

半个世纪的春秋

中国农业科学院祁阳红壤实验站站志
(1960~2007)



《祁阳站志》编纂委员会

2007年8月

重大活动与领导关怀



2006年11月3日，中国农业科学院在北京召开“祁阳站精神事迹报告会”，农业部张宝文副部长、危朝安副部长、农业部党组成员、中纪委驻农业部纪检组组长朱保成同志，以及农业部办公厅彭小元副主任、科教司杨雄年副司长、机关党委刘平巡视员、驻部监察局王杰之的副局长等同志，翟虎渠院长、院党组副书记罗炳文、院党组成员兼人事局局长贾连奇出席了报告会。报告会由罗炳文主持。



农业部危朝安副部长在“祁阳站精神”事迹报告会发表重要讲话。他指出：祁阳站是全国农业科技战线上的一面旗帜。将祁阳站作为全国重大典型加以宣传弘扬，对于全面贯彻落实科学发展观，切实实践行社会主义荣辱观，推动创新型国家和社会社会主义新农村建设，构建社会主义和谐社会，都具有重要意义。



“祁阳站精神事迹报告会”前排就座的部、院领导。中国农科院院长翟虎渠发表重要讲话。就学习弘扬“执着奋斗，求实创新，心系三农，服务人民”的“祁阳站精神”提出具体要求和部署。



唐华俊所长在报告会上介绍了祁阳站的基本情况。站长徐明岗博士作题为“扎根红土谱华章”的报告，他在报告中回顾了祁阳站艰苦创业的过程，介绍了祁阳站 46 年来的主要科研成就，提出了祁阳站今后发展的设想。



刘更另院士代表祁阳站老一辈科学家作报告。

黄晶作为祁阳站青年科技工作者代表在大会上作“选择来祁阳站工作是我的理想”的报告。



1995年6月5日，在湖南祁阳县官山坪举行中国农科院祁阳红壤站建站35周年庆典活动。中组部副部长曾志、国家科技部副部长韩德、农业部部长何康、副部长洪绂曾、国家计委副主任陈耀邦、湖南省科委等发来贺信、贺电。农业部、中国农科院、湖南省科技厅、农业厅、湖南省农业科学院、湖南农业大学、永州市人民政府、衡阳市人民政府、祁阳县人民政府等50多位单位领导到会祝贺。祁阳县委、政府为站建立纪念碑。中国农科学院党组副书记高历生、副院长许越先等院领导到会祝贺并主持庆典活动。



建站35周年庆典活动会场。



院党组副书记高历生（左1）、副院长许越先（左2）主持建站35周年庆典活动（1995年）。



2005 年 10 月 20 日，中国农业科学院祁阳红壤实验站建站 45 周年座谈会在北京举行。中共湖南省委宣传部部务会成员、副厅级研究员蒋祖烜在会上介绍了湖南新闻媒体对祁阳站集中宣传报道的过程。他说，从一封写给湖南农业大学党委书记刘强同志的信，反映祁阳红壤实验站出现后继乏人的情况，到信件被湖南农业大学校报发表，又到被《中国青年报》转发，到中央主要媒体对红壤实验站的事迹作集中采访报道，再到湖南省委决定将红壤实验站作为湖南省今年的重大先进典型予以推介，同时向中宣部写出了推荐为全国重大典型的申请报告，“这些与宣传报道相关的事情有些巧合和偶然，其实偶然的背后是必然。”他说，农民群众对红壤站的真诚感激是对农业科技工作者的最高奖赏，红壤实验站的精神和业绩必然象金子一样闪出光彩。



湖南省人大农业委员会副主任沈国凡 (左 1)
考察实验站旱地长期定位试验(2006 年 5 月)。



湖南省永州市委常委、常务副市长崔永平(右 3)
考察优质落叶水果园(2002 年 4 月)。



湖南省政协委员、原湖南省零陵地委书记唐盛世考察实验站并题字(2006年)。



湖南省衡阳市直机关工委书记陈宜生 (左 1)考察站党支部基层党建工作(2006年)。



副院长张奉伦(右)参观实验站科技成果展览室(2002年)。



副院长屈冬玉(中)考察旱地长期定位试验(2004年)。



副院长刘旭(右2)在张海林副所长(右3)的陪同下,考察红壤肥力监测基地(2005年)。



院党组副书记罗炳文(右2)、院直属党委常务副书记高淑君(右1)、院办公室主任刘继芳(右3),在祁阳站基地与永州市宣传部、祁阳县领导和官山坪群众代表,召开“祁阳站精神”座谈会(2006年)。



