

大跃进英雄传

技术革新能手 卢盛和

聿辰著



·大跃进英雄傳·

技术革新能手卢盛和

聿辰 著

辽宁人民出版社

1958年 沈阳

目 录

决心把自己的一切献给党.....	1
插瓦机的诞生.....	3
突破生产关键.....	8
多面手.....	10
电车上的线索.....	14
失败的教训.....	16
小启发大创造.....	18
时刻不忘革新.....	21
跃进再跃进.....	23

1958年8月

决心把自己的一切献给党

1951年5月間卢盛和与他的几个同乡一起考进了机械二十厂(即大連工礦車輛厂)。进厂的第一天厂领导向新来厂的工人作了报告,对工厂的规模、生产过程、产品品种以及工厂在国家建設时期所承担的任务等等一一进行了报告。在报告中特別強調了“我們是社会主义企业,工人阶级是国家的主人翁,全厂的广大职工正在以忘我的劳动开展爱国主义竞赛和增产节约运动……。”后来安技科又組織大家学习了安全生产知識和操作规程,才正式到車間工作了。

卢盛和被分配到一車間鉗工小組工作。組长刘全善同志把小組的工友一一向他作了介紹。大家亲切的握着卢盛和的手,表示欢迎。組长又耐心的把小組的任务向卢盛和作了詳細的介紹:全厂一个月生产一千多輛台車,一台車八块銅瓦。我們小組的任务就是“挂鍋金”,“鑄瓦”。他又补充着說:我們的任务很艰巨,只許超过,不許完不成,少一块瓦車也出不去,全厂任务就完不成……。

初进厂的卢盛和对这些新的生产过程可以說一点也不懂,只是点头答应,把这些話都記在心里。

一天,忽然卢盛和的几个同乡找到他,气呼呼地說:盛和,不干了!給我們八級(相等于現在的技工一級),到私人家起碼給我們六級!

卢盛和听了这一段話,沒有立即表示态度。一提起“私人

家”，一个可怕的場面立即在卢盛和的脑海中出現了。

原来卢盛和早在1948年新金县还被国民党侵占的当时，他就到了城子矸新华鉄工厂学徒。这个工厂是专门修理大轆轤車、抽水机等零星活。除厂主以外，其余四个人都是徒工。那时候学徒只是頂个名，自从进厂那一天开始，就是給厂主看孩子、扫地、挑水、做飯，每天却連“窩窩头”都吃不饱，学技术就提不得了。晚上厂主都睡了一大觉，他和另外的几个人仍然要干到九、十点。前前后后牛馬似的干了将近三年，才給了50万元东北币（相等于现在的五元）。

这一切在卢盛和的脑海中一幕一幕的过去了。“旧社会給了我些什么？厂主給了我些什么？还不是受苦、挨打、过着牛馬不如的生活！而自己虽然来到国营工厂時間不长，领导上的講話，工友們的关怀，团結友爱、愉快的劳动，与过去簡直不能比。自己的技术还没學成，来到工厂就是技工。”他瞬間想到这一切，于是对他的同乡提出了严厉的批評：

“私人家的苦头我吃够了，我不是‘蒼蠅見血’見錢眼紅的人，徒还没滿，来到工厂就是技工，还不知足嗎？我要老老实实的干下去！”

卢盛和进厂后，在党的培养和教育下，阶级觉悟有了显著地提高。他感到自己周圍的一切都变了样：一个人出了毛病，別人就去帮助他，指导他、拉他一把；团結友爱，自觉地劳动气氛到处洋溢；国家計劃工人反复的討論着，作业計劃要工人自己安排，計劃公开，技术公开，社会主义为青年人打开了求知的大門。他亲眼看到了这些变化，也亲身体驗到社会主义大家庭的溫暖。这一切启发了他，教育了他，也冲垮了他那“学好技术，走遍天下”的个人主义小圈圈，使他放远了眼光，踏上了共产主义的康庄大道，一股强烈的主人翁責任感在他思想深处生芽、扎根、成

长和壮大；他为能够成为这个团结友爱的大家庭的一员而感到光荣，感到自豪，决心把自己的一切献给党，献给社会主义事业。

他热心于工作，苦心学习，永远向前看，决不满足既得的成績。时间对他来说是太宝贵了，但他用智力赛过了时间；他知道争取时间就是争取社会主义的早日建成。

卢盛和在党的教育与培养下，迅速提高了阶级觉悟，1952年参加了青年团，1953年又光荣地参加了中国共产党。当人们提起他的成绩时，他总是非常认真地说：“党培养了我，教育了我，使我懂得了怎样工作，怎样学习和怎样作一个有为的人！这就是我能够做出一点成绩的源泉和力量！”

