# 岩土工程与水工结构研究院2024年个人总结

来源：网络 作者：星月相依 更新时间：2025-05-05

*第一篇：岩土工程与水工结构研究院2024年个人总结2024年工作总结岩土工程与水工结构研究院2024年个人总结一年来，在领导的支持和同事的配合下，比较圆满地完成了自己所承担的工作任务，在政治思想觉悟和业务工作能力等方面都取得了一定的进步，...*

**第一篇：岩土工程与水工结构研究院2024年个人总结**

2024年工作总结

岩土工程与水工结构研究院2024年个人总结

一年来，在领导的支持和同事的配合下，比较圆满地完成了自己所承担的工作任务，在政治思想觉悟和业务工作能力等方面都取得了一定的进步，为今后的工作和学习打下了良好的基础。现将个人一年来的工作情况总结如下：

首先，在政治思想方面加强学习，不断增强思想政治修养。认真学习和贯彻党和国家制定的各项路线、方针、政策，保持政治上的清醒和坚定。牢固树立共产主义的远大理想和社会主义的坚定信念，把追求远大理想与从实际出发、创造性地开展工作统一起来，在脚踏实地追求理想的实践中，不断提高自己。牢记全心全意为人民服务的宗旨，把全心全意为人民服务作为开展工作的出发点和落脚点。树立了用科学发展观指导自己工作的思想，在政治思想方面取得了较大的进步。

第二，在工作能力和勤奋敬业方面，能够努力锻炼，逐步提高业务知识和工作能力，在实验室和科研管理工作中，通过一年的学习和锻炼，工作能力取得了较大的进步。在工作方上能够勤奋敬业，始终坚持艰苦奋斗的作风。认真遵守学校制定的各项规章制度，努力提高工作效率和工作质量；做到尊重领导、团结同事，协调好各方。

与锻炼，增强科研实力，形成具有创新意识、科研能力强的科研队伍。2024年，研究院有1人晋升教授，1人晋升副教授

（3）以培养博士研究生，鼓励青年教师报考博士研究生等方式，促进青年教师学历层次的提高；2024年，研究院有1名青年教师考取中国科学院博士研究生。

（4）以发挥主要学科带头人的传、帮、带作用，积极引导和支持青年教师和科研骨干参与重大项目研究，鼓励青年教师积极参加国内外学术会议和学术交流，了解和掌握本学科最新研究进展，促使其业务水平尽快提高。2024年，研究院青年教师和科研骨干多次参加国内学术会议开展学术交流，掌握了研究领域的科研动态，提高了自身的科研水平。有1人通过了国家留学基金委的审核，即将于2024年赴美国以访问学者的身份开展科学研究和学术交流活动。目前，研究院已经初步形成了一支年富力强、基础理论扎实、技术力量过硬、科研经验丰富的学术梯队。

3、积极申报各类纵向科研课题，拓展对外联系，争取重大横向课题和科技奖励

根据学校对研究院的预定科研目标及研究院总体发展思路，在原有实验条件的基础上，以承担和完成重大重点项目为突破口，通过巩固基础设施、建设一流条件、汇聚学科队伍、整合科研方向、服务工程建设等手段，达到了支撑学科发展、学位点发展、科研发展、科研平台发展，以及扩大学术交流和服务经济建设领域的目的，提高了研究院在国内外的影响和知名度、圆满完成了学校对研究院的预定科研目标。

2024年研究院共签署纵向、横向课题研究合同9项，合同总额725.85万元，截止2024年12月初科研课题到款190万元，预期在明年进行2024年目标管理工作考核时能够超额完成了学校对研究院预定的到款220万元的科研目标。

在2024年度的科研项目中有水利部重大公益项目1项，与黄河水利委员会、淮南矿业集团等单位签订重大横向课题3项（单项科研经费均在100万元以上）。另教改项目“省部共建地方高校办学特色研究与实现策略探索”获得河南省教学成果特等奖，“河口村水库渗漏分析及边坡稳定性分析”获河南省科技进步三等奖。研究院2024年共发表期刊学术论文8篇，其中2篇被ei收录，出版学术专著和教材2部。

