

回顧與足蹟

(續編)

1995 年 11 月

前 言

作为化工校友会纪念特刊，由黄景文校友倡办和题写刊名《回顾与足迹》，已于去年校庆聚会时赠送给与会校友，随后寄赠各外地校友。在这份刊物中，主要回顾了原中山大学化工系的历史；刊登了校友们对已故部分老师和校友的缅怀文章；还收集记录了一部分校友的工作贡献。原来希望做到每一位校友毕业后的经历足迹都有所记载，但短时间难以收集到材料。为了尽可能反映更多校友的讯息，把在三年前出版建系六十周年纪念专刊中已刊登过的《班级通讯》加以重印，但原稿不是本人提供的，不仅收集人物不齐全，内容也过于简单。为了尽可能做到收集和记录更多校友的活动足迹，于去年12月发出一份征稿通知，来稿并不踊跃，至今已先后收到了五十多位校友的来稿，按校友会理事会的意见，交由梁国霖、胡守真负责整理和编辑，原则上原稿照登，对个别稿件略有删节，有些题目是编者加的。作为校友会内部刊物，文章的内容不同，风格各异，份量悬殊都无关重要，这正能反映各人的风格。这份刊物的印发，将有助于校友间的相互了解、加强联系、增进友谊。

刊物的名称定为《回顾与足迹（续编）》以为前书的延续。

校友会专刊编辑组

1995年10月

回顾与足迹 (续编)

前 言

数算恩典	谭荡波 (1)
我在水泥工业的科技项目与著作	黄学奇 (6)
怀念第六届 (1940 年毕业) 校友何尧学长	朱少明供稿 (7)
自 述	张伯钧 (8)
记化工系第七届烃社同窗	陈洪德供稿 (9)
岁月如烟往事却依旧清晰——从事食品工业三十多年 的回忆	程耀芳 (10)
在广西壮族自治区的工作概要	潘国熙 (14)
我的工作经历及科技成果	何上举 (15)
与外国友人两次技术交流	黄大津 (16)
对我的科技活动的回忆	宋 清 (17)
六十年代以来在衡阳的研究成果与翻译工作	刘忠镇 (19)
工作回忆录提纲	周剑影 (20)
为医用化学努力奋斗	黎闾兴 (21)
回忆和历程	吴康民 (23)
我所发表代表性论文题目	李瑞骥 (25)
第十三届校友黄翠仪的经历	王宏谟供稿 (25)
我的经历	林天锡 (26)
为祖国造纸工业闯东北赴新疆	邓炎宣 (27)
为我国钨冶炼工业做出小小的贡献	胡兆瑞 (29)
复员后校中境况	凌耀垣 (31)
感谢我们的恩师和学长	黄福江 (32)

我在石油工业中的成绩	关 哲 (34)
我与涂料和磁漆工业	李东民 (36)
一生没有离开教育岗位	刁庆和 (38)
中国纯碱工业科学技术专家——记卢作德高级工程师 化工部制碱工业研究供稿	(39)
为水泥工业奉献毕生精力的刘谦同学	陈羨华供稿 (40)
我的经历和著作	杨泽榆 (41)
我在轻工业教育战线上	张之北 (42)
我在钢厂的工作概要	龚芝珍 (1951 年毕业) (44)
简历	练祖彦 (1951 年毕业) (44)
我与铅锌矿结了解之缘	杜式钊 (1952 年毕业) (45)
为祖国的航空事业培养了大批人才——记吴纯素教授 南昌航空工业学院稿	(46)
在“选矿”教育园地耕耘四十年	黄 枢 (47)
个人著作译述目录	唐大年 (49)
工作历程的回顾	蔡耀祖 (52)
我的成果	陈希文 (53)
在大宝山矿的简况	胡紫英 (54)
人生苦短报国寥寥	郑明颐 (54)
工作历程	张秀仪 (55)
我在金属有机化学方面的成果	曾宪谋 (56)
甜蜜的事业	朱少明 (57)
工作简介	叶桂君 (58)
我与橡胶轮胎	庄学修 (59)
为飞机工业作出贡献	陈尊虞 (60)
电子材料工业工作 34 年	陈韞琳 (61)
耕耘在陶瓷行业	胡守真 (62)
我的工作简历和业绩	张锡秋 (63)

