

經中華郵政登記

中華民國廿六年七月廿九日出版

鐵道月刊

第二卷 第十一期

防止行車事變特輯

本期要目

- 行車事變及其防範方法
- 如何防止行車事變
- 行車事變防止方法之探討
- 防止事變之基本問題
- 防止行車事變之工務觀
- 防止鐵路平交道事變之研究
- 電燈顯轍器之應用
- 各路防止行車事變之回顧
- 各報對中國鐵道建設之評論
- 塞外勞軍記(下)

中華民國二十六年七月一日出版

「鐵道月刊」與「鐵路雜誌」合併編輯啓事

查鐵道經濟學社主辦之「鐵道月刊」，與全國鐵路協會主辦之「鐵路雜誌」，均係研討路政，闡明鐵道技術，旨趣既屬相同，內容亦復類似，茲爲節省讀者腦力與充實刊物內容起見，曾由鐵道經濟學社與全國鐵路協會雙方簽訂合併編輯協定，於本年七月份起，集中全力，專辦鐵道月刊一種，歸鐵道部祕書廳研究室及全國鐵路協會指導發行，所有以前鐵路雜誌刊載各路行車時刻表及各種廣告，即行移交鐵道月刊披露，其曾訂閱鐵路雜誌尙未滿期者，亦由鐵道月刊代爲補送，因恐各方誤會，用將合併編輯緣由，刊堵卷首，至希公鑒

鐵道經濟學社 全啓
全國鐵路協會



鐵道月刊

第二卷 第十一期
民國二十六年七月一日

防止行車事變特輯

鐵道補圖

1. 鐵部機工討論會各路代表參觀淮南路.....二幅
2. 鐵部機工討論會各路代表參觀江南路.....一幅
3. 贛江大橋施工狀況等.....二幅
4. 京贛鐵路最近工程概況.....六幅

中國鐵路行車事變之檢討及其防範方法之研究.....劉傳書(一)

如何防止行車事變.....李楚賢(二〇)

行車事變防止方法之探討.....王奉瑞(三六)

防範行車事變之我見.....沈奏廷(四四)

防止行車事變之基本問題.....譚書奎(五三)

防止行車事變方法之研究.....莊堅(五九)

防止行車事變之工務觀.....吳益銘(六〇)

防止鐵路平交道事變之研究.....陳瑄(六五)

電燈顯轍器之應用.....黃兆桐(七三)

京滬滬杭甬鐵路防止行車事變之回顧.....王志剛(七九)

津浦鐵路防止行車事變之回顧.....謝文龍(八三)

平綏鐵路防止行車事變之回顧.....張維藩(八五)

平漢鐵路防止行車事變之回顧.....梁永璋(九〇)

膠濟鐵路防止行車事變之回顧.....葛光庭(九二)

浙贛鐵路防止行車事變之回顧.....杜鎮遠(九四)

各鐵路防止行車事變之回顧

- 京滬滬杭甬鐵路防止行車事變之回顧.....王志剛(七九)
- 津浦鐵路防止行車事變之回顧.....謝文龍(八三)
- 平綏鐵路防止行車事變之回顧.....張維藩(八五)
- 平漢鐵路防止行車事變之回顧.....梁永璋(九〇)
- 膠濟鐵路防止行車事變之回顧.....葛光庭(九二)
- 浙贛鐵路防止行車事變之回顧.....杜鎮遠(九四)





部 路 要 訊

甲、部方消息

- 【人事】 部方高級職員任免升調等……………二則(二〇八)
- 【業務】 訂定隴海路發售西北移民減價票規則等……………五則(二〇九)
- 【聯運】 辦理浙贛與京滬滬杭甬貨運原車過軌等……………三則(二一一)
- 【教育】 修正交大畢業生實習法規等……………二則(二二三)
- 【研究】 辦理稻米棉花行銷狀況之調查等……………二則(二二五)
- 【統計】 派員赴各路視察辦理統計情形……………一則(二二三)

乙、各路消息

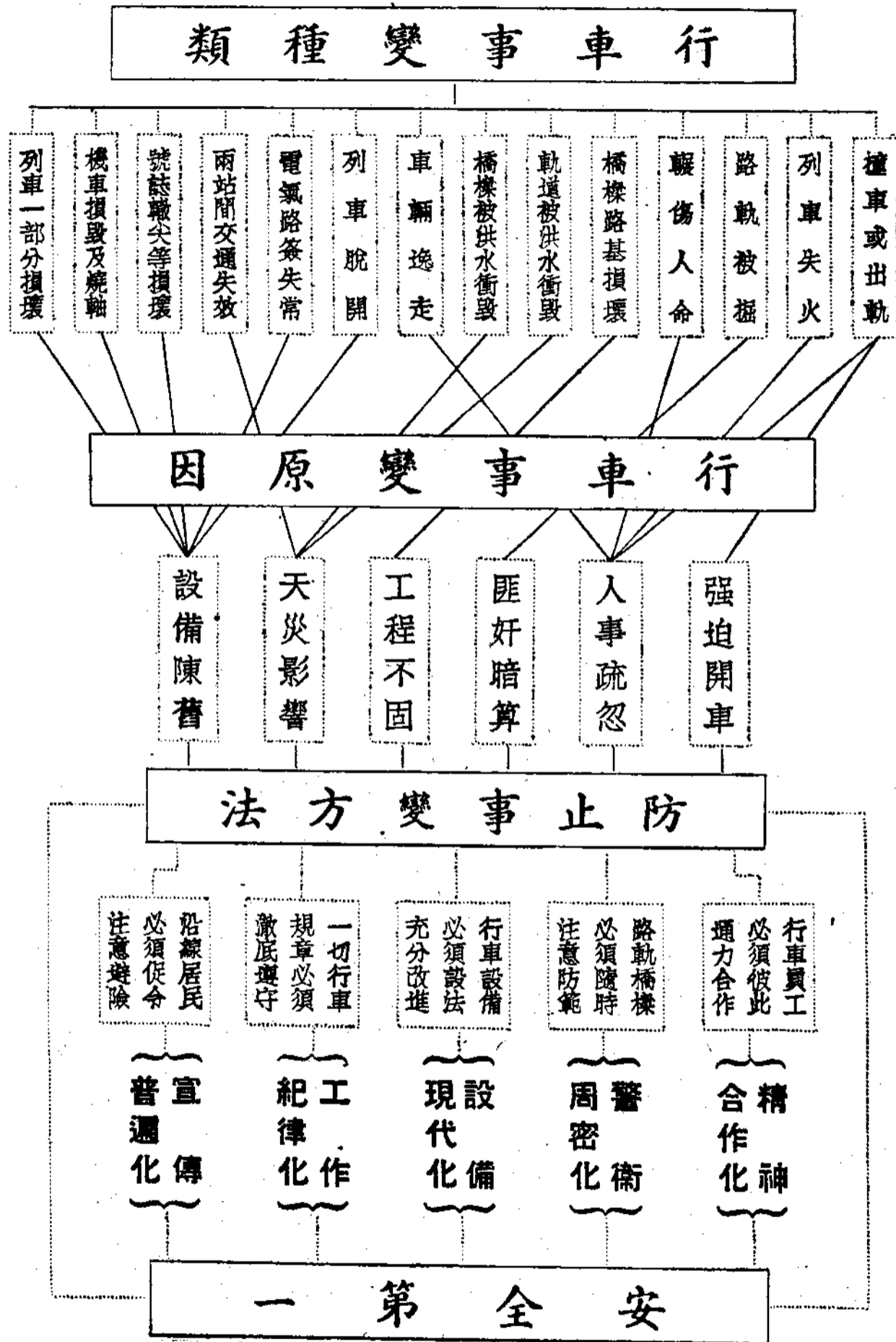
- 一、平漢……………七則(二二三)
- 二、津浦……………三則(二二六)
- 三、北寧……………四則(二二七)
- 四、京滬滬杭甬……………六則(二二八)
- 五、粵漢……………四則(二三三)
- 六、正太……………二則(二三三)
- 七、膠濟……………四則(二三四)
- 八、廣九……………二則(二三五)
- 九、南潯……………二則(二三五)
- 十、江南……………一則(二三七)

- 最近國外路事消息……………(二二八)
- 各報對中國鐵道建設之評論(七)……………(二三一)
- 二十六年五月份各路營業進款概數述畧……………(二三七)
- 二十六年五月份各路貨物待運情形……………(二四三)
- 塞外勞軍記(下)……………陳逸雲(二四七)



鐵路行車事變及其防止方法

表 圖





中國鐵路行車事變之檢討及其防範方法之研究

劉傳書

一 三年來中國鐵路行車事變之分析

路行車事變統計月表。

行車事變之結果，或則損失鐵路或貨商之產物，或則

上項國有各路行車事變統計月表，雖經按月編造，然

傷害員工或旅客之生命，其性質之嚴重，與其防範之應週

若不加分析與比較，以供各路研究減少行車事變之資，其

密，勿待詳論。惟欲圖有效之防範，必須明瞭過去事變一

為效用，仍屬不顯。惟二十二年間，因該項統計，創辦伊

切有關情形，以謀對症下藥，此行車事變統計之所由編製

始，內中數字，多不確實，未能據為信典，故可略而不

也。昔吾國各路雖有自行編製此項統計，以資參考者，而

論。茲將二十三年二十四年及二十五年上半年所有各路行

全國鐵路行車事變之總統計，則久付缺如。自民國二十二

車事變分別種類彙列三表如下，以資檢討。

年一月份起，鐵道部業務司運輸科始製定行車事變統計月

(附表)

表，分發各路按月填報。根據各路此項月表，編製國有各

國有各路行車事變統計表

中華民國廿三年

路別	事變種類										原因							合計	備考			
	撞車	出軌	脫鈎	失火	燒軸	車送	撞機	撞人	撞車	撞機	其他	車務	機務	工務	軍	自	其					
	車	車	車	車	車	車	車	車	車	車	人	人	人	人	心	他						
平漢	11	54	32	4	285	1	320	204	79	12	55	11	36	1	373	341	5	9	3	264	36	1067
津浦	2	38	23	6	3	1	330	42	46	6	19	23	27	1	64	315	1	87	1	87	45	540
北平	9	93	22	5	289	1	97	87	97	16	107	5	70	290	108	3	10	1	149	197	828	
膠濟	3	14	1	1	91	1	25	46	34	1	10	18	12	35	65	3	3	6	49	79	246	
京滬	6	23	19			1	130	105	128	10	12	84	38	43	142	3	7	4	206	88	531	
滬杭	1	10	11	2	1		45	51	56	7	44	16	18	49	54	3	3	3	94	33	257	
甯海	3	22	36	2	1	1	28	38	23		7	19	5	12		1	2	2	58	103	181	
平綏	6	58	9	2			11	16	39	1	2	78	27	34	3	13	1	2	52	92	223	
粵漢	3	15	4	1	177	1	28	5	9		11	4	4	197	4	5	7	4	10	38	258	
湘鄂	10	27	14			1	26	1	12	1	13		16	27	30	1	7		13	7	105	
正太	3	13		1	87		9	9	5	3		6	10	6	10		2	15	15	93	136	
廣九	1	2	5	1	25		18	9	29	2	18	1	1	4	39	1	24	1	38	1	109	
南浦	1	5	4			1	1	6	5			1	2	1	2	1	1	1	11	7	24	
道滬	1	9	2			1	1	7	2			1	3	1	6	2	1		9	2	24	
合計	60	383	182	25	956	7	1069	626	564	59	298	32	266	269	1136	1119	39	63	25	1055	821	4529
百分率	1.338	46.4	0.2	.55	21.15	.16	23.60	13.82	12.45	1.30	6.58	.715	87.5	94.05	25.08	24.71	.86	1.39	.55	23.30	18.13	100

國有各路行車事變統計表

中華民國廿四年

路別	事變種類												事變原因						合計	備考			
	撞車	出軌	脫軌	失火	燒軸	車邊	撞橋	撞車	撞人	撞物	其他	車務	機務		工務		其他	其他					
													失事	技術	失事	技術					失事	技術	
平漢	7	65	51	7	24	1	237	205	78	3	39	4	40	33	15	178	176	24	14	8	271	42	761
津浦	6	39	25	4	25		290	64	59	6	20	1	32	31	1	23	346	4	2		107	57	571
北平	4	82	18	6	389		83	96	94	18	79	6	6	62		253	110	15	4		174	263	881
京滬	1	9	5	1	93		30	57	38		3	6	20	15		42	40	3	4		44	108	256
滬甯	3	15	28	1		2	100	88	126	9	41	13	61	21	21	70	118	2	3	2	206	65	487
滬平	1	8	12			1	48	45	59	7	46	19	21	15		48	71	1	1	2	95	34	266
平漢	2	32	50	3	2	1	85	58	56	1	12	11	29	11		57	4	4	4	4	113	149	342
平漢	5	35	13	4		1	11	15	25		3	1	11	14		22	9	9			39	31	124
平漢		3	2	1	177		38	11	28		8	9	9	23	188						31	35	277
平漢	14	27	7				67	4	8	2	18		4	11	61	46	4	4	9	9	12	3	147
平漢	2	11		3	42		27	15	10	2	2	1	4	4	1	9	39	1	1		20	38	117
平漢	1	1	1		7		20	13	31	1	15	1		1	1	1	11	5	27		44	1	90
平漢		9	1				1	7	8				1	2	2	2	2	1	2		15	3	25
平漢		2					1	2	14			1	1		1				2		15	2	20
合計	46	338	212	29	759	5	1037	680	634	49	284	57	234	220	45	955	972	73	66	16	1186	831	4364
百分比	1.06	7.75	4.85	.67	17.39	.12	23.76	15.59	14.53	1.12	6.51	3.15	5.36	5.04	.03	21.89	22.27	1.67	1.51	.37	27.18	19.04	100

國有各路行車事變統計表

中華民國廿五年上半年

路別	事變種類										事變原因						合計	備考					
	撞車	出軌	脫軌	失火	燒軌	車逸	撞車	撞車	撞車	撞車	撞車	撞車	撞車	撞車	撞車	撞車			撞車	撞車	撞車		
平漢	3	27	27	1	203	2	109	107	42	3	66	52	3	8	17	403	3	8	142	58	642		
津浦	17	17	3	2	246		214	47	54	10	19	67	19	26	16	482		2	89	35	679		
北平	2	30	18	4	162		40	44	50	3	42	4	18		158	41	3		97	70	399		
膠濟		8	2		39		16	19	19		4	7	8		10	33			24	39	113		
京滬	1	7	10	1	122		71	53	48	6	28	55	21		90	140	2	4	99	51	409		
滬甯		4	3		36		18	24	28	1	24	17	14		51	31	2	3	50	9	160		
甯滬		6	16	1	132		97	47	29		14	34	7		68	2			76	259	412		
平漢	3	20	2	1			3	8	10	1	2	5	10		13	2	3		16	11	55		
漢南	1	8	1		134		14	9	15		7	8			149				22	26	197		
鄂漢		7	1		108	1	25	1	10		9		4		25	15			11	1	56		
正太	1	12		1			11	3	4	1		1	10	1	1	15	1	1	7	110	146		
九廣					7		9	5	14		2	5			2	21		2	16	1	42		
南甯		1					1	1					1			1			1		3		
合計	17	157	101	12	1189	3	628	368	323	25	217	18	115	35	600	1186	14	20	660	669	3313		
百分率	51.4	77.3	3.05	.36	35.89	.09	18.94	11.11	9.75	.756	.55	.547	.703	.471	.106	18.11	35.80	.42	.61	.42	19.92	20.19	100

就各年事變次數而論，二十三年計四五二九次，二十四年計四三六四次，二十五年上半年計三三一三次，平均每年四千餘次，即每日有十次以上之事變。再就各年事變之消長而論，二十四年雖較二十三年減少一六五次，但二十五年上半年竟超過二十三年及二十四年每半年平均數甚多，可知事變之未能減少，反而增多也。

再就各種事變次數及所佔百分數而論，各路事變二十三年及二十四年均以「機車損壞」一項發生最多，每月平均八十次以上，佔總數百分之二十三。其次則為「燒軸」一項，每月平均七十次以上，二十三年佔總數百分之二一，二十四年佔總數百分之一七。二十五年上半年以「燒軸」一項為最多，每月平均一九八次，佔總數百分之三五，其次為「機車損壞」，每月平均一百次，佔總數百分之一八。以上三年中，除「機車損壞」及「燒軸」兩項外，再其次則為「輾傷人命」，計受傷及死亡者，每月平均均為五十次，受傷者二十三年佔總數百分之一三，二十四年佔總數百分之一五，二十五年上半年佔總數百分之一一。死亡者二十三年佔總數百分之一二，二十四年佔總數百分之一四，二十五年上半年佔總數百分之三九。以中國數千里之鐵路，每月

因發生事變而致死傷之人民竟以百計，殊足驚人。「出軌」為鐵路嚴重事變，二十三年及二十四年每月平均均在三十次以上，二十五年上半年每月平均在二六次以上，二十三年佔總數百分之八，二十四年佔總數百分之七，二十五年上半年佔總數百分之四。「撞車」性質尤為嚴重，每月平均約有三四次之多，二十三年及二十四年佔總數百分之一，二十五年上半年佔總數百分之〇。五，實應特加注意，其他各種事變，亦無一不嫌過多者，殊可憾也。

再就各路所發生之事變種類而論，平漢、津浦以「機車損壞」及「燒軸」為多，北寧、膠濟、粵漢以「燒軸」為多，京滬以「機車損壞」「輾傷人命」及「燒軸」三項為多，滬杭甬以「輾傷人命」「損壞車鈎」及「燒軸」為多，隴海以「輾傷人命」「機車損壞」及「脫鈎」為多，平綏以「出軌」及「輾傷人命」為多，廣九以「輾傷人命」「機車損壞」及「燒軸」為多，南潯以「輾傷人命」為多，各路對於各該路最多或較多之事變，尤應特加注意，以謀減少。

現國有各路營業里程，共計六千餘公里，每年平均事變計四千餘次，平均每年一·三二公里發生事變一次，倘此項比例率，不設法減少，則路線展長與事變增多成為正

比例，影響所及，何堪設想。茲為計算以里程為標準，何路事變較多起見，特製列下表：

路別	營業里	廿三年一月至廿五年六月行車事變次數	均事變每年平均	生事變一千公里每年每若
平漢	1214	2470	988	1.22
津浦	1009	1790	716	1.40
北平	428	2108	843	0.50
膠濟	395	615	246	1.60
京滬	311	1427	571	0.54
滬杭甬	273	683	273	1.00
滬海	709	935	374	1.89
平綏	817	402	161	5.07
漢南	223	732	293	0.76
粵漢	417	308	123	3.39
鄂太	242	399	160	1.51
正廣	143	241	96	1.49
南道	128	52	21	6.05
清	150	44	18	8.33
共計	6459	12206	4882	1.32

就上表觀察，以道清事變為最少，每年每八·三三公里始發生事變一次。次少者為南潯，每六·〇九公里發生事變一次。事變最多者為北寧，每·五〇公里發生事變一次，次多者為京滬，每·五四公里發生事變一次。惟本文所列統計數字，均以各路填報鐵道部之甲乙兩種行車事變表為根據。各路所有事變，是否均列於該表內，毫無遺漏，則不敢必耳。

行車事變之原因，不外車機工三方面之人事及技術，軍人干涉行車，及受害人自不小心各項。各路事變原因，

二十三年內平漢、北寧、粵漢均以「機務人事」一項為多，津浦、膠濟以「機務技術」一項為多，京滬、滬杭甬、滬海、平綏、正太、廣九以「自不小心」為多，二十四年北寧、粵漢均以「機務人事」一項為多，津浦、正太以「機務技術」為多，平漢、膠濟、京滬、滬杭甬、隴海、平綏、廣九以「自不小心」一項為多。二十五年上半年北寧、滬杭甬、粵漢以「機務人事」為多，平漢、津浦、膠濟、京滬、正太以「機務技術」為多，隴海、平綏以「自不小心」為多。車機工三部份人事過失之總數，竟佔各種原因百分之二五以上，人事不臧，實為各路發生事變之最大原因，要無可諱。

二 鐵道部一年來防止行車事變之措施

鐵道部鑒於各路行車事變，層見迭出，影響路務發展，至為重大，對於旅客安全，尤深惶疚。故一年以來關於防止事變之法，指示不遺餘力。茲擇其比較重要各項，分別臚陳如后。

一、每月抄示各路行車事變情況

各路每月所肇行車事變，例須編列行車事變報告表及

行車事變統計月報表呈部候核。自二十五年一月份起，本部就各路所呈上項表格，彙編各路行車事變統計月表，加以分析及批評，通飭各路注意。其中對於(甲)各路事變次數之消長，(乙)某路對於某種事變之應特加注意，(丙)各路各項事變原因之比較，(丁)某路對於某種原因之應設法防止等，指示尤為詳盡。

二、行車事變案件之鄭重處理

(甲)事變分類之重行規訂——各路行車事變向依舊交通部之規定，分為甲乙兩種；惟當時對於乙種事變，並未明白規定，故每有同一事變，在甲路列為甲種，在乙路列為乙種情事，辦法殊為參差，爰經本部於二十五年一月一日將行車事變分類表重行明白規定，俾資統一。所有甲乙兩種行車事變報告表，均改為按月連同行車事變統計月報表一併彙送，以便審核。惟第一類之甲種行車事變，仍規定由出事站將報告事變電報立即抄送本部運輸科，再由路局於二十四小時內將出事情形電報本部，以期迅捷。茲將行車事變分類表附錄如左。

鐵路行車事變分類表

(甲) 甲種行車事變		(乙) 乙種行車事變	
第一類	第二類		
(1) 列車或機車相撞	(1) 列車行駛或調車工作時傷斃人命	(1) 車輛熱軸並未發生其他事故(凡車輛因燒軸而必須解下者或車輛軸箱發熱須整理後方能行駛者均應報作熱軸)	
(2) 列車或機車車輛出軌阻礙正線行車	(2) 列車或機車車輛出軌不阻礙正線行車	(2) 列車誤入軌道並未發生其他事故	
(3) 車輛溜逸發生其他事故	(3) 車輛溜逸並未發生其他事故	(3) 轉軸器或機架損壞	
(4) 列車分離發生其他事故	(4) 列車分離並未發生其他事故	(4) 號誌損壞	
(5) 車輛中途切軸	(5) 機車損壞	(5) 車鉤損壞	
(6) 車站貨場或列車發生火災	(6) 機車損壞	(6) 電氣路設備或電纜損壞	
(7) 橋樑隧道路基或路軌損壞	(7) 柵門損壞	(7) 其他輕微事變	
(8) 遇有停車在十二小時以上之事故			
(9) 其他重大事變以致阻礙行車者			

(乙)行車事變案件之處理——鐵道部對於行車事變案件，向屬鄭重處理，一面查究肇事原因，一面注意補救辦法，以免同樣事變，層出不窮。茲將其辦理手續略述如左：

子、第一類甲種事變。此類事變經出事車站及關係路局電報到部後，即交各關係司詳細審核。迨路局將事變原因及處理經過情形，詳細呈部，再就(一)所呈出事原因是否合理，(二)當時處理辦法

中國鐵路行車事變之檢討及其防範方法之研究

八

是否適當，(三)負責員工之處分辦法是否適宜，

(四)所擬嗣後補救辦法是否妥善諸端，詳加審核，並分別加以指示，以便亡羊補牢，而免重蹈覆轍。

丑、第一類中種事變之情形嚴重者。本部對於此種事變，每於出事後遴派幹員，前赴出事地點實地查勘，以明真相，而便設法改善。如二十五年十月一日津浦路第267次與第308次車在柳泉站相撞案，同年十月二十三日粵漢路第九四次車在太平里、鄧家塘間前後車隊相撞案，及二十六年一月十六日第十次車之客車三輛被焚各案，均經本部派員分別前往各該路實地調查，並協同路局處理善後辦法，以資整飭。

寅、第二類中種行車事變及乙種行車事變。此類事變由各路局按月彙編行車事變報告表呈部後，即交各關係司詳加審核。如查有肇事原因未盡詳實，或處理辦法未盡適當者，由部分別查究及指正，以便設法改善。

三、通令各路指示防範事變辦法

一年以來鐵道部對於督促各路防範事變辦法，不啻三令五申，諄諄告誡，以冀事變之減少。茲將比較重要各案，略述如左。

(甲)二十五年一月三十日業務通令行車類第四號，曾規定預防行車事變之三項原則，通飭各路一體遵辦。茲將所示原則摘錄如后。

(一)各路車工機段長，對於所轄段內一切行車設備，如號誌、轍尖、路簽、路牌、電報、電話等等，每月必須會同檢驗一次，如有失常狀態或應修改之處，應即隨時加以整理，並呈報各該主管處核辦。

(二)行車員工，如司機、司爐、號誌夫、司軋夫、調車夫、轉轍夫等，應由主管人員隨時加以考驗，並應印發各種行車人員須知小冊，如司機須知，號誌夫須知等，積極灌輸行車常識及必要之規章，以資訓練。

(三)凡各種行車員工，責任重大，在執行職務時間以內，應絕對不准擅離職守，如司機司爐不得離開機車，司軋夫不得離開指定之地位，以免疏虞，致肇事變。

以上三項，應仰轉飭一體切實遵照辦理，以策安全。

(乙)二十五年二月十一日業務通令行車類第五號，對於各項行車事變之防範方法，指示最為詳盡。茲將原令所示各項事變之防範辦法摘錄如后。

一、防範撞車應行注意者：

(1) 閉塞法行車制，務須絕對遵守。

(2) 站長於將進站號誌顯示平安，准許列車進站之前，應先查明軌尖部位有無垂誤，經行路線有無障礙，暨妨礙經行路線之調車工作是否停止。

(3) 如遇兩列車同時駛近一站交會時，務須照章先令兩列車各在進站號誌外停止，然後酌量情形，先令一列車進站停妥後，再令其他一列車進站。

(4) 司機開行列車，應以絕對遵守號誌為第一要務。

(5) 列車到站停止時，必須使首尾兩端均各停在警衝標以內。

二、防範列車出軌，應行注意者：

(1) 隨時注意枕軌有無鬆脫，軌距有無相差，彎道地點之內外軌超高，是否適合，道釘有無鬆動，路基有無損壞。

(2) 隨時查驗車輪各部，如軸項有無損壞，輪箍有無鬆動，輪緣有無磨薄。

(3) 平車及敞車所裝貨物，必須捆載穩固，以免中途墜下，墊出車軌。

三、防範列車脫鈎，應行注意者：

(1) 查驗車鈎各部有無鬆脫，注意鈎舌厚度有無磨薄，車鈎中心高低之差度，是否適合，車鈎鈎舌中心與車鈎臂垂直距離是否合格。

(2) 列車行駛時，不得驟然猛增或猛減速率，行駛上坡道時，尤應注意。

四、防範失火，應行注意者：

(1) 凡爆炸及危險物品，必須裝於堅固安全之保險箱桶內。

(2) 凡平車及敞車之裝有易燃貨物者，不得緊接於機車之後。

(3) 客車中旅客有無遺棄燃火烟頭等物，應隨時注意。

(4) 客車中之電線設備，應時加檢驗。

(5) 列車內應置備相當救火器具。

五、防範燒軸，應行注意者：

(1) 貨車裝載貨物，不得過重。

(2) 軸箱內之毛線五金銅瓦等件，是否妥適，應隨時檢查。

六、防範車輛逸走，應行注意者：

(1) 車輛之停於有坡度之股道者，應將各車之手軔絞緊。

(2) 如遇發生颶風，除將各車手軔絞緊外，並應將止車楔橫鎖軌道。

七、防範機車損壞，應行注意者：

(1) 機車駛出機車房前，對於各項機件，務須詳加檢驗。

(2) 各項機車務須按期認真洗爐，鏟除水銹。

八、防範傷亡人命，應行注意者：

(1) 列車於開行之先，必須將各車車門妥為關閉。

(2) 列車行動後，嚴禁旅客上車或下車。

(3) 列車行駛中途，如見軌道上有行人行走，必須鳴汽警告。

(4) 列車行經長橋、隧道、平交道、車站兩端、及障礙視程之直道彎道之前，必須鳴汽警告。

(5) 在平交道、長橋、隧道各處，應設置警告圖標，以資警惕。

九、防範軋壞軌尖，應行注意者：

(1) 扳置軌尖，務須嚴密。

中國鐵路行車事變之檢討及其防範方法之研究

一〇

(2) 由號誌房管理之轉轍器，當列車經過迎面轍尖時，應將節制關係轍尖之槓桿緊貼掛架，並鎖扣嚴緊。

(3) 由轉轍夫手扳之轍尖，當列車經過迎面轍尖時，應將把柄用腳踏緊。

(4) 調移車輛時，不得將機車或車輛停留於轍尖之上。

十、防範損壞車鈎，應行注意者：

(1) 隨時檢查車鈎各部之機件。

(2) 接掛車輛時，務須謹慎從事，勿使猛撞。

(3) 列車行經上坡道時，不得驟然猛增速率。

十一、防範撞壞柵門，應行注意者：

(1) 柵門夫應隨時注意站中之電鈴信號及列車之鳴汽信號。

(2) 開關柵門時，行動務須迅速確實。

(3) 柵門號誌及號誌燈，務須維持清潔明亮，以便瞭望。

以上各項，統仰警飭所屬切實遵照辦理，並隨時督察，以冀減少事變，增加效率。本部將以各路行車事變之增減，為考核行車工作之一重要標準焉。

(丙) 二十五年九月十九日業字第三七〇一號訓令，以各處公路汽車與列車相撞事變，屢見不鮮。雖其肇事原因，類皆由於汽車之冒險搶道，但雙方在事人員有失謹慎，保安設備均欠周密，亦有重大關係。爰特指示鐵路與公路交叉地點，設備方面，應行改善各項如下。

(1) 交叉處應由鐵路將路基及上下坡改善，以便汽車行駛。

(2) 交叉處鐵路兩端五百公尺處，應各立鳴汽號誌。

(3) 在城市附近或公路行駛極忙之交叉處，應由鐵路建設柵欄，並派人管理，以資周密。

(丁) 二十五年九月廿二日業務通令行車類第十四號，以各路行車傷亡人命事變，為數之多，實堪驚異，亟應力謀改善，以資整頓。爰將各項傷亡人命事變之防範方法，詳為指示。一面並責任各處領袖人員，縝密研究如何可使此類事變逐漸減少問題，以策安全。

(戊) 二十五年十二月十二日秘字第四八七〇號訓令，以近來各路肇事原因，大都為員工之未能遵守行車通則所致，爰再指示以下各點。

子、所有行車員工各站長、車守、軋夫、司機、司爐等，及各處長、各總分段長等，對於行車通則及各路擬訂之附則：(1) 必須人手一編，責令逐節熟讀。(2) 由高級員工，現身說法，逐項解釋，反覆數四，不避紛繁，務使爛熟胸中。(3) 按月考驗，除實地試驗外，即將其平日閱讀之章則，抽詢數條，倘不能隨問隨答，或雖能成誦，而不知其實施之意，則仍反覆指導。(4) 並以按月考驗之結果，作為去留升降之標準。

丑、行車員工，必須通力合作，甲部肇事，則與有關係之其他部份，應予以連坐處分，俾知一人之疏忽，一事之失宜，端賴其他部份之補救，於事變之減免，為益必非淺鮮。

三 最近各路所擬防止行車事變辦法

關於防止行車事變方法，經由鐵道部飭令各路根據部示各節，再為研究呈核，茲將各路所擬呈者，分別事變種類，編列如後：

一、關於防範一般事變者：

- (1) 為促進站長副站長對於行車事務特別注意起見，擬將行車通則及本路附則中，關於列車進站、出站、會車、調車等項重要條文，撰其精華，彙編若干則，名曰「值班站長簡要須知」，發交站長副站長隨身攜帶，恪遵辦理。
- (2) 各站站長或副站長，每星期應召集全站員工，作談話訓練二次，對於行車章制等，反覆研究，並將每次研究節目，呈報備案。
- (3) 車長、調車夫、轉轍夫等對於行車有直接關係，擬編訂「車長須知」「調車夫須知」及「轉轍夫須知」數種，發交熟讀，而對於轉轍器之應行注意事項，並詳訂於轉轍夫須知之內。
- (4) 各站值班站長及車長等，處理行車情形，除由車務段長及客貨稽查隨時查察外，並由車務處每月派員抽查一次或二次，必要時，並由處長或副處長親往覆查。
- (5) 以後遇有應予獎勵或懲罰之員工，擬同時考查其以往成績，得酌量情形，加重或減輕其處分，以資激勵。（以上膠濟路）
- (6) 本路行車設備，較他路略為完備，本路歷屆所頒行車章則，及防止

行車事變辦法等，亦較嚴密。故重大行車事變，年來尙少發生；惟為防患未然，保持令譽起見，對於防止行車事變，自當繼續不輟。現車務處已訂有各車務段長視察辦法，各行車人員考核任用辦法，及各站行車設備檢查辦法，共五項，尙覺週密。其他各處，似可仿照辦理。

(7) 各處行車員司，負行車安全直接責任，各該員司之訓練、任用、督飭、考核等，應較其他員司尤為嚴密，而待遇方面，亦宜稍為優越；並對酌工作勞逸，酌定薪級，務使安心服務。

(8) 行車設備為維持行車安全之利器，務使運用靈活，保持準確，各車、工、機段長，應依照鐵道部業務通令行車類第四號，及本局本年十一月二十一日通字第五六四號訓令規定辦法，不時檢驗調整，且應於本路財力可能範圍內，逐漸改良，或添置最新式行車設備。（以上京滬滬杭甬路）

(9) 編訂轉轍夫(開夫)須知。

(10) 編訂軌鉤夫須知。

(11) 實施訓練行車員工，釐訂訓練辦法，公布施行。

(12) 釐訂轉轍夫訓練辦法公布施行；並派員前往各站實地測驗。

(13) 釐訂取締員工有礙行車安全之惡習暫行處罰辦法，及主管段長連帶處分暫行辦法。

(14) 實施員工消防訓練。

(15) 改善轉轍夫工作，調查各站轉轍夫所管開位，根據各開地位之繁

中國鐵路行車事變之檢討及其防範方法之研究

一一一

簡，及距離之遠近，切實分配，俾各應付裕如。

- (16) 編訂車長須知。
 - (17) 規定有坡道之各站上下行兩列車同時到站時進站之先後次序，並明訂辦法，編入本路行車附則，以資遵循。
 - (18) 擬訂列車車長與司機互對平安號誌辦法。
 - (19) 擬訂各站遇有天色黑暗時，施用警燈標準，凡迷霧風沙雨雪晝晦，在距離一百公尺地方假定目標，如瞭望不能清晰，即可推測列車駛來在同樣距離時，對於固定號誌亦必不能瞭及，俾可照章施用警燈，以促司機注意而保安全。
 - (20) 裝置韓莊以南至浦口各站正道警燈。
 - (21) 擬訂車工機各段長會查各站行車設備報告表式，詳列會查項目遵照實行。
 - (22) 隨車工匠執行職務之考核：各總分段長定期巡查本管區段內實際工作狀況，隨時督促改進司機爐車輔匠澆油夫，在規定時期內不生事變或發生事變至規定次數，應予分別獎懲。
 - (23) 機車及車班之分配：為謀各段機車保養妥善及調劑各段司機爐行車工作起見，經於最近召集各總分段段務會議，議定具體辦法，不日呈局轉部備案。
 - (24) 隨車澆油工作採用大段換班制：不定點列車經規定澆油夫接班地點分段工作，以增效率。
 - (25) 細設司機爐訓練班。
 - (26) 計劃於列車繁多之各大站，先行擬設軌道股數指示信號。
 - (27) 會同工務處擬訂車工兩處管理固定號誌暨岔尖辦法。
- 此外並由本處編訂行車保安須知，發交各關係員工切實遵照。並通飭各監工巡查員等，熟讀部令行車通則，並將通則內關係工務各條，隨時向各工頭工人講解，俾資明瞭。各工程司每月至少巡視該管段一次，各分段工程司每月巡視該管分段三次，各軌道巡查員每週巡視管轄段二次，各監工每日巡視管轄段一次。(以上津浦路)
- (28) 熟習規章：查本路前為訓練行車員工明瞭規章起見，曾將部局所訂規章十餘種，就車機二處行車員工組織規章講習班，分班訓練，為時三月，成績頗著；但恐日久怠忘，或生玩忽，茲擬每隔三月，由處抽調考試一次，俾資熟習遵守，以免肇事。(以上南瀋路)
- ### 二、關於防範列車或機車相撞者：
- (1) 設有固定號誌之處，行車員工，務須運用固定號誌，不得以手作號誌代替固定號誌；惟遇固定號誌損壞時，得遵章在該損壞號誌處，用手作號誌顯示之。
 - (2) 列車或車輛須停於警衝標內。
 - (3) 溜放車輛，應予絕對禁止。
 - (4) 車輛停於岔道內，須將手軌擠緊，如設有止車楔之處，應將止車楔橫鐵軌道。
 - (5) 各守車及其他各次車輛手軌須隨時檢驗，以免臨時運用不靈。
 - (6) 兩列車不得同時駛入車站，應先令一列進站，停妥後，再令其他一列駛入。
 - (7) 列車由甲站開往乙站之前，乙站須先查明準備該列車駛入之軌道上無無列車、車輛、或其他障礙物。

(8) 兩列車不得同時由同一車站，或一先一後相繼駛出，務使一列車由甲站開抵乙站後，再令其他一列駛出。(在戰期軍運繁忙，每有此種情事，極易發生事變。)但奉有特別命令者，不在此限。

(9) 正道上不得停放車輛，如用正道調車時，須先查明在調車時間內有無列車通過。

(10) 列車開出之前，司機車守等須詳細檢查機車頭燈及守車尾燈，邊燈，是否完備光明。

(11) 司機在上車服務前，不得飲酒，既上車後不得閑話，須時時注意瞭望。

尤其在夜間行駛之貨物列車，或其他空列車，司機火夫每有假寐情事，殊多誤事，應嚴予取締，違者從重處罰。

(12) 非萬不得已時，不得在車站正道或岔道上，同時停放兩列車。

(13) 司機司爐之目力檢查，須認真辦理。(以上北平路)

(14) 計劃展長各站進站號誌，使與最外輪尖有相當距離，俾列車有迴旋餘地，以免竄站事變，同時即將遠距號誌向外移動，並於灣道最大之各站添設外進站號誌。(現正會商進行)

(15) 計劃於各站上下行線末端裝設保險側線，俾可避免竄站撞車事變。

(16) 擬將全路平交道處，一、均設警告圖標，二、所有新闢汽車公路交叉點應與鐵路成直角，原有者調查改進，三、清除視線障礙物。

(17) 司機司爐應嚴格遵守行車規章：已編訂「司機司爐須知」一種，頒發各段司機司爐熟讀遵行。

(18) 司機司爐應報告號誌之正確與否：已通飭各段轉飭司機在司機報單

記事欄內，隨時填報。

(19) 司機行駛列車應確切維持正點，由各機段隨時查考登記，並請車務方面隨時報告。

(20) 列車風扇應切實檢驗調整：已制定表格發交各段轉飭該管風扇匠隨時填報。

(21) 列車手關設備應儘量改善：已規定手關檢修辦法不日施行。

(22) 貨物列車在可能範圍內，應遵照規定時刻行駛：現行各次定點貨車，每難恪遵點開行，經與車務處商洽於最短期內先使 401 402 次車正點開到，逐漸推及他次列車，至不定點貨車，亦經洽商車務處，於開出前，應將列車種類起訖站及沿站開到鐘點，並錯車讓車等項，預先以電報通知有關機務段，以便籌劃換接車班等事，宜一面請於可能範圍內，籌劃加增數次定點貨車，以利機車之修養。

(23) 各站兩道號誌中有間隔物足障司機視線者，應設法將號誌移置。(以上津浦路)

(24) 規定沙樂兩站會車辦法：查本路沙樂兩站下行列車進站，均是下坡道，倘一不慎，即有撞車之虞，茲特規定沙樂兩站會車辦法，俾資共守，以免疏虞。

(25) 規定機車氣軋臨時欠靈行駛辦法：查機車氣軋臨時運用欠靈，每易肇生撞車事變，茲特規定氣軋臨時欠靈時行駛辦法，俾資共守，以策安全。(以上南浦路)

(26) 本兩路沿線公路交通，漸次發達，平交道亦較前增多，汽車與火車相撞事件，曾發生數次，幸不重大，為防止起見，似應由本路會商

各公路或當地主管機關，設法將平交道改爲上下交道，或添列欄門，或各增設號誌，以防衝越。
(以上京滬滬杭甬路)

三、關於防範列車或機車車輛出軌者：

(1) 查本路出軌事變，多在貨廠或岔道，尤以軌尖上爲多，本路各站原有開天，自裁減後，貨廠內搬開工作，均由調車夫兼辦，於執行調車工作時，一面隨機車領導調移及摘掛車輛，一面又須搬轉軌尖，如再責令將開天握緊，雖可減少在軌尖上發生事變；但調車工作，勢須延誤，茲擬於運轉繁忙之軌尖，飭由車務處酌添開天，以專責成。

(2) 本路各站貨廠私有岔道，重大機車或重量貨車行駛其上，往往因道軟，(每年在兩期因道軟發生出軌事變甚多)或硬度不宜以致出軌，應由工務處於可能範圍內，設法改善。

(3) 軌旁所堆煤灰石塊等項，應距軌道一、八五公尺以外。

(4) 各私有或專用岔道，應由工務處按期認真查驗，隨時通知修理。

(5) 工機車員工，對於每週檢查軌尖，應認真辦理。號誌常修，及其助手並應按日動加查驗各軌尖及各號誌聯鎖機件等。

(6) 編配列車，須遵章辦理，大小車輛前後次序，不得紊亂顛倒，車輛不合用者，不得編掛。

(7) 各軌尖平時須隨時打掃，上油，刷鉛粉，遇風沙雨雪時，更須責成該管工人，務將軌尖及號誌聯鎖等機件掃除清潔。

(8) 通飭工藝負責人員，認真巡查軌道、橋樑，以免有人破壞，或埋藏

障礙物，顛覆列車，阻礙交通。

(9) 車輛裝載，不得超過定額，所裝貨物，如未滿整車時，宜裝置均勻，至於平車載車裝貨，尤宜注意高寬度數，最大限須依照貨制，車門務須扣妥，貨載亦須縛牢，以免車行中途，貨物落下，整車出軌。

(10) 列車經行彎道或下行坡道及進出車站時，不得超過規定速度。
(以上北甯路)

(11) 輪軸應嚴密檢查：機車車輛行動部份，如軸項有無損裂，輪箍有無鬆動，及輪緣有無磨薄等情形，均已迭飭各段嚴加注意，嚴密檢驗，並切實遵照各項規範，(如部頒聯運車輛檢驗規則及本處制定之工專指導單等)分別妥爲處理。

(12) 各項機件應隨時檢查：機車車輛上各項機件設因損壞廢落，即易整車出軌，已飭各段嚴隨時認真檢驗有無缺損，並妥切修整補充。

(13) 關於防範列車出軌者，除軌枕有無鬆動，道釘有無鬆動，路基有無損壞三項，已遵照業務通令行車類第五號及第十四號，通飭所屬隨時注意外，對於軌叉號誌，因其有關係行車安全甚重，業經規定車機工段長工程司每月會動一次，如查有應行修理者，隨時處理，以冀免除事變發生。
(以上津浦路)

(14) 訓練轉軌夫調車夫：查列車出軌每因轉軌之疏忽，或調車之欠當，用特編轉軌夫及調車夫須知以資訓練。

(15) 取締沿線耕牛：查本路沿線村莊甚多，道台之上，耕牛出沒無常，殊足爲患，茲擬訂取締辦法多條，由道房工友隨時梭巡，警務人員

通力協助，以竟事功。

(以上南潯路)

四、關於防範列車分離者：

(1) 嚴飭行車員工，對於聯掛車輛，務使車鉤結掛妥當，鉤銷放置於適當部位。

(2) 列車由車站出發，及在途中行駛時，司機與火夫須隨時向後瞭望，察視列車全部，是否安穩聯掛。

(3) 查本路各車車鉤鉤銷之上，多裝有保險銷，倘鉤銷放置妥當，保險銷即由鉤銷中鎖住鉤體，雖經車行震蕩，鉤銷亦難躍出，設備本甚完善；惟查近來因鉤銷或保險銷等零件與標準尺度不合，列車行於彎道或增減速度時，鉤銷躍出情事，仍常發生，應由機務處將使用年久內部磨耗不合標準尺度之車鉤設法修理或更換之。

(4) 凡兩軸之空重貨車，應附掛於四軸車之後部(守車之前)，不得與四軸雜掛。

(5) 列車行動時，務使速度適宜，不得驟增或驟減速度，尤其行駛於上行坡道或彎道，切勿忽增或忽減速度，應飭司機切實遵照。

(6) 列車開行之前或到站之後，站上及車上之負責車警人員，切實防止閒人移動或故意摘開鉤銷。

(以上北潯路)

(7) 車鉤部份應詳切檢查：如鉤舌及護臂有無磨耗，車鉤中心高低差度是否逾限等，均經通飭各段照章檢查，並規定鉤舌上下與鉤頭連接處之空隙如在1.8以上者，應加以眼圈或電錘。

(8) 列車機車開汽及接開應切實注意施行：開汽或接開如用力過猛或太

快，車鉤易於斷損，經迭飭注意運用，並於「司機司爐須知」內詳加說明。

(9) 司機與車長應互對號誌；列車開出站外道岔時，司機應與車長互對號誌，以保證車隊之完整，業經與車務處會訂辦法遵照施行。

(以上津浦路)

五、關於防止車輛切軸者：

(1) 車軸應隨時檢查更換或停用：已通飭各段注意檢查遇有車軸靠近輪座處曾經燒錐者，及軸身中間磨槽者，立即停止使用，送廠修換。

(2) 本路二十噸貨車減載重：此項車輛之軸鋼質料，因使用年久漸變脆弱，極易切斷，經已請購新軸一批，以備全數更換，在新軸未到前，並經與車務處商洽，呈奉局准，暫將該類車輛載重，改為十五噸，以資救濟。

(以上津浦路)

六、關於防範車輛熱軸者：

(1) 軸箱內油棉絲之檢查處置：客貨車檢查規則澆油夫須知及工事指導單，均經規定辦法，通飭施行。

(2) 銅瓦五金之檢查處置：客貨車檢查規則內，亦有規定，並就五金質料，隨時化驗鑑定合用與否。

最近本處編有澆油日、澆油夫須知兩種，已頒發各段，轉飭遵行，現又擬定軸箱日常及定期檢查規則一種，不日頒行。

(以上津浦路)

(3) 軸箱內五金棉絲與油質，是否合用，須詳細查驗。(以上北潯路)

- (4) 查本路車輛軸箱潤滑油設備，有用毛紗及毛墊兩種，如毛紗裝置雜亂，軸箱結構不嚴密，即易發生熱軸，而毛墊彈簧，力量不均，或檢查不週時，亦易熱軸，現擬改用毛紗枕狀填塞法，將軸箱封閉嚴用，經過相當時期，檢查一次，既少熱軸，又省材料，照此法試用，各車成績尚佳，擬即逐漸改用此法，惟軸油一項，必須使用質料優良者，方可勝任。(以上膠濟路)

- (5) 嚴訂規則：查各路行車事變，均以車輛燒軸一項，發生最多，考其原因，不外車務裝載及機務人事技術二種。茲為探源治本計，特改訂車輛修竣出廠試驗交段暫行規則及車輛注油服務規則兩種，以增進修車注油之效能，減少車輛燒軸之事變。(以上南潯路)

七、關於防範車輛溜逸者：

- (1) 修配車輛手軔：查本路各類車輛手軔，多付闕如，茲擬修配齊全，俾車輛停放坡道時，得以絞緊而免逸走。
- (2) 添設止車楔：查本路停放車輛，每用石子制停，殊無把握，茲擬添製止車楔分發各站應用，俾停放岔線內之車輛，得用鎖住，以策安全。(以上南潯路)

八、關於防範車站貨場或列車發生火災者：

- (1) 機車上應裝置火粉網，以免機車噴出火星。
- (2) 易燃或易爆炸之貨物，除備有特製車輛裝運外，應一律裝入鐵運車內，并不得掛近機車，遇有穀草、蔗麻、棉花等項貨物，尤須審慎裝運，不得稍事疏忽，以策安全。
- (3) 貨庫或貨倉內，嚴禁煙火，應責成該管人員及路警切實遵防防止。

- (4) 列車上除指定位置外，應嚴禁車厘、小營公司、及郵局隨車員工攜帶火爐，以免燃燒他物。
- (5) 旅客每有遺置烟捲頭於車窗縫隙，應責成車厘注意查視，嚴予取締。(以上北濱路)

- (6) 機車火星：機車烟箱未裝置火星網者已飭一律裝置。(以上津浦路)
- (7) 檢查客車電綫：查列車內之電綫，因行車震動易致損壞，茲擬除由隨車電燈工匠隨時查修外，並規定每隔二月，由機廠派匠詳細檢驗一次，以免走電失火。

- (8) 購備滅火機：查旅客列車，乘客衆多，稍一不慎，恐有連火燎原情事，茲擬每列車購備藥水滅火器兩具，掛車長室內，以備萬一。(以上南潯路)

九、關於防範列車行駛或調車工作時傷斃人命者：

- (1) 沿綫彎道、長橋、平交道及其他足以妨礙視綫等處，應一律發設機車鳴汽號牌，(查此項費用，已列入二十六年新工概算表內，在該項木牌尚未完全設立以前，機車經過上列地點，均應鳴笛示警。)在平交道，橋樑兩端，站內顯明地點及其他相當處所，亦應張貼警告圖畫，平交道口，無論已否設有柵欄，道口夫或崗警於列車經過時，應先嚴禁車馬行人通過，橋上行人，應嚴加取締，尤其當列車經行橋樑時，看橋警須先認真防止行人往來。
- (2) 查本路無票乘車閉人，多係竊乘貨物列車，尤以竊乘唐山至秦皇島間之煤車爲多，各站車警負責人員於該項列車到站時，應嚴禁閒雜

人等混入站內，出站時押車員警尤須切實檢查有無閒人乘車。

(3) 列車開行之後，車備應將車門關扣嚴緊，列車到站，尚未停妥，車備及押車警應勸阻旅客跳車，并每車門應防警守護。

(4) 被軋之於煤質人，多為婦孺，大半發生於各大站貨廠內，貨廠警對於此項質民，須認真切實取締，不准在廠內逗留，調車夫於執行調車工作時，見有於煤質人在空車上掃煤，應先令其下車，然後開始調動，若在車輛移動時，發現質民擬欲登車者，尤須立即阻止，如不聽從，即交警以竊盜處罰。

(5) 本路客車，多係兩端開門，列車到站，旅客上下擁擠，極形紊亂，往往失足墜落軌上，以致傷亡者，為數甚夥，擬請在每車兩端，分別裝設「旅客由此門上車」及「旅客由此門下車」白地藍字或黑字木牌兩塊，并飭車備警察，切實勸導旅客遵照。

(6) 各站圍牆、柵欄，多不齊備，尤以各小站為甚，如兩列車同時進站，旅客下車出站，無法收票，進站情形亦同，稍一不慎，即被軋傷或死亡，應由工務處會同車務處，妥為計劃裝設，以整站容，而減車變。

(7) 列車行駛時，司機司機應隨時向前後瞭望，遇有行人在千公尺內過軌，或在軌道上行走時，應即鳴笛，并減低行車速度，俾於必要時，得以停止列車。
(以上北甯路)

(8) 所有長橋兩端，暨公路與鐵路平交處，沿公路方向距離軌道中心線左右二百公尺處，擬各設警備警台牌一面，上繪壓斃行人慘狀，以資警惕。

又行駛汽車之公路與本路平交者，沿鐵路方向距離平交處兩面五百公尺處，各設開放汽號。此項警備牌及放汽號，均在製備中，不日裝置。

(9) 鐵路與汽車路平交處，沿鐵路兩端一公里兩旁之樹木，業已通飭一律砍除，以免阻礙視線。

(10) 在車站以內所設之平交路，均已設有柵門，專人負責啓閉，至在兩站間之汽車路與鐵路平交處，亦正在陸續設置柵門，派夫看守，其已辦竣者，計有九處：即(一)公里三零·九三五處天津保定汽車路，(二)公里三四·八三零處天津保定汽車路，(三)公里四二·四四零處天津滄洲汽車路，(四)公里七二·三九零處天津滄洲汽車路，(五)公里九九·九五零處天津滄洲汽車路，(六)公里三一八·一五八處濟南禹城汽車路，(七)公里二九七·三七零處禹城東昌汽車路，(八)濰縣站南濰縣六合公路，(九)浦鎮站南浦口六合公路。而銅山縣站南公里六七二·七五處之銅宿公路平交道，則正與江蘇建設廳商洽設置電氣安全設備。

(11) 所有三等客車兩端相接處，一律裝置柵欄，并設法改善各等客車接聯處，使其相平，以便旅客在車上往來行走。(以上津浦路)

(12) 傷斃人命事變，大都屬於路人自不小心，彼輩以貪圖便捷，就路軌橋梁行走，或隨意在路軌處嬉戲坐臥，列車駛來，猝不及防，慘遭傷斃，防止殊感困難，若專行注意防免，則列車速度，行車時刻，必致感受影響。且該項事變，亦列入行車事變統計，似欠平允，茲據呈請 鐵道部轉呈 行政院通令各市縣長官，切誠鐵路沿線人

中國鐵路行車事變之檢討及其防範方法之研究

一八

民，萬勿侵入鐵路範圍以內，一面趕建橋梁公路，以便人民行走，

並建議 鐵道部嗣後關於傷斃人命事變，其責任不屬於鐵路者，勿

再列入行車事變統計。

(以上京滬滬杭甬路)

(13) 嗣後查見旅客，於車未停穩時，爭先上下，或無票偷乘客貨車，以及婦孺入站檢拾煤核，閒人進入車站貨廠，路人穿行軌道橋樑，擬呈請准予援引違警罰法各相當條款，處以拘留或罰金，俾知儆

場。

(14) 小偷冒險竊登列車，竊取貨物，往往發生傷亡事變，且查獲解送法院，以罪情甚微，即予開釋，不旋踵而故態復萌，實屬防不勝防，擬嗣後查獲情節輕微之竊盜案犯，即行送入本市感化所，教以相當手藝，俾能自謀生活，既可減少傷亡案件，而盜風亦可稍戢矣。

(以上膠濟路)

