

铁路职业教育铁道运输类专业课程改革系列教材
TIELU ZHIYE JIAOYU TIEDAO YUNSHU LEI ZHUANYE KECHENG GAIGE XILIE JIAOCAI



铁路客运组织

(第二版) TIELU KEYUN ZUZHI

主 编 ● 彭敏忠

主 审 ● 张海志



西南交通大学出版社

铁路职业教育铁道运输类专业课程改革系列教材

铁路客运组织

(第二版)

彭敏忠 主编

张海志 主审

西南交通大学出版社

· 成 都 ·

图书在版编目 (C I P) 数据

铁路客运组织 / 彭敏忠主编. —2 版. —成都:
西南交通大学出版社, 2015.9 (2016.1 重印)
铁路职业教育铁道运输类专业课程改革系列教材
ISBN 978-7-5643-4281-4

I. ①铁… II. ①彭… III. ①铁路运输—客运组织—
职业教育—教材 IV. ①U293.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 209204 号

铁路职业教育铁道运输类专业课程改革系列教材

铁路客运组织

(第二版)

彭敏忠 主编

责任编辑	胡晗欣
特邀编辑	柳堰龙
封面设计	何东琳设计工作室
出版发行	西南交通大学出版社 (四川省成都市二环路北一段 111 号 西南交通大学创新大厦 21 楼)
发行部电话	028-87600564 028-87600533
邮政编码	610031
网址	http://www.xnjdcbs.com
印刷	成都中铁二局永经堂印务有限责任公司
成品尺寸	185 mm × 260 mm
印张	17
字数	425 千
版次	2015 年 9 月第 2 版
印次	2016 年 1 月第 4 次
书号	ISBN 978-7-5643-4281-4
定价	29.80 元

课件咨询电话: 028-87600533

图书如有印装质量问题 本社负责退换

版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

第二版前言

本版在保持原来的体系和特点的基础上，进行了以下修订：对本书各任务中的知识目标和能力目标进行了修改；增删了部分技能练习；增加了与车票实名制相关的部分内容；对行李、包裹制票系统（模块）进行了重新编排和处理；增加了对丢失车票的处理及退票、补票的有关规定；增加了互联网购票和电话订票的内容；订正了原版中的部分错误。

由于本次修订主要针对铁路客运的发展，未对本书编排体系及内容进行调整，编者计划根据使用者的意见及学生知识结构的调整，在今后适当时候进行修订。

本次修订主要由包头铁道职业技术学院彭敏忠、吕天顺、张玉、刘新完成，本版由张海志担任主审。

第二版中存在的错误，恳请读者批评指正。

编者

2015年8月

第一版前言

随着经济社会的不断发展和人们生活水平的提高，旅客运输总量逐年攀升，旅客对运输产品的需求不断提高。铁路客运在设施设备和运营管理方面发生了很大的变化。为了适应竞争激烈的旅客运输市场，铁路运输企业从方便旅客、满足旅客需求出发，对现行铁路客运服务方式进行了很大的调整，并增加了新内容、新形式和新标准。这就要求铁路客运职业教育以创新的精神深化教育教学改革，加快职业教育教材建设，本书正是为了适应这一发展形势而做的有益尝试。

本书根据“以职业岗位为课程目标，以职业标准为课程内容，以教学项目为课程结构，以最新技术为课程视野，以职业能力为课程核心”的课程建设要求，体现了教、学、做合一的指导思想。编者深入铁路现场站段调研，对铁路客运主要工种的知识要求和技能要求进行归纳总结，制定了教学指导方案和教学指导要点。在阐述客运理论的同时，注重对实务的介绍，书中有大量的案例。本书内容分为十个项目，主要包括客运用价，旅客运送条件，行李、包裹运输，铁路客运记录及电报，旅客运输阻碍和事故处理，旅客运输计划，优化旅客列车编组结构及其开行，客运站和旅客列车工作组织，铁路国际旅客联运，自学指导及习题等。

