

# 乐山文史资料

## 第十九辑

回忆我乐山作家协会工作	曹林	尹主	杨成波 (1)
五十年代技术革新二三事			高寿川 (3)
四川各明渠包法		尹主恒	刘永年 (7)
四川各渠包法			梁清 (10)
乐山电灯厂	池輝洪		熊洋 (16)
乐山的兴衰与赵子廉先生	中为王	秦	熊海洲 (21)
作为第一个互助组的建立	熊明美		李福松 (24)
乐山县1970年至1973年农村基本建设概况			林忠英 (28)
峨边县创建中国优秀旅游县	熊容奉		吴体乾 (31)
开江至大渡河的铁路记事			峨眉山市峨边局 (33)
峨边县上峨边县	熊的余		吴伯衡 (47)
峨边县上峨边县			田家庆 (49)
峨边县上峨边县			罗友福 (59)
峨边县上峨边县	熊超		李 (72)
峨边县上峨边县			李 (75)
峨边县上峨边县	王承丁		陈文卿 (84)
峨边县上峨边县			陈文卿 (86)
峨边县上峨边县			赵其五 (88)
沙湾区政协宣传工作的回忆			
赴高坝家工作实录			王 (101)
乐会议取工			熊 (107)
湖空与奋斗的艰辛			刘 (111)

二〇〇〇年十一月

# 本书编委会

主任 林 蓉

副主任 石化金

谢联新

编委 王文中

袁明清

幸治康

余伯玲

刁继承

丁乐生

## 目 录

- 回忆我在乐山作工会工作的前前后后…………… 杨波凌 (1)
- 五十年代技术革新二三事…………… 杨蜀洲 (3)
- 四川省川康毛纺织厂…………… 刘永康 (7)
- 四川省乐山市全华酿造厂…………… 张 高 (10)
- 四川省乐山市肥皂厂…………… 陈 洋 (16)
- 乐山电机厂…………… 杨蜀洲 (21)
- 茂恒的兴衰与赵子藩先生轶事…………… 鲁鹤林 (24)
- 犍为第一个互助组的建立…………… 林忠荣 (28)
- 乐山县 1970 年至 1978 年农田基本建设概况…………… 吴体乾 (31)
- 峨眉山市创建中国优秀旅游城市情况…………… 峨眉山市旅游局 (33)
- 开凿凌云栈道的简略记叙…………… 罗伯衡 (47)
- 峨眉山人与峨眉山…………… 田家乐 (49)
- 峨眉山市城市建设一瞥…………… 罗友援 (59)
- 巨变的沐川城…………… 廖 蒂 (72)
- 马边私塾教育与科举考试梗概…………… 刘华贵 (75)
- 作家李准五通桥题诗…………… 陈果卿 (84)
- 陪马少波上峨眉山…………… 陈果卿 (86)
- 一首有趣的民谣…………… 赵真正 (89)
- 沙湾区政协五年工作的回顾…………… 王学光 (92)
- 提高提案工作质量 注重参政议政实效 …… 宋其寿 (101)
- 参政议政二、三事 …… 陈栋培 (107)
- 创业与奋斗的艰辛 理想与成功的辉煌 …… 川 月 (111)



# 回忆我在乐山作工会 工作的前前后后

杨波凌

解放初期，我在犍为任县委书记不久，于1950年8月奉调到五通桥，任川南区总工会常委兼乐山专区工会办事处主任。当时工会办事处设在五通桥，工会干部也不多。在工会办事处我只任职1年多一点时间。1951年11月21日离开乐山，回到泸州川南区党委工作。到工会工作时间虽然不长，但有两件事是值得一提的。

首先是抓建立工会组织。解放后，工人群众仍在各自的生产岗位上劳动着，但得不到保障，他们巴不得有个工人的组织来具体领导他们。因此，当工会刚一建立起来后，不少的工人常来这里反映情况，诉说他们的生产情况和生活问题，求得工会的支持与帮助。最突出的莫过于劳资关系问题，因为当时大大小小的资本家还在不同程度地剥削工人。就当时情况回忆，乐山专区的盐、煤、电之间的劳资关系矛盾是大的。朝鲜战争爆发后，国内的阶级斗争是激烈的。我们为此做了许多的艰苦工作后才有所缓解，但也不是很理想的。其中，在我印象中较深的是，嘉阳煤矿有200多只运煤船的工人因工资问题停船罢工。而嘉阳煤矿的煤又是保重钢急需的炼焦煤，还有重庆的其他工厂和轮船急需用煤，倘若运不出去，将严重影响重庆的生产和生活用煤。我心急如焚，很快到犍为朱石滩船运工人中间了解情况，发动工人进行有利有节的斗争，反复向工人讲明，不要因罢工而误了我们的国

