

农药科研征途中的求索

——在郑州农药厂的岁岁月月

张硕庄

我家书香门第。我父亲张鸿浩，字芝生。毕业于天津法商大学堂。曾任天津中国银行副行长。我于 1928 年出生于天津。不久我父改任卫辉华新纱厂科长（相当于副经理）兼任芜湖裕中纱厂经理。我随家赴豫。

父亲常以科学救国之理教育我们。因此在学习上我常名列前茅。抗战中，全家移居北京。山河破碎，忧心如焚。我 11 岁发誓“科学救国 威武不屈 贫贱不移！”小学毕业 身患绝症辍学。病中学了初高中功课。1947 年入圣德中学，与王槐曼结为至交。1948 年入功课奇紧的苏州有原中学高二。日必一考，考必 100 月考大考名列第一。1949 年考入北京农业大学农业化学系。1954 年 4 月赴华北农药厂作毕业实习。

作实习不负科学救国志
解疑窦初献炎黄赤子心

当时以毕业实习代替毕业论文。学校规定，从四月初至学期末为实习时间。我与同班一位女同学，被派往华北农业病虫害药剂制造厂实习，4 月 1 日到厂，原计划只实习三个月就回校分配工作。但是，怎能料到作为愚人节的 4 月 1 日，竟成了我这个愚人，走上工作岗位的登程纪念日！？

这厂简称为华北农药厂。为安排我们的实习，厂里专门召开一次会议，会上厂长兼党总支书记王文，首先向我们介绍了本厂历

史，他说：“华北农药厂是解放前的老厂，那时生产鱼藤粉。1952年我国有了 666 工业以后，由天津生产原粉。在我厂制成 666 粉剂，满足了农业上的需要。但是，粉剂只能干撒，不能加水用喷雾器喷，可是，农民更需要能够加水喷洒的可湿性粉剂。而我们的设备和技术都解决不了这个问题，只好去聘请你们的教授黄瑞纶专家，为我厂的顾问。他发明了可湿性粉的制法，中国才有了自己生产的可湿性粉，但是，他不能长期住在我们厂指导生产，我们请来了他的大弟子全晃同志当技师 应当是工程师 指挥生产。”全技师站了起来 我们也连忙站起来 互相点头致意。“现在 全技师负责全面技术工作，可湿性车间由钱技师负责，另有一位朱技师，还有技术员严家奇 他是你们的同学 我就不介绍了。”王厂长介绍了各位技术干部以后 接着说：“我国已经有了粉剂 又有了可湿性 第三个品种就轮到乳剂了。去年，国家对我厂下达了试制乳剂的命令 厂里也已接受了一批 D.D.T. 乳剂订货。但是，试车几次都未能生产出合格产品，建议你们就以此作为实习课题。你们认为这样可以吗？”

我们接受了这项任务，次日一早，我与那位女同学各制一份小样 当然都很成功。下午 我对全技师说：“作作小样 当然没有困难，只有到车间进行现场观察，才能心中有数，可否再照原样试一次车？”

全技师点头同意。试车那天，一如既往，我们只在车间参观学习，并在笔记本上作作记录。当我量得反应釜内的温度已经升到 70 多度，却不停地加酸时，不由大吃一惊道：“反应温度是不是太高了？”

“.....”

试车出来的产品，与前几次一样，都是糊状的废品。

试车以后，那女同学和别人合作，我自己一人工作，全技师有空便来帮忙。全技师征求我对这一工作的看法。我说：“现在继续

作小样已经没有任何意义，应当找出各种因素对于化学反应的影响，才能起到指导生产的作用。”全技师非常赞成这种研究计划，便与我一起试验。我们首先从 40 度做起 依次在 45 度 50 度 55 度的条件下各作一个样品。结果，超过 45 度以后 所有制成的样品 均与车间产品一样，是一种糊状的废品。全技师很高兴，拍着我的肩膀说：“咱们终于把问题的答案找到了，太好啦！我早就想安安生生坐下来 全神贯注地、系统地做几天试验 可是 杂事太多……”

