

年

卷

期

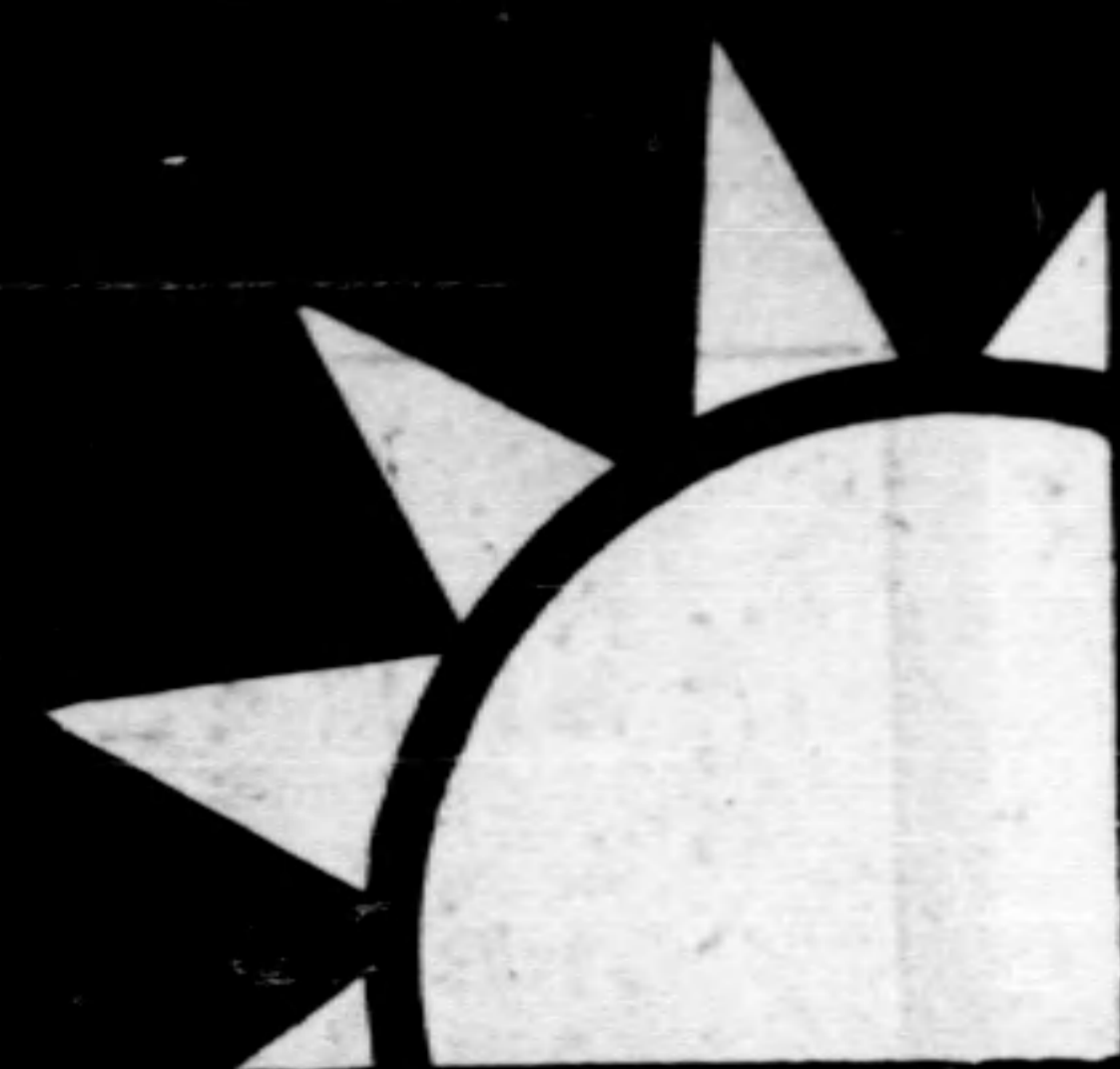
5

6

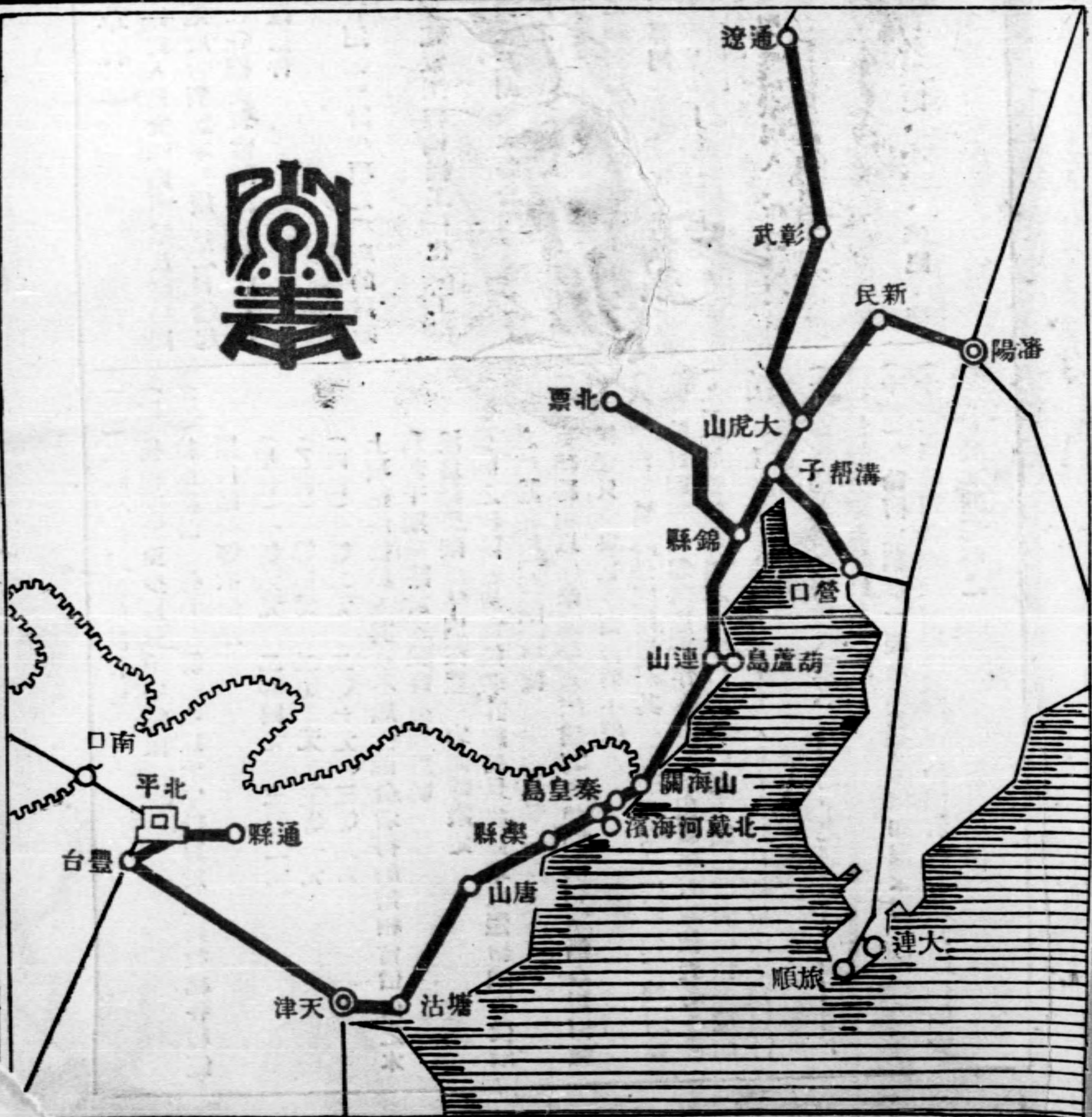
第

第

北寧鐵路 月刊



第五卷 第六期



北寧鐵路月刊徵稿章程

(一)本刊為提倡各界人士及本路同人研究鐵路事業及直接間接有關於鐵路之學問並增進社會對於本路旅行之興趣起見徵求投稿其合用者分別在各欄發表當酌給酬金或本刊不合用者如附有郵票得退還原件

(二)投稿範圍

甲種一，關於鐵路管理客貨運輸會計事項之學理的討論事實的經驗等

二，關於鐵路之土木工程電氣工程機械工程化學工程等(如附有攝影者尤佳)

三，關於鐵路之具體的論文及開發本路沿線實業之計劃與直接間接應用於鐵路之學說如地質測繪等類

四，遙譯國外關於鐵路之論文以及新發明

紹等(上列遙譯文字如非專門著作及非關於鐵路之文字不得列入甲種應審核內容臨時酌定)

乙種一，關於國內外鐵路統計事項

二，本路沿綫各站交通狀況經濟狀況人民生活狀況以及旅客食宿處所名勝古跡娛樂場所之調查

國內各路線之各種調查

國外關於路務之調查

丙種，本路沿綫各地遊記國內外遊記、小說、筆記、交通界名人軼事舊聞

(三)文體不拘文言白話皆可

(四)投稿字數至少以一千字為限

(五)給酬辦法 每月結算一次以千字計算於上列投稿各種範圍內酌分等次如左

(甲種)一等六元 二等四元 三等二元

(乙種)一等四元 二等二元 三等一元

(丙種)一等二元 二等一元 三等五角

上項辦法投稿人其有不願受酬金者得酌贈相當價值之本刊若干期並請於來稿時分別註明

鴻篇鉅製酬金特別從豐並容臨時議定

(六)受酬之稿請書真實姓名詳細住址並蓋章以憑給酬不受酬之稿請註明「却酬」字樣

(七)來稿務須以墨筆或墨水筆繕寫清楚點明句讀無論用何種紙張只宜書寫一面否則不錄

(八)來稿若為譯件應附原著其有原著卷帙浩繁不便寄遞者應請註明書名卷數原著人姓名及出版年月以便查考

(九)本局對於來稿之文字得加修改其不願修改者應預先聲明

(十)來稿若經節取另編其節取之部份應註明作者之名並仍計字給酬

(十一)來稿披露之著作人姓名以標題下之署名為准如標題下無署名即以真姓名刊露

(十二)無論何種稿件一經刊載其著作權即歸本局

(十三)來稿刊載以後如經發現係屬抄襲者即取銷其應得酬金並登本刊聲明之

557.25
581

北寧鐵路月刊第五卷第六期

民國二十四年六月分

目錄

總理遺像

本路沿線產品之一

本路沿線產品之二

● ● ●

一九三四年亞美非澳各洲鐵路事業之動向

空氣調節裝置與我國鐵路客車

鐵展與振興工業

鐵路運價論 (續)

● ● ●

電信概要

氣軌問答 (續)

● ● ●

二十四年五月上中旬營業進款概數撮總表

北寧鐵路月刊 第六期



陳鍾達
王若侃

江曙波
傅振國
張豪

二十四年四月分營業進款概數與上月分及去歲同月分比較表

二十四年四月分與去歲同月分營業進款統計及增減百分數比較表

二十四年三月分豐台站運出聯運煤斤噸數比較表

二十四年二月分開灤各礦運出煤焦噸數表

• • •

本路二十四年六月分工作報告

• • •

中華民國刑事訴訟法 (續)

• • •

北寧鐵路沿線物產貨品概況

• • •

北寧路新生活運動第二十八至三十二次會議紀錄

• • •

小囚徒 (續)

總 理 譚 象



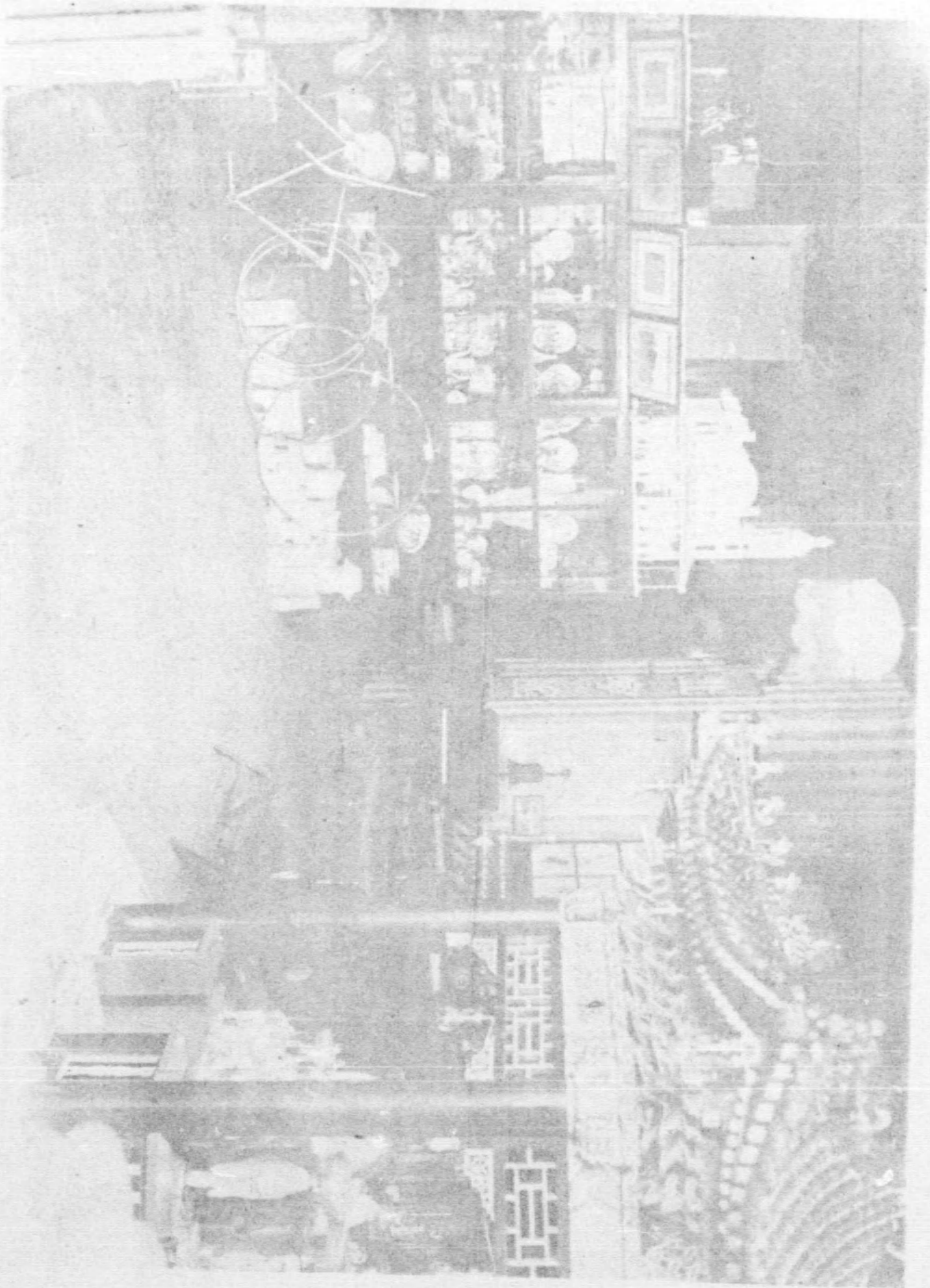
總理遺囑

余致力國民革命，凡四十年，其目的在求中國之自由平等。積四十年之經驗，深知欲達到此目的，必須喚起民眾，及聯合世界上以平等待我之民族，共同奮鬥。現在革命尚未成功，凡我同志，務須依照余所著建國方略，建國大綱，三民主義，及第一次全國代表大會宣言，繼續努力，以求貫徹。最近主張開國民會議，及廢除不平等條約，尤須於最短期間，促其實現，是所至囑。

木路沿線產品之一



三 之 品 產 線 沿 路 木



開灤礦務總局

經理 耀華 機器 製造 玻璃 有限公司 營業 事宜

煤烟

火磚 焦炭 火泥
各種塔造磚

耀華玻璃

凡稱公室
內及工廠
內均以光
線良好規
成績之接
展耀華玻
璃在遠東
向以光明
勻潔物美
價廉著名

諸君 欲知 詳情 請向 天津 英租 界味 哆士 路本 總局 詢問 可也

啓新洋灰公司

塔牌水坭

馬牌洋灰



各
支
店

大治出品

唐山出品

總
事
務
所

交貨迅速

產量偉大

製法最新

牌號最老

批發分所及分銷

天津法租界海大道電掛 (啟)
電話南一三〇九，一七四九，三四六二

漢口、南部、東部、北平

法租界寶華里四號電掛 (西)
上海愛多亞路卅八號電掛 (灰)
瀋陽商埠十一緯路電掛 (支)
前門外打磨廠北口

其餘分銷

廈門 林森公司

汕頭 通安公司

廣州 通安昌記

南京 順和號

烟台 義昌信

青島 華新紗廠

全國內各大商埠市鎮均設有經售處

一九三四年亞美非澳各洲鐵路事業之動向

江波

鐵路事業之於國家，猶如血脉之於人身，一國之興衰，與其政治經濟交通文化各點，殆莫不與鐵路有深切的關係，中山先生生平對於鐵路建設，主張最力，其所著建國方略，幾大部着眼於此。不觀現在各國，其鐵路愈稠密者，其國愈強，鐵道稀少者，大抵其國力皆為不振；因為必須有便利稠密的鐵道網，而後政治可趨穩定，經濟可資發展，文化可期普及，苟非然者，就不易達其目的了。

我國自從舉辦鐵路以來，垂五十年，但於鐵路建設，進展甚緩，就已成之路，亦多因陋就簡，以視西洋各國，對於鐵路技術，突飛猛進，不無霄壤之別，自非振飭精神，迎頭趕上，殊不足以復興中國，茲就過去一年中，除歐洲外的各國鐵道進展之趨勢，分述其大略，當亦鐵道界同仁之所樂聞的罷。

甲 亞洲方面

一 中國——近年因鐵道部之努力建設，鐵路事業大見進境，各種設施，各種報章雜誌，記載甚多，諒讀者知之甚謠，無待贅言。茲就一九三三年七月至一九三四年間所設施各點，略述如後。

粵漢鐵路之完成——此路經過揚子江及珠江流域內的省區，完成以後，南北便可聯絡一氣

，在交通上之使命。殊爲重要，刻下自樂昌至株州間一段還未建築，故全線通車，尙不克實行，因此國防及經濟發展上，均受極大影響。現正從事建築以期早日完成。

隴海鐵路之完成——此線係由東部到西部，經過江蘇，河南，陝西，甘肅各省，誠一橫貫大幹線。自海州到潼關一段（長九百公里）久已竣工，並經通車。潼關西安一段（長一三二基羅米達）現亦建築完竣，通車營業。此線東首一段，已由新浦展至老窰碼頭（長二八基羅米達）。又新浦至瀟溝站（長一一基羅米達）亦已築設，實行通車矣。

京浦渡輪——津浦與京滬兩線，前因阻於長江，不克實行聯運，因此，於一九三〇年十二月一日在浦口動工建築浮橋，以便通車，該項工程已於一九三三年九月完工，是年十月二十二日正式通車。

浙贛鐵路——此路原名杭江鐵路，本由浙江省政府所建築，由錢塘江右岸起始，西至玉山縣而達贛省。另有支線由金華津蘭谿。此路於一九三二年三月通車，營業尙稱不惡，其後鐵道部以此路爲連接粵漢鐵路之初步，由玉山可西展至南昌，直達萍鄉，再由株萍鐵路而達粵漢鐵路。因此鐵道部乃派人由南昌至玉山測量路線，業已竣事，現正着手興工。

二 印度——印度鐵路，均爲英人所創辦，計有路線五條。茲將去年各線之情形分述如次：

孟加拉西北鐵路——此線長二千一百十二哩，全線均爲單軌，所經之地。如勒克瑙（Lucknow），貝拿勒斯（Benares），康波爾（Cawnpur），阿拉哈巴（Allahabad），與巴特那（Patna），均

爲印度極富饒與人口稠密之區，地勢平坦，經過恒河支流多處。

運輸大宗爲甘蔗、米、胡麻子、麥子、木材與煙草等。此項產品，均係出口者。其進運輸，主要產品爲煤，因該線北部各區均無煤礦，故由外運來，以供各城市之需用。其次進口貨物爲鹽、鋼鐵、火油等。該線所消費之煤，均由外來之煤供給，故常躉聚多量之煤，以備機車與工廠之需用。

此線因經過恒河支流之故，橋梁很多，因此，對於橋梁之保護及給養，甚爲注意。在有若干處所，路局特備巡邏隊，不時巡察各橋梁及沿路情形，因在雨水時季，路線兩旁的田地，均有水多之患。因此農民常將鐵路護岸掘毀，藉使田中溢水流入河中。路局爲避免此項事件之發生，以故特備巡邏隊，防止不測。

惟該路最大問題之一，即爲甘蔗運輸之車輛調動，與行車之迅速。在一九二八年，全線較大的糖廠，祇有十六家，一九三二年增至十九家。以後糖之出產量，迅速增大，與日俱增。直至去年，糖廠已增加至五十八家，因此運輸甘蔗之車輛，比一九三二年須增添二千餘輛，方足應付。運輸既迅速地增長，但車輛又不夠應用，故所有貨車的消耗過度。甘蔗時季甚短，各廠家雖接到路局之勸告，請其將出品平均裝運，不必候至運輸忙碌之時，一起大量地運出，但各廠家仍我行我素，毫不諒解。因此路局甚感困難，不知增添何種車輛爲是，因爲運輸甘蔗所用之車輛，每年祇用二三個月，其餘幾個月裏面，便毫無用處。

此路尙有其他打擊，即無票乘車者之多，路局無法取締，祇有靜候政府之規定條例後，方有挽救之望。

去年一月十五日，印度發生空前大地震，此路所受損失，爲數頗鉅。雖無出軌之事件發生，但大小橋梁被毀滅與損傷者，共計三百六十一座。約計九百哩即全線之一半左右之軌道，均因震動而受損，有的地方，鐵路的駁岸，完全毀壞，全線均因此停頓甚久。其時恰正爲甘蔗運輸極盛之時，各災區所需要之救濟物品，又需鐵路裝運，故鐵路損失不貲。

刺西共古蒙鐵路(Rohilkund And Kumaon Railway)——此路北至尼泊爾國境，南與孟加拉西北鐵路連接，線長五百七十一公里，所經之地，均爲平原，祇有靠近喜馬拉雅山脈之支線，地勢較斜。此線大半在森林區域內，故在信風時節，及信風時節以後，局員因瘧病而亡者甚多，於是丁資之支出，爲數甚鉅。

全線橋梁亦多，河流所經之地，多爲沙灘。當河水氾濫時，河路常易其方向，因此對於橋梁之保護，殊費周章，所耗誠屬不貲。又當水季時農民恒掘穿鐵路護岸，以便田中之水流入河中。爲免除此項事件發生之故，路局亦不得不在相當處所，添設巡邏隊，以保護路軌及護岸。

全線無五金礦物出產，機車與工廠所用之煤，均由外埠運入，故煤價恒比他處貴二倍之多。此線亦與印度境內其他鐵路相同，所受無票乘車者之損失爲數頗巨，路局雖已設法取締

但收效無幾，祇有等待政府制定乘車條例以後，此風或可較殺，出口運輸大宗爲糖、穀、麥、豆子及各種木材，進口運輸爲鹽、鋼、鐵、煤及普通日常用品，本區運往各大糖廠之甘蔗亦多。

近年以來，此路所受長途汽車競爭之影響甚大，不過路局方面，已將行車時刻及速度均各設法，使其準確，各站連接時間，特別減短，除此之外，又實行來回車票，因此，營業上已挽回不少。

此路最感困難者，也是甘蔗之運輸，甘蔗時季爲十一月至五月，五月之後，又值他種貨物運輸興盛之時，故車輛之調動與添設也是困難的問題。

今年該路又擬添設二個支線，一長三十九哩，一長三十一哩。這兩個支線建立後，森林及甘蔗之運輸，將更加增長，對於路局及內地交通，均各蒙其利益。

呢薩姆省鐵路 (The Nizam's State Railway) — 此線與省外五條其他鐵路連接，因此該省進出口貨，均賴該線之裝運，並且爲印度南北與東西通車必經之點，誠一要重之路線。

此線於一八七〇年由大印半島鐵路公司，起始建築，到一八八五年爲英國公司所經營，發展甚速，直到一九三〇年，路線已展至一一八〇哩，該年即爲省政府所收買。嗣後逐漸發展，到了今天，該路長度已達一二九〇哩。

該線中心點，即爲省城海達拉巴。及印度最大營房所在地，共有居民五十萬，該省全區

人民，約計一千四百五十萬。西通孟買城，東經過重要煤礦區而通加爾各塔，西北通產棉富饒之區，而以孟買城為產品出口重要口道。南經過產油子地帶，南北線均為近年所建築，其北線亦經過產煤區域。其餘各線均為培養線。

該路現在的特別重要問題，為日後給養線建築之順序，省政府之公路運輸發展，及如何使公路鐵路互相連絡，互為利用，以免除各國因公路發達之故而遭受之無謂損失，該省對於公路之建設與發展，不遺餘力。一九三二年，每日行駛長途汽車為二十七輛，日行二千三百哩（長途汽車哩計算），今已增至六十五輛，日行三千二百哩。現在公路，已有六百哩長，因行車時刻準確，票價公道，既舒服亦安穩，故頗為人民所樂用。刻下已試行貨運，故將來之問題，當為如何使公路與鐵路聯運互相利用的了。

此路雖比印度其他各路較小，但已施行各種最新之制度，如近來已試用裝有控制機器之機車，此項機車為印度第一次試用之機車，如成績美滿，各路必將起而效尤。其餘如擴充水量，修理工廠等，均在進行之中，以便行車效率及護路修養各方面均有改良。

西北省鐵路 (North Western (State) Railway, India) — 本線為印度最大之鐵路，截至一九三四年三月三十一日止，全線共長六九五〇哩，其中六一五六哩屬於印度政府，三六一哩屬於私家公司，四三三哩屬於省政府。

全線祇有一七一四哩，即全線之百分之二十五是居於重要地位，故本線幾完全為不生利

的。惟去年度之總利純爲五年來第一次超過先一年的毛利，其故實因運輸棉花出口，業已相當改良，而地方新設的數家糖廠，亦爲促進運輸之一大原因。總毛利爲百分之三〇・二六，但客運反降落百分之二〇・〇八。

一九三三年四月，該路應皇家經濟委員會之請求，設立專局考查支出方面的情形。它的重要任務，對於工程方面的，如軌道之保護，路工工作之分析，人員與工作組織，對於行政一方面的，如總局及各分局的人員，各站人員等，對於工廠方面，如人員之分析，廢料之利用等，都予以詳細的考查，以備路局的諮詢。

本線將路程近的票價，都予以減低，以便與公路競爭。此誠爲印度各鐵路中第一次勇敢的嘗試。這種政策的結果如何，現在不能預先知道。它的減價方法是四八〇哩之內，都將價目減低，四八〇哩之外，則略增其價。

此路所受公路的競爭甚烈。主線及支線，都有公路與之平行。因之客運方面，頗受打擊。近年以來，即不耐久的貨品，亦多由公路運輸，不過路局現正減低票價及改良行車時刻表。已有良好的結果。不特客運方面，已恢復原狀，並有逐漸增長之勢。不過在此短程方面運費，雖已減低，亦不易與運貨汽車競爭，雖運輸方面，比前略有進步。但所增加之收入，尙不能抵償減價所受之損失。

阿薩姆孟加拉鐵路有限公司 (Assam Bengal Railway Co. Ltd.)——此線所經過的地方，大

半爲農業區域。茶與苧麻種植所佔之地，亦很廣大，近數年因茶價跌落之故，各茶場均採緊縮政策。如建築材料之購置，肥料之購買，與勞工之聘用，均盡力縮小。因之，鐵路運輸亦爲之減少。

苧麻之種植，亦受世界不景氣之影響，運輸數量爲之減少。人民既少購買力，故鐵路之客貨及布疋與日常用品之運輸，亦極度減低，去年因米穀收成不佳，由緬甸運進大量之米，雖使鐵路營業較振，但不幸此乃因地方上之災難而得的結果。當苧麻收成興盛之時，每人都可在田中工作，不克分身做別種事業，但今值不景氣之時，收成又不豐盛，故農民恒將苧麻用船裝至遠處市場出售，路局爲競爭起見祇得減低運費，但至今亦無如何成效。

除農產品之外，鐵路主要的運輸爲油。阿薩姆油場出產數量有增無減。因此現有的運油車輛不敷應用，業已添購多輛，以應急需。汽油爲印度其他各地之汽車所用消耗量甚大，故路局以此項運輸甚佳，其收入所得足以抵償因公路競爭所受之損失。

三 緬甸—緬甸鐵路，近年間之重大事件，爲阿瓦城與鄰近瓦城之薩城間跨過伊洛瓦底江的大鐵橋之建築，前年一月起始通車。該橋共有十個橋拱，其中九個橋拱的拱徑爲三百五十尺，其餘一個爲二百五十尺，橫梁六個，各計六十尺，其中間爲單軌鐵道，兩旁另有人行路。橋基係用石頭築成，最深處計一〇四尺。該橋築成後，以前所用的渡輪業已取消，現在由仰光至北方的密芝那城，長七百二十五哩，可以直接通車，節省行車費用不少。緬甸鐵路共長

二千里，以前分爲四段，每段隔以大江，各無聯絡，自該橋完工後，四段已成爲三大段了，在交通上算比以前進步許多。

乙 美洲方面

美洲可分爲南北二部，先言北美洲部分——北美洲部分的鐵路甚多，如一一加以介紹，殊非篇幅所能容許，故現在祇以坎拿大政府鐵路爲限，坎拿大鐵路，目下所受最大的影響，就是四年來收入繼續的減少，惟此係受世界不景氣影響之故。除此以外，長途汽車之競爭，也是使鐵路收入減少的一個原因，一九二八年的行車收入，計坎幣三一、二八六、〇〇〇元。至一九三三年，則跌至一四八、五二〇、〇〇〇元，約計百分之五十二，換言之，一九三三年所收的進款，祇有一九二八年收入的百分之四十八。

如此銳減的收入，結果惟有竭力設法緊縮，如所雇用人員薪金的減少，客車行駛次數的減少，經理車站的關閉，及與坎拿大太平洋鐵路合作計劃的取消。刻下仍繼續的採用緊縮政策，此種經濟的結果，一半可由雇員的人數及薪金反映出來。一九三三年的雇員，平均人數爲七〇、六二五，薪金總數，計九五、六三二、〇〇〇元，此種數目字可稱該鐵路空前的低落限度。現在鐵路仍在與各種工人公會商量再行減薪的事。減薪的結果，是現在的薪金，比標準數減低百分之十五，監察與行政人員的減薪率，比百分之十五還要大，愈是高級的人員，減低的數目也就愈大。

其他運輸的競爭，鐵路無時無刻不在設法抵禦，尤其運貨汽車的競爭，特別予以注意。爲要恢復被運貨汽車所奪去的運費起見，鐵路已實行減低運費率，無疑地有些運輸因減低運費而恢復過來，不過這種問題，總沒有完全解決。

現在已有一線光明，不景氣似乎即將過去，以後的時日，或可恢復以前所受的損失，商務的復興，已增加了鐵路的營業不少，以後情形，似可較爲樂觀。

南美洲部分，在過去一年鐵路事件中可注意者，一爲阿根廷，二爲巴西，三爲智利茲分述如次：

(一) 阿根廷——一九三四年阿根廷國境以內各鐵路，有一個普遍的現象，即其開支大多數用於護路及添設不可避免的設備一方面，這是因爲不景氣所致之故。今年度比較有希望些，因爲北美的收成，受了旱災的影響，出品大受打擊，必向阿根廷採辦，阿國的農產出品增加，鐵路的營業和其他百業，也必將因而興盛。不過農產品的運輸，亦不能獨自他去挽回大難，因爲鐵路營業的前途，還有兩重大難關沒有消除呢：

第一 匯兌的困難——阿根廷各鐵路，目下最感困難的問題，就是每年匯款至歐洲去付紅利及購買材料的一筆大款上，所受國外匯水的鉅大損失。去年度各鐵路所受此項損失，已達數百萬鎊之多。

第二 公路的競爭——因爲公路的發展，各汽車公司在客運與貨運上，都奪去了鐵路不少

的營業。各鐵路期與公路競爭起見，有的已實行電汽車的行駛，有的在外區公路競爭特別激烈的地方，駛行馬達貨車去裝運五穀，及其他貨物。

過去一年度，阿國各鐵路的客貨運收入項下，都呈現着銳減的數字。原因雖多，但最大的，仍舊是農人因鑒於國際間農產品價目的降低，都將出品收藏起來而不出售，以待善價而沽。因此，各鐵路的農產品運輸方面都不活躍。同時各貨棧都堆滿了大批農產品。直到去年十一月間政府方設立一個農產統制局去規定出品的售價，使農夫們可以得着較好的報酬。因此鐵路運輸受了這一點刺激，營業稍形好轉。

因爲不景氣的普遍性之故，各路的客運也是銳減。因此有些公司對於出外觀光及旅行團等特別減低票價，予以種種便利；有些公司對於假期及星期假日減低票價鼓勵旅行遊覽等事。此種辦法，業有成效。因爲有些人爲經濟所困，不克出外遊覽，今得此種種利便，故旅行人數加多，而鐵路客運方面，亦因而獲利。

鑒於收入之銳降，各路不得不盡力減低開支。不過這方面也有困難，因爲有些鐵路開支的四分之三，是薪工的支付，而這些薪工又是幾年前政府鐵路公司，工會，彼此會同規定的，並且有些設備及建築，因爲要節省之故，都被擱置下來，不予以開工。因此各路的人員，就有人浮於事的現象。在以前公司經濟寬裕的時候，還可以支付這筆大開支。但在目今，情形完全兩樣了。政府鑒於失業人數之巨大，又不願裁減鐵路人員，以免失業者之增多，有此

諸種緣因，各路祇得勉爲其難地支持下去。

鐵路公司與工會，現已同意一種短期減薪辦法，它是以工作的日數，與每毛收入按照等級而計算的，但也是杯水車薪，無濟大局的。

去年四月，各路呈請政府設立一個特別委員會去考查國家運輸事業的現狀，特別注重鐵路的經濟情形，並計劃聯運的方法，以免除無謂的競爭，與運輸的重復，至於所設計的實際計劃刻下還未宣佈。

茲將阿根廷幾個較大的鐵路，對於運輸方面設備的情形，略述如下，以窺一斑。

布韋諾斯愛畧斯太平洋鐵路 (Buenos Ayres And Pacific Railway)——因公路競爭激烈之故，客運方面，尤其是主要城市外區的地方及貨運，均受了極大的打擊。因此現正計畫設立輕便車輛以代替蒸氣車輛，但是這種計劃還未具體化。

主要線上的客貨運，都設法加速，支線上已實行輕便車輛，不特座位舒適，並且加高駛行速率，雖然如此，票價仍舊減低，現正計劃使用緊壓燃燒與水壓傳達機車，這種機車的速度，是每小時一百公里。

爲鼓勵遊客起見，車輛特別設有睡車、浴車、剪髮室、寫字室並備有無線電及音樂隊，以便旅客可以在車上跳舞，鐵路並與旅館及其他娛樂場所聯絡，發售聯票，殊爲方便。

白韋諾斯愛畧斯西方鐵路 (Buenos Ayres Western Railway)——此路的主要運輸，亦如阿

國其他鐵路一樣，是以農產品爲大宗。在此農業品價格低落之時，其營業收入之減低自不足怪。惟最近距離首都六百五十二公里地點，發現石礦，因此可以藉運輸石塊，稍資補救。

此路所經之地，都是地廣人稀。在交通不便之時，蒸汽車不時駛往各地，固是敷用；但今日公路已開闢，汽車運輸稱便，因此如欲與其他交通爭一日之長，必須改良設備，迅速安逸尤爲必要，公司有鑒及此，已試行三種電汽車，以代替各支線上之蒸汽車。新車速率爲每小時六十公哩，座椅如飛機的座位相同，可以顛倒的，可容二十餘人，一種可容五十七人，設備完善，旅客稱便，比蒸汽車要經濟些。

軌道的修養方法，現已改良，一九三〇年以前，全線各段都有路屋的設立，每段都駐有小隊修理軌道的人員，遇有軌道修理事件發生，工作人員是以手搖車運至出事地點。現因不景氣之故，修理工作人員，已減至最少數，全線的路屋，俱已廢除，現在有較大隊的人員承高級軌道工頭之命令而工作用內燃燒馬達車，以代替手搖車，效力因而增加。

修養程序，預先妥爲擬好，監工制度亦已改良，加之因實行馬達車，而運輸工作人員，亦已加快，因此種種，將軌道修養的方法，予以改革了。

布韋諾斯愛累斯大南方鐵路 (Buenos Ayres Great Southern Railway) —— 此線與公路競爭甚烈，尤其在運輸牛奶一方面，牛乳業的出品是先用車裝至城市或城市近郊，然後再消毒售與用戶，以前鐵路是用特別的運費以廣招徠。這在公路未設立之前固是通行；但現在公路發

達，運輸便利，因此鐵路幾完全失去牛乳運輸營業。

現在，此線已實行一種如桶形的車輛來運輸牛乳，不特運輸便利，即運費大為減低；因為牛乳是散艙地運輸，無須裝在罐頭內，因為罐頭的運費，一如牛乳的運費，完全相同的。

此種車子的構造很簡單，即是在一個三十四尺長，負重四十噸的躺車上，裝置一個車廂，每頭載一個十噸的桶，中間空隙之外，可以載牛酪聽和牛油箱等，使它的總重量最多為三十噸，桶為圓桶形，兩端凸出，以不上銹的鋼製成，上有洞眼以便清洗內部之用，並裝有寒暑表，以便測驗牛乳的溫度。牛乳裝車時的溫度，為攝氏表二度，即華氏表三十七·四度，即在暑天，運輸的溫度，亦不比攝氏表二度至三度少，以免牛乳成腐。到達目的地後，牛乳是以空氣壓力卸入以玻璃為邊緣的桶內，裝上運貨汽車而運至裝聽場內。

但是小資本牛乳業者出品量不多，如用此種桶形車裝運，頗不經濟，故他們現在組織合作社，以便在運費與運輸上，都可以得着便利。

科爾多巴中央鐵路 (Cordoba Central Railway)——因為經濟起見，機車作場裏的廢鐵等，不像以前棄之不用，現在都是廢物利用，如同碎鐵舊汽鍋管等都拿來鎔解，去做有用的零件，這也是經濟之道。

機車工廠現實行電氣鎔接的方法，已大有進步，各主要線上的客貨車機車的汽管，都是

電氣銲接的，免除不少的麻煩。現在一個機車可以走十五萬公里之後，它的汽管，可以不必拿下來修理。

現在又設立了一個水廠，每天可以出五百噸水。在該水廠未設立之前，汽管容易銹壞而漏水。機車走了九千哩之後，就須進廠修理。現在這種弊病，已減除不少。

軌道的翻新工作，也因為經濟拮据之故，延而未行，因之車行速率不得不減低。因此，路局決定，將應換新軌道的一段路，加固路床的基石，其結果也很美滿。

其餘如枕木的換新，軌道的保護工作，都是以經濟的方法行之，利用廢棄的材料，來增加護路的成效。總之，雖值不景氣之際，仍舊以經濟的手段來達到美滿運輸的目的。

(二)巴西——巴西各鐵路，現今意欲解決的問題有二：一為與其他運輸方法之競爭，如公路之開闢，水路之疏通等是也；一即運費之競爭。運費高昂的貨品，均由其他水陸交通運輸，不假手鐵路，而其他運費較低之貨品，雖由鐵路運輸；但其所得報酬，不足開支之用。鐵路雖已呈請提高運費，但未批准，因此運費之問題，實為鐵路營業發展途程上之最大障礙。

一九二九年末，經濟與金融危機侵襲世界之後，巴西各業且亦為路局最大收入之咖啡出產，大受打擊，一蹶不振，售價減低。因此，鐵路收入頓形銳減；因咖啡售價低落，內地即缺少現金，影響所及，人民購買力薄弱，而鐵路運輸亦就減低；同時政府勞工委員會，又將勞工工資增加，使開支方面反不能縮減。因之路局均處在極度困境之中。

至於設備一方面，路局已實行裝設自動真空制動機，行車更爲安全，而制動人員，亦因此較前減少，頗爲經濟，有若干鐵路，其軌道路床，係以土填築者，現亦減少，而以石塊代替之，故較爲堅固耐久。

各路均以行車控制電話聯絡全線，故在運輸忙碌之季節，單軌行車速率，不致受影響，而車輛之調動，列車之行動，在在足以藉此聯絡各段。

當運輸興盛時季，車行次數加多，機車與車輛及工作人員，亦必增加，但運費低微，每每得不償失。故路局現計劃多主張建設雙軌；並用自動號誌等設備，既可經經，亦不致營業減少，誠一舉兩得的。

(二)智利——智利出硝酸鹽，故鐵路之運輸，亦大半以裝運硝酸鹽爲大宗。從前裝運方法，是將硝酸鹽裝入袋內，每袋一百公斤，每輛車裝一九・四噸。現在運輸方法不再用袋裝，祇將硝酸鹽不裝包地裝上貨車，每輛車可運十九噸。

又現在的運輸方法是直接運至出口埠頭，不再中途轉車，以免中途卸入堆棧，等車來又由堆棧裝上車輛，殊多不便。因此，所有硝酸鹽堆棧，現均改爲車輛停車處，每一個停止處，可以容納二百五十八輛貨車，換言之，即五千噸左右之硝酸鹽可以放在車上，以候出口輪船之到來。

丙 非洲方面

茲將英人所經營之鐵路，略述各路之情狀與其計劃如後，以概其餘：

南非鐵路 (South African Railways) — 英人于一九三三年八月派一委員會，至非洲調查，此路之經濟與行政狀況，該委員會于去年九月間，發表其報告表，殊屬重要。

該委員會首先承認路局應付因地勢而起的各種困難，認為成功。每哩路程所費雖為一萬三千磅。雖軌道標準距離為二呎六吋，另有八八四哩長之軌道為二呎距離，但與其他各國比較，仍屬公平。

該委員會又建議設立研究部，藉使各方均可在經濟上與效果上得着美滿結果。該部工作為(甲)決定並找出應當研究的各種問題，(乙)提供鐵路各項問題之科學研討的方法(丙)為各部之科學方面的顧問，(丁)使各部與外面科學的及技術的發展，有所絡聯。

該報告書，對於監察職員之裁改，略表不滿之意，因為在監察開支，雖可節省，但因此而起的其他方面之漏卮，則為數不少，並且效率，亦必為之減低。該報告書，並建議路局，應時常派員至外國考查各國鐵路情形，考查時間，亦應加長，以便充分地參考他國的設施，用資借鏡。

尼日利亞政府鐵路 (Nigerian Government Railway) — 此線長一、九〇五哩，資本金計二千三百萬鎊。去年度，客運計五百餘萬人。一個半開化的國家，人口總數，不過二千萬人，而每年有客運五百萬人，其成績可謂極佳。運輸主要貨品，為落花生、錫、椰子、皮革、棉、

粽子，及日常用品。

去年四月一日，此路實行分部制度，以便集中權力。此種制度，對於路線不長、區域不多之鐵路，極為經濟。並且效果亦大。因為以前的分區制度，祇對於路線較長而經過許多大工業區的鐵路，才有良好之效果。在這種區域之內，運輸繁多，故車務與機務，均由一個區長管轄為相宜。

不過有若干大鐵路，如美國紐約的中央鐵路，它的本區營業盛旺，仍以實行分部制為宜，反之，有若干較長鐵路，它的運輸營業，是屬於節季的。即一年祇有數月是暢旺，其他數月，則運輸清淡；並且路線所經過的地方，都是未開拓的區域。在此種場合，最宜實行集中制度；因為分區制，似將全線分為數個獨立的區監督，易流於專制，而各區採用之方法，又不免互相參差。總局似為一個數字記錄處而已。

分部制所設立之各部，有（甲）運輸與營業部，設在監督之下。此部管理行車與車上人員。車與站員。信號及關於鐵路運輸與營業方法之諸種事務。（乙）機務部之下，特設立一個機車課，為總工程師所管轄。該課管理機車之行駛及司機人與工廠等，此課設一機車監督，直轄於總工程師之下，對於機車與車輛之調動，工程之設計，行車時刻之更動，司機人之工作成績等，他是與總工程師及總監督會同辦理的。

黃金海岸政府鐵路 (Gold Coast Government Railway)——此路企圖於一八七九年開工，但

未實行。直到一八九六年，方有具體建築方針，旋於一八九八年起始動工造路，不過人工少，工程進行很慢。後又發生戰事，不得不中途停頓，直到一九〇〇年戰事結束之後。該路現長五百哩，其中十哩之軌道，闊二呎六吋，其餘四百九十哩，闊三呎六吋，該路另有支線二條，通至金礦，各段均連以電話，以便調度有方，而行車因以便利。

此路亦與世界其他各路一樣，客貨數字，近年來頗呈銳減之勢，其故有二：（1）缺少現金，此乃因出產品價值大跌之故；（2）公路之競爭。另有一故，亦使鐵路收入減少者，即是三等客車票價之低落。

去年度截至三月三十一日，客運約計一百萬人，而客運收入為十萬零五千鎊，不過客運非鐵路收入之大宗。此線運輸大宗為椰子、錳、桃花木、礦區機件及木柴等是也。

黃金海岸殖民地，雖面積不大，但土壤肥沃，農產品及五金礦甚是豐滿。它是森林區，雨水多，極宜於種植椰子。一九一〇年，此路之椰子運輸噸量超過二千噸，到一九二〇年此數增至九萬五千噸，到一九三〇年，已增至十三萬三千噸，此數目字並未代表椰子出口之總數量，因為還有七萬多噸椰子，是由公路運輸而出口者。由上開數目字，我們可以知道，是居世界上椰子產地的第一位。

至於五金出產，則有黃金，錳亦為鐵路運輸之重要物品，一九二九年鐵路裝運出品的錳，計有五十餘萬噸，惟近年來稍形跌落，此乃受商業不景氣影響之故，一俟商務復興之後，

銜之需要，必將增加。不久之後，銜之運輸必將打破以前之記錄。又桃花木之運輸，去年極旺。今年更將超出以前運輸之數目。查去年數目字爲五千噸，今年將三倍之。

鐵路爲應付營業起見，擬將總局遷至泰哥拉底。因此處有深水海港，以便鐵路與輪船之聯運上，可得極優之效果。路局又擬添置新車輛，前三年即有此計劃，但未予實行。但一九三五至一九三六年之預算中，擬添置三十二輛新貨車。

茲將此路歷年之贏餘開列如后：

一九〇三年	六萬六千鎊
一九一三年	三十六萬鎊
一九二三年	一百〇一萬二千鎊
一九三三年	七十九萬六千鎊

埃及國鐵路(Egyptian State Railways)——以世界商業情形而論，此路之經濟狀況頗爲良好。茲將該路三年來之純收入，列表比較如后：

一九三二年	一、三一五、〇三一(埃幣)
一九三三年	一、四六九、三四三 又
一九三四年	一、七〇七、〇一九 又

由上開數目字看來，該路收入，逐年增加。其故係因開支極力節省，遇公路及水運競爭

激烈之區，特將客貨兩方面的價目減少，故能挽回營業所受之損失。又開往海濱避暑地之客車，均加改良，給予乘客以種種便利，行車時刻均已加速，票價減至如戰前價目一樣，結果則乘客倍增，收入又隨之而增加。

至於貨運一方面，糖的一方面運費是以前數年運輸平均數為標準，祇計重量，而不計路途之遠近。此種辦法，對於鐵路及製造廠家，均稱便利。

機廠內以電氣管理一切，所裝置的電力，計八百瓩，除開動機器及供給電燈外，並有餘電以供新近設立的中央廣播電之用。

蒸汽車對於短程行駛及支線上之運輸均稱便利，現仍繼續此種政策，又其內燃車，現在亦擬購置。遇公路競爭激烈的地方，路局特備汽車，現擬再添購三十餘輛，以與競爭。

蘇丹鐵路 (The Sudan Rai ways)——此線長二、〇一一哩，收入最佳之一年為一九二九年，該年收入計二五四九五八二鎊(蘇幣)，開支與收入之比例為百分之六十四。四。一九三三年，因世界經濟衰落之影響，收入減至一、七三七、一四二鎊，開支與收入之比例為百分之七十。一九三三年末，經濟情形，稍形好轉，故去年度之營業收入必比前年為佳。除此之外，政府現在尼羅河建築新水閘，工程浩大，故鐵路亦可因此獲得運輸上之增長。

因世界不景氣之故，鐵路對於各種開支，特別盡力節省，採取緊縮政策，行政組織，均重加更改，以期盡善盡美。

至於鐵路，施設一方面，則不因經濟困難而却步。現正設立一個製氣廠，以後鐵路所須用的氧氣，都可以自備。

關於運輸一方面，現正注意運費之改訂，使之能應付因物價跌落而起的困難。現在研究的問題是將運費減低，使其能將蘇丹之出產品運出銷售。同時並注意所訂之運費，與進口貨物間之價目不致相差太大。客運又因百業不振之故，而受影響，故祇得減低票價，改良設備，以廣招徠。土著所乘坐之四等車，票價特別減低以免公路之殺伐。同時車上設備，特別改良，以促進乘車應有之舒適。

此路繼續宣傳政策，詳述蘇丹各地之情形及以後之設施以引起遊者之興趣。路局爲此特登美麗的標紙廣告，說明書傳單名片地圖等，大事宣傳，今年對於此種宣傳將更加擴大了。汽車競爭，雖不甚激烈，但客貨運多少均受有影響，在原則上雖承認汽車運輸爲一種給養的服務，但路局已計劃，如何使其與鐵路合作而不事競爭。不過此種對於公路之競爭，有一優勝之點及出產區域與海口之間，有大塊沙漠，此種沙漠之地，確爲公路運輸上之一大阻碍，雖汽車公司等企圖戰勝此等困難，但政府已不予以補助使其氣沮。

(丁) 澳洲方面

澳洲方面鐵路事業，在去年度最值得注意的爲新西蘭鐵路之經濟狀況業有長足的進步，前年的純收益計八五〇、五四四鎊，去年度則已增至一、〇八五、五五八鎊，此乃極力節省

之故。

對於乘客之安逸。鐵路已有顯著的改進。所有的睡車。都是最新式的。該車的設計、建造、設備等，無不是以旅客的舒服爲目的。日車也加以改革，座椅都是新式的，盥洗所亦較前便利清潔，燈光與煖氣都有新的設備。又日車第一等車並闢有房間，使私家集團可以合坐一房間內。較爲便利，以前二等長形的椅子，現均以安適的座位代替之。總之，對於乘客的便利與安適兩方面，都已有極大改良了。

至於貨運之迅速。免除顧客之種種麻煩起見，路局已實行一種特別政策，日運現已減少次數，而代以夜運。收貨與發貨，路局也自行承辦，因此貨運甚爲迅速。而且成績亦甚良好。

又大城市間。現已實行貨運快車，路局運貨部。下午收到之貨，可以在第二天辦公時間起始的時候。送到收貨人的處所，此種利便，主客們都一致稱贊。

對於公路運輸的競爭。路局採用一種新的方法。頗著成效。此種方法。就是公路運貨者。倘能担保每星期至少有十個八噸車的貨物裝運，鐵路就給他一個比較低廉的價目。上貨下貨，均由運貨者自理。鐵路不負上站下站檢點的責任，此種方法，減低公路競爭不少。而鐵路的貨運收入。因此增加。

在有些地方。鐵路與公路彼此合作，成效亦頗佳。鐵路亦在南島方面實行以汽車代替客

運。結果客運開支節省不少。因為汽車方面可以自給。自此種制度實行以後。旅客稱便。郵件包裹等，都比以前要增加了。

鐵路深信進步的宣傳品，可以使公眾明瞭鐵路的服務精神、及其目的，並可以使人民知道護衛鐵路之重要。好的廣告宣傳。已促成好多旅行者臨時出外旅行。尤其在星期假日，將乘車價目特別減低。此種方法。對於鐵路來日的興盛。實在是有莫大的援助。

同時在澳大利亞本洲，去年鐵道事業有可注意者如次：

一、西澳

西澳鐵路亦如世界其他鐵路一樣，在過去數年中均受了工業衰落及汽車競爭的大影響。西澳是農產區域，鄉村甚多，鐵路之運輸大宗是麥子。因此，我們可以說，在麥價與其他農產品價目未回到正常的標準時，鐵路運輸必不能增大起來。

至於汽車之競爭，它是逐漸地蠶食了，鐵路的運輸事業，一九三三年西澳議院通過應付此種情形的議案。所通過的法則，稱做國家運輸合作法，其目的是免除有害而不公平的運輸競爭。特別組織了一個委員會，去施行此種法則。這個委員會是由三個委員組織的，一個（委員長）是政府的代表，一個是城市的代表，一個是鄉村的代表。此法於去年七月一日起始有效。它的效果究竟如何。現在還不能預先知道。不過已有許多與鐵路直接競爭的汽車主們，于執照到期之後，不再改換新執照了，而一些由站車送貨接貨的汽車，公司也有些已經政

府允許其照常營業。我們可以預料。該法對於鐵路的經濟，將有很好的效果與補助。

一九二九年當各業均感拮据的時候，鐵路有許多護路的工作，如在平時，必然即予實行的，也祇好擱置下來不做，有許多機車貨車，與其他的車輛，如修理的話，必費錢不少，也祇好將他們送進堆棧里去等到有了錢的時候，再行修理。

不過這種政策，不能無限期地繼續施行下去。總究要達到一個時期，鐵路之安全就發生問題了，十幾個月之前，雖然那個時期已到臨了。這種延宕政策不能再長此採用下去。故鐵路已決定將不能再延遲修理的工作趕於數年之內逐件開工，去年業已實行工作，至今日止已支付十二萬磅左右。工作大半為修理機車及車輛、修換新鍋爐、修理橋梁、路軌及加置石礮等項工作。

去年三月，此路遭受空前雨災，軌道損害不淺，全線完全停止了行車。雖然一部分鐵軌于數日之內即可通車，不過雨勢的巨大，及其延續性遂使修理的支出，為數不貲，除此之外，還有許多車輛，業已不能再用，必須修換新車輛，不過能否實現，還須以路局的經濟情形及是否添置新車來決定的。

二、昆士蘭 (Queensland)

昆士蘭鐵路最令人注意的事，就是使用馬達車後的進步。一九三〇年馬達車的路線，計長六二八、〇〇〇哩，到一九三四年已展長至一、五六四、八〇〇哩。

昆士蘭面積，比英大五倍半。人口不及一百萬人。而鐵路線長六、五六六哩，在此種情形之下，它所需要的，是有迅速及安適的客貨電車。因為倘用蒸汽車的話，必不經濟，一九三一年的時候。鐵路就有企圖建築比蒸汽車輕而經濟的車輛，去適應昆士蘭的特有的情形，那時的試驗，是將公路汽車改爲輕車在軌道上行走，到一九二七年，方用重量運貨汽車的機器。成績很好。在那一筆所用的機車是四十五匹馬力。因為行駛的很好。於是就普及到全線。行駛之後。覺得倘用更大的馬力機車。也許可以在運輸較重的路線。行駛馬達車。那些已經實行四十五馬力機車的路線。營業殊爲發達，駛行的車輛，已經感覺供不應求，於是鐵路決定試用一百馬力的機車。現在並且有兩個一百五十馬力的機車在駛行。茲將馬達車的任務分列如下。

