

年

卷

期

6

3

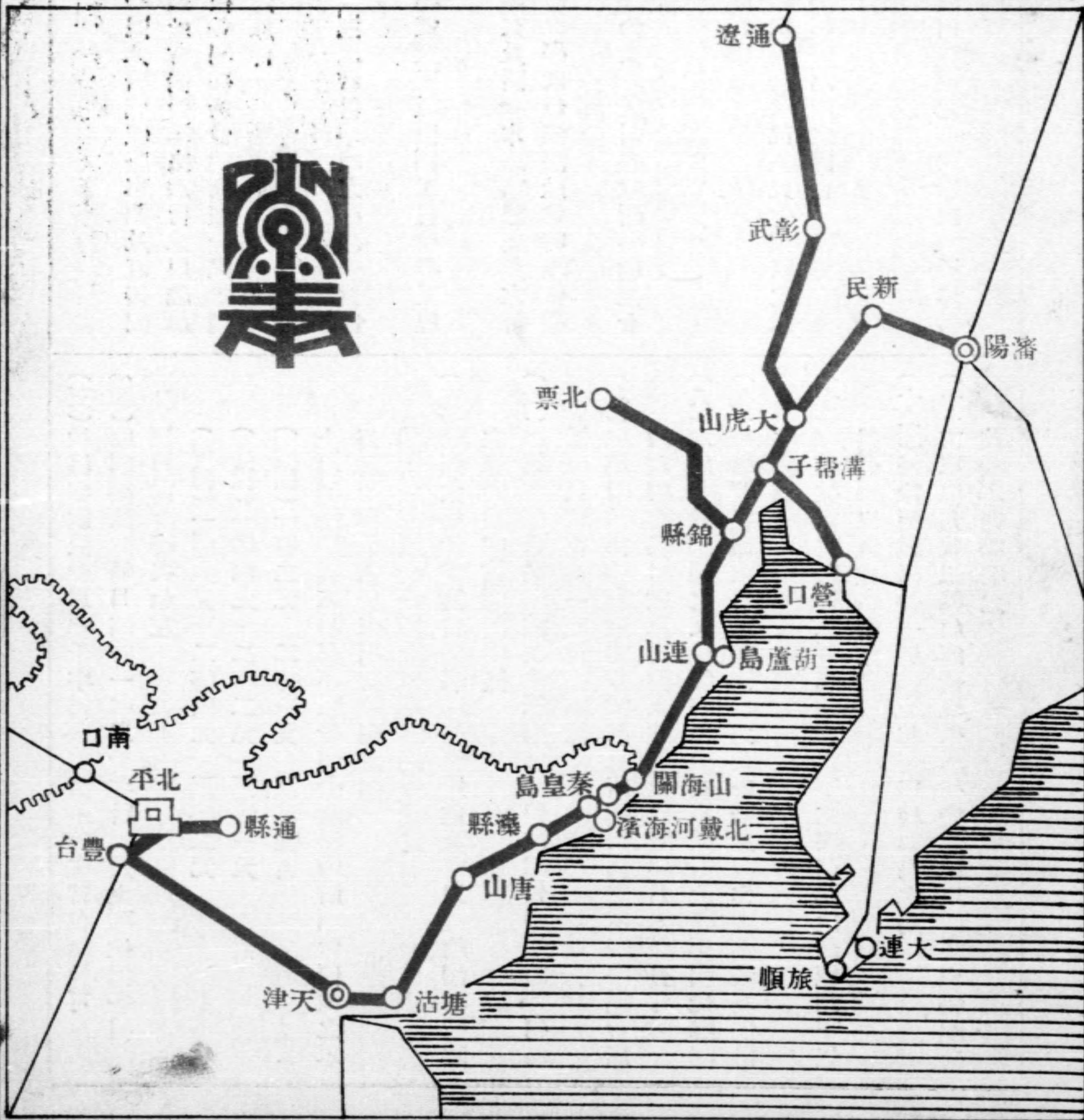
第

第

鐵路月刊

北寧線

第 六 卷 第 三 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應用於鐵路之學說如經濟社會物理化學地質測繪等類

四，彙譯國外關於鐵路之論文以及新學說新事物之介紹等(上列彙譯文字如非專門著作及非關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，本路沿線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，本路沿線各地遊記國內外遊記小說筆記交通界名人軼事舊聞

(三)投稿字數至少以一千字為限文體不拘文言白話皆可

(四)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

上項辦法投稿人如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

(五)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

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

(七)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

(八)本局對於來稿之文字得加修改其不願修改者應預先聲明

(九)來稿若經節取另編其節取之部份仍註明作者之名並仍計字給酬

(十)來稿披露之著作人姓名以標題下之署名為準如標題下無署名即以真姓名刊露

(十一)無論何種稿件一經刊載其著作權即歸本局

(十二)來稿刊載以後如經發現係屬抄襲者即取消其應得酬金並登本刊聲明之

北寧鐵路月刊第六卷第三期

民國二十五年三月分

目錄

總理遺囑

挿圖(一)惠特克氏自動換簽機之靜的狀態(二)惠特克氏自動換簽機正面圖(即迎向列車之一面此時授與路簽與授受路簽部分均已備好)(三)惠特克氏自動換簽機反面圖(四)惠特克氏車上換簽設備(五)機車將與自動換簽機交換路簽時之一霎(六)機車與自動換簽機交換路簽後之形態(以上各圖請參閱本刊平津間行車加快工程概略)

✽ ✽ ✽

鐵路預算法之應用

流線形機車是什麼

救濟華北白煤與核減鐵路運價

中國鐵道建設之使命及其實現的方法 (續)

在日本國有鐵路工場見習工人之適性考查

鐵路學概要

✽ ✽ ✽



王若侃	劉德明	李起濤	王熙民	余格	退思廬合譯	慎思
-----	-----	-----	-----	----	-------	----

R
557.25
581

氣軌問答 (續)



二十五年二月中旬營業進款概數撮總表

二十四年五月分大宗貨物運輸成績一覽表

二十四年五月分貨運業務細別表

二十四年十二月分營業進款概數與上月分及去歲同月分比較表

二十四年十二月分與去歲同月分營業進款統計及增減百分數比較表

二十四年十二月分豐台站運出聯運煤斤噸數比較表



本路二十五年三月分工作報告



本路平津間行車加快工程概略 轉錄大公報



鐵路安全醫藥與保安之研究



小失足恨 (續)

王若侃

李福景

平 譯

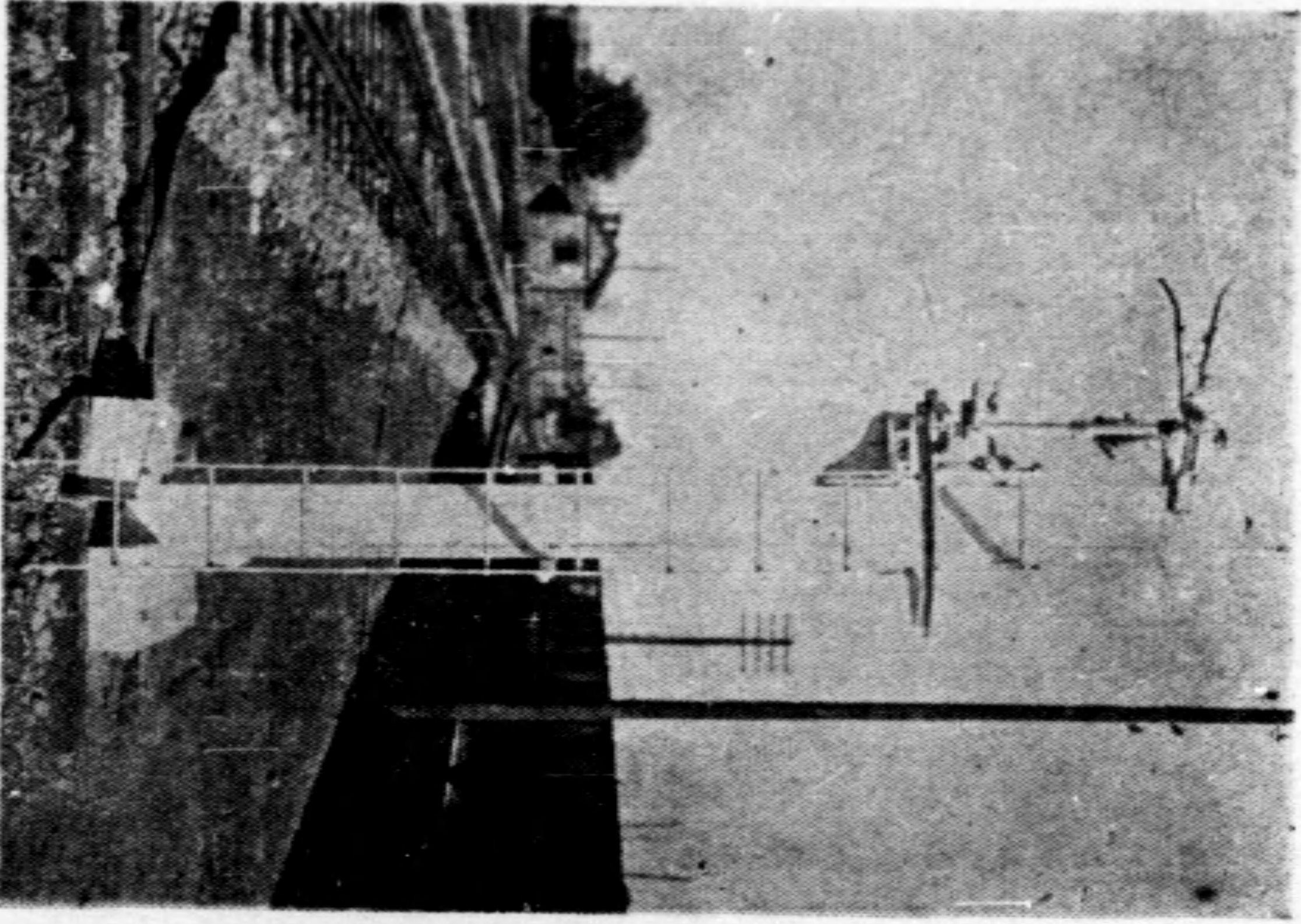
平 譯

總 理 遺 象

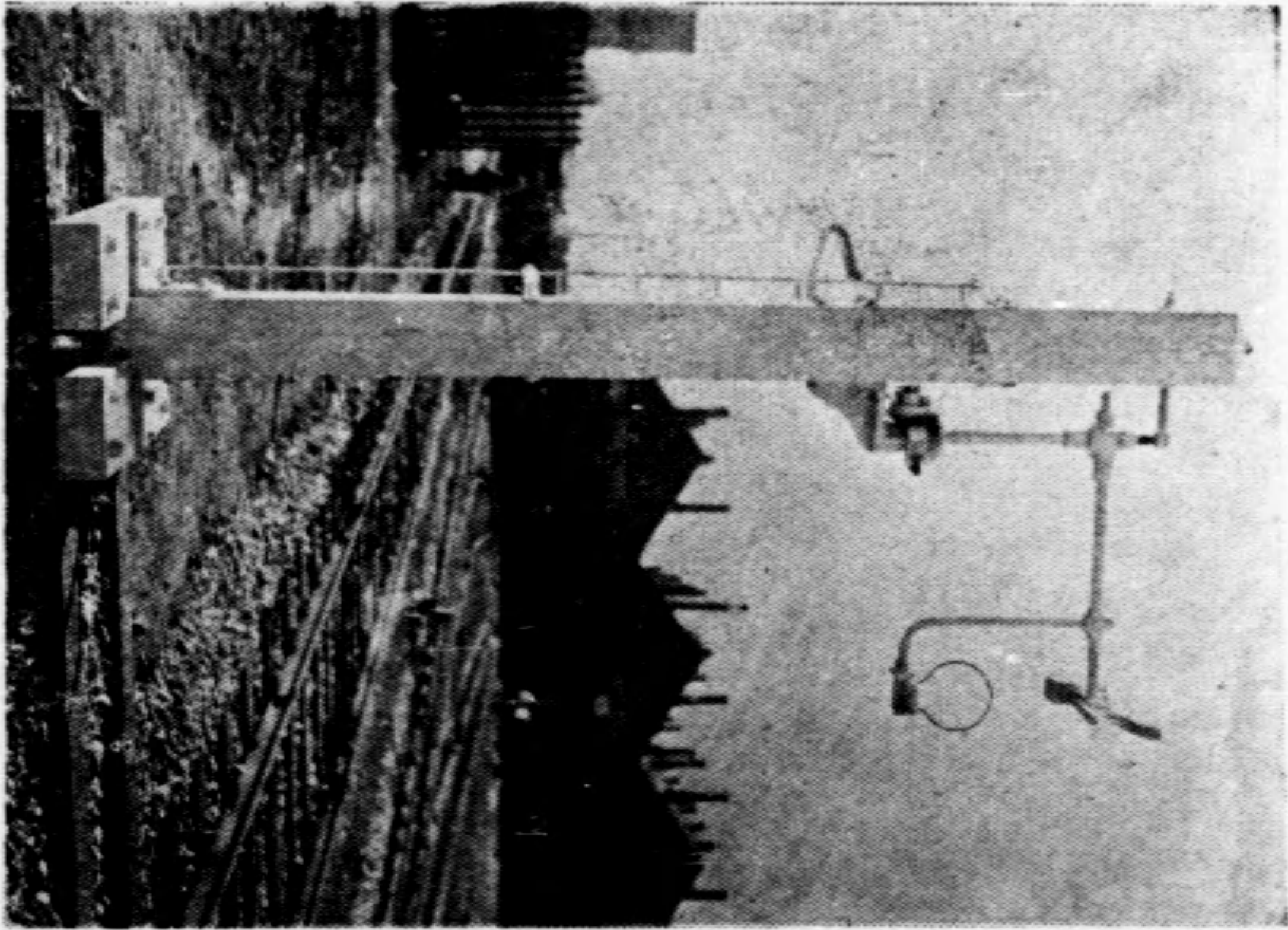


總理遺囑

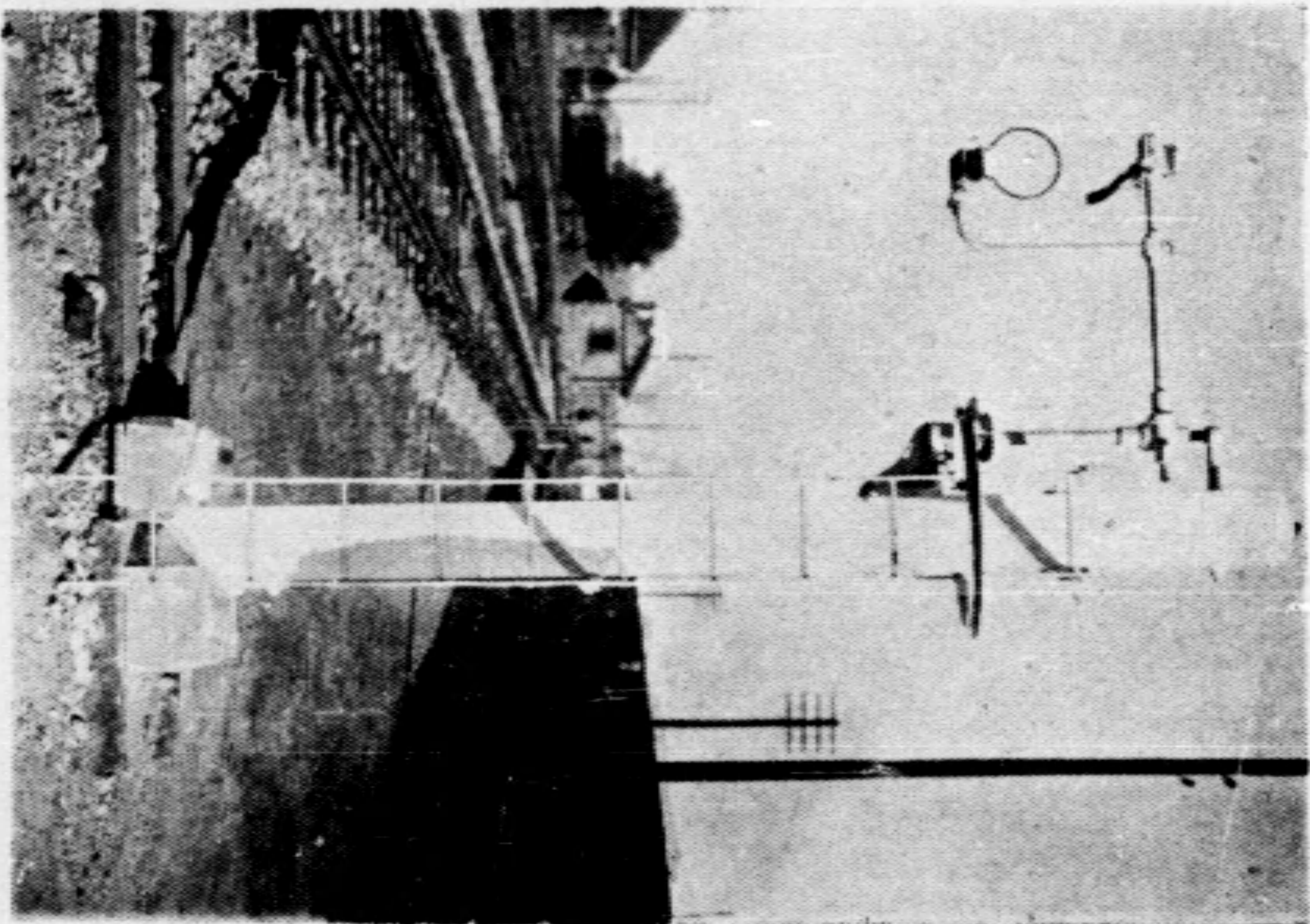
余致力國民革命，凡四十年，其目的在求中國之自由平等。積四十年之經驗，深知欲達到此目的，必須喚起民眾，及聯合世界上以平等待我之民族，共同奮鬥。現在革命尚未成功，凡我同志，務須依照余所著建國方略，建國大綱，三民主義，及第一次全國代表大會宣言，繼續努力，以求貫徹。最近主張開國民會議，及廢除不平等條約，尤須於最短期間，促其實現，是所至囑。



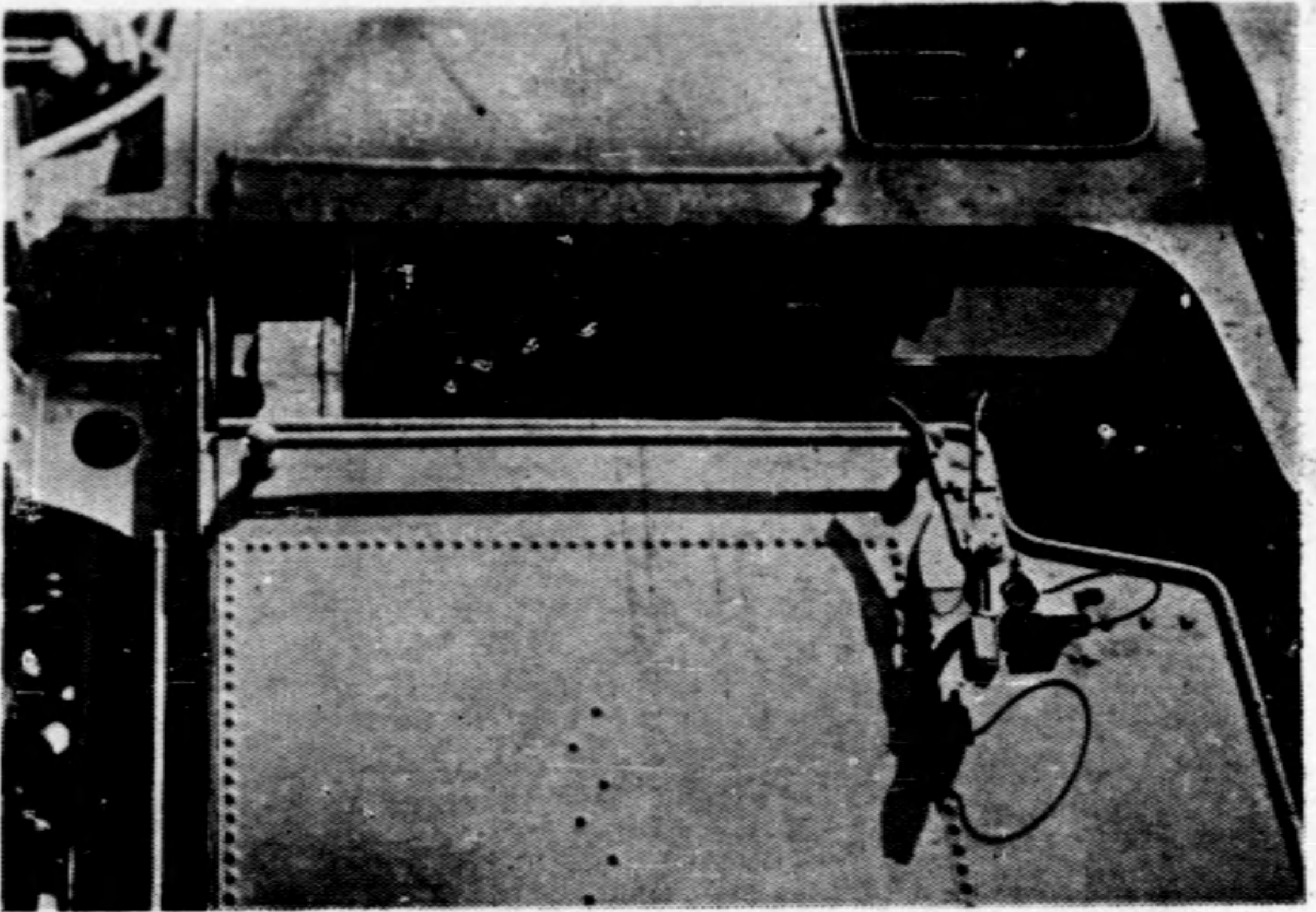
(一) 惠特克氏自動換筵機之靜的狀態



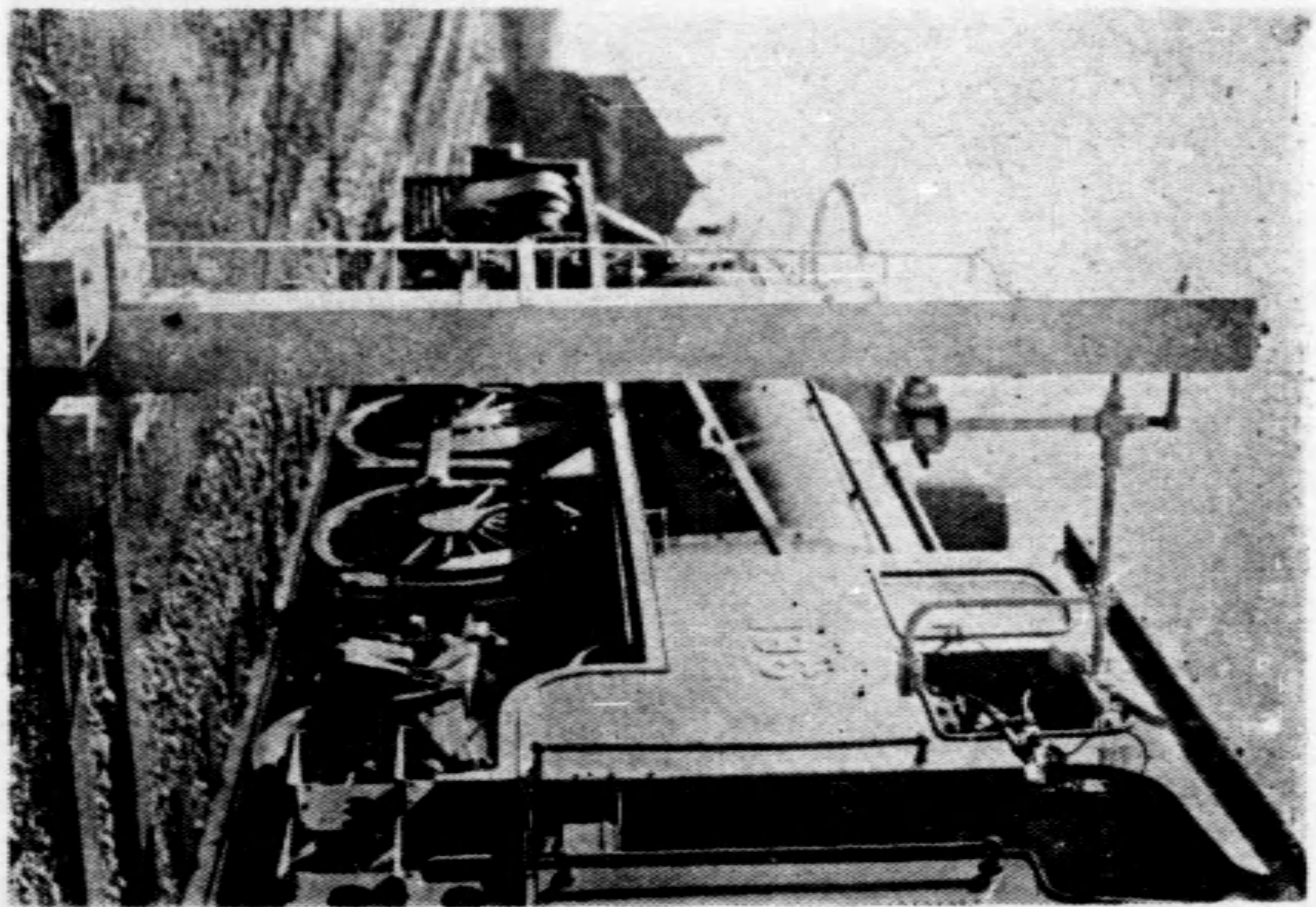
(二) 惠特克氏自動換筵機正面圖 (即
迎向列車之一面)



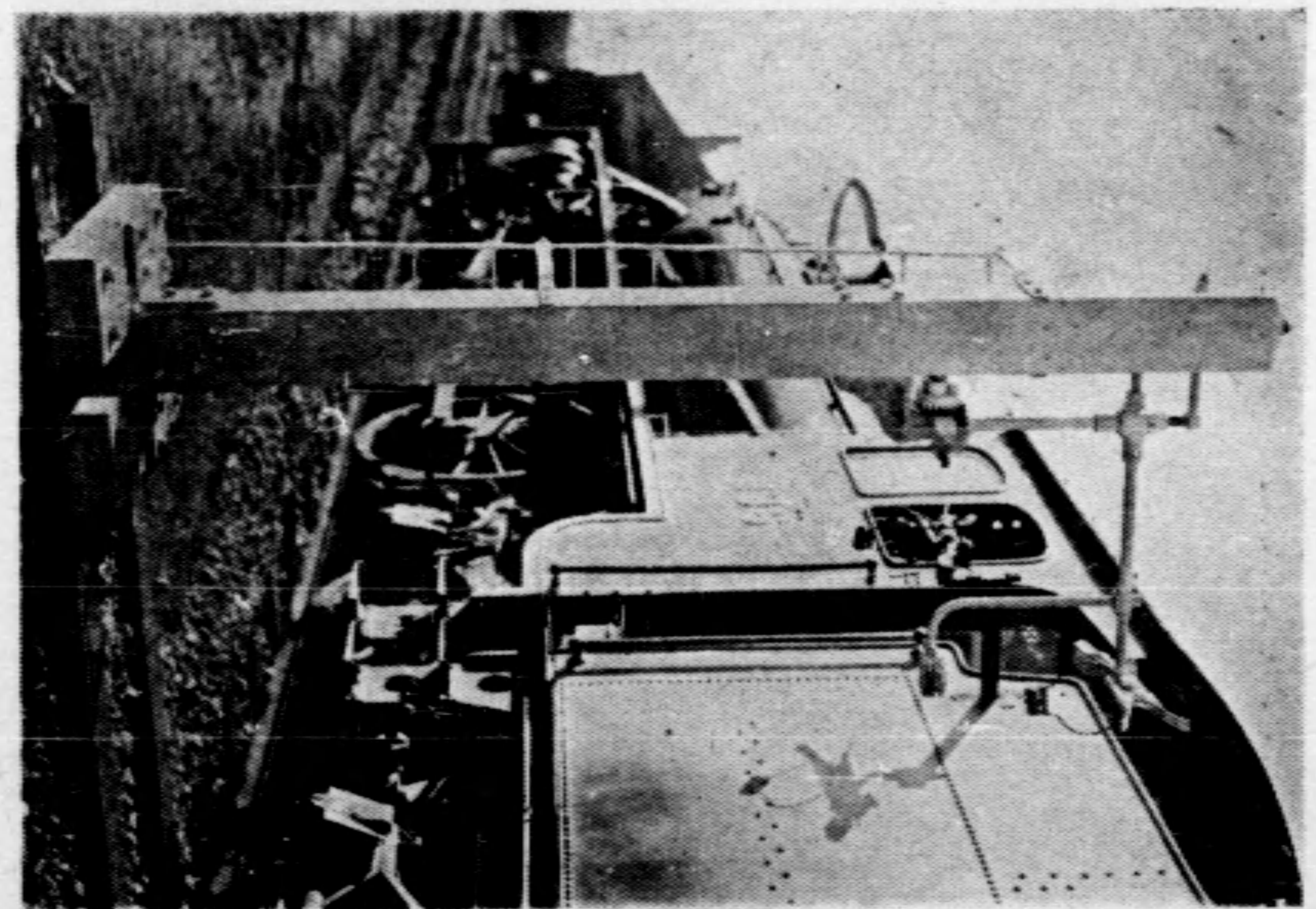
(三) 惠特克氏自動換筵機反面圖



(四) 惠克特氏車上換籤設備



(五) 機車將與自動換籤機交換路籤時之一霎



(六) 機車與自動換籤機交換路籤後之形態

開 瀋 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
名 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 優 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

塔牌水泥

馬牌洋灰



總事務所

天津法租界海大道電掛 (啓)
電話南一三〇九，一七四九，三四六二

各支店

漢口 法租界寶華里四號電掛
 南部 上海愛多亞路三十八號電掛
 東部 瀋陽商埠十一緯路電掛
 北平 前門外打磨廠北口

(西) (灰) (支)

唐山出品 牌號最老
 大冶出品 產量偉大
 製法最新
 交貨迅速

批發分所及分銷

青島 華新紗廠	烟台 義昌信	南京 順和號	廣州 通安昌記	汕頭 通安公司	廈門 林森公司	其餘分銷
全國內各大商埠市鎮均設有經售處						

鐵路預算法之應用

(譯自英國鐵路官報)

王若侃

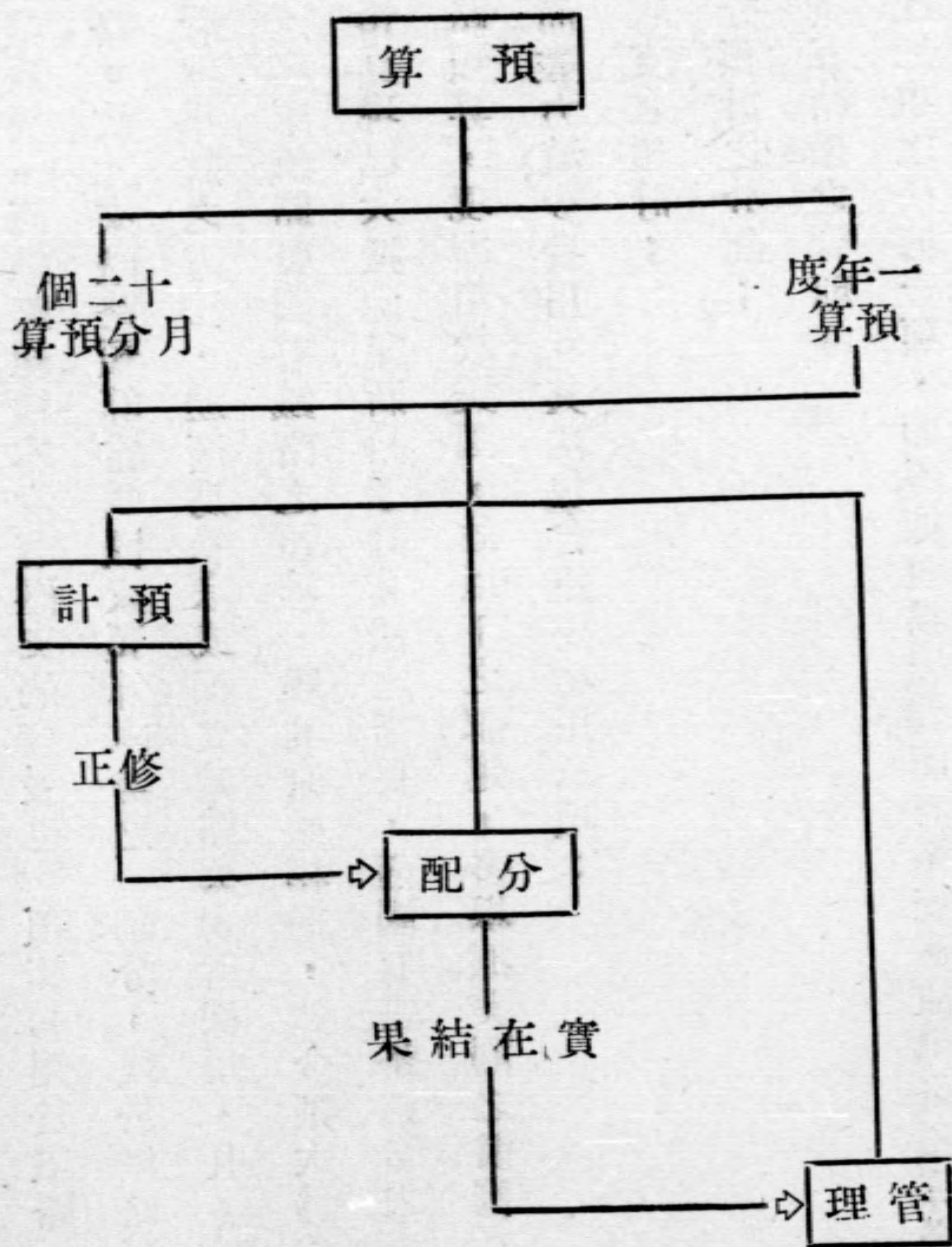
預算方式，各有不同，今此事已成爲全世界鐵路會計之永久及重要部分。其故蓋由於鐵路與其他一切工商事業殊異，而鐵路組織本身有歷史的發展也。預算初用於鐵路，係在財政由國家直接或間接管理之各路。故元來鐵路預算常爲國家預算本身之一部分，或於鐵路運輸增加時包含在內。預算既爲實際上管理用款之方法，遂漸爲私家或獨立鐵路公司所採用，且多於大戰後，設法改良以合其各個之所需。私家鐵路與國有鐵路之預算，雖其原始相同，然今則大爲殊異，就私家鐵路之成績而言，可謂其預算現已大抵滿足新科學計算法之需要，而國有鐵路則多未廢棄相沿之記帳法也。

最新之鐵路預算，現廣用於美國，故以下之敘述，多根據美國之慣例。鐵路預算之宗旨，在改進經濟之穩固而盡力減少費用。其法包含重要功用三項：

- 一、將來收支之預計；
- 二、各部分預計之分配；
- 三、預計實在結果之管理。

設預算無此三項之任何一項，即不能視爲完備而有系統。故鐵路預算必須照此同樣方法編造，而自初次鐵路預算於一年內依據此項預算法辦理之日起，常證明爲有利。然此年度預算共分十二個月分預算，常以逐日之預計及報告完成之。鐵路預算之尤所必需者，應將其更分爲若干短時期，俾

得應付運輸情形之急劇變動，蓋此種變動，素不能以較長之時期預計確切也。第一圖即表示預算時
期內三預算功用之組織。



第一圖：年度預算內所含各功用之分析圖表

編制鐵路預算之最新方法，約略如下：

預計——預算須將將來之收支兩相比較，使之平衡。故必須視為一種確定之工作目標，預先給予各處，俾依此奮力進行。此種事實，在使各處，甚至個人，如監工，管理員，技師，經理，均須負

