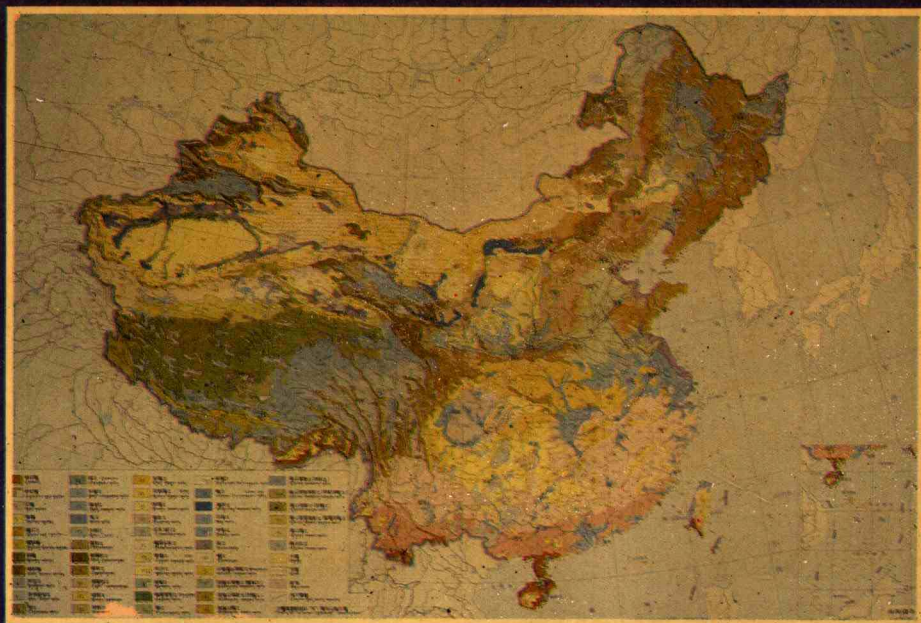


中国 1:100 万土壤图试点幅编辑领导小组审定



中国1:100万土壤图制图规范

(试 行)

中国科学院南京土壤研究所主持制定
国家自然科学基金资助项目

南京出版社

中国 1 : 100 万土壤图试点幅编辑领导组审定

中国 1 : 100 万土壤图制图规范

(试 行)

中国科学院南京土壤研究所主持制定

国家自然科学基金资助项目

南 京 出 版 社

中国 1 : 100 万土壤图制图规范
(试行)

中国科学院南京土壤研究所主持制定

南京出版社出版发行
南京三角洲办公自动化分公司激光排版
南京竺桥印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 5.5 字数 122 千
1990 年 6 月第 1 版 1990 年 6 月第 1 次印刷

印数 1—1500

ISBN 7-80560-317-0/S·2

定价:24.00 元

内 容 简 介

中国 1:100 万土壤图制图规范是在吸收国内外土壤制图经验,进行长期土壤制图实践和方法论研究的基础上,根据我国的现实情况制定的。它对中国 1:100 万土壤图的性质、制图原则和依据、图幅内容、编制方法、制图精度等作了比较全面和完整的阐述以及比较明确的规定。附有 1:100 万土壤图试点幅统一土壤单元系统、图面整饰规格图。同时,还刊有 1:100 万乌鲁木齐和南京两幅土壤图样图及其说明书。本规范是就我国土壤制图工作首次发表的规范,对土壤制图规范化的推进有重要的作用,它不仅对全国 1:100 万土壤图的编制具有规范的意义,而且对全国和省区中、小比例尺土壤制图,甚至地方性的大比例尺土壤制图都有参考价值。

· 本规范可供农、林、牧、水等生产部门,以及从事土壤、资源、生态、环境、地理等科研和教学工作的专业人员使用和参考。

中国 1 : 100 万土壤图试点幅编辑领导组

组 长：席承藩

副组长：朱克贵 李 锦

成 员：(按姓氏笔划为序)

