

卷二 建资料

第八辑 (科技专辑)

中国人民政治协商会议
烟台市区委员会
文史资料委员会编

芝罘文史资料

第八辑

(科技专辑)

中国人民政治协商会议

烟台市芝罘区委员会文史资料委员会编

1995年12月

36

本 辑 编 审 人 员

主 主 顾 编	审:	宫锡范	王学范	<u>褚一平</u>		
	编:	周洪斋				
	问:	侯孝坤	于英刚	张玉明	孙俊卿	
	辑:	宋丹亭	陈健伟	马尚民	魏 键	
		毛贤君				

芝 罘 文 史 资 料

第 八 辑

(科技专辑)

*

烟台市芝罘区政协文史资料委员会编

邮政编码:264001

烟台师范学院印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开 10 印张 210 千字

1995 年 12 月第一版 1995 年 12 月第一次印刷

印 数 1—2000

L. Y. Z(95) - 62

定价:17.50 元

目 录

荣获国家科技进步一等奖的前后	王全杰(1)
只楚村兴办高新技术产业的轨迹	李世勋(9)
走向世界之路	王世斟(17)
我的溯览录	鹿叔铎(24)
步入水产科技领域之后	栾槐义(31)
科技生涯漫忆	方广威(39)
我的创业之路	王厚堂(45)
走上水产科技战线的前前后后	宋志乐(52)
烟台童鞋总厂创优纪实	于桂兰(59)
我与“三环”锁	王之佐(66)
烟台市石油机械厂跨入明星企业行列的前后	鲍培玉(72)
烟台市长生食品厂科技兴厂纪事	曲敬阳(77)
四十载科研沉浮录	徐均望(84)
烟台五金企业集团公司科技兴厂二三事	张秉昆(93)
我的制革科研生涯	刘元琅(98)
中国第一条小型球轴承自动装配线诞生记	赵述清(106)
海水养殖技术探索的回忆	苗延春(113)
现代食品技术探索的足迹	刘玉田(118)
我与烟台市风机厂	郝希久(128)
在医学探索的道路上	李世瑞(134)
我在医药科研上的追求	孙盛茂(141)
在离休的日子里	张震东(147)
我与烟台搪瓷厂	冷培民(152)

担任山东烟台食品研究所所长的前后·····	郑光远(157)
链轨科研二三事·····	林秀文(162)
在农业科技战线上·····	万仁先(168)
临床科研琐忆·····	郭 泉(174)
在科技发展企业的道路上·····	孟庆波(180)
登上经贸学术论坛·····	张天刚(185)
忆渔具材料科研二三事·····	邹本全(191)
我的畜牧科研生涯·····	曹宝堉(199)
养虾科研三十载·····	徐源通(205)
跨入高科技行列的前后·····	王江民(210)
激光针灸临床应用的研究·····	迟振荣(217)
在蔬菜技术战线上三十八个春秋·····	周全荣(221)
我对遮阳网的应用研究与推广·····	郝有林(231)
职业病学术探讨琐忆·····	张法忠(236)
在烟台罐头厂做技术工作的回忆片断·····	顾恒祥(243)
庭院里的科研纪事·····	张树相(247)
赴厄技术援助回忆片断·····	于永理(254)
水利科技三十年·····	牟惟国(260)
大樱桃组培苗诞生记·····	韩文璞(264)
箱式变电站开发工作的经过·····	宋成宽(269)
“神龙康”的诞生及其他·····	王志鹏(273)

荣获国家科技进步 一等奖的前后

王 全 杰



1991年12月，我到北京接受了党和国家领导人颁发的“国家科技进步一等奖”的荣誉证书和奖牌。每当想起这事，我的心总是难以平静，在科研道路上的件件往事便浮现在眼前。

我于1950年11月24日出生在河南省武陟县马宣寨的一个农民家庭里。大哥、二哥先后成为解放后全村第一个和第二个大学生。父母对我也抱有很大希望。4岁时，母亲就教我念书背诗。从小学到中学，我每次的考试成绩都在前三名。1973年夏考入了西北轻工业学院

