



小厂创奇迹

人民出版社

小厂创奇迹

人民出版社出版

新华书店发行

北京印刷四厂印刷

1972年6月第1版

1972年6月北京第1次印刷

书号 3001·1326 每册 0.13 元



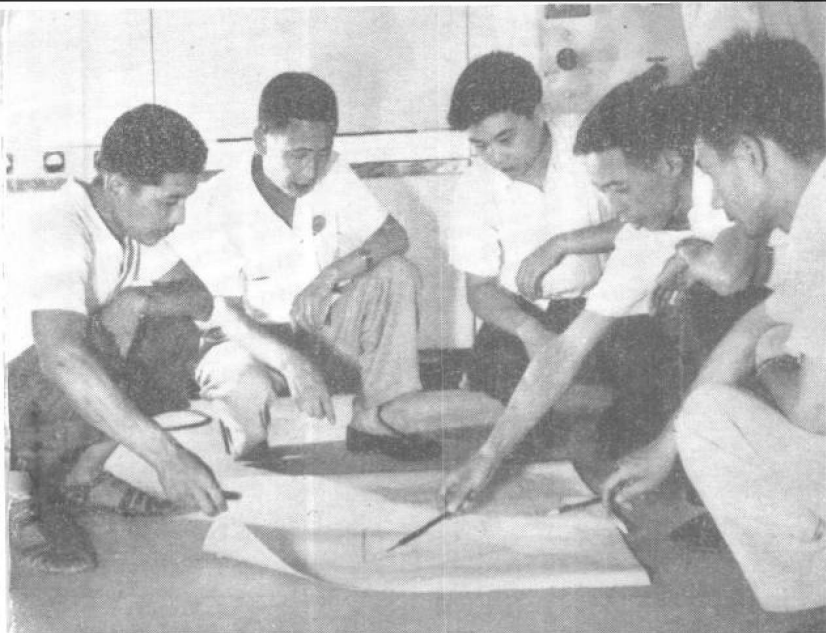
在党支部领导下，全厂革命职工认真学习毛主席著作，树雄心，立壮志，决心“为革命誓夺扩散炉”。这是第一台扩散炉试制小组的同志，在自己盖起的小板房前学习毛主席著作的情景。



工人们边学边干，反复试验，绕制出合格的炉丝，使扩散炉的“恒温区”达到先进指标。



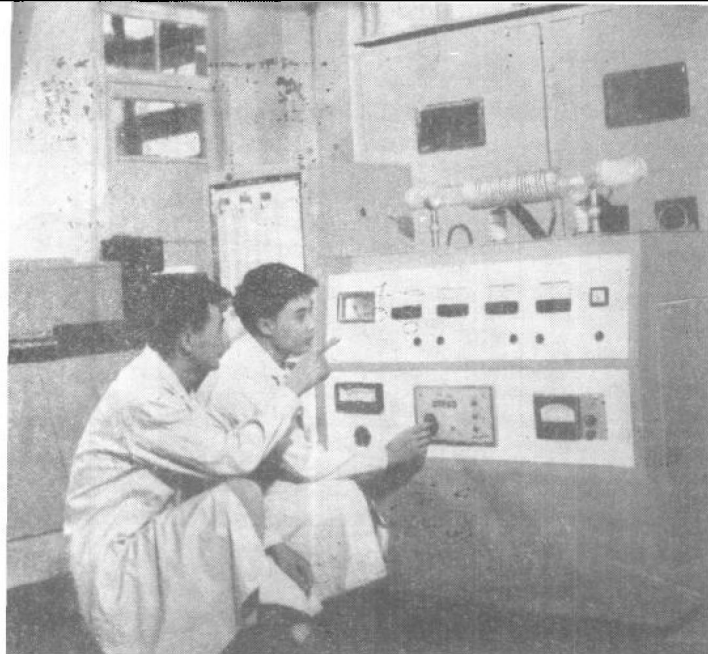
工人们发扬自力更生、艰苦奋斗的革命精神，自己动手，大造土设备，不断提高劳动生产率，改进产品质量。



