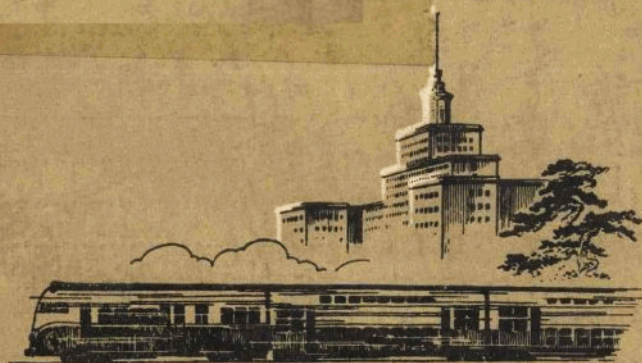


鐵路市郊旅客運輸

于鼎修 編著



人民鐵道出版社

目 录

第一章：緒論	1
(一) 鐵路旅客運輸概述	1
(二) 市郊旅客運輸的組織原理	5
一、市郊客流形成的原因	5
二、市郊旅客運輸的特点	8
三、組織市郊旅客運輸的原則	13
四、正确組織市郊旅客運輸的意义	14
(三) 我国鐵路市郊旅客運輸的发展情况和特点	15
一、我国鐵路市郊旅客運輸发展的概况	15
二、发展我国鐵路市郊旅客運輸的一些 特殊条件	19
三、在我国鉄路上組織市郊旅客運輸的 几点要求	23
第二章：市郊旅客運輸的計劃工作	24
(一) 市郊旅客運輸計劃	27
一、市郊客流計劃	27
二、計算市郊旅客運輸計劃的各项指标	46
三、市郊旅客運輸計劃指标的时間安排	49
(二) 市郊旅客運輸的技术計劃	50
一、市郊旅客運輸技术計劃的任务和 內容	50
二、市郊旅客列車的地段运行	52
三、市郊旅客列車的行车量	60
四、市郊旅客運輸所需機車車輛的計算	68

五、技术計劃主要指标的計算	76
第三章：市郊旅客运输的建设和设备	82
（一）办理市郊旅客运输业务的車站	82
一、客运站	83
二、地段站	91
三、旅客乘降所	97
（二）市郊旅客运输使用的机車車輛	99
一、机車	99
二、車輛	106
第四章：市郊旅客运输为旅客服务的組織工作	109
（一）車站的市郊旅客运输服务工作	110
一、售票工作	111
二、行李工作	114
三、候車室工作	117
（二）市郊旅客列車的乘务組織工作	126
一、組織旅客乘車	127
二、列車的清洁卫生工作	130
三、車內售票	131
第五章：車站的市郊旅客列車技术作业	135
（一）車場和綫路的专用化	136
（二）市郊旅客列車的技术作业过程	138
（三）市郊旅客列車所在站的技术作业过程表	143
一、市郊旅客列車到达作业过程表	143
二、市郊旅客列車整備作业过程表	146
三、市郊旅客列車出发作业过程表	153
四、电气化区段上市郊旅客列車車站技术作业过程表	154
（四）市郊旅客列車在地段站的技术作业过	

程表	157
(五) 車站綜合作業圖	160
第六章：市郊旅客列車的行車組織	161
(一) 列車運行圖	162
一、列車運行圖的格式和類型	164
二、市郊旅客列車的牽引種類	171
三、市郊旅客列車的重量和速度	174
四、市郊旅客列車運行圖的編制	178
五、市郊旅客列車運行時刻表的編制	190
(二) 市郊旅客列車的行車組織	192
一、按照列車運行圖組織行車	192
二、節假運輸的行車組織	193
三、市郊旅客列車的往復運行	196
四、市郊旅客列車的循環運行	200
第七章：鐵路市郊旅客運輸與市內旅客運輸的配合	202
(一) 市郊旅客運輸與市內旅客運輸配合的作用和 任務	202
(二) 市郊旅客運輸與市內旅客運輸配合的 組織工作	205
一、運輸組織的要求	206
二、行車組織	209
三、共同的運行圖和運行時刻表	213
(三) 地下鐵道簡述	214
結束語	216
參考書籍	218