十、關於防範橋樑隧道路基或路軌損壞者：

查路基在雨季時期，每易坍塌，應由工務處飭工妥為墊補，冬季結凍與春季解凍，路基間亦每有伸縮，則須隨時加以修補，遇劇烈風沙雨雪時，則須由工段全體員工出動，施行掃除，至橋樑之修養，其鋼梁部分，每三年必須輪流油飾一次，橋身及橋墩部分，並須按時檢查修補，螺釘有鬆動者，應隨時更換或修理，並應飭由巡道工認真巡查，隨時防範。(以上北平路)

十一、關於防範機車損壞者：

(1) 機車洗滌：機車鍋爐管，有無積滯濃液或接口不其發生斷裂等情，送經飭由各段於洗滌時注意查驗抽換，或妥切施行潑捨工作，並由

本處隨時考查。

(2) 機車修理：機車鍋爐及機件各部份，由本處隨時通飭各廠段注意檢修，並對修理報告，切實指示改進。(以上津浦路)

(3) 查機車損壞，以鍋爐煙管折斷洩漏為最多，風泵不打次之，經查烟管折斷原因均由銲接處不良所致，為補救起見，已請購電銲接管機，以期精良，庶減少折斷事變，至風泵不打，多由風泵小漲閘折斷之故，考其原因，係鑄料較劣，彈力薄弱所致，已飭機廠單獨鑄造，加意改良，則此項情形，自可減免。(以上膠濟路)

(4) 印發司機司火行車須知小冊 查部頒各路行車事變統計彙表，每以「機車損壞」事變，占最高額，究其癥結，不外機務人事技術兩種，但人事之過失，每為一時之疏忽，用特將行車必須注意事項，以簡淺字句彙編小冊，分發各司司機司火隨身攜帶，俾常瀏覽，以免貽誤。(以上南滿路)

(5) 當機車車輛尚未配掛列車前，應由機務人員，認真查驗，如有瑕疵，即予修理，列車駛停設有驗車匠之各站時，並應由驗車匠施行檢查。(以上北平路)

十二、關於防範轉轍器或轍尖損壞者：

(1) 除由號誌樓節制之各轍尖外，其運轉最忙之手轍轍尖，均應酌派閘夫，分班掌管，為慎重行車免生事變起見，應由車務處詳核各站應需添派閘夫名額呈局核派，以期減輕調車夫之責任。

(2) 機車通過轍尖，須絕對注意號誌，違者按章處罰。(以上北平路)

十三、關於防範柵門損壞者：

(1)柵門夫或道口夫，得到站上信號或通知後，務須將柵門開放或關閉完妥。

(2)調車夫隨同機車執行調車工作，經過未設有柵門夫之柵門時，須先令機車停駛，然後下車開啓柵門，俟機車駛過，再將柵門關閉。

(3)暴風之時，柵門最易爲之關閉，應責成柵門夫或道口夫，切實注意。

(以上北平路)

四 結語

吾國鐵路行車事變之多，及其性質之嚴重，原因雖多，而總因繫於人事，一則員工品行知識之不齊也，一則員工之乏訓練也，一則員工之不守紀律也。中國鐵路員工鮮有畢業專門學校，或受相當教育者。其進路服務，泰半非憑勢力，即賴人情，故其品行知識，極爲不齊，此其先天已屬不健，倘能於後天力圖補救，亦未始不可收之桑榆。奈進路之後，又無適當訓練，在上者既不以成績良否而定升黜，在下者率皆重鑽營而輕技術。上行下效，相習

成風。故員工中之真能忠職盡職者，蓋不數數觀。鐵路行車，完全爲一種技術工作，以未受相當技術教育及訓練之員工担任之，其能不肇事變者幾希矣。此外員工之不守紀律，影響尤鉅。年來各路工會，每以主持不得其人，致實益未覩，流弊先見。凡加入工會者，輒以後援可恃，不盡厥職。司機升火等之因肇事而被革職者，工會每代要求復職。賞罰不行，人無戒心，事變之多，豈爲無故！是以苟欲減少中國鐵路行車事變，須從人事方面特別努力。所有各種有關行車職缺，均須預定用人標準。凡新進或升遷員工，必須先予考試。如合標準，再加以相當時期之訓練，俟甄別及格，始正式委用。在服務期間，如有疏失，致肇事端，應斟酌情節，遵照定章，分別懲處，不得因依何勢力而破壞紀律。如此庶幾可望事變之逐見減少歟！

查以上三年之事變種類，均以關於機務者爲多，而事變之原因，亦以屬於機務者爲多，是則整理人事，對於機務方面，又不得不特加重視也。



如何防止行車事變

李楚賢

一 行車事變之嚴重性及其防止之需要

鐵路爲近代交通利器之一，其功效能任重致遠，開發實業，溝通文化，鞏固國防，東西文明國家莫不趨重於此，是以言路綫則密如蛛網，觀站地則星羅棋布，鐵路發達，至於斯極，然鐵路行車首重安全，設備如有不完，人事一有疏忽，技術或有未精，則事變橫生，爲患不一，小之延誤行車，阻礙交通，大者傷亡人命，損壞路產，而其他附帶有形無形之損失，尙不與焉，運輸愈增，行車愈繁，是事變發生之機會亦愈多也。

行車事變不惟關係鐵路管理成績之優劣，抑且足以表示國民知識程度之高下，社會秩序之有無，我國自清季至今，內憂外患，紛至迭起，政治未就軌道，教育亦未普及，鐵道一切設施更屬諸多落後，行車事變在外國鐵路管

理完善之國家，猶未能完全免除，在我國更爲司空慣見，理所宜然；顧就我國鐵路現狀而論，鐵路設備雖不及外人之安全進步，然路綫里程，本不爲多，運輸數量，車次繁密，又不及外國遠甚，近年以來，各路行車事變，層見叠出，去秋粵漢通車伊始，卽有列車汽車相撞事件發生，本年一月廣九客車復以焚車聞，死傷之慘，損失之重，駭人聽聞，無辜旅客，橫遭波及，輿論責難，路舉攸關，懲前毖後，吾人爲維持社會安寧秩序計，爲發展鐵路業務減少損失計，現時對此問題有加以注意之必要，否則長此以往，鐵路方面將何以免除社會輿論之責難，國民之懷疑，更何以促進國內已成各路管理之進步，而樹立未來鐵路安全之標準哉。

行車事變既成社會之災害，又爲鐵路之損失，事變發生雖出於意外，然屢見不鮮，無路蔑有，是鐵路意外之

事，亦猶夫意內之事耳；故預防事變，誠屬當務之急，不可或緩。年來部路當局防止事變，不遺餘力，三令五申，誥誡員工，安全是務，而事變萬端，防止難週，各路事變仍時有所聞，此其故蓋以防止事變為鐵路永久之工作，原不能因一勞而永逸，吾人於防止事變共同目的之下，為多方面之努力，若能使事變損害，由距大而輕微，事變次數因預防而減少，有此成績，已屬不易，至事變之澈底避免，尙未可能也。

二 行車事變之種類

行車事變原係一種概括名稱，其中項目不同，原因不一，所生結果，輕重互異，勢須加以區分，有所確指，而後能明瞭其內容，便於防止。行車事變，依其原因及責任所在而分，共有四種：

1. 天災戰事，奸人竊拔道釘，破壞路軌橋樑等，統稱之為不可避免之事變。
2. 旅客行人之傷亡，由於自不小心，墜車受傷，或侵入路界而致傷害者。
3. 鐵路管理當局，督率不嚴，事先防範不週而生之事

變。

4. 鐵路員工怠忽不慎，不盡厥職而致之事變。

第一二兩種事變，鐵路方面不能負直接之責任，第三四兩種發生最多，鐵路自應設法防範，不能卸責，茲就我國已往行車事變事實，分門別類而加以檢討焉：

A. 撞車。最屬常見，損失傷害，亦較重大，我國鐵路每經撞車，考其結果，非鐵路財產重受損失，即旅客員工多所傷害，甚至數者俱備，情形尤慘。此種事變在外國原係經久不遇之事，在我國則習以為常，撞車種類可分四種：

(1) 機車相撞。兩機車相對行駛於同一軌道上，互相碰撞。單軌鐵路機車對撞發生之機會，較雙軌鐵路為多。

(2) 脫鈎撞車。此種撞車因列車車鈎鬆解，致列車分離，遺下之一部份車輛與後來之列車相撞。

(3) 岔道撞車。岔道上停有列車越出警衝標以外，其他列車經過正道，易致相撞。

(4) 首尾相撞。此係指前後兩次列車向同一方向開行，後車追及前車而生撞車。

屬於第一種撞車者，例如民國五年七月二十一日，上

如何防止行車事變

二二

午二時五十分，京漢路焦莊站因站長司機玩忽職務，致兵車與三三五次貨車相撞，當場斃命者四人，受傷者七人，損壞機車二輛，敵車四輛，棚車三輛，鐵路損失約在二十萬元左右。交通部特組織戒委員會將該路正副局長交會懲戒，傷亡中有司機陳開學死後猶手握汽柄未釋，慘烈盡職，重加撫卹。（見交通史路政篇）

屬於第二種撞車者，如民國二十一年十月十二日，津浦路六次車行至張八嶺，嘉山站間五十英里處，忽然脫軌，因適下坡道，列車行駛極速，兩節列車相距僅有三輛車之遠，當前節列車進入嘉山站正道之際，恐剛夫不及搬道，後節列車進入同一軌道，故前節列車進站時，仍使前進，不料剛夫俟前節列車駛過後，搬妥轍尖，後節列車進入岔道，但當前節列車尚未完全駛出北岔道時，後節列車已由岔道追及，以致相擠，將後節列車前三輛車擠出軌道，傷剛夫一人。（見二十一年十月份晨報）

屬於第三種撞車者，如民國二十三年八月四日晨七時，膠濟路西上五十一次客車行至塔耳堡站，因東來一〇二次貨車停于警衝標以外，致與客車相撞，結果客車機車出軌，損壞路軌三節，貨車機車前兩車出軌，升火一人折

腿，乘客一人受微傷。（見二十三年八月份新聞報）

屬於第四種撞車者，如民國二十四年八月十三日，湘鄂路一〇二次車於二十三時二十分由臨湘開行，七十二次於二十三時五十分抵臨湘站，停車十分，該站副站長以臨湘，羊樓司間距離八，六五英里，照章停駛二十六分，前車既已開出四十分鐘，當無意外，乃於二十四時將七十二次開出，不意一〇二次車行抵一〇六又二分之一英里處，因機車火箱內反爐條銷子震落，燒汽不上，停車修理并燒汽，七十二次車行至該處，雖望見前列車旁燈險阻紅光，未能停車，致與前車後部撞車，死升火一名，傷司機升火各一名。（見鐵道公報）

撞車之原因，根據以往事實及歷來經驗，不外下列各種原因之所致：

(1) 站長誤發路簽，路簽之使用，限於指定之區間，不得攜帶過站，並不得誤發他區間之路簽。司機於接受路簽後應立即檢視有無錯誤，然有時誤發路簽，司機率而開車，易肇事變。

(2) 司機不顧號誌，擅行駛車入站。近站號誌落下後，列車始可進站，司機疏忽不顧號誌，或一時停車不

及，衝入站內，致與在站內列車相撞。

(3) 道夫誤搬道岔，此種危險，在我國鐵路尤屬常見，不獨列車入站時有之，在調車時亦易發生，皆因道夫誤搬道岔之所致。原因雖屬簡單，事變則不止一次，如民國二十年十月京滬路真茹撞車案即此例之一。(見二十年十月新聞報)

(4) 機車行駛過速，雖望見前方有障礙而臨時不及停車，或因車閘不靈，停車無效。

(5) 旂夫誤示號誌或號誌動作不靈前者由于旂夫之疏忽，後者由於號誌受風雨之侵蝕，致動軸生銹，動轉不靈。

(6) 機車車輛停放越出警衝標以外，警衝標者表示兩鄰接軌道間之警衝地點，凡列車車輛停止時必須停於兩端警衝標之間，在岔道內停止之車輛，必須停在警衝標以內，否則兩軌道間易致碰撞。

(7) 站道附近有山坡掩蔽，路線彎曲，足以阻礙視線，司機不能望見前方號誌，或司機於機車內瞌睡未注意軌道號誌，均足以發生撞車。

B. 出軌 此係指列車車輛，突然脫離軌道，使列車車

輛傾覆之謂。此種事變亦屬常見，其危險程度，僅次於撞車，出軌之原因，可分下列數項：

(1) 枕木腐朽。枕木久不更換，風雨侵蝕，卒致腐朽，不克負荷重載，一經列車施以壓力，即易出軌。

(2) 路基土質鬆浮，雨水侵濕，或積雪積沙，埋沒軌道。

(3) 道釘鬆動，或彎道地點內外軌超高度不適宜。

(4) 鋼軌及輪緣磨蝕過久，失於檢查。

(5) 路旁土石墜落，埋沒軌道。

(6) 閘夫誤搬轍尖。

(7) 機車車輛上機件損壞，或貨物墜落軌道之上。

(8) 工人修路未成。

(9) 因撞車後而出軌。

C. 脫鈎 脫鈎之原因，不外下列數項：

(1) 車鈎損壞。

(2) 車鈎未曾接妥。

(3) 因坡道而脫鈎，蓋上下坡道時車鈎勢必略有高低，稍不合度，輒有脫鈎之虞。

如何防止行車事變

二四

D. 燒軸 列車車輛燒軸之原因：

(1) 貨車裝載貨物逾重。

(2) 軸箱內軸油因油紗不能緊壓軸下車，軸不得油潤。

(3) 軸箱內油紗五金銅瓦未能隨時檢查更換。

(4) 塵砂飛入軸箱。

E. 旅客傷害 鐵路旅客因撞車出軌，或自不小心，喪失其生命或傷害其肢體。此種事故，在我國社會秩序紊亂，人民知識落伍之國家，尤為多見，蓋人民缺乏常識，匪特不能自加慎重，捨危就安，即遇有事變，亦驚惶失措，自相殘踏，跳車奔避，更足以加重事變之損害。其他如私帶危險品爆炸品上車，一有意外，不獨危及其自身之安全，全車旅客亦難免波及。民國十三年一月十八日上午五時二十分，膠濟路第二次上行客車在金嶺鎮辛店間三等車突然起火，因值深夜，風勢猛烈，乘客擁擠，旅客奮鬥不及，有由車窗跳車者，計跌斃二人，燒斃五人，因傷致死三人，重傷三十六人，輕傷九人，焚燬守車一輛，小三等車二輛，大三等車一輛，起火原因係一李姓旅客私帶火酒，洋漆瓶倒翻，劃火柴照視以致燃燒，演成傷斃旅客

之慘斃。民國二十五年一月十六日廣九路十次快車三等車發生火警計死七十餘人。

F. 員工工作時之意外 此係指因工作而致傷害者。員工服務鐵路明瞭危險之所在；自較一班旅客為真切，然日處其間，每每因熟習而疏忽怠惰，而傷害隨之，或因他人工作不慎，城門失火，不免殃及魚池。有時摘掛車輛，身入車底而未防及車輛之行動。民國二十六年一月三十一日，北寧路正陽門站晨八時，第一〇二號機車正在倒車之際，鈞夫孫玉山在水關天橋迤西春元貨棧牆外地方，不慎墜車，落於輪下，當即被車輪由背部輾為兩半身死，又一月二十八日廣九路快車，下午二時三分行抵塘頭度車站，車甫進站之際，機車及三等車一輛出軌，旅客無恙，收票員一人折腿，均屬員工方面傷害之例也。（見二十六年一月世界日報）

G. 行人侵入路界 此係指一般在路界內被傷害者而言，其原因為冒險搶越軌道，沿軌行走，或出於故意自尋短見，或因年老矇病趨避不及者，此種事變每有所聞，每年慘死輪下者不知凡幾，雖非鐵路方面直接應負之責任，然為社會安寧與夫公共幸福計，亦不能任其自然也。

三 我國行車事變之現狀

行車事變統計為減少行車事變之第一步工作，蓋吾人欲謀防止事變，先須明瞭事變之現狀，以求病態之所在，根尋癥結而後有思患預防之可言。歐美國家事變統計，按時編制公布，開會討論，其用意無非欲以檢討鐵路以往事變之原因，比較其數字，以知安全之程度而知防止事變工作，有無進步，更可為將來安全設施之標準。我國鐵路行車事變統計發展較晚，清季郵傳部時代曾製訂光緒三十三年至宣統元年鐵路統計表，其中未列行車事變。北京交通部時代，始製訂宣統二年至民國元年各路事變統計表，茲表列宣統二年至民國十二年各路行車事變次數表於左：

年份	次數
宣統二年	372
宣統三年	142
民國元年	212
民國二年	253
民國三年	335
民國四年	442
民國五年	477
民國六年	505
民國七年	609
民國八年	717
民國九年	707
民國十年	701
民國十一年	838
民國十二年	944

鐵道部自二十二年一月份起，編造國有各路行車事變統計月報，茲依歷次公布事變統計，自民國二十三年一月起至二十五年八月止，分別製為簡明圖表，俾閱者一目瞭

然於吾國行車之現狀。

二十三年至二十四年全國各路行車事變統計

種類	二十三年		二十四年		總計
	次數	傷人	次數	傷人	
撞車	60	383	47	337	47
出軌	182	202	337	202	182
脫軌	25	34	202	34	25
失火	958	7	754	5	958
燒車	7	1069	5	1037	7
車輛逸走	626	564	680	634	626
撞傷人命	564	69	680	49	564
撞毀人命	69	298	49	284	69
撞毀車鉤	32	57	284	57	32
撞毀車門	266	4529	234	4434	266
其他	4529		4434		4529
總計	4529	4529	4434	4434	4529

二十三年至二十四年各路行車事變原因統計

種類	車務		工務		軍人干涉行車	自不小心	其他	總計
	人數	技術	人數	技術				
撞車	489	47	2091	2091	112	129	39	2271
出軌	47	2091	2091	112	129	39	2271	1652
脫軌	47	2091	2091	112	129	39	2271	1652
失火	2091	2091	112	129	39	2271	1652	8963
燒車	2091	2091	112	129	39	2271	1652	8963
車輛逸走	112	129	39	2271	1652	8963		
撞傷人命	112	129	39	2271	1652	8963		
撞毀人命	112	129	39	2271	1652	8963		
撞毀車鉤	112	129	39	2271	1652	8963		
撞毀車門	112	129	39	2271	1652	8963		
其他	112	129	39	2271	1652	8963		
總計	489	47	2091	2091	112	129	39	2271

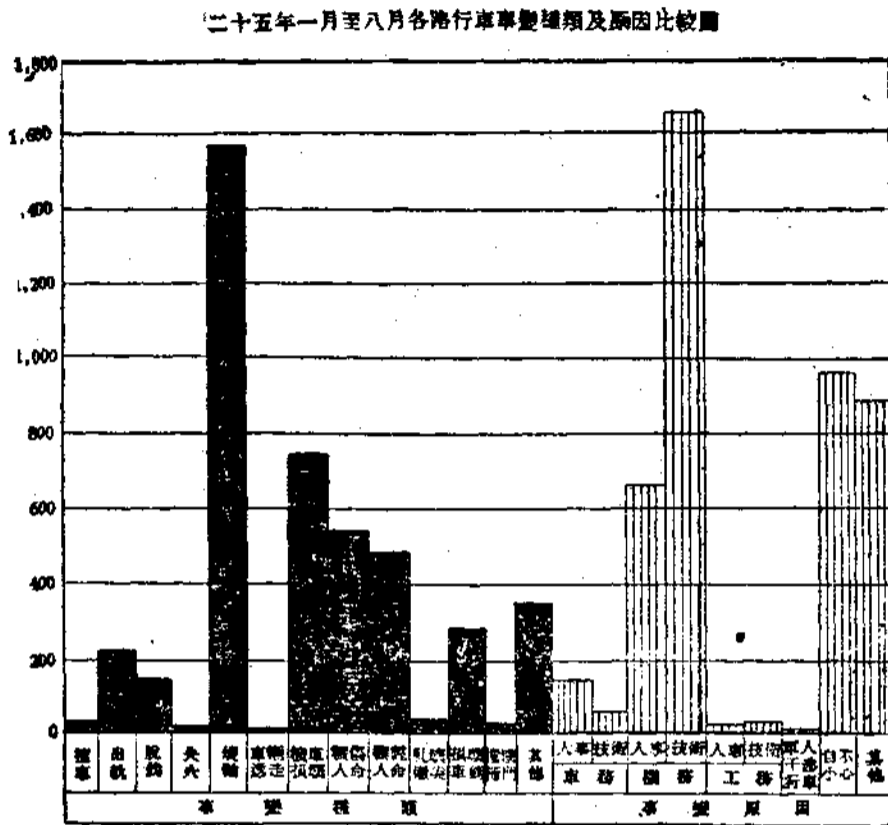
二十五年一月至八月各路行車事變統計

月份	撞車		出軌		脫軌		失火		燒車		車輛逸走		撞傷人命		撞毀人命		撞毀車鉤		撞毀車門		其他		總計
	次數	傷人	次數	傷人	次數	傷人	次數	傷人	次數	傷人	次數	傷人	次數	傷人	次數	傷人	次數	傷人	次數	傷人	次數	傷人	
1月	1	16	25	14	3	220	1	126	50	42	47	55	7	47	3	3	7	3	42	42	568		
2月	1	26	14	28	2	179	1	127	42	47	8	55	7	39	3	3	3	3	23	23	520		
3月	6	33	28	8	2	175	2	126	75	55	7	55	7	39	3	3	3	3	48	48	593		
4月	5	27	8	2	2	206	2	83	66	61	2	61	2	36	1	1	1	1	57	57	556		
5月	5	29	16	2	1	205	2	88	74	61	1	61	2	36	2	2	2	2	42	42	556		
6月	4	26	14	2	2	204	1	78	61	52	2	52	2	32	2	2	2	2	43	43	520		
7月	7	34	20	1	1	183	1	123	71	64	5	64	5	27	1	1	1	1	45	45	592		
8月	11	38	29	1	1	175	2	88	71	89	89	89	89	33	1	1	1	1	50	50	615		
共計	35	229	150	13	13	1557	6	739	538	476	30	30	277	20	20	20	20	20	350	350	4526		

如何防止行車事變

二十五年一月至八月各路行車事變原因統計

月份	車務		機務		工務		軍人干涉行車	自不小心	其他	總計
	人事	技術	人事	技術	人事	技術				
1月	17	2	105	190	1	1	95	147	568	
2月	15	4	101	211	8	13	84	98	520	
3月	20	17	79	227	2	1	129	131	593	
4月	19	5	126	173	3	2	120	95	556	
5月	22	7	96	203	3	2	130	94	556	
6月	22	6	93	182	7	2	102	104	520	
7月	31.5	6	82.5	235	2	2	136	94	592	
8月	24.5	21.5	61	239.5	10	8	169	81.5	615	
共計	154	62.5	638.5	1660.5	26	31	965	844.5	4526	



根據上列圖表所示，可知二十五年一月至八月期間行車事變以「燒軸」一項發生最多，其次為「機車損壞」「輾傷人命」「輾斃人命」，又其次為「其他」「損壞車鈎」「出軌」及「脫鈎」等項。此類事變雖不及撞車傷害之嚴重，然日積月累，其數量必甚可觀。事變原因以「機務技術」一項為最多，「自不小心」「其他」及「機務人事」次之，「車務人事」及「車務技術」又次之。

各路行車傷亡人命事件，據二十五年一二三三月之統計，一月份計共輾傷人命五十次，輾斃人命四十六次；二月份輾傷人命四十二次，輾斃人命四十七次；三月份輾傷人命七十五次，輾斃人命五十五次，三月共計輾亡人命三一五次，平均每月輾亡人命一〇五次。若以二十五年一月至八月期間計輾傷人命五三八次，輾斃人命四七六次，八月共計傷亡人命一〇一四次，平均每月傷亡人命一二六次。

上述三月內各路傷亡人命原因中為數最多者首推「搶越軌道」一項，計有七十五次，其次為「沿軌行走」計共六十八次，其次為「攀登列車」一項計共四十九次，關於「無票乘車中途跳車者」三十五次，「車未停妥冒險跳車者」三十三次，茲將二十五年一月至三月各路所肇傷亡人命事變

分類表錄之於左。

二十五年一月至三月各路傷亡人命事變分類表

類別	次數
搶越軌道	73
搶軌行走	68
發覺列車	49
無票乘車 中途跳車	35
車未停妥 冒險跳車	33
車場搶乘	17
員工不境	22
其他	18
總計	315

四 我國行車事變之原因

行車事變種類既不止一端，故其原因亦甚複雜，歸納言之，其主要原因不外下列四種：

(1) 人事方面 如工作人員之缺乏訓練，駕駛技術之不良，服務精神之疏忽失神等，如司機不遵號誌，擅行駛車入站，站長於未清道前發給路簽，列車行將進站站長仍令站上倒車，搬道夫誤搬岔道，鈎夫掛鈎未妥等，其例不少。

(2) 物質方面 如機車車輛設計不週，製造不良，檢查疏忽，號誌不全，或使用不靈，橋樑路基建築未固等，如比國製造機車輪心屢造破裂，自民國十二年至二十一年止發生意外有十二次，據考查結果輪心屢次破裂係因鑄鋼不良製造粗率，計劃失週所致。

(3) 方法方面 章制之不完備，工作方法之錯誤等屬之，如機車自行逸出廠外，據考查結果認為司機交替手續未能完備所致。

(4) 天災方面 如霖雨為災，山洪暴發，沖毀路基或橋樑。

鐵路所有事變以人事方面者為多。若人事不良，員工疏忽，縱令設備完善，規章詳備，亦難免有事變發生，易言之，若員工忠於職務，即使物質設備稍次，方法未盡完善，亦足以減少事變，故事變原因所在仍係於人事，各種工業，莫不皆然，美國鋼鐵工業一九二一年所公布事變統計報告中，工業災害事變二十萬次，其中屬於機械災害者有百分之八·八三；美國北科達 (Dakota) 勞工撫卹局一九一九年至一九二三年之統計，五年中發生四九六九次事變，考其原因出於機械設備不良者僅百分之十二·六，故災害之原因並非完全與物質設備有關也，茲更就與鐵路事變有關之各種根本原因而申論之。

(一) 員工教育之淺薄 員工知識之高下，影響於鐵路者至巨，不僅關係工作之效能，且與行車安全有關，若一般員工知識稍高，則不敢輕視危險，對於工作事務，自能

隨時隨地加以注意，無形中減少事變不少。我國教育未能普及，人民知識低淺，鐵路工人，文盲猶多，況夫鐵路工作須有相當之專門知識與經驗，如司機轉轍夫等職位雖卑，然不能濫竽充數，若任用時初無標準，工作時又乏訓練，則處處均可發生危險，防不勝防。因員工之無知識也，乃敢不守紀律，違背規章，例如服務時擅離服務地點，私自請人代替，主管人員，失察放縱，一遇事變，伊誰之咎？站長不親行接遞路簽而使工役代行其職務者有之；司機中途下車由他人代為開車者有之；轉轍夫患病擅自他往，託人暫代因而列車出軌者亦有之，總之員工知識低淺，乃有違背規章，監督不嚴，以及忽視安全不良習慣等情事。

(二)物質設備之簡陋 安全工具為行車時所不可缺少之設備，吾國鐵路因財力所限，率多因陋就簡，勉強行車，行險徼倖，致不能得安全之充分保障。行車設備，在吾國所習見者，僅路簽道閘以及原始式之揚旂而已，較諸現時國外號誌瞭乎其後，歐美各國三十年來，發展號誌，不遺餘力，號誌系統，由散漫而集中，號誌動力，復由機械而電化，返顧吾國簡單號誌尚多不全，况何云夫新式？至

機車方面，年久失修，損壞甚深，各部機件，多不健全，最易發生危險，其他如手軛汽軛亦多不完，影響安全，不言可喻，其他如橋樑之未能及時修理，軌枕之未能及時更換，皆屬於物質設備方面者也。粵漢路去秋撞車連續五次，其原因除人事以外即為設備。

(三)員工未能合作 鐵路為整個事業，組織上雖有車工機會計總務等處之分，而所司事務則互有聯貫，關係密切，斷不容各立門戶，自生畛域，行車事務一部份屬於車務，一部份屬於機務，行車安全尤賴夫車機兩部份人員之共同維持，努力不懈，方克有濟。我國鐵路組織不完，車機兩處互相對立，各不相下，遇有事變則爭相諉過，厚人薄己，各執一詞，莫名其妙，其事變發生原因尤不易調查確實，遷延時日，難得結果，雖欲預防無從着手，斯固鐵路組織之不良為其主因，亦兩處人員不能合作之所致，今後吾國鐵路漸有改良組織之傾向，對於此種弱點必漸能革除也。

(四)鐵路缺乏安全規章 鐵路員工在執行職務時，常在機車車輛之上或其附近，因之隨時隨地均有發生危險之可能，輕者傷及肢體，重者害及生命，非止鐵路應負醫藥

撫卹經濟上之負擔，抑且爲人材之損失，是以負鐵路管理之責者，應規定各項員工服務時專用安全規章，如機務、站務、工務、廠務等指明危險所在，不准疏忽，使員工人手一冊，有所遵循，以期防患未然。我國鐵路各種章程，亦多具梗概；惟關於員工服務各種危險尙少見記載，其行車規章之編纂，係以事務而分類，雖屬行車事務之根本法典，一有疏忽，立生危險，然并未指明危險之所在，提醒員工之注意，每見員工傷及性命，多謂自不小心，而不責事先並未計劃預告，亦非保障員工安全之道。歐西各國對於員工安全規章均有精詳籌劃，其各項員工第一條應注意之點，即不許疏忽，次爲其服務時不得如何……或禁止某項舉動等語，如摘挂車輛，駕駛機車，使用手閘，以及上下列車車輛，站立站台及軌道附近，搬運行李以及修理車輛，使用工具，莫不有其要點，簡明扼要，包羅無遺，良可取法。

(五)以往處理事變並無澈底辦法 我國自有鐵路以來，重大行車事變，屢見不鮮，肇事員工，均受處分，宜其有所資警戒而減少事變矣，顧各路同一事變，爲同一原因所造成者，尙先後發生，有加無已，其故何哉？蓋用

處分方法處理事變，其結果僅足以追究以往肇事者之責任，猶未能保障將來之安全。歐美鐵路每經一次事變，即得一次事變之教訓，每經事變，必研究其原因，以其結果公布報告，視安全爲一種永久工作。美國州際商務條例及其他法規，包含多種條文，欲以增進鐵路員工及客貨之安全。州際商務委員會，更設立各種特別機關，如機車檢驗局，安全局。一九一〇年事變報告例條，命各路造具事變月報，有嚴重事變則由安全局澈查究竟，而公佈其結果，其重視事變預防未來可見一斑。

(六)人民之無知識 我國大多數人民苦於常識之不足，每於鐵路所在冒險嘗試，以生命作兒戲，遂不免於傷亡，如搶越軌道，沿軌行走，攀登列車。跳車等情事，鐵路雖可竭力防護，亦終所難免，此問題關係全國民衆教育，非鐵路單方面之力所能奏效也。

五 行車事變之防止

上節吾人已敘述行車事變之原因，知其原因孔多，錯縱複雜，交相爲用，乃有種種事變之演成，且均關係根本問題，欲言防止，深覺不易；然事變並非天定，施以人

力，亦可挽救，勤加防止，終必有效。鐵路事變，據外國鐵路人員調查經驗之結果，知其百分之七十，均可以避免，觀夫芝加哥西北鐵路防止事變成績，即可證明其價值。該路事變歷年人事損失賠償在一九二〇年共值一九八，七一五元，估是年收入百分之一四·一，至一九二五年竭力防止，損害賠償減為一，一一〇，二一七元，估是年收入百分之·七五，在一九三〇年又減為七四九，四六五元，估收入百分之·六一，一九三四年為三三一，八七元，估收入百分之·四三，又該路一九二三年事變死傷及財產損失共值七九，〇〇〇，〇〇〇元；一九三三年則為二九，〇〇〇，〇〇〇元，由此觀之，防止事變，並非無效。

討論鐵路行車事變防止方法，不獨鐵路人員所亟欲解決之問題，即社會人士對此亦甚注意，因各路累次發生重大事變，驚心動魄，莫不希望有善後辦法，俾資補救。鐵道部前因各路行車事變層見疊出，業經通令努力防範在案，如通令預防事變之三原則見諸業務通令行車類第四號，及第十四號防止傷亡人命辦法，有云「邇來此項事變迄未見殺，路基路產更受損失，本部已引為遺憾，對於旅客之安全，更深惶疚……」俱見鐵路當局防止事變重視安

全之決心矣。

吾人認為防止鐵路事變，除依照鐵道部歷次公布之辦法以外，尚有若干意見，可以并行不悖，而增加相當之安全，茲就管見所及，分別陳述於后：

(一)設立安全主管機關。鐵路事變因鐵路里程及運輸密度之發達而增加，同時安全需要，遂成爲一種特殊事務。吾國鐵路事變逐漸增多，辦理全國鐵路安全事務，亦有另設機關之必要。蓋鐵路事變不斷發生，防止事變成爲永久工作，且事務複雜仍由其他機關兼辦，似不足以專責成而收防險之效。美國自一九〇七年起，感覺全國工業安全之需要，乃設立全國安全委員會，由大部實業家，各州政府之辦理工人撫卹防災諸人員，市政專家，及保險公司所組成，擴大宣傳及安全第一運動，聘用安全技師爲無止境之研究。鐵路協會設有安全股，州際商務委員會設有安全局，各大路又有安全監督，專門主辦安全工作，其重視安全可見一斑。吾國各路雖有設立行車保安委員會者，然限於本路，且多屬評議性質，由車工機三方人員會同組織，工作究屬有限，未能普遍全國，鐵道部應設立中央安全機關，辦理各路行車事變之統計，遇有重大事變，應立

即調查原因，公布結果，平時接受各路一切事變之報告，隨時考察各路安全設備，及工作情形以期防止事變。

(二)施行安全教育。工人缺乏常識與疏忽既為事變之一大原因，故安全教育，遂有推廣之必要。安全教育一方面足以防止事變，一方面可以增進員工之健康及幸福，使工人明瞭其工作中之各種危險及避免方法，發展技能，免除意外，且養成工人之勤慎小心從事工作之習慣，此種教育一方面可以啓發工人增加知識，一方面又能培養工人防災之優良觀念，而無藐視安全與夫陽奉陰違之故習。美國安全運動之主旨，為「凡事保持安全，不可冒險」，又曰「在猶疑不定時，應取安全而避危險」，至於實施安全教育之方法，為設法印入工人心中安全之印象，保持工人之興趣，如鐵路按時開行安全列車，巡行全綫，停留各站，召集員工宣傳安全工作，對於個人家庭之關係，因工作不慎，違背規章所肇災害，及對於他人之結果，特殊事變之防止，指示正常工作方法與不良習慣之危險，滑稽表演及注意事項；除安全列車以外，尚有圖畫標語之張貼，發散安全小冊傳單，舉行安全競賽，映演安全幻燈及影片，俾員工於娛樂之中而得安全之教訓。此等方法在外國并非新

奇，在中國尚未之見，或有認為我國各大站員工為數有限，不必採用此種方法，實則站地附近民衆，鐵路亦可任其前來參加，裨益一般社會教育，當非鮮淺，其工會，所在各站，更應通知合併舉行。

(三)製訂安全規章。訓練員工應先有安全規章，詳細解釋各種設備之運用方法，使員工人手一冊，逐節熟讀，主管長官隨時加以口試，視其究否了解記憶，並應採用實地試驗，如將號誌故意表示危險，以測列車司機是否注意或停車，謂之故意試驗。吾國行車規章失之太繁，記誦維艱，難得要領，美國本塞文尼亞鐵路安全規章，分門別類，簡單明瞭，例如員工在軌道站台附近者，其應注意之點；有除執行職務者外，不許在軌道附近行走；穿行軌道應遠望兩端有無來車；機車列車在開行時不許由其近前穿行軌道；員工穿行軌道，應留意滑倒，失足及不許坐於軌條上等條文，其用意純為安全。我國鐵路此類規章尙付闕如，員工入路以後，此等條文，雖係小節，尙未之有聞，對於工作自始即無正確觀念，宜乎其忽視安全，行險徼倖也。

(四)選擇良好工人。任用工人須有相當之標準，合格

者方能任用，如選用新司機以前，就富有經驗之升火工人，施以身體檢查，以知其是否有不良習慣，視力不佳，或性情粗魯，免致日後債事。鐵路一切員工均須用當其人，必須具有小心謹慎之性格，明瞭規章及如何執行職務，工人至低限度應能閱讀廣告，行車時刻表，以及長官姓名，簽覆旅客疑問，和平有禮，方不失為一良好工人也。

(五)車務領袖人員加意監督 考察行車人員是否依照規章，領袖人員應施以充分有效之監督，監督工作較實際工作更為重要，行車員工人數與列車次數若各增加五倍，則監督亦應增加五倍，如是員工服務方能不違規章，安全經濟兩得其宜。我國各路車務領袖人員，深居簡出，勞形案牘，貽誤匪細，須一掃前習，親赴各站，監督員工，力防事變，尤貴以身作則，先樹表率。

(六)提倡員工防險互助精神 美國芝加哥西北鐵路為減少事變及員工傷亡起見，組織戶外保安委員會，互相糾察，遵守安全規章，如遇有不守規章或不安全舉動者，即面加警告，以期減少意外，施行以來，頗有成效，員工意外減少自百分之十以及百分之二十五。吾國平綏路防止行

車事變，每月舉行特別防變週，成立各站員工規章講習委員會，由各委員就已編之各種須知，參以己見，詳細解釋，務使實地工作之工人，如調車夫，轉轍夫，號誌夫，司軛夫，柵欄夫等人人了解，資質較鈍者，施以個別訓練，每種須知講畢，更從首至尾週而復始，不厭求詳，亦不失為一種員工合作防險之良好辦法也。

(七)充實物質設備 行車設備，各路應於財力許可範圍內，隨時採用最新方法，以補人事之不足，而策行車之安全。各種設備應隨時舉行檢查，以保持其健全與準確，凡發現損壞時應隨時修理更換，如揚旂臂板升降是否合度，燈光是否準確，旂綫是否適宜，轍尖是否靈活清潔，已否施用鉛粉與轍尖關聯之機件，枕木軌道是否堅固。各機段應按時認真詳細檢查車上各種機件，如車軸、車鈎、車閘等隨時抽查更換，各澆油夫對於軸箱油紗尤應妥為填塞，勤加注意，以免燒軸。

(八)獎勵防險員工 凡遇緊急事變能化險為夷者，或行車遇有危險情形臨時處理敏捷未肇事變者，均由路局予以記功或獎金，如員工於鐵路摧毀或大難當前之際，不顧性命防止列車出險，或拯救他人性命，由路局呈請鐵道部

予以獎章或獎金，其未肇事變之車站，應懸掛若干日無事變之牌示，以資警惕，員工保險制度亦應提前舉辦。

(九)警告一般民衆。車站應懸有不准旅客攜帶易於燃燒危險物品，及列車行動時不准上下之標語。三等車內應維持一票一座之原則，時季運輸如寒暑假以及舊歷年終旅客照例增多，即應加掛車輛，以免擁擠，三等車旅客站立車門外之習慣，我國鐵路尤應取締。車上懸掛各種安全標語。軌道兩旁，路基之上應禁止行人沿軌行走。平交道口警圖標誌尤須普遍設立。

(十)編纂以往行車事變史料。鐵道最高行政機關應搜集歷年各路事變史料，將重大事變，肇事詳情及原因，以及員工處分善後辦法，彙印成冊，散發各路員工，俾作故事閱讀，文字之前應附照片，廣行宣傳，免蹈覆轍。

以上各節，僅就個人所知，作蕪蕪之貢獻，自不足以云完備，惟防止事變，係一種實際工作，徒尙空論，無濟於事。部路當局以及在職員工，均應集思廣益，通力合作，從事於事變之防止，而持之以恆，事變次數，終必有逐漸減少之一日也。

六 英美鐵路事變概況

英國鐵路遇有事變發生以後，鐵路當局因公衆意見及旅客安全舒適之需要，不得不力謀防止以事保障。據運輸部鐵路總稽查蒙特氏公布年報，報告一九三五年英國鐵路事變概況，記載詳細數字，證明鐵路安全之進步。英國近年鐵路方面，行車速度之提高，列車里程之增加，雖財政狀況，不甚充裕，結果仍能保持安全之標準，頗屬不易。旅客傷亡計每載客一萬萬三千萬人中死一人；每四百萬人中傷一人。鐵路員工列車里程每六萬萬二千萬二千三百萬哩內死一人；五百萬哩中傷一人。平交道路之傷害，約每百處始有一人傷亡。英國鐵路事變共有三類：

(1) 行車事變；

(2) 列車行動事變；

(3) 非行車事變。

行車事變旅客死十三人，傷四〇八人，死者十三人係由於維爾文 (Widway) 地方撞車一次之所致。以往五年旅客平均傷亡爲七人。一九三四年旅客死十七人，傷五三七人。以往五年旅客平均受傷爲四十六人，維爾文地方撞車

如何防止行車事變

三四

因號誌夫之過失所致，最初本不致傷人，結果乃出於意料之外。鐵路工人行車事變每五次平均死一人，一九三五年工人共計死七人，傷八十一人，一九三四年死十二人，傷九十六人，較之五年來平均數目死四人，傷八十四人，亦見減少。一九三五年有十九次行車事變加以正式調查，報告事變特點及預防方法。

列車行動事變之意義，為車輛行動時所造成之意外，而不包括行車事變。此項事變，一九三五年，旅客死八十四人，傷四五一七人，其種類及原因有如下列：

事變原因

死	傷
欲行攀登列車者……………一四……………一四九五	
由站台墜落或碰傷……………一〇……………六	
在站啓閉車門……………無……………二二三一	
中途墜車……………三六……………二五	

旅客之傷害，由於自身之疏忽不慎，如列車行動時登登列車，其所發生之意外，事變自應由旅客負責。啓閉車門多為手指受傷，其數特多。墜車死傷一九三五年較一九三四年少六人，較之一九三〇至一九三四年期間平均數字為多，中有兒童二十一人。一九三五年墜車意外每旅客二千

八百萬人中有一人，其原因為登車後車門未閉及旅客雜亂。鐵路工人列車行動事變死一六五人，傷二四三六人，共計二六〇一人，較一九三四年死者少三十九人，曾經加以調查有三九一人出於人事原因，有三三〇人出於動作。

平交道路事變共二一〇次，死五一人，傷五一人，其中有行人四十八人，（死三十九人、傷九人）其數字較一九三〇至一九三四五年間平均數字為高。行人注意平交道路，不僅關係自身性命安全，抑且影響鐵路行車，公路人員仍須多設置警告標誌。

行車事變及列車行動事變在一九三五年，旅客員工及其他人等傷亡總數共計死三三五人，傷七五六三人，較一九三四年減少一人；較一九三〇至一九三四五年間平均數字，計死三〇八人，傷七一三二人減少尤多。各公司採用燈光號誌，自動號誌，及列車自動管理制度，尤為進步，其他如機車車輛各種設備——鍋爐、爐管、車鈎、車軸、鋼軌，證明安全方法俱有成效。

該報告書之結論，為保持固有安全標準，惟須注意二事：列車行動事變，旅客傷亡數字較多，調車工人危險增加。多數事變由於自不小心，須使工人注意其職務內之危

險，用教育方法，以已往事變為例證，使人人心理上得有極深印象。下表為英國鐵路十五年來事變比較表：

項 目	1920—1924 平均數		1925—1929 平均數		1930—1934 平均數		1934		1935	
	行車事變	1009		941		796		810		733
車輛軌道 失修之事變	11153		9141		5772		4958		4987	
傷 亡 旅 客 員 工 其 他	死	傷	死	傷	死	傷	死	傷	死	傷
	92	2577	91	3733	74	4302	85	4886	92	4925
	248	3518	210	3267	183	2592	216	2398	172	2517
共 計	407	6231	368	7158	308	432	336	7431	735	7563
旅客行程 百萬人	1848		1661		1612		1638.6		1697	
貨 噸 (百萬噸)	322		320		288		289		290	
	17457		17562		16060		16219		16411	
員 工 數 (三月)	707574		680197		603621		576362		582091	
客貨車哩 每百哩	368.7		401.3		416.2		427.5		435.0	
死 傷	1.1		0.9		0.7		0.8		0.8	
	17.0		18.0		17.0		17.0		17.0	

美國鐵路自一九一八年以後，事變已逐漸減少，十餘年來事變情形殊少變化，因鐵路公路平交道地方事變次數

激增之故，其鐵路減少事變，所用方法不外下列六種頗有成效：

- (1) 施行安全計劃，分析事變，安全教育，競賽宣傳。
- (2) 設置安全器械，如車鉤，自動號誌，平交道路之標誌。
- (3) 州際商務委員會舉行視察計劃。
- (4) 改良鐵路路基設備。
- (5) 減低平交道路坡度。
- (6) 軌道兩旁，禁止行人。

一九三六年六月，美國鐵路協會安全股於芝加哥間第十六次年會，報告二年來鐵路安全狀況。出席該會者有各大鐵路安全監督，州際商務委員會安全局，全國安全委員會，保險公司等分組討論並報告。

一九三五年全國蒸汽鐵路事變死亡統計，計有五三五八人，受傷者計有二八一〇八人。一九三四年死五〇二〇人，傷二八六四一人。員工方面一九三五年因事變而死者六〇〇人，傷一六七四二人。一九三五年與一九三四年紀錄之比較，旅客方面死亡減少百分之七十八。三；傷者減

如何防止行車事變

少百分之六十六·七。鐵路員工死亡數目減少百分之七〇·四；傷者減少百分之八十九。其他人等死亡減少百分之十一·四；傷者減少百分之二十八·六。證明鐵路重大事變如撞車、出軌、鍋爐爆炸、三種意外並未傷及旅客，其他事變旅客死者三十人；傷一九四九人。下表為美國鐵路一九二二至一九三五年傷亡人數表：

美國鐵路傷亡統計

年 份	旅 客		員 工		其 他		總 計	
	死	傷	死	傷	死	傷	死	傷
1923	138	5847	2026	152078	5221	13187	7385	171712
1924	149	5354	1543	125319	4925	13066	6617	143739
1925	171	4952	1599	118224	4996	13259	6766	137435
1926	152	4461	1672	111903	5266	13871	7090	132435
1927	88	3893	1570	88223	5334	12701	6992	104817
1928	91	3468	1329	70873	5260	11864	6680	86205
1929	114	3846	1429	60731	5148	12428	6690	77013
1930	61	2666	977	35872	4627	10805	5665	49443
1931	46	2104	677	23358	4548	10209	5271	35671
1932	27	1912	579	17742	4289	9578	4905	29232
1933	51	2067	533	15932	4596	9517	9180	27516
1934	38	1945	556	17338	4426	9358	5020	28641
1935	30	1949	600	16742	4628	9417	5358	28108
1923-1935 減少數目	108	3898	1426	135936	593	3770	2127	143604
百分比	78.3	66.7	70.4	89.0	11.4	28.6	28.8	83.6

旅客傷害原因之分析。旅客死亡由於設備不良而死者

一人；上下車死者九人；穿行軌道死六人；餘均屬於他項原因。旅客受傷由於員工不慎者一八七人；由於設備不良者八人；由於路基不固者三三人；與建築物設備品相撞者五人，上下車傷七八二人；穿行軌道傷十人，其餘均為他項原因。

1. 行車事變 一九三五年事變次數有六五五一次，一九三四年有六〇二三次，結果死二二九人，傷一〇五六一人。一九三五年各項事變，撞車一二五一次，出軌四〇三次，鍋爐意外八次，機車其他意外五三六次，其餘均為他項事變。事變原因以設備失效為多，次為工人不慎，再次為路基失修。

2. 非行車事變 本組委員提議提高工人程度足以減少死亡數目，選擇新工人，監督工作安全，確實調查事變原因。此項事變原因由於手工工具者約百分之八·七八；由於物體墜落者約百分之十·七九；由於移動軌枕者約百分之十二·七三；由於搬運者約百分之十·八四；由於工人墜地者約百分之十八·二一。

3. 行車工作事變 員工及非員工因此種意外而死者四六五〇人；傷一五五三五人。一九三四年死四三九六六六

傷一五四四六人。事變原因之分析，全部死傷中在一九三五年，軋斃者一七四九人，傷九五八人。上下車死三四六人，傷二二五九人。列車行動時死十一人，傷八四五人。因氣軋工作死十人，傷五三六人。挂車工作死十六人，傷二六四人。連接氣管死十二人，傷一〇七人。與建築設備相撞死四十八人，傷一八四人，調車工作死二人，傷一八四人。在平交道地方死一五五四人，傷四四四三人。其他事變死八五七人，傷四七五三人。

4. 撞入路界之死傷 撞入路界為機車列車撞斃者或其他原因死者共計二六四三人，傷二六九〇人。一九三四年死二五六六人，傷二七八一人。一九三三年死二八九二人，傷三六〇二人。此種意外較十年以來死亡數字雖有減少，然較諸一九一〇年前十年，則有增加之趨勢。

5. 平交道路事變 此項事變一九三五年之次數，較一九三四年雖為減少，而傷亡人數則增加。一九三四年有四二二八次，死一五五四人。一九三五年有三九三三次，死一六八〇人。委員會申述鐵路方面須使員工於列車將至平交道路時，予公眾以充分之警告，且使公眾明瞭該處號誌。隨時考察該處修養狀況，及防阻行人之設備。向各級

學校講演該處安全方法。鐵路員工共同成立保安團體，以增進員工之安全為目的，而受鐵路保安段之指揮。工人下工時參加此項運動，明瞭防止事變方法，工作時即能減少事變之發生。同時擴大此項運動，包括沿線各地商會工廠工人在內，僱用工人以其安全經驗為被僱條件之一，無安全證明者，即認為不宜於工作。密蘇里太平洋 (Missouri Pacific) 鐵路施行此項計劃之結果，頗有成效，自動參加該路保安團體者有三萬二千人。

七 結論

行車事變一不祥之名稱也，見者驚心，聞者詫異，然既有事變，則不必諱疾忌醫，容忍掩飾。中外鐵路俱難免不發生事變，其亟欲防止也亦為同一之心理。歐美鐵路十年以來，竭力防止始有現時之成績，我國鐵路清末至今，初具骨幹，而現時已感覺事變之嚴重，將來全國路網告成，里程增多，運輸繁密，所發生之事變奚止十倍於現時。夫興利除弊應具遠大之眼光，思患預防尤貴乎為未來之計劃，故吾人為我國鐵路前途計，為保存人民生命國家財富社會幸福計，對於行車事變應施以根本之治理，有效之操縱，庶乎可以免覆轍之重蹈，求事半功倍也。



行車事變防止方法之探討

王奉瑞

一 引言

鐵路職司運輸，行車首重安全；苟運轉穩妥，則客商樂就；鐵路營業暢旺，國民經濟繁榮；否則行旅裹足，商貨他趨，產業損傷，為害尙小，路譽掃地，影響實鉅，是以安全穩妥，乃行車之第一要素，而事變預防，為路政當局所宜深切注意者也。

軌近各路在鐵道部明切指導之下，頗能各自努力，策勵行車安全，以促鐵路營業之發達，而應社會進展之需要；惟因人事技術之欠精，章則設備之不完，致行車輕微事變，幾於無日無之，即出軌撞車等重大事變，亦時有所聞，其凌厲不測，或鮮或數，一如風雲變幻之不可捉摸，不可防止！然則此項不幸事件，果真無法防止乎？曰，不然。苟能明於趨防，因勢制宜，詳訂辦法，嚴切督行，縱事變不能完全制止，然最低限度亦常使重大者不易發生，輕微者逐漸減少，是則猶系於各路所應共同努力奮鬥之一

點也。

唯是，行車事變千頭萬緒，種類既繁，變遷復大，預防之事，本未易言；但悉源始得清流，對症方可發藥，故過去層見迭出之行車事變種類為何？以及各該項事變之肇因又為何？必先審知，而後標本有自，方可着手治療，爰本斯意將吾國鐵路行車事變之過去情況，及今後防止事變之意見，分別陳述於后，以供探討焉。

二 吾國鐵路行車事變過去情況之檢討

欲審知吾國鐵路行車事變之過去情況，最簡捷方法為觀察及比較以往之該項統計數字，良以統計數字，乃為一種作業效率表見之結果，藉此可與吾人以改進之途徑，作謀善未來之準繩。所惜吾國早年路政辦理不善，制度落後，舉凡鐵路各種作業之統計，均不知着手辦理，以致研究改善各項問題，均苦無有參考借鏡之資料，殊可嘆也。迨至近年，鐵路統計始漸為部路各方所重視，各項統計數

字，亦知運用比較，以增管理效能，對於行車事變之統計，早年各路，間有自行編製以供參考者；然而全國鐵路行車事變之總統計，則久付闕如，有之不過始自民國二十二年一月份起，彼時鐵道部業務司為考核各路行車事變之種類及原因，以便研究改善預防起見，始製定行車事變統計月表，分發各路，根據部訂之甲乙兩種行車事變報告表按月填報，根據此項統計月表，再由部編製國有各路行車事變統計月表。查此項事變統計月表，較之其他一般作業統計，尤見重要，緣有此統計，分門別類，擇要彙集，編印分發，使各路負責行車人員對於各種過去事變之肇因，經過，處理辦法，補救，懲罰及預防方法各節詳細明瞭，知所做惕，戒備預預，不蹈覆轍，其為效用，曷可言喻！

惟二十二年間因創辦伊始，內中數字，多不確實，難以據為論證。自二十三年份起以迄於今，此項事變統計之編製，已入軌道，但編製之時，均以各路報部之甲乙兩種行車事變報告為根據，至各路所有事變，是否全數均列於該兩表之內，毫無遺漏，則不無疑問；然吾人據此僅有之過去全國鐵路行車事變總統計，雖十分精確之檢討不可得，但作一概要之敘述，或亦可覘見過去情形之一斑也。茲根據民國二十三年一月份起至二十五年六月份止鐵道部編製之各月國有各路行車事變統計月表，將二十三年全年，二十四年全年，及二十五年上半年（下半年該項統計未全故暫略而不論）所有各路行車事變，分門別類，列表統計如下：