石 华 左克成 李永昌 邹国础

张淑光 赵其国 龚子同 曾昭顺

中国 1 : 100 万土壤图制图规范小组

组 长：李 锦

成 员：曹锦铎 王鹤林

序

土壤是陈铺在地球陆地表面的独立的自然客体；也是生长、增殖各项绿色植物的重要自然资源。“有斯土、斯有其粮”，充分说明人类获得食品—粮食与土壤的密切关系。在我国 960 万平方公里广阔的土地上，分布着多种多样的土壤类型。生产粮食、牧草（肉食）以及纤维、木材，多种多样土、特、名、优产品和药材、瓜果等，均须有所适生的土壤。土壤制图是把陈铺在一定范围内的土壤类型及其分布规律和组合情况直观地加以反映。

我国位于欧亚大陆东部，东南滨临海岸，湿润气团不断输入，形成湿热的东南河山；西北进入欧亚大陆腹地，形成极端干旱的温带沙漠戈壁，其间，过渡性类型的土壤层出多样。加之，自第三纪末期以来，受印度板块插入，新构造运动十分活跃，西南部大陆不断隆起，形成以珠峰为主体的“世界屋脊”。由西南高大山系与不同高度的原面而下，地形的台阶性分层十分明显。因此，土壤分布层状性与地带性交错存在，形成很多特殊的土壤分布规律。确切反映我国土壤分布和组合的特殊规律，只有用 1:100 万的比例尺编制全国土壤图的方式，才能全面而系统地反映我国土壤在这块复杂多样的自然条件下的镶嵌规律。这样，一可充分运用我国几十年来土壤地理的研究成果（特别是新的土壤调查成果），发展土壤科学，特别是土壤制图学；二可充分运用这些规律，更加合理地利用我国丰富的土壤资源，发展农、牧、林业生产，养育众多的和不断增殖的人口。其科学与生产意义，均甚巨大。

正因如此，1:100 万土壤图是国家重要的土壤资源基本图幅，自新中国成立以来，老一辈的土壤学家念念不忘，希图早日能编制成全国范围的 1:100 万国家土壤图。幸喜六五期间，中国 1:100 万土壤图被作为国家基本图幅之一列为全国科学技术发展规划重点项目第一项（农业自然资源和农业区划），作为重要组成部分。为了开展此项任务，得到了中国科学院和国家自然科学基金委员会的支持与资助。

为完成这项任务，中国科学院南京土壤研究所在总结我国小比例尺土壤制图理论和实践以及吸收国外先进经验的基础上，开展了 1:100 万中国土壤图制图规范的先行研究和制订，自 1980 年起至 1985 年先后发表了 1:100 万土壤图制图纲要（草案）、制图规范（初稿）以及典型省区如新疆等制图规范，逐步形成了制图的指导思想、制图原则、内容和方法等。接着于 1985 年主持召开了协作会议，成立了中国 1:100 万土壤图试点幅编辑领导小组和工作组。并选包括乌鲁木齐、广州、汕头、海南岛、南京、南通、哈尔滨（半幅）、虎林、抚远、太原、安多共计 10 幅半，进行试点。这些图幅分别位于我国从高原到平原、从南到北各不同地带里，足以反映我国主要土壤类型及其区域分布特点。从全国范围来看足以概括我国土壤分布总的规律。在典型图幅选定后，即开始与各协作单位作了妥善分工与协作，并共同完成。为了更好地完成几乎涉及全国范围的不同土壤类型和众多的自然条件下的制图任务，必须解决制图的原则、依据、内容与方法等各方面存在的实际问题，通过试点，再经反复讨论、验证，又进

一步地修改、补充、完善了制图规范。这样就为全国完成 1:100 万土壤图的编制,奠定了良好的基础。

本书就是通过编图实践,不断总结,不断提高所形成的制图规范(包括附件),还刊有两幅样图—乌鲁木齐幅、南京幅及其说明。一并出版,以响读者。

本规范是我国土壤制图首次发表的规范。既是 1:100 万土壤图制图实践的总结,又将国内外土壤制图的先进经验和我国现实情况结合了起来,它对全国 1:100 万土壤图的编制具有指导意义,有益于全面完成全国 1:100 万土壤图的编制,对全国和省区中、小比例尺甚至大比例尺土壤制图也有参考价值,而且有推进土壤制图规范化的作用。

