

錦州局 不摘車装卸作业

錦州局車务处編

人民鉄道出版社

本小冊子介紹錦州鐵路局運用不摘車裝卸
作業方法的經驗，可供鐵路行車人員和貨運人
員的學習和參考。



錦州局不摘車裝卸作業

錦州局車務處編

人民鐵道出版社出版

(北京市霞公府17號)

北京市書刊出版業營業許可証出字第010號

新華書店發行

人民鐵道出版社印刷廠印

書號1464 開本787×1092 1/32 印張1 1/4 字數30千

1959年7月第1版

1959年7月第1版第1次印刷

印數0,001—1000冊

統一書號：15043·1021 定價(7)0.11元

目 录

第一章	不摘車装卸作业在錦州局的地位和意义	1
第二章	全面开展不摘車装卸作业的可能性及其条件 ...	3
一、	全党全民办运输是开展不摘車装卸 作业的前提.....	3
二、	生产大跃进, 全国一盘棋.....	4
三、	土洋結合, 大鬧技术革命.....	4
第三章	不摘車装卸作业在运输經濟上的价值	5
一、	总車輛小时的节省.....	5
二、	調車作业量的节省.....	10
三、	专门化列車比重的提高.....	12
四、	装卸质量的提高.....	13
第四章	不摘車装卸作业在計劃中的安排	14
一、	不摘車装卸作业在运输方案和运行图 中的安排.....	14
二、	不摘車装卸作业在日常計劃中的安排.....	16
第五章	不摘車装卸作业的工作組織	17
一、	調度工作組織.....	17
二、	車站工作組織.....	17
三、	机車乘务組工作組織.....	20
四、	列車乘务組工作組織.....	21
第六章	开展不摘車装卸作业中經常运用的, 几个具体方法	23
甲、	在調度方面.....	23
一、	多次作业装卸法.....	23

二、中間站貨流集中裝運法·····	24
三、拉鋸式的不摘車裝卸法·····	25
四、摘挂列車和調度機車互相配合不摘車裝卸法·····	26
五、補機途中“下蛋”不摘車卸車法·····	27
六、組織人力隨車不摘車裝卸法·····	28
七、裝卸作業和本務機車上水作業結合法·····	29
八、利用機車先行不摘車裝車法·····	31
九、利用捎腳運輸方式不摘車裝車法·····	32
十、迴空順路不摘車裝卸法·····	33
乙、在車站方面·····	33
一、對號插旗法·····	33
二、前站接車法·····	34
三、變更綫路使用法·····	34
四、利用高坡路基卸車法·····	35
五、大缸、大豆油桶溜放卸車法·····	35
六、邊裝邊卸流水作業法·····	35
第七章 開展不摘車裝卸作業時應注意的幾個問題·····	35
一、全面觀點·····	35
二、嚴肅執行計劃·····	37
三、加強滿載工作·····	37
四、防止空重車對流·····	38

第一章 不摘車裝卸作业在錦州局 的地位和意义

錦州局所轄145个車站中主要站占6%，中間站占94%，而全年运量的分布，則是64.5%在主要站，35.5%在中間站。因此無論从作业站数或从运量比重分布情况来看，对縮短中間站的貨車停留時間是有重大的經濟意义的。

过去錦州局对中間站的运输組織工作重視不够，沿零摘挂列車运行成績很低，在很大程度上引起了貨物周轉的迟緩和铁路运输秩序的不正常，中間站貨車停留時間大大延长。

大跃进以来，曾不断試探改善管内运输工作的組織。例如，运用貨車集中配送，組織成組裝車；在中間站大力推广双重作业；在調車作业上利用其他动力进行零星作业；在裝車組織上运用先考虑挂后考虑摘的措施；在上下行沿零摘挂列車交会时采用相互輔助作业等先进調車方法。凡此种种虽然在一个时期曾取得了一定的成績，但是由于以上的办法只局限于上行摘上行挂，下行摘下行挂，上行摘下行挂和下行摘上行挂的四个基本作业方法。縱然縮短了一部分車站的貨車停留時間，但中間站的根本問題沒有彻底得到解决，即待挂的時間还是很长，貨車停留時間还没有显著縮短。

