

# 革命闯将赵长生

于晴 朱孟萍 黄烈斌编写



江西人民出版社

# 革命闖將趙長生

于晴 朱孟萍 黃烈斌編寫

江西人民出版社

一九六六年·南昌

## 革命園將趙長生

于曉 朱孟萍 黃烈斌編寫

江西人民出版社出版（南昌市永外正街）  
江西省書刊出版業營業許可証出字第一號  
江西印刷公司印刷  
江西省新華書店發行

書號：2568

開本787×1092紙1/32·印張1<sup>1</sup>/<sub>8</sub>·字數19,200

1965年4月第一版 1965年4月第一次印刷

印數1—15,000

統一書號：4110-234

定價（五）0 10元

## 目 录

- 一、中国工人的革命志气..... 1
- 二、坚决按总路线的精神办事..... 11
- 三、胸怀全国 放眼世界..... 19
- 四、在斗争中成长..... 27

江西拖拉机厂青年車工、四〇二小組組長、共产党员赵长生，是全省工业战线上的技术革命闖将、社会主义革命和社会主义建設的尖兵。

赵长生进厂十五年来，时时、处处照毛主席的指示办事，一心为革命，一切为革命，在平凡的崗位上做出了不平凡的成绩。一九五六年以来，年年月月超额完成生产任务，先后实现了二百多个技术革新項目，連續九年沒有出过废品。由于他思想紅，作风好，风格高，功夫硬，先后三十多次被評为省、市劳动模范、先进生产者和“五好工人”；出席过全国羣英会和全国青年社会主义建設积极分子大会。一九六四年，光荣地当选为全国人民代表大会的代表。

在赵长生同志身上，表现了我国工人阶级自力更生、奋发图强、艰苦奋斗、勤俭建国的革命志气；敢于斗争、敢于胜利、不怕困难、不怕失败的英雄气概；和胸怀全国、眼观世界的共产主义风格。他不愧为毛澤东思想伟大紅旗下成长起来的好工人，是全省职工学习的好榜样。

## 一、中国工人的革命志气

人家能做到的，我們一定能做到

一九六三年二月間，在厂里召开的一次會議上，赵长

生看到了一张表格，上面写着：皮带盘齿輪由于沒有合格的刀盘，无法生产。有关技术部門提出的解决办法是：需要进口刀盘。

“需要进口”？赵长生一看到这几个字，不禁蹙起了眉头。他記起了毛主席的教导：我們的方針要放在什么基点上？放在自己力量的基点上，叫做自力更生。他想：为什么有些人偏偏对“进口”这么有兴趣呢？难道一只刀盘也要向外国进口？

沒等开完会，他就跑到加工皮带盘齿輪的工段，找到老师傅彭先吉商量：“刀盘不合格，自己能不能修？”彭先吉說：“一只刀盘有几十个眼子，每个眼子誤差都很小，要修好，的确难。”赵长生要他把不合格的刀盘卸开仔細看了一下，果然复杂，密麻麻的眼子就象个小蜂窝。

赵长生手摸着刀盘，一个念头在他脑子里一閃：人家是一双手、一个脑袋，我們也有一双手、一个脑袋，人家能够做到的，我們一定能够做到。他坚定地對彭先吉說：

“我們来合作，自己动手修。”

赵长生把修制刀盘的想法跟領導上一汇报，厂領導鼓励他說：“对。我們工人就要有这样的革命志气。領導支持你，需要什么，你說吧！”

回到車間后，赵长生就琢磨开了，当他把修制刀盘的方案提出来以后，組里同志一齐动手，加上彭先吉等同志的帮助，边做、边实验、边研究，沒花多长时间，一个皮带盘齿輪刀盘便加工出来了。

試驗那天，周围挤滿了人，大家传看着新加工出来的

皮带盘齿輪，都說質量挺好。經過鑑定，同进口的刀盤一樣好用。

這年十一月間，趙長生接受了一項更為複雜、更為艱巨的任務。

曲軸淬火硬度不均勻，淬火深度不一，影響使用壽命，已經是廠里長期沒有解決的一個關鍵問題了。

要使曲軸淬火硬度均勻，就得用淬火專用設備。這種設備國內沒有安排生產；自己做，又找不到適用的技術資料。有個技術員翻了十多本有關書籍和資料，只找到一張構造複雜、叫人費解的示意圖。這時，有人主張，向上級申請，到外國去買一台。