4、研制新设备、拓展研究方向，完善实验室设备管理规章制度 2024年，研究院实验室圆满完成完成了学校规定的各项教学和科研实验任务，完善了科研设备管理规章制度，完成了10万元以上大型设备信息建设工作。并在以下3个方面做了大量工作：（1）研究院根据博士点建设和学科发展的的需要，积极购置和研制具有国际先进水平的实验设备，恢复了我校具有传统优势的激光测量模型试验领域的研究，通过合作研制开发的方式使我校激光测量模型实验室的设备处于国际先进水平。（2）经过长达的半年的科研资料统计整理和报告撰写工作，现已提请省科技厅组织对河南省岩土力学与结构工程重点实验室的验收，预计2024年年初即可完成全部验收工作，使岩土力学与结构工程实验室成为我校第一个挂牌运行的省级重点实验室。

（3）与中国科学院、北京科技大学、中国地质大学和郑州大学等相关科研院所合作进行高水平的实验。目前实验室承担了国家“十一五”科技攻关项目、国家自然科学基金项目及河南省软科学重点项目、水利部重大公益性项目等重大纵向课题的实验工作。实验室和科研和试验水平稳步提高。

5、博士点建设、学校更名与学科建设

2024年是我校博士点建设迎接终期检查的一年，也是学校进入更名的关键时期，岩土工程与水工结构研究院作为地质资源与地质工程博士授权学科和岩土工程支撑学科的重要建设单位，在我校的博士点建设和更名大学工作中发挥了巨大的作用。2024年年底教育部高校设置委员会和国务院学位委员会学科评议组专家分别对我校的更名大学工作和博建工作进行检查验收，研究院根据学校部署和要求，对实验室进行重新布局、改造和装饰，顺利通过考察，并获得了考察专家的高度评价。

6、加大学术交流力度，提高研究院知名度。

**第二篇：水工结构工程**

水工结构工程（081503）

学科门类：工学（08）一级学科：水利工程（0815）

河海大学水工结构工程学科是国家重点学科，设有国家“长江学者奖励计划”特聘教授岗位。学科是我国同类专业中建立最早、培养学生最多的学科之一，1981年获博士学位授予权，1990年建立博士后流动站，2024年成立教育部水利水电工程安全工程研究中心。学科现有博导8人，教授16人。

学科服务于水利、岩土、交通、建筑、市政等工程建设，已形成了水工结构安全工程、高坝及地基的分析理论与现代试验技术、水工结构的现代设计计算理论与方法、高边坡与地下工程、大型水闸与船闸及输水结构、水工混凝土结构及新材料等具有显著特色的多个研究方向，涵盖了本学科的主要研究领域。先后承担并完成了许多自然科学基金、国家科技攻关等高水平研究任务以及一大批国家重点水利水电工程的科研项目，取得了大量科研成果及显著的社会和经济效益，先后获得国家科技进步特等奖等省部级以上科技奖73项，国家发明专利1项。出版教材、专著40多部，发表高质量学术论文1200余篇，并获得全国高等学校优秀教材特等奖等多项教材奖和教学成果奖。

一、培养目标

本学科专业培养水工结构工程方面的高层次人才，具有坚实宽广的基础理论，系统深入的专门知识及必要的工程实践知识，能够胜任高等教育、科学研究或大型工程技术研发与管理等方面工作。能熟练阅读本专业外文资料，具有一定的外文写作能力和进行国际学术交流能力。掌握学科研究前沿动态；能熟练应用现代基础理论和先进的计算方法和实验技术手段开展卓有成效的研究工作，具有解决水利工程中重大工程技术问题的能力。

二、主要研究方向

1、高坝及地基的分析理论、安全监控与现代试验技术

2、水工结构的现代设计计算理论与方法

3、高边坡及地下工程

4、大型水闸、船闸及输水结构

5、水工混凝土结构及新材料研究

**第三篇：水工结构专题课程总结**

水工结构专题课程总结

邵朋昊2008150106

水工结构专题是基于水工建筑物的深化。虽然我们之前没有对水工建筑物进行系统的学习，但是两年水利知识的耳濡目染，使我们对水工建筑物有一定的感性认识。再经过本学期水工结构专题的学习，使原先的感性认识里带有了一些理性认识。现在回想起来整个课程，还是可以发现自己学到了不少知识，可能不精，但终究有用。在这篇文章中，我将对自己学到的知识做个总结。

整个课程分为6个章节，分别讲解了我国的水资源水能源概况及利用情况、三种坝型、边坡设计和监测设计。整个课程其实也是一个坝从设计到施工再到监测管理的过程。以下是我对这个过程的理解和相关知识点的总结。

1.坝址及坝型的选择

建坝主要用于防洪发电，因而需要坝具有很高的滞洪蓄洪能力。因此，坝址通常选在狭窄河谷，使坝具有较大的库容、较长的库区，也可以减少工程量。但是，为了布置河床式溢洪道、坝后式水电厂房和通航船闸，有时也选择在比较宽的河谷建坝，如三峡大坝。