刚刚说到这里，车间主任胡万选推门进来，拉住全技师就走，口中结结巴巴地说：“全 全技师 你 你来看看看……”全技师一面挣扎，一面回头继续说道：“你能和我合作 就好办了 咱们回头再说。”挥挥手 跟胡主任走了。

我们把这一结果写成报告。厂长立即宣布再次试车，并一再强调，温度绝对不准超过 42 度。乳剂车间就这样投入了正常运转，产品陆续运往全国各地。

下一个课题是，以茶籽饼代替亚硫酸造纸废液，我们起初以茶籽饼的浸出液代替造纸废液。取得了良好效果。后来供销股长介绍道：“通兴公石粉厂可以把茶籽饼磨成粉状。以茶籽饼粉直接加入石球磨可以吗？我们采纳了这个建议。茶籽饼代替亚硫酸造纸废液的研究也就划上了一个圆满的句号。

虽然初到厂时我与那女同学格格不入，但自从乳剂正式投入生产以后，俩人关系突然好转。最后，甚至有了感情。

回校以后，意外地发现华北农药厂的干部总往我校跑。起初我猜想：“黄主任既然是华北厂顾问，华北厂的干部自然常来我校联系。不过因为过去素不相识，并不经心罢了。”

但是有一天黄主任忽然问我：“你愿到研究单位工作，还是愿到工厂工作？”

“服从组织分配吧！”我说。

“但是 我们培养的是研究人员啊！”黄主任再提醒我一句：“你

认为华北厂怎么样？”

“这个厂有许多我值得研究的课题。”我很肯定地回答道。

“你不必现在就回答这个问题。可以认真考虑考虑，考虑好了再说。”

我到团市委找到三哥硕文，那时他是大学委员会副书记。我对他说：“学校毕业分配征求我的意见。”三哥惊问道：“怎么会有这种事？这事很奇怪呀！”

“我们学校是中国农业科学院的对口单位，毕业生一般都在那儿工作。”我回答道。

“中国农业科学院？”三哥显然还没听说过这个单位。

“就是原来的华北农业科学研究所嘛！现在成了中国农业科学院。走进农业科学院就仿佛回到了学校似的，来来往往都是同学，我们常到那儿去。上俩月到那儿去玩，就有人透信儿给我，说我已经分配到中国农业科学院了。4月到华北农药厂实习，工作很顺利。我猜想是华北厂想留下我，可是黄主任已经答应过科学院，不好改口，处在两难境地，所以想叫我自己表态回绝农药厂，你说我该何去何从？”

三哥半开玩笑地说：“你是看中了中国农业科学院的高楼大厦了吧？……”

“哼！隔着门缝看人！把人都瞧扁了，我选的是农药厂，偏偏不是科学院。”

“唔，那为什么？”

“黄先生发明了可湿性粉剂的制造方法，但是，这套生产工艺太复杂，产量太小，成本也太高了。因此，他常常说：‘如果能有一种方法使生产可湿性农药像生产粉剂那样简单，甚至于使粉剂和可湿性合而为一，那就好了。到那时，农药生产的工艺问题，才算真正被解决了’。我就是抱着这一理想到农药厂去的。”

“这问题有人研究吗？”

“大家都在朝着这个方向走哩！”

“你认为只有你才能解决这个问题吗？”

“你入党的时候，是因为觉得只有你入了党，中国才能战胜日本吗？”

“胡说 我什么时候这样说来？”

“是呀！你也知道，一个人加入了一个队伍，不过是为贡献一份力量而已，并不认为此事非由我来解决不可。也许我一生也解决不了这个问题，但我不能回避这个问题。我既跨入农药界，研究农药的制造工艺便是我的天职。我是尽人事而听天命，成，不足以喜，败，又何必忧？”

三哥听了点头道：“这才是正确的选择 人 就是要有那么点儿志气。”

从市里回来 我对黄先生说：“我愿意到华北农药厂去。”

黄先生点点头说：“那也好！可是你要快点儿去，他们等着你赶快上班哩！”

