

丛书总主编：孙鸿烈 于贵瑞 欧阳竹 何洪林

中 国 生 态 系 统 定 位 观 测 与 研 究 数 据 集

农田生态系统卷

NONGTIAN SHENGTAI XITONG JUAN

国家土壤肥力与肥料 效益监测站网 (1989—2000)

马义兵 李秀英 等 主编

 中国农业出版社

丛书总主编：孙鸿烈 于贵瑞 欧阳竹 何洪林

中国生态系统定位观测与研究数据集

农田生态系统卷

国家土壤肥力与 肥料效益监测站网

(1989—2000)

马义兵 李秀英 等 主 编

中 国 农 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国生态系统定位观测与研究数据集·农田生态系统
卷·国家土壤肥力与肥料效益监测站网: 1989~2000 /
孙鸿烈等主编; 马义兵等分册主编. —北京: 中国农
业出版社, 2010. 12

ISBN 978-7-109-15235-9

I. ①中… II. ①孙…②马… III. ①生态系统-统
计数据-中国②农田-土壤肥力-统计数据-中国-
1989~2000③农田-肥效-统计数据-中国- 1989~2000
IV. ①Q147②S158.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 233053 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 刘爱芳 李昕昱

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2010 年 12 月第 1 版 2010 年 12 月北京第 1 次印刷

开本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 12.25

字数: 342 千字

定价: 45.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

中国生态系统定位观测与研究数据集
农田生态系统卷·国家土壤肥力与肥料效益监测站网

编委会

主 编：马义兵 李秀英

黑土监测站 朱 平
灰漠土监测站 刘 骅
黄土监测站 杨学云
褐潮土监测站 赵秉强
潮土监测站 黄绍敏
水稻土监测站 陈 义
紫色土监测站 石孝均
红壤监测站 王伯仁

编辑人员：（按姓氏笔画排列，排名不分先后）

马义兵 毛炳衡 王讲利 王丽霞
王伯仁 王家玉 石孝均 任 军
刘 骅 王迎春 同延安 吕殿青
孙本华 孙宏德 李小平 李秀英
李实烨 李贵华 朱 平 吴春艳
宋永林 张夫道 张 航 张淑兰
张淑香 张鸿程 陈 义 陈子明
陈 平 陈福兴 杨学云 周则方
周春生 宝德俊 姚造华 皇甫湘荣
赵秉强 徐明岗 袁锋明 高洪军
黄 云 黄绍敏 彭 畅 廖铁生
戴万红 魏世强

中国生态系统定位观测与研究数据集

丛书编委会

主 编 孙鸿烈 于贵瑞 欧阳竹 何洪林

编 委 (按照拼音顺序排列, 排名不分先后)

曹 敏	董 鸣	傅声雷	郭学兵	韩士杰
韩晓增	韩兴国	胡春胜	雷加强	李 彦
李新荣	李意德	刘国彬	刘文兆	马义兵
欧阳竹	秦伯强	桑卫国	宋长春	孙 波
孙 松	唐华俊	汪思龙	王 兵	王 堃
王传宽	王根绪	王和洲	王克林	王希华
王友绍	项文化	谢 平	谢小立	谢宗强
徐阿生	徐明岗	颜晓元	于 丹	张 偲
张佳宝	张秋良	张硕新	张宪洲	张旭东
张一平	赵 明	赵成义	赵文智	赵新全
赵学勇	周国逸	朱 波	朱金兆	

[illegible]

生态系统观测研究网络是一个数据密集型的野外科技平台，各野外台站在长期的科学研究中，积累了丰富的科学数据，这些数据是生态学研究的第一手原始科学数据和国家的宝贵财富。这些台站按照统一的观测指标、仪器和方法，对我国农田、森林、草地与荒漠、湖泊湿地海湾等典型生态系统开展了长期监测，建立了标准和规范化的观测样地，获得了大量的生态系统水分、土壤、大气和生物观测数据。系统收集、整理、存储、共享和开发应用这些数据资源是我国进行资源和环境的保护利用、生态环境治理以及农、林、牧、渔业生产必不可少的基础工作。中国国家生态系统观测研究网络的建成对促进我国生态网络长期监测数据的共享工作将发挥极其重要的作用。为切实实现数据的共享，国家生态系统观测研究网络组织各野外台站开展了数据集的编辑出版工作，借以对我国长期积累的生态学数据进行一次系统的、科学的整理，使其更好地发挥这些数据资源的作用，进一步推动数据的

