

蘇聯鐵路技術管理規程 學習參考資料

(第四冊)

М. Я. 阿克曉諾夫 著
В. Г. 蘇雅佐夫

人民鐵道出版社

蘇聯鐵路技術管理規程

學習參考資料

(第四冊)

И. Я. 阿克曉諾夫 著
И. Г. 蘇雅佐夫
張 任 之
張 冠 羣
李 雲 龍

人 民 鐵 道 出 版 社

一九五五年·北京

本書為鐵路運輸業工作人員學習蘇聯鐵路技術管理規程的實用參考資料。

書中引證蘇聯鐵路技術管理規程的各條條文並加解釋，其中包括鐵路設備及其保養方法，以及行車組織和信號使用規則。

本社為供應中國鐵路職工學習鐵路技術管理規程參考，特組織翻譯「蘇聯鐵路技術管理規程學習參考資料」，分冊出版，因時間匆促，未及校閱，內容難免有錯誤，請讀者指正。

第四冊內容為：第三編行車組織，第四編鐵路工作人員的錄用及技術審查。

蘇聯鐵路技術管理規程學習參考資料 (第四冊)

ПОСОБИЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ
ПРАВИЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ СОЮЗА ССР

訂五和增補第七版

蘇聯 И. Я. АКСЕНОВ, И. Г. СУЯЗОВ 著
蘇聯國家鐵路運輸出版社 (一九五四年莫斯科俄文版)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ТРАНСПОРТНОЕ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
Москва 1954

張任之 張冠羣 李雲龍 譯

人民鐵道出版社出版 (北京市霞公府十七號)

北京市書刊出版營業許可證出字第零壹零號

人民鐵道出版社發行

人民鐵道出版社印刷廠印 (北京市建國門外七聖廟)

一九五五年六月初版第一次印刷平裝印 1—5,000 冊

書號：326 開本：850×1168 1/32 印張 8 1/2 插圖 1 頁 224 千字 定價 (7) 1.23 元

目 錄

(第 四 冊)

第三編 行車組織

	鐵路綫的劃分.....	3
第一章	分界點.....	4
第二章	鐵路綫路.....	13
第三章	道岔的管理.....	17
第四章	信號使用辦法.....	31
第五章	列車運行圖.....	60
第六章	車站技術工作的組織.....	83
	一般要求.....	83
	分界點的照明.....	86
	調車工作.....	87
	列車編組.....	105
	列車重量及長度的確定.....	113
	車輛編入列車的條件.....	118
	旅客列車中車輛配掛方法.....	122
	貨物列車中車輛配掛方法.....	125
	制動機的計算及其編入列車的方法.....	134
	車輛的連掛.....	152
	列車中車輛的檢查及不摘車修.....	157
	列車的裝備.....	166
	機車編入列車的方法.....	169
第七章	列車運行.....	174

一般要求.....	174
接車.....	178
發車.....	193
續行列車的開行.....	205
速度.....	207
列車運行的聯絡方法.....	208
列車運行辦法.....	233
機車司機駕駛列車辦法.....	236
列車在區間內被迫停車時的處理.....	247
輕型軌道車、綫路小車、綫路檢查及電磁探傷 小車的運行辦法.....	259
發給列車的警告書.....	261
第八章 為旅客服務.....	264
第四編 鐵路工作人員的錄用及技術審查 一般要求.....	268
對執行技術管理規程的監督責任及辦法.....	274

第三編 行車組織

技規第二九一條

『行車組織的基礎，為綜合鐵路各個部門工作的列車運行圖。

列車按照運行圖運行，即列車在車站上定時到發及在區間內定時運行，以車站、機務段、列車檢修所及其他與列車運行有關各部門技術作業過程的正確組織保證之。』

鐵路是在完全按照國家計劃的運輸中保證國民經濟的需要，此項運輸應遵照規定的客貨運到期限經濟地和安全地辦理。

只有在鐵路上適當地組織運輸，才能順利地完成上述任務。

在能確定蘇聯鐵路運輸組織和整個運營系統的各項規章中，列車運行圖和車站、機務段以及其他鐵路生產單位工作的技術作業過程是佔首要地位的。

列車運行圖是確定列車運行的數量，並且也是完成運輸計劃的手段。同時列車重量及長度，以及其運行速度，均由列車運行圖規定之。

列車運行圖具有組織和具有紀律的作用，是在於它能聯合和協調鐵路運輸各個部門（管理局、分局、車站）的和各處、科的工作，保證這些部門和處、科的工作中的協調性，以及各管理局間的工作人員行動一致。