皮革工程系。当时，我的高考成绩很突出，语文是全县第一名，数学是全县第三名。有人说：“全杰，皮革厂又脏又臭，你怎么要学皮革专业呢？”我说：“越是落后说明它越需要技术人才，在中国搞皮革专业大有前途！”在这所大学里，我下定了“学不惊人誓不休”的决心，不仅如饥似渴地学习钻研课本知识，而且还经常跑到图书馆里阅读国外技术资料，尤其重视实验课。老师出题别人做一次试验，我则做二三次，有时我还出题目自己做。因学习成绩优异，1976年大学毕业留校担任皮革工程系工艺教师。任教期间，我立志要在猪皮制革技术上走向全国，走向世界。于是，除了教书，其余时间几乎都用在科研试验上，先后在《中国皮革》、《轻工环保》等刊物上发表12篇论文及译作，并编写了《皮革工艺学概论》等大学教科书。这期间，还用了两年的功夫攻下了硕士生的基础课。

为寻求用武之地，1983年1月，我冲着山东是猪皮制革的大省，毅然告别了母校，告别了讲台，受聘来到烟台皮革工业公司，开始了自己的科研旅程。

初到烟台，我用了三个月的时间跑了30多家工厂考察皮革行业的现状。二层革产品严重积压的问题使我的心情沉重极了。于是，我下决心搞二层革移膜涂饰研究。没有设备就自己动手搞土的。正在研究试验中，中共烟台地委的领导找我谈话，让我担任烟台皮革工业公司副经理。我一听，急忙说：“我来烟台是为了搞科研，不愿当官！”虽然再三推辞，但组织上还是公布任命我为副经理的职务。不过，我仍一头扎进科研工作之中。经过一年多的反复试验，终于在1984年8月生产出中国第一张二层移膜涂饰皮革。在大生产中应用这种新工艺后，二层革售价一下子提高了45%以上。这一研究课题，于1985年1月通过了国家技术鉴定，并获得轻工部科技成果三等奖。

初试成功后，我于1987年又完成了“皮肉兼用型猪皮组织学及制革工艺研究”的课题。这一研究成果获山东省科技进步三等奖。接着，又在1988年的一年中，搞了“奶山羊皮革工艺研究”和“猪皮漆革工艺研究”两个题目，均取得了理想的效果。

二

我国是世界第一养猪大国，猪皮年开剥量达7千多万张，占世界总产量的50%，但猪原皮普遍存在着粒面粗、伤残重、油脂含量高、部位差别大等缺陷，80%的原料皮只能制成低档革，经济效益低下。为保护猪皮资源和民族工业的发展，国家每年不得不拿出8—10亿元的财政补贴来维持猪皮制革生产。我国制革界的一些专家研究了多年，想了很多办法，这个问题一直未能解决。因此，在二层革移膜涂饰工艺试验成功之后，我就产生了解决这个问题的想法，并做了大量的调查研究工作。当接到轻工业部于1986年3月1日在郑州召开国家“七五”科技攻关选题论证会的通知后，我觉得机会来了，机不可失。因此，在春节期间，别人忙着探亲访友，我却一个人关在屋子里，找资料，查数据，撰写《我国低档猪皮的情况调查及制革出路》的论证报告。春节过后，我即带着一万多字的论证报告赶到郑州参加选题论证会。会上，我的论证报告宣读后，收到了很好的效果。到会专家们说，烟台这位青年人讲的意见有道理。经反复讨论，会议初定将这一课题列入国家“七五”科技攻关计划。为争取承担这个课题，我又用了两个多月的功夫写完了《低次猪皮制革工艺技术》的论证报告，于1986年4月国家科委和轻工业部在北京召开的由谁承担这一课题的论证会上进行了宣