本书由包头铁道职业技术学院运输系客货运教研室彭敏忠担任主编，张澍东担任主审。编写分工如下：彭敏忠编写项目五、六、九、十，吕天顺编写项目一，张玉编写项目二、四、八，刘新编写项目三、七。

由于编者水平有限，书中疏漏和错谬之处在所难免，敬请学者、专家、教育同仁和广大读者批评指正。本书在编写过程中得到了包头铁道职业技术学院相关老师及领导的大力支持，特此表示感谢！

编者

2013年6月

目 录

项目一 客运运价	1
典型工作任务一 旅客票价	1
典型工作任务二 行李、包裹运价	12
典型工作任务三 特定运价及客运杂费	17
项目二 旅客运送条件	26
典型工作任务一 铁路旅客运输合同	26
典型工作任务二 车票及其发售规定	28
典型工作任务三 旅客乘车条件	35
典型工作任务四 退票及旅行变更	42
典型工作任务五 铁路职工乘车证	46
典型工作任务六 旅客携带品	49
项目三 行李、包裹运输	52
典型工作任务一 行李、包裹运输合同	54
典型工作任务二 行李、包裹的范围	55
典型工作任务三 行李、包裹的托运和承运	59
典型工作任务四 行李、包裹制票系统	67
典型工作任务五 行李、包裹的运送和运输变更	79
典型工作任务六 行李、包裹交付及违章运输的处理	83
典型工作任务七 路用品的运送和携带	88
项目四 铁路客运记录及电报	92
典型工作任务一 铁路客运记录	92
典型工作任务二 铁路电报	96
项目五 旅客运输阻碍和事故处理	101
典型工作任务一 旅客运输阻碍处理	101
典型工作任务二 旅客运输事故处理	110
典型工作任务三 行李、包裹运输事故的处理	121
项目六 旅客运输计划	128
典型工作任务一 旅客运输计划概述	128
典型工作任务二 客流计划	131
典型工作任务三 技术计划	145

典型工作任务四 旅客运输日常计划	160
项目七 优化旅客列车编组结构及其开行	170
典型工作任务一 优化旅客列车的编组结构	170
典型工作任务二 优化旅客列车的开行	175
典型工作任务三 动车组与高速铁路	181
项目八 客运站和旅客列车工作组织	190
典型工作任务一 客运站主要设备及布置要求	190
典型工作任务二 客运站流线组织	197
典型工作任务三 客运站工作组织	200
典型工作任务四 旅客列车乘务工作组织	215
项目九 铁路国际旅客联运	223
典型工作任务一 旅客运送	223
典型工作任务二 行李、包裹运送条件	235
典型工作任务三 国际联运运送费用	242
项目十 自学指导及习题	248
参考文献	265

项目一 客运运价

典型工作任务一 旅客票价

【教学目标】

1. 知识目标

- (1) 了解旅客车票的构成。
- (2) 理解票价的计算。

2. 能力目标

- (1) 掌握各种票价的计算。
- (2) 掌握使用《铁路客运运价里程表》确定运价里程的方法，并且能够利用《旅客票价表》熟练查找各种票价。
- (3) 能够背画全国铁路客运接算站示意图。

【工作任务】

- (1) 车票的票种都包括哪些？
- (2) 票价是由哪些部分组成的？运价里程如何查找？
- (3) 票价如何计算？

【所需配备】

- (1) 《旅客票价表》。
- (2) 《全国铁路客运运价里程表》。
- (3) 《行包运价表》。
- (4) 客运杂费收费项目及收费标准。
- (5) 《全国铁路客运接算站示意图》。

【配套知识】

知识点一 旅客票价的制定

旅客票价包括两部分：一是客票票价，包括硬座、软座客票票价；二是附加票票价，包括加快、卧铺、空调票票价。

旅客票价是以每人每千米的票价率为基础，按照旅客旅行的距离和不同的列车设备条件，采取递远递减的办法确定。

一、旅客票价构成要素

1. 基本票价率与票价比例关系

硬座客票票价率是旅客票价的基础，现行的基准价率是 $0.05861 \text{ 元} \cdot \text{人}^{-1} \cdot \text{km}^{-1}$ ，它是决定全部旅客票价水平最重要的因素。当硬座客票基本票价率确定后，其他各种基本票价率就按其加成或减成比例计算，现行各种票价率的比例关系如表 1.1 所示。

