李广信，张丙印，于玉贞. 2022. 土力学. 清华大学出版社，第 3 版.

练习题

No	Chapter	Page	Note
	1 Physics	44-47	1-1、1-2、1-3、1-4、1-5、1-6、1-7、1-8、1-10
	2 Permeability	82-85	2-1、2-2、2-3、2-4、2-5、2-6、2-7
	3 Stresses	128-131	3-1、3-2、3-3、3-4、3-6、3-7、3-8、3-10、3-11、3-12
	4 Compression	173-176	4-1、4-2、4-3、4-4、4-5、4-6
	5 Shear	223-226	5-1、5-2、5-3、5-4、5-5、5-6、5-7、5-8、5-10、5-12DEL、5-16DEL
	6 Pressure	263-266	6-1、6-2、6-3、6-4、6-7DEL
	7 Slope	301-305	7-1、7-2、7-3、7-4、7-5
	8 Bearing	330-332	8-1、8-2、8-3、8-4

李广信，张丙印，于玉贞. 2013. 土力学. 清华大学出版社，第 2 版.

练习题

No	Chapter	Page	Note
	1 Physics	43-45	1-1、1-2、1-3、1-4、1-5、1-6、1-7、1-8
	2 Permeability	78-81	2-1、2-2、2-3、2-4、2-5、2-6、2-7
	3 Stresses	124-126	3-1、3-2、3-3、3-4、3-6、3-7
	4 Compression	164-167	4-1、4-2、4-4、4-5、4-6
	5 Shear	213-216	5-1、5-2、5-3、5-4、5-5、5-6、5-7、5-10、5-14
	6 Pressure	253-254	6-1、6-2、6-4、6-5
	7 Slope	289-290	7-1、7-2、7-3
	8 Bearing	314-315	8-1、8-2、8-4

142053 Soil Mechanics 各章节课后作业（包括练习题和思考题）

A4 纸 书写格式 写明 姓名 学号 第几章 日期 扼要抄写题目 上课前提交计入平时成绩 (占总成绩的 40%)

丁继辉，张建辉，朱常志. 2017. 土力学. 科学出版社.

练习题

No of submission	Chapter	Page	Note
1	1 Introduction	5	
	2 Physics	33-34	2-3、2-4、2-5、2-6、2-7、2-8、补充题求解例题 2-3 并令 Vs=1
	3 Permeability	52-53	3-1、3-2、3-3、3-5、3-6、3-7、3-8
2	4 Stresses	83-84	4-1、4-2、4-5、4-6、4-7、4-8、4-9、4-10
	5 Compression	112-114	5-1、5-2、5-3、5-4、5-5、5-8、5-10、5-11、5-12、5-15、5-17
3	6 Shear	135-137	6-3、6-5、6-7、6-11、6-12、6-13、6-14、6-15、6-16、6-19、6-20、6-21
	7 Pressure	167-169	7-4、7-7、7-8、7-9、7-10、7-11
4	8 Slope	189-190	8-2、8-8、8-9
	9 Bearing	205	9-3、9-4、9-5、9-6、9-7
			红色字体者请自行删除，不做要求

李镜培，梁发云，赵春风. 2008. 土力学. 高等教育出版社，第 2 版.

思考题

No	Chapter	Page	Note (只要求简要回答红色字体部分)
	1 Physics	39	1.1 何谓土粒粒组？土粒六大粒组划分标准是什么？各规范规定为何有差异？ 1.2 在土的三相比例指标中，哪些指标是直接测定的？其余指标的导出思路主要是什么？ 1.3 砂土的密实度如何判别？不同指标如何使用？ 1.4 比较孔隙比和相对密实度这两个指标作为砂土密实度评价指标的优缺点？ 1.5 塑性指数的定义和物理意义是什么？Ip 大小与土颗粒的粗细有何关系? Ip 大的土具有哪些特点？ 1.6 既然可用含水率表示图中含水的多少，为何还要引入液性指数来评价粘性土的软硬程度？ 1.7 在土类定名时，无粘性土与粘性土各主要依据什么指标？
	2 Permeability	58	2.1 达西渗透定律的应用条件是什么？ 2.2 渗透变形中那种变形容易发生？ 2.3 何谓渗透力、临界水头梯度？
	3 Stresses	96	3.1 地基中自重应力的分布有什么特点？ 3.2 为什么自重应力和附加应力的计算方法不同？ 3.3 影响基底反力分布的因素有哪些？ 3.4 目前根据什么假设计算地基中的附加应力？这些假设是否合理可行？ 3.5 地下水位的升降，对土中应力分布有何影响？ 3.6 矩形均布荷载中点下与角点之间的应力之间有什么关系？
	4 Compression	148	4.1 为什么可以说土的压缩变形实际上是土的孔隙体积的减小？ 4.2 为何有了压缩系数还要定义压缩模量？ 4.3 计算地基最终沉降量的分层总和法与应力面积法的主要区别有那些？二者的实用性如何？ 4.4 饱和土的大沙基一维固结理论考虑的主要因素有那些？ 4.5 太沙基的有效应力原理与实际情况差别有多大？ 4.6 土的应力历史对土的压缩性有何影响？
	5 Shear	183	5.1 土的抗剪强度是不是一个定值？ 5.2 解释土的内摩擦角和粘聚力的含义。 5.3 土中达到极限平衡状态是否地基已经破坏？ 5.4 直剪试验与三轴试验的实际使用情况如何？ 5.5 为什么直剪试验要分快剪，固结快剪及慢剪？这三种试验结果有何差别？ 5.6 土体中发生剪切破坏的平面为什么不是剪应力值最大的平面？
	6 Pressure	211	6.1 影响挡土墙上土压力的因素中那些最主要，强度指标与位移

			对土压力的影响效果如何？ 6.2 地下水位升降对土压力的影响如何？ 6.3 对朗肯土压力理论和库仑土压力理论进行比较和评价。
	7 Slope	235	7.1 土坡失稳的主要原因有哪些？ 7.2 土坡稳定安全系数的意义是什么？ 7.3 分析不同土性条件下土坡稳定与坡高的关系？ 7.4 在软粘土地基上填筑路基时，为了保证路堤不致发生滑动破坏，可以采取那些措施？
	8 Bearing	259	8.1 地基变形的三个阶段各有什么特点？地基的破坏型式中分别在什么情况下容易发生？ 8.2 临塑荷载、界限荷载及极限荷载三者有什么关系？ 8.3 几个极限承载力公式的适用条件是什么？它们各有何特点？ 8.4 地下水位的升降，对地基承载力的影响如何？