我在聚氨脂橡胶方面的贡献	高永劭 (67)
我在吉林造纸厂和岳阳造纸厂的业绩	黄玉莹 (68)
在造纸工业中的成果	蒋佩芝 (69)
平凡的旅程	吕名扬 (70)
为祖国甜蜜的事业四十年	林妙贞 (71)
历程四十载努力为甜糖	高永扬 (73)
回忆梁景同学	邓肃然 (75)
第八届校友姚勋同学近况一瞥	程耀芳 (77)
叶春生的主要著(译)作目录	叶春生 (78)
七律两首	罗愈重 (79)
十五届(1949年毕业) 校友情况补充报导	叶关王供稿 (80)
冯启基简介	冯启基 (82)
首次参加聚会在石碑有感	张殊希 (24)
怀念	胡少枝 (30)
脚印	张殊希 (83)

数 算 恩 典

谭荡波

前言

荡波出生于 1915 年 11 月在广东龙门县，自家乡小学毕业后即往广州市升学，1930 年考入广雅中学初中肄业二年，1932 年秋以同等学历考取中山大学高中部。

1935 年考入中山大学化学工程系，1939 年于云南省澄江县毕业，同年秋入四川从事化工有关工作，1940 年冬赴重庆参加植物油裂炼汽车燃料工作，抗战胜利 1946 年春去南京。同年十月应台湾省工业研究所约聘来台担任燃料研究，1948 年任该所检验工业研究室技正兼主任。1955 年转台湾工业研究所任研究师兼主任。1962 年 9 月获国际原子能总署奖学金赴美国纽约州立大学在布法罗校区 (State University of New York at Buffalo) 研究一年，并获英国原子能名人录 (Who's Who in Atoms) 刊登，1964 年~1966 年三项研究专题获台湾颁发研究发展优良奖状三张。1969 年中国工程师学会颁发詹天佑论文金质奖章。1963 年至 1973 年连续获得台湾的国家科学委员会教授级奖励专题研究，及中正研究讲座。

1973 年 7 月申请提前退休，应聘联合工业专科学校教授兼化学工程科主任，1993 年完全退休，在教授期间 1983 年获得资深优良教授四维奖章。1986 年编著工业化学程序技术，获优良教科书奖，1990 年编著合成化学，获优良教科书著作奖。

研究论文

编号	著 作 名 称	出 版 处	年 月
I	海水工业利用研究		
1.	苦卤以磷酸盐共沉卤法提取钾盐	化工、中国化学工程学会 76 期	1968 年
2.	苦卤以沉淀法连续反应生成高纯度 氢氧化镁	研究汇报, 国家科学委员会 4 期 I 部	12 月 1970 年

