

基
十
册
藏

277062

全国地方铁路建设经验

铁道部技术委员会编



人民铁道出版社

全國地方鐵路建設經驗

(1960年1月全國地方鐵路技術經驗交流現場會議資料彙編)

鐵道部技術委員會編

人 民 鐵 道 出 版 社

·一九六〇年·北京

修建地方铁路是我国工农业大跃进的产物，是我国劳动人民在大跃进中的一项重大创造。它体现了党的社会主义建设总路线和一整套“两条腿走路”的方针。地方铁路将与大铁路长期并存，成为我国铁路网的重要组成部分。因此说，地方铁路大有可为。它不仅是解决地方运输的重要途径也是加速我国铁路建设的一条新道路。

本书是根据1960年在安徽省蚌埠市召开的全国地方铁路技术经验交流现场会议的主要报告和重要技术资料编成的。包括会议报告和总结意见、地方铁路修建经验、勘测设计及施工、铁轨铸造、机车制造、车辆制造、运营管理等七个部分。

本书可供全国各地修建地方铁路的干部和技术人员参考用。

全国地方铁路建设经验

铁道部技术委员会编

人民铁道出版社出版

(北京市霞公府17号)

北京市书刊出版业营业许可证出字第010号

新华书店发行

人民铁道出版社印刷厂印

书号1685 开本787×1092_{1/16} 印张21_{1/2} 插页3 字数17千

1960年5月第1版

1960年5月第1版第1次印刷

印数0,001—7,000册 定价(7)1.85元

前 言

在社会主义建設总路綫的光輝照耀下，随着国民經济全面大跃进和人民公社的偉大胜利，在我国出现了大办地方鉄路的羣众运动。这一运动发展得很迅速。自从1958年6月山西省孟县人民修成第一条土鉄路之后，至1959年底，全国已建成和正在施工的地方鉄路已有400多条，总长6,000多公里。在这一年多的实践中，各地已取得了丰富的經驗。

修建地方鉄路是在鉄路建設中贯彻执行“两条腿走路”方針的一个重要方面，是鉄路建設的长期方針。在今后，地方鉄路将要大量兴建，有些地方鉄路将要由“土”到“洋”，而成为国家鉄路网的一部分。

鉄道部为了进一步交流各地修建地方鉄路的經驗，統一認識，明确方針，于1960年1月在安徽省蚌埠市召开了全国地方鉄路技术經驗交流現場會議。在这次會議期間參觀了安徽省新建的三条土鉄路和鑄軌厂等，并交流了130余项各地經驗總結和技术資料。

为了使广大从事地方鉄路建設工作的同志便于学习各地的宝貴經驗和貫徹蚌埠會議的精神，我們特从會議文件中选出一些資料，編成本書，包括大会主要報告和意見，以及大搞羣众运动、綫路勘测設計和施工、路軌鑄造、机車制造、車輛制造、运营管理經驗等七个方面。

在編輯本書的时候，原計劃要做到力求具体完整。但由于時間所限，未能請各单位提供补充資料，而只根据現有文件挑选一些有代表性的予以編入。編入本書的“关于地方鉄路若干技术問題的意見”，是經過参加會議的代表討論取得一致的意見。鉄道部正在此意見的基础上着手制定有关地方鉄路的技术条件及各种章則。

在这里尚須說明一点，在蚌埠會議之后，鉄道部根据中央的指示，已經成立了地方鉄路管理总局。

随着我国国民經济的持續跃进，地方鉄路将更加蓬勃发展起来，有关这方面的經驗資料也必将日益丰富，本書只是一个初步的資料汇编。

鉄道部科学技术委员会

1960年4月

目 录

前 言

关于修建地方铁路的基本情况和意见	铁道部副部长 郭 鲁 (1)
大力兴修地方铁路壮大短途运输力量	交通部公路总局副局长 伍坤山 (8)
安徽土铁路的成长	中共安徽省委交通工作部副部长 朱 赤 (11)
全国地方铁路技术经验交流现场会议总结	铁道部副部长 郭 鲁 (18)
关于地方铁路若干技术问题的意见	(24)
地方铁路机车参考表	(41)
地方铁路车辆参考表	(46)



英雄的盩厔人民开辟了我国修建土铁路的道路	山西省盩厔铁路修建指挥部 (49)
上铁路解决大问题	安徽省凤阳县轻便铁路建设指挥部 (53)
码头工人白手起家建成铁路	蚌埠专区土铁路修建指挥部 (54)
人民公社也能自办土铁路	安徽省怀远县人民公社 (57)
土铁路能跑大火车	蚌埠专区土铁路修建指挥部 (59)
搬运工人铺铁轨	蚌埠市搬运铺轨厂 (60)
河南省民办深舞土铁路的情况和经验总结	中共许昌地委 (62)
河南省土铁路是怎样发展起来的	河南省基本建设委员会副主任 刘 清 (66)
土铁路促进了地方工业发展	湖南省交通建设指挥部 (69)
联接厂矿车站的地方铁路已在淄博市遍地开花	山东省淄博市轻便铁路办公室 (71)
土铁路大有可为	隰西县铁路建设工程委员会副主任 戴玉民 (75)
郭家坝小洋铁路的建成	中共湖北省郭家坝铁路建设委员会 (78)
以土为主，土洋结合，多快好省地修建青海地方铁路	青海省宁大地方铁路筹建委员会办公室副主任 顾常仁 (87)
广东省轻便铁路修建工作总结	(94)
四川省地方铁路建设情况	四川省交通厅 王文郁 (102)
林业窄轨森林铁路情况介绍	林业部工程师 王德甫 (104)

