

目 录

解放前贵阳地区气象事业发展简况

.....陈年生 徐道恒 刘人禾 (1)

贵阳早期的农林科研机构——贵州省省立

农事试验场.....陈年生 卢 玮 徐道恒 (6)

贵州省农业改进所简介

.....陈年生 徐道恒 卢 玮 (10)

刺梨史话.....卢 玮 (22)

贵州黑白花奶牛的培育与发展.....张泽金 (34)

贵州柞蚕的起源与创业.....舟 帆 (41)

贵州白木耳的起源.....舟 帆 (44)

敬之植物园简介.....杨炯鑫 (47)

黔灵山风景区自然概况.....杨炯鑫 (51)

贵阳一些林木的变化.....陈廷璜 (57)

※ ※ ※ ※ ※

贵阳市工业局技术室简介.....许名世 (64)

二十五年来贵阳市科学研究所.....许名世 (66)

五十年代贵阳沼气的试验与应用.....许名世 (74)

市科研与工厂结合搞科研的情况.....同 生 安 庆 (77)

贵阳市农业科学研究所简介·····	李英杰	程 驥	(84)
二十年来的贵阳市工艺美术研究所·····	金 珏		(95)
简介贵阳地区的蜡染·····	骆稽南		(104)
蜡染印花机的诞生·····	骆稽南		(108)
蜡染新花——记蜡染国画的诞生·····	金 珏		(113)
贵阳市计量工作简况·····	宋迺廉		(115)
贵阳地区的橡胶工业·····	古大融	梁祖义	(126)
贵州省化工研究所的科研工作·····	朱成柏		(134)
贵州省化工学术团体简介·····	梁祖义	黄兴义	(143)
贵州省博物馆自然部·····	陈 耘		(150)

※ ※ ※ ※ ※

中国营造学社与朱启铃·····	恍 灼		(157)
葛天回教授生平事略·····	松 江		(162)
竺可桢与贵州·····	徐道恒		(179)
诞生在贵阳的《微分几何》研究讨论班·····	庆 安		(192)
卢鹤绂来贵州前后·····	庆 安		(195)
贵阳的第一批工人工程师和技师			

·····	欧阳俊	叶 勇	(198)
贵阳市科学技术工作大事记·····	李 萍	郑东祥	(204)
编 后·····			(223)

封 二	一九五〇年初省、市领导同志与郭天回、 教授等在花溪合影·····	葛 真供稿
封 三	贵州省农业改进所·····	侯明德供稿

解放前贵阳地区气象事业发展简况

陈年生 徐道恒 刘人禾

鸦片战争以后，帝国主义逼迫清王朝，订立不平等条约，在我国沿海地区，兴办了许多海运公司、洋行等大型企业。航海极需要气象条件的保证，法国天主教巴黎耶苏会，于一八七二年，首先在上海徐家汇建立了天文台（解放后已改为上海气象台），开创了我国最早的气象观测，大量搜集我国各地的气象情报。

我省最早的气象观测始于一九二〇年十月，地点就在当时贵阳天主堂内，由法国神父翁策心（Kweuyang）担任观测，每天观测的项目有：气压、温度、湿度、雨量、蒸发量等。此外，翁策心还负责收集记载我省自然物候情况。观测收集的内容，经初步整理后，除由贵阳天主堂向法国政府报告外，还寄送上海徐家汇天文台，由该台整理综合出版。

竺可桢担任中央研究院气象研究所所长后，为了建立中国式的气象情报网，于一九三五年派顾侠来贵阳，筹建中央研究院气象研究所贵阳测候所。顾侠到贵阳后，在北门三块田（现为延安西路合群路附近）租了一间木板民房，在院坝中设置几件简单的气象仪器，于一九三五年十一月正式开展气象观测。当时观测的项目有压力、温度、湿度、雨量、蒸发量等。

• 1 •

一九三六年，竺可桢推荐原在中央研究院气象研究所工作的清华大学地学系毕业生李良骥来贵阳，担任贵阳测候所所长。李良骥到任后，将原测候所迁至桑园（现六广门体育场内）。

一九三七年，鉴于贵州建设事业的开展，无论航空、航运、农林、水利、交通等方面，对气象记录均有切实研究与记载之必要。同时应中央研究院之请，接办了中央研究院气象研究所贵阳测候所，改为“贵州省建设厅气象所”，所长仍为李良骥。一九三七年十二月迁所至贵阳中正路（大南门外马房街雷祖庙内，即现在新华路），一直至贵阳解放。