共享。

为完成《中国生态系统定位观测与研究数据集》丛书的编纂，CNERN综合研究中心首先组织有关专家编制了《农田、森林、草地与荒漠、湖泊湿地海湾生态系统历史数据整理指南》，各野外台站按照指南的要求，系统地开展了数据整理与出版工作。该丛书包括农田生态系统、草地与荒漠生态系统、森林生态系统以及湖泊湿地海湾生态系统共4卷、51册，各册收集整理了各野外台站的元数据信息、观测样地信息与水分、土壤、大气和生物监测信息以及相关研究成果的数据。相信这一套丛书的出版将为我国生态系统的研究和相关生产活动提供重要的数据支撑。

孙鸿烈

2010年5月

[illegible]

国家土壤肥力与肥料效益监测站网（简称“肥力网”）始建于 1987 年，由当时国家计委立项，省部资金配套，中国农业科学院农业资源与农业区划研究所（原土壤肥料研究所）主持，联同吉林省农业科学院土壤肥料研究所、新疆农业科学院土壤肥料研究所、陕西省农业科学院土壤肥料研究所、河南省农业科学院土壤肥料研究所、西南农业大学、中国农业科学院湖南红壤实验站和浙江省农业科学院土壤肥料研究所在我国 9 个主要土壤类型上（广州赤红壤监测基地随城市化在 1996 年消失）建设的国家级大型土壤肥力和肥料效应长期定位监测试验站网络。主要研究我国不同区域、不同类型土壤和不同施肥制度条件下土壤肥力长期演变规律、肥料利用率以及肥料的农学和生态环境效应；研究我国不同水热梯度带农田土壤肥力质量和环境质量演变规律、最佳施肥制度以及集约化养殖废弃物农业利用的环境效应。“肥力网”是 1999 年科技部遴选的首批国家重点野外科学观测试验站（试点站）之一，2006 年正式纳入国家野外科学观测研究站序列。

自建站以来，“肥力网”始终坚持“五个统一”的原则（统一试验处理，统一采样时间，统一测定方法，统一长期保存样品，统一数据处理），对全国土壤肥力长期演变及肥料的农学和生态环境效应进行了长期的动态监测与评估，不仅为我国耕地保育技术和农业产地环境管理提供科学依据，还为农业科学技术研究与推广提供了野外试验平台。多年来，“肥力网”在土壤、作物和气象等方面积累了宝贵的历史资料和较完整的监测数据。为了实现历史资料和数据资源共享和高效挖掘，更好地为科研和生产服务，在国家科技基础条件平台建设项目“生态系统网络观测研究及数据共享系统建设”的支持下，在原有“肥力网”数据库的基础上，经过重新整理、收集补充、反

复核实、精简撰写,汇编了这本前10年(1989—2000)的数据集,后10年的数据集也将陆续出版。

本书有关各监测站的数据与资料分别由朱平(吉林黑土)、刘骅(新疆灰漠土)、杨学云(陕西黄土)、赵秉强(北京褐潮土)、黄绍敏(河南潮土)、陈义(浙江水稻土)、石孝均(重庆紫色土)、王伯仁(湖南红壤)负责主编,全书由李秀英、马义兵负责统稿和审核。虽然我们对历史的数据反复做了审核,部分数据做了重新核实和测定,力求数据准确无误,但是由于编辑时间紧、历史的原因及主客观因素的限制,错误之处在所难免,敬请各位读者批评指正。

本数据集可供农业科研与推广部门、大专院校和科研院所的有关农业、生态和环境领域的广大科技工作者和管理人员等参考和使用。如果在数据使用中有任何疑虑和需求,请直接与国家土壤肥力与肥料效益监测站网联系或访问网站 <http://www.feilinet.cn/>, <http://www.cnern.org/web/index3.aspx?menuID=1907>。凡使用本数据集所生成的成果,请标注“中国生态系统定位观测与研究数据集·农田生态系统卷·国家土壤肥力与肥料效益监测站网(1989—2000)”。

