

科技体制改革论文汇编

(一九八三——一九九四)

河南省科学院化学研究所

一九九四年七月

科技体制改革论文汇编

(一九八三-----一九九四)

主编 赵天增

编委 庞素芬 陈德薰 赵根锁 胡为民 潘力

整理 韩永泉

河南省科学院化学研究所
一九九四年七月

河南省科学院化学研究所简介

河南省科学院化学研究所成立于1958年，经过三十多年的艰苦创业，特别是近十多年的努力奋斗，本所现已发展成为拥有固定资产总值2000多万元，占地面积3万平方米的河南省主要的化学研究和应用开发机构之一，其中包括价值近千万元的大型精密仪器设备二十多台套，中外文期刊和图书26万余册。本所现有职工300多人，其中专业技术人员200多人（高级人员60多人，中级人员100多人）。河南省分析测试中心、河南省精细化工重点实验室、郑州近代化学研究中心和河南省化学学会、化学研究编辑部、河南省分析测试协会设在本所。

本所在配位化学、溶液化学、天然有机化学、腐植酸化学、磁记录材料、新型皮革化工材料、油田化学、农用化学、橡胶塑料的制造与改性加工、纺织印染助剂、胶粘剂、新型高分子材料及其它精细化工领域具有较高的研究水平和较强的开发能力。长期承担着国家及河南省下达的重大科技攻关任务。每年承担国家和省级科技攻关、自然科学基金等各类科研项目30多项。1978年以来，先后取得了200多项科研成果，其中获全国科学大会奖、国家科技进步和国家发明奖6项，部、省级科技成果奖50多项，被认定为国家级新产品2种，被认定为河南省高新技术产品5种，获国家级火炬杯、省兴豫杯、黄河杯和国际、国家、省级发明展览会奖牌20多块。目前，每年通过鉴定的应用研究成果15项左右，成果转化率达70%以上。拥有有机化学专业博士研究生学位授予权（与郑州大学联合）和高分子专

业硕士研究生学位授予权(与河南大学联合),近十年来,培养硕士研究生40多名,经常保持与美国、日本、加拿大、德国、澳大利亚、白俄罗斯等国进行合作研究和学术交流。有近1000篇学术论文在国内外学术会议上交流及重要杂志上发表。

随着科技体制改革的不断深入,1992年本所建立了河南省凯特化学实业总公司,致力于发展本所的科、工、贸一体化的经济实体和科研生产联合体。其中,郑州绿野高新技术实业公司、河南省科利化学实业公司、河南化瑞器材开发公司、中外合资河南国玉磁电有限公司、河南省凯特化学实业总公司新技术公司、郑州海威高新技术实业公司、南京磁粉厂(联合体)等实体,主要从事黄腐酸系列产品、农用化学系列产品、皮革化工助剂系列产品、橡胶及塑料助剂系列产品、磁粉、磁带用粘合剂、录相带、录音带、聚丁二醇系列产品、部分军工及核能用化工材料等精细化工产品的开发、生产和销售工作。本所正在逐步形成一个以研制、生产、经营精细化工产品 and 新材料为主的高新技术企业集团。

前 言

河南省科学院化学研究所在科技体制改革的道路上已经走过了十多年的曲折历程。十多年来，化学所广大干部职工在党和国家一系列改革开放政策指引下，解放思想，勇于开拓，积极探索，走过了一段不平凡的道路，实现了多方面的重要转变。从依照国家计划关起门来搞科研转变为面向市场需要、面向经济建设搞科研；从单纯依靠国家财政拨款转变为科、工、贸并举，多渠道创收；从单纯科研型转变为科研生产经营型。科技产业规模由小到大，科研水平不断提高，科技人才脱颖而出，经济效益持续增长，走上了一条健康发展的道路。

为了纪念《中共中央关于科学技术体制改革的决定》发布实施十周年，总结过去十多年来我所科技体制改革的经验教训，我们收集整理了十二年来有关我所科技体制改革的设想、方案、总结等方面的文稿共计三十余篇，汇编成册。本《汇编》较为全面、真实地反映了化学所十多年来科技体制改革走过的历程。认真地总结过去，可以为下步的科技体制改革工作提供有益的启示，这是编辑本《汇编》的主要目的。放眼未来，我们将在科技体制改革的道路上取得新的进步。

本《汇编》除对原文中错漏字进行订正外，未作更多的删节和修改。文中的观点只能反映当时认识与实践的水平，望读者阅后提出宝贵意见，以推动化学所的科技体制改革及各项事业的全面发展。

