

耕耘与收获

(自学成材报告文学集)



工人出版社

耕耘与收获

(自学成材报告文学集)

工人出版社

耕耘与收获

工人出版社(北京安外六铺炕) 新华书店北京发行所发行

北京印刷二厂印刷

开本 850×1168 毫米 1/32 印张: 10 字数: 220,000

1982年6月第1版 1982年6月北京第1次印刷

印数: 40,500 册

书号: 10007·93 定价: 0.96元

序

茅 以 升

自学是对“公学”而言（前清有上海南洋公学）。公学即学校教育，其特点是集体学习，同一班的学生，读同样的书，有同等水平，求同样进度；每班有一定名额，每人有规定年龄，考试有同样试题。学校造就人材，就象工厂的大批生产一样，用同样的原料，经过同样的工序，在同样的时间内，生产出同样的产品。但是，学校的学生是要有条件的，他不生产，他的生活要靠国家和家庭维持，因而学校里的学生名额总是有限制的。这种教育制度，是从国外学来的。在这以前，我国盛行的教育方式是“私塾”学习。一位老师开班，传授七个八个门徒，各读各的书。这种私塾形式，由来已久（宋代陆游诗中就提到）。比这更早的形式为“家学”，就是在家学习。此外古代更有“校”，殷有“序”，周有“庠”，唐代起直至清末有“书院”，都是为了让读书人能够“养廉”和进修的各种措施。我国历史上对文学、科学、技术、艺术等各方面的巨大贡献，都是几千年来自学成材的人物的成就。

从原则上讲，自学加以辅导，本是教育成材的一种最好方法，可以依据本人情况（工作、身体、智力、个性、经济、家庭等）自订学习计划，不松不紧，循序渐进。更重要的是这样

的学习可以结合本人的生产劳动，来提高生产水平。这正是符合我们党的“教育与生产劳动相结合”的方针。

自学的困难，因人而异，但不外家务缠绕、辅导无门、教材难寻、信心不足等等。但如善于安排，结伴互助，能者为师，交流经验，总可克服。其关键在于要有毅力、动力和压力。古今中外有很多在科学、技术、文学、艺术上成材成名的小人物，皆由于刻苦钻研，争分夺秒。这是每个人都能做到的。面对高山，有力者皆可攀登；同一时间，善用则成珍宝。

这本书介绍的各位自学成材的同志们，都是备尝艰苦获得成功的过来人，可供广大青年们的借鉴，我在此向他们的成功表示祝贺！也诚挚地祝愿广大青年以他们为榜样，为在自学的园地里取得理想的收获辛勤耕耘。

一九八一年十月

耕耘与收获

(自学成材报告文学集)

目 录

- “乡怪”.....王晓新 (1)
——铁匠娃徐二厚为铁路建设作
贡献
- 以勤为径，以苦作舟.....刘明学 (12)
——邢同山勤学苦钻玻璃仪器吹
制技术
- “杰出”来自平凡祁 林 (29)
——邢德海是怎样从学徒成为总
工程师的
- 一个强音符安 锋 (45)
——郝运改制巴松成功
- 自强不息吴光华 (71)
——工程师裘自强自学历程

探索，前进；前进，探索

..... 倪炳扬 周丛松 (92)

——工人李本茂在混凝土切割方面
的创造与革新

第一根油淬火钢丝的故事 包立民 (102)

——记自学成材的钢丝专家陈熊

水滴石穿 刘贵贤 (117)

——电气技师迟新杰

为了祖国的需要 刘建国 (131)

——刻苦自学的高级工程师陈火金

失败不是结束 张 洁 (150)

——厨师程明生钻研技艺不停步

愿天下人脚步都矫健 李天芳 (162)

——记修脚女工于素梅

雄鹰展翅蓝天 郢 夫 (174)

——青年工人王治林攀登科学高峰

春风一叶 李起超 仲呈祥 朱 曦 (192)

——青年作家叶辛的成长

青春在勤奋中闪光 朱 伟 何志云 (208)

——记青年作家陈建功

内心深处的歌 力 抗 (229)

——从苦难中成长起来的女中音
歌唱演员关牧村

竹楼飞出金孔雀何金武(246)

——傣族舞蹈家刀美兰

生活就是一场搏斗盛祖宏(267)

——记自学成材的剪纸艺术家

申沛农

锲而不舍的人韩少华 陈玉钧 王金亮(287)

——记木刻家莫测

『乡怪』



——铁匠娃徐二厚为铁路建设作贡献

王 晓 新

新的“饥饿症”