插瓦机的诞生

卢盛和进了工厂之后，感觉什么都是新鲜的，各式各样的新式机床、吊车一切等等，过去虽然在私人干过几年，这些东西却向来没看见过。无形之中对这一切发生了浓厚的兴趣。

下班后，大家都走了，只有二班工人还在那里紧张的劳动着。卢盛和总习惯从车间的东头一台机床一台机床的看着往西走。金属切屑柴油油的带着一股白烟从车刀上飞了出去，不一会儿，“毛坯”就被车成了圆，刨成了方，铣成了槽或楞。多快呀！他时而向机床的主人投出了羡慕的眼光。

“人家的效率多高哇！我干那个熊活，一锤一锤的敲，半天啃不下一点铁末子，象人家那样干多带劲。”他在回宿舍的途中，边走，边想，又联想到领导经常说：“社会主义的生产都要自动化，机械化；到共产主义还要消灭体力劳动和脑力劳动的差别，工人都要达到工程师的水平！象我现在这么个干法，多咱能走到社会主义和共产主义呢？”不！不能这样干，我要用机器代替锤

子和“扁錘”。他这样暗暗的下了决心。

第二天他以探討的口吻請教了組長：“刘师傅，咱这个活过去就这么干嗎？”

刘全善被这沒头沒尾的一問，也不知怎样回答才好，寻思了一下說：“我干的年岁可不少，‘小鼻子’那个时候就这么干。”并反問了一句，“小卢，你問这个干什么？”

因为自己的打算还没考虑成熟，就沒有正面回答这一問題：这个活真别扭，整天一手錘，一手“扁錘”，累的胳膊又痠又疼，一个人一天才干40个。

这一說反而引起了刘全善的怀疑，認為卢盛和不安心工作了，于是很严肃的說：“小卢！怎么啦，干够了？別看我們整天挂挂錘金，錘錘瓦，你知道这个活有多重要啊！一个月50輛台車，一輛車就是八块大瓦，少一块車就出不去，全厂就完不成任务！年青人不要这山望着那山高，行行都出状元。”

卢盛和好象受了很大委屈似的，但又不能把自己的打算直接了当的說出来。下班之后，走到一台“插床子”跟前他猛的站住了，一边看，一边想，“插刀”好象我那把“扁錘”；出入的地方就是我用錘敲“扁錘”，“插刀”是机器带动的。如果按照插床的原理，使“扁錘”能够和“插刀”一样的工作，岂不妙哉！他回到宿舍在心中琢磨着怎么才能实现这个理想，伏在桌子上比划了老半天，划了一个只有自己才能看懂的輪廓草图，因为它是根据插床的原理搞出来的，自己就給这台机器取一个名叫“插瓦机”。經過好几天的思考，鼓了鼓勇气，把自己要作一台“插瓦机”来代替手工操作的事告訴了組長刘全善。刘全善听了卢盛和的意見很有道理，高兴的說：“前几天我差一点誤会了你，你就大胆的干吧，我可以請求車間来帮助你。”

当天晚上車間主任高喜盛同志亲自到小組鼓励卢盛和，要

他大胆的干，自己解决不了的問題，車間幫助解决。党支部書記也鼓励卢盛和要有坚强的信心不要怕困难，在这方面你要給大家树立榜样。起初卢盛和就怕别人不支持，現在倒有些胆怯了，就象接受了一件自己很难胜任的任务一样，走起路来都有些“暈道道”的。

这一任务对卢盛和來說無論是技术条件或实际經驗都有很大的困难。在私人人家干了二年多，沒看見圖紙什么样，来到工厂后，挂錫金，鑄銅瓦又用不着圖紙，只是在車間里請教了几次平台划綫的老师，現在居然要自己划出一張圖来，这的确不是件簡單事。

晚上下班后，卢盛和开始了自己的設計工作。可是宿舍里連張紙也沒有，圖紙又是很厚的紙，到哪里去弄呢？在宿舍管理員的协助下，找了一个破洋灰袋子，拆开，扫了扫灰就开始工作了。