趙長生聽到這件事後，他想：我們不能老跟在別人後面跑，踩着人家的腳印子走路，什麼東西不是人做出來的？眼前，我們沒有淬火機床的圖紙資料，等我們做了出來，總結總結，不就有了圖紙資料嗎？他決心投入到製造曲軸淬火機這場戰鬥里去。可是，他是搞冷加工的，對於熱處理是外行，淬火專用機床不要講做，就連看也沒有看過。怎麼辦？他想起了毛主席的教導：“不入虎穴，焉得虎子”，於是，經常去熱處理車間向工人請教，學習有關淬火的知識，還去觀察他們怎樣進行操作。

不久，上級正式批准廠里自己製造一台淬火專用機床，廠領導找到趙長生說：“把製造這台設備的任務交給你，怎麼樣？”趙長生滿懷信心地說：“行。‘三個巧皮匠，能頂諸葛亮’。我們有這麼多機械工人，加上工程師、技術員，還不賽過諸葛亮？”

赵长生把任务接受下来以后，向热处理車間的同志了解了机床的活动范围、中心高度、轉速等要求，带着一把尺，便到厂里的废料堆里去了。接連几天，他就在废料堆里打轉，一边比比量量找材料，一边构思着他脑子里設想的机床图样。厂里派了一个鍛冶科的技术員协助他，組里的同志也輪着去帮他翻找，帮他出主意。遇上下雨天，他們就打着伞，穿着套鞋往废料堆里跑。赵长生跟伙伴们风趣地說：“人家坐在办公桌上搞設計，我們蹲在废料堆里搞設計，这真是件新鮮事。”

机床身子有了，两头的主軸箱有了，机床的槽鋼也找到了。每当找到一个零件时，赵长生总是高兴地說：“你們看，多合适，就象專門为我們准备好了似的。利用这些废旧材料，既給国家省了錢，又爭取了時間。”

經歷了几十个战斗的日日夜夜，一台有独创性的曲軸淬火机誕生了。它不仅比从国外进口的机床操作方便、效率高，而且还淬火均匀，加工质量又好。从国外进口的机床，曲軸放上去不能轉动，淬火要經過几次加热，淬火深度还会相差一到二个厘米。用我們自己造的机床，曲軸放上去可以自动旋轉，一次加热成功，淬火深度相差不到半个厘米。

这就是說，外国人用洋办法造的机床，我們用土办法、穷办法給造出来了，而且造得比他們更适用，质量也更高，这叫人多么扬眉吐气呵！

有人曾經悄悄地問赵长生：“赵师傅，你为什么这样大胆，这样聪明？”赵长生回答說：“我算得了什么呢？”



用毛澤东思想武装起来的中国人民，哪个不大胆，哪个不聪明？比起許多同志来，我还差得远呢！”

是啊！在毛澤东思想的光辉照耀下，千千万万的工人、农民和革命的知識分子，不都和赵长生一样，不断地破除迷信，解放思想，发扬敢想、敢说、敢做的风格，在自力更生的道路上奋勇前进嗎！

### 敢为革命打冲锋

在自力更生这条革命的道路上，并不是风平浪靜的。它不可避免地会遇到各种各样的思想障碍和具体困难。要打生产仗和科学試驗仗，首先是要打思想仗。这既是生产斗争，又是一场尖銳的两种思想、两条路綫、两种方法的斗争。

当赵长生第一次提出自己設計制造专用机床的时候，摆在他面前的阻难真是重重叠叠，真是过了一关又一关呵！

那是在一九六〇年下半年，厂里正积极着手整頓产品质量。拖拉机上有个零件叫差速器壳，由赵长生所在的小組負責加工。这个零件加工质量要求很高，最难办的是四个垂直孔的加工不容易对准，稍不注意就出废品。有人主张到大厂子去定做一台精密机床，把四个孔摆在一台机床上，同时四面加工，問題就解决了。可是，定做一台这样的机床，要九万多元，而且什么时候能够做好，还不能肯定。