家大事。重钢需要嘉阳的煤炼焦，炼出的钢才能满足朝鲜战争爆发后重庆军工企业及其它方面的需要。我们出了力，就是直接支援了抗美援朝战争。这样工人们服了、信了，才恢复了木船运煤的正常生产。又同时派工人代表同资方代表谈判，争得了较为合理的工资。

其次是率先提早完成五通桥三个大企业跨入公私合营。这三个大企业便是永利川厂、塘沽碱厂、南京铔厂。为了让这三个厂更好地为我国军事工业和国内民用工业服务，由我出面做了大量的工作才实现了这个目的。为了尽快地率先走上公私合营，我先后去信天津市委书记黄敬、天津市委第一副书记兼天津市总工会主席李士勇谈塘沽碱厂的事；派永利川厂工会主席徐沙峰带我的亲笔信去南京找市委的一位女书记（不记得姓名了）和南京市总工会领导人谈南京铔厂的事；又托人面见侯德榜谈永利川厂的事。说来巧合，这三个地方都表示支持我们率先把五通桥这三个企业跨入公私合营的意见。这件事还引起了周恩来总理的重视呢！当时，国务院重工部部长何长工、副部长钟林出面，还有我们西南军政委员会工业部部长万里都支持我的做法。不久，天津的、南京的、四川乐山的三厂工会代表团在南京铔厂（谢家店）与侯德榜的代表谈判未成，赓即赶赴北京再次谈判，最后达成协议。我当时因工作关系脱不开身，只好委托徐沙峰去。1951年8月中旬的一天，在北京，何长工、钟林两位领导人热情接待了这三厂的工会代表团全体成员。

总之，当时的工会在工人中的威信是很高的。工会真心实意为工人办事。一句话，五十年代的工会工作是显得有生气的。

（杨蜀洲 整理）

## 五十年代技术革新二三事

杨蜀洲

五十年代工会工作重要内容之一，就是扎实抓技术革新，促生产力发展。乐山专区的大小厂矿企业，认真贯彻执行《中华全国总工会关于在全国范围内开展技术革新运动的决定》努力搞好生产。随着技术革新运动的深入开展，厂矿企业的生产面貌呈现出喜人的景象。

1954年下半年，我从乐山县总工会抽调到四川省总工会乐山专区办事处参加技术革新工作组，呆了近4个月。时间虽不长，但留给我的印象很深。工作组的具体任务是下厂矿去调查整理职工中的技术革新成果。说到技术革新，这是在鞍钢工人张明山创造反围盘，王崇伦创造万能工具胎的影响下开展起来的。我区不少厂矿在开展技术革新运动方面，取得了一定的成绩。

到工会办事处后，我被分配到五通桥工作组。心里琢磨，这次下去，是难得的向先进革新者学习的一次极好机会。组长陈令怀认定我一人去能独立工作，对我比较看重。到五通桥后，他把我分到牛华盐场这个点。到了牛华，我们住在牛华盐场场务所里。经介绍情况后，就立即动身到基层工会去。我第一个接触的便是改进盐井上落后的、繁重的汲卤设备的陈君权师傅。陈君权是盐井上的修理工，论文化底子不高，但精力相当充沛，除干好份内的本职工作外，随时想到的是井上日日夜夜辛苦劳动的阶级弟兄。陈君权每天看到井上汲卤花那么多人力，流那么多汗水，