*

*

安徽省土鉄路的勘测設計与施工	安徽省土鉄路建設指揮部 (111)
深舞土鉄路勘测設計經驗介紹	鄭州鉄路局 (123)
土洋結合，簡易測設，多快好省兴建地方鉄路	山西省晉南專署交通局 (126)
地方鉄路的勘测設計施工及养护情况	山东省淄博市輕便鉄路办公室 (129)
762 毫米 軌距輕便鉄路勘测設計經驗	廣州鉄路局基本建設处 (134)
鄧家墳小洋鉄路技術資料簡介	武汉鉄路局 (139)
輕便鉄路路基及鋪軌工程施工技術规范 (草案)	山东省交通厅 (144)

*

*

*

土鉄路的鑄鉄鉄軌	安徽省土鉄路建設指揮部 (162)
土鉄軌試驗报告	鄭州鉄路局科学技術研究所 (173)
重型鉄軌鑄造及利用煤氣进行热处理情况	山东省淄博市輕便鉄路办公室 (180)
利用高硫土鉄試制土球墨鑄鉄軌的經驗	貴陽鉄路局机械附业处 (190)
利用土鉄鑄造小土鉄軌	陝西省筑路机械制造厂 (192)
土鉄軌制造情况介紹	成都市工业生产委员会 (195)
森林土鉄軌是怎样制成功的	伊春林業管理局 (197)
鉄軌鑄造問題	鉄道科学研究院 (204)
高級鑄鉄鉄軌試驗报告	鉄道科学研究院 (210)
土球墨鑄鉄的試驗研究	唐山鉄道学院 (214)
土球墨鑄鉄鉄軌的制造	唐山鉄道学院 (227)

*

*

*

安徽省土鉄路的機車类型	安徽省土鉄路建設指揮部 (234)
0—4—0 准軌及窄軌蒸汽機車設計說明	大連機車車輛工厂 (252)
28 吨 蒸汽機車制造經驗	石家莊动力机械厂 (261)
制作万能小型蒸汽機車經過	北京鉄路局保定机務段 (263)
輕便鉄路用內燃機車草图設計說明	大連機車車輛工厂 (270)
輕軌鉄路1435 軌距 120 馬力內燃機車技術設計說明	北京鉄道学院机械系 (273)
輕軌鉄路 762 軌距 120 馬力內燃機車技術設計說明	北京鉄道学院机械系 (282)
厂矿用标准軌距內燃機車說明書	上海交通大學热力機車教研組 (294)
450 馬力內燃機車設計試制經驗	广州市同生机器厂 (295)
关于輕型內燃機車簡單介紹	山西汽車制造厂 (301)

解放牌鐵道汽車介紹.....	長春第一汽車制造厂 (305)
解放牌鐵道汽車簡要說明	長春第一汽車制造厂 (308)
長春95型摩托機車說明	長春機車厂 (309)



安徽省土鐵路的車輛制造	安徽省土鐵路建設指揮部 (313)
10 吨 輕便貨車綜合方案設計技術要求	新疆維吾尔自治區 (324)
輕軌鐵路敞車結構說明書	北京鐵道學院 (332)
輕軌鐵路敞車走行聯結緩冲及制動說明書	北京鐵道學院 (343)
关于土車輛設計的綜合說明	株洲車輛工厂 (353)
萍式台車自動閘使用方法	綏陽林業局森鐵管理處 (363)
一次加工全白口鑄鐵車輪的經驗	成都市交通局 (364)



关于運輸經營管理經驗介紹.....	山西省晉東南地方鐵路局 (366)
窄軌鐵路運輸經驗	广东省英德硫鐵矿 (368)
我們是怎样为輕便鐵路培养人員的	广州鐵路局 (372)
漯舞土鐵路行車管理办法草案	鄭州鐵路局 (376)

关于修建地方铁路的基本情况和意见

铁道部副部长 郭 魯

从1958年以来，在全国各地出现了一个修建地方铁路的群众运动。全国各省、市、自治区都修建了大量的土铁路或小洋铁路。截止1959年12月的不完全统计，全国已经建成的和正施工的地方铁路共计422条，总长达6,184公里（木轨、磁轨等不计在内）。地方铁路的修建成功是我国劳动人民在大跃进中的一个重大创造；是贯彻执行党的建设社会主义总路线和一套两条腿走路方针的具体行动。这支新生的铁路运输力量，在我国交通运输史上，将写下光辉的一页，对促进国民经济的飞跃发展具有重大的意义。

