

交通运输丛书

当好运输先行

安徽省交通厅編

安徽人民出版社



当好运输先行

安徽省交通厅编

安徽人民出版社出版

(合肥市金寨路)

安徽省书刊出版业营业许可出字第2号

合肥日报社印刷厂印刷 安徽省新华书店发行

开本：787×1092 $\frac{1}{32}$ 印张1 $\frac{1}{16}$ 字数：33,000

1959年4月第1版

1959年4月合肥第1次印刷

印数：1 3,000

统一书号：T15102·885

定 价：(7) 0.15 元

目 录

一、蚌埠市是怎样組織全民运输的·····	1
二、燕湖内河航运局是怎样发动羣众 开展运输高产日运动的·····	7
三、岳西县組織兵站运输的經驗·····	12
四、阜阳专区重点施工和河成路就的规划·····	18
五、来安县是怎样实现車子化的·····	24
六、休宁县在运输上开展技术革新的几点經驗·····	28
七、官亭站是怎样实现养路半机械化的·····	31
八、淮南公路运输局基本上实现汽車运输列車化·····	36
九、实行专綫运输的經驗·····	40
十、蚌埠淮河缸厂制成陶瓷鋼軌·····	44

一、蚌埠市是怎样組織全民运输的

自工农业生产全面跃进，特别是全党全民大办钢铁以后，蚌埠市增建的工矿企业就如雨后春笋般的出现。去年10月份大中小型工厂增加到八百多个，较四月份增加十六倍。这就相应的给运输带来繁重的任务，据四月份统计，全市各种物资吞吐量只有十五万吨，到10月份激增到七十多万吨，为原来的五倍。然而运力十分不足，当时全市的实有运力只能完成运量计划的12%，尚有88%即六十万吨的物资无法运输，因而出现了运输紧张的局面。车站、港口均有积压物资；货场物资堆积如山，有的煤炭上堆石子，石子上堆木材，还有的在食盐上堆煤炭，结果使白盐变成了黑盐，由于站内无货场，甚至将货物倒拉离市十八华里远的马场湖去卸车，然后再用小板车运回。港口“以船代仓”的现象相当严重，象河南运来二万八千多吨粮食，在船上积压达十八天之久；而个别粮食部门竟然有时脱销，甚至冬瓜烂在船上卸不下来。托运物资，最长的延运期竟达25天之久。当然，这种紧张的运输局面只是社会主义经济空前大发展中的新矛盾，广大群众对于这一暂时的困难，是完全能够理解的。但是，这种矛盾绝不能容忍它继续存在，必须采取措施迅速解决。否则，就会严重影响钢铁元帅升帐，影响工农业生产及群众生活。

党委挂帅 全民动员

中共蚌埠市委，针对上述情况作了研究，市委负责同志在

市党代大会上作了关于“全民办交通”的专题动员报告，号召各级党组织必须在大办钢铁的同时，发动群众，大搞全民运输，扭转运输工作中的紧张局面，保证钢铁元帅升帐。并作出了“关于全党全民大搞运输的决议”。为贯彻执行这一项决议，市委成立了运输指挥部，书记任政委，市长任指挥，立即在广大干部、工人、农民、学生和市民当中，大张旗鼓地展开了“以钢为纲”全党全民办交通的宣传工作。各级党组织从上而下都作了具体研究和传达布置，加强运输工作中的思想教育。把能够动员起来的力量全部动员起来。

以虚带实 遍插红旗

市委一开始就指出：发动群众的过程，将是同各种错误思想进行斗争、提高群众认识的过程。因此，要认真做好思想工作，要向群众讲清道理，进行宣传鼓动，对于有代表性的错误思想，要发动群众开展大鸣大放大辩论，让群众自己教育自己。事实证明，市委这一预见是完全正确的。

运动开始，部分干部的思想有些抵触，他们认为：“运输是交通部门的事，与己无关”，有的怕抽出人影响生产；有的闹本位，想留些人便于“机动”；有的认为“老的老、小的小、无法搞运输”……。在一部分群众当中，怕吃苦，怕脏、怕累，也有的愿意参加义务劳动，不愿搞长期运输；还有的存在“货物堆的这样多、没有工具，光靠人搬怎能搬完”等畏难情绪。为解决这些思想问题，市运输指挥部及时召集了各级党、政负责人会议，要求在干部中反复进行“生产与运输相互关系”的教育，借以彻底解决“搞运输与己无关”的思想。同