支線——旅客牛乳酪與包裹車中。旅客與包裹車。客、貨與包裹車。

鄉村主線——旅客牛乳酪與包裹車。旅客包車。

郊外線——旅客車。

有些區域馬達車已代替蒸汽車；還有些地方。馬達車係蒸汽車之補助者，使行車更加準確及便利，並可收回公路所奪去的營業。行駛馬達車之後，鐵路得着兩種利益：即是（一）因服務之改良與便利。鐵路吸收了完全新的運輸。（二）收回公路佔奪的運輸。馬達車呈現在我們眼前的好現象，即是凡實行該車的區域都極受人民的歡迎，因為他既迅速清潔，也很舒服。

的緣故，它的構造與公共汽車的樣子相像，司機人的座位，與乘客是在一個平行線上的，並不是另外隔開的，因此迎面而來的風景，便不致被阻礙視線，所有車廂只有下部用木材造了起來，其餘一半，都是玻璃窗，因此乘客，可以鑒賞四週的風景，車分頭二等，但票價只是這二等的。

馬達車的路線，恒是隨着公共汽車路而築的。它的車站，也是公衆週知的停車處。尤其在鄉村之區域，它的車站，是設在大路交叉處所，或者是以竹籬圍了一塊地方，也就算是一個車站，如此則可以使乘客上下，都靠近他的居處，如同乘公共汽車一樣的便利。

該車所用的油，爲汽油與酒精的混合物，載重十四·五〇噸的四十五馬力的馬達車所消費的油，每加倫可駛行九·八〇哩，載重二三·七五噸的一百馬力的車，每加倫行駛六·七七哩；載重二五·一三噸的一百五十馬力的車，每加倫行駛五·一六哩。此種車既方便，並且又經濟，實在是可效法的。

三、維多利亞 (Victoria)

去年度最重要的發展，即是政府通過一個法則，稱做運輸規則，並委派專員辦理其事。該法於一九三四年一月一日正式施行，其目的，是規定公路與鐵路合作的原則，所委派的委員會，有三個委員，一個是主席，一個代表出產家，一個代表城市郊外商務的人。

在該法未施行之前，所有正規的公共汽車公司，仍舊可以照常行駛，直到一九三四年十

二月三十一日再規定了它們的執照是否有重新發給之必要爲止。該法對於行車速度時刻載重保險薪工等均有所規定。此法實行之後，鐵路的營業，或可因而興盛起來，並且可以免除無益的營業競爭，此對鐵路的前途，實有莫大的幫助。

機車的馬力及效力，亦經給予各種試驗，現在已改良的地方就是機車的煙囪，是可以自己清潔的。此種改良，可以增加蒸汽的力量，同時也可以使煙囪，不致有煙灰堆積之弊。

註：此篇材料，係取自最近數期之 *Railway Gazette*

空氣調劑裝置與我國鐵路客車

曙 廬

(一) 引言

往昔吾人旅行，非藉徒步，即利舟車，一日難行百里，固不勝其苦矣。當今鐵路興建，一日千里，自應毫無苦痛之可言，然而事實上除極少數乘坐頭二等客車而外，亦莫不深以旅行爲苦者，其故又安在耶？豈人心不足，其求速之心，將無止境耶？抑鐵路旅行，亦有不舒適者在耶？

今夫鐵路旅行，誠哉其爲快矣，然而每以車內乘客擁擠，空氣難期清潔，溫濕難得適宜，又以機車挽引於前，煤煙可隨時侵入車內，是以除坐臥不能舒適而外，在精神上尤難深感愉快。故鐵路旅行之苦，實因亦有未盡舒適者在焉。

雖然，凡事有利亦必有弊，吾人利用鐵路旅行，則行駛迅速，時間經濟，其利也，烟塵爲擾，溫濕不宜，其弊也，此固自然之趨勢，而莫可奈何者也。然吾人若欲於迅速之中，又期舒適，則非改善客車設備不爲功，此當今鐵路客車又有空氣調劑裝置之所由來也。

(二) 空氣調劑之意義

「空氣調劑」一詞，出自英文 Air Conditioning，即使空氣之溫涼濕燥相宜，而保持鮮潔狀態之意；故其含義，實有六端：

(1) 空氣涼化——空氣涼化，即使空氣由熱而涼之謂。夏季天氣炎熱，客車行駛，外則日光

四面蒸晒，內則乘客體溫不散。斯時也，應使車內空氣涼化，則旅客方感爽快。

(2) 空氣溫化——空氣溫化，即使空氣由冷而溫之謂。冬季天氣嚴寒，客車行駛，外則冷氣

四面侵襲，內則乘客體溫易散。斯時也，應使車內空氣溫化，則旅客方感暖適。

(3) 空氣潤化——空氣潤化，即使空氣由燥而潤之謂。冬季天寒，空中水汽既少，車內增高

溫度，則空氣更形乾燥。斯時也，若不使車內空氣潤化，則乘客必感喉口乾燥。

(4) 空氣乾化——空氣乾化，即使空氣由潮而乾之謂。夏季天熱，空中水汽既多，車內溫度

降低，則凝結水份愈密。斯時也，若不使車內空氣乾化，則乘客必感身心疲倦。

(5) 空氣鮮化——空氣鮮化，即使空氣換新之謂。車內人多，淡氣滿佈，若不隨時換氣，而

使清氣內流，濁氣外溢，則車內空氣不鮮。

(6) 空氣潔化——空氣潔化，即使空氣潔淨之謂。車行風隨，塵烟侵入，若不隔絕外界，而

使塵埃不能進，烟霧不能入，則車內空氣不潔。

以上六端，乃空氣調劑應有之各種含義。鮮化與潔化，四季宜之；溫化與潤化，冬季宜

之；涼化與乾化，夏季宜之。時季之所宜雖殊，要其同屬空氣之調劑則一也。

(二) 空氣調劑之裝置

空氣調劑之裝置，因其作用之不同，亦可分爲六種，茲分別簡述如左：

(甲) 冷氣裝置——冷氣裝置乃在夏季製造冷氣，自車頂放出，而使車內空氣涼化之裝置。製

造冷氣之清涼劑。或則用冰，或則用阿莫尼亞 (Ammonia)。或則用米斯爾綠氣 (Methyl-chloride)，要隨所裝冷氣機式之不同，以爲適當之配合也。

(乙) 暖氣裝置——暖氣裝置乃在冬季使客車內空氣溫化之裝置。其構造係在客車內地板兩旁裝設暖汽管。利用對流作用。使車內空氣溫暖。暖汽來源。類由機車供給；其因列車太長。機車不能供給太多者，則每在守車內增設鍋爐。專製暖汽以補助之。

(丙) 減濕裝置——減濕裝置乃在夏季使客車內空氣乾化之裝置。此種裝置，並非有單獨之機構設備。蓋即利用冷氣裝置。將空氣冷至露點以下，以減少其中含有之水分。使濕度自動調節也。

(丁) 加濕裝置——加濕裝置乃在冬季使客車內空氣潤化之裝置。此種裝置之原則。在於客車內噴吹大氣壓之蒸汽。以增加其空氣之濕度。噴汽之多寡，可按車內乾燥之程度，以自動調節之。

(戊) 換氣裝置與濾氣裝置——此二種裝置。乃平時使客車內空氣鮮化與潔化之裝置。其機構上之組織。係設有吸氣孔。吸入外氣，經過濾清。除去塵埃，（如在夏季或冬季。再經過冷氣或暖氣裝置，使溫度降低或增高）由送風機送入車內。因是車內空氣之壓力。常較外氣爲畧高，而原有空氣即因略受壓力而由門窗間隙以排洩於外。因是凡屬外氣之入。皆經吸氣孔而濾清，而門窗間隙祇有內氣之出，曾無外氣之入。此即車內空氣之得以

隨時換新，又絕無塵埃烟霧之侵入也。

由上觀之，可知換氣與濾氣裝置，四季應常設之。暖氣與加濕裝置，冬季應設之；冷氣與減濕裝置，夏季應設之。裝置雖因時季而異，然其同屬空氣調劑之裝置則一也。

(四) 普遍裝置與局部裝置

鐵路客車之有暖氣裝置，未考始自何時，約在自有鐵路以來，即有此種裝設，要其設備之完善，與年俱進而已。至若冷氣換氣濾氣等裝設，始自美國包第莫阿海約 (Baltimore and Ohio) 鐵路，時約在一九三〇年之夏，迄今不過數載之歷史。故此種客車設備，仍可謂一種新興事業。近年各國鐵路界力倡客車應有空氣調劑之裝置，即指此種冷氣裝置兼帶換氣濾氣及減濕等裝置而言也。

惟是任何事業之初興，必經一定步驟，然後方可普及而完備。空氣調劑之裝設亦然，其始也，每僅及一二重要客車車輛，繼之則及其他次要客車車輛；其始也，每僅及一二重要旅客列車，繼之則及其他次要旅客列車。良以此種裝設，必先耗費鉅資，倘欲一時普及裝設，則在鐵路財力上既未可能，同時以鐵路營業之利害關係言，亦不可不慎重其事也。

是故此種裝設，有普遍與局部之步驟問題生焉，即凡旅客列車，何者應先？何者應後？又凡客車車輛，何者應先？何者應後？等是也。

夫吾人乘車之苦悶，多因乘客擁擠而生；蓋車內乘客滿塞，則呼出淡氣特多，空氣無由

鮮潔，若在夏季，更以體溫不散，汗氣逼人，尤足令人鬱悶。若客車乘客稀少，則雖設備簡陋，然在精神上並不致深感苦悶。是故此種空氣調劑之裝置，若以旅客列車言，應自乘客擁擠之列車始；若以客車車輛言，應自乘車擁擠之客車始。此在不能齊一普裝時，所應有之步驟與原則也。

(五) 空氣調劑與客運發展

鐵路有旅客列車，自必求客運業務之發達；求客運發達之道多端，力求「舒適」其一也，力求舒適之道多端，「空氣調劑」其一也。欲知空氣調劑之足以誘致旅客，必先知空氣不調劑之所以減少旅客，請分言之：

(一) 汽車競爭——汽車路線，本應為鐵路之營養支線，然後方可共存共榮。若汽車路線與鐵路線路並行，或起終點同地，則雖同屬國營，然營業競爭，終所難免。我國汽車路線，近年發展甚速，或以眼光未遠，或以偏重軍運，每有與鐵路並行或起終點同地者，故汽車與鐵路競爭之事，亦時有所聞，而以客運為尤甚。考旅客之捨鐵路而樂就汽車者，既不在運價之低廉（蓋汽車運價，並不較鐵路運價為高），亦不在行駛之迅速（蓋鐵路客車速度，並與汽車速度相若），蓋在汽車所載人數，每有一定限制，乘客既不如鐵路客車之擁擠，同時車輛開行，車內空氣流暢，又不受煤烟之為擾，此在空氣自然調劑上，實較鐵路客車為優也。

(二) 汽船競爭——鐵路靠近水道而並行，本屬鐵路自殺之政策，良以水道得天然之經濟

，一切建築與維持，俱較鐵路爲輕微，倘一旦競爭發生，則鐵路惟有終歸失敗，是故鐵路與水道並行，本非應有之現象；然既成此種現象，則營業競爭，當在所不免。此種競爭，雖以貨運爲主，然客運之捨鐵路而轉趨汽船者，亦在不少。考其原因，並不在汽船旅行，較鐵路旅行爲舒適，但在汽船運費之低廉。今夫鐵路客車除速度較汽船稍高而外，其一切設備，並不較汽船爲佳。且以船行水中，四面受風，塵埃隔絕，在空氣自然調劑上，實較客車爲舒適；然則旅客之不求速達者，寧有不捨鐵路而轉趨汽船，以圖節省者耶？

(二)旅行減少——旅行有必需與兩可之分，前者不因任何關係而減少，後者則因旅行之苦悶而減少者實多。此兩可之旅行，又可分爲二類，遊歷其一，酬應其二。如逛遊山水或觀光外洋，則屬遊歷；如遠訪親友或重返故鄉，則屬酬應。平時此種遊歷與酬應旅行之減少，雖多由民衆經濟之益困，然而即因此經濟益困一點，一般民衆若欲一作遊歷或酬應之旅行，在財力上祇能乘坐三等客車，而三等客車之不感舒適，尤其在空氣鮮潔與溫濕適宜方面，較任何其他客車(頭二等)爲甚，故人皆裹足不敢前也。譬如鄉下老人，稍有積蓄，意欲遊歷一二名勝之地，藉怡餘年；然若爲期舒適，搭乘頭二等客車，則既吝惜多費，亦力所未及；若坐三等客車，則又覺不勝其苦，何樂而爲？又如他鄉作客，公務在身，而父母鄉居，親朋遠隔，然以個人財力之有限，與鐵路旅行之太苦，凡屬省親訪友之舉，非至萬不獲已，每難成行。如此一般旅行之減少，雖因民衆經濟益困，然而旅行苦悶之爲阻，不可謂非無因也。

由以上二端觀之，可知鐵路客運之未能盡量發展，其過在客車空氣之不佳，而旅客舒適之未臻完善者，實亦非少。倘反其道而行之，俾凡重要客車，皆有空氣調劑之裝設，而乘坐之舒適，遠過汽車與汽船，則不特鐵路客運，不致盡爲汽車或汽船所奪去，同時一般民衆之旅行雅興，亦可因此而漸引起之也。

(六)我國鐵路客車之現狀

我國一切事業落後，鐵路設備尤然，故空氣調劑一名詞，時至今日，方見引起注意，若言實際裝設，更不知將待何時。雖然，若就空氣調劑之廣義言之，而不顧其設備之簡陋，則我國鐵路客車，在暖化與涼化方面，亦有相當設施，茲略述之：

(1)暖氣裝置——當今我國各路之重要旅客列車，均有暖氣管之裝設，以供冬季取溫。惟以同時並無換氣濾氣及加濕種種裝設，故在冬季乘車，雖無寒凍之苦，然以車內空氣乾燥且不新鮮之故，在乘客精神方面，仍感枯悶。

至於混合列車之客車，因多屬三等，每於車內單設火爐，以供冬季取暖。此種簡陋辦法，雖有灰烟爲擾，然若於爐上燒一水壺，使熱水沸騰，散佈水蒸汽於車內，則可兼營空氣潤化之作用。惟昔鐵路當局對此混合列車之客車，不甚注意，即此火爐之作用，亦每以發煤不多，或車僅敷衍之故，燃點不及數站，即已熄滅，更談不到兼營潤化之作用矣。

(2) 風扇裝設——我國鐵路客車，在夏季有風扇之裝設者，僅頭二等客車，此種風扇之作用，僅能使空氣流動，減少一部份熱氣；然以客車中同時並無換氣瀟氣及減濕種種裝置，所謂空氣流動，每不出客車範圍，因致熱風拂面，反令人更增疲倦。

由上觀之，可知我國鐵路客車，對於空氣暖化之裝置，較稱普及；空氣涼化，僅及頭二等客車，且非冷氣裝置。倘一旦而欲追隨先進各國，以改善客車之設備，當自冷氣換氣瀟氣加濕減濕種種裝設始也。

(七) 我國將來之趨勢

概自先進各國對於客車之冷氣換氣種種裝設，已有各種發明與顯著進步以來，我國鐵路當局，亦漸有注意及此者。如關於鐵路學術之各種雜誌，近來常可見到此種論文，即其明證。觀其趨向，則此種新式裝設，終可一見於我國客車，特其首當見設者，不在三等客車，亦不在二等客車，但在頭等客車，此又試觀一般提倡者之論調，即可知己。

考先進各國之有此種新式裝設，亦莫不自頭等客車始，然其用意，則每與我國異。蓋先進各國之鐵路，類屬商營，而民衆經濟寬裕，頭等旅客頗多，且莫不購票；尤以近來鐵路與汽車間之競爭甚大，故其此種裝設，旨在吸引旅客而增益路收。我國則不然，凡購票者莫非三等旅客，其乘頭二等客車者，除少數外人外，實以免票居多，他如要人之迎送，專車之掛出，尤莫非頭等客車。故在我國如欲有此新式裝設而自頭等客車始，其用意每不出下列二端

(1) 以壯觀瞻——考外人之來吾國遊歷者，非貴即富，故乘車每必頭等。我國國雖貧困，但一般心理，每好虛榮，尤以對外人爲甚。故各國若有遊歷團來中國者，則僅以鐵路一方面言，一時車站站台，陡然清潔，而頭等車輛，煥然一新，惟恐稍一不周，有傷國體；然而實際上國體之奚若，則未遑顧及之。今夫此種冷氣換氣種種裝設，更足以增舒適，壯觀瞻，而眩耀於外人，則其必自頭等客車始，乃自然之趨勢也。

(2) 以顯成績——我國鐵路國營，路員服務，皆受命於政府。故路員服務之成績，與夫路務之革新，皆路員所欲上官深能知悉者也。然而高官顯職，莫不免費乘車，又莫非頭等旅客。凡關客車設備之改進，若欲表現成績於上官，非自頭等客車始不可。然則冷氣換氣等新式裝設，豈可獨異耶？

以上兩種心理，在我國亦不僅對於鐵路客車設備之改善爲然，即其他一切事業（甚至在清高或超然的學術機關中）亦鮮不同然。通常改善客車設備之以「增進旅客舒適」爲口號者，皆不過口號而已；若其真然，則胡爲乎不自乘客最多人人購票之二三等客車始，而必自乘客稀少免票居多之頭等客車始耶？

(八) 我國應有之趨勢

我國鐵路頭等客車，有儘先裝置冷氣換氣等設備之趨勢，已言於前。然按作者淺見，則

以爲在我國現狀之下，如欲裝置此種新式設備，應自二等客車始，其理如左：

(1) 以作用言——凡新增一種設備，必有其作用之所在。客車之裝設冷氣換氣等設備，在改善車內之空氣狀況，而增進旅客之舒適。客車內空氣之所以不佳者，在因乘客之擁擠，故此種裝設，應自乘車擁擠之客車始，其理已詳於前。吾人試察我國鐵路客車情形，乘客最擁擠者，實莫若三等車，而設備最簡陋者，亦莫若三等車。彼頭二等客車者，除既有電扇紗窗等設備而外，平時購票乘客，亦寥若晨星。故就作用上言，惟三等車方有增置此種新式裝設之需要也。

(2) 以政情言——當今我國爲三民主義之民主國家，非若往昔專制時代之君主國家也。故凡一切設施，均應以利民爲主。夫民，指大多數民衆而言也。故凡謀利於民者，應自大多數民衆始。今鐵路國營，便民者也。改良客車設備，利民者也。然而鐵路旅客之足以代表一般民衆者，厥惟乘車擁擠之三等旅客。是故欲以此種新式冷氣換氣等裝置而利大多數民衆，其應自二等客車始，乃國家應有之政策也。

(3) 以成本言——我國客票價率，採一二三比例制，即頭等價率三倍於二等，二等價率二倍於三等。惟以運輸成本比較，因頭二等設備之佳，乘客之少，其成本實不止三倍與二倍於三等。是頭二等客車之成本，已覺太高，而三等成本，已覺太低。夫運價爲成本之代價，則吾人若欲改善客車設備，增設冷氣換氣等裝置，在成本上言，其應自二等客車始，豈非事

理之宜耶？

(4) 以業務言——我國民窮國困，一般旅客，因限於財力，皆乘三等客車。故鐵路客運進款，實以三等客票爲大宗，他如頭二等客車，除少數外人有時購票乘車而外，莫非免票或半票。今吾人改善客車設備，必耗相當成本，旨在增進旅客舒適，而廣招徠。惟欲廣招徠，一則須使鐵路旅客不爲汽車或汽船所競運，一則須使凡兩可之旅行，隨時有增；然此皆非頭二等客票價率之所能招徠，良以一般民衆之財力，祇足以乘三等車故也。故吾人若欲以冷氣換氣等裝置而發展客運業務，其應自三等客車始，尤無疑義矣。

由以上四端觀之，可知我國情形，與歐美各國有異。國有各路，如無此財力，以增設此種客車設備則已，如其欲然，則若自頭二等客車始，其不特有悖國情，違反事理，且將無補於事實而得不償失也。惟我鐵路當局，幸詳察焉。

(九) 餘言

客有問予者曰，空氣調劑之裝置，應自三等客車始，誠如君言。然而三等客車，爲數特多，既不勝其裝置，且以原來設備簡陋，裝置亦不勝其繁難，奈行之則不易何？

予應之曰，君言誠是！惟三等客車雖多，胡爲而不可分期裝設之耶？又胡爲而不可擇其乘客擁擠之列車而先裝設之耶？若言原來設備簡陋，則此正其應先裝設之原因也，倘其非然，則何多待此一舉？若言不勝其繁難，則祇求事理之宜然，又何可因噎而廢食耶？倘設自頭

等客車裝起，則然後裝設二等而不感繁難耶？抑三等將永不欲裝設耶？

客又問予曰，君言亦誠是！惟當今人士，孰不如君智，而知應自三等客車始，奈無論古今中外，凡屬客車之新式裝設，莫不自頭等客車始，事實如是，習尚如是，胡可違反事實與習尚而獨異耶？

予又應之曰，君言又誠是！習尚之移人，影響誠大矣哉！惟吾言亦欲期轉移習俗云耳，正猶當今我國習尚，日趨亡國之途，而憂時之士，亦有期轉移習尚藉救危亡之意也。若其不能，則予更不欲多言矣。

鐵展與振興工業

傅振國

一、鐵展之意義

鐵道部所主辦的鐵路沿線出產展覽會已經開會三次。第一二兩屆，分在京滬舉行，第三屆開會於北平。過去展覽成績的優良，一般人士早有定評毋庸贅述。茲者，第四屆又舉行於青島，將來收穫之美滿，當在吾人預料之中。鐵道部爲什麼耗費許多財力和人力，來舉辦這個展覽會，這是我們首先要知道的。鐵道部舉辦這個展覽會的旨趣，要在促進國產的流通利用，並增進路商的合作，以收發展國民經濟之效。緣鐵道鑒於我國天產豐饒，人口衆多，苟能致力於實業之發展，經濟繁榮，可立而待；徒以工業不振，日用所需反須求之舶來，以致頻年入超，國困民窮；長此不圖挽救，則經濟崩潰，必致國本動搖。救濟之道，惟有亟謀實業之發展，以杜漏卮。而欲求實業發展，殊有先使國人明瞭國內生產狀況之必要，以資採用，而生產者，亦宜詳悉各地需要情形，以爲改進業務之資。爰擬將各路沿綫出產品，產量、運量、出產地價格、運費、捐稅，運銷地點、出產季節、分別製成圖表統計，在國內各大都市，巡迴開會展覽，使各埠商人得以直接認識貨品之樣式，各地銷行之數量，盈利之預測。直接可藉以宣傳國貨，擴大推銷，間接即所以增加鐵路運輸，於路於商，誠一舉數得也。

惟是國貨能否因此而暢銷，工業能否因此展覽而發展，不無研究餘地。蓋國貨之未能暢

銷，固不僅由於國人之不識國貨，根本原因，一在生產成本太高，難與外貨競爭，換言之，即捐稅及其他捐負太重。另一原因，則爲我國鐵路制度尙未盡美盡善，使貨物不能暢通各地。我國工業，在此兩層障礙之下，立足尙且非易，欲求抵制外貨，挽回利權，更不可得。鐵展雖能使消費者得知國內生產狀況，然而未必即能使工業因此而發展，無庸諱言。故吾人願路政當局，本服務國家社會之熱誠，再進一步以謀促進工業發展之方，庶鐵展爲不虛開。爰就鐵路與工商之關係，略抒管見，以供路政當局之參考焉。

二、鐵路與工業

人類進化，無時不在邁進。物質文明，日新月異，生活需要，自然隨而日有增高，天然產物，使不能滿足吾人享用之慾望，必須加以人工，或機械之力，製成種種物品，以適合人類物質上之需求。此種加工製造之過程，即所謂工業是也。由此言之，工業製造，必須先有原料，然後加以動力，故其發展，端賴原料採購之充足便利，及動力取給之敏捷。而是項原料及動力之解決，則有賴交通之力矣。是則鐵路運輸，幾亦爲工業生產重要原素之一。且生產之發達，尤賴鐵路之力。蓋工業之發達，必須生產品銷路廣遠，欲求生產品銷路廣遠，自必利用鐵路之運輸力，以分佈貨物於各地市場，分佈愈廣，然後生產可以日形發達。茲將鐵路與工業上所需之原料、動力、及生產之關係，略述於下，即可見二者相互關係之密切矣。

鐵路運輸與工業原料 工業之製造，第一必須有充分原料，以供採用，故無原料，即無

工業，而原料來源不足，工業亦無發展之望；且原料之取給，固不能必在製造之區；此非賴鐵路之運輸力量，不能取得充分之工業原料也。

鐵路運輸與工業上需用之動力 在十九世紀以前，機械尙未發明之時，工業品之製造，皆以人工爲主，生產簡陋，可以想見。迨機器用途發明以後，工業上所需之動力，幾無再用手工者。惟吾國以進化較遲，物質文明落後，時至今日，小規模之工廠，尙有用人力者；然大規模之工廠，因生產力大，必須鉅大之原動力，是項動力之發生，多由煤之燃燒，故煤與工業之發展，實亦有密切之關係。吾國煤礦，多在鐵路沿線，工業上需用之煤，端賴鐵路運輸，得以源源供給，無缺乏之虞。至用人力之工廠，因鐵路之運輸，勞工往來亦便利焉。

鐵路與工業生產品 欲求工業發展，自必求生產品之暢銷，然每一地方，需用之數量有限，設不擴大市場，則生產必致過剩，售價即有低落之虞，故市場實爲工業品銷售之尾閘。鐵路運輸，即所以擴大工業之市場，凡鐵路所經之地，即爲工業發達之區，是則工業品之銷售，殆完全賴鐵路之運輸力也。

縱觀以上所述各節，可見工業之生產，除原料及動力而外，尙須有賴鐵路之運輸，以擴展出品之銷路，故鐵路運輸與工業之關係，頗稱重要。試觀我國大規模之生產工業，均在鐵路沿線，其路線以外之地，幾無工業之可言，即或有之，亦決不能發展，鐵路運輸與工業關係之密切，不言自喻矣。

三、工業與鐵路

鐵路營業，大別為客貨運輸二種，分而言之，則客運收入，殊不如貨運收入之多，並客運成本高，而贏利遠不如貨運之厚。故鐵路營業之盛衰，恒視貨運之多寡為轉移。此所以任何鐵路，為謀營業之發展，必求貨運之增加者，良有以也。

貨運來源，大抵仰賴於工業之發達，及沿線物產之富厚。蓋工業發達，然後有生產品之輸出，及原料品之輸入，以供鐵路運輸，試觀下表，即可見工業影響鐵路運輸之一般矣。

北寧鐵路二十二年貨運細別表

貨別	所運噸數	百分數進	進款	百分數
礦產	4,618,548	66.91	7,285,295.95	55.14
農產	500,110	7.24	1,457,126.40	11.03
森林	71,660	1.04	215,239.44	1.63
禽畜	79,278	11.15	334,068.43	2.53
製造	1,036,396	15.02	3,105,275.81	23.50
他路材料	127,428	1.85	87,469.16	.66
本路營業用材料	354,451	5.13	89,543.80	.68
機車處用煤	114,695	1.66	25,435.05	.19
調車延期裝卸費	—	—	612,857.93	4.64
總計	6,902,566	100.00	13,212,311.47	100.00

觀上表，北寧路二十二年貨物運輸量共六、九〇二、五六六噸，進款共一三、二二二、

北寧路歷年營業進款及工業製造品收入數目表

年 度	營業進款總計	製造品收入數目
民國四年	15,277,931.04	1,374,037
民國五年	14,809,724.11	1,341,859
民國六年	16,996,642.09	1,504,398
民國七年	20,853,532.26	1,848,975
民國八年	19,406,241.70	1,959,113
民國九年	23,146,505.11	1,799,426
民國十年	25,484,742.19	2,030,204
民國十一年	20,690,448.51	1,087,941
民國十二年	18,288,123.83	1,817,658
民國十三年	17,509,533.35	1,417,827
民國十四年	24,047,676.06	2,188,170
民國十五年	23,487,168.68	1,541,268
民國十六年	34,720,465.82	2,371,242
民國十七年	21,821,544.54	1,521,809
民國十八年	37,514,591.10	1,754,204
民國十九年	38,819,626.56	3,556,540
民國二十年	42,758,750.15	3,958,007

三一一元。其中工藝製造品運量爲一、〇三六、三九六噸，佔百分之一五・〇二，進款計三一〇五、二七五元，爲總進款百分之二三・五〇。至其他農林畜各類中，尙有多量爲製造品之原料，礦產中，亦必有一部分爲工業上之用途。可見鐵路貨運，多半爲直接或間接工業上之運輸也。又如北寧路歷年營業進款，與工藝製造品收入之消漲，亦列表於左。

觀右表，該路營業進款增多之時，即工業品收入加高之年。其二十年營業收入四二、七五八、七五〇元，爲歷年收入最高額，而是年工業品運費收入之三、九五八、〇〇七元，亦爲年度最高額。由此可見工業盛衰，實足以影響鐵路營業之進退，相互關係之密切，可以概見。

四、鐵路對於沿線工業應有詳確之認識

工業之發展，既有賴於鐵路之運輸，而鐵路之繁榮，亦繫於工業之盛衰，故工業與鐵路，必互謀發展，方能各有進步，否則無鐵路固不能求工業之發展，而有鐵路不知設法使工業振興，則路運亦無暢旺之期。故鐵路扶助工業之發展，實爲合理之擴充運輸方法。鐵路與工業，既有共存共榮之連鎖關係，故路政當局，不應以專利事業自居，而忽略促進工商業發展之重大使命。蓋我國工業落後，以致洋貨充斥，鐵路運輸，應有保護本國工業之方針，以杜洋貨之推銷。吾人試觀下表，即可知我國工業之幼稚，及外貨輸入之可驚也。

北寧路近年運輸主要工藝品數量表

品名	產地	銷地	最近每年運輸數目
銅器	北平	各大埠及國外	七百餘噸
鋼鐵器	平津及國外	平津及各省	二萬六千
鐵鍋	獲鹿樂亭	關內各地	三百餘
陶器	開平唐山	北寧沿線	一萬九千
玻璃	秦皇島	津滬各埠	六千
紙	外國產約九分之一	平津及山西	二萬五千
蘆蓆	蘆台等地	關內外	六千
麪粉	津滬及美國	北寧及平綏線	十八萬
糖	上海及外國	河北及山西省	三萬四千
鹽	新河塘沽漢沽	河北省平漢等線	十六萬
酒	北平開平及外國	平津各地	五千
棉紗	天津唐山	河北及山西省	七千
洋布	外國貨	全上	三萬
土布	寶坻香河等縣	全上	三千五百
洋灰	唐山	北埠線及外國	二十餘萬
鹼末	塘沽	各大埠及外國	六千
土鹼	黃村	平津	七百
火柴	北平天津	平津及華北各地	一千七百
紙烟	天津及外國	全上	一萬
磁器	唐山開平	河北省各地	四千
缸	唐山開平	全上	五千

查上表所列北寧路近年所運輸之主要工業製造品，多半舶來洋貨，由此類推。吾人如能將我國各鐵路運輸之工業品，作一詳細統計，必可發現有驚人數字之外貨，傾銷各地，榨取我國之金錢，是則我國鐵路，不但未能促進國民經濟之發展，反而助長外貨傾銷之便利，使國民經濟，日就崩潰。故說者謂；我國鐵路不但未能作發展國內工商之助，反為摧殘國民經濟之工具，當非虛語。此我國鐵路事業，今後不宜以自身謀利為前提，而應有以扶助工商為目標者也。

晚近路政當局，深知我國路政之窳敗，影響於工商業之發展甚大，亟思改革，以求實現鐵路對於國民經濟所負之重大使命；惟是工商發展，既不能離開鐵路關係，故鐵路運輸政策，必須適工商之發展。是必路政當局，於沿線之經濟情況，有詳確之調查與認識。例如某種工業，其原料之來源，動力之取給，及捐稅上之担負等等，出品用途，及其銷路營業盛衰情形，均宜詳悉明瞭，至各地消費品類數量，以及國產與洋貨競爭之情形，亦宜瞭然於胸，以為改善路務之資，如此方能適合沿線工商之需要，否則祇憑學理以研究路務，則雖有改進，難免有閉門造車，不能合轍之感。

鐵部有見及此，上年即已分飭各路，舉行經濟調查，是誠為路商發展之一重大工作。蓋鐵部如能根據是項可靠之調查，彙集各地生產消費之統計，然後計畫用鐵路運輸政策，以作到全國生產需要之平衡供求，各地物產之儘量利用，以及工商業之促進，而於運價上，更運

用保護政策，以資排斥外貨，而救國產。以中國物產之厚，工業發展，可以立待，國民經濟，當亦日有起色也。

五、我國鐵路對於促進工業今後應注意之兩問題

鐵路事業與工商關係之密切，既如上述，故路政之良窳，頗足影響工業之進退。蓋自十八世紀工業革命以還，生產不以人工，而用機力，產量較昔倍增，若不擴大市場，以求推銷，則生產過剩，必致賠累；擴大市場，自必有賴於迅速安全及經濟之運輸工具，換言之，即鐵路有直接影響工商業發展之可能性也。尤以吾國外貨充斥，鐵路運輸政策，稍有不慎，即足以使國貨無發展之望，爰將我國鐵路對於挽救工商應注意之問題，畧論於下：

(一)運輸問題 近代鐵路經營，皆採用商業方式，特其出售之貨品，係無形之動力非有形之物產耳。此所謂之動力，即鐵路運輸業務也。故鐵路欲謀營業發展，自必於運輸上加意改善，以適合客商之需求，始能招致運輸。簡而言之，即鐵路宜研究改善運輸技術與設備，以謀便利客商。就目前我國鐵路運輸狀況而言，應改善之點甚多，茲擇其大者分述於下：

甲、行車安全之保障 鐵路行車，宜力謀保障安全，而減少損失。如盜匪之搶劫，事變之發生等事，均應設法制止，或改善務使減少。

乙、行車速率之增加 行車愈速，則運輸上所得之效果愈大，直接間接有助於貨商之發展。故鐵路行車，除保護安全而外，尚應謀速率之增加也。

丙、負責運輸之普遍實行 我國鐵路運輸貨物，向不負責，商人自看貨物，損失鐵路不負責任，其有碍於路商之發展者甚大，故近年鐵部即飭令各鐵路，實行負責運輸，舉辦以來，不但客商稱便，路收亦因之而暢旺；惟推行尙未盡利，亟宜研究改善，求其普遍實行也。

丁、聯運之推進 全國各地生產不同，需要自亦互異，平衡供求，端賴運輸之力。故鐵路不但須與其他鐵路辦理聯運，即任何其他運輸組織，亦應舉辦聯絡運輸，以免商人運貨承轉遲延之苦，及費用增多之弊。而聯運業務於兩路之交接運送，更宜力求敏捷。

戊、力謀時間之準確 鐵路承運商貨，宜有計時到達之準確運輸。蓋工商乘時趨利，倘商機一過，則無利可圖矣。故鐵路運輸，宜力求時間之準確也。

己、力求運輸設備之完善 我國鐵路，以久受軍事影響，於運輸設備上，多因陋就簡，如倉庫之缺乏，篷車之短少等等，均為實行負責運輸之障礙，良宜早日設法建設也。

庚、海口與內地直達貨車之開行 海口為貨物集散之咽喉，故出產豐富之區，與海港間之運輸，必求迅速，似宜有直達貨物列車之行駛，以求運輸之捷便。

以上所述，不過為我國鐵路目前應極積改進之問題，他如鐵路沿線銀行之普遍設立，非鐵路本身問題，以求金融之流通，到付運費辦法之實行，與提貨單押款之舉辦，亦均有助於沿線工商之發展，良宜及早施行，他如路政組織之簡單化，統一化，以求辦事之合理化，大減總務費，以節支出，而減低運輸成本，尤應於最短期間，一一使其實現，以救工商，而挽

利權。

(二)運價問題 運價之厘訂，最要者須以適合本國經濟之發展爲前提。雖然，其中尚有深長之作用在焉。蓋對國際言，有如關稅之含有保護本國實業發展之作用，以抵制外貨之傾銷。對國內言，則有獎進新興實業，及使全國物產平衡供求之均輸政策，以期全國經濟實業，得以平均發達。出產得以充分利用。故運價之厘訂，非常重要。高低之間，影響於國家之經濟者，至深且鉅。由此言之，貨物運費，照章收取爲易，運價之能不肯發展本國經濟之原則而厘訂，則甚難也。

吾國鐵路創辦之初，以人材缺乏，多假手外人，而各路之建築，多因借用外資關係，倍受條約之束縛，路務隨亦受外人管理，運價之厘訂，當亦爲外人所主持，所定原則，既未能適合吾國經濟之發展，而漫無標準，任意厘訂，舉凡舶品之輸入，定以低率，而國產之運輸，反課高價。對於我國工業，極盡壓迫之能事。後建諸路，又罔加考察，不知利用運價政策，以爲振興本國經濟之方，一仍舊制，茫然抄襲，沿用迄今，以致工商不獲發展，路運隨亦日衰，故今日振拔工商，增加路運之方，惟有善用運價政策，以資挽救焉。

改善運價之研究 我國鐵路運價之不合理，以致影響工商業之發展，已如上述。故欲求國民經濟之進步，良宜改善運價，以求交通促進經濟之效果。惟吾國今日工業落伍，外貨充斥，而外人所創設之交通事業，與我爭衡並立，故運價改善，誠宜及早完成，今將有關工業

發展各點，略述於後：

甲、抵制外貨以振興國產 昔者我國漠視工藝，以致工業落後，迨歐風東漸，始知工業之重要，起而研究仿照，然較之歐美，已屬瞠乎其後，比之日本，尙不能及。時至今日，雖有新興工業，然物質文明，日新月異，工業技術，尙不能與外人頡頏，故吾國今日外貨充斥，舉凡日用所需，大半舶來，我國幼稚之工業，多被壓迫，而日就衰落，難與外貨爭衡並立。振興之道，惟有設法使國貨成本較低，俾工雖不巧，而價則低廉，否則外人以價廉工巧之貨物，群相傾銷。吾國工業，將永受壓迫而莫能發展。故吾人主張提高外國製造品運費，以重其成本，而減低國產工業品之運費，以輕其成本，寓獎進實業於保護政策之中。

乙、原料品與製造品之不同 我國工業不發達，以致許多工業上重要原料，如皮革毛類等，多輸出外國，製成物品，又復輸入吾國銷售，雙層榨取，有碍國內工業之發展，自不待言。關於是項原料之出口者，應訂以高價，反之，凡外國原料之入口者，應收低廉之運費，以獎勵原料之輸入，而利本國實業之發展。

丙、均輸之實現 吾國地大物博，氣候各異，各地出產需要，自不能相同，惟各地物產，以未能調劑及虛，平均利用，以致往往某地所廢棄之物，反爲另一地方所急需之品，某地有過剩之國產，另一地方，或用類似之外貨，供給需要，失其平衡，一方則生產過剩，棄如糞土，一方則需用迫急，惟賴外貨，利權外溢，影響國民經濟，實非淺鮮，亟應藉貨物運價

之高低，以爲各地供求之調劑。凡某物在某地過剩，爲其他地方所必需而以外貨代替時，則該兩地間該項貨物之運價，應從低規定，務使全國各地物產，得以充分利用，以資奪取外貨之地位。

丁、新舊實業之扶助 凡生產事業，在創辦之初，其成本每高於開辦已久者，倘鐵路於無損運輸成本時，對於新生產事業，應予以差異運價之待遇，以助其生存。否則舊生產固可蒸蒸日上，而新生產則永無發達之期。至舊生產事業，如受同業排擠之時，鐵路亦宜利用運價之不同，以扶助之，否則欲求生產之平均發達，殊不易得。故鐵路應運用運價政策，以協助生產事業，最要目的，即在謀求全國實業有共同發達之力，使國民經濟，有平均之進步也。

戊、獎勵出口 吾國對外貿易，爲入超之國家，出口貨物，純粹天產爲多。惟如出口大宗之絲茶等貨，近年在國外市場，頗受抵制。出口逐漸減少。今後對於是類物產之出口者，於運費之訂定，應較普通國內運輸之運價爲廉，使成本愈低，自能在海外競銷，而資挹注入超之漏卮。

己、消耗品與日用品 我國今日鄉村與城市之生活，大相懸殊，一方則終年勞苦，而不得溫飽，一方則窮極奢侈，不恤物力。故吾人主張對於消耗品之運價，應特別提高，而於日用必需品之運價，盡量減低，增彼助此，以節省國民之經濟力，而求農村之復興焉。

六結論

鐵路沿線出產物品展覽會，已將全國物產，介紹與吾人，當能增進一般人士提倡國貨之興趣，及對於國貨之深切認識。同時製造者，亦得以藉機宣傳出品，並考察各地所需，以爲改良之資。其有益於生產消費兩方，自不待論。惟是國產之不獲發展，除由於過去鐵路運輸之不合理外，最大原因，乃在捐稅之繁重，例如內地物產，經海港出產者，計其自產地至海口之捐稅，每高出於物價之成本數倍。雖吾國之製造者，或生產者，勤苦耐勞，成本價廉，然因重重負擔，結果乃較洋貨昂貴數倍，未登市場。先敗於商戰，良深惋惜。此則有賴政府當局，痛下決心，毅然改善者也。至運輸方面，誠如以上所述，必須於運輸技術及運價上，有根本之改革，以厲獎進工商業於保護政策之中，不足言提倡國貨。

欲求國貨之發達，必使貨物成本減低，及予以良善之運輸力量，已如上述。但生產者，亦宜詳知國內需要情況，勿以個人盈利爲目的，而以國計民生爲前提。果能物產暢銷全國也，自必爲人生所需，或不能暢通各地也，則宜知出品係屬消耗品抑爲日用必需品，再研究致敗之由，然後於技術上，力求精進，以步歐美後塵，求自給自足之效，庶可減少國家之漏卮，而挽利權焉。

我國對外貿易，除未亡前東北之大連港而外，任何一處，皆爲入超，綜計每年全國入超，竟達六七萬萬元以上，財力有限，豈堪長此不斷外流，三五年，最多十年，國民經濟，將

整個崩潰，而不可收拾。救濟之道，獎勵出口甚難，流通國內尚易。因後者在己，前者求人，際此世界經濟蕭條，各國群以關稅壁壘限制入口之時，增加出口，殊非易事，惟有暢通國內貿易，使國貨盛行，佔據各地市場，減少外貨之輸入，以挽入超。只此一途，爲目前中國自求富強之良方，倘並此而不爲，則直等於自趨死亡。當茲四屆鐵展開會之時，吾人聊抒所見，而希望再求進一步之獎進國產，提倡國貨，願政府及路政當局，並實業家，聯合一氣，共起圖之。

鐵路運價論

(續)

張豪譯

第二款 貨物等級

第一項 貨物等級之觀念

一、貨物等級之意義(分等表之形式的觀察)

貨物分等表者。網羅一切將成爲鐵路運輸目的物之貨物。按其運輸之價值或生產費之情形，分別歸納爲數個等級。更加以綜合整理而編成一表。換言之。貨物分等表之目的，乃爲便於發現某種貨物係屬於運價表上之何等。故形式上的定義，爲「將運輸目的物綜合整理於一表，以知對其適用之運價等級爲何等」。

二、貨物分等表與運率表之關係(分等表之實質的觀察)

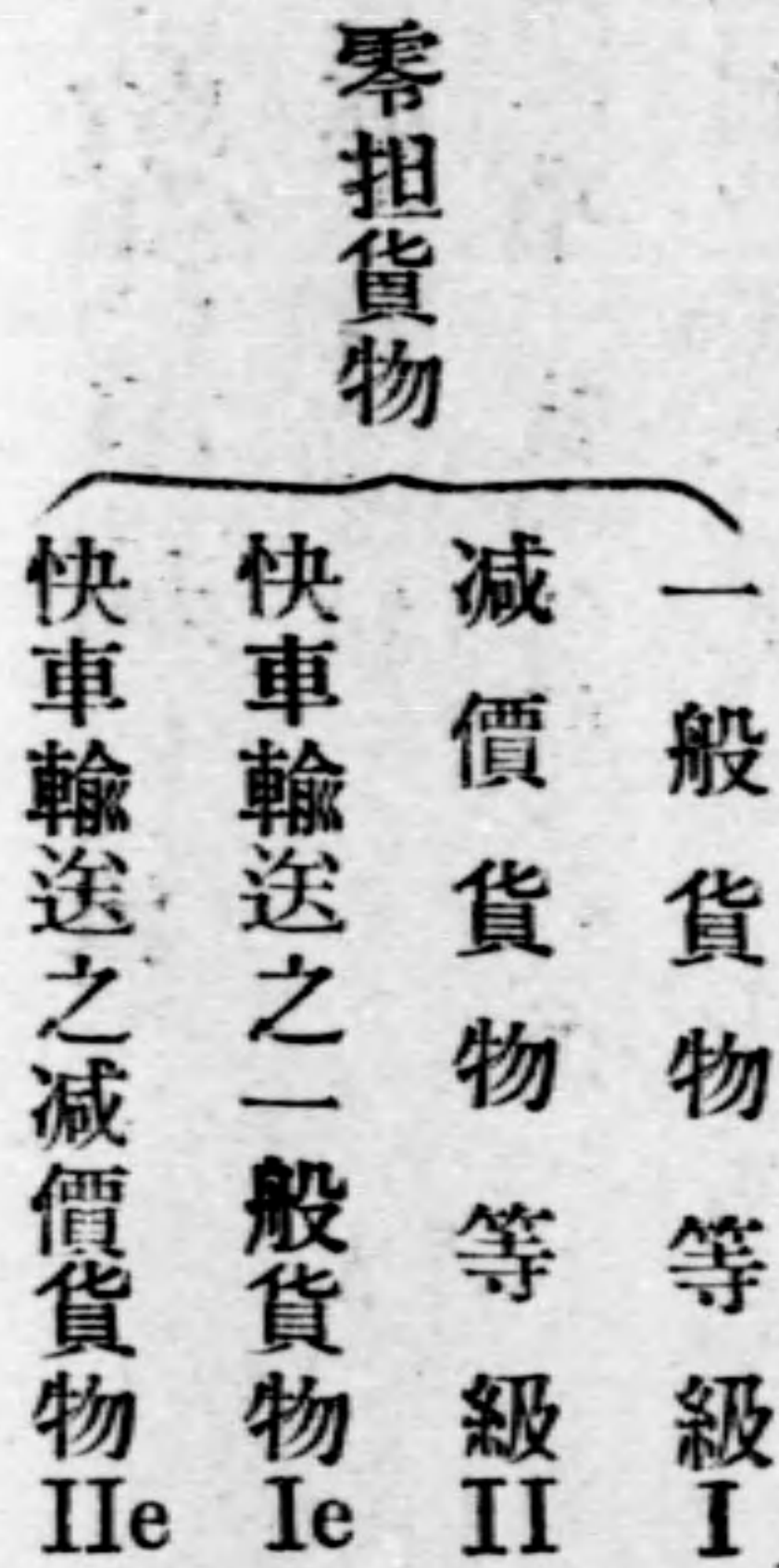
貨物運費，乃對各種不同之貨物，收以不同之運費者也。故舉凡對各種貨物之運率或等級相互間的權衡。以及公平問題(註)。悉依貨物分等表解決之。因分等表中備載各種貨物之名稱。故最易比較貨物相互間之關係。而釐定各等級間之比率及各等級之運率者爲運率表，惟是規定各等級間之比率時，亦須充分研討各等級之貨物種類及其內容。故貨物分等表與運率表實有密切之關係。尤須兩者均備後。始能決定貨物運價也。故貨物分等表係以運率表爲背景而決定各種貨物之等級者——即應收若干運費——乃決定運價之第一過程也。

(註)米麥在日本分等表中定爲五等，則青菜或鮮魚應定爲幾等即與米麥應設若干之差異。此類問題，均可依分等表而解決之。若按理想而言，不如對每個貨物，均分別設以相當之運率。惟決非若鐵路之以大量的各種貨物爲對象者所能勝辦。故不得不以類似之貨物，設以共通之運率，蓋促成此種使命之一者爲貨物分等表，又最適於保持等級或運率間之平衡也。

第二項 貨物分等表上之貨物分類主義與其實際問題

當將森羅萬象之動產網羅於貨物分等表，作爲決定運價之第一過程時，應用何物爲綜合或整理之標準，與決定運價之理論有相同之議論。查經營鐵路先進國家之英美德諸國分等表，有兩派不同之主義。一爲德系分等表，即置重心於生產費，凡零担貨物，僅設普通等級與減價等級而已。遇整車等級時，始按貨物之價格，分A B C D E F 六等，更視各等級祇運數量之多寡，而各設兩項副級。惟F等之副級僅有一項，故整車前後計分十七等級。

德國之運價等級組織



整車貨物

正級 A	副級 A	同級 A	副級 A	同級 A	正級 B	副級 B	同級 B	副級 B	同級 B	正級 C	副級 C	同級 C	副級 C	同級 C	正級 D	副級 D	同級 D	副級 D	同級 D	正級 E	副級 E	同級 E	副級 E	同級 E	正級 F	副級 F	同級 F	副級 F	同級 F
	5	10	5	10		5	10	5	10		5	10	5	10		5	10	5	10		5	10	5	10		5	10	5	10
	例如	機械類	例如	啤酒、紙、生魚		例如	車輛(發動機在外)	例如	水果		例如	石灰、植物、馬鈴薯	例如	玻璃屑															

正級係裝載十五噸以下時

凡例 副級10係裝載十噸以下時

同 5 係裝載五噸以下時

英美兩國之分等表，則不論零担或整車，均以運輸價值爲分等之基礎，更以生產費爲其參酌之資料。例如零担貨物等級與整車貨物等級之間，僅設二等之差，故時有整車貨物反較零担等級昂貴之現象。如美國南部地方所出之蘋果，按零担貨物計算時爲四等，而整車則爲三等是也。

緣該國之分等表，原係自然的遞漸發達，非按理論編造者，故當初多半不問零担與整車之分，一律按同等徵同一運率。但事實上對大量輸送之整車貨主，則設特價（減價）以緩輿論，併用爲營業上吸收貨物之政策。惟以此類運費乃專屬於特定貨主，並非普及一般者，於是其他貨主，亦要求另設關於一般貨主之整車貨物運費辦法，故輓近驟見整車貨物改定之等級，較零担低至二級者頗多（註）。以是未能若德國之將零担等級與整車等級，按理論而劃然有所區別也。而今雖欲再行更正，已因社會情形之過於複雜，不可能矣。又是否有必須嚴格區別之必要，亦屬不可遽斷之疑問也。

（註）一八八七年，美國 Trunk Line Territory 僅對一二四種之貨設定整車運率，但一八九

三年已達該地分等表即 Official Classification 之多半數，一九〇九年零担為五八五二種，而整車已達四二三五種之多。
美國貨物分等表（抄譯）

貨名	東部 Official	南部	西部
水菓			
蘋菓 { 零担 (未備包裝者)	3	4	1
{ 整車 (最低重量24,000磅)	5	6	5
香蕉 { 零担 (未備包裝者)	1	2	1
{ 整車 (最低重量24,000磅)	3	3	3
米 釀造用之米，裝袋之零担或裝樽內者	4	6	4
整車 (最低重量40,000磅)	6	D	5
磚瓦			
建築用，一個重量未滿十五磅之零担	2	4	3
建築用，一個重量超過十五磅之零担	4	4	4
整車 (最低重量40,000磅)	6	A	E
傢俱			
棹子			
化粧台			
鐵或鋼製之零担	1 1/2	1 1/2	D1
整車 (最低重量30,000磅)	R 26	4	4
木製 零担			
整車 (12,000磅)	1 1/2	1 1/2	D1
學校實驗室用其他 } 從略	2	3	3

茲先將該二派主義之意義說明後，再行研究分等問題。

決定運價之理論時，有價值說生產費說及折中說等主義之分。分等表亦如此。有三派不同的主張，蓋亦實質論與形態論之關係上當然必生之問題也。其等於價值說者為價格等級主義，等於生產費說者為容量等級主義與死重等級主義。又取此二派之特長者為折衷說。

一、體積重量等級主義

該主義之着眼點，並不注意貨物之種類性質及其用途，而專以生產費之多寡為標準，不注意需要者方面（貨物相互間）之情形，而僅就運輸貨物時所用之生產費即鐵路方面之情形而分類之。故大多數以運輸貨物之貨車利用率及運輸速度為標準，其區別之法有二，即整車與不足一車是也。凡大量貨物，因用貨車之死重（Dead Weight）計算之故，運率較為低廉，而小量之貨物或不足一車者，自當較昂矣。因用死重為標準，故稱為死重等級主義也。

請再試述死重與費用之關係為何如，查相對的死重與其運輸費之關係，乃與貨物之裝載量以反比例而增減，如貨物之裝載量增加時，每單位之死重的運輸費用必漸減少。反之，如裝載量減少時，單位量之死重的運輸費用必為之增加（註）。彼提倡死重等級主義者，因有見於是，力倡以貨物之裝載量為標準，而區別運率之大小，無如貨車之種類，不問國之西東，極盡複雜之能事，故事實上實多不便。烏利畿希氏主張設置法定車輛為基本，以定運率。誠如設置法定車輛或標準車輛以定運率，則對該車輛以外之各車，須又設一特別辦法，是則

運率之差別。將多不勝其煩，而死重主義所宗「運率簡明」之特長，將歸泡影矣。

此外尚有兩種特長。即運率有確乎不動之持久性及一切貨物一律以同等條件處理是也。而後者同時亦為該主義之缺點，即減少鐵路之收入及影響國民經濟於不利等。適與一般反對生產說之理由相同。設將運率規定極廉，以滿足負擔力較少之煤炭砂土等之貨主時，不免對高價品有過猶不及之憾，又設以生絲或綢緞之高價品與煤炭等之低價貨物之中間為標準時，彼粗糙之原料品將不勝於負擔。於是必有調和其懸殊之特別運率。惟果設特別運率，則將進一步的近於價格主義，而消失本主義推為特長之一「簡明」之優點。該主義於一八六七年曾採用於德國之那賽州，規定一車及半車裝載辦法。又對一八七二年德國由普法戰爭所得之耶爾薩斯路透林建州之鐵路，亦改用此簡明之主義而擯棄法國鐵路原有之運率制度。無如均未得充分之效果，只得設若干之特別運率以補充其缺點。其後一八七七年德國曾一度改革貨物運費，因是該州亦即棄用上述辦法。

(註)關於死重 (dead weight) 的觀念，當於後篇第十二章現行運價制度中「貨物運價」部分詳述之。

二、價格等級主義

遠在鐵路發達之前，英國運河之運價表已曾一度採用此說(註)，其後美法各國先後亦仿效之，德國則因併用此法而改為折中說。又前文已說明貨物體積重量主義係以生產費為基礎

而本文所述之價格等級主義，則以需要方面之狀態爲主要標準，視貨物之價格如何而定運率之區別。然貨物之價格，乃視種類或市況之良否而變動，設爲應付其變動而效海運運價辦法，隨時一一爲之訂正時，不僅予一般商人以不安，即經營者亦將感覺實行上之不便。故主張此說者，亦未嘗力主極端之從價說，伊謂除將所有之貨物，按類分爲數等，選其中價格相近者配分於各等級，而據以規定運率外，無他方法云。惟誠用此說，則易行獨裁手腕，無論運率與運率或等級與等級間之權衡問題，抑選擇編入各等級之貨物時，均將發生困難。故設運率諮問委員會以謀接近民衆之希望，而期運率之民衆化。即就其能維持各種貨物運率相互間之權衡及增加鐵路收入兩點視之，亦可斷其爲勝於前說。然則應如本說之除用價格一項爲規定分等表之標準外，完全不計生產費，而裝運類別或體積關係等，則又依其他方法計之乎。關於此點，其議論固猶未能一致也。

