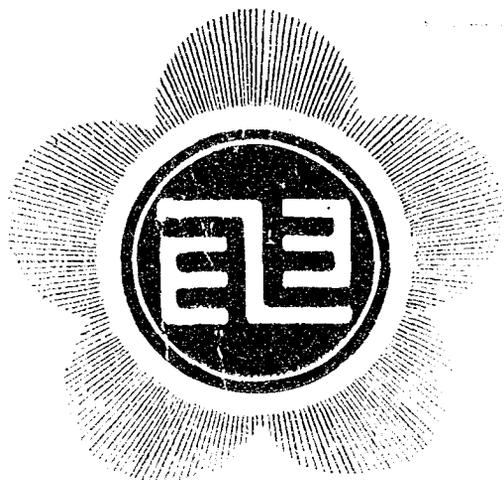


首屆電信紀念日特輯

一九二一年一月一日



交通部電信總局印



目錄

圖表 (五幅)

蔣主席 孫副主席 張院長 居院長 戴院長 于院長
 俞部長 譚次長 凌次長

銅圖

首屆電信紀念日大會剪影 (十幅)
 一年來之電信新設施 (七幅)

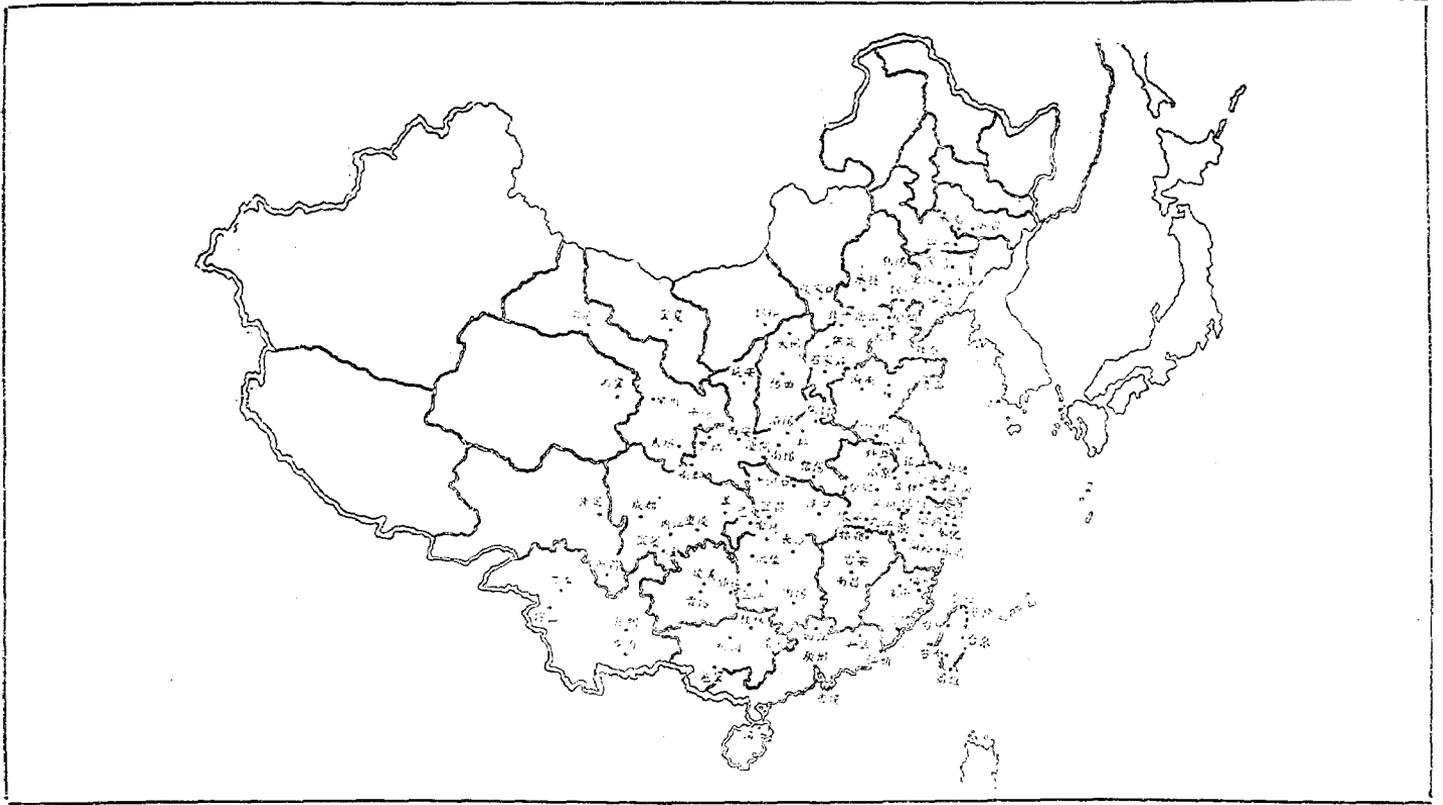
論著

首屆電信紀念日獻詞	錢其琛	4
迎接第一次電信紀念日	姜嘉猷	4
電信紀念日的意義	(一) 聶傳院	5
	(二) 柳東堅	6
	(三) 那茂桐	6
首屆電信紀念日發言	許舜廷	7
以行動慶祝電信紀念日	李季清	9
祝第一屆電信節	陳復炎	10
我國電信事業之檢討與展望	陳崇靜	10
中華民國憲法與電信	傅士森	12
中國電信事業之起源	郭世傑	14
一年來的公衆服務	張有德	14
吾國境內海底電綫之沿革	華士猛	19

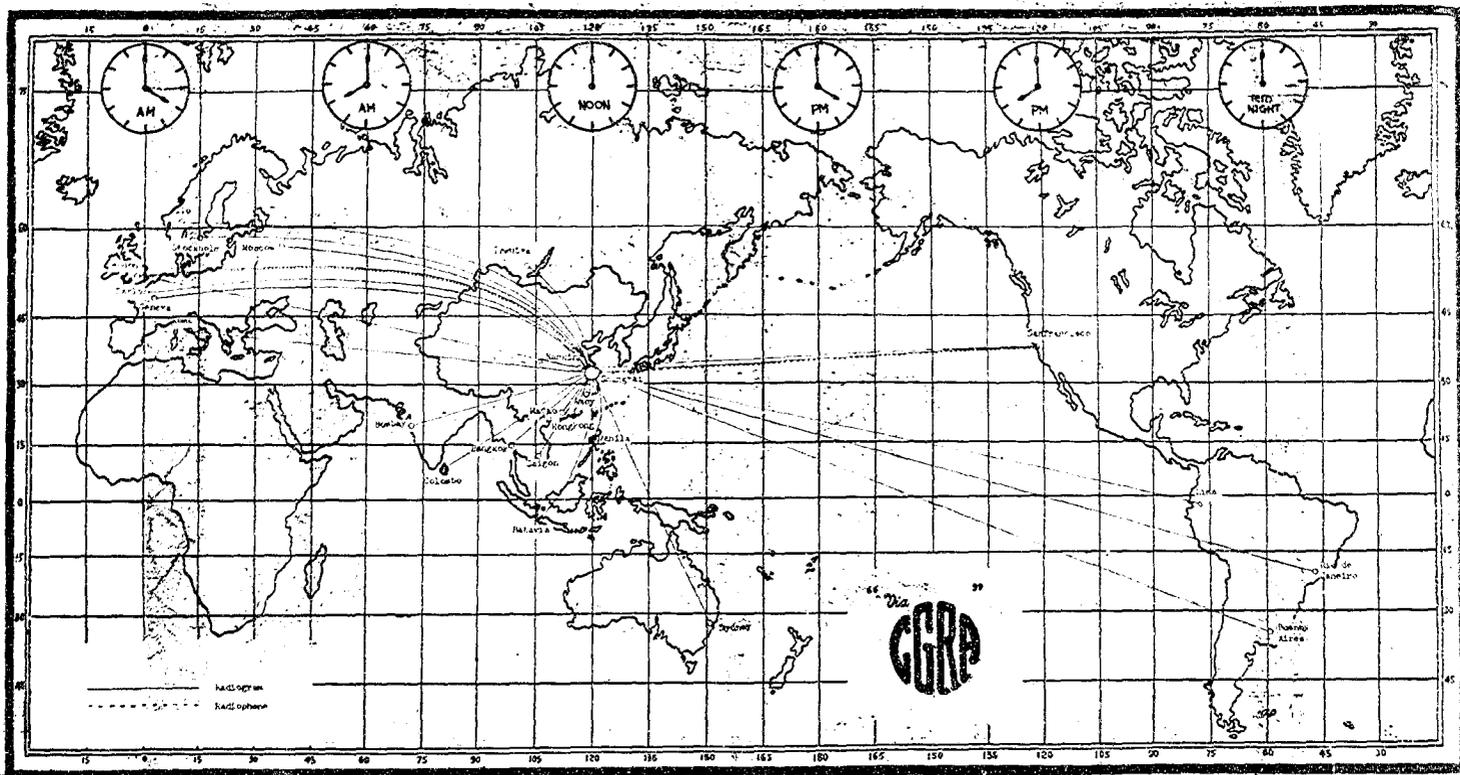
補白

電徵釋義	3
電報局電信局定名之釋義	15
十年來的電報價目	24
歷史性的文獻	27
介紹國際電台新式設備	33
電信局名稱之意義	35

中國電信事業史話	張家鈺	22
三十年來我國無線電技術進步史	陳策祺	22
吾國電報機械進步史	沈保南	25
電報的發明	柳文彬	26
電話發明小史	許舜廷	28
重建後的南京電信	黃如祖	29
天津電信局兩年來服務概況	梁式恆	31
國際電台史略	宋安瀾	34
兩年來之廣州電信	李春祺	36
北平電信局沿革	電記者	37
追記閩電員工收回外辦電權史蹟	電記者	38
紀念電信紀念日和電報工作技能競賽大會	電記者	42
六十年來電政大事年表	電記者	42



圖點地達通話電報電途長內國



國際無線電路

業務之增加

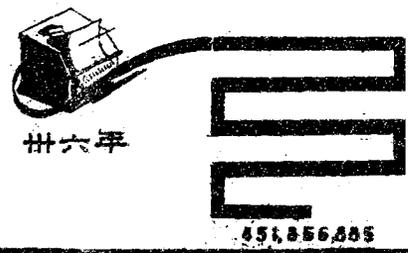
國內電報字數



十三年



十五年



廿六年

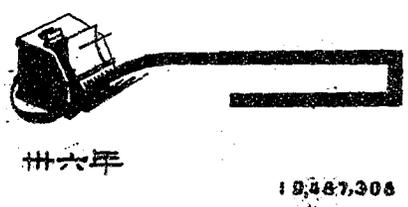
國際電報字數



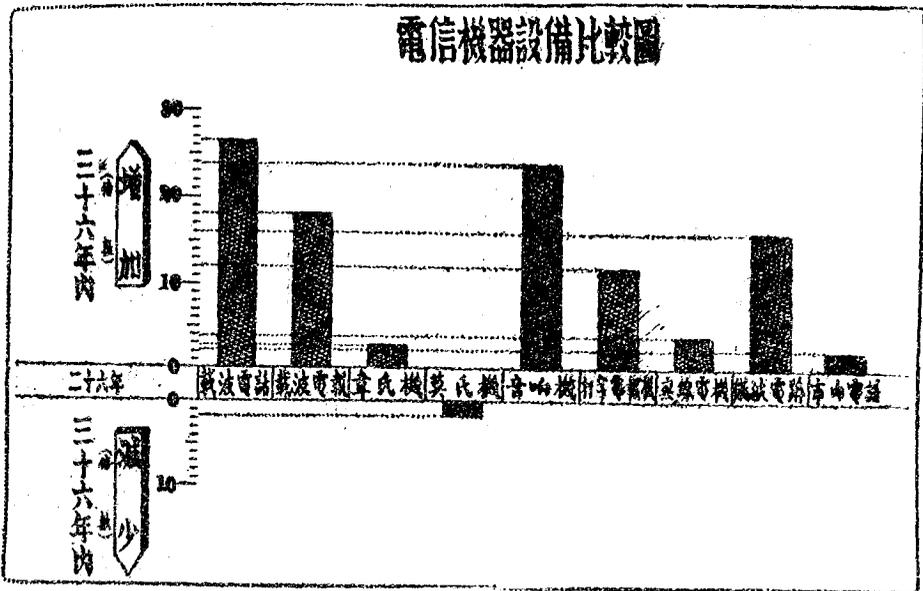
十五年



廿五年



廿六年





蔣震祥主席題詞



孫富國副主席題詞



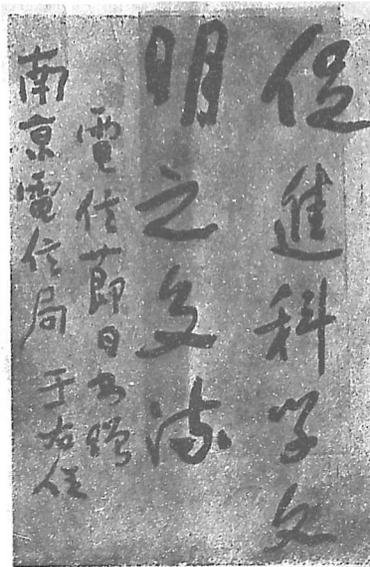
詞題長院張



詞題長院居



詞題長院戴



于院長題詞

居中御外騰實蜚聲
視遠若近萬里戶庭

第一屆電信紀念日

俞大維



俞部長題詞

茲：萬向瞬息可通

廣茲庶績民用斯宏

第一屆電信紀念日

譚伯羽題



譚次長題詞

凌次長題詞

電信流傳六十六紀思想以通
文物以寄精益求精其境靡
止願共同心共成厥志

第一屆電信紀念日

凌鴻勳



首屆電信紀念大會剪影之一

俞部長致訓詞



譚次長致訓詞



凌次長致訓詞



二之影剪會大日念紀信電屆首

錢代總局長致開會詞



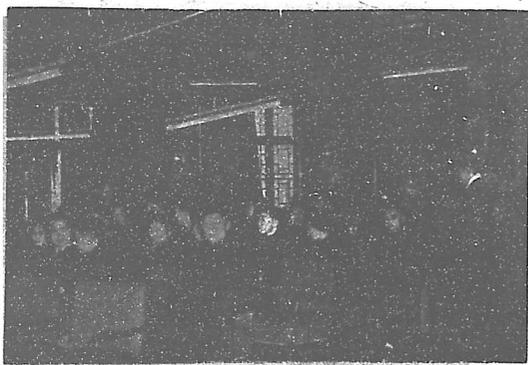
大會首長席



最受注目之打字競賽



首屆電信紀念大會剪影之三



會場內之競賽員席

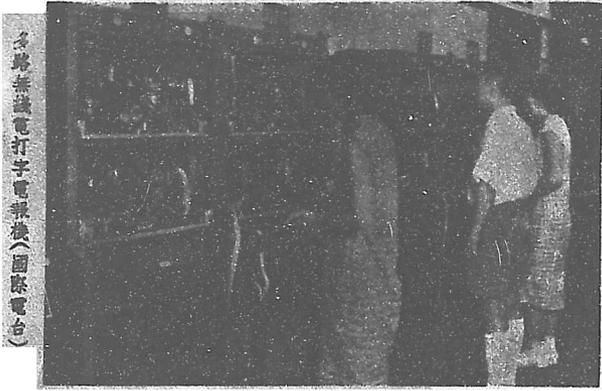


給獎一鏡頭

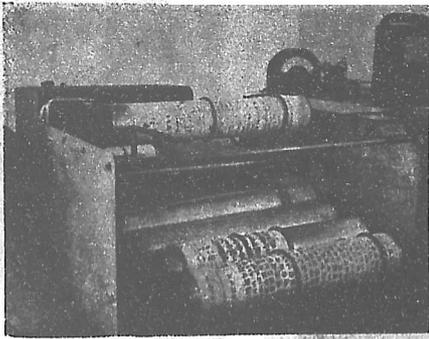


展覽新式機器

一 之 施 設 新 信 電 之 來 年 一



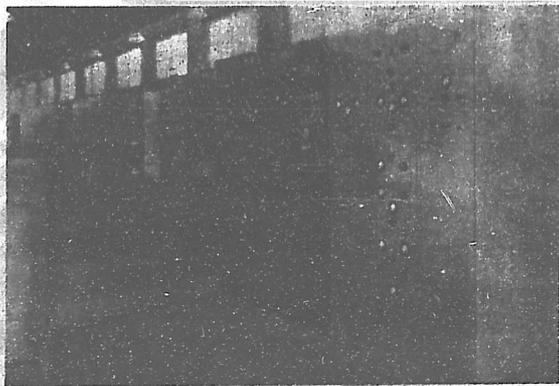
多路無線電打字電報機(國際電台)



器 機 報 電 蹟 真



機 話 電 綫 無 波 微 路 多



中 美 通 話 用 單 邊 帶 無 感 電 話 發 射 機
(國 際 電 台)

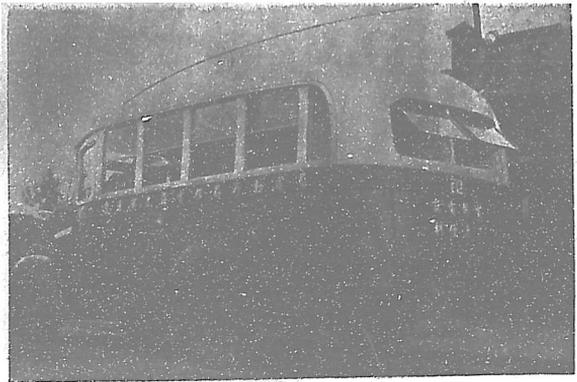
一 年來電信新設施之二

示範營業處



收發報話之電亭

裝有微波機之行動電車



首屆電信紀念日獻詞

錢其琛

六十六年前之今日，（即清光緒七年十一月初八日公歷一八八一年十二月二十八日，）我國第一條電報線路——上海與天津間——建設完成，開放公用，此實為國有電信之第一日，政府為紀念以往，策勵來茲，規定自本年起，每年十二月二十八日為電信紀念日，其用意實至深且遠。

電信為公用事業，應以便利公眾普遍服務為目標，與社會之接觸甚繁，與公眾之聯系至密，辦理電信事業者，應詳察公眾之需要，盡力服務，並將電信概況，以及業務情形，隨時公諸社會，使公眾對於電信發生注意與關切，雙方合作，事業始有進步。茲值電信紀念日之機會，將我國電信事業過去之簡史，最近之進展，以及將來之瞻望，撮要陳述於次：

（一）過去簡史

回溯我國六十六年之電信簡史，約可分為四個時期：（一）創辦時期，（二）擴展時期，（三）抗建時期，（四）復興時期。

（一）創辦時期：自慈禧光緒七年迄民國十五年局之。前清時代電信事業初為官督商辦，至光緒三十四年，改為國營，終歸郵傳部辦理。電報方面，自津滬電報線完成後，逐漸向東南沿海各省展線設局。市內電話，先由外灘在滬漢設置，後由盛宣懷氏奏准，由報局籌辦，陸續在南京、廣州、天津、北平、上海、奉天等處興辦。長途電話僅有平津、津奉、津滬等線，後將日人管理之濟青線收回自辦。其時無線電報方在萌芽，僅作短距離通報，或與熱船通報。

（二）擴展時期：自國民政府成立迄抗戰開始前之。在此時期，除積極整修添設電報線路外，並在各重要電局裝設新式快機以利通報。同時在電信主權方面，亦頗多挽回，如取消外商水線公司，水線在華登陸專利權，公司在福州廈門之營業權，在上海之收發及投送電報權等。電話方面，

除擴充機件設備外，並在津、京、滬漢、青島等地，先後改裝自動電話。長途電話方面，先接通京、滬、杭、其他內地各重要站局，亦陸續開放長話。二十三年並與辦九省長途電話，規模甚大，發我國長途通信網之基礎。無線電方面，進展亦多十六七年先後成立上海、廣州、漢口、重慶、天津等五十餘處電台，同時建設委員會，亦在京滬平漢等十八處設立電台，於十八年歸併交通部辦理在西北各地並設立邊遠電台十餘處以利邊疆通信。此外並在上海設立國際電台，與國外通話，自此我國國際電信交通，不必賴外人所設水線，二十五年，上海、漢口、廣州、南京、南昌、汕頭等處無線電話皆完成，中日中美間無線電話亦先後於二十五年間開放通話。

（三）抗建時期：我國軍信建設，在抗戰以前，大都集中於京、滬、平、津、漢、粵等處及東南沿海一帶，而西北各省因交通困難，素不健全，抗戰以後，因都西遷，全國軍心隨之西移，非積極建設不足以適應前後方之需要，因有西南西北電信網之設計，以配合長期抗戰。電報方面，綏遠原有九萬五、六公里，抗戰中綏遠及後發者四萬五千公里經竭力建設，在大後方新設之線，集與滇桂等省，長途電話方面則分別以重慶、貴陽、桂林、昆明、成都、長安、蘭州為中心，陸續興辦，完成陪都與各長官司令部，及各重要機關之聯繫之聯絡以軍事需要，並就已成之線，陸續展延至各重要縣份。當時救機到處懸掛，報話線路，隨時有中斷之虞，乃積極廣設電台，以為補救，計先後建設重慶、貴陽、昆明、長安、蘭州、桂林、康定、南寧等大型電台十餘處，及中小型電台一百數十處，原有上海國際電台，淪陷後即遷至成都繼續工作，編又設立昆明國際電台，分別與世界各重要都市通報。

（四）復興時期：勝利復員後，各收復區內電信線路機件設備破壞甚

項目	單位	二十六年六月	三十六年六月
長途電話線	對公里	二五·二四五	一一三·〇二四
電報線	條公里	一〇五·九〇二	一一五·六七八
載波電話電路	路	四	三一〇
載波電報電路	路	〇	三八
無線電載波電話電路	路	〇	一六
各種電報機：華氏機	部	一一二	三四七
莫氏機	部	一·五九八	八五〇
普魯機	部	一五	三五七
電報打字機	部	六	七二
各種無線電發報機	部	一七二	六七三
各種電話總機	門	七六·二三二	一六一·六九

