟材料運到。即應執行試驗。於是貨之良否。均易試出。否則被人蒙蔽。劣貨亦按良者之價購買。故設電氣試驗所。誠為今日不可缺之事也。

一、交納報費一律使用電票。交納報費。使用電票。實可免除下列二弊。(甲)因幣制不統一。大小洋出入貼水所發生之不公允與衝突。(乙)現款出納。收發員頗費手續。

一、整頓電報線路。電報傳遞之暢否。全視線路之良否。而線路之良否。則在建築工程之是否精善。以及一切材料之是否堅固。線路建造以後。維持人員。

應善為維護。良好線路。失修數年以後。亦必漸漸朽壞。我國線路。向為辦事人員所忽視。均謂一二工匠。即可辦理。而管理者雖負其責。但鮮親往觀察。因循至今。線路除幹要者業經舉行改築或專設工務處維護。並時行修理。尙能保持線路常況外。其餘一切。大概均已朽壞不堪。一經風雨。即有倒桿情形。直接阻礙通信。我國報務。受此種障礙之損失。當極鉅大。放整頓線路。宜於下列六項着手。(甲)沿鐵路及有國際電報經過甚多之幹線路。應一律改用木擔線路。(乙)維持線路。須用得力與強健之工務員。(丙)收回一切借用或借掛於電報桿上之軍用電線。(丁)建設新線路務按建築規則。工程宜求堅固。不在迅速。(戊)電桿採伐後。即行硫酸銅液或克利屋沙脫灌入法。使耐久不易腐蝕。(己)如不能行使上述之防腐法。則用局部防腐法。即電桿之根部七呎。務於建設以前。浸入於貯有煮熟柏油之鍋中煮之。約一小時。使其油透入內部。則根部之防腐。亦甚完善。使用年限。至少增加數年。於未行防腐之電桿也。

一、增高線路能率 增高線路能率。爲求線路之經濟。即使一條線路有二條以上之效用。如設一雙工機則於同一線路。可以收發二電或用電報電話同時通信法。在同一線路。同時可以通報與通話。其法甚簡。僅較平常添置蓄電器與塞電線圈數個。所費無多。似可裝設以資試辦。

一、特繁局之機器房機匠應由測驗員主管之。查報務之能通達與迅速。除線路應維持善良外。局內則惟人員之努力與機器之靈敏是賴。夫人員努力固由於主管人員之引導。而機器之靈敏。則在於整理之得法。欲求整理之得法。則須明瞭機器之電氣的機械的性質。但機匠所知者。僅限於修理而已。決不可將機器各事。完全信任之。故須由測驗員管理之。

一、同城局改用氣送管或摩托自行車傳送電報先自滬漢平津驗辦。查同城局裝設莫爾斯機傳遞電報。殊非靈敏方法。因其所需時間。較之用信差送去。並不減少。有時且因經過手續極多。反致延誤。若裝置氣送管。則將電報放入管中。傳遞頗速。且同時可送多數電報。若用氣送管。一時不易舉辦。則分局

與總局間之電報。可用乘坐摩托自行車之信差傳遞。其同時亦可傳遞數張電報。較之一一拍發。實可迅速多矣。

一、擴充電報電話局所與線路 國家富強。全恃交通事業之發達。鐵路電報郵政電話為交通命脈。故電報電話之能普及。亦即一部分之發達。且二者對於國家之政治文化及工商業。亦均有莫大關係。際此建設進行之時。電局實應盡力擴充。使遍及全國。至擴充方法。似可先由輕而易舉者辦之。如附設三等局或報房於三等郵政局。收發電報電話。又地方人民得要求開設電報電話局。惟以後經費。如有入不敷出之時。應由地方擔任籌撥。上述二法。似甚簡易。將來局所增多。報務必可隨以發達。

一、節省各局建設及維持經費 設立一局。不必多賃房屋。以足敷辦公即可。印字機應用音響機。以節費用。又在報務稀少之局。可另備磁石電話機一具。以便於需要時通話。(電報線即可接於電話機以通電話)維持經費。則以經濟為目的。局長一職。應究其是否必需。如非必需。則原有亦可裁去。對於

辦事人員。須察其是否人人有事。其餘如信差局役。可省者則應省之。惟以不誤報務爲限。

一、電報局收發處應該設備櫃檯規定式樣使全國一律。我國電報局。除平津滬漢等特繁電報局均設櫃台收發電報外。均無正式收發處之布置。且一進電局。視之如住宅。往往不見收發處。須先問門房。由門房導入。方知收報之處。是一種情形。發報人殊或不便也。

一、改善信差待遇。信差之勤惰。與傳遞電報之迅速。有直接影響。欲求其辦事殷勤。又非由改良待遇與嚴厲支配不可。現在電報局信差之工食。每月僅十元左右。維持生活。實非易易。因此每向收報人索取送力。以資挹注。收報人若再拒絕。則下次送報。故爲延誤。有數洋行或銀行。鑒於信差送報之不可靠。常自行派人在局候領。此種情形。實至不良。欲其免除。不得不改善信差待遇。即如工食分等級。每一年或二年遞升一級。信差考語。由管理局考核之。

一，選派職員赴國外實習。查我國電報。創辦以來。將及五十年。無甚良好成績。其初因終年閉關自守。對於國外情形。毫無所聞。以致各國電政。均有進步。而我國則仍如舊。言之殊堪感嘆。欲圖補救。須派國內確有才學經驗身體強健之職員。或電報學校成績優良。在局服務滿二年以上以上之電務員。前赴國外實習。回國後。任以重要職務。則於電政必有改革與進步。

一，增高電報學校程度與肄業年限。欲圖電報事業之發達。首在人才。而造就人才。惟學校是賴。故現在電報學校。應提高科目程度。與增加肄業年限。使有充足時期。研究學術。並在校中設置多種試驗機器與物品。任學員隨時之研究。

談女

巴黎電話之女接線生，對電話用戶，時告以正確之時刻，柏林女接線生，則每朝應用戶之請，告以其日之天氣預報，日內瓦女接線生，對用戶所欲知者，無不告之，茲列舉其問題如下：

- 一、附近醫士，藥舖之門牌，選舉結果，
- 二、關於游藝，運動，遊山列車之情報，
- 三、外出時叫電話對手之姓名門牌，
- 四、臨行時告接線生以往地，若有人叫號必為轉告之，

(錄庸報)

笑談

明林

某君爲電界中有心人。鑒於津埠大西南公司之種種非法活動。如散派發報紙。贈送 *Miss Southern* 之橡皮圖章。及雇用日人在各日商行宣傳日本去電由該公司水線傳遞之如何迅速等。既憂且憤。日夜深思。欲謀一良法以抵制之。一日。忽趨余前。拍案大叫曰。我得之矣。我得之矣。余驚問曰。君莫非有神經病歟。何所得哉。某君欣然語余曰。我豈有神經病哉。不過偶然得一妙計。可以將大西南公司全數國際國內電報收來。由我無線及有線電傳遞耳。余聞之喜甚。乃曰。願聞妙計。某君曰。君不知我津局按日付與該兩公司報費兩千餘元乎。倘將此款不付。或任意遲延。即得矣。余曰。若不付款。該公司即停止收轉我之國內外電報。豈不誤事乎。某君曰。正欲其拒絕收轉我之電報也。現非昔比。國外則有瀋陽大電台。歐美各處電報。均可收發。國內則有短波電台。各重要城市。均經先後設立。國內電報何愁不能拍轉。故該公司等拒絕我之電報。適中我計。不勝歡迎也。余曰。此計妙甚。

讀李心莊君「無線電問題之我見」之後

昨天買了一本無線電新報第三期，翻開封面和廣告之後，首先與我眼簾接觸的，就是這篇自己承認和有線電發生過十五年關係的，有線電情形是了然於胸中的李心莊君的大著「無線電問題之我見。」我把他一口氣讀完，覺得他所說的多是牽強附會，和我們所抱的宗旨，仍是「中肯者少，隔膜者多。」不，這是李君批評近來一般對於無線電管理權問題底言論的話，我怎麼可以來回敬他呢？但是，李君脫離吾界，業經數年，也許現在情形有些隔膜，我就大膽地來借用一下了。

李君原文說「我是痛心於無線電不統一的人，十二分誠懇又迫切底希望牠統一。但我之所謂統一，是純粹站在無線電事業的立場，要無線電自身統一，並非有線電來統一無線電」要知道我們所爭的是「電政統一」，並不是爭無線電為有線電的附庸，題目先要解釋清楚。至於我們所爭的理由，和所抱的宗旨，業經屢次宣言，用不着我來一一聲敘。李君所爭的是無線電統一和有線無線各自獨立經營的兩種理由，並且站在建委會無線電立場所說的話，所以終覺得牽強附會，格

格不入，也可以說「不可強環境來遷就我們」的象徵了。況且我們歷次發表的言論，處處都對正我國通信事業所處之環境和無線電的現狀立論，當然不是不會深切了解，不曾認識和不會明白無線電的人們可以隨便提筆就寫，所以彼之所謂「癥結」，不是我們的癥結；我們的癥結呢，自然可以將我們歷次發表的言論來查考，並且說得狠透澈，也用不着我來再引在這裏了。

李君所感到無線電不統一底種種痛心，就是我們所感到電政不統一的種種害處，也就是我們運動「電政統一」的目標，和所持的理由。但是這次運動，雖是我們——有線電——的原動力，不過無線電同人也大家起來參加，可說有線無線雙方合作的運動。李君所說，「有線電統一無線電」，和「還要把牠——指無線電——置諸有線電之下」的觀察，不知是否根本錯誤，或者竟是有意的挑釁？好在這位老同仁現在所處的地位和所發的議論，處處有背景束縛，我們只有原諒他，決不能像他說我們的運動是「開倒車底運動」，和「現時代底組織所不容許的」。然而無線電報是通信事業，誰都不能否認它，同是通信事業，是應該隸屬於一個行

政權之下呢，還是要像現在的「政出多門」，纔算是發展通信事業的根本辦法呢？不過他們任意破壞之後，硬要說「我不承認無線電的獨立足以破壞交通行政權的統一，」恐怕事理上都不容許的吧！