第一章 緒 論

(一) 鐵路旅客運輸概述

鐵路是國家的主要交通運輸工具，是完成國家運輸任務的主要力量。從我國第一個五年計劃的執行結果看來，鐵路完成的客貨運輸量都占到國家現代交通運輸工具全部運輸量的百分之八〇左右。因而鐵路運輸事業的發展，對於社會主義建設任務的完成、工農業生產的躍進、物資流通的擴大、人民生活水平的提高，以及國防的鞏固等各个方面，都有着極為重大的意義。

鐵路運輸的基本業務是貨物運輸和旅客運輸。一九五七年我國鐵路完成的運輸工作量中，貨物運輸約占百分之七八；旅客運輸約占百分之二二左右。

鐵路是社會的物質生產部門，和其他物質生產部門如工業和農業等，在性質上是一樣的。馬克思曾經說過：“除了開采業、農業和工業，尚有第四個物質的生產部門，……。那就是運輸業，那或是運輸人，或是運輸商品”注。

鐵路的产品是運輸力，它的計算單位，在貨物運輸是“噸公里”，在旅客運輸是“旅客公里”。鐵路職工的全部勞動都是生產勞動。在貨物運輸中，他們所創造的價值與被運輸的貨物的價值合併在一起；在旅客運輸中，他們所創造的價值直接為勞動人民在旅行中消費。由於旅客運輸這種直接供勞動人民消費的屬性，所以馬克思稱旅客運輸為運輸業對

注：K·馬克思“剩餘價值學說史”第一卷第405頁，生活·讀書·新知三聯書店1957年版。

人民的服务。铁路旅客运输这种对旅客服务的性质，决定了它较之货物运输更为复杂的任务。这就是，不仅须要完成人们在旅行上的基本要求——地区上的移动，同时在整个运输过程中，必须提供为旅客有文化的服务。正因如此，所以铁道部长滕代远同志在一九五三年全国铁路客运处长会议上曾经指出，铁路旅客运输的基本任务为：

第一、满足广大人民在旅行上的需要；

第二、安全、迅速、准确地将旅客由始发站运送到到达站；

第三、保证旅客在旅行途中得到可能的舒适愉快与文化生活的服务。

这种“舒适、愉快、准确、迅速地将旅客运送到目的地”的要求，就是根据铁路旅客运输对人民本身直接服务的属性提出的，在全部旅客运输工作中，一定要依此为行动准则，坚决保证其实现。

铁路旅客运输，具有其他交通运输工具无可比拟的优点：

1. 运输量大，运输范围广阔，一般不受自然条件限制；

2. 旅客列车按照批准的旅客列车运行图和旅客列车时刻表运行，按时发出按时到达，具有时间上的准确性；

3. 运行速度快；

4. 运费低廉；

5. 为旅客提供舒适的旅行环境。

铁路旅客运输的这些优点，决定了它为各种现代旅客运输工具的主要形式，决定了它为满足劳动人民在生产上和生活上旅行需要、保证社会经济发展的重要作用。

铁路旅客运输的业务范围很广，除了运送旅客以外，还办理：

1. 行李運輸；
2. 包裹運輸；
3. 郵件運輸。

为适合旅客運輸組織工作的便利，鐵路旅客運輸依照客流形成及旅行距离远近，划分为：长途旅客運輸和市郊旅客運輸两个部份。鐵路在城市附近一〇〇公里左右的距离以内，为满足城市和郊区工人学生上下班，上下学和居民日常往来而进行的旅客運輸，叫作“市郊旅客運輸；市郊旅客運輸以外的鐵路旅客運輸叫作“长途旅客運輸”。长途旅客運輸又按列車运行的距离和区間，分为“管内旅客運輸”和“直通旅客運輸”两种。鐵路运送的旅客凡始发和到达都在一个鐵路局的，叫作“管内旅客運輸”；跨及两个或两个以上鐵路局的，叫作“直通旅客運輸”。