民國23年1月至25年6月國有各路行車事變統計表

種類 年別	統計													
	撞車	出軌	脫鉤	燒損	車溜	失火	傷人命	斃人命	損壞車	損壞車鉤	亂壞尖	撞門	其他	總計
23年上半年	24	182	71	504	2	12	307	267	543	151	27	15	96	2201
23年下半年	36	281	111	454	5	13	319	297	526	147	32	17	170	2328
24年上半年	23	176	114	354	3	17	340	286	627	148	21	27	122	2258
24年下半年	24	161	98	400	2	17	340	348	410	136	28	30	112	2106
25年上半年	17	157	101	1189	3	12	368	323	628	217	25	18	255	3313
總計	124	877	495	2901	15	71	1674	1521	2734	799	133	107	755	12206
每月平均次數	4.13	29.23	16.50	96.70	0.50	2.37	55.80	50.70	91.13	26.63	4.43	3.57	25.17	406.87
百分比	1.02%	7.18%	4.06%	23.77%	0.12%	0.58%	13.71%	12.46%	22.40%	6.55%	1.09%	0.86%	6.20%	100.00%

行車事變防止方法之探討

就上表觀察，先以事變之次數而論，二十三年上半年計二二〇一次，下半年計二二二八次，二十四年上半年計二二五八次，下半年計二一〇六次，二十五年上半年計三三一次，兩載半中共計一二二〇六次，平均每年四八八二次，每月四〇六·八七次，即每日有十三次以上之事變，數字之鉅，實足驚人！再以事變之種類，每月平均次數，及各所佔百分數而論，則以「燒軸」一項事變為最多，計二九〇一次，每月平均九六次以上，佔總數百分之二三·七七。其次則為「機車損壞」一項，計二七三四次，每月平均九一次以上，佔總數百分之二二·四〇。再其次則為「輾傷人命」及「輾斃人命」兩項，計輾傷者一六七四次，每月平均五五次以上，佔總數百分之三一·七七；斃命者一五二一次，每月平均五〇次以上，佔總數百分之二一·四六。總計每日傷亡人命事變必有三次以上，實堪令人驚異，亟應設法防範，以重人道。「出軌」事變計八七七次，每月平均二九次以上，佔總數百分之七·一八，不論其性質輕重，數字亦嫌過鉅。「車鈎損壞」一項事變，亦不應有七九九次，每月平均二六次以上，佔總數百分之六·五五。此外各種事變數字，均有設法使之減少之必要。

四〇

茲再為明瞭以上兩載半期間，國有各路行車事變之各期消長起見，試以二十五年上半年之事變次數為標準，與二十三、二十四年之各上下半年之事變次數，分別比較，則證知二十五年上半年之事變次數，不惟無減，反較以前任何一期均有增加，且所增之百分數字，均在百分之四十，及百分之五十以上。查其中「燒軸」一項事變，雖如前表所列，因各路均自二十五年份起一律填報，（以前各路有不編入事變報告者）故有較前期突見高出之數字，然所高出者，僅約為以前之倍數，縱將此高出之倍數減去不計；所餘總數，仍較各期為高，足徵各路成績未見進步，已無可諱。茲將各期比較增減情況，表列如下：

25年上半與以前四個半年之國有各路行車事變次數比較表

25年上半	24年下半	24年上半	23年下半	23年上半	百分比
3313	2106	1207	57%	2258	+1055
46%	2328	+985	42%	2201	+1112
51%					

茲再就以上兩載半中，以各路為標準，比較各路所發生事變之次數，每年平均次數，及各所佔之百分數，則得下表：

23年1月至25年6月國有各路行車事變之次數及其百分數表

路別	23年1月至25年6月各路行車事變次數	每年平均事變次數	各路行車事變次數佔總計次數之百分數
平漢	2470	988	20.24%
北平	2102	840	17.22%
津浦	1790	716	14.66%
京滬	1436	574	11.76%
隴海	941	376	7.71%
粵漢南段	732	294	6.00%
滬杭甬	683	273	5.60%
膠濟	615	246	5.04%
平綏	402	161	3.29%
正太	400	160	3.28%
湘鄂	307	123	2.51%
廣九	237	94	1.94%
南滿	47	19	0.38%
清	44	18	0.37%
總計	12206	4882	100.00%

就上表觀察，此兩載半中，以平漢發生事變之次數為

最多，居第一位，計二四七〇次，每年平均九八八次，佔總計次數百分之二〇・二四。其次為北甯，居第二位，計二一〇二次，每年平均八四〇次，佔總計次數百分之七・二二。再其次為津浦居第三位，計一七九〇次，每年平均七一六次，佔總計次數百分之四・六六。事變發生最少者為南滿，計四七次，每年平均一八次，佔總計次數百分之〇・三八；及道清計四四四次，每年平均一八八次，佔總計次數百分之〇・三七。

茲再以各路營業公里為標準，比較於以上兩載半中何路事發發生最多，特製列下表：

國有各路每年每若干公里發生事變一次之比較表

路別	營業公里	每年平均事變次數	每年每若干公里發生事變一次
北京	428	840	0.50
京滬	311	574	0.54
粵漢南段	223	294	0.75
滬杭甬	273	273	1.00
平漢	1214	988	1.22
津浦	1009	716	1.40
正太	243	160	1.51
廣九	143	94	1.52
膠濟	395	246	1.60
隴海	709	376	1.88
湘鄂	417	123	3.39
平綏	817	161	5.07
南滿	126	19	6.73
清	150	18	8.33
總計	6460	4882	1.32

就上表分析，以道清路事變為最少，每年每八・三三

公里始發生一次；其次少者為南滿路，每年每六・七三公里發生事變一次；再次少者為平綏，每年每五・〇七公里發生事變一次。事變發生最多者為北甯，每年每〇・五〇公里，即發生事變一次；其次多者為京滬，每年每〇・五四公里發生一次。總計國有各路營業公里為六四六〇公里，每年平均事變次數為四八八二次，平均每年每一・三二公里即發生事變一次；此項比例率，為發展鐵路營業前途計，實有亟待設法使之減少之必要也。

今再欲審知各路發生之事變，以何種為最多，則請參閱下表：

民國23年1月至25年6月國有各路行車事變種類及次數統計表

路別	類別	撞車	出軌	脫鈎	燒軸	車輛溜逸	失火		輾斃人命		機車損壞		車鈎損壞		軌道損壞		其他	總計
							人命	人命	損壞	損壞	損壞	損壞	損壞	損壞				
平漢	漢	21	146	110	512	3	12	516	199	666	160	18	4	103	2470			
北平	津浦	15	205	58	840		15	227	234	220	228	37	8	15	2102			
津浦	浦	8	94	51	274	1	12	153	159	834	58	23	1	122	1790			
京滬	滬	10	45	57	122	3	2	246	312	301	81	24	33	200	1436			
龍濟	海	11	70	120	135	2	6	146	108	210	34	1	14	84	941			
粵漢	南段	4	26	7	488	1	2	25	52	80	27			20	732			
滬杭	甯	2	22	26	36		2	120	143	111	114	15	38	54	683			
滬甯	甯	4	31	8	222	1	1	122	91	71	17	1	1	45	615			
平漢	綏	14	113	24		1	7	39	76	25	6	2	2	93	402			
正太	太	6	36		232		10	26	19	47		8	5	11	400			
湘漢	鄂	24	61	22	1	2	1	6	30	118	39	3			307			
廣九	九	2	3	5	39			25	74	47	35	1	1	5	237			
南甯	甯	1	15	5			1	14	8	2				1	47			
甯滬	滬	2	10	2		1		9	16	2				2	44			
總計		124	877	495	2901	15	71	1674	1521	2734	799	133	107	755	12206			

行車事變防止方法之探討

就上表觀察，平漢以「機車損壞」及「燒軸」兩項為較多。北甯以「燒軸」及「輾斃人命」兩項為較多。津浦以「機車損壞」為最多，京滬以「輾斃人命」及「機車損壞」兩項為較多。甯滬以「機車損壞」及「輾斃人命」兩項為較多。粵漢

民國23年1月至25年6月國有各路行車事變各種原因百分數表

種類	次數	每月平均次數	各項原因之百分率
車務人事	604	20.13	4.95%
車務技術	82	2.73	0.67%
機務人事	2691	89.70	22.05%
機務技術	3277	109.23	26.85%
工務人事	126	4.20	1.03%
工務技術	149	4.96	1.22%
軍人干涉	54	1.80	0.44%
自不小心	2901	96.70	23.77%
其他	2321	77.36	19.02%

由上表觀察，車機工人事過失之總數，計佔各種原因百分之二八·〇三；而車機工技術過失之總數，亦佔各種原因百分之二八·七四。人事之不減，及技術之欠精，實

南段，膠濟、正太均以「燒軸」一項為最多。滬杭甬以「輾斃人命」及「車鈎損壞」兩項為較多，平綏、道清以「出軌」及「輾傷人命」兩項為較多。湘鄂以「機車損壞」及「出軌」兩項為較多。廣九以「輾斃人命」及「燒軸」兩項為較多。南甯則以「出軌」及「輾傷人命」兩項為多。

行車事變之種類雖多，而論其肇因，要不出車機工三方面之人事及技術，軍人干涉行車，及受害人自不小心各項範圍之外，茲將過去兩載半中各種行車事變原因之次數及其百分數，表列如下：

爲肇事之兩大原因。此外受害人自不小心之總數，亦佔各種原因百分之二三·七六，其百分率之鉅，亦有令人不容再爲忽視者也。

三 防止行車事變之意見

過去行車事變之種類統計，及其肇因，上已述其梗概，病源既明，則當進而研究今後如何防止之方法。愚見以爲防止行車事變，應從下列三方面着手實施，請分論之：

(一)關於糾正人事過失方面——過去行車事變之肇於人事過失者，爲數之多，已如上表所列。例如員工品行智識之不齊，訓練之缺乏，督率之不嚴，管理之失當，章制之不完，以及職責之不清，人員之失和等等，均足發生行車事變。其尤要者，則爲人事之疏忽；蓋行車事務，性極機械，不熟諳則運用失宜，易致張皇失措，釀成禍端；熟諳則機械乏味，易於輕視頑忽，造成慘劇。加以計算之疎忽錯誤，手續之漏忘減省，時間地位之週轉不及，敏捷迅速之過分希求，均爲人事之不規則事項，促成事變之主因。糾正此項人事過失，應由各路急切實施者，厥有數端：

(1)訓練行車員工之智識技能——查吾國現在服務行車之員工如站長、車長、調車夫、號誌夫、軌鈎夫、轉轍夫、司機、司爐、驗車匠、注油夫等，甚鮮有畢業專門學校，或受相當教育者。因其教育知識程度之高低不齊，於工作效率之推進，影響極大。爲使彼等知識技能充實，工作勝任不懈，免肇事端起見，應由主管部份將各種行車章則，常識，及行車方面應行遵守事項，編印各種服務須知小冊，如車長須知、號誌夫須知、調車夫須知、軌鈎夫須知、轉轍夫須知、司機司爐須知、驗車匠須知、注油夫須知等。分發有關行車員工責令，各就其所應知之範圍逐節熟讀。并由高級員工隨時隨地現身說法，指導解釋，反覆數四，不避紛繁，務使其熟爛胸中，遇機應變，處置適宜。每月之中，至少考驗一次，除實地試驗外，即將各項章則，抽考數條，倘有不能應答，或祇能成誦，而不解意義者，則仍應詳爲開導。以考驗之所得，作爲升降去留之標準。此種簡而易舉之訓導員工方法，如能切實施行，持久不懈，則人皆聚精會神，熟讀章則，工作認真，事變發生之機會，自必減少；即偶有不幸事

件，亦能因在事人富有隨機應變之技能，而減低其質量也。此外利用暑期運輸清淡時節，由主管各處聯合開辦訓練員工短期班，分批召集行車有關各員工前來，按其已有之程度，分別授以各項鐵路常識、術科、及普通基本學識，俾擴展其智力，人盡其材，為鐵路忠心服務，則所裨益於行車安全者，當非淺鮮也。

(2) 明定用人標準——所有各種行車有關職缺，均屬專門技術工作，不得任意委諸未受相當技術訓練之人員，以啓禍端。故對於已服務之員工，應予不時之訓練；錄用新人之前，更應預定用人標準。凡新進或升遷員工，必須先經檢驗考試，體格才力均須合於標準，再加以一月或相當時間之實地訓練，俟甄別及格，始得正式委用。迨錄用之後，如無重大過失，不得輕易開免，俾各員工對其職務上起忠實之信念，自能勤奮工作，克盡厥職，則事變自不致發生矣。

(3) 釐訂行車員工特別獎罰規則——獎罰一事，表面似極普通，然果能切實做到，則一切事變，均可減少。蓋獎罰難得其當，然常人之情，非有充分刺激及督促，欲

其聚精會神，認真不怠，殆為不可能之事，此獎罰之規模雖備，而功效往往不顯故也。為求達到實效目的計，對於行車員工，應別於其他員工，釐訂適用特別規定之獎罰規則，良以行車一事，頭緒既多，變化復大，故此部份員工，較之其他部份員工，最易干犯過失。按諸鐵路章則規定，辦理員工年終考績，祇要查有違犯過失，即難入選；循此推論，則終年勞力最多之行車員工，因過失之所在常有，將永被擯斥於考績之外，其將何以策勵來茲？為鼓勵工作勤奮起見，故當別於其他員工，通用特別規定之獎罰及考績辦法，不論或賞或罰，均應極端嚴明迅速，對於過失者，執法以繩，勿稍寬貸。但至年終考績之時，視其勤勉之情形，另予抵補過失之辦法，使其順級上進，格外發奮從公。對於一年無過失，或有功於防範事變者，應加以特別獎勵，俾別於衆，庶幾人人知所奮勉，不至因法紀廢弛，而肆無忌憚，亦不致因玉石不分，而有意於職務，因循敷衍之情事。於事變之防止，為益必非淺鮮。

(4) 明確規定行車員工職責——行車事務，除車務外，兼關

機工，職司各別，責任互異，各人職掌，及所負責任，應劃分清晰，明確規定，則責有專司，各知戒備，行車事變自可避免；即偶爾肇事，因責任確定，無從推諉，迅速順遂，事變質量，亦可減輕。例如站長應負全責者幾項，與人共同負責者幾項，負督察責者幾項，其他人等各應負責者幾項；又如何項事變，應由何人直接負責，何人間接負責，均應由車機工三處會同商定，佈告週知，以專責成。

(5) 行車員工實行通力合作——行車員工之職責，雖須劃清，而精精則須合作，蓋事變發生，往往由於不負責任，而接責任員工之漫不注意所致，而私人隔膜，或有意留難牽掣，致肇事端者，亦不在少數。故欲策勵行車安全，行車有關各部必會同籌商互助合作，及有效視察辦法。遇有甲部肇事，則與有關係之其他部份，應予以連生之處分，俾知一人之疏忽，一事之失宜，端賴其他部份之補救，事變大可因此減免矣。

(二) 關於糾正技術過失方面——過去行車事變之由於技術過失者，其數字之鉅，尤多於人事方面之過失。照上行車事變各種原因百分數表所示，就機務一方面之技術過

失，已佔各種原因之百分之二六·八五，糾正之法，除有關機務員工如各廠領班工匠、司機、司爐、洗爐夫、驗車匠、注油夫等應特別努力施以適由有效之技術訓練，并認真考驗督察外，對於下列兩點，各路尤應積極促其普遍實現：

(1) 機車宜力求標準化，以減機車損壞事變——查機車損壞一項事變，在過去事變統計中，佔總計次數百分之二二·四〇；究其致損之原因，當不祇一端，或以鍋爐汽管原料不純，而致爆炸；或以疏於檢查，修理車率，而致出事；或以運用未能按照科學方法支配調度，致駛用時間延長，因而修養失時，而致中途損壞。欲求此類事變之祛除，第一機車機件必須標準化，鍋爐製造質料須純，選購機件，標準宜嚴。第二機車運用必須科學化，所有機車之運行，均應按照經濟方法，繪具機車運行圖表，分發各段遵照施行，俾駛用修養均得一定之時間，不致債事。第三機車修理必須合理化，所有各種機車應按其駛用情況分別規定修理之程序，逐一實施，不容或懈，對於機車大修，亦應規定每行駛若干公里後，必須舉行一次。又機車

行車事變防止方法之探討

鍋爐部份，最關重要，應訂定洗爐規則，按期嚴切遵行，以期減少因鍋爐損壞，而致機車中途失效情事，藉利行車。第四機車檢查必須精確化，機車駛出機車房前，對於各項機件務須認真詳加檢驗，不得草率懈怠。

(2) 選購良好軸油，以減燒軸事變——燒軸事變較之上述機車損壞事變，在過去統計中，所佔數字尤鉅。考其原因，雖有多端，然總因則繫於油料質地不良，及軸箱墊塞方法欠善兩項。防範之法，則應訂購良好軸油，以能在攝氏寒暑表零度下廿度之氣候下不凍凝為適宜；一面選用上好棉紗及軸襯，使油料浸透，不致喪失油潤效能。至如何墊塞軸箱，如何驗車，如何注油各項方法，均應繪就圖樣，及編訂各項細則，分發各驗車匠注油夫遵照認真執行，并隨時督察考驗，則燒軸事變自必銳減矣。

(三) 關於補救受害人自不小心過失方面——輾傷或輾斃人命一項，據以上統計所示，每日平均必有三次以上，為維持人道計，亟應盡力設法補救，以策安全。查此項傷亡人命事變，根據各路經歷所得，常在左列各情形下發見之：

(1) 搶越軌道；

(2) 沿軌行走；

(3) 攀登列車；

(4) 無票乘車，中途跳車；

(5) 車未停妥，冒險跳車；

(6) 貧民在車場拾煤。

至究其致變之由，雖曰受害人自不小心，咎由自取，其實乃一社會問題：一則國民經濟能力之薄弱也，一則國民教育程度之缺欠也。故根本防止之法，與整個國家經濟及教育政策有連帶關係，自未易言；然鐵路方面如能加緊補充防範之設備，隨時注意，亦未嘗不可使其減少也。愚意鐵路方面今後為補救受害人之自不小心過失計，應切實做到者，厥有數端：

(1) 列車行駛中途，司機司爐必須沿途認真瞭望，如見軌道上有人行走，立即鳴汽警告。

(2) 列車行經橋樑隧道、平交道、車站兩端、及障礙視線之直道灣道之前，必須隨時鳴汽警告，以便行人預先趨避。

以上兩項如能認真辦理，則所有因搶越軌道，及

沿軌行走之傷亡人命事變可以減免。

(3) 各站警務車務人員於列車出站之際，應嚴密注意，絕對禁止閑雜人等行近軌道，使無票乘車者無法攀登列車，則因攀登偷乘，倉促失足，及無票乘客恐被查覺中途跳車之各項傷亡事變，自不難減少。

(4) 列車行駛中，隨車員工應嚴禁旅客上下；對於無票乘客應交站處理，不必過於積極，令其冒險跳車，自戕生命。

(5) 列車駛靠月台之際，各站警務車務人員，應隨時注意旅客之行動，如見有準備跳車舉動，以便提前出站之旅客，立即禁阻，免生事端。

(6) 各站站台及附近之軌道兩旁，應由員警嚴密防範，不使閑人擅入站內，則一般缺乏常識之拾煤貧民傷亡事變，可以減少。

此外於站內明顯地點，平交道口，客車車門兩旁，及

其他相當地點張貼警告插圖，或豎立鳴汽號牌，均為警示旅客行人，免蹈危險之有效防範辦法。

四 結語

事變之與鐵路，殆猶病苦之與人身，病苦不能絕對免除，但可逐漸減少。行車事變，亦何獨不然？苟能慎於防範，明於處置，則雖減至無足輕重之地步可也。以上所舉從各方面着手糾正改善之辦法，乃係根據經歷及統計，為今後實施防範事變之必要需求。此外如巡視改進路軌橋梁，查驗號誌轍尖等各項行車設備，統一行車規術，及改良號誌設備等等，均為策勵行車安全之道。若能先就人事改進之必需者，由在上者督察嚴密，執行者謹慎敏捷，粹勵精神，切實奉行，持久不懈；而後再於經濟可能力量之下，從事於物質設備之改進，以補人事之不足，則行車事變，不難冀其減少，是端視吾人之勤慎努力如何耳！



防範行車事變之我見

沈奏廷

鐵路行車之條件有三：一曰安全，二曰經濟，三曰效率，而尤以安全爲第一，蓋必行車安全有保障之路，始可進而講求行車之經濟與行車之效率，否則日夕以發生事變爲慮，救死扶傷且不暇，遑言經濟與效率哉。夫安全二字雖爲鐵路行車必要之條件，亦卽爲鐵路運輸最低限度之要求，然欲求其有把握，有保障，亦非易事，尤以設備簡陋之路爲甚。歐美各國之鐵路，對於行車安全，均經在設備上，制度上，與人員訓練上，下絕大之苦功，始克有今日之成績，尤以美國鐵路之努力爲最顯著。吾國鐵路行車設備之簡陋已爲一般人之所公認，無待作者之多言。而一切有關行車之員工訓練，成績考核與夫章制組織諸端亦皆未臻完善，事變之迭起，損失之頻聞，固已不足爲怪。最近各路行車事變突增，各方乃更矚目注意，實則此種事變隨時隨地可以發生，決非一種偶然之事，平日事變之可發生

而得不發生者比比皆是，要皆邀天之倖也。今欲防範行車事變，自應根究其原因，分析其種類，作對症下藥之計，而後始克有濟。惟吾國鐵路財力薄弱，各種新式設備未克儘量採用，防範之法，尤非易言，作者不欲紙上談兵，建議各種理想辦法，徒貽迂遠之譏，然在可能範圍以內，仍望鐵路當局勿惜必要之工本，移無益之費用於行車設備之改進，以免長此因陋就簡，事變愈演愈烈，則當爲事勢所許可者。至於訓練員工，考核成績與夫改進章制組織諸端，尤爲人力所能及，當可儘量推行無待躊躇者。茲爲時間篇幅所限，未克羅列一切之行車事變而檢討之，僅就吾國鐵路通常習見之誤搬分路一端，加以論列，并建議屢範之方，以供研究採擇。事關公衆安全，討論不厭求詳，一得之愚，尙望海內宏達進而教之。

列車過站時分路夫誤搬轍尖以致列車誤入未清之岔

道，發生撞車情事，在吾國鐵路實已屢見不鮮，上年京滬路陵口站撞車亦由於此。按我國各路尚無電氣進站號誌，故號誌與路線狀況 Track Condition 并無若何連帶關係，道上儘可有車而該道之進站號誌仍能表示平安，不若電氣號誌之能隨路線清否而異其表示也。是以分路扳錯之後，進站號誌仍隨扳錯之分路而下落，列車進站，司機望見號誌下落，自必駛入未清之岔道而與在站之車輛、列車、或機車相撞，釀成重大之事變。假令進站號誌有軌道電路聯通，則雖搬錯分路，而以路線不清，號誌仍必表示險阻，除司機不願號誌闖入車站界限外，常無發生事變之可能。然此有待於設備之根本改革，非所望於目前之吾國各路者也。

在現有設備狀況之下，分路之誤搬既足以釀成事變，吾人自應根究分路誤搬之原因，以爲防範之張本，茲請將其主要原因舉述如次：

(一)分路夫(轍夫)辦事疏忽，或神志錯亂，致將轍尖搬錯；

(二)分路扳向彎道以備前列車進站後，未即回復原位，扳通直道，迨後列車繼至，不及扳回，致該列車誤入

彎道，與他車相撞；

(三)轉轍器運用不靈，臨時發生障礙，不及扳向清路，致列車誤入未清之站線；

(四)轍尖未曾搬嚴，或無鎖扣設備，臨時跳動，致原搬甲道者移向乙道，發生分路搬錯之結果；

(五)分路夫擅離開位，而轍尖復未扳通清路，迨列車馳至，無人爲之及時改搬，致肇事變；

(六)分路夫誤聽站上之鐘聲，或將加車誤爲例行列車，不加思索，扳錯站綫。

無論搬錯分路之原因爲何，苟站長能照章查察，事前小心提防，亦無發生事變之虞。例如分路夫已將分路搬錯，若站長能在充分時間內加以察覺糾正，則亡羊補牢猶爲未晚，重大事變，常可消弭於無形。然事實上站長之能細心從事者固大有人在，而漫不經心視若等閒者亦所在皆是。彼不知行車安全之重要，諉卸責任與脚夫工人者，固無論已，即站長之親自接送列車者，亦往往須俟列車駛近進站號誌(甚或已過進站號誌)時，方珊珊而出，爾時分路早已搬妥，號誌早已下落，即有錯誤，亦屬挽救乏術；蓋站上打鐘之後即由脚夫扳動號誌，其分路有否搬錯，僅

脚夫之能細心察看者知之，然而脚夫爲下級員工，寧可恃耶。是以分路誤搬雖有種種原因，而站長之不知事前細心察看，及時挽救糾正，亦爲釀成事變之重大緣由，論其過失，實不在搬錯分路之下也。夷考站長疏懈之原因，厥有二端：（一）因不遵路章，視行車爲等閒事，以致漫不經心，以輕率從事爲能；（二）因兼理他種站務，時間不敷支配，致有顧此失彼之患。二者皆爲實際情形，而其有妨於行車之安全則一也。

轍尖由分路夫管理，而號誌則由號誌夫扳動，未能集中一處，由一人統制之，亦爲促成分路誤搬之根本原因，然在吾國鐵路，大站之號誌與轍尖尙未集中於號誌樓，統一管理，若欲行之於沿途各站，一時尤未易言，故補救之法，目前亦不能於此中求之。

既知吾國鐵路之設備情形與夫誤搬分路之各種直接間接原因，吾人乃可進而言防範之方法與補救之工具，茲請建議數點，以供研究：

（一）凡聯通正道之分路轍尖，平時應一律扳通直道，即置於正常部位 Normal Position；如須扳通彎道，以便列車入站時，應於列車全部駛過分路後，立即扳回正常部

位，不得貪求省事，或以爲下次列車亦須駛入彎道，任其留置反常部位 Reverse Position；一面則應將直道終日開通 Kept Clear，非不得已時，不得佔用。此點似應列入行車通則，明文規定，并通飭切實遵守。

（二）分路夫之司進站轍尖者，在值班時間內，絕對不得離開開位，并由站長隨時督察之。吾國鐵路之分路夫擅離開位者屢見不鮮，且已視爲平淡無奇，在現有之設備狀況下，此點實含有極大之危險性，亟應嚴禁之。

（三）現時吾國鐵路所用之打鐘辦法實欠妥善，非特夜間驚擾旅客之安睡，抑且易啓分路夫之誤會，且分路夫是否確已聽清鐘聲，站長亦無從得悉。爲安全計，似應改用其他方法，以臻妥善。改善之方法有三：（甲）分路棚與站長室或號誌間裝設揚聲傳話器 Loud Speakers，以便站長與分路夫隨時通話；（乙）分路棚內裝設指示燈光 Light Indicators，隨時可由站長撥動，指示應扳之岔道號數或其他必要事項；（丙）分路棚內裝設電鈴，站長隨時可用述語，撥揲電鍵，與分路夫通話，并由分路夫揲鈴回復，以不領會之意。三者之中以（丙）法爲最省廉易舉，且站長隨時可用以考查分路夫有否離開開位，無須臨時交換旗號，

實屬一舉而數得者。

(四)分路之裝置鎖扣 Locking 設備，在吾國各路實已不容或緩，現用足踏之法終非妥善；爲免轍尖跳動致釀事變起見，此種小規模的設備改良，似已不能再延矣。

(五)仿效西國鐵路之效率測驗 Efficiency test 辦法，隨時由車務處(或運輸處)派員舉行測驗，測驗之法即假定一種行車狀態之無礙於安全者，令員工處理之，察其是否照章辦理，并有無不妥之處。對於誤撥分路一事可就下列事項測驗之：

(甲)撤鈴(若用現行辦法則打鐘)通知扳路夫，扳通某道，以便某列車(假定之列車，事實上無之)。進站，察其是否遵辦無誤；

(乙)遇某道有車佔用時，故意撤鈴，令分路夫扳通該道，察其是否照板，抑或回鈴表示此道有車，不應扳通；

(丙)先行撤鈴，令分道夫扳通彎道，繼乃撤鈴取消之，察其是否即將轍尖扳復正常部位，接通直道；

(丁)其他可加測驗之事項尚多，應酌量情形實施之。如故意除去列車之尾牌或尾燈，以覘分路夫是否

注意察覺，并是否即將轍尖扳向清通路線，以防脫鈎之後部列車追上而與前部相撞，即其一例。

(六)管理行車之值班站長，除事務極簡之小站外，應勿令其兼管其他站務，該站長應以全部精神時間應付行車，隨時察看軌道轍尖及號誌等項，以防意外，不得僅於列車進站之前瞭望一次，甚或絲毫不加察視，以至無術補救。

(七)分路夫除應擇相當之人選外，平時應以不加調動爲前提，俾能熟悉本站行車情形，不至發生錯誤，否則常有遷調，極易僥事；良以分路夫智識淺薄，環境稍改，即有茫無頭緒之患，不如會受相當教育者之易於適應也。

以上七端，均管見以爲輕而易舉且能發生相當功效者，至於其他有關事項，如分路夫之慎重選用，轍尖之不時試驗，站長及高級人員之留心督察，司機之注意瞭望，皆爲題中應有之義，端在上下員工之認真執行，可不贅述。

此外猶有言者，即列車進站固常有搬錯分路發生撞車事變之患，反之列車出站，有時亦有轍尖錯誤，以致列車出軌或擠壞轍尖之事，雖不如進站撞車之嚴重，然亦爲應

加防範之事變。按列車由彎道出站時，轍尖應扳通彎道，由直道出站時，轍尖應扳通直道，否則即有發生事變之患。在兩國鐵路，站之兩端多設有正道出發號誌及岔道出發號誌，如轍尖搬錯，則出發號誌不能表示平安，除司機不顧號誌者外，列車即不至貿然出站；例如列車欲由直道（即正道）出發時，若分路轍尖因誤而扳通彎道，則正道出發號誌即始終表示險阻；其用自動號誌之路，出發號誌平時表示平安者，一遇轍尖錯誤，亦立刻變為險阻，因有電路聯通，從中為之左右也。吾國鐵路沿途各站大都均無出發號誌之裝置，故列車出站，一面須賴站長察看轍尖標誌，一面須由司機瞭望，留心轍尖標誌之方向是否無誤，惟轍尖標誌終不如號誌之顯明，對於過站不停之列車尤不足以策安全，其中危險成分亦頗不小，應如何加以防範，亦為不可或忽之問題。愚見以為裝置出發號誌使與轍尖聯鎖，自為上策，惟在吾國今日之鐵路，能否出此，殊未可必。若退而求其次，則上述各種建議，亦頗與此有關，倘能實行，則亦足以防範列車出站誤撥分路之事變。例如分路轍尖平時始終扳通直道，遇列車經過後，即立即扳回正當部位，則凡列車駛經直道過站不停者，即不致因分路不

及扳回，發生出軌或擠壞分路之事變。又如效率測驗不時舉行，則分路夫之錯誤亦可減少；站長與分路夫用鈴聲遞語通話，則誤聽鈴聲之弊可免，列車應由何道出站，當能羅羅清楚也。他日各路行有餘力，則各站出發號誌之添設，似亦不可或緩，蓋出發號誌，除能連鎖分路表示路線狀況外，尚可與電氣路簽聯鎖，免除路簽舛誤之弊，對於行車安全之增進，甚有助益也。

瑞新順五金號
 股 份 有 限 公 司
 LA HSIN SHUN & Co., Ltd.

自運各國各廠五金
 雜貨經售路鑛局所
 建築機器材料如蒙
 賜顧無任 歡迎

地址 上海百老匯路一五〇號
 電話 四〇六四八
 四三八一二
 棧房 五〇八二一
 電報掛號 〇六四八



圖(IV) 贛江大橋施工狀況



I.



N.

圖(V) 贛江支流施工遠景

上月鐵道部機工討論會各路出席代表，於會議閉幕後，赴江南淮南等路參觀。圖(I)在淮南雙城關車站留影；圖(II)在江南鐵路蕪湖站留影；圖(III)離江南鐵路碼頭，上淮南鐵路渡輪。



III.



橋大公路五路京
址橋里五一贛



工挖附家段五路京
程土近灣章分第贛



之山分十路京
一間段二第贛



景情工起間夜段分五路京



一之程工土填高路鐵贛京



程工管水長內路贛京



防止行車事變之基本問題

譚書奎

年來國營各路，時常發生行車事變，鐵道部爲集中各路意見，研究防止方法，此誠改進路務當前之急要問題。查查職司車務，當就管見所及，盡量貢獻。惟是行車事變，實爲鐵路各類事變中最重要，最複雜，而又最難防止者。防止之治標辦法，不勝枚舉，茲爲正本清源計，略述個人認爲防止行車事變之基本設施，以供參考。

查行車事變，種類繁多，然發生事變之原因，不外不顧號誌，號誌錯誤，路牌錯誤，行車速度超過規定限制，列車竄站，列車行駛時，司機不向前瞭望，錯扳道轍，或轍尖不嚴，軌鉤夫未知及時應用手閘，列車在中途停止時，隨車員工未施相常保障，機械設備損壞，失修或失察。工程設備，失修或失察。十餘種。向來對於防止行車事變之種種工作，歸納之，不外：(一)利用機械設備，作安全保障。(二)改善工程設備，使臻完密。(三)對於有關員工實

施相當教導及訓練，三項。且此三者，必同時並舉，方能達到防止目的，否則祇靠任何一項，皆難收顯著成效。因按之多年中外鐵路經驗所得，任何一項之單獨設施，均不足以防止一切行車事變也。惟三者之中，無論車、工、機、方面，尤均以員工之教導及訓練，爲特殊重要，蓋發生行車事變之原因，什之七八，由於人事。故教導之，訓練之，務使明瞭嫺熟行車保安之各種方法，冀「安全」意識與動作，能使之習與性成，然後事變始可減少，惟尙不能絕對防止之。教導及訓練方法，就車務論，似莫如責成各站站長，按日或隔日，召集全站員工，或輪流召集有關員工，談話，藉以灌輸行車保安常識，及其他有關之教育。暨由車、工、機、高級長官，臨時借故（如故使列車在中途忽然停止，以規隨車員工處理之是否合法）。以測驗當事員工處理，是否按章及敏捷之類，均能收極大之效果。

此二項辦法，在膠路行之已數年，而尤以前者收效特著，膠路近數年來行車事變之減少，各站長召集員工訓練談話辦法之採用，實與有力焉。

夷考行車事變之肇生，由於下級員工之疏忽者較多，故尤須注重於下級員工及工人之訓練；蓋行車事變之發生，雖當事之下級員工，應負直接責任，而受處分。惟此項員工，實祇知聽從直接上級人員之訓導指揮，執行職務，其本人原無防止事變之智識。行車保安之智識，應由較高級者為之灌輸，至僅僅責成工頭訓練工役，尤為管理上多年之錯誤。如此辦法，非僅不公允不合理，亦為訓練失效，行車事變不能減少之重大原因。抑尤有進者，防止行車事變，必須有關聯之整套行車員工，通力合作，庶收指臂之效。凡屬鐵路員役，尤不可稍存職責畛域觀念，蓋凡屬鐵路員工，無分高下，彼此對於社會、國家、統負有安全運輸之整個義務。此種安全責任，任何員工，均不能以獨善其身，而可脫離。若干之行車事變，恆因少數員工之放棄此項責任與義務，而肇生者。其例甚多，盡可按此原理而推求之也。故本人認為訓練員工使之盡明此項責任與義務，為防止行車事變辦法中，超越一切辦法之基本辦法。

此外訓練員工，自以嚴切遵守行車規章，為第一要義。嚴格遵守行車規章，不惟足以防止行車事變，即不幸遇有事變，亦能善為處理，不致枝節別生，範圍擴大。故凡遇事變發生，須先查明是否由於違背規章所致，倘發覺規章中有疏漏之點，則應研究是否須加修改，或另定新規章，以資補救。凡此，則全在較上級人員之從長講求也。

又研討防止行車事變方法，尚有比較重要又極簡單之方式，即為事變之調查。應調查之事項，或可以下列簡單問答詢明一切：（一）機械及工程設備有無缺點？（二）倘屬設備上之缺點，則應查知其為原來設計缺點，抑因損壞失修？並須查知最近何時檢查？何人檢查？及如何檢查？（三）當事員工執行工作，是否按最安全辦法辦理？（四）當事員工對於某項工作之最安全辦法，曾否受過相當訓練？（五）當事員工執行工作時，是否受有上級員工之適當監督？（六）當事員工個人方面，究竟有無過失及錯誤？（七）當事員工已往是否常犯此類過失或錯誤？是否基於疾病或體格懦弱？是否宜於其他職務？根據上列各項考查結果，不難推求其近因，更可以推求所以造成近因之遠因所在，來作切實研求資料，自不難得到將來補救之有效方法。故

事變調查，實為防止事變工作中，極重要之工作。

總之，防止行車事變，以透澈調查事變原因，為謀求防止事變辦法之最大前提。而防止行車事變一切辦法，當以訓練與行車有關之一切員工，為首要工作。訓練員工，當以絕對戒除員工個人職責之畛域觀念，而使人人明瞭除個人對於職務之安全責任以外，對於社會、國家之整個安全運輸，尚負有其不可分離之一部份安全責任與義務。此蓋防止行車事變之基本問題也。

上海 鴻康電料行

(線三)八九二三九蘇電 號四一三陸京南

本行開設以來十有餘載經理德國葛益吉廠出品各種大小電線電話電纜及天津唐山啓新磁廠國產各種高低壓磁瓶及電報電話用隔電子等備有現貨樣本函索即寄並發售各種電氣應用材料及軍用通信器材等名目繁多不及備載如蒙各界賜顧自當竭誠歡迎

本行電報掛號六七〇四號

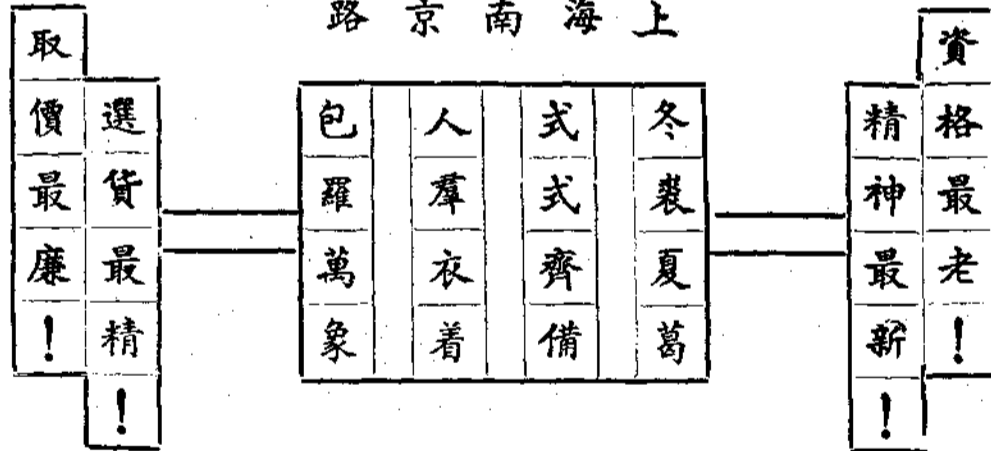
駐京辦事處

南京中山北路七一四號
電話三二二一六四

THE SHANGHAI ELECTRICAL SUPPLY Co.

鐵道月刊 第二卷 第十一期

上海南京路



老九綸



防止行車事變方法之研究

莊堅

查行車事變，關係鐵路至鉅，小之關於財產之損失，大之關於生命之安全，防患未然，是爲首要。以整個鐵路而論，情形複雜，造端非一，防止之道，萬緒千端。由廣義上言之，鐵路行車，如求其決不致發生事變，恐純屬一種理想，所謂防止之唯一目的，乃求事變之減少，與損害之減輕；由狹義上言之，防止自應分論；防者係預防之意，凡設備及規章，以及一切技術事宜，未臻完善，總言之，凡物質上具有發生事變之可能性者，均應於事前設法使之消滅。止者係禁止之意，凡事變不應發生而竟發生者，其原因大都由於人事之疏忽或玩誤，此項原因，應設法使之杜絕，以免再蹈覆轍；惟是行車上所遇之情節，所處之環境，所需之應付，乃隨時隨地隨事而不同，兼以在事員工，服務之工作及性質，各個之才力及機變，亦復彼此互異，在此紛歧錯雜情形之下，殊有防不勝防之感，似

應在「止」的方面，研求辦法。再證以國內鐵路情形，現有之設備及規章，以及各項技術，雖未達盡善盡美，然最低之安全限度，足能保持，而歷年以來，各路之行車事變，層見迭出，考其原因，屬於設備不健全及其他事項者約十之三四，屬於人事者約十之五六，或十之六七，更足見以「止」較「防」，似爲重大而需要。茲就個人意見所及，對於防止方法，分別擬列於下。

(一)查勘事變應得有正確之結果。遇有事變，應由車工機三處分段長會同查勘，並將事變原因，負責斷定，蓋以原因如屬確切，則處分與改進，均獲有真正之根據，於查勘時，似應注意下列各點：

(子)事變發生後，所有軌道、機車、車輛、以及其他有關事變之任何物體，應一律保存其在發生事變時所呈現之狀況，不得由任何在事員工，於分段長未蒞場查勘以

前，私自移動或擅自消滅，並應由查勘人員，將一切狀況，詳細繪圖立說，附入報告。

(丑)凡物件或機件，確足為事變原因之佐證者，(因事變而損壞者除外)其大者應由查勘人員繪圖，其小者應將原件，附入報告，妥為保存。

(寅)倘事變原因，確屬一時難以斷定者，應由查勘人員會同深切研究，將學理上及事實上所發現疑難之點，及其未能斷定原因之理由，在報告內詳為敘述。

(二)審查事變報告 審查事變報告，應為車工機三處職權，並應完全負責。行車為一種專門技術，各路之設車工機三處，並各設專門人員，共同為行車而工作，即共同負責安全之重責，關於防止辦法，亦均由各該處分別執行。

而近來各路有設立保安委員會者，有設立事變審查委員會者，其任務大致(1)擬議一切事變之防範辦法，(2)核議行車事變案件，(3)審議事變處分，並得派員勘查及傳訊員工。按此，則於職掌、人選、職制、責任及信任各項問題，似均不免有發生疑問之處。竊以為一切事變，分段長之會勘報告，由總段長審核後，如有必要，應由各該總段長會同覆勘。所有報告，似應由車工機三處，完全行使職

權，詳加審查，判定之原因，是否準確，員工之處分如何酌定，嗣後之防止，有何方法，均應就技術及人事兩方面，求正當並求公允，縱令三處之中，有爭論之點，應即會同親自或派員調查，然只得於技術上各具理由，不得於人事上各存偏見，再由路局秉公核擬，呈部從嚴核定。總之審查報告之結果，以審定真正之原因為第一要義，其有審查不合者，各該處自應負責，如此則職權不致紊亂，責任有所專屬，而防止事變，方有成效可期。

(三)員工處分應根據事變之真正原因準確公允寬嚴得中 事變發生之後，在事員工，與發生原因之有關係者，其應如何處分，並處分之輕重應以何者為標準，均有值得研討之重要性：

(子)準確問題 員工處分係管理上採用一種處置，使受者知所悔改，而他人不敢效尤，似應求其準確，俾昭公允而得懲罰之效用。故每一事變發生，如真正原因，業經斷定，處分一節，固應視各人之是否負責，並應視各人負責之程度而定。在同一事變發生之經過，各人所犯過失：(1)孰應負責之責任，孰應認為職務上之過失？(2)是否負責之程度相同，即應否受同等之處分？(3)是否負責

之程度不同，孰爲主要，孰爲次要，卽處分應如何區別？至於首領之連帶處分，則直接首領，對於所屬之過失，是否爲其指揮上之舛誤，或其力所能及而不加阻止，抑或出於所屬之個人臨時的行爲？以上各種情形，端在審查時，根據事實及規章，本公正之心理，作嚴格之鑑別，毋令稍有失實，致失其平。

(丑)寬嚴問題 員工處分，似應認爲事後處理之必不可少之辦法，不得認爲消滅事變之絕對生效的辦法，寬嚴間，所能發生之影響甚大，寬則員工之工作，有怠忽而無忌憚，危害自不待言，嚴如罰過其罪，則震懾之餘，引起人心之恐懼，非構怨而互相傾軋，卽粉飾而互相隱匿，對上爲重，服務次之，於行車安全，反生不利，尤以中下級員工，知識薄弱者，不明其過失之程度，惟恐受嚴厲之處分，遇事逃匿者，間或有之。如確爲負責者，似不宜任其逍遙，如並非負責者，則以無從實證，致反予查勘審查者以便利。似此情形，介乎寬嚴之間，貴有折中之法，其最善者，自爲訂一標準，以爲處分之根據，但事實上事變之有無，損害之輕重，與過失之大小，因情節之變幻，並無比例之可言，故絕對的標準，勢難確定，而相當的標準，

似不可無，所謂相當的標準，應以過失爲先，損害爲後，各路對此，有訂立「處分辦法」者，其輕重及方法，（如罰金罰辛之類），恆形互異，自有劃一之必要，似應由各路車工機三處，將某種員工，在服務行車時，關於能以造成事變之各種原因，其犯何種過失者，應得何種處分，列舉事實，分別擬定，再由局呈部彙核，制定一種處分規則，通令頒行。在平時應由各路嚴厲執行，遇有違犯者，毋論事變是否發生，一律遵章處罰，遇有事變，在審查時，卽依其所犯過失，按照上述規則，就其應得之處分，再視事變損害之大小，持平酌加，對於過失小而損害大者，自不得不予以加重，然加重達何程度，亦應有相當之考慮。如此則規定從嚴，違者概無倖免，知其利害，平時人有戒心，於防止實有神益；一旦肇事，當事者自知其過失與處分，有何恐懼，萬一仍有無知潛逃者，無論其人之應否負責，必由部責令嚴緝歸案，以明真相而杜澆風。

(四)應建設員工心理養成忠實服務的習慣 行車工作，指揮者及執行者，大都爲中下級員工，而所需者乃一種謹慎精細耐苦恆久的精神，凡管理上之一切處置，如人員之升降進退，精神上及物質上之待遇，平素之賞罰等

等，與員工之心理建設，忠實服務及工作合理，均有莫大之關係：

(子)員工服務，應羣情鎮定，各自奮勉，人人得有知足心，向上心，除自盡職務以外，無可倖得，除自犯過失以外，無他顧慮。

(丑)員工服務，應振作精神，實事求是，不得以迎合取巧爲事，務逞炫之虛，棄苦幹之實，亦不得存不求有功但求無過之思想，或抱苟延圖戀旁觀消極之態度。

(寅)員工服務，無老少新舊之別，無階級隸屬之分，均應充分發揮其合作之心理，而此種心理，不獨要建築在親愛的基礎之上，尤應人人知行車安全，爲公同應有之目標，應負之責任，人與人之間，處與處之間，不漠視，不推諉，彼此通知，互相警告，無事時如此，有事時亦如此。

凡上所述，似爲服務之基本條件，然求員工自動的實現，恐非易事，則有待於管理上之感召督促者甚多，而用人尤關重要，得人則員工對之，自具有一種敬仰誠服的心理，首領之措施，必可邀員工之敬畏，而員工之工作，亦可博首領之信任，行車安全，自可得厚密之保障。

(五)規·章·應·用·白·話·文·爲·副·本 行車通則，及其他有關行車員工之各項規章，均以文言編成，迭經部令使人人熟悉了解，以利執行。惟中下級員工之粗識文字者，對於文言規章，其自身恐有難以了解之苦，其首領亦有不勝授讀之煩，既不足以引起各該員工之興趣，即強令背誦，亦恐食而不化。似應由部將業經頒行之規章，一律各增副本，完全以白話文爲主，並須詳加解釋，俾讀者易於領悟，以示準確而求劃一。其各路之單行規章，(如行車附則)似應由部飭令各該路遵照此項辦法，分別實行，以期功令不致成爲具文，而員工均實得訓練之益。

以上五項，似屬空言，然對於防止事變，直接間接，似均有密切之關係。至於技術及設備，自爲行車安全之樞紐，依現今科學進步，日新月異，所可效法者自多，然是否爲實際上所必需，能否爲經濟上所允許，似應由各路車工機三處，各就主管範圍，按照各該路運輸需要及財政狀況，凡可以增進行車安全之設備，應隨時研求改進或補充，既未可泥舊而貽誤，亦不必驚新而濫糜，路政前途，庶幾有焉。



防止行車事變之工務觀

吳益銘

歷來各路行車重大事變發生之原因，屬於行車人事方面者，十居八九，屬於行車設備者，十僅一二，蓋設備少

充分之注意，或於防止事變上，不無相當之補助，茲姑就管窺，略陳梗概如下，以供參考。

變化，人事有不測，設備雖云簡陋，只要運用者，行之以慎，小心維護，決不致出險。反之，設備無論如何完備，

(甲)設備方面

制度無論如何精密，運行方法縱可儘量機械化，但管理運用，不得不操之於人，人的因素，可儘量減少，決不能減至於無，顧人爲動物，有精神作用，與物質之絕對受物理定律支配者不同，任何訓練有素，經驗豐富之員工，精神偶有猝變，心理忽有誤會，任何設備，不免人的因素者，安全即難言絕對，故歐美先進各國，改進保安設備及制度，可稱完善而美備，乃事變之來，仍有所聞。且其結果有超出意外者，可見由設備方面求得之保安程度，只可謂爲相對的，尙不能謂爲絕對的，人事不減，設備雖精，亦屬徒然，然以工務之立場論，自應對於保安設備及人事，加以

(1) 凡橋梁負荷力薄弱者，除禁行最重機車外，兼須

限制車行速度，在橋兩端距橋各二百至三百公尺處，設立減速標誌，使車慢行。一面隨時派人登車調查車過橋時有無因趕點而超過規定速度情事。

(2) 較長之上承橋應設避車台，以便行人及本路工人躲避列車。

(3) 凡重要橋梁，應在相當地點置備太平水桶，以便機車遺火焚橋枕時，立可救熄。

(4) 橋上軌道應設置內護軌，並將其延至橋外，斜合

成尖形，以防出軌車輛撞擊提式橋桁梁。

以上(1)(2)兩項為積極的方法，(3)(4)兩項為消極的方法。

(二)軌道

(1)凡車站位於長而且陡之下坡道，且以地形關係，障礙司機視線者，應酌量情形在進站號誌內，舖保險岔道，略帶上坡，並舖以沙面，以便脫軌車輛溜駛入站，或機車因風剛不靈，司機不能控制或司機忽視危險號誌，誤駛入站時，即令其駛入此岔，自動停止，此岔除倒掛車及進出列車外，在平時必須扳向保險岔道並與進站號誌聯鎖。

(2)彎道內外兩軌枕木釘均用雙釘。

(3)如有斷軌發現，一時不易更換，應用保險夾板，臨時夾緊，以防不測。

以上(1)(2)兩項為積極的方法，(3)項為消極的方法。

(三)轍岔

(1)各站死岔道上，應在尾端附近設置止車楔，以防

岔內空車被風颳出岔外，由正道溜逸。

(2)岔尖前面之正道上，應設長於最長車身之鎖桿一條，使車輛行過時，輪緣壓緊桿上，岔尖不能扳動，以防扳道夫一時慌亂，在經行轍岔之車輛兩轉向架間，誤扳岔尖，致一車前後跨行歧道。

(3)為避免撞車寧令落軌計，有在轍岔後面岔道上設置落軌器者。此器與號誌聯鎖，如進站號誌表示平安，正道有列車駛來，此器即爬上岔道，俾令岔道內有列車不顧號誌，妄行駛出時，可被此器擠落軌外，而免撞車。

以上(1)(2)為積極的方法，(3)為消極的方法。

(四)號誌

(1)聯鎖作用

(子)岔尖與號誌聯鎖，岔尖不扳至正當位置，號誌不能顯示平安。號誌未回至險阻位置，岔尖不能扳動。

(丑)號誌與路簽聯鎖，路簽未取出前，號誌不能顯示平安。

(寅)遠距號誌與進站號誌聯鎖，進站號誌顯示平

防止行車事變之工務觀

六二

安前，遠距號誌不能顯示平安。

(卯) 兩端號誌聯鎖，車站一端號誌顯示平安時，

彼端號誌即不能扳動，以免兩端同時放入列車。

關閉汽門，自動的令機車停止。(德國有採用者，吾國尙談不到。)

(丑) 列車控制號誌

(辰) 將運用轍岔及號誌之工作，集中於一處，以減少人的因素，即設立號誌樓將所有轍岔號誌扳桿，集中聯鎖令一人管理之。

(1) 號誌附近之軌道上設置電流通路，列車在此區段內，號誌被電流控制，不能下降。

(2) 自動保安作用

以上(甲)(乙)兩項均係積極的方法。

(子) 號誌控制列車

(五) 平交路

(A) 在號誌相當距離前，設一活動障件。號誌顯示危險，此障件即伸出軌道之上。

(1) 平交路兩旁之鐵路距平交路三百至四百公尺處各設鳴汽牌，俾列車之機車到此鳴笛，警告平交路上往來之汽車。

如有列車不顧號誌，駛入警告區段，即與此障件相接觸，自動關閉汽門，減低速度，而停於號誌之外。(歐美有採用者，吾國尙談不到。)

(2) 在平交路兩端相當距離處各設警告牌，上書小心火車等類字樣，以警告來往之汽車。

(3) 平交路兩旁，距平交路一公里之區段內鐵路兩旁樹株盡行砍除，免障視線。

(B) 號誌桿上設一旋轉電光燈，號誌顯示危險，此燈光即旋轉向前直射。如有機車

(4) 市街平交路應設柵門，並派人看守，或與行車號誌聯鎖。

不顧號誌，向前駛行，此燈光照射機車旁感光電瓶，即發生電流，聯動桿件，

以上各項均係積極的方法。

(六) 其他

(1) 陡急彎道位在長路塹內者，應在相當地點之山坡上設轉牌夫，如有手推車搖車及列車同時行駛時，轉牌夫即顯示注意牌誌，以示警告。

(2) 路軌兩旁距路軌中心九公尺以內不准栽樹，以免大風拔樹，倒臥軌上，阻礙行車。

(3) 彎道內股路軌之旁不植樹木，或按時砍伐，免礙視線。

以上三項均係積極的方法。

(乙) 人事方面

(一) 橋梁

(1) 更換鏽釘及油漆橋梁時，工匠所搭之鷹架，不得侵入車輛最大限淨空內。

(二) 軌道

(1) 軌節處兩軌端高下相差，或左右相錯，務使不超過 $\frac{1}{2}$ 吋，即三公厘。

(2) 軌距至窄，少於標準軌距，以 $\frac{1}{2}$ 吋，即三公厘為限，亦即不得少於一四三二公厘。至寬，大於標準軌距，以 $\frac{1}{2}$ 吋，即十公厘為限，亦即不得大於一四四五公厘。

