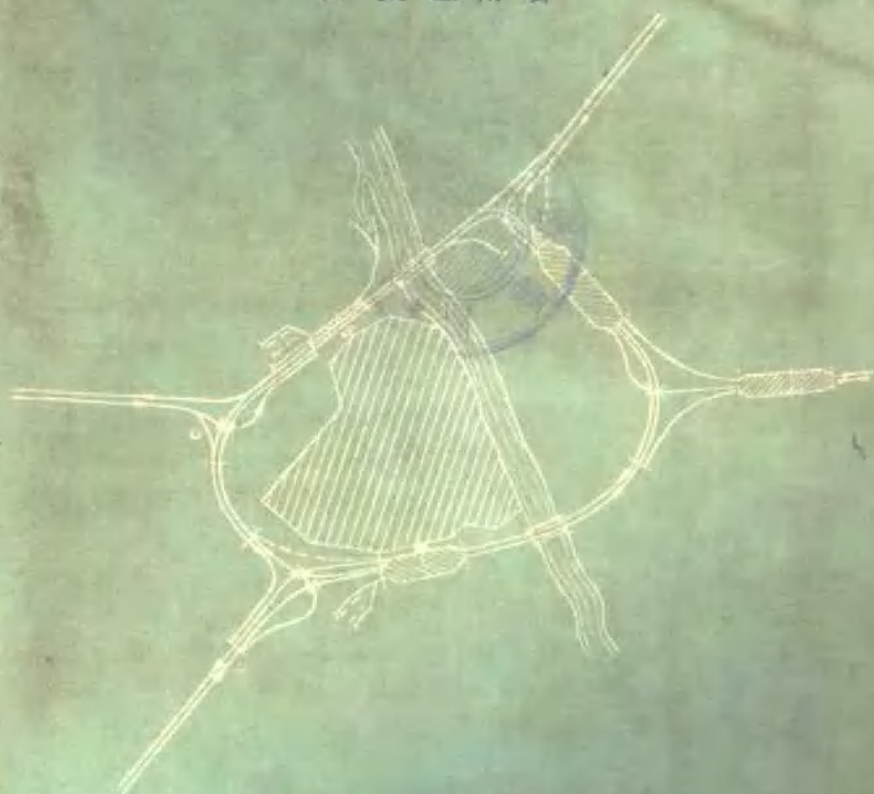




16834

鐵路車站與樞紐的設計

Б·Д·史坦格 著



人民鐵道出版社

543
5/5044

鐵路車站與樞紐的設計

Б·Д·史坦格 著
殷 彭 令 譯
楊玉珍 居滋福 校

人 民 鐵 道 出 版 社

一九五五年·北京

本書原名『鐵路車站與樞紐』，與本社已出版的上冊『車站及樞紐站』恐有混淆，故改今名；此兩書內容各有詳略不同，可互相參考。

本書對於各種車站的各項佈置和設備，均有理論上、構造上和運用上的說明，末兩章特別說明樞紐的意義與其重要佈置，可作鐵路上技術設計人員和運輸管理人員參考之用。

鐵路車站與樞紐的設計

ЖЕЛ. ЗНОДОРЖНЫЕ СТАНЦИИ И УЗЛЫ
蘇聯 Б. Д. ШТАНГЕ 著
蘇聯國家鐵路運輸出版社（一九五二年莫斯科俄文版）

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ТРАНСПОРТНОЕ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

Москва 1952

殷彭令 譯

楊玉珍 居鐵福 校

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

新華書店發行

人民鐵道出版社印刷廠印

（北京市東郊區建國門外七聖廟）

一九五四年七月初版

一九五五年一月第二次印刷 平裝印2,581—3,600冊

書號：208 開本787×1092 $\frac{1}{16}$ 印張8 $\frac{1}{8}$ 插圖3頁 228千字 定價：12,000元

序 言

斯大林同志在評論蘇聯鐵路運輸的重要性時，曾指出：

『如果沒有鐵路運輸，將工業基地及其中心區與供給原料、食糧的農業區及各州聯系，團結成一個經濟整體，即不可能發展這樣一個龐大國家的國民經濟，……蘇聯鐵路運輸的偉大國家意義即在於斯。』

