Tianyang Xian Gengdi Dili Pingjia

广西县域耕地地力评价丛书

田阳县耕地地力评价

广西壮族自治区土壤肥料工作站　组织编写
田阳县农业局　编著

广西科学技术出版社

广西县域耕地地力评价丛书

田阳县
耕地地力评价

广西壮族自治区土壤肥料工作站　组织编写
田阳县农业局　编著

广西科学技术出版社
南　宁

图书在版编目（CIP）数据

田阳县耕地地力评价 / 田阳县农业局编著. —南宁：广西科学技术出版社，2014.7
（广西县域耕地地力评价丛书）
ISBN 978-7-5551-0230-4

Ⅰ. ①田… Ⅱ. ①田… Ⅲ. ①耕作土壤－土壤肥力－土壤调查－田阳县②耕作土壤－土壤评价－田阳县 Ⅳ. ①S159.267.4 ②S158

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2014）第 160475 号

广西县域耕地地力评价丛书
TIANYANG XIAN GENGDI DILI PINGJIA
田阳县耕地地力评价
广西壮族自治区土壤肥料工作站　组织编写
田阳县农业局　编著

出 版 人：韦鸿学
出版发行：广西科学技术出版社
（社址 / 南宁市东葛路 66 号　邮政编码 /530022）
网　　址：http：//www.gxkjs.com
经　　销：广西新华书店
印　　刷：广西大华印刷有限公司
（厂址 / 南宁市高新区科园大道 62 号　邮政编码 /530007）
开　　本：890mm×1240mm　1/16
印　　张：11
插　　页：16
字　　数：280 千字
版　　次：2014 年 7 月第 1 版
印　　次：2014 年 7 月第 1 次印刷
书　　号：ISBN 978-7-5551-0230-4
定　　价：100.00 元

本书如有倒装缺页，请与出版社联系调换

《广西县域耕地地力评价丛书》编委会

顾　　问	张明沛	韦祖汉	
编委会主任	宾士友		
编委会副主任	伍华远	李少泉	陈　松
编　　委	宾士友	伍华远	李少泉
	陈　松	黄绍富	叶素莲
	黄武龙	何礼新	陀少芳
	韦鸿雁	于孟生	梁运献
	姚源升	陈统才	

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

《田阳县耕地地力评价》编写人员

主　编　文海环　岑志活

副主编　韦文学　黄作能　潘尚勋　刘碧清

编　者　（按姓氏笔画顺序排列）

韦文学　文海环　刘碧清　苏珍英
岑志活　何良祖　陈仁初　陈　茜
赵世海　赵坚丽　黄文钎　黄秀丽
黄作能　黄　骁　黄梅红　黄献康
蒙林英　廖爱秋　潘尚勋　潘新华

《广西县域耕地地力评价丛书》序

土地是民生之本、发展之基、财富之母。耕地是土地的精华，是农业生产最基础、最重要的物质资源。耕地质量的好坏直接影响农产品产量和质量水平。随着社会经济的发展，全球耕地问题的警钟已敲响，耕地与人口、环境、粮食安全以及耕地合理利用与管理等，已成为世界共同关注的问题。

“十分珍惜、合理利用土地和切实保护耕地”是我国的基本国策，建设高标准良田是确保粮食安全的根本保障。开展耕地地力评价工作，了解耕地及耕地相关资源与环境状况，是加强耕地质量建设，建设高标准良田和合理利用土地的重要基础。广西曾于1958～1960年、1979～1984年开展过两次土壤普查工作，获取了丰富的土壤信息。特别是第二次土壤普查，成果丰硕，查清了广西土壤资源的类型、面积、分布及土壤肥力特征、障碍因素等，对广西农业区划、农业综合开发、中低产田改良、科学施肥等发挥了极其重要的作用。改革开放以来，广西农业和农村经济快速发展，农业结构经历了战略性调整。特别是近十年来，特色优势农业发展迅猛，农业区域布局发生了新的变化，耕地质量状况亦随之发生变化。因此，很有必要对广西耕地地力现状进行全面、深入、科学的评价。

2005年以来，农业部将开展耕地地力评价作为实施测土配方施肥项目的一项重要内容，广西以此为契机全面开展耕地地力评价工作。各项目县在认真实施测土配方施肥项目过程中，应用更先进的技术手段和更科学的分析方法，建立了更为完整的数据库和县域耕地资源管理系统，对全区耕地地力现状全面评价。评价工作规模大，难度高，历时长，全区土肥工作者为此付出了辛勤的劳动和汗水。