表 1.1 各种票价率和比例关系

票 种		票价率/元 · 人 ⁻¹ · km ⁻¹	比例/%
硬座客票		0.058 61	100
软座客票		0.117 2	200
加快票		普快	20
		快速	按普快票价 2 倍计算
硬卧票	开放式	上铺	110
		中铺	120
		下铺	130
	包房式	上铺	按开放式硬卧中铺票价另加 30% 计算
		下铺	按开放式硬卧下铺票价另加 30% 计算
软卧票	上铺	175	
	下铺	195	
高级软卧	上铺	210	
	下铺	230	
空调票		0.014 65	25

2. 旅客票价里程区段

运价里程：就是按照有关铁路运输规定，由《铁路客运运价里程表》中所确定的发、到站间运输里程。

计价里程：是按照铁路旅客票价制定原理列式计算票价的里程。计价里程不一定等于运价里程，按照如下 3 种情况来确定。

(1) 起码里程。

客票：20 km；空调票：20 km；加快票：100 km；卧铺票：400 km。

(2) 动车组、高铁票价的计价里程 = 运价里程。

(3) 旅客票价里程区段，就是在计算旅客票价时，并不是按照运价里程一一计算，而是考虑旅客较合理地支付票价，因此，将运输里程分为若干区段，对同一里程区段核收同一票价。现行旅客票价里程区段划分如表 1.2 所示。

表 1.2 旅客票价里程区段

里程区段 /km	每小区段里程 /km	区段数	里程区段 /km	每小区段里程 /km	区段数
1 ~ 200	10	20	1 601 ~ 2 200	60	10
201 ~ 400	20	10	2 201 ~ 2 900	70	10
401 ~ 700	30	10	2 901 ~ 3 700	80	10
701 ~ 1 100	40	10	3 701 ~ 4 600	90	10
1 101 ~ 1 600	50	10	4 601 以上	100	

3. 递远递减率

由于运输成本随运距增加而相应降低，因此，旅客票价采取递远递减的办法进行计算，以减轻长途旅客的经济负担，特别是照顾边远地区的居民同其他地区的联系。

旅客票价从 201 km 起实行递远递减。现行各里程区段的递远递减率和递减票价率（以硬座票价为例）如表 1.3 所示。

表 1.3 旅客票价递减率和递减票价率（以硬座票价为例）

区段/km	递减率/%	票价/元·人 ⁻¹ ·km ⁻¹	各区段全程票价/元	区段累计票价/元
1 ~ 200	0	0.058 61	11.722	
201 ~ 500	10	0.052 749	15.824 7	27.546 7
501 ~ 1 000	20	0.046 888	23.444	50.990 7
1 001 ~ 1 500	30	0.041 027	20.513 5	71.504 2
1 501 ~ 2 500	40	0.035 166	35.166	106.670 2
2 501 以上	50	0.029 305		

二、旅客票价理论计算

作为旅客基本票价构成的三要素——票价率与票价比例关系、票价里程区段、递远递减率具备以后，即可计算旅客基本票价。根据各区段的递减票价率求出各区段的全程票价和最后一个区段按中间里程求出的票价总和，即为基本票价。

