



水土保持跃进丛书

武山县的水土保持工作典型经验

中共甘肃省武山县委委员会编

农业出版社

水土保持跃进叢書
武山县的水土保持工作典型經驗

中共甘肃省武山县委員会著

农业出版社

水土保持跃进叢書
武山县的水土保持工作典型經驗
中共甘肃省武山縣委員會著

*
農業出版社出版
(北京西總布胡同 7 号)
北京市書刊出版業營業許可證出字第 106 号
農業杂志社印刷厂印刷 新華書店發行

*

787×1092 純 1/32·27/16 印張·52,000 字

1959 年 1 月第 1 版

1959 年 1 月北京第 1 次印刷

印數: 1—3,000 定價: (7) 0.21 元

統一書號: 16144.529 58. 12. 京製

前　　言

一九五八年的水土保持工作，由于各級党政領導的重視，在整風反右胜利的基础上，隨着工農業生产的大跃进，已取得了偉大成績。特別突出的是大跃进中在水土保持組織領導、發动群众、技术措施等方面都取得了極为寶貴的經驗。一九五八年九月国务院水土保持委員會在全国第三次水土保持會議上曾對全国水土保持成績卓著的專、县、乡給予了獎励。为了系統地把这些寶貴經驗推廣到全国各地，到处插遍水土保持紅旗，我們選擇了內容較为充实的几篇典型材料（包括甘肃省的武山、秦安、通渭、甘谷、蘭州市，山东省的沂水，河南省的禹县，福建省的惠安县，河北省的青龙县等九个材料），主要是各县市开展水土保持工作的經驗，編輯成單行本，供各地参考學習。由于編輯倉促，尚希讀者隨時提出意見指正。

国务院水土保持委員會辦公室

一九五八年十二月

目 录

前言

武山县的水利和水土保持正以史無前例的速度，

飞跃的發展着.....(5)

引水上山 幸福万年

——武山县东梁渠引水上山的情况.....(21)

建設山区的一面红旗——武山邓家堡.....(37)

东梁渠的启示——中梁渠的誕生

——武山中梁渠的修建經過.....(52)

引水上山的大型渠道——武甘北梁渠.....(65)

武山县的水利和水土保持 正以史無前例的速度，飞跃的發展着

武山县(包括原漳县)，位于渭河上游，总面积約 2,971 个平方公里。耕地 130 余万亩，共有人口 28 万。年雨量 470 公厘左右。

解放前，由于封建势力的罪惡統治，国民党反动派的殘酷剥削，致使丰富的自然資源，遭受严重破坏；农作物产量很低，劳动人民生活極端貧困。正如当时流傳的：“旧社会，沒人管，河水常汛濫，弃兒女，丢庄园，含着眼泪把家搬。山高溝深土地薄，遍地石头不長草；高山是院牆，一日半太陽；地在山中挂，費工不打糧；山上光了头，下雨到处流；旱天沒水流，雨天就發愁；除非不漲水，漲水賽猛牛。”这首歌謠是对旧社会貧穷落后面貌的写照。

山区的人們，永远也不会忘記干旱和暴雨山洪的襲击，它給人們帶來了巨大灾害，它摧毁了多少劳动人民的生命財产呵！卷走了大量的肥沃土壤，携帶着田禾直向渭河奔去；它留給人們的只是土壤瘠薄的干旱、貧困和落后。根据調查和水文測驗，每年溝壑土壤流失量达 450 万方；有 120 余万亩农田發生着水土流失。七、八千亩农田受到严重灾害，产量極低，甚至顆粒無收。使全县价值在 100 万元以上的各种財产受到損失。

由于山洪年复一年冲刷的結果，小溝变成大溝，淺溝变成了深溝。因而使 20 多条較大溝壑的溝口伸展到渭河邊沿。使

全县 30% 的面积裸露了岩石和紅色的膠土；有 20% 的膠質土壤和岩石裸露的地区，百草不生。

由于水土流失的結果，土地越来越貧瘠，自然灾害頻繁，农作物产量一年不如一年；而封建統治的剥削却越加殘酷，因而广大人民生活就越来越痛苦。如邓家堡解放前 70% 的人不够吃，一般要缺糧 4 个月，1929 年灾荒就餓死 47 人，背乡离井，逃荒在外的 5 戶 11 人；“有女不嫁邓家堡，吃飯担水实在苦”。“穷則窮，卖瓦盆”是人們当时無法生活下去的一条生計。其实过去象邓家堡这样的村庄，在武山县何止成百成千。

