

华北水利水电学院 2005 年攻读硕士学位研究生招生命题考试

工程水文学试题

注意事项：1、答案全部答在答题纸上，写在试卷上无效；

2、考试时间 180 分钟（3 个小时），满分 150 分钟。

- 一、水文现象有哪些特性？如何根据其特性研究水文问题？(15 分)
- 二、什么叫水文资料系列的代表性？如何分析其代表性？在进行年径流分析计算时，可以从哪些途径提高代表性？(15 分)
- 三、径流形成过程包括哪些子过程？它们各有什么特点？(10 分)
- 四、流域对降水的再分配功能主要表现在哪里？(15 分)
- 五、什么叫“蓄满产流”和“超渗产流”？判别“蓄满产流”与“超渗产流”的主要依据是什么？(15 分)
- 六、简述适线法估计 P-3 型分布参数的基本步骤？(15 分)
- 七、在洪水峰、量频率计算中，为什么要对特大洪水作处理？处理特大洪水的关键是什么？(15 分)
- 八、什么叫单位线？用单位线进行汇流计算时有哪些假定？如何克服单位线进行汇流计算中存在的问题？(20 分)
- 九、什么是水文比拟法？水文比拟法应用的关键是什么？(10 分)
- 十、某流域面积为 500km^2 ，流域多年平均降水量为 1000mm ，多年平均径流量为 $6\text{m}^3/\text{s}$ ，问该流域多年平均蒸发量为多少？若兴建一水库，水库水面面积为 10km^2 ，当地实测蒸发器读数的多年平均值为 950mm ，蒸发器折算系数为 0.8 ，问建库后该流域的径流量是增加还是减少？建库后的多年平均年径流量是多少？(20 分)