決定進一步巨大發展工農業的蘇聯偉大共產主義建設，大大地增加了運輸數量，同時並須發展鐵路運輸系統，使其裝備主要的機械——電力牽引、自動閉塞、自動停車、道岔與信號的電氣集中等等。

車站是鐵路運輸的生產和經濟的基層單位。所以在鐵路運輸方面，車站具有特別重要的意義。鐵路工作的質量完全依靠於車站。因為組成車輛周轉率的大部分時間，用之於車站作業，故縮短車輛在車站上之停留時間，即大量加速車輛的周轉率。

『車站與樞紐』的科學係研究車站各項合理的構造。

自前一一世紀的中期起，俄國即已開始科學地研究有關車站之設計和營業的問題。經過偉大的十月社會主義革命之後，車站與樞紐的科學，才有最充分的發展。

『鐵路車站與樞紐』一書，係1948年初版。著作者勃·德·史坦格講師，係當時許多研究設計車站與樞紐的著名專家之一。本書適合鐵路建築工程專科學生學生的教學大綱之用。

『鐵路車站與樞紐』的再版，係在著者勃·德·史坦格講師逝世之後。

再版內容，原則上與初版相同，根據1951年3月22日交通部U字第78號命令，以及根據新出現的工作組織措施與最新式技術，作出了各種有關修改鐵路及其個別部分設計之技術條件的修訂與補充。

本書之補充資料，個別部分的修訂與總校對，係由技術科學博士佛·德·尼基廷完成。

目 錄

第一章 通 論

第一節	車站與樞紐的意義	1
第二節	車站與樞紐學科的發展簡史	1
第三節	在鐵路上車站與樞紐的設計和建設方面的最近任務和遠景	5
第四節	分界點的種類，車站的類別及樞紐的一般概念	6
第五節	站綫的分類及車站示意圖的繪製	9

第二章 車站的綫路設備

第六節	道岔	12
第七節	道岔的佈置圖	15
第八節	綫岔與咽喉區	16
第九節	車站上綫路中心綫間之距離	21
第十節	站綫的長度	22
第十一節	站綫在斷面圖和平面圖上的佈置	23

第三章 關於車站路基和排水的基本概念

第十二節	路基設計	26
第十三節	橫斷面概論	27
第十四節	排水設備	28
第十五節	爛泥和洪水地區之路基防護	32

第四章 車站設計的一般原則

第十六節	分界點的佈置	34
第十七節	新車站場地的選擇	37
第十八節	關於車站技術作業過程及技術管理細則的概念	38

第十九節	構成車站示意圖的一般原則	40
第二十節	車站與樞紐的平面圖	41

第五章 旅客乘降所、會議站與越行站

第二十一節	旅客乘降所	43
第二十二節	會議站	44
第二十三節	越行站	47
第二十四節	會議站與越行站的盡頭舍綫	48

第六章 中間站

第二十五節	中間站的作業及其各項設備	49
第二十六節	短場地的中間站	50
第二十七節	長場地的中間站	52
第二十八節	設有待避綫的中間站	53
第二十九節	貨運作業量很大的中間站	53
第三十節	中間站各部分的尺寸及其設計要求	54
第三十一節	中間站的綫路延長	55
第三十二節	設有上煤設備的中間站	55

第七章 區段站與機車折返站

第三十三節	區段站的作業	56
第三十四節	區段站的全部設備	57
第三十五節	區段站的主要類型	58
第三十六節	車站機務設備的佈置	65
第三十七節	機車折返站	67

第八章 車站機務設備與車輛設備

第三十八節	機務段內全部設備的佈置	69
第三十九節	整備作業設備在機務段內的相互位置	69
第四十節	車輛的類型及其在段內的佈置	71
第四十一節	機車轉向設備及其在車站上的佈置	73
第四十二節	電力機車和內燃機車機務段的設計特點	76
第四十三節	計算機務設備的一般先決條件	78