有三种坝型：重力坝、拱坝、土石坝，根据其剖面形状或内部构造的不同又可以细分。坝型依靠坝址的地理特点(岩层)选择。

① 重力坝由于坝体重量大，水平水压力大，一般应修建在坚硬完整、抗渗性能好、无难于处理的断层的基岩上。

② 拱坝由于其特殊的受力原理，要求坝址处的河谷狭窄、河谷左右两岸大致对称、河谷平面形状向下游收缩，同时要求坝肩岩体完整坚硬，没有大的断裂构造和软弱夹层，耐风化、渗透性小。

③ 土石坝一般是就地取材。高山峡谷覆盖层很厚时，宜修建土石坝。我国土石坝占所有已建坝总数的90%。

2.坝的设计

坝型确定后，需要进行坝的设计。坝的设计原则就是安全经济、施工方便。坝的设计最终要获得坝的具体尺寸，设计内容中应力计算、地基处理设计、稳定计算、监测设计尤为重要。

① 重力坝的应力分析。重力坝主要受到以下荷载。坝体及坝上永久设备的自重；上、下游坝面上的静水压力；扬压力;溢流坝反弧段上的动水压力;冰压力；浪压力；泥沙压力；地震荷载，包括地震惯性力、地震动水压力和地震动土压力；由于建筑材料的体积变形（由温度和干湿所引起的伸缩变形）受到约束所引起的荷载；其他荷载，包括风压力、雪压力、船舶的缆绳拉力和靠船撞击力、运输车辆、货物、起重机和人群等的临时荷载以及爆炸引起的气浪力等。

② 拱坝的地基处理，主要步骤如下。坝基开挖；固结灌浆、接触灌浆、防渗帷幕灌浆；坝基排水；断层破碎带和软弱夹层的处理；预应力锚固地基；岩溶处理。

③ 土石坝的防渗设计。主要是一些防渗体的应用，如土质心墙、土质斜墙、斜心墙、粘土铺盖、沥青混凝土或钢筋混凝土防渗体。

3.施工

边坡设计是施工过程中的一个重要环节。

① 重力坝坝体材料分析。由于各部分工作条件不同，对材料性能指标的要求也不同。为了节约和合理使用水泥，通常需要对坝体材料分区：

1区：上下游水位以上坝体表层混凝土，以抗冻性能控制。

2区：上下游水位变化区的坝体表层混凝土，以抗冻性能控制。

3区：上、下游最低水位以下坝体表层混凝土，以抗渗性能控制。

4区：坝基部位混凝土，以强度性能控制。

5区：坝体内部混凝土，以强度性能控制。

6区：有抗冲刷要求部位的混凝土（例如溢流面，泄水孔，导墙和闸墩等），以抗冲刷性能控制。

② 治坡先治水。边坡的渗流问题。地表排水：截水沟、坡面防渗、排水沟；地下排水：排水平洞、排水钻孔。数学模型：等效连续介质模型；裂隙网络模型；裂隙孔隙介质模型。

4.监测

监测是通过仪器监测或巡视检查对建筑物（如大坝、溢洪道、水闸、隧洞、地下洞室、电站建筑物、渡槽、桥梁等）主体结构、地基基础、两岸边坡、相关设施以及周围环境所作的测量及观察。

① 监测的作用

⑴ 监视工程安全可以及时获取第一手资料，评价水工建筑物的安全状况，实现对工程的在线、实时安全监控，为实施安全预警和制定应急预案提供基础。

⑵ 服务工程效益可以及时了解和掌握水工建筑物的工作性态，发现工程的异常迹象，制定工程的控制运行计划和维护改造措施，为充分发挥工程经济效益提供技术服务和安全保障。

⑶ 检验设计、指导施工、研究机理可以认识监测效应量的变化规律，对基本理论、设计方法、计算参数等作出验证，对施工措施、材料性能、工程质量等作出验证，对破坏机理进行探索。

