年卷

第2

第8期

北寧線路月刊

MAY 8 1933

第二卷第八期

北寧鐵路月刊徵稿章程

（一）本刊爲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，迻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（上列迻譯文字如非專門著作及非關鐵路之文字不得刊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，本路沿線各站交通狀況經濟狀況人民生活狀況以及旅客食宿處所名勝古跡娛樂場所之調查

國內各路綫之各種調查

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爲限

（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）受酬之稿請書眞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）來稿若爲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作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爲准如標題下無署名即以眞姓名刊露

（十二）無論何種稿件一經刊載其著作權卽歸本局

（十三）來稿刊載以後如經發現係屬抄襲者卽取銷其應得酬金並登本刊聲明之

北寧鐵路月刊第二卷第八期

民國二十一年十二月合刊

目錄

插圖

本路更換橋樑攝影 王余杞著

寧園風景之一『似蓬萊境』 王若侃譯

譯著

貨物負責運輸 黃培生譯

英國新設之『飛行蘇格蘭人』列車 楊士林譯

美國運輸問題

運輸總論 第六章

業務

本路各站客運度圖 民國二十年份 營業課

本路第九次車客運人數及進款表 民國二十九年份 仝上

十一月份平包特別快車本路進款表 仝上

技術　油漆化學　第十八章　陸增祺

統計　本路民國二十一年上半期與上年同期一月進款比較表　高溶年

本路民國二十一年九月與上年同月營業進款概數比較表　仝上

專載　視察北寧鐵路紀事　鐵道部顧問康德黎記　王若侃譯

調查　國際貨物運輸計算標準統一問題之調查　續　楊文樸

法制　中華民國鐵路貨車負責運輸辦事細則　續

附屬單據表冊格式（凡33式）

工作報告　本路二十一年十一二月份工作報告

選錄
鉄路員工之招僱提升與訓練　轉錄鉄道公報
雜俎
衰雪雜記　湯心濟譯
廣西遊記　文微
晚馨軒詩話　凡夫

廣　告　索　引

Index of Advertisers

戶　名	地　位
開灤礦務局	目錄後
北票煤礦公司	目錄後
中國銀行	插圖後面
啓新洋灰公司	插圖後(前面)
中國旅行社	插圖後(後面)
本局通告	譯著後面
交通銀行	譯著後(前面)
鄧祿普橡皮公司	譯著後(後面)
興利印字舘	業務後(後面上半)
仁記洋行	業務後(後面下半)
中南銀行	業務後(前面)
井陘礦務局	業務後面
金城銀行	技術後面
怡和洋行	技術後(前面)
北京大飯店	技術後(後面)
新民洋行	技術後(前面)
大昌實業公司	技術後(後面)
大陸銀行	統計後
鹽業銀行	統計後(前面)
大陸商業公司	統計後(後面)
慎昌洋行	調查後(上)
中原公司	調查後(下)
北平德國大飯店	法制後(上)
中國電氣股份有限公司	法制後(下)
中國無綫電業有限公司	工作報告後
德義樓飯店	選錄後
文書課啓事	雜俎後

總理贊象

囑遺理總

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，必須喚起民衆，及聯合世界上以平等待我之民族，共同奮鬪。現在革命尚未成功，凡我同志，務須依照余所著：建國方畧，建國大綱，三民主義，及第一次全國代表大會宣言繼續努力，以求貫澈。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！

揷圖

中國銀行

總行・上海仁記路黃浦灘
津行・天津法租界八號路

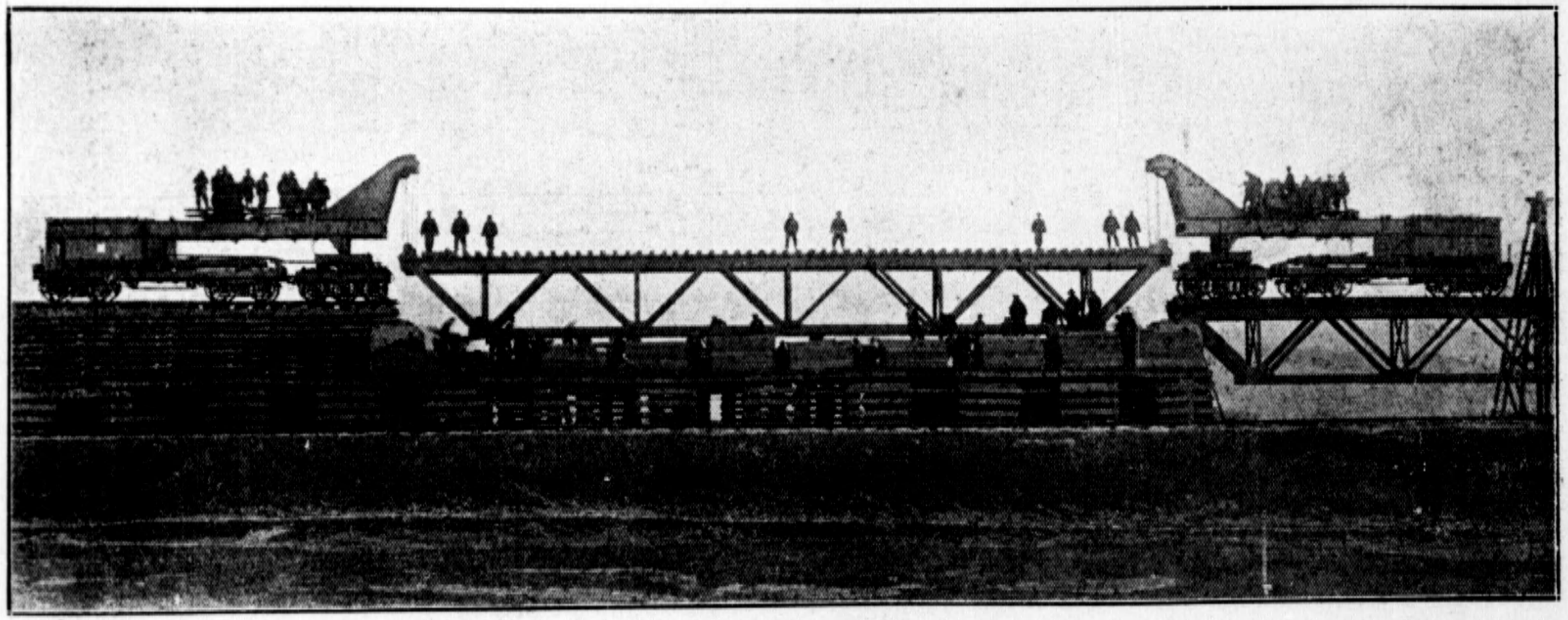
中外匯兌
各種存欵
各項放欵
貨物押匯

本行民國元年成立
政府特許爲國際匯兌銀行
資本銀二千五百萬元
國內分支行八十餘處
英美日德法均可直接通匯
並在倫敦自設分行

手續便利
★
一切克己

天津市內分設
北馬路・金湯路・旭街・
大胡同・小白樓・梨棧・
六辦事處
英租界領事道河沿自建堅
固貨棧起卸極便棧租低廉

本路更換一百尺橋梁攝影

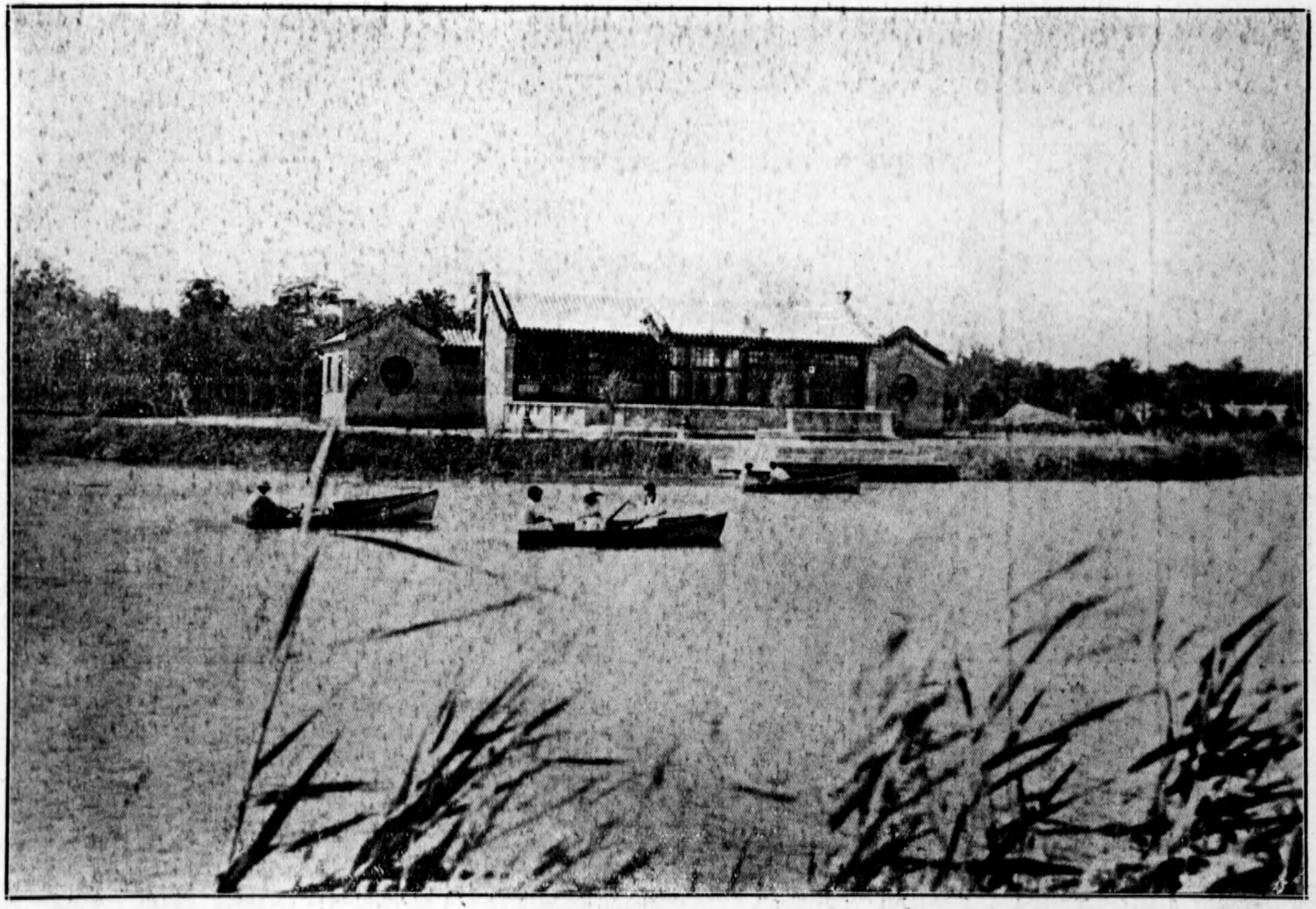


說明

移卸舊橋・係用本路山海關工廠特製之大絞車・將舊橋提高・待橋孔用道木墊實後，即運至車站卸置，約需二小時完工。

安裝新橋時・亦用大絞車・將新橋懸於橋孔之上，待橋孔之道木拆去後，將新橋徐徐卸下，約需三小時完工。

寧園風景之一



似蓬萊境

寧園在天津總站東北百武，為本路實工公共娛樂之所，瀕湖小築，榜曰，似蓬萊境，秋波不興，蘆荻未老，扁舟容與，受雨三人，室之中，可以彈球，可以弈棋，有絲竹之樂，無案牘之勞，退食來遊，振疲忘倦，誠勝境也。

譯者

▲本局通告▼

本路路綫甚長　員工衆多　不能不隨時派員沿綫考查　以除積弊　但本局長用人行政　一秉大公　所派調查人員如有借事招搖　擅作威福　或需索錢財　收受餽贈者　准由被害員工扭交路警　解局法辦　決不姑寬　此啟

貨物負責運輸

第一　引言

中國之建設鐵路，迄今已五十餘年，而此五十年間，其所得之成績何在？曰無他，設備不全也，車輛破錢也，車皮賣錢也，員役需索也，政務腐敗也，舉凡一切應有盡有以及意想不到之疵病，實無一不具備之。故其結果，所昭示於吾人者，亦惟下列之一篇驚人賬目焉：

路名	員數	債
平漢	一二二，九一四，	三三一元
津浦	二三一，九〇五，	三二七元
平綏	九九，九八〇，	一三〇元
北寧	二五，四七六，	〇二九元
京滬	五四，五五三，	一七六元
滬杭甬	一〇，一三〇，	六七七元
膠濟	五六，三二五，	一三六元
正太	一，一七二，	〇九七元
道清	一三，七三九，	〇八二元

王余杞

	隴海	二一九，二二五，七八七元		
	汴洛	五，九九二，五〇〇元		
	湘鄂	一二八，九九二，一三〇元		
	廣九	二八，一〇五，六一〇元		
	廣韶	二八，八六二，三四七元		
東三省各路及未成各路		三二六，三一〇，〇九八元		
總計		一，三五三，六八四，四五七元		

此係截至二十一年六月底止，而以最近之滙兌率計算者，其總數已達十三萬五千三百餘萬元之鉅，無路無債，無債不鉅，鐵路築成，債務隨之，一遭破壞，便又增貸，剜肉補瘡，飲酖止渴，遑論求其救濟民生，增進國富，即欲能苟且維持其本身現狀而不瀕於破產者，蓋亦僅矣。

固然，政局無常，內亂疊起，鐵路所至，恒爲兩軍所必爭，支配把持，儼同私有，益以苛捐暴稅，到處皆是，商人無利可圖，裹足不前，囤貨不發，遂使鐵路運輸，一落千丈；此實爲我國鐵路所受之致命傷，以至於一蹶而淪於萬劫不復之地。然而鐵路自身設備之因陋就簡，鐵路人員之苟且因循，未能改良變通，以求挽救，致本身唯一使命之運輸事業，罔無進展，要亦不能自辭其責。殊如貨物負責運輸之遲至今日而猶未完全見諸實行，即其一端。

鐵路事業，創於歐西，而無不負責運輸之辦法也，我國建築鐵路之初，因限於財力，設備至不完善，乃有「貨運暫不負責」之規定。民國二年，前交通部嘗有籌備貨運負責之議。民國九年，經第二次運輸會議議決，此案乃決採行，於十年一月一日，頒行貨運負責通則。至此而貨運遂分爲負責與不負責兩種，惟各路試行之後，負責貨物，仍極寥落，全國各鐵路中幾無所謂負責運輸之可言，蓋大批貨物，仍由轉運公司以貨主名義報運也。十四年第六次運輸會議，對此問題雖曾詳加討論，究亦不過空言無補於事實，前此所謂『暫不責責』者，此一暫而暫至五十餘年之久。

我國各鐵路中，有膠濟及東北新舊各路，其正在試辦中者爲北寧鐵路；自今歲鐵部公布貨物負責運輸通則以後，京滬津浦，均在逐漸推行中，然則而今而後，此項制度，當可推行無阻，而使鐵路業務日趨發達，各項債欵得以償還，以贏利再謀各路之整頓與擴充矣。誠如是，豈但上列一篇駭人聽聞之帳目行將取消，即欲進而謀全國路綫之延長，亦非難事也。

第二　貨物負責運輸之意義

自貨物負責運輸通則公布後，乃不意竟有商人及轉運公司羣起詰難，始而反對，繼而請收回成命，終則要求展緩實行，論其用心，誠不可測，要知貨物負責運輸，爲鐵路本身應盡之義務，且代商人担保護之責任，非如苛征暴歛者比。貨商果明此意義，方將歡迎之不暇；

豈能反對？不明意義，便加反對，貨商又當愚不至此！若謂其別無用心，何能自解？

夫所謂貨物負責運輸，意即鐵路對於貨商所託運之貨物，自貨商將貨交付鐵路之後，以至鐵路爲之運達其所要求之目的地，再將原貨交還商人，或其所託交之收貨人，在此時間，鐵路當負保管之責，在運送期中，並力求其安全與敏捷，倘非意料所不及之天災人禍，或貨物自身腐壞，或於在於貨商本人，鐵路均力使貨物不受絲毫損壞與延誤，而以原物交與收貨人。否則（如確因當事者之疏忽或失職），鐵路當按貨物之價值，付與貨商以相當之賠償。此在鐵路方面，雖求堅貨商之信任，踴躍託運，間接得增進運價之收入；而於貨商方面，貨物得有相當保障，實爲便利多多，蓋鐵路既視貨物如己物，且加保護，則較之不負責任時使貨商感受無窮痛苦與損失者，誠不可同日而語。

是故整頓貨運唯一之辦法，厥爲實行負責運輸，然後鐵路對於貨商之責任乃益加重，然後鐵路本身設備乃不再因陋就簡，然後貨商得其正軌，企業上之經營措施，乃不至發生困難，而鐵路所有一切積弊，亦必因而根本剷除。我國鐵路數十年來直如一腐敗官場之縮型，營私中飽，觸目皆是，若實行貨運負責，則鐵路與貨商日益接近，規章既嚴，弊端自滅矣。

第三　貨物負責運輸之實施辦法

貨物負責運輸之意義既明，當進而研究其辦法：此項運輸，鐵路所担負之責任凡二，一

曰公法上之責任，一曰運輸契約上之責任。前者如歐美所謂 Bailee's Responsibility ，貨物之損壞或遺失而爲鐵路方面應負責者，應負責賠償；後者爲鐵路承運之合同，訂定運價及運送條件，路商兩方均須遵守。

至於雙方責任之規定，中外皆有明文，無庸贅述。要之，貨商對於鐵路，凡特有規定者固不待言。即所發生之損失如能證明確係鐵道之過失，則鐵路皆應負賠償之責任也。

負責實施辦法，當視各路情形而定。我國各路，除開辦即行此制者外，其首先推行者則爲北寧，茲述其辦法於後，或亦足供參考焉。

北寧鐵路之推行貨運，不免略有變更；而大體無甚差異。

八事變發生，不免略有變更；而大體無甚差異。

所謂第一期負責運輸：係於十九年七月一日首由營口通遼西站試辦整車貨運，復於同月十五日加入瀋陽皇姑屯兩站；蓋以東北各路與北寧路貨運，均由鐵路負責，爲發展東北各路與北寧路之聯運起見，故先從該四站入手也。

至同年十二月十二日及二十年一月二十日，乃將前門，永定門，豐台，天津東站，唐山，灤縣，秦皇島，山海關，錦縣，溝幫子，大虎山，皇姑屯，瀋陽，營口，通遼等各大站，與四洮，洮昂，齊克，瀋海，吉海等路之各聯運站，先後施行整車及零擔貨物負責運輸，同年二月二十日加入塘沽，四月一日加入蘆台，是謂第二期。

第三期：則自二十一年九月一日起，關內各站一律辦理負責運輸。

各期完成後，關於人事，設備，用具各方面，必須有以下之添設：

（1）關於人事者：

一　員司　貨物主任十八人，領班九人，貨物員司三百六十二人，押貨警　隊長一人，分隊長二人，

二　工役　巡查夫八十六人，夫役一百六十四人。

三　押貨警　隊長一人，事務員一人，書記一人，押貨警，火夫，信差，共二百十三人。

（2）關於設備者：

一　貨車　充實貨車，修理車輛。

二　倉庫　原擬在前門，天津，唐山，灤縣，山海關，錦縣，溝幫子，營口，通遼，皇姑屯等各大站，分別建造，並依各該站需要情形，而定建築之多寡，乃東北事起，全部工程因而停頓，現擬縮小範圍，在前門唐山山海關三站，各建一單位之倉庫，並附貨物辦公室二所。前門等十九站，則建築圍柵，以資簡捷。

三　貨場　修改添築，以期合用。

（3）關於用品者：

一　蓬布一千三百張。

二　繩索二百條。

三　枕木七千五百(一)五根，爲負責貨運墊貨之用。

（4）費用：費用可分爲兩種：一爲一次支出者，即爲開辦費（包括二十年經常費），共需洋九十萬零一千一百十八元一角八分。一爲常年支出者（即自二年起每年經常費），約需洋三十九萬二千九百七十四元六角八分（倉庫蓬布等折舊在內）。惟此數係將未辦負責以前每年貨物員工薪金服裝費用共計洋七萬三千六百四十八元六角五分包括在內，非完全因辦負責而增加之款，故實際因辦負責每年增加支出約計洋三十一萬九千三百二十六元零三分。

項別	開辦費	常年		
		未辦負責前額	負責共計額	每年負責應增額
貨物員役辦額預算	245904.00		245904.00	179553.00
倉庫蓬布道木辦工室及消防用品數量預算	454196.50		66332.30	66332.30
貨場內部用品預算	27187.93		23377.97	23377.97
貨場外部用品預算	19181.70		9155.93	9155.93
單據預算	14774.00		14774.00	14774.06
負責規章預算	360.00		360.00	360.00
員役服裝預算	10376.80		97117.70	2545.65
抑貨警新金辦公費飯費公廳租金服裝及用品預算	103422.50		80995.20	80995.20
總計	875934.3		450167.10	377094.05

北寧鐵路所訂辦法，至爲周詳，而實際因辦負責所增加之支出，年不過共洋三十一萬九千三百二十六元零三分，以與預算增加附加費一項收入之六十萬元比較，贏利已多，再加入保管費及其他雜項收入預算約有五萬元左右，則每年盈餘直達三十三萬八千六百七十三元九角七分以上。即自九一八事變以後而論，一二十一年十個月內，因辦理負責貨運而增收之各種費用，除去支出之賠款，亦盈餘三十三萬五千九百五十四元三角一分也。此僅就負責增加之收入言之，亦間接因辦負責，客商便利至多，運費增益，寧止倍蓰？是此項辦法，誠整理鐵路唯一之途徑，豈能遷延敷衍而坐失機會哉？

第四　負責與不負責之比較

商家貨物，恃鐵路爲之運輸，鐵路運輸，爲便利商家而設備，鐵路商家，如屬一家，休戚相關，合則兩利。我國初設鐵道時，上下應用，全係洋文，路局人員，又每以官僚自命，於是商家望而生畏，乃別求之於轉運公司，轉運公司蓋深悉鐵路規程而又與鐵路人員結議者也。此種公司集多家之貨代爲裝車，派人照料，如有損害遺失，代負責任；且代報捐稅，運商均視爲一件便利。致使路商相距日遠，彼遂得左右其間，操縱營業，壓迫貨商，進而對於鐵路，亦明目張膽，動輒要挾。路商兩方，徒呼負負，莫可如何；是貨物負責運輸之不實行，則各方所受之損失，誠不知將伊於胡底也。

鐵路對於貨物不負責，往往在車在站之設備，均不求其完備；路警保護亦不求其週密。

平時貨商雖然照料押車，究難保貨物之安全，仍多損失。貨商損失既多，負担亦重，遂有因而裹足別尋水運者，此爲不實行貨物負責運輸之又一弊也。

貨物運輸倘由鐵路保管期間，必能確保管貨物之安全；在鐵路受轉運公司等之挾制，并得一洗以往之積弊，運輸營業，日益發展；在貨商，貨物得保安全，損失則有賠償，且即以提單爲抵押，借欵應用，亦無不可，間接使商場金融流通，社會經濟活動，其裨益於國計民生者，至大且遠。

自鐵部須行貨物負責運輸通則以來，津浦京滬滬杭各路相繼實行，九月一日爲開始實行期，第一日之成績，津浦負責貨物爲三四〇噸，京滬滬杭甬爲一四〇噸。十餘日後，津浦路已增至二一五一〇噸，京滬滬杭甬已增至二一五八〇噸。且一般貨商，交口稱便，紛紛請求擴充辦理。由此以觀，則兩路全綫實行後，其成績又當如何？進而全國各路實行後，其成績又當如何？事實具在，當不難預料也。

北寧鐵路二十年一月間因貨物負責運輸所支出之整車賠償費洋一千八百六十五元八角九分二厘，零担賠償費洋二百八十三元五角九分，共計洋二千一百四十九元四角八分二厘，而同年負責費（附加費）之收入，則爲三十萬零一千九百五十六元。又保管費變更費及快運費等收入，共計九百二十一元四角五分，除去支出，計當盈餘三十萬零七百二十七元九角六分八厘。而二十一年十個月內，則如以前所述，盈餘三十三萬五千九百五十四元三角一分，此尙

一段，若全綫同時舉辦其利更不可忽視矣。

北寧鐵路二十年份負責附加費收入及賠償金支出概數表

月別	負責費收入		賠償費			
			整車		零担	
1	21652	30	212	423	47	20
2	41740	65	147	939	126	43
3	37842	40	467	54	32	56
4	41077	00	175	58	—	
5	44246	35	329	69	—	
6	37505	90	294	59	77	40
7	30358	40	40	09	—	
8	28395	40	120	66	—	
9	18570	25	7	38	—	
10	184	50	—		—	
11	122	05	—		—	
12	260	80	—		—	
共計	301,95600		1865	892	283	59

第五　貨物負責運輸之加價問題

國家建築鐵道，投巨大之資本，費若干之心力以完成之，一方固在培植民生，發展實業與增進文化，而一方則不得不畧取報酬於他人，以補償資本之利息與維持鐵路之費用。故貨物苟託鐵路由甲託運至乙地，不能不付給相當運費。運費付給之多寡，則以運輸價值與運輸成本爲標準，就其中斟酌一適宜之價目爲運價，乃稱妥洽。

運價所應具之條件有三：即『公平』，『低廉』，『劃一』是也，蓋所以防各路之競爭而又力求便利於商家，定此條件，可謂周詳。我國鐵路，幾全屬國有，『低廉』『劃一』，不足爲慮，所應注意者，在是否「公平」而已。

貨物負責運輸加收運價之規定，較不負責運輸運價之規定，本按普通成本而訂定，一日實行負責，凡關於此項建設加查考，疑竇叢生；實則普通運價，本拟將於何處取給？甚，如貨場倉庫之修築，員工路警之派募，以及一切用具，所費至多。鐵路者因貨物之損失而付資賠償，種種担負，皆爲昔日所無。於是不能不於運價中，畧予征取。夫鐵路對於貨物損失之賠償，既以貨價爲標準，則貨物價值愈高，鐵路負責愈重，而賠償費亦愈大。就此而言，若不論貨物之昂貴與否，一律按照普通價加收一成，不能抵償鐵路所負之責任，猶未足謂爲適當也，尚能以爲不「公平」乎？有識之士，且提議應參照保險公司之保險費辦法，按貨價收費；或參照保險率，訂定應加之百分數；此種意見，憑情度理，實極平

允，商家亦豈能視同苛捐暴稅，從而反對之？

關於運價問題，並有譚耀宗先生所舉之實例爲證（譚先生文見交通雜誌創刊號，本段亦嘗以譚先生之意見作參考），茲附舉之：

（1）北寧路：

起訖站	噸量	運送手續	費用
津—平	二十噸貨一車	直接由鐵路運送	一四〇元
津—平	二十噸貨一車	轉運公司經手	二〇〇元

（2）津浦路：

浦—徐	十噸貨一車	直接交鐵路	一八八元
浦—徐	十噸貨一車	轉運公司經手	一三五元

（3）京滬路：

京—滬	四等貨四十噸	逕交鐵路	九〇元，五五
京—滬	四等貨四十噸	轉運公司經手	一三六元，七二
京—滬	四等貨四十噸	逕交鐵路	四六元，三七
南京—滬 碼頭—麥根路	二十一噸麵粉	轉運公司經手	九二元
南京—滬 碼頭—麥根路	二十一噸麵粉	轉運公司經手	

第六　貨物負責運輸實行中應除之三害

貨物負責運輸不易發達之原因，除轉運公司之因本身利害關係及少數鐵路不肖員工之固於習慣，表示反對外，而鐵路設備之不完善與乎捐稅厘金，處處留難，亦其一因。故轉運公司，鐵路不肖員司，與厘金捐稅，實爲對於貨物負責運輸之三害也。

轉運公司，開設有年，徒恃鐵路之不負責而爲其漁利之機會。平時代客運貨，代負責任，並派人押車，其所收費，有運費，照料費，報棧費等等名目，貨商因其手續簡單，亦樂就之。於是復巧設商號，以投機操縱貨運爲目的：一方把持壟斷，誘迫客商，巧立名目，一方結納不肖鐵路員工及捐卡職員，串同舞弊，以多報少，以高報低，分利自肥，毫無忌憚。且於車輛缺乏之時，勾結路員，虛請車輛，或購買車皮，以期包辦貨運。鐵路因不負責，每將貨廠盆道及空地，租與轉運公司，佔用日久，儼同私產，即欲收回，勢亦甚難。故彼輩一聞實行貨物負責運輸之聲，便加反對，誠以一行負責，於彼多所不利也。是故鐵路欲厲行此種制度，當以取締轉運公司爲第一義；招徠貨商，直接報運，保險押款，經理納捐，凡轉運公司所能者，鐵路亦應勝任之，使商家與鐵路日趨接近，彼輩自難再施其伎倆矣。

鐵路員司，習於惰性，不問職務之如何，先視鐵路爲利藪，由來已久，實無可諱。聞之即打旗掛鈎等夫役，每亦因其職務之關係而得要挾賄賂之機會。兩車相接時，打旗者緩搖旗一秒鐘，則此車中如係磁器雞蛋或易碎之物，必將爲之破壞無餘，托運貨商，於是不能不與以贈送，丐其關照。此而如此，其他可知，是無惑乎月薪不及十元者，在狂嫖濫賭時，一擲

百金，亦無吝色也。此種不肖之徒，一聞負責運輸，積弊均將剷除，遂假口設備不良，不易實行而加反對，殊知關外各路，其設備亦未常勝於關內，而能進行利達者，又何故哉！故實行貨物負責運輸，不肖路員，勢當從此絕跡，路商兩方，乃不再蒙其害矣。

厘金捐稅，治路皆是，稅率無定，留難亦多，病商害民，莫此爲甚。蓋捐稅既多，負担必重，貨物成本過高，則不易暢銷，鐵路貨運亦無由發展，其害實難盡言。故爲今之計，除提倡根本裁厘外，暫時辦法，應將捐稅加入運價之內，每年由鐵路向捐局繳納一定稅款，如民二交財兩部商定北寧平漢平綏三路聯軌之豐台五里界內，不准設立稅局，而每年由三路解交財部十萬兩，以抵此欵者是也。

鐵路設備簡陋，亦爲負責不能發達之一因，蓋不能保護貨物之安全，則不但鐵路損失過重，且不易獲得商人之信賴也。惟此自可隨負責計劃，同時解決者，吾人應因實行負責而改良設備，不應因設備不良而遂不實行負責運輸也。

第七　結論

貨物負責運輸之重要如此，則其爲目前發展鐵路之急務，亦可無庸贅述；即鐵路本身之負債，亦如此鉅大，是非有以挽救之道不爲功。鐵路貨物負責運輸，即所以分負此種責任者也。凡我國民，當同心協力，共圖發展，勿斤斤於目前小利，便加反對，致使此救亡之策，不易實行，是爲吾人所馨香禱祝者

也。

補白

連山

連山灣一名錦州澳，在遼東灣之西岸，灣內水深，冬季不凍，地勢則天橋廠扼其北，葫蘆島據其南，本路分敷兩支綫以聯絡之。

——一九三二，十月二十八日——

補白

蘇俄鐵路新聞

莫斯科那洛尼銀行之每月評論，載有下列報告：

本年上半年，蘇維埃聯邦共和國共製造機車四百五十二輛，較之去年上半年製造之三百八十七輛，計增加百分之十七，此數包括旅客列車用大機車七十八輛在內，其式樣爲國內所向未製造者，此項增加，固已足令人滿意，惟所有機車製造工廠，尚無一完全實行其規定程序者，至本年上半年製成之貨車，較上年同時期所製，增加百分之二十一，其實數係由七千五百八十九輛增至九千零七十二輛，又同時期製成之客車，增加百分之五十，而電車則幾增三倍之多。

在大水電站奈浦洛司出老昜附近，建築新路綫一條，聯絡須路梭伐耶及康叉洛夫卡兩地，頃已告竣，該線係在水電站堤下兩橋上，越過奈浦爾河云。

英國新設之「飛行蘇格蘭人」列車

王若侃

在金司喀洛斯與愛丁堡間行駛

三百九十二又四分之三英里內遄行不停

今夏備有新製之車輛

（譯自英國鐵路雜誌）

本年七月十八日星期一，倫敦東北鐵路公司在「飛行蘇格蘭人」列車所用之新車輛內，設備旅行舒適之新佈置，尤對於三等旅客爲甚，同時並使該列車在倫敦與愛丁堡間行駛不停，除飯車及其他一二輛車外，現用之車輛，均係按照倫敦東北鐵路機械總工程司葛萊斯雷氏之設計，於今年專造作此用者，新頭等客車之大體設計及佈置，均與以前所用者相同，吸烟部分施以藍色，並置藍色之裝飾品，非吸烟部分則用玫瑰色之地毯；其牆作黃褐色，惟不照尋常內部鑲木之辦法，而改用特別設計之漆皮，其色與裝飾品相配，嵌鑲於牆及天花板兩者之上，每部分可坐旅客四人，與前無異，惟每兩座之間擱臂處加寬，以備放置茶盤書報或其他小件之需，各部分之窗下，亦備有一架，爲使旅客極端安適起見，所有座位下面，均飾以彈簧焉。

三等座位之改良

在三等客車內，首次打破倫敦東北鐵路三等習慣，將各部分旁側之門免去，與頭等客車相同，並備有玻璃板窗，其寬度與各部分之寬相等，惟最重要之特點，係設備中間之擱臂，每側分座位爲三處，不若普通之分爲四座，各部分亦加寬至六英尺六英寸，備置新式及更爲舒適之座位，因各部分尺度增加，及每車兩端備有擴大之盥洗室，故各三等客車祇分爲七部分，容旅客四十二人之座位，不若普通之走廊車，分爲八部分而有六十四座也，又其內部配件，頗可一新耳目，計有最新設計之灰褐色飾品，上鑲欖褐色漆皮，遮有漆皮之天花板，橢圓鏡，並於每部分之窗下，置一寬架，附帶灰盤。

對於盥洗室之設備，予以特別之注意，以前除臥車外，凡所備洗濯用之熱水，均藉蒸汽溫暖連絡器之使用，至今夏乃告中止，於「飛行蘇格蘭人」列車上，使用電氣溫暖器，以供給全列車盥洗室內之熱水，頭等及三等之盥洗室，均極爲便利合用，復有一特別之要點，係使用漆皮鑲嵌牆壁，頭等用褐色，頭等用藍色，簷板處則其色漸消，成爲乳皮色，蓋頭等盥洗室內使用藍色及乳皮色，內置大藍色面盆，並於兩側置寬架，最足令人注目也。

列車上有一新奇之事，爲售酒櫃之設置，此櫃位於飯車附近，與理髮室及婦女休息室同在一車，使成爲一性質特異之車輛，爲供給售酒櫃必要之地位，計將兩三等部分中間之間格拆去，合成一室，按闌麥浪克佩氏之設計，裝飾一切，狀至可觀，此室長十二英尺四英寸，寬六英尺，越過一端，裝有S字形之櫃檯，蓋以黑色檯面，前面蒙以綠色斑點之漆皮，用整

潔無汚之鋼帶襯配之，前面四周圍，有一整潔之鋼欄杆，下面亦有同樣之足欄，櫃檯上空懸華蓋一，中鑲蛋白玻璃六，電燈即經此玻璃而放散光綫，與售酒櫃後面之亮光對照，該亮光即自華蓋依水平方向反映此項電燈而得者也，又在門口用整潔之鋼製成露柱二，以作由走廊來此之入口，圍繞售酒櫃之空部分，於腰綫處暨天花板之下，設雙重鋼帶，其間障以銀色班點之漆皮一條，牆之周圍爲黑色之柱礎，用綠色漆皮環繞之，天花板與上部鋼帶以上之牆，以及售酒櫃上之華蓋，暨其後面之隔板，均施以土黃色之油漆，地毯作綠色，而邊帶灰色，頗足令人怡情悅目，爲與之調和起見，設備最新管鋼式固定坐椅三隻，飾以綠皮，又同式活動椅一，固定脚凳二，配以固定小脚棹一，畫間透光，係用一寬四英尺之窗，夜間在冬季，用人工燈光之故，內部之效力大著，至列車上所掛飯車，則並無變更，仍爲三節式，帶有電氣庖廚，而頭等車之內部裝飾，爲路易十六式，即現在人所共知者也。

創始之行車

當「飛行蘇格蘭人」列車創始下行時，所獲行車結果甚佳，該列車以第四四七二號四－六－二式機車引駛，由金司喀洛斯車房司機史巴賽運轉至愛耳恩，再由蓋資黑特之司機愛耳羣漢開至愛丁堡，此種更換，一如普通情形，係因走廊煤水車而起者，以七十八分鐘經過彼得波拉，計程七六．四英里，以一百十二分五秒鐘過葛蘭山，計程一〇五．五英里，以三小時

二十八又四分之一分鐘過約克，計程一八八，二英里，再自倫敦至紐開索距離二六八·三英里，原定時間爲五小時，今提早一又四分之三分鐘即到，至勃威克計程三三五·二英里，費時六小時十六分四十秒鐘，較原定時刻早三又四分之一分鐘，雖行近愛丁堡署有延誤，而由倫敦到魏佛雷車站距離三九二·七英里，中途並不停車，計費時七小時二十六分二十五秒鐘，其淨正行車時間，約爲七小時十九分鐘，較新定時刻少十一分鐘，以此可證予以七小時半之時間，足可使其綽有餘裕，不致誤時也。

（完）

美國運輸問題

譯自美國鐵路時代雜誌
黃培生譯

美國商業，近二十個月內，頗形蕭條，至於何時得有若何具體之進步，則尚無人能預料之，惟此次商業蕭條之內容，吾人固知其商業之衰落已有四十年之久，而其商業衰落之發生及延長原因，較其商業蕭條情形尤爲重要。是亦爲吾人所當共知者也。

以美國近年商業興盛及最近年來商業衰落而論，在此時期內，美國各種實業，無有不受此種影響者，且有某種實業，因此而獲數年厚利者，無論如何，使該項商業致衰之力量，雖間可藉以振興某種商業，然究非良策，商業由人力致盛而得厚利者，其所獲之利益，遠不足以補救其失業者，亦不敷抵其價值之損失，不能挽救民衆實際上及心理上所受之痛苦，尤不得以免除民衆於現在時期內感想之激烈也。

運輸事業爲美國最大之事業，運輸事業首重鐵路，惟常聞人言．美國鐵路營業不振，而其營業之不振，蓋即商業蕭條所致也，作者深信鐵路之受此種影響，更有甚於其他實業者，蓋鐵路同時受有其他影響，以致危險萬狀，較其他實業所受之影響尤甚，苟以鐵路與其他實業受同樣之影響而論，殊不得不考查美國現在之運輸情形，尤以鐵路事業之衰落，對於其他實業之盛衰，並無若何之關係，而其他實業之復興，對於鐵路事業之衰落，亦無若何之裨助，若求現在商業衰落之理由，必先追究鐵

路現在之情形，總而言之，鐵路爲最重要之事業，重要之事業不振，則其他普通之實業，安得而興耶。

捐稅及運輸問題

一九二一年及一九三一年，爲商業衰落之時期，試觀一九二一年及一九三一年，營業費減少百分之三十，員工減少四十七萬人或百分之二十六，惟各鐵路所付政府及各省政府之捐稅，則增加百分之二十五，而一九三一年鐵路捐稅之數目，足抵鐵路營業純淨進款之總數，此項純淨進款，係撥作投資於鐵路產業之利息及股本官利之用者也。

此種情形，僅發現於鐵路事業乎，其實不然，查美國各實業及民衆所納之捐稅，一九二三年竟達至美金七，二三四，〇〇〇，〇〇〇元，一九二八年則爲九，二八九，〇〇〇，〇〇〇元，在此五年間，每年竟增有二千兆元之譜，此種增加，固係在商業興盛時期內發現，惟捐稅加增之數目，在此數年內，較鐵路進款之數目爲多，吾意其他各實業，亦同有如此之情形，現際商業衰落時期，鐵路進款見減，其他各實業亦如是，捐稅於商業興盛時負担甚重，惟屆商業衰落時，則其負担尤重，故捐稅加增，則商業之興盛爲其制止，此實爲近日商業致衰之一大原因也。

自一九二〇年起，鐵路交歸商辦，結果並不見佳，蓋在政府管轄之時，所有一切費用，爲數甚巨，且於交歸商辦之後，鐵路工會即准予各員工升進薪級，又爲挽回進款能力計，聯

省商會准予增加客貨運價．此種增加，每年竟達美金一，五〇〇，〇〇〇，〇〇〇元，嗣因商業衰落，各實業家均呼籲不已。要求減少運價。

一九二〇年美國鐵路運價增加之總數，不過與一九二三年以後每年捐稅加增數目三分之二相等，一九二二年，聯省商會將運價減低，以一九二三年之運輸爲根據，其數目計共美金六五六，〇〇〇，〇〇〇元，嗣後運價繼續減少，照一九二九年之運輸，每年計美金九〇〇，〇〇〇，〇〇〇元，至現在商業衰落，雖捐稅數目重大，有害於國家，亦未有若何減少辦法，在一九二三年，全國捐稅較鐵路收入運價多百分之六十，旋至一九三〇年，竟多至百分之一百五十，近來美國各商業家，祇知力求經濟運輸，採用大道水道或鐵路，殊不知捐稅對於實業之關係，較運價尤切也。

由政府協助之運輸與鐵路

作者之所以討論運輸而述及捐稅者，首因捐稅之增加，爲近日商業衰落之起源，而鐵路亦因此而營業減少，次則因鐵路捐稅增加，致營業盛時，收入亦不甚多，及至營業衰落，則危險更甚，又因鐵路現在担負捐稅，較其他實業爲重，危險萬分，將來恐更有甚者也。

捐稅之增加，皆因建築及修養大道費用過多所致，至於此種費用，究係適當與否，不可不詳細審查之，蓋以鐵路客運運款，因此而每年減少美金五〇〇，〇〇〇，〇〇〇元也，鐵路客運進款之減少，原於客運汽車之加增，惟其最大之原因，係爲長途汽車之競爭，是以鐵

路不得不設法多收進款，否則必須由貨運增加之，近年來貨運大都由大道之長途汽車裝載，長途汽車之運輸逐漸加增，是以鐵路所失去之貨運，皆爲長途汽車所奪去，而鐵路方面又不得不增加運價，俾資補救，巴拿馬運河係由捐稅集資而設，鐵路之貨運爲其奪去者不少，又內地各河，刻正以捐稅所舉之款從事修築，鐵路既被各水路奪去多數貨運，自不得不設法增加運價以資補救也。

至謂鐵路對於運輸有專利．各商家及旅客不得任擇其他水陸運輸，且半付運價半付捐稅云云，作者實不敢斷言，或問有不愼之輩，擅自言之耳，但作者祇曾聞布魯克議員聲言，鐵路運輸逐漸繁多，數年以內，可以完全不用云云。若富有智識之意旨，則都以鐵路於數年後將定爲運輸最重要之機關，果此意屬實則一般民衆必竭力協助鐵路，以期維持其產業，並使其有良好運輸之貢獻，至其協助之法，或憑適當之運價而獲一適當之進款，或共同納稅，更或二者併行，倘以鐵路歸諸政府管理，則定有不敷之處，此種損失，當由捐稅補充之．故以捐稅償付水陸運輸費用之一部份，殊無異也，現在一般民衆之感想，爲寫以鐵路之唯一問題

