

85510

基本語藏

車長和副車長工作指南



人民鐵道出版社

423111

5/41030-4

k-2

85510

車長和副車長工作指南

蘇聯交通部車務總局批准

(修訂第四版)

哈爾濱鐵路管理局技術館譯

人 民 鐵 道 出 版 社

一 九 五 六 年 · 北 京

在本工作指南中指出車長和副車長於接收和隨乘貨物及旅客列車時的職責，敘述行車組織、車站作業、貨物運輸的原則，並且敘述鐵路運輸先進車長的工作經驗。

本書可供車長和副車長、調車員、車站調度員、車站站長和列車調度員等學習參考用。

車長和副車長工作指南

РУКОВОДСТВО
ГЛАВНОМУ И СТАРШЕМУ
КОНДУКТОРУ

蘇聯交通部車務總局批准

蘇聯國家鐵路運輸出版社（一九五二年莫斯科俄文版）

ТРАНСЖЕЛДОРИЗДАТ

Москва 1952

哈爾濱鐵路管理局技術館譯

責任編輯 董蔭先

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壹零號

新華書店發行

人民鐵道出版社印刷廠印（北京市建國門外土廠廟）

一九五六年五月初版第一次印刷 半號印1—3,885張

書號：501 開本：850×1168₃₂ 印張7張 頁6頁 236千字 定價（9）1.00元

目 錄

緒 言	1
第一章 基本章程	4
1. 車長乘務組的組成和職責	4
2. 車長乘務組隨乘貨物列車的乘務制度	5
3. 職務委任辦法	5
4. 車長和副車長的職權與職責	6
第二章 行車組織	7
1. 鐵路綫路的劃分及分界點	7
2. 列車運行時的聯絡方法	9
3. 列車運行圖和列車運行時刻表	12
4. 機車對列車的供應與機車周轉圖	16
5. 調度指揮行車的辦法	18
6. 運輸直達化和列車編組計劃	19
7. 貨車工作	24
第三章 車站工作組織	25
1. 車站按照所進行工作性質的分類	25
2. 車站技術作業過程的概念	26
3. 直通中轉列車的通過	27
4. 調車作業的進行	29
5. 應行改編的列車作業	32
第四章 列車的編組和整備	37
1. 通則	37
2. 列車的重量及長度	37
3. 車輛編入列車的條件	38
4. 旅客列車的車輛配掛	39

5. 貨物列車的車輛配備	40
6. 列車制動裝置的配備	44
7. 列車的連結和裝備	52
8. 列車掛頭	55
9. 列車標誌	56

第五章 列車運行的各種聯絡方法。警告書發行

辦法	62
----	----

1. 通則	62
2. 自動閉塞	62
2. 機車自動信號	65
4. 半自動閉塞	66
5. 電氣路簽制	68
6. 電話（電報）聯絡法	69
7. 一切通信中斷時行車辦法	70
8. 警告書發行辦法	71

第六章 車長乘務組對旅客列車的服務

1. 車長乘務組在接收旅客列車時的職責	73
2. 車長乘務組在保證旅客列車安全和正點運行的職責	74

第七章 車長乘務組接收貨物列車的辦法

1. 出乘及接收列車的規定	76
2. 列車車列的檢查	77
3. 對車輛上有無鉛封及其是否完整的檢查	79
4. 列車編組順序表	82
5. 單據的接收以及對列車編組的正確性的檢查	84

第八章 車長乘務組隨列車出乘時的工作

1. 從車站發車時車長乘務組的職責	87
2. 列車於各區間內運行時車長乘務組的職責	88
3. 列車在途中運行時對其制動裝置的監視	91

4. 列車進站時車長乘務組的職責	92
5. 列車到站後車長乘務組的職責	93
6. 列車被迫在區間內停車時車長乘務組的職責	94
7. 綫路機器、路用列車和除雪機的添乘辦法	100
8. 司機運轉報單的處理方法	102

第九章 車長乘務組在摘掛列車上乘務時的工作 103

1. 摘掛列車的開行及其為區段內中間站服務的方法	103
2. 車輛在摘掛列車中的編掛	104
3. 中間站上的調車作業	105
4. 車長乘務組對摘掛列車的接收及在運行途中的管理	114
5. 專派機車和小運轉列車的作業	118