一九三七年，贵州省建设厅在贵阳地区设立贵州气象所的同时，还在我省设立桐梓、独山、毕节三个测候所，以及黔西、青溪、仁怀、罗甸、荔波、关岭、余庆、思南、湄宁、铜仁、兴义、黎平、湄潭、水城、赤水、石阡、织金等十七个雨量站，这是我省气象事业发展时期的雏形。

随着日本帝国主义的入侵，我国沿海及沿江地区相继沦陷，贵州成为大后方。为配合航空委员会的需要，省建设厅又于一九三八年至一九四〇年的三年内，增设了盘县、思南塘头镇两个气象测候所，并于一九四〇年底成立了黄果树（属镇宁县）水文气象站。

一九四〇年，国立浙江大学由广西宜山迁至我省遵义，并在湄潭设有分校。浙江大学为了提供该校史地系教育与学生实习之用，在遵义老城设置了浙江大学附属气象测候所，由该校史地系毕业生束家鑫担任观察与记录工作（束家鑫现为上海中心气象台总工程师）。同年，设在武汉的中央研究院气象研究所武汉测候所（该所为全国头等测候所，有当时

全国较强的技术力量与较先进的仪器设备），也因日寇入侵而迁入我省湄潭。该所所长为卢鋈（解放后任中央气象局副局长）。当时，竺可桢、涂长望等一些著名气象学家均在我省遵义的浙江大学。其中竺可桢任浙江大学校长（解放后任中国科学院副院长），涂长望任教授（解放后任中央气象局局长）。由于这些著名气象学家云集我省，无疑对我省气象事业的发展与人才的培养，起了积极的推动作用。

在一九三八年到一九四〇年的三年中，省建设厅为适应农业调查研究的需要，又先后设置了惠水、丹寨、龙里、黄平、安顺、息峰、晴隆、大定、郎岱、紫云、正安、安龙、铲山、瓮安、普安、锦屏、习水、册亨、镇远、三合、清镇、长顺、平坝、榕江等县二十四個雨量站。此时，气象测候事业的扩充，多系适应战争的需要，是我省气象事业发展较快时期。

一九四一年，增设了贞丰、贵定、都匀、麻江、开阳、剑河、江口七个县的雨量站。一九四二年，又设置黄平、金沙、沿河、道真、纳雍、平越、镇宁、玉屏、印江、绥阳十县的雨量站。一九四三年，设立婺川、台江、普定三县的雨量站。一九四四年设立望谟雨量站。

一九四二年，国民政府的中央气象局在重庆成立。为了抗战的需要，中央气象局在云南、贵州、广西三省增设由该局直属的气象测候所九处，其中有六个测候所驻在我省境内的镇远、安顺、铜仁、罗甸、兴仁、威宁等六县。同时中央气象台指定贵州气象所负责成立中央气象局贵阳区测候人员训练班，负责测候人员的训练及工作分配。到一九四四年一月，上述六个测候所分别开展工作。此时，我省共有气象所

一处，测候所十四处，水文气象站一处，雨量站六十二处。为全省气象事业奠定了基础。

贵州省气象所成立后，气象仪器及设备的来源一直非常困难，几乎全部由中央研究院气象研究所供给，由民航飞机运抵贵阳。仪器设备简陋，全部依靠外国，就连最简单的百叶箱、雨量筒、自动记录纸也要从国外进口。这些仪器设备有英国的、美国的、法国的、德国的，每张自动记录纸都要用好几次。故有人说：“我们用的仪器是万国牌的”。

贵州省气象所成立后，除作了压力、温度、湿度、日照、地温、雨量、蒸发量等为数不多的观测项目外，于一九三八年开始发布贵阳地区天气预报，专为民航、省政府建设厅服务。此外，每年作气象纪录年报、月报、向省建设厅、航空委员会、中央研究院气象研究所报告。一九四二年，中央气象局在重庆成立后，还向该局报告。