赵 天 增

一九九四年七月

目 录

调整科研方向, 面向经济建设·····	1
河南省科学院化学研究所	
从国民经济的需要出发搞好课题研究·····	9
河南省科学院化学研究所高吸水性材料组	
关于要求在我所进行科研管理体制改革的报告·····	16
河南省科学院化学研究所	
科技体制改革试行办法·····	20
河南省科学院化学研究所	
改变科研组织机构, 实行人员自由流动·····	27
河南省科学院化学研究所	
科技体制改革情况与改革中存在的几个问题·····	32
河南省科学院化学研究所	
一九八六年科室调整设想·····	37
河南省科学院化学研究所	
在探索中不断深化改革·····	39
河南省科学院化学研究所	
试述我所科技体制改革·····	49
赵天增	
一九八八年改革方案·····	60
河南省科学院化学研究所	
实行所长负责制三年来工作情况总结·····	66

河南省科学院研究化学所

关于研究所党组织实现保证监督职能的探讨····· 77

郑锡胜

关于基层工会思想政治工作的探讨····· 91

庞素芬

改革科研机构思想政治教育的浅见····· 99

潘力

改革、探索、开拓、进取——河南省科学院化学研究所科技体制改革的回顾与设想····· 108

河南省科学院化学研究所

浅谈放活科研人员的几点认识····· 123

张海军

事业费减拨到位后研究所改革与发展的探索思路····· 129

郑锡胜 潘力 赵天增

技术开发工作的回顾与展望····· 139

赵天增 赵根锁 杨放怀

在科技面向经济建设的道路上奋勇前进——科技体制改革五年的历史回顾····· 163

河南省科学院化学研究所

科研机构实行承包经营责任制的现状及探索····· 200

郑锡胜 潘力 贾新平 赵天增

关于科技是第一生产力的实践和思考····· 205

郑锡胜 赵天增 赵晋良 赵根锁 杨放怀

解放思想大胆改革, 坚定走与经济相结合的道路·····	210
河南省科学院化学研究所等	
科技成果转化成为现实生产力的有效途径·····	215
潘力 郑锡胜 赵晋良 韦娜	
组织管理: 科研生产联合关键的一环·····	217
潘力 郑锡胜 赵晋良 韦娜	
河南省科学院化学研究加速科技体制改革方案·····	218
河南省科学院化学研究所	
改革科研运行机制, 促进科技成果向生产力转化的研究·····	229
郑锡胜 韦娜 潘力 赵晋良	
加强科研中试基地(厂)建设, 促进科技成果向生产经营转化·····	233
河南省科学院化学研究所、河南省科凯特化学实业总公司	
新时期下的思想政治工作·····	243
庞素芬	
事业费停拨后科研单位思想政治工作谘议·····	252
潘力	
以科研为基础, 以市场为先导, 大力发展科技产业·····	259
河南省科学院化学研究所	
适应社会主义市场经济发展, 进一步深化科技体制改革·····	267
赵天增	
搞好思想政治工作“五个三工程”·····	273
赵天增 庞素芬	

调整科研方向，面向经济建设

河南省科学院化学研究所

河南省科技体制改革研讨会 1983.10

我所从1958年建立以来，至今已有20多年了，过去由于受极左路线的干扰加上十年动乱的破坏，在一个较长的时期内科研工作发展比较缓慢。党的十一届三中全会以后，由于我们认真贯彻落实了党的方针政策，科研工作才有了较大的发展。全所职工由原来不足一百人，发展到现在的215人（还有12名研究生），其中科研技术人员141人，大专文化程度的占95%以上，高、中级研究技术人员63人，占研究技术人员的44%。进口大型仪器设备共12台，分析测试手段比较先进。全所共设6个研究室，以研究有机和高分子材料为主。每年都承担有7~10项有关部委和省科委下达的重点项目，加上所里根据生产需要自选课题共30多项。近年来平均每年取得成果5~10项，并为兄弟单位分析测试样品数以千计，为我省的经济建设做出了一定的贡献。80年鉴定成果10项，其中三项获得省二等奖，三项获得省三等奖。82年鉴定成果10项，其中五项是我所独立完成或以我所为主完成的，其余是与兄弟单位协作共同完成的，其中3项获省二等奖，2项获三等奖。这些成果大部份已在生产上发挥了经济效益。总结近年来的经验主要有以下几点体会。