赵长生不同意这样做。他說：“花这么多錢买这样一

台設備，划不來。何況，我們不能坐在这里等精密機床做來了，再提高產品質量呀！”

“依你看，怎麼辦呢？”

“我們自己來做！”

趙長生要做機床的消息傳開後，工人們都很興奮，說：“趙師傅有志氣，干得對，有咱們工人階級當家作主的气魄。”但也有人不相信他能造出來。有人對他說：

“趙師傅，何必冒这么大的風險！你照原搞搞工夾具革新不是蠻順當嗎！搞機床，這個担子可不輕呵！”

在這緊要關頭，黨給了趙長生有力的支持和鼓舞。黨委書記、廠長都找到趙長生說：“毛主席教導我們，世界上沒有直路，要準備走曲折的路。大胆干吧，路是人走出來的。堅持就是勝利。”許多工人同志也鼓勵他說：“別怕，有我們，需要什么，你說吧。”

毛主席的教導，黨組織的信任，同志們的支持，更加堅定了趙長生自己製造機床的決心和信心。

但是，要製造一台精密度要求很高的機床，比起革新工夾具來，不知道要困難幾多倍。機床的形狀、內部的構造、部件的分布，許許多多複雜的問題，就象一團團亂麻，千頭萬緒。這對於一個只讀過高小的青年工人來說，該是多大的困難呵！

趙長生在這些困難面前，絲毫沒有氣餒。他按照毛主席的話去做，拜羣眾為師，從調查研究入手。他幾乎走遍了全廠每一個車間，觀察研究各類機床的性能；同時，找了許多老師傅求教，听取他們的意見。一閑下來，他就把

自己关在房子里琢磨起机床設計来了。

深夜，赵长生还在聚精会神地画个不停。画完一看，不行，又重新画过。他爱人一次又一次催他休息，他說：“还早呢，不琢磨出一点名堂，我怎么睡得着！”年老的母亲心疼儿子，一次又一次劝他：“长生，天天熬得这么晚，今天早点儿睡吧，你看你这些时瘦了。”赵长生回答说：“媽，不要紧，你看我身子挺结实嘛。”这时，支配赵长生的只有一个念头：一定要争这口气。他清楚地知道：他争的不是个人的气，而是为中国工人阶级争气，为自力更生、奋发图强的方针争气，为党的总路线争气，一句话，是为革命争气。

开始制造零件了。支援之手从四面八方向赵长生伸来，木模工人帮他修改草图，制造木模；翻沙工人帮他研究铸件；加工工人帮他加工零件，什么时候要，就什么时候有。車間技术員也热心地帮他計算数据。

但是，在这台机床的加工过程中，也还有一些冷言冷語：“你們看，赵师傅搞了两个大鉄鉗子呢！”有的人摇摇头說：“太土了，太土了，这那象机床？”赵长生听在耳里，想在心里：等着瞧吧，誰笑得最后，誰笑得最好。你們瞧不起土办法，可我們喜欢土办法，这是党和毛主席指給我們的自力更生的办法，多快好省的办法。

慢慢地，机床越来越象个样子了。当机床接近最后完成的时候，更大的困难来了。四个动力头怎么轉，怎么进刀？

許多同志帮着出主意，用絲杠？用凸輪軸？方案一个

个被否定了，不是太复杂，就是不适用。出路只有一条，采用液压进刀。

这时，有些人又議論开了：“液压进刀，技术要求高，制造困难，赵长生掌握得了嗎？”有的人故弄玄虛地說：“液压进刀的操縱閥上有块控制板，这玩意儿可复杂呢？”赵长生沒有被这些吓倒，他說：“什么难不难，你沒有掌握它以前，就难；你掌握了它，就不难了。今天搞不成功，明天再搞，明天搞不成功，还有后天。害怕困难，不敢去闖，那只好永远躺在原地不动。”在同志們的启发帮助下，他终于掌握了液压进刀的技术。被人讲得神乎其神的控制板，原来是个起着开关作用的东西，很快就造出来了。

这台精密的四軸钻镗专用机床，从設計到制造，到正式投入使用，前后只用了四个月的时间，花了国家四千多元。用它来加工差速器壳，完全可以保证产品质量，而且大大提高了工效。

