



城市汽車循環运输的組織方法

倪文烈 編著

人民交通出版社

內 容 介 紹

組織循環運輸，能縮短汽車運行過程中的間歇時間、加速車輛周轉、提高現有運輸工具的運輸效能；因此，大力推行循環運輸，是減輕運輸壓力、解決運力不足及完成運輸任務的有效措施。

本書介紹了北京市運輸公司在中国科學院和北京師範學院的幫助下組織循環運輸的初步經驗。書中闡述了組織循環運輸的重要性，介紹了進行方向編組和圖上作業、編制中速准點運行作業計劃、以及主動組織循環貨源的具体方法。并附刊了有關的主要图表格式。

本書可供汽車運輸業務及調度工作人員工作參考及學習之用。

城市汽車循環運輸的組織方法

倪文烈 編著

*

人 民 交 通 出 版 社 出 版

(北京安定門外和平里)

北京市書刊出版業營業許可證出字第〇〇六号

新 华 書 店 发 行

人 民 交 通 出 版 社 印 刷 厂 印 刷

1959年8月北京第一版 1959年8月北京第一次印刷

开本：787×1092^{1/2} 印張：1張 插頁1

全書：21,000字 印數：1—700 冊

統一書號：4044·4259

定價（10）：0.18元

目 錄

一、城市貨物运输的基本情况.....	2
二、組織循环运输的意义.....	4
三、方向編組的作用.....	6
四、图上作业法.....	10
五、主动組織循环运输.....	20
六、編制中速准点运行作业計劃.....	24
七、結束語.....	31

一、城市貨物運輸的基本情況

城市貨物運輸與長途貨物運輸有所不同，其中有線的運輸也有面的、
运输；有固定性的运输也有流动性的运输。它的特点是：

第一、不仅貨物流轉量很不平衡，运行路綫交叉錯綜，工料地点分
散全市，装卸条件不一样；而且絕大部份是單程運輸，即去程有貨、回
程空駛，或是去程空駛、回程有貨。再加上調車里程，即从車場到裝貨
地点或从卸貨地点返回車場的空駛里程，形成空駛里程大于載重里程，
浪費了运力和時間；加之城市的貨物運輸和車輛調配，缺乏合理的有效
組織和适当安排的經驗，致在运行过程中时而呈現混乱状态，有时車等
貨損失了运力，有时貨等車造成貨物堵塞。又因装卸是手工操作，装卸
時間很长，相应地影响了現場条件，这样，使停歇時間經常大于运行時
間。故一輛汽車只能发挥原車運輸效能的四分之一左右，其余的運輸效能
完全是被停歇、空駛所浪費，因而不能保証完成或超額完成日益增長的
城市運輸任務；更不能為城市運輸提供量大、質好、价廉、迅速、安全
的汽車運輸力。另一方面，我國的汽車工业基础不夠，自制汽車目前还
不能滿足各方面的迫切需要，如果不从現有設備利用方面去准确計算和
挖掘潛在能力，而单靠增加車數來完成運輸任务，不但在增車数量上有
一定限制，在技术设备上也不能很快的及时跟上去，結果是增加了新車
而不能增加运量。因为汽車運輸只有在实載运行中才能发挥它的作用；
故合理組織汽車循環运行，是汽車運輸企业的重要任务。

第二、城市運輸的种类也很复杂，各种貨物運輸也各有它一定的特
性，例如土矿运输，散裝件裝較多，装卸時間較长。也有些长大笨重机
件，事前需要准备好起重装卸设备，才能派車運輸；有的原料必須根据
工厂产量情况配合運輸，稍慢即会影响工厂生产，稍快工厂又无地 卸
料；因此在組織運輸这类貨物时，必須按照它的特性和規律，細致地
进行安排和檢查。在和別种貨物配运时，更需要詳細地計算接运、装卸

等所需要的时间。再如商业运输，其特点是整批和零担相结合，加工和供销相结合，运输时间紧，运量大；需要的运输工具也比较复杂。同时这类货品种很多，大都需要经过储藏、加工、分配、供销才能到达消费者手里，因此重复运量很大，运输的季节性也很强，在运输过程中组织和安排也比较困难，稍有疏忽，运力就有很大浪费。