原土肥所所长梅旭荣（前 1）考察祁阳基地建设（2002 年）。



全国政协委员、原土肥所副所长黄鸿翔（左 1）考察祁阳站国家科技攻关项目区（1998 年）。



资源区划所所长唐华俊（右 1）刘更另院士（中）在北京举行“祁阳站精神”座谈会上与科技部、农业部和院有关领导合影（2005 年）。



资源区划所副所长张海林（左 2）、条财处副处长曹尔辰（左 1）陪同副院长刘旭（右 2）考察衡阳站科研楼建设项目现场（2005 年）。



1995 年 6 月 5 日，在湖南祁阳官山坪举行建站 35 周年庆祝活动。农业部、农科院、土肥所和湖南省、地、县领导前来祝贺。江朝余（第 3 排左 4）、余太万（第 2 排左 3）、李纯忠（第 4 排中）、陈永安（第 2 排左 2）、魏由庆（第 2 排右 1）、陈福兴（前排左 4）、严慧峻（前排右 1）等专家参加庆祝活动并合影。

贺信贺电

中国农业科学院红壤实验站：

农业科技人员深入农村蹲点搞科学研究，35年锲而不舍，艰苦奋斗，成绩卓著，这正是毛泽东同志所倡导的为人民服务的精神和理论联系实际道路的具体体现，值得大力提倡与表彰。值此建站35周年之际，特致以我个人的良好祝愿，祝红壤站在新形势下取得新发展，做出新贡献。

何康

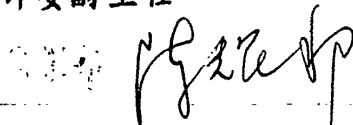
一九九五年六月十二日

原农业部部长何康给祁阳站建站35周年的贺信（1995年）。

中国农业科学院红壤实验站：

贵站科技人员 35 年来，坚持在偏僻山乡与农民群众相结合，从当地生产问题出发，开展农业科学实验，为我国农业科技与农业生产做出了巨大的贡献，实属我国科技人员的优秀榜样，特向你们表示崇高的敬意，并祝红壤实验站取得更大的发展与成就。

国家计委副主任



一九九五年六月十二日

原国家计委副主任陈耀邦给祁阳站建站 35 周年的贺信（1995 年）。

《中国农业科学院祁阳红壤实验站站志》

编辑委员会

主 任：唐华俊

副 主 任：梁业森 刘继芳 张海林 张维理 任天志

委 员：郭同军 杨 宏 王秀芳 张宝华 徐明岗 苏胜娣 赵林萍
文石林 李菊梅 白丽梅 曹尔辰

主 编：秦道珠

副 主 编：徐明岗 王伯仁 文石林

编辑人员：

秦道珠 徐明岗 王伯仁 高菊生 文石林 李菊梅 申华平 黄平娜
曾希柏 黄佳良 谢慧英 魏长欢 蒋华斗 谢永忠 孙 楠 黄 晶
李冬初 邹长明 张文菊 秦 琳

摄 影：徐明岗 秦道珠 文石林

审 稿：刘更另 陈福兴 陈永安 黄承先 黄鸿翔 张马祥 陈典豪 贺正瑚

祁阳站是全国农业科技战线上的一面旗帜

农业部副部长 危朝安

祁阳红壤实验站这种“扎根农村、心系农民、乐于奉献、甘于清贫、求真务实、创新进取”的精神值得大力宣传和弘扬，他不仅是湖南省的典型，更是全国农业科技战线上的一面旗帜。