第四十四節	庫容數量的規定	78
第四十五節	煤場	82
第四十六節	機務作業的其他設備	86
第四十七節	車輛設備	88

第九章 服務旅客的設備

第四十八節	旅客站屋	89
第四十九節	旅客站台	94
第五十節	行李與郵件設備	95
第五十一節	旅客站與技術站	95

第十章 貨運設備

第五十二節	倉庫、站台與堆積場	98
第五十三節	倉庫佈置的計算	101
第五十四節	車站上的換裝與分類站台及冷藏設備	103
第五十五節	軌道衡	103
第五十六節	貨場設計	103
第五十七節	貨物站	105

第十一章 車站的信集閉設備

第五十八節	信號	108
第五十九節	道岔與信號的相互聯鎖	108
第六十節	道岔與信號的集中控制	110
第六十一節	各式集中控制與閉塞的使用範圍	111

第十二章 編組設備

第六十二節	編組設備的功用與類別	112
第六十三節	駝峯編組場的制動方法及機械設備	116
第六十四節	駝峯編組場的構造及其計算和設計的主要資料	119

第十三章 編組站

第六十五節	通論	128
第六十六節	單方向編組站	129

第六十七節	雙方向延綫站	131
第六十八節	樞紐站示意圖之選擇	132

第十四章 關於計算車站的配綫、通過能力和改編能力的主要資料。各種方案的技術經濟基礎

第六十九節	通論及計算的原始資料	133
第七十節	分析計算	136
第七十一節	檢查通過能力的圖解法	140
第七十二節	車站與樞紐設計方案的技術經濟基礎	142

第十五章 接近車站的正綫、專用綫與岔綫

第七十三節	接近車站的正綫	145
第七十四節	新綫與樞紐車站的连接	146
第七十五節	待避綫	149
第七十六節	專用綫及岔綫的连接	150

第十六章 樞紐及其主要類型與交叉佈置

第七十七節	樞紐及其交叉佈置的主要類型	154
第七十八節	各種樞紐佈置圖優點的比較	158
第七十九節	樞紐岔綫的選擇	160

第十七章 大 樞 紐

第八十節	通 論	161
第八十一節	長伸式樞紐	162
第八十二節	具有環行綫與直徑的樞紐及環形樞紐	163
第八十三節	樞紐內機務設備的佈置	164
第八十四節	設計樞紐內部岔綫的基本規程	166
第八十五節	各種運輸在大樞紐內的配合作業	166
第八十六節	鐵路樞紐的迂迴綫	169
第八十七節	迂迴綫的設計	172

第十八章 車站與樞紐的發展及其建築工程組織的特性

第八十八節	車站改建的特性	173
第八十九節	車站發展的種類	173
第九十節	施工的分期佈置	174
第九十一節	綫路臨時位置的示意圖	176
第九十二節	車站改建的主要工程	177
第九十三節	樞紐的建築方案	179
第九十四節	工程列車運行的調度和組織	180
第九十五節	施工組織圖表的設計	180

附 錄

I	車站示意圖及平面圖的圖例	183
II	咽喉區計算用表	187
III	站內相隣綫路的中心距離	190
IV	配綫及車站通過能力概算的估計資料	192
V	車站綫路數及咽喉區通過能力的計算	194

第一章 通 論

第一節 車站與樞紐的意義

爲了保證列車運行的安全和需要的通過能力，將每一鐵路綫路分成兩端受分界點限制的區間。車站是分界點之一。分界點，主要是車站，辦理貨物的裝卸，旅客的乘降以及列車交會、越行、編組和解體、機車和乘務組的交替等等業務。鋪設在車站上的軌道，佔鐵路軌道全長百分之四十以上。一切鐵路房屋——辦公室、技術室、文化生活場所與住宅——佈置在車站上及車站附近的住宅區內。大批基本鐵路員工均爲車站服務。