编号	著 作 名 称	出 版 处	年 月
3.	海水以煅烧白云石连续反应生成高纯度氢氧化镁	研究汇报, 国家科学委员会 6 期	12 月 1973 年
4.	脱镁苦卤以离子交换统计变数分析法提取钾盐	化学, 中国化学会 65 年 2 期	6 月, 1976 年
I	矿产资源利用研究		
5.	台湾硫矿以溶剂萃取硫黄之研究——四变数统计设计法——	工程、中国工程师学会, 41 卷 6 期	6 月 1968 年
6.	统计分析法研究硫黄在新溶剂煤油中之溶解度	联合学报、联合工专 2 期	10 月 1984 年
7.	台湾钛铁矿试制二氧化钛——I, 钛铁矿	研究汇报 26 号经济部联合工业研究所	11 月 1957 年
8.	台湾钛铁矿试制二氧化钛——I, 盐酸、硫酸法反应	研究汇报 27 号经济部联合工业研究所	11 月 1957 年
9.	台湾锆砂以苛性钠熔融法试制二氧化锆	化学、中国化学会, 48 年期	9 月 1959 年
10.	台湾白云石以硅铁还原法试制金属镁	研究报告经济部联合工业研究所, NO. 38	11 月 1958 年
11.	台湾油井水提碘研究	工业技术, 工业技术研究院, NO. 35	1 月 1977 年
II	原子能和平用途研究		
12.	无机离子交换剂之合成及其在原子能之应用——I 无机离子交换之合成及其性质	化学, 中国化学会 54 年 1、2 期	1965
13.	无机离子交换剂之合成及其在原子能之应用——I 硅酸锆及氢氧化钾对金属离子分配系数研究	化学, 中国化学会 56 年 1 期	1967
14.	原子炉石墨之合成—I 低灰份焦碳之生成及性质	研究报告经济部联合工业研究所 No. ,105	Mar. 1964
15.	原子炉石墨之合成—I, 合成粘结剂对石墨性质之影响	化学, 中国化学会 No. 1, P. 14-21	Mar. 1971
16.	糖碳热处理之磁化系数	研究报告, 经济部联合工业研究所 No. 95	5 月 1963 年
17.	台湾蔗糖含硼量之测定——姜黄素吸收光谱分析	研究报告, 经济部联合工业研究所 No. 59	12 月 1960 年
18.	高纯度钽化合物中微量铜及镍之吸光度分析	化学、中国化学会 58 年 3 期	3 月 1969 年
19.	高纯度钽化合物中微量铝之吸光度分析	化学, 中国化学会 No. 1, P. 1-6	Mar. 1968

编号	著 作 名 称	出 版 处	年 月
20.	高纯度钽化合物中微量全稀土族元素之分光比光分析	化学、中国化学会, No. 3, P. 100—106	Sep. 1971
N	无机化学工业品之合成		
21.	球磨对苯二甲蓝铜晶型转移之影响	化学、中国化学会 No. 3, P. 108—111	Sep. 1968
22.	过硼酸钠之合成	化学、中国化学会 No. 3, P. 116—126	Sep. 1964
23.	合成氰氨基铅黄之发色	研究报告经济部联合工业研究所 No. 104	Mar. 1964

一般著作

1. 教科书

1. 有机化学

本书依据台湾公布工业专科学校暂行课程标准化学工程科教材大纲编著而成, 本书以讲述有机化学之基本理论与事实为主, 使学生有系统地了解化合物之特性。有机化合物在工业上最新的应用与发展, 亦予介绍。

本书由兼具研究、教学、与工业操作专长四位教授执笔编著而成, 全书分上下二册, 共计 564 页, 由新学识文教出版中心发行, 1977 年初版

2. 单元程序

本书系依据当时台湾公布工业专科学校化学工程科课程标准单元程序教材大纲, 并参考国内外有关化工名著, 暨英美日等国最新化工、化学等期刊资料编著而成。Groggins, P. H. 等所著有机合成单元程序中的化学变化的基本原理系统地组织起来予以介绍, 以及工厂实际操作例子也一并列举论述, 使学者得到理论和实际工作经验, 上册 347 页, 谭荡波教授与叶明吉博士共同编著, 高立图书公司于 1978 年初版。下册由谭执笔, 计 390 页, 1984 年 3 月初版, 晓园出版社发行。

3. 合成化学

本书系依据台湾颁布化学工程专门合成化学教材纲要编著而成, 其教学目标为使了解重要化学产品之合成原理与重要用途, 及其在工业合成程序, 介绍最新合成工业制程; 同时使了解合成反应机构, 及其对环境污染

之影响，其内容分为基本合成原理与方法回顾，有机合成反应与无机合成反应；重要化工原料转化与利用，及重要化学品之合成。上下册共 810 页，介绍参考文献之五十一种，高立图书公司 1978 年初版发行。