那时候，毕业分配从无征求本人意见之理，我虽猜得八八九九 终无真凭实据 直至到厂上班后 才明白了事情的真相。

原来在我与全技师合作，解决了乳剂问题之后，王厂长便决定把我留下来。此事交由狄科长办理，狄科长跑了多次，黄主任先以华北厂今年并未向学校提出要人为理由，一口回绝。又说：“我校培养的是研究人员，到工厂工作很不对口。”后来经不起厂方一再要求，便坦率地对狄科长说：“张硕庄早已分配到中国农业科学院，你们如果一定要人，可以把别人分配给你们。”

“可是 别人我们不了解呀。”

“那就把那个女的分配给你们吧！”

“我们并不缺人，只是要求把张硕庄分配到我们厂工作。”

“这 不可以！”

又经过多次要求，黄主任希望我自己表态拒绝，我未能那样

办 然而 多年以后我终于发现 这条路是绝对走错了。

到了正式分配工作那天，黄主任叫我班同学，每人重新填一张毕业分配志愿表 并且强调说：“实习以前填的那张志愿表作废了，今后只以这张为准，不准说我上次曾经是怎样怎样填的……听清楚了吧？”

这话仿佛就是专门对我说的，因为实习以前填的那张表，在“志愿”栏中 我填的是“科研单位”而不是“工厂”。重新填表 可以防止口头承诺，与表上所填志愿不一致，而产生后患。

我接过表一看 表上有“爱人”一栏 我征求她的意见 她说：“黄先生早就知道咱们的关系了 不填也一定会分配在一起的。”

结果，我当然分配到华北农药厂，而她却分配到外省，也无具体单位，到省后再酌情分配。走出教室，她找到我痛哭流涕地埋怨道：“黄先生真是不知道体谅人 这可怎么办哪？”

“你自己要这样填 埋怨黄先生干什么？”

“这样吧！今年春节你来我家，咱们再研究往一块儿调的问题。”

“好吧！？”

二次进厂便听说，朝阳门外东大桥要盖使馆区，我们马上就要迁到河南，与河南农药厂合并的消息，一时闹得全厂沸沸扬扬，纷纷在京另找工作 不愿离京赴豫。这时 有人对我说：“你是刚来的，如果不愿到河南去 可以回学校要求重新分配嘛！”

我当然不想重新分配，十月里便随厂来到河南。两厂合并后，改名郑州农药厂。但这郑州二字并不意味着是郑州市办的农药厂，而是依照惯例，凡中央所办之厂，均冠以地名为厂名。那时我厂 仍是农业部的下属单位 故取此名 到后来，一级级下放，一直下到市管单位，到也省了改名的麻烦。

那年春节是元月 24 日 如约前往天津 正式订下了婚约 专等回厂办理调动手续了，不料这个婚约竟是：

培土栽瓜兀自喜 俄顷祸水沿蔓来

一筹莫展生产深陷困境

双管齐下妙计顿解燃眉

那时我国只有数家能够生产可湿性 666 的农药厂，郑州农药厂虽然规模较大，但是产量却也有限。那年月，虫灾总是咄咄逼人，为此，中央对我厂提出了极高的要求。虽然，厂部已把生产指标，定得超过生产能力一倍以上，但是依然远远不能满足国家需要。车间被弄得焦头烂额 车间主任刘庚昌 见人就大喊：“这个月的蜡又坐上啦 劳您驾 给往外抻抻呗！”见此光景 遂答应从化验室调往车间，任可湿性车间技术员，主动挑起这付重担。

那时可湿性车间用的是我师黄瑞纶教授发明的湿法生产工艺。共有主厂房、烘干房、锅炉房、粉碎房和包装室等五大厂房。工艺过程是加水磨浆 / 加压过滤 / 制成泥球 / 装搪瓷盘 / 装干燥车 / 推入烘房 / 二次粉碎 / 包装出厂。在主厂房里 抬着大桶上楼的 趴在压滤机上抖滤布的，站在药糊池中抓药蛋儿装盘的，把盘装车的 把车推走的，一个个满身泥糊泥浆 混身大汗淋漓的工作 忙得不可开交。真是又脏又累，又很损伤身体的生产方法。