担全責，執行其在預算所定範圍內之事務。但如其無權參與陳述預算數目者，則不能使之負此義務。此即預算三功用之第一項預計何以必須由責任及支出起原之點構成之理由也。

鐵路預算內，應預計三組之營業費用，按美國所用之術語，爲：

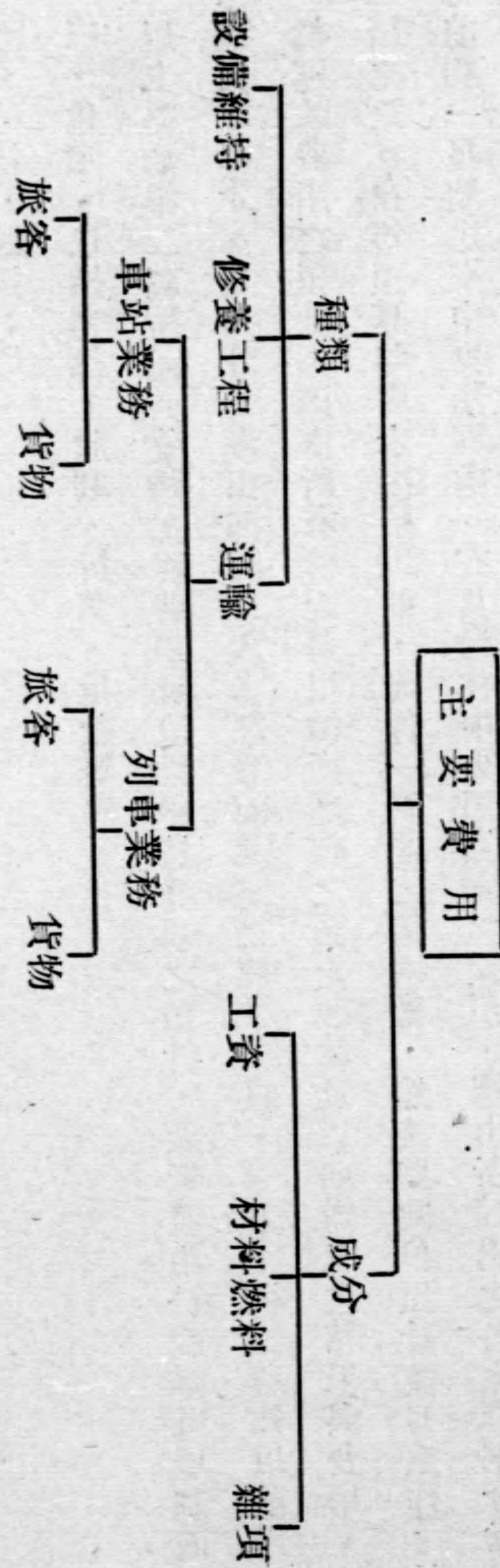
- 一、運輸費用；
- 二、養路工程費用；
- 三、設備維持費用。

其所含費用成分如下：

- 一、工資；
- 二、材料，燃料；
- 三、雜項，包括利息，股利，折舊，稅款等等。

以上略如第二圖所示。養路工程費用及設備維持費用之預計，大抵發生於脫離區域制而對鐵路成爲整個之部分。其預計一方根據因長久之經驗而選定之標準項目，一方則根據所知以前辦理之費用。然運輸費用之預計，則由所有管理員根據應處理之預定運輸及以前辦理之結果與費用，按個人之判斷爲之。在新預算年度未開始以前，先作一初步之概括數，然後將此項預計按月重作，於某月實行前約一星期送交中央預算處。在其送往中央預算處之途中，應由所經過之各主管部分常予以更正，並在未成爲最後之預算數以前，將養路工程費用及設備維持費用一併加入。此種預算進行之程

序，如第三圖所示。

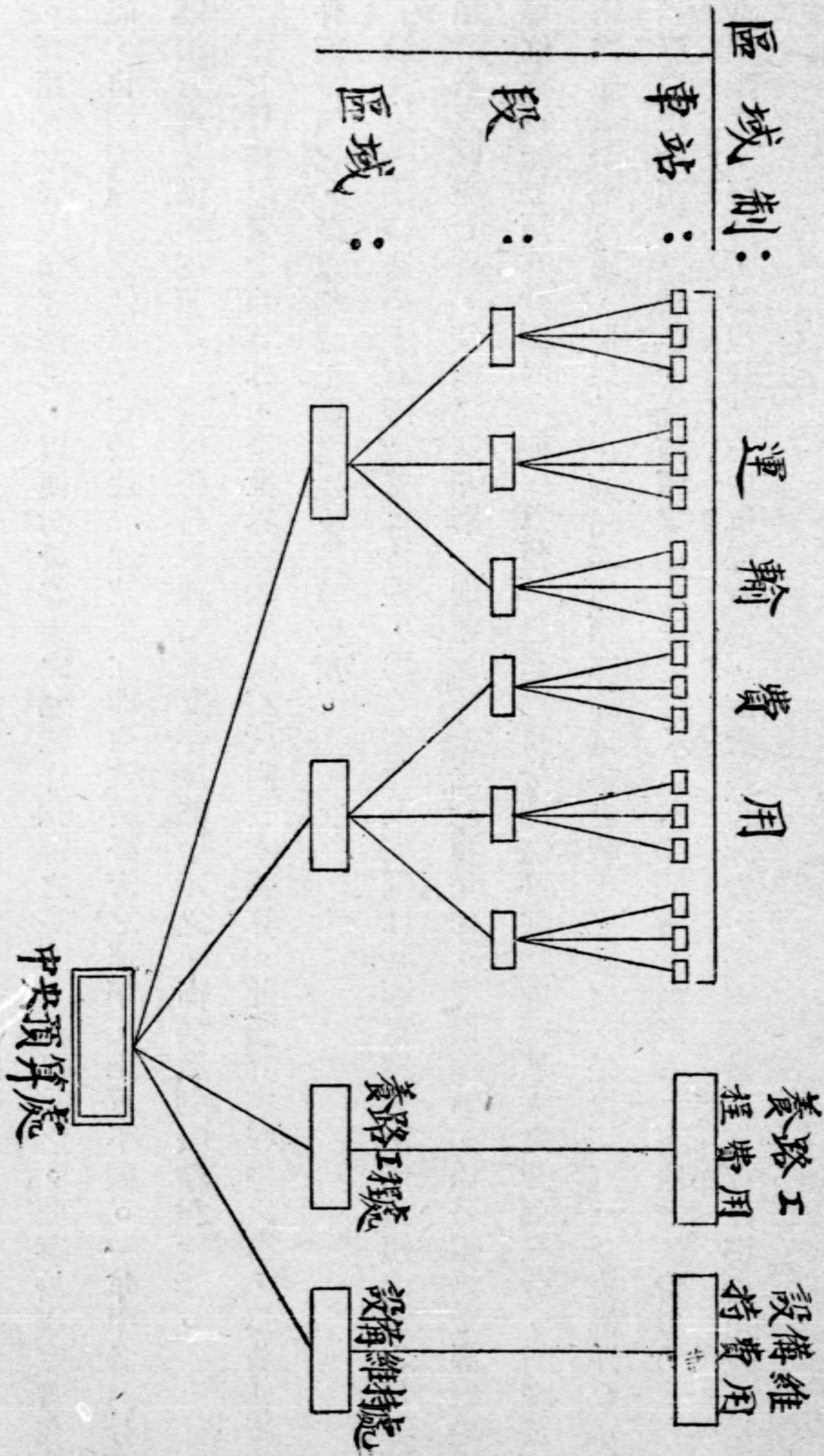


第二圖：三大組營業費用及其成分

此時中央預算處乃將由各部分送到之預計及由預定運輸所期之收入從事平衡。此項預計數之修正，可視為編製預算最重要之一部分。預算之是否能顧及一切運輸之突然變動，端恃其有無良好之成就。預計各數，按照當時情形，常有核減或完全變更之必要。依正當之組織，此種預計數之修正，係在本預算時期內，經審慎之管理，逐日行之。

分配——預計數既經修正，乃發生效力，由中央預算處退回各區域及其所屬各部分，其進行程序仍如第三圖所示。各部分應即負責確守其實在之支出，使與其分配數相近。凡有不可免之超過數目，應立即報告預算總處，說明其原因，並設法避免再發生差異。其所以將預計數分配至鐵路最小之

組織單位者，在使各工作之人均負責審慎注意實行之預算範圍。故預算對於員司之是否履行職責，頗有影響也。



第三圖：預算送達中央預算處之進程序

管理——預算數字一經作最後之解決並經分配後，即開始預算之管理。按日，按星期，按月將實際之收支報告中央預算處，由中央預算處加以細察，並說明其實在超過預計若干，或在預計以下若干。查預算之管理須經修正，以便對於將來之運輸作相當之容讓，前已言之。此事於決定實在之收支時，自需要極端之注意，至於使管理結果立即生效所必需之速率，則可不顧。一年中各月分預算係連續管理。惟年度預算，則以每月管理結果及年度終了時之平衡與盈虧帳稽核之焉。

除此詳細之營業預算外，全世界各鐵路多有所謂資本預算。此預算應管理之事，為新建築，新機件或電氣化，新車站或工廠之建設等等費用。

最新之美國鐵路預算有兩種基本特性，為適應性及完備性。適應性者，係由短期內之預算管理與預計數之修正合作，使能迅速適應一切運輸情形之急遽變化。完備性者，係將鐵路全部組織之最小單位亦包括於預算計劃內，使作為預計之起點及分配之終點。此種廣大之分而又分，旨在於可能範圍內組成全部支出，期以減少費用而使預算原則得有較善之應用。是以適應性及完備性為辨別最新預算與相沿預算之特色，且使預算能充分應付現代科學的會計情形者。按照此種情形，預算須成爲費用賬之一部分，與以往之一切解釋有異，故對其預計數，必須視為預算或標準費用也。（完）

流線形機車是什麼

劉德明

機車外部構造之形式，向係固定，但今日各國又有速度高、引力大之流線形機車出現！機車外形之構造，大起變化，惟各國鐵路專家，何以主張機車外部採用流線形？其本來之意義何在？想本刊讀者，或有疑問，茲謹不揣簡陋，試就所知者，概述如下，以供參考。

一，流行線之原理

吾人試於水流湍急之河中，直立一柱，則覺水中阻力甚大，必須以重大之壓力，始能直立，同時若再細察水面情勢，則水流動作，較昔顯有不同——即柱之附近，發生許多渦圈，其外周，始漸呈曲綫形之滑流，由此渦圈與滑流所成之形狀，即稱為流線形。若將柱作成與上述流線形相同之形式，重置水內觀之，既不復見渦圈之發生，且水流給予柱之阻力，亦極微小，此即流線形之特徵是也。惟為了解流線形之原理計，對於流體抵抗之原理，亦不得不加研討。查一般物體，在水或空氣等流體中運動時，必感有一種妨碍其運動之抵抗力，此種抵抗力，乃依流體種類，運動速度，及該物體之形狀等而有不同。速度低時，抵抗力小，速度高，抵抗力亦隨之加大，其相互間之關係，係以其速度之自乘為比例。此蓋速度低時，流體因磨擦作用，所生之抵抗力甚小，反是，速度高時，因物體之投影等部份，發生前述渦圈變化，其部分所受之壓力，亦行提高，抵抗力遂行增大；但其投影面積相當時，則難作成前記渦圈，抵抗力遂愈減小，然究應作製若何形狀，其抵抗力始能減至最

小耶？此問題固須依照高等數學及流體學原理，爲學理上之研究，始能解決，惟若參照前記水中立柱之試驗，可知流線形實有較易與此接近之優點也。

二，流線形之應用

流體抵抗，以液體爲最大，故在水中運動者，早即着眼於此，而研究如何減少抵抗力之方法。試觀自然界之魚類，自上古起，即生成最合吾人理想之流線形。空氣中，此種抵抗力極小，在普通之速度時，並無研究之必要，以故一般人對於所謂流線形者，尙鮮注意，僅速度高大之飛機，昔曾加以研究，今已獲得圓滿適用之結果。近年乃世界交通機關速度競爭之時代，陸地上交通機關之速率大多提高，例如汽車等交通機關，且有追及火車之企圖。按照物理學原理講，凡速度愈高，空氣之抵抗力亦愈大，故流線形應用之範圍，在今日之交通界，遂益廣大。

三，流線形機車

機車行駛，亦受空氣抵抗，但若使之成爲流線形後，抵抗力即可減小。按機車外部之構造，因有車輛最大限界，機械驗修便否，及有必須突出車體外之設備等障礙，欲行根本改造，使其成一完全流線形，手續上似較繁難，惟在可能範圍內，機車外部，可罩以近似流線形之裝甲。實施此種工作前，爲研究其有效之能率計，宜先將擬行裝甲之機車，依照一定縮尺，製成模型，加以風洞試驗，俟測定其空氣抵抗力後，再就機車構造條件的許可之範圍內，加以改造，及流線形之裝甲裝成，再使與普通機車同爲風洞試驗，結果可較舊式機車，在空氣內之抵抗力，約少百分之四十。

四，日本國有鐵路之流線形機車

機車外部構造之流線形化，在今日已成各國鐵路界具體而嚴重化之問題；然實際上，作此形式果有若干利益？工作，運輸，管理上，究能獲得何等便利耶？今試將日本前年十月製成，刻引駛東海道線『櫻』『燕』『富士』等號特別快車之C五三四三號流線形裝甲機車一輛，依據前問二點，說明如下：該車外部構造，係將煙室前部及煙筒傾斜，車身兩側裝安鐵板，以構成空氣自然之通路，而將煤煙驅往上空。全體形狀，有若半橢圓形之鐵甲車。機車主要部份，除車輪附近外，均係滑面，至其突出部份，僅為車鉤，前燈，氣笛等零件而已；惟前燈與氣笛之構造，亦係美觀實用之流線形。再煤水車司機樓均以鐵板蒙罩，作成相聯之坡面，視諸普通機車煤水車，較司機樓與續掛車輛之車頂低凹，以致機車行駛時，因空氣發生猛烈渦圈，機車感受莫大之阻力者，完全不同，煤水車上部，另有鐵門，添裝煤水時，可利用空氣壓縮之力量，左右開啓。車台以下，迄車輪止，均以鐵板蒙罩，在今日各國所改裝之流線形機車中，如此改裝者，尙未多見；然此種機車究能獲得若干之利益耶？按普通機車與空氣之抵抗力之公式，為：

$$R=0.6F\left(\frac{V}{10}\right)^2$$

但R=空氣抵抗力(kg.)

F=機車投影面積=9平方公尺(C5343號)

V=速度(kmlh)

故每小時速度一百公里時，空氣抵抗力為五百四十公斤 ($R=0.6 \times 9 \times (\frac{100}{10})^2=540\text{kg.}$)，此種流線形機車之能力，較各國所製造者尚優；今假定其能力與之相等，空氣抵抗力亦減少百分之四十，則其有效牽引力，遂可另外增加二百十六公斤 ($540\text{kg.} \times 40\%=216\text{kg.}$)。再列車時速一百公里時，客車與空氣之抵抗力，每噸約計八公斤，若在不平坦路線上行駛，牽引重量約可增加二十七噸 ($216 \div 8=27$)，恰與新式 Bogie 客車一輛之重量相等。再如牽引重四百公噸之列車，約需三千二百公斤之牽引力 ($8\text{kg} \times 400=3200\text{kg.}$)，若以流線形機車引駛，則有節省約百分之七十牽引力之利益 ($216 \div 3200 \times 100 \div 7\%$)。自然，此等利益，可節省甚多之油、煤、水、人工等運輸費用。假若線路之構造堅固，允許提高列車速度時，則因行駛速度之提高，尤可達縮短行車時間之目的。駛用流線形機車，除有前述各種利益外，且對素感困難，無法解決之除烟問題，亦能獲意外滿意之成績。機車行經隧道時。司機樓內，決無煤烟侵入之苦，我國有各路，似有加以研究採用之必要也。

救濟華北白煤與核減鐵路運價

李起濤

(一) 引言

年來安南白煤，傾銷華南，其足影響華北白煤之推銷，將有不堪設想者。故當前越煤傾銷問題，殊為嚴重，爰為文研究之，以求救濟方策於萬一，惟國人垂察焉。

(二) 越煤傾銷之前因

考越煤在上海之市場，原有悠久之歷史。溯自民國十四年至二十三年之十年間，其進口噸位情形，據調查所得，可分列如左：

十四年	二三七，一五二噸
十五年	三七五，二四〇噸
十六年	四〇五，五九二噸
十七年	四五二，九〇四噸
十八年	五九八，二〇一噸
十九年	五八一，七四四噸
二十年	五二七，〇六七噸
二十一年	四七五，三一八噸

二十二年 四七四，二三八噸

二十三年 二六九，三五九噸

又攷歷年越煤進口稅率之變遷情形，則如下列：

十九年以前 每噸關金三錢五分

十九年改訂 每噸關金八角九分

二十二年改訂 每噸關金一元八角

二十三年改訂 每噸關金二元八角（約合國幣四元六角強）

試取上列進口噸位與稅率變遷二者情形比照觀之，則在十九年以前，稅率最低，同時進口噸位乃由十四年之二十三萬餘噸，逐年增加，以至十八年五十九萬餘噸之最高數字。四年之間，增長一倍有半。自十九年起，稅率略增，同時進口噸位乃逐年略減，以至二十二年減為四十七萬餘噸。及二十三年稅率陡然大增（較前高出二倍），同時進口噸位乃陡然減至二十六萬餘噸，較之上年，相差幾近一倍。由此可知歷年越煤進口噸位之增減，實隨進口稅率之高下為轉移也。

洎乎二十四年開始，越煤在上海之市場，已一蹶不振。彼法政府者，知越煤滯銷於我國，小言之則足以縮小其安南煤產之國際市場，大言之則足以影響其整個國家之經濟發展，故久懸不決之中法越約，不先不後，獨於此年提出簽訂，而以減低越煤進口稅率為其重要條件之一。自二十四年七月一日該約簽訂以來，越煤進口稅率，乃改依二十一年所訂稅則，由每噸關金二元八角，又一降而

爲八角九分。然則揆諸過去十年間越煤進口之消長情形，當知今日越煤傾銷之前因後果也。

夫越煤運銷上海，已有悠久之歷史，二十三年以來，方一蹶不振，而國煤去一勁敵，我政府非不自知也。然而徒以一紙條約之簽訂，坐令方享之優越地位喪失，而反造成越煤傾銷之局勢，此在條約簽訂上雖曰成功，然在貿易政策上豈非失敗？且夫中法越約之懸而未決者，非一日也，與其決而徒利於人，何若懸而無害於己？是故今日越煤之傾銷，其過不在國煤之無能抵制，其咎應歸政府之外交失策，又豈可否認之事實耶？

雖然，中法越約，非一端也，故其利害之折衝，必就整個問題爲出發點。然則越煤稅率之減低，或因互惠條件（雖事實上惠人而未必惠己），或有不得已之苦衷。故以此一方面言，雖曰失策，若就整個問題論，究未可厚非！且事已至此，何可改移，故當務之急，又不在越約之是非問題，而在越煤之如何抵制；換言之，當今要圖，不在稅率之修正問題，但在國煤之如何救濟耳。

（三）救濟國煤之必要

就過去十年間越煤進口之消長情形觀之，可知在每噸稅率八角九分之各年（十九至二十一年），其進口噸位，在五十八萬餘噸與四十七萬餘噸之間，較之稅率二元八角之二十三年噸位（二十六萬餘噸），多出二十一至三十二萬餘噸。今進口稅率復由二元八角降爲八角九分，揆諸過去事實，則今後越煤之傾銷，可年達五十八萬餘噸，抑即較諸二十三年噸位，可增長達三十餘萬噸。且一國之經濟環境，與年變遷，十九至二十一各年間之經濟情形，較之今後之經濟情形，當不可同日而語

。按連年人民生活之日高，百般物價之日漲，則十九至二十一各年間之關金八角九分，其實際價值，當較今後之關金八角九分爲高，抑即今後稅率在數字上雖與十九至二十一各年間相同，而價值上則實較十九至二十一各年間爲低。然則實際稅率既低，其傾銷程度，將不僅達於十九至二十一年間之數字，抑即將來越煤之進口，較之上年噸位，當不止增長三十餘萬噸也。茲姑定年增三十餘萬噸，按塊末平均市價每噸十二元計算，則自此次改訂稅率以後，因越煤進口之增加，每年現金流出，將無形增加四百萬元之多，此種損失，即就整個國家而論，亦不爲不大！雖然，此猶小焉者也，若夫關係之尤鉅者，則爲影響國煤滯銷，其害之所及，誠有不堪設想者，試申論之：

(一)直接的影響——越煤既傾銷華南，則華北白煤除推銷華北外，在華南原有市場，勢將不保。當茲各礦受普遍經濟衰落影響，成本既高，銷路本狹，若再遭此打擊，其不破產而倒閉者幾希。夫倒閉一礦，則開採者前功盡棄，損失不貲，而衣食直接或間接素仰賴於一礦之員工及家屬，爲數莫不以數萬計。倘一旦倒閉一礦，則關係數萬人之生計，倒閉十礦，則發生數十萬人之恐慌！際茲內憂外患交迫之秋，若猶加以礦業之衰敗與失業之增加，則將來國計民生，豈堪設想？

(二)間接的影響——我國爲產煤之國，無論運輸或捐稅機關，其賴煤運以自維持者，爲數實多。倘一旦國煤滯銷，各礦相繼倒閉，則往日靠煤運以自給之鐵路或輪船，行將運輸銳減，無法支持；同時惟恐稅收不旺之捐稅機關，亦終將喪失稅源，一籌莫展！凡此種種，雖屬間接影響，然

其未可忽視。又豈與直接影響有異哉？

由上觀之，可知國煤滯銷之影響，其嚴重性為何如也！若不急起圖之，坐令越煤進口愈多，國煤銷路愈狹，則國礦倒閉者將日衆，而越煤之銷路將愈廣。如此互爲因果，則問題之愈演愈趨嚴重，豈將有極？然則今日救濟國煤，實屬當前急務，豈容稍緩者哉？

（四）越煤成本之研究

夫當今所謂救濟國煤，而求所以抵制越煤也，然欲求抵制之道，當先知越煤之成本爲如何，市價將何若，然後有以比較權衡，而籌妥善之方策。茲先論成本。

查越煤入口，以上海爲分銷市場，而華北白煤之運銷華南，亦均首集上海。倘有運抵上海之成本爲獨低者，則以同自一地分銷，其他一切機會與情況俱同之故，當能獨操必勝之權。故吾人研究成本，無論越煤國煤，應以運抵上海之成本爲標準，方易比較也。此其一。

又煤出礦山，塊末混合，俗稱「統煤」。就一般情形而論，統煤成分，約爲塊三末七，即統煤十噸，其中約有塊煤三噸，末煤七噸。惟煤之成本，無論屬開採，運送，或稅率，並不隨煤之爲塊爲末，而有高下於其間，故吾人研究煤之成本，又應以統煤爲標準，方易精確也。此其二。

茲按上述兩種原則，試以二十四年七月一日實行新稅則以前，越煤每統煤一噸運抵上海之成本，據調查所得，列舉於左：

礦上開採費

三·〇〇元

礦上管理費 一·〇〇元

礦山至海防碼頭運費 〇·三〇元

由海防上輪船裝費 〇·三〇元

由海防至上海輪船運費 一·八〇元

沿途運耗 〇·二〇元

上海進口稅 四·七〇元（關金二元八角）

由輪船卸下送達煤棧脚力 〇·七〇元

總成本 一二·〇〇

現越煤進口稅率由每噸關金二元八角降為八角九分，前者合國幣四元七角，後者合國幣一元五角，二者相差三元二角，是當今越煤每統煤一噸之成本，因稅率減低，較二十四年七月一日以前，減輕三元二角，即由每噸總成本十二元降為八元八角。

查越煤進口，向由上海德威洋行，劉鴻記，及寶多洋行三家包銷，其在海防船上交貨之批發售價，為塊煤十一元，末煤五元七角。由此可知塊煤價值約二倍於末煤。

塊末價值之比既為二與一，而統煤成分之比又為塊三末七，則統煤十噸，即猶之末煤十三噸。倘統煤每噸成本為十二元，則末煤每噸成本應為九元二角三分（ $12 \times 10 \div 13 = 9.23$ ），塊煤每噸成本應為十八元四角六分（ $9.23 \times 2 = 18.46$ ）。倘統煤每噸成本為八元八角，則末煤每噸成本應

爲六元七角七分，塊煤每噸成本應爲十三元五角四分。是故以二十四年七月一日爲界限，則越煤運抵上海之成本情形，可簡列於次：

(一) 在二十四年七月一日以前

塊煤每噸成本 一八·四六元

末煤每噸成本 九·二三元

(二) 在二十四年七月一日以後

塊煤每噸成本 一三·五四元

末煤每噸成本 六·七七元

(五) 越煤市價之預測

煤之銷路廣狹，雖隨煤質與需求爲轉移，然售價之高低，關係銷路尤鉅。觀過去十年間越煤進口之消長情形，則尤爲明顯。蓋越煤煤質雖佳，我國需求雖大，倘售價太高（因成本太高），則亦無法推銷，此二十三年越煤進口之所以銳減也。倘售價低減（因成本低減），則以煤質既佳，需求復大，自仍易推銷，此今日越煤在華南之所以傾銷也。是故吾人研究救濟國煤，又宜觀察越煤過去之市價爲如何，今後之市價將何若，然後又推測國煤之市價將如何，方克與言抵制也。

據調查所得，在二十四年七月一日以前，越煤在上海之每噸市價，由往年最高市價塊煤四十元左右，末煤二十一元左右，逐漸降落，以至近年最低市價塊煤二十元左右，末煤十一元左右，且終

於銷路停滯。此中原因，雖由於華北白煤，如山西河南等處所產，連年逐漸運銷上海，越煤不得不逐漸降低市價，以資抵制；然而終至銷路停滯者，實由於二十三年越煤進口稅率，陡然增高（每噸關金二元八角），成本增大，無法再減售價，以求暢銷；而同時國煤在上海之售價，已均較越煤為低也。是故每噸塊煤二十元，末煤十一元，實為二十四年七月一日以前越煤在上海之最低市價。

吾人既知在二十四年七月一日以前，越煤成本為每噸塊煤十八元四角六分，末煤九元二角三分時（詳前），其最低市價為每噸塊煤二十元，末煤十一元，則在二十四年七月一日以後，越煤成本降為每噸塊煤十三元五角四分，末煤六元七角七分時，其最低市價，不難推測而得之也。茲以比例式演算之如次：

$$18.46 : 13.54 = 20.00 : X \quad X = 14.67 \text{元} \dots \dots \text{塊煤}$$

$$9.23 : 6.77 = 11.00 : X \quad X = 8.04 \text{元} \dots \dots \text{末煤}$$

蓋越煤之成本既低，則為期壟斷市場以達傾銷之目的起見，勢必適成正比以降落其市價也。由此觀之，若以二十四年七月一日為界限，則越煤在上海之市價情形，可簡列如次：

（一）在二十四年七月一日以前

塊煤每噸市價 二〇・〇〇元

末煤每噸市價 一一・〇〇元

（二）在二十四年七月一日以後

塊煤每噸市價 一四·六〇元
末煤每噸市價 八·〇〇元

(六) 國煤競銷之市價

據調查所得，在二十四年七月一日以前，越煤在上海銷路方滯之際，而華北白煤在上海仍能推銷之每噸市價，大略如左：

(一) 山西煤

塊 一八·〇〇元
末 一〇·五〇元

(二) 河南煤

塊 一七·二〇元
末 一〇·二〇元

(三) 柳江煤

塊 一三·〇〇元
末 七·五〇元

上列市價，乃在越煤市價爲塊二〇·〇〇元，末一一·〇〇元時，國煤足以抵制越煤推銷之市價也。今越煤傾銷，市價將落爲塊一四·六〇元，末八·〇〇元，則以此爲比，欲期今後國煤仍足

救濟華北白煤與核減鐵路運費

以抵制越煤推銷，其將來每噸市價，應如下列：

(一) 山西煤

塊 一三·一〇元 (20.00 : 18.00 = 14.60 : X X = 13.10餘類推)

末 七·六〇元

(二) 河南煤

塊 一二·六〇元

末 七·四〇元

(三) 柳江煤

塊 一〇·〇〇元

末 五·四〇元

此國煤將與越煤競銷之預測市價也，若與過去市價（抑即當前之市價）相較，則每噸市價將欲

降低之數，殊屬可觀：

(一) 山西煤

塊 降落四·九〇元

末 降落二·九〇元

合統煤每噸 降落三·五〇元。

(二) 河南煤

塊 降落四·六〇元

末 降落二·八〇元

合統煤每噸降落 三·三元。

(三) 柳江煤

塊 降落三·〇〇元

末 降落二·一〇元

合統煤每噸降落 二·四元。

以上係取華北主要白煤之三種觀之，其將來市價之所須降落，竟達二元四角以至三元五角之多，則其他華北白煤之將來市價，可類推矣。

(七) 救經國煤之方策

由上節所預測華北國煤之上海市價觀之，可知其欲與越煤競銷，其每噸統煤之成本，至少須減輕二元四角至三元五角之多，方克有濟。然則減輕國煤成本，將如之何而後可？曰，應自多方面求之，不可徒恃一方面之挹注，而終至勢孤力微，莫能收效於萬一也。請分論之：

(一) 開採方面——我國大規模事業，無論公私，每以管理之懈弛，人員之濫用，其日常總務費用，較之技術方面之開支，按工作效率言，每形龐大不稱，因致整個事業之成本，連帶受其影響，

亦形龐大。礦業爲大規模生產事業，尤難逃此種公例。故欲減輕國煤成本，應首自礦山開採費始；即凡國內礦山，應先改善管理方法，裁減濫用人員，降低高級薪資，免除一切浪費，俾開採費減低，則礦售山售亦隨之可減低也。

(二)捐稅方面——我國內地徵稅機關，每祇顧目前利益，缺乏遠大眼光，寧肯斷絕稅源，不輕酌減稅率；其欲以重率而增稅收者，結果每適得其反，蓋商貨無力擔負重稅，勢必斷絕流通，則整個稅源將隨之斷絕，重率亦何補於稅收耶？煤之運銷各地，捐稅在其成本中，實佔重要地位。倘各地徵稅機關能放大眼光，將煤稅酌減，則不特已有稅源，將不致日減，而新起稅源，將日見增多。同時在煤商方面，則煤稅減低若干，即煤之成本減輕若干也。

(三)運費方面——運費在煤之成本中，佔最重要之地位，如往日越煤一噸，總成本十二元（詳前），除礦上費用四元及進口稅四元七角外，餘則均屬運費，幾佔總成本三分之一。然此猶全屬水運，運費低廉；若如華北白煤之運銷上海，則先經鐵路，運費尤高，故水陸兩運費之在總成本中，當不止佔三分之一也。由此可知欲減輕國煤成本，所賴於運費之減輕者，尤爲重要。攷我國沿海輪船運費，向稱低廉，一因水運運輸成本，本屬低微，一因水上競爭劇烈，運費羣相低減。鐵路則不然，運價有一定章則，核減則頗費躊躇；尤以鐵路運輸成本，原較水運爲高，鐵路爲顧全成本計，鮮願多所低減。故目前運費情形，鐵路實高於水運。爲救濟國煤起見，再爲酌減海道運費，雖屬要圖；然特別大減鐵路運價，則尤爲必要。且夫鐵路運輸成本，固定性質

者實多，縱不謀救濟國煤，坐令運輸稀淡，然鐵路固定成本之支出，依然無減。是故在此非常之時，爲應非常之變，鐵路特別大減運價，以救國煤，誠屬義不容辭也。水陸運費低減，則煤斤成本，即減低多多矣。

由以上三方面通力合作，按國煤成本所應減低之數，通盤籌劃，各方分別擔負減輕，則越煤雖挾其稅率低微之優勢，亦不思不能與之角逐於上海市場，而得最後之勝利也。茲再以門坨周三礦白煤之運銷上海，各方面應如何協助，單提析論之，以資例證。

(八)門坨周三礦煤斤之運銷上海

近聞河北門頭溝，坨里，及周口店三礦煤商，聯合呈請鐵道部令飭平綏平漢北寧三路酌減三礦煤斤運價，以期運銷上海而與越煤抗衡，此實推廣國煤銷路，抵制外煤輸入之盛舉，在任何方面，均宜協助成全者也。查三礦煤斤，向不運銷上海，倘以各方協助之力，果獲推銷華南，則不僅國煤出路問題，得以如願解決，即協助各方，亦莫不同蒙其利，蓋以礦山言，實增添一新起之銷場，以鐵路或海道言，實增添一新起之運輸，以稅收言，實增添一新起之稅源也。

三礦煤斤運銷上海，其市價將若何，方克與越煤競銷，是首宜研究之。惟三礦煤斤既向不運銷上海，則當無過去之上海市價可衡。茲試以已在上海銷售之山西煤爲比，按煤質之優劣，熱量之高低，以比例法推測之，則庶幾其近之。蓋若三礦煤質不如山西煤質，其市價必較山西煤爲低，方能售出，乃自然之趨勢也。據調查所得，山西及三礦煤斤之熱量單位數(BTU)各如左：

山西煤

塊 一四·三〇〇

末 一二·九〇〇

門頭溝煤

塊 一四·〇〇〇

末 一三·五〇〇

坨里煤

塊 一四·〇〇〇

末 一三·五〇〇

周口店煤

塊 一二·七〇〇

末 一二·五〇〇

如前所論，山西煤在上海之市價，既須低至每噸塊煤一三·一〇元，末煤七·六〇元，方克與越煤競銷，則按上列熱量單位數為比，三礦煤斤在上海之市價，將如下列，方克與越煤競銷：

門頭溝煤

塊 一二·八〇元 (14.300 : 14.000 = 13.10 : X X = 12.80 餘類推)

末 七·九〇元

合統煤 九·四〇元

坨里煤

塊 一二·八〇元

末 七·九〇元

合統煤 九·四〇元

周口店煤 塊一一·六〇元

末 七·四〇元

合統煤 八·八〇元

三礦煤斤之上海市價，既推測如上，則吾人可試觀其運銷上海之成本價值，按目前情況衡之，將為若干。茲以調查所得，分礦詳列如次：

(一) 門頭溝煤(每噸成本)——

礦售山價 塊

末

五·〇〇元

三·二〇元

運滬運費 平綏路(門頭溝至豐台四一公里)運費

一·一五元

(雜費)起碼運費

〇·四四元

北寧路(豐台至塘沽一六五公里)運費

二·一七元

海船(塘沽至上海)運費

二·五〇元

沿途雜費 裝卸費

〇·七〇元

運耗

〇·二〇元

存棧費

〇·三〇元

沿途捐稅 煤稅

〇·一八元

救濟華北白煤與核減鐵路運價

轉口稅

○·二六元

煤商盈利

(經營運銷應有之最低代價)

○·五〇元

總成本

一三·四〇元

末

一一·六〇元

合統煤

一二·一四元

(二) 坨里煤(每噸成本)——

礦售山價

塊

四·八八元

末

三·八八元

運滬運費

平漢路(坨里至豐台三七公里)運費

○·七八元

北寧路(豐台至塘沽一六五公里)運費

二·一八元

海船(塘沽至上海)運費

二·五〇元

沿途雜費

裝卸費

○·七〇元

運耗

○·二〇元

存棧費

○·三〇元

沿途捐稅

煤稅

○·一八元

轉口稅

○·二六元

煤商盈利 (經營運銷應有之最低代價)

○·五〇元

總成本 塊

一二·四八元

末

一一·四八元

合統煤

一一·七八元

(三) 周口店煤 (每噸成本) ——

礦售山價 塊

四·九二元

末

三·九二元

運滬運費

平漢路 (周口店至豐台五五公里) 運費

一·一一元

北寧路 (豐台至塘沽一六五公里) 運費

二·一五元

海船 (塘沽至上海) 運費

二·五〇元

沿途雜費

裝卸費

○·七〇元

運耗

○·二〇元

存棧費

○·三〇元

沿途捐稅

煤稅

○·一二元

轉口稅

○·二六元

煤商盈利 (經營運銷應有之最低代價)

○·五〇元

總成本	
塊	一二·七六元
末	一一·七六元
合統煤	一二·〇七元

由上列數字觀之，可知三礦煤斤運銷上海，按目前情況衡之，其統煤每噸之成本，門礦為一二·一四元，坨礦為一一·七八元，周礦為一二·〇七元。吾人試又取此項成本數字，與前所推測之市價數字，比較觀之，則可知每統煤一噸，其成本之高於市價者，將如下列：

門頭溝煤	二·七四元
坨里煤	二·三八元
周口店煤	三·二七元

此項成本高於市價之數字，實足驚人！然而欲期三礦煤斤運銷上海，壓倒越煤，則按此項數字，以減輕各煤之成本，又誠屬最低之限度，此協助各方之所不可不深注意者也。

(九) 如何協助減輕三礦煤斤之成本

茲就門坨周三礦煤斤成本上應行減低數目，試依個人淺見，擬一協助之具體辦法，以供各方參考如左：

(一) 門頭溝煤每噸成本減輕辦法——

礦售山價 (塊末各減)