地方铁路是我国工农业大跃进的产物，大量地修建地方铁路也是我国工农业继续大跃进的必然趋势。在1958年的大炼钢铁运动中，在全国各地，建立了大批的小高炉、土焦厂、小煤窑等。人民公社运动的大发展，解放了农村的生产力；全国各地大兴水利，大办工业和副业、土化肥厂、农具制造厂、粮食加工厂等，运量大大增加，对交通运输业提出了越来越多的要求。尤其是遍布全国的中小型企业迅速增长，对于短途运输的要求更为迫切。虽然，这两年来，我国的铁路、汽车、船舶等交通运输业和工农业一样，也获得了史无前例的大发展，但从整个的国民经济的发展形势来看，仍然是一个薄弱的环节。它已经成为工农业在继续跃进中一个急待解决的问题。因此，大量地修建地方铁路加强地方运输的能力，更显得十分迫切了。

修建地方铁路是由山西孟县最先发起的。他们破除迷信，解放了思想，建成了由孟县的古嘴（出矿石）经过石店（出焦煤）桃园（有高炉）到达南关的土铁路，通车里程为4.5公里。他们在大跃进期间，建立了八座小高炉，每天所需的焦炭、石灰石、矿石等达到1,200余吨。如果用汽车运输，每日需载重4吨的汽车40部，如用马拉则需载重1.8吨的四套马车320多辆。当时孟县是没有这么多的汽车和马车的。但是，为了完成炼铁任务，矿石煤焦必须运输，怎么办呢？困难是吓不倒孟县人民的，他们创造性地自铸了铁轨，修建了我国第一条土铁路。继孟县之后，甘肃渭源也修建了十华里的土铁路。许多地方纷纷派人学习他们的经验。并根据本地具体情况大胆创造，大批兴建。如1959年安徽省的土铁路中已有13条通车了，山东淄博市已建成了11条土铁路，河南省新建的漯河土铁路全长60公里已经通车，各省、市、自治区在1959年都相继建成了许多条土铁路，还有更多的正在修建中。

小洋鐵路是另一種類型的地方鐵路，是用輕型鋼軌鋪設的。我國過去修建的五千六百多公里森林鐵路，和一些矿山自建的窄軌鐵路，都是屬於這一類型的鐵路。小洋鐵路用的鋼軌比較輕，重量一般在每米24公斤以下。在1959年很多地方都修建了小洋鐵路。如廣東省計劃修建168公里，已經鋪軌111公里，河北省計劃修建300公里，149公里已經竣工；福建省計劃修建426公里，276公里已經竣工；新疆維吾爾自治區計劃修建213公里，預計可以完成154公里。此外山西省修建了30多公里，四川省修建了247公里。

從現有地方鐵路的性質來看，主要有以下的幾種類型：

第一類是為了解決厂矿內部運輸或碼頭物資搬運的鐵路。一般路線較短，有的是從碼頭連接到工厂或車站，有的是厂矿內部的運搬綫，有的是原有岔道或專用綫的延長。這些鐵路由於綫路短，除了採用小機車外，也有採用人推或牲畜拖拉的，主要是為了提高運輸效率和解決勞動力不足的問題。例如蚌埠市內的碼頭土鐵路，山東淄博市某些煤矿修建的重型鐵軌的土鐵路，都是屬於此種類型的。

第二類是為了解決短途運輸的鐵路，主要是工矿、森林支綫和企业專用綫。這類比重占的最大，大多數是為了運輸煤焦、矿石、木材、生鐵等，為中小型企业服務的。這類鐵路綫路較長，由十幾公里至數十公里不等。如河南的潔舞鐵路，安徽的涇縣到磨子山鐵路都屬於此類。

第三類是準備向大鐵路過渡性質的地方鐵路。由於初期工矿企业尚在建設，運量較小，先用輕鋼軌或鐵軌通車，等到沿綫工农业发展，運量增長再換鋪重軌，進行技術改造。如青海省的西寧大通綫，現已用土鐵軌鋪設通車，待將來發展成為西寧接張掖的甘青干綫，或大通煤矿產量增長時再行改造。又如漢口至光化綫1960年擬先鋪設18—24公斤輕鋼軌通車，將來再換重軌。

除以上三類外，還有屬於臨時性質的為了工程施工用的土鐵路，地方長期專用小鐵路以及人民公社的小鐵路等。今後，隨着我國工农业的更大規模的發展，隨着土鐵路和小洋鐵路的技术經驗的廣泛傳播，地方鐵路必然會以更多的型式，適應多種多樣的任務和要 求，以更高的速度蓬勃發展起來。

二

地方鐵路有其廣闊的發展前途，是和它本身所具有的優越性分不開的。

第一、地方鐵路比較易辦，適合于遍地開花、短期建成、迅速使用的要求。它們的技術標準較低，採用的機車軸重較小，速度較低，因而各種建築物就可以就地取材，採用輕型的或臨時性的結構。坡度和曲綫的規定也比大鐵路為低，路基土石方數量可以大大減少。其他，如土煤、上水、檢修、通信、信號等設備都可以簡化。更重要的是土鐵路的軌道不用鋼，可以利用小高爐的鐵水就地鑄造。小洋鐵路鋼軌是輕型的，一般重量在每米24公斤以下，相當大鐵路需要鋼材的三分之一至二分之一。目前廣東、江蘇、四川、貴州、湖南等省的中小型鋼鐵企业試軋輕軌已經成功，估計在1960年約有40多個單位將進行輕型鋼軌的製造，因之，輕型鋼軌也是