贵州省气象所除担负地面气象观测，发布天气予报外，还担负全省各测候所、雨量站的筹建工作。一九三六年，该所为省建设厅在贵阳举办了三期建设人员训练班，由我省各有关县选派农林技士及已筹建的测候所人员进行培训。学习结束后回去担负气象观测，或兼搞这项工作。以后，再以师傅带徒弟的方式培训气象观测人员，为桐梓、独山、毕节、镇远等测候所培养了一批气象观测人员，使这些测候所能正式开始观测纪录。

四十年代初，贵州气象所在贵阳担任气象测候员的先后有昆明西南联大毕业生谢克道、谢义柄、李振武等人。谢克道解放后先后任中国人民解放军空军第七研究所及第二研究所所长、教授。谢义柄现为北京大学气象系教授。一九四六

年，李良骥调任华北气象台台长，贵州气象所所长由王钟山接任。王钟山现为四川西南师范学院地理系教授。

贵州省贵阳气象所及其所属的测候站、雨量站的经费来源，一是通过中央气象局拨款，一是由全国航空委员会和贵州省建设厅给予补助。中央研究院气象研究所负责业务指导，并拨给一些气象仪器设备。一九三七年，省建设厅刚接办该所时，该年度拨给该所经常经费叁千余元（银元），事业费五千余元（银元），各测候站及雨量站开支，则由各县建设经费项下支給。

由于我省气象测候所及雨量站数量不断增加，贵州省气象所事务繁忙，人员不够分配，省建设厅于一九四〇年，将黄果树水文气象站与贵州省气象所合并。一九四六年，浙江大学东迁，返回浙江杭州，附属的浙江大学遵义测候所移交我省经办。同时，中央研究院气象研究所所属的武汉测候所另设所于武汉，原所属湄潭测候所交中央气象局直辖。至此，到贵州解放前，我省共有在贵阳的贵州省气象所一处，桐梓、独山、毕节、盘县、思南、遵义等县测候所六处；另有镇远、安顺、铜仁、兴仁、罗甸、湄潭、威宁等县测候所七处，归中央气象局直辖，贵州省气象所负监督指导之责。此外全省还有雨量站六十二处，构成了贵州的气象网。

到贵州解放前夕，贵阳市已拥有二十九年之气象纪录资料。独山、桐梓、毕节各县已有十二年的气象记录资料。盘县已有十年的气象记录资料。思南、湄潭已有九年的气象记录资料。其它各县则有六、七年气象记录资料不一。

贵阳早期的农林科研机构

——贵州省省立农事试验场

陈年生 卢 玮 徐道恒

民国十九年（1930年），国民党政府曾令各省、县筹设农事试验场。循此，贵州省政府责成实业厅（厅长龔膺仁）负责筹建贵州省省立农事试验场。该场于1931年正式在贵阳建立，这是我省第一个正式的农林科研机构。

贵州省省立农事试验场设在贵阳市六广门外八角岩（又称八鸽岩）大洼村一带。该场主要负责人是从日本留学回国的赵承忠和贵州省甲级农业学校毕业的杨梦九。其主要业务是引种、栽培试验和推广各种粮食作物和特用作物（又叫工原作物，今称经济作物）。该场在花卉园艺、蔬菜引种栽培方面，做了不少工作，也有一定的成就。但是，国民党政府并不重视农业科研工作，该场编印的《农事月刊》创刊号（民国二十年7——9月）《废话》一文中写道：“贵州省省立农事试验场每年的事业费仅只三、五百元，《农事月刊》只十数元预算，要希望多所建设，事实固属困难……，但我们一想到伟人老爷们，动辄花用十万八万，一万八千……挥金如泥，何其不平如是！”即令如此，在赵承忠与杨梦九却能竭尽所能，极力持撑。他们还特别注意培养技术工人，把他们从日本学来的栽培花卉与蔬菜方法应用于场内，培养了

一批花卉园艺技工。现今贵阳市各公园的骨干老工人，大都出于他们的门下。他们当年制作的林、庄、盆景，至今尚有少数作品，收藏于我市的公园和群众之中。

民国二十六年，继吴忠信之后，吴鼎昌任贵州省省长之时，贵州省省立农事试验场撤销，筹组贵州省农业改进所，赵承忠调省建设厅任技士，杨梦九任技佐，他俩培养的花卉技工，就散在民间从事花工而自谋生活。