第十章 車長及副車長工作時的人身安全措施 122

1. 在車站以及隨列車出乘途中的安全措施	122
2. 調車、掛鈎和摘鈎時的安全措施	123

第十一章 車長乘務組工資支付辦法 125

1. 工資支付制度	125
2. 車長乘務組的其他各種報酬	128

第十二章 用敞車運送貨物的辦法 133

1. 機車車輛的規定限界	133
2. 貨物的安置方法	134
3. 貨物的加固方法	135
4. 半圓板、枕木及圓木材的裝載方法	137
5. 鋸材的裝載方法	139
6. 高邊車內木材裝載的方法	141
7. 輪對的裝載方法	142
8. 在一輛平車上裝載鋼軌的方法	144
9. 跨裝的一般條件	144
10. 跨裝木材的方法	145
11. 跨裝鋼軌的方法	146

12. 汽車、拖拉機和農業機器在平車上的裝載方法.....	148
13. 敞車上裝載貨物規章中未規定之各種貨物的裝載方法.....	160
14. 笨重貨物的裝載方法.....	160
15. 筒形笨重貨物的裝載與捆繫的主要條件.....	161
16. 超限貨物的裝載方法.....	163

第十三章 鐵路綫路、機車車輛、道岔和信號

集中概論.....	165
-----------	-----

鐵路綫路.....	165
-----------	-----

1. 通則.....	165
2. 鐵路綫路的平面圖和縱斷面圖.....	165
3. 路基.....	166
4. 橋隧建築物.....	167
5. 綫路上部建築.....	170
6. 道岔.....	173
7. 綫路標誌.....	175

機車車輛.....	176
-----------	-----

1. 機車.....	176
2. 車輛.....	180

道岔和信號集中.....	191
--------------	-----

附 表.....	194
----------	-----

緒 言

一九三五年斯大林同志在克列姆里宮接見鐵路員工時，他在演說中評價我國鐵路的意義時說：「……作爲一個國家的蘇聯，如果沒有頭等的鐵路運輸業把它爲數衆多的省和區聯結成爲一個統一的整體，也是不可想像的。蘇聯鐵路運輸業的偉大的國家意義就在於此。」

在技術管理規程中寫道：「蘇聯鐵路，爲對國家全部生活具有重大意義的主要運輸形式。」

鐵路：（а）把蘇聯各省及各地區聯成爲統一的國家整體；（б）以及時的與精確的貨物運輸，保證工業產品及農業產品的正常交流；（в）滿足勞動人民交通上的需要；（г）鞏固祖國國防事業。」（技術管理規程序言）

鐵路運輸業獲得了這一偉大意義是因爲它和其他運輸形式比較具有許多優點。

鐵路工作不受一年四季氣候條件的影響；鐵路是不斷地、每天、每時、每分鐘在活動。同時鐵路是一種大宗的運輸形式——它們以極大運行速度、安全地並且相當便宜地在很遠的距離上運輸大量的貨物和旅客。

鐵路在國防事業中有着巨大的意義。鐵路由於完全掌握了對前綫和後方需要的運輸，在保證戰勝希特勒德國和日本帝國主義的事業中起了極大的作用。

鐵路運輸業，在戰後的年代裏不僅恢復了戰區內的經濟，並且對於許多極重要方面的技術裝備也進行了巨大工作，修建了新鐵路綫，把現有的鐵路綫實行了電氣化，並裝備了自動閉塞裝置。

鐵路運輸得到新的蒸汽機車、內燃機車、電氣機車和車輛。裝有自動制動機和自動車鈎的車輛數在不斷增加。

蘇聯共產黨第十九次代表大會關於發展蘇聯一九五一年——一九五五年第五個五年計劃的指示中，給鐵路運輸業提出了以下的任務：規定鐵路運輸業一九五五年貨物流轉量要較一九五〇年增長35~40%；修建複綫和新鐵路，擴展車站，鐵路綫路電氣化來改進鐵路的通車能力；對大部分區段裝備以自動閉塞裝置、自動停車器、集中調度控制裝置、電氣集中和其他。

在這一個五年計劃中應該基本上結束運用車改換自動車鈎的工作，並開始建造新的大型蒸汽機車、電氣機車和內燃機車，其中包括瓦爾發生器的機車，並以滾柱軸承裝置車輛。

鐵路運輸業與提高技術設備的同時，利用進一步改進車站、機務段、工務段、電務段和其他部門的技術作業過程的方法，在一九五五年內應該把車輛周轉時間較一九五〇年最低縮短18%，增加機車日車公里最少12%，顯著地改善車輛載重量的利用情況和增高貨物列車的重量。