他曾经有过一个绰号，叫“乡怪”。一九七〇年，他由穷乡僻壤——府谷县，走入工人阶级队伍，至今仍然保留着一些乡里人的“怪”劲。蓄留着陕北少年“猫儿盖”式的发型；朴素的衣着，有点迂缓的举动，颇象庄稼人；乳名和大名始终保持一致，曰：二厚，同样带着乡间的印记。

二十岁以前，他没有见过飞机和火车，家乡的公路上偶尔驶过一辆汽车，他要冒着滚滚尘烟追逐好长一节路，要兴奋好

几天。啊，多么伟大的运输工具！家乡就是如此偏僻。

二十岁以前，他摄取的细粮斤两数，掰着十个手指就能计算清楚，可以叫做“微量元素”。填塞饥肠的大都是糜谷、细糠和野菜。家乡太贫瘠了。

从遗传学的角度考察，他们徐家的族谱中不存在“天才”、“知识”、“技术”等等基因。以他的曾祖和外曾祖为坐标的交叉“零点”，上溯三代，下追两辈，左右连带“五父”、“六亲”，居然没有一个识字的。这就是他的家庭环境。

现在，他成了他们村和他们家族中唯一的大学生，而且是自修成材的；他被破格提拔为铁道工程技术员。这种职衔通常情况下只有正规的铁道学院毕业生才有资格获得。

在家乡人的眼里，他成了不可思议的“怪物”。

他上了不足六年小学，便被“史无前例”的飓风刮出了窑洞教室，戴上红袖章振臂高呼“誓死保卫”、“万岁万万岁”的口号，跳上破课桌和对方展开辩论。热血在十四岁的少年身上奔涌，肚子里却是饥肠辘辘，饿得眼窝冒金花。六六年十月，陕北高原落叶飘飘，一片荒凉。微薄的收成终于使少年醒悟，他撤下红袖章，随堂兄走村串乡，打铁去了。他当时的想法既实际又简单：眼下混个肚儿圆，日后夺个铁饭碗。

打铁这碗饭并不好吃，需要力气和心眼。他麻杆一样细瘦的胳膊，抡动着八磅大锤；皮包的肩胛骨，压着百多斤重的烘炉、铁砧。每到一地，他砸炭、生火，先做好一切准备工作；堂兄已经入睡了，他还要挣扎着打一把小勺或一柄小刀，偷偷地苦练手艺。半年之后，象打铡刃这样的高难度活路，他可以锤到成功。一年以后，他竟自立门庭，带起徒弟来了。

乡亲们把他称做“小乡怪”；外乡人用戏谑的陕北歌谣夸赞他：火儿烧得旺，锤儿来得快，肚子里装的酸黄菜。

也许是被饥饿折磨得太久了，他踏入铁道部一工程局的工人行列后，对于工人阶级的光荣称号，开始并不感动。当他第一次领到五十一斤细粮票时，瘦巴巴的手颤抖得相当厉害。他们家十年也吃不上这么多细粮，白面象六月雪一样难见。现在，每个月就要吃这么多。天那，这哪儿象铁一局的工程队，是天堂嘛！

在给老父亲的第一封家信中，他向家人报告了“儿在外天天吃洋面”的喜讯。对于家乡终年吃粗粮的人，这是多么振奋人心的数字！他家的破窑院里，曾经为之欢腾过一阵子。

肠胃里的饥饿感渐渐消失了，另一种特殊的机能性“饥饿症”又开始缠身了。

这个陕北穷苦晃来的铁匠娃，一个一级铁木工，开始渴望分享一下科学技术的盛宴，想尝一尝 ABC 是什么味道。于是，他使出了当年“半年出师，一年带徒弟”的冷娃劲，向数理化进军。这回难多了，不仅需要汗水，还需要脑汁和心血。他整整努力了六年，象鸡刨食那样，一点一滴地叨啄，自修完了初中、高中、中专的全部课程。又象蚕啃桑叶似的，“蚕食”了同济大学编写的《高等数学》。在自修中专和大学的机械课程时，他感到难极了，常常陷入复杂原理和密如蛛网的设计图里，左冲右突，也毫无进展。是家乡的黄牛出来帮助了他。牛吃青草，总是先生吞活剥，然后卧下来反刍，细嚼慢咽。他在匆忙的转点修路中掌握原理，主要靠死记硬背，然后在工作中细心实践。果然很奏效，他把所学的机械知识全部消化了。在钻研《热处理》时，就更难了，那是一门包括数学、化学、物理学的专业书籍。还是乡间的动物帮了他的忙。家乡塬畔上的绵羊，象白云一样从眼前飘过，它们吃青草时总是那么凶狠，常常连根也拔了出来。他也发狠了，连《热处理》的根也拔出来了……就这样，他把乡间牲灵的求生本领也用到了学习上。