读。

当时，我的竞争对手有 30 多人，都是国内各大科研院所和一些企业的老专家、老工程师，而我是所有报告人中最年轻的一个。答辩中，评委提出了 20 多个问题，叫我当即回答，我以充足的理论和实践根据，一一对答。这样，我终于把这项课题争到手。

国家科委和轻工业部联合于 1986 年 8 月下达了国家“七五”科技攻关项目——“北方面粗质次猪皮制革新技术的研究”，编号 75. 48. 01. 02。该项科技攻关由山东省二轻厅协同烟台市人民政府共同领导，成立 15 人的国家科技攻关项目（75—48—01—02）领导小组，由烟台市副市长李皆荣任组长（后由副市长姜德华任组长），负责科技攻关的组织和协调工作。我为项目技术负责人和技术核心组组长。从烟台皮革工业公司科研院所、西北轻工业学院、沈阳皮革研究所、烟台制革厂、威海制革厂等单位抽调了 27 人，组成了技术攻关队伍。由我制订了整体攻关方案。分四个课题组，在烟台制革厂和威海制革厂各设了一个试验点，开始了向世界性的难题挑战。自此以后，我放弃了所有的节假日，翻译了大量的国外技术资料，不断拿出主导试验方案。在制革厂简陋的实验室里，冬冷夏热，渍水遍地，巨大的转鼓昼夜发出隆隆的轰鸣，空气里弥漫着刺鼻的怪味。就在这样恶劣的环境里，科研攻关人员日复一日地重复着单调繁重的实验，把重达 10 公斤的原皮一张一张投进转鼓，调好水量，加入各种化学药剂，关上鼓门，转动转鼓，再打开鼓门，观察、记录，一个个累得精疲力竭。仅小试、中试就进行了 386 个方案的对比实验，共投皮 664 批次。接着，又是更为艰苦的大生产试验。试验点分布于烟台、威海、莱阳等地，我是经常顶严寒、冒酷暑往返奔波，常常一干就是一两个通宵。加

之饮食无常，我患了严重胃溃疡症。一次，病情突然发作，一连几天汤水不进，瘦得脱了形。但是，我从没请过一天假。

功夫不负苦心人。经过近三年的奋斗，我们终于研究出一整套新技术，在世界制革领域实现了一次重大突破，较好地解决了我国猪皮革面粗质次问题，将猪皮革由修面革、鞋面革、劳保手套革等低档货变成了服装革、家具革、软鞋面革、箱包革等高附加值产品，使中、高档革产品率从20%上升到70%以上，并降低铬污染50%以上。

值得高兴的是，国际联机科技情报DIALOG检索系统调查表明，以前国际上猪白湿皮技术仍处于实验室探索阶段，没有商业化生产先例，大面积补伤残技术的文献资料为零，中国技术乃是国际首创。

1989年8月7日至9日，轻工业部在烟台主持召开了国家“七五”科技攻关项目“北方面粗质次猪皮制革新技术”专题鉴定会议，由制革权威、专家们组成的鉴定组严格检验了攻关探索的一套新工艺。对多工序强电解质脱脂、两步法脱毛膨胀、醛铝树脂预处理、剖白湿皮、结合复鞣、大面积补伤残、凸花磨绒等工艺创造十分满意。尤其对剖白湿皮和大面积补伤残新技术大加赞赏。攻关成果顺利通过了鉴定的消息一传开，世界制革行业为之轰动，国内外新闻媒介竞相报道。1990年，该项目的研究成果不仅获山东省科技进步一等奖，还获得了轻工业部当年度唯一的科技进步一等奖。1991年9月2日，我荣幸地出席了在北京召开的国家“七五”科技攻关总结表彰大会。这次会议开得非常隆重，江泽民、李鹏、田纪云、温家宝等党和国家领导人出席了大会，李鹏总理发表了重要讲话。尤其使我一生难以忘记的是，当我接过颁发给我的“国家科技攻关有突出贡献的科技工作者”的荣誉证书和奖牌时，江泽民总书记亲切