工人、技术人员和干部三结合小组,经常在一起研究生产技术和新产品的试制工作。

两个青年工人,在毛主席光辉哲学思想指导下,在老工人的帮助下,敢想敢干,反复试验,试制成功了全晶体管化扩散炉。





在不断改进
扩散炉的同时，
又试制成功了技
术更复杂的高频
外延炉。



工厂变了，
艰苦奋斗的作风
保持不变。这个
厂至今仍用小驴
车担负一部分重
要的运输任务。

毛主席语录

思想上政治上的路线正确与否是决定一切的。

鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义

工业学大庆

我们的方针要放在什么基点上？放在自己力量的基点上，叫做自力更生。

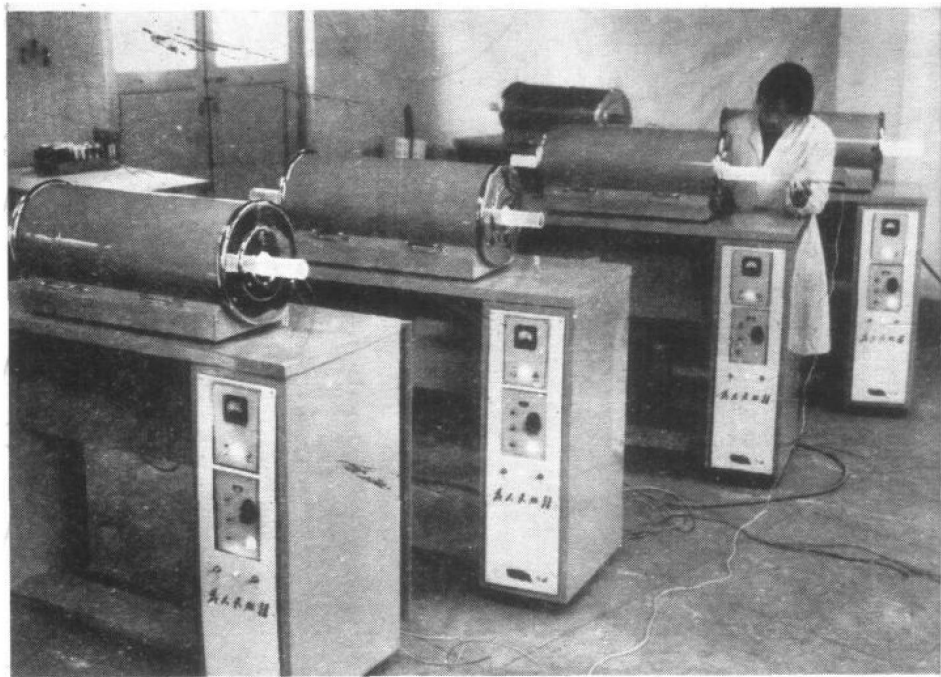
要使我国富强起来，需要几十年艰苦奋斗的时间，其中包括执行厉行节约、反对浪费这样一个勤俭建国的方针。

毛主席语录

中国人民有志气，有能力，一定要在不远的将来，赶上和超过世界先进水平。

世间一切事物中，人是第一个可宝贵的。在共产党领导下，只要有了人，什么人间奇迹也可以造出来。

社会主义革命和社会主义建设，必须坚持群众路线，放手发动群众，大搞群众运动。



北京市西城区半导体设备一厂，原来是一个修造木杆秤的街道小厂。在毛主席革命路线指引下，经过几年的艰苦奋斗，这个厂已经发展成为成批生产电子工业专用设备扩散炉的工厂。上图是工人们正在进行扩散炉的总机调试。

封面：过去修造木杆秤的家庭妇女，经过几年的学习和实践，现在成了较熟练的电子技术工人。

501

目 录

小厂创奇迹

记北京市西城区半导体设备一厂自力更生、艰苦创业的先进事迹

..... (1)

不断提高执行党的群众路线的自觉性

..... 中共北京市西城区半导体设备一厂支部委员会 (14)