我代表农业部，向长期工作在祁阳红壤实验站的同志们，向长期工作在农业科研一线的科研人员，表示崇高的敬意和衷心的感谢！“祁阳站精神”不仅体现了我们党和中华民族的优良传统，而且具有典型的鲜明的时代特征，将祁阳站作为全国重大典型，加以宣传弘扬，对于全面贯彻落实科学发展观，切实践行社会主义荣辱观，推动创新型国家和社会主义新农村建设，构建社会主义和谐社会，都具有重要的意义。

学习祁阳站，就是学习实验站几代科学家执着追求、艰苦奋斗的精神。祁阳站始建于上个世纪 60 年代初期，当年我国正处于三年经济困难时期，一批热血青年远离首都北京和亲人，毅然来到贫困偏僻的南方山区，在农业生产第一线，从事科学研究、示范与推广。如果没有一种对事业的执着追求的精神，没有克服种种困难以苦为乐的艰苦奋斗精神，很难想象，在这么艰苦的条件下，不但能够坚持下来，而且能够取得巨大的科技成果。

红壤是一块难啃的骨头。南方是以红壤为主，70%以上的土壤为红壤，红壤是什么？就是酸性土壤、就是容易板结的土壤、就是生产能力低下的土壤。当地的老百姓有一句话：“红壤是什么？就是天晴一块铜、下雨一包脓”。下雨的时候就是一摊泥浆，天晴的时候板结非常严重，打赤脚在路上走，我们这种脚现在是不行，走不了，非穿鞋不可，否则真是脚板都磨得破，“路难走，田难种”。所以研究红壤跟研究其它类型的土壤不一样，确实难度相当大，要出成果、要出成绩、要出效益，比较难。我们的祁阳红壤实验站取得了一个又一个的成绩，这些科研成果，运用到生产当中去极大地推动了南方生产力的发展。

学习祁阳站就是要学习他们那种“求真务实、勇于创新”的精神。科学来不得半点虚假，农业科学更是一门实践性很强的科学，要求有大量的、长期的野外科学观测和实验数据作为基础和依据。

我国是一个生产类型多样，农业生产限制因素很多，经济发展水平很不平衡的大国。建国 50 多年来，我国农业发展取得了巨大的进步，科学技术在其中发挥了重要作用。半个多世纪以来，扎根祁阳的几代科学家，面对农业生产一线，攻克了一道道科学难题，为我国南方地区中低产田改造，为当地农业可持续发展作出了突出的贡献，同时也培养出了以刘更另院士为代表的许多杰出农业科研人员。

学习祁阳站就是要学习他们“情系三农、服务人民”的精神。科学研究的最终目的就是服务于生产实践。长期以来，祁阳站几代科学家与农民群众，同吃同住同劳动，深入当地实际，深入生产一线，在实践中发现问题，解决问题。祁阳站许多科研成果为当地农民带来了实惠，受到了当地广大农民群众普遍认可和热烈的欢迎。

我们的时代在前进，科学在发展，但是“艰苦奋斗、服务人民”的精神，是一个永恒的主题。我们体会农业科研最主要的特点，就是“知识”与“艰辛”的结合，才能取得有价值的科研成果。我们要把先进手段与生产实践结合起来（这是刘更另院士讲的，我把它加进来，我认为这句话讲的很好），我们现在有先进的手段，但是必须与生产实践相结合，才能起到我们科研的效果。

我们要大力弘扬“祁阳站精神”，大力弘扬“论文写在大地上、成果留在千万家”的精神，大力发展我们的农业科研事业，大幅度地提高农业科研对现代农业的支撑和引领能力。党中央国务院高度重视“三农”工作，去年的10月13日，中共中央政治局常委、全国人大常委会委员长吴邦国同志，视察了我们农科院，今年5月16日中共中央政治局常委，中央纪委书记吴官正同志又视察了农业部机关。这充分体现了中央领导对农业科学事业发展的重视。我们要不断地总结经验，扎实工作，真正把科学发展观落实到我们具体的工作上去，为农业和农村经济发展、为社会主义新农村建设、为社会主义和谐社会建设作出新的更大的贡献。

（在“祁阳站精神”事迹报告会上的讲话）

二〇〇六年十一月三日

序 言

中国农业科学院祁阳红壤实验站（以下简称“祁阳站”）建于 1960 年，位于湖南省永州市祁阳县文富市镇官山坪村，是我国以南方 14 省区 200 余万平方公里的红壤为研究对象的实验站，也是我国农业领域建站时间最早、历史最悠久、唯一首批入选国家级重点野外台站的实验站。