与我握手。这年的12月，我又出席了在北京召开的国家科技奖励大会，领取了“国家科技进步一等奖”的荣誉证书和奖牌。这是建国以来烟台市（烟台地区）第一次获得的国家级一等奖。使我特别感动的是在北京召开的科技进步展览会上，江泽民同志拿着我们的皮革样品，问这问那，并高兴地说：“你们皮革行业科技人员为国家为人民做了件大好事。”

三

当国家将“面粗质次猪皮制革新技术”列入“八五”重点科技成果推广计划后，一时间，许多制革厂家纷纷来到烟台，要求转让这项新技术。日本、美国、德国、意大利、澳大利亚、印度等国家和台湾的制革专家也纷纷来到烟台会见我，有的要高薪聘我出国搞科研、办企业。对此，我都一一婉言谢绝了。我对他们说：“对我来说，金钱是次要的，我看重事业，我的事业在中国！”于是，我不顾劳累踏上了赴全国各地推广新技术的征途。一年出差280多天。每到一个厂家只带两三个人，工人三班倒，而我们不能。每搞一个试验，从头到尾，一干就是二十六七个小时，有时三四十个小时不能离开，太疲劳了，只好趴在桌子上闭一会儿眼。尤其是到广东，吃不惯那里的饭，肚子饿得难受。到了广西，那里蚊子成群，在车间工作时，蚊子咬得奇痒难忍。但是，当看到新技术开花、结果了，心里美滋滋的，一切痛苦都跑到九霄云外了。

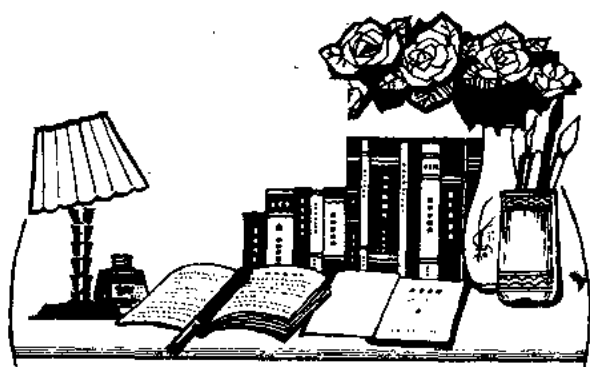
事业无限延伸，追求永无止境。为加快科技成果走向生产和市场的步伐，我决定创立一个民办科研所。1992年7月，我毅然提出辞去担任8年之久的烟台皮革工业公司副经理职务的报告。这一行动，受到了党和政府的支持。烟台市市长周训德

亲自在我的辞职报告上作了批示，要求有关部门给予支持。国家科委和轻工业部还拨了十几万元给我作为办科研所的周转金。尤其值得高兴的是，同我一起搞科研多年的几名科技人员也先后丢掉“铁饭碗”，与我一起办科研所。经过一个多月的紧张筹备，于这年的8月8日，烟台皮革研究所正式挂牌成立了！从此，我又开始走向一片更为广阔的天地。1992年12月，国家科委将我创立的皮革研究所定为国家科技成果重点推广计划项目的“技术依托单位”。这是对我们的最大信任。接着，山东省科委、山东省体改委、山东省工商局授予我所为“山东省首届优秀民办科技机构”，山东省科委也将我所定为“省级高新技术企业”。1993年4月，美国《纽约时报》著名记者克里斯托夫受总社的派遣来烟台考察，同我交谈了整整一天，他提出，他们出资金，让我出技术，办一个合资企业。经双方积极努力，1994年8月，第一个合资皮革企业——“烟台蒙莱特皮革有限公司”就正式开业了。由于知名度的不断提高，1994年德国裕丰进出口贸易公司老板陈玉华先生来烟台考察与我合资办皮革企业，在他回国途经香港时，即给我所汇来了200万元港币，并说：“我看中你们的技术，你们的人啦！资金先到位，然后再签合同、办手续。”接着，国家科委又给了150万元人民币的贷款。这样，我所以技术入股，第二个合资皮革企业——“烟台杰华制革有限公司”于1995年6月也开业了。