第三、是基建运输：其特点是运期很紧、运量很大，但因施工条件限制，冬季施工不多，故有它一定的季节性和变动性。尤其在市中心沿街成片的主体建筑，工地狭窄、用料又多、工期很短、现场条件又差，有的甚至出土进料同时并举，在这种情况下组织循环运输，必须随时掌握工地变化情况，以及周围的道路、进出口和装卸点的现场情况，否则就有等装等卸和现场窝车等事故发生。

第四、是农业运输：这种货物运输数量零散，轻浮货物较多，一部份需要特制的专业运输工具来承运，又加产品堆埋田间，随运随起，毗连农田的道路条件又坏，组织循环运输就是有条件的话，也必须考虑汽车的通过效能和轻浮货物的捆扎情况。另外在火车站的盘驳运输，也是城市运输中所占比重很大的一种运输。以北京市为例，每天为该项运输盘驳的汽车，日达400辆左右。这种货物驳运大都是短程运送，由于货物种类很多，车站容量有限，车皮到达又不均匀，货物吐纳有一定限期，故组织驳运稍差，立即会造成车站堵塞，影响火车运转，因此运转的时间性很强，现场要求也比较严格。在组织循环运输时更需要各方面的密切协作，互相配合；否则要使这种盘驳运输很有规律地去完成集散任务是不可能的。

总的说来，城市运输的特性是运输路途短，货品种类多，品种复杂而且数量相当大。加之有些货物从分散到集中，又从集中到分散；也有一些货物从原料到成品，再经加工到供销，要经过好几道运输手续，才能完成运输任务。同时这些货物各有其不同的物理属性，构成了极其复杂的运输场面，给合理组织循环运输带来了困难。

二、組織循环运输的意義

随着国民经济的发展，城市货运量也在不断增加，从北京市来看，1958年的货运量比1957年提高一点二倍，1959年的货运量，据初步调查估算又比1958年增加一倍左右，但运力增加仍很有限。要用有限的运输工具完成十分繁重而又光荣的运输任务，为加速实现社会主义经济建设做好开路先锋，那就必须鼓起更大的革命干劲；合理组织循环运输，尽一切力量来缩短运行过程中的间歇时间，加速车辆运转，提高现有运输工具的运输效能，是减轻运输压力、解决运力不足、又能完成运输任务的有效措施之一。同时对提高单位产量，降低运输成本，也能起推动作用。从事于城市运输的商务调度人员必须善于做好这项组织工作。在城市运输中，合理组织循环运输，是一件非常复杂而又细致的工作，担任这一工作的调度员，在组织循环运输时，必须要有高度的责任性和主观能动性，深入现场掌握情况，同时还要具备科学分析的能力与习惯。因为这种组织工作，不仅关系着运输任务的完成；而且，组织的好坏会直接影响到国家财富的积累或损失。举例来说：一辆四吨解放牌汽车拖带一辆三吨挂车，车日行程140公里，里程利用率为50%，每车每日产量是490吨公里，如以同样的汽车拖带同样的挂车，跑同样的车日行程，仅里程利用率提高到51%，每车日产量就变为499.8吨公里，两数相比后一辆汽车一个车日中即多生产9.8吨公里，如按北京市运输公司每日出车1,600辆计，每日不用增加成本就能增产15,680吨公里，相当于载重七吨卡车32辆的日产量，如以每吨公里运价0.25元计，全月不计成本即可为国家增产117,600元。用这些收入约可购入解放牌汽车7辆。

装卸方法对于汽车停歇时间的长短、运输生产率的高低和运输成本的大小，以及货物的送达速度等有直接关系，因此它是循环运输组织工作中的主要部份之一。按目前城市运输的情况来说，一辆汽车假定单班运输每日工作8小时，平均4小时是停歇时间（包括装卸及办手续时间），也就是一天行程中有半天是被停歇所占用。如果把工料现场组织得好一些，处处为汽车运输创造条件，装卸操作采用机械或半机械化作

业，并加强与各有关方面密切协作，短途运输采用甩挂装卸，都可以缩短停歇时间，增加运行时间，改变生产情况。假设运行时间延长到5小时，停歇时间压缩到3小时，比上列的运行时间增加1小时，同样以一辆四吨解放牌汽车带一辆三吨挂车，技术速度30公里/小时，里程利用率为50%，即每天可使这辆汽车增产39.375吨公里。如按北京市运输公司每天出车1600辆计，每天就能增产62,993吨公里，每天相当于增加载重七吨卡车128.5辆的运量。