由此可見，在各鐵路綫路及整個鐵路運輸作業方面，車站佔領導地位，並且是一套複雜的設備。

在城市與大工業區附近，往往由若干互相有關的車站組成樞紐。佈置在若干鐵路綫路交叉、匯合或分枝地點的樞紐，是更爲複雜的鐵路建設。

沒有同時研究車站與樞紐的設計，即不能編製任何一條鐵路綫路的设计。因爲車站與樞紐的佈置與建造，不僅僅在個別區段上影響於鐵路綫路的位置，而且往往影響於整個選綫的方向。由此很明顯，鐵路車站與樞紐，在國民經濟和國防方面，具有重大意義。

第二節 車站與樞紐學科的發展簡史

在建設鐵路的最初時期，就需要設計車站和建築車站。例如，目前「十月鐵路」的莫斯科車站及列寧格勒車站之類的頭等人站建築物，都是在已建鐵路區段的兩端。當然，此項車站具有紀念性性質。該系統是由連接主要大城市（莫斯科與列寧格勒、高爾基、哈爾科夫與尼古拉也夫等等）的各個區段逐步形成的。中間站的發展較爲駁弱。

初期的大站，早由俄羅斯工程師們，根據俄羅斯計劃，逐步地建築。隨後，車站的設計工作，就被列入特別運輸技術範圍之內。最近，已列入祖國運輸科學的特別部門之內。

車站設計的技術和科學之發展，曾遭受俄國沙皇守舊制度的阻礙。但在這種困難條件之下，俄國的先進工程師們，力圖進行各項先進措施，使祖國鐵路運輸獲得更美滿的成就；在一切鐵路上，實行統一限界與統一軌距，實行互相使用車輛的協議，以及統一鐵路章程等等，都在這些措施之列。

軌距一致，開始即能使車輛從一條路線無須換裝地過軌至另一條路線。但是，有一個長時期，此項過軌，是根據私用車輛和空車迴送本路的辦法辦理。

1869年，俄國首先提出的共同使用車輛的意見，1888年頒佈車輛共同使用法，即使車輛有系統地從一條鐵路過軌至另一條鐵路；由此，組成了保證這些過軌的鐵路樞紐。

十九世紀下半期，俄國曾緊張地建設鐵路網。但是，許多鐵路建設，都是沒有計劃性，而是自發性的。因此，鐵路成為資本主義的經濟體系。這種體系，在鐵路車站與樞紐的發展方面，打上了嚴酷的烙印。

有關私人的鐵路，在爭取掌握客貨運量的競爭中，竭力在大樞紐區和城市中心，建築私有的個別車站，不管其他車站和鐵路的工程如何，大半都是為了完成旅客、貨物及編組的各項作業，一方面，引起車站總數量的盲目增加，以致作業過分重複，延緩了車輛的周轉，並且展緩貨物交付期限，另一方面，使個別車站不能充分發展，使它的技術落後，車站與車站以及鐵路與鐵路的聯絡不能令人滿意。在平札，格拉茲，喀山，里亞古以及其他樞紐內，曾發生過這樣情形：區分鐵路的車站，常在同一樞紐內，彼此緊密地集合在一個公共區域，仍然保持它的設備和工作的獨立性。因此，使全國遭受重大損失。司莫林司克，擇列爾，庫爾司克，羅斯托夫以及其他許多樞紐，都是這樣情形。

有些鐵路的車站建築是很簡單，存在着許多嚴重缺點和過多配錢。這是因為沒有致慮到進一步的發展和營業的便利，所以綫路及其建築物之佈置不能令人滿意。若單只根據地區的物價低廉和建築物的成本便宜等等緣由，就會遠遠地脫離開它們所服務的城市。

在若干鐵路建築情況之下，已能矯正這些缺點。讓我們在鐵路建設方面，特別是在蘇聯大城市的鐵路車站和樞紐的建築方面，舉出幾個比外國成就更偉大的例子如下：

這些成就例如：1862年，庫爾司克車站與十月鐵路的聯絡綫建築；1871年，莫斯科的庫爾司克車站與白俄羅斯車站，保證聯通莫斯科—庫爾司克鐵路的莫斯科車站，以及一直到握克羅斯路為止，莫斯科樞紐之各綫路間直接運輸的聯絡綫建築；哈爾濱夫司克的直通式樞紐之發展；莫斯科，列寧格勒，克維，握傑斯以及其他大城市的個別鐵路樞紐之發展；一系列車站（阿特卡爾司克，爾期希