，俾得獲有適當之進款也。

鐵路對於獲得適當進款之問題，與其他實業不同，凡公衆利益之事以及鐵路，均應受規

立之管束，該項規章，按諸法律及經濟，均以鐵路有天然專利權，故鐵路必須受規章之管束，以免有勒索運價及多圖漁利之弊，至其他實業，則係互相競爭之性質，故不能有一律之規定也。

公衆利益之事，雖有專利之性質，但因其無競爭之影響，故制定之運價，可使有充量之進款，至於鐵路，則因有水陸運輸之競爭，無論如何，係專利性質，惟在規章上，仍未有任何之變更，使理論與事實一致相符，是以吾人現將此種景象，陳明聯省商會，以期力使西方各鐵路，每年減去穀類運價美金二〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇元，以符規定鐵路有專利權之規章政策，并與鐵路同時，減低晝間旅客及其他緊要貨物運價而因競爭問題不得增加其他運價之政策相符，吾人對於本國無論何種實業，決不可先自按照專利之理想規定之，而後再行証明此理想爲不合，並加之以最劇烈及無規定之競爭。

作者不願多耗讀者之時間有鐵路採用該項不合理之政策，自運輸法令規定准予鐵路謀獲適當之進款後，每年並無有達到目的者，在一九三〇年，其營業費雖較一九二九年少美金六〇，〇〇〇，〇〇〇元，然其收入，平均祇占投資百分之三，三六而是年第一季，或尚未獲一年中百分之二也。

俟商業復興後，運輸亦必加增，惟以現在鐵路所受之競爭及政府所採用之政策而論，恐祇商業復興，尚不克使其進款恢復原狀也。

無同等待遇不能有健全之劃一辦法

現在全國所注重之解決運輸問題辦法，爲劃一各種運輸，作者深知劃一之辦法，惟無若何定例以解釋之，故此時擬將本人所謂劃一之辦法爲讀者一言，即健全之劃一辦法，大凡各種運輸能以最低之費用施行之，而其運輸性質有多寡之分別者均能有此種辦法之結果也。

作者之所謂費用者，係指費用總數而言，鐵路公司使用自行建築及修養之大道，故該項大道之投資修養費及捐稅、均應歸入該鐵路營業費用項內也。

長途汽車或內地水道運輸所用之大道，係由公衆建築及修養者，其投資修養及捐稅，均係該大道及水道之重要費用，是以欲求各種運輸有一健全及經濟之劃一辦法，勢非賴水道及大道運輸不可，猶之鐵路之依賴本身，由其進欵擔任償付各種費用，而公衆則由捐稅償付大部份之費用，至各種運輸機關所獲之運價及所承辦之運輸，則與總費用毫無關係也。

在歐海歐河境內鐵路之運貨價目，平均爲每噸每一百英里需美金一元二角五分，其實運貨商家，祇出運價美金六角，而公衆則付捐稅計美金六角五分之多，是各種運輸並無健全經濟之劃一辦法，而祇有不能抵禦之競爭，如現在之情形，某種運輸機關必須獲得若干之運價以供給其費用，而其他一種運輸機關，則祇須將運價抬高，足敷其費用之半數以資營業可矣

據大道運輸機關言，其對於使用大道之費用，並未有何欠付，按其一九三〇年之統計，附有壓汽輪箍之每三噸車一輛，其本省之牌照費，在米蘇利省最低爲美金十八元，在其他三十省內，平均祇爲美金一百十元五角一分，又士省最高爲美金七百八十七元五角，在其他十八省內。平均爲美金四百九十六元，合百分之三百五十之多，此項統計及其他統計，均爲長途汽車製造廠及經營者所傳，表示國內數處之長途汽車償付大道費用與應付若干之關係者，不但係由其本身進款償付費用及由公衆繳納捐稅而其他數處，亦有相似之關係也。

查各種運輸之不能有健全劃一辦法者，在一九三〇年十一月所採用之鐵路「宣佈政策」內，鐵能互相合作，施之以健全之劃一辦法，在其他各種運輸機關，亦不受此束縛之競爭運輸，及不受此束縛之運輸，因此受有最嚴厲之規章束縛過多路執行人員涉及各種運輸規章之比較，因此受有批評，謂其曾聲訴鐵路所受規章之束縛，而不望其他各種運輸，要求將其他各種運輸亦加以稍多之規束，又謂鐵路甯願減少其規章，而不望其他各種運輸規章之加增，查商業家，或經營大道及水道之運輸者，每力爭各種運輸不得與現在鐵路相同，受規章之束縛，作者對此，殊不甚同意，應以一方減少鐵路方面之規章而一方對於其他各種運輸待遇之不同也。

施行規章或自由競爭

吾人欲取銷上述待遇之不同，非先將其他各種運輸施以規章之束縛，或取銷鐵路之束縛，則請其於鐵路取銷束縛規章後一嘗試之。

主管人所定關於其他運輸之程序，頗多誤會之處，其所擬關於其他運輸之程序，首爲免去政府直接由運輸辦法問接由補助金辦法所事之競爭，次爲訂定公平比較之規章，以束縛水陸運輸之競爭，此乃實行程序之實在情形，甚足以毀壞其他運輸，因其他運輸非有政府補助金不能生存，而有鐵路上所採用之比較規章，亦不能生存也。

時聞人云，鐵路對於較有效果及經濟之運輸，正擬謀一保護方法，其發斯言者，或因不知其情形，或祇以迎合聽衆而發斯言也，今有某種運輸，係受有嚴厲規章之束縛者，乃竟爲不受規章束縛及受補助金幫助之運輸將營業奪去，其所以能奪去營業之故，確非因後者有卓越之效果及經濟所致，故若有某種運輸　擬謀補助金而免除規章之束縛者，足以証明其不信能抵禦政府政策之運輸競爭也。

受政府同等待遇之各種運輸機關，謂可由大道行駛長途汽車，作者殊未深信，作者早經力勸鐵路，採用長途汽車以替代其當地營業無利之客貨列車，備置收貨及交貨之設備，並將該項運輸便利展至其路線不達之處，惟鐵路與大道運輸應互相依附，不互相競爭，其有競爭

之處不得因政府重大道而輕鐵路之政策施以不平等而不公允之待遇也。

吾人論及其他運輸採用主管人所定程序所得之效果時，並應注意鐵路還於運輸情形及公衆利益而採用此事之失敗，若鐵路規章不見減少，則採用此事之失敗，可使鐵路運輸永不克與其他運輸聯絡，蓋其他運輸可用競爭之辦法，而鐵路則不能，其他運輸得有補助金而鐵路則無也，此事祇須使鐵路增加其運價，即可以免，其意即使民衆繳納捐稅而鼓勵水陸運輸之發展，使運輸增多，並使民衆担負之運輸費用總數增長，如各種運輸機關收取之運價，足敷由其進款內供給費用，則此事或不致發生也。

商業家與補助金

各商業家對於補助金之態度，均不相同，彼等對於發給失業者之周濟，及政府憑藉農民救濟法，以政府公款協助農業合作者，俾與私人在農產市上之企業從事競爭，極表反對，作者對於上述各項政策，亦甚爲反對，其實供給失業者與農民等之周濟，與以水陸運輸補助競爭之原理無異，商業家常謂爲公共利益起見，不得不備給所謂水陸之廉價運輸，而運貨家亦藉以得其利益，此種運輸之所以如此廉賤，實因以納稅者所納之捐稅充作其大部分之費用，如商業家相信國家能以補助運輸而增其興盛，則何以反對失業者及農民之受周濟若是之甚，財帛，使衆人無不富足，尤以工人及農民爲甚，惟作者恐補助方法如果施行，則反對該項方如補助方法對於某項有益，則雖收捐稅，亦有益於國，並有益於吾人，故吾人須借助於公共

法及羨慕該項方法之各商業機關，均將知其須繳納多數之捐稅也。

如吾人能有同等之運輸制度，使各種運輸盡其可能範圍以及最經濟之辦法，而施行其輸之便利，則舍鐵路或其他公司或共同辦理水陸之運輸機關其誰乎，擬訂立不准辦理大道運輸之法規，吾人常聞有進一鐵路不得辦理水道運輸，現又疊經努力，擬使各種運輸互相扶助而不事競爭，惟此種理想之法規，顯係提倡或甚至強迫各步之理論，即使各種運輸有同等之經濟辦法，則鐵路必須有與其他公司種運輸有無限制之競爭，如吾人擬使一種運輸盡其可能範圍以及最經濟之辦法，而施行其運同等之自由，可以辦理水陸運輸。

吾人對於國內運輸問題之討論，決不能置規定運價問題於不顧，聯省商會會員多主張運價應依照商會自己之決定，不以依照約法所指定由該會辦理之辦法爲然，該會並實行此種不妥之主張，使鐵路於營業振興時期所收入之數目，且較應得者爲低，雖修養費減少，而自一九二九年起，每年進款殊少，頗有負債及破產之虞。現在該會對於法庭所判依約法辦理之決定，頗加注意，觀夫近年來之經過，可知政府對於運輸之政策，應加修改也。

運輸係半束縛半自由性質

現在吾人之運輸制度，係半束縛半自由性質，各鐵路莫不受各方之競爭，而其運價，則由商會按其所採除鐵路自身以外運輸無競爭之原則而定，如鐵路運價仍須受如此之規定，即不得令其他運輸，對鐵路使用競爭之方法，而此項競爭方法，即法律上禁止鐵路採用者也，

換言之，如其他運輸仍依舊有其向日之自由，則對於鐵路施行之法規，應即放鬆或取銷之，作者對於取銷各項規章一層，並不贊成，且深知無論何人亦不贊成，惟吾人如仍許其他運輸有其向日之自由，則對於鐵路，亦應予以相等之自由，使其能得充量之運輸，而獲充分之進款，以應公衆之需要也。

交通雜誌

第一卷 第一至四期已出版

學術界之巨擘

交通界之喉舌

定價 每月一冊零售三角預定半年連郵費一元六角全年連郵費三元

總發行處 南京大豐富巷淳德里四號 交通雜誌社

運輸總論（續）

楊士林譯

第六章　鐵路與機關車

（一）英國鐵路的修築

英國自從馬利女王以後，已知注意於內陸交通問題，曾通過並頒佈許多法律，鼓勵修道路，開運河。到十七世紀，西北幾個工業城市，已漸發達，不列顛與歐洲大陸沿海各國的貿易，更是一年比一年活躍，出入口貨物的數量，總是有增無減，國民的富力，比原先亦進步了。十八世紀中葉以後，各城間的主要道路，大致修成，不但便於商賈的往來，並且貨物的移動，自然亦容易些；不過數量很小，價格亦高，常常不能滿足當時一般的需要，隨後才有治水鑿河事實的出現。橋水公爵本是當時一位富翁，而且又兼貴族。自己不但擁有廣漠的土地，並且又有沃思里的煤礦。聞聽博林德里是一個著名水利工程師，所以才聘來給公爵開由沃思里煤礦到曼采斯特一條十英哩長的人工運河。自從這條運河鑿通，而且行船之後，當時的人民始知運河在商業上所占地位的重要，絕非以前的關路所可比倫的，於是羣起而仿傚之。未出入十年（1760-1840），竟修成可以通行船舶的運河，約四千餘英哩，幾個大工業城市及礦區中心，差不多都用運河聯絡在一起了。自然對於運輸上會有很大的幫助，煤炭原料以及製成品的輸送，立刻便容易而加多了數量。當運河初修的時期，

或者在運河開通以前數十年，已有人利用生鐵作成軌條，舖在普通的大路上，行駛馬車。到1776年又用熟鐵以代生鐵軌道，當時各礦區運送煤炭或鐵礦等大量貨物，多用這種有軌馬車。及運河開通之際，這種有軌馬車，的確是與帆船並駕齊驅，都占商業上的重要地位。不過到後來，尤其是到十八世紀的末期，因爲瓦特的蒸汽機既經引用於工業界，一時的製造方法，立刻改進了好多，商品的數量，也特別的增多了。僅憑當時那兩種運輸工具，——有軌馬車及運河帆船——已覺不能應付一般的需要。似乎有改良運輸工具的必要。恰好斯梯芬森 George Stephenson（1781-1848）及謀爾道 William Murdock 諸人，就將瓦特的蒸汽機，裝置到車上，仍然利用當時的軌道，以行駛他們初次造成的汽車。結果成績頗佳，的確比馬車的運輸力量大，每一個機關車 Locomotive 可拖煤二十噸，平均每小時能行四英哩，此概 1814 年的事情。

（二）蒸汽機車的演進　一般人都知道機關車是斯梯芬森發明的，實則先於斯梯芬森五十一年（1763），已經有位法國人咖格納 Cugnot，將蒸汽發動的裝置，引用到普通大路上行駛的輪車上。咖氏在1763年開示試驗，1770年始將他的汽車造成，試行於巴黎 Paris 的大街上，頗引動時人的贊賞。不久法政府利用咖氏汽車運送軍需物品及槍械子彈，好象一種國家官用車一般。現在該車模型，猶存於倫敦南肯興屯 The South Kensington 博物館中，譯者課餘曾往觀之。記得車下裝置三輪，中輪旁邊有一對活桿，從喇筒聯接到汽罐中，如此汽罐發動

，運轉車輪，則可使車向前活動。不過汽罐的容積太小，其他各部的裝置，亦欠完備，所發動力很小，僅能使車在一小時中，移動二哩半，尙不如普通馬車快些；並且每逢行到路角或窄道，司機人偶一不愼，常常使全車傾覆，不但損壞車上貨物，有時還要傷及行人。結果人人視爲妖魔，見而避之，政府亦知該車的裝置太欠完備，不足以使用，所以才用命令禁止其行駛，此實爲蒸汽機車的嚆矢。

在英國方面首先起而研究蒸汽發動方法引用於路行車輛上的，當推謀爾道。謀氏本爲十八世紀下半期一位著名的英國車匠，生來靈巧，長於手工業，製造各種應用器皿，對於時當運輸界的供獻頗多。1786年，謀氏將瓦特的蒸汽機，加以改造，裝置到車上，曾試行於穀壁 Cornwall 地方。惜以車身太小，而裝置又欠完備，未獲多大成效。厥後門人崔福錫 Trevithick 繼謀氏未成之業。而又參照咖格納的製車方法，加以研究工夫。結果造成兩種汽車，一個可行於有軌的鐵道，一個可行於普通的大路上。雖汽罐裝置，不甚相當，車行速度小，動止不能自由些，然而英格蘭人的觀賞與希望，實則有如瘋狂，羣相暗語以爲當代之新發明！不多年有位鐵路工程師兼機械師名斯梯芬森者，亦造成一輛汽車，較先前的製法完全有進步。初用於南威爾士 South Wales 煤礦中，前邊用一個機關車，後邊牽引幾個無蓬的煤車，一次能載煤十噸，平均每小時行五英哩，爲南威爾士煤礦中的主要運輸工具。斯梯芬森的機車在南威爾士試驗成功之後，時人越發相信蒸汽車是一種有力量的運煤工具，北部利滋 Leeds 煤礦聞其名請斯梯芬森前往爲他們造汽車。當斯梯芬森的機

車未傳到北部之前，一般工程家多半相信鐵軌與車輪須成齒形，凸凹相銜，免致脫軌，發生覆車的危險。博嫩金少 Blenkinsop 者，利滋人，倡斯說最力，所以他先造成一輛齒輪機車，試行於米都屯煤礦 The Middleton Colliery 成績很好，漸漸推行於英國北部各煤礦中，此概以爲無齒輪的機車，自可行駛於無齒輪的平軌上，如果車的製法改良，不但沒有脫軌的危險，並且可以減小車輪與鐵軌間的摩擦力，一定會增加車行的速度。於是海氏果然造成他的無齒機車，試行於泰因河 The River Tyne 附近的外蘭 Wylam 煤礦地方。從煤礦到泰因河濱的距離，約有四英哩，原先用以運送煤炭的運輸工具，惟有行於木軌上的二輪馬車一種。每車一馬，所載重量，至多不過 2,500 磅，在這四英哩的距離間，每天自朝至晚，僅行五次，統共搬運 7,500 磅煤炭．不但運輸的數量有限，而運費與煤價之高，也出乎現代人的意想之外。當時利滋地方又有一位工程師，名叫博賴基 Blackett ，其主張的製車理論，與博嫩金少相同，車的形狀，大概與崔福錫原先造成的那輛車相彷彿。此外博賴基又發明用熟鐵造機車與軌道，爲的是免去汽罐的爆炸、及軌道的斷折，可以增加安全與經濟。最可笑的，便是當時那般車匠及鐵路技師們，篤信生鐵造車的腐說，他們不但不知設法與改良，而博賴基用熟鐵代生鐵，反遭他們的譏誚。正當這時，斯梯芬森充當基陵沃思 Killingworth 煤礦的總工程師，聞聽博賴基之名。遂往見之。歸後，越發引起斯梯芬森的野心，因請於貴族萊文索 Lor

d Ravensworth，欲在基陵沃思煤礦，築鐵路，造機車。也在這年（1814），斯梯芬森果然造成一輛機關車，比較先前那幾種完全有進步，能載重 30 噸，每時行四英哩。可是斯梯芬森的欲望，仍未滿足，總覺得速度小，載重亦不多，遂下決心，用十個月的研究工夫，結果到於1815 年，造成他理想中的蒸汽機車，現在該車模型，猶存於南肯興屯博物館中。

（三）斯梯芬森完成第一條公共汽車鐵路，而不知在這條鐵路之

路 The Manchester and Liverpool Railway，爲最早的一條公共汽車鐵路 世人都知 1830 年英國的曼采斯特，利物浦鐵

Stockton and Darlington Railway。若想知道這條路的來源，須先將牠的背景，叙述一下。吾前五年，已經就有公共汽車鐵路出現了。此路便是 1825 年 9 月 27 日通車的斯達鐵路 The

們知道英國是個產煤的先進國家，因爲運煤的便利起見，早就修了許多條輕便鐵路，利用物力牽車，行駛於這種鐵道上。直到謀爾道，斯梯芬森，諸人將蒸汽發動方法，裝置到車上，慢慢才有所謂汽車者。這種車，雖構造簡單，裝置上與現代的鐵路汽車不同，然而汽車的雛形。差不多已經具有了。當十八世紀末與十九世紀初期，英國煤礦裏用以運煤的車輛，多半是有鐵軌的。吉陵沃思也是當時的一個有名的煤礦，每年所產的煤炭，曾占過很重要的地位，只以去梯斯河 The River Tees 較遠，而不能自由輸送到別個地方去，所以不能獲着滿意的報酬或代價。煤礦的執事人，常常愁這種問題無法解決，總想由煤礦中心，修築一條鐵路，到梯斯河濱去。皮士 Edward Peace 主斯說尤力。正當這時，斯梯芬森作吉陵沃思煤礦工程師，

亦曾與皮士論鐵路的重要性。1821 年4月，皮士的修築斯達鐵路計畫書，遂提交到國會裏，結果經國會通過該路的修築，並行駛斯梯芬森 1815 年造成的蒸汽機關車。

攷之斯梯芬森的傳紀，吾們曾知道他的大名，並不在 1815 年完成他頭一個機關車之際，乃是在斯達鐵路的通車以後，時人遂知其名了。當皮士將築路計畫書提交到國會，請求批准通過的時期，斯梯芬森對於皮士曾有過很長的談話，主要的，斯梯芬森將他在吉陵沃思煤礦裏築路的經驗，完全告訴給皮士，從此以後，越發的引起皮士的築路心，並認識斯梯芬森的才幹，堪當斯達鐵路的總工程師。不久，皮士即向斯達鐵路公司董事會，提出聘任斯梯芬森的意見書。結果到實現皮士的要求，終聘斯梯芬森作該路的總工程師，並允許他自己設廠．監製機關車，一切原料，皆由斯達公司供給，作成機關可以賣給該公司駛用。1823年八月，國會通過斯達鐵路成立案，並允許該路除運煤之外，亦可以經運旅客，此實爲自有鐵路以來，尤其是自從蒸汽機車引用到鐵路之後，第一次旅客運輸業務的實現。

在新堡 Newcastle -on- Tyne 設立機車製造廠，1824 年，斯梯芬森兼造客貨車輛。斯達公司也於這年向該廠訂購三輛機關車，用於斯達鐵路上。這次的機車，比以前的大有進步了，平均算起來，一個機車的牽引力，能有八噸，每小時的進行速度，差不多是十五英哩。1825 年秋季，斯達鐵路遂正式通車。這次的列車，前面有一個機關車，後邊牽着 34 個客貨車，六輛車載煤，一輛車坐着鐵路公司的董事們，其餘的車輛，完全是無篷的，如同現代的煤車，上面坐着六百餘

名的普通旅客。這次開車圖畫，在倫敦南肯興屯科學博物館中，猶可攷見，乃是很有趣味的故事。從此以後，英國的鐵路遂如春筍一般，相繼出現，別的國家，也都起來效尤仿製，新堡車廠的威名，遂遠播到歐洲大陸的各各國家。

第一編　世界鐵路發達狀況

第一章　軌幅問題

(一)鐵路的初期

當斯梯芬森的蒸汽機車，在吉陵沃思煤礦試驗成功之際(1815)，行駛馬車的有軌鐵路，已相繼出現於英國的各部，尤其是多見於煤礦區域裏。除爲運輸重物，如煤，鐵，木材，磚瓦等物外，旅客的運送，亦有顯著的成功，當時的商民人等，都感覺地方的運輸，已經很便利了。早在西歷 1799 年，英國地方人民，曾計畫修築生鐵鑄成的軌道，連接倫敦與泡池冒市 Ports-mouth 兩地。不久，在京都（倫敦）便有人着手進行築路工程，從汪滋沃斯 Wandsworth 起，經過密千草地 Mitcham Common，至克萊登 Croydon 的中部止。在這條路上，專行駛四個鐵輪的馬車，運送各種的貨物，尤其是穀物及煤炭等重物，全靠這條路去搬運。倫敦市民初次看見這條鐵路，無不驚嘆，謂爲交通上一種新發明！此後二十年間(1819)，英人從事於這種有軌馬車鐵路建築者，愈見增多，地方的運輸事業，差不多要仰仗這種工具來解決。普通的大商富賈，或是大工廠等組織，爭相修築這種鐵路，以便運送他們的貨物，而接近於市場，或原料的供給地。這樣一來，國會對於築路的請求書，或提

案，簡直是應接不暇了，每年總有幾件以至幾十件的請求書，提交到國會裏，請求通過批准。後來到1823年，因爲斯達鐵路公司的請求，國會又通過法案，規定有軌汽車鐵路的通車章程，以便各路有所遵循，並可以遏止無利的競爭，斯達鐵路經過法律的許可，就是在這年。

自從斯達鐵路的正式通車以後（1825），一般的輿論，均趨向於汽車鐵路，而忽視有軌馬車。漸漸的原先那些有軌馬車，也就不免相繼被淘汰，而汽車鐵路的重要，遂越發爲時人所公認了。此後又有二十一年的光景（1846），英國的有軌鐵路，行駛蒸汽車的，已竟很普徧了。北迄蘇格蘭 Scotland，西至愛爾蘭 Ireland，南抵英格蘭 England 的沿海各地，以及重要市鎭，煤田，海防，要隘，差不多都有鐵路來連接。當時的資本家，凡想要企業的，都以爲鐵路投資，是最有利的，所以若瘋若狂的而爭買鐵路股票：甚至有時買之不得，而倍加利息者。這種鐵路狂 The Railway Mania 的熱烈，實爲交通史上最有趣味之一段，然而英人企業精神的偉大，於此亦足以推見其一班了。

現在有兩件事，我們須要注意的：（1）1846 年的鐵路法案，特別重要，因爲軌幅的規定，乃是從這次立法始，並且限止競爭，鼓勵聯運，以及業務協訂的規定，亦在這次立法上提過，（2）斯達鐵路的歷史，汽車鐵路使用方法性質上的改變，雖當時鐵路內部的構造組織以及規模，不若現代鐵路的完備而偉大，但是關於經營及管理等方面，確具有現代鐵路的大觀，其對於以後各路的供獻，實則不少。

（二）鐵路未降臨之先，英國內地的運河制度已算比較

完備了，普通貨物的運輸，多半是經由運河的。當斯時，有的河川是天然的，有的加以人工修浚過的。當然是天然河川是全國的公產了，人人都可以利用，至若那些人工運河，雖然加過私人的或地方的修浚，也是免不了行船的。照當時的英國習慣，凡是船舶行駛於人工運河裏，必得向經管該河的人繳納相當的通航捐，然後方能放行無阻，否則，即不許她通行。到後來，關路的辦法也是這樣，及馬車鐵路築成，還是仿照關路的成例，向車戶徵收通行捐，可以私人的車，而行駛於他人修成的鐵路上，這種習慣，差不多已成爲一般公認的制度了，有些人專靠稅路生活的，足見每年收入的路捐，亦算不少了。有軌的汽車鐵路，既是從以前的馬車鐵路而演進出來的，自然也跳不出這種歷史上傳下來的通例了。按當時的辦法，也是一條鐵路之上，可以行駛各家的汽車，有的一個公司既有鐵路，又有汽車，除去自用外，還允許別人的汽車通行於這條鐵路上，不過繳納定數的通行捐而已；有的自己不但沒有鐵路，即車輛亦不預備，常常是借賃別人的車，而行駛於別人的鐵路上。這樣經營的運輸業，似乎是很容易而簡單的，但是通盤計算起來，每年至少也要拿出許多錢，用作開銷賃車費，及通行捐，此蓋 1825 年以前，英國鐵路運輸的普通制度。

自從斯梯芬森的機關車出世，尤其是自斯達鐵路公司的告成，英國的運輸制度，遂爲之一變，原來的稅路辦法，就從這回才推翻而另行改造一下。實際上考查，也是迫不得已的辦法，因爲斯梯芬森所造的機車，速度大，平均每一小時可行十五英哩，比當時的機車，總要快了數倍以上。如果保存鐵路公用，繳

稅通行的辦法，則難免因各種車的不同速度，而妨礙了交通，尤其是單軌鐵路，若是一個速度小的車在前面行駛，必要躭誤或阻礙後面那些快車的進行。斯達鐵路公司初次通車的時期，也曾反對過這種無效率的辦法，只以當時的環境包圍結果，卒使該公司不能根本推翻原有時其他各鐵路公司，亦有同樣的感覺。結果遂有些公司，力倡鐵路獨占之說，都一致的反對稅路的辦法，並且關於行車的時間，運輸的分類，及管理的方法，亦經過多方的努力，而逐漸改變了，許多舊有的制度，遂慢慢的歸於消亡，而現代的鐵路使用方法，也就逐漸確定了。在那個時期，建築斯達鐵路的目的，不僅是利已的，有的地方確於公共福利上增加許多。譬如煤價高，乃是公共都蒙其害，若是將運費減低，自然會使煤的市價落下來。該路的建設，是在解決煤貴，那是無有疑意的，所以自從通車以後，總是注意到這點。山得蘭 Sunderland 煤礦經理欒母頓 Lambton，亦是贊同減輕煤炭運費中最有力的一人，他首先向國會提出鐵路運煤章程的修改案，結果竟採納了他的意見，規定從斯套克屯 Stockton 運煤到倫敦，每噸每哩不得超過半便士，爲的是救濟倫敦的各種工廠，及稠密的居民燃用貴煤的壓迫。至若從斯套克屯，向別個地方輸送，則另定每噸每哩四便士運費的辦法。當時計算該路經運的煤炭總量，每年超過五十萬噸，而煤炭的分配亦較爲勻平了，

（三）鐵路降臨前後的英國內陸運輸狀況　當鐵路未降臨以前，英國的內陸運輸，非常不

便利；不但方法上各自分歧，不相協調，即是運輸的數量，亦極微小。工業革命以前，她的高原地帶，也象現在的蒙藏一樣，貨物的搬運，多用人担或馬馱；平地上最先是用二輪馬車，以後改成四輪的。行駛於關路之上，近水的居民，利用木製的小帆船，整個的家庭，終年住在船上，嗣後工商業逐漸發達，人烟一天比一天稠密起來了，原有的運輸工具已感覺不足應用了，天然的河川，不是泛濫，便是淤塞，也不利於舟楫，貨物的數量，總有增加，但遇馬車及肩荷等方法來搬運，完全是無濟於事的，於是有人起來修水道，開運河。增加船的容量，減輕重物的運費，但是因爲水路運輸的遲緩，也往往引起時人的急思改革，並且又有種種的不安全，更使商人的覺悟，而舍棄原有的運輸方法，另求一種有效率的方法來代替。

皮士首先主張廢棄船舶運輸，而速築汽車鐵路 The Great Western Railway 隨其後，都是因爲當時不便利的運輸方法壓迫的結果。據說泰姆斯河 The River Thames 原先常泛濫，有時還會淤塞，不能行舟，英格蘭西部的商人，曾受過該河的巨大損害，地方人總想設法求解決，避免這種障碍，但事實上也眞難如願。因爲該河所占的地位，實是重要，在當時凡從倫敦西部的博律斯圖 Bristal 運送巨量的貨物，必要先從泰姆斯河放舟，經由律丁 Reading 過霸市 Bath，從此各船集中於阿萬河 The River Avon，然後方能到博律斯圖。從此到倫敦，本不過二百來英哩，現在看去，毫不爲遠，但若在當時，舟行兩地間，往往就得數月，若是中途水道發生障碍，還得要遲一個月。算起時間來，差不多現代周遊

全世界，亦怕用不了。其難的程度，的確是甚於從倫敦到澳洲 Australia 。既有這樣的不方便；在1824年，遂有人提倡修兩條鐵路，一個從倫敦至律丁，一個從博律斯圖至霸市，但是中部仍不能連接上，倫博間的貨物，還得要經過一番轉載的手續，也是不甚方便。嗣後才打消原議，另改計畫，從倫敦到博律斯圖，修一條直通鐵路，中途不換車，是謂倫博鐵路 The London and Bristal Railway。不久利物浦 Lierpool 與博明漢 Birmingham 間的一段，亦修成，大西鐵路之名，遂於1832年產生了。

（四）關於軌幅問題的爭軌　當大西鐵路全部造成以後，固然是對於英國西部的交通，增加許多的便利，但是也不免要引起兩件嚴重的問題來！一件是因爲鐵路運輸的效率大，而所有的貨物，都集中於鐵路上，原有的運河，立刻便失却運輸的職務，當然那些運河公司們，是受賠累的，既不能與鐵路相對抗，則不免自歸衰亡，而漸趨於破產，越發沒有了，甚至於根本打消了改良水道的決心。第二件是大西鐵路的總工程師布侖尼爾 Brunel，向來就堅持七呎寬軌之說，並且更進一步主張，以這種軌幅作爲全英國的標準軌幅 Standard Gauge，爲的是將來的各鐵路，可以有聯運的機會，便於互用車輛。惟北英一帶的鐵路，差不多都經斯梯芬森計畫的，所有的軌幅，全與西英不同。若以七呎寬軌，而一致的通用起來，不但於北英早有的各鐵路不利，並且也有許多的不經濟處。所以斯梯芬森極力反對布氏寬軌之說，當時的爭執，是非常的嚴重。一般築路人，都有點舉足不前，不知誰從的趨勢了。正這時，

有位貴族，名叫勞克Joseph Locke，想要修築坎壞鐵路The Canterbury and Whitstable Railway，但不知採用那種軌幅爲佳。於是問之於斯梯芬森，結果，斯氏告之曰。『世界鐵路雖長短不同，而軌幅的標準，總不能超越四呎八吋半，請勿以布氏之說爲然，吾敢斷定這種七呎軌幅絕不能久存，即使大西採用這種不經濟的軌幅，將來亦不免再改換』。果然，斯梯芬森的主張實現了；不數十年，而大西的寬軌到底改成四呎八吋半的標準軌幅。足見斯森芬森的見識，是特別的遠大了。詳考標準軌幅，乃是極重要的運輸問題，方才曾經提過，軌幅若是一致的，不但可以使各路互換車輛，並且也是促成聯運的唯一好方法。斯梯芬森本是一位富有經驗的造車匠，深知四呎八吋半的軌幅，有許多的方便，安全，與經濟。他知道原來的鐵路，乃是先行四輪馬車，然後才改用汽車。那時的馬車軌幅，便是四呎八吋半，因爲合於車軸的尺度，而車軸所以規定這種尺度的原因，又是爲節省材料的原故。蓋以一塊材木，若斷成這樣寬度的車軸，差不多是很經濟的，可以節省許多的材料而用於有用的地方，並且當時車身，不能太寬，寬則於速度會有障碍，實則也不安全了。斯梯芬森是常常的這樣主張，但是布侖尼爾的反對，亦太厲害了，同時一些後起的築路人，也因而發生好多的猶豫，不知可以採用那種了。國會爲這種問題，曾費過相當的思索，常常沒有方法去解決，結果，才特別組織一個專門委員會，以討論這種軌幅問題。爲比較這兩說的優劣計，曾採用一種試驗方法，讓這兩種軌幅的車輛，同載八十噸的重量，來比賽：寬軌車（七呎軌幅）行於帝派鐵路上

The Didcot and Paddington Railwary，窄軌車（四呎八吋半軌幅）行於約達鐵路上 The York and Darington Railway，結果，雖寬軌車的速度，每十時爲50英哩，窄軌的44英哩，而以各委員的決定，到底規定斯梯芬森的軌幅，作爲全英國鐵路的標準軌幅了。1846年，由國會通過一道法令，明定英格蘭，威爾斯，蘇格蘭三部的鐵路，均須以四呎八吋半的軌幅作標準，至於愛爾蘭的鐵路，則爲五呎三吋的軌幅。大西鐵路的寬軌，到底是不能作爲一種標準的軌幅，不得不於1892年，而改成斯梯芬森式的軌幅。

第二章　英國鐵路初期

（一）前十二年間的概況　自從1825年的斯達鐵路正式通車算起，直至1846年國會規定標準軌幅的法案止，其間凡二十有一年，乃是英國鐵路發展最快，制度最爲紊亂的時期。前面畧經提過，西英鐵路採用寬軌，北英則用斯梯芬森式的軌幅，結果，弄得各路的車輛，只限於本公司領有的鐵路上行駛，不但不能互相換用，並且是常相競爭，不肯合作的。直到1846年，國會通過一致採用四呎八吋半的軌幅議案之後，寬軌的發展，遂告停頓，未嘗不是一種全英鐵路發展的好現象。但是兼併而期壟斷運輸的事實，也未嘗不是這回立法促成的。在早各路的軌幅不同，固於運輸上有過相當的障害，雖那時亦曾是互相競爭的。究竟難以達到兼併的步驟。自從由國會規定出來標準軌幅之後，遂給大鐵路兼併弱小的一個好機會。凡是資本雄厚，規模較大，營業興隆的鐵路公司，便可設法去吞併附近的小鐵路，即使那些小

鐵路，一時未被大鐵路公司兼併，也免不了要作大鐵路的營業線。久而久之，便會變成大鐵路中的一個附屬鐵路。這又與吞併何異？當時的鐵路投資人，也不歡迎這種不合作的辦法，常常是發怨言，甚而有的就不肯向鐵路裏投資了；因爲怕是將來投資的不安全，而受了損失。慢慢的國會亦知道這種制度是不當的。所以逐漸採用嚴格的監督手段，防止各鐵路的競爭。而避免他們的互相兼併。

(二)鐵路購地的困難　在未修鐵路之先，必要有相當的土地作路基，及沿路的各種設備了。此爲當然的事實，無須申明的。英國本是一個鐵路最先進的國家，因爲地窄民稠，土地艱貴的結果，當初的幾個鐵路公司，曾費過鉅數的金錢，用來購地基。現在一般人談起英鐵路建設費來，都知道英國的鐵路爲最貴。實則確有可貴的複雜原因，在裏面存着。不但是地窄民稠，地艱貴；並且也是當時的特別社會制度，使之然。怎麼說呢？試回想工業革命以前的英國社會上第一流人物，就是大地主。那些個大地主，差不多是田連阡陌，富比王侯，有的還是貴胄，在社會上占極大的勢力。他們擁有無邊的土地，坐收地租，不肯讓一條鐵路從中間穿過，爲的是怕將一大片土地穿壞了，不能連成排，有的又怕汽車從他們的草場中經過，而傷害了牛羊之故，所以不肯將土地賣給鐵路公司用，即使要買，也免不了多出幾倍的價錢，以投這種難找的良機。有的稍爲開明的大地主，或財閥們，發現他們的領域中，或別人的土地裏的煤礦，想要採掘出來

弄到市場去販賣；不得不修鐵路，以便運輸；但是他們修成的鐵路，差不多是專爲利己的，絲毫不能與公共有裨益。等到別人要想集股修條路，經過他們的領域中，這些大地主們便要施行居奇壟斷的伎倆，希求提高售價，而厚其私囊。凡是在早那些鐵路企業家，多半受過大地主的壓迫，不知費過多少倍的金錢來償付路基的代價？當時英國政府，目覩此弊，只以缺少有效力的解決方策；遂給大地主們肆虐的一個良機。慢慢的築路人，年年增加，向政府請願的，總是成群集隊，沒有一個不是責備大地主的專橫與勒索。結果，才由國會通過倫敦博明漢鐵路經過地域的處置議案，並賦與築路人一種買地權；凡是鐵路要經過的土地，無論如何，也得要賣給這個鐵路公司，付價方法，由國會估定。英國上院，本是貴族組成的，向來是袒護大地主的，對於這種議案，曾用全力來駁斥過，終以下院的堅持，而得以通過。這條鐵路所占用的土地，經國會估價爲250,000鎊，卒以地主的反對，而多付給他們500,000磅，（250,000＋500,000＝750,000）；爲此已三倍於國會估定的價格了。很明顯的看出來鐵路公司是吃虧的，但亦無如之何！不但購地這樣難，而且那些頑固的股東們，也是很不容易對付的。他們在那時，將鐵路看作一種金鑛似的企業，都望用一倍本錢而獲百倍的利息，所能最初曾要求百分之五十的紅利，並須担保他們投資的安全，不然，便要抽股，結果，迫得鐵路公司含淚去憑付。——這樣重的成本，尙何望有滿意的贏餘，那麼這條鐵路（即他路亦如此）的負担，也算不小了！

（二）鐵路修成以後「人間無難事，只在有心人」，這是東方一句通行的諺語，証之於英國的鐵路業，越發知道此語的意義了。回想十九世紀上半期，英國鐵路的初創時期，當有多少人們的困難啊。社會上處處與那些築路人作梗，而政府又常偏袒反對築路的那派人，與他們互通聲息，而去壓迫有志謀，大無畏的鐵路企業人。困苦艱難，不知他們曾受過了幾何，假設無那樣的決心，與毅力，恐怕都會失敗的。現在一般人談起交通來，都說英國爲交通的先進國，不知道當初的創業人，曾費過多少的精力，而才收到今日的效果呢？自從斯達鐵路的創始，直到現在，約有百餘年的時光，回想百年前的英國，內陸交通，又當怎樣？是不是很不便利的？到現在整個的不列顛，差不多佈滿了鐵路了，甚至於一個小村莊，也有了鐵路，從南到北，以至於東西各部，都用鐵路連接上了，固無待言，而商業的繁榮，與文化的發展，也未嘗不是這種縱橫交錯，來圍繞着，交通的便利，固無待言，而商業的繁榮，與文化的發展，也未嘗不是這種萬難中掙扎勝利的鐵路的影響。看來初創一種事業，免不了相當的困難，只要有了百折不回的精神與毅力，抱着大無畏的決心，往前幹去，沒有不會成功的。

第三章　幹路對發展

（一）國民對於鐵路的期望

工業革命以前，英國內陸交通方法，本甚原始；重物運輸，尤爲困難。地方的關路，徒有其名，實際上所收的效果很少。各教區都是不甚殷富的，沒

有定數的錢，用來去修補道路。當時的關路，多半因年久失修，不便通行的。成群的馱馬，每到陰雨連綿，或冰雪載道的時期，冒着寒暑，載着星月，跋涉在崎嶇凹凸的道路上，實是困難。十八世紀末葉，幸將水路治好，但也是因爲失修的結果，不是泛濫，便是淤塞，有的不能行舟。況且當時的造船術，尙未完全發達，所有的船舶，都是不利行駛的，尤其是每遇着狂風暴雨，常有覆舟或遲延的危險。一般的商人，常常感覺當時交通方法太不足以應時需，渴望另找一種有效力的工具來代替。剛到十九世紀的初期，便有人能將蒸汽的發動方法，引用到運輸界。自從斯梯芬森的機關車試驗成功，遂越發引動時人的期望心。斯達鐵路修成通車；更証明汽車鐵路確是一種最有效力的運輸工具。此後二十年間，全英各部的鐵路。相繼完成，其間尤以1836與1846兩年的鐵路發展，爲最迅速，原來的剩餘資本，如水般的流入鐵路中，現在的這幾條大鐵路，差不多都是在那個時期造成的。

（二）鐵路發達狀況　自從1825年·尤其是自從1830年的利物浦曼采斯特鐵路通車以後，英國的鐵路發達，如同初春小草，得着甘霖一般，一天有一天的進展。現在爲研究方便起見，試將那幾條先進的，或早成的幹線鐵路，一一的列舉在下面：

1. 斯達鐵路 The Stockton and Darlington Railway，在1825年通車，爲世界最早的一條鐵路，乃斯梯芬森手造的。

2. 利物浦曼采斯特鐵路 The Liverpool and Manchester Railway在1830年完成。

3. 倫敦博明漢鐵路 The London and Birmingham Railway在1833年修成的，即後來的倫敦西北鐵路 The London and North Western Railway，爲大不列顛西北部之有名幹路，自從1921年的鐵路條例公佈之後，又將附近的小鐵路兼併過來，混入在這群裏，約不下二千餘英哩之長。

4. 倫敦掃山浦屯鐵路 The London and Southampton Railway 在1834年修成，後改名倫敦西南鐵路 The London South Western Railway。

5. 大西鐵路 Ghe Great Western Railway在1835年修成通車，亦甚長。

6. 東南鐵路 The South Eastern Railway 在1836年修成。

7. 東郡鐵路 The Eastern Counties Railway亦在1836年修成的，從1862年後，改名爲大東鐵路 The Great Eastern Railway。

8. 倫敦・卜萊頓，及南海鐵路 The London, Brighton and South Coast Railway在1837年修成。

9. 大北鐵路 Tue Great Northern Railway到1846年始完成。

（三）國會注意鐵路立法　英國的鐵路，自從創修以後，總有二十多年的時光，是散漫無規，缺乏組織的。不但設備上之不完備，即管理及經營的方法，亦很欠研究。當時的鐵路，固然是發達得很快了，差不多現在這幾條幹路，都在1830年以後修成的，但是互相競爭，不稍合作，也是一種不祥的先兆，假設政府置之不理，任憑各鐵路公司去自由發展，不但於

