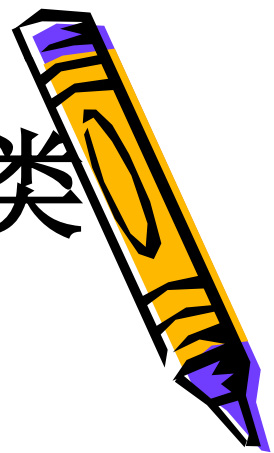
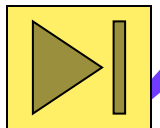


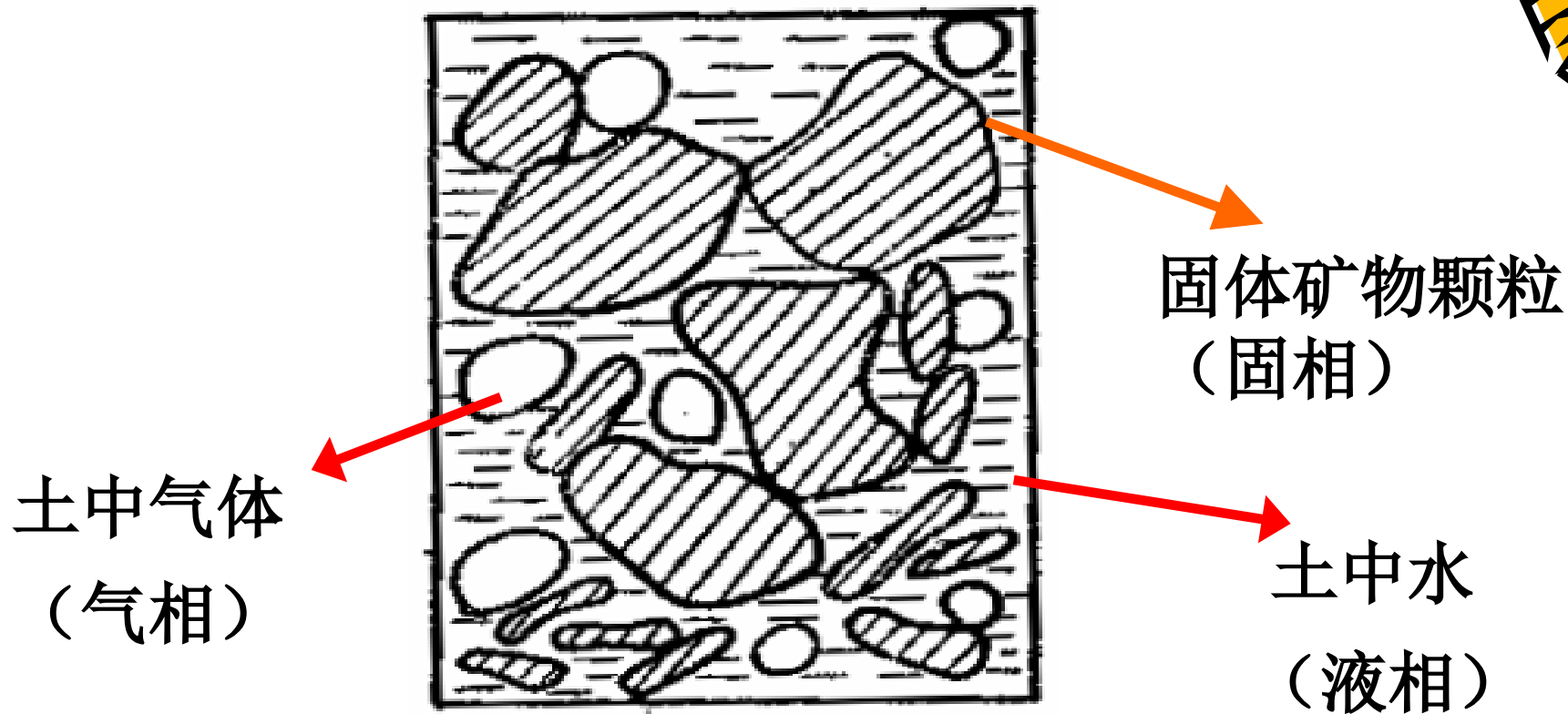
2、土的物理性质及工程分类



- E 2.1 土的构成
- E 2.2 土的构造构造
- E 2.3 土的物理性质指标
- E 2.4 土的物理状态指标
- E 2.5 土的工程分类



2.1 土的构成

