

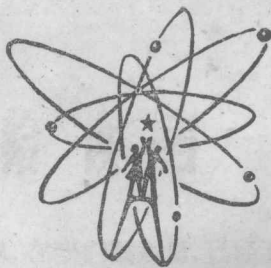


工农科学家的道路

GONG NONG KEXUEJIA DE DAOLU

少年儿童出版社

1961



工农科学家的道路

(二)

费祖文 陈有生等著

工农科学家的道路

(二)

费礼文 陈有生等著
华三川 范一辛等绘图
张之凡装帧

少年儿童出版社出版
(上海延安西路1538号)

上海市书刊出版业营业许可证出014号

上海市印刷五厂印刷

新华书店上海发行所发行 各地新华书店经售

书号: 社0065 (高小、初中)

开本 787×1092毫米 1/28 印张 6 9/14 字数 120,000
1961年4月第1版 1962年5月第2版第3次印刷 印数 38,001—53,000

统一书号: R10024·2672

定价: (4) 0.40元

10713
3
C-1.1.1.2

给读者

工人农民成为科学家，在我们国家里，已经不是罕有的事情了。但是，在旧社会反动统治的年代里，简直是不能想象的。在旧社会里，工人农民遭受着帝国主义、封建主义、官僚资本主义“三座大山”的压迫，过着牛马一样的生活，他们的聪明才智，都被人剥削人的社会制度扼杀了，哪有可能成为生产技术的领导力量，更不要说被选拔为科学家了。只有社会主义制度，才为工农群众发挥创造才能开辟了无限广阔的新天地。

本书介绍的八位工人、农民、学徒出身的科学家，是祖国十一年来，特别是大跃进以来，涌现出来的大量技术人才中的一小部分。他们都是具有高度政治觉悟的工人阶级的先进分子。他们在党的正确领导下，牢牢记住过去，爱惜革命果实，继承和发扬先烈们的光荣传统，发愤图强，埋头苦干，刻苦学习、钻研，掌握了一定的文化知识和科学技术理论，在各项政治运动和生产技术革命斗争中，作出了重大的贡献。其中，象沪光科学仪器厂的王林鹤、杭州锅炉厂的陈有生、大中华橡胶厂的周龙泉、上海电机厂的朱恒，大家对他们都是很熟悉的。他们听党的话，党指向哪里，就奔向哪里。他们有的创造和革新了许多生产工具和设备，大大提高劳动生产率；有的千方百计找代用品，节约原材料；有的攀高峰，攻尖端，创造高级、精密、尖端产品，为

国家填补了科学技术的空白，成为攀登科学高峰的尖兵。他们那种征服自然、顽强斗争的优秀品质，是我们学习的好榜样。

这是一本值得向广大少年们推荐的好书。

編 者

目 录

革新闖将·····	费礼文(1)
锅炉旁三十年·····	陈有生(42)
揭开橡胶配方之謎·····	龔家本(69)
“智多星”和他的大刀·····	胡宝华(88)
党抚育我成长·····	杨新富(104)
雄心壮志驅棉虫·····	曹云升 毛文声(122)
向自然不断索取·····	衍 一(137)
学徒成了医学家·····	王 兵(155)

革新闖將

(沪光科学仪器厂工程师王林鶴的故事)

費礼文

少年朋友们，你们在电影院里看过这样的记录片吗：一个二十几岁的青年，把很多高压电工器材放在一台浅灰色的仪器旁边，然后通上电源，用手一按仪器上的电钮，一刹那间，那台仪器就会象长了千里眼似的看出这些器材，哪些是能用的，哪些是不能用的。这个神话般的仪器是啥玩意呢？这个年轻小伙子又是谁呢？……