家庭妇女也能搞电子设备.....女工 李 华 郭景芝 (24)
王金彩 宋金兰

用毛主席的光辉哲学思想指导我们的实践

..... 青年工人 李宏哲 (33)

把彻底的革命精神同严格的科学态度结合起来

..... 新产品试制小组 (39)

编后记..... (46)

小厂创奇迹

记北京市西城区半导体设备一厂

自力更生、艰苦创业的先进事迹

伟大领袖毛主席教导我们说：“社会的财富是工人、农民和劳动知识分子自己创造的。只要这些人掌握了自己的命运，又有一条马克思列宁主义的路线，不是回避问题，而是用积极的态度去解决问题，任何人间的困难总是可以解决的。”毛主席指出的这一伟大真理，在北京市西城区半导体设备一厂又一次得到了生动的体现。

北京市西城区半导体设备一厂，原来是一个生产木杆秤和修理台秤的街道小厂，叫做月坛度量衡修配厂。在毛主席提出的鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义总路线指引下，在毛主席“工业学大庆”的伟大号召鼓舞下，这个厂发扬自力更生、艰苦奋斗的革命精神，穷干苦干，勤俭创业，经过六年奋斗，发展成为一个成批生产某些电子工业专用设备的工厂。

“我们的方针要放在什么基点上？放在自己力量的基点上，叫做自力更生。”这个厂的革命群众牢记毛主席的教导，按照毛主席的教导办事，为革命勇于挑重担、攀高峰，艰难险阻挡不住，“洋奴哲学”吓不倒。一九六六年，在有关单位支援

下,工人们主要依靠自己的力量,试制成功了发展我国电子工业的重要设备——高精度温度自动控制扩散炉。在无产阶级文化大革命中,他们批判了刘少奇一类骗子的反革命修正主义路线,使毛主席关于“自力更生”“艰苦奋斗”的光辉思想,在全厂革命群众中深深地扎下了根。几年来,他们先后试制成功了四种具有先进水平的新型扩散炉,并且试制成功了高频外延炉等新产品。产品产量逐年大幅度上升,质量不断提高。现在一年创造的产值相当于一九六五年的二十二倍。他们生产的扩散炉供应全国二十多个省、市、自治区。

树雄心,立壮志,一穷二白闹革命

一九六五年,这个小厂开始试制扩散炉的时候,物质技术条件很差。全厂仅有一百九十平方米的十间修木杆秤的简易厂房,两台旧车床和一台摇臂钻。厂里没有一个懂电子技术的人,一百来个工人中,大多数是一九五八年大跃进以来陆续走出家门的家庭妇女。

当时,清华大学的一些革命师生设计出了高精度温度自动控制扩散炉,这种设备过去全靠从国外进口,为了发展我国的电子工业,急需找工厂试制出来。消息传到这个工厂,工人群众勇敢地提出要把这项试制任务承担下来。但也有少数人反对接受这项任务,他们说:“咱们厂设备、技术条件这么差,还能搞扩散炉?”个别人甚至说:“凭这么个又穷又土的小厂,一些磨秤杆子的手,还想搞扩散炉,简直是瞎胡闹!”

一穷二白的小厂能不能树雄心,立壮志,攀高峰,挑重担,为革命作出较大的贡献?工厂党支部领导全厂工人开展了一

场热烈的讨论。大家反复学习了毛主席的教导：“中国六亿人口的显著特点是一穷二白。这些看起来是坏事，其实是好事。穷则思变，要干，要革命。一张白纸，没有负担，好写最新最美的文字，好画最新最美的画图。”大家越学心里越亮堂，越学干劲越足。工人们说：大庆工人头顶蓝天，脚踩荒原，艰苦创业，摘掉了我国石油工业落后的帽子；上海工人用蚂蚁啃骨头的办法，造出了万吨水压机。我们中国工人阶级就是要有这种革命硬骨头的精神，只要是国家急需的，我们有天大的困难也要坚决上！大家一致作出决定：为革命誓夺扩散炉！