湿法生产工艺不但手续繁琐，劳动条件恶劣，而且产量也小得可怜。这还不算，在设备投资方面更觉贵得出奇。可湿性车间设备投资 32 万，占了全厂一大半面积，而每月产量却只有三百吨。再看粉剂车间。粉剂每条生产线投资不过数万元，占地面积又小月产却达到三千吨。高出可湿性车间十倍。湿法生产的成本更是高得出奇，搪瓷盘子五元一个，而工人工资每月不过三十几元，那成百上千的盘子，用四五次就报销了。这钱当然要在成本中摊销。成本之高 可想而知 二者相比 方领悟到黄先生那句‘如果能用生产粉剂的方法，生产出可湿性剂来，666 的加工问题，才能算是完全成功，’这句话确实语重心长。

车间设计能力虽然只能月产二百多吨，想尽办法也只能达到三百吨，但是厂部却非要求车间每月完成 800 吨的任务不可。尽管厂长这样逼迫车间，还远远满足不了国家需要。1955 年 4 月 7 日 农业部派宗震寰来到我厂 传达中央命令 可湿性 D.D.T 的生产任务 由每月 200 吨增加到 900 吨 而 666 则是韩信用兵——多多益善。我厂能有多大能力？当得起这多多益善四个字？于是厂长终日愁眉苦脸地长吁短叹，主任天天喊着坐蜡，遂引起了我的侧隐之心，决心使农药厂赶快走出困境。

烘干工序，是可湿性车间的卡脖子地段，车间产量大小，就看烘干遂道能否烘出药块了，车间上上下下每天只是围着烘干问题打转转。为了利用余热，把药糊摊到遂道顶上。顶上摊满了，又把药糊蛋蛋贴到隧道壁上。院里则铺满了油布。那药糊团成的小蛋蛋简直摆得满坑满谷，只可惜天不作美，时当冬末春初，只有望着那冷眼旁观似的太阳，摇头叹气而已。

面对这种局面 车间主任向我讨主意 我说：“我的办法是其一 扬汤止沸。其二 釜底抽薪。”

“什么是扬汤止沸 什么是釜底抽薪？”

“咱们虽然有三条隧道 但是 只有两条能用 三号隧道还没有安装散热器和锅炉，这锅炉和散热器即使现在马上安装，也得等明年这时候才能安装完毕，何不现在就在烘干工序，建一座热风炉？只需不到 4000 元 而且所需材料本地都有 不消一个月的时间 三号隧道就能用了，烘干能力马上提高到四百多吨，这叫做扬汤止沸 是一条治标之计。”

“好主意！”主任一拍大腿道：“那么 治本之计呢？”

“治本之计就是不要作无效劳动，该下隧道的再下隧道，不该下隧道的，别让其胡乱下到隧道里占住茅房不拉屎……”

“谁占住茅房不拉屎？”

“坨子土呀 你想 咱们这湿法生产 是为 666 服务的 而坨子

土完全用不着加水湿磨只要在粉碎机里干磨就行了，它去隧道里不是闲逛吗？我已研究出一套新方案，叫做‘单磨法’。单磨法就是只把 666、废液和水加到石球磨里而不加坩子土。坩子土只需直接粉碎，和湿法磨成的 666 一掺就得了。因为坩子土和 666 在生产过程中大约各占一半，所以烘干隧道的能力无形中就提高了一倍，月产 800 吨还有问题吗？”

“嘿，真是诸葛亮再世！”主任挑起了大姆指说：“可是，目前压滤机很不正常，简直没法使用，这怎么办呢？”

“那就先用单磨法解决压滤机的问题吧！”

“单磨也能解决压滤机的问题？”

“是呀！车间用粉碎机先把坩子土粉碎好，再与 666 料浆一拌，不就成了药糊吗？这种药糊含水量只有 33%。比压滤机压滤出来的料糊的含水量还低哪！等压滤机能用以后，再按原计划单独烘干纯 666 药块。”

“光甩掉压滤机，就已经解决了大问题啦！走！咱们一块儿找厂长去！”