可以就地解决的。牵引动力使用汽车发动机改装可以立刻上马，小蒸汽机车和小马力内燃机车，现在各地已有很多工厂可以制造。

第二、地方铁路的造价和运营成本都比较低。根据各省、市、自治区的不完全统计，平均每公里造价不包括机车车辆为4—6万元，只相当于大铁路的十分之一至五分之一。小洋铁路的造价较高，每公里造价约5—10万元，土铁路和小洋铁路的运营成本，目前尚缺乏全面的统计资料，估计要比汽车、平板车、人力挑运等都低，根据林业部的统计，762毫米轨距森林铁路运输成本每立方米公里约为0.07元，相当于汽车运输成本的三分之一。森林铁路运输是单方向的，与普通铁路不同，一般的土铁路和小洋铁路可以双方向运输，如果运输正常之后，每一吨公里的运输成本估计为0.05元左右。

第三、地方铁路的运输能力比其他短途运输工具大的多，因而大量节约劳动力支援农业。例如一条铺设33公斤铁轨的土铁路，使用蒸汽机车，每天开12对车，每列车引总重200吨，每年单方向运量就可达到60万吨，如线路坡度较平尚可增加。如淮南谢家集一矿的三个小煤井，原来使用300人用平板车运煤到1.7公里外的车站，修了土铁路后只用二十个人就代替全部板车运输，每天可运出一千多吨。过去蚌埠码头卸下的货经常搬运不出去，修了土铁路以后，码头上就完全改观，随到随运，每日可运粮食、煤炭、生铁、矿石一千多吨，节约劳动力约500人。

第四、地方铁路不受季节影响，可以昼夜通车。目前地方公路，有的在雨季难以维持经常的运输。河道运输也往往受到季节的影响。其他平板车、畜力车、人力挑运等等，由于需要大量劳动力，在农忙时期，就容易发生矛盾，使正常运输受到影响。地方铁路需要的劳动力较少，一般不受季节和气候的影响，因而可以避免上述的一些现象。此外地方铁路又是为运输干线集散货源的有力工具，因而使干线的运输能力可以充分发挥出来。

第五、地方铁路的普遍兴建将大大地促进我国铁路网的形成，加速改变我国现有铁路又偏又少的情况。有些地方铁路在运量增长时就可以换铺重轨与大铁路衔接。有的地方铁路，可以与大铁路联运，实际成为铁路网的一部分。特别是由于广大人民在修建和管理地方铁路的过程中积累了丰富的经验，为铁路培养出成千上万的技术工人和干部，这对于加速我国铁路的建设，将是一个巨大的推动力量。

以上充分地证明了党的一整套两条腿走路的方针是完全正确的。党的两条腿走路的方针是一个长远的方针，因而地方铁路将长期成为地方上一支重要的运输力量，而且也将成为铁路网的重要组成部分。

三

两年来，各地修建地方铁路取得了很大的成就，也积累了丰富的经验，为今后更大规模地修建地方铁路打下了良好的基础。

第一、在修建地方铁路的过程中，我们已经找到了一条基本经验，这条经验就是“在地方党委的领导下，依靠群众自力更生，就地取材，因地制宜，因陋就简，

逐步提高，以达到多快好省地修建地方铁路，为地方工农业的继续跃进服务。”

地方铁路比大铁路的技术标准低，所需用的材料绝大部分都是可以就地取材，在保证运输和安全的原則下行车用的各种设备，也都可以因陋就简，有条件时再逐步提高。因而，便于地方铁路在全国遍地开花，大量修建，各地經驗証明：广大羣众对修建地方铁路的要求是最为迫切的，羣众的智慧也是无穷无尽的，因此，在党的领导下，依靠羣众，坚持自力更生的原則，什么困难都是可以战胜的。凡是这样作的地方，地方铁路的建設都获得极大的发展。

第二、加强党的领导，坚决贯彻党的总路綫和一整套两条腿走路的方針，是修建地方铁路取得胜利的根本保証。

各地的經驗說明：修建地方铁路虽然比大铁路易办，但它究竟还是一个新生事物，在初期修建时，不可避免地会遇到一些困难，必然会遇到許多思想上的障碍，如有人迷信大铁路，对办土铁路怀疑和反对；也可能遇到材料设备供应不足和技术上的困难等等，这些問題在党的领导下都是可以順利解决的，同时解决这些問題，战胜这些困难，也就是地方铁路的成长和发展的过程。如安徽省在省委的坚强领导下，对土铁路建設，制定了规划，提出了“先短后长，先易后难，先修以煤、铁矿为主的厂矿和物資集中的地区”的修建方針，各级党委坚决贯彻执行了省委这个指示，使土铁路的修建工作很快地开展起来。又如河南省漯舞铁路，一开始就有少数人认为技术复杂、没有专家光凭羣众干劲不行的說法，党委及时批判了这种思想，发动羣众树立敢想、敢说、敢干的共产主义风格；当鑄造铁軌的技术关尚未突破时，又有人出来散布悲观論調，說什麼“铁軌比芝蔴糖还脆，鋼軌就得用鋼来炼，否則就不叫鋼軌”。由于党委的正确领导，及时批判这种錯誤認識，发挥了羣众的积极性和創造性，终于取得了通車的胜利。其他各地的經驗，都同样說明：只要在党的领导下坚持政治挂帅，地方铁路的建設就一定能得到胜利。