在順利地完成不斷增加着的運輸和加速機車和車輛的周轉之中，社會主義勞動競賽以及它的最高形式——斯達漢諾夫運動是有着重大意義的。

在各鐵路上越來越廣泛地展開超軸、五百公里司機，工務人員爭取優秀養路和車務人員爭取編組優良質量的列車的這一非常優越的運動。

鐵路運輸業作業過程的進一步改進，很多是決定於車長乘務組的工作如何，他們是直接和保證完成列車運行圖，縮短車輛停留時間，保證快速運行列車，執行機車緊密和記名周轉圖以及循環運轉制有關係的。

列車運行的精確和安全，在極大程度上是決定於車長和副車長在運行途中和在調車時的機警性，以及他們的確切執行技術管理規程、列車運行規則和信號規則。

技術管理規程第476條規定：「車長為一列車之長。他應該：

(a) 在接收列車時，確認車列兩組與連掛是否正確，列車信號及備品是否完全，以及列車中貨物的完整有無保障；

(б) 注意查看發給列車佔用區間的許可是否正確，而在接到警告書時，則了解其內容並轉告本務機車司機；及時地使列車通過區段，同時採取措施不使發生運行圖內未規定的停車；

(в) 注意列車上和綫路上的信號狀態，以及機車司機是否執行信號的指示；

(г) 在途中注意由列車發出的信號，並採取措施使列車在區間內安全行駛；

(и) 特別注意敞車上貨物裝載的正確性和穩固性；

(о) 填寫列車路程單。」

技術管理規程中對於鐵路運輸業中主要職務之一的多種多樣和重要工作內容，就是這樣確定了的。

成千的先進車長乘務組經常表現確切執行技術管理規程、列車運行規則、信號規則及職務細則的範例，同時和優秀的機車司機及列車調度員在一

起保證百分之百地完成列車運行圖，機車緊密和記名周轉圖。他們加速車列的接交，周密地檢查規程和編組計劃的完成情況以及它們是否滿重和滿長。車長乘務組在途中要關心使列車在規定時間內通過區間，並且不在停車地點停滯，敏銳地保護有關國民經濟貨物的完整，保證行車的安全。

在鐵路運輸業上積累了很多先進車長的工作經驗，每一個車長在自己實際工作中都應該運用這種經驗。

先進的車長研究所担任區段的技術設備，特別是車站配綫，這能大大減輕中間站上調車作業的困難，並且加速摘掛列車的運行。他們在編組摘掛列車時到場指示調車員怎樣在列車中配置車輛比較好，以使能很快地在中間站上摘下。

車長隨乘摘掛列車時，於通知車站值班員有多少車在某站應該摘下的同時，查知應行連掛的車輛數，它們在車站的停站位置和技術上的情況（自動制動機的、帶制動台的、自動車鈎的或者是螺旋車鈎的等等）。

這樣就使得車長和各車站值班員能事前擬定目前的調車計劃並且準備執行，結果就加速調車作業的進行。

先進車長乘務組，組織在中間站上進行不摘車裝卸貨物，因而縮短這些站上的車輛停留時間。

根據周密研究機車辦法和編組站綫路固定法，車長及副車長進行應行解體列車的粉筆標車，此時要參照列車編組順序表進行。

先進的車長提出自己的建議，並採取旨在加速列車在區段上運行和加速機車周轉的措施。

全體車長的任務是經常採行和改進先進工作方法，有系統地提高自己的政治和技術水平，這毫無疑問地就要反映在完成和超額完成國家運輸計劃，加速機車、車輛周轉以及保證行車安全之中。

第一章 基本章程

1. 車長乘務組的組成和職責

車長乘務組由車長和副車長組成，他們被指定隨乘列車。爲了保證行車安全、列車及時運行和列車內貨物的完整起見，車長和副車長應：

- (а) 確切執行担任的職責；
- (б) 無條件地遵守鐵路運輸業現行法令、規程、命令和指令的要求條件；
- (в) 熟悉自己所做的事務，經常地改進它；
- (г) 保護國家財產，鐵路運輸業的技術資財（機車、車輛和其他）、設備和材料，以及委託給鐵路運輸業的財產；
- (д) 嚴格遵守鐵路員工一般職責及相互關係條例以及鐵路員工勞動紀律條例；
- (е) 完成生產中規定的生產定額；
- (ж) 嚴格保守國家和軍事秘密。