与上述分类相适应，旅客列車亦分为三类：直通旅客列車、管内旅客列車和市郊旅客列車。

旅客列車又由于重量标准、速度快慢、停站多少和車列編組的不同分为：

1. 直达旅客特別快車（簡称特別快車）。由設備优良的軟硬席臥車、餐車、行李車編組。編組輛数較少、速度快、停站次数不多。

2. 直达旅客快車和旅客快車。由臥車、客車、餐車、行李車等編組。編組輛数和停站次数較多，速度也低于特別快車。

3. 旅客列車。列車重量大，編組最多，在所有直通及管内各种旅客列車中，速度最低，一般車站都停車。

4. 混合列車。在业务量小的綫路上运行，客貨運輸兼办。

5. 市郊旅客列車。專門办理市郊旅客運輸。

鐵路旅客運輸的主要数量指标是“旅客運輸量”和“旅

客週轉量”。旅客運輸量就全國鐵路來說，就是發送旅客人數，以每發送一名旅客作為計算單位。但對各鐵路局來說，却是發送旅客人數和接運旅客人數之和。旅客週轉量表示鐵路旅客運輸的工作量，以“旅客公里”作為計算單位。其計算方法，就是以運送旅客人數分別乘以其旅行距離，然後加總求得。

我們的國家在進行以發展重工業為中心的社會主義建設的同時，採取了很多措施提高勞動人民的物質文化生活。措施之一就是用大力發展了鐵路旅客運輸。以目前鐵路旅客運輸狀況與一九五二年相比：到一九五八年，全國旅客運輸量（發送旅客人數）約增加百分之二〇八；鐵路旅客站舍和各種客車車輛均增加一倍以上各種旅客列車（一九五八年冬季旅客列車運行圖）也增加一倍多。這些列車，不僅將國內各地區、城市與農村聯繫在一起，同時並與各兄弟國家密切聯繫。北京——莫斯科、北京——平壤、北京——烏蘭巴托、北京——河南等國際聯運旅客列車，保證了兄弟國家間人民的往來，同時象徵着友誼與和平，象徵着社會主義陣營的團結，象徵着保衛和平反對戰爭的巨大力量。

在鐵路旅客運輸組織工作中，幾年來在黨的正確領導下，由於全體客運職工的努力，也有了顯著的提高。所有旅客列車的平​​均旅行速度，一九五八年已較一九五二年提高百分之二〇。在主要幹線和主要列車上，這種提高更為顯著。如一九五二年從北京到上海的全程，需要行駛三一·三五小時，而一九五八年年僅是二三·一七小時。在長途的直達旅客快車和特別旅客快車中，規定了許多“臥鋪列車”；為滿足城市和郊區工人、學生和居民的日常往返，大力開展了“市郊旅客運輸”；為了保護母親和第二代，在旅客列車上普遍編掛“母子車”，在車站上積極設置“母子候車室”。

为了滿足旅客在旅途中的文化生活，大力改进了广播工作和图书供应；其他在旅客餐茶供应、在車站服务、在行李运送等方面，由于全体客运职工的努力，創造了许多先进方法和經驗，为旅客服务的质量，日益提高。他們的辛勤劳动，得到了旅客們的普遍贊揚。特別在一九五八年，全路客运职工在深入整改的基础上，制定并貫徹了“客运工作跃进规划”，鐵路旅客运输面貌为之一新。可以肯定，鐵路客运工作将在全民跃进的形势下，飞速前进，充分滿足人民的旅行需要，并使“舒适、愉快、准确、迅速”成为全体旅客的共同感觉。