近半个世纪以来，祁阳实验站一代又一代科技工作者在红壤低产田改造、南方红壤资源综合利用、农业可持续发展等领域取得了一系列具有原创性的重大科研突破，在同行中赢得广泛赞誉，培育了以中国工程院院士刘更另为代表的一大批杰出农业科研人才，培训了数以万计的农业技术人员，为我国南方红壤地区农业经济发展做出了重大贡献。被当地广大农民和地方政府称为“永不退伍的科研哨卡”、“红土地上的丰碑”、“农业战线的一面红旗”。

四十多年来，一代一代祁阳站科技工作者怀着对国家农业科技事业的执着追求和对祖国山河的无限热爱，几十年如一日，扎根穷山沟，白手起家，艰苦奋斗，耐得住寂寞，守得住清贫，淡泊名利，默默奉献，无怨无悔地把青春年华和聪明才智献给了祁阳实验站建设，凝炼了“执着奋斗、求实创新、情系三农、服务人民”的“祁阳站精神”，谱写了“绿了红土地，白了少年头”的壮丽篇章。

四十多年来，一代一代祁阳站科技工作者用实事求是的科学态度，在实践中求真知，开辟了红壤研究的新领域。他们努力探求红壤地区农业生产的发展规律，不骄不躁、刻苦攻关，打破了被美国土壤权威定义的中国南方红壤地将成为“红色沙漠”的预言。

四十多年来，一代一代祁阳站科技工作者以人民的利益为最高利益，心里装着生活在 200 余万平方公里贫瘠红土地上的人民大众，急农民生活水平的提高之所急，急农村经济发展的需求之所急，急红壤地区农业生产力的提升之所急，为我国南方红壤地区“三农”工作做出了巨大贡献，树立起一座“红土地上的丰碑”。

祝愿祁阳站广大科技工作者，继续发扬“祁阳站精神”，奋发图强，再接再厉，在农业科研第一线取得更大的成绩，为我国红壤改良事业作出更大贡献！

中国农业科学院院长



二〇〇七年八月

前言

江河滔滔，岁月悠悠。在我国南方稻穗飘香的金色季节里，祁阳站迎来了自己 47 年的生日！与此同时，历经三年艰苦编辑撰写的《中国农业科学院祁阳站站志》终于定稿付梓，令人欣慰而感慨！打开这本书，您可以看到祁阳站的昨天和今天；打开这本书，您可以看到几代祁阳站人数十年来为科学、为国家所做的贡献。

20 世纪 60 年代初，中国农业科学院在南方红壤地区的潇湘之滨——湖南祁阳建立了我国农业科学研究最早的红壤改良实验站。长期以来，一代又一代热血青年积极响应党和国家的号召，在这片红土地上安营扎寨，顽强拼搏，攀登科学高峰。

“科学起源于生产，生产需要科学”。在长期的基点科学研究和生产实践中，祁阳站的科学家们摸索出一整套科研方法和科研思路：“抓生产实践，攻薄弱环节，做基础工作，得综合成果，出专门人才”。代代相传的祁阳站人扎根农村、心系农民、乐于奉献、甘于清贫、求真务实、创新进取，在农业生产第一线从事科学研究、示范与推广。

经过近 50 年的艰苦创业，试验基地从 1965 年的 20 余亩扩大到现在的 650 多亩，来这里做科学研究的国内外科技工作者超过 400 余人。其研究领域涉及红壤区域的综合治理与开发；土壤肥力、肥效监测与改良；水稻潜育性“坐秋”、“僵苗”、作物缺镁与防治；农、林、果、蔬、茶等作物的高产与优质栽培；优良牧草引种、筛选与推广；良种畜禽引进与饲养；国际交流与合作；人才培养与农民技术员培训等。科技攻关，硕果累累，每两年就有一项科技成果奖在这片红土地上产生，共荣获国家、部省级重大科技奖、科技进步奖 25 项，一大批科技人才茁壮成长，科研成果转化成了巨大的生产力。