据有关一些农业专家回忆及一些资料介绍，贵州省省立农事试验场一九三五年——一九三六年时的情况大致如下。

一、位置与面积：

贵州省省立农事试验场的总场地址设在贵阳六广门外公路边。全场共占地约一百八十余亩。总场下设有稻作区、第一推广区及第二推广区三部分。其中稻作区设在乌当区的茶店，占地约一百二十亩；第一推广区设在场部附近的红边门，占地约二十一亩；第二推广区也设在茶店，占地约三十余亩。

二、组织情况：

贵州省省立农事试验场在场部下共设农作、园艺、推广、事务四部。农作部主要负责粮食作物及特用作物的引进、栽培、选种等工作，农作部之下，又分稻作、麦作、杂谷及特用作物四区。园艺部主要负责引进、繁殖花卉、果树、蔬菜、苗木。推广部担负推广之责，它又分第一推广区与第二推广区二部分。第一推广区主要负责农作物的稻作、麦作、杂谷及特用作物的推广，第二推广区则负责园艺部的

花卉、果树、蔬菜、苗木的推广。两个推广区还共同利用合作农田、特约农田，从事实际推广。事务部则主要负责会计、文书、庶务之责。

三、当时的计划及实施情况，

一九三五年——一九三六年，贵州省省立农事试验场的主要任务大致如下：

1. 征集全国各地的稻、麦、杂粮等优良品种与我省的品种交换，并作品种比较试验和区域试验，以选择适合我省气候土质而丰产性能高、品质佳良的品种，然后培育推广。同时也开展品种的杂交育种工作，将征集来的外省优良品种与我省优良品种进行杂交改良，以育成优良的新品种。当时贵州省省立农事试验场征集到的主要品种如水稻的“飞来凤”、“常熟梗”、“鄱阳早”、“临川早”、“帽子头”等，麦作有“南京赤波”、“金大二六号”、“金大二六九二号”、“武进无芒”、“淮阴大玉花”、“信阳无芒”、“成都无芒”等。同时也在省内征集到不少地方稻、麦、玉米等良种。

2. 繁殖了一些特用作物幼苗，如薄荷、除虫菊、油桐、漆树，分发给贵阳地区及全省各地农民种植。该场分发时还注意照顾我省一些原种植鸦片烟的地区，以补偿不种鸦片收入减少的农民。

3. 成立推广区，并用特约农田、合作农田等当时先进的器械和方法来指导农民；帮助他们试种优良品种，以起示范推广的作用。

4. 另一重点是繁殖花卉、果树、蔬菜、苗木。建场

二三年即开设苗圃繁殖成活苗木两万多株，计有：林榛、花红、葡萄、李、垂柳、白杨、石榴、梧桐、樱桃、湖桑、海巴茶等，花卉面积约二、三亩。该场培育的花卉、果树，一方面供应贵阳市场的需要；另一方面也帮助了贵阳城市园林事业的发展。

5. 利用本场的花卉园圃作为蜜源，从外省引进优良蜂种，作繁殖蜂种的试验，然后供应蜂种给贵阳地区及全省各地农民养蜂，并推广该场的养蜂技术与经验。

四、经费情况：

贵州省省立农事试验场的经费来源，随其隶属关系变更而变化。建场初期由贵州省实业厅拨给，后由贵州省建设厅拨给。据有关资料记载，该场建场初期，经费甚少，每年仅有大洋三、五百元，后来逐年增多，到一九三五～一九三六年度，该场全年经费为六千一百二十元大洋，其中事业费为四千三百零三元大洋。