小小的街道工厂，流动资金少，缺少试制经费，他们就精打细算，厉行节约，除抽出一部分人学习、筹备和试制扩散炉外，其余人继续修秤，用老产品养新产品。没有试验厂房，工人们就自己动手，用油毡木板盖顶，苇箔抹泥作墙，盖起了一个十多平方米的小板房。

试制扩散炉，要把几百个电器元件焊接成扩散炉上的各种电子插件，这是最初步的操作技术。可是厂里谁也没有碰过这些元件，复杂的电路布线图上的拉丁字母符号，谁也不认识。但是，困难吓不倒无比热爱伟大领袖毛主席的革命工人。为了革命的需要，工人们刻苦地学习技术。他们虚心地向清华大学的革命师生求教，向他们学习技术知识。识字不多的家庭妇女出身的工人，身上揣着小本本，把电路图上的各种符号画成实物形状，注上拼音字母，下班学，吃饭学，走路也学，经过一个月的努力，学会了看图操作。

开始试验不久，上级从外单位借调来一个自称是“八级电子技师”的人。这个人在工人中间散布什么“电子工业神秘”

“技术第一”“群众落后”等谬论，推行叛徒、内奸、工贼刘少奇的一套“洋奴哲学”“爬行主义”的修正主义黑货。他来到工人自己动手修盖的小板房一看，这也不行，那也不行，说什么搞电子设备必须有恒温室，水磨石铺地，还要穿拖鞋等，没有这些条件，扩散炉就不能上马试制。他把电子工业吹得神乎其神，高不可攀，还借口工人不懂技术，搞技术保密，在门口挂上个“闲人免进”的牌子。这样一来，就把扩散炉的试制工作与全厂工人群众隔开了。是走毛主席的群众路线，还是搞刘少奇的“专家治厂”？是坚持走自力更生、艰苦奋斗的道路，还是搞“洋奴哲学”，跟在洋人屁股后面爬行？一场两个阶级、两条路线的激烈斗争展开了。经过两个月的实践证明，这个“电子技师”原来对扩散炉的自动控制原理一窍不通，把上万元的材料几乎全部报废返工。工人们气愤地对他进行了严肃的质问和批判。后来，上级把他调走了。

工人们反复地学习了毛主席“破除迷信，解放思想”“打破洋框框，走自己工业发展道路”的教导，认识到要走自力更生的道路，就要打破洋框框，踢开洋教条。工人们说，我们干革命不能单纯强调条件；应当土法上马，土洋结合。那个“技师”吹嘘的那套技术，是糊弄、吓唬群众的。我们重视革命技术人员的作用，虚心向他们学习，但不把技术神秘化，只要我们在实践中刻苦学习，就一定能学会技术。

一场为革命誓夺扩散炉的人民战争轰轰烈烈地开展起来了。工人们自己动手，边干边学，在清华大学等有关单位革命技术人员的支援下，在比较短的时间里就掌握了有关技术，把扩散炉的自动控制部分试制出来了。试验中，工人们群策群

力，穷干苦干。寒冬腊月，小板房顶上积雪一化，雪水一滴滴地从房顶上漏下来，工人们就用大盆小罐接水。小板房不挡风，室内温度太低，影响仪表的正常使用，他们便用双手捂住仪表，用体温增加仪表的温度。扩散炉要进行循环冷却试验，但室内没有水源，离自来水管又较远。大家就一桶一桶地提水，然后用旧车床上卸下的一个小油泵抽水，进行试验。有时连续试验几昼夜，他们就吃睡在机器旁边。在艰苦的条件下，一刻不停地进行试验工作。

扩散炉的炉膛里，必须有一个温度分布极其均匀稳定的恒温区。关键是要绕制出一种合乎规格的炉丝。工人们没有学过热力学，遇到很大困难。厂里从外边请来了一位懂热力学的技术人员，这位技术人员热情地给工人们讲了一些原理，在理论上给了工人一些帮助。但是还是没有解决炉丝的绕制问题。怎么办？“一切真知都是从直接经验发源的。”工人们遵照伟大领袖毛主席的教导，自己动手设计，用铁铬铝合金的钢丝绕制成各种不同间距的炉丝样品，一种一种反复试验。钢丝又粗又硬，工人们说：“铁铬铝合金的钢丝硬，我们工人的骨头比钢丝还要硬。”他们硬是用手工操作，绕出一根根炉丝。经过多次试验，积累了大量的数据，摸索出一套合理的炉丝间距，突破了技术难关。

