鉄路站場设计人员手册

苏联交通部运輸技术經济設計院
技术規程及科学方法研究科編

人民鉄道出版社

鉄路站場設計人員手册

苏联交通部运輸技术經济設計院
技术規程及科学方法研究科編

鉄道部設計总局第四設計院
專　家　工　作　室　譯

人民鉄道出版社

一九五七年・北京

本書系苏联交通部勘測設計总局所推荐，介紹苏联鉄路有关站場設計的資料，共分三篇，其主要內容：第一篇叙述站場設計的一般問題，包括設計分界点的主要标准，先进調車法及設計車站和樞紐时經济調查原理；第二篇叙述車站各組成部分，包括設計路基、桥涵、綫路上部建筑、机务和車輛設备、貨运設备等；第三篇說明綫路联接的設計和計算，包括股道、道岔及股道各种联接鋪設的公式和計算表等。

本書可供我国鉄路站場設計人員作参考之用。

鉄路站場設計人員手册

СПРАВОЧНИК ПРОЕКТИРОВЩИКА
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ
苏联交通部运輸技术經济設計院技术規程及科学方法研究科編
ОТДЕЛ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИХ
РАЗРАБОТОК ТРАНСТЭИПРОЕКТА
苏联国家鉄路运輸出版社（1954年莫斯科俄文版）
ТРАНСЖЕЛДОРИЗДАТ Москва 1954
鉄道部設計总局第四設計院專家工作室譯
責任編輯　王育泉
人民鉄道出版社出版（北京市霞公府17号）
北京市書刊出版業营業許可証出字第010号
人民鉄道出版社印刷厂印　　新华書店發行
書号：759 开本：787×1092 1/16 印張15 3/4 插頁1 字数350千
1957年6月第1版
1957年6月第1次印刷
印数0001——2,080册　　定价(10)2.20元

譯者的話

本手册系由我室翻譯人員集体譯成並經我院站場处工程技术人員作了技术上的审校。

在本書的翻譯过程中，我院苏联站場專家阿·尼·布克什塔，里·科·塔拉索娃，阿·尼·斯露沙延科同志給予了我們热情的鼓励和具体的帮助。

但是，由於我們在翻譯工作中还缺乏应有的知識和經驗，因此，在譯文中，虽經技术审校和对个别問題請教了苏联專家，但仍难免有些譯得不够恰当之处。希讀者提出宝貴意見，借以提高和改进今后的翻譯工作。

鉄道部設計总局第四設計院專家工作室

1956年7月1日

序　言

苏联共产党和苏联政府經常在关心着鉄路运輸的發展和运輸工作的改进，現在並向鉄路运輸業提出了进一步改善貨运工作，特別是日用品运輸工作的巨大任务。

在实現党和政府所拟定的关於增加日用品、农产品及重工業产品的运量和加速这些物資运送的措施中，鉄路車站和樞紐是起着極其重大的作用的。

因此，車站和樞紐的工作量及其在完成国家运輸計划和保証鉄路在不間断运輸方面的作用也就随着大大地增加了。

站場股道和各种客貨运輸設备的設計工作量和建筑工程量同样也要不断地增加。

为了提供設計人員以符合現代技术条件和技术要求的参考資料，决定出版本鉄路站場設計人員手册。

在手册中載有設計車站股道及与車站股道有关的全部站場設备及建筑物时所必需的参考資料和标准。

所有的标准都是根据『标准軌鉄路設計技术規程』（1954年版）及『标准軌鉄路車站与樞紐設計技术規程』（1954年版）而定的。

本手册共分为三篇：

第一篇——『站場設計的一般問題』，該篇內載有設計分界点的主要标准，关於先进調車法的介紹，及設計車站与樞紐时經济調查工作原理。

第二篇——『車站各組成部分』，該篇內載有設計路基，桥涵，綫路上部建筑，机务及車輛設备，貨运設备及車站其他部份的資料。

第三篇——『綫路联接的設計和計算』，該篇包括設計股道、道岔及股道各种联接鋪設的公式和計算表。

本手册是由运輸技术經济設計院技术規程及科学-方法研究科、並由工程师П.А.魯果沃依（小組領导人）、Г.М.薩普雷金娜和Л.Г.崔平所組成的小組来編著的。

手册中的各章著者：В.А.沃勒幌斯基（第九，十三，十四及二十章），Н.В.嘎勒金（第十一及十四章），Л.А.日丹（第十二章），П.А.魯果沃依（第一、四、六及十三章），Г.М.薩普雷金娜（第二、三、七、十六、十八及十九章），М.П.薩哈罗娃（第七章），Н.В.普倆尼什尼闊夫和Б.О.杂克（第八章），Л.Г.崔平（第三、五、六、十五及十七章），Д.С.切斯諾闊夫（第十章）。