《广西县域耕地地力评价丛书》由广西土壤肥料工作站组织各项目县编写，是对广西耕地地力状况的全面描述。该丛书结构严谨，层次分明，内容丰富，记载翔实，记录了大量调查与化验数据，并配以地力评价成果图，客观形象地反映了广西各地耕地地力历史演变过程和空间分布情况，是揭示广西耕地地力现状的重要历史资料，是广西各级农业部门、科研教学部门及肥料产销人员、种植户等不可多得的参考用书。我相信，该丛书的出版，将对广西的耕地质量建设、农业结构调整、农业发展方式转变、生态文明示范区建设等工作发挥重要作用，推动广西特色效益农业更好更快发展。

我感到此项意义重大，在付诸出版之际，特为之作序，并希望土肥工作者继往开来，开拓创新，为实现广西农业科学发展、跨越发展、和谐发展，实现“富民强桂”新跨越和全面建设小康社会的宏伟目标作出新的更大的贡献！

广西壮族自治区人大农业与农村委员会主任委员
时任广西壮族自治区农业厅党组书记、厅长

2011年夏于南宁

田阳县测土配方施肥项目肥料利用率比较小区试验
试验地点：坡洪镇古美村　户主姓名：李庆文　试验时期：2010年6——12月
试验地基本情况：石灰性淀积田，PH值7.8，有机质9.27%，全氮0.611%，速效磷83.2mg/kg，速效钾144mg/kg。
作物品种：Y两优9918　移栽时期：2010年7月9日
试验设计：设置九个处理，三次重复。
处理1：空白对照区，不施任何肥料
处理2：测土配方施肥完整方案：亩施N：12.0公斤　P2O5：1.60公斤　K2O：7.5公斤
处理3：测土配方施肥缺氮方案：亩施N：0公斤　P2O5：1.60公斤　K2O：7.5公斤
处理4：测土配方施肥缺磷方案：亩施N：12.0公斤　P2O5：0公斤　K2O：7.5公斤
处理5：测土配方施肥缺钾方案：亩施N：12.0公斤　P2O5：1.60公斤　K2O：0公斤
处理6：常规施肥完整方案：亩施N：10.65公斤　P2O5：8.1公斤　K2O：5.5公斤
处理7：常规施肥缺氮方案：亩施N：0公斤　P2O5：8.1公斤　K2O：5.5公斤
处理8：常规施肥缺磷方案：亩施N：10.65公斤　P2O5：0公斤　K2O：5.5公斤
处理9：常规施肥缺钾方案：亩施N：10.65公斤　P2O5：8.1公斤　K2O：0公斤
试验单位：田阳县农业局　试验类型人：蒙荣彰
处理1：空白 不施任何肥料
处理7：常规施肥缺氮方案
1.7公斤 1.1公斤 1.0公斤

前言

耕地是农业生产的基础，是不可再生资源。任何优质高产农作物及其栽培，都必须建立在一定数量和质量的耕地之上。开展耕地地力评价，查清耕地资源状况，是为了更科学合理地开发利用耕地资源，实行科学合理施肥和调整安排种植布局，实现耕地利用和保护的科学化，提高耕地综合生产能力，发挥耕地最佳的经济、社会和生态效益。因此，开展耕地地力评价工作，对我国今后农业的可持续发展具有十分重要的意义。

新中国成立以来，田阳县先后在1958年和1980年开展了两次土壤普查工作，通过这两次土壤普查，基本查清了田阳县土壤资源的基本状况，主要包括各种土壤类型的分类及分布、各类土壤理化性状及其肥力状况、全县土地利用状况和中低产田土壤成因及分布。提出了因土种植、因土施肥、合理耕作和改良利用的建设性意见，为田阳县当时农业生产的可持续发展做出了重要贡献。

第二次土壤普查距今已30多年，这期间田阳县耕地状况已经发生了很大变化，特别是20世纪80年代中期以来，农村经营管理体制、种植业结构、肥料使用和作物产量水平等方面均发生了显著变化。由于有相当一部分农民片面追求经济效益，缺乏科学施肥，对耕地重用轻养，进行过度的地力掠夺和盲目的开发利用，导致用地和养地相脱节，水土流失加剧；加上长期缺乏科学施肥的意识，导致土壤理化性状变差，局部地区肥力下降，部分耕地质量退化等问题日趋严重。尤其是偏施氮肥和大量使用化学农药，造成了一定程度的农业生态环境污染，影响了农产品品质和农业生态环境质量。

