

軍事常識

第一輯

鐵道兵

TIEDAO BING

高光文編寫

通俗讀物出版社

目 录

一	战场上出现了铁道兵.....	1
二	铁路运输和现代化战争.....	2
三	铁道线上的斗争.....	9
四	铁道兵的性能和任务.....	13
五	铁道兵的技术和技术装备.....	17
六	铁道兵走过了光荣的战斗道路.....	27
七	为建设一支革命化、 现代化的 铁道技术兵种 而奋斗.....	36

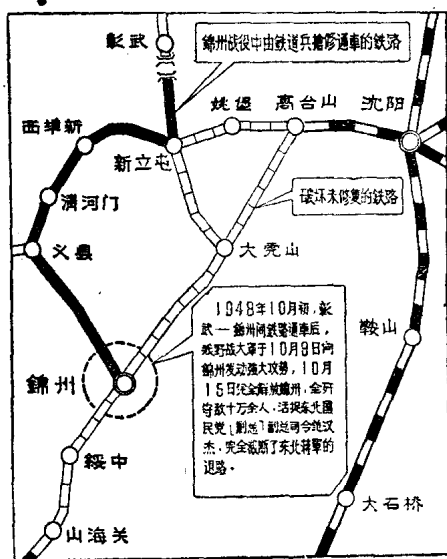
一 戰場上出現了鐵道兵

1948年秋天，全國就要舉行大反攻的時候，在東北解放區戰場上，出現了一支新型的兵種部隊。這支部隊和別的部隊不同，它既不用步槍、手榴彈同敵人作戰，也不用坦克、大炮向敵人沖擊，它的作戰方式是：搶修鐵路，架設橋梁，保證戰區鐵路暢通無阻，支援前綫作戰獲得勝利。這支部隊就是中國人民解放軍鐵道兵。

中國人民解放軍鐵道兵一出現在戰場上，就有力地配合了野戰兵團的作戰。當時，東北絕大部分地區都解放了，殘余的國民黨軍隊，象烏龜一樣，縮進了沈陽、長春、錦州等幾個大城市里。為了迅速解放全東北，配合全國的大反攻，東北地區的人民解放軍，正準備對敵人發動大規模的圍殲戰和攻堅戰。就在這時，剛剛成立起來的鐵道兵部隊接到命令，要他們在最短的時間內，修復由後方通往錦州前綫的鐵路。錦州是東北的門戶，首先解放錦州，就會把國民黨軍隊增援和後撤的主要道路截斷，便於我軍全部殲滅殘余的敵人。鐵道兵部隊接到命令以後，一面克服嚴寒和缺乏器材的困難，一面跟敵人飛機的轟炸作鬥爭，他們在上級規定的期限以內，把這段鐵路修好了。這時，我們野戰大軍就坐著火車迅速地開到前綫，來了個“出敵不意”很快就把錦州解放了。接著，遼沈戰役開始，不到一個月，我們部隊就把全東北都解放了。我們可以看得出來，修好了這段鐵路，不僅直接支援了解放錦州的戰役，而且有力地支援了整個的遼沈戰役。整個遼沈戰役期間，在鐵道兵修好的

鉄路上，一共运送了近两万輛車箱軍火和兵員，給了前綫作战部队很大的帮助，因而鉄道兵部队受到了第四野战軍首长的嘉奖。

从那时候起，年輕的中国人民解放軍鉄道兵部队，就在“大軍打到哪里，鉄路修到哪里”的口号下，紧紧地跟随着各路解放大軍，在全国各个战场上，进行着战时鉄路搶修工作，直到取得了解放战争的最后胜利。



二 鉄路運輸和現代化战争

在沒有正式介紹鉄道兵以前，讓我們先來談談鉄路運輸和現代化战争的关系，以及鉄路在現代战争后勤運輸工作中的地位。了解了这些，就能更清楚地了解鉄道兵。

(一)“兵馬未动，粮草先行”

“兵馬未动，粮草先行”，这是古时候用兵的一句格言。不

管在中国还是在外国，也不管是古代或今天，都有无数的事实証明：后勤补给工作对于保证作战胜利有着非常重要的作用。看过“三国演义”的同志都知道“官渡大战”的故事。那次大战，曹操只有七万人馬，袁紹却有七十万大軍。当时的形势对曹操很不利，可是曹操用了个办法——把袁紹的軍粮都烧了，加上别的原因，結果把袁紹打得大败；最后使他只剩下了八百多人，狠狠地逃过了黄河。