夫，拉茲，庫却托夫卡等等)的坡道和普通客車和貨場的建築物。

十九世紀末期，俄國首先論述並實現貨物列車專門化的思想，着手合理分配各站的編組工作，使編組站與區段站有目標地向前發展。隨後並開始擬定各路編組列車的共同計劃。在這一段時期內，鐵路管理及今後鐵路車站和樞紐設計問題的專門科學亦在起始和發展。

對於解決各項鐵路運輸工作組織和建設的重要問題，以前並沒有採取這樣深遠的科學觀點，就是目前外國資本主義國家也沒有充分地採取這種觀點。

許多俄國工程師們，如里黑牽耳，立爾邊爾格，架里泰司克，庫里任司克，博士阿·姆·夫德洛夫，斯·得·卡立依沙，特別是：講師夫·恩·奧布拉茲諾夫，博士耶·姆·吉伯士馬，其後，博士司·夫·前姆白里諾夫以及司·格·紗撒列夫等等，為合理地設計車站和樞紐而創造了基礎，使車站和樞紐運輸形成一種新的科學。

在1901年到1941年的一段期間，被我們正確地認為是這新科學部門的創造者，夫·恩·奧布拉茲諾夫講師，在這一方面完成了許多工作。

但在俄國沙皇統治下，講師夫·恩·奧布拉茲諾夫和其他工程師們以及科學者的先進思想未曾得以實現；同樣地，不能完全執行加強鐵路通過能力的各種措施。1914年到1918年第一次世界帝國主義戰爭的一段時期內，深深地感覺到這種缺點的嚴重性。

經過偉大十月社會主義革命之後，鐵路運輸及其工作組織已經常地成為共產黨與蘇維埃政府的注意中心。

列寧和斯大林同志會親自研究許多有關復興並提高鐵路運輸作業之問題，又確定它的發展特性和方向，把它的技術裝備和工作組織提高到空前未有的水平。

內戰結束之後，蘇維埃政府就立刻推行了一系列的措施，使鐵路工作迅速地恢復和改進。這種恢復工作是以新的社會主義國民經濟制度的廣大可能性和優越性為基礎。

在那一段時期內，蘇維埃聯邦車站和樞紐的發展重要性具有所謂統一樞紐，就是各樞紐的集中管理須歸一條鐵路掌握，不是從前那樣歸幾條鐵路掌握，並且有適當的技術改進和變更樞紐工作的組織原則。

除莫斯科和列寧格勒的特別大樞紐外，在國內一切樞紐方面，同時進行了樞紐的重要改造與統一工作，從1923年動工，直至1927年才告竣工。

在各樞紐統一過程中，在革命前一段時期已進行消除一系列無計劃的盲目的組成樞紐的工作（把許多盡頭式車站改成通過式車站，樞紐的主要車站發展和技術改善工作，使其專門作為旅客、編組或貨運站，消滅重複作業，改善車站及

其聯接綫，以及消除幹綫上的平面交叉）。

當時又開始研究各站有計劃性的佈置編組工作，並研究編組站與區段站在鐵路網內有計劃的佈置問題，奠定了蘇聯鐵路樞紐和車站的發展基礎。

使蘇維埃聯邦成為社會主義工業化及完成斯大林五年計劃的一段時期中，改造鐵路運輸的重要工作已向新鐵路建設和加強鐵路網通過能力的主要方向展開。這一切都是預先決定新建設和發展現有樞紐和車站的重要工作，使樞紐和車站都有新式技術設備。

