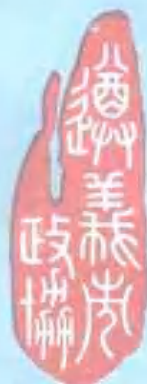


2403

遵义文史资料

关于遵义科技(一)



遵 义 文 史 资 料

第 二 十 一 辑

(关于遵义科技)〔1〕

内部资料 仅供参考

中国人民政治协商会议遵义市委员会
文史资料委员会编

一九九二年五月一日

编 审：卢开祥 夏仁斌 万德贵

主 编：谢以蓉

封面设计：陈 秀

封面题字：傅 浩

遵义文史资料（内部资料）

第二十一辑

主 办：遵义市政协文史资料委员会

编辑出版：《遵义文史资料》编辑部

印 刷：遵义市人民印刷厂

准印证号：黔刊资字第H（92）035号

发行范围：各地政协、近现代史研究单位

工本费：1.80 元

目 录

遵义市科技概述·····	杨际可 高级民	(1)
遵义科学技术琐记·····	邓培仁	(51)
遵义有色金属——钛的发展·····	周平初	(101)
遵义市电力工业发展概况·····	遵义发电厂 遵义供电局	(107)
发展中的遵义市水泥厂·····	王昭贵	(113)
遵义市的石灰岩资源·····	苏书灿	(119)
锰矿及系列产品的发展前景·····	涂能健	(121)
优质的遵义锰矿·····	钟家祥	(130)
遵义市矿产资源与环境·····	刘 平	(133)
遵义“酒乡”初探·····	原 毅	(145)
柏木油生产在遵义开发始末·····	晋润昌	(150)
杜仲系列产品的开发·····	原 毅	(155)
天然香料植物资源的利用·····	李再文	(159)
城郊科技扶贫大有作为·····	遵义市科协	(162)
卷烟活套式防潮储存柜·····	顾晓光	(165)
遵义市热岛及其环流特征和大气污染·····	朱启元	(167)
季风与遵义市丰水期·····	曹修齐	(172)
遵义市大气污染和酸雨气候·····	幸纬汉	(175)

2020/12

遵义市环境水文地质浅述.....陈廷乐 (180)

遵义市水文地质条件和地下水

的污染与治理.....李治国 (185)

遵义市生活垃圾现状及处理办法.....李汉生 (190)

遵义市地下水的污染与防治.....陈运华 (195)

遵义市科技概述

杨际可 高级民

遵义市，古为播州，是黔北政治、经济、文化中心。农事、气象、产品加工、建筑、纺织、酿造、缫丝和医疗等方面的科学技术知识早有积累，给后人留下了十分可贵的文化遗产。

早在魏、晋、南北朝时，科学技术方面有不经榨取，不经蒸馏发酵的“咂酒”，宋朝时还有较出名的“牂牁酒”。明清以后，祖传作坊生产小曲酒已初具规模。康熙年间（1662——1723年），遵义板桥廖氏研制出当地百姓家必备的良药“遵义化风丹”，创业至今已达300多年，畅销海内外。乾隆三年（1738年），遵义郡守陈玉璧从山东引入蚕种，教民饲养柞蚕。乾隆、嘉庆年间，养蚕缫丝已成为城乡百姓的主要家庭副业，其府绸运销沿海及东南亚，“与吴绫蜀锦争价于中州”。道光十七年（1837年），郑子尹系统地考察了遵义的养蚕缫丝技术，编写成《擣茧谱》一书。十九年（1839年），遵义知府黄乐之刊印《蚕桑宝要》和《种蚕捷法》散发，鼓励百姓栽桑养蚕。乾隆十九年（公元1754年）至五十九年（公元1794年），遵义就有官炉房，募砂丁进行硃砂开采。道光年间的炼铁技术也远近闻名。同治五年

(1866年)，法国天主教传教士沙尔来遵传教，首次将西医技术带到遵义，开设“爱仁堂”医馆。光绪三十二年(1906年)，遵义知府袁玉锡始办“遵义劝工厂”(人称“百艺厂”)，所产陶瓷有醴陵之美称，其陶瓷丝绸远近闻名。袁玉锡还创办“遵义中学堂”，为培养人才奠定了基础。光绪三十三年(1907年)，“遵义官书局”首先采用机器印刷，印出贵州第一本用机械操作的铅字书。