② 监测项目

⑴ 仪器监测是指在水工建筑物表面安装或内部埋设相关的监测设备或仪器，以获取监测数据。

⑵ 巡视检查是指通过目视或利用简单的仪器或工具，对水工建筑物进行的大范围检查。巡视检查分为日常巡视检查、巡视检查和特别巡视检查三类。

③ 监测技术

⑴ 变形监测。主要包括水平位移监测、垂直位移监测、接缝开合度监测、基岩变形监测、土体固结监测等。

⑵ 渗流监测。主要包括渗透压力监测和渗流量监测。

⑶ 应力监测。是对温度监测、应力应变监测、压应力监测、土压力监测、钢筋应力监测、荷载监测等与应力有关的监测项目的统称。

通过这门课程，我意识到建坝是一个复杂的高科技含量的过程。其中用到的有限元法等分析方法让人耳目一新。虽然了解的只是皮毛，但聊胜于无。

**第四篇：云南岩土工程勘察设计研究院**

云南岩土工程勘察设计研究院

主营业务范围： 地质灾害危险性评估、矿产压覆调查评估、水土保持方案编制、岩土工程勘察、矿山地质环境恢复治理方案编制、土地复垦方案编制、土地勘测定界、水资源评价、地热水资源开采施工等。

**第五篇：郑州大学工程岩土学总结**

粒组：这种大小相近、性质相似的组别称粒组，或称粒级。粒度：土粒的大小通常以其平均直径的大小的表示，简称；粒度 粒度成分：土中各粒组的相对百分含量，也称粒度级配

颗粒分析：分离出土中各个粒组，并测定其相对含量。

土的粒度成分的表示方法a, 列表法b，累计曲线法c，三角图法

A根据曲线形态判断土的均匀程度。曲线平缓，表示土粒大小均有，即级配良好；曲线越陡，则表示颗粒粒径相差不大，粒径较均匀，即级配不良。

B，根据曲线的确定土的有效粒径d10，平均粒径d50，限制粒径d60当cu大于5，cc＝1—3时，为良好级配的土，即不均粒土，表明土中各粒组的含量相差无几，大小颗粒混杂，累计曲线显得平缓；若不能同时满足上述两条件，则为不良级配的土。

土的矿物成分类型：

原生矿物指母岩风化后残留的化学成分没有发生变化的矿物。组成土的原生矿物主要有石英、长石、角闪石、云母等。其主要的特点是颗粒粗大，物理、化学性质稳定或较稳定，具有较强的抗水性和抗风化能力，亲水性弱或较弱。

次生矿物 母岩风化后及在风化搬运过程中，继续遭受化学风化作用，使原来的矿物因氧化、水化及水解、溶解等化学风化作用而进一步分解，形成的一种新矿物，颗粒变得更细，甚至形成胶体。

有机质有机质是土层中的动植物残骸在微生物的作用下分解而形成的粘土矿物的基本类型及其基本特征：

粘土矿物是指由原生矿物长石、云母等硅酸盐矿物经化学风化而形成的具有片状或链状结晶格架的颗粒细小、亲水性强、具有胶体特性的铝硅酸盐矿物。最常见的粘土矿物有高岭石、伊利石、蒙脱石三大类。在上述三种主要粘土矿物中，高岭石相邻晶胞之间具有较强的氢键连结，结合牢固，水分子不能自由渗入，形成较粗的粘粒，比表面积小，亲水性弱，压缩性较低，抗剪强度较大。蒙脱石相邻晶胞间距离较大，连结较弱，水分子易渗入，形成较细的粘粒，比表面积较大，亲水性较强，膨胀性显著，压缩性高，抗剪强度低。伊利石的工程地质性质则居于两者之间。

土粒表面结合水：当土空隙中的水与土粒表面接触时，出于细小土粒表面的静电引力作用和水分子是—种极性分子，水分子被极化，并被吸附于土粒周围，形成一层水膜。这部分水通常称为土粒表面结合水，简称结合水。结合水愈靠近土粒表面，吸引越牢固，水分子排列愈紧密、整齐，活动性愈小。随着距离增大，吸引力减弱，活动性增大。一般又将结合水分为强结合水和弱结合水两种不同类型。总之，结合水性质不同于普通液态水，不受重力影响，主要存在于细粒土中，土粒表面静电引力对水分子起主导作用。因此，它有一系列的特殊性质。强结合水具有固体的特性，我们将它归属于固相部分。弱结合水厚度的变化是影响细粒土物理力学性质的因素之一，其厚度的变化取决于土粒的大小、形状和矿物成分，也取决于水溶液的pH值、溶液中离子成分、浓度等。非结合水：距土粒表面较远的水分子，几乎不受或完全不受土粒表面静电引力的影响，主要受重力的控制，保持其自由活动的能力。