时，組織了辯論，其中心議題是：“鋼鐵要不要？”“炉子建起来了，沒有矿石、沒有焦炭怎么办？”“运输紧张靠誰来解决？”通过辯論，澄清了糊涂思想，广大干部和羣众初步認識到：“要保証元帥上馬，沒有运输是不行的”，“运输量这样大，光靠运输部門不能解决問題”，有的还結合着辯論、算劳动力的帳，在算帳中不少人检查了本位主义和保守思想，挖掘了潛力。仅西市区經一派出所，由于在居民当中办起了食堂、托儿所、服务站（洗衣組、縫紉組），就使二千八百个妇女劳动力参加了运输。接着便进一步展开了专题辯論：如“要不要把蚌埠变成一个鋼鐵城？”“螞蚁能不能搬泰山？”“劳动是不是光荣的？”等等。在辯論中有懶汉思想的人受到教育，羣众的認識和觉悟大大提高。經一派出所居民郭凤英在辯論会上說：“沒有苦中苦，那有甜上甜，三大元帥上了馬，才是我們的幸福年。”慕德街居民在辯論后，共同在保証书上写道：“家家户户搞运输，家里不留一閑人。”男女老少，展开了热火朝天的挑战应战。

在羣众发动起来以后，9月22日，指揮部决定对长期积压在車站、港口的物資，展开一次突击战，这一天全市动员了三万五千多人，从四面八方涌向火車站貨场。羣众携带各式各样的工具，有抬筐、扁担、小平車、老虎車、淘米籃、鸡蛋簍、肥皂箱、衣服箱、挂包……几乎是应有尽有。他們一面劳动一面唱道：“小小車輪圓又圓，裝滿貨物跑的欢，別看車小装不多，螞蚁能把泰山搬。”經過两昼夜的战斗，将积压在車站上的三万多吨貨物搬运一空，从而解除了車站的紧张局面。

組織起來，實行“四化”

組織羣众运输，由于开始沒有經驗，光采取突击手段，早

用早組織，晚用晚組織，形成“頭痛醫頭，腳痛醫腳”的作法，不能根本改變緊張的運輸局面。同時由於缺乏嚴密的組織，千軍萬馬上了陣，指揮調度就很困難，往往把東家的貨運到了西家，西家的貨運到了東家，窩工和浪費人力的現象非常嚴重。據此，指揮部召集各級黨、政領導同志研究，於是分別按財貿、工交、文教、民政、淮河、手工業、機關、東區、中區、西區、郊區，成立十個運輸團，下設二十個營、八十三個連，共一萬五千人的固定運輸隊伍，並分別由各機關、企業、派出所抽出一定負責幹部擔任營、連長，居民羣眾中的基干力量擔任排、班長，實行“四化”，即：組織事軍化、行動戰鬥化、生活集體化、管理民主化。這樣組織起來以後，調動靈活，行動迅速，不僅工效高，而且在生活上也便於照顧，便於組織文化學習和進行政治思想教育。

除固定的運輸隊伍外，還組織了一部分後備力量，平時主要擔任各單位本身的運輸任務，在運輸任務過分緊張時，每月組織一兩次突擊性的運輸，這樣一來，基本上消除了大躍進中運輸緊張的現象。

人人動手，大鬧車子化

羣眾發動起來後，情緒雖然十分高漲，但由於缺乏運輸工具，80%的人都靠肩挑人抬，不僅效率低，而且十分勞累，指揮部為幫助羣眾解脫笨重的體力負擔，提高工效，向全市人民發出了大鬧車子化的號召。

當時，羣眾雖有这样的要求，但其中也還存在一些問題，

比如有人怀疑：沒有材料怎么办？有的只想搞洋的，不想搞土的；也有一些，單純向国家要工具。为了搞通思想，組織羣众开展了一个“要不要車子化？”“能不能車子化？”“依靠誰实现車子化？”的专题辯論。辯論后，很快掀起了一个羣众性献料的高潮，羣众自动拿出了旧門板、旧床架、旧椅背。在辯論中，羣众批判了向上伸手的依賴思想，同时也打破了造車子的神秘观点，家家户户，老老少少，全民动手大鬧車子化。中市区福寿派出所，有个五十四岁的老太太，名叫张惠芳，她媳妇、孙子一家三代，一夜沒睡觉制成了一部車子，第二天，她推起小車子唱道：“小車子好，小車子輕，装卸运输真省劲，老年賽过穆桂英，坚决消灭美国兵”。她的事迹传开后，大大鼓舞了羣众的情緒，一昼夜間，全派出所就造成一百一十多輛車子，以后，指揮部又于10月26日专门召开了一次車子化现场會議。这个會議通过交流經驗，表扬先进，推动作用很大，会后不到一周的时间，全市新制各种車子近一万輛，基本上实现了运输車子化。