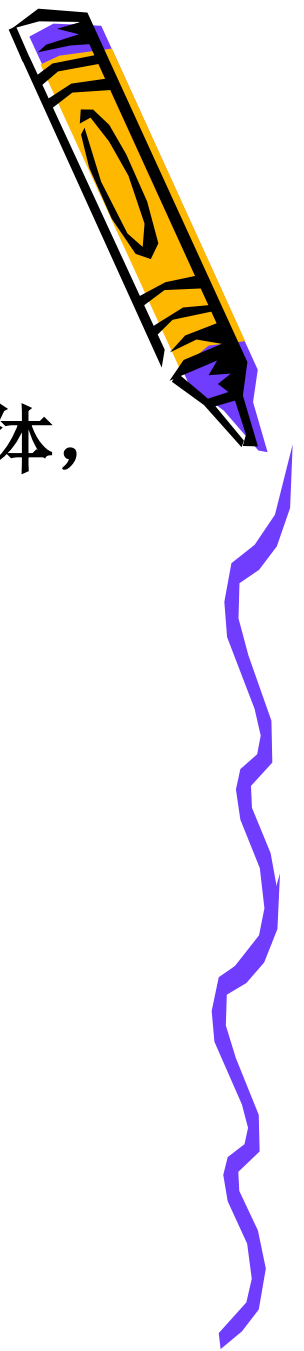


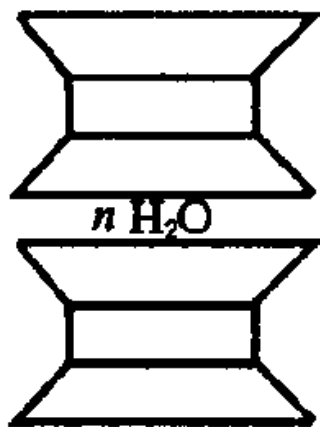
2.1.1 土的固体颗粒

土的固体颗粒是土的三相构成中的主体，是决定土的工程性质的主要成份。

1. 土粒的矿物成份

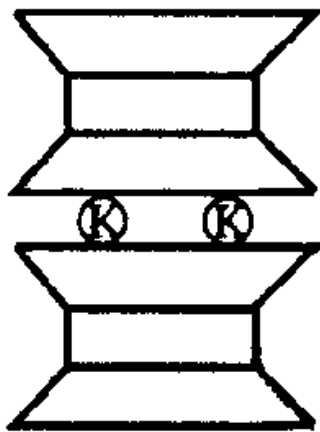
- (1) 原生矿物
- (2) 次生矿物
- (3) 腐植质





(a)