本手册的編著总領导及校閱为М.Г.費黎德曼工程师。

运輸技术經济設計院院長　М.嘎拉諾夫

运輸技术經济設計院总工程师　Н.別蓮基依

技术規程及科学方法研究科科長　А.謝梅尼亞闊

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

目　錄

第一篇　站場設計的一般問題
第一章　編制站場設計的一般要求…… 1
第二章　佈置分界点在平面和断面上的要求…… 5
§1. 鉄路的等級…… 5
§2. 正綫和分界点在平面和断面上的佈置…… 5
第三章　分界点示意圖及設計分界点的基本要求…… 10
§1. 分界点示意圖…… 10
§2. 車站区域…… 16
§3. 站綫分类及其長度…… 18
§4. 到發綫和走行綫的数量…… 20
§5. 股道和道岔的編号…… 21
§6. 中間站、区段站及編組站車場的咽喉道岔…… 22
第四章　綫路中心綫間的距离及綫路中心綫至建筑物的距离…… 24
§1. 隣綫中心綫間之距离…… 24
§2. 綫路中心綫至建筑物之間的距离…… 25
第五章　先进調車法…… 28
§1. 办理列車各种作業的时間…… 28
§2. 先进調車法…… 29
第六章　設計車站与樞紐时的經济調查…… 34
§1. 調查的任务…… 34
§2. 車流量与列車流量的計算…… 35
第二篇　車站各組成部分
第七章　路基及排水設备…… 42
§1. 路基的横断面…… 42
§2. 路基的上部寬度…… 42
§3. 路基基面的形状…… 44
§4. 站内路基設計…… 45

目　錄

第一篇　站場設計的一般問題
第一章　編制站場設計的一般要求…… 1
第二章　佈置分界点在平面和断面上的要求…… 5
§1. 鉄路的等級…… 5
§2. 正綫和分界点在平面和断面上的佈置…… 5
第三章　分界点示意圖及設計分界点的基本要求…… 10
§1. 分界点示意圖…… 10
§2. 車站区域…… 16
§3. 站綫分类及其長度…… 18
§4. 到發綫和走行綫的数量…… 20
§5. 股道和道岔的編号…… 21
§6. 中間站、区段站及編組站車場的咽喉道岔…… 22
第四章　綫路中心綫間的距离及綫路中心綫至建筑物的距离…… 24
§1. 隣綫中心綫間之距离…… 24
§2. 綫路中心綫至建筑物之間的距离…… 25
第五章　先进調車法…… 28
§1. 办理列車各种作業的时間…… 28
§2. 先进調車法…… 29
第六章　設計車站与樞紐时的經济調查…… 34
§1. 調查的任务…… 34
§2. 車流量与列車流量的計算…… 35
第二篇　車站各組成部分
第七章　路基及排水設备…… 42
§1. 路基的横断面…… 42
§2. 路基的上部寬度…… 42
§3. 路基基面的形狀…… 44
§4. 站內路基設計…… 45