实现車子化以后，大大地減輕了劳动强度，提高了运输效能，未实现車子化前日运量一般达三千吨，而在实现車子化后以同样的人数，日运量則达一万五千吨，平均提高工效五倍。

由土到洋、土洋結合

实现車子化，运输工效虽大大提高，但由于有些車子质量不高和車子本身条件的限制，仍占用很多劳动力，而社会劳动力深感不足；如何进一步提高运输效率，是摆在运输部門面前的新問題，因此他們又提出：“車子滾珠軸承化，运输軌道化”

新的战斗口号。目前，全市人民正为实现这一口号而积极奋斗，并已获得一定成绩：在矿区、市区主要运输线上，铺设了双线铁木轨道三十八华里，有一千多辆歪歪车行驶，每天可完成运输量六千吨，仅此一项，就节省劳动力四、五千人；新铺大铁路专用线二千六百公尺，按目前的运量计算，可以节省劳动力七千人以上。现在已经试制成功陶瓷轨和球墨铸铁轨，并计划在1959年内，兴建环绕全市一百公里长的四通八达的陶瓷轨道运输网，这样一来，不仅可以基本上满足钢铁生产的要求，而且将使大批的劳动力，从繁重的体力劳动中解放出来，投入其他生产。

关心群众生活 搞好协作

在组织全民运输工作中，关心群众的生活，帮助群众解决生活上的困难，是一件不可忽视的工作。市委第一书记王宇同志，经常深入现场慰问，指示各单位认真解决食宿问题。先后共办了公共食堂一百零八个，托儿所一百零四个，缝纫组八十二个。在部分单位内，还实现了饭票流通使用办法，车子拉到那里，就在那里吃饭。在运输紧张的时候，食堂就把饭、开水送到工地；有的还成立了工地托儿站；市商业局还组织了十多名商业工作人员，分别在凤阳山矿区、张家湾、林桥等处设立了供应点，不分昼夜为运输兵供应生活日用品；市卫生部门也组织了二十多名医务人员，建立起一个医疗站，六个医疗点，日夜为运输兵治疗。有的医务人员深夜跟着运输兵上山，发现病人，就地治疗，工人很受感动。他们说：“党委关心咱，医生上了山，生病不还家，病好多生产。”

蚌埠市运输指挥部在组织全民运输中，由于依靠了党的领

导，紧紧的抓住了思想工作，充分发动了群众，注意解决不断出现的新矛盾，因而使运动得到了健康的发展，扭转了运输的紧张局面，保证了工农业生产特别是钢铁生产的大发展。

二、蕪湖内河航运局是怎样发动群众 开展运输高产日运动的

随着今年钢铁工业的飞跃发展，蕪湖水系的航运任务象洪水一样在陡升猛涨，1958年1至10月份全水系物资运输量平均为五十六万吨，到11月份即增为一百三十万吨，12月份激增到三百二十万吨。但由于港口装卸力量薄弱及内河航道水位枯浅，远远不能适应运输工具运行上的要求，根据现有运力与11月份的运量比较，尽最大的努力，只能完成45%左右。运量大、运力小，这一突出的矛盾，如不迅速加以解决，势必严重影响钢铁元帅的“粮草”供应。为此，该局在当地党委的领导与支持下，发动了群众，大搞高产日运动，从而使11、12两月份的运量由原平均日产两万吨激增到十至十七万吨以上，运量猛增四倍至七倍多，以11月份的月产量一百零四万七千七百八十吨来计算，比过去也将近翻了一倍。高产是怎样形成的呢？主要是由于做好了以下一系列工作。