四軸钻镗专用机床的成功，使赵长生在思想上、技术上都大大提高了一步。从这以后，他在党的培养和关怀下，在同志們的支持和帮助下，前进方向更加明确，革命意志更加坚定，更加勇往直前地敢为革命事业冲锋陷陣。

### 革命的干劲

在前进的道路上，有的人往往在斗争最尖锐的时候或者最困难的关头，前怕龙，后怕虎，缺乏勇气迈出决定性的一步，因而故步自封，停止不前；有的人虽然迈出了这

一步，但却缺乏百折不挠、持之以恆的革命韌勁，善始而不能善終，最后也不得不敗下陣來。

趙長生在工作中，不僅有一股敢想、敢干的革命干劲，而且有一股堅持不懈，不達到目的不罷休的革命韌勁。如果說，製造四軸鑽床特別需要一股闖勁，那麼，研究油泵內轉子加工方法，就特別需要一股韌勁了。

一九五九年四月份，廠里忙着趕制一批拖拉機向“五一”節獻禮。當時，油泵內轉子的加工方法很落后，要先用銑床銑過，再由鉗工用銼刀加工，由於精密度要求特別高，內轉子和外轉子接觸的地方，不能有一根頭髮絲的間隙。一個鉗工師傅一天也只能銼出幾只。

有一天，趙長生走鉗工桌邊經過，看到一位鉗工老師傅在那裡吃力地銼着一個小零件。他關心地問道：“這麼一小點東西，這麼複雜？”鉗工師傅說：“就這樣一刀刀銼，還總是達不到要求呢！”趙長生拿過一只翻過來、側過去端詳着，問：“這東西裝在哪裡？為什麼要求這麼高？”鉗工師傅告訴他，這個零件就是內轉子，是裝在發動機上泵油用的，沒有它泵油，曲軸和連杆的軸瓦馬上就會燒壞。它的作用就跟人的心臟向身體輸送血液一樣。

從這以後，趙長生就把這件事情放在心上。他牢記住毛主席說的“在戰略上要藐視困難，在戰術上要重視困難”。一有空閑，他就钻研有關油泵和加工油泵零件方面的知識，向懂得這方面知識的工人、技術人員請教；只要聽說哪裡在研究內轉子加工問題，他就去打聽研究得怎麼樣了？失敗的原因在哪裡？他還特地弄來一套報廢了的內外

轉子，沒事時便一個人放在手里轉，邊轉着，邊在脑子里琢磨加工它的方法。就这么一套內外轉子，在趙長生手里轉呀轉呀，轉了成千上萬次。這樣做是不是有些笨呢？不，看起來這是笨功夫，實際上這正是尊重科學、尊重實踐的態度。一切真知都是從直接經驗發源的。

有一次，趙長生脑子里忽然冒出一個奇怪的想法：如果內轉子象糯米團一樣軟，那麼，把它放在外轉子裏面一轉，不就擠壓成爲合乎標準的內轉子了嗎？但是，內轉子用的是鋼材，怎能變得象糯米團一樣呢？他覺得自己的看法有點可笑。但轉而一想，鋼質材料不能擠掉，難道不能切削掉？真是“笨中能出巧，功到自然成”。一個加工內轉子的新工藝，就這樣被趙長生發現了。

下一步要解決的是用什麼機床，怎樣做刀具的問題。趙長生又去請教了不少同志，作了好多種設想，進行了好多次試驗，在迎接一九六二年元旦的前夕，一個新的加工內轉子的方法試驗成功了。使用這種加工方法，一個工人一小時就可加工二到三只，大大地提高了生產率。

從不懂到懂得，從懂得到熟悉它、掌握它，一直到研究出新的加工方法，前後經歷了兩年多的時間，這里面需要花費多少勞動，花費多少心血，該要有多麼驚人的耐力！從這裡可以看到趙長生同志的革命自覺性和他敢于鬥爭、敢于勝利的英雄氣概。

## 二、坚决按总路綫的精神办事

### 站在革命斗争的最前列

一九六〇年秋天，赵长生参加全国冷加工观摩队回来，发现小组里加工的产品变了个样子，他问小组的同志：“这是什么产品，怎么以前没见过？”组里的同志说：“这就是我们加工的皮带轮装置外壳呀。”

