

# 辽阳文史资料

## 第五辑

辽阳市政协文史资料委员会编

一九九〇年十月

# 目 录

- 辽阳机场与空四师……………张玉克 陈海初(1)
- 抗美援朝中的庆阳化工厂……………王庆汉(7)
- 辽阳市太子河中华大桥建设始末……………韦步青(12)
- 辽阳市农村体制改革的前前后后……………王政民(17)
- 辽 教 新 篇
- 辽阳市一中西藏班漫记……………陈焕标(23)
- 解放后辽阳中学教育发展情况概述……………赵鹤天(50)
- 辽阳中药业的历史概况……………张 健(60)
- 辽纺始建考略……………大明(65)
- 辽阳市民建会简介……………唐桂荣(68)
- 清末辽阳山区人民抗牛马税纪实……………张祖业(77)
- 唐君尧事略……………陈志新(88)
- 明代开始辽阳古城型体变化概况……………张顺发(100)
- 辽阳三教庙……………张顺发(105)
- 基督教传入辽阳……………柳兆卿(123)
- 巫氛漫野……………夏国桓(147)

# 辽阳机场与空四师

张玉克 陈海初

1950年6月美帝国主义发动了侵朝战争，美帝国主义靠空中优势，炸我江桥，袭击我沿江地区，严重威胁我国边疆和内地的安全。伪满时期修建的辽阳机场“八·一五”光复后由于无人照管而荒废，已不适应现代化空军的需要，修建一座适应现代化战斗机起降的机场是党中央交给辽阳人民的一个光荣任务。中共辽阳市委召开紧急会议，组成以刘曾浩同志为领导的修建机场指挥部，对全市人民进行总动员。从学生到教职员，从工农到干部，各行各业紧急行动，要人有人，要物有物，要钱有钱，全力以赴。辽阳工商业界设立了修建机场办公室，帮助政府采购器材，抽调铁工支援，提供大量苇席和水桶，体现了工商业界爱国主义和国际主义精神。在修建机场工地上，据一位搞美术宣传同志的回忆：他们住在机场工地的席棚里，日夜深入在民工班组里，收集先进事迹材料进行表扬鼓励，画速写、画先进人物肖像，还绘制连环画和宣传画、漫画，揭露美帝国主义发动侵略战争的滔天罪行。美术工作者夜以继日工作，困了睡一会儿，醒了拿冷水冲凉，继续工作，饿了啃馒头喝凉水。雨天棚内漏水，宁可被褥湿，也要保护好作品。民工们从绘好的画刊上受到了爱国主义和国际主义教育。

辽阳城乡当时只有81万多人口，为修建辽阳机场先后动员5批民工和大车，出民工1万6千多人，做了88万1千多个劳动日；出车350台，做工2千3百多个劳动日，为修建机场提供人力和物力。

大连市人民也积极支援，派来了领导干部和技术人员，他们是修建机场的一支重要力量。

经过辽阳市人民的艰苦奋战和全省人民支援，1950年7月中旬，完成了修建机场的任务，机场由苏联空军一个团驻守。辽阳机场的建成，为我国空军部队的建设和发展奠定了坚实的基础。

辽阳机场战勤任务也是由辽阳人民承担的。1951年至1952年辽阳市出民工13万5千多人，出车工7500多个。为辽阳机场扫雪是当时重要的战勤任务之一，在辽阳市扫雪委员会指挥下，辽阳的民工和大车以降雪为信号，随时与机场联系，在规定的时间内到达指定的地点，做到机场上的积雪随时清除，完成警空任务。

辽阳市人民修建的辽阳机场与空四师在抗美援朝战争的年月里共同建立了不朽的功勋。

中国人民解放军空军第四混成旅于1950年11月1日抵达辽阳机场，并改成中国人民解放军空军第四师（简称空四师）。空四师从1950年11月到1953年7月参加了抗美援朝战争，由于部队刚进行整编和重新组建，需要在苏联空军的直接帮助下进行再次突击训练。一个月后，全师飞行员基本掌握了驾驶技术，开始在顾问指导下工作。1950年11月30日，朱总司令和空军刘亚楼司令员在练兵热潮中来到辽阳机场检阅部队。总司令在飞行表演完毕后，接见飞行员并嘉奖说：“……你们飞行得很