党委挂帅 以虚带实

搞高产运动，就是突破旧的定额，力争高速度的向前跃进，这样，就必然会遇到形形色色保守思想的抵制，因此必须加强

政治領導，以虛帶實，搞通羣眾思想。例如在運動開始時，由於部分羣眾對運動意義認識不足，曾表現有以下几种思想：第一種是“唯工具論者”，他們認為運輸工具太少，要完成這樣大的任務是不可能的，只能是有多少工具就完成多少任務，所謂“量力而為”對完成任務失去信心；第二種是“算賬專家”，他們說水上運輸不能再提高了，所有潛力幾年來差不多都已挖盡，沒有油水啦！別的生产能成倍翻，水上運輸可不行；第三種是“條件迷”，他們的“理論”根據是內河水位枯淺，水上運輸是“起風一半，下雨全無，听天由命”。針對上述錯誤思想，在各級黨委的領導下，採取了發動羣眾，依靠羣眾，黨委書記親自挂帥，進行了黨內外大鳴、大放、大辯論，用大字報算賬的辦法摆出了羣眾冲天干劲的事實。以11月上、中旬因港口裝卸工作薄弱造成積壓和浪費七萬二千四百四十八噸船隻的活生生事實，揭發和駁倒了上述錯誤思想，統一了領導與羣眾間的思想認識。从而使職工羣眾樹立了勝利的信心。當即就有很多職工向黨委遞交了保證書和決心書，船廠職工提出為了完成鋼鐵運輸任務，保證晝夜分班提前趕修好船隻，不誤運輸需要；供應部門提出保證船到那里就供應到那里；運輸社員們提出了：“船隻當戰場，槓櫓當刀槍，小雨當晴天，月光當太陽”，“保證有多少運多少，那里有物資就到那里運”的口號。經過這場思想鬥爭，在羣眾中呈現了克服困難、勇往直前的一片新氣象。

全面發動 攻破裝卸關

羣眾思想搞通以後，高產運動的突出問題是裝卸問題，為了加速工具周轉，必須解決港口停泊時間過長，船隻積壓太多

的现象，采取的办法是：

一、增加必要的港口设备，开展昼夜分班装卸作业。设备方面主要采取因陋就简，依靠群众寻找代用品，就地解决。好处是：化钱少，收效快。如荻港、巢县等港装卸工具和照明不足，就向物资部门和居民借用了几十盏汽油灯和大批箩筐，保证了装卸需要。忠庙夜装黄砂没有灯，群众用柴火点火作照明，均保证了夜间作业地开展。

二、改变过去船舶抵港船员上岸办理各项手续等老规矩，采取一切从简，便利运输，实行现场调度，看船配载，以货配工，会计上船制单付款，航监员船头签证，管理人员分兵驻口，做到处处有人管理，事事有专人负责，这就便利了船舶及时出航。

三、依靠地方党委，大力组织社会力量参加装卸。根据港口物资吞吐情况，分成常备和临时的两种装卸队，常备队做到生活集体化、行动战斗化、组织军事化、管理民主化，正常参加装卸；临时队是以居民区或船队为单位，以民兵为核心，随要随集中，没有任务时从事其它生产，任务繁重时打突击仗。此外，并在所有的轮木船队配备箩筐，船一到港就组织船员参加装卸，起了很大作用。如当涂站，曾发生小高炉“饿肚子”，三百吨焦炭几天卸不了载，严重影响高炉生产和船舶周转，经向党委汇报，决定开展高产周运动。并由县委书记挂帅，召开了县机关全体干部会议，布置人人都为运输高产搬运三吨货。该县税务局、公安局、印刷厂等负责同志都走出办公室充当搬运工人，这次共动员了居民学生一万多人，共搬运一万五千余吨物资，使这个港口的装卸效率提高了五倍，达到了船舶随到随装随运。由于各地党委的重视，据统计因大搞港口装卸而每次投入战斗的工人、农民等社会力量有三万多人，装卸的物资在四、