解放后，在党和政府的領導下，全县进行了一系列的治山治水工作，邓家堡水土保持重点的重大成就以及东梁渠引水上山的奇迹，更加啓示了全县人民向大自然进军的信心。尤其是經過全民整風和反右派斗争取得了决定性胜利以后，在全县范围内开展了治山治水的邓家堡运动，获得了显著的成績。以飞快的速度，提高了工农業生产，增加了人民的收入。广大农民形容他們的建設成就和幸福生活是：“庫外一片海，田禾綠油油；庫內魚鴨成群，村庄田間一片新，田野和風送稻香。昔日一年收成少，今年稻麦魚鴨齐丰收；过去生活無保証，現在一年总收几个秋。”

輝煌的成就 巨大的变化

武山县在上級党委的領導下，从 50 年就开始了治山治水工作，虽然取得了一定的成績，但由于当时小农經濟的束縛，广大人民还没有抖掉身上旧社会遺留下来的貧困。不过它已經形成了大規模征山服水的萌芽。隨着 1956 年農業合作化的实现，生产資料所有制的改变，以及人民生活的提高，广大的劳动力得到了解放。因而在水利、水土保持方面取得了一定的

成績。出現了邓家堡、东梁渠、广武坡等不少模范單位。特別是在去冬今春的政治戰綫和思想戰綫上的重大勝利，以及在黨公布了“鼓足干勁，力爭上游，多快好省地建設社會主義”總路綫以後，武山人民就以萬馬奔騰之勢，以巨大的規模和空前的速度，向大自然開火。县委提出動員十五萬大軍治理渭河工程的決定。從六月以來，已經分批動工。對東梁山、鄧家堡、山丹等進行了大規模的全面治理工程。截至目前，全縣共修渠道 1,456 条，已引水上山的就有千余條，其中灌溉万亩以上的大型渠道有 11 条。各種蓄水工程 129 萬余個，擴大了灌溉面積 62 萬 9 千余亩；並有 29 個鄉，197 個農業社初步實現了水利化。全縣在實現地埂化的基礎上，修成梯田 30 萬亩。治理了九百多座荒山，面積達 100 萬亩。封山育林 62 萬余亩，植树造林 118 萬余亩，其中林、糧間作 12 萬亩。治理支毛溝 1,645 条，控制了較大河流 6 条。通過上述措施，全縣在 1,956 平方公里的區域內進行了水土保持工程，占全縣水土流失面積的 97%；其中 78% 的水土流失面積得到基本控制。

目前，全縣每人平均有水澆地 2.2 亩；林地 8.9 亩；每個農業社平均治理溝壑 4—5 条。所有這些，都是黨和政府的正確領導和勞動人民辛勤勞動的成果。

武山人民在黨的領導下，以忘我勞動的精神，在改造自然的戰鬥中，取得了重大成績。

糧食產量大大提高：武山縣在解放前由於常年干旱和水土流失的結果，糧食平均畝產不到百斤。“黃河直上白雲間，一片沙丘侵良田；因何不給人造福，反侵良田變河灘？糧食畝產不過百，十家九戶斷炊煙。”這是當時農民對自然災害和貧困的辛酸悲嘆。

解放後，正由於坡地變梯田，旱地變水田的巨大成效，正

由于毛主席指示的“水利是農業的命脈”。我們緊抓這一重要環節，興修水利和引水上山的奇迹。從而由過去畝產不到百斤，上升到 1957 年的平均畝產 198 斤；今年全縣由於擴大高產作物，增加復種、增施肥料、實行間作套種和推行豐產試驗田的結果，農業生產也以飛躍的速度向前發展着，31 萬畝小麥平均畝產達到 320 斤，比解放前增產 4 倍。石川等鄉小麥畝產平均達到 600 斤；僅就洛門、郭槐等 7 個鄉統計，畝產千斤以上的小麥就有一萬余畝；並且出現了小麥畝產 2,500—2700 斤的奇迹。大面積的秋田作物更是一片丰收的景象；目前全縣人民正在加強田間管理，追施肥料，爭取秋田畝產超過千斤是大有希望的。因此，實現全縣平均畝產 800 斤的指標是完全有把握的。五年指標，一年完成。即將成為現實。人們用歡樂的心情來歌頌這樣丰收的情景：“田禾粗壯大麻長，谷子洋芋肥又胖；到處呈現丰收樣，田野變成禾海洋；男女老少齊歡笑，吃米不忘共產黨。”