（二）市郊旅客运输的組織原理

一、市郊客流形成的原因

政治经济学告訴我們：“物質生产是社会生活的基础”^注。偉大的馬克思曾經說过，物質生活底生产方式决定着社会生活、政治生活以及一般精神生活的过程。社会就是由于人們进行物質生产的联系而产生的。我們知道，物質生产是由人們来进行的，生产力的发展和分布情况决定了人們聚居地点和聚居密度。人們聚居在不同的地区上，就使他們在生产上和生活上必然要发生往来和联系关系。这就是产生人們对旅行需要的基本原因。以我們国家的实际情况为例：大家都知道，过去西北和东北等边远地区，一直是交通不便居民流动很少的地方。但在国家进行了大規模的經濟建設以后，在这些地区兴建了许多厂矿企业，进行了生产力的合理配置。就是由于这种变化，所以过去人跡罕到的地方，現在发生了巨大的旅客流动。很多人根据生产需要，从內地和沿海地区到这里来，也有很多人从这里到內地和沿海地区去。看起来，在这一支巨大的客流中，旅行目的是各式各样的。

注 政治经济学教科書，第1頁，1955年人民出版社版。

有的是为了生产，也有的是为了探亲訪友或参观游覽。尽管这样，假如沒有新的生产力在边远地区兴起，这一些客流是无论如何也不会这样急剧发生的。

就全国来說是这样，就一个地区和一个城市来說，也是这样。城市工农业的分布，以及由此而引起的商业、文教事业和居民居住地区的分布，必然引起居民的日常往来。铁路长途旅客运输是适应人們对广大地区間的交通需要产生的；照样，铁路市郊旅客运输是由于城郊范围内的日常往返而形成的。市郊旅客运输的任务，就是为了滿足这种短途旅客日常往返的要求。由于城市人口密度大，政治、經濟、文化地点集中，居民日常流动的因素很多，所以铁路市郊旅客运输的任务是巨大的，而且是不断增长的。

市郊客流的形成，是由于城郊居民日常的往来流动。这种往来流动按其目的来說，通常分为两种：即“劳动流动”和“文化生活流动”。劳动流动包括：

1. 劳动者每天上下班和上下工的往来；
2. 工作人員在工作中的事务性往来；
3. 学生上下学的往来等等。

文化生活流动包括：

1. 城市和郊区居民到娱乐场所的往来；
2. 到文化教育机关（圖書館、博物院、俱乐部、体育場、公园等）的往来；
3. 到商业区的往来；
4. 日常生活中的其他往来（如赴会、郊游、訪亲友、到诊疗所等）。

并不是說所有这些日常往来，完全借助于铁路市郊旅客运输来进行。而是說在往来距离較远，且具备开展市郊旅客运输条件的地方，应该由铁路市郊旅客运输来承担。

就铁路市郊旅客运输来说，客流形成的具体原因，在客观方面：

首先是由于城市生产力的发展，特别是城市和郊区工业的发展。因为工业发展、工人增加，市区必然扩大或兴建新区，居民日常往来，必然随之频繁，市郊旅客运输性质的客流，一定会随之出现。这种事例，在我国工业建设蓬勃发展的今天，特别明显。以我国钢铁基地之一的鞍山市为例：鞍山车站的旅客运输量，一九五八年比一九五二年约增加了三倍多，其中百分之八〇是市郊旅客。这就是由于鞍山钢铁联合企业扩建和发展，工人数量急剧增加的必然结果。

其次，由于城市区域的布局 and 划分。在近代都市中，工矿企业、机关团体、以及文化、教育、游览、疗养等地区，一般都在市区内适当配置。特别在新兴都市作整体规划时，市区布置是一项重要内容。居民为了工作或生活、需要经常往来于各地区之间。在旧城市的发展中，受到原有市区的限制，居民区与其他地区的分离现象，更为明显，日常各种往来的发生也更加频繁。

第三，由于城市与附近农村在经济和文化上的联系。如农村或郊区以大量的农产品供给城市，城市以各种日用品供应农村。据调查在1957年的一段时间中，长大线哈尔滨—安达间的市郊旅客列车上，农民旅客经常占到总人数的30%以上，绝大多数是到哈尔滨市出售牛奶和蔬菜的农业合作社员。