贵州省农业改进所简介

陈年生 芦 玮 徐道恒

沿 革

抗日战争爆发后，国民政府农业部所属的中央农业实验所内迁，一部分迁往四川省重庆北碚；另一部分迁入贵州省贵阳市，成立了贵州省农业工作站。民国二十六年冬（一九三七年），原国民政府实业部长吴鼎昌到贵州任贵州省省长之时，商请当时的中央农林部、中央农业实验所筹组贵州省农业改进所，专负改进全省农业之责。当时决议，所有经费由贵州省政府与中央农业实验所平均负担，技术方面则由中央农业实验所派员协助。民国二十七年三月由中央农业实验所推荐经济部皮作琼技监担任第一任所长（皮作琼当时曾任中央农业实验所所长，后任浙江省农业厅厅长，国民政府农业部次长）。皮作琼到任后，会同贵州省建设厅共同商讨组建事宜。筹备处设在省建设厅内。皮作琼以原贵州省农业工作站与从四川北碚分来的原中央农业实验所的农业科技人员为骨干，吸收了一部分我省蚕桑学校及贵阳高级农业职业学校毕业的农业技术人员，并选定南门外油榨街原省立林场为所址。是年四月一日贵州省农业改进所正式成立，（以下简称省农改所）隶属于贵州省建设厅领导。

省农改所自一九三八（民国二十七年）至一九四九年十

一年间，历届四任所长如下：

第一任所长 皮作琼（1938～1940年）

第二任所长 虞振镛（1940～1945年）

第三任所长 杨汝南（1945～1948年）

第四任所长 赵发智（1948年～新中国成立）

一九五一年下半年，省农改所改名为“贵州省农业试验场”。一九五三年底，又改为“贵州省综合农业试验站”，负责人为李莖（已于一九八一年去世）。一九五九年正式改名为“贵州省农业科学研究所”，所长为温凯廷（原贵州省农业厅副厅长）。

一九六五年，在贵州省农业科学研究所的基础上，改建成为“贵州省农业科学院”。

人员组成及机构设置

贵州省农业改进所成立时，约有农业科技人员四十到五十人。后因日寇大举入侵，许多北方及沿海地区的机关学校及人员纷纷内迁。部分迁入贵阳的农业科学家及科技人员应聘到省农改所任职，故该所全盛时期有农业科技人员一百多人，其中技正、技士、技佐共三十七人。抗战胜利后，原内迁来贵阳（包括建所时中央农业实验所的人员）的农业科技人员纷纷东返与北上，故该所人员大大减少，当时只剩下农业科技人员五、六十人。仅园艺系的工人就由最多时的四十多人减少到十余人。

农改所成立之初，内部机构计分农艺、森林、畜牧、兽医、柞蚕、农经等六系，及防治水旱研究室、总务室。后来，又先后设立施秉棉业试验场（后改为施秉美棉繁殖场）、农事试验场、农具制造厂。

民国二十八年二月，将水旱防治研究室改为农业工程室。增设植物病虫害研究室、设置柞蚕试验场。

民国二十九年由中央农业促进委员会及中央贸易委员会补助，成立农业推广委员会。改第二林场为植桐试验场，在桐仁、锦屏、清镇三县成立植桐推广区。

民国三十一年四月，虞振镛继任所长后，增设秘书室及会计室。改六广门外农场为园艺试验场，改植桐试验场为经济林场。

民国三十二年，贵州省兽疫防治委员会及粮食增产督导团裁撤，其业务并入农改所办理。增辟图云关苗圃扩大育苗。设立各区农场。

民国三十三年，增设第六区农场。

民国三十四年，与在湄潭县的中央农林部西南兽疫防治站合办血清菌苗制造厂。将六广门外的园艺试验场迁到油榨街所本部。

民国三十四年十月，杨汝南继任所长。十二月接收在镇远县的农林部经济林场并入第一区农场。

民国三十五年一月，接收农林部平坝农场改为直辖区农场。六月接收打渔寨华侨农场。九月接收社会处平坝乾溪农场。

到民国三十五年底止，经八年的发展，共成立了八个系即：农艺、森林、园艺、畜牧兽医、植物病虫害、农经、农业工程、蚕桑。二室即：秘书、会计（下又设总务、文书、财务等科）。各系共有附属场七所，各区农场七个。在所务会议之下，成立农业推广委员会，直辖各区、县农业推广辅导区。推广委员会由省农改所会同农业部西南兽防处、农

业部农业推广委员会、国立贵州大学农学院，中国农民银行联合组成。建所人员规模置所长一人（简任），系主任一人技正兼任，秘书一人（荐任），技正十人（荐任），技士十至二十人，技佐十五至二十五人，事务员二十至二十四人，会计主任一人（荐任）。

