

年

卷

期

4

5

第

第

鐵道月刊

北寧線

第四卷 第五期



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當酌給酬金及本刊分別在各欄發表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歸入本刊業務欄

二，關於鐵路之土木工程電氣工程機械工程化學工程等歸入本刊技術欄(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經濟社會物理化學地質測繪等類歸入本刊譯著欄

四，譯譯國外關於鐵路之論文以及新學說新事物之介紹等歸入本刊譯著或調查欄(上列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歸入本刊統計欄

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以上三項皆歸入本刊調查欄

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 以上各項歸入本刊雜俎欄

(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仍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準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

北寧鐵路月刊第四卷第五期

民國二十三年五月分

目錄

總理遺像
囑

北平白塔寺

北平風景 (一) 雍和宮 (二) 香山雙清別墅 (三) 中山公園之格言亭

● ● ●

鐵展會與北寧鐵路

鐵路運價論

日本國有鐵路運輸易腐食品之設備與方法 (續)

運輸總論 (續)

● ● ●

氣軌問答 (續)

● ● ●

二十二年十一月分大宗貨物運輸成績一覽表

二十二年十一月分貨運業務細別表

北寧鐵路月刊 第五期

北寧

張豪

劉德明

楊士林

王若侃

二十三年四月分^上中旬營業進款概數撮總表
_下

二十二年分貨物重空列車公噸里統計表

二十三年三月與上年同月營業進款概數比較表

二十三年四月分營業進款概數與上月分及去歲同月分比較表

二十三年四月分與去歲同月分營業進款比較表

● ● ●

本路二十三年五月分工作報告

● ● ●

新生活運動綱要 附新生活須知

● ● ●

統計法施行細則

民國二十三年第一期鐵路建設公債條例

● ● ●

三屆鐵展選錄

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。



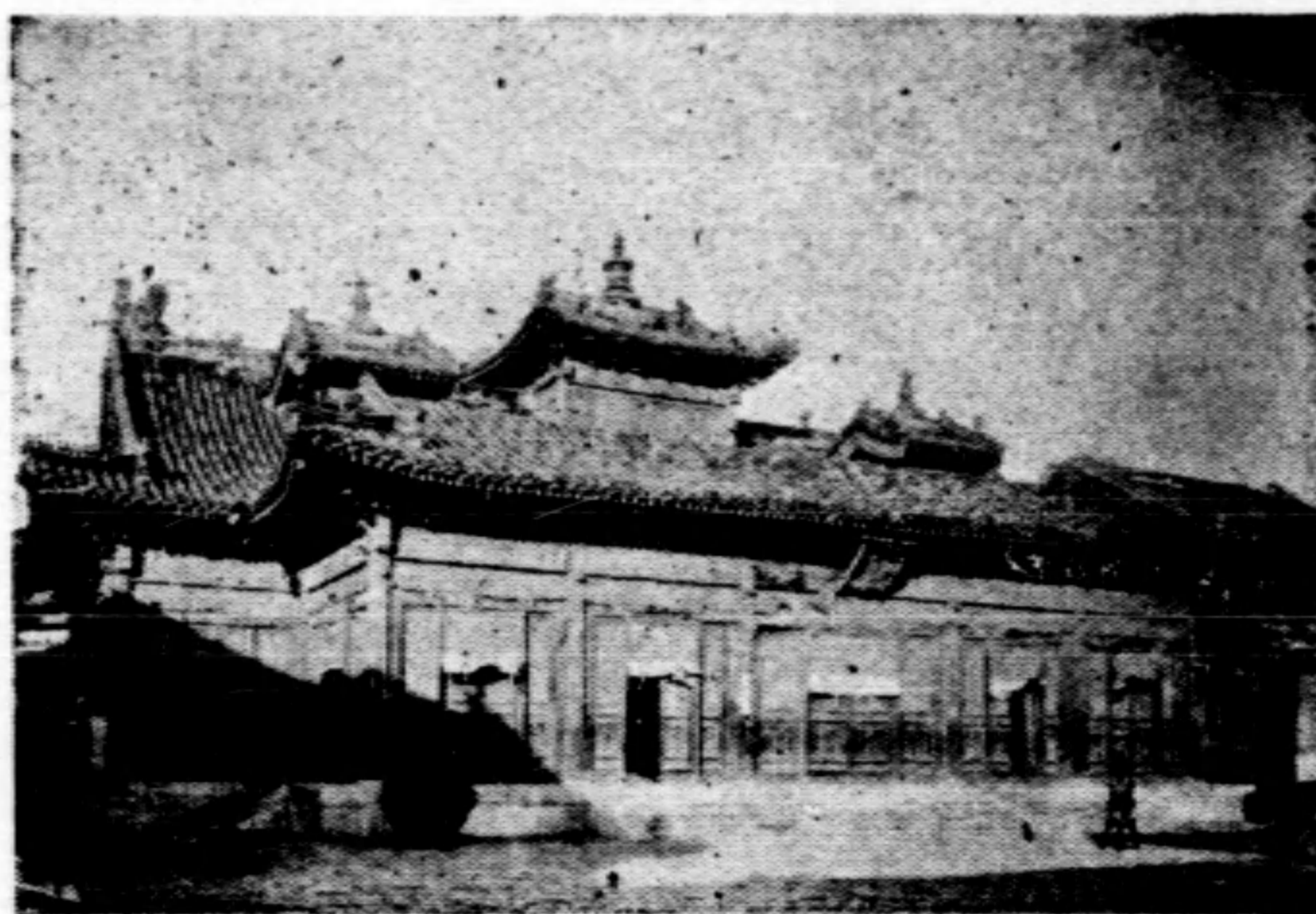
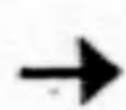
北平白塔寺



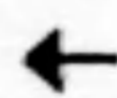
北平風景



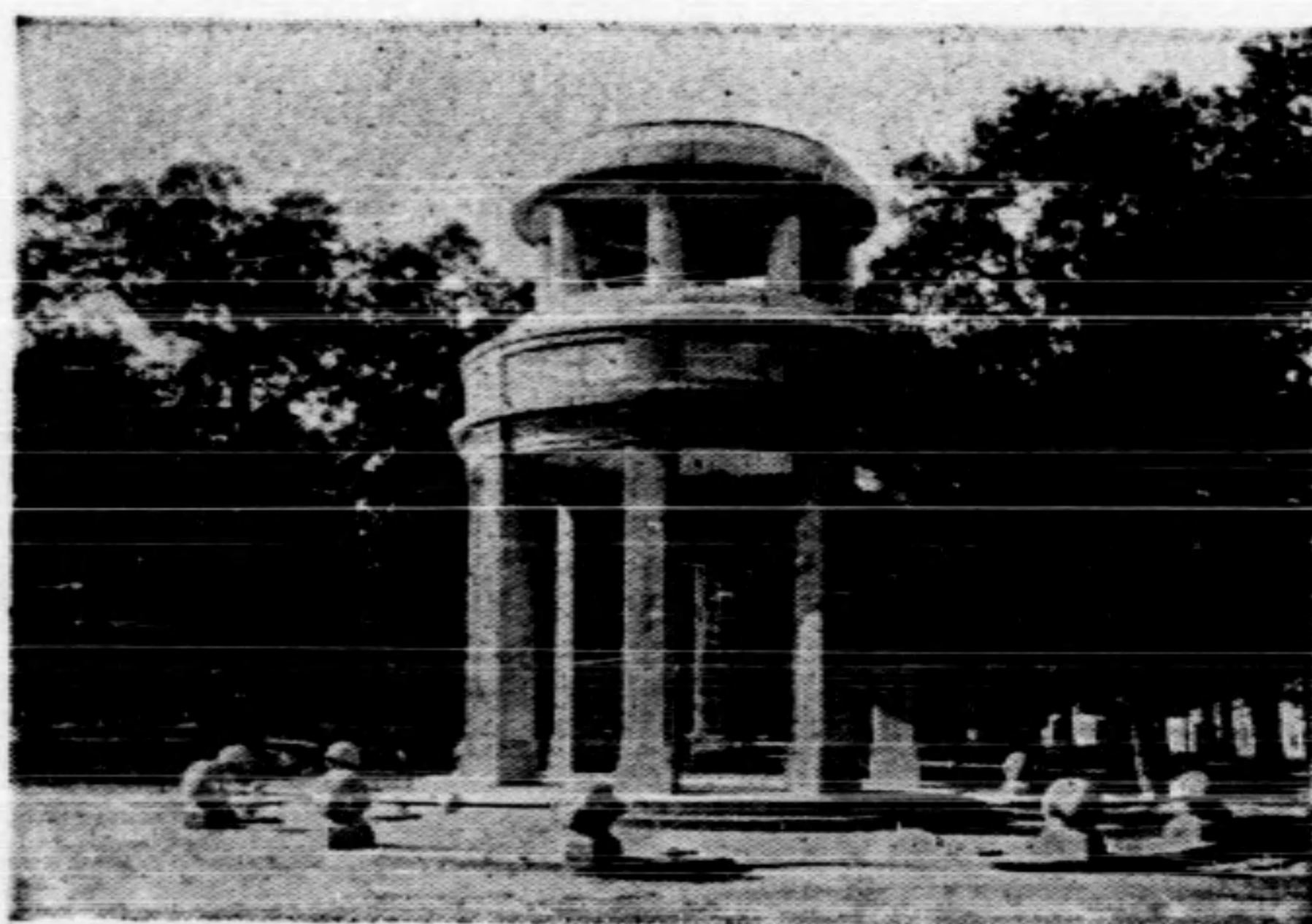
雍和宮



香山雙清別墅



中山公園之格言亭



開灤礦務總局

經理 耀乘 機器 製造 玻璃 有限公司 營業 事宜

煤烟

火磚 焦炭 火泥
各種管造磚

耀乘玻璃

凡稱公室
內及工廠
內均以此
線良好規
成績之接
展耀乘玻
璃在遠東
向以光明
白潔物美
價廉著名

諸君 欲知 詳情 請向 天津 英租 界味 路本 總局 詢問 可也

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

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

天津區發行總庫

法租界四號路

天津

北馬路
兌換處

附屬

駐海關
收稅處

機關

小白樓
兌換所

票據貼現

鐵展會與北寧鐵路

北寧

鐵路爲交通事業之一，然其效用，不僅於便利交通而已也，使鐵路之效用，祇於便利交通而已，則各國政府歲糜若干萬，以修築之者，亦可謂得不償失矣。除交通而外，就其效用上言之，尙有左之各種：

(一)國防鐵路 以便利國防爲目的者。德法等國多有之。

(二)侵略鐵路 以侵略他國爲目的者。如日人所築之南滿鐵路，俄人所築之西比利亞鐵路。

(三)墾殖鐵路 以移民墾荒爲目的者。如美國所築橫斷新大陸之鐵路。

(四)興業鐵路 以繁榮某一地區，或某一國土爲目的者。世界各國的鐵路，多屬於此種。不過商家經營之鐵路，以客貨運獲利爲唯一之目的，其沿線各地受其自然之影響，而日趨於繁榮；國家經營之鐵路，則以繁榮其沿線爲目的，其客貨運價，則取之以爲養路之資而已。

我國之築鐵路，創自清季，其性質祇於求便利交通而已，固未遑計及他事。加以國家以鐵路爲壯觀瞻之物，以爲各國皆有者，我未便獨無；人民以鐵路爲國家所有，以爲鐵路之有無，與我無涉。是以鐵路對於所經之地區，除車站附近之酒食旅店營業，畧呈活氣而外，其

他無甚顯著之影響，此皆舉國上下，忽視鐵路效用，不知利用之故也。

自民國十七年，北伐告成，國都南遷，政府人民，努力更始，建設事業，爲國人所重視，羣知鐵路之重要，不僅於便利交通，將欲開發某一地區之富源，振興某一地區之實業，非使鐵路經過之，不易達此目的。其未築鐵路之處，尙思逐漸興築，其已築鐵路之處，安得不利用之爲開發富源，振興實業之工具乎？此全國鐵路沿線貨品展覽會之所由起也。

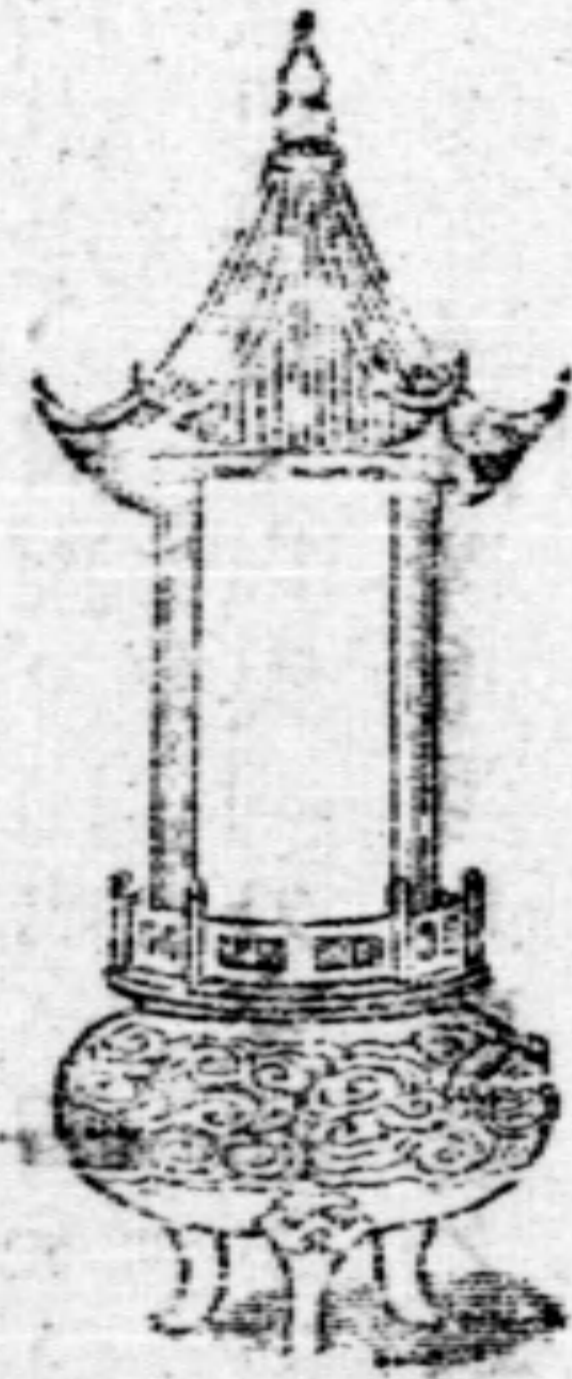
本屆展覽會之舉行於北平，就其外形上觀之，固與普通展覽會無殊；而就其性質及效用言之，則遠超出於普通展覽會之上。蓋普通展覽會之分部，以行政區域爲單位，其徵集物品之方法係集團式；鐵展之分部，則打破行政區域之範圍，而以某一鐵路爲單位，其徵集物品之方法係線條式。集團式之徵集物品，固足以選拔各地特產，而其缺點，則爲在某一行政區域之內，小地區產品，常易爲大地區產品所掩蓋，此由於同一產品，城市所產必較鄉鎮所產爲精美，故審查之時，城市產者較易於入選，即鄉鎮之產品幸得入選，然當陳列之時，標列產地名稱，仍祇舉其大者，如某省某縣之類，萬不能詳列某鄉某鎮，縱使詳細列之，觀者對此素未寓目之地名，亦漠然無所感覺，是可知集團式之徵集物品，係賅括的，保守的，對於發展各地工商業之效力，則殊有限。至線條式之徵集物品，則絕無上述之弊病，祇須鐵道所經之地，無論省會，縣城，鎮集，村市，皆立於同一水平線之上，各地物產，亦自立於同一水平線之上，甲站產物，不至爲乙站產物所掩蓋，小站產物，亦不必標列大站之地名，且各

站名稱久印於往來旅客之心目，雖爲一甚小之地，知之者亦甚衆，一經陳列，某站出產某物，即可深入觀者之腦筋，其佳良者固可增廣銷路，其不佳者亦可促起改良，而農林礦工商之出品，更可引起企業者對於某路某站之興趣，是可知線條式之徵集貨品，係列舉的，進取的，對於發展各地工商業之效力，自應有優越之成績也。

北平爲昔日之都城，我國北部各大幹綫鐵路，如平綏、平漢、以及本路，皆薈萃於此；他如津浦、隴海、膠濟、正太、京滬杭甬、粵漢、道清各路，亦聯運可通。就各路經過之省區言之，則包含河北、遼寧、山東、河南、山西、湖北、湖南、安徽、江蘇、察哈爾、綏遠等省；有天津、秦皇島、等重要海口，以與國外交通；有漢口大市場，以吸收中部及西南各部之物產；有張家口、綏遠、等市場以貫通西北蒙旗之絡脈；其物產則舉凡農林礦工商品，幾無不備；其經過之地，則有省會、商埠、市鎮、礦區、農田、牧場、工業地帶之不同。是鐵路沿綫貨品展覽於北平，其關係開發全國之實業者，實至爲切要，絕非尋常展覽會所可比擬也。

本路爲北方各大幹綫鐵路之一，西起北平，東迄遼寧之瀋陽。內之與國內各鐵路，皆可展轉聯運；外之則經南滿，中東兩路與西比利亞鐵路相啣接，爲歐亞交通之樞紐。路線所經之地如天津、秦皇島、葫蘆島、營口之海港，北戴河之名勝，長蘆之鹽場，開灤之煤礦，唐山之工業，關外各站之農產，北平之古跡，莫不具備。雖關外段淪陷敵手，尙未收回，而關

內各站之物產，自各有其研究之價值，爰集於專館而陳列之，以供邦人士之觀覽，苟能觀摩
！ 則改進之，使本路沿線各站之出產，日益精良豐足，則國家實利賴之，豈第本路之幸而已哉



鐵路運價論

(續)

張豪譯

第三章 鐵路政策

第一節 國有私有論

第一款 總論

綜觀現代之經濟組織，概以大量生產，大量運送，大量保管，大量交易為原則，此種現象，同社會進化之程度益趨顯明，故鐵路之存在，已成維持現代生產組織，甚至社會組織之絕對要件矣。然以其有獨占性及公共性之故，為社會着想，固不能漠視之，於是有鐵路政策之施焉。查日本自鐵路創設伊始，亦即注意於此點，終以其日益發達，隨時情遷，不得不變更其方針。然則當今日情形之下，究以何種政策為合宜，姑試論之。

產業政策之一般原則，係在其創始時期，先以指導方法引導之，再進一步，始用監督方法以繩之。今以鐵路而言，創業之初，一般產業，尚屬幼稚，凡大規模事業，資本尙大，私人之力，難期經營。故欲謀發達鐵路，必有保護政策以獎勵之，然其後一般產業，已有長足之進步，而鐵路事業，亦同時大見發展，五十年後之今日，已可謂由保護政策時代，轉入監督政策之過渡期矣。例如今有一地方，雖國家認為有建設鐵路之必要，但以私經濟上不利之故，不能建設，則縱有加以保護之必要，已無需往昔之指導政策也明矣。

經營鐵路之主體問題，即應爲國有抑私有之問題，其議論可分爲兩派，一爲舊說之理論及實行論，一爲近代社會主義者及勞動團體由其社會主義之立場所主張之國有論。後者因將土地國有論及生產機關國有論一併加入其內，致所涉不僅爲鐵路問題，毋寧謂屬於其他部門，茲故不論，僅就前者而研究之。

若以鐵路目爲企業之對象時，其經營主體，實無限定國家或私人之必要，蓋根本不致有非歸國家經營不可之主張也。然以其性質異於一般企業，故有時必須加以特種約束，或以其他目的（非經濟之目的，猶政治軍事等），暫委私人代爲經營，否則取一面強使營業一面加以保護之政策。惟日本學者中，以鐵路有統一性之關係，欲達到統一目的，最莫先於企業者之單純化，故有極力主張國有者。然企業者之單純與經營者之是否國家，並非同種事實，故此說不足爲憑。

有以鐵路爲公共性之企業，而主張歸爲國有者，然理由亦未充足。因現代之公共事業，由私人經營者多矣，若彼學校之經營，日本銀行之經營，以及由社會政策之立場所設之各種事業，無一不爲公共性之企業也。

經費膨脹之結果，必使客貨之担負亦增，於是所得之現象，爲經費與客貨担負之差更形接近，至無可再行提高運價以補救時，惟有停止營業而已。故鐵路不可不爲國有之說，固無非理。然客貨之負担力，亦似長在漸次增加狀態中。溯經費膨脹之原因有二，茲分述如下

。一爲物價之騰貴所致者，其所受之影響爲普遍的。故每於研究經費膨脹之原因時，應將一般價格之騰貴與各人收入之增加情形，一併加以攷慮。決不應單就鐵路之立場而言。其他一種原因，爲改善各種設備所致者，按此種增加之經費，吾人確有償付之價值，因其膨脹之理由，在便利吾人也，然超乎負擔力以外之改良，則反失其意義矣。

要之，鐵路應爲國有之理論，其根據似近空泛。故國有或私有之是非論，非經營鐵路之根本問題，乃一比較問題耳。

再者，建設鐵路之目的，若不在營利，而爲補助他種事業所附設者，如各大工場爲利於搬運該場貨物所設之專用鐵路（註）及屏除一切經濟現象而爲軍事或其他政治作用所設者，均當別論。蓋此專用鐵路，僅在特殊使命時，始有其效果故也。

（註）專用鐵路，不以鐵路爲營利企業之對象而以助進其他事業之發展爲動機，此點頗與軍事目的或政治目的之鐵路相同，因並述之，以爲一例。

分類

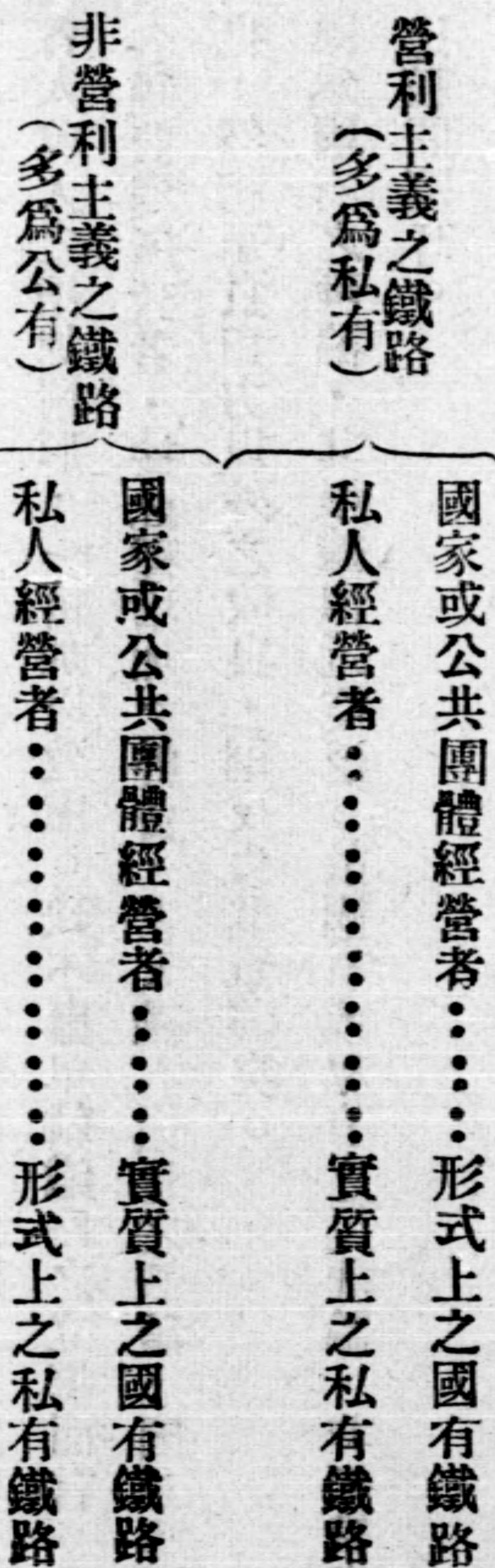
鐵路之所有者或經營者之分類，爲運價論上之重要前提，從來之四種形式爲

鐵路



茲將其分解而改爲以下之四種形式。

鐵路



若以客觀的眼光觀察鐵路，不外爲一種運輸客貨之事業，然苟由經營者之立場，以主觀的觀念設想時，亦不過爲一種營利事業，或爲補助政治軍事，拋棄營利目的，而爲國家事業之一。故由其營業政策，可窺其經營之目的與特徵。例如營利主義之鐵路，必設勸業員於營業部，或訂定各種特別運價，以期誘致客貨，增加運量，提高收入，若係國營鐵路，且其目的在軍事上時，則其所經地點之選擇及車站配線之關係，以及其他各方面——設備上，制度上——當與營利鐵路不同。故其經營方式，必因其政策而轉移。

由以上所釋各點，可將鐵路事業分爲營利目的與非營業目的二種，前者爲實質上之私有鐵路，後者爲實質上之國有鐵路。至處其中間性質者，自可由此兩極端之解釋推敲之。所以謂之實質上之私有鐵路者，言其以營利爲目的，非必限於經營者爲私人。故國家及公共團體（以下單稱國家），亦未嘗不可以之爲營利事業，然一旦由國家經營時，究以重於國家政策之故，營業政策方面，時易輕忽。再就國家立場而言，本無取營利主義之必要，不過時因政策之關係（註），取營利之經濟政策耳。若將實質上之私有鐵路，移爲國家經營時，則爲形式上之國有鐵路，茲將其間關係，分述於後。

（註）「營利」與「公益」二者，決不互相衝突，故完全爲公益而設之事業，必要時亦可以營利主義經營之。

查實質上之國有鐵路，原非爲營利目的而設，故國家之建設鐵路，仍由其他目的——軍事

或政治上之必要——所設者爲多，然此時須由國家出資以敷設之。

此種實質上之國有鐵路，亦非盡爲國家之經營，尙可由私人代爲之。然收支上所發生之一切虧損，則須由國家補助，是爲形式上之私有鐵路。

再鐵路之經營者與鐵路財產之所有者，時有非一人之事，然此種現象，多爲過渡期之變態。至若國家向公司投資等事，於闡明前舉四種經營鐵路之形式後，亦自可明瞭矣。

第二款 實質上之私有鐵路

凡能以適合社會之合理運率，獲取相當之運輸量，而存立於企業界之鐵路，換言之，即凡有希望收穫相當利潤之鐵路，莫善於令私人爲之經營。至當其施行之際，需要制限與監督之理由，則與公企業所有之一般理由無異，此點前已言之，然其內容之不同者，由鐵路之特質而言，自爲當然之結論。即因鐵路企業有獨占性之故，凡立於競爭地位者，自難免有採取合同形式之傾向，故鐵路公司相互間，訂定分攤運輸量之協定，或施行運價之協定，或合併一處以停止競爭而濫用其獨占地位壟斷一切等，往往有之（此種問題，在美國爲研究鐵路問題之重要部類）。又若由統一性質之立場，以事整頓而言，或亦有事先決定鐵路網之大綱，以指定修築範圍之必要。否則凡國家認爲有修築必要之路線，即應先事決定用爲鐵路事業上之準繩，故鐵路公司之設立，須取許可主義之說，亦不無理由也。

以英國鐵路網陷於不統一爲採用私有主義之過失，遂有欲推翻私有主義而倡國有主義者

，然此係由於政策之施行未得其當耳，如創設之初，即將鐵路網之大綱決定妥當，或將經營方針予以公布，則縱為私有主義，亦不致失敗也。

第三款 實質上之國有鐵路與形式上之私有鐵路

凡鐵路事業之存在，不僅於經濟上有重要之意義，即軍事，文化，政治之推進上，利用其作用（多為轉移客貨之技術方面）而為補助機關，其所收之效果，亦至大且重。故雖係企業者以為無利可圖，不欲從事經營者，如國家為實現其理想，認為建設上不可缺乏之事業時，則不問其於營利上如何，亦必須為之建設。此固除國家之外無人能經營者，吾人稱之為實質上之國有鐵路，實屬至當。

軍事與鐵路

鐵路既可使軍隊行動之敏捷，又可於短時間內，輸送大量之軍需品，故鐵路之發達，於軍隊之活動能率，實有重大之影響無疑。

處現代國際情形之下，為維持一國之獨立計，對於某種程度之國防，實為絕對必需而不可或缺者。故對於負有國防上一部分義務之鐵路，其需要尤感密切。是以就地方而言，如其有國防上之必要者，則不問鐵路之能否經營有利，亦不可不從事建設。如其營業收入不敷維持時，則所有不足之數，儘可以租稅或以其他方式由國民負擔之。此固事業之性質上所必趨之形式，無足疑者。且此種經營，至應由負擔國防之政府任之，縱有時以私人經營為便利，

而委其經營時，如收入不足，亦應由政府爲之補助。其以軍事關係爲主要目的而建設之鐵路，在德國國境，有如蛛網之密佈，奧國國境亦然。俄國爲對於散處廣大地域之軍隊便於迅速調動起見，亦築有西伯利亞鐵路焉。

政治與鐵路

軌近對於政治與鐵路之關係，亦漸趨重視。觀每次議會所議之鐵路建設預定線問題，頗惹時人之關心，即可見鐵路之於政治問題，確有關係之一斑。今舉實例二三，以闡明之。

當歐戰之前夕，在世界舞台活動最盛之德國，其東方政策中最先着手者，爲敷設「巴克達」鐵路。計劃由西歐柏林，經「壁珊丘」「巴克達」而出於波斯灣之「三B」鐵路；英國則從事「C」鐵路之計劃，以亞非利加喜望峯至「凱洛」間之縱貫鐵路（六五〇〇哩中已成四八〇〇哩），與印度之「加爾加答」相連絡；更如美國，則爲開發亞細亞富源，擬興建經由「亞拉斯加」而至亞細亞之「三A」鐵路，靡一不在發揮其帝國主義。處此漩渦中之日本，似不可不有一番覺悟。雖有稱爲「和平關鍵」之國際聯盟在，如無美國之參加，其意義已甚薄弱，以軍縮會議始者，直以軍擴會議終，故戰爭絕無間斷。武力戰爭雖有告終之一夕，而和平戰爭及擴充經濟勢力之爭鬥，仍在所難免。

茲舉一淺近之例，如對於日本利害關係之最切者，厥爲中國鐵路，乃常見英美法俄諸國，均以其國內之資本與政治上之實力，亟謀於中國獲取鐵路敷設權及管理權。由此可見在國

外建設鐵路之事，對於發展其本國國威上，實有重大之政治意義也。

再就國內問題而言，則人口問題，思想問題，其他開發文化上之交通機關之影響，及都市住宅問題之需要近郊運輸發展，中央集權制度之發達以鐵路及交通機關之普遍為原則等，為數實多，不遑枚舉。此外又有以政治目的為主要動機而建設之美國「太平洋聯合」及「北太平洋」二路。當敷設該二路之前，凡落機山以東之地，除迂繞南亞美利加南端之海路外，西部地方因缺乏交通上之連絡，致東部居民與西部居民之間，交易杜絕。因此美國僻處太平洋一部分之地，幾將與其他部分有脫離之傾向。即就日本而言，其山間僻地，既少經濟企業上之希望，而軍事方面之用途，又極稀薄，然猶有建設鐵路者，非出於開發地方之政治動機而何。故凡最前提之目的，在於軍事或政治，而附隨之目的，始在開發經濟上之作用者，其經營上之概念，應脫離營利主義，而以社會存立上之需要——為實現社會理想生活起見——為前提，故絕非以營利為主觀之現代社會人——私人——之所能經營者也。然其附隨之經濟上作用——即能以交通機關之立場，發揮經濟社會之機能之點——已於前文第二款中詳為申述，與實質上之私有鐵路無異。故實際上之問題，係在經營上之便利與否。換言之，即比較官營民營之得失，及國民性與國家之情形如何，而將經營及建設之全部或一部，委之私人，至所有虧損部分，則由委托鐵路之國家或公共團體補助之。此為形式上之私有鐵路，與實質上之私有鐵路不同。凡日本私有鐵路中之須由政府補助者，皆可謂屬於形式上之私有鐵路。（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
三一六三〇〇 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

日本國有鐵路運輸易腐食品之設備與方法 (續)

劉德明

食鹽

九〇公斤

共計

一二、〇五〇公斤

一一、九六〇公斤

裝貨當時之溫度

車外

二六・七度

二六・七度

車內

〇・五度

三・五度

魚體

一・五度

一・八度

前列二車，係同時預冷，同時裝貨。當裝貨時，車內溫度計混用食鹽者，為零下三度一分，未混用食鹽者，為五度一分，相差達八度二分之距。抵到達站時之溫度，前者為零度五分，後者為三度五分，差為二度。夫到達時，車內溫度之相差較小者，乃因冰及食鹽多於運輸中融化沖失，而致效果大減，若另於中途各站為食鹽之補充，恐不難保持裝貨當時之溫度也。

(四)車門及投冰口閉鎖之方法。

冷藏車，利用隔絕車身內外之絕緣體，始得發揮冷藏效果，因之對於車門及投冰口之閉鎖方法，設稍粗疏，每易招致意外之惡果——尤以貨車裝卸作業時，車門因土沙塵芥之堆積，

難期嚴密關閉，故閉鎖之際，宜對其嚴密與否特加注意。鐵路當局對於貨車之修繕，雖極注意，但多數之冷藏車，車門四周所圍毛氈，大多堅硬，促進車門密閉之彈力機，亦多軟弱，因之車門關閉不嚴者，爲例亦夥。吾人如發現斯種冷藏車時，停止使用，迅加修理，固爲一法，但爲應急運用起見，於其不嚴處所，另外張用建築紙類，亦可勉強使用，不失效果。歐美等國鐵路，貨主恒多自備建築紙類，使用冷藏車時，多以之張於車門，及投冰口等處，以防透入暖氣，減低冷藏效率。

(五) 排水承授器應予注意。

冰槽及車內儲冰所融化之水，均經車底中央部所裝之排水管流出車外。爲防流水之際，外氣侵入車內起見，另於排水管之下部，裝置排水承授器一具。因一般人對其運用方法，漫不注意，致溫暖外氣，多自排水管侵入車內，而致溫度上昇，冷却素融解之時間短促，予所裝貨物，以莫大之惡影響。故裝貨之前，如貨車實行預冷時，則其融化冰水，流入排水承授器，亦可發揮其有效之機能；惟未施預冷工作之冷藏車，則宜於貨物裝載完畢最短之時間內，預於承授器內，注滿冷水，以防外氣侵入也。

(六) 氣路之製作

冷藏車，係以冷却空氣循環車內，俾將所裝貨物實行冷却爲主，因之冷藏車裝貨時，亦以不阻礙空氣之疏通爲第一要義。全冰槽及半冰槽式冷藏車者，因冰槽皆位於車體前後兩端

，被水冷却之空氣，有難向貨車中央部位流通之傾向，故裝貨之際，即宜注意，預留向中央部位完全疏通之氣路。且貨車中央部最上層，係一最難冷却之部位，故中央部之上方，宜竭力避免裝貨。若將車內所裝貨物堆爲凹字形，乃最理想適宜之方法也。一般貨主，恒執多裝主義，期所付運價之減輕，因之每忘却通風路之作成，而於最易裝貨之中央部份，裝達車頂，似此種種不合理之裝貨法，均爲減低冷藏車效率最有力之理由也。

2. 通風車

(一) 注意空氣之流通

通風車，係爲空氣易於流通而構造者，惟裝貨之際，若對於空氣之流通與否，漫不經心，則貨物雖以通風車運輸，亦難獲通風之效果。近於貨車四壁裝載之貨物，通風固極優良，而裝於貨車內部難得充分通風之貨物，每易誘發蒸熱，損及貨物品質。故運輸蔬菜鮮果等類時，若於貨包間，插入透孔木管或長圓竹籠，俾易通風，則運輸時，可收奇效。不論何種通風車，若將貨物裝達車頂，空氣流通既感困難，且因受炎熱之影響，每易形成貨物腐壞之原因。故蔬菜鮮果等類貨物，既宜力避裝填過滿，而密接通風口貨物裝載之方法，亦應細心注意，以免阻礙通風也。

(二) 通風口之加減。

鮮果蔬菜所需通風程度之大小，未必一致相同，故對貨物種類，季節天候，若不加以研

究，一以通風，即謂可保安全，則其結果，反有使貨物發生損傷之慮。日本之二重車門式通風車及新式通風車，即據此點加以研究，設有通風程度任意加減之構造者。冬期運輸根菜類之貨物，如通風失宜，則易有冰凍之慮也。

(三)車底通風口之檢查。

通風口，設於貨車左右兩側，前後兩端，及車底等處，今所謂最宜注意者，即指車底之通風口是也。貨物在運輸之途中，車底通風口，每因塵芥關係，多有閉塞或作用不靈者，故鐵路方面，除對之勤加掃除，認真調查，期因努力而除去此種障害外，貨主本身，亦宜於裝貨之前，先檢驗通風口之狀態是否完善適宜，庶通風機能毫無障礙也。

(四)通風車運輸普通貨物時。

二重車門式及新式通風車，值通風貨物運輸之清淡季節，可用為運輸普通貨物之用。惟宜注意者，即車身通風口，必須完全閉鎖，否則閉鎖不嚴，或忘為閉鎖，則予貨物之損失亦頗為鉅大也。

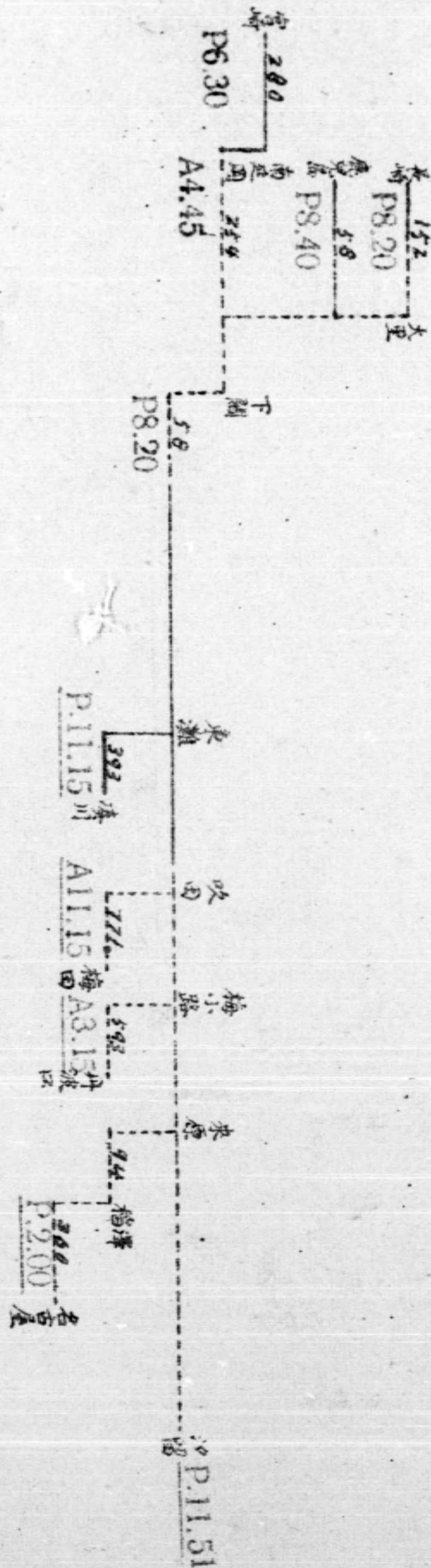
五、運輸食品之列車。

普通易腐食品，不僅需要急運快運，且大多數之鮮魚，鮮肉，鮮果，蔬菜等類，因與大都市市場間，發生商業交易上聯絡之關係，故鐵路開駛之運輸列車，為聯絡適當起見，必須將起運站出發時刻，及到達站之到達時刻，加以充分研究。下列聯絡產地與消費地運輸主要