4、工业化学程序技术

工业化学程序技术 (Industrial Chemical Process Technology) 系由化学转化 (Chemical Conversion Units) 为基础讨论工业化学或化学程序工业的科学和技术，以化学转化单元分类讨论，可使读者学习某种化工程序的原理和技术知识可应用于另一种化学工业上，例如：无机化学工业——将二氧化硫氧化制造硫酸，氨氧化制造硝酸；而有机化学工程——苯氧化生苯甲酸，邻二甲苯氧化生成邻苯二甲酸酐，上述硫酸、硝酸、苯甲酸、及磷苯二酸酐都是氧化反应程序的产品。读者如熟悉氧化反应的程序原理和技术，便可知道这四种产品的制造程序。

本书选出在工业化学程序技术的主要的 17 项化学转化单元，首先概论各单元和定义，反应分类，反应试剂，反应热力学，能量的改变；反应机构和动力学，化学平衡和反应速率对生成物的影响。台湾及国外现行制程概况，制程经济分析和比较，用途分配等数据，表明将来可能发展趋势，亦以选择代表性化工制程分析介绍、藉供读者获得实用上的知识，以求制程改进，开发新产品的参考，全书一册计 746 页，1984 年 8 月初版，1990 年 9 月 5 版，高立图书公司发行。

Ⅱ 论著

1. 海水之分析

本文介绍海水溶存的化学元素 30 余种中的铝、砷、硼、溴、钙、二氧化碳、氯、氟、金、碘、铁、锂、镁、锰、氮、氧、磷、钾、硒、硅、钠、锶、硫、锌等 24 种的最近发展的分析方法回顾论文，并引证介绍英美等国期刊资料 88 种，本文发表于中国化学会第二期 133—140 页，1955 年。

2. 文献汇报——电析制盐用离子交换膜制造

本计划系台湾制盐总厂与台湾联合联合工业研究所合成计划之一部份，内容：(1) 绪言 (2) 离子交换膜制造法，(3) 膜之一般性质及测定。(4) 海水浓缩之应用。(5) 结论。参考文献计 136 种，计划执行时间 1973 年 3 月至 1973 年 9 月。

3. 海水油井水工业利用研究考察报告。

1972年4月至1972年7月考察研究美日等国10个地区，曾访问专家及机构共计65人及单位，本报告内容：(1)考察心得与建议、(2)提要、(3)引言、(4)自海水提取氧化镁及金属镁、(5)自海水及其浓缩液提取钾盐、(6)自海水及油井水提溴及碘工业、(7)废水处理之研究发展、(8)海水淡化研究发展。参考文献11种。

4、电透析程序 (Electrodialysis) 回顾文献

本文内容：(1)离子交换膜之分类、(2)离子交换膜输送理论、(3)离子交换膜一般制造技术、(4)非均质膜之制造、(5)均质膜之制造、(6)电透析程序之应用、(7)电透析程序工业生产技术、(8)参考文献56种(1934—1979)。

本文发表于联合化工，联合工业专科学校，第2期，31—59页(1982年)。

5、工业废水高级处理技术

本文发表于联合工业专科学校化学工程科，联合化工第3期，32—36页，1984年6月。

主要内容为探讨新近发展的工业废水高级处理技术三种：

(1)泡沫分离技术 (Foam Separation Technique) ——此法可分离重金属及高浓度一、二、三价无机阳离子及阴离子。

(2)电透极程序 (Electrodialysis) ——美国加州罗省 (Los Angeles, CAL.) 在 Pomona 以此程序处理工业废水，放流水之总溶固量 (TDS) 及溶解化学需氧量 (DCOD) 均可降低70%以上，而水的回收率可达90%以上。

(3)反应透压法 (Reverse) ——系分子与分子之分离，能源用量节省，工业废水回收售价，可与城市自来水售价相抗衡，极具工业实用价值。

结 语

以上所列各项论著事绩，系自1939年大学毕业后，至1993年完全退休，计五十多年服务社会的结算，在此虽然没有开发出黄金，钻石等宝贵矿产可以闪烁，炫耀于世人眼前，首先我感谢那些无一不是藉着至高者上帝的恩慈，引导，辅助。赐我能力一点一滴耕耘所结甜蜜的果子，以自己所有为足；其次要感谢父母养育之恩，内子持理家务，使无后顾之忧，师长们指导、爱护与照顾；纶友和同事们的鼓励与帮助，在此也一并申谢，以志不忘。