1. 基本票价中间里程的确定

计算基本票价的中间里程有两种方法：推算法和公式法。

(1) 推算法。

- ① 初始区段不足起码里程按起码里程计算；
- ② 其余各区段均分别按其区段里程计算；
- ③ 最后一个区段按中间里程计算。

【例 1.1】包头—北京运价里程为 832 km，试计算基本票价的中间里程。

【解】① 查表 1.2 得 832 km 处在第四个里程区段，前三个区段按其区段里程计算，即 700 km。1

② 最后一个区段在第四个区段的第四小区段，按中间里程计算，小区段里程数为 40 km，中间里程为 20 km。

③ 计算基本票价的中间里程为 $700 + 3 \times 40 + 20 = 840$ (km)。

(2) 公式法。

对于计算基本票价的中间里程，除按区段里程推算外，也可按下列公式计算：

$$L_{\text{中间}} = L_{\text{基}} + (n \pm 0.5) L_{\text{段}}$$

式中 $L_{\text{中间}}$ ——区段中间里程。

$L_{\text{基}}$ ——基数里程。

n ——小区段数，其计算公式为

$$n = \frac{L_{\text{实}} - L_{\text{基}}}{L_{\text{段}}} \quad (\text{尾数四舍五入, 舍去前式取“+”, 进入或除净前式取“-”})$$

其中 $L_{\text{实}}$ ——实际里程；

$L_{\text{段}}$ ——小区段里程。

各种票价均以元为单位，不足 1 元的尾数，按四舍五入处理。但半价票价以角为单位，不足 1 角的尾数，按四舍五入处理。

2. 硬、软座客票票价的计算

硬、软座客票票价计算公式为

$$F = E$$

式中 F ——客票票价。

E ——客票基本票价，其计算公式为

$$E = C_0 L_0 + C_1 L_1 + C_2 L_2 + \cdots + C_n L_n$$

其中 C_0 ——基本票价率；

L_0 ——不递减区段的里程；

C_1 、 C_2 、 \cdots 、 C_n ——各区段的递减票价率；

L_1 、 L_2 、 \cdots 、 L_n ——递减票价率相应区段的里程。

基本票价又可按下列公式求算：

$$E = C_0 L_{\text{计价}}$$

式中 $L_{\text{计价}}$ ——计价里程，其计算公式为

$$L_{\text{计价}} = L_0 + L_1 (1 - D_1) + L_2 (1 - D_2) + \cdots + L_n (1 - D_n)$$

其中 L_0 、 L_1 、 \cdots 、 L_n ——意义同前；

D_1 、 D_2 、 \cdots 、 D_n ——各区段的递减率。

上述计价里程的计算也可用表格形式表述，如表 1.4 所示。

表 1.4 旅客票价计价里程计算表

区段 /km	递减率 /%	计价里程 /km	累计里程 /km	区段 /km	递减率 /%	计价里程 /km	累计里程 /km
1~200	0	200		1 001~1 500	30	350	1 220
201~500	10	270	470	1 501~2 500	40	600	1 820
501~1 000	20	400	870	2 501 以上	50		

铁道部^①2001年1月1日公布的现行客票票价，是在上述计算出来的原客票票价基础上另加有关费用而得。其计算公式为

$$X = F + R + H$$

式中 X ——现行客票票价；

F ——原客票票价（理论计算出来的原价）；

R ——软票费，是发展微机售票而设的费用，当原客票票价在5元以内时，加收软票费0.5元，超过5元时，加收软票费1元；

H ——候空费，是发展普通候车室空调而设的费用，除软席、市郊和200 km以内短途旅客运输外，旅客硬座客票票价每票增加1元的候空费。

3. 附加票票价的计算

附加票票价计算公式为

$$F_{\text{附加}} = x\% \cdot E$$

式中 $F_{\text{附加}}$ ——附加票（含加快票、空调票、卧铺票）票价；

$x\%$ ——相应票种所占硬座基本票价的百分率；

E ——意义同前。

注：① 快速加快票票价按普通加快票票价的两倍计算。

② 卧铺票票价另加10元订票费。

【例 1.2】 计算包头—北京硬座客票、快速加快票、硬卧中铺票及空调票的票价。

【解】（1）确定区段中间里程。

包头—北京客运运价里程为832 km，则

$$n = \frac{832 - 700}{40} = 3.3 \approx 3$$

$$L_{\text{中间}} = 700 + (3 + 0.5) \times 40 = 840 \text{ (km)}$$

（2）客票票价。

$$E = 0.058\ 61 \times 200 + 0.052\ 749 \times 300 + 0.046\ 888 \times 340 = 43.488\ 62 \text{ (元)}$$