抗日战争前，遵义市的科技发展虽然缓慢，但对于生产的发展和国民经济的兴起仍起了一定的推进作用。在这一时期，遵义已有织布厂，先用木机，后用铁机，并能拔花染色。二十年代后期，遵义已酿制出别具一格的佳酿“董公寺窖酒”，后取头尾两字，定名“董酒”。大兴面粉厂已开始用机器加工粮食。工程师方剑雄利用三等面粉试制和生产出味精。民国三十五年(1946年)，大兴面粉厂又成功地精制出白色菜油(沙拉油)。

抗日战争时期，1940年2月，浙江大学迁驻遵义，带来了遵义市科学文化的空前发展。当时，有物理系、机械系、史地系的学生成立了“质与能自然科学社”、“史地学会”、“读书会”等组织，定期刊出《质与能》半月刊和《时与空》壁报，举办学术报告会、讨论会，利用“工程师节”举办展览会，展出发电、照明、电焊、电报、电话等设备，开放实验室，作各种科技试验表演，普及现代科学，启迪民智，开办教师进修班、星期讲习会和教员函授学校，为兴办教育事业打下基础。在此期间，遵义市城区办起了小发电厂，在团溪开办锰矿场。随着交通运输业的发展，城郊出现了汽车修理行业。由于日本的封锁，汽油紧缺，国民政府资

源委员会引用德国大型高压蒸煮锅等设备在遵义北关运亨桥（今遵义酒精厂）创办了酒精厂，全部采用机械化生产。1939年底，遵义市的第一个科学研究机构——中国蚕桑研究所在城南的原百艺厂址建成。这一时期，遵义从未有过的数十名现代科技人才多集中在浙江大学。抗日战争胜利后，大部份科技人员纷纷返回原籍，留下了数名专业人员分布在蚕科所、制药厂、酒精厂、大兴面粉厂和火柴厂等企业事业单位。遵义市的科技发展一度处于低潮。

1949年11月21日，遵义解放。解放后的遵义，社会稳定，经济逐渐恢复，生产得到发展，给科技人员创造了施展才能的良好环境。1952年，遵义市组建科普会员工作组17个，发展会员300多人。同年，全市医务工作者配合人民政府在禁烟、禁毒、防治伤寒、霍乱、白喉、天花等极其可怕的传染病中作了大量工作。遵义人民制药厂工程师原毅试制出柱状结晶高锰酸钾。遵义铁合金厂冶炼中低锰铁成功，国内首创，受到冶金部奖励。锰矿一厂还炼出优质钢最佳氧化剂——矽钙、矽铝合金，填补了省内空白。同时试制出金属锰，产品供应全国，是国内生产金属锰的第一家。

1958年，公私合营后，驰名中外的遵义化风丹开始进入机械化生产，其规模不断扩大。遵义市第二化工厂制成并生产了单宁酸和没食子酸，产品为国内首创，畅销国内外。进入八十年代，有9个产品为国内独家生产。

在1959年的技术革新和技术革命中，遵义通用机械厂试制成功电动台钻、土轧钢机、矿车、手扶拖拉机、双头牛头刨床等机器。

随着工业的发展，市郊农业生产逐渐转化为城市服务，

先后三次从四川、浙江等地引进温州蜜桔苗和苹果苗试种成功。遵义农具厂制出水轮机、水力抽水机、打稻机、玉米脱粒机、钉齿耙等农用机械，使耕作、粮食加工逐渐从繁琐笨重的体力劳动中解放出来，促进了农业生产的发展。

1960年——1962年，在“自然灾害”和“困难时期”，科技人员在极其艰苦的情况下，克服种种困难，对“小球藻”、“链宝霉”进行研究，并对浮肿病、小儿营养不良症积极进行防治。

“文化大革命”的十年，遵义市的科普组织基本瘫痪，科技事业也遭到严重的摧残和破坏，直到1979年1月8日，科学技术协会才正式恢复和重建，进行组织整顿。先后在城乡建立学会、协会、研究会、咨询、情报、技术市场等横向联合组织109个，初步形成全市的科普网络。

七十年代，随着三线建设的发展，上海等地内迁厂矿增多，国防工业迅速发展，市内的冶金、机械、化工、电子、电器、电力、煤炭、建材等形成一定的生产能力，医疗事业随之蒸蒸日上，遵义市的科学技术空前繁荣。

航天工业部贵州管理局（0六六基地），1964年迁入遵义，经28年的发展，已拥有较完善的科研、试制、生产、检测等手段以及高、大、精、尖设备，形成了雄厚的机电综合加工生产能力，承接的国家三大重点工程——重离子回旋加速器、正负电子对撞机、同步回旋加速器的制造任务，均为当今世界高级技术，为填补我国核物理研究空白做出了贡献，现已有20多项产品达世界先进水平。