沒有運行圖鐵路就不可能具有高度生產效能的工作。列車運行圖不僅是保證完成運輸計劃而且也是保證完成改善國家運輸工具的使用和厲行節約任務以及保證行車安全的主要手段。因此，完成運行圖是每一個與行車有關的鐵路員工的最主要的責任。

車站的技術作業過程是旨在完成列車運行圖及列車編組計劃

並規定最有效地使用機車車輛和車站的技術設備，以及車站工作人員的高度的勞動生產率，來辦理列車和車輛的作業制度。技術作業過程指出，哪些技術作業應由車站進行，及其進行的程序、期限和方法，同時並對完成每一項作業應由何人（調車員、檢車員等）負責。

車站各個部分工作的正確配合及協調（接車場、駝峯調車場、調車場、調車牽出綫、發車場、技術室及貨場等），只有在技術作業過程的基礎上才能得到保證。

技術作業過程所規定的完成各個作業的時間定額，是指望把落後的工作人員引進到先進者的水平。

列車能否按運行圖運行，在頗大程度上取決於正確編製和準確完成車站工作技術作業過程。

正確編製的車站技術作業過程，應規定：

1. 在車站上保證安全和無阻礙地辦理列車接發及通過，以及安全地進行站內調車工作；
2. 車輛在車站上的最短停留時間；
3. 按照技術管理規程及編組計劃進行編組列車並嚴格遵照運行圖辦理發車；
4. 保證高度的勞動生產率；
5. 最有效地利用車站一切技術設備，以及使其各個部分充分和平等地負擔工作；
6. 產品的最低成本。

機務段的技術作業過程，是確定機務段及一切機務方面設備在服務、整備和修理機車上的工作程序。機務段正確組織技術作業過程，是機車能及時出庫牽引列車和按列車運行圖在區段上正常運行的保證。

車輛段、車輛檢修所及其他與行車有關的各鐵路部門的技術作業過程，對保證完成列車運行圖方面同樣也具有重大的意義。

一切技術作業過程是建築在最大限度地運用新技術和先進工

作方法基礎上的。

技規第二九二條

『列車運行以分界點間隔，在特殊情況下以時間間隔之。』

列車運行的間隔方法有兩種：（1）一定的距離；（2）一定的時間。

在鐵路事業發展的初期各分界點之間尚無電氣通信時，列車的運行速度是很小的。當時僅使用一定時間的列車間隔方法。

目前主要的列車運行方法是分界點間隔法，也就是距離間隔法。按照這一方法，只有在前一次列車騰出這一區間或閉塞分區時，次一列車才能開往該區間或閉塞分區，這樣就可以免除列車的衝突。

只有在特殊情況下，方准許列車以一定時間的間隔方法開往區間，但必須遵守技規第477及478條所載的各種條件。

鐵路綫的劃分

技規第二九三條

『鐵路綫以分界點劃分為各個部分，稱為區間。』

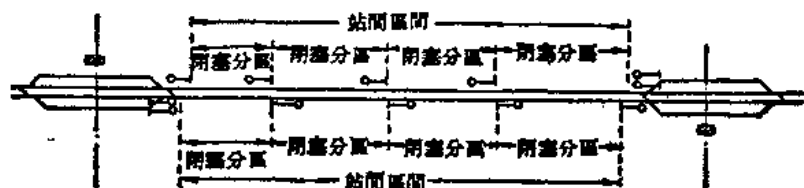
車站、會讓站或越行站間的區間，稱為站間區間；兩綫路所間或綫路所與車站間的區間，稱為所間區間；在裝設自動閉塞的綫上兩色燈信號機間的區間，稱為閉塞分區。』