或

$$\begin{aligned} E &= 0.058\ 61 \times [200 + 300 \times (1 - 10\%) + 340 \times (1 - 20\%)] \\ &= 43.488\ 62 \text{ (元)} \end{aligned}$$

① 根据2013年3月第十二届全国人民代表大会第一次会议审议的《国务院关于提请审议国务院机构改革和职能转变方案》的议案，铁道部实行铁路政企分开。将铁道部拟定铁路发展规划和政策的行政职责划入交通运输部；组建国家铁路局，由交通运输部管理，承担铁道部的其他行政职责；组建中国铁路总公司，承担铁道部的企业职责；不再保留铁道部。

$$F = 43.48862 \approx 43.50 \text{ (元)}$$

$$X = 43.50 + 1.00 + 1.00 = 45.50 \text{ (元)}$$

(3) 计算快速加快票票价。

$$F_{\text{普快}} = 20\% \times 43.48862 = 8.697724 \approx 9.00 \text{ (元)}$$

$$F_{\text{快速}} = 2 \times 9.00 = 18.00 \text{ (元)}$$

(4) 计算硬卧中铺票票价。

$$F_{\text{卧}} = 120\% \times 43.48862 + 10.00 = 62.186344 \approx 62.00 \text{ (元)}$$

(5) 计算空调票票价。

$$F_{\text{空调}} = 25\% \times 43.48862 = 10.872115 \approx 11.00 \text{ (元)}$$

软座、软卧票票价的计算与上述方法相同。

知识点二 几种票价计算方法

一、新空票价的计算

1. 计算依据

按〔1992〕价工字 342 号文《关于提高铁路新型空调客车票价的复函》的规定：新型空调列车的票价，是在普通票价的基础上，扣除有关附加费用，上浮 30%~50%，然后又加上有关附加费用计算而得。上浮 50% 的称新型空调车票价，上浮 40% 的称新型空调车票价（折扣一档），上浮 30% 的称新型空调车票价（折扣二档）。同时，新型空调车上浮的票价应分别按票种处理尾数，不足 1 元的尾数按四舍五入处理。

2. 票价计算

其计算公式为

$$F_{\text{客}}^{\text{新空}} = (1 + x\%) \cdot (F_{\text{客}} - R - H)$$

$$F_{\text{客}}^{\text{新空}} = F_{\text{客}}^{\text{新空}} + R + H$$

$$F_{\text{普快}}^{\text{新空}} = (1 + x\%) \cdot F_{\text{普快}}$$

$$F_{\text{快速}}^{\text{新空}} = 2 F_{\text{普快}}^{\text{新空}}$$

$$F_{\text{卧}}^{\text{新空}} = (1 + x\%) \cdot (F_{\text{卧}} - 10) + 10$$

$$F_{\text{空}}^{\text{新空}} = (1 + x\%) \cdot F_{\text{空}}$$

式中 $F_{\text{客}}^{\text{新空}}$ ——扣除软票费、候空费的新空客票票价；

$F_{\text{客}}^{\text{新空}}$ ——含有软票费、候空费的新空客票票价；

$F_{\text{客}}$ 、 $F_{\text{普快}}$ 、 $F_{\text{卧}}$ 、 $F_{\text{空}}$ ——普通客票、普快票、卧铺票、空调票的票价；

$x\%$ ——上浮幅度；

R ——软票费；

H ——候空费；

$F_{客}^{新空}$ 、 $F_{快速}^{新空}$ 、 $F_{卧}^{新空}$ 、 $F_{空}^{新空}$ ——新空普快票、快速加快票、卧铺票、空调票的票价；

10——订票费。

【例 1.3】 计算包头—北京硬座客票、快速加快票、硬卧中铺票及空调票的新空调车票价。

已知：普通车硬座客票票价 46.00 元，普通加快票票价 9.00 元，快速加快票票价 18.00 元，硬卧中铺票票价 62.00 元，空调票票价 11.00 元。