从錦州局1958年1至7月份的成績上就可以看出，中間站的貨車平均停留時間，最低达到7小时，各月平均在8小时以上，波动幅度在7小时至9小时之間，其中特别是出綫后的停留時間很长（見表1）。按統計1至7月份中間站出綫后的总停留达950303車小时，折合耗費39596輛运用車日。这个数字是相当惊人的。

中間站貨車平均停留時間表

表 1

月別 (1958年)	中 間 站 停 留	其 中		
		入綫前停留	站綫作业	出綫后停留
一月	9.1	1.4	2.6	6.3
二月	8.1	1.3	2.5	5.4
三月	7.5	1.4	2.6	5.4
四月	9.5	2.0	3.0	6.3
五月	9.1	1.5	2.9	6.2
六月	9.3	1.3	2.7	5.7
七月	7.0	1.1	2.7	4.5

关于中間站的貨車停留時間如何縮短，这是運輸工作者极为关切的問題。

1958年8月沟帮子車站創造性地运用了不摘車装卸作业的先进方法以后，这給中間站的工作指出了一条道路，就是：要縮短待挂時間。它的有效方法是充分利用列車技术作业时分和結合列車运行条件大力組織不摘車装卸作业，这是改革沿零摘挂列車作业常規，縮短中間站貨車停留時間的有利途徑。

几个月以来錦州局的事实証明，由于积极地开展了不摘車装卸作业，把待挂時間縮短到最小限度，完成了中間站的貨車停留時間。这不仅解决了目前运用車不足、能以少量的貨車完成多量的運輸任务，而且大大地加速了貨物的周轉、有效地支援了工农业生产大跃进。

从1958年8月份开始以来，錦州局中間站的貨車停留時間，就有了显著变化，特別是1958年9月、10月和11月份逐月的縮短，与以前比較已經翻了二番以上。由此可見，推行不摘車装卸作业的先进方法收效是显著的（見表2）。

中間站的指标完成情况表

表2

月別	停留時間	完成 0—5—0 的中間站數					
		5 点內	4 点內	3 点內	2 点內	1 点內	合 計
1	9.1	2	1	1	1	0	5
2	8.1	4	3	0	1	0	8
3	7.5	3	5	1	0	0	9
4	9.5	3	6	1	1	2	13
5	9.1	2	2	1	2	1	8
6	9.3	5	3	2	1	1	13
7	7.0	10	1	1	2	2	16
8	5.9	12	13	7	3	3	18
9	4.0	23	25	16	14	12	100
10	4.4	21	24	18	17	13	93
11	2.4	15	23	27	19	24	108

第二章 全面开展不摘車装卸作业的

可能性及其条件

一、全党全民办运输是开展不摘車装卸作业的前提

縮短中間站的貨車停留時間，运用不摘車装卸是一个有效的方法。但是开展不摘車装卸作业的最大问题是装卸作业的时间问题。过去中間站的装卸作业是全靠車站装卸供应社的职工来负担的，由于人数少作业时间长，影响太大，得不偿失；因此不摘車装卸作业很少开展，也难于全面开展。

大跃进以来，全国掀起了一个全党全民办运输的高潮，支援运输事业已经成为全民一致的行动，其中最显著的是装卸和搬运力量的增长。在全党全民办运输的口号下，各地成立了运输营，在地方党委和人民公社委员会的直接领导下，

进行工作，形成了亦工亦农亦兵的运输大军。劳力集中，作业迅速完全满足了装卸时间上的要求，也做到了“来多少装多少、到多少卸多少”。装卸时间大大缩短。最短的如沟帮子车站装1車草袋子仅用7分鐘，卸1車55吨的原煤仅用13分鐘。在时间上这样的跃进，使在机车上水、列车待避，以及技术作业时间之内就能充分满足装卸时间的需要。这为开展不摘車装卸作业創造了良好的条件。

二、生产大跃进，全国一盘棋

在以鋼为綱的生产大跃进中运输量急剧增长，尤其是中間站的貨运量迅速以十倍几十倍速度增长。貨源充足，这在車流組織上就有了便利的条件。另外，运输和生产部門的关系，自从整风以后，也有了很大轉变，一切从整体利益出发互助互援。企业单位及时备貨，到达貨物及时拉走，迅速騰空貨位。各企业积极疏散积存貨物，保持車站暢通无阻。在铁路、公路、水路及搬运方面也作到“四运合一”、統一步調，这也是开展不摘車装卸作业的良好条件。