少年朋友们，你们还记得这样一件大喜事吗：去年四月，通过轰轰烈烈的技术革命高潮，党曾经在上海的优秀工人当中，提拔了一百三十八名又紅又专的人担任了工程师。告诉你们，那个年轻人就是其中的一位，他的名字叫王林鶴。他的文化不高，只有初中程度，但他在党的教育下，树雄心，立大志，向科学高峰进军。那台神话般的仪器——高压电桥，就是他在党的支持和群众的帮助下，百折不挠地试验了三百七十一一次制造出来的。这种仪器在工业上用途很广，它能测量各种高压电工器材的绝缘性能，并能测知这些器材使用的寿命。人们称赞仪表是工业的眼睛，高压电桥则被誉为眼睛的眼睛。

故事要从1947年冬天说起。这一天，十六岁的王林鹤到一家名叫中华科学仪器厂里当学徒了。

西北风扑面吹着，枯黄的树叶在天空中飞舞，天气很冷，但王林鹤心里却热乎乎的，他迈着小步向厂里走着。不久以前，他听人家说过，仪表这玩意非常精密，多少年来都是外国人干的事情。他想：自己要是能同外国人一样，学会一手好手艺，把各式各样的仪表造出来，那该多好啊！……想到了这些，他越发加快了脚步；但跑进工厂大门一看，他身上顿时凉了半截。原来这个所谓科学仪器厂里，只有一张台子，一只电表，和一些零零碎碎的工具。看来，这里根本不造什么仪表，倒象个修修配配的破摊子。

老板看他傻头傻脑的样子，马上发起火来：“还不快帮老师傅干活去，这里装修的可都是外国货，要是弄坏了我可不饶你！”

“我们……造仪表吗？”王林鹤问着。

“造仪表！……”一个技术人员闻声笑了起来。他顺手拿了一只零件，用英文念了下它的名字后，眯着眼睛说，“你懂吗？”

王林鹤摇摇头。

“那还要造仪表？……我们能把外国人造的零件原封不动地装好，就已经不错啦！”那个技术人员说完后又笑了起来，笑声很刺耳。

那天，王林鹤心里很不平静，他不明白外国人能干的事情，中国人为啥干不了。他想：“大家不都是有鼻子、有眼睛的人吗？干吗我们只能修修配配呢？……”

日子一天天过去了，王林鹤亲眼看到厂里买进了五台车床、两台冲床，老板也跨上新买的机器脚踏车；但他和陆续进来的十一个学徒，每天却要干十几小时的活，饱一顿饿一顿的，累得连气也透不过来。……

一天晚上，王林鹤躺在床上，翻来复去地睡不着觉。他想到进厂的日子不算少了，但老板给自己干的活，总是些拉拉线路、绕绕线圈的零碎活；技术员张口闭口说英文，自己一点也听不懂。这样下去，怎能学会本事成为一个造仪表的工人呢？应该想办法读点书，搞点复杂零件装装试试才有出路呀！……但老板管得这样紧，一天要干十几小时的活，哪来的时间和要装的零件呢？……

王林鹤想到这里，心里越发乱了，最后，干脆爬起来将同房间的学徒叫醒，把自己的想法对他们说了一遍。

十几张天真、幼稚的小脸凑在一起，你一言、我一语，一直商量到天亮，决定推派王林鹤等几个人，向老板提出缩短工作时间、安排大伙读书和学技术的要求。

“你们想得很好哇！……哈哈，看来，我这个小厂倒要变成学校哪！”老板听了他们的要求，狞笑了一阵后，把脸一绷，厉声说，“真是‘癞蛤蟆想吃天鹅肉’！滚！在我的厂里只有一句话：老老实实干活！……”说着，不容分说地就把他们赶出了办公室。

十几个青年人又聚到一起了，大伙你望望我，我望望你，好半天说不出一句话来。

“老板不让我们学，我们偏偏要学！”王林鹤说，“大伙把每月剃头、洗澡的月规钱省点下来，凑在一起买点书、买点零件，请老师傅们

指点指点，我们下班后偷偷地干！”

“不行，老板晚上要到厂里来的，看见了怎么办？”

“不要紧。……老板来的时候，总是骑着机器脚踏车的，我们派人望风，一听到‘吐吐吐’声音，大伙就换上别的生活假装做夜工。”