(註)英國運河運率表採用價值主義之經過，詳見於阿克歐滋氏之鐵路經濟要論。

查日本爲採用價格主義分等表之國家，茲考其現在之運率計算組織時，凡國有各路，悉以價格爲主要標準，定有兩種分等表，以該二種表爲核計運費之主要制度，計一係分各種貨物爲五等而以價格爲單位之分等表，一係按裝運類別，以應得之運率，乘距離之遠近而製就之運率表也。

查現行分等表上之等級數，僅分五等，且完全以貨名爲單位而分類之，故對於裝運類別

或體積及包裝關係。未加充分考慮，惟運率表則注重裝運類別，使零担與整車之運率間，常保持一定差類，分別按裝運之區別而各設以不同之運率。是故運率之數，多於等級數之一倍，即達十數種類矣。

等級

運率（裝運之區別）

一等

（零担運率
整車運率

二等

（零担運率
整車運率

三等

（零担運率
整車運率

四等

（零担運率
整車運率

五等

（零担運率
整車運率

其他體積品及零担以一立方尺十斤為標準。未滿十斤者以一立方尺為十斤。整車以百立方尺換算為一噸。是以橋本氏以此種分設價格（分等表）體積（換算法）裝運類別（運率表中）等制度，遇必要時再行併用之組織呼為縱斷式運率計算法（註）。如視其分等表及體積換算法，固較為簡單，但迄妥算一具體的運率時，仍須費相當手續。茲摘其吾人認為弊害之點如下。

(A) 將積體換算爲重量之先決條件，須先測定貨物之長、高、寬度互乘之，以求其立方尺爲幾何，再換算爲相當之重量。然每因其形狀之不同，致計算長或寬度時，時生枝節，又事務之管理上，亦甚繁瑣。

(B) 整車零担之運率無差別——即失彈力性之缺點。

如不問裝運類別之如何，專以貨價爲單位而定等級時，苟爲同一之等級貨物，即整車之運率，亦較零担低廉無幾。例如雖同爲五等之貨物；間有爲獎勵整車運輸，較零担予以相當之折扣者，亦有因商事交易之數量鮮少，雖極力獎勵整車運輸，亦不踴躍，因而無須另設整車等級者，亦有縱設折減辦法，不必若前者之減扣多額者。如列爲一等貨之水晶或瑪瑙類不論將其運率減扣至如何低廉，終難多至以整車託運之量，又由負擔力之點視之，縱不爲零担整車同等級之形式，亦僅二三等級之差（或多少有折扣）如對此種情形，仍用縱斷式之等級制度時，必將整車對零担運率之比，定爲一〇〇對一七三，（以上比率之詳情又可參照現行貨物運率制度）查美國之上列分等表，西部所用之分等表，以蘋果之零担爲一等貨，而整車則定爲五等，又香蕉之零担，雖同爲一等，而整車則又爲二等，釀造米之類，零担四等，整車五等，故零担對整車之差額，決不受制度上之拘束，或爲四等，或爲一等，使分等表非常富於彈力性。至關於應如何規定差額之程度問題，當與次節所述橫斷式分等表時再述之，惟大體上可由考察貨主與鐵路雙方託運之貨物特殊情形而定之。因是有折中說之橫斷式分等制

度，與以價格主義爲前提之縱斷式制度對立焉。

(註)欲閱鐵道省事務官橋本重太郎氏所著縱斷式與橫斷式之貨物等級時，可參照太正九年八月之「鐵路教育」。

三、折中說

查貨物體積重量主義與價格分類主義，各有一長一短，故取其兩極端之優點，而規定貨物分等表及運率表者，即所謂之折中說也。目下世界各國，雖多用折中主義，終以國情相殊，現行運率各自不同，如德國系統運率之置重心於生產費，英美運率之偏重價格是也。故特以最近將行改訂之英美分等表分類法爲根據，試略述之。

A、運輸之價值

憶運輸價值之實質的研究，已於第七章第二節申述矣，茲僅將勘查等級時，用供判斷運輸價值之最重要的資料，摘述如左。

(一)貨物價格 當規定運輸價值時，凡生絲、絹織品等之高價品，自應視一般低廉之米麥及其他貨物等級爲高，又精製品與半製品，則前者應較後者爲高，又半製品與原料及粗雜之煤炭砂土等大量貨物相較時，半製品又居高位矣。今將比利時改訂運率時，所討論之貨物價格等級分類法，摘錄如下：

等級

貨物之重量與價格

六級	每一噸價格在一〇〇法郎以下者
五級	二五〇法郎以下者
四級	七五〇法郎以下者
三級	一、三五〇法郎以下者
二級	二、〇〇〇法郎以下者
一級	二、〇〇〇法郎以上者

(錄自比利時鐵道運價諮問委員會議事錄)

(二)消費貨物與非消費貨物 例如各種原料及煤炭等，經一度使用之後，即不能再用於同一目的之貨物，縱其一噸之價格相同，亦不能與機器或器具等之反復使用數次者，同日而語，故須分別規定之(運輸價值之不能單就價格而判斷之事實，於是亦可證明)。

(三)貨物之種類，或優劣。

(四)貨物製造工程(原料品、半製品、精製品)

(五)包裝 生絲、綢緞等貴重品之包裝，與綿絲、綿布等較次之包裝，其間自必有新區別。故由包裝之良否，可推查其內容之如何。

(六)貨物之用途 家庭所用之食鹽與工業原料之食鹽，雖同為一種，而運輸價值間，則大有差別。

(七)一家消費經濟上之地位 日常生活必需品之等級，確有定為較低之必要。日本現行分等制度中，以薪炭、五穀為最低之五等者，即其適例也。又使用一次之後即行消耗之薪炭、食料品、與耐用數次或長期之建築材料衣服等，其每噸之價格雖同，而一家一年間總支出額（註）·則決不能相同·故亦有主張應着眼於此點，而予以區別者。

(八)競爭之有無 不僅同種之交通工具，即因其他水運或汽車運輸等競爭關係，對於一般貨物之等級·有斟酌之必要時，亦有減低等級之事，惟多依特別運率之方法，由地方解決之。

B、生產費

(一)裝運類別 運輸契約之單位，有以貨車為標準而定者，亦有以個數或斤量為標準而定者，（間亦有以一列車為標準者，惟日本尙少此例，故定為臨時辦理），指以貨車為標準定契約者為整車，不滿一車而零星代運者為零担。在整車時·因相對的死重最小而生產費較低，故運率可從廉規定之，而等級亦應較零担之等級為低。試舉美國公定等級之一例，凡農具及未經構成之農業、機械、零担為一等，而（據適用規章第二十七條，前低重量二四、〇〇〇磅）整車則為五等。

(二)體積及重量 查整車貨物，以貨車為運輸契約之標準，故對其重量，却無區別其體積大小之必要，而零担則以斤量為運輸契約之單位·故遇體積較大之貨物，必提高其等級或徵以加成的運費（註）。例如改訂後之英國分等表，對按體積計算之麻類，凡一車裝載重量以四噸

爲最低重量時，爲十二等，以二噸爲最低時爲十三等，不滿二噸時爲十五等（較對一般重量品之原則，高二三等）。

（註）特別零担制度，即加成的運費法之一例。按該制度之規定，凡對於體積龐大之商貨或帽類之運費，加成核收。

（三）運輸數量 英國之新分等表，視每單位託運數量之如何而區別等級。

自一等至六等 託運重量在六噸以上時

自七等至九等 託運重量在四噸以上時

自十等至十一等 託運重量在二噸以上時

自十二等至廿一等 關於最低之託運數量，並無規定

但自一等至四等爲私有貨車裝運時之運率，五等以上方爲用鐵路貨車裝運時之運率。

又英國之分等表，以一等爲最下級。

（四）貨運季節 鐵路運輸量之多寡，可反映社會之經濟情形，故鐵路運輸量之有增減，亦如經濟界之有交易上的盛衰也。小而言之，星期日與星期一之貨運，必少。再放大觀察時，一年之中，夏期與年終繁忙後之冬期，貨運激減至運輸力過剩，到處貨車滯留。惟人事費則決

不能因夏淡或冬閑之故有所減少，即物件費方面，亦未嘗不無此種傾向，誠能設法誘致一般貨主，及時運貨，以利用此剩餘之運輸力，則凡對於在此貨運閒散時期託運之貨物，應規定一種優待辦法，以圖加倍的增加貨運，始為合理。

(五)運輸之方向 上下行貨運之數，常不能若客運數量之較為接近。按日本現狀而言，向下行方面，猶須時送空車，故繼向該方面再增加貨運，亦無影響於經費。如有能利用此空費之運輸力之貨物時，固為鐵路所最歡迎，而運率亦可為之減低。審定分等表時，將運輸之方向，亦列為標準之一者，即此由也。

(六)運輸速度 在日本等級上，並未特別考慮此點，對於零担貨物，有特別零担制度，對於整車貨物，則依臨時要求，較普通整車運費加收二成，專定一列車，以便加速其速度。然視貨物之性質，凡易於腐敗或變質之水果、鮮魚、鮮肉等，應由鐵路負責設法，特別予以速運，因是將該等貨物，較其他同價格之貨物，提高一等，亦分所宜得也。

(七)處置之難易 凡貨物之重量過大，處理上格外費手續者；裝卸上需要特殊之設備，又需要冷藏保溫之裝置者；或牛馬等家畜、葡萄、青菜等之裝卸上須格外注意者；以及火藥危險品等，不但該貨物自身之處理上需要注意，即對於其他貨物，猶有波及危險者；當審定等級時，更應與其他貨物有區別標準焉。

(八)包裝 包裝之良否，除能作為測定運輸價值之標準外，又有一種重要之意義，即管理上

之難易，運輸上之貨車利用效率問題，損害發生之有無，及損害程度等問題是也。例如包裝完善之貨物，易於管理而少費勞力，以其能增進貨物管理員之工作效力，尤為鐵路所歡迎，又縱有時發生損害，亦屬極輕微之程度。故用堅固之容器包裝之貨物，與用脆弱之容器包裝之貨物，雖為同一之貨物，而分等上應設以相當之差別，猶之以機械力壓裝之原棉，與以人力細裝之棉花，應於等級上有所區別，其意義正相同也。英國新分等表，係按包裝之區別而異其等級，其例如下。

裝陶磁器瓶或按其容量者

十九、二十等

桶盛者

十八等

用英國桶盛者

十六等

用英國瓶盛者

十八等

由以上情形，可知外國品之等級較高於國內出產品。

酒

用桶或紙筒盛者

十一等

罐盛或盒盛者

十二等

脂肪

用盒盛者

十三等

用桶盛者

十五等

以蒸汽、水壓、電壓壓縮者

十二等

生綿

人力包裝者

十五等

再節譯美國分等表中之二部分以供參考。(表另附)

(九)負賠償損害之責任與否，又其範圍如何。包裝之完善固有利於鐵路，然無論其如何完善，時有因貨物本身之價格問題，不勝担負完包裝之費用者。例如玻璃器皿之包裝，凡國外輸出品，固多用堅固之木箱，但發送於國內相互間者，率多為草袋等之包裝。因此種貨物，縱任其略有損壞，較勝於附製完善包裝之多費費用也。故視貨物之情形，凡運輸上發生危險之虞較多者，定為例外貨物，以貨主負責之條件下承運之。因是凡貨主負担損害之貨物，有時低減其等級於足付保險費之程度。英國之貨主負責運率(Owners' risk rate)，即此謂也。

惟德國則採用由保險公司負担運輸上之危險之制度。

(註)德國柏林日報載德國新運輸管理規則如下。

由一九二七年八月十日實行之德國新運輸管理規則，以載明託運貨物之損害賠償責任關係，為其最特長之點。即貨物發生損害時，經營運輸者應担負之責任，為貨主拒絕交付保險公司之時，除此之外，其他一般貨物之損害，概由保險公司担負之。

歷來之管理通則，多為一般所不滿，故改正新運輸通則時，有鑑於此，乃於進

行討論時。預請工商方面之關係者參加會議，經全體之通過後，始確定之。因是予從來之由運輸業者一方面規定通則之流弊以一新紀元，而今以後，則須以運輸關係當事者全體之意見為標準矣。

加以此類之新運輸通則，用語明確，形式鮮明，故毫無以往解釋上之困難與疑義，尤以貨物損害賠償之責任，除貨主特別聲明應由鐵路相負之外，概不負責；而完全交由保險公司相負之。故事務上又省許多煩瑣。

承辦運輸保險之保險公司，自柏林維克托利亞火災保險公司以下共有十一處，規定由各公司分担保險金額。其分担之比率與公司之名義如左。

柏林維克托利亞火災保險股份有限公司 10%

曼亥姆保險公司 10%

威殿維庫運輸保險公司 10%

巴巔阿雪克蘭志保險公司 10%

罕布爾庫保險公司 10%

波羅維巔查保險公司運輸部 10%

斯志伽多柏林保險股分有限公司 10%

罕布爾庫保險公司 10%

(美國) 總括貨物分等表 (抄自玻璃部分)

號數	貨名	等級		
		東部 official	南部	西部
28	玻璃板 未經組成或未鑲嵌之光學用曲折鏡及磨就者，或刻入纖維者（條片亦在內），裝鏡用銀鍍板之未組成者			
29	彎曲者 裝箱而長不過十五呎或寬不過七呎半者（零担） 裝箱而長在十五呎或寬在七呎半以上者（零担） 上列包裝。應依規則第31條辦理之整車（最低重量24000lbs）	1	D1	D1
		3t1	4t1	2½1
		2	D1	3
30	非彎曲者 120united inches之裝箱者或在其以下者（零担） 120united inches之裝箱者或在其以下者 整車（最低重量30,000磅） 雖為120united inches之裝箱者而長不過十五呎或寬不過七呎半者（零担） 雖為120united inches之裝箱者而長不過十五呎或寬不過七呎半者 整車（最低重量3,000lbs） 裝箱而長在十五呎或寬在七呎半以上者（零担） 裝箱而長在十五呎或寬在七呎半以上者 整車（最低重量30,000lbs） 窗玻璃 平板以外之未經組成或鑲就者 磨玻璃 去光或磨暗之玻璃 非彎曲者	2	1	1
		4	3	4
		1	1	1
7	窗玻璃 平板以外之未經組成或鑲就者 磨玻璃 去光或磨暗之玻璃 非彎曲者	D26	3	3
		3t1	3t1	D1
		3	5	5
8	非彎曲者	3	3	3
		5	5	5
		3	5	5
10	有色玻璃 磨玻璃，裝飾玻璃，蝕刻玻璃，無光玻璃等 彎曲者	2	1	D1
		4	1	3
		3	5	5
12	有色玻璃 裝飾玻璃，蝕刻玻璃 非彎曲者	3	3	3
		5	5	5
		3	5	5
14	白色者	2	2	1
		4	2	3
		3	3	3
15	彎曲者 裝箱者 { 零担 非彎曲者 裝箱者 { 零担	4	2	1
		3	3	3
		5	5	5
16	圓形及橢圓形者或凸面者	2	2	2
		4	4	4
		3	3	3
17	裝箱者 { 零担 裝箱者 { 整車 (最低重量30,000lbs)	2	2	2
		4	4	4
		3	3	3

罕布爾庫阿爾借邁涅保險股分有限公司

10%

志仙突爾菲路保險股分有限公司

5%

北部貨物保險股分有限公司

2.5%

大西洋保險股分有限公司

2.5%

100%

保險之範圍 保險公司對於被保險者所受之損害及運輸契約規定歸保險公司担負之損害，以及因法律上有同樣規定等損害，應負完全責任，同時按償付保險金之法律上標準，賠償其損失。再運輸業者因委託第三者發生損害，及因其他關係者方面之行爲以及運輸設備，屯存設備發生之損害，均可請求賠償保險金。但如運輸或屯存保險契約上關於損害有特殊之契約時，凡應歸咎於被保險者或其代理人之損害及未經被保險者與運輸業者同意之損害，均不屬保險範圍。

又保險公司償付之保險金額，對一損害發生事實，最高定爲二百萬德國馬克。保險費則連同保險稅，對保險金一千德國馬克付一德國芬尼，且每一運輸契約最低付一德國芬尼。

因保險費如是低廉之故，縱加保險，亦無大影響於貨物之運輸價值，小量之貨

物，亦可交由保險公司，代為保險，以期安全，同時公司方面，亦因保險之貨物增多，反可以低廉之保險費而收充分之利益。

發貨人如拒絕向保險公司保險時，運輸業者仍應担負賠償責任，惟此點最近亦有改訂。即運輸業者所付之賠償金額，以前最高限度為四百馬克，而今改為六百馬克。責任之限度，以前之對百公斤付二〇馬克者，今改為四〇馬克矣。

此外尚有發貨人之運費交付期，以前為三日者，已延長為五日，及關於運輸業者之担保權與屯存權，略有所變更而已。

日本現行制度，在貨主對於貴重品不付特種費，則鐵路不負賠償之責任一層，頗與之相似。查當初規定該制度之動機，雖各有不同之點，但結果不外如不繳付一定手續費時，所有之損害，原則上應由貨主負担而已。愚意以為除「非依特種費制度不足以計算之貨物」，即格外難於評價之書畫古董、美術品等外，如生絲、綢緞等之易於推測市場價格者，不妨將保險費亦包含其內，而設一適宜之等級，對於希望由貨主負担之貨物，則宜列為貨主負責 *Owners' Risk* 運費而低減一等級。惟關於貴重品之詳情，當另章陳述之。

質言之，審核等級之標準，結局雖歸納為運輸價值與生產費二項，但關於經營鐵路之運價政策，或國家經濟及財政政策等問題，亦為審核等級時應加入斟酌者。對於以實際社會為

背景之沿革的意義，尤不可加以輕視。凡不用體積換算法或不負責特約制度，而僅以分等表與運率表計算運價者，為完全之橫斷式分等表。其因運輸距離之增減而生之運率的變化，宜依運率表調節之，但如運率相互間有設差別之必要時，則應於分等表為之。因是分等表雖有時變為複雜，而全體計算運價之組織（分等表或運率表以外之特種費制度，或體積關係，包裝關係等），如無格外複雜之弊，則可矣。

第三項 編製分等表之技術問題

一、等級數目與種類數目

貨物等級與種類之數目，固以愈多而對各種貨物施以適宜之運率為佳，惟其種類過繁，終不能網羅一切恰當之貨物，預行規定其等級。又等級過多，易招淆亂正當運率及徒費司貨人員辦事時間之弊。又司貨人員當審查承運之貨物時，因不易檢查其包裝之內容，只可盲信其託運單所開之一切，而與一般公眾以取巧之動機，因是欲格外限制等級與種類之數日時，又不合實用，故只可以五等乃至二十等之數為相當。倘係編造貨名單位之縱斷式分等表（日本現用之制度即其一例），在併用體積制或裝運類別制之下，比較簡單之五等制即可允供使用，如用橫斷式（例如英美現用之制度）富於彈性之分等表，則雖內容相同者，亦在十等以上，而貨物之種類，亦不得不增加其數目矣。然此舉可使體積換算法或裝運類別之運率表化為比較簡單以代之。英美等級數目之多者，抑亦採用橫斷式之故歟。

又表示等級時，有用A. B. C. 甲、乙、丙、等文字者，亦有用一、二、三、等之數字者，亦有兩種併用者。

當英國創辦鐵路之初期，所列於分等表上之貨物種類，不過四十乃至六十餘種。其後遞次增加。至一八四七年種類約達三百，一八八〇年增為二千三百七十三種，至改訂前，已為A. B. C. 1、2、3、4、5之八等，計二千七百餘種，訂正之分等表變為二十一等，約可列二千三百種。貨物種類之下，又按類別分列多數之貨名。尤以家具、魚類、青菜、藥品、機械類、石料類、礦物等之貨物。最包含多數之分類。

再視美國之等級制時。各路之等級，毫無統一。僅東部之幹綫，即有百三十八種不同之分等表，直至一八八七年制定州際商業法以前，猶為百三十餘種。其後因長距離運輸極為發達，有發生聯運之必要，始有統一貨物分等表之運動，根據一八八七年之州際商業法及同委員會之規定，取締一切差別待遇辦法，因是更助長該運動之生氣。而鐵路公司益不得不統一分等表，故於同年之始，東部幹綫地方之主要各路，規定一共同之分等表，至一八八九年末，南部及西部各路亦取同樣行動，造成目下三大分等表之基礎。當今美國所用之等級數目及種類數目，大抵如左。

東部等級

等級名稱

一、二、三、四、五、六、
R₂₅、R₂₆

計八級制

R₂₅ 照二等運費扣十分之一・五
R₂₆ 照三等運費扣十分之二

南部等級

一、二、三、四、五、六、A、B、C、D、E

計十一級制

西部等級

一、二、三、四、五、A、B、C、D、E

計十級制

上載三種等級，除一般等級之外，尚有一等以上之特別等級。

1 $\frac{1}{4}$ 一等運費之一倍又四分之一

1 $\frac{1}{2}$ 同 一倍半

D1 同 二倍

2 $\frac{1}{2}$ 同 二倍半

4tl	3½tl	3tl
同	同	同
四倍	三倍半	三倍

故事實上，計東部十四等，南部十七等，西部十七等。此外亦有設肥料等級或特別鐵等級爲一般等級之地方。

再者種類之數目，最初在東部僅爲二千八百餘種（一八八七年），至一九一五年，已爲五千七百六十五種，其後大有逐年增加之傾向（一九一五年南部四七八〇種，西部六九一七種）。且將貨物擬編入分等表時，如製造之原料或包裝，用途及託運數量等有不同之點，則雖同爲一種貨物，而時被分爲二等或三等者甚多。

故按各項目分別計算時，僅東部已可達一萬四千餘種（內零担種類對整車之種類數目爲七七%），南部九千四百七十四種，（同上二七%），西部一萬二千零九十九種（同上二八%）。

日本

日本之分等表發達概況：

一、等級數目

明治七年

五等級及級外品

明治三十四年

一、二、三級，高級及級外品。

大正九年

五等級及級外品。

二、種類數目

明治七年

普通貨一八五三

級外品八五

計一九三八

明治三十四年

同 三〇〇

同 五〇

計 三五〇

(明治三十四年將明治七年翻譯之分等表・約淘汰六分之一)

大正九年

普通貨一二六二

級外品一二〇

計一三八二

要而言之，等級與種類之最相當數目，並無一定之標準，約不外以各國之經濟及文化之程度為基礎，漸次加以改正而便進步而已。如此次日本縱施行大規模之改革，亦不難將目下之五等制（實際使用者為十等制）改為十四五等（事實上雖非大變化）以上也。

二、列示主義與列記主義

刊載貨名於分等表，有列記主義與列示主義。列記主義辦法，將一切貨物，分別按伊呂波歌（為日本歌詞之一，時用以表示次序之前後，猶甲乙丙丁也。譯者註）或五十音字母之次序，排列揭示之。雖有管理上不起疑問之便利，然如種類數目過多時，索引上將感相當之

困難。如藥品等物。除學術上之名稱外，又有通俗之稱呼，故須以他法補充之，設用種類列記主義時，無論如何搜羅所有之貨名。終必有遺漏之處。當決定應用何等時。將迷於去就矣。故現行分等表之規定。凡未列於表內者。均按三等核算。

列示主義係摘錄代表的貨物為基礎，以次類推而決定等級。其優點在可以較少之種類數目妥理事務，及使等級簡單化，又無需如列記主義規定「未列於分等表者按三等處理」之補充辦法，以上雖為此法之特長，同時亦為其重大之缺點。因一切賴諸各管理人之常識，如各人之常識有差異時，所得之結論必不同，致極易將不公平之結果波及於利用者。

因是類推之辦法，只有造成判斷不統一，引用不一致之點，尤以如鐵路之大規模企業，更將增加其不便。故日本國有鐵路所採用者，為折中兩主義之特長之列示的列記主義。如例首將家具、穀類、織物等約分為一百三十餘種。列為抽象的包括的名稱，其下更列記數種貨名以詳之。如是則同種類之貨物可歸納一處。摘其代表的名辭。包括數種貨名，以減少種類之數目而便於索引，又可以列記主義辦法，列舉各種名稱，不使等級之配用上有所錯誤，又為補充有未經列於分等表上之貨物前來託運起見，凡遇有此類貨物時，一概按三等運費（或三等運費最接近於平均運費）收之。

三、品類分別主義

將各種貨物分為數十種之品類時，亦有種種主義。如由貨物之屬性方面分類者（註一）

，由生產方面分類者（註二），由需要方面分類者（註三）等，爲其顯著之例。惟其中以編製貨物分等表爲目的者，非根據生產方面之商業狀況爲中心，即以需要方面中之用途爲分類之標準。

（註一）根據屬性分類者，例如動物性，植物性，礦物性。

（註二）依生產方面分類者。

（甲）依生產狀態之分類

一、農業品 二、畜產品 三、林產品 四、水產品 五、礦產品 六、工業品（細別之則爲纖維工業品，化學工業品，機械工業品，窯業品，工藝品，雜工品，釀造品等）

（乙）生產加工之粗細

一、未製品 二、粗製品 三、半製品 四、精製品

（丙）根據商業之狀態區別者

一、雜穀 二、食料品類 三、飲料品 四、衣料 五、五金類 六、機械類 七、木料類 八、藥品類 九、紙類 十、薪炭類 十一、油蠟類 十二、肥料類 十三、雜貨

（註三）由需要方面分類者。

(甲)根據用途分類者：

- 一、糧食
- 二、飲料
- 三、衣料
- 四、金屬及加工品
- 五、機械
- 六、建築材料
- 七、藥材及化學製品
- 八、紙及紙製品
- 九、燃料
- 十、油及蠟
- 十一、肥料
- 十二、皮革
- 十三、雜貨

(乙)一、消耗品 二、原料及材料品 三、使用品

如以商品之狀態為標準時，因易於常識的判斷，較勝於索引，無如社會進步，分業組織漸趨複雜時，一切分類法，均似近於根據用途分類者，又分化之程度，亦有時變為複雜者，致每一商品之範疇，已難確分其界限，且亦不如根據用途，分類之便利。蓋貨物之品質及其用途，互有不可分離之關係，故視其品質，即可略定其用途。否則毋寧根據用途，施以大略之分類，再兼用屬性或生產加工及製造原料詳細分類之較洽於實際情形也。

若謂應用商品學或其他專門智識分類各種貨物時，則有難於以一般常識判斷者，又將如何。因是有主張應以商品學的知識為基礎者，亦有主張以常識為標準者。所據之理由，則謂核定等級者為鐵路職員，故不如用專門的分類法，以息決定上之爭執，而免核定等級之錯誤云云，惟如是，則將成為一般利用者難於明瞭之分等表矣。例如將靴油列於塗料中時，無論何人，均將難於索引。又路員未必盡是商品學者。故寧不如使種類之數目較多，而規定一易

以常識分類之分等表，至理論之如何，固不必求其一貫，抑亦運費等級民衆化之道也。日本目下所用分等表之索引方法，即首按用途之分類查之，如猶不得，再查按製造材料分類之部門。又爲便於查詢等級之索引起見，將來若能以伊呂波歌或五十音字母之次序，編成一不問商品學的名稱或通俗名稱，抑或專門家之技術的名稱，而可由各方面查找之索引表時，則分等表方面，可製成一比較技術化的簡明之表矣。

四、等級之位次與列記種類之位次

關於分等表上之應以一等爲最高級或最下級之問題，並無任何理論上之根據。要視當時之社會人士贊同以一等爲最高級與否而已。如美國以一等爲最高級，而英國則反以之爲最下級。日本在大正九年改訂以前，猶用一等二等三等及最高等之制度，其後始改照旅客等級辦法，以一等爲最高級。

揭示種類之位次，日本目下仍用五十音字母之程序。至關於取捨伊呂波歌或五十音字母等次序問題，則在當事者使用上之習慣，以何者爲便利而已。然在片假名（即日文字母）普及之下，似仍用五十音字母之次序爲便利，又同一種類之中，擇刊其運輸量較多之貨名於篇首，俾利於尋查索引次數較多之貨物。例如現行分等表中，生絲原屬於絹絲類之「其他」門內，然不如將絹絲中之代表的生絲，載於紡績絹絲之前，俾一見即知生絲之等級。設以之包括於「其他」部門內，則須先查是否有生絲之一項，及猶未成絲之纖維是否應屬於絹絲之類

，或既未刊登其貨名，必將屬於「其他」項內等等問題。但另設「生絲」一項，揭於篇首時，又有徒增種類之數目，使全體上變為複雜之嫌；不易斯種增加之程度，祇可付之默認也。

現在

絲類

絹絲類

紡績絹絲

柞蠶絲

人造絹絲

其他

設改正時

絲類

絹絲類

生絲

紡績絹絲

柞蠶絲

人造絹絲

其他

(五)普通等級與特別等級

查日本現行制度，凡對於較一般貨物有危險性者，例如火藥類或着火點較低之危險品類，為喚起員司管理上格外注意起見，與普通等級區別之，定為特別等級品。又如不能裝載於一車之龐大品，及因長期有大量運輸，特以一系列車為運輸契約之單位的貨物，或可以自己車輪運轉之鐵路車輛，無須裝載於貨車者等，因均有以特殊運率收費之必要，故亦提出一般等級之外，另按其他方法決定運率。

下列各種貨物，爲日本現行制度上之定爲特別等級品者。

第一種、火藥類 第二種、危險品 第三種、家畜類 第四種、用自己車輪運轉之鐵路車輛 第五種、屍體 第六種、臨時規定者

日本現行制度，凡屬於危險品及特殊運輸條件者，均規定爲特殊等級品，然由編造分等表之立場上觀察時，又非絕對必要。寧不如網羅一切於一分等表中，俾便於一般之索引，否則將該貨之等級或運輸條件，詳載於備考欄內，刊印紅色「危險」字樣，以喚起管理上之注意。因有多數之特殊等級品時，極不便於一般利用者之查找。再由一方面觀察時，每一貨主或某一車站經運之貨物，大致種類，前後相同，故最初發現一次分等表中，所在之部分後，第二次即無問題矣。

——未完——

天津交通銀行

法租界四號路

前清光緒三十三年設立資本實收國幣壹千萬元條例特許為發展全國實業銀行

各項存款

業抵押放款

務內國匯兌

要貨物押匯

目內債經理

票據貼現

天津區發行總庫

法租界四號路

天津附屬機關

北馬路
兌換處

駐海關
收稅處

小白樓
兌換所

電信概要

陳鍾達

第一章 緒言

電信術語之定義，即由電氣，以可表示吾人之意思之文字記號，迅速傳送於遠隔地之謂也。

吾人人類要由一方傳達意思於隔離之他方之要求，爲當然必要之感覺，在太古時代之民族，尙講究種種之方法，如搖旗通知商談，舉烽火及火炬以告知遠方，又遺留歷史上之事實如希臘王亞佳門諾 (Agamemnon) 遠征 Troy 時，在各山頂焚燒篝火，以通報本國； Marathon 之戰，利用鏡之反射光線爲信號，及當時海上之戰，以着色之風帆與旗以指揮全軍等。

我國之萬里長城，在其各所，設置燈明台，爲外夷襲來警報之用。音響信號之應用，始於歷山大王，由極大之增聲器 (Megaphone) 或似喇叭型之物，能傳音至三十七里之遠方，此確爲當時科學的驚異！此管名爲 Stentrophonic Tube，其略圖 (Sketch) 聞現存於羅馬法王廳。其他託帶書信以傳達意思，則以駿馬，依驛傳之方法，而行於中世紀後，我國爲驛傳法之首創者，羅馬時代亦曾用過此法，至於傳書鴿郵政航空信等完全屬于新近之事，然無論如何，迅速便利之通信，則莫如使用電氣，電氣通信出現於百年前以來，急速的入於進步利用之域，而將地球縮小。

關於依電氣送信號之方法，茲略述其沿革如下。

靜電氣應用之方法，不甚發達，然因 Volta 之電池，Oersted 之電磁石之發明，而研究應用之之方法，在英國為 Cooke 及 Watstone 氏，在美國為 Henry 及 Morse 氏，在德國為 Gauss, Weber, Steinheil 諸氏，各作種種之實驗。一八三五年間，Morse 曾作一電報機之標本，而發表於一八三七年；厥後又創作所謂 Morse 符號，以代表文字與數字，機械亦次第改良，而成爲便利之送信電鍵；一八四二年美國議會通過華盛頓與 Baltimore 間，架設電報線之提案，翌年五月實用通信開始，其後機械與通信方式種種之改良發明續出，能率漸次增進，以至處理便利。

近年之進步

現今世界之電信網，無所不至，其線路之延長，超過一千萬啓羅米突，實足捆捲地球周圍二百七十回之長，而其中三十四萬七千哩為海底電線。

最近二十年間之電信趨勢，其首屈一指者為印刷電報機之發達，無論在增進其通信速度之所謂高速度方面，或通信路數之增加，即多重式之方面，或簡單之 Start-Stop 式之方面，皆現示異常之進步。對於經濟的，改良回線利用之能率，有多大之成功；尤其是近來機械之製作，益極精妙，不特省略處理之麻煩手續，而公眾享受之便利亦不少；又數年來因 Kleinsohn 鍵盤鎖孔機之利用，故自動機通信之處理簡便，重要區間，採用多重式印刷電報機，

以便歐文電報之疏通。

次則，真空管應用方面亦已增高海底線之通信速度。各國對於地下線利用搬送式多重電信之研究，頗值注目！此皆不外乎想增高線路創設費之利用率為目的。

施裝荷於長距離海底電線之方法，因美國之Western Electric Co. 研究成功之Permalloy之導磁率(Permeability)大之合金之發明，已惹起世界之注目！繼則英國之Nimetel之出現，應用於大西洋印度洋及太平洋等之長距離之海底線，因此海底線最重要事項之通信速度，得一躍增加數倍，實為劃時代之發明！

再次，寫真電送，近年來著實發達！殆有面目一新之觀！其主要原因為光電池(Photo-electric Cell)之改良。與舊有之Selenium Cell等迥異，光電現象內全無惰性，雖非常的高速，亦動作正確，充分發揮其所長！新式之寫真電送，在發信部利用光電池，能將原畫之濃淡疏密之度，為電流之變化，精密送出；又在受信部，使用Oscillograph，或光電現象應用之Karlows Cell等，施以種種改良，因是，電送之時間愈短縮，受信之寫真書畫之鮮明度，幾達毫無遺憾之境。故發信人手寫之文字圖面或印刷物等，粗細大小絲毫不漏的照着原形，用有線或無線電送，能現出於受信所；一分間能送二千字左右，實可謂為電信界之一大革命。

第二章 符號

普通一般，電信是使用符號。然因其通信方法與機械種類，而使用之符號各異。茲略述

其最廣於見用者與重要者如次：

(1) Morse 符號

Morse 氏。以發明電報機當時之短點及長點之配合。而代表文字之思想，迄今尚為電信之基礎。所謂 Morse 符號，在世界採用最廣。此符號之構成。依照次之規則：

(a) 長點 (Dash) 為短點 (Dot) 二倍之長。

(b) 一字內之點與點之間隔 (Space)，為與一短點同長。

(c) 字與字之間隔，相當於三短點；語與語之間隔，為五短點。

符號統以此短點為基礎。名之為單位 (Unit)；一九二六年十一月在柏林之國際通信顧問

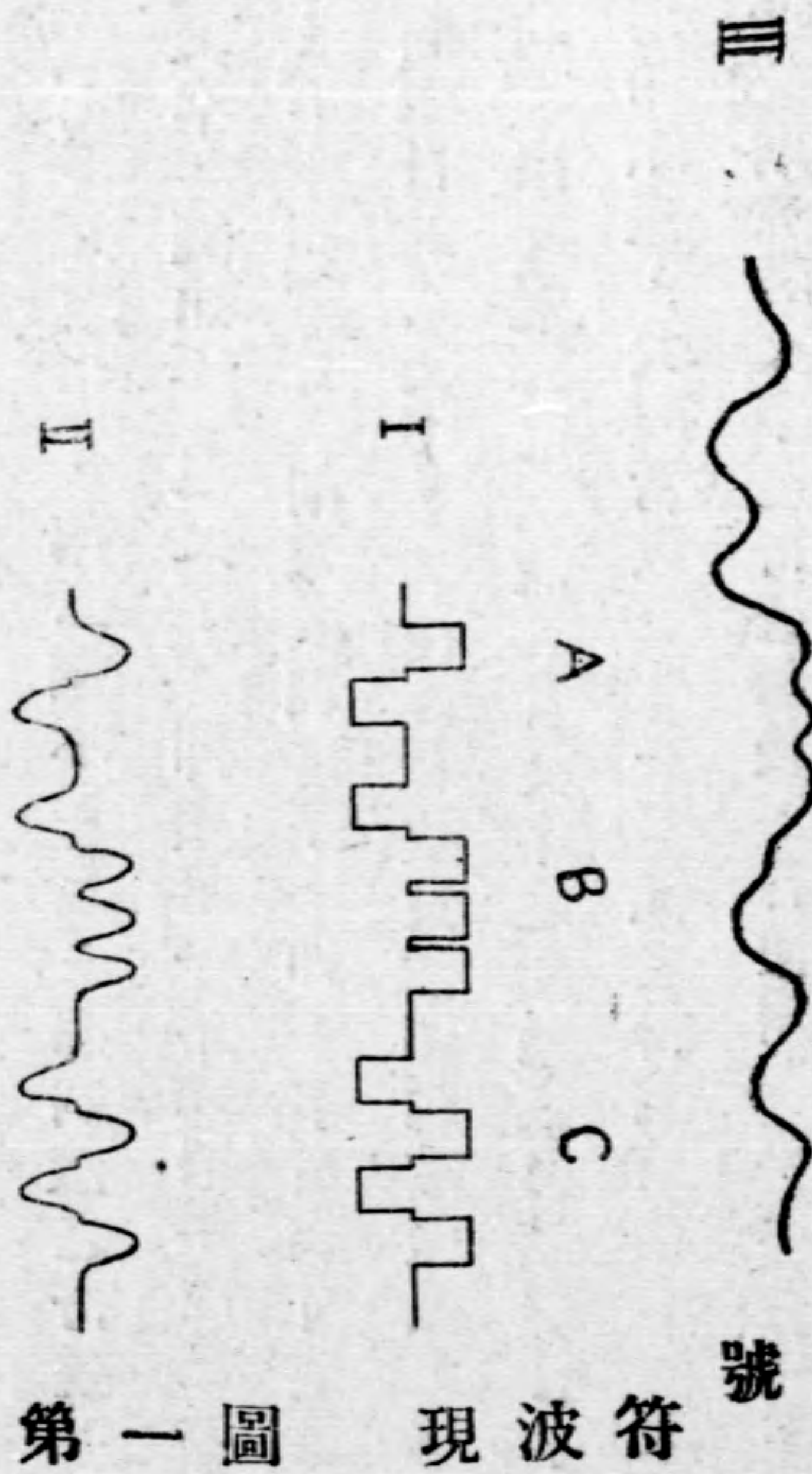
委員會決議稱之為「Baud」！此單位不啻為符號構成之根元，且為通信速度算出之基礎。

下表為 Morse 符號之大陸符號，及美國符號兩種：

	大陸	亞美利加
A	--- ·	· ---
B	··· ---	··· ---
C	--- ··	--- ··
D	··· ·	··· ·
E	···	···
F	··· --- ·	··· --- ·
G	··· --- ··	··· --- ··
H	··· --- ·· ·	··· --- ·· ·
I	···	···
J	··· --- ·	··· --- ·
K	··· --- ··	··· --- ··
L	··· --- ·· ·	··· --- ·· ·
M	--- ··	--- ··
N	··· ---	··· ---
O	--- ·· ·	--- ·· ·
P	··· --- ·	··· --- ·
Q	··· --- ··	··· --- ··
R	··· --- ·	··· --- ·
S	···	···
T	··· ---	··· ---
U	··· ··	··· ··
V	··· ·· ·	··· ·· ·
W	··· --- ·	··· --- ·
X	··· --- ··	··· --- ··
Y	··· --- ·· ·	··· --- ·· ·
Z	··· --- ·· ·	··· --- ·· ·
1	··· ---	··· ---
2	··· --- ·	··· --- ·
3	··· --- ··	··· --- ··
4	··· --- ·· ·	··· --- ·· ·
5	··· ---	··· ---
6	··· --- ·	··· --- ·
7	··· --- ··	··· --- ··
8	··· --- ·· ·	··· --- ·· ·
9	··· --- ·· ·	··· --- ·· ·
0	··· ---	··· ---
· Period	···	···
: Colon	··· ---	··· ---
; Semicolon	··· --- ·	··· --- ·
, Comma	··· --- ··	··· --- ··
? Interrogation	··· --- ·· ·	··· --- ·· ·
! Exclamation	··· ---	··· ---
' Apostrophe	··· --- ·	··· --- ·

(2) 現波符號

海底線因電氣的特性，通信速度低減，故符號之單位務須減少，與使用現波符號，使在上方下方描寫波形，則屬適當；現波符號，以上波為 Morse 符號之短點，以與短點同長而方向反對之下波為長點，取中心線之位置為間隔，此亦稱為 Reversal 符號；如是長點及字間之間隔，以一短點之長，代三短點，由線之利用率而言，是為得策，例如第一圖之 I，表 A (大陸式) 之送信符號，或短海底線之受信符號；II，表海底綫之距離長遠之受信符號，波形成角之處全無，III，為更長遠之海底綫之受信符號；長點、短點與間隔不明瞭，尤其是連續於一方面之點，區劃不判然，讀甚困難。



(3) 印刷機符號



第一圖

Hughes機或 step-by-Step 式之印刷機，是屬別外，而最近廣於見用之印刷電報機，歐文則使用五單位符號 (5 unit code)，第一圖示 Baudot 印刷機之符號，五個 key 各以手指抑壓，依其配合而構成文字，例如 C 之文字，抑壓第一第二與第四之 key，而記號電流通流，且同是電流配合；若移向 Figure 則為其別之字，如 C 字更為 4 是也。此皆以如圖之五指抑壓各鍵，依其配合而表目的之文字，其後經過改良之印刷電報機，單以某一指抑壓文字鍵盤之鉤，則機械自動的送出此配合之電流，且文字之配列咸與標準打字機為同一。

今日盛行之實用印刷機，大概皆以 Baudot 機之符號為基本，歐文為五單位，然此若為 Start-Stop 式之機械，則於各文字之符號前後，各使用一單位之起動用與靜止用之電流；故歐文為七單位，第二圖示歐文印刷機即 Murray, Morkrum Western 等之 Page 式印刷機之五單位符號，Page 式要改行、復歸等特別操作之符號，而 Tape 式不要，各文字若移於 Figure，則仍為別字。例如若第一第二第五為記號電流，第三第四為間隔電流，則為 W 或 2，此以 ●○○●表之，又○○●●○○●表 P 及○○。

第三章 回線之組織

(1) 電信回線之要素

電流通過之一完全路。名爲回線 (Circuit) 電信回線至少由次之三部而成：

(a) 送出所要之符號電流之送信裝置 (Transmitter)

(b) 傳導電流之線路 (Line)

(c) 依到達之電流而現出符號或文字之受信裝置 (Receiver)

此二者爲最主要之部分，此外尚有稱爲補助裝置之附屬品。例如檢電計，轉換器，信號

LOWER CASE	UPPER CASE		
	MULTIPLEX	START-STOP	TELETYPE
A	?	?	?
B	:	:	:
C	S	S	S
D	3	3	3
E	CITY	!	!
F	&	&	&
G	£	£	£
H	8	8	8
I	Sig))
J)))
K	(((
L	.	.	.
M	,	,	,
N	9	9	9
O	0	0	0
P	1	1	1
Q	4	4	4
R	THROUGH	BELL	,
S	5	5	5
T	7	7	7
U	;	;	;
V	2	2	2
W	/	/	/
X	6	6	6
Y	"	"	"
Z			
	CARRIAGE RETURN		,
	LINE FEED		.
	LETTER SHIFT		LETTER
	FIGURE SHIFT		FIGURE
	SPACE		SPACE

第三圖

歐文印刷機符號

燈電鈴配線板試驗板避雷器保安裝置等。電瓶無論在送信裝置。受信裝置非有不可。

(2) 線路及地中導體

電線爲絕緣適當之金屬線，普通一般，使用單線式，用大地爲歸路；線路之構成，其電氣之特性影響於通信甚大，故其設計及建設，必須特別注意，其必要之條件爲：

- (a) 導體抵抗務須少。
- (b) 盡量保持絕緣完全。
- (c) 務使靜電容量小。
- (d) 所被障害。須盡重爲最小限度。
- (e) 地中導體抵抗務須僅小。

是故架空電線，銅線比鐵線較有達上述各條件之希望，礙子務須使用完全絕緣者，尤其是線路經過地，要選擇無漏電，或線條腐蝕之處所。

架空電纜 (Cable) 及地下電纜，與電話線同樣，一般，有紙絕緣鉛被之構造，近來對於一回線，使用一對即往復線，此爲避誘導作用之影響也。海底線於銅線之上，主用 Gutta Percha (G.P.) 絕緣，有時亦有用 India Rubber (I.R.) 絕緣或紙絕緣。此等之電纜，所有之絕緣抵抗須皆完全。然靜電容量比架空電線約多五十倍，故於通信速度，與以顯著之影響。

以大地爲歸路之得策，係於一八三三年 Steinheil 氏之發見，地球爲由金屬非金屬等種種

之混雜物而成立，其質量極形大，故大地之電氣抵抗。實用上看為零亦無不可，但實際因導體之埋設不完全，故頗有抵抗。往往分流於他回線，是屬不宜，所以關於埋設方法宜充分注意！

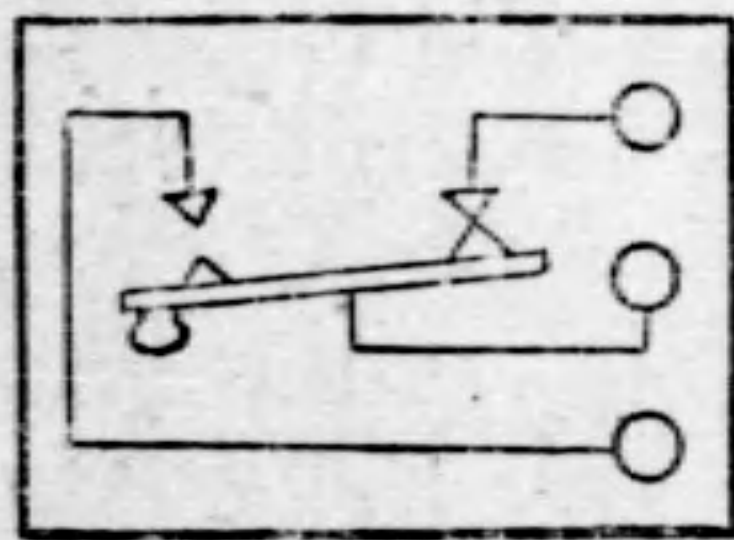
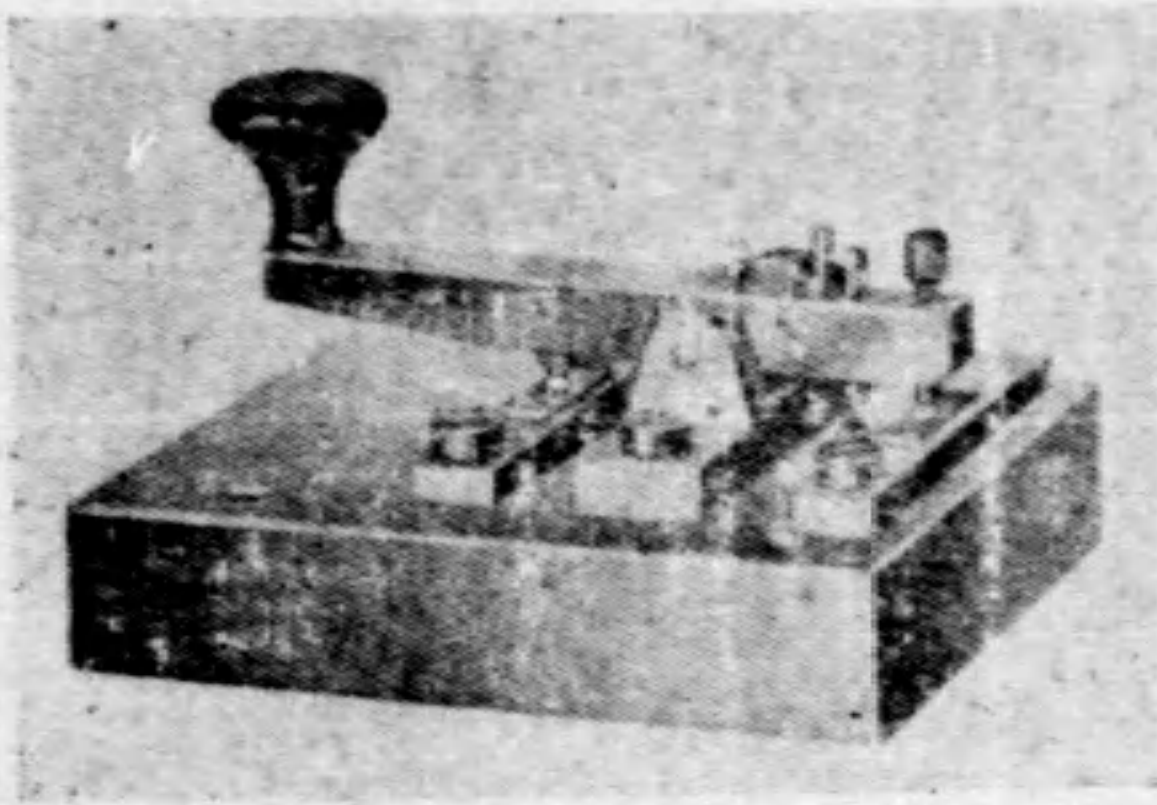
第四章 電鍵及繼電器

(1) 各種電鍵

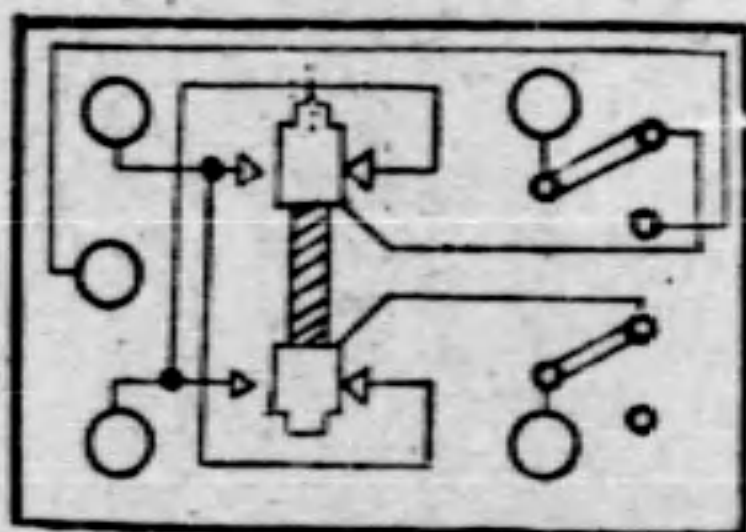
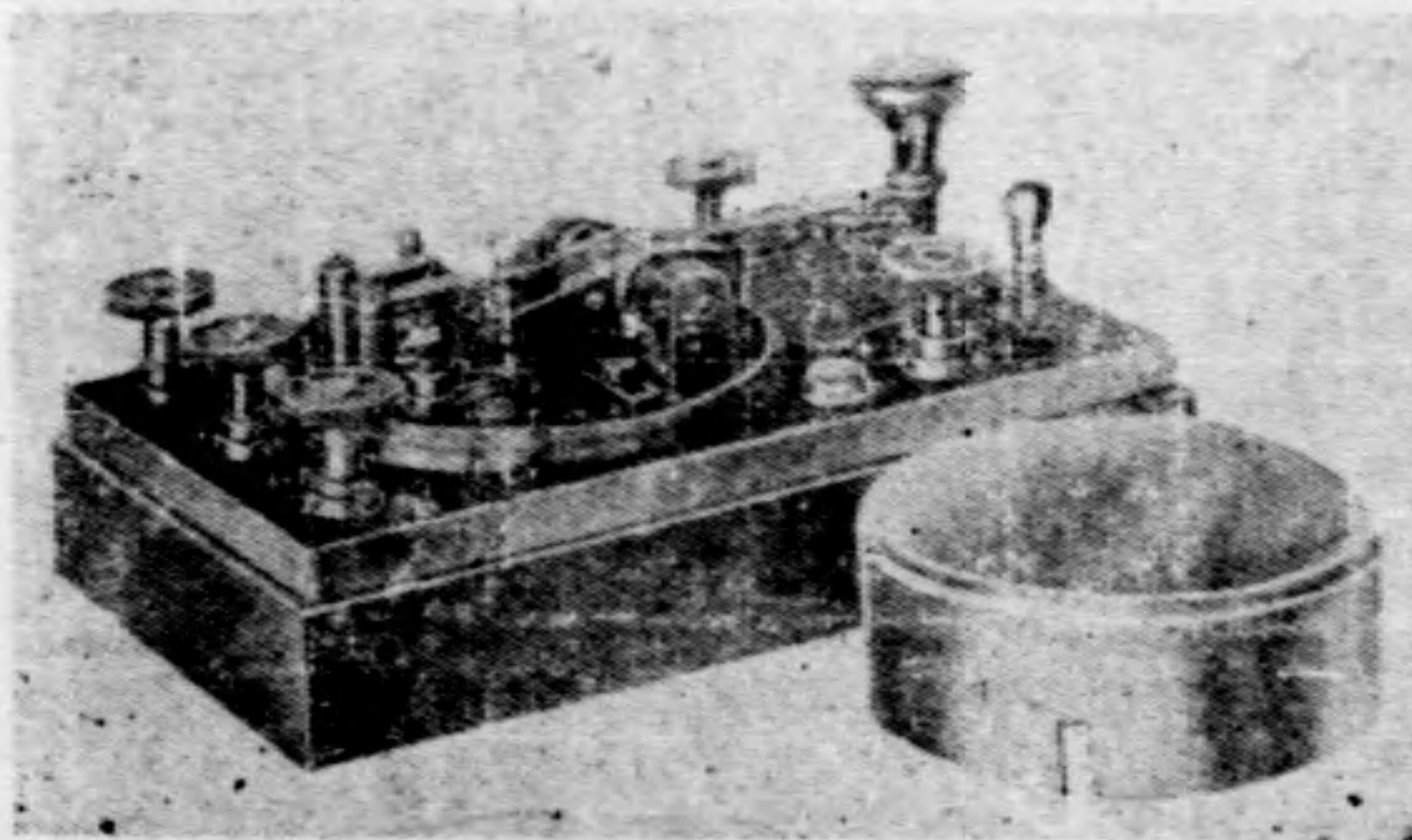
送信裝置內，占最重要之部分者，厥為電鍵，(Key)或代替此鍵之物，手送通信，統依電鍵之操縱而將符號現出於對手局，故電鍵之動作，務要確實，其構造有以手指動作之把手(Knob)與金屬槓杆及白金接點，其在運動，使不摩擦而為確實之電氣接觸，是為至要！