食品之列車，係經日本鐵路當局煞費苦心所設定者，今揭其概要如下，以供參考：

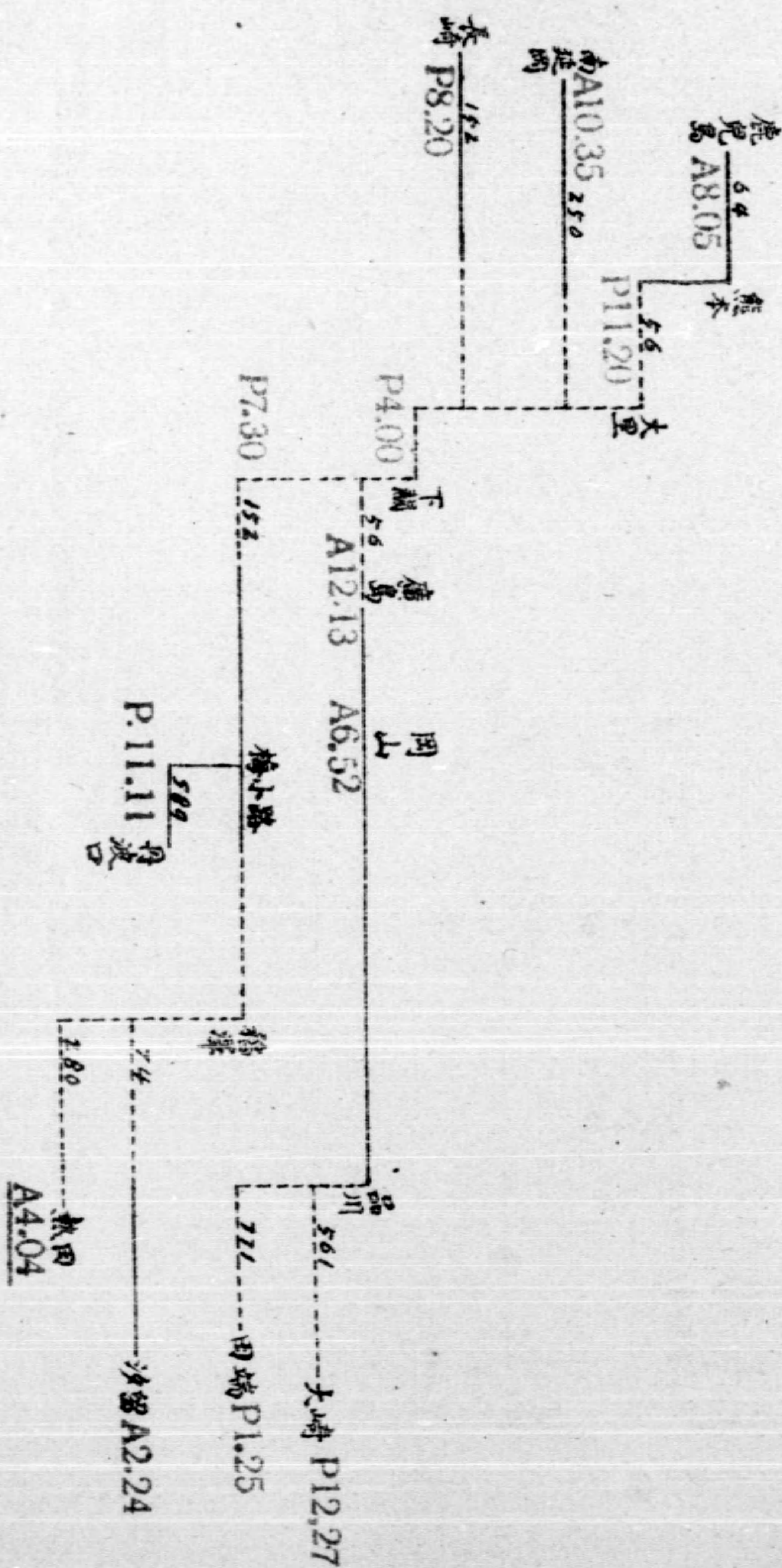
1. 自九州下關等地，至大阪神戶以東者。

(一)



備考：(甲)點線表示日期不同，如自鹿兒島至汐留，須於第四日始能到達。

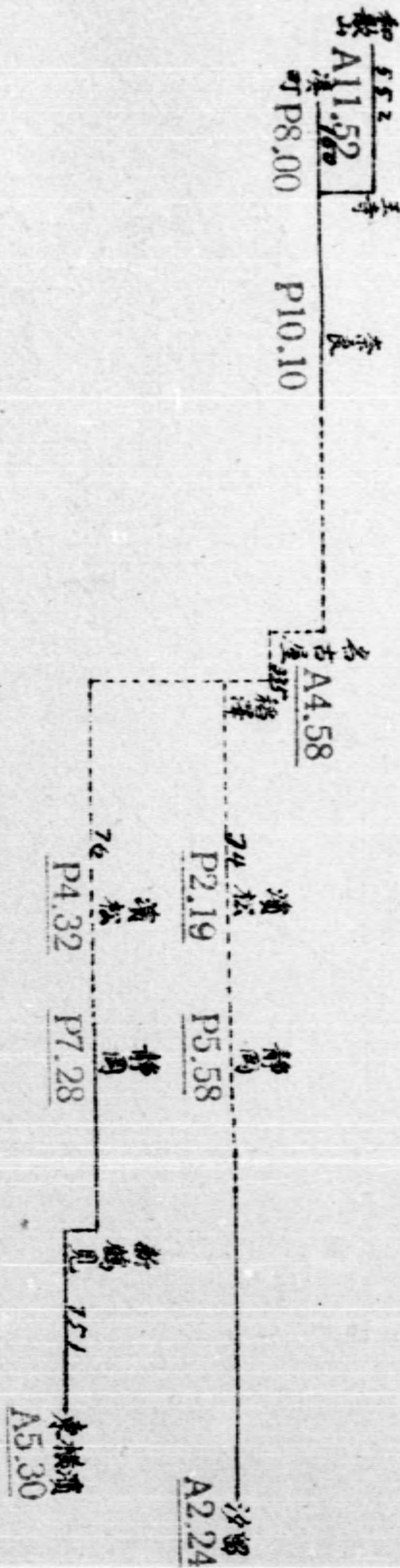
(乙)點線上之黑字及數目字，乃表示站名及車次，紅字爲開到時刻，加紅線者，係到達時刻，無紅線者爲開駛時刻，A字表示午前，P字表示午後。



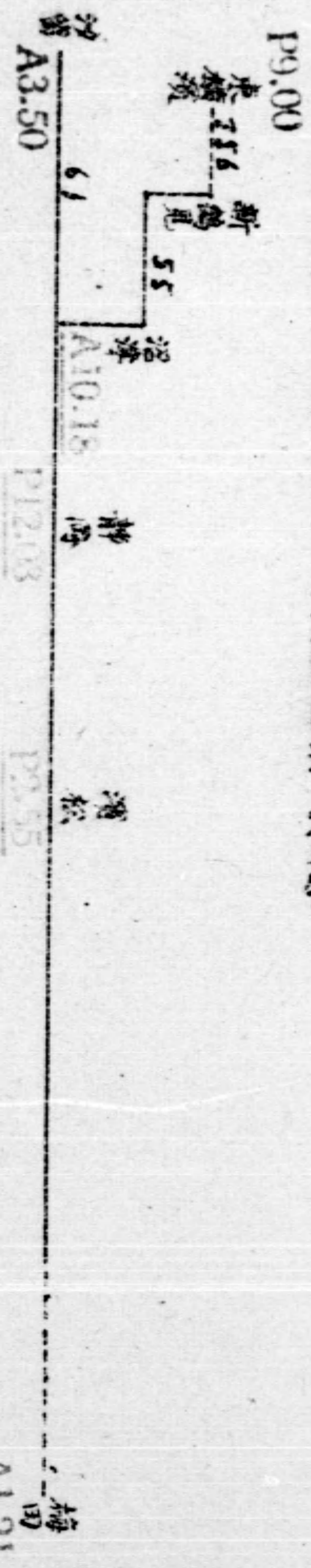
備考：自下關開行之第五六次列車，亦稱家畜列車，乃以運輸牛豚等家畜為主。其他

貨物特別快車，雖亦在中途大站停車，惟大多停於貨場線路中，押貨人欲求本身食物之購買，既感不便，且家畜給水，亦覺困難。此列車之設定，特對此點加以研究，在姬路米原三北等站，除可供家畜飲水外，並為適應押貨人之希望計，設有購買食物之幹旋人。

2. 自關西鐵路線，及名古屋靜岡等地，至東京橫濱方面之貨物。



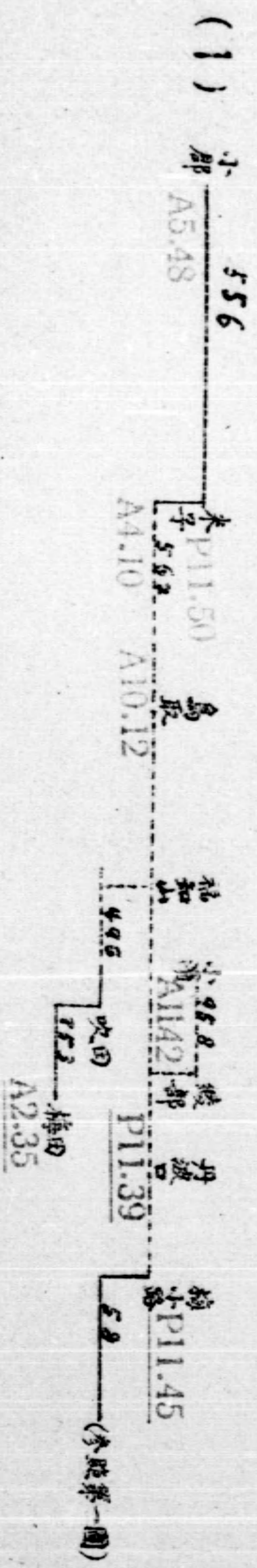
3. 自東京靜岡等地至名古屋大阪附近之貨物。



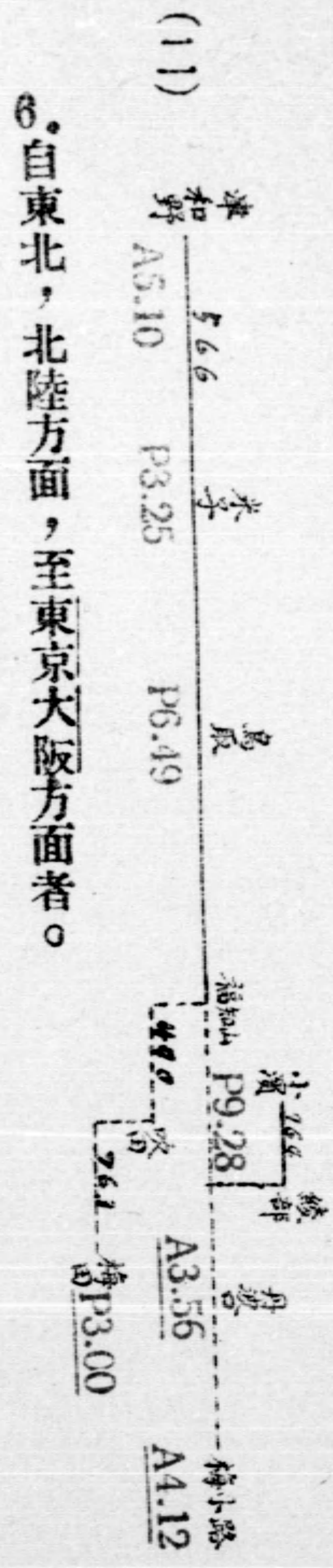
4. 自東京靜岡名古屋等地至京都以西者



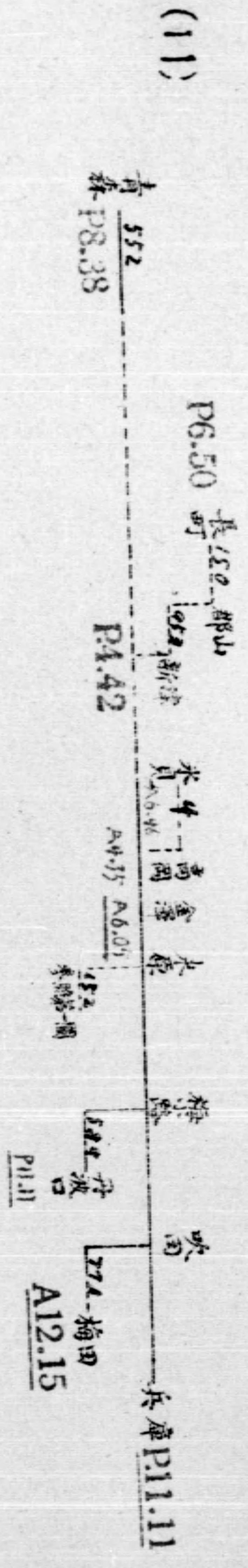
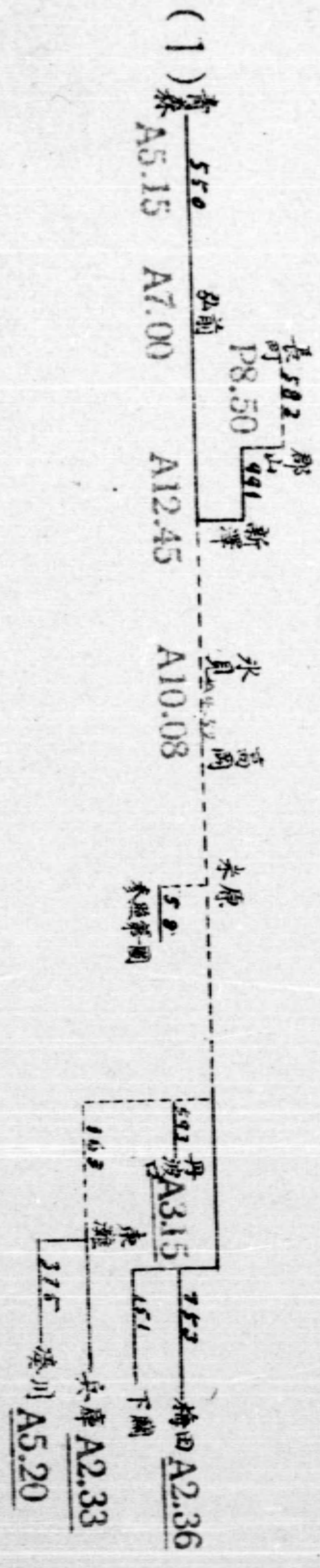
5. 自山陰等地至東京大阪附近者。



日本國有鐵路運輸易腐食品之設備與方法

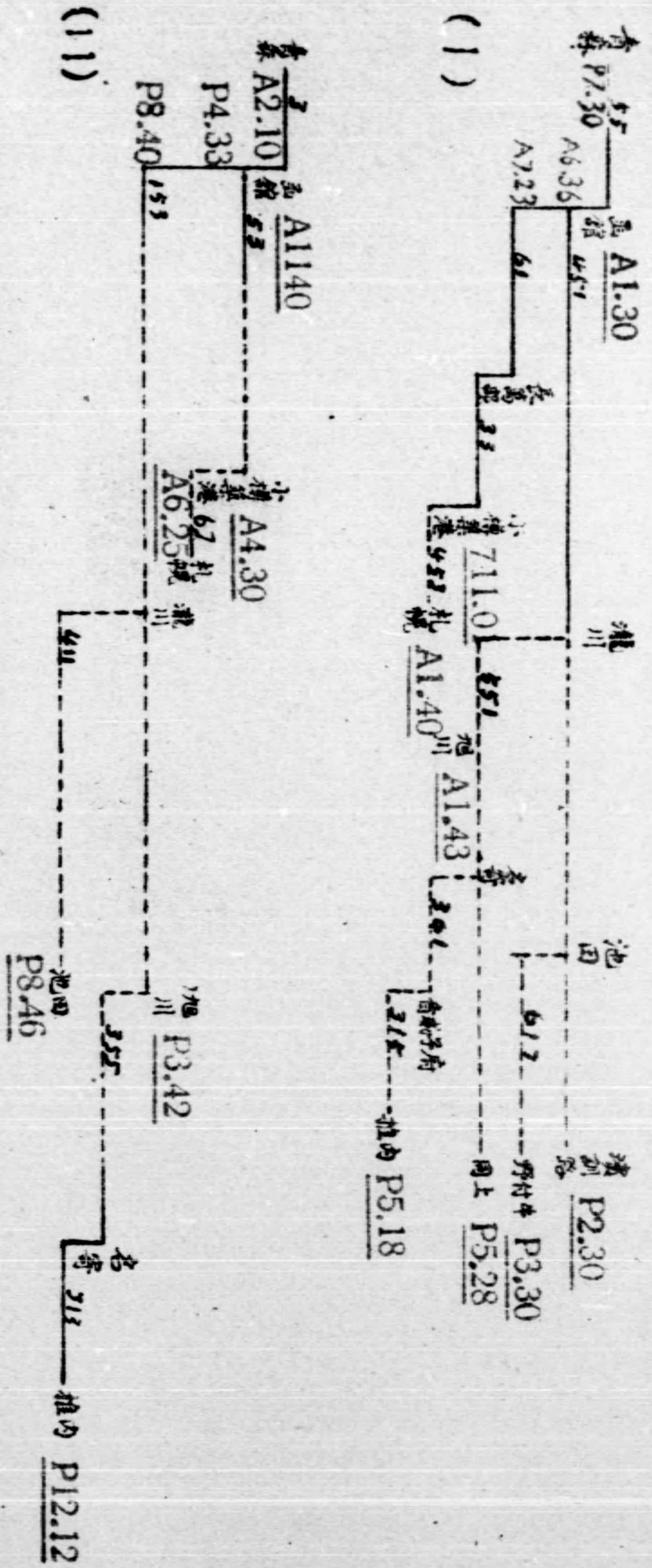


6. 自東北，北陸方面，至東京大阪方面者。



7. 自京都大阪等地，至北陸，奥羽，及北海道方面者。

10 自函館及本州方面，至北海道等主要地者。



六、各大都市市場之休假日，與開市時刻。

運輸鮮果鮮魚蔬菜等食品之列車，係根據各大都市市場間聯絡之便利而設定者。惟市場各定假日，小運輸所需要之時間，復因距離長短而不同，各地開市之時刻互異，故今將日本各大都市食品市場之所在地，距站里程，小運輸所需時間，搬入時限，開市時刻，及定期假日等揭錄如下，以供參考：



運輸總論

(續)

楊士林

(十一)科學進步增加航海的安全 富爾登將蒸汽發動的方法，裝置到航船上，固然算造船革命的成功，惟是一隻大船，在未出航大海之前，還有其他許多的裝置，並不止一部份發動機而已。富爾登時代，雖知利用蒸汽的力去駛船，然而對於發動機的裝置，尚極其簡陋，船身各部的建造，更欠精密的研究，雖至五十年前，汽船使用已廣，海上奇災仍是常常的發現，爲覆舟而葬魚腹者，恐不知幾何了？體灘尼（鐵大尼）Titanic 郵船遇險事，人人皆知，當時以爲航海乃不安全的事業，汽船尤爲客商所厭懼。二年以後，愛爾蘭女王號 The Celtic press of Irland 也觸礁，沉沒在大海中，越發給世人一種不信任，都想是汽船危險大。不如帆船的安全，可不知道那時候的造船技術，未甚發達，航海應用的工具，也都沒有設備之所致。現在航海的工具，不也是汽船嗎？爲何未嘗聽說過覆舟觸礁的事故呢？此無他，乃科學進步。造船技術精良，航路設備齊全之故耳。試看阿魁灘尼亞號郵船，本是歐戰時代製成的，距今約有二十年了，就有那種想不到的設備，去年從格拉斯溝下水的不列顛女王號，當然比她更能完備了。前邊早經叙過，現在世界航路地圖，測畫非常詳備，浮標燈塔，沿路皆是，晝夜都可航行，不易迷途觸暗礁，撞冰山，或船與船之相撞；氣象測量，付之專司（氣象局），風雨寒暑，早即測知；最近海船無線電話的裝置，已經成功，雖行萬里，不幸遇險，

亦可以不致呼援無救；自動信號之設立，又可以知船已近陸，港內當有以預備，諸如此類的新發明，新進步，自然能增加海上的安全了。

(十二)特種貨船的造成 關於航船的性質形式，已如上述，現在所要補充的，乃是幾種貨船的特別裝置，專來應付特種貨物運輸而造的。最普通的，可分兩種：一種是油船 *Tanker*，專作運輸大量油類而造的，一種是冷藏船 *Refrigerator*，專用以運輸肉類及其他易腐的食品。英國本部，地窄民稠，不列顛三島，幾乎佈滿了城市與工廠，可以耕種的土地，及牧養牲畜的草場，區區無多，所以四千多萬的人口，完全仰仗海外輸入的食物生活，其他姑且不論，僅就牛羊肉說，每人一年至少要用二十磅，全國的總消費量，就是八百兆磅，完全由外國輸入的；為避免鮮肉的腐朽，當然就需要這種冷藏船了。回溯這種貨船，並不是最近的產物，早在1880年，已經造成了。達爾碑地方，有位哈士蘭先生 *Sir Alfred Haslam*，長於造船術，經過多年的研究與試驗，最後才完成這種無價的冷藏船，供獻給運輸界，間接的給這四千萬人民造了多少的口腹之福，並減低了鮮肉的一般市價。哈氏以為若使數萬里外運來的鮮肉不腐，至少要有兩種條件：第一，用什麼方法或機械，能造出冷的空氣來？第二，如何能使全船的一部份的溫度降低？根據這兩種條件，哈氏先發明一個空氣冷縮機，用這種機械，可以使一部份空氣變冷了，與普通的暖氣隔離，能保持最低的溫度。現在科學更進步了，能有三種方法去製造冷空氣，以外還有兩種方法，能使裝載鮮貨的那一部份空氣，與外界

空氣絕緣——這都是運輸上，或儲藏上，所必需的鮮貨冷藏科學方法。這三種使空氣變冷的方法，就是：（1）空氣的壓縮，（2）阿母尼亞氣體的壓縮，及（3）無水炭氣的壓縮——總之，要使氣體變冷了，非用一種機械壓縮不可。用第一種方法之時，普通都將空氣，由一個絕緣器皿中抽出去，然後再壓縮，立刻便增高了溫度，經過冷縮器，便使冷空氣沖入一個附有抽桿的圓筒中，幫助機關去旋轉。因為澎漲的結果，則空氣的溫度，立刻減低，到了冰點以下，這時候再將已經變冷的空氣，用木製導管，送入絕緣器中，遂變成極冷的空氣。假使這副壓縮機，不停的旋轉，則冷空氣可以繼續的產生，那麼裝置這種壓縮機的貨艙，當然可以永久保持零下的溫度了。用第二種方法，將阿母尼亞氣經過一種蒸發作用，變成瓦斯氣體，亦能達到冷縮目的。第三種方法很簡單，不用空氣，而用鹽水，冷製程序，與第二種同，亦能使空氣溫度降低。冷藏方法固多，不過使船的一部份空氣絕緣，往往也有許多困難，是造船者不可不注意研究的。譬如一隻大貨船，若裝置冷藏設備，則往往占去很大的地位，不得盛裝貨物。因為要使一部份空氣與外界絕緣，必得於這個絕緣地方的上下兩旁，各留出十二吋寬的隙地來，或用木炭，或用石棉，將這塊隙地塞上，為的是當冷縮機活動起來的時候，可以藉着這種物質來吹冷與放熱，因為牠們是絕緣的物體。這樣一來，一隻船的重要部份，因為安置冷縮機，自然占去很大的一塊地方，不得放置別個貨物。現在英國的貨物，只有20%是裝設冷艙的，其餘全沒有這種設備，因為鮮貨的需要量，差不多可以有一定的，二百

隻船去運輸牠們，亦算足用了，無須再將普通的貨船，都裝置冷艙的設備；況且一個貨船，不能說專運某種特定貨物，有時可以改運別種貨物，若是既裝上冷艙之後，不但運乾貨不方便，且容易毀及了冷艙。例如往澳洲及新西蘭的航船，未必回來都載鮮貨，有時亦可以裝載鑽砂，五金及機械等較重物品，一有不慎，很容易將冷艙損壞了，所以要限制冷藏船的數目，亦一經濟之道也。

(十二)油船的採用 七十年來，世界煤油產量，有增無減，而美俄兩國出產尤多，差不多全世界的煤油，完全由她們兩國來供給。原來煤油用途並不為廣，自從內燃機 *Internal Combustion Engine* 發明之後，立刻增加數倍以至數十百倍的用途，因而煤油的運輸，遂成爲一種重要問題了。當美國煤油導管 *pipe-line* 未引用以前，關於煤油運輸方法，本極平常，陸路用車，水路用船，與普通的貨物運輸方法一樣，若是運經重洋的時候，都是用船裝載，最普通的方法，就是四十加侖的大桶，滿盛了煤油，一個一個的，擺在貨艙裏，不但多占地，而載量猶屬無多，實是一種最不合算的運輸方法。原先航洋用帆船的時代，若是計算煤油的運費方法，都以油桶所占的空間五十立方呎，作爲一噸的重量去計算；以後改用汽船，則以四十立方呎作爲一噸。所以在帆船上，五十立方呎的空間，只容四桶煤油，就當作一噸的重量核算，實則四桶那是一噸呢？至若照分量說，桶油一噸，至少要占八十立方呎的空間，那麼若在汽船上，當然就算兩噸了（因爲四十立方呎爲一噸之故），顯係這種桶油的運輸

，不但多占地方，而油商所付運費，亦較爲不公道。據船主說，「用桶盛油，去運輸，所占的地方，過於不值，總有三分之一的地方，是空費了；如要避免這種辦法，只好將四加侖的油桶，或用兩桶，或四桶，打在一個木箱內，如此可以省去百分之五十的空地，換言之，就是多運一倍的重量」。從此成箱運油，遂成爲普遍的辦法，一個貨船，至少可盛九萬箱，比較先前的運輸方法，是有進步了。但是用箱盛油，若在美國油管制度下，還有許多不方便，不合算的地方，莫若專造一種汽船，裝置油槽，可以由產地的導管，直接流入船的油槽中，爲更便宜。這種辦法，不但於油的裝卸手續，所用時間勞力等，可以節省，同時船的載量，亦可特別的增加了。現在這樣的油船 Tanker，能載 15,371 噸的煤油，而若裝卸 1,700 噸的煤油，只用六小時；原先桶油的辦法，也是這同量的煤油，一裝一卸，非四日的時間不可，兩相比較，利弊顯然。油船實算現在運油最經濟，最有效率的一種工具了。平均每一加侖，比以前總可以節省 1.5 便士的運費，這就是說，煤油的供給容易了，需要的分量，一定會增加。回溯油船的發明，乃是一個德國人 Herr Riedemann 的功績。他當初在帆船上，曾裝置三層鐵槽，用以盛油，裝卸非常容易；以後汽船引用這種方法，關於裝置上，更有進步。因爲煤油這種液體，不耐高溫度，假設油槽的裝置欠完備，很容易使油蒸發，致受損失。據經驗家說，「若在華氏表二十度以上的溫度，就會使煤油蒸發出去百分之二的分量」。所以將油裝在油槽以後，立刻就需用臘質，將封口蔽塞，免去蒸發或爆發的損害與危險。當

1885年，在泰因河 The River Tyne 上有一隻油船，滿載煤油，忽然爆發，全航損失，從此以後，特別的給煤油運輸界一個好教訓，使他們不得不注意油船的裝置。未出一年，最安全最完善的油船出現了。不過蘇伊士運河，因為預防安全起見，對於這種油船，特別限制，如果船的裝置缺乏，運河公司有拒絕她通行之權，實則被拒絕而不得通行的油船，那年都有。直至1902年以來，因為油船的建造，已臻完備了，所以暢行於蘇伊士運河上，也不受阻攔與限制了。從此世界油船，逐年增加，據路德統計，在1912年，帆船上特別裝置油槽的，約有五十隻，汽船專作油船的，超過250隻；到1926年，更增至1156隻油船，航行大洋上，總噸數超過5,664,786之多，將來的進展，當然更不能限量了。

第三章 航船所用的燃料問題

(一) 燃料在運輸上所占的地位 五十年前，航船的行駛，全藉風力，自從富爾登將蒸汽可以發動的方法，引入到航船以後，世界各國，爭先恐後的去步富氏的後塵，迄到今日，全世界的航船，除去極少數仍用風力行駛外，其餘的完全是用動力行駛的。最初發動所用的燃料是煤，現在更進一步，又有用煤油來發動的。凡用煤油發動的航船，多半都裝置內燃發動機關，比較普通動力機用煤為便宜，而所生的動力亦大。現在一般的自動船 Motor Ship，就是燃用煤油的；至於特別大的航洋汽船，還是用煤來燃燒汽罐 Boiler，造成蒸汽，鼓動機輪，使船進行。總之，煤與煤油，是造動力所必需的原素，尤其在此動力最發達的時代，牠們

的效用，更較廣大了。自從蘇伊士，巴拿馬The Panama Canal，基爾The Kiel Canal，科林斯The Corinth Canal等國際運河，開鑿成功以來，世界上凡是聯海的部份，都可以去行船，換言之，現代的航船，可以徧遊世界而無阻。幾萬哩的航程，數週可至，波濤洶湧，人咸側目的大西洋，原來視為險途，現在最快的汽船，五日可渡，不但沒有覆舟觸礁的意外危險，而這些定期客船，反行之泰然，若無所顧，最近的不列顛女王號，由利物浦到紐約，已經打破了五日航程的紀錄，將來造船術再有進步，恐怕這3187哩的航程，最快的客船四天即達，亦未可知？看來動力這種東西，直是神乎其能，凡是人力所達不到的，牠都能一一的替人完成了，那麼發動所用的原素——煤與煤油——在運輸上所占的地位，也太重要了！可以說全副運輸機關，若是缺少牠們兩個來幫忙，簡直就得停頓，人類在海上的活動，立刻就終止，全世界的交通，也算告一段落吧！無怪乎現在各國爭求煤礦，尋覓油井，屢增礦工的報酬，屢減工作的時間，為的是引誘勞動者的工作興味，而增加牠們的產量，以供給緊急的需要。英國向來以煤礦豐厚著名（實則她的現代文明，也未嘗不是因為她的煤礦早發達之故），除作本國需用之外，每年出口數量亦極多，惟煤油產量有限，完全仰仗美俄等國的煤油，來供給她的需要，因此英國航船，多用汽力發動。不用煤油。美俄兩國，地大物博，煤油產量尤多，占全世界煤油總量的第一位。現在美國的美孚煤油公司The Standard Oil Company，更採用了煤油導管的辦法，由產地，可以直接流到運輸便利的中點，以便分銷各地，及裝船出口。俄國巴

庫 Baku，數十年來，就是一個最重要的世界煤油產地，自從五年計畫 The 5-year Plan 行以來，已着手在巴庫與巴坦 Batum 之間，裝設煤油導管，好送到黑海之濱，以便轉運到世界各地去推銷。中國煤與煤油的蘊藏之量，若據專家測量，也是一塊世界燃料最富的區域，可惜科學不進步，國人企業精神太薄弱，遂致貨棄於地，不能開採，每年還要仰給於美國的煤油，來維持一般的需要，坐視無邊的財源，不能去利用，是真辜負了這塊寶藏！

(一)最先的大洋航船 自從瓦特 James Watt 的蒸汽機發明成功，不但促成工業的革命，即運輸業尤其是航海業，也受了那種影響，不久的就起了變化，到底放棄了風力，而將蒸汽的發動方法，引到航船裏去。這種汽船的試駛，最先當推蘇格蘭的西部與北美合衆國的東北部，也可以說，那兩個地方，就算現代橫行大海的汽船發祥地。不過現在的經濟歷史上，都記載「美人富爾登 Robert Fulton 在1807年，造成克雷芬特號 Clermont 船，汽航行紐約與阿耳班尼 Albany 間130哩，成功以後，世界各國，才相率倣尤，用蒸汽的發動方法，引入航船的製造上」。似乎富爾登，就算發明汽船的始祖了，實則，詳加攷察，在富爾登以前數年，蘇格蘭一位科學家熙明頓 Wm. Symington，早就試驗成功了。熙氏早在1802年，自己造出一隻小汽船，名叫嘎勞丹答 Charlotte Dundas，航行於佛斯灣 The Forth Bay，及克萊得運河 The Clyde Canal，經營旅客及貨物運輸業務，當時很受地方人士的恭維及贊賞。富爾登的克雷芬特號，若算作世界汽船最早中之第二個，還較貼切些。從富爾登以後，未到18

18年的時期。在克萊得運河，又發現一隻汽船，叫靠米梯 *Cornet*，爲伯耳 *Henry Bell* 所造的，從克萊得下水之後，承歐洲大陸的要求，遂將她送到歐洲的運河裏去行駛，所以靠米梯號，也就是歐陸最先的一隻汽船了。從此以後，世界各國都知道汽船的確是一種有效率的航海工具，實比帆船便利，所以仿造的，一年比一年增多，她在運輸界所占的地位，就越發的穩固而重要了。迄到現在，她竟一舉而逐出帆船在海運上的原有地位，所有的海上運輸，完全由汽船担負過來了，只有內地水路及沿海距離較近的一部份運輸，歸帆船去經營，或者也許是汽船經營那種零星瑣屑的運輸，是不經濟的，所以才讓給帆船及較小的汽船等。

(二) 船用機關與燃料 汽船之運轉，完全藉着蒸汽之鼓動機輪的撥水力，而蒸汽的產生，則來自煤或煤油去燃燒汽罐，所以船用機關的良否，常常與燃料的消費量，發生最密切而直接的關係。自從汽船的發明成功，直至今日，一般造船家猶繼續着討論這種問題，希望用最少的燃料，而發出最大的動力，以收最經濟的效果。最初的汽船，採用了外車 *Paddle Engine* 的裝置，惟所生的動力無多，只能用於客船或郵船之上。軍艦貨船，不能用牠，不但因爲牠的力量小，並且亦時常的弄出危險來，譬如太重的貨船，正航行在大洋上，忽然起來非常的波濤，或大風雨，往往因爲外車力量太小，就不能照平常的速度進行了，或者因此覆舟，亦未可知。軍艦本爲戰爭而用，得要靈敏迅速，進退容易，外車的力量既小，當然不能完成這種目的，何況外車高出水上，尤易於被敵人窺見，以礮掃擊，更有絕大的危險！這還不

算，此外若多費燃料，亦是一個重要問題。據經驗所得，使用外車的航船，對於燃料的消耗太多了。而所生的動力，更屬有限。普通每方吋若能耐六磅的壓力，這個汽罐就得用煤十磅。每小時只生出一馬力的動力來，全船大部份都被煤艙占去了。那有餘地去盛貨物？六十年前，瑟納得公司有隻郵船，叫作 *Mauritania*。就是裝置這種的低壓機關。當她航行在大洋上的時候，每天所消用的煤炭，差不多由七千到八千噸，照現在一般航洋船所用渦輪機關，每天只用煤千噸相比，相差太多了。所以一般造船家，才漸漸的放棄了外車的裝置，而發明暗車 *Screw* 推進機。以司運轉。首先試驗成功的，當推伊律克森 *John Ericsson*，繼相做造的，則為斯密氏 *Francis P. Smith*。二人同於 1836 年，各裝置暗車推進機於航船之上，很得時人的贊賞，海軍造船界的革命，亦是他們的功勞。伊律克森先造一隻小船芬尼特號 *The Monitor*，後二年，斯密氏更將他的阿其密池號 *The Archimedes* 完成，試驗久之，都有成功。於是軍艦貨船，採用暗車推進機者，相繼而出，大不列顛號 *The Great Britain* 亦是裝置暗車推進機中之一個最負盛名的。從此以後，造船界採用暗車推進機的，一年比一年增多。迄今不但已由單一推進機改成雙暗車，並且一般大商船，猶進而裝設二台機關。晚近裝置三、四個以至四個推進機的大船，更比比皆是，日後再怎樣發展，更不可以推測了。總之，船用機關改進之後，對於燃料，實為最經濟之道；燃料的消費既少，則船上的餘地自多，當然可以多載貨物或客郵了。

(二)東方航業的發展 因爲船用機關的良善與否，結果引出燃料的消費問題及儲藏問題來。最早的航船，常常受兩種阻害，不得發展：一個是船用機關的不改良，用煤太多，將全船的重要部份，差不多都被煤艙占去了，致使她不能多載貨物，每年是空航海上，無利可圖；一個是燃料的供給，沿路沒有直接負責的機關，必得船上自備，假設航行遠洋的航船，那麼就得裝載大量的煤炭，怕是中途用盡，無處買得，致生重大的危險。以後經過許多年的推演，仍因循相習舊制，才有人提倡改革之說，一半從事於船用發動機關的改善，一半趕緊沿着航路設立儲煤的場所，以救急需，而免障害。1837年，維多利亞女王 Queen Victoria 即位，這年也就是開現代遠洋航業的新紀元。P. O. 航船公司，就在這年成立。翌年(1838)開始營業，先航行於北大西洋航路，往返於新舊兩大陸間；一年以後，懇納得公司也成立了。在那個時期，英國與東洋的貿易，尙不十分發達，又加以印度常有暴動，一般航海家，亦不欲冒險前去，所以英印之間的交通，很不便利，與英美間的定期航行相比，所差尤多，因而有人提倡增加東洋航路的勢力，以促進歐亞的交通，P. O. 公司遂應命而起，担負這條航路的客郵定期運輸職務。先是，這個公司航船並不能由直布羅托 Gibraltar 直抵東印度，只能從阿利山特立亞 Alexandria 到蘇伊士，然後再將郵件等裝載於由印度開來的航船上。以後將印度問題解決，這條整個航路的運輸業務，才由 P. O. 航船公司担負過來，沿路儲煤場所，也都相繼設備了，應有的方便也都改善了，於是英印的交通，遂開始的便利起來。英國的東洋