蒙脱石



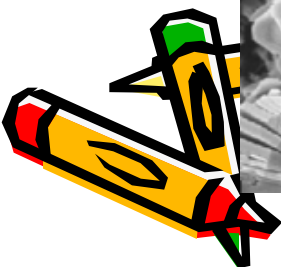
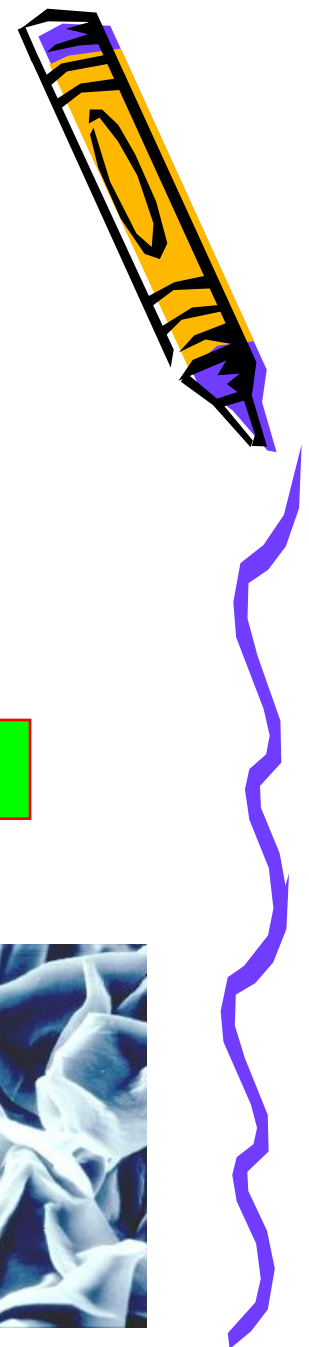
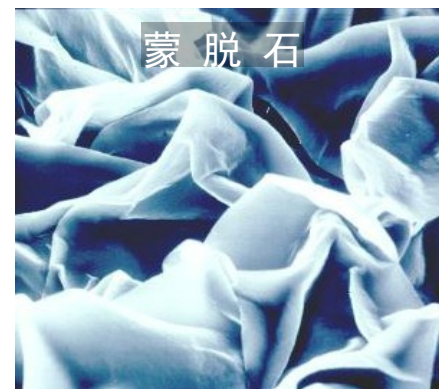
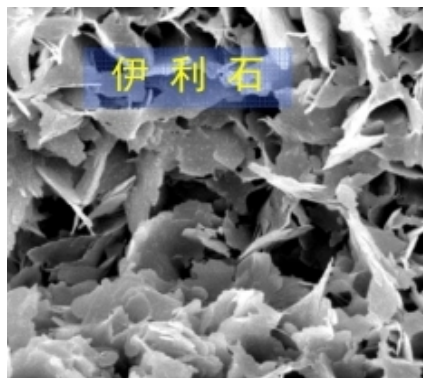
(b)

伊利石



(c)

高岭石

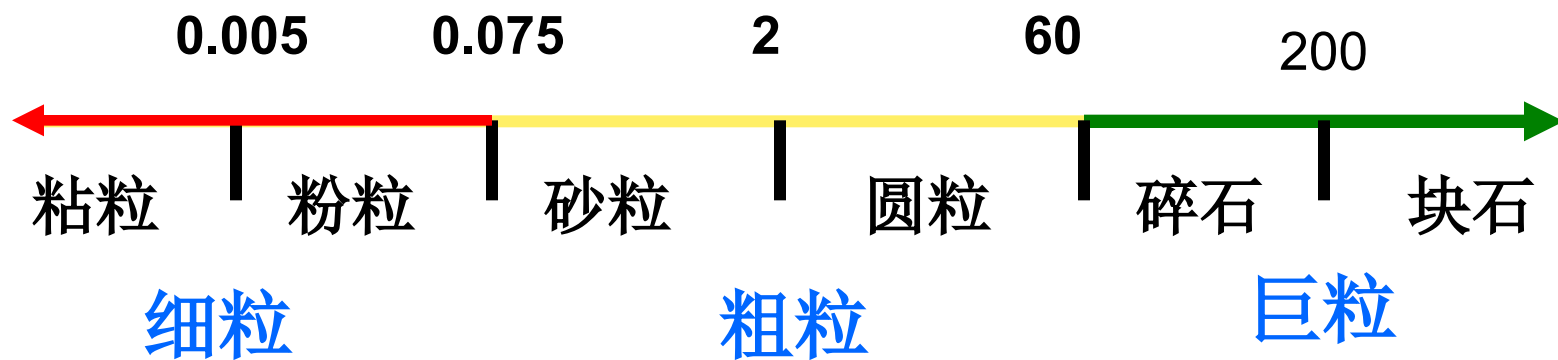


2. 土颗粒的大小与形状

基本概念

粒度——土粒的大小，一般以粒径表达

粒组——界于一定粒度范围内的土粒，称为粒组。





3. 土的粒径级配

(1) 定义

工程中常用土中各粒组的相对含量，占总质量的百分数来表达，称为土的粒径级配。

(2) 颗粒级配的测定措施

- 筛分法 ($d > 0.075\text{mm}$ 的土)
- 密度计法 ($d < 0.075\text{mm}$ 的土)





筛分法 ($d > 0.075\text{mm}$ 的土)