长征电器公司，六十年代中期从上海迁遵义市。八十年代发展为国内重要电器生产基地，其产品在国内享有较高声

誉。

大连医学院迁驻遵义后，定名为遵义医学院。遵义医学院在“中西医结合治疗急腹症”、编写教材和学术著作等方面有上百项成果分别获国家、省、厅级奖。

遵义电机厂在七十年代就生产出20、50KW交流发电机和5.5、12KW等不同类型的柴油发电机组，使市郊的农业生产初步有了电气设备。

1973年，遵义市组织数批科技人员分赴上海、湘潭等地，考察办科技交流队的情况。通过调查研究，针对生产薄弱环节，打破厂与厂之间的界限，将同行业同工种的工人、技术人员组织起来，成立了热处理、金属切削、焊接、电子、铸造、农用微生物、果树等7个科技交流队。交流队在科技宣传、科技交流、技术推广、科技协作、科技攻关、培训人才等方面作了大量工作，对遵义市的科学技术进步作出了应有的贡献。

七十年代中期，根据周总理关于易地生产茅台酒的指示，中国科学院下达遵义市的攻关项目——易地生产茅台酒，历经8年试制、9个生产周期、63个轮次试验，由国家级鉴定，基本具有茅台酒风格，定名“珍酒”，为酒乡遵义市锦上添花。

1978年3月，党中央召开全国科学大会，首次提出“科学技术是生产力”、“科技人员是工人阶级的一部份”，极大地鼓舞了科技人员的积极性。同年，党的十一届三中全会提出“经济建设必须依靠科学技术，科学技术必须面向经济建设”的方针，举国上下，进入了科学的春天。同年，中共遵义市委组织部和市科委开始对知识分子中的284多起冤、

假、错案进行复查纠正，平反昭雪，恢复了科技人员的名誉。同时还选拔了80多名德才兼备，年富力强的知识分子进入各级领导班子。这时，市属单位的科技人员已发展到8638人，评定技术职称7744人，占市属科技人员的89.65%。

全国科学大会以后，全市把科研纳入了重要议事日程，先后建立科技情报研究所、微生物研究所、电子技术研究所、酿造研究试验基地，现全市已有科研机构31个。

进入八十年代，遵义市的科技市场比较活跃。1984年成立“遵义市科技开发交流中心”，1985年成立“遵义专利事务所”，面向全市及专县承办有关专利事务；1987年成立“技术市场协调小组”，统筹全市科技成果商品贸易活动；1988年以科协咨询服务部为中心的各种学会、协会咨询机构相继成立，形成一个跨部门、跨地区、跨学科、多层次的横向联合组织，统一协调技术力量，为全市的科技发展服务。

科普组织到八十年代后期，学会、协会、研究会已有64个，会员6000多人。科普宣传、新技术推广，不仅形式多样，而且也成为经常性的活动。

八十年代的遵义市，已由解放前的几家小厂发展到包括冶金、稀有金属、化工、电力、机械、电器、电子、煤炭、化肥、建材、塑料、纺织、卷烟、酿造、工艺美术、木材加工、农副产品加工等门类齐全的工矿企业170多个，已由消费城市发展到初具规模的中等新兴工业城市。

一、遵义市的科研机构

（一）工业科技研究机构

1、三〇二设计研究所

1970年组建，1971年正式成立。1973年10月隶属贵州航天工业总公司，1981年10月隶属航天工业部。下设系统工程研究室、气体与固体力学研究室、无线电技术研究室、工程机电设备综合研究室、自动控制研究室、仿真技术研究室、7760计算站、微机应用开发中心、情报资料室和仪器仪表室。从事复杂系统工程的整体设计和自动控制与仿真技术、无线电遥控遥测技术、计算机应用软件等方面的研究课题。拥有先进的设备和实验手段，有国外引进的大型数字与仿真计算机及其配套设备和先进的仿真设备装置。能承担各种科学计算和系统仿真试验。有30多项科研成果分别获得国家级、部级科技进步奖。全所有职工500余名。其中研究员11人、高级工程师85人、工程师76人、助理工程师40人、技术人员8人。

2、长征电器试验研究所

1974年建立，隶属长征电器公司。主要承担全国部分低压电器试验业务，同时向社会各行业提供部分技术服务和新产品。下设低压电器试验站、计量科、设计科和技术改造办公室。低压电器试验站是面向西南大区的国家二级低压电器试验站，对低压电器进行全面型式试验，是贵州省低压电器产品质量监督中心，监督贵州省低压电器产品的质量和负责发放低压电器产品生产许可证。内设交流通断、电寿命、综合和三防四个试验室，三防试验室1979年投入使用，1986年经部、省验收合格，符合国防电工IEC标准。设计科主要是成套电器的设计及微机应用的开发。计量科主要是计量鉴定电工、热工和压力仪器仪表。技改办公室主要是对全所部分设备进行技术改进。主要设备有：冲击变压器、高压电抗