貿易，也就一年的強於一年了。八十年前，澳洲雖已歸屬於英國，但是移去的人民爲數極少，所有的土地，盡置而未闢，從事於畜牧業的，更沒有多少人，所以英國與澳洲間的交通，不甚注意，也沒有定期郵船，往返於英澳之間。自從前五十年的光景，澳洲維多利亞地方的金礦發現之後，才引誘了英國的人民，爭相移去，大陸各國的移民，也尾著英人，隨同到了澳洲去開發那塊財源，於是立即需要了迅速的航船，來担負這種緊急的運輸。恰巧，法人雷塞浦氏 *Ferdinand de Lesseps*，也將蘇伊士地岬穿通了，更給航船東去的一個絕大方便，不用再繞好望角，東西可以省去一萬餘哩的航程。此後西船東去的，絡繹不絕於地中海、蘇伊士、與印度洋中，不但澳洲與歐洲有定期航運，更擴而大之，及於新西蘭、南洋羣島各地。

(四) 航路煤庫或煤廠的設立 汽船初用於運輸界的時期，諸多不備，不但船的製造不完善，機關發動的力量微弱，而船用的燃料，也都是臨時籌措，凡是要出遠洋的航船，無論是貨船，或是郵船，都得預備全路所需的煤炭，滿載在煤艙中，所以船的大部份都讓煤艙占據了，不能再載多餘的貨物或客郵。嗣後因爲世界的航路都開通了，各地的貿易也發達起來了，海運的業務，一天比一天重要。經過多年的籌畫與研究，各航船公司，才設法解決燃料的供給問題。最先試辦的，方才已經叙過，當然是東洋航路了，就是由英國經過地中海、蘇伊士運河直抵印度、南洋、澳洲一帶的航路，在相當的地方，都逐漸的設立了儲煤的場所，供給沿路航船的臨時需要。這種煤廠如同現代沿着長途汽車路的油站一樣，譯者曾由愛丁堡

Edinburgh來倫敦，搭乘S. M. T.的長途汽車，全程約二百餘哩的距離，最快的汽車，亦得十小時可達；而一輛汽車，除了預備二十六個座位之外，那有很大的餘地，存儲煤油呢？況且攜帶的煤油既多，不但重量大，常常因失慎而發生爆發的危險，所以經營這條客運的汽車公司，或其他煤油公司，要沿着全路的相當地點，設立了許多煤油儲積所，以爲各汽車沿路之用。英印間的航路，自從P. O. 航船公司開始經營定期運輸之後，就趕緊的在沿路相當地點，若直布羅托·馬爾他 Malta，阿利山特立亞，阿登Aden，科倫波Colombo 新加坡Singapore等地，設立了煤站，以供給航船沿途的燃燒之用。同時也可以將這種煤炭賣給其他航船公司或別個機關，也是英煤推銷的一種好辦法。現在講到這個煤站問題，使得我們特別的注意於一點，即是英國具有航海的遠見，早就存下一勞永逸的決心，所以凡是沿着英國航路的重要地方，她都要設法弄到她的手中，試看P. O. 線所經過的險要地方，那有一個不是在英國勢力的支配之下？西起伊比利安半島的極端直布羅托，東抵香港，南到海洋洲的各海港，回轉而到整個的阿非利加洲，差不多沿着那幾條航線的要隘，多半歸屬於英國。那些地方不但都設了煤站以及修船所，並且都要駐有英國的海軍，沿着航路設煤站，名義上是促進航船的方便，增加公共的幸福，實則，正是用作稱霸海上的初步準備，其用心可謂大矣。

(五) 船用機關的改進及現代的航洋船 自從格拉斯溝造船家愛爾德John Elder 發明聯成船用機關之後，已爲航船公司節省巨量的煤炭，比較以前低壓單一推進機關，至少要省去三

分之一的煤炭。若是每方吋能耐六十磅以上的壓力，原先十磅煤不夠，現在愛爾德的聯成機關，反用不了十磅的煤，就能生出一馬力的動力來。據當時愛氏的試驗，只用三磅半煤去燃燒汽罐，就能產生一馬力的動力，如此就可少耗了多少的煤炭。從愛爾德以後，遂引起一般造船家的覺悟，又照他所發明的單聯機，而改成三聯以至四聯機關，比他的單聯還要有力，還要省燃料。這種複聯機關的汽罐，很能耐高壓力的蒸汽，每方吋能耐二百磅的壓力，每時每馬力只需一磅煤即足，所以這種複聯機關又比愛氏的單聯機進了一步，從此汽船在海洋上的地位，就站得越發的穩固了。現在航船上所通用的機關，多為往復機 *Reciprocating engine*，及渦輪機 *Turbine engine* 兩種。前者的形式，與唧筒相彷彿，作直綫的運動，當汽船的初期，多用橫挺式 *Geared type*，其後附以齒輪，作暗車之用，而現今最通行的，則多為倒置式 *Inverted direct-acting type*，大概在 1870 年發明的。這種往復機關，能得最大的壓力，所以推進一隻船舶也很容易，並且迅速，若凱沙威蘭第二號 *The Kaiser Wilhelm II*，就是裝置這種四聯推進機關的一隻大船。她的船體重二萬噸，船機發出的動力，是四萬五千馬力，平均速度，每小時二十四哩，每天只用七百噸煤。但是在她以外，不久又造出幾隻大於她而速於她的汽船，各種設備，都比她完善，而機關亦有些地方是改良了。那就是 1907 年瑟納德航船公司所造的那兩隻大船——魯西坦尼亞 *Lusitania*，茂律坦尼亞 *Mauretania*——以應英國政府的需要，而經營北大西洋的運輸業務，不過在她們以前，回溯到 1894 年的時期

，新堡 Newcastle 造船所，已經採用了白森氏 Sir Charles Parsons 所發明的渦輪機關，裝置到特賓尼亞號 The Turbinia 的小汽船上去；當她出世以後，每小時竟打破了三十四哩的紀錄，時人都大為驚異，以為絕妙的新發明。實則這種渦輪機關並不見得有怎樣新奇的發明，不過將從前利用水力所裝置的機關，應用於蒸汽，其理正與兒童玩具的風車，受風而旋轉的道理相同。車軸因蒸汽而迴轉，再延長此軸，裝置推進機於船尾，而使之旋轉，從此減輕磨擦，直接發揮蒸汽力的作用，以減少其損失。這種機關特別經濟，不但其動力效率大，此外還有其他重要的特色：因其容積小，而重量輕，比往復機關的構造簡單，且運用之際，少生磨擦，其振動亦很輕微；因容積及重量微小的結果，所以才經濟，又因振動小，所以適用於客船用的機關。自從特賓尼亞號裝置渦輪機關的成功，北大西洋上遂出現英國政府所用的三隻大船：維多利亞 Victoria，沃金尼亞號 Virginian，及咖曼尼亞號 Carmania。咖曼尼亞號乃是懇納德航船公司領有的，也可以說她便是魯西坦尼亞及茂律坦尼亞兩號的先導者，因為咖曼尼亞的成功，懇納德公司才敢拿出巨資，造那兩隻大船，專經營紐約與利物浦間的運輸，看來她與她們兩個的關係，很是密切的。魯西坦尼亞號，在格拉斯溝造船所完成的，茂律坦尼亞則出自泰因的造船所，她們兩個全是當 1907 年下水的。七年之後（1914），魯西坦尼亞號每天走過 618 哩，平均每小時 26 $\frac{3}{4}$ 哩，在北大西洋上打破向來的紀錄，比茂律坦尼亞號每天多行四哩。行了這遠的距離，每天只用煤千噸，而機關的發動，則超過七萬馬力。不幸被

德意志萬能的潛水雷在歐戰期間，將她擊沉在大海中，現在英國造船界，猶引爲可惜。只剩下她的同伴茂律坦尼亞號，孑然獨存。當1922年三月，將她曳到新堡造船所去，一面刷色，一面將燒煤機關換爲燒煤油的機關，從此煤艙裝上油槽，能盛5,000噸的煤油，其他各部的裝置，亦有改變。因爲她在英國，甚至在全世界航洋大船中，占有重要地位，所以關於她的改換情形，不可不敘述一下：「用油作航船機關發動的燃料，比用煤的效用大，而所費亦較省。向煤艙裏裝煤，所占用的時間過多，現在亦可以減少了。不用很多的工人去洗刷煤艙的煤灰，又省去許多不經濟的勞力。用油發動的力量大，所以能減少汽罐的數目，還能一樣維持原來用煤時所發的動力。煤油燃燒汽罐，製造動力，可以對前情形去節制動力，如遇疾風猛浪，水勢澎湃的時候，還可以增加動力，使船的速率加大，免致危險。因爲燒油之故，還可以少用些火夫，原來燒煤的時候，非328個火夫不足用，現在有九十人即可，並且火夫們辛苦的工作，亦可以減少很多。綜此數端，全是改用燒油機關以後的效果，也可以說是比先前特別經濟的地方」。這樣看來，航船的發動，若用煤油，實是最經濟而最有效率的辦法，試看茂律坦尼亞號的經驗，我們更可以相信煤油發動的確還能增加她的速度。記得1924年八月，她從紐約到齊爾伯Cherbourg，全程凡3198哩，她平均一小時能行28.5哩，也就是30.25哩，或48.5公里。其中有兩天她每天走過625至636哩，所以全程雖3198哩，她只行五日一小時四十九分；並且她所有的馬力，亦比先前增加了，現在是80,000馬力，其進步可

以想知。

(六)渦輪機關的裝置及效力 渦輪機關當初引用的時候，只因為速度問題，有些航船喜歡採用，還有些不喜歡改這種新的裝置。不過照航海家的經驗，常常是船的速度愈大，則燃料的使用愈省，惟渦輪機能完成這種目的，所以適於速行航船的裝置。至於進行很慢的貨船，若是裝置上渦輪機關，實不如往復機關為經濟；因為渦輪機關適於急行船，普通客船最適於裝置這種能增高速度的發動機關，若無須急行的貨船，反因裝置了渦輪機關，要受不利的損失。照已往航海的經驗，都以為船行速度，每小時若不能超過十四哩的時候，渦輪機關與往復機關的效力，是一般大；但速度苟能增加，到十四哩以上的時候，則當以渦輪機關為經濟了，反之，不及十四哩，則往復機關亦很有效率。不過十二年前，曾有人將齒輪聯動機裝置在渦輪機關的後面，為的是隨時可以節制高速度，換言之，齒輪聯動機，能使推進機的速度隨時可以減小，所以即不需要高速度的貨船，亦無妨裝置渦輪機了，因為有齒輪關係，能夠隨時減低速度，結果還比往復機關為合算些。外市拍助號The Vespasian航船，雖然是個不用高速度的貨船，牠在十二年前，已經裝置上這種渦輪機關了，試航結果，不但節省不少燃料，並且速度的大小，亦非常可靠，因此渦輪機更博得英國造船界的歡迎了。是以雖有內燃機關The Internal-combustion Engine的發明，英國造船家仍主持渦輪機關和往復機關相當的優點，非常輕視第則爾 Diesel的新發明。大概是英人守舊性太深，不欲屢屢改變，也許是

忌妬德國人的新發明。恐怕凌越了他們的緣故。瑞典、挪威、俄國先後引用第則爾的內燃機於他們的航船發動裝置上。經過許久的試驗，也有相當的優點。惟英國造船界不十分贊同第則爾的新發明，嘗聽他們講，「如何能將汽罐取消，另以其他機關來代替，並且怎樣可以節省燃料？」果然，未到1926年，英國造船界就將磨托機關 The Motor engine 引用到郵船及客船的裝置上。第一個完成的，就是克萊得造船所的奧亂基號 The Aurangi，重17,500噸，現在她正經營英領科命比亞 British Columbia 與澳洲沿海各港間的運輸，頗足以引起其他各國的注意。所以在1925年底，就有瑞典一個航船公司來託泰因造船所訂造一隻磨托船，叫做葛律山號 The Gripshalm，不久英國皇家郵船公司 The English Royal Mail company，又造成愛斯處律亞號 The Asturias，重22,500噸，專作南美洲的貿易之用。隨後意大利又造成兩隻，一個重25,000噸，另一個33,000噸，比較皇郵公司的愛斯處律亞號，還大了一萬多噸。此外若英國1925年底完成的阿培古亂基號 The Upwey Grange，雖噸數僅及九千，而因為特別有冷艙的設備，所以亦足稱為貨船引用磨托機關的代表了。不過當時有人主張，磨托機關，不如已往的蒸汽發動機關便宜，平均一個磨托船，總要比一個汽船多費百分之二十；又有人反駁其說，高倡磨托船的效率大，而又經濟之說，他們以為五隻磨托船的效率，就能抵住或超過六隻汽船了，但實際上究竟那個好，那個是不好，完全沒有絕對的結論去批評她們。最好這樣說，「她們各有各的優點」。總之當此科學進步，機械昌明的時期，造船技

術好似初春小草，正是萌動着，現在的複聯機和內燃機，都以爲新奇稀罕，神能廣大了，還不知五年或十年之後，又發明出如何更新奇，更有效率的船用機關來哪？日本人伊藤重郎，在他編的交通論上說過：「最近五十年來，船舶的進步，比諸過去的數千年間，猶爲迅速」。那麼再過五十年，豈不更有常人不能思議的進步了嗎？

(七)煤站的設備及煤的供給 以前略經論過煤站對於航船的重要性，及英國在東洋航路沿線各相當地點怎樣設立煤站，及怎樣由英國本部向各站送煤的方法，現在我們還要繼續的去討論這種問題，以明瞭煤的重要性，及英國所以能在海上稱雄的原因，以下分項述之：

第一項英美兩國海上爭霸的勝負 美國當南北戰爭或內戰以前，曾做英國的海上對手，亦可以說他們兩國的海上商業競爭，互有勝負，有時美國嘗凌駕英國的海上運輸而上之。從內戰結束以後，美國人知道內部空虛，不宜長事與英國在海上爭霸，急當使內部的實業發展，以增國富，然後再向外邊發展，亦不爲晚。所以她就積極的從事於這種問題的解決，遂給英國人橫行海上的一個好機會。但是當那個時期，美國本是個農業國家，煤鐵以及其他重要礦物的出產，並未發達，而想要振興實業，又非煤鐵不爲功，僅靠着無盡藏的農產，以及其粗糙原料，何足以濟事呢？況且他們親眼看見對手的英國，所以富強起來而能站在世界商戰的優勝地位，不過就是受了煤鐵發達較早的厚惠。因而他們趕緊的步法英國的後塵，去開發煤鐵之礦，備作工業之需。果然，蘊藏最富的煤區鐵礦，一年一年的都發現而開掘出來了

；尤其晚近她的鋼鐵產量，更是特別的激增，不但已經抵住了英國的產量，並且僅她一國所產的煤炭，現在直占了全世界各國總產量的二分之一。英德兩國向來以產鐵著名，現在她們兩國的鋼鐵總量，還不如美國一國的多。自從她的鐵路建築工程開始，直至今日，仍然還是進行着，平均計算，每年總要造出四千哩的新鐵路來，爲的是將所有未曾開墾的區域，都用鐵路來連接到已經開闢完竣的區域去，使新的區域，亦得以藉着促進發展的方法，以開發那些無盡藏的財源，尤其是工業上所需要的各種礦物的寶藏，得着運輸之便，更容易開發了。原來美國西南兩部，當鐵路未曾修到的時期，本是一片荒野，不見人烟，現在既貫通了鐵路，也都變成繁華的區域了。不但供獻給美國，甚至全世界的大宗農產物品，均仰給於他，並且那兩區的鑛產也是逐年的增加，或者不弱於五大湖區的產量，亦未可知？鐵路的發達，不但便利鑛產的開掘與運輸，並且還能特別的促成煤鐵產量的激增，譬如就地每年新增四千哩鐵路來說，試問完成這四千哩的鐵路，豈是少量煤鐵所能成功的嗎？的確是，因爲鐵路增加的结果，也能影響煤鐵產量的增加，蓋以需要增加，供給亦必隨以俱增，所以鐵路與煤鐵的關係，直是密切而不能分離。歐洲人常說，「美國的煤鐵，所以那樣的迅速發達，乃是受了新鐵路屢增的影響」。此外還有一種原因，也足以影響她的鋼鐵工業能夠特別發達：美國鋼鐵除用於鐵路之外，就當以建築上的需要量爲多了。因爲美國人的習慣，喜用鋼鐵築屋，凡是通都大邑的工廠，民房，差不多都是利用鋼鐵作建築物的骨架，不用棟梁，換言之，美

國的近代建築物，完全是鐵筋的，外面鑲以灰石漆版之屬，既耐久，又經濟，免去磚鑲木架，易受風火不測的危險，象紐約市的那些凌霄樓閣 The Skyscrapers，完全是鋼鐵建築物，高插雲際數百呎，如同一道長虹懸在天空一般。結果因為煤炭鋼鐵的需要屢增，所以採掘出來的數量，亦隨與俱增，除去國內供用之外，其餘的完全送到世界各國去，其先行開闢產量將盡的英國，當然不成美國的競爭對手了。

第二項英國煤鐵的優厚與海運事業的發展 我們知道促成工業革命的原動力，乃是蒸汽機的發明，而蒸汽機之所以發明成功者，全賴乎煤鐵。那麼煤與鐵，對於現代人類物質文明上的供獻，也算很大了！英人瓦特的蒸汽機成功之後，熙明敦 Srimington 遂將這種機關經過一番的改造與研究，另成一種發動機關，裝置到他手造的嘎勞丹答號小航船上，時當 1802 年，早於美國的汽船發明家富爾登者凡五年。從此英國的汽船逐年有增，而船用的機關，亦屢經改善，船身構造的本質遂由木鐵以至於鋼。迄今英國航船徧佈於世界各海洋以至幾條重要的河川之上；世界的貨物，經由英船運輸者，占各國輸出總數之第一位，尤其東南兩個大陸所有的貨物，要打算送到國際市場去，差不多都是用英船運送。所以世界各國，尤其是商業發達的國家中，若論航船在海上貿易所占的地位，首推英國。每年海洋運費或航船運費，乃是英國的一筆大收入，差不多占國民經濟收入總額的大部份。中國自從與外國開始通商以後，凡是貨物的出入運輸，差不多向來就完全依着英國的航船，作為運輸的工具，近幾十年來的

船費，不知付給英國多少了？以前曾經說過，要打算完成一條航路的繼續發展，以鞏固航船的運輸地位，除了加多航船數目，及佈置相當的防禦方法之外，還得沿線設立船用燃料的供給場所（即是煤站），及臨時修理船隻的設備，以增加航船的方便，免去中途停機，望洋興嘆的危險。惟英國有先見之明，早就完成了這種的設備，凡是世界上那幾條重要航路，尤其是她的東洋航路，所經各港，都設有大規模的煤站，儲存很充分的煤炭，一半供給沿路各航船的臨時需要，一半就近分銷，以完成她的煤炭出口政策，也可以說那些煤站，就是她本部那些煤礦公司的海外代理店或分銷處。結果越發的使英國航業發達，更便於實現她的以工易農的政策了。我們知道，英國本是地窄民衆工商發達的國家，食物原料，差不多全仰給外國輸入，來維持這四千多萬的人口生活，與工廠的製造，假設她不有特別迅速敏捷，既經濟又有效率的航船，要全憑外國替她來運輸，不但鉅數的運費，每年要外溢，恐怕人民的生活，與工業的發展，都要受了障礙。所以她首先的一件事，便注意到海航問題了。時時刻刻的去設法使航業發展，以運出她的工業成製品，而換回世界各地的農產物品，以及必需的工業原料。自從航海發達以來，她便維持這種循環貿易的商業政策，直至今日，也是這樣繼續着進行。自從十九世紀末葉，德美兩國煤產的進展，也很迅速，工商的進步，實有一日千里之勢，她們兩個總想來與英國競爭，以壓倒她在海上的勢力，所以也積極的去造船，去開礦，去設工廠，期與英國走在一條路線上以步法她的後塵，而侵奪她的地位。不知英國在三十年

前，工商業已經算成熟了。事事跑在各國之先，讓她們晝夜不息的去追逐，也怕望踪興嘆而已，若說是超而過之，誠非易事！自從 1880 年直至今日，約可五十年，世界上的貿易，經過英國親手來轉運的數量，總可占去三分之二。其餘那一份，還不僅由德美兩國操縱，尙有其他幾個國家，亦與其列，可見英國的海上勢力，實沒有可以與她比倫的，那麼煤的功勞，也正是了不起了！

第三項英國的煤炭與其他各國相比較 從蘇伊士到遠東，以至澳洲，這兩條航路所有的煤站，完全經英國設立的，而煤站的供給，當然也是由英國本部運去的煤了。不過近幾十年來，因為遠東的國家，已漸漸的醒悟，知道煤為富國的必要原素了，所以她們都趕緊的去開發，以作工業及運輸燃燒之用。雖其量遠不如英煤，然而因為她們更賤的人工，及用簡單的開掘方法之故，所以也很容易的運銷到各地的市場去，不但給英煤東去的一個重大打擊，並且澳洲、印度、及新西蘭那三塊殖民地，也都一致的拒用英煤，完全採取本地的煤炭以作本地銷用的政策。中國及日本原來就未曾用過英煤，現在她們本國的煤產，又與年俱增，當然英煤東去，更無希望了；也可以說英煤在遠東市場上，已不能立足了。據一般東洋航船的經驗，遠東煤炭質雖稍劣，然而若用於普通的貨船燃燒，也很經濟，比用英煤能省去不少的錢，所生的效率，亦不見得怎樣低微。 南非洲在波爾戰爭 The Boer War 以前，煤產並不見豐厚，而煤質亦劣，僅作地方燃用猶為不足，當然沒有運輸出口與外煤相競爭的能力了。當戰

爭期間：由英國派去多數戰艦及士兵，在那裏停留了數年之久，所用的煤炭，不得不取給於那個地方，於是忽然增加煤的需要量，當然同時也必影響供給量的增加了。果然從此以後，南非洲的煤礦，相繼增開，每年產量，本地已不能盡用了，不得不設法外銷。恰巧，自從波爾戰後，南非與澳洲，新西蘭，及南美各港的航路，也都復興起來了，凡是歐洲航船從南美或澳洲歸來的，都要經過好望角上煤，以備回航燃用，於是南非洲的餘煤，遂得着銷售的好機會了。因為這種煤的售價較廉，所以一般航船，都願意購買，雖煤質不如英煤，然而以每噸平均計算，比英格蘭的煤能省六先令半，比威爾士的煤能省十先令，當然是舍英煤而購非煤了。澳洲的煤價亦廉，普通最上等的煤，都能照威爾士的煤賤了百分之十二，所以自有競爭的可能，現在從科倫坡 Colombo 以東及以南航路所經的煤站，差不多是澳洲的煤來供給。美國自從十九世紀中葉以來，煤產遂有增加，現在歐洲市場，已徧佈了美國的煤炭。澳洲的煤不但產量大，而煤質亦佳，因為利用機器開掘，及煤層近於地表的結果，所以煤工雖屬較貴，亦有餘利可圖，比較英煤開掘成本低微很多，如之何而不占了歐煤的市場呢？據實際調查，得知美煤之最上等的，當歐戰以前，若在巴拿馬海港購買，每噸十七先令半，歐戰後跌價的英幣猶為十九先令半，兩相比較，所差猶多。沿蘇伊士航路的煤，當然都由英國供給了，所以煤價較多，當歐戰以前，直布羅托的煤價，每噸由 24 先令到過 24 先令半；到 1913 年的時期，每噸又漲了兩先令，蓋受了 1912 年英國煤礦罷工的影響。從波塞 Port Said 以

東·各煤站的煤價更高。1914年巴拿馬運河開通，美國的航船亦可直接來到遠東各地，如此對於英煤的競爭更要激烈，恐怕英煤那樣昂貴絕不是美煤的競爭，即此一點，已足以制英國遠東航業的致命。現在關於煤的問題，已有了簡略的敘述，大概各商業國家，對於煤炭的競爭情形，以及煤在運輸上的重要性，總可以有個概念了，不過散漫的敘述，若沒有一個實際的統計，似乎是大海撈針，難得底緒，所以在本書後邊，曾照1926年的煤價，作個比較表。藉知現在煤的情況到底如何。歐洲大戰自從1914年八月開始，直至1918年11月11日，才算休戰 Armistice，其間約五年之久，不但影響了世界航運，並且國際貿易亦受了一個重大的打擊；雖經戰後各國的努力，亦不是短時期所能恢復過來的事情。協約國聯軍駐守萊茵河域，法蘭西奪回愛爾沙士 Alsace 與勞林 Lorraine 二州，都足以影響歐洲燃料市場的紊亂與恐慌。而1921及1926年英國又有煤礦工人的大罷工，更足為運輸事業前途嘆。當時不知損失了多少的金錢於高價的煤炭上。英國向來是個賣煤的國家，但在1926年不但沒有餘煤出口，反而要買外國的煤炭。據一個鐵路公司的報告，「自1926年數月的期間，全公司就買入美國的煤炭一百萬噸」，由此可以推想其他的鐵路，航船，以至各大工廠，當然更不知買了若干噸的外國煤了。因為受了那幾次的煤荒 The coal crisis 影響，遂使英國運輸界覺悟了，將來當求幾種相當的代替燃料，以免再受這種帶有不安全的煤炭影響。於是就有人主張，同時也有人試驗去採用煤油·瓦斯·電力·及水力這幾種東西，或來作燃料·或用

以發動。

(八)船用燃料 船用發動燃料，不外煤與煤油兩種，不過煤在船上的存放，較煤油困難，只便於工廠燃用以製蒸汽，或冬季寒天燃以取暖。因為煤的體重而占地尤多，在船上的裝卸取用以及存放，都不甚方便，即使現在的碼頭設備完善，卸裝全用機器，然而耗時費力，亦太不合算。一個汽船往往因為儲備路用燃料充分起見，不得不裝置較大的煤艙，以存放多量的煤炭，結果船上大部份地方都被煤艙占去了，不得多載貨物，實不經濟之至！普通小貨船，假設每天燃用六十噸煤炭，由歐洲開往澳洲，因為沿路只有一個地方可以上煤之故，所以從歐洲起航的時候，預備很充分的煤炭，差不多約兩千噸，以免途中燃料空虛，發生危險。通常威爾士地方出產的煤，每噸所占的空間，是四十二立方呎，至若別個地方的煤，則更參差不一，至少要在四十二與五十二立方呎之間。照這個小汽船所載的兩千噸合算，就要占八萬四千立方呎的空間，這乃是威爾士的純煤，還要占若大的空間，那麼若每噸占五十二立方呎者，更不堪設想了。所以全船的餘地，除去煤艙以外，還有幾何呢？相信一定沒有較大的餘地了，如之何能多載貨呢？

按照航船公司的實際經驗，若是煤價低廉，往往運費也賤，所以凡是航行遠洋的船舶，都要犧牲船上大部份地方，不多載貨而多儲煤炭；反過來，若是運費提高起來了，她們必就要多載貨少裝煤，以圖獲利。此乃是航船公司的一般習慣。

總而言之，運費與煤價的漲或落，常常的影響全程的獲利或多或少。煤在航運所占的地位

，非常重要，不但缺牠不可，而且牠的價值漲落，對於航船公司的營業，頗有直接而密切的關係。無論那個航船公司，都要注意到這問題。近幾十年來，海航業愈見發達，船舶的競爭，非常激烈，都想以大勢力壓倒同儕，以達獨占海運的結果。惟苦於煤炭的存放問題，不先解決，無論怎樣大的汽船，也不能滿載貨物，總有一大部份船位，被煤艙占去了，的確是不經濟的辦法。如要免除這種障礙，別無善法，只有再找一種體積小，效力大，代替煤的燃料來。這種燃料，當然就是煤油了。煤油的使用方法，比較煤就寬泛得多了，不象煤只能限於爐用的那樣狹窄，而猶有其他的障礙，與灰滓的骯髒；煤油除普通家庭及工業燃用或製作其他有用物品之外，在運輸上，尤其是航船上，尤可用以發動，並且還可以節省汽罐的各種裝置。僅就最後牠的用途與煤相比較，已經就算很經濟，很有效率了。有的航船仍保留汽罐，不過以煤油代煤作燃料，普通一噸煤油所生的動力，直等於煤的一噸半，並且按照煤油在船上所占的地位與煤的比較，至少要節省三分之一的地方。以前曾經叙過，一噸煤在船上至少要占四十二到五十二立方呎的空間，而同量的煤油，至多不過四十與四十六立方呎之間。結果燃用煤油的航船，不但進行速度，要比燃煤船大，並且可以節省極大的船位；用這種地方，若是多載些貨物，豈不是最有利的辦法嗎？煤油在船上的存放，不象煤的專設煤艙，牠可以隨便的放在空閑的地方，甚至無用的灰艙，亦未常不可以存放煤油。現代機械發達海運進步，各大海港，都儲備很充分的煤油，與極完備的煤油裝卸各種設備，以應航船的隨時

需用；而且船上對於煤油的處置設備，亦更應有盡有，無所不至；所以煤油的運轉機拿與儲油的佈置手續，都是日趨簡單。節省許多的勞力與時間。據實際經驗，一個燃用煤油的航船，至少要比燃煤船省去三分之一的火夫，同時專司佈置煤艙的冗員，亦可以不用了。因為煤油從碼頭到煤油導管，直接即可流入船內的油槽，即使沒有油槽的特別裝置，而煤桶的搬拿，都用機器，亦可以省去人工。用人既節省了，當然無需預備多數工人的睡艙，如此就是節省出來不少地方，可以安放貨物，同時工人的伙食與薪俸，也就無形中減少了許多。1918年，坎拿大太平洋航船公司 The Canadian Pacific Co. 有兩隻航船，就是由燃煤的裝置，而改用了煤油的一個實例。牠原來是用往復推進機關的裝置，平常若是渡過太平洋，總得預備四千噸的煤炭，以作全程燃用；自從改用燃燒煤油裝置以後，平均計算，每天總可以比先前燃煤的時期，節省三十磅。

(九)航船燃用煤油的幾種優點 煤油之優於煤的幾要點，已如上述，現在再進一步，就船用機關與船員幸福這兩點來觀察，煤油仍然是比煤的優點多。方才舉過坎拿大航船的實例，我們當然還記得那兩隻航船的發動機關，並不是內燃的，乃是往復推進的。假設用內燃機來代替往復機，相信那種效果，更會大的。據最近航船的經驗，我們知道內燃機若用一噸煤油所發的動力，直等於往復機或其他舊式機關燃用四噸的效力；換言之，內燃機燃用煤油一噸所生的動力，其他機關就得用四噸，兩相比較，實屬過為懸殊。因為原先對於煤油的燃

用方法，太欠研究，汽罐裝置，仍然保存，用煤燃燒汽罐，再去發動機輪，使船推進，往往虛耗了巨量的煤油於不值之地，自從第則爾所發明的內燃機成功之後，遂廢除舊日汽罐的裝置，可以由這種機關直接發動，不用經過汽罐的中介裝置了；如此立刻減去汽罐所占的地位，或用以裝貨，或用以作其他用途，全是有利的、合算的一種辦法，並且省去多名火夫，及佈置煤艙的工役，減少鉅數的開銷！除此以外，因為引用了內燃機，故對於船員，尤其是下級船員的幸福，又可以增加了許多。在昔船用的舊式燃煤機關，常常使發動部的船員，繼續的不稍間歇的去工作，天天得不着充分的睡眠與休息，久在水下，不見日光的世界過生活，實是人間痛苦的一種工作。常常是一隻航船，由一個海港出發之後，不知在大海上浮飄了幾個月的時光？所有的下級船員們，也就得潛伏在船隻深入水下的部份，去過他們不可以言語形容的痛苦生活，天天夜夜，如機器般的去操作，致使精疲力竭，形容枯槁。第則爾真是船員的恩人，竟能用他的內燃機而減去多少船員的痛苦，供獻給他們多少幸福？因為這種機關，前邊已畧提過，極是省油而不費力，並且非常潔淨，易於收拾，對於使用牠的人們的生活，毫無阻碍。原來燃煤機關，不但多占地方，易於污穢，常常是用了多數的工人去佈置煤艙，洗刷煤艙，現在內燃機則可以完全免去了那種種的不經濟工作，尤其是最痛苦的工作，這也是航海業一種新進步。

(十)世界煤油產量 內燃機的用途既廣，當然煤油的消費量，也就一年比一年增加。究

竟世界煤油的產量，是否同樣的增加呢？的確是增加的。因為煤油的來源，不僅取之於煤油井中的液體，並且還可以由各種煤炭中乾溜取得。現在世界未曾開掘的油井及煤礦，比比皆是，尤其是工業未曾發達的國家，保藏的更多。近幾十年來，煤油在工業上的用途，越發的普遍，而採油的方法，尤為精良，結果煤油採掘，遂成爲一種大規模的獨占的事業了。試觀美俄兩國的煤油業，當有多們的繁榮，多們的偉大。差不多她們兩國已經支配了全世界的煤油市場。在1901年的時期，世界煤油產量，總達22,000,000公噸（公噸或稱米突噸，等於一千鈺的重量，約合英衡2204.6磅），到1912年計算，竟達47,250,000公噸，十年之間，增加兩倍有餘。此47,250,000公噸中，美國的煤油產量占去30,000,000公噸，約占世界總量的百分之六十二；俄國占9,500,000公噸，即是占世界總量的百分之十九；墨西哥占2,250,000公噸，約合總量的百分之五。總計那三國的煤油產量，竟占全世界總量的百分之八十六，其餘的十四份，則分屬於荷領東印度，Galicia，印度，秘魯，日本，德意志，坎拿大，及意大利等國。十年之後（1922），又統算一次，則全世界的煤油產量，已超過112,500,000公噸了，較之十年前，可增兩倍半。在這112,500,000公噸中，美國占78,000,000公噸，約占總數的百分之六十五；墨西哥24,500,000公噸，占總量的百分之二十一；較十年前增加五倍有奇；俄國在此期間，因受內亂影響，僅產4,000,000公噸，占總量的百分之3.5；波斯忽然也造出3,000,000公噸的煤油來，差不多占世界總量的百分之2.5；其

餘那微末之量，當分屬於荷領東印度，羅馬尼亞，印度，秘魯，波蘭，委內瑞拉 Venezuela，沙拉瓦克 Sarawak，阿根廷，及英領春尼得 Trinidad（南美 Venezuela 附近一個小島）各部。1924年，全世界煤油產量，又有增加，計達 143,000,000公噸，其中美國占去百分之七十，墨西哥則占百分之十五，其餘百分之十五，分屬於其他的幾個出油國家。最近幾年，世界幾個出油國家，都沒有任何的政治或經濟的變化，雖沒有細心人去統計，想煤油產量，一定還有增加，或者比已往所增加的比率更高，亦未可知？所以現在我們可以得出兩個結論來，就是（1）從此以後，世界煤油產量，總是繼續的增加，而增加的速率，一年比一年大；（2）因為供給的分量既有激增，則售賣的市價，總會逐漸的比較合理，換言之，將來的煤油，一年會賤於一年。根據這兩種結果，我們詳細思索一下，可以知道煤油所以激增，並不是說發現的油井增多了，乃是可以乾溜煤油所用的原料增加了。照普通製油專家解釋，從液體中提鍊煤油，不但手續複雜，而鍊得的油質，亦不如從各種煤礦中乾溜出來的純潔。還有一層應當注意的，就是凡造一種東西，不僅在將牠造成，並且同時還當得着幾種副產物 Bye-Products，如此方足謂之經濟的生產。例如用乾溜法取油於煤，就是一種經濟的辦法，因為除得着煤油之外，還可以剩下煤炭，硫磺，附帶又可得着瓦斯 Gas。這都是工業或家庭的有用的東西，其價值不稍弱於煤油。但要完成這種廢物利用的程序，當然就賴現在的科學鍊油方法，以及大規模的企業組織，如此方能收效。因為油產既易，所以油的供給，亦

就不成問題了，只要那幾個產油的國家，尤其是美俄與墨西哥三國，能夠稍稍減小獨占的或壟斷的勢力，那麼全世界的商業，尤其是運輸業，也就沾光很多了。

(十一)世界重要煤油產地 自從歐戰開始之年，直至今日，世界各國對於煤油用量，逐年增加，如果那幾個特產煤油的國家，忽然實行了煤油獨占的自利手段，很容易支配全世界的煤油市價；換言之，就是隨時可以提高油價，以壟斷，以居奇，是於用油的實有莫大的影響。尤其是運輸事業，立刻就得起恐慌。試看現在的摩托車，當有多們的普遍？各大都會的市街，差不多如蟻般的自動車，晝夜不斷的來來往往，內陸的地方運輸，無論是那種貨物，差不多都是由自動載重車來担負，各地的旅客，有的因為喜歡觀望沿途風景，不欲搭乘火車的，都是由自動車來運送；現在歐美中上之家，月得幾百磅收入的，更是都要自備一輛自動車，為的是行動方便，以享受行的幸福。據說美國摩托車最多，每五人就可分得一輛，相信十年之後，大概每人就能預備一輛自動車了。自從內燃機引用到海船以來，也是同樣的增銷煤油的產量，而各工廠之使用這種燃油裝置的，更是比比皆是。一年比一年增加煤油的使用，便很容易的提高了煤油的市價，尤其那些產油國家，若是壟斷了煤油市場，更給煤油消費者的一種很大的不安全。東歐一帶，自從歐戰以後，相繼發現油源，不失為世界的煤油重要產地之一，現在她們那幾國的煤油，已占世界煤油市場上一個相當的地位。波斯，印度，經英人幫助採掘提煉以來，比較先前越發的增加了。再東過帕米爾高原，經中國以至太平