下面第263圖是裝設自動閉塞的區間劃分為閉塞分區的例子，而第264圖是裝設半自動閉塞的區間劃分為所間區間的例子。在複綫區間第一綫（下行綫）和第二綫（上行綫）的閉塞分區距離可能不相同。

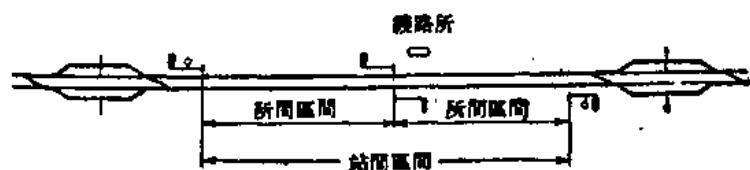
爲了計算列車走行時間，區間的長度是由一個分界點的中心綫算至另一個分界點的中心綫。例如所間區間的走行時間，是按設在隣接綫路信號所的通過信號機的中心綫計算。

站間區間的走行時間，是按中間站、會讓站或越行站的中心綫來計算。如果到發綫的位置正在旅客房舍的對面，則旅客房舍

的中心綫即作為分界點的中心綫。如果有的車站建築在狹長的地帶上，分界點的綫路距離旅客房舍較遠時，則列車走行時間應算至到發車場的中心綫。在分有數個車場的大車站上，即按到車場或發車場的中心綫來確定走行時間。



第 263 圖



第 264 圖

複綫區間和閉塞分區的長度，以及列車在該區間或閉塞分區內的走行時間，應按上下行綫路分別計算。

當建築和發展鐵路綫時，區間或閉塞分區的長度，基本上是按通過能力的要求來確定。在同一的列車運行速度和其他同樣的條件下，區間（閉塞分區）越短，其綫路上通過的列車就越多，因為在這樣的綫路上能够更頻繁地發出列車，也就是說在這個綫路上一晝夜可以通過更多數量的列車。

第一章 分界點

技規第二九四條

「分界點為車站、會讓站、越行站、鐵路所及自動閉塞的通過色燈信號機。」

分界點是為管理鄰接區間或閉塞分區的列車運行而設的。

最簡單的分界點，是設在自動閉塞的兩閉塞分區交界處的通過色燈信號機。

在使用半自動閉塞、電話或電報的聯絡方法時，最簡單的分界點為綫路所。

技規第二九五條

『綫路所為無配綫的分界點。

除為分界點的綫路所外，在區間內可設為管理岔綫與正綫銜接的輔助所。

在區間內專為旅客上下車而設的無配綫的地點，不屬於分界點，稱為旅客乘降所。』

綫路所和自動通過信號機相同，將區間分為各個地段，其目的是為增加這些區間的通過能力。

在裝設半自動閉塞的綫路上設立綫路所時（第 264 圖），在區間的正綫上應設立能防護其前方綫路地段（所間區間）的通過信號（臂板信號機或色燈信號機）。

在使用電話或電報聯絡時，在綫路所上應設立進站臂板信號機。其關閉狀態即要求列車在綫路所處停車，而開放狀態則表示在綫路所處將發給司機准許列車繼續向前運行的電話電報（電報）路票或路券。該項信號由綫路所值班員管理。