既劳累又不安全。当时，地下卤源不很充足，汲卤采用的是搬水的方法，工人们要反反复复搬多少次水才能把卤筒提上来，汲的卤并不多，产量也低。他暗地下决心要改进搬卤方式，一定要在设备上下功夫。他构想用人力搬卤不如用电力抽水器来代替搬卤，既省力又安全，产量相应也有保证。于是，他冥思苦想，反复试验。失败了找出原因，总结教训。一次次的失败，他从没有灰心，而是迎着困难上。有时眼皮不听使唤地合拢，他用冷水浇浇头驱走睡意；有时熬至夜深还没回家休息，妻子也知道他还在井上，很快送去夜餐，把热腾腾的饭菜递到他手上。别看这小事一桩，对君权是个温暖，又是个鼓励。工会也积极支持陈君权的设计，为他提供改革设备。“世上无难事，只要肯登攀”。陈君权的电力抽水器取代人工搬卤终于成功了，他的愿望实现了。顿时，车间里一片沸腾，工人们为此敲锣打鼓送喜报。陈君权也因此评上四川省优秀共青团员；评上五通桥地区的技术革新能手。

众所周知，卤水是煎盐的主要原料。过去五通桥盐场是用大圆锅煎盐。煎盐工期长，成本高，工人们把煎的盐从锅里撿下来也挺难的。我们不能老是“老牛拖破车”地这样干啊。紧急的课题是：怎样加以改进呢？迫在眉睫。众多的烧盐工为此提了不少建议都没成功。俗话说：“功夫不负有心人”。只要肯钻研，一钻到底，没有攻不破的防线。

还是工人聪明，有办法。我有目的地访问了金山寺盐场革新标兵、发明长镶锅烧盐成功的师傅胡朗铭同志。他对我说，当初搞长镶锅烧盐，有人怀疑，有人反对，但工会是支持我的。我一心往这方面想，只有顶住闲言碎语，不怕风险地试验。一次失败又来二次，二次失败了又来三次、四次、五次……，一次次地总结，一次次地改进。我懂得“实践出真知”的道理，工会干部也来现场察看、指点，这方法总算是成功了。后来，五通桥盐场将这方法进行了普遍推广，做到费省、质优、效宏，取得很大经

济效益。

从金山寺返回四望关，我们又访问了五通桥盐码头服装缝纫店裁工师傅苟树文。他根据顾客男女、大小人身材设计了节省布料的“裁衣法”。他操作的方法是：先量好不同款式衣服的尺寸，再去挑出尺码进行划样裁剪。在当时实行计划用布时比一般缝纫店省料多了。顾客对此也是满意的。“苟树文裁衣法”此后在“乐山专区合理化建议、技术革新展览会”上参展，很受好评。记得当时任乐山地委宣传部部长的张力行观看时连声说：“很好，可以推广”。

时隔不久，我又去了犍为芭蕉沟嘉阳煤矿。我们住在矿招待所里。工会办事处有陈令怀、杨成星，还有当时四川工人报记者梁麦村。在招待所里，我们谈到矿区的变化、将来的发展远景，工人的生产和生活，以及煤之所以称之为“工业的粮食”的道理。我们不约而同地赞美煤矿工人的艰苦劳动成果，无私的奉献精神。

在嘉阳煤矿，我们深入到煤矿井下了解第一手材料。之后，我们去现场参观了舒文超采煤小组。这个小组安全生产 280 多天，无一大小事故。他们小组人人出勤，严格交接班制度，在进出煤洞中做到敲梆问顶。不管在工作面，还是掌子面，时时处处防患于未然。一旦发现苗头，立即请示车间主任或技术员查勘，马上排除险情。生产上，该小组采用“挖深槽、打通槽”的方法，提高了工效 60%。因出勤率稳定，舒文超采煤小组的日产原煤量，比同车间的其他小组名列前茅。因而被评为当时矿里开展“百日安全无事故竞赛”的先进集体。

专区工会办事处，在省总、地委的领导和指示下，迅速将收集的各厂矿企业制作的模型、实物、图表、照片、先进事迹整理就绪。1954 年 9 月 6 日，“乐山专区合理化建议、技术革新展览会”在乐山工人俱乐部开幕。工人合理化建议、技术革新成

果一件件地与广大观众见面了。有文字的概述，实物标本，口头解说。参观者无一不赞叹工人师傅们的聪明才智。展览 10 天，观众近 8000 人次，在社会上产生了良好的影响。

为了把合理化建议和技术革新引向深入，专区工会办事处还组织了不同类型的座谈会。或谈认识、或谈体会、或谈心得、或谈收获，对生产促进很大。

# 四川省川康毛纺织厂

刘承康

川康毛纺织厂（现川康毛纺织〈集团〉一厂）1938年创建于四川省乐山市金粟镇。由毛纺专家及知名人士王达甫、黄郎斋等共同发起创办。1949年以前的较长时期内由王达甫任厂长，负责生产经营管理。主要生产粗梳毛纺织品。1944年曾首创年产毛呢10.2万米的纪录，产品供不应求，工厂名声鹊起。