原文第四段「在十年以前，無線電確是個附庸，只由有線電機關來兼辦。但是歐戰以後，這個附庸，已蔚成爲大國，居然要奪有線電之席了。豈但奪席，而且要超出交通範圍以外了。什麼測氣候呵，定方向呵，播音樂呵，乃至於以無線電驅遣軍艦以無線電採勘地質，簡直教育軍事農工礦業無所不包，交通二字如何能括盡牠。我所以絕對底主張無線電應爲獨立經營的事業，其與有線電通力合作，固亦應有的事，但若再看作有線電的附庸，那就太背於事勢了。……有個無線電的獨立機關，充分來發展牠，供現時代社會的要求，實在是建設時代一種最適宜的計畫，莫教辦理有線電者來分心於牠，莫教有線電的舊習氣來傳染於牠，有線無線是應完全分野的，我實在愛護無線電的前程，故爲此言」這一段說無線電超出「交通」範圍的許多新發明，來表示「交通」不能括盡它。我們佩服他用心之

苦，然而適足見其心勞日拙，爲什麼呢？現在他們所辦的是無線電報，是仍不能逃出「交通」範圍的通信事業，同是通信事業，是應該通力合作，至於誰作誰的附庸，都是不可能的。就我國幅員之大，和現在通信事業尚未普遍設備以前的建設而論，同隸於一個機關之下，可以互相調節，可以通盤籌畫，試問現在這種重複建設，和民衆利用電報的程度是否經濟？是否供過於求？但是他們除去疊床架屋地建設電台於繁盛都市，減價收費競爭營業之外，從不聞要向青海新疆等等僻遠省區去建設幾個電台。不但是我們所引以爲異，恐怕也不是國人的同情吧！老實說，這種辦法，只有兩敗俱傷的可能，所以「有線無線是應完全分野。」恐怕現在還是不可能的。至於無線電事業的前程，我們也是十二分愛護它，所以我們不憚反復「說有線無線是應通力合作」，並不是要把無線電來一筆鉤銷。若引說外國的情形是怎樣怎樣，我們都得學他，那不是「削足適履，」。就是「盲從」因爲各國有各國的國情，況且同一國營的通信事業，而有這種怪現象，現在亦祇我們一國吧。

李君又說「不應對同情性質的事業加以抨擊」這話很對，但是我們何曾向事業的本身有所抨擊呢？至於說「更不必舍己之田而耘人之田」那末本來隸屬於一主的田何必要你們來耘呢？這要問他自己了。建委會所應辦的建設事業，和吾國需要的建設程度，真是千頭萬緒！就說無線電一項，像他自己說的「測氣候呵，定方向呵，無線電驅遣軍艦，和無線電探勘地質，……都可以來建設，何必一定要『舍己之而田耘人之田』呢？」

最後我們是承認對於新事業應該熱烈底扶植它，因為我國無線電事業，方在萌芽時代，所以要作「電政統一」運動，無非想同一通信事業，同隸於一個機關管理之下，可以集中力量，可以通盤籌畫。免了許多困難和不便，也就是我們十二分地希望吾國無線電事業盡量發展的一種極誠懇的表示。

十八，六，十四，王亦民於天津

天津局的大掃除

記

提起「清潔」兩字其實是人人應該做的事，並且每天要做的事，也用不着特為來記載。但是，天津局此次的大掃除。把數年來蟄伏在不見天日地方的灰塵霉菌，一概驅逐，並不是像洗臉般的光把外表收拾。我還聽到一位負責的人說：「以後要規定辦法，從嚴督促，不使一次大掃除之後，還要等到第二次的大掃除再清理」。所以在不甚講求公共衛生的情形之下，很有可記的必要。

今天上午進局辦公的時候，就看見差役們正在打掃洗刷。從二十三日至二十五日，層層掃除，全局房屋，頓顯得清潔明敞，屋內佈置，齊整了許多，連那素不顧問的院子多乾淨了。曾記得黨國要人們，右手執帶，左手執箕，作清潔運動，現在我們局裏，可說實地執行了。按普通習俗，對於清潔，多不講求，對於衛生，就根本的不很贊成似的，至於公共衛生，更是漠然了。然而這回大掃除，至少可引起人們的一些清潔思想。這些小事，人們或認為不屑為的。可是實行的實不多見。可見局長和辦事人的肯負責，不因循和有見解。

我又連想起：我願將津局已改革而尙餘剩的積習，暮氣，也來大加掃除；又願同人們方面保持潔德，一方面還要保持職務和知識上的努力。

開倒車

覺遲

讀了諷君的從小處做起一篇文字，使我發生了許多的感想，並且解決了我平日感到的幾種疑問。因為我亦在電界工作，以我國四十餘年的電界經驗所採用的，不過是幾部莫爾斯和忽斯登兩種機器，雖然其他先進諸國，已經擯棄不用，在我國則仍視為奇貨可居。說也可憐，照現在的情形觀察，竟有日趨退步的現象。連一部莫爾斯機的內部構造，已有不能了解的趨勢。究竟是什麼原故，在記者久難索解，直到讀了諷君的大作，方始明白是人人皆要從大處落墨，把這點小事就疏忽了。在諷君抱定的小字，與那不怕別人嘲笑和譏諷的工作，是要研究研究一部雙工機的原理，並且尚有自認為沒用的疑問，可稱得是謙謙君子。然據不才的我，就普遍的說起來，諷君您提倡的這個題目，仍嫌太大了。（說到這裏，要先向諷君聲明，因為忽斯登機在我國，已算最靈妙的機器了）。

似不如開個倒車，仍從莫爾斯做起。但是，諷君研究雙工機，已有遭人譏笑的疑問，記者的面部既無特別保護，如何又敢說出這個建議呢？因為記者曾經遇到了

許多許多連一部莫爾斯的構造都不明白的人，並且因爲縱橫幾條幹線所經過的地方，專司調度的局所，又是莫爾斯局。是這部莫爾斯在我國確有講求的必要。記者抱着不自欺的志願，和大無畏的精神，將那幾個事寔，寫在下面，希望電鍵社的諸君，將那個莫爾斯脫得赤裸裸的，捧將出來，使大家瞻仰瞻仰，不要再小事糊塗的糊塗過去，記者當具十二分的誠心在這裏祝禱了！

一、在數條南北幹線中段建築完了時期，工程委員欣然的請那終端局測量抵抗，經過幾次通知之後，方始去按那電鍵試叫，那知這位馬克司先生竟姍姍來遲，始終不肯光臨，這時那工程委員，功虧一簣，自覺得十分忸怩，而測驗員亦感到萬分納罕。那時記者適逢到驛馬星造命，於是奉着查辦命令，一程一程的北上，到了最末的某局，領班先生首先報告的兩句話是：貴工新線，未敢動用，局內機線完全新裝，並且新換的電瓶，已加至五十餘個，如要說是局內的毛病，那真是鬧鬼了。記者守着靜默的態度，先用新機試叫，仍然不通，再用該局平時的舊機一試電鍵剛剛的按下南北兩方的馬克司先生即時携手那時領班面現驚奇的顏色，自

言自語的說：究竟維新不如守舊阿！殆記者一步一步的察看結果是，一部是顯電表線圈不通，一部是繼電器舌端燒損，印字機磁電圈的綫斷，更有那五十餘個新裝的電瓶，竟做了兩個局部電瓶的替工了。

二，在是非最多的某條鐵路中段，甲局與相距九十里地方的乙局用了一部直接印字機未用電鈴，致使乙局發了許多久叫不應的公文和爭執，工匠跑了出查騰空的冤腿，甲局更受了些自問無愧的處分。結果，竟發生奧妙不可思議的神秘，（因爲甲局如有報先叫乙局，及查看覆號，與平常機器無異，惟事畢之後，乙局則叫甲局不應）竟將牠置之高閣，不敢再使其惹禍了。

三某大帥的電務處長，因爲大帥手下的司令，在十路以上，報務太忙，一部活動電報局的快機，不够使用，命令在某三等局另裝一部，專司收發由大帥車上發出經由某大局轉回的許多命令。（閱者對於這上邊的一句話，恐怕不甚明白，因爲當時大帥的電務處，專司收發大帥的電報。所有致各司令的命令，即同在一地，亦須拍至某大局，再由該局拍回，由當地三等局抄送。）因爲這忽斯登機零件太

多，非如那莫爾斯機有一個底盤那樣簡單。結果，費了許多時間，未能裝就，在樓上與某大局商詢辦法，又因為恩杜來透同忽斯登入裏吸微，糾經纏不清，最後仍是專車請了去一位機匠學徒，方始通報。

以上所舉的事是，並非記者不肯隱惡揚善，寔因如再自欺欺人的下去，將來不知伊於胡底！閱者諸君，或者疑信參半，謂記者言過其實，但記者對於這等現相，亦正百思不得其解。一旦讀了諷君引用的古語「凡事要從大處落墨小事糊塗大事不糊塗」兩句話，方始明白了這個現相的起因，故將這悶在胸中數年的舊聞，不知不覺的就說出來了！

電政近聞

之一

▲部中鑒於各局員司時有冒名頂替事情發生前昨特通令各局嚴行禁止並為杜絕弊端起見擬於將來發給報務員證書時各局人員應各呈送最近像片一張到部備案一張留局以便於調查時得以查對云

▲部中為嚴行定章起見對於各局報務員請假離局者除於銷假時間有派往需人局者外其餘均今自條川資仍回原局銷假既杜託故請假調局之弊且絕私託請求之門

收回無線電管轄權感言

瀾

無線電管轄權之爭。起於去冬。至今半載。同人等因奔走呼號。迄未有當。遂進而謀自身之解決。對於局內外各項事務。大加整頓。傳遞電報。固力求敏捷。辦事手續。亦刪繁就簡。數月以來。收入雖尙未激增。而各處辦事成績。較前已大進步。從前之委靡不振者。現均大有勃興之象。即以吾電鍵月刊言之。津局同人。渴望創觀摩學術發表意見之刊物。亦已久矣。病於因循。迄未實現。今春代表入京請願。同人集議創爲電統年刊。以爲後方之努力。後更思有以發揮而光大之。於是電鍵因以產生。蓄志雖久。卒由無線電問題敦促成之。語曰。多難興邦。此之謂也。及者南方消息傳來無線電管轄權。已由二中全會議決由建委會移歸交部。其移交手續。由行政院籌定之。努力半年。終達目的。凡我同人。靡不欣然色喜。蓋電政統一。已堪自慰。而中央政治漸入軌道。尤可賀也。又此項消息發表。適值電鍵第一期出板之時。雖曰適逢其會。亦幾乎消息相通。即謂電鍵爲電政統一之紀念物。亦無不可也。至管轄權之轉移。現在行政院雖尙未規定。預料爲期常

