

土壤水分介电测量方法的潜力分析

The Potential Analysis on Soil Moisture Measurement by Dielectric Method

投稿时间: 1994-5-5 最后修改时间: 1995-3-6

稿件编号: 19950205

中文关键词: 介电特性;土壤水分;土壤理化特性;测定误差

英文关键词: Dielectric properties Soil moisture Soil physical and chemical properties Inst.ru mental error

基金项目:

作者	单位
马孝义	西北农业大学
熊运章	西北农业大学
朱凤书	西北农业大学
贺正中	陕西省水利厅

摘要点击次数: 7

全文下载次数: 74

中文摘要:

该文以我国几种有代表性的土壤理化特性变异资料为基础,分析土壤颗粒的介电特性变异,研究介电法测量时土壤容重、化学成份、质地及其温度变化等对测量的影响。研究表明:用介电法来测量土壤水分是一种适应面广,精度较高的方法。

英文摘要:

Radio frequency, microwave frequency dielectric method is an important way to measure soil moisture. But its adaptability to variation of field soil physical and chemical properties has not been studied so far. In this paper, using the data of several, typical soil physical and chemical properties, the variation of soil dielectric constant (ϵ_s) is analyzed, and the influence of the soil bulk density, physical and chemical property, temperature and instrumental error to dielectric measurement is studied. It is concluded that the dielectric method is more adaptable and more precise for soil moisture content measurement than many other methods.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第607235位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100026 Email: tcsae@tcsae.org

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计