1938年初，原山西太原毛纺织厂厂长王达甫（曾留学法国）来川避难，与成都纺织界知名人士黄郎斋（曾留学日本）和蜀华实业公司总经理盛绍章相遇，谈起日本侵华后我部分城市相继沦陷，而处于抗战后方的四川交通阻塞纺织品缺乏，如有效利用四川、西康两省丰富的羊毛资源创建毛纺织厂，既有利可图，又可共渡国难，均认为是项前途光明的大业。鉴于当时省政府无意投资，而蜀华实业公司单方出资又力不从心，遂决定由盛与聚兴诚银行成都分行经理黄墨涵、金融界热心实业人士陈梓材及大华纱厂、裕华纱厂资方商讨联合投资办厂事宜，得到大家响应支持。因所需主要原料来自四川、西康两省，故一致赞同取名“川康毛纺织厂”，并推选王达甫为厂长。1941年初步建成投入小批量试生产。

初建时的川康毛纺织厂仅有320枚粗纺锭的生产规模，大部分前整理设备是美国1938年制造的，后整理设备主要由上海制造。生产的主导产品——粗纺呢绒和毛毯，均采用“峨眉山”商

标，并注重对外宣传，产品很快打开了销路，占领了四川市场。

1942年，川康毛纺织厂通过吸收先进技术、改进生产工艺，产量明显增加，质量稳定提高，形成能生产大衣呢、制服呢、雪花呢、法兰绒、格花毯、素毯、造纸毛毯等产品，年产量逾10万米的生产能力。在当时战乱、毛织品奇缺的情况下，其产品投放市场销售畅旺，工厂得到了一定程度的发展。

1945年，受廉价美货冲击，川康毛纺织厂产品开始滞销，资金拮据，开工减少，资方无心经营，借机抽走资金，解雇工人，加之抗日战争胜利后，部分外省籍毛纺专业技术人员归心似箭，相继离厂返乡，致使生产每况愈下，到1949年8至9月间工厂被迫停产。

1950年以后，川康毛纺织厂逐步恢复生产。1954年实行公私合营，工厂经营活动纳入了国家计划轨道，生产得到迅速发展，经济效益稳步增长。1954年至1957年间工厂以30%的年平均发展速度快速发展。1957年完成工业总产值280万元，实现利润49.3万元。同年4月首次研制成功提花毛毯，以其选料精、做工细、色泽艳的特色走向海外，畅销于罗马利亚、阿根廷、叙利亚、沙特阿拉伯等国家。

川康毛纺织厂坚持技术进步、注重工厂发展。1967年从西德、比利时引进全套工业毡生产线，建成工业毡车间。同时，重建约12000平方米选洗、梳纺、机织、整染车间厂房，增添更新部分设备，生产能力进一步扩大。1984年以补偿贸易方式从意大利引进先进的兔羊毛纱生产线。至此，川康毛纺织厂成为能生产毛毯、毛呢、工业毡、兔羊毛纱的全能粗梳毛纺企业。所生产的46511国毛水纹提花毛毯、4766外毛水纹提花毛毯、03004纯毛制服呢、01006纯毛麦尔登呢等近60个产品先后获部、省优质产品奖；721兔羊毛纱、541兔羊毛纱、111—32针布毡、65432毛麻粘短绒提花毛毯等近20个产品先后获省、市优秀新

产品奖和省科技进步奖，部分新产品填补了西南地区的空白。1992年，川康毛纺织厂瞄准国际市场，高起点进行技术改造。一是投资1405万元改造年产20万条宽幅毛毯生产线，二是出资23万美元合资创办年产180吨兔羊毛纱的“中外合资康达毛纺有限公司”，三是补偿157万美元引进年产150吨半精纺纱生产线和投资400万美元引进年产400余万平方米高档装饰织物生产线。引进先进设备和技术，提高了产品质量和档次，增强了工厂参与市场竞争的能力。目前，川康毛纺织厂产品除继续牢固占领国内市场外，还远销意大利、美国、俄罗斯、香港等世界29个国家和地区，年出口创汇逾500万美元。