由於高速度的工業發展，各城市的蓬勃發展，已引起了發展鐵路樞紐與城市計劃相配合的重要問題，以及城市與其他各種運輸配合問題，首先是城市與發展工業運輸的配合問題。

城市與工業的發展已在大樞紐內引起城郊運輸的製度。為此，有必要的使城郊地區成為電氣化，特別是使莫斯科附近地區成為電氣化。

這一切問題，已由蘇聯工程師們和設計者在蘇聯有計劃的社會主義國民經濟制度優越性的基礎上，逐步地解決了。

1935年，在鐵路運輸方面所展開的斯達漢諾夫運動，特別是克拉斯諾夫，考茹哈爾，古里也夫以及卡他耶夫等的斯達漢諾夫先進者的成就，已在車站設計工作及其計算方面，大大地革新而且提高了指標，無論在車站的設備方面，或在設計的原則方面，都受到新技術標準和車站工作組織方法的影響。

採用新式機器，使費力工作機械化，包括編組作業機械化在內，勞動組織的斯達漢諾夫方法，都已經把合理的設計車站問題提高到更高的水平。

在偉大的衛國戰爭時期中，蘇維埃鐵路運輸不僅僅光榮地完成了大量軍事運輸，而且也完成了把數百萬人民和成千上萬的企業撤退到烏拉爾、西伯利亞、亞洲北部遼遠地區的重要運輸。在這一方面，除蘇維埃人民史無前例的英勇精神以外，在嚴重破壞條件下，能在運輸組織方面保證有必要的伸縮性和機動性的適當發展，樞紐和車站起了極大作用。

偉大的衛國戰爭取得勝利結束之後，蘇維埃聯邦很順利地開始進行戰後第一個斯大林五年計劃。早在1948年，鐵路工作的水平已超過戰前的水平。因此，不但完全恢復會受過破壞的鐵路樞紐通過能力的工作，而且也在採用新式機器和組織先進勞動方法的基礎上，消除舊有缺點，大大地發展了它們的工作。

根據戰後恢復並發展國民經濟的五年計劃，已進行編組站的發展，建築有新式機械的機械化駝峯（駝峯道岔的自動集中，減速器及無線電通信等等）的新式車站。

按照駝峯編組場機械化的速度和規模來說，蘇聯早已走在資本主義國家的前

面。

這一切的先決條件，是在蘇聯有計劃的社會主義經濟基礎上，以科學論證和總結這些巨大運輸建設的發展，建築和設計的經驗，使「車站與樞紐」專門科學更迅速地而且有成效地繼續發展。

第三節 在鐵路上車站與樞紐的設計和 建設方面的最近任務和遠景

在蘇聯從社會主義逐漸地過渡到共產主義的階段內，盡力提高勞動生產率，創立豐衣足食的條件，在工農業進一步發展，一切費力工作機械化，推廣先進和社會主義的勞動方法之基礎上，具有決定性意義。

1946年2月9日，蘇維埃人民和全體進步人類的偉大領袖斯大林同志，在他的歷史性的演說中，曾指出「10年至15年內，工業生產量須超過戰前水平的兩倍」的大規模計劃，是在運輸電氣化，進一步裝備新式運輸機械的基礎上，確定了蘇維埃鐵路運輸更進一步的大規模發展。

鐵路車站和樞紐的設計與建築，將在一切大規模工程方面佔極重要的地位。在現有鐵路的新式機械電氣化的基礎上，必然要建築新路線或改善舊路線，發展一系列的現有大站和樞紐與成千上萬的中間站和小分界點，建築各種能力不同的駝峯編組場並使其機械化，使各種車站能適用信號、集中、閉塞和通信的最新式設備並使一切費力工作電氣機械化。

其他運輸的遠大發展，如公路運輸，水運，空運以及各種城市運輸和工業運輸，提出了許多新的各種樞紐運輸的綜合設計問題，包括鐵路樞紐在內。

蘇維埃聯邦的工業化，已使各種工業運輸比重和作用特別提高，尤其是鐵路運輸極度提高。根據統一技術作業，目前實行工業支線的貨運數量佔鐵路貨運總數量40%以上。

在一致步調上，首先模範地提出各項鐵路樞紐、車站和有工業運輸的區段之聯合作業組織問題。由此，在統一技術作業過程的基礎上，就能得出它們共同設計和建設的綜合任務。

因此，根據發展蘇聯鐵路運輸的重要任務和前途，在運輸作業電氣化，機械化和自動化的基礎上，鐵路車站與樞紐的設計和建設以及其他各種運輸配合的發展問題，是乃蘇聯共產主義建設目的之特別重要部分。