§4. 通信設备…… 146
第十三章　貨物作業的主要設备…… 146
§1. 倉庫設备…… 148
§2. 裝卸貨物的工作面和汽車停車場面积的計算…… 150
§3. 裝卸作業机械…… 154
§4. 貨場上的办公房屋及設备…… 158
第十四章　易腐貨物及液体貨物設备，換裝及車輛清扫設备…… 160
§1. 易腐貨物設备…… 160
§2. 液体貨物設备…… 163
§3. 消毒、清洗設备及运送动物的設备…… 166
§4. 換裝設备…… 167
第十五章　客运設备…… 172
§1. 旅客房舍…… 172
§2. 旅客站台…… 172
§3. 旅客站台間的过道…… 173
第十六章　編組設备…… 174
§1. 編組設备的分类及一般要求…… 174
§2. 編組駝峯高度的計算…… 175
§3. 半駝峯和特种断面的牽出綫…… 178
§4. 制动設备的計算…… 179
§5. 駝峯鉄鞋管理所…… 181
第十七章　鉄路与公路的交叉…… 181
第三篇　綫路联接的設計与計算
第十八章　鋪設綫路及道岔設計用的資料…… 185
§1. 道岔及死交叉…… 185
§2. 相隣道岔中心点之間的設計距离…… 190
§3. 平行直綫間的渡綫…… 195
§4. 道岔中心点的坐标增量…… 197
§5. 由道岔中心点至警冲标与信号的距离…… 201
§6. 直綫的平行移設…… 204
§7. 綫路联接計算的輔助資料…… 206
§8. 測定曲綫各主要点用的各部分…… 211
第十九章　綫路联接的計算…… 214
§1. 曲綫內綫路中心綫間的距离…… 214
§2. 在改变綫間距离时曲綫起点之間的距离…… 216
§3. 帶各种不同号轍叉的渡綫…… 216

§4. 綫路終点的联接…… 217
§5. 曲綫上鋪設道岔…… 218
§6. 曲綫間鋪設渡綫…… 227
§7. 綫路交織…… 233
§8. 道岔区的計算…… 235
§9. 計算兩直綫交点之坐标的公式，其中每条綫的一点及一方向为已知 236
第二十章 綫路連接角綫圖計算法…… 239
§1. 基本原則…… 239
§2. 用角綫圖計算綫路連接用的公式…… 242
附 录
1. 鋪設相隣道岔的設計标准…… 247
2. 限界…… 249
3. 蒸汽机車牽引的單綫鉄路中間站和区段站技术經济指标…… 251
4. 鉄路管理局和車站运营工作的主要指标…… 252
5. 机車和大型車輛的允許运行速度标准（公里/小时） …… 255
6. 数学公式…… 258
7. 車站和樞紐平面圖的圖例…… 264
参考書一覽表…… 267-8

第一篇　站場設計的一般問題

第一章　編制站場設計的一般要求

国家鉄路运輸計划完成的情况如何，在很大的程度上是决定於車站工作的好坏，因为主要的鉄路設备全都是集中在車站上的。

新建車站、改建和扩建現有車站（樞紐）的設計，应在最小的工程費与运营費的条件下，保証行車和車站工作人員劳动的安全，保証必需的通过能力与改編能力。同时应依靠採用先进的技术作業过程和新的技术，規定出各种技术作業和商务作業最小的时間消費。此外，在設計中还要考虑到車站（樞紐）在今后的發展，新鉄路綫与支綫在該站的接軌，以及与其他各种运輸及居民区規划相互联系的問題。

为了获得最合理的解决，在必要的情况下，無論对修建新車站或改建原有車站或樞紐的某一部分，或者是整个車站或樞紐，都应作出几个不同的方案来加以比較。編制这些方案时，应在同样的运营条件要求下，在同样的运輸量与运輸性質的情况下进行。

作方案的比較时，应根据工程費与运营費作全面考虑，並应顧及到許多其他的因素，如：潛在的通过能力，施工上的优越性，車站（樞紐）今后發展的可能性，住宅、文化生活和气候的条件，城市、工業等設施的方便等等。

在設計中，应根据在各方案中具有重大区别的各部分按工程費与运营費进行比較。

在現有鉄路綫路上，进行扩建和改建分界点时，应尽量利用各分界点上既有的設备。

扩建車站（樞紐）的設計，应根据按規定办法批准的技术任务書和通过技术經济調查所得的資料，以及車站（樞紐）运营工作的調查資料和分析資料来編制。

車站、会讓站、越行站与旅客乘降所的設計，应根据『苏联鉄路技术管理規程』、『标准軌鉄路設計技术規程』、『标准軌鉄路車站与樞紐設計規程』，並要遵守全苏防火与衛生标准，以及鉄路运輸个别建筑物与設备的設計規程，技术条件与各种特殊要求来編制。

