

<<河川廊道栖息地恢复>>

图书基本信息

书名：<<河川廊道栖息地恢复>>

13位ISBN编号：9787508499659

10位ISBN编号：7508499654

出版时间：2012-7

出版时间：水利水电出版社

作者：李鸿源，胡通哲 著

页数：138

字数：219000

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>

## <<河川廊道栖息地恢复>>

### 内容概要

河川廊道的横向组成主要为河道、河滩地及漫流高地，纵向的组成从上游到下游区分为源头区、转换区及沉积区。

传统的河川治理，多以工程安全与力学的观点切入，《生态水利学系列丛书（2）·河川廊道栖息地恢复：理论与实践》提供不同的视野来看待，除了既有的河相与水文水力，更融入生态复育的观点，从河川廊道的空间与时间尺度、特性与功能、干扰分析、问题界定，到确认河川复育的目标，再进行替代方案选择与规划设计，最后的阶段则是实施与评估，涵盖完整的工作内容。

《生态水利学系列丛书（2）·河川廊道栖息地恢复：理论与实践》可适合水利水电工程建设、管理和从事生态环境保护人员，也可作为大专院校和研究人员的参考书

## <<河川廊道栖息地恢复>>

### 作者简介

李鸿源，教授，为台湾治水专家，国际知名水利理论与实务学者，台湾大学土木工程学系教授，联合国教科文组织荷兰IHE大学客座教授，中国水利水电科学研究院客座教授。长期致力于推广可持续发展、生物多样性、节能减碳、清洁生产、绿色能源、低碳社会等新观念以及相关政策推动、规划与执行，提出前瞻性和永续性的“整合治水方案”，以持久构建解决因全球暖化气候变迁而不断恶化的居住环境。

学历：美国艾奥瓦大学土木与环境工程学系，博士，美国艾奥瓦大学土木与环境工程学系，硕士，成功大学水利工程学系，学士。

胡通哲，副教授，专长为水利工程。  
曾获得台湾颁布的杰出研究奖。

在1995年时因缘际会进入台湾特有生物研究保育中心，开始从事河川拦河堰与防洪防沙设施对生态影响减轻课题的研究，之后持续地进行生态工程的研究，至今已十数年。目前研究的领域多为河川溪流、农田水利与森林集水区等淡水水域生态与工程建设相冲突的议题，主持或参与的研究计划已超过50件。

学历：台湾大学土木工程研究所，博士、硕士，台湾大学土木工程系，学士。

## <<河川廊道栖息地恢复>>

### 书籍目录

- 自序（一）
- 自序（二）
- 第一章 绪论
- 第二章 河川廊道概述
  - 一、多重空间尺度与时间尺度
  - 二、横向观点的河川廊道
  - 三、纵向观点的河川廊道
- 第三章 河川廊道特性与功能
  - 一、水文与水力历程及特性
  - 二、地形空间历程及特性
  - 三、物理和化学特性
  - 四、各种措施对水质的影响
  - 五、生物族群特性
  - 六、功能与动态平衡
- 第四章 河川廊道干扰
  - 一、自然干扰
  - 二、人为干扰
- 第五章 问题界定
  - 一、资料搜集
  - 二、资料搜集工作项目
  - 三、河川廊道现状特性描述
  - 四、比较现状与未来要达成的状况
  - 五、分析河川干扰因素
  - 六、管理措施
  - 七、陈述问题
- 第六章 组织动员
  - 一、组成顾问团队
  - 二、组成技术团队
  - 三、确认资金来源
  - 四、建立决策组织和联系点
  - 五、信息分享与参与
  - 六、记录过程
- 第七章 确定目标与替代方案
  - 一、修复目标与目的
  - 二、替代方案选择与设计
- 第八章 河川廊道分析
  - 一、水文分析
  - 二、河流形态分析
  - 三、水力输沙分析
  - 四、安全性分析
  - 五、生物多样性指数分析
  - 六、生物分析指标
  - 七、地理信息系统数据库
  - 八、河川状况指数分析
  - 九、河川栖息地管理模式

## <<河川廊道栖息地恢复>>

十、定性栖息地评估指数

第九章 改善规划设计与技术

一、河谷型态、连续性及尺寸

二、土壤性质

三、植物社会

四、栖息地生态工程（工法）

五、河川恢复

六、土地使用愿景

七、物理栖息地模拟

八、改善规划设计查询表

第十章 实施与评估

一、实施

二、监测评估与维护管理

三、工作执行

四、评估所需技术

附录

参考文献

## &lt;&lt;河川廊道栖息地恢复&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：3.径流 当降雨量超过土壤入渗率时，多出的水会在地表蓄积成为径流并顺着坡度汇流而下。

影响径流的因子有很多，包括气候、地理、地形、土壤特征及植被。

以下将讨论三种基本的径流形式：地面流（Over Flow）；壤中流（SubsurfaceFlow）；饱和地面流（Saturated Overland Flow）。

#### （1）地面流。

当降雨速率超过入渗率。

水会集中储存在土壤表面的低洼处，称为低洼储存量。

其最终仍旧会通过蒸发回到大气中或是渗入土壤。

低洼储存满了之后，多余的水会顺着坡度往下形成地面径流。

水沿着坡面向下流的过程中，流速和水深会随之增加。

流动的时候，部分的地面流会受到小山坡的阻碍，称为地表滞留（Surface Detention）。

地表滞留与上述低洼储存量不同之处在于地表滞留最终仍会回到河川中，成为总径流量的一部分。

地面流通常发生在城市或近郊等设置了不透水下垫面的地方，或是在植被稀少的地区，如干燥的山区。

#### （2）壤中流。

不同的水头状况会影响土壤中的水分流动，因为不同的流体水压所产生的水位能也有所差异。

例如，降雨之前的地下水化呈现抛物线形。

水流向下进入河道，这部分属于基流（Base Flow），日水面以下的土壤都是饱和状态。

除非斜坡的土壤特殊，否则表土的湿润程度会随着与河川距离渐远而递减。

降雨时，最靠近河川的土壤和上游土壤在两方面有区别：一是湿度较高；二是距离地下水位距离较近。

这两项特点使得地下水位降雨入渗时会迅速抬升。

随着降雨而变动的地下水，亦称为壤中流。

在某些情况下，因为中间隔着小透水层，而使得入渗的雨水无法到达含水层。

此时，壤中流便无法和基流汇合，不过仍然会补充河川中的流量。

#### （3）饱和地面流。

若降雨持续增加，地下水位的坡度会越来越陡并接近山川，最终地下水位的高度会高于河道高程。

除此之外，地下水会突破土壤表面，进入河道成为地面流的型态。

称为快速凹流（Quick Return Flow）。

地下水位以下的土壤都是饱和的，达到最大入渗率时，所有的降雨量都会成为地面流，地面流和快速回流统称为饱和地面流。

如果继续降雨，饱和区就会延伸剑河道边坡，因快速回流和壤中流几乎与地面流相连。

因此全部都被当做地表水中地面径流的一部分。

## <<河川廊道栖息地恢复>>

### 编辑推荐

《河川廊道栖息地恢复:理论与实践》适合水利水电工程建设、管理和从事生态环境保护人员，也可作为大专院校和研究人员的参考书。

<<河川廊道栖息地恢复>>

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>