設在岔綫與正綫銜接處的輔助所（參閱第 274 圖）不算是分界點，因此它也不參加管理正綫上的列車運行。它僅能作為開往岔綫和由岔綫開回的列車的的分界點。

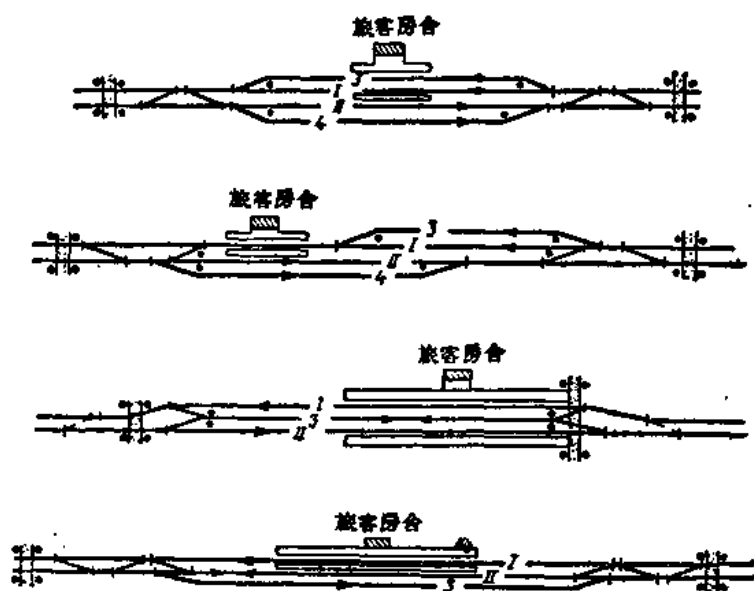
技規第二九六條

『越行站為在複綫上備有配綫，僅能使列車越行的分界點。』

雖然在旅客運輸量不大的綫路上容許有三條綫路的越行站，但照例連同正綫在內越行站應備有四條綫路。

越行站應備有調度渡綫。備有調度渡綫時，即准許按照調度員的調整在反方向綫路上辦理發車。

越行站綫路配置圖舉例如第265圖。



第 265 圖

技規第二九七條

『會讓站爲在單綫上備有配綫，主要爲列車會車及越行，並於必要時辦理小量客貨業務的分界點。』

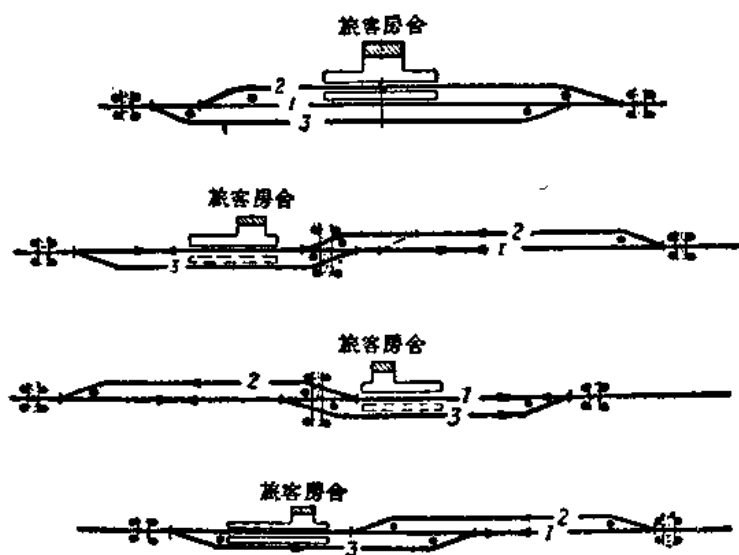
會讓站連同正綫在內大部分是備有三條綫路的。會讓站的綫路配置如第266圖。

技規第二九八條

『車站爲備有配綫，辦理列車會車及越行，並經常辦理貨物收發業務的分界點，而在綫路設備完備時並可進行編車。』

車站是在組織鐵路運輸過程中具有極重大意義的鐵路沿綫的主要生產業務單位。在車站上辦理旅客上下、承運貨物、裝車、列車編組和整備待發、檢查和辦理通過的列車、改編和解體車列、送車到卸車地點、卸車並向收貨人交付貨物。

車站的工作，對加速機車和車輛的周轉，尤其是對於全國鐵路網在完成國家運輸計劃的全部工作上給予極大的影響。



第 266 圖

鐵路工作的成就，在很大程度上取決於各車站工作的準確和協調，而在組織運輸過程中特別是大站起有主要作用，因為大站辦理的貨運工作是佔全部貨運工作的最大部分，而最主要的工作是辦理大部分車流的作業，編組長距離不改編的列車。因此，交通部曾以命令按時地指定在工作上最主要的事站，這些車站直接由各鐵路管理局和交通部車務總局的領導人員監督。