我在水泥工业的科技项目与著作

黄学奇

1. 主持或参加过的科技项目：

(1) 1942 年底在成都航空研究院委派赴新疆伊宁负责筹建年产 30 吨的酪素胶 (Casein Glue) 工厂，半年后顺利投产。

(2) 1955 年在广州水泥厂试制并成批生产我国第一批出口水泥“五羊牌波特兰水泥”，成为国内外知名的名牌产品。

(3) 1956 年 6 月在辽宁省抚顺水泥厂利用高炉矿渣配料成功，并在国内全面推广。

(4) 1956 年至 1958 年负责研制大坝水泥，并在太原水泥厂试制并成批生产矿渣大坝水泥一万一千吨，纯熟料大坝水泥五千吨，保证供应三门峡水电站建筑大坝使用。

(5) 1958 年主持“石膏矿渣水泥的研制”并在山西阳泉水泥厂正式投产。

(6) 1959~60 年主持“硫酸盐水泥空气稳定性的研究”项目。

(7) 1962 年负责制订“1963—1972 年科学技术发展规划”水泥部份的具体工作。

(8) 1963 年主持“水玻璃耐酸水泥性能改进的研究”项目。

(9) 1965 年主持“耐酸耐碱水泥的研究”项目。

(10) 1973 年负责杭州水泥厂凝灰岩车间的工艺设计，在国内首创用震动炉排焙烧水泥原料。

(11) 1975~81 年担任安徽芜湖白马山水泥厂工艺设计负责人，参加了现场调查，厂址选择直至竣工投产验收的全过程。

II. 已出版的著作及有代表性的论文题目：

(1) 《广州西村水泥厂回转窑创造安全运转三百天新纪录的经验介绍》华南人民出版社出版，1954 年

(2) 《大坝水泥研究试制工作报告》，刊载在《建筑工程部水泥研究院研究报告集第一集》，建筑工程出版社出版 1959 年

(3) 《石膏矿渣水泥》，刊载在《中国硅酸盐学会首届年会论文集》上海科技出版社出版，1959 年

怀念第六届校友何尧学长

朱少明

何尧一九一八年生，广东省中山县前山人（今珠海市）。入校后即逢抗日战争，中大西迁云南澄江。何尧与同学相约，由香港经越南转抵达云南。毕业后，1940—1941年在昆明西南炼糖厂，1942—1945年在云南宾川糖酒厂，1946—1950年在昆明广州硬酯酸厂任职，1950—1951年在香港天华夜校任教员，1951年入顺德糖厂，后到北街糖厂（江门甘蔗化工厂）工作。历任工程师、车间主任、技术科长、总工程师、高级工程师等职，1961年曾赴越南技术援外工作。

何尧校友毕生从事化工生产技术，在糖厂工作时间最长，大多从事酿造发酵方面的技术工作，在顺德糖厂曾花大气力改造顺德糖厂酒精车间，使产量、质量都有较大的提高，在江门甘化厂建酿造车间（分厂）以及后来的核糖核酸，核苷酸生产的一系列产品都作出了贡献。此外还曾协助解放军 177 医院建立药用酵母厂受到部队的赞扬。