車長乘務組分爲客運的——服務於各種旅客列車和貨運的——服務於各種貨物、路用和其他列車。

車長乘務組對於接收列車的正確，無論在編組的技術關係上（車輛的配掛和連結，自動制動機和手制動機的保證，根據鐵路技術管理規程對列車的信號供應），無論在商務關係上（貨物票據和列車中現有車是否相符，車輛上鉛封是否完全良好，敞車上裝載的是否正確）都要負責的。

於接收和隨乘列車時車長應：

- (1) 確認列車編好、連結好並且依照保證行車安全的條件和編組計劃已供應列車以信號和列車備品；
- (2) 檢查一下，重車編組的是否滿重，空車是否滿長；
- (3) 確認敞車上貨物安放的正確和鞏固；
- (4) 檢查所接到列車佔用區間的許可是否正確，把它傳達給本務機車的司機，並且確認出發信號是否爲了他所隨乘的列車而開通；

(5) 注意列車內、綫路上的信號狀態，並注意由綫路上顯示的信號以及注意機車司機對信號接受領會程度如何；

(6) 要機警，採取列車安全運行的措施；

(7) 在為區段內最快速行車的競爭中表現積極主動性和堅決性，不使發生運行圖未規定的停車事故，並且迅速採取措施來消除在發車或運行時的各種違章情形；

(8) 填寫列車路程單。

車長隨乘摘掛列車和進行調車作業時，執行調車員的職務，而副車長則執行連結員的職務。

2. 車長乘務組隨乘貨物列車的乘務制度

現行有下列各項車長乘務組隨乘貨物列車的乘務制度。

(1) 普通的，在機車折返地沒有休息，這時一對列車由一個乘務組在區段境界內担任乘務，在折返地點不休息。這種制度的優點在於使車長乘務組完全在居住地點休息。

(2) 普通的，在換班地點（折返地點）休息，這時一對列車由一個乘務組在區段境界內担任乘務，在折返地點休息。

這一制度是常包括在本段和折返地點接交列車時間在內的由本段到折返地點和返回的出乘時間超過規定的執行工作時間時採用之。

(3) 途中換班的，這時隨列車有兩個乘務組：一個乘務組是行動組，而另一個乘務組為在專備車輛中休息的休息組。這種制度當着運行區間長，甚至於在由本段出乘到一個終點（或者返回）就超過規定乘務時間的特別情況下，經交通部許可採用之。

3. 職務委任辦法

被派任車長或副車長的人員應該：

(1) 年齡在18歲以上；

(2) 最低具有中學7年級以上的教育程度；

(3) 適合於醫務檢查條件；

(4) 熟知鐵路技術管理規程、列車運行規則、信號規則、車站調車作業時運行安全保證辦法執行細則、職務細則、列車和車輛商務關係的檢查和接交規程、依照所担任職務的要求保證工作時技術安全規程、蘇聯鐵路員工勞動紀律條例以及關於鐵路員工一般職責及相互關係條例。

車長和副車長於任命時除了實行規定的考試外，每年還要受測驗。

車長和副車長根據列車段長的推薦由分局長批准任命之。

經過規定的考試合格，有一年以上的鐵路的工作資歷，其中最少有六個月担任副車長職務的工作人員，可以被任命為車長。

車長乘務組直接由列車段派班員和列車段長領導，而在車站上工作時在業務上受車站值班員和列車調度員領導。

4. 車長和副車長的職權與職責

車長和副車長的職權和職責由以下各項規程和命令規定之：

- (а) 蘇聯鐵路技術管理規程、列車運行規則、信號規則和職務細則；
- (б) 交通部的命令和指令；
- (в) 鐵路員工勞動紀律條例

車長是列車的首長，下列人員應該服從他的指令：

- (а) 副車長；
- (б) 列車員（關於行車問題）；
- (в) 列車機車司機（關於行車問題）。

車長在執行職務時，應該監督副車長、列車檢車乘務員、機車乘務組和其他服務於列車的工作人員確切地無條件地執行技術管理規程、列車運行規則、信號規則和其他關於保證行車安全應行遵守的指示事項。

列車乘務組成員中無論某人發生有違反規定的規程和細則時，車長應立即予以指出並要求糾正之。

車長和副車長在工作中應穿著規定的制服並依據授予他們的稱號佩帶銜級標識。

車長和副車長由列車段長手中簽領下列各項規程和參考資料：

- (а) 蘇聯鐵路技術管理規程；
- (б) 列車運行規則；
- (в) 信號規則；
- (г) 車站調車作業運行安全保證辦法執行細則；
- (д) 職務細則；
- (е) 技術安全規程；
- (ж) 蘇聯鐵路員工勞動紀律條例；
- (з) 編組計劃簿和他們隨車乘務區段內的公務用列車運行時刻表。

