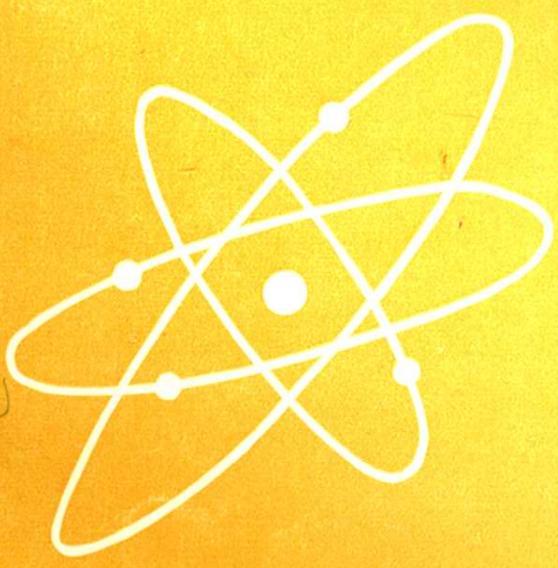


008097

*Bazhongxian  
kejizhi*



巴中县科技志

巴中县科学技术委员会

1986.10

# 《巴中县科技志》

## 编写领导小组名单

组 长：魏华益

副组长：王照和

组 员：张天魁 谭礼璋 李长祥

## 凡 例

一、本志主要记叙新中国成立到一九八三年底之间全县的科技工作,在有必要进行对比时,追述了解放以前的史事。

二、本志共分八章二十四节。以记叙为主,除主要用文字外,辅以图表,以达到能较全面地反映历史和现状的部份史实。

三、本志列表公布的奖励科技项目,系县级以上各级政府奖励并颁发了奖状的科技项目,不含各有关部门奖励的项目。

四、由于部门工作职责的关系,故本志只含自然科学技术工作。

# 目 录

前 言 .....	( 3 )
第一章 科技人员 .....	( 6 )
第二章 科技管理及研究机构 .....	( 8 )
第三章 科技成果 .....	(18)
第四章 农 业 .....	(23)
第一节 主要农作物品种的改良与栽培技术 .....	(23)
第二节 耕作制度 .....	(29)
第三节 农田水利 .....	(30)
第四节 土壤肥料 .....	(34)
第五节 植物保护 .....	(37)
第六节 蚕 桑 .....	(40)
第七节 林 业 .....	(42)
第八节 畜牧兽医 .....	(45)
第九节 气 象 .....	(46)
第十节 沼 气 .....	(48)
第十一节 农业机械 .....	(50)
第十二节 电 力 .....	(53)
第十三节 农民技术教育 .....	(57)
第十四节 农业自然资源调查及农业区划 .....	(58)
第五章 工 业 .....	(65)

第一节	机械制造	.....	(65)
第二节	建    筑	.....	(67)
第三节	食品罐头	.....	(70)
第四节	粮油加工及贮藏	.....	(71)
第五节	酿    造	.....	(75)
第六节	蚕    丝	.....	(77)
第七节	棉    织	.....	(78)
第六章	邮电广播电视	.....	(80)
第一节	邮    电	.....	(80)
第二节	广    播	.....	(83)
第三节	电    视	.....	(84)
第七章	医药卫生	.....	(86)
第八章	大事记	.....	(94)

## 前 言

巴中，山川秀丽，开发悠久。世世代代勤劳、勇敢的巴中人民生息在这块土地上，施展聪明才智，从事社会生产，不仅创造了璀灿的文化艺术而闻名遐迩，而且形成了有一定特色的以种植(种植有水稻、小麦、玉米、红苕、棉花、蚕桑、白腊、药材、油桐、柑桔等五百多种粮食和经济作物)、养殖业(养殖业有牛、羊、猪、鸡、鸭、鹅、兔等二十余种家畜家禽和十多种水产)为主的传统农业经济，为自己创造了优美的生息环境。然而，旧中国历代统治阶级残酷压迫剥削人民，更鄙薄科学技术，直至二十世纪四十年代末，巴中与全中国无异，科学技术水平十分低下，县内除传统的农业生产技术和落后的酿造、造纸、制墨、石印、丝棉纺织、竹、草编织、鞭炮焰火、铁木石匠作业等方面的民间手工业技术外，几乎与现代科学技术绝缘。