〇·五〇元

沿途捐稅

煤稅（減半）

○・〇九元

轉口稅（減半）

○・一三元

海船運費

（減二成）

○・五〇元

鐵路運費

平綏路運費（減三成）

○・三五元

起碼運費（全減）

○・四四元

北寧路運費（減三成）

○・六五元

共減輕成本

二・六六元

（二）坨里煤每噸成本減輕辦法——

礦售山價

（塊末各減）

○・七〇元

沿途捐稅

煤稅（減半）

○・〇九元

轉口稅（減半）

○・一三元

海船運費

（減二成）

○・五〇元

鐵路運費

平漢路運費（減三成）

○・二四元

北寧路運費（減三成）

○・六六元

共減輕成本

二・三二元

（三）周口店煤每噸成本減輕辦法——

救濟華北白煤與核減鐵路運費

礦售山價 (塊末各減) 〇・九〇元

沿途捐稅 煤稅(減半) 〇・〇六元

轉口稅(減半) 〇・一三元

海船運費 (減二成) 〇・五〇元

鐵路運費 平漢路運費(減半) 〇・五四元

北寧路運費(減半) 一・〇六元

共減輕成本 三・一九元

按上擬各方協助辦法，以減輕三礦煤斤運銷上海之成本，則與前所預測成本高於市價之數，相差無幾，自可與其他國產白煤，並駕齊驅，暢銷於上海。三礦煤斤既能暢銷上海，則國煤在上海之勢力，更形增長，是不僅越煤將無法傾銷於華南，且漸將為國煤所壓倒，復一蹶不振，而浸假絕跡於上海市場也。

惟越煤方始傾銷於華南，其市價當仍未低落至最低限度(如前所預測之塊一四・六〇元，末八〇〇元)，故國煤成本之減低，目前尚無減至上述數字之必要。又上述各方協助辦法，自表面觀之，似各方所減成數，相差無幾，然以實質比較，則鐵路運費一項，所減尤多。蓋現行鐵路煤運運費，多係特價，較現行普通運價，已減低甚多，今再按上擬成數核減，實覺太重(雖仍高於各路直接運輸成本)。故鐵路運費一項，可分兩時期照減之，即第一時期在開始合作協助之時，照上擬辦

法折半核減，第二時期在過相當時日，越煤市價已降低至最低限度之際，再為如擬核減。如此則既可減輕鐵路一方過重損失於事前，復可成全三礦煤斤永銷滬上於事後，同時煤商之取巧而獨享其利，亦可有以預防之也。故鐵路運費一項，目前應照現行煤運運費，酌減如左：

門頭溝煤	平綏路運費減一成半	起碼運費全減	北寧路運費減一成半	共減	○·一七元
					○·四四元
					○·三二元
					○·九三元
					○·一二元
坨里煤	平漢路運費減一成半		北寧路運費減一成半	共減	○·三三元
					○·四三元
					○·四二元
					○·二七元
周口店煤	平漢路運費減二成半		北寧路運費減二成半	共減	○·五三元
					○·八〇元

綜觀以上所擬，實為各方協助礦煤斤運銷上海之至公辦法，且亦為最低限度之辦法；蓋若非然，則誠恐所助有限，仍無補於事實也。近聞三礦對於運銷上海之煤，擬每噸減低山價五角。惟以三礦之向來山價比較，則塊末平均山價，門頭溝為四·一〇元，坨里為四·三八元，周口店為四·四二元；然又以其煤質比較，則門坨二礦相若，周礦較劣；故原來山價與煤質，未能高低優劣相符，若一律減低山價五角，既欠公允，且於整個協助之辦法，亦難成全。作者擬為差別減低山價之辦法

，原因蓋即在此。又聞鐵路方面（平綏平漢北寧三路）已擬分別酌減運費之辦法（實減數目，暫未便公開），惟惜酌減之數，仍嫌太少，恐難收實效。且不顧各煤本身成本與將來市價之爲如何，對各礦所減成數一律，似又將使三礦煤斤運銷上海，不能站在同一立場，得平衡競銷之機會。此實由於煤商對於請求各方協助減輕成本，原無通盤整個之計劃，而協助各方，更無暇顧及各礦煤運之立場爲何如也。此外海船運費與沿途捐稅之合作核減，亦猶未聞有所動議，其原因要亦不外乎此耳。

（十）結論

總觀以上所論，當知救濟華北白煤之道，第一，須先有通盤之整個計劃，第二，須各方具協助之決心。然此均非政府有以主持之，實不易生效。良以徒聽煤商之各自爲謀，雖有周全之計劃，亦無以迫各方之如擬協助也。夫礦業爲國家實業之主幹，其應如何發展，是應由實業部策畫之。實業部若有整個救濟國煤之方策，則關於礦售山價之低減，可咨請各礦所在地之省政府轉飭遵行；關於沿途捐稅之低減，可咨請財政部轉飭遵行；關於海船運費（專指華船）之低減，可咨請交通部轉飭遵行；關於鐵路運費之低減，可咨請鐵道部轉飭遵行。策畫出自政府，則又可大公無私，不僅足以抵制外煤之輸入，而同屬國煤，又可得平衡之發展。實行由政府督飭，則令出必遵，亦無徒託空言之通弊。是故在今日而欲以華北白煤之南銷，抵制安南白煤之輸入，非煤商一方之籌畫足以爲謀，惟政府之督促與力行，方克與言實效。此不得不深望於政府諸公終有一善後之良策，斯篇之作，亦聊供參攷云耳。

中國鐵道建設之使命及其實現的方法

王熙民

第六章

第一節 鐵道建設工作的根據

鐵道建設的時候，首先要顧慮到的，是建設費的準備。建設費的準備問題，在今日中國現狀下，是很重要的問題。我們想要建設成適應需要的鐵道網，必須有大量的建設費，這種大量建設費，如專靠自己的力量，或政府的財力，那是很困難的事情。所以當前的問題，是要從財力上解決。在各國從事鐵道建設的問題上，不外發行公債。中國以前建設的鐵路，都是向外國借款，或發行公債，有的時候也發行國內公債。不過國內鐵道建設公債的發行，為數遠不如國外公債之多。因之在鐵道行政上，所受的阻力很多，這種現象是人人知道的。在目前的情況下，求人不如求己，如果要想得到正常的發展，最好是發行國內公債，或鼓勵私營鐵道的敷設，還能減輕政府的財力。

鐵道建設最要須有一定的方針或政策，這在其他國家。都是要確立其鐵道建設政策。大體是幹線國營，枝線私營。國家為完成其鐵道建設政策，必須雙管齊下，共同協力，才能有迅速的成績。蓋鐵道建設需款浩繁，政府在預算上，自然不能不有相當的範圍，所以對於鐵道建設的建設費，是有限制的。這樣專靠政府的財力，莫如鼓勵私營鐵道，以減輕政府的負擔，這是很好的辦法。

政府為實施鐵道建設計劃，一方面要發行鐵道建設公債，另一方面就是獎勵私營鐵道。獎勵私

營鐵道的辦法，最好用補助之一法。在金錢上，政府必須設法由國庫補助，或由政府代向銀行界協議補助。在物質方面由國有鐵道在可能範圍內，作各種補助的協力，俾得促成其建設計劃。此外還有技術上的補助。蓋私營鐵道因限於財力，對於技術人員的任用，自然不能得到充分的力量，這一點，政府必須幫助其計劃，或工作上的種種設計。

私營鐵道在今日中國情狀下，是很可以補助政府完成其鐵道計劃。同時還能減少政府的財力，並且私營鐵道還能補助國營路的運輸。所以私營鐵道在各國是很普通，也很受政府的獎勵。政府獎勵私營鐵道，是為近代交通的必循步驟。在鐵道交通政策上獎勵私營鐵道是惟一善法，也是經濟政策中很好的方法。所以私營鐵道在今日中國經濟極端恐慌的時候，很應當普遍的提倡和鼓勵。

鐵道建設，在國營方面是社會公共的共益性質，在幹線的敷設，當然要超越經濟的能力，一方面要通達國家經濟中心地帶，使各枝線易於聯絡而能促進經濟向上發展，是最要緊的方法。私營鐵道屬於民間事業，當然不能使之經營幹線。這種私營鐵道，不過是補助幹線的民營事業而已。同時政府為開發地方，普及鐵道建設及發展產業上的諸種關係，對於私營鐵道，必須盡力補助，以助長私營鐵道企業的發達。私營鐵道從營利本位的立脚上觀察，建設費的使用，要以節省為其意旨，故技術上的各種設施，較之國營鐵道技術的設施，感於不足。政府對私營鐵道的補助，不但在金錢上，要確立相當計劃，技術方面也是很應加以補助的。所以鐵道建設在今日中國為應經濟界的需要，須國營與私營並用，至於建設工作的促進，須官私併用政策較為相當。

(一)建設工作要從改良上着手：

鐵道改良工作，事實上能見到的是工作的延長其繼續性，使之能富有堅固性，才能減少其養路費用。所謂建設工作的改良程序，就是線路建築及營業設備的改良。這種改良工作很能影響業務前途的發展，在今日各國鐵路建設，都很注意這一點。在實施工作之際，必須要能在其線路上增加運輸數量和確實安全迅速的運輸能力，才是現代交通上的惟一目的。鐵路建設費包括創業建設費，即初步工程的費用，其次即改良工程費用。這在開始計劃鐵路建設的時候，都要加以預算的。不過當我們實施初步建設工作的時候，若能在改良的見地上着手，以後的改良工作費用，一定能有相當的減少。蓋建設費及改良費是屬於資本支出項下，這兩項合而為一算是興業費。因為這種關係，建設費和改良費的支出數目，互成一個反比例。例如：最初投少額建設費的鐵道，開業後所需的改良費，比較上一定得多。由線路工程上看來，彎道的防護設備，保安設備，岔尖裝置設備等工程的建設費，如用以少額資本，則將來列車運轉上必易發生障礙。在運輸設備工程，也是要以完美為要義，不然，在運輸作業方面必感受種種困難和遲緩的現象。

至於私營鐵道的建設費，因經濟節省關係，自然不能達到完備美好的設施。在國營鐵路政策上，將來收買私路的時候，必須要加添多額的改良費。因之政府收買私路，即需大量的金錢，又需多額的改良費，這是很失策的。因為這種關係，私有鐵道的不良建設，不但需用大量金錢，還要用很多時間的改良工作，我們對於這一點，不能不加以注意。

所以，在今日中國鐵道建設工作，第一要合理化，第二要現代化，第三就是改良化。工作的改

良，是要有日新月異的研究改善計劃，並且要確實適應現代需要，才合時代的潮流。因爲目前的中國，非復昔日閉關自守時代的中國，無論是社會、國家、民族、都非昔日的現象。社會需要轉變，國家需要拯救，民族需要復興，以及經濟、產業……都是在萬分渴求轉變與協助。而鐵道建設工作的實施，都是要在現代科學的立場上推進。改良化的工作方法是時代的典型，鐵道事業在今日中國是建國的工作，也是解決一切問題的楔機，我們是不可忽視的。

鐵道事業，必要不可缺的現象，除既成線的保存修理外，就是年年月月促成客貨運輸數量的改良工程。以之與建設工程來比較，改良費用和工程，是鐵道經營上必然的事實。鐵道建設，其建設費與建設改良費的計劃，必須要詳細研究其程序。因爲國有鐵道的建設使命，與私有鐵道的經營不同，國有鐵道是負有社會性質的國營企業，擔負轉變社會民族的使命，所以建設費與改良費是有相當研究的必要。

(二) 建設工作要根據需要：

中國今日很明瞭的是需要建設，挽救經濟的時期。在目前內憂外患交迫的時期，要先解決的問題很多，究竟應先從那一種事業上着手，這是應有縝密的選擇和研究的。當前的嚴重問題，我們很知道要從再造民族，解決經濟關係的兩個切膚問題上着手。再造民族是復興中國的惟一使命。同時由民族的再造，影響於國家社會的事業很多，並且由於民族的再造，社會間的事業一定能得到相當的解決，由民族關係構成的經濟關係，也是今日中國的嚴重需要的問題。這兩個問題是不可分的實際需要，我們必須加以注意。

根據上面的事實，由經濟關係中最先要從事建設的是鐵道事業。鐵道事業是社會狀態的前驅，牠擔負的使命是重要的。中國今日首先要解決的是政治、經濟、軍事的三種。政治是一切事業的先決問題。凡是興一樁事業抑或改良一樁事業，都是需要政治的力量，同時政治也需要交通事業的協助，才能够發揮其本能。經濟與軍事可以說完全倚賴鐵道來發展了。

因爲這種關係，鐵道建設必須要根據需要而推進工作的。在目前中國社會裏需要什麼？怎樣能解除困難？這是最要緊的一個問題。形成社會經濟關係中的是個人經濟的長成，這種經濟關係是國民經濟機構中的緊要問題。我們現在極端需要解決這種問題，然則我們當如何解決這問題呢？不可諱言的是鐵道交通的建設問題，我們在研究這一問題之前，我們要想辦法研究鐵道建設工作應如何作起，這在推進工作的中心問題上，很有價值的問題。目前中國最嚴重而難解決的是窮的問題，還有促進中國政治上軌道的政治問題。窮的問題是基于外來的壓迫和天災人禍的災患，這些都是最嚴重的現像。同時也是致命的打擊。

在中國，在世界，經濟恐慌的狂潮已瀰漫了全部的世界，先進國家的饑寒隊，一天比一天增加。何況我們這樣落伍的國家呢！現在我們講的鐵道建設工作的推進程序，在經濟方面，我們發展產業，振興實業，啓發人與人之間的經濟關係。在政治方面，我們要把全國都施行同一政治力量，社會間人與人之間的政治關係，都表現着正常化的形態，無論是邊疆或內地都可以在政府指導下，行其政治的力量。如果我們想要促成這樣現像，必須要從鐵道建設上作起。譬如西藏和蒙古的政治經

濟需要建設幾條鐵道，使交通上得有朝發夕至的能力，則一切問題都可迎刃而解。建設通西藏和蒙古的鐵道，不但能發展經濟和政治，還能完成國防上的使命。這樣主幹的線路，可以算是經濟政治的動脈，力量自然偉大，政府對於這樣鐵道建設工作，必須要加意的研究，才能完成鐵道所負的使命。

幹線的完成，是政府在鐵道國有政策上的責任。同時根據各地主要生產，和特殊需要，再建設支線。銜接幹線的各支線，應在政府領導下，補助下，由私人團體經營，作為民營企業。這樣一來，私營鐵道的建設即可補助國營鐵道的業務發展，又可減少政府的財力，還能夠解決人民經濟的嚴重問題，大資本家和大托拉斯在社會主義旗幟下，固然是可厭的事。然在中國現狀下，還是需要很切。因為中國所缺乏的是大資本的樹立，資本散漫不能集中，於是生產力量和國際貿易的力量單薄，沒有抵抗外來資本侵襲的能力。因之在國際市場上不容立足。如果交通發達，資本集中，則對外貿易自然能有對抗的能力。同時各支線能把生產品製造品輸送于幹線，再由幹線輸送到市場上去，自然物價平均，而有對抗外資的力量了。

所以我們在推進鐵道建設工作的行程中，必須要根據需要而從事建設鐵道的計劃。在目前經濟恐慌，資本缺乏的時候，我們不能把有用的金錢，作次要的工作，這是我們大家都應當確切了解的事實。

(三) 建設工作要根據緩急：

世間的事，凡是有益于國計民生的，都是正當而應推進的。

不過事有大小緩急，這種原因，尤其在目前中國的現狀下，是極端需要分大小緩急。因為我們的財力人力有限，不能同時都能舉辦得來的，必須把最先需要的事，開始辦理，然後再依據幹支線的應用緩急，着手建設。

鐵道建設在經濟方面，是主要的事業，所有人與人之間的經濟關係，都能由鐵道的運輸行為而進展。同時生產與消費之間，也能有相當的調劑。生產品在生產地，若沒有鐵道的運輸器具以輸送，則將失去其生產價值。製造品在工場裏，若沒有大量的輸送力，也要失去其商品價值，所以無論是生產機關或製造機關，都倚賴着鐵道的運輸行為以發達之。

生產品有大量生產地，製造品有工場地帶，這二種機關，不能均一普遍，因之成為特殊地帶。鐵道建設的存在價值；各因區域而不同，不過各有其目標，以完成其使命，這在鐵道建設之初應當計劃的。我們在着手推進鐵道建設工作的時候，必須要詳細研究其區域的特殊生產量，同時還要調查生產狀況以定目標，而便選擇其建設之先後。如果不把緩急作為根據，則將失去其所負的使命。我們現在應當分別的，要以政治、經濟、文化、軍事、這四項作為目標。

我們在現狀下，應當整頓邊陲，要建設直通邊疆的鐵道，作為政治上的工具。因為能够建設幾條幹線，直通西藏和蒙古，自然能使政治的力量，達於邊陲地方。並且也能使邊遠地方的人民能够明瞭政府的情況，不致受外人的愚弄和誘惑。因為這樣，我們為使政治統一，當先建設這樣的鐵道，以完成政府對於鐵道建設的政策。當我們把生產地和製造地調查出來的時候，我們必須根據其緩

急以計劃建設的先後。並且要選擇其主要幹線的建設區域，以便發展其業務的前途。

(四) 建設工作要根據目標：

鐵道事業所負的使命很為重要，無論在政治、經濟、文化、軍事，都有其特殊的使命。如果想要開發經濟，必須要選擇其沿線生產狀況，以定建設的目標。所以鐵道建設，有為經濟鐵路、政治鐵路、軍事鐵路……的特殊鐵道。如為經濟鐵路，則關於運輸設備，必須細心研究，以其能充分發揮其本來的使命。對於客貨運輸的種種設備，必須計劃週詳。如客運上的列車設備，必須滿足旅客的希望，他如候車室設備，列車備品，運費規定，時刻訂定，都要依據其建設目標。如果以貨運為主體的鐵路，如倉庫建築，篷布設備，貨場保管設備等，都要完備美滿，才能發揮其貨運業務的本能。其他如政治、軍事、文化等路，也是要根據其建設目標，以推進其建設的工作。

鐵道在現代世界，是一切事業的前鋒，尤其是資本主義國家，對於鐵道建設視為發展工業，集中資本的工具。於是在建設工作上，都有其特殊目標。這種目標關係於業務前途的發展，並且在鐵道建設工作上，應按照目標着手計劃。

第二節 鐵道經營的檢討

鐵道事業的經營，是關乎業務前途的發展，在鐵道財政上，必須有相當的計劃。鐵道由工程時代走入經營時代，是為重要時期，稍一不慎，不但影響業務前途，即於鐵道財政亦有重要關係。雖然鐵道在社會上，佔有經濟本位，然其所負之使命，乃為社會公共性的國營企業機關，當然不能不

極力研究，以完成其完備的經營目的。

鐵道經營分國有鐵道之經營與私有鐵道之經營二種，私有鐵道的經營，完全以商業營利化爲本位，一方面謀得大量的收入，另一方面則希望節省營業費，以便在收支計算上，得以增加鐵道利益金。所以私有鐵道的經營，都偏重於營利的一方面，對於公衆利益，則少有注意的。因之在各國間對於私營鐵道的攻擊，持論嚴重。鐵道經營固然以營利爲目的，然對社會事業的公共利益，亦不能有相當的漠視。故最近各國對於私有鐵道的敷設，均有嚴格的限制，以免其走入純粹營利的程途上。政府對私有鐵道的管理，必須使之以公共的性質爲本位，不能任其散漫無責任，這種管理制度，是政府監督私有鐵道的通例。鐵道在國營政策的立場上，私有鐵道不過是政府委任，代爲經營而已。且公共利益的經營方法，是私有鐵道的義務，這是各國私有鐵道管理的事實。

私有鐵道與國有鐵道，在比較上的特點，是獨具純商業化的普通營業精神，沒有像國有鐵道那樣官僚惡習，特具有澈底的私經濟主義。現代國有鐵道也極端要學私有鐵道的商業化精神，以謀發展業務。近年來德國及坎拿大和日本的國有鐵道，極力的謀走向商業化，且對私有鐵道的敷設也極獎勵。在北美及坎拿大竟把國有鐵道移歸私營管理的也很多。因爲這種私營鐵道，在目前世界經濟恐慌的時代下。能够增鐵道盈餘金，以便拿盈餘紅利充作整理鐵道公債。

國有鐵道的經營與私有鐵道不同的地方，是因爲不是單以營利爲目的，兼以社會公共利益爲使命。所以國有鐵道的經營方法，與私有鐵道經營不同的地方，是其營業目標不同故耳。鐵道經營固

然是以營利爲先，然對社會的公共利益也不能漠然置之，所以國有鐵道運費的規定，要雙方並顧。

(一) 私有鐵道的經營：

私有鐵道經營上最重要的，是因爲所投下的建設資本很大，必須要

在經營的結果能膨脹到投資額以上，才能够完成其建設的原旨。在美國私營鐵道，近年來破產的主要原因，是鐵道建設資本實際超於原來投資，因之在經營業務上，發生了許多困難。有時貪圖延長路線，推行較投資本大幾倍的建設工作，因財政的困難，多有借債以行之，久而久之，竟達到破產之途。所以私有鐵道的經營，爲鞏固其業務基本計，政府不能不設法管理，以便得有正常的發展。

中國鐵道建設，尙沒有私營鐵道的條例，爲完成全國鐵道網計，很應當獎勵私有鐵道的建設。我們在討論鐵道建設以前，必須要注意到私有鐵道的獎勵。因爲在今日中國經濟恐慌現狀下，鐵道完全國有的政策，是很不合於時代的。我們要建設全國鐵道網，要施行現代鐵道政策計，私有鐵道也是建設政策的最好方法。不過在鐵道私營的政策上，對於營業經營的主體上，不能不加以詳細的研究。並且鐵道影響於社會國家的很大，政府爲發揮運輸機能計，對於私有鐵路的經營，除營利爲其業務本身的本來目標外，其次還要顧慮到社會公共利益。

所以私有鐵道的在今日中國也是很應施行的一種有效辦法。因爲以中國這樣大的領土，應建設的幹線很多，以目下的財政能力計之，實在是力莫能及，並且這些幹線，是很需要趕緊建設的。我們爲在最短期間內，完成應用的鐵道計，必須把支線鐵道委之於民間，俾得協助政府，以減少政府財力。因爲鐵道私營是協助國有鐵道運輸的民營企業，不但能啓發國民經濟，還能完成鐵道建設政

策，這是鐵道建設初期的良好辦法。

中國在目前既缺乏財力，又感於建設之落伍，自然對於大規模的建設事業，沒有充分的財力。如果爲完成鐵道建設計劃，向國外謀得借款，莫如准許民營鐵道，較爲有利。蓋以民營鐵道能解決民間許多經濟問題。並且能幫助政府完成許多事業，恐怕這是再好也沒有的事了。待到國有幹線完成之後，再逐年收回私有鐵道，若干年後，則國有鐵道的政策，一定能够實現。

(二) 國有鐵道的經營： 國有鐵道的經營方針，各國都有不同。德國鐵道在歐戰前，完全是以營利爲目的。大戰後的德國百業凋弊，政府爲獎勵工商業的見地上，對於運費極力低廉，以便使輸出貿易，可以日漸起色。這種以國家經濟爲政策的鐵道經營方針，是很有利的辦法。鐵道經營以社會生活爲中心的經營方針，是各國恆見的事實。

中國鐵道的經營方針，歷來是以營利爲目的，向即沒有一定方針。蓋以鐵道在現代社會中，其所負的使命，不僅是爲國家政府的單純利益計，對於社會事業也要擔負着重大的責任。因爲鐵道事業的經營，當然要以經濟的經營方法爲目標，然爲社會公共利益上着想，也須有相當的協助。所以今日中國鐵道的經營方針，除以經濟爲推進方針外，還要以社會公共利益爲責任。並且對於輸出貿易，是中國鐵道運輸的惟一政策，這在現在中國鐵道很應當極力施行的事情。如果中國鐵道建設專靠政府的財力來建設，那是恐怕難以辦到，最好用國有與私有兩種辦法來建設，較爲相宜。同時在經營上，也應採取營利與社會政策雙管齊下，才能完成現代化鐵道政策的途境。 (未完)

天津交通銀行

法租界四號路

業務要目

經理內債	各種儲蓄	發行法幣	國內匯兌	各項存款	各項放款	國際匯兌	貨物押匯	各種信託	票據貼現
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

電話

三〇六六九	三一八〇〇	三〇四八〇	三一八一八	三一八二〇	三一七九〇	三二七三四	三一八六八	三三六一二	三一九三三
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

本市附屬機關

地址小白樓

小白樓支行

電話 三三三三〇
三三〇六六

地址北馬路

北馬路支行

電話 二二四五四
二二四二一

地址英租界河壩

貨棧

電話 三三四二二
三四三四三

在日本國有鐵路工場見習工人之適性考查

(續) 余恪譯

譯自鐵道大臣官房研究所業務研究資料

三、見習工人之選用及各工場之分配

1. 見習工人之選用

作業解剖作成，則施行作業必要之諸性能可明，加之是等性能之考查方法若定，則此方法愈可應用，而選用適於條件之見習工人乃成。於見習工人選用之際可預定分配各工場之人數，故選用之際，可因各工場需要之人數而就理想選拔之。即選用與分配可同時行之。然選用之際，志願者多，分配之工場亦多時，則選用與分配同時進行甚為煩瑣。又從選用至分配往各工場，其間尙有相當期間，亦須充分觀察各見習工人之性能，性格，及興趣，希望等，作成調查，則分配失當之危險可少。是以此種情形下，以選用與分配分別進行為佳。

茲述大宮工場選用與分配分別進行之選用試驗

(A) 選用資格

(a) 年齡 十四歲以上十六歲以下

(b) 教育程度 義務學校畢業者

(c) 體格 體格檢查總評在乙等以上

(B)選用試驗方法

如下所列，分爲第一次試驗與第二次試驗，第一次試驗及格者使受第二次試驗，第二次試驗及格者任用之。

(a)第一次試驗

1. 學科試驗(算術，國語等)
2. 一般知能測驗

(b)第二次試驗

1. 特殊性能測驗
2. 體格檢查
3. 品格檢查(性格，健康，家庭狀況及其他，用面談判斷)

2. 見習工人工作場之分配

見習工人分配往各工作場時，需以各見習工人各自性能相近之作業，使之從事，且必須以此點作施行之原則，爲此，通常皆用如下之方式。

首先按作業解剖之結果，用線圖表示各工作場之作業所需性能及其程度。

其次則以線圖表示各見習工人所有之性能及其程度，比較此個人性能圖與前工作場之性能圖，分別分配往有與個人性能圖近似之性能圖之工作場。

故同時進行選用與分配時，須畫成志願者之性能總圖，選用之時，則須行全體之總適性考查，惟個別進行選用與分配時，亦可行適性考查之一部份於分配之際。見習工人自身之興趣與希望，影響於作業成績者不少，故分配之際，必須加入考慮。雖客觀的認為有何種適性，然使之從事相反於本人之興趣及希望時，其熟習此作業之意志已無，則將來決不能成爲優秀工人。反之，雖客觀的認為有許多不適性，然使之從事與本人興趣希望一致之作業，則有熟習此作業之意志，將來成爲優秀工人者必不少也。

又性格觀察，於選用之際，雖作某一程度之施用，惟于選用至分配之相當期間，須行更充分之性格觀察，力求不爲錯誤之分配。

以下例示大宮工場所行之分配方法。

自選用至分配有相當之長期間，于此作充分之性格觀察，又於選用檢驗之外，行分配之檢驗。

(1)各工作場分別性能圖

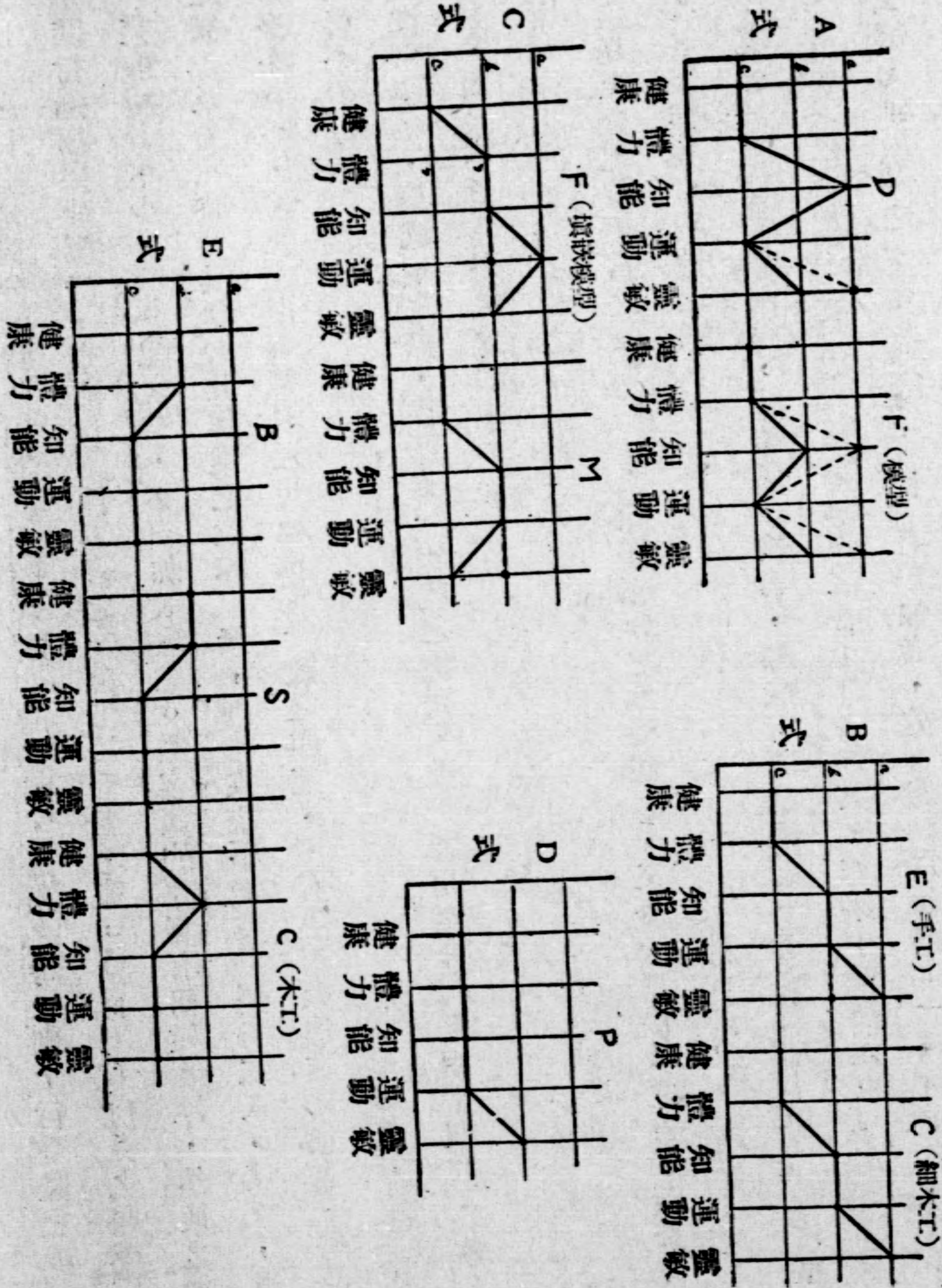
以作業解剖之結果爲基礎，分健康，體力，知能，運動確度，靈敏五項主要性能之必要程度爲上中下三等級。已述於第二章第一節第三項之各工作場作業，如第十圖所示。

然于第十圖所示之十種性能圖，其中有類似者，故可歸納爲如第十一圖所示之三種形式。各種線圖取名爲知能形式(A式)，技術形式(B式)及體力形式(C式)。統一此等形式比較各個人之性能圖，較爲便利。

在日本國有鐵路工場見習工人之適性考查

第十圖 各工場性能圖

(點線示修正實驗結果)



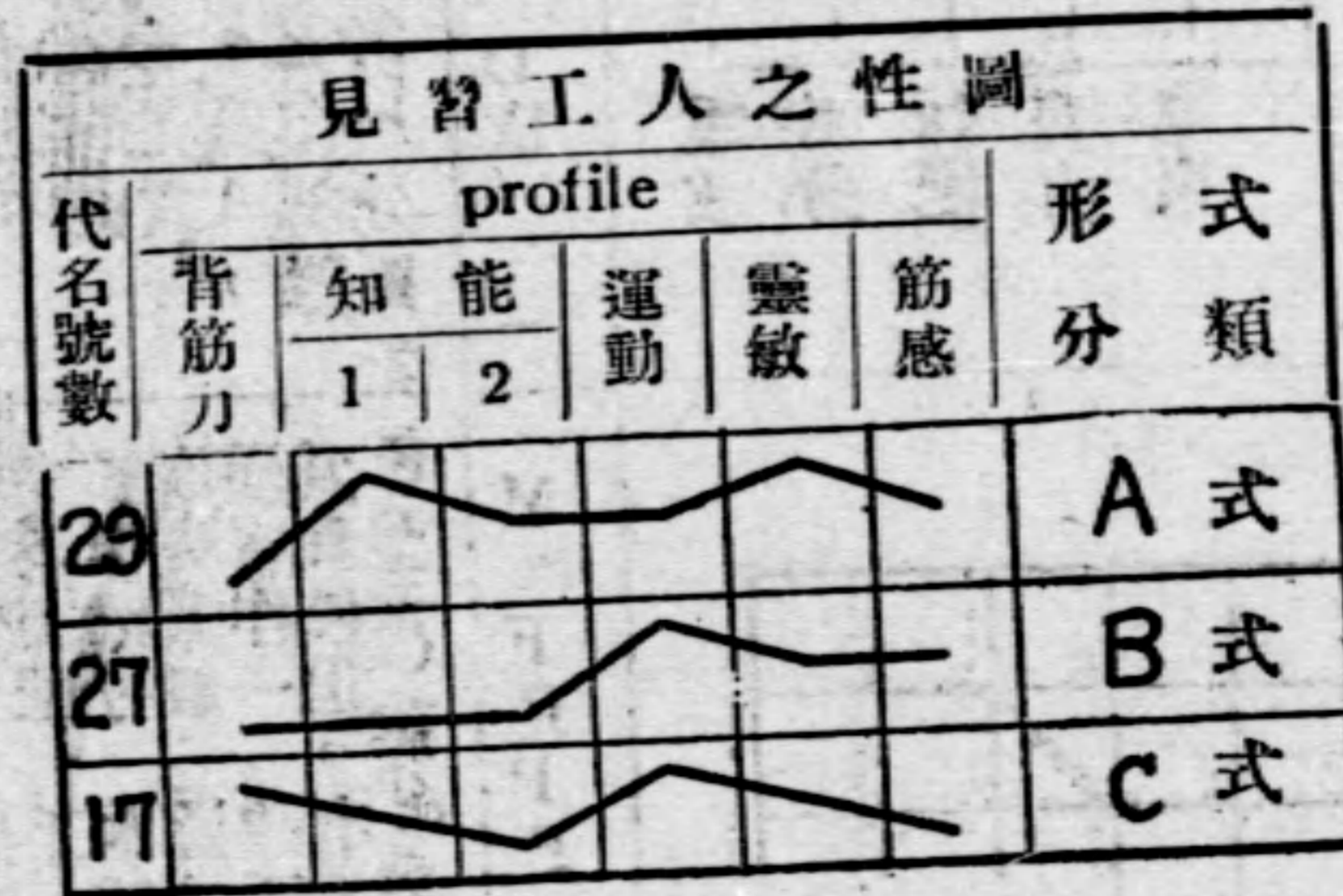
第十一圖 作業別性能圖

分類	名稱	形狀	適用之工作場	記事
A式	知能式 俗稱 E D	<p>健康 體力 知能 運動 靈敏</p>	<p>E</p> <p>D</p> <p>DE 雖一般需要知能形式，但 E 亦需力量作業，詳別內容，C 式 B 式等亦須加以研究。為教育上一律研究起見，分配 A 式則不生困難。</p>	<p>1. 形式之決定法 形式決定方法係以表示作業所需之最低位置作成者，例如 C 式中健康體力為 b 者少，然健康體力為需要平均以上之人數之意義，又知能，運動，靈敏為 C 式，C 以上則表示一切無障礙之意義，因之線圖之看法如線圖之上部有性能則以無障礙認為最低線。</p> <p>2. a.b.c.之說明 a.b.c.為就選用見習性能檢驗結果之大別，以之示所分之上中下三等。所謂 C 亦非社會之一般認為劣等之意義，而為於多數選拔之任用者中示為低級者。</p>
B式	技術式 俗稱 M 式	<p>健康 體力 知能 運動 靈敏</p>	<p>M</p> <p>F</p> <p>P</p> <p>C</p> <p>F 為填嵌模型作業與木模作業，木模作業雖需 A 式但一般分配 B 式。 C 有普通木工與細木工二種，雖細木工匠為 A 式，普通木工為 C 式，當取二者之折中，分配 B 式。</p>	
C式	體力式 俗稱 B S 式	<p>健康 體力 知能 運動 靈敏</p>	<p>B</p> <p>S</p>	

(2) 個人性能圖

見習工人各人之性能圖，可據適性考查之結果作成之。第十二圖即其一例。

第十二圖 見習工人之性能圖



若得此種見習工人各人之性能圖，則以之與第十一圖所示之三種形式比較，決定其屬性於A. B. C. 三式之何一式。若屬於A式，則此見習工人可分配於手工及電氣；若屬於B式，則可分配於旋盤，鑄物，漆工，木工及細木工；若屬於C式，則可分配於製罐及鍛冶。

(3) 性格觀察

以此例，自選用至分配之期間約六個月，此期間見習工人輪流於各工作場，每一工作場為二十

日。各工作場之主任，用第三表，性格觀察表記入關於每見習工人觀察之結果。見習工人輪流於八工作場，可得各見習工人性格觀察表八紙，按此得充分研究各見習工之性格。

(4) 興趣調查

調查見習工人之興趣及希望等時，亦有具體問「愛好何工作場」及「愛好何作業」者，用此種方法，明瞭事實，困難較多。例如有為父母之意見所左右者，漠然言嫌惡某作業，或愛好某作業。因之大宮工場作成如下之興趣調查表，使之比較每對問題，從此結果歸納其對於作業之興趣。每對比較有愛好之一方者記○號，兩者有同樣程度愛好者，記＝號，不愛好者，記×號。

此興趣檢查表，為不使被檢驗者察覺其用意，故列舉不必要之項目甚多，于其中插入測知目的之項目，為此表求得事項及目的，設下列各項。

- a. 大作業：
 - 小作業 (項目中之 2.12.22.32.)
- b. 單獨作業：
 - 聯合作業 (項目中之 5.12.25.35.)
- c. 智的作業：
 - 肉體的作業 (項目中之 8.18.28.38.)
- d. 單純作業：
 - 複雜作業 (項目中之 10.20.30.40.)
- e. 機械作業：
 - 手作業 (項目中之 6.)
- f. 鐵作業：木作業：土作業 (項目中之 16.26.36.)