車長和副車長應該小心仔細地對待所領到的規程和參考資料，於調轉或

離職時，將所有上述規程和參考資料退還給列車段長，

為執行職務，除此之外，車長和副車長還領取：

- (a) 一盞帶有白色、黃色和紅色玻璃的手信號燈；
- (6) 一付裝在套內的紅色和黃色旗；
- (B) 一個信號笛和一念響墩（每盒 6 個響墩）；
- (r) 懷錶。

發給車長裝單據的袋子，而對副車長則發給兩個車輛側燈、一個尾信號燈、一個尾部紅盤（為列車尾車顯示信號用）、紅旗和黃旗及制動鐵鞋。發給補充的紅旗作為白晝掩護中途停站的列車用，而黃色的旗則為發出臨時運行的續行列車時，在列車尾部顯示信號。

在有自動閉塞裝置的區段以及在複綫和多綫區段，在採用任何列車運行的聯絡方法之下，發給車長乘務組五個裝在袋子內的火炬信號（車長兩個，副車長三個）。

車長和副車長應在出乘回來後，把信號用具保管在列車段的專用加鎖的櫃中。

車長應注意檢查使乘務組所有信號用具保持清潔和完整，於信號用具有必要更換或者修理時，車長應該向列車段長聲明。

第二章 行車組織

1. 鐵路綫路的劃分及分界點

鐵路綫路有單綫，複綫和多綫的

單綫綫路上，列車照例是沿正綫向上行和下行方向運行（雙方向運行），而各方向列車的會車則僅在設有必要配綫的分界點上（會議站和車站）辦理。

複綫綫路上，原則上每條正綫是只供作一個確定的方向運行列車（單方向運行）。因此各方向列車的會車可以在分界點也可以在區間內，

在多綫的綫路上，每條正綫的行車辦法由管理局長規定之。例如在三條綫的區段上，主要採用的行車制度為兩條正綫每條供應一個方向，而第三條位於前兩條正綫之間或在他們的一邊，作為雙方向運行用（第 1 圖）。