五万吨左右。宣城、荻港、和县、巢县等二十二个港口的量都成倍加翻，黄雒河站增长达八倍。

充分組織貨源 作到船不虛發

在緊張的鋼鐵運輸中，有些物資部門為使本單位的貨物能以及時發運，經常發生多報或早報托運計劃，寬打窄用，致使計劃落空，造成運輸工具使用上很大的浪費現象。針對這一情況，對有大量物資外運的港口，深入的進行了貨運的核實工作，並協助物資部門將貨物運至水口。對於貨源不足的中小港口，則進一步加強貨源組織，使港口、水口處處有貨，擴大了船舶運行範圍，促使船舶往返滿載，避免了港口擁塞和工具積壓。如當涂航管站通過物資部門摸底，計在水口集中礦石、木材、煤炭等物資達五萬八千多噸。有的站沒有鋼鐵物資運輸，就登門找貨主，見縫插針，組織大批糧食外運，做到船不虛發。

千方百計 大挖工具潛力

通過羣眾算細賬，認為對現有工具如能加以很好組織，潛力是相當大的，必須千方百計大挖工具潛力。在發揮近代化工具作用的基礎上，同時要全面組織利用民間工具。採取：一、加強現有船舶的預防檢查和維修，保證運輸工具的良好狀態。二、在工具運用上，實行統一掌握，分點使用，靈活調度，加強通訊聯絡，組織雙程貨源。三、輪船、船隊嚴格執行運行圖表和晝夜到、發船計劃，發動木帆船社員自訂航行指標，以發揮船員的積極性。如合肥港的船員們由於自行掌握安排運輸，利用去忠廟的運砂船，先至大興集裝一趟青磚，一套工具一天完

成两个航次，效能提高50%。四、大力推广先进經驗，提高航速。安徽251輪运用多排頂推法，首創下水十五点二公里，并在所有客輪上推行了白天运客，夜晚运貨，坚决做到船不留港，貨不留船。当涂港杨宗义等木船在艮塘至車站十公里的航綫上，采取划浆背緯、水陆并举的方法，一天完成往返八个重航次，平均时速十公里，达到輪船指标。五、大力組織民間运输工具专门担任浅水地区的短途駁运，使大、小船啣接，小船为大船集中貨源，以利騰出主力参加长途运输。据长江水系不完全統計，經組織起来参加运输高产日的农、漁船等民間工具，每次均在三千只，八万五千吨以上，完成的貨运量約在五万吨左右。当时宣城、西河港因木船完全在外港运输未返回，全靠組織民間工具完成了一千六百吨的鋼鉄物資运输任务。

插上紅旗 准备更大跃进

及时評比，现场插紅旗，这是蕪湖水系在运输上不断革命的一項較好的經驗。这种形式，不仅对繼續发动羣众竞赛作用很大，而且方法簡單，也最受羣众欢迎和接受。如荻港船員由于采取现场插紅旗的办法，在十五公里的航綫中一天即完成了三个往返航次，較过去提高一倍。蕪湖港装卸工人們由于人人爭插紅旗，在效率上均提高了50%左右。有时評比迟了一点，羣众就提出詢問說：“誰不愛榮譽，誰不想夺面紅旗，爭居上游，为什么不赶快給我們評。”由于个个爭先进，人人插紅旗，使大家充分發揮了共产主义的劳动热情。在此同时，对职工、社員的生活也給予充分安排和照顧，如組織家屬协助炊事員送飯、送茶水到工地；註职工羣众有足够的睡眠時間；組織医务

人員巡回治疗，有病看病，无病就做安全宣传工作，因而使羣众力爭运输高产的热情，永不减退，为更大的跃进創造更好的条件。

三、岳西县組織兵站运输的經驗

革命根据地——岳西，位于大別山腹部，盛产木材、茯苓、桐籽、生漆、皮油等土特产品，而冶炼鋼鉄的原料——鉄砂，則山川河流遍地皆是，含鉄量50%——80%。該县轄属安庆专区，全县皆山，处处悬岩絕壁，拔海二千七百公尺的多子尖高峯即在县境以西。由于山高路险，交通運輸极为不便；解放前，仅有菖蒲——水吼、店前——太湖两条狭窄河流，一百多张牌筏运输外，絕大多数物资都依靠肩挑背驮人力运输；解放后，山区人民在党的领导和关怀下，修通了潜山——岳西公路，对发展山区經濟和改善山区人民生活，均起了积极作用。自从中央号召全党全民大办鋼鉄工业以后，安庆地委根据岳西丰富的烧炭原料和取之不尽的地下鉄砂及山区人民传统土法炼鉄經驗，决定发动羣众，就地取材，大炼鋼鉄。随即調动枞阳、怀宁、望江、宿松、岳西五个县的炼鉄大軍，計十八万人馬組成五个炼鉄师，开赴岳西境地，分布在漫山遍野烧炭、淘砂、炼鉄。由于書記挂帅，发动羣众，及时地解决了交通運輸和炼鉄大軍生活等問題，因而羣众斗志昂扬、干劲冲天，保证了鋼师跨馬升帳，繼日产千吨鉄后一跃而成日产三千吨鉄的全省最大“高产”县。