鐵路公司本身不利，即於社會上，亦有相當的影響。所以才在 1846 年公佈了一個鐵路條例 The Railway Clause Consolidation Act，規定出來標準軌幅，並限制非法的競爭，這也是一種促成合作的立法，並且政府監督鐵路的注意。確是從這次立法開始。詳考這次的鐵路法，內容是很詳細而有條理的，足以作以後各種鐵路法的標準，而英國鐵路的基礎，確是這次立法造成的。研究鐵路史者，須先曉得此法的意義，其詳細可以參看本法原文，此不過畧提及之而已。

（四）最初所倡的合併說　英國向來是自由主義最發達的國家，政府對於人民，不能施行最嚴格的監督手段，凡是人民的事業，只要不與全國的公共福利有所妨碍，便可以自由去發展，當初的鐵路，便是這樣的。不過到後來，鐵路既多，而就互相競爭起來了，大的要吞小的，強的便去欺陵弱的，結果，是二虎相爭；兩敗俱傷，雙方全蒙其害，徒給社會上添增麻煩，不能促進並增加公共的便利。於是乎遂引起來輿論的不好批評，咸以爲互相競爭，不如合作，因爲競爭的結果，總有一方面吃虧，或者兩個都會弄成破產的。假設那些小的鐵路公司，都就近的互相聯合起來，或採用業務協訂的形式，或者是實行去合併，都是可行的辦法。如果能合併，乃是更好的方法，因爲各小鐵路公司的分立，對於營業及行政各費，一點不能節省，必得照常去開銷，既經合併起來，則可以省去鉅數的冗員薪俸，及不值的競爭用費，對於公司本身，確是有利而無弊的，即於顧客方面，亦增加許多的方便，因爲聯運的結

果，凡是在這個混合公司的鐵路範圍內，託運的貨物，不用轉載，或者就能簡直送到託運的目的地，持有這個混合公司的車票，便可以同樣的在這個公司領有的鐵路上乘車，不用另換其他公司的車票，便可一直到達他們的目的終點，這當是如何的方便呀！　國民的主張，是多數傾向合併說的，但是各鐵路公司裏邊的股東，及議會的守舊派份子，仍是泥守故說，不敢改變。他們都是顧全私利的，毫不向社會方面着想，最可笑的，便是當時那些股東們，太也趨利了；曾記得他們的主張，全是怕股息之不安全，寧可保留他們集股組成的小鐵路公司，每年只分得微小的紅利，而不願意這個小公司與別個去合併。結果是徒有倡合併之說的人，而不見有眞正合併的事實出現，自從英國有鐵路以後，差不多總有四十年的時期，鐵路合併說的聲浪爲最高，實際上所收的效果，直是寥寥無聞，直到十九世紀下半期，眞正的合併，才逐漸的實現。

（五）米得蘭鐵路合併的經過　在英國的鐵路中，合併較先的當推米得蘭鐵路 The midland Railway，這條鐵路，乃是由三個小鐵路合成的：（1）北米得蘭鐵路 The North midland Railway，長五十八英哩。（2）米得蘭郡鐵路 The midland counties Railway，長七十三英哩，（2）米得蘭郡鐵路 The midland counties Railway，長五十英哩。北米得蘭鐵路的車，則從達碑到傲亭漢 Normanton，博明漢達碑 Derby 通行於達碑與利滋兩地間，米得蘭郡鐵路的車，則從達碑到傲亭漢 Normanton，博明漢達碑 Derby 博爾登 Burton 及博明漢這一段間，及到博明漢後，

則可與博明漢倫敦鐵路 The Birmingham and London Railway 相接。在未實行合併以前，這三個鐵路對於運輸的競爭，都想要得着運輸的競爭，乃是非常激烈的，不得不屢次的減輕運費，以招徠顧客。這種事，資本雄厚的鐵路公司裏，還不算十分要緊，但在那個時代，本是鐵路的幼稚期，內部的組織，既不甚十分完善，基本金又不很充足，他們若去互競相爭，那能犧牲得起？未到1842年，大破產的危機及險象，就已經現出來了。在那年，而謀大規模的發展，大北鐵路也就步法其後，與大西；大西鐵路想要擴充營業，增厚資本，採取同樣的營業方針，乘那三個鐵路的競爭不暇的時期，他們兩個公司（大西與大北兩鐵路公司）遂取一致的步驟，而自動的聯合起來，謀取營業的急進發展。他們兩個聯合，固不怎樣要緊，但是確給那三個鐵路一種最大的教訓。使他們不得不捨棄互競的手段，而共謀聯合的方法，不然，便因大北與大西兩公司的聯合結果，而更無處拾得運輸了，所以才促成那三路的第一次聯合股東大會，此亦環境使之然。當時股東中有黑沃士 Heyworth 者，乃是誹議路政不良的最有力之一人，他在大會上，痛陳路政之當改善，尤其是想要節省職員冗費，非施行合併不可。單就每個鐵路說，如果能實行去同那兩個合併，每年之中，至少要省去一千二百鎊的董事薪俸，及附帶開銷。他的意思，力主由大會中推舉出來一個專門委員會，作會員的，須是專門人材，通曉商業經濟知識的。組成之後，他們可以去調查並報告公司內部的經濟及營業狀況，並管理或支配的方法，以備將來開聯合大會的時候，向全體大會報告，使

每個公司的內部情形，更清楚些。黑氏的提議，是很澈底而有力量的，爲以後這三個公司合併的一個基礎。惜以當時的主張，各不一致，股東的搗亂，亦太厲害。致將合併式聯合的事實，不能早日成功；然而合併聲浪的緊張，總是與日俱進，附和斯說的人，亦是愈漸增加的。實際上，自從這次合併會議瓦解或失敗之後，那三個鐵路的競爭，更變成激烈些，甚至絲毫不顧惜營業的剩餘，往往抱着全部犧牲的主義，拚命去競爭，只求破壞對手，不計損失怎樣。結果是弄得精疲力竭，差不多就會破了產，一點沒有再可以繼續的能力了，不得不走向合作的途徑，第一步便將當時鐵路界的名人 哈得森 George Hudson，及斯梯芬森 Robert Stephenson（爲發明機關車斯梯芬森之子）兩人，請出整理善後，並向他們表示三路合併的要意。不久便由那三個鐵路公司裏，各派專員，來組織一個聯合委員會。去起草，以便草成辦法，而提交到國會裏　請求通過施行。

（六）最複雜的各公司資本問題　草擬合併章程，並非難事，所有形式上的合併，亦不是難的問題，惟有各路的資本，實是較難解決的問題。按照當時情形，英國鐵路公司的股票價額，等差紛紜，頗不一致。北米得蘭鐵路公司的股票，照價額分，凡有三種：整股是一百鎊，半股四十鎊，三分之一股是二十一鎊十三先令四便士。米得蘭郡鐵路公司，則以百鎊爲整股，十五鎊爲四分之一股，二十鎊爲五分之一股。博達鐵路公司的股票，更是參差不齊，等級錯亂，整股是百鎊，三分之一股是二十五鎊，另外還有一種八分之一股，定爲三鎊十八先

令五便士。象這樣複雜而且綜錯的股票價額，眞是難以計算，雖富有經驗的人，去重新整理，也怕要束手興嘆的。　關於整理的經過，現在略作簡單的叙述，便知道這個委員會的本領了。北米得蘭及米得蘭郡兩鐵路公司的股票整理手續，是很省事的，因爲依照原定的票面價額，不用更改。至若博達鐵路公司股票的情形，則稍有不同了，原來的整股，本是一百鎊，若是合歸新的公司，則須打個九五折扣，即是一百變成九十五了，三分之一股本是二十五鎊，現在便改作三十一鎊十三先令四便士，八分之一股則改作六鎊十四先令九便士。此外若博達公司的股東紅利，亦略有變更，從此須在每年之中，減付一鎊七先令六便士，省出來這種錢，專用作下級鐵路員工的獎勵金，以引誘他們努力去作事。現在這三個鐵路公司，因合併的結果，將原先那三十四名董事，裁撤十九名，只剩十五名董事，去執行新公司的重大事務，如此每年之中，不知無形中節省出來多少的董事薪俸，而用作有用之途去！直到 1844 年五月十日，這種合併手續，才辦完，經英王批准，合併章程，定名爲米得蘭鐵路公司 The Midland Railway Company，合計資本數額，凡5,158,900 鎊，路綫總長共有一百七十九英哩，亦當時英國鐵路中之較大的一個了。

（七）合併的必要　當米得蘭那三個鐵路公司合併的時期，其他部份的英國鐵路，仍是在各自爲政，不相連屬的狀態下，敷衍着進行競爭式的營業方法，雖然是競爭的程度，不若以前的那樣激烈，而不顧生死的去拚命犧牲，互相破壞，可是若說是能夠滿足社會上的一般需

要，未免是過於替他們掩護了。何以這樣說呢？試打開當時的運輸史，便可以知道社會的公意，對於鐵路曾有無限的譏評。鐵路公司的互相競爭，是要廣招顧客，而壓倒一般的對手，但是這樣一來，不但未能多招顧客的來臨，反而使他們會生許多的懷疑心，因爲各鐵路競爭起來的結果，往往容易危及旅客及貨物運送的方便與安全。由甲地到乙地，雖然是很短的距離，其間不知道得換幾個公司的車。因爲常常換車的關係，對於旅客的時間與金錢，都是不合算的。至若論到貨物運輸，更因爲屢次轉載關係，也容易發生延期遲到，或其他的損失。惟有各路合作起來，或採運輸協訂，或採合併的方式，都可以減去種種麻煩與不經濟。此理自明，不用解釋，人人都已曉得的。不過實際上若想達到這種目的，眞是困難了，假設若無1914年的歐戰發生，恐怕至今，英國的鐵路，仍是在各自爲政的狀態下，看來歐洲大戰，未嘗不給英國鐵路界的一種好教訓。

（八）怎樣完成各鐵路的互相通行權？

在未解答這樣的問題之先，須要知道英國的鐵路合併事實。照以上各段的叙述，好象各鐵路的合併或聯合事實，早就完成了，實則正未曾這樣。眞正的合併，乃在1923年以後。前此的合併，除極少數的鐵路，稍有成功外，其餘的多是有名無實，未曾得到合併的效果。試就米得蘭鐵路來講，都知道這個公司，是由三個小公司合成的，但是倫敦的終點車站聖盤古拉斯 The St. Pancras Termini 在那時並未歸屬這個米得蘭鐵路公司。當時若想從米得蘭開列通車到倫敦，必須經由大北鐵路的黑秦 Hitchin，然後

方能到達京都的 King's Cross 車站。其他各路的情形。差不多與米得蘭鐵路可以相提並論，無有多大軒輊的，打算從始點直到終點，其間不知經過幾條的『外線』The Foreign Lines。結果是對外線要付通行捐，不得不從旅客及貨物身上打算盤，如之河運費能便宜呢？因爲這種借路行車，當亦免不了聽從路主的指揮，勢必要等候領有路的車輛過去，然後方能放行，這種借路通行的辦法，於時間亦是不合算的，最使旅客們的不耐煩，非得法律許可的通行權，The Running Power，不能免去這種困難。所謂通行權者，乃是一個鐵路公司的車輛，在某種情形下，可以通行在其他另一個鐵路上的一種權力。這種權力，概括言之，可分兩種：一是協訂的。強制的通行，乃由法律產生的，並非以強制的手段，而無條件的自由通行於任何的鐵路上。1854 年，英國的首相，是葛萊斯通 Gladstone，他最主張斯說的，同時咖德威爾 Cardwell 亦主張強制通行之說，他二人全是那年組織討論這種問題委員會中的幹員，到底將這種問題附加在 1854 年的『鐵路運河運輸條例』The Railway and Canal Traffic Act 中，變成一種法律。至於協訂的通行辦法。當然與強制的相反了。政府對於這種辦法，絲毫不加干涉的，任便聽各相關的鐵路公司經過相當的協商手續，便可以互相通行車輛，並且若有相當的條件時，還可以在通行的鐵路上，增添各種必需的物質設備，1863年米得蘭鐵路公司得在倫敦建築聖盤古拉斯車站、即此一例。

第四章　鐵路運河及輕便鐵路委員會

（二）英國政府對於鐵路的態度　根據上面的敘述，英國政府對於鐵路最初是採行放任主義的，也就是默許了他們的自由競爭。可是因爲競爭的結果，曾於鐵路本身是不利的，對於公共的方便，亦影響了很多，不得不改換監督及干涉的手段。有一個時期，曾經計畫將以前所通行的鐵路法，雖未完全推翻，重新改造，亦須多少要補增一部份監督辦法。商務部 The Board of Trade 秉承政府命令，負責去按時調查各鐵路的實際狀況，並監督路政，攷核良否，然後向政府報告，藉以明了每年的發展實況，以備將來有所採擇或改善。此種辦法，如果繼續行去，對於鐵路，對於社會，均有相當的裨益。可是有兩種困難問題，未嘗不是阻害商部施行這種辦法的一種大障碍：第一，在國會方面，總以爲國會是代表民意的惟一機關，所有的事情，只要與公共發生關係的，便可以有干涉的可能。鐵路本是一種大規模的實業，常與公共發生關係的，國會當有權力去干涉，無須乎單由一個行政機關的商部去負担這種責任。國會既能立法給鐵路，難道就不能監督鐵路了嗎？若將這種大權交給商部，也未免太表示國會的無能爲了。第二，各鐵路公司在國會裏，向有相當的勢力，假設由行政機關派商部來干涉或監督他們的營業，總有許多的不方便，莫若在國會的直接管理下好些。所以聽說政府委派商部來作他們的監督，各鐵路公司遂不謀而同的，一致去反對這種辦法。到底保持他們原有的計劃，未肯歸屬或聽從商部的指揮。嗣後經國會議決，制定1854年的法，作爲各鐵路公守的律條。不久又有人根據那年的立法中有一句「合理的方便」原則，在國會裏提議組織一

個「鐵路公斷所」The Court of Common Pleas，負担監督的專責，尤其是要攷查各鐵路公司是否遵照「合理的方便」一語，去經營業務。惟以各鐵路的蔑視並反對這個機關的結果，所以也是徒有其名，而不能作事的敷衍機關而已。

(二)鐵路委員會之由來　鐵路公斷所乃是根據1854年的鐵路法而產生的，用來代行商務部監督路政的職權。可是當時各鐵路公司之反對或蔑視鐵路公斷所的程度，不稍弱於反對商務部，而政府又不能因反對而退讓，所以才另設一種方法，在1873年，撤廢鐵路公斷所，而組織「鐵路委員會」The Railway Commissioners.雖名義上好象與商務部及公斷所等不同，實則所負的使命，的確與他們是一樣的。有的時候，對於鐵路公司間的糾紛，或是違犯鐵路法，該委員會有排解或處理之權，而所處理的案件，乃是很有伸縮的，不象法院的那樣沒有伸縮的餘地。照1854年的鐵路條件，第七章所載，「凡任何一個鐵路或運河公司，依法控告其他一個鐵路或運河公司之違犯或不遵行鐵路條例時，該委員會得依鐵路條件的規定，用正式書面的法律程序，而質問並嚴責被告的非法行爲，如能排解者，則排解之，實則不能，只可將原案提交到法院去解決。」本法尚賦與該委員會一種參與規定鐵路終點費，不能與鐵路條例的規定相合，則該委員會可以指令這樣的鐵路或運河公司的終點費，及終點費等一一的分列出來，以備攷核。這樣一來，該委員會，純粹是「鐵路公斷所」的替身了。

（三）常務鐵路運河委員會的產生　上述的「鐵路委員會」。照說是根據 1854 年的鐵路條件而產生的。不過成立是在 1874 年。剛在組成。雖不是一個常務的固定機關，而權力的擴大，總是有增無已。譬各除去監督路政，排解糾紛之外，照 1874 年的修改條例，該會還可以參與商部仲裁會議。到 1888 年，又將原先的「鐵路運河運輸條例」重行修改一回，增加許多條文，關於鐵路各種費用的規定，尤爲詳盡，與 1921 年的鐵路條件，實有連帶的關係。本書第二編，就可以討論到那個條例的重要。現在我們要注意的問題，便是那年成立的「常務鐵路運河委員會。」在 1888 年，鐵路運河運輸條件，第一章，便說到該委員會的意義，職權，並特別的指出該委員會是常務的，永久的，與先前之臨事召集的性質不同。該會是五人組成的，其中二人，是商部委派的，餘三人，由英格蘭，蘇格蘭，愛爾蘭的高等法院推事中，各推一人來充當，爲的是無形中該會就能參與這三部的法律審判問題，尤其是關於鐵路法方面的解釋。該會亦可以有詳確的了解機會。商部所委派的那二人，須有一個是對於鐵路業務智識，是特別豐富而素有相當經驗的。此會不是有名無實，不能幹事的機關，很大的權柄，由這五個委員操握着，譬如就運輸問題說吧，只要與社會公共福利有關係的，無論鐵路或運河公司間的協訂辦法怎樣，必須以不違反或危及公共的方便爲惟一的大前提，否則，該會有權去强迫協訂之廢止或變更。至若規定不合法的運價，通行捐或終點費，或故意差遇託運人，尤其是優待外國客商等秘密協訂，完全不是本法（1888）所許可的。假設有這樣的事實

發生，即爲違法，須受處分的。任何的運輸機關，想要與顧客施行這樣的辦法，非先經該委員會的同意不可。該會的權力，若原則上講，是很偉大的，並且眞有好多的繞手案件，是而經此會解決過。惟由實際方面觀察，確也有相當的劣點，而時遭社會的議評與反對。通常一個案件，提交到該會的時候，往往就有兩種不同的辦法。大的公司或資本雄厚的商店，工廠，與小的公司或小資本的商店工廠，同時交到該會一個案件，來求解決，總是强有力的那方，容易得着圓滿的結果。至少要比弱小的占優勢。這樣一來，終使商人們對於該會是逐漸的懷疑起來了，不相信這是主持公道的可靠機關了。

（四）輕便鐵路委員會　一個地方，在未決定採用某種運輸方式以前，須要攷查這地方的天然環境及社會發展情形，然後方能確定需要那一種，絕不能不加思索，而斟酌的隨便去建設。因爲地方的發達有遲速，需要運輸設備的程度，自有不同的。譬如某地方的人口非常稠密，工商業亦很發達，只以天然原料不充足，非向遠方取得不可，在這種場合之下，必須要建築極完備而敏捷的鐵路，以應需要。有的地方，很是偏僻，而且閉塞，人烟寥落如晨星，沒有值得採伐的任何出產，但以占在一個要塞地方，或與異國相接壤的關係，自不能不有相當的交通工具以固國防；奈以地方貧窘，無力投資去築鐵路，在這時就得由政府負起責任來，或設法資助這塊地方的居民，或招致外邊的資本，拿來去興工築路，當然築路的目的，不在特別開發這塊地方，只求能達到國防的目的而已；還有一種地方，亦是沒有人烟，並且距

離工業中心地太遠．不過出產特種工業原料品．只以缺少相當的運輸工具，以致寶藏地下，不能利用．1—凡是這樣的地方．都可以修築輕便鐵路The Light Railway

輕便鐵路的修築目的．好象寓有暫時救急的性質．然而若經營得法，亦未嘗不可以與普通的大鐵路收同樣的效果．或者因爲成本輕．而有時還能夠獲巨利的．就在經營的方法怎樣了。英國最早的那幾條鐵路．若利物浦曼采斯特等等．本與現代的輕便鐵路無大區別．不過到後來．因爲進步很快．慢慢的也就成有系統有組織的鐵路了。到 1896 年．英國政府考查當時情形．輕便鐵路的確有建築的必要．只以一般人民多半傾向於大鐵路的投資．希求獲得更多而有把握的利息或贏餘．往往忽畧這種本輕利重的輕便鐵路的建築。同年國會知道但憑人民之自動的修築．恐怕輕便鐵路永久不會實現的．遂由國會議決一道提案．當即推舉三人．去組織輕便鐵路委員會 The Light Railway Commission ．專管理這種鐵路怎樣發展等問題。慢慢的輕便鐵路就修築起來了．並且發達得很快．不多年而完成數十條。這次通過的法案．曾賦與企業人許多的權力．譬如用强制手段．給價買地作路基．政府貸款．作建築費．每年只收利息百分之 3.5 等．都是想不到。接濟的所以然者．不過是鼓勵人民的企業心．慢慢的好完成應有的計畫而已。及路成之後，也是與普通的鐵路辦法一樣；必須要減輕成本．而增加公共的運輸方便爲前提。政府與人民的希望．總是在最短期間．而將所有的計畫，都實現出來．好開發邊僻鄙陋的地方．俟變成繁華的區域之後．再改築普通的大鐵路。實際

上正未能這樣，也是像以前那幾種委員會似的。這個輕便鐵路建設委員會一樣的有名無實，未收較好的效果。除去愛爾蘭一部，尙修成幾條輕便鐵路外，其他在大不列顚這兩部，簡直是未曾看見有一條這樣的鐵路修成。直到十九世紀末及本世紀初，才慢慢的有入去投資而築輕便鐵路。這亦是資本過剩，無處可投，不得不用於這一途。或者說是略略的點綴一下罷了。

第五章　運輸協訂的範圍及目的

(一)英國鐵路競爭的因果

英國的鐵路，乃是補充運河的運緩，適應工業革命後的社會需要，而產生的。最初政府所採的鐵路政策，是放任而不理的，差不多完全看作一種普通的民有實業。在十九世紀初葉，正是英國工業勃發而猛進的時期，需要鐵路的程度，有如大旱之望霖兩一般。斯梯芬森的試驗成功未久，步法其後塵者，一年比一年增加。數百年來，民間的積蓄，慢慢都拿出來投到鐵路的開發之上。未二十年，整個的不列顚，差不多都接連上鐵路了，現在這幾條大的鐵路，多在那時修成的。到後來因各鐵路公司，是互相忌視，猛烈的去競爭，甚至競爭失敗，而破產者實不在少數。但若詳細推求這種競爭原因，好象不純粹屬於公司本身自動的，常有一種政府的手段，加雜在其中。試看最初的鐵路法，便可以明了政府的用意，是鼓勵競爭的了。記得有一次立法上明白的提到，「因競爭而後有進步，或者因競爭而才能使各鐵路的運費減低了。」這樣一來，各資本雄厚的大鐵路公司，自然會

用全力設法以與其他的小鐵路公司去競爭，因爲他們的資本雄厚，所以想要容易得到運輸，便得屢次減低運費，增加車輛，與沿路應有的設備，如此作去，其他的小公司，那能不破產呢？即使勉强不破產，亦不免營業衰頹，無有人來託運的。現在我們看出來這種立法的作用，乃是促成各鐵路的互相競爭，富强的鯨吞弱小，慢慢必能使弱小的，逐漸成爲强大的附屬品，只剩下幾個規模較大，組織齊全的大鐵路，政府既容易施行監督的方法，則一致的運輸政策，亦可自然形成了。實則能否這樣，的確是問題，理想上的政策，未必都能實現？到後來，各鐵路公司在競爭之餘，未嘗不覺悟這種行爲的失當，所以有時亦曾稍稍的合作一點。譬如關於每年的季票及特別遊覽票，因爲旅客的要求結果，差不多各路間，都有協訂的辦法，凡在協訂範圍內的鐵路公司，都可以互相通用這種車票；倒於旅客的方便，增加不少。

（二）競爭的性質　鐵路競爭有種種方法，其競爭目的，總是要減小對方的勢力，使其公司的運輸暢旺，營業發達，而將對手公司設法壓倒了。現在先就旅客運輸說；爲達到競爭的最後勝利，首先得使車的設備完善，速度大；而又安全，務使旅客所出的旅費少，而所享的樂大，暫先不計較獲利多少，只求能招徠旅客爲是，直到將對手的鐵路壓倒之後，然後方能施行壟斷，再去設法提高運價，亦不晚，此種手段，乃是先犧牲，而後才能獲利的，所以非資本雄厚不可。至若貨運的辦法，亦是這樣。想要多得運輸，免不就得多給貨主或託運人一種便宜，處處使他歡心，而不向對手的鐵路公司去託運爲是，譬如當攬貨的時

候，鐵路方面，必得慷慨些，凡是託運人的要求，但凡屬於可能的，總要允許他。通常託運人的習慣，是都喜歡低運價，及貨物輸送的迅速安全，若是不幸在途中發生貨物的損失，遲運，或誤交等情，假設事先沒有約定誰負責任，總得由鐵路公司担當過來，那麼託運人一定會眉飛色舞．便要繼續不斷的來託運，此乃自然的道理。這樣一來．鐵路公司方面，已太不合算了．所負的責任，既屬過分．而所取的運價，又太低微，恐怕所得不償所失，勞力與報酬，是不相等的。按照鐵路運輸法的原則，凡是由託運人自動的向鐵路公司要求廉價運送，將來關於貨物的不幸損失，遲運，或誤交等事實發生時，鐵路公司不負賠償責任；但當英國鐵路競爭激烈的時期，一般的運輸辦法，確不合於法定原則的，當時的託運人，乃是抱着兩全政策，一方面向鐵路公司要求廉費運送，他方面尙要求鐵路公司担保運輸的安全。結果是弄得當時的各鐵路，無法應付，一個一個，多是賠累不堪的。於是遂有公同自覺，一齊走向合作的途徑去，無論顧主方面的怎樣反對，也不能受他們的利用了。

（二）最初的鐵路運輸協訂　在早的那些鐵路公司，既受過許多的競爭壓迫之後，遂不謀而同的，走向於合作的途徑去。那種合作的方法，與米得蘭三個鐵路的合併，畧有不同，只限於某種運輸，是可以合作的。倫敦曼灘杜威鐵路 The London, Chatham and Dover Railway 與東南鐵路 The South Eastern Railway 兩公司的協訂，卽是限於某種運輸的。其協訂方法，先經國會通過法律，然後根據這種立法的規定，再由兩個鐵路公司的董事會，推出代表，組織聯

合經理委員會。凡兩公司的收入，均記入公共賬上，由該委員會管理，每到年終，結賬之後，照協訂的比率，由公賬的剩餘項下，分配各股東的紅利及債息。實則十九世紀之七十年間，未經國會制定法律而各鐵路公司自動聯合的，亦不無其例，倫敦西北鐵路The London and Northwestern Railway 與蘭卡約克郡鐵路，The Lancashire and Yorkshire Railway 公司的協作，即是這種性質。凡兩公司鐵路在同一地域，而所經營的運輸收入、均記入公賬中，每到年終，亦照一定比率去分配剩餘。

（四）三路同盟的經過　英國的鐵路競爭時期，已經過去，現在走到實際合作的途徑上了。上述二例，乃是十九世紀的，及到本世紀前十年間，各鐵路的運輸協訂範圍，更進一步，由雙方的或兩個鐵路公司的協訂，而完成三角的同盟。首先開其端的，便是倫敦西北鐵路，米得蘭鐵路及蘭卡約克郡鐵路這三個。照歷史上攷查，這三個鐵路公司的聯合，並不是同時的。蘭卡約克郡鐵路的聯合，早在十九世紀就完成了，到1906年，又經一次的協訂，使兩鐵路公司的關係，越發的密切些。1908年，倫敦西北鐵路與米得蘭鐵路，亦步法其後，實行聯合，不久米得蘭鐵路，又與蘭卡約克郡鐵路聯合。結果這三個鐵路公司，竟變成一個大混合公司了，不過他們的聯合，是有條件的，與合併的性質不同。譬若帶有可以競爭性的運輸，或者一種運輸，經由這三個鐵路區域的，雖由一個鐵路經運的，將來的收入，亦得記在公賬中，凡是這樣的運輸收入，都得三分之，所以他們的聯合，最好叫作運輸協訂。

（五）鐵路聯運與旅客的方便　照慣例，一個鐵路公司所發的旅客乘車票，只能用於這個公司領有的那段路線上，簡單說，各鐵路公司，各有各的車票，不能互相通用的，除非有聯運協訂的鐵路公司，可以不受這種拘束的。凡是有聯運關係的鐵路，都可以互相通用他們的車票，此於旅客方面，尤其是長途的旅客，實增加許多的方便。因爲旅客所要經過那地方的各鐵路，都有聯運的關係，自然這個旅客，可以買任何一個在聯運協訂內的鐵路乘車票了，這當省去多少的麻煩！不但於時間經濟，即使換車，亦不用等候及再買車票，即使換車，（若行李搬荷車上飲食等）亦可以省去許多，尤其是旅客持有長途定期車票的，若遇到這種鐵路聯運機會，更比較方便。譬如某旅客持有一張倫敦西北鐵路公司發售的季票 The Season Ticket 上面或是寫着『從霧威漢堡頓 Wolverhampton 到博明漢』，或是『從瓦沙 Walsall 到博明漢』，或『從沙墩 Sutton Coldfield 得博明漢』的字樣，只要在這張票上指明始點與終點，那麼便可以乘坐這兩個鐵路公司的列車。依同理推去，米得蘭鐵路公司發售的季票，當然也可以用於大北鐵路了，因爲他兩個公司，也是有聯運條約關係的。惟有一點限制，就是持有季票的旅客，不能在未發給季票的那條鐵路的中途下車，當然若想中途下車，非在發給他季票這條鐵路不可了。除去方才提過這幾個實例之外，尚有中大鐵路 The Grest Central Railway，大東及大北三鐵路的聯運；蘇格蘭的鐵路亦多有聯運的章程。所以現在有人在大不列顛旅行，除非乘船，若坐火車，乃是非常的方便，而且安適。每

年之中，總有幾次特別賤車 The cheapest Train，或是遊覽車 The Excursion Train，給旅客一種暢遊遠方的好機會，這都是聯運的結果。

（六）對於鐵路聯運的觀察　英國的鐵路政策，最初是自由競爭的總有七十餘年的互相傾軋，慢慢才覺悟，而趨向於合作的途徑上去。現在回溯這種合作的歷史，固不算久，可是進展很快。在歐戰之前，幾條重要的鐵路，已有了相當的聯合，經過1921年的新鐵路條例，不到二年的時光，大不列顛的二百多個鐵路公司，除了京都運輸區及幾條不甚重要的輕便鐵路外，已經併成四大羣，歸屬於四個大鐵路公司，去經管這兩萬餘英哩的鐵路。的確是合併後所收的效果，比較分立時期爲大了，試就旅客運輸上觀察，因爲各路的聯合結果，不知節省了多少的營業費用，及減少若干次的旅客列車。以前各鐵路公司分立的時期，關於各部份所任用的職員，只能增多，不能減少，每逢特別季節，或盛大遊藝會，必要預備特別列車，連帶的沿路人員，總會特別的忙起來，有的時候，還要加班工作，即使在平常時候，這樣的鐵路公司，關於各種必需的營業開銷，亦是有增無減。早經提過，米得蘭鐵路合併事，僅董事人員，就能減少大半，每年冗費，節省許多，至若其他的廣告及應有的各種零星開銷，更不知省去了多少？並且因爲聯運或協訂或合併的結果，總會有一個詳切的統算，知道預備定數的列車，及旅客的需要量，免去列車的空往空來。希求每列車都讓變成滿載的。至若貨運上的聯合担負，更得許多的便宜，凡在聯運或協訂或合併契約內的各鐵路，都有就近分担運送

轉遞及收攬貨物的責任，誰也不用競爭的手段，便得着運輸，這不但免去因競爭而犧牲的損失用費，並且其他的零星開銷，總會同樣的減少了。自從本世紀以來，英國的鐵路，漸漸的覺悟分立而且競爭的政策，是錯誤的；慢慢都聯合起來了，有的採取運輸協訂的形式，各路的名稱，仍然存在的，有的施行合併而共分贏餘的，總之，無論採用那種形式，都得着相當的效果了。不但收入增，開銷減，實則各路的發展，亦都是蒸蒸日上的了。　不過由一般的託運人尤其是批發商的眼光去批評，總是對於鐵路的合作辦法，是不滿意的，嘗聽他們講，『鐵路的合作，固然免去激烈的無味競爭，及省節許多不值得的開銷，然而同謀而屢次增加運費，及差待託運人，亦未嘗不是這種政策的結果。試回想以前的鐵路分立時代，因爲他們的勢力單弱，而又常常的比較競賽，誰也不敢公然的增加運費，恐怕使託運人的不滿意，逐漸的不托他這樣的公司來運貨了；到現在他們可以同謀，隨便設法玩弄顧客。因爲託運人是無法聯合的，所以他們便利用機會，使運費屢次的增高，往往對於託運人中尚行使差別待遇Discriminatin，或折扣 Rebate的辦法。結果是小本的託運人，便吃着很大的虧，經營入口貿易的外商，利用這個差遇或折扣的機會，便得着很大的便宜，此於全國的實業發展上，頗有相當的障碍。……』　總觀上述的兩種論斷，各有相當的理由，不過都是利己之談，不是很祖白的公平之論，蓋以兩方面的利害關係，恰恰是相反的，所以結論總是不相同，各述各的理由。若由旁觀的地位來觀察，便比較清楚些，很容易的看出來鐵路合作是有利的行爲，

絕不象貨商的那樣片面的主張。作者在鐵路界服務多年，深知以前的不合作政策，是絕大的錯誤，不論對於鐵路公司本身，抑或對於社會公共的方便，總是不利的，1921年的鐵路合併條例，乃是英國鐵路前途發展的最大一個援助，亦英國交通史上的一個新進步！

（一）概括的觀察　照以上三章的叙述，吾人知英國的鐵路，係先採自由競爭的政策，而後因時代的要求，慢慢發展到互相合作的地步，尤以十九世紀的末葉，這種自動聯合的空氣，愈形緊張，而漸擴大，雖政府方面嘗有故意的擁護自由競爭，壓迫獨占或壟斷的意思與手段，而各路間確未受任何外力的影響，與法律的拘束，而停止協和的活動，尤其是各小鐵路公司的自動聯合情形，更是有顯著與迅速的進展，而無一時是間歇過的。1914年因奧塞失和、引起歐洲的大戰爭，英國本是當時戰劇中的一個主角，在預備加入戰團的以前，急於需要鐵路去運送軍隊及戰利品到大陸去作戰，可是她的鐵路在那時，並不是在政府手裏，完全是私人經營着，雖通常各路的運輸，可以在相當情形下，是合作的，然而當那樣的緊急時期，終不如政府親自管理，動轉更較自如些。因此才於那年八月四日，政府用命令將全國的各鐵路，暫時收歸國家代管，以便於運用。結果是整個的一貫的鐵路政策，遂無形中造成了，而現在之四大鐵路羣，——南方鐵路，大西鐵路，倫敦東北鐵路，及倫米蘇鐵路——也就是在

那次戰爭後而形成或的。

(二)政府管理鐵路的由來　歐戰期間(1914—1918)，英國鐵路暫歸國家管理的辦法，並非沒有根據的，亦不是臨時發佈命令，而公然的便由人民手裏奪取的，乃是根據相當的立法，早經各鐵路公司的同意，在緊急時期，可以由國家暫時代管，以便達到國家的政策。試打開在早的鐵路立法，便找到1871年，國會通過的戰爭法規，其中之第十六章，即明白的規定曰，『凡國家不幸發生特別的緊急事變，必須與外國交兵的時期，英王可以招集最高緊急國防會議，決定以政府的名義，去管理並使用全國任何部份的鐵路，將鐵路的管理及支配全權，統歸屬於整個的中央政府手裏，便於應急之用，比在人民手裏運轉更會自如些。至於普通運輸業務及公共的方便等項，總是設法盡力維持，以不反常爲目的，換言之，但凡不與軍事活動稍有妨碍的運輸業務，仍希望照常辦理……』此外各章，關於政府占用如何賠償的辦法，亦有詳細的規定，最主要的一語，便是『經過緊急時期之後，仍交還各鐵路公司辦理，所有在戰期損失，政府給與相當代價以示賠償』。根據那次立法的規定，英政府才於1914年八月四日，不得已而暫代管理，以達到軍事活動的目的。

(三)政府實行參與鐵路管理的經過　英國鐵路的初期，政府並未想到鐵路是戰爭的必需品。直到普法戰爭 The Franco-German war 1870-1871 以後，英國才知道法國戰勝的原因，鐵路與有很大的助力，但遽然象德國的辦法，而收歸國有，似乎亦不是一件容易事，惟一的辦

法，就是等機會，逐漸的向裏插足。恰好在1806年，各鐵路公司自動的組織一個『鐵路工程及職員大會』，其中包括各公司的行政首領及工程師。那個會的性質，類似一種特別委員會，專去研究當國家對外有了戰爭的緊急時期，各鐵路當怎樣的團結起來，以供國家的驅遣調用，而帮助國家運兵輸餉之勞，他們的用意，既不是喜歡國家對外常有戰事，亦不是藉國家的威力，而發展鐵路侵畧的的政策，不過他們早就想到當世界各國都向外謀發展的時期，往往免不了國際的利害衝突，而隨帶一種戰爭的可能性。鐵路本是交通工具中最有力量之一種，尤其是在戰爭時期，更少不了鐵路的帮助。若在承平時期，不有相當的而且充分的預備與訓練，一旦事到臨頭，恐怕會工作無效率，實於國家存亡有莫大的關係，所以他們要組織此會，亦是未雨綢繆之計。1896年，此會更進一步，摻雜一點政治彩色，改名爲『軍事鐵路會議』The Army Railway Council，與陸軍部發生密切的聯結關係。到那時已經過去訓練時期，而走向預備作戰的途徑上了。將戰時的運兵輸餉及行車時間表，大致都規定出來了，並且曾指定負某種任務的專員，以行其事。1903年，海軍部亦參加這個會議，其範圍越發擴大了，又改換名稱，叫作『戰爭鐵路會議』The War Railway Council。1913年，再改其名，爲『交通局』The Board of Communications，內部會員，儼然乎變成一個政府機關了。該局所管的，不但是戰時的鐵路，即其他各部的代表官員，並且夾雜政府交通機關的調遣，亦統括在這個組織的管轄之下。除此以外，在1912年，政府又另外組織一

個「鐵路執行委員會」The Railway Executive Committee，好象所負的責任，只限於鐵路一種，比較交通局更專門些。當歐戰時，實行管理鐵路的機關；便是這個委員會。會的組織，在上有一個名譽委員長，由商務部總長充當，執行會務的是常務委員長，在歐戰時，乃是倫敦西南鐵路公司的總經理瓦爾克 Sir Herbert Walker, ，以外尚有下列各鐵路公司的總經理作委員：(1)倫敦西北鐵路，(2)米得蘭鉄路，(3)大西鉄路，(4)大北鉄路，(5)中大鉄路，(6)東北鉄路，(7)蘭卡約克郡鉄路，(8)東南戛灘鉄路，(9)蘇格蘭鉄路。

(四)歐戰爆發政府預備管理鉄路的通告(關於使用及賠償的規定)

，都是礪兵秣馬，忙於作戰，英國藉口德之助奧，及破壞比利時的中立，也就起而參加這個從古未聞的大戰團中。爲國防及運送兵餉計，根據1871年的戰爭法規，將民營的各鉄路，即時收歸國家管。商務部秉承中央政府的命令，依法公佈下列的通告：——「爲佈告事，現在戰端已起，舉世震動，中央政府，根據1871年的戰爭法規，除應將大不列顛所有的鉄路暫時收歸國家代行管理外，並在戰事終結之後，由政府向各有關鉄路公司，商訂補償一切因軍用而受的損失費，及按照戰前各鉄路公司的淨贏標準，而給付國家占用期間應得的營業收入，絕不令被管的各鐵路公司，遭受任何的損失及影響。所謂賠償一節，及管的鉄路公司的淨收入爲標準，凡政府占用期間，將來戰事終結，即照此標準償付各被管鉄路公司。按照賠償章程，凡關於運送軍隊軍需所占用的車輛，及沿路的設備物品，將來政府

給付各被管公司賠償費時，一律減除其運費及賃費，換言之，政府將來所當賠償者，只限於因軍用而舡誤的普通商品及旅客運輸的損失。運兵輸餉，不當出費，因鉄路的存在，賴有國家的保護，現在既有重大的外患來壓迫，國家理當藉鐵路之便，而施行防禦手段，使外患遠避，所以運兵無費，其理至明……』。

（五）關於鉄路財政方面的規定　這次商務部的通告，主要意思，不外財政及業務兩種。比較言之，財政問題，是複雜些，所以通告上的規定，亦較詳細。其中使人可以注意的，便是這一句話，『若1914年上季，被政府代管各鉄路公司的淨收入，少於1913年上季的數目，則嗣後歷年所當賠償的數目，當依1913年的爲標準』這就是說，寧可國家多出點賠償費，而不讓各鉄路公司吃了虧。當大戰爆發以後，英國各鉄路，忙於運兵輸餉，商業運輸，幾乎完全停頓。政府鑑於鉄路員工的辛苦，晝夜不得充分的休息，與安適的保養，不但於工人幸福有碍，猶恐他們的灰心，慢慢激起工潮來，所以開宗明義的，便與各被管的鉄路公司，商給增加工人薪俸百分之二十五，以特別的酬勞他們。惟這筆額費，可不包括在政府將來賠償金內，須由各被管的鉄路公司自備。此外在戰期中，關於各被管鉄路的物質新設施，亦增添不少；因爲戰爭延長，差不多到五年之久，政府天天把持着鉄路，作惟一的軍用品，以前純係商業性的鉄路設備，自然有一部份不能適用於戰爭及國防的，譬如鉄甲車這種東西，在先前的各鉄路，可以說是沒有的，到戰時政府不能不趕緊去添製，而送到邊防去禦敵。諸如此

類的新設備，總是歷年有增的。這固不能不謂爲英政府的慷慨，好建設。然而英國商業式的鉄路，從那次大戰以後。也就無形中夾帶軍事上的設備了，將來再有國際戰爭，想於應急上，一定會更方便些。

（六）關於運輸業務方面的規定　照政府乍管鉄路時所發的宣言，似乎各鐵路對於通常營業不能舛誤，實際大戰起後，尤其是自從德國實行潛艇政策起，所有的中立國家船舶，在海上已不能得安全，國際貿易，差不多是完全停頓了。到戰期之中，沒有一隻中立國家的商船駛入英國的海港中；因恐被德國潛艇不顧正義的忽然出現海面用礮擊沉或用魚雷炸毀了。結果是誰也不敢冒險；都藏在本國內，只有德國的潛艇，常常飄浮在海上示威，不見有一隻商船；敢出現在海上，如之何而英國的對外貿易既然停頓，則鐵路運輸，自然而然也就得中止吧。僅有國內的民食運輸，尚可按期經營一點，然而數量本是非常微小的，所得的運費，不能抵補一部的開銷。整個的鉄路，差不多是作了軍事的專用品，六十餘萬的鐵路工人，一時變成無武裝的後援軍了。可是有一點，我們不能不承認是那次戰爭政府代管所賜的良果；那就是向來分立，各不相屬的二百來個小的鐵路公司，經過那次代管，立刻變成一種整個的集體了。慢慢便可講到各鐵路的怎樣合併，現在所當知道的，便是這個『鐵路執行委員會』在戰期的工作。關於該會的緣起及組織，前面已經述過、他們的行政敏捷，運用得法，實堪欽佩的。在平時，該會本是一種自立的機關，到戰期便受軍政部的直