好，你们的任务很光荣，前方的部队正盼望着你们。……”刘司令员接着对部队作了训示：“我们今后迫切做什么？就是‘抗美援朝、保家卫国’，继续提高战斗意志、提高技术，希望大家都能成为优秀的空军战士和英雄。”朱总司令和刘司令员的关怀与期望极大地激发了部队的求战情绪和荣誉感。部队全体指战员决心迅速学好技术，做好一切准备，在战斗中打败侵略者。

空四师第一次参战。根据敌强我弱的特点，确立了从实践中锻炼，在战争中成长的指导思想，明确了先从小仗打起，打好第一仗，用打掉敌机的事实建立我军克敌制胜的信心。1950年12月21日空四师接到参战命令；1951年1月16日全部转至浪头，1951年1月21日空战中，大队长李汉首创重伤了1架敌机。经过首次空战，他们初步体验了空战的方法和经验。1月29日大队长李汉率8架战斗机再次出击，以击落击伤敌机各一架，自己无一伤亡的战绩，胜利结束这场空战。3月3日，空四师第一次参战后返回辽阳机场。

李汉首创战绩，为全体飞行员树立了榜样，坚定了部队的战斗意志，大大鼓舞了战胜敌人的信心，经军委空军政治部批准，他荣立了两个一等功并荣获“二级战斗英雄”的称号。

空四师第二次参战。1951年7月，空四师12团奉命参战。从两次参战结果看，暴露了差错和弱点，飞行员赵志才遭敌偷袭，光荣牺牲；12团第一次出动就相继发生了迷航和空中相撞的严重事故。12团团长江大海不幸被敌人击中壮烈牺牲，他的牺牲，是空军一大损失。参战的全体同志在损失面前，总结了经验教训，只有刻苦钻研，加紧训练，迅速提高技术和战术，才能适应险恶的战场。部队广泛开展了立功动员和提困难、想办

法运动，还结合首战胜利的祝捷大会，进行革命英雄主义的教育。这一切，为第三次参战作了物质和精神准备。

1951年9月，空四师第三次参战。这次参战，共空战了8次，击落击伤敌机30架，我机损失14架、击伤4架。胜利完成了实战锻炼，保护了交通干线，从而有力地保证了志愿军的后勤运输。通过这次参战，部队实战经验更丰富了，战斗力也有了明显的提高。1951年10月17日，空四师召开庆功大会，评选表彰了一批在战斗中建立了功勋的人员，大队长华龙毅被评为特等功臣、邹炎等5人被评为一等功臣，全师共有137人荣立战功。大会的召开进一步培养了空四师革命英雄主义和荣誉感。继之又举行追悼会，追忆了烈士的英勇事迹和同仇敌忾、视死如归的高尚品质，激发了部队对牺牲同志的敬仰，对敌人的无比仇恨。1952年1月16日，空四师第四次开赴前线参战。2月10日，大队长张积慧和僚机单志玉遭到了8架F—86飞机的偷袭，敌领队长机是美国的“空中英雄”、“王牌”飞行员戴维斯，他参加朝鲜战争以来，曾击落11架米格飞机、3架杜—2轰炸机，保持着美国喷气式驾驶员的最高战绩。张积慧沉着应战，在单志玉的全力掩护下两次开炮，终于打掉了戴维斯。紧接着，他又咬住正在上升转弯逃脱的敌僚机，切敌内圈，把敌僚机打得凌空爆炸。击落戴维斯，在军事上、政治上给美帝以沉重打击。当时，美远东空军司令威兰中将也悲哀地承认：戴维斯的损失“是对远东空军的一大打击”，“是一个悲惨的损失”，“给朝鲜美国喷气机飞行员带来了一片暗淡气氛”。至5月底空四师胜利完成了第四次参战任务。这次参战，共作战17次，击落击伤敌机26架，其中击落17架。通过这次参战，空四师在提高战术、技术方面作了积极的努力，取得了较大的成果，指挥水平

有了明显提高，协同作战也提高到了一个新水平，发挥了作战威力。

1952年6月初，空四师结束第四次参战返回了辽阳机场。至年底，完成了由米格—15全部改装米格—15比斯，新飞行员都放了单飞，完成了双机或高空大队编队飞行，培养了9名夜航教员、16名夜航飞行员，初步掌握了夜间一般气象条件下的单机驾驶术，并学会了在少量探照灯照射下的攻击飞行，有42名飞行员进行了教练机上仪表飞行训练。

1953年3月15日，部队第五次开赴前线，投入战斗。5月17日飞行员陶伟冒着与美机相撞的危险，也要抓住有利战机进行抵近射击，三炮齐射，在距敌120米处将美机F—86击落。首创了近战歼敌的范例。