从以上举例中可以看出，循环运输是一种先进的工作方法，它不但可以提高运输效能，降低运输成本，为降低运价创造条件；同时还可以广开货源，扩大受理范围，进一步去实现计划运输。尤其在目前城市运输中，一方面是运力不足，有很多急需货物运不出来，影响各种货物的正常运输；另一方面却存在着大量的空驶吨位没有很好地被利用起来，形成了尖锐的矛盾。组织循环运输就是利用空余吨位和空余行程来弥补运力的不足，把各种货物及时地搬送出去，因此，它是解决这个矛盾的措施之一。由此看来，争取运行时间，压缩空驶行程，提高运输效能，降低运输成本，更好地去完成运输任务，就是具体地贯彻执行了中央多、快、好、省的建设方针。汽车运输的任务，就是以最高的生产率和最低的成本来完成这种运输。

在城市中每天有成千上万吨的货物，要从四面八方进行交流，组织循环运输就是要用最少的运输工具以最快的行动去完成货物的交流任务。由于货物集散点的安排与组织循环运输有密切关系，因此调查货源、组织货源是合理组织循环运输的基础。要做好这一工作，必须要有很好的货源组织机构和货物受理制度。以北京为例，在组织机构方面，他们在各区设有营业所，各重要的货物集散点设有运输站，分区分片担任调查货源、组织货源，并按公司的规定受理各种货物。另外在各大建筑公司，各大生产部门都派驻现场业务员与各该单位的储运部门生活、工作、学习在一起。现场业务员的主要任务是了解驻在单位的生产情况，按季按月帮助编制托运计划，按照生产供销需要平衡各该单位的运输量，协助解决运输上存在的问题，并将经办情况通过汇报制度报告公司商务部门统一安排。在制度方面，运输每一笔货都要经过托运、核实、审批、平衡

等手續，然后才能受理和承運。但託運到承運的过程，也是合理組織循環運輸的過程，故在受理貨物時，應該考慮到那些貨物能適合循環運輸。那些貨物可以利用出入場帶運，使受理業務盡量為組織循環運輸創造條件，為組織循環運輸奠定基礎。

在受理業務的同時，務必注意受理手續的細節問題，例如：提料手續是否完全，并要注意到在提料時可能發生的一切問題，譬如在倉庫提料時上下班時間是否有限制，交納料款時是否已經交納庫提養卸費，工料地的客車數量及內外道路情況，有否安裝照明設備。根據現時情況有否拖帶挂車條件，要不要攜帶裝卸工人。為了便於聯繫，對各單位的收發料人員的姓名及其電話號碼也要在託運單上填寫清楚。當然其他特約事項也要詳細填入，以備組織循環運輸的參考。

另外在貨物受理後變動的因素仍然很大，故在貨物受理後，仍要派人去实地了解或通過已有的業務網去了解具體情況，然後將調查實況用電話匯報調度部門，按照一定程序組織循環運輸。有些變動情況較大的業務，也要按照規定辦理變更手續，避免因貨物的變更託運，而發生調度差錯或調度事故。

遇有停運或緩運的貨物，更應按照具體情況分別處理，那時業務員的主要任務是，盡量能做到不因停運或緩運而減弱已經組織好的循環運輸。同時還要照顧到用料單位的需要與可能，力求雙方有利。

三、方向編組的作用

在貨物集中以後，調度部門首先要審查每項貨物的流動情況，選擇貨源合理組織運輸；這項組織工作內容比較細致，如僅凭調度人員的經驗來進行調度，雖然可以收到部份效果，可是貨源一多，內容複雜，就不能達到迅速、完善的要求。採用方向編組，組織循環運輸，不但可以減少調度差錯和調變事故，並且可以提高組織后的運輸效能。通過方向編組，也可使所有可以組織的循環貨源，一筆不漏地歸納在組織範圍以內，按照編組的意圖進行運轉。

方向編組法非常簡單，只要熟悉路線和業務基本情況就能掌握。它的具體作法是，先用一張簡易的城市地圖，注明運輸方向及應該注意的

各项內容，然后依据表明的道路情况、工料地分布范围、各場的車輛性能以及貨物流向規律等，划出方向示意图，做出方向示意牌，这种示意牌也可利用办公桌面来代替，其格式如图 1。