其他參考 42.43.45.46.48.49. 等項目所得者。此表特不印刷「興趣調查表」字樣。其理由為不

在日本國有鐵路工場見習工人之適性考查

使被檢驗者察覺其用意。

- | | |
|------------|----------|
| 1 讀書 | 畫圖 |
| 2 揮舞大鐵錘 | 專心磨小刀 |
| 3 看美麗的圖畫 | 修理壞了的玩具 |
| 4 體操 | 手工 |
| 5 獨自運物 | 多數人共同運物 |
| 6 運用機械 | 使用工具 |
| 7 算術 | 理科 |
| 8 必須運思之事 | 簡單而用力之事 |
| 9 儲金 | 運動 |
| 10 繼續剪紙作同形 | 剪紙作種種不同形 |
| 11 手工 | 讀書 |
| 12 作粗事 | 專心作精細事 |
| 13 描畫 | 競走 |
| 14 理科 | 體操 |
| 15 個人獨居 | 多人同居 |

- | | | |
|----|------------|--------------|
| 16 | 以鐵作對象之工作 | 以木爲對象之工作 |
| 17 | 圖畫 | 算術 |
| 18 | 畫難的圖 | 發動重的機械 |
| 19 | 儲蓄 | 看輪船之機械同時聽其說明 |
| 20 | 一天中作同樣工作 | 作幾次變換的工作 |
| 21 | 讀書 | 理科 |
| 22 | 組織家庭 | 組織鐘表機械 |
| 23 | 聽音樂 | 儲蓄 |
| 24 | 體操 | 圖畫 |
| 25 | 單獨工作 | 多數人共同工作 |
| 26 | 用木爲材料之工作 | 用鐵爲材料之工作 |
| 27 | 算術 | 手工 |
| 28 | 不勞身體運用腦力 | 勞苦身體不用腦力 |
| 29 | 運動 | 修理已壞玩具 |
| 30 | 重復做某種固定的工作 | 必要各種手續之工作 |
| 31 | 讀書 | 體操 |

在日本國有鐵路工場見習工人之適性考查

32 粗工作

細工作

33 坐的工作

立的工作

34 理科

圖畫

35 單獨作業

共同作業

36 以土爲材料之工作

以鐵爲材料之工作

37 體操

算術

38 麻煩之工作

用力之工作

39 受人指導的工作

指導人的工作

40 單純的工作

有變化的工作

41 圖畫

手工

42 鍛冶店

木匠

43 畫者

機械匠

44 算術

讀書

45 建造器具

繪圖

46 機械工

木工

47 手工

理科

48 鍛冶店

機械匠

49 畫者

鍛冶店

50 夏

冬

四 適性考查之研究

見習工人之選用及分配完畢，則適性考查之工作告一段落。惟此必須計及今後適性考查之完善，而統一研究此適性考查，果能得滿足之預診否？又各檢驗，果能驗出其所欲之性能否？驗出不同性能之二種測驗，實際上是是否不驗出同一之性能？此外檢驗對於被檢驗者不過難否？及不過易否？

1. 適性考查之預診性研究

實施適性考查，果能排除不適當之人材，而取得適當之人材與否，為最重要之事。欲研究之，一般認為有二種方法。第一為就適性考查所選擇之集團，與非由適性考查所選擇之集團而比較其日後之實務成績。第二為用適性考查之成績與其日後之實務成績之相關研究，而研究該適性考查之預診性。

第一方法雖能十分明瞭適性考查之效果，惟只能施行適性考查於志願者之一部份，而不能施行於其他，因求得對照之集團不易也。唯於適性考查實施前之見習工人集團似可以之對照，但適性考查實施前之見習工人選擇條件，定分標準，及教育方法等，與現在有異，故為嚴密之比較又為困難。因之實際上均用第二方法。

第二方法於見習工人適性考查成績與其後實務成績間之相關值甚高時，則此適性考查為有效。然此種選擇集團內各人間實務成績之差，比無選擇集團內各人間實務成績之差，極為微小（參看第四章第三節）即各人成績中雖有甲乙之分，而其差極小，縱有成績次序低微者為數亦少，若能努力，即可追及；縱有成績次序高者，為數亦不多，若稍不努力，即可降落。其成績次序極易動搖，尤以見習工人等，在其未定奪之時期，此傾向更甚。在此情形下決定見習工人之成績次序，縱算出其與實務成績次序間之相關係數，亦不能十分判明適性考查之預診性。因之用相關研究而從事該適性考查預診性之研究，必須于見習工人經長期間之訓練及定奪位置後行之。

2. 檢驗之可信性研究

以同一檢驗再三施行於同一之被檢驗者，若其每次檢驗成績變化，則此檢驗必不完全，缺乏可信性，不能驗出所求之性能。

因之欲研究檢驗之正確程度，必須以之於同一集團中數次重複施行，就其各次之檢驗成績實行相關研究。

大宮工場中，為窺測一般知能測驗（題紙試驗）之可信性，以選用時所用之同一試驗，於分配時再施行之，算出此二成績間相關係數之結果為 0.69 。選擇集團之相關係數，較之通常無選擇集團之相關係數，非常細小，故若以之考量，則 0.69 決不為小，因之可知此檢驗有充分之可信性。

3. 檢驗間關係之研究

實行多數之檢驗時，驗出其中數項或可與其他數項有同一性能。處此情形之下，可實施此二項內之某一項，故可見統一研究檢驗間之關係，實為必要。其方法仍為實行二項檢驗成績間之相關研究，其相關值高，則此二項檢驗有驗出同一性能之傾向，故可分別捨去其中之一項而無碍也。

大宮工場所行之例，如第四表所示。

(a)按表，則用於此例之一般知能測驗所驗出之性能，算術較國語為近。鐵絲扭曲測驗所驗出之性能，一般知能較學科為近。

(b)按表，可知粘土細工所驗出之性能，與一般知能測驗及鐵絲扭曲測驗所驗出之性能，無相近之點。

一般知能測驗與學科之相關係數，在(a)表為 0.57 ，在(c)表為負 0.08 ，可知無選擇集團之相關係數，較有選擇集團之相關係數，顯為高大。

(4) 檢驗難易程度之研究

檢驗雖為測知被檢驗者各自實力之程度而施行，惟檢驗過難，則被檢驗者均皆不能，過易則均皆作成，致檢驗結果不能表現實力之程度，故檢驗之難易程度必須處置適當。

檢驗之難度，以被檢驗者檢驗成績之分布，作曲線表示之為適當。大宮工場實施之一般知能測驗成績之分布，如第十三圖所示分布狀態大體正常，其難度適當。

(a) 志願者全部

科目 人員	算術	國語	學科 (算術國語)	一般知能
	684人	684人	684人	684人
國語	0.46 (0.022)			
一般知能	0.55 (0.020)	0.45 (0.022)	0.57 (0.027)	
鐵絲扭曲			0.34 (0.022)	0.43 (0.021)

第四表

在日本國有鐵路工場見習工人之適性考查

(b) 第一次合格者

科目 人員	一般知能	鐵絲扭曲
	90人	90人
粘土細工	-0.048 (0.020)	0.099 (0.053)

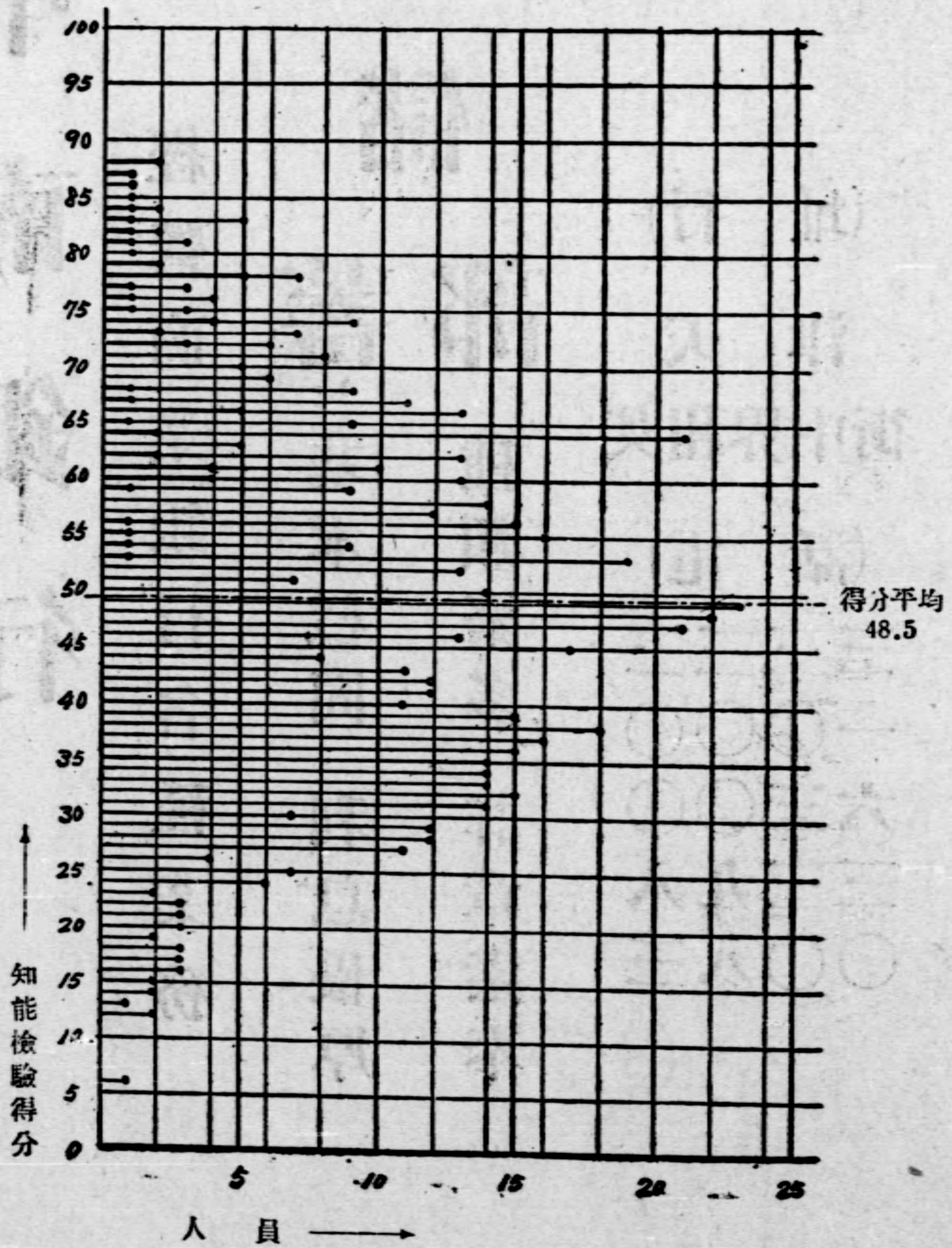
(c) 選用者

科目 人員	一般知能
	50人
學科 (算術國語)	-0.08 (0.095)

() 內數字示 P. E.

第十三圖 知能檢驗分數分布圖

粗線爲選用者數



中南銀行

經營商業銀行各種業務

儲蓄部

基本穩固 利息優厚

種類繁多 詳章索奉

(行址) 天津

英租界中街

(電話)

三三三三
一〇〇〇
六三〇〇
〇〇八三

鐵路學概要 (續)

退思廬
慎思合譯

第八編 價章 (Tarifs)

第一章 總論

前者吾人已知鐵路之修成與運用。但消耗極多之費用修成鐵路並用極高之速度開行列車運送旅客及貨物，此類事實絕非鐵路之最後目的。鐵路之重大任務有三：

- 一、改進人類間之關係，使彼等極迅速的由此至彼；
- 二、運原料至製造處，如運鐵砂至鑄鋼處；
- 三、將出產品及製成品運至消費地。

第二章 運價之規定

凡以收代價而將人或貨物運至他處者即稱為運輸從業者 (Voiturier)。鐵路公司與長途汽車相同，均為運輸從業者。為維持運輸從業者之運輸事業起見，故應付予相當利益，換言之，即運輸為貨物添加價值，如一百公升之酒在蒙比利處值一百佛郎，在利莫芝值一百二十五佛郎，即由蒙比利運一百公升之酒至利莫芝可增該容量之酒價格二十五佛郎，其所差之二十五佛郎即為運輸價值 (Valeur du transport)。

爲運輸從業者允予運輸起見，故應給予彼相當代價，俾符開銷，此種代價即爲運輸價格（Prix de transport）。

爲運輸從業者所需之運輸價格與運輸價值相等或超過，依前例而言，即爲超過二十五佛郎，則此運輸將不可能運輸矣。

蓋運價超過二十五佛郎時，在利莫芝處之酒之價格即等於該處商人買來時所出之價格，商人託運此貨無利可圖，故拒絕運輸。如其運價達三十五佛郎，則此酒在利莫芝處售一百二十五佛郎，商人尙損失五佛郎。此種運輸對商人有損失，故彼等僅在原處出售。設運價爲十六佛郎，至利莫芝時，每一百公升酒之成本僅一百十六佛郎，商人尙可贏獲九佛郎之利益，故極願運輸。但在運輸從業者而論，此十六佛郎必須足可開銷，否則，此運輸從業者亦將蒙受損失。如運輸從業者不願僅獲十六佛郎而運輸，而商人則必欲贏獲九佛郎時，商人則必不託此運輸從業者運輸而委之於他運輸從業者。如此，設各運輸從業者提高運價以謀多得利益而商人亦欲少出運費而謀多贏，一方索價，一方還價，結果此運價之成立必在運輸從業者之一切開銷僅需十五佛郎，則此運輸完成後，一方有一佛郎之利益，他方有九佛郎之利益，於是雙方均有利益，此種運價爲「自由競爭法」（Libre Concurrence），因由雙方自由商定而得名。

此種方法能使運輸從業者因競爭之故而將運價之訂定，較其本身之開銷爲低以便吸收顧客，但其他運輸業者亦將此種運價更行減低，於是前者更行減低，結果，彼此咸狂跌運價不已。此種競爭

即爲「運價之競爭」(Guerre de tarifs)。此種運價競爭之結果或爲同業者同歸於盡，或爲他同業者俱倒閉，而祇留其一，於是此組織得將運價提升極高。以上兩種事實均非良好現象。

第三章 運價之審訂

各鐵路之運價不可任意規定，蓋：

一、大家運輸必須由鐵路爲之；換言之，即鐵路有專利權，如使彼等任意規定價章，則必可思出不利公共之策，隨意將運價提高，故鐵路規章第四十二條規定運價之限制，鐵路公司可在此限度內訂定其運費，俾可以收入償支出，但在任何情形之下，各鐵路公司訂定價章時不得超過上開限度，凡運價依此種原則訂定者謂之「法定價」；

二、如鐵路公司於法定價外附加其他費用時亦屬有害民衆，故一九一七年十一月十一日所公布法令第六十三條云：「任何費用，不論其性質如何，設未經鐵部核准不得擅收。」

三、如鐵路公司可隨意變更其價章，雖未超過法定價，彼可將運價減落甚低，經過某相當時期又將運價升加甚高。此種現象亦屬不利民衆，蓋商農運物時，得先使伊等洞悉運價之多寡，俾可思量，是否有利可圖，設運價時變，伊等甚感不便也。故鐵路法規第四十八條規定如下：「凡鐵路公司，其全路或一段內，有減價之必要時，經政府允許之後，不論客運或貨運，在三個月之內不得再行提高。總之，鐵路如變更價章時，不論爲減低或提高概須經鐵部核准後方可施行。同時，並應張

貼布告通知公衆。後者價章之實行應在鐵部核准並張貼布告一個月以後。

四、鐵路係公共事業之一，故對於所有商人應同等相待，不得給予甲商特種利益，而對乙商則故意爲難。故鐵路法第四十八條規定：「鐵路對商人應一視同仁，運價一致，不得訂有特種合同。」

基於前述理由，故法國開辦鐵路伊始時即有鐵路不得自行訂定運費之規定，但迄今民衆尙有誤認「鐵路有訂定運價權」之行爲，尤以鄉間爲最，故客票房時有乘客還價，故：

- 一、鐵路上一切價章在未經鐵部核准前不得任意收受；
- 二、運價經審訂後，鐵路客商兩方均須遵守，不得隨意還價；如違背此種辦法，依法國法律，得科以三千法佛之罰鍰，一年之內再犯者加倍罰鍰，並處以三日以上一月以下之監禁，如將運費計錯，則必須更正，多收得由公司發還客商，短收則追索。

第四章 價章之種類

第一節 法定價章

凡經過國家承認之鐵路公司應擔負下列數事：

- 一、建設鐵路并修養鐵路。
- 二、購置車輛修養車輛并付給員司薪水。前者爲開辦費及修養費，後者爲營業費。

爲補償鐵路公司上列各項支出，鐵路法第四十二條規定鐵路得收入運費，此種運費即爲「法定運價」。每種運費可分爲兩部，一爲過路費，客運佔三分之二，貨運佔五分之三，此種過路費可代表開辦費及維持費。二爲運費代表營業費。如詳細解釋此種意義，吾人可以橋樑爲例，設某會社在河上建橋一座，凡過橋者均須付予費用，此種費用即爲過路費（*droit de passage*），但，造橋會社又備車輛，由橋之此端運至另一端，則乘客不僅應付給過路費并應付給運費。因彼非僅過橋且乘車也。鐵路亦本此理。然普通收費時并未將其劃分，所收費用攏統稱爲「運費」（*taxe de transport*）。收運費有左列兩種：

一、運輸人，狗，牲畜 按每單體每公里計算；

二、運輸貨物 按每噸每公里計算。

貨物分爲四等（譯者按：各國所分等類不同，我國鐵路所運貨物分爲六等。）運費則依等遞減，計算運費之方法，則依下列數原則：

一、運費之外須加國家稅；

二、按運輸品所經之公里數而計算，不及一公里者亦按一公里計算。

三、凡不及一噸貨物則以十公斤爲一衡量單位，不及十公斤者亦以十公斤計之，超之則爲二十公斤，但運輸行李及包裹則以五公斤爲一單位，凡運費計算完竣，其不及四十生丁之尾數亦按四十生丁收費。

法定價章又分爲數類：

- 一、總價章 (Tarifs généraux)
- 二、專用價章 (Tarifs spéciaux)
- 三、固定價章 (Tarifs à prix fermes)
- 四、公里價章 (Tarifs kilométriques)
- 五、本路價章 (Tarifs intérieurs)
- 六、聯運價章 (Tarifs Communs)
- 七、出口價章 (Tarifs d'exportation)
- 八、過路價章 (Tarifs de transit)

第一項 總價章

總價章之訂定最高須價與法定價章相平或較低，一切概遵鐵路條款收受，凡無特別規定價章者均應按總價章繳納運費。

第二項 專用價章

專用價章之規定係依下列數項原則

- 一、限制較寬，如運輸之限期較長，或自行裝卸貨物；
- 二、除鐵路法之外另定數項條件，如在極短期間內往返旅行，在起運站及到達站裝卸貨物每次

至少須運一整車等等；

三、按總價章減收若干；

四、此種選擇應由運輸客商自行選擇，視其是否便宜，由客商自動請求，此種請求應在「寄貨聲請書」上註明。

第三項 固定價章及公里價章

如商人與運輸業者訂定運輸某項貨物，例一桶酒，運至三十公里遠，商人可與彼規定運費十五佛郎，或按每公里〇·五〇佛郎計算運費。前者即為固定價章，後者即為公里價章。昔時，因定價章亦名「按站計算運費」(Prix de gars a gare)，各鐵路，此種價章甚多，彼咸規定每單位在每兩站間之運費，為由波多至巴黎，每噸酒運費十八佛郎是，迨歐洲之後，此種價章廢止，價章經規定為極易明瞭計算之方法。

公里價章即按運輸之里程而計算，每頭每噸運費即為公里價，如每公里之運價相同，則計算運費時祇須計其頭數或噸數，全部運費即可算出。此種每公里運價無變動可謂之比例法，設頭等貨物之運費每公里為〇·一六佛郎二等為〇·一四法郎，三等為〇·一〇法郎，今擬運八桶酒，重二百五十公斤，里程為三百一十五公里，則吾人可知

$250\text{公斤} \times 8\text{桶} = 2,000\text{公斤}$ 或 20公噸

酒為二等貨，每噸每公里運費為 0.14 佛郎，則此物運費為 $0.14\text{佛郎} \times 2 \times 315 = 88.20\text{佛郎}$

如公里價愈遠愈低，則為「遞遠遞減法」，在法國法定運價，四等貨物即按此法計算；

0—100公里0.08佛郎	} 每公里
101—300公里0.05佛郎	
300公里以上者0.04佛郎	

但吾人應注意，如運一噸煤，設里程為六二·五〇公里，則運費為：

$$0.08 \text{佛郎} \times 62.50 \text{公里} = 5 \text{佛郎}$$

如里程為一百公里，則運費為：

$$0.05 \times 100 = 5 \text{佛郎}$$

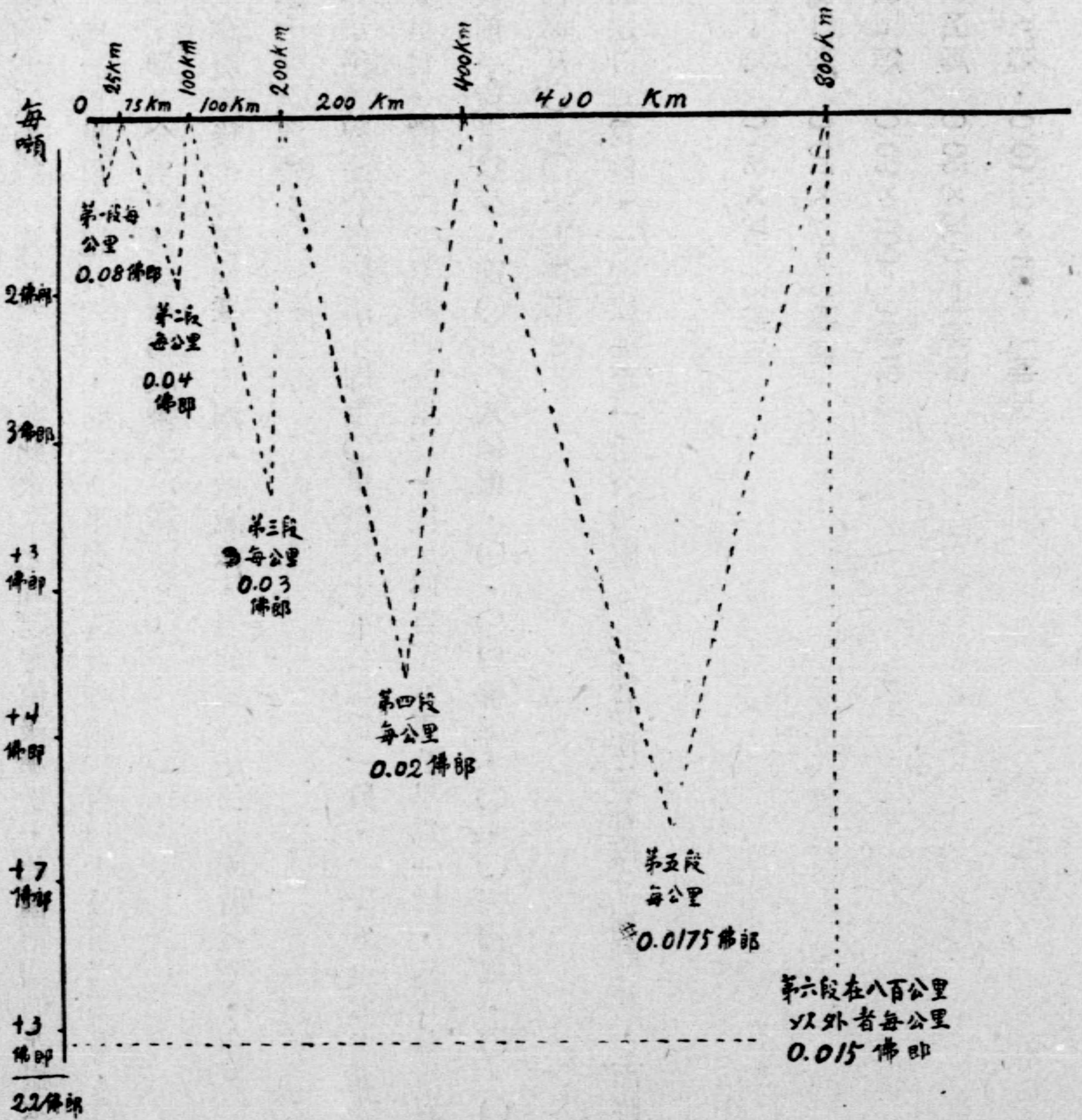
設程途為二百四十公里，則運費為：

$$0.05 \times 240 = 12 \text{佛郎}$$

設程途為三百公里，則運費為：

$$0.04 \text{佛郎} \times 300 \text{公里} = 12 \text{佛郎}$$

吾人可知，凡運輸貨物，里程在六二·五〇公里及一百公里之間者，其運費較諸稍多於一百公里者為多，二百四十公里以上三百公里以下者之運費較諸稍多於三百公里者亦為多，此種辦法不合理，今為避免此種不合理之事，故決定在六二·五〇公里及一百公里間每噸煤定為固定運價〇·五佛郎，二四〇至三〇〇公里間，固定運費為十二佛郎，如此，則三七·五〇公里與六〇·〇〇公



圖二五一第

里里程之運輸運價均能保持其水準，在此水準之間運費依級遞增，此種辦法仍非根本辦法，因六三〇〇里與一百里之運費相同，而三百里之運費較諸二百四十公里者不多，故此種辦法既不合邏輯復不平準。今者，各鐵路均廢棄上述辦法。

自此價章廢除後，各國均採用比國式遞減法，因此種方法係比國所發明，今取價章第七爲例，計算每整車十噸之運費：

此種算法係將程途分成段落，即由〇里至二十五公里爲一段，二十五至七十五公里爲一段，一百至二百公里爲一段，二百至四百公里爲一段，四百至八百公里爲一段，八百公里以外爲一段，每段運費均較前一段者爲少，即〇・〇八佛郎，〇・〇四佛郎，〇・〇三佛郎，〇・〇二佛郎，〇・〇一七五佛郎及〇・〇一五佛郎。

今就此法計算爲例，一噸煤運至一千公里處。此種算法係各段分別計算，而將其結果相加即得：

第一段	$0.08 \times 25 = 2$ 佛郎
第二段	$0.04 \times 75 = 3$ 佛郎
第三段	$0.03 \times 100 = 3$ 佛郎
第四段	$0.02 \times 200 = 4$ 佛郎
第五段	$0.0175 \times 400 = 7$ 佛郎

第六段 0.015 × 200 = 3佛郎

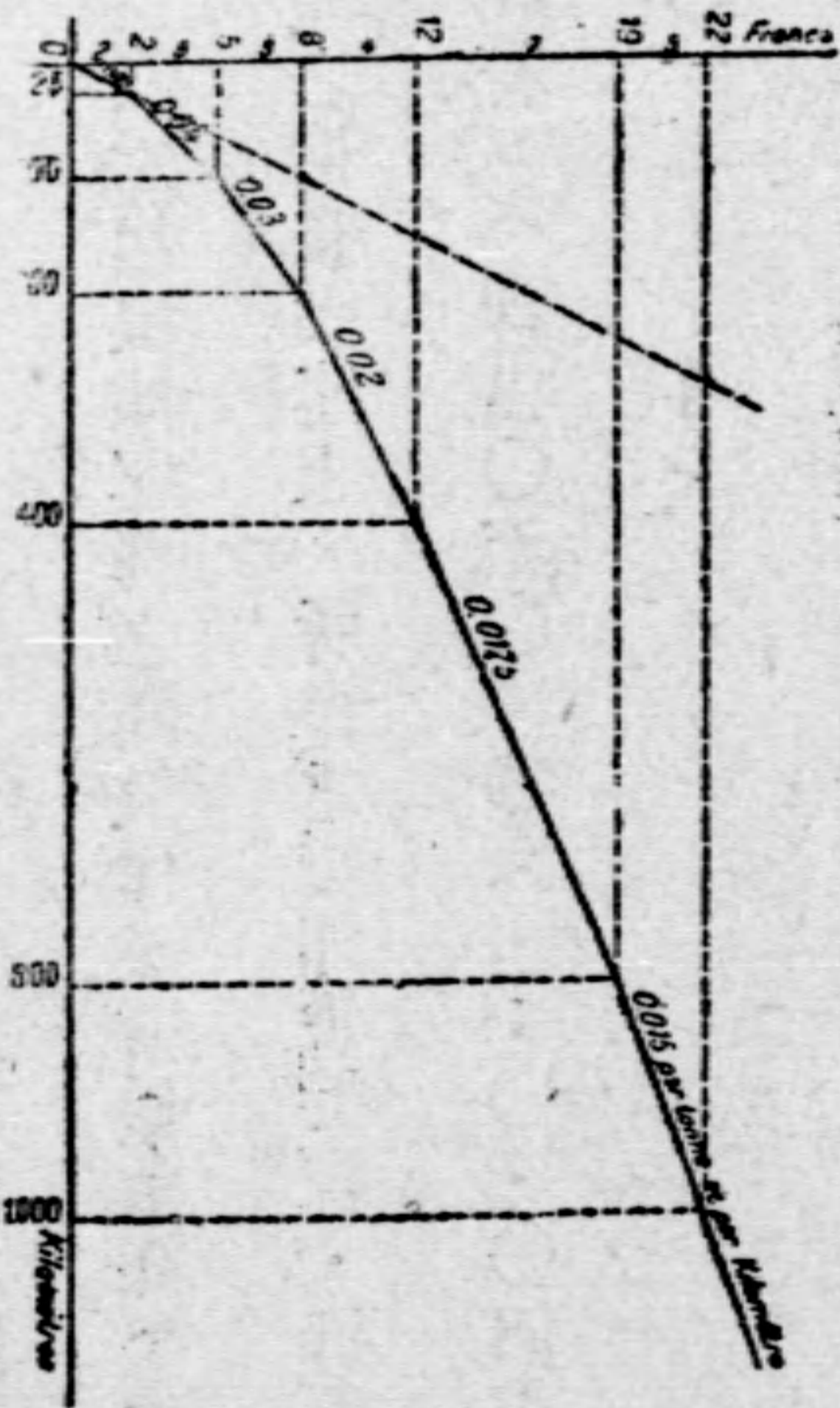
總計 每1,000公里, 22佛郎

在價目表上應照下列格式書寫：

每段	0 — 25公里	0.08 佛郎
	25 — 100公里	0.04 佛郎
	100 — 200公里	0.03 佛郎
	200 — 400公里	0.02 佛郎
	400 — 800公里	0.0175 佛郎
每公里	800 公里以上	0.015 佛郎

每噸

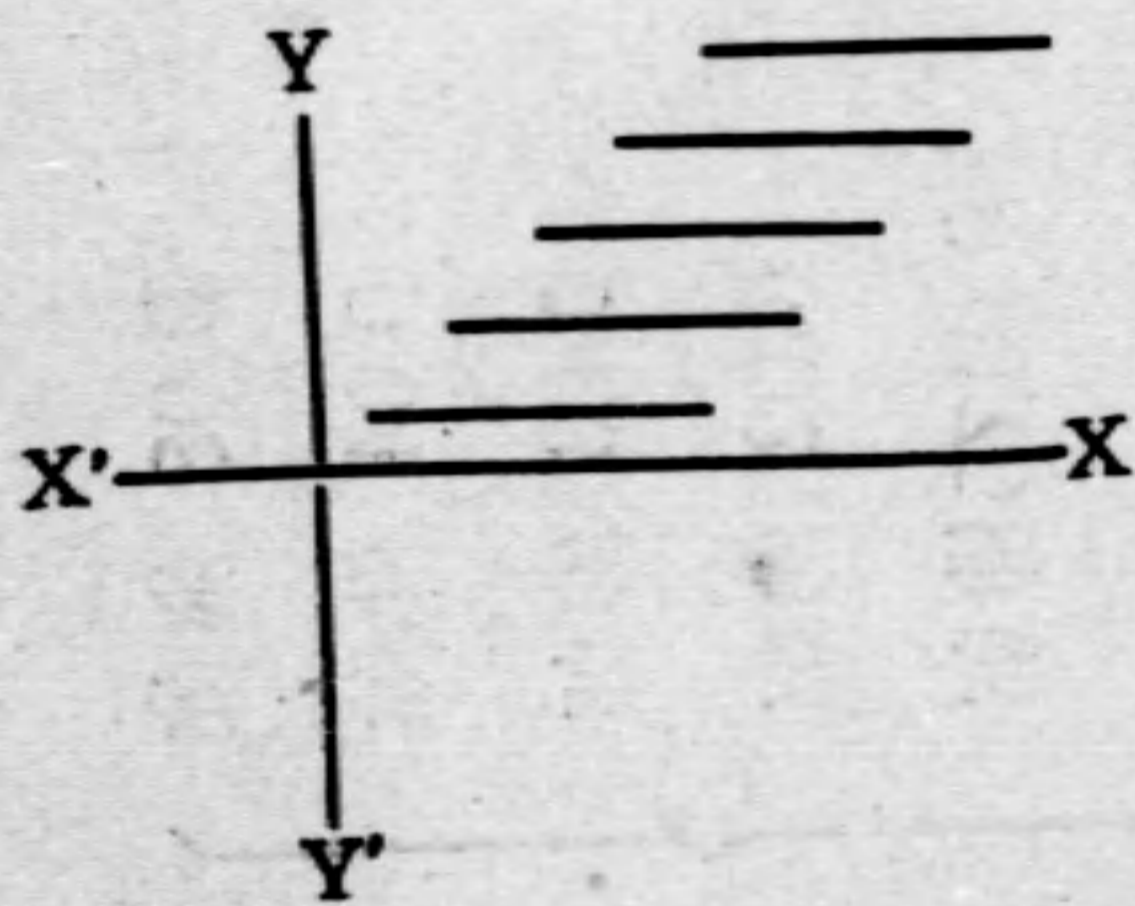
此外，另有「圖解」解釋之，其方法較前述者更為簡單。



圖三五—第一

在橫線上，自○點起，在每段公里數之點上作數長短不同之虛縱線（設以一公分代表五十公里）。於○點上作一縱線，自該點起根據運費之錢數作虛橫線數條（如以半分代表一佛郎）。再以數直綫將上述虛橫綫及虛縱綫之相交點連上，所得之綫即為折綫，折綫之折處漸彎，則此綫線點之軌跡正與遞遠遞減之運費數相符。（即由○至○·○八；○，○四至○·○三；○·○三至○·○二；○·○一七五至○·○一五……等）

如運費之比例相同，所成之圖將為



此種圖名「圖解」(Graphiques) 其綫愈高，則表示運費亦高，比圖式之運費係基於上述原理

而定。即如商人售貨，如整批買則價格愈低。設買二十五件物品，每件價格為〇・〇八佛郎，如買一百件時，除二十五件之外，每件則按〇・〇四佛郎計算，此種價章亦係基於此種原理。