本规范是我国土壤制图走向规范化的开始,需要在今后的制图实践中不断充实和完善。

席承藩

1990 年 6 月

前 言

土壤图以图形的方式客观而概括地反映自然界土壤空间分布的型式和面积比例关系,它是土壤地理学科的研究成果,也是评价土壤资源和因地制宜利用改良土壤的科学基础。

50年代我国土壤学家就提出了编制中国1:100万全国土壤图的愿望和设想,以后结合各项国民经济任务也编制了不少省区1:100万土壤图,但因缺乏统一的组织和制图规范,这一设想未能实现。六五期间中国1:100万土壤图被作为国家基本图幅之一列为全国科学技术发展规划重点项目第一项(农业自然资源和农业区划)及全国基础科学发展规划重点项目第五项(水土资源和土地合理利用的基础研究)的重要组成部分。将这一工作提上了议事日程,并得到了中国科学院和国家自然科学基金委的资助。

中国科学院南京土壤研究所为完成此任务,在制图原则、依据、内容、方法方面进行了有关研究,撰写和发表了“编制全国1:100万土壤图的原则和方法试拟”(1980年发表)、“中国1:100万土壤图的制图纲要(草案)”(1983年)、“1:100万新疆土壤图的制图规范(初稿)”(1984年)、“中国1:100万土壤图制图规范(讨论稿)”(1985年)、“中国1:100万土壤图制图原则和方法的研究”(1986年发表),逐步形成了制订1:100万土壤图制图规范的指导思想和内容。还于1984年与新疆生产建设兵团勘测设计院二分院、中国科学院新疆生物土壤沙漠研究所协作,进行了1:100万乌鲁木齐试点图幅的调查和编制。

1985年8月作为科学基金资助项目,由中国科学院南京土壤研究所主持,召开了协作会议,成立了中国1:100万土壤图试点图幅编辑领导组和工作组。与南京农业大学、山东农业大学、河南农业大学、中科院林业土壤研究所(现中科院沈阳应用生态研究所)、西北高原生物研究所、西北水土保持研究所、新疆生物土壤沙漠研究所、新疆生产建设兵团勘测设计院二分院、广东省土壤研究所、安徽省水利科学研究所等10多个单位的土壤学家进行大协作,进一步开展对“中国1:100万土壤图制图规范”的研究和制订,以及试点幅土壤图的编制。试点幅土壤图包括乌鲁木齐、广州、汕头、海南岛、南京、南通、哈尔滨(半幅)、虎林、抚远、太原、安多共10幅半,它们占有的范围分别位于我国地势三大阶梯,六大典型地区,各图幅所反映的土壤类型、土壤分布及区域分异对全国土壤资源的特点和分布具有较大的代表性。并是推进全面完成全国1:100万土壤图的工作基础。

在1985年“中国1:100万土壤图制图规范(讨论稿)”的基础上,经过协作会议讨论后修改,于1986年拟制出“中国1:100万土壤图制图规范(第一稿)”,该年3月会议以及1987年4月会议又进行了反复讨论和会后修改,形成了“中国1:100万土壤图制图规范(修改稿)”,并有重点地作了补充和详细的规定。还于1987年11月、12月两次举行编辑领导组扩大会议,着重讨论了试点图幅统一土壤单元系统,讨论并统一了对系统中划分原则和依据的认识。以后,根据编制完成的10.5幅试点幅土壤图的实践,又对“规范”作了许多修改、补充。

本制图规范由中国 1:100 万土壤图制图规范小组(即工作组)拟制,以过去的研究为基础,在广泛开展制图实验的过程中,吸收各方面的意见,并不断条列化而成的。它对中国 1:100 万土壤图的性质、制图原则和依据、图幅内容、编制方法、制图精度等均作了统一而比较明确的规定,并附有几个附件。为了典型示范,还刊有 1:100 万乌鲁木齐幅(代表北方干旱区)和南京幅(代表东部湿润地区)样图及其说明书。由于经费所限,试点幅目前只出版了以上两幅,在条件具备时,将继续出版其余图幅。