开展耕地地力评价，是科学制定农业发展规划和粮食安全保障政策，因地制宜推进农业结构战略性调整，切实加强耕地质量建设与管理的重要基础工作。认真组织并抓好这项工作，对于提高耕地的利用效率和科学施肥水平，促进现代农业发展，推进社会主义新农村建设具有十分重要的意义。

2007年，田阳县被农业部、财政部列为全国测土配方施肥补贴资金项目县。其中，2007年为新建项目县、2008～2009年为续建项目县、2010年为巩固项目县。耕地地力评价是整个测土配方施肥项目工作中最重要的工作内容，田阳县按照《农业部办公厅关于做好耕地地力评价工作的通知》（农办农〔2007〕66号）、《农业部办公厅关于加快推进耕地地力评价工作的通知》（农办农〔2008〕75号）、《测土配方施肥技术规范》（农农发〔2008〕5号）、《测土配方施肥补贴项目验收暂行办法》（农农发〔2006〕8号），以及广西测土办下发的2009年度和2010年度《广西耕地地力评价工作方案》等相关文件与项目规范性要求，在进行测土配方施肥示范推广的同时，开展了耕地地力评价工作。为确保项目工作的顺利进行，田阳县人民政府和县农业局分别成立了项目领导小组和技术指导小组，以农业部、广西测土办下达的《测土配方施肥技术规范》、项目实施方案以及农业部全国农业技术推广服务中心的《耕地地力评价指南》为依据，制订了详细的工作方案，并结合测土配方施肥项目的实施对全县各类耕地土壤的分布、理化性状、利用现状、种植结构、产量水平、施肥状况等进行了全面系统的调查研究。

本次耕地地力评价工作以田阳县实施测土配方施肥项目几年来所进行的各项基础性工作为前提，并充分利用第二次土壤普查和实施测土配方施肥项目形成的有关数据资料与技术成果。测土配方施肥项目工作作为开展这次耕地地力评价的重要基础性工作，其实施主要围绕“测土、配方、配肥、供肥、施肥指导”5个环节进行“野外调查、采样测试、田间试验、配方设计、配肥加工、示范推广、宣传培训、数据库建

设、耕地地力评价、效果评价、技术开发”11项工作进行。测土配方施肥项目是田阳县农业局承担农业科技推广项目以来，工作量最大、技术最复杂、项目要求最高、工作难度最大、运用的新技术和新手段最多的项目。该项目实施时间较长，参加实施的人员较多，人员变动较大。田阳县能完成如此艰巨的项目工作，一是靠自治区、百色市业务主管部门领导、专家的精心指导和热情帮助；二是靠县、乡（镇）人民政府领导的高度重视与大力支持；三是靠县农业局系统包括乡（镇）农业技术部门的全体干部职工，特别是技术干部的团结协作和共同奋战。

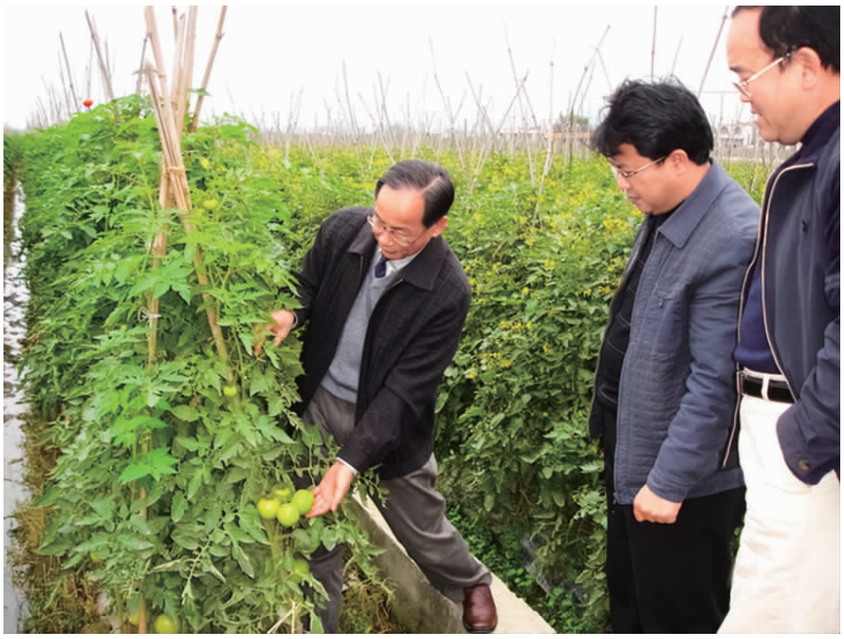
这次耕地地力评价基本摸清了全县耕地土壤资源状况，掌握了不同耕地类型土壤肥力演变规律，建立了县域耕地质量动态监测与预警体系，为指导田阳县种植业结构合理布局、培肥改良土壤、发展优势农产品生产、继续推进无公害农产品基地建设提供了科学依据。为了全面总结本次耕地地力评价工作成果，我们在自治区土壤肥料工作站的组织下，编著了本书。全书共6章。第一章是自然与农业生产概况，第二章是耕地土壤与农业基础设施，第三章是耕地地力评价步骤与方法，第四章是耕地土壤属性，第五章是耕地地力，第六章是对策与建议。另外，还有专题报告和附录。