在一百多年以前，法国皇帝拿破仑的軍隊，几乎把所有西欧国家都打败了，但在进攻俄国的时候，却被俄国大将庫图佐夫率領的軍隊打得头破血流。拿破仑失败的原因固然很多，但其中有一个很重要的原因，就是他的补给綫被俄国軍隊割断了，他的軍隊吃不上粮食，穿不上衣服，成千上万的士兵被冻死、餓死，最后当然就失败了。

(二)現代化战争的消耗

古代战争的規模还是比较小的，不論在哪个方面，都不能同现代战争相比。在軍事补给方面，当然也是不能同现代战争相比的。就拿拿破仑发动的战争來說，那是十九世紀最大的一次战争了。他在进攻俄国的时候，糾集了所有被他打败的欧洲国家的軍隊，但总共也不过五十万人；动員这么些兵馬，在古代已是相当多了，可是在現代战争中就不能算很多，比如苏联在反抗希特勒侵略的卫国战争中，四年里面，先后动員的兵員共有一千多万人。第二次世界大战，共有四十四个国家参加，直接、間接为作战服务的有十七亿人口。这是古代战争根本无法相比的。这是一方面。

还有一个重要的方面，就是古代作战没有很多的重武器，象坦克这样笨重的东西，是在第一次世界大战时候才出现的。第一次世界大战中，把所有交战国的坦克都加起来，只有八千辆；全部俄国军队的大炮，也不过一万二千门。在现代战争中，军火武器的数字就多得多了。苏军光是攻打柏林的一次大战，就用了四万一千多门大炮，八千四百多架飞机，六千三百多辆坦克。苏联在卫国战争的后三年中，国家每年就供给前线苏军坦克、炮车和装甲车三万辆，大炮十二万门，迫击炮十万门，轻重机枪四十五万挺，飞机四万架。在战斗中，弹药和燃料的消耗，也多得惊人。如柏林大会战时，苏军在一天之内向敌人发射的炮弹就有一百万发。朝鲜战争著名的上甘岭战役，中国人民志愿军在四十三个昼夜的对敌作战中，仅弹药一项，就消耗了五千一百一十三吨。根据苏联的统计，一个机械化的兵团，如果有三千辆坦克，四万五千辆汽车，五百架飞机，和九个摩托化步兵师，那末进行一天一夜激烈的战斗，消耗的弹药和燃料，就需要整整三十列火车来装运。这里说的还仅是军火的消耗，如果再把军队吃的、穿的和用的也计算进去，那就更多了。

战争规模越是现代化，消耗的作战物资也就越多。比如在防原子、防化学作战中，就要专门准备应付原子、化学攻击的武器和防护用品。防御战中要用钢筋水泥修筑工事，需要大量挖掘坑道的工具和器材。总之，现代作战的物资供应是多种多样的，数量是非常非常多的。

(三)“兵貴神速”

現代戰爭不僅消耗多，而且軍隊的調動大，調動快，所以前后方的交通聯絡也是很緊張的。古人說“兵貴神速”，從這句話上可以看出古人用兵是很講究快速的。現代戰爭更是這樣。軍隊運動的速度，是以一分一秒來計算的。在一個大的戰役中，往往要求在很短的時間內，就把整師整團的人，從這一個陣地調到另一個陣地；在持久的作戰中，又要求第一綫兵團和后方預備兵團經常互相替換；戰鬥打響以後，二綫的預備部隊又要源源不斷地補上第一綫。同時，受傷的人和打壞的武器必須迅速地從戰綫上撤下來，大批的急救用具和藥品又必須迅速地運上前綫。如果拖延了時間，就會影響整個戰局，甚至會吃敗仗。

(四)鐵路——戰時運輸的主力

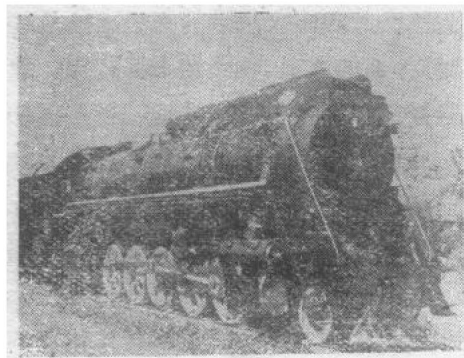
現代戰爭中的消耗是這麼大，現代戰爭的交通運輸是這麼緊張，那麼怎樣才能把那樣多的人員、物資送上前綫呢？最重要的就是要建立一條聯接前綫和后方的交通運輸綫，而且這條運輸綫一定要以鐵路為骨干。為什麼一定要以鐵路為骨干呢？這是因為：鐵路是一種最強有力的現代化的交通工具，它的運輸能力最大；它的優點比現有的任何一種交通工具都要多得多。