原来，当赵长生参加全国冷加工观摩队以后，厂里的设计部门考虑到这个零件按设计图纸要求，加工困难，经常报废，便来了个更改，把原来的皮带轮装置外壳，二一添作五地剖成两半，分别加工后，再用四个螺丝把它连接起来。这样，总算把加工困难，容易出废品的问题解决了。

赵长生蹲在地上摆弄那个半边的皮带轮装置外壳，觉得原来的图纸加工困难，废品多，问题并不在于设计，主要是没有掌握正确的加工方法，这样轻易的改变设计，既要多费材料，又要多费工时，这不是正视矛盾、解决矛盾的好办法。他把这个想法和组里同志商量过以后，便跑到设计部门去问经办这件事的技术员：“为什么要这样修改？”

“为什么？”那位技术员满有理由地说：“还不是为了你们加工方便，保证质量。”

赵长生问：“这样一改，不是要浪费材料，浪费工时

嗎？”

“这个我們知道，浪費一点，問題不大。”

問題不大？赵长生激动地想：不，这不符合毛主席的教导，不符合党的总路綫精神。他跑回車間工具室借来一把秤，将修改設計前后的两种皮帶輪装置外壳称了一称，又将修改設計后新增加的四个螺絲、螺帽、垫圈称了一称，結果是修改設計后，每只皮帶輪装置外壳要多費四斤鋼材、七斤鑄鐵，另外每只还要多費工时四小时。

赵长生第二次又找到設計部門，他說：“加工一只外壳要浪費这么些材料和工时，按全年生产的拖拉机产量計算，該要浪費多少？这并不是一点点啊！”

“你的意見呢？”

“把設計改回来。加工困难，我們能克服。质量，我們一定想办法保證。”

設計部門同意了赵长生的意見，恢复了原来的設計。这时，有的人議論开了：赵师傅也真是，大路不走走小路，硬要自出难题，自找麻煩。組里也有个别同志思想不通。赵长生把組里同志找到一起說：“听毛主席的話，坚持社会主义建設总路綫，不仅是講在口里，記在心上，更重要的是要貫徹到日常行动中。我們是貪图自己方便，让它少慢差費呢，还是宁可自己添加麻煩，坚决听毛主席的話，坚持多快好省？”經過一番討論，組里同志的思想統一起来了。許多同志都說：“赵师傅，你做得对。我們宁愿自己麻煩千遍万遍，也要照毛主席的教导办事，坚持多快好省！”



可是，怎样达到加工质量要求，这毕竟是一个棘手的问题。赵长生和組里同志，一面細心操作，一面艰苦摸索，终于找到了比較科学的加工方法，革新了两套加工皮带輪装置外壳的工具，不仅突破了质量关，而且大大提高了工效。

对于不符合总路綫要求的事，不論是大是小，赵长生是从不輕易放过的；对于符合总路綫的事，不論 是难是易，赵长生总是挺身而出，主动把担子担起来。一九六四年完成鋁盘加工任务的經過，就是一个例子。

这年夏天，厂里接受了一批帮外厂协作的鋁盘加工任务。按照工艺部門編制的加工工艺，是采用现有的比較精密的大型机床加工。赵长生看到图紙的技术要求很低，加工很簡單，同时鋁金属很軟，用大机床加工，損耗大，費电多，效率还不高。他便建議用一台报废的小机床，改装一下来加工。有的同志认为，鋁盘加工是个临时突击任务，做完算了，何必动那个脑筋？有的人說：“別去找那个麻煩了，按照工艺办事，有浪費，也不是我們的責任。”赵长生回答說：“有浪費我們就有責任改，有潛力我們就有責任挖，不符合总路綫的事情，我們就有責任糾正。”

当領導上採納了赵长生的建議后，很快，他們就把一台报废了的小机床改装好了。用它来加工鋁盘，真是又多又快又好又省。原来計劃两个小組要两个月完成的任务，他們一个小組包下来，只用一个月就完成了，節約了工时二千七百多个，单是用电就節約了二万六千多度。

几年来，赵长生就是这样一貫地站在革命斗爭的最前