由于我们水平有限，经验不足，加上时间仓促，错漏之处在所难免，恳请各级领导、专家和社会各界人士诚提意见，以利我们进一步修正与完善。

这次耕地地力评价工作得到了广西壮族自治区土壤肥料工作站领导、专家的悉心指导和大力支持，我们在此诚致谢意！

编著者

2013年5月10日



►2007 年 12 月 31 日，田阳县人民政府农锷副县长、县农业局朱文波局长陪同时任自治区农业厅张明沛厅长（左一）察看番茄施用配方肥生长情况。

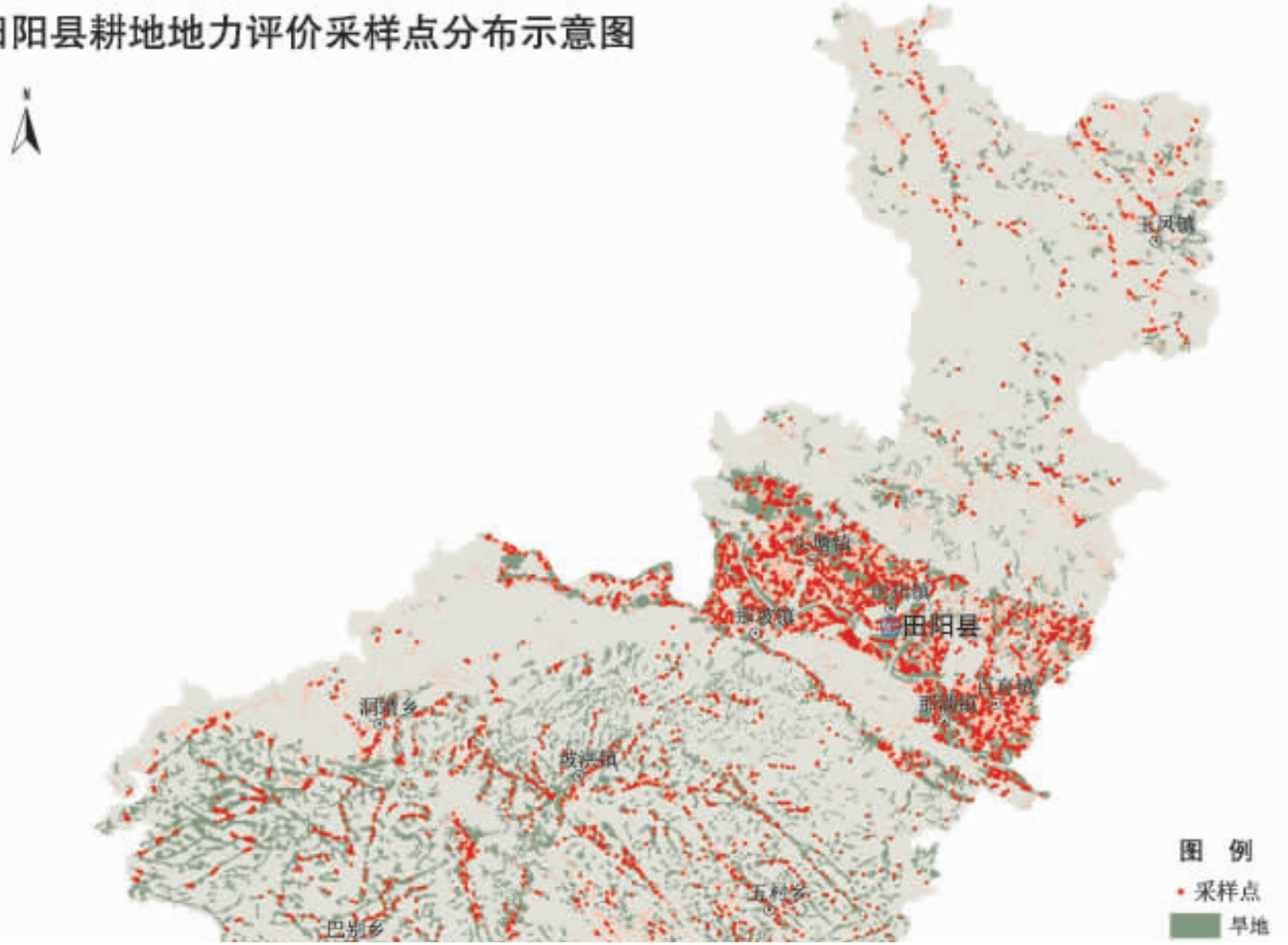
◄2007 年 11 月 14 日，自治区农业厅韦祖汉副厅长（左四），自治区土壤肥料工作站宾士友站长（左三）、黄武龙书记（右四），百色市农业局黄振英局长（左五）、黄政书记（右三），田阳县人民政府农锷副县长（右二）及田阳县农业局黄绍辉、黄作能副局长等领导参加我县测土配方施肥竞猜活动启动仪式。