空四师第一次夜战是1953年5月10日，由于缺乏实战经验，遭受敌人袭击，副大队长张洪清战机负伤，夜航大队进行了夜间搜索敌机方法的研究，决心打一仗进一步。5月30日，10团副团长侯书军、宋亚民奉令夜间出击，在地面指挥引导下，沉着搜索，在价川西南上空发现了敌机尾部喷口火光，便降低高度迅速接敌。在无机上雷达，无地面探照灯照射，用目视瞄准，将敌F—94击落，首创夜战胜利。夜间首战胜利，鼓舞和坚定了部队执行夜战任务的信心。空军首长指出：它为我军争取今后的夜战胜利开辟了道路。

7月19日，空四师参加朝鲜战场的最后一次空战，美空军继上午出动两个机群袭击新义州和义州机场后，下午3时至4时15分又出动各型飞机168架，再次进行袭击，10团和12团先后起飞8架飞机协同空六师作战，胜利完成了掩护目标的任务。

这次参战作战29次，共击落F—86 24架、F—94 1架、击伤

F—86 3架，这次在敌众我寡的恶战中，我军战术和技术有了明显的进步。

抗美援朝战争于7月27日实现签字停战。9月9日，空四师受命解除一线作战任务返回辽阳机场。空四师从1950年10月参加伟大的抗美援朝战争，以辽阳机场为基地，经过轮番紧张地突击战备训练和5次参战锻炼，成长壮大起来。3年中，战斗出动384次，空战69次，全师共有43名飞行员击中敌机，共击落击伤敌机88架，其中击落64架，胜利完成作战任务。在整个作战中，涌现出大批英雄，模范和功臣。张积慧荣获特等功和“一级战斗英雄”的称号；李汉荣立一等功两次和“二级战斗英雄”称号；邹炎荣立一等功两次和“二级战斗英雄”称号；李永泰荣立一等功和“二级模范”称号，耀先荣立一等功和“二级模范”称号；4名同志荣立特等功：张积慧、迟松亭、陈亮、华龙毅；19名荣立一等功；857人荣获朝鲜政府授予的勋章和奖章；800多人荣获军功章。

辽阳人民修建的辽阳机场与空四师的英雄们，在抗美援朝，保家卫国的年月里，发挥高度的爱国主义、国际主义、革命英雄主义和集体主义精神、为抗美援朝最后胜利起了巨大作用。

（转载“鸭绿江畔的丰碑——辽宁抗美援朝纪实”）

## 抗美援朝中的庆阳化工厂

王 庆 汉

从1950年6月至1953年7月，在全国人民轰轰烈烈抗美援朝的3年时间里，地处辽阳的庆阳化工厂（1949年10月至1951年6月称东北军区军部第五七工厂，简称五七厂）全体职工在极其困难的条件下，以饱满的劳动热情，忘我的牺牲精神，生产出一万多吨朝鲜战场上急需的炸药，直接支援了战斗前线，为取得抗美援朝战争的胜利，做出了积极的贡献。

1950年6月朝鲜战争爆发时，五七厂职工正在紧张地拆卸废弹，目的是把各种报废了的炮弹、炸弹、地雷等弹体中能用的炸药取出来。从废弹中取出的梯恩梯及苦味酸炸药十分珍贵，然而得到这为数不多炸药，却是件异常危险的事。千余名职工把生死置之度外，将废弹处理场当战场，勤奋操作，忘我劳动，一年时间内，先后安全地处理废弹3万吨，取出各类炸药2千吨，废弹中的可用部件，回收后运往装弹厂重新组装。这些炸药和部件，大部分先后运往朝鲜战场。

为加强五七厂的领导力量，加快火药生产的步伐，1950年夏，东北军区军工部先后派孙洪品、高嵩亭等到五七厂任副厂长，并决定将大连建新公司化学厂（简称大连化学厂）中的四分厂（硝化棉分厂）、五分厂（无烟药分厂）、二苯胺、乙醚制

造及其他辅助生产装置，理化检测全套设备搬迁到五七工厂。

美帝侵朝战争爆发时，大连化学厂的硝化棉、无烟药两个分厂的职工正在紧张地拆卸设备。8月1日开始装火车发运，28日搬迁结束，全部设备总值633亿元（东北币）。大连化学厂的235名干部和工人也同时调入五七工厂。这些，为工厂的火药生产奠定了稳固的基础。