【解】

$$(1) F_{客}^{新空} = (1 + 50\%) \times (46.00 - 1.00 - 1.00) = 66.00 \text{ (元)}$$

$$F_{客}^{新空} = 66.00 - 1.00 + 1.00 = 68.00 \text{ (元)}$$

$$(2) F_{普快}^{新空} = (1 + 50\%) \times 9.00 = 13.50 \approx 14.00 \text{ (元)}$$

$$F_{快速}^{新空} = 2 \times 14.00 = 28.00 \text{ (元)}$$

$$(3) F_{卧}^{新空} = (1 + 50\%) \times (62.00 - 10.00) + 10.00 = 78.00 + 10.00 = 88.00 \text{ (元)}$$

$$(4) F_{空}^{新空} = (1 + 50\%) \times 11.00 = 16.50 \approx 17.00 \text{ (元)}$$

二、浮动票价的计算

1. 计算依据

按铁运电〔2010〕110 号文规定：票价浮动时，动车组列车以公布价、其他列车以现行《旅客票价表》的联合票价为基础进行计算。

2. 票价计算

当浮动幅度为 a ($a > -1$)，票价浮动计算公式为

$$\text{浮动票价} = \text{票价} + \text{票价} \times a$$

对式中“票价 $\times a$ ”部分，以元为单位，元以下按四舍五入处理（半价票价也同理处理）。

【例 1.4】 原硬座客普快联合票价为 43.00 元（即 611~640 区段的票价），现上浮 15% ($a = 0.15$)，试计算浮动票价。

$$\text{【解】 } 43.00 + 43.00 \times 0.15 = 43.00 + 6.45 \text{ (处理尾数)} = 43.00 + 6.00 = 49.00 \text{ (元)}$$

【例 1.5】 原硬座快普快学生票价为 57.50 元（即 2 021~2 080 区段的半价），现下浮 10% ($a = -0.1$)，试计算浮动票价。

$$\text{【解】 } 57.50 + 57.50 \times (-0.1) = 57.50 - 5.75 \text{ (处理尾数)} = 57.50 - 6.00 = 51.50 \text{ (元)}$$

【例 1.6】 某列车属春运上浮的普快列车，一学生拟购该车卧铺。已知：学生票为硬座普快直至目的地的半价通票为 72.50 元（即 2 761~2 830 区段的半价），另硬卧（中铺）至换车站的全价票价为 111.00 元（1 841~1 900 区段的票价），春运期间学生票不上浮，硬卧上浮 20% ($a = 0.2$)，试计算浮动票价。

$$\text{【解】 } 72.50 + 111.00 + 111.00 \times 0.2 = 72.50 + 111.00 + 22.20 \text{ (处理尾数)} = 72.50 + 111.00 + 22.00 = 205.50 \text{ (元)}$$

注：此例的学生票票价未发生变化，故尾数不作处理，仅在计算卧铺票票价（分票种票价）上浮时尾数进行四舍五入的处理。

三、高级软卧票价的计算

1. 计算依据

按铁运电〔2003〕31号文《关于高级软卧票价问题的通知》的规定：每铺票价在《旅客票价表·普通乙种本》软卧（含客、快、卧、空调）票价上加180%，并加相关计算费用而得。同时，可根据市场状况在±10%范围内浮动。

《旅客票价表·普通乙种本》是指根据理论计算出来的普通车票价，并不含软票费、候空费、订票费三项有关费用的仅供内部使用的原始票价表。

2. 票价计算

其计算公式为

$$F_{\text{软座}}^{\text{高级}} = F_{\text{软座}}^{\text{乙种本}} \cdot (1 + 180\%) + R$$

$$F_{\text{普快}}^{\text{高级}} = F_{\text{普快}}^{\text{乙种本}} \cdot (1 + 180\%)$$

$$F_{\text{快速}}^{\text{高级}} = 2 F_{\text{普快}}^{\text{高级}}$$

$$F_{\text{软卧}}^{\text{高级}} = F_{\text{软卧}}^{\text{乙种本}} \cdot (1 + 180\%) + 10$$

$$F_{\text{空调}}^{\text{高级}} = F_{\text{空调}}^{\text{乙种本}} \cdot (1 + 180\%)$$

式中 $F_{\text{软座}}^{\text{高级}}$ 、 $F_{\text{普快}}^{\text{高级}}$ 、 $F_{\text{快速}}^{\text{高级}}$ 、 $F_{\text{软卧}}^{\text{高级}}$ 、 $F_{\text{空调}}^{\text{高级}}$ ——高级软座、普快、快速、软卧、空调的票价；