本规范吸收了国内外土壤制图的先进经验,并考虑到我国的现实情况,不仅对全国 1:100 万土壤图的编制具有规范的意义,而且对全国和省区中、小比例尺土壤制图,甚至地方性的大比例尺土壤制图有参考价值。它是我国土壤制图工作首次发表的规范,对土壤制图规范化的推进也有重要的作用。

我国地域辽阔,自然条件复杂,土壤类型繁多,区域性特征十分明显,本规范从全国范围着眼,对不同地区不可能制订得十分详细,而且制订这样的土壤制图规范在我国是第一次尝试,也不能作到很完善,因此缺点在所难免,望有关单位和读者在参考和使用的过程中,提出宝贵的修改和补充意见。

本规范的拟定曾参考了 1:100 万有关图幅的制图规范,特别是中国 1:100 万地貌图制图规范,特此致谢。

作者

目 录

第一部分 中国 1 : 100 万土壤图制图规范

第一章 总 则	(1)
第一节 性质、目的、意义和要求	(1)
第二节 地图投影、分幅、编号和图名	(2)
第三节 制图工作的组织实施	(2)
第二章 土壤图的制图原则、依据和内容	(3)
第一节 制图原则和依据	(3)
第二节 制图单元及系统	(3)
第三节 图斑结构	(5)
第三章 编图准备工作和野外调查工作	(6)
第一节 编图准备工作	(6)
第二节 野外调查工作	(7)
第四章 编制稿图工作	(8)
第一节 1 : 50 万土壤过渡图的编制	(8)
第二节 1 : 100 万土壤图的编制	(8)
第三节 1 : 100 万土壤图地理底图的编制	(9)
第四节 1 : 100 万土壤图编绘原图的内容和基本要求	(10)
第五节 土壤面积量算	(10)
第六节 图幅说明书的撰写	(11)
第七节 编稿成果审查	(11)
第五章 土壤图的印刷与出版	(13)
第一节 工作步骤	(13)
第二节 清绘原图的制作	(13)
第三节 总色样和分色样的制作	(14)
第四节 印刷样图的制作	(14)
第五节 土壤图的付印出版	(15)
附件一 1 : 100 万土壤图试点幅统一土壤单元系统	(16)
附件二 1 : 100 万土壤图图面整饰规格图	(25)

第二部分 样图及其说明书

I. 1 : 100 万乌鲁木齐幅土壤图	(26)
II. 1 : 100 万乌鲁木齐幅土壤图说明书	(27)
III. 1 : 100 万南京幅土壤图	(55)
IV. 1 : 100 万南京幅土壤图说明书	(56)

第一部分 中国 1 : 100 万土壤图制图规范

第一章 总 则

第一节 性质、目的、意义和要求

第 1 条 中国 1 : 100 万土壤图是全国性的一种基本比例尺的普通土壤图,是国家的基本图幅。

第 2 条 中国 1 : 100 万土壤图系统地总结和反映我国土壤学特别是土壤地理学研究的成果,主要表现全国和大地区的主要土壤类型、组合及其分布规律,并体现土壤的区域特征,全面展示我国土壤资源的概况,是国家自然条件和自然资源的基础图件之一。

第 3 条 中国 1 : 100 万土壤图既是编制全国和大地区土壤资源图、土壤性质图、土壤肥力图、土壤分区图等的基础图,也可为国家及省级进行自然区划、农业区划、土壤利用改良规划提供科学依据,故而在发展国民经济中、对自然资源的开发利用、农业生产的合理配置、国土整治及国防建设均有很大实用价值,同时对加强土壤分类、分布和制图的研究 also 具有重要意义。

第 4 条 中国 1 : 100 万土壤图应具有科学性、逻辑性、生产性和规范化。具体要求是:

- 1、必须系统地收集和 research 我国已有的土壤调查、制图、发生、分类的研究资料 and 成果,充分运用准确、可靠、现势性强的制图资料。
- 2、研究和拟定具有我国特色的制图单元系统,在统一的制图规范下进行编制。
- 3、研究和反映我国土壤分布规律及土壤群体组合规律。
- 4、采用基本图幅资料、必要的土壤调查、卫星象片判读三者相结合的制图方法。
- 5、在内容和表示方法上做到既体现规律,又便于应用。

第二节 地图投影、分幅、编号与图名

第5条 中国1:100万土壤图采用新编国家1:100万基本地形图为地理底图,其投影与该地形图相同,即正轴等角圆锥投影。

第6条 中国1:100万土壤图的分幅与国家1:100万地形图相同,按经纬度划分图幅,每幅图纬差为 4° ,经差为 6° 。

第7条 图幅的编号规定,以纬差 4° 为一列,由赤道向北依次用拉丁字母A, B, C, D, E……表示;经差 6° 为一行,从经度 180° 起算,由西向东依次用阿拉伯数字1, 2, 3, 4, ……60表示。写图号时,列号在前,行数在后,如南京幅为“I-50”。各分幅均写总图名和图幅名,总图名是“中国土壤图”,图幅名同新编国家1:100万基本地形图。

第三节 制图工作的组织实施

第8条 中国1:100万土壤图的编制由编辑委员会领导编图工作。其职责是:

1. 根据中国1:100万土壤图的制图目的,确定制图原则,协调和监督全面工作。
2. 组织各图幅按统一的制图规范(包括制图单元系统)进行编制工作。
3. 确定承编图幅单位和负责人,指导和检查1:100万土壤图的编制工作情况和进度。
4. 进行质量审批,组织成果审查、验收,决定出版。

第9条 主持编制中国1:100万土壤图的单位下设常务机构,协助编委会处理日常业务和组织工作。

第10条 编委会下设以大区为单位的若干编辑组,负责组织、领导和协调统一本大区各个分幅的编图工作,并按照制图规范检查制图质量。

第11条 各图幅负责单位组织力量完成本图幅的编制任务,其责任是:

1. 编写分幅设计书。
2. 完成图幅的编制和说明书的撰写,直到图幅的出版。
3. 填写图历簿。
4. 承编图幅的审校、修改。

第12条 各图幅负责单位与主持单位订立协作合同,各自按合同要求进行工作。

第13条 编制完成后,各图幅负责单位先组织审校,并由图幅负责人签字,再经大区编辑组审核,最后由编委会审查、验收。

第14条 编制完成后,图幅负责单位交下列成果和材料:

1. 分幅编稿原图(包括聚脂片着墨图和彩色样)。
2. 图幅说明书。
3. 图历簿。

第二章 土壤图的制图原则、依据和内容

第一节 制图原则和依据

第 15 条 中国 1:100 万土壤图根据土壤组合发生的原则进行制图。由于各种土壤类型在自然界的分布呈组合状态,而各种组合格局在形成上有一定的发生原因,在分布上有一定的规律性,因此,土壤制图不应简单地表现土壤信息的空间分布和组合现象,而应在研究各种土壤组合的发生原因、组成成分的内在联系以及图形特征的基础上,经过科学的综合,将土壤类型、组合的数量范围及其分布规律反映在图上。

第 16 条 1:100 万土壤图反映与生物气候条件相联系的土壤广域分布规律,如土壤的水平分布规律,土壤的垂直分布规律,高原土壤的水平和垂直复合分布规律。同时,还反映大地貌的影响而形成的各种土壤分布的区域性特征,对于与中地形、母质、水文地质条件有联系的中域土壤组合规律也可以单区或复区图斑体现。

第 17 条 贯彻科学性与生产性相结合。

第 18 条 土壤制图的依据是:

1. 土壤制图单元以土壤分类系统的相应级别的分类单元或分类单元的组合为基础;
2. 图斑结构和图斑之间的组合以土壤分布规律为依据;
3. 区域性特征根据制图单元的内容、细度以及图斑之间组合形状的差异来体现;
4. 图幅内容的生产性除不同土壤类型本身所表示的以外,还根据所确定的相(phase)和与生产有关的非土壤形成物。