新中国建立以后，党和政府十分重视科学技术的发展，特别是党的十一届三中全会以来，通过拨乱反正，精励图治，依靠科学，振兴经济，迎来了科学的春天，使我县科学技术事业蓬勃发展。科技管理机构和科技试验、示范、推广体系逐步建立健全，科学普及广泛开展，科技信息网络初步形成、科技成果得到大力引进推广应用。科技队伍壮大了，截止一九八三年底，全县自然科技人员已达2004人，比一九四九年增长66倍。已取得获奖科技成果123项，农业科技推广体系的建立，农作、植保、品种改良、改土施肥、农田水利、农业气象、农业机械、农付产品精深加工、畜牧

兽医、林业、水产、农业区划等方面的先进技术和装备的不断引进、推广，促进了传统农业向现代农业的迅速转变。电力、电子、动力、机械、食品、酿造、缫丝、纺织、皮革、造纸、建筑、建材、节能等方面的科学技术有力地促进了县内工业的发展。我们依靠县内技术力量和装备，已能勘测、设计、安装调试、管理运行单机容量为3000瓩的水电站；已能设计制造齿轮、变压器、10千伏电力载波通讯高频阻波器等技术要求较复杂的工业产品；已能设计建造功能较多的十层左右的各类建筑物；罐头、生丝、棉纺、日用化工等产品远销国际市场；食品、饮料、皮革、针织、轻工机械等产品在国内市场赢得了信誉；邮电、广播电视、文化、教育、医药卫生、计划生育、成人文化、技术教育等事业在现代科学技术的基石上也取得了令人鼓舞的成就。

《巴中县科技志》是在党和政府的领导下，三十五年来我县科学技术进步在各行各业客观反映的简要记录。它作为历史，既雄辩地说明了“科学技术是生产力”，社会主义离不开科学技术，科学技术只有在社会主义条件下才能得到更大更快地发展，也必将为全县人民提供宝贵的历史借鉴，激励我们更好地贯彻执行党和政府有关科技工作的方针、政策，尊重知识，尊重人才，依靠科技进步，全面振兴经济，实现2000年国民经济总值翻两番的宏伟目标。这就是我们编写《巴中县科技志》的目的。

本志系通过走访、座谈、查阅档案资料，取得第一手素材后，认真加以考证、分析，遵循实事求是的原则编写而成。结构上，按县内国民经济涉及的主要科学技术专业条目分类撰写，使读者能够概略地了解各专业生产技术在县内发展的历程和水平。

在收集资料的过程中，承蒙各级各有关单位领导和科技人员的大力支持和具体指导、帮助，在此致以深切的谢意。

我们虽有编写好本志的愿望，但由于水平不高，时间紧迫，加之条目涉及的专业技术范围较广，资料收集不完整，因此无论在技术内容、篇章结构、文字叙述上都必有不少疏漏和错误，请读者批评指正，并望今后续编《巴中县科技志》时给予补正。

一九八六年十月

# 第一章 科技人员

长期的封建统治和国民党的腐败政治，严重地窒息科学、教育的发展，人才匮乏，经济凋蔽。一九四九年，巴中县仅有大、中专毕业生30余人，大多在巴中中学、奇章中学、恩阳中学、玉山中学(私立)任教，少数在伪县政府建设科、测候所(气象)、卫生院做事。

新中国建立后，党和人民政府极其重视发展科学技术事业，大力办学，培养人才。五十年代后期，大、中专院校毕业生陆续分配来县(多为教育卫生专业)，六十年代后期分配来县更多，理、工、农、医各类专业都有，并逐年引进一部份科技人员，县内自然科学技术队伍得以不断壮大。

一九七八年普查：全县共有全民所有制自然科学技术人员930人，其中工程技术人员124人，农林技术人员139人，卫生技术人员368人，教学人员162人，科研人员8人。不在岗的科技人员129人。集体所有制科技人员188人，其中工程技术人员8人，农业技术人员2人，卫生技术人员178人。

一九八二年普查：全县共有自然科学技术人员1872人，其中工程技术人员250人(含工程师16人，助理工程师75人，技术员67人)，农业技术人员180人(含农艺师7人，助理农艺师48人，农技员35人)，卫生技术人员632人(含主治医师10人，医师135人，医护士487人)。按文化程度分类，这支科技队伍中，高等学校毕业生467人，相当者45人；中等专业学校毕业者1071人，相当者63人；高中毕业者