人多主意多，办法终于想出来了。十几个人乐得紧紧抱在一起，十几颗火热的心不停地跳着。

可是，过了一些日子，祸事还是发生了。这天日里，不知是谁透漏了风声。到了晚上，老板一反过去常规，偷偷地钻进了车间。

“好啊！你们居然敢耍弄起我来了，放着正经的活不干，当起大学生来啦，这是谁的主意？说！”老板象发了疯似的狂叫起来。

小伙子们一声不吭，谁也不肯把王林鹤名字说出来。

“啊！还偷了我的零件装电风扇。”老板看到台上一些零件后，扑上去抓在手里骂道，“谁偷的？……说！”

“不！这是我们自己出钱买的。”王林鹤忍不住了，掏出发票往老板面前一放。

“买的？”老板看着发票。“不管买的、偷的！你们吃了我的饭，不给我干活，我可不饶你们！好吧，谁说出领头的谁没事。”

“我们没日没夜地给你干活，才拿两块钱一月，难道还对不住你吗？”王林鹤看看事情已经弄僵了，一时控制不住自己火爆的性子，干脆说起理来，“我们下班后读点书，学点本事，又错在哪儿呀！”

“你！……”老板给他问得好半天才答出话来，“我的厂里制度只有一条：老老实实干活。……要读书干脆上大学。”

“不给我们读书，我们不做夜工。”王林鹤又顶了一句。

“好啊！……你想造反？……嗯，我明白了，领头的一定是你。”老板狞笑了一下后，说，“好啊！你给我滚！”

没过多久，王林鹤就给老板开除了。

二

解放了，在幸福的阳光下，王林鹤又到沪光科学仪器厂当工人了。虽然这个厂也是只有几个工人的私营弄堂小厂，但时代变了，共产党领导下的新中国，工人阶级翻身成为国家的主人，厂里成立了工会，王林鹤被大伙推选为组织员，监督生产，参与管理全厂大事。

解放前他朝思暮想的愿望，一件件实现了：每天工作八小时；晚上到夜校学文化学技术……当他第一次夹着书本，走进学校，坐在宽敞、明亮的教室里时，眼泪忍不住流出来了。他打开笔记簿，端正地写上“中国共产党万岁”七个大字，并且下定决心要学好文化、学好技术，把生产搞好。……

这一天，区委一位负责同志找到了王林鹤，对他说：“工业生产已经飞跃起来，国家迫切需要各种电工仪表，党希望你们能发动群众，生产这类新产品。”

“生产电工仪表？……”王林鹤乐得差点跳起来，盼望多久的心愿呵，现在总算能实现了。他二话没说，把胸脯一拍说，“行！保证完成任务。”

“有困难吗？”

“我正在争取入团，我不怕困难！……”

“不能把问题看得太简单。”区委同志叮嘱着说，“困难会有的，你

要多多依靠群众的力量。”

王林鹤回到厂里，马上到厂长室找到资方，把准备生产电工仪表的打算对他说了。

“王同志，我们是心有余而力不足啊！”资方闪动几下眉毛，扮了个笑脸说，“唉，厂里情况你是知道的，总共只有九个工人，我们的唯一工程师前些日子又病故了。你说说，我们能生产什么电工仪表啊？……”

王林鹤好说歹说弄了大半天，资方还是不肯答应。他气得一甩手就跑出厂长室，一个人闷坐在车间门口，不知怎么办才好。突然，有人拍着他的肩膀，王林鹤抬头一看，原来是厂里几个下班后准备回家的工人。

王林鹤这才想起区委同志再三叮嘱他依靠群众的话了。他一把将大伙紧紧拉着，从头到尾把事情经过说了一遍。

工人们听完这番介绍后，一个个摩拳擦掌，赞成生产电工仪表的建议。这个说，“三个巧皮匠，还能凑个诸葛亮，我们九个人一条心，再难的事儿也能办成。”那个说，“咱们有手有脑袋，干不了就学，学会了再干！”

王林鹤看到大伙的热情支持，心里一阵激动，他象是回答大家的话，又象是给自己树立坚强信心似地说：“对！我们一定要把仪表造出来！”