設計車站与樞紐，应按規定的阶段进行之（表1）。

車站与樞紐的設計阶段

表1

設計阶段	在本阶段要解决的主要問題与編制的資料
	按兩个阶段設計时
初步設計	查明在該地並按照規定期限准备新建或改建的工程在技术上的可能性与經济上的合理性，並写出选擇鉄路樞紐或車站扩建示意圖的根据。 确定主要技术問題： 樞紐——确定在樞紐內各車站、引綫及联絡綫的相互位置，各站的用途，鉄路运輸与其他各种运輸之間的相互关系，以及与居民区規划的相互关系等； 車站——結合居民区的規划，根据整个車站設备的情况来确定車站配綫，运轉場与設备間的互相位置。 确定总的工程造价与主要的技术經济指标。 确定工程順序与施工期限。 初步設計应包括有下列資料： 对於需要扩建的車站（樞紐）应包括有該站运营工作的調查結果和分析資料，以便确定車站（樞紐）应扩建或改建的必要性； 車站（樞紐）計算年度的貨运量与工作量，而对於扩建的車站(樞紐)，除上述資料外，还要有統計資料； 在地区与鉄路網的交通运輸联系上，車站（樞紐）的作用； 隣近車站（樞紐）的綫路行車組織，並考虑新綫的接軌，修建复綫，採用电气化等問題； 在樞紐設計中，应包括按比例尺画出的扩建車站平面圖与扩建樞紐的总平面圖，这些平面圖要包括主要的技术决定与各比較方案的技术經济評价； 車站（樞紐）范圍內的大型桥涵建筑物示意圖； 机务段与車輛段类型的选擇与能力的确定； 确定水、电消耗量，选擇水、电源，以及供应車站(樞紐)水、电的方法； 包括有主要机械設备說明書和佈置圖的主要設計（非定型的）生产房屋平面示意圖与断面圖； 車站給水与排水示意圖，地区与站內通信示意圖，帶有信号、集中、閉塞裝置的車站平面示意圖； 确定住宅、办公与文化生活房屋的需要量及其施工的特征，住宅区的所在地； 包括住宅区的住民区总平面示意圖与工程管路示意圖； 施工組織平面圖； 綜合財务概算； 技术經济指标； 被採用的定型的及重复利用的設計文件一覽表；並附有簡要說明書。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

續上表

設計阶段	在本阶段要解决的主要問題与編制的資料
施工詳圖	根据已批准的初步設計来編制。 在施工詳圖中包括下列工作： 确定总佈置圖和綫路、房屋、建筑物、交通、給水与輸电綫的座标，並且繪好它們的垂直标高； 把工程結構与各种交通、衞生技术、动力及其他方面各种設备联系起来； 結合已确定的地質与水文地質勘測調查資料制定基础結構部份； 詳細制定房屋与建筑物在修建与安裝时所必需的結構部分及防护部分。
	按三个阶段設計时
初步設計	确定在該地並按規定的时間內拟新建或改建工程在技术上的可能性和經济上的合理性。选定鉄路樞紐或車站發展示意圖。 同样制定兩个設計阶段时所做的資料，但生產房屋平面示意圖与断面圖（帶有基本設备的佈置和說明書）、下水道与通信示意圖、住宅区总平面示意圖等除外。 确定工程总价值及主要技术經济指标。
技术設計	根据批准的初步設計进行編制。对於那些需在几年內才能修完的大車站，要編制各項工程和建筑物的設計（包括在最近 2～3 年总工程以內的）。 制定建筑上复杂的施工資料，确定机务、車輛及其他各部門設备的佈置，以及工程数量，工程造价及其技术經济指标。 技术設計应包括下列資料： 正綫縱断面圖与平面圖； 註有綫路，房屋，建筑物，設备，及其尺寸、标高及与等高綫相結合的車站扩建平面圖； 註有防护与排水設备的路基横断面圖； 桥涵建筑物孔徑的計算結果：包括各採用的小型桥涵建筑物工程的件名表，滙水平面圖，跨綫桥（中桥）結構略圖，並註明基础埋置深度与基底类型； 在生产房屋与建筑物（沒有定型設計时）方面要包括修理或生产計划，工作方式，生产的技术作業过程，底層平面圖，断面圖，在必要时要包括主要房屋与建筑物的正面圖，基本設备的規划及其詳細說明； 施工組織設計； 綜合預算； 技术經济指标。
施工詳圖	根据已批准的技术設計編制。 在施工詳圖中所要解决的問題，与按兩个阶段設計时相同。