上述制度甚合邏輯，因運一噸貨物之成本，一部分為不變性的（建設費，購車費，員工薪金），此種費用係以所行之公里數分擔，如里程愈遠，每公里所分擔之數愈少，故所收運費應同樣遞減，此種制度之價章尙有其他利益數項，吾人須應明瞭，今以例解釋之：

如某煤礦，其周圍有鐵路數線自此處出發，如輻射狀。在礦場購煤，每噸售四十佛郎，設其臨近各處因某種原因僅能用六十二佛郎購煤，則每噸運費不應超過二十二佛郎，設以比例法收受運費，每噸收〇・〇八佛郎，則二十二佛僅能運達。

〔 $22 \div 0.08 = 275$ 公里〕處

如此，凡在二百七十五公里以外之工廠將行關閉，或營業日衰。

但如用比國式遞遠遞減法之運價，則每噸二十二佛郎運費可運此煤到一千公里遠處，則凡在一千公里以內之工廠均可維持其工作。

吾人可知遞遠遞減法價章對地方繁榮興展有莫大之臂助焉。故現在各國鐵路，不論其總價章或特別價章均依此法計算，惟客票行李狗金銀等證券物仍以比例法計算之。

第四項 本路價章與聯運價章

任何運輸其起行站與到達站均在一路上，則其適用價章為本路價章。各路之本路價章之編號均

爲同樣的。如第六價章。爲運飲料者，第七號價章爲運煤炭者等是。昔時各路之價章編號固同，而其價章之高低不同。迨歐洲以後，各路各價章均統一。

如有某家貨物，其起運站屬於某路，而其到達站屬於另一路，並經另一路，則計運價時，應分別計算，相加即得，此種計算方法爲混合價章。

但上述辦法較爲繁雜，蓋計算較爲費事也。故各鐵路均訂有聯運價章，預先計算由某鐵路某站至某路某站上之運價，用時僅須檢查即得。此種聯運運價均較本路價章爲低，客商方面頗感便宜。茲述二例以闡明上項辦法，如運煤煙一噸，由國家鐵路A站起經過奧樑鐵路BC兩站運到巴黎馬賽鐵路D站，如用各該路價章計算，其計算方法如左：

由A至B	100公里	5佛郎
由B至C	300公里	10佛郎
由C至D	150公里	6.50佛郎
共計應收		21.50佛郎

若以聯運價章計算，則：

$$\begin{aligned} & (0.08 \text{ fr.} \times 25) + (0.04 \text{ fr.} \times 75) + (0.3 \text{ fr.} \times 100) \\ & + (0.02 \text{ fr.} \times 200) + (0.0175 \text{ fr.} \times 150) \\ & = 2 \text{ fr.} + 3 \text{ fr.} + 3 \text{ fr.} + 4 \text{ fr.} + 2.65 \text{ fr.} = 14.65 \text{ 佛郎} \end{aligned}$$

歐戰以還，前述方法已被擯棄，以後者代之，蓋其便利殊多也。

任何貨物自本國鐵路起運，不論其是否經過兩路以上，若運往國外時，此種運輸即為「國際運輸」(Tarif International)。

第五項 出口價章及過路價章

鐵路上有數種價章訂定甚低，其目的不外使本國貨物得出口傾銷，此種價章為出口價章。法國有數種價章減低百分之十，此種價章限制適用於運往邊境港口者。

設外國貨物行經本國運往另一外國，為獲利計可將本國價章減低，俾可招攬運輸，此種價章名曰「過路價章」。

第二節 快運慢運價章——運輸之期限

普通商人運貨類都願望快運，但彼等不知價章實分為兩大類，一為快運價章 (Les tarifs de grande vitesse) (縮寫——G. V.)，一為慢運價章 (Les tarifs de petite vitesse) (縮寫——P. S.) 在法國，上述兩種價章分訂兩冊，每三個月印行一次，任何商人均可購買檢查，並辨別何種價章對伊等較為有利。但檢查價章并非簡單之事，且客商比較無知，故檢查時頗感困難焉。

快運價章內包括客運價章及快運貨物價章，其內容更分為總價章(本路的與聯運的)及專價章(本路的與聯運的)。

慢運價章係專為貨物運輸而用，惟其運輸期限較長，此種價章亦分為總價章(本路的與聯運的)

）及專價章（本路的與聯運的）。

快運貨物運輸之期限，法國鐵路法曾有規定，其期限與客列車所需者相同，此種貨物站上接到後即應交付最先開行之列車，此列車必須有各種車輛，貨物之到達站為該車之停車站，上述貨物必須於該列車開行之三小時以先送到，否則即交付次班列車。

設此批貨物係由此路運至彼路，於兩路接軌處亦應按前述辦法轉運之，此項貨物得付與三小時後首次開行列車。

貨物運抵到達站後，應於列車到站兩小時內交與收貨人，設到達時為晝間。設此貨物係在夜間運到，則應於次日開始辦公後兩小時內送達收貨人。但，牛奶，鮮果，家禽，鮮味，及其他食料為大城鎮每日所必需品者，則不論晝間夜間均須於貨物到站後兩小時內送交收貨人。

至慢運貨物應於交貨之次日起運，其行程期限并不依據客列車計算，係依據道路之遠近計算。普通鐵路，每一百二十五公里為二十四小時，大鐵路則二百公里為二十四小時。其尾數在二十五公里以內者不計，故一百五十公里即為一百二十五公里，一百七十五公里為一百五十公里。

兩路過站期限，設兩路之車站係在一處，則其期限為一天。如兩路之車站不在一處，則過站期限為二日。到站之後應於當日交貨，故一批慢運貨物之期限之規定如左：

起運一日。

運輸，每一百二十五公里為一日。

交貨一日。

各車站開站時間，受託快運者每日九小時，即由七點至十二點，十四點至十八點，受託慢運者，八小時，即由七點至十二點，十四點至十七點。星期及休假日停止辦公。無論快運或慢運，其運輸時間。鐵路應絕對遵守，所運貨物或交客列車，例行貨車，或便開列車，惟須計算該貨應於法定期限內運達。

至以專價運輸貨物，因減價之故，故其價章之訂定較低。為償鐵路本身欠收價款之損失起見，期限較前述者應多加五日。法國專價運礦產品及煤炭燃料等貨有另加十日者。

第三節 特別價章 (Tarif Exceptionnel)

特別重大，性質特別，或因其特別貴重等類貨物，鐵路得以特別方法及設備運輸之，此種運輸消耗過鉅，是以前述各種價章概不適用，鐵路得另訂特別價章以資應用。

一、不可分離之笨重貨物——如大塊石頭，機器，因其體積過大，重量較大，鐵路於裝卸或運輸時，困難殊多故應以特別運費計價。普通物件在三噸以上五噸以下者照普通價加半倍，如每件超過五噸，則加一倍。但快運者，每件不可超過八噸，慢運者每件不可超過二十噸。體積最大者不得超過車之容量，如超此限度，得臨時商洽。

二、輕笨貨物——每立方公尺，其重量在二百公斤以下者均屬於此種貨物。此種貨物照普通運費加百分之五十。

三、小包件——每件在四十公斤以下者，每公里每噸，慢運收〇·二五佛郎，如係快運則每噸每公里〇·三五佛郎遞減至〇·二五佛郎。如小包裏甚多同時運輸，收貨人即運貨人，其總重量不超過四十公斤者亦可援用此小包件運價。

四、危險貨物（有爆燃性及燃燒性者）及有危險性之牲畜——此種運輸另有規章限定，祇可慢運。

五、貴重牲畜（如跑馬場之馬匹）——所報價格在五干佛郎以上者按普通運價加半收費。

六、貴重品（金，銀，水銀，白金，寶石，花邊，美術品等）——如係快運，每公里每值一千佛郎之貨物運費為〇·〇〇二二五佛郎，凡代客收貨價以及回付價款，並得按章徵收運費。

慢運祇可運金箔，銀箔，水銀，繡件，花邊，美術品，（金，銀，白金，寶石及其他貴重貨物祇能快運）。運價照普通運價加半收費。

上述各種貨物運價按年由鐵路公司訂定，并經鐵道部核准公布，此種價章即為特別價章。

第四節 雜項價章 (Tarifs des frais accessoires)

除按公里計費之外，鐵路仍須徵收其他費用，即藉以補償路方起運及到達時所耗費者。此種費用法國時常改變，詳細數字不能書出，蓋此時之數字將來仍有改變之可能也。雜項之最主要者為裝卸費及手續費（如計算費，及書寫票據費用）。歐戰之前，每批運輸應收手續費〇·一〇佛郎，快運慢運一律；歐戰後則增為〇·一五佛郎，加價費及附捐在外。其次為裝卸費，此種費用為鐵路公

司補償雇伏裝卸貨物之失。法國鐵路運輸每噸收二·三〇佛郎。

如整批貨物在四千公斤以上者，或整車者則每噸收一·五〇佛郎，如客商本人裝卸，則免收裝卸費，但站費（每噸一·一〇佛郎）仍須照收。但，客商自行辦理裝卸應在法定期限內裝卸完竣，如在期限內未裝卸完竣，或繫拴完竣，若誤一日則每輛車應付鐵路十五佛郎，二日則每日付二十佛郎，三日以上者則每日應付三十佛郎，此種費用曰「延車費」（*droit de stationnement*），此種費用之徵收，吾人於前數章研討車輛時已為詳述，蓋車輛必須運轉方為有用，此種費用徵收之目的在希望客商於最短期裝卸完竣，藉免誤車而使路方受極大之損失焉。

凡貨物由此鐵路送與彼一鐵路時，不拘此兩路軌道是否同一寬度，每噸貨應加收〇·二〇佛郎，此種費用為過軌費（*droit de transmission*）。但此一路如共用一聯運價章時，此費得免收之。如過軌時，兩路軌道之寬度不同，必須換車時，則另加收費用，每噸加收〇·四五佛郎，此種費用曰「倒車費」（*droit de transbordement*）。

凡貨物交與車站時，應先經站方過磅，第一次過磅，路方不收費用，但客商如請求路方重行過磅時，如第二次過磅之結果足資證明路方在第一次並無錯誤時，則應收過磅費。

寄貨人得請求車站計算其貨物之件數，並將此項件數記於貨票面上，惟客商須另付「計數費」（*Taxe de comptage*）。

值遇下列兩種情形時，路方得拒絕客商計數之請求：

一、散裝貨物，如木板，磚，瓦等物；
二、貨物係由寄貨人自行裝載者，在車外無法計算時。
如值下列三種情形時，得免收計算費；

一、全批貨物在十件以下時；

二、每噸貨物不足二十件，即每件重量在五十公斤以上時；

三、每件貨物俱標有特別記號及號碼，並在運貨請求書上書寫明白者時。

凡貨物運至到達站之後，鐵路對收貨人不負通知之責，路方認為收貨人知鐵路交貨之限期及延車費等規定。收貨人應自行計算，彼應在何時赴站取貨。

但，實際上，站方慣須通知收貨人，或以書面通知，或以電報通知，或以電話通知，或遣人傳知，惟站方應收〇·二五佛郎通知費。收貨人亦可預先請求以電報通知，或以掛號信通知，上述費用由收貨人擔負。寄貨人收到通知書後，應在第二日將貨取走。此批貨物如係由鐵路卸載者，則以正午為限，如由商人自卸則以十九點（即下午七點）為限。如逾期限，每過二十四小時加收屯存費

(frais de magasinage)

快運

每十公斤

慢運

每一百公斤

第一個『二十四小時』	0.05 佛	0.20 佛
第二個『二十四小時』	0.05	0.40
第三個『二十四小時』	0.05 佛	1.00 佛
在三個『二十四小時』以上者每二十四小時收	0.10	1.00

} 加價費及
附加費在外

但，此種費用，站方必須在相當期間內以延期費通知單通知收貨人後方可收費。此種通知得收通知費，每批收〇·二五佛郎。至於行李在車站（不論起運站或到達站）屯存時，亦得收屯存費，此種費用計算方法係以件數為單位，前三個二十四小時，每件每二十四小時收〇·一五佛郎，第四個二十四小時，每件收〇·二〇佛郎，超過四個二十四小時，則每二十四小時收〇·四〇佛郎。輕笨及易於破壞物件加倍收費，如鏡，鋼琴，孩車，病人車，小貨車，手車，自行車等。如此類物件之屯存人並非旅客，則按四倍收費。

此外尚有「租用起重機費」(Location de grues)，如商人用路有起重機裝卸貨物須繳此費用。如商人用路有車輛運輸牲畜，並得繳付消毒費。如委託鐵路沿途代為納稅，則另收「報關手續費」(Operations en douane)。

上述各種雜項費用之徵收目的有三：第一、為補償路方消耗之費用（如裝卸，倒車，重行過磅，租用路有用具，計數等）；第二、雖非補償路方用費，但其目的在限制公眾以車站為屯存貨物之場所；第三、免去路方倉庫屯存貨物過多。因車站屯存待裝待卸貨物過多時，站台上屯存過多而無

人按時領取，往往可造成不良之結果。任何貨物在站上屯存過久應由站長請檢察官檢查，運出站外，或送交收貨人或運貨人，或屯存於公共屯存貨物處。

第五章 客車運輸（快運）

譯者按：此章係論價章之分類及其計算之法，惟所列數字，均就法國價章取譬示例，與我國價章，殊多不同，讀者觀其理論，考其計算之法，觸類旁通，對於鐵路價章，思過半矣。

第一節 總價章

快運總價章之價格與規則，各大鐵路咸用，此種價章適用於

1. 旅客運輸，行李運輸；
2. 狗；
3. 包裹，貨物，及糧食；
4. 金銀，珠寶及其他貴重物品；
5. 車輛，鹵簿，儀仗，牲畜。

第一項 旅客

旅客之運價為比例的，依車內之設備及舒適程度分為三等，法國旅客運價曾經數次更改，尤以戰後更改為多，今舉例以述其計算方法及原理。

按法定價章計算，頭等每人每公里應付〇·一〇佛郎；二等每人每公里〇·〇七五佛郎；三等每人每公里〇·〇五五佛郎，（譯者按：本國客票運費經鐵部核准三等票每公里每人收費法幣〇·〇一五元，二等爲三等之二倍，頭等爲三等之三倍，各路收費一律，甚爲整齊。）

爲計算客票之運費時務須將基本數字以里路乘之即得。海陸軍人不拘成隊或單行在路上運輸均按四分之一收費。三歲以下嬰孩童得免收費，但須大人抱入懷中不得佔座。三歲以上七歲以下之孩童按半價收費並可佔一座位，但買半價票孩童二人得同時佔一座位。七歲以上者則按全價收費。凡旅客若在花車及臥車內乘車得在票價外繳納特種費用，凡長途旅客得在中途繞路而行，不另收費，此種章程行車時刻表內俱已載明，在原則上，旅客須在列車啓行前繳費，鐵路收費後即付與車票，此票上載車之等次及起迄站名，惟僅限當日有效。無票登車另有章程規定，應審查旅客登車是否爲故意不購車票，令其繳費。越級乘車者，即購買低等車票而坐高等車內，事前既未通知車守並或未付附加稅者應受罰款之處分，但有時，車上員司可以允許旅客越級乘車不另收費，類都因車內旅客過多以致擁擠不堪之故，但此種事實旅客方面不得引爲辯護之理由。擅自越級乘車乃係不正當行爲，且可接到甚多不良指摘及批評，故以按級乘車爲宜，且可維持秩序焉。凡旅客越程乘車，即越過其票上所指定之車站，亦須受罰。法國鐵道法上對此事有極詳盡之規定！

一、每票應有一席座位，禁止旅客數量超過座位數量；但事實上時因旅客擁擠而路方時常通融辦理，不拘任何情形，此種事實係屬違法，蓋通融辦理深足引爲遺憾也。如此可養成全體公民不守

規律之習慣，且可使路員養成不盡職責之劣行；

二、禁止佔用他人已預訂之座位，在車輛開行之前，或途中旅客可在其座位上置放記號以表明該座已有旅客佔據。有數綫鐵路於開行前可預定座位，惟每次須繳兩佛郎之費用，由鐵路給予預定半位票，票面書明車輛號碼及座位號碼，另書一票嵌入座上鐵夾內，但旅客預先已定座位，而屆期轉售他人却為路章所禁止。凡旅客如欲在車內置放物件應置於座位之下，或座上網內。如侵佔他人座位非僅擾亂他人妨礙秩序且為違章之事。

旅客無論於路上或車上受任何人查詢時，得立將車票繳驗，如未能繳驗即認為無票乘車。除非該客能證明上車站之外應使該旅客自最末次查票之站起補繳票價。嘗有多人，尤以鄉間無知旅客為最，不明站上車購票處按時開關，時時敲擊賣票處窗，按章車站售票例應有定時，火車站在車開行前之十分鐘，小車在開行前十五分鐘售票，大車站在開行前五分鐘小車站在開行前三分鐘停止售票。所有旅客須在此法定鐘點內購票。購票時找零亦時發爭執之事，故鐵路法規定，旅客收到找零時應在票窗外立時點數。

第二項 行李

關於行李，昔日有名貝拉布恩者曾發明極正確而有幽默性之議論！

「在鐵路法第四十四條謂：『凡旅客之行李重量在三十公斤以下者，鐵路不收任何運費，免費之嬰孩不適用此項規定，半票孩童祇可帶二十公斤行李，免收運費。』多數旅客以為

乘坐火車即須携三十公斤行李，故往往鄉人由克羅蘇乘車去巴黎時咸抗大袋蘋果或栗子，非僅爲本人帶物且爲親友捎物，俾可分送親友，所有貨物均裝一袋內。須知客車並非爲運此種物件者，且鐵路法亦未規定何者爲行李。並無一定之限制，故不論何物均可當爲行李運送，往往鄉人有攜耕地之犁，甚至小活豬裝入袋內僅攜赴車站做爲行李。放假時，行李過度亦無限制，故有多數鐵路之行李俱都一變而爲搬家車，行李之免費係由昔日馬車之習慣相沿而來，鐵路法上對行李並無行李之定及重量之限制之規定。此爲最大之缺點。此種缺點與站上事務及客車之行駛有極大之影響。列車開行之前，站上堆滿行李，站上員司又屬非常勞乏，故鐵路不得不另僱人員，此等人員亦不過僅助其四分之一之事務，此種情形於路方實屬不甚經濟也，且忙中有錯，站上人員時將行李誤寄他處，旅客固感覺不便，而路方亦受相當之損失也。貨車內堆滿『所謂行李』，頗有影響於列車行駛。如由勃萊斯特開行之列車，因有多數海浴之人攜帶多數箱匣，行軍床，帳篷，糧食袋及其他同類物件，排滿車輛，故此種列車大都不能按照法定鐘點開行。又如郎德諾莫萊勃魯阿萊等叉道所來之車，旅客所攜隨身行李充滿客車，往往能使列車就誤一二十分鐘方可開行。吾人須知，列車如不依照法定時刻開行，其冒險性較諸二十生的之砲彈落於巴黎市上爲大。昔日，西方鐵路發生數次重大撞車慘劇，所有列車車輛擊撞粉碎，考其原因，大都爲不依時刻開行。設有旅客以轉椅爲行李而在路上運輸，不啻以生命冒險，蓋行李多則行車誤點，頗可釀成撞車險事故也。故歐洲各國，如

比國，荷蘭，德國，奧國，匈牙利，瑞士，意大利等國率先將免費運輸行李辦法取銷，茲者，法國亦正在研究改革中。

第三項 逾暈行李

逾暈行李在四十公斤以下者，按每噸每公里收○·四五佛郎，四十公斤以上者，每噸每公里收○·三六佛郎。一家族之行李可彙總計算，但如非共行旅客，則禁止其行李共同過磅。此種辦法之原則在取締旅客故意取巧，數位不相識旅客將行李共同過磅而企圖集成免費之最大限度。行李掛號時應將客票交與車站檢驗，由站上員司發給行李票，票上註明客票號數，掛號費爲○·一五佛郎，另加印花稅○·一○佛郎。此外，尙有小牌，牌上印明與行李票同一號碼，拴於行李上，俾可鑒別。站上員司應詳細查明行李上之號碼與行李票之號碼是否相同以及牌上所註之到達站是否對確，蓋牌票有誤極易發生糾紛也。行李票上除書明客票號數之外并應書明行李件數，旅客之人類，列車之日期與次數以及行李之運費等項，俱須以鋼筆墨水書寫，不得以鉛筆書寫。

行李掛號在火車站上須在列車開行前三十分鐘，小車站則須在開行前十五分鐘開始。火車站在開行前十二分鐘，小車在五分鐘以前停止，如旅客將行李交付過晚，則可由旅客指定快運或慢運，但彼即不能享受免費之利益，且此種行李須按全部重量，依包裹或慢運貨物之規定核收運費。

第四項 運狗

按照快運總價章規則第十九條之規定，不拘何種動物咸不能在客車內運輸，但在特殊房間內，

鐵路得允許旅客携狗同行，惟狗須帶有口套，有數路祇許將狗放入守車內，裝入特別設備之狗窩內，狗之運費為每頭每公里〇·一五佛郎。設此狗裝入箱內，框內或籠內亦可按其重量收費。但按其重量依包裹及慢運貨物計算運費不得較前述運費為低少。

第五項 包裹

包裹之運價分為兩種，係按比國遞遠遞減法計算，一種係為四十公斤以下者，另種係為四十斤以上者。

證券、美術品，應按其所值之價格計算運費，每值一千佛郎每公里收費〇·〇〇二二五佛郎，其不及一千佛郎者亦按一千佛郎計算。

車，儀仗，牲畜，係按件數或頭數收費。汽車及牲畜裝箱者，按重量收費。

第二節 專價

總價章之一切規則，各路均同，但專用價章則各各不同，僅其編號相同而已，專價分為二種：一為客運；一為貨運。

第一項 客運

客運內有謂來回票者，來回票之目的在吸引短程及短期旅客。其票價為頭等減百分之二十五，二等及三等各減百分之二十。其例如左：

如一百公里之單程頭等票，其票價為二一·一五佛郎，則來回票為四二·三〇，減去百分之二

十五，即爲：

$$42.30 \text{ 佛郎} \times \frac{25}{100} = 10.60 \text{ 佛郎}$$

則此來回程票價即爲：

$$42.30 - 10.60 = 31.70 \text{ 佛郎}$$

有數條鐵路之三等來回票減百分之三十至四十。但有兩種必要之條件，一爲來回票必須一人持用；二爲有效期間甚短。前者爲避免旅客購票乘車後將其回程票售諸他人，因彼省費，反使路方蒙受損失。然依規則而言，售票人不受處罰，用票人則即被認爲無票乘車，並罰鍰金。至於來回票之期限各路不同，大都依照其路途之遠近及臨時情形而定。此種票如過其使用期限即失去其效用。去程查票時旅客應將去程票連同回程票繳驗，否則即應按照全價補票。茲將來回票之章程中之數則列左：

1. 去程時，不必限制其在到達站下車，彼可在中途任何一站下車，再用回程票返回，回程時亦可在中途下車。

2. 不論去程或回程，如欲逾過票上所寫之車站下車時，應預先通知查票人，補加票價，如不聲明則來回票全部作爲無效。

如持來回車票人逾級乘車亦應預先聲明照加票價。

此外另有一種來回票，專爲家屬持用，此種票名家屬來回票。發行期在暑假期內，即六月十五

日至九月三十日止，有效期間至十一月五日。凡家屬購買此票，彼儕應有一位或兩位以上幼年未完婚之孩童未出嫁之幼女，至多有二位尊親屬（父，母，祖父，祖母，岳父，岳母）男僕或女僕一人，每三歲以下之孩童可附帶乳媽一人，此等人應同時共行。計算票法係按下列之法，第一人係按單程票加一倍（無折扣）單程票加一倍（無折扣）第三人單程票價（減百分之五十）第四人及以次之諸人單程票價之半（減百分之五十）。如此可見此種家屬票之目的在吸引暑假期內家庭旅行，惟至少須有三人并須攜帶孩童。此種票各站各路俱有發售，普通謂之曰「海浴票」。

週遊票——係專為赴遊覽旅行之旅客而用，此種票亦有折扣，可使旅客隨意選擇路途，沿途均可下車，期限分三十日，四十五日，及六十日三種，係按路程之遠近而定。此種票亦係來回票，惟來回路程不同而已。

此外尚有團體票，此種票係為團體旅行而用：關於武備教育團體，體育會，音樂會，射擊會，學校，孤兒院等，此種團體須有十人，即或不足十人按十人購票亦可，票價係按普通票價減百分之五十。

某種旅客時須往返某站某站間，即可購買定期票，此種定期票各種咸備，期限為分五種：一個月，三個月，六個月，九個月，十二個月。購買此種票之旅客，可付定價，於票上所指令之一段內可儘量來回旅行。票價按期限之長短以定折扣之大小。此種旅客第一不得來往攜運貨物，第二凡遇誤點或無座位時俱不能要求鐵路賠償。但在數鐵路如國家鐵路，南方鐵路另行發售「行商定期票」，此種票係按普通定期票加百分之六十。購票旅客可隨身攜帶包件貨物，此種包裹鐵路僅收行李運

費。

此外尚有一種定期票，較普通定期更為低值，此種票專為學生，學徒，教授，教員等持用。星期定期票，專為工人持用，祇能發售三等，乘坐特備列車。此種票價在法國每三十二公里僅收四·五〇佛郎，設此工人每日坐車二次，則每星期所乘之里程為四五〇公里，則每公里僅計一生了。此種票在薪水微小之職員亦可享受此種利益，惟此種分別方法仍屬不甚公道，蓋多數工人其工資較小職員之薪金為多也。

有種旅客雖時在路上乘車，但並無固定程途，則可購買「半價換票券」，此種票券頭二三等俱備，期限為三個月六個月一年，路程為一路用，三路用，七路用，此種減價換票券在啓行前先將起迄站書明交換票，當即可按半價購票。

第二項 貨運

凡按快運運貨，一方應遵守總價章之章程同時並須遵守各特別價之專章，於快運貨運內，最主要者為糧食，牲畜，牛油，奶餅，蛤蚧，鮮果，獵貨品，牛乳，菜蔬，鷄鴨蛋，魚肉，此種貨物等往往甚易腐臭故名曰「易壞貨物」，故章程上載明：「凡按此種價章運輸之貨物必須在十二小時以內不腐壞者為限。」

此種運輸係用特別規定之列車運輸，俾可於相當時間內運達貨廠，此種運輸尚有特別規定，即凡因火車誤站而使寄貨人或收貨人受損失時則按損失之輕重退還一部或全部運費。此外關於快運之貨運尚有郵包運價，農產品運價（茲不贅）。（未完）。

氣軛問答（續）

王若侃

第十二章 電氣鐵路列車所用 AMDE 電力壓氣氣軛設備

ME-23 軛閥—DE-5 通用閥

問 第二百零四圖之連管圖解所示爲何種氣軛設備？

答 爲電氣鐵路高速客車所用之 AMDE 電力壓氣氣軛設備。

問 其名稱係何所指？

答 A 指設備「自動」；M 指壓氣器爲「以動力傳動」；U 指「通用閥」爲管理閥；E 指該設備係以「電氣管理」之氣軛。

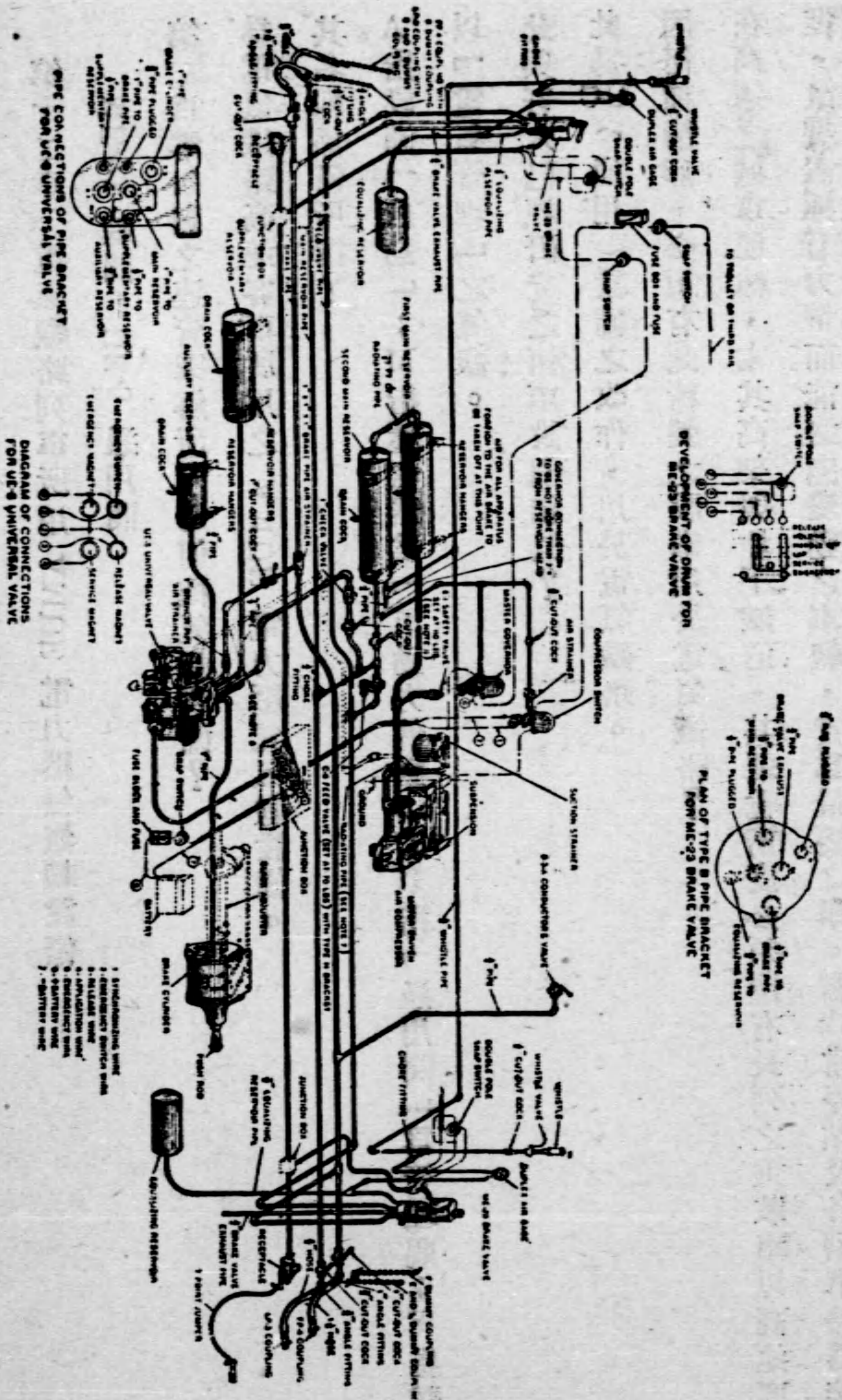
問 此與吾人已經研究之何項設備相似？

答 此爲 UC（通用）設備之改作，用於電氣鐵路。

問 因何種情形，必須有此精製之設備用於電氣鐵路？

答 在高速之城市運輸，尤其高架與地下鐵道，其運輸密度必須持有長列之重載車以高速度運轉前進，故裝置極有力量而能適應變動之車軛，實爲最要之舉。當時常停站及各列車甚爲接近之時，如須使列車保持其速行時刻而毫無阻碍，則必令車軛常在準備，易於適應，乃顯而易見之事。又在此種情形下之速止應用，須能得有最快之停車。故對於此項運輸，非有極佳之設備及著

名之保護特色不為功。
問 用於蒸汽鐵路客車之 UC 設備，與第二百零四圖所示者，有何重要之區別？



第二百零四圖
(AMUE 設備之連管圖解)

答 因自動車均為自行推進之車輛，無論何時，或須單獨運轉，或在一列車前端運轉，故必須有一

完全之氣軛設備，包括壓氣機，調整器，儲氣主筒，軛閥，氣壓表，餵閥等等，此外仍有尋常之客車氣軛設備。又因所用之壓氣機尋常僅敷自動車之需，或則可供一自動車及一拖車之用，故必須使用調整器應時布置，如前章所述，俾列車內所有之壓氣機均得同時運轉。因此須在全列車上增設儲氣主筒管及軟管結合管等。又因電流時常可以利用，而電纜須通過全部列車以備主要電動機之多單位管理，故增加電纜以作電氣管理車軛之用，極為簡易，而對其適應性遂大為改進。此舉並使通用閥增加電氣部分，於行車部分及管托架間則設充填器，容後述之。

問 尙有何物常用於自動車上？

答 一警笛及其閥與閉斷塞門設於各管理台之上面。

問 此設備所用之儲氣筒布置與蒸氣鐵路式相較，有無區別？

答 因各車上均有儲氣主筒壓力，故將速止儲氣筒除去，而施行通用閥至儲氣主筒管之連絡，以作同樣之用途。又在此設備內，有一儲氣副筒及一補充儲氣筒，如第二章所述LN設備內者。

問 試舉此設備重要部分之名稱。

答 (一)「以動力傳動之壓氣機」與前章所述之壓氣機相似，惟常較小。

(二)「主調整器」及「電力壓氣開閉器」附調整器應時布置之其他零件，如前章所述，惟壓氣機開閉器有能力微小之開閉部分，足以管理自動車上所用之小壓氣機。

(三)有充分能力之「儲氣主筒」兩具，供給車上所用軛筒內需要之空氣。

(四)「安全閥」，如遇調整器損壞，或凍管，用以保護壓氣機及儲氣主筒。
(五)「CO₂餵閥」附管托架，用將儲氣主筒壓力減低至軛管壓力，與在其他自動設備內者相同。

(六)兩「軛閥」，車之每端各一，作運用車軛之需。

(七)「均力儲氣筒」附各軛閥。

(八)「雙針氣壓表」，架於機室內之各端，以紅針示儲氣主筒壓力，以黑針示軛管壓力。

(九)「D.F.S.通用閥」，管理此車上車軛之運用。

(十)「儲氣副筒」，於行車應用時供給空氣於軛筒。

(十一)「補充儲氣筒」，以備壓氣分度鬆放，並助儲氣副筒之重行充氣。

(十二)「軛筒」附「自動鬆弛調整器」，與UC設備所用者同式，惟有一中空鞣輪袖及推桿，與貨車軛筒相似。

(十三)「列車長閥」，與所有客車氣軛設備內所用者相同。

(十四)「汽笛」，「笛閥」及閉斷塞門，設於各端，以備行近時之警告。

(十五)尋常之「閉斷塞門」，「濾氣器」，氣管內之「軟管及結合管」與「假結合」，電路內各「開閉器及鎔綫」，如第二百零四圖所示。

問 此設備必需管線若干？

答 三；軟管與儲氣主甬管係以軟管結合連通全列車，而餵閥管則使兩軟閥與各自動車上之餵閥相連。

問 是否常屬如此？

答 否；有時軟閥在其管托架上各有一餵閥，則餵閥管可以無需。至於車之中央有一餵閥，以管與各軟閥相連，或各軟閥上均有餵閥，而並無餵閥管，是純為設立便利及維持費用問題。其運用均相同也。

