



工人科学家和发明家

攻破尖端技术的两个青年人

陕西人民出版社



工人科学家和发明家
攻破尖端技术的两个青年人
肖力 文清 胡克孝 等作

*

陕西人民出版社出版 (西安北大街 109 号)
西安市书刊出版业营业许可证出字第 001 号
西安新华印刷厂印刷 新华书店陕西分店发行

*

787 × 1092 耗 $\frac{1}{50} \cdot \frac{17}{25}$ 印张 · 9,120 字

一九五八年十月第一版

一九五八年十月第一次印刷

印数: 1—30,000 定价: (5) 六分

统一书号: T7094 · 161

編書人的話。

目前，我省科学工作的一个顯著特点，就是農村、工厂大办科学，工人、農民猛攻科学。在猛攻科学中，已經湧現出一批工農科学家和發明家，他們比專家們創造出更多更重大的成就。这个事实充分說明了，只要解放思想，發揚敢想敢說敢干的共產主义風格，大胆設想，刻苦鑽研，不僅專家可以發明創造，就是文化不高，學問不多，年紀不大的工人、農民也可以發明創造。

我們編輯出版的“工人科學家和發明家”和“農民科學家和發明家”這兩套小叢書，里面一本一本地介紹我省工人、農民在科學技術上發明創造的故事。只要你一本一本地讀下去，一定會幫助你增長志氣，振作精神，用力猛攻科學堡壘，促進工農業生產不斷地大躍進。

目 录

揭破光学工业上的一个秘密……肖力、文清(1)

——記青年工人張兴运創造拋光粉的故事

敢想、敢干、敢独创……胡克孝(13)

——記西安搪瓷厂青年技术員張仕达的成长

揭破光学工业上的一个秘密

——記青年工人張兴运创造抛光粉的故事

肖力文清

路是人走出来的

初春的一天，西北光学仪器厂光学輔料車間开了个会，討論如何實現車間的增產節約指标。会上，大家的發言象連珠炮似的，一个接着一个，这个說要做汽水，那个說要做雪花膏，唯独張兴运悶悶地坐在一旁不吭声。

提起張兴运來，在光学輔料車間里，再沒有誰比党支部付書記陈滇远更了解他了。

張兴运出身在一个貧農的家庭里，今年才22歲。解放前，他是一家

西藥房里的学徒，解放后，在党的培养下，他才上到了初中畢業。从1954年起当上了一名化学工人，在他头一天走進輔料車間时，那些数不过來的仪器，記不清的化学符号，把他弄得头昏腦脹。可是張兴运真有个鑽勁，僅僅过了四年，他就成了四級工，現在不僅理化、数学夠上了高中畢業生的水平，还粗粗地懂得了一点俄文。党交給他的任务，他沒有一次不是認真执行的。所以陈滇远从心眼里喜欢这个小伙子。

可是，这小伙子怎么这次不啃气呢？

散会后，陈滇远和張兴运一塊走出了車間，在路上，他問張兴运：

“你今天为什么不發言？”

張兴运苦笑着說：“我本想提出做六六六殺虫粉，可是这东西值不了

多少錢。不做吧，又想不出什么好辦法來。”

陳渙遠點頭說：“對，靠做六六粉解決不了問題，如果咱們能生產拋光粉就好啦！”

這句話可叫張興運感到意外，他沉默了半晌，才說：“我听別人說現在世界上只有苏联和美國有拋光粉。做这种东西可不簡單，再說，我們也沒有資料……。”

可是，陳渙遠却拍着張興運的肩膀，笑着說：

“路，还不是人走出來的？”

試探科学“秘密”

不久，厂里召开了职工代表大会，張興運和陈渙遠也参加了。会上，五車間的代表向輔料車間提出不少意見，說他們制造的紅粉不好，影

响抛光質量。散了会，陈滇远又和张兴运一塊往回走，他对张兴运說：

“要是咱們能制抛光粉，他們就不会有意見了。”

張兴运回到宿舍，一个人躺在床上，五車間的生產情况，立刻出現在他的眼前。紅粉的抛光效率低，質量不好，成批的活件積压下來，工人忙得夠嗆，还很难完成任务，怪不得五車間的工人們气愤地說：“你們做的紅粉还不如送到建筑公司鋪地板去哪……”想到这里，他馬上想起了陈滇远这两天常給他念叨的抛光粉。暗暗地說：对！要是能做抛光粉就好了。

一連几天，張兴运不論吃飯、睡覺、走在路上，抛光粉这三个字仿佛象一种奇妙的东西，占据了他的腦子，說啥也挤不掉。他的思想斗争得很剧烈：要做吧，連抛光粉的影儿也

沒見過，自己是个初中畢業生，搞化学操作才几年，又不懂高深的科学理論，又沒有实际經驗，这不是幻想嗎？不做吧？五車間工人的意見，象蜜蜂似的嗡嗡地圍着他的耳朵轉。一种強烈的主人翁責任感激动着他的心，使他再也不能平靜下來。

有一天，陈滇远悄悄对張兴运說：“有門儿啦！我找到一种資料，从那里可以知道拋光粉是一种什么原素做成的。”張兴运一听，真好象在黑暗中找到一点光亮似的高兴，他随手就把那种原素的名字，記在自己的小本子上。