第三、大搞羣众运动，大鬧技术革命。

地方铁路的修建，反映了广大羣众的願望，所以大搞羣众运动办地方铁路，也就一定会得到羣众的热烈拥护。如山西盩厔铁路在修建时，干部、工人、学生和附近农民，都利用工休时间自动参加义务劳动，形成轰轰烈烈的修路高潮，他們当时提出的口号是“大雨小干，小雨大干，晴天特干”，“天不怕，地不怕，修路的干劲比天大，决心是想火車化”。又如河南修建漯舞铁路时，广大羣众以战斗姿态投入筑路斗争。当时出动了民工五万余人，在很短時間內完成了80多万土方任务，真是“白天一片人，晚上一片灯，苦干加巧干，力量大无穷”。在大搞羣众运动的同时，也必然出現大鬧技术革命的高潮，許多技术关键，都通过羣众献計献策，得到解决。铁軌鑄造工艺技术，自从山西盩厔試制铁軌成功后，国内科学研究机构和高等院校都积极进行了研究。例如铁道科学研究院和各省市有关单位共同研究試制成每米25公斤工字型灰口鑄铁軌和每米32公斤工字型高級鑄铁軌，同时并初步解决了工字型铁軌的抽模造型方法；安徽省在铁軌鑄造技术上更有了进一步发展，制造成功了每米18公斤的高級鑄铁軌；河南漯河机械厂和郑州铁路局科学技术研究所在一

起試制成每米33公斤白口鉄軌；山東淄博市張店宏興機械修理廠試制成每米61公斤採用熱處理方法的重軌。因而，使鉄軌的質量逐漸提高，鉄軌長度由最初二米增至五六米，最長有制成10米的。同時各地對鉄軌的彎、扭折、疵病也採取了預防措施。鑄鉄軌技術關的突破，為今後大量修建土鐵路創造了最基本的條件。小機車車輛的製造，過去有石家莊動力機械廠和哈爾濱林業機械廠在蒸汽機車製造方面有多年的歷史，能成批生產。在地方鐵路修建過程中，各地也都研究製造了各種類型的機車。如廣東省組織了同生機器廠和廣州鐵路局等40多個單位，製造軌距762毫米總重18噸0—4—0蒸汽機車、120馬力柴油機車和450馬力中型柴油機車。安徽省組織了蚌埠鐵路局、唐山鐵道學院合作試制成300馬力柴油機車。此外成都機車車輛工廠、保定機務段、鄭州機務段等也都製造出了蒸汽機車。許多地方鐵路所用牽引動力採用汽車改裝，比原來汽車牽引力大十幾倍，耗油量僅為汽車的四分之一。同時各省、市、自治區還製造了各種不同載重不同結構的車輛，載重由一噸到十噸，形式很多。經驗證明，只要依靠羣眾，一切困難都是可以克服的。

第四、大搞共產主義協作。各省在修建地方鐵路時，都動員了全省各個部門的力量，組織共產主義大協作，對修地方鐵路起到了巨大的作用。如廣東省在省委、市委領導下組織了40多個大小工廠協作製造了機車車輛，並且成批生產了20台小蒸汽機車和123輛貨車。河南漯舞鐵路在修建時，當地的工業、商業、運輸、文教部門和鄭州鐵路局科學技術研究所、鄭州機務段，漯河車站等都給予了大力支持；當打道釘沒有熟鉄停工待料時，漯河商業局立即撥給了鉄；許昌專區郵電局派了八個線路工來架設通信線路，並支援了所需要的電綫；全專區14个县、市的機械廠都為它加工螺絲和道釘。經驗證明：協作就是力量，過去一個單位不能解決的問題通過相互支援，相互協作，許多地方鐵路所需要的設備，都可以大量地製造出來。有力地加速了地方鐵路的建設。

四

兩年來修建地方鐵路取得巨大的成就，但這畢竟是一件新的工作，不少省、市、自治區還正在準備大量修建。因此，為了大規模興辦地方鐵路，使已建成的地方鐵路能夠更好地擔負運輸任務，有必要通過這次會議總結交流經驗。現在我就以下幾個主要問題提出一些初步意見請大家討論研究。

（一）關於全面規劃的問題

根據這兩年來的經驗，建議各省、市、自治區，應將大鐵路、地方鐵路、公路、航運、大車、平板車等各種交通工具，根據貨運量近期發展情況，並考慮到遠景發展規劃，加以統籌安排。這樣，可以避免在修建過程中發生反工現象；在建成後，也可滿足客貨運量的需要，不致發生修好後再立即改建或運量不足、運營虧損的現象。有了全面規劃就便於大鐵路和地方鐵路協調前進，密切銜接，更便於以鐵路運輸為中心充分發揮各種運輸工具的作用。

（二）關於技術標準和技術條件的問題

根据现有资料，各省、市、自治区修建的地方铁路，技术标准是相当复杂的。轨重由八公斤到六十一公斤，轨距达十种以上；牵引动力有汽车改装的机车，有小蒸汽机车，有柴油机车，还有架线电气机车；车辆更是多种多样，从一吨煤斗车到十五吨、也有的使用二十吨的大铁路平车。上述情况，有必要加以整理和提高。因为，不同技术标准，不但增加了制造机车车辆的困难，不利于运营期间的维修保养。并且由于技术设备不能互相配合，有的过强，有的过弱，容易造成投资的浪费。由于标准不一，在地方铁路发展成网时，势将不易进行联运，造成不必要的倒装和搬运。但是，地方铁路的修建，目前还处于开始发展的阶段，技术标准和技术条件也不应看的过死，定的过严；不要束缚了群众的积极性和创造性。目前技术标准和条件方面主要应解决两个问题：第一是轨距问题，第二是各种技术设备和条件条件的配套问题。