136人；初中毕业以下90人。

一九八三年底登记在册，全县共有自然科学技术人员2004人。其中工程技术人员306人（含工程师20人，助理工程师86人，技术员122人），农业技术人员217人（含农艺师10人，助理农艺师52人，农技员82人），卫生技术人员737人（含副主任医师2人，主治医师8人，医师117人，医护士481人），教学人员744人（含中学教师725人）。工程、农业科技人员中有技术职称者的文化程度分类：工程师：高等学校毕业者13人，相当者1人，中等专业技术学校毕业者5人，高中毕业者1人。助理工程师：高等学校毕业者60人，中等专业技术学校毕业者19人，高中毕业者2人，初中以下4人。技术员：高等学校毕业者10人，相当者1人，中等专业技术学校毕业者87人，高中毕业者3人，初中以下21人。农艺师：高等学校毕业者5人，中等专业技术学校毕业者5人。助理农艺师：高等学校毕业者23人，中等专业技术学校毕业者22人，高中毕业者3人，初中以下4人。农技员：中等专业技术学校毕业者58人，初中以下6人。

## 第二章 科技管理及研究机构

一九四九年以前，在县内可视为科学技术机构的只有“测候所”和“农业推广所”。“测候所”设于一九三六年（民国25年，所址在现县政府后院），隶属于国民党巴中县政府建设科，有初级气象技术人员2名，设备只有百叶箱和风向标各壹台，量雨筒一个，只能不定期的测气温、风速、风向和雨量，不预报天气。“农业推广所”设于一九四一年（民国30年），亦隶属于国民党巴中县政府建设科。该所曾将索秤改为杆秤，将大小不一的斗统一为“制斗”，在县内推行使用。

新中国成立以后，随着社会主义建设事业的发展，我县科学技术机构逐步建立，尤其是党的十一届三中全会后，不仅建立、恢复和健全了一批科技机构，而且在人员、设备、经费及职能的发挥等方面都大有起色。截止一九八三年底，全县科学技术综合管理机构和科技研究机构有：县科学技术委员会、科学技术协会、科技情报所、农机研究所、农科所，此外，农业方面的各专业技术推广、管理站和各区、乡的农技服务公司初步形成了全县的农业科学技术推广体系，为发展农村经济贡献很大。工业方面虽无独立的科研机构，但县级各有关局、厂（矿）都设有生产技术科（股、室）或科技股（室、组），亦为县内工业的发展作出了一定贡献。

### 县科学技术委员会

一九七一年十一月，组建“巴中县革命委员会生产建设指挥部

科技组”，其主要职责是：编制年度科研计划，管理科技三项经费，推广先进科技成果，宣传普及科技知识等。该组工作人员4名，余新凯任副组长。

一九七三年，县委决定成立“四川省巴中县革命委员会科学技术委员会”，其主要职责是：贯彻执行党的科学技术方针、政策，制定科技发展规划，开展科普宣传和群众科学实验运动，建设科技队伍，管理科技情报与计量工作，侧重抓了沼气推广工作。该委员会隶属县委宣传部，工作人员4名，余新凯任副主任。

一九七八年十二月，县科委升格为县革委的部级机构，并辖县科协，科技情报所，沼气办公室和计量局。魏华益任主任，李心诚、李子勉、樊吉安、王照和先后任副主任，管理干部共有十人。一九八二年县科协由县委直接管理，八三年机构改革后，沼办、计量局划归其它部门管理。县科委的任务和职责扩充为：（1）组织贯彻执行党和国家的科学技术工作方针、政策，检查执行落实情况，组织经验交流并根据县内情况对科技发展组织预测，对科技发展战略、重大的科技政策和科技管理方法组织研究，协同有关部门做好落实知识份子政策工作，及时向党委、政府和上级科委提出报告和建议。（2）会同县计委编制全县科技发展的中、长期规划，并组织实施；管理和使用好科技经费。（3）按现行管理范围，负责全县自然科学技术干部的培养、考核、晋升、奖惩工作。（4）协同县计委、经委对全县的重点建设项目、重大技术改造项目，限额以上的引进技术，组织有关科技人员参与论证和审定。（5）组织科技队伍，对全县的开拓性、综合性、新兴技术以及某些较长期的重大科技课题，进行协作攻关。（6）研究全县科学技