亦不遠。此後有線無線相輔並進。主其事者。可以得心應手。收事半功倍之效。電政發達。各採左券。不亦盛哉。惟人無外懼。每易生頹惰之心。現在請願運動雖屬圓滿解決。而工作努力。則尤當加勉。蓋管轄統一。無人從旁掣肘。已予吾人以整頓電政力求進境之良機。此後電報事業之發展。蓋全視吾人自身之努力爲何如。責任甚重。較但作請願運動時蓋尤宜勉也。吾電鍵月刊應動而生。昔之從事於宣傳電政統一之工作者。後更將改全力於發展電政研究學術之途。其所負之使命。蓋亦較從前爲既重且大。編者索文。爰誌數語。竊願與諸君子共勉之也。

東三省電政近訊彙誌

東北無線電台概況 轉錄天津庸報

原名奉天無線電分台

於民國十二年開始創立

東北無線電台，在今日為全國最大之無線電台，茲記其沿革組織，與通報之事務於後，

○沿革 東北無線電總台原名奉天無線電分台，民元十二年時，在瀋陽城內清故宮亭院內；裝設馬可尼機一部，與關外各電台，（長春營口哈爾濱等處）互通報，迨十三年一月，成立世界收信處，三月與法國柏林無線電海外交通社有限公司，訂立單方通信合同，是年冬，北大營長波電台工程告竣，裝設德律風根真空管式大發信機一部，波為二〇〇〇至七〇〇〇米達，可供全國通信之用，十四年一月，與法國無線電總公司訂立單方通信合同，開放中國全境，是時東北無線電台與迪化雲南等處已多有通信，十五年十一月，德方要求改訂開放中國全境合同。

十六年四月，該台就長波電台添發小信機一部，波長一一〇〇米突，專供東三省境內通信之用，同年六月，復於長波電台附近建設十啓羅華特短波電台，波長爲十五至六十米突，與法國交通社重訂雙方通信合同，於十六年十二月實行，從此該台即與歐洲直接通信，實開我國對歐洲用無線電通信之先河。

(二)組織 東北無線電總台隸屬於東北無線電長途電話監督處，在監督處之下，即爲無線電台台長，台長之下，設文書，會計，工務，報務，營業，洋帳，庶務各股，此外有洋工程師及洋視察，計現在在該台辦事者，台長一人，洋工程師一人，洋視察一人，文書股三人，會計股三人，工務員八人，機師十一人，洋帳股四人，營業股十人，庶務股三人，工程師三人，報務員三十九人，稽查三人，共計九十八人。

(三)報務 該台初創時，報務極簡，收入月僅百餘元，自與法國雙方通信以後，所有京津等處出洋電報，均由該台轉遞發往歐美，最近每月收入已達兩萬餘元，去年與法國通信三千〇三十三次，字數計三萬三千二百六十九字，與德國之通信次

數不詳，但計去報之字數，為十一萬九千一百〇二字，來報之字數為六萬一千一百七十六字，今年一二三三個月內，發出之官電商電以及中德間之電報，據該台之統計，已有十二萬〇七百五十六字矣。

東鐵電權交涉近訊轉錄天津庸報

因搜查領館擋淺

電請收費改為國幣之後

東鐵電權交涉，在半月以前，路局派副局長艾斯孟特，為解決電權代表，並挽教育廳長張國忱為之先容，與我方接洽，當時曾由電話局長沈家楨，與艾氏會晤，結果以互擬解決大綱，於再度會商時，為正式之共同討論，上月二十七日，艾斯孟特與電政督辦蔣斌，電話局長沈家楨，在馬迭爾飯店會面，是日教育廳長張國忱，即因俄領館事未到，派該廳呂科長代表，是時搜索領館消息，艾氏尙未得知，但對張氏之未到，頗覺疑訝，迨蔣沈披覽路方所訂大綱，則見所列者，完全與第一次會晤所談者相反，其條文有引證奉俄中俄協定，我方不應收等語，當以路

局言行相背，顯係不具誠意，即席拒絕談判，艾氏則急為解釋，謂大綱所載，為外交上必經之手續，實際可不必悉依照辦理，蔣等究以其非出至誠，遂告以容俟考慮後答覆，是日無結果而散，迄俄館事件消息傳出，則與本案有連帶關係，在俄領館案未解決前，一時恐難談到此收回電權交涉矣，至於領館案，大約張特區長官，自遼遠哈後，即可有相當辦法，一般傳述，俄方將有若何舉動，是則純係臆測，蓋俄人之外強中乾，已盡人皆知，此不過恃其搖旗吶喊以恫嚇我方而已，前日路局俄方，派人請求賡續前此談判，並謂兩次會議，頗為融洽，是應急速解決，免長此延擱，電政當局，未予答覆，至此次電局規定之電話費，收用國幣辦法，因東省各地電局，收資均以現銀為本位，哈埠電局，從前收費，以金魯布為本位，刻下既經我國接辦，自可將幣制更改，以期劃一，現在電話費數目，亦已另行規定，從前路用電話為一等，我國各機關用為二等，現在則互相更易之，以三四等話費年在二百二十元以上，現則酌減，而於一等用戶上稍加增之，以資調劑，在三四等用戶，既輕擔負，在電局方面，亦無損所入，而一二等用戶，亦

不致擔負過重，長途電話，已實行歸併於電話局內，即在局內設長途電話科，為負責之部份，所有收發材料等項，完全歸於一歸，如此於經費上亦可略為撙節云。

時聞

建委會無線電台歸交部接收

中全會四次大會決議

電政統一

中全會六月十七日上午四次大會決議案建委會無線電台歸交部接收
接收辦法由行政院決定之。

滬漢自動電話轉錄庸報

電機合同批准

在上海及漢口兩特別市所應設之自動電話合同，業經呈奉南京交通部簽定，其在上海所應設之四千八百戶，將由芝加哥 Suhelco 承辦之，而在漢口之八千五百戶，則將由柏林西門子電機廠建設之云。

北平電話工潮概誌

北平電話工會曾於五月二十日電呈交通部請求改善待遇並鄭重聲明電到兩星期後若無滿意答復工友將不盡力工作該電去後截至六月七日尙無答復即於是日工會決定實行怠工中間屢經平市軍政當局及總工會設法調解函電紛馳河北省主席商震特於六月十三日在社會局召集軍政界總工會電話局電話工會各代表開會決由衛戍部市黨部市政府負責調停電請交通部酌量改善工人待遇工人自六月十四日起一律先行復工

交部因此次工潮發生該局局長王彭年實負其責除由王部長嚴電申斥並派尹思齊劉松儔二員赴平調查真象並將部方意見交該局局長轉達王得訊後對工人之要求突然拒絕並發表演辭涉範圍以外工會方面認為當局無誠意當即議決自六月十八日起二次怠工平市黨政軍各機關得訊後由市黨部等處起組織調查委員會商議具體調解辦法以免風潮擴大云結果如何容於下星期續誌

天津之電氣工潮

電話職工會於六月九日發表宣言，對洋工程司施提格骯法營私，大加攻擊，對北平職工怠工決予同情之援助，電車工人因資方對所提條件不答復，羣情憤激，決不屈服，乃於六月十一日起實行罷止截至六月二十日尙無具體辦法如何解決容續誌

時聞

交通部國際通信大電台轉錄天津大公報

與法商訂立之購機合同

交通部籌設國際通信大電台事據負責某君，略述其經過云，本部前以水線合同屆滿，為繼承水線辦理國際通信起見，故有國際通信大電台之籌設，並向法國無線電公司訂購十五基羅華脫機器全副，關於此項機器程式之選購，通信能力之確定，報費攤分之辦法，均根據數年來中歐間國際電報之數量與經驗，及其他現有電台之使用，以期適合將來之需要，合同方面曾經多方審慎，以求妥善，外間不明真相，輒因本部訂購法國機器，遂有與上海法國電台妥協之說，與事實全不相符

，查上海法國電台為上海法租界工部局所建設經營，其性質係局部的，然本部以其損害我國主權，業經再三抗議撤銷，絕無妥協之可能，至於訂購法國無線電公司之機器，更與此風馬牛不相及云云，茲將該部與法商長途電話公司訂購電機合同原文錄如下，

電鍵第二期

本合同於中華民國十八年二月二十二日，即西歷一九二九年二月，中國國民政府交通部（以後簡稱買主）及法商長途電話公司係照法國法律組合之公司，為巴黎無線電公司駐華獨家經理，（以後簡稱賣主）雙方議定條文如下，第一條，賣主承認供給買主在上海建設短波無線電台一全座，計有每部天線電力九六瓦之發報機兩部，其合併之天線電力為十五瓦之配置，供收發用之法國式指回天線，以及供繁重報務用之遙控機關，悉照敘於下面之說明書中，是項說明書，為合同之一部份，與合同有同樣效力，第二條，賣主承認無費供給買主建設工程師一名，為設立電台及指導監工之用，在建設期間，至電台經試驗滿意接收為止，需用之機匠及工人，由買主自費供給，試驗機件，及所有工具，除包工人所能預備者外，其餘

概由賣主供給之，並留給買主，第三條，買主承認指定適宜處所以佈置收發電台，及中央局所有房屋建造圖樣，由賣主供給，並對於電台坐落地點，得向之咨商，第四條，自簽定本合同之日起，全部材料交貨，應於八個月內完成之，各部份裝設，應於指定電台地點後，立即動工，由買主供給之機匠及工人名額，由賣主開單請買主招僱之全部裝設，應自簽定合同之日起，於十一個月內竣工，第五條，正式試驗，應於買主取到賣主建築工作完竣之通告日起，十日以內，開始舉行，賣主據保於其供給電台及法國聖昔司電台間爲有效之雙工報務工作試驗條例，由雙方合意定之，其條例另述於一函信，附於此合同，第六條，按照第四條規定，應交之材料，設有遲延滿足一個月時，賣主應繳合同全部定價千分之五罰金，後每滿一個月應增繳全部定價百分之一罰金，但賣主因遭天災或非人力所能抵抗之事，有確實之證明，因而延誤交貨者，不在此例，第七條，全部電台定價，按照本合同第一條及第二條，應爲十三萬元美金，此項定價，係指定在上海交貨之 C.I.F. 包括打包轉運及保險等費，但關稅在外，其由上海碼頭運往無線電台之費