一、面向经济建设，实行厂所挂钩

科学研究必须为经济建设服务，这是科研工作的方向。赵总理

指出：科研工作领域很广，课题很多，第一位的是要研究经济建设中的重大经济效益的关键性的科学技术课题，科技工作者最主要的是要在推动生产技术进展，提高经济效益方面作出贡献。我所科研工作中央方针政策的指导下，根据经济发展的需要，不断调整科研方向。80年和81年我所承担的应用研究课题约占70%，82年上升到80%，83年又上升到85%以上。其余10%左右的课题主要是属于应用基础研究。这说明我所的科研工作，已很快转向了为经济服务的方向。

随着生产形势的发展，我所与厂矿企业单位签定合同项目从无到有增加很快，三年来共签定各种合同29项，由于我所的科研任务紧密与我省的经济建设结合在一起，使我们的研究工作产生了强大的生命力。厂矿企业单位不仅根据生产急需为我们提出研究项目，而且还为科研工作提供了必要的试验场所和一定的经费，加快了科研成果向生产转化的速度。例如，耐高温染料扩散剂S的合成就是一个明显的例子。82年3月与安阳助剂厂签定科研合同，由厂方提供国外样品，提出指标要求，提供一定的科研费用，并承担样品的测试任务及放大试验条件。由我所承担研究试制任务，仅仅经过3个多月的努力就完成了小试，并立即与厂方一起进行了扩大试验，还试生产了5吨多产品，经印染厂染色试验认为已达到国外同类产品的质量标准的。在一年内就完成了小试和扩大试验，速度之快是我所前所未有的。

另外，我省毛皮资源十分丰富，是我省四大优势之一，但因化工材料跟不上去，一些出口产品几乎全是采用进口化工原料处理的，尽管如此，但产品质量仍与国外有较大差距。概括地说，就是一等原料，二等质量，三等价格。为了充分开发我省原皮优势，加快皮革化工原料的研制是刻不容缓的。为此，我们首先针对出口皮革及皮鞋的顶层涂饰，收集了大量的国外资料和样品。同时与焦作皮革化工厂签定技术合同，小试一成功，就与厂方一起进行放量试验并投入生产，从科研到生产不足一年时间，就已生产出HCS系列皮革光滑剂13吨多，销售到七省41个厂家。使用情况表明，产品达到了国外同类产品的质量标准，这不仅为国家节省了大量外汇，而且成本低、质量好，每吨税利合计1500元，可用于出口内销的牛、羊、猪皮革，皮鞋的顶层涂饰，经国家商品检验局鉴定认为合格。该项技术已转让焦作皮革化工厂和昆明化工厂，目前湖南及江苏盐城市等地也要求技术转让。

二、充分利用我省资源，为我省化学工业开创新路

大力开发河南资源，为国民经济建设服务，这是我们地方所的主要任务，因此我们在课题的选择上不仅要考虑到国家的需要，而且还要尽可能在原料的利用上立足本省，充分利用本省的资源，尽量减少运输，降低成本，以便取得更大的经济效益，为国民经济建

设服务。上街铝厂是国家重点企业之一，在生产中要排除大量废物——赤泥，它不仅占用大量农田，而且还污染环境。我所塑料研究小组，以赤泥为原料制成填充聚氯乙烯板材，可代替国家短缺的木材，制成的日用家具，物美价廉，如每把折叠椅子可降低成本2元，用它制成的沼气导管，比现在通用的导管气密性好，耐老化，为发展农村能源提供了一种优质价廉的好材料。如用它制成半软质的地板砖，可代替水磨石、大理石作宾馆、医院的地板，不但美观耐用，而且造价低廉，每平方米成本可降低2~3元，为解决我国建筑材料开创了一条新途径。

红薯过去是我省主食之一，三中全会以来，由于人民生活水平不断提高，目前它已主要转向工业用途。利用红薯淀粉使它产生更大的经济效益，是一个很有价值的课题。我所采用红薯淀粉经化学处理制成的高吸水性材料，吸水率为1500~2000倍，填补了国内这方面科研的一项空白，它将为我国的植树造林、改造沙漠、棉田保墒以及在制造新型卫生材料等方面起重要作用。两年来已为全国十几个省市提供了大量试用样品，并已初步获得经济效益。

云母增强聚丙烯是我所利用我省西部山区丰富的云母矿上价值很低的碎片，经粉碎、化学处理后制成的一种新型复合材料，这种材料具有高磨量、高硬度、不翘曲、热变形温度高和优良的电学性