根据现有的资料，各省、市、自治区修建的上铁路和小洋铁路共有十二种轨距。除了1435毫米的标准轨距外，还有1067、1000、900、800、762、750、690、610、605、600、500毫米等十一种不同的轨距。林业部主管的五千六百多公里森林窄轨铁路，系属762毫米的轨距。今后大规模兴建地方铁路，这样多的不同轨距有必要加以简化，由于1435毫米轨距是国家铁路网的标准，762毫米轨距目前国内已经大量的存在，这种轨距建筑容易，成本较低。因此铁道部初步建议地方铁路以采用1435毫米和762毫米两种轨距为宜。

在若干近期将过渡到大铁路和直接与大铁路进行联运的地方铁路，还有年运量超过100万吨及近期运量虽不到100万吨、但运量增长较快的地方铁路，可以考虑采用1435毫米轨距。此外一般以采用762毫米轨距较为经济。

1000毫米轨距铁路在国家铁路网中现仅有云南省的滇越、川滇、昆一等线约长800公里，今后将逐渐减少，如昆明碧谷间的窄轨铁路不久就要改造为标准轨距。1000毫米轨距，介于762和1435毫米两种轨距之间，在一般的情况下，尚难肯定其优越性，在具体条件适宜的地区，根据技术经济比较的结果，也可以采用，但不宜过多发展。

地方铁路技术设备和条件条件的配套问题是一个复杂的问题，我们研究结果初步的意见如下。

地方铁路根据运量和性质的不同可分为高、中、低三种类型：

(1) 高标准的地方铁路：年运量单方向在100万吨以上的，可采用每米18—24公斤钢轨或每米40—48公斤的铁轨。使用轴重12吨以下的蒸汽机车和内燃机车。一般限于1435毫米轨距。如使用轴重12吨以上的蒸汽机车，必须限制速度，钢轨添铺垫板。这类地方铁路包括将来过渡到大铁路的一些线路和担负工矿运输的较长的支线。

(2) 中标准的地方铁路：年运量单方向在50—100万吨的，可采用每米15公斤钢轨或每米32—40公斤的铁轨，使用轴重8.5吨以下的内燃机车或蒸汽机车。可采用762和1435毫米两种轨距。

(3) 低标准的地方铁路：年运量在50万吨以下的，可采用每米8—11公斤的鋼軌或每米16—32公斤的铁軌，行駛軸重4吨左右的蒸汽機車或汽車改造的機車，可采用762或1135毫米两种軌距；鋪設每米8公斤鋼軌或16公斤铁軌时，以行駛汽車改造的機車为宜。

以上的配套意見尚不够成熟，希望在这次會議中，大家展开討論，以便于获得更好的配套方案。

(三) 关于运输管理的问题

大量地方铁路修建通车以后，如何管理好铁路，使运输效率高、成本低、行车安全等一系列的问题，就提到議程上来了。国内已经长久营运的窄軌铁路，如森林铁路和一些矿山小铁路均已建立了比較切实可行的管理制度，是值得学习的。建立规章制度时，应先从最迫切需要的行车制度和设备养护維修規程开始，由少到多，由低到高，行之有效后，再逐渐增加内容，逐步走向完备。

(四) 关于培养干部问题

地方铁路从修建开始到經常运用都需要一定数量的修建、管理、維修、养护等技术工人和干部。各个铁路局应当积极帮助培养訓練铁路的技术工人和管理干部，广州、蚌埠、郑州等铁路局在这方面积累了不少經驗，其他省、市、自治区也有了不多經驗，希望在这次會議上介紹交流。

(五) 关于機車車輛制造問題

地方铁路所需的機車車輛的供应問題，据我們所知，多数的省、市、自治区可以依靠自己的力量自行解决。根据中央关于機車車輛制造分工的規定，凡是标准軌距及干綫使用铁路機車車輛，应该納入国家計劃由铁道部归口制造分配，窄軌距及工矿专用的铁路機車車輛由第一机械工业部归口制造分配。但1960年計劃安排尚未包括地方铁路所需要的機車車輛。因而要求各省、市、自治区规划地方铁路时，必須本着自力更生的精神安排機車車輛的制造，所需材料統一納入各省、市、自治区計劃。

此外关于地方铁路的管理体制問題，李富春副总理在編制1960年計劃會議上曾有指示：“地方铁路的管理应由交通部归口，铁道部应負技术指导的責任”。現在各省、市、自治区对地方铁路的管理还不尽一致。我們建議根据李富春副总理的指示和各地的具体情况，由省委作出决定。这次會議上也可以討論研究。