接指揮，然後再向各鐵路發號司令，成爲一種中間的必要樞紐，他們對於英國，在戰期的幫助，實是不小。原來未想到他們能作出這樣的工作，戰後各鐵路的合併事，亦曾得過該會的相當援助，此乃不可不知的事實。

（七）政府代管鐵路的結果　自從歐戰開始，直到新鐵路合併程序的終結，在這個期間，大不列顛的鐵路，完全在政府的指揮和管理之下。對於代管的利弊，姑且不論，現在所當知道的，便是代管的結果。比較顯而易見，人所公認的事實，當推運輸部（The Ministry of Transport）的成立。該部在1919年產出的，因爲商務部既管貿易，又兼交通，似乎是力所難及，有些勉强的地方，不能不設專官，以理這樣重要而且複雜的運輸問題。況且英國政府早就垂涎而要監督鐵路，向未得到相當機會，無法插足其中，絕不抽手了。在戰期負鐵路管理專責的，本是一個官商合組的「鐵路執行委員會」，其性質是臨時的，何能視作一個常務的機關呢？政府既蓄意如此，所以第一步先決的問題，便是設置這個運輸部。將原先商務部所管轄的運輸問題，從此撥歸這個運輸部組成未久，便提出大不列顛的鐵路合併政策以示責有專官，免去推諉及敷衍之獎。　運輸部，計分這三部——英格蘭，威爾士，蘇格蘭——的鐵路，爲六大羣，由六大公司去經營之，茲將其計畫綱要列下：

（1）南方鐵路——東南，憂灘，卜萊頓，及西南各鐵路。

(2)西方鐵路——大西鉄路及威爾士各鐵路。

(3)西北鉄路——倫敦西北・米得蘭・蘭卡約克，北斯台福 North Staffordshire 及佛爾尼斯 Furness 各鉄路。

(4)東方鐵路——大北，中大，及大東各鐵路。

(5)東北鉄路——東北，哈爾工三及巴恩斯里 Barnsley 各鉄路。

(6)倫敦及蘇格蘭全部鐵路。

上述六大鉄路羣計畫・乃運輸部草擬的，惟分羣方法，終以輿論反對，未得照行。國會通過的問題，僅限於鐵軌及車輛之標準化，禁止競爭，力行運輸協作辦法・聯運收入由相關的各公司按照一定比例數分配，數種問題。經過長時期的醞釀，與實際的調查，運輸部再提分成四羣的辦法，到底經國會採納，通過，並頒佈「1921 年鉄路合併條例」The Railway Acts of 1921・詳細規定・辦法・均載其中，共分六章，八十餘節，茲將其四大羣鉄路名稱，列在下面・

(1)南方鉄路——倫敦西南，倫敦・卜萊頓・南海，東南・倫敦・憂灘，杜威，及東南憂灘經理委員會所管轄的各鐵路。

(2)大西鉄路——大西，巴律 Barry，堪博林 Cambrian・卡敵夫 Cardiff・萊姆內 Rhymney，塔夫爾 Taff Vale・及亞利山大 Alexandra 碼頭各鉄路。

（3）倫米蘇鉄路——倫敦西北，米得蘭，蘇格蘭卡約克，北斯台福，佛爾尼斯，卡利當寧 Caledonian Railways，葛拉斯溝 Glasgow，西南鉄路，及高原鉄路 The Highland Railways。

（4）倫敦東北鉄路——東北，中大，大東，大北，哈爾，巴恩斯里，北英 North British，及蘇格蘭大北鉄路 The Great North of Scotland。

第七章　美國鐵路

（一）發達概況　現在世界各國，若以交通制度之完備，周密，齊整，便利論，當推歐洲之比利時，至若論到鐵路之長，資本之鉅，規模之大，實無一國，可以駕乎北美合衆國之上者。她的鐵路長度，約占全世界鐵路總長的三分之一，比之英國本部的鐵路，可十倍而有餘。若論起她的鐵路發達史，及營業狀況來，絕非本書數百頁所能寫盡的。現在爲簡明起見，可以採個捷便途徑，僅將她的鐵路總長，及投資數目，拿來與大不列顛的鐵路統計便知道美國已成的鐵路，竟達250,413英哩，比較號稱鐵路先進國家的大不列顛鐵路 20,390 英哩，總可以十倍而有餘，（愛爾蘭鐵路不在此統計數目中，只算英格蘭，威爾士，及蘇格蘭三部的鐵路）。美國鐵路投資數額，超過二百二十二億九千萬金元，英國則僅達十一億七千七百四十一萬七千六百五十鎊，尚不及美國的二十分之一。鐵路的營業收入，美國爲五十五億五千九百九萬三千金元（約合四十五億八千萬金鎊）

八千鎊英幣），英國則爲一億九千九百六十五萬二千八百七十五鎊。美國鐵路除去一切營業開銷，淨收入數額，達十一億四千四百五十七萬金元（約合二億二千八百九十一萬四千鎊）英國則不過爲三千四百六十二萬八千八百六十三鎊。貨車所載數量的總噸數，在美國鐵路達十九億七千四百六十一萬八千噸，英國僅三億一千五百九十五萬一千二百四十噸。照這種實數去觀察，的確可以證明美國鐵路的規模偉大，實力雄厚，眞是概世無雙，壓倒一切了。以鐵路先進的英國，猶不能與她成比例，其他國家，自然更不是她的對手了。關於美國鐵路的歷年發達狀況，及實際情形，只有「福爾得」Folder，算是最好而較詳盡的一本美國鐵路的寫眞。看完福爾得之後，自然對於這樣龐大的美國鐵路指南的意思，因爲美國的鐵路制度非常龐大，而公司尤多，非簡單的一小册時間表，所能包括的，所以藉用此字，以表示這本鐵路指南的宏大，而且豐富詳細。凡 Thomas Cooks 旅行社，都代售這種書籍，其中徧列美國鐵的列車開到時間及各路的營業實況，亦是研究美國鐵路的一本必要的參考書）。

（二）美國鉄路初築時期與英國比較　詳攷世界各國的鐵路建築情形，各不相同，最主要的不同原因，多半是天然環境造成的。譬如就英國說，她本是歐洲先進國中之一個，自從古代羅馬 Rome 勢力引去之後，雖經過諾曼 Norman 入寇，及數次內爭，而這三島的發展，總是蒸蒸日上的。千餘年來，不列顚民族，已經分佈到三島的各部份，可耕的土地，多成治好

的田園；繁華的市邑，舉目皆是，比較言之，以英格蘭這部的發展爲最速。這樣一來，就對於後來的鉄路修築上，發生了兩種不同的問題了：就鉄路本身來觀察，一個是有利的，一個是不利的。所謂有利者，乃是說鉄路的營業興隆，修成之後，便會賺錢。不利者，是說修路時期的困難多，處處都足以阻碍鉄路的完成。現在試回想一百前的不列顚，差不多實業就很發達了，人口的生殖率亦大，各農業區域，常有餘穀，而不能以其剩餘，運銷到工業地方去，所以多數腐朽，變成無用，而市邑居民，因爲都業製造的關係，常存大量的餘貨，而缺乏餬口的食糧，適與農業區域的形勢相反，結果是饑荒之事，層見而疊出，農工或市鄉的生活，非常單調，沒有方法調濟，只得屈服在天然環境下，遭受痛苦，惟一的問題，就是缺少相當的運輸工具，或有效力的運輸方法。當時的關路與運河，已成爲過去的，不應時需的運輸道路了，尤其是倫敦，利物浦，博明漢，曼采斯特，不律斯圖，葛拉斯溝等地的工業發達，非常迅速，成製物品，堆積貨棧中，而不得運銷到其他地方去，更渴望有效力的運輸方法，早日產生，以解決這種難題。恰好斯梯芬森的鉄路告成，接着便有中北西各部的仿築。未到廿年的光景，那些大的工業市邑，都被鉄路連接上了，於是貨物的運銷，立刻靈活，久困不得動轉的人民，亦可以浪跡南北，市鄉的接觸，開始頻繁了。因此各鉄路的營業，遂如春筍般的發長，一年比一年的繁隆而暢茂，自然會賺錢的。但是因爲地方開發較早的關係，對於鐵路初築時期，亦曾發現過相當的困難。以前畧經述過，英國地主與各鐵路公司之爲難，

故意不賣給他們土地作路基，並且以重金運動國會議員，勸其不通過購地法。當時不知經過多少的困難，及多費鉅數的金錢，去賣土地。凡是先修成的那些鐵路，沒有一個未曾受過地主的勒索，與國會的壓迫的，毋怪乎英國的鐵路成本太重，那實社會特殊情形造成的。反過來看看美國，則迥乎與英國不同了。因爲她是個新闢的國家，地廣人稀，甚至百里之內無人烟，即是素稱先開闢的新英格蘭 New England 六州，亦不像英國的居民那樣稠密，曠地無人居住的。在一百年前，仍是舉目皆是，西南兩部的大荒原，當然不問可知了。當英國的鐵路修成之後。美國政府很希望人民亦去仿效，好開發廣漠而且肥沃的地方。購土地不用多少金錢，甚至有些部份的鐵路，竟未曾用過金錢去買土地的，政府久許人民去占用。當那時物質，人工，都很低廉，對於築鐵路，的確是有相當的便宜。結果是美國的鐵路建築成本，是很輕微，照英國的鐵路，相善很多。不過乍修成的鐵路，營業狀況比較頹靡，獲利亦有限，只以地廣人稀，實業尚未完全發達之故。似此一點，不如英國的鐵路，但是將來的希望，的確不是英國鐵路可與相比的。

（三）新大陸的開闢　美洲自經克倫布 Columbus 發現之後，迄今不過五百年，原來木是一片荒蕪世界，爲少數印地安人 The Indians 盤據，絲毫沒有開闢。直到歐洲移民過去，慢慢才有田園與小的村莊，星散在東部沿海一帶地方。無智無識的土人，逐漸被移民驅逐到深山大林中，與羣獸爲伍，將平坦，肥沃，溫暖的地帶，全完讓給後來的移民居住和耕植。按美洲

發達的順序，總是由東而西，然後及於南北各部。舊大陸運來的移民，先到東部沿海地方，去現在之紐約 New York 不遠，逐漸向內部活動。沿着大湖及河川流域，亦有人居住墾植，村莊市邑，慢慢的增多，而擴大，天然的富源，若森林，鑛山等等，亦有人從事去開發而利用。大的工廠與建築物，慢慢的出現在各大市中。及1776年，北美殖民地抗英苛政，宣佈獨立的時期，東北一帶地方（即現在之新英格蘭六州附近）已住滿了移民，物質的新建設，差不多可以與歐洲相媲美。這片地方，亦就是開國元勳華盛頓 George Washington 率領十三州健兒，起兵的地方，可以算作北美合衆國的發祥地。西南各部的開發較遲些，亦是天然環境的阻碍，東北的人民，不容易遠到那些個地方。即至現在，尚有一部份，差不多是仍然荒蕪，而無有人煙的，其中以尼瓦答 Nevada 及阿塔 Utah 各州爲最，就是因爲過於偏僻，交通不方便的原故。東北部發展，所以那樣迅速，自然是地理環境好，同時亦是交通便利的結果。自從鐵路引入到美國，先在這部修起，然後才逐漸及於西南各部。現在美國的四十八州，差不多都被鐵路網包圍了。交通的便利，固不待言。世界的繁華而且富麗的中心，已從歐洲而移到北美了。

（四）橫斷大陸的幾條鐵路　美國鐵路發達史，與英國的畧有不同。英國的鐵路建築，多在幾個時期中完成的，美國的鉄路，自從開始建築，直到現在，仍是繼續的。沒有停止的，向前進行。所以能將英國的鉄路發達史，分成幾個很清楚的階段，而美國的則獨不能，凡是

研究美國鐵路史的人，對於這種問題，多是感覺困難，沒有相當的方法；可以劃出她的鐵路發達史的階段來。若爲研究上方便起見，最好將美國的鐵路問題，分作兩方面看：一個是關於建築的，另一個是關於合併的經過。完成這兩部份工作的人，固屬狠多了；但是最關重要的，當推海爾 Hill 與哈律曼 Harriman 二人。現在的太平洋聯線 The Union Pacific Line，所以能延長到大西洋岸，而橫斷這片數千英哩寬的大陸純粹是哈律曼先生的功勞。海爾得斯提芬 Lord Mount Stephen 及施垂斯唐 Lord Strathcona 諸人的援助，慢慢的也將許多短小而且散漫無有系統的鐵路，都合併成了現在的聖保羅 The St Paul Railway. 泯尼坡里斯 The minneapolis Railway 及曼尼頭巴 The manitoba Railway 各大鐵路。到 1889 年，更進一步，將這些鐵路，延長而及於太平洋岸，亦成爲一條橫斷大陸的幹綫，這就是現在的大北鐵路 The Graat Northern Railway。

（五）鐵路資本性質　美國鐵路資本的構成，概括言之，只有兩種：一是集合的股本，一是募來的公債。當一條鐵路在預備興工修築以前，總得有人投資，作經濟上的援助，同時或者是以後，若感覺資本不足分配，或是有意要延長路線，及增建別種設備的時期，尙須以鐵路公司的名義，去募集公債，指明一定的債息，及收回或償付原本的年期，其性質類似無抵押的借款，與通常自動的向公司投資作股本的意義不同。美國的鐵路資本，除普通股以外，就是這種公債了。英國鐵路社債，可以與美國鐵路公債同其性質，都是一種無抵押品，而

付一定利息的長期借債，由鐵路公司發給被募人一種指明債數利息及年期的債券。持有這種債券的人，可以按時向鐵路公司領取債息，假若不幸，該鐵路公司因爲經濟緊縮，不能依期給付債息，或將破產的時期，持有這種債券的人，經過相當的法定手續，可以向該公司依法要求償還債本，到萬不得已的時候，並可以干涉及管理該公司的鐵路營業，如同普通債權人向債務人討債而不得施行扣留債務人的產業一樣。法律是這樣規定的，實則出於這種手段的事實，並不多見，所以然者，就是給被借債人一種法律保障而已，不然，更無人敢冒險借給鐵路公司金錢了。不但這種債券的性質，與普通股不同，即是持有這種債券人的權利，亦不能與普通股的持票人相提並論。因爲普通股的持票人，乃是鐵路公司的股東中之一份子，可以作股東大會的會員，同時又有在大會的發言，投票及表決各權，管理全鐵路公司行政的機關董事會，即是由股東大會會員中選舉出來而組織成的。秉承股東大會的使命，而去支配這副運輸機關，全鐵路公司的重大問題，皆由股東大會取決，其方法以會員投票的大多數爲議決的標準，按股計票，與票面價格的數目無大關係，惟依股數爲度，結果是股愈多的，權愈大，實是造成鐵路大王的主因之一。

（六）政府干涉鐵路的原因　美國鐵路制度在現世爲最偉大，沒有一個國家可以與比的，然而內部問題的複雜，亦是特別的顯著。一個鐵路公司往往募集數十萬股的資本，其中的大部份，多被少數强有力的股東操縱着，把持着。因爲這種股東的股數，本來就是特別的多，

又加上人格的偉大，而素負衆望，所以很容易的取得一般股東的信仰與欽佩。慢慢的遂將他們的勢力養成，便進一步去操縱全路的一切。只要他們存心公正，服從公意，不肯循私利己，事事都易於實行，沒有一點阻碍。惟照已往的經驗，確未見有這樣的效果。普通那幾條大鐵路，自然亦容易將大權集中於他們的手裏，對於全路的發展，一定會快些，因爲獨裁的結果，往往他們就不顧公意的要去營私。對內施行事事操縱的手段，對外則作股票交易的投機營業，依仗自已的獨裁勢力，隨便指揮鐵路公司與其他鐵路相競爭，遇着大量的整車貨物來託運，則格外取低廉的運費，對於零担或少數的運輸，則是絲毫不苟，照數計費。或者還要多收一點費，因爲運輸是太零星的原故。這樣一來，便是以不公平的手段，對待顧客們，顯然的施行違法的差別待遇政策了。有的因爲獨裁而失策，或因投機而破產，有的竟受了政府的干涉。政府的意思，恐怕全國的鐵路都被少數人操縱了之後，很容易危及社會一般人所公認的合理的方便，所以現在美國政府也步法英國的後塵，實行禁止鐵路運輸的競爭，力行合作及聯運政策，並規定相當的運費標準，及鐵路工人待遇辦法，以促進各鐵路的平均發展，而符社會的衆望。州際商業委員會 The Inter—State Commerce Commission 秉承政府的使命，即負這種鐵路監督並指揮的責任，而管理全國的鐵路。

(七)穀物輸送運動

美國本是一片大平原，氣候溫和，土質肥沃，早來此地的移民，從事於墾殖者頗多。只以當時交通不便，運輸方法都很原始的，穀物的輸送，非常困難，所以

價格極高．凡是有土而勤於農作的，漸漸都變成殷實的農家了。到十九世紀的初葉．情形稍變，中古式的社會制度，已動搖而不能久持了，凡是居民稠密，實業發達的區域．都修成了鐵路，通行汽車，於是交通立便，貨物轉運，非常容易．穀物的市價，乃是一落千丈，不可制止，向來坐享高價的穀物農家，已不能保持原有的局面了。在那時的鐵路，因爲初建而無大量運輸，營業不甚暢盛的關係．所以總是提高運費，以補缺漏，一般的農家，本苦於穀物落價，無法維持生活，而又遭上鐵路運費的逐年增高的壓迫．更是無利可圖了。因而要求穀物運輸減費的聲浪漸漸迷漫於鄉野，但能達到目的，實無一個地方。結果是越發激怒農民的反抗．與怨恨心．不得不取對待的手段，以保全農家的地位。1867年，便組織一個『農民秘密協進社』The patrons of Husbandry，除多數農民入社外，其餘別個實業界，亦參加不少。最初該社的宗旨，本在用羣策羣力的方法，以研究如何改善當時的農業笙問題．純粹是一種農業研究的組織，並無排外的性質，雖其成立的動機，起於鐵路的壓迫．思求解決的方策，然而實有久遠的企圖，不帶政治的臭味。除總社之外，在各農區，皆有分社，定期開會，討論當時急當解決的必要的實用問題。慢慢的社員一年多於一年，活動的範圍，也逐漸的擴大，除去原有宗旨以外，更要進一步而討論如何解決並應付當時的鐵路運輸政策．免去農民許多壓迫。結果是由大會表決．一致主張．趕緊議定穀物運輸辦法，及標準運費數目，交給鐵路公司，不得隨便提高穀物運費，施行運輸壟斷的方策，徵求意見，並正式的警告各鐵路公司，

如能採納，固屬甚善，否則，即宣佈與鐵路公司斷絕關係，力行排拒政策。此種武斷的「穀物運輸法」The Granger Laws之名，遂傳播於當時的各處地方，不論成效何如。總算是美國農民運動的一種表現。首先規定此種法律者，爲伊里諾 Illinois，愛歐瓦 Iowa，明尼蘇達三州。1870年，歐亥烏 Ohio 一州，亦援例制定穀物運輸法。雖屢經各鐵路公司的反對，與法院的違反憲法的警告，終以農民的一致擁護，而得施行。

（八）穀物運輸法的反應　以各州農民的努力，制成鐵路穀物運輸法，固然算是農民運動的成功，然而農民與鐵路的糾紛，從此遂越發的嚴重了。不得已才於1873年，國會制定解決糾紛的法律，以促進鐵路與農業的平均發展，免得相持不下，彼此視若仇敵。這次立法，雖未明白的指定「最高運費標準」，然而「合理的運費」制度，已委派一個專門委員會去研究，並制定之。泯尼壽塔及愛歐瓦兩州，首先試辦。未久，威市康新 Wisconsin 一州更進一步而制定『泡特兒法』The Potter Law 將一切的鐵路貨物運輸，應定的運費，均照同一比率去計算，使鐵路公司毫無伸縮增減的餘地。結果是鐵路公司受法律的拘束過嚴，影響到營業的衰微，不得不羣起而向政府訴怨，思求有以改善的辦法。未想到1877年，最高法院的解釋，反來贊成這種片面的地方立法之可以存在。並宣告與聯邦憲法不相違背，迫得各鐵路公司，含怨忍受。有苦不能訴！至此『農民秘密協進社』的努力，算是完全的成功，到底達到這般農民運動的最終目的了。但是這樣的片面而不顧全鐵路公司福利的運輸法，未免也過於出乎常

軌了；不僅穀物運輸．是這樣辦　同時猶連帶到其他的一切貨運，眞正是致鐵路公司的死命，使鐵路公司的發展與繁榮．一點也沒有機會了。試照威市康新一州而論．自從施行這種運輸法未滿二年，就有幾個鐵路公司，不能繼續營業了，二年的股東紅利．完全不能給付．其餘的債息．更不問可知．僅僅有四個大的鐵路公司．剛能勉強給付公債利息．剩下的那些．只得束手待斃．快到宣佈破產的時期了。

（九）州際商業委員會的成立　以前各州武斷制定的運輸法．既然那樣的不公平．而壓迫鐵路的發展，當然就無可以久存的必要，實則那種法律的根基，早就動搖了。自1877年以後，不到十年的光景，各州的農民已漸覺悟己往措置的失當，常試採取改善的辦法，以恢復被制的各鐵路之危機。事實上在這十年中的立法，固亦通過而且實行了許多．但是嚴格的說，僅僅就是一種粉飾太平，暫求無爭的敷衍手段，毫無坦白而且純正的澈底的意思．以改善當時的鐵路運輸問題。直到 1887 年，始由聯邦議會，通過法律．組織一個『州際商業委員會』，專來負責去解決並辦理全國的鐵路運輸問題．將以前『地方鐵路由地方解決』的錯誤主義．根本推翻，而改爲「所有的鐵路皆歸中央指揮」的政策，如此整個的鐵路計畫，遂實現於此時。該會乃由各州商會 The Chambers of Commerce 推舉代表組成的，秉承中央政府的使命，而來解決數十年來的鐵路運輸問題的糾紛。向來各州議會管理鐵路之權，立刻便交給該委員會代管，名義上是叫委員會，實則他們的職權．如同中國的鐵道部一樣．（州際商業委員會．不

僅管理鐵路問題，其他關於各州間的商業問題，亦在他們勢力管轄之下）。權力極大，可以解決並支配全美國的鐵路。現在的美國鐵路制度，所以這樣完整而有條理，差不多是該委員會的功勞。自從該委員會成立以來，將美國各鐵路向來不能解決的糾紛，完全都解決了。他們所抱負的鐵路政策，是禁止自由競爭及少數人操縱路政，而且力行標準運費及各路的運輸協作的辦法，此亦美國鐵路前途，很可慶賀的一點。

（十）州際商委會的權能與職務　若照一九一二年伊利諾大學教授杜師納Prof E. R. Dewsnup先生在倫敦『皇家經濟學會』The Royal Economic Society 的講演，我們可以知道，並且相信，美國這個州際商委會的權能，的確是偉大，不但可以制定『合理的最高運費』，並經一九一〇年的修改法後，該會還可以有其他的權能。譬如某鐵路公司欲修改運率，而另定新率，必須先將新率提交該委員會，俟審查合格後，方能公佈施行。有時鐵路公司想要與附近其他種的運輸機關，一如運輸公司及大路汽車公司等一競爭，而故意的減低法定運率時，一經該委員會查覺，便視爲非法行爲，勒令這樣的鐵路，繼續的行下去，不得因賠累而再改悔。所以然者，爲的是消極的制止無利的競爭，使不得有壟斷的事件存在各種運輸機關之間。按一九一〇年的修改法，該委員會除規定合理運率以外，尚可以干涉並監督各鐵路公司的內部問題。譬如鐵路應用各種機械的改良，爆發性質物運輸的規定，鐵路職員辦公時間的分配，以及鐵路勞働問題的糾紛等等，皆爲該委員會的分內事務。以前各州視爲與全國有關係，而單獨一州所不

能解決的事項，從此都可以移交給該委員會去辦理，尤其是一條鐵路．經過數州的領域，關於通費的制定，向無妥善的辦法．各州的章程，皆不一致，高低參差，種類繁多，使託運人無以應付，因無一貫的標準，即是旅客的車票，關於通費的規定，亦是同樣的情形。嗣經該委員會的整頓，重新厘訂標準．使顧客有所遵循，不致歧路興歎，比亦美國鐵路史上的新進步。

（十一）美國鐵路現況　美國的鐵路發達最快，規模既宏大．而組織亦完備，各路的物質建設，多是很隨時的．凌霄閣式的車站．不止於紐約的中央車站一個，其他的大市，若芝加哥 Chicago，西雅圖 Seattle，舊金山 San Francisco 等，她的鐵路建築物，都是很宏壯的，在歐洲實不多見。客車以浦魯門式的 The Pullman Car 爲最完備．內部的裝置極佳．在世界的鐵路客車中，素負盛名的。貨車的建造．不但容量大．而又堅實耐久。機關車的形式，常常的改善，所以速度獨大．可以與英國倫米蘇鐵路．或坎拿大太平洋鐵路 The Canadian Pacific Railway 最新式的機關車齊名．路線之長．投資之鉅．更是沒有一個國家的鐵路，可以能與美國的相比倫。據一般商人的批評，美國鐵路就大體上觀察，總是優於其他各國的鐵路．自州際商委會成立以來，美國的鐵路更有進展。現在全世界的貨物運輸．若就鐵路一項觀察．美國鐵路所運輸的數量，差不多可占全世界鐵路貨運總量之半，而運費比較的低廉．輸送的迅速．敏捷也不是任何一國的鐵路，所能與比的。美國的地位．東西臨海．大鐵路橫亘於中央

者四五條・而鐵路的兩端・又多是繁華的自由貿易港・容納各國的船舶・兩大洋（太平洋與大西洋）的航路・直接與這幾條橫斷大陸的鐵路相連通，所以東可以聯歐・西可以接亞，更南還能及於南美及海洋洲各地。名義上美國的鐵路，雖然屬於一國的・實際的功效・確能影響全世界的貨物運輸・及支配貨物的市價。研究鐵路問題者・對於美國的鐵路・不可不特別的注意！

業務

興利印字館

特別一區

電話南局一一六六號

本館專辦鉛石印刷事業
承印華洋書籍定製洋賬
簿冊代做銅版鋅版包印
各種週刊雜誌製印各項
圖表商標無不精美紙價
特廉印工克己定期交件
向無延誤外埠函訂印件
如期郵寄倘荷賜顧無任
歡迎

本行專辦各種鐵路應用材料各
式機車客貨車道軌以及各種零
星配件等自運歐美各種五金材
料各國油漆石棉地皮原料各種
油毡種類頗繁不勝枚舉代理水
火保險輪船公司總經理恩德烏
打字機各式算數機器等價值公
道賜顧諸君無任歡迎

英商 仁記洋行

地址英租界中街四十三號
電話南局一千〇〇八號

北寧鐵路各站客運人數密度圖

民國二十年份

運輸處營業課調查股製

中華民國二十一年九月份第九次車客運人數及進款表

發站＼到站	前門		豐台		郎坊		楊村		天津總		天津東		新河		塘沽		蘆台		胥各莊		唐山		開平		古冶		灤縣		安山		昌黎		留守營		北戴河		秦皇島		山海關		共計		附記
	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	
前門			474	152.70	125	131.30	22	33.25	19	187.45	1,789	3,792.61	3	8.10	114	365.90	20	68.00			19	66.95			8	35.60	5	29.40	2	10.40	4	21.60	—	—	1	23.00	2	12.20	51	324.10	2,658	5,262.60	
豐台					7	6.00	4	5.80	—	—	120	233.30	1	2.40	—	—	4	12.40	1	3.65	—	—	—	—	—	—	1	4.60	—	—	—	—	—	—	2	1.10	—	—	—	—	140	269.25	
郎坊							4	2.40	—	—	159	159.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5.25	164	166.65	
楊村									—	—	330	147.70	—	—	1	1.10	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2.80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	332	151.60	
天津總											19	2.40	9	5.40	62	44.45	8	16.40	1	.95	46	79.00	4	8.40	2	4.70	4	11.20	—	—	—	—	—	—	1	3.75	1	4.00	13	53.15	170	227.80	
天津東													112	75.00	1,881	1,529.65	71	91.00	55	101.75	205	445.80	2	4.45	13	30.55	14	38.90	1	3.10	3	9.90	—	—	12	89.70	16	101.35	58	270.50	2,443	2,791.65	
新河															47	7.05	1	.75	—	—	2	2.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3.70	51	13.65	
塘沽																	108	69.90	12	14.40	96	125.65	2	2.90	2	3.40	17	35.50	—	—	13	32.40	—	—	28	114.25	20	68.10	20	73.80	318	540.30	
蘆台																			10	5.50	39	27.40	1	.85	3	3.15	1	1.50	1	1.80	—	—	—	—	—	—	1	2.75	64	192.00	120	234.95	
胥各莊																					250	37.50	1	.30	7	3.85	6	6.00	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4.40	28	66.20	294	118.25	
唐山																							191	28.65	192	76.80	37	31.45	3	2.35	5	6.75	—	—	3	5.70	8	16.40	84	192.95	523	361.05	
開平																									42	10.95	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1.65	2	3.90	7	15.40	52	31.90	
古冶																											19	8.55	—	—	1	1.00	1	1.25	—	—	2	3.40	8	15.60	31	29.80	
灤縣																													2	.70	4	2.20	1	8.00	—	—	4	5.00	103	154.50	114	163.20	
安山																															—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
昌黎																																	—	—	1	.45	6	4.20	179	182.00	186	186.65	
留守營																																			—	—	—	—	—	—	—	—	
北戴河																																					11	3.60	83	45.40	94	94.00	
秦皇島																																							11	3.60	11	3.60	
山海關																																										
共計			474	152.70	132	137.30	30	41.45	19	187.45	2,417	4,335.50	125	90.90	2,105	1,948.15	212	252.45	79	126.25	652	784.45	201	45.55	270	171.80	104	167.10	9	18.35	30	73.85	2	2.05	49	239.60	75	229.30	711	1,598.15	7,701	10,601.90	

製股查調課調營業營處輸運

中華民國二十一年九月份第十次車客運人數及進款表

發站 \ 到站	前門		豐台		郎坊		楊村		天津總		天津東		新河		塘沽		蘆台		胥各莊		唐山		開平		古冶		滦縣		安山		昌黎		留守營		北戴河		秦皇島		山海關		共計		附記
	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	人	款	
山海關	41	247.80	——		——		——		——		147	659.05	——		4	14.40	11	33.00	19	46.55	63	146.10	7	13.20	12	23.40	69	102.00	36	44.20	108	114.00	17	12.75	113	73.65	1,169	358.10			1,816	1,888.20	
秦皇島	14	79.40	——		——		——		3	30.15	205	608.00	1	3.45	4	13.40	4	11.00	5	11.00	103	241.50	8	21.60	176	307.70	57	72.50	53	49.60	122	85.80	55	24.75	304	123.45					1,114	1.683.30	
北戴河	5	29.25	——		——		——		——		21	84.40	——		1	3.10	1	2.45	1	1.95	8	14.40	1	1.65	5	7.50	9	.90	7	4.90	58	26.10	30	6.00							147	182.60	
留守營	3	16.95	——		——		——		——		11	39.60	1	.80	3	8.70	2	4.60	3	5.25	14	22.40	1	1.50	2	2.50	11	8.80	14	70.00	117	37.20									182	218.30	
昌黎	10	54.00	——		——		——		——		58	199.65	——		11	29.70	2	4.10	8	12.00	100	137.05	3	3.75	50	49.00	175	97.60	532	132.60											949	719.45	
安山	5	26.40	——		——		——		——		16	44.95	——		——		3	5.40	3	3.90	41	47.25	10	10.00	11	8.25	66	23.10													155	169.25	
滦縣	42	210.70	1	4.60	——		——		——		108	313.60	——		10	21.50	4	6.00	19	19.00	293	251.30	48	35.00	358	165.30															883	1.027.00	
古冶	4	17.80	3	12.45	——		——		——		58	135.15	1	1.75	30	51.00	9	9.45	55	29.75	1,238	493.80	533	132.90																	1.931	884.05	
開平	4	16.80	——		7	21.70	——		——		27	53.55	——		10	13.80	4	3.40	35	10.50	797	119.20																			884	238.95	
唐山	35	147.90	6	22.80	——		——		——		418	849.80	2	2.80	61	**81.70**	128	89.95	915	137.25																					1,565	1,332.20	
胥各莊	10	39.50	3	10.95	3	8.40	——		——		199	370.00	3	3.75	12	14.40	39	21.45																							269	468.45	
蘆台	11	37.40	1	3.10	——		——		——		251	331.50	2	1.50	80	51.70																									345	425.20	
塘沽	1,104	3,214.75	35	87.50	1	1.65	5	12.50	——		6,484	4,812.30	40	7.80																											7,669	8,136.50	
新河	3	8.10	——		——		——		——		114	83.70																													117	91.80	
天津東	2,452	6,188.30	166	455.70	95	95.00	78	34.80	7	1.10																															2,798	6,774.90	
天津總	599	1,294.30	31	52.30	35	35.00	36	15.80																																	701	1,397.40	
楊村	22	37.40	——		3	1.80																																			25	39.20	
郎坊	63	72.45	8	6.80																																					71	79.25	
豐台	88	26.40																																								88	26.40	
前門																																											
共計	4,515	11,765.60	254	656.20	144	163.55	119	63.10	10	31.25	8,117	8,585.25	50	21.85	226	303.40	207	190.80	1,063	277.15	2,657	1,473.05	611	219.60	614	563.65	387	304.90	642	301.30	405	263.10	102	43.50	417	197.10	1,169	358.10			21,709	25,782.40	

製股查調課業營處輸運

二十一年十月份平包特別快車本路進欵表

（自本月十八號開始通車）

次數	下行（由北平至包頭）					上行（由包頭回北平）					總計
	日期	頭二三等床位票欵	本路應分平豐段客票款	車上補票欵	共計	日期	頭二三等床位票欵	本路應分平豐段客票款	車上補票欵	共計	
第一次	18/10	93.00	11.20		104.20	20/10	118.00	9.45	4.80	132.25	236.45
第二次	21/10	111.00	15.40		126.40	23/10	132.50	12.80		145.30	271.70
第三次	25/10	121.00	11.55		132.55	27/10	127.50	12.95		140.45	273.00
第四次	28/10	84.00	10.15		94.15	30/10	135.50	10.50		146.00	240.15
總計		409.00	48.30		457.30		513.50	45.70	4.80	564.00	1,021.30

營業課調查股製

技術

金城銀行

營業總處專辦商業銀行一切業務
兼辦各種儲蓄貨棧等業

資本已收一千七百萬元

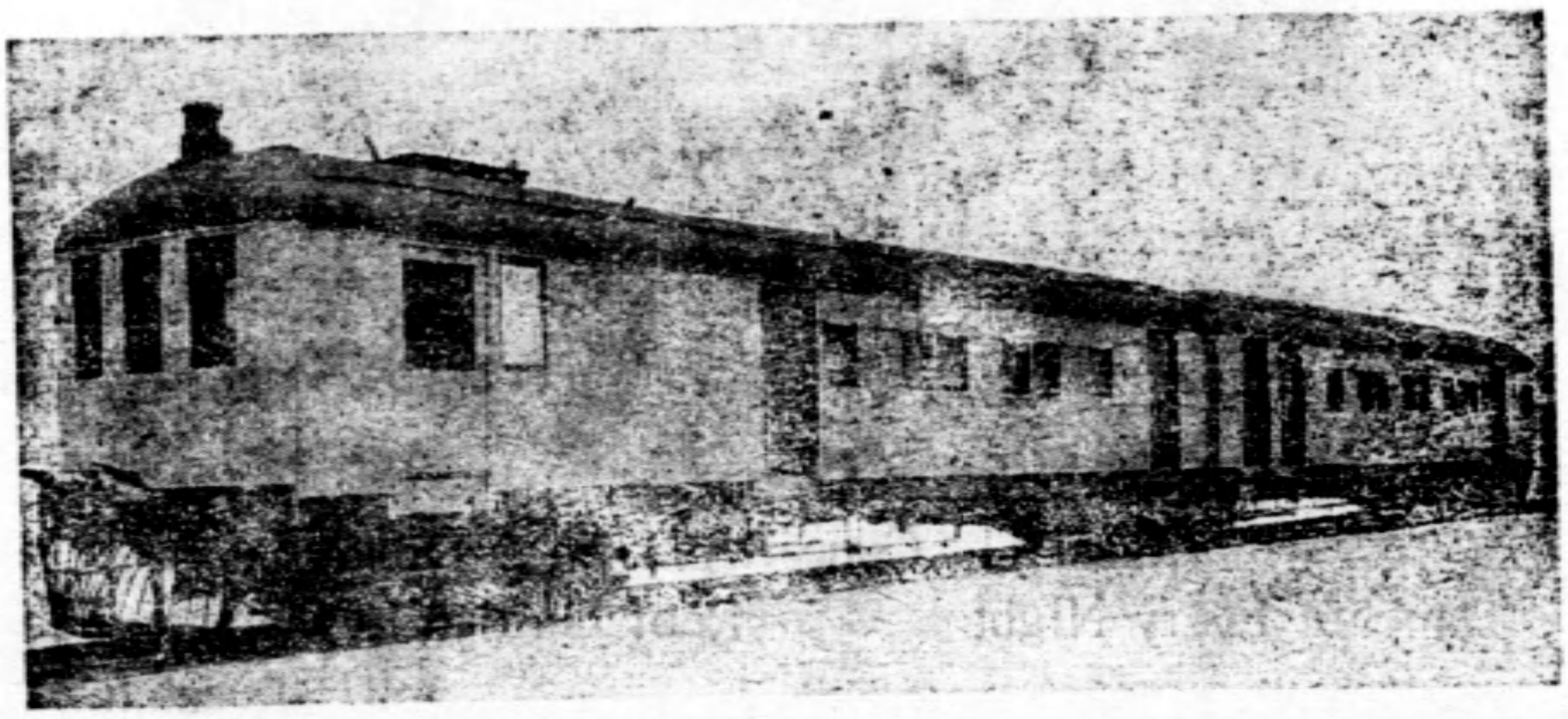
公積共計二百四十萬元

行址 天津 漢口 南京 北平 青島 大連 哈爾濱 鄭州 蘇州 上海

SENTINAL—CAMMEL

GEAR-DRIVEN ARTICULATED STEAM RAIL CARS

有限公司



怡和機器

as supplied to the Chinese Government Railways

Nanking Shanghai Line 1930

GREATLY NCREASED EARNINGS

GREATLY REDUCED RUNNING COSTS

THE JARDINE ENGINEERING CORPORATION LIMITED

SOD AGENTS

GRAND HOTEL DE PEKING

THE ONLY UP-TO-DATE HOTEL IN PEPING

ON THE LEGATION GLACIS

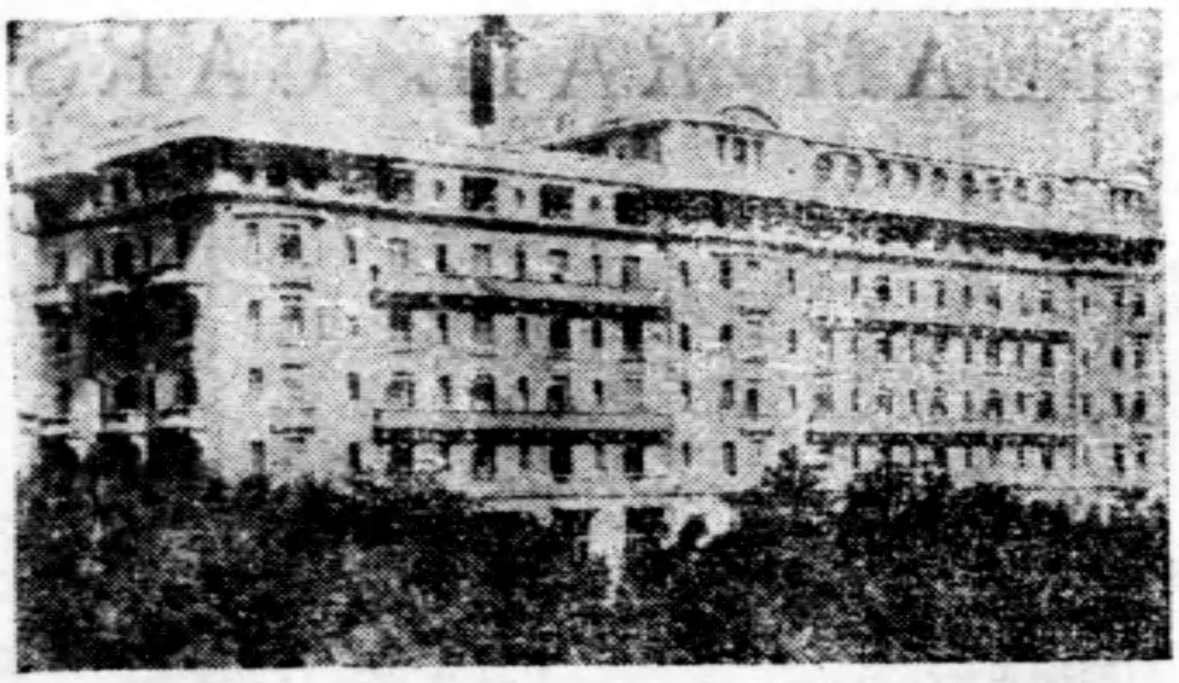
200 Bed Rooms 3 Lifts 200 Bath Rooms.

Each With City Telephone Beautiful Iron Concret Building

phone No;

3151-3153E.O.

2250, 581E.O.



Teleg. Address

PEKINOTEL

Peping

Classical Concert During Dinner

Dancing Every Night Roof Garden in Summer

J. Roustan.

Manager.

Thos: Cook & Son in the Building

北京大飯店

東交民巷對過

本飯店爲北平最新式之旅社爲鋼骨洋灰之建築內部佈置二百間皆精美有房屋二上下有電梯三座午餐佐以音樂晚餐後每晚舉行跳舞夏季花園納凉

通濟隆公司設於樓內

電話：東局五二〇八 一三一五至三一五三

新民洋行 德商

總行　天津　英界大沽路電話三〇七二一八
三二五二〇

代理處　哈爾濱　中國八道街六號
電話三九九號

奉天　大西邊門外十一緯路
電話四〇九〇號

代理處　青島　天成洋行　蘭山路十八號
電話三二七一

濟南　天成洋行　五大馬路八緯路
電話二六〇

駐晉經理家　山西　太原西夾巷五號
電話一三〇

本行專辦歐美各國實業機器及材料而代各種廠家計劃

（一）路礦材料「韓升」廠（Henschel）機車頭及蒸汽鍋輪發電機（車頭七路燈用「象發」廠（EVA）車輛「斯克敦」（Skelton）橋梁「高博」Gobel 印票機器

（二）麵粉廠須用機器「愛利司惱特克」二大麵粉機器廠出品

（三）紡毛及紡紗廠計劃

（四）農業應用機器

（五）發電廠計劃

（六）各種原動機如蒸汽機蒸汽鍋輪機乾汽機黑油機等

（七）建築道路應用機器

LEIPZIG FAIR

德國萊城博覽會每年春秋二季開會二次展覽各種實業廠最新計劃佈置欲知詳情可與敝行華北代表席克思君接洽

ALWAYS SPECIFY WILSON

大昌實業公司

中國獨家經理

WELDING WIRE

Select the Right Grade for Each Job

No. 0

For flat, vertical, and overhead welding. Adapted to general stud welding which is easily machinable. It will also produce a sound weld in cast iron where studs are used.