鐵路的區段被各分界點劃分成各個叫作區間的部分。於是，由兩面被分

界點限定界限的正綫區段（或幾條正綫）叫作區間。

根據區間是由什麼樣分界點來限定的界限，它們的名稱則爲：

（a）站間區間——如果區間以車站、會議站和越行站爲界時；

（b）所間區間——如果它們的兩端是綫路所，或者一面是綫路所，而另一面是車站；

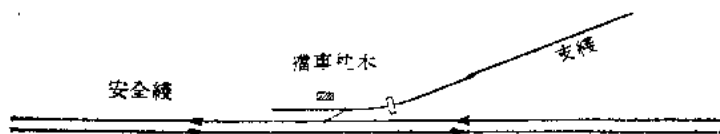
（a）閉塞分區——如果它們位於有自動閉塞裝置綫路上的色燈信號機之間。

分界點調整行車，也就是許可或者禁止於一定時期內在其隣接區間或閉塞分區內行車。

分界點一般的解釋是車站、會議站、越行站和綫路所，而在自動閉塞時爲通過色燈信號機。

綫路所是沒有配綫的分界點。在有半自動閉塞裝置綫路上的綫路所叫作閉塞綫路所，普通綫路所是爲了增加未設有自動閉塞裝置的複綫和多綫綫路上的通過能力而開設的。

除了成爲分界點的綫路所以外，在區間內還能有輔助所，它們是服務各種支綫的聯軌地點的（第2圖）。

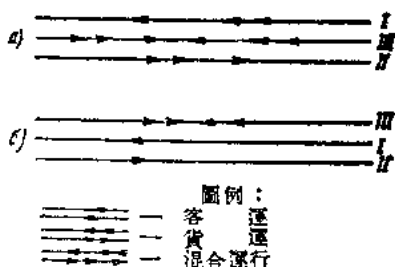


第2圖 輔助所

輔助所照例不參與區間正綫的行車組織中。

各區間內指定作爲旅客上下車沒有配綫而有旅客站台的地方，不算是分界點，稱之爲旅客乘降所。一般最大數量的旅客乘降所設置在有市郊運行的區段之上。

越行站是設置在複綫上的分界點，除了正綫以外，還有使能辦理列車越行的由一條到兩條綫路構成的補充配綫（第3圖）。



第1圖 三條綫路的鐵路綫上行車制度圖



第3圖 越行站

會議站係位於單綫綫路上的分界點，具有能進行列車的會議和越行的配綫，而於必要情況下，進行小規模的貨物和旅客作業（第4圖）。



第4圖 會議站

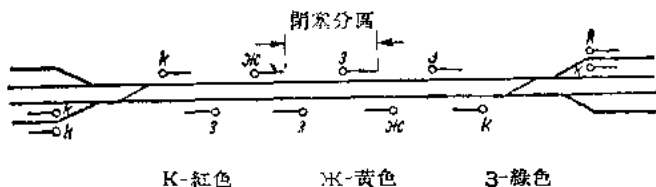
車站是具有配綫使得除了辦理會議和越行以外，還能進行承運和交付貨物等固定作業的分界點，在有相當配綫的設備時，則辦理列車的解體和編組。

2. 列車運行時的聯絡方法

當列車運行時，在鐵路上採用下列的聯絡方法。

自動閉塞。於自動閉塞時，站間的區間分成幾個閉塞分區，用通過色燈信號機掩護之。通過色燈信號機依現在信號外車輛佔用閉塞分區的情況，自動顯示紅色、黃色或綠色信號。

車站、越行站和會議站的出入口，用出發和進站色燈信號機掩護之（第5圖）。



K-紅色 Ж-黃色 З-綠色

第5圖 有自動閉塞裝置的複綫區間略圖

在站間的區間內設有自動閉塞裝置時，向一方向可以運行幾次列車。

在單綫綫路上自動閉塞裝置的設置方法，就是在由車站發出列車時，所

有站間區間內，與運行相反方向的信號都自動關閉，同時僅留下一個方向的信號成開通狀態。

機車自動信號，在使用時機車色燈信號機的顯示與綫路上自動閉塞色燈信號機的顯示相符。

閉塞分區內被列車佔用或者空閒，除綫路上色燈信號機外，還由安在司機室內的機車色燈信號機來監督。

在機車上除機車色燈信號機外，還有自動停車裝置，它是在列車不能在紅色信號前停車時發生制動。

半自動閉塞 在綫路的半自動閉塞時，其主要設備是安設在區間兩端分界點上，互相間由一定系統構成的電氣軌道回路相連結的閉塞機。閉塞機包括幾個閉塞機械，它們也出發信號拉桿的鎖閉作用。

在複綫區間，如果該站正方向的出發綫空閒時，車站值班員可以不用隣站或閉塞綫路所的同意發出列車，爲止必須開啓出發臂板信號機或色燈信號機。在列車向區間發出後，出發臂板信號機或色燈信號機即行關閉，同時綫路的出發閉塞機械即行鎖閉。結果閉塞機械鎖閉住臂板信號機拉桿，這樣就在列車發出閉塞分區以前不可能扳轉開啓出發臂板信號機或色燈信號機。在使用繼電器半自動閉塞裝置時，出發閉塞信號於開啓出發信號時自動顯示。

車站僅能在先發列車到達隣接分界點後才能發出下一列車。同時隣接分界點應該顯示列車到達的閉塞信號，結果車站上的綫路的出發閉塞機械即將開啓並且臂板信號機拉桿也將離開。

在站間區間內有閉塞綫路所，把區間分成各所間區間的時候，許可按照所間區間數在站間運行幾次列車。

在閉塞綫路所內的通過臂板信號機或色燈信號機，當其兩方隣接的所間區間內沒有列車時，成關閉狀態。

通過臂板信號機或色燈信號機只有在以下情況時，才能開啓通過列車，如果前方所間區間空閒，亦即如果由前方閉塞地點接到先發列車到達的閉塞信號，除此以外，如果由後面閉塞地點接到關於發出列車的閉塞信號。

在有綫路半自動閉塞裝置的單綫綫路上，爲了發出列車，必須由隣站取得同意的閉塞信號，或者按必要運行方向轉換閉塞系統。在發車站上接到此項閉塞信號以後，取得同意的閉塞機械就啓閉，並且出發臂板信號機或色燈信號機拉桿也離開。

在列車尚未騰出區間和接到同意的閉塞信號以前，該區間兩端分界點中任何一個也不能發出列車。