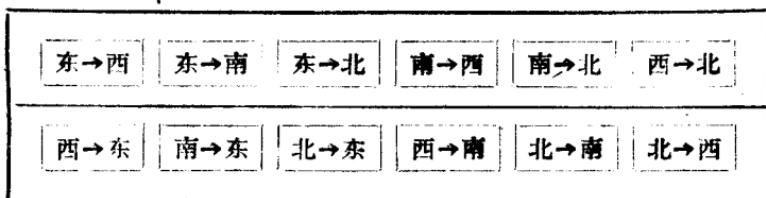


图 1 方向示意图

有了以上一些簡要設備，就可以每日将受理的託運單所填各項內容，先做一次檢查，肯定某些物資手續齐全，可以即時起運，然后再按每一託運單的流向、流量、流時照其起訖地點放在同向的方向欄內；如从东到南即放在东→南一欄內，由西到北即放在西→北一欄內。但在分放时必須注意方向角度和經濟的行車路線，避免因方向限制而繞道运行；同时还得考慮到現場容車情況、装卸条件，防止裝卸費时或造成現場窝車，迫使車日行程下降，影响整个运行作业計劃的实现。

为了合理提高組織循环运输的效果，除新办託運手續的貨物可以参加方向編組，如运行条件許可，待运量也可每日参加方向編組，并以分运单分批下达运输任务，扩大利用范围。但是待运量参加方向編組，首先待运數字必須准确，分运數量必須清楚，否則容易造成調度差錯和調度事故。

实行方向編組以后，每天受理的貨物和待运的貨物，都可按照运输条件和貨物的輕重缓急組織循环，并能把一部份当天或常列入紧急运输的物資及时排进循环線內參加运行。負責組織循环运输的計劃調度員也可根据不同方向的货源，組織各种不同类型的循环运输。如东→南有貨，即可在南→东一欄換到适当的回貨，形成对流循环，把原用两个车队相对运送的两个单程运输，改派一个车队往返載运，可以縮短車輛在运输中的回程空駛。这种組織可能形成以下两种形式：一种是运行路線

基本一致，只是相对平行，有时运距稍有长短，形成两端起卸货场有一端不在一地起卸或两端均不在一起装卸，势必使担任运输的车队在这个货场卸了货需要空驶一段到另一个货场去装货，但系往返运输，空驶里程要少于实载里程，故里程利用率要比单程运输高。另一种形式是使两个交叉相向的单程货运，利用长距离载运，短距离空驶，交叉循环运送，不论两个货运交叉成何种形状，只要实载行程大于空驶行程，均可组成对流循环和交叉循环。这两种循环运输形式如图 2、图 3。



图 2 对流循环

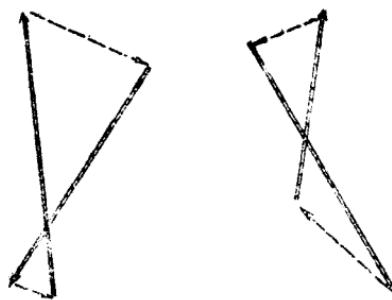


图 3 交叉循环

又如东→西有货，如能在西→东一栏找到回货当可组织对流运输，但此种比较容易的循环组织毕竟机会不多，同时效率也不高，对汽车较多的城市，很难满足要求。因此调度员必须不厌其烦地组织效率更高的循环运输。如南→西一栏有货，而西→南缺货，那末可以先在西→东一栏找到适当货源，然后再在东→南一栏搭配回货，形成三角循环。也可以用同样方法，根据货源的具体情况，组织各种不同形式的连续循环运输。又如东→南有货，可以配南→西、南→北的货，然后再配西→南或北→南的货，最后再配南→东的货，形成环行式的运行，也可叫它是多角循环。这样可把原用数个车队运输的货，而起讫地点基本衔接又能顺序运输的几个单程运输，改派一个车队去循环运输，提高派出车队的里程利用率，同时还能节省很多的运行车辆。三角循环及多角循环的形式如图 4、图 5。

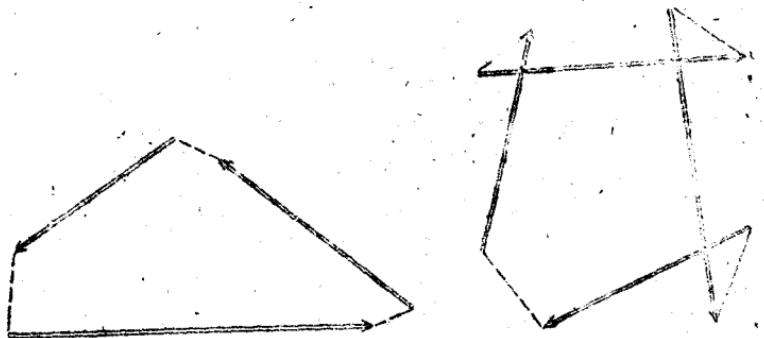


图4 三角循环

图5 多角循环

根据以上组织循环运输的原理，结合车辆的计划车日行程，可以组成各种形式的循环运输。根据推行循环运输的实践证明，三角循环要比对流循环及交叉循环效率高一些；而环行式的连续循环在组织上比较困难，可是它的效率要比一般循环高得多。