但是厂长只答应立即把单磨法投入生产，而对热风炉的修建却很不赞成。

“锅炉就快运来了，散热器也快造好了，你们急什么？”厂长说。

“可是一台锅炉四万多，一片散热器两千。一条隧道需要两片，合四千元。新建锅炉房预算三千元，共计四万九千多元。而且设备复杂，维修量大，维修费高，技术性强。那些散热器又到处漏汽，使烘干隧道，一头出水汽，一头进水汽，大大降低了烘干能力。总而言之，用蒸汽隧道烘干药糊，是把一个简单的问题，搞得复杂化了。我们为什么放着平坦大道不走，偏偏走那弯弯曲曲的羊肠小道呢？我认为，不但三号隧道应当使用热风炉，就是一号二号也该改用热风炉，取消锅炉，简化设备。”我建议说。

“烘干隧道漏一点汽，有什么值得大惊小怪的！？隧道里历来

就是这样，也没见影响生产嘛！锅炉已经启运了，等几天都等不了？至于散热器往隧道里漏汽，换几片新散热器就行了。这也没有什么难处。”

“别说锅炉还在路上，散热器还没订货，就是设备已经全部到厂，今天立即动手安装，也得等到明年此时才能装好，就算咱们不怕打屁股，可是虫子能饶了庄稼吗？况且一号二号隧道也该换散热器了，而它们所需的那四片价值八千元的散热器现在还没订上货哩！何时才能造好运来呢？可是，热风炉只需花费区区三千七百五十元，材料又都现成，工人们早已憋足了干劲儿，只等厂长一声令下便可开工。开工后最多只消一个月便能使三号隧道正常投入生产，产量增加50%以应国家之急需。比起那最少要等一年以上，耗资四万九千多元的原计划哪一个上算呢？再说，就是换了散热器还是难免往隧道里漏汽，这又有什么办法呀！”我说。

“你总是口口声声漏汽漏汽，到底漏进去多少汽？影响了多少产量？你说得出来吗？说话要有根据，不能信口开河嘛！”

车间主任一听，凉了半截，俩人回到车间，我去化验室要了一瓶活性炭。

“要活性炭做什么？”

“钻进隧道，测量一下，到底漏进去多少水？然后才能做出决定。”

“说你是瞎子，你就瞎掰。哪里边能进去吗！70度呀！就是不热死，光那狼烟洞地的666蒸汽也把你的小命给交代啦！到时候你那‘拉腕儿’（LOVER 爱人）哭着来了，进门先给我一个大耳刮子。你哥又是个大官，一句话，我情去坐牢了。”

“是我自愿进去的，先写份志愿书，说明自愿进入隧道，一切后果自负，生死存亡均与他人无关，总行了吗？”

“那样更不行了，车间出了死亡事故，车间主任得坐牢，到时候这张志愿书一掏，我岂不成了明知故犯？明知故犯，进牢房反而更

快点儿，不行，不行！

但是，没有数据就心中无底无凭无据又怎能说服别人？遂于55年2月8日带上风速表，干湿球湿度计，钢盒尺，记录本，并用纱布包了一小包活性炭，垫在纱布口罩里，悄悄进入隧道进行测量。

好心的工人们听说我要进入隧道，测量数据，澈底弄清楚隧道产量不高的原因。个个都举双手赞成，因为这正是热心于生产的广大工人群众最关心的事情，但是他们却很害怕出事，建议我带一把手锤，每隔半分钟敲敲隧道墙壁，他们抽一个人，守在外面听，如果听不到里面敲墙，就马上进去救人。

入禁地勇闯虎穴夺虎子
献良策只见支吾不支持

虽然是数九寒天，里面确实热得头昏，虽然用了活性炭，却仍呛得难受，尤其是两只眼睛，虽然绝无伤心之事，却怎地总是两泪纵横？咳！想当年马谡失了街亭，诸葛武侯是挥泪斩马谡，不想今日我却是挥泪看仪表，也算是隧道一景吧！

那脸更不争气，热辣辣如刀割一般，疼痛难忍，心中暗自笑道：“这都是小资产阶级爱面子的思想造成的，脸皮太薄，所以一碰上666就叫苦连天，早知如此，何不学那厚脸皮？也免得受此刀割般的痛苦了。”

