第一图书网, tushu007.com

<<水文情报预报技术手册>>

图书基本信息

书名：<<水文情报预报技术手册>>

13位ISBN编号：9787508479590

10位ISBN编号：7508479599

出版时间：2010-10

出版时间：水利水电出版社

作者：水利部水文局，长江水利委员会水文局 编著

页数：733

字数：1115000

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

前言

水文情报预报是指对江河、湖泊、水库等水体的水文要素实时情况的分析报告以及未来情况的预报，涉及防洪、抗旱、水资源综合利用与管理以及水生态环境保护等多个领域，与经济社会发展密不可分，是水文工作中最重要的组成部分。
广义上讲，一切围绕水文情报预报所开展的专业工作和管理活动，都称之为水文情报预报工作，简称“水情”。
早在2000多年前，我国人民就在防治水害、兴修水利和农业生产中开始关注并掌握雨水情信息。
汉、唐、宋、明、清各代都明令各地要随时报告雨、洪、旱等情况。
例如，清光绪年间，成都水利府规定：都江堰每三日、五日或每旬以飞马方式从灌县到成都报告宝瓶口水划高度。
新中国成立以来，随着科学技术的进步和社会经济的发展，水文工作进入快速发展时期，基础设施建设取得飞速进展，无论在站网建设、设施设备、技术手段，还是在管理理念等方面都取得了长足进步，并在防汛、抗旱、水资源开发利用与综合管理等方面发挥了重要作用，为社会经济发展提供了重要的技术支撑。
进入21世纪，随着经济社会的高速发展，水文不仅是防汛抗旱、水利建设和水资源管理的“耳目”、“前哨”和“尖兵”，而且在新颁布的《中华人民共和国水文条例》中被定位为经济社会发展的重要基础性公益事业。
水文已从过去主要为防汛抗旱和水利工程建设服务，发展到为水资源开发、利用、配置、节约、保护和管理等各个环节提供全过程服务；从主要为水利工作服务，拓展到为农业、工业、交通、环保、国防、外交等各个领域及社会公众提供全方位、多层次的服务。
水文正在从“行业水文”向“社会水文”转变，其基础地位更加重要，支撑作用更加突出，发展前景更加广阔，而水情正是实现上述转变的排头兵和生力军。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

为规范和指导水情行业的业务工作，水利部水文局和长江水利委员会水文局共同组织编写了《水文情报预报技术手册》。
本手册分水情管理篇、水文情报篇和水文预报篇共14章，重点介绍了我国水旱灾害、水文特征；水情工作的主要内容，工作流程和相关法规、制度、规定；水情报汛站网的建设，水情信息的报送、传输、接收、处理和应用要求；现代水情监测新设备、新仪器和新技术；通信及数据库技术和水情业务系统的应用情况；实用水文预报方法、流域水文模型等基本要求和方法。
　本手册是一本全面、实用的水文情报预报工作的工具书，同时兼顾了资料性、知识性和实用性，适用于水文情报预报工作从业人员，高等院校学生和关心、了解水情工作的国内外人士，可作为水文从业人员的培训教材，也是各级水文部门应备的参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<水文情报预报技术手册>>

书籍目录

前言水情管理篇 1概述 1.1我国的水问题 1.1.1洪灾概况 1.1.2旱灾概况 1.1.3水土流失概况 1.1.4水体污染概况 1.2我国主要江河水情特征 1.2.1水文要素的基本概念 1.2.2降水特征 1.2.3蒸发特征 1.2.4径流特征 1.2.5洪水与干旱 1.2.6泥沙与水质 1.2.7水资源概况 1.3我国的水情工作及其发展 1.3.1水情工作的基本内涵 1.3.2水情工作的作用 1.3.3水文机构及水文站网 1.3.4水情工作发展概况 1.3.5水情报汛站网概况 1.3.6水文情报预报技术进步 参考文献 2水情工作管理 3水情服务水文情报篇水文预报篇

章节摘录

插图：由于雷电流变化梯度很大，会产生强大的交变磁场，使得周围的金属构件产生感应电流，这种电流可能向周围物体放电，如附近有可燃物就会引发火灾和爆炸，而感应到正在联机的导线上就会对设备产生强烈的破坏性。
感应雷的能量远小于直击雷，但在设备附近很大范围内发生直击雷时都可能使设备受到感应雷影响。所以，感应雷发生的可能性远大于直击雷。
尽管感应雷产生的过电压、过电流现象远低于直击雷，但仍足以损坏水文自动测报设备。
对感应雷的预防是水文自动测报的主要防雷任务。
3）雷电波引入的破坏。
当雷电接近架空管线时，高压冲击波会沿架空管线侵入室内，造成高电流引入，这样可能引起设备损坏或人身伤亡事故。
如果附近有可燃物，容易酿成火灾。
4）其他雷击破坏。
雷击的形式很多，造成破坏的机理也很多，有些是难以弄清的，如球状闪电。
还有一些雷电击中附近地面，在击中处形成瞬间高压，此高压和附近的设备接地体形成很大压差，就会产生浪涌电流反弹到接地的设备上，造成破坏。
（2）防雷措施自动测报设备都是微电子仪器，易受雷电损坏，应采取防直击雷、防雷电感应、防雷电波侵入等方面的防护措施，同时对同一保护对象进行综合性防雷电。
避雷装置要定期进行检测，防止因导线的导电性差或接地不良起不到保护作用。
1）防直接雷电。
防直接雷的措施是建设避雷接地系统。
避雷接地系统一般由接闪器、引下线、接地线和接地体等部分组成。
接闪器用引下线连接到接地线，接地线与接地体连接。
接地体埋在地下，接地电阻很小，一般要求小于10Q，中心站要求更小些。
上述各部分间都必须是很好的低电阻连接。
简单的避雷针系统的引下线和接地线是直接连接的。
发生雷击时，雷电流将最容易通过接闪器，然后经由引下线、接地线，最后由接地体（地网）导人大地，保护了其他设备。
安装的避雷针和导线通体要有良好的导电性，接地网一定要保证尽量小的阻抗值。
2）防感应雷电。
等电位联接是内部防雷的重要措施。
等电位连接时，是用连接导线或过电压保护器将防雷空间内的防雷装置、外来的导体、电气和电信装置、建筑物的金属构架、金属装置等全部连接起来。
对外来导体包括屏蔽管线，都应在进户点作等电位连接，有屏蔽层和保护金属管的导线只要对屏蔽层和金属保护管作等电位连接。
环形均衡地网也是等电位的一种有效连接方式。
雷击时等电位联接的各避雷装置、设施线路间不会产生较大的电位差，不会产生大电流或放电，加上各种电子设备的自身防雷措施，则可保护各种设备。
设备外壳和建筑物内钢筋也进人等电位连接，会产生更好的屏蔽作用。
加装避雷器是水文自动测报设备防感应雷电的主要措施。
避雷器防雷电是把因雷电感应而窜人电力线、信号传输线的高电压限制在一定范围内，保证用电设备不被击穿。
加装避雷器可把电器设备两端实际承受的电压限制在安全电压内，起到保护设备的作用。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《水文情报预报技术手册》是由中国水利水电出版社出版的。

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