今天回想起来，我来烟台已12年多了。在这一段岁月里，把我一生中最好的年华、最大的精力都献给了烟台，献给了科技事业，而我的每一项成就都是在各级政府的领导和烟台人民的支持下取得的。也凝结着那日夜工作在生产第一线的科研伙伴们的汗水。没有他们的支持和努力，我纵有三头六臂也将一事无成。但党和政府却给了我很多殊荣。从1990年起，先后被

评为烟台市专业技术拔尖人才、山东省专业技术拔尖人才，并被授予山东省先进工作者、山东省十大青年名人和国家级有突出贡献的中青年专家等荣誉称号。今后，我决心朝着更高的目标前进，为中国皮革事业的发展做出更大的贡献。

（周洪斋整理）



注：本文作者王全杰系烟台皮革研究所所长、研究员，烟台蒙莱特皮革有限公司董事长，烟台杰华制革有限公司董事长，中国皮革学会常务理事，中国皮革协会理事。鉴于王全杰在科研上的成就，国务院批准他享受“政府特殊津贴”待遇。

只楚村 兴办 高新技术产业 的 轨迹

李世勋



只楚村隶属芝罘区只楚镇，位于烟台市芝罘区、福山区、经济技术开发区交界处。总面积 2.49 平方公里，有 1300 户，3500 余人。在党的十一届三中全会后，尤其是 1984 年以来，只楚村靠高新技术奔上了经济腾飞的快车道，继 1992 年获得芝罘区“工业产值过亿元第一村”、“工业明星第一村”和“科技示范村”等荣誉称号后，1994 年 11 月被山东省科委认定为“山东省高新技术产业密集区”，还被评为省级文明单位。这是只楚村广大干部群众的光荣和自豪。下面，我着重对只楚村近 10 年（1984—1994 年）走高科技兴村之路的经过与有关情况作个简略回顾。

1983 年春，我被推上了只楚村党支部书记的位子。那年，全

村只有石料厂、农机修配厂、砖厂和刚由缝纫组改建的服装厂等四五个小企业，收入主要靠菜、果、粮为主的农业，年经济总收入仅为 255.45 万元，人均分配只有 471 元。

1984 年春节刚过，上级党委组织传达中共中央 1 号文件后，我立即召集村干部进行学习讨论。党的发展商品经济的优惠政策打开了大家的心窍，认为要振兴只楚村的经济，必须跳出过去“小打小闹”的圈子，在大办工业上下功夫。通过市场调查，发现当时烟台市还没有一家象样的电缆厂。于是，我召开村干部会议，经大家酝酿和讨论，决定把兴建电缆厂作为主攻方向。方案定下了，但没有资金，没有技术，没有设备，没有人才等困难一齐涌来。怎么办？为解决资金，我们果断地将仅有的七栋小楼拍卖了，挽回 70 万元资金，从中拿出 40 万元偿还村里的外债，余下 30 万元全部投到筹建电缆厂上。为解决人才，我们就组织入把本村在外地工作的亲戚朋友，逐一摸底排队，发现我村原在天津电缆厂工作的主任工程师申传纲。这位 1954 年毕业于天津大学机电系的老工程师，在全国电缆行业中颇有名气，并已办理了退休手续。大家高兴地说：“办电缆厂有指望了。”

3 月 5 日，我带“邀请团”直奔津门，经再三恳请，申传纲终于应允。4 月 16 日办了电缆厂的营业执照，当时的厂名叫烟台振华电缆厂。

5 月 15 日，申传纲只身回到了离别 44 年的故土——只楚。回村之初，我们让申工住在村长李贤榛家里，千方百计照顾好他的饮食起居。不久，村里又为申工盖了五间新瓦房和两间平台厢房，并派专人照顾其衣食住行。他激动地说：“没想到家乡人对科技人员这样重视，我干不好就对不起父老乡亲！”他开始工作后，我当众宣布：“申工在生产经营上享有决策权和指挥权，重大技术问题全由他把关。”