今列舉重要之電鍵如下表：第四圖為示其中之二種類之接續與寫真。

甲種單流電鍵



複流電鍵



第四圖

品名	端子數	用途
甲種單流電鍵	3	單流單信或共電複流式
複流電鍵	5	單獨電池複流式
中繼電鍵	4	共電複流式或自動中繼盤
增流電鍵	3	交直流四重或中央電池式二重
四重電信複流電鍵	4	直流四重或複流三局二重等
共電式複流電鍵	6	直流四重
甲種轉極電鍵	4	海底線現波

(2) 各種繼電器

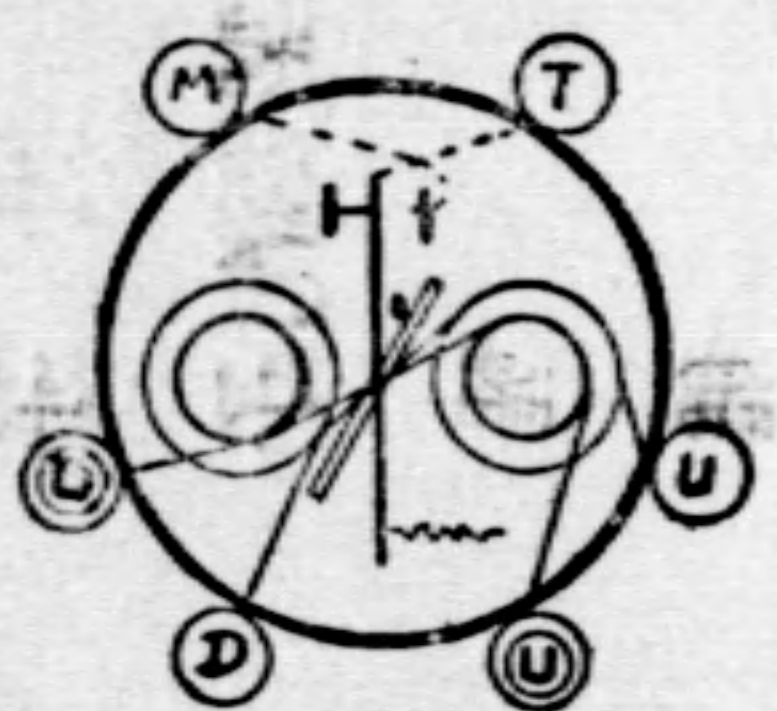
受信裝置：一般使用繼電器，其必要繼電器之理由，因由線路來之微弱電流，要直接使受信部動作是屬困難！故先使繼電器動作，於其局部回路，以所要之電流流於受信部。繼電器，大別之為有極繼電器 (Polarized Relay) 及無極繼電器 (Non-polarized Relay) 二種類；為

一般電報用之繼電器，應具備如下各要件：

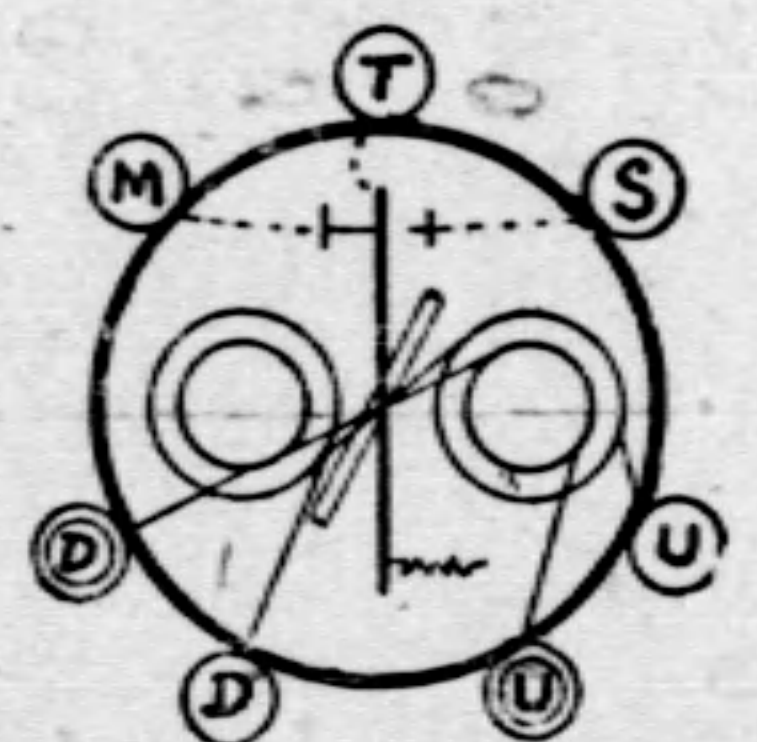
- (a) 感度宜高，即雖微弱之電流亦能動作。
- (b) 舌片，即可動部分之機械的惰性宜少，動作敏活，而堪以高速度通信。
- (c) 接點之接觸常為確實，正確中繼符號，尤其是當接觸之際，務須不為機械的振動。
- (d) 感動幅 (Range) 宜相當大。
- (e) 捲線之抵抗及自己誘導，務要盡量的少。
- (f) 一旦調度，宜不容易失準。

要滿足以上各要件是屬困難，然依使用之目的，其中重要事項，務須選擇有以滿足之之種類與構造，是為至要！第五圖示為用最廣之繼電器之略圖。各種繼電器之抵抗與感度列如下表：

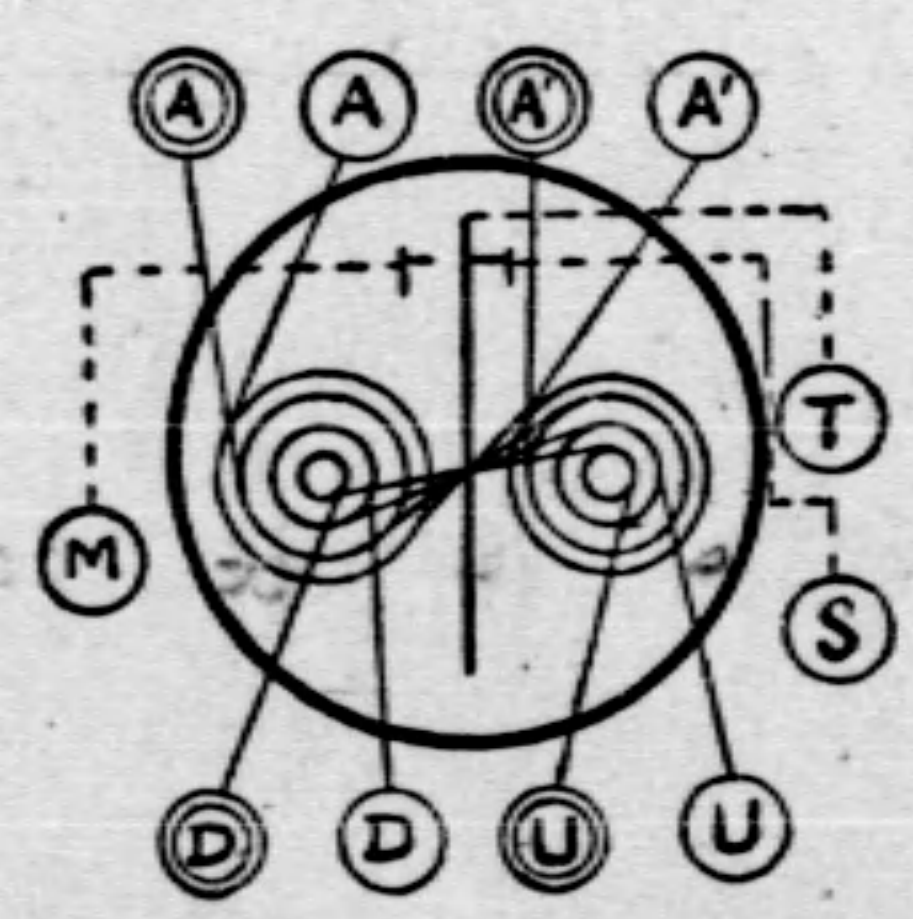
無極繼電器



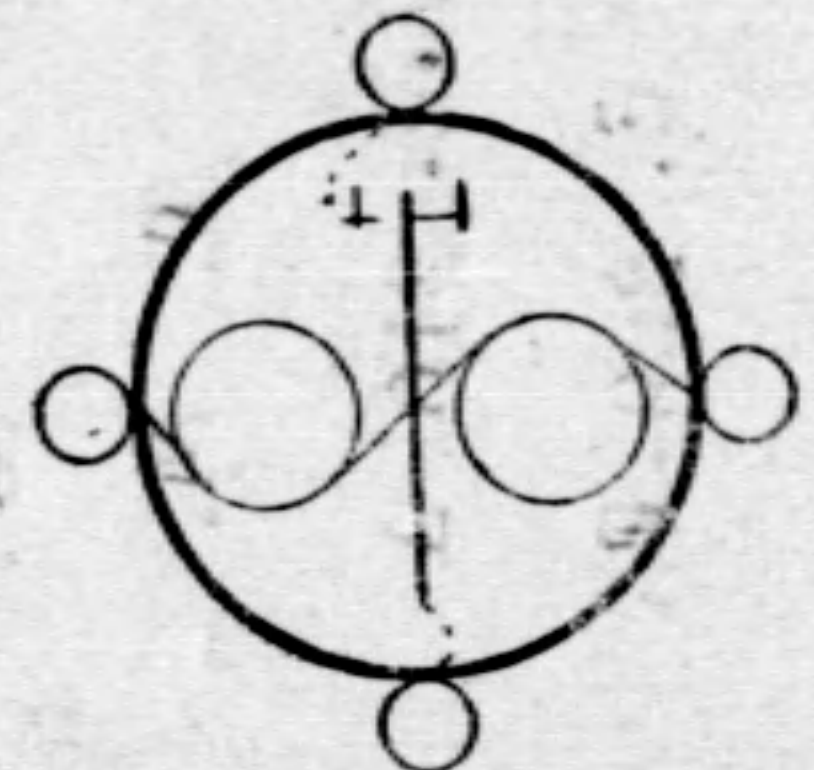
大型無極繼電器



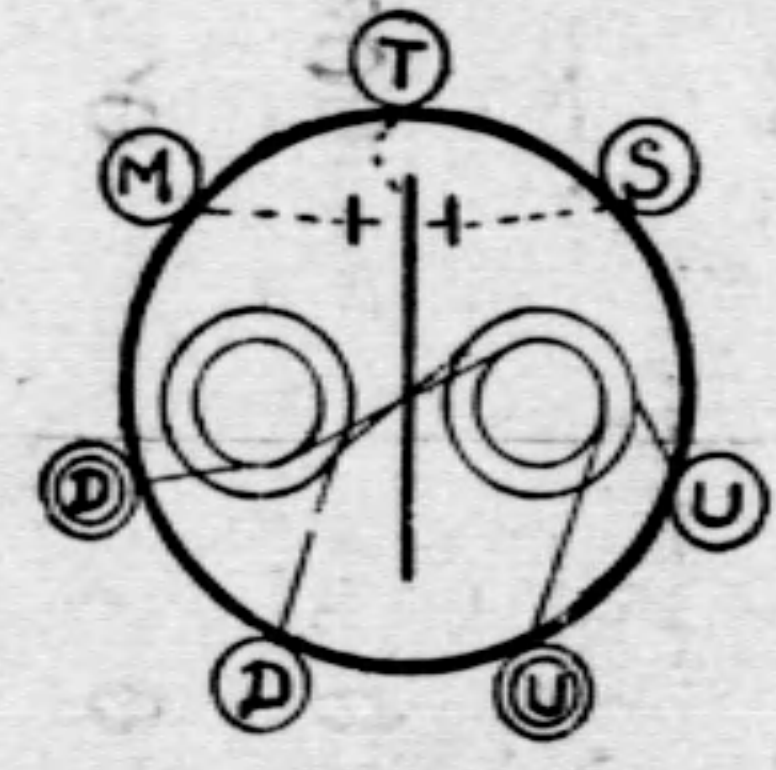
丙種繼電器



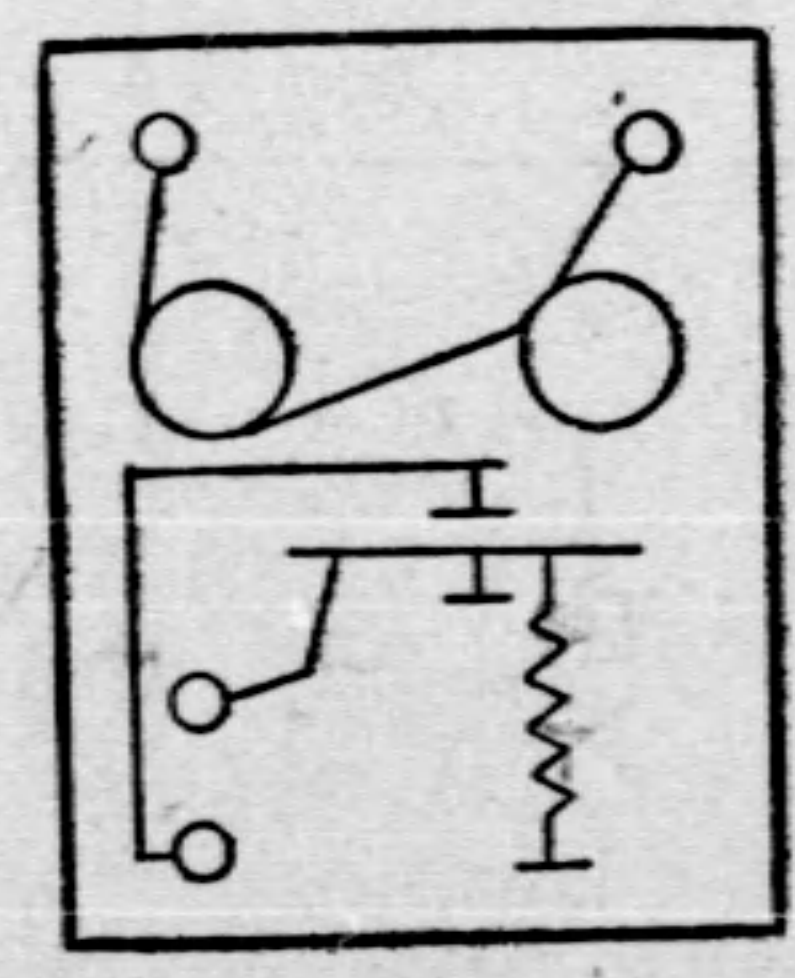
西門子繼電器



甲種及乙種繼電器



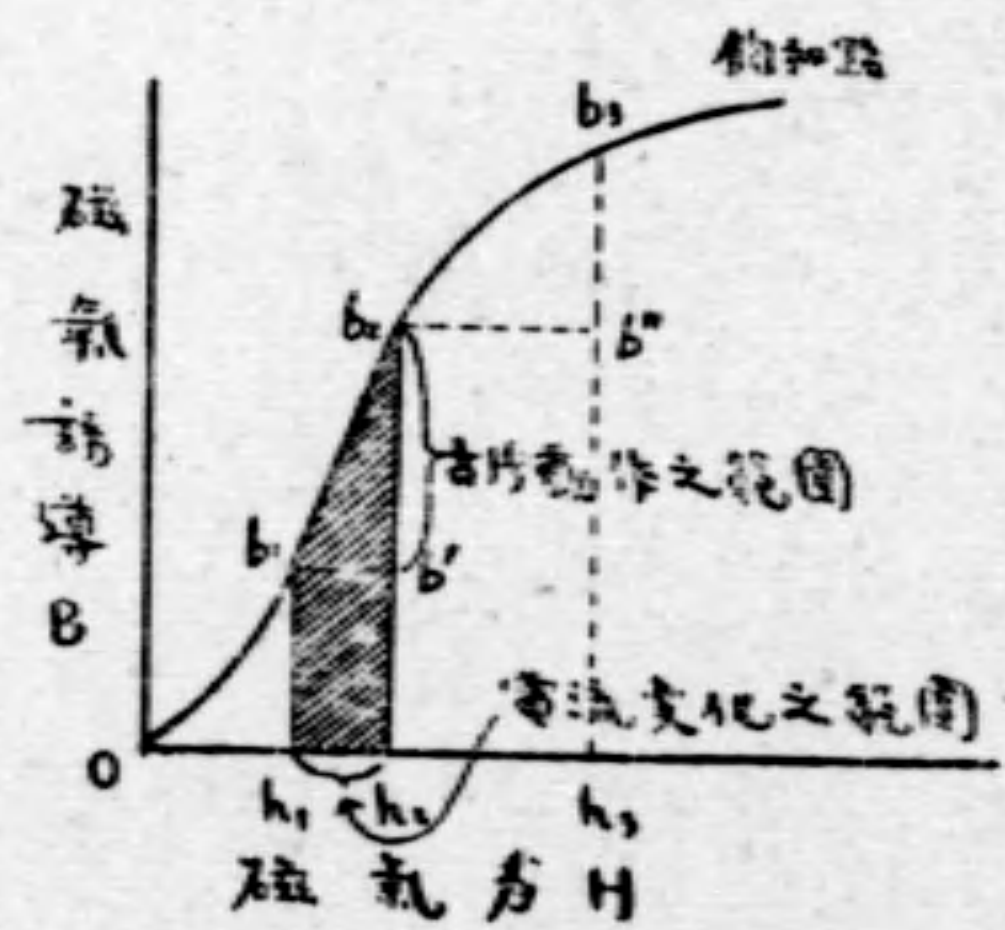
美國型繼電器



第五圖

繼電器種類	抵 抗	最小感度	感 · 動 幅
西 門 子	500 W	0.5m.a.	3
小型西門子	500	1.0	3
甲 種	200	0.5	4
乙 種	800	0.3	4
丙 種	各400	0.5	4
丁 種	200	0.5	15
無 極	400	4.0	4
A. T. M.	200	0.4	4
W.E. 210-A	200	0.3	6
W.E. 209-FA	—	1.0	甚大
自動報時機用	500	25.0	—

繼電器，一般以動作於其鐵心之 $B-H$ 曲線之急劇的傾斜點為得策。第六圖之 $B-H$ 曲線之 H 相當於電流， B 相當於舌片動作之吸引力，今用 OH_1 或 H_2h_2 等之電流時，吸引力相當於 b_1B_1 或 $b_1'b_2$ ；然用 H_1h_1 之電流時，則僅得 $b_1'b_2$ 之吸引力，故用比較少之電流而現大之效果。



第六圖

無極。有用 OH_1 或 OH_2 電流之必要。於感度之點為不得策。然有極，先磁化至 OH_1 或 O 附近之程度，則以僅少之電流能使感動，此為設計上必要之事。

無論有極無極，選擇無殘留磁氣之良質之鐵心，是為緊要！

次則可動部若笨重，則因惰性而運動不敏活，尤其是高速度通信。必要相當輕便，但若太輕，則被吸引時雖附着接點，恐有接觸不完全之慮。故理論的，可動部有適當之重，由一

方當動作於一方之接點時，以加速度運動，行確實的電氣接觸。是為理想！但此際舌片跳躍於接點，往往有牛機械的振動！此大害於符號之明確。在自動中繼等之場合，為減少速度之有力原因。

用繼電器於振動式 (Vibrating System) 時，頗能救濟以上之缺點。

繼電器舌片，由一接點動作，至他之接點，為完全接觸所要之時間，大概如次：

無極繼電器

○●○五秒

西門子繼電器

○●○三秒

良好之有極繼電器

○●○○六秒

第五章 手動通信

(1) 單信法

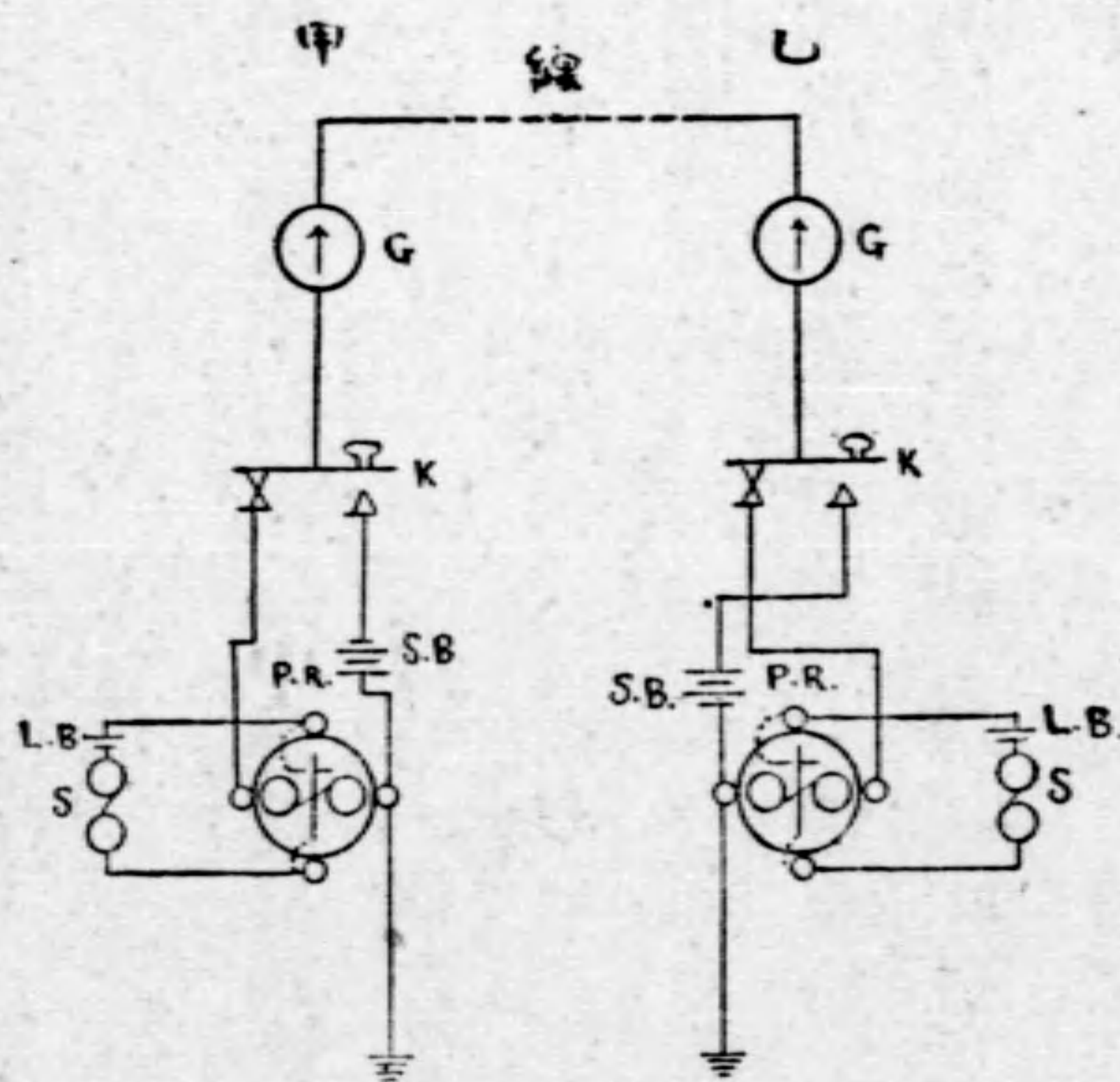
單信法，有單流式與複流式二種。前者，依單一方面之電流而通信之謂；後者，依符號之記號與間隔，用方向互反之電流之謂也。單流式更可區別為開電式與閉電式，普通稱「單信法單流式」係指前者之意思，後者特稱為單信法閉電式。

(a) 單信法單流式 (開電式)

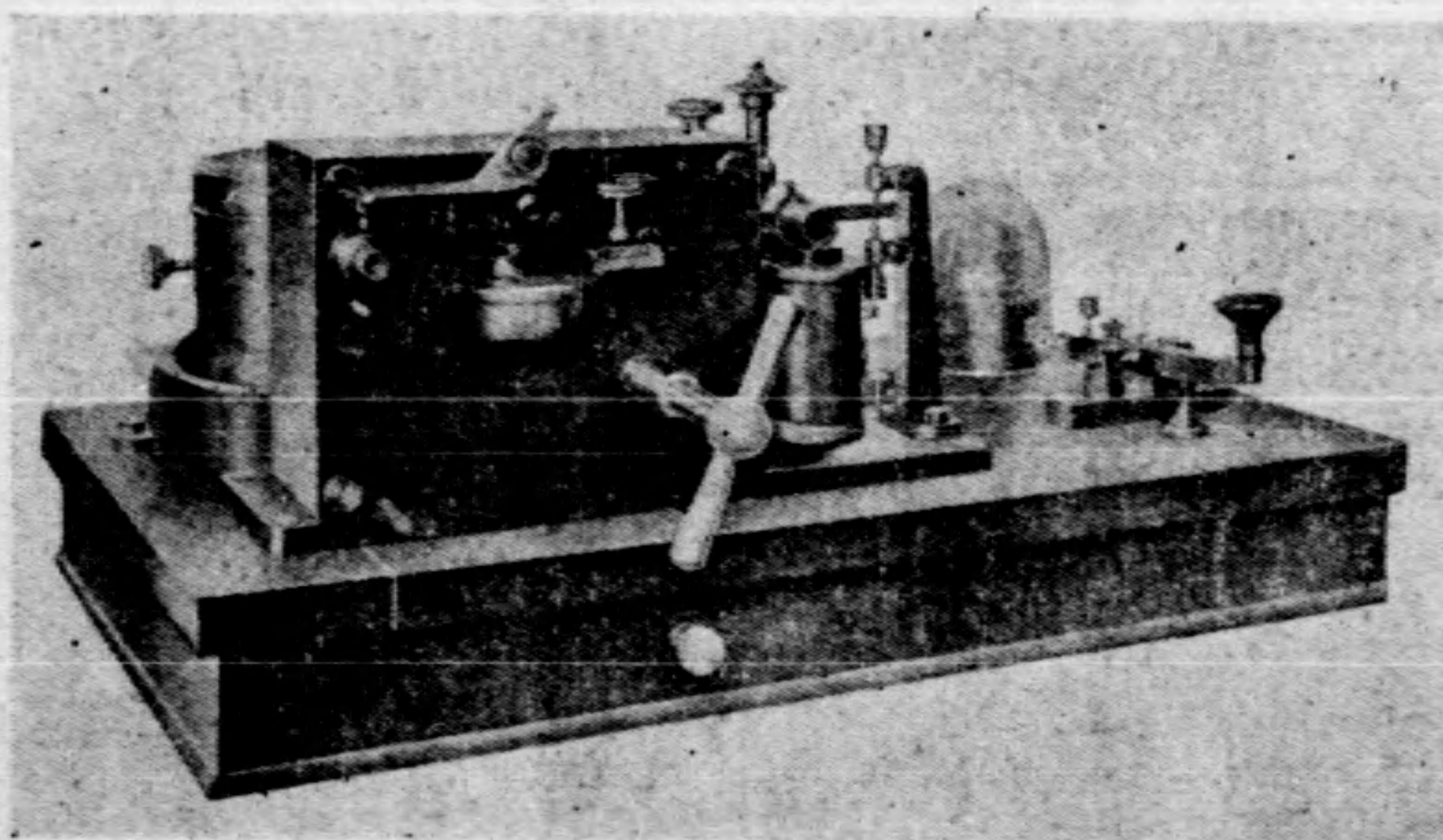
開電式者，在送信局抑壓電鍵時，即只相當於符號之記號時，始通電流於回線而通信之方法也。其接續如第七圖所示，G 為檢電計，P.R. 為西門子繼電器，K 為甲種單流電鍵，S.

B 爲送信電瓶。甲乙兩局繼電器，平素，舌片皆調度使接觸於間隔接點，即預先與以間隔之偏斜，(Bias)局部回路被開放！然若在任何一局抑壓電鍵，則由其送信電瓶之電流，經電鍵 K 之前部接點與檢電計而出外線，到對手局，通過其繼電器之舌片，由間隔接點移於記號接點，由 B 之局部電瓶之陽極，通繼電瓶後，對手局繼電器之舌片，由間隔接點移於記號接點，由 B 之局部電瓶之陽極，通繼電

第七圖



Morse 電 信 機



器之記號接點與舌片及音響器 S 以閉歸返陰極之回路，而音響器動作。若放電鍵則其接點絕

離，電流斷息！故繼電器亦復歸其動作。如斯，隨一局之電鍵之上下，而對手局之受信機動作。

通信電流，以10 Milliampere爲到達電流，(Arrived Current) 50—80 Milliampere爲局部回路電流之標準。

上記爲二局接續之場合，一回線中亦能接續數局，但在中間局，機械之一端不接大地而接續於他局之線路。故在任何一局送信時，他之各局之受信機皆動作。故與所要之目的局通信，先以略符號呼出該局，然後與之通信。

(B)單信法閉電式

閉電式者，只相當於符號之記號時，電流始斷絕之通信方法也，即預先予繼電器以記號之偏斜，在平素回線，通以與開電式之場合反對方面之電流，依此電流強於記號之偏斜而引舌片於間隔接點，若一按電鍵，電流即斷！故舌片被引回於記號接點而完結局部回路，以使受信機動作。

其接續圖如第八圖所示，使用之機械及通信電流之值與開電式完全同樣，只送信電瓶與開電式不同，各局不必要，約一分局有則足矣！普通配置於兩端局，直列接續於回線中。

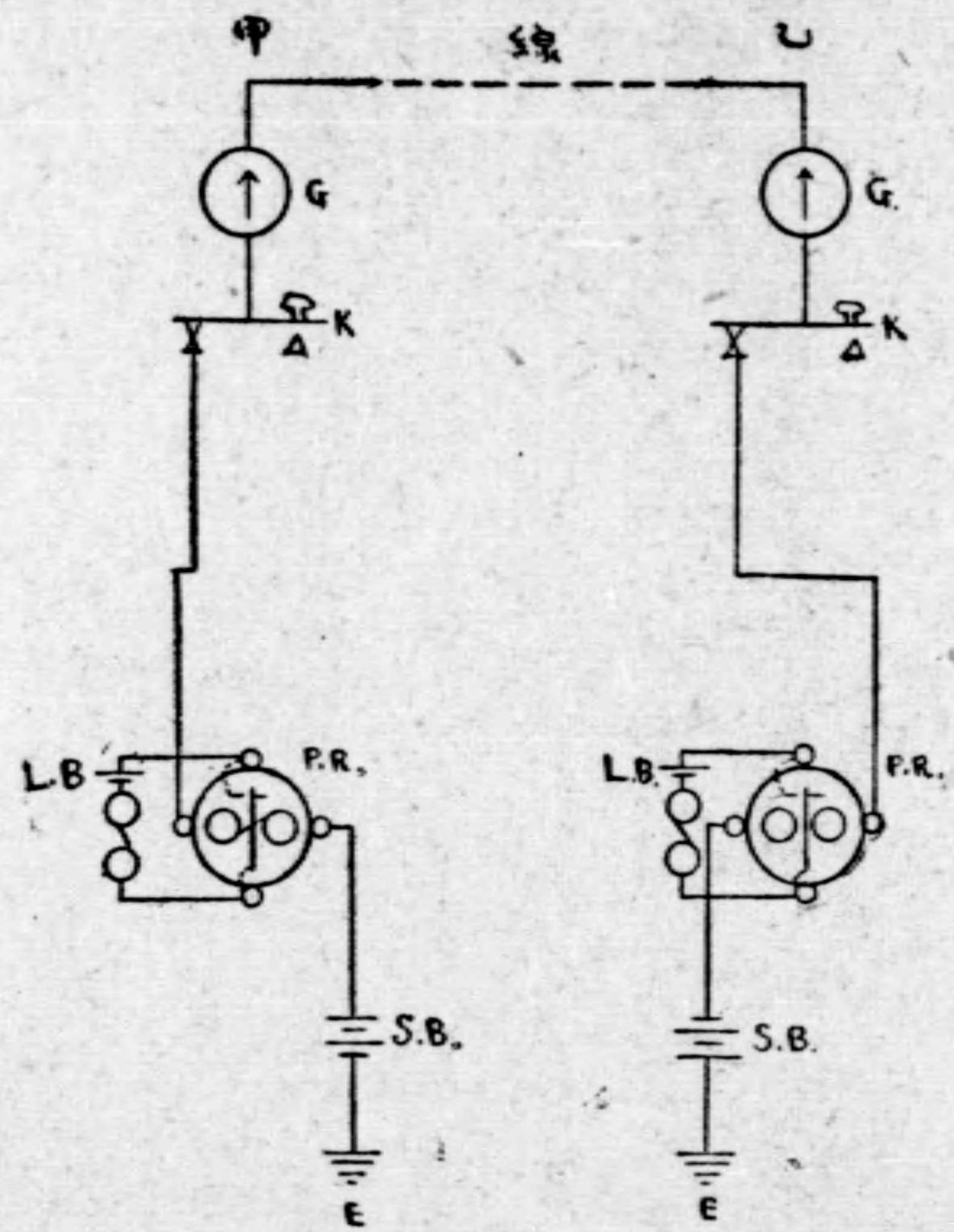
(C)開電式與閉電式之比較

(1)開電式各局要有電瓶，而閉電式約以一分局足矣，故能節約電瓶，減輕經費與手續；

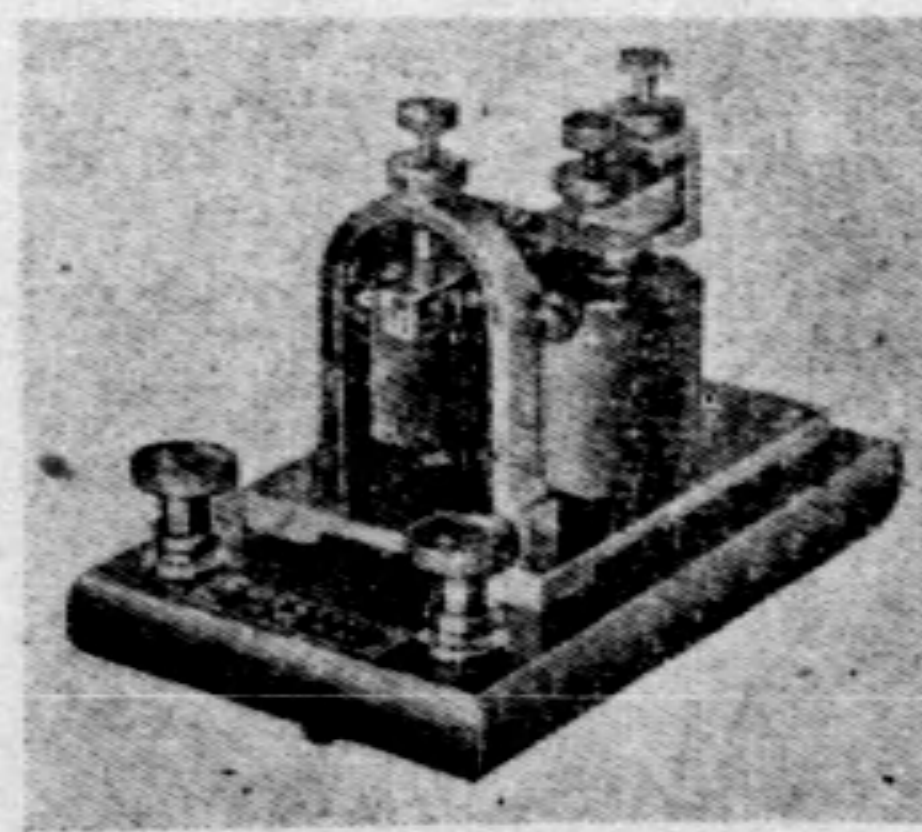
多局接續之回線此利益尤大！

(2) 開電式要將各局之送信電瓶常保持其電壓與內部抵抗於一定，是屬困難！而閉電式因用各局共用之送信電瓶，故只須線路之狀態良好，無論對手局如何，而機械之調度為一樣。

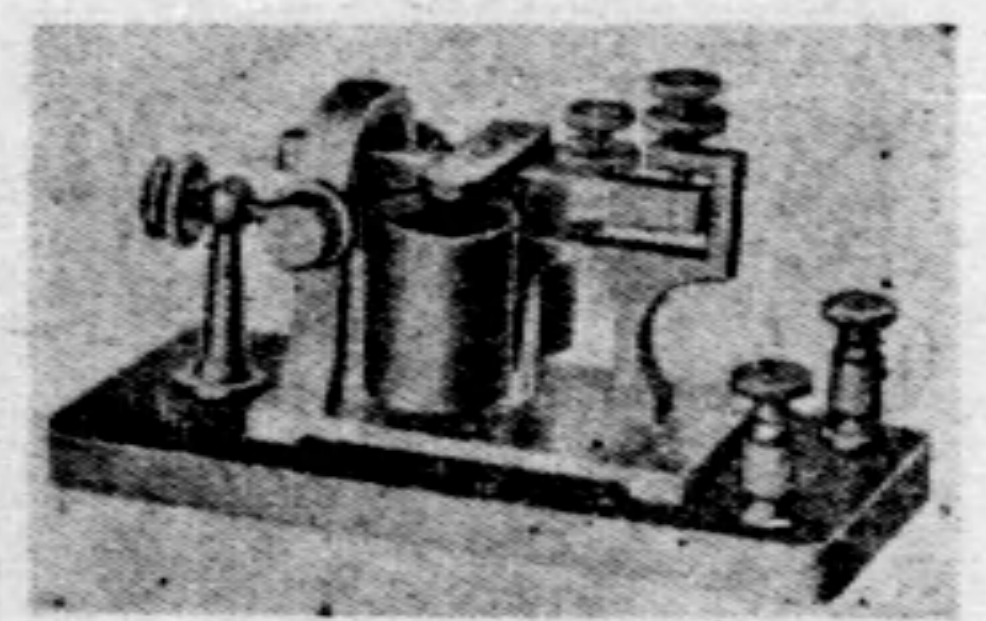
(3) 在線路長遠或漏電多之回線，發信電流着着增大，到達電流因途中之漏電而為對數曲線之減少；閉電式在送信局抑壓電鍵，回路雖絕，而對於受信局某值之電流，依然通流



第八圖
單信法複流式接續圖



交通型音響器



鐵道型音響器

且此值依漏電之狀態及對於局如何而異，使繼電器之調整困難；但在開電式，到達電流雖減少而電鍵若放，則繼電器之電流全無，故調整比閉電式容易。

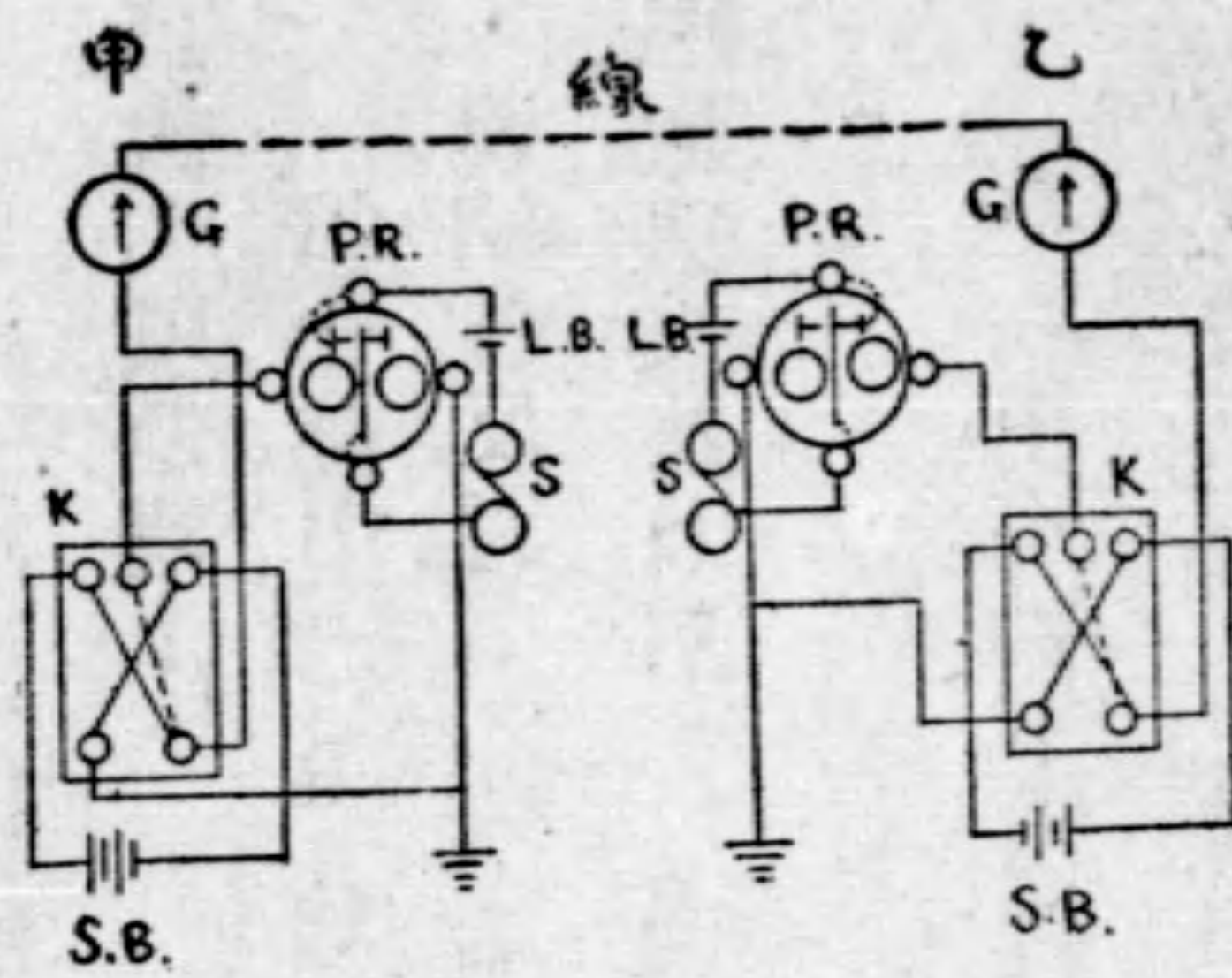
西門子繼電器在漏電之場合，若為閉電式可將兩極鐵之間隔拊窄些，若為開電式，可將右方之極鐵遠離。

(D)單信法複流式

單流式通信，因線路之靜電容量，抑壓電鍵，但先充電於線路後，電流始到達受信局；又放離電鍵，到局之電流立刻斷絕，一旦被充電之線路電流，即通達受信機而放電，此作用若為同種之線條自然與線路之長成比例，受信機隨送信電鍵之上下而不能為敏活之動作，故字號不明瞭，通信速度低下，尤其是海底線與地下線線路之容量增加，此作用更顯著。然複流式通信法，一旦送以記號電流後，立即送出與之方向相反之間隔電流，在受信端反抗線路之放電電流，得以使其中和，又有打消繼電器捲線之路心內之殘留磁氣作用之效果，同時對於接極子亦不與以記號間隔任何偏斜，置於所謂中性點，舌片之運動，專受電流支配，故動作敏活確實，變調少，有調整容易之利益。

第九圖示單信法複流式之接續，G為檢電計，P.R.為甲種或西門子繼電器，K為複流電鍵，不通信時，將複流電鍵倒於Receive，故其端子接續如點線所示，外線經檢電計，電鍵及繼電器而接於大地，置於對手局之發信，無論何時皆在可受信之狀態。今假由甲局送信，若

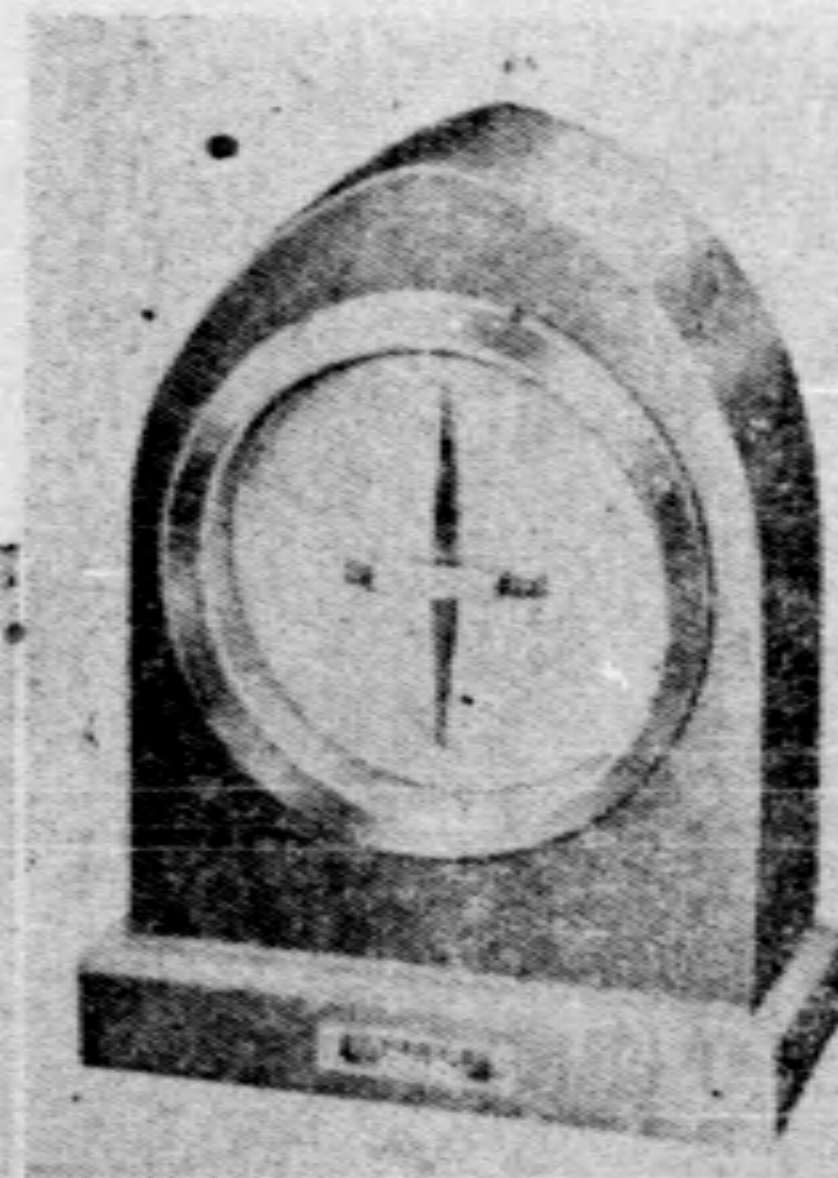
將電鍵轉於Send，則為如實線之接續。電流由送信電瓶之陽極經電鍵、檢電計、出外線。通乙局檢電計及繼電器而入大地，以作回歸甲局電瓶之陰極之回路。因此電流，乙局繼電器之舌片，被吸而接於間隔接點；然一按甲局之電鍵，而電流為反對之方向，故舌片移於記號接點，而完結局部回路；由乙局送信時亦同樣。此方式，每次送信受信要轉換電鍵，通信休止中若怠忘將其倒於Receive時，則有不現出對手局之信號之缺點。通信電流與單流式同，以William pere為標準。本法用於某長距離之海底線通信，依其他單流式通信困難之回線。



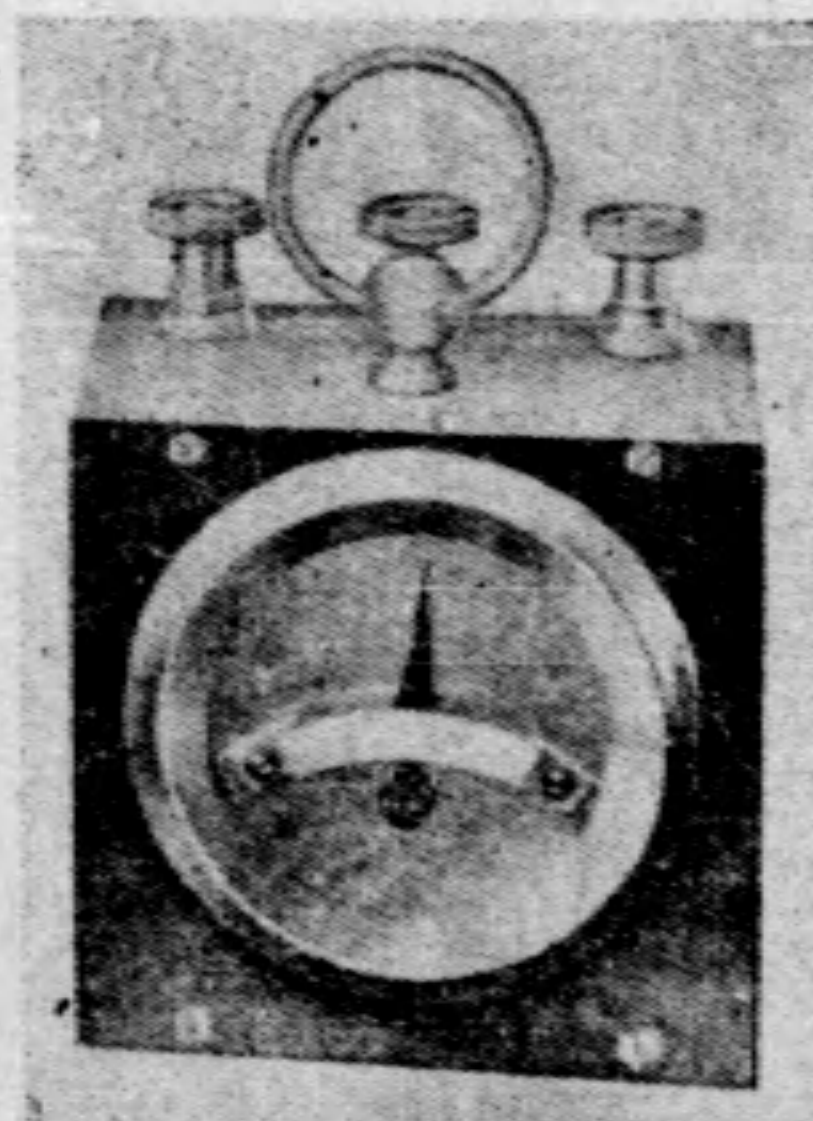
第九圖
單信法複流式接續圖



龜甲型檢電計



差示檢電計



攜帶檢電計

(2)二重法
(A)二重法之原理

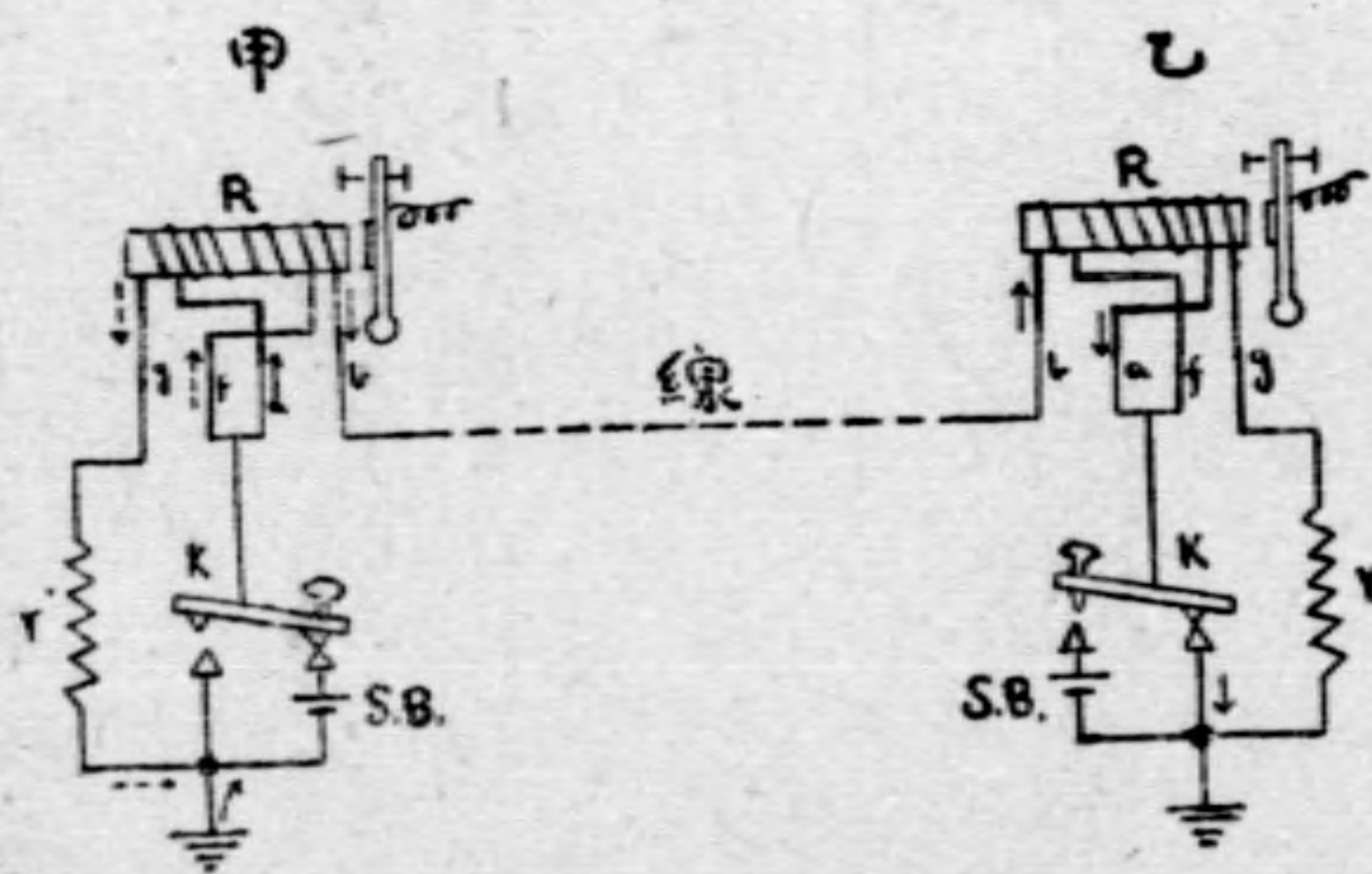
二重法者，電流通過一條之電信線，同時得為送流及受信之方法之謂也，故二重法有兩通信路。(Channel)

普通使用之二重法，有差動式與橋絡式二種，差動式見用於一般陸線甚廣。故先就此式試說明其原理：

第十圖中之 R 為繼電， g_1 (以黑線表示) g_2 (白線表示) 兩捲線相互併行而捲於鐵心，連結各反對側之線端 a 與 f，接續於電鍵。他之線端各接續於線路與 r 之抵抗器，r 之值選置與線路及對手局機械之抵抗所含有之抵抗同一者，故此回路稱為擬似回路。(Artificial Line)

今在甲局按下電鍵時，由送信電瓶 S.B. 之陽極電流，到繼電器而二分，一通如矢之方向之黑線 g_1 捲線，出線路至乙局；他通如矢之方向之白線 g_2 捲線，而流於擬似回路。兩者皆回歸甲局電瓶之陰極且其值相等。茲若依由 a 流於 b 之電流，則捲線之鐵心左端被磁化為 N 極，右端為 S 極；又若依由 f 流於 g 之電流，則鐵心為其反對之磁化，兩者之作用互相反，故電流不通於任何之捲線，而軟鐵之舌片同樣不動作。如此之繼電器，稱為差動繼電器。然已流出於線路之電流僅通過乙局繼電器之 g_2 捲線而入大地，抵抗多之擬似回路方面，幾乎不通，故鐵心磁化而舌片被吸引。即甲局按下電鍵，甲局之繼電器不動，僅乙局之繼電器動作，同樣，若乙局按下電鍵，電局之繼電器不動，而只甲局之繼電器動作。