长期奉行“加速技改、优化结构、推进改革、提高效益”的宗旨，川康毛纺织厂走上了良性发展之路。经过半个世纪的建设，已从规模狭小、设备简陋、工艺落后的小厂发展成为拥有固定资产8000万元、职工2200人、年销售收入近1亿元的四川省全能粗梳毛纺骨干企业，1993年跨入了全国500家经济效益最佳纺织企业行列。与此同时，川康毛纺织厂积极转换企业经营机制、不断推进内部改革，先后进行了劳动人事、工资分配、职工住房、医疗制度改革，对生产车间、销售科等部门实行承包考核，对职工食堂、医院、幼儿园等生活后勤部门实行独立核算与生产经营系统剥离。逐步建立起以提高经济效益为中心、以新产品开发为龙头，以技术进步为动力的运行机制。今天，川康毛纺织厂在市场经济的浪潮中，扬起风帆正朝着建立产权清晰、权责明确、政企分开、管理科学的现代企业制度破浪前进。

## 四川省乐山市全华酿造厂

张 高

乐山市全华酿造厂地处岷江岸边的市中区繁华地段王浩儿街。全华酿造厂于1934年夏秋在南京汉西门二道埂子103号创办，原名为“全华化学工业股份有限公司”。创始人有原中央工业试验所技工史德宽、沈炳华，中央卫生署的马景森，精盐总会干事、久大盐厂的总秘书长钟履坚等四人。他们邀股集资六万银元，经过近一年的筹建，于1935年8月投产。公司取名“全华”，并作为注册商标。全华由久大、永利两厂总经理、有名的爱国资本家范旭东先生任董事长，由钟履坚先生任总经理（解放后在中国文史馆任编辑），约有员工80人。生产装备为半机械化，其主要产品酱油采用机制法生产，当时在全国也是为数不多的领先者。酱油等酿造调味品畅销江苏、安徽、湖北、江西、山东、河南及南洋群岛等地，业务发展迅速。

1937年7月7日抗日战争爆发，11月南京沦陷，全华随久大和永利两厂沿长江而上，先后辗转于沙市、重庆、成都、乐山等地选择厂址。经多方考察论证，1938年董事会决定全华建在位于岷江岸边的乐山徐家壩（现在的王浩儿是徐家壩的一部分）。1940年前后，全华在“黄海化学工业研究所”的指导下发展很快。产品除酱油外，还有豆瓣、五加皮、白兰地、桔子汁、酒精等，不仅畅销乐山地区各县，还远销成都、昌都、甘孜、康定、雅安、宜宾、泸州等地，在川内是很有名望和影响的。部分产品

也借水运沿江而下，销往长江中下游的一些地方，生产经营比较活跃。1944年企业职工达104人，酱油年产700多吨，企业资本从1934年的6万多元增加到8000多万元（法币）。1945年抗战胜利后，省外来川企业纷纷迁走。总经理钟履坚抽走资金7000多万元（法币）投资到上海办新厂，董事会派来杨光正任经理，由于只销不进，不到一年就把80多万斤半成品酱醪销来只剩30多万斤，企业元气大伤，人员减至36人，杨离职。董事会又聘请方心芳先生为经理，任命公司原制造部负责人方君俊为副经理，并主持公司工作，生产逐步恢复。解放前夕，公司年产酱油256吨，夫醋0.64吨、豆瓣279吨，此外还产酒精、五加皮等，工业产值67534元，到解放时男职工有40人。

1949年12月乐山解放后，公司受到了党和政府的重视和支持。1954年前，公司由董事会领导，经营管理由钟履坚决策。1954年6月24日经政府批准，公私合营，更名为“公私合营乐山全华酿造厂”。1956年在公私合营高潮中，当时老同兴、福荣、鼎兴、美裕温、大江园、三和元、上海酱园、中河酱园、半江园、克彬酱园等十家在川内外很有名气的老酿造厂，以势力和影响最大的全华为龙头，统一合并又扩大了全华综合势力。1958年全华学习并运用酸水解法生产味精工艺，并于同年正式生产味精。后又增加了油脂车间，生产花生油、黄豆油。1962年经上级批准改厂名为“四川省地方合营乐山全华酿造厂”。1965年产值为71.1万元，实现利润13.1万元。