“先从哪里着手呢？”大伙连晚饭也顾不得吃了，紧紧地围在一起商量着。

一个老工人想起工程师曾经试制过“阻抗电桥”，可是做了一半

工程师就死掉了，做的那些零件都堆在仓库里报废了。经老工人一提，王林鹤也想起这件事，大伙儿一合计，决定先从这玩意儿干起。

第二天一早，王林鹤又去找资方。

“啊！生产‘阻抗电桥’？”资方又换了一种表情说，“唉呀！当初工程师也只是试试看呢！而现在，他……”

“工程师死了，我们接着干。”王林鹤说着。

“你们干？”资方看了王林鹤一眼，狡黠地笑了笑说，“这事可不是闹着玩的，一有疏忽，就得赔上很多人工、成本呢！……嘻嘻，我非常愿意为人民服务，只是这……”

“你把工程师的图纸交出来，我们能把‘阻抗电桥’造出来！”王林鹤坚定地说着。

“图纸？唉呀，真糟糕，工程师去世后就毁掉啦！……”资方又扮了个笑脸说，“嘻嘻，这样吧，等到别的厂能造出来时，我们再生产。”

双方争论了半天，还是没有结果。

晚上，王林鹤又把工人们找来商量，大家知道资方的态度后，都非常气愤。这个说，“老板瞧不起咱们，咱们偏要把‘阻抗电桥’造出来，教育教育他。”那个说，“现在解放了，咱们应该根据国家需要搞生产！……”

王林鹤激动地看看大家，心里感到很温暖，说：“我们一定要把‘阻抗电桥’造出来！……老板不同意生产时间搞，我们就下了班瞞着老板干！等到仪器造成了，看他还有什么话好说。”

说干就干，当天晚上，王林鹤就领着大伙干了起来。

过了几个星期，区里举办的工业生产展览会开幕，沪光科学仪器



厂的资方和家属同工人们一起去参观了。他们刚刚走到新产品部分，就看到讲解员指着一台崭新仪器，兴高采烈地说着：“这是沪光科学仪器厂工人，顽强战斗了两星期，昨晚刚刚试制成功的‘阻抗电桥’……”

“啊！……我们厂生产‘阻抗电桥’哪？”一位资方家属惊讶地喊了出来。

“你胡扯什么呀！……”

沪光厂资方打断她的话头说，“我们要想生产‘阻抗电桥’，嘿，至少也要等三年。……”

“不！这台‘阻抗电桥’是我们造的！”王林鹤在一旁响亮地答着。

“什么？……我们造的！”资方的眼睛猛地睁得滚圆，象是听到了什么奇闻。

“是啊！王林鹤，我，他，他……”那个老工人把九个工人依次点了一遍说，“瞧，就是我们这几个大老粗。”

资方先是惊得目瞪口呆，以后才如梦初醒地明白过来，他尴尬地不知说什么好了，只是掏出手帕，不停地擦着额上的汗珠。……

“阻抗电桥”正式计划投入生产了。这时候，王林鹤入了团，并且第一次光荣出席了区里召开的青年社会主义建设积极分子大会。

会议休息的时候，王林鹤刚刚坐到沙发上，突然，一杯热茶送到了他的面前。王林鹤抬头一看，原来端茶杯的人却是刚才在会上做报告的区委书记。

区委书记轻轻拉起他的手，把茶杯送到他手中，然后扶着他肩并肩地坐在沙发上，说：“你是王林鹤同志吧！……你们搞的‘阻抗电桥’我看过了，好，非常好！……从这台仪器上，我们看到了工人同志的智慧和力量。……小伙子，好好地干，我们工人阶级不仅是国家的主人，而且要做科学文化的主人！……你这才跨了第一步，无数的艰巨任务在等着你。努力吧，听党的话，好好学习，做个建设社会主义的急先锋！……”说到这里，他又风趣地笑了笑说，“不过，下次再搞创造时，别只想到瞞着资方‘偷偷干’。有问题解决不了，可以向党说嘛，党会支持你的！……”