最后,在本数据集汇编完成之际,我们对刘更另院士等国家土壤肥力与肥料效益监测站网的老一辈开创者和长期指导、支持我们工作的专家学者表示衷心的感谢!同时,我们也由衷地感谢默默无闻地长期工作在国家土壤肥力与肥料效益野外监测一线的科研人员。虽然“肥力网”工作所涉历史长,单位多,人员广,每个人的贡献在此不能一一列举,但是正是这一代又一代人的通力合作、不懈努力、辛勤工作和无私奉献,为国家积累了宝贵的历史资料和数据,才有今天这本数据集的出版。同时,我们也相信这本数据集随着时间的推移,也将越来越显示出其重要的科学价值。在此,我们再一次向为国家土壤肥力与肥料效益监测站网做出贡献的科学工作者们致以崇高的敬意。

编 者

2009年12月

【目 录】

.....
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

序言
前言

第一章 引言 1

1.1 站网简介 1

1.2 研究方向 2

1.3 研究成果 3

1.4 合作交流 3

1.5 人才队伍 4

1.6 样品保存 4

第二章 数据资源目录 5

2.1 监测数据资源目录 5

2.1.1 生物数据资源目录 5

2.1.2 土壤数据资源目录 8

2.1.3 大气数据资源目录 11

2.2 研究数据集目录 11

2.2.1 吉林公主岭黑土肥力与肥料效益监测站研究数据集目录 11

2.2.2 新疆乌鲁木齐灰漠土肥力与肥料效益监测站研究数据集目录 12

2.2.3 陕西杨凌黄土肥力与肥料效益监测站研究数据集目录 13

2.2.4 北京昌平褐潮土肥力与肥料效益监测站研究数据集目录 14

2.2.5 河南郑州潮土肥力与肥料效益监测站研究数据集目录 15

2.2.6 浙江杭州水稻土肥力与肥料效益监测站研究数据集目录 16

2.2.7 重庆北碚紫色土肥力与肥料效益监测站研究数据集目录 18

2.2.8 湖南祁阳红壤肥力与肥料效益监测站研究数据集目录 20

第三章 试验设计和监测站概况 22

3.1 试验设计 22

3.1.1 设计原则 22

3.1.2 匀地情况 22

3.1.3 种植制度 23

3.1.4 监测内容 23

3.2 监测站概况 24

3.2.1	吉林公主岭黑土肥力与肥料效益监测站	24
3.2.2	新疆乌鲁木齐灰漠土肥力与肥料效益监测站	27
3.2.3	陕西杨凌黄土肥力与肥料效益监测站	30
3.2.4	北京昌平褐潮土肥力与肥料效益监测站	31
3.2.5	河南郑州潮土肥力与肥料效益监测站	35
3.2.6	浙江杭州水稻土肥力与肥料效益监测站	37
3.2.7	重庆北碚紫色土肥力与肥料效益监测站	40
3.2.8	湖南祁阳红壤肥力与肥料效益监测站	43

第四章 土壤肥力与肥料效益监测方法与规范

45

4.1	土壤肥料长期定位试验站监测指标	45
4.1.1	气象指标	45
4.1.2	土壤指标	45
4.1.3	生物指标	46
4.1.4	水文指标	47
4.2	土壤肥料长期定位试验站监测方法	48
4.2.1	土壤化学分析	48
4.2.2	土壤物理分析	48
4.2.3	植株和品质分析	48

第五章 长期监测数据

50

5.1	生物监测数据	50
5.1.1	定位试验处理施肥量	50
5.1.2	作物生育期动态	53
5.1.3	田间管理情况	58
5.1.4	作物收获期植株性状	59
5.1.5	作物产量数据	73
5.1.6	作物养分含量数据	89
5.2	土壤监测数据	115
5.2.1	土壤剖面理化性质数据	115
5.2.2	长期试验土壤养分含量数据	118
5.2.3	土壤物理性质数据	140
5.3	气象监测数据	150
5.3.1	吉林公主岭黑土肥力与肥料效益监测站气象监测数据	150
5.3.2	新疆乌鲁木齐灰漠土肥力与肥料效益监测站气象监测数据	154
5.3.3	陕西杨凌黄土肥力与肥料效益监测站气象监测数据	157
5.3.4	北京昌平褐潮土肥力与肥料效益监测站气象监测数据	161
5.3.5	河南郑州潮土肥力与肥料效益监测站气象监测数据	165
5.3.6	浙江杭州水稻土肥力与肥料效益监测站气象监测数据	168
5.3.7	重庆北碚紫色土肥力与肥料效益监测站气象监测数据	172
5.3.8	湖南祁阳红壤肥力与肥料效益监测站气象监测数据	176