一面自己跟自己说笑话，一面紧张地工作，从端点测起，再测一号窗口，二号窗口，到了三号窗口，温度降了下来，也不用再挥泪看仪表了，此时才忽然想起：“怎么竟把手锤忘在了端点？若回去拿，又远又热又呛，还不如继续往下测呢！”便去测四号窗口，四号测过，便该测定隧道末端的出风口了，刚刚读了数据，忽然前后隧道门大开，只听有人喊道：

“小张！... 张技术员！”

这是车间主任刘庚昌的声音，我一面答应，一面走出隧道，只见刘主任手扶着打开的大铁门对工人说：“不吭气儿了，坏啦！快快……简直是乱弹琴 胡来！”

那隧道长达数十米，我还未曾学会大声喊叫，所以我在末端答应，他在这头却听不见，我见他吓得脸已变色，连忙过来大声说：“我在这里！”

“你这是养孩子不叫养孩子——吓人（谐音吓人）！你不是答应我不钻隧道了吗？怎么说了又不算啦？要是出了事儿呢？你是俩腿一蹬，两耳不闻天下事了。我可是西瓜皮擦屁股——再也擦不清啦呀！”

“不入虎穴焉得虎子？”

“不是什么要得虎子 只不过是老虎头上拍苍蝇——找死哪！”

“我已经有经验了，再进隧道脸上多抹凡士林。带上风镜，活性炭再加点儿 保证没事儿。”

接着我又进入隧道测定几次，得出以下数据：

(1)每小时烘出的水分为 49 公斤。

(2)每小时漏入隧道的水分为 359 公斤。

(3)从三号窗口起 后半截隧道已无作用 就是说 目前隧道虽比原华北厂的老隧道加长了一倍，但是，加长并不能提高效率，所谓设备能力增强一倍，对于烘干隧道来说，完全不能成立。

我拿结果给主任看 主任说：“干脆等到明天 在打屁股会上当众宣读吧！单跟厂长谈，简直是秀才遇到兵，有理说不清，我是没心思找这老头儿瞎抬杠了。”

那时推行苏联的一长制，每天早晨开一次动态分析会，厂长为主席。各科室、各车间的科长、主任、车间技术员 都得参加 我自然也不能不去，可湿性生产形势最不好，所以常在会上挨批评。因此车间戏称“动态分析会”为“打屁股会”。

翌日 我在会上宣读了实测结果 正厂长说：“很好很好 再继

续测定 继续研究。”

一连几天，我们是每次一开会，就要求批准修建热风炉，正厂长总是打个哈欠冷冷地说一句：“很好很好 继续研究 继续研究，一定要研究彻底才好。”却一直不准动工。

到了3月3日 当厂长照例叫可湿性车间报告生产进度时 我与车间主任互相补充，说了一大堆生产如何不正常，这月任务没法完成的话。

“完不成得想办法！”厂长板着面孔严厉地说：“任务就是法律！如果完不成，就拿你刘庚昌是问！”

“必需叫我们建一座热风炉，我们才能完成任务，巧媳妇也难做没米的饭，技术员！再念念咱们的测定结果。”

我把数据重读一遍，正厂长说：“小力巴！你不要自作聪明。一撅尾巴就知道你拉什么屎，打开天窗说亮话吧！现在不考虑增加设备 只准在现有设备上想办法 散会！”

大家站起身正准备走，副厂长武升堂示意叫大家重新坐下，正是：

旱苗奄奄方自苦 谁料春风化雨来

按决议热风炉指日工竣

靠群众新隧道顺利达标

“我说呀 同志们！”武副厂长咳嗽一声 慢条斯理地用标准的山西话说道：“今天的会开得很好 大家讨论得很充分了 可是我还要再占用各位一点时间，说几句话。

“我的发言只有三点：

“第一点是 可湿性的干燥 问题很大 这个问题呀 要首先解决，咱们全厂能不能完成任务，就看可湿性车间了，而可湿性车间能不能完成任务，就看干燥怎么样了，所以我说呀！干燥问题就是咱们的关键。