× × ×

这次會議的目的，主要是相互交流修建地方铁路的技术經驗，将着重就鉄軌鑄造、機車車輛制造、勘测設計与技术条件、施工和运输管理等五个方面进行介紹、交流、討論、研究，并到安徽省几处有代表性的土铁路現場参观學習。我們相信，通过在安徽省的學習参观，通过各地經驗介紹，将会總結出更多更好的修建地方铁路的技术經驗，各类機車車輛的初步选型和基本管理制度和运用經驗。对于技术标准和技术条件，通过广泛討論，也会得出一些共同認為可行的意見或方案，作为今后修建和管理地方铁路的參考。

铁道部对于地方铁路负有技术帮助的责任，过去虽然各铁路局做了不少工作，但铁道部还没有专门机构来解决地方铁路的技术问题，因此对情况还了解的不够。今后我们将加强这方面的工作，一定要更好地完成党和国家给予我们的光荣任务。

大力兴修地方铁路壮大短途运输力量

交通部公路总局副局长 伍坤山

1959年在国民经济继续大跃进的形势下，很多省区为了适应新形势的需要，在各级党委的领导下，修建了许多地方性的铁路，这些铁路的修建对于工农业生产和人民生活的改善以及缓和短途和区间运输的紧张局面起了很大的作用。铁道部为了总结和交流地方铁路的经验，在安徽召开这个全国地方铁路技术经验交流现场会议。会议开得很及时很好。同时这个会议也是个促进大会，对于解决当前繁重的短途和区间运输有极其重要的政治经济意义。

1959年的交通运输工作和其他的工作一样，在1958年大跃进的基础上进一步贯彻执行了党的社会主义建设总路线和两条腿走路的方针，取得了继续跃进的巨大胜利，现在全国短途运输已经提前48天完成了全年计划任务，这是1959年的交通运输事业的大跃进。1959年的交通运输工作是十分繁重的，特别是短途运输的紧张局面，显得更为突出。全国交通运输战线上能够克服前进中的一些困难，取得这样巨大的成就，主要是全国各地坚决执行了中共中央和国务院关于开展短途运输群众运动的指示，在各级党委领导下，有组织有计划地动员广大群众，全面、广泛、深入地开展了短途运输群众运动的结果。仅11月份全国就动员了一千五百二十万人，三百三十一万民间运输车辆，九十四万头畜力参加了短途运输工作。在这个运动中总结了三个主要经验：第一是人民公社办运输，在公社发展了专业运输队和副业运输队，建立了广大农村的基层运输组织。根据十一月底不完全统计在全国两万四千五百个人民公社中已建立了五万一千三百七十四个专业运输队，七万五千五百九十五个副业运输队，这是短途运输的一支强大力量；第二是在交通建设上总结推广了短途运输的“一網五化”经验，因地制宜，就地取材，自力更生，充分利用自然条件，综合利用各种运输方式，构成短途运输网，改变了交通运输面貌，提高了运输效率；第三是在运输组织上推广了“一条龙”大协作的经验，例如包括厂矿、车站、港口、火车、汽车、船舶以及收货单位在内的“一条龙”大协作，工业、商业、粮食、铁路、公路、水路、搬运等多方面的“一条龙”大协作，互相支援，互相协作，组成一个整体，大大地提高了运输效率。

1960年党中央提出了“以农业为基础，以工业为主导；农业以粮为纲，工业以钢为纲，继续跃进”的方针，国民经济将又是一个继续跃进的形势。根据1960年国民经济计划的安排，全国货运量将比1959年预计完成的运量增长约39%，这个增长幅度是很大的。1960年的计划货运量与需要的货运量比较也还有二亿七千万吨以上

的运量未做安排。显然，目前交通运输仍然是国民经济中的一个薄弱环节，今年的运输形势仍然是十分紧张的。因此必须坚决贯彻党的社会主义建设总路线和两条腿走路的方针，加强交通运输工作的领导，加速交通建设的发展，保持高速度的继续跃进，才能适应日益增长的运输需要。1960年交通运输工作的具体方针是：继续贯彻全党全民办交通和“地、羣、普”的交通建设方针，继续开展短途运输羣众运动和增产节约红旗竞赛运动；整顿、巩固、壮大和武装人民公社的专业运输队；深入开展技术革新和技术革命运动；大力推广短途运输的“一網五化”，大搞交通建设；普遍推广各种内容和各种形式的“一条龙”运输大协作经验；继续实现交通运输事业的跃进，全面地完成和超额完成客货运输任务。

1960年紧张的交通运输的形势，要求我们尽快解决运输能力与运输需要不相适应的矛盾，这就必须千方百计从各个方面挖掘潜力，才能保证今年运输任务的完成。目前近代化的运输工具还不能很快地大量增长，同时还要大力支援农业生产，要以最大的努力节约使用农村的劳动力和畜力，去年参加短途运输羣众运动的劳动力和车辆，在今年春耕前后有很大一部分也要陆续回到农业生产战线上去，我们要用少数的运力，更多、更快、更好、更省的完成物资运输，就必须从大搞技术革新和技术革命中来找出路。除了充分发挥现有运输工具的潜力外，还要依靠地方党委，依靠羣众，自力更生为主，大搞交通建设，迅速的大量的增加运输工具和设备。去年在短途运输紧张的形势下，四川省推行以木轨道为中心的一網五化后，改善了短途运输的条件，不但减轻了短途运输的压力，而且解放了大量的劳动力，大大的提高了运输效率，去年上半年就抽回了八十万个劳动力，参加到农业生产战线上去。该省江北县静观人民公社推广了轨道化，做到了十通（通矿山、通炉羣、通工厂、通工地、通车站、通碼頭、通仓库、通场鎮、通田間、通飼养場）。公社内外交通四通八达，大大改善了公社的交通面貌。推广轨道运输是短途运输上提高效率，以少量劳动力完成大量运输任务的重要一环。全国各地在建设轨道运输中，就地取材，因地制宜，修建了各种形式的轨道，如竹軌、鉄木軌、陶磁軌、竹木軌和石軌等，使轨道化得到广泛的发展。