又若甲局按着電鍵時，而乙局已按下了電鍵，則兩局電瓶之方向因相反，故在本線側相互打消，電流皆只各流於擬似回路，兩局之鐵心感受磁化，舌片被吸引。要之，在差動式二重法，自局送信電流分流於本線與「與此電氣平衡之擬似回路」，對於自局繼電器因兩者完全相反之作用而不動作；反之，由對手局來之電流，僅流於自局之本線側，一邊流於擬似回路，同時行送信及受信，亦不相混亂。



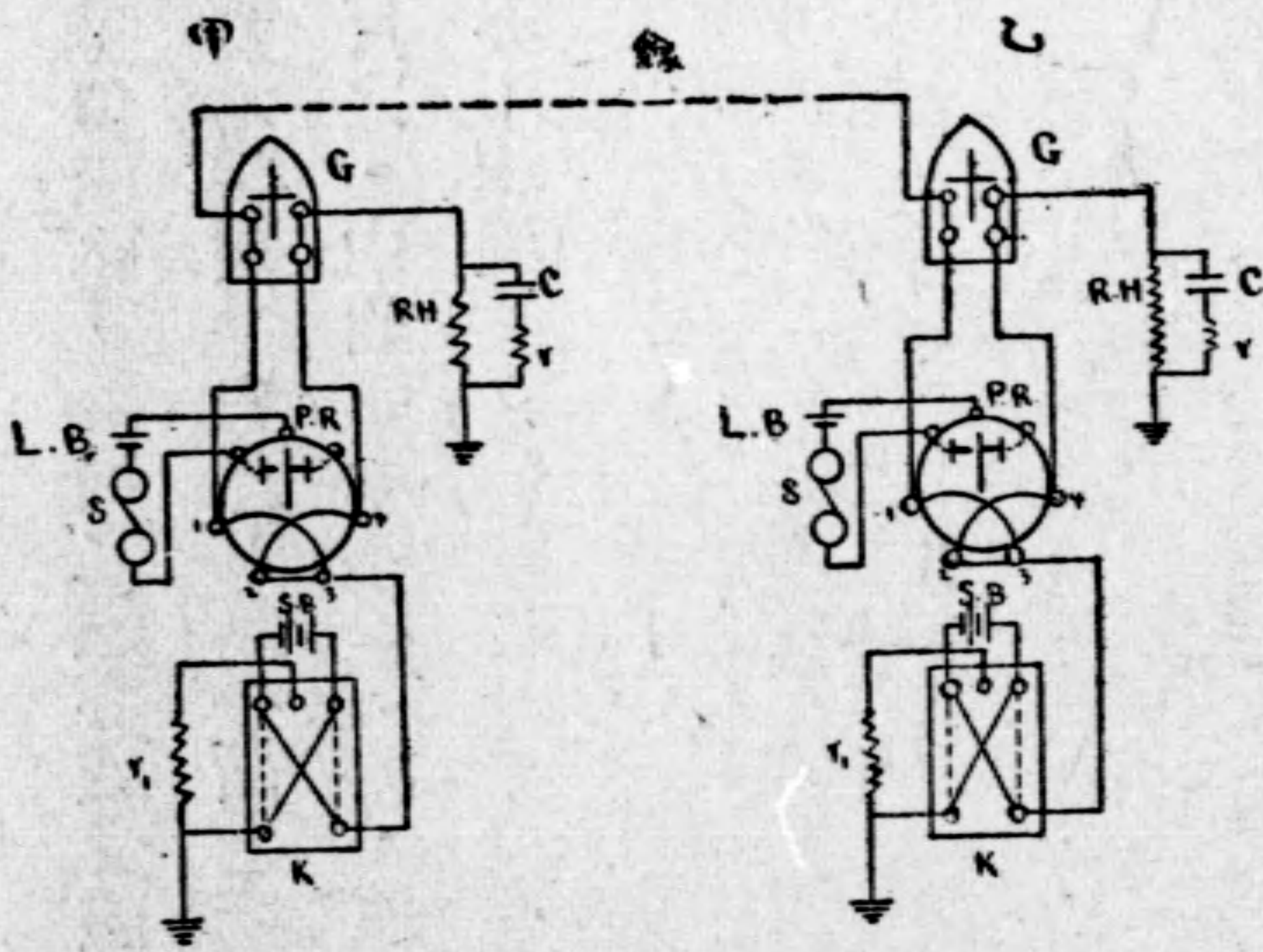
第十圖

差動式二重法原理圖

(B) 差動式二重法

一般，二重法比單信法所受線路之電氣的變化影響大，故除市內線之近距離線之外，皆採用複流式，是故繼電器調度於中性點，第十一圖略示差動二重法之接續，G為差示檢電計，P.R.為甲種繼電器，K為複流電鍵，P.H.為加減抵抗器，C為加減蓄電器，r為遲流抵抗器，今試述其動作如下：

(第一)兩局皆不按電鍵時，電流由送信電瓶S.B.之陰極，通過電鍵之實線，至甲種繼電器P.R.而二分，一由其端子3至1之捲線，他由2至4之捲線，差動的分流，經差示檢



第十一圖

差動式二重法接續圖

電計，前者，出線路通對方局之機械而入大地；後者，經擬似回路之加減抵抗器P.H.而

入大地；兩者皆作成復歸自局送信電瓶之陽極之回路，然本線側內因兩局電池之方向相反，故互相打消，僅擬似線電流通，其方向，陽電流由繼電器右方之端子4向左方之端子2而流，故舌片接着於右方之接點即間隔接點。

(第二)兩局中任何一局例如甲局，按下電鍵，則甲局電瓶之方向被轉換，陽電流通過電鍵K之點線，與(第一)之場合同樣，差動的分流於本線與擬似線，所以本線側兩局電瓶之方面一致，則本線為擬似線電流之二倍，其相差之電流可當作只流於本線，即甲局陽電流由繼電器P.B.之端子3向1而流，舌片依然在間隔接點；而在乙局，陽電流由1向3而流，舌片移於記號接點，將局部電瓶L.B.、舌片、記號接點及音響器S所成之局部回路完結，而音響器動作；同樣，乙局若按下電鍵，同局之繼器不動作，甲局之繼電器動作。

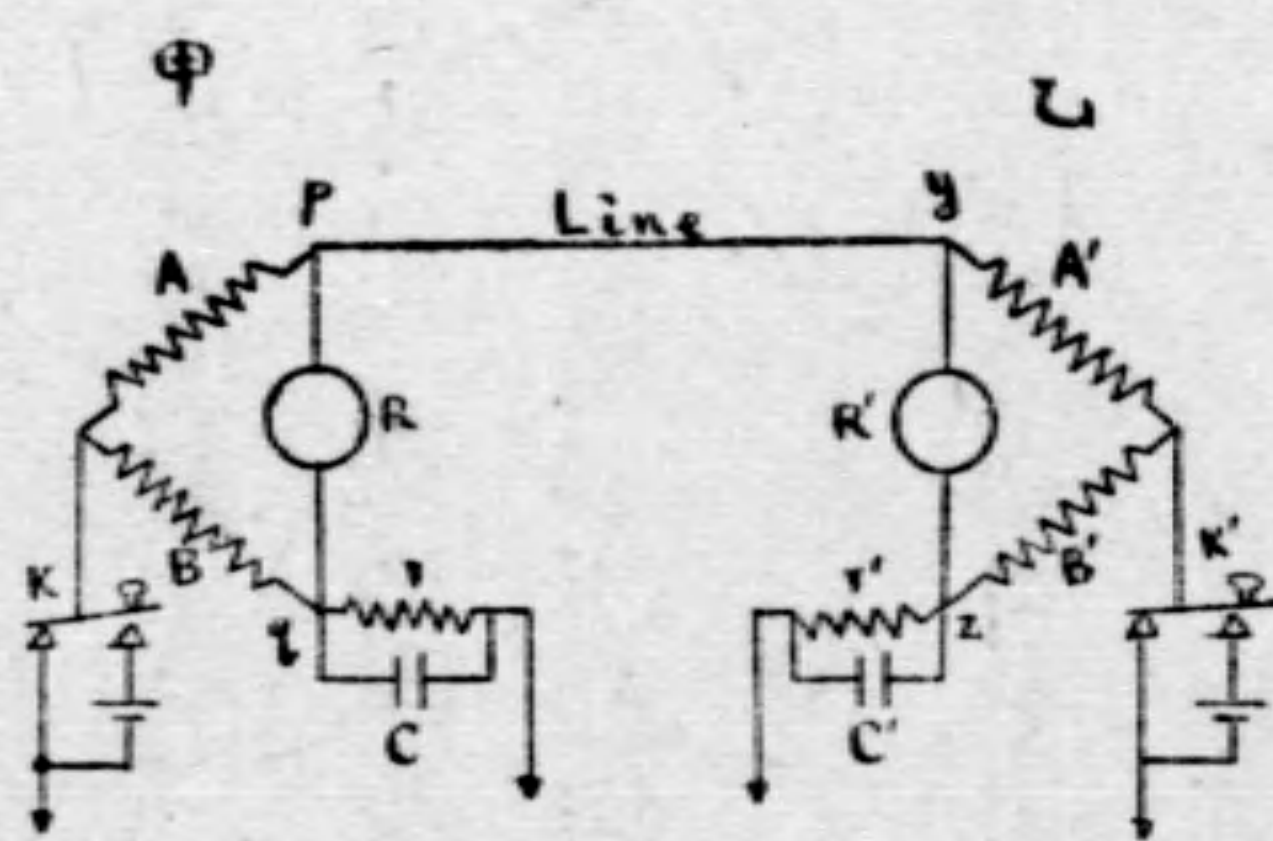
(第三)兩局若皆按下電鍵，則電流方向與(第一)之場合完全相反，兩局於本線側電瓶之陽極均相對而互消，擬似線電流，由繼電器之端子2向4而流，故兩局成現記號。

通信閑散之時，若將複流電鍵轉於Receive，則通過相當於其內部抵抗等之抵抗器r，而將繼電器接地，以代送信電瓶，而防止電池無益之消耗。此時如由對手送信，可依複流單信法之理，而繼電器動作。

(C) 橋絡式二重法

本法應用 Wheatston Bridge之理，其接續如第十二圖所示，甲乙兩局皆為同樣之裝置，

AB 爲 Ratio Arm。普通單用抵抗器，而取其相等之值。R 表示繼電器，r 與 C 表擬似回路，使本線之電氣值對償，與差動式同樣。今在甲局按下電鍵時，AB 相等，若取 r 等于本線與乙局機械之抵抗之和。則 pq 二點爲同電位，電流不通於 R 繼電器。但於乙局，則在



第十二圖
Bridge式二重法接續略圖

y 分流，使 R 動作；反之，在乙局按下電鍵時，亦同樣使甲局之受信機動作，自局之機械不動；甲乙兩局同時按下電鍵時，兩局電瓶因相反，電流不往本線通流，故生 pq 間及 yz 間電位差，兩局電流皆通於繼電器而使之動作。以上爲單流式之場合，然實際使用複流式，使用複流電鍵，其動作，平常通間隔電流外，是無大差，此法之利點有四：

(1) 由自局發往線路之大充電電流，不通過自局繼電器捲線，故容易平衡。

(2) 無使用差動捲之繼電器之必要。

(3) 兩局使用不同之機械亦無妨。

(4) 蒙地電流之影響少。

其不利之點有二：

(1) 通過受信機之電流少，故須增加電瓶之數。

(2) 器械裝置複雜。

由此等關係，Bridge式最適於海底線通信。

要得Bridge式二重之平衡，通例以差示檢電計或其他之感度良好之電流計與P、Q間之繼電器直列接入，由其傾斜或依繼電器之tick，準照差動式之場合，可得行之，第十二圖內對手局機械之合成抵抗 R_0 ，可依次式算出：

$$R_0 = \frac{AR(2b+A) + br(2A+R) + Ar(A+R)}{(2A+R)(b+r) + A+A(A+R)}$$

但A、B抵抗無論任何一個皆為A，b為電瓶之內部抵抗，或電瓶抵抗器等之值，依Heaviside氏之研究，受信機最高感度之條件如次：

$$A = \sqrt{\frac{xR_0}{x+r}} (x+b)$$

$$I = \sqrt{\frac{xb}{x+R} (x+b)}$$

$$B = \sqrt{bR}$$

但 x 為線路與對手局機械所含之抵抗，而此等之值即為使通過受信機之電流為最大之條件，此際通過受信機之電流：

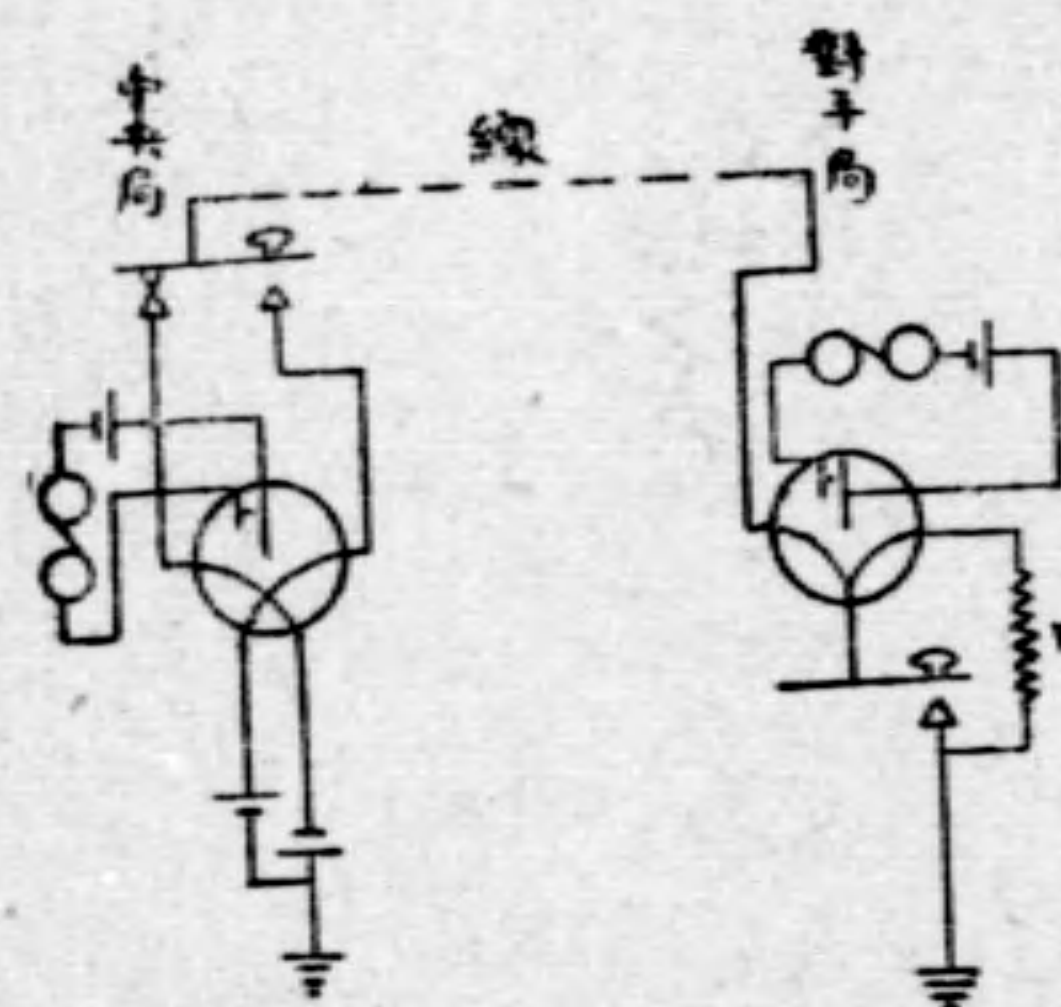
$$C = \frac{x+b+R + \sqrt{bR} + \sqrt{x^2 + R^2} + \sqrt{xR}}{\left(\sqrt{\frac{xb}{x+R}} + \sqrt{\frac{xb}{x+R}} \right)}$$

(D) 中央電瓶式二重法

上記方式之外，有所謂中央電池式二重法者，只於中央局一局，設置送信電瓶，對手局並不設備，可行二重通信，其接續畧圖如第十三圖所示，在中央局無論電鍵之上下，電流常流於完結其繼電器之局部回路之方回，而予以間隔之 BR 於舌片，故被吸引於間隔側，因是，依中央局之送信而該繼電器無動作，僅對手局之繼電器感動，若在對手局按下電鍵，則

繼電器通電鍵接地，將抵抗器「短絡」，故通回線之電流增加，中央局之繼電器動作，而於電流之方向無變化，故對手局方面不動，兩局若皆按下電鍵，則兩局之繼電器均動作。

本法利用於同一市內及其他約四十啓羅米突以下之近距離線，通信電流，光是中央局送信時，約以五十Milliampere為標準，對手局按下電鍵時，以25Milliampere為標準。



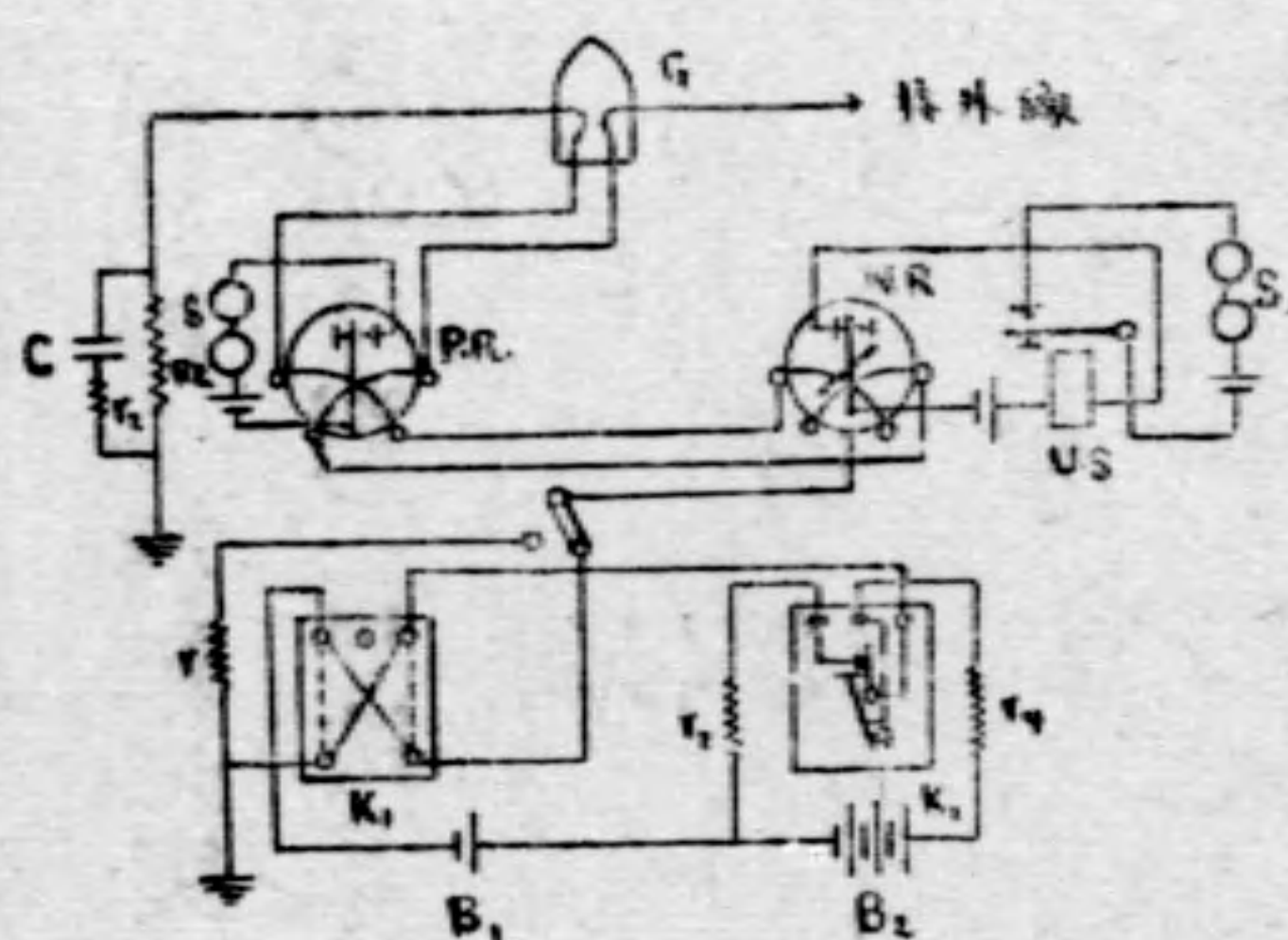
第十三圖
中央電瓶式二重法接續器圖

(3) 四重法

四重法者以一條之電線，同時能送受二通之音信之方法也，即有相當於二重二回線之通信能力，本法有直流四重法，與交直流四重法之別。

(A) 直流四重法

有極繼電器，僅依一定方向之電流而舌片被吸引於記號側，若通以反對方向之電流，則不為如斯之動作，即有極繼電器，有依電流之方向而動作之性質。無極繼電器，若通以某強度之電流，則無論其方向如何皆感動，換言之，依電流之強弱而動作，故將兩者接續於同一回線之受信部，而在送信部使用：一為，無論電流之增減能將方向轉換之複流電鍵，與一為無論方向轉換能行增減之增流電鍵以送符號。於是，有極繼電器依電流之方向轉換而感動，無極繼電器隨電流之增減而動作，兩者能不相混亂通信。



第十四圖
直流四重法接續略圖

以一回線而同時送二音信之方法謂之雙信法，以雙信法中之有極側與無極側，各依差動式而為二重方式接續，則能行四重電信。

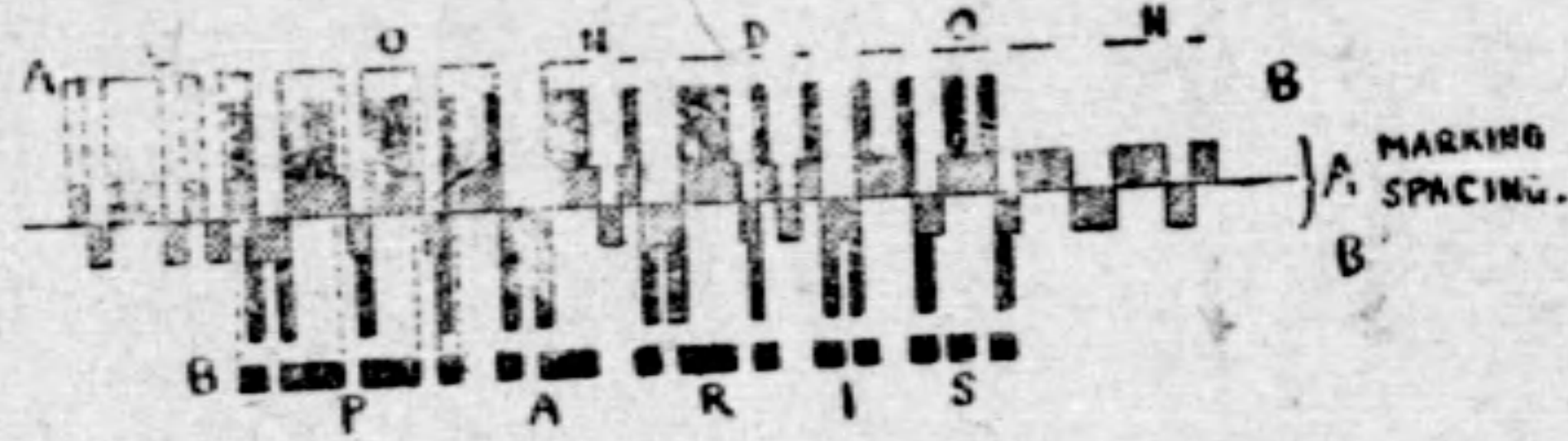
第十四圖中之 K_1 爲複流電鍵，平常送出間隔電流，按下之之時，變爲記號電流； K_2 爲增流電鍵，依此行電流之增減，即平常只 B_1 送信電瓶接續於複流電鍵，然若按下 K_2 則 B_2 送信部電瓶亦加入 B_1 而增大送出電流，如斯，複流電鍵變換電流之方向，增流電鍵僅行電流之增減， $P.C.$ 爲有極繼電器， $N.C.$ 爲無極繼電器， G 爲差示檢電計，順次差動的通過各捲線，而分流於本線與擬似線，故依自局送信而自局繼電器無一動作，然對手局之電流，只流於自局之本線側，依其複流電鍵，只使有極繼電器動作，依增流電鍵，只使無極繼電器動作，第十五圖示依此大小電流所組成之符號之實況。

在無極側通信，電流之方向變換時，無極繼電器之鐵心亦不得不隨之而磁化，然實際因有多少之遲緩，故生字號之斷痕(Kick)，爲防止之而預使U.S.之繼電音響器之一種之繼電器動作，更於其局部回路使音響器S動作，因是，繼電器之舌片一瞬間雖生Kick，然只要不後退，愈接觸於反對側之接點，則音響器內愈無Kick。

通信電流，有極側以10Milliampere，無極側以30Milliampere爲標準。通信閑散時，轉換器轉於左方，以防送信電瓶之無益之消耗。

要取直流四重法之平衡，與二重法同樣，然依大小電流，對於Balance要無差錯；又於對羊局(1)不按下電鍵時(2)按下兩方中之一方電鍵時(3)按下兩方之電鍵時而於Balance不起

變化。有將 r_1, r_4 抵抗調整之必要。



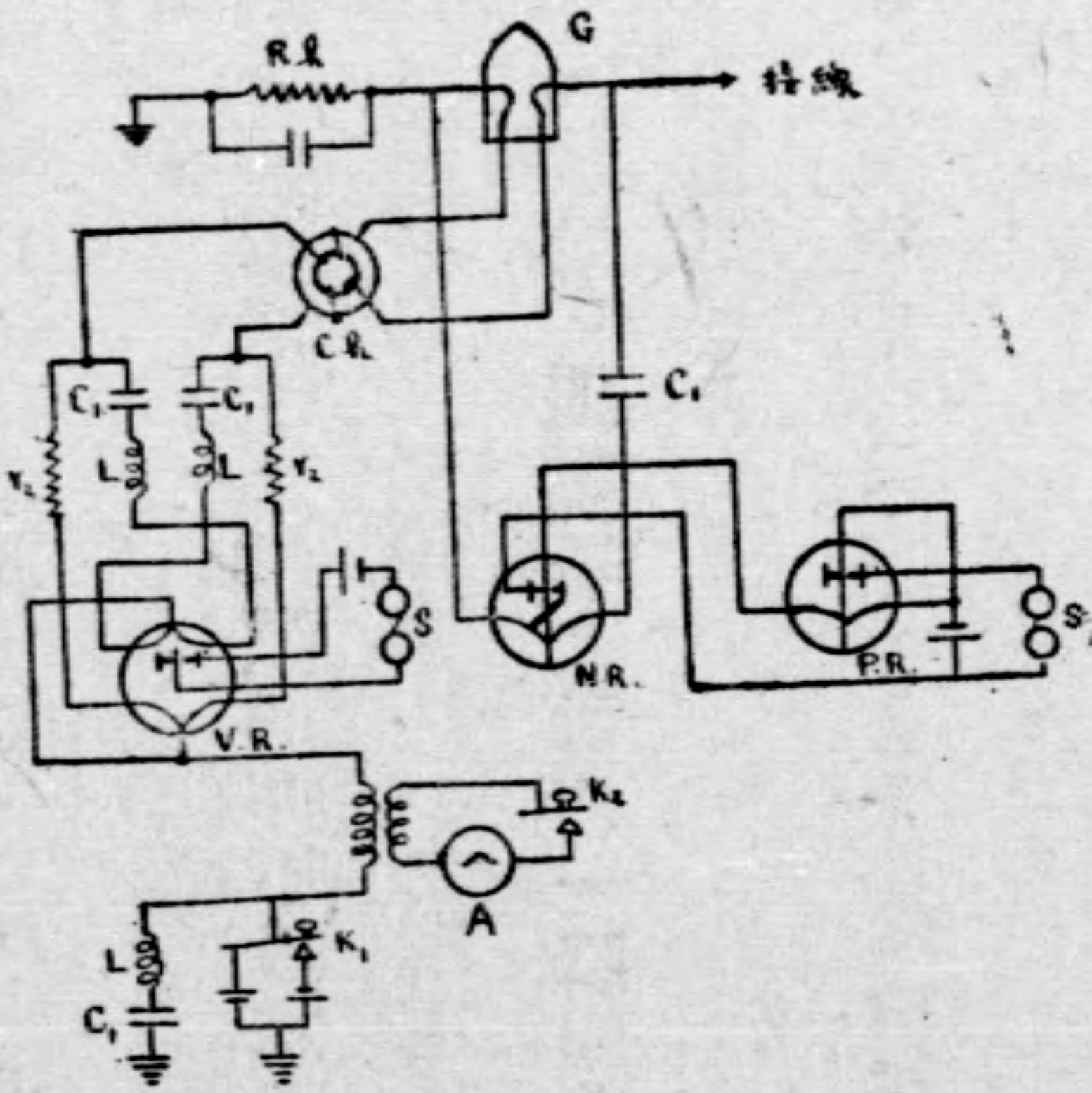
第十五圖

(B) 交直流四重法

此方式，係將交流二重法重疊於差動二重法；交流通信，依通信符號而將交流斷續，以無論電流方向如何均可動作之無極繼電器受信。若以之接續於差動式或 Bridge 式則可行二重

通信，使用普通電燈電力用之一百伏特五十周波 (Cycle) 或六十周波之交流為電源。

第十六圖示交直四重法之接續，V. R. 為丙種繼電器，N. R. 為無極繼電器，T 為電信變壓



第十六圖 交直流四重法接續略圖

器。C₂為交直流電信塞流線輪，C₁為電信 4 Micro Farad 蓄電器，L為自己加減誘導體，r₂為乙種遲流抵抗器；直流側之送信電流，由電鍵K₂通流變壓流之二次線，在V.R.二分而差動的通流，由二個之抵抗器經塞流線輪及差示檢電計，一方，向擬似回路，他方，向對手局而被送出。次則按下交流側電鍵K₂，被變壓器之二次線誘發之交流，在V.R.四分，流於二組之差動的回路，流過L C₁之回路與r₂之回路之電流。集合而為無誘導的流過塞流線輪，與直流之場合同樣，各分流於線路與擬似線；在K₁左方之L C₁之共振回路，是為直流側送信中不使交流之遮斷，無極繼電器接續於檢電計之兩端子間。交流側為 Bridge 式之接續。故於送信電流不感動；又蓄電器C₁被接續於Z.R.，故直不通此回路，而通過丙種繼電器之四分之一之捲線，以使其作；次則由對手局而來之交流，被C₂塞流而使丙種繼電器不動；反之，無極繼電器之自己誘導與蓄電器C₁作成共振回路，故交流之大部分通此，以使繼電流之舌片動作。此時通甲種繼電器P.R.之電器斷絕，局部電流完結，使音響器S動作。

對於通過丙種繼電器之交流而使平衡。則對於其周波數有使L C₁同調之必要，即：

$$LC_1 = \frac{1}{C_1 C_2} = 0$$

但 $C_2 = 2 \mu f$ 。L in henry, C₁ in farad 表示，今假設 $f = 50$ Cycles, $C_1 = 8 m.f.$ 則

$$L = \frac{1}{(2\pi \times 50)^2 \times 8 \times 10^{-8}} = 1.8 \text{ henry}$$

故 r 爲應取有與 L 抵抗同一之值之理，然實際連結於 r 及 LC 捲線等之自己誘導亦影響於交流，故在自局送信時，必要看出 r 之值對於此繼電器完全無影響。

又就電鍵 K_1 之左方之 LC_1 之回路考計。在此場合，上記之關係當然爲必要，今假定通過之電流爲 I ，兩端之電壓爲 V ，則：

$$I = \frac{V}{\sqrt{R^2 + \left(LC - \frac{1}{C_1 \omega} \right)^2}}$$

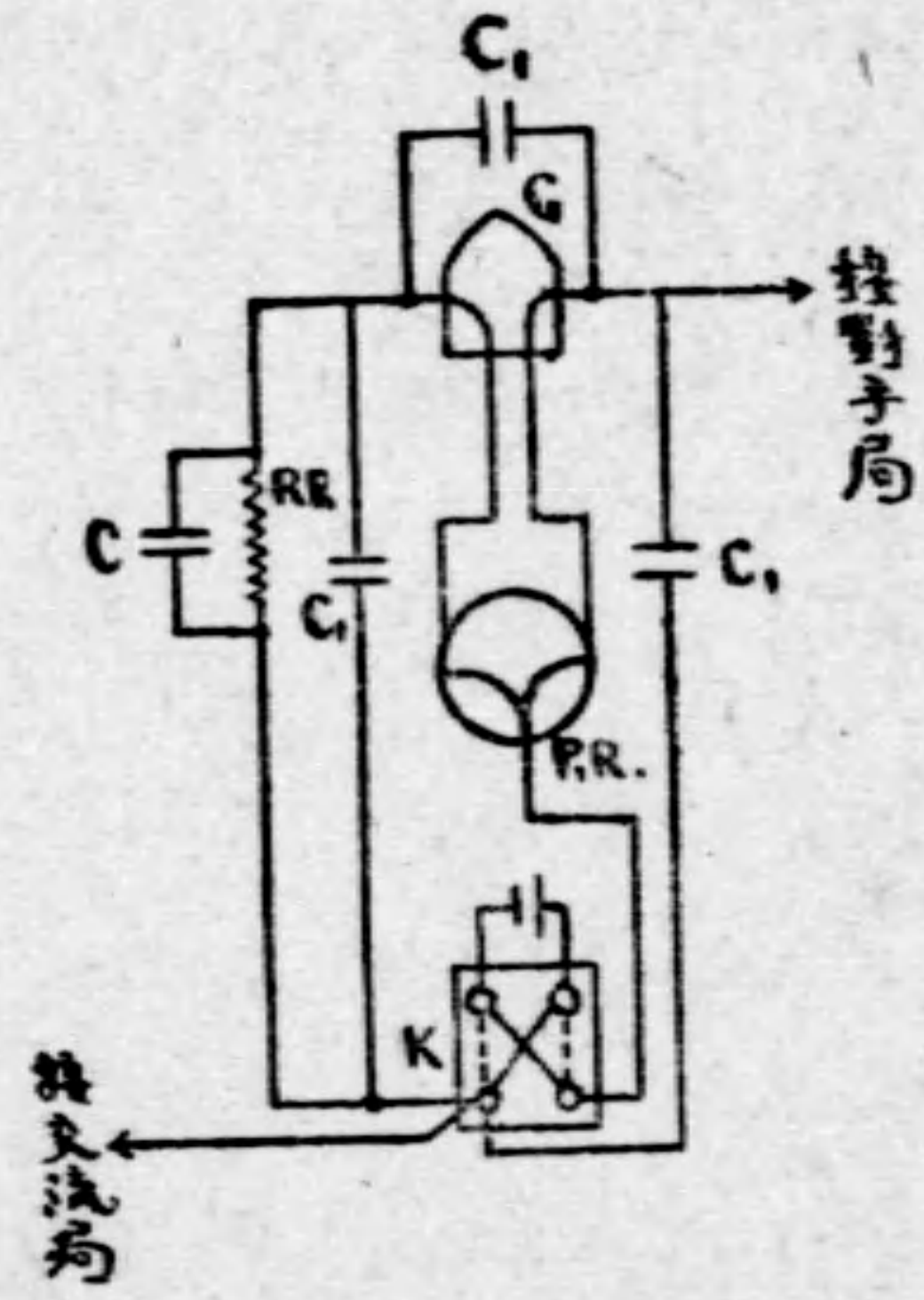
若以 R 、 L 及 C_1 兩端之電壓各爲 V_1 、 V_2 及 V_3 則

$$V_1 = RI, \quad V_2 = LC_1 I, \quad V_3 = \frac{I}{C_1 \omega}$$

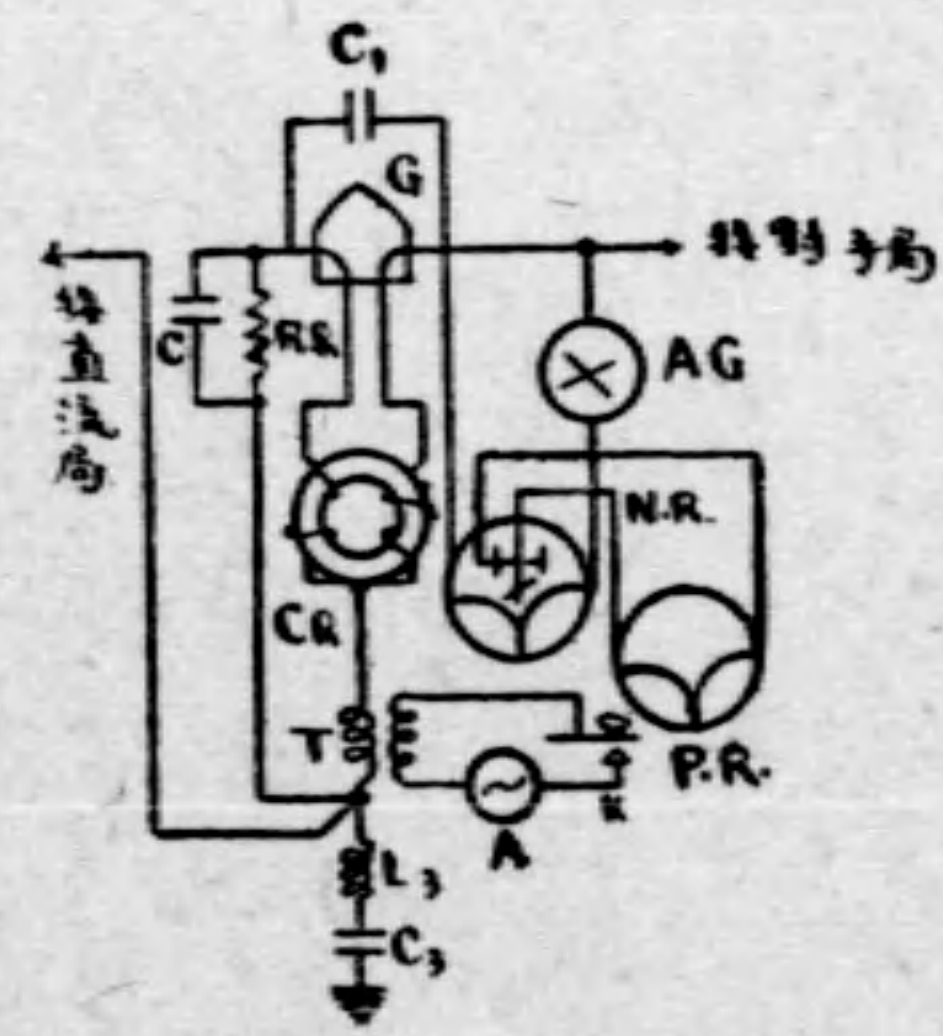
假設 $C_1 = 6m.f, f = 50 \text{ Cycles}, L = 1.3 \text{ henry}, I = 0.15 \text{ amp.}$ 則 $V = 15 \text{ Volt}, V_1 = 15 \text{ Volt}, V_2 = 80 \text{ Volt}, V_3 = 80 \text{ Volt}$ ，雖僅少而 V_2 、 V_3 生頗大之電位差，故處理務須注意！爲使直流側之通信影響少，而使 LC_1 之 Impedance 小，即該兩端之電位差盡量少小，是爲至要！

調整交直流四重法之平衡，先將直流部，依二重法之例調整；次將交流側之電鍵上下，以將擬似線之容量及遲流抵抗器調整至無極繼電器不生 π 爲止。但此要相當之熟練。

(C) 交直流雙信法



第十七圖



第十八圖

本法將交直流四重法之直流側與交流側分離，以其中之一，延長於他局，第十七圖示直
 流二重局中間場合之接續。G 為差示檢電計。P.R. 為乙種繼電器，K 為複流電鍵，由對手局
 來之交流通過 C₁ 蓄電器所插入之 Impedance 少之回路，而流向交流局，故繼電器不動作，只依
 直流始得動作；次則，第十八圖示交流二重局中間之場合，由對手局來之直流，過流差示檢
 電計 G 及塞流線輪 C₂ 之片 coil，由變壓器 T 之二次線至直流二重局，蓄電器 C₁ 被接續於 Z₂
 之無極繼電器。故於直流不動作，交流被 C₂ 塞流，其大部分通過 N.R. 而使之動作，N.R. 及 C₂ 有
 時直列接續，對於交流有使平衡；又於直流側，為使交流無影響，而使 L₃ C₃ 與前項所述者同
 調，最要緊使其 Impedance 極小！

(未完)

中南銀行

資本收足七百五十萬元各項公積一百五十五萬餘元

總行上海 分行 天津 漢口 廈門 南京 北平 杭州 其他國內

外各埠均有通匯機關

營業 辦理商業銀行一切業務兼辦儲蓄利息優厚手續簡捷備有詳章承

索即奉

天津行址 英中街四十八號 電話 三〇三三〇〇 三〇〇〇九八
三二六三〇〇 三〇〇〇八三

注意 中南銀行鈔票為公開辦理起見特由鹽業金城大陸及本行公共負責設

立四行準備庫專辦保管鈔票準備金及發行兌現事項凡持票人除向下列各地四行準備庫直接兌現外並得向各地鹽業金城大陸及本行隨時兌現

上海準備總庫 四川路六十八號
虹口北四川路四十號

漢口分庫 四民街四十五號

天津分庫 英中街六七號
宮北大街

北平分庫 東交民巷匯昌大樓

氣軻問答 (續)

王若侃

問 第一百五十二圖，一百五十三圖，一百五十四圖，一百五十五圖，及一百五十六圖所示者爲何？

答 爲通用閥在各位置時之圖解，各通路之連絡情形，極取其簡單，不顧其實在之構造如何，俾運用更易明瞭。

問 查照第一百五十二圖，空氣在通用閥內如何流動而使車軻充氣？

答 軻管空氣經通路 a 而入三面托架，自此分兩方向而流動，一至均力部分，一至速動部分。其至均力部分之空氣，經通路 b 而至房 C，以抵均力鞴鞴之面；然後經餵氣槽 k 而至均力滑閥上面之房 G，並由通路 m 以至儲氣副管；又由通路 s 以至充氣閥大端下面之房 H，迫充氣閥至其上部座位；同時，由通路 l 流過速止儲氣管充氣止回閥 12，而至鬆放滑閥上面之房；再經通路 q 而至充氣閥 34 兩端間之房，並經通路 q 而至充氣閥之小端。其流過通路 q 之空氣，係繞行充氣閥之中心，然後經通路 s 而回至鬆放滑閥，再通過空腔 t 及通路 u 而至通路 u 及行車儲氣管。空氣又由鬆放滑閥房流過通路 v 而至托架內之通路 v，再至速止儲氣管；又經速動部分內之通路 v 而至調壓閥 11 之中部，並經通路 x' 而至圍繞高壓閥 123 底部之環形空間。其經通路 u 而至行車儲氣管之空氣，亦通過速

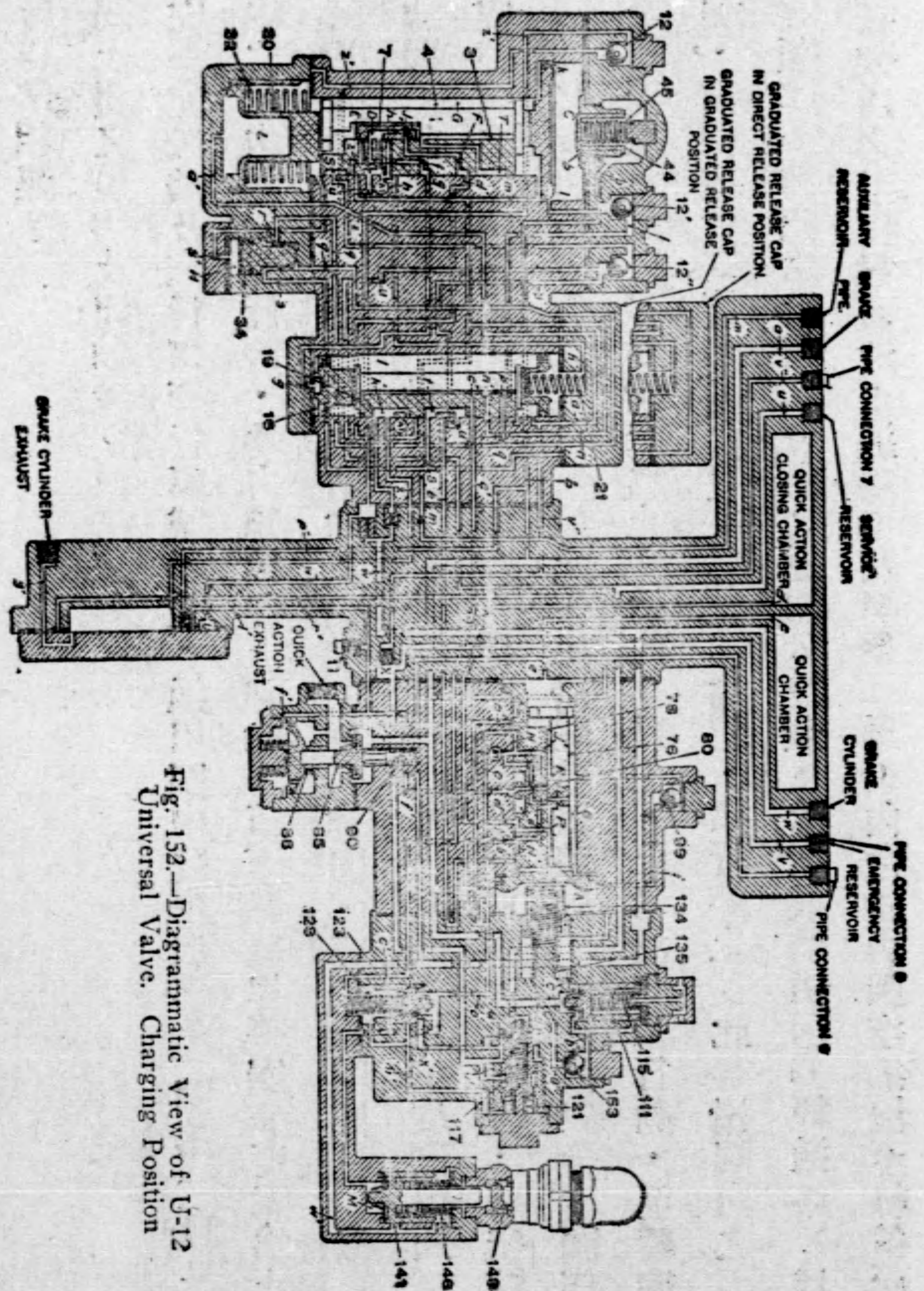


Fig. 152.—Diagrammatic View of U-12 Universal Valve. Charging Position

第一百五十二圖 (U-12通用閥在充氣位置時之圖解)

問 何房常與軌管壓力相連？

答 均力鞴上面之房 C；速止鞴前面之房 A；及速動閥 85 上面之房。

問 何房常與儲氣副管相連？

答 均力滑閥及分度鬆放鞴上面之房 G。

問 何房常與速止儲氣管相連？

答 鬆放滑閥上面之房 I。

問 尙有何房時常相連？

答 速止滑閥上面之房 B 及速動房。

問 在設備完全充氣後及施行軛管行車減壓後，通用閥內發生何事？（閱第一百五十三圖）

答 當房 C 內之壓力起始減低時，均力鞴向上移動，直至鞴桿接觸分度閥爲止。此項行

動將餵氣槽 k 及通路 l 關閉，以防空氣由儲氣副管流回。或於止回閥 12 漏氣時由速止

儲氣管流回。如軛管壓力略爲多減，則使鞴與分度閥移動，至分度閥內通路 D 掩蔽通

滑閥內空腔 T 之路時爲止，由是使空腔 T 經空腔 D 及 E 而與大氣相連，將空腔 T 內之壓

力自儲氣副管壓力改爲大氣壓力。如此，使滑閥較難移動，致鞴與分度閥躑躅於此位

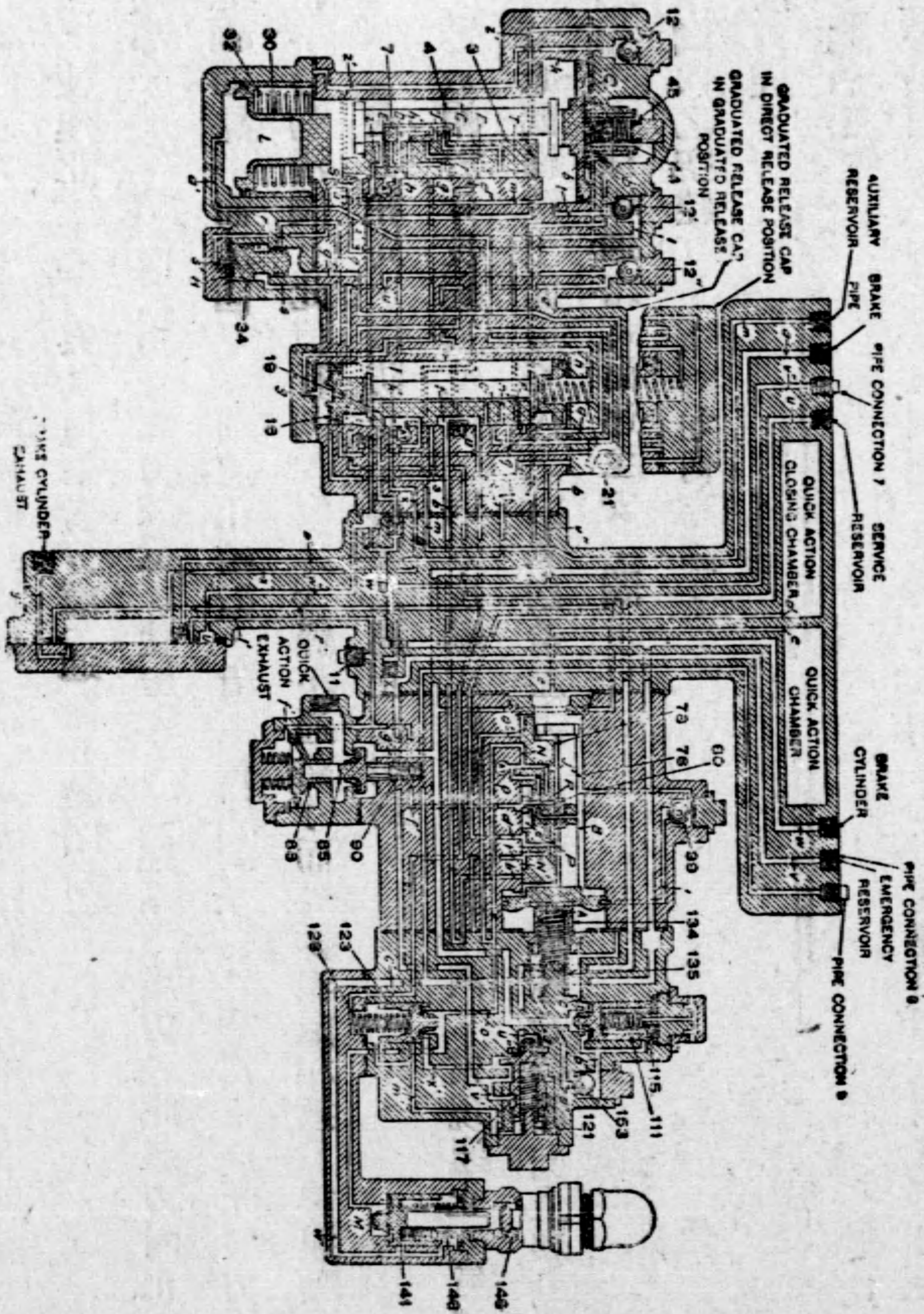
置。直至軛管減壓足以移動滑閥爲止。迨此事發生，三者均向上行動，至鞴與管蓋節

襯相接觸，稍壓縮分度簧 45（閱第一百五十三圖），始行停止。此時滑閥內之工作路 Z 爲

分度閥所顯露，而此路又將座位內之通路 Z' 掩蔽，故空氣將由房 G 經通路 Z' 越止回閥 12

及三面托架內之工作路而流至通路 w 及軛管。房 G 內之壓力因空氣流至軛管而減低，遂

使止回閥 12 升起，容行車儲氣筒空氣流入房 G，於是儲氣副筒與行車儲氣筒於應用時成爲連接焉。



第一百五十三圖 (U-12通用閥在行車位置時之圖解)

同時，鬆放鞴韌之大端，經通路 h 及空腔 E 而連至大氣。遂使房 I 內之速止儲氣筒壓力勝過彈簧 21 之力，並勝過小端內面封固處之力，迫鞴韌及滑閥至行車位置，遂閉斷所有充氣路，使速止儲氣筒與其他二者分離（通路 u 被閉斷）。

在速動部分，房 A 內之軛管壓力減低，使房 B 內之速動房壓力（此壓力因止回閥 99 之故，不能經通路 i 而流回）移動速止鞴韌，直至接觸制子 134 時為止。此壓力又移動分度閥，但不移動滑閥。此種行動，使房 B 經小通路 j 而與排洩處相連，俾速動房壓力減低，幾與軛管壓力相同，以防止不必要之速止應用焉。

用分度鬆放帽於分度鬆放位置，則分度鬆放鞴韌下之房 L 內，常現速止儲氣筒壓力。故於應用時減低鞴韌上面房 G 內之儲氣副筒壓力，即令分度鬆放鞴韌向上移動也。

軛筒通路 w ，係經通路 w' 而連至安全閥。

問 均力滑閥內之空腔 T ，有時如何稱謂？

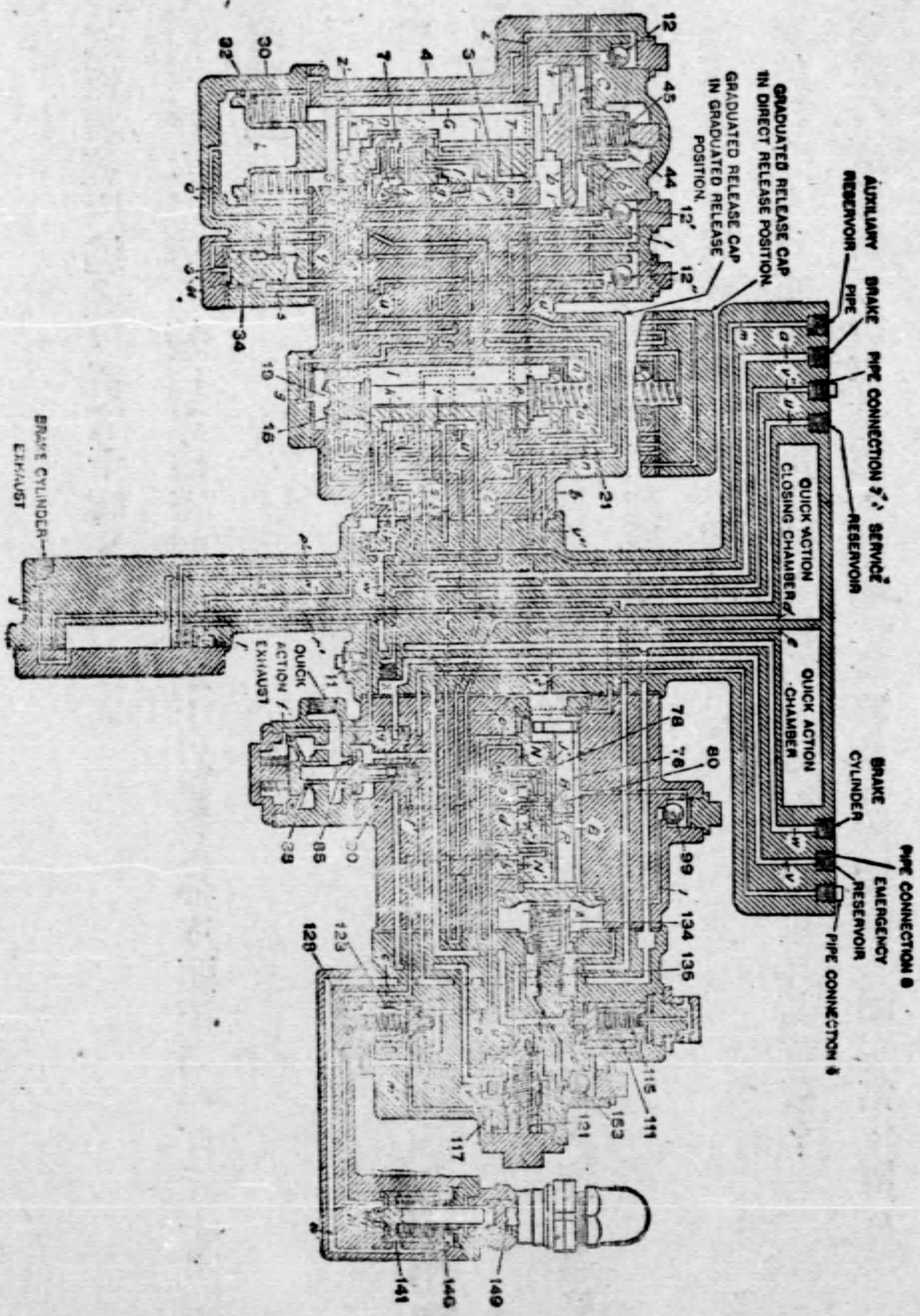
答 增加磨力腔。

問 何以有此名稱？

答 因此空腔或與儲氣副筒壓力相連，或與大氣相連。當其連至儲氣副筒壓力時，空腔所在之滑閥一部，上下壓力相同，因而成爲平衡。如連至大氣時，則滑閥之該部分因儲氣副筒壓力而不平衡，故該閥較難移動也。