比如，航空運輸是最快的，但花錢太多；水路運輸花錢最少，但在現代化的交通工具中，它的速度最慢；汽車運輸最靈

活，但燃料太貴。而且这几种运输还有一个共同的缺点，就是它們所能担负的运输量都远远不如铁路运输。至于那些馬拉、人推的简单交通工具，就更不能和铁路相比了。

铁路运输的第一个优点是载重量大。就拿我国使用的 $\text{П}51$ 型蒸汽货运机车来说，在比较平的坡道上，每台机车一次可以拉三十吨重的货车五十节；我国 1957 年自制成功的和平（1—5—1）型机车，一次能拉货车六十六节。也就是说，一列火车一次能够拉一千五百吨到两千吨。如果拿汽车来和它比较，那就差多了。每辆汽车平均只能装货物两吨半到三吨，一列火车就等于六百辆到八百辆载重汽车。

一条装置有电气信号的单线铁路，一天一夜可以通过三十六对列车；一条复线铁路，一天一夜可以通过一百四十四对列车；也就是说，如果这一条铁路光是开放货车的话，一天一夜，就会有七八万吨到二十几万吨的货物在它上面通过。1957 年，我们全国的铁路，在一年之内就运送了二亿七千万吨货物，1958 年预计可以增加到三亿五千万吨；1957 年全国铁路共载运旅客三亿一千三百多万人，1958 年预计可以达到三亿五



我国制造的和平型机车

千万人。我国工农业产品和商品流通的任务，有百分之八十是由铁路担负的。这样的载运能力，是其他任何一种交通工具都比不上的。这还是平时，如果在战时，铁路运输的能力还会大

大提高。例如在抗美援朝战争期间，中国人民志愿军铁道运输部队，在朝鲜铁路上采用“续行列车”的办法，有一天，在一条线路上，十三小时之内就通过了三十九列火车。1952年12月份一个月，就从中国向朝鲜输送了三万一千多辆车皮的货物。

铁路运输的另一个优点是速度快。由蒸汽机车牵引的普通货车，一小时可以跑五十到六十公里。我国自己制造的内燃机车和电气机车，每小时可以跑一百到一百六十公里，而且火车还可以日夜不停地跑，一天一夜跑七八百甚至一千多公里是没有问题的。火车有这样快的速度，用来支援作战，当然是非常有力的。

铁路运输对于支援作战还有一个比较突出的优点，就是能够运输任何重武器。象海岸炮、轨道炮、长管炮、牵引炮、重型坦克和装甲车等，都主要是依靠火车运往前线的。

铁路运输的再一个优点是运输成本较低。也就是说，花钱比较少。按蒸汽机车计算，火车载运一吨货物跑一万公里才烧煤三百公斤，把火车运输的所有耗费都计算在内，平均一吨货物载运一公里的运输成本，价值才不过半公斤煤。但是，汽车运输的成本却要高得多。比方说，我国玉门油矿出产的原油，如果用汽车运到重庆的话，光汽车本身就要耗去所载油量的十分之七。在一般情况下，火车运费只有汽车运费的十分之一多一些，当然是便宜得多了。

铁路运输不仅载运量大，速度快，成本低，而且不受气候、季节和时间的限制，不论风雨雷电，它照样通行无阻。因此，近代以来，各国通常都是主要地依靠铁路来担负战时和平时的运输任务。

(五) 铁路对作战的支援作用

早在1918年，列宁就曾经说过：“如果没有发达的经济和协调的铁路运输，现代战争就是一句空话。”自从出现了铁路以来，不管在中国还是在外国，都有很多事实说明铁路对支援作战有着重要的作用。比如第一次世界大战开始时，法国就是依靠发达的铁路网，及时地纠正了战争初期兵力战略集结方面的错误，打退了德国的军队。苏联的铁路，在卫国战争时期，不论对前线和后方运输，都起了很大的作用。在整个战争期间，苏联后方专门为前线军队运输军火、给养的车箱就有一千九百多万辆；在战争初期，苏联铁路曾把一千三百多个大型企业，几千个集体农庄和国营农场，几百万人和几百万牲畜，从前线撤退到后方去。如果把战争期间苏联铁路供应前方的军火物资都装满火车排起来，就能够从苏联最东边的海参崴一直排到德国的柏林。