第二节 制图单元及系统

第 19 条 制图单元是表示图斑内容的单位,主要内容是土壤类型和土壤类型组合,即土壤制图单元。其次为非土壤形成物(如冰川、雪被、盐壳、盐泥、岩石露头等)。还有根据各类土壤及不同地区确定的相(如山地相、石质戈壁相等)。“相”表明与利用、管理有关的土壤和环境条件上的差异,它不作为单独的制图单元,但却是区分制图单元的因素。

第 20 条 土壤制图单元系统采用两级制,即基本制图单元和上层制图单元。基本制图单元为实际上图单元;上层制图单元是概括归纳的单元,阐明土壤类型间的发生关系。

第 21 条 土壤制图单元以土壤分类系统的各级分类单元为基础;

1. 中国 1:100 万土壤图以“中国土壤系统分类”(初拟、二稿)中土类、亚类级的分类单元作为上层制图单元和部分基本制图单元的基础。

2. 中国 1:100 万土壤图基本制图单元主要为土属或土属的组合。

土属根据地方性因素引起的土壤属性划分，如主要化学元素组成、质地状况等。不同土壤类型、土属划分的主要指标有所差异。

发育在岩石风化物上土属的划分和命名主要根据风化物的化学元素组成，而不依据母岩类型，这是发展方向。但因土壤研究工作的深度不够，区域之间也不平衡，一时尚难达到，同时，我国地域辽阔，土壤生成受地区性影响较大，根据风化物的性质划分土属，也不宜用全国统一的指标，鉴于上述原因，不一刀切而采取分别对待的方法。北方森林土壤区域母岩的风化程度相对较低，且对风化物的组成和分类研究较少，即用不同大类的母岩类型划分和命名。如花岗片麻岩类母质暗棕壤，砂页岩类母质暗棕壤。南方森林土壤区域母岩风化程度高，对其风化物的主要化学元素组成也有较多的研究，则考虑以风化物的组成划分，但为了便于阅读，在命名上采用双名制（母岩名称后括注主要化学元素组成）。如花岗岩类（硅铝质）母质红壤、砂页岩类（硅铁质）母质红壤。

草原和荒漠草原区域坚硬岩石风化物与松散沉积物的不同对土壤影响较大，表现出土层厚薄的差异，而不同岩石类型则影响较小，即用土层厚薄进行区分。如厚层栗钙土、薄层栗钙土。

对厚层黄土、红土上发育的土壤按黄土、红土质命名，并可进一步细分壤、粘等类型。如砂壤质黑垆土、壤质黑垆土、粘质黑垆土。

对冲积物上发育的土壤可按母质的质地状况区分。如砂质、砂壤质、壤质、粘质石灰性淡潮土等。

水稻土可根据母质或母土的类型和性质划分和命名。如花岗岩类母质淹育水稻土、砖红壤起源淹育水稻土。

此外，盐土根据盐分组成划分。土质初育土根据质地、石质初育土根据母岩类型划分。

第 22 条 制图单元系统根据土壤空间分布特点进行排列。其排列顺序是：

1. 将所有制图单元的相应土类分为三大系列，先排发育土壤，再排初育土，最后为高山发育土壤。

2. 发育土壤中先地带性土壤，后隐域性土壤，前者自北而南，自东向西进行排列，后者按水成土、盐渍土等进行排列。

3. 初育土中土质初育土在前，石质初育土在后。

4. 高山发育土壤自低向高进行排列。

5. 制图单元中亚类和土属级土壤单元的排列顺序可参看 1:100 万土壤图试点幅统一土壤单元系统（见附件一）。

第 23 条 整个图例系统中，先排土壤单元，后排土壤组合单元，再排非土壤形成物，最后是相。

第 24 条 上层制图单元相当于土类的，代号用英文字母缩写。土壤类型的英文名称有两个或两个以上的词时，采取第一个词首的大写字母和第二个词首的小写字母表示。如红壤 Red earth 用 Re 表示。土壤类型的英文字母为一个词时则采取词首的大写字母和第二个字母的小写（与其它类型重复时可用其它字母小写）组合表示。如盐土 Solonchak 用 So 表示。基本制图单元则是在组合英文字母的右下角用阿拉伯数字 1、2、3……顺序排列。如 Re_1 、 Re_2 、…… So_1 ，