附件 1：发表论文目录

180

附件 2：出版专著目录

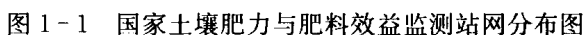
185

附件 3：获奖目录

185

[illegible]

国家土壤肥力与肥料效益监测站网（简称“肥力网”，英文名称：National Soil Fertility and Fertilizer Effects Long-term Monitoring Network）于1987年由国家计委立项，拨款900万元，加上各省配套资金共计1500万元，由中国农业科学院农业资源与农业区划研究所（原土壤肥料研究所）主持，联同吉林省农业科学院土壤肥料研究所、新疆农业科学院土壤肥料研究所、陕西省农业科学院土壤肥料研究所、河南省农业科学院土壤肥料研究所、西南农业大学、中国农业科学院湖南红壤实验站和浙江省农业科学院土壤肥料研究所我国9个主要土壤类型上（广州赤红壤监测基地随城市化在1996年消失）建设的国家级大型土壤肥力和肥料效应长期定位监测试验站网络（见图1-1）。



• 1 •

试验微区、裂区试验和养分渗滤池,形成了点面结合,主、微区、裂区结合的全方位土壤肥力与肥料效益长期监测体系。并在农业部“八五”、“九五”重点项目的支持下,从1990年起开展规范、系统的土壤肥力和肥料效益长期定位试验监测。

各监测站使用土地均为国有土地,监测环境相对稳定,监测设施比较完善。每个监测站均拥有土地 $2\sim 3.3\text{hm}^2$,设有处理小区面积为 $200\sim 400\text{m}^2$ 的大田肥料长期定位试验小区264个(南方 $120\sim 334\text{m}^2/\text{小区}$,北方 $400\sim 468\text{m}^2/\text{小区}$);建立了446个微区肥料长期定位辅助试验;在黑土、黄土、褐潮土、潮土、紫色土和水稻土基地建有6个大型渗滤池群(包括208个大型渗滤计);建有9个总面积为 $1\,867\text{m}^2$ 的大型网室盆栽场, $2\,626\text{m}^2$ 的水泥晒场和 $7\,148\text{m}^2$ 的实验室,5个气象观测哨;示范田块和部分其他研究设施(如水土流失观测场、节水灌溉设施);并配有农机具、配电室、机井等其他设备;拥有价值1000多万元的各种监测和分析仪器设备;各监测站均建有样品保藏库,在北京还建有大型土壤和植物标本长期储存库和网络共享数据库。

监测站生态系统复杂多样,保存的土壤、植株样品完整,已有近20年的长期监测实践和经验,形成了一个较系统的统一监测研究网络,积累了丰富的野外科学监测数据,建立了作物产量数据库、土壤养分含量数据库、植株养分含量数据库、气象资料数据库及研究数据库。有的监测站还对降雨和灌溉水进行了连续监测,数据资料完整,具有国家野外科学观测研究站的基本特征和明显的农业行业特色。

通过监测研究,已初步揭示了不同农业措施下土壤肥力包括全国几个主要农业土壤的养分状况及物理特性的变化趋势和肥料增产效应,先后为国家领导人、国家计委、农业部、原化工部起草了“我国土壤肥力演化趋势分析”、“我国化肥施用效果及提高化肥利用率技术”等报告,为我国化肥工业布局、化肥使用区划提供了可靠的依据;探明了施肥后肥料的去向、主要损失途径和影响因素,以及对生态环境的影响,为提高化肥利用率提供了坚实的基础数据;进一步证实化肥和有机肥在我国粮食增产、土壤培肥、提高肥料利用率等方面具有相互配合、不可偏废的作用,等等。

国家土壤肥力与肥料效益监测站网是1999年首批进入科技部“国家重点野外科学观测试验站(试点站)”9个站之一,2005年8个监测试验站全部进入农业部重点野外科学观测试验站,2006年“肥力网”被正式纳入国家野外科学观测研究站序列。

1.2 研究方向

1.2.1 研究我国不同土壤长期施肥条件下肥料的农学效应、养分利用率及去向

利用国家土壤肥力与肥料效益监测站网的监测数据和样品,研究我国不同土壤类型、不同轮作制度下肥料的农学效应和累积利用率,探明肥料的去向或归宿,养分的形态与演变;结合养分平衡和培肥土壤原理,建立最佳施肥制度,为我国不同地区的养分资源科学管理,科学施肥以及培肥土壤提供理论依据和有效途径。