(中法海綫陸軍機氏莫式舊)

多，剩餘者以年久失修，維持不良，及配件缺乏之故，大部不能正常工作，而當時復員事務繁，電信交通需要激增，接收時之電信設備，質與量均不敷遠甚。在此環境之下，祇有埋首苦幹，努力建設，第一步先搶修重要幹線，修整通信機件，成立全國通信網之主幹骨幹。第二步修復次要幹線，並將重要幹線，添設綫路，正式復線，奠定通信網之基礎，然後逐步充實，繼續修整成一系統，又鑒於電信交通不可稍有阻滯，事先於各大城市裝置無線電機件，先行通信，以補綫路之不足。經營年餘，在財力物力人力三種限制條件之下，差幸略有成就。茲將三十六年上半年全國主要電信設備與抗戰開始時之比表列表如下：

由上表可見長途電話綫路，較戰前增加達一倍以上。電報綫，僅較戰前稍增。其原因為新式電報電路，可從長途綫中產生，不必專造電報綫路。至於新式載波電報電話電路及無線電復波電路，戰前幾等於零，至本年六月，已有四百餘路。其餘亦均有顯著之進展。

(二) 最近之進展

復員迄今，業已兩年，其開工工程方面之建設，已詳前節，成就雖不能盡如理想，然得來亦已非易。此因電信之恢復，為一切復員之前鋒，須在短期間內完成，始能應各方之需要，復員後，電信員工在人力物力財力限制之下，及剿匪戡亂軍事情況之中，盡力以赴，修復六大長途幹線，恢復收復區內主要及次要幹線，同時添建長途報話綫，裝設載波報話及無線電機件，以應與日俱增之需要。唯是其際實擾，重要綫路風被破壞，機件材料損失不貲，以致原已建設完成初步較有規模之通信網，形成支離斷斷，然仍能竭力搶修補救，維持通訊，吾人於此亦差以為慰。

在此二年期內，電信業務雖以配合軍政需要為主，但同時對於公眾之需求，亦唯力是視，儘量兼籌並顧，對於報話電話之速度與準確，以及服務之普遍與改進，尤為注意。茲將近來業務方面之新設施，及服務方面之改進簡述如左：

- 1 實行電報電話限時制，規定報話必須在一定時間內接達或接通，其中特快電報限一小時半到達，特快電話限十分鐘接通，實行以來，公眾稱便。
- 2 加強抽查電報，厲行電報準確獎懲辦法，藉以減少電報錯誤。實行以來，電報平均錯誤，已由百分之點三減至百分之點一五。
- 3 於各大城市，普及公用電話一千餘處，以濟市內電話之不足，並於交通衝要場所，設立電亭辦理報話營業，復於京滬等處大都市，創辦行動電局，遷行市區，收發電信。
- 4 舉辦各種新業務其中重要者，如開放交際電報，夜信電報，旅行電報

6 廣交際電報，電話通知收取去報，電話收發電報，代傳電話，設立市內服務台，報時台等等，均以便利民衆為目標。

6 擴充公衆服務，特於總局添設公衆服務組，主辦推進各種服務公衆專等，近來舉辦多次民意測驗，統計外界批評之結果，作為改良服務之標準，又舉辦工作競賽，及競標會，提高員工技術水準。

6 改善員工服務態度，注意整潔禮貌，並於各重要地點，設立示範營業處，多派業務稽查員，隨時訪問用戶。詢問對於電信服務之意見，隨時糾正改善。

此外對於國際電信，亦積極加強，上海國際電台在短期內恢復後，即從事於增設機件，擴充國際電路現在與國外直連通報電路，已有二十一路，中興電路且已改用最新式電傳打字機，工作效率甚高，南京亦已成立國際支台，直接與英美通報，中美無線電話，業已開放，博得國際人士之歡迎，中美無線電話，及中美傳真電報，正在試驗，短期亦可開放。

(三) 將來之瞻望

電信事業之建設，原有一定之根本計劃，分期分年，逐步推進，蔚為整頓系統。交通部對於戰後電信建設，亦已定有九年計劃，其大要為國內通訊，以有線電為主，無線電輔之，國際通訊，則以無線電為主。國內通訊網之建設，將全國分為若干區，於每區內選定一重點為區中心局，復於每區內選定電信業務上重點若干處，各設立分區中心局。此外各區內通達長途電話各局，均為小組中心局，按照規定系統，分別設立線路，成為全國通話網。照此計劃，共需建設報話線約三十五萬對公里，市內電話四十六萬二千具，連同其他機件，約需外洋材料二十四萬公噸，工作人員九萬餘人，數字雖相當龐大，但若按照計劃，分年舉辦，循序漸進，完成並非難事。惜以復員後，共作作亂，軍事頻繁，一切電信設施，均須配合軍事需要，不能依照預定計劃進行，加以撥料大都仰給外洋，外匯十分困難，以及人力不敷等因素，此項計劃，尙難遵付實施。

是以瞻望將來，電信事業之擴展，一切仍須視財力物力及政治情形而定。明年初期，電信方面主要工作，仍為配合軍政通訊需要，如機料來源無既，財力能勝，明年度擬增設華南沿海方面重要幹線以利該區域內之貿易，並添設西北幹線，以利國防。此外國內通話網，未能完全修復時，擬於各地大量增設無線電話機，以補有線電話之不足。國際通話，亦將再度加強，擬裝置大型機件，增開國際直連電路。尤為重要者，各地市內電話，大都陳腐，且均不敷供應，亟須分別加裝總機，添設外線，以應需要。明年如外匯有著，擬即訂購京、滬、漢、渝等處市話機件。至若各線業務設施，凡可便利公衆，而為事實許可者，均當陸續舉辦。服務方面，仍當繼續注意，再加以改進。

值茲首屆電信紀念節日。企吾全國電信同人共同戮力，堅苦耐勞，以一貫之努力，盡各自職責，良深敬慰。然事業之進步無阻，還望各加惕勵，以革新之精神，擔負將來之艱巨任務。交通部會長曾一再指示：「吾人應以心輔力之不足，以力輔神之不足，」吾電信同人，務必殫精竭慮，堅守崗位，克務困難，完成電信大業。同時電信同人，請以至誠，請求公衆對於電信賜予協助，盡量批評，多加指導，俾得裨益大多數之意見，作為改進之方針，爰藉今日機會，敬揭衷曲，略獻蕪詞，願與全國同人，共加奮勉，並就教於社會人士。

「電徽釋義」

起 龍

以甲字代表電信局之標誌，實具有相當意義，並經交通部正式公佈採用藍地白色龍形電信旗幟其意是謂為我國古龍字，可概括代表各種電信，如電報，電話，無線電等標誌，在其字形上說之，甚似龍字，係取含蓄龍形電信工作人員努力從公之意，再將此另作觀察，不啻英文 E.L.E 三字母所組成，即電報 Telegraph 電話 Telephone 無線電 Wireless 所合成之字樣，其中均不離此 E.L.E 三字母，且係聯綴在一處，與龍字隱然相合，其意深長，誠其巧思。

迎接第一次電信紀念日

姜嘉猷

(一) 電信紀念日意義

政府自本年起，規定每年十二月二十八日為電信紀念日。其用意在檢討過去得失，以從事未來發展。我國電信於前清光緒七年十一月二十八日，即公歷一八八一年十二月二十八日，第一條天津至上海電報綫路架設完成，開始公開收發電報，至今恰為六十六年。茲以國有電信誕生六十六年之日，為第一次電信紀念日，其意義誠至深遠。

(二) 如何迎接紀念日

電信紀念日意義之重大，已如上述。我電信從業人員將如何迎接此紀念日？如僅以形式慶祝，開會紀念慶祝，似太空泛，無裨實際。我人應以最有效最切實之方法，使電信事業發揚光大，而達到政府規定紀念日之真正意義。其方法略舉如下：

(甲) 多增設備

電信之發展，端賴設備之充實。所謂設備，不外電報電話之綫路機件兩種。過去數十年因歷經不安之政局及各種戰爭，毀的多，添的少，現存者多半不免簡陋陳腐，抗戰勝利以後，雖積極修增設，如綫路方面，加強平漢、津浦、東瀋、粵漢及其他重要幹綫，建設華南沿海綫路及整修原有報話綫等，機件方面，增裝載波留話電報機，打字留報機，無線電快機，無線電報話留用機，微波機及市內電話機等，然在社會需要方面言，仍覺不敷應用，而影響業務之推進。故嗣後我人亟宜從各方面竭力設法，銳意改進，實的方面，應採用最新式及高速度的留電設備，寬的方面，無論偏僻村鎮，都有使用電信可能。如此努力以迎接電信紀念日，庶可毋負政

府之期望。

(乙) 快的報話

電報電話最主要之目的為「快」。報話不快，則失去效用。外國電報公司或電信局辦理報話，無時不在求其快。電報於數分鐘內即到，電話於撥叫後即通。既無稽延貽誤之情形，尤無長時等候之不便。我國最近報話業務，較前已有顯著進步。對於報話傳遞速率，亦極極注意提高，如縮短電報到達時限，增加機車送報，各大局有無線報房合併，增加特快電報電話綫路及增設公用電話電亭等等，均在從使報話之傳遞加快。惟我國環境情形，與外國不同，我電局方面之困難，亦較國外為多。因此在「快」的方面，尙不能與人媲美。我人面臨此電信紀念日，實應特別努力，克服種種困難，做到電報隨收隨拍隨到，電話隨叫隨通之信譽。

(丙) 好的服務

電信為公用事業，應以對公眾服務週到為最主要目標，以公眾之利益為利益，公眾之便利為便利。若不此之圖，則電信設備雖加強，報話傳遞雖快速，實不能獲得公眾信賴，而事業亦無發展希望。電信總局有鑒於此，故於銳意增設報話機及改進業務以外，特別重視電信為公眾服務一項。如舉辦南京、上海、北平、天津、武漢等局公眾服務競賽，推行全國各局「對內整潔」「對外謙和」運動，增設各局示範營業處，大量設立電亭，試辦汽車行動電局，普遍設置公眾服務台及首都試辦廣播報時等，均處處為公眾謀便利，事事為公眾謀利益。我全國電信同人自視留電事業之欣欣向榮，及公眾之信賴讚譽，深望本此服務精神，循序邁進，務求一如所期，以迎接此電信紀念日。

(本文未完下接第八頁)

電信紀念日的意義

(一)

聶傳儒

— 5 —

今天——十二月二十八日——是全國電信界同人第一次公開來舉行慶祝的「電信紀念日」，在這紀念當中，撫今追昔，對於電信事業發展的過程和遭際，當然難免有「洞淵不盡」的心情；這心情的發抒，可以說是感慨和興奮，而並不是滿足與歡欣。因為前人的功績，自是值得景慕，創業的根基，尤其值得珍重；可是當前的需要，來日的艱難却都是我們所應念念不忘，時加警惕的。現在要想一致努力來完成我們的志願和責任，那末，也只有用活躍的精神來鞭策自己，鼓勵自己，又何必表現出什麼快意的得意呢！

交通部規定每年十二月二十八日為電信紀念日的意義，便是因為「前清光緒五年（西曆一八七九年）李鴻章於大沽砲台架設電纜以達天津，試通軍訊，光緒六年奏准創辦南洋電報，規定綫路由天津循運河經濟甯，清江浦，鎮江，蘇州至上海，光緒七年舊曆十一月初八日（即陽曆十二月二十八日）天津上海間電報線路完成，開始收發電報，開放公用，為我國電信事業服務社會發軔之第一日，故自本年日起，規定每年十二月二十八日為電信紀念日。」由此一段解釋，說明了我國「電信交通」從六十六年以前的今天，就開始為服務社會而開放公用，因此，在今天第一次來舉行紀念，除了對着電信事業已往的成績和貢獻，從洞淵中多少應該表示慶祝以外，我們電信同人，却愈加深切地認定了，電信最大的責任是為公眾服務，

其設施目的，是處處為公眾謀便利，並且要做到使社會上每一個人隨時隨地都能有享用這主要通信工具的機會，那才算是完竣了我們最大的願望。

由於以上的見地，在慶祝「電信紀念日」的今天，全國電信局人員決定仍照常工作，並不休假，為的是要以實際工作的興趣，直接表現出為公眾服務的精神，鼓勵我們自己從今天起，應該更加興奮地為公眾服務而努力。在這紀念日，同時並由各地各局特別舉行一次「業務檢討會議」，根據另稿——「如何完成電信任務」一文中列舉的三項基本條件，分別來檢討其過去的成果，計劃未來的方針，決定今後一致向前進行所應當採取的步驟和途徑，以求配合社會上日漸增加的需要，這樣看來，「電信紀念日」的舉行，無論對本界或外界，其意義都是非常重大的！

因為「電信」既是為公眾服務而存在，那末，電信業務的改進和發展，除去我們自己的努力而外，同時更需要社會的瞭解和協助。因此，我們誠懇地向社會要求：今後請不斷的與我們合作，隨時隨地惠予證明公正的批評，藉作我們前進的南針，以完成公眾服務的任務。

總之，「電信紀念日」便是借值「誕生之辰」的紀念，這具有「壽星性」或說是「歷史性」的紀念，是隨着時代一年一度而綿延不絕的；尤其在今天第一次舉行慶祝的「電信誕生紀念日」，我們是在興奮地歡呼着「自強不息」！「日進無疆」！

電信紀念日的意義

(二)

郁秉堅

國家遇有大興作之典或有非常之事業，足留傳久遠為後人景仰崇慕者，率命歲之一日，以垂永久紀念，故工商有節，國家有慶，所以昭示國人，繼往開來，用意良善。今值吾國首屆電信紀念日，堅不才，請詮釋其義，以彰命名之由來。

溯吾清同光之季，朝政廢弛，外侮日亟，縉紳之士，多因循畏懦，故步自封，獨北洋通商大臣直隸總督李鴻章攘斥衆議，力主自強運動，毅然採用西洋科學文明，以倡導新政，電信事業，賴以傳入吾國。光緒五年（西歷一八七九年）李鴻章於大沽烟台架設電纜，以達天津，試通軍訊，六年奏准創辦北洋電報，規定鐵路由天津循運河經濟甯清河浦鎮江蘇州而達上海，七年設津滬電報總局於天津，派盛宣懷為總辦。同年舊曆十一月初八日（即陽歷十二月二十八日）天津上海間鐵路完成，收發電報，開放公用，是為吾國自辦電信業務之始。

夫電信交通之於國家，猶人體之神經系統，在國防政治經濟實業文化

均佔極重要之地位，故電路之修短，機械之良窳，是為推測國力強弱與文

化盛衰之準則，試觀歐美諸文明國家，電信總路，如織如網，縱橫貫通，此所以視遠邇如比隣，連全國為一體也。返觀吾國，在抗戰前數年，亦是欣欣向榮之象，惜以對日戰事爆發，原有設施，多遭毀損，抗戰期間，雖物資缺乏，設備不足，但仍能上供軍需，下給民用。既而災鴻驟降，復員東歸，當轄因電信建設重要，戮力以赴，兩年以來，胼手胝足，規模物具，然展望未來，尤覺事業艱鉅，任重道遠。

邇者，交通當軸，以戰後電信建設，基礎已具，為謀加緊改進，昔退發展業務起見，明令規定以每年十二月二十八日即我國電信事業發展之第一日，為電信紀念日，令各地電信機關於是日普遍舉行業務檢討，寓勵治於紀念之中，而求新生之不息，縱途深長，彌足珍視，願電信乃公眾通訊之工具，革新改進，有賴社會各方之合作輔導，今欣逢首屆電信紀念日，謹誌數言，幸就教於世之君子云爾！

電信紀念日的意義

(三)

鄒茂桐

交通部由民國卅六年起，規定十二月廿八日為電信紀念日，其取義何在。茲以適逢首次紀念，特公開介紹於社會各界。溯我國電信開始，在清末光緒五年，李鴻章於大沽炮台架設電纜，以達天津。試通軍訊。光緒六

年，奏准創辦北洋電報。規定線路由天津循運河。經濟甯，清河浦，鎮江，蘇州，至上海。光緒七年，舊曆十一月初八日。（即陽歷十二月廿八日）天津上海間電報線路完成。開始收發電報。開放公用。為我國電信事

業服務社會發軔之日。故即以十二月廿八日爲電信紀念日。夫電信紀念之取義。不在試通軍訊之時。而在開放公用之日。以知電信交通。在戰時固爲國防利器。在平時即應服務社會。其適應至爲顯著。應爲電信同人所深自砥礪。亦爲社會各界所需要明瞭之深刻意義。

我國電信事業。誕生距今。已六十六年。在國步艱難。經濟脆弱之過程中。電信當局。全力推動。不斷努力。抗戰八年。歷盡艱苦。於配合軍事動作當中。仍能完成服務社會任務。此爲不可掩之事實。勝利以還。當局即以全神注重於服務社會。龐大維部長到任。更銳意革新。以迅速準確。提高效率。爲對內整理。以利便人民。普遍服務。爲對外原則。舉凡有利民衆。而爲電信力量可以達到者。無不全力以赴。一年之間。國內電報字數。增加約百分之二三。長途電話次數。增加約百分之三五。足證電信服務社會。已收宏著之效果。而電信紀念日之意義。將更深遠而光大。

首屆電信紀念日藹言

計舜廷

今日爲首屆電信紀念日，業奉公布，政府重視電信事業，於焉可見，溯自六十六年前之今日，電信事業，尚在鐵路蒙難途中，回顧以往之歲月，以不斷之努力，得有不斷之進步，方有今日之基礎，倘非抗戰期中之損毀，以及目前戰亂期中之破壞，則勝利兩年來之電信建設，有勝於今日之成就，可以斷言，然而多難足以興邦，克服困難，亦正吾人應具之毅力。

電信經費支絀，材料困難，同人生活清苦，此皆事實情形，無可掩諱，但同人卒視爲環境外在之因素，懷於事業之職責，未嘗稍有怨尤，滿非然者，則在此情況之下，何以能獲事業之擴展，服務之改進，而得社會之好評，此其明證，吾人固未敢誇大，亦不作偽謙。

建國工作。正在展開。電信建設。自不容緩。能以電信器材。在在仰給他人。其進展程度。往往不能盡如人意。此爲電信建設之莫大缺憾。然而吾人自有優越之智慧。與乎堅毅之精神。苟能善爲運用。竭力提高。未始不能作爲奮鬥利器。以爭取電信進步。所望社會各界。認定電信爲國家之公用事業。體念電信目前之艱苦。而時予適應之協助。庶使明天利聲得失之由。而知所興革。電信事業。將更能蒸蒸日上。斯爲電信同人所馨香祝禱。諒亦社會各界所共表同情。當茲再次紀念日。本局爲引起社會各界對電信之興趣。特在本局（沙面肇和路）舉行電信展覽會。將各種電信機器之工作表演公開展覽。并在大光報特闢紀念特刊。使各界人士。更能認識電信服務社會之動作情形。以表力謀聯繫之至意。社會賢達。幸垂教之。

就現在狀況言之，距於吾人之理想，相去尚遠，有待於繼續努力者正多，本人爲電信從事之一員，就所經歷，與夫展望，舉其所知而略陳之。

南京電信局自勝利接收後迄今雖時兩載，其間約可分爲四個時期。

（一）整理時期（二）復員時期（三）改進時期（四）服務時期，約略言之，各期時日，皆未足半年，抗戰以前，報話分別設局，今則合併管理，此規制上之改進，今昔不同，觀於機綫之增加，可知社會需要之殷切，亦即業務之擴充。

京局除機綫增加而外，舉凡房屋之添建整修，行政部門之革新調整，服務之求皆週到，同人生活之安定合理，頗有當局隨時督導，予以匡掖

，一而期出於同人之互助互諒，共同協力，乃始有成，舉一隅而觀全國，蔚成風氣，實所冀而引以自慰。

本京地當首善，市政先施，電信處於神經中樞地位，四方屬目，社會人士，著意尤深，目前市話供應，不適應於需求，不特為人所鑒，同時物質條件困難，亦為社會人士所共諒。

值茲令節，檢討過去，展望未來，吾從業者，所有事也，個人管見所及，寄望於未來者略有數端：

(一) 材料自給

電信器材，種類多至四萬有餘，重要之料，多半仰給外洋，程式互異，優劣懸殊，國產材料如資委會各電工廠，及本部修造廠配件廠所出品目，既難全備，數量亦少，此實電信方面之首要嚴重問題，如能國內自製，困難問題如外匯運輸等等，迎刃而解，國防亦可顧及，雖屬茲事體大，談何容易，然能急起直追，假以時日，終不致於失望。

(二) 學術研究

電信為純科學，世界專家學者，日在埋首實驗室中，覓其新障，吾國電信事業，歷史不為過短，然較文明先進國家，尚遜不及，國內之研究場所，未嘗茂有，或以設備不敷，或以人才不廣，電信之專門研究，尚不多見，為策遠大計。似宜建立大規模之研究機構，從事研究，一方獎勵發明，以資實用。

(三) 提高技術

提高技術，即乎學術研究而言，學術研究，乃為提高技術之母，茲所言之，在於從業廣衆人員素質之優生，總期除以訓練比賽各項時間性具體

之形式外，必須養成學術空氣，各個同人能以服務之精神，加重技術進修之興趣，鼓之鑠之，乃能發揮更大之工作效率。

(四) 儲備人材

電信原為公用事業，力求普及，力求便利，始得社會之滿意，此為同人之惟一宿願，按本部電信建設五年計劃，將來之局台，按年增設，員工須有九萬以上，方能敷用，再觀現有人數，僅及其半，而未來歲月，人事變遷，或納廢退老，日見減少，目前補充人手，多自招考訓練兩途，難時甚短，所學無多，是以預為養成大批幹部人材，確有必要。

電信紀念日確定公布矣，一年一度，來日無窮，更盼每逢此日，吾人有更新之表現，供獻於人羣，願隨同人共圖之。

(接第四頁連接第一次電信紀念日)

