

重庆交通大学06年考研复试水工建筑物考试大纲 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/116/2021\\_2022\\_\\_E9\\_87\\_8D\\_E5\\_BA\\_86\\_E4\\_BA\\_A4\\_E9\\_c73\\_116703.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/116/2021_2022__E9_87_8D_E5_BA_86_E4_BA_A4_E9_c73_116703.htm)

一、目的和要求 通过考试，了解考生对本专业的主要专业课知识的掌握情况、

理解能力、基础理论和专业知识的综合运用能力以及考生从事专业技术研究工作的基本素质。

二、考试范围 1、水利工程、水工建筑物的类型；

2、水工建筑物的作用、作用效应、设计方法等；

3、重力坝的荷载、组合、应力和稳定分析、剖面设计，泄水重力坝的形式、消能措施等的概念、

计算方法和计算步骤；

4、拱坝的适用条件和形式、应力稳定分析方法概况、坝身泄水及消能防冲等；

5、土石坝的剖面设计、渗流和稳定分析、坝基处理及构造等；

6、水闸的闸孔和消能设计、闸室稳定分析等；

7、岸边溢洪道的类型及其特点、布置方式等；

8、水工隧洞布置、组成、特点、围岩概念等；

9、闸门的类型、支承等。

三、考试内容 1、水利工程的分类及特点；水工建筑物的概念、分类。

2、水利工程建设系统的组成，工程分等、分级概况。

3、水工建筑物的作用及作用效应概念，重力、水压力、扬压力等主要作用的计算方法，

工作状况、作用效应组合等。

4、水工建筑物的设计方法，单一安全系数法、分项系数极限正态设计法的基本概念、

类型、设计基本准则，可靠度的基本概念。

5、重力坝的工作原理及特点。

6、重力坝主要荷载的计算方法、坝基面抗滑稳定分析（重点在单一安全系数法）

和坝体边缘应力（材料力学法）计算公式、方法和步骤，应力分析方法的概况。

7、重力坝的基本剖面 and 实用剖面、

坝顶高程的确定方法等。 8、泄水重力坝的类型，溢流重力坝的工作特点、孔口形式、孔口尺寸的计算公式和方法，溢流坝坝面的线型组成及要求。 9、空化、空蚀、冲击波的基本概念和产生的原因。 10、泄水重力坝消能工的类型及其消能原理、特点（含优缺点）及应用情况。 11、坝身泄水孔的作用、主要形式及其组成。 12、重力坝地基处理的主要任务、主要措施及各处理措施的主要目的。 13、重力坝的材料、混凝土的主要性能及材料组成、坝体混凝土分区的目的。 14、碾压混凝土的优点、分区的主要形式。 15、浆砌石重力坝防渗设施类型、材料组成；空腹重力坝的主要特点；支墩坝的主要类型及主要特点；大头坝的头部和支墩的主要形式。 16、拱坝的特点、要求的理想地形和理想地质；在V形和U形河谷修建拱坝的差异，拱圈厚度与中心角的关系。 17、拱坝的形式，温度荷载对拱坝的影响，温升温降对坝体应力和变形的影响。 18、拱坝的合理体形，坝体尺寸应包括的内容，双曲拱上游面曲线通常需要确定的参数，现有拱圈的形式， 19、拱梁分载法的原理，需考虑的内力，一般采用几向位移的调整。 20、拱坝破坏的主要形式，刚体极限平衡法的假定条件。 21、拱坝坝身泄水的方式、消能的形式和防冲措施。 22、拱坝垫座和周边缝的作用，设置重力墩的目的，地基处理包含的内容。 23、土石坝的概念及其能广泛应用的原因，土石坝设的分类。 24、土石坝渗流分析的主要内容和分析的目的，二维渗流控制方程各变量的含义，水力学分析法矩形断面单宽流量和浸润线的计算公式，渗透变形的类型和危害。 25、土石坝稳定分析的方法种类。 26、土石坝填筑料的一般要求，坝壳料的基本要求，防渗体土料满足的特性。 27、

坝体排水和反滤的作用，坝体排水的形式及其优缺点。 28、土石坝体与砼建筑物的连接形式。 29、堆石坝的概念和主要坝型，面板坝防渗体系的构成。 30、水闸的分类，水闸的组成，水闸设计的内容。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)