农田土壤含水量与坚实度新型测量装备技术研究

关 键 词：土壤含水量 新型测量装备 压实度

所属年份：2006	成果类型：应用技术
所处阶段：中期阶段	成果体现形式：国家标准
知识产权形式：其他	项目合作方式：技术入股;合作开发
成果完成单位：中国农业大学（东区）	

成果摘要：

该项目提出了基于频域法（FD）原理土壤水分与坚实圆锥指数复合测量方法，实现了土壤含水量与坚实度快速同步实时测量；解决了特定物理电极结构所导致的复杂边缘电磁场分布的定量求解，高频阻抗长线映射规律等理论难点；开展了不同应用方式研究，物化的四种测量装备可为农田土壤含水量与坚实度快速同步实时测量；在复合传感器系统设计中，采用了测量直流驱动电机的动态工作电流取代经典的坚实度力学测量方法；多种新型实验方法的提出，保证室内标定与农田验证取得令人信服的效果。该成果实现了农田土壤含水量和坚实度快速同步采集与实时处理，为支持农田节水灌溉、旱地耕作土壤环境改善及其精细管理提供关键技术装备。

成果完成人：孙宇瑞;汪懋华;马道坤;林剑辉;朱兆龙;曾庆猛;王聪颖;刘吉;孙伟;侯秋实;高艳;张慧娟

完整信息

行业资讯

塔北地区高精度卫星遥感数据处理
综合遥感技术在公路深部地质...
轻型高稳定度干涉成像光谱仪
智能化多用途无人机对地观测技术
稳态大视场偏振干涉成像光谱仪
2001年土地利用动态遥感监测
新疆特克斯河恰甫其海综合利...
用气象卫星资料反演蒸散
天水陇南滑坡泥石流遥感分析
综合机载红外遥感测量系统及...

成果交流

推荐成果

容错控制系统综合可信性分析...	04-23
基于MEMS的微型高度计和微型...	04-23
基于MEMS的载体测控系统及其...	04-23
微机械惯性仪表	04-23
自适应预估控制在大型分散控...	04-23
300MW燃煤机组非线性动态模型...	04-23
先进控制策略在大型火电机组...	04-23
自动检测系统化技术的研究与应用	04-23
机械产品可靠性分析--故障模...	04-23

Google提供的广告