問 用此特色，有何所得？

答 因軔管壓力起落而致之細微減壓，可使鞣鞣與分度閥移動，惟滑閥則非俟減壓之程度能生應用後，決不移動也。



第一百五十四圖 (U-12通用閥在行車疊蓋位置時之圖解)

問 須作若干軛管減壓，始能移動滑閥？

答 約五磅。

問 閥之各部留於適所述之位置若干時？

答 至房 G 內之壓力減至彈簧 45 與軛管壓力迫均力鞴及分度閥至第一百五十四圖所示之疊蓋位置時為止。

問 此後又發生何事？

答 均力鞴及分度閥向下移動，至鞴桿接觸滑閥為止。分度閥將工作路 Z 閉斷，防空氣續流至軛管。

在速動部分，一俟房 B 內之壓力降落，略低於房 A 內所留之壓力時，速止鞴及分度閥即移回尋常位置，防空氣再由速動房流至大氣中。

所有其他部分，仍與在行車位置時相同。

問 設司機者施行完全行車減壓，則上述各部分是否行至行車疊蓋位置？

答 均力鞴及分度閥留於行車位置，惟速止鞴及分度閥則移回尋常位置。

問 施行此項減壓或過度減壓時，發現何事？

答 空氣經安全閥而噴出以致耗費。如繼續作長時間之減壓，將使保護閥從事運用，而令車軛作速止之應用。

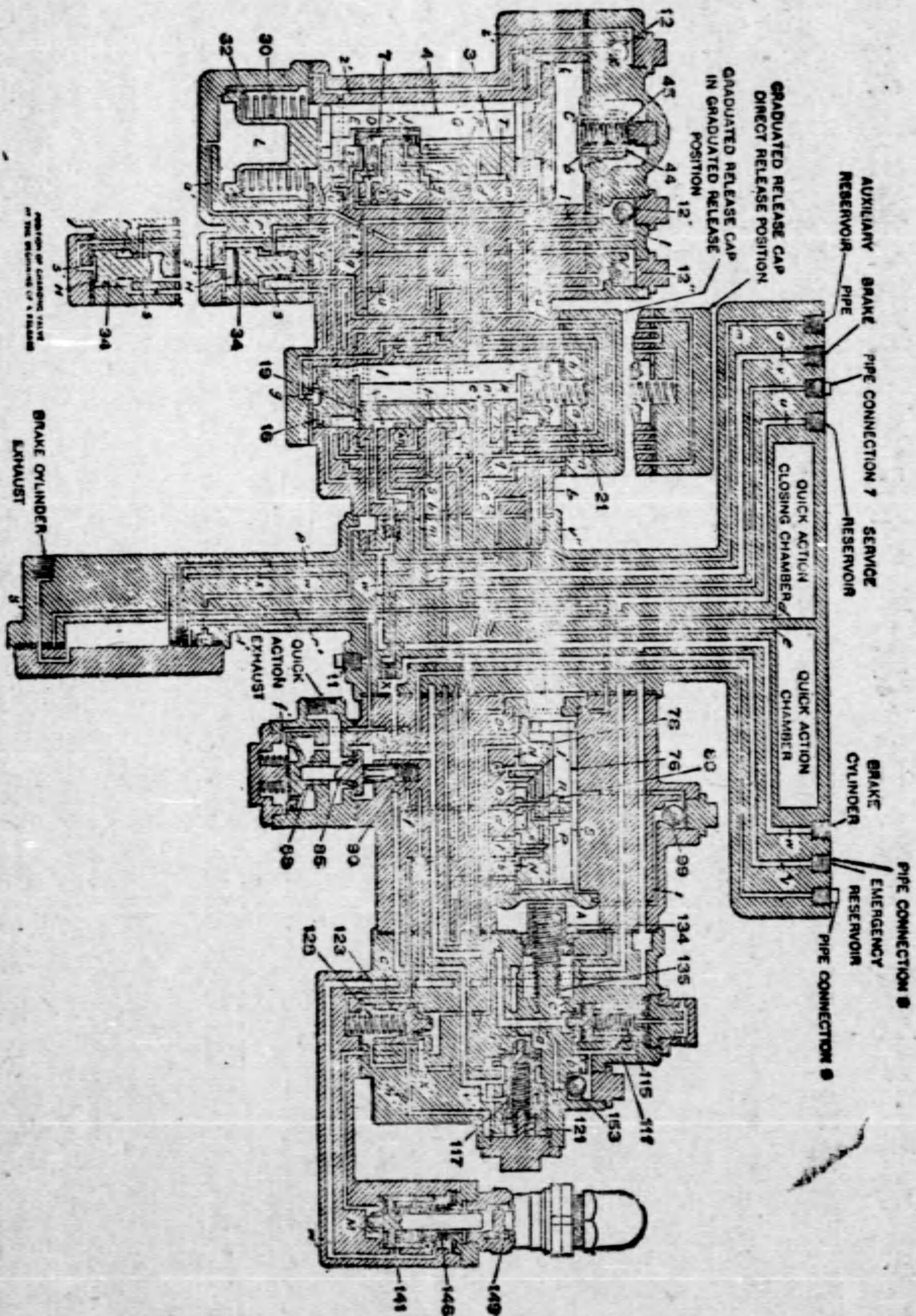
問 車軛於行車應用後鬆放時，通用閥內發生何事？（閱第一百五十五圖）

答 均力鞴鞴上面房 C 內軛管壓力之增加，使鞴鞴、分度閥及滑閥向下移動。鞴鞴及分度閥行至行車疊蓋位置，將空腔 T 與房 G 相連，致滑閥容易趨向鬆放，而難於趨向應用。故是閥更易受鬆放之感應，而行至鬆放位置，其所需之微分，遠較使其行至行車位置所需者為小也。

假定分度鬆放帽係在分度鬆放位置，則鞴鞴、分度閥及滑閥向下移動，直至接觸分度鬆放鞴鞴為止，此鞴鞴仍為其下面之速止儲氣筒壓力所支持，而該壓力於應用時並不減少也。在此位置時，餵氣槽 k 及餵氣路 l 尚不與軛管壓力相連。鬆放鞴鞴之小端，係經通路 g 與 F 及空腔 D 與 E 而通至大氣。通路 h 則為均力分度閥所閉斷，由鬆放鞴鞴大端內之小孔迅速充滿速止儲氣筒之空氣。於是鬆放鞴鞴及滑閥均被迫至鬆放位置。速止儲氣筒空氣遂由房 I 經通路 n'，n 及 m 而流至儲氣副筒。並經通路 p 及 q' 而流至充氣閥之較小一面。

因速止儲氣筒壓力於應用時未減，而在充氣閥大端下面之儲氣副筒壓力則已減低，故充氣閥最初於鬆放時係在其較低之位置，閉斷通路 q，以防行車儲氣筒之即時重行充氣。迨儲氣副筒由速止儲氣筒重行充氣至七磅左右之尋常軛管壓力，則充氣閥大端上之壓力足以迫其上行，而使通路 q 張開。於是空氣可由速止儲氣筒流過通路 p，q，r，s，

t, u 及 v 而使行車儲氣筒重行充氣焉。



第一四五十五圖 (U-12通用閥在鬆放及重行充氣位置時之圖解)

如上所述，鬆放鞴輪及滑閥移至鬆放位置時，軔管通路 w 即經由空腔 k 與通路 x 及 y 而連至大氣，因而將車軔鬆放。

一俟房 G 內之儲氣副筒壓力增至分度鬆放鞣韌上面之彈簧 32 能勝過鞣韌下面速止儲氣筒壓力之阻力時，該鞣韌即被迫至其較低之座位，而均力鞣韌、滑閥及分度閥亦移至其完全鬆放位置，如第一百五十五圖所示。於是餵氣槽 k 及餵氣路 l 張開，發生其餘之重行充氣，如以前所述。

問 設需要分度鬆放，並祇恢復一部分軛管壓力，則通用閥內發生何事？

答 因分度鬆放鞣韌，均力鞣韌，分度閥及滑閥留於分度鬆放位置，直至鬆放幾將告竣時為止，又在此時間內，餵氣槽 k 及餵氣路 l 均不與房 C 相連，故儲氣副筒最初僅由速止儲氣筒充氣。以速止儲氣筒於應用時已保持尋常之軛管壓力也。因此如房 C 內之軛管壓力僅有一部分升至尋常情形，則大速止儲氣筒立將儲氣副筒壓力升至一點，足以超過房 C 內之壓力，而迫均力鞣韌及分度閥上行至鬆放疊蓋位置。此種行動，使增加磨力腔 T 連至大氣，以防滑閥移動。同時，分度閥將通路 f 及 g 閉斷，連接通路 h 自鬆放鞣韌大端以至大氣，使鬆放滑閥迅速移至行車位置，閉斷所有之充氣路，並使通路 w 亦與軛筒隔斷，以防軛筒壓力續有低減焉。

問 限制鬆放時所能施行之分度數目者為何事？

答 每一分度增高儲氣副筒壓力而降低速止儲氣筒壓力。當此兩儲氣筒內之壓力平衡時，分度鬆放鞣韌即被迫至其較低之座位，於是均力鞣韌，分度閥及滑閥均移至完全鬆放位置。

。在此位置時，至鬆放鞣端大端之通路 h 爲均力滑閥（非分度閥）所閉斷，故不能再行分度。兩儲氣管將完全重行充氣至軛管壓力，軛管排洩處將仍行張開焉。

問 何以均力部分有分度鬆放及完全鬆放兩種位置？

答 如此則於欲使鬆放分度時，分度閥可管理鬆放鞣端之行動，不致有無意閉斷排洩路之危險。蓋如分度閥隨時管理鬆放鞣端。此事或有發生之可能也。再一俟均力部分在完全鬆放位置後，滑閥亦必移動，以鼓動鬆放鞣端焉。

問 如欲在分度鬆放時重行應用車軛，通用閥內發生何事？

答 與在行車應用時同一運用，惟因此時儲氣副管內之壓力較行車儲氣管內者爲高，故止回閥 12 被支持於其座位，而經工作路流至軛管之空氣，僅來自儲氣副管也。

問 此種特色得有何項重要利益？

答 在尋常以直接鬆放作兩種應用之停車時，因空氣均於兩次應用間由軛管鬆放，故相同之軛管減壓，造成相同之軛管壓力，第二次應用時與第一次應用時無異。惟於祇減低一部分軛管壓力（一如在分度鬆放時）後施行重複應用時，則相同之軛管減壓常造成較高之軛管壓力，因係於管內已有之壓力上再增加壓力也。故切斷行車儲氣管，僅由小儲氣副管取用空氣，則所得軛管壓力，在重複應用上，恰與其在以直接鬆放作兩種應用之停車時所得者約略相同焉。

問 答

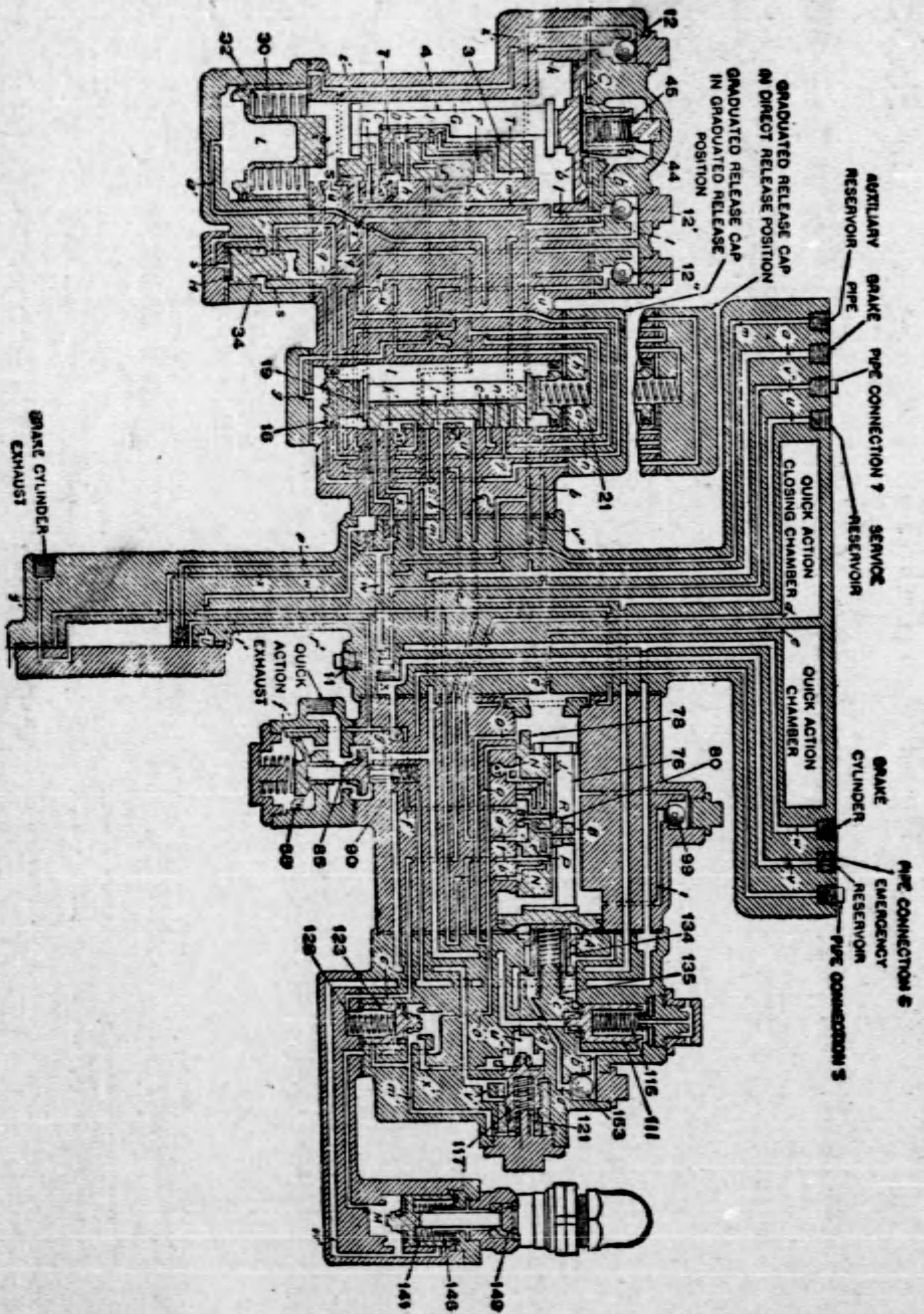
如以分度鬆放帽置於直接鬆放位置，則通用閥在鬆放時如何運用？

用直接鬆放，通路 n 與通路 a' 相連，故儲氣副管壓力常現於分度鬆放鞣鞣 30 之兩側，並常止於較低之位置，由彈簧 32 支持之。是以均力鞣鞣，分度閥及滑閥均鬆放而移至完全鬆放位置，並不停於分度鬆放位置。鬆放鞣鞣之小端通至大氣，一如在分度鬆放之時，經過通路 g 與 f 及空腔 D 與 E ，惟通至鬆放鞣鞣大端之通路 h 為滑閥所閉斷，故鬆放鞣鞣及滑閥將留於鬆放位置。餵氣槽 k 及餵氣路 l 則立即開啓，儲氣副管僅由軛管重行充氣，因此時通路 n 並不與房 I 相連也。

又因帽之位置變更，致將通路 q 由充氣閥之小端連至通路 s 而不連至通路 q ，故在直接鬆放時，充氣閥之小端有行車儲氣管壓力而非速止儲氣管壓力。迨儲氣副管壓力重行充氣，約高於行車儲氣管內之壓力三磅時，充氣閥即上行，連接通路 q 與 s ，故行車儲氣管亦將由速止儲氣管重行充氣。一俟軛管壓力大於速止儲氣管壓力，止回閥 v 即行升起，於是行車與速止兩儲氣管完成其自軛管之重行充氣。至其他之鬆放作用，均與在分度鬆放時相同。

問 如何使通用閥行至速止位置？

答 減低軛管壓力，較對於行車運用所固定者為速；或繼續減低，直至軛管壓力降至保護閥之配整數為止。



第一百五十六圖 (U-12通用閥在速止位置時之圖解)

問 通用閥在速止應用時之運用如何？（閱第一百五十六圖）

答 均力部分在速止時之運用，適與在行車時相同，故凡在行車運用項下所述，無須再贅。

在速動部分內，軌管係以通路c及通路a'與b'而連至房A及速止鞣鞣，通路c甚小，而通路a'與b'則較巨。房A因止回閥155之故，不能經通路b'與a'而充氣，惟於發生速止減壓時；止回閥即升起。容房A內之壓力迅速低減，與在軌管內相同，遂使速止鞣鞣，分度閥及滑閥迅速移至速止位置（如第一百五十六圖）。鞣鞣及分度閥最初之移動（在滑閥移動以前）使滑閥內之通路R開啓。容速動房之空氣經通路f'而流至速止鞣鞣88之表面，迫其上，開啓速動閥85，使軌管空氣通至大氣，催促列車全部之減壓。

一俟滑閥亦行移動，通路R即於底部閉斷。通路f'則經由滑閥內之空腔而與通路d及速動關閉房相連。此房之大小，在使其壓力因經速動鞣鞣88內之小孔噴出至大氣中而減低至某種程度時，在速動閥上面之彈簧80將迫速動閥及鞣鞣至其尋常位置，而停止軌管空氣之流通。

同時，調壓閥152及高壓閥153之頂部，經通路m, c, b, N₁及N而連至大氣，高壓閥之底部，則經通路O與O'而連至房B內之速動房壓力。結果，此兩閥均立即被迫至其上部之座位。此舉使行車儲氣管空氣由調壓閥下面之房經通路x'而流至高壓閥之表面，再流至閉斷閥下面之房M，迫閉斷閥上行，而截斷安全閥。然後空氣經通路w'而流至通路w'及軌管。

同時，儲氣副管空氣由房G經工作路而流至軌管，與在行車應用時相同。

高壓閥123之上行，使調壓閥之頂部與通路x'及軛管壓力相連。故一俟儲氣副管及行車儲氣管與軛管內之壓力成爲平衡。調壓閥之上下即爲相同之壓力，致其彈簧121迫之回其座位，將行車儲氣管與通路x'隔斷，而使自速止儲氣管來之通路v'與通路x'相連，容速止儲氣管壓力（在此時以前迄未經使用）與軛管壓力相平衡。工作路止回閥12，則防高度之管壓力流回儲氣副管焉。

一俟軛管減壓約達三十五磅。保護閥11即爲其彈簧115迫下，使房A內之空氣，多一口，經通路a'。越止回閥153。通路b''及保護閥帽螺內之排洩處而出。

問 在速止時尙作何其他聯絡？

答 使房B經通路O'與O。而與通路w'內之軛管壓力相連，維持速動房壓力以防或有漏氣。並確保速止鞴及滑閥留於速止位置。

問 何以使速動閥85於一定時間後自動關閉？

答 在確保施行充分之減壓後。速動排洩處即行關閉，以防施行鬆放時軛管空氣之損失。

問 於速止應用後施行鬆放時，通用閥內發生何事？

答 因軛管壓力升高，迨其達四十五磅左右時，保護閥首受其影響。於是被迫至其上部之壓位，容軛管空氣入於房A。惟房B與高度之軛管壓力相連，故速止鞴並不立即移動。當軛管壓力達至一點，較儲氣副管與行車儲氣管內之壓力略高時，則因第一期之平衡，

均力鞣鞣與各閥均將移至鬆放位置。如此立使鬆放鞣鞣及滑閥亦行至鬆放位置，如以前所述，開放軛管排洩處，經通路 w ，空腔 k' ，通路 x 及 y 而出。

此舉並使速止儲氣管空氣由房 I 經通路 c' 及 c 而流至高壓閥之頂部，遂令其上下兩方之壓力成爲平衡，爲其彈簧迫至原來之座位。因之將通路 x' 及 w' 間之聯絡隔斷，而分隔軛管與速止儲氣管焉。

當速止滑閥房 B 內之壓力減至一點，在此點時，房 A 內之軛管壓力連同彈簧 135 之力量移動速止鞣鞣及閥，則彼等即將移至鬆放位置，自通路 O 經空腔 N 而放出壓力。此舉於減低軛管壓力有所協助，直至該壓力低至足以使彈簧 135 迫閉斷閥至其原來座位時爲止。於是所有各閥均在其尋常位置，其餘諸房及儲氣管之鬆放與重行充氣，均將發生，如以前所述。

問 通用閥所用安全閥爲何式？

答 與第六號分配閥所用者相同，已於圖 13 設備內詳述之。

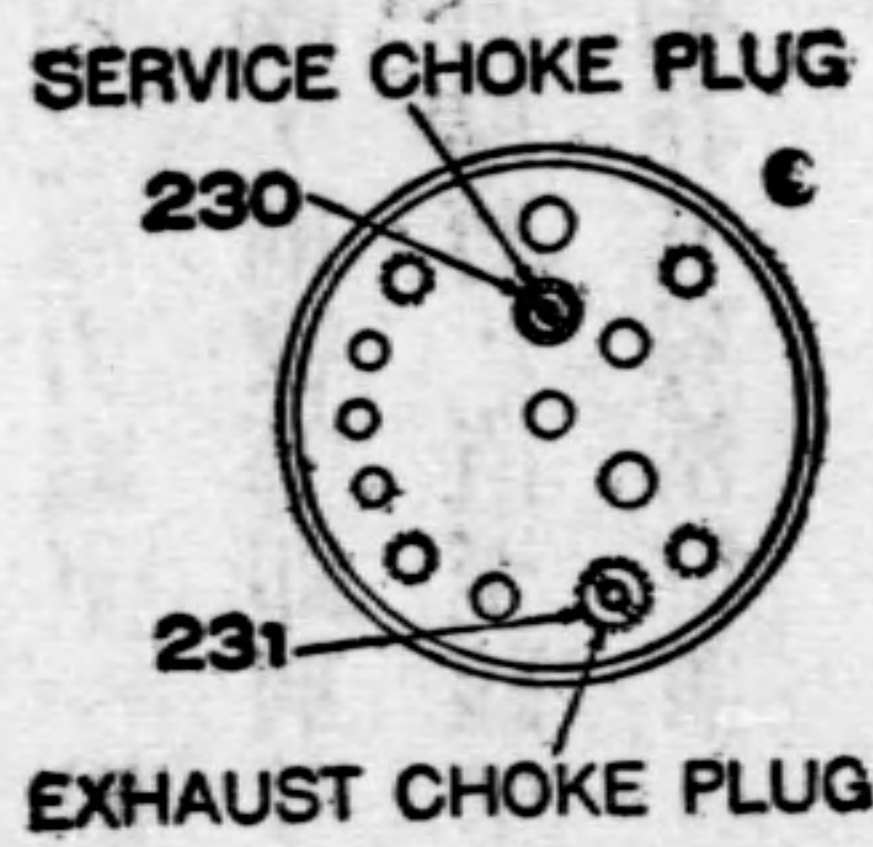
問 第一百五十七圖所示者爲何？

答 示三面托架均力面內工作路遏氣塞與排洩路遏氣塞之位置。

問 此項遏氣塞有何必要？

答

因大小不同之軛管係用相同之通用閥部分，又為一律起見，須使各車上壓力之增高及鬆放約按相同之程度。故對於較小之軛管，必須設法限制空氣之流動，因通用閥之通路極大，足為大軛管之用也。三面托架常附於車輛之上，於其內置此項遏氣塞，極為適當，雖更換運用部分，亦不致影響及之。



圖一百五十七

(示三面托架

均力面內遏氣

塞之位置)

問 對於大小不同之軛管，係用何項尺寸之遏氣壓？

答 尺寸如下：

軛管尺寸

八分之三英寸管
工作路遏氣塞尺寸

半英寸管
排洩路遏氣塞尺寸

十二英寸 一具

六十四分之十一英寸

第二號鎖孔(●一二二英寸)

十四英寸 一具 十六分之三英寸

六十四分之十七英寸

十六英寸 一具 六十四分之十五英寸

六十四分之十七英寸

十八英寸 一具 四分之一英寸

去塞

十四英寸 二具 三十二分之九英寸

去塞

十六英寸 二具 去塞

去塞

十八英寸 二具 去塞

去塞

問 在第一百五十二圖至第一百五十六圖，速止儲氣筒通路V內二面托架速動面X處有一置塞之地，係作何用？

答 在於需要時減少速止軔力之比率。

問 通用閥應用之軔力比率，常為若干？

答 在行車應用時，對於六十磅筒壓力為百分之九十；在速止應用時，對於一百磅筒壓力為百分之一百五十。

問 欲減少速止軔力比率而無須變更行車之比率，須如何辦理？

答 以一塞插入托架速動面內之通路V（閱第一百五十八圖）註有X處（第一百五十二圖），而將托架背面第七號連管處之塞移去；將第八號之速止儲氣筒連管移去而接於第七號；另用較小之儲氣筒接於第八號，謂之小速止儲氣筒。故他筒謂之大速止儲氣筒。

問 此舉如何使速止軛力比率之減少告成？

答 在 X 處之塞將兩速止儲氣筒分開。大速止儲氣筒之充氣，係經由通路“n”，而小儲氣筒則經由通路“c·m”。越過調壓閥“v”及“v'”。大速止儲氣筒僅用於重行充氣及分度鬆放；小儲氣筒僅用於速止應用之時。後者之大小，須於第二期平衡時供給充分之軛筒壓力，較一百磅為低，以發生所需要之軛力比率。

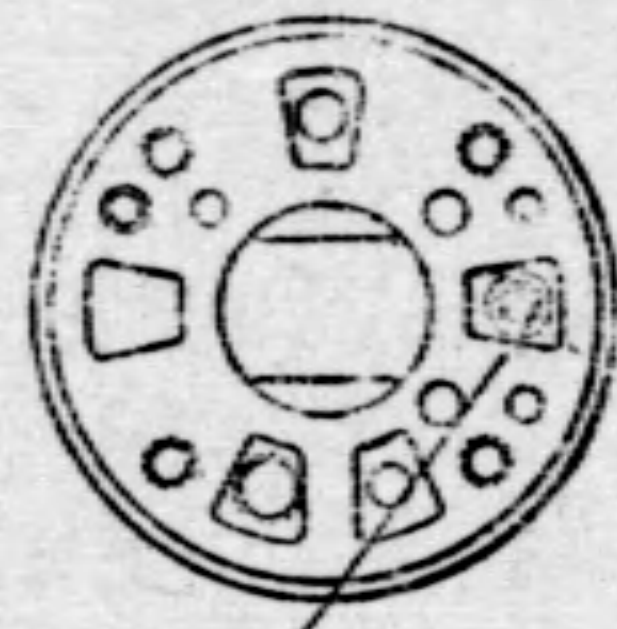
問 此項辦法是否通用？

答 否。初於發明此種設備時應用之，現在實際上業已廢棄不用。普通多不在該處用塞也。

問 通用閥所用儲氣筒為何式？

答 鋼管式帶有鍛接之兩端。

設備之其他零件



PIPE TAP X

圖一百五十八

(示三面托架速
動面內速止儲氣
筒通路(管口 X)
之位置)

問 照標準布置用速止儲氣箱一具，則通用閥所用儲氣箱之尺寸如何？

答 標準尺寸如下：

儲氣箱尺寸		容量以立方呎計		所用之軛箱及其數目
寬十英寸	長三十三英寸	二二二五	一	
寬十二英寸	長二十七英寸	二四五〇	一	一一二六
寬十二英寸	長三十三英寸	三〇八八	一	一一二八
寬十四英寸	長三十三英寸	四四七六	一	一二二四
寬十二英寸	長三十三英寸	三〇八八	一	一二二六
寬十四英寸	長三十三英寸	四四七六	一	一二二八
寬十二英寸	長三十三英寸	三〇八八	一	一三二四
寬十四英寸	長三十三英寸	四四七六	一	一三二六
寬十六英寸	長三十三英寸	五七二四	一	一三二八
寬十二英寸	長三十三英寸	三〇八八	一	一四二四
寬十四英寸	長三十三英寸	四四七六	一	一四二六
寬十六英寸	長三十三英寸	五七二四	一	一四二八

行車儲氣箱

儲氣副箱

寬十六英寸	七四三六	:	:	:	:	:	:	:	:
長四十二英寸		:	:	:	:	:	:	:	:
寬十六英寸	八五七七	:	:	:	:	:	:	:	:
長四十八英寸		:	:	:	:	:	:	:	:
寬十八英寸半	一〇〇一四	:	:	:	:	:	:	:	:
長四十二英寸半		:	:	:	:	:	:	:	:
寬十八英寸半	一〇〇一四	:	:	:	:	:	:	:	:
長四十二英寸半		:	:	:	:	:	:	:	:
寬二十英寸半	一二〇八二	:	:	:	:	:	:	:	:
長四十八英寸半		:	:	:	:	:	:	:	:
寬二十英寸半	一四〇〇三	:	:	:	:	:	:	:	:
長四十八英寸半		:	:	:	:	:	:	:	:
寬二十四英寸半	一六六六一	:	:	:	:	:	:	:	:
長四十八英寸半		:	:	:	:	:	:	:	:
寬二十四英寸半	二二二二三	:	:	:	:	:	:	:	:
長六十二英寸		:	:	:	:	:	:	:	:

速止儲氣筒

問 D.C. 設備內所用軛筒爲何式？

答 爲 Q 式，與 P.C. 設備所用者相同，有一扁平壓力櫃，帶有鬆弛調整器或樞托所用之突出部。

問 其他零件如何與他種設備不同？

答 絕無歧異。與其他一切客車車軛設備者完全相同。

問 此設備內尙有何特別零件否？

答 有之。爲軛箭閉斷塞門。

問 此係何物？

答 爲一短柄之一英寸塞門。帶有旁側氣孔。

問 置於何處？

答 置於通用閥與軛箭間之軛箭管內。

問 係作何用？

答 於軛機上有所工作時，閉斷並流通軛箭之空氣，或於車軛充氣時更換軛履。

問 何以必須有此塞門？

答 因三儲氣箭之容量甚巨，使之出氣及重行充氣，頗費時間，致發生延誤，而於中間訖站停車之時須應用新軛履；如有軛箭閉斷塞門，則除軛箭內之空氣外，其他並無耗棄，且當工作完成時，可將車軛截斷，立即預備試驗。

問 通用閥之滑閥，分度閥及座應如何油潤？

答 於全部清潔及乾燥之後，閥與座之面應塗以高等極細之乾淨石墨，擦入金屬之細孔中，直至其顯示黑暗紫銅色爲止。

問 各鞣應如何油潤？

答 鞣輪環及鞣輪襯。應以油一二滴潤於襯之表面，將鞣輪移動極遠，即以油平均散布面上。

於是將鞣鞣移回，又復前移，如是者數次，使之分配各處。然後將所有遺留之油拭去。

問 其他各閥應如何油潤？

答 均力鞣鞣制子應以油一二滴潤澤之。充氣閥及高壓閥應照鞣鞣辦法潤澤之。

問 何項運用部分不應油潤？

答 速動鞣鞣，調壓閥，高壓閥及閉斷閥。

問 通用閥在鬆放位置時，何事使均力滑閥排洩路發生噴氣？

答 均力滑閥或分度閥漏氣；或鬆放鞣鞣小端之旁有漏氣。

問 在此位置時何事使鬆放滑閥排洩路有噴氣？

答 鬆放滑閥漏氣。

問 在鬆放位置時何事使速止滑閥排洩處發生噴氣？

答 速止滑閥或分度閥漏氣；或高壓閥漏氣。

問 在鬆放位置時何事使鞣鞣排洩處噴氣？

答 鬆放滑閥漏氣；均力滑閥或分度閥漏氣；或鬆放鞣鞣封固處漏氣。

問 何事使保護閥排洩路噴氣？

答 保護閥上部座位不良。

問 何事使速動排洩處噴氣？

答 速動閥漏氣；或速止滑閥或分度閥漏氣。

問 通用閥在行車疊蓋位置，何事使均力滑閥排洩路噴氣？

答 均力滑閥或分度閥漏氣；或鬆放鞣鞣大端之旁有漏氣。

問 在行車疊蓋位置時何事使鬆放滑閥排洩處噴氣？

答 均力滑閥漏氣；或鬆放滑閥漏氣。

問 在此位置時何事使速止滑閥排洩處噴氣？

答 速止滑閥或分度閥漏氣；高壓閥漏氣；或閉斷閥漏氣。

問 在此位置時何事使鞣鞣排洩路噴氣？

答 鬆放滑閥或均力滑閥漏氣。

問 在此位置時何事使保護閥排洩路噴氣？

答 保護閥上部座位之旁有漏氣。

問 在此位置時何事使速動排洩路噴氣？

答 速動閥漏氣；或速止滑閥或分度閥漏氣。

問 通用閥在速止位置時，何事使均力滑閥排洩路噴氣？

答 均力滑閥或分度閥漏氣；或鬆放鞣鞣大端之旁有漏氣。

問 在速止位置時何事使鬆放滑閥排洩路噴氣？

答 均力滑閥漏氣；鬆放滑閥漏氣。

問 在此位置時何事使速止滑閥排洩路噴氣？

答 速止滑閥漏氣；鬆放滑閥漏氣；或高壓閥漏氣。

問 在此位置時何事使軛筭排洩路噴氣？

答 鬆放滑閥漏氣；均力滑閥漏氣。

問 在此位置時何事使保護閥排洩路噴氣？

答 速止鞣鞣封固處有漏氣。

問 在速止位置時何事使速動排洩路噴氣？

答 速止滑閥漏氣。

(未完)

資本已收一千七百萬元
公積共計三百二十萬元

金城銀行

營業

專辦商業銀行一切業務
兼辦各種儲蓄貨棧等業

行址

天津 漢口 青島
南京 大連 鄭州
北平 哈爾濱 蘇州
上海

大陸銀行

股本五百萬元 公積一百七十萬元 營業經營一切商業銀行業務兼辦儲蓄 貨棧 保管庫信託等
附業總行天津 分行 北平 天津 上海 漢口
南京 青島 杭州 哈爾濱等處其他國內外各埠
均有代理店及特約機關

天津總行

法租界六號路 支行

日租界旭街大胡同南口

本行現在增設第四貨棧一所已經開業如蒙
惠顧無任歡迎

地址法租界巴黎道平和北棧舊址

電話三二二一五五

民國二十四年五月上旬營業進款概數撮總表

站名	客運				貨運				雜項	進款總數		附記						
	人數		銀數		噸數		銀數			元角分	元角分							
	尋常	政府	尋常	政府	尋常	政府	尋常	政府										
通縣南	2860	—	1315	24	—	5	—	26	10	—	10	1341	44	—				
通縣東	2071	—	876	50	—	70	—	224	20	—	35	1101	05	—				
東便門	1061	—	577	50	—	104	—	619	85	—	15	1197	50	—				
健橋	576	—	148	30	—	—	—	—	—	—	23	148	53	—				
正陽門	14808	91	35972	63	134	15	313	160	3606	08	209	75	39970	40	343	90		
前門水關	3121	—	8149	88	—	—	—	—	—	—	65	57	8215	45	—			
永定門	504	—	511	02	—	649	—	3464	80	—	45	3976	27	—				
豐台	836	—	940	95	—	28978	1200	34610	90	920	70	136	24	35688	09	920	70	
黃土坡	4)	—	11	05	—	1	—	6	25	—	—	—	17	30	—			
黃村	336	—	222	68	—	—	—	6	15	—	—	—	228	83	—			
魏善莊	218	—	129	85	—	2	—	10	71	—	3	62	144	18	—			
安莊	299	—	277	50	—	43	—	48	85	—	37	326	72	—				
高莊	322	—	272	52	—	55	—	255	90	—	20	528	62	—				
郎坊	1249	4	1177	50	2	05	195	—	760	95	—	74	36	2012	81	2	05	
落空	1142	—	985	48	—	214	—	908	15	—	—	05	1843	68	—			
豆張莊	568	—	385	15	—	180	—	320	64	—	36	706	15	—				
楊村	1905	—	1243	45	—	91	—	299	81	—	37	24	1580	50	—			
北倉	48	—	55	35	—	—	—	3	25	—	—	—	58	60	—			
西沽	—	—	—	—	—	—	—	40	50	—	—	—	40	50	—			
天津總站	4493	36	11072	81	45	90	202	320	872	69	1253	05	15	95	11561	45	1298	95
天津東站	21192	36	52855	87	44	30	14027	1230	49506	24	2435	80	387	05	102749	16	2480	10
張貴莊	75	—	26	95	—	—	—	—	—	—	—	—	26	95	—			
軍糧城	394	—	231	91	—	2	—	35	55	—	1	75	269	21	—			
新塘河	238	—	186	45	—	2	—	7978	27	—	—	—	8164	72	—			
塘沽	5179	2	6253	29	2	80	7050	20	24531	42	78	90	6	50	36791	21	81	70
北塘	787	—	597	56	—	191	—	1547	15	—	—	50	2145	21	—			
茶定沽	92	—	70	66	—	—	—	—	50	—	—	—	71	16	—			
漢沽	839	—	671	79	—	2141	—	5075	84	—	2	35	5749	98	—			
廣台	1663	—	1851	45	—	856	—	1104	96	—	56	90	3013	31	—			
田莊	104	—	76	77	—	22	—	50	—	—	—	05	77	32	—			
塘坊	487	—	368	05	—	430	—	937	00	—	1	15	1306	20	—			
胥各莊	2589	—	1801	06	—	1233	—	2589	26	—	42	10	4432	41	—			
唐山	8479	1	9948	65	2	00	34184	—	40435	00	—	385	90	50819	55	2	00	
開平	2157	—	990	12	—	19709	—	31956	54	—	1	55	32948	21	—			
窪里	199	—	96	35	—	72	—	131	35	—	—	—	227	70	—			
古冶	3833	—	2851	95	—	96568	—	146847	46	—	40	88	149740	29	—			
碑家店	406	—	227	69	—	1103	—	1605	00	—	—	—	1832	89	—			
雷莊	652	—	429	55	—	412	—	1427	37	—	4	36	1861	28	—			
坨子頭	273	—	178	90	—	154	—	569	75	—	—	—	748	65	—			
灤縣	3859	—	4191	50	—	1270	—	2632	26	—	5	40	6829	16	—			
朱各莊	67	—	37	65	—	460	—	414	25	—	34	—	452	24	—			
石安門	413	—	273	95	—	267	—	411	50	—	1	89	687	34	—			
安山	1267	—	873	07	—	35	—	185	20	—	4	35	1062	62	—			
後封台	380	—	196	45	—	12	—	85	70	—	1	34	283	49	—			
昌黎	3753	8	5231	88	13	20	104	—	841	25	—	4	90	6078	03	13	20	
張家莊	288	—	181	77	—	19	—	209	95	—	—	—	391	72	—			
留守營	959	—	1773	67	—	105	—	921	17	—	3	85	2698	89	—			
北戴河	1771	—	1344	18	—	51	—	477	65	—	13	80	1835	63	—			
南海濱	212	—	363	45	—	290	—	211	70	—	14	09	589	24	—			
南大寺	288	—	76	25	—	—	—	—	—	—	2	50	73	75	—			
秦皇島	4976	1	5009	19	1	25	862	160	3713	45	9	60	17	60	8740	24	10	85
山海關	8096	2	18478	87	6	40	1944	—	3524	15	—	17	80	22020	82	6	40	
營所	675	—	3385	00	—	—	—	—	—	—	25	—	3385	25	—			
國內聯運各路	2100	—	6000	00	—	24000	—	31000	00	—	—	—	37000	00	—			
東方旅行社	655	—	4575	60	—	—	—	—	—	—	—	—	4575	60	—			
經理處	1480	—	7401	80	—	—	—	—	—	—	—	—	7401	80	—			
營業所第一分所	42	—	363	43	—	—	—	—	—	—	—	—	366	43	—			
平綏通軌列車	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
津浦通軌列車	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
總計	117,363	181	203,799	28	252	05	238,094	3,090	406,993	17	4,907	80	43,646	08	654,438	53	5,159	85

民國二十四年五月中旬營業進款概數撮總表

站 名	客 運				貨 運				雜 項	進 款 總 數			附 記					
	人 數		銀 數		噸 數		銀 數			尋 常	政 府							
	尋 常	政 府	尋 常	政 府	尋 常	政 府	尋 常	政 府			尋 常	政 府						
		元角分		元角分		元角分		元角分		元角分		元角分						
通 縣 南	2632	—	1105	61	—	6	—	23	75	—	—	1129	36	—				
通 縣 東	1887	—	786	17	—	70	—	183	70	—	20	920	07	—				
東 便 門	904	—	470	27	—	85	—	628	85	—	10	1094	22	—				
雙 橋	500	—	128	55	—	1	—	1	60	—	—	130	15	—				
正 陽 門	14051	82	33855	23	123	45	412	320	3909	68	659	30	38165	98	782	75		
前 門 水 關	2940	—	7601	98	—	—	—	—	—	—	—	7601	98	—				
永 定 門	485	—	490	01	—	—	902	—	3977	01	—	30	4467	32	—			
豐 台	834	—	1045	25	—	40515	1185	36706	86	996	55	147	99	37900	10	996	55	
黃 土 坡	53	—	16	60	—	—	—	2	15	—	—	18	75	—				
黃 村	322	—	212	40	—	82	—	188	70	—	—	401	10	—				
魏 善 莊	214	—	114	85	—	17	—	82	35	—	1	15	147	85	—			
安 定 莊	223	—	208	15	—	23	—	57	50	—	—	260	65	—				
萬 莊	251	—	209	50	—	44	—	218	60	—	10	423	20	—				
郎 坊	861	—	774	25	—	105	—	384	89	—	35	174	193	78	—			
落 堡	1029	—	795	34	—	214	—	878	45	—	85	1669	64	—				
豆 張 莊	534	—	362	40	—	1	—	6	70	—	3	79	372	89	—			
楊 村	1785	—	1098	45	—	115	—	197	59	—	35	45	1331	49	—			
北 倉	47	—	46	10	—	—	—	—	—	—	—	46	10	—				
西 沽	—	—	—	—	—	10	—	72	80	—	—	72	80	—				
天 津 總 站	4138	23	9604	05	28	30	598	340	1223	80	1134	10	18	95	10841	80	1162	40
天 津 東 站	18076	52	42863	66	77	15	14984	730	51143	83	1340	25	357	40	94364	39	1417	40
張 貴 莊	54	—	26	00	—	30	—	1	86	—	—	28	46	—				
軍 糧 城	339	—	201	25	—	2	—	20	30	—	11	60	233	15	—			
新 塘 河	296	—	218	04	—	1538	—	8546	18	—	90	8765	12	—				
塘 沽	5176	—	6347	35	—	4680	—	20679	89	—	6	05	27033	29	—			
北 塘	868	—	971	78	—	230	—	1782	85	—	20	2754	83	—				
茶 定	66	—	45	50	—	—	—	—	—	—	1	80	47	30	—			
漢 沽	780	—	656	27	—	1890	—	5732	26	—	1	55	6890	08	—			
蘆 台	167	—	1820	25	—	530	—	1805	79	—	77	67	3703	71	—			
田 莊	134	—	108	15	—	—	—	1	24	—	—	109	39	—				
塘 坊	487	—	304	27	—	427	—	758	80	—	1	30	1064	37	—			
胥 各 莊	2338	—	1770	35	—	974	—	2521	68	—	54	27	4346	36	—			
唐 山 平	8823	2	9692	80	3	80	40156	—	48466	48	—	28	30	58187	58	3	30	
開 里	2227	—	1001	92	—	25199	—	42675	06	—	35	43677	83	—				
窪 古	181	—	66	53	—	70	—	92	10	—	—	158	63	—				
古 冶	4899	—	8326	45	—	97983	—	148112	77	—	66	63	151505	85	—			
碑 家 店	376	—	210	26	—	760	—	1099	37	—	—	1309	63	—				
雷 莊	553	—	317	55	—	393	—	1125	33	—	13	96	1456	84	—			
坨 子 頭	255	—	145	50	—	153	—	538	65	—	05	684	20	—				
深 縣	3387	—	3681	58	—	877	—	1426	92	—	4	15	5312	60	—			
朱 各 莊	74	—	36	85	—	560	—	444	95	—	—	481	30	—				
石 門	449	—	317	80	—	27	—	100	10	—	5	02	422	42	—			
安 山	1301	—	968	51	—	11	—	105	65	—	6	00	1075	16	—			
後 封 台	333	—	188	35	—	157	—	289	80	—	3	06	430	71	—			
昌 黎	4026	8	4116	03	13	20	88	—	771	70	—	3	00	4890	73	13	20	
張 家 莊	326	—	196	80	—	80	—	245	60	—	—	432	40	—				
留 守 營	1066	—	1563	65	—	102	—	900	76	—	27	80	2492	21	—			
北 戴 河	1828	—	1356	47	—	679	—	6489	25	—	23	65	7869	37	—			
海 濱	220	—	331	85	—	170	—	175	00	—	7	59	514	44	—			
南 大 寺	260	—	68	20	—	—	—	2	03	—	—	70	23	—				
秦 皇 島	4975	—	4668	15	—	893	—	4083	95	—	18	15	8760	25	—			
山 海 關	7462	—	15806	38	—	2440	—	4355	60	—	25	20	20187	18	—			
營 業 所	591	—	3074	43	—	—	—	—	—	—	90	3075	33	—				
國內聯運各路	2400	—	7000	00	—	14000	—	32000	00	—	—	35000	00	—				
東方旅行社	563	—	4023	60	—	—	—	—	—	—	—	4023	60	—				
經理處	1887	—	9070	55	—	—	—	—	—	—	—	9070	55	—				
營業所第一分所	32	—	235	85	—	—	—	—	—	—	—	235	85	—				
津浦過軌列車																		
												45500	00	45500	00			
總 計	110,365	167	186,903	14	245	40	253,163	2,575	485,074	23	4,180	20	46,886	64	667,864	01	4,375	60

民國二十四年五月下旬營業進款概數撮總表

站名	客運				貨運				雜項	進款總數			附記					
	人數		銀數		噸數		銀數			尋常	政府	元角分						
	尋常	政府	尋常	政府	尋常	政府	尋常	政府										
通縣南	2517	—	1215	24	—	13	—	52	45	—	3	60	1271	29	—			
通縣東	1988	—	830	29	—	67	—	296	45	—	—	65	1127	39	—			
東便門	961	—	553	98	—	49	—	458	25	—	2	85	1015	08	—			
雙橋	502	—	131	25	—	—	—	—	—	—	—	—	131	25	—			
正陽門	14170	79	37100	34	148	80	818	420	3547	65	782	60	379	22	41027	21	931	40
前門水關	2936	—	6880	35	—	—	—	—	—	—	71	93	6952	28	—	—	—	
永定門	420	—	362	67	—	1351	—	7658	17	—	65	—	8021	49	—	—	—	
豐臺	904	—	983	75	—	36647	795	42409	55	968	60	140	49	43533	79	968	60	
黃土坡	58	—	21	55	—	2	—	6	20	—	—	—	27	75	—	—	—	
黃村	339	—	228	63	—	30	—	132	40	—	—	—	356	08	—	—	—	
魏善莊	274	—	156	45	—	17	—	14	57	—	1	27	172	29	—	—	—	
安莊	319	—	260	62	—	91	—	94	75	—	1	00	356	37	—	—	—	
萬莊	339	—	275	70	—	31	—	177	90	—	10	—	458	70	—	—	—	
郎坊	983	4	904	00	4	35	239	—	1007	64	36	74	1948	38	4	85	—	
落堡	1146	—	911	14	—	286	—	1085	20	—	20	—	1996	54	—	—	—	
豆莊	657	—	455	55	—	120	—	165	44	—	4	32	625	31	—	—	—	
楊村	1884	—	1176	85	—	47	—	42	08	—	28	07	1246	95	—	—	—	
北倉	62	—	58	80	—	—	—	2	20	—	—	—	56	00	—	—	—	
西沽	—	—	—	—	—	—	—	15	00	—	—	—	15	00	—	—	—	
天津總站	4124	51	9777	74	64	15	189	160	892	43	933	85	129	40	10799	57	998	00
天津東站	19798	44	45275	48	47	00	15503	980	53255	02	2108	95	395	95	98926	45	2150	95
張貴莊	51	—	30	95	—	—	—	—	—	—	—	—	30	95	—	—	—	—
軍城	426	—	415	83	—	1	—	15	80	—	9	35	440	93	—	—	—	—
新河	335	—	255	47	—	1035	—	5597	32	—	—	—	5852	79	—	—	—	—
塘沽	5023	—	6061	43	—	7995	—	28656	34	—	6	05	34723	82	—	—	—	—
北塘	845	—	853	21	—	253	—	1719	40	—	30	—	2572	91	—	—	—	—
茶定	78	—	62	35	—	—	—	—	—	—	—	—	62	35	—	—	—	—
漢沽	883	—	759	49	—	2634	—	7568	72	—	55	—	8828	76	—	—	—	—
蘆台	1983	—	2786	10	—	1502	—	1443	65	—	84	61	4314	36	—	—	—	—
田莊	141	—	162	57	—	1	—	3	70	—	—	—	166	27	—	—	—	—
塘坊	538	—	449	31	—	511	—	949	80	—	1	55	1400	16	—	—	—	—
胥各莊	2572	—	2686	70	—	1047	—	2445	76	—	76	42	5208	88	—	—	—	—
唐山	8256	3	9343	14	8	15	46741	—	60458	20	414	15	70215	49	8	15	—	—
開平	2511	—	1144	18	—	26697	—	49124	53	—	1	00	50269	71	—	—	—	—
窪里	287	—	102	80	—	10	—	21	38	—	—	—	124	18	—	—	—	—
古冶	5205	—	3408	40	—	106979	—	168714	03	—	52	36	172174	79	—	—	—	—
碑店	396	—	205	57	—	261	—	343	90	—	—	—	549	47	—	—	—	—
家莊	650	—	414	00	—	436	—	1806	11	—	11	48	2281	56	—	—	—	—
雷子頭	295	—	162	12	—	254	—	859	75	—	1	78	1023	65	—	—	—	—
灤縣	4043	—	4613	51	—	940	—	1721	70	—	2	65	6337	86	—	—	—	—
朱莊	86	—	45	95	—	561	—	474	08	—	—	—	519	98	—	—	—	—
石門	494	—	347	45	—	49	—	141	10	—	4	27	492	82	—	—	—	—
安山	1534	—	1182	54	—	20	—	152	75	—	7	90	1293	19	—	—	—	—
後台	377	—	216	05	—	11	—	78	95	—	12	—	290	12	—	—	—	—
昌黎	4839	11	5139	85	20	25	83	—	402	40	27	15	5569	40	20	25	—	—
張家莊	336	—	388	45	—	52	—	111	35	—	—	—	497	81	—	—	—	—
留營	1067	—	1479	46	—	132	—	501	93	—	—	—	1981	39	—	—	—	—
北戴河	2082	—	1418	77	—	137	—	167	25	—	18	05	1598	57	—	—	—	—
海濱	313	—	500	65	—	261	—	123	17	—	8	77	632	59	—	—	—	—
南寺	313	—	85	76	—	—	—	2	11	—	—	—	87	92	—	—	—	—
秦皇島	5255	1	4838	89	45	1504	—	5954	29	—	17	70	10810	88	—	—	45	—
山海關	7185	1	12980	46	5	35	2029	3433	47	—	14	40	16428	33	5	35	—	—
營業所	507	—	3226	13	—	—	—	—	—	—	3	25	3229	38	—	—	—	—
國內聯運各路	2600	—	7600	00	—	13000	—	30000	00	—	—	—	37600	00	—	—	—	—
東方旅行社	664	—	4744	00	—	—	—	—	—	—	—	—	4744	00	—	—	—	—
經理處	1874	—	9971	50	—	—	—	—	—	—	—	—	9971	50	—	—	—	—
營業所第一分所	18	—	119	75	—	—	—	—	—	—	—	—	129	75	—	—	—	—
津浦過軌列車	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41600	00	41600	00	—	—	—	—
營業課	1	—	530	30	—	—	—	—	—	—	—	—	530	30	—	—	—	—
租金局	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14608	71	14608	71	—	—	—	—
總計	118391	194	196235	98	298	50	279636	2355	484300	69	4789	00	88169	03	768705	70	5087	50

北平鐵路民國二十四年四月份營業進款概數與上月份及去歲同月份比較表

旬別	旅客		貨物		雜項	共計進款	附記
	人數	進款	噸數	進款			
上旬	125,476	202,732.81	230,486	399,495.25	51,335.06	653,563.12	
中旬	127,504	215,346.28	243,798	414,750.57	44,544.11	674,640.96	
下旬	116,039	199,158.58	230,871	390,385.75	93,797.19	683,342.52	
本月份共計	369,019	617,237.67	705,155	1,204,632.57	189,676.36	2,011,546.60	
上月份共計	400,638	688,984.59	730,545	1,282,196.22	196,095.67	2,167,276.48	
與上月份比較	減 31,614	減 71,746.92	減 25,390	減 77,563.65	減 6,419.31	減 155,729.88	
去歲同月份	388,581	643,427.8	639,183	1,212,722.15	265,401.56	2,121,551.52	
與去歲同月份比較	減 14,562	減 26,190.11	增 65,972	減 8,089.58	減 75,725.20	減 110,004.02	

營業課調查股製

北寧鐵路民國二十四年四月分與去歲同月分營業進款統計及增減百分數比較表(概數)