設計阶段的数目在設計任务書中規定。

近期工程中，站場設备与建筑物的类型和能力，根据表 2 的計算年度預計、貨运量与行車性質决定之：

車站各組成部分設計的計算年度

表 2

計算年度	車站各組成部分
运营的第二年	站綫总数，段与修配厂机械設备，电力牽引区段的牽引电力变电所联动机組的能力，信号、集中、閉塞方式，旅客站台長度，貨物与倉庫建筑物面积，住宅、文化生活建筑与輔助建筑物的面积。
运营的第五年	車站或樞紐的引綫、佈置情况，車站、会讓站与越行站的路基寬度，站綫有效長度，机务段与車輛段台位数目，修配厂的面积，整备設备数量及能力，給水設备能力，生产、办公与技术房舍的面积。
运营的第十年	旅客房舍体积，水源的能力，电力牽引时接触电綫網的电桿类型，架空通信用的电桿类型，机务与車輛部門区域的面积。

各期扩建的車站与樞紐設計，应与其扩建的总平面圖相配合。每期的建筑工程应有一定的运营效果。

車站与樞紐設計平面圖是划在每隔一公尺等高綫的地形圖上，並按表 3 的比例尺編制之。

分界点平面圖的比例尺

表 3

分界点名称	各設計阶段用的比例尺		
	初步設計	技术設計	施工詳圖
会讓站，越行站，中間站……	1:2000	1:2000	——
区段站与貨物站（在新綫的）……	1:2000	1:2000	1:1000
改建的区段站，貨物站，編組站与旅客站……	1:2000*	1:1000	1:1000**
樞紐站……	1:5000 1:10000***	—— ——	—— ——
大樞紐……	1:25000***	——	——

* 复杂的咽喉道岔，在必要的情况下，比例尺可按 1：1000。

** 复杂的情况时为1:500。

*** 等高綫在平面圖上每隔 5 公尺或10公尺。

車站設計用的縱断面圖与横断面圖，按表 4 比例尺編制之。

設計車站断面圖的比例尺

表 4

断面圖名称	長度比例尺	
	水平的	垂直的
詳細縱断面圖	1∶10000	1∶1000
簡略縱断面圖	1∶50000	1∶1000
地質断面圖	1∶10000	1∶500—1∶100
横断面圖	1∶200—1∶100	——

車站与樞紐平面圖用的綫路，房屋、建筑物与設备的圖例載於附录 7 。

第二章　佈置分界点在平面和断面上的要求

§1. 鉄路的等級

佈置分界点在平面和断面上的要求往往是与鉄路的等級有关系的。

根据『标准軌鉄路設計技术規程』的規定，新建鉄路的設計标准按表 5 所举的大概的指标可分为三个等級。

設計鉄路等級指标

表 5

設計鉄路等級	指标
Ⅰ	运营第五年重車方向的净重貨运强度（貨运量）每年不少於300～400万吨公里／公里，或运营十年内每年净重貨运强度平均增長額不少於30～40万吨公里／公里，或运营第五年的客运量每晝夜不少於 5 ～ 7 对列車。
Ⅱ	貨运量以及每年貨运量的增長額及客运量虽較Ⅰ級鉄路为少，但在將来其净重貨运强度每年可超过300万吨公里/公里者。
Ⅲ	在將来净重貨运强度，每年不大於300万吨公里/公里者。

§2. 正綫和分界点在平面和断面上的佈置

正綫、分界点及其各組成部分在平面上的佈置

表 6

綫路及分界点的名称	平面上的佈置
区間的正綫	在直綫和曲綫区段上，曲綫半徑应尽可能大些，通常为下列几种尺寸：4000，3000，2000，1800，1500，1200，1000，800，700，600，500，400，350和300公尺。