►技术人员在采样土壤样品的同时进行相关调查，填写相关表格。

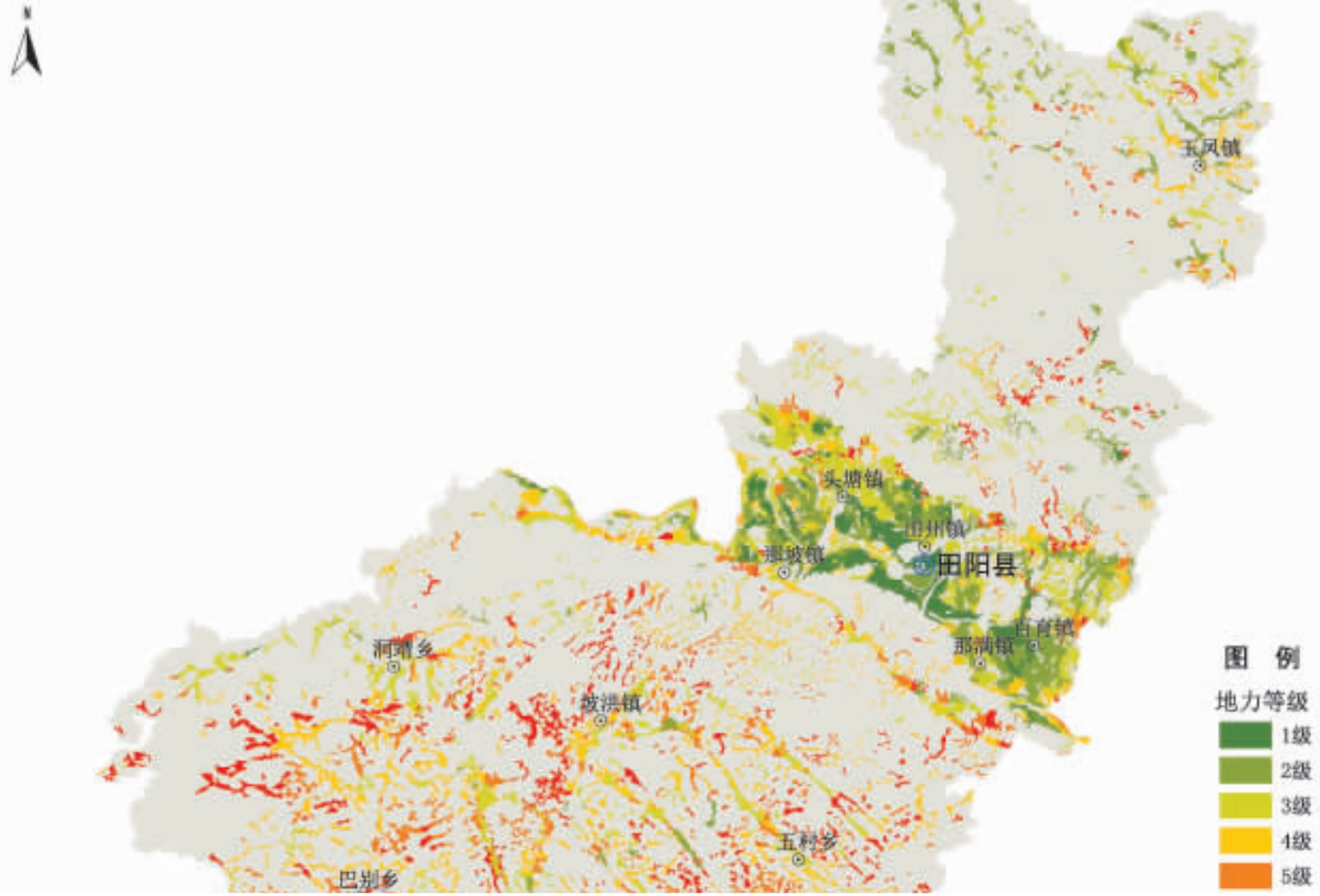
此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