控制了逕流，減少了泥沙：據統計全縣過去年輸沙量達 589 萬方，每畝平均流失泥沙 2.6 方。由於開展水土保持以後，70% 以上的地區水土流失基本得到控制，因而使全縣減少 412 萬方泥沙不再向黃河輸送，每方泥沙以增產糧食 10 斤計，全縣共可增產 4,120 萬斤。

降低了洪峯，保障了農田不受侵襲：貫穿在渭河、漳河兩岸的 6,600 處大小溝壑，分布着 20 余萬畝農田。以往每當下過暴雨，洪水直沖而下，生長着綠油的莊稼，總要受到嚴重水災的侵襲。因而農民反映說：“河岸秋田千万丘，只見秋秧不見收；春種苗出喜洋洋，一場山洪哭斷腸。”治山治水的結果，坡地實現地埂化和梯田化以後，加之溝壑荒坡植樹造林和溝壑土壤工程的重大作用，洪峯已大大降低，山洪災害對農田的

威胁将要成为过去。

治山治水的结果，不仅扩大了水源，而且迫使了地下水位大大提高：全县恢复了 69 万亩残败森林，营造了 118 万亩幼林，封育了 62 万亩荒山。通过植树造林和封山育林的措施，目前全县共有森林面积 250 万亩，一般郁闭度在 0.7；这些森林不仅防止了风沙的侵害，改变了气候，保持了水土，改良了土壤，而且含蓄了大量水源。树冠接纳的雨水变成了地下水，增加了地下水水量，从而不断地增加很多泉眼。据调查一亩森林蓄积的雨水，可灌地一亩。全县过去 6,600 条沟壑中，过去只有 119 条沟壑常流水，现在有水的增至 411 条；水量由过去的一个秒公方，增加到 5 秒公方。如邓家堡的泉眼由过去的 4 个增至 63 个，目前并已打出水井 50 多个。

利用水平沟、台阶地、鱼鳞坑在前三年实行林、粮、草三套连环发展坡增产法，后三年间种乔木林，逐步砍掉一部分灌木林的办法，全县在 164 万亩三年以下的幼林中实行了间作，平均每亩可收草 1,500 斤，其中有 12 万亩进行了林粮间作，每亩可收粮食 50 斤，共可增产 600 万斤；5 至 7 年的林木 17 万亩，每年每亩幼林抚育可收 5 至 7 元；有 7 年以上的森林 69 万亩，每亩收入可达 10 元。同时大面积的荒山上长起了茂密的白草，据调查，一亩可收草 5,000 斤，这不仅解决了牲畜饲草的需要，更重要的是起到了重大的保水保土作用。

另一方面，减少沟壑坡地坍塌的修复工程，平均每亩以 0.5 工计算，在全县 70 余万坍塌的山地上，即可减少用于修复工程的劳力 30 余万个。

由于采取劈山填沟，实现了沟底川台化；培修地埂，挖地坎沟等田间工程，实现坡地梯田化以后，不但制止了水土流失，便利了耕作，而且扩大了耕地面积，全县仅 58 年就扩大耕

地达 10 万亩。

在引水上山的渠道上，利用渠道本身落差，进行水力发电，仅东梁渠渠道落差发电量就在 5,000 瓩左右。这不仅是农業的动力，而且是工业的重要基地。全县計劃在渠道周围大量設立工厂、水电站。所有这些，都是我县实现机械化电气化的有力保証。