No. 6

For flat, vertical and overhead welding. This wire will produce a weld in steel of about 50,000 to 60,000 lbs. per square inch tensile strength and of medium ductility.

No. 9

For flat, vertical and overhead welding. This wire will produce a weld in steel of over 60,000 lbs. per square in tensile strength weld machinable at low speed.

No 12

For flat welding only. This wire will penetrate cast iron and produce a homogeneous and machinable weld. Readily chalked when cold.

No. 17

For flat, vertical and overheae welding. This wire will produce a soung weld in cast iron where studs are uses and in steel a weld of 50,000 to 55,00.1 lbs. tensile strength. Weld is machinable.

No. 20

For flat welding only. This wird will produce a weld in brass, bronze and light Gauge Copper.

For Pump Castings. Water wheeOd Bearings, and Castings.

SOLE AGENTS

CHINESE ENGINEERING & DEVELOPMENT CO.,

Mukden—Peiping—Tientsin—Tsingtao—Shanghai

Representing

INTERNATIONAL RAILWAY SUPPLY CO'

油漆化學 續

第十八章

陸增祺

精漆纖維華力磁濃厚油漆及天然漆之製造

精漆者，溶松脂於松香油醇精木酮，及其他揮發溶劑中，（無乾性油加入）而製成者，此種華力磁，乾化甚速，有極佳之光輝，故用作內用速乾保護油罩。

以碎質樹脂，傾入有轉軸之大桶內，加需要量之溶劑，將螺口旋緊，用力攪動桶中之物，繼續至數小時之久，成爲乳油狀。

若用高沸點之油漆溶劑，照例宜先以松脂用蒸氣或火力溶化後，再拌入溶劑，或先熱溶劑，而後拌入極精細粉狀松脂，亦可。

照此辦法，溶化松脂甚速，其華力磁可以壓濾，除去一切游離物質。

酒精精漆類

此類中最重要而最有用之一種，爲漆片華力磁，用以油漆光亮傢俱者，商名法國亮光漆。

法國亮光漆，爲溶解漆片於加一炭醇之冷酒精中而成者，製法如下——以維尼司 Venice

松香油五磅，橙漆片六十磅，和入加一炭醇之酒精四十加侖，用力攪動不停，至六小時，所製成之華力磁，爲一種橙櫻色之渾濁狀態，十分鐘左右，即能乾化爲硬而有光之油層，蓋此種維尼司松香油，能助其變爲强韌而增加耐用性者也。

施用此種華力磁，係用磨擦工作，即塗擦薄單多層於物品上，生有極美觀而光輝之表面。

白華力磁，用漂白漆片爲之，黑華力磁，則以紅晶漆片製造者。

木節華力磁，亦以漆片溶於加一炭醇之酒精製成之，油匠用以爲木質之頭層油。

白硬精漆，係用可溶之芭蕉樹膠，溶於酒精，或加一炭醇之酒精（三磅之膠一加侖之酒精）中製造之，其出品清晰而透明，作華力磁之用。

櫻硬精漆

製法同上，另加入少許彼斯麥櫻色而已。

松脂酒精之精漆

此類油漆，係用淺色松脂溶於酒精而得，大約爲松脂四磅，酒精一加侖，所成者，性極脆，僅合普通物件油漆之用。

除松脂以外，尙有其他物質，如乳香香松脂芳香脂油等等，亦可溶解於酒精，製成速乾

而有光輝之華力磁。

精漆中可加入少許柔軟劑，使出品較韌，不致片落，此種柔軟劑，若萆麻油威尼司松香油藥脂香膏及波根代柏油是也。

再錄酒精精漆配料方法數則如下：

(1)深櫻色亮光漆	
紅晶漆片	四十磅
加一炭醇之酒精	二十五加倫
(2)白亮光漆	
漂白漆片	四十磅
加一炭醇之酒精	二十七加倫
(3)漆片精漆	
橙色漆片	十磅
威尼司松香油	三磅
酒精	三十六加倫
(4)訂書用華力磁	
漆片	八十二磅半

松香油	三加侖
加一炭醇之酒精	八十加侖
（5）紙張華力磁	
香松脂	五十磅
厚松香油	三十磅
酒精	十五加侖
（6）松脂華力磁	
淺色松脂	二十三磅
威尼司松香油	四磅
酒精	十六磅
（7）紙張華力磁	
芭蕉樹汁	十六磅
威尼司松香油	五磅
醇（百分之九十五）	三十磅
（8）訂書用白華力磁	
香松脂	六份

乳香　三份
芳香脂油　三份
酒精　一百五十份
（9）反眞華力磁（照像用）
香松脂膠　五兩
徧蘇膠　二兩
加一炭醇之酒精　半加侖

有色傅漆

有色傅漆，出產量非少，爲木質鉄板等物着色之用。以此種油漆油於鉄板上，其法有二，曰冷塗，與熱塗。傅漆或精漆之色，係加入靛青顏料之濃酒精溶液所致，從前有用天然顏色，如龍血，藤黃，藤黃等等，近來均代以靛青色精，此種色素，能溶於酒精，可得各種深淺之色調與色澤，以應所需，觀下列之配方，可悉其梗概也。

（1）深金黃色漆

漂白漆片　三磅
加一炭醇之酒精　二加侖

金剛石一氧化生色精與淡輕基帶七炭輪質之混合物四分之一品脫

（2）淺金黃色漆

漂白漆片　十兩

加一炭醇之酒精　一加侖

靛青黃濃溶液　四分之一品脫

（3）藍漆

漆片　五兩

香松脂　五兩

芳香脂油　二兩

蘇打藍濃溶液　半品脫

加一炭醇之酒精　一加侖

（4）紫漆

漆片　二兩

香松脂　八兩

芳香脂油　三兩

加一炭醇之酒精　一加侖

一炭矯基紫(濃酒精溶液)　四分之一品脫
精漆染料，大有用於木質地板等等之上色，乃用范達開櫻彼斯麥櫻，及其他色料，加於
漆色芭蕉樹及松樹精漆中所製造者也。
松香油精漆
此種精漆，即用樹膠浸入松香油所成者，其製法與酒精精漆相同，
松香油精漆較之酒精精漆，乾化稍遲，故易於施工，
達瑪華力滋
此種華力磁，大都用於紙業，名曰結晶紙華力磁，亦用以製造白滋油，因其酸量甚低，
與白鋅混合，無飽和或變厚情形發生，由此造成之磁油，爲純白色，乾化極速，光澤甚佳，
達瑪華力磁，係用東印度樹油脂膠溶化之，加入松香油或白精，稀薄至適當密度所成者
也，製方如下。
東印度樹脂油　十兩
香松脂　五兩
乳香　一兩
松香油　二十兩
加入乳香及香松脂，其故在使製成之華力磁，强韌而有彈性也。

松脂松香油精漆

此種華力磁，係用松脂或硬松脂和松香油，用力不停攪動，至成爲以松脂溶化，然後拌入松香油，達適宜密度亦可。

白精或礦油，常用以代替松香油，以其價廉也。

松脂精漆，大都用作傢俱油漆，及戶內工程所用之櫈華力磁，乾後，惟太脆不耐用耳，且一經磨擦，即脫落如粉粒。

若加入顏料，（如紅鉛密陀僧炭黑等）即成爲普通速乾華力磁。

精漆之分析

精漆之分析，較清油華力磁爲簡而易舉。

計算揮發物質，即取精漆五克，用蒸氣蒸發至重量一定，所有殘留物，再用李抱孟一司篤義反應作用，試驗松脂。

再以一小部份殘留物，煮熱之，若有存在，則有特致氣味，一聞可知。

殘留物之碘交換量定出後，即檢定漆片在松脂漆華力磁混合物中所其結果，以十八爲漆片之碘交換量，二百二十八爲松脂之碘交換量。

揮發溶劑之本性，可取一百克華力磁蒸發，用通常方法驗之。

假象牙華力磁

當植物纖質（羊毛棉絲等）以硝酸硫酸混合液作用之，即變成火棉（$C_{12}H_{14}CON_2)_6O_{10}$或炸藥。

在炸藥中，混入樟腦，於低氣壓下熱之，即成爲假象牙矣。

近來炸藥及假象牙，均用爲製造華力磁及傅漆之用。

以假象牙或炸藥和戊醋酸鹽或丁醋酸鹽，用力不停攪拌，至溶液成果子露狀，乃用酒精及濁偏蘇酒各半所成之混合液，稀薄至需要之堅密度，（其他溶劑若醇精木酮等，亦可代酒精等用之，）即成此種華力磁矣。

假象牙華力磁，爲十分清晰無色之華力磁，而易於揮發及引燃者，均用作鐵器上之透光漆，若作爲裝飾之用者，尙須加入能溶於傅漆中之各種靛青顏料。

各種顏料，若白鉛炭黑氧化鐵等，磨於革麻油中，再用此種華力磁沖稀即成，普通鐵器保護油漆，及飛艇用吸收纖質之保護層，其油漆工作，通常用噴露法，乾燥極速，生美觀而强韌之油皮，並有數種極優之特性，近年來應用頗廣，且有以代烤華力磁及風乾華力磁油之用者。

軟化劑，若卑麻油達瑪膠加拿大香膏及其他軟樹膠，加入此種傅油及漆油，可使其較韌並增加其附着力。

假象牙華力磁，亦稱哥羅殿 Collodion，或查邦 Lopon 華力磁。

醋酸植物纖維質華力磁，通稱曰濃厚液漆，飛艇翼用之，以刷刷上纖維質，於其原有地位，逐次刷罩，普通刷罩華力磁四次，已足堅密矣。

以醋酸水化物與植物纖維質所製之醋酸纖維，爲軟白之纖維質物，惟不若炸藥棉之易於引燃，是其利也。

以醋酸植物纖維質幷入木酮（或甲乙擬間質）濁徧蘇油酒精之混合液體內，其量須多，使黏度適宜，即成華力磁矣，並可加入少許致軟劑若盆其兒醇弗萊司非恩friacetin三輪基燐酸鹽等，使華力磁蒸發後，成爲强韌之油層。

濃厚液漆，爲清晰而透明之華力磁，當傾瀉於玻璃板上，蒸發極速，成十分清晰强韌而透明之油皮，易與玻璃分離，若含有過量水氣，或不適用之軟化劑，則其油皮乾成白色，而性脆，此種華力磁，乃不合於用矣。

因其抵抗性不良，故表面須再罩有顏料之濃厚液漆，或白色之保護力爲强。

有顏料之濃厚液漆

此種油漆之製造，即加入少許紅色或灰色之顏料，（用弗業司非恩或盆其兒酒精研磨者）於醋酸植物纖維質華力磁，可用以代替平常清濃厚液漆，因其較佳之經久耐用性，且免外表

罩有顏色之保護層。

中國及日本天然漆

中國及日本產有天生漆樹，割其皮取出其汁，狀如濃厚而淺色之乳酪，其比重爲 1.002，一經暴露，則其色變爲暗黑。

天然漆，約含有百分之六十四至八十五之烏露西克 Urushic 酸，（$C_{14}H_{18}O_2$）百分之九至二十六之水，百分之三至六之阿剌伯膠，並有極少量之油質，及蛋白質狀物質。

此種天然漆，有一種特性，即乾化作用，在濕地較乾處爲速，其故由於發酵作用，烏露西克酸 Oxy-urushic 酸 $C_{14}H_{18}O_3$ 也。

中國及日本用此漆，爲時甚早。

日本用此漆之結果，頗著名於世，其完成面之美麗光輝，實爲一切華力磁之冠。

（未完）

白　補

綺羅香

紅葉　駒伯

十里烟迷，一林酒暈，畫出江山如此，孤鶩齊飛，掩映斷霞零綺，正楓橋，霜夜啼烏，望故國，斜陽流水，賸殘紅溷落宮溝，可憐身世薄如紙。　孤吟誰問獨客，禁得蕭蕭戚戚，添人憔悴，掃葉樓前，莫話六朝佳麗，問韶華，秋色難留，數花事，春光猶記，到深庭月影沉沉，綠陰鋪滿地。

統計

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屬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

本路民國二十一年上半期與上年同期各月進款比較表

月別			一月	二月	三月	四月	五月	六月	合計
客運進款	二十一年份		415,919.38	455,616.10	609,796.75	633,719.00	603,337.39	657,519.69	3,375,908.31
	上年份		511,644.39	476,838.01	875,777.30	752,435.76	642,639.28	595,654.18	3,854,988.92
	較上年增減	增	—	—	—	—	—	61,865.51	—
		減	95,725.01	21,221.91	265,980.55	118,716.76	39,301.89	—	479,080.61
貨運進款	二十一年份		1,403,833.67	1,102,055.75	1,457,246.39	1,307,598.41	1,334,515.48	1,230,277.33	7,835,527.03
	上年份		1,122,328.39	1,057,291.39	1,052,116.68	1,013,897.82	928,368.74	1,142,174.25	6,316,177.27
	較上年增減	增	281,505.28	44,764.36	405,129.71	293,700.59	320,617.66	88,103.08	1,519,349.76
		減	—	—	—	—	—	—	—
雜項進款	二十一年份		91,871.56	124,494.51	182,015.64	225,937.15	213,053.55	14,567.08	851,939.49
	上年份		24,410.74	23,051.44	36,500.70	30,628.08	29,372.41	27,254.59	171,217.96
	較上年增減	增	67,460.82	101,443.07	145,514.94	195,309.07	183,681.14	—	680,721.53
		減	—	—	—	—	—	12,687.51	—
聯運進款	二十一年份		125,543.78	65,198.41	104,354.64	98,798,40	99,127.86	256,625.61	749,648.70
	上年份		—	—	—	—	—	—	—

合計	二十一年份		2,037,168.39	1,747,364.77	2,353,413.42	2,266,052.96	2,250,034.28	2,158,989.71	12,813,023.53
	上年份		1,658,383.52	1,557,180.84	1,964,394.68	1,796,961.66	1,600,380.43	1,765,083.02	10,342,384.15
	較上年增減	增	378,784.87	190,183.93	389,018.74	469,091.30	649,653.85	393,906.69	2,470,639.38
		減	—	—	—	—	—	—	—

備考　鐵路進款，隨運輸業務以俱增，本路自本年一月起，關外段爲日軍強佔，阻止行車，以致各項列車，均暫駛至山海關爲止，衡以運輸常例，進款本應減縮，因與各路協定聯運，致本年上半期，貨運，聯運，及雜項三宗進款，合計較上年同時期，增收二百九十四萬九千餘元，惟商旅以東省爲暴日侵佔，在榆換車，多方躁躪，相率裹足，故客運較減，總計平均較上年同期，增收洋二百四十七萬餘元，

本路二十一年九月與上年同月營業進款概數比較表

類別 / 項別		旅客		貨物		雜項進款	共計進款	列車經行里數		
		人數	銀數	噸數	銀數			客車	貨車	共計
本年	本月共計	388,566.	512,602.	651,156.	1,184,771.	411,623	2,108,996	154,108	146,105	300,213
	每通車公里勻計	848,60	1,119.48	1,422.08	2,587.45	898.95	4,605.88	336.56	319.08	655.64
	自一月起至本月底止累計	3,292,124	5,323.169	5,837,907	11,277,771.	2,343,363	18,944,303	1,296,515.	1,436,743	2,733,258.
上年	同月共計	484,892.	911,149.	894,704.	2,138,434.	69,777.	3,119,360	300,126	347,244	647,370
	每通車公里勻計	360.51	677.44	574.74	1,589.91	51.87	2,319.22	223.14	258.16	481.30
	自一月起至本月底止累計	5,071,352.	10,496,510	7,123,743	19,603.167	744,962	30,844,639.	2,785,027	3,686,911	6,471,938.

車公里勻計增減較上年同月每通	增	488.09	442.04	847.34	997.54	847.08	2,286.66	113.42	60.92	174.34
	減	—	—	—	—	—	—	—	—	—
備考	本路關內外幹枝綫營業里程，共計爲一三四五公里，上年每通車公里勻計各數，即係以此全綫里程核計，自本年一月起，關外段爲日軍强佔，各項列車，均暫通至榆關爲止，故本年每通車公里勻計各數，改以關內段實際營業之四五七·八九公里核計，結至本月底止共計進款數內，包括軍運記賬二二四·〇五五元、									

愛

凝

視察北寧鐵路紀事

索引

弁言

視察北寧路紀事

附錄一

甲 運輸處

乙 工作法

丙 速度制限

丁 列車載重

戊 機車機力種類

己 煤觔管理

庚 煤水車

辛 車輛部

壬 在北寧路之外路車輛

附錄二 客車之展長

東北大學

專

載

視察北寧鐵路紀事
附錄三　工廠工作法
附錄四　員司
附錄五　軌道
附錄六　通遼支路
附錄七　開灤礦務局之爭執
附錄八　材料

視察北寧鐵路紀事

鐵道部顧問康德黎記
王若侃譯

弁言

鐵道部准北寧鐵路之請，派著者與高級員司數人，旅行該路，視察一切情形，著者即於是時開始紀錄，對於視察所得，務求詳盡。以不偏不倚之意見，從事論列，當可稍有益於部路也。

著者依照尋常造具報告之例，所有實在之報告論斷建議，均力求簡明普通，而以各項詳細情形，列入附錄，此項附錄，有紀載提議之組織者，其辦法似較現在實行者爲有效率，而其所記，較尋常爲詳，因據歷來之經驗，如採用一種原理，而無專備之詳細情形、則必無結果，須知鐵路事務，較任何其他事務爲多，其中款目，異常繁賾，而重要單純之事，爲數甚少，此種原理，實爲全體路員，無論高級低級，均應默記於心者也。

查世人對於北寧路工作情形之批評，僅係比較而言，攷諸該路近年來之情形，成效極著，是不得不歸功於該路有富於能力之局長及各處首領也，惟遇有水災等臨時之擾害，雖能照常遏止，不影響於路員之氣魄，但若遷延甚久，則難免有不良之結果耳。

夫當意外之變時，最重要之舉，在維持列車之運行，如爲時甚久，則路員對於較微之事，如不守時刻，汚穢車輛，耗費燃燒等等，勢將置若罔聞，欲除此弊，惟有確守紀律，細密查察

，此舉亦已實行，不過自有災以來，其爲時並不甚久，不能充分表示有利之結果耳。

吾人牢憶以上各點，乃可進而考查該路現在之情形也。

關於北寧路之報告

該路在中國，因與東三省之中國自管各路，有密接之關係，故地位甚爲重要，近年來因政局不靜，受害甚巨，不獨路線及車輛有所損毀，即員工之紀律及效率，亦復大受影響，該路當局，刻正竭力從事整理，始知古時格言，失之易得之難一語爲不誣，時以進步不速爲失望，惟就全體觀之，其進步之速，實如人之預期，是即此次報告，對於有妨進步之障碍，盡力指陳，以期設法改進之主旨也。

觀察之事，多限於運轉一課，其關於他課或全路之記載，或係單獨之事，或則欲以之作更詳密之考察也。

財政　北寧路局人員，曾盡力編造本年度預算表，此項預算表，爲追溯至三年以前每年所造預算之變進，因其時政局不靖，及鐵路分爲二段，致不能編定詳細之預算也。

此預算表，略較舊日之每年預算爲勝，如與已規定之五年計劃相混合，則對於其他中國鐵路所採之方法，有極大之改進，如該路能遵守此項辦法，照所需之數，重行分配，並按過去之時期，規定五年或三年之資本表，於現定之五年計劃告竣以後實行，則於該路財政之整理，

必有極大之處置也。

局長高紀毅氏。能使北寧路之財政整理就序，殊可欽佩，再該路各高級人員，以及顧問鄂斯托羅烏莫夫氏，亦在可敬之列，而鄂氏於規定此項辦法時，曾竭盡其智能與經驗以從事也。

按該路進款所示，現在財政狀況，頗爲穩固，附錄七所載，與開灤礦務局之爭執，雖令該路大受損失，惟在通遼營口一路，（參閱附錄六），營業之激增，頗足與之相抵，該段所增之運輸，多因銀價低落，使北寧路得以壓倒南滿路，而由南滿路奪取大宗運輸之故，蓋南滿路爲金本位也，一旦銀價回復原狀，則南滿路亦將同樣與北寧路一事競爭，惟中國商人，如能知維持中國鐵路爲其愛國之本分，則北寧路仍可有極巨之運輸耳。

數月前試辦之運輸處，似頗有功用，惟言其利益，是否超乎舊制機務與車務兩處分立以上，刻尚非其時也。

自運輸處成立以後，關於該處各課間往來之文件，免去不少，惟實際必有之文件，仍與前無異，不過現在不必經由處長而已。

以前將全路分爲二段之辦法，現已撤消，改就運輸情形，劃爲八段，各段擬置段長一人，及機械與運轉助理員數人，惟截至現在，尚未覓得適宜之段長，全路爲集中制，在整理期間，此或爲較愜意之辦法也。

運輸及分課組織全部問題，極爲繁雜，當於附錄一，甲「運輸工作法」篇下詳述之。

優良之工作法，可使機車及員役得最經濟及滿意之使用，現在實行之制度，有極不完備者，因員役閒暇時間太多之故，倘將制度改良，則用同樣之員役，可辦理較多之事務，必需時，尙可將員役之數核減也。

速度制限　北寧路有極多之速度制限，防止較速之行車速度，附錄一，乙即討論如何可將此項制限數目減少，而無損於安全，就車站設計及號誌兩項從事攷核，竊謂車站之設計，應使其能廢除各項無謂之速度制限，而於欲用高速度時，着重適宜之號誌，即從事核辦。

路軌之分佈電流，與列車之自動調度，亦經論及，應於經濟充裕之時，亦經論及，竊謂各段各種機車之列車載重制度，並非不善，惟常有改變載重而不容詳述原因之趨勢，竊謂各段各種機車之載重，應由實用決定之，不當專恃理論，其磨耗之機車，則稍減其所載之重，以期適合時間，最佳之法，係採用機車機力種類」篇中論列之，現行「列車載重」，及附錄一，丁「機車機力種類」篇中論列之，現行附錄一，丁說明之。

材料　現在機車及車輛情形，雖屬可用，然終不如能利用人工及材料者之佳，其理由之一，爲撥發材料不能如所預定，以致時有躭誤機車配件之事，使機車停留車房以內，而減少從事工作之機車總數也。

查材料及購買之事，必須由善於監察之一人，全權管理，全部制度，應採取最新式者，附錄八即陳述一種材料組織計劃，係與貝克君協商而成，法新而切於實用，印度頗盛行之，惟其

法雖佳，亦決非獨一無二之組織也。

機車　現在機車情形尙佳，惟以近來時有不靖，致不能使員役安定．因而雖有充足之人工．從事機車之修養，而機車仍不如應得者之佳，且有應行記憶者，修理次序單內，積久未修之機車　爲數甚巨，多因路上存有他路機車無數，而無適當之工廠佈置及備用配件，以致在各廠修理間來去之公里數，頗爲增加也。

煤勤管理　於附錄一，戊討論之，說明其不著成效之各項原因，而條陳改進之方法；此事殊有改進之餘地也。

煤水車　將來必須有較大之煤水車一層，於附錄一，已討論之，並提議將來所購之煤水車，其設計須能隨軌道及轉車盤而擴展，絕無困難爲要。

車輛　客貨車之大概情形，極與機車相似，結果亦同；客車常不甚清潔，水管窗飾走廊等，均不加注意，貨車則缺少軸箱蓋及門閂等物。

機械人員，於監察機車之時，大抵對於車輛，均稍有忽略，故提議成立車輛股，即將機工課分爲機車及車輛兩股，均屬於機工課，但分設亦可，因此項分設，於中國鐵路甚爲新穎，故附錄一，庚「車輛部」，對於此事，敘述頗詳，並將可以實用之方法，繪圖立說，竊以如能完全應用，必可行之滿意也，

照上開方法，並從速再行採用分配各車於一定業務之習慣，（參閱附錄一，庚）及採用車輛在

廠內修理之改進辦法，（參閱附錄三），則必使車輛情形，有大體之進步也。

北寧路上之他路車輛

查車輛情形之惡劣，多因大批他路車輛開入，而其中大部份，爲不堪使用及易於損壞者之故，此項他路車輛，似應於無用時，即行退還原路，否則以其脆弱之情形，足以破壞該路之標準，並妨碍重大迅速之工作也，凡此諸端，均詳述於附錄一，辛，並建議一種計劃，以此項他路車輛中之若干輛，與北寧路車交換，如能實行，則有益於各方非鮮也。

加長車輛　附錄一，壬中，提議將現有之五十英尺車輛，展長至六十五英尺或七十英尺，當較重造新車所費爲少，試作比較之預算，即知此項提議之是否妥善矣。

工廠　如上所述各工廠之修車次序單，均延誤甚多，（非其本身之過），如現在北寧路之運輸仍繼續增加，而除銀價增漲，或政局復亂以外，未必有衰落之時，則自須保留大部份之他路機車及車輛於該路，以應付其運輸，惟此項機車及車輛，情形均甚惡劣，且常爲破舊而易損壞，故必須擴充工廠地位，俾便修理，因現在工廠極小，僅足維持北寧本路車輛之用耳，況即照附錄一，辛（在北寧路之他路車輛）所提議，將此項舊車更換新車，亦仍需要加大之工廠也。

因此種種原因，皇姑屯（瀋陽附近）新工廠之建築與設備，實應視鐵路所得之贏利，從速進行，祇須有妥善之進行方法，即可增加工廠出品，無需有額外設備及人工之支出費用，但亦

常需加倍之人數，管理若干機器，以免出品運緩，凡此諸點，當於附錄三「工廠工作法」中討論之。

東北大學，亦可担任各工廠延誤之工作，於附錄二中畧述之。

將來　附錄六所述，爲通遼支路對於其必需之改進，以期適合較繁重之運輸一層，尤爲致意・蓋以現在資本之高昂，如籌備適合現在軌道情形之特別機車，或較更改軌道以適合大號之標準機車，更爲節省，但在將來，此問題或當重現，如屆時有廉賤之資本，則可於下列兩事，擇其一而行之，一爲用巨額之款項，重築軌道，一爲以此相同之巨款，使軌道成爲電氣化，其第二事苟不詳加審察，殊未可置而不問也。

在不遠之將來，假定煤運永遠增加，則對於唐山秦皇島間幹綫之電氣化，即可加以考核，緣該段內之電力發動站，均可擴充，而在上述各站間之懸空高壓電綫，更能使此項提議，引起人之注意，不過此項提議，應俟諸路務繁榮，及款項充裕之時耳。

北寧路上，不久當可有以較高之速度行車之必要，惟爲免除增多事變危險起見，首須改進下列各項：

（一）布置號誌及車站，如上所述，

（二）至少須在單軌上，建設「瓦克」式之尋常自動管理列車制。

（三）至少在車站附近，須防止閒人，保護路軌，（竊以圍籬，及於植籬之處掘溝・似較柵欄

爲宜，費亦較廉），

（四）軌道枕木，須有適當之更換，並加填石渣，而修養標準，亦須提高。

（五）所有對向道尖，須備對向道尖鎖，並以連鎖架運用之。

（六）列車須較輕；機車須更爲有力，俾可使列車維持其速行之時間，而不致有所延誤。

軌道　軌道殊在此項記載範圍以外，惟按現在情形，有重換枕木及重鋪軌道兩事，於附錄五「軌道」篇內討論之，至於對向道尖及號誌，則包括於附錄一，乙「速度制限」篇中，

查富足之路綫如北寧路者，實應有較目下情形爲佳之軌道，該路石渣，似頗充分，（惟通遼路尙未築石渣），雖有多處石渣，混雜泥土，但可更換，或掘出，篩去泥沙，重行鋪築，以改進之，惟現在爲難之處，似在低級人員無充分之監察，或能訓練員工從事填砌枕木（此爲異常技巧之事）之助理人員，爲數不足也。

法國鐵路採用之「唐梭表」水平儀及記號盤，其使用結果甚佳，每年預算表內，應將更換枕木之預算列入，蓋如不將不良之枕木時常充分更換，則其他枕木之使用年限，亦必縮短，而所耗費用更巨也，（參閱附錄五「軌道」篇）

人員　查北寧路似屬人浮於事，惟並不提議將多餘之人裁去不用，不過須對於實在多餘之人數，作詳愼之調查，按各站廠所確定分配，嗣後非特准，不得再添用人員，年齡較高者，一達退老年限，即予辭退，並酌調人員往新開之支路及車站，如此辦理，則自無人浮於事之患

矣。

前數年之不安情形、頗有不良影響於員工之紀律及效率，前已言之，當再於附錄四中詳細論列、並將不利於改進之細微障碍，畧爲說明，或可設法除去之，譬如司機，軌道有多處不平，不敢行車太速，以補足損失之時間，恐一日車輛出軌，致被開除，故有須使之注意者，即此時之紀律，實對於所欲之事有相反之影響，似應重行改正，蓋紀律在乎規正以增進效率，並非使之更趨淪落也。

有須密切注意之一事，爲選擇能員充任機務段長，及精密監察其工作，關於此事，謹畧事註釋，並對於各員工之訓練事項，加以催促。

關於機務段長保持其最新之方法一事，查欲獲適當之工作，惟有一法，即常須加以考核，川稽查及精密監察是，蓋稽查及監察，實爲所有路員之首要職責、而辦公室之工作，尚在其次也。

廠務部份之首領，其名義顯爲廠務處長，但美國以外之鐵路，尋常多稱此爲機械總工程司，似宜將該英文名義更改，以期其確實之職位更爲明瞭。

最後於附錄四「員司」篇內，對於由他處及他國僱用員司，以期利用其深廣之經驗，訓練華籍人員一事，頗加注意，查此事在全世界最新之鐵路，行之者甚衆，惟在永久僱用以前，常須經過鐵路正式文字之攷試．至於中國，則尚未如此辦理，因華文異常複雜，苟非使洋員從

事長時間之研究，並減少其服務之時間，決難得充分之學識也，加之多數洋員，均僅用以從事建築，服務之時期必不甚久，故彼等亦以爲不值學習華文，況博通華文以後，又無特別津貼等之獎勵乎，此項國外人員，固有能於數年以內，以華文寫致一班員司者，然欲得充分之因現在鐵路營業，完全由華人辦理，故此項洋員，有地位困難之感，蓋彼等對於所屬人員之工作，須對局長負責，而又無極普通之學識，以攷核所事之工作也。遂不能由彼等獲得盡量之工作，而失去僱用洋員之主旨矣。因此之故，凡在此種情形下之洋員，須每人備有能幹可靠之譯員一人，其實，研究如何置此項洋員是以凡在此種情形下之洋員，須每人備有能幹可靠之譯員一人，其實，研究如何置此項洋員於認眞辦事之立足點，此正其時，附錄四內，亦畧有建議，如能實行，當有良好之結果，凡有礙路員效能之情形，即碍及鐵路全體也。

因此必須竭力設法鼓勵員司，使盡其職務。

高局長力主各員司不論國籍，均應和衷共濟，通力合作，其意甚是，如能將上述情形改正，則必可使全體人員，無論爲華人與否，均場誠合作，而使其中心所求北寧路進步之事，更見成效也。

附錄一　甲

運輸工作法

附錄三「工廠工作法」，及附錄四「員司」兩篇內，對於每日八小時工作一層，畧加叙述，此舉在多數國家，現均同意採用，對於機車員役，務應以八小時及一定之公里數，爲一日之工作，過此者卽予以加班費，機車員役離職務而休息，至少須予以八小時之時間，此種原則，卽在防止員役工作之過多過少也，

各鐵路普通採用之工作方法甚多，惟在說明以前，首須論及行車員役之組織，有若干鐵路，以加薪分別員役之等級，如擦車夫接升二等火夫，而火夫，而及格火夫，（卽經過司機試驗之火夫）而調車夫，而三等司機而二等司機，而一等司機是也，

總而言之，一等司機開駛快車，二等司機開駛其他客車混合列車及快貨車，三等司機開駛其他貨車，調車夫則限調車，

在繁忙時期，或疾病時期，則一等司機，以二等司機補充之，（代理期間支一等薪工），二等以三等補充，三等由調車夫補充，調車夫由及格火夫補充，火夫有缺額時，卽以二等火夫臨時升充，而以擦車夫接替二等火夫焉，

惟亦有其他鐵路，並無各等司機及調車夫，僅有一級，從事任何業務，以資格增加薪水，此兩項制度，均稱完滿，惟分等制度，可以承認功績耳。

現在採用之辛工制度固佳，惟以鄙意言之，尙不及印度制度之善，查印度之制度，司機及火夫，有下列各項之欵，計

(甲)實在辛工津貼，(以每行一公里計算)，

(乙)公里津貼，(離開本站八小時以上，作飯食之費用)，

(丙)出站津貼，(在夜半以前離開本站，而於夜半以後回站者)

(丁)夜班津貼，

(戊)服務優良津貼

(己)不良區域津貼，

(庚)行爲優良津貼，(如有規定)，

(辛)煤油津貼，(如有規定)，

司機及火夫，無論在車房內或路線上服務，均得領實在辛工，而實在津貼總計，約爲機車員役在尋常工作及支領尋常津貼時所得之半數，此項辦法，能使員工工作優良而有成效也，

利用機車及機車員役之方法如下，

一，獨班制度，各機車自備員役一班，此法現幾作廢，因每日工作八小時，不能使機車得完全利用，致空耗機力也，

二，雙班制度，各機車備員役兩班，

三，三班制度，各機車置員役三班，

四，休息車制度，各機車備員役二班，下班者即在休息車內，車中有臥室及廚房，掛於機車

之後，每八小時換班一次，

五，連環共事制度，在一個連環內之諸司機，上班時，即各往備妥之該連環任何機車上，機車行畢一連環圖，得稍事休息，而行畢另一圖之司機，則休息八小時，如此，可使機車節省用途也。

六，普通共事制度，任何司機駕駛任何機車，（參閱上述行車員役組織法），此法可極端利用機車，惟減少上述之員工團體精神耳。

第一法，即獨班制，已如上述，現幾廢而不用。

第二法，即雙班制，常用於引駛分段客車之機車，尤爲完善，於非常情形下上增長行程機車。

第三法，即三班制，爲第二法之變態，用於引駛分段列車之機車，其員役換班，可無困難，又用於旅客列車，亦有用於增大行程之客車機車者。

第四法，即休息車制，最宜於直達貨車，係一班服務於機車，一班休息於機車後面之休息車內，（或附掛於守車或與守車合爲一體者）每八小時換班一次，直至機車行畢全程一千公里或一千公里以上，返至原車房時爲止，機車於上煤上油及必須作機器之修整時，可作短時期之停車，但不得過久。

（附註，查常有兩司機均在休息車內，而將開車之事，委諸火夫者，故以休息車附掛守

車之後，并令車守及站長報告此類情事，甚有理由也。

第五法，即連環共事制，在此法內，一「連環」中之諸司機，輪廻更換機車，俾司機得有八小時之休息，惟機車則閒置時間甚短，故各司機係按一定之輪廻，駕駛各機車，如機車員役熟習此法，頗能令人滿意也。

第六法，即普通共事制，其中稍有爲難之處，即司機必須在機車工作時換班，對於軸箱發熱，易鎔塞低陷，及其他各種瑕疵，常發生責任上之爭執，至於休息車制，則不致發生此類情事，因有優級司機主管其事，凡有處罰，將由各機車員司分担也，但此項辦法，施諸共事制度，即不能公平處置，故其惟一方法，須有直隸於機務段長之機車查驗員，查驗一切也，此項查驗員，帶有裝配匠二名，於各機車員役換班時，即查驗機車，從事所需之小修理，（如塞緊轄鞲填料），并注意矯正各項不合之處。

彼等對於易鎔塞之低陷，自不能辦理，其惟一解決此難題之方法，即僅將實際落下之塞，從事整理，至塞中純係鉛質低陷者則置之不理也。

（附註，所有機車，均應有易鎔塞雙套，由鍋爐人員按月更換，其取下之一套，應送交鍋爐總查驗員查驗，并於必要時重填）。

煤水車之輪箍有無抑下，檢查爐篦火箱水管及風管，抽取轄鞲填料，試驗連桿及抽箱，（附註二，所有機車，應每月停車房一日，由機務段長將機車普偏查驗，測度各機車及煤水車之輪箍有無抑下，檢查爐篦火箱水管及風管，抽取轄鞲填料，試驗連桿及抽箱，

視其套與楔有無鬆弛，每至第三個月，則應將鞲鞴及閥引出檢查，（印度鐵路有按月施行此舉者）。

機務段長檢查之後，應將一切詳細情形列表，連同汽筒及閥襯筒之實在直徑，其他尺寸，與夫上次輕修及重修後所行公里數，填入機車月報內。

此項報告，不常送交總局，僅由機務段長收存，於高級機務人員每月或每季考查之際，繳出研究。

然後規定機車在工廠及車房修理次序，列入此項報告以內，如此辦法，檢查之事，乃有保証也。

附錄一，乙

速度制限

速度制限，如持久而不變，則對於列車之急行，以及對於節約之機車工作，頗有妨碍，毋庸贅言，後者似有一非預料之結果，惟無論何時，如將機車關斷蒸氣，則可得下列之結果，此極易見及者也，茲將結果列下。

（一），不能維持完全之過熱。

（二），爐火因減少通風而受窒碍。

（三），烟箱灰被吸入汽筒，爲量雖小，而事極重要。

（四），汽筒迅行變凉。

（五），連桿及搖桿之伸張力變更，而軸襯之磨耗增加。

（六），鍋爐內之水湧起。

如每行數英里，將蒸汽閉斷，則決不能使機車節省也。

且速度制限永久不變，即係增多氣輒之應用，而增加磨耗以及修養之費用也。

據印度鐵路職員計算，每小時約行三十公里之一千噸貨車，停車後，又以同速度開行，其所耗費用，約爲一·二盧比（約合洋一元），如將該列車速度改緩，至每小時十五公里，然後於相當時間內，加速至每小時三十公里，則其費用，約爲〇·四盧比（合洋〇·三三元），此項數目，雖似不甚大，惟於北寧路上，每日有此種行動數千次，則其總數頗可觀也。

無論由何方面言之，永久之速度制限，珠非所宜，應竭力設法免除之也，

茲將主要之速度制限，分列於下。

（甲），行駛全路之最大速度，爲每小時八十公里。

（乙），駛過橋梁曲線及下行坡道之速度制限。

（丙），行經車站等處之速度制限。

（丁），駛過對向道尖之速度制限。

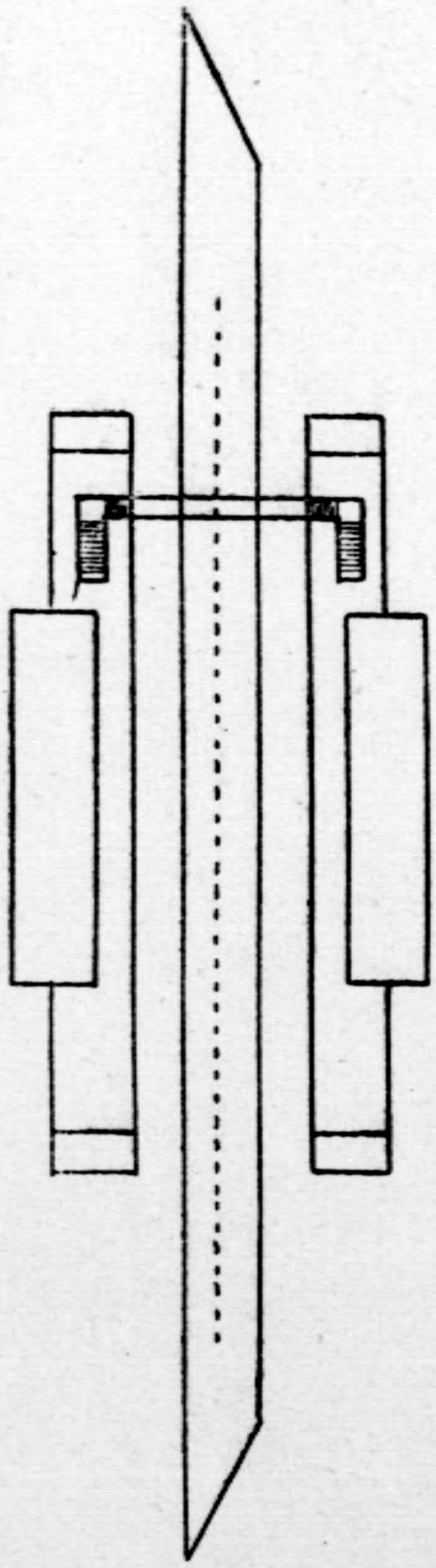
甲項之最大速度，各客車嘗有超過此數者，故如有開駛快車，此爲最低之極限，似可規定一

種辦法，改良軌道，使其足以加快速度，達每小時一百公里之極限也。

乙項過橋時之速度制限，萬不能免，現已核計增加橋梁力量之辦法，當可另定不甚過大之制限也。

丙項經過車站之速度制限，尋常用以於列車駛過時，避免衝撞越過路線之旅客，尤於與其他列車錯車時，須實行此項限制，查車站之有天橋者甚多，惟大衆常喜超越路線，可以減少行路，以致時爲入站或過站之列車所撞也，

爲防止旅客過路線起見，其印度及美國數車站採用之方法，係用舊鍋爐管或其他材料，在圖中點線之處，築一不能攀登之柵欄，故旅客人等，與其行至柵欄盡頭，寧願行過天橋矣，至未備天橋之車站，則可設一門，於列車經過以前鎖閉之。

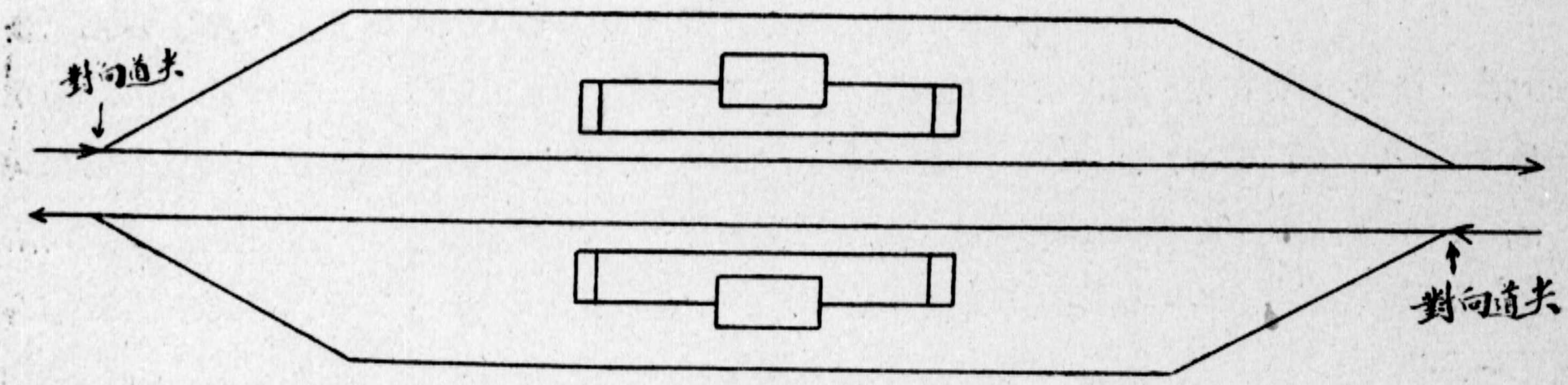


丁項經工程司核准，在單軌路線上行過對向道尖之列車速度，計正軌每小時三十二公里，岔

道每小時十六公里，此項數目，係特意減低，俾雖被超過，而亦不致有不良之結果，（規定速度制限，不望嚴極遵守，惟備主管處避免事變責任，此事已成公開，因列車開到遲誤，司機將受懲罰，故該司機必冒險，以自以爲安全之最高速度，駛車過道尖，如英國鐵路業已行之，在雙軌上，可欲免去此種原因之速度制限，顯須設法除去對向道尖，如英國鐵路業已行之，在雙軌上，可將蜷線，改爲由跟踪道尖而入之避車岔道即可。