附图1　田阳县行政区划示意图

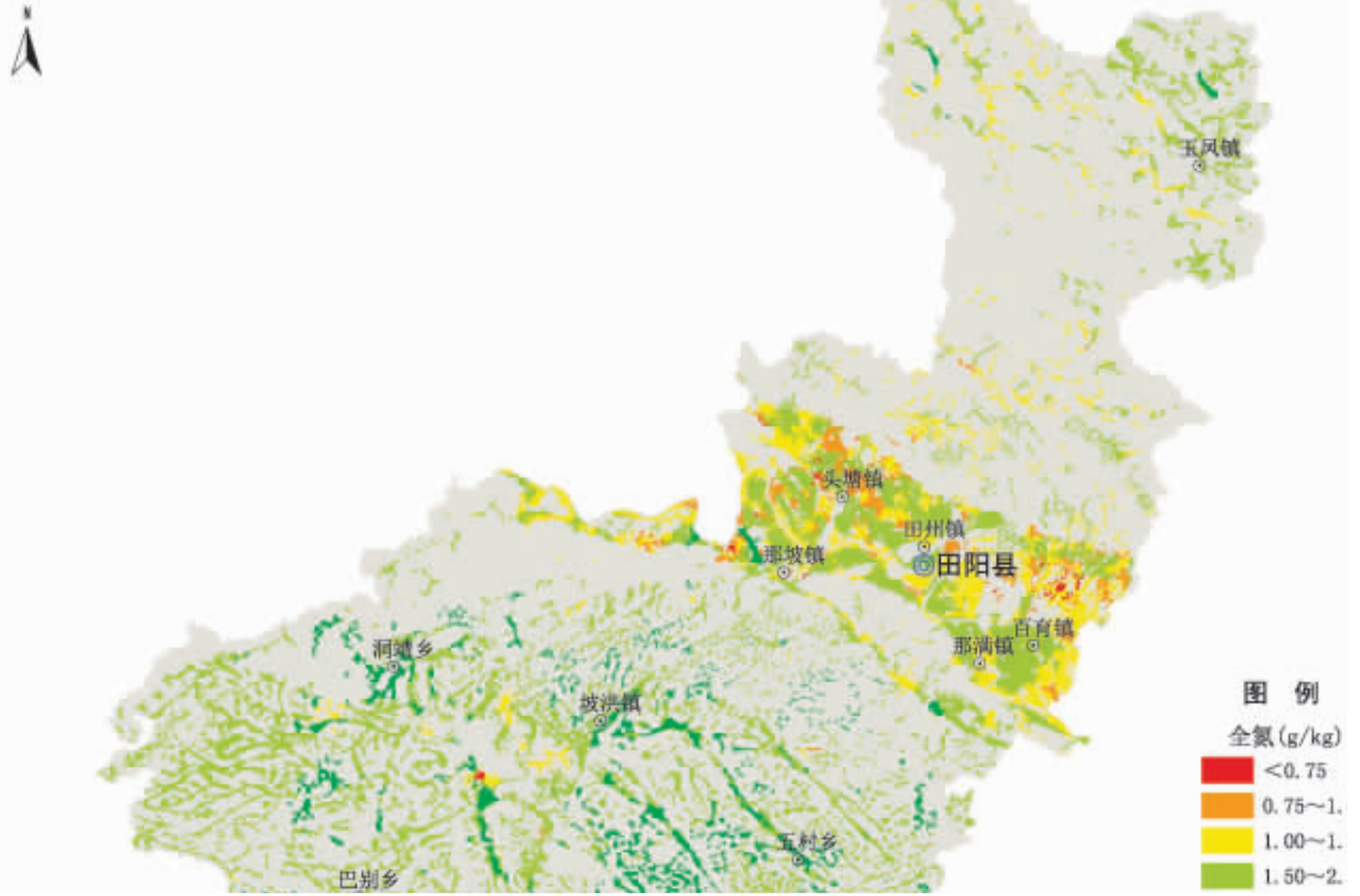
附图2　田阳县耕地地力评价采样点分布示意图