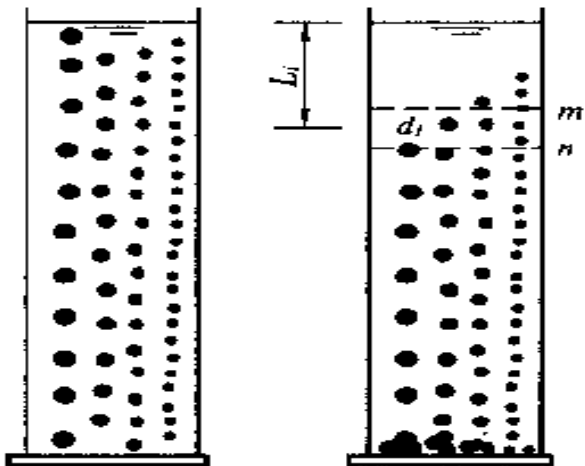
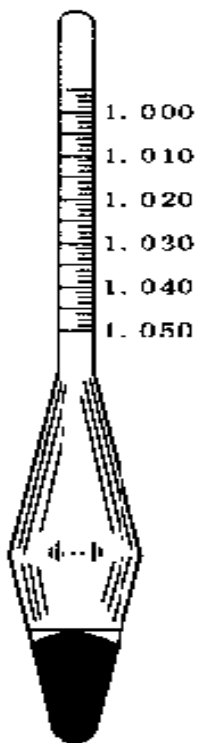


图 2.5 土粒在悬浮液中的沉降

密度计法 ($d < 0.075\text{mm}$ 的土)