特别是地方铁路，它是交通运输工作贯彻土洋并举方针的新兴事业，是运输战线上的一支生力军。在我国目前汽车、橡胶石油工业不足的情况下，大力发展地方铁路，解决运力不足问题。并给今后修建现代化的铁路创造有利条件是有重大历史意义的。国家和各级党委都对于发展地方铁路非常重视，有许多省区已把它列入了1960年交通建设和运输计划。在工矿区或大宗固定物资运输的线路上，发展土洋结合的轨道运输，是我们当前的迫切任务之一，是短途运输交通建设的重点。铁道部在重视了现代化的正规铁路建设的同时，对地方性的铁路建设也是非常重视的，而且在修建技术上、经营管理上……等方面总结了很多经验。修建地方铁路应本着依靠地方党委，依靠羣众，自力更生，就地取材，因地制宜，因陋就简，大力发展，逐步提高的方针。全党全民办交通和地羣普的交通建设方针，在地方铁路的修建中，我们认为也是适用的。

目前全國已經修建和正在修建地方鐵路有二十个省区，根据不完全的資料，截至去年年底止全國已建成的和正在修建的地方鐵路約有三千公里左右。無論从地区分布或修建里程来看，发展的速度都是很快的。修建地方鐵路的优点是：投資少，建設快，可以就地取材，比汽車运量大，运价低，风雨无阻。去年修建的地方鐵路每公里造价一般在4~6万元左右，每吨公里的運費只合汽車运价的20~40%。山东淄博市西河煤矿原来用人力运输，每吨煤的运价要9角，改用土鐵路运输以后，每吨煤的运价只要五分錢，运价降低了17倍。修建地方鐵路不仅为短途和区間运输提供了新生的运力，而且減輕对車、馬的压力，特别是可以騰出大量汽車来集中于干綫和其它运输。如安徽蚌埠市由淮河碼頭到火車站修了一条1.1公里长的土鐵路每天可以运粮食、生鉄一千多吨，相当于全市四分之一的板車的运输能力。陕西銅川市陈炉鎮到小桃园修建了一条8公里的小洋鐵路，通車以后就代替了过去負担运输任务的四十輛汽車。山东省淄博市修建了一条4.9公里的土鐵路以后，每天就可以節約出一千四百多个劳动力。根据去年的經驗，在貨源固定运量較大的短途和区間运输路綫上，特別在厂矿企业内部和厂矿通往車站、倉庫、碼頭、港口的联絡綫上，修建地方鐵路能够發揮更大的运输效率。

但是，現有的地方鐵路数量还很少，远不适应今后运输的需要，因此必須大力发展。茲对地方鐵路的建設提出以下几点意見：

第一、短途运输任务面广量大，具有很大的地方性和羣众性，需要迫切。由于国民經济的高速度发展，短途和区間运输增长的幅度也是很大的，因此，地方鐵路的发展，应该是先普及，然后再逐步提高，凡适宜于修建地方鐵路的路綫，要迅速行动起来，大力修建，达到多、快、早的要求，就是尽量多修、快修、能够早日投入生产，做到随产随运，产运平衡，以适应当前大量的、迫切的短途和区間运输需要，河南省許昌专区各县市自力更生修成了120华里的漂午鐵路。安徽省怀远县紅旗人民公社利用原有的牛車道自办了一条三公里的土鐵路。这种由县、社自办鐵路的方法能够大量发展，达到普及的要求，这是很好的經驗。

第二、修建地方鐵路要根据全面规划，綜合发展的原則，注意到与鐵路干支綫、水运、公路、港口之間运输的联系配合，达到綫綫相联，以便發揮更大的运输效率。对路綫规划要做經济比較，从修建后所担负的运量、运输任务的經常性作全面的考虑。

第三、厂矿内部和厂矿通往車站，碼頭、倉庫、港口等地的路綫，一般都是运量較大，貨流固定，适宜于修建地方鐵路，而且厂矿运输任务的增长速度也較一般情况快。目前有的厂矿还占用了相当数量的汽車做内部运输。帮助厂矿办好厂矿内部鐵路，就可以抽回一部分汽車，加强公路干綫和其它运输。因此，在规划地方鐵路时，应抓住厂矿运输这一环节，积极主动地帮助他們进行规划，发展鐵道运输。

第四、关于修建地方鐵路的器材問題，应该本着能土則土，能洋則洋的原則，凡当地能解决鉄料时，应尽量采用土鉄鑄軌，以節約鋼材。如安徽、河南、山西、山东等省对采用土鉄鑄軌都已积累了許多經驗，今后在全国推广，对節約鋼材是有