何尧因工作成绩良好受到奖励外，还曾担江门市第五届政协委员。

一九八九年十二月十二日因病逝世，享年 72 岁。

何尧学长工作认真踏实，待人诚恳和霭，对等后辈谆谆善诱，受益良多，令人怀念。

(4)《硫酸盐水泥空气稳定性的研究》，刊载在《北京市硅酸盐学会 1962 年论文报告汇编》，1963 年

(5)《水玻璃耐酸水泥抗水性、抗稀酸性、抗渗性不良的基本原因的探讨》刊载在《1964 年全国腐蚀与防护会议论文集》科学出版社出版 1965 年

(6)《掺酚醛树脂提高水玻璃耐酸水泥抗水性、抗稀酸性、抗渗性的初步试验》，刊载在《1964 年全国腐蚀与防护会议论文集》科学出版社出版，1965 年

(7)《耐酸耐碱水泥配方的研究》，因受“文化大革命”冲击，未能发表

(8)《论大型水泥厂化验室的设计》，刊载在《水泥工厂设计》第 1 期，山东水泥工业设计研究所出版，1981 年

(9)《苏联水泥化学及工艺学会议文集》与陈自鑫等合译 建筑工程出版社出版，1966 年

自 述

张伯钧

毕业后工作经历

自 1941 年在粤北坪石毕业后，即前往江西赣州中国工业合作协会工作，同事中有同班同学邹逸卿、陈洪德二人。约半年，辞职回坪石，在筹建中的资源委员会粤北铁工厂工作，厂长系母校机工系胡慕媛教授，总工程师是李翼纯老师，化工系同学计有黄星史、梁继健和我共三人。

后粤北铁工厂因故停工，转赴广西八步镇光明电化厂工作，该厂生产火柴主要原料氯酸钾。对日抗战胜利后，即回广州在经济部粤桂闽区特派员办公处下属广州第一化工厂（制造氯酸钾）任工务课课长等职。

1947 年 5 月前来台湾台北市，历任台湾省工业试验所、台湾省检验局、商品检验局，技正、科长与检验室主任等职。负责筹办农药检验工作，当时农药检验系创举，故必先从厘定合格标准着手，因此费了不少功夫分函英、美、德、日等国搜集资料，订定检验标准和检验方法，对促进台湾农药工业发展与农药品质之提升，略尽些微棉之力。

退休后生活

内子林月媚系化工系 13 届同学，1947 年在广州石牌毕业，她在台北市女中教书，满 25 年我俩同时申请提前退休。二十多年来我俩早晚到公园运动和练习外丹功，自十年前开放出国观光以来，因喜爱旅游，曾到过欧、美、非、亚、纽、澳等国游览，并写游记在各杂志发表，迄今计已刊出者约 50 篇，除可打发时间外，亦得些饮茶钱，以增加乐趣。

我出生于广东中山南屏乡，现属珠海经济特区，曾多次回乡探亲、目睹经济建设日有进步，令人耳目一新。回忆我班 26 位同学自 1941 年毕业至今已 54 个寒暑，屈指一算最少也是 74 岁以上的寿星了。现仍身体健康行动自如不乏其人，确属难能可贵矣！

第七届烺社校友简讯

任国雄：初期从事油漆工业，在香港漆厂当工程师多年，后进美商 Union Carbide 任营业经理，85 年退而不休，得瑞士罗富齐良行聘为业务推进经理，91 年正式退休，注意养生之道，古稀之年仍坚持晨运、游泳，与老伴隐居香港，生活优悠，子女则在美国工作。

余务农：毕业后从事医药制造工作，在北京、上海、广州各地工作都有超卓成就，尤其在参与试验金霉素生产设计成绩蜚然其名已编入中国工程师大辞典首卷编号 1206 号，现今工作热诚仍旧。

邓婉珊：毕业后即与余务农结婚，弃化工而专药师，从事医药与检验，并设立医药专科学校，自任校长，教学经验丰富，桃李满堂。其名已列在“中国科技专家名录”排名 1068，可惜在 92 年 4 月因患冠心病栓塞病逝广州。

谭秉权：曾留校任教，后往香港理工学院任教授，为人厚道，在学生时代有 Standard 之称，老来风采依然！

梁廷竦：曾留校任教后进广州氮肥厂当工程师，至年老退休移民美国与子女同生活，老来寄情于园庭花草，嗜学诗词，常与旧雨联吟殊有“桃源虽美非吾土，王粲登楼梦是真”之感云。