自从党发出了干部必须参加劳动锻炼的号召以后，很多人下放到郊区农村工作或劳动锻炼。机关干部也定期到农村进行体力劳动。在城市和郊区之间发生了新的市郊客流。如北京市在1958年为修建十三陵水库，经常有大批机关团体干部和学校学生前往工地参加短期劳动。北京铁路局为此开行

了許多临时市郊旅客列車运送他們。

第四，市郊旅客列車与其他交通運輸工具的联接和配合。如公路運輸和水路運輸以市郊旅客列車运行区段的車站为終点，或与这些車站靠近，都会增加一部份市郊客流。

第五，市郊旅客運輸技术設備的改善程度。为增加市郊旅客運輸专用綫路、建設大都市的环城綫以及市郊旅客運輸电气化等，都必然会促使市郊旅客列車数量的增加，提高其运行速度。这样就給予乘坐市郊旅客列車的旅客以极大方便，增加其乘坐的兴趣。

第六，市郊旅客運輸組織工作的改进。無論在行車組織或服务組織方面的改进，如車次适合、运行区段恰当、始发和到发時間准确符合旅客需要、购票手續簡便等，都会使旅客感到方便滿意，从而吸引更多的旅客。

最后，决定性的因素是劳动人民物質文化生活水平提高的程度。人民生活水平的提高，不論对市郊旅客運輸也好，对长途旅客運輸也好，都是客流增加的最基本的因素。如果离开这一基本因素，孤立地談上述各种因素，經常是不会准确和不全面的。

对客流形成的原因，进行細致經常的調查研究，分析各項因素发生影响的程度，可以逐步掌握客流发展規律，为正确地組織市郊旅客運輸，奠定較為可靠的基础。

二、市郊旅客運輸的特点

市郊旅客運輸的服务对象、业务范围以及客流形成的原因，决定了它与长途旅客運輸，具有显著不同的特点：

首先是市郊旅客运量很大，但平均行程却很短。以一九五七年的实际完成为例，全国鐵路市郊旅客列車共运送了42,231,700人，尚不包括使用免票的鐵路职工和家属在內。

由于我国市郊旅客运输，刚在发展，现行市郊旅客列车，远远不能满足客观需要。很大一部份旅客不能乘坐市郊旅客列车，而改乘管内和直通等长途旅客列车。上列数字只能认为是市郊旅客人数的一部分，实际上市郊旅客性质的运输量要较这大得多。因而以行程远近划分的全部旅客人数中，行程在一百公里以内的旅客人数，要占到全部发送旅客人数的百分之六六以上（表1）。

表 1

1957年八月份按旅客行程划分的旅客比重表

旅客行程 (公里)	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100
旅客人数占 总人数%	9.8	20.2	11.3	7.2	5.3	3.5	3.1	2.3	2.3	1.2