几天过去了，草图还没划出来，工具又不齐全，茶碗成了很好的“划規”，大圈利用碗口，小圈利用碗底。这些困难都克服了，時間却怎么也克服不了。卢盛和急于要以最大的速度使这台“插瓦机”早日誕生，但客观环境又不允許他这样做下去，一个大屋住着十几个人，下班以后，宿舍里就熱鬧了，会唱的在唱，会“拉”的在“拉”，不会拉不会唱的在那打扑克，有时为了錯出一張牌吵嚷起来。只有本組的老师傅娄世成默默的坐在卢盛和的床边上，聚精会神的看着，好象要帮助卢盛和使勁又用不上似的。有时吵得凶了，娄师傅不耐煩的就喊一声：“你們这些小伙子就知道玩，向人家小卢学习。”

不說还不要紧，这一說倒出来事了，有的人听说卢盛和在創造“插瓦机”冷言冷語来了一大套：

“剛脫了徒弟皮，就鬧創造。”

有的人甚至大声喊：“噢——小卢要气死工程师啦！”

“徒弟就不能開改进嗎？解放前就这么干，我行嗎？”卢盛和内心展开了斗争。又看了看自己划的图纸，不能放下，我一定要把它搞成功，什么样的东西都是人搞的，我的条件比“爱迪生”的条件是胜强百倍了；党支持我，小组里的工友都支持我，我没有理由说不行，于是他又陷于“插瓦机”设计工作的深思当中。

一个多星期过去了，卢盛和把图纸看了几遍，就怕有一点漏洞。在审查过程中他猛的想起了一个问题：现在正是增产节约运动时期，为了改进一台机器，让国家花一大笔钱，生产任务又这么忙，这不符合增产节约的原则，得想个办法，不花钱还解决问题。

很久以前他就看中了鑄鋼車間那个廢鉄堆，下班以后就一直奔着这个廢鉄堆去了。一看，“真有面”，一个破“鑽眼床座子”正好可以做插瓦机的本体；各种小軸，皮帶輪，都有了，这时卢盛和乐的“够呛”，暗暗想，这真是个“聚宝盆”，要啥有啥。可是“滑板”怎么也没找着。第二天早晨，在工具車間門外看到一个刨床子的破“平鉗子”，問了一下，听說是个廢物要把它送去炼鋼。卢盛和看了一下，这个东西很好，告訴工友把这个“平鉗子”給留下来。回到小组卢盛和鼓了鼓勇气把图纸交给了组长刘全善，請求他帮助审查一下，看看行不行。

刘师傅看了老半天，慢吞吞的說：“行是行，这么大的‘玩艺’，要鑄造加工時間可就长了，再說現在轟轟烈烈的搞增产节约运动，花这么多的錢，恐怕不行吧！”

卢盛和就領着刘师傅把自己已經找好的料看了一遍。看完了刘师傅笑呵呵地拍着卢盛和的肩膀說：“小伙子想的真周到。”

午間在組長的带头下，全組工友都出动了，把卢盛和找好的材料都搬到了車間外面。

車間主任責成技術員對盧盛和的圖紙進行了審查，而後不少工人為了使這台插瓦機早日投入生產，主動的付出了自己的休息時間。

不久，一台嶄新的“插瓦機”誕生了。盧盛和檢查了一下機器，發現少一個開關車的“拉杆”，急忙又跑到了“聚寶盆”，找了一個破“划針盤”，按上去還正合適。

“盧盛和的插瓦機製造出來了，今天午間進行試驗。”這個消息很快的傳遍了車間。午間很多人圍着床子瞧熱鬧，車間主任、支部書記、工會主席、技術科的同志也來了。盧盛和心里就象揣個小兔似的蹦蹦直跳，这么多的眼睛在看着我，能不能成功不僅僅是個人的問題，它涉及到今後全車間合理化建議的開展問題。他想到這里又把機器檢查了一遍，發現卡活的壓板少一個彈簧，怎麼辦，倉庫里也沒有。他靈機一動，跑到車床子跟前，挑了一塊“切削卷”，試驗了一下彈力還很好，就用它代替了。這才把一塊銅瓦把在工作台上。

“開始了”，盧盛和小心翼翼的推動拉杆，把皮帶搭上了“塔輪”，插刀就有規律的上下的移動着，鐵屑順着刀的移動一片一片的飛了出去。

第一塊銅瓦很快就加工完了，檢查了一下質量，哪里都好，就是有“飛刺”。老師傅趙世儉一看，說：“這不算毛病，刀的角度不合適，再磨一磨就好了。”趙師傅說着就給磨了一把刀，又加工了一個，活的表面光潔度很好，比手鏟又規矩又光滑，效率提高15倍。成功了！大家一陣掌聲，支部書記緊握着盧盛和的手，熱烈地祝賀他。人群中有的說：“小盧真了不起，真有工程師的腦袋”。