1950年末，东北军区军工部根据中央军委指示，决定“用大力来恢复辽阳化学厂”（即五七工厂），并拟定出一整套恢复方案，指出“利用原有的设备以训练人才、积累经验及兼顾军用与民用火药为目的”；要求一方面根据战争需要，另一方面则根据原材料供应等客观条件，两年内恢复工厂主要生产线；要求恢复梯恩梯生产线达到日产6吨，硝化棉生产线日产1.5吨。无烟药生产线日产1.5吨，硝化甘油生产线月产1吨，废酸处理生产线日处理量达到20吨。

根据上级指示，五七工厂内各生产线同时动工，恢复、兴建，职工们全力投入到各条生产线的建设中去。

1950年7月，硝化甘油生产线的土建工程，在于峰等人的指导下破土动工，11月竣工，新建和恢复工房28栋计6166平方米。11月开始安装设备，车间职工废寝忘食，昼夜奋战，安装进度一再突破，终于在1951年3月底完成了设备安装任务，5月底投料试车成功，6月正式生产，日产硝化甘油1吨。1952年，第二机械工业部向工厂颁发《硝化甘油试制成功》荣誉奖和奖金，于峰、李桧2人获个人一等奖。

硝化棉生产线的设备自大连搬运到厂后，在原硝化棉分厂副厂长刘钊主持下，开始设计、施工，1950年8月5日土建开始，年末完工。新建和修复工房11栋计7800平方米。12月开始

安装设备。1951年3月试车，5月投产，日产1.5吨。

硝化棉生产的劳动条件极其艰苦、恶劣，酸雾大、腐蚀性强。煮洗岗位的工人要在蒸汽弥漫、温度较高的煮洗锅内劳动；硝化工序的工人被酸烟熏得脸上褪黑皮。1952年，4种硝化棉总产量为700吨，超额完成了中央军委下达的生产任务。1952年底的硝化棉日产量已经达到2吨。

硝化棉与硝化甘油生产正常以后，利用两种产品可以生产胶质炸药，胶质炸药生产线的土建工程与硝化甘油生产线的土建工程同时进行，1952年5月设备安装完毕，6月投产。这条生产线的建设，于峰既是设计者，又是生产指挥者，他做出了重要贡献。

无烟药生产线是在大连建新公司化学厂无烟药分厂搬来五七工厂以后建成的。以硝化棉、乙醚、硝化甘油等为原料加工制成。这项工程由原无烟药分厂副厂长邱鸿超负责。1950年9月开始上建工程，1951年1月开始安装设备，5月投产，生产单基药。6月起，生产双基药。以后产量渐高，由日产1吨逐渐增加到2吨。1952年5月起，生产达到3吨。根据抗美援朝战争的需要，1951年下半年生产了双基小方片药，作为90毫米火箭弹的发射装药。90毫米火箭弹这一反坦克武器系统是美国坦克的克星，在朝鲜战场上发挥了很大的作用。在无烟药生产线的修建和生产中，工程技术人员少，技术工种不全，技术人员既是设计员，又要动手安装设备，参加生产操作，就是除夕晚上的饺子也是在工房里吃的。

梯恩梯生产线的恢复比较困难。日本人生产梯恩梯时，不许中国人进入生产工房内。因此在日本投降回国后，参加梯恩梯生产线恢复工作的技术人员没有生产经验，工人文化程度

低不会操作。虽然这条生产线是全国唯一的一条生产线，而且是全厂中保存得较好的一条，却也管断槽漏、无门少窗、残缺不全、破烂不堪。在这种客观条件下，要想很快恢复生产，确实存在着极大的困难。

由于朝鲜战场急需炸药，为尽快恢复生产，1951年春节过后，在车间主任张洪盛主持下，集中全车间的几十个人开办了两个月的技术训练班，学习初等化学、梯恩梯制造原理、操作规程、技安守则等等。开办训练班的同时，车间组织了3名技术人员和两名工人进行两段硝化法生产梯恩梯的小型试验，几个月内，共得了大量实验数据。4月开始修复工房和设备，6月中旬至7月底，先后开车32次。通过开车、停车、生产，摸索出两段硝化的最佳温度为75℃，否定了日伪资料中60℃的记载。