(3) 軌平左右不平，至多不得逾十公厘。

(4) 軌節低陷數，不得逾七公厘。

(5) 更換軌條時，軌節處兩端，至少各有一旋緊之螺栓。

(6) 更換軌枕，每次每處不得過於一枕，即不得將相鄰兩枕同時抽出。

(7) 起道每次不得過 $\frac{1}{2}$ 吋，即五十公厘。

(8) 起軌器不得設於軌道內。

(9) 抽換道釘，不得在每一軌條上卸下過半之數，而又非每隔一枕拆卸者。

(三) 軌岔

(1) 岔心處軌距須絕對確定。正常軌距為一四三五公厘，不得有增減。

(2) 自護軌內邊至岔心處正軌內邊之距離，須嚴守 $\frac{1}{2}$ 吋，即一三九一公厘之數。如有出入，差度不得超過 $\frac{1}{2}$ 吋，即三公厘。

(3) 兩尖軌必須方正。正軌如有爬行超過三十公厘者，應方正之。

(4) 尖軌不貼正軌時，其張開距離正常數須為 $\frac{1}{2}$ 吋，即一

防止行車事變之工務觀

二五公厘。如小於此，即一〇〇公厘，應即修正之。

(5) 翼軌內邊磨損超過三即十公厘者應即更換。

(四) 平交路

(1) 平交路經過鐵路路軌之部份，如係用枕木鋪墊者，枕頂不得高過軌頂。

(2) 容放車輪輪沿之構溝，須打掃潔淨。

(五) 崩墜

(1) 路墜內如邊坡太陡或石質鬆浮，有崩岩之可能者，應注意石根開裂狀態，隨時設法預防。

(六) 卸石

(1) 沿路軌起卸疊石，至少須堆在軌枕兩端之外，免致碰及機車汽缸。

(七) 工具

(1) 修養路軌所用工具，不得置於路軌之內，尤不得放在站台牆頂之上，免被列車衝擊高躍，致傷旅客。

(2) 工具及材料裝入車內，不得伸出車外，致或碰及沿綫工人。

以上茲係積極的方法。

新 仁 昌 五 金 鋼 鐵 號

總 號 上 海 北 蘇 州 路 壹 百 號

電 話 四 五 八 二 七 號

上 海 支 號

北 蘇 州 路 六 五 六 號
電 話 四 〇 八 七 六 號

西 安 分 號

東 大 街 六 百 零 壹 號
電 話 六 百 五 拾 四 號

本 號 經 售

路 五 鑛 金 建 鋼 築 鐵 水 材 料
坭 坭

一 應 全 備



防止鐵路平交道事變之研究

陳瑄

一 概言

時至今日，鐵路為交通之利器，凡陸地上遠距離及重笨多量之運輸，舍此莫由。縮地之術，固足多矣，然路線所經，環境萬態，驟不及防，事變隨之，且鐵路綿互之里數愈長，事變發生之次數愈多，故地無間中外西東，行車事變，迄無已時，玆就目擊事變之發生，其悲慘痛心之狀況，大較為確切，茲就目擊事變之發生，其悲慘痛心之狀況，大有不忍言者，平居餘閒，常于事變發生之原因，與夫人事上防止之策畫，從事探討，竊以為在鐵路各種事變中，以發生于平交道上之事變為最多，故研討防止之法，亦以防止平交道上之事變為最急，平交道者，列車經行之軌道與夫橫斷，他種道路之交錯點之謂，雙方同時相遇于此平交道，避讓不及，事變於以發生。鐵路綿亘若干里，則其間

之平交道，往往不可以數計，防止之法，亦惟有視其需要之緩急，為之酌量添置保安設備而已，蓋平交道視交通量交通物之種類速度重量地勢與夫列車次數速度等等之關係而施以相當之保安設備，則事變之發生，當可防止或減少。年來公路日益發達，汽車往往在村市間以高速度往來馳駛，此種情形，實有澈底統一防護辦法之必要，本文係就日本太田君所著「關於鐵路平交道事變」一文，撮要譯述，分析介紹如次。原文第一部分，係述一般平交道事變之趨勢，即以危險率之順序而論，汽車最大，牛馬車次之，人力車腳踏車與行人為最小。再進而研究分析交通物之固性地勢列車等之諸因子，並規定換算方法，更進而貢獻將來制定保安標準設備時之參考資料，其第二部分係路述現在已成平交道重大事變問題之汽車事變及二三要項，再附以日本各鐵路局規定平交道看守夫辦法，敘述尚

稱詳明，研討材料，亦尚豐富，足供全國鐵路同人之檢討。

二 平交道保安設備所需交通量之換算

(1) 平交道事變發生之諸因 平交道事變，乃鐵路上行駛之列車與道路上通行之移動物，發生相互障礙之總稱。換言之，道路相異之列車與通行物，同時欲佔有同一之地點(平交道)而發生衝突是也。故其發生之機會，與佔有時間之長短成比例。

但交通無論如何頻繁之平交道，若無列車或列車如何多之線路，或絕無交通物時，均不致發生事變，因之吾人于事變發生諸因子中，得以兩者同時佔有時間之長短，為事變發生之最大係數，茲就平交道事變發生機會之主因，加以考察。

(一) 地勢

- (甲) 由平交道前後，得眺望列車之距離之長短，
- (乙) 平交道前後道路坡度之緩急，
- (丙) 平交道前後鐵路與道路並行地段之長短，
- (丁) 平交道路面之構造，及其良惡。

(二) 列車

- (甲) 由列車得眺望平交道距離之長短，
- (乙) 列車速度與倉卒停車距離之長短，
- (丙) 列車次數之多少。

(三) 交通物

- (甲) 交通量之多少，
- (乙) 交通物之速度及其停止所要距離之長短，
- (丙) 交通物之重量，
- (丁) 交通物之大小，
- (戊) 交通物為動物或機械力，
- (己) 大人或小孩。

(四) 其他

- (甲) 平交道保安設備之有無，
- (乙) 道路管理法令之有無與地方人民理解法令之程度。

(2) 一般交通物之固性與事變之關係 交通種別中，就其固定性與事變之關係，悉數加以分解研究，實屬難能，故將其不可分解者，作為一般固性而總括考察之，列車與交通物同時佔有平交道之時間，即因列車之通行，而

閉塞平交道之時間，對於通行單位量之危險率，據調查事件發生實數而得之結果，若以人爲一單位，而表示各種固性之平均危險率，則汽車爲人之五三倍，牛馬車爲四二倍，人曳板車爲十二倍，腳踏車爲三倍，其順位大體與吾人所想像者完全一致。

(3) 交通物之重量及速度與事變之關係 交通物自體之重量愈大，則其危險率，漸次增加，汽車約有人一·八倍之危險率。

種類	重量 公斤	速度 公里每時
人	四九	四
腳踏車	七五	一六
人曳板車	三〇〇	四
牛馬板車	九七五	六
汽車	一五七五	三二

牛馬板車約有人之一倍半。又據調查結果交通物之速度愈大，則其危險率遞減，若以人爲一，則汽車爲〇·五九，牛馬板車爲〇·九七。

(4) 道路之坡度與事變之關係 依道路坡度之緩急，於交通物之通行，發生難易，故對於交通物事變，有密切之關係，據調查結果，坡度之對於腳踏車及人曳板車，雖無顯明之影響，對於人牛馬板車及汽車，坡度愈急，則其危險率，亦急激增加，坡度緩，則顯呈反對之傾向。

(5) 由平交道前得眺望列車之透視距離與事變之關係 由平交道前五公尺之地點，得眺望列車距離之遠近，乃對於通行者，確實判斷，可否安全通過之重要事項，此處所取平交道前五公尺之距離，乃參酌汽車所定之數字，據五年間調查事變之結果，透視距離愈短，則其危險率急激增加。

(6) 由列車得眺望平交道之透視距離與事變之關係 由列車眺望平交道之距離，即機關車上之司機，得眺望平交道距離之長短，不僅該司機的確認平交道內有無交通物之障礙，而爲速度之加減或施放警笛，如認爲有危險時，且可倉卒停車，防禍于未然，司機倉卒停車至列車完全停止，必需一定之距離，若透視距離，比此一定距離爲短時，則事變發生率較大。

(7) 現在日本各鐵道局之交通量換算率之平均數

交通種類	平均換算率
人	一
人力車	二·四
人曳板車	二·五
牛馬	二·四
牛馬車	四·八
汽車	五·六
腳踏車	一·五

(8) 交通量之換算個數算式 雖得以通行於平交道之各種實數，而判別其交通之頻繁與否；但依各種類而於平交道之混雜程度，及危險程度自異，依某種合理之換算



浙贛鐵路防止行車事變之回顧

杜鎮遠

本路係由前杭江鐵路向西展築，玉南段通車，甫及一載，南萍段尚在興築之中，際此草創伊始，路基未臻堅實，時有坍塌之虞，且機車為數無多，每難應過量之用，益以經濟限制與夫趕速完成，各種設備，均屬因陋就簡，本路同人懷乎行車事變之發生，在在可能，乃思盡人事以補助物力之窮，對於行車之安全，無不特別注意，未敢少懈，故於日常行車工作，除遵奉鐵道部頒發之鐵路行車通則，妥慎辦理外，復就本路現狀之需要，訂定行車附則呈奉部令核准施行，此項行車附則，即附印於行車通則之後，連同其他有關防止行車事變之章制，均分發車務乘務人員，俾資遵循。又以全體員工尙能勤慎服務之故，自通車以來，差幸未肇鉅變，然而普通事變，猶未能免。考行車事變之性質，原可分為三大類：

(1) 屬於車輛本身者；

(2) 屬於行車設備方面者；

(3) 屬於行車及其他事變者。

檢討本路歷年所發生之行車事變，屬於第一類者，其數字最鉅，蓋本路機車係以英庚款向英訂購，為LO類之400式，因其過熱汽管，原設計欠佳，每在行駛途中，漏汽甚劇，以致無法維持氣壓，發生臨時事變，雖屢經設法修理，然隨修隨壞，迄無妥善辦法，關於機車損壞部份之事變所以較多者，此實為其主因，至於車輛熱軸部份數字之大，則由於本路車輛短少，駛行過分疲勞所構成，雖然此種事變之特多，乃為各路共有之現象，試觀鐵道部最近發表之二十五年九月各路事變統計表所列，機車損壞，總計七十件，車輛熱軸，總計百三十三件，約佔全事變次數百分之四十一，又日本鐵道省運轉事變統計，昭和六年度事變次數為五千一百〇九件，而車輛故障為九百六

各種情形之增率於次式中得求換算交通量。

假定一般換算交通量爲(A)則

$$A = Y_1 \{ x_1 + a_1 + b_1 + c_1 \} + Y_2 \{ x_1 + a_2 + b_2 + c_2 \} + Y_3 \{ x_3 + a_3 + b_3 + c_3 \} + Y_4 \{ x_4 + a_4 + b_4 + c_4 \} + Y_5 \{ x_5 + a_5 + b_5 + c_5 \}$$

(9) 平交道交通量標準個數算式 爲謀平交道交通之安全，施以相當保安設備，必需一定之標準，已如前述。

現在日本各鐵路局所採用者，如附參考所記無統一之標準，相乘前表所示之換算率，達於幾個以上時，則認爲有設置看道夫之必要者，佔大部分。其多數關於列車次數者比較爲少，如一晝夜中僅某一定時間交通量較多之工場區域與學校區域之平交道及一日中有均等交通量之平交道，皆以其交通量之合計，達於某標準時，設置看道夫，於標準個數之決定，似不合理，應就一時間而計算其換算交通量，依各時間內因列車通過而遮斷平交道之時間，即列車與通行物同時佔有同一平交道之時間，於事變發生之機會有差異，插入此項概念而計算每時間，事變發生機會之個數，(稱爲標準個數)在達於某一定標準之平交道，則在時

間而附保安設備，此乃理想之換算個數之決定；然而在實際問題上，一日中僅一二時間達於標準交通量者有之，且若有設置看道夫及其他之設備時，則結局比歷來須增加非常多數之設備，且由看道夫服務時間上思之，亦頗不經濟；然而吾人對於達到標準個數以上之時間數，加以限制而決定保安設備之有無必要，(換言之例如達到標準個數以上之時間，每日在三時間以下則定爲無保安之必要。)則於實施上，似仍無任何之障礙。

標準個數之算出，以通過平交道之換算個數與列車遮斷平交道之時間之相乘積計算爲適當，其算式如次：

$$D = AT' \dots$$

D 一時間之標準個數；

A 一時間中之換算個數 (由前節之換算率求之)。

T 一時間內之列車遮斷平交道之時分 (以分表示之)。

列車遮斷平交道之時分算出法

通過平交道之列車有種種，即速度與列車之長度等，依時間與當地情形而不同，茲記述並考察之如次：



浙贛鐵路防止行車事變之回顧

杜鎮遠

本路係由前杭江鐵路向西展築，玉南段通車，甫及一載，南萍段尚在興築之中，際此草創伊始，路基未臻堅實，時有坍塌之虞，且機車為數無多，每難應過量之用，益以經濟限制與夫趕速完成，各種設備，均屬因陋就簡，本路同人懷乎行車事變之發生，在在可能，乃思盡人事以補助物力之窮，對於行車之安全，無不特別注意，未敢少懈，故於日常行車工作，除遵奉鐵道部頒發之鐵路行車通則，妥慎辦理外，復就本路現狀之需要，訂定行車附則呈奉部令核准施行，此項行車附則，即附印於行車通則之後，連同其他有關防止行車事變之章制，均分發車務乘務人員，俾資遵循。又以全體員工尙能勤慎服務之故，自通車以來，差幸未肇鉅變，然而普通事變，猶未能免。考行車事變之性質，原可分為三大類：

(1) 屬於車輛本身者；

(2) 屬於行車設備方面者；

(3) 屬於行車及其他事變者。

檢討本路歷年所發生之行車事變，屬於第一類者，其數字最鉅，蓋本路機車係以英庚款向英訂購，為H類之H₁₀式，因其過熱汽管，原設計欠佳，每在行駛途中，漏汽甚劇，以致無法維持氣壓，發生臨時事變，雖屢經設法修理，然隨修隨壞，迄無妥善辦法，關於機車損壞部份之事變所以較多者，此實為其主因，至於車輛熱軸部份數字之大，則由於本路車輛短少，駛行過分疲勞所構成，雖然此種事變之特多，乃為各路共有之現象，試觀鐵道部最近發表之二十五年九月各路事變統計表所列，機車損壞，總計七十件，車輛熱軸，總計百三十三件，約佔全事變次數百分之四十一，又日本鐵道省運轉事變統計，昭和六年度事變次數為五千一百〇九件，而車輛故障為九百六

透視距離 Δ (平交道長 + 汽車長 + 6m) \times $\frac{\text{列車速度}}{\text{汽車速度}}$

假定：

平交道長——如線路為複線時為十公尺；

汽車長——貨車之長大者為五公尺；

汽車速度——視為日本內務部制限速度 16km/h 之百分之

八十，為 128km/h...

列車速度——為 64km/h 則...

$$L = (10 + 5 + 6) \times \frac{64}{12.8} = 102m$$

故汽車欲得安全通過平交道，至少必須約一

〇〇公尺之透視距離。

其次以一九二九年事變實數二九二件中，因汽車夫之過失而發生之一八八件，由各平交道之透視距離，分類觀察，則在一〇〇公尺以上之透視距離之處，其發生事變，占 35%，在一〇〇公尺以下之處，占 65%，故概括言之，當同意計算上之一〇〇公尺內外，為必要之透視距離。

一九二九年汽車事變原因之分析

何種原因	事變數	百分比%
汽車夫之過失	188	64.4
道路井行區間	41	14.0
汽車調度不靈	20	6.8
平交道上運轉不靈	18	6.2
平交道看道夫之過失	9	3.1
汽車夫之失眠	1	0.4
車輛限界內停車	15	5.1
計	292	100

因透視距離之良否

透視距離	事變數	百分比%
100m 以下	123	65
100m 以上	65	35
計	188	100

透視距離不良之原因，雖因時因地而不同，其主要者為民房，樹木及地勢上之關係，而鐵道之平交道看守所設置不當，亦為其原因之一。

歷來當事者為看守執務上之便宜，多極接近於線路，建設看守所，因之犧牲一方面之透視，其結果使第二種平交道之事變發生率增大。故將來建設看守所時，其位置之選定上，須有充分之研究，特於建設新線之際，對於看守所用地，不僅考慮看道夫執務之便宜與否，第一問題，須先考慮透視距離之良否。又本問題，非僅看守之問題，在計劃線路附近之建築物時，亦須注意平交道之列車透視距離。

(4) 線路與道路之並行區間 其並行區間愈長，則事變發生上，更有愈大之危險，即在於此處所，列車與汽車，有同一進行方向之際，汽車在列車之前方，適欲進出於平交道時，汽車夫不僅難以窺見後方駛來之列車，亦難聽悉後來列車之音響，因此而蒙意外災害者，不知凡幾。又在此等區間，汽車夫對於列車，每易起競爭之心，欲於轉瞬間橫過列車之前途以爲快，因此無謀之心理，以致釀成悲慘之大事變者，國內外俱不乏其例，前表所示一年四一件中，計有一成半，實基此種心理釀成者也。

(5) 道路之坡度 現在平交道，少有完全平面橫斷者，普通皆有多少坡度，即鐵道線路，在以前建築時，所築土方，比較挖基處爲高，故介在於其間之平交道，自然多上坡度，因之平交道坡度之事變統計，在上坡度者占多數，乃係必然之結果。

(6) 複線區間或車站內交互通過之列車 在平交道上，有上下列車交互通過時，對於汽車及一般之交通物，

危險頗多，因最初目擊等待之列車通過後，無論何人，俱希即刻橫過，對於反對方面駛來之列車，更兼有已通過列車之遮視，一般人少有注意者，縱使注意，而難於避免，以致惹起衝突事變，故對如此平交道之交車，實有充分引起注意之設備，或積極設置看守夫之必要。

四 結論

本文目的，係如何求出各種交通物之標準箇數，並視其標準箇數到達一定箇數，進而在平交道上施行保安設備。至一定箇數如何決定，實與路局現有設備及已雇人數大有關係，似應由鐵道部先將各路已有之平交道保安設備，詳細加以調查，並就實地情形釐定統一辦法，俾各局一律遵守，嚴厲實行，則平交道之事變，或可根絕，而保護行旅之生命安全，造福國人，當不可以數紀矣。惟譯筆淺陋，對於算式一概從略，尚乞諒之。



電燈顯轍器之應用

黃兆桐

余於十八年承乏湘鄂路車務處處長時，嘗考行車事變，屬於車務人事方面者，以各小站轉轍夫之疏忽較多；其最大危險，即在會車時，車站兩端之轉轍夫，偶有不慎，或一時誤會，竟致將對向開來之列車，駛入同一軌道，司機控制不及，即肇撞車之禍。彼時湘鄂既無號誌之連鎖控制，行車安全之保障，端賴人事盡職。各站站長對於兩端轉轍器之方向，是否適合，自須親在站台上，瞭望轉轍器上號誌之指示。（轉轍器未裝號誌者，尤非親往轉轍器處視察不可。）惟遇風塵霧雪之時，或站台適在灣道之處，瞭望辦法，即完全失效。必須藉技術上之設計，方可以補人事之不足。偶察轉轍器之拉桿，其動作之一推一引，實可利用為電氣上之開關，若引綫至站長室內設燈號，則站長便可隨時檢視轍尖位置，至簡且便；若再用電鈴通信號，則轉轍夫之動作，便可得以迅速控制。由此觀察

所得，設計甚簡。嗣經飭工製件裝置，試驗結果，極為滿意。其設備費，每站不過百餘元，經常維持極省。爰議將趙李橋羊樓司五里牌等三站，先行裝設，命名為電燈顯轍器。願該器尙未裝成，余即奉命他調，其後情形，不得其詳。二十三年余重來隴海，因鑒於各站號誌之設備未周，於是將新完成之潼西段十個車站，一律裝設電燈顯轍器，其他設有保險岔道之車站，亦同樣裝設；自使用以來，頗着實效。

電燈顯轍器之構成，約分三部份：一、綫路，二、顯示燈及電鈴，三、轉轍開關，茲分述於次：

一、綫路 用於兩股道者，以五條綫組成之，如第一圖。如車站兩端開房，裝有電話，則可免裝電鈴。又綫路布置，將各轍尖連繫，則可省用綫條，如第二圖所示。用於三股道者，僅用綫四條。綫條之採用，如岔道長過三百

電燈顯轍器之應用

公尺，常用十號或十二號鐵綫為宜，在三百公尺以內，用十四或十六號鐵綫即可。綫路之裝置，自可沿電桿架設六綫腕木或鐵扁擔。轍尖處引綫，可利用廢鐵管或鉛管，用膠皮綫裝入，管口封固，使勿滲進潮濕。

二、顯示燈及電鈴。顯示燈及電鈴，可固裝於木匣內，其電路之組織，如圖所示。小燈泡則採用普通應用之3.8V閃光燈泡，以紅綠白三色，區分各別股道，電鈴則用10 Ohms電鈴，分高音平音，以資兩端開口之識別。木匣面積約相當於18" x 9"。匣面木刻車站之站台位置，岔道及方向，燈泡即嵌置於岔道綫上；俾一目瞭然。如第三圖及第四圖。匣下設按鍵，站長查察轍尖位置，祇須按鍵，以燈泡之顯光，隨時覺察轉轍之適與否。如須糾正，隨按電鈴，轉轍夫聽鈴聲信號而動作，並按回鈴，站長自可再按燈鍵，俾得確切之證明。站長督察並控制轉轍夫之工作，允稱迅速。關於電源方面，即用"B"乾電池一個，如車站距轍尖，一端過遠，一端過近，則將近端一面，接以相當之阻力，俾電流平衡。

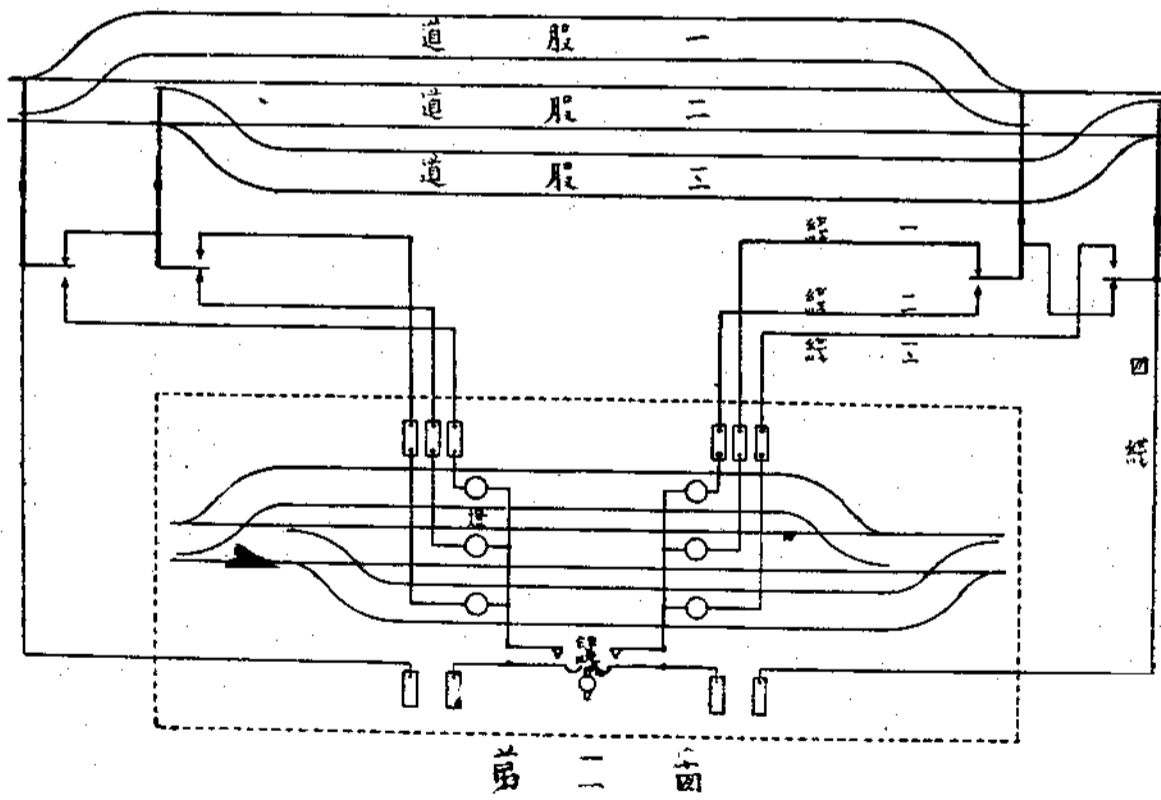
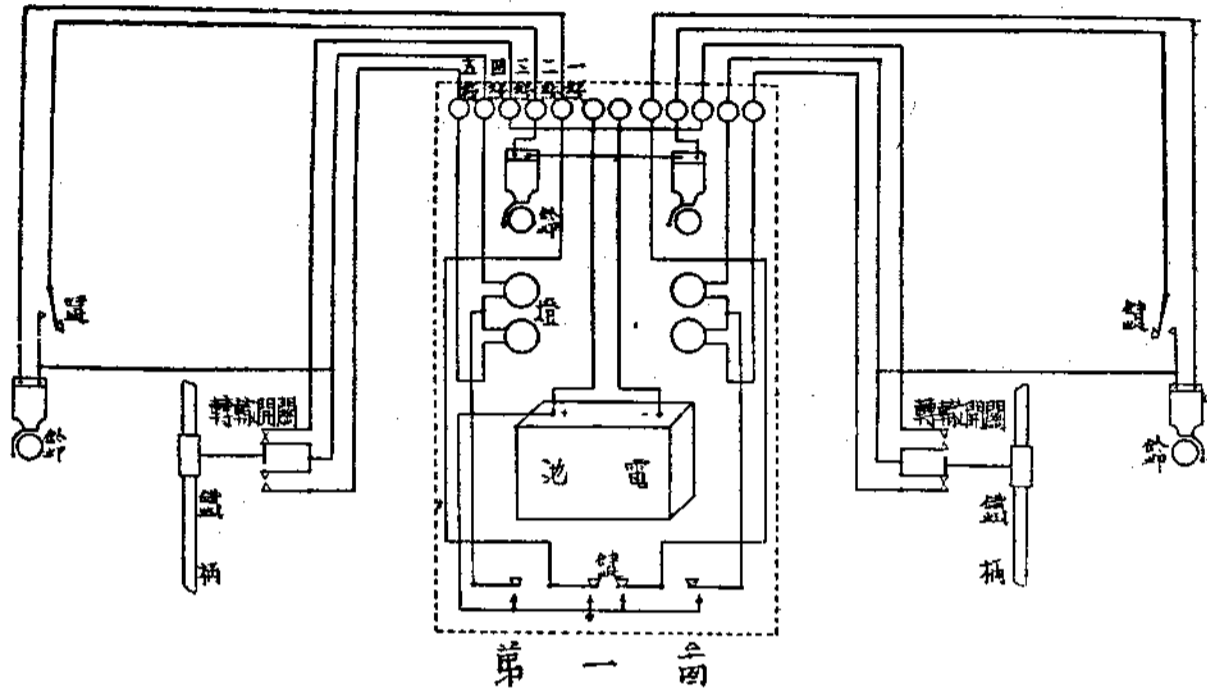
三、轉轍開關。此種開關，用彈簧片木座兩個及鐵柄組成之，如第五圖。其裝置如第六圖。木座固置於枕木上，鐵柄則固裝於轉轍器之拉桿。兩木座間應有適當之距離；務使轉轍器之拉桿一推一引時，接觸彈簧片，以開關

電路。各綫接頭全焊固，裝成後，再用厚木蓋，外包鐵皮，將轉轍開關，全部罩蓋，以資穩固。轉轍夫所用電鈴及鈴鍵，如距閘房甚近，則置於閘房，否則裝於轉轍開關之木罩蓋內。

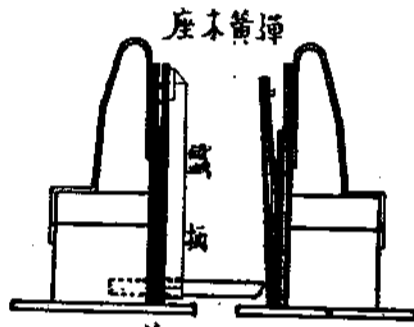
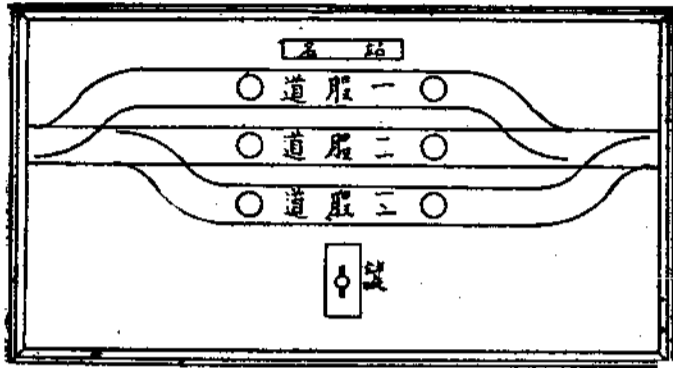
綫料及配件，以用於兩股道之電燈顯轍器計，除工費外，每站約計一百五十元，茲列表如左：

材料名稱	單位	單價數量		共計
		元	元	
十六號鐵綫	公斤	0.30	140	42.00
十八號膠皮綫	每捲 100m	1.80	4	7.20
鉛皮管(徑16m/m長3m)	根	2.20	4	8.80
"B"乾電池	個	7.50	1	7.50
3.8 V小燈泡	個	0.20	6	1.20
木匣電鈴(10Ohms)	具	3.00	4	12.00
電鈴按鍵	個	0.40	6	2.40
接綫銅柱(Binding Post)	個	0.02	15	0.30
六綫腕木	根	0.50	30	15.00
三號直脚磁礙子	副	0.20	150	30.00
轉轍器鐵柄及彈簧器	全副	3.60	2	8.00
鐵包木罩蓋	副	5.00	2	10.00
電燈顯轍器木匣	具	5.00	1	5.00
總計				149.40

電燈顯轍器，其優點有以下四端：(1)結構簡單，可以自製，(2)工料所費甚少，(3)使用便捷，(4)維持費極省。惟此種工具，對於連鎖號誌設備未周之路，岔道較簡之車站，頗稱適宜。在號誌完備之路，則無所取用也。

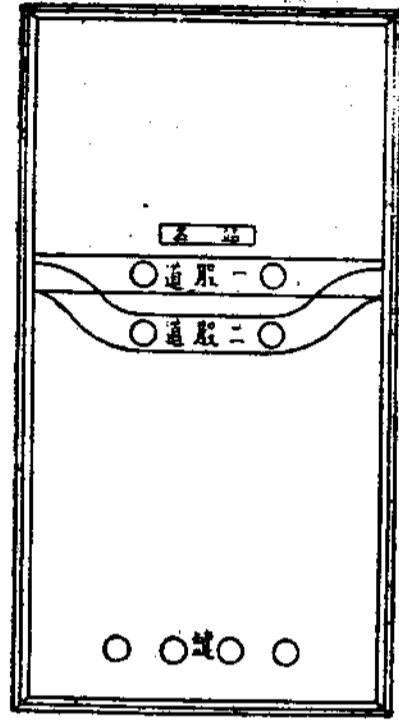


第四圖

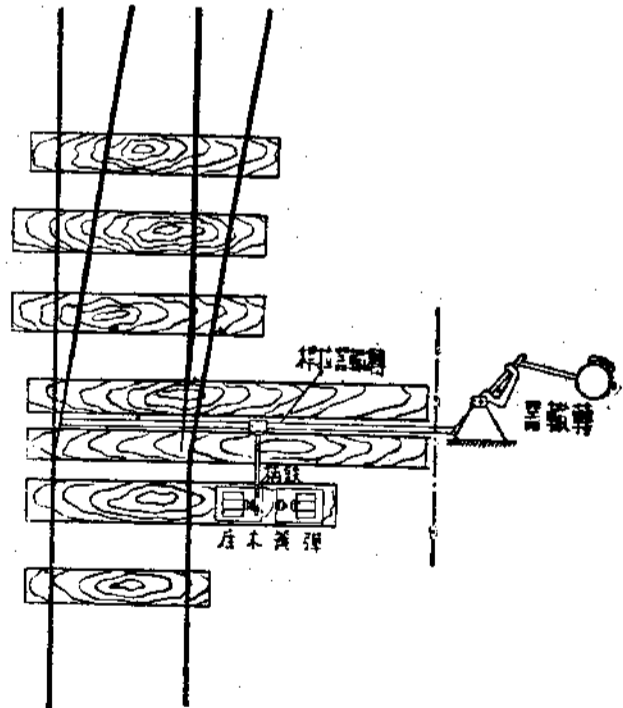


第五圖

第二圖



第六圖



七六

中國旅行社

服務避暑旅客

莫干山

牯嶺

北戴河

夏令辦事處

手續力求敏捷



京滬滬杭甬鐵路防止行車事變之回顧

王志剛

一、緒言

夫鐵路行車之有事變發生，猶如人身之有疾病相侵，是以善養生者，必先充實其體魄，鍛鍊其肌肉，於飲食也務求其潔淨，於居處也務求其安適，其所以如此週而且密者，無非欲增強其體力之健康，而使疾病之末由相侵。方之行車，亦莫不然，厘訂規章，是充實其體魄也，訓練員工，是鍛鍊其肌肉也，刷新設備，是潔淨其飲食也，宣傳視察，是安適其居處也，防範備置，則行車安全於焉維持，而行車事變於焉減少，故欲維持行車之安全，與夫減少行車事變之發生，必自嚴密防範始。考鐵路行車事變，其嚴且重者，莫如列車相撞或出軌，而其主要原因，不外乎轍尖之誤扳或號誌之漠視，其屢且多者，莫如人命之傷斃，而其主要原因，亦不外乎跨軌沿軌行走衝越平交道或

跳車，此二者殆為一般行車事變之普通現象，而以人煙稠密列車繁多之路為尤甚。我京滬滬杭甬鐵路，橫貫東南，密邇首都，上下行客貨列車，日凡一百八十六次之多，而綫路所經，率皆人煙稠密之區，車次之繁密既若斯，而沿綫居民之多又若斯，是故對於列車事變及人命傷亡之防範，舉若規章之厘訂，員工之訓練，設備之刷新，宣傳視察之舉行，凡力之所能逮，莫不傾全力以赴。數年以來，人命傷亡之事變，雖尙未能有滿意之減少，惟嚴重之列車事變，則迄未嘗發生，此堪足以自慰，亦足為社會各界人士告者也。茲以鐵道月刊編印「防止行車事變」專號，徵集材料，爰就本路數年來對於防範行車事變之設施，擇要列舉數則，以充篇幅，海內外不乏賢明人士，尙祈有以教之為幸。

二、規章之厘訂

(一) 設立行車保安委員會及段分會

行車事變之發生，非止一端，而防範事變之設施，自非集思廣益，共相研求以出之，不足以收宏效，本路行車保安委員會，即本此旨而設立，其組織之法，由副局長爲主任委員，各處署長爲委員，各段長爲幹事，復於保安委員會之下，照現行分段，每段設立段分會，以工、車、機、警、各重要職員爲委員，俾各就本段範圍以內籌劃維護行車安全各種設施，並指示行車員工恪遵行車規章及測驗各種行車設備之實施成績，其組織章程及辦事細則，均分別厘訂，以資遵守。

(二) 厘訂行車保安規章

欲使行車員工深曉行車之如何可以保安，事變之如何可以預防，及疏忽者之將受如何處分，必須分別厘訂規章，以資遵循，本路有鑒於此，爰厘訂行車保安規章一種，其內容分爲：(1) 行車保安辦法綱要，計六章二十二條，(2) 預防貨列車衝越號誌辦法，計十條，(3) 修正貨列車附掛無氣軔車輛行駛辦法，計十二條，(4) 行車事變處分規則，計十八章六十三條，及(5) 行車事變報告辦法，計七條，合編一冊，分發遵守。

(三) 厘訂行車附則

本路行車附則，以前向有編訂，惟編製頗覺散漫，員工頗難閱讀，而歷年車務處所頒之行車通告，零星散佚，員工尤難記憶，自鐵道部頒佈鐵路行車通則後，本路乃將原有行車附則，及歷年所頒行車通告，加以整理，另行編訂，呈部核准後，通飭遵行。

(四) 規訂防範列車傷斃人命辦法

列車輾傷行人旅客，以及旅客躍車墜車等事變，在本路以車次較多，及所經路線人口較繁之故，頗難期其減少，考其肇事原因，雖多屬旅客人等自不小心，然亦應設法使其減少，以重人命，因由本路各主管部份，會同研究並訂定防範辦法十條，責由各主管部份暨站車人員，嚴切奉行。

三、員工之訓練

(一) 檢驗行車員工體格

各行車員工，在派充職務之先，其體格雖早經施以嚴密之檢驗，以適合其所担任之職責，但以人體各官能，經過相當時期，難免不無變化，本路特就各行車員工所負職

務上應具有之特殊體格，列成標準，如司機應有充足之目力，車長升火應有正常之心臟與肺力，轉轍夫掛鈎夫應有準確之視力與充實之體力，凡此種種，一一加以覆驗，如有未能適合標準者，則立予他調，以免因此肇成行車事變。

(二)訓練轉轍夫

轉轍夫能否克盡厥職，實與行車安全有重大之關係，故欲謀行車之安全，必須將轉轍夫施以適當之訓練，使其對於本身職務之重要，具有深切之認識，本路曾就行車規章有關轉轍夫各項，及其習慣上應具之智能，用最淺顯之文字，輯成「分路夫須知」小冊一種，作為訓練轉轍夫之依據，並分三步實施：(一)先將「分路夫須知」小冊分發各站轉轍夫，使之熟習，(二)派員前往各站將小冊內所載各項工作，向各轉轍夫講解，並作實地之練習，(三)經過三個月訓練後，復派員分往各站，逐一加以考驗，按成績之優劣，分別予以賞罰。

(三)訓練車長

車長負全列車行車全責，其責任之重大，不亞於轉轍夫，本路對於車長之派充，向極慎重，非具有健全之體格

及豐富之經驗，絕不輕率派任，最近復訂立幫車長攷升車長辦法八條，規定如遇車長出缺，由幫車長經過考試及格後升充，以期慎重，經攷試及格後，依照缺額，挨次升補；並規定晉薪辦法以示鼓勵，此外復擬就行車規章內有關車長各條，補以習慣上應具之智能，編印「車長須知」小冊，分發參讀。

(四)舉辦行車常識測驗

舉辦常識測驗，既可使員工增進智力，又可藉以考察其程度，督促其注意，而行車常識之測驗，尤與維護行車安全有深切之關係，本路近本此旨，舉行員工行車常識測驗，此種測驗，係用命題徵答法，每月舉行一次，於發表成績時，各題均附以標準答案，俾各員工能領悟其正確所在。

(五)考核各行車員工

本路為訓練行車員工以期增加行車安全效率起見，於前述各條辦法外，近復規定考核行車員工辦法，所有各行車員工，應由主管車務段長不時考核，勤加訓練，如有工作不力者，從嚴處罰，老弱不能勝任者，立予遷調，並規定各段新進行車員工，應經嚴格考驗，報由車務處核准

後，方可試用或派補。

(六) 提高行車員工待遇。

行車之安全與否，無不寄托於行車員工之一身，提高其待遇，即所以使其安心服務，克盡厥職，本路近將轉轍夫最大薪級提高，及組織各段站員工俱樂部，一則使其不受經濟之壓迫而分其服務之心，一則使其於公餘之暇，得有正當之娛樂，以養其服務之精神，此種間接維護行車安全之辦法，深信亦可獲得相當之效果。

(七) 舉辦各站員工規章講習會。

各站員工對於行車規章熟習與否，與行車安危實有極大之關係，本路於二十四年會遵照部令舉辦各站員工規章講習會，關於行車規章，特另設分組講習，指定負責人，主持講習事務，並規定各員工於講習時，如對於行車事項遇有與規章有關之疑難問題，或改善意見，得詳述理由，交會討論，並就所得結果，作一結論呈報車務處作為建議方案，以憑採納改善，此項講習會，於行車安全頗有關係，現仍繼續舉行。

四、設備之刷新

(一) 改善平交道。

本路沿綫田疇縱錯，村舍密佈，故平交道為數甚多，鄉民之因貪圖近便，冒險跨越軌道，一遇列車駛至，猝不及避，以致犧牲生命或遭受殘廢者，時有發生，為補救計，除於各平交道口豎立警告牌，繪成種種行車事變圖畫，使見之者知所警惕外，復由本路會商各公路或當地主管機關，設法將平交道改為上下交道，於平交道處添列柵門，或各增設號誌標誌或橫木，以防衝越，其已由本路設置平交道柵門者，則將柵門與號誌予以聯鎖，以策安全。

(二) 添裝遠距號誌。

本路京滬綫自增駛首都特快車，將行車速率特別提高後，原有號誌，已感不敷需要，爰於事先在各站原有外進站號誌臂下，添裝遠距號誌，用以指示列車進站時應否減低速率，同時並將轉轍機改裝最新式，配以安納氏鎖，添置偵察活板，與遠距號誌互相聯鎖，以策安全，此外復訂定遠距號誌使用辦法五條十七項，飭各站車員工切實遵守。

(三) 裝置電氣號誌複示器。

各站所裝內外進站號誌，用以指示列車之應否進站，

其於行車安全意義至爲重大，惟間有數站因號誌適裝設於灣道之旁，站上人員未能瞭望，或因號誌所在適爲樹木或房屋所遮蔽，致站上人員視線遭受障礙，爲策安全起見，因於各該站站內裝置電氣號誌複示器，站長於扳放號誌後祇須按撤此項複示器，即可知所扳號誌究竟放落與否，其於行車安全方面，頗爲重要。

(四) 裝設轍夫棚及柵夫棚內電鈴

各站轍夫棚及柵夫棚，間有離站屋較遠，致站上鐘聲未能聽及者，因於該項轍夫棚及柵夫棚內各裝設電鈴，接通站屋，遇有列車進出，站長按動電鈴，使轍夫及柵夫均知有所準備，不致因未聞鐘聲肇成柵門被毀或嚴重之行車事變，此項電鈴，在各距離站屋較遠之柵夫棚及轍夫棚內，均已陸續裝置完竣。

(五) 號誌燈改裝電燈

本路各站號誌燈，大多均以油燈燃點，而油燈弱點甚多，或則被風吹熄，或則燈光薄弱，致未能表示號誌之正確部位，影響行車安全頗巨，現爲求改進起見，已將設有電燈各站之號誌燈，改用電力燃點，如是則無吹熄或光力薄弱之弊，行車安全因可得進一步之保障。

(六) 增添報警消防設備

列車失火，爲最重大之行車事變，設不幸而發生，路產遭受損失，商旅蒙其危害，故列車上報警及消防事宜，應有完善之設備，以防萬一，本路各客車內雖裝有藥沫滅火機，然爲數甚少，未能隨時添補，車長間內所置消防設備，亦以年久散失，不能完備，至報警氣門，僅頭等車及公事車內略有裝設，其他客車概付闕如，現正擬將客車內所有藥沫滅火機酌量增置，客車內擇要添裝報警氣門，車長間內消防用具從速添配，此外車站貨棧機廠車廠方面，亦擬酌量添置消防設備，並加緊消防訓練，以期減少火災事變。

五、宣傳視察之舉行

(一) 召集沿綫鄉長地保會議

本路前以列車在行駛時，常被無知鄉民頑童用磚石拋擲車窗，擊碎玻璃，且間有殃及旅客等情事發生，雖經一再圖畫文字勸告，但以片面努力，終鮮成效，爰由各警察段先後召集沿綫鄉長地保會議，並由警察署派員參加指示，詳細闡明鐵路與人民之關係，及上述之危險，同時以

預先編就之白話文勸告小冊分發各鄉長地保，轉向所屬居民詳為開導，俾知愛護鐵路及趨避危險。

(二)派員在客列車上宣傳保安意義

旅客往往以缺乏常識故而釀成行車事變，或喪失其生命，尤以四等旅客為甚，本路為策行旅安全計，除規定列車在行駛時將所有車門概予鎖閉，及列車到站時祇將靠月台之車門開啓，以防旅客墜車躍車受傷外，復不時派員分赴各客車內向旅客宣傳保安之意義，並為講述沿軌行走跨軌跳車以及種種不規則之行動，足以肇成行車事變之危險，復編印「敬告四等車旅客」通俗傳單一種，於隨車講演時分發閱讀，促其注意。

(三)派員隨車視察

為防止不肖員工玩忽工作致肇成行車事變起見，本路特派高級人員不時隨車視察，對於夜間列車更為注意，如見員工不遵章則辦事疏忽即嚴予糾正，並報請主管處察核情形，予以處罰，並責由各段車務段長不時親往該管段內實地視察，嚴密督察員工，恪守章則，勤慎服務，並隨時抽驗，此外對於各種行車設備，亦應隨時認真查驗，如發見瑕疵，應即通知主管段迅予調整，以策安全，如有改進

意見，即行呈報核辦。

(四)改進工警查道辦法

關於維護軌道之安全，本路原在沿綫各處設置道房派工駐守，並訂立查道辦法，由工警會同執行，惟以本路所處地位之重要，對於防範上更應不厭求其週密，爰將前訂查道辦法，酌量修改，將查道工人數目酌為增加，而路警出發時，復令其全副武裝，共同嚴密梭巡，以防意外。

六、結論

本路防範行車事變之設施，業已擇要臚述於前，然此不過舉其犖犖大者而言，至如其他種種防範事變設施，如車軸發熱之防止，氣軛管之檢查，客車車門之改善，自動交換路籤器之裝置等等，以限於篇幅，不及逐一贅述，至本路今後防範行車事變之設施，擬就人事與技術雙方並重，即以技術補救人事之不足，而以人事匡助技術之不足，兼籌並顧，以圖根本消弭行車事變為鵠的，本路現方擬定京滬綫改用電氣閉塞號誌及滬杭甬綫改裝電氣路籤兩種計劃，如經濟情形許可，必於最短期間力求其實現，用以附告，以作本文之結束。



津浦鐵路防止行車事變之回顧

謝文龍

鐵路行車，以安全爲第一。安全要義，在力謀運輸之

暢達，消弭事變於無形，於迅速便利之中。兼顧行車安全，凡屬客貨運輸，咸須按照行駛途程，規定時期，使其安全到達，以盡鐵路職責。誠以事變一旦發生，則必傷亡人命，毀損路產，各方直接間接，均受影響，爲患之烈，何可勝計。本路路線綿長，跨越四省，關係經濟文化交流國防，至重大且大，自長江輪渡通車以後，營業日臻發達，列車益形繁密，對於行車安全問題，更不容稍有忽視。

事變原因不一，有因一螺絲釘之遺失，或某種號誌之誤會慘遭意外者，有因天氣地勢關係，在風雨霧雪之候，或經灣道坡道之際忽生事變者，有肇事原因非止一端，與各方均有關連，致使事變加重者。然簡括言之，不外二事，一曰設備之未週，二曰人事之不臧。防止之道，一面應力求改進設備，以補人事之不足；一面應注重人事訓

練，以補設備之不足，二者相互爲用，不可偏廢。

本路自楊局長到局任事以來，對於行車安全方面之措施，即兢兢焉以改進設備及訓練員工爲職志。惟改進設備，工機車三處均有關係，其計劃之大者，常爲經濟預算所限制，不克迅奏事功。訓練員工，則機車兩方面，較爲重要，受訓之人，時因年齡教育發生阻礙，亦難盡如願望。茲將津浦路最近一年來改進行車設備狀況，及訓練行車員工情形，拉雜述之如下：

一 本路近來改進行車設備狀況

甲、改良聯鎖裝置 查號誌爲車站之門戶，指示上下行列車之行止，岔道爲分路之樞紐，管理出入列車之線路，關係行車，最爲切要。如二者不能互相適應，或其中任何一方單獨使用，小則擠岔出軌，大則釀成嚴重事變。故必須互相聯鎖，方策安全。本路南段列車次數較密，擬

自浦口至臨城各站間，裝置聯鎖，前已呈奉部令批准，現正進行購料。一俟料到，並擬即自濰縣至明光間各站，先行試裝，然後次第裝置浦口濰縣間及明光臨城間各站聯鎖，屆時不特行車可以安全迅速，而本路運輸能力，亦當隨安全迅速而增加。

乙、遷移進站號誌 本路各站之進站號誌，距離最外轍尖太近。如遇列車進站或過站不停時，司機偶一不慎，不能立時停車，殊覺危險。車站調車工作，尤易調車至進站號誌以外，深感不便。擬按行車通則第二十條之規定「進站號誌設於車站最外轍尖以外之相當距離」，遷移進站號誌至距離最外轍尖自八十公尺至一百公尺地點，遠距離誌亦同時向外遷移至相當距離，以策安全。

丙、增設外進站號誌 本路各站號誌，以前有烏衣等十九站係用外進站及進站號誌，其餘各站均係用遠距及進站號誌。二十五年九月間，各站一律改為遠距及進站號誌兩種。惟遇有灣道坡道各站，或因地勢限制，或因坡道太峻，列車往往停止不住，似非盡屬司機駕駛不慎之罪。擬就灣坡較大各站，於遠距及進站號誌間，增設外進站號誌，俾使列車多一停車號誌，車站多一安全保障。小溪

河、固鎮、柳泉、禹城等四站灣坡尤大，擬即先行估價裝置。

丁、添置安全側線 是項安全側線，與本路張八嶺、嘉山縣兩站所築之保險岔道性質各異。保險岔道，係防止出發列車機力不勝或中途脫鈎溜回車站而設，安全側線，係防止到達列車風閘不靈不及停車直竄過站而設。本路各次列車除客車外，多無風閘設備，致時有竄站事變發生，擬就錯車較多，有下坡道各站，如柳泉等站，分別添置安全側線，以保安全。該項側線迎面轍尖，與出站方面跟蹤轍尖雙動，即側線轍尖閉塞時，出站轍尖開啓，出站轍尖閉塞時，側線轍尖開啓。如遇列車竄站，安全側線轍尖開啓，即可竄入該側線，避免闖至正道，發生撞車事變。

戊、增設柵欄及鳴汽牌 本路各平交道口，除少數附近大站處設置柵欄外，其餘均無柵欄設置。近年來各省公路日多，汽車亦日有增加，原有平交道之設備，太嫌簡單，不足以保障安全。一面仿製京滬拆套危險圖案，釘置在各平交道口，使行人汽車注意，一面另製洋灰鳴汽牌，豎立在各平交道附近，使司機遵章鳴汽。同時並選擇各衝要平交道口設計增設柵欄，派夫管理，以免危險而重人

命。

己、添用錯車牌 爲警告司機注意前站錯車起見，前由車機兩處會商採用紅白路簽套辦法，紅色卽係指示司機注意前站錯車之意。旋因列車進站錯車，司機不以號誌爲行止標準，反以路簽套之色別爲口實。且事變發生以後，查詢路簽套究竟是紅是白，司機站長，因責任及畏罪關係，互相推諉，亦屬無法證明。卒由車務處呈准廢止色別，一律改油紅色。茲因機務方面聲請恢復使用，幾經磋商，決定在路簽上面另用鉛質錯車牌。一面鑄製「注意前站錯車」字樣，一面刻明使用兩站區間站名，並經車機兩處會訂使用辦法，說明錯車牌之用意。該項錯車牌，現已招標承製，不日卽可應用。

庚、整理各站號誌燈剛燈及守車邊燈尾燈 各站號誌燈，燈光不明，遇風易滅。剛燈玻璃分紅白綠三色，色光不易辨認。守車邊燈尾燈因無燈罩，光暗易滅，燈口大燈芯小，行車震動時燈芯易於墜落。事關夜間行車號誌，已由總機車三處分別洽辦設計改進，並經詳細規定剛燈使用手續，邊燈尾燈安插地位，以免再有上項情事發生。如有使用損壞者，應卽呈請補領，勿得因循怠忽，致誤行車。

辛、添設滅火機及救火器具 本路自固鎮頭等臥車被焚及良王莊棉花車焚燬兩案發生後，除行車員工實施消防訓練及各站添置消防設備外，對於車上消防設備之添置，亦復日有增益。旅客列車規定每輛客車均裝滅火機一具，已裝就者計有一百四十餘輛，不久當可陸續裝置完竣。各列車守車內規定裝設一救火器具木箱，內存救火水桶、火鉤、斧子、竹梯、皮帶、繩索等項動用物品，旅客列車守車現已裝配齊全，貨煤列車守車，尙在進行裝置。

壬、修理標準守車 本路貨煤列車所掛守車，大都均係蓬車改造，不適應用。爲便利車長行使職務計，已請機務處設計，修理標準守車，車內設置分別力予改善。如添設瞭望窗，在守車內公事桌上方，兩面擬設突出耳窗，以便中途向前後瞭望。改良邊燈插架，擬將原有插架拆除，另在前面上端，左右各裝燈櫃一處。是項燈櫃，三面凸出車外，用鐵框製就，以便在車內可換裝玻璃及燃點邊燈。加裝手閘，該項守車，原祇兩輪裝有手閘，應一律加裝四輪，以利使用。增設洋灰地板，守車車身太輕，中途顛簸殊甚擬加鋪五噸至六噸之洋灰地板俾利行駛。他如車頂門窗等處，統加修理，以免風雨侵漏，有礙辦公。

癸、裝置風閘風管及檢驗手閘車輛 本路貨車除四十噸車裝有風閘外，其餘均付缺如。本路山道崎嶇，各站設備不週，故常有發生列車竄站及中途脫鈎等事變之危險。如果各車均有風閘設備，則此類事變，當可儘量減免。現聞該項風閘及通風管配件，已訂購一部份，約可裝置二百餘輛。在該項設備尚未裝置以前，已由機務處轉飭驗車人員從速檢驗各車手閘。如遇損壞不靈或缺少配件，務須隨時修配，以資應用。

二 本路近來訓練行車員工情形

甲、開設車務訓練班 本路車務處因外站低級員司，升缺及離職者甚多，人手不敷分配。經呈准組設訓練班，派員在京、津、平三處招收學生，以年齡在二十五歲以下，身體強健，高中畢業程度為合格。招考結果，正取七十五名，被取二十五名，實到訓練班上課者共一百零一人。訓練班所定功課，注重客貨運輸行車調度等項。教員均就各有關方面分派，不支津貼。學生每日上課六小時，每晨另加軍訓一小時，以三個月為限。是項學生，現已悉數畢業，各有相當鐵路知識，成績亦頗不惡，最近擬即分派至外站工作。

乙、編印服務須知 各站行車夫役，對於行車規則，大都知其然而不知其所以然。甚則狃於積習，以為慣例，平日工作，或竟與規定大相逕庭。用特摘取各項規章要義，參酌本路情形，編訂各項服務須知。為使各人便於攜帶起見，經將是項服務須知，印成小冊，分發備用。其已經編印成冊者，有閘夫須知，駟鈎夫須知，司機司爐須知，澆油夫須知，及看車夫須知各種。

丙、消防訓練 列車中途發生火災，常較普通火災為烈，施救亦較困難，稍一遲誤，立即蔓延不可收拾。隨車員工，若無消防常識，類皆旁觀，莫知所措，致事變益形慘重，損失更加擴大。本路行車員工消防訓練之實施，分為兩期舉行，第一期訓練地點，指定浦銅濟津四處，第二期指定蚌滋兩處，每期以四星期為限。受訓員工，由各主管處分期列表送警察署核定，以行車員工訓練完畢為止。訓練課程，由警察署編定，並派員分赴各訓練地點擔任講授。現第一期受訓人員業已訓練完畢，大約不久即可舉行第二期訓練。

丁、閘夫訓練 閘夫職司啓閉道岔，關係行車安全，至為重要。在閘夫方面，發生細微錯誤；則數百萬商貨路

產，以及許多旅客員工之生命，立入危險之境。前經車務處於上年九月間，釐訂剛夫訓練辦法十一條公布施行，訓練期間，以三個月為限。各站長應於不礙工作原則之下，按照人數規定時間，分班召集講解行車規則，並隨時隨地將已經講述各節施以測驗，測驗情形，記入記事簿內備查。俟訓練期滿，再將最後測驗結果，報由主管段轉呈車務處查核。各段長應親自或派員前往各站抽驗，並閱簽站長所記測驗成績，詳細記入旬報單內呈報車務處。剛夫訓練成績優良者，准即作為考成之一部份。嗣後僱用或升充剛夫時，務須注意人選，其人必年富力強，粗識文字，能讀剛夫須知，確實明瞭職務，方可呈請補升。如因剛夫疏忽肇事，主管段站疏於督察訓練，亦應連帶負責。

戊、行車員工訓練辦法 本路外站行車員工，人數極衆。經驗學識，亦多參差不齊。經車務處第七次處務會議，決議訓練辦法如下：

(子)訓練範圍：員司如站長副站長車長查票員等，工人除剛夫按照剛夫訓練辦法辦理外，餘如軛鈎夫號誌夫倒車夫等，均須訓練。並以所發行車通則附則，調度通則附則，剛夫須知，軛鈎夫須知，消防辦

法，及有關行車傳知法令各項，為講授材料。

(丑)訓練辦法：站上工人，由站長負責，在上班前一小時或公餘時間分班講授，每日不得少於一小時。車上工人由車長負責。站長副站長車長查票員等自行研究，由段長負責測驗。

(寅)訓練時間，以兩個月為限。

(卯)在訓練時期，各段長務須認真巡查，督飭推行，並隨時將巡查情形，列入旬報呈核。上項辦法已於上年十月九日由車務處通飭各段站遵辦。

己、行車員工測驗辦法 查行車員工訓練期間，原訂兩個月，業已期滿，茲復經訂定測驗辦法及第一期測驗範圍通飭各段站自本年二月二十日起，開始實行第一期測驗，限兩個月辦理完竣，屆期由各車務段將測驗結果彙呈核辦。測驗時間，以不妨礙工作為原則，各小站員司由段長酌定次序，親赴各站施行測驗，各大站由段長擇定日期轉飭各歇班員司齊集參加，不得藉故規避。各站工人由段長指定主任一人馳赴各站測驗。測驗題目，由車務處核定範圍，再由主管段選擇出題，每次試題不得雷同。員司用筆試，以一小時為限，如主試者認為有用口試必要，得以

口試補充，工人概用口試，每人以五分至十分鐘為限。員司筆試，每次十題，每題以十分計算，如用口試補充，由主試者酌給分數，工人口試每次五題，每題以二十分計算。總分在八十分以上為甲等，六十五分以上為乙等，五十分以上為丙等，不及五十分者不及格。員工除由各段施行測驗外，並得由主管處隨時派員抽調測驗。

庚、取締行車惡習 本路行車員工，前以缺乏相當訓練，習於怠惰，疏忽工作。或以積習相沿不循章制。如列車出發或到站時，站長車長不親自舉示旗燈，列車車輛行經轍尖時，閘夫不在閘位工作，列車中途行駛時，軛夫不在指定地點看管車閘，各種惡習，不勝枚舉。為防微杜漸計，爰據平時考察所得，擬訂「取締員工有礙行車安全之惡習暫行處罰辦法」二十五條，及「取締行車員工惡習主管段長連帶處分暫行辦法」七條，於上年十二月間由車務處呈局公布，並定自本年一月十五日起實行。舉凡站長車長軛夫閘夫號誌夫倒車夫看車夫守車夫，以及一切有關行車員役在開到列車，調掛車輛及中途行駛時間，就其向來因循泄沓，敷衍諉卸各項易犯之疵病，分別訂定罰則。並隨時派員嚴密抽查，以期痛革前非，摒除惡習。施

行以來，頗著成效。

辛、改編車班考驗車長 本路貨煤列車規定車長一人率領軛夫三人上車工作，分組車班，派駐各大站歸主管段站支配輪流服務。自部頒調度通則施行，依照規定，車長之派班及其勤務指導稽核事宜，應由各調度分所執行。遂於調度所及各分所內，分別添設事務員，專司車班輪值事宜。全路通盤支配，改編固定車班，按照本路各段距離，列車次數，編訂各次客貨車區間車及替班「車長及軛夫輪值圖」，同時重行修訂「車長服務規則」呈局核准於本年二月一日實行，惟全路車長人數，不敷分配，復經呈准添派新車長二十人，使各車班各得充分時間休息。一洗以前勞逸不均之弊。一面責令各段，負責考驗各車長，對於一切行車事務，如調掛車輛解接軛鉤等工作，是否皆能親自執行，間有不熟諳者，亦均限期訓練完竣，俾利工作。

壬、會查各站行車設備 各站行車設備，如號誌岔道開燈路簽電報電話等攸關行車安全，極為重要。例如號誌臂升降不合，號誌燈色光不明，岔道扳置不嚴，開燈方位不確種種問題，當時或可勉強使用，誠恐各項機件，日久

自然磨損，一旦遺誤行車，關係殊非淺鮮。各站站長自應於每日值班以前，將各項設備，詳細檢查，惟關於工程及電務部份，有非站長才力所及，類皆無法認真查驗。現經有關各處商訂，「每週站長監工會查號誌轍岔辦法」及「每月車工機各段及電工組會查各站行車設備辦法」兩種，會查號誌及轍岔情形應由站長監工報由各主管段併填會查行車設備報告表內，分呈各主管處查核。

上列興革事項，僅就津浦方面之大概情形而言，至所述近來改進設備狀況十項，亦多參照既往事變之史實，作為今後防止事變之根據焉。

大昌實業公司

專 · 門 · 辦 · 理

鐵 路
煤 礦
各 種

工 具 · 機 器 · 材 料

總公司 上海廣東路五十一號

分公司 天津 · 北平 · 廣州
青島 · 漢口 · 南京

鐵道月刊 第二卷 第十一期

滙通電料總行

WEI TONG ELECTRIC CO.