用，則由買主擔負之，第八款，付款辦法如下，（甲）於簽定本合同時，付給賣主全價三分之一，即美金四萬三千三百三十三元三角三分，（乙）在上海全部交貨時，以最後提單為憑，經買主完全認可後，付給賣主全價三分之一，即美金四萬三千三百三十三元三角三分，（丙）其全價三分之一，即美金四萬三千三百三十三元三角三分，於電台安設工竣經買主試驗完全接收後，付給賣主，第九條，賣主於接收第一批付款時，應由銀行所具之證明書，擔保買主所付之第一批付款，及按照本合同各項材料於八個月內完全交貨，並擔保代賣主履行本合同內第六條所列表付罰款，第十條，雙方對於本合同倘有爭執時，經各推一人為代表，並由各代表二人同意，指定第三者一人，為公斷員，凡公斷員之判決，即為最後之判決，為便於核對起見，雙方應將本合同繕成華英文字，對於本合同如有解釋爭執時，華文為主，惟對於規範書工程材料及試驗章程等，則以英文為主，華英文合同各兩份，經詳細核對無訛，應由雙方於上定日期簽字，關於賣主方面本合同，由上海法國領事正式核准。

中菲國際無線電合同

不因無線電改隸交部而有變動

二十二日下午五時十分南京專電，伍朝樞鄧熙堃電外部，詢建委會無線電台歸交部後，中菲無線電合同效力如何，政府方面訊，二中會決議，國際無線電台，仍歸建委會，此事不生影響，

國際通信大電台

籌備處成立

交通部長王伯華，前為發展國際宣傳組織國際通信大電台，現已將籌備處組織成立，內設總務工務兩組，所有撰擬文電及公文收發會議事項對外接洽並會計庶務或不屬於工務事項，均由總務組處理之，至工程設計測量繪圖機件工價估價材料審查並保管並工程試驗等均屬工務組，各組置主任一人，下設辦事員若干人，所有辦事員均由籌備中選派充任，不另支薪，並已委派陳潤生為該處總務組主任趙以慶為工務組主任，自日日正式辦公云，

盼友

半公

歷史最久的電友，已經半年不見了！雖因編者的忙碌，沒工夫去編牠，並見某刊上底啓事，說不久就要繼續出版了，但是無情的流光，流得很快。一天一天底過去，不覺離登啓事的日子，又要幾個月了。使我天天的盼望，兩只眼睛幾乎要望穿了！

有人說，「電友停版已久，恐怕就此壽終正寢，嗚呼哀哉了！」我想電友的編者——木子先生——素有勇氣。自從北平搬到天津，天津搬到太原，一個人唱狗脚戲唱了二年有餘，尙且不致停刊。現在實因請願工作未了，或是確乎公事繁忙，沒工夫去編牠。決不致照說者的這樣猜悲，果然停刊了。萬一說者的話，不幸而言中，那沒電界的刊物，又弱一個。與我交伴了四年餘的好友，就此永別。我的胸中實在有說不出的哀悼和悲痛！我十二分的盼望木子先生大發慈悲，趕快放牠還陽吧！否則我就怨恨你了！

編者按。本刊校對時。「電友」二三合刊已出版了。

褚君謀兄鑒
北伐雜記稿請速惠寄

幾句要緊的話

P.N.

久懸不決的無線電問題，經六月十七日的二中全會的議決，總算圓滿解決了。以後有線電和無線電彼此合作，電政前途，放一異彩，這實在是可賀的！但是吾們再來細細的想一想，照現在中國的情形，民衆利用電報通訊的程度，是否因有了無線電之後，可以改進？我想恐怕是未必，既是未必，那末吾們電政的經常開支，也不應該添設無線電之後，再行增加。否則有線電和無線電的總收入，這是同從前一樣的，而經常開支，因要供給無線電人員的薪資，大大的增加，恐怕欠薪的局子，比從前還要多幾個。這是可怕的事情呢！

但是照這樣說法，無線電在中國是不需要的嗎？這也是不對的，因為無線電的通訊方法，確乎是比有線電要優良些，牠的建設費也要比有線電便宜些。所以在這科學進步物質文明的時代，無線電是不能不辦的，吾們現在要趕快想個兩全的法子，總要使添辦了無線電之後，電政的經濟狀況，不致於受牠的影響才好。這法子並不是沒有的，祇要把有線電的人員和無線電的人員，趕快來調濟一下。

不要添招外界人員來專辦無線電事業。這就是不使電政方面，增加開支。因爲照

目前的情形，有線電是人浮於事；無線電是人才缺乏。兩方面剛剛成了反比例。

假使把有線電的人員，先來訓練一下。大約有了二三個月的訓練就可以擔任無線的工作。等到訓練純熟，不妨大批的調到無線電台去辦事。照這辦法，於電款支出，毫無增加。並且有線電和無線電相輔而行。真正合作，免去了「有」「無」的界限和隔漠。或則業務上要比從前改良些，電款的總收入，也要比從前增加些。電政前途，方可有望。否則，無線電權，雖已收回，徒增開支，無補收入，好像一個人吃的飯，現在要三個人來吃，同人的前途，恐比從前還要悲觀呢！希望大家趕快起來研究這要緊的問題，使牠及早解決。若是等到將來感覺痛苦的時候，再來放個馬後炮，恐怕是來不及了！

電 鍵

(指榔頭)

電鍵，電鍵。我與你終日廝混，

惹得人家豔羨。

誠然，我一年三百六十五天，

天天與你見面；

我與你這樣地親密，

那得不惹得人家豔羨。

電鍵，電鍵。人家說你與我親密，

我只覺到有點討厭！因為是——

爲着你拋了我甜蜜故園，

爲着你折散我一家團圓，

爲着你害得我通宵失眠

爲着你使得我担驚受險；

曖曖

我又何苦與你戀戀！

電鍵，電鍵。說你是無情吧？

怎地能吸引我與你結這不解緣；

說你是有情吧？

爲什麼忍心教我苦苦勞作，

通宵達旦。你看那——

人家星期休息，慶祝紀念，

自從我結識你，又何嘗——

——享受過這一天！

最可嘆！就是這千載一時的——

總理奉安，我竟敢不容我表表同情——

——去哀默紀念！

電鍵，電鍵。像我這與你苦相磨，

實在有些不耐煩；

我早就想拼着與你宣告離異……

！永勿相見！

然而啊……

十八年六月十五日，在天津。

謝譚胡陳劉胡程方吳沈朱趙
作家衍昌晉元慎綬仲
舟鳳霖熹來鋐奎熙鍾先卿祥

濱海烏電鼓鼓大北天清清江江
州司請請請請請請請請請請
請假安衣科樓樓樓通假假假假

漢碭常浙浙浙浙江上江江江調
管管管管蘇蘇蘇蘇管管管管
理理理理理理理理理理何處
口山州局局局局局海局局局

周左丁徐李潘王沈吳顧魏丁
富德元錫承煥明鴻幼桂
振生康培耀藩章霖暉賓臣榮

電莫霍鉅天鼓順九銷銷銷南由
司六科山邱假津樓德江假假昌

天蛀皖蘇臨清邯南蘇曹閩豐
津洋賬管管管管調何處
房埠局局城江鄆昌局縣局城

初步電學

(續)

伯巖編譯

二十一、電路之接續

電路之接續。概分下列三種。

- (1) 直列電路 (Series Circuits)
- (2) 並列電路 (Parallel Circuits)
- (3) 混合電路 (Compound Circuits)

茲將三種電路之接續。及其電流電壓阻力之計算。分別述之。

(1) 直列電路

直列電路者。將電路阻力。聯列成串。電流之流通於該電路者。祇有一路可通。並無其他支路。故名直列電路。茲為易於明瞭起見。再將水管之直列接續情形。略為一述。用資比較。如第九圖 A, B, C, 為水管三個。其管之粗細。各不相同。將其直列連接之。T 為蓄水池。V 為水門。(Valve)。自 A 至 V 之阻力。當然為三管阻力之和數。但蓄水池水門及起水機。(Pump) 亦為

水路之一部分。故欲求水路阻力之總數。須將蓄水池水門及起水機之阻力相加在內。方得準確也。又水之流通於三管者。雖管之粗細各有不同。而其流過之水。均各相同。蓋因各管之水。均須由水門而出。別無他路可通也。至於一管之水壓。逐漸下降。致其下降之遲速。當與各部阻力成正比例也。電路之情形。與水路相同。如能了解水路之情形。則於電路之情形。亦可明瞭矣。

茲將直列電路之各項定律。述之如下。

電流　直列電路之電流。各部均屬相同。

阻力 直列電路之總阻力。等於各部阻力之和數。

$$R = R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + \dots \quad (8)$$

電壓
直列電路之總電壓。等於各部電壓之和數。而各部電壓。又等於電流乘各部阻力之積數。

如第十圖每個電瓶之電壓爲一伏爾脫內部阻力爲 0.135 歐姆。 \triangleright 之阻力爲六

歐姆。B為三歐姆。C為1.5歐姆試求

(a)全電路之總阻力。(b)電路之電流。(c)AN電壓。(d)BN電壓。

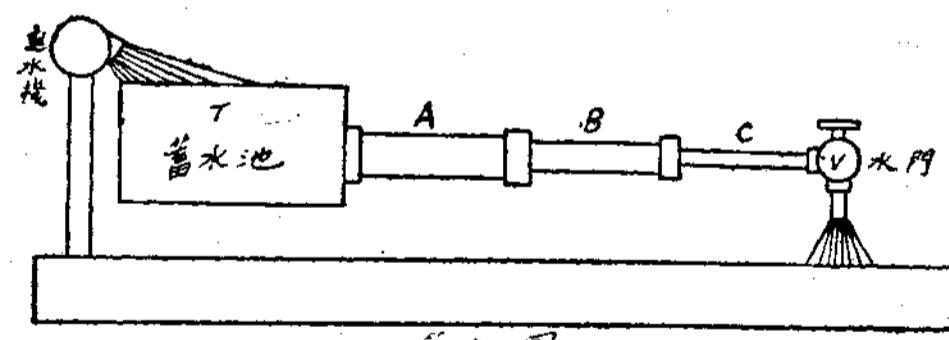
(e)CN之電壓。(f)電池之降壓。

(Voltage drop) (g) 電池之兩端電壓(Terminal Voltage)