市郊旅客乘车，多为居民的日常往返旅行。因而其行程很短。如一九五七年全国市郊旅客的平均行程仅为二三公里。

由于市郊旅客行程很短，所以虽然运输量在整个旅客运输量中所占比重较大，但所完成的旅客周转量却不多（表2）。

表 2

1957年全路各种运输别的旅客运输量和周转量比重表

指 标	总 数	市 郊	管 内	直 通
发送人数%	100	26.8	63.8	9.4
旅客周转量%	100	5.4	43.2	51.4

第二，市郊旅客运输集中在一些大都市和工业城市附近。这些城市车站发送的市郊旅客人数，不论就本站的旅客运输量或全国市郊旅客人数来说，都占到很大的比重（表3）。

应该说明，表3所列市郊旅客数字，同样不能代表这些车站吸引范围以内的全部市郊客流量。因为在这些车站附近，现在开行的市郊旅客列车，不论在数量上和利用条件

上，与实际要求之間，都存在很大距离。这样就不能不在很大程度上，限制了居民利用它的可能性，大大减少了市郊旅客的数量。

表 3

大站市郊旅客人数比重比較表

站 名	发 送 旅 客 (千人)			占全国市郊人数%
	总 数	市郊人数	市郊占总数%	
北 京	1409.1	179.0	12.7	—
天 津	1148.7	227.5	—	—
青 島	530.3	322.5	62.7	—
上 海	1480.5	135.0	9.7	—
石 家 庄	220.0	220.0	100.0	—
佛 山	610.9	610.9	—	—
哈 尔 濱	674.7	247.5	36.7	—
沈 阳	2207.0	1138.4	51.6	—
鞍 山	2406.1	1915.1	79.6	—
共 計	10687.3	4995.9	46.7	25.4

第三，市郊客流在時間上波动很大。不論在每天的各小时之間、每週的各天之間，以及季度和月份之間，都經常发生急剧的起伏变化。这是由于市郊旅客的社会职业及旅行目的不同而造成的。

在平日，旅客的劳动流动，如工人上下班和学生上下学等，大部份是帶有規律性的集中在每天早上6—9点或晚上16—20点之間。这样就使市郊旅客列車，早晨和晚上的一段時間內旅客拥挤，其他時間內比較空閑。

一天的情况是这样，一週的情况又是另外一种样子。那就是星期日形成高峰，星期日过去后，陆續下降，以后又逐渐上升。如此週而复始循环变化。其他法定假日，如“五一”“十一”“春节”前后的客流变化情况，也大体如此。这种星期日前后的规律波动，可以由图 1 看出。

