

2023 年硕士研究生入学考试复试科目大纲

| 招生学院 | 招生专业代码 | 招生专业名称 | 考试科目代码及名称 |
|--------|---|--------|-----------|
| 土木工程学院 | 081400 | 土木工程 | f123 流体力学 |
| 一、考试内容 | <p>1. 绪论</p> <p>(1) 连续介质假设、流体的主要物理性质；</p> <p>(2) 牛顿内摩擦定律。</p> <p>2. 流体静力学</p> <p>(1) 流体静力学基本方程及等压面特性；</p> <p>(2) 流体静压强的计算与测量；</p> <p>(3) 作用在平面上的液体总压力；</p> <p>(4) 作用在曲面上的液体总压力；</p> <p>(5) 液体的相对平衡。</p> <p>3. 流体动力学基础</p> <p>(1) 流体运动的类型及特点；</p> <p>(2) 流体运动的连续性方程；</p> <p>(3) 实际流体总流的伯努利方程及其应用；</p> <p>(4) 总流的动量方程及应用。</p> <p>4. 量纲分析和相似原理</p> <p>(1) 量纲分析；</p> <p>(2) 相似准则数及其物理意义；</p> <p>(3) 模型试验。</p> <p>5. 管中流动</p> <p>(1) 流体的两种流动形态；</p> <p>(2) 层流沿程损失的分析 and 计算；</p> <p>(3) 局部损失的分析 and 计算；</p> <p>(4) 串并联管路特性。</p> | | |
| 二、参考书目 | 不指定参考书目，考试范围以本考试大纲为准 | | |