1.2.2 研究我国不同水热梯度带农田土壤肥力质量和环境质量演变规律

充分发挥国家土壤肥力与肥料效益监测站网“五个统一”(统一试验处理,统一采样时间,统一测定方法,统一长期保存样品,统一数据管理)的优势,克服单点研究不能揭示区域尺度演变规律的局限性,依靠长期试验平台,利用历史资料和样品,应用数学模拟方法,研究我国不同水热梯度带农田土壤肥力质量和环境质量演变规律及其重要影响因素,在国家尺度上提出农田土壤质量宏观调控对策。

1.2.3 研究耕地土壤有机碳库演变规律及驱动因子

采取信息技术、同位素示踪技术、现代生物技术和点位空间扩展法、模型分析法等手段,全面系

统研究我国典型农区耕地土壤有机碳库数量与质量的演变规律；探讨农业耕作栽培措施和气候条件等对土壤有机碳库变化的影响；建立我国耕地土壤有机碳平衡模型并预测我国典型农区土壤有机碳的平衡期和平衡点，为提高土壤碳储量、土壤生产力及建立土壤培育技术体系提供有效途径和理论依据。

1.2.4 研究大型畜禽场的粪便有机肥引起的土壤中重金属的累积及毒害效应

由于动物饲料添加高剂量重金属元素，所以畜禽粪便制成的有机肥中也含有较高水平的重金属，长期施用这类有机肥有可能引起重金属元素在土壤中的累积甚至对植物产生毒害，影响农产品质量和人体健康。所以研究畜禽粪便及有机肥对土壤重金属累积的影响及毒害效应是非常重要的，该研究为制定合理的动物饲料添加剂标准和农田合理施用有机肥提供科学依据。

1.3 研究成果

国家土壤肥力与肥料效益监测站网近年来承担各类研究课题 149 项，其中“973”重大基础研究课题 4 项，国家“863”课题 4 项，基础性和公益性研究项目 7 项，国家攻关课题 13 项，国家自然科学基金 16 项，总经费 4 407 万元。获得省级以上科技奖励 23 项，国家发明专利 3 项，技术转让 5 项。出版专著 18 部。发表各类学术刊物论文 342 篇，其中 SCI 杂志论文 46 篇，中文核心学术刊物等 296 篇。通过“肥力网”的研究平台共培养研究生 84 名，出站博士后 8 名，博士生 26 名，硕士生 53 名。参与“肥力网”工作的研究生达 198 人。“肥力网”还直接承担当地各级政府委托的生产或生态环境保护类科研项目 14 项。为当地政府和农民提供各类咨询和建议 120 条，培训农民达万人次，为我国农业生产或生态环境保护做出了重要贡献。

1.4 合作交流

国家土壤肥力与肥料效益监测站网积极参与国内外合作交流，扩大对外开放，与美国、日本、德国、法国、澳大利亚、新西兰、加拿大、英国、俄罗斯、荷兰、以色列、哈萨克斯坦等 40 多个国家的科研机构建立了联系。目前“肥力网”与英国洛桑试验站，澳大利亚联邦科学和工业研究组织，墨尔本大学，英国爱丁堡大学，新西兰林肯大学等 9 个国外大学或院所建立了合作关系。吉林黑土监测站与挪威两个农业研究所建立了人员互派合作关系。建站以来，近 700 多人次外国专家访问“肥力网”各基地，开展实质性的合作项目 28 项。来“肥力网”各基地讲学的外国专家为 112 人次；应邀派出国外讲学 9 人次。主办和协办国际学术会议 8 次。

肥力网与国内大专院校和科研单位也进行了广泛的合作研究，有来自中国科学院等 26 个科研院所的客座人员参加“肥力网”的工作。国内客座人员主要来自中国科学院南京土壤研究所、中国科学院水土保持研究所、中国科学院生态环境研究中心、中国科学院沈阳应用生态研究所、中国环境科学院材料研究室、香港浸会大学、浙江大学、中国农业大学、河海大学、湖南农业大学、南京农业大学、河北农业大学、河南农业大学、长江大学、广西大学、新疆石河子大学、西北农林科技大学、宁夏农学院、中国农科院农田灌溉研究所、中国农业科学院作物育种研究所、中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所以及湖南、广东、山东、江苏等省级农科院，对基地的发展及科学研究水平的提高发挥了重要作用。来“肥力网”各基地讲学的国内专家为 194 人次；应邀派出讲学 34 人次，主办和协办国内学术会议 27 次。