参加梯恩梯试验生产的职工，共有72名。试生产过程中，许多职工吃住在车间，经常白天黑夜连轴转。由于设备、工艺落后，生产条件恶劣，室内酸烟较大。一个工作日下来，厂内奇苦，一旦梯恩梯凝固在硝化机内，需人进去往外掏，盛夏酷暑，机内闷热，连续作业20个小时左右才能清理干净，工人的手脚变成了黄色，中毒现象时有发生。7月4日，硝化机内着火，管线崩裂，火焰夹带着热酸从机内喷出。在这万分危急的时刻，18岁的徒工唐景硕迅速冲到机旁，关闭了甲苯流入活门，切断了火源，避免了一场大祸，保住了工厂。但唐景硕被烧伤，昏倒在机台上。对此，厂里发出通报表扬。1951年8月2日，东北军区《军工报》以头版头条报道了这一英雄事迹。到10月底，全线生产正常，产品的质量也有所提高，得率接近指标，日产10—16吨。在庆贺梯恩梯试生产成功的庆功大会上，

中央兵工总局的领导讲话，祝贺梯恩梯试验生产成功，并向被表彰的人员颁发了奖金。

五七工厂生产的梯恩梯，是中国批量生产威力最大、用途最广的炸药，在抗美援朝战争期间，其粗制品未经深加工，就立即运走，用于装填炮弹或做爆破炸药应用。1950年用亚硫酸纳法精制粗品梯恩梯成功，工厂开始生产梯恩梯精制品。它不仅储存期长，对弹壳无腐蚀，而且使用更安全。但不论粗制品还是精制品，它们都在朝鲜战场上发挥了巨大威力。

从1950年秋到1951年秋，五七工厂先后恢复了梯恩梯、废酸处理生产线，新建了硝化甘油、硝化棉、胶质炸药、无烟药、二苯胺等生产线，其建设速度之快，可谓空前绝后。在正式生产后的两年多时间里，职工们克服了难以想象的困难，忍受着令人窒息的硝烟、酸雾，抵抗美苯胺的鼠疫和梯恩梯粉尘的慢性中毒，冒着随时可能发生的爆炸及牺牲生命的危险，向国家提供了1万多吨火、炸药，有效地支援了抗美援朝战争。

（转载“鸭绿江畔的丰碑——辽宁抗美援朝纪实”）

## 辽阳市太子河中华大桥建设始末

韦步青

我市建国后修建的第一座钢筋混凝土大型桥梁——中华大桥，位于中华大街东端（原高丽门外），横跨太子河东西两岸。它既是一座城市桥梁，也是一座过境交通桥梁，西端紧连城市，桥东即是新城、庆阳、东京陵等地，转北可到灯塔县、桃仙机场、抚顺、沈阳以及铍子镇、本溪等城市。

中华大桥是在我国十年动乱最严重时期开始兴建的，即1967年1月开始筹备工作，主要是组建施工指挥班子，调配施工队伍，申报三大材料，解决施工主要设备及其它物资，确定两个施工队伍的施工现场及工程任务，邀请上海华东市政工程设计院派驻工地代表等，筹备工作基本就绪后于4月正式开工，于1968年9月建成并举行剪彩通车仪式。从此，结束了太子河在辽阳市境内没有永久性桥梁的历史，每逢雨季交通中断的情况再也不会发生了。

辽阳市太子河绕我市区东、北两面，向西流去。建国前基本上没有桥梁，枯水期修建一座木结构的简易桥可通过畜力车、手推车及行人，每年汛期即行拆除或被洪水冲走，两岸交通中断。年复一年，城乡人民实感不便。建国后由政府投资修建了一座木结构半永久性的桥梁，桥面宽6米，可通过四吨以下汽

车，稍微改善了两岸交通。1960年8月4日太子河发生了百年不遇的特大洪水，流量高达18.400秒立米，水位标高达28米，河床往东延伸到新城以西。木桥被冲走，交通中断，严重地影响了工农业生产和人民生活。后来，市政府决定建钢筋水泥管桥。水泥管长1.2米，铺设两层，铺装桥面，设置栏杆，上通车马行人，下通流水。汛期，洪水可以从桥下流过，桥上漫过，水位一落即可恢复交通。此桥于中华大桥通车后拆除。

太子河中华大桥正桥15孔，全长333.59米，西引桥4孔，长85.85米，西引道587.95米，东引道534.46米。主梁为预制的钢筋混凝土预应力T型梁；墩台为高桩承台实体墩；基础为钻孔灌注桩，每桩1米，深20米，每墩三根钻孔灌注桩，每一墩台基础可承重约2000吨。桥下净空（高）中孔梁底标高29.53米（即百年不遇洪水也可从桥下通过）。桥总宽为12米，其中车行道9米，人行道各1.5米，桥上设有路灯。桥载重汽13级拖60，人行350 Kg/m<sup>2</sup>。

