DOI:10.13758/j.cnki.tr.2006.04.018

Spectral Characteristics of Soils in Hunan Province as Affected by Removal of Soil Organic Matter

PENG Jie, ZHANG Yang-zhu, ZHOU Qing, LIU Xiang-ling, ZHOU Wei-jun

（*College of Resources and Environment, Hunan Agricultural University, Changsha* 410128, *China*）

Abstract: Spectral characteristics of several arable soils in Hunan Province and their relationship with soil organic matter were studied through field sampling and lab analysis. Results showed that the spectral reflection curves of the tested soils changed in shape to a certain extent, with the spectrum reflectance increasing significantly either over all wavebands or at individual wavebands after the soils were cleared soil organic matter. Furthermore, the correlation coefficients of the spectrum reflectance at the studied wave bands with the content of total iron, free iron oxides, and amorphous iron oxides all increased significantly.

Key words: Removal of organic matter from soil, Spectral characteristics, Spectral reflectance, Iron oxides in soil

****

《环境土壤学》书评

李学垣

（华中农业大学资环学院，武汉 430070）

陈怀满研究员主编、2005 年由科学出版社出版的《环境土壤学》，在 20 多年来我国普通高校本科生和研究生该门课程的通用教材中，首次明确了环境土壤学是环境科学的重要组成部分，是现代土壤学的主要内容和标志。从内容和体系上体现了环境土壤学是一门新兴的土壤学与环境科学交叉融合的综合性学科。例如，从章节安排上，论述了土壤在环境中的作用与地位，土壤的 C、N、S、P 循环与环境质量；土壤-植物系统中 Se、F、I 的含量、形态、转化与人类健康；土壤重金属与稀土元素来源、形态及其行为与生态环境健康；土壤主要有机污染物的环境行为、生态效应与环境质量；土壤中的放射性物质与环境；土壤退化与环境质量；污染土壤的修复；土壤环境工程；环境土壤学的研究方法。在各章节的取材上，尽量地结合我国实际，注意了科学性、先进性以及概念和方法上的前瞻性，由浅入深，由单体到综合，循序渐进，并列出了进一步阅读的文献。

综合上述，在国内同类著作和教材中，本书是一本最能反映该学科当今发展水平和教学内容的优秀教科书。

建议再版时将中心内容与参考内容予以区别，在各章节内容上进一步精炼和突出重点，以利于不同需求的教学安排。