三、土洋結合，大鬧技术革命

在“分秒必爭，向时间要車”的口号下，政治挂帅，全民动員，破除迷信，解放思想，發揮了敢想、敢說、敢干的共产主义风格，鼓足冲天干劲，开展了土洋結合、大鬧技术革命，使用了“土法千斤吊”、“手推車”、“手搖起重機”等机械化、半机械化的装卸工具，推广了“高站台、低貨位”，“綫路搬家”等先进工作方法。大大地提高了装卸效率，減少了劳动强度。由于在技术方面的改革，对于开展不摘車装卸作业也提供了有利的条件。

这三者的結合更加促进了不摘車装卸作业的开展。

第三章 不摘車裝卸作业在 运输經濟上的价值

一、总車輛小时的节省

不摘車裝卸作业从理論上看，只要有一定的比重，在一定的時間保証下，不論是单綫綫路或复綫綫路都是有推广价值的。

大家知道，車輛停留的車輛小时，决定于在站作业車的多少和停留時間的长短。当然在站停留時間的长和短，按一般的常規，是和摘挂列車的鋪画对数有直接的关系。例如：一天24小时之內只鋪画一对摘挂列車，那末，一个中間站的車輛停留時間，根据它上下行不同作业的情况有如下几个算法：

(一) 上行摘上行挂和下行摘下行挂 (图 1)：

$$\text{車輛停留時間} = I_{\text{順向}} \times u = 24u。$$

式中： $I_{\text{順向}}$ = 同方向两个摘挂列車的間隔；

u = 作业車数。

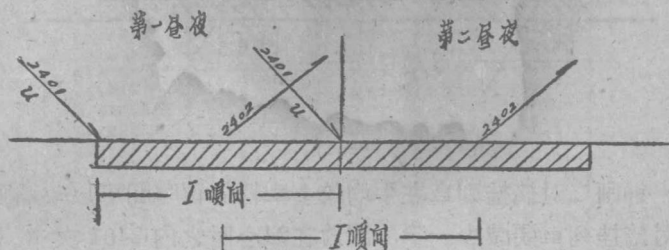


图 1

由上图可以看出，利用摘挂列車有摘有挂作业則每一輛車的在站停留時間为 24 小时（其中列車在站的停留時間未計）。

(二) 上行摘下行挂和下行摘上行挂 (图 2) :

$$\text{車輛停留時間} = I_{\text{相向}} \times u$$

式中: $I_{\text{相向}}$ = 相对方向两个摘挂列車的間隔。

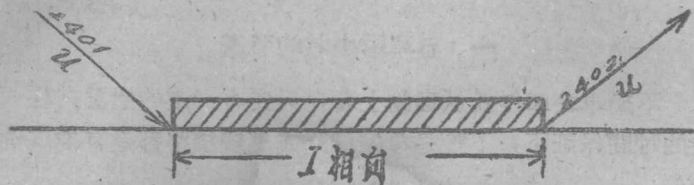


图 2

如上, 中間站每一輛車的在站停留時間就是上下行列車的間隔時間。

假如在一天24小时之內鋪画二对摘挂列車, 則中間站的車輛停留時間, 就成为如下的一种情况。

(一) 上行摘上行挂和下行摘下行挂 (图 3) :

$$\text{車輛停留時間} = I_{\text{順向}} \times u$$

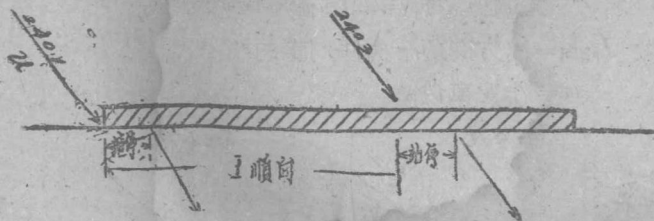


图 3

鋪画二对摘挂列車在平均值上車輛停留時間可以較鋪画一对摘挂列車要減少一半。因为在24小时之內 2401 次摘下后, 可以用2403次挂走, 2403次摘下后可以用2401次挂走, 不必等待第二昼夜的2401次或2403次挂走。