总之，大規模的治山治水的結果，使农作物产量大大提高，山区工厂的大量建立，不仅改变了穷山恶水的自然面貌，而且也改变了武山的經濟面貌；从而也促进了商業、交通、文教衛生，和財經貿易在山区的飞跃發展。更重要的是改变了人們的思想，增強了向自然斗争的决心。旧社会遺留下来的看不起山区的观点，随着山区面貌的大改变而被抛于九霄云之外，下乡上山成了人們的高尚作風。平川里的姑娘們热恋着山区的青年小伙子。柏家山、邓家堡是过去有名的“聚妻最發愁”的地方，現在已有几十个川里姑娘和邓家堡、柏家山的青年結了婚。因而有人說：“水是山区建設的綱，水打动了姑娘們的心。”东梁山一帶农民歌唱着：“昔日东梁山，苦楚說不完；担水磨面要下山，吃水倒比吃油难；有女門前站，不嫁柏家山。今日东梁山，干旱变水川；坡地連成片，梯田山腰纏；旧犁全不見，铁牛来耕田；秋谷千里香，到处花果园。山磨高山轉，工厂布滿山；晴天下大雨，風光賽江南；家家自来水，电車飞上山；队队有電話，广播震山崗；点灯不用油，聚妻不發愁；共产党的好領導，幸福生活万万年。”所有这些，都是劳动人民歌頌共产党領導他們走向幸福生活的讚歌。

我县人民在上級党委的領導下，在水利、水土保持方面正以更大的規模向前發展着，全县人民正以忘我的劳动和共产主义大协作的精神，战斗在高山深溝和渭河兩岸。为建設繁

荣幸福的新武山而奋斗！为把山区建設成为一个社会主义的新农村而努力！

空前的規模，初步的体会

我县人民于去冬今春，在政治战綫和思想战綫上的社会主义革命，取得决定性胜利的基础上，在鼓足干勁，力爭上游，多快好省地建設社会主义总路綫的光輝照耀下，掀起了空前規模的水利建設高潮。全县参加水利建設的十多万劳动大军，以踏破地球，冲破天的英雄气概日以繼夜的向大自然进军。运动声势一天比一天大，群众的干勁一天比一天高，乡乡社社都有活动，家家戶戶無有閑人，真是“猪狗看家，杠子頂門”，街头巷尾鴉雀無声。白天到处紅旗招展，夜晚遍地灯火輝煌；滿山遍野人山人海，深山斜谷歌声震天。在治山治水中，广大劳动人民的决心是：“冷也修，冻也修，十多腊月当春秋；治好水，多打糧，賽过当年大禹王”。在千里冰冻，万里雪封的严冬里，人們劈开了一座座的山嶺，揭起了一塊塊的冻皮，河水被改了道，高山低了头。就这样苦战一冬，大干一春，使我县农田水利的建設取得了史無前例的輝煌成績。全县去冬今春完成水地、水澆地 43 万亩，治理荒山和溝壑 25 万亩，使全县初步实现了水利化和控制了水土流失。这样就为在年内实现农業發展綱要中所規定的粮食生产指标，提供了極其有利的条件。

上述情况說明了我县的水利、水土保持建設，正在经历着一天等于廿年，一年胜过几千年的偉大时代。这个胜利的获得是全民族的胜利；是社会主义总路綫的胜利，是馬克思列宁主义的胜利。这一事实雄辯的証明了党中央和毛主席提出的在水利和水土保持工作的建設方針，政策是完全合乎武山情况的。

我們在运动中，所以能够取得这样的成績，毫無疑問是由于坚决貫徹执行了党的建設社会主义的总路綫，和党中央、国务院关于开展农田水利的决定；是由于上級党委的正确指导，是由于广大干部和群众思想得到了解放，是由于来自各个方面偉大的帮助与热烈的鼓舞。

在这个波瀾壯闊的运动中，我們在具体工作上，有以下几点初步体会：

一、开展辯論，發动群众。治山治水是广大群众几千年来迫切願望。但这并不是說，所有的人对治山治水都有完全正确的認識。相反的在治山治水过程中，人們思想上和認識上还有着許多分歧。如依靠群众自己的力量治，还是依靠国家来治？治理的时间上短些好，还是拖的長一些好？在技术力量不足的情况下，“土洋”結合好，还是只“洋”不“土”好？在这許多一系列的問題中，表現了兩条路綫的斗争。一种人凡事主張慢慢来，說什么穩步前进。这种人主張技术依靠上級，物資依靠国家，時間要求越長越好，任务要求越小越好。对于山和水才能治好，还是顧慮重重。对一些敢說、敢想、敢干的人，則認為是“太主觀”、“過冒失”。另一种人則与此相反，他們認為山可以治好，水可以治好，時間要短，任务要大，只要發动群众，依靠群众，天大的困难就可以得到解决。在这兩种思想尖銳斗争中，用后一种思想来否定头一种思想，最有效的办法是开展辯論，采取大鳴、大放、大爭、大辯的方式，駁倒坚持走少、慢、差、費的人們。如在修中梁渠时，有些人就提出：“工程太大，由国家投資才能修好”。龙台乡党委針對这种情况，組織群众辯論，用事实駁斥坚持少慢差費的人，在一次全乡社干部和党团员會議上，許多貧农和敢說敢为的积极分子訴了干旱对人們帶來的灾难，求神取雨是对劳动人民的愚弄，中梁渠修通