為了表彰盧盛和的創造精神，在全廠範圍內廣泛開展群眾性的合理化建議運動，廠工會召開了全廠的職工大會，黨委書記

作了报告,号召全厂职工学习卢盛和的創造精神;厂长亲自給卢盛和戴上了光荣花,并宣布了奖励命令。接着卢盛和向全厂职工講了話。說实在的,这样的大会別說是他在台上講話,就是参加也是第一次。全体职工掌鼓的山响,卢盛和向大家介紹了創造插瓦机的經過,虽然講的不大連貫,但每个人都是那样細心的听。最后他把語气提高了一下說:沒有共产党和領導的支持、同志們的帮助,我什么也創造不了。并表示:今后凡是自己所干的活都要实事求是的改进一下!

向卢盛和学习!向卢盛和看齐!已成为全厂职工的自觉行动口号了,一个群众性的合理化建議运动在全厂范围内开展了起来。

突破生产关键

自从“插瓦机”創造成功后,更加鼓舞了卢盛和的創造积极性。他时刻想着党所教导的:“建設社会主义是一項艰巨的任务,現在只是开端,力戒自滿;从实际出发,实事求是的改进操作方法和工胎卡具。”加上向来不提合理化建議的杜兆惠也搞成功了一个“銑口机”,提高效率5—6倍。这一切都使他增加了力量。接連他又改进的熔化錫金的大爐、吹风机,并在他的倡导和試驗下,使一吨多廢錫金“重生”,解决了很大的生产关键,还創造成功一台“轉动鉗子”。

提起“轉动鉗子”还有一段笑話。

其实車間里的机床卢盛和已經看了不知多少遍,可是今天他站在六角車床子跟前不走了,两只眼睛直盯着轉刀架子左看、右看,忽然掏出小賬本,划着什么。机床的主人奇怪的打趣似地說:“老卢!你在給我的六角床子鉴定嗎?”哪知他有他的打算。

这几天他总感觉“倒瓦楞”这道工序别扭，一个瓦有八个楞，就得“松”、“把”八次钳子，“倒楞”的时间没有摆弄钳子的时间长。他设想了一下：如果把瓦“把”上，钳子能随便翻转，愿意倒哪个楞，就倒哪个楞就好了。对！专业活，就得有专用工具，这个活成年累月的干，批量很大，需要这样一个专用工具。他看着六角车床的转刀架子，一转就换把刀，这“玩艺”不错。他坐在电车上就想：按照铜瓦的形状做一个钳座，把瓦按上，利用瓦上端的平面，把钳子夹，改为从上边顶，一面做一个合页形状的“转向腕接”，这样钳子就可左右翻转了。现在前后翻转就成关键了。下电车穿过胜利桥往家走的时候已是晚间九点多钟了，脑子里还在反复琢磨这个问题。快到家了，忽然脚一低，一头栽在路旁的石阶上，脑子“嗡”的一声，眼前金花一闪，再没爬起来。

原来柏油马路的石阶已经坏了，形成了一个一尺多深的小沟，往常卢盛和走到这里都拐个弯过去，今天因为光想“转动钳子”就把这码事忘了。

这时从东面来了个老大爷，一看前面一个人摔倒了，急忙抢前几步，嘴里不住的嘟囔：“这小伙子，酒不能少喝点，连那么个沟都看不着了”。走到跟前一看，不是个醉汉，急忙上前拉了一把。卢盛和站起来感觉左脚好象掉了一样，一摸脚脖子起了一个鸡蛋大的大疙瘩。自己越想越懊丧，为了想点办法完成任务，反而闹出事来了。

人虽然摔坏了，但心还在“转动钳子”上，自己安慰着自己，把这个“玩艺”弄好了补一补这个损失吧！于是他利用这一天的病假终于把“转动钳子”的图纸划了出来。第二天他一拐一拐的进了工厂，找了些废料，把工具制造出来了。经过试验非常灵活，提高效率三倍。

