第一图书网, tushu007.com

<<水库工程水文分析及水利计算方法>>

图书基本信息

书名：<<水库工程水文分析及水利计算方法的应用技术>>

13位ISBN编号：9787550902947

10位ISBN编号：7550902941

出版时间：2012-6

出版时间：黄河水利出版社

作者：刘德波，赵廷华，魏家红　编著

页数：181

字数：271000

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

内容概要

《水库工程水文分析及水利计算方法的应用技术》是在总结多年水库工程规划、调度管理实践经验的基础上，结合现有的水文分析和水库调节计算理论与方法，研究提出了水库规划、实施调度分类调节计算方法与模型，设计开发了相应的系统软件。

《水库工程水文分析及水利计算方法的应用技术》通过计算方法与模型的建立，开发了功能齐全、交互性能良好、适应性强的软件系统，可以系统地进行水文计算分析，不同工程类型的防洪、兴利调节，从而提高水文分析、工程调度运用方案比选的工作效率，较全面地考虑水文规划中的各种影响因素、约束条件，为规划方案的制订、调度的科学决策提供技术支持。

《水库工程水文分析及水利计算方法的应用技术》可供从事工程水文计算、有关水文水利专业规划设计及水库调度管理的人员使用，也可供有关院校师生参考。
同时，对与水利水电工程有关的交通、城建、环境等部门也有一定的参考价值。

书籍目录

前言
第1章 水文资料的处理与应用
1.1 水文观测
1.2 水文资料处理
1.3 其他数据处理方法
第2章 工程规划
2.1 工程任务
2.2 水文分析
2.3 边界条件与规划调节
2.4 方案比选
第3章 水库调度
3.1 水库调度的工作内容
3.2 水库调度业务的主要特点
3.3 主要业务分类
3.4 计划调节
3.5 业务处理
第4章 规划调节计算方法
4.1 库群防洪系统联合调节方法
4.2 复式水库调洪计算方法
4.3 多目标动态兴利调节方法
4.4 水库防洪调节
4.5 河道洪水传播时间计算
4.6 其他计算方法
第5章 实时预报调度
5.1 水文预报
5.2 调度方案的拟订
5.3 实时调度与规划的差别
第6章 水文分析与工程规划应用系统
6.1 总体设计
6.2 工程数据管理
6.3 水文资料处理
6.4 水文分析计算
6.5 防洪调节
6.6 兴利调节
6.7 专项计算
6.8 软件案例验证
第7章 水库调度业务处理系统
7.1 辅助项目
7.2 闸门启闭
7.3 水量平衡计算
7.4 径流预报模型
7.5 兴利调度计划
7.6 资料管理
7.7 数据库
7.8 数据报表

参考文献

章节摘录

降雨量的流域分布，有一次降雨分布、统计分布，其中一次降雨分布由一次降雨过程的点雨量大小确定，不同场次降雨的分布也可能不同；统计分布由历次降雨过程的点雨量大小统计值确定，统计分布一般用点雨量均值、Cy值表示，可以绘制成等值线图。
降雨分布可用降雨总量或上述其他雨量指标判别。
一次降雨的分布，在流域范围内可根据雨量大小分类定性表示，如均匀、偏上游、偏下游等，并可以采用相应的模式进行计算和识别。
一次降雨的走向，反映的是流域降雨中心的移动情况，有时候降雨量随云团移动，不同站点的雨量大小随时变换，如开始一段时间降雨是上游偏大，后来是下游偏大。
降雨量大小随时间在空间分布上的变化用走向表示，一次降雨的走向，在流域范围内可分类定性表示，如静态、上→下、下→上等，并可以采用相应的模式进行计算和判定。
1.1.2 水位　　水位反映的是水面高程，不同河流或水库断面观测的水位只代表一定的范围，水位随断面不同而变化，变化幅度与流量大小、过水面积、比降有关，一定范围内各个断面水位连起来组成水面线。
水位表示还与高程系统有关。
水位观测由人工、自动测报设备完成。
河道水位在一定工程条件下一般为自然涨落变化，受上、下游流量影响，变化幅度不同。
对主要控制断面设水文站进行观测。
水库水位受入库流量和出库流量影响，可通过调节出流进行控制，水库运用水位变化幅度较大。
水库水位可采用坝前水位或平均水位表示。
水位观测数据是某一时刻的瞬时值，如8时、20时观测数据，由各次观测值统计计算为不同时段长的时段平均值、时段最大值、时段最小值等，以及变化过程即水位过程线。
在不同工程位置有相应的水位特征值，有一个相对变化范围，河道有警戒水位、枯水位，水库有死水位、正常蓄水位、汛期限制水位、设计洪水位等，这些统计指标或设计指标，作为工程管理的依据之一。
水位观测是一个连续的过程，自动测报水位数据一般按照设定时段间隔进行保存，如5min、1h等，人工测报时间间隔更大。
河道、湖泊、水库等水位观测都会受到风浪等的影响而产生误报和误差。
人工测报有时在时段上满足不了水情分析和反推入库流量的要求，其观测误差也是存在的。
自动测报能在条件较差的环境下完成测报任务，比较及时连续地记录水位变化过程，减轻人工的负担，但其设备工作必须可靠，取样误差问题必须恰当处理。
河道上根据控制断面测流需要设置水文站进行水位观测，结合流量、泥沙等其他项目需要设置水尺位置。
水库库区考虑水库水量的动态变化，水位存在动库容、泄流影响及设备工作异常等因素的影响，为了使所测报的水位能够反映当时的总体和水库蓄水量，水位站应设一个以上，可在坝前附近选择风浪小、泄流影响小的地方设站，有条件的应在库区水面上、下游沿程中段及入口处增设水位站。
采用综合平均水位可解决动库容的影响，反推入库流量更准确。
……

编辑推荐

《水库工程水文分析及水利计算方法的应用技术》编著者刘德波。
本书在现有理论方法的基础上，提出了有关水文计算、水库防洪调度、兴利调节等方法模型，以及工程规划应用系统、水库调度管理系统的设计开发。
以期有利于改进工程规划设计与评价的技术手段，可以快速得到合理的分析成果和科学的规划方案，从而提高水文规划工作效率，为后期工作节约更多时间；为防洪、发电、供水、引蓄水工程或综合利用等工程的水文分析、丁程规划、功效分析与评价等提供技术支持，从而最大限度地发挥工程效益。

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