在我国解放战争时期，铁道兵和全国铁路员工迅速修复的铁路网，也有有力地支援了大军作战。例如东北各铁路干线的迅速恢复通车，对于加速东北和华北的解放，都起到了非常重要的作用。三年的抗美援朝战争中，经由铁路给前线运送了大量的军火物资，保证前线“弹满库，粮满仓”，有力地支援了前线作战，这是中朝人民战胜美帝国主义侵略的重要保障之一。

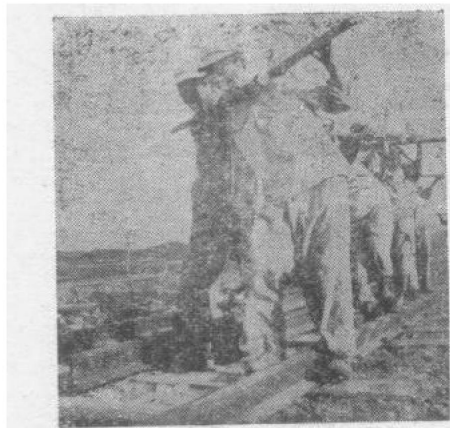
(六) 战时各种交通工具的密切协作

铁路在战时运输工作中，虽然占有头等重要的地位，但

是，也决不能小看了其他运输工具的重要性。不论在战时或平时，光有铁路运输而没有航空运输、公路运输和水路运输，是不能完成运输任务的。在战时，铁路虽然能够担负前后方主要的运输任务，却不能担负全部的运输任务。特别是在战争前沿地区，火车的运输就远远不如汽车灵便、机动；要想把大批的物资分散运往各个前沿补给基地和仓库，那就一定要依靠汽车和其他比较灵便的交通工具。同时，铁路的建筑也受到地形和时间的一定限制，比如在海面上作战时，就要更多地依靠水上运输和空中运输，而不能依靠火车了。在一些特殊的战斗情况下，有时还需要畜力或人力来运输。因此，战时运输除了主要依靠铁路以外，还必须依靠各种交通工具的密切协作，特别是火车和汽车的协作。只有各种交通工具都能充分发挥作用，并且配合得很好，才能完成繁重的战时运输任务。

三 铁道线上的斗争

正因为铁路运输在战争中占有非常重要的地位，所以战时铁道线上的斗争是很紧张、很激烈的。在现代战争中，各国军队往往从战争一开始，就利用自己的空军部队、海上部队和地面部队，不断地去破坏对方的交通线；破坏的重点之一就是铁路。在抗美援朝战争中，敌人的空军常用百分之八十的力量，对北朝鲜的铁路进行轰炸破坏；三年中间，专门出动轰炸铁路的敌机共有五万八千多架次（平均每天六十二架次），在铁路上投下炸弹十九万多枚，破坏了总长六十多公里的桥梁，四百多公里的线路，和一百八十多万方土石。在苏联



志願軍鐵道兵在敵機不斷轟炸下搶修鐵路
各種不同的鬥爭。

衛國戰爭期間，德國法西斯軍隊對蘇聯鐵路的破壞也是非常瘋狂的，光是蘇聯國內的鐵路干綫，就被破壞了六萬五千公里；鐵路上的其他設備破壞得更嚴重。

鐵道綫上的鬥爭，是多種多樣的，往往要根據敵我力量的不同情況和戰爭形勢的變化，而進行各

(一)交通破擊戰

在抗日戰爭時期，我國的鐵路絕大部分都落在日本侵略軍的手里。那時候，我們還根本談不上利用鐵路為自己服務，相反的鐵路對我們是非常不利的。因此，那時我們在鐵道綫上的主要任務，是對敵人展開交通破擊戰，給敵人造成各種困難和障礙，削弱敵人的力量，阻止敵人進攻。1940年的百團大戰，主要地就是交通破擊戰。八路軍用很多的兵力，同時向日本侵略軍占領的正太、同蒲、津浦、北平、膠濟、平綏、德石等鐵路干綫發動進攻，在三個月內就破壞了鐵路九百四十八公里，橋梁、車站和隧道二百六十多處，使這些鐵路綫陷入了癱瘓狀態。破壞德石鐵路時，光是群眾就有三萬一千多人參加。抗日群眾炸毀了鐵橋，挖翻了路基，使敵人的鐵路運輸停頓下來。

