<<农田水利建设>>

图书基本信息

书名: <<农田水利建设>>

13位ISBN编号: 9787563028153

10位ISBN编号:7563028153

出版时间:2011-6

出版时间:河海大学出版社

作者: 李宗尧, 杨晓红著

页数:189

版权说明:本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介,请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com

<<农田水利建设>>

内容概要

《新农村与水丛书:农田水利建设》是《新农村与水丛书》之一,适合县以下农田水利设计人员、管理人员及农村水管员培训使用,也可供水利类大中专院校教师和学生参考。

《新农村与水丛书:农田水利建设》共分五章。

包括:绪论、农田水利规划基本知识、灌溉渠系规划设计、排水沟道系统规划设计、田间工程规划与灌水技术。

主要阐述了农田水分状况及其调节措施、作物需水量与灌溉用水量计算、灌溉渠系规划设计、渠道及 其建筑物的施工、排水沟道系统规划设计、田间工程规划方法以及节水灌溉技术等,并介绍了有关新 技术在农田水利建设中的应用。

<<农田水利建设>>

书籍目录

第一章 绪论第一节 农田水利发展现状与成就第二节 农田水利建设内容与任务第二章 农田水利规划基本知识第一节 土壤与农作物的基本知识第二节 农田水分状况第三节 作物需水量和灌溉用水量第三章 灌溉渠系规划设计第一节 基本资料收集与设计标准确定第二节 灌溉水源与渠首工程规划第三节 灌溉渠系规划布置第四节 渠道流量计算第五节 灌溉渠道纵横断面设计第六节 渠道及其建筑物的施工第七节 渠道防渗第四章 排水沟道系统规划设计第一节 基本资料收集与设计标准确定第二节 田间排水系统规划与设计第三节 骨干排水沟道系统规划设计第四节 排水容泄区整治第五章 田间工程规划与灌水技术第一节 田问工程规划第二节 地面灌水技术第三节 常用节水灌溉技术简介参考文献

<<农田水利建设>>

章节摘录

(3)毛管水。

在土壤中,由土壤孔隙所形成的毛管力保持在土壤孔隙中的水叫做毛管水。

毛管力的大小与土壤孔隙大小有关。

孔隙越小,毛管力越大,反之亦然。

毛管力的大小决定着毛管水的多少,毛管力的大小与土壤质地也有关。

毛管水依据其补给来源又可分为悬着毛管水和上升毛管水两种。

悬着毛管水是指在降雨或灌溉时,在毛管力作用下,保持在上层土壤孔隙中的水。

该部分水不与地下水相连,不受地下水位升降的影响,只与土壤质地和降雨或灌水量的大小有关。 悬着毛管水是旱作物吸水的主要来源。

当悬着毛管水达最大值时的土壤含水率叫田间持水率,是土壤的最大持水率,常将田间持水率作为旱田土壤有效水分的上限,同时也是农田灌溉的上限指标。

上升毛管水是指地下水在毛管力作用下,沿着土壤毛管孔隙上升而保存在毛管孔隙中的水体。 上升毛管水的高度和速度,与土壤质地、结构和排列层次有关。

土壤粘重,毛管水上升高,但速度慢;质地轻的土壤,毛管水上升低但速度快。

在毛管水上升高度内,离地下水面越近,毛管水越多;离地下水面越远,毛管水越少。

(4)重力水。

当土壤含水率超过田间持水率后,超过田间持水率的那部分水量在重力作用下,从土壤中垂直向下移动,这部分水叫重力水。

重力水是一个相对概念,在上部土层中其表现形式为重力水,而向下移动至下层干燥土层时,保持在下部土层中一部分水,成为非重力水,如毛管水等。

当其下渗至地下水面时,就转化为地下水,并提高地下水位。

重力水在移动过程中可被作物吸收利用,但因其时间很短,作物吸收利用的数量很少,所以重力水为 过多的水。

.

<<农田水利建设>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介,请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com