洋岸，這一帶地方的煤油蘊藏量尤多，早經專家調查，惜連年內亂，無力開發，坐視財源棄置於地，倘吾國不速醒悟，自己去開採，也許西方的野心家們，就要援照波斯或印度的先例，來替中國開發了。從中國南下，經過緬甸直至馬來半島一帶，不但為重要煤產地，而煤油亦極豐，現在已經英國投資開發起來了。至於美國南北兩部的煤油產量，更極豐富，前邊已經提過，僅此一國的煤油，就占全世界總量的百分之七十，而美國的煤油採掘方法，不但完全機器化，並且她的大規模經營組織，亦甚可怕，一個美孚煤油公司，差不多就支配了，管轄了全美國的煤油公司，從南到北，凡是油源，以及重要海港間，多安設地下的煤油導管 Under-ground Oil Tube 免去地上輸送的不方便，及意外的危險。坎拿大的油源，據實際調查所得，亦不弱於她的隣國美利堅，如諾瓦斯蘇夏 Nova Scotia，紐博倫斯威 New Brunswick 等地，蘊藏之量最豐，現已在開採中。而印度羣島，亦是一片富於油產地，春尼得更是一個著名的煤油出產地。從此南下，直至南美洲，也有好多地方，蘊藏大量的煤油，有的剛漸開採，有的還在地下保藏着。總上列舉各地，大概是世界上最著名的煤油產地，不過真能開採的，或者採煉得法的，除去美國之外，大概其餘那些地方，都不足論。

(十二)由乾溜而得的煤油 前邊說過，煤油來源有二，除穿井直接取得之外，就是從煤及其他礦物質中，用科學方法去分化，亦可以得出煤油來。現在世界國家，富於油井的並不見得十分多，往往都是用第二種方法來提煉。我們知道地層下有一種煤油石，質類類似礫土

板，可以科學乾溜法，從那裏提煉出來煤油。原先有人曾將煤油石，用乾溜方法提煉出油形的液體，可作點燈用。到1850年，蘇格蘭人楊介木士 James Young，從煤裏取出石蠟，或地松脂，去乾溜，也製出一種油來，不過在商業上的效用極微小，所以世上不聞其名。有幾種煤油石，若用乾溜方法去煉油，普通一噸煤油石，能生五十加侖的油質，再經過一番精製的程序，則可以製出瓦斯，酒醇，點燈油，擦器油，餘剩的渣滓，還能製成多種的副產物來。因為楊氏的努力結果，給蘇格蘭創立了一種重要的實業，直至今日，蘇格蘭每年仍繼續楊氏的成業，而造出數百萬噸的煤油石來。現在這種原質的製造方法，雖沒有很大的進步，而每年的產量，總有繼續的增加，除去蘇格蘭之外，現在澳洲，新西蘭，南非英屬各地，亦相繼發現着煤油石礦，不過產量不如蘇格蘭的那樣多。如果提煉方法再求改進，或者英國的煤油需要，亦將不成問題了。據科學家化驗，含有煤油質的礦物，不止於煤油石一種，凡是普通的煤礦，都含有不少煤油的成分，亦未始不可以用乾溜方法取得之。並且用煤取油，乃是一種最經濟的辦法，因為除得煤油外，還可以製出瓦斯，酒醇，漆油以及其他渣滓等有用副產物品，不然，將有用的煤炭，放在爐中燃燒，無論是取暖抑或是發動，總是最妄費的辦法，不如乾溜而後，其效用之大了。英國本是一個產煤的著名國家，徧地皆是煤礦，如果將這種乾溜提煉煤油方法，引用到各煤礦裏去，豈不是又給英國增加一種新財源嗎？不過有一點，希望製油的或用油的注意，就是據化學家說，「乾溜煤油那幾種原料裏，包藏多量的硫

礦質，對於人的呼吸，很有危險，如果不慎，往往因此斃命的亦時常遇見。可見現在的煤油乾溜方法，仍有欠完備的地方，必須賴化學家尤其是礦學家努力研究，或者將來的發展更有希望了。

(十二) 礦油生產問題 所謂礦油者，當然指着十二節所述的幾種礦物質中乾溜出來的煤油而言了。這種東西在現代的物質文明蒸蒸日上世界上，已成爲衆目所注的中心物質了，其重要性從可想見。現在全世界所產的這種油的總量，已經達到 140,000,000 公噸之多，除了摩托車，航船的燃用外，尚有一部份作點燈及擦機器等的用途。自從內燃機發明，引用以來，尤其是自歐洲大戰之後，各國戰艦，差不多都先後改用煤油的發動機關，以代替煤的燃燒汽罐製成蒸汽而發動的裝置；海上郵船亦因以迅速爲前提，所以多數改用內燃機關，使用煤油。結果煤油的用量，一年比一年增加，當然牠的市價，也就隨之提高了。此乃自然的趨勢，絲毫不能以人力支配的，況且價值論上亦說，「需過於求，其價必漲，反之，則落」，那麼証之於今日的煤油，更可以相信牠的價值，一定會與年俱增了。不過照實際情形或經驗去觀察，亦未必盡然，因爲自從礦油乾溜的方法引用以來，世界上煤油的生產，更容易得多了。凡是產煤的地方，就可以造出煤油來，只要世界的煤源不絕，那麼煤油的產量，亦會長此繼續的，還能減少嗎？況且現今各國，未必都將煤礦開掘了，還有好多的地方，因爲工業不發達，技術能力太落伍之故，仍然保藏巨量的煤礦於地殼中，尙未開掘。一旦她們都猛醒

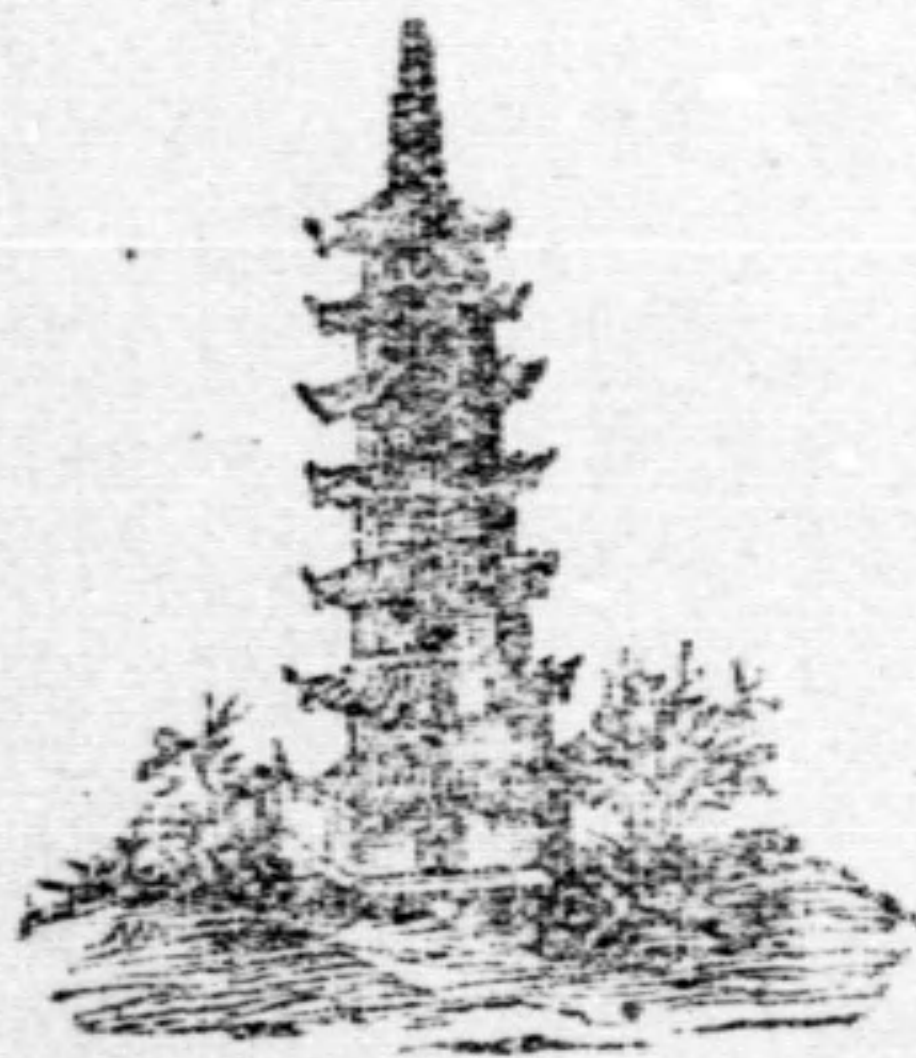
過來，也象歐美各工業先進國家的那樣努力去開採，那麼全世界的燃料，更會有增加；提煉出來的煤油，當不止這一百四十兆公噸吧？若以1901年那21,000,000公噸來與現在的產量相比較，已增加了六倍之多。須知這個數目之中，只指井油而言，尙未加上從礦物質裏乾溜出來的那部份，假若將礦油加上，豈不是更多了嗎？惜乎最近對於這種礦油，沒有確實統計，我們不知道確數，到底有多少？總而言之，無論是井油，抑或是礦油，全有與年俱增的趨勢，如果製法益精，用得其道，雖現在需要的範圍這樣的擴大，需要的數量這樣的增加，總不致發生求不應供的情形，或者供求會保持並進的比率，不致遲速的不齊，大概可以預言的。不過現在對於煤油的價格屢漲一事，也足以限制煤油將來用途的推廣，假使不設法調劑一下，很足以影響了社會的發展。推原煤油漲價的遠因，總不外幾個國家重要煤油公司壟斷的結果；若說牠的近因，則可以歸咎於近幾年來世界經濟的萎靡與商業的凋敝。總之，無論遠因，抑或是近因，都足以爲煤油將來前途的暗礁，所以有幾國政府已從事先解決第一種原因的障害，限制各大公司的居奇壟斷，故意高抬煤油價格，而多獲厚利。如果所有的煤油國，都能一致的採用嚴制監督的辦法，以調劑供求的懸殊，則不但運輸業蒙其利，而整個的社會，也都沾其厚惠了。

(十四)製油技術的重要 自從內燃機關引用到工業及運輸業以來，總是見利而不見弊，對於燃料的節省尤多。雖說1914年以來，煤油價格已比戰前漲過每噸六鎊之多，但若與往

復機關之用煤炭所費的去比較。內燃機關仍是最經濟、最有利的發動工具。現在世界煤油產地，逐漸加多，供給量亦是同樣的猛進，當然將來的煤油價格總不會再有風漲，或者因為產量增加，而市價稍落，亦未可知？不過據一般製油實驗家的觀察，將來工業進步，需油量增加，一定煤油會逐年漲價，不見有低廉的希望。除非特別提高製油的科學方法，訓練並培養多數的製油專家來努力研究改善的途徑不為功。因為現在各國，尤其是英國的製油方法，非常守舊。較之十年以前，並不見有改進的地方。這裏不知虛糜了多少的煤油，不能盡量的精煉。況且製油事業裏面處處需要化學知識與技術，絕不是象開掘煤礦的那樣簡單，只用了一羣普通苦力工人就算完事了。所以若想達到製油的最經濟，最完善的地步，除採掘油礦的工作，可以由粗工來担負外，其餘的那各種化驗與精煉等手續，非用專門技術人材去工作不可。美國及東歐各煤油產地，對於這種人材特別注意，差不多她們所用的製油工人，除去極少數外，其餘的多為技工與專門化學家，無怪乎她們的煤油，與年俱增，竟獨占了全世界的煤油市場啊！英國向來是煤產最豐富的國家，當然她的礦油，將來必有猛烈的增加，惟不訓練多數的技工，恐怕仍難實現將來的希望，即或她的煤油能夠逐年的增加，而可以占在世界煤油市場的一個重要地位，恐怕因製造程序的原始，亦不免虛費了許多有用的原質？現在要論訓練這種技工或專家的大學，在英國只有一處，實是不足以應付現在的抑或將來的需要，必得就英國產煤油的各領地，無論是南非、抑或是澳洲、坎拿大、印度等等，都當至少要設立一

所專門研究製造煤油的學校，不然，長此以往，墨守成規，恐怕英國所用煤油，不久就得仰給於外國了。以英國領土之大，煤油保藏之豐，如能盡量的，合法的去一一開掘出來，不但她自用有餘，即供給全世界的需要，又何嘗不可呢？

(未完)



啓新洋灰公司

塔牌水泥

馬牌洋灰



大治出品

唐山出品

各支店

漢口 南部 東部 北平

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

(西) (灰) (支)

總事務所

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

*** 交貨迅速

*** 產量偉大

*** 製法最新

*** 牌號最老

批發分所及分銷

其餘分銷

全國內各大商埠市鎮均設有經售處

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

鐵道部鐵道年鑑編纂委員會啓事

本會編纂鐵道年鑑其目的在求我國鐵路事業之統計及比較以供官廳暨工商學界參攷之用全書共計二十二章凡一百餘萬言將我國鐵路之沿革制度法令借款合同營業狀況等作有系統之敘述並附索引以便檢閱現已委託上海漢文正楷印書局代印已於本年五月出書由鐵道部發售布面精裝道林紙印定價五元紙面平裝新聞紙印定價三元茲將目錄及所插圖表摘要如下即希各界人士垂鑒爲幸

鐵道年鑑第一卷目錄（子目繁多不及備載）

序文 例言

第一章 中國鐵道沿革史

第二章 鐵道部組織

第三章 法制

第四章 本年度行政概要

第五章 各路局組織及行政概要

第六章 國有鐵路事業狀況

第七章 國有鐵路經濟狀況

第八章 特別事項

第九章 築路計劃

第十章 東北鐵路九一八事變後之損失情形

第十一章 京滬滬杭甬兩路一

二八事變後之損失

與規復

第十二章 教育事件

第十三章 鐵路特別黨部

第十四章 鐵路工會

第十五章 鐵路員工消費合作社

第十六章 國有鐵路

第十七章 現在進行中之工程

第十八章 省市有及民業鐵路

第十九章 中外合辦及外人承辦鐵路

第二十章 專用鐵路概要

第二十一章 國道

第二十二章 其他機關

附錄

圖表摘要

中華民國鐵路圖（三色版印）

東北鐵路圖

國內及國際鐵路聯運路線圖

總理實業計劃圖（即十萬里鐵路圖）

庚關兩款築路計劃圖

甘末爾計劃各鐵路公司路線圖

中華民國國道圖

九一八瀋陽事變圖

首都輪渡工程及長江號渡輪圖

路政大事年表

國民政府行政院鐵道部組織系統表

鐵道部現任行政職員表

各國有鐵路管理局及管理委員會職員表

各國有鐵路行車時刻及價目表

此外尚有各種統計圖表名目繁多不及備載

氣軻問答

(續)

王若侃譯

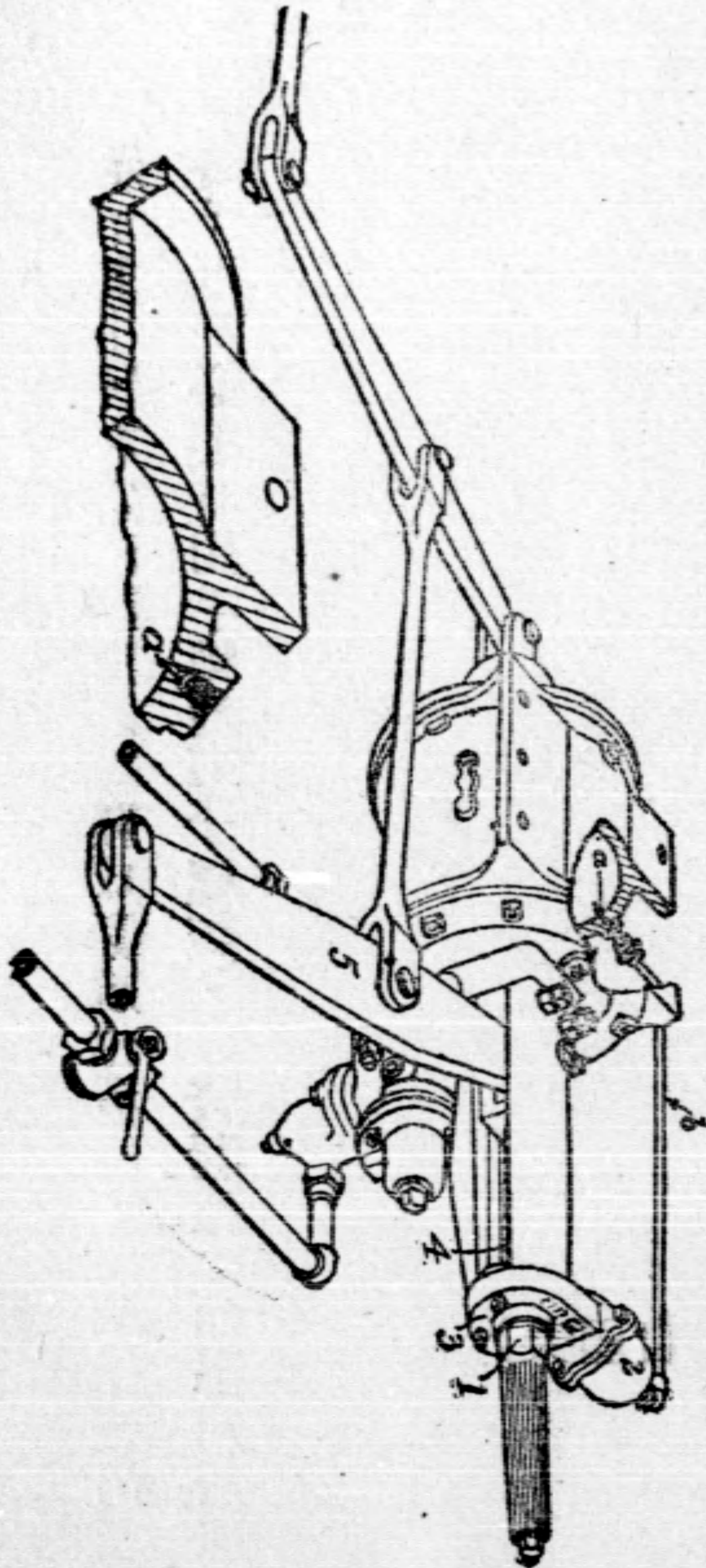
美國自動鬆弛調整器及轉軸行程調整器

問 試言第二十九圖所示美國自動鬆弛調整器各部分之名稱。

答 汽笛；為擴展器環及被動滑輪支持於位置之襯皮；掣子；掣簧；轉軸簧；笛蓋及笛箱；掣子螺蓋。

問 試言第二十八圖所示各部分之名稱。

答 1 為掣子螺蓋；2 為汽笛；3 為笛蓋及笛箱；4 為調整螺；a 為聯絡 b 管與汽笛內部之通路；b 為聯絡鬆弛調整器笛與軻笛通路 a 之管。



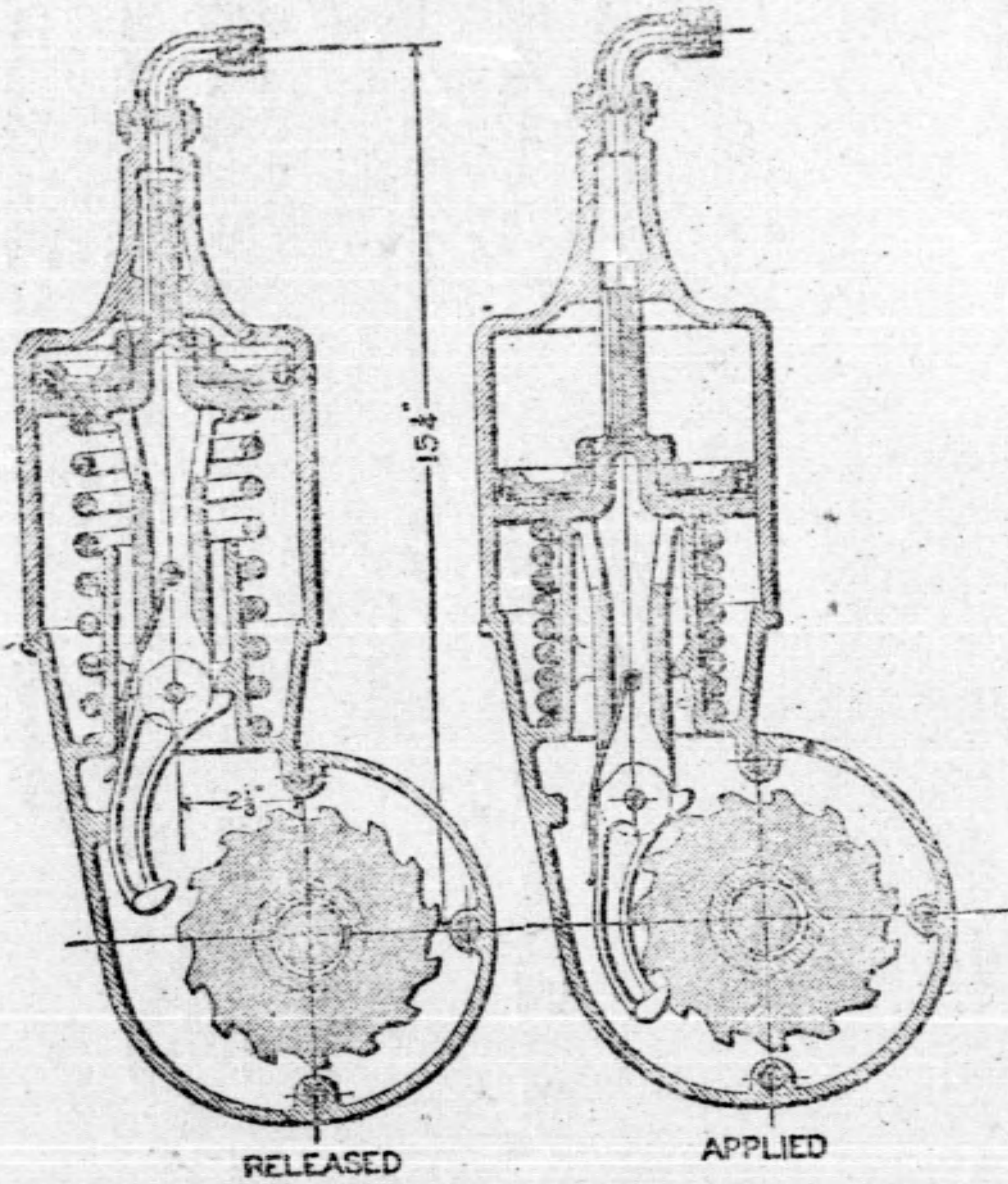
圖八十二第

(用應器整調弛鬆動自國美示)
形情之備設車客於

問 答

第二十九圖突出部分 a 之主旨為何用？

如第二十九圖所示，其主旨在當已調整之鞣韌成鬆放位置時，將掣子提出掣子螺蓋之外。在所示之位置時，可於必要時用手轉動掣子螺蓋，以資鬆弛，如應用新鞣履時即如是。



圖九十二第

(圖面剖之器整調弛鬆動自國美)

問 試說明調整器之運用。

答 第二十九圖內表示尋常或鬆放位置，及應用時之位置。如鞣履配件有充分之鬆弛，使應

用車軛時軛筭內之鞣鞣(第二十八圖)顯露通路 a，則軛筭壓力將經過通路 a，管 b，而入於鬆弛調整器筭(第二十九圖)。鞣鞣將被迫而出，壓縮鞣鞣簧。鞣鞣之行動使掣子脫離突出部分 a，掣簧則使掣子啣合於掣子螺蓋之齒內。

當車軛鬆放及軛筭內之鞣鞣為鬆放簧迫至鬆放位置時，通路 a 即與筭之無壓力一端相連，故鬆弛調整筭內之空氣經過管 b (第二十八圖)，通路 a，由無壓端而出至大氣中。當空氣由鬆弛調整筭鬆放時，鞣鞣簧迫鞣鞣退回，經掣子而轉動掣子螺蓋，引螺旋離筭，橫杆 5 (第二十八圖) 係與附着於調整螺之十字頭相結，故橫杆亦一致移動，結果乃使所有之軛屨更與輪相近。

問 此事何以使鞣鞣行程縮短？

答 軛屨既更與輪近，則不必多需鞣鞣之行動，即可使軛屨與車輪接觸。

問 調整器鞣鞣每行完其抽程，掣子超越幾齒？附着於橫桿 5 (第二十八圖) 之十字頭行動如何？

答 掣子每次常超越一齒，與調整器螺蓋之第二齒相啣合。調整器運用一次，即移動十字頭三十二分之一英寸。

問 如調整器螺蓋 1 (第二十八圖) 移動一轉，則附於橫桿 5 之十字頭移動若干遠？

答 一英寸之四分之一。

問 調整器每運用一次，十字頭祇移動三十二分之一英寸，其主旨何在？

答 當車在行動時，因軌道之不平及類似原因，常發生假行程；如調整器於一時處置此項特別之鬆弛，則常可查得鞣鞣行程之太短也。

問 在容許之鞣鞣行程數內，何者為管理要素？

答 軛笛內通路 a 之位置（第二十八圖）。通常所處之位置，須得有八英寸「行車」鞣鞣行程。

問 如車輛靜止時應用車軛，鞣鞣行程祇為六英寸或六英寸半，則吾人即決定調整器之工作為不適當否？

答 否。

問 何故非是？

答 鬆弛調整器調整「行車」行程於八英寸，因「行車」行程常較「停車」行程為大，故在車輛靜止時，鞣鞣行程自當較短。

問 各車上「停車」行程是否相同？

答 否；此視槓桿作用總數及虛耗之行動而定。

問 各車上「行車」行程是否相同？

答 然。

問 應用新軛屨，必須增加軛屨空隙，何故？

答 爲使掣子螺蓋 1（第二十八圖）轉至左方。

問 在新軛屨應用以後，如何可將鞣鞣行程縮短？

答 將調整器螺蓋轉至右方。

問 吾人如何進行應用鬆弛調整器於一車？

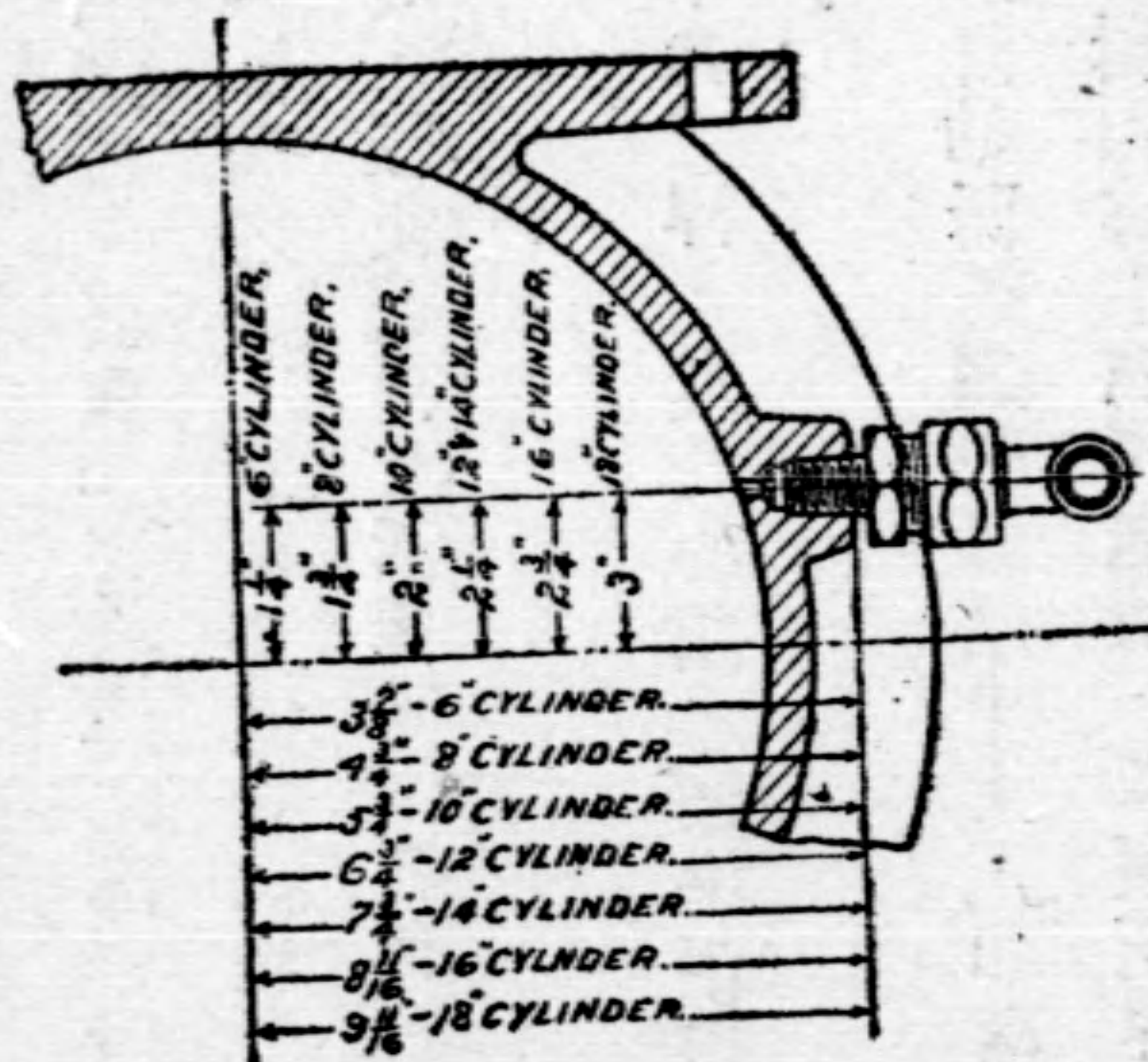
答 鑽鑿通路 a，俾於汽笛鞣鞣已行八英寸並建成第二十八圖所示之各部分及通管後，此管壓力能到達 b 管，該 b 管須用紫銅所製。通路 a 之較小部分（第三十圖）係用八分之一英寸之鑽鑽鑿之；其與 b 管接連之部分所鑽之孔，須容四分之一英寸之管。建成後，以肥皂液試驗關節之處。然後裝置新軛屨，以死桿調整鞣鞣行程，自六英寸至六英寸半。各桿之長度，須使死桿及活桿成一斜角，俾軛屨磨耗時，有一相當之斜角於相反之方向。

問 連接簡桿中孔之桿，其孔心間之標準距離若干？

答 四十三英寸。

問 在裝置美國自動鬆弛調整器之車上，如鞣鞣行程太短，其原因安在？

答 或係有若干鬆弛爲手軛所處置，或係死桿之位置變更之故。



圖十三第

(鑽時器整調弛鬆動自國美用使)
法方當適之箭軛鑿鑽

問 如何可使鞣鞣行程成爲太長？

答 b 管或有阻塞，b 管，鬆弛調整箭，襯皮內或有漏氣。有時車輛行動，其一部分鬆弛係在手軛上處置之，而因其隨後之完全鬆放，又發生若干鬆弛，則有時須由調整器處置之。

問 將車軛鬆放，則常有一時掣子螺蓋不能轉動否？

答 然；當十字頭在其抽程之盡頭時。

問 掣子螺蓋在此項情形下何以不能轉動？

答 掣子螺蓋在其抽程盡頭，軛箭鞣鞣之行動超出尋常行程之外，則空氣將運用鬆弛調整器

轉動，使掣子與掣子螺蓋之一齒嚙合，因十字頭在其抽程之盡頭，調整螺不能轉動途，留滯焉。

問 如何能使掣子脫離？

答 調整器之設計，係於調整螺在其抽程盡頭時，被引抵調整螺蓋盡端之調整螺處，如第二十八圖所示。移去此盡端調整螺，容十字頭續行移動，即可照常運用，使掣子脫離。於是可以用手轉動調整器，移動十字頭更與軛箒相近，俾予以充分之鬆弛，以容新軛箒之應用。在掣子業經解放，十字頭移回之後，此盡端調整螺應時常復置原處。

問 鬆弛調整器箒應如何常清潔之，並潤以油？

答 約六個月一次，每次並將軛箒從事清潔並潤以油。

保壓閥

問 何種設備使用保壓閥？

答 全國之貨車上，及多大山地區之客車上。

問 多小山之地區內，其客車上何以不用之？

答 無用之必要，因用於客運之較高軛力足以下降適度之小山而甚為安全也。

問 保壓閥常置於何處？

答 貨車上常置於盡端，靠近軛夫，客車上則置於盡頭約與車蓋邊緣成水平之處。

問 在有門廊之車上，係置於何處？

答 有時在門廊之外，遇此情形時，係用一特別閥，其柄伸至門廊以內（參閱第三十六圖）；更常見者，則係將普通式之閥置於門廊以內，有管佈於外面，經尾鉸而至該閥。

問 保壓閥連接於何處？

答 以八分之三英寸，二分之一英寸或四分之三英寸之管連接於三通閥之排洩路。

問 其用途為何？

答 在坡道上，保留軛箒內之壓力，使列車穩定，並於司軛者將儲氣副箒重行充氣時，防速度增加過速。

問 保壓閥共有幾種？

答 最新者（現在標準）為彈簧式，係以彈簧壓力支閥於座位（參閱第二十四圖）；較舊者為重錘式，係以重錘支閥於座位（參閱第二十一圖）。此種式樣，各分兩種；一為單壓力式，所有之柄僅為兩個位置，祇保留一種壓力；一為雙壓力式，所有之柄為三個位置，能保留兩種壓力之任何一種。

問 設計此項保壓閥，使保留於軛箒內之壓力，各為若干？

答 單壓力重錘式之設計，係保留十五磅；雙壓力重錘式之大小有兩種，一係保留十五磅或三十磅，一係保留二十五磅或五十磅。

單壓力彈簧式之閥，祇係所用之彈簧不同，按所用何項彈簧，而保留十磅，十五磅或二十五磅。雙壓力彈簧式各有二簧，保留十磅與二十磅，十五磅與三十磅或二十五磅與五十磅。

問 所有保壓閥之柄不用時如何情形？

答 沿管直下。

問 用時如何情形？

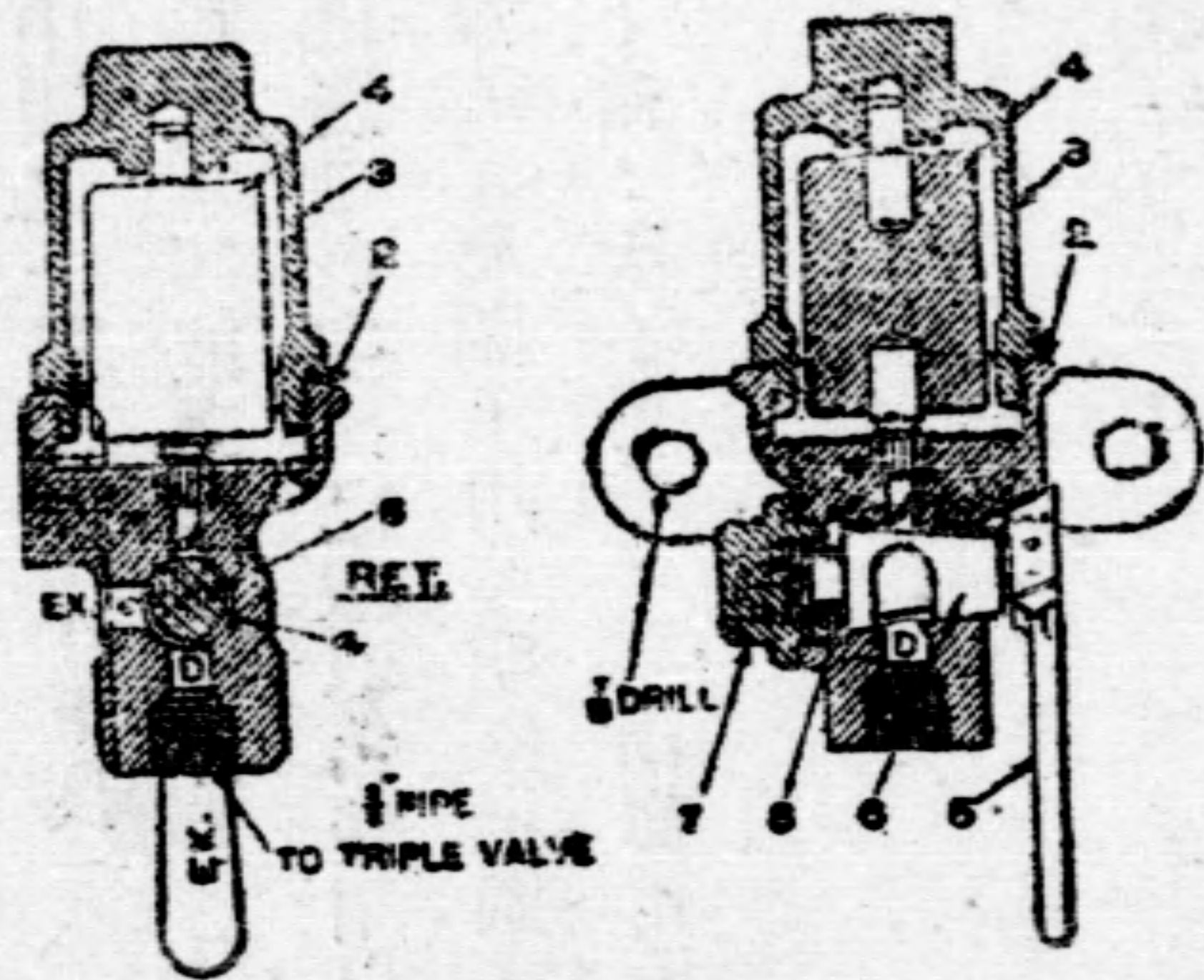
答 在單壓力式，與管平交或直交。在雙壓力式，對於低壓位置係水平，對於高壓位置則在其他二處中間之一點（成四十五度）。

問 轉動保壓閥柄，即能應用車軛否？

答 否；保壓閥祇能於空氣已置軛筒後用以保守之。

問 試說明重錘式保壓閥不用時空氣通過之情形（參閱第三十一圖）。

答 保壓閥柄下指，因不用時，其由軛筒而來之任何空氣，均將經通路D，a，o，而出至大氣中也。



圖一十三第
(閥壓保力壓單式錘重)

問 試言其使用時空氣通過之情形，如第三十一圖所示。

當司軛者增加其軛管壓力時，三通閥取鬆放位置，由軛管而來之空氣須經過保壓閥而出至大氣中。將其柄向上轉動，則空氣通過通路 D，a，及 d，直至其接觸荷重閥 4 為止。如壓力超過十五磅（假定係按保守十五磅設計），即強迫此閥離其原位，而空氣經極狹之通路以出至大氣中。迨軛管內之壓力減至十五磅，即為閥 4 所保留。