Electrical Engineers
& Contractors, Importers
of Electric Fittings &
Accessories.



486 Chekiang Road.
Telephone Nos. { 94835
 { 94955
Telegraphic Address "4494" Wire
 Wireless

BRANCH:-
428 Foochow Road
Telephone No. 90819

上海浙江路四八六號

承 辦 各 項 電 氣 工 程
經 售 各 種 著 名 材 料

八九



平綏鐵路防止行車事變之回顧

張維藩

本路沿線坡度陡峻，道路崎嶇，行車稍一不慎，即致發生事變，加以軍事屢起，沿路頻遭摧毀，且因於資力，興復非一時可能完備，以破舊之車輛，朽窳之路基，車次繁多，肇險尤易。歷年事變迭出，為世所病，揆其原因，固非僅此一端，而員工之泄沓，人事之因循，亦屬有關。間有發生事變，互相諉過，以致報告紛歧，無由明其責任，本局為懲前毖後，遂於二十二年四月成立審查行車事變委員會，以專責成。自此處置事變，始有共同之步驟，事變數字，逐漸減少，茲將有關防止事變各項設施，以及年來發生事變之原因與辦理情形，擇要縷述於左：

一、組織 審查行車事變委員會，直轄於局長，原設主任委員一人，由局長委派，委員四人由總工車機四處各遴選課長一人呈請局長委派。至二十五年十月以擴大職權，加派各處處長署長為當然委員，會內辦事員司，均由

主任委員呈請局長調委，在會服務，本會會議分常務會議及臨時會議，除各委員應出席外，必要時得由會邀請其他有關員司列席，以備諮詢，會議議決案經呈奉局長核准後，發生效力，此會中內部組織也。

二、處置事變程序 事變一經發生，應由當事員工將出事緣由，立即電達該管工車機各段長及審查行車事變委員會，并抄呈局長，及各主管處處長，如遇事變情節重大，并抄呈大部運輸科；同時應在出事地點，妥為看守，在各段段長，或其代理人未到以前，除有特殊緊急情形外，不得擅自移動車輛，路軌，道木或採取其他足以變更事變發生當時狀態之一切行為。工車機各段長接得事變電報時，應即親自或派人迅到出事地點，會同警務人員，并督率當事員工遵照辦理左開各節：

(一)查明事變種類發生時刻，地點，何種及某次列

車。

(二) 勘查機車煤水車及客貨車輛輪軸機件各部有無損壞，如有損壞，應即查明係新痕，抑係舊痕，或有無其他不合技術條件情形。

(三) 查明列車開行速度，是否適當。

(四) 查明出事地點前一公里，及後半公里內軌道及灣道之狀態，并坡度之緩急。

(五) 如係車輛出軌，應即查明列車開始出軌處至列車停止處距離。

(六) 查明當事員工在出事時，曾否擅離職守。

(七) 查明事變發生前巡道工人最後巡視出事地點之日。

(八) 查明機車客貨車車輛及軌道損壞情形，并估計修復所需價值及時間。

(九) 查明在事及負責員工姓名。

(十) 查明本路員工及旅客傷亡情形。

(十一) 查明天氣晴陰，風力大小，溫度高低，及其他與事變發生有關事項。

(十二) 查明出事地點軌道車輛情形，繪成草圖。

(十三) 若過失責任未經判明，應即查詢在事員工將事變發生情形，錄成口供。

(十四) 即時派工修復道路，記明停車時刻，電呈審查行車事變委員會，并抄呈各處處長。

(十五) 依據上列各節審定事變發生實在原因，由該管各段長繕具事變報告表，於三日內分別送呈審查行車事變委員會，及主管處并抄呈各關係處處長。

「前項」事變報告表內，事變發生原因，應詳細勘查，列舉事實證據，明白記載，不得語涉含混，希圖掩飾，如員工旅客有受傷情事，應由當事員工即時設法施以救急手術，抬送就近醫院治療，并應分別詢問口供，及當時情形，繕成記錄，於事變發生後即日呈送審查行車事變委員會。如因傷身故并應迅速按照通常手續辦理，立時呈報，如傷亡人命，鐵路損失重大，其發生原因，顯係當事員工過失所致；并經證實而該過失員工，又有逃亡之虞者，得由警務人員斟酌情形，暫予負責監視，或看管，并立時電呈各該過失員工主管處處長請示處置辦法。并抄呈審查行車事變委員會及警察署長，如工車機各段長對於處置方法意見不同，或發生困難情形時，應一面將各緣由立即電呈

各主管處處長，請示辦法；一面依限呈送前述第十五項內所定事變報告表，各段如逾期呈送，應由會查核遲誤原由，擬定處分辦法，呈請局長核奪，以上乃處置事變之程序也。

三、年來發生事變之原因與辦理情形。本路事變以傷斃人命較多，推其原因，多係無知愚氓中途扒車，或因偷乘投擲跳車，亦有因調車時搶越軌道致被軋傷斃者，并有希圖自殺者，或有潛入站內竊煤及檢拾煤柞之貧民被軋傷亡者，此種事變防不勝防，僅有促令車機警方面嚴切注意以期減少而已。

其次出軌之事，亦所習見，其原因或由於轉轍夫疏忽，未將岔尖搬妥，或因車輛過舊，臨時損壞致車架不合度，或以車上零件墜落軌上，致將車輛墊出軌外，亦有司機疏忽開汽過猛所致，或因枕木過舊，或因凍道高低不勻，此皆近年來出軌之原因也，列車機車之損壞，則由於本路機車零件材料不充，常有因臨時購買不及，機車又不能稍待，致勉強行駛，不免中途損壞也。

切軸事變，則純因車輛太雜過舊，外部又不易檢驗，行至中途，遂致切軸。

近來中途脫鉤之事變較多，其原因亦緣車輛太雜，又加本路軌道坡度過高，沿線天寒地凍，各種原因巧合，遂時有脫鉤事變發生

四、預防方策。本路為防止事變發生起見，曾制定方案多項，茲擇要錄左：

(一)車工機各部份員工，均宜恪遵路章，審慎從事，并重訂行車規章，印發有關行車人員，以便閱讀研究，減少事變。

(二)列車車守及道撥工頭，應預先請領響墩，以便臨時應用。

(三)守車無論日夜應掛耳燈，以便司機易於瞭顧後方，并應於尾端懸掛紅旗(或方圖牌)，夜間燃點尾燈，以便過站時，易於識別，有無脫鉤情事。

(四)司機及轉轍夫職務，應嚴禁代替，以重職守。

(五)行車員工，應注意選擇訓練。

(六)本路設備不周，各重要道岔，多不安設指導號誌及號燈，以致發生事變，尤以夜間為多，應先就大站中站，一律安置以策安全。

(七)各道口做示牌，失修損壞，由工務處加以修整或

補植。

(八) 凡無路警看守之橋，應由看橋夫負責禁止行人通過，以免發生傷人事變。

(九) 道撥工人，如遇道旁有人行走，應勸阻遠離，以弭事變。

(十) 岔道上之號誌，應隨時注意修理，尤應保持鮮明，以便司機，易於瞭見。

(十一) 各道撥於中途推行平車，應嚴申規則，務在兩端三千尺外，舉示號誌，安放響墩。

(十二) 各道岔盡處與旁道距離間之白概號誌，應檢查完整，用白鉛油或白灰塗飾鮮明，以備停放車輛，易于瞥見，而免車輛相抗。

(十三) 沿線灣道裏股，種植樹木，遮掩視線，不易瞭望，宜不准樹植，現有者應設法遷移或斫去，并添設響號牌，以便軌車，或推料平車及早躲避。

(十四) 道木朽爛及道基鬆軟，均能致車輛出軌，應設法多換道木，督飭工人，加意整理道基，其道釘及一切軌道零件，并道岔道尖，亦應注意隨時修理。

(十五) 凡遇抽換道木時，而在一根軌下，同時應抽去

數根道木，令車通過以免肇事。

(十六) 鋼軌磨損限度，應即規定，凡頂上磨損十公厘(TOP/E)，旁側磨損三公厘(SIDE)者，均應更換，以防事變。

(十七) 正道上之道岔，必須設立岔尖鎖，以免岔咀不嚴，發生事變，現各站除近站第一道岔，已有聯鎖設備外，其餘亦應擇要添立，以策安全。

(十八) 凡拋放車輛，任其自行者，例應嚴禁，如有萬不得已必須拋放者，應照章程所載之禁例辦理。

(十九) 竭力儘先設置電汽路簽，以補救人事智力之不足。

(二十) 貨車裝載，左右偏重，易生切軸事變，應嚴飭各站，對子裝車特予注意。

(二十一) 列車接雜配掛車鈎，高低不一，如遇坡灣道，車行較速時，易肇脫鈎情事，應予配掛時，加以慎密檢查，以免中途生變。

(二十二) 列車車尾號誌，必須嚴飭遵章表示，以便過站時，易于覺察。

(二十三) 車長等於列車開行之先，尤應加意檢查，以

爲未雨綢繆之計，倘中途發生變故，應以敏速手腕，照章處理。

(二十四) 易燃物品，如乾草棉花裝載時，應蓋以篷布，附挂列車時，務宜注意，以距機車，愈遠愈妙。

(二十五) 各車輛添裝風閘，以免擦閘時，前擁後擠。

(二十六) 機車驟然開汽，最易傷人，應飭司機特加小心，并應隨時後顧，以防事變。

(二十七) 本路客車上，於冬季安設暖汽爐或煤火爐，於裝置時，在煤之四周，安置高等鷄毛紙，以預防火險，并由車機兩處，分派司爐或看車夫管理爐火，應飭各該負責人，於爐火未壓妥，或未熄滅時，不得鎖門擅離，以免發生事變。

(二十八) 本路因車輛複雜，年齡過舊，冬季天寒凍道，致道床軟硬不勻，易肇脫鈎事變，應將車底加重，及加長車鈎挑鍊，并於挂鈎時，應飭車夫嚴加注意。

以上各項，均由各該處分飭所屬切實遵行。

二十五年八月間，更就工車機警各部份，應嚴切注意之事項，羅舉多端，如工務部份，道牀道釘之檢查，橋樑灣道之修整，行車速度之限制，站界內岔道岔等之更換

修理，車務部份號誌臂之升降，是否合度，輾尖是否清潔，靈活，機務部份機車車輛之縝密，檢查司機等之技術試驗，行車時之隨時瞭望，警務部份巡查路線之有無阻障，保護旅客之是否安全，彙編爲行車事變預防方策（詳條見行車事變預防方策冊內）以求詳盡，分發員工遵守。

五、獎懲辦法 信賞必罰，爲用人行政之綱要，關於處理與防止行車事變，亦不外此四字而已。本路於行車事變員工獎懲，訂有規則，茲擇錄要點於左：

甲、獎賞

一、提升，二、晉級，三、記大功，四、記功，五、獎金，六、嘉獎。

乙、懲罰

一、革職，二、降級，三、記大過，四、記過，五、罰薪，六、警告。

員工在六個月內曾記大功三次者，予以提升或晉級。凡遇破壞本路交通，或危害行車安全之鉅變，員工不惜生命與之抵抗救護，得轉危爲安者，予以越級提升或晉級，并特別獎勵之。凡遇緊急事變，預防得法，能化險爲夷者，予以晉級或記大功。凡行車遇有危險情形，臨時處置

敏捷，未肇事變者；鋼軌及橋樑斷裂涵洞破壞，足以危害行車之安全，能首先發覺，未釀成事變者，凡遇風沙雨雪大霧，行車有危險時，能顯示號誌，使列車安然脫險者；記大功、記功或獎金。列車行駛時中途發生障礙，能救護進站，未有損失者；列車在行駛時，遇行人穿越軌道，或臥軌意圖自殺，能立即停車救護人命者，記功或獎金；凡遇指揮不當，或搬錯轍尖之時，能立時糾正，得免事變者；凡列車行駛時，發生火警，能立時撲滅，未受損失者；凡發生障礙，能立時施用車軌，得免事變者，記功獎金或嘉獎。凡旅客攜帶易於燃燒爆炸危險物品，首先發覺報告主管人員加以取締者，獎金或嘉獎，以上屬於獎勵者。凡員工擅離職守，私自託人替代，致肇重大事變者；遇有緊急事項，負責員工，意圖規避，致使交通破壞，危及行車安全者；凡未領路籤，即行開車或誤發路籤，使車開行以致撞車者；不服從主管段長站長之指揮，致肇事變者，行車不遵守號誌或見險阻號誌，而不停車致肇事變者革職。路基橋樑毀壞，軌鐵斷裂未能事先發覺，或已發覺而無險阻號誌致肇事變者，革職降級。手推平車在軌道行駛不照規章或司機知有平車在道而不注意緩行，致生危險

者；行車超過規定速度，因而發生事變者；重則革職，降級或記大過；輕則記過或罰薪。凡搬錯轍尖或轍尖未曾扣緊及處置失常，因而撞車或出軌者，革職。指揮錯誤或號誌顛倒，致肇事變者革職，降級。凡列車在行駛時，疏於防範，致生火警者，負責員工，重則革職降級，或記大過；輕則記過或罰薪，行車中途，傷及人命，而自行舉報，意圖卸責者；革職降級，或記大過。行車時遇有障礙而不鳴汽笛示警，或必須停車而不停車，致肇事變者，凡不遵章驗車車輪車軸及其他機件，有舊傷或聯絡機關不固，未經驗出，致肇事變者；調車時不顯示號誌或溜放車輛不遵規定限制致使撞車或車輛溜逸者；重則革職，降級，或記大過，輕則記過，或罰薪。如有左列事項，未能事先發見以致列車出軌或肇事變者，重則革職，降級或記大過，輕則記過或罰薪。

一、道床鬆軟，軌距變動，或高低不當，彎度失宜，以致出軌者。

二、枕木或道口，護木腐爛，事前未報請更換，因而出軌者。

三、道釘短少，或配件不齊，路局有料，可以供給而

不呈報請領趕修，以致軌道鬆動，發生事變者。

四、列車行駛道口，或經過橋樑，未能事先禁止行人，以致傷斃人畜，妨礙行車者。

五、軌道發生障礙，未舉號誌，阻止行人者。

六、轉轍器使用不靈，或轍尖發生病態，障礙行車或臨時誤事者。

七、柵門開啓遲緩，致礙及行車，或撞壞柵門者。

各段區間如電線道釘魚尾板及其他一切公物（車上風閘膠皮管電氣機件等）被竊，以致妨礙行車或肇事變者，重者革職降級或記大過，輕則記過或罰薪，凡列車在未到及未開之前，各段站負責員工，未加防範，因而發生事變者，記過或罰薪，因而撞車者，革職。發見旅客攜帶易於燃燒爆炸危險等物品，不報告主管人員，加以取締，致肇事變者，降級，記大過，記過，或罰薪。凡查有無票乘車之旅客，因處置不當，致使跳車受傷，或斃命者，負責員工，記大過記過或罰薪，車輛停放在站，未曾施用車軌，以致被風吹動溜逸，致肇事變者，重則記大過，輕則記過或罰薪。行車時不注意瞭望經過道口橋樑或彎道而不鳴汽笛致肇事變或傷及人命者，應按情節輕重革職或罰薪。凡

掛車失當，將挽鉤撞斷或列車在中途脫鉤，使車輛溜逸，危及行車者，革職記過或罰薪。凡因技術不良，機件使用失當，或關汽與施開過猛，以致機件損壞，礙及行車或出軌者，凡油潤機關，檢驗不週，致機件發熱，或機件承修不妥，因而發生損壞，妨礙行車者。凡列車在將開行，及達到之時，見有行人在軌道附近，徘徊站立，或穿越軌道，不加禁止，致受傷亡者，凡列車出進站台或緩行之時有人攀登上車，或潛伏車身車底，而不加取締者，記過或罰薪。凡關於行車有危險性，而事變未遂者，予以警告處分。行車事變報告，如不詳細勘查，聽其湮沒證物，或記載不明，希圖掩飾者，一經發覺，應與肇事員工，加等處分，以上關於處罰者。

按本路自成立審查行車事變委員會後，事變數字，已逐年減少，計二十二年度為一百八十四次，二十三年度為一百六十二次；二十四年度為一百二十四次；二十五年度為一百零七次；除其他最新防止事變之設施，如電汽保險設備及路線工程改進，因限於經濟尙未能舉辦外，其餘在可能範圍之內，無不極力建設，以期減少事變之發生，至於行車員工平時之淬勵，奮勉，弭患無形，事後之公平處理，責任分明，尤為減少事變之要素也。



平漢鐵路防止行車事變之回顧

梁永璋

一 引言

鐵路行車，以安全，迅速，便利為三大原則，其中尤以安全為第一要義，蓋每一事變之發生，輕則延誤行車，減少效率，重則傷亡人命，破壞交通，路譽路產，交受其害，故世界各國，自鐵路創始以來，對於各種保安設備及防止事變之設施，莫不殫精竭慮，盡力研究，凡足以保障行車安全者，不惜重資，廣為設置，我國各路，則以限於經濟能力，故一切設備，非嫌陳舊，即病簡陋，益以低級行車人員之智識淺卑，技術欠精，再加管理不嚴，人事不臧，遂致事變層見迭出，故欲言防範，不外二法，一方查酌各路財政狀況，將現在之設備，擇要改善，一方從嚴訓練員工，務使各盡職責，則事變自可逐漸減少。平漢鐵路年來防範行車事變之各種設施，即本此原則，按步進行，

茲將其實施之情形及今後之展望，略陳梗概如次，以供部路同仁及行車專家之共同研討焉。

二 事變防範之設施

事變之防範可分為事前之防止及事後之補救兩種，若夫未雨綢繆，先時預防，首杜其發生之根原，則屬於事前之防止，此則如訓練員役，改良設備，及制定各種事變之防範方法是也。至若亡羊補牢，以防其後，嚴立罰則，以禁其犯，則屬於事後之補救，此則釐訂行車事變之處理及處分辦法，及研究事變之善後及改進方法是也。茲將平漢鐵路防範行車事變之前及事後各辦法分述如下：

甲、事前之防止

(1) 訓練及考核行車員工——鐵路行車事變之由於設備不週，技術欠精，及人事不臧，已如上述，其中尤以出軌

及撞車等重大事變起因於人事之疏忽者最多。如司閘夫之誤搬閘機，司機不遵號誌之指示，及站長誤遞路籤等為出軌及撞車構成之重要原因，斯可歸咎於監管不嚴之故，又如司機開汽過猛，拉斷車鈎，以致列車分離，及站長或車長不諳行車規章，以致誤解章制，肇成事變，則屬於訓練不善之故。鐵道部有鑒於斯，曾經頒佈防止行車事變原則三項，其中二項即為考驗及訓練行車員工，本路目前訓練及考核員工辦法，係先由各處將行車通則頒給全線各行車員司人各一冊，並將其中為行車工人所須知者，另編小冊如調車夫須知，軛夫須知，閘夫須知，旗夫須知，及司機司爐須知等小冊，發給各行車工人，亦人各一冊，而後由段長分別考核本管段內之站長，車長，號誌夫，司軛夫，調車夫，轉轍夫及司機司爐等對於行車各項章制是否嫻熟，如有不明者，隨即予以解釋，並將考核情形按月彙報其所屬之主管處，再由處考核黜陟之。

(2) 改良行車設備——行車設備如路籤號誌閘機等均與行車安全有莫大關係，平漢鐵路現有行車設備，對於(一)路籤，除道清支線中之柏山、清化、陳莊三站尚用普通路籤外，其餘幹支線各站均已裝有電汽路籤；(二)號誌除各

支線各站，尚有未設遠距號誌者外，幹線各站，均已設有遠距號誌；(三)閘機除北平邢台段內已有三十八站，及邢台關城段內之鄭縣站，已與號誌設有聯鎖外，其餘各站尚無此項聯鎖之設置，現正極力籌劃，期於最近期間，將支線各站之電汽路籤及遠距號誌，一律普遍裝設，其閘機與號誌之聯鎖，亦當廣續辦理，以策行車安全。

晚近以來，各路與公路汽車相撞事變，已見發生多次，本路為防患未然計，特將沿線與公路交叉地點共三十三處遵照鐵道部指示之辦法，由本路會同各關係公路分頭將路基及坡道加以改善，並在鐵路與公路兩旁設立警告號牌，又在人行繁密之平交道口一律添設柵門，並派人管理，其他與軌道關聯之人行道，亦由本路安設警告圖畫及行人注意標語，俾行人注意免蹈危險。

除此以外，鐵路鋼軌破裂，枕木腐爛，每致肇成出軌事變，橋梁不固，小則影響運轉速率，大則妨礙行車安全，故本路對於此二事，亦正積極改善，晚近三年內，已抽換鋼軌數千根，二十五年又向英國廠家購到鋼軌配件一萬三千餘噸，現正按照原定計劃繼續抽換，至於枕木估計全路約需抽換六十五萬根，預計今歲可以全部抽換完竣。

本路加固橋樑工程，除漢口至信陽段內橋樑已大部更換及加固外，其餘亦正按照預定計劃分期進行，惟因財力有限，不得不依緩急而分先後耳。

(3) 制定防範行車傷亡人命辦法——關於鐵路員工之應如何辦理行車各項事務，以維安全之要義，部頒行車通則，已有詳細規定，本路復有各項須知小冊，以資補充；惟對於防範列車傷亡人命一項，尚無詳細之規定，本路鑒於行車傷亡人命急應圖謀改善，特制定防範行車傷亡人命辦法一種，以資遵守。

乙、事後之補救

(1) 釐訂事變之處理及處分辦法——嚴立罰則所以防其犯也，本路前因鑒於事變之處理及處分無劃一辦法，以致同一性質之事變，其先後之處置及處分方法，往往不同，因此常有畸輕畸重之弊，爰制訂行車事變之處理及處分辦法一種，其前部詳列事變發生後各方應盡之職務，後部則詳列各種事變之肇事之原因及應受之處分焉。

(2) 設立行車保安委員會研究事變之改進事宜：查行車事變之發行，其主原因，雖由於上述之設備不週，技術不精及人事不臧之故而車工機各方平時缺乏聯絡，及事

後不能推誠互相研討，反令事變真相不明，致善後方法，不能改進，亦不無關係。為謀共同研究事變之原因及力求行車保安之改進起見，爰於廿五年組織行車保安委員會該會設委員六人，以本路總工車機各處處長警察署署長及秘書一人組織之，其職掌如下：

甲「防範」：本會按事實之需要，得擬議一切行車事變之防範辦法，呈請管理局核定施行。

乙「處理」：本會奉交核議行車事變案件時，應即收集各方報告，詳加推究，如果各方報告，有衝突或不盡實之處，本會得派員實地調查，或傳集有關係員工研詢，以明真相。

丙「處分」：本會奉交審議事變之處分，根據調查事實及部路一切現行法令，呈局核定。

該會自成立以來，對於事變之審核，頗能洞見癥結，裨益改進之處殊多。

三 將來之展望

鐵路行車事變發生之原因及本路防範事變之努力，情形已如上述；但事變之仍不能弭消者何也。其中蓋有深故

平漢鐵路防止行車事變之回顧

在焉。試一閱本路歷年來事變統計，可知事變種類中以機車損壞及車輛熱軸二項為最多，人命傷亡次之，車輛損壞又次之。事變原因中，則以機務技術為最多，自不小心次之。再進而一察其相互之關係，則事變之因果，已瞭如指掌，如機車損壞車輛熱軸及車輛損壞之由於機務技術，與人命傷亡之由於自不小心實為本路事變之最大原因。蓋因本路機車車輛缺乏之故，其不能用者，亦必將就使用，按期須入廠修理者，祇能暫緩修理，以致機車車輛，均乏適當之保養，益以調用太急，檢驗難週，是以機車配件損壞，汽力不足，車輛輪胎磨損，及車輛熱軸等，層出不窮。又如本路之人命傷亡，察其原因，都為自不小心，查其被害者則十九屬於閑雜人等，是可知肇事責任，非在鐵路，而在被害者本身不慎所致。如荒民之搶搭列車，及路人之穿行軌道，實不勝數，而本路各站柵門，又尚未全備，故雖車警兩方嚴加防範，亦屬防不勝防，故澈底之解決，尚須努力於改善設備一事。幸年來國內政局漸定，戰爭弭息，故路收日增，元氣漸復。本路近年以來，如裝設

各站調度電話，以謀指揮行車之安全敏捷。添購機車車輛，以謀寬蘇車機之週轉；充實機廠工作效能，以謀修車修機之進步；添設各站行車設備，以謀行車之安全，是皆直接增加運輸能力，間接減少行車事變之要圖。但願今後併人力與機械俱進，使鐵路成為絕對安全之道，則吾負鐵路運輸責任者，殆可稍減其疚歟。

開灤礦務總局

經理 耀華 耀華 耀華 耀華
 耀華 耀華 耀華 耀華 耀華
 耀華 耀華 耀華 耀華 耀華

煙 煤 火 磚 炭 焦 火 磚
 各種 營 造 磚 泥
 各種 玻璃 磚

天津總局 上海分局 其他分局
 天津總局 上海分局 其他分局
 天津總局 上海分局 其他分局

北平分局 漢口分局 廣州分局
 北平分局 漢口分局 廣州分局
 北平分局 漢口分局 廣州分局



膠濟鐵路防止行車事變之回顧

葛·光·庭·

鐵路行車，首重安全，願管理者雖為鐵路員工，而其應用者，則屬諸社會公衆，有一未宜，均足債事，故事變之發生，常有不盡屬於鐵路職權所及，輒感無可避免之苦；蓋鐵路工程之良窳，機械之利鈍，以及人事處理之適當與否，固為肇事之重要原因，而鄉民之無知，以身試險，窮氓之偷竊，僥倖思逞，尤為傷亡事變之癥結所在，興言及此，欲謀防止之道，則於鐵路努力之外，亦有待於一般教育之普及，民衆生計之改善，庶乎其能澈底消弭也。

本路近三年來純屬於鐵路技術人事範圍之行車事變，較之以往各年，已見大減，雖各種事變總計每年均在二百次以上，惟性質尚非嚴重，則以近年來防範漸密，尚能粗具成效，差堪引為幸事耳。茲表列如左：

事變種類	二十三年		二十四年		二十五年	
	次數	百分數	次數	百分數	次數	百分數
出軌	一四	7	九	4	一六	7
撞車	五	2	九	4	六	3
共	一九	9	一八	8	二二	10
切軸	二	1	二	1	三	1
機車損壞	二一	10	三四	14	二七	12
燒軸	九一	43	九三	38	八二	38
共	一一四	54	一二九	53	一一二	51
傷人	四六	22	五七	24	四五	21
斃命	三二	15	三七	15	四〇	18
共	七八	37	九四	39	八五	39
總計	二二一	100	二四一	100	二二九	100

考右表所列事變發生之原因，至為複雜，不勝縷舉，茲擇要分述如次：

(一)出軌 由於1.分道不嚴，2.分路錯誤，3.揚旂未落，

站內存車或正在調掛之車，爲列車闖入所衝撞。

(二) 撞車 由於1. 存車超出警衝標，2. 站內各路線同時調車，工作人員未能密切聯絡。

(三) 切軸 本路貨車舊軸均已使用二十年以上，車軸

鋼料疲勞，易致自然損折。

(四) 機車損壞 以鍋爐熔管斷折洩漏爲最多，係因銲

接不良所致，次爲風泵不打，係風泵小漲圈鑄料

彈力薄弱易斷所致。

(五) 燒軸 多以軸箱潤油裝置關係所致。

(六) 傷斃人命 由於1. 行車或調車時登車偷煤或掃拾

煤末不慎失足，2. 無票偷乘中途跳車，3. 行人越

軌或逼近致被列車撞倒，4. 情甘自盡於列車行

近時，自行投入軌道，5. 列車未停，搶行上下。

綜觀上述原因，除切軸，機車損壞及燒軸三項多以車

輛本身機件不良或鋼料疲乏外，其出軌撞車，純屬本路技

術及人事過失者，各年均不過佔總次數之百分六十，而由

於攀車偷乘跳車搶路等之傷亡事變，乃各年均佔總次數之

百分之三十七以至三十九不等，爲本路事變中之重要成

分，此則繫於民衆之知識及生計問題，殊堪注意者也。

雖然，本路對於防範，始終未敢稍弛，節經詳細研

討，并經指派嫻習行車人員，特組審查會，以爲研究之

助，年來迭有規定，大別之可分爲對內對外兩種，對內者

爲：

(一) 詳訂章則 本路除遵照 部頒行車通則暨自訂附

則外，並分就主管及應注意事項擇要編爲值班站

長須知，車長須知，調車夫須知，轉轍夫須知，

司機須知，等種單行本，發交各該員工閱讀。

(二) 訓練員工 由車務處規定談話訓練辦法，飭由各

站長召集全站員工訓練每星期二次，研究所有關

於行車之章則，以期熟習。

(三) 勤加抽查 除由各車務段長及客貨稽查隨時查察

外，并由車務處每月派員抽查一二次分別獎懲，

以資振作。

(四) 改良車輛機件 分期更換舊軸，以防折斷，分別

改造或加固機車易壞之部位，以防不時之損壞，

至對於熱軸則將軸箱毛紗之裝置，改用枕狀填塞

法，一面將軸箱封閉，以防生熱。

對外者爲：

(一)嚴維站內之秩序 對於旅客搶行上下者嚴加取締，其闖入偷乘者一律按違警法處罰，如有偷竊情事，即予轉送各地感化所，以期根絕。

(二)喚起鄉民之注意 各站及沿綫經過浮路口各設警告畫木牌，并印製警告畫片懸掛於三等客車內，一面并分發淺顯告白，交各鄉鎮長勸諭，以廣宣傳。

凡上所述防範辦法，均經次第施行，近年來列車里程逐年增加百分之八左右，而屬於本路過失之行事事變大見減少，未始非得力於此，所惜者傷亡人數仍未減少耳。

總之，本路近年發生事變之原因，略如上述，而所有防範辦法，亦屬大體完備，此後除督飭員工切實遵行外，更當隨時研究，多方防止，務期達到行車絕對安全之目的，是則本路同人所願共同努力者也。

中央鐵工廠 CENTRAL IRON WORKS

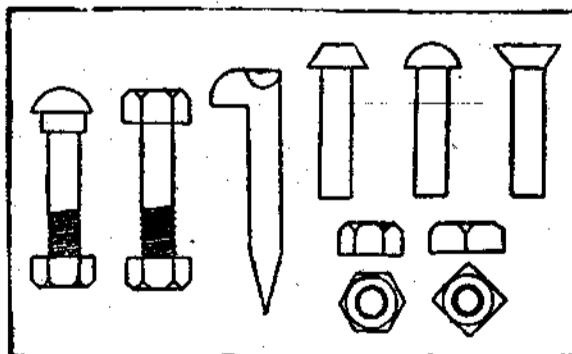
上海 SHANGHAI

建築鐵道 造船工程 材料用具



TRADE MARK

General Suppliers of all kinds of Materials for Railways and Dockyards



營業部
九江路一五〇號
電話一八三〇〇

OFFICE:
150 Kiukiang Rd.
Tel: 18300

製造廠
滄州路八百十號
電話五一六一五

WORKS:
810 Thorburn Rd.
Tel: 51615



浙贛鐵路防止行車事變之回顧

杜鎮遠

本路係由前杭江鐵路向西展築，玉南段通車，甫及一載，南萍段尚在興築之中，際此草創伊始，路基未臻堅實，時有坍塌之虞，且機車為數無多，每難應過量之用，益以經濟限制與夫趕速完成，各種設備，均屬因陋就簡，本路同人懷乎行車事變之發生，在在可能，乃思盡人事以補助物力之窮，對於行車之安全，無不特別注意，未敢少懈，故於日常行車工作，除遵奉鐵道部頒發之鐵路行車通則，妥慎辦理外，復就本路現狀之需要，訂定行車附則呈奉部令核准施行，此項行車附則，即附印於行車通則之後，連同其他有關防止行車事變之章制，均分發車務乘務人員，俾資遵循。又以全體員工尙能勤慎服務之故，自通車以來，差幸未肇鉅變，然而普通事變，猶未能免。考行車事變之性質，原可分為三大類：

(1) 屬於車輛本身者；

(2) 屬於行車設備方面者；

(3) 屬於行車及其他事變者。

檢討本路歷年所發生之行車事變，屬於第一類者，其數字最鉅，蓋本路機車係以英庚款向英訂購，為LO類之4000式，因其過熱汽管，原設計欠佳，每在行駛途中，漏汽甚劇，以致無法維持氣壓，發生臨時事變，雖屢經設法修理，然隨修隨壞，迄無妥善辦法，關於機車損壞部份之事變所以較多者，此實為其主因，至於車輛熱軸部份數字之大，則由於本路車輛短少，駛行過分疲勞所構成，雖然此種事變之特多，乃為各路共有之現象，試觀鐵道部最近發表之二十五年九月各路事變統計表所列，機車損壞，總計七十件，車輛熱軸，總計百三十三件，約佔全事變次數百分之四十一，又日本鐵道省運轉事變統計，昭和六年度事變次數為五千一百〇九件，而車輛故障為九百六

十三件，約佔總數百分之十九，而本路關於此類事變之件數，則佔總數百分之四十四，假使無上述特殊之原因，其數字決不致如是之鉅，事變中之「列車或機車相撞」及「列車或車輛出軌」者，大都係在兩端終點站或中轉站調車時發生，而其發生之原因，或因轍尖未經密切，或以行車速度稍快，或以風雪交加號誌難顯，或以濃霧籠罩號誌不清，故關於此類撞車或出軌之事變，雖間有發生，均不至若何嚴重。再者本路沿綫多山，每屆黃霉節季，山洪暴發，路基或有沖損，無不臨時努力設法渡載行旅，事後隨即修復，雖不免稍耽延行車時刻，但從未發生禍變。

本路歷年行車事變之概況，既如前述，所有當時處理之辦法，則悉遵 鐵道部行車通則及本路行車附則所規定者，妥慎辦理，並審察當時事變程度，而為適當有效之處置，其餘事變責任之誰屬，亦每在出事後迅即查明，分別予以相當之處分，胥罰不踰時，以資儆惕。

夫鐵路上之一切設施，無非為便利行車而策安全，本路現在雖尚未全綫通車，然於各種行車安全之設備，無時不以最大之努力，在可能範圍內，積極改進，茲將改進情況，分車務工務機務三部，臚陳於下：

(一)關於車務方面，除行車電話之裝置，掌理行車之擴為專股及行車人員之嚴格訓練外，舉其榮華大者如次：

1. 遵照鐵路行車通則之規定，沿途設置行車標誌，號牌，柵門等，其尚未設有固定號誌之車站，均於車站最外轍尖外一百五十公尺及四百五十公尺處正道上列車進行方向之左方，分別設立遠近徐行號誌各一種，作三角形綠色木牌，以促司機之注意，並於最近擬指撥二十餘萬元，設計全綫裝置最新式號誌。

2. 限制列車行經上下坡道及彎道上速率，並規定任何列車在進義亭，諸暨兩端向站之前，應在停車號誌處停車一分鐘，司機須在該處下車投一停止券於預置之鎖箱內，藉免疎漏。

3. 列車在不停車站交會時，另訂使用行車注意憑單方法：

(a) 凡列車在站交會，如其中一列車規定不在該站停車者，則該站之兩端鄰站，應即填用行車注意憑單，以促司機注意。

(b) 凡列車在站交會，除行車股另有命令通知

浙贛鐵路防止行車事變之回顧

一〇六

兩端鄰站者外，交會站應負責預先通知兩端鄰站填用行車注意憑單，同時詢明各該鄰站憑單號碼，註明於列車行駛紀錄附註欄內，不得漏誤，以便查考。

- (c) 如遇特殊情形，臨時變更交會站，致規定不停之列車，由鄰站開出時不及填用行車注意憑單者，則該交會站，應即設法放置嚮墩於轍外相當處所，使該列車先行停止轍外，然後酌量情形，再行引入站內；惟該嚮墩使用後，應另文具報，以憑查核。
- (d) 凡列車臨時改變進站路線時，站長應令轍夫顯示險阻號誌，令其先行停車，然後引進站內，並應知照前方站長，填發行車注意憑單，以促司機注意。

(二) 關於工務方面，除設立各種號誌工程已見車務部份外，其餘重要工作：

1. 為轉轍器之檢查：因各站轉轍器之運用是否靈活，正確，影響行車之安全至巨，每月由各工段分別檢查一次，遇有滯澀及不嚴緊部份，立

予修復。

2. 為巡道工作：本路訂有巡道專章，飭段遵行，計全路道班前為一百一十九班，現改組為一百三十五班，每班各就附近車站，每日四次，互相對行巡道，並交換憑證，以資查考。

3. 為限用使車，本路為便利急救軌道出險暨立予修復起見，關於手搖車及手推平車，均由工務方面管理，惟使用前項各車，必需在車站領到通行證，始准出發，倘未經領得通行證而即使用者，立將該管員工照章處以重罰，以資限制，而免意外之變。

(三) 關於機務方面：

1. 增加機車輛數，並設立總機廠——機車宜於勤加檢修，方可減少臨時損壞，而本路機車入廠修理輛數，僅佔全數百分之六左右，以視其他各路停修比例為百分之三十者，懸殊頗巨，且各路機車使用約滿二年或行達十五萬公里，即須入廠大修，本路機車大都已逾此限，猶在繼續掙扎，每遇損壞，暫治其標，以敷應用，不獨

有失保養機車之道，並有意外危險存乎其間。現為防患未然起見，業已增購大批機車，並籌設大型修車機廠，以便各機車替換檢修，並縮短入廠大修年限，借以保養機車，而免發生事變。

2. 乘務人員之嚴格甄別——乘務人員之技能，關於行車，至為重要，本路開創之始，此項人員，雖經自設養成班，銳意訓練，然以求過於供，不得不招用他路舊人，以補其缺。但以收用較速，資歷難詳，以致成績優劣不均，肇生事變，勢所難免，爰於二十五年九月成立乘務人員資歷審查委員會及考試委員會，將全體乘務人員從事嚴格甄拔及審查，冀各員之資歷技能，得以分析清楚，務使用當其材，以資慎重。

3. 乘務人員及修車人員之訓練——技能之增進，有待於訓練殊殷，本路現正趕編關於機務技術訓練之規章及籌備所以訓練之法，督飭各機務段積極進行，務使各段人員，在努力工作之下，引起本位向上之需求，並擬令同等職務之人員，舉行技術競賽，給予錦標，以資鼓勵，茲將訓練項目摘要列後：

鐵道月刊 第二卷 第十一期

- (a) 投煤練習，
- (b) 機車檢查練習，
- (c) 投煤競賽，
- (d) 運轉競賽，
- (e) 機車檢查競賽。

雖然，各項事變之發生，固多屬偶然而為人力所不能及者，惟細加抽繹，其致變之因，大半出於人事之疏忽，然疏忽之範圍極廣，有行駛之疏忽，有檢修之疏忽，有調度之疏忽，以及防範之疏忽，本路過去號誌設備，極為簡單，而行車之時，車務乘務人員，使用信號未臻純熟，每因小有疏忽發生事變，而兩方員司為避免處罰，輒相互推諉，以致事變真象難明，殊有礙於防止事變之研究，原夫此項流弊之由來，係因歷來行車發生事變，車務機務工務，往往分案處理，各就本處範圍內之情況，予以調查，分別議處，此種辦法，就各處之責任言之，似無不可，惟事變之起，各方面均有關連，責任既須分負，則各是其是，各非其非之意見，自易發生，而處理方法，遂亦不免有欹輕畷重之嫌，現在本路為謀處理事變合理化起見，特組織處理行車事變委員會，一方面調查事變之真象，以明責任之誰屬，俾得罰當其罪，使當事員司知所儆戒，不致再蹈前轍，一方面探討事變之原因，俾作改進之策劃，務求行車事變減少，而謀旅客之安全。



甲、部方消息

人事

△部方高級職員任免升調 二十六年五月十六日起至六月十六日止

職	務	姓	名	任免升調	日	期	備	考
總機廠總會計	錢祖齡	主計處	派充	五月十八日			由主計處公函通知	
技監室代理薦任技士	李德復	部令	派充	五月二十日				
購料委員會技正	張乙銘	暫調	津浦路	五月二十七日				
隊警總局整訓處防空科科长	涂善祥	部令	派充	六月八日				
專員	嚴國衡	由平漢路回部辦事		六月十一日				

▲各路高級職員任免升調 二十六年五月十六日起至六月十六日止

職	務	姓名	任免升調	日期	備	考
北寧鐵路管理局總務處處長		于景陶	調充北寧改進委員會副委員長	六月十六日		
北寧鐵路管理局總務處處長		關蓆麟	部令升充	六月十六日	由總務副處長升充	
北寧鐵路管理局總務處副處長		劉紹琨	部令派充	六月十六日		

業務

▲令飭各路研究「整車貨物分等與各路基本運價設計大綱」

發交各路詳密研究
派員來部會同審查

▲訂定隴海路發售西北移民減價票規則

及辦事細則

獎掖人民往西北墾殖
定自七月一日起實行

隴海鐵路通車長安以來，開發西北，固屬當務之急，而獎掖內地人民，移往西北墾殖，尤為不可缺之舉，茲已訂定該路發售西北移民減價票規則，及辦事細則，定自本年七月一日起實行，以期漸收移民實效。

貨物改分十等暨劃一各路運價機構，為鐵道部籌備多年，未經解決之問題；現在部方五年計劃，業已開始，深感此項貨等運價問題，關係整理舊路，建設新路，至為深切，經業務司將該案提交臨時業務會議，就貨等運價委員會所擬之「整理貨物分等與各路基本運價設計大綱草案」開會討論，修正通過，即將該設計大綱修正案呈核到部；核尚可行，惟該項整理設計工作，關係各路貨運營業甚鉅，

應與各路局負責人員縝密審查，以收切實施行之效；經將「整理貨物分等與各路基本運價設計大綱」令發各路詳密研究；并飭遊二部會同審查。

六月二十一日來

劃一京滬滬杭甬兩綫旅客基本票價

三等每人每公里均減為一分二厘五
各等票價均用遞遠遞低分區累積制

查京滬滬杭甬兩綫之旅客票價制度不同，京滬綫之客運基本運價，三等每客每公里為一分五厘，滬杭甬綫則為一分三厘五；京滬綫採用分區遞遠遞減辦法，而滬杭甬綫，則不分區遞減；其票價比例，京滬綫頭二三等為三，二，一制，滬杭甬綫二等按三等票價加百分之八十，頭等照三等加百分之一百七十，兩綫雖隸屬於同一管理之下，而旅客票價制度，完全不同，茲為劃一京滬滬杭甬兩綫旅客基本票價起見，經將該兩綫旅客基本票價核定如左：

- 一、該兩路三等客票基價，每人每公里，均減為一分二厘五；
- 二、該兩路頭二三等票價比例，一律定為三；二；

- 一；·六〇；
- 三、該兩路各等票價，均改用遞遠遞低，分區累積制；

四、該兩路各等票價，均改分為四區：1至50公里為第一區；51至100公里為第二區；101至200公里為第三區；201至400公里為第四區；

五、該兩路各等票價各區間之遞遠遞低差率，均改定為百分之十；

六、滬甬間票價，因路線敷設及水運競爭關係，凡三百公里以上者，均按三百公里計算，其特別快車票價，及加價費，亦同樣辦理。

以上核定該兩路劃一旅客票價各項辦法，已令京滬滬杭甬路局遵照辦理，着自本年七月一日起實行。

定期召開第十次全國鐵路運輸等會議

定於本年八月廿五日在部召開
已令各路預備提案並派定代表

全國鐵路運輸會議為集中討論各路業務重要問題之組織，自前年五月由部方召開第九次會議以後，迄今已有兩

年之久，業務重要設施，亟待會商解決者甚多。茲定於本年八月二十五日在部舉行第十次全國鐵路運輸會議，閉會後續開第十八次國內聯運會議及第二十次國內聯運會計會議，業經分令各路分別從速預備提案，並分別派定出席代表等，呈部核辦矣。

▲研究棉紗分等問題

初步工作已竣
再作精密研究

關於研究棉紗分等問題，初步工作，上月業經結束。內容係將華洋商二十四年度銷量之百分比及總銷量加以比較。並提出各種假定問題，以便作進一步研究之參考。

聯 運

▲辦理浙贛與京滬滬杭甬貨運原車渡江

過軌運輸

可使聯運貨物運輸迅速
已於五月十五日起實行

浙贛鐵路開口靜江間辦理貨車渡江，於上年試驗成

鐵道月刊 第二卷 第十一期

功，貨車可原車駁渡，茲為使聯運貨物運輸迅速，及車輛運用經濟起見，已將該路聯運貨物酌量辦理貨車渡江過軌，已於本年五月十五日起實行。

▲審核京滬滬杭甬等路與鎮揚汽車公司

辦理旅客聯運合同

各項表格章則均加修正
業已指令江南兩路遵照

鎮揚長途汽車公司，已與京滬滬杭甬鐵路辦有旅客聯運，現為發展營業起見，該公司擬與江南鐵路蕪湖等站，辦理旅客及行李包裹聯運，經由京滬滬杭甬鐵路，擬具聯運合同草案一份，呈部核奪；惟查該項合同草案，關於聯接車次，頭二等來回票，行李，包裹之中途裝卸，里程表，以及各項運費，均有應行增訂及修改之必要，現已逐一分別增修，指令江南鐵路公司、京滬滬杭甬路局遵照商洽修正，呈候核奪云。

▲將吳縣車站加入京滬滬杭甬江南淮南

三路貨物聯運

一一一

直接運輸俾便貨商
五月廿一日起實行

查蘇州太和粉廠，所用小麥，大部分購自皖北，惟以吳縣站尚未加入京滬滬杭甬、江南、淮南三路貨物聯運，致到達站之小麥，必須中途重行託運，殊感不便，為便利貨商計，將該站加入該三路貨物聯運，定自本年五月二十一日實行，已分別令飭該三路遵照。

教育

▲修正交大畢業生實習法規

將實習通則細則聽訓辦法合併
統稱之謂交大畢業生實習規則

鐵部為整頓交大畢業生實習事務起見，特將各項實習法規全部加以修正。將原有交大畢業生實習通則細則及聽訓辦法合併，統稱為交大畢業生實習規則。舉凡實習生之實習程序，懲獎辦法，服務期間，及自行離路者之限制等，均經詳密規定。又各路交大實習生甄考委員會規則，

▲修正選派留學生各項法規

將從前法規全部修改
俾各條文與事實符合

鐵道部選派留學生規則及留學生期滿歸國報到任用辦法等，自民國十八年公布施行以來，歷時已久，其中各條文多有與現在事實不相符合之處。茲為整頓留學生事務起見，特將上開兩項法規全部修改。對於留學生之選派程序考績辦法，及留學期滿後報到任用種種手續，均有詳密之規定。現已起草竣事，俟核定即行公佈。