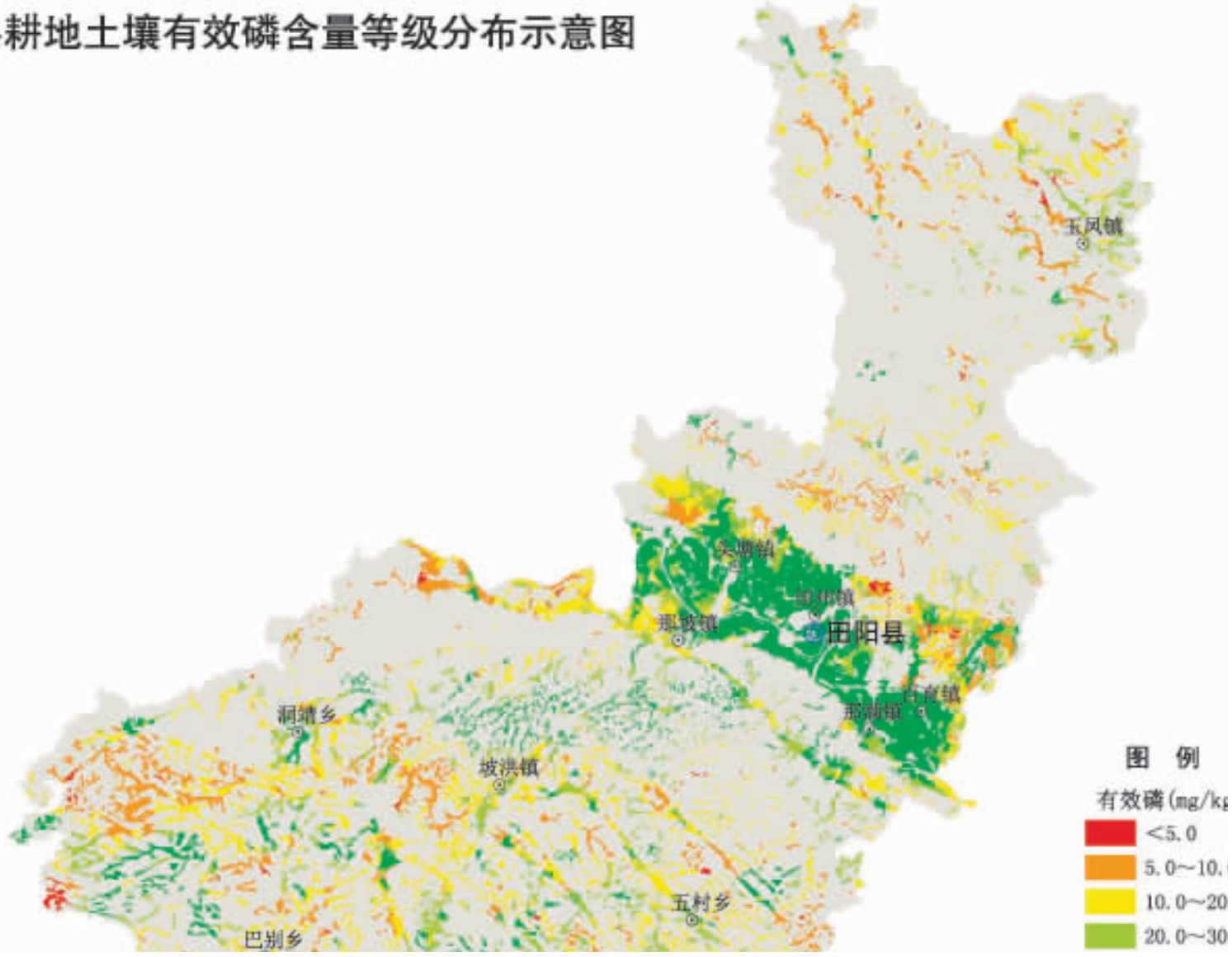
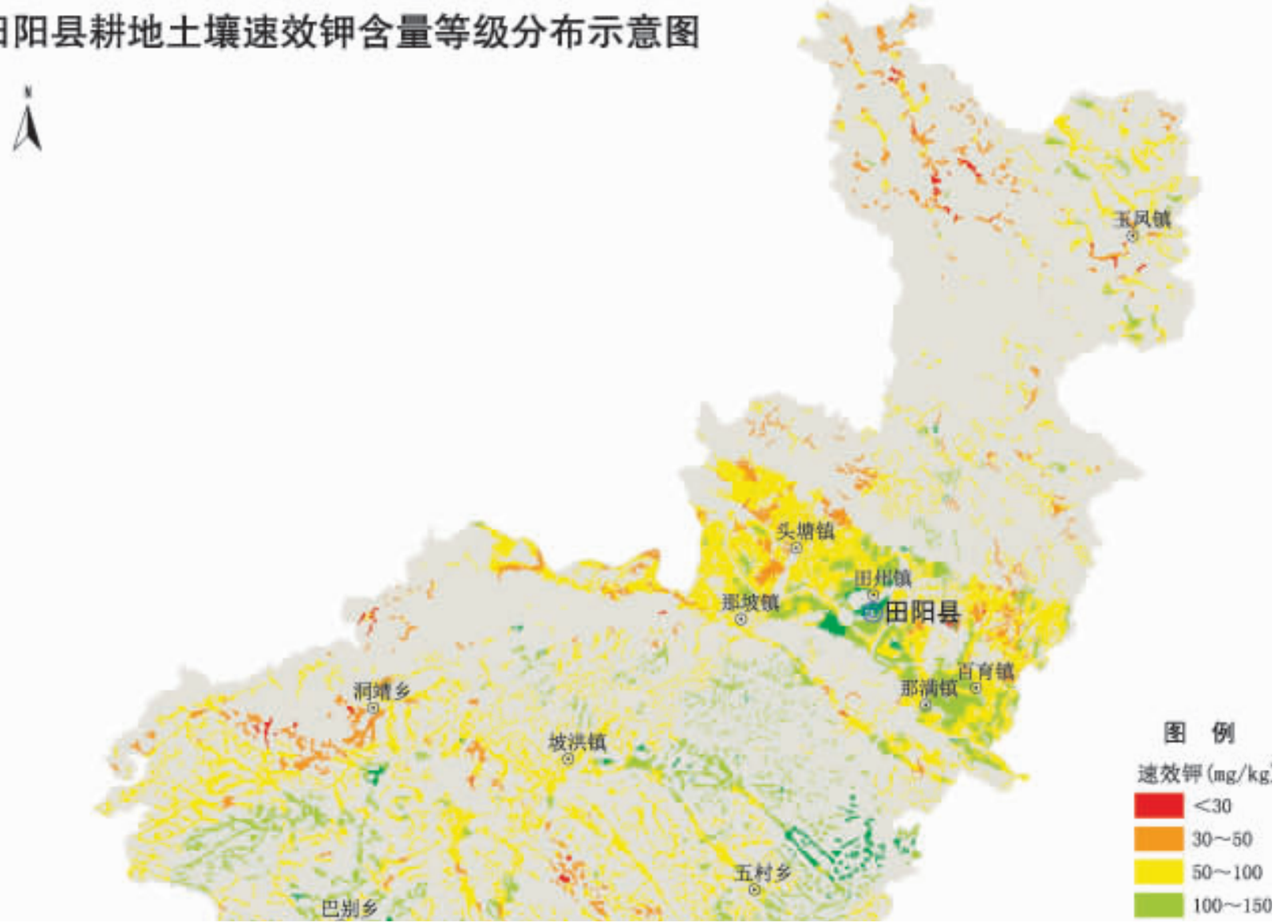
附图3　田阳县耕地地力等级分布示意图



附图4　田阳县耕地土壤全氮含量等级分布示意图



附图5　田阳县耕地土壤有效磷含量等级分布示意图



附图6　田阳县耕地土壤速效钾含量等级分布示意图