真可谓费尽心机。

他不再为五十斤“洋面”而感到自足，开始啃“洋文”了。现在已经熟记了两千多个单词，可以和总工程师进行英语技术会话，和机械工程师展开“洋文”对答。

时间对他来说，比金子还贵重，比生命还宝贵。班前他要听半小时的英语广播讲座，还要复习半小时；中午用同样的方式学外语；下班后用四至六小时攻读数理化，搞技术革新。

同时，他肩头还压着沉重的家庭重担。父亲每天要吐两大碗恶痰，他常常寄药回去，常常担心他老人家栽倒在贫瘠的土地上，再也爬不起身。哥哥被高压线击伤，久卧不愈，他要替他找医院，出钱看病。他还要常常去自由市场买议价粮，供养妻子儿女。

他咬着牙，把一切困难通通踩在脚下，在自学的道路上昂首阔步前进！

特异转化功能

他不愧为“乡怪”。在目前发现特异功能的热潮中，他的特异转化功能倒是很起作用的。

他善于进行自我心理转化，精神转化，甚或进行胆大包天的“政治转化”。

他在“转化”中觉醒、成长、进步。

一九七四年伏天，锻工房温度已经够高，钻在里面比钻入蒸笼还难受，外部世界却还要给其加压增温，号召他们用“千度炉火烧死孔老二”，用“汽锤砸烂孔老二的狗头”。

徐二厚只听父母讲过赵公元帅，讲过灶爷龙王，孔老二的

名字对他是完全陌生的。他认真地在报纸上搜罗其罪行，贫农后生准备杀上战场。

“君子谋道不谋食。”看到这样的圣人之言，他没有考虑好批判词儿，反而自省起来：我徐老二几年来基本是谋食不谋道呀，五十斤“洋面”吃得晕晕乎乎，有空就打扑克，下象棋，输了还要给鼻子上贴纸条，给头上顶花枕巾，哪有点“君子”味儿？

“学而优则仕。”他象处理锻件那样，翻转过来锤打了几下：难道学而不优就可以当官做老爷？就可以戴大红花？这么说，我徐老二这个小学毕业生就可以当铁道部部长。

他把批判古人变成了自我反省，和“形势”对着干上了。

他们厂里就有一个“学而优”的技术员，是从兰州铁道学院毕业的。过去，二厚以工农老师的眼光“居高临下”地看他。二厚属第一、二种人，工人阶级兼贫下中农，双料红颜色，而他呢？是“黑九类”中的第九种人。工作中的难题却逼使二厚由“红”变“黑”了。

多么可怕的“转化”！

一天，施工急需木板，班长派二厚安装一个小圆锯，把主动轮的转速由每分钟一千四百五十转，降为每分钟一千转。他鼓捣了整整两天时间，弄得头晕目眩，也没弄出个眉目，只得去请教那个“学而优”。

人家只用了一分钟，问题便迎刃而解。只需计算出皮带轮的直径，就可制作。可他没有学过呀。

夜里，他失眠了。他骤然产生了一个极为“反动”的想法：工农为什么不可以拜知识分子为师？为什么不可以当他们的小学生？

他开始主动地接触那个姓李的技术员，总喜欢在人家床上

坐一坐，摸摸人家的钢笔、圆规和三角尺。

李技术员比当年教他打铁的堂兄更亲近，手把手教给他体积换算公式，轮轴变速计算方法。并给他指出了一条自学的必由之路：数理化三科，前者是后两者的入门钥匙……锻工需要数学，不懂数学，只能算个铁匠。

于是，当别人批判反动的《三字经》时，他却默诵着自编的新《三字经》：数理化，数为首；不学习，不如狗……

然而，这把金钥匙并不好掌握，比八磅锤还要沉重，比铁钳更难掌握。在有老师教授的情况下，需要至少六年，才能学完初、高中的课程，他却只用了三年多业余时间，就掌握了。这期间，他又使出了那股精神转化本领，象过去打扑克输了顶花枕巾一样，做不出题来，自己给自己顶花手巾，用失败者的耻辱感进行自我刺激。他向自己呼喊：如果工人阶级都是你这种低程度的工人，真是天大的耻辱！

他的浑身充满了奇特的力量，脑子里充满了奇怪的想法：工人阶级前面应该加上几个定语，“有文化的有知识的有中专水平以上的……”

当时，他的这种想法既大胆又可怕，中国的工人阶级队伍正在从事着无用的脑力劳动——评法批儒，从没有人想到“中专水平”呀！

啊，多么可悲！

一九七六年八月，他开始攻读化学。那时，他和同志们一起光着膀子大战津浦复线，工地上赤膊林立，铁镐闪光。山东人疑心当年的义和拳又出现了，河北人想起了当年的地道战，他们却是地道的陕西冷娃。领导派徐二厚带领一个排，修筑德州车站立体交叉桥和地道。