术的体制改革和管理工作。(7)管理全县重要科技成果的登记、鉴定、上报、奖励,配合县计委、经委、农贸办等部门组织重要科技成果推广应用。(8)组织和推动全县科技管理干部的教育培训工作,组织并督促检查科技人员的培训、进修、提高。(9)组织情报调研,疏通情报渠道,开展科技情报的收集、整理和传输等科技信息服务工作。(10)管理科技保密、科技档案和科技统计工作。

近几年来,在中央关于“经济建设必须依靠科学技术,科学技术必须面向经济建设”的基本方针指引下,紧密围绕我县国民经济建设发展的需要,加强了应用技术的研究,本着突出重点、发挥优势、先进适用、讲求效益的原则,为促进商品生产的发展,组织科技人员进行攻关,仅一九七八年以来,全县共安排重点科研项目75项,应完成的64项,按计划要求完成的56项,占应完成数的87.5%,已推广应用的30项,占完成项目的46.9%,如“蘑菇废水综合利用”、“荇干酿醋”、“巴棉一号”等获得了省府重大科技成果奖。这些成果的推广应用,为促进我县的经济发展起了重要作用,取得了显著经济效益。在科技成果管理方面,颁发了《巴中县科技成果管理办法》,组织鉴定、上报、奖励科技成果共103项,其中受省府奖励的重大科技成果18项,受地区行署奖励的优秀科技成果21项,县府奖励的科技成果64项。在科技干部管理方面,开展了科技人员普查工作,基本掌握了全县科技队伍的状况,组织评定了工程、农业技术干部的技术职称共377人。其中:工程师21人,助理工程师81人,技术员123人;农艺师10人,助理农艺师60人,农技员82人。评定农业经济技术干部技术职称56人,其中助理经济师23人,农业经济技术员33

人。此外还配合有关部门，考核评定农民技术职称共490人。在科普宣传、情报服务方面，编印《巴中科技》共36期，一十五万四千五百册，《科技参考》共71期，一十一万一千七百五十份。在此期间，科委还抓了“优选法、统筹法”的推广工作，获省府“双法”重大科技成果奖8项，获地区行署“双法”优秀科技成果9项。

## 县科学技术协会

巴中县科学技术协会于一九六一年九月成立，主席周永开，副主席何光贞、龚玺，委员16人，会员70余人，设农学、医药卫生两个专业学会及农化、理化、畜牧兽医、记者四个专业组。

一九六六年以前，县科协及所属学会在县委的领导下，根据当时情况，团结全县科技工作者，组织学术讨论、技术考察、学术交流、科普宣传等活动，对县内城乡群众性科学实验活动大有促进，为社会主义建设作出了积极贡献。

一九六六年“文革”一开始，县科协机构被撤消，人员调离，活动中断。

一九七八年十月，中共巴中县委批准恢复县科协，主席贾良培，副主席王超、李心诚、熊启禹、唐祚北、颜怀旷、黄道忠。配备专职干部四人充实健全其办事机构（住巴州镇文星街49号院内），购置科教电影放映机、照相机、收录机、打字机、油印机等设备，独立开展活动，着手建立各专业学会、协会。至一九八一年六月，建起农学、气象、医学、农机、水电、林业、畜牧、教育、园艺、建筑等11个专业学会及科普创作、社队企业、粮油、各区、社科普协会等17个组织，会员达710余人。出刊《巴中科普》、《巴中县

科技工作者建议》；举办“学科学”专题广播；学术讨论交流、技术考察、技术咨询、科普宣传、青少年科技教育等活动全面展开。

一九八一年六月，县科协召开第一次代表大会。制定了《巴中县科协章程》、《巴中县科协自然科学专门学会组织通则》、《巴中县科协区社科普协会组织通则》。经选举，组成县科协第一届委员会，主席熊启禹，副主席谭德益、李辉祖、廖栋成、王曾鉴；常委10人，委员29人。到一九八二年底，县科协所属学会、协会、研究会增至15个，会员增至1025人，区、镇、社科普协会增至93个，活动更经常、深入。