在组织循环运输的过程中，利用车辆出入库的空驶来载运，也是提高里程利用率的方法之一。如果在组织中只注意对流、交叉、连续、三角等循环运输过程中的空驶载运，而不注意减少车辆出入库空驶，仍会影响里程利用率的提高。采取出车由距离车库或车场较近的货场装货向远处运，收车由远处的货场装货向距离车库或车场近处运，就近收车回车库，尽量利用调车出库和收车入库的车队空驶里程载运货物，来缩减车队出入库的空驶里程。在利用时必须注意装卸现场的客车条件和道路情况。如去车过多，现场又容不下全部车辆同时进入货场装卸货物，在发车时应采取交叉作业和梯形发车，如循环条件许可，还可以将车辆分成两组，东西对向循环运行，避免车辆拥塞一地，造成现场塞车。同时也要注意空驶带运的整个运行时间，不能因利用出入库空驶带运而影响下一班的出车时间，使整个运输任务不能完成。按北京市组织循环运输的经验，循环组织得越复杂，它的里程利用率也越大，要求调度技术也就越严格，每一运行过程中所发生的问题也就较多。

采用方向编组的目的，就是要把错综复杂的货源，经过一次整顿，把可以组织循环的货源清理出来进行编组，并把一般货物即运距较短不

能組織循环、也不能利用車輛出入車庫帶運的貨物，很快地交由基層單位去完成。这样既能便於組織運輸，又能發揮基層單位完成運輸任務的積極性。方向編組不仅可以減輕計劃調度員的思考時間，改進計劃調度員僅凭經驗和主觀願望配搭循环运输的缺点；同时还可以把所有能組織循环的貨源，一筆不漏地組織在循环线上，利用运行角度，把空駛噸位尽可能配上貨源，以提高里程利用率和其他的一切指标。

由于組織循环运输日漸要求科學化，單凭方向編組仍不能以最少的运力去完成較大的运输任务，这样就需要进一步用图上作业法來組織循环运输，使循环运输在方向編組的基础上，以科学的方法更細致地編排循环运输。

四、圖上作业法

方向編組在組織循环运输的过程中，是把所有的貨物混淆了一來，仅为图上作业法辟开了道路；但它还不能把某种既定的任务，用某种規律将它们全部組織起来，而达到最好最經濟的地步。图上作业法就是解决这一問題的新調度方法。它的特點是，將確定的貨源，通过图上作业法，不仅可以用最少的車輛去完成較大的运输任务，而它所跑的空駛里程将是最短，它的里程利用率将会达到最高的數值。

图上作业法是在几个点之間，圍繞着几个路線所构成的循环中，只要載重里程大于全圈長度的一半，那末，这样的流向就是合理的。图上作业法的具体运用，可分以下几个步骤來舉例說明：

(1)編制运输任务表：根据方向編組所下达的货运任务，結合各該单位的运输能力，以及各种物資的流量、流向、流时，决定某日所要完成的运输任务，然后将每項运输任务的物資名称，运输的起訖地点、运距、需要車數、循环情况、运输次数等分別填入运输任务表內的有关各欄。运输任务表的格式如表 1。

(2)图上作业所用的一些符号：这是完成工作所必須的标志，故要简单、明了、容易記憶，茲暫作以下規定：

○：表示車場；

▲：表示从車場发出的車數，3表示三輛車；

运输任务表

表 1

品名	起 点	止 点	运 距 (公里)	派车数	次 数	车次数
石渣	永定門站	夕照寺	7		3	6
水泥	广渠門一廠	大紅門鋼廠	14	2	3	6
松板	木材北廠	右內加工厂	10	1	6	6
粘土	永定門站	南綫閣	8	1	9	9
石礫	永定門站	虎坊橋	4		11	11
煤	永定門站	賣家花園	4	1	2	2
砂土	北京飯店	護城河	9	2	7	14
水泥瓦	蓮花池	賣家花園	13		3	3
白灰	土產經營處	教子胡同	6	1	3	3