(丁) 標準的材料

我國電信所用機械材料，大半購自外洋，自己雖能製造，然為數無多，且程式複雜雜來品，仍有遜色，以致各電局所製機械，程式不一，零件調配，員工運用，均感困難，我人面臨此電信紀念日，應發奮圖強，一切電料，大至馬達，小至螺釘，均能設廠自製，程式標準一律，至少須能自給自足，如是始可符合政府指定電信紀念日之意義。

(三) 結論

以「多的設備」「快的報話」「好的服務」及「標準的材料」迎接電信史上之第一次電信紀念日，洵為推進電信事業最切實際並有效用之方法。我人於熱烈慶祝紀念之時，應不忽略此四種方法，並努力爭取其實現。

以行動慶祝電信紀念日

李季清

政府定每年十二月二十八日為電信紀念日，係根據遜清光緒七年之（公歷一八八一年）是日，上海，天津間電報線路設通，開始收發電報。為我國有電信之第一日，故即定為電信節，以示紀念，用意至深。

自光緒七年至今，已達六十六年。換言之，我國電信，已有六十六年之悠久歷史。本年為第一屆電信節，全國電信同人以滿懷熱忱，慶祝紀念，固為理所當然。

憶此六十六年之過程，而極感崎嶇艱苦之能事。中經滿清政府之昏憤無能，辛亥革命之發動起義，軍閥割據之騷擾混亂及北伐之軍事階段，電信無從建設，規模因以簡陋。迨北伐成功，全國統一後，始增設報話線路，採用新式機件，推進業務，力謀改革。然不久暴日內侵，抗戰發生，敵寇大規模破壞，電信又受嚴重打擊。一切報話設備，雖與軍事勉相配合，尚無貽誤，然欲擴充改進，實屬勢不可能。閉幸日寇投降，最後勝利到臨，各淪陷區相繼收復，敵偽電訊設備，得以順利接收，本可從此全國通盤籌劃，謀整個電信之進展，不料匪亂又起，電信復遭大量破壞，在此數十年顛簸動盪中，電信竭力掙扎，備受折磨，其所遭之不幸，亦為國家重大之損失。

目下電信環境，誠極惡劣。籌備信當局及全國員工，力謀克復艱難，積極建設改進。經於近年餘以來之努力奮鬥，電信機械設備及報話業務，確有顯著之進步。茲值第一屆電信節，我人應不僅以形式表示紀念，且更應以行動及事實之表現。以迎此盛節，如何行動，姑舉四種如次：

(一) 快

電信電話主要目的為「快」。不快即失去意義與價值。如傳遞軍政命令，商情消息，新聞情報及私人要事等等，均應片刻即到，勿稍稽延。外國電報公司傳遞電報之速率，分秒必計。趕飛機，追火車，日晚在「

趕」之「道」之中，而電話之傳播，以隨叫隨通為原則，絕無久候不通之情事。我國近來報話業務之處理，較前已快速甚多，惟因種種客觀困難，尚未能臻於理想之境地。我人紀念電信節，故應以敏捷之行動，謀報話傳遞之高度快速。

(二) 準 確

報話傳遞務須準確無誤。抗戰時期，機械設備不全，工作效率低落，因之錯誤時生，電話傳遞亦不無疏放，此在一般人士中，已留下一普遍之印象。惟於近一二年來經積極整頓改善，電報錯誤，大為減少，電話接綫已形敏捷，一切情形，與前相較顯有甚多進步。然間因各項因素，電報錯誤與電話不實情形，難免完全消除。坐此原因，我人紀念電信節，定須有確切之行動，以完全消除報話傳遞之錯誤及電話接叫之不實，而力求百分之百之準確無誤。

(三) 普 遍

電信之享用，應普遍於全國每一角落之人民。倘市區人民有此享受。而鄉村人民望而興嘆，交通便利之通都大邑有通信權益，而邊遠偏僻之省區，無此便利，實非電信為全民使用之本意。目下電信經濟及機械器材等，均感受極度之困難缺乏，一切報話設施，尙未能普及於鄉村及邊遠地區。應如何設法充實電信之經濟及裝備是之報話材料，俾使電信設備普遍於全國各處，及每一地方之人民均有享用通信便利之機會，是實我人於紀念電信節之際，所當設計籌劃求其實現者也。

(四) 週 到

電信係公用事業，以替大眾謀便利，及服務週到為其主要目標。近來電信機關已由衙門官署而化為服務公眾之機構（本文未完下接第二十四頁）

祝第一屆電信節

陳履夷

海清光緒六年，李鴻章奏准創設南北洋電報線路，自天津循運河經濟甯清江浦鎮江蘇州以至上海，於次年舊曆十一月初八日完成，即日公開收發電報，是日為陽曆十二月二十八日，乃我國電信事業服務社會發軔之日，電信總局為追本溯源，特以此日為電信紀念日，意深至為深長，本屆欣逢首屆電信節，凡我電信從業人員，回憶過去六十六年來之演進，至今報話通訊，成為國家社會之交通命脈實有不可言喻之喜慰，履夷服務電政垂三十年，際斯盛節，有不能已於言者，爰述數語，聊以誌念。

電信事業，傳遞訊息，瞬刻萬里，於軍事經濟以及公私通信，其重要性與時間性，未有甚於此者，我國八年長期抗戰，固由於前方將士浴血奮鬥，百戰不屈，達成最後勝利，而報話通訊，配合軍事之需求，同進同退，隨地建設，使軍情密切聯絡，其功亦不可沒，惟是我國地大人眾，通信建設，限於國家財力，及戰亂頻仍，雖經歷年增進，較之歐美猶望塵莫及，電信為超時代之事業，必須與時俱進，朝夕相談，本年規定電信節，實欲以喚起電信從業人員之注意，藉以拓展新猷，銳意取進，庶今後吾國軍信事業，一日千里，將臻美於友邦。

電信為重要之公用事業，故其目的，在於服務大眾，便利大眾，乃勝利以達，匪亂未平，各項交通，均感阻礙，通訊設備，自亦同受破壞，值茲器材來源缺乏，人才補充困難，處境為艱一方面仍須配合軍事之需求一方面又須維護機機，增益營收然則何以能使電信事業在不良環境中得以發展，則有賴於社會之擁護與大眾之了解，故紀念電信節乃祈求各界人士之注意，切實批評，隨時糾正，同時明瞭電信事業目前難掩於環境在人力物力財力極度困苦中仍力圖振奮，推廣業務，以達公用事業為大眾服務之目的。

又有言者，吾電信復業人員，莫不以服務電界為終身事業，衣於斯，食於斯，朝夕於斯，際此國家喘息未定政廢頹及不暇之時，則吾人應如何體念當前使命之重大，警惕過去功效之微小，含辛忍苦，認真崗位，力謀進步，以盡匹夫之責，庶幾頭步不休，披髮千里，今日之電信節，更應有感於衷。

電信節意義深長，不復贅言，竊以萬分熱誠，祝電信事業，日趨光大，通訊業務，發展無窮，此一具有歷史性之紀念日，更宜綿之替，與世共長壽。

我國電信事業之檢討與展望

陳崇靜

為第六十六屆電信紀念日而作

我國電信事業，創始於海清七年，是年十一月初八日（即公曆一八一一年十二月廿八日），上海與天津間電報線路建設完成，正式開放民用，此即我國電信事業發生之辰，故政府規定每年今日為電信紀念日，根據在

此；本年今日，以係首屆紀念日，國人當尤為重視。考我國之電信，尙有天津至大沽口之線，先此二年（海清光緒五年），即已通報，但屬專供軍用，性質不同，故實際成為大眾利用之年月，迄今恰為六十六年。

六十六年前之今日，我電信事業颯風凜地，從幼稚而成長，而童年，而青年，而壯盛，而強健。若以年齡喻之於人，已有豐碩成就，故今日之電信，宜乎其已有相當基礎，而今日之基礎，實係若干從業者之心血與努力所奠。

世人公認電信事業為交通之交通，細味此語之含義，已可概見其重要，就一國言，政治、經濟、國防、文化……等每一部門，皆與電信發生密切之關係，質言之，每一部門皆有所賴於電信，藉以維持常態，促其發展，在一國如此，在世界亦然，世界愈進步，則電信之功用與重要，益見其恢宏，觀諸往者，可以斷言。

歷史為後來之鑑，發人深省，美國於一八六一年完成橫貫大陸東西之電報主要幹線後，商業突飛狂進，日增繁榮，一切事業，隨之而進步，此為電信功用之一例。中法之戰，我國有黑旗軍之大捷，連挫敵軍，法軍勢轉偃旗息鼓而歸，方謀和之不暇，乃我以情報迂緩，前後方失却連繫，法人則利用電信，偽造勝利宣傳，淆亂國際視聽，清廷輾轉從沿海各地得此情報，震動清廷，結果割地賠款，勝笑列邦，通訊遲速之影響，類乎此者甚多，關係於軍事者，如此其鉅。觀於以上兩項事實，可知電信之重要。

我國電信事業逐年增加充實，氣象萬千，但較之世界電信先進國家，則仍望塵莫及，何以如此，原因非一，舉其彰明較著者，如軍閥之紛擾，如八年之抗戰，及現今之共匪作亂，皆足阻滯破壞其發展，是以雖歷半世紀以上之歲月，根據電信總局之報告，現有的電報線路僅十萬公里，電話線路僅十一萬公里，以版圖如此遼闊，人口如此繁多之國家，電信設備，如是指已，誠屬前陋後分。

但就電信員工本身工作，試一探討，戰前已得之成績，姑不具論，即在抗戰期間，建設西南，西北通訊網，配合軍事，政治及交通各部門之工作，其實貢獻亦甚大。又如復員十年以來，恢復收復區內電信建設，整修機件，加強設備，改良業務。擴充電路，提高技術，亦皆見其苦心孤詣，各具長足之進步，供獻於時代者，不為不鉅。

目前戰亂期中，電信工作，自亦同時增重其責任，電信設備時時遭受匪軍之破壞，但電信當局仍能時時求進步，日日圖改良，就最近一年來報話之迅速確實，社會已有好評，而普通服務更有電寄收受報話，行動電信局等新姿態出現，更彰重公衆之便利，能獲輿論之贊助。

吾人對於今日之電信事業印象，已入於一大轉變之階段，社會人士正鄭重注意。

目前電信措施，在各大城市已具顯然之進步，而其次之城市，則尚未全面改進，而且局所之簡陋，報話之遲緩。尚待普遍之改進，竟非全功。抑更有進者，以我國面積人口之廣眾，全國電信局所常有二千餘所，人民享受電信之便利機會太少，增設局所之必要與急迫，毋待贅陳。同時都市電話之供應情形，亦復日見嚴重，電話為近代人類通訊最廣之利器，凡一城市，如無電話之建設，其社會即入於殘廢，反應於經濟文化各方面不良影響甚深。南京市有居民一百餘萬之眾，僅有電話五十具，平均每二百人以上方有電話一具，首善之區，尚屬如此，全國城市更不必其論矣。苦與美國平均每五人即有電話一具相衡比，誠屬別如天壤。

我國之電信建設遠不如人之原因，大部繫乎外在之條件，電信為科學之產物，必須首先解決材料問題，否則徒託空言而已。我國之電信器材，除精木鐵器等取之國產外，其餘重要精細之材料，悉來自於海外，近年國內製造工廠亦稍有出品，但亦類乎半製之國產，出品又復有限，程式亦復不齊，是以補充添置，仍以外洋為大宗。今後政府分其力量從事採購，一方面提倡製造，使其漸入自給之途，庶幾不致供應匱乏，建設不能擴充，京市之電話停頓於五千號之數，究其原因，即為機件無法補給，此其顯見之事例，若論全國之擴展電信建設，問題自屬更見嚴重。

今後電信建設之途程中，共匪猖獗奔竄，晝夜破壞，當困難重重，望我電信員工一本在在堅苦奮鬥精神，以獲得更光輝之成就，并以萬度技術，補救物質之不足，此為吾人寄託於電信員工之新希望。

中華民國憲法與電信

傅士彝

一個代表精神文明 一個代表物質文明

「憲政運動」發祥於清末，到現在正好六十多年，看起來和「電信建設」有若一對孿生兄弟，這兩兄弟一個代表「精神文明」，一個代表「物質文明」，雖然現在都是六十多歲了，而在中華民國史上却只算得初成人的孩童，身體的发育，事業的光大，才開始哩！更有趣味的，這兩兄弟的誕辰：一個是十二月廿五日一個是十二月廿八日，契合巧妙，若絲風緣。

過去電信界員工，大抵都有一種觀念：就是「爲技術而技術」除了本身工作之外，一切都顯得很隔膜，對於政治尤不感興趣，自此次立委和國大競選發動，才激起一些政治興趣的微波。其實，憲法與電信的關係太大了，憲法是母，電信是子，母親的健康與秉賦，能決定兒子的一切，他倆個並非真的是兄弟的關係，呵！於此，筆者願在行憲的今年的電信紀念日，簡略的闡述中華民國憲法與電信的關係。

獨立自主的電信

憲法不是突然產生的，他有他的縱的橫的許多成長因素，中華民國憲法第一條明定：「中華民國爲基於三民主義的民有民治民享之民主共和國」，這就是中國憲法立法精神的全部說明。猶如蘇聯憲法明定蘇聯國體爲「蘇維埃社會主義聯邦共和國」一般意義。在這條條文中，也就確定電信在憲法中的地位和性質而決定了他的內容。就民族主義說，基於第一四一條「獨立自主平等互惠」的外交原則，年來已逐漸在國際電信界取得平等

地位。如外人在華電台之撤銷，週率登記局的當選委員，已一躍而躬身四強之列，又如最近國際電訊會議電台呼號之爭得全部「B」字，並保持原有「X」之一部，皆民族主義在電信方面發揚。此外憲法一六九條規定國家對於邊疆地區各民族之交通應積極舉辦並扶助其發展，也是民族主義對內政策的一種反映。

民權、民生和電信

其次就民權主義而言，第七條已說明中華民國人民一律平等，而確定我們電信職工的一般法律地位，其具體方面，可於國民大會章之廿五條六項中之職業團體產生國大代表，及六十四條六項由職業團體選出立法委員中見之，蓋三民主義是區域地方的利益和職業團體的利益兼顧並重的，若非三民主義的憲法，我們這數萬不依行政區的電信職工，是沒有參加國民大會和運用立法權的機會的。其次，電信在憲法中基於民主主義的精神具備了兩個性質，一是電信事業以國營爲原則，以民營爲例外，此可於第十章中央與地方之權限中見之，第一一七條確定電信由中央立法並執行，第一一四條復規定公用事業及其他有獨佔性之企業以公營爲原則其經法律許可者得由國民經營之，這都是根據民生主義師制資本的原則，另一性質是電信員工地位之保障，如二章第十五條之工作權（事實上又是一回事）第八十三條之考試錄取保障獎恤，及第一五二、一五三條之社會安全勞工保護等，足使現今之電信人事制度益趨健全與確立，於此客後段再申論之。

電信行政在憲法上的「權力關係」

電信行政在憲法上的「權力關係」不可不加闡述，庶可了然電信政策之應如何始可貫徹。現今憲法為總統與內閣制的折衷制度。交通部是隸屬行政院的。而行政院長由總統提名經立法院同意任命之，目對立法院負責。換言之，若行政院不獲立法院信任而不通過其立法案或預算案，則除接受立法院之復議案外，只有辭職之一途，此時交通部長自負連帶責任而辭職，因此之故。行憲後電信部門之施政方針，必設法使立法院獲得通過，而出電界產生之立法委員，尤必令在行政院發生作用，是使多數立委瞭解電信之內容，同情其所提出之立法案。這個立委是萬不可令不學無術之徒濫竽充數的。

電信在憲法上的權利義務關係，前面稍微提出了幾點，現在再分別的加以說明：

(甲) 一般的權利義務：

憲法第二章十七條「人民有秘密通信之自由」，通信既為人民自由權之一種，電信機關之構成人員即負有保持該項秘密之義務。雖則這種權利是相對的，按法律保護主義的，在某種情況下受法律之限制（見憲法廿三條），但如法律未有明文限制而洩露其秘密時，其應該分別負刑法上民法上和行政法上的責任，同時依照現行刑律第十條之解釋：「依法令從事於公務之人員皆為公務員」，所以憲法上的電信員工是構成公務員的身份，而分別享受公務員負之權利，担公務員之義務。

電信員工所享受的公務員之權利究竟有些什麼？如憲法第十五條之工作權。第八十條三之考試權，身份保障權，俸給權，卹金權，及例外的社會安全章一五二條一五三條之勞工保護法之採用，但電信員工既有公務員身份，政府亦非資方可比擬，故不得視為勞資的對象，亦不得運用罷工方式解決問題，以公務員具有忠實服無定勤務之義務也。又八十五條明定「公務員非經考試及格不得任用」故今後「投效制」勢必淘汰，而電信人事

制度中之單行法如考選、俸給、保障等亦必有所修正，使如一般之公務員。

(乙) 行政上的權利義務：

前面說過：「人民之權利，憲法採法律保護主義，所以憲法廿三條有相反之規定」以上各條列舉之自由權利，除為防止妨礙他人自由，避免緊急危難，維持社會秩序，或增進公共利益所必要者外，不得以法律限制之」換言之，即依法律程序或立法機關授權之委任立法，得限制人民自由，此電信管制及非常時期檢查電信之法律根據也，立法院雖為最高立法機關，且有制衡行政院之權力，但行政方面也有憲法授權之「戒嚴令」足可限制人民自由如廿九條「總統依法宣布戒嚴」此際人民通訊之自由，電政機關得依戒嚴令而限制之。

一、在行政法上之責任

電信機關既為行政官署。其行政行為之違法或不當，人民自得提出行政救濟而為「訴願」或「再訴願」或「行政訴訟」。所以第十六條明定「人民有請願訴願及訴訟之權」。而電信員工既為公務員，自當負行政法上之責任。如第廿四條：公務員違法侵害人民之自由或權利；依法受懲戒。九十五條九十七條監察院之調閱文件，對失職或違法之公務員提出糾舉案，或彈劾案，電信部門自無例外。但懲戒處分不過申誠記過，減俸，降級最多免職而已，遠不若刑法上所負責任之重大。

二、在刑法上之責任

第九十七條公務員之失職、或違法如涉及刑事，應移送法院辦理，第九十四條公務員違法侵害人民之自由或權利者負刑事責任，電信員工既為公務員若有失職或違法；如收受賄賂假公肥私，藉職務上之機會獲取不正當之利益及廢弛職務洩露秘密等，皆構成刑法上之「瀆職罪」，刑法一百三十二條並明定「在郵務或電報機關執行職務之公務員（未定下接第二十頁）

中國電信事業之起源

郭世燦

船煤期——起因於清廷之國防需要，初設津沽電綫，試通軍報後，李鴻章始奏請設置「南北洋電報」。

六十六年前之今日，即清光緒七年十一月初八日（西歷一八八一年十二月二十八日），直隸總督李鴻章，奏准設立之天津上海間陸路直達電綫，開放傳遞公衆電報，是爲我國創設電信事業之始。先是 同治十三年（一八七四）船政大臣沈葆楨，鑒於日本覬犯臺灣，局勢嚴重，爲經通情報鞏固國防計，特會同閩浙總督李瀚章等，具疏奏請清廷設置電報，略謂：「台灣之險，甲諸海疆，從前文報，恆累月不通，有輪船後，乃按月可達，然至颶風大作時，雖輪船亦爲所阻，欲消息常通，斷不可無電報，計由福州陸路廈門，水路至台灣，水路之費較多，陸路之費較省，合之不及造一輪船之資，隱息可通，事至不虞倉卒矣。」云云，疏上，清廷雖善其言，而疑慮不決，未即實行，迨光緒五年（一八七九），直督李鴻章，以南洋事務緊要，消息實乎不通，且因關於國際交涉事件，（當時最重要者爲中俄伊犁交涉）中樞與駐外各使節，通信尤須迅速，故與辦電報，不容再緩，當即加用丹國電報技師，先自大沽北塘海口觀察至天津，架設電綫，試通軍報，成績甚佳，乃於六年（一八八〇）秋，於奏報巴西國約竣事摺中，附片請設「南北洋電報」，並請先於軍餉內，籌款墊辦，俟辦成後，仿照輪船招商章程，擇公正商董，招股辦理，其文如次：

「用兵之道，必以神速爲貴，是以泰西各國，於講求軍機之外，水路則有快輪船，陸路則有火輪車，飛行極速，而數萬里海洋。欲通軍信，則又有電報之法，於是和則以玉帛相親，戰則以兵戎相見，海國如戶庭焉。近來俄羅斯，日本國，均效而行之，故由各國以至上海，莫不設立電報，瞬息之間，可以互相問答，獨中國文書，尙恃驛遞，雖日行六百里加緊，亦已遲速難殊。查俄國海綫，可達上海，早綫可達恰克圖，其消息靈捷較矣，即如會經深由俄國電報到上海，祇須一日，而由上海至京城，現係輪船附寄，尙須六七日到京，如遇海道不通，由驛必以十日爲期，是上海至京僅二千數百里，較之俄國至上海數萬里，消息反遲十倍，倘遇用兵之際，彼等外國軍信，速於中國，利害已判若桴鼓。且其鐵甲等項兵船，在海洋日行千里，勢必整東擊西，莫可測度，全賴軍報神速，相機調援，是電報實爲防務必需之物，同治十三年，日本覬犯台灣，沈葆楨等屢言其利，奉旨飭辦，而因循迄無成就，臣上年曾於大沽北塘海口設台試設電報，以達天津，號令各營，頃刻響應，從前傳遞電信，猶用洋字，必待結譯而知，今已改用華文，較前更便，如傳秘密要事，另立暗號，即經理電報者，亦不能知，斷無洩泄之慮，現自北洋以至南洋，調兵餉，在在俱關緊要，亟宜設立電報，以通氣脈；如安置海綫，經費過多，且易破壞，如由天津陸路循運河以至江北，越長江山鎮江達上海安置電綫，即與外國通中國之電報相接，需費不過十數萬兩，半年可以告成，約計正綫支綫，橫互須有三千餘里，沿路分段局棧，常年用費頗繁，擬由臣先於軍餉內酌籌墊辦，俟辦成後，仿照輪船招商章程，擇公正商董招股集資，俾令分年繳還本銀，嗣後即由官辦商辦隨其自取投資，以充經費，並由臣設立電報學堂，雇用洋人，教習中國學生，自行經理，應儘權自我操，持久不敗，如蒙諭允，應請飭下兩江總督，江蘇巡撫，漕河總督，轉行經過地方官，一體照料保護，勿使損壞，臣爲防務緊要，反復籌想，所請南北洋設立電報，實屬有利無弊。」