生产就象潮水的波浪似的，这个关键解决了，那个关键又来

了。正在任务繁忙的情况下，挂瓦的錫金用完了，新原料还没有进厂，小组停工了，大家都着急。下班后卢盛和顺便到仓库走了一趟，发现仓库角上堆了一堆“黑乎乎”的东西，上面蒙了一层很厚的灰，一打听仓库员说是一堆“廢錫金”，“小鼻子”那时就放在那。“怎么廢了呢？”卢盛和考虑着，“不能用嗎？”他領了一块，回去試驗一下，果然不行。他把这个事告诉了厂部，厂部听到这个消息也很高兴，就請沈阳合金厂派人帮助。两名技术員經過五六天的試驗，結論是不能用。卢盛和想：“真不行嗎？”反正沒有事，繼續試驗。在前一阶段的試驗中，听說錫金的成份主要是鉛、錫、銅、鎳，他与鑿师傅商量：“鉛的比重大，多加一点，背不住能把“脏”漂出来，經過試驗硬度不够。反正离不了这几种元素，最后加了5%的錫，挂出的瓦沒有毛病，后来又加到10%，砂眼，夹脏都沒有了，到試驗室一化驗，与好錫金一样，强度各方面都合格。关键解决了，一吨多“廢錫金”又走上了社会主义建設的前方。

通过这几件事，卢盛和得出了一条結論：一切都要从生产出发，向关键“开炮”，只有这样才能取得领导的支持和大家的帮助。

多 面 手

1953年，这是我国历史进入一个新时期的一年。全国人民在党的英明领导下，迅速的医治了十几年的战争創伤，恢复了国民經济，財政經济取得了根本好轉，社会主义經济已占居了統治地位，各方面都达到并超过了战前水平。在这一基础上，向着工业化目标前进的国家建設第一个五年計劃开始被執行了。在这一年里大連工礦車輛厂和各厂一样都担負着支援重点工程建設

的繁重任务。

車間主任反复考虑着任务的艰巨：其他产品不算，仅一吨小翻車就有一万輛，設備不平衡，工种不平衡……虽然厂部答应撥給一台銑床，可是銑工从哪来呢？就是有了銑工这一任务也是很难胜任的。他联想到卢盛和，可是他不是銑工。車間主任又与支部書記共同研究了一番。支部書記認為卢盛和这小伙子肯用脑子，鑽勁很足，一定能行！

当天晚上車間主任就找卢盛和談了話：“現在要你放下銼刀，去干銑工……”。并把当前任务的艰巨情况說了一遍。确定明天就到机修車間去学习。

卢盛和一听心中又喜又怕，心想：党把这样艰巨的任务交給了我，这是党对我的信任；可是我对銑工一窍不通，不行呀！于是急忙說：“主任，不行呀，学一門技术三年才能出徒，这不是一件简单的事，等到我学会了，就‘凉鉄了’”。

“摆在你面前的任务不是三年，也不是三个月，而是要用三天的時間把这台苏联高速万能平銑全部掌握，还要保証一万台一吨小翻車主軸銑槽任务的完成”。主任又补充了一句：“困难是有的，但困难是最怕有坚强意志的人。”

第二天卢盛和就到了机修車間，机床的主人孙聚先老师傅一看卢盛和要掌握这台机床了，心中暗暗高兴，把机器交給这个小伙子沒錯。紧握了握卢盛和的手，表示对这个“徒弟”很满意。

孙师傅第一句話是：“这台床子是苏联高尔基工厂出品，价值两个多亿（旧人民币）”。然后又从具体操作上进行介紹：这个电扭是管開車，中間这个管停車，这个管反車，这个手柄管进刀，这个……。孙师傅一般講解了之后，又把操作方法和注意事項一一告訴了卢盛和，并把着手的教給卢盛和怎样操縱机器。

晚上都下班了，卢盛和还蹲在床子跟前熟悉着每一个电扭、

手柄和操作方法。外表是差不多了，可是里面是些什么东西呢？这些东西不懂不但掌握不好，反而会出毛病，完不成任务呀！这是价值两个多亿的设备，对它负责也就是对国家负责。

想到这里，他走出了车间，直奔新华书店去了，“铣工手册”“铣床结构”凡是有关铣床的书籍就买。这样他就白天实际操作，晚上就学习理论。经过几天的刻苦学习，他终于掌握了这台机床。

调度员一天也不知道跑到卢盛和机床跟前几趟，“快干老卢！九车间又停工啦！”卢盛和心里也怪难受的，忙的满头大汗，下道工序总是“打屁股”。

“这样干不行！得想想办法。”一天他偶尔看到电动机上标着七瓩，这是多大的？一打听保修工才知道是9马力半，9马力半就拉着这么一把刀转吗？私人厂10马力的电动机能拉4—5台床子。这一发现对卢盛和的启发很大，床子的潜力是很大的，两把刀一齐干不行吗？不！这台床子两个多亿呀！不能轻易动它。他这样反复的琢磨着。