2006 年，祁阳站以其扎实的科研基础，鲜明的地域特点和“执着奋斗，求实创新，情系三农，服务人民”祁阳站人精神，接受国家科技部、农业部的检阅，正式跨入国家红壤农田生态野外观测研究站。

论文写在大地上，成果留在千万家。祁阳站用几代人艰苦奋斗、勇攀科学高峰的业绩，在红土地上树起了一座丰碑！

——成绩属于过去，未来任重道远！

围绕红壤地区“水、土、气、生”四大要素长期监测，向着现代土壤学、数字土壤学、环境土壤学、植物营养学方向进军，建设中国农业科学院的综合实验站和“中国的洛桑”是祁阳站的奋斗目标。

利用长期实验和监测获取基础数据，根据学科发展和国家需求，实行基础理论研究和应用示范开发相结合，加强科技成果的开发和现有成果的转化与示范推广工作，是祁阳站科学研究发展的方向。

针对红壤开发过程中出现的重大问题，开展以土壤退化防治为重点，强调丘陵地的综合利用和农林牧副渔业的全面发展，强调生态与经济的结合，促进农业与环境的协调，是祁阳站科学研究工作的最终目的。

在这里，向长期以来，支持、关心和帮助祁阳站建设、发展的各级地方政府、领导和长期合作的研究院所、大专院校和地方各行业部门领导、农业科技推广工作者表示衷心的感谢！向过去、现在为祁阳站的发展做出贡献的所有科技工作者、干部、职工表示崇高的敬意！

我们坚信，在各级政府的大力支持下，在祁阳站广大科技人员的不懈努力下，祁阳站的明天将更加灿烂、辉煌！

《祁阳站志》编纂委员会

二〇〇七年八月

编写说明

今年,是中国农业科学院成立 50 周年的特大喜庆之年,也是祁阳站建站 47 周年。值此中国农业科学院成立 50 周年之际,我们编辑中国农业科学院祁阳红壤实验站《站志》这本书,作为献给中国农业科学院成立 50 周年的献礼,其情感非常亲切。

在中国农业科学院的领导下,祁阳站迄今已走过了 47 个春秋。近半个世纪以来,党和政府给予祁阳站极大关怀和许多荣誉。祁阳站也已成为中国农业科学院在南方红壤地区的农业综合实验站。为了更好地总结历史经验,发扬成绩,展望未来,实现祁阳站科技创新发展史上的崭新平台,《站志》这本书也将达到资政、存史和教育的目的。为此,特作如下说明。

一、本志编写中以史料为依据,实事求是地记述了实验站的发展历史和现状。所采用的资料来源于实验站行政档案、科技档案、野外考察实况记录、老同志回忆、口述和省、市、县有关退休老同志提供保存的部分资料。对无档案记载的事件和时间,本着有考则细,无考则粗的原则,留有余地以求后续补正。

二、本志采用章、节、目三个层次结构,由述、记、传、志、图、表、录诸体组成。前冠彩色图片专版和序,首列“回顾与展望”,总揽全书,揭示兴衰起伏,阐明因果关系,反映客观规律。按照“类以事从”原则,设章、节、目,是为志书的主体,记述实验站科学研究发展历程,突出实验站的发展特点;各章收录相关科研数据,反映科研与创新成果,并结合本章的内容选择不同历史时期具有代表性的照片配置在有关章节的首页。第十一章“大事记”,收录实验站的大事、要事和新事。末缀“附录”,收集重要文献,作为志的补充。

三、志书中所涉及的实验站名称,按资料原文或沿用习惯称谓,第一次出现时使用全称“中国农业科学院衡阳红壤实验站”,志中没有具体时间界限的情况下,概用习惯简称“祁阳站”。

四、志中采纳的数据如纪年、计量单位、图表等,均以国家颁布的统一规范标准为准。

五、本志反映的历史阶段,自 1960 年 3 月建站至 2006 年 12 月止。由于时间跨度长,涉及面广,加之实验站前 30 年没有资料档案室,致使收集材料不全。同时,限于编写人员的水平和经验,疏漏之处在所难免,欢迎各界人士提出宝贵的批评意见,以便更正。