苏联卫国战争中，苏联军队和群众也曾經用交通破击战的办法，配合前綫作战。比如在白俄罗斯三年游击战中，游击队就破坏了敌人一万多輛軍車，炸毀了四千二百多座桥梁。

(二)破坏和反破坏

前面已經說过，鐵道綫上的斗争，是跟随着战争形势的改变而改变的。这一点，在抗美援朝战争时期，表现得最明显。在抗美援朝战争中，中朝人民有强大的铁路运输网。朝鲜人民軍和中国人民志願軍，除了用飞机去轟炸敌人后方铁路和其他交通綫以外，主要就是反封鎖、反轟炸，維護鐵道綫，保證鐵路暢通无阻。

在战争期間，鐵道綫上的斗争和前綫作战同样地紧张而激烈。就跟前沿陣地上同敌人爭夺一个高地或一个桥头堡一样，在一个重要車站或一座重要桥梁上，鐵道兵部队和防空部队、运输部队一起，往往要連續几个昼夜，甚至几十个昼夜，同敌人进行生死斗争。鐵道兵在战时修复被敌人炸毀的一座桥梁或一段铁路，不能象平时那样用几个月甚至几年的时间，而是只能用几天甚至几个小时的时间。比如 1953 年 1 月，在大宁江上修建的一座三百二十九公尺长的便桥，只用了四天的时间。百岭川桥，被敌机連續轟炸了七十六个昼夜，挨了七千多顆炸弹；但是，志願軍鐵道兵部队总是在被炸的第二天早上，甚至敌机刚刚炸过之后，就把它修好了。有时，在同一条河流上，要同时架設几座便桥；在同一个地区里要修建几条铁路，以便一条綫路或一座桥梁遭受轟炸之后，立即开放另一条綫路，另一座桥梁，繼續通車。

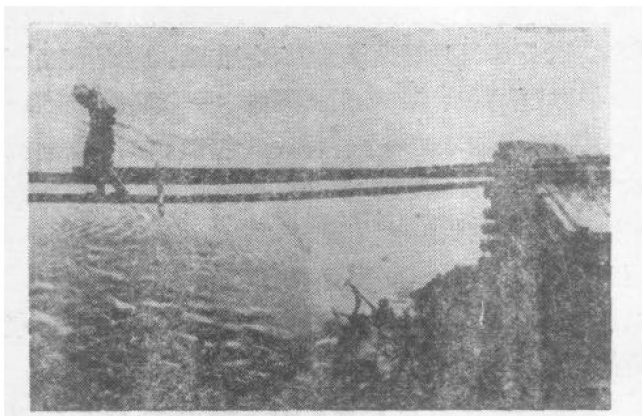
(三)战时搶建

战时搶建铁路也是鐵道綫上很重要的軍事斗争。在苏联卫国战争中,曾經发生过这样一件事:1943年春天,德国法西斯准备向庫爾斯克地区进攻。苏联最高統帥部在得到这个消息以后,立即决定在庫爾斯克地区修建一条铁路,以便运送部队。原来計劃是六十天修好,可是后来因为情况紧张,改成三十五天。修这条铁路,光是桥梁就有五十二座,需要填挖的土和石头有一百多万立方。这么大的工程,三十五天确实太短了。但苏軍鐵道兵部队和群众在一起,只用了三十二天就把它修成了。就在铁路修成的三天以后,德国法西斯开始了进攻。可是完全出乎敌人意料,苏軍的預备兵团早就从这条铁路开上了前綫。結果,敌人的进攻轉成了敗退,被苏軍打得大敗而逃。

苏軍鐵道兵和铁路員工,战时在自己的国土上新修的铁路总共有一千多公里,对卫国战争的胜利起了很大的作用。

中国人民志願軍鐵道兵在朝鮮战争中,不仅维护了朝鮮原有铁路綫不間断地通車,而且在战争期間用六十天時間为朝鮮人民新建了一条一百二十多公里长的铁路,这条铁路对战时运输也同样起了非常重要的作用。

总之,鐵道交通綫上的斗争,是軍事斗争的一个重要方面。不仅鐵道兵参加这个斗争,防空軍、后勤运输部队、工程兵和广大的民兵武装等,都参加这个斗争。这一斗争的胜利对整个軍事斗争的胜利,有很重要的作用。在朝鮮战争中,中国人民志願軍、朝鮮人民軍和中朝人民一起,巩固地建立了一条打不断、炸不烂的鋼鉄运输綫,使前方作战部队“粮滿仓、弹