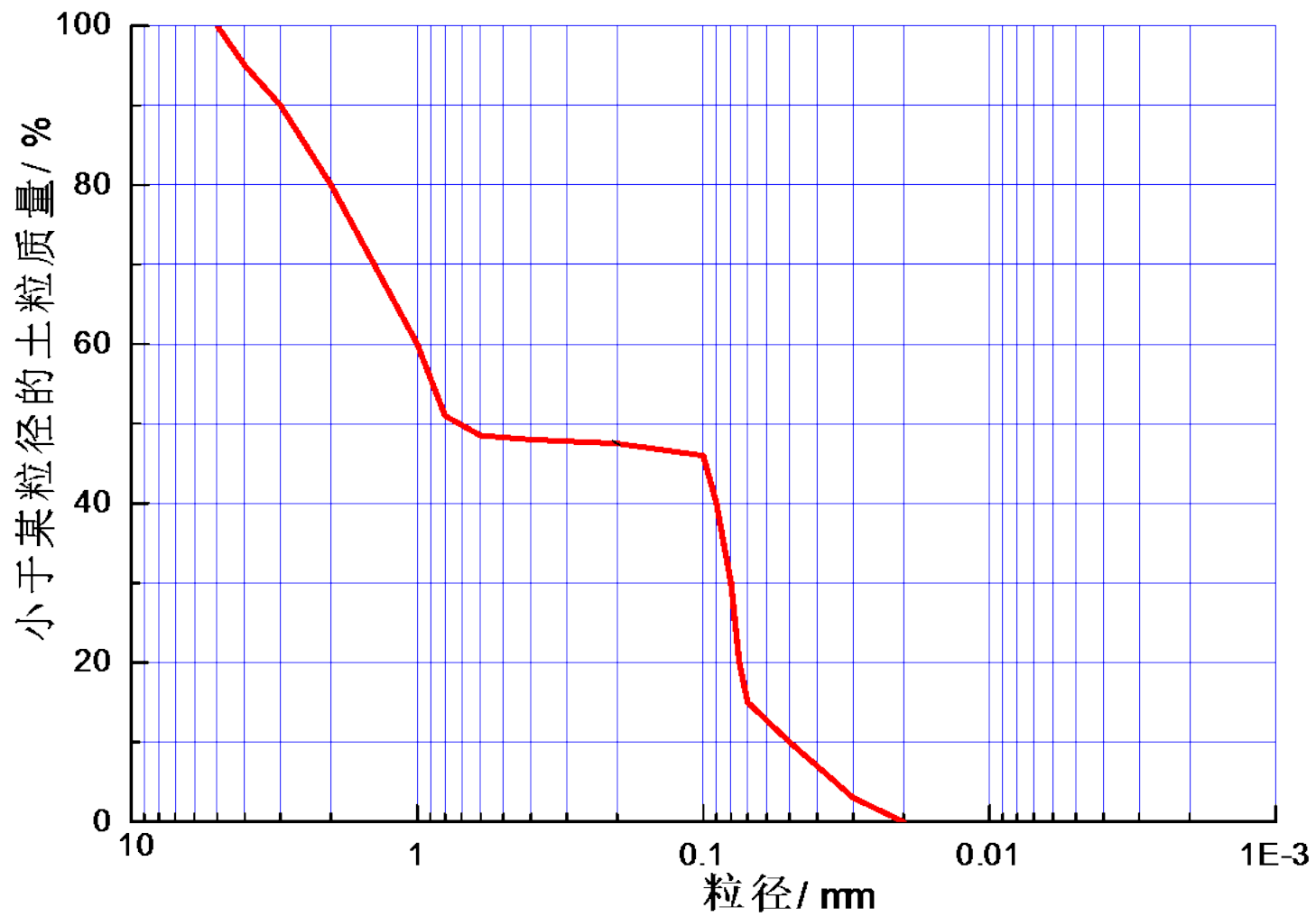


(3) 颗粒级配的表达措施

表达措施：表格法、颗粒合计级配曲线法

	10-2	2-0.05	0.05- 0.005	<0.005
A	0	99	1	0
B	0	66	30	4
C	44	56	0	0





土中水

(1) 结合水

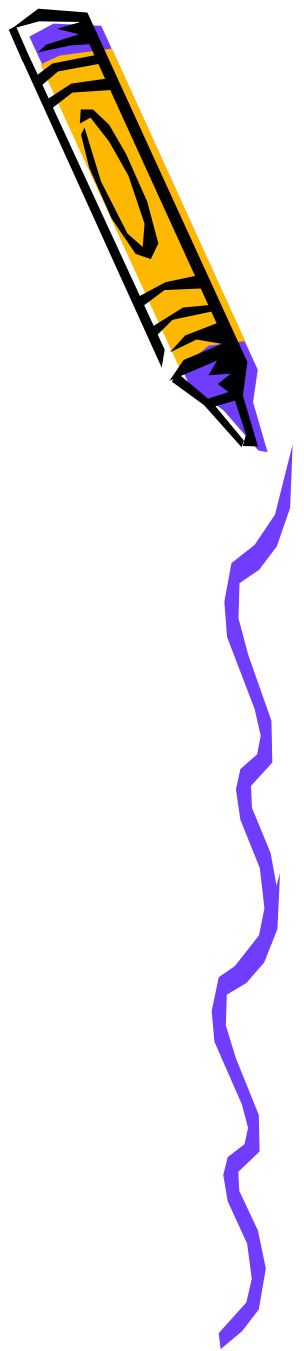
强结合水、弱结合水

(2) 自由水

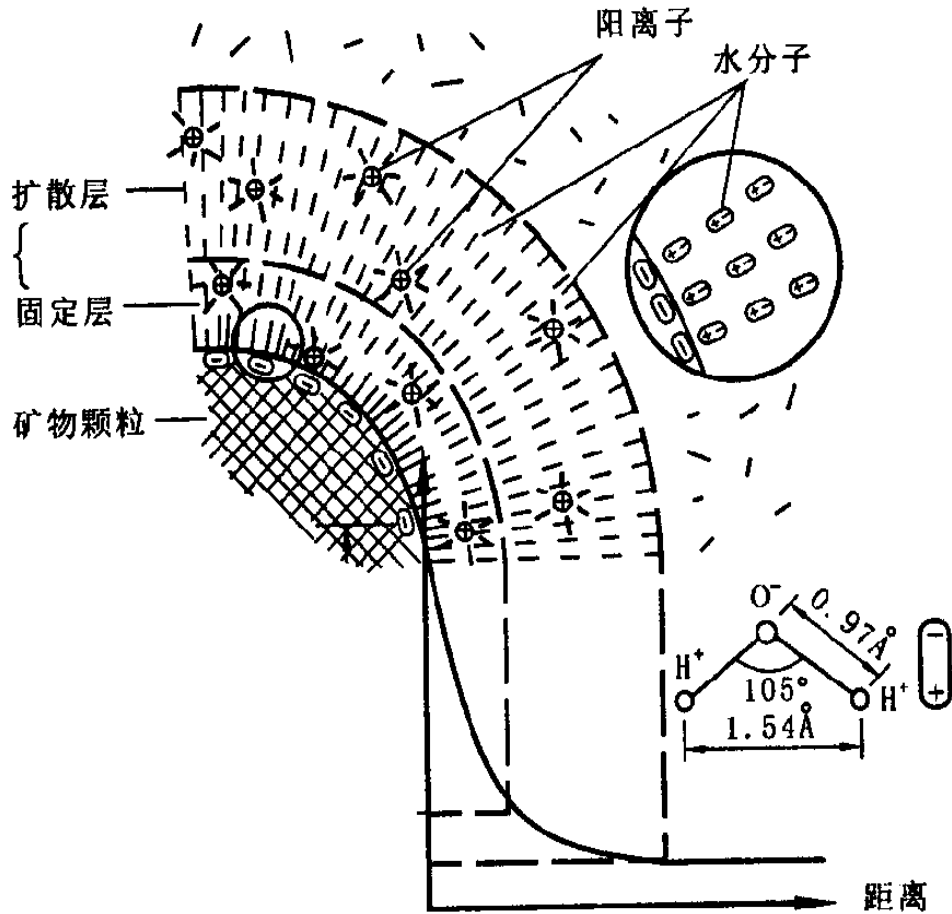
重力水、毛细水

(3) 气态水