按規第二九九條

「車站依其主要用途及工作性質分為：

1. 貨物站；
2. 編組站及區段站；
3. 客運站；
4. 中間站（其中包括會讓站及越行站）。」

在貨物站上主要是辦理貨運業務，也就是承運貨物、裝車、卸車、向收貨人交付貨物及中轉貨物。此外，貨物站還辦理接發掛有指定裝卸的車輛的小運轉及其他列車，同時也辦理該項列車的解體和編組。

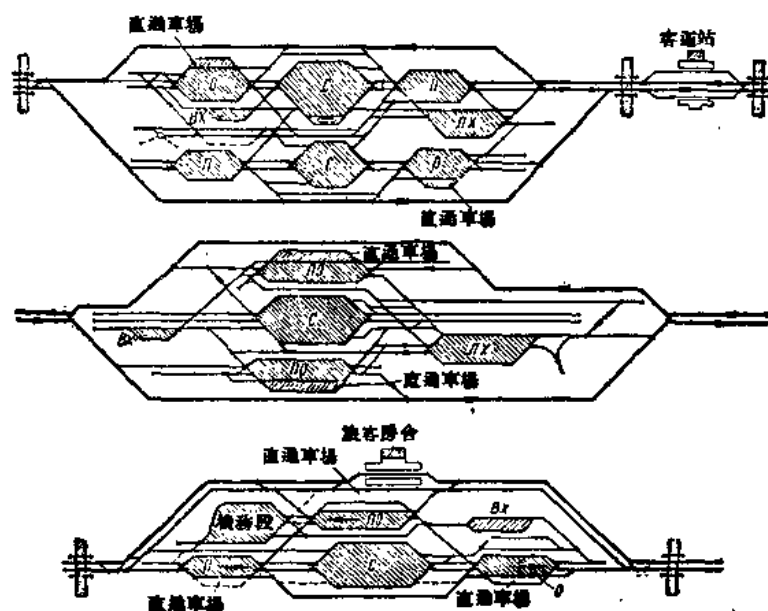
貨物站除有適當的配綫外，按其規模的大小，應具有足夠的貨物設備：貨物倉庫、貨物站台、貨物裝卸場、集裝箱場、裝卸貨物用的機械、軌道衡及其他。