1966年文革开始后，全华的生产经营受到较大影响，企业发展缓慢。1969年企业过渡到全民所有制，厂名为“四川省乐山酿造厂”，产品注册商标仍为“全华”牌。1975年派人到成都、万县等地学习发酵法生产味精工艺，1976年产味精10吨。1977年总产值为149万元，税利36万元，均未完成任务计划。

随着改革开放形势的发展和国民经济的好转，为满足市场需

要，全华增添了一些味精设备，并于1980年投入使用。1980年企业更名为“四川省乐山市全华酿造厂”。1982年通过企业整顿后，全华的内部管理有所规范。

1983年至1989年负责厂务工作的先后分别为熊力先生和刘厚清先生。这段时间为发挥职工在生产经营管理中的积极性、主动性、创造性，全华广泛开展群众性的小技术、小发明、小建议、小革新、小创造的QC小组活动，先后在省市发布十一个QC成果并获奖。一级酱油和味精获市的优质产品证书，精酿酱油、金钩豆瓣、仔姜豆瓣获市的创优产品证书。1984年全华完成了对味精车间投资270多万元的技改工程，年设计能力为700吨，扩大了企业规模。到1988年工业产值达到601万元，上缴税金62万元，实现利润39万元。

1989年由于内部和外部的主客观不利因素，生产经营管理不能正常有序地进行，全年亏损55.8万元，债务累计达120万元，企业陷入半停产困境。针对这一情况，商业局调整了全华的领导班子，任命易乃正同志为厂长。面对亏损严重，粮价放开，成本增大，资金不足，设备陈旧老化，人心涣散的种种困难，全华实行厂长负责制下的目标管理。确立了对内以酱油为支柱产品，创造条件发展味精，对外积极改善经营环境，刹住经营大滑坡趋势的指导思想，党政工青妇，一切以扭亏为中心，鼓舞斗志，鼓足干劲，鼓励先进，各司其职，各尽其责。采取动员技术力量，进行技术革新，增添生产设施，改变原料配方，降低各种消耗和人人动脑筋、找窍门、挖潜力，加强生产经营管理等措施，使产品的技术指标和经济指标大大提高，1990年创税利96.77万元（其中税65.15万元，利31.62万元）。1991年又再接再厉，开展“双增双节”活动，内部完善管理，降本降耗，外部改善经营，强化服务，实现了产销平衡。在克服原料涨价因素45万元后，还创利30.27万元，缴税68.91万元，全部弥补

1989年的亏损，全华柳暗花明，走出低谷。到1993年全华的工业产值达到1088.29万元，实现税利130.3万元（其中税104万元，利26.3万元）。

回顾全华艰苦创业的历程，其经营之道最首要的在于“利国利民”的企业信条。“九·一八”事变后，全国掀起了抗日救亡高潮，在发展民族工业，直接抵制日货的影响下，史德宽、沈炳华、马景森、钟履坚集资创业。公司取名“全华”，并注册为产品商标，意为“保全中华”，是很有爱国精神和民族气节的。“全华”的厂名，商标一直沿用至今。当时生产的酱油产率高，成本低，质量好，可与充斥中国市场的日本酱油抗衡。1937年，中央实业部部长吴鼎昌亲核予以奖励，并在盐税及运费上予以减免扶持。在改革开放的今天，全华把国家和群众的利益摆在首位，努力生产价廉物美的产品为群众服务，1990年至1993年，全华向国家上缴的税金分别是企业留利的2.06倍、2.33倍、2.39倍和4倍，受到社会各界的赞誉。

其次是重视依靠科学技术和科技人才来提高企业技术水平和管理水平，增强竞争实力。早在1938年前后，全华董事会就聘请“黄海化学工业研究所”的技术骨干指导企业的生产技术，企业发展较快，到1940年能生产酱油、豆瓣、五加皮、白兰地、桔子汁、酒精等。1946年前后，为使全华走出困境，董事会聘请当时的中央技专学校化学系教授、黄海化学工业研究所研究员方心芳先生任全华公司经理（解放后曾任中国食品工业协会理事，中国科学院学部委员、中科院微生物研究所所长）。全华的一些技术人员解放后也在全国的一些高等学府执教，可见全华的技术力量是很雄厚的。1984年为解决味精生产技术指标低下的问题，全华从上海复旦大学引进了当时在全国处于领先水平的菌种FM820—7投入生产，产酸率大幅度提高。全华还一直重视自身科技力量的培养，现在具有专业技术职称的管理、技术人员有