在保証鋼鉄元帅順利升帳的斗争中，給交通運輸先行官提

出了严重任务。这个任务的特点是运量大、時間紧，而且要在交通条件很差的情况下，想出办法，滿足鋼帥吃飽和为鋼鉄服务的十八万大軍的生活必需品供应无缺，这的确是有不少困难的。根据日产千吨鉄計算，各种物資的日运量在五千四百六十五吨以上。若以日产三千吨，日运量即高达一万五千七百五十吨以上。而当时仅有的一条公路、两条河流計二十四輛汽車、百张簾筏日运量只能完成三百二十八吨左右，需要与運輸能力相比，差二十倍到五十倍。面对这样巨大的矛盾，地委決定：“除充分利用現有汽車、簾筏的運輸力外，主要是把羣众組織起来，依靠羣众力量办好交通。調动一切民間運輸工具，并大力改革，迅速提高運輸效率”。炼鉄指揮部根据地委指示精神，研究了運輸条件和地区特点，吸取了国内革命战争时期羣众支前兵站運輸的經驗，并認真貫徹了地、羣、普的交通建設方針，組織了八万人的庞大運輸队和一千二百七十一輛手推車、牛板車，和利用悬岩陡壁搞索道運輸。这支队伍組成后，分布在主簿——桐城、殺钟——石牌、店前——太湖綫路长达六十五——一百公里的高山峻岭、羊肠小道上，昼夜苦战，保證了各項運輸任务的完成。如去年9月20日至11月下旬，共完成二十七万四千多吨（汽車的运量只一万四千六百三十一吨，占5.34%，簾筏的运量只三千六百七十一吨，占1.34%）。这些运量如果单靠現有車、筏運輸，需要两年零三个月的時間方能完成。

在任务大、時間紧、組織数万人的運輸中，曾遇到过不少問題，主要是思想、生活、運輸方法等問題，这些問題如不及時有效地解决，无疑会直接妨碍運輸任务的完成。对此，炼鉄指揮部进行了如下工作：

一、加强党的領導，实现組織軍事化。按五个县調配的勞

动力，組成五个运输师，师以下分别建立支队、大队、中队、小队（即营、连、排、班）。支队、大队建立党委会，中队、小队分别建立党团支部、小组。

二、做到政治挂帅，书记亲自上阵，领导身先士卒，干部与群众同吃同住同劳动，发现问题及时解决。民工初来时思想较乱，有的想回家，有的怕吃苦，甚至装病等。针对这些问题，开展大鸣、大放、大辩论，主要辩明大办钢铁工业的政治和经济意义，并以红军当年在该地区艰苦奋斗的故事，对民工大力宣传教育。思想问题解决后，干劲立即上升，如二师运输支队由日运量六万五千斤，增长到九万五千斤；九姑大队由日运量六吨，增长到十点四吨。有些群众说：红军万水千山都能过，为了钢铁有点困难怕个啥！

三、运输大军除实行军事化、战斗化、集体化外，同时建立分段包干、按级负责制度，规定粮食运进，生铁运出，铁粮交接，杜绝回空。为了考核成绩，作为竞赛评比依据，制定了三定：以人定量、定时、定里程。二师葛蒲支队、四师复兴大队，还采用有炭就运，无炭就烧，有砂就运，无砂就淘，去运铁，来运粮，不走空手路，来回一担挑。做到了既是运输兵，又是炼铁兵。

根据山区和人民情况，按照一定距离建立中转运输兵站，采取接力运输的方法，一竿子到底。如甲队运粮，乙队运铁，或丙队运砂，丁队运炭，按照定量、定时、定里程的要求到达中转站，互相交接，各自运回。这样做既减掉了中转验收手续，又避免了中转站由于堆装所造成的损耗现象。同时，有三个好处：

1. 把全线运输划分成段，每段三十至三十五华里。这样半劳力和妇女，都能参加运输，一方面解决了由于长途运输需要