$F_{\text{软座}}^{\text{乙种本}}$ 、 $F_{\text{普快}}^{\text{乙种本}}$ 、 $F_{\text{软卧}}^{\text{乙种本}}$ 、 $F_{\text{空调}}^{\text{乙种本}}$ ——乙种票价表的软座、普快、软卧，空调的票价；

R ——软票费；

180% ——加价幅度；

10 ——订票费。

【例 1.7】 试计算南宁—北京西 T190 次新空车的高级软卧下铺（含客、快、卧、空调）的票价。

【解】 （1）南宁—北京西客运运价里程 2 566 km。

$$(2) F_{\text{软座}}^{\text{高级}} = 221.00 \times (1 + 180\%) + 1.00 = 619.80 \approx 620.00 \text{ (元)}$$

$$(3) F_{\text{普快}}^{\text{高级}} = 22.00 \times (1 + 180\%) = 61.60 \approx 62.00 \text{ (元)}$$

$$F_{\text{快速}}^{\text{高级}} = 62.00 \times 2 = 124.00 \text{ (元)}$$

$$(4) F_{\text{软卧(下)}}^{\text{高级}} = 213.00 \times (1 + 180\%) + 10.00 = 606.40 \approx 606.00 \text{ (元)}$$

$$(5) F_{\text{空调}}^{\text{高级}} = 27.00 \times (1 + 180\%) = 75.60 = 76.00 \text{ (元)}$$

$$(6) \text{合计：} 620.00 + 124.00 + 606.00 + 76.00 = 1\,426.00 \text{ (元)}$$

四、动车组票价的计算

1. 计算依据

(1) 按《国家计委关于高等级软座快速列车票价问题的复函》（计价管〔1997〕1068号）

的规定，旅行速度达到 $110 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ 以上的动车组列车软座票价基准价：每人千米一等座车为 0.336 6 元，二等座车为 0.280 5 元，可上下浮动 10%。

(2) 按《国家计委关于广深铁路运价的复函》(计价管〔1997〕261号)的规定，广深线开行的动车组列车票价可在国铁统一运价为中准价上下浮动 50%的基础上再上下浮动 50%，由企业自主定价。

(3) 动车组软卧票价，按《关于动车组软卧票价有关事项的通知》(铁运电〔2008〕135号)的规定计价。

2. 票价计算

(1) 一等座车公布票价 = $0.336\ 6 \times (1 + 10\%) \times \text{运价里程}$ 。

(2) 二等座车公布票价 = $0.280\ 5 \times (1 + 10\%) \times \text{运价里程}$ 。

(3) 软卧上铺公布票价 = $0.336\ 6 \times (1 + 10\%) \times 1.6 \times \text{运价里程}$ 。

(4) 软卧下铺公布票价 = $0.336\ 6 \times (1 + 10\%) \times 1.8 \times \text{运价里程}$ 。

3. 票价执行

动车组票价可按公布票价打折，但应符合下列条件：

(1) 根据不同区域、不同季节、不同时段的市场需求，实行不同形式的打折票价。

(2) 二等座车公布票价打折后不得低于相同运价里程的新空软座票价。在短途，公布票价低于新空软座票价时，按公布票价执行。70 km 及以下运价里程的动车组不进行任何形式打折优惠，一律按公布票价执行。

(3) 经过相同径路、相同站间、相同时段，不同车次应执行同一票价。

(4) 同一车次，各经停站的票价在里程上不能倒挂。

(5) 一等座车与二等座车的比例在 (1 : 1.2) ~ (1 : 1.25)。

(6) 动车组软卧票价可按公布票价打折，但打折后不得低于相同运价里程的新空软卧票价。

【例 1.8】 计算天津—山海关—沈阳北 (D177 次) 动车组旅客列车一等座、二等座的票价。

【解】 天津—山海关—沈阳北客运运价里程为 689 km。

一等座车公布票价 = $0.336\ 6 \times (1 + 10\%) \times 689 = 255.109\ 14 \approx 255.00$ (元)