研究

▲辦理稻米棉花行銷狀況之調查

正太鐵路已告完竣
他路正在繼續調查

鐵部秘書廳研究室對於各路米棉調查，除正太路已完全完畢外，其餘各路尚在繼續進行中。上月份續到之路米棉調查報告，計有濟南及北平之米及濟南、北平、漢口、潼關等地之棉。正太路沿線各地之棉花調查報告，經

已整理完竣，現正從事整理濟南及漢口兩地之棉花調查報告，預算本月份當能竣事。

▲山西晉城農礦調查

儘一個月內調查竣事
以為開發交通之參考

山西晉城一帶煤鐵蘊藏豐富，煤礦已有一部份之開採，鐵礦亦有土法開採及冶鍊，同時農產品亦甚豐富，有從事詳細調查之必要，以為開發交通之參考。現已由鐵部秘書廳研究室擬具晉城農礦調查綱要，交由正太路調查員前往調查，儘一個月內調查完畢。

統計

▲派員赴各路視察辦理統計情形

江南各路業已視察完畢
江北各路六月下旬首途

鐵道部研究室副主任兼第二組組長吳文蔚及兼任科員洪紹統，業務司運輸科科長劉傳書，工務司機務科科技正陳福習，前奉部令同赴各路視察統計情形及列車車輛運用情

形，於五月十日啓程，往長江以南各路視察，業已完畢返部，處理公務，并作小息，於六月下旬前往長江以北各路，繼續視察云。

乙、各路消息

一、平漢鐵路

▲改建江岸工務修理廠

利用拆下舊料翻造以節路幣
現已核准動工限八月底完成

平漢路江岸工務修理廠廠屋，所有機器打鐵翻砂，均在一場，建築簡陋，朽舊不堪，且過於低矮，內部夏季熱度過高，冬季光線黑暗，不便工作，且亦有礙衛生，現在江岸之機車廠材料廠，均已擴充，亟應共同改建，以壯觀瞻，經飭工務處核實估計，共需工料費款一萬餘元，即利用機廠拆下舊料，仍在原址翻造，將原有舊鐵瓦牆改建磚牆，并照原牆增高二公尺，加設玻璃窗口，翻修頂蓋全部，上項工程，已經核准即日動工，限本年八月底完成。

▲重編各路聯運貨物單行辦法

辦法內容分十一類
均按各路情形彙編

查貨物聯運，各路因情形不同，辦法未盡一致，平漢路爲使各站易於檢查起見，曾於上年五月間將各路所定聯運貨物辦法，摘要彙編爲各路聯運貨物單行辦法，印發各站應用。現已歷時一載，各路聯運貨物辦法，已多變更，經將該單行辦法，重行修訂，其內容計分十一類：(一)各路已辦貨物聯運之車站；(二)運費有無加價及加價成數；(三)聯運負責貨物，是否辦理到付；(四)代收聯運貨價已否實行；(五)代寄聯運負責貨運收據已否辦理；(六)發行聯運提貨單辦法，已否實行；(七)除貨物運輸通則第七條不負責運輸之貨物外，其餘是否一律負責聯運；(八)貨物運輸通則第七條不負責運輸之貨物，是否辦理貨主負責聯運；(九)部訂貨主負責零擔貨物，除另有規定者外，一律毋須派人押運辦法已否實行；(十)特價貨物是否適用聯運遞遞減辦法；(十一)按半價收費之回頭空件，是否適用聯運遞遞減辦法，現已編印就緒，分發各站，以便檢查。

規定各料廠互撥材料中途損耗之造單
核銷手續

報銷列帳手續均極便利
已將辦法通飭各廠遵行

平漢路收受材料簡章第二十二條規定，「各材料廠互撥材料，在中途發生損耗情事，應由發料廠負責處理，收料廠應照實收數量進帳」等語，依此規定，是該項損耗報單，本應由發料廠自行造報，但發料廠於發出材料時，已照實發數量出帳，對於中途損耗之材料，無法報銷，茲爲便利帳務起見，特飭規定造單核銷手續三項如左：

(一)收料廠仍照發料廠「料七」發料單原開數量，簽收入帳。

(二)收料廠將損耗數量，另造「料八」退料單，退回發料廠。

(三)發料廠收到此項「料八」退料單，應分別詳查損耗原因，如確係人力不可避免者，得由材料點查員之證明，以「料十六」單，照章呈報核銷，否則應由負責員工，照價賠償。

上列三項，聞已通飭各材料廠遵照辦理云

▲加掛漢口雞公山間遊覽車

得憑牀位票在車眠息
往來旅客均極稱便利

平漢路為便利漢口人士夏季赴雞公山遊覽起見，定自五月廿五日起，於每星期二四六等日之第六十四次車，在大智門站加掛二等臥車一輛至雞公山站，於星期四六一等日之第六十一次車在雞公山站加掛二等臥車一輛至大智門，因六十四次車到雞公山站，係在夜間十二點五十一分，六十一次車在雞公山站開，係在夜間一點，所有由漢口赴雞公山站或由雞公山站來漢口之旅客，均得憑牀位票在車上眠息，甚為便利。

▲增售漢口雞公山間週末來回遊覽票

來回車票
均收半價

平漢路為鼓勵漢口人士暑期赴雞公山遊覽起見，定每年自六月一日起至九月三十日止，增售漢口，雞公山間週末來回遊覽票。無論頭二三等，一律按雙程票價五折收

費，限星期五至下星期一為有效期間，該項來回遊覽票，該路車務處內之問事處，大智門車站，漢口營業所，及中國旅行社，均有出售。

▲規定合金製用辦法

規定配合成分及其用途
業飭所屬段廠遵照辦理

平漢路熔製非鐵屬合金，其原料配合成分不一，性質各異，以致此項殘餘料件之復用，極為困難，茲經參考歐美各國各項材料規範，審訂銅類合金及白合金成分八種，分別說明用途，令飭所屬各廠段一體遵照，茲將各類合金及其用途，列表於左：

種類	成分	用途
A組耐磨性青銅	Cu 76, Sn 9, Pb 14, Zn 1	A組為耐磨性青銅用於各聯動字頭，透視，軸座，尖楔，大輪軸瓦，機車，轉向架，大各突部，心套管以及容易磨耗各雜項軸承等。
B組高熱度青銅	Cu 88, Sn 7, Pb 1, Zn 4	B組為高熱度青銅，用於汽閥，鍋爐，活塞，汽缸，汽缸頭，汽缸蓋，汽缸管，汽缸筒，汽缸蓋，汽缸管，汽缸筒，汽缸蓋，汽缸管，汽缸筒。
C組砲銅	Cu 86, Sn 10, Pb 1, Zn 4	C組為砲銅，用於汽缸蓋，汽缸管，汽缸筒，汽缸蓋，汽缸管，汽缸筒。
D組磷青銅	Cu 88, Sn 11, Pb 1, Zn 1, P 1, Sb 1	D組為磷青銅，齒輪機件中用之。

E 組 鑄 鋼	78	22	—	—	—	—	—	E 組 為 鑄 鋼，機 車 警 鐘 用 之。
F 組 白 合 金	81	83	—	—	—	—	—	F 組 白 合 金 機 車 煤 水 車 客 車 及 其 他 載 重 軸 瓦 鐵 金 用 之。
G 組 白 合 金	—	10	75	—	—	—	—	G 組 白 合 金 為 載 重 較 輕 各 軸 瓦 鐵 金 之 用。
H 組 白 合 金	—	—	85	—	—	—	15	H 組 白 合 金 為 墊 料 之 用。

▲規定各處考驗消耗材料出帳辦法

消耗材料按科目分別出帳

辦法七項已飭屬一體遵行

查部路所購各項材料交貨時，為考驗材料品質是否精良起見，往往須先行檢取一部份材料，交由驗收員分別試驗，其中如機械工具，於考驗之後，仍屬完整，自可仍將原件退回材料廠收帳，尚無短缺情事，惟消耗品一項，如電焊條油漆等類，一經考驗，其品質即已消耗無存，無法退回，已往關於此項因試驗而損失之材料，向由各材料廠將缺少之數量，於將來發料時，斟酌扣還，以資彌補，顧此種辦法，不過權宜之處置，究非妥善，且如遇有以件數計算之料，或考驗時消耗之量過多，則扣還彌補，仍感困難，茲為整齊料帳起見，業經擬定各處考驗消耗材料出帳辦法七條，通飭各處遵照辦理，其辦法如左：

(一) 凡各處考驗消耗材料，其出帳辦法，概依本辦法

之規定辦理之。

(二) 各處考驗用材料，一律填具「料十一」領單，照章向材料廠請領。

(三) 各處請領此項考驗用材料，得照機廠領料辦法，一律暫列平八，六帳，事後照第五條規定，分別報銷。

(四) 各材料廠根據領單，照章造具「料十三」帳單，送由各處簽認。

(五) 此項材料由領料處試驗後，其實際消耗部份，分別在「用一，七，三」「用四，十一，一」「用二，八，一」「用四，十九，一」「用五，十二，一」及「用五，十四，四，一」各項下出帳，剩餘部份，可以退回材料廠者，應以「料八」退回，其不能退回者，應設法利用，并在實用科目內出帳。

(六) 本辦法如有未盡事宜，得隨時修正之。

(七) 本辦法自公佈之日起施行。

二、津浦鐵路

▲規定員司任免升調暨加薪進級聲請書

用以詳細填注送請核奪
毋庸再行具簽以省手續

津浦鐵路管理局自從改良文書以來，公文手續，已臻敏捷，茲為益求簡明，藉便審核起見，特規定員司任免升調暨加薪晉級聲請書二種，於六月七日以人字第五三〇號局令通飭各處，嗣後關於員司任免升調，暨加薪晉級之案件，情節簡單者，應均分別用該二種聲請書詳細填註，送請核奪，毋庸再行具簽，以省手續云。（書式略）

▲三華支綫開標結果

投標者共有八家
中華與利達得標

三華支綫之測量及購地消息，業經略誌本刊。茲悉該路為該支綫路基工程曾招標承辦，此項工程計分三標：由〇—九公里及三舖豐站為第一標，九—一〇公里為第二標，一〇—一三·四公里及華家寺車站為第三標，投標者計有八家，結果，第一標為中華興業公司，第二標及第三標均為利達工局南記所得，不日當可興工建築。

改良濟南給水設備

鐵道月刊 第二卷 第十一期

設九吋徑輸水管達小清河
並建澄水池濾水池各一所

濟南站給水設備，其水源本係鑿井而得，水含硬性，不適於機車，且當旱涸之際，水量常感不足，經查該處小清河水质尚佳，河源穩定，雨季不致泛濫，旱亦不致缺水。故現擬改向該河取水應用，計須敷設九吋徑輸水管一道，約長四千公尺，直達該河河岸，並建築澄水池、濾水池、清水井、水泵房各一所，現輸水管業已開始裝置，其他工程，亦將次第興築。

三、北甯鐵路

▲天津總站添設消防水管竣工

共設自來水管八座
需費八千九百餘元

天津總站站內之票房、行李房、倉庫、貨廠、及護路警所消防隊等，站外之飯館工人住宅等，房屋鱗次櫛比，最易發生火警，惟該站向無消防水管之設備，偶有不慎，救護甚難，為防患未然起見，特在站內左站台安設自來水管一座，中站台一座，津浦貨廠左右三座，站外警察署後

一一七

面消防隊門前一座，護局警所後面一座，站外飯館前一座，共八座。估需工料等費陸千九百餘元，又此項水管關係北寧，津浦兩路消防設備，津浦方面，將來仍按向來辦法，於工竣後照實用工料費用計增租金，現在此項工程業於本月完竣矣。

▲取消山海關汽水運輸專價

重訂公開特價
業奉部令實行

北寧鐵路與山海關汽水公司，前訂有運輸專價，施行在案，茲聞該路為顧全一般汽水商利益，藉增貨運起見，特將前項專價取消，重訂公開特價，不問華洋汽水，凡整車裝運者，按四等貨七五折收費，不滿整車按四等貨八折收費，經呈奉鐵道部令准，自五月十一日起實行云。

▲改訂星期尾來回票有效期限

去程限當日車有效
回程限星一末次車

北寧鐵路局前發售之星期尾來回票，原定自星期五六兩日發售者，去程限常班車有效，回程自星期日起至星期

一末次車以前止有效，嗣以此種規定旅客多感回程日期限制較嚴，極為不便，該路現為便於旅客起見，去程限當日車有效，回程限發售之日起至星期一末次車止，不論何日均可持用，並不祇限於星期日星期一兩日，該路車務處已發通知云。

▲北甯路整理貨車

改造五十輛
重造三十輛

北甯路自辦理負責運輸以來，貨商稱便，且對於承運該項貨物，儘先以蓬車裝運，以免損失，現該路為應運輸需要起見，擬將三十噸敞車五十輛，陸續改造為蓬車，刻已改竣二十餘輛，其餘各輛，改造工作現正在進行中，此外尚有損壞之貨車多輛，擬陸續重造，以應需要，聞已造竣三十輛，刻已出廠掛用云。

四、京滬滬杭甬

▲京滬滬杭甬鐵路與浙贛鐵路試辦聯運
貨車原車過軌

自本年五月二十一日起
在開口合組聯運辦事室

京滬滬杭甬鐵路與浙贛鐵路自二十六年五月二十一日起，在滬杭綫開口站試辦聯運貨車原車過軌，訂定後列辦法六條，共同遵守，並由該兩路遵照部令在開口站合組聯運辦事室，俾便接洽聯運車輛之交接檢驗，以及接掛等事宜云。

附京滬滬杭甬鐵路與浙贛鐵路試辦聯運貨車原車過軌

辦法

- (一) 聯運貨車之檢驗及接受辦法，應悉照國內聯運規章之規定辦理。
- (二) 授受車輛地點，在開口貨站五號棧房，前面兩條軌道。
- (三) 互通車輛結餘噸位，暫定以五百噸為限。
- (四) 浙贛鐵路交付之聯運貨車，到達兩路上南站或寧根路車站卸空後，得由兩路北上站或日暉港站利用裝貨，不作誤用。
- (五) 將來錢江大橋完成，兩路正式接軌，并指定聯軌站後，現行開口靜江兩站間聯運貨物渡江及接受辦法，應即取消，所有貨物裝載，應悉按照國內聯運規章辦理。
- (六) 聯運貨物渡江費及轉備費，仍按規定價率算收。

▲添設嘉興材料所

鐵道月刊 第二卷 第十一期

辦理材料之收發及保管
嘉興煤棧亦歸該所管理

京滬滬杭甬鐵路管理局，自將機務處嘉興車房收發材料工作，撥歸材料處接管後，為應事實需要並辦事便利起見，援照其他各材料所例，添設嘉興材料所，將所有該處之材料收發保管等事項以及嘉興煤棧統歸管理。

▲交商代煉煤焦

較諸購買每公噸可省七元
試辦期滿後再訂正式合同

京滬滬杭甬鐵路管理局，以該路機廠煉鐵所需之清水煤焦，向係按照需要，陸續採購，而以上海煉焦廠所供之貨最為合用，每公噸約需國幣三十二元，如由該局自行供給中興煤層，委託該商代煉煤焦，規定每公噸之煤層，交付零·六六公噸之煤焦，照此辦理，則每公噸煤焦約合國幣二十五元之譜，較諸購買每公噸約可省七元左右。經與該商商妥，允照上開辦法，先行試辦煤焦一百公噸，視試辦期滿後結果如何，再行商訂正式合同，因即令訂約先行試辦。

▲推行各路會訂新運經常工作

將新運方案分爲八類
每十日推行一個中心

四月初鐵道部召集各鐵路新運會代表，舉行新運聯席會議，會議決各鐵路新運經常工作第一期推行方案一種，由部通知各鐵路遵照推行，以七月十五日爲完成期限。京滬滬杭甬鐵路爲期推行切實有效起見，決將方案所列各條文，就其性質，歸納爲八類，即八個中心，每十日爲一期，推行一個中心，俾逐步推行，精神集中，容易造成習慣。由局令飭各部份切實遵照，同時在日刊上按日刊布，藉以喚起員工注意，所有算擬其各個中心，亦經擬定如次：

五月一日至十日	清潔
五月十一日至二十日	整齊
五月二十一日至三十一日	準確
六月一日至十日	節約
六月十一日至二十日	守時
六月二十一日至三十日	禮貌
七月一日至十日	安靜
七月十一日至二十日	優美

▲京滬路整頓有綫電報實施辦法

自二十六年五月二十一日起
迄八月二十日止爲整頓期

京滬路因邇來有綫電報，遞轉十分遲緩，疊經設法整頓，通飭在案，茲再訂整頓京滬綫電報實施辦法十條，並規定自二十六年五月二十一日起，至八月二十日止，共三個月，爲整頓時期，在此期內，由車務處指定專員，負責審核電報及視察電務情形，並由各段車務長於同時期內派員會同舉行電報司事普遍考驗。如有不及格者，飭其專心練習，滿六個月，舉行覆試，如再不及格，或不堪造就者，降級調用云。

▲舉辦團體旅行

印有詳細辦法
旅客可以參閱

京滬滬杭甬鐵路管理局，以值此春末夏初，氣候融和，正當各地人士旅行之期，爲便利旅客起見，特舉辦翠谷、鎮揚、三角等團體旅行。

(一)翠谷旅行 以莫干山爲目的地，於五月十五日上

午八時二十五分，由上北站出發，十七日下午十時三十分返滬。費用頭等每客國幣三十四元一角，二等國幣二十八元三角五分，包括火車食宿山轎等費用。

(二)鎮揚旅行 以鎮江、揚州爲目的地，於五月十五日上午八時三十五分，由上北站出發，十六日下午九時二十六分返滬。費用每客國幣十元，包括往返火車食宿汽車輪渡遊艇等一切費用。

(三)三角週覽旅行 以上北、嘉興、吳縣三地爲一大三角形，於五月二十三日晨七時四十分，乘滬杭甬綫星期專車，由上北站出發，到達嘉興，遊覽完畢後，乘蘇嘉鐵路至吳縣，當日下午九時二十六分返上北。費用每客國幣七元，包括往返車票餐膳汽車遊艇人力車等費用。

前項團體旅行，該路均印有詳細辦法手摺，以便旅客參閱云。

五、粵漢鐵路

▲廣州南站甲乙兩部填土建堤

甲部由中國銀行墊款乙部自費辦理
該項工程定於五月一日在廣州開標

粵漢路廣州南站改造展拓工程計劃，須分甲乙丙三部進行，除丙部正在測繪設計將來另案辦理外，其甲部已經議定由中國銀行墊款，經該路代爲填平後，交該行租用。乙部由該路自費辦理，其用費係向中國銀行借款應付。該兩部租地借款合同，業經雙方議定，並呈部准予簽訂在案。茲擬將甲乙兩部築堤填土等工程，招標承辦，俾早觀成。甲部計有水灘填土、建築堤壩及大暗渠等工程，乙部計有建築堤壩及填土工程，該項工程定於五月一日在廣州臨時辦事處開標云。

▲運輸營業兩處處理業務劃分管理

就實際工作情形
定暫行辦法七項

粵漢路以各站營業員工仍暫由運輸處負責管理，而由營業處指揮監督，前經兩處商定詳細辦法，曾經令飭遵行，數月以來，所有關於客貨運輸業務事項，均經各該處隨時會商辦理，漸有成規，爰就實際工作情形，合同擬具客貨業務劃分管理暫行辦法七項，擬作爲兩處處理業務分工合作之原則，茲錄如下：

運輸處客貨業務劃分管理暫行辦法
營業

(一)客運方面

A. 屬於運輸處主辦送由營業處會簽者

(1) 關於客車時刻之規定事項

(2) 關於旅客列車之編組事項

(3) 關於客車之改善事項

B. 屬於營業處管理者

(1) 關於退票補票漏票及其他一切不規則事項

(2) 關於行李包裹事項

(3) 關於臥鋪臥具等事項 (臥具之洗濯與分發事宜由營業處主管交由
站長轉飭車僮辦理)

(4) 關於車僮所需各項消耗設備等用品之發給事項

(5) 關於車僮之調度支配事項 (車僮之調度支配由營業處令飭站長辦
理所有一切請示事項由該管列車查票員或管理員報由站長轉呈營
業處核辦)

(6) 關於飯車小餐小販等等之管理事項 (站長車長查票員或管理員對
於飯車小餐小販等之一切事務應照第五條括弧所定辦法報請營業
處核辦)

(7) 關於車上站上廣告及一切報告之張貼事項 (由營業處令飭站長辦
理)

(8) 關於郵件之運輸事項

(二)貨運方面

A. 屬於兩處會辦者

(1) 關於貨物列車臨時增減之處理事項 (各段對於貨物列車臨時增減
之電報呈報運輸處抄呈營業處)

(2) 關於貨車中途事變貨物之處理事項 (貨車中途事變電報應由車長
或站長電呈運輸處抄呈營業處)

B. 屬於營業處管理者

(1) 關於貨物等級重量不符以及一切貨票不規則事項

(2) 關於運費之訂正事項

(3) 關於貨物之過磅覆磅事項

(4) 關於貨物之一切遺失損壞賠償事項

(三)裝卸方面 由營業處主辦送運輸處會簽

(1) 關於裝卸夫之管理事項

(2) 關於裝卸事務之一切法令責成站長執行事項

(3) 關於裝卸事務之計劃訂約等事項

(四)員工獎懲方面

屬於兩處會辦者

關於各段站員工對於營業工作所為之功過之獎懲事項 (由營業處主稿
送請運輸處會簽)

(五)員工升降調充方面

運輸處應通知營業處者

運輸處應通知營業處者

關於各段站員工升降調充之一切動態事項

(五) 聯席會議

A. 兩處聯席會議定每星期四下午二時舉行之

B. 運輸段營業區聯席會議每星期舉行一次段區問題特別注意貨運之緩急運量之多寡並斟酌車輛之流動情況用最經濟最敏捷之方法調度支配車輛並取得切實聯絡

(七) 其他

凡由營業區派員上車視察時該視察員應攜帶並出示營業區主任所發給之證明文件後會同車上負責人員辦理之

△建築各站倉庫

於衡陽漢口耒陽等站已分別緩急各建倉庫

該路自通車以來，貨運日繁，倉庫建設，刻不容緩，以前有倉庫設備之站尚少，且狹小不敷應用，因之各站貨物廢棄，無法囤存，路商兩方，俱感不便，茲擬於衡陽，漢口，耒陽，郴縣，坪石各站建設倉庫一座或二座，現已分別緩急，次第趕辦。

△新三等臥車擬按月輪流檢查

鐵道月刊 第二卷 第十一期

運輸處指定驗車所辦理
並由廠務處飭機廠協助

粵漢路英庚款所購新三等臥車二十輛，前因全路通車，車輛缺乏，因之該項新車運到後，即加緊趕工裝配，以應急需，刻計通車以來，業經半年，其中風雨侵蝕，日光蒸灼，匪特顏色或有變更，即機件亦難保不發生窒礙，茲為保養車輛及求旅客安適起見，擬將該項臥車輪流施行全部檢查，該項檢查工作，擬由運輸處指定車房驗車所負責辦理，如有須機廠襄助辦理者，應由廠務處轉飭機廠接洽辦理云。

六、正太鐵路

△井陘支線正式通車

五月二十三日舉行通車典禮
井陘礦廠新裝機械同日開駛

正太鐵路修築井陘支線於上年七月勘測，九月動工，原期於上年歲杪通車，嗣以美國太平洋岸罷工風潮，所購軌件未克如期運到，遂於上年十二月停工待料，延至本

年四月下旬所購軌件始達工次，該路督促趕辦始告厥成，該支線自微水至井陘礦計設「南正」「井陘礦」兩站，已於五月十六日開始辦理客貨運輸，於五月二十三日舉行正式通車典禮，同日井陘礦廠新裝機械舉行開駛典禮，事前路礦雙方東請冀晉兩省各機關派員參加，當日由石家莊至井陘礦特開車四列，由太原至井陘礦特開車兩列，到有冀晉兩省各機關代表及來賓約共五六百人，於是日上午由正太路局井陘礦局當局陪同乘專車至井陘車站，當即行剪綵通車，隨往井陘礦場合併舉行典禮，由正太路副局長周志鏞，井陘礦務局局長谷鍾秀主席，與各代表相繼演說，典禮完畢後，全體聚餐攝影，復往井陘礦參觀新裝機器及各礦井，至下午三時始散會，該支線並已於六月一日起加入國內貨物聯運云。

▲籌備與同蒲聯運

六月一日在太原會商
商安即呈部核定實行

正太路與同蒲路同為窄軌鐵路，路線相接，車運相通，因同蒲係屬省營，至今尚未辦理聯運，現經正太路派車務處長王奉瑞等於六月一日在太原與同蒲路會商，辦理

貨專聯運事項，俟商安即擬呈部核定，再為實行云。

七、膠濟鐵路

▲二十五年年度收入超過預算數目

預算收入一千七百餘萬元
實收可達一千九百餘萬元

膠濟鐵路二十五年年度預算收入為一千七百七十七萬六千餘元，(二成加價在內)現在年度將屆終了，上半年度業經會計處決算，實收九百三十八萬二千六百二十三元，下半年度自本年一月一日至五月二十日，亦經車務處營業統計概算，共收七百六十四萬七千餘元，其五月二十一日至六月三十日推測可收二百十五萬餘元，合計全年度收入，可達一千九百七十七萬九千餘元，(二成加價亦在內)較之預算數目，超過二百萬元，該路新近添購之機車車輛，聞最近業已訂購妥協，明年春季當可悉數到路應用，則下年度該路營業進款必可突破二千萬元以上矣。

▲擬定博山運煤調車支線各站站名

各站國音及英文名稱
亦經擬定並呈部備案

膠濟路前為發展煤炭運輸起見，經於二十五年間，由博山站建築運煤調車支線，現在約計於三數月之後，即可竣工，刻將此項支線各站站名，預為擬定，計第一支線沿線設秋谷、山頭、北峪、八陡四站，第二支線沿線設太平嶺一站，一律規定為貨站，並將各該站名之國音及英文全名暨簡稱，一併擬定，呈部備案并通令知照云。

▲增加車次并修改行車時刻

金鐵間加開混合車
四月二十日起實行

膠濟路張博支線，運到鐵山站之煤炭，日漸增多，計每日可達一二百噸，而金嶺鎮至鐵山間，原僅訂有每日例行混合車 251 252 一往復，兼因便利鐵山旅客接乘幹線上下行客車關係，252 次由鐵山開出時刻不能過遲，致 251 次送到鐵山之重煤車，卸空之後，當日不能掛出，不無延誤，為便於當日掛出加速貨車週轉起見，特規定金鐵間加開每日例行混合車一往復，定為 253 254 兩次，并連帶改

訂張店至金嶺鎮之 150 次貨車時刻，以資利用機車，所有加開及改訂車次時刻，已於四月二十日起實行云。

▲運輸重晶石改為固定特價

業已奉部電准
由局通飭遵照

該路運輸重晶石，前經呈部核准特價，計五月至十月按六等六折，十一月至次年四月，按六等八折收費，施行業已數年，運量頗為增加，但迄今并未定為固定特價，該路現為發展該項物品之運輸起見，經呈部請將此項特價改為固定，以便商運，現已奉部電照准由局通飭遵照云。

八、廣九鐵路

▲沿綫經濟調查委員會組織成立

業已派員出發調查
預定六個月內蒞事

廣九路沿綫連貫省港，工商業發達，出入口客貨數量衆多，運輸上處於極重要地位。現為明瞭該路沿綫大宗物產之生產現狀，水陸客貨運輸情形，及鐵路運價是否適合

需要，以謀業務之招徠，及新運輸之發展起見，已組織沿綫經濟調查委員會，以便負責辦理。並由局令委總務處長兼秘書馮百彌兼主任委員。五月六日宣告成立，十日起派遣調查隊出發調查，預定六個月內辦理完竣。

△香港舉行會景加開旅客專車

乘客之多打破該路三年來之紀錄
收入由七千餘元增至一萬九千元

五月十二日香港方面為慶祝英皇喬治六世加冕，舉行會景巡遊。前後共計三日。各地人士前往參觀者，極為擁擠。廣九路為利便搭客起見，特由九日起至十八日止，每日除例行上中下午三次快車外，另加開旅客快車一次至六次不等。所有加開及日常車次，無論頭二三等，均告滿座。搭客人數，由省往港，七日至十二日止，共計四萬六千零六十九人。打破三年來該路載客紀錄。車利收入，由七千餘元增至一萬九千五百餘元。

九、南、粵鐵路

△整理材料賬目

派定幹事清查材料
使數量與登記相符

南粵路自奉部頒新訂鐵路材料賬目則例之後，深以施行該項則例，必先清查材料，使庫存數量與賬簿登記完全相符，然後始無障礙。爰特飭由材料會議委員會派定幹事，積極清查各處材料，限期完竣，以作統一料賬，暨集中管料之依據。

△范局長視察各站站務

由九江出發逐站檢視
隨時加以糾正及指導

該路范局長以各段站員工之日常工作，均於行車安全，業務進展，大有關係，苟有疏虞失檢之處，即足以肇事變而妨運輸。爰特不時親赴各站施行視察，並隨時隨地糾正一切。俾各站設施動作，均無不合準繩，日前借會計處長暨車務課長由九江站出發，逐站檢視，除經隨時予各站員工以相當指導外，並於視察畢事後，將各段站現狀欠良及應如何改善各點，逐項開明，通傳各段站，限期改正，以肅路政。

十、江南鐵路

▲添辦京滬滬杭甬江南淮南三路及江南淮南兩路頭等旅客聯運

來回票照七五折計算
定自六月一日起實行

江南鐵路為便利行旅起見，經商准京滬滬杭甬及淮南鐵路，添辦京滬滬杭甬江南淮南三路，及江南淮南兩路頭等旅客聯運，江南淮南兩路聯運票價，單程照雙方尋常票價計算，來回照七五折計算，三路頭等聯運票價無論單程或來回一律照七五折計算，定自六月一日起實行。

無論是讀書，做事，以至於任何一件事情，要這件事情成功，最要緊的是練習。
練習，什麼事都得練習；練習後才會成功，成功之母是練習。
練習不是一件困難的事，但不易持久，就是往往容易間斷，間斷的練習是得不到效果的。

焦士潔

中華醫療器械公司

Chung Hwa Surgical Instrument Co.,
Shanghai

製造及販賣

- 診察診斷器械
- 注射穿刺器械
- 保健衛生器械
- 止血縫腸器械
- 眼科麻醉器械
- 耳鼻咽喉器械
- 婦科產科器械
- 各種醫科器械

上海四馬路三六三號

貨質精良定價公道

錦和五金號

CHING WO & COMPANY

SHIP CHANDLERS, IRON MERCHANTS,
MILL SUPPLIERS AND
GENERAL DEALERS
TELEGRAPHIC ADDRESS 3800
TELEPHONE 42335
42336
173 BROADWAY ROAD

本號專辦路礦輪船
紡織材料歐美各國
大小五金油漆雜貨
經理
振和油漆公司國產
飛馬牌及飛輪牌各
種油漆

上海虹口百老匯路
一七三號
電話 四二二三三二號
四二二三三六號
電報掛號九八〇〇



最近國外路事消息

一 財政方面

美國 一等路三月份營業進款，據報共達美金三

一一，三五六，九六九元，較之上年同月之美金二五五，一八八，七一〇元，增加約百分之二二，但較之一九三〇年同月之美金三七三，三一〇，二五七元，尚差百分之六·六〇。

瑞典 私營鐵路之中，以柏格士利澤那一路為最

大。上年營業，連附屬各綫在內，共收瑞幣二八，七〇〇，〇〇〇元，較之一九三五年度，多約二，〇〇〇，〇〇〇元，除撥付公積金等外，尚可派利四厘。該路所經各地，多為山明水秀之區，故客運情形，非常發達，上年乘客人數，共增百分之四·三，客運收入，計增百分之六·二〇。

英國 英格蘭—蘇格蘭鐵路估計當局，最近已將

由一九三〇年至一九三四年倫敦—密特蘭—蘇格蘭鐵路及倫敦東北鐵路之平均盈餘，分別計定，前者淨盈之數，為英金一〇，九三四，一五三鎊，後者英金八，三〇〇，七九七鎊。在英金一〇，九三四，一五三鎊數內，以英金一〇，二〇〇，二七七鎊撥歸英格蘭，其餘之英金七三三，八七六鎊撥歸蘇格蘭。再在英金八，三〇〇，七九七鎊數內，以英金七，七四九，八四三鎊撥歸英格蘭，其餘之英金五五〇，九五四鎊撥歸蘇格蘭。

希臘 政府現發行公用建設公債英金一千二百餘

萬鎊，以為興築新路，改革舊路，及改良碼頭等用，惟施工步驟，此時尚未擬定。各路所用之材料等，上年多向德國購置。

二 工程方面

加拿大 國營鐵路，近在蒙特利奧及魁北克之間，興築鐵路一綫，全長一〇〇英里，大約在本年秋間，即可完成通車。

蘇聯

在一九三二年發明之二一〇一—二式機車，在此五年之中，先後已造有一，五〇〇輛，其由盧干斯克機車廠製造者，居其多數。其由歧博卡斯里至卡那緒之鐵路，全長七一英里，此時已經動工，一九三八年春間，即可完成營業。

馬達加斯加島

之費那藍梳—孟加刺鐵路，上年已經完成，其坡勢雖祇一與三三·三之比，灣度之最削者，雖祇一與二八之比，但施工方面，實至不易。所築各橋，因運輸困難，材料不易運到，故多係以當地產石及混凝土代替橋樑及橋拱各部。橋墩材料，內用混凝土，外用石塊，混凝土板，亦復不少。如橋孔過闊，則用混凝土拱。所敷鋼軌，俱係六〇磅重者，裝於鋼枕之上，如有當地硬木可得，亦用木枕代之。路基俱係石渣鋪築。平均每隔五哩，即設車站一所。車站建築，全路均屬一律，下層地板，俱用石鋪，上層地板，則用混凝土。此

時所用之蒸汽機車，在坡勢一與二八·三三之比之處，可以牽引一〇〇噸之列車，大約不久即將採用第塞耳電力機車，以供貨運之用，客運則以第塞耳電力，行軌汽車及拖車代之。

三 業務方面

英國

倫敦—密特蘭—蘇格蘭鐵路之勒司得—聖帝克斯拉段，計程九九·一英里，於行駛泰晤士—克來得特快之後，需時共九十五分又四十八秒，除去軌道及號誌等方面之阻滯外，實行九十三分又三十秒，較之原定行車時間，減十一分又三十秒。該項列車，共有客車九輛，全重二百八十噸，機件及設備，均極新穎。

四 設備方面

英國

大北鐵路，近造〇—六一〇式機車五輛，以為牽引輕量貨運列車及遊覽列車之用，軸之荷重，僅在一五噸強，汽笛直徑一八吋，轉輪程二四吋，車輪直徑五呎一吋，軸距三六呎又三吋半，火箱受熱面一〇六·〇方呎，水管七五七·〇方呎，總蒸發受熱面八六三·〇方呎，遇熱器受熱面一六八·六方呎，蒸汽壓力每方吋二〇〇磅，機車重量四五噸，煤水車三八噸。

法國 巴黎—里昂—馬爾塞里鐵路，前因各班快車，幾於接續不斷，故特派員赴美，考察該國鐵路所用之自動號誌制度，藉資倣效，使區截距離，亦得稍短，大約在一九三五年臘月，其第一段色示自動號誌，已經開始使用，一切均極滿意。該路今又決意增設此項號誌，並裝置電話及電鎖等，以利行車。

南斯拉夫 中部，南部，及撒夫河以南各地，其鐵路軌距，均混亂不一，標準軌距，向所未有。政府因感覺交通之不便，而於鋼廠計劃，亦已推進，故擬在以上各地，多築標準軌距鐵路，藉資開發。其最長一綫，係貫通東西兩部，全長三七五英里。

丹麥 國營鐵路，近向瑞典國營鐵路購入太平洋式機車十一輛。該項機車，大約係在一九一四—一六年之間建造，其車輪直徑，為六呎二吋，汽笛直徑一六·五吋乘二六吋，汽燭壓力，每一方吋一八五磅，受熱面二，六六〇方呎，重量五〇噸，煤水車容質，載水五，五〇〇加侖，載煤六噸以上，於稍加裝修之後，如改用真空汽軛等件，即可適用，開成本非常公道。

印度 鐵路之車輛計劃，不久即須見諸事實，故原有之調軌及狹軌各路，勢非加以改革不可。本年之內，

開須製造上級轉向架客車一〇輛，四輪行李車九輛，又CR式貨車二五〇輛。

巴力斯坦 鐵路公司經營之巴力斯坦路綫，全長九九九公里，橫跨埃及，巴力斯坦，及外約旦三國。除各國之軌距各異外，其風土人情，及迥然各殊。全綫之中，計有標準軌距路綫五三二公里，內中三二九公里，係在巴力斯坦境內，即吾人所知之巴力斯坦國營鐵路。其餘之二〇三公里，係在埃及，為英政府所有。其在赫查茲鐵路之巴力斯坦及外約旦兩段，俱係三，五二五呎軌距，共長四六七公里，在敘利亞方面由敘利亞當局另築一段，使彼此可以啣接。全綫共分三路，即巴力斯坦鐵路，利法鐵路，及赫查茲鐵路，帳務各自管理。茲據各路報告，上年度巴力斯坦鐵路淨盈英金一六六，九九四磅，刺法鐵路英金八，五〇一磅，而赫查茲鐵路，則共虧英金五，五〇一磅。

五 其他

西班牙 之北方鐵路車站，因地處京畿，且為叛軍必爭之地，故自上年十一月迭被叛軍炮火轟擊之後，已糜爛不堪，軌道月台，均堆有不少之破車爛鐵，情形實至慘淡，昔日繁華，已無復絲毫之遺留。

各報對中國鐵道建設之評論(七)

上海大陸報：中國鐵路建設有各國利弊可資借鏡……………(六月六日)

字林西報：滇越鐵路之路線問題……………(六月六日)

益世報：充實國防應速完成鐵路網……………(六月五日)

▲中國鐵路建設有各國利弊

可資借鏡

“China Will Benefit by Mistakes of West In Railways Building”

一個現代國家盛衰，須視其交通情形如何而定，乃為一般人士之所公認，無可諱言者，而中國日後之興廢，亦必視其交通情形如何而定，亦係事實，無可非議。

若論交通之要件，無論在經濟或國防上言，抑不論其

所運者為糧食、商品、軍隊，抑為軍需品等，當以迅速敏

捷兩點，為最重要。其具有此種要素者，當以鐵路為最甚，孫逸仙博士所以訂立一種鐵路建設計劃，以為復興民族之張本也。

鐵道部張部長，勵精圖治，勇於進取，近在鐵路建設季刊之內，曾發表意見，謂孫逸仙博士所訂之鐵路計劃，係與築鐵路十萬英里，分為七大系統，內中對於中央，東南，西南，西北，及東北五大系統，均有明白之闡發，茲特轉錄於次：

「中央鐵路系統，係為接通東西各部之脈絡，其效能所及之地區，遍包長江以北之中國本部，及蒙古、新

上海 大陸 報

疆之一部，論此廣大地域之經濟的性質，則其東南一部，人口甚密，西北則疏，東南大有礦產之富，而西北則有潛在地中之農業富源，故其地位，非常重要。

東南鐵路系統，係縱橫布列於一不規則的三角形之上，此三角形以東方大港（在杭州灣）與廣州間之海岸綫為底，以揚子江重慶至上海一段為一邊，而以重慶為之頂點，此三角形全含有浙江、福建、江西三省，並及江蘇、安徽、湖北、湖南、廣東之各一部。西南鐵路系統，係包括四川、雲南、廣西、貴州、及湖南、廣東兩省之一部，此區面積，有六十萬英方里，人口過一萬萬，為開發該區之豐富礦藏起見，現擬興築幹路七路，以廣州為此鐵路系統之終點。

西北鐵路系統，包有蒙古、新疆、與甘肅一部分之地域，面積約有一百七十萬英方里。

東北鐵路系統，包括滿洲之全部，與蒙古及直隸省之各一部分，其中區將設於距哈爾濱西南約三十英里之處。

此種偉大計劃，艱難複雜，自非一朝一夕，可以望其

實現，但羅馬亦非頃刻建設而成者，事實上，墨索里尼至今仍向建設之途邁進，未曾稍已也。如能假以時日，供以資源，日後自有實現之一日，固無庸其總總過慮也。

其最為鐵道部及彼員司之利者，即係此時已有本國及各國之鐵路利弊，可資參證取捨，美國五十年來之覆轍，既可勿蹈，而各國積進之技術，又得利用，對於此點，相信鐵道部張部長亦必首肯也。

美國方面，因人民均得自由投資，故兩地之間，常有鐵路數綫，互相競爭，耗費之大，世所未有。中國鐵路，現隸屬於一部統治之下，此種金錢、人力、及時間之虛耗，已可盡免。北平與上海之間，固不必分設鐵路三綫，互相競爭也。

對於債信一節，張部長曾謂「倘欲利用外資，建設新路，恢復債信，固極重要，但舊路如何健全進展，使路債本息又如期照付，關係亦大」，真平情之論也。

關於革新鐵道業務各要旨，蔣總司令在一九三六年十一月向洛陽分校鐵道訓練班學員訓話之時，已舉力求時間準確；特別注重預備；注重統計與管理；力求行旅利便並注重發展文化；及厲行新生活運動，以訓練民衆五點，告

誠學員。對於奉公守法，勤慎忠勇，及親愛精神各節，亦有明白之訓示，勸勉伊等必切實辦理，以達鐵路救國之目的。以上各節之重要性，實難盡述，如不加以注意，現有各路之利益，勢將虛耗以盡，新路計劃，更無法可以推進矣。

六月六日 盛大恆譯

▲滇黔鐵路之路綫問題

雲南僻處邊陲，山水秀麗，滇苗雜處，現多同化，惟因交通阻塞，故運輸方面，深滋不便。所謂鐵路運輸，現惟法國公司之滇越鐵路是賴，但該路因別無其他交通工具可與競爭，遂得爲所欲爲，故對運費之收取，均超出成本甚鉅，對於滇省之利益，迄未稍加注意。其最感不便者，即係夜車之缺乏。由河內至昆明，計程共需三日，而路上又乏臥車之設備，是何可者。該路在昆明至邊境一段，此時已行駛裝有橡皮車胎之汽車，全程共需十四小時，由邊境至河內一段，已有臥車供應，共行八小時，但每週祇開兩次，不便仍甚。

所可告慰者，鐵道部之築路計劃，已經積極推進，被

鐵道月刊 第二卷 第十一期

接連粵漢鐵路之湘黔鐵路，已經動工，此直達貴陽之滇黔鐵路，亦在商討之中。滇黔鐵路，計有三綫可循，居中一綫，路形最直，但山脈延綿，故施工亦最困難，一綫係達長江之東北部，即重慶之對面，另築枝綫，南達貴陽，雲南省政府主席龍雲主張此綫最力。其第三綫，係迂迴南進，三綫之中，大約以此爲最有採用希望，惟距離海岸過遠，其能否解決該省之問題，尙屬疑問也。

六月六日 盛大恆譯

▲充實國防應速完成鐵路網

最近京滇公路週覽團歸來，由團長褚民誼報告該團自京循公路到達昆明，除停留遊覽外，實際僅需一百零六小時，如改用小汽車時間當更可節減。從前裹糧數月不能到達的地方，現在在一百零六小時之內，居然可以達到，這在中國的交通史上是個新紀元。近年倚仗中央及各地方當局的努力，公路交通的發展對於國內政治、經濟、及文化上的功能，已充分表現其重要性。我們在此更運想到交通在國防上的重要，而尤致意於鐵路。

益世報

字林西報

自九一八國難爆發以來，很有許多人責難當局的不抵抗，甚有以「不抵抗」三字宣爲「主義」，騰笑萬古。其實就「守土有責」的當局而言，不抵抗顯然不成體統；可是就全國的情形而言，強敵之來不是不抵抗，而是無法抵抗。所以無法抵抗者，交通之不便實爲大原因之一。就吾國目前的交通情形而言，非獨邊疆如東北、外蒙、新疆、西藏等處無法守禦，即本部腹地亦無能抵抗。舉新疆爲例，如蘇俄欲攻取之，大兵在旬日之內即可自俄京開到塔城與伊犁。

吾國自南京起程平時交通最速爲假道西比利亞鐵路，亦須十餘日方能達到該地。如果經過內地行軍，非獨半年一年不能達到，而且簡直是不可能。兩藏、外蒙與此情形相差無幾，東北交通較便，但亦孤懸敵人掌握中，現在亦不好說了。古語說，「先王有道，守在四夷」，現在英國的國防在萊茵河，日本的國防在我們的東北與內蒙，這與「守在四夷」的古訓恰好相符。我們的國防在那裏呢？邊疆已不能守，腹地呢？還要看交通情形而定吧。

現代作戰的要素有三：曰兵，曰械，曰糧。縱言吾國兵多，但調動必須敏捷。械彈本國一向不敷，勢須國外接濟。糧秣的一部分亦須國外供應。所以吾國戰時的交通，

一面要維持國內調兵運械運糧的靈活，一面還要維持國外的接濟。據軍事家觀察，吾國戰時勢須集大兵於鄭州及株州兩帶以爲國防中心，而後防中心則爲西安、成都、重慶等處。吾國糧秣的主要出產地爲湘鄂皖贛大湖區域，而械彈的安全儲藏地則在川陝後防中心。大戰開始，吾國三千五百哩海沿線必被封鎖，同時敵人必集主力軍於察綏冀魯而猛力向此方攻佔。此時通英國之廣州海口之耐久性亦成問題，故吾國戰時可靠的國外交通，惟有西北經內蒙或新疆通蘇聯，與西南經雲南通法屬安南與英屬緬甸。然而內蒙一路戰時必爲敵人所遮斷，新疆一路一時無實現之可能性，所餘者惟有經雲南一路。

吾國戰時的防禦大勢既如是，政府對此在交通上果有什麼準備呢？據我們所知在初時頗注重公路之建設，在最近亦致力於鐵路。東南江浙等省公路網之完成，爲年來當局努力的成績，最近因蔣委員長的督促，西成、川黔、京滇等幹路亦次第告成。京滇週覽團便是一條惟一可靠的國際通路慶成的壯舉。這些公路的落成，除開內政不談，在國防上是有重要意義的。然而東南的糧秣，西北的械彈，與中原的兵馬便可從此連成一氣運用自如了嗎？還有，海外

的軍火亦可從此源源輸入西北，再轉送華北華東前線以供應無價嗎？單恃公路運輸，我們知道是靠不住的。公路只宜於短距離小量迅速的運輸，而不宜於這般遼闊的長距離大量的應用。公路運輸在中國還有一個大缺點，就是車輛和汽油的缺乏；車輛我們自己還不會造，汽油出產亦幾等於零，這都是不易跨過的困難。即便自己能造汽車並且有方法能供給汽油，公路運輸是我國現有最昂貴的運輸方法之一種，所以現有的公路除行駛載人汽車外，絕無行駛載貨汽車的。凡此諸點公路的短處，就是鐵路的長處；所以為國防前途計，我們主張有關係的鐵路網應迅速完成。

好在負責當局對於此點已加注意。在蔣委員長領導之下，現在正有五年鐵路計劃的推行，想在五年之內完成一鐵路網，展築路八千五百餘公里，自南京經贛湘可直達廣州，或經黔滇而出越緬，或轉川黔繞西成而達西安。現在浙贛、粵漢等路已相繼落成，西成、成渝、湘黔、滇黔、川黔等路亦已着手進行。此種鐵路網希望在五年之內完成。計劃雖然如此，其困難之處當亦不少。回想吾國自創辦鐵路以來，垂五十餘年，而所成國有路線僅一萬餘公里；東北除外，尚不過八千餘公里，而現在在五年之內要

築八千餘公里，其在財力人力上之困難可想而知了。然而國難臨頭，時急勢迫，環境能否予我們以五年時間完成此種最少限度的國防交通網，尚成問題。這使我們不得不祈求鐵路網之迅速完成。

我們祈求鐵路網之完成，並非蔑視公路的重要。公路的建築費與同路線的鐵路相較，可節省十倍至二十倍。非獨成本省，而其工程亦易而速。非事急則治其標，在未有鐵路以前，公路之築，實為不可緩的治標之舉。即使鐵路網完成，公路網亦不可廢；蓋鐵路利於長距離，應為運輸幹線，公路利於短距離，可為鐵路之支流，二者正有相輔相成之妙用。

雖然，為國防計，鐵路固宜築；為國防計，鐵路亦不宜築者。一路之成能為己用者則宜築，否則「藉寇兵而齎盜糧」，何必築？吾在吾地築路，敵人亦可在吾地築路，敵人且不願自築，而用種種威迫利誘方法使國人為之築，這不可不知，不可不防的。

築了安奉鐵路，日本在中國的領土上打败了俄國；有了哈爾濱海口的鐵道，亞比西尼亞對意大利還可抵抗一下。看過別人的教訓，我們應如何自行警惕？這就是說，要及時完成鐵路網。

六月五日

貨

國

馬牌洋灰

鐵道部採用的

註冊商標

國貨水坭 · 品質優良
凝結迅速 · 拉力高強



啓新洋灰公司出品

天津法租界大道二十四號

馬牌洋灰

光

之

救火滅火機 救火幫浦車



保證最堅固 · 最輕巧
射程遠 · 效率高
負責保用 · 服務週密

震旦

震旦機器鐵工廠有限公司
總行 上海浙江路六〇〇號 電話九〇五三三
分行 南京太平路 漢口保華街 杭州三六路

註冊商標



二十六年五月份各路營業進款概數述畧

五月份國有鐵路營業進款概數共計爲一六，六五七，〇一七元，較預算數增百分之二〇・〇八，當爲本年來最旺之月。(一月份至四月份營業進款概數經調整後與預算數比較如下：一月份減百分之三・五八，二月份減百分之一〇・三〇，三月份增百分之七・一八，四月份增百分之八・五六。)

依路別而觀，隴海已見轉佳，南潯仍形疲弱，其餘各路較預算均增加，計平漢增四一五，二一五元，北甯增三一七，一五〇元，津浦增二八八，六九三元，正太增一〇九，八六四元，滬杭甬增九〇，七一八元，京滬增七三，二四五元，膠濟增六八，七〇三元，粵漢增六八，九三一元，道清增五六，六三四元，隴海增四〇，四〇八元，平綏增一九，三二一元，蘇嘉增九，五九二元，廣九增二，四五四元，只南潯一路，減三六，一二七元。

煤運及若干種主要貨運進款，在國有鐵路營業收入中，素佔極重要地位。於本月份國有鐵路營業進款而言，煙煤運輸收入共計二，二八五，五〇八元，內膠濟所收(包括本路及他路)得部份，以下類此。)最多，計六〇五，

七八二元，次平漢五二一，五六八元，北甯五一二，八五八元，再次平綏二三三，二四三元，隴海一八三，三四一元，津浦一五四，〇八八元。無煙煤運輸收入共計八〇六，七六三元，內平漢收四七三，九一四元，正太一七九，五三二元，棉運收入共計七二五，三二八元，內隴海計收四三一，三三九元，平漢次之一六四，五四二元。鹽運收入共計約四十九萬元，北甯鹽運最旺計收二五七，六〇〇元，隴海較遜一二八，九三〇元。黃豆運輸收入共計三一五，七六八元，內津浦約佔三分之二，計二三一，二四七元。京滬滬杭甬廣九貨運較差，尤以廣九爲最，蓋該路進款向以旅客運輸爲大宗也。五月十二日適值英皇加冕，赴港觀衆，爲數至夥，前後六七日間，進款倍增，試觀下圖，至爲明顯，各路客貨運加價，係屬代收性質，不包括在營業進款之中，平綏本年一、二、三、四月份將該項加價共計二四七，六八〇元，誤列各該月份營業進款內，茲已在下列累計表內改正減除，以昭翔實。至本年一月至五月國有各路營業進款概數總計爲七五，七〇二，七八二元，較預算增百分之二・七一。

中 華 民 國 鐵 路
營 業 進 款 概 數 統 計

中 華 民 國 二 十 六 年 五 月

路 名	項 別	本 月 營 業 進 款 總 數	本 月 營 業 進 款 預 算 數	較 預 算 數 增 或 減		備 考
				增 減 數	增 減 百 分 率	
平 漢		\$ 3,392,672	\$ 2,977,457	\$ + 415,215	+ 13.95	
平 漢 路 道 清 支 線		236,620	179,986	+ 56,634	+ 31.47	
北 甯		2,374,000	2,056,850	+ 317,150	+ 15.42	
津 浦		2,440,000	2,151,307	+ 288,693	+ 13.42	
龍 海		1,785,739	1,745,331	+ 40,408	+ 2.32	
京 滬		1,380,950	1,306,805	+ 73,245	+ 5.60	
滬 杭 甬		657,274	566,556	+ 90,718	+ 16.01	
蘇 嘉		25,092	15,500	+ 9,592	+ 61.88	
膠 濟		1,527,532	1,458,829	+ 68,703	+ 4.71	
粵 漢		867,181	798,250	+ 68,931	+ 8.54	
平 綏		1,036,803	1,017,482	+ 19,321	+ 1.90	
正 太		636,430	526,566	+ 109,864	+ 20.86	
廣 九		196,514	194,060	+ 2,454	+ 1.26	
南 潯		101,110	137,237	- 36,127	- 26.32	
國 有 鐵 路 共 計		16,657,017	15,132,216	+ 1,524,801	+ 10.08	
新 贛		316,139				
江 南		158,906				
淮 南		337,002				
其 他 鐵 路 共 計		812,047				
總 計		17,469,064				