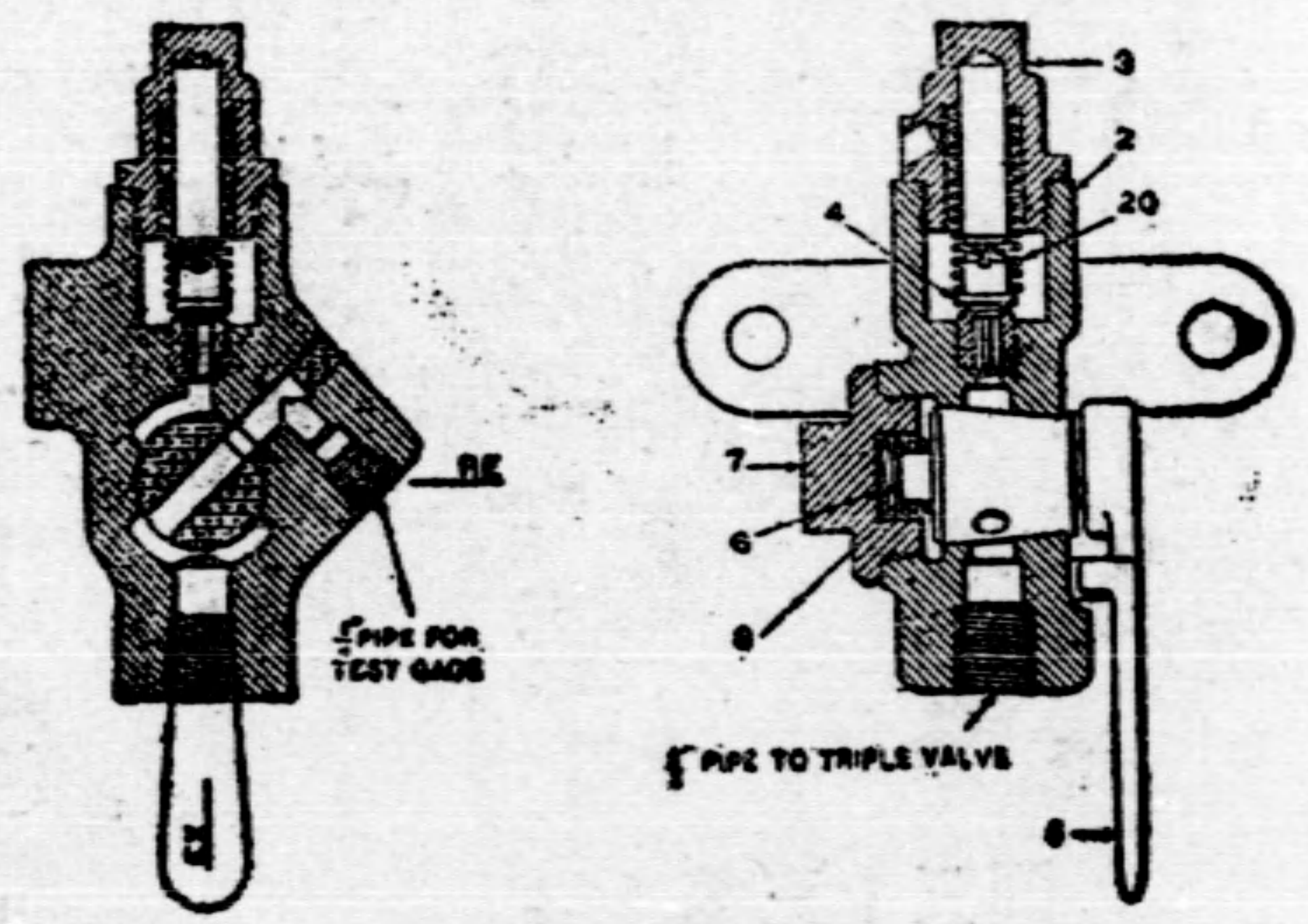
問 狹通路之小端大小如何？

答 直徑十六分之一英寸。

問 何以作成如斯之小？

答 防閥 4 提起後軟筒壓力逸至大氣中過速。

問 軟筒壓力經過此保壓閥由五十磅減低至十五磅，需時若干？



圖二十三第
(閥壓保力壓單式簧彈)

答 約二十五秒鐘。在此時間內，儲氣副甯在平均長度之列車內者，將充氣頗多。

問 所有一切保壓閥均有此狹通路否？

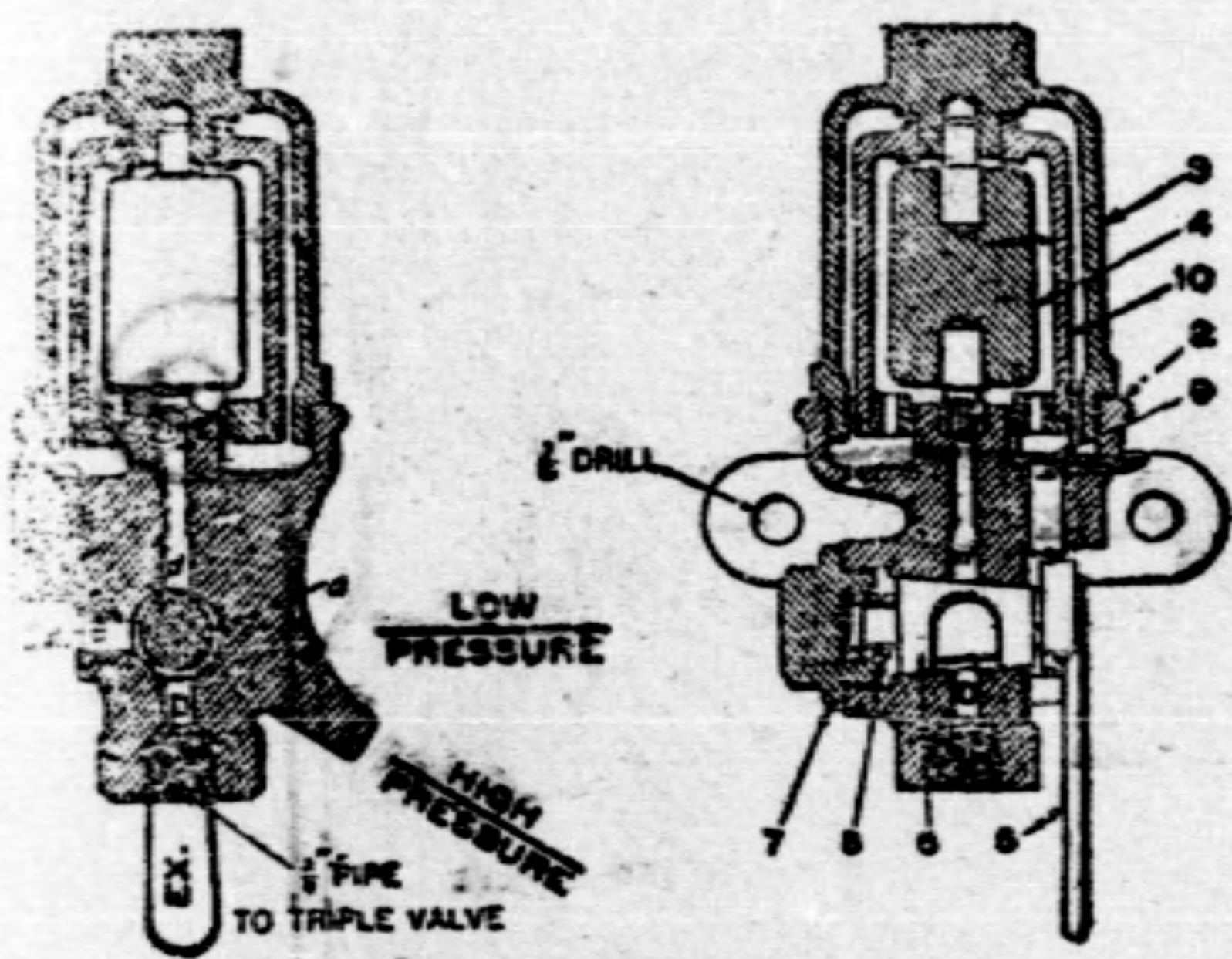
答 否；舊式保壓閥中有含兩通路者。每路直徑四分之一英寸，惟現在所用者，罕見有此項通路也。

問 彈簧式保壓閥之運用，如何與重錘式不同？

答 所異者祇由彈簧支閥於原位，而不用重錘。其他運用均屬相同。

問 第三十三圖所示之閥為何種？

答 為重錘式雙壓力保壓閥。



圖三十三第
(閥壓保力壓雙式錘重)

閥 試詳述其運用。

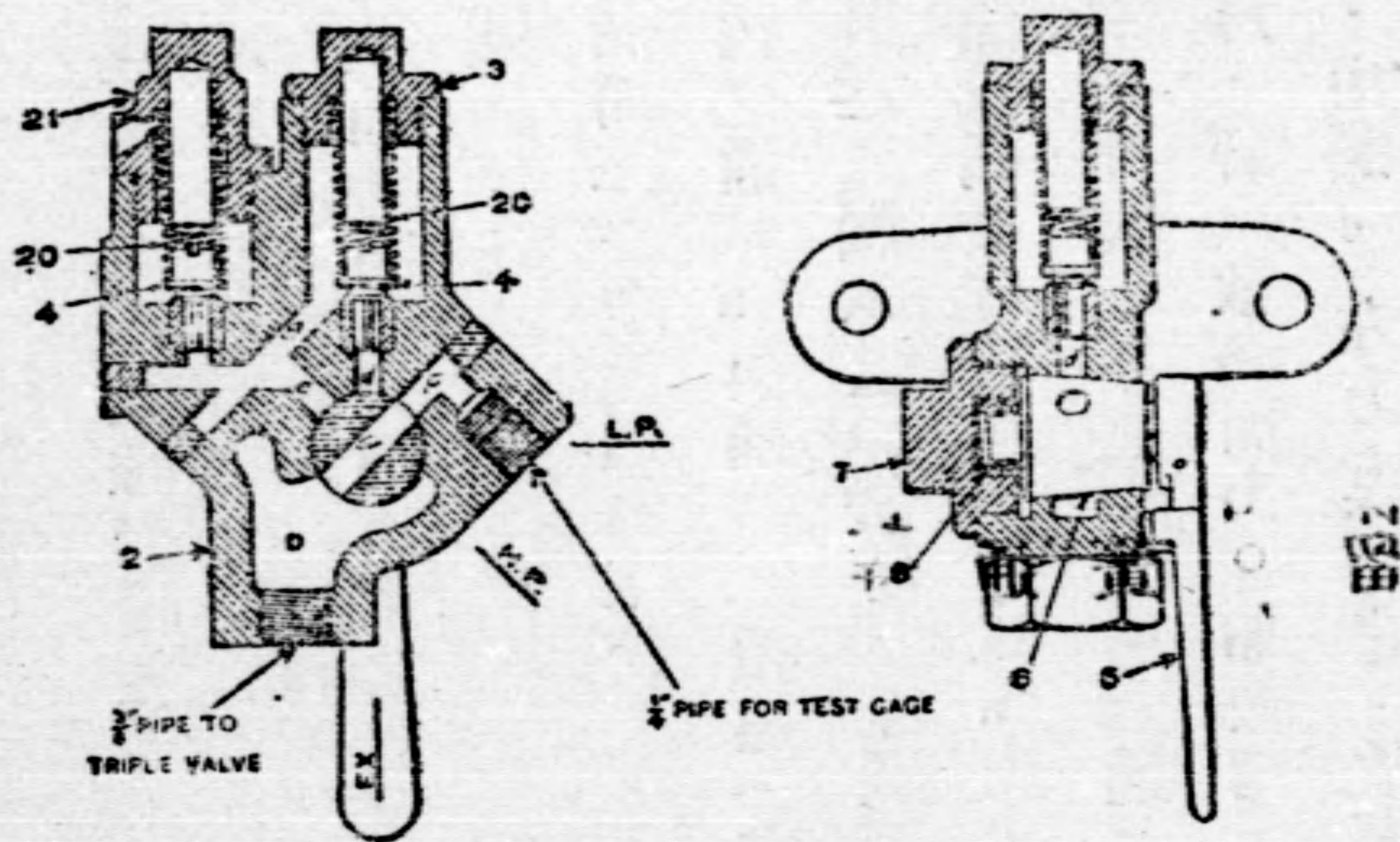
答 其運用約與單壓力閥相同；即柄如下指，則三通閥取鬆放位置時，軟管內將無壓力存留。如柄取水平位置，則保留低壓力，取水平與垂直中間之位置，即保留高壓力也。

在第三十三圖內，可見此柄管理提栓 9，而提栓 9 又管理上面之重錘。當柄在水平位置時，上面重錘被提起，而由小重錘管理壓力；如在中間位置，則上面重錘不提起，而大小兩重錘之聯合重量對軟管壓力施以保留。其空氣之逸出，與在單壓力閥內相似；即於閥在使用之時，經狹通路而徐徐逸出至大氣中也。

閥 彈簧式雙壓力保壓閥如何運用？（參閱第二十四圖）

答 柄向下時，由三通閥而來之空氣通過空腔 D 及通路 a 與 c 而至大氣中。柄在低壓（水平）位置時，塞門鑰內之通路 a 與通路 e 相連，空腔 D 內之空氣壓力通至閥 4（左方）之下側；迨壓力足以升起此閥抵其彈簧時，空氣即向上而入彈簧房，經帽 21 內之小口吹散。路而出。柄在中間或高壓位置時，通路 a 即使空腔 D 與通路 d 相連，空氣壓力須先將閥 4（右方）升起，然後充滿右手之彈簧房及通路 g，至壓力得以升起閥 4（左方），於是空氣逸入左手彈簧房，經吹散路而出。如使用十五磅彈簧，則在通路 g 及右手彈簧房內之壓力將為十五磅，由閥 4（左方）保留之；故閥 4（右方）為十五磅空氣壓力加十五磅彈簧壓力所保持；因此空腔 D 內之壓力必須在三十磅以上，始能升起閥 4（右方）。是以柄

在高壓位置，其所保之壓力為在低壓位置時之二倍也。



圖四十三第 (閥壓保力壓雙式簧彈)

問 閥之保壓，或為十五至二十磅，或為二十五至五十磅，有何必要？

答 查得在噸量甚重之長列車上，及鐵路為處置多數列車起見須予以維持之速度上，低壓閥實不足以容許全列車之完成重行充氣，除非逐漸喪失壓力始可。若使用高壓位置，則可

速度較高，噸量較巨，而行車更爲安全也。

問 車上之鞣鞣行程長，保壓閥是否保有較多之壓力，抑係鞣鞣行程短者所保壓力較多？

答 不拘行程如何，所保壓力相同。惟在長行程之車上，其所留容量較大耳。

問 如何試驗保壓閥？

答 於向上轉動保壓閥柄後，使司機應用車軛。然後再令其鬆放，候一分鐘，乃前進將柄下轉。如再過兩分鐘後，有猛烈之吹氣隨柄之下轉而來，則保壓閥係工作適宜，否則壓力已有洩漏。用彈簧式保壓閥，係鑽有排洩孔，可將氣壓表旋置其內，即能精確試驗漏氣及吹散率也。

問 何種缺點使保壓閥不能運用？

答 以柄運用之塞門內有漏氣；重錘⁴（第二十一圖）之座上污穢；有一分裂之管自三通洩氣至保壓閥；或軛鞣鞣杯內有漏氣使空氣逸至大氣中。

問 如應用車軛並實際使用後，司機增加軛管壓力時，無空氣逸出，則保壓閥有何不便？

答 通氣路或被阻塞。

問 如下坡道時欲用一保壓閥，則向上轉動其柄，應於施軛之先抑於施軛以後？

答 如各事均按合宜之情形，則先後並無分別。

問 說明一種情形，非至方欲使用保壓閥以前之時，則轉動閥柄爲不合宜。

答 如三通閥內之速止閥或滑閥漏氣，而吾人向上轉動保壓閥柄，則倘將漏氣槽閉斷，空氣必積聚於軛筒內而應用此車上之車軛。如列車正引駛上山，此車軛或阻止列車之前進也。

問 在未達山頂以前，如何能知可向上轉動保壓閥柄而無礙，且不使車軛阻滯？

答 置手於排洩路上，俟之數秒鐘，察有無空氣逸出；如其無之，則可向上轉動閥柄而無礙。

問 試舉一定例，說明使用保壓閥時得有最佳之結果。

答 停車時試驗保壓閥，可於施軛前後隨意向上轉動閥柄；惟在路上使用時，應於施軛以後或欲用前之短時間向上轉動之。

問 保壓閥除於重行充氣時穩定列車外，是否常用？

答 然；當車軛應用過於加力時，有時使用若干，使於鬆放後將鬆弛部分加以緊束。

問 以完全行車動作應用車軛，然後向上轉動保壓閥柄，鬆放，及重行充氣。於儲氣副筒再完全充氣以後，施行完全行車減壓。則車軛第二次之應用是否較第一次更為加力？

答 然，第二次之應用更為加力。

問 何故？

答 當第一次起始應用車軛時，儲氣副筒有七十磅之壓力，而軛筒內則無。第二次，儲氣副

筒內有七十磅而軟筒內亦有保留之壓力。試加比較，可見第二次有較多之空氣以作施氣之用，是以壓力之平衡較高。

問 第二次所獲保壓閥之全部價值是否過於第一次所得者？

答 否；所得之數以轉軸行程為比例。

問 對於七磅之軟管減壓，軟筒內所得壓力約若干？

答 隨平均轉軸行程而不同，自七磅以至十一磅。或略有多寡，惟此為相當之平均數。

問 如保壓閥保持十五磅，則以一平均轉軸行程，作七磅之軟管減壓，軟筒內所得壓力若干？

答 在三十磅與四十磅之間。

問 如作二十磅之減壓，不用保壓閥之助，可以完全應用車軸，則以保壓閥保留十五磅於軟筒內，須作若干之減壓始能完全應用車軸？

答 以尋常行程及舊式紐約或韋司汀好斯三通閥，須作十二磅在十五磅之減壓；以速動三通閥，則約為十五磅。

問 試言使用保壓閥後尚有何其他利益。

答 如吾人須完全應用車軸，並不須長久重行充氣，因有保壓閥之助，儲氣副筒與軟管壓力

之平衡較高也。

(1) 雜類
行程

(2) 速止

(3) 速止帶
保壓

(4) 五磅行
車減壓

(5) 五磅行車減
壓帶保壓

(6) 完全
行車

(9) 完全行車
帶保壓

英寸

磅

磅

磅

磅

磅

磅

11 10 9 8 7 6 5 4

55 55 1/2 56 1/2 57 1/2 58 1/2 59 1/2 61 62

60 61 61 1/2 62 62 63 63 65

十 十 8 10 11 1/2 13 1/2 19 1/2 23

30 32 35 38 43 51 55 59

45 46 48 50 1/2 52 53 55 1/2 57 1/2

53 54 55 56 57 58 59 61

以上各數，係用舊式韋司汀好斯三通閥及十五磅保壓閥，按各項情形試驗四次，取其平均數而得。
每次試驗，係用七十磅之軛管及儲氣副前壓力。

第一行示精確行程。

第二行示速止時所得軌筒壓力。

第三行示使用保壓閥後速止時所得軌筒壓力；即使用速止閥時，軌筒內已有保壓閥所留壓力十五磅也。此項數目，無論用舊式三通閥或速動三通閥，均屬相同。

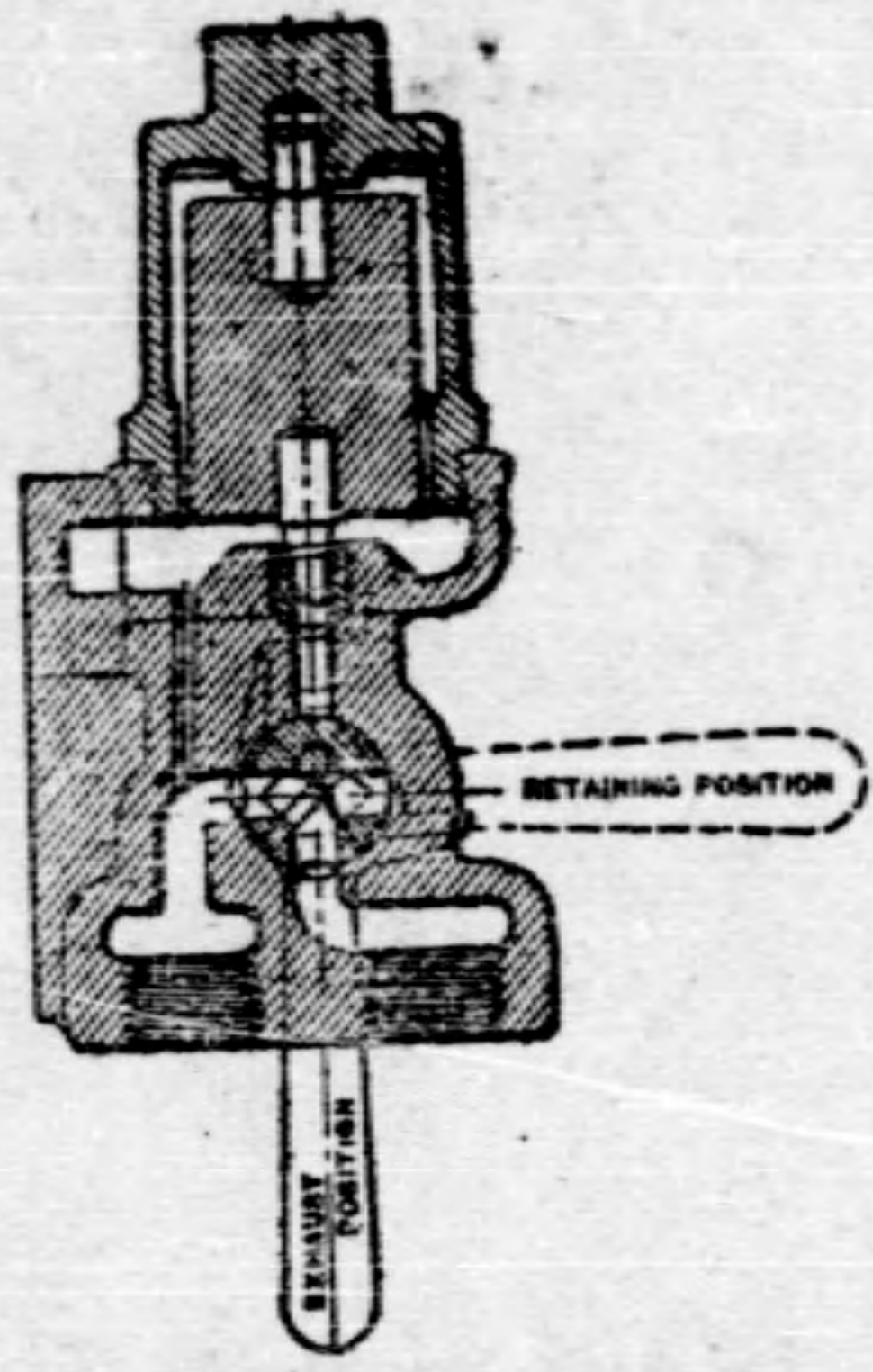
第四行示作五磅行車減壓所得之軌筒壓力。

第五行示使用保壓閥保留於軌筒內之空氣後作五磅行車減壓所得之軌筒壓力。

第六行示作完全行車減壓所得之軌筒壓力。

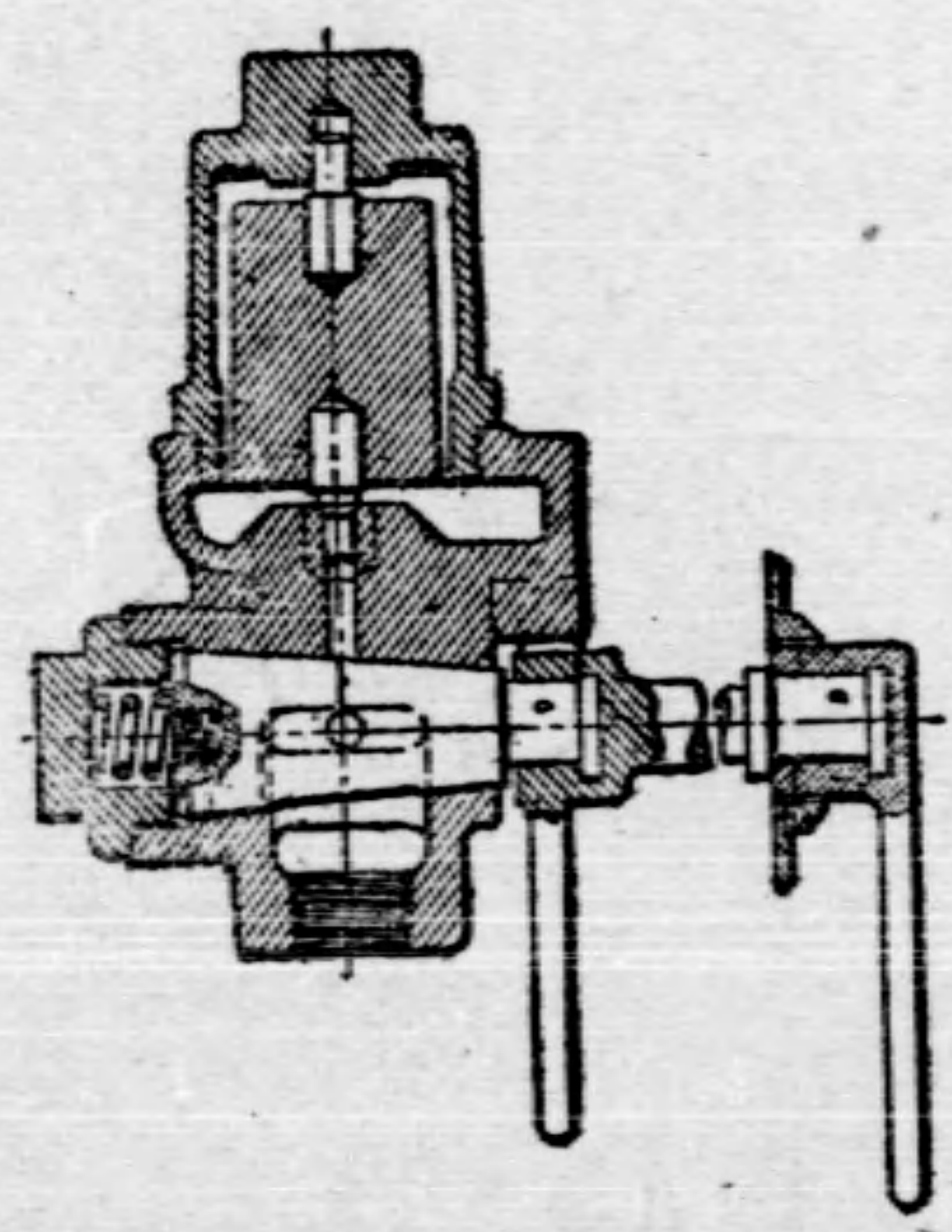
第七行示使用保壓閥後作完全行車減壓所得之軌筒壓力。

十示所用之氣壓表不載少於五磅之壓力。因用十一英寸之行程，空氣擴展極大之地位，致所得壓力甚小也。



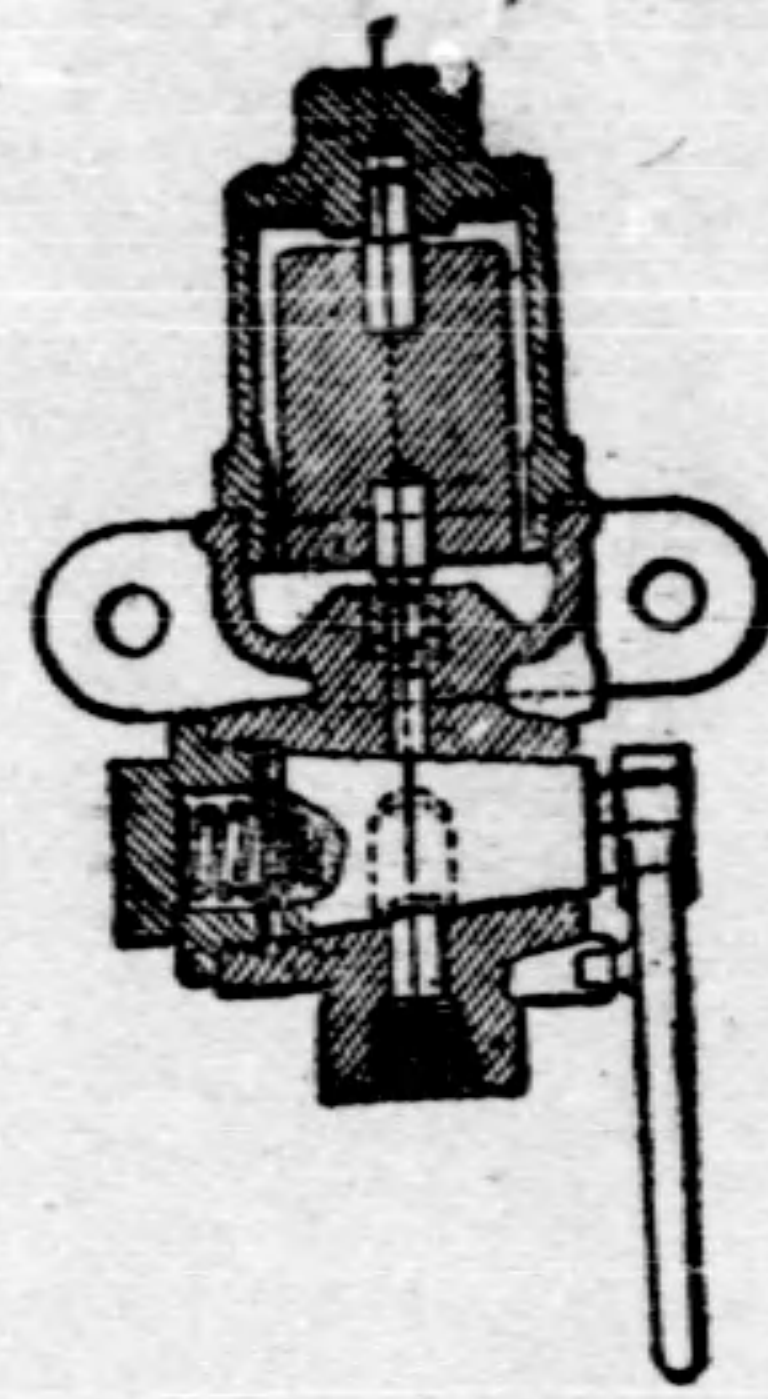
圖五十三第

(與二十、四十、六十英寸軌筒同用之錘式單壓力保壓閥)

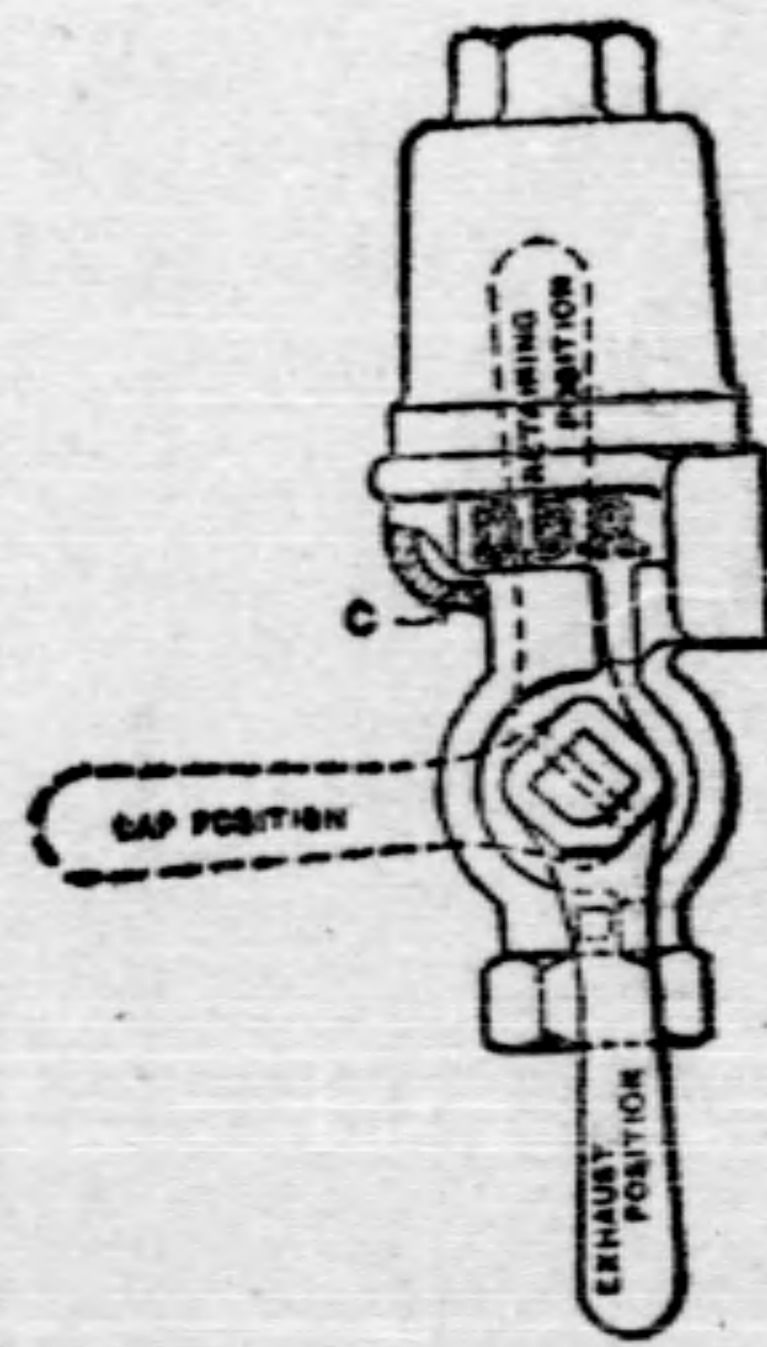


圖六十三第

(用於門廊車上之錘式單壓力保壓閥)



圖七十三第
(同第軔寸英十及八、六與)
(閥壓保力壓單式錘重之用)



圖八十三第
(閥壓保軔輪動主式舊)

問 第三十五，三十六，三十七，及三十八各圖所示者為何種保壓閥？

答 第三十五及三十六圖示與十二，十四及十六英寸之軔筒一同運用之重錘式閥。雖構造略有不同，而運用則與以前所述者無異。

問 何以必須有與六，八，十；及十二，十四，十六英寸軔筒同用之兩種重錘式保壓閥？

答 主在鬆放車軔時使各筒內壓力之減低幾相等。與十二，十四，十六英寸軔筒同用之閥，其通路自較與較小之軔筒同用之閥中通路為大。

問 伸長柄之用意何在(第二十六圖)？

答 此閥係用於有門廊之車上，閥體位於門廊之外，柄則伸入於內。

問 此閥與未設門廊之車上所用者有何區別？

答 兩種閥體內之栓係互為直角，且如以前所述，此閥有一伸長柄。

問 此兩種閥之運用及所得結果是否相同？

答 然。

問 韋司汀好斯公司備有若干重錘式保壓閥，其用處如何？

答 單壓力者五，雙壓力者二。第三十七圖內所示者，為無門廊車上與六，八，十英寸軛筒同用者；實際有門廊車上所用亦係相同之閥，惟帶有伸長柄及其栓成直角耳。第三十五圖及第三十六圖係示與十二，十四，十六英寸軛筒同用之閥。第三十八圖為主動輪軛保壓閥，僅與舊式機車車軛設備同用之。

問 主動輪軛保壓閥如何運用？

答 大概與他種保壓閥相同，惟需要時，可將其置於疊蓋位置，則空氣不能由軛筒逸出。如柄向上直指，則保留十五磅壓力，而三通閥藉藉被迫至鬆放位置。

問 主動輪軛保壓閥係作何特別之用？

答 用於貨運機車及引駛長列客車或遊覽車之機車。備有一種方法，由司機管理，如須行至水鶴處，以迂緩速度鬆放車軛，及其同樣情形時，能使列車之鬆弛部分緊束。若機車設有直氣或ET設備者，自毋需此也。

問 備有彈簧式保壓閥若干？

答 單壓力者二，雙壓力者一。無論何種，均可備有十磅，十五磅，及二十五磅之彈簧。閥之前面縷有花紋以表示所備之彈簧。

問 現在以何種保壓閥為標準？

答 美國鐵路協會採用雙壓力彈簧式保壓閥為貨車上之標準。至客車上則尚未定有標準也。

離心集塵器

問 何為離心集塵器？

答 為一種護閥之機械，使受空氣流動而通過各管之塵沙或其他外物不致侵入閥中。

問 此器常置於何處？

答 在軛管通至三通閥，管理閥或分配閥之分管內。

問 是否與常置於分管及軛管連接處之軛管濾氣器連台使用？

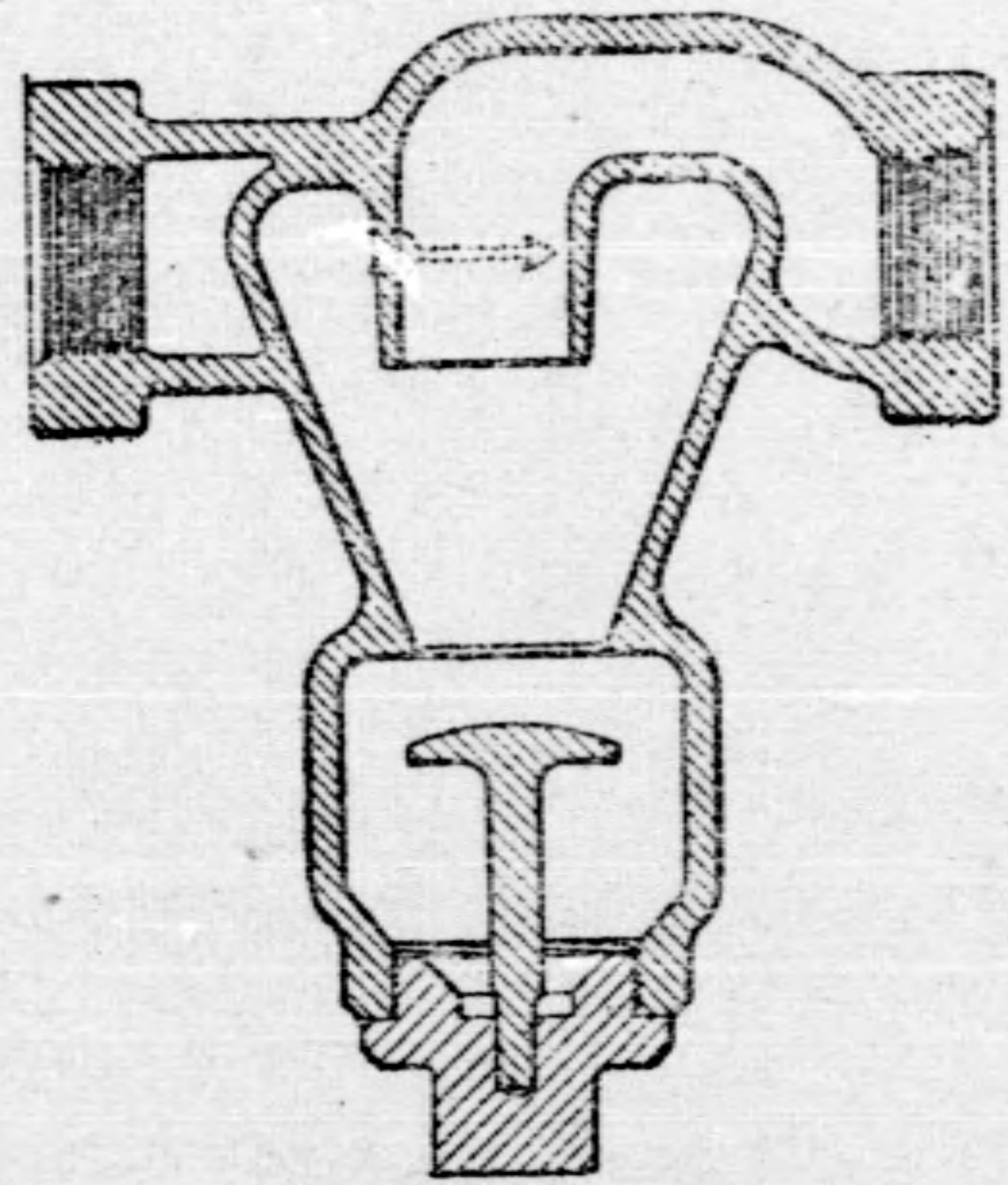
答 否，使用離心集塵器時，係將軛管濾氣器除去，代以一特別丁字分管，其中並無濾氣器，惟其設計，可防軛管內之水流入分管。