問 需用若干軟線？

答 五：（一）調整器應時線；（二）連止開閉器線；（三）鬆放線；（四）應用線；（五）連止線。凡此均在多單位管理所需之線以外。

問 由何處取用電流以運用車軟？

答 或由觸輪或第三軌，或有時由各車上之電池。

問 此設備之何項零件與本書前述各設備不同？

答 軟閥及通用閥。

ME-23 軟閥

問 第二百零五圖所示者為何？

答 為此設備所用 ME-23 軟閥之外形。

問 此爲如何式樣之軛閘？

答 爲旋動閘式，帶有均力鞣輪及可以移動之柄。

問 如何裝置？

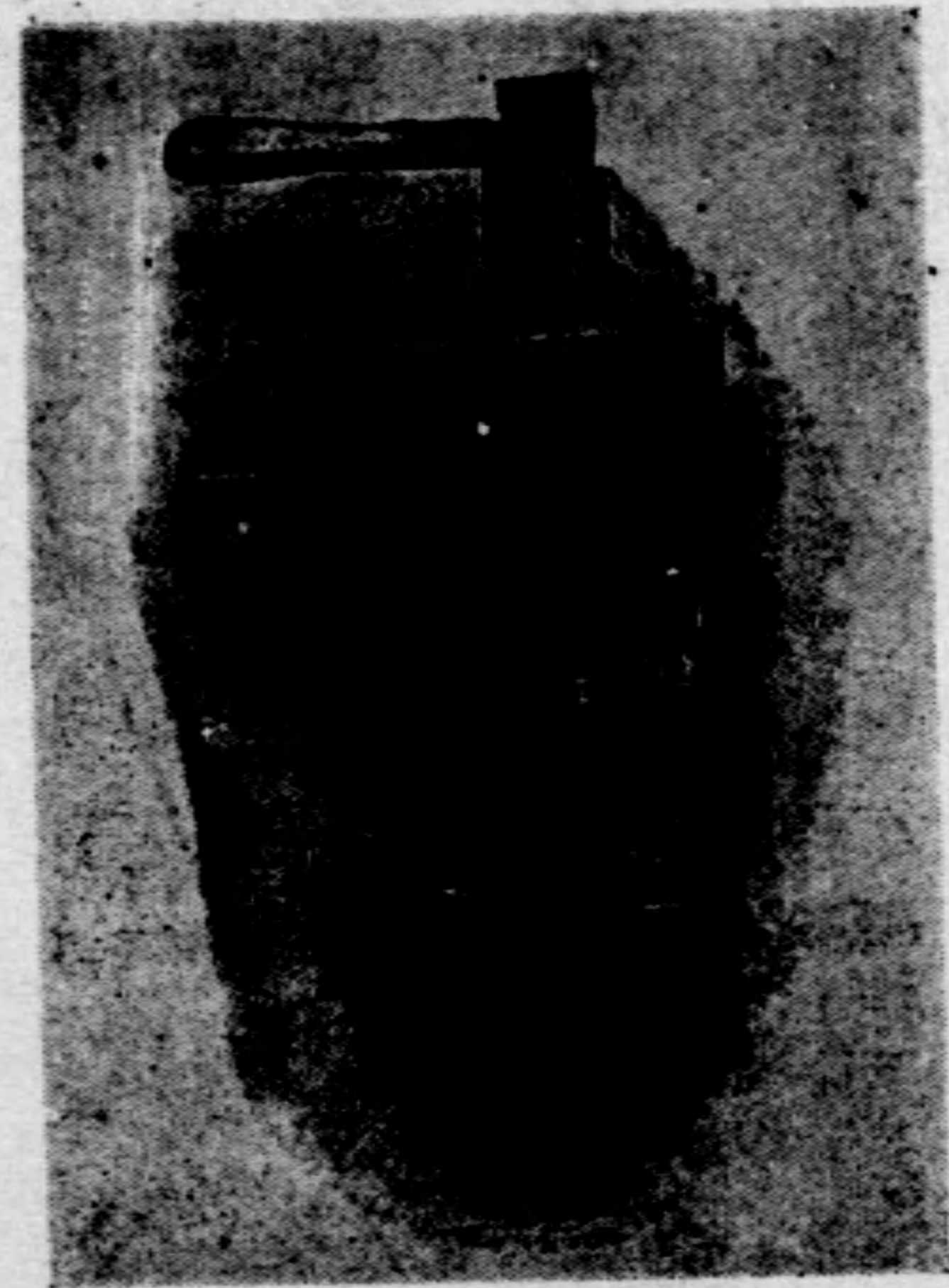
答 架於有一切連管之管托架上，俾可將閘移開驗修，不致破壞任何管節。

問 托架內有何項連管？

答 軛管，餵閘管，及通至均力儲氣筒之連管；又軛閘排洩處常以管連於地板之下。管托架之底部鑄有凸起之字，以資辨識，其字如下：BP爲軛管；MR爲餵閘管；ER爲均力儲氣筒；EX爲排洩處。

問 此軛閘與前述之其他軛閘相較，有何重要之區別？

答 此軛閘有二各別部分；即壓氣部分與電氣部分。

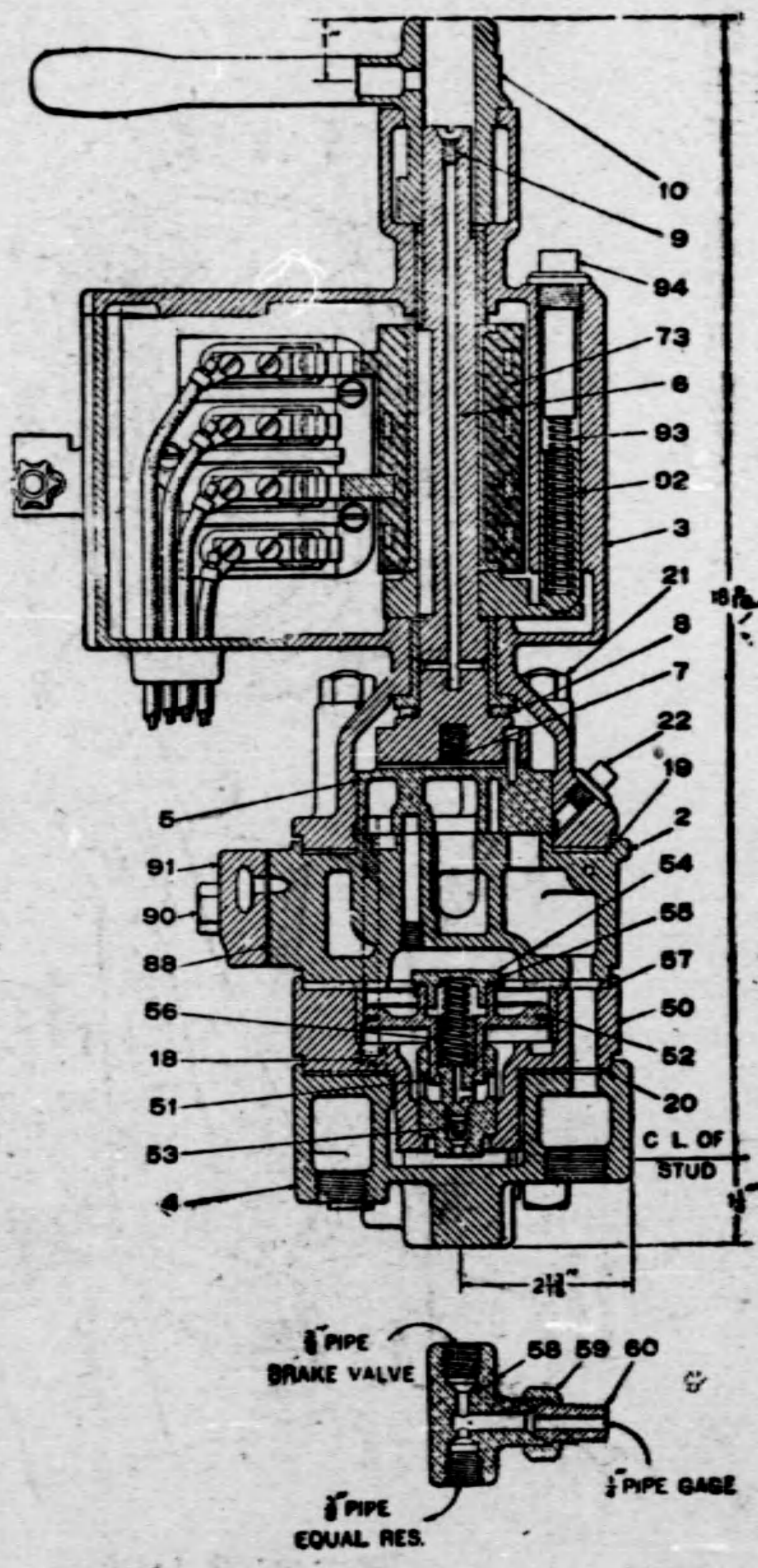


第二百零五圖
(ME-23軛閘)

問 電氣部分置於何處，中含何物？

答 電氣部分置於壓氣部分之上，有一旋筒帶有接觸器附着於旋動閥同一之軸上，閥體上有相當之指。

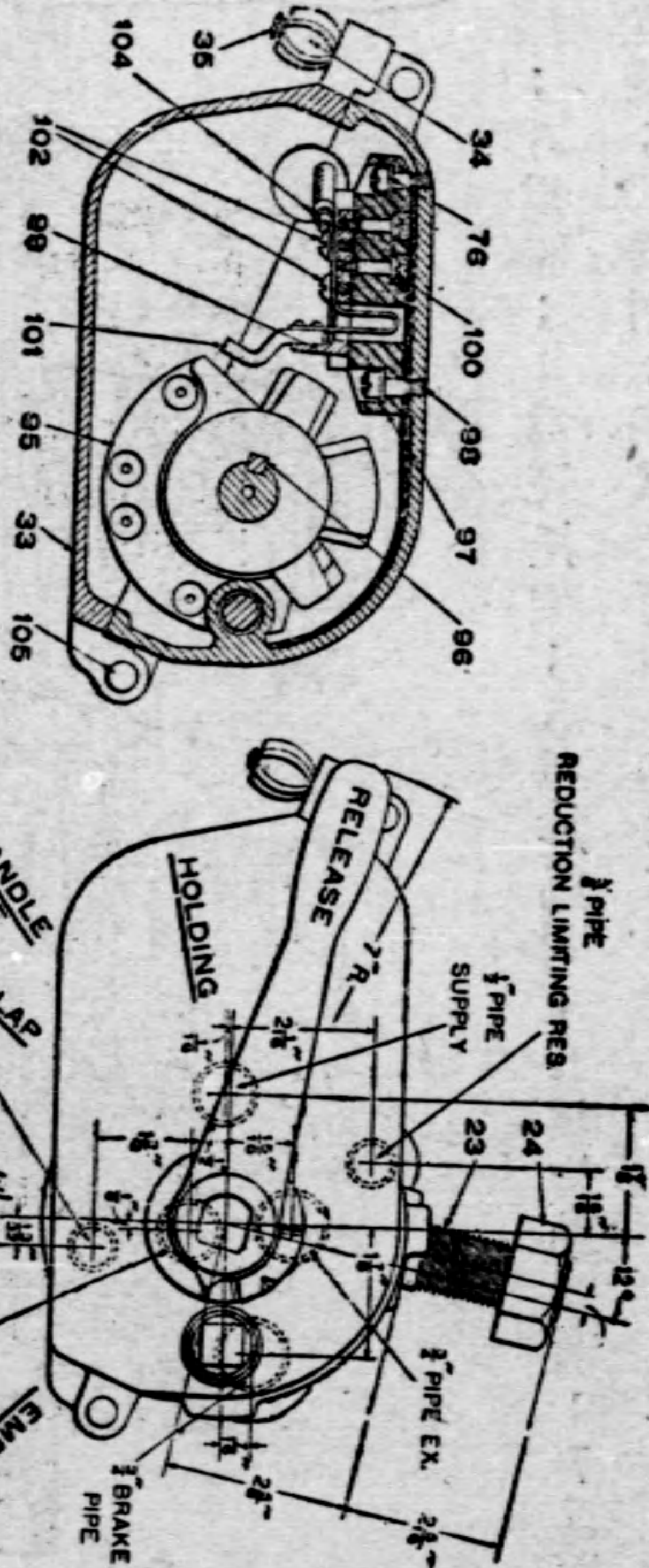
問 查照第二百零六圖及第二百零七圖，此閥之主要部分何名？



第二百零六圖
(ME-23 閥之直剖面圖)

答 2 為旋動閥座；3 為體；4 為管托架；5 為旋動閥；6 為旋動閥鑰；7 為旋動閥簧；8 為鑰環；9 為油螺旋；10 為柄；19 為上節襯；20 為下節襯；22 為油塞；23 為支持雙頭螺栓；33 為蓋；34 為翼形螺蓋；35 為有孔螺栓；50 為底筒；51 為均力鞣輪；52 為鞣輪環；53 為均力鞣輪；54 為帽螺；55 為鞣輪環；56 為均力鞣簧；57 為中節襯；58 為氣壓表與均力儲氣筒所用丁字

管；73為網架；91為空白摺緣；92為掣子；93為掣簧；94為掣子帽螺；95為象限；97為指板；99為指底；101為指；102為短指螺旋；103為長指螺旋。



第二百零七圖
(ME-23 軻閥之平面與平剖面圖)

問 有接觸指若干，連接何物？

答 有四；上一指連接電流供給及速止開閉器線；第二指連接應用線；第三指連接鬆放線；下一指連接速止線。

問 如何式樣之均力鞣鞣用於此軻閥內？

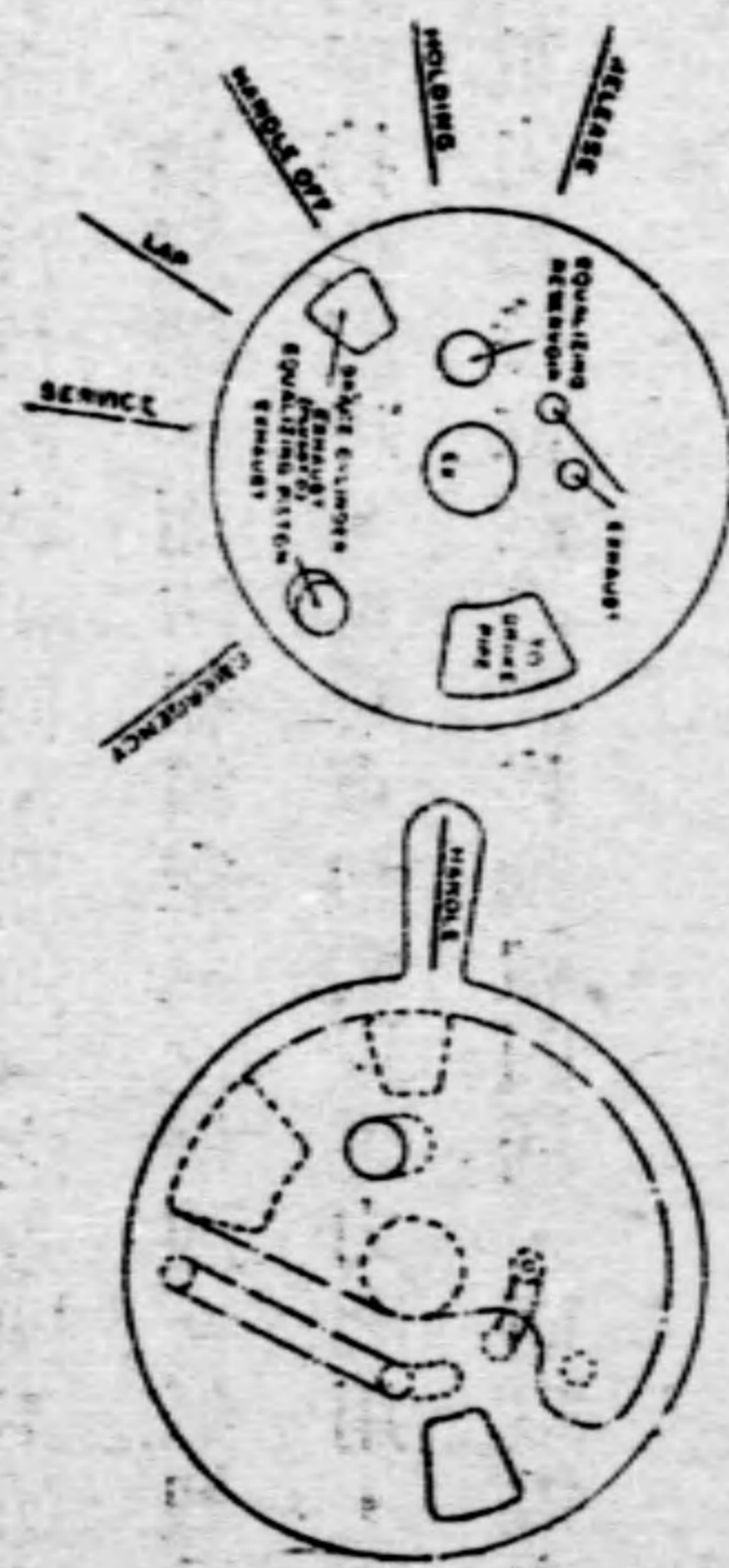
答 能脫落之均力鞣鞣，如第七章所述者。

問 查照第二百零七圖，此輟閥柄之位置如何？

答 柄之位置自左至右，為鬆放，電力保持，柄落，疊蓋，行車，及速止。

問 第二百零八圖所示者為何？

答 旋動閥座及旋動閥之平面形。



第二百零八圖 (ME-23 輟閥之旋動閥座與旋動閥平面形)

問 當柄置於鬆放位置時，作何連絡？

答 餵閥壓力，常現於旋動閥上面之房內，與輟管，均力鞴輪上面之房D，及均力儲氣筒相連接。

如此使輟管充氣，迫所有通用閥至鬆放位置，並使房D與均力儲氣筒充氣至餵閥壓力。能脫落之均力鞴輪則防止均力儲氣筒之充氣較輟管為速，已如前述。在此位置時並無電力之連絡，故通用閥上之鬆放磁鐵均不活動，容輟管空氣逸至大氣中。行車及速止磁鐵則為其彈簧支持關閉。是以全列車之一切車輟均將鬆放而使全部設備重行充氣焉。

問 此軻閥之柄是否無「速行」位置？

答 否；鬆放與速行適相同。

問 過度壓力如何得之？

答 各自動車均有其調整器，其調整之壓力較其餵閥為高，並因所有儲氣主甬均為儲氣主甬管所連合，故在車軻所由運用之車上，其餵閥有一切儲氣主甬之連合容量，以較高之壓力供給空氣。遂使車軻得有極速及極有效力之鬆放。

問 在電力保持位置時作何連絡？

答 壓氣時，通路之連絡與在鬆放位置時相同，惟通路之張開不如其寬。施電時，鬆放綫增加工力，使所有鬆放磁鐵將其各閥關閉，而防軻甬空氣之排洩。氣軻設備在此位置時，其充氣頗與在鬆放時相同。故在電力保持位置時，可將車軻迄以電力應用，而全部設備則以壓氣重行充氣。又需要時，可在鬆放與電力保持位置之間移動軻閥柄，而以電力使車軻逐漸鬆放焉。

問 柄落位置係作何用？

答 惟有在此位置，始能將柄移去，並確保未使用之各軻閥之旋動閥在適當位置，不致碍及前端正確之運用。

問 在此位置時作何連絡？

答 餵閥壓力與軻管，房D，及均力儲氣甬不通。鬆放綫仍行加力，與在電力保持位置時相同，故

如將軛閥柄不置於疊蓋位置而誤放於此位置，或由疊蓋位置經過而至電力保持位置時，車軛並不鬆放也。

問 此軛閥與前述者相較，有何特別之排洩布置？

答 有均力放氣閥自均力鞴輪下面排洩，但並不直接通至大氣，如前述之其他軛閥，而於旋動閥在鬆放，電力保持，或柄落位置以外之任何位置時，由旋動閥內之一空腔及一軛閥排洩路而逸出。若在鬆放，電力保持及柄落三項位置時，則並無空氣能由軛管經均力放氣閥而逸出也。

問 此布置之主旨何在？

答 在免去軛閥下面軛管內之必需閉斷塞門。當自動車司機人由一管理台行至其他管理台時，祇須自其離開之軛閥移去軛閥柄。如是即置旋動閥於某處而防軛管內壓力有所變動，致均力鞴輪升起並作軛管減壓焉。

問 排洩布置內尚有何項區別？

答 除均力鞴輪排洩處之外，此軛閥尚備有一微小之直接排洩處，當行車位置時，使軛管直接經旋動閥內之空腔而通至大氣，俾軛管減壓迅速開始焉。

問 柄落位置與疊蓋位置間之連絡有何不同？

答 在疊蓋位置時，均力鞴輪排洩處藉旋動閥內之空腔而與軛閥排洩處相連。故於柄已移至疊蓋位置之後，軛管空氣即逸至大氣中，直至減壓等於均力儲氣筒內所施者為止。在長列車上，其所

需之時間，或較均力儲氣甬內施行減壓所需之時間多數秒鐘也。

問 在此位置時，鬆放線仍加力否？

答 然；是以所有鬆放磁鐵閥均行閉斷也。

問 當柄移至行車位置時，其連絡如何變更？

答 除均力鞴輪排洩處與軛閥排洩處間之連絡仍與在疊蓋位置相同外，房D亦與軛閥排洩處相連，致造成所需之減壓，而使均力鞴輪照常運用。同時，軛管經旋動閥內之其他空腔而與上述微小之直接排洩路相連，使軛管減壓迅速開始。施電時，鬆放線仍行加力（除鬆放及速止位置外，其他一切位置均然），行車線至此時亦行加力。所有鬆放磁鐵閥均行關閉，所有行車磁鐵閥均行張開。所有車軛均應用於全列車焉。

問 試述速止位置時之連絡。

答 軛管經旋動閥內之空腔而直接連至軛閥排洩處，使速止線加力以代行車線。遂令車軛從事速止應用。

問 在行車位置時，何以必須在均力鞴輪排洩處之外尚有直接排洩處？

答 在此種行車時，須維持迅速之行車時刻。如無論何時車軛之電氣管理有所失敗，必須以壓氣運用車軛而畢其行程。遇有此種情形，此直接排洩處起始行車應用更爲迅速，使壓氣應用與電力應用間時間之差別，在可能範圍內減至極小之數。若在電力運用時，則毋需此也。

問 象限及掣柄機件係在何處以作指示柄與旋動閥位置之用？

答 查照第二百零六圖及第二百零七圖，象限95係在體3內部網架73之底，又此閥有掣子92以代柄內之掣柄，該掣子係為彈簧93迫下，入於象限上面之圓槽內。

問 此布置之用途安在？

答 因將象限直接連至旋動閥鑰，故即使柄與鑰間有極大之磨損時，旋動閥亦常在正確之位置也。

問 在第二百零八圖內，有一閥筭排洩路，註明「已塞」字樣，係作何用？

答 備於此閥用於單獨車輛之運用時所使用，在此設備內則毋需也。

問 空白摺緣91係作何用？

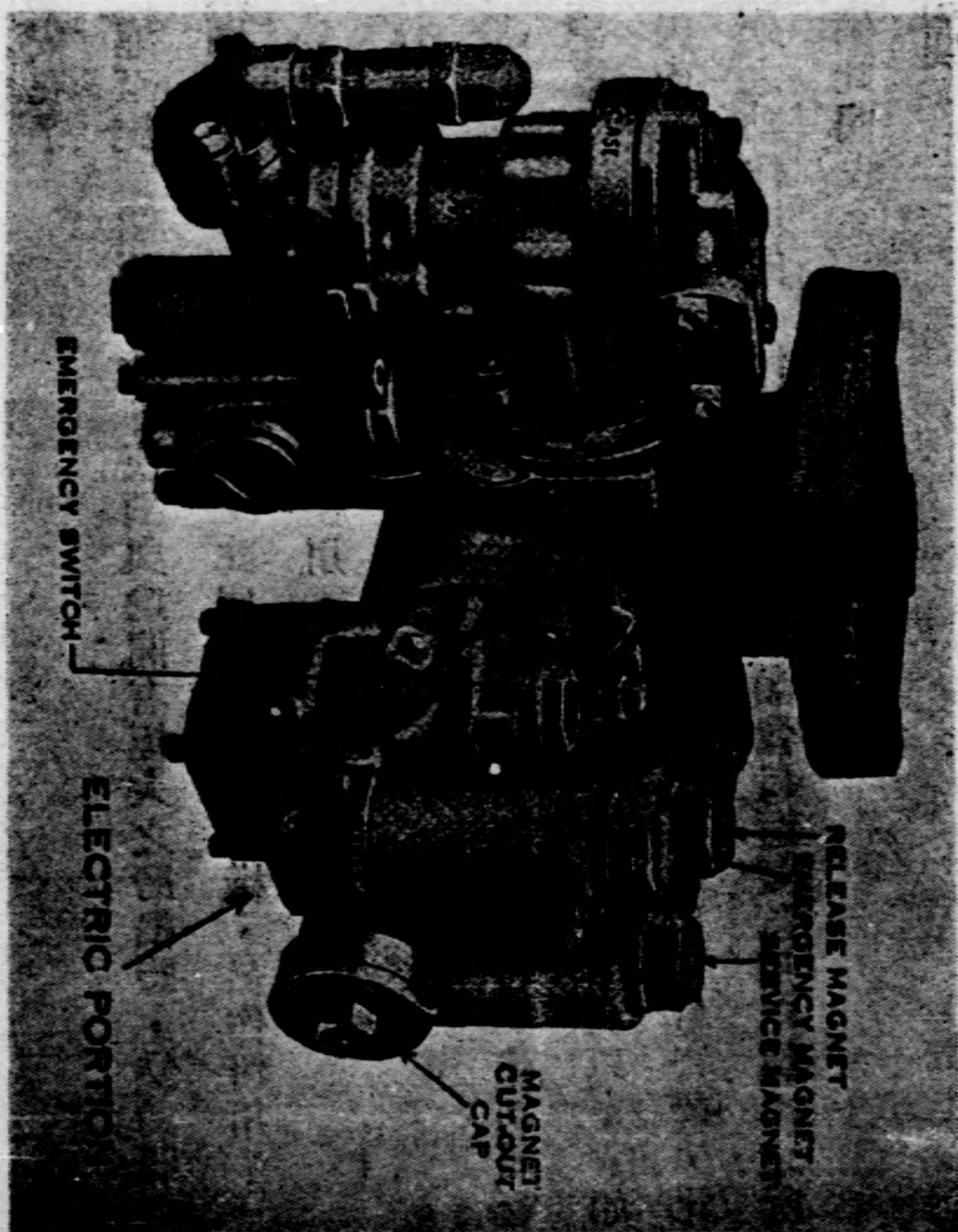
答 如需要時，可於此處附一減壓限制閥以代空白摺緣，該閥能自動限制閥管之減壓，使閥管壓力不能減至儲氣副筭及輟筭（後者有普通之鞣鞣行程）之平衡壓力以下。如此可確保輟管壓力不致過度減低，因而有延誤鬆放及壓氣機使用過度之虞。如用電氣管理，此特色即包含於磁鐵及通用閥電氣部分之動作以內，俾減壓限制閥不如僅以壓氣運用車輟時之所必需。因此在電力壓氣車輟，常不備此閥也。

UFS-5 通用閥

問 第二百零九圖及第二百十圖所示者為何？

答 為用於電氣列車上電力壓氣車輟之UFS-5通用閥。第二百零九圖示均力及電氣部分之前面形。

第二百十圖為示連管及速止部分之後面形。



第二百零九圖 (UF-5 通用閥及排洩閥)



第二百十圖 (DE-5 通用閥及排洩閥)

問 此閥與第九章所述之 D-12 通用閥相較如何？

答 設計大體相同，以壓氣運用所得結果亦同，惟詳細情形迥異耳。

問 蒸汽鐵路與電氣鐵路兩者所用之通用閥何以不同？

答 D-12 通用閥亦可如此使用，惟因在電氣鐵路，各車上均有儲氣主筒壓力及電流，故可將壓氣部分化為簡單而不犧牲通用設備之任何功用，並可增添電氣特色，使管理之適應性大為增加。

問 DFE-5 通用閥各部分之名稱及功用如何？

答 (一)「三面管托架」，以螺釘於車之底架，其他部分復釘於此托架上。所有連管均通至此托架，故可移動任何部分而不致碍及任何管節。

(二)「均力部分」，管理儲氣筒之充氣，並於不用電氣管理時管理車軛之行車運用。其所行之職務，與 D-12 通用閥之均力部分相似，僅略有差異耳。

(三)「速動部分」(或「速止部分」)，管理車軛之速止應用，及彼時之高度軛筒壓力。

(四)「排洩閥充填器」，插於均力部分與管托架之間，在電力運用時，容許車軛之直氣行車應用及鬆放，毋須移動壓氣部分，而同時則將閥之電氣與壓氣部分連鎖，俾任何車上如有電氣管理失敗，壓氣部分即行運用，適如列車以壓氣運轉也。

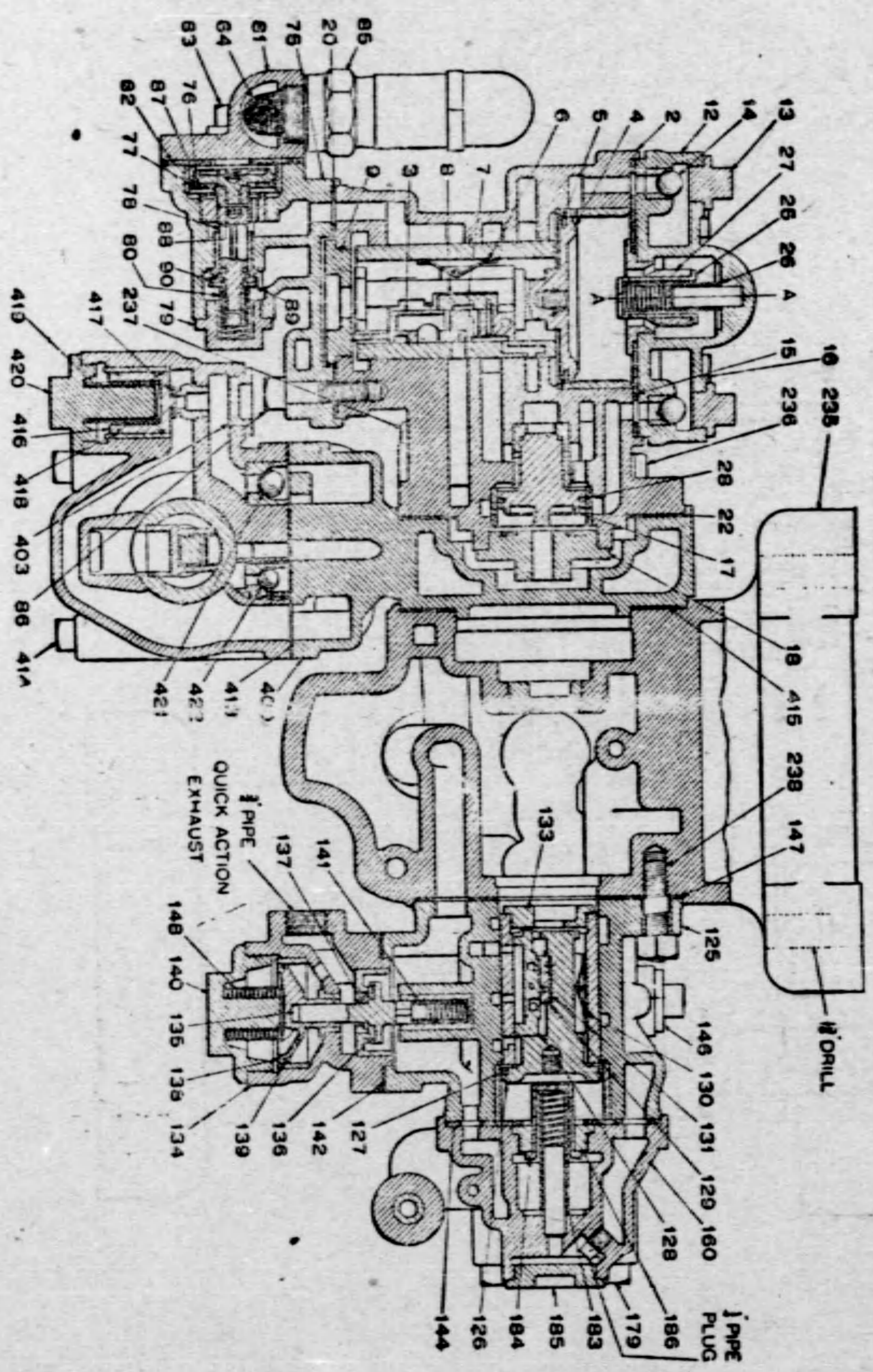
(五)「電氣部分」，管理車軛之電力運用。

問 此項部分之任何一項，是否均可與 D-12 閥之相似部分交換？

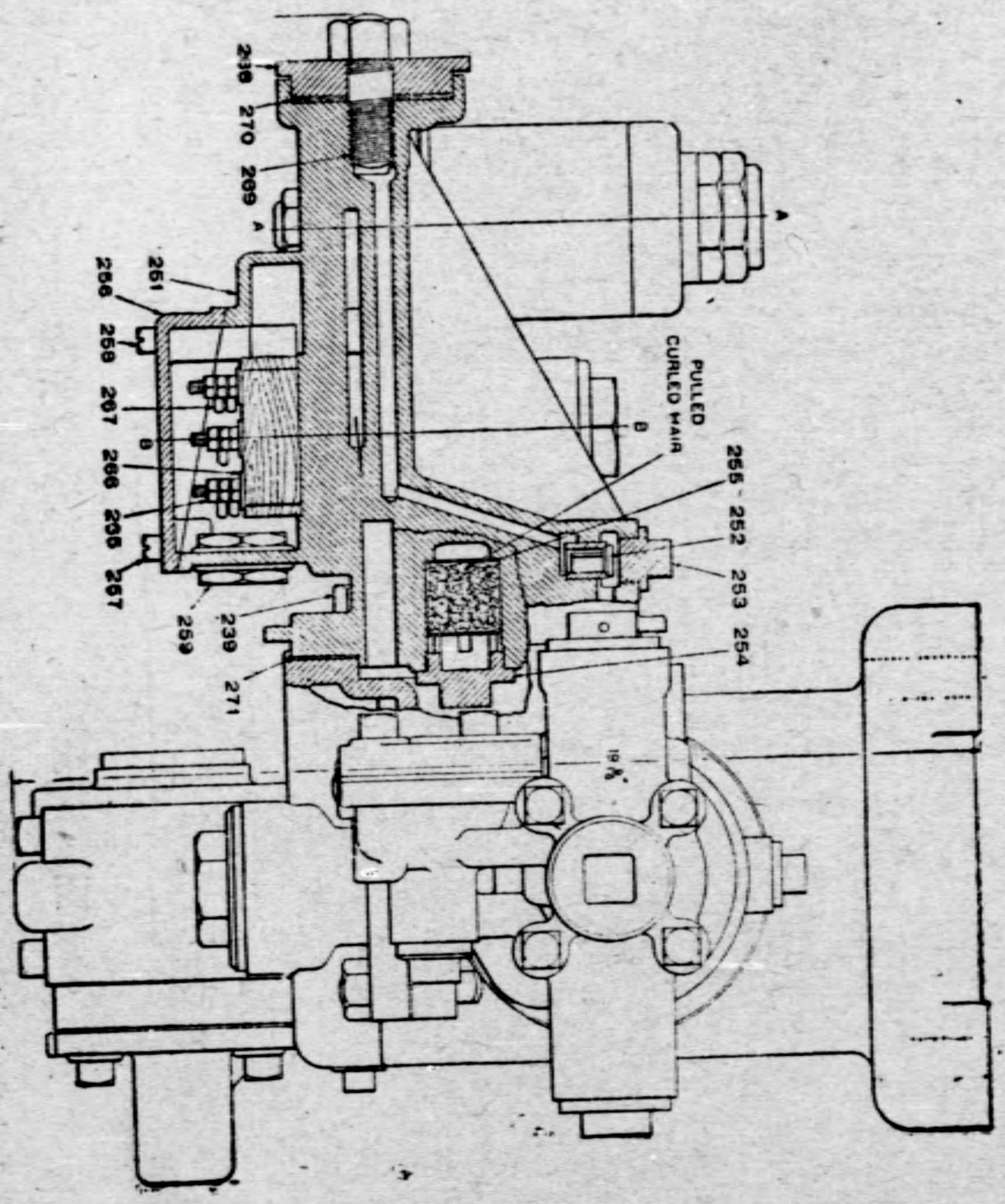
答 否，不能完全交換。

問 第二百一十一圖，第二百十二圖及第二百十三圖所示者為何？

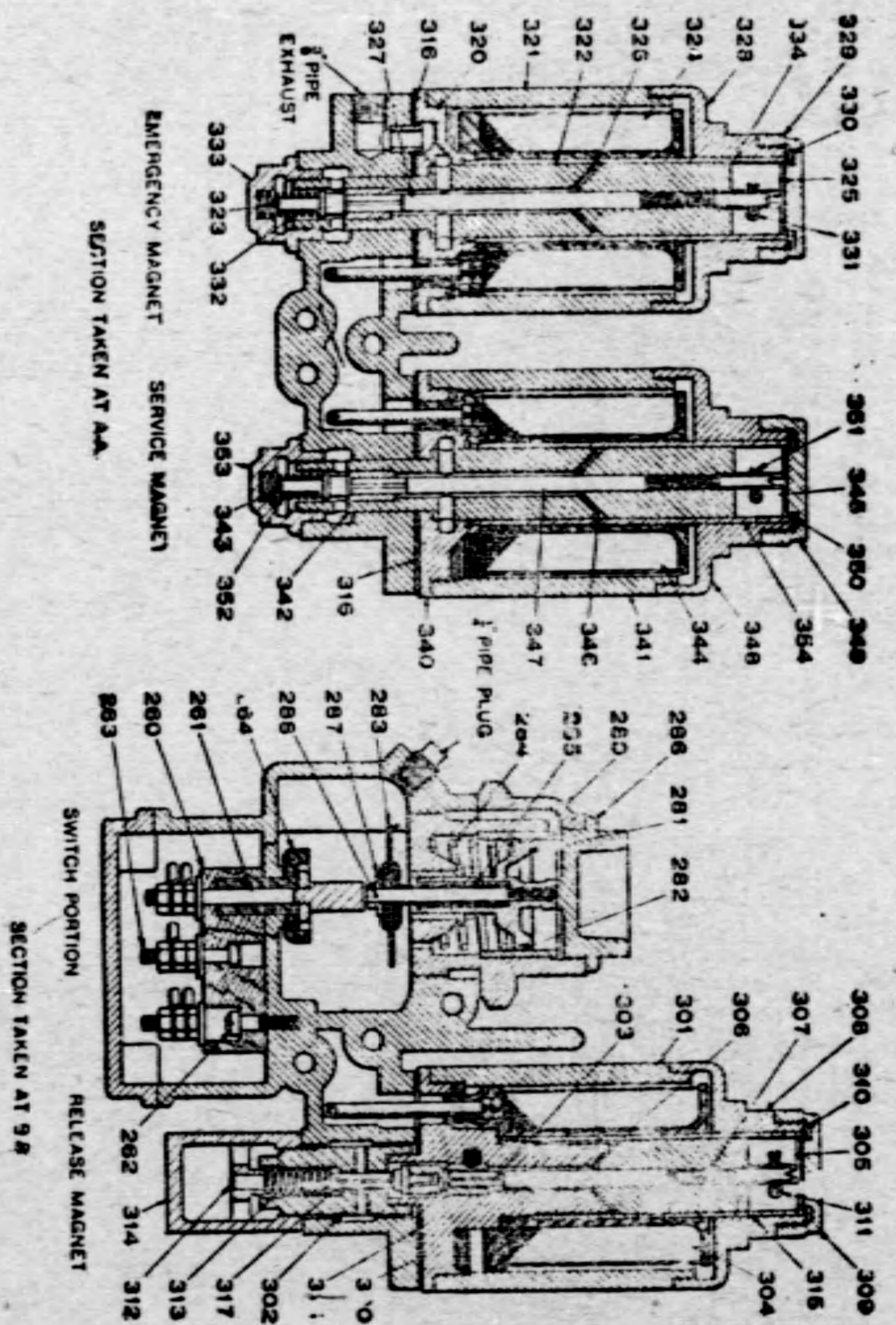
答 第二百一十一圖為通過均力及速動部分與管托架之中心剖面形。第二百十二圖為側面形及通過電氣部分之剖面形。第二百十三圖示通過電氣部分之兩橫剖面形。