SO₂, ……。

第三节 图斑结构

第 25 条 图斑是制图单元在图上所表示的有区界的空间范围,具有一定的几何形状和面积。图斑结构是指单个图斑中制图单元存在的基本形式,包括组成分、面积对比关系及结构形成的基础等。概分为单区图斑和复区图斑两种形式。

第 26 条 中国 1:100 万土壤图最小图斑面积为 0.2 平方厘米。在最小图斑允许的范围內,与比例尺相应等级的土壤类型能单独表示的则以单区图斑表示,否则可以复区图斑表示。

第 27 条 复区图斑中其主要和次要组成分的面积比,可考虑分别为 50—70%和 30—50%,农耕地次要成分可到 10%,一般土壤为 10—30%者可作为在命名上不表示的内含物计算面积。

第 28 条 考虑地形、母质、历史演化、耕种、寒冻风化等成因系列,根据制图区域的具体情况,组成各种类型的复区图斑。

第三章 编图准备工作和野外调查工作

第一节 编图准备工作

第 29 条 准备工作主要是收集和分析资料,勾绘影象图,编写分幅设计书,做好编图和野外工作的物质准备。

第 30 条 收集资料:

1. 专业资料收集:编制 1:100 万土壤图需要收集已有的中、小比例尺土壤图以及有关的调查报告文献资料、图件比例尺一般 1:20 万到 1:100 万之间为适宜。还需收集与编制土壤图有关的邻近学科的资料,其中包括地貌图、地质图、第四纪地质图、水文地质图、植被图、森林图、草场图、土地利用图、气候图等及有关的文字资料。

2. 卫片的收集:卫片是编制和修编土壤图的重要资料。收集时特别要注意卫片质量,须信息损失少,图象清晰易读,层次丰富,反差适当,无云或少云。还要注意收集各地区不同时期的卫片,特别是不同地区最适当的时相,以便取得较多的信息。

3. 地理底图的收集:以国家测绘总局新编 1:100 万与 1:50 万地形图作为工作底图和制出版底图的基础,为了剖视典型地段土壤分布情况,还需收集部分航片,以便进行大、中比例尺土壤图的编制。

第 31 条 分析资料:

1. 将收集的各种资料仔细研究分析,通过读图比较来评定内容质量,从而确定基本资料、补充资料、参考资料。在图历簿中对三种资料使用情况写出说明,并作出基本图幅资料略图。为便于编图,应将基本资料图件通过照相或静电复印统一成 1:50 万过渡图,并转绘到 1:50 万蒙编主要地理要素的兰晒聚脂片上。

2. 参阅各种图件文字资料,熟悉地区基本情况,了解土壤大致分布规律,拟订初步的土壤制图单元系统。

第 32 条 初步判读卫片:首先在假彩色合成卫片上打好经纬网;然后在卫片上判读地理要素,如水系、水库、居民地、道路、地貌等,并对应地形图加以显示,同时将名称注于卫片上同一要素旁;接着应对卫片影象色斑、图型等进行判读。判读的方法是从大到小,由粗到细,从地貌到土壤,逐级勾绘出深、浅、暗、淡各种色斑图型。初判出的这些色斑、图型,有的就是土壤界线,有的可能不是,这均有待于在野外建立判读标志后加以判断。通常这些界线都需转绘到 1:50 万蒙编兰晒聚脂片上。但在土壤资料充足的部分尽量勾绘出土壤界线,不充足的部分则先勾出不同的自然景观界线。

第 33 条 编写分幅设计书:在资料分析和卫片初判的基础上,编写分幅设计书。它贯彻规