双电层：由决定电位离子层和反号离子层构成电性相反的电层称双电层

固定层：反离子与粘粒表面上的离子形成的带电层称固定层(或称吸附层)。

扩散层：颗粒表面较远的反离子分布在颗粒的周围，具有扩散到溶液中去的趋势，形成与固定层电荷符号相反的另一个带电层。它的厚度决定于反离子向介质中扩散伸入的程度，所以把它称作扩散层。决定电位离子：紧密地吸附在固相表面的离子称决定电位离子

反离子层：带电粘粒与溶液作用时，由于静电引力的作用，吸附溶液中与其电荷符号相反的离子聚集在其周围(这种离子称反离子)，形成反离子层

热力电位：就是粘粒表面及其周围正负离子间总的电位差，称热力电位

电动电位：固定层与扩散层带有相反的电荷，在两层之间存在着电位差，只有当粘粒与介质作相对移动时才表现出来，故称电动电位 影响粘粒扩散层厚度的因素：

1.土粒的矿物成分与分散程度颗粒的分散程度愈高，比表面积愈大，对一定量的上来说，扩散层的总体积也愈大。颗粒的比表面积与颗粒的大小、形状有关，颗粒的形状又与矿物成分有关，所以矿物成分是决定的因素。

2.溶液的化学成分对于由选择性吸附而形成的双电层的矿物而言，介质中可被选择吸附的离子浓度愈大，则热力学电位愈大，扩散层愈厚；反之，扩散层则愈薄。

3.溶液的浓度当溶液中反号离子的浓度增加时，可对扩散层中的反号离子起排斥作用，结果使扩散层中的离子被迫进入团定层，扩散层变薄。

4.溶液的pH值由次生二氧化硅、游离氧化物、粘土矿物组成的粘粒，其溶液的pH值将决定着双电层的热力学电位，从而影响到扩散层的厚度。

土中的离子交换：粘粒与水溶液相互作用后，吸附在其表面的阳离子(或者阴离子)可与溶液中的离子(或者阴离子)进行交换，这种现象称离子交换。

交换容量：是指在一定条件下，一定量的土中所有土粒的反离子层内具有交换能力的离子总数，以每百克干土中含有多少毫摩尔的交换阳离子来表示。

影响离子交换容量的因素：

1.颗粒的矿物成分及分散程度随着土粒直径的减小，比表面

积的增大，交换容量随之增高

2.溶液的化学成分、浓度与pH值

A阳离子被土所吸附的能力随其阳离子电价的提高而增加，即三价阳离子比二价的易于被吸附，二价比一价的易于被吸附。

B同价阳离子中被吸附的能力随其半径的增大而增大。

C在同溶液中存在几种不同的阳离子时，交换离子的平衡总是移向双电层中浓度高的高价阳离子一方。

D土中阳离子的交换作用时可逆的，并服从质量作用规律，即溶液中阳离子浓度越高，吸附作用就越强烈。

E水溶液ph值越小，氢离子浓度越大，土的交换容量越小。

聚沉作用：相邻粘粒在一定条件下形成集合体的作用称聚沉作用或絮凝作用。聚沉作用基本类型：电介质聚沉、相互聚沉、干燥聚沉、冻结聚沉。特点：扩散层变薄；溶液ph值与等电ph值接近甚至等于零；聚沉值与反离子价数成反比；同价离子的水比离子半径与聚沉能力成反比。

稳定作用：原来成为集合体的土粒，由于扩散层变厚，或者使带有相反电荷符号的土粒转为带有同号电荷，也能使扩散层增厚，当粒间排斥力大于吸引力时，颗粒重新分离，这种作用称“稳定作用”

触变：当粘粒发生聚结，如果受到振动、搅拌、超声波、电流等外力作用的影响，则往往会“液化”，变成溶胶或悬液，而当这些外力作用停止后，它们又重新聚结，这种一触即变的现象称“触变”。

陈化；有的触变性土，经一定时间后就失去液化的能力，失去了原有的触变性。这种变化是不可逆的，叫做“陈化”