一九八三年，县科协针对实行农业联产责任制后，农民渴望“科技致富”的新情况，在学会（协会）工作、技术交流、科普宣传中，倡导、组织、扶持“农民研究会”和“科技联系户”（与县科情所配合），为农村经济的发展服务，成效显著。截止八三年底全县共建立“农民研究会”85个（会员达2800多人），“科技联系户”一万七千五百户，使涉及的农户普遍大幅度增产增收。如以自学成才标兵王林（上八庙乡回乡知青）为首的“农民食用菌研究会”，会员二十名，他们的研究活动大力促进了所在区、乡的食用菌生产，王林家年收入亦达一万二千元；花丛区“农民蘑芋研究会”所属会员58人，全年共种植蘑芋44亩，总产五十万斤，亩平纯收入4545元，使8个会员成为“万元户”，21个会员年收入分别达6000元左右。“农民研究会”的活动得到了县委领导的支持，受到了来本县检查工作的中国科协普及部长黄汉炎和省科协副主席刘国宣的高度重视。

一九八三年，县科协被评为省科协系统的先进单位。在机构改革调整领导班子中，常委李祖华调为县科协副主席，副主席谭德益

调为调研员。

## 县科学技术情报研究所

该所始建于一九七八年十月，隶属县科委，樊吉安先后任副所长、所长，住巴州镇文星街49号院内。初建时，工作人员1人，仅有科普书籍千余册，主要从事科技情报资料的收集、整理、传递、报道工作。

一九八三年底，该所工作人员增至3人（其中助理农艺师一人），并购置收录机、照相机、速印机，增订各类科技期刊、报纸、书籍，业务新增情报交流、咨询、调研等项内容。

一九八三年五年，该所在县科委、科协指导下，建立县科技情报学会，聘请了县政府副县长洪明寿任名誉理事长。第一届理事会理事长李子勉，副理事长徐成忠，会员80余人，绝大多数是热心情报工作的骨干科技人员。情报学会的建立，使本县初步形成一个横跨农、工、医、商各部门，纵向各区、乡、个别农村科技户的科技情报网络。依托此网络，科技情报始得更直接服务于县内经济建设。

一九八三年底（谭礼章任副所长），该所拥有各类科技书籍2300多册，交流资料6000多份，年订科技报刊60多份，各种专业杂志200多种（万余册）；同全国20多个省、市、自治区的630个科技部门、科研单位和大专院校建立了长期科技情报交流关系，共收集情报资料5700多份（册）；会同有关部门编印各种适用技术资料八十三万余份（册），开展技术咨询服务六十三万人次；转移、引进新成果、新技术、新品种、新样本440多个；征集报道各类技术总

结、科技论文、调研报告740多篇（其中向中央、省级20多家报刊杂志推荐90多篇，被刊用50多篇）；在兴文乡、甘泉乡、南阳乡四方碑村、青木乡金包村三组建立了科技情报服务点，在全县“两户”中建立了100个科技情报直接联系户，直接为发展农村经济服务，已获一定成效。如：该所八三年直接向天官乡骑龙村五组重点户杨洪明提供40多项农业及多种经营方面的适用技术资料并指导应用，使杨家当年农副业总产值达6500多元，纯收入4850元，比八二年增长一倍多。对此，康振黄副省长于一九八四年四月在四川省科技情报工作会议的总结讲话中列举之，要求“总结经验，加以推广”。

## 县农机研究所

一九七二年组建农机科研小组，隶属县农机局，驻巴州镇王爷庙（现水电局），工作人员3名，其中农机专业技术人员2名。

一九七六年六月农机科研小组升格为县农机研究所，隶属关系不变，杨尚国任副所长，工作人员6名，其中有5名农机专业技术人员，办事处由王爷庙迁到巴州镇民主街（现农机局）。

一九七六年至一九七九年间（罗荣成任副所长），省、地农机部门大量投资基层开展农机科研，该所每年获得项目研究经费二万元左右，主要用于小农具研制、农机技术研究和引进推广，曾先后对立式石磨、水耕机、机动岩钻机、机耕船、棉田中耕机架、青饲料切碎机、打浆机、球肥机、石管钻机、自走式棉田耕耘机、喷灌机、人力打谷机等进行引进、设计、试制、试验、推广。上述项目几乎全是省、地农机部门下达，具有较强的行政干预