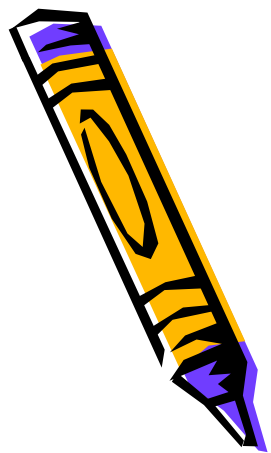
(4) 固态水



双电层



- 结合水概念
强结合水、弱结合水
- 双电层概念

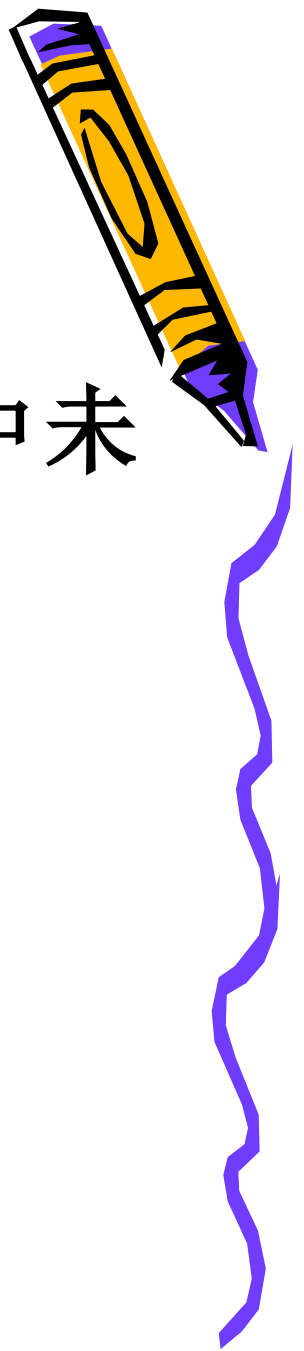


土中气体

土中的气体存在于土孔隙中未被水所占据的部位。

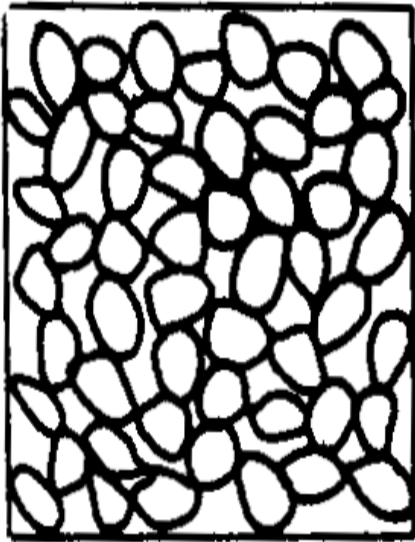
(1) 自由气体

(2) 封闭气体

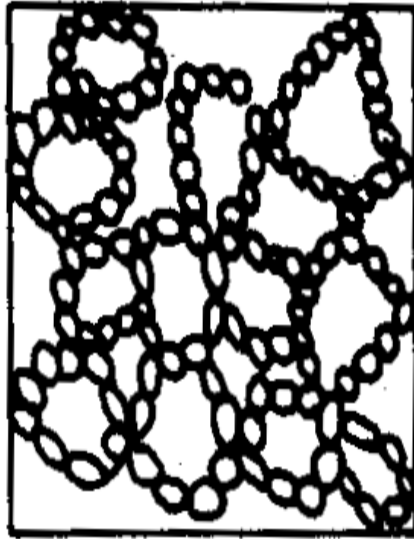


2.2 土的构造构造

土的构造