二等座车公布票价 = $0.280\ 5 \times (1 + 10\%) \times 689 = 212.590\ 95 \approx 213.00$ (元)

知识点三 客运运价里程

客运运价里程是指计算旅客票价、行包运价所应用的里程，它是计价的依据。

客运运价里程与实际工务里程是有出入的，原因有两方面：

一是尾数处理的缘故。站间里程严格来说以站中心线为准，而站中心线就会出现 $\times \times \text{ km} + \times \times \text{ m}$ 的情况，在计价上不可能也没有必要带有尾数，故要处理成为整数，因而，两者有误差。

二是线路改造的关系。为提高列车运行速度，线路经常要进行改造，在改造过程中线路就会产生延长或者缩短的现象，为保持相对的稳定性，不可能随时变动，而在一定时期，才由中国铁路总公司（以下简称铁路总公司）公布修改。

因而，客运运价里程有一定滞后性。

铁路旅客和行李、包裹的票、运价里程的确定，以《铁路客运运价里程表》为准。该里程表所载的线路，为国家铁路的正式营业线和与国家铁路办理直通运输的地方铁路线、合资铁路线。同时，该里程表也是用以查找和确认车站有无营业办理限制的依据。

一、客运运价里程的确定

1. 查找站名

如能确知所要查找的到站在哪条线路时，可从“站名音序索引表”中，查出该站所属线在“里程表”中的页数，即可查出到站。

如不能确知所要查找的到站在哪条线路时，可从“站名首字音序索引表”或者从“站名首字笔画索引表”中，查出该站在“站名索引表”中的页数，然后再查出在“里程表”中的页数，即可查出到站。

2. 确认有无营业办理限制

查出到站后，应首先确认该站有无营业办理限制，其限制站名前使用下列符号表示：

※：旅客乘降所，只办理旅客乘降业务；

O：不办理行李和包裹业务的车站；

◎：不办理包裹业务的车站；

△：不办理客运业务的线路连接点车站。

3. 计算里程

(1) 发站和到站在同一条线时：用两站到本线路起点或终点的里程相减，即可求出两站间的里程。

(2) 发站和到站间跨及两条及其以上线路时：应按规定的接算站接算。

二、接算站形式

所谓规定的接算站，就是为了将发、到站间跨及两条以上不同的线路衔接起来，进行里程加总计算票价和运价，所规定的结算衔接点。

在《客运运价里程接算站示意图》中，接算站用红色圆圈表示。

在《铁路客运运价里程表》中，站名用黑色字体印刷，站名下部印有 1 mm 宽的黑色横线，并在该站的接续线名栏注有“接 × × 线”字样。

接算站的形式有下列几种：

(1) 大多数接算站是两条及其以上线路相互衔接的接轨站，如哈尔滨、衡阳等站。此类接算站，查找、计算里程都较为方便，如图 1.1 所示。

(2) 部分接算站是接轨站附近的城市所在站。由于接轨站线路设置、车站设备、列车开行等都受到一定的限制，同时，多数旅客从附近大站乘车，因此，为了铁路工作及旅客乘车的方便，指定城市站为接算站。凡是

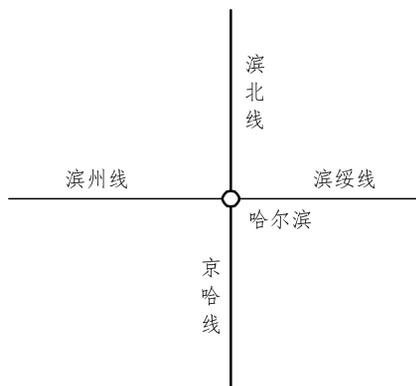


图 1.1 接算站示意图例之一