陈洪德：初在湖南耒阳炼油厂工作，后回校任教，46 年往香港太古国光漆厂任化学师三十余载，年老退休后移民美国，长女在美，次女在多伦多，儿子在香港，现与老伴居加州，常参加此地工学院同学茶叙。

卢容仙：与丈夫李为光（建筑系同学）定居夏威夷，女儿们则在夏威夷，三藩市及纽约等地工作。

（陈洪德供稿）

岁月如烟，往事却依旧清晰

从事食品工业工作三十多年的回忆

程耀芳

程耀芳，男，1918年12月出生于广东省中山县，汉族，无党派人士，现已退休，退休前的工作单位为轻工业部广州设计院，行政职务为专业总师、主任工程师，技术职称为教授级高级工程师。

个人传略：于1938年毕业于广州东山培正中学，1942年毕业于国立中山大学工学院化学工程系，1951年入广东糖业公司工作，当时为糖业公司修建会工程师，负责市头糖厂，揭阳糖厂设计中的工艺计算，热力平衡等，后又赴市头糖厂搞施工、安装工作，该两厂实现了《三个当年》，即当年设计、当年施工安装，当年投产，后又为修建会驻顺德糖厂工程师，参与了顺德糖厂酒精车间的设计、施工、安装和试产，结果是按时、按质、按量投产。1953至1964年间参与了紫坭糖厂的修建，当时为驻工地的化工组组长，主理全部化工计算及设备安装工作并兼培训广西贵县，桂平糖厂的建厂人员，该厂又争取到《三个当年》顺利投产。稍后，又搞揭阳糖厂酒精车间筹建工作，赴武汉市购买旧酒精厂设备，从新设计成揭阳糖厂酒精车间，多快好省地按计划拆迁安装投产。

1954年1月在曹鲁部长主持下成立了广东糖业设计工程公司，我为设计方面的工艺组长，于1954年年底由华南直属机关第一届全体模范、优良工作者大会评为劳动模范。总负责搞了福建泉州糖厂和参与了广西贵县糖厂设计后，于1955年年底设计工程公司又分开为糖业安装公司和轻工业部制糖工业设计院，我在糖业公司修建会时评定为工程师，曾设计过中山糖厂和南海糖厂并为该两厂的项目工程师、负责人，糖厂设计也包括制糖工业副产品的设计，所以也同时设计了贵县糖厂、桂平糖厂和包头糖厂的酒精车间。于1956年调整了工资被提升为勘察设计机构三等一级工资制的五级工程师行政职务为专业总师（即工艺总工程师），当时由于中山、南海糖厂的设计文件搞得不合需要，也不合规格和不够完整，我代表设计院在轻工业部基建司作检查，总结经验教训，后来有机会重新编制，这也是一个学习的极好机会，通过重编，经过

调查研究，就搞了一整套完整的设计文件，奠定了一整套技术管理规程。

设计工程公司改为制糖工业设计院时，由于打响了国内自己设计、自己制造、自己施工安装、自己投产的一炮，设计任务就渐渐多起来，有时简直无法安排设计任务，极需计划管理，因之又组织几个人脱产学习，经过调查研究，又搞成了一套计划管理制度。

1956年1月轻工业部下达宝鸡酒精厂的设计任务，用淀粉质原料生产国防工业用的高纯度酒精，我为总体设计人员，该厂设有相当大的锅炉车间，又有运输的铁路专用线，成为一个完整的企业，由于调查研究的深入和全体工作人员的努力，按时、按质、按量顺利投产。在业务建议方面，我尽力为糖、酒工业调查研究，找资料，其时广东科学馆出版制糖译丛，我为该刊编委，曾将日文中的精炼糖厂的碳酸饱充一文，翻译成为中文约一万二千字，供碳酸法精炼糖厂参考，在轻工业部总工程师的指导下，在轻工业出版社翻译出版了《甜菜糖厂设备能力计算》一书，443页，约26万字左右。