有些大都市裏的貨物站是專門辦理一定種類的貨物（煤、木材、五金及其他）。

修建於臨近海港或河川港從鐵路往水路並往相反方向吞吐大量貨流的專門港口站，是貨物站的變相。

編組站應設在鐵路綫的始發點、分歧點、或能消逝大量貨流的地點，以及在某些鐵路綫的交叉點和匯合點（樞紐）。

編組站的主要任務是解體列車和用車輛編組直達列車，這些



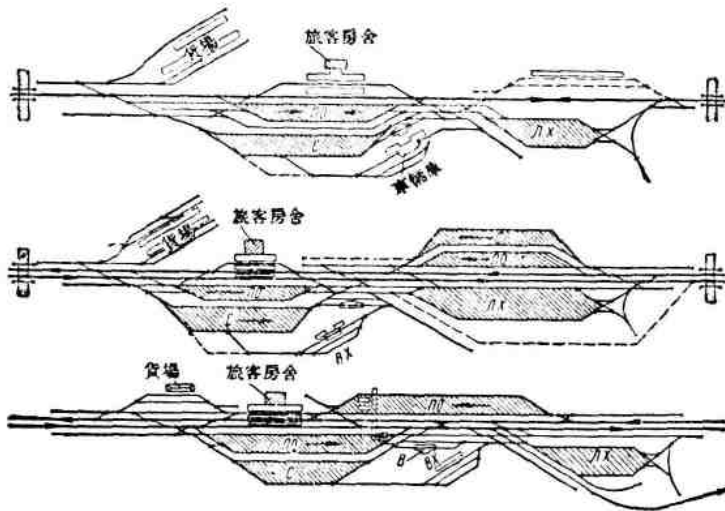
第 267 圖

列車不改編地運行到車輛到達地點或運行到盡可能遠的距離。

編組站應按照第 267 圖設計。在這些圖上，字母 П 表示到達場，С 表示調車場，О 表示發車場，ΠО 表示列車到發場，BX 表示車輛段，ЛX 表示機務段。

在區段站上，辦理通過車站不變更或部分變更的直通貨物列車的作業，更換機車及列車乘務組，此外並進行解體和編組區段列車及摘掛列車。在區段站上同樣也辦理客貨業務。區段站照例不辦理旅客車列的技術作業（解體、編組、整備及其他），如這些車站為個別旅客列車（地方列車或市郊列車）的終到站或始發站時除外。