開創期——設立電報學堂，聘請丹麥技師，成立電報總局，開工架設津滬電線，首尾并進，於一八八一年十二月二十八日完工通報。

旋經清廷批准，並着安速照辦，乃由李氏設立電報學堂於天津，聘請丹國技師博爾翰，及克利欽生為教習，訓練學員又在天津成立電報總局，派盛宣懷充任總辦，並於津之紫竹林，大沽口，濟甯，清江浦，鎮江，蘇州，上海等七處，各設分局，自翌年春起，開工設線，首尾並進，歷八個月而工竣，共用湘平銀十七萬八千七百兩有奇，乃定於是年十一月初八日，（西歷一八八一年十二月二十八日）開放通報，沿線各局所用收發電報之機器，均係莫爾斯式。電源係用雷克電軒 Leclanche 濕電池供給，當時因華文字體之構造，與羅馬字排音方式，迥然不同，因此莫氏機雖可用點劃符號替代羅馬字母，而對於華文，無法適用，故以四個數目字為一組，替代一字，採取日常所用之字，編成電碼本。以備收發報人自行翻譯或由電局代譯之用，前項報線，較之現用之電報打字機，以及傳真機等，雖屬簡單。然在當時若值機各員，手術精熟者，則傳遞電報，亦頗迅速而準確。創辦以後，非特公案稱便，各地政務軍事機關，彼此通信，亦多電訊交馳，瞬息千里，以視原有之驛遞，真有天淵之別，惟念當時清廷，因歷年蒙受外力之壓迫，以及內戰之影響，對於電信交通，本不敢輕於試辦，幸經沈葆楨。李鶴年諸氏倡言其利在前，復經李鴻章氏，促成其事於後，我國電信交通，始獲肇端，故津滬陸線之創設，洵為奠立我國電信事業之基石，展開我國電政歷史之首章，值茲六十六年後之今日，通信電路，非特遍於全國，且與各鄰邦及歐美各國，均有直接或間接有線電訊無線電之聯繫，收發電。電話，並互傳廣播節目，及真贋相片等等，雖萬里之遙，亦如處一室，此後科學技術，進步益速，電信交通，日新月異，筆者撫今思昔，特作斯篇，以誌創立電信事業之條緯焉。

電報局電信局定名之釋義

· 言鑑真 ·

「報」者「報道」也。「電報」者，以電傳遞所報道之事項，而求迅速也，然局名「電報」，則可謂名實俱存，但國家事業之命名，應包含事實與德性二者之含義，方足示民以軌而得收教民之功於無形，「報道」雖合乎事實，顯欠缺德性之含義，因「報道」之範圍，除正常報道外，尚可作不正常之報道，換言之，即無論好惡與虛偽，均可用此字形而無嫌於中，「電信」則不然，「信」者「信守也」人言無信乃吾人之八德之一，不輕然諾，賢者所稱，非禮勿言，聖人之戒一言既出駟馬無追，電力傳真，隱微畢露，故局名「電報」，實不足以警俗人之利用改稱「電信」乃大可以誠奸偽之濫為，吾將為更名電信以裨益於教民之政者三折肱焉。

回過頭電報局改稱電信局之初，適值抗戰緊張，民信為軍信所延，常難達到以電傳信之迅速任務，致為一般涉談自私者所說，乃作幽默之詞曰：「電信局設設其為電信局矣」，是將「信」字擅予拘束於郵傳書信之狹義範圍內，蔑視「信」字本身高尚廣闊之意義，即令其所指僅對電信與郵信之遞緩而言，究嫌昧於國家事業定名之真義，願國人從茲日起三復於「信」字之研究，以期共同踴躍於盛唐之世則幸甚矣。

一年來的公衆服務

張有德

(一) 新機構的成立和任務

三十六年三月間交通部電信總局設立一個新的機構名為「公衆服務組」。這名詞在我國也許還生疏，但是在外國的各種企業裏差不多都已有了一種相同的機構名為「公衆關係」英譯為(Public Relations)。

公衆服務或公衆關係這一機構的任務是什麼？簡單地說是要建立事業本身和公衆間的善意，促進相互間的聯繫，透過事業本身的努力以滿足公衆的需要，同時造成更大的服務。

(二) 怎樣工作

這項新而生疏的工作應該如何開始？我們實在感到惶恐。不過我們認定有一項中心工作要立刻去做，就是檢討自己的缺點和徵取公衆的意見。

(甲) 檢討缺點

劈開電信遲緩錯誤等缺點大都屬於設備和技術方面者暫時不談外，有一項缺點必須糾正，就是電信的作風還是和公衆隔離的。怎樣才能使電信作風轉變為事業化和服務化呢？它包含複雜的因素，但最主要的還是電信專業人員的心理改革。這項工作我們是毫無把握的，也許需要較長的時間和不斷的努力方可實現。我們先從和公衆接觸最多的營業處人員加以注意，工作的方法是：

- A 編印營業員服務手冊作為補助資料。
- B 主管人員隨時告誡或舉行座談會檢討會。
- C 鼓勵建議實行獎勵。

辦理以後的結果可從後面公衆意見統計表裏反映出來。不過還有一點很值得重視的，便是總局在去年內陸續收到了三百多件意見書，從五十一處電信局營業處人員寄來的。這些意見有些已付實施，有些還在研究。這

是一個鮮明的事實說明電信作風是在轉變中。

(乙) 徵取公衆意見

我們採用的方式有下列四種：

A 加強業務稽查員出動訪問

各業務較繁電信局原設有業務稽查員經常訪問報話用戶徵詢意見。去年內已有三十局設有業務稽查員，共增加業務稽查員四十三人，全年出動訪問次數共達三一〇四四次。這項工作的結果是可認為滿意的，因為多直接訪問用戶，是促進彼此間瞭解的最好方法，而他們的意見亦是較正確的，不過這項人才的選擇比較困難，還有目前還不能普及到各地電信局。

B 寄發業務稽查信箋(或試驗函)

由總局直接寄發者計五月份和八月份二次共發出及收回數如左：

月份	發出件數	收回件數	收回百分比
五月份	一三五五六	四九八一	三六%
八月份	一四九六六	六九二二	四五%
合計	一五〇五二	五六七三	三七%

由各局自己寄發的共六六一六件，收回二四二四九件，佔發出數百分之卅六。

這項工作的結果使小地方各局亦普遍地注意本身業務的改進，因為總局及管理局可以隨時直接向各地用戶徵詢意見。

C 民意測驗

把電信問題分為若干項刊登各地報章公開徵求公衆意見，於三十六年八月和十一月辦理兩次，共收到填回件數如左：
八月份：收回一七七件

十一月份：收回五七五件
十一月份收回的件數約為八月份收回的三倍半，這很可反映出公衆對於電信已漸漸感到親切和興趣。

D 徵求意見單

印製徵求意見小簽條附送發電人或封入電報封內一併送交收電人，這種辦法在去年四月份實施，因為應徵者須自備紙張黏貼郵票，所以收到函件僅有六十四件。

(三) 公衆意見的分析

根據去年上半年所得各方面公衆意見資料加以分析，得到下面的統計類別

類別	公衆意見	百分比重
一	注意準確	26%
二	力求迅速	26%
三	改進來報書寫並代譯後投送	23%
四	特快電報應普遍收受	10%
五	改善查詢手續	6%
六	去報紙應儘量供給發報人並改善紙質	5%
七	報價過昂	5%
一	市內電話過少應即擴充	27%
二	長途電話守候過久接線過緩	26%
三	修理故障及移裝話機應力求迅速	16%
四	長途電話監督時有欠清	13%
五	增加直接長途電話	10%
六	話費過昂	6%
七	增設公用電話	6%
一	改善服務人員態度	28%
二	營業處擁擠	20%
三	增設局所及營業處	14%

根據公衆的意見歸納爲，一、迅速，二、準確，三、普遍，四、服務，四類，在電信物力財力人力可能範圍內力求配合改進，實施的情形如後：

(四) 公衆意見的實施

類別	實施情形	百分比重
A	實行電報限時到達辦法，規定特快電報限一小時半發達，尋常電報限八小時內發達（現已再改爲六小時發達），最近統計電報在時限內發達者佔百分之八十五。	14%
B	增設電報打字機電路二十一路。	12%
C	增開快機直達電路三十六路，特快電報電路九十七路。	5%
D	上海天津南京試辦分區投送來報。	4%
E	京滬平津漢滬等十三處報差用機車送報。	2%
F	實行電話限時接通，如特快電話限十分鐘接通，據最近統計特快電話均能在限時內接通。	2%
G	增加戲院電話電路九十九路，無綫電話電路，四十四路及特快電話電路六十一路。	1%
(乙) 準備		
A	嚴訂抽查辦法按十一月份各大局平均統計錯誤爲百分之〇。	
B	舉辦六特等局電報準確競賽（卅六年十月）。	
C	舉辦全國電報工作技能競賽（三十六年十二月廿八日）。	
D	邀請發報人合作將電報書寫清晰。	
E	來報儘量用打字機收抄。	
F	加強電話機線檢查，並在南京設立監聽台 Monitoring station	

(丙) 普通

- A 增設電信局所及營業處共一五八處。
- B 設立報話電亭三五處(京滬平津漢等十二大城市)。
- C 增設公用電話七四九處。
- D 設立行動電局十二輛(京滬平津漢杭)。
- E 推廣減價交際電報及夜信電報。
- F 管理旅行電報照加急電傳速按尋常電計費。
- G 增設減價夜間電話業務。

(丁) 服務

- A 本報一律代譯後投送(卅六年九月起)。
 - B 設立示範營業處三〇處，以整齊清潔擴充地位注重服務為示範標準，並有各項便利發電人之設備。
 - C 增設公衆服務櫃檯，特等局設立公衆服務組六處，並有二十三局由業務稽查員兼辦公衆服務事項。
 - D 舉辦全國性將潔讓和運動(卅六年十一月)。
 - E 舉辦京滬平津漢滬六特等局公衆服務競賽(卅六年十月)。
 - F 各大營業處普遍設公衆服務櫃檯接受一切查詢事項。
 - G 編印營業人員服務手冊及報差服務手冊共計八千本，以利補充訓練改善服務態度。
 - H 規定簡化處理電報手續及查詢電報提前處理辦法全國各局實施。
 - I 京滬試辦訂本去報紙按成本發售並改善紙質。
1. 推行電話通知收取電報京滬平津等十八局辦理。
 2. 辦理代傳長途電話京滬平津先行試驗。
 3. 增設電話服務台三十五局。
 4. 南京試辦廣播標準時刻業務。

(五) 在改進過程中的公衆批評

針對公衆的需要，在業務上加以配合改進，在這過程中公衆對於電信

的批評可從下面的統計表反映出來：

表示滿意及有進步之百分比

項目	五月份平均統計	八月份平均統計	十一月份平均統計
電報速率	46	63	34
電報準確	26	57	53
長途電話	26	45	52
市內電話	19	42	50
便利	31	81	90
整潔	53	64	97
服務態度	51	61	80
總評	36	59	77

這個統計表是根據十三個大局的資料計算出來的，它還不能代表整個電信的全貌，不過電信距離公衆的需要還是很遠是一個事實，尤其是電話方面。

(六) 一點感想

電信受八年戰亂的破壞，已成殘缺不全的局面，經過兩年來的建設，總算已恢復了戰前的情形。並且因為裝用新式機器，各重要地點的報話業務已超過了戰前的水準，不過公衆的需求的增加遠遠超過了機器所能補充的容量，尤其是國內軍事方面的需要，以及繼續不斷的遭受破壞，使所補充的容量發生抵銷作用。這一點我們祇有不斷的發揮建設力量來求改進。過去一年來公衆對於電信的批評是寬大的，許多用戶還給我們來信鼓勵或提供寶貴的意見，使我們信賴和感謝。我們相信公衆和電信間已建立起一座友誼的橋樑，電信事業將從自己的努力和公衆的不斷督促指導和合作中日求進步，使電信成爲適應公衆需要的一項公用事業。

吾國境內海底電綫之沿革

華士鑑

海底電綫乃有綫電之一種，其製，以銅絲爲心，外包特種樹膠爲絕緣體，纏以麻繩，再用竹篾粗細之鋼綫裹纏，形似鋼索，粗者如臂，細者如指，沉佈海底，既重且堅，綿五千里，電流藉此最內層之銅心，經浩渺之海底，傳達彼岸，實爲電氣通信利器之一。吾國戰前，上海天津間有海綫兩條，用高速度報機傳遞北報務，頗資利賴，戰時被寇盜去，迄今未能恢復。茲將吾國境內海綫之沿革，略述如左：(一)滬港綫同治十年(一八七一)丹麥商大北電報公司之海綫，由香港經廈門之鼓浪嶼，放至上海吳淞，長九百五十海里，是爲外人在吾國經營電信事業之始，該公司在上海黃浦灘設局(今通商銀行後面房屋內)營業，其始既收發洋文電，嗣乃創編四字碼，收發華文報，(當時該公司所稱之華文四碼電報書，與現行者不同，故現行之電報書，又稱電報新編)。同年英商大東電報公司亦自香港經福州之川石山，放海綫至寶山，長九百二十四海里與大北公司同處營業，同治十二年，以電報由吳淞寶山差人遞送至上海爲不便，該公司等擅自架設。綫與海綫聯接，通至上海，此事經我政府抗議多次，乃議定由政府備價將綫收回，借給公司運用，以保主權。(二)滬閩清第一綫，光緒二十六年(一九〇〇)倭匪之亂，華北陸上電報單綫被毀，八國聯軍入京，因南北消息梗阻，大東大北兩公司，乃乘隙自天津附近之大清口至吳淞，放設海綫，中間在烟台登岸，長七百二十海里，電報聲譽聲望，欲阻不能，乃作價英金二十一萬磅收回，當時無此鉅款，訂期三十年，以在該綫上收發之報費，按年攤還本息，在未清償前，該綫由兩公司代辦代管，直至民國十九年十二月二十二日，始由吾國收回自管，二十六年抗戰軍興，該綫阻斷不通，旋經敵盜，他處。(三)滬烟清第二綫，民國十一年，交通部因國際及華北電報業務增加，乃添放滬烟清第二海綫向日

本古河公司訂造，長七百二十海里，抗戰時同被敵寇盜移。(四)徐開海口綫，光緒三十四年(一九〇八)，電報總局因海中島孤懸海外，甯州半島徐開懸隔海岸起，佈設海綫，經瓊州海峽而至海南島之海口止，計長十五海里，經工竣通報，惟嗣後即阻斷不通。(五)川淺綫，福州海口之川石山至台北之淡水口，有海綫一條，光緒十三年(一八八七)放設，長一百七十七海里，當時吾國有嚴經改裝之水綫船一艘名「飛龍」，專事修理此綫，甲午(一八九四)中日之戰，台約被割，該綫於光緒二十四年售與日本，水綫船隨之廢棄。(六)棚威綫，光緒二十六年英商大東公司乘倭匪亂由烟台設海綫至威海衛，長四十一海里，民國十九年十月英國交還威海衛，該綫同時收回。(七)威劉綫，自威海衛至該處附近之劉公島，有報話海綫各一條，各長二海里，亦由大東公司於光緒二十六年放設，民國十九年與棚威綫同時收回。(八)朝大綫，烟台至海東半島之大連，有海綫一條，長九十海里，初爲俄國所設，光緒三十一年(一九〇五)日俄戰後，歸日本佔有，光緒三十四年與日本議定，轉讓歸朝台七海里半之一段，歸我國所有。(九)青煙綫光緒二十三年(一八九七)德國佔山東膠州灣後，架設海綫一條，由青島至烟台，二十六年乘倭匪之亂，復展至上海，民國三年，第一次歐戰，日本對德宣戰，攻陷青島，則取此綫，改放青島與日本作世保用，長五百二十七海里，民國十年華盛頓會議，規條交涉收回，十三年底，議定分期歸還之半。計二百六十八海里半，歸我國所有，青島一端之收發權，亦由我收回。(十)滬濟綫，創治十年(一八七二)丹商大北公司放設吳淞至日本長崎之海綫二條，各約長四百八十海里，該公司復由長崎設一海綫至長崎，以通歐洲。(十一)上海滬海綫，光緒三十年(一九〇四)德意志荷門電報公司，安

設水綫，由太平洋之雅浦島（北緯十度東經百四十度附近）至寶山登陸而
 達上海，長一千七百七十七海里，並在福州路四川路轉角設立報房，民國
 三年，日本對德宣戰，雅浦一段被日本別截，移放他處，寶山一段，先由
 駐滬荷蘭領事收管，我國對德宣戰後，展向荷蘭領事，不肯交出，我政府
 所接收者，祇福州路德和公司房屋一所，從前之上海電報局，於民國十年
 自福州路外灘一里內，遷入該屋辦公，即現在之上海電信局總營業處也。
 （十二）日本退時綫，民國二年日本在長崎寶山間，放設海綫，長
 四百六十八海里，日本退時綫，民國二年日本在長崎寶山間，放設海綫，長
 四百六十八海里，收發日本各處與上海間電報，抗戰時日敵利用此綫，
 後稱日本電信局，收發日本各處與上海間電報，抗戰時日敵利用此綫，
 傳遞軍電，異常活躍，三十年以後，因滬滬資間地輾轉斷，不能通報，三
 十四年秋，抗戰勝利，局屋由我接收，即今之海岸電台與電信局分辦事處
 也（十三）上海馬尼拉綫，光緒二十八年（一九〇二）美商太平洋水
 綫電報公司，放設海綫自菲律賓之馬尼拉至寶山，長一千二百六十四海里，
 廿九年撤設陸綫接通上海，收發中美電報，卅年訂立合約，許其登陸，
 俟辦設陸綫，交與我國，作為我國產業。（十四）廈門海防綫，光緒
 廿六年法國電報公司，乘我匪亂，擅由海防之那蘭，放綫至廈門之鼓浪嶼，
 約長八百海里，公然開局營業，屢經交涉撤除無效，嗣後此綫阻斷不通，
 民國十三年，法方欲將此斷綫售與我國，未允其請。（十五）龍口大連，約
 長一百十里，此綫之兩端，皆在吾國領海之內，日本自知違約，於是年
 十月將綫撤去。（十六）大連依世保綫大連長崎綫，此二綫前為日本所
 放設，抗戰勝利，自應沒收歸我，以上乃吾國境內海綫之大概情形，大東
 公司之寶山香港綫，原中途在石山登陸，與福州路接通。大北公司之吳淞
 香港綫，中途在鼓浪嶼登陸，與廈門接通，依照舊合同規定，各該公司可
 在福州、石山、廈門、鼓浪嶼、四處，設局收發電報，民國十九年底，
 合同期滿後，所有公司在上述四處所設之電局，即隨之撤消。二十二年五
 月，交通部收回大北大東太平洋三公司在上海接收及投送水綫電報權，各
 該公司在愛多亞路所設之水綫電報收發處，由吾國收回改組。上海至吳淞

。寶山係我國領土，非經我國許可，不得將海綫牽引上陸，各該公司之登
 陸權，俱於民國十九年底滿期，嗣後續准延長十四年，至民國三十三年年
 底，又復期滿矣。查海綫一經放設，風雨不能侵，狂瀾未由折，傳報穩定
 而秘密，觀日寇自二十六年戰事爆發後，夜馬倭寇，仍於台灣、馬尼拉、
 香港、廣州、海南島、海防、新嘉坡、婆羅洲、荷屬東印度諸地，添設海
 綫甚多，足徵無綫電與陸綫外。無論國防上商業上。海綫仍佔重要之地位，
 吾國電信事業，被外來之巨繩束縛久矣，當此奮發有為之時，讀者亦將
 有勸於中乎？

（上接第十三頁憲法與電信）員開拆或隱匿投寄之郵件或電報者，處三年
 以下有期徒刑，拘役或五百元以下罰金，非但觸犯刑法第三百五條三百
 十八條之「妨害秘密罪」而已。

三、在民法上的之責任

憲法廿四條「凡公務員濫法侵害人民之自由或權利者……彼個人就其
 所受損害得依法向國家請求賠償，」行政上之損害賠償，我國採「結果
 責任主義」，承認國家損害賠償責任，但採「得請求」主義，非必可向國
 家請求損害賠償也，因民法第一八六條規定「公務員因故意違背對於第三
 人應執行之職務致第三人之權利受損害者，負賠償責任，（如故意使電報
 漏延）其因過失者，以被害人不能依他項方法受賠償時為限負其責任」。
 是在某範圍內公務員個人亦應負民法上之賠償責任，又如架設電信而損壞
 他人作物，乃執行職務之不法侵害，應負民法一八八條受僱人與僱用人之
 連帶損害賠償責任，此外，憲法一四三條規定「土地屬於國民全體，人民
 雖得依法取得所有權，但受法律之限制，政府並得照價收買」電信業務多
 與土地發生關係，依據憲法固得徵收土地，但在土地法及民法上仍負賠償
 之義務。

本篇旨在說明憲法上：「電信行政」、「電信員工」的各種關係及責任
 力求內容之膚淺明白，而切合於實在問題。至於學理的探討，以限於篇
 幅與時間，願俟諸異日。

中國電信事業史話

張家鉅

(一) 有線電報

有線電報創設最早，咸同年間（約公元一八六一—一八七四年）清廷準備設線電報，試辦電報，但當時民智未開，各地農民鑿於樹立電桿，要破壞他們的土地和祖墳，聚起揭毀，工程無法進行。直至公元一八七九年（光緒五年）李鴻章在天津大沽開辦試設軍用電報，成效卓著，纜索准架設自天津運通河而至上海的南北洋電綫，於公元一八八一年陽曆十二月二十八日開始收發商電。