申传纲深深意识到自己责任的重大，他常常通宵达旦地工作。从厂房设计到机械设备安装，从图纸绘制到生产工艺的确定，样样工作他都亲自抓。

为了争取早日投产，我们组织起 4 个突击队，苦战 40 多个日日夜夜，赶制出 20 多套设备，建起了 600 多平方米的厂房。

8 月 14 日，橡套软电缆一次试车成功。自此，只楚村有了现代工业。这年，电缆厂实现产值 116 万元。

1985 年 3 月，在申传纲工程师的运筹下，我一面组织力量搞土建会战，一面派出 20 多名青年到外地学习，用两个月的时间，上了拔丝车间。同时，我们把烟台振华电缆厂更名为烟台市电缆厂。10 月，投资 70 余万元，经一冬的奋战，盖起了 2500 平方米的塑缆车间。接着，又投资 280 余万元，自制和购置设备，在橡套缆大批量生产的同时，塑力塑控电缆试制成功。当年就完成产值 790 万元，利税 214 万元。

在创办电缆厂期间，只楚村又投资相继建了烟台市建筑材料厂、烟台市太阳能设备厂、烟台市预制构件钢模厂、烟台市气体压缩机厂、烟台市西服厂、烟台市空压机配件厂、烟台市汽车内饰材料厂。到 1986 年，只楚村基本完成了由“农业型”向“工业型”的转变。全村工业产值达到 2400 万元，占工农业总收入的 72.5%；实现利税 520 万元，人均分配达到了 1100 元。从此，“请进一个人，富了一个村”的佳话，在群众中广为传颂。

二

1987 年上半年，我们开始探索依靠高新技术创办大企业的路子。这年 6 月的一天，中国科学院辐射技术公司康义民副总经理因参加油水分分析仪性能测试来到只楚镇。得知中科院辐射技

术公司正在寻求合作伙伴,共同研制开发用于工业生产的高能电子加速器辐射交联电缆新工艺的消息后,镇党委书记王永新同志介绍我和申传纲与康义民同志见了面。我们一拍即合,并请他到我们电缆厂进行考察,引起了中科院领导的关注。8月份,我又邀请中科院数理化局核物理处赵文彦处长和辐射技术公司季承总经理、康义民副总经理及肖连荣等,到电缆厂进行了三天的考察和谈判。当时,我提出愿意投资1000万元,与中科院共同担风险,研制开发我国自行设计、自行制造的第一台电子加速器。11月2日,我和芝罘区骆跃富副区长、王永新书记等四人到北京参加中科院举行的专家论证会,并参观了中科院正负电子对撞实验室。12月27日,在烟台市奇山宾馆正式签订合同,成立了紧密型的科研生产联合体——中国科学院辐射技术公司烟台电缆厂。这是我国第一个与中科院开展横向经济联合的乡镇企业。

“栽下梧桐树,引来金凤凰”。1988年11月,香港企荣贸易公司主动与我们联合成立烟台企荣科辐电缆有限公司,共同投资2000万元人民币,新辟厂区150亩。在中科院及其所属的北京高能物理研究所、上海原子核研究所、兰州近代物理研究所等单位的精心设计和具体指导下,经过3年的奋战,于1991年11月底,我国第一条自行设计、自行建造的高能电子加速器辐射交联电缆生产线正式建成投产。

这条生产线运行之后,捷报频传,生产的通用光缆,一根比头发丝还细的玻璃纤维管,能传递480路电话的音频信号,其质量达到CCITT标准;生产的辐射交联潜油泵电缆,打破国际传统产品结构,采用辐射交联新工艺和聚乙烯复合物作绝缘体,耐高温等级首家达到120度。这样的成就,为国内外专家叹服,使国内外研究部门瞠目。辐射交联电缆生产线被评为山东省“星火”