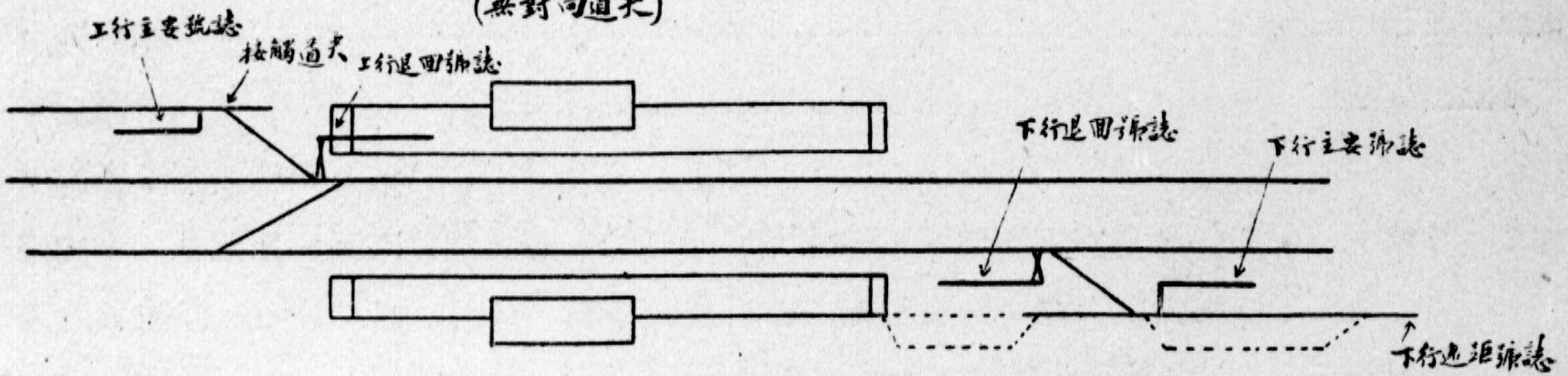
候讓較快列車先過之貨車或慢客車，係退入此項避車岔道，然後快車可不必有速度之限制，而即駛過，此項辦法，在北寧路雙軌段內行之，並不甚難，如有對於此種變更，作有力之反對者，殊饒興味也，查慢車之調動，固爲時較久，惟因其在主要號誌之另外一方，故不致延誤隨後之列車，且如不裝置接觸道尖，則各道尖亦可得節省焉。

現在之佈置



提議之佈置

(無對向道夫)



〔任擇一處為貨物車站〕

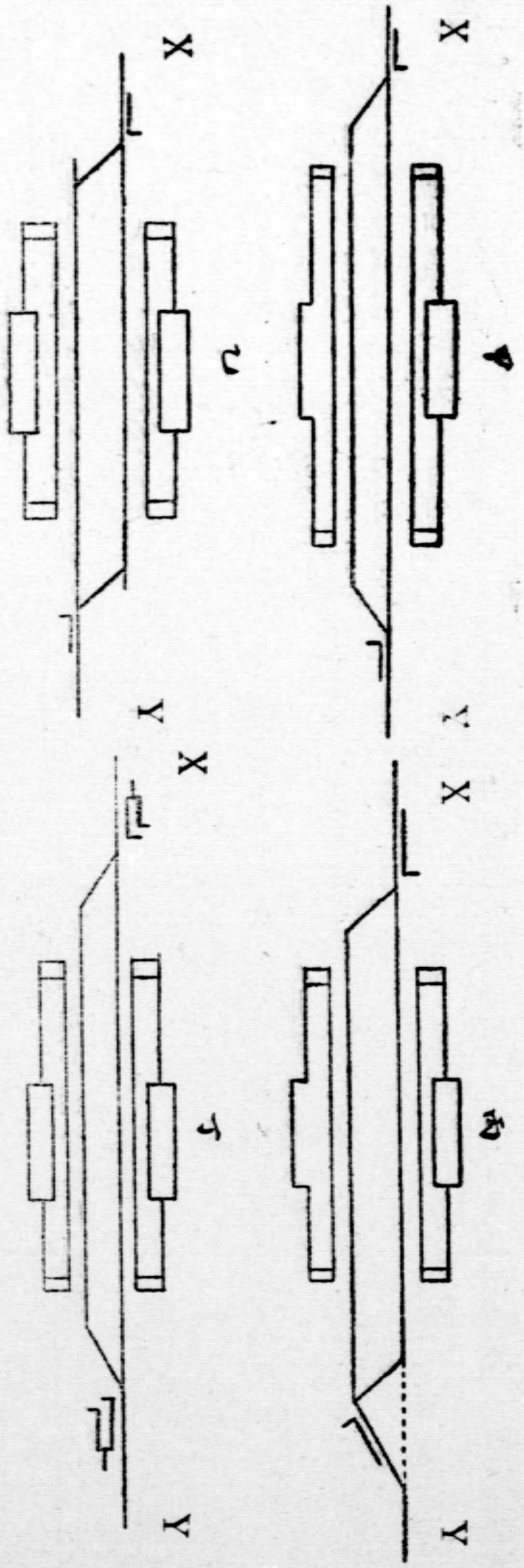
退回號誌，自與主要號誌相連鎖。

另有一法，原則上經日本國有鐵路採用，惟無對向道尖，茲表示之如下

此法祇備一避車岔道，爲兩方向之用，惟因各路線均屬平行，故於旅客事務頗有益也。

欲採用標準設計之車站，勢所不能，因必須用各種模型於各種位置，並須適合各種情形也，在有偶然過車之站，可採用英國式者，廢除對向道尖，而免去速度制限，如列車經過之處，當爲旅客站台，則可用上項改良之日本設計，如錯車極多之站，則以有對向道尖，並設置連鎖桿及其他在直線上不用速度制限之機件爲宜，凡此均爲雙軌之用，至在單軌路線，則因列車於同路線上，作兩方面之行駛，故不能廢除對向道尖也。

北寧路最先之過車車站，係按甲圖建造，列車由X至Y爲直行通過，而由Y至X則用蛇線，



嗣後查得列車由Y至X，必須橫過用以轉轍之蜷線對向道尖，如行車不能十分遲緩，必致出軌，故此種辦法，甚爲不佳，而對於兩方列車時常停車之車站，其理想中完全之計劃，則如乙圖所示，兩方均有一直入車站之路線，「如將道尖及號誌連鎖而橫貫之」，則兩列車可同入此站」。

故以車站接近Y之一端更改，如丙圖所示，將以前沿點線之軌道拆去，而以右側轉轍線，替

代左側轉轍線，如此辦法，遂得以最少之費用，而獲乙圖設計之效能矣。

北寧路上列車速度之加快，已使行經小站而不停之列車次數，增多不少，照現在形式之車站，殊不能使一列車行經車站，而不橫過反向或S形之曲線，此種曲線，實爲限制速度一種極大之障碍也。

免除所有速度制限之一法，係將各列車必須行駛左側軌道之規則，改爲達到一錯車站之兩列車，其第一列應行駛於蜷線，如用電話調度列車，調度員常能通知站長，何列車先到，并因開到之第一列車，無論如何，必須停車，故使用蜷線也。

（附註，此事之例外，爲不停之列車，現在此項列車，均係停候於外方號誌，如其停於站內，則恐有閑人入車，故必須仍在外方號誌停候也）。

第二列車隨後依直線入站，或通過車站，在此種丁圖所示之方法內，自須有托架號誌或道叉脫鈎，鎖固對向道尖，或以有捍道尖及或轉線軌道與號誌連鎖，而由號誌房管理之。

方向號誌，并爲免去錯誤及速度制限起見，可照印度及南非洲等處不常往來之車站，以安內在小站內轉線軌道及道尖，自可由一號誌房運用之，惟桿之額外長度甚巨，而耗費亦多，更不必言其運用道尖之困難矣，且現在中國人工甚廉，故用　蓋之地架二具，以代單號誌箱，是否不如，尚待考究，蓋用地架二具，於車場之每端各置一架，則號誌夫可與其所管道尖接近，而調車亦可較爲迅速而安全，茲將某項號誌橫貫，并於兩架間設置電話或談話管，則自

無衝突之舉動矣・其有反對使用此項地架者・謂須用雙倍之號誌夫人數・但如用地架・可無需小工遞交列車路簽・而號誌房則必需小工若干人・故用號誌箱・表面上似較實際上爲經濟，在資本充裕人工高昂之時・自當用此・惟於現在・此舉是否適宜・則尙在未定之天，是以必須妥爲比較・而審愼研究之也・

有車之蜷線誤放，快車司機見遠距（外方）號誌降落，仍以此項高速度行近聯合處，迨見主號要誌及道尖情形，即欲停車，已不可及，遂與在蜷綫內之列車相撞也，如備有兩電流解放主要號誌槓桿，並備一相反電流・於路線被佔時，與前兩電流之一相抵消，則站長即不能再將有車路綫之主要號誌降落，如於外方號誌而無遠距號誌者），加一遠距號誌臂，則可完全穩固，因其必須於幹綫主要號誌降落時，始能隨之降落也，若不用外方號誌，僅用遠距號誌，則須將小槓杆更改・使遠距號誌僅能於幹線主要號誌降落時・隨之而降落・在拉動號誌槓以前・須由站長運用按鈕開閉器・（此器接觸一分鐘，然後自動截斷電流）・如此・電流乃可開始流通・苟無此器・則槓杆莫有能移動者・如站長欲許幹線上之列車入站，而道尖係向已有車之蜷線放置・則其決不能移動之主號誌槓，因軌道電流將蜷線主要號誌鎖住・而檢電器則封鎖幹線主要號誌也・如必需時・祇能插入下一段之路簽・使遠

距號誌降低。俾快車司機見遠距號誌低落。知通過車站之幹線。並無阻碍。路簽業已備妥。倘將速度制限寬放。則可用懷斗克式或相似式之路簽交換機。然無論如何。日本式之路簽圈接收器。實爲一種優良之計劃也。

該段之正式路簽。係在該機車上之機器內。始能放入。故此制甚爲優良。且價目亦廉。至如採用自動列車管理法之問題。當極早施之於是路。查華爾格制。能防止機車進入一段。除非已在英國大西鐵路建設并正在美國試驗之全部自動列車管理制。則對於該路經濟。似屬太費。且對於現在之需要。亦稍爲複雜。但無論如何。應搜集種種可用之資料。以便運輸增進之時。即可準備此項計劃也。

現在對於所用之號誌速度。是否能使之簡單而又安全一層，畧有爭議。查南非洲鐵路之號誌。除最大車站以外。確無存者。而南美洲各路之號誌。較之北寧路者。簡單殊甚。在使用未受教育之機車夫役之處。因其不如已受教育者之有責任心。故必須事事預爲綢繆。東非洲及印度各鐵路之機車夫役。有一部份均係目不識丁者。是以其號誌制度異常完備。因單獨防禦法。時有破裂。故迄用護重防禦法。但無論如何。號誌爲進步之表示。故由各方面從事視察。減少現有之號誌。實爲退化而非進化。對於支路及不常通車之路線。有極簡單之號誌。即已適用。若在運輸擁擠之路線。如北寧路幹線者。則目下之號誌。並不過多。且如以現有之人員。行駛較高之速度。自須有較多之費用並非屬於虛耗。應知一次重大之撞車。其所耗

即與大號誌設備之費用相等也。

於此有可注意者，日本國有鐵路，刻正使用受有高等教育之機車司機，其理由在一列車之司機，有與一船之引港人或船主相同之責任之學生，不能用作司機而惟應用同等之人，此點殊有討論之價值，至年少不負責任之學生，故應用同等之人，此點殊有討論之價值，至年少後者不但能於行車時間，自有決斷，相機處理，且對於技術上有技術上之智識，不致如多數司機之隨便駕駛機車也。

（未完）

補白

明湖春，天津之飯莊也，主人特闢一精舍，爲城南詩社諸子觴詠之地，四壁書畫，亦悉社友手筆，嚴範孫先生嘗爲書一直幅曰，明月清風不費錢，湖蒓江鯉亦嘗鮮，泰婆幻夢坡能說，飯顆耽吟甫可憐，莊老豈因山水退，主賓猶見阮稽賢，人間大可厭厭飲，鵬咐更籌莫浪傳，以明湖春飯莊主人囑八字，列於每句之首，匠心獨運，有珠走玉盤之妙，此不獨南社佳話，亦一市廛掌故也，

調查

ANDERSEN, MEYER & COMPANY, LTD.

洋 行 愼 昌

GENERAL MACHINERY & RAILWAY EQUIPMENTS

Rails & Fastenings
Railway Cars
Locomotive Headlights
Car Heating Equipment
Track Specialties
Drawing Instruments & Supplies
Paints & Varnishes
Roofing & Other Building Materials
Locks & Other Buildiug Hardwares
Pumps & Pumping Equipment
Machine Tools
Cranes, Steam Shovels & Hoists
Mechanical Supplies
etc.

TIENTSIN
96, Taku Road

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 Fu Hu-tung

etc.

MUKDEN
Consular Road

中原有限公司

《天津日租界旭街》

推銷中華國產
統辦環球貨品

發售五彩禮券
定期活期存款

特設函售部以便遠客

國際貨物運價計算標準統一問題之調查（續）

楊文樸

芬蘭

一、在第一情形下，設按車輛容量計算時，與寄貨人無何利益，則按貨物實重計算。

二、收運價，在第二情形下，則按貨物實重計算。

三、所餘貨物則按零計算。

四、通融辦法。

五、是。

奧國

一、供給寄貨人以非其所請之車輛，則寄貨人無須報怨而鐵路亦不變更運價計算之普通標準。

二、所餘部份另外計算。

三、及四與一，同。

大不列顛

一、鐵路並無義務必須供給某種指定之車輛。

二，與寄貨人最有利者。

三，否。

四，是。

五，二，項所載之方法。

法國希臘鐵路公司

一，按供給車輛容量計算運價。

二，按整車運費計算。

三，無此權利。

四，是。

五，如四，所載。

葡萄牙

一，視問題一中之答覆。

二。另批計算。

三。是。設所供車輛容量較所請車輛容量爲小時。

四。是。

五。——

波蘭

一 普通運價。

二 另批計算。

三 是。

四 是，但在某種情形下，鐵路無理時，則與寄貨人利益，在運價中註明。

五 1

法國

一 鐵路雖然不自限定必須供給某種指定車輛，但必須供給寄貨人車輛容量超過貨物實重時，計算運價則參攷運價中所限定最低噸數。

意大利

一 在供給車輛容量超過貨物，用普通運價計算。

二 閱一，所載者。

三 閱一，所載者。

四 法國制度。

五 不影響運費計算，寄貨人有權拒絕非其所請之車輛。

二 所餘貨物按另批計算。

三，是，可以拒絕接受該車。

四，是，車輛之接受即表明允許施用普通運價。

五：所有上列各條皆須採用於國際運輸上。

捷克斯拉夫

一，不影響運費計算。

二．按另批貨物計算。

三，是．寄貨人有權拒絕接受該車，但必須按章另外付費。

四，是。

五，提議採用捷克斯拉夫制度。

羅馬尼亞

一，運價計算最低限度按一萬公斤。

二，所餘貨物按另批計算。

三，是。

四，是。

五，羅馬尼亞制度。

猶克斯拉夫

一，設供給寄貨人之車輛在十噸以下者，則以十噸計算，並計算貨物實重，但最低限度

二，，則以所用車輛容量計算之，設寄貨人接受比其所請較大之車輛，則按最低容量計

三，否，或付車輛停留費。

四，算，即按其所請車輛之噸數，但此指某數種貨物而言，若用別種貨物者，則按普通

五，是。運價計算。

瑞典

一，是。按另批貨物計算。

二，設路局供給寄貨人以較其所請爲小車輛，則按貨物實重計算，較所請車輛爲大時則所餘貨物則按另批計算。

三，是。計算方法不變。

四，是。

五，所有保留。

西班牙

北寧鐵路月刊　第八期　調查

一，國際貨物運價計算標準統一問題之調查（續）

二，設所供給之貨車容量全數利用，則按貨物實重計算，於運價中求得之。

三，所餘貨物按另批計算。

四，是。

五，是。

立陶宛

一，按供給貨車容量最小限度計算運價。

二，所餘貨物按另批計算。

三，是。

四，是。

五，立陶宛現行制度。

薩爾

一，所供給貨車容量爲計算運價之標準。

二，所餘貨物另批計算。

三，是。但在拒絕接受時，寄貨人應按章出費，不過寄貨人在請求車輛時聲明必須供給

匈牙利　五　四　三　二　一　五　四　三　二　一

其所請車輛，如有不符其所請者，將來可以免除此種費用。

，如一・項。

，薩爾所行制度。

，設鐵路供給貨車容量小於一萬五千公斤時，則按貨物實重核收運費，並根據十五噸載重計算。

，按另批貨物計算。

，是。但在拒絕接受時，寄貨人須出某種費用。

，是。

問題三

，用敞車裝運散置貨物（煤，礦石，石頭等），按原理皆依貨車容量計算運價，但在貴路是否不問所用車輛容量爲若干，皆按該項貨物所行之里程及噸數計算？或依所裝車輛容量爲定，如用十噸敞車其運價按運率言是否比用十五噸或二十噸車輛爲高？

，貴路運價表中是否規定有某種貨物其運費之計算，則依所裝用之車輛容量爲定？

，在上列貨物之外，是否有別種貨物其運價率之計算十噸及十五噸不同，或貴路運價

四，貴路運價中，是否對於某種散置貨物有特別規定？例如糧米等，如有特別規定時，其所限者爲何種貨物，並其特別規定爲何如？

答覆

德國

一，運價皆按貨物實重類推計算，但至最低限度，則須依照所用車輛容量爲定。

二，油類，燃子，煤磚。

三，礦石，石頭，白菜，糖蘿蔔等類貨物，其運費之計算，則依其裝運之車輛容量爲定，但指其容量超過十五噸時。

四，否。

瑞士

一，運價永依運重計算。

二，無此種規定。

三，如一。

四，否。

比利時

一，及二一，設所運貨物體質不可見或須用特別車輛時，多依所用車輛容量計算，

三，普通運價，

四，否，北方鐵路公司在此情形下其運費限定依最低限量爲五千公斤計算，

愛斯陶尼

一，對於所有之貨物其運費計算皆有十噸與十五噸之別，

二，無此種貨物，

三，普通規章，

四，——

荷蘭

一，無此種運價，

二，無任何貨物，

三，普通規章，

四，對某種貨，即使報運者不到十五噸時，其運價之計算亦照十五噸核收，例如燕子，大麥，油類，糖蘿蔔等，

那威

一，貨車容量不加入計算，

二、並無規定標準重量，以之核收運價，

三、如一項所載，

四、——

東方鐵路公司

一、普通規章，

二、除對於牲畜運價外，無任何運價依貨車容量計算，

三、否，普通規章，

四、否

希臘

一、按貨車容量計算，

二、所有貨物皆歸此類，但一立方公尺其重不過二百公斤者，不在此例，

三、普通運價，

四、對於散置貨物有一特別運價，

芬蘭

一、類推計算運價，

二、無，

三，無，用普通章程。

四，最低重量六千公斤。

奧國

一，二，三，四，對於某種貨物運價之核收，則按貨車容量須爲一萬公斤。

大不列顛

一，二，三，按原則上其運價之計算，不依裝用車輛容量計算。

四對於某種散運貨物，最低限量須爲整車貨運。

法國希臘鐵路公司

一，對於用敞車裝運之貨物，其運價之核收。

二，無按貨車容量核收運價之規定。

三，四，否。

葡萄牙

一，貨車容量不加入核算。

二，無此種貨物。

三，普通計算方法。

四，不特別規定。

波蘭

一，對於十噸運輸貨物之運價則較十五噸運輸貨物爲高，因運輸愈多單位價值愈低也。

二，礦石，燃料，原料等是。

三，對於所有貨物運費，均依貨物重量不同而異（有至十及十五噸之別）。

四，是。

法國

一，貨車容量數目與計算運價無關，對於用二萬公斤車輛所裝之貨物，並已盡量佔用該車時，則照十噸車輛計算外，減百分之三核收運費。

二，糖蘿蔔

三，對於二萬公斤車輛運價核收減低。

四，某種散置貨物，有防礙於他種貨物或易與他種貨物相混者，皆爲整車運輸，最低重量爲四千公斤，或照四千公斤付價。

意大利

一，運費計算甚少以貨車之容量計算，在此種情形下，每噸計算單位不變，但其運價之施用完全利用車輛爲度。

二，硫黃化合物及硫黃化合物之。

三，以十五噸重計算貨物，特別運價，僅限於某數種貨物，其運價較十噸及十五噸者爲低廉

四，否，

捷克斯拉夫

一，普通計算方法，對於十噸以下之貨運無特別運價。

二，此種貨物在運價中註明，

三，如一項，按原理運價計算則按貨物實重。

四，無特別規定，

羅馬尼亞

一，對於十噸以上之貨運，其運費皆依十噸類推計算，

二，煤油出產品，禽獸類。

三，如一項，

四，否，

猶克斯拉夫

一，運價中並無以車輛容量該收運費之規定。

二，運價中載明各種貨物。

三、十五噸重之貨物並無遞減運價。

四、是。

瑞典

一、否，對於運價計算，則按貨物實重，但至少一萬公斤爲起碼，

二、是，十五噸運價計算法，則施用於超過三百公里之貨運，另外亦有某種貨物亦按遞運價中標明此種貨物。

三、減計算，在貨物運價表中標明。

四、否。

西班牙

一、十噸運輸之運費計算，亦施用於較重之貨運。

二、煤，流體貨物之用特別車輛裝運者。

三、否，但對於出口橘子類，則有五噸十噸十五噸三種不同運價率。

四、是，但僅對某數種貨物其性質不能包裹者，例如木料，建築材料等，但不包含糧

立陶宛

一、是，十噸車之運費比十五噸車運費率爲高。

二、運費不依貨車載重計算，
三、普通計算方法，並有五噸，十噸，十五噸之不同運率，
四、米與土豆，可以散置運輸，

薩爾
一、十五噸以上之車輛，不影響運費之計算，
二、運價表中註明各種貨物，
三、對於所有貨物，運輸有五噸，十噸，十五噸三種比例不同之運費計算，
四、否，

匈牙利
一、普通計算方法，對於所有貨物，其運輸有五噸，十噸，十五噸三種比例不同之運費計算，
二、各種貨物運價表中注明，
三、暫時章程：土豆，粮米，鐵條等，
四、是，照實重付價，但至少一萬公斤起碼。

（未完）

齊天樂

弔明孝陵

漱漱女士

秣陵千古留遺跡。蒼涼翠峯尤峙。朱闕巍存。石旌在望。弔古應餘清淚。當時國事。正涕灑宮駝。血濺胡騎。飲馬長城。惟君寶匣鬱奇气。英雄今爲隣里。（中山陵在其左側）想古今憑弔。佳興遙寄。對酒當筵。長歌按拍。到此令人神醉。邊氛未已。悵日落荒臺。使君不起。慢撫殘碑。碧苔痕點綴。

法制

HOTEL DU NORD

NEW FIREPROOF BUILDING
EVERY ROOM WITH BATH AND SHOWER
Rates Moderate
Centrally Located opposite East end Legation Street
DINNER CONCERTS EVERY NIGHT
CABLES NORDHOTEL. TELEPHONE 720, 2710 E.

北平德國大飯店

開設於東交民巷對面新式鋼骨建築房間皆有浴室定價特別公道西餐尤稱著名且以西樂助興各界盡來一試

電話：東局七二〇◉〇二七一〇

▲本公司自製並經售▼

（一）磁石共電自動式各種電話機及交換機
（二）電話局應用各種材料
（三）鐵路局調度車輛電話
（四）各種電報機
（五）大小廣播無綫電機
（六）各種電纜及電綫
（七）美國永備牌各種乾電瓶及手電筒
（八）工廠應用各種起重機
（九）各式蓄電瓶及電燈開關

中國電氣股份有限公司啓

總公司及製造廠 上海

分行 廣州 瀋陽 香港 北平 漢口 天津 福州 汕頭 廈門

支行 濟南 重慶 太原 鄭州 九江 哈爾濱

等處

中華民國鐵路貨車負責運輸辦事細則

（續）

第一百三十三條　變更處理站因變更事項之不同而有下列之規定

一，取消託運，停止裝運，變更裝運之順序以及其他在該項貨物尚未起運以前之變更均以原起運站爲變更處理站

二，中途停運以貨物所在地點之前方能處理該項變更之車站爲變更處理站

三，運回原站在貨物尚未運抵到達站以前則以貨物所在地點之前方能處理變更之車站爲變更處理站若業已通過新定到達站以後則以貨物所在地點之前方能處理該項變更之車站爲變更處理站

四，變更到達站如新定到達站較原定到達站在近處時而該貨尚未通過新定到達站以前則以新定到達站爲變更處理站若業已通過新定到達站以後則以貨物所在地點之前方能處理該項變更之車站爲變更處理站

五，停止交貨以到達站爲變更處理站

六，變更收貨人如因變更到達站而附帶發生者則以本條第四項所規定之車站爲變更處理站如爲單獨發生者則以到達站爲變更處理站

第一百三十四條　凡在中途變更處理該項變更之車站爲變更處理站接到起運站變更電報通知後俟掛有該項貨物之列車行抵該站時須即以電報交付車長或照變更電報之處理時須將電報或變更單號數及變更事項記入原貨票上如爲變更到達站或運回原起運站時變更處理站應將該項貨票作爲自該變更處理站至新定到達站或運回原起運站之貨票須連同變更單一併交

第一百三十五條　與車長隨貨帶去幷將車牌上之原到達站名稱用筆劃去然後將新定到達站填入如係運回原站時應註明「運回原站」字樣並須加蓋處理人名章以明責任至貨票之信封亦須如法改正蓋章

第一百三十六條　凡遇中途停運之貨物自停止之時起算經過二十四小時（日夜時間在內）如託運人仍無切實辦法之通知變更處理站應即斟酌情形將該項貨物仍在車上暫爲保管或將該項貨物卸入貨場暫爲保管並照貨車負責運輸通則第二十九條第四項之規定分別核收車輛留滯費及保管費並車輛甩掛等費凡易於腐爛或價值特別低廉之貨物應即電局請示處置辦法

第一百三十七條　凡請求停止交貨之貨運抵到達站後應即與他項貨物同時起卸存入貨場暫爲保管照章核收保管費自停止交貨之時起算經過二十四小時（日夜時間在內）如託運人仍無切實辦法之通知凡易於腐爛或價值特別低廉之貨物應即電局請示處置辦法

第一百三十八條　如遇天災事變或其他意外情事運輸發生阻滯最短時間難以恢復致貨物不能起運時貨物起運站對於尚未裝車之貨物應即停止裝車其已經裝車之貨物應即起卸如已收清運費並塡給貨運收據應向託運人收囘其收囘之貨運收據連同貨運通知書將貨運收據收囘除將雜費扣清外即將已收運費退還退還運費時應令託運人塡具到站存根貨運報告及起運站存根註明事由並將運費欄各書紅×作廢除起運站存

根外其餘一律寄交會計處備查

第一百三十九條　前條貨物裝車並收清運費發出貨運收據之貨物如託運人請求改運至不經行災變區域之站經斟酌情形可以照辦時亦將原發之貨運收據收回同時計算至新定到達站之運費與已收運費比較差額分別向託運人補收或退還退還運費時並令託運人填具收據然後另行填寫貨運收據交付託運人其收回之貨運收據連同貨運通知書到達站存根及貨運報告起運站存根註明事由各畫紅×作廢除起運站存根外其餘一律寄交會計處備查

第一百四十條　凡貨物業已運至中途而前方因天災事變運輸發生阻滯時貨物所在之中途站應即電詢起運站轉詢託運人對於該項貨物如何處置經託運人答覆後起運站應即電覆該中途站以便迅速處理

第一百四十一條　如託運人請求俟交通恢復繼續前運時起運站應審度前途情形如在最短時間內確有恢復之可能方得接受其請求電達中途站照辦

第一百四十二條　如託運人請求將貨物運回原起運站時貨物所在之中途站接到起運站電報後應即在該貨之貨運通知書及到達站存根上將起運站之電報號數及日期並事由詳加註明並加蓋「無費運回原站」戳記連同貨物送回原起運站原起運站將貨交付託運人收回貨運收據時應在該收據及貨運通知書到達站存根及起運站存根上將事由註明並將運費欄畫紅×作廢除扣清雜費外應將已收運費退還託運人並令託運人填具收據除起運站存根外一律寄交會計處備查

第一百四十三條　如託運人請求將貨物改運至他站時（非原起運站）貨物所在之中途站接到起運站電報後應即在該貨之通知書及到達站存根上照起運站之電報註明連同貨物送往新定到達站原起運站應按新定到達站

第一百四十四條　與原定到達站之運費比算其差額分別向託運人補收或退還然後以訂正之手續填寫訂正單通知各關係處所新定到達站將貨物交付收貨人收回貨運收據時應在收據上照通知書上所註事由加以註明

如託運人請求將貨物卸於該中途站時該中途站接到起運站之電報應即照到達貨物手續辦理並在通知書及到達站存根上照起運站電報註明並於收回貨運收據時在收據上同樣註明起運站於與託運人算清運費後分別補收或退還亦應照訂正手續填寫訂正單通知各關係處所

第七節　貨物事故之處理

第一百四十五條　凡遇貨物發生全部或一部份遺失損壞污損潮濕腐爛包裝破壞貨名等級件數及重量不符封印鉛彈破壞以及貨物誤裝誤卸誤交等事故當事車站應即填具「貨物事故報告表」寄呈車務處並須斟酌緩急輕重情形先行電明各關係處所然後再行通知收貨人或託運人到站會同查驗並將貨物事故詳細情形註明於存場收據或貨運收據或提貨單上其未受損失之部分應令收貨人或託運人領出並令其在存場收據或貨運收據或提貨單附記欄內註明簽收

第一百四十六條　各關係車站接到貨物事故電報應即各就實地經過情形切實查明電覆並抄電車務處以便核辦

第一百四十七條　凡遇收貨人或託運人照章到站填具賠償請求書請求賠償時處理站站長應即查明所填各節是否屬實並所附帶之各項單據是否完備如無錯誤並須將其所填之請求賠償之價格與所附之價格證明單據及貨運收據或提貨單上所載之價格詳加核對如無不符該處理站站長應即一面開具「

第一百四十八條

賠償請求書收據」一紙交付請求賠償者一面塡具「請求賠償損失報告書」連同各項附帶單據寄呈車務處核辦

凡請求賠償事件經由車務處核准並由會計處將欵寄到處理站後該站站長應即通知賠償請求者持賠償請求書收據到站領欵賠欵交付後並須令領款人出具收據簽名蓋章寄交會計處存查

第四章 附則

第一百四十九條 本辦事細則自公布之日起施行

第一百五十條 本辦事細則於各路實行後所有各路從前關於貨車負責運輸辦事細則即予廢止

第一百五十一條 本辦事細則及各附件如有未盡事宜得由鐵道部隨時修正之

（完）

●中華民國鐵路貨車負責運輸辦事細則附屬單據表册格式

附註

以下格式係就原樣縮刊印製實用單表時應比照鐵道公報原格式尺寸

鐵路

貨位憑單

第＿＿＿號

貨區＿＿＿

貨位號數＿＿＿

中華民國　年　月　日

貨名	數件	包裝及標誌	到達站	附記
共計				

以上貨位號數業經指定專爲堆置上項貨物之處希將該項貨物於二十四小時以內運至貨場如逾期不將貨物運到時即將託運號降作次日最末號此致

託運人查照

站長簽名蓋章

一、本憑單須用中國毛邊紙印製發交各站

一、備用說明

責式 1

鐵路
託運單

或委託承運

託運人填註欄

由　　站至　　站

裝運人託運　類別＿＿＿＿
　　姓名或商號＿＿＿＿
　　詳細住址＿＿＿＿

運費交付方法＿＿＿＿
收貨人　姓名或商號＿＿＿＿
　　詳細住址

託運號數＿＿＿＿
裝運類別＿＿＿＿
貨物存場＿＿＿＿
收據號數＿＿＿＿
收貨票號數＿＿＿＿
提貨單號數＿＿＿＿

車站員司填註欄

貨車篷布號數＿＿＿＿
　　繩索號數＿＿＿＿
貨物號數＿＿＿＿
　　路類別＿＿＿＿

貨名	包裝及標誌	件數	起運時價 元	起運時價 角分	重量 公噸	重量 公斤	體積 立方公寸	實在重量 公噸	實在重量 公斤	體積 立方公寸	計費重量 公噸	計費重量 公斤	類別	等級	運率 元	運率 角分	運費 元	運費 角分	裝卸費 元	裝卸費 角分	……費 元	……費 角分	附記
共計																							

特約事項　上列貨物願遵照　貴路一切規章託運此致

＿＿＿＿站站長

託運人簽名蓋章＿＿＿＿

中華民國　年　月　日

辦理員司蓋章	過磅	計算	寫票	裝車	各費總額 元	各費總額 角分

託運單說明

一・各路所印製之託運單須與本格式之式樣及尺寸完全相同　二・託運單須用中國毛邊紙印製之

三・每一百張須粘爲一本由各路發交各站備貨商領用

貢式3

鐵路
貨物存場收據

（　　）　　第……號

託運人 { 姓名……　住址……　……站發給　託運號數……　貨位號數……

年　　月　　日託運

貨名	包裝及標誌	件數	實在重量		附記
			公噸	公斤	
共計					

注意

本存場收據係臨時性質一俟貨物裝車時須即交還本站換取負責貨運收據或提貨單

以上貨物業經如數照收存置本站貨場待運

中華民國　　年　　月　　日

填寫員簽名蓋章……　站長簽名蓋章……

貨運收據		提貨單	
發行年月日	號數	發行年月日	號數

說明

本存場收據共分三聯第一聯（存根）第二聯（交託運人）第三聯（報告會計處）各路印製時應在本格式標題下括弧內分別註明

責式4 一甲

貨票格式說明

一、本貨票共分五聯其名稱及次序如下(一)負責貨運起運站存根(二)負責貨運收據(三)負責貨運報告(四)負責貨運到達站存根(五)負責貨運通知書

二、各路印製貨票時其各聯格式尺寸均須與本樣張完全相同除負責貨運通知書一聯須用厚紙外其餘四聯均用堅軔薄紙以備用複寫炭紙每次塡寫五聯

三、各路印製貨票時應按運費交付方法用不同顏色印製以資鑑別先付用白紙黑線黑字到付用白紙紅線紅字記帳用白紙綠線綠字

鐵路

負責貨運起運站存根

（起運站留底）

託運號數
裝運類別
貨物存場
收據號數
提貨單號數

運費交付方法

號數

貨車 路別 類別 號數
篷布號數
繩索號數

中華民國　年　月　日　站發行

由　　站至　　站

託運人 姓名或商號
詳細住址

收貨人 姓名或商號
詳細住址

貨名	類別	包裝及標誌	件數	起運時價值 元角分	實在重量 公噸	公斤	體積（立方公尺）	計費重量 公噸	公斤	等級	運率 元角分	運費 元角分	裝卸費 元角分	……費 元角分	附記
共計															各費總額 元角分

特約事項

起運站長名章

填發員名章

鐵道部規定

責式4 一甲

負責貨運收據

鐵路

（交由託運人寄收貨人）

託運號數	
裝運類別	
貨物存塲	
收據號數	
提貨單號數	

運費交付方法

中華民國　年　月　日　站發行

由　　站至　　站

貨車	
路別	
類別	
號數	
蓬布號數	
繩索號數	

號數

託運人 { 姓名或商號 ……
詳細住址 ……

收貨人 { 姓名或商號 ……
詳細住址 ……

貨名	類別	包裝及標誌	件數	起運時價值		實在重量		積體（立方公寸）	計費重量		等級	運率		運費		卸裝費		……費		附記
						公噸	公斤		公噸	公斤										
				元	角分							元	角分	元	角分	元	角分	元	角分	
																				各費總數
共計																				元 角分

特約事項

以上貨物業經完全收妥

年　月　日　時

收貨人簽章

起起站長名章

填發員名章

鐵道部規定

負責貨運報告

鐵路

（起運站報局）

甲一 4式責

託運號數	
裝運類別	
貨物存場	
收據號數	
提貨單號數	

運費交付方法

中華民國　年　月　日　站發行

號數

貨車	
路別	
類別	
號數	
蓬布號數	
繩索號數	

由　　站至　　站

託運人 { 姓名或商號 ……
詳細住址 ……

收貨人 { 姓名或商號 ……
詳細住址 ……

貨名	類別	包裝及標誌	件數	起運時價值		實在重量		體積（立方公寸）	計費重量		等級	運率		運費		裝卸費		……費		附記
						公噸	公斤		公噸	公斤										
				元	角分							元	角分	元	角分	元	角分	元	角分	
共計																				各費總數 元 角分

特約事項

起運站長名章　　填發員名章

鐵道部規定

頁式 4—甲

負責貨運到達站存根
鐵路
（到達站存查）

託運號數	
裝運類別	
貨物存場	
收據號數	
提貨單號數	

運費交付方法

中華民國　年　月　日　站發行

號數	

貨車	
路別	
類別	
號數	
蓬佈號數	
繩索號數	

由　　站至　　站

託運人 { 姓名或商號＿＿＿＿ 詳細住址＿＿＿＿

收貨人 { 姓名或商號＿＿＿＿ 詳細住址＿＿＿＿

貨名	類別	包裝及標誌	件數	起運時價值	實在重量 公噸	實在重量 公斤	體積（立方公寸）	計費重量 公噸	計費重量 公斤	等級	運率	運費	裝卸費	……費	附記
				元角分							元角分	元角分	元角分	元角分	
共計															各費總數 元角分

特約事項	代付款項 名目	地點	號數	款額 元角分	保管費及其他雜費 費用名稱	號數	日期	數目 元角分

月　日　時　分到站
月　日　時　分通知
月　日一時　分領取

起運站長	填發員	到達站長
名章	名章	名章

登入運貨物簿第＿＿頁

鐵路

負責貨運通知書

（隨貨交由到達站報局）

託運號數
裝運類別
貨物存場
收據號數
提貨單號數

運費交付方法

中華民國　年　月　日　站發行

號數

貨車	路別
	類別
	號數
篷布號數	
繩索號數	

由　　站至　　站

託運人 姓名或商號　　詳細住址

收貨人 姓名或商號　　詳細住址

貨名	類別	包裝及標誌	件數	起運時價值 元	角分	實在重量 公噸	公斤	體積（立方公寸）	計費重量 公噸	公斤	等級	運率 元	角分	運費 元	角分	裝卸費 元	角分	……費 元	角分	附記
共計																				各費總數 元 角分

特約事項	代付款項 名目	地點	號數	款項 元	角分	保管費及其他雜費 費用名稱	號數	日期	數目 元	角分

月　日　時　分到站

月　日　時　分通知

月　日　時　分領取

起運站長名章	填發員名章	到達站長名章

登入運進貨物簿第　頁

貨車車牌圖

＿＿＿＿＿＿鐵路		
月	車號	蓬布號數
日		繩索號數
起運站	到達站	
貨名	收貨人	

車牌插入框內圖

責式14

＿＿＿＿＿＿鐵路		
月	車號	蓬布號數
日		繩索號數
起運站	到達站	
貨名	收貨人	

貨車車牌說明

一，貨車車牌共分四種

(甲)凡裝載普通貨物之車輛須插置白地黑字所印製之車牌

(乙)凡裝載危險貨物之車輛須插置紅地黑字所印製之車牌

(丙)凡裝載特種貨之車輛須插置白地黑字加紅三角所印製之車牌

(丁)凡裝載零担貨物之車輛須插置白地黑字加一紅橫道所印製之車牌

二，貨車車牌所用之紙料須用白紙表面之厚馬糞紙印製之

三，車牌框須用鐵質製就以能插置一車牌爲度其大小寬窄須適當並須顯示車牌上之字跡

四，車牌框之位置如係敞車則釘於車之兩面左邊下端如係蓬車則釘於兩面車門之下端距門邊約二公寸高之處

貴式15

樣式封信據收票貨送寄

信封正面

此信封用白地紅字

內　貨票　蓬布繩索寄送單　零担貨物彙報

份

站　站　長　查　收

車次	種車	號車	數個彈鉛

中華民國　年　月　日　站發

信封背面

注意

一，此信封專爲寄送貨票及各項關係單據之用不得移作他項使用

二，此信封及所裝貨票應與裝載該貨票內所列貨物之貨車同時授受

三，此信封各方授受時務須照封面所塡各項點查內裝各件並與貨車查對不得稍有疏忽

四，貨物至到達站卸車後應將各車剪下之鉛彈及封印紙分別裝入各信封內連同車牌保存半年以備查核

責式16

鐵路

整車貨物託運日報單

中華民國　年　月　日　　第　號

裝運類別	託運號數	貨位號數	到達站	託運人	收貨人	貨名	件數	包裝及標誌	過磅司事姓名	附記

站站長簽名或蓋章

印製說明

一，本整車貨物託運日報單共分兩聯第一聯（存根）第二聯（報告車務處）各路印製時應在格式標題下括弧內將名稱分別註明

二，本日報單填寫時用複寫紙每次填寫兩聯

三，各路印製時應照本格式之式樣尺寸并用中國毛邊紙印製之

表式17

鐵路

零担貨物彙報

（　　）

由　　站至　　站

中華民國　　年　　月　　日　　第　　號

起運站	到達站	貨票 年月日	貨票 號數	貨名	包裝及標誌	件數	實在重量	體積（立方公寸）	附記

本零担貨物彙報應由裝載整車零担或合裝零担貨物之始發站填寫每份兩聯（根）由始發站保存第二聯（交付車長）與貨票同裝於各到達站之信封內交車長簽收

「零担貨物彙報」用法說明

站站長名章＿＿＿＿

印製說明

各路局印製時應照本格式之式樣尺寸并裝釘成本每本五十份（一百聯）

責式18

鐵路

沿途零担車知照書

中華民國　　年　　月　　日　　次車車號

起運站	到達站	貨　　名	件數	實在重量	體積 立方公寸	附　　記

「沿途零担車知照書」用法說明

本知照書每份計爲兩聯第一聯「車站存根」第二聯「交押貨司事」應由沿途零担車始發站用複寫紙塡寫將第二聯交與押貨司事簽收至到達站與站長或貨物副站長轉報車務處

印製說明

各路印製時應照本格式之式樣尺寸將兩聯名稱分別在格式標題下括弧內註明以五十份（一百聯）釘爲一本

站 站長或貨物副站長名章（到達站）　　站長名章（零担車始發站）　　押貨司事名章

整車貨物授受證

中華民國　年　月　日

第＿＿＿次車

貨車 路別	貨車 類別	貨車 號數	起運站	到達站	貨票號數	貨名	包裝及標誌	件數	實在重量 公噸	實在重量 公斤	體積 立方公寸	附記

授方　姓名＿＿＿＿＿＿　職名＿＿＿＿＿＿　所屬站＿＿＿＿＿＿

受方　姓名＿＿＿＿＿＿　職名＿＿＿＿＿＿　所屬站＿＿＿＿＿＿

一　本授受證用法說明

二　本授受證分「授方」及「受方」兩聯用複寫紙填寫

本授受證祇適用於(一)整車(二)整車零担及(三)合裝零担貨物如係整車貨物每車應填用一格如係整車零担貨物每車亦填用一格除將貨車路別類別號數起運站到達站各欄照填外其餘各欄可以不填但須將該車貨物彙報號數列入如係合裝零担貨物應按填寫整車零担貨物方法填寫担在到達站格內將兩到達站併填入并將兩彙報號數分別註明