→：表示空驶行程；

⇒：表示实载行程；

()：表示按其中路線循环；

()³：角上数字表示循环次数；

K：代表公里。

(3) 填写流向地图：即把运输任务表(表1)上所列各点，反映到图上去(见图6)，其做法如下：

1. 先将各起点所要运往各止点的車次数用兰色字(表示需要空車数)标在需要車輛的各起点处，如同一起点有各种貨物运往几个止点时，应将各車次数相加后所得的和数一次标出，例如永定門站有运往夕照寺、南綫閣等四处的車次数之和为28(即6+9+11+2)，即在永定門站处标出△(见图6)，其余均仿此标出。

2. 然后再将各止点所有的車次数，用紅色字(表示卸車后的空車数)标在相应的止点处，填完車次数以后，将地图上所有各起点处的兰色数字相加，其总和应等于各止点处紅色数字的总和，否则就有錯誤，应加以檢查。

3. 最后根据地图上所标出的起止点和車次数畫出流向(即决定空車究竟往何处较为經濟)，其箭头指于止点处。一般的原則是將空車放到离

它最近的需要空車的起点处，并标明給該起点空車数目，如在图 6 上的大紅門鋼厂有六个空車，北京木材厂需要六个空車，因为他們相距最近，所以大紅門鋼厂这六部空車就應該流向北京木材厂。其它均仿此做。最后应审查几个路綫所构成的循环中，其中載重里程是否大于全圈长的一半（包括調車里程），否则就要重新調整流向，直到符合要求为止。

4. 填写派車单：即把运输任务表（表 1）上所列各起点順序填入派車单的左边各欄，止点順序填入派車单的上边各欄，然后按照运输任务表的各起点运往各止点的車次数，分別在派車单的左边找出与之相应的起点，再在上边找出它所要运往的止点，在它們的交叉方格內的左上角，用蓝色字标上車次數和品名，并用紅色字在左下角标上运距。如永定門站拖黏土九車到南纏閣 两地相距 6 公里，可在派車单左边的永定門站和上边的南纏閣交叉的方格內填上所需車次數和品名，其他均仿此填写。然后再向流向图（图 6）上所有各止点处的紅色数字所分配到各起点处的数字，一一填列在派車单相应方格內的右下角。方法是先从流向图上找出某一止点处的紅色数字所分配到各起点的数字，再在派車单的左边找出它相同的起点，在派車单的上边找出与它相同的止点，并在交叉方格內的右下角，用兰色字标上所分配的車次數，同时用紅色字标上两地的运距。例如在流向图上止点之一的南纏閣，記有紅色字 9，分配給起点蓮花池有 3，起点永定門站有 6，于是在派車单的各相应交叉方格內，标上相应的数字（見表 2），余均仿此做。

最后，要檢查所填數字是否相等：派車单上各縱行方格內的左上角数字之和，应等于該行內各方格右下角数字之和。否则应进行核对，务必使其相等。

5. 派車单填好以后，接着就开始配車，在配車时要掌握以下各点，以便适当安排車輛，并充分发挥車輛运用效能。

- ① 到第一个載貨地点要离車場愈近愈好；
- ② 要根据各起訖点的現場情况、容車輛數、是否能帶挂車、以及裝卸条件等来派車，避免造成窝車現象。
- ③ 应按照运距长短、行驶路綫、物資种类、装卸难易等决定車輛行驶次数及車輛出場进场时间。