問 離心集塵器設於分管內之何處？

答 在開閉塞門與三通閥（或他閥）之間，且須與閥相近。

問 應置於如何方向？

答 頂部與接管作垂直，故空氣經此向閥而流，其方向如箭頭所示，鑄於體之外面。



圖九十三第
(器塵集心離)

問 此器如何運用？(參閱第三十九圖)

答 使一側所入之空氣繞中心而旋轉，於是經中間而出；如是，塵垢及外物即為離心力所擲而抵錐形房之壁，再受重力所引而墜入底部之容器，底部之塞門上立有偏向器，保防其引入外出之氣流者也。

問 此種清潔空氣器有何特別利益？

答 自動除去外物，絕不減少或限制空氣之通過。
塵垢如何由集塵器內移去之？

氣缸問答

答 將底部之塞門旋開。

問 集塵器應如何常加清潔？

答 每次清潔三通閘（或他閘）時清潔之。



民國二十二年十一月份

大宗貨物運輸成績一覽表

| 品名 | 運輸量 | | | | 運輸進款 | | | |
|-----------|---------|-------|----------|------------|-----------|-------|----------|---------|
| | 噸數 | 千分數 | 一日平均運輸噸數 | 延順里 | 進款 | 千分數 | 一日平均運輸進款 | 每噸每公里進款 |
| 礦產 | | | | | | | | |
| 煤 | 885,970 | 678.5 | 12,886 | 43,007,610 | 585,711 | 523.4 | 19,524 | 0.0136 |
| 泥土及石(礦務) | 1,984 | 3.5 | 66 | 160,073 | 2,383 | 2.1 | 79 | 0.0149 |
| 石油 | 26,885 | 47.2 | 895 | 2,072,652 | 34,945 | 31.2 | 1,165 | 0.0118 |
| 農產 | | | | | | | | |
| 豆 | 2,309 | 4.1 | 77 | 278,308 | 12,167 | 10.9 | 406 | 0.0437 |
| 其 | 414 | 0.7 | 14 | 58,554 | 1,480 | 1.3 | 49 | 0.0253 |
| 穀 | 33,960 | 59.7 | 1,132 | 4,265,499 | 97,881 | 87.4 | 8,261 | 0.0230 |
| 植 | 2,173 | 3.8 | 72 | 207,082 | 5,960 | 5.3 | 199 | 0.0288 |
| 豆 | 251 | 0.4 | 8 | 32,631 | 612 | 0.6 | 20 | 0.0188 |
| 棉 | 10,320 | 18.1 | 344 | 1,254,657 | 39,124 | 35.0 | 1,304 | 0.0312 |
| 其 | 2,804 | 4.9 | 98 | 374,442 | 11,581 | 10.4 | 386 | 0.0309 |
| 林產 | | | | | | | | |
| 木 | 7,284 | 12.8 | 243 | 625,582 | 19,345 | 17.3 | 645 | 0.0309 |
| 其 | 201 | 0.4 | 7 | 30,662 | 625 | 0.6 | 21 | 0.0204 |
| 畜產 | | | | | | | | |
| 活牛馬猪羊及魚蝦類 | 2,988 | 5.2 | 98 | 345,714 | 11,742 | 10.5 | 391 | 0.0340 |
| 死禽畜及魚蝦類 | 342 | 0.6 | 11 | 40,651 | 1,736 | 1.6 | 58 | 0.0427 |
| 毛 | 3,173 | 5.6 | 106 | 414,035 | 17,040 | 15.2 | 568 | 0.0412 |
| 其 | 737 | 1.3 | 25 | 116,456 | 4,006 | 3.6 | 133 | 0.0344 |
| 製 | | | | | | | | |
| 鋼 | 1,705 | 3.0 | 57 | 209,118 | 7,736 | 6.9 | 258 | 0.0370 |
| 密 | 3,697 | 6.5 | 123 | 571,377 | 11,462 | 10.5 | 382 | 0.0201 |
| 飲 | 34,674 | 61.0 | 1,156 | 4,213,929 | 120,329 | 107.5 | 4,011 | 0.0286 |
| 絲棉毛及纖維織品類 | 2,118 | 3.7 | 71 | 263,774 | 11,455 | 10.2 | 382 | 0.0484 |
| 建 | 16,115 | 28.3 | 537 | 1,610,908 | 19,160 | 17.1 | 68 | 0.0116 |
| 軍 | 10,447 | 18.4 | 348 | 1,215,349 | 19,617 | 17.5 | 654 | 0.0161 |
| 化 | 1,583 | 2.8 | 58 | 240,218 | 6,901 | 5.4 | 200 | 0.0210 |
| 其 | 16,760 | 29.5 | 559 | 2,095,279 | 76,949 | 68.8 | 2,565 | 0.0367 |
| 計 | 568,819 | 1,000 | 18,961 | 04,644,560 | 1,119,007 | 1,000 | 37,300 | 0.0178 |

營業課調查股製

北寧鐵路

民國二十二年十一月份 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 | 延噸里 | 每噸平均行程 | 每延噸里平均進款 |
|------|------|---------|------|-----------|------|--------|------------|--------|----------|
| 礦產 | 礦產品 | 417,542 | 63.7 | 636,686 | 53.8 | 1.52 | 46,477,197 | 111 | 0.0127 |
| 農產 | 農產品 | 49,508 | 7.6 | 155,108 | 13.1 | 3.13 | 6,134,311 | 124 | 0.0253 |
| 林產 | 林產品 | 7,485 | 1.1 | 19,970 | 1.7 | 2.67 | 656,244 | 58 | 0.0304 |
| 畜產 | 畜產品 | 7,185 | 1.1 | 34,524 | 2.9 | 4.81 | 916,856 | 128 | 0.0377 |
| 製造 | 製成品 | 87,099 | 13.3 | 272,719 | 23.1 | 3.13 | 10,459,952 | 121 | 0.0261 |
| 政府用品 | 政府用品 | 18,214 | 2.8 | 42,291 | 3.6 | 2.32 | 2,049,500 | 113 | 0.0206 |
| 他路材料 | 他路材料 | 6,905 | 1.0 | 6,445 | 0.5 | 0.93 | 1,090,156 | 158 | 0.0059 |
| 本路材料 | 本路材料 | 61,748 | 9.4 | 15,163 | 1.3 | 0.25 | 4,919,803 | 80 | 0.0031 |
| 合計 | 合計 | 655,686 | 100 | 1,182,906 | 100 | 1.80 | 72,704,019 | 119 | 0.0163 |

民國二十二年十一月份

北寧鐵路 貨運業務 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 | — | — | — | — | — | — | 35 | 306 | 925 | 8,945 | 960 | 0.2 | 9,251 | 0.8 |
| 二等 | 1,642 | 9,982 | 133 | 983 | 15 | 130 | 247 | 1,793 | 5,626 | 38,683 | 7,663 | 1.4 | 51,571 | 4.6 |
| 三等 | 40 | 185 | 2,053 | 8,680 | — | 2 | 3,220 | 17,939 | 6,043 | 31,024 | 11,356 | 2.0 | 57,880 | 5.2 |
| 四等 | 47 | 224 | 21,137 | 82,425 | 7,097 | 18,321 | 410 | 2,083 | 20,333 | 78,232 | 49,524 | 8.7 | 181,785 | 16.3 |
| 五等 | 975 | 2,646 | 1,868 | 4,119 | 158 | 503 | 81 | 351 | 7,355 | 14,042 | 9,937 | 1.7 | 21,661 | 1.9 |
| 六等 | 91,186 | 131,203 | 583 | 788 | — | — | 280 | 558 | 320 | 798 | 92,319 | 16.2 | 133,347 | 11.9 |
| 專價 | 323,702 | 492,446 | 24,284 | 58,113 | 215 | 514 | 2,912 | 11,494 | 45,597 | 100,995 | 397,060 | 69.8 | 663,562 | 59.3 |
| 總計 | 417,342 | 636,686 | 49,508 | 155,108 | 7,485 | 19,970 | 7,185 | 34,524 | 87,039 | 272,719 | 568,819 | 100 | 1,119,007 | 100 |

營業課調查股製

民國二十三年四月上旬營業進款概數總表

| 站名 | 客 | | | | 貨 | | | | 雜項 | 進款總數 | | | 附註 | | | | | |
|------|---------|-----|---------|----|-----|----|---------|-------|---------|------|-------|------|--------|-------|---------|----|-------|----|
| | A | | 銀 | | 噸 | | 銀 | | | 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 | 3549 | — | 1674 | 44 | 7 | — | 27 | 50 | — | 35 | 1702 | 29 | — | | | | | |
| 通縣 | 2906 | — | 1188 | 19 | 5 | — | 115 | 64 | — | 19 | 1303 | 93 | — | | | | | |
| 雙橋 | 1402 | — | 716 | 15 | 152 | — | 876 | 65 | — | 30 | 1593 | 60 | — | | | | | |
| 雙橋 | 716 | — | 186 | 05 | 1 | — | 3 | 20 | — | — | 189 | 25 | — | | | | | |
| 正陽門 | 18939 | 99 | 45157 | 01 | 165 | 90 | 521 | 150 | 4288 | 40 | 218 | 40 | 493 | 18 | 49938 | 59 | 384 | 36 |
| 前門 | 3548 | — | 7356 | 14 | — | — | — | — | — | 21 | 60 | 7377 | 74 | — | — | — | — | |
| 永定門 | 340 | — | 245 | 40 | — | — | 220 | 30 | 774 | 85 | 32 | 75 | 15 | 1020 | 40 | 32 | 75 | |
| 永定門 | 1875 | — | 2781 | 15 | — | — | 31924 | 1440 | 58019 | 83 | 3061 | 40 | 327 | 91 | 61128 | 89 | 3061 | 40 |
| 永定門 | 88 | — | 32 | 70 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 32 | 70 | — | — | |
| 永定門 | 623 | — | 398 | 71 | — | — | 46 | — | 181 | 00 | — | — | 05 | 579 | 76 | — | — | |
| 永定門 | 314 | — | 185 | 85 | — | — | 31 | — | 82 | 35 | — | — | 18 | 268 | 38 | — | — | |
| 永定門 | 382 | — | 386 | 01 | — | — | 10 | — | 29 | 35 | — | — | — | 415 | 36 | — | — | |
| 永定門 | 437 | — | 371 | 65 | — | — | 17 | — | 84 | 35 | — | — | 28 | 10 | 484 | 10 | — | |
| 永定門 | 1104 | — | 1939 | 76 | — | — | 145 | — | 518 | 05 | — | — | — | 1557 | 81 | — | — | |
| 永定門 | 1346 | — | 1280 | 60 | — | — | 45 | — | 276 | 50 | — | — | 2 | 40 | 1559 | 50 | — | |
| 永定門 | 634 | — | 441 | 19 | — | — | 61 | — | 41 | 55 | — | — | 32 | 482 | 97 | — | — | |
| 永定門 | 2223 | — | 1613 | 27 | — | — | 19 | — | 82 | 20 | — | — | — | 1695 | 47 | — | — | |
| 永定門 | 98 | — | 287 | 95 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 287 | 95 | — | — | |
| 永定門 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 天津總站 | 5459 | 25 | 13465 | 79 | 35 | 85 | 115 | 220 | 750 | 03 | 319 | 90 | 156 | 02 | 14371 | 84 | 355 | 75 |
| 天津總站 | 21260 | 30 | 53999 | 50 | 37 | 35 | 7837 | 1240 | 39300 | 15 | 2192 | 40 | 375 | 80 | 93675 | 45 | 2229 | 75 |
| 天津總站 | 105 | — | 66 | 41 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 66 | 41 | — | — | |
| 天津總站 | 407 | — | 344 | 85 | — | — | 2 | — | 16 | 85 | — | — | 25 | 361 | 95 | — | — | |
| 天津總站 | 306 | — | 284 | 95 | — | — | 660 | — | 2849 | 80 | — | — | 1241 | 67 | 4376 | 42 | — | |
| 天津總站 | 4505 | — | 4992 | 95 | — | — | 4022 | 40 | 19877 | 28 | 98 | 30 | 3117 | 24 | 27987 | 47 | 98 | 30 |
| 天津總站 | 759 | — | 1253 | 80 | — | — | 45 | — | 253 | 75 | — | — | — | 1507 | 55 | — | — | |
| 天津總站 | 83 | — | 96 | 70 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 96 | 70 | — | — | |
| 天津總站 | 827 | — | 649 | 85 | — | — | 626 | — | 1738 | 60 | — | — | 382 | 06 | 2770 | 51 | — | |
| 天津總站 | 2038 | — | 2151 | 95 | — | — | 191 | — | 461 | 15 | — | — | — | 2613 | 10 | — | — | |
| 天津總站 | 156 | — | 82 | 93 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 82 | 93 | — | — | |
| 天津總站 | 573 | — | 427 | 90 | — | — | 570 | — | 1013 | 00 | — | — | 1 | 61 | 1442 | 51 | — | |
| 天津總站 | 2983 | — | 2248 | 55 | — | — | 1038 | — | 3531 | 50 | — | — | 50 | 49 | 5830 | 54 | — | |
| 天津總站 | 5075 | — | 10426 | 71 | — | — | 17583 | — | 19370 | 80 | — | — | 56 | 95 | 29854 | 46 | — | |
| 天津總站 | 2221 | — | 1141 | 69 | — | — | 18661 | — | 31576 | 45 | — | — | 85 | 32718 | 99 | — | — | |
| 天津總站 | 224 | — | 127 | 30 | — | — | 22 | — | 62 | 10 | — | — | 1 | 49 | 190 | 89 | — | |
| 天津總站 | 4304 | — | 2747 | 15 | — | — | 90208 | — | 133093 | 50 | — | — | 79 | 48 | 135920 | 13 | — | |
| 天津總站 | 408 | — | 216 | 95 | — | — | 672 | — | 975 | 50 | — | — | 1 | 35 | 1193 | 80 | — | |
| 天津總站 | 666 | — | 437 | 20 | — | — | 257 | — | 812 | 10 | — | — | 94 | 1250 | 24 | — | — | |
| 天津總站 | 273 | — | 156 | 68 | — | — | 34 | — | 208 | 85 | — | — | — | 365 | 53 | — | — | |
| 天津總站 | 3238 | — | 3489 | 02 | — | — | 875 | — | 1438 | 85 | — | — | 4 | 30 | 4932 | 17 | — | |
| 天津總站 | 88 | — | 62 | 15 | — | — | 150 | — | 151 | 90 | — | — | 05 | 214 | 10 | — | — | |
| 天津總站 | 539 | — | 363 | 45 | — | — | 87 | — | 310 | 85 | — | — | 3 | 27 | 677 | 57 | — | |
| 天津總站 | 1430 | — | 1181 | 57 | — | — | 21 | — | 126 | 20 | — | — | 2 | 15 | 1309 | 92 | — | |
| 天津總站 | 361 | — | 243 | 40 | — | — | 1 | — | 33 | 85 | — | — | 5 | 41 | 282 | 66 | — | |
| 天津總站 | 3742 | 2 | 3265 | 44 | 4 | 05 | 57 | — | 257 | 30 | — | — | 104 | 15 | 3626 | 89 | 4 | 05 |
| 天津總站 | 335 | — | 147 | 05 | — | — | — | — | 4 | 70 | — | — | — | 151 | 75 | — | — | |
| 天津總站 | 943 | — | 682 | 11 | — | — | 64 | — | 220 | 85 | — | — | 65 | 903 | 61 | — | — | |
| 天津總站 | 1864 | — | 1335 | 16 | — | — | 392 | — | 1306 | 00 | — | — | 4 | 65 | 2655 | 81 | — | |
| 天津總站 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 天津總站 | 280 | — | 90 | 55 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 90 | 55 | — | — | |
| 天津總站 | 4806 | 2 | 4520 | 29 | 5 | 10 | 1489 | — | 5432 | 55 | — | — | 16 | 90 | 9969 | 74 | 5 | 10 |
| 天津總站 | 11653 | 1 | 26941 | 65 | 3 | 20 | 2346 | — | 7675 | 05 | — | — | 1032 | 33 | 35649 | 03 | 3 | 20 |
| 天津總站 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 11000 | 00 | 11000 | 00 | — | — |
| 天津總站 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 10000 | 00 | 10000 | 00 | — | — |
| 天津總站 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 39000 | 00 | 39000 | 00 | — | — |
| 天津總站 | 2100 | — | 6000 | 00 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 6000 | 00 | — | — | |
| 天津總站 | — | — | — | — | — | — | 570 | — | 2200 | 00 | — | — | — | 2200 | 00 | — | — | |
| 天津總站 | 1722 | — | 6780 | 60 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 6780 | 50 | — | — | |
| 天津總站 | 130,430 | 159 | 303,983 | 69 | 251 | 45 | 181,799 | 3,120 | 340,451 | 93 | 5,923 | 15 | 74,309 | 79 | 623,745 | 41 | 6,174 | 60 |

民國二十三年四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 | | | | |
|----------|---------|-----|---------|-----|-----|-------|---------|--------|---------|------|-------|--------|----|---------|----|-------|
| | 人款 | | 銀款 | | 噸數 | | 銀款 | | | 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 | 2902 | — | 1209 | 83 | — | 6 | — | 40 | 95 | — | 40 | 1251 | 18 | — | | |
| 通縣東 | 3011 | — | 1274 | 15 | — | 768 | — | 477 | 99 | — | 1 | 1753 | 37 | — | | |
| 通縣雙 | 1289 | — | 685 | 30 | — | 198 | — | 954 | 00 | — | 35 | 1639 | 65 | — | | |
| 正前門 | 603 | — | 158 | 70 | — | — | — | 2 | 05 | — | 07 | 160 | 82 | — | | |
| 水關門 | 16446 | 83 | 42755 | 66 | 155 | 80 | 504 | 222 | 4396 | 67 | 72 | 47581 | 36 | 228 | | |
| 永定門 | 2769 | — | 6088 | 09 | — | — | — | — | — | — | 20 | 6108 | 94 | — | | |
| 土城台 | 306 | — | 242 | 69 | — | 157 | — | 541 | 38 | — | 10 | 784 | 17 | — | | |
| 黃土坡 | 1480 | — | 2411 | 30 | — | 44421 | — | 85588 | 23 | — | 271 | 88270 | 54 | — | | |
| 黃土村 | 82 | — | 27 | 60 | — | 1 | — | 9 | 20 | — | — | 36 | 80 | — | | |
| 魏善莊 | 624 | — | 386 | 41 | — | 40 | — | 154 | 50 | — | 05 | 540 | 96 | — | | |
| 安莊 | 273 | — | 168 | 80 | — | 88 | — | 274 | 05 | — | — | 442 | 85 | — | | |
| 高莊 | 337 | — | 319 | 40 | — | 80 | — | 172 | 30 | — | — | 491 | 70 | — | | |
| 鄭莊 | 354 | — | 313 | 54 | — | 5 | — | 43 | 60 | — | — | 357 | 14 | — | | |
| 葛莊 | 1180 | — | 1155 | 53 | — | 152 | — | 429 | 95 | — | — | 1585 | 48 | — | | |
| 葛莊 | 1293 | — | 1198 | 44 | — | 122 | — | 345 | 25 | — | 24 | 1567 | 84 | — | | |
| 葛莊 | 624 | — | 463 | 40 | — | 93 | — | 133 | 60 | — | 1 | 598 | 30 | — | | |
| 楊村 | 2087 | — | 1398 | 40 | — | 82 | — | 142 | 16 | — | 13 | 1553 | 90 | — | | |
| 北倉 | 59 | — | 70 | 10 | — | — | — | — | — | — | — | 70 | 10 | — | | |
| 天津總站 | 6662 | 39 | 19636 | 06 | 72 | 45 | 89 | 560 | 746 | 21 | 1655 | 20630 | 38 | 1728 | | |
| 天津東站 | 22552 | 34 | 60158 | 40 | 53 | 60 | 14080 | 2440 | 67372 | 65 | 4616 | 128033 | 20 | 4670 | | |
| 張家莊 | 73 | — | 48 | 05 | — | — | — | — | — | — | — | 48 | 05 | — | | |
| 軍城 | 440 | — | 296 | 76 | — | 1 | — | 9 | 70 | — | 6 | 312 | 56 | — | | |
| 新塘河 | 298 | — | 236 | 50 | — | 975 | — | 4032 | 50 | — | 1162 | 5431 | 38 | — | | |
| 塘沽 | 3886 | — | 5036 | 60 | — | 6964 | — | 20042 | 28 | — | 5251 | 30330 | 75 | — | | |
| 北塘 | 825 | — | 2471 | 07 | — | 76 | — | 401 | 95 | — | — | 2873 | 02 | — | | |
| 茶淀 | 119 | — | 72 | 25 | — | — | — | — | — | — | — | 72 | 25 | — | | |
| 漢沽 | 807 | — | 674 | 80 | — | 3043 | — | 5132 | 55 | — | 881 | 6688 | 55 | — | | |
| 蘆台 | 2114 | — | 2729 | 91 | — | 195 | — | 599 | 10 | — | — | 3239 | 01 | — | | |
| 園莊 | 132 | — | 157 | 55 | — | — | — | — | — | — | — | 157 | 55 | — | | |
| 塘坊 | 562 | — | 483 | 06 | — | 460 | — | 691 | 75 | — | — | 1174 | 81 | — | | |
| 各莊 | 3021 | — | 2372 | 03 | — | 1307 | — | 4098 | 18 | — | — | 6470 | 21 | — | | |
| 唐莊 | 9393 | — | 10781 | 31 | — | 25616 | — | 32061 | 80 | — | 99 | 42942 | 81 | — | | |
| 朔平 | 2111 | — | 1171 | 90 | — | 18973 | — | 31739 | 30 | — | 2 | 32914 | 05 | — | | |
| 蘆里 | 230 | — | 114 | 60 | — | 52 | — | 55 | 65 | — | 1 | 172 | 08 | — | | |
| 古冶 | 4842 | — | 3175 | 85 | — | 91485 | — | 138225 | 50 | — | 125 | 141526 | 49 | — | | |
| 雷店 | 409 | — | 289 | 56 | — | 354 | — | 539 | 85 | — | — | 829 | 41 | — | | |
| 雷莊 | 551 | — | 359 | 65 | — | 526 | — | 1559 | 10 | — | 21 | 1939 | 96 | — | | |
| 比頭 | 290 | — | 215 | 20 | — | 277 | — | 1029 | 15 | — | 2 | 1246 | 55 | — | | |
| 灤縣 | 3436 | — | 3685 | 27 | — | 1058 | — | 1995 | 60 | — | 2 | 5683 | 37 | — | | |
| 朱莊 | 73 | — | 51 | 65 | — | 150 | — | 124 | 10 | — | 18 | 175 | 93 | — | | |
| 石門 | 618 | — | 451 | 70 | — | 196 | — | 618 | 40 | — | 1 | 1071 | 20 | — | | |
| 寶山 | 1431 | — | 1177 | 66 | — | 92 | — | 524 | 95 | — | 1 | 1704 | 11 | — | | |
| 封台 | 375 | — | 248 | 75 | — | 2 | — | 34 | 60 | — | 4 | 287 | 45 | — | | |
| 昌黎 | 3506 | — | 3605 | 35 | — | 135 | — | 491 | 60 | — | 4 | 4101 | 65 | — | | |
| 張莊 | 344 | — | 184 | 76 | — | 19 | — | 85 | 05 | — | 10 | 269 | 91 | — | | |
| 豐河 | 947 | — | 727 | 46 | — | 107 | — | 307 | 60 | — | 2 | 1037 | 41 | — | | |
| 北河 | 1938 | — | 1205 | 43 | — | 415 | — | 502 | 20 | — | 17 | 1724 | 93 | — | | |
| 海南 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | |
| 南大 | 304 | — | 87 | 35 | — | — | — | — | — | — | — | 87 | 35 | — | | |
| 秦皇島 | 4865 | 1 | 5065 | 70 | 3 | 10 | 1499 | — | 4827 | 65 | 15 | 9908 | 75 | 3 | | |
| 山海關 | 10531 | 1 | 23965 | 20 | 3 | 20 | 2674 | — | 8099 | 30 | 986 | 33051 | 02 | 3 | | |
| 平漢過軌列車 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 13000 | 13000 | 00 | — | | |
| 平綏過軌列車 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 10800 | 10800 | 00 | — | | |
| 津浦過軌列車 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 38200 | 38200 | 00 | — | | |
| 各路聯運所售客票 | 2100 | — | 6000 | 00 | — | — | — | — | — | — | — | 6000 | 00 | — | | |
| 本路應得之款 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | |
| 各路聯運所售貨票 | — | — | — | — | — | 840 | — | 2900 | 00 | — | — | 2900 | 00 | — | | |
| 本路應得之款 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | |
| 代理家 | 1965 | — | 7113 | 55 | — | — | — | — | — | — | — | 7113 | 55 | — | | |
| 總計 | 127,869 | 158 | 224,378 | 28 | 288 | 15 | 218,376 | 3,222 | 422,464 | 15 | 6,344 | 72,102 | 37 | 718,944 | 80 | 6,633 |

民國二十三年四月下旬營業進款概數撮總表

| 站 名 | 客 運 | | | | 貨 運 | | | | 雜 項 | 進 款 總 數 | | 備 註 | | | | | |
|-------------|---------|-----|---------|-----|-----|-------|---------|--------|---------|---------|--------|-------|---------|-------|---------|---------|-----------|
| | 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 | | | | |
| 通 縣 南 | 2984 | -- | 1274 | 66 | -- | 6 | -- | 28 | 75 | -- | 05 | 1303 | 46 | -- | | | |
| 通 縣 東 | 2461 | -- | 1024 | 35 | -- | 38 | -- | 305 | 10 | -- | 59 | 1331 | 04 | -- | | | |
| 東 便 門 | 1164 | -- | 604 | 67 | -- | 143 | 30 | 710 | 10 | 45 | 25 | 1315 | 02 | 45 25 | | | |
| 雙 橋 門 | 535 | -- | 136 | 70 | -- | -- | -- | 1 | 05 | -- | -- | 137 | 75 | -- | | | |
| 正 陽 門 | 16113 | 68 | 38678 | 34 | 123 | 90 | 545 | 170 | 4427 | 04 | 341 | 90 | 43553 | 39 | 465 80 | | |
| 前 門 水 | 2823 | -- | 6205 | 63 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 19 | 20 | 6224 | 83 | -- | | |
| 水 定 門 | 277 | -- | 200 | 75 | -- | 180 | 40 | 764 | 12 | 11 | 00 | 05 | 964 | 92 | 11 00 | | |
| 豐 台 村 | 1566 | -- | 2453 | 15 | -- | 38199 | 1250 | 60138 | 74 | 2576 | 25 | 278 | 62 | 62870 | 51 | 2576 25 | |
| 黃 土 坡 | 69 | -- | 21 | 30 | -- | -- | -- | -- | 80 | -- | -- | -- | 22 | 10 | -- | | |
| 黃 善 莊 | 543 | -- | 344 | 23 | -- | 70 | -- | 327 | 61 | -- | 05 | 671 | 89 | -- | | | |
| 安 善 莊 | 246 | -- | 154 | 65 | -- | 116 | -- | 373 | 37 | -- | -- | 528 | 02 | -- | | | |
| 萬 善 莊 | 336 | -- | 304 | 19 | -- | 10 | -- | 23 | 35 | -- | 1 | 00 | 328 | 54 | -- | | |
| 萬 善 莊 | 331 | -- | 280 | 97 | -- | 5 | -- | 44 | 15 | -- | 10 | 325 | 22 | -- | | | |
| 郎 坊 莊 | 1434 | -- | 1162 | 85 | -- | 72 | -- | 247 | 65 | -- | 72 | 76 | 1483 | 26 | -- | | |
| 落 莊 | 1250 | -- | 1098 | 10 | -- | 83 | -- | 252 | 60 | -- | 1 | 70 | 1351 | 80 | -- | | |
| 豆 莊 | 563 | -- | 387 | 15 | -- | 94 | -- | 53 | 65 | -- | 4 | 07 | 444 | 87 | -- | | |
| 楊 莊 | 2013 | -- | 1254 | 40 | -- | 145 | -- | 107 | 36 | -- | 17 | 68 | 1379 | 38 | -- | | |
| 北 倉 村 | 59 | -- | 63 | 53 | -- | -- | -- | -- | 60 | -- | -- | -- | 64 | 13 | -- | | |
| 西 沽 站 | 5669 | 17 | 15259 | 79 | 21 | 05 | 160 | 330 | 615 | 84 | 1713 | 45 | 26 | 70 | 15902 | 33 | 1734 50 |
| 天 津 總 站 | 22996 | 30 | 51883 | 71 | 26 | 90 | 11370 | 2070 | 56812 | 42 | 4522 | 55 | 647 | 55 | 109343 | 68 | 4549 45 |
| 張 貴 莊 | 78 | -- | 39 | 70 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 39 | 70 | -- | | |
| 軍 城 河 | 402 | -- | 264 | 45 | -- | 1 | -- | 7 | 75 | -- | 10 | 272 | 30 | -- | | | |
| 新 河 沽 | 325 | -- | 261 | 10 | -- | 1396 | -- | 5863 | 95 | -- | 2363 | 99 | 8489 | 04 | -- | | |
| 盤 塘 定 | 9177 | -- | 4954 | 26 | -- | 7495 | 20 | 24110 | 56 | 87 | 70 | 6651 | 45 | 35716 | 27 | 87 70 | |
| 北 塘 定 | 798 | -- | 7451 | 95 | -- | 267 | -- | 1936 | 55 | -- | -- | 9388 | 50 | -- | | | |
| 茶 定 沽 | 114 | -- | 78 | 15 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 4 | 25 | 82 | 40 | -- | | |
| 遠 定 沽 | 2339 | -- | 1923 | 45 | -- | 3076 | 640 | 8564 | 40 | 2116 | 80 | 3576 | 20 | 14064 | 05 | 2116 80 | |
| 盧 台 莊 | 2026 | -- | 2445 | 35 | -- | 97 | -- | 565 | 80 | -- | 80 | 51 | 3091 | 66 | -- | | |
| 田 莊 | 97 | -- | 61 | 25 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 61 | 25 | -- | | |
| 塘 坊 莊 | 571 | -- | 394 | 90 | -- | 417 | -- | 561 | 90 | -- | 2 | 64 | 959 | 44 | -- | | |
| 香 各 莊 | 2804 | -- | 2195 | 75 | -- | 936 | -- | 3687 | 80 | -- | 96 | 00 | 5979 | 55 | -- | | |
| 唐 山 平 | 8813 | -- | 9913 | 28 | -- | 35865 | -- | 46669 | 25 | -- | 37 | 05 | 56619 | 58 | -- | | |
| 開 平 里 | 2136 | -- | 1103 | 35 | -- | 18911 | -- | 31067 | 90 | -- | 12 | 55 | 32183 | 80 | -- | | |
| 窪 冶 店 | 193 | -- | 84 | 98 | -- | 71 | -- | 95 | 25 | -- | -- | -- | 180 | 23 | -- | | |
| 古 冶 店 | 4571 | -- | 3111 | 50 | -- | 98373 | -- | 150216 | 14 | -- | 48 | 75 | 153376 | 39 | -- | | |
| 碑 家 莊 | 419 | -- | 254 | 70 | -- | 982 | -- | 1421 | 35 | -- | 3 | 47 | 1679 | 52 | -- | | |
| 雷 子 莊 | 572 | -- | 402 | 30 | -- | 1071 | -- | 3068 | 45 | -- | 8 | 89 | 3479 | 64 | -- | | |
| 北 頭 縣 | 285 | -- | 157 | 43 | -- | 346 | -- | 1453 | 15 | -- | -- | -- | 1610 | 58 | -- | | |
| 朱 各 莊 | 3471 | -- | 3708 | 66 | -- | 1616 | -- | 2829 | 40 | -- | 2 | 35 | 6540 | 41 | -- | | |
| 石 各 莊 | 93 | -- | 45 | 25 | -- | 300 | -- | 245 | 15 | -- | 12 | 290 | 52 | -- | | | |
| 安 後 門 | 579 | -- | 394 | 25 | -- | 117 | -- | 341 | 90 | -- | 3 | 08 | 739 | 23 | -- | | |
| 昌 封 山 | 1154 | -- | 886 | 48 | -- | 114 | -- | 672 | 05 | -- | 1 | 90 | 1560 | 43 | -- | | |
| 留 家 莊 | 309 | -- | 206 | 80 | -- | 13 | -- | 139 | 60 | -- | 39 | 75 | 386 | 15 | -- | | |
| 留 守 營 | 3310 | 1 | 3527 | 94 | 2 | 70 | 96 | 514 | 09 | -- | 3 | 85 | 4045 | 88 | 2 70 | | |
| 留 守 營 | 267 | -- | 175 | 10 | -- | 11 | -- | 117 | 30 | -- | -- | -- | 292 | 40 | -- | | |
| 留 守 營 | 969 | -- | 2139 | 90 | -- | 106 | -- | 421 | 54 | -- | 4 | 15 | 2565 | 59 | -- | | |
| 北 戴 河 | 1904 | -- | 1575 | 74 | -- | 215 | -- | 586 | 40 | -- | 17 | 45 | 2179 | 59 | -- | | |
| 南 大 寺 | 268 | -- | 80 | 90 | -- | -- | -- | 1 | 00 | -- | -- | -- | 81 | 90 | -- | | |
| 秦 皇 島 | 4726 | 61 | 4196 | 30 | 31 | 00 | 1975 | -- | 6007 | 80 | -- | 25 | 30 | 10229 | 40 | 31 00 | |
| 山 海 關 | 9308 | 2 | 20743 | 40 | 6 | 40 | 2382 | -- | 7363 | 05 | -- | 863 | 22 | 28969 | 67 | 6 40 | |
| 平 漢 過 軌 列 車 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 13900 | 00 | 13900 | 00 | -- | |
| 平 綏 過 軌 列 車 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 18000 | 00 | 18000 | 00 | -- | |
| 津 浦 過 軌 列 車 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 39100 | 00 | 39100 | 00 | -- | |
| 各路聯運所售客票 | 2100 | -- | 6000 | 00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 6000 | 00 | -- | | |
| 各路聯運所售貨票 | -- | -- | -- | -- | -- | 561 | -- | 2360 | 00 | -- | -- | -- | 2360 | 00 | -- | | |
| 車務處售出回數票等 | 130 | -- | 746 | 05 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 746 | 05 | -- | | |
| 地 租 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 32623 | 00 | 32623 | 00 | -- | | |
| 代 理 家 | 2044 | -- | 6996 | 55 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 6996 | 55 | -- | | |
| 總 計 | 124,786 | 179 | 200,314 | 29 | 21 | 95 | 228,116 | 4,550 | 426,123 | 12 | 11,414 | 90 | 118,989 | 40 | 754,426 | 81 | 11,626 85 |

本路二十二年分貨物重空列車公噸里統計表

| 月 | 項 別 | 上行車 | | 下行車 | | 合計 | | 空車佔重車公 噸里百分數 |
|-----------------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| | | 重 | 空 | 重 | 空 | 重 | 空 | |
| 一 | 月 | 24,768,861.02 | 22,766,696.34 | 13,387,125.88 | 11,336,116.74 | 38,155,986.90 | 34,102,813.08 | 99 |
| 二 | 月 | 22,917,454.96 | 20,520,947.85 | 15,858,967.28 | 10,505,693.83 | 38,778,422.24 | 31,026,641.68 | 80 |
| 三 | 月 | 35,133,607.27 | 26,278,710.06 | 41,105,145.44 | 22,419,516.29 | 76,238,752.71 | 48,698,226.35 | 63 |
| 四 | 月 | 40,783,064.85 | 12,431,064.57 | 17,655,755.61 | 26,475,989.99 | 58,338,820.46 | 38,937,654.56 | 66 |
| 五 | 月 | 22,846,522.79 | 7,279,836.34 | 11,815,321.69 | 16,473,915.52 | 34,661,844.48 | 23,753,751.86 | 68 |
| 六 | 月 | 8,074,592.53 | 10,292,396.45 | 13,824,206.65 | 2,682,192.23 | 21,898,799.18 | 12,374,588.68 | 56 |
| 七 | 月 | 13,352,739.99 | 7,580,353.67 | 14,421,766.11 | 7,880,995.84 | 27,774,506.10 | 15,461,349.51 | 55 |
| 八 | 月 | 28,621,405.15 | 24,052,991.91 | 60,162,543.02 | 44,767,918.28 | 88,783,948.17 | 68,820,910.19 | 78 |
| 九 | 月 | 34,969,026.15 | 37,368,778.60 | 51,965,637.82 | 22,481,232.80 | 86,934,663.97 | 59,850,011.40 | 68 |
| 十 | 月 | 34,042,264.32 | 41,985,645.66 | 57,611,072.25 | 21,246,005.66 | 91,653,336.57 | 63,231,651.32 | 68 |
| 十 | 一 月 | 32,024,142.54 | 31,775,480.15 | 45,569,010.69 | 17,411,957.40 | 77,593,153.23 | 49,187,437.55 | 63 |
| 十 | 二 月 | 28,021,887.20 | 29,712,462.88 | 46,401,254.39 | 11,168,696.25 | 74,423,141.59 | 40,881,159.13 | 54 |
| 合 | 計 | 325,555,568.77 | 272,075,364.48 | 389,777,806.83 | 214,250,230.83 | 715,333,375.60 | 486,325,595.31 | 67 |
| 空車佔重車公 噸里百分數 | | 83 | | 54 | | 67 | | |

高 溶 年

本路二十三年三月與上年同月營業進款概數比較表

| 項 | 類 | 客 車 | | | | 貨 車 | | | | 雜 項 | 進 款 總 數 | | 列 車 經 行 公 里 數 | | |
|-------------------------------|--|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|---------|---------|-----------|---------|---------------|---------|---------|
| | | 旅 客 人 數 | | 銀 數 | | 公 噸 數 | | 銀 數 | | | 尋 常 | 政 府 | 客 車 | 貨 車 | 總 數 |
| | | 尋 常 | 政 府 | 尋 常 | 政 府 | 尋 常 | 政 府 | 尋 常 | 政 府 | | | | | | |
| 本 年 | 本月共計 | 448,420 | 350 | 778,850 | 640 | 607,320 | 14,370 | 1,202,290 | 30,000 | 292,540 | 2,273,700 | 30,640 | 144,393 | 146,269 | 290,662 |
| | 每通車公里勻計 | 111.13 | 0.08 | 193.02 | 0.16 | 147.17 | 3.56 | 297.97 | 7.43 | 72.50 | 563.48 | 7.59 | 35.78 | 36.24 | 72.02 |
| | 自一月起至本月底止累計 | 1,115,010 | 970 | 1,833,410 | 1,570 | 1,539,950 | 49,020 | 2,952,130 | 95,580 | 599,880 | 5,485,420 | 97,250 | 403,009 | 382,385 | 785,394 |
| 上 年 | 同月共計 | 317,150 | 4,720 | 586,510 | 5,340 | 651,880 | 47,460 | 1,220,820 | 126,450 | 343,190 | 2,150,720 | 131,810 | 133,589 | 146,451 | 400,040 |
| | 每通車公里勻計 | 78.47 | 1.17 | 145.32 | 1.32 | 161.55 | 11.51 | 302.56 | 31.33 | 85.10 | 533.02 | 32.73 | 33.10 | 41.25 | 74.35 |
| | 自一月起至本月底止累計 | 924,330 | 12,150 | 1,693,770 | 14,020 | 1,527,590 | 99,390 | 2,919,400 | 259,360 | 795,630 | 5,402,800 | 273,380 | 374,445 | 430,284 | 804,729 |
| 較通增 上年車 同里公 月同每 計 | 增 | 82.66 | | 47.70 | | | | | | | 30.46 | | 2.67 | 5.01 | |
| | 減 | | 1.09 | | 1.16 | 14.38 | 7.95 | 4.59 | 23.90 | 12.60 | | 25.14 | | | 2.33 |
| 備 考 | 本路關內外幹枝棧營業里程共計一三四五公里本年三月分各項列車均通至山海關為止計四五七.八九公里上年同月通至秦皇島計四四一.五五公里營業進款總數較上年同月每通車公里勻計增進洋三十元零四角六分此本路營業增進之情形也 | | | | | | | | | | | | | | |

高 溶 年

北寧鐵路民國二十三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 | 180,590 | 209,240 | 184,920 | 346,370 | 74,310 | 629,920 | |
| 中旬 | 128,080 | 224,670 | 221,600 | 428,800 | 72,100 | 725,570 | |
| 下旬 | 124,970 | 209,530 | 232,670 | 437,540 | 118,990 | 766,060 | |
| 本月份共計 | 383,590 | 643,440 | 639,190 | 1,212,710 | 265,400 | 2,121,550 | 列車通至山海關站 |
| 上月份共計 | 448,770 | 779,490 | 621,690 | 1,232,290 | 292,540 | 2,304,320 | 全上 |
| 與上月份增減 | -65,180 | -136,050 | -17,500 | -19,580 | 27,140 | -182,770 | |
| 去歲同月份 | 299,340 | 543,890 | 618,480 | 1,199,340 | 185,900 | 1,929,130 | 列車上中月運 秦皇島二十六日 運總額二十七 日新昌樂 |
| 與去歲同月份比較 | +84,250 | +99,550 | +20,710 | +13,370 | +79,500 | +192,420 | |

營業調查股製

北寧鐵路民國二十三年四月份與去歲同月份營業進款比較表(概數)

| 類 別 | 民國二十三年四月份 | 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 | 643,428 | 543,886 | + | 99,542 | 18.30 | 去歲同月份適值東北戰事發生故客貨進款均較本月減少 | | 列至站月上秦六縣日黎 份通關同車通十灤七昌 月可海歲列月島通十通 本車山去份半皇百三價 |
| 貨運業務進款 | 1,212,722 | 1,199,340 | + | 13,382 | 1.12 | | | |
| 雜項進款 | 265,402 | 185,900 | + | 79,502 | 42.78 | | | |
| 進款共計 | 2,121,552 | 1,929,126 | + | 192,426 | 9.97 | | | |

附北寧鐵路民國二十三年四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 | 383,581 | 299,386 | + | 84,245 | 28.14 | |
| 載運貨物噸數 | 639,183 | 618,494 | + | 20,689 | 3.35 | |

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

FRIED. KRUPP A. G., ESSEN

洋

Represented by

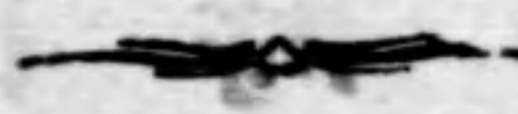
禮

CARLOWITZ & CO.