(二) 上行摘下行挂和下行摘上行挂 (图 4) :

$$\text{車輛停留時間} = I_{\text{相向}} \times u$$

原理和一对摘挂列車相同，中間站的每一輛車的在站停留時間就是上下行列車的間隔時間。

由上两例說明，摘挂列車鋪画的对数愈多，中間站車輛的停留時間就相对的会縮短。但是假如过多的鋪画摘挂列車会影响整个旅行速度的降低。因此，这也不是一个正常运用的办法。

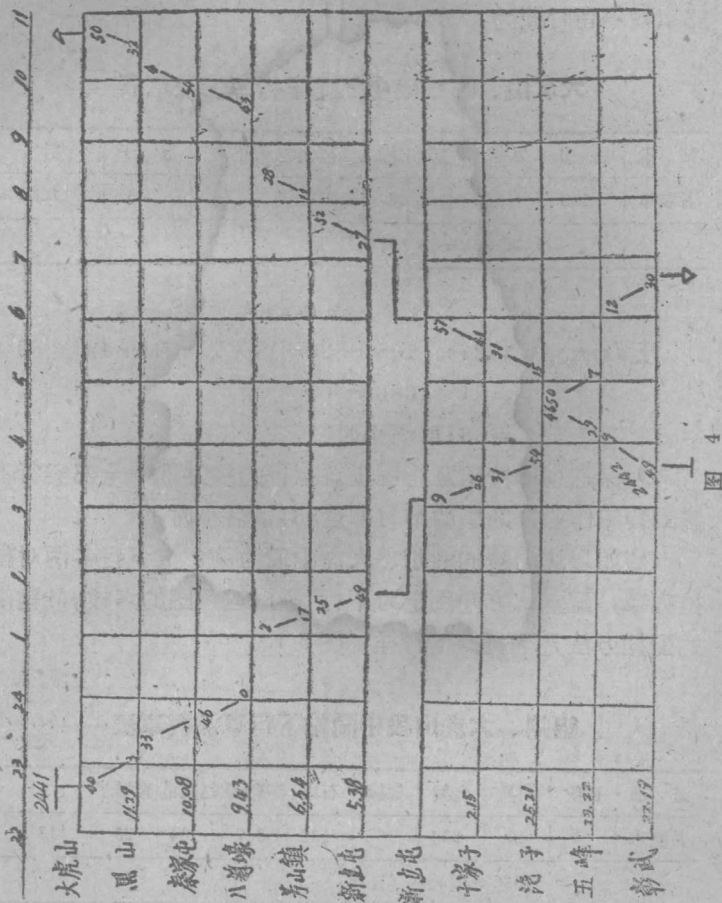


图 4

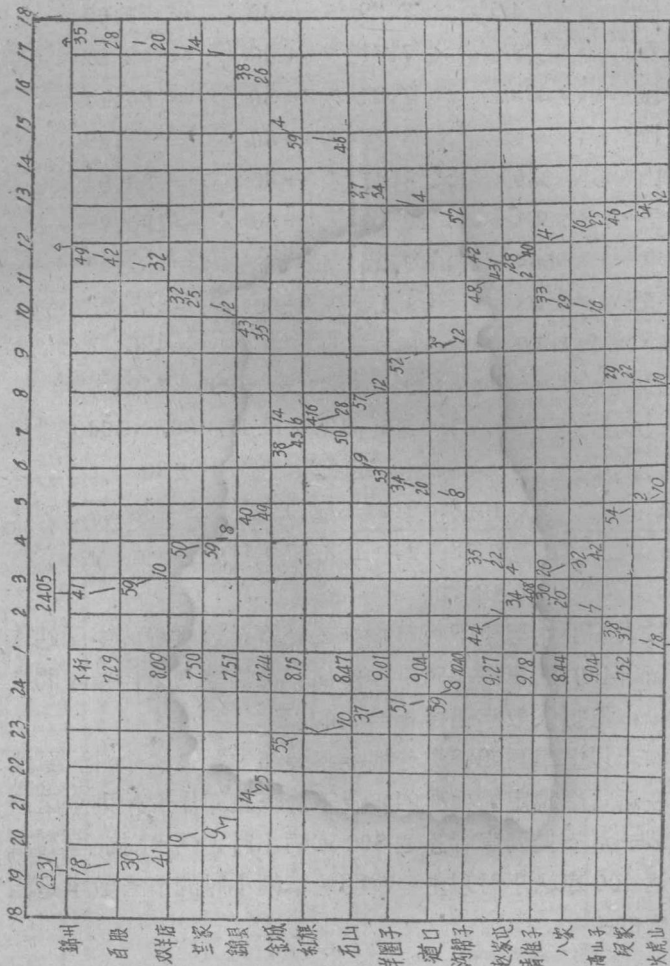


图 5

站 名	月間裝車數	待掛停時	月化日數	平均每日停時
百 股	4	$\times 7.29$	$\div 30$	$= 1.00$
錦 县	9	$\times 7.51$	$\div 30$	$= 2.21$
金 城	228	$\times 7.24$	$\div 30$	$= 56.14$
紅 旗	5	$\times 8.15$	$\div 30$	$= 1.22$
石 山	130	$\times 8.47$	$\div 30$	$= 38.04$
沟帮子	367	$\times 10.40$	$\div 30$	$= 130.29$
赵家屯	584	$\times 9.27$	$\div 30$	$= 183.57$
青堆子	23	$\times 9.18$	$\div 30$	$= 7.08$
計	1350			420.35

$$\begin{aligned}
 \sum I_{\text{順向}} \times u &= (4 \times 7.29 + 9 \times 7.51 + 228 \times 7.24 \\