三　本授受證每次由授方填寫時應將所交付之貨物填寫於一張之內如不敷用再續填次張其未填用之空格應劃銷之以示填寫完畢

本格式印製說明

各路印製時應照本格式之式樣尺寸將「授方」及受方兩聯互相隔置裝訂成本每本共計百張

鐵路　　賣式20

沿途零担貨物授受證

中華民國　年　月　日　　第＿＿次車

貨車 路別	貨車 類別	貨車 號數	起運站	到達站	貨票號數	貨名	包裝及標誌	件數	實在重量 公噸	實在重量 公斤	體積 立方公寸	附記

授方　姓名＿＿＿＿＿＿
　　職名＿＿＿＿＿＿
　　所屬站＿＿＿＿＿＿

受方　姓名＿＿＿＿＿＿
　　職名＿＿＿＿＿＿
　　所屬站＿＿＿＿＿＿

本授受證用法說明

一　本授受證分「授方」及「受方」兩聯用複寫紙填寫

二　本授證祇適用於沿途零担貨物每批貨物應填用一格

三　本授受證每次由授方填寫時應將所交付之貨物填寫於一張之內如不敷用再續填次張其未填用之空格應劃銷之以示完畢

本格式印製說明

各路印製時應照本格式樣尺寸將「授方」「受方」兩聯互相隔置裝訂成本每本共計百張

鐵路

押貨司事報告

（　　）

押貨司事姓名

（車　務　處）　　中華民國　年　月　日第　次車

沿途零担車號數

起運站	到達站	貨名	裝載 件數	實在重量（公斤）	體積 立方公寸	共計起運站別	件數	實在重量 公斤	體積 立方公寸	取卸 共計到達站別	件數	實在重量 公斤	體積 立方公寸	附記	脚行成績
甲	乙	?	1	100						乙	1	100			
甲	丙	?	3	1000											
甲	辛	?	4	600		甲	8	1.700							
乙	丙	?	2	500		乙	2	500		丙	5	1,500			
丙	丁	?	3	900						丁	3	900			
丙	庚	?	10	1.500											
丙	辛	?	11	1.400		丙	24	3.800							
丁	庚	?	5	200		丁	5	200		庚	15	1.700			
庚	辛	?	7	1.100		庚	7	1.100		辛	22	3.100			
共計			46	7300			46	7300			46	7300			

押貨司事須將其行車區間所裝卸之貨物按照本格式各欄據實填報其「裝載」欄內之「共計及起運站別」欄應填起運站名及所裝載之總件數總重量及總體積「取卸」欄內之「共所舉之例達站別」欄應填到達站名及所取卸之總件數總重量及總體積其用法可參閱格式內

「押貨司事報告」用法說明

本報告用複寫紙填寫每份二聯第一聯「存根」「第二聯報告車務處」印製時應在格式標題下括弧內將兩聯分別註明并將格式裝釘成冊每冊計五十份（共一百張）

印製說明

鐵路

押貨警察押運貨物報告

（　　　　　　　　　　）

中華民國　　年　　月　　日　　　第　　次車由　　　站至　　　站　　　　　　第　　　號

車種	車號	貨名	敞車鉛彈數目	起運站	到達站	出發時刻	到達時刻	到達站接收人簽名蓋章	附記	本列車服務人員			押車警察姓名		
										職名	姓名	服務區間	第一班	第二班	第三班

押車警察服務區間		
由　站	由　站	由　站
至　站	至　站	至　站
押車警察服務時刻		
由　至	由　至	由　至
日　日	日　日	日　日
時　時	時　時	時　時
分　分	分　分	分　分
起　止	起　止	起　止

起運站站長 ［　　］　　警察段段長 ［　　］

一，年月日欄應填入該報告由起運站填發之年月日
二，車次欄應填入該貨物列車之車次
三，車種欄應填入所掛重車之種類
四，車號欄應填入所掛重車之車號
五，貨名欄應填入所掛重車所裝之貨物名稱
六，鉛彈欄應填入貨物用鉛彈總數
七，起運站欄應填入所掛重車之起運站名稱
八，到達站欄應填入所掛重車之到達站名稱
九，出發時刻欄應填入所掛重車自起運站開出之時刻
十，到達時刻欄應填入所掛重車運抵到達站之時刻
十一，附記欄應將列車開行前及押車警察彼此授受之際檢查貨車狀況有無損壞等情形以及其他臨時所發生之事故均應一一詳細填入並蓋章以憑稽考
十二，本列車服務人員欄內應分別職名姓名及服務區間填入
十三，押車警察姓名服務區間及服務時刻各欄分別班次在各相當欄內填入之
上列各項自第一至第八項由起運站站長或負責員司填寫之自第九至第十二項由押車警察姓名服務區間及服務時刻由押貨警察首領填寫之

印製說明

一，本報告以每四聯爲一份第一聯「起運站存根」第二聯「起運站警務段存根」第三聯「由押貨警察交到達站轉呈車務處」第四聯「由押貨警察交到達站警務段轉呈警務署」各路印製時應將以上四種用法分別印入本格式內
二，本報告印製以每五十份訂爲一本由第一號至一萬號循環使用之各路印製時須將本報告「用法說明」印於每本皮面內以備填寫時之參攷

用法說明

卸車司事貨物登記簿

.....鐵路.....站

到達 年	月	日	車次	起運站	託運人	收貨人	貨票 年	月	日	號數

摺疊處

貨名	件數	重量	卸貨 年	月	日	時	附記

說明 一 本格式應裝釘成本覆以硬皮每本計二百頁(即一百張)第一頁空白第二與第三頁對齊作爲一整格式第四與第五頁作爲一整格式依次類推裝釘時應注意對齊

第二頁

青式24
第三頁

交貨司事貨物登記簿

____鐵路____站

到達				起運站	託運人	收貨人	貨票				摺疊處	貨名	件數	重量	交貨				附記
年	月	日	車次				年	月	日	號數					年	月	日	時	

說明

一 本格式應裝訂成本還以硬皮每本計二百頁(即一百張)第一頁空白第二頁與第三頁對齊作爲一聯格式第四與第五頁作爲一聯格式依次類推裝釘時應注意對齊

＿＿＿＿鐵路

先付領貨出門證

第　號

中華民國　年　月　日

貨票或提貨單	號數	貨名	包裝及標誌	件數	附記
	發行　年月日				
貨車	車種				
	車號				
託運人					
起運站					

備考一如所託運之貨物未經起運即將原貨領出並應核收保管費時須將「保管費單第○號」等字填入附記欄內

站長簽名蓋章

收貨人簽名蓋章

說明

一，本出門證共分二聯(一)「到達站存根」(二)「交收貨人領貨出門時持用」(本聯須將「領出記載」欄印入背面)

二，第二聯於收貨人將貨物完全領出後須由收門夫收回交站存查

三，本出門證須用中國毛邊紙印製之

領出記載

領出				貨名	包裝及標誌	領出件數	尚餘件數	交貨司事蓋章
年	月	日	時					

_____鐵路

到付領貨出門證

（　　）

中華民國　　年　　月　　日　　第_____號

貨票		提貨單		車種	車號	車次	起運站	到達站	收貨人	附記
號數	發行年月日	號數	發行年月日							

貨名	件數	包裝及標誌	重量 公噸	重量 公斤	體積 立方公寸	計費重量 公噸	計費重量 公斤	運費 元	運費 角分	裝卸費 元	裝卸費 角分	___費 元角分
共記												

應收總額 元 角分

以上貨物業經將應收到付費用總額如數收清准將貨物領出

站站長簽名蓋章_____

收貨人簽名蓋章_____

說明

一，本出門證共分四聯（一）「到達站存根」（二）「報告會計處」（三）「交收貨人存查」（四）「交收貨人領貨出門時持用」（本聯須將「領出記載」欄印入背面）各路印製時須將以上四種用法分別印入本格式括弧欄內

二，本出門證第四聯須於貨物完全領出後由守門夫收回交站存查

鐵路

運費及雜費訂正單

（　　）

由＿＿＿＿＿＿站發課　　第＿＿＿＿號

原貨票或提貨單	發行年月日	號數 貨票	號數 提貨單	裝運類別	付費方法	起運站	到達站	託運人	收貨人	訂正摘要

原貨票或提貨單記載項目及費用之訂正

原記載項目	貨名	件數	實在重量 公噸	實在重量 公斤	體積 立方公寸	計費重量 公噸	計費重量 公斤	運率	運費 元	運費 角分	裝卸費 元	裝卸費 角分	雜費 元	雜費 角分
原記載項目														
訂正項目														

中華民國　年　月　日發出訂正人蓋章＿＿＿＿＿＿

中華民國　年　月　日辦理訂正人蓋章＿＿＿＿＿＿

費用總計			
應補收		應退還	
元	角分	元	角分

說明：一（一）本路式共分四聯其用法列下如由車站發出第一聯（存根）第二聯（貨主通知）第三聯（報告會計處）第四聯（到達站通知）

如由會計處發出第一聯（存根）第二聯（貨主通知）第三聯（起運站通知）第四聯（到達站通知）

（二）本格式除第四聯應用厚紙外其餘三聯均用堅韌簿紙以便用複寫紙每次填寫四聯

（三）各路印製時須依本格式之式樣及尺寸印製之

鐵路

保管費單

（　　）

中華民國　年　月　日　　站發　第　號

原託運單或貨票或提貨單所載事項										保管時間及費用													
提貨單		貨票		記運單		起運站	到達站	託運人	收貨人	起				止				計費時間	等級	費率		費額	
號數	發行年月日	號數	發行年月日	號數	託運年月日					年	月	日	時	年	月	日	時			元	角分	元	角分

貨名	車種 整或零擔	件數	實在重量 公噸	實在重量 斤分	體積 立方公寸	計費重量 公噸	計費重量 公斤

附記

站長簽名蓋章

說明

本保管費單共分三聯（一）存根（二）報告會計處（三）貨主收據各路印製時須於本格式標題下括弧內將以上三種名稱分別印入發交各站備用

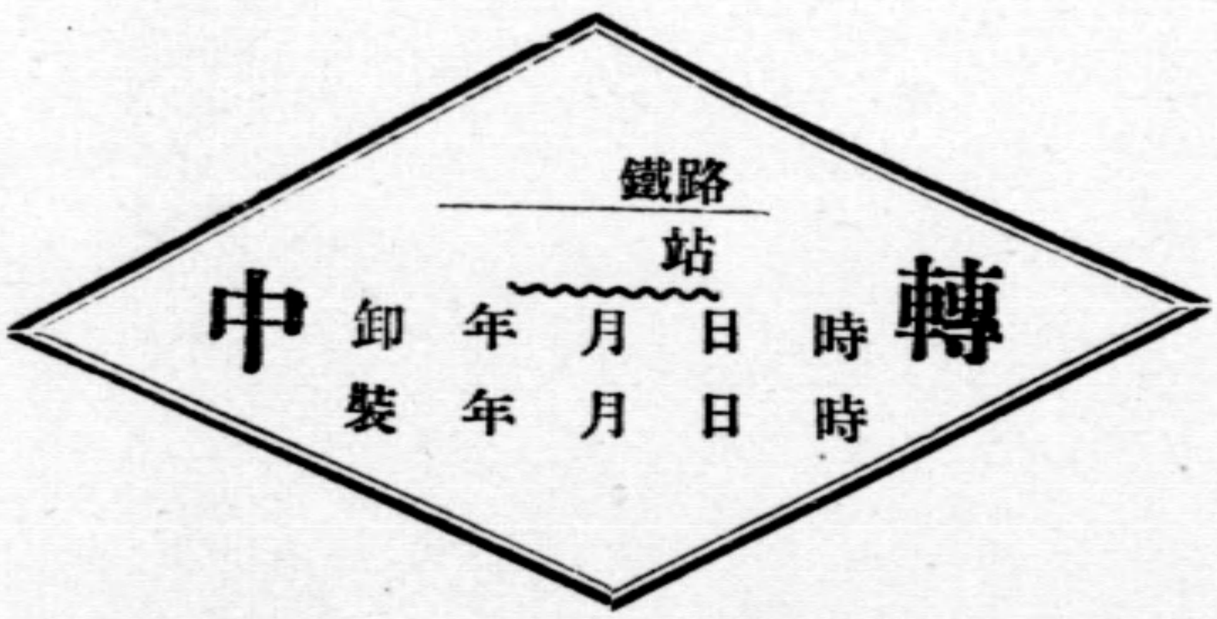
鐵路

中轉貨物登記簿

_____站

收到 年月日	收到 車次	起運站	到達站	貨票 年月日	貨票 號數	貨名	件數	重量	轉發 年月日	轉發 車次	附記

說明：本格式裝訂成簿每本五十張



說　　明

此章以橡皮刻製之背鑲木座及木柄其大小式樣應與上圖等

_____鐵路

變更託運請求書

中華民國____年____月____日　　第_____號

項別	託運	存場收據	貨票	提貨單	貨名	車輛整或零	貨車 路別	類別	數號	各費總額	運裝類別	費付方法	到達站	收貨人
年月日														
號數														

請求變更事項

請將上開貨物按照　貴路章程變更之此致

_____站站長

中華民國____年____月____日

請求變更人（原託運人）　簽名蓋章_____　詳細住址_____

一，各路所印製之變更託運請求書須與本格式之式樣尺寸完全相同

二，本格式須用中國毛邊紙印製之

三，本格式由各路發交各站存備貨商領用

_____鐵路

變更單

（　　）

第_____號

車次_____

處理變更站_____

請求變更人（原託運人）
姓名_____
住址_____

中華民國_____年_____月_____日

原託運單記載事項														
項別	託運	存場收據	貨票	提貨單	貨名	整車或零担	貨車			各費總額	付費方法	裝運類別	到達站	收貨人
							路別	類別	號數					
年月日														
號數														

變更事項及費用										處理經過摘要
事項										
費用	變更費			補收費			退還費			
	元	角	分	元	角	分	元	角	分	

_____站站長簽名蓋章
（起運站）

說明

一．本格式共分五聯第一聯存根第二聯報告會計處第三聯交請求變更人第四第五兩聯通知關係站各路印製時應在格式標題下括弧內分別註明

二．各路印製時應照本格式之式樣尺寸除第五聯用厚紙外其餘四聯均用堅韌薄紙以使用複寫紙每次填寫五聯

鐵路

貨物事故報告表

（　　）

中華民國　年　月　日　　站第　號

貨物起報暨到達狀況

存場收據 號數	存場收據 日期 年 月 日	貨票或提貨單 號數	貨票或提貨單 發行日期 年 月 日	貨名	件數	包裝及標誌	整車或零擔	實在重量 公噸	實在重量 公斤	起運價值 元	起運價值 角分	起運站 站名	起運站 車次	起運站 開行時刻 月 日 時 分	中轉站 站名	中轉站 到達時刻 月 日 時 分	中轉站 車次	中轉站 開行時刻 月 日 時 分	到達站 站名	到達站 到達時刻 月 日 時 分	托運人	收貨人

發現損失暨檢驗情形

貨車 類別	貨車 路別	貨車 號數	發現損失 日期 月 日 時	發現損失 站名	發現損失 營道	發現損失 地點	卸車暨檢驗情形 卸車時日 月 日 時	車門狀況	包裝外面	包裝內面	事故種類	損失重量 件數	損失重量 重量 公噸	損失重量 公斤	關係員工 職務	關係員工 姓名

處理情形暨意見

有無特約	事故原因	當時處理及其他事項	責任當事人陳述意見

以上報告謹呈

處長鑒核

轉呈　段長　段

謹呈　站長　站

附記

用法說明

一事故種類欄內應按照貨車負責運輸辦事細則「貨物事故之處理」章內所列各項如遺失損壞汚損潮濕腐爛包裝破壞貨名等級件數及重量不符封印鉛彈破壞以及貨物誤裝誤卸誤交等照事故發生之種類詳細填入

二車門狀況欄內應將車門封印有無異狀如鉛彈門窗鐵鎖篷布繩索等有無破壞及異狀情形填入

三事故原因欄內應將貨物發生事故之詳細原因填入

四有無特約欄內應將該項貨物與鐵路有無特約如代投保火險等類填入

五當時處置及其他應記事項欄內應將關於處置之手續如發現事故後報車務處之電報號數貨車行至中途發現有無異狀以及車長押貨司事押車警等授受之際有何情況及貨車到站後之整理處置大概情形等詳細填入

六負責當事人員陳述意見欄內應將該項事故之最完善處理辦法以及防止以後同樣事故之發生各項意見填入

七關係人員職務及姓名欄內應將站長值班副站長貨物副站長經手司事值班車長旗夫鈎夫押貨司事巡查夫司機火夫裝卸夫押車夫押車警等各有關係人員職務姓名等一一填入

印製說明

一本報告表共分二聯（一）「車站存根」（二）「報告車務處」各路印製時須將以上二種用法印於標題下括弧欄內

二本報告表以每一百張釘爲一本每站每年由第一號起連續使用至年終爲止

三本報告表須用中國毛邊紙印製並須將「用法說明」印入每本皮面內以備各站填寫時之參考

賠償請求書

損失種類	
請求賠償款額	元 角 分

貨物事故報告表第　　號
站第　　號

中華民國　年　月　日

託運單				貨票或提貨單				貨車			付費方法	起運站	到達站	託運人	收貨人
號數	託運日期			號數	發行日期			車次	路別	號數					
	年	月	日		年	月	日								

貨物損失情況	遺失或損壞之貨物							
	貨名	件數	重量		起運時價值		請求賠償款額	
			公噸	公斤	元	角 分	元	角 分
有無特約								
	共計							

以上所開各項屬實茲請　貴路照章查核迅予賠償
爲荷此致
鐵路局台鑒

託運人或收貨人　姓名……
詳細住址……

單據	件數
貨物存場收據	
負責貨運收據	
提貨單	
貨物價格證明單	
貨名詳細單	
其他有關證明單據	
共計	

賠償請求書收據

第　號

今收到請求賠償人　所填具之第　號『賠償請求書』
一份併附交單據
共　件除轉呈查核辦理外特給此據爲憑
鐵路　站站長
中華民國　年　月　日

領取賠款收據

第　號

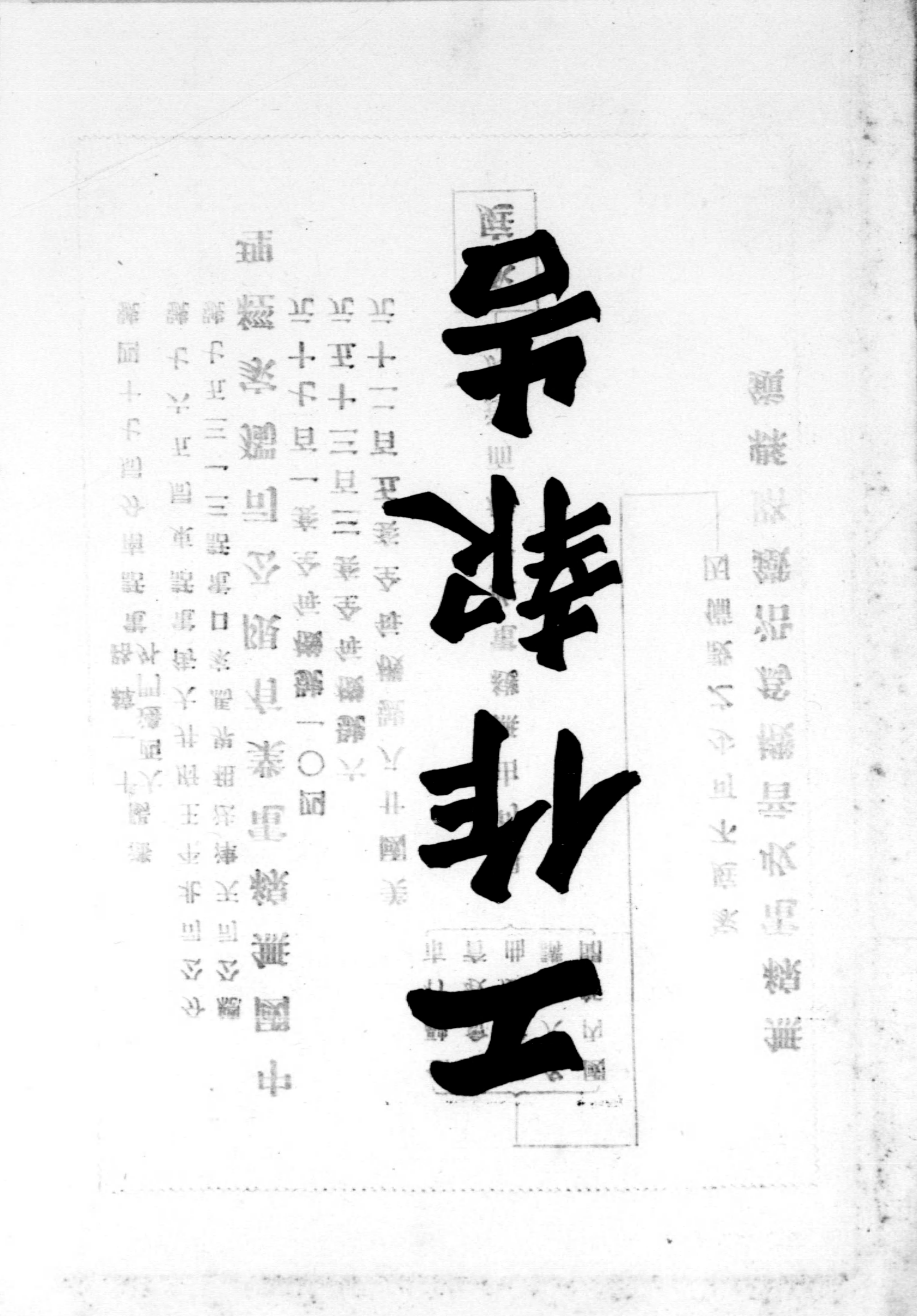
今領到第　號『賠償請求書』所開託運單 貨票 提貨單第　號損失貨物賠償
款額共計大洋　元　角　分除將該款如數領收外特立此據
爲憑此致
鐵路局台鑒
領款人（簽名蓋章）
（託運人或收貨人）詳細住址
中華民國　年　月　日

用法說明

一，貨物損失情況欄內須將查驗貨物遺失或損壞之詳細情形填入
二，遺失或損壞之貨物欄內各項須將查驗後受有損失之貨名件數重量及起運時價值一一填入
三，請求賠償款額欄內須按照遺失或損壞之貨物欄內各項實情決定請求賠償款額之總數以備路局之參考
四，貨物事故報告表第　號欄內係備各站站長將該項貨物發生事故後呈處之號數填入以備稽考

印製說明

一，本請求書係專備貨商遇有請求損失賠償時領用
二，本請求書以每一百張訂爲一本每站每年由第一號起連續使用至年終爲止
三，本請求書須用中國毛邊紙印製並須將「用法說明」印入每本皮面內以備貨商填寫時之參考



工作報告

無線電收音機爲沿鐵路縣鎮

家庭不可少之設備因

國內新聞
名人演講
平津戲曲
社會教育
金融行市

俱可由無綫電收音機而達於

家庭

美國廿八號機每全套五百二十元
六號機每全套三百三十五元
四〇一號機每全套一百七十元

中國無線電業有限公司獨家經理

總公司天津法租界馬家口電話三一三五七號
分公司北平王府井大街電話東局五六七號
瀋陽大西邊門外十一緯路電話南分局七十四號

(一)恢復唐山工廠煉鐵爐

本局前奉部令，以膠濟鐵路工程司張名藝發明低燐銑鐵，飭令轉飭員工，對於廢料，各應研究利用，以塞漏巵，查本路尚無鑄鋼設備，故無低燐銑鐵之需要，至利用鋼鐵廢料，唐山工廠原設有煉鐵爐，前因不需此項工作，因而停止，茲特規劃一切，設法恢復，擬定辦法，開工鍛鍊，用廢料煆成鐵料，專備製造螺釘及車輛扃鐵之用，至拉力較大之零件，因鐵質不純，暫不製造，以免用時，發生危險。

(二)編訂二十一年度修車程序

本路唐山工廠，修車能力，每年約能大修及改造機車六十八輛，客車大修一百十一輛，改造十八輛，小修一百三十四輛，貨車大修一千二百輛，小修六百輛，所有本年度應修機客車，業經編訂修理程序，發交各關係處會，知照辦理。

(三)訂定圖書室簡章及閱借規則

本路爲路員公餘瀏覽書籍增益學識起見，特於寧園設置圖書室一所，除由本局各處課蒐集舊有書籍，及各路刊物，彙藏備閱外，另行訂購中外各種圖書雜誌，及各埠著名報紙，以供參閱，設置以來，閱者頗衆，茲特訂定圖書室簡章十條，又閱書規則九條，借聆規則十一條，以資遵守。

(四)添設東便門車站電燈設備

查本路東便門車站，往來客貨列車日益增多，電燈設備，自不可缺，特由本路廠務處籌備裝置，實地查勘，計共需料價三百餘元，電流供給，因距前門過遠，改爲購用商電，現正設計進行中。

(五)訂定站長交接站務暫行辦法

查本路站長經管事項極爲重要，新舊交替之時，應有相當手續，茲特訂定站長交接站務暫行辦法十條，公布施行，並規定報告書二種，於新舊站長接交後，分別填報，以備查核，業經令飭遵照矣。

(六)利用山海關廠工作清閑製造軟水機

查本路沿綫上水各站，其水分中含礦質過多，確及鍋爐壽命，所有各上水大站，均宜裝設軟水機，改良給水設備，此項軟水機，本路以前需用，多係購自外洋

，所費不貲，現在山海關廠，因受時局影響，工作減少，經本路詳加籌劃，即行利用該廠工作清閑時期，自行製造，並調查沿綫各站共需若干具，以便進行。

(七)辦理二十二年度路產材料保險

本路房屋材料保險二十一年係由鐵道部分交太古洋行及美國保險公司承保至本年年底，茲以保期將屆，奉部令應繼續保險者，飭即按照部頒保險資產表，分項查明填報，由部彙總招標，交商承保，經將本路唐山材料廠等二十一項，詳爲調查，從新估價，分別填表呈部交商承保以防意外。

(八)本路與井陘礦局訂立供給機煤合同

本路平津段機車用煤，前經與井陘礦局訂立合同，按月供給，該礦煤質優良，極適機車燃用，茲因合同期滿，復與該礦商洽繼續採用，業已雙方商洽妥協，簽訂正式合同，繼續供給，

(九)本路與大同煤礦訂購機煤合同。

本路機車用煤，每年爲數甚鉅，以前多由開灤及井陘兩礦供給，每遇冬季市面需煤較多之時，即有不敷供給之勢，迭經向國營各煤礦調查，以山西大同煤礦所產煤質爲優，灰分少而熱力多，極適於本路機車之用，經與該礦往返商洽，訂購機煤五萬噸合同分月運交。

(十)規定機車過熱汽管及螺絲製造規範

本路第二六〇類機車之過熱汽管製造規範，現經分別規定，其灣頭部分應用機器鍛造不得用電銲亦不得鑿用其他材料，灣管末端應鑄成球形，其螺絲應按樣用鋼鑄造，此項過熱管螺絲最後強力每方寸應爲十一萬磅，强力限度應爲九萬磅二時，延長率應爲百分之十八，螺絲母亦應鋼鑄其彈力應與螺絲彈力限度相同，茲已飭廠將上開說明詳注藍圖用作標準以期完善。

(十一)發放關外員工薪獎仍照原限期截止

查本局發放關外員工二十年十二月分薪工，年終獎金，一次獎金，臨時津貼，旅飯費暨危險區司機雙薪等七款，前經規定嚴密辦法，嚴核給領，通令遵行，自通令之日起，以六個月爲限，一律領訖，亦於七月一日通告週知，茲查六個月限期截至本年十二月十日爲止，如有前項各款，現在尚未具領者，應速遵照手續補數請領，如逾十二月十日以後無論

若何情形，一概不再發給，以符規定而資結束，業已令飭所屬一體知照。

(十二)公布本路巡查軌道橋梁規則

查軌道橋梁關係行車安全，巡查防護不容懈忽，亟應明定規章以資遵守，茲已訂定本路巡查軌道橋梁規則十二條公布施行，並令飭工務處遵照平時由各該管工務段斟酌段內情形，每日按照一定時間派遣道班工丁巡查，不得缺少間斷，以保行車安全。

(十三)奉令修改茶葉分等表

本路奉鐵道部令開，查部頒分等表內茶葉一類，業經本部貨等運價委員會議決修改如下(一)茶葉(優等即指進口茶葉而言)列二等(二)茶葉(除另定外)列三等(三)粗茶茶磚或茶筒列四等(四)茶末茶梗或茶子列五等(五)茶油(參閱戊二十三)其第十類「茶葉」一字樣應改爲第十類「茶」再查第五版分等表所附中外物品改訂名稱補遺表第四頁四行附誌欄內「進口茶葉一項列二等前經本部通令各路照辦」一語，係刊印之誤，應卽刪去等因，業已令飭遵照修正。

(十四)修車成績

本路唐廠十一月分共修機車八輛，客守車十六輛，貨車一百四十一輛，又改造三輛，折卸四輛。

十二月份工作報告

(一)訂定本路工務處組織大綱辦事細則

本路工務處，向係依照編制專章組織設立，前因辦公便利節省公帑起見，曾經就該處內外部分，略予變更，頗著成效，惟組織及辦事手續，尚乏明文規定，茲復略事修改，並訂定工務處組織大綱五條，辦事細則三十九條，暨工務段員司職掌及辦事細則五十六條，於文字第三五七號令發公布施行。

(二)禁再沿用英文

本路通行文書及表冊票據等件，全部改用中文，屢經明令通飭遵行在案，乃查近來各部分每於對外人毫無關係之文件，或任何記載，多仍沿用英文，甚至貨票或通知書之類，爲完全對本國商人者，而仍用英文繕寫殊嫌費解，尤欠奉命惟謹之精神，此後非直接與外人有關係之文件，自不准沿用英文，業經通告內外各部分一體注意。

(三)規定各處工匠出差旅費辦法

本路各項工匠，派駐各站辦事，應卽由駐在站列支薪金，不能支給旅費或固定旅費，前經令飭會核，呈復在案，茲據各處先後呈復，大致均以爲工人臨時出差，應照支旅費，其在一個月以上，或確有久駐必要者，當作爲調差，改由駐在段站列支，不再支給旅費等情，尚屬妥適，已准照辦，並令行各處遵照矣。

(四)禁止轉售煤條

查本路預發廉價煤票，原爲供給員司自用，茲聞竟有以此項自用煤票轉售煤商之事，以公物牟私利，各人得利甚小，公家損失甚巨，良爲瀆職，現已派員秘查，如查得實據，卽將領煤人開除，甚望同人勿因小失大，其各愼之，並已通告週知。

(五)通告遵守法定時間

本局辦公時間，每日僅六小時，宜如何爲公家愛惜光陰，努力工作，乃同人狃於積習，泄沓成風，或則到局遲遲，久踰法定鐘點，或雖隨班簽到，仍復擅自他往，凡我同人，應嚴守法定鐘點，已不啻三令五申，而言之諄諄聽者藐藐，須知考勤一項，爲工務員職守上第一要義，遵守辦公時間，卽足爲盡職之證，嗣後上班散值不得略有誤時，所管公事，更不得稍有積壓，縱或事務較多，亦應振作精神，努力補辦，不得巧

立名目，支領加班等費，如自度不能勝任，應自請退休，使能者爲繼，若再查出此等擅不到班私自出走之事，本人即時撤差，課長處長連帶記過，業經通告各處，一體遵照，

(六)規定填發員工養老金及郵金受領證書規則

查本路員工因老退職，暨因公傷病殘廢，並因公殞命者，請領養老金及郵金，向有規程，茲復規定本局填發員工養老金及郵金受領證書規則，公布施行，所有本局填發公布關於養老金及郵金之規程與本規則有重複或抵觸者，一律取銷，業經令飭遵照，

(七)機車歪心輪邊試鑽白金

查本路第五號機車之歪心輪套，向無鑲裝銅襯，因而甚易磨損，每屆大修，非更換歪心輪，即須更換新輪套，殊不濟經，茲爲改善起見，特將歪心輪邊試鑽白金，以免磨損，業經令飭廠務處遵照辦理，

(八)令發查對商保暫行辦法

查本路員工所繳之商號保單，極關重要，查對保存均應妥愼處理，以免錯誤，查保一事係交由庶務課派員辦理，然以展轉需時，諸多不便，亟應改善辦法，以資遵守。

(九)訂定煤廠管理規則

查本路材料廠所屬各煤廠辦事手續，殊欠一致，亟應妥定規章以資遵守，茲特依據材料廠組織大綱第十九條之規定，訂定煤廠管理規則三十條，以及簿表等項格式，令發轉飭各廠遵照即日實行。

(十)公佈天津東站市場取締營業暫行規則

查本路天津東站市場，業經成立，雖當粗辦時期，規模僅屬粗具，而商戶乘多，市廛鱗比，亟應有共守規則，以防奸宄而安良善，茲特訂定天津東站市場取締營業暫行規則十條，以資遵守。

(十一)公布客車清潔獎懲暫行規則及衛生檢查員職掌暫行規則

本路客車素重清潔，所有一切設備，均已力趨改良，並派有衛生檢查員隨車檢查，以防車役對於車內清潔工作不力，並訂定客車清潔獎懲暫行規則十四條，又衛生檢查員職掌暫行規則九條，除呈部核示

外，已先公布試辦。

（十二）考試材料廠及所屬庫廠員工

本路唐山材料廠及所屬各庫廠所員工，爲數甚多，所管事務，亦屬重要，服務成績，自不得不嚴加考核，近來該廠所辦事務，每多錯誤，特舉行考試辦法，以資甄別，並派調局服務之潘處副處長兼考試委員會常務委員胡純讓爲考試材料廠員工主試委員，材料課股長段茂潮，驗料委員會委員王馨逸，材料廠廠長杜殿英，股長張萬永，曲光彩，張雲路爲襄試委員，按照考試辦法，即日同時舉行考試，

（十三）改良列車暖汽

查本路往來列車中煖汽熱度，均覺過高，而煖汽過熱，煖汽閥門，使用不便，致難節制，已飭由廠務處及機工課，負責修改，幷已改就手柄開關之二三七號頭等包房客車一輛，經試驗結果，每一開關，煖器本身熱度，升降甚速，而温度升降不過華氏表二度，冷熱相差無多，手柄內因裝加適當彈簧，亦不致自行移動，當經飭廠仿製此項手柄九百具，於一個月內造齊，分別妥裝，至車內温度標準，定爲華氏表六十五度。

（十四）代製開灤煤車門鎖及扶梯

查前准開灤礦務局來函，以該局煤焦外運，沿途被竊綦鉅，擬將煤車改造，加裝門鎖，撤除扶梯，經飭廠務處向該局接洽，按照該局同意之門鎖式樣，裝置於煤車六輛，並將各該車之階梯扶手，酌照修改撤除，以資試用，嗣復加以改正，其裝置費每車約洋三十元，業經飭廠照辦矣。

（十五）山海關工廠前造車輛檢驗編號

本路山海關工廠，前於隸屬工務處時，曾自造車十三輛，向未檢驗編定車號，及土車六輛，裝載橋樑用大小轉向架各二輛，現均經廠務處飭唐山工廠，檢驗編號，檢同藍圖，函運輸處查照，其壓氣車一輛及蓬車二輛，現在天津及豐台工作，應俟返回關廠時，再行檢驗編行。

（十六）修車成績

本路唐廠十二月份共修機車十輛，客守車二十三輛，貨車二百五十九輛。

選錄

德義樓飯店

本飯店開設二十餘年承蒙各界光顧大餐廳設在樓下地勢寬闊結婚禮堂最爲合宜
汞上下客房百餘間器俱鋪陳無不清潔特設英法大菜洋酒點心幷備中菜零餐全席
無不味美價廉且講求衛生招待週到再者本飯店客房分爲三種頭等房每位一天二元五角加一位加洋六角優等房每位一天二元加一位加洋壹元最優等每位一天一元貳角

開設天津日本租界旭街

餐廳帳房　二〇二五二
旅館帳房　二〇五六一
樓上　二一〇八四
後院　二一〇八九

德義樓帳房謹啟

鐵路員工之招僱提升與訓練

湯心濟譯

鐵路員工之分類—鐵路工作主要部份有六，如：（根據美國鐵路勞工局之工資報告第二號）

	佔全數之○•八五
（一）行政人員及附屬之職員	一四•九二
（二）技術及文書與雜務人員	二三•一三
（三）路基營養與建築部份	三○•五九
（四）材料管理部份	
（五）運輸部份（列車機車與棧台部份除外）	一一•三○
（六）（甲）運輸部份（棧台主管扳道夫與司廐人）	一•三六
（乙）運輸部份（列車與機車部份）	一七•八五
總數	一○○•○○

以上每「服務等級」，再細分爲股，合計有一百四十八股，員工屬於其中任何一股者，復可按照位置而成爲特別組類。

鐵路服務人員，有下列各種人材，如律師，醫士，工程司，技術人員皆是，此外又有有訓練及無訓練之苦力工作者，故鐵路上之人事管理問題中之主要成份，即職位種類繁多，而男女各職員之招募或訓練，恒以所給予之工作性質爲定。

服務之條件—關於鐵路員工在此六部份中之支配成數，可自全國商務委員會出版之甲種鐵路工資統計中窺得之。

（一）行政人員及附屬之職員
（二）技術及文書與雜務人員
（三）路基營養與建築部份
（四）材料管理部份
（五）運輸部份（列車機車與棧台部份除外）
（六）（甲）運輸部份（棧台主管扳道夫與司廐人）
（乙）運輸部份（列車與機車部份）

故由上以觀，服務條件因職務或工作環境之不同，其影響於員工福利亦各異，例如安全問題，員工更易訓練，工作穩固性，服務環境等等，若以第一類中之職員，與第六類（乙）種之工程司，伺煤火者，隨車稽查與司機者相較，其情況與重要，顯然不可同日語，因有此種不同之點與分別，故遂劃成一種自然界限，作爲研究員工之福利與選擇工作之條件。

鐵路員工之招僱提升與訓練

人事管理之主要問題—在本書中，人事管理，可分作下列主要問題而研究之。

(甲)員工之招僱提升與訓練

(乙)工作之永久

(丙)教育

(丁)工作設施

(戊)貯蓄與保險

(己)資工兩方之團結與合作

以上每種均自成一問題，若按照前分之六大類人員而一一施以此種研究，則所涉至廣。

所謂之人事管理問題—鐵路人事管理，最切緊部份，恒爲工資問題，此極平常，即在其他工商業中亦莫不如此。

次之而與工資分配，解除糾紛，應付責讓，支配工作，及其他一切有極大影響與重要者，厥爲資工相互間之關係，倘資方之生產力，需用二十萬工人任其事者，則資方須許可與容納勞方負責代表參與任何有關工方大多數人問題之集會或討論，能如此行之愈久，則其於維持廠內工人之放棄許多負責行爲，乃兩椿事，不可因此而失彼也。

再次之即爲位置鞏固，此與工人酬報關係甚大，因工資率須以行車哩程或工作日數爲倍數也，故在鐵路人事管理上，無有如工作不規則之最需行政手腕而處理之者矣。

他若適當工作設施，員工招僱與訓練，員工之健康安全設備，老死修養以及病痛等等問題，此皆屬於人事管理範圍者也。

自服務道德眼光觀之，工作設施，員工招募與訓練，最爲重要，至服務條件，（亦可譯爲服務須知）資方須愼重從事，他若如何才爲安全與衛生工作環境，則全視工作性質與工作場所而定，每種須有特殊的研究而後可，關於工作設施，最須注意者，則爲如何使病者，受傷害者，年老者，得到修養或休息，亡者得到優恤，現今鐵路於工人因肇禍性大而易致傷亡者，更爲注意，雖有許多廠家，已不負此種責任，然在道德方面，羣衆利益方面，資方良不可忽視之，故鐵路行政人員之管理路上工人，與外方廠家之放棄許多負責行爲，乃兩椿事，不可因此而失彼也。

最後鐵路人事管理最重要之點，厥爲服務道德，此於鐵路業務上，尤爲重要，因鐵路行車人員，或在外站軌道上從事工作之員工，皆須「自己勤奮於工作」，而無人時

刻在旁督察之也，故酬勞代表，職業鞏固，工作狀況，安全等等問題，解決是否達到圓滿，可自員工服務之道德如何窺察之，今欲期鐵路人事管理臻於完善，最後辦法，即求改進考察員工服務道德之方法與補充其原有之實力。

鐵路員工之供給（或譯鐵路員工之來源）在鐵路上當員工者，各界人士皆有之，其故因鐵路線通達全國，舉凡新入國境之外人，城市之居民，與在本鄉村長大之男女兒童，皆輾轉而入路界，除相當部份，如修理與供給部份，幾全爲普通工人泰半由「外人」充任之外，大多數工作，由專門手藝或半專門手藝工人操理之。

在修理（或譯爲營養）部份中，專門手藝或半專門手藝工人，如油漆匠，木匠，機器匠，製鍋爐工人，鐵匠，恒自外方招募之，此並非佳象，鐵路當安求訓練方法與職已被訓練之工人，實際上可說鐵路幾半靠外界工廠，而募到業穩固，而免除此種倚靠情形，以招用外方訓練過之職工，且難于訓練使負有責任心，故如取用鐵路學徒制，自幼即加以訓練，此弊庶可免去，而在鐵路行車部份之服務員工，倘自小受過學徒制之訓練，對於路上工作，自抱永久之態度，不待喻言。