能，可代替某些钢材、工程塑料、木材等用于制造汽车另件、电器机壳等，其价格约为进口的ABS树脂的一半。这项成果又填补了我国一项空白，并已转让给新乡760厂。

三、内外协作，组织联合攻关

当代科学技术发展的特点之一是各学科之间的互相渗透和交叉，一个大的科研项目，单靠一个研究组或者一个研究所往往是难以胜任的，必须多学科协作，组织联合攻关。只有这样才能充分发挥我国社会主义制度的优越性，才能多出和快出成果，才能更快的将科研成果转化为生产力。上面谈到的皮革光滑剂能很快完成实验室工作，就是由于我所第一、二两个研究室紧密协作的结果。因为一室不仅具有较先进的仪器设备，而且技术力量强，所以能以较快的速度为二室提供信息，有效地加速了二室的研制过程。抗旱剂一号在提高小麦抗旱能力上的实验成功也是多单位、多学科联合攻关的一个典型例子，我所虽从77年起就开始了对于巩县风化煤中黄腐酸的提取工艺和性质的研究，并取得了一定的成果，但是作为抗旱剂（主要成份是黄腐酸）在农业上的应用，则必须与植物生理和农业技术等方面的科技工作者结合在一起搞。从79年起，我所与本院生物所共同主持，邀请本院同位素所、农科院小麦所、中国农林科学院原子能所和农技总站等共十个单位进行联合攻关，经过三、四年的努力获得增产8~11%的良好结果。自从80年10月份鉴

定推广以来，已受到广大农民群众的欢迎。目前有22个省市的近2000个单位来人来函要求使用抗旱剂一号，今年利用中试设备生产的10吨产品，已在省内20万亩小麦上试用，共增产小麦560余万斤，为发展我省农业做出了贡献。

四、扬长避短，充分发挥技术优势

目前我省经济和科学技术暂时还处于落后状态，但短期内省里对科技部门的投资还不可能增加太多，科技队伍的发展和成长也需要有一个过程，因此，如何充分发挥现有人力物力的作用，使一个地方所兴旺发达起来，是一个值得重视的问题。经验表明，要密切联系生产实际，迅速建立一个具有自己特色的研究所，就要扬长避短充分发挥自己的优势。就近期而言，我所具有两大优势，一是分析测试手段比较先进，二是在某些科技领域中有所特长，如在磁带粘合剂的研究方面，在国内一直处于领先地位。

七十年代初，我国磁带生产处于空白状态，在党中央的号召下全国有许多科研单位投入了大量的技术力量开展研究试制工作，我所是其中之一，经过两年多的努力终于首先完成了三元共聚物粘结剂的研制，打响了第一炮随后全国几乎所有的磁带厂都采用了我所研制成功的三元树脂粘合剂生产磁带。为了赶超国外先进水平，经几年的努力，我们又完成了聚酯聚氨酯、共聚多酯聚氨酯等四种新型粘合剂的研究工作，目前正在小批量生产，供国内主要磁带厂试

用。产品经武汉824厂、大连磁带厂等单位试用。结果表明，在磁带的耐磨性、电声性能等主要指标上都有明显提高。化工部已把我所作为磁带粘合剂研究中心，并提出要在我省建立粘合剂生产基地，目前国家又下达了计算机磁带和软磁盘粘合剂的重点攻关任务。

在各级党委的领导下，多年来，省科委为我所先后配备了红外、紫外、核磁、质谱、拉曼光谱、等离子光谱、高压液体色谱、差示热重量分析仪、粘弹谱仪等多种大型分析测试仪器，测试手段比较先进，同时还培养了一批科技骨干力量，这样就为我们引进国外新技术和开展天然有机物的研究打下了有利的基础。近几年出成果较快也是与此分不开的。例如上面提到的，耐高温扩散剂S的合成、皮革光滑剂的研制成功等等都是在引进、消化国外新产品、新技术的基础上取得成功的。最近化工部还向我所下达了国外高级磁带剖析的重要任务。

在天然有机研究方面，近几年来，我们与河南医科所、中医研究所等单位协作完成了具有抗癌、降血脂等药效的毛叶香茶菜降脂灵等药物的研究工作，并从中发现了五种未知化合物，并对它们的结构进行了鉴定。

由于我们在科研工作中面向经济建设，与生产紧密结合，科研工作有了很大发展，近年来已取得了一批科研成果。并已在生产中发挥了经济效益。但总的来说，我们的工作与党和人民的要求还有

很大差距，必须加快科研改革的步伐，以多出成果出人材，为四化建设贡献更大的力量。

以上仅是我们的几点粗浅的体会，很不完全，如有不对的地方，希望同志们批评指正。

河南省科学院化学研究所

一九八三年十月二十五日