编 者

二 00 七年八月

目 录

祁阳站是全国农业科技战线上的一面旗帜

序言

前言

编写说明

回顾与展望..... (1)

第一章 科研基础设施..... (13)

第一节 科研基地..... (13)

一、祁阳官山坪实验区..... (13)

二、冷水滩孟公山实验区..... (16)

三、衡阳市办公、生活区..... (16)

第二节 实验网络..... (17)

一、国内协作网点..... (17)

二、国际合作网点..... (19)

第三节 实验设施..... (19)

第四节 图书 档案 资料..... (20)

第二章 红壤改良与利用研究..... (31)

第一节 水稻低产田改良..... (31)

一、防治鸭屎泥冬干“坐秋”，改良低产田..... (32)

二、改革耕作制度，提高复种指数..... (33)

三、提高作物抗性和结实率，不断完善双季稻绿肥制..... (34)

四、湘南丘陵区水稻施肥制度和经济使用化肥..... (35)

五、施用锌肥防治水稻“僵苗”..... (35)

六、深泥脚田水稻垄栽增产技术..... (36)

第二节 红壤旱土改良..... (37)

一、红壤旱地一般特性..... (37)

二、红壤旱土薄弱环节..... (38)

三、红壤旱地的改良..... (38)

四、抗干旱栽培技术..... (39)

第三节 红壤荒山改良..... (42)

一、次生植被生态恢复..... (42)

二、天然草山草坡改良..... (43)

三、种植牧草，发展草食动物..... (43)

第四节 其他..... (45)

一、国家农业科技成果转化基金项目

多功能镁复合肥系列产品开发（2002~2004）..... (45)

二、国家西部天然草原保护与建设工程科技支撑项目	
优良豆科牧草高产栽培技术应用示范 (2001~2003)	(45)
三、横向合作项目	
巴西陆稻在南方的生态适应性与高产栽培技术 (2001~2002)	(46)
第三章 国家重点科技攻关	(59)
第一节 南方红壤丘陵综合治理与立体农业发展研究 (1991~1995)	(59)
第二节 红壤丘陵区粮食与经济林果牧综合发展研究 (1996~2000)	(60)
第三节 红壤丘陵区持续高效农业发展模式与技术研究 (2001~2005)	(64)
第四章 国际合作与交流	(79)
一、中国—加拿大合作项目	
中国水稻农作制度研究 (1988~1993)	(79)
二、中国—澳大利亚合作项目	
南方红壤地区牧草栽培利用 (1986~2005)	(79)
三、中国—西德合作项目	
(西德) 巴斯夫公司复合肥在南方水稻上的施用效果 (1988~1989)	(81)
四、中国—挪威合作项目	
硝酸磷肥在南方作物上的施用效果 (1989~1991)	(81)
五、中国—日本合作项目	
水田环境保护型农业生产技术的开发与评价 (1997~2003)	(82)
六、中国—韩国合作项目	
稻田省工高效环境保护型施肥新技术与粳稻品种引进 (2001~2003)	(84)
七、举办国际学术讨论会及国内重要研讨班	(85)
八、祁阳站出国访问、合作与参加国际学术研讨会的部分专家学者	(87)
九、外国专家来站考察与合作研究	(89)
第五章 长期定位试验	(101)
一、水田长期定位试验	(101)
二、网室—三种母质生土熟化长期试验	(102)
三、旱地长期定位试验	(102)
四、生态恢复长期定位试验	(103)
五、水土流失长期定位试验	(103)
第六章 科研成果	(109)
第一节 主要成果简介	(109)
一、国家发明一等奖	
冬干鸭屎泥水稻“坐秋”及低产田改良的研究 (获奖时间 1964 年)	(109)
二、湖南省科技成果奖	
种植制度改革—晚稻超早稻 (获奖时间 1975 年)	(109)
三、湖南省科技成果奖	
施用钾肥防治棉花黄叶枯病 (获奖时间 1976 年)	(110)
四、农业部技术改进一等奖	
湘南红壤稻田高产稳产的综合研究与推广—提高晚稻产量和防治水稻“僵苗”	