類別	本月份	去歲同月份	增	減	增減百分數	增減百分數在百分之五以上者之增減原因	減百分數在百分之五以上者之補救辦法	附記
客運業務進款	617,288	643,428	減	26,190	減 4.07			
貨運業務進款	1,204,638	1,212,722	減	8,089	減 0.67			
雜項進款	189,676	265,402	減	75,726	減 28.53	本月份無平漢過軌列車費月份平緩過軌列車費較去歲同月份減少甚多		
進款共計	2,011,547	2,121,552	減	110,005	減 5.19			

附北寧鐵路民國二十四年四月分與去歲同月分營業狀況統計及增減百分數比較表(概數)

載運旅客人數	369,019	388,581	減	14,562	減 3.80			
載運貨物噸數	705,155	639,188	增	65,972	增 10.32			

民國二十四年三月份豐台站運出聯運煤斤噸數比較表

何路運來 到達站 比	平綏鐵路			平漢鐵路			總計
	天津東站	塘沽	合計	天津東站	塘沽	合計	
本年三月份	7,790	32,505	40,295	11,845	12,260	23,605	63,900
本年上月份	6,650	18,150	24,700	9,725	17,875	27,600	52,300
比	增	增	增	增	減	減	增
比上年同月份	1,140	14,455	15,595	1,620	5,615	3,995	11,600
比	增	增	增	增	減	減	增
比上年同月份	11,680	500	12,180	19,920	12,390	32,310	44,490
比	減	增	增	減	減	減	增
本年每月平均	3,890	32,005	28,115	8,575	130	8,705	19,410
比	增	增	增	減	減	減	增
本年每月平均	6,860	19,912	26,772	13,310	15,790	29,100	55,872
比	增	增	增	減	減	減	增
上年每月平均	930	12,593	13,523	1,985	3,530	5,495	8,028
比	增	增	增	減	減	減	增
上年每月平均	11,925	4,692	16,644	14,340	12,604	26,944	43,588
比	減	增	增	減	減	減	增
比	4,162	27,813	23,651	2,995	344	3,339	20,312

車務處營業課調查股製

民國二十四年四月份豐台站運出聯運煤斤噸數比較表

何路運來 到達站 比較	平綏鐵路			平漢鐵路			總計
	天津東站	塘沽	合計	天津東站	塘沽	合計	
本年四月份	8,270	35,240	43,510	14,690	10,080	24,770	68,280
本年上月份	7,790	32,505	40,295	11,345	12,260	23,605	63,900
比	增	增	增	增	減	增	增
上年同月份	13,250	——	13,250	10,450	10,050	20,500	33,750
比	減	增	增	增	增	增	增
本年每月平均	7,212	23,744	30,956	13,655	14,363	28,018	58,974
比	增	增	增	增	減	減	增
上年每月平均	11,952	4,692	16,644	14,340	12,604	26,944	43,588
比	減	增	增	減	減	減	增
	3,682	30,548	26,866	350	2,524	2,174	24,692

車務處營業課調查股製

民國二十四年二月份開灤各礦運出煤焦噸數表

起運 噸數	唐	山	開	平	林	西	趙	各	莊	唐	家	莊	共	計														
															東	便	門	安	萬	郎	落	楊	西	天	津	塘	漢	蘆
				406.90					160.34				567.24															
				121.30									121.30															
									121.72				121.72															
				40.60					123.59				163.59															
				204.10					124.35				328.45															
				161.80					124.50				286.30															
				1,996.80					814.83				2,811.63															
				1,861.60		205.00			409.61		3,829.07		7,107.28															
	802.00			8,600.60		2,354.00			6,395.55		6,186.07		23,536.22															
				9,074.00		3,452.00			4,568.92		2,419.50		20,134.42															
	690.00			246.90		120.64					855.60		1,223.14															
				325.70		39.00					40.00		404.70															
									41.35				41.35															
				324.40							165.40		489.80															
				370.70					41.50		286.33		698.53															
				7,129.80		4,281.00			1,410.06		528.70		13,349.56															
													325.00															
						325.00							41.00															
						41.00							81.50															
											81.50		81.50															
				40.20		119.00			82.95		485.10		727.25															
				205.90		40.20							246.10															
				164.40							80.60		245.00															
				123.80		80.60					122.80		327.20															
				40.50									40.50															
				40.10		41.20					79.50		160.70															
				224.70							40.00		264.70															
													185,113.78															
	13,078.00			19,756.45		40,139.88			75,077.40		37,062.05																	
總	計			14,570.00	51,390.55	51,238.52		89,496.67		52,262.22			258,957.96															

營業課調查股製

民國二十四年三月份開灤各礦運出煤焦噸數表

起 運 噸 數	唐	山	開	平	林	西	趙	各	莊	唐	家	莊	共	計																
															東	安	萬	郎	落	楊	北	西	天	天	塘	漢	蘆	田	唐	胥
便			611.40				244.58		81.20				937.18																	
門							40.00						40.00																	
定			40.60										40.60																	
莊			40.00				40.44		41.00				121.44																	
房							123.84		164.02				287.86																	
袋			446.40				369.21						815.61																	
村			40.60										40.60																	
塘			9,508.40						283.10				9,791.50																	
沽			2,941.80		40.00		286.22		2,438.60				5,706.62																	
總			19,688.00				979.91		4,501.10				25,169.01																	
東			3,955.17	5,550.00	1,830.87		5,317.26		5,106.20				21,759.50																	
沽				615.60	1,335.39		40.00		83.00				2,073.99																	
台	40.00		327.60						41.50				409.10																	
莊	160.07		1,022.20						40.70				1,222.97																	
坊	201.51		1,143.40						41.50				1,386.41																	
莊	366.28		1,676.20						249.50				2,291.98																	
山			6,567.40		3,145.55		1,470.28		866.50				12,049.73																	
平					1,703.40								1,703.40																	
里			40.50										40.50																	
頭			40.30						367.10				407.40																	
縣			366.00				248.19		3,594.20				4,208.39																	
門			409.30						121.60				530.90																	
山			245.00				164.58		858.90				1,268.48																	
台			122.40				41.25		123.90				287.55																	
黎			120.70		80.00				1,150.40				1,351.10																	
莊									40.00				40.00																	
營			81.40				40.44		124.50				246.34																	
河			81.00						325.20				406.20																	
島	29,749.86		2,122.10		60,316.63		86,253.89		45,984.84				224,427.32																	
關									41.20				41.20																	
計	34,472.89		53,848.30		68,451.84		95,660.09		66,669.76				319,102.88																	

營業課調查股製

本路二十四年六月分工作報告

(一) 注重各站收發款項員司衛生

查各站每日所收各項現款，多係紙幣，此項紙幣，輾轉多人，易致不潔，而經手員司率多用手指拈唾液點數，倘紙幣上附着病原菌，即有傳染危險，殊非注重衛生之道，茲由車務處飭查各站經手收款員司人數姓名，以憑核發水盂海棉，而重衛生。

(二) 籌設北戴河海濱臨時醫院

查北戴河海濱，為國內著名避暑勝地，每屆夏季，中外人士來遊者，絡繹不絕，本路為注重遊人健康計，例於每年暑期，籌設臨時醫院一處，以利診療，地址向借用海濱公益會之蓮峰醫院舊址，人員則由各院所抽調，俾資節省開支，辦理以來，遊人極口稱便，現今天氣漸熱，海濱避暑者紛至沓來，經總務處衛生課按照歷年成例，着手籌備矣。

(三) 設立灤河橋工臨時診療所

本路為便利灤河橋工進行中救治工人之傷病起見，

特行設立灤河橋工臨時診療所一處，在灤縣車站賃定所址，積極籌備一切，已於五月二十日起，正式開診，凡建橋工人，與該站本路員工及其眷屬有病皆可往診，並為便利該站商民計，兼附帶外診云。

(四) 行駛開灤煤車飭湊足噸數以裕機力

查四月分開灤第三二八號種類機車駛行煤運列車，由古冶至秦皇島，或唐山至塘沽及天津間，計共一百零四次，其中拖掛四十輛煤車者，僅佔有百分之二十八，餘均不足數，甚或在三十五輛以下，洵屬虛耗機力，再煤車運到地點，未經卸完，機車須等候空車足數或五十輛，方能開回，亦屬有耗機力，茲已由機務處函車務處飭屬對於開灤煤運列車，務必湊足噸數，始行開駛，其弟二六〇號種類機車之回程，可勿專待空車足數，方行過歸，似此辦理，機力可免缺乏之慮。

(五) 運送靈樞設法改良以重衛生

近來客車附掛之行李車，所運靈樞，多無鐵皮包裹，以致臭氣四溢，行車員工不可接近，現大氣炎熱

工作報告

，疫病最易流行，稍一不慎，傳染堪虞，茲由車務處訂定四一、四二及二十三、二十四等次客車運輸靈樞，應准在馬車裝運，不得裝在行李車內，倘遇不掛馬車時，可囑令運樞人隨貨車裝運，但運樞人能以布疋包裹，并以麻繩緊縛，或用鉛皮套將樞身嚴密包固，不透惡味者，方准其裝入上列各次客車行李車內，或特別快車行李車內，另收加價費，否則祇准隨貨車裝運，以重衛生，已令飭各段站遵照辦理。

(六) 第二六〇種類機車飾裝森勒氏式手動留汽閥並酌安

第一六一及二二五號種類機車以便試用

查機車停汽後，煙囪灰塵，最易乘隙進入汽缸內，致與汽缸內油類凝成塵垢，極為不潔，且易損壞，

因採用森勒氏式手動留汽閥 Sellers Hand Operating Valve，安裝於三百號種類機車，試用結果，

頗能阻止煙屑飛入汽缸，經飭唐廠，凡第二六〇號種類機車，進廠大修時，悉行安裝該項留汽閥，並酌安於第一六一及二二五號種類機車各一輛，以資

試用而資改進。

(七) 規定本路二十噸及三十噸車整個軸箱圖式廠先裝兩輛試用

查本路車輛軸箱，原非一片，係用螺絲掛聯結，稍有孔隙，飛入塵砂，即易燃軸，迭經設法改善，茲擬仿照美國軸箱式，將二十噸及三十噸貨車軸箱，改為整個鑄成，已飭廠按圖照造，先行裝置兩輛，以備試用。

(八) 預防霍亂

查霍亂為急性傳染病之一，夏秋時季最易流行，且復傳染迅速，若不於事先嚴密預防，一旦滋蔓，危險殊甚，本局為防患未然起見，特飭由總務處衛生課向北平中央防疫處，購到多量霍亂疫苗，分發各路各醫院診療所。凡本路員工警役及其眷屬，皆可赴附近院所注射，完全免費，以資預防而重保健。

(九) 古冶車房井水缺少擬摻用河水并擬定濾清辦法

近因古冶車房井水缺少，擬將河水引入井中，轉送於水塔，以備應用，惟河水不潔，茲由機務處擬定

濾清辦法如下：(一)置過濾器二具，中裝細砂與碎石，上蓋以舊道木，一端用管通河，一端接管通於新井，河水經過該濾器，雜質沉澱，較為清潔。二具過濾器可互相為用，以防堵塞。(二)古冶車房之舊井與新井相距較近，車房污水恒由舊井流入河內，此項污水攪入河水中，自易流入新井，擬將舊井堵塞，以防污穢。以上濾水辦法，已由工務處迅予辦理矣。

(十)所有機車司機棚底部之結合一律改用鉚釘

查本路機車上司機棚底部與兩傍之走飯，向用鉚釘連結，行駛日久，振動之餘，釘孔鬆弛，漸成橢圓形狀，雖有鉚釘，難以旋緊，如另行鑿孔，難期堅牢，且易積穢。嗣後機車入廠修理，即將司機棚各部及兩傍走飯各結合處，一律改用鉚釘，以利使用，已飭廠遵辦矣。

(十一)規定各站收入零星款項處理辦法

查車務電信各段站處理各種款項，除客貨進款係逐日解繳會計處外，其餘零星款項，手續尚多分歧。

茲為劃一起見，嗣後所有各種零星款項，除徽章號牌押金罰金員工購買膠套價款員工保證金及別有規定者外，其他各種零星收入款項，均由站立簿登記，即時解繳會計處，並將解款呈文抄呈車務處及該管段長備查。

(十二)規定處置各項舊制服辦法

奉部令規定處置各項舊制服辦法四項，已轉令各處署遵照，嗣後每屆換發新制服之期，應飭各員工警役將原領舊制服全份繳回，始准換領，不得任歸私有，或有遺失短少情事。此項舊制服收回後，應即彙送材料處轉發材料廠存儲，並列冊呈局備案。材料處對於保管方法，務須妥籌辦理，隨時檢查，以免虫傷朽爛；於每年一四七十各月，將廠存各項制服，分為做舊破爛兩項，開明品質種類件數，列冊具報。現在各該部分如有歷年積存舊制服，應即查明送由材料處彙總儲存。

(十三)加固四輪守車車身飭廠遵辦

近查本路四輪守車，因所用對角鐵條鬆弛，以致行

工作報告

駛時本身異常搖動，爲加固起見，(一)將該項守車之幫及兩端，分別加釘對角鐵條，以期鞏固；(二)列車行駛時撞動力甚大，守車被撞鬆懈，亦一原因，茲擇一守車，在前後兩端分安客車往昔所用之緩衝橫檔，俾減少撞力，以資試驗；已由機務處將上項辦法及圖樣飭廠遵辦矣。

(十四) 規定第三二八號種類式機車鞣鞣閥漲圈樣式

查第三二八號種類機車汽缸鞣鞣閥之漲圈，前曾採用美國機車公司式樣，將套閥凹溝削平，改使切接，俾免積藏污穢。惟近因此項所改漲圈，時有漏汽之弊，再四研審，仍規定原樣式爲準，業經飭屬遵照安裝，俾資利用。

(十五) 修車成績

唐山工廠六月份共出廠機車十一輛，計普修七輛，輕修四輛。客守車共出廠十六輛，計普修十輛，輕修五輛，未修一輛。貨車共出廠一百二十一輛，計普修八十五輛，輕修三十五輛，未修一輛。



中華民國刑事訴訟法

(續)

第二百七十三條 證人、鑑定人由審判長訊問後，當事人

及辯護人得聲請審判長或直接詰問之。

如證人、鑑定人係當事人聲請傳喚者，

先由該當事人或辯護人詰問，次由他造

之當事人或辯護人詰問，再次由聲請傳

喚之當事人或辯護人覆問；但覆問以關

於因他造詰問所發見之事項為限。

第二百七十四條 當事人或辯護人詰問證人、鑑定人時，

審判長認為有不當者，得禁止之。

證人、鑑定人經當事人或辯護人詰問後

，審判長得續行訊問。

第二百七十五條 證人、鑑定人雖經陳述完畢，非得審判

長之許可，不得退庭。

第二百七十六條 審判長預料證人、鑑定人或共同被告於

被告前不能自由陳述者，得於其陳述時

，命被告退庭；但陳述完畢後，應再命

第二百七十七條

被告入庭，告以陳述之要旨。

參與合議審判之陪席推事，得於告知審

判長後訊問被告或證人、鑑定人。

第二百七十八條

法院或受命推事於審判期日前訊問被告

或證人、鑑定人者，準用前五條之規定

第二百七十九條

當事人或辯護人聲請調查之證據，法院

認為不必要者，得以裁定駁回之。

第二百八十條

審判長每調查一證據畢，應詢問被告有

無意見。

審判長應告知被告得提出有益之證據。

第二百八十一條

行合議審判之案件，當事人或辯護人對

於審判長或受命推事之處分，得向法院

聲明異議。

法院應就前項異議之當否裁定之。

第二百八十二條

調查證據完畢後，應依左列次序，就

事實及法律辯論之：

一 檢查官；

二 被告；

三 辯護人。

已辯論者，得再為辯論，審判長亦得命再行辯論。

第二百八十三條 審判長於宣示辯論終結前，最後應詢問

被告有無陳述。

第二百八十四條 辯論終結後，遇有必要情形，法院得命

再開辯論。

第二百八十五條 審判期日，應由參與之推事始終出庭；

如有更易者，應更新審判程序。

參與審判期日前準備程序之推事有更易者，毋庸更新其程序。

第二百八十六條 審判非一次期日所能終結者，除有特別

情形外，應於次日連續開庭；如下次開庭因事故間隔至十五日以上者，應更新

審判程序。

第二百八十七條 被告心神喪失者，應於其回復以前停止

審判；但顯有應諭知無罪、免訴、不受

理或免刑判決之情形者，得不待其到庭逕行判決。

被告因疾病不能到庭者，應於其能到庭以前停止審判。

許用代理人案件委任有代理人者，不適用前二項之規定。

第二百八十八條 犯罪是否成立以他罪為斷而他罪已經起訴者，得於其判決確定前停止本罪之審判。

第二百八十九條 被告犯有他罪已經起訴應受重刑之判決，法院認為本罪科刑於應執行之刑無重大關係者，得於他罪判決確定前停止本罪之審判。

第二百九十條 犯罪是否成立或刑罰應否免除以民事法律關係為斷而民事已經起訴者，得於其程序終結前停止審判。

第二百九十一條 被告犯罪已經證明者，應諭知科刑之判決；但免除其刑者，應諭知免刑之判決。

第二百九十二條 前條之判決，得就起訴之犯罪事實變更

檢察官所引應適用之法條。

第二百九十三條 不能證明被告犯罪或其行為不罰者，應

諭知無罪之判決。

因未滿十四歲或心神喪失而其行為不罰

認為有諭知保安處分之必要者，並應諭

知其處分及期間。

第二百九十四條 案件有左列情形之一者，應諭知免訴之

判決：

一 曾經判決確定者；

二 時效已完成者；

三 曾經大赦者；

四 犯罪後之法律已廢止其刑罰者；

五 被告就他罪受重刑之判決已經確定

，因其於執行之刑無重大關係，認

為本罪無庸科刑者。

第二百九十五條 案件有左列情形之一者，應諭知不受理

之判決：

一 起訴之程序違背規定者；

二 已經提起公訴或自訴之案件在同一

法院重行起訴者；

三 告訴或請求乃論之罪未經告訴請求

或其告訴請求經撤回或已逾告訴期

間者；

四 會為不起訴處分或撤回起訴而違背

第二百三十九條之規定再行起訴者

；

五 被告死亡者；

六 對於被告無審判權者；

七 依第八條之規定不得為審判者。

第二百九十六條 無管轄權之案件，應諭知管轄錯誤之判

決，並同時諭知移送於管轄法院。

第二百九十七條 被告拒絕陳述者，得不待其陳述逕行判

決；其未受許可而退庭者亦同。

第二百九十八條 法院認為應科拘役、罰金或應諭知免刑

或無罪之案件，被告經合法傳喚無正當

理由不到庭者，得不待其陳述逕行判決。

第二百九十九條 第二百九十四條至第二百九十六條之判決，得不經言詞辯論爲之。

第三百條 判決書應記載其裁判之主文。

有罪之判決書，應將事實與理由分別記載之。

第三百零一條 有罪之判決書，應於主文內分別情形記載左列事項：

一 所諭知之主刑、從刑或刑之免除；

二 諭知六月以下有期徒刑或拘役者，

如易科罰金，其折算之標準；

三 諭知罰金者，如易服勞役，其折算

之標準；

四 諭知易以訓誡者，其諭知；

五 諭知緩刑者，其緩刑之期間；

六 諭知保安處分者，其處分及期間。

第三百零二條 有罪之判決書，應於理由內分別情形記

載左列事項。

一 認定犯罪事實所憑之證據及其認定之理由；

二 科刑時，就刑法第五十七條或第五十八條規定事項所審酌之情形；

三 刑罰有加重減輕或免除者，其理由；

四 易以訓誡或緩刑者，其理由；

五 諭知保安處分者，其理由；

六 適用之法律。

第三百零三條 宣示判決，應自辯論終結之日起七日內爲之。

第三百零四條 宣示判決，被告雖不在庭亦應爲之。

第三百零五條 宣示判決，不以參與審判之推事爲限。

第三百零六條 判決得爲上訴者，其上訴期間及提出上訴狀之法院應於宣示時一併告知，並應記載於送達被告之判決正本。

第三百零七條 犯刑法偽證及誣告罪章或妨害名譽及信

用罪章之罪者，因被害人或其他有告訴權人之聲請，得令將判決書全部或一部登報，其費用由被告負擔。

第三百零八條

羈押之被告，經諭知無罪、免訴、不受理、免刑、緩刑、罰金或易以訓誡之判決者，視為撤銷羈押；但上訴期間內或上訴中，得命具保或責付；如不能具保或責付而有必要情形者，並得命繼續羈押之。

第三百零九條

扣押物未經諭知沒收者，應即發還；但上訴期間內或上訴中，遇有必要情形，得繼續扣押之。

第三百一十條

扣押之贖物，依第一百四十二條第一項應發還被害人者，應不待其請求即行發還。

依第一百四十二條第二項暫行發還之物無他項諭知者，視為已有發還之裁定。

第二章 自訴

第三百一十一條

犯罪之被害人得提起自訴；但以有行為能力者為限。

第三百一十二條

提起自訴，應向管轄法院提出自訴狀為之。

自訴狀應記載左列事項：

一 被告之姓名、性別、年齡、職業、

住所或居所或其他足資辨別之特徵

二 犯罪事實及證據。

自訴狀應按被告之人數提出繕本，

第三百一十三條

對於直系尊親屬或配偶不得提起自訴。

第三百一十四條

告訴或請求乃論之罪已不得為告訴或請求者，不得再行自訴。

第三百一十五條

同一案件經檢察官終結偵查者，不得再行自訴。

在偵查終結前檢察官知有自訴者，應即停止偵查，將案件移送法院；但遇有急迫情形，檢察官仍應為必要之處分。

第三百十六條 同一案件經提起自訴者，不得再行告訴或爲第二百二十二條之請求。

第三百十七條 告訴或請求乃論之罪，自訴人於第一審辯論終結前得撤回其自訴，但本刑爲七年以上有期徒刑以上之刑者，不得撤回。

撤回自訴應以書狀爲之；但於審判期日或受訊問時，得以言詞爲之。

書記官應速將撤回自訴之事由通知被告。

撤回自訴之人，不得再行自訴或告訴或請求。

第三百十八條 法院或受命推事得於第一次審判期日前訊問自訴人及被告。

前項訊問不公開之。

第三百十九條 命自訴人到場，應傳喚之。

自訴人經合法傳喚無正當之理由不到場者，得拘提之。

第七十一條至第七十三條、第七十七條至第八十三條及第八十九條至第九十一條之規定，於自訴人之傳喚及拘提準用之。

第三百二十條 法院於接受自訴狀後，應速將其繕本送達於被告；但認爲有先行傳喚或拘提之必要者，得於訊問時交付之。

第三百二十一條 檢察官於審判期日所得爲之訴訟行爲，於自訴程序由自訴人爲之。

第三百二十二條 法院應將自訴案件之審判期日通知檢察官。

檢察官對於自訴案件，得於審判期日出庭陳述意見。

第三百二十三條 自訴人經合法傳喚無正當之理由不到庭或到庭不爲陳述者，得不待其陳述而爲判決；其未受許可而退庭者亦同。

前項情形法院認爲有必要者，得通知檢察官擔當訴訟。

第三百二十四條 自訴人於辯論終結前死亡或喪失行為能力者，法院應分別情形逕行判決或通知檢察官擔當訴訟。

第三百二十五條 案件有第二百九十條情形而民事未起訴者，法院得停止審判，命自訴人提起民事訴訟。

第三百二十六條 不得提起自訴而提起者，應諭知不受理之判決。

第三百二十七條 諭知管轄錯誤之判決者，非經自訴人聲明，毋庸移送案件於管轄法院。

第三百二十八條 自訴案件之判決書，並應送達於該管檢察官。

檢察官接受不受理或管轄錯誤之判決書後，認為應提起公訴者，應即開始或續行偵查。

第三百二十九條 第三百零六條之規定，於自訴人準用之。

第三百三十條 提起自訴之被害人犯罪而被告為其被害

人者，被告得於第一審辯論終結前提起反訴。

第三百三十一條 反訴準用自訴之規定。

第三百三十二條 提起反訴，得於審判期日以言詞為之。
第三百三十三條 反訴應與自訴同時判決；但有必要時，得於自訴判決後判決之。

第三百三十四條 自訴之撤回，不影響於反訴。

第三百三十五條 自訴程序，除本章有特別規定外，準用前章第二節及第三節關於公訴之規定。

第三編 上訴

第一章 通則

第三百三十六條 當事人對於下級法院之判決有不服者，得上訴於上級法院。

檢察官為被告之利益亦得上訴。

第三百三十七條 被告之法定代理人或配偶，得為被告之利益獨立上訴。

第三百三十八條 原審之代理人或辯護人，得為被告之利益而上訴；但不得與被告明示之意思相

反。

第三百二十九條 檢察官對於自訴案件之判決，得獨立上訴。

第三百四十條 上訴得對於判決之一部爲之；未聲明爲一部，視爲全部上訴。

對於判決之一部上訴者，其有關係之部分，視爲亦已上訴。

第三百四十一條 上訴期間爲十日，自送達判決後起算；但判決宣示後送達前之上訴亦有效力。

第三百四十二條 提起上訴，應以上訴書狀提出於原審法院爲之。

上訴書狀，應按他造當事人之人數提出繕本。

第三百四十三條 在監獄或看守所之被告提起上訴者，應經監所長官提出上訴書狀；其於上訴期間內向監所長官提出上訴書狀者，視爲上訴期間內之上訴。

被告不能自作上訴書狀者，應由監所公

務員代作。

監所長官接受上訴書狀後，應附記接受之年、月、日、時，送交原審法院。

第三百四十四條 原審法院書記官，應速將上訴書狀之繕本送達於他造當事人。

第三百四十五條 當事人得捨棄其上訴權。

第三百四十六條 上訴於判決前得撤回之。

第三百四十七條 爲被告之利益而上訴者，非得被告之同意不得撤回。

第三百四十八條 自訴人上訴者，非得檢察官之同意不得撤回。

第三百四十九條 捨棄上訴權，應向原審法院爲之。

撤回上訴，應向上訴審法院爲之；但於該案卷宗送交上訴審法院以前，得向原審法院爲之。

第三百五十條 捨棄上訴權及撤回上訴，應以書狀爲之；但於審判期日得以言詞爲之。

第三百四十三條之規定，於被告捨棄上

訴權或撤回上訴準用之。

第三百五十一條 捨棄上訴權或撤回上訴者，喪失其上訴

權。

第三百五十二條 捨棄上訴權或撤回上訴，書記官應速通

知他造當事人。

第二章 第二審

第三百五十三條 不服地方法院之第一審判決而上訴者，

應向管轄第二審之高等法院爲之。

第三百五十四條 原審法院認爲上訴違背法律上之程式或

其上訴權已經喪失者，應以裁定駁回之。

第三百五十五條 除前條情形外，原審法院應速將該案卷

宗及證物送交第二審法院。

被告在看守所或監獄而不在第二審法院

所在地者，原審法院應命將被告解送第

二審法院所在地之看守所或監獄，並通

知第二審法院。

第三百五十六條 第二審之審判，除本章有特別規定外，

準用第一審審判之規定。

第三百五十七條 審判長依第九十四條訊問被告後，應命

上訴人陳述上訴之要旨。

第三百五十八條 第二審法院，應就原審判決經上訴之部

分調查之。

第三百五十九條 第二審法院，認爲上訴有第三百五十四

條之情形者，應以判決駁回之。

第三百六十條 第二審法院，認爲上訴無理由者，應以

判決駁回之。

第三百六十一條 第二審法院，認爲上訴有理由者，應將

原審判決經上訴之部分撤銷，就該案件

自爲判決；但因原審判決諭知管轄錯誤

、免訴、不受理係不當而撤銷之者，得

以判決將該案件發回原審法院。

第二審法院，因原審判決未諭知管轄錯

誤係不當而撤銷之者，如第二審法院有

第一審管轄權，應爲第一審之判決。

第三百六十二條 由被告上訴或爲被告之利益而上訴者，

第二審法院不得諭知較重於原審判決之刑；但因原審判決適用法條不當而撤銷之者，不在此限。

第三百六十三條 被告經合法傳喚無正當之理由不到庭者，得不待其陳述逕行判決。

第三百六十四條 第三百五十九條之判決及對於原審諭知管轄錯誤、免訴或不受理之判決上訴時，第二審法院認其為無理由而駁回上訴或認為有理由而發回該案件之判決，得不經言詞辯論為之。

第三百六十五條 第二審判決書，得引用第一審判決書所記載之事實及證據。

第三百六十六條 第二審判決被告或自訴人得為上訴者，應併將提出上訴理由書之期間記載於送達之判決正本。

第三章 第三審

第三百六十七條 不服高等法院之第二審或第一審判決而上訴者，應向最高級法院為之。

最高級法院審判不服高等法院第一審判決之上訴，亦適用第三審程序。

第三百六十八條 刑法第六十一條所列各罪之案件，經第二審判決者，不得上訴於第三審法院。

第三百六十九條 上訴於第三審法院，非以判決違背法令為理由不得為之。

第三百七十條 判決不適用法則或適用不當者，為違背法令。

第三百七十一條 有左列情形之一者，其判決當然為違背法令：

- 一 法院之組織不合法者；
- 二 依法律或裁判應迴避之推事參與審判者；
- 三 禁止審判公開非依法律之規定者；
- 四 法院所認管轄之有無係不當者；
- 五 法院受理訴訟或不受理訴訟係不當者；
- 六 除有特別規定外，被告未於審判期

日到庭而逕行審判者；

七 依本法應用辯護人之案件或已經指定辯護人之案件，辯護人未經到庭辯護為逕行審判者；

八 除有特別規定外，未經檢察官或自訴人到庭陳述而為審判者；

九 依本法應停止或更新審判而未經停止或更新者；

十 依本法應於審判期日調查之證據未予調查者；

十一 未與被告以最後陳述之機會者；

十二 除本法有特別規定外，已受請求之事項未予判決或未受請求之事項予以判決者；

十三 未經參與審理之推事參與判決者；

十四 判決不載理由或載理由矛盾者。

第三百七十二條 除前條情形外，訴訟程序雖係違背法令

而顯然於判決無影響者，不得為上訴之理由。

第三百七十三條 原審判決後刑罰有廢止、變更或免除者，得為上訴之理由。

第三百七十四條 上訴書狀，應敘述上訴之理由；其未敘述者，應於提起上訴後十日內補提理由書於原審法院。

第三百四十二條第二項、第三百四十三條及第三百四十四條之規定，於前項理由書準用之。

第三百七十五條 他造當事人接受載有上訴理由之上訴書狀或補提理由書之送達。得於七日內提出答辯書於原審法院。

如係檢察官為他造當事人者，應就上訴之理由提出答辯書。

答辯書應提出繕本，由原審法院書記官送達於上訴人。

第三百七十六條 原審法院認為上訴違背法律上之程式或

上訴權已經喪失或係對於不得向第三審法院上訴之判決而上訴者，應以裁定駁回之；其不依第三百七十四條之規定補提上訴理由書者亦同。

第三百七十七條

除前條情形外，原審法院於接受答辯書或提出答辯書之期間已滿後，應速將該案卷宗及證物送交第三審法院之檢察官。

第三審法院之檢察官接受卷宗及證物後，應於七日內添具意見書送交第三審法院；但於原審法院檢察官提出之上訴書或答辯書外，無他意見者，毋庸添具意見書。

第三百七十八條

無檢察官為當事人之上訴案件，原審法院應將卷宗及證物逕送交第三審法院。上訴人及他造當事人在第三審法院未判決前，得提出追加理由書、答辯書或意見書於第三審法院。

第三百七十九條

第三審之審判，除本章有特別規定外，

準用第一審審判之規定。

第三百八十條 第三十一條之規定，於第三審之審判不適用之。

第三百八十一條 第三審法院之判決，不經言詞辯論為之

；但法院認為有必要者，得命辯論。

前項辯論，非以律師充任之代理人或辯護人不得行之。

第三百八十二條

第三審法院於命辯論之案件，得以庭員一人為受命推事，調查上訴及答辯之要旨，制作報告書。

第三百八十三條

審判期日，受命推事應於辯論前朗讀報告書。

檢察官或代理人、辯護人應先陳述上訴之意旨，再行辯論。

第三百八十四條

審判期日，被告或自訴人無代理人、辯護人到庭者，應由檢察官或他造當事人之代理人、辯護人陳述後，即行判決；被告及自訴人均無代理人、辯護人到庭

者，得不行辯論。

第三百八十五條

第三審法院之調查，以上訴理由所指摘之事項為限；但左列事項，得依職權調查之。

- 一 法院之管轄；
- 二 免訴事由之有無；
- 三 受理訴訟之當否；
- 四 對於確定事實援用法令之當否；
- 五 原審判決後刑罰之廢止、變更或免除。

第三百八十六條

第三審法院關於訴訟程序、法院管轄、免訴事由及訴訟之受理得調查事實。前項調查，得以受命推事行之，並得囑託他法院之推事調查。

第三百八十七條

第三審法院認為上訴有第三百七十六條之情形者，應以判決駁回之。

第三百八十八條

第三審法院認為上訴無理由者，應以判決駁回之。

第三百八十九條

前項情形，得同時諭知緩刑。

第三審法院認為上訴有理由者，應將原審判決中經上訴之部分撤銷，分別為後四條之判決。

第三百九十條

第三審法院因原審判決有左列情形之一而撤銷之者，應就該案件自為判決；但應為後二條之判決者，不在此限：

- 一 雖係違背法令而不影響於事實之確定，可據以為裁判者；
- 二 應諭知免訴或不受理者；
- 三 因判決後刑罰有廢止、變更或免除者。

第三百九十一條

第三審法院因原審判決諭知管轄錯誤、免訴或不受理係不當而撤銷之者，應以判決將該案件發回原審法院；但有必要時，得逕行發回第一審法院。

第三百九十二條

第三審法院因原審法院未諭知管轄錯誤係不當而撤銷之者，應以判決將該案件

中華民國刑事訴訟法

發交該管第二審或第一審法院；但第四條所列之案件，經有管轄權之原審法院為第二審判決者，不以管轄錯誤論。

第三百九十三條

第三審法院因前三條以外之情形而撤銷原審判決者，應以判決將該案件發回原審法院或發交與原審法院同級之他法院。

第三百九十四條

為被告之利益而撤銷原審判決時，如於共同被告有共同之撤銷理由者，其利益並及於共同被告。

第四編 抗告

第三百九十五條

當事人對於法院之裁定有不服者，除有特別規定外，得抗告於直接上級法院。證人、鑑定人、通譯及其他非當事人受裁定者，亦得抗告。

第三百九十六條

對於判決前關於管轄或訴訟程序之裁定，不得抗告；但左列裁定，不在此限：
一 有得抗告之明文規定者；

二 關於羈押、具保、責付、扣押或扣押物發還及因鑑定將被告送入醫院或其他處所之裁定。

第三百九十七條

不得上訴於第三審法院之案件，其第二審法院所為裁定，不得抗告。

第三百九十八條

抗告期間，除有特別規定外為五日，自送達裁定後起算；但裁定經宣示者，宣示後送達前之抗告亦有效力。

第三百九十九條

提起抗告，應以抗告書狀敘述抗告之理由，提出於原審法院為之。

第四百條

原審法院認為抗告違背法律上之程式或抗告權已經喪失或係對於不得抗告之裁定抗告者，應以裁定駁回之。

原審法院認為抗告有理由者，應更正其裁定；認為全部或一部無理由者，應於接受抗告書狀後三日內添具意見書送交抗告法院。

第四百零一條

抗告無停止執行裁判之效力；但原審法

院於抗告法院之裁定前，得以裁定停止執行。

抗告法院得以裁定停止裁判之執行。

第四百零二條 原審法院認為有必要者，應將該案卷宗

及證物送交抗告法院。

抗告法院認為有必要者，得請原審法院送交該案卷宗及證物。

第四百零三條 抗告法院認為抗告有第四百條第一項之

情形者，應以裁定駁回之。

第四百零四條 抗告法院認為抗告無理由者，應以裁定駁回之。

第四百零五條 抗告法院認為抗告有理由者，應以裁定將原裁定撤銷；於有必要時，並自為裁定。

第四百零六條 抗告法院之裁定，應速通知原審法院。

第四百零七條 對於抗告法院之裁定，不得再行抗告；但對於其就左列抗告所為之裁定，得提起再抗告：

一 對於駁回上訴之裁定抗告者；

二 對於因上訴逾期聲請回復原狀之裁定抗告者；

三 對於聲請再審之裁定抗告者；

四 對於第四百八十一條定刑之裁定抗告者；

五 對於第四百九十條聲明疑義或異議之裁定抗告者；

六 證人、鑑定人、通譯及其他非常事人對於所受之裁定抗告者。

前項但書之規定，於依第三百九十七條不得抗告之裁定，不適用之。

第四百零八條

對於審判長、受命推事、受託推事或檢察官所為左列之處分有不服者，得聲請其所屬法院撤銷或變更之：

一 關於羈押、具保、責付、扣押或扣押物發還及因鑑定將被告送入醫院或其他處所之處分；

中華民國刑事訴訟法

二 對於證人、鑑定人或通譯科罰鍰之處分。

前項聲請期間為五日，自為處分之日起算；其為送達者，自送達後起算。

第四百零九條 前條聲請，應以書狀敘述不服之理由，提出於該管法院為之。

第四百一十條 第四百零一條至第四百零六條之規定，於第四百零八條之聲請準用之。

第二十一條第一項之規定，於聲請撤銷或變更受託推事之裁定者準用之。

第四百一十一條 法院就第四百零八條之聲請所為裁定，不得抗告；但對於其就撤銷罰鍰之聲請而為者，得提起抗告。

第四百一十二條 抗告除本章有特別規定外，準用第三編第一章關於上訴之規定。

第五編 再審

第四百一十三條 有罪之判決確定後，有左列情形之一者，為受判決人之利益得聲請再審：

一 原判決所憑之證物已證明其為偽造或變造者；

二 原判決所憑之證言、鑑定或通譯已證明其為虛偽者；

三 受有罪判決之人已證明其係被誣告者；

四 原判決所憑之通常法院或特別法院之裁判已經確定裁判變更者；

五 參與原判決或前審判決或判決前所行調查之推事或參與偵查或起訴之檢察官，因該案件犯職務上之罪，已經證明者；

六 因發見確實之新證據，足認受有罪判決之人應受無罪、免訴、免刑或輕於原判決所認罪名之判決者。

前項第一款至第三款及第五款情形之證明，以經判決確定或其刑事訴訟不能開始或續行非因證據不足者為限，得聲請

再審。

第四百十四條 不得上訴於第三審法院之案件，除前條

規定外，其經第二審確定之有罪判決，

如就足生影響於判決之重要證據漏未審

酌者，亦得為受判決人之利益聲請再審

。

第四百十五條 有罪、無罪、免訴或不受理之判決確定

後，有左列情形之一者，為受判決人之

不利益得聲請再審：

一 有第四百十三條第一款、第二款、

第四款或第五款之情形者；

二 受無罪或輕於相當之刑之判決而於

訴訟上或訴訟外自白其應受有罪或

重刑判決之犯罪事實者；

三 受免訴或不受理之判決而於訴訟上

或訴訟外自述其並無免訴或不受理

之原因者。

第四百十六條 聲請再審，於刑罰執行完畢後或已不受

執行時，亦得為之。

第四百十七條 依第四百十四條規定，因重要證據漏未

審酌而聲請再審者，應於送達判決後二

十日內為之。

第四百十八條 為受判決人之不利益聲請再審，於判決

確定後經過刑法第八十條第一項期間二

分之一者，不得為之。

第四百十九條 (原闕四字)，由判決之原審法院管轄。

判決之一部曾經上訴一部未經上訴，對

於各該部分均聲請再審，而經第二審法

院就其在上訴審確定之部分為開始再審

之裁定者，其對於在第一審確定之部分

聲請再審，亦應由第二審法院管轄之。

判決在第三審確定者，對於該判決聲請

再審，除以第三審法院之推事有第四百

十三條第五款情形為原因者外，應由第

二審法院管轄之。

第四百二十條 為受判決人之利益聲請再審，得由左列

各人爲之；

一 管轄法院之檢察官；

二 受判決人；

三 受判決人之法定代理人或配偶；

四 受判決人已死亡者，其配偶、直系

血親、三親等內之旁系血親、二親等內之姻親或家長家屬。

第四百二十一條

爲受判決人之不利益聲請再審，得由管轄法院之檢察官及自訴人爲之；但自訴人聲請再審者，以有第四百十五條第一款規定之情形爲限。

第四百二十二條

聲請再審，應以再審書狀敘述理由，附具原判決之繕本及證據，提出於管轄法院爲之。

第四百二十三條

聲請再審，無停止刑罰執行之效力；但管轄法院之檢察官在關於再審之裁定前得命停止。

第四百二十四條

再審之聲請，於再審判決前得撤回之。

撤回再審聲請之人，不得更以同一原因聲請再審。

第四百二十五條

第三百五十條及第三百五十二條之規定，於聲請再審及其撤回準用之。

第四百二十六條

法院認爲聲請再審之程序違背規定者，應以裁定駁回之。

第四百二十七條

法院認爲無再審理由者，應以裁定駁回之。

經前項裁定後，不得更以同一原因聲請再審。

第四百二十八條

法院認爲有再審理由者，應爲開始再審之裁定。

爲前項裁定後，得以裁定停止刑罰之執行。

第四百二十九條

對於第一項之裁定，得於三日內抗告。開始再審之裁定確定後，法院應依其審級之通常程序更爲審判。

第四百三十條

受判決人已死亡者，爲其利益聲請再審

之案件，應不行言詞辯論，由檢察官或自訴人以書狀陳述意見後，即行判決；但自訴人已死亡者，法院得逕行判決或通知檢察官陳述意見。

爲受判決人之利益聲請再審之案件，受判決人於再審判決前死亡者，準用前項規定。

依前二項規定所爲之判決，不得上訴。

第四百三十一條 爲受判決人之不利益聲請再審之案件，受判決人於再審判決前死亡者，其再審之聲請及關於再審之裁定，失其效力。

第四百三十二條 爲受判決人之利益聲請再審之案件，諭知有罪之判決者，不得重於原判決所諭知之刑。

第四百三十三條 爲受判決人之利益聲請再審之案件，諭知無罪之判決者，應將該判決書刊登公報或其他報紙。

第六編 非常上訴

北寧鐵路月刊 第六期

第四百三十四條 判決確定後，發見該案件之審判係違背法令者，最高級法院之檢察長得向最高級法院提起非常上訴。

第四百三十五條 檢察官發見有前條情形者，應具意見書將該案卷宗及證物送交最高級法院之檢察長，聲請提起非常上訴。

第四百三十六條 提起非常上訴，應以非常上訴書敘述理由，提出於最高級法院爲之。

第四百三十七條 非常上訴之判決，不經言詞辯論爲之。

第四百三十八條 最高級法院之調查，以非常上訴理由所指摘之事項爲限。

第三百八十六條之規定，於非常上訴準用之。

第四百三十九條 認爲非常上訴無理由者，應以判決駁回之。

第四百四十條 認爲非常上訴有理由者，應分別爲左列之判決：

一 原判決違背法令者，將其違背之部

分撤銷；但原判決不利於被告者，應就該案件另行判決；

二 訴訟程序違背法令者，撤銷其程序。

第四百四十一條 非常上訴之判決，除依前條第一款但書規定者外，其效力不及於被告。

第七編 簡易程序

第四百四十二條 刑法第六十一條所列各罪之案件，第一審法院依被告在偵查中之自白或其他現存之證據，已足認定其犯罪者，得因檢察官之聲請，不經通常審判程序逕以命令處刑；但有必要時，應於處刑前訊問被告。

依前項命令所科之刑，以六月以下有期徒刑、拘役或罰金爲限。

第四百四十三條 爲處刑命令時，得併科、沒收或爲其他必要之處分。

第二百九十一條但書之規定，於處刑命

令準用之。

第四百四十四條 檢察官偵查刑法第六十一條所列各罪之案件時，審酌情節認爲宜以命令處刑者，應即以書狀爲聲請。

第二百四十三條之規定，於前項聲請準用之。

第一項聲請與起訴有同一之效力。

第四百四十五條 檢察官聲請以命令處刑案件經法院認爲不得或不宜以命令處刑者，應適用通常程序審判之。

第四百四十六條 以命令處刑案件，法院應立即處分。

第四百四十七條 處刑命令，應以簡略方式記載左列事項：

- 一 第五十一條第一項之記載；
- 二 犯罪之事實及證據；
- 三 應適用之法條；
- 四 第三百零一條各款所列事項；
- 五 自處刑命令送達之日起五日內，得

聲請正式審判之曉示。

第四百四十八條 書記官接受處刑命令原本後，應立即制作正本送達於當事人。

第四百四十九條 被告得於處刑命令送達後五日內聲請正式審判。

第四百四十九條 被告得於處刑命令送達後五日內聲請正式審判。

式審判。

前項聲請，應以書狀向命令處刑之法院

爲之。

第三百四十三條之規定，於第一項之聲

請準用之。

第四百五十條 被告得捨棄正式審判聲請權。

第四百五十一條 正式審判之聲請，於第一審判決前得撤回之。

回之。

第四百五十二條 捨棄正式審判聲請權及撤回聲請，應以書狀向命令處刑之法院爲之；但於審判

期日，得以言詞爲之。

第三百四十三條之規定，於前項捨棄及

撤回準用之。

撤回準用之。

第四百五十三條 被告捨棄正式審判聲請權或撤回聲請者

，喪失其聲請權。

第四百五十四條 法院認爲聲請正式審判之程式違背規定者，應以裁定駁回之。

前項裁定，得提起抗告。

第四百五十五條 法院認爲正式審判之聲請合法者，應依通常程序審判，不受處刑命令之拘束。

第四百五十六條

被告於正式審判期日，經合法傳喚無正當之理由不到庭者，得不爲調查，逕以判決駁回其聲請。

第四百五十七條

法院依正式審判之聲請爲判決後，處刑命令失其效力。

第四百五十八條

第四百五十九條

第一審法院如就刑法第六十一條所列各罪之案件諭知六月以下有期徒刑、拘役或罰金者，其判決書得以簡略方式，僅

第四百五十九條

第一審法院如就刑法第六十一條所列各罪之案件諭知六月以下有期徒刑、拘役或罰金者，其判決書得以簡略方式，僅

第一審法院如就刑法第六十一條所列各罪之案件諭知六月以下有期徒刑、拘役或罰金者，其判決書得以簡略方式，僅

力。

第四百五十九條

第一審法院如就刑法第六十一條所列各罪之案件諭知六月以下有期徒刑、拘役或罰金者，其判決書得以簡略方式，僅

第一審法院如就刑法第六十一條所列各罪之案件諭知六月以下有期徒刑、拘役或罰金者，其判決書得以簡略方式，僅

中華民國刑事訴訟法

記載被告姓名、判決主文、犯罪事實及適用之法條，由推事署名，於宣示時當庭以正本交付被告；如經檢察官或自訴人聲請，應併交付之。

宣示判決時，被告不在庭者，不適用前項之規定。

第一項情形，上訴期間自交付正本於被告之日起算。

交付第一項正本後，如經當事人提起上訴，應補作正式判決書送達；當事人於判決宣示後五日內聲請送達正式判決書者亦同；但於前項規定之適用無礙。

第八編 執行

第四百六十條 裁判除關於保安處分者外，於確定後執行之；但有特別規定者，不在此限。

第四百六十一條 執行裁判，由為裁判之法院之檢察官指揮之；但其性質應由法院或審判長、受命推事、受託推事指揮或有特別規定者

，不在此限。

因駁回上訴抗告之裁判或因撤回上訴抗告而應執行下級法院之裁判者，由上級法院之檢察官指揮之。

前二項情形，其卷宗在下級法院者，由該法院之檢察官指揮執行。

第四百六十二條

指揮執行，應以指揮書附具裁判書或筆錄之繕本或節本為之；但執行刑罰或保安處分以外之指揮毋庸制作指揮書者，不在此限。

第四百六十三條

二以上主刑之執行，除罰金外，應先執行其重者；但有必要時，檢察官得命先執行他刑。

第四百六十四條

諭知死刑之判決確定後，檢察官應速將該案卷宗送交司法行政最高官署。

第四百六十五條

死刑應經司法行政最高官署令准，於令到三日內執行之。

第四百六十六條

死刑於監獄內執行之。

第四百六十七條 執行死刑，應由檢察官蒞視，並命書記官在場。

執行死刑，除經檢察官或監獄長官之許可者外，不得入行刑場內。

第四百六十八條 執行死刑，應由在場之書記官制作筆錄。

筆錄應由檢察官及監獄長官簽名。

第四百六十九條 受死刑之諭知者，如在心神喪失中，於其痊癒前由司法行政最高官署命令停止執行。

受死刑諭知之婦女懷胎者，於其生產前由司法行政最高官署命令停止執行。

依前二項規定停止執行者，於其痊癒或生產後，非有司法行政最高官署命令不得執行。

第四百七十條 處徒刑及拘役之人犯，除法律別有規定外，於監獄內分別拘禁之，令服勞役；但得因其情節免服勞役。

第四百七十一條 受徒刑或拘役之諭知而有左列情形之一者，依檢察官之指揮，於其痊癒或該事故消滅前，停止執行：

- 一 心神喪失者；
- 二 懷胎七月以上者；
- 三 生產未滿一月者；
- 四 現罹疾病恐因執行而不能保其生命者。

第四百七十二條 依前條第一款及第四款情形停止執行者，檢察官得將受刑人送入醫院或其他適當之處所。

第四百七十三條 受死刑、徒刑或拘役之諭知而未經羈押者，檢察官於執行時，應傳喚之；傳喚不到者，應行拘提。

前項受刑人，得依第七十六條第一款及第二款之規定逕行拘提及依第八十四條之規定通緝之。

第四百七十四條 罰金、罰鍰、沒收、沒入及追徵之裁判

，應依檢察官之命令執行之；但罰金、罰鍰於裁判宣示後，如經受裁判人同意而檢察官不在場者，得由推事當庭指揮執行。

前項命令，與民事執行名義有同一之效力。

罰金、沒收及追徵，得就受刑人之遺產執行。

第四百七十五條 前條裁判之執行，準用執行民事裁判之規定。

第四百七十六條 沒收物由檢察官處分之。

第四百七十七條 沒收物於執行後三個月內由權利人聲請發還者，除應破毀或廢棄者外，檢察官應發還之；其已拍賣者，應給與拍賣所得之價金。

第四百七十八條 偽造或變造之物，檢察官於發還時，應將其偽造、變造之部分除去或加以標記。

第四百七十九條

扣押物之應受發還人所在不明或因其他事故不能發還者，檢察官應公告之；自公告之日起，六個月內無人聲請發還者，以其物歸屬國庫。

雖在前項期間內，其無價值之物，得廢棄之；不便保管者，得命拍賣，保管其價金。

第四百八十條

緩刑之宣告應撤銷者，由受刑人所在地或其最後住所地之地方法院檢察官聲請該法院裁定之。

第四百八十一條

依刑法第四十八條應更定其刑者或依刑法第五十三條及第五十四條應依刑法第五十一條第五款至第七款之規定定其應執行之刑者，由該案犯罪事實最後判決之法院之檢察官聲請該法院裁定之。

第四百八十二條

依本法第四百七十條但書應免服勞役者，由指揮執行之檢察官命令之。

第四百八十三條

依刑法第四十二條第一項罰金應易服勞

第四百八十四條 役者，由指揮執行之檢察官命令之。罰金易服勞役者，應與處徒刑或拘役之人犯分別執行。

第四百七十一條及第四百七十三條之規定，於易服勞役準用之。

第四百八十五條

依刑法第八十六條第四項或第八十八條第三項免其刑之執行、第九十六條但書之付保安處分、第九十七條延長或免其處分之執行、第九十八條免其處分之執行及第九十九條許可處分之執行，由檢察官聲請法院裁定之。

第四百八十六條

依刑法第四十三條易以訓誡者，由檢察官執行之。

第四百八十七條

當事人對於有罪裁判之解釋有疑義者，得向諭知該裁判之法院聲明疑義。

第四百八十八條

受刑人或其法定代理人或配偶以檢察官執行之指揮為不當者，得向諭知該裁判之法院聲明異議。

第四百八十九條 聲明疑義或異議，應以書狀為之。

聲明疑義或異議，於裁判前得以書狀撤回之。

第三百四十三條之規定，於疑義或異議之聲明及撤回準用之。

第四百九十條 法院應就疑義或異議之聲明裁定之。

第九編 附帶民事訴訟

第四百九十一條

因犯罪而受損害之人，於刑事訴訟程序得附帶提起民事訴訟，對於被告及依法負賠償責任之人請求回復其損害。

前項請求之範圍，依民法之規定。

第四百九十二條

提起附帶民事訴訟，應於刑事訴訟起訴後第二審辯論終結前為之；但在第一審辯論終結後提起上訴前不得提起。

第四百九十三條

法院就刑事訴訟為第六條第二項、第八條至第十條之裁定者，視為就附帶民事訴訟有同一之裁定。就刑事訴訟諭知管轄錯誤及移送該案件者，應併就附帶民

中華民國刑事訴訟法

事訴訟爲同一之諭知。

第四百九十四條

附帶民事訴訟，除本編有特別規定外，準用關於刑事訴訟之規定；但經移送或發回、發交於民事庭後，應適用民事訴訟法。

第四百九十五條

民事訴訟法關於左列事項之規定，於附帶民事訴訟准用之：

- 一 當事人能力及訴訟能力；
- 二 共同訴訟；
- 三 訴訟參加；
- 四 訴訟代理人及輔佐人；
- 五 訴訟呈序之停止；
- 六 當事人本人之到場；
- 七 和解；
- 八 本於捨棄之判決；
- 九 訴及上訴或抗告之撤回；
- 十 保全程序。

第四百九十六條

提起附帶民事訴訟，應提出訴狀於法院

爲之。

前項訴狀，準用民事訴訟法之規定。

第四百九十七條

訴訟及各當事人準備訴訟之書狀，應按他造人數提出繕本，由法院送達於他造。

第四百九十八條

刑事訴訟之審判期日，得傳喚附帶民事訴訟關係人。

第四百九十九條

原告於審判期日到庭釋明不能提出訴訟之事由者，得以言詞提起附帶民事訴訟；但被告不在場者，不在此限。

第五百百條

附帶民事訴訟之審理，應於審理刑事訴訟後行之；但審判長如認爲適當者，亦得同時調查。

第五百零一條

檢察官於附帶民事訴訟之審判，毋庸參與。

第五百零二條

當事人經合法傳喚無正當之理由不到庭或到庭不爲辯論者，得不待其陳述而爲判決；其未受許可而退庭者亦同。

第五百零三條 就刑事訴訟所調查之證據，視為就附帶民事訴訟亦經調查。

第五百零四條 附帶民事訴訟之判決，應以刑事訴訟判決所認定之事實為據；但本於捨棄而為判決者，不在此限。

第五百零五條 附帶民事訴訟，應與刑事訴訟同時判決，或於刑事訴訟判決後五日內判決之。

第五百零六條 法院認為原告之訴不合法或無理由者，應以判決駁回之。

認為原告之訴有理由者，應依其關於請求之聲明為被告敗訴之判決。

第五百零七條 刑事訴訟諭知無罪、免訴或不受理之判決者，應以判決駁回原告之訴；但經原告聲請時，應將附帶民事訴訟移送管轄法院之民事庭。

前項判決，非對於刑事訴訟之判決有上訴時，不得上訴。

第五百零八條 法院認附帶民事訴訟為繁雜、非經長久

之時日不能終結其審判者，不問訴訟程度如何，得以裁定移送該法院之民事庭。

前項移送案件，免納審判費用。

對於第一項裁定，不得抗告。

第五百零九條 處刑命令與確定判決有同一之效力後，應以裁定將附帶民事訴訟移送該法院之民事庭。

前項移送案件，免納審判費用。

對於第一項裁定，不得抗告。

第五百一十條 刑事訴訟之第二審判決不得上訴於第三審法院者，對於其附帶民事訴訟之第二審判決，亦不得向第三審法院上訴。

第五百一十一條 刑事訴訟之第二審判決經上訴於第三審法院者，對於其附帶民事訴訟之判決所提起之上訴，得不敘述上訴理由。

第五百一十二條 第三審法院認為刑事訴訟之上訴無理由而駁回之者，應分別情形就附帶民事訴

中華民國刑事訴訟法

訟之上訴爲左列之判決：

- 一 附帶民事訴訟之原審判決無可爲上訴理由之違背法令者，應駁回其上訴；

- 二 附帶民事訴訟之原審判決有可爲上訴理由之違背法令者，應將其判決撤銷、就該案件自爲判決；但有審理事實之必要時，應將該案件發回原審法院之民事庭或發交與原審法院同級之他法院民事庭。

第五百十三條

第三審法院認爲刑事訴訟之上訴有理由，將原審判決撤銷而就該案件自爲判決者，應分別情形就附帶民事訴訟之上訴爲左列之判決：

- 一 刑事訴訟判決之變更，其影響及於附帶民事訴訟或附帶民事訴訟之原審判決，有可爲上訴理由之違背法令者，應將原審判決撤銷，就該案

件自爲判決；但有審理事實之必要時，應將該案件發回原審法院之民事庭或發交與原審法院同級之他法院民事庭；

- 二 刑事訴訟判決之變更於附帶民事訴訟無影響，且附帶民事訴訟之原審判決無可爲上訴理由之違背法令者，應將上訴駁回。

第五百十四條

第三審法院認爲刑事訴訟之上訴有理由，撤銷原審判決而將該案件發回或發交原審法院或他法院者，應併就附帶民事訴訟之上訴爲同一之判決。

第五百十五條

第二審或第三審法院如僅應就附帶民事訴訟爲審判者，應以裁定將該案件移送該法院之民事庭。

對於前項裁定，不得抗告。

第五百十六條

對於附帶民事訴訟之判決聲請再審者，應依民事訴訟法向原判決法院之民事庭提起再審之訴。

鹽業銀行

股本 總額一千萬元已收股本七百五十萬元
公積 五百餘萬元

總發行 天津 北平 上海 漢口 南京 香港 杭州
廣州 大連 各大商埠均有通匯機關

業務要目

營業部

存款放款匯兌押匯貼現
買賣有價證券 買賣生金銀

儲蓄部

定期儲蓄存款
本息合計定期整數儲蓄存款
存本取息儲蓄存款
整存零取儲蓄存款
零存整取儲蓄存款
活期儲蓄存款

貨棧部

本行在法租界八號路自建貨棧
堆存貨物裝卸便利
棧單可向本銀行押借款項

保管部

保管各項貴重物品及有價證券
設有堅固保險箱租費極廉

各部章程均備函索即寄

行址 天津法租界八號路
辦事處 天津東馬路東北角

電話
電話

三〇〇八
三〇〇二
三〇〇一
三〇〇六
三〇〇九
三〇一〇
二〇三六
二〇三五
二〇三五
二〇三五

ANDERSEN, MEYER & COMPANY, LTD.