虽然原素是知道了，可是哪里有这种原素呢？張兴运从一本書上知道这种原素是含在礦石里。什么礦石也不知道。即使知道了礦石，又从哪里找到这种礦石？找到这种礦石，但

是，又怎么从矿石里提取这种原素？……問題越來越多。可是，張兴运这小伙子並沒有灰心。从那双頑強的善于深思的眼睛里，陈滇远一看就知道張兴运在想些什么。一天陈滇远親切地对張兴运說：“小伙子，下定决心鑽吧！我們共產党人就是这样，不懂的就学，別人不敢干的，我們就敢干，党提出十五年赶上英國，我們要不拿出干劲，这还能躍進嗎？”張兴运想：“可不是嗎，事是人干出來的，拋光粉不也是人做的嗎？只要肯鑽、肯干，一定能成功。科学的高峯也不是高不可攀。”

从此，張兴运就下定决心，要試探这个科学的“祕密”。

踏破了鉄鞋

一連多少天，張兴运就象着了迷

似的，到处翻書找資料。他不管刮風下雨，也不管天黑路遠，只要一有機會，他就到書店里去串。一次找不到，兩次；兩次找不到，三次，西安市的書店和舊書攤差不多都被他跑遍了，他想：“只要下決心去找，早晚能找到含有自己需要的那種稀有原素的礦石。”

漸漸地，張興運要試制拋光粉的事，在人們中間傳開了。有人說：“他這是幻想。”還有人干脆說：“這是吹牛。”張興運隱隱約約地聽到了這些話，只當沒聽見。他心裡想：

“你說吹牛，就吹牛，咱們走着瞧吧！”

俗語說：天下無難事，只怕有心人。張興運的心总算沒白費。有一天，他在書店里翻看一本小冊子，忽然發現了一張各國礦石的成分表，其

中有一种礦石，正好含有他所需要的那种原素。当时，他乐得差点叫出声來，急忙買了这本书，匆匆地跑回家。

初獲珍宝

什么礦石含有他所需要的稀有原素，这个“謎”是被張兴运揭破了。可是書上說，这种礦石只有外國才有，中國到底有沒有这种礦石呢？新的“謎”又擺在了他的面前。他想：“要解决这个“謎”，光翻書本是不行的，必須去請教一些專家。”

在一个星期日，他跑到交通大学，找到一位化学系的教授，問哪里有这种礦石，那位教授說：“不知道。”他又跑到地質学校，找到一位主任，那位主任开始也含含糊糊地說“不知道”，后来他被張兴运那种探

討鑽研科學的精神感動了，才告訴張興運說：“最近我聽說咱們國家已經發現了這種礦石，但這是“馬路消息”，不一定可靠，你可以通過組織關係去找一找。”隨後，他又把自己保存的一塊大姆指頭大的礦石拿出來，說：“送給你，我看你還是有決心的，這塊礦石也含有你所需要的那種元素，但是含量很少，你拿回去試試。”張興運雙手接過來這塊礦石，如獲珍寶一樣，真不知要說幾句什麼樣的感謝話才好。他小心翼翼地用手帕把礦石包起來，塞進口袋，一路上，他心裡樂的象開了花一樣。

他想：萬一領導上找不到所需要的那種礦石，就拿這塊樣子利用假期親自到深山里去找。只要地球上，我就要找到它。

幻想变成现实

一天，張兴运正干着活，工長跑來对他說：

“告訴你个好消息！”

“什么好消息？”

“礦石買回來了！”

張兴运高兴得几乎蹦了起來。

礦石运到厂里后，張兴运就开始整理分解礦石和試制拋光粉的方案。他为了要研究和我尋一个化学的根据，常常熬到深夜；早晨別人还在甜睡的时候，他就悄悄地爬起來，夾了書本，一溜烟儿鑽進厂里的花園去讀書。他把有关材料摘錄下來，進行研究。就这样經過一个多月的苦鑽，張兴运終於寫出來一份較詳尽的分解試制方案。

車間支部接到这份方案，馬上召开了車間干部、技術人員和老工人的

會議，進行研究。經過車間修改補充，最後又交給蘇聯專家審查。蘇聯專家看了這份報告，就問張興運：“你是哪個學校畢業的？”他回答：“我是初中畢業的”，蘇聯專家的臉上立刻表現出驚奇的神色，又問道：“你從哪里找到這些科學根據？”張興運胸有成竹地回答着：為什麼要用這種藥品、這種藥品起什麼作用，化學變化後，放出的是什麼，沉淀的什麼，最後怎麼得到所要得到的產品……。蘇聯專家連連點頭說：“好吧！你先試試，有什麼困難咱們再研究。”

操作分解工作開始了，這些天，張興運有時連飯也忘記了吃，有時白天晚上連着干，一干就是十六個鐘頭。陳滇遠為這事不知說了張興運多少次，叫他注意身體，小伙子說啥也不聽。經過十幾天的操作準備，兩個

深夜的正式試驗，5月13日那天，这个被認為是光学工業的“秘密”被揭破了，別人認為是“幻想”的事变成了现实。我們自己制成的拋光粉質量，和美國的完全一样。

捷报傳出，苏联專家跑到車間握着張兴运的手激动地說：“中國工人兄弟可真不簡單，我向你祝賀，向中國工人階級祝賀。你們如果能把这种高級的拋光粉送給我一点，那就是最珍貴的礼物啦！”

註：高級拋光粉是一般光学儀器厂用在玻璃冷加工上的拋光料。过去因为我國不能自制，都是用紅光粉來替。但这种紅粉不僅磨光能力比較弱，拋光效率低，而且在當前生產大躍進的形勢下、远远落後于光学工業上的需要。張兴运同志試制成功高級拋光粉，是我國光学工業上的重大創舉。