第四節 分界點的種類，車站的類別及樞紐的一般概念

甲、分界點的種類

車站，會讓站，越行站和信號所都是分界點。自動閉塞的色燈信號機亦是分界點之一。

沒有配綫的分界點，稱為信號所。

在區間，除信號所為分界點之外，還能設置輔助信號所，以供附近金錢之需。

區間內沒有配綫設備，而僅供旅客上下的地點，名為旅客乘降所。但這種地點不是分界點。

在雙綫鐵路上，僅供列車越行而具有配綫的分界點，則稱為越行站。

綫路配備增多時，除列車交會和越行業務外，還能經常辦理貨物收發和旅客乘降業務的分界點，稱為車站。

根據車站的主要用途及其工作的性質，車站可分為中間站，區段站，編組站，貨物站和旅客站。

根據工作範圍之大小，車站分為一、二、三、四、五等和特等站。

乙、車站的類別

為了各種車站的設計目的和各種車站的精確作用，依其執行的工作，分述車站類別如下。

1. 中間站 沒有給水設備的中間站可以使列車越行，但在單綫鐵路上，也要使列車可以會讓在這種車站上，還要辦理旅客上下，貨物和行李的收發，貨物的裝卸，車輛的摘掛，工業專用綫及支綫的車輛調送，以及車輛檢查等等。

附有給水設備的中間站，與前者稍有不同，它能有水供給來往列車。因此，在給水的中間站上，應建築給水設備，並在機車停留地方的綫路之間，有水鶴的佈置；機車上水時，往往同時辦理列車的技術作業（清爐，乘務員換班等）。

此外，個別中間站可以組織始發的直達列車，有時也能作為郊區旅客列車的折返站。

除上面列舉的中間站之外，尚有作為機車折返站的中間站。在這種車站上，能使機車從一個方向運行的列車摘解，或向相反方向運行的列車結掛；同時，使機車能在技術方面受到檢查和部分的補給，因此，須有機車檢查設備。此項車站都是佈置在機車折返站上，機車乘務組在折返站上沒有休息。為了提高列車運行

的安全和改善機車乘務組的勞動條件，1951年6月28日，交通部第一三二號部令規定機車乘務組連續工作的最高標準時間，因此，這些車站所起的作用大大地提高了；若干中間站因此即成為乘務組沒有休息的貨物機車折返站。

除機車檢修和補給設備之外，這種車站與普通中間站的區別甚少。

在蒸汽機車牽引時，折返站具有下列若干類型：

一、附有部分整備作業的蒸汽機車折返站，這與普通中間站區別極少，照例，該站僅僅進行機車的更替和轉頭以及部分整備作業。

二、具有全部整備作業的蒸汽機車折返站，其不同點是有蒸汽機車主要整備作業的設備；這裏有煤場，灰坑，給砂和給油與上水設備，蒸汽機車的洗檢設備，檢查和轉頭設備。

在電氣機車和內燃機車牽引時，折返站就不需要各種整備作業設備。

2. 區段站 區段站所執行的業務和中間站執行的業務相同，不過它的規模較大。此外，區段站還辦理直通列車的到發和改組作業，進行為該站附近地區服務的區段列車和解結列車之編組或解體作業。這種車站常有機車檢修設備（機務段）的佈置，進行乘務組和機車的更替工作，並且還進行技術檢查及機車和車輛的修理工作。

照例，區段站係配置在貨運機車交路的兩端，其距離係按照機車乘務組連續不斷的規定工作時間和在區段站停留時間的各項條件來決定。

區段站分為機務折返段的車站，或基本機務段的車站。這兩種車站的相同點係在車站上有區段列車解體和編組所需要的編組設備。中間站上也有進行列車解結所必要的編組設備。機車整備作業也是二者相同之點。然其規模與性質則有不同。