“第二个问题是高温烘干的问题……”

“高温烘干是不是指的热风炉？”我插嘴问道。

“对！对！就是热风炉，我记不清这个新名词，可是我心领神会的呀！你想，用蒸汽去烘药块，八下里漏汽，一面烘干，一面加水，这不是转着圈圈走路吗？咋会走得快呢？依我看哪！咱们的产量大部分都被这些锅炉呀，散热器呀，给吃掉了，用一座热风炉代替它们，不是顶顶合理吗？张技术员提出来的这个问题，我说呀，他是找着了全厂的关键了呀！我看要专门组织力量来作，时间不等人呀 老赵 你是供销科长 支持这个工作吧？！”

“我是坚决支持。”供销科长赵春夏点点头爽快地说：“明天把材料单交给我 说办马上就办！”

“可是锅炉已在路上 运到以后不是积压浪费吗？”厂长说。

“不要紧 我负责给你转卖 现在卖货容易订货难 新锅炉还怕卖不出去？我有个老战友申请锅炉订货还没有批下来哩！卖给他 连运费都赔不了。”武厂长回答了正厂长的话以后又接着说：

“第三点呀！是张技术员提出来的干磨粉的问题，我看很好，这位小青年我看很有雄心壮志，他想要不加水，也就不用烘干了吧！？直接把原料投入粉碎机，就这样干制出可湿性 666 来 这个想法是大胆了点儿，可是这是合理的呀！你想干块块加上水，磨成稀糊糊，稀糊糊再烘成干块块，干块块再磨细，这多浪费呀！要是再算算设备，一个可湿性车间的五大厂房，呼呼啦啦占了大半个厂，其中还包括着一个粉剂车间，可是产量只够粉剂车间的十分之一 不得了呀 所以这个问题呀 不要怕人家笑话 钢梁磨锈针 功到自然成嘛！万里长征都走过来了，还怕有什么办不到的事情吗？老赵！明天你就先动手筹备热风炉的材料吧！”

供销科一动，热风炉的筹备工作自然是大有起色，我们很高兴，摩拳擦掌专等厂长下达动工命令，等来等去，没有等来施工命令 厂长却出差了 厂长出差 我颇感失望 心想 这一下 又不知道

要等到何年何月才能动工了，为此终日闷闷不乐。

不料，正厂长不在家，武副厂长就负责全厂工作，武厂长大权在握，马上下令立即动工修建热风炉。

武厂长一声令下，于是，大家那久被压抑着的积极性，就像在地心里储足了能量的岩浆似的，汹涌澎湃地喷发出来，我受命当现场指挥，钳工班长赵玉秀领着众人大干，供销科长赵春夏供应材料。一阵猛打猛冲，17个昼夜，一座热风炉便威风凛凛地站立起来了。

热风炉于1955年4月15日点火试车。害怕初步试车就出岔子，只把温度调到60度。我正趴在风筒上看温度计，忽听背后一阵掌声，回头一看，宋绍棠书记和武升堂厂长，领着全厂党、政、工、团所有干部，前来祝贺了。我一见，连忙跳下风筒，与他们一一握手致谢。

我分别钻入由热风炉供给热风的三号隧道和由锅炉供热的一号隧道，进行测定，结果如下：

(1)锅炉供热隧道。风速：130米/分，入口温度：44.5度，带入的水汽：130公斤/小时，出口温度27.5度，由于这条隧道刚换上新散热器，所以，漏汽比上次少得多。

(2)热风炉供热隧道。风速：140米/分，入口温度60度，带入水汽0，出口温度27度。

看来已经没有什么问题，热风炉的产量，肯定高于旧有隧道，但到出车时，我到车间一看，由热风炉供热的三号隧道，烘干能力却极其低劣。这现象真令人百思不得其解。

后来一位烧火工人悄悄告诉我说：“技术员！有的人，你一来就拼命烧火，你一走就松劲儿了。”我一听，恍然大悟，遂问道：“你看有什么办法吗？”

“要说，也不能全怨人，燃料也有问题，这是个烧块煤的炉子，可现在却烧面儿煤。如果改烧块煤，再加装一个吹火用的风鼓，就

会好得多。”