中华大桥的建设单位为市建设局。我当时担任市建设局副局长，分管生产，建设大桥的重任自然落到我的肩上。

1965年，我代表辽阳市到国家建委城建局汇报修建太子河大桥；报送大桥设计任务书申请立项，同年由我带一名科长到上海委托华东市政工程设计院进行勘察设计和提出设计预算。经国家批准立项，于1967年开始修建。

1966年末，我带六名工程技术人员，再一次去上海华东市政工程设计院委托施工设计。虽然该院也处于无政府状态，许多工程技术人员停产闹革命，有的去北京串连，但桥梁设计室有几位工程师仍坚持岗位工作。接受了我市的委托，及时给我们提供了部分图纸，并于施工时，派一位搞结构设计的钱工程

师为驻工地代表，随时帮助我们解决在施工中遇到的技术问题。

我们从局机关以及局属单位抽调需要人员，并请市计委基建科副科长马树勋参加，组成了大桥建设办公室，共8人。由我任主任，马树勋同志任副主任。工作人员唐明哲、李克明、于永清、凌震中、卢益民、那希宗、曹洪礼。此外，我还提议由计委出一名领导，庆阳、物资局以及建桥办公室的二名领导参加，组成了“辽阳市太子河大桥建设委员会，”作为建设大桥的领导机构，帮助解决建桥过程中的资金，物资等问题。这个委员会虽然是一虚设机构不定期开会，但很起作用。庆阳代表帮助解决冬季施工混凝土预制养生用的块煤五十吨。资金问题很大，预算投资260万元，实际共用320万元，超支60万元。超过的原因是增加了工程量，引道变引桥，引道修成柏油路，桥上增加照明设备，机械租赁费用大大增加，施工单位的机械早早调来，用完也不调走，在工地停一天就算一天费用。此外，为了适应当时的政治需要，用钢材等材料制作了一些标语，用工和材料费都列入建桥费用。资金不够了，计委代表就往省里要。省对我市在文革期间大桥不停工很满意，资金满足需要。建桥办公室人员不多，我们根据人员所长，大体上划分三个组。1、工程技术组。负责施工技术工作；2、物资材料运输组。负责三大材料的申请及运输问题；3、财会小组。我和马树勋同志每天都到工地，发现问题及时处理。办公室的全体同志基本做到了团结合作，互相支持、艰苦奋斗，各尽职守。

施工单位两家，都是建设局所属单位，一家是市第一建筑工程公司，他们负责从西往东进行施工，首先完成了四孔引桥，负责一部分钻孔灌注桩、西桥台、部分墩台工程，还负责全部

预制T型梁的任务和吊装工程、桥面工程、伸缩缝、栏杆、桥灯以及其它工程。

市政公司（当时是市政工程队）负责由东往西施工，负责东桥台、大部分钻孔灌注桩和墩台工程、东西引道以及东桥头和引道护坡工程，铺装引道柏油路面工程，通车后负责拆除原有管桥，负责中华大桥的维护管理工作。

这次施工采用了建桥工程的两项新工艺，其一是双曲拱。四孔引桥，就是采用的双曲拱，由工程师唐明哲同志设计；其二是桥梁基础采用钻孔灌注桩。这是一项难度较大而又简便易行的新工艺，全国许多大型桥梁都在推行这一工艺。我市建桥指定市政工程队负责学习这一新工艺并在岸上试验成功后开始制做钻孔工具，如钻头用钢轨焊成每个两吨重，在墩位先设围堰、搭施工平台便桥，将机具运到施工平台上在河底钻孔，实际上就是在河底打井。井的直径1米，深20米，黄泥护井壁不至塌方。井打成后，吊放钢筋骨架，用护筒灌注混凝土。灌混凝土时注意混凝土量，第一次必须将护筒内的水压出筒外，否则，若河水混入，将降低混凝土强度，钻孔失败，必须另钻。因此，钻孔灌注桩虽比其它桥基础简便易行，如掌握不好也容易出问题或失败。特别是钻孔时要防止钻头掉入井中。一号墩台曾连续掉进两个钻头未曾打捞出来，经华东院钱工程师同意，只好另打，改变墩台设计。这样，既拖延了时间，又多用了材料。

由于是在“文革”中闹派性严重时期建设的大桥，有些造反派指定我必须参加市人委当权派的学习和运动，甚至要求立即停止工作参加运动。建桥的职工据理力争，说明我确实不能离开的理由，才达成每周最少参加二次运动的口头协议。免去