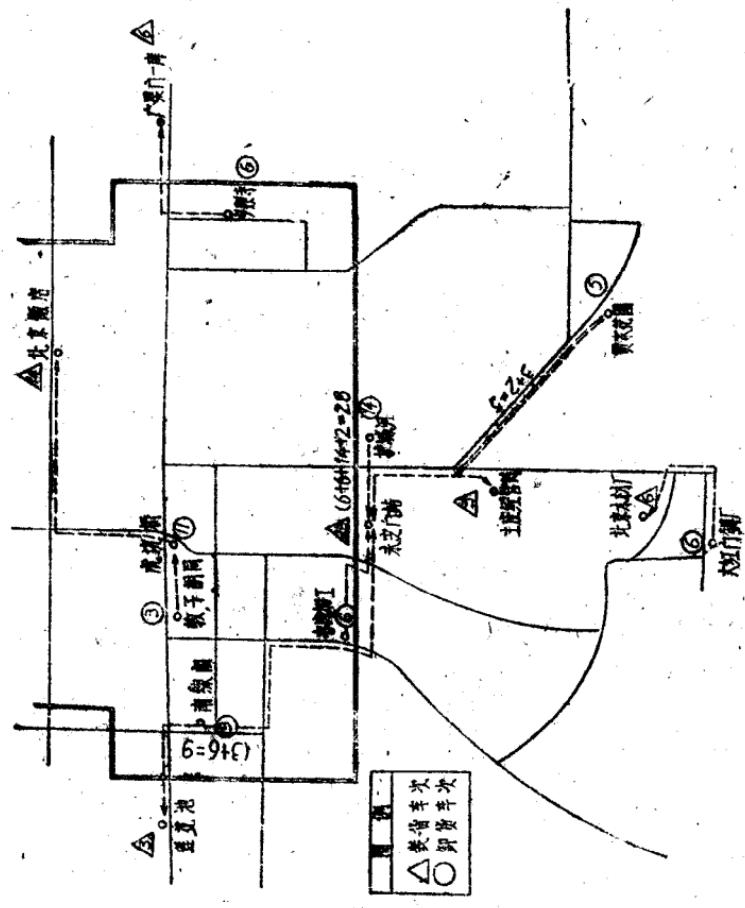


图 6 货物粗略流向地图

漢 車 章

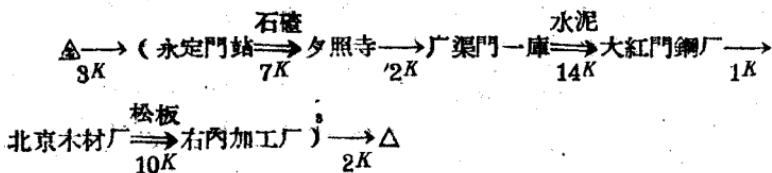
表 2

起 点	夕照寺	右内加工厂	南湖園	虎坊桥	护城河	賣家胡同	教子胡同	大和門(銅)厂
永定門站	石灌正-6 ⑦	④ 正-6	粘土正-9 ③ 正-6	石灌正-9 ② 正-6	煤丁2 ① 正正F14	煤丁2 ② 正F14		
北京木材厂			松木正-6 ①				①正-6	
北京飯店				⑤ 正正-11 ②	爐土正正F14 ⑥ 正-11			
蓮花池				③ F3		水泥正F3 ④	⑤ F3	
永外土產經營處							白灰F3 ⑥	
广渠門一庫		② 正-6						水泥正-6 ⑤

④有关各点的发料、收料手续是否联系妥当，夜间运输还要注意照明设备。

⑤末车回场地点，应尽量选择离车场愈近愈好，但过场车辆末次回场，按实际情况处理。

根据上述原则和派车单上各项数据规定行驶路线和汽车运行次数，并在相应的各方格内作出记号（如用“正”字）以便检查。例如：从车场放车一輛到永定门站（调车里程不计记号）运石碴到夕照寺二次，即在两地交叉方格内左上角记上两划，表示从永定门站已拖走两车黏土到夕照寺。车到夕照寺卸车后变为空车，根据派车单纵行空车流向指示，只能放到广渠门一库，即在交叉方格内记上两划，表示夕照寺已经放了两部空车到达广渠门一库；空车到广渠门一库后，根据表上看出，必须运水泥到大红门钢厂，即在交叉方格内记上两划，表示已经从广渠门一库运两车水泥到大红门钢厂；卸货后的空车从表上流向看出，必须放到北京木材厂，即在交叉方格内记上两划，表示大红门钢厂已经放了两部空车到达北京木材厂，并装松板到右内加工厂，即在交叉方格内记上两划，表示北京木材厂已运二车松板到达右内加工厂；车回永定门站后从表上看出，可运石碴到虎坊桥，也可运黏土到南便门等地，但为减少业主户数，便于驾驶员掌握现场情况，故仍按原定路线循环三次，然后车从右内加工厂回车场。但从表上可以看出，上述路线可派两辆车同时循环一起行驶。如遇车辆一同循环较多时，也可采用同一循环线，对流环行，这样可以避免汽车在现场因等装等卸而发生窝车情事。派车表的写法如下（K为公里）：



其余各次派车同上，兹将派定的派车单例签如下：