二十六年五月份各路營業進款概數述略

中華民國鐵路

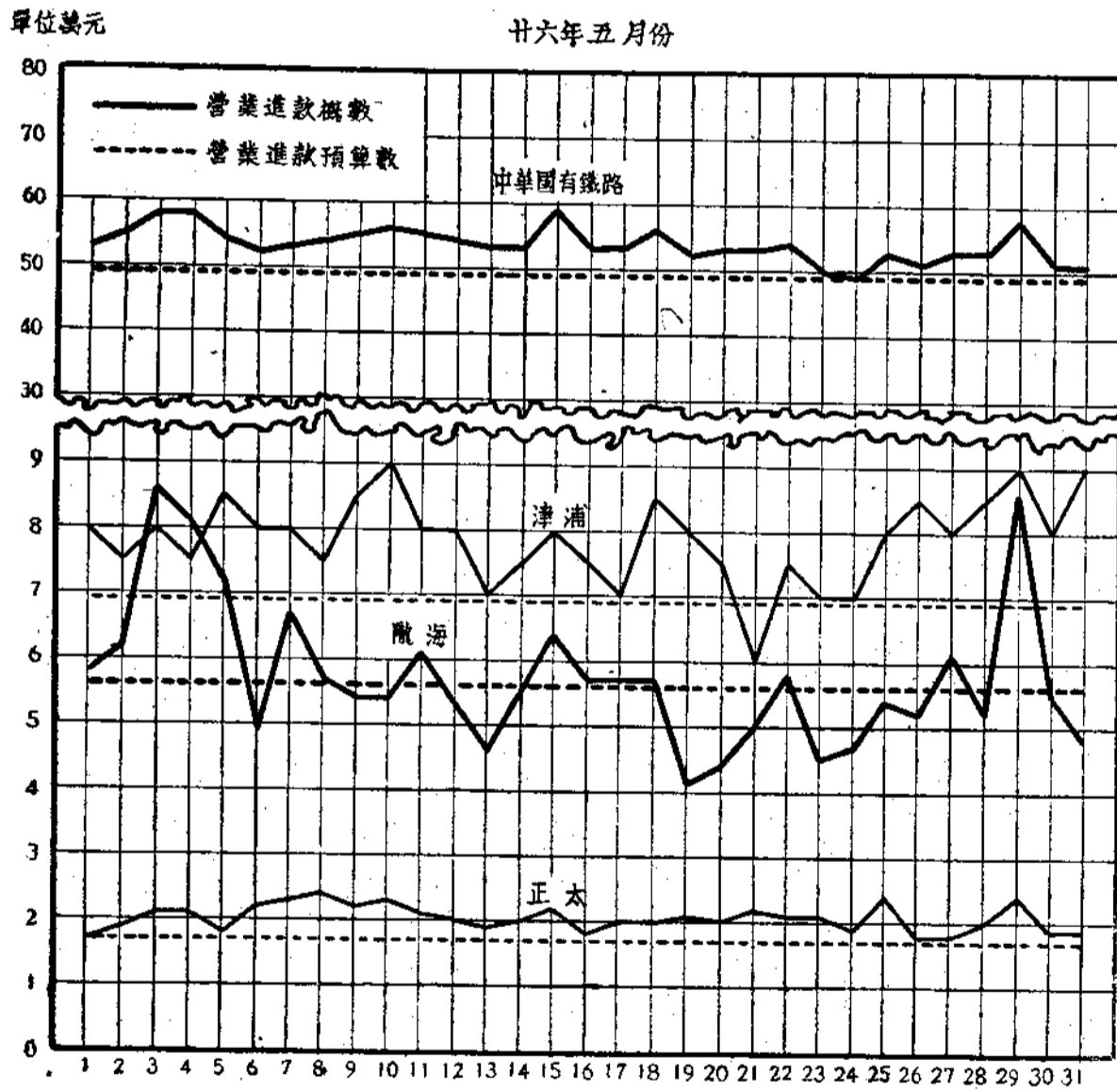
營業進款概數統計

中華民國二十六年一月至五月累計

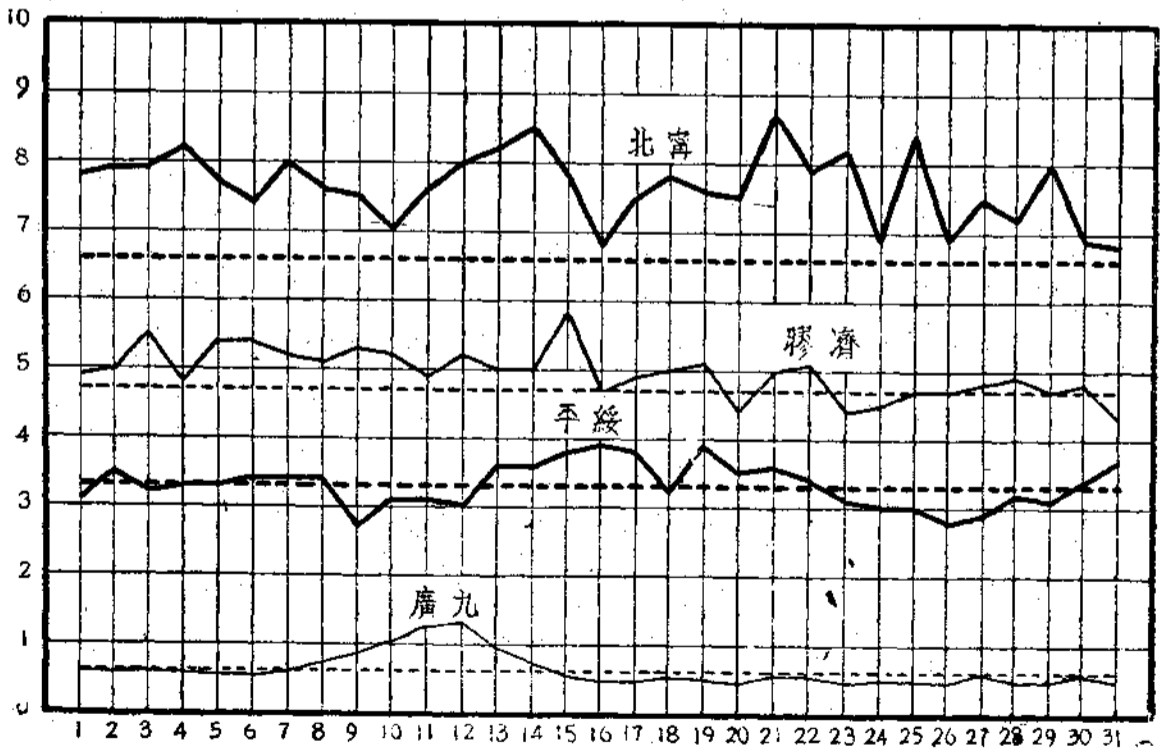
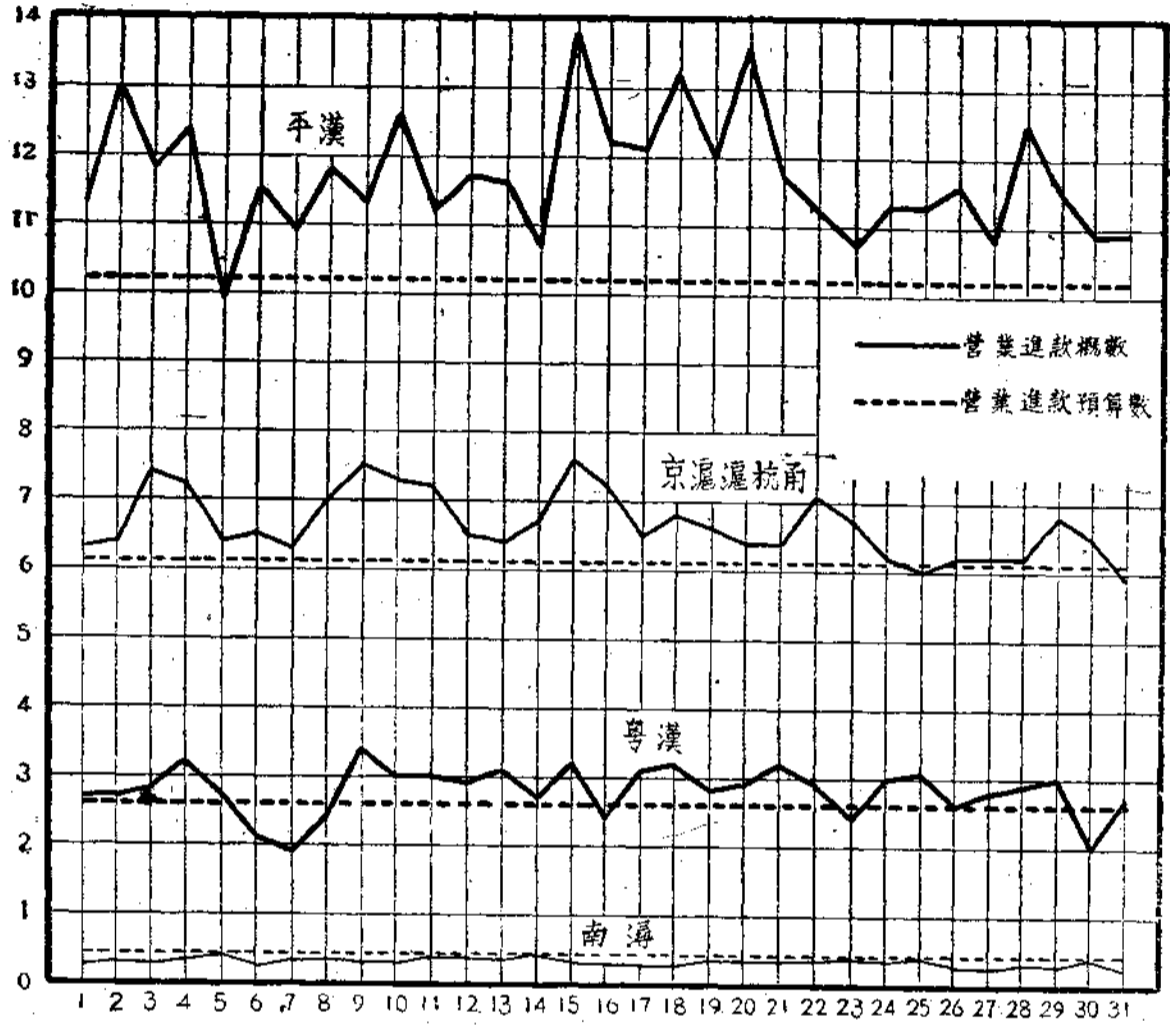
項 路 名	別	一月至五月營 業進款總數	一月至五月營 業進款預算數	較預算數增或減		備 考
				增減數	增減百分率	
平	漢	\$ 15,670,419	\$ 14,503,097	\$ 1,167,322	+ 8.05	
	平漢路道清支線	985,375	876,706	+ 108,669	+ 12.40	
北	寧	10,915,313	10,018,850	+ 896,463	+ 8.95	
津	浦	11,204,000	10,478,947	+ 725,053	+ 6.92	
隴	海	6,677,982	8,501,451	-1,823,469	- 21.45	
京	滬	6,589,675	6,365,405	+ 224,270	+ 3.52	
滬	杭甬	3,015,573	2,759,676	+ 255,897	+ 9.27	
蘇	嘉	1 17,520	75,500	+ 42,020	+ 55.66	
膠	濟	7,260,612	7,105,909	+ 154,703	+ 2.18	
粵	漢	4,099,992	3,888,250	+ 211,742	+ 5.45	
平	綏	4,758,600	4,956,122	- 197,522	- 3.99	
正	太	2,958,942	2,564,886	+ 394,056	+ 15.36	
廣	九	943,892	945,260	- 1,368	- 0.14	
南	海	504,887	668,477	- 163,590	- 24.47	
國有鐵路共計		75,702,782	73,708,536	+1,994,246	+ 2.71	
浙	贛	1,527,706				
江	南	761,939				
淮	南	1,468,727				
其他鐵路共計		3,758,372				
總計		79,461,154				

更正：上期一至四月累計表內國有鐵路共計項之增減百分率應為「增一·二三」，誤為「增一·二六」，合行更正。

各路每日營業進款概數統計圖

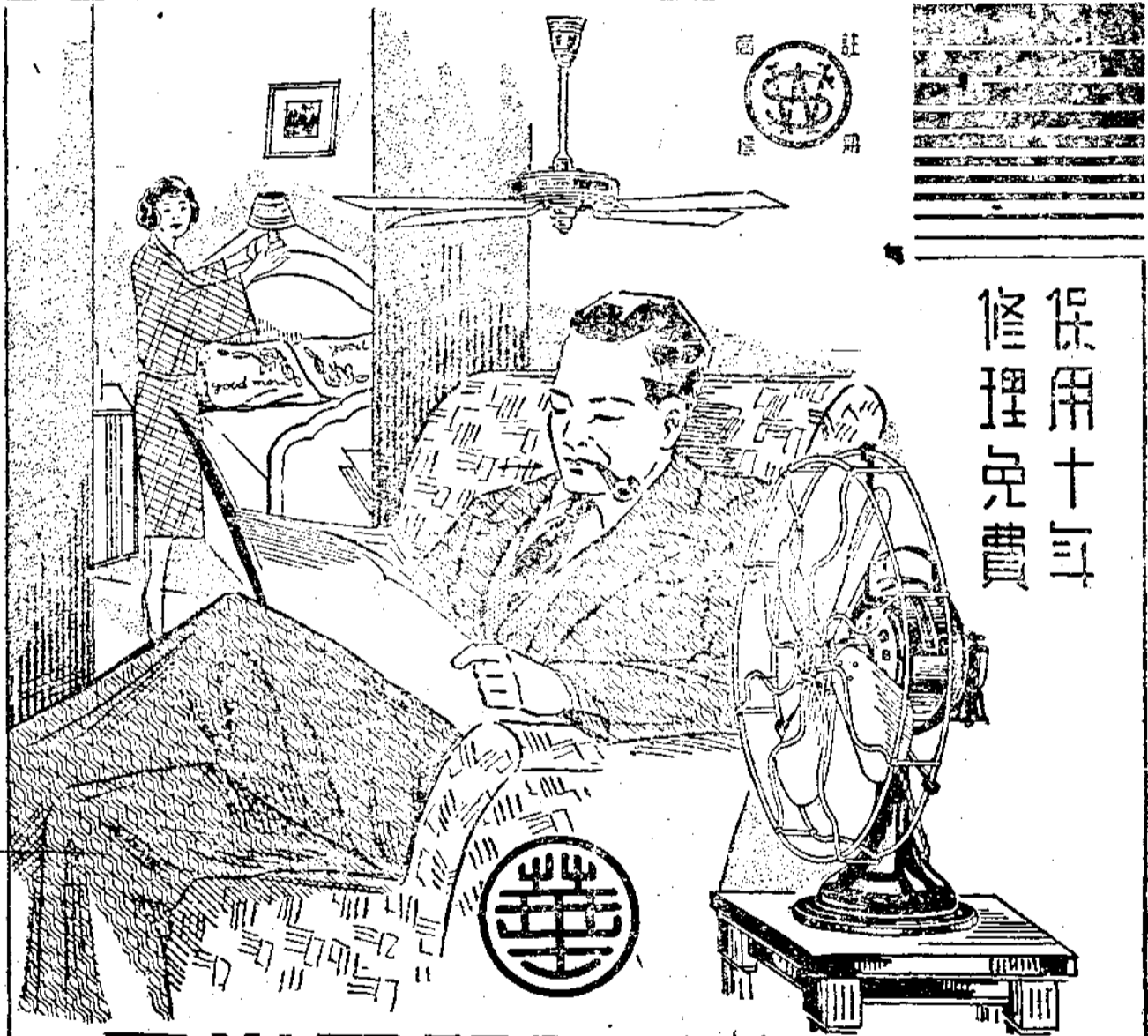


單位萬元



上海華生電器有限公司

華生電器



保用十年
修理免費

上海華生電器有限公司出品

辦事處：福州路一五二號
電話：九七五〇轉各分部
本公司電料各行各大公司均有經售



二十六年五月份各路貨物待運情形

各路貨物待運噸量，本月各周內，消長互見。在十一個單位內，五個星期中，迄無一路有逐見降低之趨勢。反之，膠濟一路每周皆見增加，迄於末周皆然。就平漢，津浦，隴海及膠濟主要四路而言，皆較上月末周增加，而尤

以膠濟之增九萬四千餘噸及津浦之增三萬二千餘噸情形為較嚴重。惟就大體而論，十一路中，有六單位皆較上月末周鬆動，關於此點，請參考表一。

觀於表二所表示之各主要待運站待運噸數增減情形，據知本月末周較上月末周噸量減少者有十二站，增加者有

十站。就中津浦蚌埠站增加三萬三千餘噸，而達九四，三四〇噸，平漢石家莊站增加三百噸，而達八〇，五二〇噸，為堪重視。

關於待運農產品一項，疏運成績，大體可觀。其間農產品所佔待運總噸數百分數，較上月末周見少者，計有平漢，北甯，隴海，滬杭甬，膠濟，粵漢，平綏及正太八路。惟津浦待運農產品，則自百分之六五強躍至百分之八五強。

二十六年五月份各路貨物待運情形

一四四

表一 五月份每星期日各路待運貨物噸數及本月與上月增減之比較

路別	日期		較上星期 日增減數	待運噸數	較上星期 日增減數	待運噸數	較上星期 日增減數	待運噸數	較上星期 日增減數	待運噸數	較上星期 日增減數	四月 廿五日 待運噸數	五月 廿五日 增減數
	五月二日	五月九日											
平漢	224,338	228,184	+ 3,846	236,588	+ 8,404	227,674	- 8,914	222,266	- 5,408	213,878	+ 8,388		
北平	2,660	4,817	+ 2,187	2,757	- 2,090	4,240	+ 1,483	5,664	+ 1,424	6,531	- 867		
津浦	130,779	141,401	+ 10,622	138,250	- 3,151	146,708	+ 8,458	151,024	+ 4,316	118,504	+ 32,520		
龍海	175,600	159,410	- 16,190	167,565	+ 8,155	159,203	- 8,362	153,345	- 5,858	153,258	+ 87		
京滬	4,458	4,948	+ 490	4,904	- 44	4,876	- 28	3,800	- 1,076	5,755	- 1,955		
滬杭甬	1,991	3,743	+ 1,752	3,933	+ 190	3,452	- 481	2,160	- 1,292	3,040	- 880		
膠濟	197,001	206,741	+ 9,740	220,844	+ 14,103	233,755	+ 12,911	254,479	+ 20,724	160,399	+ 94,180		
粵漢	70,372	74,998	+ 4,626	73,100	- 1,898	68,433	- 4,667	63,194	- 5,239	84,954	- 21,760		
平綏	1,765	2,470	+ 705	2,325	- 145	1,970	- 355	1,812	- 158	1,130	+ 682		
正太	945	459	- 486	646	+ 187	120	- 526	108	- 12	2,024	- 1,916		
南	645	740	+ 95	775	+ 35	965	+ 190	1,000	+ 35	1,310	- 310		

表二，四五月份主要待運車站待運噸數增減比較

路別	站名	四月二十五日		五月三十日	
		待運噸數	待運噸數	增減	噸數
平漢	漢口	18,010	19,105	+	1,095
	鄭州	8,485	8,920	+	435
北平	天津	1,250	260	-	990
	浦口	3,280	720	-	2,560
津浦	滄州	3,190	2,300	-	890
	蚌埠	60,400	94,340	+	33,940
滬甯	南京	2,220	3,260	+	1,040
	蘇州	1,130	280	-	850
滬甯	蘇州	4,245	6,745	+	2,500
	常州	16,740	25,540	+	8,800
滬甯	常州	16,330	14,660	-	1,670
	無錫	10,820	10,850	+	30
京滬	上海	6,980	5,800	-	1,180
	蘇州	2,062	2,400	+	338
京滬	無錫	1,230	257	-	973
	常州	100	2,680	+	2,580
京滬	蘇州	6,360	490	-	5,880
	常州	3,960	2,360	-	1,600
京滬	蘇州	49,757	42,137	-	7,620
	常州	1,000	770	-	230

表三，各路待運農產品噸數佔待運總噸數百分數及四五兩月份增減比較

路別	項目	四月二十五日			五月三十日		
		全路待運總噸數	全路農產品待運噸數	待運農產品佔待運總噸數百分數	全路待運總噸數	全路農產品待運噸數	待運農產品佔待運總噸數百分數
平漢		213,878	32,265	15.09	222,266	29,836	13.42
北平		6,531	1,235	18.91	5,664	632	11.16
津浦		118,504	77,527	65.42	151,024	129,585	85.80
隴海		153,258	44,753	29.20	153,345	32,816	21.40
京滬		5,755	1,460	25.39	3,800	1,374	36.16
滬杭甬		3,040	675	22.20	2,160	382	17.69
膠濟		160,299	477	0.30	254,479	526	0.21
粵漢		84,954	27,414	32.27	63,194	18,464	29.22
平綏		1,130	495	43.81	1,812	335	18.49
正太		2,024	2,024	100.00	108	60	55.56
南粵		1,310	1,140	87.02	1,000	880	88.00

上海協豐泰電器材料行

YAH FOONG TAH KEE ELECTRIC Co.

253 BROADWAY, TELEPHONE 42826 43901

SHANGHAI

自辦環球各種
電器電話材料
新式精美燈架
經售各種電筒
電機馬達引擎
一切電器用品
裝修海陸工程

百老匯路二三四號
電話四〇三三
百老匯路二三四號
電話四〇三三
百老匯路二三四號
電話四〇三三

瑞昌興五金號

百老匯路二一九號

電話四〇三三

專營路礦局廠一切材料
自運國產歐美各種五金

新和興鋼鐵廠股份有限公司

總管處 上海博覽路四十四號 經理室 八一六一號
營業科 上海東周家渡 電話 七〇九五

本廠自鍊純鋼 精製建築鋼條
盤旋保險鋼圈 首創天字標記
擔保品質優良 直徑四分至吋半
花色方圓俱全 長度一百餘尺
尺寸隨單剪配 完全省去廢料
一經訂定合同 分批照數送到
可以分期付款 並免堆運費用
貨款節省甚多 經濟而且穩妥

中國水泥公司出品

一 泰山牌水泥

完全國貨 品質高超

凝結迅速 堅固可靠

總事務所 上海江西路四〇六號
工廠 江蘇龍潭



塞外勞軍記(下)

陳逸雲

十四 塞北勞軍

在塞北地方，由歸綏至武川九十里，由武川至百林廟二百四十里，另一路是由武川經烏蘭花合樂(黑老)四子王府，大廟子而至百林廟，程長三百八十餘里，沿途的險峻，首推大青山，這條北谷口，差不多四十里，山後都是一片平原，地廣人稀，爲牧羊放馬的所在地。

大青山是陰山的山脈，也是綏南綏北的交通要道，綿延起伏，峻峭矗立，山巔的積雪被陽光映

射，燦爛奪目，蔣女士指着山旁立着一個綠色的山峯說，這是「桃花山」，因爲它經年都是紅色，故以此名之，

紅白相映，使人回念江南的白雪紅梅了，沿途山鴿飛翔，成羣遮道在山谷裏迴旋，點綴山景，好似一幅天然圖畫，我不覺順口填詞一闕叫減字木蘭花：「寒雲變豔，萬里勞軍初出塞，冷滿青山，雙鳥翱翔啄雪閒，陡崖風掃，險徑崎嶇冰結道，回首關中，已隔雲山幾萬重」。

車至北谷口，停車散步並攝影，同來的貨車，已有一輛落後，我們不能久待，乃繼續前行，攀崖越坡，山

徑崎嶇難行，過蜈蚣壩時，更覺山路陡險，使人捏一把汗，生怕汽車一不小心，變作鴿子翻身，墜入山谷裏，這樣的石崖險道，約行十里左右，始進入較寬廣的山溪沙石混雜的大道。

將至武川城已是黃昏時候，天公惡作劇，霏霏的小雪，旋變作飛花大雪，汽車冒雪越過兩軍重戰壕後，邊塞的古城，已在目前，守門的衛士，攔着查問，也由王先生說明後始放行。

汽車直駛至武川縣署，由保安分處長郭振東招待我們，至第四進院子一間房裏，旋董縣長萬程也來了，連

說：『你們辛苦了，天又下雪，受冷吧』，并殷殷招待，略事休息後，我們即攜了在歸綏購來的鞭炮，去軍營訪候劉團長及各軍官，時滿街鋪着白雪，潔淨無塵，家家戶戶均閉門上燈，度其守年的生活，到團部時，適值團長巡防未回，由謝團附蘭恩招待

我們，譚女士說了一遍代表慰勞話後，即請他派人去運慰勞品，并將鞭炮送給各兵士在團部院裏放起來，一時歡悅氣色，充滿了團部，當譚女士和兵士去運送慰勞品時候，我即詢問謝團附關於當日攻百靈廟時的戰情，他說得非常精彩娓娓動聽，使人興奮不已，旋慰勞品運到，我們遂辭出。

回至縣署已是七時，飢腸雷鳴，而縣署却在李家飯店預備晚飯，我們祇好冒雪再行，這個有名的飯店，客廳裏祇設有二張炕，別無椅櫈，而炕

上已有幾個人圍着吃喝，店主雖彬彬有禮，還讓我們上炕休息，我們終感覺坐立都不便，祇好開行參觀，八時半，拿來兩盆牛羊肉和熱饅頭，饅頭顏色黃中帶黑，粉是粗得異常，我狼吞虎咽的吃了六個，後來給人家當作笑話。

再回至縣署，郭處長和縣長都來閒談，我由縣長口中知道武川縣現已辦鄉村訓練，共有一百三十七鄉，人口共有十六七萬，受訓鄉民有六萬餘人，民風樸實，按武川在歸綏算是富庶的縣份。

縣長走後，團部派了梁文貴軍需來招待我們并視察我們的住處如何，并代劉團長請我們明天食午飯，屆時所有下級軍官均將一律參加，後來談及塞地嚴寒，他就告訴我們關於兵士凍死的狀況，有許多弟兄因為受了嚴

凍，身之下部就不能立起，且下身縮小，兩眼昏花，且雪反以為火，及至發狂笑時，即已不能救治而死，現在對於受凍深的病人，尙未有若何的方
法救治。

後來他又說起一個兵士守涿州的
一段有趣的故事，他說某日敵軍已攻陷涿州城之一角，守那一角的兵士，傷亡殆盡，祇餘一個兵士了，這兵士便伏在屍中向敵人拚命的擲手榴彈，卒將敵人殺退，當天該兵士即連升三級，并得賞洋三百元，第二天他便把錢輸光了，連衣服也都輸去，拿了老百姓的長衣穿上，後來給長官知道，便將他連降三級，至今還是一個士兵云云，談至夜午，梁陳兩先生始辭去。

窗外春雪已停，而鞭炮聲和兒童的歡呼聲，一片除夕景象，呈現在目

前，乃填詞一闋以寄懷，南歌子，
「椒酒深香醉，寒光滿枕邊，塞中征
客待新年，懊惱聽殘城鼓不成眠，惆
悵軍笳動，生憎爆竹傳，誰家室家
微烟，惹得思家情緒上眉尖」。

第二天是丁丑元旦，劉團長早上
來訪，適我們未起床擋駕，未幾復派
人來催請，我們一行七人，同至團
部，見着幾位攻克百林廟時身先士卒
的英雄，劉景新團長，身材高大，圓
圓面孔，眼光威肅，對人和氣熱誠，
其次一位是張振基營長，說話時口角
帶着笑容，長方面孔，充滿了誠實顏
色，再次是韓天春營長，身高體瘦，
長尖面孔，帶着軍人的威風，其餘景
彥清營長，和李維業，謝蘭恩兩位團
附，都是英氣勃勃，近代軍人的典
型，我們還未向他們致慰問，而他們
却先向我們慰問旅途辛苦，并共談當

日的壯舉，莫不興奮，更在塔前拍了
幾張照片，還並請他們題字，劉團長
復贈各人一本戰利品的書。

入席後，介紹我和譚女士與各連
長排長相見，我因感冒未痊，請譚女
士代表向他們說了幾句慰勞和鼓勵的
話，并舉杯共賀元旦，并祝他們康健
與國家的勝利，後由劉團長歡送我們
至縣署，并勸我們暫住；蓋恐沿途積
雪，駛車危險，但我們前進的心也如
他們軍人一樣的勇敢，決意前行，幸
昨日遲來的貨車，今晨已趕到，可以
帶至烏蘭花，王先生再以長途電話囑
託楊主任另用車運慰勞品往大廟和百
林廟，在下午二時始辭別了武川城。

沿途積雪，地白如銀，陽光黯
淡，三數野羊如幾匹牧馬，出

石玉山旅駐防，他們是在大廟反正，
殺敵歸來的，這樣深明大義，值得敬
佩，乃停車訪問，適石旅長在歸綏養
病，由白副旅長子崙接見，我們將慰
勞來意說明後，即將慰勞食品交與他
們弟兄，白旅長答謝云，「我們并非
甘心作敵人的走狗，我們是原是相機
復國仇，時機一至，即殺了××特務
員，率衆歸來，還我本來愛國的眞面
目，這樣反正，可予敵人的打擊，可
以驚醒××以華制華，以華亡華的迷
夢，我們抱着爲民族努力爲國効忠的
宗旨，并用以答謝各位遠來慰勞的熱
誠」云云。

烏蘭花鎮，在百靈廟攻下後，
敵人在十二月三日反攻，幸爲
騎兵七八兩團所擊潰，現在防

守烏蘭花的部隊，即是當日進攻百靈
廟的正指揮孫蘭峯旅部，和袁慶榮參

謀部，有功將士，我們當然前去慰問，車至土堡時，守兵詢問頗嚴，經說明後始放行，旋驅車直駛區公所，替我們預備歇腳處。

土泥爲垣，兩扇大門已不知在何時失掉。進門是一個空大場子，靠右有五六間泥房，堆置柴堆和養牛馬。左首即是住房，房裏一張大土炕，炕旁設有火光熊熊的煤爐，另一端設有大灶，房間設灶，真是奇觀，家具簡陋，他們進房便忙着休息，我却跑到隔壁主人家裏參觀，主人是一個三十來歲的人，腦後還拖着二尺餘長的辮子，他的母親是一個七十餘歲的小腳婦人，身體却很康健，他們對於我的裝束，頗爲驚訝，也如我驚訝他們一樣，我即勸導他們改革，這老太太非常客氣，由他口中知道他們是業農，山西人，時室內灶中燃燒牛馬糞。氣

味難受，使我不能久坐。

回至室中，隨來的王參謀已偕袁參謀長慶榮（現兼團長）來訪，彼此問好，互慰辛苦，原想即偕袁參謀長往候孫旅長，適某副官傳說孫旅長出巡未回，乃改訂明晨，晚飯後，至袁參



袁參謀長慶榮之廟靈百打攻

謀長部回拜，兼請教當日他們攻克百靈廟的壯烈事，他的大意說，我們將敵情調查清楚，即用騎兵步砲兵作四面包圍進攻，我們目的，不只是取百靈廟地方，目的在爲國家殲盡敵人，在二十日我和孫旅長至歸綏接受機策後，即於十一月二十四日上午十時，

攻取百靈廟，我們因恐動作遲緩，敵機來炸，而我軍路途遙遠，又無大量汽車輸送，緩急不濟，易陷絕境。乃分東南西北中央五路迅予進剿，規定各路信號顏色以資聯絡，在二十二日并召集各參加部隊，長官面授策略，於二十三日下午一時，各方襲廟軍隊，開始由某地出發，至夜間十時，四一九團已與蒙古營盤之哨兵接觸，至十一時後各路部隊，已在機關槍聲砲聲中進佔山口，遂連放各色信號，至四時觀察信號，我軍皆已進至山內，并在敵方各主要陣地，鏖戰至達旦，時值最後關頭，指揮乃命劉景新率預備隊猛攻敵之東南角，敵頑抗死守，我軍奮最後英勇，與敵作生死激戰，猛攻六次，卒將東南角擊破，同時各隊并進，乃於是晨九時始將廟攻下，我們恐敵反攻，一面向東北方進

擊殘敵，一面加緊佈置防衛，是日下午三時敵機十架來攻，我們沉着應戰，不遑而退，談至午夜一時，始告辭返寓。

第二天(二月十二日)起來，日上三竿，而團長那裏已遣人催請，至團部時，雖不是盛筵，却很整齊，飯後往訪候孫旅長蘭峯，這位是攻克百靈廟的總指揮，瘦長身材，約五十來歲，彼此相見，都來幾句客氣話，并談了些戰時的事蹟，談話後我和蔣女士跑到隔壁民家參觀，有兩位小足太太，在炕邊灶上燒飯，見我們進來，都客氣的招待，我們請他一同拍一張新舊婦女的合照，因時候已經不早，而第三輛載慰勞品車還未來，乃決定請王參謀在此等候，代我們分贈慰勞物，旋驅車西行。

四 太陽晴輝，與沿途積雪相映，

更覺人在琉璃世界中，由烏蘭

王府四十餘里，該地

為潘王的府邸，在百里草原中，忽現

幾所巍峨的粉白金彩樓殿，那真是萬

綠叢中一點紅了，我們停車參觀，本

擬奉訪潘王，聞伊臥病乃罷，王府旁

邊有兩座喇嘛廟，幾個羣幕蒙古包，

穿黃袍的喇嘛，正在那裏大作佛事。

銅號聲響，烏烏咽咽，淒涼悲切，使

人不忍卒聽，許多蒙人，都是穿紅

袍，束腰帶，腦後拖着一條長辮，女

的是頭帶繚絡，紅衣小背裕，可惜我

不懂蒙話，未能和他們通款曲，僅與

他們攝了幾張照片，就匆匆止道。

四望平原，雪蓋車痕，車夫弗辨

東西，不覺迷途至哈同廟，幸而那裏

還有一個漢人，得他的指導，依照太

陽的方向，尋着大道，已經多繞了十

幾里路了。

大 日已黃昏，晚霞似錦，遠望大

廟峯尖積雪，一白如銀，與雲

間色彩映射，寶氣氤氳，晴暉鑠眼，

寒風過處，地上積雪捲繞空中，漫天

匝地，如烟如霧，很像凌波仙子披層

霧縠站在瓊島上，婀娜飄揚，可稱奇

觀，使人俗慮全消，恍惚到了仙境，

忽聞軍樂齊鳴，原來大廟子守將已得

了孫旅長的通知，在山外整隊迎接我

們，我等乃捨車步行，至山下會見參

加紅格爾圖戰事的四百二十二團團長

王雷震，第一營營長宋海潮，第二營

營長郁傳義，第三營營長安春山，彼

此相見問好，并致慰問，我們在軍樂

悠揚聲中進山，稍事休息後，這四位

長官，便引導我們參觀大廟，大廟原

名錫拉木楞離烏蘭花有一百六十里，

離百林廟二百二十餘里，四望平原，

獨大廟位居山上，廟旁有五六所喇嘛

一蓋。

婦女的心理，室中三面，皆置大炕，

廟，幾間平房和蒙古幕，在廟前有

行遍幾個廟，陳設都是相同，旋

無立足之地，我們在室內暢談時，均

幾株杈杈大樹，我等久歷草原，在這

至幕包中，把酒圍爐，談當日紅格

盤坐炕上，是晚集談，痛論國事，同

兒見着大樹木，好像回到了江南，廟

爾岡的戰事，這時王參謀已代我們押

來的王先生有許多疑問，我們一一加

之建築不像南方的廟寺，也不似北平

送慰勞品來了，飯後在廟前，由王團

以解答，我并詳說了三民主義的真

的宮殿，它獨具一個格式，粉白廟

長召集許多戰士與我們相見，并請我

諦，藉以增進他們對黨國的熱情。

牆，廟頂與廟之上端均爲黑色，遍畫

們講話，我們的演講大意，不外宣揚

第二天，(二月十三日)早上，寒

圖案式的金花，襯着朱紅兩扇大廟

中央德意與慰勞，鼓勵他們，某連長

氣襲人，安營長命人牽了幾匹蒙古馬

門，莊嚴清淨，看不出戰後創痕，廟

的答辭非常雄壯，大有以身許國，馬

并在我們紀念冊題詩，他不但上馬能

內更華麗了，牆壁上偏畫佛像，地上

革裹屍的氣概。

殺賊，下馬也能草露布。

鋪着黃色地氈，兩旁排列着三十餘張

我們的寓處，是喇嘛僧舍之一

由大廟至百林廟還有二百二十餘

黃緞五彩墊子，(是喇嘛坐位)，正中

角，爲謝專員的臥室，現讓與我們居

里，沿途沒有村莊，且雪後路途異常

供一尊金身大佛，法相莊嚴，佛之兩

住，這位謝先生，是漢蒙交際專家，

艱險，不能不及早登程，在臨別時，

旁懸滿了精工刺繡的佛幡寶飾，佛前

善蒙古文學語言，他告訴一些關於蒙

王團長說，「我們與大廟共存亡，你

置一盞油燈，給微風吹得燈影幢幢，

民風俗，他說「蒙民祇許婦女進廟燒

們聽到大廟的消息，就是我們的消

香烟繚繞，益覺肅穆，紅衣喇嘛請我

香，却不許居住，爲的怕破壞風水，

息」，這樣慷慨激昂，使我們興奮的

們上羊燈，說可以被晦增祥，先用一

現在大廟能居留的女子，你們還是先

在軍樂聲中道別，而陳蔣兩先生因事

枝燃着的香，將羊油小盞燈點着，然

鋒」。由此看來，蒙古的婦女在家庭，

折回歸綏，與我們分道而行。

後將香插在佛前，於是各人都照着上

雖然有很大勢力，但一般仍存有岐視

草野平原已成冷天雪地，重裘不暖，真是呵氣成冰，「寒光照鐵衣」的詩意，現在却領略到了，車行顛簸，幾次瀕危，幸車夫敏捷，避險就夷，到達望見百林廟山峯時，已是黃昏時候。

百林廟

百林廟四週是山，穿山至廟，有九條路可通，俗名九龍朝廟，還有溪水一條，名喚塔爾

紅河，穿山繞廟而流，水深不及尺，寬十數步，可涉足渡過，冬季是凍冰如平地，可行汽車，在蒙中得水不易，此淺淺的河水，蒙民視之爲生命源泉，廟內共有三千餘間屋宇，在河東有三百餘家漢人，在此經商，現在戰後荒涼，遷徙幾空。

我們車由西南角進，即當日四二一團以鋼甲車數次猛攻而下的地點，憑吊戰場，心裏不勝感嘆，沿途的戰

溝給雪遮蓋，軍事設備，非常人所知，駛車一不小心，容易陷於險地，在離廟五里前，已有哨兵下山詰問，經幾次的阻攔，方進至山口，最足驚奇的是哨兵出沒像飛將軍，從天而降，經我們幾人的眼光探視，都研究不出他的藏身所在。

繞女兒山跨過塔爾紅河，直駛廟中心地點，至補充第一團劉效會團長辦事處，時已入夜，劉團長招待我們在團部客室裏，劉氏現在是鎮守百林廟惟一的長官，也是曾經猛攻百林廟西南一角的英雄，在晤面時，覺得他有點舊式軍人的風度，晚飯後，談話當中，他口若懸河，國家大勢，瞭如指掌，不愧爲一員能征慣戰的名將。

夜寒如冰，當我們辭歸至寢室時，見兩個兵士在我們屋頂上站立守衛，中宵在屋頂守衛的行動，我們見

他兩位在寒風中站立，乃對他們說，「你們太辛苦了」，他說，「我們久慣風霜，不覺辛苦，你們冒這麼大冷，老遠給我們帶東西來，那纔辛苦呢」，我又說，「你們這次替國家爭光不少，我們應當慰勞的」，他又說，「那算什麼保護領土，是軍人本份」。

第二天（二月十四日）天微明，即起床，嚴寒迫人，有些戰慄，雖有火爐，但仍阻不住寒氣，軍號數聲，戰兒齊集，劉團長請我們與各戰兒相見，我代表京中婦女向他們致慰勞詞，在講話當中，看見各人的睫毛和鼻下，都成一片雪白，而軍士們身上僅穿一件棉衣禦寒，我不忍多說，使他們在冰天雪地中久立，劉團長答詞非常懇切。

晨會散後，見着三位營長，第一營營長張虎臣，第二營營長張宏，第

三營營長劉得魁，談了些慰問話，并請他們題字。

早飯後，四位長官倍我們巡視百靈廟四週，戰後荒蕪，頽垣敗壁，喇嘛廟牆上都是砲痕彈跡，密如蜂巢，當日戰爭的劇烈，可見一斑，廟正中與女兒山相對，據劉團長說，「昔日清康熙帝會駐蹕在此，夜聽山上有女子歌舞聲，故封贈名為女兒山云。」

嚴冰結凍，四山色白如銀，微風吹來，掃面如刀割，我們略為巡視，即與四長官道別，登車回返歸綏，道經武川，復遇劉團長，重訪董縣長，他早備就稀飯鹹菜的殷勤招待我們，使我們十分感謝，稍事休息，即珍重話別，他日相逢時，當在瀋陽城內。

天上雲如輕紗，青山雪擁，一羣駱駝零散的在雪山向谷中行走，這種天然畫圖，關中人夢也想不到，在歸

途欣賞奇景，忘記了道途的險阻，越了蜈蚣壩，過了大青山，向前一望，點雪全無，真有「馬前桃花馬後雪」的感想，到達歸綏時，已過中午。

後數日來走遍草原，風塵撲面，身上浮塵達寸厚，心想到了歸綏後，大可洗塵，不料這裏人極守舊，非過中元不肯啓灶，所以我們祇好徒呼負負了。

在歸綏休息了一日，飯店裏因為在新年，工人多已回家，故吃飯都成問題，各事都是要親自處理，第二日（十六日）往祭陣亡將士墓，并敬獻花圈，憑吊許久，始繞道城西十里外往觀青塚。

見面不如聞名，有名千古，為國犧牲的美人青塚，原來是一座六七畝的土山，山前立一石碑，上書「漢明妃王昭君之墓」八字，其他還有名人

的題詠，想當年馬上琵琶的昭君，也想不到現在留下一堆黃土，給人憑吊，不勝感慨繫之，「可嘆當年無猛將，成就蛾眉報國家」。

十七日省府派尹先生陪我們往謁王靖國軍長，王軍長是坐鎮包頭，曾經參加策劃攻克百靈廟的大將，所以特去慰問，辭別後歸旅舍，正用午膳時，傅主席作義來代表前方戰士答謝，並慰問我們，談約半小時後，我們并在院中攝了幾張照片，以留紀念。

下午分配往綏東慰勞品，託楊主任設法運往平地泉，事畢即往謁董其武旅長，董旅長也是參加百靈廟的戰將，歸途中并訪綏遠婦女會陳漁農女士，她告訴我一些該會情形，現有會員百餘人，均是學生和家庭婦女，因成立不久，現在工作注重宣傳，每旬

出旬刊一張，在文化進展的歸綏地方，有這樣一顆燦爛的明星，可爲歸綏婦女賀，雖然在守舊的地方工作困難，但她們仍很努力工作，至爲可

欽，談半小時，始珍重道別，晚上楊主任設宴爲我們送行，并介紹林亞平秘書與我們相見，林秘書是省府代表，陪我們往綏東勞軍，宴後更往各處辭行。

別 十七日早上行裝檢好後，即偕
路 尹先生往謁反正軍安旅長華
綏 亭、石玉山旅長，及騎兵司令

哈金甲參謀長，他們不待我們致慰話，即先代軍士向我們道謝，我們說些慰勞話後，就匆匆告別。

正午，林秘書偕我們至歸綏車站，楊主任等都來送行，軍醫院長告訴我們說，「日前你們送我的白藥，拿來醫治傷兵，頗有功效」，在臨別

歸綏時，得到這樣的好消息，把離別歸綏惘然的心情都消失了，未幾汽笛數聲，車輪轉動，我們一行四人離開了歸綏，載往平地泉去了。

綏東前線是包括集甯（平地泉東），興和、陶林、十二蘇木、

紅格爾圖等地，在未攻克百林廟前，我方因保守綏土，清剿各匪，於綏東各地，早已設備防禦，迨百林廟克復後，敵人雖屢次嗾使土匪王英向綏東一帶地方侵掠，但均爲我忠勇將士擊退，敵人未得寸進。

現在鎮守綏東一帶地方部隊十三軍是國軍，當他們在南方駐守時，聞戰赴援，恰在嚴冬的時候，他們單衣草鞋，開往前方，毫不畏冷；那種慷慨赴戰，決心犧牲的勇敢精神，值得民衆擁護和慰問。

由歸綏乘車抵集甯時，已是下午

三時餘，集甯縣府早已派人在車站迎候，該站站台雖小，却很潔淨，站外既沒有旅館招待員叫罵聲，也沒有人力車與汽車搶生意紛亂的情形，任你是富商達官，都得靠自己兩腳行走，道路均是沙泥，北風起處，飛沙撲面而來，行人頗以爲苦。

到招待所，郭逸波主任殷勤招待，我們稍事休息，就由郭主任林秘書陪同往候湯軍長恩伯，湯軍長是中央軍有名的戰將，現在他坐鎮平地泉，綏東有此飛將鎮壓，敵人何敢越關山一步。

我們至軍部時，適值各師旅團營長因事聚集平地泉受訓，乃由湯軍長和我們晤談，也很瞭解我們的思想，純粹爲黨國慰勞，不是抱了別的宣傳作用而來，當介紹我們向各將官說話，我即代表後方婦女向他們致意慰

問，并將後方婦女慰勞的熱情和希望他們爲國奮鬥的願望，一一陳說，譚呂兩女士也對他們說了一些鼓勵的話，最後由湯軍長的答詞大意是：「誓保國土，以盡責任，決心犧牲，以雪國恥」。詞極激昂，不愧爲忠於黨國的良將。

散會後，湯軍長命周郭兩主任陪我們去檢收慰勞物品，并商明日往紅格爾圖的行程，慰勞品的分配，除了我們自己帶往紅格爾圖十二蘇木、及大同等地外，餘均交由他們分發。晚上在招待處休息，周鈞縣長來訪，由談話中得知集甯縣也是勵行鄉村建設，注意農村經濟，和人民訓練，該縣共有四十九鄉，自駐軍開到後，協助民間建築軍事防備，因此軍民頗相得，後來郭秘書談及當日中央軍單衣奉命北上抗戰，有許多軍士，

因寒受病了，留在雲崗醫院醫治，正是一出師未戰身先病，長使英雄淚滿襟」。

紅格爾圖 第二天(十八日)早上，輕裝待發，由軍部備了一輛卡車，載人載物，并派了全參謀與省府代表林秘書陪同我們往紅格爾圖。

由集甯縣至紅格爾圖，程長百數十餘里，路途崎嶇，雖是一片草原，但車行其上，顛簸得骨痛頭暈，有時車行稍快時，人就會如被拋至半天高，再跌回車板上似的，幸虧我們都有鋪蓋作墊，否則其苦更不堪設想，加以車向北行，厲風刮面，穿兩件羊裘，尙不能抵抗寒風，譚女士不堪顛簸，已是暈車睡下，我則屹坐鋪蓋上與捲地狂風奮鬥，瀏覽那在草原的牧馬羊羣，和軍事的設備，在綏北祇聞呼呼的風聲，在綏東途上，則目見刮地而

來的風沙，雖然沿途積雪已消，但冷氣未減，此行確較綏北爲苦。

沿途雖有全參謀同行，但仍不免幾次的盤查，車至賁弘，國軍倪耀祖團長，已在鎮前迎接我們，彼此寒暄後，即相偕至團部休息，這裏的房子更不如綏北，光線既不充足，泥地亦不平，坐立均感不安，使我非常感到安慰的，就是團部正中，懸着 總理的遺像和黨國旗，當他們談話時，我即跑到民家去訪風問俗，并和兩位小姑娘拍了兩張照，回至團部時，倪團長堅留我們在這裏午飯，但我們不願相擾，爲的怕耽誤行程，故極力辭謝，再冒風登程，車行九十餘里，紅格爾圖的圍堡已隱約可見了。

紅格爾圖與商都祇距離六十里，敵若來攻，瞬息可至，在綏東防地，此地可說是最前線，去年十一月十五

日，王英匪會率五千之衆，並有飛機大炮協助，對此孤懸的紅鎮猛攻，是時我們紅鎮的駐軍爲第六團中校團附張著，僅帶了兩連堅苦壯烈的部隊和民衆，嚴陣對敵，敵人雖猛攻三日，但紅鎮屹然不稍動，這是軍民合作的功效。

車抵鎮堡時，忽聞軍樂聲起，原來他們已得報告，早在鎮外列隊歡迎我們，我等乃急捨車步行，與歡迎人員一一握手問好，旋與張著團附至鎮中天主教堂休息，天主教在綏東一帶地方，因宣傳得法，故教徒頗衆，加以易世芳、鄒廣孚、龐德義三位神父富於國家思想，對教務非常負責，所以教徒很聽他們的指揮，此次固守紅鎮，他們協助軍民，盡了相當力量，這是值得我們敬仰的。

抵教堂時，三位司鐸已降塔來

迎，殷勤招待，易神父是一位白髮紅顏的年高德劭的人，其他兩位，都是已過中年誠實的教士，由他們談話中，知道此地軍民死守一日夜後援軍



守紅格爾圖之騎兵戰士於十八日下午於歡迎上場演講之時情形

傷的也不少，我們并詳詢了因戰受傷的民衆名字，決意飯後去慰問。

他們是受過新文化的洗禮，招待我們午餐，雖然僅是兩盆牛羊肉，饅頭稀飯，但杯盤潔淨，在這窮野地方，飲食有歐西的風味，這是教會宣傳的力量，飯後易司鐸介紹青年會戰區服務團幹事王同和，大公報記者邱溪映兩先生和我們相見，他們是代表青年會來此慰問，並攜帶了無聲的電影，給戰後的軍民娛樂。

我們將慰勞品（一百四十餘件絲綿背心，四箱食物），均交由張團附分給忠勇將士，然後隨張團附巡視全鎮的軍事設備，黃昏時候，張團附召集兩連騎兵，在天主堂前，請我們說話，由譚女士代表致慰問和嘉勉詞，致答詞的是一位連長，大意是誓以身許國以報二萬萬婦女愛國熱情云云，

散會後，易主教領我們去撫慰死傷民衆家屬，及慰勉參加戰爭的青年。

有一位李姓青年，是當日敵人來攻紅鎮時，他曾充作砲手，他說，一



紅格爾圖戰壕旁兩戰用品用兩人之方力能起給全參謀笑我們力

敵人若再來，再幹他一個不留」，他的勇敢精神非常可佩，我們對於死傷的家屬，除致撫慰問語外，并給每家現款，以作賑恤，他們都表示與奮和

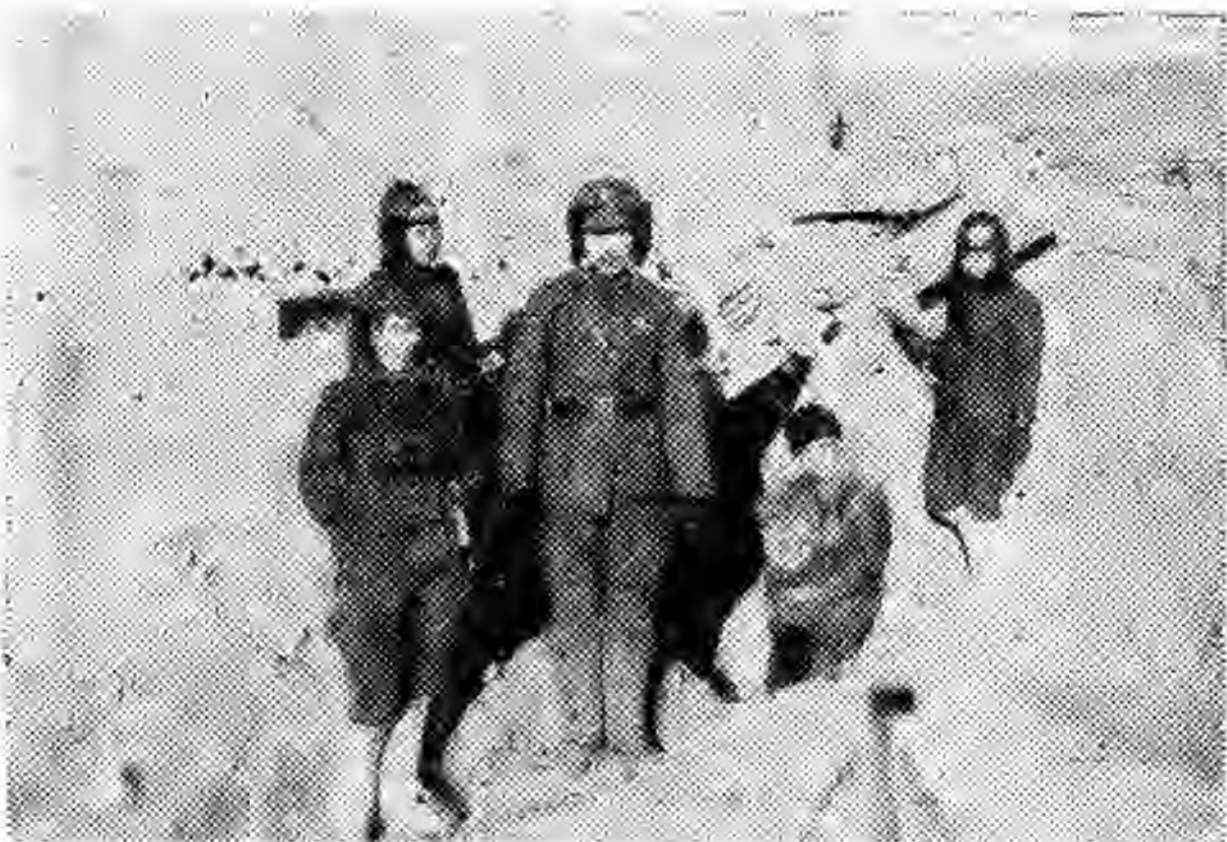
謝意，遍視全鎮的房屋，都滿布彈跡砲痕，在天主堂後面，還遺下敵人放下三個未爆炸的炸彈。

夕陽西下，月已東升，全鎮軍民都往青年會觀玉堂春電影，陪着我們的祇有兩位司鐸，談話當中，知道此地土地貧瘠，生產困難，祇有缸豆尚能生長，其餘菜蔬均從外方輸來，價格昂貴，白菜一斤售價一角，糖則是寶貴的物品，由此可知此地民衆的生活困難了。

全鎮人都去觀電影，我們的晚飯，乃成問題，譚女士已餓得不耐煩，便先往天主教辦的孤兒的女校休息，我則和呂女士出外在月下閒步，遙望戰場，月影迷茫，雖未聞鬼哭，但對着這夜寒如冰寂靜的沙場，不勝淒然於懷，不覺低咏「紅格爾圖堡上月，照徹沙場戰骨寒」。