續表 6

綫路及分界点的名称	平面上的佈置
	在特殊困难的山区和在樞紐內設計配綫时，經过交通部的批准，在Ⅰ，Ⅱ級鉄路上，曲綫半徑可採用250公尺的，而在Ⅲ級綫路上，半徑可採用200公尺的。 大桥桥头上的引綫，其曲綫半徑通常不得少於600公尺。 当Ⅰ，Ⅱ級鉄路曲綫採用600公尺和小於600公尺的半徑，及在Ⅲ級鉄路曲綫採用400公尺和小於400公尺的半徑时，曲綫半徑之大小均須有技术經济的計算根据。 一切綫路的直綫和曲綫区段，以及同方向的、半徑不同的圓曲綫，均須以緩和曲綫联接起来。当在Ⅰ級和Ⅱ級的綫路上，其直綫段与半徑为3000公尺和大於3000公尺的曲綫相联接，以及在Ⅲ級綫路上，直綫段与半徑为1500公尺和大於1500公尺的曲綫相联接时，可不設緩和曲綫。 在異向的兩隣接緩和曲綫之間，应設計一段直綫段，其長度：在Ⅰ級和Ⅱ級綫路上不得少於75公尺，在Ⅲ級綫路上不得少於50公尺。在困难的条件下，直綫段的長度可以縮短为：Ⅰ級和Ⅱ級綫路上可縮到30公尺，而在Ⅲ級綫路上可縮到20公尺。 在同向的緩和曲綫間需要鋪設直綫段时，其直綫段要尽量大些，Ⅰ級和Ⅱ級綫路上不得小於100公尺，Ⅲ級綫路上則不得小於50公尺。
車站，会讓站或越行站咽喉区內的正綫	通常应設在直綫上，在困难条件下，亦可設在曲綫上，但須遵守下述之道岔設在曲綫上的条件。
綫間距离变換时的正綫	在車站，会讓站，越行站的范圍內正綫上的曲綫从一个綫間距离的寬度轉到另一个綫間距离的寬度所需的曲綫，其半徑在Ⅰ，Ⅱ級綫路上不得小於3000公尺，在Ⅲ級綫路上則不应小於1500公尺。
設在曲綫上的正綫道岔	当需要保証列車通过不受限制速度約束的情况下，正綫上的道岔应設在直綫上，而在圓曲綫間的緩和曲綫和直綫段仍应按照区間的标准設計之。 在改建車站及困难地段的进站綫路范圍內，曲綫之外軌超高度及与其相适应的緩和曲綫長度，可按該曲綫最大速度的实际情况进行計算。如果鋪設緩和曲綫的工程很大，經交通部的許可后，可免設緩和曲綫。 新設置的分界点在个別的情况下，如經交通部特許可按鋪設道岔專用圖，將道岔設計在曲綫上。 在改建的分界点曲綫上設計道岔，只有当道岔佈置在直綫上，会引起大量的輔助工程（如迁移正綫或改建咽喉道岔等），並在設計書內提出适当的技术經济根据时，才可以进行設計。
車站，会讓站，越行站及大型車站的个別車	通常是設在直綫上；在困难条件下亦可設於單向曲綫上，但其曲綫半徑在Ⅰ，Ⅱ級綫路不得小於1000公尺，而在Ⅲ級綫路上則不得小於600公尺。 在最困难的条件下，各級綫路的曲綫半徑均不得小於600公尺，但在山

續表 6

綫路及分界点的名称	平面上的佈置
場	地时則不得小於500公尺。 只有經交通部特准的个別条件下，才可以設在半徑較小的曲綫上。 縱列式的或半縱列式的車站，会讓站和越行站，可設在反方向曲綫上，在这种情况下，綫路有效長度范圍內的各行車方向的股道均应設在單向曲綫上。 只有在特殊的情况下，並需經交通部的准許，在Ⅱ，Ⅲ級綫路上横列式的車站，会讓站和越行站可以設計在反方向曲綫上，同时曲綫半徑也不得小於600公尺。
改建的車站、会讓站和越行站	改建的会讓站和越行站应按上述标准設計之，进站綫路和站場界限內不改建的部分可以保留原有曲綫。在改建部分如果原有曲綫半徑不合規定标准，在困难的条件下，並有技术經济根据，也可以保留。
在站綫上联接曲綫	站綫上联接曲綫可不設緩和曲綫。当曲綫半徑为250公尺和小於250公尺时，在各个反向曲綫間应鋪設直綫段，其長度不得小於10公尺。不作編成列車通过的綫路上可不設直綫段。
站綫与道岔区的联接	联接正綫的或梯形道岔区的綫路末端的曲綫半徑不得小於相隣道岔导曲綫的半徑。
靠近高旅客站台的綫路	通常設於直綫上，在困难的情况下可設於曲綫上，但其半徑不得小於1000公尺，而在特別困难情况下，則不得小於600公尺。
靠近各种站台和裝卸場的綫路	通常設於直綫上，在困难的情况下可設於曲綫上，同时靠近貨物高站台及裝卸站台和裝卸場的綫路，也可以設在半徑不小於600公尺的曲綫上，而在特殊困难的条件下，其半徑不得小於500公尺。
調車用的牽出綫	通常設於直綫上，在困难的情况下，可設於單方向曲綫上，但其半徑不得小於600公尺。而在特殊困难的情况下，並具有充分的根据时，可設在半徑不小於500公尺的曲綫上。調車牽出綫不得設於反方向曲綫上。 改建車站时，遇有特殊情况並且有适当的根据时，其設於反方向曲綫上的、以及設於單方向半徑小於600公尺的曲綫上的牽出綫，都可予以保留，在这种情况下应保証調車区內的視綫。
联絡綫，走行綫及轉向三角綫	設計时其半徑不得小於200公尺。 在狹窄地区綫路上部建筑經过加强后，可將曲綫半徑縮短到180公尺（見第9章§6）。
机車庫，摩托車庫及車輛庫門前和轉盤前之綫路	設計时应帶直綫段： а）在修車庫門前，直綫段長度应等於机車長度。 б）在其他庫綫的出入口前，直綫段長度不得小於12.5公尺。 в）在摩托車輛庫及車輛庫門前，直綫段不得小於25公尺。 г）在轉盤前則不得小於6.5公尺。