如上所述，有線電報在孕育時期，就已遭遇到農民的搗毀，發生之後，從清末到北伐成功為止，前有革命起義，後有軍伐內亂，隨時遭遇破壞，祇有從民國十六年國府成立起至二十六年抗戰爆發為止，這短短的十年中，時局比較安定，纜有積極建設的機會，抗戰時期沿江沿海地區相繼淪陷，綫路機器損失甚大，直到戰後二年的今天，除西南一帶的綫路因戰時建設較前增加外，其他收復各區，不但元氣還沒有恢復，而且有些地區，續受戰亂破壞之中。

(二) 有線電話

吾國自營的市內電話，是一九〇〇年從南京電報局兼辦市內電話業務開始的，當時全京祇有電話十四戶，專供官署通話，後來增加設備，兼供民用並逐漸擴充至各大都市，民十六年後發展尤快，所有各大都市的市內電話，大都改用自動電話，截至民二十五年為止，全國部辦的電話總容量共有七萬多號，長途電話亦已完成九省通話網，戰時因電話機件笨重，不易運帶，損失慘重戰後積極恢復，已有良好成績，據三十六年六月底的統計，現有部辦市內電話總容量共達十六萬七千餘號，較戰前增加一倍以上，長途電話亦已通達全國。

(三) 無線電報

早在公元一九〇五年，吾國已開始試辦無線電報，但初期成效不彰，祇供軍用。民十六年國府定都後，經交通部建設委員會擬設各地短波電台，無線電報纜開始供作商用，經過十年的苦幹，進展神速尤其是自從自動振器應用於無線電通訊後，功效更為加強，戰時有線電報遭破壞，後方遠距離通訊，幾全靠無線電聯絡，這種現象，直到現在，仍未改變。

吾國各種電信建設，大都從政治中心區域開始，惟有國際無線電通訊，却先由關外興辦。一九二七年張作霖統治東三省時，在瀋陽設立大電力電台與德法兩國通報，當時國內各地發往國外的電報，都須經過瀋陽接轉。至國際無線電台，係於一九二八年（民十七年）開始創辦，當時無線電通信事業仍由交通部和建設委員會分掌，雙方同時籌備國際電台，後來交建合併，事權集中，進行加速，規模宏大的交通部國際電台，繼於十九年十二月六日正式開幕並於開幕前已由馬尼拉開始通報。截至目前為止，國際電台共有收發機二十餘部，發訊總電力共達四百萬瓩安。現有直達國際通報電路二十二條，因際通話電路一條，最近並在各主要電路改用電傳打字機和多工電報設備，前者能使傳遞電報絕對準確，後者能使傳遞速率增加四倍並可保證機密。

(四) 無線電話

無線電話在戰前已開放國內滬粵漢及國際間中日中美無線電話業務。戰後國際無線電話已恢復中美一路，中英通話亦將於三十七年年初開放。至國內遠距離長途通話，都已改用無線電話電路。

三十年來我國無線電技術進步史

陳策驥

(在重慶工程師年會講演稿)

我國之裝無線電始於民國初年，當時交通部在上海、武昌、青島、北平、福州各處裝設五班電力火花板式發射機，波長在六百公尺以上，其原理係利用來頓放電經過線圈產生高週電流，借送天線，播出發波，但因火花間隙阻力甚大，消耗電能，致電波振幅過減，能力有限，雖以五班之電力，日間通訊距離不過二三百哩，且天電與干擾劇烈，工作困難，此種設備，國際通訊殊不可能。揆其原因有四：(一)電波滑地面推廣，經過空曠各種障礙，致電能漸被吸收；(二)減幅波所含之電能較弱；(三)遠距離通訊天線高度至少在三三百呎以上，天電甚強；(四)選擇性甚劣，各台干擾劇烈。

迨民國十年來交通海軍兩部與日商簽訂合約，在北通州建設雙橋國際大電力無線電台，其優點有二：(一)用萬公尺以上之波長，以減少空間導體之吸電能；(二)用特種高週發電機及倍週變壓器產生適用之高週均幅電流，播送均幅電波。曾與歐洲試驗通訊，以數百瓦之大電力，尙未能得到圓滿結果，然在當時却已震驚世界，其工程之偉大，洵有足稱者。自民國初年至十七年為火花板時期，除交部各海岸電台外，僅有海軍軍艦商船裝用，電台為數不過數十，已感于接問題十分嚴重。是時收發概用人工，速率每分鐘最高不過一百字碼，且將收發機置在一處，祇能單工工作，不能同時收發，技術幼稚，是為我國無線電第一時期。

民國六年以後，電子管滿球完善，所有產生均幅高週電流，以及放大、檢波、調幅等問題，均迎刃而解，收發機各有改進，通訊距離大增，干擾亦漸減少，無線電遂突飛猛進，一躍而入電子管時代，且由通報進而可以通話，世人莫不驚奇，我國少數海岸長波電台如上海、北平、青島

、武昌等處，曾於民十以後先後裝用德式五班電子管長波機，嗣後更由世界各國之多年實驗，發現將電波波長縮短至二百公尺以下、十公尺以上，能射向高空密層反射到地，不若長波之必須沿地面而去。因而電波電能不受地面導體之吸收，可以極小電力到達遠方，且天線無須過高，天電干擾亦微，於是世界各國爭建小電力之短波電台，代替大電力之長波設備，可謂無線電之革命時代。我國亦於十七年由建設委員會創設短波無線電信網，於全國各重要城市設立二百瓦之短波電台，同時海軍各軍艦亦逐漸改裝電子管式長短波設備，歷年受火花板式機件干擾之痛苦，遂得掃除。交通部於十八年在上海真茹成立國際電台，裝設美法各國式二十種電力

大型短波發射機多部，並於劉行成立收訊台，裝設收訊設備，更於收發兩方配裝大規模之定向天線，可將電力集中指定方向，效率大增，另於南京路沙遜大廈設立中央室，裝設發孔機，自動發報機，遙控控制發訊機，使能高速自動發報，又有音調擴大器波紋機等，使收訊機輸出送至中央室之收音機變成直流，能高速自動選出所收訊號，每分鐘可選一百字組，即五百字碼；因收發機分裝二處，不相干擾，可以同時收發實行所謂雙工制，設備更稱完善，有此完善設備始能與大東大北戰事業務，挽回利權。嗣交部復向馬尼公司及其獨標準公司訂購大批三至五瓦之中短波廣播機分裝各重要城市，擬設定向天線。電報方面：加裝中央室設備，可用快機工作；電話方面：加裝完之終端機，可將二線改為三線接新長途台，直接用戶，照普通話同一利便，且有保密設備，不致為他人竊聽。民二十以後，中央黨部設立中央廣播電台於首都，波長四百五十公尺，電力為七十五瓦，是為廣播事業之嚆矢，持職開始轉移重慶，復添設電

力三十瓦之短波廣播機，為國際喉舌，其他重要埠漸有民營廣播電台之趨起，尤以上海為多。同時航空與海軍方面更有無線電測向機及放號台之裝設，可保航行安全，無線電功用之大，及技術上之進步，益為世人所重視。自十七年至二十七年抗戰開始為止，為我國無線電勃興時代，是為我國無線電第二時期。

二十六年秋後抗戰開始，各公私機構爭取通訊便利，以短波設備所費有限，紛紛設立短波電台，其機件簡陋大都係自擬形式，頻率欠穩，同時民營公營廣播電台亦逐漸增加業餘電台亦相繼成立，空閒秩序漸呈混亂此時世界各國多已改用晶體控制設備，使頻率穩定，交部亦於抗戰之初向美訂購十六部四瓦與二瓦報話機，其振盪器為晶體控制，且機件之堅固可以遠播，更換波長亦較便捷，設計頗為新穎，此項機件於二十八年間用以充實各重要城市之無線電設備，報話電路大為增加，技術上亦進步不少。同時美國國內一種真跡電報設備，藉光電管之光電變化作用，能將一幅照片或文字於數分鐘內經無線電播送遠方，花樣翻新，製造巧妙。我們於三十二年間由空軍部向美國新聞處暫借一部裝設重慶，開放甲美照相與真跡業務，嗣又於昆明夢設一部開放滇昆真跡業務成績均佳，為無線電生色不少。此項設備，對於我國之文字特殊情形，尤為適用，惜以成本過高，未能長一般人所能普遍採用。在抗戰期間因機件進口困難，我政府對於無線電事業力圖自給，由資委會設立各廠加緊製造，大部份均能解決，成績尚可觀。自二十七年至三十四年抗戰勝利為止，我們無線電重組製造、維持、與從寬頻率各點，為我國無線電第三時期。

迨三十四年抗戰勝利後，我國得美國所讓與之各項新式設備，更為無線電界放一異彩，其重要之進步可分下列各點：(一)廢除電碼制，改用印字制，利用五個制動電流編成三十二種之組合，更與機械配合推動三十二個字鍵，製成電傳打字機，直接收發英文字母及數字，該機具有校對記備，可保證絕對正確，速率每分鐘可達七十字組即三百五十字碼，既可節省抄譯，又可減少錯誤，可謂已達理想境界，該屬電信之最大改革。現上海國際台對美及各電路，均用是項設備，是即所謂空中打字機，惟我國

文字構造過於複雜，少數字鍵，無法解決，直接收發華字尚待研究。(二)採用十公尺以下之超短波，可以極小電力協助電信，為無線電另闢途徑，電報及雷達等之新奇工具因而應運而生，以電波代肉眼遠視遠方景物，與前面之障礙物，且能指示其距離，運用之巧妙，實為無線電史中之偉大貢獻，惟在我國所見尚少。超短波之天波進行穿入高空帶電層，不復反射到地，僅有地波可以利用，其通達距離至多不過一百餘哩，或在視線範圍之內，但因設備簡單，可多用中間轉播站轉播，因其週率極高，可以收發廣闊範圍之微波，若用各種低週波報話調配發射，再於收訊方面變成中週後利用各種狹窄之濾波器分開，而得多路之報話電路，現京滬間已裝有此項設備，載波波長為三公尺，電力二百五十瓦，於鎮江、奔牛、崑山三處設立轉播台，計有三路電話，四路電報，至為便利。東南各省勝利後鐵路缺乏，亦裝用是項設備不少。(三)發訊改用移頻變電，收訊改用分集式之優點；前此發電方法，不發訊就時打開電鍵並無電波發射，今則不發訊時，亦使發出電波，但其頻率與發出訊號電波之頻率差八百五十週，對方收到此兩種不同頻率之電流，分配兩路變成不同方向之直流電作用繼電器，因此種不同頻率所產生之變流，不能可使繼電器工作靈活。且因頻率不同，不致同時衰落，大有助於衰落現象之改進，若更將收訊設備分裝數處，並將其輸出電流集合，則以收訊地點不同，更不致同時發生衰落現象，於是短波無線電，最嚴重之衰落問題得相當解決，無線電傳打字機之成功有賴乎此。(四)無線電語音發射方法之改良；前者無線電語音之調波方法概用調幅，須將載波與副波一併放大或發射，前者有電力之兩側被佔三分之一，並不包含普通能力，原無發射之必要，兩者有電力之兩側被佔三分之二，單側及其倍及其半，今在發訊方面設法將載波及另一側被用濾波器及其他方法消除而放射側波之一，於收訊方面另加同相之濾波器檢波後一樣可以得到原來訊號，是即所謂單側放波發射。其優點有三：甲：發訊機節省電力甚鉅。乙：電波占用空閒頻率範圍較半，可增加話音容量一倍。丙：免除強力載波之干擾。綜上三點是項改進對於遠距離通訊至為相宜。現交通部上海國際電台業已裝用是項設備，開放對美無線電話

電路。至於短波方面更有改用調頻調相方法，可得極好之音質，與減少雜音之干擾，因雜音多屬調幅性質也。(五)收發訊機換頻率與調整手續：改用機械自動辦法：以前收發訊機換頻率概用人工，先更換一套線圈後，再逐級調整，費時至少須二三十分鐘方可竣事，即不更換線圈逐級調整，亦需十分鐘。今於發訊機方面將預先調整各種頻率之各電路分接於特種開關之各部位，開關用馬達轉動，以電批控制，按下某一電批，便可使開關轉接於某種頻率之電路。在收訊方面，利用自動電話之選擇器，可按牌撥動轉盤，選擇各種預定之任何頻率，此項動作均可遙控，不僅能使動作迅速，節省人力，且調整可保準確。(六)應用電子管之改良：過去大電力電子管因屏相線材料不勝高熱，須用水冷，體積龐大，裝置複雜，現在數種大電力電子管，僅用風冷，體積亦漸縮小，可見製造上之進步，且由三極、四極、五極，演進而至多極，效率益增，可使一管數用，減少收訊機電子管之數量，與縮小收訊機之體積，趨勢所及，將來或將以一個多極電子管完成收訊機之複雜工作，亦未可知。自三十四年勝利以後為我國無線電第四期。無線電技術進步至週率可以控制，衰落可以解決，凡電力所能控制之任何機械，無線電均無不能，將來無線電控制飛機大砲等自在意中，能毋驚乎！

總之，近年來世界無線電技術之進步，實有一日千里，漫無止境之勢，我國雖不能與先進各國並駕齊驅，却於勝利後迎頭趕上。本人見識有限，備就所知，與爾奉告，未竟有舉一漏百之虞，倘望海內賢達有以教之。

(上接第九頁以行動慶祝電信紀念)。凡百設施，食以民衆為對象。而予以充分之便利滿意。此實合於現代趨勢之需要，歐美各國辦理通信事業，大都皆採此途徑。基於此，我人紀念電信節，當以切實之行動，求為公衆服務之機會增多。

上述「快」「準確」「普遍」「週到」四種行動，為推進電信之四大巨輪，並為適合輿論公衆之最迫切需要。在此第一次到臨之電信佳節，我電信員工若徒作形式上之紀念慶祝，誠不足表示崇高精潔之意義，必也強調此四種行動，切實推換實行，方可謂真正紀念電信節。

抑尤有進者，深望全國各界人士亦以行動，對於電信事業之推進，充分子以督促、指導、批評、建議，彼此互助，精誠合作，其有助於公衆利益之增加，及電信事業之發展，實無限量。

十年來的電報價目

- 廿七年——廿九年華文明語電報每字一角
 三十年二月 第一次調整加三倍每字四角
 三十一年十二月 第二次調整加二倍半每字一元
 三十三年三月 第三次調整加倍每字四元
 三十四年八月 第四次調整加四倍每字二十元
 三十五年十一月 第五次調整加十倍每字二百元
 三十六年七月 第六次調整加四倍每字一千元
 三十六年十二月 第七次調整加三倍每字三千元
 即現行價目恰為十年前之三萬倍

吾國電報機械進步史

沈保南

電報機械之在我國最初供諸實用者為莫爾斯單工機，係用人工收發，最快速率每分鐘約可傳遞二十個中字。發報由報務員按打電碼，收報則抄錄電報紙條上記錄之電碼。單工者，即在一條線上祇可發報或收報，而不能同時收發。其後研究改進，乃有雙工之發明，即於同一線上可同時收發，而不至互相干擾也。就線路之效用言一條線實可作二條之用，故雙工之發明為電報業務上之一大革命。

其後世界日益進步，人類對電報之需要亦愈頻繁人工收發每分鐘字數究有限制其速率不遠播要遠甚故遂有改用機械自動收發電報趨勢。其於吾國，採用最多者，為韋斯登自動機即俗稱快機者是也。以韋氏自動發報機發報及波紋機收報，最高速度約可達每分鐘一百五十字，該項設備並可隨業務上之需要情形採用單工或雙工制。

按快機發報方法，係先用油紙條依照電文中之電碼鑿成由小孔組成之符號，再將此紙條，在韋斯登快機上放出放出，時出不同之電碼符號變成不同之電流送至對方局，電流到達對方局後，在波紋機上錄出電碼符號，經抄譯後，送交收報人收受。在油紙條上鑿孔之機曰三柱鑿孔機，由報務員按照電文以鑿三柱而鑿成紙條，每分鐘約可鑿中文三十字，故一具快機發報時，需由數具三柱鑿孔機，同時鑿成紙條供給之。其後為增進鑿孔之速率，改成馬達鑿孔機，每分鐘可鑿孔中文一百字。此項備有韋斯登自動波紋機及鑿盤鑿孔機之快機設備，目前吾國各電信局之有無線報房仍在繼續使用中。

上述各式電報機械之通報方法均需先將電文譯成符號然後發給對方局，到後，再由符號譯回電文。但其每份一次翻譯手續必分耗若干時間，且發生錯誤之可能性亦較大。理想上之電報機械，為不需翻譯而能將電

文文字直接收發。此一理想，終於因實際上之需要而發明。名曰打字電報機其形式與普通英文打字機相仿，惟機件較為複雜而體積亦較大，報務員發報時，祇需照電文按鍵，一如英文打字機，對方局之打字電報機，即照發報局所發之文字，打出同樣文字，甚至換行移位空白等，亦均同樣受控制。如將發報局之報底與收報局之電報並列比較，則電文等格式，完全相同，莫辨彼此。

打字電報機對於洋文收發，固極便利，唯吾國文字構造複雜發洋文之與若干字母組成者不同，使用時仍須將中文譯成四字電碼發送，對方局收到後再由電碼譯回文字（實際上所行者僅由電碼譯成符號之錯誤），故仍未發揮打字電報機之真正效用。最合於吾國文字之用者，厥為真蹟電報機，發電人可在留信局印就之真蹟發電紙隨意書寫電文，簽名繪圖，或附照片對方局能照原樣傳出毫厘不爽。凡十一吋長七吋闊而積之發電紙，約可寫一千字，而所需傳遞時間僅七分即可到達。吾國裝用此項真蹟電報者現僅京滬兩地，將來可能普及全國。

電報現代通信方式除雙工之外，尚有愛迪生氏所發明之四工制，惟以機件過於複雜，吾國未曾採用。其後復有三路、六路、十二路，等載波電報機之發明，現吾國所用者多為十二路，即在一對線上兩局同時可有十二路發報及十二路收報（相當之二十四工）。故今後除雙工因機械簡單仍有應用之價值外，其他多工制均將採用載波電報機。

本文限於篇幅，所述殊嫌過簡惟其目的係使讀者對於吾國電信機械之沿革，得一大概之印象。茲將電報當局，正竭力從事於改進業務，故對於電報機械及其他通信設備，無不日求其新以期能配合業務之發展，行見不久之將來吾國電信機械設備，可與歐美媲美。

電報的發明

柳文彬

今天是電信紀念日我也來談談電報的發明者與經過。追溯電報發明時期在一七四六年萊頓地方有一個學生肯尼斯的他拿一個盛有帶電的水玻璃瓶，一手觸着與水連接的一根導線忽而全身覺得震動，這事實引起了不少人的驚異，後經華生氏利用這個發現改良造成了，萊頓瓶是一種儲電的器具，斯蒂芬格果再把瓶中的電從導線上輸接到九百英尺遠的地方去，華生氏用同樣的方法使電流從一只瓶中，發出通過二哩長的導線電流到另一只瓶裏去，這種實驗雖然新奇，但是對於人生日用却無多大關係，直到一七五三年，有人在蘇格蘭發表文章說，可以利用電流來傳達消息。

第一是用許多導線，每一導線代表一個字母，把電流從A線發出，使在受信的一端滾動一印A字的紙片，即得A字。第二導線只用一根，在導線的一端懸着一個木輪球，將斷續的電流通過導線，使之激動木輪球，打在一隻鈴上，則由此斷續的鈴聲，就可辨出他所代表的字。發表這個計劃的人，就是查理莫立孫。

他這兩個計劃，在學理上雖然可能，但是當時人卻並不能把他實現起來。因為這時候所用的發電方法，還不能產生多量的電以供電報的需要，此後研究電報機的人雖然也有好幾個，但是他們所作出的機器，都不切實用。直到一七九九年弗打發明電池，一八二〇年奧爾斯特脫及安培發現磁和電流的關係，纔替電報開闢了一條成功的大道。

最初造成電報機的是英人飛脫司東氏，他利用磁針對於電流的偏向，於一八三七年造成了五針電報機，至於近代最常用的電報機，則是美國人模斯氏發明的，他生於一七九一年，後來學於飛利浦學院及耶魯專門學校。在耶魯時，他曾就業於當時聞名的科學家露立門教授，學得了許多關於電的知識。

傑克孫曾經看過法國大科學家安培氏，表演種種關於電的實驗，這

次還帶着一具電磁石回家。模斯因早年在耶魯專門學校時，也曾學過電學，因此忽高興起來，問了他許多關於電的問題。他從傑克孫的談話中，知道用電磁石誘導得來的電，可以使之通過導線，流到任何距離的遠地方去，牠的速度很快，實際上好像不需時間的一樣。於是他覺得，「要是這話果然真確，那末我們一定可以用電來把一個消息於剎那間傳到遠地方去」。在這一念之下，電報的觀念就在他的心裏孕育着胚胎了。

他理想以後，就專心於電報機之製作。他所利用來製造電報機的原理，就是奧爾斯特脫在十餘年前的發現。當電流通過繞在軟鐵棒上的繞圈時，軟鐵即具磁性，使一人在導線的一端階續地通過電流，可以傳信號於一端的人。模斯要實現這個計劃發現許多的困難，尤其是沒有本錢和合用的材料，他經過了三年慘淡的經營，終於造成了一架發報機，有人問他為什麼不同時再造一架，好使兩邊互相通報，他的回答是沒有這許多錢，因為他是一個喜歡以入為出而不喜歡負債的人，其實這價的材料照現在的價格估起來，不過美金五元罷了。

一八三七年，模斯得製造廠主斯蒂芬、樊爾的資助，和他的兒子阿爾弗果特共同研究改良的方法，並且造出了現在最通行的模斯斯堪電碼，即用點和畫兩種符號來代表二十六個字母的方法。就是這一年，美國國會因為鑒於國外電報研究的進步，尤其是英國飛脫司東五針電報機的發明，由財政部長通令全國，叫各處私人實驗室所設計的電報機，詳細地報告給政府。

在那時候，有許多的人對於斯蒂芬、樊爾把有用的金錢浪費在這種狂妄的事情上，都不以為然，當加以譏笑。斯蒂芬、樊爾見這工作經了好久還沒有結果心裏也漸漸有些懷疑起來。但是到了一八三八年一月六日模斯的電報機終於成功了。他們所發的第一個電報就是由斯蒂芬、樊爾所指定的

獻文的性史歷

★ ★ ★

吾國第一條收發商報之電線，為上海天津線於光緒七年（一八八一年）十一月初八日通報。是年一月美國駐華公使 Angell 上書該司國務卿曰：「總督李鴻章，已與大北電報公司訂約，建造上海至天津北京等處陸線，冬季可完成，政府因軍事關係，已允李之請，李並懇願政府，建築鎮江至北京鐵路，守舊者，雖設詞反對，但如非中俄關係，得能和平調整，上項計劃，不致放棄云云，蓋當時吾皇之伊犁，被俄佔去，外交風雲，正極緊張也，茲將該函在美國一八八一年出版之外交官報中摘出，復刊如下，足證外人對於吾國電信交通之注意。」

Mr. Angell to Mr. Everts.