照此一改，热风炉果然正常起来，进风口升到 70 度，排出的风，已是隐隐地现出一些白色 666 烟雾。如果在这种情况下进入隧道，可确实真有性命之忧了。

等到正厂长回来，热风炉已经正常运转几天了，我想厂长见了必是又惊又喜，不料他到车间一看，却是冲冲大怒，立刻在他的办公室里，召开了一个专门对我个人的批判会。会上当众宣布我的罪状是‘目无领导’、‘厌旧喜新’。我想在他出差之前一再强调，他不在厂的时候，必须服从武厂长的指挥，谁敢不听武厂长的，回来轻则严厉批评，重则严加处分，怎么按照这严厉的规定行事，反成了目无领导呢？明明是技术革新，怎么却被扣上了厌旧喜新的帽子？这帽子是专门来用鞭笞不忠于婚姻之人的呀！想来想去无法动笔，只好等着更加沉重的打击吧！

谁料事有转机，我厂由部管改为省管，杜厅长到厂召开中层以上干部会议，会上专为热风炉事件纠偏。因此，非但使我摆脱了困境，反而受到了奖励和表扬。虽然如此，却从此种下了祸根，更加严重的打击，正等待在坎坷的前路上呢！正是：

一丝温馨叩心暖 万条羁绊伏征途

困难重重单磨宣告失败

雄心勃勃全干起步攻关

此后，不如意事便接踵而至，为了在车间贯彻单磨法，石球磨需要定量加水，这只要加装一只水表就行了。可就是不给装，我要求在操作台上放一台磅秤又不肯放。结果弄得成分忽高忽低，真是无事生非，我看着管不了，只好由他去吧！

谁料一波未平，一波又起，二月初推行单磨法，就决定为了不增加工人的劳动强度，购置搅泥机，我领着工人拉着车间的半成品到兴华窑厂去试验 那绞泥缸台时产量 150 吨，巩县孝义镇有

现货 售价 3500 元。

供销科又介绍省建公司的自动拌浆机，售价 1000 元，公司供应处有现货 并且可以向外出租 我听了大喜 遂于 1955 年 3 月 3 日，到省建公司租来一台试用，试用结果良好，但是厂长却说买它不起。

其实自动拌浆机不过是一只园筒，内装几只搅拌浆罢了，就是自造也不困难 我依样画下图纸 打算照样仿制 却不批准 我厂粉剂车间用雷蒙机。雷蒙机的“胆子”是一种车得规规矩矩的实心铁圆滚子，它是易损件，仓库存有大量备件。何不领它两只，用那闲置不用的慢转马达（一种附有变速箱的马达）在水泥园池中拖着它转动 造一台“滚边磨”呢 用滚边磨非但不必费力 而且绝无拌合不匀之虑 再说滚边磨的水泥园池 容量比石球磨还大 所以 石球磨的加水量也就无须再斤斤计较，只须全车料浆全部放入滚边磨的园池中，再加入定量的坩子土就行了，成份问题也随之迎刃而解。岂不是一举两得，三全其美？

方案一套一套，图纸一张一张。执行起来本极简单。但是桩桩件件均被一一拒绝。车间主任也不热心了，我是日坐愁城，一筹莫展 只好由着工人用铁锹随便翻几下 便装入搪瓷盘 推入隧道。结果烘出来的当然是明显没有搅拌均匀的花药块，并因此出现了 666 结团现象。

不知何人把这花药块的事反映到了农业部，部里派人前来调查 见那药块竟是花的 不由大为恼火 跟市里一说 市里则派来一个以市委秘书长侯伯苓为首的工作组，进驻我厂，调查质量问题。

侯秘书长召开有关人员座谈会 在会上说：“假若你做衣服 裁缝把袖子缝到领口上，裤腿缝到袖口上，你们作何感想？……所以 任何产品 都必需注意质量。”

散会以后 我非常害怕 我想 这工作组简直就是冲着我来的，花药块之事，全由单磨法而起，我有不可推卸的责任。不是我的错