

重庆三峡学院 2024 年全日制硕士学位研究生招生考 试复试笔试科目考试大纲

科目名称	水力学
试卷满分	100 分
考试时间	120 分钟
考试方式	闭卷
试卷内容结构 水静力学（约 30 分），水动力学理论基础（约 40 分），明渠均匀流与非均匀流（20）堰流和渗流（约 10 分）。	
试卷题型结构 填空题，10 小题，每小题 2 分，共 20 分； 名词解释题，5 小题，每小题 4 分，共 20 分； 论述题，3 小题，每小题 10 分，共 30 分； 计算题，2 小题，每小题 15 分，共 30 分。	
考试目标 要求考生比较系统地掌握本课程涉及到的液体平衡和机械运动的一般规律及各种水流现象的基本概念、基本理论、分析方法、水力计算方法和一定的实验技术，从而具有综合运用所学知识来分析和解决实际问题的能力。	
考试内容和要求 1、水静力学 (1) 理解并熟练运用静水压强方程式进行静水压强计算。 (2) 熟练掌握作用在平面上、曲面上静水总压力的计算方法。 2、水动力学理论基础 (1) 掌握水动力学的一些基本概念，如：恒定流、均匀流、急变流、急流、缓流、阻力平方区等等。 (2) 正确理解连续性方程、能量方程和动量方程，并能熟练运用这些方程对工程中遇	

到的实际问题进行分析和计算。

(3) 了解水头损失的产生原因，熟练掌握水头损失的计算方法。

3、明渠均匀流与非均匀流

(1) 熟练掌握明渠均匀流(包括无压圆管均匀流)的计算方法，能解决各类计算问题。

(2) 掌握明渠非均匀流的有关基本概念以及水面曲线的分析方法。

4、堰流和渗流

(1) 掌握堰流的水力计算方法。

(2) 掌握渗流的基本定律以及在实际中的应用。

参考书目

《水力学》（第4版），吴持恭主编，高等教育出版社。

备注