以后的效益等一系列的事实后，提高了全体与会者的觉悟。与此同时又提出了献工献料的倡议后，仅龙台一个乡就投资了5万多元。在铁的事实面前，坚持少慢差费的人们不得不认输认错，就连那些心怀恶意的人也只得哑口无声。通过大鸣、大放、大争、大辩，一个千军万马的治山治水高潮就迅速开展起来了。金銀乡六百多民工中，他们一致提出“为了给因干旱饿死的祖先报仇，头可断，血可流，山水治不好不罢休。”辩论的过程是发动群众的过程，由于辩明了是非，更进一步的激发了广大群众向干旱进行战斗的决心。在水利运动中有许多未婚夫妇推迟婚期，有的全家参加治水，在工地上受了轻伤的坚决不下工地，重伤誓死不进医院。在地冻3尺，大雪复盖，住宿困难，工程非常艰巨的情况下，治山治水的英雄都保持着旺盛的革命干劲，从没听到什么怨言。全县人民为了彻底战胜干旱，制止水害，用节衣省食的办法，拿出200多万元，支援治山治水。

二、全党动员，书记动手。在去冬今春治山治水的战斗中，各级党委书记紧把第一线，县委书记亲临渠道，坐阵督战，80%以上的县委委员和党员科、部长都参加了治山治水的领导，50多名乡党委书记和200多社支书记，都搬在山上与群众同吃、同住、同劳动。由于各级书记的亲自督战，就带动了所有的党员、团员和广大群众兴修水利的积极性。由于全党动员，就很自然的出现了全力以赴的局面。运动中全县政法、文教、财贸、卫生等部门都卷在治山治水的队伍行列中。这种各部门在党委统一领导下的紧密配合是运动能够迅速发展的重要关键。

三、高举典型，全面推开。武山县治山治水工作，能够在短时间内取得巨大成绩，又一个关键是培养典型、推广典型。大

力推广邓家堡的經驗是在 1957 年开展的。这年五月間，根据上級党委指示，县委發起了年底实现 100 个邓家堡的运动，为了使这个运动真正的开展起来，县委在現場举办了訓練班，参加訓練的人員不仅在邓家堡重点进行了參觀討論，而且在將要赶上邓家堡的九個重點进行了參觀討論。这次參加訓練的有乡党委書記、乡長、社長，通过这次訓練，不仅使他們懂得技术，而且还就地提出了规划，更重要的是为以后的大搞水土保持奠定了思想基础，會議后三个多月內，全县出現了 109 个“邓家堡”，冬季又認真的傳达了全国第二次水土全持會議精神，發动全县人民和全体干部开展以实际行动永远保持武山县在水土保持战綫上的紅旗的运动。这一运动的开展，更加鼓舞了人心，人們以忘我的精神，象爱护自己眼球一样来保持全县的荣誉；因而在一个月的時間內，全县的邓家堡达到了 500 多个。現在正进行着把邓家堡紅旗插遍全武山的斗争，从目前情况看，年度全县实现邓家堡化是完全可能的。

东梁渠的兴修是一場严重的政治斗争和思想斗争的胜利結晶。东梁渠是偉大的，但它走过的道路是曲折的。这里包含着和黨內党外右傾思想的斗争，同时也包含着敌我之間的斗争。东梁渠兴修时，有一些人甚至是共产党员喊叫什么：“引水上山的渠我們沒經驗，不能輕易动工，不能搞这样大的，搞就搞的小一些。”少數农民認為是山大溝深無法修成，耽心白化工。有一些富裕中农和我們打賭說：“我們能把聶河水引上山，我們就用牛籠嘴把水提上东梁山。”有些人說：“聶河水流上山來，除非是碌碡泄蔓馬長角，烏鵲長出紅耳朵。”有些工程技术人员也用一些不切合实际的書本教條向我們一再的提出：“水源小，渠道長，滲漏大，上山难，下山更比上山难。”这一系列的右傾保守思想的阻难，都沒有动摇英雄的东梁山劳动人民兴