分界点及其各組成部分在縱断面上的佈置

表 7

綫路及分界点名称	縱　断　面　上　的　佈　置
在綫路有效長內的分界点的到發綫	通常佈置在平面上；在地形困难的条件下，可設在能保証列車起动的平均坡度上$\left(i_{cp}=i_p-w_{mp}-\frac{12\Sigma\alpha}{l_n}\right)$，但最大不得大於2.5‰。 如果地形的条件特别困难，在不做調車工作或不从列車上摘下車輛（或从車列上摘下机車等）的会讓站和越行站，其到發綫可設於較2.5‰大的坡度上，但考虑規定重量的列車起动时的附加阻力，該項坡度最大不得超过6‰。在設計兩个相隣的横列式会讓站或越行站时，其到發綫的坡度不得陡於2.5‰。 按一定方向工作使用的到發綫，通常佈置在平面上或在發車方向的下坡上。 在貨流方向有显著不平衡的会讓站和越行站上，其到發綫应尽可能設在平面上或是向大量重車方向的下坡上。 縱列式和半縱列式会讓站的到發綫，通常是設在平面上或是在能保証列車起动的坡度上，但这种坡度不得超过2.5‰，而在沒有調車工作的会讓站和越行站上，依其进站綫路断面之情况，到發綫可作如下佈置：一个方向的到發綫可佈置在平面上，而另一方向的到發綫則可佈置在斜坡道上，但这个坡度不得大於6‰；或者是平面佈置在会讓站或越行站（其上下行列車到發綫均佈置在平面上，而其兩端則佈置在小於6‰的坡度上）的中部。 在任何情况下，到發綫的断面均須保証列車的起动。
車站，会讓站及越行站的場地	这些場地的全長应尽量佈置在同一断面的坡段上，必要时可佈置在变坡的断面上。在新綫上的最短坡段，其長度应符合「标准軌鉄路設計技术規程」，而在营業鉄路上則不得小於200公尺。 当改建原有分界点，在特殊困难的条件下；如果車輛不可能溜到区間，並且能保証調車工作的安全时，其不改建部分的原有个别坡段的長度及坡度，可予以保留。
旅客乘降所	能保証旅客列車起动的中等坡度上可以佈置旅客乘降所，但其坡度不得超过8‰，在特殊情况下並有适当的根据时，該所也可設計在陡於8‰的坡道上。
無駝峯編組場的車站及用牽出綫进行編組的区段站的編組綫	应尽量佈置在向編組方向的下坡道上，其坡度在編組場三分之一部分的范圍以內，不得大於2.5‰。
咽喉区外的牽出綫	应設於使用綫羣的下坡方面，坡度不大於2.5‰，或是設在平面上。在困难情况下，亦可將其設計在使用綫羣的上坡方面，坡度不大於2‰。在进行大量調車工作的区段站、編組站和其他車站上，应設計特殊断面。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com