各机构负责人如下：（民国三十五年底统计）

所 长：杨汝南（简任）

农艺系系主任：胡弼同（技正，兼任）

森林系系主任：周治昭（技正，兼任）

园艺系系主任：万勋忠（技正，兼任）

植物病虫害系系主任：饶钦与（技正，兼任）

畜牧兽医系系主任：谷延庥（名誉系主任）

龚予道（名誉系主任代理）

农业推广委员会总干事：何培基（名誉技正，农林部推委会驻黔代表）

秘 书：刘守初（技正，兼任）

会计主任：赵旭东

施秉美棉场场长：叶俊藩（技士）

遵义柞蚕场场长：黄希陶（技士）

直辖区农场场长：李 堃（技士）

第一区农场场长：彭笙五（技士）

第二区农场场长：王连仲（技士）

第三区农场场长：刘立本（技士）

第四区农场场长：钟在祥（技士）

第五区农场场长：王祝春（技士）

第六区农场场长：何庆×（技士）

农业推广联合委员会：

主任委员：杨汝南

委员兼总干事：何培基

委 员：谷延麻、沈文辅（贵大农学院院长）

刘守初、万勋忠、周治昭、胡弼同

饶钦与、熊 良（农经系技士）

赵旭东、龚予道、徐寿屏（中央农民银行
贵阳分行经理）。

推广辅导区主任：张敏学

农改所油榨街所本部占地219.029亩，其中各项试验用地占202.81亩。所址及农场场址基地占16.212亩。

所本部有两层西式楼房一座四十二间，由原省立模范林场旧址改葺而成。种子挂藏室一座四间。农艺试验场管理室一座五间，牛舍及养鸡场二大间，第一林场办公室及宿舍二座十四间。以上共计房屋一百二十五间。

在民国三十五年前后，美军“借”用农改所基地，建房八座七十余间，战后由该所接收作为畜牧兽医系血清菌苗制造厂厂址。但是后又被国民党后方勤务部第四十一后方医院强行占用。

截至三十六年前后，所内有显微镜十余架，计算机三架，天秤十余架、照像机五部、测绘仪器一百九十余件。中文图书三百六十余册、外文图书五十余部、杂志一百八十余本，标本若干。由于战乱，所内强行驻兵以及遭黔南事变影响，各种设备以及试验材料等损失殆尽。广大科技人员的苦心努力，付诸东流。

主要科研成果

（一）粮食作物

省农改所建所初期，在粮食作物方面的各项试验，均由育种专家沈骊美先生所奠定，因此有比较良好的基础，从而取得了较好的成果。

1.水稻：水稻品种的改良是省农改所主要科研工作之一。由于当时我省稻谷在成熟时谷粒容易脱落，单位面积的产量普遍较低，故该所建所一开始，就引进不少省外名种，并广泛征集本省各地良种从事研究试验，先后培育成功“黔农二号籼稻”、“黔农二八号籼稻”及“黔农五十五号黑糯稻”等新品种。其中黔农二号除基本解决稻谷成熟时谷粒容易脱落外，比农家品种能增产15—30%，碾米时碎米少，适宜在黔中黔北地区推广；黔农二八号的秧苗耐旱性强，成熟时不易倒伏，便于收割，而且成熟期谷粒不易脱落，碾米时碎米较少，比农家品种能增产10—20%，适宜在黔东一带推广；黔农五十五号黑糯稻适宜在黔中、黔南一带推广，产量比农家品种能增产15—37%。

该所曾举办各地稻作区域适应试验，划定了我省稻作自然区域，以便分区选定标准品种，从事大量推广。由于我省稻田普遍缺乏磷肥，农家稻田常因磷肥过少，或秀而不实，或实而不充，严重影响稻谷的产量。该所通过自己的试验研究，积极提倡推广在稻田中施用骨粉，以资补救，对我省水稻增产作出了贡献。当时我省农家稻田到了冬季都休闲，即不备耕蓄水，又不种植冬作，故该所大量宣传，推广种植绿肥作物，如蚕豆、豌豆、紫云英、苕子等，以此增加农家收