赤膊战德州的大战拉开了。

徐二厚终日不着上衣，睡觉时长筒靴子也套在脚上，一日三餐象有人夺碗似的，总是匆匆忙忙地吞咽着。

虽然吃了不少苦头，工程却进展不下去了。在编扎桥墩的钢筋架时，常常出问题。那是一种进口钢筋，稍一弯过头，就扳不回来了。他去请教技术员，技术员告诉他，这需要化学知识才能解决。

从此，他开始向化学宣战了。他为了买到一本化学书，跑遍了北京、天津、济南的书店，居然全都没有。

在北京街头，他真想放声大哭。革命根据地在我的家乡扎营下寨十三年，陕北的乡亲父老把小米糜谷，连同亲人的生命，都献给了祖国的解放事业，现在他们的后代来了，难道连一本化学书也不施舍吗？

他焦灼凄然地漫步在东西长安大道上。高高的华表啊你可知道，什么地方有化学书？那带泡儿钉子的朱红大门你可知道，哪儿有化学书？我是陕北来的后生呀。

他失望了，绝望了，无情而严酷的现实终于使他死了心，陕北来的老革命也全被打倒了，你个陕北后生又有什么了不起？

他转而奔向天津，同样没有！他又南下，直取济南，还是没有。

在解放济南牺牲的烈士碑前，他再也忍不住了，他哭了。

他为了了一本化学书在哭泣！如果地下的英灵有知，也会凄然泪下。我们用头颅和鲜血换来的新中国，为什么没有一本化学书呢？

最后，他从德州三中一个学生手里，弄到了一本水平较差的化学书。

他说，他将永远记住那个山东小朋友，在他最需要的时候

给了他一本化学书！

从此以后，他是那么喜欢和珍惜书籍，花了四百多元买了上千册书，装了满满两木箱，足有一百五十斤重。转点挪窝时，别人只有一个铺盖卷，一个衣物箱，他却有两个人才能抬起的“辘重车”——资料、书籍、设计图纸。

计算生命的本领

生命在于计算，这是他的一句名言。

他学习数学不仅是为了计算长度、体积、面积，他还在时时计算生命，计算失去的光阴和未来的岁月。

计算有时会得出可怕的结果，却又值得人深思，促人猛醒。

他们百把人的小厂里，居然还有三个文盲，高中生屈指可数，大多是小学水平。

难道中国的铁路工人要永远停留在这个水平上？

计算中，他发现了老一辈工人的悲剧。解放前，因资本家的残酷盘剥和苛刻使役，他们没有学习的机会。在五十年代初的扫盲运动中，他们获得了识字认数的权利。然而，当知识分子遭受厄运的时候，被捧得很高的工农兵也同样遭受了无可估量的损失。

徐二厚发现了这个“二元二次方程”的结果是相同的。如果要讲什么发明和发现，这应该他最杰出的一项发现。

不是么？在高喊“大老粗光荣”的时候，工人又陷入了与知识绝缘的泥沼，又重演了旧社会的悲剧。这和资本家把工人当作会说话的工具，又有什么两样呢？

工人 + 无知 = (光荣)²

一个多么可怕的方程啊。

他猛省了。他接过当时的一些口号，“对着干”、“反潮流”了。

他首先改造了这个公式，用 x 代表工人，用 y 代表知识，他不用加法，他要把二者乘在一起，在其结果上标上这样一个符号 ∞ ，即无限大的意思。

按照数学的严密推理，也许不够合理，但还是应该记下这个方程式：

工人 $\times$ 知识 = 无限大的能量和数量

在那个年月，这无疑是反动的；现在看来仍然有些蹩脚，但它饱含着一个青年工人的认识和志气。中国工人阶级应该走这条道路了。

又有一次计算，使他的身心发生了剧烈地颤栗。

筑路工人过着吉卜赛人式的生活，三日一转点，五日一挪动，在一个地方住两个月，就算福气来了。

业余时间的生命，在流徙和扑克象棋上消磨完了。有时遇到长途转点，他们坐在闷罐车里，昏昏沉沉睡两三天。

徐二厚七四年进行过一次计算，他参加工作三年，实际只干了一年，一年睡觉，一年白白地浪费掉了。

多么明白而浅显的加减法，生活中却很少有人计算。

他开始利用那跑掉的三分之一生命了，而且压缩睡觉用去的三分之一，把它变为每天的四分之一，把自修时间也变为四分之一。

长途转点时，他用竹筒铸造一个胳膊粗的蜡烛，蹲在闷罐车里，看书学习。

六年时间里，他安排自学时间一万二千二百二十小时，相当于脱产学习四年。他行程八千里，做题一万道，写下了二十余