器、低压电抗电阻器、微机顺序控制器和示波器等。1986年起编辑出版《长征电器》。有两项科研成果获1985年遵义市科技进步二等奖和1986年贵州省科技进步奖。

3、贵州省冶金防护研究所

始建于1975年，1979年6月正式建立，隶属贵州省冶金工业厅。下设安全技术研究室、尘毒治理研究室、工业卫生研究室、监测化验室及培训中心。同全国332个科学研究院（所）、大专院校有直接业务联系，编辑出版不定期的《冶金防护情报》刊物。研究任务是：以研究全省冶金系统所属企业的劳动保护和环境保护为主要目标，以安全技术、环境监测、尘毒治理及工业卫生为主要课题。形成安全技术、尘毒治理、环境监测、职业病防治、情报资料、微机应用和安全技术培训的综合性科学研究所。研究课题30多项，其中有“微机用于纤钢优切新技术”、“三废综合利用”、“丹寨汞矿调查”和“锦江水系调查”等。科研设备主要有：KXO—LS东芝X光机、WFX—Ⅰ原子吸收光谱仪、（瓦瑞安）3700气相色谱仪、RCD—211肺功能测定仪和XJY—3心脏功能诊断仪等。全所科研、医务人员96人。

4、新艺研究所

1976年11月，贵州航天工业总公司利用三二二四半导体器件厂进行改建而成立新艺研究所。下设电子技术应用研究室、机械工艺检测室、光学技术应用研究室、情报资料室和综合加工车间。主要从事工艺及检测技术的设计研究，可以承担光、机、电等方面的科研技术设计和产品加工。研制成功的有长园光栅数显器、多种类型的磁带清洁刀、机床液压精化技术和特定电磁波谱治疗器等。1986年2月，在所内又建

立“贵州省轻型汽车研究所”，专门从事轻型汽车设计与研究。下设总体室、车身室、发动机室、底盘室、电器仪表室、试验室、汽车工艺室和情报资料室。同时承担西南轻型汽车联营公司工艺技术中的研究，承担轻型汽车的设计、技术咨询、试验等工作。全所有专业科技人员150人。其中：高级职称29人、中级职称85人，初级职称36人。

5、遵义铁合金厂矿冶研究所

1982年6月建立，隶属遵义铁合金厂。下设地矿试验室、选烧试验室、冶金试验室、中心化验室和计算机站。主要研究任务是：以采矿、选矿、冶炼、化验为重点的生产技术应用研究，企业管理信息系统的开发研究，以炉窑为重点的计算机自动控制系统的研究，湿法冶金的应用研究，铁合金分析方法，国家标准的起草与验证，物检试验等。有五项科研成果分别获得1984年、1986年、1987年贵州省科技进步第三、二、二、三和一等奖。主要科研设备有D7A—1700高温示差热分析仪、JF—1X射线晶体分析仪、WYX—402A原子吸收分光光度计、SNP—420温式强磁选机和ND—3数字式高温旋转粘度计等。

6、贵州钢绳厂研究所

1982年12月建立，隶属贵州钢绳厂。下设钢丝绳室、综合室和情报资料室。主要从事钢丝和钢绳方面的新工艺、新技术及新产品的开发和应用等科研工作。1982年至1989年间开发新产品31个，烧格达到90余种。试制生产的 $\phi 0.25$ 毫米通讯被复线用镀锌钢丝，1986年受到国家计委、经委、科委和财政部“关于全面完成‘六五’国家科技攻关项目”的联合表彰。 $\phi 0.28$ 毫米通讯被复线用镀锌钢丝”项目荣获冶金部

1988年科技成果奖，该产品系仿挪威EB公司WD—1/TT试制生产的，已达到北约组织同类产品的性能指标，填补国内空白。完成6吨“(29)结构类钢丝绳的设计试制”研究工作，产品质量达到国外先进国家同类产品的标准要求。解决引进起重设备同国内钢丝绳配套使用的问题，为国家节省外汇。编辑出版不定期的《制品动态》刊物。主要科研设备有：DLY—10A型，LJ—100、500、5000A型机，XL—50型，NX—6、3A型机，ZH—7型机和100t、400t立、卧式拉力机等。