(No. 90.)

Legation of the United States,

Peking, January 10, 1881. (Received March 8.)

Sir: I am in possession of the information unofficial, but, I doubt not, perfectly authentic—that contracts have now been signed by the Great Northern Telegraph Company to Tientsin and Peking; and also a branch from Tientsin to Paoting-fu, the capital of this province. It is the purpose to complete the work by next winter.

Nothing but the military advantages to be gained by the use of the line in case of war has led the government to give its consent to this enterprise. The viceroy, Li Hung Chang, has been the active agent in pressing the government to give its assent.

The viceroy is also vigorously working to induce the government to build a railroad from Chinkiang to Peking.

The conservatives oppose the project, with the assertions that a railroad would give the foreigner easy access to the interior; that it would cause distress to the people, and that it would ruin the China Merchants' Steamship Company. I fear their arguments will prevail, unless the authorities can be persuaded that the railroad is a military necessity. Indeed, it would not be out of keeping with the Chinese precedents if the telegraphic project should even now be abandoned, provided a peaceful adjustment of the difficulties with Russia is reached. Still it seems probable that the officials have been convinced by the advantages derived from the line between Tientsin and Taku that a further extension of the telegraphic system is desirable, and that the new project will really be carried out. The importance of such a forward step is too obvious to call for comment.

I have, &c.,

JAMES B. ANGELL.

「耐心的等待者必有所償」的確斯蒂芬、樊爾的耐心的期待，現在已得到他的報償了。此後這電報機又經了許多的改良，於一八四二年始向國會提出架設四十哩電報線的議案，當經國會予以通過。這電線是架設在華盛頓和貝爾的摩之間完成於一八四四年五月二十四日。當時所通的第一個電報為「上帝造成了怎樣的奇蹟！」通報的結果雖然成功，但是在最初的一兩天，卻並不會引起公眾的注意。恰巧五月二十六日，即通報後的第三天，民主黨預選會在貝爾的摩開會，選出傑爾克為大總統，拉裏脫為副總統。

阿爾弗裏特、樊爾把這消息送到華盛頓，由模斯接受了，拿去報告給拉裏脫。拉裏脫當時立即對模斯說，「請你告訴他們，我不能担任。」於是模斯把這消息送回去由樊爾接受了，拿去報告預選會。但是人家都不相信這個消息，他們以為這一定是徵候那勝的謠言好讓拉裏脫不能當選。直至派去而詢拉裏脫的人下一天從華盛頓回來，纔知道這消息並沒有錯。這專報報紙揭載以後，就引起了一般人的注意，相信用這電報來消滅空間的隔閡乃是可能的事。

電話發明小史

四維

社會是冷酷的，只重利害，而乏道義，當一樁新的事業未成時，多不願伸出同情的手去援助；甚至還要從旁冷笑諷刺，或更進一步的發起非之，縮業者縱有非常的才智，若無非常的勇氣和忍耐，也是要被摧殘的，古今來不知有多少天才遭湮滅，多少事業遺棄於中途，終至沒世不聞，不過有志的人們也不必灰心，假如你的事業一旦成功，能榮享其利時，你就會受到永遠的敬頌和光榮，證諸以往各發明家的成功史，大概都是經過了這些遭遇的，電話的發明者倍耳，又何嘗完全外例呢？

倍耳生於一八四七年，蘇格蘭之愛丁堡，祖父是慈善家，專為聾啞者謀幸福；父為醫學專家，倍耳少時，聰敏有毅力，並富於研究心，曾因改良磨麥成功而受到榮譽。他攻讀愛丁堡倫敦兩大學時，亦繼父志習醫學，卒業後赴加拿大，仍繼續研究，頗有聲望，旋被波士頓大學聘為醫學教授，那時他才二十餘歲。

當時正是電報的極盛時期，利用導線傳遞信號，已為人們所贊賞，倍耳想到「電」既然可以傳信號，何嘗不可傳音波呢？但因他是習醫學的，對音波知識固多，對電學知識則甚缺乏，有一次他到華盛頓，便去請教一位當時很負盛名的雷氣技師，問他：「雷可以傳用音嗎？」那位技師聽了後哈哈大笑道：「你要想用雷傳遞音波，那是你缺乏電學知識所致，你不要傻想吧！還是先去看看雷學和步，因為凡稍有電學常識的人，都知道用雷傳音是絕不可能的事。」這樣的掃興話，若在常人聽了馬上就會打消這個念頭；但倍耳必竟有非常的勇氣，他並不灰心，還更去研究雷學，又因為他有非常的才智，雷學知識也很快地豐富起來，他一心向達到他的理想的道路走去，在他研究的過程中，又遭遇了困難，因沒有製造機械的學

識，只憑理論，而無實驗，也徒枉然，所以他要留心去覓一個合宜的助手，不久果然天從人願，他找到了一個同他自己一樣有勇氣又能吃苦耐勞的青年人，他的名字叫瓦脫孫，有了瓦脫孫，於是一個設計，一個製作，就這樣無數次的不斷實驗，這兩個在他人眼中的傻瓜，不論寒暑，不分晝夜的刻苦工作着。

在一八七五年的六月二日，倍耳和瓦脫孫製造了兩個凹形的小盒子，用一對導線互相連接着；他倆持着小盒子各居一室，門窗緊閉，汗流夾背的實驗，當倍耳對着話筒叫瓦脫孫的名字時，立刻就聽到瓦脫孫回答的話音，於是世界上第一部電話機誕生了，這真使他倆歡喜若狂，不僅是他倆之幸，也是後世千萬人之幸。

電話機被送到展覽會去試給人家看後，獲得了人們的贊美和政府的褒獎，一般人雖覺得牠很新奇，但把牠僅視為一耍魔術，只當玩具吧了，所以並不為人所重視，其後，倍耳一面力求改良，一面往各城市宣傳，並為了使人相信長距離也可通話起見，有一次他和瓦脫孫分處紐約及新普蘭塞克兩地公開試驗，用唱歌及講觀衆通話來使大家認識其效用，這次總算贏得了人們的信仰了；不過一般人仍以爲費用甚貴，只可供有錢的人去享受，對他們是不敢奢想的，所以當他願以十萬元的代價將其專利權賣於某公司時，某公司尚拒絕不受。在他爲實驗及宣傳弄得很窮困的時候，幸爲一有眼光的富翁休德所賞識。願給他二十萬元以作實驗之用，於是倍耳電話公司得成立，電話的使用一天天的擴展，電話機的效率也在不斷中改進，直到現在牠竟成爲大眾所熟識和平日不離的必需用具之一。總括既往，倍耳先生發明的艱巨，我們能不致以無上的敬仰和感戴呢？

重建後的南京電信

計舜廷

十二月二十八日，是中國電信紀念日。我們逢今追昔，慨思萬端。默念中國電信事業，雖然已有六十六年的歷史，然所處正是一個動亂時期，從未得有順利建設的機會。直至北伐完成，國民政府奠都南京以後，才得以興進的姿態，從事於劃時代的建設。不幸八年抗戰，使電訊設施，遭受鉅重的摧殘。尤其是南京電信局，在抗戰期間，會蒙到毀滅性的打擊，我們劫後歸來，簡直是等於在廢墟上從事重建工作。再想煙灶，千頭萬緒，各式各樣的問題紛沓而來，經過幾多困難，幾多心血，兩年來，總算在

上級睿智的領導與從業同人合力苦幹之下，鋪下一條走向康莊的大道。雖然我們還需要以精神推動人力，以人力補充物力，但著着蒸蒸日上的業務，以及服務精神的確立，在在顯示出一個光明的遠景，尤其是三十六年度，因當局服務運動的號召，使高潔的理想，蔚成一種完美的風氣，今天，我們繼前髮後，願把南京電信兩年來的重建歷程，作一個較有系統的概要報告，是自身的檢討，也是忠實的報導。

南京是全國政治、軍事的中心。因而落在南京電信局變肩上的責任，亦特別繁重。在復員初期，接收自偽華中電氣通訊公司的那些殘破的線路，和陳舊的機件，只有在數量上却又少得實在不能應付當時的需要，如市內電話的機件，只有二千多號可以裝用，而線路則一部份為敵偽拆除，一部份又因地下電纜的殘破及滲水而時生故障。當時的電話用戶，只有八百五十戶，長途電話的線路，則只維持上海三路，鎮江一路，每天來去轉總共只有一百餘次，電報線路也是只通幾個地方，來去傳各報，每天平均只有五百份，機件速率既低，而業務上之處理手續，亦紊亂不堪已失去使用的價值，和公衆的信任，事實上，這些設備，連進步國家的一個小都市的

電信交通都不如，怎能來抵當首都的通訊呢？

爲了緊迫需要，一方徵調人手，一方從事搶修，使殘破變爲完整，無用變爲有用，我們知道，一切建設事業的成就，是技術、人力、財力、物力和時間的綜合累積，絕不是一蹴而就的奇蹟，兩年來，已把所有新舊機件和人員全部用上，業務總算日漸擴展起來了。

光陰如白駒過隙，兩年來我們做了些什麼？

一、市內電話。

市內電話，因自動機關係，要大量擴充，實非易事，現在線路的容量已滿，而社會上需要，仍極迫切，但礙使新的機件即日訂購，而工程上的裝設，也非短時間可以解決。因之，於萬分困難中，想出一個補救辦法，即是加裝公用電話，使大家都有使用電話的機會，現在各營業處，電亭，車站都已齊設，並在交通幹路，普裝人工式公用電話一百多具。

二、載波電信。

關於長途電話與電報的載波電路已把日式的載波機件代之以美式的載波機，可以自動控制音量，速率穩定，經逐步增裝，現京滬間，就已有十八路載波電話路了，另外尚有徐州等十路載波電報電路有上海等五路，這種新工程，省却許多人力物力，因爲載波機的裝設，可以在一對線上好多人通話，發報。

三、真蹟電報。

這是一套精細的機件，利用光電傳遞文字或表格，甚至畫面，非但迅速可靠，絕無錯誤，並且線路都不走線，同線筆書寫一般的，現在我們已有了這種設備。

四、無線電調頻設備

關於電信上新機器的設置，目前，值得我們鄭重向社會報告的，是我們最近已開始裝置一種最新的工程——無線電調頻機。這種新裝置，能够使無線電通訊，保持振幅恆定，變更電波頻率，俾免雜音，而避免了天電的干擾。從此我們使用無線電通話，便不會再被雜音的困擾了，而無線電報的絕對保持暢通，更是意料中的事，這是美國在戰時的通訊利器，在戰後才公佈的新發明，現在已裝架完成，不日並將與天津、廣州、北平通達，並將採用高速的電報打字機。

五、超短波及國際通話

此外，我們還裝置超短波無線電報話雙用機，以補救長途線路阻斷時之不足，中美國際通話，也於本年七月一日首先恢復。

六、高速電傳打字機

電傳打字機是電報中最新式的機器，這種機器，可省去過去在傳遞時的經過收發符號的手續，可以直接印出英文或字碼來，我們已漸次的廢除舊的人工機，分期代替此種自動式機。

七、直達電路的增加

電報：除電傳打字機，我們對直達各重要都市的電路，則次第採用有線或無線的莫氏快機通報，現已增至十五路。

我們覺得遺憾的，是因爲人手與機線的不足，對好多地方，仍然不得不部份的採用人工式電報機通報，或人工與自動式兼採并用，並利用音變機或電話線路，來傳遞電報，現在這種電路亦增至卅九路。

長途電話：長途電話直達電路，在兩年中，已陸續開放了有線及無線卅四處。

八、示範營業處

在本年度開始，我們便已計劃增設電亭，和裝設示範營業處，到現在，如太平路、中華路、陸家灣、楊將軍巷、下關湯山各示範營業處等，已先後完成，其他正在計劃中，至於電亭已完成九處；此外並在三個行動郵局上，分設了「行動電信營業處」。

這一切營業新設施，都是以公衆的需要爲原則，絕不是無意義的裝飾，在設備上，如坐椅、寫字檯、候話室、書報、紙筆、以及掛圖、窗簾、都是爲公衆增加便利，和提高其對電信的信任，與直接簡捷的供給其使用的常識。

三十五年度是一個整理時期三十六年度才是一個建設的開端，在墨步之初便同時發動了服務運動，這種運動，非常需要，而服務的對象，則是社會公衆，因之本年大部份新業務，多是根據用戶的需要和要求，我們曾用各種直接簡捷的方法，來蒐集公衆的反映，加以統計，加以研究，不啻何項設施，在確爲公衆需要和我們能力所及的原則下，必先盡善舉辦。

南京電信局雖然擴充了許多業務，增添了許多設施，但自認仍不够理想，我們鑒於歐美各國電信事業的進步，常自警惕，想到國家的需要以及公衆的期望，倍感奮勉，這裏所報告的，以篇幅所限，未盡詳細，只是在檢討本身與希望社會加以指導的意義上，我們想，還是有需要的，我們爲徵求意見，集思廣益，曾迭次舉辦公衆意見測驗，經常向用戶發出業務稽查信箋，請求批評和指教，縱是點滴意見瑣細小故，亦必加以寶貴，熱情接受，和詳細研計，能力所及，一定辦理。因此，我們仍然希望社會，繼續以批評與建議來支持我們，我們知道，公衆的需要，公衆本身最清楚，怎樣爲公衆服務，只有公衆會明白的告訴我們。

今當電信誕生的六十週年紀念日，我們願以從業的良心與行動，繼續爲公衆服務，爲國家建設，不休假，不作無意義的慶祝，以更有力的工作熱忱，無息止的業務改進，作真正有價值的紀念。

天津電信局兩年來服務概況

黃如祖

前 言

交通部天津電信局的唯一目的，在給天津市民以優美的電信服務。優美的電信服務，包括着下列諸要素：普遍，迅速，正確，便利，週到和經濟。我們衡量電信服務的情形，主要的須針對這些因素。

一 服務的普遍化

本局電報業務，在勝利後接收初期，三十六年十一月份來報，去報與報報合計二六、二四六次；七三四、二七四字。至三十五年十一月份增至一〇五、九八三次；二、七四四、三八〇字。本年十一月的數字為一六九、三四六次；三、九三九、五二一字。所以這兩年來電報業務約計增加五、五倍。又三十五年十一月本局直達電報電路有九路，現在已增至二十七路。

長途電話方面，來去轉話總次數在三十四年十一月為二一六、三六〇次；三十五年十一月為一四三、四八二次；本年十一月為二一〇、六二六次即兩年來增加百分之八十。通達地點也自九處增為六十九處。

市內電話用戶數在接收初期尚未經整理，其數字很難準確。現在比較三十五年十一月與本年十一月的數字，前者為一五、二四四戶；後者為一六、一八七戶。即一年來增加九四三戶，約計百分之六、二。這是因為現有設備沒有很多富餘，一時也沒有大量增加機線設備的可能，所以限制擴裝機線緣故。但市內電話接頭的次數却有着大量的增加。這於下面第三節有說明。

由上面的數字，可知本局電報與電話業務兩年來進展很多。業務的大量增加，當可表示服務的更加普遍。

二 服務的迅速化

在本局接收初期，電路既少，處理方法也未臻完善。所以常常接到用戶的申訴，說電報隔了幾天才收到。當時確實常有隔了一二天才能把電報發出的情形。經過增加設備，訓練人員以後，情形逐漸好轉。至去年十一月電信總局開始規定處理電報的時限。這些時限至本年一月十六日起又加縮短。最重要官軍電處理時限發報局，為半小時，收報局為半小時，合計一小時。特快電報發報局半小時，收報局一小時，合計一小時半。加急官軍電及加急新聞電發報局一小時，收報局一小時半，合計二小時半。普通官軍電加急私務電及普通新聞電發報局一小時半，收報局二小時半，合計四小時。其他各種電報，發報局三小時，收報局五小時，合計八小時。至今年十一月起，又把尋常私務電的時限縮短，規定發報局二小時，收報局四小時，合計六小時。

初實行電報限時的時候，我們感覺當時設備配合不上這些時限。所以逾限的電報佔很高的百分比。中間經過多方努力與調整，最近情形已顯有進步。比較最早的統計與最近的統計就可證明這點。據本年二月三日統計，各類電報在限時中收發的百分數如下：(一)特快電去報 98% ，來報 98% ；(二)加急官軍電與加急新聞電來去轉報都是 100% ；(三)加急私務電普通官軍電與新聞電，去報 100% ，來報 98% ；(四)其他各電，去報 98% ，來報 98% 。但據本年十一月一日統計，各類電報在限時中收發的百分數就比較高的多。計(一)特快電，去報 100% ，來報 100% ；(二)加急官軍電與加急新聞電，來去轉報均為 100% ；(三)加急私務電，去報 98% ，來報 98% ；(四)尋常私務電，去報 98% ，來報 100% ；(五)其他各電，去報 98% ，來報 100% 。

長途電話的接通速率也有着很快的進步據統計三十四年十一月五分鐘內接通的電話佔有 1.8%；本年十一月已增至 2.1%，十分鐘以內接通的，三十四年十一月為 4.4%；本年十一月為 5.2%。至於通北平的特快電話據本年十一月的統計，三分鐘內接通者為 8.9%；五分鐘內接通者為 8.3%。可注意的是，本年十一月長話次數較三十四年十一月的次數增加了 80%，而電路却並沒有增加。

長途電話銷號及退號的多少也是衡量服務成績的一種尺度。在三十四年十一月，銷退號數佔要號總數之 1.82%。本年十一月則僅佔 0.1%。

三 服務的準確化

本局自動電話，在接收初期，真是十叫九不通。那時要接一次電話，平均總得撥十次左右才能接通。經積極督導，訓練，整理線路，情形始逐漸好轉。我們最早做各自動局撥號試驗是在三十五年四月。那時記錄，平均每試撥一百次，二局可接通五七、六次；三局七五、六次；四局九二、七次；五局六〇次。形近本年十一月份的記錄，平均每試撥一百次，二局可通九十次；三局八十六次；四局九〇、五次；五局六八、五次。兩年來自動電話配件，始終未能大量補充，僅在本市配製一些。所以這些自動電話的進步，多半是人員督導和訓練的結果。配件問題若能解決，當可再有較大的進步。

電報方面，減少錯誤，亦為我們努力的一種。也相當收獲效果。每天都我們都抽查有無錯誤。一方面隨時糾正，一方面做齊統計。本年一月統計電報錯誤佔百分之七。本年十一月電報錯誤僅佔百分之〇·五。

四 服務的便利化

為着便利一般用戶起見，本局積極舉辦了種種新業務。在電報方面，有特快電報，船舶電報，交際電報，夜信電報，旅行電報等又推行用戶市內電話收費單及用戶用電話通知收取去報辦法。電話方面，新業務計有特快長途電話，立接長途電話，夜間減價長途電話，代傳長途電話，以

及報時台，市內服務台，長途查詢台等營業方面，增設並整修營業處，新設電亭，並普設公用電話。又於行動郵車上附設行動電信營業處，便利用戶投發電報。

五 服務的週到化

電信業務的性質，使本局多數員工常常與用戶發生接觸。因此本局很注意員工服務精神的提高，各部門分別經常地舉辦服務運動。這方面有了些什麼效果，最好用用戶的意見來表示。在敵偽經營時期以及在木局接收最初時期，一般電信員工服務精神的低落，雖無正式統計，却是多數用戶深感痛苦的問題。根據本年十月份本局話務科服務運動問用戶四百六十八戶的分析統計，用戶對於本局長途台服務態度一項認為很週到的有 21% 尚好的有 30% 認為不週到的僅有 0.1%。對於市內台，用戶認為週到的有 20.5%，尚好的有 31.5%，沒有認為不週到的。服務台方面，很週到的計 21.5%，尚好的有 31.5%，不週到的 0.5%。又本局於本年七月份發給用戶稽查信箋電話方面一六二五件，電報方面二百件，用戶填復的，電話方面有四七九件，電報方面五八件。根據這些填復的信箋加以分析統計，用戶對於本局電報營業處服務態度一項表示滿意的佔 83%，不滿意的 0.5%，無意見的 16%。同樣對於電話營業處滿意的佔 82%，不滿意的佔 0.5%，無意見的 17.5%。對於長途台滿意的佔 85%，不滿意的佔 0.5%，無意見的 14.5%。對於報差，滿意的 85%，不滿意的 0.5%，無意見的 14%。

六 服務的經濟化

本局營業支出的百分之八十以上是用以支付員工薪俸的，所以要求經濟應該先從減少員工人數入手本局在接收初期（三十四年十一月）員工共計二、〇九一人（包括天津本局及塘沽分局）。至三十五年十一月本局逐漸減為一、四二四人。今年十一月為一、六四七人。這人數的增減應該與業務的增減同時比較。三十五年十一月的四倍，長途電話次數為一·二倍

但人數僅爲〇·七倍。若以本年十一月與三十四年十一月相較，則前者的電報次數與長話次數爲後者的六·五倍與一·八倍，但人數僅及〇·八倍。事實上，交通部電信總局核定本局本年七月至十二月名額爲一七七九人，本局現有名額一六七四人，較核定此額尚少一三二人。