 &\quad + 5 \times 8.15 + 130 \times 8.47 + 367 \times 10.40 \\
 &\quad + 584 \times 9.27 + 23 \times 9.18) \div 30 \\
 &= 1.00 + 2.21 + 56.14 + 1.22 + 38.04 \\
 &\quad + 130.29 + 183.57 + 7.08 \\
 &= 420.35
 \end{aligned}$$

按月間平均運量下行日均45車計算，最經濟的中間站車輛停留計420.35車輛小時，雖然比一對摘掛列車停留時間有所減少，但損失數字還是相當大的。

如若以上車輛能夠充分地準備裝卸力量，實行搶裝搶卸，在運行圖規定的標準內實現不摘車裝卸作業，則全區段節省以一對摘掛列車計算達800車輛小時，兩對摘掛列車計算達400車輛小時以上，說明總車輛小時的節省數字是相當龐大的。

二、調車作業量的節省

採用不摘車裝卸作業，除在總車輛小時方面有節省的可能外，在調車作業量方面還有節省的可能。按摘掛列車通常

在中間站上摘挂方面的主要作业，其过去的顺序是：到达作业、解体、送车、搞货位、装车准备、卸车、調往装车地点、装车、連結待挂、挂车作业准备、取车、編車、发车等技术作业。当綫路配置条件适当，采用不摘車装卸作业的办法时，这样的作业，除了到达作业、装车、卸车、出发作业之外，基本上全部免除（图6），使中間站作业既保証快速，又保証安全。至于某些車站綫路配置条件不同，在进行装卸作业时仍須有摘車作业，則在轉头搞編、准备作业等等時間方面也大大的减少。这也是有摘有挂的摘挂列車所不能比拟的。因此实行不摘車装卸作业不仅在总的車輛停留上有节約的可能，在調車作业上也带来了很大的方便。

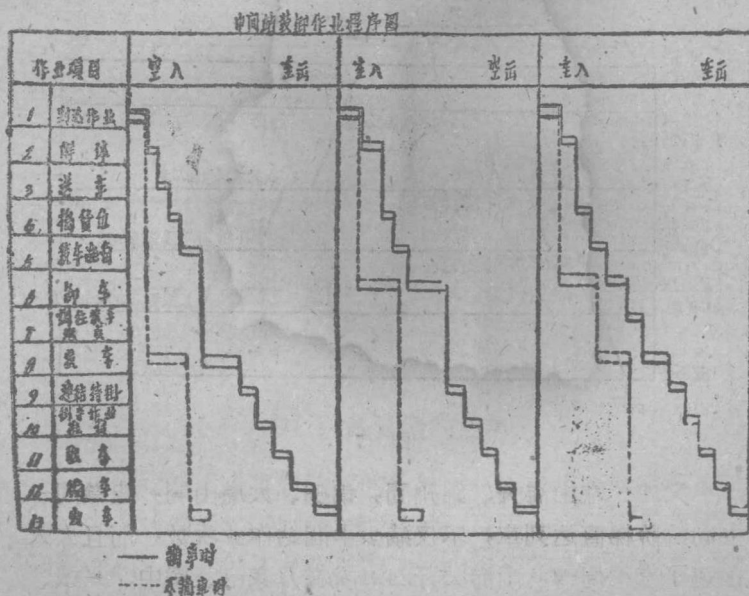


图 6.