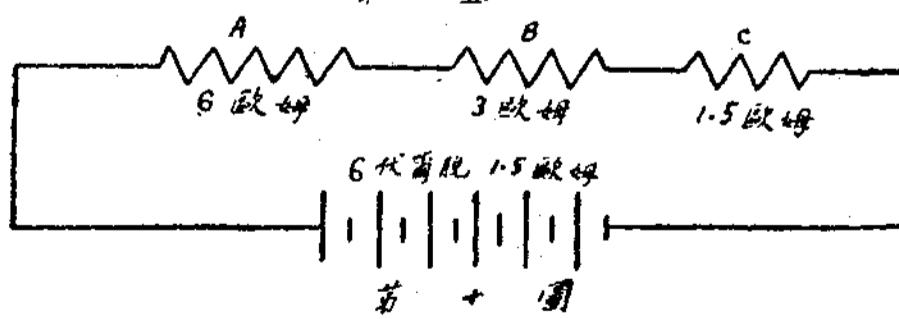
計算法

III. 電瓶之總電壓 = $6 \times 1 = 6$ V

(a) 電路之總阻力 $R = 6 + 3 + 1.5 + ($



第九圖



第六圖

(d) 電路之電流 $I = \frac{E}{R} = \frac{6}{12} = 0.5$ 安培

(e) A 之電壓 $E = I \times R = 0.5 \times 0.5 = 3^V$

(f) B 之電壓 $E = I \times R = 0.5 \times 0.5 = 1.5^V$

(g) C 之電壓 $E = I \times R = 0.5 \times 0.25 = 0.75^V$

(h) 每個電瓶之降壓 $E = I \times R = 0.5 \times 0.25 = 0.125^V$

三個電瓶之總降壓 $E = 6 \times 0.125 = 0.75^V$

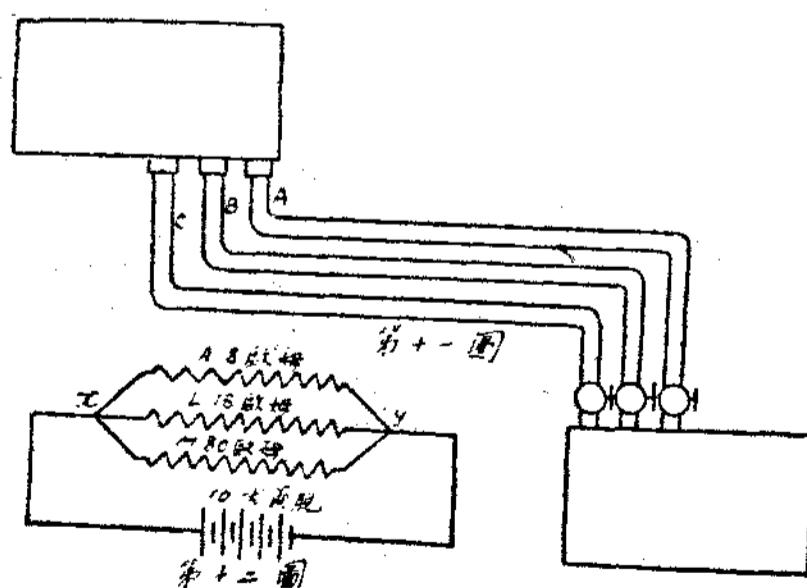
(i) 電瓶之端電壓 $E = 0.75 - 0.75 = 5.25^V$

(2) 並列電路

並列電路者將電路阻力並排接續。電流之流通於該電路者。同時有數路可通。故曰並列電路。並列電路亦可以並列水管比喩之。如第十一圖。A, B, C, 係粗細不同之水管三條。接連高低不同之兩桶。水管三條同時流出之水。自較水管一條單獨流出者為多。故並列連接之水管愈多。則同時流出之水亦

愈多。而水管之總阻力亦即愈少。總阻力既少。則導水之力(Conductivity)因即增加。各水管之導力(Conductivity)相加。乃得各水管之總導力。至各水管之水壓力。均屬高桶之壓力。彼此相同。毫無差異也。並列電路之電流阻力及電壓三項。正與並列水管之水流水管之阻力及水壓相同。如第十二圖。A,L,M,係三種阻力。並列接續。A為8歐姆。○L為16歐姆。M為80歐姆。xy間之電壓為10伏爾脫。試求

- (a) A,L,M,之總阻力 (Joint Resistance)
- (b) 第組 A,L,M,三線之總電流 (Total Current)
- (c) 流經A線之電流



(d) 流經L線之電流

(e) 流經M線之電流

計算法

(a) 並列電路之總阻力。須由各線之導力(Conductance)求得之。導力者阻力之逆數(Reciprocal)也。如以R為阻力。C為導力。則 $R = \frac{1}{C}$ 或 $C = \frac{1}{R}$ 導力之單位為莫(Mho)。乃歐姆(Ohm)英文字之反摺。並列水管之導力。前已述及。即將各管之導力相加。乃得總導力。電線之導力亦然。將各線之導力相加即得總導力。總阻力係總導力之逆數。故再將總導力顛倒。即得總阻力矣。設 C_1 為第一線之導力。 R_1 為第一線之阻力。則 $C_1 = \frac{1}{R_1}$; C_2 為第二線之導力。 R_2 為第二線之阻力。則 $C_2 = \frac{1}{R_2}$; C_3 為第三線之導力。 R_3 為第三線之阻力。則 $C_3 = \frac{1}{R_3}$; 再以 C_T 為各線之總導力。 R_T 為各線之總阻力。則得

$$C_1 + C_2 = \frac{I}{R_1} + \frac{I}{R_2} + \frac{I}{R_3} + \dots$$

$$C_1 = C_2 + C_3 + \dots = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots$$

$$\therefore R_j = \frac{I}{C_j} = \frac{1}{\frac{I}{R_1} + \frac{I}{R_2} + \dots} \quad \dots(3)$$

$$A \text{ 之導電力} = \frac{1}{8} = 0.125 \text{ 莫}$$

莫羅尼之導電力

$$M \rightarrow 导電力 = \frac{1}{80} = 0.0125$$

$$\text{總導力 } C_1 = \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{80} = 0.20 \text{ 莫}$$

$$\frac{1}{R_s} = \frac{1}{C_0} = \frac{1}{\frac{1}{K_1} + \frac{1}{K_2} + \frac{1}{R_o}} = \frac{1}{\frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{80}} = 0.20$$

以上列計算觀之。並列電路之總阻力。決不能照直列電路之總阻力。同樣計算。即將各線阻相加而得總阻力也。若再加細察。當可得下列結果。

期二第

如阻力不同之兩線。並列接續。則得總阻加如下。 $R_{j+1} = \frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2}$

$$R_j := \frac{R_1}{2}$$

如阻力相同之三線。並列接續。則得三線之總阻力如下。

$$R_{ij} = R_i$$

如阻力相同之N線。並列接續。則得N線之總阻力如下。

(5) 按歐姆氏定律

按歐姆氏定律

(c) 按並列電路之理論。各線之電壓。均屬相同。故經過各線之電流。等於各線之阻力除兩端之總電壓。(Voltage between common terminals) 故顯

$$A\text{ 線之電流 } I_A = \frac{E}{R_A} = \frac{10}{10} = 1.25 \text{ 安培}$$

(d) 經過 L 線之電流 $I_L = \frac{E}{R_L} = \frac{12}{16} = 0.75$ 安培

(e) 經過 M 線之電流 $I_M = \frac{E}{R_M} = 0.125$ 安倍

若將經過三線之電流相加。必等於總電流。

$$I = 1.25 + 0.625 + 0.125 = 2\text{安培}$$

將此處結果。與 (b) 節相核對。絲毫無差。故計算總阻力之公式。又可引用下法求得之。

$$R = \frac{E}{I} = \frac{E}{I_1 + I_2 + I_3 + \dots} = \frac{E}{\frac{E}{R_1} + \frac{E}{R_2} + \frac{E}{R_3} + \dots}$$

$$= \frac{E}{E \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots \right)} = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots}$$

茲將並列線路之各項定律列下

1. 電流 並列線路之總電流。等於各分路電流之和數。而各分路之電流。又等於各分路之阻力除電壓之商數。

2. 阻力 並列電路之總阻力。等於總導力之逆數。而總導力。又等於各分路導力之和數。(各分路之導力。等於各分路阻力之逆數。)

$$\text{即 } R = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots}$$

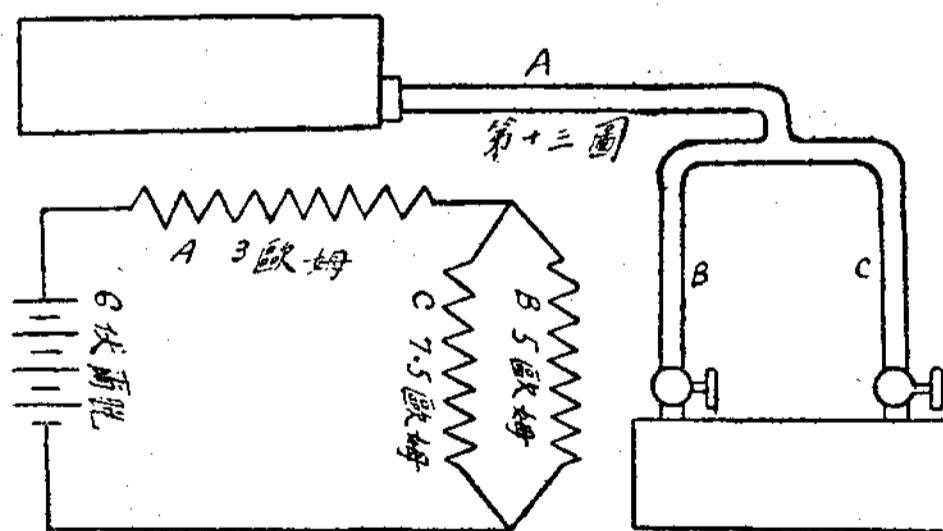
3. 電壓 並列電路之電壓。各分路均屬相同。

分路 (Shunt) 甲線與乙線並列接續。謂之分路。因將甲線之電流。分去一部份。流經乙線故名分路。甲線被乙線並接。則甲線謂之被分線。 (Shunted 電氣測驗應用各種機器。大都裝有分路。因恐所測電流過強。易致損壞。不得不將其分去幾分之幾。俾可安全也。例如測驗器之阻力為一歐姆。分路之阻力亦為一歐姆。則經過測驗器之電流。與經過分路之電流。必相等。故測驗器所得之結果。必以二乘之。方得真確之結果也。二之數字。謂之分路之倍數。 (Multiplying Power)

