

(四)清绘、制印与出版阶段

1. 清绘: 1:100万编绘原图要严格按照出版要求清绘, 为了保证图幅质量和套合精度以及清绘工作的方便, 采用分版刻绘。

2. 出版前的准备: 清绘完成后到送印刷厂之前的这一阶段工作称为出版前的准备。它包括照相、翻版套合成全要素图、晒蓝(或打样)、彩色设计、分色样制作等, 这里简述总色样的设计与分色样的制作如下。

(1) 总色样图的制作: 颜色的配置一般要求能反映土壤分布规律, 作到整个图幅色彩协调美观, 科学内容清晰。设色多数选择与土壤本身颜色相近, 部分使用习惯色。暖热地区用鲜艳色, 温凉地区用灰暗色, 低地用蓝绿等湿润色, 高地用灰蓝、灰绿、灰紫等寒冷色, 水稻土用蓝色, 旱地土壤用黄绿色。上层制图单元以不同色调分开, 基本制图单元以同一色调的不同饱和度区别, 但考虑到颜色太繁杂, 只区分到亚类, 同一亚类下的土属可以同色。1:100万国家统一分幅土壤图, 图幅与图幅之间有着密切的联系, 因此, 在设色过程中, 必须考虑整个64幅图面颜色的协调性与一致性。设计时参考门赛尔卡及有关色标, 逐步制作出1:100万国家土壤图总色标。

根据以上原则作总色样。总色样是印刷配色网线的依据, 印刷图的颜色基本上与总色样相近, 所以须认真制作。可以根据全国土壤图总色标作2—3份图, 相互进行比较, 选择其中理想的一份作为厂方配色的依据。

(2) 分色样图的制作: 在总色样的基础上, 制作分色样, 分色样包括线画、符号、注记分色样和图斑普染色分色样两种。它们的分版数取决于总的设色的多少, 采用多层平面印刷。

3. 制印与出版: 清绘原图, 分幅说明书, 总色样, 分色样经检查验收后即送工厂制版、打样、印刷。

参 考 文 献

[1]李锦, 土壤制图学的研究概况及其发展。土壤学进展, 5期, 1—11页, 1983。

[2]李锦、曹锦铎, 编制全国1:100万土壤图的原则和方法试拟。土壤, 3期, 88—91页, 1980。

土壤信息

某些尼日利亚土壤的热传导率、 热扩散率和热容量

20种质地不同(从砂壤到粘土)的土壤处于不同的起始含水量时, 进行热性质的测定。从热传导率的结果来看, 它随土壤含水量增加而增加, 在试验的含水量范围内, 粘土较砂土具有较低的热传导率。含水量为0.02—0.16立方厘米/立方厘米时, 热传导率(毫卡/秒·厘米·℃)范围为: 砂壤从0.37到1.42, 壤土从0.37到1.90, 砂粘壤从0.38到1.71,

粘土从0.39到0.41。土壤中热传导率在含水量低时差别较小。在含有≤1厘米粒径砾石的土壤较没有砾石者热传导率低得多。Ghuman, B. S. 和Lal, R. 在田间测得的热传导率较实验室测得的为低, 说明原位测定土壤热性质的必要性。

砂土或壤土的热扩散率随含水量增高而增至峰值, 以后逐渐下降。富含粘粒的土壤并不出现明显的热扩散率的峰值。除粘土外, 从测得的热传导率和热扩散率的数值计算容积的热容量与用de Vries方程式估算的土壤组分的容积分数十分一致。风干后湿润粘土的热容量较砂土为高。

(刘志光据Soil Sci. 139:74—80, 1985)