修东梁渠的决心。相反的使他們更加堅強了，这是因为人們確信斗争才能創造幸福，真理是在斗争中識別的。我們在和內部右傾思想斗争的同时，敌人也沒有放松对我們的惡毒进攻。他們利用了我們內部某些人的右傾情緒，就喪心病狂的向正在萌芽的东梁渠大举进攻。資產階級右派分子利用某些农民的落后情緒，竟然煽动他們向我們算“劳民伤財”的帳，暗示一些落后分子上告县委，暗地里給積極倡議兴修东梁渠的李华同志量徒刑。有的提出：“东梁渠的水只能引到柏家山，再要向前引就兇多吉少。”他們散布了“水是一条龙，由高向低行，若要不小心，冲个大窟窿。”等消極情緒，企圖把武山县劳动人民几千年来治山治水中空前未有的創舉——引水上山的东梁渠消灭在萌芽的状态中，反革命分子也抓紧机会进行破坏。管制分子魏珍昌竟然偷用炸药企圖杀害我兴修东梁渠的旗手——共产党员侯得功。敌人的这种里应外合，摧毁东梁溝的陰謀，在东梁渠党组织和东梁渠劳动人民的回击下，一个一个的被粉碎了。終于使这条前人連想也不敢想的东梁渠，穿过了聖母林、長虫山，跨越閻王扁、鬼門关，搶渡了黑崖湾，踏平了爛泥灘，服服貼貼的引向了东梁山，澆灌着全渠三万余亩土地。东梁渠引水上山的事实，教育全县人民和广大干部，鼓舞了全县人民实现山区水利化的信心。1957年春季城关片的6个乡提出了全片水利化的問題，相繼有20多个乡都向县委表示批准他們实现水利化的計劃的时候，就在社会上刮了一股歪風，从各方面侵襲我們1957年工作的时候，全县人民斷然提出：把东梁渠的紅旗插遍全武山，1957年9月分的統計，全县完成14万亩引水上山的渠道工程，有8万亩当年就發揮了灌溉效益。隨着党中央和国务院关于兴修农田水利的决定下达后，把东梁山的紅旗插遍全武山的豪言壯志，就响徹了云霄，

豪迈的思想今天变成了现实。东梁山的红旗已插上了海拔2,800公尺的北梁山和2,200公尺的中梁山，在全县大大小小的900多个山头上都飘扬着“东梁山”的红旗。

四、再度举兵，山川协作。去冬今春虽然我們获得了一定的成绩，但我們在治山治水上的战线上，任务还相当艰巨，县委認為光以冬季的施工还是很不够的，必須把冬季大干和几个农闲突击紧密结合起来。为此县委决定利用农闲空隙，狠狠的打几个突击战，于是在渭河沿岸夏收结束后，全县动员了三万多人，集结在邓家堡、东梁渠、城关镇附近，激战七天七夜，采用了一次修平的办法，修好水平梯田6,000余亩，約計40平方公里的面积上，全部控制了水土流失。为了迎接第三次全国水土保持会议，为了根治渭河，为了在年内把全县的治山治水工作基本搞好，又集中了十五万劳动大军摆布在渭河两岸，任务是：填平溝壑踏平坡地，深翻土地二尺多，荒山荒坡齐綠化，道路修成蜘蛛网，秋田锄草花园化，渭河两岸正容顏，讓渭河两岸将近200余平方公里的面积上，在十天左右的时间內以共产主义的形象，展示在全县人民的面前。

五、劳逸结合，改革工具。整風以后劳动人民的生产热情真是空前未有。人們白天赶太阳、晚上赶月亮，日以繼夜，奇勇前进。目前急需解决的问题是：如何使劳逸很好的结合，这是关心群众疾苦的问题，人們劳动的时间那样长，使用的工具又是那样笨重，肩挑和背揹的痛苦，現在我們有条件替他們解除了。解决这个主要問題的办法是：工具改革，因此县委提出在年底实现半机械化，十天内全部实现滚珠轴承化，有的乡三天三夜就实现了，有的乡一晝夜就实现了。这个具有机械化灵魂的滚珠化已經在全县范围内响起了它那响亮柔和的音調，起着在现阶段最大限度的解放人們肩挑背揹的痛苦的作用。