七 服務的總評——用戶的高見

根據本局收到用戶填復的七月份稽查信箋，我們可以得到用戶對於本局服務成績的評價，我們相信用戶的高見是比我們自己的統計數字更有價值的，茲將用戶的高見分析歸納如下表：

用戶意見	滿意 %	不滿意 %	無意見 %
電話營業處	31	5	64
電報營業處	55	9	36
長途台	62	7	31
市內電話	38	39	23
來報	66	13	21
報差	88	2	10

結 論

兩年以來，本局在先天不足與後天失調的設備情形下，員工在食不飽，衣不常暖的生活壓迫下，努力掙扎着推進服務。各方面雖都有進步，但自知去理想的優美服務境地尚遠，惟有不斷努力繼續向服務目標邁進。希望社會各界時常給我們指導與鼓勵！

介紹國際電台新式設備

國際電台是中國唯一對外通信的電台，工程設備，自必適合技術進步潮流，力求完善。茲將該台戰後添裝之三種新式機器及其特點介紹如下：

(一)無線電傳打字機，這種機器可以把外國打來的電報後打字機一樣，當外國方面在機器上按動字鑰時，該台方面的機器同時就在電報紙上自動印出字母，不用人工收錄。它的特點是(一)減省手續，格外迅捷；(二)字母自機上印出，更能保證準確，現在該台中美通訊電路，已裝用這種機器。

(二)多工電報機這種機器可以用一部收發報機同時收發八張電報，效率極高。它的特點是速度增加，非有特製的收報機不能接收，所以富有保密性。

(三)單邊帶無線電話收訊機和終端機，這種機器是收聽遠程無線電話的最新設備。本台所用的一種，其特點是在同一部機器上，同時可供兩路通話，並裝有保密設備，使得雙方所講的話，能夠充分保持機密性。(按國際電話的工務和對外饋事事宜，都由該台辦理，其營業部份，則由上海及南京電信局執行。)

先前或者有人以爲無線電通訊不能保持機密或不能絕對避免錯誤，由於上面各種新機器的應用，可以說已經成爲歷史上的謬語了。

國際電台史略

我國國際電信事業，前由外商大北太平洋水線電報公司與我訂約經營者歷六十餘年，不特每歲國際報費之損失以千萬計，而我國對外通訊工具，操在人手，聽聞淆混，影響及於我國國際地位者絕鉅，利源外溢，主權旁落，舉國痛之。迨民國十五年北伐軍興，我國短波無線電事業隨軍事之發展而萌芽，十七年我國國民政府定區及，統一海宇，新邦肇造，亟亟收回我國對外通訊主權，於是交通部及前建設委員會同時設立籌備處，籌建國際通訊電台，期與歐美各國直接通報。交通部於民國十八年二月向法商長途電話公司訂購十五瓦發信機一副，及收音設備，四月組織國際通信大電台籌備處，籌設發信台於上海市之陸家行，並與法國無線電公司簽訂上海巴黎間直接通報合同。建委會則於民國十七年十月向德國得律風根公司訂購二瓦發信機四副，及收音設備，十一月向美國無線電台組公司訂購二十瓦發信機二副，及收音設備，十二月組織國際無線電台籌備處，籌設發信台於上海市之真如及楓林橋收信台於寶山縣之劉家行，中央控制室及營業廳於上海市南京路外灘之沙遜大廈內，並與菲律賓無線電台組公司，美國無線電台組公司，及德國柏林海陸無線電公司簽訂上海馬尼刺間，上海舊金山間，上海柏林間直接通報合同。在此如楓林橋二台尚未建設完成以前，先行成立中非轉報電台，裝設五百瓦發信機二副，於十八年一月十四日與馬尼刺通報，繼又於七月一日與香港通報，實開我國國際電訊事業之新紀元，十八年八月交通部奉令統一全國無線電事業管理職權，將建委會所經營之機械接收併，即將法製發信機移置真如劉行兩台，積極進行征收基地，建築台屋，道路，橋樑，裝配機件，天線，電纜，電力設備等。十九年三月楓林橋發信台落成，十一月真如發信台及劉行收信台工竣，十二月六日舉行盛大開幕典禮，正式與歐美直接通報。二十年二月組織成立，張承清任首任管理工程師，自始事至鼎工，歷時二載，共費美金四

十萬七千，國幣五十四萬元。二十一年一月遭一二八淞滬戰役，真如劉行兩台淪敵二月，經設臨時發信台於當時公共租界內之靜安寺路嘉爾明口，臨時收訊台於新開路小沙渡路口，以維我國對外電訊。事平，復於同年六月向英國馬可尼無線電公司訂購二十瓦發信機二副，及收音設備，並與倫敦帝國交通公司簽訂上海倫敦間直接通報合同，同時將設備大加擴充。費時一載，繼獎英金五萬鎊，國幣四十三萬元。二十六年八月抗戰軍興，真如劉行兩台均在戰區，被敵連續轟炸，不能工作，經設臨時發信台於當時第一二特區內之雲文義路麥特赫脫斯脫路口，及杜美路格羅希路口，臨時收信台於馬斯南路婁德路路口，臨時料機於善鐘路善鐘里，亞爾塔路兵額路路口，以維持我國抗戰時期之國際電訊，一面即將機料等分批內遷成都，加強成都支台通訊設備，二十七年一月三日滬台全部陷敵，停止業務，所有我國對外電訊，即由成都支台維持，七月三十一日合併該支台成立成都總台繼續與歐美各國聯絡通報，並兼辦國內無線電話及一部份電報業務，復擴充修理所，代國內局台修配無線電機件，創辦接報員及機佐訓練班，作育後方電信人材。三十二年重慶籌備處成立，籌設收發信台於史家坪九龍坡，總辦公室中央皇宮業處於上清寺，三十三 開放華渝線路，三十四年六月一日重慶總台正式成立，成都仍設支台，九月抗戰勝利。奉命回滬復員，成都支台結束，三十五年五月十五日重慶台結束，改設支台，六月經設南京支台，十月一日京支台成立，三十六年二月重慶支台結束，復員以還經兩載之經營，添置機件，增開電路。整理業務，重復舊觀，並在各重要電路裝用電傳打字機，及多工電報機等最新設備，以謀改進，徒以軍事初平，庫虛器驟，蹟後跋前，措置難臻至善。回顧該台自成立以迄今茲，閱時僅十有七稔，兩遭國難，淪敵八年，言念以往之楚辛，彌放力來之揚勳，首述史略，明作始之艱也。

兩年來之廣州電信

梁式恆

電信事業為社會文明之表徵，亦為促進文明之有力利器，（設電信一且在地面消滅，人類社會之一切活動勢將停頓。電信事業實為現代社會不可一日或缺至為明顯）。廣州光復之初廣州電信即隨之建立。惟廣州經敵僞多年蹂躪，一切電信設備均遭破壞，復因光復之初形勢突變，交通不便，人員器材一時無法大量調集，幾經艱苦奮鬥，始達今日勉應社會要求之規模，其中不少足資紀述者茲就兩年來工務建設與業務開展分別言之。

工 務

廣州電信於三十四年十月恢復時僅恃敵僞遺下殘舊無線電機五部勉強使用，嗣後恢復有無線電路開放電報電話，增配人工無線電機，建立無線總電端機成立修機室自行修製各種零件以至擴大收訊會及最近運裝中央報房，增強機械設備已告段落，經兩年來之循序經營，現在可使用之機械設備：計有無線電發報機二十一部，收報機二十八部，韋氏快機十部，莫氏機三部，無線自動報機四部，成音整流器等十部，無線總端機二部，電源設備計有各種交流發電機（250/500 KVA），其他設備計有電話總機將流器蓄電池總整作孔機電傳打字機等件，多屬新近運到裝設使用。

業 務

廣州電信恢復之初，即積極規復與各重要城市維持電報電話聯絡，同時加強電信設備，增調人員，及陸續加開各有無線電路，不久報話業務漸趨常軌，報話次數逐月增加，計三十六年十一月報話次數較諸三十四年十月恢復時電報增加十三倍餘，電話增加一百三十倍餘，現在電報直達地點擴展至三十八處，電話直達五十三處，廣州電信已漸成爲本省及華南之通

信中心。而速率方面亦已提高，電報電話多能在規定時間內到達及接通；計重要官軍電在一小時特快電報一小時半加急官軍新開電二小時半普通新聞電加急務電四小時其他電報八小時內到達，普通電話一小時特快電話十分鐘內接通。又為便利各界拍發報話及擴展業務近更增設營業處所，現已設立者計長堤南堤沙面廣大路寶華路五營業處，電亭有公司前及大沙頭兩座。而新業務之舉辦計有：特快電報，特快電話，電話收取去報，電話傳送來報，交際電報，夜信電報，旅行電報，及夜間減價電話等，總之能便利各界之業務無日不在計劃擴展中。

社會不斷進步，電信事業無疑亦隨之前進，尤以中國電信事業因種種條件較諸先進各國已蹉乎其後，今日之電信離理想尚遠，舉凡電信之建設業務之擴展，尚須努力以臻迅速準確普遍便利之境界。

電信局名稱之意義

在過去的時候，辦理電信事業的機關，根據所辦業務的性質，分別稱做「報報局」和「電話局」。到民國三十二年四月電信總局爲了事權集中節省人力物力起見，將各種電信業務合併辦理，改稱爲「電信局」。所謂電信，係包括有綫電報和電話，無線電報和電話等等，所以「電信」兩字的涵義很廣，而「電報」或「電話」，只是「電信」的一種，一般發電人仍舊因襲習慣，把電信局稱做電報局或電話局，這是應該糾正的。

北平電信局沿革

宋安瀾

中華民國三十四年八月，日本乞降，華北敵偽電信機關，經交通部平津區電信接收委員馮傳儲氏接收，僑北京中央電報局及北京中央電話局，經馮氏遵照交通部既定方針，合併為一，於三十五年二月一日成立交通部北平電信局，在和平門外前北平電話局局址辦公，綜理北平市電報電話業務，直接受交通部電信總局之指揮。是以北平電信局過去之歷史，應分電報電話兩部份追溯而上，始稱完備，茲分述於後，惟其掛一漏萬，仍所難免。

(一) 電報

北平地方之有電報，始於前清光緒九年。天津通州有線電報線路架設之後。是時尚在官督商辦時期。至光緒二十八年，經清廷籌款發還商股，將所有電局悉數收回，派袁世凱為督辦大臣，而於各地電局設電報局總辦一人，是時之北京電報局總辦為黃開文氏。

光緒三十二年，南苑設馬可尼式無線電報機，宣統元年，復許可於北京安設德國西門子公司德律風機無線電報機，但均供軍用，尙未歸電報局接辦。

民國肇始，郵傳部取銷，另設交通部，管理全國交通事業。民國二年經交通部呈准，將電政組織變更，全屬劃分為十三區，每區各設一管理局，派總辦一員。北平隸屬於直魯電政管理局區內，且為管理局所在地，不另設局。民國五年，分區辦法重行規定，前直隸省與內外蒙古併成一區，稱為直蒙電政監督處，北平設立一北京電報局，兼理直蒙區電政監督。民國十一年，交通部以各區電政監督處僅為承轉機關，呈准裁撤，由交通部直接行使監督權，另將各省省會或商埠之一等電報局局長改稱總辦，為各局之主管，直蒙電政監督處因之暫撤，而北平電報業務由前北京電報局

總辦主持，無兼理監督意義。民國十四年又恢復電政監督體制。民國十六年，北伐成功，電政管轄區域，經交通部於十七年重依省區劃分，稱為電政管理局。北平設有河北電政管理局，指揮河北省內各地電局，並兼辦北平當地電報業務，不另設電報局。

民國十八年，北平設立無線電台，受天津無線電總台指揮，收發電報，雖與電報局同屬交通部，但行政各有系統。迄至民國二十二年，國內各地無線電台，經交通部通令與電報局合併，北平電台遂亦併入河北電政管理局內。

民國二十六年七月，日本佔領平津，河北電政管理局無法行使職權，北平電報業務，由敵偽組織為北京中央電報局，受制於偽「華北電信電話株式會社」，辦理北平電報業務，以迄於國土重光，電信恢復建制之日。

(二) 電話

前清光緒二十六年，丹麥商人瑛爾生、赫義和蘭之變亂，在北京及天津租界內辦理電話，並購架北塘塘沽天津以迄北京長途電話線路。其後督辦電政大臣袁世凱與直隸州知州厲藻寄北平電報局總辦黃開文，於光緒二十九年七月，呈准試創電話局，以謀抵制瑛爾生，於光緒三十年四月暫就東單牌樓二條胡同大學士翁同龢宅旁門，裝置磁石式交換機，先行試辦開局通話，並聘日人吉田正秀氏為參贊，協助設計，成立北平電話局之基礎。同年八月，改於崇文門大街椿樹胡同，租房作為局址，以資擴充。三十一年四月，復在李鐵拐斜街租房，創設電話分局。三十二年，始將丹商瑛爾生所設之電話估價購回。五月在平郊西苑增設分局即今日之西苑營業處。宣統元年四月，郵傳部奏准將琉璃廠地蓋一段撥建電話局，於二年十二月一日成立，將李鐵拐斜街遷併新址，改稱電話總局，該址現即為北平電

信局所在地，同時，並將椿樹胡同電話移裝米市大街，改稱電話東局，即今之第五營業室。是時各局通話用戶已達一千五百餘號。宣統三年，城內各局電話一律改裝共電式於三月三日完成。民國六年九月二十三日，虹瓦市電話四局成立，即現在之第二營業室。十年五月，增設今稱為香山營業處之香山分局。十三年十月，設豐泰臨時營業處，十一月一日正式開局，現在又改為豐泰營業處。十二月十五日，在三里河設電話南分局，即今之第七營業室。

民國二十二年，長途電話分區設長途電話管理處，二十三年三月，改稱為長途電話管理處，並依省區劃分，河北省內長途電話，包括平津在內，即由交通部河北省長途電話管理處管理。至二十五年，長途電話管理處裁併入電政管理局，設立話務課，主辦長途電話業務。

追記閩電員工收回外辦電權史績

李春祺

遙溯光緒五年，公曆一八七九年，直隸總督北洋大臣李鴻章，為整頓海防案設電線，自大清炮台起，以達天津，用供軍餉，翌年奏准創設南洋電報，津滬一線，首先完成，光緒七年，舊曆十一月朔八日，即陽歷十二月廿八日開始通報，為我國公用電報發軔之第一日，於今垂六十六稔矣，茲我當局以勝利後電信事業，必需作積極之推進，用輔建國大計，定是日為電信紀念日，今年其首屆也，以期喚起電信各級同人，共同奮勉。

我電信界員工，臨此紀念日上體層層激勸之苦心並念勝利後全民事業之重要，應如何自強自勵，奮一事之成，一勳之建，固含有各種因素，如領導計劃人事等等，但工作人員能否在其本位上發揮本能與天職，實佔莫大成份，今試舉一事以揚之諸君如下他忘當能記憶民國十九年，願建電信員工，輔助政府，收回大東大北兩線電權之事，念觀以來，不特閩區電款

民國二十六年六月，北平市內電話用戶數已增至一三三六二戶，惟以抗戰開始之後，平津被敵佔陷。北平電話局亦暫被敵偽控制，改組為偽北京中央電話局，管理平市各分局，辦理電話業務。在敵偽佔領時期，偽中央電話局，於二十九年七月二十日，在北城東皇根添設電話北局，即今之第四營業室，裝自動式話機，於七月二十三日正式通話。同月二十四日，電話東局亦改為自動式話機正式通話，原句之電話南局機器，亦於三十年七月二十七日，改用自動機。三十一年九月，於門頭溝，三十二年十二月，於石景山，分別設立報話局，即今之門頭溝營業處及石景山營業處，民國三十四年八月，抗戰結束，華北敵偽電信機關，統由交通部平津區備信接收委員馮傳儒氏接收，遵照交通部規定，加以整理改組，北平電話電報業務，由一個機構負責辦理，迄今電話用戶數達二萬三千戶以上。

，盈虛酌濟，不虛或缺，減少當局南顧之憂且聞我國收回外債之先聲，為電史上留無上之光榮，不憚而重述之，如喚椒蘭語，得其回甘之趣耳。

在我國自辦電報，敷設之先，於清同治間，已有外辦電報，如英商大東水線公司，丹商大北水線公司先後且在我國境，架設水線，大東公司自印度添設水線至香港，擴展至福州，達上海，大北公司借俄國西伯利亞陸線至海參崴，設水線經日本長崎而達上海，廈門香港等地，我電報創辦以後，政府仍與之訂立合同，借股登陸，與水線相接聯我國電報既發軔在後嗣又限於清廷政治之腐敗，辛亥鼎革以後，軍閥割據政令未能統一，電信事業既無進展之望欲保持其原有狀態，且不可得，外辦者日以新式之各種機料，與優越待遇員工工作之效能而發展其業務，兩者相較，優劣懸殊，乃至國人但知有大東大北其名，而我國之電報，似專供官軍之用，其衰

落情況，可想而知矣，迨至國民政府遷都南京，統一政權，百廢俱興，始有徐徐向榮之象，是時適值大東大北兩公司與我內借線合同期滿，正議收回，電信界中有識之士，亟以革新電政，此為其要圖，相互踴躍，孰意兩線公司，忽要求延借約一十五年，我政府權於弱國外交，似有承認之意，消息傳來，聚憤憤慨，尤以福建房屬福州，為大東公司登陸總首區，且於倉前山設有太東營業處，廈門為大北公司登陸總首區，亦設有營業處，我電信界聞地員工，平日耳聞目擊，由兩公司外溢電款之巨，至足驚人，切望收回之忱，與日俱積，當此關鍵，爰首任其延長，維時福建電務職工會與各業工會，已應運產生，於是福州由福建電務職工會主持，廈門由分會主持，不論情況如何，借線合同已滿，政府且有命令收回在先電界感度工於從業立場，於國民立場，咸有本由政府挽回國權之義務，進行步驟，約轄下三端：(一)勸告國人，以電權外溢之利害，並保證收回以後，

必較外餉迅速而正確，(二)聯絡兩公司華籍員工，以大義許其來歸，(三)必要時決能行動折斷兩公司登陸線路，接收其營業處，當第一第二步進行之際，突得我政府，將正式下令許其延長之訊，遂於十九年十二月卅日採取第三步驟，兩地外辦電權，完全於二十年一月一日由員工自動接收清楚，奉還國家，而至今日，當時事體之嚴重，環境之艱互，外交事件，法律事件，件件威迫，折衝，應付，其費力之處，自不如筆述之簡單，有為筆所不能述所不欲述者，惟員工愛護本業之精神，真正公理之感召，非有何強權所能屈服，此外人所以置而不問也。

前事不忘後事之師，福建電信界有此光榮史冊，庶幾當局銳意革新電信事業之秋，自應再接再厲，庶勿負當年運動之初意以保其價值，要與年年電信紀念日同為國人所紀念，則吾國電信界之幸中華民國電信界之幸也。

記電信紀念日和電報工作技能競賽大會

電記者

紀念的意義

十二月二十八日，是中爾電信誕生的日子，它已經六十歲了，還在一個人的齒齡上說，已屆「耳順」，但就一種事業而言，我們一開口總是一「百年大計」那麼六十六個年頭，却正在成長壯大的時期，偏偏在這六十六年中的中國，又遭遇到政體的迭次變革，和經濟上的動盪，內亂外患，使平穩的電信，與其他有技術性的建設事業同樣的備受營養失調的遭遇，直到今天，電信還是在苦命的歲月里。

當局之所以規定這一天為電信紀念日，我們從各個角度來觀察，其意義是相當深厚的，因為自一八六五年至一八七一年間（同治四年至同治七年）外人利用外交的優勢與滯延滯外的心理下，紛在香港上海間，架設海底電線，到一八七九年，李鴻章始架設天津塘沽間的電線通軍報，至一八八〇年才開始架設天津上海間的電線，一八八一年十二月二十八日完成通報，二次大戰前，中國已把所有外人在華的通訊設施，如大東大北太平洋三公司都已收回，這一點在主權上的措施，是有其相當紀念意義的。

其次，中國電信始終未得平安順利的從事建設，清末內政與外交上的昏庸，民初的軍閥混戰，這期間根本談不到建設，北伐完成以後，才開始

有計劃的建設，但又遭到敵寇的摧殘，勝到至今，又遇到共產黨的割亂，到處破壞，亂亂期間電信所負的使命，跟在抗戰期間一樣的艱苦繁重，政府下令動員戡亂，同年又規定第一屆電信紀念日，其重大的意義，也就可想而知。

最後，當局並指定三十六年度為「電信服務年」發動普遍的服務運動在第一屆電信紀念日的年度裏展開這一種運動，其意義當不止是一反過去閉關，做優的積習，而使國營電信事業真正地為公衆所有，為公衆所用，更從此繼續不斷，蔚成一種良好的風氣。

充滿深意的會場佈置

十二月二十八日，道一天，電信總局特在交通部的大禮堂，召開了「第一屆電信紀念日」和「電報工作技能競賽」大會，我們說是「慶祝」，勿寧說是「紀念」但慶祝與紀念合起來的意義還不够深遠，因為這次大會還含蓄著「獎勵來茲」的推動力，有總局長的業務報告，有交通部部長長的指示，有成績優良人員的頒獎，更有最緊張，最有意義的「競技」賽一幕，作這個大會的大軸戲，大會以後又週上一個豐美的「電信展覽會」，作精彩而又渾厚的收場。

紀念大會是在上午十點鐘開始，禮堂已有了週密的佈置，台上陳列各式銀盾，銀盃，錦標，和主席「力求迅速」與各處處長的題詞，牆壁上貼著大會進行的秩序，和競賽會的各種規程。

圖案美的懸掛畫框間，懸掛著其幅幅明有力的橫幅標語：「快、準確、便利人民，普遍服務」從那裏已清楚顯示出電信今後路向的指標。

主席台前，右上方，陳列一件新業務的模型——即將開放的「用有價報紙，拍發夜信電報」，這種電報作為一通電報的價值，預售出去，用戶可以隨時在上面寫明電文，透過電信局裝置的「電箱」裏，正如我們平常發一封快信一樣，可以把信丟進「選班郵筒」內，這「電箱」上面也標明了夜信電報的通路，下次收取電報的時刻。