夜深電影方散，他們方忙着準備晚飯，然而此時我們已飽嘗着戰士枵腹從征的滋味了。

第二天（十九日）起來，頭重喉



戰堡前我與張團附合影

乾，因為不慣睡熱炕的我，輾轉炕上，如魚在釜被煎，一夜未能安眠，至天主堂時，張團附已與兩位連長等候着送別，早膳後，我們乘了原軍，

在軍民歡呼聲中，離別了紅格爾圖。

十 由紅格爾圖至十二蘇木，行程十餘里，爲回集甯必經之地，也是蒙人正黃旗總管兼綏東四

旗副都統密凌蘇龍的府邸，達總管是蒙人中的出類拔萃人物，他深明大義，不甘附逆，不爲利誘而作敵人的傀儡，他曾經星夜率領蒙軍馳往紅格爾圖援救，與敵人作殊死戰，保存了土地，爲中華民族爭光榮，這種勳功，博得全國人民的讚美，所以中國婦女愛國同盟會特贈伊一個銀杯，上刻「國家于城」四字；由我們代表贈送。

這位達司令是個身材高大，面如重棗，眼有稜光，額下一綰長鬚結成一根辮子，態度是十足蒙古軍人，他能說幾句漢語，向我們致謝，和殷勤的招待，我們請見夫人時，他的秘書

趙運享說，「達司令幼公子抱病頗重，夫人要待達司令進去看護時，方能招待各位」。達司令匆匆和我們共攝了幾張照就進了內室。

頃刻達夫人增香偕了他的媳婦金剛夫人，達小姐，都出來相見，達夫人和金剛夫人都是頭帶滿綴珊瑚纓絡帽，而達小姐裝束却非常素淨，原來蒙人閨女并不披纓絡，穿背搭的，彼此執手問好，達夫人不但精通漢蒙語言，而蒙漢文字也懂，達夫人在蒙古婦女中是個不可多得的人才，她說話誠懇，她說「我們是一家人，千萬不要客氣」，我們參觀他的蒙古包，幕中陳設華麗，清潔，是時趙祕書的夫人已偕子女來看我們，他們都是漢人，他贊助達司令已有十多年，運謀策劃，對於國家也有相當的功績。

蒙俗當客人來時，桌上陳設點心

是不能吃的，到第二次的點心方能下箸，我們生怕違反他們的習禮，始終沒有去欣賞他們的食品，達夫人雖堅留我們在那裏小住，但他們正忙着念經醫病，何可相擾，寒暄數語後，就在蒙古軍歡送中辭別上道。

蒙人習俗，有兩個兒子，就挑一個聰明的充喇嘛，現達司令第一個兒子金剛是軍人，第二兒子已經八九歲，生得俊秀聰明，已經準備着當喇嘛了。

回 車仍由原道而返，寒風未減，歸心似箭，道過賁弘時，未曾停留，抵集甯時已下午二時，在

招待處稍事休息，湯軍長來慰問我們的遠行辛苦，乃囑郭主任陪我們去城外參觀軍事建築，午飯後郭主任預備幾匹馬給我們代步，可惜譚女士因旅途辛苦，獨留不往，我們一行五人，

鞭絲人影，走馬至城外臥虎山一帶巡視，戰溝蜿蜒，工程巧妙，非經他們指示，幾不辨識何處爲炮壘，何處爲戰堡，而且各地守衛森嚴，如果不是軍令許可，閒人不能越雷池一步，立馬山頭，回視集甯城裏，房屋排列整齊，縷縷炊烟四起，策馬歸來時，夕陽西下，月上樹梢了。

湯軍長與王萬齡師長在集華春歡宴我們，同席的有陳雪中，王毓文兩位軍部參謀長，集甯守備司令石覺，及集甯民衆教育館女職員高女士，杯籌交錯，痛論國事，賓主盡歡而散。

第二天（二十日）九時我們到平地泉，部與湯軍長，王師長，張王兩參謀長共乘昨日的卡車到平地泉勞軍。

抵平地泉時，軍樂齊鳴，我們捨車步行，旅長馬勵武已在那裏歡迎我

們，相偕至閱兵場，全旅健兒均集中於此，軍樂高奏，我們隨着湯軍長繞場一週的看視戰士們，然後湯軍長站在台上，旗門開處，軍樂悠揚，一隊隊兵的步伐整齊，精神抖擻，砲兵，機關槍隊，步兵，均向台前走過，每一個戰士都是威武嚴肅，國家有了那麼多的勇敢將士，比長城都要堅固，收復失地，不是難事，祇要我們全國一致作軍人的後盾。

各隊伍行歸本位時，樂聲停止，湯軍長向戰士們訓詞，并介紹我們與戰士們相見，我代表後方婦女慰問和鼓勵他們，譚女士也向他們作簡單的演講，湯軍長的答詞大意是：（一）國家興亡，匹夫匹婦都有責，所以現在全國婦女都參加救亡的工作，我們國家增加了這批生力軍，國家一定有無限希望。（二）兩位婦女代表說後方婦

女這樣的熱情慰勞我們，我們感謝之餘，同時非常興奮，增加努力救亡的勇氣。（三）我們應努力收復失土，才對得起我們全國的婦女，全國民衆。語意誠懇激昂，全體將士爲之動容，我們最後高呼口號，在軍樂聲中與諸戰士們道別，至旅部馬旅長處稍憩，即共乘原車回集甯，出席周縣長的宴會。

午飯後赴軍部辭行，我們定五時至大同慰問傷兵，湯軍長和幾位將官都很客氣至車站送行，合攝了幾張紀念照片，在軍樂聲與汽笛聲中，辭別了集甯守將。

下午八時抵大同，駐軍派副官乘汽車來接，我們至中國銀行休息，大同較集甯縣繁盛，有很平坦的馬路，有閃耀的街燈，屋宇整齊，當到達中國銀行休息時，很像上了天

堂。

行裝甫卸，李服膺師長來訪，不待我們致慰問詞，見面就先說，「你們爲國家慰勞，行程萬里，太辛苦了，受冷沒有」，殷殷的慰問我們，他告訴了一些過去戰蹟和將來國家應當如何團結禦侮，議論切實，確不失爲有名儒將，李師長辭去後，林秘書和我們商量了慰勞品分配方法，及討論往雲崗的行程，乃決定請師部代我們預備汽車，明晨攜帶食品往雲崗慰問傷兵。

雲 由大同城至雲崗有五十餘里，
尚 經一段崎嶇道路，越過一條淺水的冰河，氣候沒有綏東綏北那樣冷，沿途山光水色，秀美絕倫，可惜中途未能停車賞玩。

軍醫署第六臨時醫院，在雲崗下蓋有幾間平房，當車至醫院時，由一

位俞副官招待我們至傷兵俱樂部休息，好些輕傷的兵士，正在那裏下棋閱報，見我們進來，均紛紛退出，我不願擾亂傷兵的娛樂，請俞副官領我們至他的辦公室內商量分配慰勞物件，時醫院院長陶沉也來了，詢及傷兵數目，而該院長竟瞠目不知所對，乃請看護長來詢問，方知戰傷和凍傷有六十餘人，患內症的兵士也有數十人，旋我們親自到傷兵榻前慰問和分贈衣物，每個戰傷的兵士，都一人一件衛生衣和毛襪，其他則僅贈食物。

觸目傷心，這所醫院，出我們意料之外，不但設備不週，就是普通衛生設備都談不到，室外門前，都散放着曾經用過血漬斑斑的紗布和棉花，病人室內也不潔淨，我走入病房時，忘記了這所是傷兵醫院，以爲入了貧民窟，每個小室裏一張炕上，躺了五

六個呻吟不斷的傷兵，每人僅擁了一條薄薄的棉被，連墊褥都沒有，火爐更談不到，這種淒涼悲狀射入眼簾，我幾乎掉下眼淚來。

軍士，多數是凍傷，有些眼睛已凍盲，有些手已凍斷，或是已凍壞，戰傷的兵士，是參加紅格爾圖的戰士，有些重傷的手足經已割去，輕傷都快要痊愈了，當我們去慰問時，他們毫不覺痛苦，覺得他們自己爲國家受傷是本份，他們希望早日痊愈歸營效力，非常的使我佩服。

慰勞畢，我不禁向陶院長進言，勸他設法改良，使我們爲國受傷的戰士，得有良好調治休養，但陶院長說，「經費非常困難，祇有二千五百元一月，職員生活費在內，所以祇有兩個護士，支配十個勤務兵照料傷兵，且藥品亦不夠，此地離城遙遠，我們沒

有汽車，食物都有問題，何況其他」。

特請他在困難中盡力的去整理，并說了幾個簡單方法，同時又向他調查傷兵的飲食，他說「每日每人二角錢一日的食用，每頓有葷有素」，他們確是盡心力了，當他們繼續談話時，我一個便跑到他們的廚房內視察，見着一大鍋的帶菜湯、煮豆腐、連油都沒有，詢問廚夫，知是傷兵唯一的下飯菜，我深深的嘆一口氣。

出醫院陶院長招待我們參觀雲崗有名的石佛，經幾千年風吹雨洗，有些已殘缺，佛像千萬，栩栩如真，巧奪天工，雖然有這樣千百年的藝術給我們欣賞，但腦海中不能換去剛才所見的那幅慘憺的情況。

中午乘原車歸回大同，我們一行四人，都悒悒不歡，大概同情心大家都有，在慰勞傷兵時，知道好些紅格

爾圖受傷戰士，不惜吃米飯，我們便在大同買了千包麵條，遣人送贈醫院。

午飯後將慰勞品送往騎兵司令部與師部，旋往訪候司令和李師長，并參觀上華嚴寺，下華嚴寺的魏朝壁畫，幾千年的藝術，經多少滄桑，仍能留存至今，確為不可多得的寶畫。

我們慰勞工作已畢，領謝了李師長歡宴後，就乘八時的火車返回北平。

林亞平秘書到平第二天，即返綏復命，而我們已疲倦不堪，不能不稍事休息，在平津留連三日，於二十八日車抵江南時，諸友王立文，鄧季惺等羣集站前相接，別經一月，相見更歡，惟我們風塵滿面，感慨更多矣。

十五 歸來感想

(一)讀破萬卷書，不如行萬里

路，此次出塞勞軍，雖備極奔波，

獲益實多，尤其是參觀前線陣地堅固，軍心雄壯，均有匪敵不滅，誓不生還的精神，覺國家前途，有無限希望；惟目睹戰後荒涼，傷殘淒楚，人民流亡，深感戰爭之慘無人道，中國不幸遭受外來侵略，我們為求民族生存，雖然我們憎惡戰爭，希冀和平，但為着國家的獨立，為着民族的生存，不能不起來抵抗外來的侵略，在抵抗中求生存，唯有武裝，才能維持和平，所以我希望全國同胞不分男女，分工合作，一律武裝起來，為民族求生存，大家一致認清此點，作我們戰士的後盾，求最後勝利，也就是和平的勝利。

(二)在我未出塞前，尙未悉塞外民生疾苦，經此次考察，覺關外地廣人稀，文化落後，未諳生產方法，生

活困難，倘政府能設法移民，派遣建設專門技士，教以生產教育，充實邊防，免外人的覬覦，同時希望國內實業家投資開墾蒙邊，使這寶藏蒙地，變為全國富源。

(三)三民主義是救國的主義，我們要強固國家，必須先使民衆明瞭三民主義，換言之，即深入民間，努力發揚光大，向邊地發展，使邊地人民，明白三民主義，是救國主義，有國旗的地方，都能看見黨旗，逸雲不才，十年奔馳，對黨國愧乏建樹，此次勞軍歸來，適臥病旬餘，午夜捫心，感奮交加，故特走筆記之，以告國人。

(完)

新中工程股份有限公司

：造製器機



機冰抽 擎引油柴
機米碾 機氣壓

：築建鐵鋼

架屋 樑橋
塔電 塔水

四三八九二 話電
四三六〇二 話電
七六二二四北關 話電

號八七三路西江海上 ；所務事
號二三六路昌寶北關 ；廠造製

國民政府實業部註冊

總公司

上海江西路390號

電話 10836-7 號

電報掛號 9368(錫)

製造廠

上海保定路 451 號

電話 54029 號

恆新股份兩合公司

專造
工作機械
車床 鉋床
銑床 鑽床
床 磨床
抽水機 碾米機
薯蕷機 碎粉機
發動機等 兼營其他
各種機械 五金 工具
承辦機電工程為業務

南洋藥房

忠實為社會服務
三十餘年如一日

南洋藥房 創辦餘年 忠實服務 唯一條件
自製成藥 功效宏偉 歐美良藥 訂購完備
手術器械 搜羅週全 化驗香料 均經精選
調劑配方 富有經驗 惠顧諸君 幸注意焉

南洋濟命水

專治一切疫症痧
霍亂吐瀉等急症
四十瓶裝
每盒零售大洋七角
每盒零售大洋三元

上海南京路紅面路口

盛義興鏡紗頭號

ZIANG NEE SHING CHING KEE & Co.

Supplies All Kinds of COTTON WASTES
COTTON ENDS MOPS and ROPES.
& etc.

本號專銷各種
上等潔白而柔
軟棉紗頭拖分
線拖分及繩索
蔴線等並供給
全國各省鐵路
輪船局及揩擦
汽車等之用

463 Peking Road
Shanghai
Tel. 92638

上海北京路四六三號
電話二九六三八號

中華國有鐵路現行行車時刻表 (二)

北 甯 綫

中華民國二十六年五月一日實行

1次	41次	71次	305次	21次	23次	5次	301次	401次	3次	73次	75次	43次	下行車	站名	上行車	22次	6次	302次	72次	42次	4次	84次	306次	2次	402次	74次	76次	44次	
平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	站名	站名	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快	平津特快
5:50	6:15	7:08	7:50	9:45	12:45	16:15	17:50	21:05	20:55				開	北平前門	到	9:58	11:28	14:00	15:48	17:45	18:40	21:25	23:15	23:27	1:45				
6:13	6:33	8:16	8:16	10:16	13:01		18:15	21:59	21:21				開	永定門	開	9:43		13:36	15:18	17:28	18:15	20:54	22:40	23:06	1:18				
	7:13	10:49			13:29			21:39					開	黃村	開	9:30			12:50	16:48	17:55								
	8:04	13:03	9:10	11:14	14:27			22:19	1:40				開	廊房	開	9:11			10:30	15:56	17:19	19:58	21:49		20:33				
	8:26	13:52			14:43			22:38					開	張坊	開	8:58			9:26	15:36	16:56								
	8:54	15:20		11:51	15:10			23:01	3:20				開	楊村	開	7:45			8:00	15:08	16:33	19:16			18:29				
8:03	9:41	16:48	10:26	12:32	15:56	18:21	20:16	4:53	23:39				開	天津車站	開	7:05	9:14	11:35	6:05	14:25	15:58	18:40	20:39	21:15	17:00				
8:11	9:50	17:05	10:34	12:40	16:05	18:28	20:25	5:10	23:48				到	天津車站	到	6:55	9:05	11:25	5:30	14:10	15:45	18:30	20:30	21:05	16:08	停			
8:20	10:00	停	11:05	12:55	16:20	停	20:50		24:00				開	塘沽	開	6:45		11:00		13:55	15:30	18:18	20:00	20:55		12:12			
8:14	11:03		開	13:58	17:28		開	1:04	10:00				開	蘆州	開	5:44		自		12:52	14:36	17:20	自	20:04		10:35			
10:07	12:09		停	15:06	18:33		往	2:09	12:52				開	蘆州	開	4:41		上		11:42	13:41	16:12	自	18:09		7:55			
10:59	13:12		浦	15:50	19:26		上	2:57	15:17				開	蘆州	開	3:45				10:48	12:57	15:15	浦	18:09		6:05			
11:02	13:17		口	16:03	19:40		南	3:10	15:40				到	唐山	到	3:30		開		10:30	12:43	15:00	開	18:15		5:00	停	停	
11:18	13:31			16:19				3:15	停	5:30	7:30		開	豐南	開	3:25		開		10:25	12:38		來	18:12		22:35	17:15		
11:37	14:04			16:44				4:02		6:10	7:46		開	豐南	開					10:12	12:27			18:02		22:13	17:02		
12:09	14:56			17:18				4:53		6:45	8:07		開	豐南	開	2:49				9:45	11:30			17:45		21:18	16:36		
12:50	15:58			18:07				5:58		7:29	8:14		開	豐南	開	1:52				8:45	11:30			17:04		18:22	15:43		
	16:21			18:26				6:23		7:51	10:34		開	豐南	開	0:51				7:48	10:30			16:23		14:54	14:41		
13:23	16:41			18:44				6:46		8:13	10:54		開	豐南	開	0:21				7:12	10:05			15:39		13:39	14:13		
13:42	17:08			19:07				7:16		8:43	11:23		開	豐南	開	0:02				6:51	9:59			15:58		12:57	13:56		
14:00	17:30			19:25				7:40		9:07	11:45		到	山海關	到	23:29				6:25	9:23			15:30		11:30	13:27		
14:35								8:20					開	山海關	開	23:00				6:08	9:00			15:10		10:25	13:00		
21:40								15:35					到	灤州(南車站)	到						8:15			14:30					

通 縣 支 綫

北戴河海濱支綫

站名	下行	85次	87次	91次	93次	95次	97次
北戴河	開	7:00	9:50	13:30	16:00	18:50	0:05
北戴河	到	7:20	10:10	13:50	16:20	19:10	0:25
站名	上行	86次	88次	92次	94次	96次	98次
北戴河	到	6:15	9:05	13:10	16:35	18:35	23:40
北戴河	開	6:15	9:10	12:50	15:15	18:15	23:20

51次	501次	503次	81次	505次	507次	509次	85次	511次	513次	83次	下行	站名	上行	52次	502次	504次	82次	506次	508次	54次	510次	56次	512次	514次	84次	
客車	輕油車	輕油車	客貨車	輕油車	輕油車	客車	輕油車	客車	輕油車	客貨車	行	站名	站名	客車	輕油車	輕油車	客貨車	輕油車	輕油車	客車	輕油車	客車	輕油車	輕油車	客貨車	
6:30	7:30	8:30	9:30	10:30	11:30	13:00	14:02	15:15	16:05	17:10	17:30	開	北平前門	到	8:18	9:17	10:23	12:25	12:56	13:50	14:50	16:03	16:55	18:24	19:16	20:34
6:36	7:35	8:35	9:38	10:35	11:35	13:06	14:07	15:21	16:10	17:15	17:37	到	永定門	開	8:12	9:12	10:18	12:17	12:51	13:45	14:44	15:58	16:49	18:10	19:11	20:28
6:37	7:36	8:36	9:40	10:36	11:37	13:08	14:08	15:22	16:12	17:17	17:39	開	永定門	到	8:10	9:10	10:16	12:15	12:49	13:43	14:42	15:56	16:47	18:17	19:09	20:24
6:54	7:52	8:52	9:59	10:52	11:53	13:25	14:24	15:39	16:28	17:33	17:58	到	豐 縣	開	7:53	8:54	10:00	11:56	12:33	13:27	14:25	15:40	16:30	18:00	18:53	20:01
6:55	7:53	8:54	10:01	10:53	11:56	13:27	14:25	15:40	16:30	17:34	18:01	開	豐 縣	到	7:51	8:53	9:58	11:54	12:32	13:26	14:23	15:38	16:29	17:58	18:52	19:59
7:07	8:03	9:04	10:15	11:03	12:05	13:39	14:35	15:52	16:40	17:44	18:15	到	通 縣	開	7:38	8:42	9:47	11:40	12:22	13:16	14:10	15:27	16:17	17:47	18:42	19:48
7:09	8:05	9:06	10:23	11:05	12:07	13:41	14:37	15:54	16:42	17:46	18:23	到	通 縣	到	7:36	8:40	9:45	11:32	12:20	13:15	14:09	15:36	16:16	17:45	18:40	19:38
7:15	8:10	9:11	10:30	11:10	12:12	13:47	14:42	16:00	16:47	17:51	18:38	到	灤州	開	7:39	8:35	9:38	11:25	12:15	13:10	14:02	15:20	16:10	17:40	18:35	19:38

中華國有鐵路現行行車時刻表 (三)

津 浦 綫

民國二十五年八月十五日起實行

上 行 車							
站 名	302次 (三等車) 滬平 通車二	306次 (三等車) 平浦 通車二	22次 (三等車) 津浦 快車二	72次 (三等車) 浦銅 區間車	74次 (三等車) 銅濟 區間車	76次 (三等車) 濟津 區間車	78次 (三等車) 濟津 區間車
上海北站	24.00						
南 京	7.45						
浦 口	9.40	16.20	23.30	8.15			
鹽 縣	10.54	17.43	1.10	10.01			
蚌 埠	13.58	21.15	5.17	15.31			
銅 山 縣	18.04	1.30	10.19	20.25	6.40		
滋 陽 縣	21.55	5.42	15.02		12.23		
濟 寧 縣	0.06	8.04	17.40		15.36		
濟 南 市	2.28	10.30	20.18		17.55	18.45	6.55
德 縣 縣	5.33	13.48	23.45			22.28	11.58
天 津 總 站	10.50	19.50	6.55			6.00	21.40
天 津 東 站	11.30	20.30	7.05				
北 平	13.55	23.00					
下 行 車							
站 名	301次 (三等車) 平浦 通車二	305次 (三等車) 平浦 通車二	21次 (三等車) 津浦 快車二	71次 (三等車) 銅浦 區間車	73次 (三等車) 濟銅 區間車	75次 (三等車) 濟津 區間車	77次 (三等車) 濟津 區間車
北 平	18.00	8.00					
天 津 東 站	20.50	11.05	23.00				
天 津 總 站	21.10	11.30	23.30			17.35	7.15
德 縣 縣	2.28	17.42	7.01			1.32	16.46
濟 南 市	5.46	21.15	10.31		6.55	6.00	22.25
滋 陽 縣	7.57	0.02	12.49		9.52		
銅 山 縣	10.09	2.27	15.20		12.56		
蚌 埠	14.20	7.00	20.30	8.15	18.40		
鹽 縣	18.05	10.55	1.06	13.55			
浦 口	21.11	14.13	5.03	18.33			
南 京	22.40	15.30	6.30	20.15			
上 海 北 站	0.40						
	7.40						

津浦鐵路輪渡時刻表

25年8月15日實行

船 次	班 輪	下 開	船 次	班 輪	浦 口 開
1	I	6.00	2	III	6.00
3	III	6.30	4	I	6.30
5	I	7.00	6	X	7.00
7	X	7.30	8	III	7.20
9	III	7.45	10	I	7.45
11	I	8.20	12	X	8.20
13	X	8.45	14	III	8.40
15	III	9.00	16	I	9.00
17	I	9.20	18	X	9.30
19	X	10.00	20	I	10.00
21	I	10.30	22	III	10.30
23	III	11.00	24	I	11.00
25	I	11.30	26	III	11.30
27	III	12.00	28	X	12.15
29	X	12.30	30	I	12.30
31	I	13.00	32	X	13.10
33	X	13.45	34	II	13.40
35	II	14.00	36	I	14.00
37	I	14.30	38	II	14.30
39	II	15.00	40	X	15.00
41	X	15.30	42	I	15.20
43	I	15.50	44	X	16.00
45	X	16.30	46	I	16.30
47	I	17.00	48	X	17.15
49	X	17.30	50	I	17.30
51	I	18.00	52	X	18.00
53	X	18.30	54	I	18.30
55	I	19.00	56	II	19.00
57	II	19.30	58	X	19.30
59	X	20.00	60	II	20.00
61	II	20.40	62	I	20.40
63	I	21.10	64	II	21.20
65	II	22.00	66	I	22.00
67	I	22.30	68	X	22.40
69	X	23.00	70	II	23.30
71	II	24.00	72	II	0.30
73	II	1.00			

X滬平班次 I華勝班次
 III陵通班次 II安甯班次
 6次船接 21 次車，9次船接
 72次車，15次船 接302次車
 41次船 接 306 次車，44次
 船接 305 次車，64次船接
 71次車，67次船接 22次車，
 70次船接 301次車

注 意 南下赴京旅客請購下開站客票 由京北上旅客請在下開站購票
 車務處 浦口 電話41394 閩訊處 浦口車站 電話41152轉

中華國有鐵路現行行車時刻表(四)

膠濟綫

民國二十六年四月十五日起實行

五 一 次 各 等	七 三 次 二 三 等	七 一 次 二 三 等	十 一 次 各 等	一 次 各 等	站 名	二 次 各 等	十 二 次 各 等	七 二 次 二 三 等	七 四 次 二 三 等	五 二 次 各 等
7.20		10.10	13.30	22.00	到	8.00	22.40	14.07		18.30
7.32		10.23	13.40	22.12	開	7.55	22.35	14.02		18.25
7.43		10.32	13.48	22.25	開	7.44	22.26	13.49		18.13
7.51		10.40	不停	不停	開	不停	不停	13.39		18.05
8.00		10.51	14.03	22.41	開	7.28	22.10	13.28		17.57
8.12		11.04	不停	不停	開	7.14	不停	13.14		17.44
8.21		11.14	不停	22.59	開	7.05	不停	13.04		17.35
8.37		11.31	不停	23.15	開	6.49	不停	12.47		17.19
8.53		11.48	14.43	23.30	開	6.36	21.30	12.33		17.06
9.02		11.57	不停	不停	開	不停	不停	12.22		16.56
9.14		12.11	不停	不停	開	6.09	21.04	12.10		16.45
9.26		12.24	15.10	23.57	開	6.00	21.02	11.56		16.33
9.29		12.27	15.12	23.59	開	不停	不停	11.53		16.30
9.46		12.45	不停	不停	開	5.34	20.31	11.35		16.13
9.55		12.54	不停	不停	開	5.24	20.21	11.26		16.04
10.06		13.05	15.41	0.30	開	不停	不停	11.13		15.52
10.16		13.16	15.51	0.40	開	不停	不停	11.03		15.42
10.28		13.29	不停	不停	開	不停	不停	10.51		15.31
10.40		13.41	不停	不停	開	不停	不停	10.39		15.20
10.50		13.52	不停	不停	開	不停	不停	10.28		15.11
11.00		14.03	不停	不停	開	4.38	19.35	10.18		15.02
11.19		14.23	16.41	1.30	開	不停	不停	9.59		14.44
11.28		14.34	不停	不停	開	不停	不停	9.47		14.33
11.36		14.42	不停	不停	開	4.12	18.57	9.39		14.25
11.51		14.59	不停	1.56	開	3.57	18.43	9.24		14.11
12.04		15.13	17.16	2.09	到	3.40	18.31	9.08		13.56
12.19	7.40	15.23	17.30	2.24	開	3.28	18.22	8.53	17.03	13.41
12.31	7.54	15.36	17.42	2.36	開	3.19	18.18	8.40	16.48	13.29
12.39	8.04	15.45	17.50	2.44	開	3.14	18.18	8.30	16.37	13.20
12.45	8.10		17.53	2.49	開	3.02	18.06		16.31	13.14
13.01	8.25		18.07	3.03	開	不停	不停		16.17	13.02
13.12	8.38		不停	不停	開	2.40	不停		16.05	12.51
13.25	8.53		不停	3.24	開	不停	不停		15.50	12.38
13.37	9.06		不停	不停	開	不停	不停		15.36	12.26
13.49	9.20		不停	不停	開	不停	不停		15.22	12.14
14.00	9.34		不停	不停	到	1.59	17.10	15.10		12.03
14.15	9.53		19.04	4.05	開	1.55	17.07	14.53		11.48
14.20	9.57		19.06	4.09	開	不停	不停	14.48		11.44
14.32	10.11		不停	不停	開	不停	不停	14.43		11.32
14.42	10.23		不停	不停	開	1.26	16.38	14.17		11.22
14.42	10.23		不停	4.38	開	不停	不停	14.02		11.09
14.55	10.38		19.35	4.38	開	不停	不停	13.44		10.55
15.09	10.56		不停	不停	開	0.57	16.09	13.33		10.46
15.18	11.07		不停	5.04	開	0.42	15.54	13.18		10.34
15.27	11.18		20.00	5.21	開	不停	不停	12.58		10.19
15.55	11.45		20.15	5.21	開	0.20	15.32	12.49		10.11
16.04	11.55		不停	5.46	開	0.16	15.30	12.28		9.54
16.23	12.19		20.40	5.50	開	不停	不停	12.23		9.50
16.28	12.24		20.42	5.50	開	不停	不停	12.00		9.33
16.53	12.59		不停	不停	開	23.43	不停	11.47		9.22
17.05	13.13		不停	6.30	開	不停	不停	11.34		9.11
17.15	13.25		不停	不停	開	23.18	14.35	11.10		8.54
17.30	13.42		不停	6.53	開	23.02	不停	10.57		8.43
17.42	13.56		21.41	7.07	開	不停	不停	10.38		8.27
17.56	14.21		不停	不停	開	不停	不停	10.20		8.12
18.11	14.38		不停	不停	開	22.27	不停	10.05		8.00
18.22	14.55		不停	7.45	開	22.19	不停	9.48		7.46
18.35	15.09		22.26	7.45	開	22.10	不停	9.40		7.38
18.45	15.19		不停	7.55	開	22.10	不停	9.30		7.30
18.50	15.25		22.35	8.00	開					

中華國有鐵路現行行車時刻表(五)

隴海綫

民國二十五年十月十日起實行

91	75	73	71	11	5	1	車站名	2	6	12	72	74	76	92
三連東混合	頭鄭二混合	頭鄭二混合	三連銅混合	頭銅二混合	頭銅二混合	頭銅二混合	次	長頭二混合	銅頭二混合	長頭二混合	銅頭二混合	頭鄭二混合	長頭二混合	東三連混合
14.00			6.45		10.00		開				20.05			10.40
16.14			9.03		11.15		開				18.06			8.44
16.27			9.36		11.40		開				17.33			8.15
			16.35		15.11		開				11.52			
			19.50		17.22		開				8.15			
		7.10		2.15		18.30	開				6.00		0.15	
		9.37		3.40		19.43	開				4.39		21.59	
		11.13		4.44		20.28	開				3.43		20.27	
		14.25		6.50		22.04	開				2.00		17.25	
		15.47		7.37		22.50	開				0.52		15.33	
		18.22		9.06		0.05	開				23.16		13.03	
		20.16		10.25		1.20	開				22.10		11.04	
		0.27		12.55		3.20	開				20.05		7.08	0.20
13.50				14.17		4.33	開				18.14			22.10
16.14				15.09		5.23	開				17.18			20.35
17.36				15.33		5.47	開				16.52			19.45
18.56				16.15		6.21	開				16.13			17.52
20.08				17.32		7.17	開				15.17			16.28
23.02				22.42		11.56	開				10.10			6.48
6.58				23.28		12.41	開				9.34			5.45
8.21				0.11		13.24	開				8.25			3.40
9.41				2.57		15.50	開				5.50			23.30
14.47				3.46		16.31	開				4.42			21.13
15.48				5.43		18.10	開				2.40			18.07
19.11				7.00		19.21	開				1.26			15.46
21.15				8.00		20.10	到				0.20			14.00
22.35							到							

長安寶雞工程暫定行車時刻表 26 3 1 實行

77次混合	13次特快	站名	14次特快	78次混合
8.05	10.00	開 長安	19.09	22.10
8.40	10.25	開 三橋鎮	18.42	21.39
9.53	11.09	開 咸陽	18.16	21.01
10.39	11.43	開 茂陵	17.24	19.40
11.34	12.20	開 興平	16.50	18.55
13.35	12.57	開 馬嵬坡	16.12	17.56
15.14	13.54	開 普集鎮	15.33	17.05
16.10	14.36	開 武功	14.40	16.01
16.55	15.10	開 扶風	14.03	15.09
17.37	15.42	開 常興鎮	13.31	14.02
18.40	16.36	開 郿縣	12.55	12.01
19.22	17.07	開 蔡家坡	12.55	11.04
20.02	17.37	開 楊平鎮	11.35	10.24
21.04	18.31	開 姚鎮	10.59	9.36
21.44	19.01	開 臥龍寺	10.11	8.41
22.20	19.30	到 寶雞	9.40	8.00

台趙支綫時刻表

97次	95次	站名	96次	98次
15.30	8.40	開 運河	12.40	19.25
15.50	9.00	到 趙縣	12.20	19.05
15.52	9.02	開 趙縣	12.18	19.03
16.19	9.29	到 富羊山	11.51	18.36
16.21	9.31	開 富羊山	11.49	18.34
16.50	10.00	到 龍山	11.20	18.05
16.52	10.02	開 龍山	11.13	18.03
17.13	10.23	到 台兒莊站	10.57	17.42
17.18	10.28	開 台兒莊站	10.52	17.37
17.25	10.35	到 台兒莊北	10.45	17.30
17.50	11.25	開 台兒莊北	10.00	16.30
18.20	11.55	到 泥濘	9.30	16.00
18.22	11.57	開 泥濘	9.28	15.58
18.50	12.25	到 龍山	9.00	15.30
19.00	12.35	開 龍山	8.50	15.20
19.30	13.05	到 龍山	8.20	14.50

中華國有鐵路現行行車時刻表(六)

京滬滬杭甬綫

民國二十六年一月一日起實行

下行車								下行車													
站名	11	13	31	61	81	83	上海各站北公里	站名	301	1	3	5	7	21	23	41	43	45	71	73	
	滬二(特快)	滬二(特快)	滬二(特快)	滬三(特快)	滬合(特快)	滬合(特快)			平	特	特	特	特	特	特	特	特	特	特	特	特
上海北	8.25	18.00	13.40	9.15	16.25		0	南京	0.40	17.36	7.50	15.25	23.00	12.00		8.20					18.20
上海南	8.30	18.00	13.45	9.25	16.35		23.69	蘇州	2.11	18.30	9.06	16.48	9.49	14.14		10.31					20.26
松江	9.28	19.03	14.50	10.55	17.56		44.58	無錫	2.19	18.35	9.11	16.53	0.57	14.24		10.38	9.30				20.31
嘉興	10.37	20.09	16.04	12.30	19.25		98.52	丹陽	2.59		9.48	17.27	1.45	15.05		11.36	10.25				21.27
杭州	11.11	20.43	16.48	13.21		8.02	125.32	常州	3.01		9.51	17.30	1.48	15.16		11.39	10.27				21.29
嘉善	11.13	20.45	16.50	13.25		8.05	150.58	無錫	3.56	19.39	10.34	18.13	2.50	16.20		13.10	11.43				22.37
蘇州	11.39	21.11	17.22	14.07		8.43	189.74	蘇州	4.04	19.44	10.39	18.18	3.00	16.30	7.00	13.25	11.53				22.44
嘉興	11.43	21.16	17.27	14.17		8.53	195.83	無錫	4.51	20.18	11.20	19.06	3.59	17.33	8.04	14.50	13.13				23.45
杭州	12.28	22.01	18.23	15.37		9.59		蘇州	4.55	20.21	11.24	19.10	4.03	17.45	8.10	15.00	13.23	12.10	6.00		
嘉善	12.36	22.10	18.32	15.47		10.07		蘇州	5.46	20.59	12.07	19.53	4.59	18.48	9.08	16.18	14.37	13.23	7.06		
上海北	12.55	22.30	18.50	16.10		10.25		上海北	5.54	21.04	12.12	19.58	5.04	18.56	9.16	16.28	14.50	13.33	7.12		
									7.40	22.20	13.45	21.26	7.00	21.00	11.35	19.30	17.10	16.25	9.55		
上行車								上行車													
站名	12	14	32	62	82	84	上海各站北公里	站名	302	2	4	6	8	22	24	42	44	46	72	74	
	滬二(特快)	滬二(特快)	滬二(特快)	滬三(特快)	滬合(特快)	滬合(特快)			平	特	特	特	特	特	特	特	特	特	特	特	特
上海北	7.30	17.55	13.20	9.00		16.15	0	上海北	24.00	8.00	8.35	16.00	23.00	10.00	12.45	5.40	0.25	1.00	18.00		
杭州	7.51	18.16	13.41	9.25		16.32	6.09	蘇州	1.57	9.14	10.03	17.28	0.57	12.09	14.48	8.50	2.21	2.51	20.57		
嘉善	8.45	19.10	14.49	10.48		17.51	45.25	無錫	2.05	9.16	10.10	17.34	1.05	12.19	14.55	9.35	2.30	3.00	21.07		
蘇州	8.50	19.15	14.54	10.58		17.57	70.51	丹陽	2.57	9.55	10.51	18.15	1.57	13.11	15.39	11.15	3.21	3.55	22.20		5.30
嘉興	9.16	19.41	15.26	11.46		18.35	97.31	常州	3.02	9.58	10.55	18.19	2.05	13.16	15.50	11.22	3.27				6.39
杭州	9.18	19.43	15.28	11.49		18.38	151.25	蘇州	3.52	10.32	11.41	18.58	2.53	14.08	17.05	12.31	4.38				6.46
嘉善	9.47	20.12	16.02	12.28		19.15	186.32	丹陽	4.00	10.37	11.46	19.03	3.05	14.45		12.40	4.50				8.01
松江	9.53	20.17	16.08	12.40	7.00		195.83	蘇州	4.59		12.30	19.54	4.15	15.14		13.56	6.11				8.04
上海南	10.57	21.20	17.17	14.06	8.20			無錫	5.01		12.32	19.56	4.18	15.18		13.59	6.15				9.00
上海南	11.01	21.25	17.21	14.12	8.26			蘇州	5.42	11.41	13.09	20.28	5.01	16.04		15.05	7.15				9.08
上海北	12.00	22.25	18.30	15.45	9.55			南京	5.50	11.46	13.14	20.33	5.09	16.14		15.12					11.20
上海北	12.05	22.30	18.35	15.55	10.10				7.30	12.48	14.35	21.50	7.00	18.19		17.25					

中華國有鐵路現行行車時刻表(七)

廣九綫

民國二十五年十一月一日起實行

第 十 段 客 車	第 九 段 客 車	第 八 段 客 車	第 七 段 客 車	第 六 段 客 車	第 五 段 客 車	第 四 段 客 車	下行 列 車		上行 列 車		第 三 段 客 車	第 二 段 客 車	第 一 段 客 車		
														通 九 慢	飛 五 快
17.15	16.50	13.10	8.45	8.15		6.40	開大沙頭	到	10.30	11.20	18.00	16.05	19.36	19.55	
17.38	不停	不停	9.12	不停		不停	開車陂	開	10.08	不停	17.39	不停	不停	不停	
17.44	不停	不停	9.18	不停		不停	開吉山	開	10.03	不停	17.34	不停	不停	不停	
17.53	不停	不停	9.29	不停		不停	開烏涌	開	9.56	不停	17.27	不停	不停	不停	
18.06	不停	不停	9.46	不停		不停	開南崗	開	9.44	不停	17.16	不停	不停	不停	
18.12	不停	不停	9.54	不停		不停	開沙村	開	9.34	不停	16.59	不停	不停	不停	
18.20	不停	不停	10.05	不停		不停	開新塘	開	9.26	不停	16.50	不停	不停	不停	
18.25	不停	不停	10.15	不停		不停	開塘美	開	9.18	不停	16.38	不停	不停	不停	
18.35	不停	不停	10.25	不停		不停	開沙浦	開	9.10	不停	16.29	不停	不停	不停	
18.43	不停	不停	10.44	不停		不停	開仙村	開	8.57	不停	16.15	不停	不停	不停	
18.57	不停	不停	10.54	不停		不停	開石灘	開	8.36	不停	16.01	不停	不停	不停	
19.09	不停	不停	11.06	不停		7.50	開石灘	開	8.24	不停	15.50	不停	不停	不停	
19.15	不停	不停	11.13	不停		不停	開石灘	開	8.13	不停	15.41	不停	不停	不停	
19.27	17.46	14.15	11.25	9.11		7.59	到石灘	開	8.00	10.24	15.30	15.00	18.22	18.59	
	17.50	14.18	11.40	9.15	6.30	8.10	開茶山	開		10.20	15.18	14.56	18.13	18.55	17.25
	不停	不停	11.53	不停	6.44	不停	開南社	開		不停	15.06	不停	不停	不停	17.13
	不停	不停	12.02	不停	6.53	8.24	到橫瀝	開		不停	14.58	不停	18.01	不停	17.05
	不停	14.36	12.14	不停	7.05	8.32	開橫瀝	開		不停	14.10	14.39	17.48	不停	16.53
	不停	14.38	12.24	不停	7.15	8.40	開常平	開		不停	14.00	14.37	17.43	不停	16.46
	不停	不停	12.40	不停	7.31	8.52	開土塘	開		不停	13.50	不停	17.34	不停	16.36
	不停	不停	12.54	不停	7.45	不停	到樟木頭	開		不停	13.35	不停	不停	不停	16.24
18.22	14.57	13.09	9.47	7.59	9.08	9.08	開林村	開		9.48	13.20	14.17	17.17	18.23	16.10
18.24	14.59	13.22	9.49	8.09	9.15	9.15	到塘頭	開		9.46	13.11	14.15	17.13	18.21	16.05
	不停	不停	13.38	不停	8.24	不停	開石鼓	開		不停	12.57	不停	不停	不停	15.52
	不停	15.13	13.50	不停	8.34	9.32	到天堂圍	開		不停	12.49	14.03	17.00	不停	15.44
	不停	15.14	14.04	不停	8.42	9.40	開平湖	開		不停	12.42	14.02	16.56	不停	15.38
	不停	不停	14.13	不停	8.51	不停	開李吉	開		不停	12.34	不停	不停	不停	15.30
	不停	不停	14.25	不停	9.07	9.57	到深坑	開		不停	12.26	不停	16.45	不停	15.23
18.49	15.28	14.34	10.14	9.17	10.06	10.06	開深坑	開		9.23	12.11	13.47	16.33	17.58	14.40
18.50	15.30	14.40	10.15	9.27	10.28	10.28	開布吉	開		9.22	12.06	13.45	16.29	17.57	14.35
	不停	不停	14.52	不停	9.40	不停	開深坑	開		不停	11.52	不停	不停	不停	14.23
	不停	不停	15.07	不停	9.56	10.48	到深坑	開		不停	11.39	不停	16.12	不停	14.10
	不停	不停	15.22	不停	10.15	11.02	開上水	開		不停	11.20	不停	15.59	不停	13.51
19.09	15.51	15.25	10.34	10.18	11.05	11.05	開粉嶺	開		9.01	11.10	13.23	15.53	17.36	13.40
19.10	15.53	16.32	10.35		11.33	11.33	開大埔	開		9.00	9.46	13.22	14.59	17.35	
	不停	不停	16.40	不停	11.39	11.39	開大埔	開		不停	9.40	不停	14.53	不停	
	不停	不停	16.45	不停	11.42	11.42	開沙田	開		不停	9.36	不停	14.48	不停	
	不停	不停	16.56	不停	11.52	11.52	開油蔴地	開		不停	9.25	不停	14.34	不停	
	不停	不停	17.01	不停	11.56	11.56	到九龍	開		不停	9.16	不停	14.25	不停	
	不停	不停	17.15	不停	12.08	12.08				不停	9.03	不停	14.11	不停	
	不停	不停	17.30	不停	12.21	12.21				不停	8.51	不停	13.59	不停	
19.45	16.30	17.36	11.10		12.27	12.27				8.25	8.40	12.45	13.50	17.00	

中華民國有鐵路現行行車時刻表 (八)

正太綫

民國二十五年三月二十八日實行

站名	101	7	3	241	1	261	站名	238	4	256	8	102	6	大站	支站
快頭二二三等車	混合車三等	慢頭二三等車	石二二二三等車	快頭二三等車	石二二二三等車	快頭二三等車	水站	石二二二三等車	慢頭二三等車	石二二二三等車	混三合車	太頭三等車	慢頭二三等車	原府三等車	原府三等車
0		7.26	8.03	8.34	11.27	15.00	開	14.27	16.03	21.05	22.02		7.26	4.15	243
90.20		7.44	8.17	8.51	11.45	15.20	開	14.12	15.50	20.50	21.47		7.11	4.00	238
170.30		8.00	8.30	9.07	11.49	15.36	開	13.57	15.37	20.33	21.33		6.54	3.90	227
220.40		8.10	8.33	止	11.50	止	開		15.34		21.32		6.47		
27		8.20	8.48				開		15.25		21.22		6.37	3.80	221
310.55		8.45	9.00				開		15.16		21.11		6.23		216
370.65		8.58	9.10				開		15.10		20.50		6.09	3.65	212
420.75		9.10	9.20				開		14.59		20.30		5.48	3.55	206
440.75		9.36	9.30				開		14.52		20.18		5.34	3.45	202
510.90		9.42	9.35		12.34		開		14.44		20.03		5.24		199
571.00		9.48	9.36		12.35		開		14.43		20.07		5.23	3.40	193
631.10		10.09	9.49		12.56		開		14.33		19.53		5.09	3.30	186
671.15		10.23	9.59		12.58		開		14.24		19.38		4.54	3.20	180
741.36		10.51	10.04				開		14.21		19.28		4.40		176
821.40		11.08	10.17		13.33		開		14.10		19.14		4.26	3.10	169
911.55		11.27	10.26		13.48		開		14.02		19.04		4.15	3.00	161
991.70		11.47	10.41				開		13.45		18.45		3.56	2.90	152
1091.90		12.08	10.56				開		13.39		18.44		3.50		145
1152.00		12.32	11.13				開		13.24		18.26		3.32	2.75	134
1212.10		13.08	11.30				開		13.07		18.05		3.11	2.60	128
1282.20		13.43	11.49				開		12.53		17.46		2.52	2.50	122
1352.30		14.09	12.09				開		12.34		17.22		2.28	2.30	115
1412.40		14.26	12.22		15.16		開		12.21		17.00		2.13	2.20	109
1512.60		14.41	12.35		15.30		開		12.08		16.41		1.57	2.10	102
1612.75		16.08	12.48				開		11.56		15.30		1.44		92
1672.85		16.38	13.05				開		11.44		15.14		1.28	2.00	85
1763.00		17.03	13.23				開		11.30		14.57		1.10	1.90	76
1853.15		17.40	13.51				開		11.18		14.43		0.56	1.75	67
1933.30		18.27	14.22				開		10.58		14.21		0.33	1.60	58
2023.45		18.53	14.42		17.23		開		10.42		13.58		0.13	1.45	50
2103.60		19.03	14.46		17.25		開		10.33		13.34		0.04		41
2183.75	13.01	19.18	14.57				開		10.27		13.20		23.11	1.30	37
2263.85	13.15	19.36	15.14				開		10.07		12.55		23.27	1.15	27
2344.00	13.28	19.57	15.30				開		9.48		12.24		22.50	1.00	21
2434.15	13.42	20.13	15.45				開		9.19		11.50		22.20	0.85	17
		20.33	16.04				開		9.01		11.29		21.88	0.70	9
		20.50	16.19				開		8.46		11.09		21.37	0.64	5
		21.06	16.32		19.02		開		8.30		10.50		21.18	0.45	3
		21.13	16.37		19.06		開		8.26		10.50	16.26	21.05	0.45	2
		21.28	16.51				開		8.13		10.41	16.13	20.50	0.30	1
		21.44	17.04				開		8.00		10.10	16.00	20.34	0.20	0
		22.00	17.18		19.38		開		7.45		9.52	15.45	20.16	0	0

榆谷支綫

站名	2001	2003	2005	站名	2002	2004	2006	站名
快頭二二三等車	混頭二二三等車	慢頭二二三等車	快頭二三等車	混頭二二三等車	混頭二二三等車	混頭二三等車	快頭二三等車	慢頭二三等車
0	8.40	16.46	21.20	榆次縣	8.20	12.40	20.50	到
11	8.59	17.08	21.39	文	8.04	12.24	20.34	開
19	9.15	17.21	21.55	東觀鎮	7.46	12.06	20.16	開
26	9.30	17.36	22.19	北楊村	7.28	11.39	19.59	開
36	9.45	17.51	22.25	太谷縣	7.12	11.32	19.42	到

旅客注意

本路幹線與支綫車次銜接	
3次車在榆次接 2003次車至太谷 (慢車)	
4次車在榆次接 2001次車至太谷 (快車)	
6次車在榆次接 2005次車至太谷 (快車)	
7次車在榆次接 2005次車至太谷 (快車)	
102次車在榆次接 2003次車至太谷 (慢車)	
2002次車在榆次接 4次車至石家莊 (慢車)	
2004次車在榆次接 101次車至太原府 (慢車)	
2006次車在榆次接 7次車至太原府 (慢車)	
票價	
二等票價比一等票價之三倍	
三等票價比二等票價之三倍	
臥車每夜	4.50元
二等每夜	3.00元
一等每夜	2.50元

中華國有鐵路現行行車時刻表(九)

平 緩 綫

[民國二十五年十月一日實行]

303次	1次	21次	71次	73次	75次	77次	站 名	304次	2次	22次	72次	74次	76次	78次
平包特快通車	平包快車	平張快車	豐盛區同車	豐盛區同車	豐盛區同車	豐盛區同車		平包特快通車	平包快車	平張快車	豐盛區同車	豐盛區同車	豐盛區同車	豐盛區同車
18.10	9.00	7.00					↓	7.25	17.02	22.49				
	9.07						↓		16.57					
	9.15						↓		16.50					
	9.21						↓		16.45					
	9.29						↓		16.38					
	9.36						↓		16.32					
			11.10				↓					15.57		
			11.30				↓					15.41		
18.48	9.55	7.38	12.12				↓	6.50	16.26	22.17		18.18		
18.57	10.04		12.28				↓	6.33	16.11			14.53		
19.06	10.13		12.39				↓	6.24	16.03			14.41		
19.23	10.29		13.02				↓	6.08	15.48			14.22		
19.37	10.44		13.23				↓	5.52	15.33			14.09		
19.53	11.09	8.39	13.54				↓	5.38	15.20	21.16		13.46		
			14.40				↓					12.55		
21.13	12.34	9.54	15.16				↓	4.30	14.12	20.11		12.25		
			15.34				↓					11.53		
21.52	13.22	10.38	16.06				↓	3.45	13.30	19.29		11.35		
22.09	13.39		16.27				↓	3.22	13.03			10.52		
	14.00		16.53				↓		12.41			10.18		
22.39	14.11	11.20	17.03				↓	2.52	12.30	18.34		10.02		
22.52	14.24		17.27				↓	2.39	12.16			9.41		
23.15	14.46	11.54	17.55				↓	2.17	11.53	18.01		9.07		
	15.03		18.10				↓		11.31			8.34		
23.56	15.29	12.35	18.48				↓	1.38	11.10	17.23		8.04		
	15.49		19.17				↓		10.46			7.32		
	16.05		19.29				↓		10.31			7.14		
0.38	16.35	13.22	19.49	8.50			↓	0.50	10.13	16.35		6.50	18.34	
	17.01			9.34			↓		9.35				17.59	
	17.24			10.12			↓		9.13				17.23	
2.04	17.47			11.01			↓	23.32	8.51				16.42	
	18.09			11.36			↓		8.23				15.47	
	18.33			12.12			↓		8.00				15.10	
3.23	18.59			13.03			↓	22.24	7.35				14.30	
	19.20			13.39			↓		7.14				13.41	
4.04	19.52			14.24			↓	21.45	6.57				13.03	
	20.13			14.58			↓		6.25				12.13	
	20.34			15.38			↓		6.05				11.42	
	20.52			16.04			↓		5.47				11.15	
5.31	21.24			16.26	8.00		↓	20.28	5.23				10.40	18.56
	21.43				8.27		↓		4.49					18.31
	22.07				9.02		↓		4.23					17.56
6.38	22.35				9.54		↓	19.15	4.00					17.28
	22.58				10.28		↓		3.20					16.31
	23.11				10.43		↓		3.10					16.13
	23.27				11.09		↓		2.52					15.50
	23.47				11.39		↓		2.30					15.22
	0.06				12.10		↓		2.06					14.51
8.38	0.48				13.02		↓	17.28	1.42					14.19
	1.05				13.32		↓		1.06					13.31
	1.22				13.56		↓		0.47					12.59
	1.39				14.23		↓		0.29					12.35
	1.59				14.51		↓		0.10					11.54
10.12	2.25				15.40		↓	15.51	23.52					11.27
	2.45				16.09		↓		23.21					10.35
10.54	3.06				16.39		↓	14.59	23.00					9.57
11.14	3.25				17.18		↓	14.39	22.42					9.23
	3.50				17.54		↓		22.16					8.34
	4.12				18.25		↓		21.54					8.03
12.34	4.49				18.56	8.09	↓	13.32	21.31					7.30
	5.14					8.42	↓		20.55					17.30
13.22	5.33					9.26	↓		20.31					16.25
13.43	5.58					9.59	↓	12.34	20.10					15.58
14.07	6.22					10.43	↓	12.14	19.46					15.16
	6.46					11.22	↓	11.50	19.15					14.31
15.01	7.18					12.13	↓		18.50					13.45
	7.38					12.45	↓		18.25					12.52
	7.59					13.18	↓		18.09					12.05
15.57	8.18					13.47	↓	10.00	17.45					11.40

本刊投稿簡章

- (一) 投寄之稿，以有關路政之論著譯述為限，來稿概由作者負責。
- (二) 投寄之稿，無論文言白話，均須用格紙繕寫清楚，加以標點符號，並不得於一紙兩面寫字。
- (三) 譯稿請將原文題目，原著者姓名，出版日期及地點，詳細敘明，倘能附寄原本尤佳。
- (四) 論著稿中如有譯名或引文，須分別註明原文及出處，參考書亦應列入。
- (五) 稿末請簽名蓋章並註明住址，揭載時如何署名亦請註明。
- (六) 來稿文字，本刊編者有酌量刪改之權。
- (七) 來稿登載與否，概不退還；惟附有郵票預先聲明寄還者亦可照辦。
- (八) 來稿除投讀者之聲外，一經揭載，其酬資辦法，按字數計算，每千字貳元至伍元，倘有特殊價值者，報酬格外從豐，如投稿人不願受酬，請於稿末註明，以便酌贈本刊。
- (九) 來稿登載後，若查明已在他處發表者，恕不致酬。
- (十) 來稿請寄南京鐵道部秘書廳研究室轉。

中華民國二十六年七月一日出版

本刊文字
非經同意
不得轉載

鐵道月刊

第二卷
第十一期

編輯者 鐵道月刊編輯部

指導發行者

鐵道部秘書廳研究室
中華全國鐵路協會

定價表

月出一冊	每冊定價四角	特大號定價六角	預定期數		國內郵費	國外郵費
			半年	全年		
六冊	十二冊	四冊	二元二角	五元五角	十元	

廣告價目表

地位	等級	全面	半面	四分之一
前封面	優	七〇元	四〇元	
底封面	優			
普通	普	四五元	二五元	十五元

一、優等廣告如用三色以上顏色，印價須另議。
二、廣告費於每期登出時即須交清。

印刷精良

設備完全

華東印務局

地址：首都二郎廟

電話：二二二三九六

價目公道

定期不誤