1957年成立轻工业部制酒设计室，除了糖厂副产品工业外，又准备设计果酒厂（葡萄酒厂等等）啤酒厂等发酵工业，被提升为制酒设计室主任和技术上的总负责人。1956年底至1957年底在捷克酒精专家指导下设计了甘肃陇西酒精厂，年产8000吨，用于合成橡胶的粗酒精，于1957年底，按时、按量投产。

1958年中央成立食品工业部又被调往北京食品工业部食品工业设计院任总工程师，和葛春林、沈济川等人赴苏联考察水解工业，回来后于1959年，食品工业设计院改为轻工业部轻工业科学研究设计院被调往发酵研究所分院，当主任工程师，主理发酵工业设计和研究工作，这期间设计了500吨/年酒精厂通用设计，由轻工业出版社出版向全国发行。1959年赴苏联考察水解工业时带回资料中的由俄罗斯社会主义联邦共和国造纸和木材加工工业部技术情报室出版的《利用酒糟余热的蒸汽喷射装置》小册子，由俄文翻译成中文，由姚振威校对在轻工业部《制酒译丛》中刊登，后来在上海酒精厂和福州酒厂推广应用，即所谓热能压缩器，收到了节约蒸汽的效果，目前该文的数据和图表资料已收集出版在许开天编著的《酒精蒸馏技术》第641页至644页中

1960年在两位捷克专家指导下，编制了《酒精生产设备标准化系列化手册》约2万字，图纸100多张，同年由俄文版波波夫著的《发酵生产技术装备》一书中翻译出版了《酒精生产技术装备》约14万字，由轻工业出版社出

版发行，同时又翻译该书中的《啤酒生产技术装备》和苏式立式麦芽炉，由本院自己油印供啤酒设计参考之用。

1961年间我们设计了天津啤酒厂，几经周折、改造，最后也投产。同时轻工业科学研究设计院又改为轻工业部北京轻工业设计总院，除发酵工业、糖业副产品外，又兼搞其他轻工业如油脂工业、食品工业等企业的设计业务，并有种种援外项目，我又调回该院当主任工程师。

1959年至1960年间承担了援助蒙古人民共和国的蒙古马铃薯联合加工厂的设计任务，我为设计总负责人，我院设计酒精和液体二氧化碳车间，上海轻工业设计院分包淀粉和糖浆车间，我参加规划、选厂、设计审批以至于施工、安装，三出三进蒙古人民共和国。

1962年全国轻工业设计院进行大调整，我又被调回轻工业部广州轻工业设计院，职务还是专业总师，当制酒室主任工程师，1963年3月赴非洲马里共和国参加援助马里第一糖厂的规划和选厂及设计工作，该厂为年产400吨耕地白糖，并附有4000公升/日的酒精车间，该厂按计划投产，获得受援国好评。

1965年中至1966年初参加了非洲加纳淀粉厂的援外工作，该厂为用木薯加工成淀粉和酒精的工厂，我参加选厂、规划和设计工作，正当方案定下来时，适逢加纳共和国政变而停下来。

1968年10月至1973年10月去干校和对口下放顺德糖厂，在顺德糖厂搞糖酒工业副产品的综合利用如发酵法甘油，轻质碳酸钙以及糠醛生产，又搞一些基建工作，后来当了基建科副科长。

1973年10月至1978年10月借调来广东省轻工业厅基建处搞基建工作，这期间负责搞东莞横沥糖厂的设计、施工、安装和试产工作，并为广东光明糖厂等十六间糖厂的酒精、白酒车间和岗美糖厂的酒精车间的筹建和设计，均已全部投产，节约了大量投资。

1979年10月，调回轻工业部广州设计院当专业总师，后又为制酒室主任工程师，完成了年产5000吨和年产10000吨，附有麦芽车间的啤酒厂通用设计，已采用于各省市自治区的啤酒厂，并为旧有啤酒厂的扩建，改建做了不少基建工作。

1980年总负责设计了北京四季青公社的玉泉山啤酒厂，1982年总负责设计了上海江南啤酒厂，也做了些酒精车间，果酒厂和饮料食品设备设计工作。