1948年解放軍舉行大反攻時，鐵道兵搶修鐵路，支援作戰。

這是鐵道兵某部搶修鐵橋的驚險場面

滿庫”，充分地保證了前方作戰所需要的一切，便是最好的證明。

四 鐵道兵的性能和任務

（一）鐵道兵的戰鬥性能

鐵道兵是一個技術兵種。它熟練地掌握着鐵路工程的各种技術，它不僅有高度的修建鐵路的能力，而且還有一個最大的本領，就是在戰時能夠用最快速度搶修鐵路，因此它能夠完成戰時緊急的搶修和遮斷的任務。所以我們說它是一支有着高度鐵道工程技術水平和快速修建能力的工程部隊。

鐵道兵又是一個保證兵種。它保證戰時鐵路運輸暢通，充分供應前綫軍火物資，支援前綫作戰。它在戰爭中，和防空

軍、工兵、運輸部隊等兄弟部隊協同作戰，共同爭取後方配合作戰的勝利。因此，它又是後方勤務中一個重要的兵種。

鐵道兵是陸軍的一個特種兵。它不僅有相當熟練的技術，而且有高度的政治覺悟和軍事素養。它在戰時能夠用各種方式為作戰部隊擔任技術掩護；它在前綫的後方，同後方部隊相互配合，打擊敵人的空降兵和空降特務；它還能夠擔負搜山、剿匪等任務。因此，它同時又是一支具有相當戰鬥力的陸軍部隊。

現代化戰爭是高度機械化的戰爭，是各軍種兵種合成軍隊的聯合作戰；在戰爭中，各軍種、兵種，要高度協調，密切配合，才能取得勝利。鐵道兵是適應現代戰爭諸兵種協同作戰的需要而建立起來的一個兵種。在我國第三次國內革命戰爭期間和中國人民志願軍抗美援朝戰爭期間，都充分証明了，鐵道兵在保障現代戰爭的勝利方面，是起了重要作用的。

(二) 鐵道兵的任务

1. 战时任务

前进搶修 在部隊向前進攻的時候，鐵道兵的任务就是進行前進搶修，為大軍鋪平前進的道路，使前方部隊得到源源不斷的兵員和物資的補充。祖國解放戰爭時期和抗美援朝戰爭時期，中國人民解放軍鐵道兵和中國人民志願軍鐵道兵，就多半是採用了這樣的作戰手段，對戰爭作出了應有的貢獻。前進搶修方法，也是蘇軍鐵道兵常用的一個方法。例如1945年4月25日，正當柏林大會戰激烈進行的時候，蘇軍鐵道兵把鐵路修到了柏林，讓火車載着軍事鐵路人員和先遣部隊，一

起开进柏林，对柏林战役，进行了有力的支援。

战区铁路的维护 战争时期，作战双方总是利用一切可能来破坏对方的交通线，特别是铁路线。因此，保证我方的铁路运输，不论敌人怎样轰炸破坏，都能够畅通无阻，是一个非常重要的任务。铁道兵就能担负这个任务。战区铁路维护工作包括随炸随修、改善桥梁、隧道，加固线路，预备材料，制订抢修方案，巡逻侦察，对空射击等很多内容。而其中最重要的就是随炸随修。在紧张激烈的战斗中，前方部队是一分钟也不能缺少武器弹药、人员、物资的供应的。随炸随修是一场激烈的战斗，是一分一秒的时间都要争取的。在抗美援朝战争时期，志愿军铁道兵经常在铁道线上进行随炸随修，粉碎了敌人企图切断我方铁路的阴谋。比如1952年5月的一天，敌机在我方一小段线路上连续轰炸了七十五个地方。志愿军铁道兵随炸随修，第二天就使这段铁路恢复了通车，保证了我们志愿军部队胜利进行战斗。

战时抢建新线 有时由于战争局势的变化，有时根据战时的需要，铁道兵要在战区用抢修的速度新建军用铁路线。新建铁路跟抢修、维护一样，也是一场激烈的斗争。在这里，建设和破坏、轰炸和反轰炸的斗争，都是很激烈的。它是铁道兵战时的又一个重要任务。

进行铁路破坏 战时，在自己的军队作战略转移的时候，铁道兵要破坏指定的战区铁路区段，或者设置各种障碍，以阻止敌人前进，掩护部队、居民和物资后撤。

铁道兵除了主要地完成战区铁路工程以外，在个别的场合也直接参加战斗。例如苏军铁道兵的几个旅团，就曾经在