7、遵义电子技术研究所

1983年8月建立，前身是遵义电子仪器厂设计科，隶属遵义电子仪器厂。下设课题组、结构设计组和仪器室。主要从事电子测量仪器、电子计算器、微电子技术应用和其它电子产品的研究与设计。研究的项目有：Zy1641函数发生器、自动交流稳压电源、智能马达节电器（带电脑）、智能功率因数补控自控器、三个品种的电子计算器等。1983年完成Zy3771双通道有源滤波器和Zy1771晶体管多路稳压电源的研制。1985年完成温度控制仪的研制。1986年完成Zy1742自动交流稳压器的研制。1987年研制电子工业部下达的“Zy1641函数发生器”的任务，“冰箱保护器”及“三种计算器”的研制。有一项科研成果获1984年贵州省科技进步奖；有两项科研成果获1985年遵义地区科技进步奖；有三项科研成果获1984年遵义市科技进步奖。全所科技人员20名。

8、遵义钛厂研究所

遵义钛厂试验车间和技术开发科的一部分合并，1984年成立，隶属遵义钛厂。以研究新工艺、改造旧工艺、开发新

产品为主。从事倒“U”型联合法制取海绵钛3吨/炉工业试验、还原蒸馏联合法5吨/炉制取海绵钛工艺和设备研究、40KW高频等离子氧化法制取金红石型涂料钛白半工业试验和钛还原微机自适应控制。制定黔Q29—85特级硅熔炼电耗考核标准。

9、遵义电机厂机电设计研究所

1988年1月成立，隶属遵义电机厂厂办科研机构，不进行独立核算，行政、供应及财务由遵义电机厂直接管理。内设一室、二室、资料室及中心试验室。仪器及工作场地全部由遵义电机厂提供。主要承担遵义电机厂下达的设计科研项目及上级有关部门或其他单位委托的科研项目。进行机械、电机、机电盒的各种产品设计和研究，机械加工及电工用各种工艺、工艺装备的设计和研发，机电行业技术改造项目的研发和研究，机电行业的技术咨询和可行性研究。

(二) 轻工业科研所

1、遵义市轻工研究所

1972年12月成立，隶属遵义市轻工局生产指挥部生产技术组。1973年11月，进行铝合金塑料模具研制，成立遵义市轻工局铸造铝合金塑料模具试验小组。遵义市轻工局科技组自然消亡。1974年12月完成“塑料凉草鞋模具”一付，检验合格。1978年6月，遵义市轻工局重新成立遵义市轻工局科技组，主要从事电热远红外烘干技术的推广，在遵义市纸箱厂研制一台恒温自控电热远红外纸箱干燥机成功，在遵义市五金二厂研制烤漆远红外烘箱一台；在遵义市染织厂研制成连续式远红外烘布机一台。1980年7月更名为遵义市轻工局

研究所。1984年又更名为遵义市轻工研究所，后又改名为遵义市轻纺工业局科研所。主要研究课题是：开发轻工新产品，为轻工产品更新换代服务。有四项科研成果获得1984年遵义市科技成果第三、四等奖和鼓励奖。主要设备有：天津佳能270复印机、T1200冷光晒图机和万分之一光电天平。

2、贵州省遵义酿造研究试验基地

贵州省科学技术委员会、贵州省轻工业厅和遵义市科委根据周恩来总理关于茅台酒生产要发展到万吨的指示，经过调查研究，决定在自然环境条件与茅台酒生产地接近，交通运输方便的遵义市北郊大垭坪建立贵州茅台酒易地试验厂。1975年，中国科学院科技办公室将茅台酒易地试验项目列为国家重点科研项目，下达给贵州茅台酒易地试验厂。1984年10月，贵州茅台酒易地试验厂更名为贵州省遵义酿造研究试验基地，隶属遵义市科委。计划、经费由贵州省科学技术委员会下达。1985年下半年，隶属贵州省科学技术委员会，属科研、生产联合的科技事业单位。主要探索茅台酒易地生产的可能性及其生产规律和可行性工艺。从贵州省茅台酒厂调来技术、管理人员26名指导工艺操作，在制曲、制酒、陈酿、勾兑方面，均按茅台酒的传统工艺进行中间生产试验。经过9个周期，63轮次，3000多次分析的十年中间试验，试制品于1985年10月通过省级鉴定，定名“珍酒”。1986年珍酒的研制课题荣获贵州省科技进步二等奖。主要设备有：岛津气相色谱仪、双目摄影显微镜、光电比色计、紫外线分光光度计、菌落计数器和精密天平等。有工程技术人员28人。