(3) 混合電路

混合電路者。一電路而兼有直列與並列兩種電路之電路也。混合電路之總阻力。應分別計算。先將並列部份之總阻力。照第九公式求得之。再與直列部份相加。即得混合電路之總阻力。如第十三圖爲水管之接續。高桶流出之水。先經直列之A管。再經並列之B,C兩管。而入低桶。第十四圖爲情形相同之電路接續。電流先經直列之A線。再入並列之B,C兩線。而反至電瓶之陰極。設A爲三歐姆。B爲五歐姆。C爲七・五歐姆。電瓶之電壓爲六伏爾脫。試求

- 全電路之總阻力。
- 流經A線之電流。
- 流經B線之電流。
- 流經C線之電流。



計算法 (a) 因 B,C, 兩線並列接續。故總阻力 $\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} = \frac{1}{5} + \frac{1}{15} = \frac{1}{3}$ 歐姆

A 線與 B,C, 兩線直列接續。故總阻力 $= R_1 + R_2 = 3 + 3 = 6$ 歐姆

$$(b) \text{ 流經 A 線之電流 } I_A = \frac{E}{R} = \frac{6}{6} = 1 \text{ 安培}$$

(c) A 線之降壓 (Voltage drop) $E = I \times R = 1 \times 6 = 6$ 伏爾脫

B,C, 兩線之電壓 (Voltage Across B and C) $= 6 - 3 = 3$ 伏爾脫

$$\text{故流經 B 線之電流 } I_B = \frac{E}{R} = \frac{3}{3} = 0.6 \text{ 安倍}$$

$$(d) \text{ 流經 C 線之電流 } I_C = \frac{E}{R} = \frac{3}{7.5} = 0.4 \text{ 安倍}$$

1111' 電壓下降之定律 (General law for fall of Potential)

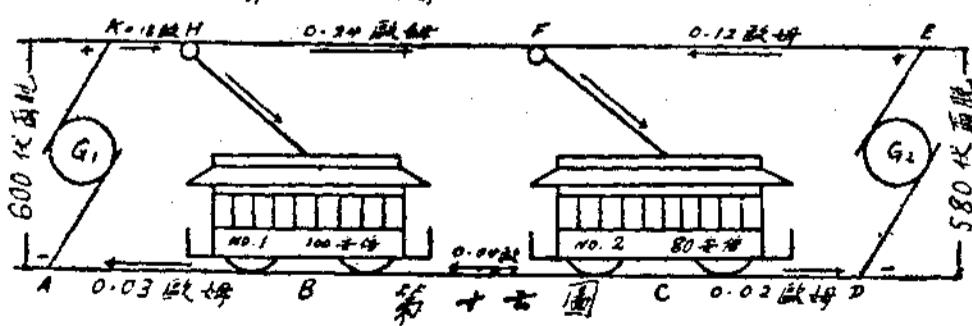
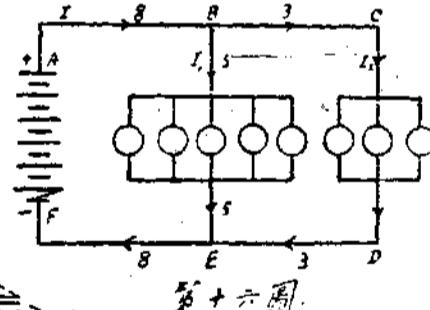
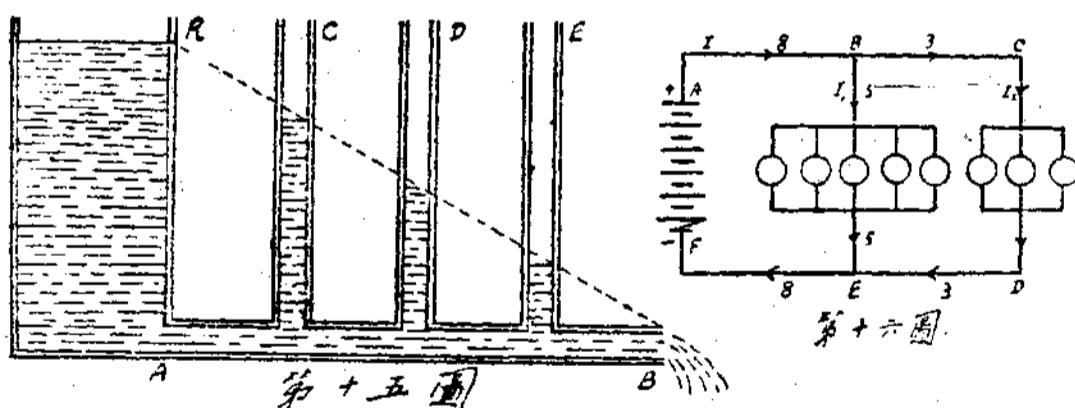
電路之電壓。等於電流乘阻力之積。即 $E = I \times R$ 故沿電線之電壓。逐漸下降 (Fall of drop)。其下降之遲速。應與電線阻力成比例。例如將十尺長粗細相等 (Uniform Cross Section) 之銅線一條。接於伏爾脫電瓶之兩極。因銅線之切斷面

((Cross Section) 處處相等。而流經銅線之電流。又復相同。故銅線半條所有之電壓。必與其他半條所有之電壓相等。即半條之電壓。等於一伏爾脫。或全線電壓之半數是也。由此推之。銅線任何一部份之電壓 (Voltage drop)。與全線總電壓之比。必等於該部份銅線之長度。與全線長度之比也。今以 V 代任何一部之電壓。 V_2 代全線之電壓。 L_2 代任何一部之長度。 L 代全線之長度。則上述理論。可以算式表示如下。

假使電線各部之粗細。並不相同。或由質料不同之各種金屬線相接而成。則
(11)式之比例。不能成立。所有各部之電壓。應與該部所有阻力成比例。不
能與該部長度成例比也。

電壓之下降。猶水壓之下降也。如設以十磅之壓力。足使五百加倫(Gallon)之水。在每分鐘內。可流過二百呎長之水管。如將水管切而爲等長之兩管。則五磅之

壓力。即足以使同量之水流經已切斷之任何一管也。又或將水壓表十只。分裝於二百呎長之水管。每表相距二十呎。則每表之水壓力。各不相同。其近水流入口處之表。所示水壓為最高(即為十磅)。第二表所示水壓為九磅。其後每間水表一只。則水壓下降一磅。直至水流出口之處。已無水壓矣。由此以觀。水壓力之下降。與水管之阻力成比如第十五圖。
 □為蓄水池。△B為水管。C,D,E,為直立之水管三條。A為水之入口處。□為出口處。如將□處之水門關閉。則C,D,E,三管內水面之高低。均與□水面相



同。此種狀態。謂之靜止狀態。(Static Condition)但將B處之水門關放。則AB水管之水。開始流動。而AB水管各部之壓力。沿AB水流之方向。逐漸下降。C,D,E三管之水面。亦即高低不一。C管最高。D管較低。E管最低。此即表示水壓下降之情形也。此種情形。與電壓下降之情形。正復相同。故特述之。

二十二、克曲夫氏定律 (Kirchhoff's Law)

克曲夫氏發表定律兩條如下。

第一條 在電路中之任何一點。電流之流向此點者。必等於電流之流去此點也。

第二條 在關閉電路(Closed Circuit)中。其任何一電路(指並列電路而言)之IR總降壓(drop)。必某於該電路外加之電壓。(Impressed e.m.f.)

克曲夫氏定律。亦由歐姆氏定律變換而來。在較繁之電路。則此定律極為有用。茲為便於說明起見。再用圖示述之。如第十六圖。在三點計算之。電流自電瓶流

向該點爲 I_1 。由B點分爲兩路。 I_1 爲 I_1 。 I_2 則按第一定律。即知 $I = I_1 + I_2$ 。即 8 安培 = 5 + 3 安培。應用克曲夫氏定律，須將代數符號(Algebraic Sign)。(即正負或加減符號)辨別清楚。如在 ABEF 之電路中。按照第二定律。則電瓶之電壓。必等於 $AB + BE + EF +$ 電瓶內部降壓之 IR 總降壓(IR drop)。如在 BCD EN 之電路中。(此電路並無電壓之來源) BE 之降壓。必等於 $BC + CD + DE +$ IR 總降壓。蓋在 BCDE 之電路中。 BE 降壓之方向。係反針方向(Counter-Clockwise)。 $BC + CD + DE$ 降壓之方向。係同針方向(Clockwise)。兩者適屬相反。乃相等也。故克曲夫氏之第二定律。可分二定律述之。

(一) 任何一電路之降壓(Voltage drop)。必等於該電路外來之電壓 (In pressed e.m.f.)。

(2) 並列各電路中在分合之兩點間。所有各電路之降壓必相等。

如第十七圖設有電車兩輛。兩端各有發電機一座。第一發電機 G_1 。計有六百伏爾脫之電壓。第二發電機 G_2 。計有五百八十伏爾脫之電壓。第一電車。應需電

初步電學

流一百安倍。第一電車。應需電流八十安倍。滑車線(Trolley Line)及軌道之阻力。如圖所示。試求每車之電壓。

計算法 設 $X = KH$ 及 $BA = N$ 電流。

$$\begin{aligned} \text{則 } X-100 &= HF \text{ 及 } CB \text{ 之電流,} \\ \text{及 } 180-X &= EF \text{ 及 } CD \text{ 電流,} \end{aligned}$$

以上二式。係按照克曲氏第一定律。

第一車之電壓等於 $600 - 0.21 X$

第一車之電壓又等於 $580 - 0.14(180 - X) + 0.28(X - 100)$.