国家土壤肥力与肥料效益监测站网不仅是重要的野外科研基地，同时也是教学实习基地。共接待西北农林科技大学、西南大学、河南农业大学、吉林农业大学、山东农业大学等硕士、博士研究生及大学生从事试验研究及毕业论文实习 146 人次。

1.5 人才队伍

国家土壤肥力与肥料效益监测站网共有固定工作人员 58 名，其中正高级 17 人、副高级 16 人、中级 17 人、初级 2 人、其他 6 人；30~44 岁的有 21 人，45~59 岁的 27 人，小于 30 岁的有 9 人；研究人员 35 人，管理人员 13 人，技术人员 10 人。研究人员的专业包含土壤学、植物营养学、环境科学、生态学、农学等专业，专业结构合理，研究人员各自的重点研究方向明确，分工协作，团结合作，具有良好的科研素质和学术风气。研究人员年龄结构合理，研究队伍稳定，团结协作，具有扎实的专业知识，极强的开拓精神及创新能力，敬业爱业，吃苦耐劳，能长期坚持在试验基点工作，保证了试验及长期生态环境监测结果的高质量、高水平和高效率。

1.6 样品保存

国家土壤肥力与肥料效益监测站网在北京建有大型土壤、植物样品及标本长期储存库，保存着北京褐潮土监测站历年的土壤、植株样品，其他 7 个监测站每 5 年一次的全面取样的土壤和植株样品及 9 个监测站的土壤剖面。北京的大型土壤和植物标本长期储存库迄今共保存长期定位试验土壤样品 5 022 份，长期定位试验植株茎叶和籽粒样品 2 114 份，为养分循环和土壤质量演变研究提供了宝贵的资源。

在吉林黑土监测站、新疆灰漠土监测站、陕西黄土监测站、河南潮土监测站、浙江水稻土监测站、重庆紫色土监测站、湖南红壤监测站也分别建有土壤、植物样品及标本储存库，每个监测站样品库均保存自己站 1 份历年土壤和植株样品。

□ □

• 5 •

数据集时间范围：1990—2000 年

数据集名称：吉林黑土监测站作物生育期动态数据集

数据集摘要：吉林黑土监测站玉米品种、播种期、出苗期、抽雄期、开花期、成熟期、收获期数据

数据集时间范围：1990—2000 年

数据集名称：新疆灰漠土监测站作物生育期动态数据集

数据集摘要：新疆灰漠土监测站作物种类、品种、播种期、出苗期、抽穗期/抽雄期、收获期数据

数据集时间范围：1990—2000 年

数据集名称：河南潮土监测站作物生育期动态数据集

数据集摘要：河南潮土监测站小麦品种、播种期、出苗期、分蘖期、拔节期、抽穗期、开花期、成熟期、收获期，玉米品种、播种期、出苗期、小喇叭口期、大喇叭口期、抽雄期、开花期、成熟期、收获期数据

数据集时间范围：1991—2000 年

数据集名称：浙江水稻土监测站作物生育期动态数据集

数据集摘要：浙江水稻土监测站作物种类、品种、播种期、移栽期、分蘖期、拔节期、抽穗期、开花期、乳熟期、黄熟期、收获期数据

数据集时间范围：1991—2000 年

数据集名称：重庆紫色土监测站生育期动态数据集

数据集摘要：重庆紫色土监测站小麦品种、播种期、出苗期、分蘖期、成熟期、收获期；水稻品种、播种期、出苗期、移栽期、拔节孕穗期、成熟期、收获期数据

数据集时间范围：1992—2000 年

数据集名称：湖南红壤监测站作物生育期动态数据集

数据集摘要：湖南红壤监测站作物播种期、抽穗/雄期、成熟期、收获期数据

数据集时间范围：1991—2000 年

数据集名称：监测站网作物田间管理数据集

数据集摘要：吉林黑土监测站、新疆灰漠土监测站、河南潮土监测站、浙江水稻土监测站、重庆紫色土监测站、湖南红壤监测站作物灌溉，农药，间苗，中耕，除草、水分管理等田间管理数据

数据集时间范围：1990—2000 年

数据集名称：新疆灰漠土监测站作物收获期植株性状数据集

数据集摘要：新疆灰漠土监测站小麦、玉米品种、收获期株高、穗数、穗粒数、千/百粒重数据

数据集时间范围：1990—2000 年

数据集名称：北京褐潮土监测站作物收获期植株性状数据集