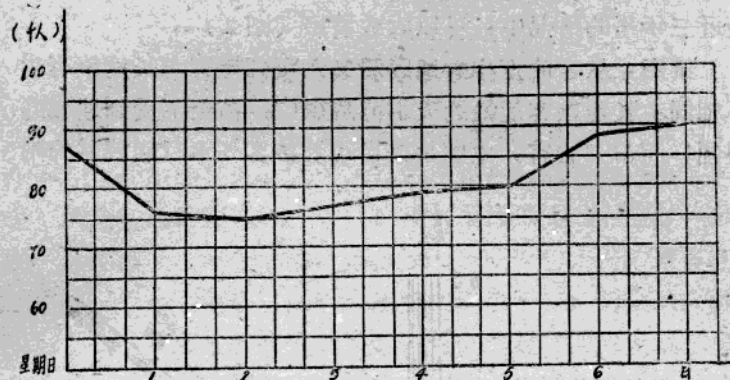


图 1 沈阳铁路局1958年1月19日至26日一週間市郊旅客人数波动示意图

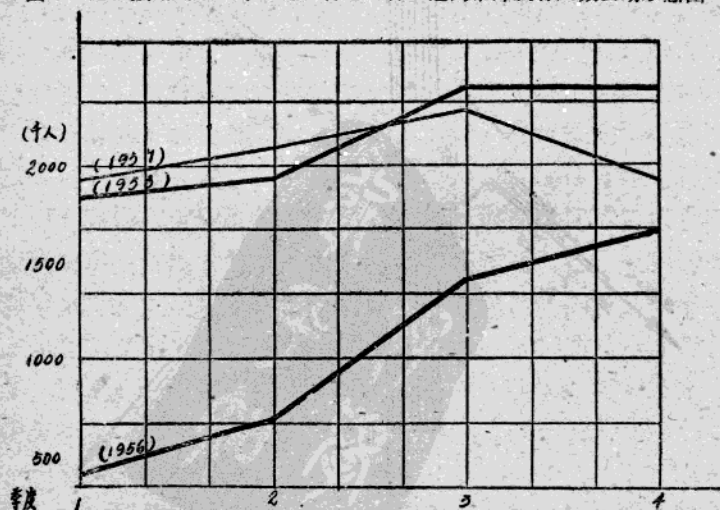
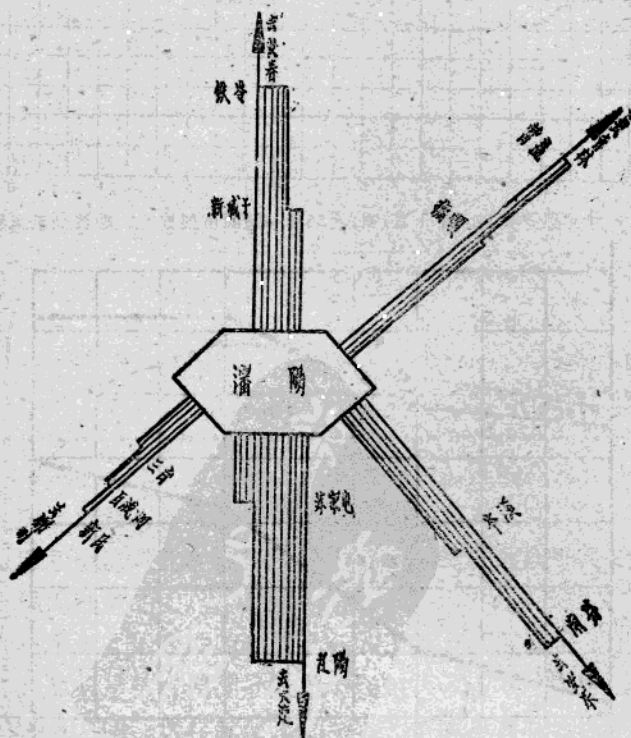


图 2 1956—1958年市郊旅客人数波动示意图

一年的各季度之間，市郊客流受工农业生产活动、气候、假期和习俗的影响，也有一定的变化规律。大致是：第三季度旅客較多，春节后客流陸續下降，第二季度后又陸續回昇。这是因为第三季度內，軍人、学生和教职人員的休假以及避暑游覽等季节活动較多，客流自然会显著上漲。这从最近三年来的情况中，可以大致看出（图2）。

第四，从客流发生的地区看来，市郊旅客与长途旅客也不相同。长途旅客运输的吸引范围很广，甚至不受到地域的限制；而市郊旅客，主要是来自市郊旅客列車行駛綫路的附



3 沈陽站附近市郊客流通遠遞減示意图（參照1957年8月份实际完成）

近。据調查市郊客流多是发生在綫路兩側距停車地点10公里以內的地方。客流密度并且随着与城市和綫路距离的增加，而递远递减。以沈阳站附近的客流密度变化为例，可以看出这一問題（图3）。

这些特点，在市郊旅客运输的組織工作中，非常重要。一定要依照这些特点的要求，来組織市郊旅客运输的进行。

三、組織市郊旅客运输的原則

市郊旅客运输的任务是保証城市和郊区劳动人民日常工作中和生活中的往来。因为是日常往来，同时乘車距离又很短，因此在运输組織工作中，首先必須強調对旅客的“方便”。假如市郊旅客运输，不合乎“方便”的条件，旅客在乘車前后要花費很多時間，办理一些繁杂手續，都会大大降低旅客乘坐市郊旅客列車的興趣。过去一段時間內，我們很多市郊旅客列車利用效率不高的主要原因，就在这里。除此之外，在照顧旅客乘坐方便的同时，還必須达到第二个要求，那就是經濟合理地利用各种客运設備，發揮他們最大的輸送能力，过分強調对旅客方便，而造成运输力的浪費，同样是不对的。如果从上述各項特点看来，市郊客流在時間上和区段上波动巨烈、行程很短、运量又大，經濟合理地利用运输力問題，更應該引起严重的注意。这样說并不是孤立地強調經濟使用設備問題，而是說在保証居民需要、照顧到旅客乘坐方便的前提下，密切注意市郊旅客运输的財務結果。二者互有因果关系，必須求其辯証的統一。只有这样才能多、快、好、省建設社会主义的总路綫的要求，更好地完成任务。

为达到这种要求，必須作到：

1. 細致調查市郊客流，了解客觀上对市郊旅客运输的