按照第一定律

$$600 - 0.21X = 580 - 0.14(180 - X) + 0.28(X - 100).$$

上式解演後則得 $X = 116$ 安培

第一車之電壓等於 $600 - (0.21 \times 116) = 576$ 伏爾脫

EF 之電流 $= 180 - 116 = 64$ 安培

第一車之電壓等於 $580 - (0.14 \times 64) = 571$ 伏爾脫

(未完)

大東北水線合同

〔六日上午十一時十分發南京專電〕大北大東合同延長問題，調查如次，據電政當局言，大北公司合同期本明年滿期，丹麥方面曾亦要求延長，惟政府對此，決難同意，目前難題，即為前欠電費，查交部欠兩公司電費共達四百萬，而政府欠交部電費，民國來達一千七百餘萬，國府成立後，亦已達四百萬，交部以內外欠，雖可兩抵有餘，然政府欠費只屬記賬，而大北合同停止，欠款則勢必歸還，此問題極為困難，以故現時交部祇向大北聲明不續，丹方要求繼續，亦未理會，（轉錄大公報）諸君，看了這段專電，將作何感想？再來繼續這種不平等合同吧，我想在這聰明的政府下一定不會的；廢止吧，那有錢還欠款！

在此種困難情形，願有切身關係的同仁們，用些腦力，想些方法，在本刊上發表一下，讓大家來討論。

職業之敵——肺癆

訓

身體之健康。與所事職業。有密切之關係。例如刻字匠之易患近視。吹軍號及吹玻璃者之易患氣喘症。煤礦工人及縫工之易患肺癆。反是。則鄉野勞農。或常在野外工作之工人。縱胼首胝足。餐風領露。而體力強健。疾病鮮染。何則。吸澄清之空氣。多得運動之功效也。

我人既以電報為職業。朝夕工作。通宵不息。當如何珍衛體力。俾事業之有成。然疾病之襲來。究難倖免。且電局之衛生設備不用。業餘更缺乏運動。公餘歸家。又須料理米鹽。度此困苦生活。精神物質。兩種環境之惡劣。正予以疾病侵入之機。其不幸而染病。又苦經濟之壓迫。調養無時。苦難盡述。調查近年T局同人死亡者。其十之六係肺癆。是肺癆實同人之大敵。且此病在近世蔓延之廣。醫治之難。令人聞而生畏。故作者不揣簡陋。單獨提出此病。就其所知。略為說明。俾同人了然於肺癆之可畏。早事預防。則非特自身獲益。亦電界之幸也。

一、肺癆之成因

肺癆以十八歲至三十歲之青年最為好發時期。蓋青年時血氣方強。富於熱情。激於好勝。故努力尤甚。耗精尤多。如職務之繁忙。生計之規劃。色慾之操勞。而我電局中值機者之終日伏案操作。通宵不息。飲食無節。睡眠失時。肺部常營淺表呼吸。肺量狹小。不幸吸入肺癆病菌。而又無強健之體力相抗。則病已成矣。既得病。則又以生計關係。力疾從學。營養缺乏。乃更縱病菌之生殖與傳播。至於室中空氣之不流通。日光之缺乏。痰沫之亂吐。在在予病菌以機會。可不懼哉。

二、肺癆之病象

- A. 咳嗽喀痰 肺癆初起。漸來輕咳。早晚就睡前。咳嗽較頻。病勢進行。咳嗽愈劇。其音彌長澀滯。每有多量沫痰。亦有為濃厚痰。名咳之波。每致呼吸短促之面色灰敗。現呼吸困難之狀。肺癆每續發於感冒。肺炎。痧症等之後。本症已治愈而咳嗽仍綿續不斷者。實已續發肺癆。故於上述各症時。愈後尤須注意調護。
- B. 發熱 發熱為肺癆之重要症候。病機之進行與否。殆視發熱為標準。咳嗽而不

熱者爲輕症。發熱旋起旋退爲尙易治之症。致發熱連續不輟者。則爲重篤之症。肺癆之發熱。頗爲奇突。早朝清退。傍晚發熱。甚至夜間盜汗。醒來易常疲軟。此蓋肺癆毒素中毒現象也。

C. 咳血 咳血爲肺病必經之過程。或發于初病時。或發於經過中。或發于病後。而硬性肺癆則不咳血。惟此則極爲稀少。所喀之血。有如點狀或如線狀。散見痰中。或吐大量鮮紅之血。總之失血愈多。消耗愈甚。發熱亦愈甚。病因以大進。故咯血爲病機中最危險之時機。

肺癆之診斷

在肺癆已沈重者。經驗醫師。不須詳細診查。幾可望診確斷。但在初期。似爲困難。惟肺癆重在早期診斷。則治療容易。事半功倍。故醫家須悉心體察。未易言諸。茲略述診斷之方針。

A. 紫佩爾若林皮膚反應法。此法應用于初期診斷。最爲簡便。法以管和氏魯紫佩爾苦林液接種于病者皮膚。隔一二日後。檢查其反應。如有紅腫硬結者。則爲陽

性反應。

B. 咳痰檢查法。將喀痰洗去雜菌。薄塗玻璃片上。染色後。用顯微鏡檢查。

C. 日光透照法。此法最為確切可靠。惟機有精粗。手技有高下耳。

D. 胸部之學理診斷。打診。即以指打胸膛。聽音之清濁。以辨肺之健否。聽診。以聽診器取肺部之呼吸音。有無變態。此中奧旨繁多。須有經驗之醫師。方能體會也。

肺癆之預防

傳染病之成立。為病菌之侵襲弱體質之結果。倘有堅強之體力。則不足為病。此弱質或為先天的。或為後天的。肺癆之預防。非如急性傳染病之目的。在撲滅病，而在增加體內之抵抗力。肺癆病菌。無處無之。恐懼誠屬徒然。惟思所以預防為上策耳。A. 消極的預防。病者之喀痰。為傳染之原因。處置痰液。為重要之事。而公事房中。往往有隨意吐痰之事。其危險熟甚。且痰盂中亦祇清水。無殺菌能力。殊為不妥。應灌入五十倍之石炭酸水。至已有肺癆病者。則須令其靜養。

。萬不可雖處稠人中。照常工作也。又日光殺菌力最强。公用物件清潔後。尤宜久曝于日光中。B. 積極預防。遵守清潔。呼吸新鮮空氣。室內空氣。普通較室外為濁。故歲于每規定時間。作戶外深呼吸或散步。操練皮膚。常在室中空氣中。則皮膚之抵抗力增強。如受寒感風等。可無顧慮。或行冷水磨擦法亦效。利用陽光。日光為天然之殺菌劑。故西諺云。日光到處。醫師概摒絕。信然。我人於驗服之暇。常能淹留于陽光下。於預防上定能奏效。身體營養之注意。體力之充足。與食物有密切之關係。此則盡人皆知。故食物之滋養與否。須詳辨選操也。

肺癆之治療

患肺癆者每惶駭憂懼。惴惴然如末日之將至。實則在適當時期。悉心醫治。名可痊愈。若醫藥雜投。或遷延不治。則卒至不治。故肺癆治療上所必要者。為滋養豐富之飲食。清潔之空氣。晴朗之陽光。內服藥餌。外行注射。各因病人之體質。相機選用。今大略分別言之。

A. 食養療法 食養在肺癆之治療。最關重要。殆駕服藥而上之。是以生活豐裕者

。病多緩進。貧苦而營悉不良者。多急進。故病之初期。以維持食慾爲第一義。
食慾驟減。即病機進行之表示也。爲求身體組織強固。防止結核菌蔓延計。當求
肉食。因中含蛋白質。爲身體組織之重要成分。蛋白質外。則多與以脂肪質。如
牛乳魚肝油等。肝油內含遊離脂肪致甚富。極易吸收。能防止體內蛋白質之消耗
。其得力處在此。赤葡萄酒或白蘭地少許。亦可防止盜汗或失眠。且能引進食慾
。但非盡人可用。須經醫師之允可。

B. 空氣療法 病者可行深呼吸法。須於早餐後一二時後行之。或在室外靜臥。以
無風而向陽處爲宜。惟此二法。只限於初期肺癆而不發熱者。否則有害。須注意
。

C. 轉地療養 空氣的物理的性質。隨地爲異。故氣候之轉變。可增進病者體內細
胞之活動力。使生機亢進。故高地或湖濱。均爲良好之療病處。

D. 肺療與浴法 人體與空氣交換作用。肺司其三。皮膚司其一。故清潔皮膚。以
圖補救。以分担肺之勞作。浴法可分三種。即日光浴。溫泉浴。及冷水磨擦法。

E. 肺癆之內服藥。其治本者。有幾阿蘇及肝油。其治標者。如吐血時內服麥角製劑。及鈣劑。白阿膠等。在醫牛斟酌病情。審慎用之。

F. 注射療法。內服藥每嫌緩濟急。是以現今治療。多用注射。近來新藥迭出。選用的宜。沉疴立起。誠肺癆之福音也。茲將廣用之數種列後。

一、紫佩爾苦林液(簡稱紫液)注射法。紫液適於肺癆根本治療。為世公認。舊紫液為含已死之病菌之液體。無蛋白紫液為體經濾過。僅含菌體毒素之液體。以此注射體內。可發生殺菌之抗毒素。舊紫液則多於診斷之用。

二、鹽化鈣液注射法。鹽化鈣之作用。能使鈣質沈着於肺臟。造成鞏固之組織。包圍病部。阻止蔓延。復能減少痰液。催進血液之凝固力。以止咯血等惡症。此液與紫液可相符而行。應用頗廣。

三、咳逆蘇根注射及脫力發注射法。此二種均屬金製濟。有偉大之殺菌力。然劑量大小。極次審慎。

以上略述各種注射藥。其效畧有緩急輕重之分。是在醫家之潛心選用之也。

由何處	調何處	由何處	調何處
王 肇 漢 口 南 昌	劉景祥 電司六科 全 上	王 肇 漢 口 南 昌	劉景祥 電司六科 全 上
張占鰲 銷 假 濟 南	華澤恒 鄭州請假 鼓 樓	張占鰲 銷 假 濟 南	華澤恒 鄭州請假 鼓 樓
黃文謙 方城請假 漢 濟 南	顧恭北 丹 陽 蘇管理局	黃文謙 方城請假 漢 濟 南	顧恭北 丹 陽 蘇管理局
曹炳偉 銷 假 漢 濟 南	邵筱生 永新請假 全 上	曹炳偉 銷 假 漢 濟 南	邵筱生 永新請假 全 上
王亦民 天津公 益 會	王言綱 無 湖 上	王亦民 天津公 益 會	王言綱 無 湖 上
張道源 蘇管理局	徐天一 全 上	張道源 蘇管理局	徐天一 全 上
林彥剛 上海海 上	嚴寶森 上全衣	林彥剛 上海海 上	嚴寶森 上全衣
江元燮 上海無線津海 管理處	查祿鈞 保 定 晉管理局	江元燮 上海無線津海 管理處	查祿鈞 保 定 晉管理局
王漢恩 上樓	胡選青 昌邑	王漢恩 上樓	胡選青 昌邑
林彥剛 上樓	陳文泉 全	林彥剛 上樓	陳文泉 全
江元燮 上樓	曹	江元燮 上樓	曹