结构连结：组成土的颗粒之间的连结、组合关系通常称为结构连结，简称连结。

粗粒土的排列有松散的和紧密的两种排列方式

细粒土的排列方式松散排列中密排列紧密排列

粗粒土的微观结构类型松散结构和紧密结构

细粒土的微观结构类型骨架状结构、絮凝状结构、团聚状结构、团粒状结构、叠片状结构、凝块状结构、蜂窝状结构、海绵状结构、磁畴状结构及基质状结构等结构类型。粗粒土的基本结构类型单粒结构，细粒土的基本结构类型团聚结构。第四章土的物理性质 稠度：细粒土这种因含水率的变化而表现出的各种不同物理状态，称为细粒土的稠度 细粒土的可塑性及其指标 当土的含水率在塑限和液限范围内时，土处于塑态稠度，具有可塑性，即土在外力作用下可以揉塑成任意形状而不破坏土粒间连结，并且在外力解除后也不恢复原来的形状，保持已有的变形，细粒土的这种性质称为可塑性。细粒土的可塑性主要是在含水率界于液限和塑限之间才表现出采购。因此，可塑性的高低可以由w l和w P 这两个界限含水率的差值大小来反映，二者差值愈大，意味着细粒土处于塑态的含水率变化范围大，可塑性愈高，反之两者差值愈小，土的可塑性愈低。工程中，将液限含水率和塑限含水率的差值称为塑性指数，应用时通常去掉百分符号，用I 表示： I = w l − w P 液性指数是用来判断粘性土天然稠度状态的塑性指标，用土的天然含水率和塑限含水率之：土的天然含水率愈大，则液性指数愈大 影响细粒土可塑性的因素 矿物成分和粒度成分的影响①不同矿物的晶格构造、颗粒形状和大小及亲水程度各不相同，因此上的塑性亦不相同。②颗粒的形状也与矿物品格构造有关，A〃阿大堡根据试验资料指出：只有层状结构的矿物碎后才具有塑性。③矿物成分也同时影响着土的分散程度。④有机质的含量对土的可塑性有明显的影响。⑤粒度成分对土可塑性影响的原因在于，土粒愈细小，比表面积和表面能愈大，电动电位愈高，扩散层愈厚，土的塑性也愈强； 溶液的化学成分、浓度和PH值的影响土孔隙中溶液的化学成分、浓度和pH值对土可塑性的影响是通过对扩散层厚度的影响表现出来的。胀缩性：土由于含水率的增加土体积增大的性能称为膨胀性；由于含水率的减少体积减少的性能称为收缩性。这种湿胀干缩的性质，统称为土的胀缩性。表征土膨胀性的指标主要有膨胀率、自由膨胀率、膨胀力、膨含水量。③膨胀力原始土样在体积不变时，由于浸水膨胀时产生的最大内应力。膨胀力可用来衡量土的膨胀势和考虑地基的承载能力，某些细粒土的膨胀力可达100kPa以上。土的收缩过程可分为两个阶段，第一阶段(AB段)表示土体积的缩小与含水串的减少成正比，呈直线关系；当含水量减少到一定程度后(如B点相应的含水量)，土体收缩进入第二阶段(BC段)，土体积的缩小与含水率的减少呈曲线关系，表明土体积的减小量小于失水的体积，土粒间连结明显增强。随着含水率地继续减少，土体积收缩愈来愈慢。延长AB线与纵坐标交E点，则CE为孔隙体积，EO为固体颗粒的体积；由C点引水平线交AB延长线于D点，以D点的含水率作为缩限含水率.第五章土的力学性质 土的压缩性:是指土在压力作用下发生压缩变形，体积变小的性能。压缩曲线：以孔隙比e为纵坐标，以压力p为横坐标，根据压缩试验成果，可以绘制出孔隙比与压力关系曲线，称压缩曲线。压缩曲线较陡，说明压力增加时空隙比减少得多，土的压缩性较高；若曲线平缓，则土的压缩性低。因此，压缩曲线的形状，可以大致说明土压缩性的高低。压缩指标（压缩系数 压缩指数 压缩模量）从载荷试验结果可看出，一般地基土的变形可分为三个不同阶段。(3)完全破坏阶段：相当于图中b点以下的曲线，随着压力的不断增加，塑性变形区不断扩大，导致地基稳定性逐渐降低，而且趋向完全破坏。当荷重继续增大到某一极限值时，地基土中塑性变形区己扩大成连续的滑动面，土开始向侧向挤出。此时，地基变形急剧增大，整个地基处于完全破坏状态而丧失稳定性。地基达到完全破坏时的临界荷载，称为地基土的极限荷载(相当于图5—51中点b的压力)。土的前期固结压力：是指土层杯过去历史上曾经受到的最大固结压力 土的抗剪强度：是指土具有的抵抗剪切破坏的极限强度，而土的抗剪性是指土具有抗剪 强度的特性。土的内摩擦角g和内聚力c称为土的抗剪强度指标。抗剪强度指标的确定 目前，用总应力法和有效应力法来考虑不同条件下的抗剪强度指标。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！