第二百一十一圖 (UF-5 通用閥之剖面形)



第二百十二圖 (UF-5 通用閥通過電氣部分之剖面形)



第二百十三圖 (DE-5 通用閥電氣部分之橫剖面形)

問 DE-5 與 U-12 兩種閥間最顯著之差別為何？

答 安全閥不置於速止部分之高壓力帽上而置於均力部分之底帽上；鬆放鞴輪 17（第二百一十一圖）較小而構造較簡；速止部分頂上有球形止回閥二而非一；高壓力帽較小；並增添排洩閥充填器及電氣部分。

問 管托架內置有何房？

答 「速動房」及「速動關閉房」，與 U-12 閥內者相同。

問 此閥內有無任何方法，於需要時截斷壓氣分度鬆放？

答 有之；均力部分有一直接及分度放鬆帽，可隨意配合直接鬆放或分度鬆放。

(未完)

中華民國二十五年二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				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	3084	—	1335	84	—	—	54	—	231	96	—	—	1567	90	—	—		
通縣東	3142	—	1291	70	—	—	58	—	331	90	—	—	1623	95	—	—		
東便門	817	—	402	20	—	—	154	—	849	44	—	—	1251	69	—	—		
雙橋	584	—	145	40	—	—	—	—	—	—	—	—	145	40	—	—		
正陽門	15783	111	38941	00	178	45	369	89	6445	98	359	80	45162	31	538	25		
前門水關	2605	1	5750	86	1	05	—	—	—	—	—	—	5750	86	1	05		
永定門	502	—	421	12	—	—	391	150	1815	00	87	30	2236	17	87	30		
永豐台	905	—	1102	50	—	—	30775	100	37189	43	53	00	38548	26	53	00		
黃土坡	80	—	41	75	—	—	—	—	2	31	—	—	44	06	—	—		
黃善村	480	—	275	02	—	—	23	—	147	53	—	—	422	55	—	—		
魏善莊	260	—	137	70	—	—	16	—	55	48	—	—	12	133	30	—		
安莊	470	—	388	46	—	—	160	—	649	26	—	—	1037	72	—	—		
萬莊	457	—	396	70	—	—	12	—	186	00	—	—	582	70	—	—		
郎坊	1323	—	1233	50	—	—	411	—	1685	79	—	—	43	50	2962	79		
落堡	1607	—	1379	73	—	—	31	—	146	18	—	—	1	90	1527	81		
豆莊	793	—	549	15	—	—	10	—	20	31	—	—	90	570	36	—		
楊村	2102	—	1428	45	—	—	3	—	15	94	—	—	18	28	1462	67		
北倉	49	—	63	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63	80		
天津總站	4453	34	10795	10	40	80	165	80	916	19	188	20	39	50	11750	79	229	00
天津東站	19387	68	44216	42	75	40	15002	—	54026	89	—	—	301	95	98545	26	75	40
天津營業所	674	—	3408	07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80	56	—	—
天津營業所第一分所	3	—	80	56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46	70	—	—
張貴莊	105	—	46	70	—	—	—	—	3	10	—	—	2	14	532	09	—	—
軍糧城	893	—	526	85	—	—	—	—	8890	99	—	—	1	59	9179	76	—	—
新塘河	464	—	287	27	—	—	1718	—	—	—	—	—	53	60	33047	46	1	40
塘沽	3645	1	3400	00	1	40	7520	—	29593	86	—	—	—	—	349	77	—	—
北茶漢	547	—	315	38	—	—	8	—	34	14	—	—	25	349	77	—	—	
漢蘆	64	—	53	38	—	—	2	—	4	90	—	—	—	—	58	28	—	—
蘆田	714	—	591	05	—	—	2568	—	7363	75	—	—	7	70	7962	50	—	—
田莊	1613	—	2084	95	—	—	91	—	56	66	—	—	65	23	2206	84	—	—
塘坊	81	—	68	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68	70	—	—
管各莊	511	—	412	16	—	—	—	—	75	96	—	—	4	38	492	50	—	—
唐開	2135	—	2247	60	—	—	421	—	1684	34	—	—	59	37	3991	31	—	—
窪平里	8388	—	10871	95	—	—	11991	—	15251	86	—	—	36	10	26159	91	—	—
古冶	2848	—	1355	57	—	—	7827	—	9806	70	—	—	1	55	11163	82	—	—
卑家	234	—	105	15	—	—	3	—	17	67	—	—	—	—	122	82	—	—
雷子	3451	—	2411	60	—	—	8967	—	8447	85	—	—	27	50	10886	95	—	—
朱各莊	382	—	225	37	—	—	850	—	1228	95	—	—	—	30	1454	62	—	—
石安	546	—	494	25	—	—	189	—	809	85	—	—	3	44	1307	54	—	—
後昌	230	—	151	50	—	—	36	—	191	38	—	—	2	75	345	63	—	—
張留	2712	—	3781	15	—	—	1831	—	1282	26	—	—	2	75	5066	16	—	—
北海	77	—	52	20	—	—	370	—	618	68	—	—	—	—	670	88	—	—
南秦	364	—	304	50	—	—	41	—	180	21	—	—	1	49	486	20	—	—
山海關	957	—	725	43	—	—	15	—	79	35	—	—	10	35	815	13	—	—
國內聯運各路	311	—	148	25	—	—	2	—	37	97	—	—	—	05	186	27	—	—
東方旅行社	2835	—	3114	36	—	—	9	—	57	76	—	—	5	05	3177	17	—	—
經理處	234	—	134	48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	134	48	—	—
津浦過軌列車局	724	—	639	76	—	—	18	—	40	06	—	—	5	81	685	63	—	—
總計	1163	—	1096	25	—	—	2	—	14	08	—	—	27	28	1137	61	—	—
總計	122	—	149	05	—	—	—	—	—	—	—	—	5	53	154	58	—	—
總計	279	—	99	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	99	45	—	—
總計	3320	—	3637	32	—	—	1384	—	3550	12	—	—	13	75	7201	19	—	—
總計	5842	1	13413	50	4	25	1997	—	2987	16	—	—	22	55	16423	21	4	25
總計	3000	—	10000	00	—	—	20000	—	38000	00	—	—	—	—	48000	00	—	—
總計	4920	—	22730	00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22730	00	—	—
總計	1168	—	5133	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5133	65	—	—
總計													22000	00	22000	00	—	—
總計													20000	00	20000	00	—	—
總計	114439	216	203993	81	301	35	115494	419	235025	20	688	30	43400	73	482419	74	989	65

中華民國二十五年二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					元	角	分	元		角	分
	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										
通縣南	2826	—	1194	51	—	—	13	—	21	31	—	—	—	—	1215	82	—	—		
通縣東	3150	—	1291	34	—	—	111	—	351	61	—	—	30	—	1643	25	—	—		
東便門	916	—	459	46	—	—	347	—	730	45	—	—	8	22	1198	13	—	—		
雙橋門	480	—	124	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	124	90	—	—		
正陽門	15454	72	36376	49	130	10	687	140	5715	57	255	35	347	43	42439	49	385	45		
前門水關	2807	—	6379	46	—	—	—	—	—	—	—	—	35	26	6414	72	—	—		
永定門	492	—	437	71	—	—	391	30	1165	98	32	75	—	05	1603	74	32	75		
永豐台	1022	—	1599	60	—	—	22583	280	29416	12	608	60	211	48	31227	20	608	60		
黃土坡	90	—	54	80	—	—	1	—	8	20	—	—	—	—	63	00	—	—		
黃村莊	478	—	281	43	—	—	251	—	155	52	—	—	15	—	437	10	—	—		
魏善莊	342	—	212	35	—	—	67	—	139	04	—	—	24	—	351	63	—	—		
安善莊	494	—	453	15	—	—	245	—	704	89	—	—	—	—	1158	04	—	—		
安善莊	396	—	357	60	—	—	11	—	109	08	—	—	1	25	468	53	—	—		
禹郎坊	1251	—	1185	00	—	—	463	—	1735	16	—	—	34	35	2954	51	—	—		
落堡莊	1487	—	1282	46	—	—	379	—	1713	55	—	—	—	40	2996	21	—	—		
落堡莊	659	—	454	20	—	—	22	—	52	24	—	—	—	48	50	92	—	—		
楊村倉	2136	—	1377	45	—	—	16	—	62	91	—	—	18	63	1458	99	—	—		
北倉沽	78	—	91	70	—	—	—	—	—	86	—	—	2	05	94	61	—	—		
天津總站	6102	29	16940	49	39	95	178	—	1113	83	—	—	27	10	18081	42	39	95		
天津東站	21528	40	51414	79	69	00	17120	270	45245	33	555	75	293	40	96953	52	624	75		
天津營業所	847	—	4393	11	—	—	—	—	—	—	—	—	4	25	4397	36	—	—		
天津營業所第一分所	3	—	24	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	85	—	—		
張貴莊	126	—	47	92	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47	92	—	—		
軍糧城	831	—	490	05	—	—	1	—	8	38	—	—	10	—	498	53	—	—		
新塘河	479	—	417	16	—	—	381	—	2078	69	—	—	—	—	2495	85	—	—		
塘沽	4365	—	4605	20	—	—	6648	—	26202	32	—	—	6	20	50813	72	—	—		
北塘	692	—	512	77	—	—	4	—	21	71	—	—	—	15	534	63	—	—		
茶漢定	77	—	55	00	—	—	—	—	—	90	—	—	—	—	55	90	—	—		
漢蘆台	716	—	596	55	—	—	3282	—	7691	34	—	—	7	34	8295	23	—	—		
田莊坊	1866	—	2491	45	—	—	132	—	151	93	—	—	68	44	2711	82	—	—		
田莊坊	109	—	69	16	—	—	—	—	23	64	—	—	—	20	93	00	—	—		
塘坊莊	451	—	355	70	—	—	20	—	102	45	—	—	41	31	499	46	—	—		
唐開平	1869	—	1910	15	—	—	865	—	3762	59	—	—	61	42	5734	16	—	—		
唐開平	8252	—	10750	31	—	—	24854	—	31322	37	—	—	37	35	42110	03	—	—		
開平	2999	—	1343	36	—	—	9561	—	9661	30	—	—	—	40	11005	06	—	—		
窪里	278	—	123	83	—	—	6	—	54	95	—	—	—	—	178	78	—	—		
古冶	4188	—	2787	70	—	—	41550	—	48376	15	—	—	100	87	51264	72	—	—		
古冶	422	—	236	36	—	—	1791	—	2548	62	—	—	—	—	2784	98	—	—		
家莊	684	—	541	90	—	—	296	—	1222	62	—	—	1	78	1766	30	—	—		
雷子頭	332	—	187	18	—	—	28	—	130	48	—	—	—	—	317	66	—	—		
灤縣	3312	—	4275	48	—	—	369	—	752	05	—	—	4	60	5032	13	—	—		
灤縣	94	—	48	45	—	—	140	—	220	78	—	—	—	—	267	23	—	—		
石安	496	—	328	35	—	—	204	—	282	01	—	—	2	69	613	05	—	—		
石安	1375	—	1050	09	—	—	38	—	191	88	—	—	8	80	1250	77	—	—		
後封	300	—	147	65	—	—	56	—	98	50	—	—	—	10	246	25	—	—		
昌黎	3421	—	3134	19	—	—	27	—	237	73	—	—	25	30	3397	22	—	—		
昌黎	261	—	127	42	—	—	10	—	11	12	—	—	—	10	138	64	—	—		
留營	939	—	844	92	—	—	27	—	95	94	—	—	13	81	954	67	—	—		
北戴河	1596	—	1182	19	—	—	53	—	150	24	—	—	33	02	1365	45	—	—		
海濱	76	—	81	89	—	—	2	—	37	80	—	—	2	00	121	69	—	—		
南大寺	264	—	77	29	—	—	—	—	2	00	—	—	1	20	80	49	—	—		
秦皇島	4013	—	5945	42	—	—	1699	—	4558	18	—	—	16	95	10520	55	—	—		
山海關	7766	2	17079	95	3	35	2704	—	4503	44	—	—	32	65	21616	04	—	—		
國內聯運各	3000	—	10000	00	—	—	13000	—	27000	00	—	—	—	—	37000	00	3	35		
東方旅行社	4920	—	22730	00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22730	00	—	—		
經理處	1380	—	5393	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5393	75	—	—		
津浦過軌列車局													25800	00	25800	00	—	—		
總計													20000	00	20000	00	—	—		
總計	124987	143	226355	64	242	40	150613	720	259957	36	1452	45	47251	82	533564	82	1694	85		

中華民國二十五年二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			元	角	分	尋常		政府							
	尋常	政府	元	角分	尋常	政府	元	角分					元		角	分	元	角	分	元	角	分
通縣南	2834	—	1222	78	—	—	24	—	50	75	—	—	—	—	1273	53	—	—				
通縣東	1347	—	610	78	—	—	39	—	143	34	—	—	05	—	754	17	—	—				
雙橋門	693	—	351	02	—	—	263	—	912	11	—	—	—	—	1263	13	—	—				
正陽門	419	—	106	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	106	45	—	—				
前門水	12340	69	29131	03	115	60	403	70	4883	19	568	50	245	56	34259	78	684	40				
永定門	2782	—	4496	81	—	—	—	—	—	—	—	—	36	65	4533	46	—	—				
永豐台	417	—	319	87	—	—	178	—	569	58	—	—	—	—	889	45	—	—				
黃土坡	701	—	765	65	—	—	22305	120	34457	48	60	00	114	69	-35337	82	60	00				
黃善莊	51	—	14	65	—	—	1	—	3	59	—	—	—	—	18	24	—	—				
魏善莊	375	—	230	64	—	—	261	—	247	72	—	—	70	—	479	06	—	—				
安莊	232	—	129	55	—	—	4	—	83	85	—	—	85	—	214	25	—	—				
高郎坊	266	—	212	58	—	—	—	—	10	74	—	—	—	—	223	32	—	—				
落豆張	332	—	243	05	—	—	53	—	416	21	—	—	1	88	661	14	—	—				
楊北倉	842	—	693	75	—	—	272	—	1345	87	—	—	47	08	2086	70	—	—				
天津總站	867	—	658	45	—	—	88	—	313	54	—	—	—	—	972	14	—	—				
天津東站	374	—	251	25	—	—	—	—	—	—	—	—	1	69	252	94	—	—				
天津營業所	1415	—	890	60	—	—	20	—	46	67	—	—	24	57	961	84	—	—				
天津營業所第一分所	45	—	43	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43	65	—	—				
張貴莊	—	—	—	—	—	—	—	—	23	25	—	—	—	—	23	25	—	—				
軍糧城	4132	22	12929	74	20	40	214	20	1320	19	53	70	149	55	14399	48	74	10				
新塘北	23183	20	48490	20	61	25	9464	300	31203	58	563	45	212	35	79906	13	624	70				
唐開窪	703	—	3875	23	—	—	—	—	—	—	—	—	2	35	3877	58	—	—				
古冶	2	—	76	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	76	20	—	—				
留家莊	88	—	31	00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31	00	—	—				
北平	600	—	396	36	—	—	—	—	—	—	—	—	15	—	396	51	—	—				
南秦山	600	—	396	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	396	51	—	—				
海關	283	—	242	77	—	—	80	—	583	81	—	—	—	—	826	58	—	—				
內聯運各	3464	1	3971	71	2	15	4520	—	10498	11	—	—	72	15	14541	97	2	15				
東方旅行	492	—	404	19	—	—	6	—	32	71	—	—	—	05	436	95	—	—				
津浦過軌	49	—	36	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36	15	—	—				
營租總	552	—	450	15	—	—	226	—	835	62	—	—	6	67	1292	44	—	—				
總計	1653	—	1747	60	—	—	23	—	116	05	—	—	50	93	1914	58	—	—				
津浦過軌	82	—	51	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51	40	—	—				
津浦過軌	345	—	266	20	—	—	7	—	24	35	—	—	16	39	306	94	—	—				
津浦過軌	1466	—	1394	85	—	—	749	—	2728	70	—	—	24	38	4147	93	—	—				
津浦過軌	5555	—	6849	64	—	—	22864	—	27918	73	—	—	27	80	34796	17	—	—				
津浦過軌	1811	—	818	39	—	—	2508	—	2635	70	—	—	2	25	3456	34	—	—				
津浦過軌	238	—	94	11	—	—	3	—	90	34	—	—	—	—	184	45	—	—				
津浦過軌	2673	—	1798	35	—	—	58973	—	65613	80	—	—	65	55	67477	70	—	—				
津浦過軌	270	—	161	95	—	—	251	—	367	25	—	—	—	—	529	20	—	—				
津浦過軌	439	—	298	00	—	—	170	—	643	70	—	—	—	—	941	97	—	—				
津浦過軌	229	—	131	21	—	—	59	—	239	36	—	—	—	—	370	57	—	—				
津浦過軌	2244	—	2536	57	—	—	177	—	563	94	—	—	3	00	3103	51	—	—				
津浦過軌	65	—	43	20	—	—	140	—	135	50	—	—	—	05	178	75	—	—				
津浦過軌	367	—	272	65	—	—	111	—	168	53	—	—	2	06	443	24	—	—				
津浦過軌	909	—	735	91	—	—	27	—	149	07	—	—	4	75	889	73	—	—				
津浦過軌	241	—	111	65	—	—	2	—	18	12	—	—	—	15	129	92	—	—				
津浦過軌	2383	6	2357	10	4	20	33	—	203	89	—	—	3	40	2564	39	4	20				
津浦過軌	212	—	98	83	—	—	—	—	10	08	—	—	—	—	108	91	—	—				
津浦過軌	560	—	579	27	—	—	14	—	43	87	—	—	1	80	624	94	—	—				
津浦過軌	1259	—	906	58	—	—	105	—	296	65	—	—	11	64	1214	87	—	—				
津浦過軌	99	—	111	94	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	111	94	—	—				
津浦過軌	227	—	64	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65	00	—	—				
津浦過軌	3540	—	5959	55	—	—	982	—	5054	23	—	—	10	50	11024	28	—	—				
津浦過軌	5887	—	13844	80	—	—	2497	—	4892	71	—	—	22	25	18759	76	—	—				
津浦過軌	3000	—	15000	00	—	—	16600	—	30000	00	—	—	—	—	45000	00	—	—				
津浦過軌	4920	—	22730	00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22730	00	—	—				
津浦過軌	1162	—	4660	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4660	30	—	—				
津浦過軌	28	—	895	06	—	—	—	—	—	—	—	—	21300	00	21300	00	—	—				
津浦過軌	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	895	06	—	—				
津浦過軌	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37142	85	37142	85	—	—				
津浦過軌	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20000	00	20000	00	—	—				
總計	101744	118	195795	77	203	90	144716	510	229896	48	1245	65	79607	76	505300	01	1449	55				

民國二十四年五月份

✓ 大宗貨物運輸成績一覽表

品名	運輸數量					運輸進款				
	噸數	千分數	每日平均運輸數量	延噸公里	每噸平均行程	進款	千分數	每日平均運輸進款	每噸每公里平均進款	
礦產品	煤炭類	481,750	685.3	15,540	55,367,725	115	765,756	525.7	24,702	0.0138
	泥土與沙類	2,307	3.3	75	232,039	101	3,406	2.3	100	0.0147
	石及石灰類	47,050	66.9	1,518	4,963,165	105	63,428	43.6	2,046	0.0128
	油(礦務)類	3,111	4.4	100	306,081	91	13,393	9.2	432	0.0438
	其他	337	0.5	11	44,749	133	1,214	0.8	39	0.0272
農產品	穀豆類	41,976	59.7	1,354	6,523,116	155	131,245	90.1	4,234	0.0201
	植物類	2,369	3.4	76	284,934	120	9,682	6.7	312	0.0375
	豆餅類	52	0.1	2	1,266	24	30	—	1	0.0237
	棉麻類	6,234	8.9	201	490,029	79	14,310	9.8	462	0.0292
	其他	2,582	3.7	83	333,404	130	12,660	8.7	408	0.0380
林產品	木竹類	6,865	9.7	222	627,706	91	21,408	14.7	691	0.0341
	其他	34	0.1	1	3,351	99	193	0.1	6	0.0576
畜產品	活牛馬豬羊及魚蝦類	724	1.0	23	94,678	131	3,376	2.3	109	0.0357
	死禽畜及魚蝦類	1,664	2.4	54	236,212	142	10,549	7.3	340	0.0447
	毛髮類	2,706	3.8	87	341,810	126	14,548	9.9	469	0.0426
	其他	4,462	6.3	144	470,111	105	16,598	11.4	535	0.0353
製造品	鋼鐵器皿類	4,423	6.3	143	564,163	128	20,229	13.9	653	0.0359
	密製器皿類	3,088	4.4	100	515,550	167	13,062	9.0	421	0.0253
	飲食類	43,839	62.3	1,414	5,952,739	136	197,886	135.9	6,383	0.0332
	絲棉毛及纖維品類	3,866	5.5	125	438,643	113	19,739	13.6	637	0.0450
	建造材料類	6	—	—	643	107	43	—	1	0.0669
	軍用品類	752	1.1	24	84,645	113	4,019	2.8	130	0.0475
	化學品類	193	0.3	6	25,096	130	1,113	0.8	36	0.0443
	其他	42,605	60.6	1,374	4,921,313	116	118,602	81.4	3,826	0.0241
合計	702,995	1000	22,677	82,823,168	116	1,456,489	1000	46,983	0.0176	

民國二十四年五月份 北寧鐵路貨運業務細別表 (一)

類別	項別	所運噸數	百分數	進款	百分數	每噸平均進款	延噸公里	每噸平均行程	每延噸里平均進款
礦產	品	534,555	64.1	847,197	55.7	1.58	60,913,759	114	0.0139
農產	品	53,213	6.4	167,927	11.0	3.15	7,632,749	143	0.0220
林產	品	6,899	0.8	21,601	1.4	3.13	631,057	91	0.0342
畜產	品	9,556	1.2	45,071	3.0	4.72	1,142,811	119	0.0394
製造	品	98,772	11.8	374,693	24.6	3.71	12,502,792	137	0.0292
政府用品		11,655	1.4	20,130	1.3	1.73	1,288,568	111	0.0156
他路材料		11,079	1.3	18,390	1.2	1.66	2,041,030	184	0.0090
本路材料		108,847	13.0	27,908	1.8	0.26	9,179,812	84	0.0030
合計		834,576	100	1,522,917	100	1.82	95,332,578	114	0.0159

營業課調查股製

民國二十四年五月份 北寧鐵路貨運業務細別表 (二)

類別	礦產品		農產品		林產品		畜產品		製造品		合計				
	噸數	進款	噸數	進款	噸數	進款	噸數	進款	噸數	進款	噸數	百分數	進款	百分數	
一等	—	—	—	2	—	—	—	24	336	628	5,185	652	0.1	5,523	0.4
二等	1,328	6,925	35	245	20	150	100	1,003	7,172	45,352	8,655	1.2	53,675	3.7	
三等	10	64	1,133	6,517	18	115	4,347	21,488	9,866	49,240	15,374	2.1	77,424	5.3	
四等	18	95	9,134	31,949	6,817	21,167	3,459	17,614	45,193	216,740	64,621	9.2	287,565	19.7	
五等	822	2,480	2,711	6,070	4	23	17	45	8,051	15,307	11,605	1.7	23,925	1.6	
六等	108,725	176,471	258	522	—	—	905	1,531	1,566	4,719	111,454	15.9	183,243	12.6	
專價	423,652	661,162	39,942	122,622	40	146	704	3,054	26,296	38,150	490,634	69.8	825,134	56.7	
總計	534,555	847,197	53,213	167,927	6,899	21,601	9,556	45,071	98,772	374,693	702,995	100	1,456,489	100	

營業課調查股製

北寧鐵路民國二十四年十一月份營業進款概數與上月份及去歲同月份比較表

旬別	旅人		客貨		物		雜項	共計進款	附記
	數	進款	噸數	進款	進款	進款			
上旬	117,420	204,454.15	200,760	349,153.69	55,407.69	609,015.53			
中旬	116,548	199,108.25	221,937	373,752.00	52,357.35	625,217.60			
下旬	107,748	195,688.18	238,844	456,865.39	69,631.96	722,185.53			
本月份共計	341,716	599,250.58	661,541	1,179,771.08	177,397.00	1,956,418.66			
上月份共計	351,141	607,598.43	599,655	1,055,185.42	170,185.21	1,832,969.06			
與上月份比較	減 9,425	減 8,347.85	增 61,886	增 124,535.66	增 7,211.79	增 123,449.60			
去歲同月份	367,507	575,560.28	695,386	1,297,620.67	174,335.72	2,047,516.67			
與去歲同月份比較	減 26,191	增 23,690.30	減 33,815	減 117,849.59	增 3,061.28	減 91,098.01			

北寧鐵路民國二十四年十二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	100,934	176,503.59	249,398	457,330.82	48,281.06	682,115.47	
中旬	105,012	249,962.19	239,119	482,819.09	79,818.36	812,599.64	
下旬	114,803	270,462.17	219,712	482,317.76	93,681.41	846,461.34	
本月份共計	320,749	696,927.95	708,229	1,422,467.67	221,780.83	2,341,176.45	本月份補以前短報洋共計\$300,000
上月份共計	341,716	599,250.58	661,541	1,179,771.08	177,397.00	1,956,418.66	
與上月份比較	減 20,967	增 97,677.37	增 46,688	增 242,696.59	增 44,383.83	增 384,757.79	
去歲同月份	359,915	572,698.12	656,908	1,263,573.32	377,085.29	2,213,356.73	
與去歲同月份比較	減 39,166	增 124,229.83	增 51,321	增 158,894.35	減 155,304.46	增 127,819.72	

營業課調查股製

北寧鐵路民國二十四年十一月份與去歲同月份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	百分數	增減百分數在百分之五以上者增減原因	減百分數在百分之五以上者補救辦法	附記
客運業務進款	599,251	575,560	增	4.12			
貨運業務進款	1,179,771	1,297,621	減	9.08	開辦運費減低進款減少		
雜項進款	177,397	174,336	增	1.76			
進款共計	1,956,419	2,047,517	減	4.45			

附北寧鐵路民國二十四年十一月份與去歲同月份營業狀況統計及增減百分數比較表(概數)

載運旅客人數	341,716	367,907	減	26,191	減	7.12	
載運貨物噸數	661,541	695,386	減	33,845	減	4.87	

北寧路路民國二十四年十二月份與去年同月份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補救辦法	附記
客運業務進款	696,928	572,698	增 124,230	增 21.68	本月份補以前短報洋 120,000元		
貨運業務進款	1,422,468	1,263,573	增 158,895	增 12.58	本月份補以前短報洋 120,000元		
雜項進款	221,781	377,085	減 155,304	減 41.19	本月份補以前短報洋50,000元本月份無平緩過軌費津浦過軌費亦形減少		
進款共計	2,341,177	2,213,356	增 127,821	增 5.77	本月份補以前短報洋共洋 300,000元		

附北寧鐵路民國二十四年十二月份與去歲同月份營業狀況統計及增減百分數比較表(概數)

載運旅客人數	320,749	359,915	減 39,166	減 10.88	全線客運情形比較清淡		
載運貨物噸數	708,229	656,908	增 51,321	增 7.81	全線貨運情形均較暢旺		

民國二十四年十一月份豐台站運出聯運煤斤噸數比較表

何路運來 到建站 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	
本年十一月份	8,620	6,280	14,900	17,410	7,370	24,780	39,680
本年上月份	29,520	8,220	37,740	26,115	21,395	47,510	85,250
比	減	減	減	減	減	減	減
上年同月份	34,000	6,240	40,240	23,320	5,925	29,245	69,485
比	減	增	減	減	增	減	減
本年每月平均	11,348	13,172	24,520	13,611	16,893	30,504	55,024
比	減	減	減	增	減	減	減
上年每月平均	11,952	4,692	16,644	14,340	12,604	26,944	43,588
比	減	增	減	增	減	減	減
	3,332	1,588	1,744	3,070	5,234	2,164	3,908

民國二十四年十二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	
本年十二月份	18,070	10,850	28,920	8,750	1,990	10,740	39,660
本年上月份	8,620	6,280	14,900	17,410	7,370	24,780	39,680
比	增 9,450	增 4,570	增 14,020	減 8,660	減 5,380	減 14,040	減 20
上年同月份	4,510	400	4,910	8,010	13,120	21,130	26,040
比	增 13,560	增 10,450	增 24,010	增 740	減 11,130	減 10,390	增 13,620
本年每月平均	11,908	12,979	24,887	13,206	15,651	28,857	53,744
比	增 6,162	減 2,129	增 4,033	減 4,456	減 13,661	減 18,117	減 14,084
上年每月平均	11,952	4,692	16,644	14,340	12,604	26,944	43,588
比	增 6,118	增 6,158	增 12,276	減 5,590	減 10,614	減 16,204	減 3,928

民國二十五年三月分工作報告

禁止濫用中繼話線

查本路平津，津塘及唐山古冶間中繼話線，係為行車及處理緊急公務而設，非因公務，不得任意使用，更不容有代替外人私自接線及傳遞消息情事。茲為特別慎重起見，經由車務處派遣專人隨時前往各站秘密察查，如發覺有上項情事，各該值班人員，決予嚴懲不貸。各該電信段長電報領班負有督促及指導之責，尤應督飭所屬嚴格遵行。已由車務處令仰轉飭遵照。

改造調車機車

查本路第三三及三五兩號2-6-0式機車，因使用有年，均已老舊，前經規定改為N-6-N式調車機車，以應需要。茲經唐廠將該兩號機車改造，工程已達百分之六十五，現正繼續趕辦，並換裝第3號種類鍋爐，以備使用。

訂立關內外貨物聯運辦法

本路與關外鐵路聯運一案，對於客運方面，前年已有辦法，實施以來，尚稱便利，至於貨運方面，屢經磋商，

迄未實行，茲因事實上之需要，雙方就業務之立場，謀技術之合作，由南滿鐵道部長兼鐵路總局局長之代表，與本局於本月六日上午十時訂立聯運協定，所有聯運辦法，暨結算帳目等手續，均大致就緒，預定自本年五月一日，開始實行。

設立駐平辦公處

本路起點於北平，與各方接洽事務，至為頻繁。茲為便利起見，特設駐平辦公處，以資辦理。設主任一人，並分第一第二兩股，所有辦事人員，除原派該處服務者外，並分調各部分人員，前往服務，業已開始辦公。

訂購鑄鋼機車煙箱

查本路機車煙箱，有鑄鋼鑄鐵兩種。其鑄鐵一種，恒因檢察孔與邊緣之間，相距較近，感受壓力，易致裂隙，不堪使用。迭經研究，擬將該檢察孔直徑縮小，或將兩檢察孔取銷，以資防範，結果均感不便。茲定改購鑄鋼煙箱，以備太平洋式機車裝用。

改用詹氏新式車鈎

查本路三等客車車輛，原裝車鈎，輓力較弱，為加強

工作報告

此項輓力起見，曾擬改用 Alliance 式車鈎。惟該式鈎箱較長，安裝後摺蓬聯合不適，如一一改裝，糜費殊鉅。特仍改用詹氏新式雙套 G 簧，以期適用，而增輓力。

供獻鐵道部技委會車樣意見

本路前准鐵道部技術標準委員會來函，附送三等臥車圖樣，計甲乙丙三種，徵詢意見，以資採取。經飭車機兩處會同審慎研討，以所製之丙種圖式，較為適宜，其不完備之點，並經詳為補充，業已檢同圖說，函復該會。

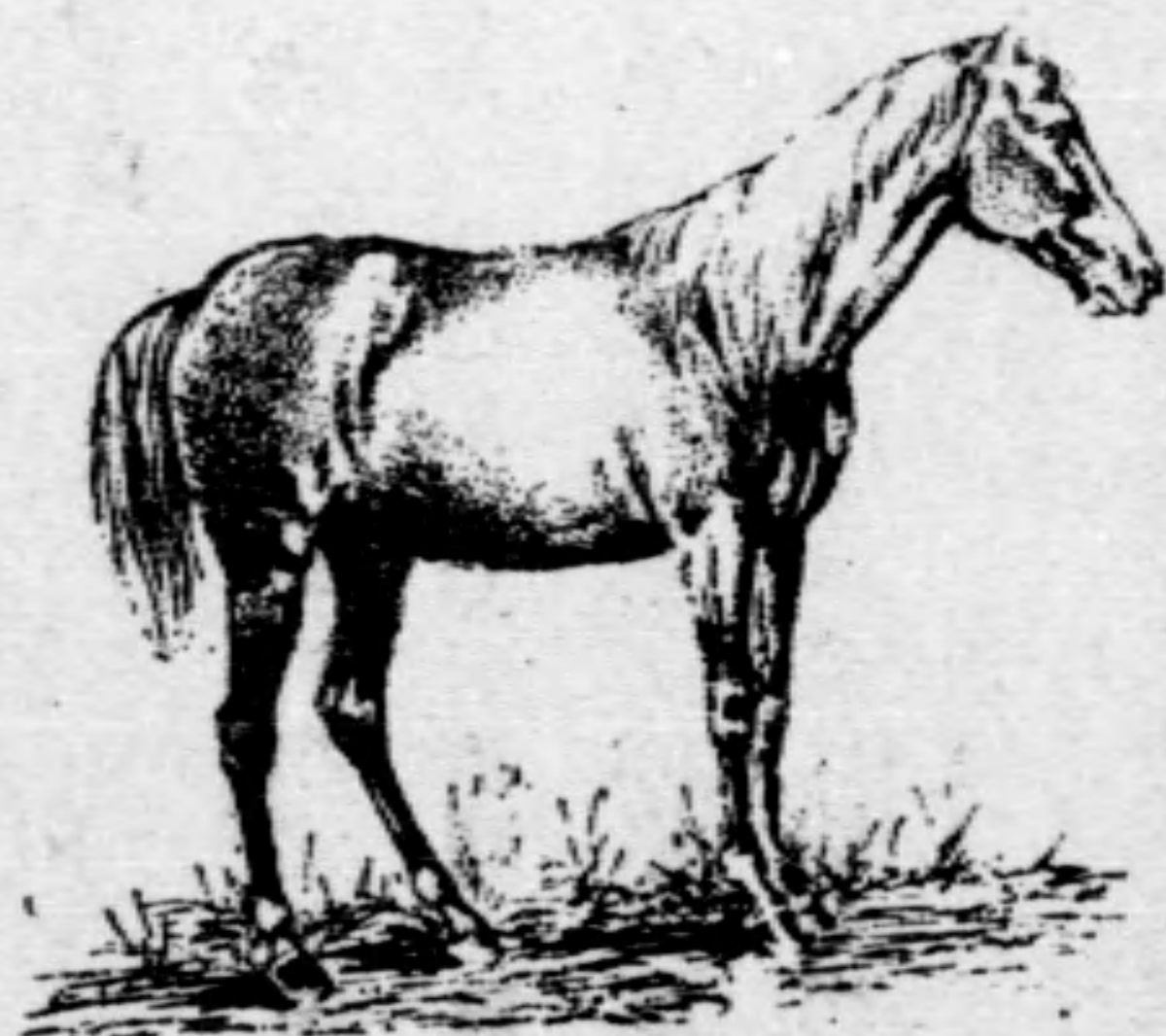
設立宣傳室

本路茲為發佈一切消息起見，特於改進委員會內附設一宣傳室，設主任一人，副主任二人，編輯員四人，事務員二人，書記三人，負責辦理一切宣傳事項，另於各處會署設負責辦理宣傳事務人員八人，由局分飭各部分，各指派一人，仍駐各該部分辦公，每日搜集各項宣傳資料，以資公布。現已積極進行，不日即可成立。