天津局職工會現正在積極籌備不日即可正式成立矣

短篇 家庭誤話

朝歌

莫翁者西人也。素習五通術。（即佛書所謂天眼通，天耳通，地心通，等是，）
 热心公益。不顧一己之犧牲。竟爲世界謀求益。人民以其便利消息。委以傳命之
 職。各國均依賴焉。近年以來。翁名更著。後生二子。曰忽司曰克利幼本家學。
 長尤勤慎。技術頗稱敏捷。有族人名短婆及長舌者。心羨翁術。負笈來學。初得
 門徑。即從事宣騰。人情喜新厭故者多。翁似有落伍之勢。即問之惟翁是賴者。
 名趨問新式。各崇短長。於此雙方成感未便。若彼有飲永思源之心。能與翁合作
 。各盡其長。非特人民受益良多。亦免爲他人姦笑。顧不及此。妄出風頭。一日
 翁頗有感。顧二子而言曰。吾生也有涯。事無止境。初之訓子授徒。未嘗不以擴
 張事業與民衆共享幸福爲懷。不期反取牽制。幸彼工作尙未盡善。仍可與以周旋
 。彼短氏者。一遇烈風雷雨。其作用不易施行。長舌者。只能傳聲而不顯跡。信
 用關係。似差一籌。今日之事。吾家圖存之道。改善之方。各述所見。互相推求

。即問二子而言曰。老夫耄矣。無能爲也。今日之事有賴二子焉。忽司起而對曰。忽不肖。素稟庭訓。與不甘事改良。近年傳達事業。凡直接呼喚者。賽風記錄。且習分身術。能授受同時。凡巨商大埠。頗得便利。克利曰克不敏。亦有專長。傳達有如兄述。然接轉尤有持能。彼方符號傳來。不加手術。可同時曰樣轉去。既少錯誤。尤省時間。惟讀者尚寡。庶爲遺憾。今與之競爭。未必落伍。言畢。各現自矜之色。似有持而無恐者。翁撫鬚笑曰。是皆非也。門戶之爭。勢必同歸于盡。譬諸蠶蚌。結果獲利者何人。若謀生存。須發群性。團結起來。組織強有力之真精神。而盡己之能事。在自身本鎮內有所貢獻。一面體查自身弱點。極力改革。內省不疚。人存政舉。去我腐污。取彼優長。果如所言。自強不息。仍不爲人民欽佩者。吾不信也。目前之有所見乎。忽曰。刷新面目。從事宣傳。克曰。競爭無力。即棄如敝屣何如。翁曰。吾服役中華。垂五十年。刷新面目。實效難收。一旦棄之。亦殊可惜。吾意存廢問題。成在彼而不在此也。現在時機未熟。春光似難盡洩。儘可任彼稱難。吾輩不以自棄爲心。保持現狀。安心工作。虛心以俟。待彼搖尾乞憐之日。俯而援之可也。忽克不能再問。莫逆於心而去。

介紹一篇人人應讀的文字

豫南饑民記

大城梁建章著

不 忍 爲

右文係轉錄大公報所載，謹以附入本刊，貢之同仁，庶知同胞中度此非人生活者，正千萬倍於梁先生所見也，而我輩迄今日猶有餽粥以餉家人，彼此相形，判若天淵，宜如何不負今日之溫飽，宜如何防備未來之飢貧，果能因讀此文有動於中，稍加注意，則編者之介紹為不虛矣，其更有惻然心傷憫此奇灾以我之僅有濟人之絕無者，尤所禱焉。

編者附識

傳曰，天災流行，國家代有，既聞而必救恤之者，道也，豫為中原膏壤富庶稱最，自古然矣，二十餘年，連兵燹，繼以大旱成奇災，灾之酷，以豫之南與西為最，聞西則又過於南，吾不得見，得見者豫南一二縣，為之謀賑濟者，則有省府與所謂慈善會，以錢，以粟，以粥，絡繹載道，既勤以勞，而終病夫杯水車薪，粟之來，輾轉數千里，將入境矣，有車而無牛載以行，有夫而無力負之去，動涉兼旬

，使延頸企踵朝夕資以爲命者，相去不尋丈間，而不得一溉其喉，奄然死，可哀也已，粥之施也，一邑而不能徧及，及者千百之一二，燭聚於城，雖終日幸得一飽，而棲宿於風寒塵垢星露之間，因病以困以死者，復日有所聞，嗚呼，其天也歟哉，己巳三月，由汴赴南陽鎮平間，將宣省府德意，尋山泉，鑿以禦旱，此行諸豫北而效焉者，甫入境，覩慘狀而不忍前，十室十空，屋無頂，徒四壁，非第遭匪毀，亦自拆以爲炊，蓋野無青草，又焉得柴，故忍目殘破以求苟活須臾者，十則六七，無男女老幼，瘠不可支，面黃腫，目爲閉，久食樹葉，毒使之然，有人之村如此，無人者邱墟矣，近南陽，途遇一童子，匍匐求救，與之錢，泣曰，力不能行數里，錢無所用，有食飼我得數咽，當可強行人城以求生，適囊有乾餱一，與之，且食且謝去，夫途行者如此，其饑餓不能出門戶者當若何，又過旅店購米糉，食中有棗，吐其核，一幼女檢核入口，強嚼欲咽，因力止，購一糉與之食，一幼童則奔呼而前曰，姊姊前分我，既見其姊已食鹽，則啞然啼，倒地暈，復購一糉與之食，人謂此二孩父母餓死者三，皆隣右以米湯灌之蘇，今尚臥不能

起，余驚以錢遣人往救，又一客食米粥，失手傾於地，饑童爭以手掬食，不得則伏地舐米汁，雜塵沙而咽，余適飲粥，見此爲立哽噎不能下，以粥與之，夫通衢大道之間如此，其窮鄉僻壤終日而不逢人者更若何，晨行黑龍廟，遇二人盤旋礪樹皮，老夫婦也，趨前問，老者涕泣雨下，欲語不成聲，久則曰，食此數月矣，憐其狀，與之銀錢一不肯受，再三強則一手承錢，一手揮淚，哭失聲，蓋生平未嘗受此，故且感且慚也，中產之家，化赤貧者爲狀多類此，夫忍死而不肯求人助者如此，其雖欲求人而呼籲無門者復若何，行其野，見衆坐麥田刨野菜食，視菜則非素可食者，久則必死，問何人田，曰我家，慰之曰，麥將熟，可無食此矣，則輒歎曰，麥熟須一月，是焉能待，亦旦夕死耳，夫有麥田者如此，無麥田者將何以堪，既得泉於柳泉驛，以資招村民數十試鑿，二三十歲壯丁，舉鍬不數下，必一停息，問之曰，久饑耳，今日早至午，僅食樹葉粥一次也，一人答言，羣爲落淚，夫壯丁如此，老弱可知，男子如此，婦女可知，一區如此，他處可知，街市間撲兒女哀呼求鬻，價不抵平時犬豚，既得售，念永訣，相抱痛哭，兒攀父

母手不忍別，則哭慰曰，兒去尚可生，我得錢數日用罄，亦惟死耳，或有鬻兒得四川銅幣者，已而市不通用，則悔而自縊，人生之慘，於是極矣，此其所見生者也，若其死者則不忍言，至所傳聞，則又倍蓰什百於茲，此二十日所經，乃非人世，善爲民者，防患未然，略其細微，圖其遠大，一錢一粟之頒，近於子義煦仁，知道之君子所不屑爲，然天災所構，猝然直前，豈其恝然漠視而無惻隱之心，且旣已見之，不能不告諸人，求爲之呼籲，呼籲而不聞，與聞而不能救，與救而不能及時以施者，與坐視其死等耳，則不如不見不聞之爲得，故余以此行爲深悔也，雖然終冀世之君子觀是記有以憫而救恤之，果可悔也與哉，

編餘瑣言

訊

電界在現在可說是到了「自拔之機樞」了，我們應當怎樣的努力，怎樣的去改革，怎樣的來發展呢？正言君在整理電報之我見裏，寫出不少的意見，大家不妨來討論一下，我們總要大膽的貢獻我們的意見。此次中全會議決案內，有建委會無線電盡歸交通部之明文，但是二十二日上海專電稱，國際無線電台，仍歸建委會辦理之說，那麼電政究竟一了沒有，還有疑問。所以王君的讀「無線電問題之我見」之後一篇，覺得並不因時間的影響而成爲明日黃花，對於他們的言論並非人無外懼，每易生頹惰之心；工作努力，則尤當自加勉勵。我們切不可自滿地把一切忘記了。應當格外勉勵，來發展有線的特長。

實在有糾正的必要。並且瀾君的「幾句話」裏說：「惟人無外懼，每易生頹惰之心；工作努力，則尤當自加勉勵。」我們切不可自滿地把一切忘記了。應當格外勉勵，來發展有線的特長。

覺遲君對於不能運用簡單而應當知道的電氣知識的，痛下針砭這種事，在人家心理，以爲不很重要，但是線路因之不通，報務因之遲誤。我人服務，關子所應當曉得的，須要明白透切，不能含糊了之，我們所謂努力，對於職務上，知識上，要平行的發展才是。本期來稿擁擠，靜君的「無線電原理」及睡劫餘人的小說等，多留待下期刊登。第一期因爲時期偏促，又沒有充分的編校時間，所以乖誤很多，請讀者諸君原諒。

民國十八年七月一日

電鍵月刊第二二期

零售每冊大洋四分

編輯兼

社址天津法界三十二號路天津電報局內

發行者

電鍵月刊社

印刷者

大公報印刷部

刊例	廣告	月刊	電鍵	預訂	價目	電鍵	月刊	全 年	半 年	期
之一分		半頁	全頁	十二期	十二期	大洋四角	大洋四角	十二期	六期	一期
元三十四		五十元	八十四元	十二期	十二期	大洋二角	大洋二角	半年	一期	
元十九		九元	二十元	八四十元	四十元	大洋四分	大洋四分			
		四元	六元		十元					