三、專門化列車比重的提高

在有条件組織不摘車装卸作业的区段，在旬月或日常計劃中可以安排中間站貨流的集中裝運，例如以少量車底加速多次作业，集中運輸，成为中間站的循环列車和中間站的阶梯直达列車，这就提高了列車專門化的內容，減少了編組站的搗編作业，这也是不摘車作业在装卸作业組織上的收获。

例如：承德，下板城，小寺沟，楊树岭，永和，下板城，上板城間短途貨物運輸，組織固定機車、固定車底循环运送，大力組織不摘車装卸作业一个月的貨物在几天內就可運輸完毕（图7）。

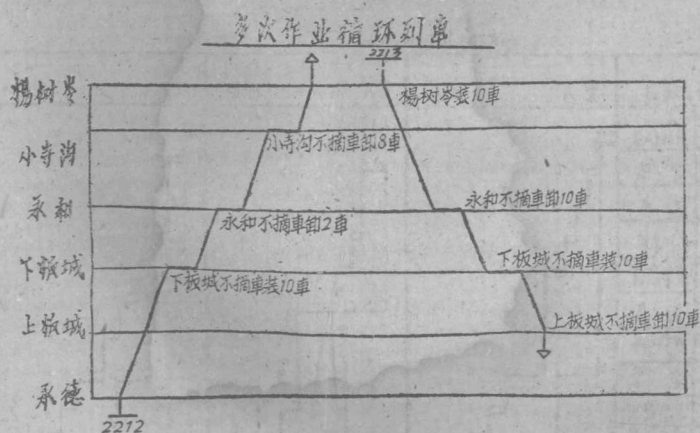


图 7

又如：在山海关、錦州間，錦州、大虎山間，組織同一去向的阶梯直达列車，不仅減少中間站作业次数，而且大大加速了車輛周轉。山海关开2421次在万家屯、綏中、兴城、高桥鎮四站作业后連挂56輛直通沈阳。錦州开2461次在赵家屯不摘車装砂子30輛，高山子不摘車装石碴30輛两站組織沈

阳同一到站的阶梯直达列車，減少了錦州站、大虎山站的中轉、搗編作业（图 8）。

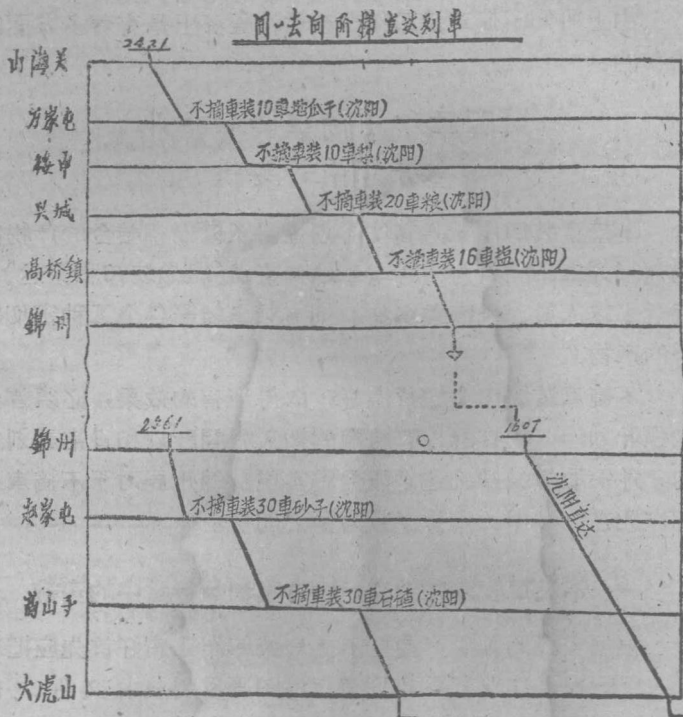


图 8

四、装卸質量的提高

在中間站組織集中裝車的条件下，还可以充分考慮車輛標重的有效使用。各站根据貨源情况，将同一去向的重輕貨物組織一起。例如沙子和礮子配裝，大板紙和草繩子配裝；整車貨源不足，还可以用附加零担貨物的办法，配裝一車。組織輕重搭配，整車和零担搭配，以增加貨物載重量。充分运