Hamburg-China,

行

和



LOCOMOTIVE and WAGON DEPARTMENT

Locomotives for all gauges, and up to any sizes:
Goods. Passenger and Express Steam-Locomotives,
Turbine Locomotives,
Tank Locomotives for Shunting purposes,
Steam-Locomotives, specially constructed for Industry,
Contractors' and Narrow Gauge-Railways,
Fireless Locomotives,
Diesel-Locomotives,
Electric Locomotives for Passenger and Express-Service,
Electric Locomotives for contracting and Mining purposes,

CAST STEEL WORK AT ESSEN,

High speed steel for highest efficiency,
Tool-Steel — alloyed or not alloyed,
Hollow Drill Steel,
Rustless Steels for cutlery,
Rustless Steels for engineering purposes,
Rustless and Acid-resisting steels,
Valve steel,
Mild-steel surface treated by the Alitier-Process,

本路二十二年五月分工作報告

(一) 改進委員會改組

本局現為改良並促進路務起見，將改進委員會組織規則略加修改，共訂規則十二條，已令發該會先行試辦半年，俟有成績，再行呈部，所有該會委員長，由局長兼任，並由鄭副局長兼任該會副委員長，代行委員長職權，負責籌備一切進行事宜，其原任代理主席委員鄂司特羅烏莫夫，令即專任委員仍襄辦會務云。

(二) 會計機務兩處分股辦事

會計處為明定職責，增進工作效率起見，請派股長，分股辦事，文牘課分為文書、收發、檔案、通譯四股。○綜核課分為事務、核薪、核料、統計四股。出納課分為事務、計核、收款、付款、保管五股。檢查課分為事務、客運、貨運、聯運、統計、查帳、票據七股。○機務處亦派定股長，計文牘課分為文書、人事、摺卷、庶務四股。工事課分為事務、段務、廠務、料務四股。計核課分為核算、廠帳、段帳、里程四股。業經由局核准。

(三) 規定外站員工因病過站就醫往返持票乘車辦法

本路朱各莊至秦皇島共係十站，僅有秦皇島診療所一處，因鑒於員工因病往返就診困難情形，茲特規定外站員工因病過站就醫往返持票乘車辦法五條，令登轉飭知照。

(四) 令飭車工機警嚴飭注意事變

查本年一月分起至三月底止，軋斃人命事變共二十次之多，此外唐山胥各莊豆張莊落堡等站，近復連續發生車輛出軌重大事變，殊屬有背人道，損害路譽，業經令飭車工機各處及警署飭屬切實注意，以重人道而資整頓。

(五) 客車皮重在三十噸以上者一律改用壓鋼轉向車架

查本路客車轉向架，向係採用皇家式，此項車架，僅堪用於皮重三十噸以內之客車，現本路客車皮重有逾三十噸以上者，駛用殊屬危險，茲經決定，凡客車皮重在三十噸以上者，改用壓鋼轉向車架，以策安全，已飭工廠遵照。

(六) 訂購材料圖樣及規範務須預備齊全精確

工作報告

准鐵道部工務司函告，駐英王代表函囑杭江鐵路，嗣後訂購材料時，如圖及規範能預備齊全精確，則投標者估計亦可較為精確，因此可得較為便宜之標價，王代表所言，關係路款損益及購料遲速至鉅，殊堪注意，本局業已令飭車工機材四處，遵照指示各點，特別注意，期節路款於縝密設計之時，免耗公帑於糊塗圖表之中。

(七)公布訂定紀念週講演辦法

紀念週典禮，為遵行總理遺教及報告工作而設，關係極為重要，不應視同具文，本局局長為自勉及與同人等互求增進學識計，特訂紀念週講演辦法，共作觀摩，每值星期一紀念週日，本局員司須全體參加，擬訂辦法六條，已通令各處署會遵照，自六月起實行。

(八)公布考試委員會組織規則

本路關於考試制度，實行已久，惟考試委員會迄未正式編制，事關銓叙全路職員，端緒紛繁，亟應妥為規定，期臻完備而利進行，茲制定本路考試委員會組織規則凡十二條，已公布暫行試辦矣。

(九)北戴河海濱支線及海濱站通車售票

查北戴河海濱，向為避暑名區，近日天氣漸次炎熱，中外人士，多欲往該處遊覽風景，商人亦往籌畫營業，本路為便利客商計，循往年成例，特自五月五日起，北戴河海濱支線及海濱車站開始通車售票，已預先登報公佈並通告各設站知照。

(十)撥還開灤專用車五十輛

開灤礦局前因煤斤銷路減少，曾將幹線專用車二百輛，自上年十一月十一日起，暫行停止使用，嗣以銷路增加請先歸還一百輛恢復使用，曾於本年三月十四日至十七日間陸續照還，茲該礦續請歸還五十輛恢復使用，業自五月二日起至十一日止照交，下餘五十輛尚在本路供普通貨運使用。

(十一)規定四十級以下員司薪級

查本局為體恤初級員司起見，特酌中規定四十級以下員司，(即月薪五十元以下)叙級辦法，一律定為每三元一級，計分十二級，自十四元為起級薪，至四十七元止，自此項薪級規定公佈後，以前各部分初級員

司，除向以五元分級者仍照舊例外，凡以二三四元分級者，統照此次規定，遇有升進加薪，漸次改正，暫時不得即請補足，凡在伍拾元以上員司，仍應照部定薪級辦理，業經通飭各部分一體遵照。

(十二)滬平通車新製飯車採用石氏電製冰箱已飭廠照購裝用

查滬平通車途程過長，冷藏設備亟應改善，所有該項通車新製飯車，應採用石氏電製冰箱，以應長途運輸之需，茲已飭廠照購一具，以便裝用。

(十三)規定員工警役頂名冒充取締辦法

本局前以全路員工衆多，時有發見頂名冒充情弊，曾於四月三日以人字第三六四號通令從嚴澈查，限期具報，茲更規定員工警役頂名冒充取締辦法，通令公布實行。

(十四)訂定總局寧園材料衛生清潔管理規則

本局衛生稽查，定自五月一日起開始工作，關於總局寧園材料三項衛生清潔之管理，業經分別訂定規則，知負責人員切實遵辦。

(十五)負責運輸改善覆蓋篷布

部頒貨車負責運輸辦事細則篷布繩索使用保管辦法第十一條所規定之覆蓋篷布方法，雖已周密，惟遇狂風驟雨時，仍不免浸入雨水或吹入火星，茲為避免損失貨物，增進篷布效用起見，特訂改善覆蓋篷布方法五條，由車務處通告遵行。

(十六)負責貨物注意火患

查負責貨物，最應注意火患，近來各站員工在貨場服務時，仍多吸食捲煙，值茲天乾物燥，對於火患，尤易發生，允宜竭力防範，已由車務處通告嚴禁吸煙，並飭段站長及貨運客貨稽查嚴為監察。

(十七)赴平辦公各部分人員照章減半支給旅費

查隨同局長赴平辦公，以及各部分前往承商公務人員，向均在外散居旅舍，計日支領旅費，每月需費不貲，於辦公亦甚不便。嗣後凡前項人員，統應一律往宿於前門車站樓上宿舍。所有各該員等應需旅費，即按照向章規定數目，減半支給，自六月一日起實行，以利公務，而資撙節。業經通飭各部分遵照。

(十八)查明本路之損壞機車車輛情形呈部

查前迭奉部令，以各路迭受軍事影響，機車車輛損壞頗多，令飭設法趕修，於令到一年內，將大修小修貨車儘量修竣，機車車輛不能修理者呈部作廢。所存外路壞車，並即分別查明交換，業經分別查明，本路現存待修機車車輛數目，機車客守車尙無不能修理者，倘材料充足，當可按照預定程序修竣，貨車不能修理者連同外路車輛在內，計共七十輛。業將實際情形造具清單呈部。

(十九)規定代寄負責貨運收據及特准取保領貨辦法

查本路自舉辦負責貨運以來，貨商極感便利，惟貨票因郵遞遲緩，常有貨物已到而貨票未到，不能立即提取貨物情事，茲爲便利貨商發展負責貨運起見，特規定免費代寄負責貨運收據，及特准取保領貨辦法，公布施行。

(二十)令車務處訓練各站售票女職員

本路自九一八事變後，關外段各站售票等女職員，均退回留局服務，多數尙未派出，對於此項職員，亟應

設法施以短期訓練，俾將來站務改良時，令其充任間事職務，業令車務處查明幾人，設法予以短期訓練，以應需要。

(二十一)本路擬以北平前門等站爲模範站

據改進委員會呈，擬以北平前門及天津總東兩站與山海關定爲本路模範站，應予照辦，已分令車工兩處及警署，指派高級負責人員，函知該會，以便定期實地視察，並開會討論詳密辦法，藉利進行。

(二十二)奉令規定員工請領免票優待券人數

部令規定，每年各路員工家屬，請領本路免費車証或本路減價優待券及聯運優待券，不論分領合領，每種合計每年不得過五人，往返各一次，隨帶僕役，每年每種均以一人爲限，已分令一體遵照。

(二十三)北平診療所改爲前門醫院

前門站地居衝要，員工衆多，原設北平診療所，設備欠全，自應亟謀改善，茲擬租用北平燕京醫院，添置器具，改爲前門醫院，加派醫師，俾重生命而保健康。

(二十四) 規定貨車裝貨兩端及與手開輪邊之距離

查各種貨車，商人裝載貨物，時有逼近手開輪邊，或逾出車身兩端，與其他貨車所裝貨物相接觸，均有未合，而當列車通過灣道時，更易發生事變。惟此類事項，鐵道部及本路向無限制規定，茲經參照美國鐵路聯運規章，規定所裝貨物與手開輪邊之距離，不得過六吋，兩車間貨物之距離，不得過二呎，以策安全。

(二十五) 改造四輪貨守車

查本路六輪及八輪貨守車，不適使用，曾擬定一律改為四輪，以便修養，已飭唐山工廠遵照，並飭將第八三、八五、八六、八七、九二、等號守車，一律改造，以期適用。

(二十六) 修車成績

唐廠自四月二十六日至五月二十四日止，機車普修五輛，輕修四輛，客守車普修七輛，輕修十八輛，貨車普修五十二輛，輕修四十三輛，重造二輛。



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

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

三〇〇八
三〇〇二
三〇〇一
三〇〇〇

電話

二〇三六
二〇三三
二〇三〇
二〇二七

新生活運動綱要目錄

(附新生活須知)

甲、新生活運動之主旨

乙、新生活運動之認識

一、何爲「生活」

二、何爲「新」生活

三、何爲新生活「運動」

丙、新生活運動之目的

一、爲何需要「新生活」

二、爲何需要「新生活運動」

丁、新生活運動之內容

一、新生活運動之規律

二、禮義廉恥之解釋

三、食衣住行之解釋

四、食衣住與禮義廉恥之關係

戊、新生活運動之方法

己、結論

新生活運動綱要

蔣中正

甲·新生活運動之主旨

新生活運動者，我全體國民之生活革命也。以最簡易而最急切之方法，滌除我國民不合時代不適環境之習性，使趨向於適合時代與環境之生活。質言之，即求國民之生活合理化，而以中華民族固有之德性——「禮義廉恥」為基準也。

我中華民族本為「重禮義」，「明廉恥」之民族。而「禮義廉恥」之於今日之建國，則尤為迫切而不可須臾緩也。

我中華民族有五千年之文化，其食衣住行之法則，本極高尚，時至今日，反有粗野卑陋之狀態，而不免流為非人的生活者，厥為「禮義廉恥」不張之故。

我中華民國有三千五百萬方里之土地，其食衣住行之資源，本極豐富；時至今日，反多爭盜竊乞之現象，而不免流為非人的生活者，厥為「禮義廉恥」不張之故。

我中華民國有四萬萬之人民，其食衣住行之組織，本極鞏固；時至今日，反呈亂邪昏懦之現狀，而不免流為非

人的生活者，厥為「禮義廉恥」不張之故。

今欲以優美之藝術，易其粗野卑陋之習尚，以固有之品性，化其爭盜竊乞之行爲，固有待於「禮義廉恥」之復張；然在此亂邪昏懦狀態之下，社會秩序紛亂，邪說橫行，人人沈迷陷溺，莫知所從，故施政施教，都如搏沙捕風，未易見效，振衣者，必挈其領，提綱者，必挈其綱，若欲改善今日國民之生活，必自糾正其亂邪昏懦，陷溺沈迷之風始。此新生活運動之所以爲今日立國救民唯一之要道也。

乙·新生活運動之認識

一、何爲「生活」

孫總理曰：「民生就是人民的生活，社會的生存，國民的生計，羣衆的生命」。是民生雖分爲四個方面，而生計實爲其他三者之總表現。蓋生存重保障，生計重發展，生命重繁衍，而凡爲達成保障，發展，與繁衍之種種行爲，便是生活。換言之：生活即是人生一切活動之總稱。

二、何爲「新」生活

爲欲繁衍生命，保障生存，發展生計而表現之一切行爲，因時代與環境之遞變遷，而呈現不同之形式，演化

不同之方法。時不可留，環境亦隨之而異，惟能「苟日新，日日新，又日新」者，始得暢遂其生。凡民族之生活，當其新求適合時代與環境時，必須補偏救弊，一變其舊有生活之趣向，此即謂之「新」的生活。

三、何為新生活「運動」

人民生活之滿足，固有賴於政治之教，養，衛各種制度之盡善推行；但政治上各種制度之推行，與社會風俗習慣之關係，至為密切。每當舊制度崩潰，新制度代興之時，苟不知提倡其與新制度相適應之風氣，以為推行之助，則新制度每為之紆迴顛躓，末由展其效能。必須風以動之，教以化之，而後其政始得為之治也。○水流溼，火就燥，社會運動之效用，正所以為之涇為之燥而已。故任何國家於革故鼎新之際，恆以「轉移風氣」為先。蓋其力較政教為尤大，其用較政教為尤廣，而其需要亦較政教為尤急也。此種「轉移風氣」之工作，即所謂新生活的「運動」。此運動之進行，端賴國民人人自覺其需要。發乎己，應乎人，由近及遠，由淺入深。能修其身，所以立一家之風；能治其家，所以立一鄉之風；與政教相輔而行，而常在政教之先

。與政教相得益彰，然不賴政教之力而始著者也。

丙·新生活運動之目的

一、為何需要「新生活」

今日吾國社會，一般心理，苟且萎靡，其發現於行為者，不分善惡，不辦公私，不知本末。善惡不分，故是非混淆；公私不辨，故取予不當；本末不明，故先後倒置，於是官吏則虛偽貪污，人民則散漫麻木，青年則墮落放縱，成人則腐敗昏庸；富者則繁瑣浮華，貧者則卑污混亂。其結果遂使國家紀綱廢弛，社會秩序破壞，天災不能抗，人禍不能弭，內憂洊至，外侮頻仍，乃至個人，社會，國家與民族同受其害，若長此不變，則雖欲苟延其鄙野的非人的生活亦不可得。故欲繁衍我羣衆之生命，保障我社會之生存，發展我國民之生計，非將上述各種病態，掃除而廓清之，並易之以合理的新生活不為功。

二、為何需要「新生活運動」

欲建立人民現代之生活，造成一個新社會，自不能無需於政治，尤其是需要教育。但過去中國之教育，乃至一切政治，皆病於虛與偽，惟其虛與偽，故治令無效。技術

無用，機械無能。官守相同，效率終異，技術相同，成就各殊，機械相同，功用不一。今欲求法令與技術之有效，其關鍵不在法令與技術之本身，而在使用法令技術之人，欲求機械有效，其關鍵亦不在機械之本身，而在運用機械者之精神如何。人之臧否，固關係乎政教，而社會習尚所予人之薰陶鍛鍊，其效力迅速而普及，實非任何政教制度所能比擬。關於政教制度諸問題，政府方從事於改造，自不必贅。值此國家存亡危急之時，吾人苟不願束手待斃者，應不坐俟其自然的推演，必以非常手段，謀社會之更新。質言之，當以剷疾之風，掃除社會上污穢之惡習，更以和之風，培養社會上之生機與正氣，負此重大使命者，唯新生活之運動。

丁·新生活運動之內容

一、新生活運動之規律

新生活運動，就是提倡「禮義廉恥」的規律生活。以「禮義廉恥」之素行，習之於日常生活——「食衣住行」四事之中，故「禮義廉恥」者，乃發民德以成民事，為待人處事，持躬接物之中心規律，違反此規律者，無論其

個人，國家，與民族，未有不為之敗亡者。

特懷疑討者，約有二端：

其一、謂「禮義廉恥」不過是一種美善的行為，但恐智識技能不若人，則德行雖美善，亦不足救國。此說殆未諳本末先後之義，人因求行為之完善，而後有智識技能之需要，否則，智識技能不過為濟奸作惡之具。「禮義廉恥」者，乃為社會為團體為國家惟一之規律；反乎「禮義廉恥」之行為，其智識技能適足以損人，結果亦不能有利於己，敗羣害國而已。故「禮義廉恥」不獨可以救國，且所以立國。

其二、謂「禮義廉恥」不過是一種節文，凍餒不給，節文何用，推此說者之意向，乃由於管子「衣食足而後知榮辱，倉廩實而後知禮節」二語之誤解而來。殊不知「禮義廉恥」，為人之本；未能為人，何有衣食。蓋管子此言，僅示一方，綜其治平之要，仍以四維為先。蓋有「禮義廉恥」之社會，衣食不足，可以人力足之，倉廩不實，可以人力實之。無「禮義廉恥」之社會，衣食不足，爭之盜之仍不得足，倉廩不實，為竊為乞仍不得實，「禮義廉恥」

之行爲，乃糾正爭盜竊乞之行爲，所謂以正當方法求其足求其實耳。故反乎「禮義廉恥」之行爲者，衣食不足，終不得足，倉廩不實，終不得實，即使已足已實，而以爭盜竊乞行爲施於人與人之間，衣食雖足不能用，倉廩雖實亦不能享矣。世界最富足之都市往往盜匪亦最多，此其明證，而今日一般「漢奸」「奴才」「國賊」「共匪」與乎「貪官污吏」等等，察其作惡之由，豈皆爲饑寒所驅使？祇忘其固有「禮義廉恥」之本心耳。「禮義廉恥」之重如此，故必須以「禮義廉恥」爲生活之規律。

二、「禮義廉恥」之解釋

「禮義廉恥」古今立國之常經，然依時間與空間之不同，自各成其新義，吾人應用於今日待人，處事，接物，持躬之間得爲簡要之解釋如下：

「禮」，是規規矩矩的態度。

「義」，是正正常常的行爲。

「廉」，是清清白白的辨別。

「恥」，是切切實實的覺悟。

禮者，理也。理之在自然界者，謂之定律。理之在社

會中者，謂之規律。理之在國家者，謂之紀律。人之行爲，能以此三律爲準繩，謂之守規矩。凡守規矩之行的表現，謂之規規矩矩的態度。

義者，宜也。宜即人之正當行爲。依乎禮——即合於自然定律，社會規律，與國家紀律者，謂之正當行爲。行而不正當，或知其正當而不行，皆不得謂之義。

廉者，明也。能辨別是非之謂也，合乎禮義爲是，反乎禮義爲非。知其是而取之，知其非而舍之，此之謂清清白白的辨別。

恥者，知也。即知有羞惡之心也。己之行爲，能不合禮義與廉，而覺其可恥者，謂之羞。人之行爲，若不合禮義與廉，而覺其可恥者，謂之惡。惟羞惡之念，恆有過與不及之弊，故覺悟要在切實。有切實之羞，必力圖上進，有切實之惡，必力行漸雪，此之謂切切實實的覺悟。

禮義廉恥之解釋，既如上述，可知恥是行爲之動機，廉是行爲之嚮導，義是行爲之履踐，禮是行爲之表現。四者相連貫，發於恥，明於廉，行於義，而形之於禮，相需相成，缺一不可。否則，禮無義則奸，禮無廉則侈，禮無

恥則諂，此奸。侈，諂，皆似禮而非禮者也。

義無禮則犯，義無廉則濫，義無恥則妄，此犯，濫，妄，皆似義而非義者也。

廉無禮則僞，廉無義則吝，廉無恥則污，此僞，吝，污，皆似廉而非廉者也。

恥無禮則亂，恥無義則忿，恥無廉則醜，皆似有恥而無恥者也。是誠所謂「恥非所恥」，則恥蕩然矣。如果其禮為非禮之禮，義為不義之義，恥為無廉之廉，則「禮義廉恥」，適足以濟其奸犯偽亂者之私而已，可不辨乎？

三、食衣住行之解釋

食衣住行之遂行條件有二：一為物質的資料，一為精神的表現，物質的資料即食物，衣服，房屋，道路舟車等是也。精神的表現，即飲食，服御，居住，行走等是也。惟「行」之一字，有廣狹二義，狹義之行，訓為行走。廣義之行，訓為行動。故以廣義言之，「食衣住行」之一切動作，無一不可納諸「行」之範疇，而狹義之行，祇為「行」之一端耳。

由此吾人可知：三民主義之「食衣住行」，乃注重物質

資料之解決，而「行」之一字，係從一面的名辭之解釋，觀於建國大綱中「政府當與人民協力，共謀農業之發展，以足民食，共謀織造之發展，以裕民衣，建築大計劃之各式屋舍，以樂民居，修治道路運河，以利民行」一段可以知矣。○至現在新生活運動中之「食衣住行」之「行」字，乃兼有廣狹二義，吾之「行的哲學」意亦在此。○觀於前章新生活運動內容之所述，其大意可得而知也。

四、「禮義廉恥」與食衣住行之關係

食衣住行之遂行條件，由物質與行動兩事而具備，已於前章詳言之，「行」之為訓，有廣狹二義，廣義之行，其於「禮義廉恥」之關係，亦見於「禮義廉恥」之解釋一章，茲俱不贅。今所欲言者，為「禮義廉恥」如何直接表現於食衣住行之中。

食衣住行之遂行，可以分資料之獲得，品質之選擇，與方式之運用的三個方面，今試分別言之：

一、資料之獲得應合乎廉——廉者明也，應明其分；苟非其分，一介莫取。質言之，食衣住行之資料，須以自己勞力換得，或以正當名分取予。若爭奪依賴，固所不可

即施讓贈與，亦所不屑。先儒所謂「失節事大，餓死事小」，即此意也。

二、品質之選擇應合乎義——義者宜也，須因人制宜，因時制宜，因地制宜與因位制宜，何謂因人制宜？老者衣帛食肉，不負載於道路，宜於飽暖舒閒，而少年僅以不飢不寒爲足，宜於刻苦鍛鍊也。何謂因時制宜？四季寒暖不同，飲食起居宜順時調節，以與氣候相適應也。何謂因地制宜？南北土壤氣候不齊，近山濱水，生活習慣亦異，宜依地爲良，以與環境相適應也。何謂因位制宜？或臨萬民以執法，或帥三軍以禦敵，必有一定體制，始足以見威儀而嚴所事，要在不卑不亢，毋泰毋嗇，因其地位之上下以制宜也。

三、方式之運用應合乎禮——禮者理也，（一）須合乎自然的定律。（二）須合乎社會的規律。（三）須合乎國家的紀律。其具體事項，列舉於「新生活須知」茲不具論。

「禮義廉恥」之互相連貫，前已言之。食衣住行之必合乎禮義廉恥，其間亦互相連貫，固無待言。無論其爲資

料之獲得，品質之選擇，方式之運用，皆有密切之關係。如三者有一失禮，亡義，與不廉之事，即成爲生活之污點，皆當引以爲恥也。

戊·新生活運動之方法

一、運動之責任

一、全部運動，由南昌新生活運動促進會主持之。各省市縣如有發起同樣運動者，乃可設會，但縣會應受其省市會之指導，而免分歧。

二、省市縣會應由省市縣中最高行政長官主持之。以省黨部、民政廳（或社會局）教育廳（或教育局）公安局及軍事機關各派高級人員一名，社會各公法團亦各派負責人員若干人共同組織之，以資劃一。

三、鄉村農人由區保甲長，工人由廠長或工會負責人，商人由各業公會負責人，學生由校長教職員，軍隊由政訓處長與主管長官或軍隊黨部負責人員，公務員由各該機關主管官，家庭婦女由婦女協會，負責提倡。仍須由當地促進會派人指導之。

二、運動之工作

分調查，設計，推行三項。

三、勸導之費用

一切費用應極力節省，由發起人與主持之人或當地政府撥給，但不得向外募捐。

四、運動之事項

由南昌促進會決定分發，先從規矩與清潔兩種運動開始進行。

五、運動之程序

- 一、由自己作起，再求之他人。
- 二、由公務人員作起，再推之民衆。
- 三、由簡要之事作起，再及其次。
- 四、由不費錢不費時不費力之事作起，再行其餘。
- 五、由機關團體，及公共場所，如學校、公署、車站，碼頭、戲館，公園，會場……等作起，再求之於全體之社會。

六、運動之方式

一、先以教導，後以檢閱——教導是以身教，口教，再以圖畫文字戲劇電影爲教。檢閱是由促進會派人查考或由

其本處每年分季比賽，評定甲乙以獎勵之。

二、除原有隸屬之關係（如長官之於部下，父兄之於子弟，教員之於學生等）外，不得干涉。一般普通朋友性質者，祇可勸導而已。

七、運動之時間

一切運動，只可在公餘，及休假等閑暇之時間行之，不可耽誤本業。

己。結論

要之，新生活運動者，即除去不合理之生活，代之以合理之生活。如何能使國民之生活合理？曰必提倡以「禮義廉恥」爲日常生活之規律。

一、提倡「禮義廉恥」使反乎粗野卑陋之行爲；求國民生活之藝術化，藝術者，非少數有產階級之裝飾，乃無男女老幼貧富階級之分，實爲我全體民衆生活之準繩。所謂人的生活，與非人的生活之分野，即在於此，凡人欲盡其所以爲人之道，舍此莫由，故必以藝術「持躬待人」者，始能盡互助之天職，中國古代「禮、樂、射、御、書、數」之六藝。現今反爲東西列強建國主要之藝術，殊不知此

即我中華民族持躬待人，修齊治平最優美之固有的藝術。現在社會之所以猜忌，嫉妬，怨恨，傾軋者，皆遺忘此藝術陶養而生之病態也。必以藝術「治事接物」，始能收整齊完善，利用厚生之宏效，而其要旨莫過於格物致知，明辨本末，器求創造，術尚精微，能如是則粗野錯亂，簡陋卑劣諸弊自除。

二、提倡「禮義廉恥」使反乎爭盜竊乞之行爲，求國民之生活生產化。中國之貧，由於生之者寡，食之者衆。凡不生而食者，其食之所資，不出於劫奪，必出於倚賴，而皆由於不知「禮義廉恥」爲之也。故必須使生活生產化，而後勤以開源，儉以節流。知奢侈不遜之非禮，不勞而獲之可恥。昔者齊楚之所以霸，今者意德之所以強，胥賴是耳。○故救中國之貧困，弭中國之亂源，其道莫要於此。

三、提倡「禮義廉恥」使反乎亂邪昏懦之行爲，求國民之生活軍事化。國不能戰，無以爲國；廣土衆民，徒資寇盜，救國之弱，惟有尙武。方今赤匪充斥，內亂未已，版土日蹙，外侮頻仍，帝國主義者與漢奸赤匪，內外勾結，皆挾其全力，以壓迫我民族，破壞我國家，吾人欲救此危

機，完成其安內攘外之目的，亦非准備全國國民之軍事化，不足以圖存。而軍事化之前提，即在養成國民生活之整齊，清潔，簡單，樸素，迅速，確實，之習性，以求其共同一致之守秩序，重組織，盡責任，尙紀律，而隨時能爲國家與民族同仇敵愾，捐軀犧牲，盡忠報國也。

綜合上述諸義，約而言之；國民生活如何始得高尚？曰生活藝術化；國民生活如何始得富足？曰生活生產化；國民生活如何始得鞏固？曰生活軍事化。三者實現，是謂生活合理化。合理化所賴以實現之規律，曰「禮義廉恥」。○「禮義廉恥」所賴以實現之事項，曰「食衣住行」。使我全體國民以「禮義廉恥」爲規律，實現之於「食衣住行」之中，則生活之內容充足，條件具備，是謂生活革命之完成。而我中華民族復興之基礎，亦即奠定於此。

新生活須知

第一。新生活之準則

生活須知，禮讓廉恥，整齊清潔，簡單樸素，迅速確實，共同一致，食衣住行，依此為據，既適衛生，又合規矩，民族復興，但看此舉。

第二。新生活與禮

何者為禮，敬恭是主，守法循理，戒慎將事，和氣肅容，善與人處，孝親敬長，克敦倫紀。

第三。新生活與義

何者為義，一心濟世，厚人薄己，不爭權利，急公忘私，弗辭勞瘁，扶善除惡，以彰公理。

第四。新生活與廉

何者為廉，既明且潔，嚴慎取予，操守有節，辨別是非，力排謬說，崇尚節約，以惜物力。

第五。新生活與恥

何者為恥，心存羞惡，不屑卑污，尊重自處，不甘暴棄，力求進步，不圖苟存，寧死禦侮。

第六。新生活中之食

飲食養生，人之大欲，食貴定時，莫恣口腹，食具須淨，食物須潔，要用土產，利勿外溢，遇酒毋酗，食量有節，飲嚼無聲，坐必正席，飯屑骨刺，毋使狼藉，宴客聚餐，相讓舉饌，注意微菌，生冷宜戒，鴉片屏絕，紙烟勿吸，恥養於人，自食其力。

第七。新生活中之衣

衣服章身，禮貌所寄，莫趨時髦，樸素勿恥，式裝簡便，料選國貨，注意經用，主婦自做，洗滌宜勤，縫補殘破，拔上鞋跟，扣齊鈕釦，穿戴莫歪，體勿赤裸，集會入室，冠帽即脫，被褥常晒，行李輕單，解衣贈友，應卹貧寒。

第八。新生活中之住

住居有室，創業成家，天倫樂聚，敦睦毋諍，黎明即起，漱口刷牙，剪甲理髮，沐浴勤加，建築取材，必擇國產，牆壁勿污，傢具從簡，窗牖多開，氣通光滿，愛惜分陰，習勞勿懶。

當心火燭，謹慎門戶，莫積垃圾，莫留塵土；
廚房廁所，尤須淨掃，捕鼠滅蠅，通溝清道；
和洽鄰里，同謀公益，互救災難，種痘防疫，
國有紀念，家揚國旗，敬旗敬國，升降循規。

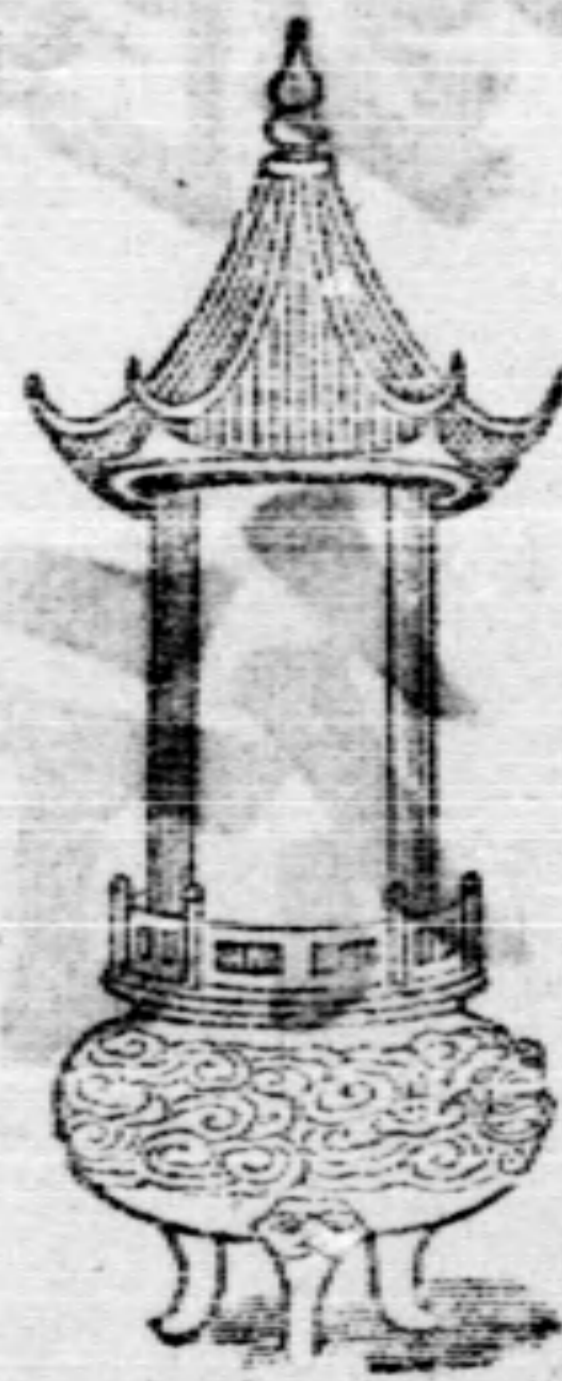
第九。新生活中之行

行是走動，行亦作爲，舉止穩重，步武整齊，
乘車搭船，上落莫擠，先讓婦孺，老弱扶持，
走路靠左，胸部挺起，兩目平看，端其聽視，
拾物還主，相識見禮，遇喪知哀，觀火勿喜，
噴嚏對人，吐痰在地，任意便溺，皆所禁忌，
公共場所，遵守紀律，就位退席，魚貫出入，
莫作吵鬧，莫先搶說，聞黨國歌，肅然起立，
約會守時，做事踏實，應酬戒繁，嫖賭絕跡，

