第一图书网, tushu007.com

<<灌溉排水工程技术>>

图书基本信息

书名：<<灌溉排水工程技术>>

13位ISBN编号：9787807347736

10位ISBN编号：7807347732

出版时间：2010-2

出版时间：黄河水利出版社

作者：樊惠芳　主编

页数：316

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

<<灌溉排水工程技术>>

内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是按照国家对高职高专人才培养的规格要求及高职高专教学特点编写完成的。
本书共分三篇11章：第一篇为渠道灌溉工程技术，内容包括农田水分状况与灌溉用水量、地面灌水技术、灌溉水源及取引水工程技术、灌溉渠道系统规划设计、渠道防渗；第二篇为管道灌溉工程技术，内容包括井灌区规划、喷灌工程技术、微灌工程技术、低压管道输水灌溉工程技术；第三篇为排水工程技术，内容包括田间排水系统、骨干排水系统规划设计。
全书系统地介绍了灌溉排水工程的规划设计方法。
　　本书为水利类高职高专水利工程专业及灌溉排水专业的通用教材，也可供水利部门从事农业水利工程的技术人员参考。

<<灌溉排水工程技术>>

书籍目录

前言绪论　第一节 灌溉排水工程技术的服务对象和基本内容　第二节 我国灌溉排水事业的发展　第三节 课程特点、教学要求与学习方法　能力训练第一篇 渠道灌溉工程技术　第一章 农田水分状况与灌溉用水量　第一节 农田水分状况　第二节 作物需水量　第三节 作物灌溉制度　第四节 灌溉用水量　能力训练　第二章 地面灌水技术　第一节 灌水技术综述　第二节 传统地面灌水技术　第三节 节水型地面灌水技术　能力训练　第三章 灌溉水源及取引水工程技术　第一节 灌溉水源　第二节 灌溉取引水方式　第三节 灌溉取引水工程的水利计算　能力训练　第四章 灌溉渠道系统规划设计　第一节 灌溉渠道系统规划布置　第二节 渠系建筑物规划布置　第三节 田间工程规划　第四节 灌溉渠道流量推求　第五节 渠道纵、横断面设计　能力训练　第五章 渠道防渗　第一节 渠道防渗工程的类型及特点　第二节 渠道防渗工程的规划设计　第三节 渠道防渗工程的防冻胀措施　能力训练第二篇 管道灌溉工程技术　第六章 井灌区规划　第一节 地下水资源评价　第二节 单井设计　第三节 井灌区规划　能力训练　第七章 喷灌工程技术　第一节 喷灌系统的类型及特点　第二节 喷灌的主要设备　第三节 喷灌工程规划设计　第四节 喷灌工程规划设计示例　能力训练　第八章 微灌工程技术　第一节 概述　第二节 微灌系统的主要设备　第三节 微灌工程规划设计　第四节 微灌工程规划设计示例　能力训练　第九章 低压管道输水灌溉工程技术　第一节 低压管道输水灌溉工程的类型及特点　第二节 低压管道输水系统的主要设备　第三节 低压管道输水灌溉工程规划设计　第四节 低压管道输水灌溉工程规划设计示例　能力训练第三篇 排水工程技术　第十章 田间排水系统　第一节 田间排水的要求　第二节 田间排水沟的深度和间距　第三节 田间排水系统的布置　能力训练　第十一章 骨干排水系统规划设计　第一节 骨干排水系统的规划布置　第二节 排水沟的设计流量　第三节 排水沟的设计水位　第四节 排水沟断面设计　第五节 容泄区整治　能力训练参考文献

章节摘录

二、灌溉排水　　工程技术的基本内容灌溉排水工程技术的基本内容包括：分析和确定作物的需水规律和需水量，灌溉用水过程和用水量的确定；灌溉方法和灌水技术；水资源在农业方面的合理利用，水源的取水方式；输水渠道（或管道）工程的规划布置及设计。

灌溉研究的内容可以概括为水源工程、输水工程和田间工程的规划设计、施工和管理。

排水技术的主要内容有：分析产生田间水分过多的原因及采取相应的排水方法，田间排水工程的规划设计，排水输水沟道工程的规划设计、施工、管理和承纳排水工程排出水量的承泄区治理技术。

灌溉排水是调节土壤水分状况，以满足作物生长需要的适宜水分状况的措施。

而且，在调节土壤水分状况的同时还可以起到调节田间小气候和调节土壤的温热、通气、溶液浓度等作用。

例如，盛夏炎热季节灌水可以起到降温作用，冬灌可以起到防冻作用，盐碱地冲洗灌水可以使土壤脱盐，降低土壤盐溶液浓度。

排水后土壤的自由孔隙度增加，改善了土壤的通气状况，有利于作物根系的呼吸，对好气性细菌活动有利，可以使有机质分解为无机养料，便于作物吸收利用。

所以，灌溉排水是提高作物产量和改良土壤的重要工程措施。

世界各国的灌溉排水实践证明，科学的灌排能使作物产量成倍增长，在相应的农业技术措施配合下可以改良土壤，不断地提高土壤肥力。

但是，不合理的灌排也会引起土地恶化，甚至产生一些不利的生态环境问题。

第一图书网, tushu007.com

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