从盛夏到寒冬，经过七个月的艰苦奋战，经过上百次的挫折和失败，在清华大学等兄弟单位的帮助下，第一台具有先进水平的高精度温度自动控制扩散炉终于在这个小厂胜利诞生了。

胸怀朝阳攀高峰 不断革命立新功

扩散炉的试制成功，大长了无产阶级的志气，大灭了资产阶级的威风。在史无前例的无产阶级文化大革命中，工人们批判了刘少奇一类骗子的反革命修正主义路线，伟大的毛泽东思想和毛主席的无产阶级革命路线越来越深入人心。这个工厂的革命职工，进一步发扬自力更生、艰苦奋斗的革命精神，狠抓革命，猛促生产。在党支部的领导下，许多尽心尽力建设社会主义的老工人和陆续分配进厂的朝气蓬勃的青年工人拧成一股绳，为革命努力钻研技术，把厂里群众性的技术革新运动一浪高过一浪地推向前进。

高精度自动控温扩散炉，在文化大革命的第一年开始投入生产后，工人们并没有满足掌握制造扩散炉的一般技术，他们遵循毛主席关于“人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进”的教导，继续革命。几年来，他们用更先进的技术几次对产品进行了改造，并试制出了一些新产品，为“独立自主、自力更生”地发展我国电子工业不断作出贡献。工人们自豪地说，外国有的我们要有，外国没有的我们也要有。

当工人们听说一个资本主义国家吹嘘他们的可控硅扩散炉是“最新技术成就，中国十年之内也不会有”的时候，大家肺都气炸了。“中国人民有志气，有能力，一定要在不远的将来赶上和超过世界先进水平。”他们以只争朝夕的革命精神，刻苦钻研，反复试验。在兄弟单位大力协助下，只用了短短两个月的时间，就用国产可控硅元件和简化的电路，把可控硅控制

的扩散炉试制成功。

这个小厂最初生产的扩散炉是用电子管控制的，工人们决心继续革炉子的命，用晶体管代替电子管。工厂党支部、革委会为了培养新生力量，决定由两个初中毕业的青年工人承担这项试制任务。这两个青年工人接受了这项任务以后，刻苦学习毛主席的哲学著作，虚心向外单位有经验的工人和革命技术人员请教，在实践中发扬敢想敢干的革命精神，在老工人的热情帮助下，大胆地改革了原来的设计，试制成功了第一台全晶体管化的扩散炉。这种炉子体积较小，重量较轻，用料较省，操作简单，维修方便。接着，全厂职工发扬连续作战的作风，又对这种炉子进一步改革，制成全晶体管化手提式扩散炉，使炉子的体积更缩小，重量更减轻，为落实毛主席“**备战、备荒、为人民**”的伟大战略方针，作出了新的贡献。

这个小厂改为半导体设备厂后，承担的任务主要就是生产扩散炉。可是，工人们身在车间，胸怀祖国，为了革命的需要，他们见困难就上，抢着挑重担。工人们说，我们要急国家所急，想国家所想，只要是国家急需的就坚决上！一九六九年底，他们听说我国电子工业很需要高频外延炉，工厂党支部、革委会和工人群众又主动提出试制这种新产品。

外延炉比扩散炉更复杂。特别是外延炉上的高频机，带有上万伏高压，在试制过程中，稍一不慎就有触电的危险。“明知山有虎，偏向虎山行”！由一名革委会委员、三名老工人和四名年轻工人组成了外延炉试制小组。他们在实验现场举办了毛泽东思想学习班，一遍又一遍地学习毛主席关于“自力更生”“艰苦奋斗”和“我赞成这样的口号，叫做‘一不怕苦，二不