为了不使床子受损失，所以他主动征求赵世俭老师傅的意见。赵师傅说：“两把刀是行，不过这个活‘机动’时间并不长，就是‘卡活’、‘捞活’、‘转个’费事，你得从减少辅助时间上打打算盘！”

他打量着铣床的工作台，这头“把”上两个活，安两把刀，走刀的时间在那一头再把上两个，这两个干完了，那两个就把好了，“来一个人马都不停”。这个主意打好了以后，为了慎重，又请车间鉴了定，才开始运用了新的操作方法。生产效率由一班干80根，提高到250根左右。

几天之后车间大黑板以“再不打屁股了”为标题表扬了卢盛和开动脑筋解决“铣键槽”关键的事迹。工人看了都夸奖他：

“小伙子真行！干了不到一个月的銑床子就想出了这么个好的办法。”

关键解决了并没有使卢盛和感到松快，反而更加不安了：一个月的活不够半个月干的，他停工了。闲着没有事就拿一块破布抹床子。他抹一遍又一遍，“老抹床子这不象话呀！”他这样想着：“人闲着倒是个小事，这台床子发挥不了它在大规模经济建设时期的作用，这有多大的损失呀！也对不起苏联老大哥给我们这么好的设备呀！”

这时支部书记走了过来，问卢盛和怎么没干活。卢盛和把根由说了一遍，支部书记告诉他：“我们车间关键床子很多，尤其是‘插、刨’床子；你能不能想办法把你的加工范围扩大一下，如果能的话，那你就不能‘吃不饱了’。”

“扩大加工范围。”这句话对他启发很大，“插、刨”床子是关键，又这样自言自语的嘟囔着，“走！看看去。”走到插床跟前，一名工友在那里加工60吨翻车“压杆”。他凑上前去问了句：“一天干几个？”

那名工友没好气的说：“这个‘倒霉活’，定额真不合理，一天给两个，卢师傅你说能干出来吗？”

卢盛和笑了笑没有回答这个问题。晚上回家他抽出了一本“铣刀的种类与应用”的书，看到了“端铣刀”正适合加工这种工作物。这种铣刀不知工具房有没有。

第二天早晨卢盛和到厂特别早，他直接到了工具库，一打听果然没有。一看有不少“钻头根”，他想：这“玩艺”能行，与“端铣刀”不同之处，一个是四个刃，一个是两个刃，如果把钻头的凹加深，前角加大，不就成了一个两刃的端铣刀了吗？

管理员看他拿着钻头根出神，取笑的说：“在钻头根上还能闹改进吗？如果能行就送你一个。”

卢盛和高兴的挑了一个，把刀磨好了，請求車間主任調几个活讓他試驗一下。开始他担心刀不“頂刃”把回轉数打在150轉，加工一个看看沒問題，又加到235轉，直到475轉，已达到机床的最高速度，刀刃仍很好。不到10点鐘就干了10个，經過檢查員的檢查，質量完全合格。于是調度員又調了一批給他。下班数了一数，不多不少60个。比插床子提高效率近30倍。后来又改了一个胎，把日产量提高到90个。

“扩大加工范围。”这句话被卢盛和牢牢的記住了，从此他的床子再也沒有停过工；同时他也取得了一条宝贵的經驗：操作方法不是一成不变的。

电車上的綫索

随着生产的发展，卢盛和小组的任务也随之加重了，仅就螺絲帽这一項，每月就需22万个才能滿足生产的需要。經過小组反复的討論，总是完不成，三个班干一个月最多才能完成18万个，厂部没办法包出去一些。完不成計劃这对每一个工人來說，是一件最不光彩的事。經過小组几次研究，車床問題不大，主要是“錐絲”問題，首先須解决的是打“絲錐”的关键。因为当时沒有机动“絲錐”，都是利用“手校絲錐”代替。經過小组集体研究，把“絲錐”的凹加深，使鉄末子順利的反出来了，这一关键解决了，只剩下一个“錐絲”的大关键了。

这个关键使卢盛和連飯也吃不好，要出去学习，又不知哪个厂子有这个經驗，盲目跑不行呀！他总想找到这样一个綫索。所以他走路、坐車遇到工人就主动的与人家嘮扯，打听人家螺絲帽怎么干的。

一天在电車上迁到一个人穿的衣服还有点油，沒問題是工