區段站的主要設計圖案如第 268 圖。

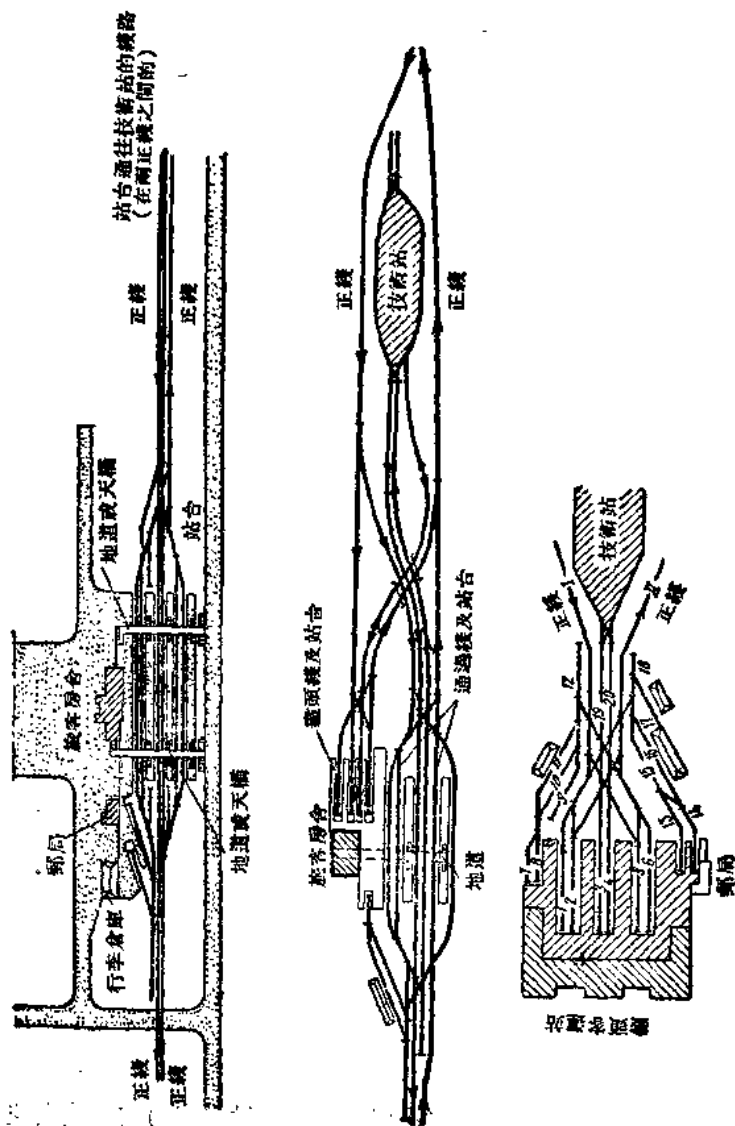


第 268 圖

許多的編組站、貨物站、區段站和中間站，特別是位置在工業區內的，都有與車站連接的專用綫，也就是屬於個別企業工廠和機關的鐵路。

根據工作量的大小，在這些車站上常常設有專用交接綫或交

接車場，專門辦理送往專用綫或由專用綫上取回車輛的交接工作。



第 269 圖

建築在大都市內的客運站是為旅客運輸服務而設的。

客運站辦理：客票發售，旅客上下，行李的承運、裝車、發送、卸車和交付，郵件的裝卸，及旅客車列的編組、整備、取送，以及與列車機車的取送和旅客列車到發有關的技術作業。

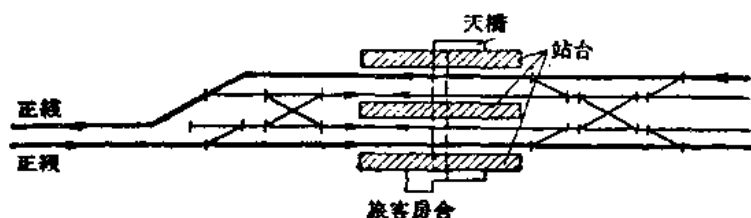
在客運站上同樣也辦理以客運速度運送的貨物車輛的摘掛，同時並辦理該項貨物的承運、裝、卸、交付和保管。

客運站的主要示意圖見第269圖。

在市郊區段專設有地段客運站，它是所有或某些市郊列車的終到站。

地段站通常有專為開始或終止運行的市郊列車所指定的到發綫並為車列和機車指定的停放綫。

第270圖所示的為地段站示意圖之一。



第 270 圖

中間站的主要任務為保證及時和安全地放行旅客及貨物列車。中間站也辦理一些少量的旅客、貨物及技術作業。

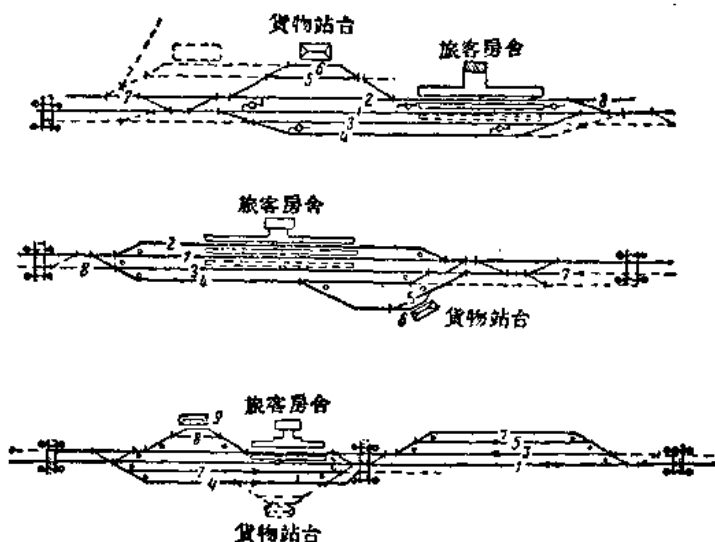
第271圖所列的為某些中間站的示意圖。

車站可按其工作量的大小分為特等、一等、二等、三等、四等及五等站。

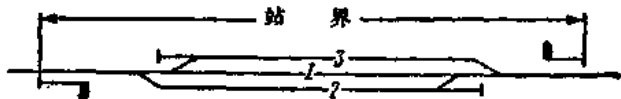
按規第三〇〇條

「車站、會讓站及越行站的站界：

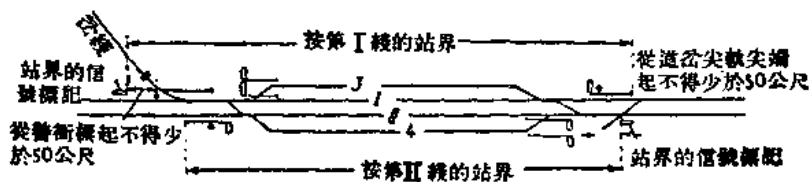
1. 在單綫上，為各進站色燈信號機或進站臂板信號機；
2. 在複綫上按每一正綫分別確定之：一方為進站色燈信號機或進站臂板信號機；另一方為設於最外方的出站道岔外50公尺處的特設界標。」



第 271 圖



第 272 圖



第 273 圖

分界點的界限，在單綫上如第 272 圖所示，在複綫上如第 273 圖所示。

技規第三〇一條

「綫路所及通過色燈信號機，應以屬於該綫路的通過色燈信號機或通過臂板信號機的機柱中心綫劃分區間。」