錢代局長說：「咬緊牙關」的苦幹

十時以前，會場裏已坐滿了各地電信局來的代表，和競技人員，俞部長，譚次長，凌次長，和錢代局長，也早已到場。

開會後，由錢代局長，致開會詞，他首先說明這次大會的意義，立旨在這思往績把握現在，策勵未來，他用沉著而有力的聲調講述中國電信事業的艱難歷程又指出當前面臨的仍是一個艱苦階段，他更用堅定的口氣，向從業同人號召：「咬緊牙關」，埋頭苦幹，電信是有前途的。

其後，他又報告了中國的電信事業過去發展的簡史，以及最近兩年來進展情形，和未來的瞻望。

他爽朗的舉出機線與業務，在戰前戰後數字的比照，在戰前，長途電話線截至二十六年六月止，是五二·二四五對公里，戰後復員來，至三十六年六月止是一一三·〇二四對公里，較戰前增了一倍多，戰前電報電碼一〇五·九〇二條公里，戰後已至一一五·六七八條公里，電報電路雖然增加得不多，但是實際上並不少於電話線路，原因是新式的電報電路，不必單獨架線，可以從電話線上產生出來，而新式微波電報電話的電路，和無線電微波電路，戰前幾等於無，現在期有四百路多路了，其他如電傳打字機，和其他各種新式機器，都有顯著的躍進，但最值得稱述的，還是工作人員服務精神的確立，已經蔚成一種高潔的風氣。

雖然如此，錢局長並不由此而驕傲，他特地指出這是一個好的開端，只是新建設的基石立，並不因此而固步自封，他列舉歐美國家電信事業的數字與中國來作比較，向與會同人提出警惕性的暗示：根據一九四六年的統計，全世界電話的總數為五千一百五十萬，美國就佔了二千七百萬，合每百人中有一百二十個人有電話，英國佔三百八十萬，每百人有八個人有電話，而中國則在一萬人中，只有三十五人有電話，美國有電報線三百六十萬公里，每人可分得二·七公里，電報總次數為二億三千萬，每人一·七次，而中國的電報次數則為一千五百萬次，如果合算起來，每個人每三

十三年才打一次電報。

這可憐的比較，使與會同人，嘴角上掛上慚愧的自嘆！

最後，他強調電信在國防，經濟，政治中的重要性，與其屬於交通的交通性能，希望大家同心合力，上下一心，渡此難關。

俞部長的訓示·頒獎

錢代局長辭畢，由俞部長致詞，俞部長是國內國際上最以「效率」聞名的領導人物，在他領導下的交通界，雖在人力，物力，財力交困的環境中，依然有突飛的進展，他有高瞻遠矚的計劃，但又腳踏實地，一點一滴的有步驟的去累積工作，他講的話，也是那樣著重實際，有內容，有力量，一點沒有含混模糊而空虛的官腔，真是一位進步的領導者。

他首先說明，他對於郵電事業的建設，是一樣看待的，不過在外國，郵政為國營，電信則多為民營，他認為電信從業人員，對公眾不能做到週到的服務，簡直是種恥辱，這種作風延續下去，無疑的將顛覆整個事業的建設，因此痛感作風轉變的需要，經過年來的整頓，重建，最近已有顯著的進展。

他例舉有個朋友自武漢來的電報，二十分鐘就達到了，有個外國朋友親自寫信告訴他，說在上海接自香港來的電報，只有三十二分鐘就到了，這不但是中國難能，即在歐美進步設施下也不容易，在復員初期，一封電報比信還慢的情形，總算掃除了，希望大家作更進一步的努力。

顯然的，俞部長的言外之意，不是供給大家以驕傲的材料，而是以事實來作鼓勵，我們明白，一個講效率的領導人物，他是於重事實的表現，毋不講究美滿的詞藻的。

最後，他說為了鼓勵同人的努力，選擇了幾個工作努力有成績表現的人員，由本人分別發給獎章獎狀。

譚次長倡「發明人技術合作」

在俞部長給獎完畢以後，是譚次長與錢代長的致詞，譚次長曾舉出一

個朋友奇異的發覺說這位朋友到電信營業處去打電話因而丟了一本記事簿事後營業處非但為保存，且根據他打電話的號碼，通知他丟了東西去拿，這種服務精神，在中國社會裏，實在是值得佩服，簡直使那位朋友欣感得格異。其後他又發勸同人努力，更希望已發明中文電傳打字機有成就的高仲芹先生與王柏年先生的技術合作，克服中文在電報上先天的困難。譚次長又到台上作了一次訓詞，贈多嘉勉，最後由錢委會許組長代表來賓致詞後，大會即告結束了。

電報技能競賽的意義

電報工作技能競賽於下午一點鐘開始，由錢代局長親自主持，地點還是在交通部禮堂。首先由錢代局長致詞，他說：今天用舉行電報工作技能競賽來紀念這一個大會，是有着重大意義的。因為電報工作的第一要義是迅速和準確，倘然不能把握這個要義，那麼非但不能發展他的功用，並且將發生遺誤的不良影響，他是怎樣去達成迅速和準確呢？最要緊的是要使技能精練，由精練而純熟而達到最高的效率。

他強調地說：凡百事業不能脫離物競天擇的原則，進步是從競爭中得來，而技能競賽和考試不同，前者是積極性的，提高和擴大其功用，後者是消極性的，祇有淘汰的作用。他接着用誠懇的口吻勉勵由各地選派來的優秀選手。在競賽場上表現其卓越的技能。尤其具有一種古人所開「排讓而升射而飲其爭也君子」的風格和襟懷，還要發揮再接再勵的精神繼續求進步，使來年的競賽能有更優越的表現。

最後他用極興奮的口氣說：這次因為限於籌備時間匆促，所以先辦電報工作技能一項競賽，以後總局要陸續舉行各種競賽，像工務方面的架設電路，調整機械，銜接電報，業務方面的接綫配線等，都可從競賽中增進其效率。其他像工程設計技術論文，革新建議等，亦希望各本所學儘其發揮。總局將組織委員會分別評判給予獎勵，從今天以後我們要把提倡學術，改進技能，蔚成一種普遍的風氣，這對於電信的全面改進一定有極大的幫助的。

錢代局長的每一句都深深激動了全體在場的電信從業人員，無疑的這

164
165
166
45

131

166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200

173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200

179

是一個推進新電信的號角，他將從今天以後全面地展開著一種推進電信事業的巨大力，引導電信走上很光明的坦途。

競賽花絮

電報工作技能競賽項目，共分音響機收發，蜂鳴機收發，鑿擊孔，三柱擊孔，打字譯電等六種，打字擊孔和譯電在大禮堂內舉行。參加競技和蜂鳴機收發因為需要較靜的環境，所以在另外二間屋內舉行。參加競技人員一共是六十六人，剛剛等於電信六十六週年的數目，真是巧合。這六十六位競技員，是從三十一個單位選派來的，遠的有從滬、蘇、陝、粵、平、津、青、閩、等地來的。他們很多是早年的伙伴，看他們在會場上手舞歌，或是殷情話舊的情況，真是一幅極生動的畫圖。他們的內心發生一種共鳴，珍惜著這個盛會給他們的一分溫情。

緊張的一幕

當競賽開始前，各地的領隊代表和他們的競技員，都有一番熱烈而嚴密的計議怎樣奪取錦標。好像是在開一個重要的，軍事會議似的，每個競技員都在極力抑制著緊張的情緒，可是事實上他們緊張的情緒是無法抑制的。尤其是當會場上的記者攝取鏡頭的時候，開米拉的擦擦聲接著強烈的閃光一閃更使氣氛顯得窒息，為了減少競技員的過分緊張，臨時請記者停止攝取鏡頭。

各項競技項目中，以打字一項最受注意，與賽的是上海的兩位小姐和南京的一位男選手，當評判員拿著計時器說「開始」的時候，六隻手一齊動作，就像萬珠落盤似的，奏著一種輕快的樂曲，機杼不斷使四周圍著的人愈聚愈多，都替每一個競技員抱著一把汗。結果是南京選手因為鎮定功夫好，自始至終絲毫不亂，所以佔了優勝。聽說二位小海小姐平時的打字成績是很出色的，可惜臨賽時還不免有點心慌吃了虧，祝她們在來年的競技中能充份發揮她們卓越的技能。

其他各種競技，像擊孔，蜂音機收發和音響機收發等，都有很好的表現。一般成績都超過了預賽的標準，這一幕緊張的競技在下午六時全部完備結束，這裡把這次競賽人員後勝名單和成績附列於後作為本文的結束。

第一屆電報工作技能競賽優勝人員姓名及其成績

項目	姓名	單位	成績
音響機收發	1	蔡世龍 上海局	收報：華文一六四。字。洋文一三三。字。
	2	許蓬田 北平局	發報：華文一六四。字。洋文一四。字。
	3	馬雲維 無錫局	發報：華文一六四。字。洋文一四。字。
	1	陳昌基 上海局	收報：華文一七二。字。洋文一〇二。字。
	2	馬鎔 昆明局	發報：華文一七二。字。洋文一〇二。字。
	3	李漢良 台北局	發報：華文一四三。字。洋文一四。字。
蜂鳴機收發	1	嚴德錦 國際電台	收報：華文一四二。字。洋文一四。字。
	2	趙啓明 國際電台	發報：華文一四二。字。洋文一四。字。
	3	錢公章 南京局	發報：華文一四二。字。洋文一四。字。
鑿擊孔	1	高銘華 上海局	華文二二〇。字。
	2	鄧誠忠 柳州局	華文二二五。字。
	3	沈祖武 昆明局	華文二二五。字。
三柱擊孔	1	徐焜 南京局	華文二二五。字。
	2	劉惠貞 上海局	華文二〇〇。字。
	3	劉惠貞 上海局	華文二〇〇。字。
打字	1	宋長紹 上海局	華文二二五。字。
	2	黃超題 貴陽局	華文二二五。字。
	3	谷源棟 總局	華文二二五。字。

附註：表列成績，均為五分制之成績，華文為四碼，洋文為五碼，其名次，均確與迅速並計。

六十六年來電政大事年表

- 光緒七年 架設天津至上海電線。設立天津紫竹林大沽濟甯滄江浦鎮江蘇州上海等電報局。
- 光緒八年 電報改爲官督商辦。展設天津至北通州電線及蘇魯兩省電線。
- 光緒九年 展設南京至漢口線及通海關粵三省電線。與大東大北公司訂立水線登陸合同。
- 光緒十年 設電報總局於上海。展設北京及皖贛鄂粵等省電線。
- 光緒十二年 展設四川雲南兩省電線。
- 光緒十三年 展設貴州省電線及川石山至台灣淡水水線。
- 光緒十四年 展設河南省電線。中法演越邊界接線通報。
- 光緒十六年 展設陝甘三省電線。
- 光緒十八年 中俄邊界接線通報。
- 光緒十九年 展設新蘇省電線。
- 光緒二十年 中英滇西邊界接線通報。分區設立巡線總管及巡線員。
- 光緒二十一年 中俄邊界在塔城接線通報。
- 光緒二十二年 展設西藏電線。
- 光緒二十三年 展設蒙古電線。
- 光緒二十四年 川石山淡水水線傳與日本。
- 光緒二十五年 盛宣懷奏准電話歸電報局兼辦。展設滬河電線。兩廣總督於督署及各要寨各江防艦艇裝設無線電機。
- 光緒二十六年 南京創辦電話。
- 光緒二十七年 天津丹商電話展至北京。
- 光緒二十八年 電報籌歸官辦。與辦武漢電話。與大東大北公司訂立滬烟沽水線借款及兩公司代辦合同。
- 光緒二十九年 廣州興辦電話。
- 光緒三十年 德荷公司耶浦水線通至上海。允許太平洋公司水線在上海登陸。
- 光緒三十一年 收回丹商北京天津電話。海圻等四艦及南苑保定天津行營裝設無線電機。

光緒三十二年

設立郵傳部。天津電話展至租界內。上海奉天太原興辦電話。

光緒三十三年

改上海電報總局為電政局。展設廣西省電線。吳淞獅子林及崇明各設無線電機通報。

光緒三十四年

郵傳部設電政司。電報收歸國有。設政徐開海口水線。中日訂立電約中日滿洲接線辦法合同及烟台關東水線辦法合同。

宣統元年

收回上海英商運中旅館私設無線電機，移設上海電報局。

宣統二年

各省官辦電報。一律併歸部辦。北京改裝共電式話機。烟台興辦電話。

宣統三年

創辦奉天省城電話。

民國元年

改郵傳部為交通部。電政局併入交通部電政司。廣州鎮江興辦電話。交通部改設郵傳局。管理電郵航事宜。設立各區電政管理局每局設電政監督一員。與日本簽訂上海長崎水線查陸合同。與大東大北公司訂水線查陸專利條款。山西省辦太原至包頭長途電話。設立張家口無線電台。

民國二年

改郵傳局為郵傳司及郵傳會計司。天津改裝共電式話機。興辦保定及鄭州電話。設立吳淞廣州武昌無線電台。

民國三年

公布電信條例。武漢改裝共電式話機。收回漢口租界電話。設立福州電台。

民國四年

恢復電政司撤消電政管理局。以一等電報局局長兼理電政監督。興辦揚州電話。

民國五年

興辦九江電話。

民國六年

籌設滬甯長途電話。上海話局改裝新機。

民國七年

設立庫倫電台。興辦長春吉林及蕪湖電話。加入國際無線電報公約。改設專務巡線總管及巡線員。

民國九年

加入國際電報公約。興辦沙市及荊州電話。

民國十年

裁撤兼理電政監督。敷設上海至烟台新水線。南京改裝共電式話機。興辦蚌埠電話。設立通化烟台廢除專務巡線總管制。改設工務長。

民國十一年

收回日本在濟南青島設立之電台。設立喀什噶爾電台及雲南無線電台。東三省設立奉天等八處電台。蘇州電話改裝共電式。恢復巡線總管制。

民國十二年

中日簽訂青島租借地水線合同。設立洛陽電台。奉天設遠程無線電通報機。

民國十三年

恢復電政監督名稱。接收青佐水線及青濟長途電話。建設津滬及京綏長途電話。成立大清包頭鎮天津三電台。

民國十四年

奉天成立無線電總台。

民國十五年

南京國民政府交通部成立。設電政司。並設電政總局於上海。裁撤各省電政監督。每省設一電政管理局於省城。以省城電報局長兼任管理局長。北京天津上海漢口各設特等電報局。設立無線電管理處。完成京滬長途電話。成立北平廣播電台。廢除巡線總管巡線員制。

民國十六年

各省改設工務處。

民國十七年

召開交通會議。裁撤電政總局。歸併電政司。擬定全國無線電通訊網建設計劃。中央黨部成立南京廣播無線電台。

民國十八年

民國十九年

民國二十年

民國二十一年

民國二十二年

民國二十三年

民國二十四年

民國二十五年

民國二十六年

民國二十七年

民國二十八年

民國二十九年

民國三十年

民國三十一年

民國三十二年

民國三十三年

民國三十四年

國民政府公布電話條例。撤消各省工務處。改設各幹線工務處。成立中非轉報電台與馬尼刺通報。接收建設委員會所設立電台。收回青島電話改裝自動機。改無線電管理局為無線電報話管理處。嗣又改為無線電管理局。分區設立長途電話管理處。

接收英人所設烟台威海衛水線。南京改裝自動式話機。滬杭長途電話工竣。上海設立國際電台。改無線電管理局為國際電信局。籌辦上海及武漢自動電話。

收回大東大北兩公司借用大沽天津北平間電話及平津兩處電報局內房屋。興辦洛陽電話。

接收大東大北太平洋三公司上海水線收發處。各省電報局兼營長途電話。京滬裝用克列特快機通報。中德無線電試驗通話成績優良。有無線電實行合併。實行郵電合股。與辦九省長途電話。收回滬烟清水綫。籌設內蒙電台。召開電政會議。

實行報話局合併。撤撤長途電話管理處及各省幹線工務處。裁撤國際電信局。改組各省電政管理局。中日開放無線電話。上海廣州漢口間開放無線電話。

設置各省區電政專員。裝用載波電話機。中美開放長途電話。抗戰爆發。設置電政特派員。擬定建設西南西北通電網計劃。設立長途電話維護工務處。成立成都國際電台。

裁撤各省區電政專員。改設駐地電政專員。分區設立西南西北長途電話網工程總隊。成立昆明國際支台。重慶貴陽裝用載波電報機。召開電政會議。

中美間開放無線電報電報。交通部電政司改組為郵電行，並成立電信總局。四月起，全國電信行政設計與業務管理實行劃分，所有行政設計事項，由交通郵部電司負責辦理，至業務執行，則設電信總局專司其事。全國分爲五電信區，每區設一電信管理局，下設電信局，其原有之各省電信管理局，各長途電話工務處，及派駐豫鄂皖邊界戰地電政專員辦公處等，均於各區管理局成立時撤銷。先行規定以重慶衡陽及長安三處為長途電話網中心。成都國際電台，將總台遷渝。準備接收漢納維話綫。準備入綫恢復通話設備計劃。

重慶國際電台成立開始通報。開放特快電報，先自重慶與成都桂林間辦理，次及衡陽長安等處。完成成都飛機場通話網工程計九八三公里。裁撤各電信工程總隊。辦理昆明飛機場通話網工程。改訂長途及市內電話價目，長話價目增加兩倍半，市話增加一倍半，公用電話每次均收一萬元。各電政管理局及各電報局分別改稱為電信管理局，利用通話空餘時間，重慶與衡陽桂林等處，通達成管電報。分區設置工務督察專員各一人督飭修設線路。恢復重慶甯都間無線電路以聯絡後方與東南各省通信。備置百色報務中心。開放成都美國開美軍通訊電報業務。郵電兩局相互兼辦電信及郵務。規定桂黔員佐疏導辦法。架設中印公路話綫。

日寇投降電信總局於九月間開始籌備還都，十二月間在京成立辦事處，辦理收復區電話通信事務。接收收復區電信分平津、京滬、武

民國三十四年

民國三十五年

漢、廣州、及東北等五區辦理。在舊金山會議期間，開放中美第二電路。爲配合盟軍推廣傳播新聞電訊轉達國外起見，籌組陸軍電台。中法國際電路，於三月十九日恢復直通電報，中蘇無線電路通報不暢，設法予以調整。八月一日起調整電信價目，電報自每字四角改爲二十元，長途改爲照戰前價目二六二·五倍，市話改爲照戰前一八七·五倍。

電信總局自四月十五日起辦公重心移至南京，重慶方面即停止辦公，十月月底全部工作人員均先後抵京，遼都工作完全結束。滬漢、漢京、京平、平漢、漢廣、長銅等六大幹線除平漢線之石家莊安陽間，及津浦線之錦州瀋陽間各段外，餘均搶修通報。蘭州至迪化之長途話線，於十一月間完成，長達二千餘公里。京滬間增設三路載波電話機三套，京滬通話電路已達十餘路。

京漢、漢滬、漢廣及漢鄭間裝設三路載波電路。七月間籌設南京國際支台。上海國際電台新裝二·五瓦發訊機三部及一〇瓦發訊機二部，並加裝對歐美變形定向天線五副。國內無線電通訊設置各式機件九一部。九月間接收美軍京滬四路微波無線電報機已在京滬間開放工作，廣州香港滬間等亦裝設。十一月一日南京國際支台成立。裝設完成六路微波電報機五套，四路載波電報機六套，打字電報機二套，韋氏機電路七〇路，莫氏機電路一一路，音響機電路八七路。增設及恢復市內電話五六〇號，其於接收後加以整理即行通話者二七〇〇號。開放有線電路二二路，無線電路三八路。十二月二十五日起，京滬開放特快電話。增進服務效率，設置長途查詢台。增開上海至西貢、曼谷、莫斯科、伊爾庫次克、舊金山環球公司，雪梨及孟買國際無線電路。十二月二日起調整電信價目。商請駐日盟軍統帥部，轉飭日本修復前被日人破壞或排移之我國沿海一帶海底電纜。十月二十一日大北火東及太平洋水線公司派代表到京與交通部會談關於水線問題。派代表參加莫斯科國際電信預備會議。修改中美馬凱無線電報務合同。十二月二日起調整電信價目，電報改爲每字二百元，長話改爲照戰前一八七五倍市話改爲照戰前一八八〇倍。

重行劃分各區電信管理局轄區，計第一區轄陝豫，第二區轄蘇浙皖，第三區轄湘鄂贛，第四區轄川康綏，第五區轄滇黔，第六區轄粵桂閩，第七區轄冀魯晉察綏，第八區轄甘甯青，第九區轄東北九省及熱河，新疆設新疆電信管理局，台灣設台灣郵電管理局。增開南京倫敦間，上海巴達維亞間，上海布諾斯艾利斯國際無線電路。七月一日起調整電信價目，電報改爲每字一千元，長話改爲照戰前一三二五倍，市話改爲照戰前九三七五倍。十一月起又調整電報改爲每字三千元，長話改爲照戰前三九三七五倍，市話改爲照戰前一八五〇〇倍。加強平漢、津浦、京滬、粵漢及其他重幹線。建設華南沿海線路。加強京滬電報，沿公路另設京滬線二對，並着手增設其輔助線，由南京以至杭州等線。參加美國大西洋城國際電信會議。

民國三十六年

便利八民



普遍服務

(一) 六十六年來電信之進展

年份	報話線里程 每一百哩 代表4萬公里	局數 每一千步 代表300局	電報字數 每一百報字 代表5000報字	長話次數 每一百報字 代表250報字	國際電報 每一百報字 代表500報字	電話戶數 每一百報字 代表1萬戶
民國元年前卅年 (始創電報)						
民國元年						
民國二十八年						
民國三十四年						
民國三十六年 (一月至十月)						

(二) 最近設施

承託營業處	電亭	行動電局	公用電話	報時飛務

(三) 新辦業務

報話限時	特快報話	交際電報	真蹟電報	復信電報
旅行電報	夜間電話	電話傳報	電話取報	...

竭誠服務

電信總局謹啟

敬請批評