第十。新生活之推行

生活革新，乃除惡習，最先着手，規矩清潔，
由簡入繁，由淺入深，先公後私，推己及人，
由近而遠，由小而大，逐漸感化，力行勿懈，
公務人員，在校學子，以身作則，率先做起，

示人模範，彼此督勉，團體家庭，次第實現；
父訓其子，兄教其弟，夫婦相勸，朋友互勵，
不費金銀，不耗時日，運動完成，風氣移易，
奉告國人，一致努力。



金城銀行

資本已收七千萬元

公積共計三百萬元

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

統計法施行細則

二十三年五月十四日鐵道部
總字第九五二二號訓令抄發

第一條 本細則依統計法第三十一條之規定制定之。

第二條 中央政府主辦統計之機關，為國民政府主計處統計局；省、市、縣政府主辦統計之機關，設於各該政府主計機關之內。

在各省、市、縣政府主計機關未經成立以前，各該政府應設置臨時主辦統計之機關，以行使主計機關統計部分之職權，並受各該管上級政府主計機關或臨時主辦統計機關之監督指導。

前項臨時主辦統計機關之組織規則另定之。各省、市、縣政府臨時主辦統計之機關，準用本細則各條之規定。

第三條 各級政府及其機關主辦統計之人員及其佐理人員，均為主計人員。

主辦統計人員分左列三等：
一、統計長簡任。

二、統計主任薦任。
三、統計員委任。

佐理人員適用文官之名稱與等級。

第四條 各機關統計事務簡單、毋須專設主辦統計人員辦理者，得由該管會計人員兼辦之。

第五條 中央政府各機關及各省政府及直隸於行政之各市政府主計機關辦理統計人員，由國民政府主計處統計局提請主計會議議決設置任免之。

省政府及直隸於行政院之市政府各機關及各縣、市政府主計機關主辦統計人員，由省政府及直隸於行政院之市政府主計機關呈請國民政府主計處設置任免之。

縣、市政府各機關主辦統計人員，由各該政府主計機關呈請省政府主計機關設置任免之，並轉呈國民政府主計處備案。

省、市、縣政府各機關統計佐理人員，由各該政府主計機關分別設置任免之，並轉呈國民

統計法施行細則

民政府主計處備案。

第六條

各機關主辦統計人員與統計佐理人員，應經考試銓敘或訓練及格，方得任用；其訓練與任用標準另定之。

第七條

各省、市、縣政府主計機關，除受上級政府主計機關之直接監督與指導外，並受所在政府長官之指揮。

各機關或所屬機關主辦統計人員，應對於所在政府主計機關指定之上級主辦統計人員負責；如未經指定上級主辦統計人員時，應直接對於所在政府主計機關負責。

各機關或所屬機關主辦統計人員，除受該管上級主辦統計人員或所在政府主計機關之直接監督與指導外，並受所在機關長官之指揮。

第八條

各級政府及其機關，為謀統計事務與其他行政事務之聯絡起見，得設立統計委員會，由主辦統計人員與各部分組織（如署、司、廳

、處、局、所或科等）指定之人員組織之，以主辦統計人員為主席，各委員均為無給職。統計委員會之職務如左；

- 一、審議關於調查統計之計劃及統一事項。
- 二、審議關於各部分組織統計材料之徵集、整理、彙編、應用等事項。

第九條

各機關主辦統計人員，每屆各該機關編製年度概算之前，應擬定統計計劃提經統計委員會審議後，呈送上級主辦統計人員或所在政府主計機關核定。

各級政府主計機關，應根據各機關統計之組織與統計之計劃，會同各該管機關決定各該統計部分之經費預算列入各該機關之概算；其事業經費，應單獨開列。

第十條

基本國勢調查，包括國家之人民、土地、資源及政治、社會、經濟、文化等，同在某一時期內舉行之普查。

基本國勢調查，關係全國或數省或數個直隸於行政院之市者，由國民政府主計處主辦之；但省及直隸於行政院之市政府之主計機關，亦得單獨舉辦該管區域內之基本國勢調查。

第十一條

全國基本國勢調查，至少每十年舉行一次。辦理基本國勢調查之一部分，為某一種普查，如戶口普查、農業普查、工業普查等，其舉辦時期及地域，除戶口普查外，不受前條之限制；其主辦之機關，由國民政府主計處核定之。

第十二條

省、市、縣政府主計機關，舉辦該管區域內之基本國勢調查或某一種普查時，應先將左列各款事項，呈請該管上級政府主計機關核定之：

- 一、調查之項目、地域、時期與單位。
- 二、應用之條問、表格與其他設備。
- 三、整理與編製之方法。
- 四、設置時臨附屬機關之組織與任用人員之

標準。

五、經費之預算。

第十三條

中央政府各機關舉辦某一種普查時，各該主辦統計人員，應先將前條各款事項，呈請國民政府主計處核定之。

省、市、縣政府各機關，舉辦某一種普查時，各該主辦統計人員，應先將前條各款事項，呈由所在政府主計機關轉呈上級政府主計機關核定之。

第十四條

各機關職務上應用之統計，包括舉凡可供各該機關擬訂其施政計劃與行使其職務所需要之參考材料。

第十五條

各機關應將前條所需要之各種統計，詳舉其名稱與範圍，通知所在政府之主計機關，分交有直接關係之各機關調查登記後，送由各該主計機關分別核轉。

第十六條

各機關直接調查登記之材料，應先經所在政府主計機關審核後，方得供職務上之應用。

統計法施行細則

第十七條 各機關所辦公務之統計，包括各該機關執行

職務經過與結果之紀錄。

凡屬左列性質者，均應有詳確之紀錄：

- 一、可以表現施政計劃推行之成績與程度者。
- 二、可以表現工作之效率與每單位之費用者。
- 三、可以表現財政收支之狀況者。

第十八條 公務統計，應注重實際數字，並應以統計方

式表現之；其應用之單位表式，以及各項比率，均應有統一之規定。

第十九條 各機關所辦公務統計之材料，應從一般文件

與報告中整理搜集；各機關主辦統計人員，應派定統計佐理人員，在各部分組織中擔任工作，以便常川登記，就地取材。

前項統計佐理人員，於行政上應受所在部分組織長官之指導，並應將整理結果，備供所在部分組織之應用；所在部分組織長官，應

將關係文件報告等，隨時供給統計人員之使用。

第二十條

各機關公務人員之統計，包括各機關及所屬各部分之組織、編制、員額與公務人員之資歷、等級、薪給、以及進退、遷調、獎懲等之記載。

第二十一條

各機關公務人員工作之統計，包括各個公務人員辦理各項職務之成績、效率與所費、以及日常辦公、到退、請假、出勤等之情形。

第二十二條

各機關公務人員及其工作紀錄之冊籍如左：

- 一、機關組織編制員額登記冊。
- 二、公務人員資歷、等級、薪給登記冊。
- 三、公務人員進退、遷調登記冊。
- 四、公務人員辦公到退、出勤、請假登記冊。
- 五、公務人員領用經費與物品登記冊。
- 六、公務人員考績結果及獎懲登記冊。
- 七、其他應行登記事項之登記冊。

第二十三條 凡可直接取得某種原始統計材料之機關，爲

該種統計有直接關係之機關。

各種統計，應由有直接關係之各機關辦理之；遇有多數有直接關係之機關時，應由所在政府主計機關指定某一機關單獨辦理或數機關會同辦理之。

第二十四條

國民政府主計處，根據中央各機關及各級政府之需要情形，擬具全國統計方案，提經全國主計會議之議決，呈請國民政府核定公布之。

省政府主計機關，根據省政府所屬各機關及各縣市政府之需要情形，擬具全省統計方案，提經全省主計會議之議決，呈由國民政府主計處核定後轉請省政府公布之。

直隸於行政院之市政府主計機關，根據各該市之需要情形，擬具全市統計方案，呈由國民政府主計處核定後轉請市政府公布之。

縣、市政府主計機關，根據各該縣市之需要

情形，擬具全縣市統計方案，呈由省政府主計機關核定後轉請縣市政府公布之。

第二十五條

在全國主計會議未舉行以前，國民政府主計處，應根據實際情形，擬定臨時統計方案，召集臨時全國統計會議，經審議後，呈請國民政府核定頒行之。

在全省主計會議未舉行以前，省政府主計機關，應根據實際情形，擬定臨時統計方案，召集臨時全省統計會議，經審議後，呈經國民政府主計處核定，並轉請省政府頒行之。

第二十六條

臨時全國統計會議之組織規則，由國民政府主計處定之；各省臨時全省統計會議之組織規則，由各該省政府主計機關擬訂後，呈請國民政府主計處核定之。

第二十七條

各省舉行全省主計會議或臨時全省統計會議時，國民政府主計處應派員指導。

第二十八條

各種統計材料之彙報與彙報機關單位及其分級標準，應由各級政府主計機關依統計之區

核定之。

第二十九條 統計區域應視統計材料之性質，依下列標準

劃分之：

- 一、行政範圍。
- 二、經濟地位。
- 三、文化程度。
- 四、國防關係。
- 五、其他適用之標準。

第三十條 各個統計區域，應有最高級彙報機關。

第三十一條 統計報告之編送，自最下級機關單位開始，

依次遞至最高級機關單位。

最下級統計機關，應將原始統計材料，依照應用之報告表格式編製後，送由次高級統計機關依照彙報時應用之表格彙編後，送再高級統計機關，如此逐級遞送至各區域內之最高級彙報機關彙送國民政府主計處。

第三十二條 中央或省及直隸於行政院之市政府主辦基本

國勢調查時，其原始材料，應由最下級統計

機關逐級遞送至中央或省或直隸於行政院之市政府主計機關集中整理之。

第三十三條

各項統計工作，應視其需要之緩急，以及人才，經費與設備之情形，訂定進行先後之次序，至於每項統計之舉辦，亦得分為若干階段；凡屬初辦性質者，得先辦抽查或試查，並分期完成全部統計。

前項統計工作，應分別訂定分期進行之計劃，並明定各個時期內完成之範圍，以及所需之臨時員額，設備與經費之預算等。

第三十四條

各級政府之主計機關辦理基本國勢調查或某種普查時，得設立臨時附屬機關，並得調用各機關之人員。

臨時機關之組織，得採用委員會，由有關係機關聯合組織之，以主計機關為召集機關。調用之人員，應受主計機關或臨時機關之指揮監督。

第三十五條

統計報告科目之統一，應由國民政府主計處

將全國統計總報告之範圍，分爲門、類、綱、目、欄、並分別設定其名稱；門之下分類，類之下分綱，綱之下分目，目之下分欄；目爲各個統計表格之名稱，欄爲各表中之統計事項。

第三十六條 各機關主辦統計人員，應依據全國統計總報告之科目，擬定各種調查、登記與整理表冊之格式；但遇特殊情形有變更之必要時，應呈請所在政府主計機關核定之。

第三十七條 國民政府主計處，應將各種統計科目之定義與統計技術上應用之名詞，確定解釋，並公布之。

第三十八條 統計之單位，均以國定制爲準；遇有不同單位者；或在國定制尚未施行地方報告時，除仍得使用原有單位外，應將折合方法詳細註明。

第三十九條 統計材料之分類標準與排列次序，均應依據國民政府主計處之規定。

第四十條

統計表冊分調查表、登記冊、整理表與報告表四種；調查表爲一次探問之用，登記冊爲繼續登錄之用，整理表爲將調查表或登記冊中之材料綜合分析時之用，報告表爲將整理之結果正式彙報時之用。

第四十一條

各機關報告表之格式，由各該政府主計機關定之，其數字均用阿拉伯字體，填寫由左而右；表內之總計、共計與小計均居前；列表之紙張，不得小於十九與二十七公分之見方。

調查表、登記冊與整理表之格式，由各機關主辦統計人員擬定，經所在政府主計機關核定後行之。

各機關之所屬機關報告表格式，由各該管上級主辦統計人員或所在政府主計機關定之；其調查表、登記冊與整理表之格式，由各該所屬機關主辦統計人員擬定，經各該管上級主辦統計人員或所在政府主計機關核定後行

之。

本條各項表冊格式、國民政府主計處認爲應令全國一致者，統由其製定。

第四十二條

各級政府主計機關，應依照統計方案之規定，分配工作於駐在各機關主辦統計人員，並監督指導之。

各機關主辦統計人員，對於各該所屬主辦統計人員亦同。

第四十三條

各機關主辦統計人員，經所在政府主計機關或上級主辦統計人員依照統計方案之規定，分配工作，或經所在機關長官令辦臨時性質之統計時，均應提出各該機關統計委員會報告與商議進行方法，並按期將進行情形，報告所在政府主計機關或上級主辦統計人員與所在機關長官。

第四十四條

各機關或所屬機關主辦統計人員，遇有所在機關長官令辦臨時性質之統計時，應即擬具進行計劃，呈請上級主辦統計人員或所在政

府主計機關核定；如需製預算以外之開支時，應附呈臨時經費預算，經核准成立後，方得舉辦。

第四十五條

各機關統計人員與所在機關職員，因統計事務發生爭執時，由所在機關長官處理之。

第四十六條

各機關辦理統計人員，除有違法或廢弛職務或其他失職行爲之情事外，不得受免職、降級，減俸或其他懲戒處分。

第四十七條

凡具有統計法第三條各項統計材料之文件、報告、冊籍等，均爲統計檔案。

第四十八條

各機關公務人員及其工作紀錄之冊籍，由國民政府主計處擬定統一之格式；各機關如有特殊需要，得增添紀錄之事項。

前項冊籍由各機關公布並執行後，交各該機關統計人員掌管之；遇有紀錄不全或不實時，應退回重辦或拒絕接受。

第四十九條

各機關公務人員及其工作紀錄之冊籍完全時，其下年度之預算，方得成立與執行。

第五十條 各級政府主計機關，為辦理統計事務之需要

，調用所在政府或所屬下級政府各機關有關
係之檔案表冊時，各該機關應即移調；如因
職務上同時需要使用時，應復明延緩移調之
日期；但遇主計機關派員前來抄錄時，不得
遷延。

各機關主辦統計人員調閱或抄錄所在機關各
部分組織之檔案表冊時亦同。

第五十一條

各機關辦理調查遇有必須避免人民之疑慮時
，得委託團體或個人為之；但應經所在政府
主計機關之同意，並應將一切費用實報實銷
。前項團體或個人受委調查時，應以各該團體
或個人之名義為之。

第五十二條

統計報告內一切材料之起訖時期，凡屬月報
者，應自每月一日開始；季報自每年一、四
、七、十各月一日開始；半年報自每年一、
七各月一日開始；年報自每七月一日開始。

彙報機關應將材料按期催報，並整理後填入
報告表準時彙報。

凡規定每一年報告者，彙報期間不得逾半年
；每半年報告者，彙報期間不得逾三個月；
每季報告者，彙報期間不得逾兩個月；每月
報告者，彙報期間不得逾一個月，均自規定
期間終了時起算。

教育年度之統計材料，得分為兩個半年度彙
報之；上半年度應自每年二月一日起開始填
送，下半年度應自八月一日起開始填送。

第五十三條

各級政府統計材料之彙編與發表，由各該政
府主計機關為之。
各機關之統計材料，未經所在政府主計機關
之核定，不得發表。

第五十四條

各機關需要之統計材料，應通知所在政府主
計機關分飭所在政府有直接關係之機關主辦
統計人員或下級政府主計機關分別查報後，
統由所在政府主計機關彙齊具報；遇有現成

之材料或無調查統計之必要及無調查之可能者，由所在政府主計機關直接具復之。

各機關收到徵集統計材料之文件，應即轉送所在政府主計機關辦理之。

第五十五條

關於經常統計報告之呈送，各級政府各機關之所屬機關主辦統計人員編製該所屬機關統計報告，送由主管長官簽名蓋章後，送呈上級機關長官發交該機關主辦統計人員，連同該機關及其他所屬機關之材料，彙編該機關統計報告，送由主管長官簽名蓋章後，送呈所在政府發交主計機關，連同各下級政府之材料，彙編該政府之統計總報告。

各下級政府主計機關彙編各該政府統計總報告，送由所在政府長官簽名蓋章後，送呈上級政府發交該管主計機關，連同本政府各機關之統計報告，彙編該上級政府統計總報告。

第五十六條

各級政府主計機關所需關於經常統計報告以

外之材料，得直接命令所在政府各機關主辦統計人員或下級政府主計機關直接呈送之；惟所在政府各機關之所屬機關或下級政府各機關之材料，應由各該管上級主辦統計人員或各該下級政府主計機關轉飭呈轉。

第五十七條

關於統計法第五條第二項之統計，其有秘密性質者，應由各級政府各機關主辦統計人員逐級密呈至國民政府主計處送交各關係需要之機關；如因時間關係，須由主辦統計人員運送者，仍應另錄一分逐級密呈國民政府主計處存查。

第五十八條

秘密類之統計，應經所在政府及其主計機關雙方同意後，方得供給政府機關或公務人員及其他利害關係人之合法需要。

第五十九條

可供公眾閱覽、詢問或抄錄之統計，於必要時，得酌收手續費。

第六十條

凡須印行之統計，應按期為之；印後遇有錯誤時，應先附以勘誤表，方得發行。

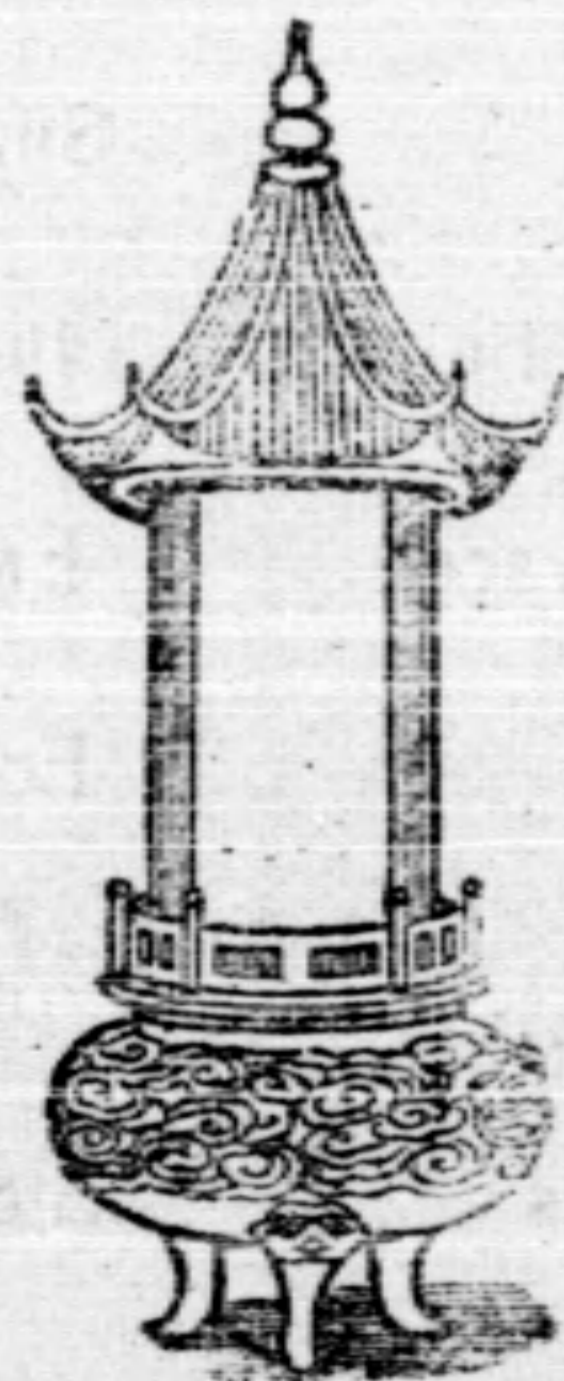
第六十一條 各級政府機關每月財政收支統計，應儘次月月底以前公告之。

第六十二條 各機關主辦統計人員，爲編製每月財政收支統計，除得調閱各項收支簿籍憑證外，並得會同辦理會計、審計、出納及管理之人員，隨時檢視所存之金錢、物品及其他一切財產。

第六十三條 各級政府編纂統計年鑑，得選錄不屬政府機關辦理之統計，並得約集學術研究機關、團體或個人共同編纂之。

第六十四條 本細則如有未盡事宜，由國民政府主計處呈請修正之。

第六十五條 本細則自公布之日施行。



ANDERSEN, MEYER & COMPANY, LTD.

洋行 慎昌



GENERAL MACHINERY & RAILWAY EQUIPMENTS

Rails & Fastenings

Railway Cars

Insulating 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

Mechanical Supplies

etc.

TIENTSIN

96, Rue de Takou

Electrical Supplies

Welding Equipment

Locomotives & Accessories

Railway Motor Cars

Car Lighting Equipment

Signal Material

Surveying Instruments

Plumbing & Heating Supplies

Engineering Tools

Engines & Boilers

Motors & Generators

Storage Batteries

etc.

PEPING

1, Ta Yuan Fn Hu-tung

etc.

MUKDEN

Consular Road

民國二十三年第一期鐵路建設公債

條例

二十三年五月二十六日鐵道部參字第九六六五號訓令抄發

- 第一條 鐵道部爲實現興築新路、整理舊路計劃，第一期發行公債一千二百萬元，專充玉萍鐵路之用，定名爲民國二十三年第一期鐵路建設公債。
- 第二條 本公債於民國二十三年五月一日發行。
- 第三條 本公債按票面額九八發行。
- 第四條 本公債年息定爲六厘，按票面額核計：自發行之日起算，每年六月三十日、十二月三十一日，各付息一次。
- 第五條 本公債前兩期祇付利息；自民國二十四年六月三十日起，依照還本付息表規定數額，用抽籤法開始還本；分八年十六次，至民國三十一年十二月三十一日，全數償清。
- 前項抽籤於每次還本期前二十日舉行之。
- 第六條 本公債還本付息事宜，由鐵道部委託第八條所稱之公債基金保管委員會辦理，並指定中央、中國、交通三銀行，爲經付本息機關。
- 第七條 本公債之還本付息，以鐵道部直轄國有鐵路餘利爲基金；由鐵道部按照本公債還本付息表所列數額，每月提交基金保管委員會指定之銀行，專戶存儲，以備到期給付。
- 第八條 本公債基金由鐵道部派代表三人，財政部、審計部各派代表一人，發行銀行公推代表二人，共同組織公債基金保管委員會負責保管。其組織規程，由鐵道部擬訂，呈由行政院核定之。
- 第九條 本公債專充第一條規定之用途，不得移作別用。
- 第十條 本公債票面定爲一千元、五百元、一百元三種。
- 第十一條 本公債爲無記名式，得自由買賣抵押。
- 第十二條 對於本公債如有偽造及損毀信用行爲者，由司法機關依法懲治。
- 第十三條 本條例自公布日施行。

民國二十三年第一期鐵路建設公債還本付息表

| 年 月 日 | 本金餘額 | 償還本金 | 償付利息 | 本利合計 |
|-------------|--------------|------------|------------|------------|
| 23, 6, 30. | \$12,000,000 | — | \$ 120,000 | \$ 120,000 |
| 23, 12, 31. | 12,000,000 | — | 360,000 | 360,000 |
| 24, 6, 30. | 12,000,000 | 750,000 | 360,000 | 1,110,000 |
| 24, 12, 31. | 11,250,000 | 750,000 | 337,500 | 1,087,500 |
| 25, 6, 30. | 10,500,000 | 750,000 | 315,000 | 1,065,000 |
| 25, 12, 31. | 9,750,000 | 750,000 | 292,500 | 1,042,500 |
| 26, 6, 30. | 9,000,000 | 750,000 | 270,000 | 1,020,000 |
| 26, 12, 31. | 8,250,000 | 750,000 | 247,500 | 997,500 |
| 27, 6, 30. | 7,500,000 | 750,000 | 225,000 | 975,000 |
| 27, 12, 31. | 6,750,000 | 750,000 | 202,500 | 952,500 |
| 28, 6, 30. | 6,000,000 | 750,000 | 180,000 | 930,000 |
| 28, 12, 31. | 5,250,000 | 750,000 | 157,500 | 907,500 |
| 29, 6, 30. | 4,500,000 | 750,000 | 135,000 | 885,000 |
| 29, 12, 31. | 3,750,000 | 750,000 | 112,500 | 862,500 |
| 30, 6, 30. | 3,000,000 | 750,000 | 90,000 | 840,000 |
| 30, 12, 31. | 2,250,000 | 750,000 | 67,500 | 817,500 |
| 31, 6, 30. | 1,500,000 | 750,000 | 45,000 | 795,500 |
| 31, 12, 31. | 750,000 | 750,000 | 22,500 | 772,500 |
| 總 計 | | 12,000,000 | 3,540,000 | 15,540,000 |

民國二十三年第一期鐵路建設公債條例

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

電話三二一一二五五

是中國人創之唯一代辦旅行社機關

中國旅行社廣告

營業種類

- | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 出版旅行雜誌 | 發售旅行支票 | 代客預定旅館 | 代客運送行李 | 代客指顧嚮導 | 包辦團體旅行 | 代辦出洋護照 | 經售車票船票 |

總社上海四川路一一一號四

分社地址

- | | |
|----|-----------|
| 北平 | 西皮市 |
| 遼寧 | 千代田通二十七番地 |
| 漢口 | 歆生路 |
| 鄭州 | 大同路四十七號 |
| 杭州 | 湖濱路 |
| 香港 | 皇后道中六號二樓 |
| 鎮江 | 東塢街 |
| 南京 | 鮮魚巷 |
| 徐州 | 東門外大馬路 |
| 蚌埠 | 二道街 |

津社地址法租界八號一路百號

電話 ● 三〇九〇

辦事時間上午九時起至下午十時止星期日照常

三屆鐵展選錄

鐵展之意義

顧孟餘

全國鐵路沿線出產貨品展覽會，經在上海南京，先後舉行，於今日復在故都開幕矣。所具重要意義蓋有數事：夫國民經濟之原理，要在調劑盈虛，斟酌有無，分配得其均衡，供求期能適應，此國民經濟之原理，亦商業上之原則也。本會之舉辦；即冀使出產區域，與銷行區域，得互相溝通，使各地生產之過剩與缺乏，得有調劑，使社會人士，得以明瞭全國鐵路沿線之出品與產量，與夫運輸之方法，使經營商業者，得以正確統計，精詳預算，以納其營運於合理化，而國民經濟亦逐漸得平衡之發展，此本會舉辦之第一義。鐵路事業與實業商務之關係，實互為因果，鐵路固能促進實業商務之發達，而鐵路本身，亦轉賴實業商務之發達，以益臻繁榮。今則農工商礦，日見凋敝，鐵路營業，因亦日見衰落，為振興鐵路事業計，尤不能不扶植農工商礦，以謀枝幹之並茂；此舉辦本會之又一義也。以我國之地大物博，人口衆多，而一切工商事業，凋零

至於此極，帝國主義之經濟侵略，固為重創，而政府本身，未盡倡導之能事與責任，實亦為主因之一，本會舉行展覽之旨，冀能引起多數人之注意與興趣，使產量之多寡，行銷之範圍，運輸之計算，均能有一確切之統計，以為營運者信而有徵之參考，庶幾都市中不生產之投機事業，逐漸轉為正當工商業之投資，此舉辦本會之第三義也。

四郊多壘，烽火連天，吾人懷國難之日急，益信從事充實國力之基本工作為不可或緩。此種工作之方面，雖亦甚多，而其共同應有之標的，則為求社會之安定，經濟之發展，以增進全國之生產能力，蓋唯內力充盈，斯可與言禦侮，此亦本會際此嚴重時期，在各地積極循環舉行之用意也。風雨如晦，鷄鳴不已，努力修程，企之望之。

鐵展之意義與希望

曾仲鳴

近數年來世界各國鐵路事業，雖然因着世界經濟的極度衰落，客貨運量日漸少，但歐美各工業的先進國家鐵路營業的不景氣，比較德法更甚的緣故，是由於自動汽車事業以及航空運輸的特別發展。汽車和航空運輸在速率上，價值上，都比較鐵路運輸便宜迅速，在這種競爭狀況之下，

，就演成今日鐵路方面的不利現象。現在各國對於鐵路事業，要求與航運及汽車運輸同榮同存起見，不得不極力設法加快其重要幹綫之列車行駛速度，發明帶電自動機車，在每小時內可行二百三十八公里的路程；同時在運價方面，從事嚴密討論，得一妥允辦法，以冀補救日見萎縮之鐵路運輸事業。

蘇聯第二屆五年運輸的計劃，要想擴充二萬五千至三萬萬羅米突的新鐵道，並擬裝置極大的汽動機，和載重的車箱，及熱動機的聯環機，和關閉機；且擬擴充電汽化路線數案，希望根本完全改造鐵道的運輸方法。基上所言，我們知道運輸事業，仍為世界各國所注意，更為工商業國家競爭之焦點。

鐵路運輸的使命，在狹義方面說，貨物運輸為營養鐵路事業的食料。換句話說，就是貨物運輸，為維持鐵路本身的生命和發展；假使沒有貨運的收入，單靠客運來維持牠的生命，不獨不能充分的發展，就是想維持牠的生存也是不可能的，在廣義方面說，那牠的使命更為繁重了。簡而言之，是分配貨物之盈虛，繁榮市場的經濟。中國在海

禁未開以前，人民男耕女織，均能自食其力，需要者皆須虞供給之不足，雖是劣貨物，也覺適用。通商以後，情勢已大變了，物質文明日漸侵入，人民的欲望也隨之日高一日，而國內的工商業，墨守着舊法，不求進步，以致生產不能滿足人民要求，這種供不應求的結果，人民就儘量買舶來品，以滿足他們的慾望，因此每年流到外國去的國幣，在十二萬萬元以上，中國產業落後的原因；一方面是沒有迎頭趕上歐美科學化的精神；同時政府方面，缺乏善誘和指導的方法，獎勵人民去從事於工商業。如美國科學發明家西納爾遜死了以後，世界各國好像起了狂熱似的去追悼他，紀念他，但在中國舉行追悼這位科學發明家的這一天，參加的人寥寥無幾，在這種小小的事情上看起來，就可以證明中國人的腦子對於科學興趣的淺薄，同時對於科學方面有供獻的發明家，不能使他們起敬；只知道享受外國物質的文明，但不能潛心去研究科學的發明；就是跟着外國人學也還沒有這個本領，這樣下去，中國前途，正是危險到萬分了！

神州陸沉，東北的四省，已經被帝國主義者侵佔了，

消極方面，我們只有抱着鐵血主義，用我們的血和肉，來收復四省的失地；在積極方面，祇有努力提倡工商實業，民有國強，也是挽救中國危亡的根本辦法。

這次鐵道部在風聲鶴唳，國難嚴重期中，舉行全國鐵路沿線出產貨品展覽會，其用意在藉着這個展覽出品機會，使工商各業有所借鑑切磋，力圖改進而外，其重大意義，還有以下的幾點：

(一) 提倡農工商實業來救國 中國地大物博，人口之多，甲於世界，何以國家會一天天弱起來呢？上面已經說過、因為產業落後，而人民的欲望一天天增高，自己不知利用富源，精造物品，以供自己享受，國內商場，反充斥外貨，每年漏到外國去的金錢有增無減，如是者數十年來，國庫空虛，民生凋敝，國家安能不弱，外侮安有不侵入的道理！所以我們現在要救中國，就要努力去開發財源；開發財源，即是增加抵抗外侮的力量。鐵路為提倡工商的利器，鐵路沿線經過區域，多有豐富的特別出產，而人民都昧於應用，盈虛不調，使市場經濟破產，人民縱使天天高呼着提倡國貨救國，但是事實上是沒有成效，因為日

用物品人民感覺到沒有相當的中國貨來代替舶來品；所以鐵道部利用這種展覽會，把中國國有鐵道沿線的出產品，數萬件，陳列於一室，介紹於國人，希望他們去採用，而挽回利權、免得把中國有限的金錢，白白地送到外國去。

(二) 指導貨商貿易途徑 鐵路為社會服務的一種事業，與農工商業有相互為榮枯的關係，但是中國辦了五十餘年的鐵道，把這種事業當作中國人做官一樣看待，不肯深入民間，與農工商去攜手合作，而中國的農工商人，也是大半缺乏科學知識，不知利用鐵道來發展他們的事業，鐵路方面既把貨商置之度外，貨商之對於鐵路運輸，亦視為畏途，結果兩敗俱傷，貨商既是急於貿易，就影響農工出產的銷路，甚至因為過剩而破產。鐵路方面，貨運蕭條，即影響到營業純利之收入，路政的虧敗，實由於此。以上所述，即中國數十年來辦理鐵路事業之錯誤，我們現在要糾正已往的錯誤，我們只有用宣傳的方法，把全國國有鐵路沿線的出產品，羅列出來，作簡單的介紹，如某種貨品的原價，運費，產地，銷場，季候，運輸方法捐稅等，種種問題，都為一般貨商心中所思知道，明瞭的；這種的貨

為展覽會，就是把以上所述的各種問題儘量的指示給各貨商。使他們得到貿易的新途徑；同是這種鐵展會，切實的為農工生產階級，作擴大的宣傳。

(三) 增加鐵路運輸的數量 鐵路事業與農工商事業，有同榮枯的連環關係，上文已說過了，國內的市場，要更便利迅速的運輸來擴大和繁榮，而鐵路的本身，更要利用沿線大宗的出品來增加鐵道的運輸的收入，藉以維持牠的生命和發展牠的事業，總計現在全國國有鐵路的負債額在十四萬萬以上，各路每年營業純利短少，外債利息尙難按期償付，利上加利，每年負債總額，要增加二萬萬左右，長此以往，若再不想補救辦法，實非國家的善計，所以我們在鐵路經濟竭蹶的狀況中，決不肯垂手待亡，坐視鐵路事業的破產，但是力求補救的辦法，就是設法增加客貨運輸，增加客貨運輸，不是空言就可辦到，要在手續上，和運費方面減輕貨商的種種的困難，還要在實際的宣傳工作，現在鐵路當局的心，想洗刷從前鐵路對於貨商的惡影響，使他們了解現在的真相，樂於貿易，使鐵路運輸日漸增加，這就是鐵道部辦理貨品展覽會的意義。

末了，這個鐵展會已在上海南京，舉行兩次了，現又在北平舉行，以後要到其他通商大埠去巡迴展覽，我希望全國的同胞，加以指導，和匡助，便這小小的展覽會，收到實際的效力。

客商與鐵路

鄭寶照

諸位同胞，今天我奉鐵道部長官命令，關照寶照來借這機會，在鐵展會廣播無線電台，與諸位談談，鐵路的買賣經，鐵路就是好像一個商店，我們鐵路所製造的出品，就是拉車的動力，我們將這個動力，出賣給一般利用鐵路的人們，但是照這個買賣的方式說，(一)要迎合我們主顧的心理，(二)要合乎我們主顧的需要，(三)要廉價出售我們的出品，(四)對於我們所製造的原動力，在軌道上運轉，要安全，要敏捷，要按時到達，現在我們鐵道自從顧部長錢次長曾次長業務司俞司長及大部各位長官的指導之下，與鐵路同人的努力，及民衆的合作，從一個被動的營業地位，到了一個自動的營業方式，這個意思，就是以前我們等着生意到門口來找我們，現在已經覺悟了我們以前的錯誤。

我現在我們是到們的主顧家裏頭去，招攬生意，告訴他們怎麼樣子才可以儘量的利用我們的鐵路上一切的物質建設。

現在鐵展會，分期在各地開會，已經連這次是第三次了，我們的意思是。

第一、是鐵展性質，就表現鐵道部與國有各路的意旨，是使鐵道業務到民間去，這個就是希望鐵道與民衆打成一片。

第二、先在各路施行經濟調查，其目的就是調查各地的鐵道沿綫各出產地，人民經濟生活狀況，以後就能够根據這個，來服務民衆，及使得鐵道的各樣業務，能够與民衆的需要經濟的能力，與發展國民的能力相符合。

第三、鐵道部最近兩年來對於國內的工業，及各地物產運費，有很多尙不能減到比現在的運費，低到三分之一或者到五分之二。

第四、現在鐵道既然用自動的方式，所以派人到各商家方面去說明運貨的手續，及答覆商人需要的一切問題，並且，便問商人對於鐵路不便當然或不滿意的地方，以便

借著這個作爲參考，去改進鐵路的業務根據。

第五、商人小組談話，是在世界各國鐵路都有這種辦法，這比較大規模商人會議，更爲好些，因爲所談的一樣問題，所討論的，比較詳細，商人所說，比較切實，所以鐵路方面，就可以根據這談話的結果，使得不合理的變爲合理的，一種無理的辦法，而變爲科學的方式，所以鐵路事業，是一種科學化的，並不是所謂一種呆板的東西。

第六、營業所自從去年京滬滬杭甬鐵路首先開辦，這個營業所；在城市中心，其目的在便利一般客商的，利用這個服務機關，除了應收的運費以外，並不另收其他費用，並可代客商辦理在城市接送貨物，其目的在減輕商人出賣的成本，這個就是減輕一般人的生活必需品的負擔，所以營業所在最近將來，應當辦到生產經濟運銷合作。

第七、現在我們簡單說說客商的地位，我們覺得應當共同的努力，不但是發展商人個人的利益，或者也是鐵道方面的利益，我們要達到發展全國國民的財力，並生產的發達，所以照這樣講起來，（一）應當儘量的利用鐵道一切能力，（二）要開誠布公的在一個國家整個的立場，告訴

三屆鐵展選錄

鐵道當局，將鐵路不合乎民衆需要的缺點，加以改善，如果是這樣子去做，我們就能够達到我們本黨先總理的遺教，解決一切衣食住行的問題，這個樣子，我們才實際達到真正服務社會的目的，這也是我們各路員工的使命，但是在我們北寧鐵路立場，我們現在所處的地位，自從我們的局長殷桐聲先生接事以來，在鐵道部顧部長、錢會兩位次長、業務司俞司長、及其他高級長官指導下，與各界的合作，已經規定各項改善計劃，其目的在服務社會，在最近時期北寧路也仿照京滬滬杭甬的營業所設備去實行去，我們殷局長凡對於我們改進路務的建議，他是一定虛心的接受，去詳細的研究，能够使得這種有價值建議的意義，見諸實行，再其次我們北寧鐵路的員工，永遠是本着服務社會的宗旨，來服務於我們原有的主顧，及將來的客商，今天因時間關係，不能與諸君詳談，嗣後遇有機會，再向諸君請教。