今日各大學與專門學校，雖造就許多人材，準備投身路界，充任各種職員之職位，然不可認爲較其餘徵募方法爲最佳，鐵路上技術上甚高之位置，固非求諸專門學校有專門之訓練不可，但在行政及管理部份，彼輩由低級位置，逐步擢升，或出身普通大學者，成績亦甚優良滿意。

自規定新移民律，嚴格取締入境移民後，鐵路及其他廠家，僱用無專門手藝之工人者，均受影響，其結果良足以促使謹愼與有效的選擇工人之供給。

員工之補充——今如將鐵路員工之後備軍，（或譯爲員工之補充英文爲 Labour Reserve）包含鐵路業務發達之時與輕淡之時之差數，可以求得其總數爲五百萬人，雖有時鐵路營業已發達至極高程度，尚有許多空額之鐵路工人，未經任用，足見鐵路員工之後備軍，實不止五〇〇、〇〇〇人，此輩後備軍主要部份，爲專門手藝與半專門手藝之路軌上與鐵路工廠內之工人，然亦有許多專門手藝工人，如橋樑工人，泥水匠，漆匠，機器匠與鍋爐製造工人，在此軍中佔甚大之數目也。

鐵路員工，雖有總數四分之一部份，留作補充業務發達時之用，但因分佈太廣，調遣設備不靈，故設甘薩斯省

(Kansas)急需大批工人，裝運稻麥，而紐約省內之鐵路工人，則全無工作可做，反甚清閒。

員工週轉一時至今日，鐵路日常之收入，許多成數盡用於訓練數倍於需要之後補工人，要之訓練十分耗費，如所訓練之人員，能久留路上努力工作，尙可，否則吃虧殊大也，故如於一年之內，訓練數人而爲同一職務，雖云祇爲一二非專門技藝之工人指導之，使能熟習於所事，此爲耗費，不待言喻矣。

平常鐵路上級員司，對於辭職之員工，絕少注意，其故因彼等心目中，常記得列車與機車之服務者，而此輩服務人員調動甚少也，員工之週轉，究竟多少雖不知，然於路上廠內之員工及普通工人，鐵路蒙受因僱用所獲之時間及金錢上之損失，路政當局，頗能洞悉其底蘊。

員工週轉記錄之用處，在協助訪查高週轉率之原因，幷鞏固員工之職業，如將此記錄，按部或科，分別收存，可資各科情形之比較，且能察出科內低級職員辦事之効能，更進而能求出爲何工人欲辭職，又此現象可以減少否，此或爲管理之不良，如工作設施不得法，擢升機會茫然，或主管人員缺乏同情心或修養。餘者或以週轉率本身太高。

於此故另附表圖，或可作測驗員工週轉率之方法，與分析其原因，(圖不附譯—譯者。)

通行之招僱方法—鐵路管理中，於僱用新員工一項，向少科學或合理化的研究，如與路上習用之採購材料方法，斤斤較量，細心從事比較之，則相去更遠，雖材料較招僱工人耗去費用爲少，然與此無關也。

鐵路之購備材料也，恒設立一有良善組織之購料部(或譯爲購料科與購料股)主其事者，爲部主任，與副局長之待遇相若，請發與撥給材料，另有材料部主其事，同時與外方之各種國家工程協會，如美國鐵路協會之機械與工程組，美國鐵路工程協會，美國材料試驗所，協力研究鐵路材料之改進，各鐵路均設立獨立之材料試驗部，同時常捐助資金，澈底研究材料工程，要之材料之支撥供給與研究、匪惟管理周到，抑且趨於科學化，反顧員工之招僱，則悉聽經濟學上「自然律」之支配，與近代時勢有許多格格不相入，上述之購料部，組織完善，誠可作一喻例而實行之於選擇新員工也。

員工之選擇—例常辦法，爲翻閱或參攷別家鐵路沿用

手續，作爲根據，如被取者爲有訓練之機械匠，則主管人員，將其試用若干星期，而觀察其成績如何，工廠方面及其他各部，常規定一種合格員工之標準條件，如被僱員工爲司機者，則授以相當基本訓練，然後再隨從機車伙伴，出外實地練習，經此步趨後，該司機人可聽其自動工作，如此，倘外方對其成績無所責讓，或縱有亦不常見，則任其進行，直待確有把握而後止，但此輩後進者，因經驗缺乏，或因督察者無同情心或興趣，恒易失志轉爲懊喪，甚至離職，故路方如對於員工資格加意審核，并設法使得適當工作，良材可以儲造也。

（一）初步會談

（二）特別會談（普通由管理司事主持之）

（三）填列請求職務之表格

（四）常識測驗　祇考試常識一樣

（五）手藝考試　此門考試舉行者不多

（六）體格測驗

（七）調查

（八）特別技能考試（祇於特種情形之下舉行之）

（九）引導新員工入工作場所（實地厠身廠內）

（十）主管司事考績

許多廠家，覺得添雇員工，手續殊繁，故將招雇之事集中，而將一切各當地員工介紹所應負進行之責任分配之，而使之按照而實行焉，鐵路負責人員，迄今漸覺得此種辦法，仍不切實，其意蓋因低級員司，有一種優先權，而力量亦難於集中，但有許多城鎮，工人充塞，若在此種段區採用集中制，似極可行，故包爾鐵卯渥海渥鐵路（Baltimore & Ohio, R. R.）於克雷瓊及克倫烏德兩大廠區，即採用此制，此種廠內之工人，如試考其成績，則確有可取者，故集中招雇辦法，良可努力試用也。

有數路如大北，（Great Northern）伯寧頓（Burling ton），德列威亞黑特生，（Delaware and Hudson）包爾鐵卯渥海渥（Baltimore & Ohio）及牛海文（New Haven）等，用集中員工考績制，故在以上之各路員工，派職之最後決定，歸總部施行之，非經過此規定之手續，該員工不得視爲路上正式辦事員，如員工散集各處，此項辦法，祇得視爲辦理下屬員司支配與其員工之職務手續，其餘各路，例如雷克瑗倫，（Rock Island）用集中考績法，但最後取

捨之決定，屬諸職業介紹部，與總辦公處無關，員工成績報告，通常均鎖置廚內，故除在就近工作場所，考察各員工狀況外，鮮有其他適當調查方法。

集中成績報告與集中管理，最大價值，在使調查便利而已，但其效能，乃消極的，何也，以充其極不過使成績不良者，脫離職務，故顯然不能用集中方法以定奪請求職業者之才能。

集中管理處之保存成績表制度，至爲簡單，至步趨之細則，全視採用之目的而定，普通均備按照字母排置之在職員工，離職員工，以及每個別員工狀況調查之索引卡片。

鐵路員工職業介紹所——許多鐵路，尤其是在本國商工業繁密區域者，設立有所謂「員工介紹所」，以作招僱員工之用，然主要目的，則爲招僱普通工人，如修理軌道時，須臨時招添新工，或爲特別建築，或爲路上工廠，臨時添用工人之類，有將此類介紹所，亦招用有訓練之工人，如滿徒之匠人，機械匠，裝置溝管或綫管者，及鍋爐製造者，然其成績，於招僱有手藝訓練之工人，甚少合於參合成爲很有組織之鐵路工廠，而於僱用行車員役，尤爲絕對不相宜，故今已視爲臨時招僱處，尚有芝加哥鐵路同人會之機關處，該處於設立最初之六年內，接受三八，〇〇〇件請求職業書，有一〇，〇〇〇人因而獲到位置，餘者亦得到許多謀事消息上之協助，該機關鐵路同人，均承認之。

上述各種之「職業介紹所」之所以發生，蓋由於每年到某一時期，鐵路必需僱用上千數之工人，担任短時間之工作，此可見高週轉率與工作之急變，而造成此常時發現之臨時招僱。

鐵路車廠與車房之無訓練工人，雖在比較大些之工商城市，自當地之介紹所雇來，餘者均由主管司事及監督人員招僱之，故在鐵路各站設立適宜之，職業介紹機關，并有有經驗之當地職業介紹之辦事人，從而督察之亦未始不可行也。

鐵路之僱用行車人員管道者，管引擎者，生火伕等等，或由當地招募，或事出無意偶然成功者，或由低級職員，行車司事，或路上機車司事挑選之，設或有一人焉，思投身鐵路車廠或車場內，大步踏入辦公室內，逕向某司

事說明來意，設該司事爲可親近之人，適是時他工作既不忙，而與致亦甚好，竟允爲「錄用」，掣給以一紙條，囑去當地辦公室內某書記員處與之接洽，設此書記員之職務，爲掌管支付工資進出證，與其他同類之事，竟亦肯爲此工人塡一請求職業書，並囑其赴醫生處檢驗身體，倘彼毫無疾病，名字遂被列入工作簿上，發給一號數，仍回到前與接洽之司事處，司事予以鎖櫃及應用各件，於是遂正式加入工作矣。

目下車廠以及路上各部採用之學徒，招募辦法，已不能令人十分滿意，凡專門之學徒有空額時，在工廠之四週，恒將通告貼出，登載須招僱年青人願學習機械，學製鐵，或開車等等啓事，通常廠內工人司事，或其他人等，介紹素知之青年而願習此業者，亦有竟因此而取錄者。

關於機械學徒，普通不難招僱，因自一班青年眼目中觀之，此乃「樂爲」之事，而於鍋鑪製造，製鐵與開車之學徒工廠方面，頗感招僱之困難，因青年人不重視此種工作，如其重視機器或電機也，且者方工廠工作正在進行中，時常感鍋鑪製造及製鐵者之缺乏，其故因合格工人，難於覓到，此後宜如何鼓勵青年，對於選擇上項工作。發生興趣，實爲急圖，可以想見矣。

今如根據許多鐵路之增添招僱員工之設備，努力從事招募學徒工作，良非不可能之事，如用極可注目之標語，一方表示出鐵路工作之高尙，要再喚起學習鐵路手藝任何六種之一之利益，美國海陸軍技術部，亦於過去兩年，採用廣貼標語辦法，以資招募，如試用此法而招募二百萬鐵路工人，誠屬至易。

總之，此種靠機會而謀到職務之辦法，對於鐵路員工，殊多不利，彼輩用正當途徑選出之合格職工，不加錄用，反任用一班與鐵路職業不近者，此自取其敗而已，若更從而求團集力（Esprit de corps）與有效之服務道德，則愈難矣。

然鐵路未嘗不可與學徒訓練所或學校合作，以資觀摩，伊利諾鐵路，（Illinois Central Railroad）固已先行試之矣，某學校之督察，曾發議論曰，各工商業之經理，祇知工商業之組織，須與供給彼等以材料之工廠有聯絡，幷不時交換觀光，兩方經理，且相知甚深，但鮮有與學校或其中辦事人，有若何來往，略徵調查，預備爲日後備其取用之工人才如何有者，祇在奧海奧省新西納第城學校與

鐵路，兩方當局，時有接洽而已。

是故鐵路在各城之當地代表，必須盡力與各學校聯絡，如從而求相當中小學畢業生，從事鐵路工作，誠屬至善之法，但同時別方亦可進行，新近甘薩斯城南鐵路，(Kansas City Southern) 根據駐各當地之代表所保薦之人名，存留之以備他日膺選爲鐵路員工之需，鐵路當局，亦宜仿造各工商業之辦法，時出入職業學校，各職業介紹所，或其他有組織的員工供給處所之門，選式合式職工，而不一味待出缺之時，請求聯業者再前來探詢，如此一良好之鐵路工作團體，可期其立成也。

關於此節，可附帶申說者，美國公務局(United States Civil Service Commission) 所採用之方法，如在本局內張貼人員空額廣告，徵求人員，舉行會考及「個別」(Non-assembled examination") 考試，最後再加以按職業種類之分別考試，以定職務等等，亦良可效法也。

職務支配與調用—鐵路上職務之支配，較任何工商業爲易，其故因鐵路職工須按照專門手藝而分配專門之位置，例如路上工廠，如須人解決廠內組織問題時，其應商酌之工人，必爲機器匠，鍋鑪製造者，助手或別種工人，故皆爲藝有專成者而位置可供選擇者，界限甚嚴也。至於路基營養部份及運輸方面，道理亦同，有時員工之招僱，出自中央勞工交換處，爲「路線上」("line of road") 用者，分配問題或將因此而發生，蓋因既已由中央僱用，派事之先，對於人員需要之布置與分配，早有定着矣。

有許多商家，對於每個工人職業有相當計劃者，如美國電話與電報公司，(American Telephone & Telegraph Company) 首都人壽保險公司，(Metropolitan Life Insurance Company) 皆於本行內採行各科人員調用之辦法，予以方便，而使上述分配辦法，實行無礙，而鐵路上對此切實問題，反甚忽略，其故半由於鐵路資格規定之限制，因鐵路資格規定，視調用於本科內其餘辦事人員，損失太大，至前述鐵路有各種分門別類之專門技能與經驗，使調用益難，實行此於分區制之鐵路爲尤甚，因該制度志在減少調用也，他若外方無集中之成績調查處，按照員工之技能分派工職者，此議更難實行矣。

故鐵路上之處長，於請求分派職務者之至也，恒恃其揣度應付與之工作而分配以職務，如其於此指派之職守不

合時，則使之退職，從未加以考慮，而試用之於其他部份，如試有建議適當之調用制度，按照員工最合格之科別而指定其工職者，必遭許多低級員司如司事等之反對，彼以爲彼之權利之被侵佔也，處現今之不集中制度，此爲尤然，有時路上將月台上之人員，提升之使服務於列車內，但根據公理與經濟講，如一員工在原定一科內，工作不良或不能適應環境，決不能取消或剝奪其在旁的科別內自然有時一管分軌者，如欲在客車列車方面服務，則必須自新之機會。

是故在許多工廠內，他們主旨是該員工是否合乎本工廠之僱用，而非合乎某部份或科別內之特種工作，更非合乎某司事個人之用，故於員工之各種技能，須加以考慮，然非聽由某主管者一人之判斷，全以合否他個人之科別內之僱用，爲準繩也，在鐵路上辦理學徒制度，甚爲得法者，有時可以使爾看見有致力於根據員工之專長職業而指派工作者，但「隨僱隨棄」「"hire and fire"」之制，迄今仍在各路上暢行無阻。

鐵路上調用人員最大之機會而使人材不外棄者，良由鐵路有時各段業務變動太速，可以促成之，然不可不知鐵路對於已入路界服務而不挽留使長於職守所遭受之損失，每人約計自五十元至三百元之譜。

鐵路上級員司以下各辦事人員，以有適合的分類，故提升級制，分得甚清，但拘於路上資格規定之處甚多，在列車及機車方面，級制十分劃一，至貨運站台上之職務，似無若何關係，而在有幾條路上，甚至貨運及客運方面亦然，有時路上將月台上之人員，提升之使服務於列車內，然有時一管分軌者，如欲在客車列車方面服務，則必須自客運列車最低級起始。

至於提升之年限關係，則視各路段別及時季而異，在新發達之省區，提升最快，例如在西南部份，司機者在兩年內即擢升爲列車內司事者，及乃習見之事，在東部則不然，司機者竟有供職二十年以上者，員工以全體論，均反對提升過慢，但彼輩如已長久抱定一職守，畏調動之心，常成爲新職業考試或承受順期而來之提升，新位置之阻礙，畏攷之結果，有時成爲放棄資格或甚致於被革職。

在過去時代，許多鐵路，採行常川將有提升希望之人員設法喚起負主管提升之員司之注意，此制曾一度實行於湖邊鐵路，(Lake Shore Railroad) 今成爲紐約鐵路 (New York Central System)之一部份，加拿大太平鐵路，「Canadian Pacific System」於前數年，亦試用提升人員名目備查

冊，督察人員及主管員司，均奉上峯訓令，每年須造冊報告預備提升員工之品性，性格，與履歷者兩次，從此報告中，於是可查出該員工於上六個月內之工作狀況，與有否升遞之資格，與累劃鐵路，「Oregon Short line」前總務處助理克拉克氏，「J. C. Clark」曾創制一種預備提升員工之標準攷績法，舉凡常識，判斷力，責任心，謹守規則謹愼小心，合作能力，觀察力，鎮定，機械常識，忠實性格，嗜好，品性及癖性，均在考績計算之內。

無任何種員工審查法，至多不過作爲規定資格之初步，而審查員之個人決定如何，始能定奪一切，但考績之爲用，全爲待提升之員工而備，至其所以若是之重要者，因使各員工了解提升之途徑，確爲舖就，決不遵循任何私見或一意妄爲也。

資歷問題——資格或資歷之權利，悉隨風俗而異，且大都在路局與有組織之工團協約中，有正式之規定，故情形因是各異，但提升之機會與工作之選擇，在某一地某一工作部份，全視工作年數而定，日台上及列車方面，所定之權利，常分別計之，客貨運部份亦然，員工放長假時，其原有位置，仍按資保留，但如被革職，則須全盤放棄，且除去有時之「免役位置」（"exempt position"）外，在「協約」之外，再求提升，殊爲困難，凡鐵路之協約，未與一九二二年罷工後之聯合手藝社團有協定者，均有提升與留資停薪辦法，如技能與成績相等，則悉依資歷爲根據一條。

資歷之產生，本意在防免兜售位置，降及今日，乃成爲罷工潮中論辯之主點，概言之，鐵路行政人員反對之，有組織之工團辯護之，而許多督察人員及車站長等，則覺得他們已將此問題，使變簡易不少，此問題必須用和平手段，由工資兩方共同解決之，才爲至善之法，

紀律——按照八小時工作調查委員會之報告，所述鐵路上紀律一節，包括「關於行車及員工行爲之規章及條例遵守規章之協定，在職員工，對於職務同仁及全體之集團之一切態度，一言以明之，他們的忠實與團結力」。

鐵路曾試行多種方法，使所定規章，能臻於實行．最通行辦法，當然爲撤職，暫時停職，或嚴重申斥，全視案情輕重而定，有許多鐵路，仍完全沿用暫時停職辦法，或作爲其他辦法之補充方法，此項辦法，殊爲不當，因員工之辦事效能，從此退減，其家庭亦受絕大影響，而鐵路

方面之效能，亦將因新僱之員工而減少。

紐約之復爾白魯克鐵路，(Fall Brook Railway, New York) 首創之白朗紀律制，(Brown System of discipline) 曾盛行於列車及機車部份，但最近許多大路，又不採用此制。按此制完全根據優點劣點而成，普通每一員之劣點。必須在六十或九十績點之下，而免去開除，本薛文尼亞 (Pennsylvania R. R.) 及達列威亞黑特孫鐵路，(Delaware and Hudson) 均不用白朗紀律制，聖太非鐵路，(Santa Fe) 則試用之於鐵路車廠內。

又有在本國幾條小鐵路上，如在哥羅拉多 (Colorado) 地方，所採用之團體或家屬紀律制 (family discipline) 者，其意卽於個人之紀律，加以親善的指導，與軍事嚴格制度，適爲反對，但此種制度，顯然祇適用於小團體內。

在東部紀律處，都由段長與鐵路有關係之工人同盟會幹事組織之，處內幹事員，對於鐵路上關及規則破壞，尤以「Q」條頗能表示工團與路方能妥協合作，他們能協助尋覓最有效之紀律方法或鼓勵員工，使於工作增加興趣，同時盡力減去各種困難，不然或竟無意加諸工人身上，正式「怨怨」委員之組織情形，亦大概相同，有時亦涉及紀律問題。

另外尙有一法以懲戒不守規則之員工，卽於一定時期內，不發給該員工出入證。

然迄今尙不能確定何種辦法，最爲適宜，照事實上講，該問題之中心，不在紀律之制度如何，而全在經理此事之段長及其副屬人員之人格等等，能否得到員工之遵從與切實贊助。

結論——關於鐵路員工之招僱，幾樣最爲顯著事實，爲：

「一」大批員工補充隊，需用之時，調動不靈，因爲缺少妥善管理方法。

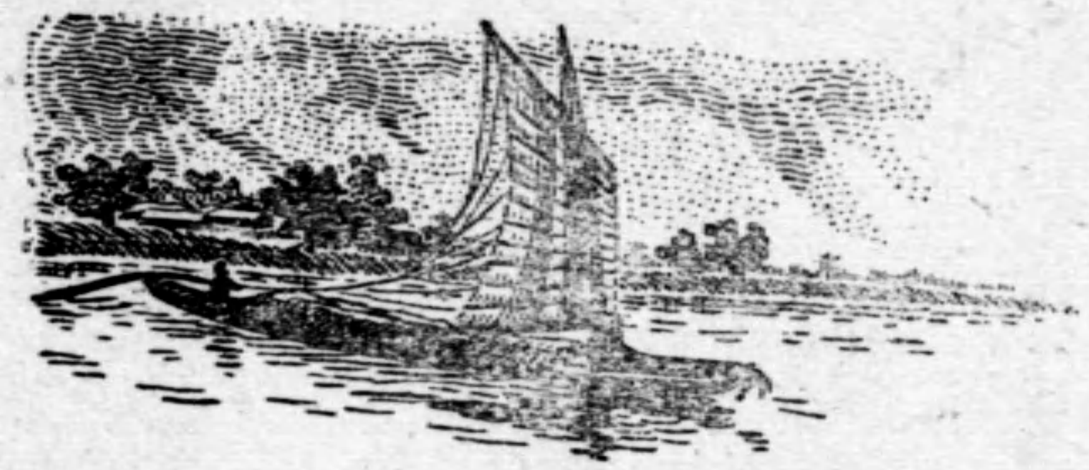
「二」員工週轉產生之一切困難，但一般人尙未認「三」缺少科學方法之僱用，安置，訓練，與調用所有之員工。

現今各鐵路已試行糾正上述之困難，但一般人尙未認爲乃急切之問題。

關於提升資歷及紀律等等制度，現已劃一，然尙有若干問題，須待解決也。

(註)本篇譯自美國首都壽險公司普益社(或譯作「壽險

人員服務社）出版之鐵路人事管理第一章（Personnel Management of the Railroads—A Study by the Policyholders Service Bureau, Metropolitan Life Insurance ComPany; ChaPterI）



天和閣聯話

大明湖古歷亭懸一楹聯爲雨鈴道人（崇恩）所撰，聯甚佳，聯云：「風雨送新凉，看一派柳浪竹烟，空翠染成摩詰畫。」「湖山開晚霽，愛十里紅情綠意，冷香飛上浣花詩。」吐辭造句，可謂無烟火氣。

襍俎

敬啟者本局鐵路公報自奉部令改編傳布公文則刊爲日報
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
拘一格均所歡迎尚希
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緝非私更備薄酬聊爲潤筆此啟

北寧鐵路局文書課啟

袁雪雜記

▲昌黎韓文公祠

文殊

昌黎人立祠祀韓文公，一在城內，祠有碑記，有塑像，一在車站東北十五里五峯山上，祠宇數間，林木陰翳，歷代相傳，是地爲文公故邑，更指西門外山中石壁，其破紋略具人形，若垂膝拱手，眉目隱約，傳爲湘子影坡，山有石室一，高寬約丈餘，指爲湘子修隱處，旁有小溪，多產青螺，指爲湘子沐浴處，縣北十五里，山名仙人臺，有石刻爛柯仙人像，俗又傳爲湘子果老奕棋處，點綴附會，識者多能正其誤，蓋今日河北之昌黎，初非文公自稱之昌黎也，韓文公河南南陽人，舊唐書作昌黎人，新書作鄧州南陽人，李白作文公父仲卿去思碑，亦云南陽人，而公常自稱昌黎，韓氏世居河陽，故公每自言歸河陽省墳墓，女擴壙銘，亦曰歸骨於河南之河陽韓氏墓，張籍祭公詩，亦云舊壠盟津北，孜元和姓纂，唐書世系表有兩韓氏，均出於漢弓高侯頹當之後，一爲後魏中郎潁派，播徙昌黎棘城，其一亦頹當裔，世居潁川，後魏有耆徙居九門，文公固潁川之族，而非昌黎之系甚明，宋元豐七年，詔封公昌黎伯，蓋公每以自稱，故沿用之，猶言劉悉出彭城，言李悉出隴西也，公每自稱昌黎，殆當時昌黎一族，最爲繁盛，況木根水源，言不忘本，一言而爲天下法，固當如是，但昌黎郡魏置，晉因之，兼置縣，即今之熱河朝陽縣境，唐置昌黎縣，考其故城，在今河北通縣東，文公所稱之昌黎，即荆州之南陽郡，後魏改堵陽爲赭陽，同在唐屬鄧州者也，今灤東之昌黎，乃漢絫縣地，按通志地爲廣甯故城，金世宗大定三年，因與關外廣甯重名相混，始改爲昌黎，是金以前，此地尚無昌黎之名，又焉能指爲文公故里耶，文公祠堂記言，唐書載公世系南陽鄧州人，昌黎本源地也，高祖以上，實葬於斯云，並見通志，於是考古者紛紜聚訟，莫衷一是，或言昌黎之有祠，實建於明洪武四年，由來已久，彼時必考明支系，或文公之裔，由南陽轉徙於此，因以奉祀之，五峯山之祠，傳爲明代朱范二公所建，今二公亦附祀祠中，古人豈全無考證，貿然指昌黎爲文公故里，建祠以祀之哉，余曰，文公故里，決非今之昌黎，大定以前，且無此名，必是後人顧名思義，揣想風規，特建祠宇

爲維風勵俗之教，俎豆千秋，心香一瓣，以較潮州之有祠，不更胜鄉如閒乎，蘇長公稱文公爲萬世師，則在在處處，均可祠以祀之，必曰此地爲文公故邑，未免膠柱鼓瑟耳。

○

▲褒獎發明國音電報

北寧鐵路運輸處鄂辦，台山譚耀宗子籌交通大學畢業，發明國音電報，於民國十一年，經交通部核准，先由四洮路試辦，繼復推行於洮昂齊克洮索吉海瀋海等路，咸稱便利，成效甚著，北寧等路，亦已開始試用，各路普及之期，行將不遠，茲由鐵道部頒發譚耀宗褒狀一紙，其文曰，聞之電力所傳，無遠弗屆，風聲所樹，有開必先，交通大學前畢業北平管理學院學生譚耀宗，學有本原，功深隅反，二氣識陰陽之理，究列缺之神奇，四聲精翻切之音，參佉盧之變化，發明國音電報，於四洮吉長吉敦瀋海洮昂諸鐵路，先行試辦，近且推行全國，其研究極於深微，其簡易適於運用，裨我路政，資爾匠心，是用褒嘉，以垂久遠，並詔後學，益勵前修，此狀。

補白

義勇軍之名，始於南唐，以民奴及贅壻成軍，然皆不可用，奔潰相踵，九一八事變以來，民衆揭竿抗拒，隨地皆是，亦號爲義勇軍，矢志忠貞，以禦外侮，義勇二字，庶不愧耳，

廣西遊記

徵明

陳徵明，鄂之名孝廉，高隱不仕，拳術精湛，在上海創辦致柔拳社，門弟子幾千人，北方太極拳，現盛行於南方，陳之力也，所著廣西游記，於風土山川人物，多所闡述，文筆整雅，援爲介紹如此。

粟君豁蒙一旦款門來告曰，李白二公聞君來羊城，意欲請赴粵西一游，提倡國技，此去有某某等同行者若干人，余曰，提倡國技，非余所敢任也，若得附驥，一游桂林山水，竊所欣願焉，諏於八月十一日，渡江，火車至三水，輪舟至梧州，桂平，貴縣，汽車至南寧，柳州，桂林，民舟返梧州，易輪回省，凡途中往返及游山，共二十一日，道路幾三千里，所至軍政長官傳館供張，餼饋豐盛，軍士警衛，護送甚周，桂平游西山，多松林，貴縣游南山，山峯十餘座，皆平地孤聳，奇特巉秀，有崖洞，蛇行而上，匍匐而下，倒懸崖石上，洞內石柱刻佛像甚古，倒影公祠，徘徊久之而不能去，雖遙遙千百載，精魂恍惚若相接也，桂林游獨秀峯，老君洞，伏波山，疊綵山，普陀山，月牙山，象鼻山，及良豐之山，大抵多崖洞，結構不一，流石多突出成形，疊綵山石重疊，俗謂羅漢晒布，七星岩由普陀山入，洞若殿堂然，高廣各數百尺，石紋殆不可狀，土人七八，燃炬前導，蜿蜒上下，行三里餘乃出洞，凡經過三重山矣，石乳下垂，及壁石形狀，若蓮花芝草，魚龍百怪，飛者走者，立者視者，深爪出目，作鱗之而，如是成形之石，導者必高唱其名，以告游人，垂乳有二，考之噲咗發聲，曰此鐘聲也，此鼓聲也，果然有餘韻焉，餘皆否，徵遐之側，每有深潭，黝黑不見底，滑足即墮潭中，不知所往，不敢久視，月牙石欄環遶，下臨河流，登樓流覽，望諸峯挺秀，致足樂也，語云，桂林山水甲天下，陽朔之山，桂林自貴縣，坐長途汽車，以至桂林，曲折盤旋，行千百里，山中廟祀柳侯，門外紫薇數十株，花盛開，色絕艷，白蘭丹桂，時送幽馥，堂中柳侯石刻之像，已模糊不可辨，東坡書荔子丹詩石刻立牆壁，祠後有墳，碑題唐柳文惠公之墓，昔讀公文，反復而不厭，今瞻公祠，徘徊久之而不能

萬壑奔赴，千山廻轉，頭眩目迷，顧視不給，入陽朔境，則如春笋怒發，爭高鬥長，山內產山，峯上立峯，層出不窮，如城，如堡，如屏，如筆架，如奔馬，惜皆遠觀，未能探其勝境，桂林歸途改由水道，小石平布，清澈至底，凡數百里，皆如是，徐行中流而觀兩岸之山，心悅神怡，盖甲天下之言爲不虛，曩所游山水，皆堵婁類耳，雖然，今所游觀誠奇矣，而造化生物，本無心於其間，山石偶成，罅穴成形，似又何足異，人自以爲新奇，盖少所見耳，雖少所見，今得見所未見，以適吾樂，遣吾憂，自余來桂林，增發游興，將窮天下山川之勝境，以盡吾年，豈非快耶，梧州駐一日，桂平貴縣半日，南寧一日，柳州二日，桂林五日，餘皆在南寧，桂林白健生司令周□□師長，均欲余演拳舞劍，未能辭焉，廣西素稱貧瘠之省，李白二公經營數年，修成之公道五千餘里，廢縣黨部，民可安居矣，簡棟民團，匪盜絕跡，開墾荒地，振興農事，軍政各官，薪俸雖極微薄，而儉樸勤苦，無怨色，絕嗜好，守紀律，皆有精悍勇敢奮發之氣，象傳曰，筚路藍縷，以啓山林，廣西有焉，壬申九月，陳徽明記。

附記遊詩

▲謁柳侯祠

鷄山蒼兮柳水碧，白齒齒兮堆岸石，嗟哉柳侯文章伯，竄謫南荒爲遠客，憂愁悒鬱見書詞，寄情山川慰魂魄，柳州山水最清麗，勢奪窗牖登衽席，柳侯貶柳文始奇，山川之天靈機獲，子孝婦順澤在民，文公碑記着其迹，遷朝易代祀猶在，以此易彼何足惜，數千里游拜侯祠，門前燦燦花正赤，幽馨遠送處處聞，園中蘭桂散芬液，久立階前不能去，千載精魂忽感格，何時買地結茅居，消遣餘生幾兩屐

▲七星巖

不有入地窟，安見天心奇，火燃數千炬，電光人各持，入穴已慘淡，毛竪凉風吹，俯踏蓮芝瓣，仰承瓔珞絲，左視蹲虎豹，右顧蟠蛟螭，威具攫拏勢，矯作騰驤姿，森然羅百獸，羽鱗贏膏脂，深爪復出目，作其鱗之而，玉女下窺窗，土伯伺門楣，恍惚神窈窕，敦睒角鬈鬈，魄動魂爲懾，不敢久覷窺，微徑屢滑足，移步再驚疑，勵勵萬丈潭，一跌亡其屍，忽聞鐘鼓聲，餘韻清以遲，擊石若唱和，伯壎仲吹篪，導者告我言，二石眞瑰琦，蚖蜒三里餘，匍匐相挽推，微光漸出洞，神定互調嘻，酌酒以壓驚，屢安敢忘危，天高四維傾，地厚成瘡痍，局蹐已無所，棲身安託枝，漫游四天下，探討窮崦嵫，人跡不到處，穴居養嬰兒，

▲貴縣南山距金田村數十里

山勢何詄詭，居民均短悍，遙想金田村，煞星起羣漢，擾擾十餘年，縱橫恣突竄，天豈眷兒殘，民心終厭亂，掃蕩賴文儒，精誠拯塗炭，屈指曾幾年，朝市幾破換，登茲南山頂，凉颸起天半，瞻矚美山川，錦繡紛燦爛，傷哉今何世，臨風發浩歎。

晚馨軒詩話

凡夫

曹溶，字潔躬，與龔芝麓齊名，龔詩近體較勝，曹則長於五古，雖著述太多，不免良楛幷見耳，斐而雍之，亦多可觀，其韜光庵和高忠憲韻有句云『喧寂兩無染，乃得還其初』，語頗近道，亦似高體，又句云『獨往泉上遊，人境忽已疎，簷表得微路，高下隨所如，蕭蕭清晝闌，月出有攸然，吻外之致，此可貴者也，答顧寧人云，松林廬』，有攸然吻外之致，此可貴者也，答顧寧人云，『謬蓄四方略，救溺甚援嫂，束縛無所施，空堂對衰草，有美三吳傑，險要動深討，良馬碧玉鞍，與到踏豐鎬，爆士既經時，行李濕秋潦，西南徽調繁，萬里賦納藁，囊有本務書，利病滿懷抱』，又云『汲古沃其根，枝葉倍姣好，下視班張徒，炫目但虛藻』，寫亭林有用之材，可以濟時，語亦楚楚有致，憫荒一首，逼似杜陵，想見明末清初，殘敗之狀，正不亞天寶後也『寇禍烈茲土，舉目無故觀，百里一空城，蓬蒿鬱相蟠，村嫗土中出，肘肉傷凋殘，生長不識布，石灰暖我塞，匍匐向前途，力盡酸肺肝，苦菜采之不能餐』，此詩力摹垂老無家日瘦空卷之感，兵燹以後，何地無之，『遊民輕去鄉，担釜臥溝側，未知何處好，奔走昧南北』，『蹌蹌返前村，日影正曛黑，面目半已改，父子不相識』，當時多粉飾太平之辭，如此詩直書者，殊不多見，其詠柳云，『月斜樓角藏烏起，霜落河橋駐馬看』，刻畫之筆，寫物最高境界也，周亮工以畫著名，詩爲所掩，然情眞韻遠，頗異時流，其江行有句云『萬里夢回千嶂雨，一帆風動五更潮』，既有情致，亦見功力，誠佳搆也，舟中與胡元潤談秦淮盛時事云，『紅兒家近古青溪，作意相尋路已迷，渡口桃花新燕語，門前楊柳舊鳥啼，畫船人過簾波動，翠幔歌輕扇影低，明月欲隨流水去，簫聲祇在板橋西』，秦淮盛衰，備著板橋雜記，詩中已見其槩，曩日枇杷門巷，多爲詞客流連之所，固不似今日某班某班，俗不可耐者也，讀此詩令人神往，彭禹峰詩雄豪魁壘，有摩盾橫槊之風，其衛藩舊遇酒南將軍云，『又是悲秋日，初筵動旅情，若能爲楚舞，何處得秦聲，翠羽當軒媚，紅粧耀甲明，與亡無限感，洒淚忽沾纓』，寫女將風度，栩栩欲活，亦多慷慨之音，其別滇中僚友之官粵西云。『孝武石鯨昆水動，日南銅柱海光寒，

鶴鴒亭子梅花驛，萬里征人馬上看』，神完氣足，句亦豪岩，詠黃鶴樓云，『隔岸春城浮檻外，亂帆斜日到樽前，山連秦蜀開荊甸，水下東南盡楚天』，氣魄之大，無與倫比，又庚寅八月憶母云『安東未遂憐溫嶠，黨錮無名恥范滂』，自負不凡，可以悲其志矣，

清高宗時，關外人能詩者，（旗人除外）有高東軒弟兄鮑冠亭李鐵君陳石閭諸人，或居卿相，或爲布衣，一時聲名藉甚，東軒致位冢宰，燮理陰陽，詩多說理之作，而不陳腐，別於白沙定山一派，錄之以見一格，其次韻奉和西林先生云，『忠信良非易，好學古所難，緬維顏夫子，得善斯拳拳，固守幾於化，深造居乃安，哲人亦已遠，勉矣士希賢，讀書必自期，責己何敢寬，西林有美人，悵望青雲端』，東瞻能作驚人語，蓋致身不同，較乃兄爲豪邁，所謂戎馬書生者也，塞外云『雲暗難分騎，沙深欲陷車』，『義勇心能一，尊嚴令不譁，樓蘭猶未斬，那敢顧身家』，又人日塞外口占云，『只謂此生常近鬼，豈知今日又逢人』，寫人日切定塞外，決非內地之春也，冠亭，好客，有負之者重來，待之如初，曰我愛其才也，風趣近吳園荻太守，雖沉溺下僚，藝林重之，其雁林太守行云，『不見雁門高，安知太守驕，睡門高雁不可度，太守驕新不如故，堂堂復堂堂，漢家重循良，幾人考下下，貶竄之他邦，五馬煌煌二千石，河間姹女同朝夕，徒手相將拜路塵，清寒逼人太守嗔』，冠亭兩爲邑宰，受太守斥辱，故有此詩，然風致固自不同凡響也，其木瀆道中一詩有句云，『天浮春水艇，烏沒夕陽煙』，饒有畫意，其范忠貞祠云，『當年閩海見傳烽，犀兕空多棄甲重，大節并推顏魯國，孤忠直繼段司農，碑題峴首留殘碣，世握兵符踵舊封，應與睢陽同廟食，堂堂授命盡從容』無一字無來歷，未易才也，李鐵君係勛臣後，循例當得大官，乃偕其配隱於盤山，有武攸緒風，世之高人也，老年常至京師，率不多住，一二日即歸，人罕見其面，詩古奧峭創，自闢門徑，高者胎源杜陵，次亦近孟東野，蓋性情孤耿，與此二人相近，詩亦如之，其江南行云『江水是弱水，久已沉羽毛，江水是江水，我豈無輕舟，中流雙鴛鴦，唼波影凌亂，鴛鴦且莫飛，我有好鐵線，繫在合歡被，與汝日相見，』意極高古，頗似孟體，但決非效顰之作，疑

有本事，以隱未得窺也，當來日大難云，『鴛青驪，驂青騮，牛，西上皋蘭山，直入崑崙邱，求西王母不可得，歸來還作人間遊，人間偪仄，來日幾何，但見北邙之山，白楊如麻，累累坡塚皆誰何，昨日前日酒當歌』，只末二語，見歡樂之境不可常也，若從歡樂說到喪亡，便直而無味，此詩託體李白，直逼漢魏，足見心胸橫雲之槩，又項王祠一首似杜，節錄之，『白蛇斷，烏雕窮，海內莫敵隆準公，百二小兒歌沛中，覇氣泊沒三戶空』，一起不凡，與大王叱咤相呼應也，『楚雲沉沉壓祠宮，千秋伏臘猶鼓鐘，麗龍叫嘯實劍血，草木慘澹雲旗風，乾坤失意丈夫淚，大江日東寒濤東』，落句妙於寫景，却無限蒼茫，即駱賓王易水結法，題山水圖一首最精整，錄其警句云，『秋黛翻空隨江水，平洲側汲銜江尾，廿年舊夢今渺然，一旦蒼茫落眼底』，『清猿白鳥視聽寂，但見雲水生空暉』，『長安一片好雨晴，對之浩然生遠情，伊誰好手稱絕代，能使虛堂接洞庭』，堂上不合生楓樹同一起法，末語照應無迹，是工於脫胎者，知公之於杜，致力深矣，聞歸雁感賦云，『畢竟家何處，而云北是歸，高城殘照下，萬里一行飛，風急毋相亂，沙寒定有依，畸人方失序，緣汝淚霑衣』，四十字，字字皆君子，能事全在起結，詠月云，『清絕自成照，何曾桂樹生，有時通夜白，一片得秋明，遠水若相接，浮雲或幷行，年年圓便缺，誰悟善持盈』，結到題外，意便不盡，次韻答劉東郊云，『名刺消磨短袖中，疎狂眞與古人同，獨來窮巷知何好，深喜清揚且未空，一夕寒燈無夢寐，十年長劍哭英雄，驚烏斷雁休相亂，好聽鄰鷄唱曉風』，此詩頗見行藏，固性情流露處也，陳石閭以布衣恥言名利，交與惟李豸青幾輩，不妄交也，雷貫一視學浙中時，作懷五布衣詩，石閭居首，其推重可知矣，詩頗清矯不凡，錄其詠懷云，『高閣臨清池，明月當天心，萬有坐消歇，可以鳴幽琴，上絃起龍吟，夜靜天地清，指中出正音，不惜操縵苦，持此感人深，』夜靜十字寫琴理最高，通首有仙致，嚴陵釣臺云，『釣臺臨絕壁，巃嵸抱幽深，一片桐江月，千秋出世心，獨尋高士蹟，忘却客星沉，予亦懷微尚，徘徊聽瀨音』，不善議論，嚴陵之品自見，王貞父作後，應推此篇，（余嘗登釣臺，有句云『漢室雄圖無片土，先生遺跡有蒼苔』，當時散原丈同遊，頗見稱許，視此詩高古之韻，不知相去幾何），山夜一首，託胎屈原山鬼，楚騷嗣響也，警句云『人依山鬼宿，星代月華明，入寂無昏旦，觀心一死生』，荒寂之境，寫來可怖，文人狡獪之筆也。

補白

本刊第一卷二三期，有小說曰朔方述異，叙俺答婦三娘子故事甚詳，因憶尤悔庵有一詩云，「翠羽貂蟬錦繡襦，火旗一隊醉駝酥，邊頭爭看三娘子，不羨昭君上馬圖」，讀此詩，想見古之尤物矣，

本刊廣告價目表

期間／面積	一期	三期	六期	十二期
全頁	十六元	四十元	六十五元	一百元
半頁	十元	二十四元	三十五元	六十元
四分之一	六元	十五元	二十五元	四十元

（一）每頁全面作爲四十方寸二分之一則爲二十方寸四分之一則爲十方寸至少以四分之一起碼

（二）底封皮外裏面及目錄後之較優地位之優次分別增減其刊費另議酌定

（三）繪製圖畫銅版鋅版及改用白洋紙或彩色紙者另議

（四）在補白處登載各種小廣告者另議

（五）在登載廣告期內每期增送本刊一冊

（六）在本表規定以前訂登廣告者仍照原議辦理

（七）以前旬刊公報時期訂登全年廣告者均按三十六期補足

本刊定閱價目表

期別／費數	國內 報費	國內 郵費	國外 報費	國外 郵費
三個月	九角	九分	九角	六角
半年	一元六角	一角八分	一元六角	一元二角
全年	三元	三角六分	三元	二元四角

編輯兼發行者 北寧鐵路管理局文書課

印刷者 天津精華印書局

天津市北馬路東口