修車成績

三月份共出廠機車十一輛，計普修八輛，輕修三輛。客守車共出廠十七輛，計普修十三輛，輕修四輛，貨車共

出廠一百三十三輛，計普修七十輛，輕修六十輛，未修三輛，另拆卸四輛。



金城銀行

資 本 實 收 七 百 萬 元

行

址

公 積 共 計 三 百 二 十 萬 元

漢口	天津	南京	北平	上海
新鄉	蘇州	大連	青島	鄭州
武昌	許昌	石家莊	哈爾濱	西安
開封	長沙	南通	熟常	新浦

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

電話三二二二五五

本路平津間行車加快工程概略

轉錄天津大公報

李福景

參閱本刊本期插圖

北寧路平津一段，自本年一月一日，重訂行車時刻，縮短行車時間。來往行旅，罔不稱便。爰就該項工程實施情形，略叙梗概，以饜讀者。其關係技術部分，較爲枯寂乏味者從略。

普通人士想像之行車加快，不外兩種辦法：（一）使用流線型高速度機車，（二）建築雙軌鐵路，俾上下行列車分線行駛。二種辦法，均不無相當理由，然均似是而非，蓋北寧路現有橋樑之荷載，軌道之情形，均不容許更爲龐重之新式機車行駛。如行駛龐重之高速度機車，非加固平津間所有橋樑，完全更換平津間以較重鋼軌不可。平津間路線計長一百三十九公里。四二，如若敷設雙軌，亦非數百萬元巨款莫辦，鐵路係屬營業性質，將本圖利，姑不論鉅款難籌，即或有此財力，何若投資於開闢新路，發展內地。況平津間來往行車，往返每日不過三十餘次，揆諸

運輸經濟原則，事實上亦不需要雙軌也。

高速度機車及敷設雙軌兩種辦法，均非良策，既如上述。吾人將何以應用現有機車，現有橋樑，現有軌道，而縮短行車時間四分之一耶？有之曰：（一）改善站內軌道之鋪置，（二）穩固站間軌道之路基，（三）運用新式號誌之設備是。用款僅及雙軌工程十分之一，不獨獲得同等效率而於行車安全，更加數層保障，施工期間，一年有半，卒於本年一月一日完成，去年乘坐最快客車平津一段需二小時又四十五分鐘，今者僅需二小時零八分鐘，（自河北天津總站計算起，只一小時五十九分鐘，）舒適安全，而票價仍舊。豈非北寧鐵路對於平津旅客之一大貢獻耶！

由平至津計共十八站，除北平前門站爲啓行站，天津總站爲停車站，天津東站爲到達站外，中間計有東便門，永定門，豐台，黃土坡，黃村，魏善莊，安定，萬莊，郎房，棗林莊，落堡，豆張莊，楊村，漢溝鎮及北倉等十五站。原有各站站內軌道之敷設，爲扣聯式。上行車駛入車站時，須先經過下行線之迎面轍尖，駛過一部彎道，再經過順面轍尖，而後出站。下行車駛入車站時亦須先經過上

行線之迎面轍尖，駛過一部彎道，再經過順面轍尖，而後出站。依鐵路行車規章，列車駛近迎面轍尖時，（彎道的）速度應減低至每小時十六公里，駛過順面轍尖時，速度應低減至每小時三十二公里，每經一站，因上述之低減速度，而遲駛一二分鐘，積少成多，十五個車站即遲至二三十分鐘。改善方法，即將站內軌道，改鋪為直駛式，俾急行不停之列車，直駛入站，直駛出站，勿庸低減速度。另鋪待避線（即蟻道）以停待避之較慢列車，其道轍均用電力聯鎖控制，急行列車，既可直駛過站不停，待避慢車，亦無法由待避線內衝出，列車互撞之可能性，減至極低，同時站外軌道，（即站與站間之軌道）亦盡年餘之力，清篩道碴，更換新枕，整理軌節，加裝墊板，添置彈簧螺圈，防爬鋼錨，並增添道碴至相當厚度，俾道基倍加穩固，適於加快列車之行駛。各站號誌設備，力求現代化，除每站各新建號誌樓兩座，各樹龍門式號誌橋二座外，號誌樓內之一切機件，均用最新式之電力聯鎖控制設備，或用電池，或用電動機，其保障安全防止事變方法，試略述之。從前站內上行線，只為上行車用；下行線只為下行車用，

要設新號誌設備後，上下行列車，能互用上下行線，增加行車效能，固不待言，而加快直駛之不停列車。因號誌之運用，只能由直駛線駛入站來，駛出站去；不能駛進其他蟻道。又利用電力之控制，必須直駛正線上空閑無車，且其餘保險岔道，均已封鎖，使一切岔道內已停列車，無法駛入正線後，揚旗方能落下，正線方能表示安全。如果正線停有列車，各岔道之轍尖未曾封鎖，無法取備路簽，無法落下揚旗，號誌表示險阻，列車無由自外駛入站內也。又利用站間號誌聯絡，昔之一落揚旗，表示可以入站者，今則表示四事，（子）站內路簽備妥，（丑）可以安全入站，（寅）可以安全出站，（戊）可以安全達到下一站。直駛加快之不停列車，可以暢行無阻，蓋平津間加快工程，縮短時間，固為第一目的，保障安全，尤為施工目標。徒速未為盡美，加快而益安全，方為盡善也。

平津間各車站因加快工事，一切設備及建築物，亦均連帶整頓，力求改善，力謀安全，如（一）蟻道加長，各站蟻道，一律加長至二千三百英尺以上，以容納最長列車。預計十年內運輸發展，貨車加長，均足以容納調度，無

事更張。(二)加鋪保險岔道。保險岔道，均屬死頭土擋，爲防止肇禍計，萬不得已時，令列車駛入保險岔道內，寧令其撞入土擋，不令其與他列車相撞，以資避重就輕。

(三)新建水塔水鶴。楊村，郎坊，黃村等上水車站之水塔，均行添建，較前加高加大。水鶴亦均移建適宜地位，俾上水機車，可以不摘掛車鈎，逕可上水。所有地下水管，亦均由六吋直徑者，改爲八吋直徑。以縮短上水時間。

(四)延長客貨站台。各站站台，或移建或延長，總期便利旅客之上下，貨物之吞吐。(五)添建平交道口，平津間行人道路，與鐵路交岔之道口，平津間行人道路，與鐵路交岔之道口都九十餘處。分別緊要，一一整理。普通道口建立欄杆，雇夫司理，以保行人安全。較大車站內，則修築聯鎖柵門，聯絡於號誌樓內，列車將至，自能通消息而關閉，列車駛過，方能開啓。(六)建設天橋。郎房等站因軌道隨加快工程而加多，添建天橋，以利行旅。(七)加寬橋樑。各站因軌道之變更，昔之單軌過橋者，今須雙軌跨過，橋墩橋身，類須加寬，不止一處。(八)展延涵洞。涵洞多處亦因新道之敷設，展延加寬，用利洩水

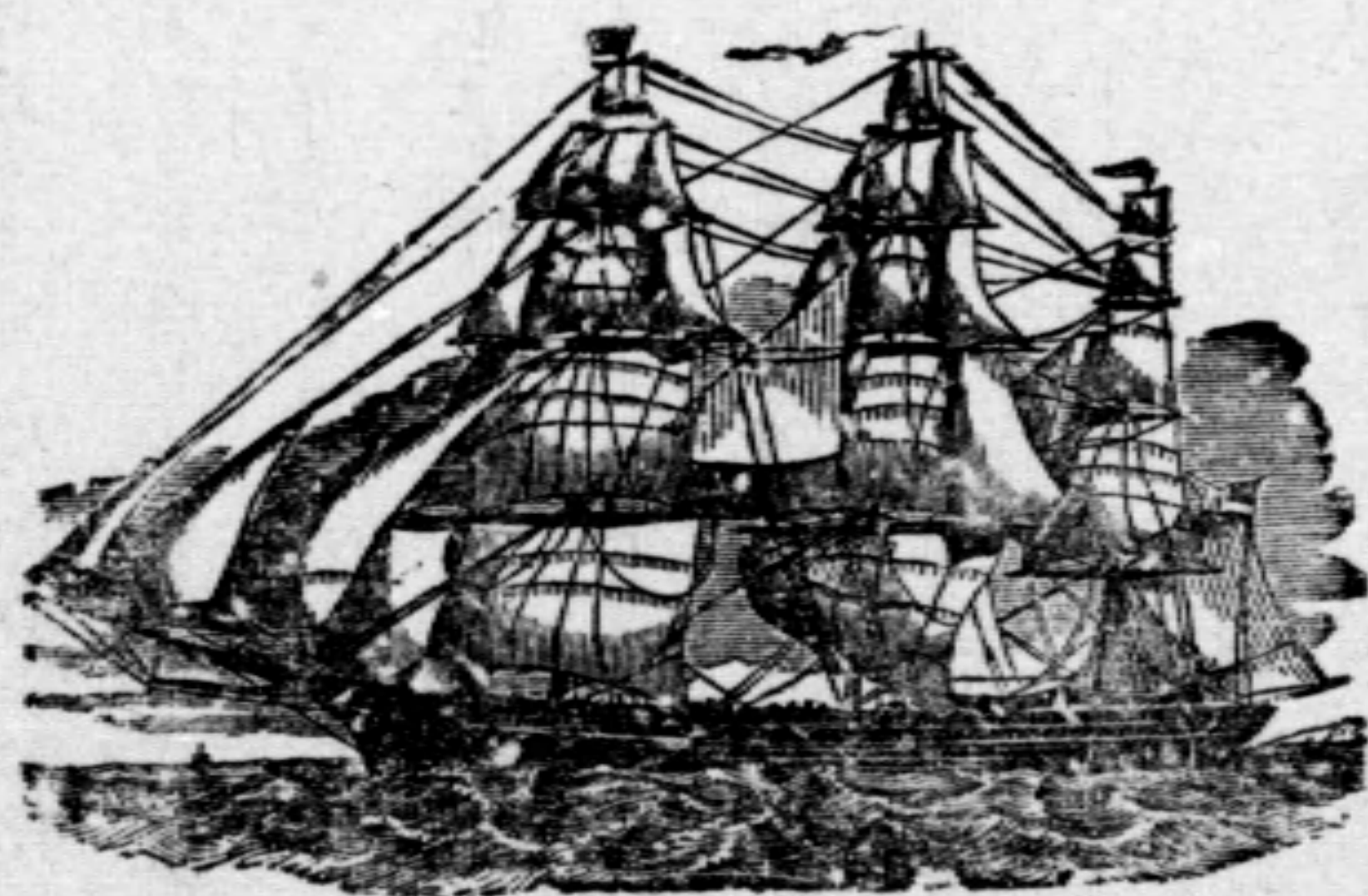
，而使附近農民。(九)裝設自動路簽交換機。行車速度增加，傳遞路簽，已非人工所能辦。站端及機車上，均裝設惠特克式自動路簽交換機。列車駛入駛出，路簽自動傳遞互換，該項設備，雖久已爲各國採用，在我國尙屬創舉！綜計上述各項工程設備，均其犖犖大者，微瑣部分，不遑列舉，全部工程，共用款七十餘萬元，其中十之九爲材料購置，而工資不過十之一也。

平津間每日客車上下行各八次，貨車亦上下行各八次，合共每日三十二次。(專車及加車尙未在此內)工程實施，既不能延誤任何列車之行車時刻，又不能於夜間工作。其拆改軌道，斷接號誌，祇能於列車來往中間之空暇行之。事前公爲規定，某日某時至某時之間，某次列車駛過之後，某次列車駛來之前，布置保障安全設備妥當，方能屆時封閉某段路線，拆改某點軌道，其手續之繁瑣，處理之困難，迥非開新路，鋪新軌，所可同日語。所幸施工期間，一年有餘，員工謹慎將事，既未稽延行車，亦未肇意外事變，差堪自慰。平津間加快工程完成之後，列車速度，站內可達每小時六十五公里，站外每小時八十公里，復以號誌

本路平津間行車加快工程概略

設備之改進，在今日已為我國現有鐵路最速而最安全之段。平津間里程為一百三十九里強，本能於一百二十一分鐘（兩小時零一分）行駛全程，重以天津總東兩站間，及北平東便門永定門兩站間，各有銳緊彎線，行車速度，不得不減至每小時四十公里，又天津總站，例須停止，入站出站，亦不得不緩行。故北寧路平津間五次六次最速客車，全程需時二小時零八分。較諸去年之二小時又四十五分，已縮短三十七分鐘，較諸三年前之需時三小時者，則縮短五十二分鐘矣！其餘他次客車，因中途錯車，不可避免，需時稍長，然較去年均各縮短十餘分鐘至數十分鐘不等。此平津間行車加快工程之大略也。

（完）



鐵路安全醫藥與保安之研究

平譯

安全——美國鐵路協會之安全股於一九二一年成立。該股承認工程，教育，與力行為防止事變之根本基礎。問題之工程方面，雖大半為各路之問題——分析事變——但安全股亦曾指出事變之各種原因，並以建議方法改進機械及用具之狀況。該股工作多半注重教育方面，研究事變原因，供給各種材料，使之能在最亟需處集中其努力。該股並分數委員會，以求專門研究其工作之各種方面。各委員會均個別研究其個別之問題，此種研究所得之利益，又可供給一切鐵路也。

事變統計

事變統計之定期研究，由安全股編製，並分送各會員路。此中包括關於各種形式事變之圖表等。

值班員工之傷亡——減除之努力

自安全股成立於一九二一年以來，時時努力以求減少美國鐵路員工之傷亡數目。發行圖解月刊及標語，大鐵路多有採用之者。各路在此項工作內之進步，可由下列事實

證明之：一九二三年內，在一等各路內，值班員工之死者計一八六六人，傷者一四八一四六六，其事變率為每百萬人於工作一小時內即有三〇·八九人。一九三一年死者減至六二一人，傷者減至二一四一七人，事變率為每百萬人於工作一小時內七·五二人。

上述結果大部為安全股之建設及其研究結果之所賜。與州際商業委員會統計局合作

安全股與州際商業委員會之統計局發生並維持極友好之關係。該局制定事變報告之規章。此種關係非徒對於各路之安全處有真實之價值，即對統計局亦有利益。

與他種團體之合作

安全股亦曾與國家各種機關如國立安全會，鐵路委員會全國協會，美國團體等密切合作，以努力減少公路與鐵路交道處之事變。各團體亦有有價值之協助與合作。

電影之展覽及流行

一九二一年，股內設關於安全之流動影片展覽，按星期租與會員各路。此種影片在國內流行甚廣。因現在情形關係，未能增設新片，但影片既認為教育員工與羣衆之最

良方法，故希望在最近將來可以增購新片。

交道事變——減少之努力

一九二一年安全股成立之後，立即工作以求減少交道處之事變。此種工作繼續進行，曾經分發標語、小冊等千百餘萬，及各會社學校等之演說，及無線電廣播演說等。爲使改進起見，則須教育羣衆，使其於達到並經過交道處時必須謹慎。此種運動之成績，由下列數字可證明之。一九二二年時死一八一〇人，傷五三八三人。一九二八年則死者漸增至二五六八人，傷者達六六六七人。此後則逐漸減少，一九三一年則死者爲一八一一人，傷者爲四六五七人。在一九二二至一九三一年間，註冊之汽車由一千二百萬增至二千五百萬以上。

不關行車之事變——減少之努力

按州際商業委員會之定義，不關行車之事變，爲不直接因列車、機車或車輛之行動而發生之傷亡。

已組一委員會，有系統的研究，編就並分發宣傳文字，以期改進此種情形，此委員會於一九二七年以來即特別活動。其進步可由下列調查中見之：即一九三一年較諸一

九三二年員工之死亡減少二一〇人，即百分之四十七。在同時期內，受傷員工減少九七九九三人，即百分之八十七。

規章——安全法規

一九三一年完成關於鐵路各部份之安全規章，並分送各會員，以爲各路線制定安全法規之根據。

行車事變——減少之努力

按州際商業委員會之定義，「行車事變」爲關於列車、機車或車輛之轉動之事，不論其有無傷亡，而其結果則鐵路之財產，包括清理費在內，在一百五十圓以上者。

一九二六年安全股設一委員會，按定期舉行分析及建議以求減少此種事變。行車事變每列車行百萬哩時，已於一九二二年之一九·五九減至一九三一年之七·四四，亦即減少百分之六十二。在此時期內，行車事變次數由二一五九四減至八〇五二。

行車輕事變——減少之努力

按州際商業委員會之定義，「行車輕事變」爲因列車、機車或車輛之轉動而發生之事變，對於個人有所損害，

而鐵路財產之損失，包括清理費在內，不超過一百五十圓者。

一九二七年，設一委員會，担任行車輕事變之定期報告與分析，並担任教育宣傳之工作。其進步可由下列數字中見之：行車輕事變次數於一九二三年內為五四四七〇，一九三一年則減至二一一六二，亦即減少百分之六十一。在同時期內，因行車輕事變而死之員工由一二八八人減至三九六八，即減少百分之六十九，傷者由三七五三七人減至九〇一九人，即減少百分之七十五。

醫藥——職業病治療委員會之活動——該委員會為股中之最老者，並已準備關於鐵路員工之重要報告。此種報告包括糖尿病，色盲，心，脈及腎之狀態，花柳症及其他多種病症。該委員會時時注意此種事項，於醫藥股開年會時，均報告在各重要問題上於醫藥界內之重要發展。

救急辦法，救急囊袋及設備

醫藥股為劃一列車中之救急囊袋起見，編就標準救急囊，救急規則等，鐵路協會於一九二五年十一月內採用關於此種之建議。列車及工廠等救急之設備係以實際經驗為

根據，除去一切不必要之設備。救急法則祇為指導非醫界人員之用，簡短而賅括。

外科醫生報告格式——體格檢查

既已採用體格標準，報告格式即應劃一。在詳細研究之後，編就外科醫士之報告格式，鐵路協會於一九三〇年採用。

折骨之治療

為使折骨員工獲得最新之治療方法起見，印行一種折骨治療法小冊，分送各會員路。此項小冊係根據美國醫學會之報告，據云極為可靠。

疝氣

醫藥股於一九二一年籌備疝氣之報告，於一九二二年四月發表，此項報告流傳頗廣，亦被認為確實可靠。報告申述疝氣為一種病症，而非由創傷之所致，故職工就職時應詳細檢查其身體。

醫院之標準

一九二〇年，醫藥股研究各醫院，以供鐵路醫生之參考，獲得美國外科醫生學會之合作，結果鐵路所有醫院，

鐵路安全醫藥與保安之研究

及與鐵路訂立合同之醫院，多有列入甲等者。在此種醫院內可得最佳之治療，使受傷職工可以早日恢復工作。

體格標準及定期身體檢查

一九二〇年醫藥股編就職工體格標準。此種身體檢查

之理由如下：

(甲) 加增職工之效率，

(乙) 延長一般職工之服務年限，

(丙) 減少受傷時之影響

(丁) 獲得必需之紀錄，使未受傷前之身體上之缺欠

，不致被認為受傷之結果。

繼續研究，並有大量考查工作，一九二四年，醫藥股

與執行股共同提出體格標準，一九二五年七月為美國鐵路

協會所施行。

直至現在，較大之一等鐵路約有六十均定期實行職工

之身體檢查，約有一百鐵路檢查新派職工之身體。

鐵路衛生法規

一八二一年，鐵路協會編就並施行一種「鐵路衛生法

規」。內有車輛之清潔及消毒，鐵路建築處之衛生，工廠

之衛生等。

並設鐵路衛生委員會，會員除鐵路代表之外，仍有美國公共衛生局之代表數人，及加拿大衛生局之代表一人。

聯合委員會於一九三一年十一月編就並發表其研究結果，成一小冊，共一百零八頁。

鐵路衛生——飲水問題

此項問題為醫藥股最要問題之一，該股並已作大量之研究。鐵路經過地域極廣，故應有劃一之規定，認為何種飲水為適宜。因與美國公共衛生局密切合作，已有雙方認為滿意之辦法。

乘客死列車中屍體之安置法

此種事件發生時，列車人員向無規章可以遵行，醫藥股於是研究各種情形之需要，並編就分發一種小冊，略述一種手續，在普通情形下實行之，則不致引起批評，或使鐵路担負過重。

外科醫生報告事變之空白格式

醫藥股編就外科醫生對於受傷職工之初期報告，每週報告及最後報告之標準格式，經美國鐵路於一九二五年施

行。此類格式應用極廣。

安全——緒言

美國鐵路協會之安全股於一九二一年成立，各鐵路之警務處長均代表各路參加該股之活動。在此重要部份成立之前，則無一種聯絡機關，可以提出建議，以使鐵路全體在安全上獲得效率。

該股之主要活動，為比較的秘密交換關於列車竊賊及其方法之消息、記錄等，而此種活動不需標準之格式等，故在此方面，該股之活動與鐵路協會之其他各股不同。

該股各次會議中，提出並討論多數問題。

減少「掩藏損失」之活動

一九二一年，保安股成立時，「掩藏損失」為一，三一九，〇五八圓。警務處與鐵路之其他各部份密切合作，遂減少此項損失，一九三二年全年損失五七，〇三九圓，計減少百分之九十五。

減少「不知去向之損失」之活動

保安股成立時，整個包裹「不知去向之損失」計一三，一七一，〇三五圓。此中大部係為竊盜所致。鐵路警務

處積極活動，並與鐵路其他各部份合作，於是逐漸減少此項損失一九三二年已減至六〇〇，七六七圓，計減少百分之九十五。

拘獲人犯之每月報告

保安股於一九二一年十月起，每月均發表一百左右之一等路之拘獲人犯報告。此種人報告宣傳頗廣，並分送各路警務處長。按報告之統計，鐵路警察每年拘捕人犯約計一二五，〇〇〇人，其中百分之九十八人均證實為有罪。

各路間竊盜報告格式

多數竊盜案件，發生於州際運輸之中，故亟需一標準之報告格式，一九二三年編就此種格式，並經美國鐵路協會採用。如此可以將關於竊盜之事件迅速通知直接發生關係之運務人。

新聞信

由一九三〇年七月起，保安股每月均供給各路警務處長一種「新聞信」。內中包括各路間運輸之失竊，偽造鐵路支票等，對於各關係部份均極有益。

分區警務委員會會議

鐵路安全醫藥與保安之研究

一九二三年，保安股組織「分區會議」於國內十大鐵路內，以使下級警官及警察等得有機會交換意見及消息，特別關於當地失竊案件，或與鐵路直接有關之他種事務。此種分區會議，除去各警務處外，其他鐵路行政人員亦均熱心贊助，對於鐵路上失竊案件之減少至有助力也。

盜竊之損失

警務處之主要工作為使因盜竊而損失之交託鐵路運輸貨物之損失至最低限度，一九二〇年，因盜竊之損失為一二，七二六，九四七圓，以後逐漸減少，至一九三二年則減少至八七六，二四六圓，即減少百分之九十三。最近雖因經濟狀況而全國各處盜竊案件均有加多，而鐵路因盜竊而受之損失，除一九三〇年外，每年均有減少。

關於指導警務處人員之規章

一九三一年法規委員會編就關於指導鐵路警務處人員之規章及建議，此項規章極為完備，各路可以之為根據，並按本路之需要編成規章。

失竊之比例報告

保安股於一九二二年二月起，以定期發告按照貨運數

量之失竊比例，分送各路運輸及警務部份，各路之名次瞭然可見。此種報告可視為一種鼓勵，俾各鐵路能盡量改進其防止失竊之效能。

失足恨

(續)

平譯

最後她跑到戈登旁與他接吻，我聽她和她丈夫說再見，就跑出門上車了。但是我沒有聽見戈登的回答，我很爲他們憂慮，我回去睡覺，但我腦子裏充滿了憂慮。

我忽然聽見敲我門的聲音，是戈登要和我說話，我立刻起來出去。他穿的很整齊。我屋子旁邊的錶已經打了三點。

「我要告訴你愛文夫人，我要出去一會，我想你若是聽我出去的聲音，你一定很奇怪的，所以我來告訴你一聲。」

他非常煩慮，他的眼睛發火，是極忿怒的樣子。我是多麼願意用手拍拍他說幾句安慰他的話呢？但是我不能。我只問了一句話，我說，「到底怎麼一回事？」「貝特夜裏沒有回來，我要去找她，我要教訓那些玩樂的男子們。他們不能叫我妻玩到半夜不回來，我把他們都趕走」。他的眼睛睜得很大，我就用手拍拍他，我知道他週身發抖。

「她一定會回來的，他們慶祝新年，若是你去找她，

一定叫貝特難看，她必須等候她的朋友們，這是我第一次管她叫「貝特」，以前我一向叫她爲「海特夫人」，但我覺得戈登因此對我更爲親密。

「愛文夫人」他哭出聲來了：「貝特被那一羣人給引壞了，在我們結婚以前，她是很好的。沒有小孩之先她也很守婦道，但是現在完全改了，有了小孩她也不管，對於我那就不用說了。我難過得要死，她現在對於小孩也討厭。她的爲人完全變了」。

他在過道走來走去，手插在衣袋裏。我此時放胆同他講話。

「或者你不知道貝特的需要。因爲你們兩個都太年輕，她真是美而又活潑的女孩。你一見鍾情也是因爲這幾個條件，或是因爲你們小孩子這次病，才叫你們心中都很煩，你對她也不如以前的殷勤愛待，她生活中缺乏精神，所以使她不能不往外去尋找快樂」。

戈登就站在那裏用他的眼注視着我。那時我覺悟了。我有一點怕，因爲我說的太過了。

「我把我所有的工夫都來陪她叫她快樂」，他對我說

「我真是一個傻子，想結婚，並且對女人忠實，但是礙！女人！女人！」他大聲哭起來了。他又上來下去的走。我緊緊握着我自己的手叫我自己不能往前去將他摟在我的兩臂中，去安慰他的痛苦。

我說「女人們總是需要愛情」，他說，「我愛我的妻」，我大胆說「她也愛你」。

「我真有些不敢信，我現在有些疑慮了」。他很痛苦的這樣說。我聽過之後，我的心非常難過。我說，「她很愛她的小孩子，她本來是天真無偽的孩子」。

他沒有聽我所說的。他的思想跑了。他看他的錶。「我要去找她」，他發怒的說，「他們老是在晚上這樣的喝酒」。

「你聽聽老人的話吧！我勇敢的向他笑着說，「等一等她就快回家來了」。他站住一會看看我。我簡直不能忍受了，看他那嘴唇顫動。他的眼眶裏滿了眼淚，好像小孩子要哭的樣子。

「你對待我很好了愛文夫人」，他說「不對，我心裏很難過」。我這樣的說。

「我是常常的感謝你，使我們的小孩子健康了」，他極誠懇的說，「我總沒有很坦白的表示出來我感謝你。但是第一次我就從你的樣子認識你是個很好天性的女人，並且是真實的賢妻良母」。

我不知道怎麼去止住他說這樣的話，我的兩頰覺得發燒。

「我盡力要作個好看護婦」，我說，「你實在不祇是個好看護婦而已」，他用那可愛的大黑眼睛看着我說，「我覺得你很愛這個男孩子，愛文夫人，你知道嗎？我對於女人總沒有很大的信任。我自己的母親在我還沒能記事的時候，她就丟下我私逃了。我父親因此也自殺了。他有一個姑姑把我養大起來的」。

我央求他說，「啊！請求你別同我再往下說了」。戈登一邊說着一邊哭了。這正是個好機會我躲開了。我說我給他拿些酒，他就去睡覺了。我聽見戈登下樓去，我就進到小孩子的屋子。

以後我躺在我的床邊上，腦子裏很亂不能入睡，我牀旁的鐘打了四下，後來又打了五下，再過了一個鐘頭，

冬天的冷風吹進來了。以後我聽見戈登回到樓上來，我就等一等，不呼吸的聽着，直等到他敲我的門。

他可憐的臉看着我。他的嘴唇很乾，沒有一點血色。我想當富蘭克看見我給他留下那一封信那天夜裏，他看過之後也是這樣子嗎？我自覺比貝特還罪大，這些印象都來到我的腦子。這可憐的孩子，要說什麼呢？「愛文夫人我聽了你的勸戒，我沒有去找他。現在都差不多到了早晨，她還沒有回來。她是永不回來了，我不要她了。我不要她回來了。我母親在我很小的時候用狡猾的手段對待我。但是我不能容貝特了。我不要等她來告訴我，她決定愛布蘭德而不愛我。我要把門鎖起來。她不能進來」。

「啊！你不能那樣作」，我這樣說。

「我不能作嗎？好！愛文夫人，你不知道我的心事如何。你不知道一個對於母親失去信仰的孩子的心裏。我聽明了，我不再等第二次的打擊，我比我父親勇敢。我要盡力好好教訓我的兒子。以後他的聲音也低一點了，「可是必得有你的幫助」，他說。

這話比打我還使我難過。我於是說，「我——我不

能繼續住下去了」。

我常常記得伊瑪姑母負責管孩子使我放棄我自己的責任。他說，「像你這樣的女人，決不能放棄責任」。我喊着說，「不要說了」？

「啊！我明白了，你不願意人來誇獎你」，他說「但是你對我的好處，是我永不能報答的。你叫我覺得在世界上還有真正的母親。我是多麼願意我的孩子能有像你這樣的一個母親呢」？

他的聲音變為嗚咽。他就走到他屋子去了，我在後面跟着他。

他是我的孩子。我丟棄的小孩，我聽見他的哭聲。我跪在他的床旁，把我的臂放在他顫動的肩膀上。「戈登，戈登，我親愛的，不要哭了」，我苦勸他說，我們都沈靜了一些時。我們只聽見自己喘氣的聲音。他抬起他漲紅而害羞的臉看着我，好似他以前未曾見過我似的。

「戈登，戈登，你看着我吧，繼續不斷的看，直等到你認識了我」，我祈求他就好似祈求上帝一樣，「你能恕過我嗎」？

我看他立刻認出我來，我看見他的臉，忽然變白，忽然變害怕的樣子。忽然變懷疑的樣子，他坐在床的邊上看着我跪在他的面前。

「你——你——你是——」，他不能說出來。

「我是你的母親戈登」，他沒有一點懷疑，在他臉上沒有顯出愛來，但是他信任我，現在我沒有什麼可說的，祇有等他的判斷，他很慢的站起來，把我由地上拉起來。

「爲什麼——爲什麼是你如此作」！他說

「因爲我愛你」。我告訴他。我的眼淚流下來。我情不自禁的哭起來了，「因爲我常常想念你。因爲我要知道你的生活是不是快樂」。

他的臉顯出很難過的樣子。他似有慘苦的笑容，說，「現在你知道了我是多快樂吧」！我的心裏發生很大的勇氣，就是作母親的保護他的小孩子的勇氣。

「你是要快樂的」，我說着並擦掉我的眼淚。「我的孩子，我們彼此中間有許多話要說呢。我若是能叫你與貝特備這種危險，我這幾年所受的痛也算沒有白費」。

戈登好像不能停止注視我，這個使他忘記自己的憂慮

和煩惱。當汽車停在門口的時候，我們兩個仍面對面的站着，汽車的門猛力的關閉了。

「她來了」，戈登說話的聲音也平穩了。

「你對她好點啊」！我用手拍他的肩這樣說，「若是你愛她，我現在可以叫她知道」。

一剎那之間，他看着我，以爲我是說瘋話呢。

「她配嗎」？他用眼看我說。

「啊！戈登」，我向他說，「我一生祈求上帝不要給我惡報」。

我看出他不再堅持了。他的眼睛也有笑容。他快跑過來用兩手臂摟着我，和我親嘴，「母親」他叫我。

我聽見貝特用鑰匙開她的門。戈登下樓了。我走過甬道到我的屋子去輕輕的關上了門。

次日清晨貝特沒告訴我戈登同她說什麼話。在他們上樓之前，日光已經滿窗了。我聽見他們關門睡覺了。我就輕輕的從床上起來給小孩子預備奶。

當我能離開小孩時，我就快跑去洗澡並穿衣服。有的時候當戈登與貝特起來晚的時候，我總是自己先吃早飯。

我知道我的兒子不上班，因為今天是新年。我放心了，但是對這小家庭的幸福，仍然焦切的關心。

我坐在那裏喝咖啡時，我聽見戈登走路的聲音，我轉過頭說，「早安」，仍如這幾個月所常說的。

「母親，「早安」，他回答說。「新年大喜」，他彎腰跟我親嘴，「我告訴貝特多睡一會，我是不能等，因為急想跟你說話。」

他坐在我的對面，喝咖啡，他眼中顯示出快樂的樣子。他給我講貝特是多麼難過，因為她不能脫離那一羣人的糾纏，所以她回來那麼晚。他們也不叫她往家裏打電話。她至終是很怕戈登生氣，甚至於她不敢回家。

「她說她對於家裏事很厭煩了，所以我想法子和她多出去玩，像以前在一起玩一樣。」

以後我談談過去的事，那是很難說的，但是我們都知道若是不說，彼此就不能互相了解。在貝特沒下樓之前，戈登跑上樓去告訴她這件新奇的事情。

貝特是個年輕的孩子。她那天沒多說什麼。她好似很喜歡我。我也很喜歡她。

她很害羞的樣子向我接吻說，「新年大喜」。但從此以後，我們彼此都是開誠相見。她父親死去，她母親又改嫁了。在她未遇戈登之前，她就是很痛苦而煩悶的。

此後又過了兩年，現在我的孩子們有一個小家在郎島上。因為戈登的事情是在紐約城，我在菲拉德爾菲亞工作。

在我將說完我的故事之前，我不知怎樣描述戈登與貝特的相愛，與他們幸福的家庭。或者我可以將貝特在上禮拜給我寫的信抄下來：

「親愛的母親：戈登同我想我生這第二個孩子的時候，你不能不來與戈登住。這十六天是很長的工夫，我能告訴你，你管理這善跳的小孩子，一定是很麻煩的。」

「我很喜歡知道論到怎樣喂小孩子的方法。戈登給我買了很多這樣的雜誌，我知道這孩子一定比第一個還壯。我很好並且很快樂。」

「我很愛我們所買的這所小房子，戈登說叫我告訴你，他盼望有幾個鐘頭的工夫到菲城去。星期四他若是有工夫，他要跑去看你。我們將我們的愛與吻都送給你。貝特上。」

我拿着這封信，念而又念。我時常念戈登與貝特所寄來的信。他們將我所扔掉的幸福又帶回給我。 (完)

ANDERSEN, MEYER & COMPANY, LTD.

行 洋  昌 慎

GENERAL MACHINERY & RAILWAY EQUIPMENTS

Rails & Fastenings

Railway Cars

Car Consulating Materials

Locomotive Headlights

Car Heating Equipment

Track Specialties

Drawing Instruments & Supplies

Paints & Varnishes

Roofing & Other Building Materials

Locks & Other Building Hardware

Pumps & Pumping Equipment

Machine Tools

Cranes, Steam Shovels & Hoists

etc.

**PEIPING
TSINANFU**

Electrical Supplies

Welding Equipment

Mechanical Supplies

Locomotives & Accessories

Railway Motor Cars

Car Lighting Equipment

Signal Material

Surveying Instruments

Plumbing & Heating Supplies

Engineering Tools

Engines & Boilers

Motors & Generators

Storage Batteries

etc.

TIENTSIN
96, Rue de Takou

etc.

TSINGTAO
TA YUAN FU

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一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

編輯兼
發行者

北寧鐵路管理局文書課

印刷者

天津大公報館承印

本刊定閱價目表

費別	期數	
	三個月	半年
國內	報費	九角
	郵費	九分
國外	報費	一元六角
	郵費	三角六分
國內	報費	一元六角
	郵費	一角八分
國外	報費	三元
	郵費	二元四角

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。

各國遊歷團體旅行，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。

(二) 貨物運輸。

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。