区委书记的话，一字一句深深地钻进王林鹤心里。他觉得这些话好象是一盏明灯，照亮了他的心；又好象一束熊熊的火把，照亮了他前进的道路。深夜一点钟，他从床上爬起来，打开笔记簿，在原先写着“中国共产党万岁”七个大字下面又写上“永远听党的话”几个字。接着，他在自己的学习计划里，又增加了学习英文、日文等几个项目。

从这天起，每天夜里，别人睡了，王林鹤却聚精会神地在灯光下刻苦学习着。有些外文很难写，他艰难地一遍又一遍练习写着，直到会写了才肯放手；有些生字不容易记住，需要反复地念，他怕吵醒了别人，就独自一人躲到院子里，好象背书似地反复地读着。夜深了，他的手因为写字太多酸痛起来，他的喉嚨因为念得太多有点沙哑了，

但他还不肯休息，继续念着、写着。他懂得党对他的教导：学习不仅是为了个人爱好，而是为了建设社会主义的需要。他想：党说的对，我们要做科学文化的主人，首先就得攻下文化大山。一想到这些，他身上顿时好象增加了无穷的力量。他感到眼前就是有一座山，他要把它鏊平。“天下无难事，只怕有心人。”在短短的几年里，他学会了儿国文字。

三

一九五八年，在党的社会主义建设总路线光辉照耀下，工业战线上出现了全面大跃进，各方面要求仪表工业迅速跟上生产需要的愿望，越来越迫切了。

这一天，王林鹤刚刚走到厂门口，就给一位风尘仆仆的采购员拉住了。

“同志，这里是生产电桥的沪光厂吗？”

“是啊，我们生产阻抗电桥，交流电桥……好几种呢！”王林鹤答着。

“嗨！这下可好啦。”那位采购员高兴地说着，“同志，为了这玩意，我把全国各大城市都跑遍啦。……哈，我们要一台一万伏的高压电桥。”

“啊！一万伏的高压电桥？”王林鹤闻声吃了一惊道，“唉呀！我们生产的只是教学实验用的六伏普通电桥。这……”

“六伏普通电桥？”采购员脸上的笑容渐渐消失了，把脚一躁说，“嗨，空喜欢一场。这可怎么办呢？”

这时，厂里搞供销的同志闻声走过来，劝说道：“同志，你急也没有用啊！……瞧，这些电报、信件也都是要买高压电桥的。可是，国内还没有一家工厂能生产这玩意呢！”说着，他把手里厚厚一迭信件、电报给对方看。

“嗨，我们厂里可等着高压电桥派用场呢，你叫我回去怎么对大伙说呢？……”采购员怀着失望的心情走了。

王林鹤望着对方远去的背影，脸上红一块白一块，心里火辣辣地难受。半晌，他再看看那些来自祖国各地的信件、电报，但越看心里越焦急，一刹那间，他感到出现在自己面前的不再是信件、电报，而是很多与采购员同样焦急的脸庞。……看不下去了，他好象犯了过错的学生似地低下了头，不安地想着：“生产建设上这样需要高压电桥，国内又不能制造，这可是个难题啊！……不！前些日子，区里开过跃进大会，党的领导同志不是要大家响应市委号召，使上海工业适应建设需要，向高、精、尖方向发展吗？现在，高压电桥是仪表上的尖端产品，我们是仪表工人，不把这个担子挑起来，叫谁来呢？……”

王林鹤想到这里，觉得自己应该勇敢地站出来把这副重担子挑起来。但是，他再想想厂里的情况和制造高压电桥的困难后，心里又有点踌躇了。他知道，工厂合营以后，生产虽然有了很大发展，但毕竟还是一百多人的小厂；再说，高压电桥过去只是听人家说过它的作用，这玩意到底是啥模样，自己还没有见过呢！要造这样连影子也没摸着过的精密仪器，行吗？……

就在王林鹤心神不定的时候，一只大手轻轻地扶到他肩膀上了。王林鹤扭头一看，原来是厂里党支部书记。