洋 慎
行 昌



GENERAL MACHINERY & RAILWAY EQUIPMENTS

Rails & Fastenings

Electrical Supplies

Railway Cars

Welding Equipment

Car Coupling Materials

Locomotive Headlights

Locomotives & Accessories

Car Heating Equipment

Railway Motor Cars

Track Specialties

Car Lighting Equipment

Drawing Instruments & Supplies

Signal Material

Paints & Varnishes

Surveying Instruments

Roofing & Other Building Materials

Plumbing & Heating Supplies

Locks & Other Building Hardware

Engineering Tools

Pumps & Pumping Equipment

Engines & Boilers

Machine Tools

Motors & Generators

Cranes, Steam Shovels & Hoists

Storage Batteries

Mechanical Supplies

etc.

etc.

etc.

TIENTSIN

PEIPING

MUKDEN

96, Rue de Takou

i, Ta Yuan Fu Hu-tung

Consular Road

北寧鐵路沿線物產貨品概況

言鐵路沿線之出產貨品，尤當知此出產貨品之成因；

言鐵路沿線出產貨品之運輸，尤當進而研究此運輸之需要

與供給。土地膏腴，農產必豐，川河交錯，寧無水產？此有需求，彼乃供應，生產者多，消耗亦巨；調盈劑乏，始成運輸，溯本窮源，求因得果，此本篇之所由作也。

我國以農立國，都市以外，盡屬農區，而農林作物之產生，每因土性而異其品種質量，是欲知鐵路沿線之大宗出產者，自應分析所經各地之土壤始。

北寧鐵路沿線之土壤，約可大別爲三：平津一帶爲石灰質之沖積土，以其含有相當之碳酸鈣故也。地力尙佳，但鹹性過重，時妨植物生長。津唐一帶及沿線近海之地，純爲鹽鹼土，且有鹽霜一層，現於地表，鹽質過重，亦不宜於農林作物。唐榆一帶，山坡陡峻，土表有機質較多，石灰質幾不存在，呈中和或酸性反應，地力甚佳，適宜種植。總上以觀：平津土質除鹹性外復多沙土，所易生長者惟不需人工養料而自能吸收空中淡素之花生而已，雜糧雖

產，產實不豐：津唐以鹽質過重，幾於無物可種；唐榆土質佳則佳矣，復以人口繁密，求過於供，自食且嫌不足，輸出自更難言。農產爲民食之本，此嚴重問題，未容忽視者也。

美棉耐鹹，其利亦厚，沿線各地，最宜種植之。路局近已於通縣設立棉場，採用金氏棉種，以其所穫，分贈農民，實非僅爲鐵路本身計也，遼東多山，宜植林木，林場果園等亦在籌創中。地利惟在善於利用，棄置殊非長策，復興農村，道在是矣。

北寧鐵路之興築，實基於求運煤之便利，故本路之特產首推煤。開灤，長城，柳江，其最著者也。產煤之區，山脈綿亙，啟新之洋灰原料，殆即取給於是。路線沿海濱行，除水產外，復產食鹽，鹹乃成爲附產物，久大鹽廠，固久已蜚聲海內者矣。北平爲文化中心，天津爲商業中心，唐山爲工業中心，地既繁榮，出產亦富，其間精益求精，受人珍視者殆不勝枚舉：若景泰藍，若地毯，若呢絨布帛，若瓷器，率皆近銷國內，遠達歐美。至於豐台之鮮花，昌黎之水果，楊村之糕乾，亦復爲人所熟悉者，其物雖

北寧鐵路沿線物產貨品概況

小，其譽則隆。

本路興築之先，開灤礦務局已自關連煤河，自胥各莊以達塘沽，鐵路築成而河道不廢，貨運營業，遂不無受其影響。良以木船運價，向無準則，高低損益，純視商貨之旺淡而定，且其運價不分等級，若在鐵路運價中之列爲一二等貨者莫不樂就之。本路唐山以東，日用雜貨，大半仰給於天津，而自津東運之此項貨品，則以冬季爲最多，因冬季封河，木船航行不便也。天津通縣間則有運河，天津塘沽間則有海河，海河且通小汽船，小汽船公司凡四：曰通順，曰大連，曰天津航業，曰儀興，多者有船十一隻，少亦三隻，儼成競爭之勢。

北寧鐵路沿線之大宗物產，煤鹽而外，大豆紅糧其一也，大豆紅糧皆自關外來。東北土地肥沃，農業豐盈，大豆之名，無遠弗屆。往者灤東居民，每年春季，輒聯袂出關，闢地耕種，秋收而後，乃又還鄉。在此輩，既因能事生產，得免凍餒之虞；在灤東各地，因得關外糧食之接濟，亦覺足敷分配；而鐵路方面，客運貨運，皆蒙其利。事變以還，關外斷絕，灤東人民之生活乃一落千丈。不能再

謀耕種，無以減輕人口之負擔，其一也；關外糧食不能運至，雖鐵路特減運費，吸收西北所產東來，而數量不足，價格自高，貧者無力維持此生計。凡此區域，皆係北寧路線所經，民生如此，鐵路營業可知。時勢遷移，景象亦異，其特殊情形，各站皆有可得而言者在也。

以北平言，北平計分三站，前門東便門永定門是。三站之運輸則各不相同：凡吸收一切原料而製成之工藝品類率由前門站運行；東便門站地位偏東，性腸性骨作坊在其附近，故以運輸性腸性骨爲大宗，二者且爲出口之貨云。永定門站則近來始轉運糧食。糧食自張家口來，由彰儀門入城，離永定門最近，乃咸趨該站。

自前門站有支線通縣，通縣當地無出產可供運輸，惟爲附近各處貨品之集中地，殊如人所共知之木材，然而木材實非通縣所產。自事變以來，道途阻塞，所謂木材，已不復見矣。其他零星貨物，均由驛車運行。

通縣西一站名雙橋，其地之肥沃與北平西郊等而出產則遠不及，考其原因，則以遜清宗族，多劃地爲墳園，墳園佔地至廣，於是墳地日多，耕地日少，土質雖佳，亦

無出產。

豐台爲北寧路幹線離平後第一站，又爲北寧平漢平綏三路接軌之處，往者轉運貨物，至爲盛興，自負責運輸實行，在豐台概不換車，乃一朝而頓失其重要性。惟鮮花蔬菜，尙爲人所稱道不置而已。

黃土坡黃村距永定河甚近，河水東流，其方位正當此兩站，又以河底之高，幾與站台之房頂齊平，致其沖積之沙土乃日增。沙土厚積，除花生外皆不宜於種植。近時居人利用水利，開闢稻田，事在人爲，殊多收穫。

水稻有黑王子，大白玉，鴨子嘴之別，皆運銷北平，惟不經鐵路而改用騾車。如經鐵路，運價既較昂，仍須由騾車運到車站。若用騾車，天明出發，傍晚歸來，一日之間，即可往返。火車雖迅速，去平貨車，例在午後，反不如騾車之便利。

魏善莊之名產爲黃豆小金元，所產雜糧，亦與安定萬莊郎坊同。郎坊並產桃，年達三十萬公斤，直可比美山東肥桃，其最著者爲五月鮮。落堡豆張莊楊村等站所產以豆類爲大宗，地近天津，有船可通，零星貨物，多由船運，

其情形一如北平黃村之間然。

北倉向因鹹質過重，不能耕耘，自海河放淤以來，泥沙隨水積墊鹹土上，加肥施種，半年來始有收成，前此每畝地價僅值二元者近且增至二十元矣。所種亦係高糧豆類。

天津爲華北經濟中心，工商發達，出產精良，益以舉國提倡國貨，於是國人自辦工廠，已成立者日益擴充，未成立者，促其實現；努力同心，令人興起。自東亞毛呢紡織公司之抵羊牌毛線一出，致昔日壟斷市場之蜜蜂牌毛線爲之一蹶不振；亞東電料行之出品，可與西門子相競爭；天津造胰廠之七星及鐵錨等牌肥皂，亦較日光皂價廉物美；盛錫福之帽，正興德之茶，更能抵制外貨，挽回利權。地毯一物，天津與北平同負盛名，聚豐所製，殆遠駕歐美之上也。

北寧鐵路，在津共設總東兩站，另有支路通西沽，則專爲運煤之用。十年以前，貨物以自總站起運者爲多，中近戰亂，貨商乃改趨東站。東站地面較大，極便發展，且經水道，南來船運貨物，於此換車，亦稱便利。時至今日

北寧鐵路沿線物產貨品概況

總站貨運，殆鮮有所聞。

張貴莊軍糧城已產魚蝦，而較之塘沽以東則望塵莫及。新河塘沽漢沽皆產鹽，新河塘沽北塘茶淀蘆台又皆產水產。惟土壤含鹽質，農產故不豐。久大之鹽鹼，塘沽北塘之魚蝦，蘆台之蟹最有名。

蘆台運輸，尚有一事足述：昔年關外糧食西來，多止於此，以供保定方面商人購買，後因戰事，糧商被阻。遂轉往營口，另取水道，本站糧食運輸，漸無起色。但自上年以來，關外不通，保定方面，乃不得不仍求諸本站自西北運來之存貨矣。雖然如此。終無補於本地之蕭條，本站離市鎮尚有四里，自庚子之變，漢沽橋樑改爲定型，船不能近市，船亦不能近站，船運車運，兩均不便，客商裹足，市面車站，同受其影響矣。

田莊唐坊胥各莊等站，土壤較佳，故有麥粟蔬菜等出產。胥各莊爲運煤河之起點，東來貨物，多於此上船，西來貨物，又不能不於此改行鐵路，上下起卸之間，市面因隨之以繁榮，當地產豬，居民且收集豬鬃，加以挑選，分列等次，運銷海外。

四

唐山以東，開平古冶均以產煤稱，因山脈綿亘，復附產硝子土，成爲改新製造洋灰之原料，而德盛新明等磁廠，且因此而興。窪里卑家店雖無煤礦，亦能利用泥沙，燒製缸瓦。

雷莊坨子頭產花生，所產花生不但量多而質亦優，遠銷英美，已非一日，惟近年印度改良種籽，銷路乃大不如前；現多去殼留仁，運銷香港南洋一帶。當地原無此項產品，係有南人來此，深惜土地廢棄，提議種桑育蠶，而於桑樹行間，附種花生，不意地土不宜，桑樹盡成桑條，至今僅供人編織筐籃之用，而附種之花生，乃一變而爲大宗出產。

灤縣所產之桑條花生，殆即仿效雷莊者。灤河自北而南，與鐵路成十字形，不相競轉而相輔，鐵路蒙其利者至大也。

朱各莊石門安山後封台昌黎皆產水果，而以昌黎爲最著名；昌黎張家莊留守營北戴河及海濱皆產魚蝦，亦以昌黎所產最多。昌黎北面負山，南面當海，距山十二里，距海僅八里，果木水產，兩佔地利，蘋果葡萄，尤爲人所推

重，東去各站，皆近海濱，灣港極多，貨物之由船行者勢所不免，海濱沙土，本係製作玻璃原料，而此項大量運輸，鐵路竟未曾分任其勞。留守營附近有一洋河，河口可泊小汽船，運貨恆與鐵路競爭，所幸地方窪濕，夏季搬運不易，冬季水枯，船不能行，乃為鐵路運輸之旺月。

南大寺地權會屬開灤，去年始收回。車站離海約一里，純係沙土，自昔任其棄置。去歲乃開始任人耕種。土性極似雷莊，亦應如雷莊辦法，多種花生，兼植桑條。

秦皇島通海輪，故亦成一轉運樞紐，其情形與今日之山海關同，惟當地既為開灤之尾閭，且有長城柳江耀華等

公司，又不若山海關之徒恃人口增加為繁榮之基礎耳。山海關，年來人口增加超過四倍，因無出產，供給乃愈感不足，日用所需，莫不仰給於關外，而關外貨來，又多阻折，居民生活，可想而知。通車之後，漸有轉機，遂使本站營業，亦有向上進展之勢矣。

本文所述，僅係北寧鐵路沿線出產貨品概況，雖配叙簡略，不盡其詳，而輪廓粗具，足供參考，至於各類產地銷場，運輸數量，則見後列各表，互相參證，所得尤多；倘能進而喚起國人注意，共謀各地物產之發展，固所願焉，幸垂鑒之。

北寧鐵路沿線農產品一覽

品名	產量 (石)	站名	可耕地面積 (畝)	備考
紅糧	四十三萬五千	永定門 安定 郎坊 落堡 楊村 田莊等	四十三萬	價格由三元三至四元四 一石
玉米	十八萬一千	安定 田莊 唐坊 胥各莊 開平 古冶 卑家店 朱各莊 石門 安山等	十萬	價格由三元八至五元 一石
大豆	二十萬七千	胥各莊 開平 古冶 後封台 昌黎等	三十萬	價格由四元二至五元八 一石
各色豆種	二十萬五千	郎坊 開平 南大寺 秦皇島等	三十萬	價格由四元四至八元四 一石
小麥	二十八萬八千	永定門 安定 郎坊 落堡 胥各莊 開平 古冶 朱各莊 石門等	三十八萬	價格由五元八至八元七 一石

北寧鐵路沿線物產貨品概況

米	二萬五千	黃土坡 張貴莊 唐坊	二萬	價格由十元四至十一元四	一石
花生	三十三萬一千	黃村 落堡 古冶 雷莊等	十六萬	價格由二元九至三元二	一石
芝蔴	一萬六千	通縣 郎坊 落堡 胥各莊 窪里	三萬	價格由八元四至十三元	一石
小米	十九萬四千	永定門 郎坊 落堡 古冶 朱各莊等	十九萬	價格由三元三至七元四	一石
瓜子	一萬二千	黃村 黃土坡	一萬	價格八元	一石
青蔴	三千	楊村	五千	價格九元七	一石
大麥	三萬二千	唐山 胥各莊 安山 永定門	一萬	價格三元	一石
葵花子	一萬二千	落堡 郎坊	一萬	價格七元	一石
棉花	十萬四千	唐坊 胥各莊 楊村 郎坊 昌黎等	三十萬	價格四十五元	一包
白菜	五千噸	胥各莊	一千	價格一元	一石
豆	一千五百噸	豐台	五百	價格六元	一石
菜類	五千噸	豐台	五百	價格一元	一石
蘆蓆	三千二百噸	胥各莊 唐山	一千	價格四角	一條
品種	二百種	燕大作物改良試驗場建設廳農事試驗場 平大農學院通縣棉業試驗場			

北寧鐵路林產品一覽

品名	產量(噸)	產地	集中地	用途	備考
松		北戴河林場山海關苗圃西 沽移植區		建築	

柿	桃	刺松	梓	元寶楓	櫟	麻櫟	胡桃	銀杏	夜合	榆	柳	白楊	中國槐	洋槐	側柏
五百	六百														
胥各莊 北平	昌黎 郎坊 北平	北戴河林場山海關苗圃西 沽移植區	北戴河林場山海關苗圃西 沽移植區	北戴河林場山海關苗圃西 沽移植區	北戴河林場山海關苗圃西 沽移植區	北戴河林場山海關苗圃西 沽移植區	北戴河林場山海關苗圃西 沽移植區	北戴河林場山海關苗圃西 沽移植區	北戴河林場山海關苗圃西 沽移植區	北戴河林場山海關苗圃西 沽移植區	北戴河林場山海關苗圃西 沽移植區	北戴河林場山海關苗圃西 沽移植區	北戴河林場山海關苗圃西 沽移植區	北戴河林場山海關苗圃西 沽移植區	北戴河林場山海關苗圃西 沽移植區
華北各處	華北各處														
食用	食用	觀賞	觀賞	觀賞	建築	建築	食用 槍柄	觀賞	觀賞	傢俱	行道樹 火柴棒	行道樹 火柴棒	行道樹	行道樹	建築

北寧鐵路沿線物產貨品概況

梨	五千	昌黎 北平	華北各處	食用
葡萄	三百	昌黎 北平	華北各處	食用
蘋果	七百	昌黎 北平	華北各處	食用
沙果	一千二百	昌黎 北平	華北各處	食用
其他果類	五百	昌黎 北平	華北各處	食用
桑條	五千七百	昌黎 灤縣 坨子頭	唐山 天津	製筐
其他觀賞樹木		北平研究院植物園豐台		觀賞
蜜柱	五千六百	坨子頭 昌黎 留守營 灤縣 北戴河	唐山 古冶 開平	鑛柱
核桃	五百	昌黎 石門		食用

北寧鐵路鑛產品一覽

品名	產(噸)量	產地	集地	商號名稱	備
一號塊煤	十五萬	唐山 趙各莊 唐家莊 林西	塘沽秦皇島上海香	開灤礦務局	
二號塊煤	八十七萬六千	趙各莊 唐家莊 馬家溝	塘沽秦皇島上海香	開灤礦務局	
機車塊煤	三十二萬八千	唐山 唐家莊 林西	塘沽秦皇島上海香	開灤礦務局	
一號末煤	一百四十四萬	唐山 趙各莊 唐家莊 林西	塘沽秦皇島上海香	開灤礦務局	
二號末煤	一百六十二萬	趙各莊 林西 馬家溝	塘沽秦皇島上海香	開灤礦務局	

特別末煤	六十萬	趙各莊 林西 馬家溝	本國	開源礦務局
洗淨末煤	四十萬	林西	本國	開源礦務局
洗淨造焦末煤	四萬五千	林西	自煉焦炭之用	開源礦務局
特別焦炭	二萬	林西	華北及上海香港	開源礦務局
一號焦炭	一千	林西	華北	開源礦務局
矸子土	一千五百	古冶 開平	遼東一帶	集成公
粗石	二萬五千	古冶	胥各莊	公記
片石	二千一百	卑家店	塘沽	李夢岩
粗石	二十二萬	唐山	津東一帶	新石廠
石灰	一萬二千	唐山	津東一帶	新石廠
白磁石	一千	北戴河	津東一帶	吳振崐
鐵石	一千	古冶	唐山	土法開採
石英	一千五百	朱各莊 石門	唐山	
石灰石	二萬	朱各莊	唐山	

(未完)

本刊第五期二十三年分地產課興業工作報告勘誤表

第三頁第四行園誤作圍

第二十三頁第八行斯誤作期

第二十五頁末一行二四・七二%誤作二四・二七%

第二十二頁表內馬尾松(三)五、一〇〇誤作五五、一〇〇

又

(四)八八〇誤作八〇〇

第二十三頁刺槐(四)二、〇〇〇誤作二、〇〇

第二十六頁十一行西河之下落「御河」二字

第四十頁七行美國彥治之下落「或」字

第四十二頁十三行赴誤作起

附表第六張落「各種樹苗高度比較表」九字

北寧鐵路新運促進會第二十八次

會議紀錄

日期 二十四年五月三日下午四時

地點 管理局大客廳

出席 許以權 富強 馬一民 曹爾曠 宋金魁 司繼

桂 孫浮生 李 桓

列席 張葆華

主席 王元章

紀錄 劉清河

(一) 報告

主席 (一) 最近消息，總會視察新生活專員徐慶譽將北

來，許局長令本會準備妥為接洽請其指導一

切，或陪往沿線視察，如有機會或請其講演

。

(二) 警察署呈局之推行新生活暫行辦法，由局批

交本會查照，隨時聯絡，共同進行。

(三) 收到天津段服務團四月中旬工作旬報表

北寧鐵路月刊 第六期

(四) 收到總會第十九期會刊十本，惟第一期至第

十八期會刊尙付缺如，本會曾去函請求補發

，復函謂已無存餘，自十九期起可按期寄發

三十本。

(五) 關於抽查公事房清潔。許局長囑本會於下星

期二三舉行分別抽查，兼視察員司服務之精

神。

(六) 第二十七次會議紀錄已印好，發給各位幹事

。

馬一民 兄弟今天出差剛回，適間見許局長報告出差經過

，許局長說總會派專員徐慶譽北來視察新生活運

動，囑本會務須振作努力進行，在該專員未來之

先，尤須事事須有準備，甚麼時候來，還不知道

，但據市黨部人云，此消息不甚可靠，請大家注

意報紙消息，許局長意思本路努力新運，很願上

峯再加以指導、

主席 今天兄弟見許局長，彼時也說過此事，大意與馬

先生報告相同，該專員來時，本會須派員陪同出

發視察沿線各站，目下最緊的工作，即勸令各服務團將沿線舊標語刷掉，另貼新標語，現本會所存新標語，尙足敷用。

(二) 討論

1. 對於宣傳工作應多注意案

主席 本案上次會議已經提出討論，後因出席人數不多保留，今天各幹事全體大都出席，諸位有什麼意見，請盡量發表。

李 桓 此種宣傳工作是對內，抑是對外，如對外，請書記組常向各大報投稿即可。

馬一民 本席的意見，第一步，請局函中央通信社接洽，私人方面，兄弟與該社陳主任相識，亦可請爲幫忙。第二步，請書記組撰擬新聞稿，交該社發表。

孫浮生 我們的宣傳工作是一時的，還是永久的，如果是永久的，馬先生的辦法很好，津浦路的宣傳工作，就不是一時的，人家自己有通信社，有什麼消息都是由通信社發出去，並且有真正的宣傳人材

如上海漫畫家葉淺予即是。我們跟中央通信社接頭是一個問題，人家辦不辦又是一個問題。本局給各報館的津貼爲數不少，即或沒有通信社媒介其間，有稿子直投各報，我想他們不會不登。還有一節，本會的發文向來由文書課代辦，固然得力不少，但像此類宣傳工作，希望我們自己動手，力量較爲確實，如欲赶上津浦路，我們得另擬其他辦法。

馬一民 本路給報館的津貼是廣告費，並不是編輯費，現在各機關都是用通信社的稿子。

富 強 頂好先有了材料再跟通信社接頭。

主席 現在各位對於本案的意見，有了個趨向，第一，富課長說先有材料後與通信社接頭，第二，馬先生跟孫先生主張先與通信社接頭。

曹爾璜 馬先生跟孫先生的主張，兄弟認爲是一個口頭上的議決案，最好我們先擬具一個方案順序進行。

孫浮生 現在我們所討論的宣傳工作，無非是傳播消息，用不着另擬方案。最好定一發表新聞的辦法，將

一星期的工作報告審核一下，有無發表的必要，如果有，就交書記組擬稿送局長核奪發表，此外再由馬先生代表向各新聞方面接洽。

司繼桂

好在每次有會議紀錄，由紀錄中擇要改編，以作宣傳材料。

主席

材料的來源已經有了，但與通信社如何接洽，請大家研究。

宋金魁

請示 局長，由局用公函正式向通信社接洽。

主席

我看由局方正式接洽，不如由私人接洽來得便利，天津的四大報館，我們固然都常登廣告，本會發出去的稿子，他們能不能登，非私人接洽不可，比如各學校校友會的新聞稿子去了，如報館有該校同學，報館就給登，馬先生的提議，本席非常贊成，馬先生既與中央通信社陳主任有舊，我們就請他去接洽好了。

決議：馬一民與中央通信社接洽宣傳工作。

2. 製發各服務團總幹事及指導幹事徽章案

主席 現各服務團請發徽章名單均已到齊，四團的總幹

事及指導幹事合計起來，共有二十人，製發不成

問題。我們的徽章是銅質的。許局長提議發給他們布徽章，以示區別。本席的意見，布質的徽章雖然很好，不能耐久，用銅質的也可以有區別，就是在背面鑿上字，至於號碼可按我們的徽章排列下去，大家有什麼意見。

孫浮生

個人的意見，用銅的最好，布質最難耐久。

決議：照辦

(三) 臨時動議

孫浮生 本席提議製做新生活門牌標幟，發給本局各處暨各大站懸掛。

決議：通過

許以權 前次孫先生提議，令三等車僮於列車到站前高呼站名一案，本會曾函請車務處查照飭遵，同時並有局令轉行該處，乃迄今多日，未見實行，擬再度函請車務處轉飭切實執行。

決議：照辦

馬一民 關於招待總會專員，本會似應與省市新運會聯絡

北寧鐵路新運促進會第二十九次會議紀錄

籌備。

決議：馬一民負責與省市新運會聯絡籌備招待總會專員事宜。

議決案：(一)馬一民與中央通信社接洽宣傳工作

(二)發給各服務團銅質徽章

(三)製發新生活門牌標幟

(四)關於三等車僅於列車到站前高呼站名一案再函車務處轉飭切實執行

(五)馬一民負責與省市新運會聯絡籌備招待

總會專員事宜

(四)散會 時在四時五十分

北寧鐵路新運促進會第二十九次

會議紀錄

日期 二十四年五月十日下午四時

地點 管理局大客廳

出席 許以權 富強 王元章 孫浮生 曹爾曠

請假 宋金魁 司繼桂 李桓

列席 張霖華

主席 馬一民

紀錄 劉清河

(一)報告

主席 (一)收到總會二十三年總報告每幹事各發一份服務團各一份圖書館一份並存卷一份

(二)服務團總報告及總會月刊(每服務團二本)即分發各服務團

(三)晉省新運促進會寄來第九、十、十一期月刊各一冊已送圖書館保存

(四)本會函請沿路衛生稽查協助推行新運事衛生課復函表示贊成

(五)第二十八次會議紀錄尚未印出

(二)討論

1.製發新生活門牌標幟案

王元章 關於本案我們須先研究具體的辦法，如此種標幟之質地可以不可要搪瓷的，以及在什麼地方掛，尺寸大小，均應從長考慮。

王元章 關於本案我們須先研究具體的辦法，如此種標幟之質地可以不可要搪瓷的，以及在什麼地方掛，尺寸大小，均應從長考慮。

王元章 關於本案我們須先研究具體的辦法，如此種標幟之質地可以不可要搪瓷的，以及在什麼地方掛，尺寸大小，均應從長考慮。

王元章 關於本案我們須先研究具體的辦法，如此種標幟之質地可以不可要搪瓷的，以及在什麼地方掛，尺寸大小，均應從長考慮。

王元章 關於本案我們須先研究具體的辦法，如此種標幟之質地可以不可要搪瓷的，以及在什麼地方掛，尺寸大小，均應從長考慮。

王元章 關於本案我們須先研究具體的辦法，如此種標幟之質地可以不可要搪瓷的，以及在什麼地方掛，尺寸大小，均應從長考慮。

王元章 關於本案我們須先研究具體的辦法，如此種標幟之質地可以不可要搪瓷的，以及在什麼地方掛，尺寸大小，均應從長考慮。

主席 總局及頭二等車站懸掛。

王元章 我看全路無論大小車站應該一律都有。

主席 俟估價後，簽請 局長核示。

孫浮生 懸掛標幟的地方，在簽呈中亦應叙及。

王元章 標幟大小，車站跟總局不一樣，總局須要大的，

因為房子大，小了不好看，頂好請馬先生找一家製造此項標幟的公司接頭。

主席 本席向搪磁公司接洽。

決議 估價簽請 局長核示。

(三)散會 時在四時三十五分。

北寧鐵路新運促進會第三十次會

議紀錄

日期 二十四年五月十七日下午四時

地點 管理局大客廳

出席 許以權 富強 王元章 曹爾驥 宋金魁 司繼

桂 孫浮生

出差 李 桓

列席 張葆華

主席 馬一民

紀錄 劉清河

(一)報告

主席 (一)收到前門服務團復文一件，為收到本會所發

給之月刊事，並函一件，呈送工作旬報表。

(二)平綏路函索本會辦法，復文及辦法各一件，已備好，即發出。

(三)收到文書課函，為檢送北寧日刊事。

(四)天津服務團呈報舉行會議，並呈送工作旬報表。

(五)山海關服務團呈報，舊標語已遵令刷好，頗合新生活運動之規律。

(六)上星期三，許局長命本會於星期四五兩日，舉行局內外各部分檢查，擔任此項工作人員，經本會請由許局長指定兩組，計第一組為王先生，宋先生及兄弟，檢查處所，為總務處，機務處，警察署，衛生課，醫院，改進

北寧鐵路新運促進會第三十三一次會議紀錄

會，寧國。第二十組富先生，曹先生，孫先生，檢查處所，車務處，工務處，會計處，材料處，總稽核室。現檢查已畢，以何標準評定優劣，候報告畢，當即進行討論，以使早日復命。

(七)關於製做新生活門牌標幟，兄弟已與商家接洽。二尺八寸的，每個二元五角，在總局及各頭等車站懸掛，核計共用十個，需洋二十五元。一尺五寸的，每個七角五分，每小站一個，八十個即够，全部大小算在一起，約需洋八十餘元。假使各位沒有疑問，我們就呈局請示。

(二)討論

1. 評定各處檢查成績案

決議：仍照上次辦法整理呈局備案

2. 檢查各服務團新生活運動案

決議：派富強孫浮生於下星期一二三日出發檢查前門

天津服務團王元章馬一民檢查唐山山海關服務

團

議決案：(一)各處檢查成績仍照上次辦法整理呈局

備案

(二)派富強孫浮生於下星期一二三日出發
檢查前門天津服務團王元章馬一民檢
查唐山山海關服務團

(三)散會 時在四時四十分

北寧鐵路新運促進會第三十三一次

會議紀錄

地點 管理局大客廳

日期 二十四年五月二十四日下午四時

出席 許以權 王元章 馬一民 宋金魁 司繼偉
孫浮生

請假 曹爾曠 李 桓

列席 張葆華

主席 富 強

紀錄 劉清河

(一)會務報告

主席

(一)本會前函聘請唐山工廠何廠長，及唐山工務分段徐工程司，分充唐山服務團總幹事及指導幹事。現據唐山服務團復稱，何廠長與徐工程司業於五月九日起，分別就職。

(二)各服務團徽章，本會前已製就分發各團，昨接天津服務團來函，謂已經收到。

(二)出勤報告

孫浮生 富課長與兄弟奉大會派赴前門天津兩服務團視察新生活，我們是於二十一日乘二十四次車出發的。二十四次車上服務人員精神頗佳，秩序嚴整，對於新生活運動，尙稱整齊清潔。抵前門與各幹事會晤，並至站上各處察看。因天時已晚，當日沒有什麼特別工作。二十二日上午九時至前門站，十時由總幹事李段長召集會議，開會時富課長首將許局長命我們至前門視察的意義宣達給他們，繼謂如於新生活運動有所疑問，可翻看總會月

刊，如看總會月刊猶不能了解。再函本會，本會當可竭誠指導云云。散會後，由各幹事陪同視察，各部分成績，當屬機務段最好。機務段除一切合於新生活辦法外，尙掛有自製的標語一種，式樣大小俱與我們印的標語差不多相仿。工料價錢也極便宜，每個至多不過五分錢，比起印的紙標語既耐用，掛起來又好看。我們已經跟機務段潘段長商議，請他將工料和價錢計算一下，報告本會，假使本會認為可以仿製的話，我們就交給他們承做，發給全路各服務團掛用。下午四時半搭五次車返津，沿途各站大致均甚整潔，惟舊標語尙有未刷掉者，東邊各站較西邊各站整齊，站台邊例應畫一白道，此種白道東邊的站台有，而西邊的站台有的就沒有。由此可見西邊站台不如東邊的整齊。五次車上大體甚好，頭二三等的旅客不多，車上的痰盂因為到天津才能刷洗，所以比較稍差。五次車由北平至天津路程短時間不多，尙有可說，別的直達榆關的通車，時間空間俱長，

如車上痰盂至檢關才刷洗，其與公衆衛生有碍可知。這是最可注目的一件事。二十三日上午到天津車站，召集會議，服務團各幹事均出席，首由富課長報告此次視察的任務，並將此後工作應注意各點，扼要的談了一談。開會的時間很短，散會後，富課長與兄弟到各處視察，各部分都很好，但儲料所門前穢土，迄未清除，警務部分的公事房，成績稍差，因室內表冊甚多，據兄弟所知僅月報表已有十三種之多。視察完畢，兄弟跟各幹事說：新生活運動是我們分內應爲之事，如果有什麼意見，希望在精神方面極力建議和贊助，藉匡不逮等語。至此我們的任務就結束了。

王元章 儲料所門前穢土，現由工務處負責雇工清除，因雇工呈請書須呈局候核，故不得不稍緩時日。

馬一民 王課長與兄弟這組，於二十一日在總站乘四十二次車東去，四十二次車極爲整潔，秩序井然，沒有無票乘車的事故發生，服務人員精神甚好，尤於乘車軍人應付得宜。到唐山下車，由陳段長

集會議，到會者有呂段長、何廠長、周段長、徐工程師因有事派王工程師代表出席，現在的唐山，因爲受白銀問題的影響，情形很複雜，當地盤踞的日人極多。開會時，由王課長報告，局長派我們到唐山視察的意思，散會之後，我們隨便到各部分走走，各部分都能照我們所期望的去做，令人滿意。站台很干淨，廁所則極醜陋，爲一缺點。至唐山工廠時，何廠長建議，本會於一年中應分期舉行衛生清潔大宣傳，此種宣傳之效果，對於高級員司雖屬微渺，而對於低級如工人等，確甚宏大。因爲此次衛生運動影響所及，工人得的衛生知識很多，原來工人是不懂衛生知識的。當時我們聽了何廠長的建議，頗以爲然，應許回會考慮。我們並跟他們說，如果有別的事希望本會贊助，可以用書面報告。廿一日晚乘夜車繼續東行，二十二日晨與山海關服務團各幹事在山海關橋樑廠開會，繼至各處視察該站站台候車室與車工機等部分的確較前大有進步，李段長對於新

生活運動，非常的認真，時常自己出去視察。在山海關視察畢，我們乘貨車至秦皇島，北戴河，各該站站台、公事房、廁所，都很清潔，二十二日當日回到天津。二十三日尚有一天的工夫，因為查車的關係，我們又到了塘沽，看了一下，塘沽屬於天津服務團，成績尚屬不差。任務畢，下午趕回。關於查車我們另作報告呈局，至於唐山服務團提議舉行衛生清潔宣傳，可作為議案，提請公決。

王元章 唐山服務團各站，所貼本會及衛生大會標語，都已刷下去了，其中只有田莊一站的衛生大會標語沒有刷去，或者因為貼的整齊，我們已經告訴陳股長了。

主席 我們將馬先生與孫先生的報告試一分析，可以知道我們的觀點都是趨向下層階級的。這次視察，甚至於廁所廚房我們都看過了。天津東站一站，就有八九百工人，唐山站比較還多，不論任何時候，公共衛生是應當注意的。本會站在為員工謀

福利的立場，唐山服務團所請，當屬義不容辭，如何辦理，請馬先生研究辦法，下次常會，提出討論。

(三) 討論

1. 奉南昌總會電派視察團長徐慶譽，視察員張宇冲朱民威等，前往各地視察新運，業於馬日出發，奉許局長批應提出常會議定招待辦法，呈局核辦案。

王元章 馬先生與兄弟已經想出幾項招待辦法，有無應行增刪者，請大家研究。

馬一民 此項辦法計有五條，第一條如專員來的時候，正值星期一總理紀念週，我們就請他們到專國大禮堂對同仁講演關於新運的題材，第二條本會派員陪同隨往沿線各站視察。第三條因須沿線視察，請由管理局填發乘車證，或用快車記帳的辦法。第四條由會歡迎，並請局長作陪。第五條他們來時，我們將本會組織之經過，向他們報告。以上的辦法，是否妥善，請大家討論。

孫浮生 這五條辦法，在原則上大體不成問題。第一條請

北寧鐵路新運促進會第三十二次會議紀錄

一〇

專員講演，本會應稍事預備，因為本局同仁在平常作紀念週的時候，有少數人（一）不脫帽（二）吸煙（三）咳嗽，以及看報紙，談話等：精神稍差。講演以前，應有二三人在禮堂勸告糾察，以免貽人笑柄。本會固然是招待的中心，最好也由局方派人會同招待。第二條到沿線各站視察，本會應派兩人在前面走，如發現不好的地方，立時予以糾正。第三條沒有問題。第四條本席的意見，由局出名歡迎。第五條報告須有系統。該專員等沿線視察，至各服務團必召集會議，開會秩序我們也得注意。

現各站舊標語業已刷除，新標語應從速發給各服務團粘貼。

王元章 孫先生思想縝密請孫先生再擬一較爲詳細的辦法，經大家審核後，呈局核辦。

決議：交孫幹事另擬詳細辦法呈局核辦

2, 南昌總會所頒新生活運動歌，擬印發各服務團並各幹事各服務團員以利推行案。

決議：如擬辦理

3, 南昌總會函發印電紙五十張，係規定由各該會主任幹事蓋章並付電費，應如何保存備用案。

決議：送請文書課保存備用

議決案：（一）交孫幹事核擬招待專員詳細辦法呈局核辦

核辦

（二）印發新生活運動歌

（三）總會印電紙送請文書課保存備用

（四）散會 時在四時五十五分

北寧路新運促進會第三十二次會

議記錄

地點 本局大客廳

日期 五月三十一日

時間 下午四時

出席 司繼桂 宋金魁 許以權 馬一民

列席 張葆華

記錄 張慧敏

缺席 王元章 孫浮生 曹爾驥 李桓

主席 富強

一、報告

主席報告

本日會議沒有什麼多的東西報告，只有兩件事。

第一，六月二日上午十二時，假座西湖飯店，歡宴南昌總會視察團，由三位局長作東，各位幹事作陪，宴後陪同到總東兩站，及局內視察，下午四次車赴平。

第二、關於標語，局內都更換了，總東兩站，舊的已刷去，新的也換上了，其它應發各部分之標語，現正接洽分發，再天津服務團，五月分工作報告已到會。

馬一民報告

關於前門方面，本席帶去的標語標幟，均已發交，並且請李段長佈置一切。

二、討論

1、總會視察團，業已約定到路視察，本會派幹事分往內外各部分，詳加檢查如有未妥，即予糾正，其未發之各種標語，及新運歌，擬就便攜帶指導招貼案。

主席

此案是不是有必要，是不是現在各站要預備，按現在情形，似無什麼必要。

馬一民

視察團四次車赴平，本會可否通知各站預備說明總會視察團將往檢查，並通知各段長及各站長均須到站接四次車，以備視察團諮詢一切。

宋金魁

這個辦法很好。

主席

應由何人先去，請各位推定好了。

宋金魁

隨四十二次去的人，還是請許副局長斟酌派遣。

主席

還是由我們先推定出來好。

司繼樞

最好是熟一點的人。

決議

推定孫浮生同宋金魁隨四十二次車赴平，先行通知各段站

北寧鐵路新運促進會第三十二次會議紀錄

，注意新運工作，務照以往精神不得疏懈。

推定馬一民王元章六月二日陪同總會視察團赴平。

2，總會養日代電廬山暑期訓練團，調派新生活受訓人員

，應如何辦理以便電復案。

馬一民

我可以報告本案情形，係因蔣委員長電諭，本會派七個人，于暑期赴廬山受訓，全國別的機關，都派十五位，我們祇派七位，係因人少之故。

決議

本案呈局辦理。

3，天津服務團呈擬於六月一日赴各站視察新運情形案。

主席

依本席的意見，可以緩一點辦，似可先打電話通知他們。

決議

本案先打電話通知稍緩再進行。

本日各案結果

1，孫浮生同宋金魁隨八次車赴平，先行通知各段站注意

新運工作

2，馬一民王元章六月二日上午十二時陪同南昌總會視察

赴平

3，廬山暑期受訓人選呈局辦理

4，天津服務團擬於六月一日赴各站視察新運先用電話通

知請其稍緩進行

散會 時在下午四時四十分

小說 囚徒

(續)

平譯

瓦倫入監以後，一切事還是照常。歐波仍然在劇院賣票。她的笑容也許沒有以前那樣快樂，但她仍然笑容滿面。普城人們都知道，是如何難過，人對於她也非常仁慈。瓦倫入獄後一個半月，她買了一輛舊汽車，爲的是每天去看瓦倫的母親。我常在路上遇見她。車上永遠有些東西，是她帶給阿利斯的。據說阿利斯的身體又不好了。有時候她整天不能起來。她在那老地方獨自坐着而很難過。我妻說當她去看阿利斯時，她多談她的兒子，不以爲他是個罪犯，而以他爲一個很好的兒子。

一整年過去了。我聽說阿利斯的情形很壞。她的僕人因病而未能耕種。冬季又特別冷。人都說她若沒有歐波就會凍餓而死的。歐波給她藥品和食物，並雇一女僕服事她。

第二年春，歐波丟掉了她的事情。據說換了主人，另用一個騷野的女郎。自然普城的人都爲歐波憂愁，但他們對此也是無能爲力。

歐波在將餘款用盡之後，自然不能幫助阿利斯了。她

與一個窮困的姑母同住，祇不過是吃住而已。阿利斯完全沒有辦法，除去瓦倫能援救她，但他又在獄裏；所以人們想把她送到鄉間去。

這個消息不知如何達到了瓦倫。他發了狂。就想越獄，結果是真跑了。

因爲我是郡長，他們用長途電話通知我，注意一二六號囚徒，——瓦倫。他已跑了六個鐘頭。他們叫我看見他就拘捕他。立刻將他送回監獄。我一切都答應了。

這消息達到我的時候，我的辦公室裏祇有我一個人。我算了瓦倫跑到家的時間。自然他要先到家裏。他必要看他的母親。以後他必要逃跑，去工作養活他的母親。他如找不到工作，一定還要作強盜。所以我必須拘獲他。這是我的職務。

也許是因爲我喜歡這個孩子，我才獨自去了，沒有告訴一個人。第二天正午以後不久，我帶着槍，騎上馬，向老包姆地方去。我到那裏時，看見那零落不堪的房子非常沈寂的在日光之下。空氣很悶熱。我看西方有些黑雲，是暴風雨的現象。

到這房子門前，我就下了馬，扣那關着的門。裏面沒有回答。一切都寂靜如死。我再敲門，仍沒有人出來。我用力再敲。至終門開了。是一個女子。就是歐波，她的臉色慘白。

我對她說，「沒想在此遇見你。歐波，瓦倫在那裏？我是來找他的。」她的眼充滿了淚，她的唇也顫得可憐。我又說，「歐波，你說吧。我對不住你，但我是爲找瓦倫來的。最好是他能安安靜靜的跟我來。」說，「郡長，他方才在這裏，但他現在已經走了。」

我就喊起來，「他順那條道跑了呢？」我不能容他脫逃，因我已答應負責把他拘回來。那忠勇的女郎一定心裏非常難過，她回答我說，「他看你從前門進來，他就從後門穿過田地逃走了。」

我繞過房子，在軟土上查見瓦倫的腳印，我就跟着腳印走。經過大片田地入了小樹林。我想瓦倫比我起身早不許多，我也許可以趕上他。我跑着出了樹林。以外就是多少黑的窪地。這窪地從前爲山上的大水所浸，現在因爲築堤的關係而乾燥了。但是我走着一步比一步低。

我走了很遠，就到了一個小房子。祇有一間屋子，是木坂造的，一邊有個磚作的烟囪。我聽說這是一個古怪的黑人的房子。他在一年前死了之後，就沒有人居住。我將門推開，裏面祇有一個桌子一個椅子。我在門前站了一會兒，向四圍看一看。在我的前面有一片高地，上面滿長着松樹。我離開這房子之後——又看見了腳印。天氣很熱。我的臉上滿了汗。我用手巾去擦。突然雷聲大振。暴雨就將來到。我一看錶，才知道已是下午四時了。

至終我看見了那逃犯。他坐在一個橫臥的樹幹上，頭垂在兩手之間，情形是失敗無望的樣子。他穿着藍衫黑的舊褲子。我前去拍他的肩。他立刻抬起頭來，看出我是誰，他就把手伸出來。我一句話沒有說，掏出手拷就給他帶上。他的臉滿了皺紋，像是很老的样子。

我向他說，「瓦倫，我們走吧！風快來了。」我正說話之間，天空顯出一道亮光，接着就是連續的雷聲。瓦倫在我前面走。我叫他快快走。他走的很快。我跟着走都有些喘不上氣來。忽然天變黑了。四圍的樹木都看不清楚。電閃雷聲接連不斷，風也起了。我們雖然走的快，但大風

雨來到時我們祇到了小房子那裏。風雨之暴使我們不得不在那裏暫避。

我總沒經過那天晚間的暴風雨。有風，有雹，有雨。我們坐在小房的地板上，背倚着牆。黑得如在半夜，我希望風雨小一點，我們可以出去。我從午間就沒有吃飯，肚子很餓。我想瓦倫一定也是很餓。但是風雨並未減小，反而更大了。我們聽見外面的樹爲風颳倒的聲音。那準是約在十一點時，我們聽見一個聲音，好似地獄的一切鬼魔都到地球上來。是磚烟囪向我們打來。

當時我沒覺得已經受傷。我不覺着疼。我知道磚都堆到我的身上了。我想要起來，但是起不來。我知道已經受了重傷。我想我的右腿已經從膝蓋以上斷了。在黑暗裏我就招呼瓦倫，問他說，「你受傷沒有？」他說，「郡長，我沒有受傷。」我就喊道：「那你就來把我身上的磚挪開吧。」「不行。」「不行。」「怎不行！」我于上有以巧

我就叫他走過來，我由口袋裏拿出鑰匙來，在摸索着開開了鎖。我告訴他大概我的腿是斷了。他就將磚慢慢挪開；劃一根火柴看我的腿。是斷了。他如同女人的仁慈，

用他那強而有力的臂把我抱到一個比較舒服的地方。我就覺得非常疼痛。

我們兩人繼續坐在屋裏，外面風雨仍然大作。我奇怪瓦倫爲什麼不跑。這是他的好機會。我是無能爲力的。他要跑是如何的容易呢！但他沒有走。他仍然坐在我的旁邊。黎明是多麼遠呢！我覺出我的腿在腫，一會兒比一會兒疼。忽然我聽見一個聲音，風雨之上又有一個吼聲。我細細的聽。吼聲更大。像是水的響聲。忽然之間我知道是洪水來了。從山上來的水像閃電般的快。

我粗聲喊着說，「瓦倫，堤壞了。洪水來了。水已經到了屋子。我們跑不了。準要淹死在這裏。」正在我說話時候，水已經打到房子上。從窟窿裏流進一些水來，濺濕了我們。那孩子在有死的危險時仍然冷靜，真真使我驚異。他沒有和我商議，也沒有等我命令。他站起來，拿起我所看見的那個木桌，放在烟囪倒了的空口上。他盡量輕輕的將我放在桌子上，他爬上了房頂，將我也放在他的身旁。我腿非常的疼，若不是瓦倫的肩膀背着我，我一定會掉到地下。

我們緊緊的抓住屋頂好似過了多少年的時間，雨是無情的打來，風是無情的吹來，洪水漸漸的漲起來，我們的四週都成了氾濫的大海。越來越高。至終到了屋子的屋檐。水仍然是漲。我們不久就要淹死了。

忽然電火一亮，我有見了松徑，大概有四分之一哩那麼遠，仍然露在水面之外。一個游泳的能手能過得去。瓦倫是個游泳的能手。他能夠過去。我定規留在屋頂上以至其傾倒被淹沒時為止。

我於是大聲向他喊，我的聲音高於風與水的聲音。我說：「孩子，現在你可以走了。你不是我的囚犯了。我認爲人有自救免死的權柄。走吧！你可以達到那邊的松徑。你得使勁，但你可以成功。」

「那長，你若不和我同來，我一定不離開這裏一時。」我喊着說：「你想一個斷腿的人能游泳嗎？而且我總也沒有怎樣會溺水。去吧。少走一分鐘，你游水就多困難一些。」

他說：「我不想你游這個水。」「你不記得我在普城小河裏帶着不會浮水的孩子們溺水嗎？我想我們兩人現

在可以如此行。我如失敗，也不過和少走一個樣。」

我不聽他的話。他一個人倒可以游到松徑去，但在大風雨與黑暗之中，再加上我這麼重的負擔——好嗎，他簡直連千分之一的機會也沒有——但他沒有我就不肯動，在水濺過屋頂時，我就聽了他的話。

我永遠不會忘記那一夜在風雨中經過洪水的掙扎。我想他已經失敗不止一次，他落到水底下去不止一次，但他仍然起來。好像是幾點鐘，其實是一小會兒，他緊緊拉着我。他的右手拉住一個松徑上的一個樹根，用力把自己和我都拉到岸上。

我們在那裏直到第二天早九點鐘，有個農夫駕小船從那裏經過，他看見了我們，把我們帶走。

因此我就失去我的腿。我們到普城時已經中了毒，必須割去。我從麻藥醒了之後，頭一句話就問：「那孩子在那裏？」他們告訴我他自己請求回到監獄裏。但我可以告訴你們，他在那裏沒有住了許久。我方才所說的故事，就是他英勇的經驗，如野火似的傳遍了。

人都往普城裏擠，爲的是在特赦瓦倫的請求書上簽名

。我還沒有能坐起來的時候，市長就已經拿着請求書去見州長。州長聽見這件事，不久就批准了特赦請求書。

瓦倫從監獄出來的那天早晨，有一大羣人到車站去接他。他並不像個囚徒，乃是個回家的英雄。老老少少都與他握手。女人們有哭泣的。歐波也在羣衆之內，她的眼像星宿那樣光亮。她在她的小汽車裏等着他，好將他帶到他的母親那裏。瓦倫被羣衆包圍了多時，得着了機會就跑到歐波那裏，從車裏把她拉出來，當着大衆吻她。男人們歡呼，女人們哭泣的更甚。普城新開的一個瓷器店並有一個事情給他作。第二天早晨他就去工作。

瓦倫和歐波不久就結了婚。他們仍然住在普城的一個美麗的磚房裏，前面有青的草地與鮮艷的花。瓦倫現在作了瓷器工廠的經理。阿利斯也和他們同住。她坐在輪子車裏作針縫活計。那裏也有個小男孩，還有個更小的女孩。他們都叫我「郡長爸爸。」

是的，「我船何處去，船蓬定其向。」風是利害的，牠將瓦倫颺出路線之外，但他又拉起了蓬而證明了自己的價值——「人孰無過，過而能改，善莫大焉！」



敬啓者本局鐵路公報自奉部令改編傳布公文則別爲日報
研究學術則彙爲月刊旨取公開力圖改進分門別類攻錯有
資日異月新蒐羅無間鴻篇鉅製已屬源源而來屑玉碎金尤
冀時時相應舉凡名人軼事短篇說部雋永筆記小品文字不
拘一格均所歡迎尙希內外

同仁公餘有暇移其雅興發爲文章萃互助之精神俾貢獻於
社會徵文有例采輯非私更備薄酬聊爲潤筆此啓

北寧鐵路局總務處文書課啓

本刊廣告價目表

面 積	期 間			
	一 期	三 期	六 期	十二 期
全 頁	十六元	四十元	六十五元	一百元
半 頁	十元	二十四元	三十五元	六十元
四 分 之 一	六元	十五元	二十五元	四十元

(一) 每頁全面作為四十方寸二分之二則為二十方寸四分之一則為十方寸至少以四分之一起碼

(二) 底封皮外裏面及目錄後之較優地位之優次分別增減其刊費

另議酌定

(三) 繪製圖畫銅版鋅版及改用白洋紙或彩色紙者另議

(四) 在補白處登載各種小廣告者另議

(五) 在登載廣告期內每期增送本刊一冊

(六) 在本表規定以前訂登廣告者仍照原議辦理

(七) 以前旬刊公報時期訂登全年廣告者均按三十六期補足

編輯者
發行者

北寧鐵路管理局文書課

東馬路六吉里內

印刷者 天津華新印刷局

電話五〇三三八

本刊定閱價目表

外 國	內 國	費 別		期 數
		郵費	報費	
外 郵費	內 郵費	九角	九角	三個月
六角	九分	一元六角	一元六角	半年
一元二角	一角八分	三元	三元	全年
二元四角	三角六分	三元	三元	全年

北寧鐵路管理局廣告

(一) 旅客運輸

本路旅客列車，時間準確，設備完全。

臥車飯車，均甚清潔。

特備包車，廉價出租。

各國游歷團體旅行，特備專車，華麗舒適。

代運包裹，取費低廉，手續簡捷，發售

星期尾廉價票，及來回游覽減價票，以

示優待。

本路運輸貨物，除照章不辦鐵路負責之

貨物外，均由鐵路負責，安全迅速，如

有損失，照章賠償。無論鐵路或貨主負

責之貨物，本路與國內各路均可辦理聯

運，訂有聯運貨物遞遠遞減核收運費辦

法，尤為省費簡捷。

以上各端，請隨時與本路各站，或總局車務處營業課接洽。