附有機車機務折返段的區段站只進行機車轉頭和整備作業，機車乘務組在每兩個駛程中可得休息。

除上述各項作業以外，附有基本機務段的區段站尚須進行機車修理工作。此外，附有基本機務段的車站還有機車乘務組和列車乘務組的宿舍。因此，在這些車站上，機車作業繁忙，車站附近地區亦甚繁榮。但在採用機車循環運轉制時，一大部分牽引列車的機車經過基本機務段的區段站，並不摘鉤入庫進行補給，全部補給係在機務折返段辦理，因而機務折返段的區段站的機車整備設備之發展，較基本機務段的車站者為速。

3. 編組站 編組和解體大量貨物列車的車站是編組站。除編組區段列車和解結列車以外，尚編組遠途列車。編組站的建立主要是在鐵路大樞紐內，在始發或分散的大批貨流的地點和工業區出口地方。該站所起的主要作用是進行李流的編

組工作，其目的是使開往一個方向的車輛編成列車，更有效地使開往同一地區或同一車站的車輛編成列車，也就是根據車輛的裝卸地點來把車輛編組，在統一計劃的基礎上，進行各個列車在編組站上的編組。此項計劃係全路各編組站統一規定，藉以保證直達列車或直通列車之經營運行。

編組站可分為駝峯與非駝峯兩種。在駝峯編組站上，車輛的編組與列車的組成都是在斜坡的駝峯專門編組場上，利用該車輛本身重力的溜放來進行。非駝峯編組站的編組工作係在平面地區，或在稍有坡度的鐵路上，藉調車機車來進行。

除一般編組站外，尚有工廠的編組站和港灣的編組站。工廠的編組站是專為大工廠或工業製造廠服務之用。港灣的編組站是專供進入港灣區的车辆送車工作之用，如此，即可將個別車輛送達個別碼頭之上。

4. 貨物站 貨物站主要是供大批貨物裝卸之用，這種站上的貨運作業範圍較其他各項工作佔有重要地位。貨物站的分類如下：

一、公用貨物站，普通為本城居民及其許多企業，堆棧等等服務的貨物站；

二、裝運煤炭，鑽石，石油，糧食，木材以及大宗貨物的專門貨物站，依照貨物的類別，此項車站往往更有效地保證大宗貨物裝卸機械化；

三、港灣站，係為船舶貨運與鐵路貨運互相倒裝之用，因此，該站應有專門倒裝設備和機械設備；

四、為了貨物從一種軌距換裝到另一種軌距，建立換裝站，例如，從1524公厘的標準軌距換到窄軌距的鐵路上，或從1524公厘的蘇聯軌距換到西歐鐵路上（1435公厘軌距），這種車站往往沒有貨物的收發，而單單辦理換裝業務。

5. 旅客站 以上所說的车站和分界點（除專門貨物站外），除為貨運作業服務以外，同時還服務於客運作業。旅客站的主要用途是為旅客服務；在這種車站上，為旅客服務的工作是比其他各種工作更為重要。旅客站的類別如下：

一、終點站，一切旅客列車都以此站為起、止點。

二、通過站，一部分旅客列車和郊區列車以此站為終點，其餘的旅客列車，則繼續向前開行。在蘇聯鐵路網內，涅洛涅樹司克，卡札司克，斯維爾得洛夫司克以及其他樞紐都是這樣的車站。

三、郊區站，建立在郊區旅客發生大量減少的地方。因為在某些區段需要較多的列車，而在另一區段則需要較少的列車，在郊區車站上，郊區列車以之為折返站，而遠途旅客列車則以之為通過站。

四、技術站，專門服務於旅客列車及其整理，消毒，殺蟲，供給臥具，蓄電池以及類似作業。這裏尚有旅客車輛的檢修設備；在若干情況之下，如基本機務段沒有配屬客運機車時，應在技術站上修建檢修客運機車的設備。技術站上並不