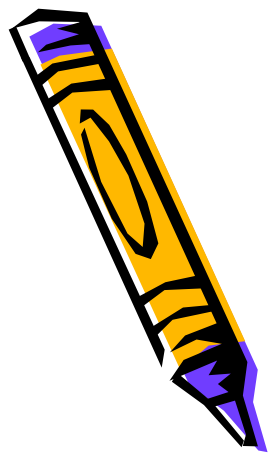
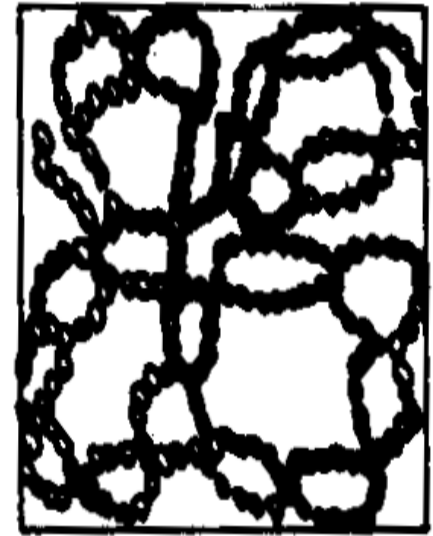


单粒构造



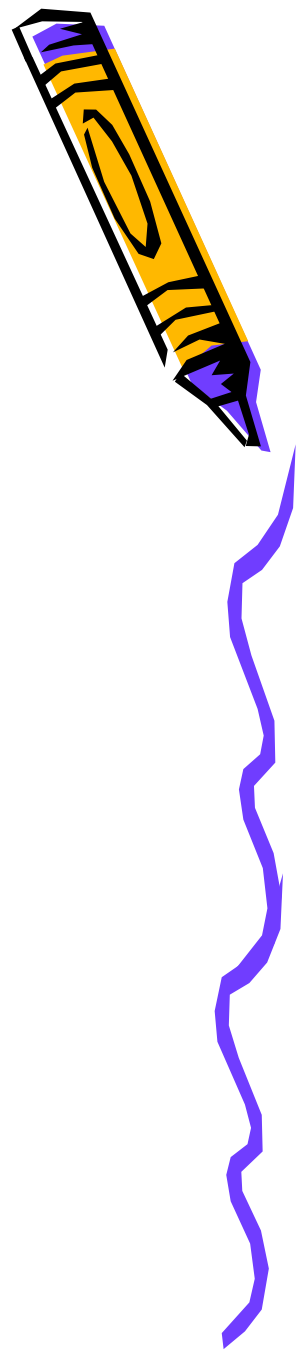
蜂窝构造

絮状构造



土的构造

- 层状构造
- 分散构造
- 结核状构造
- 裂隙状构造



2、土的物理性质及工程分类



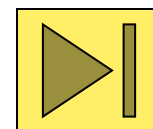
E 2.1 土的构成

E 2.2 土的构造构造

E 2.3 土的物理性质指标

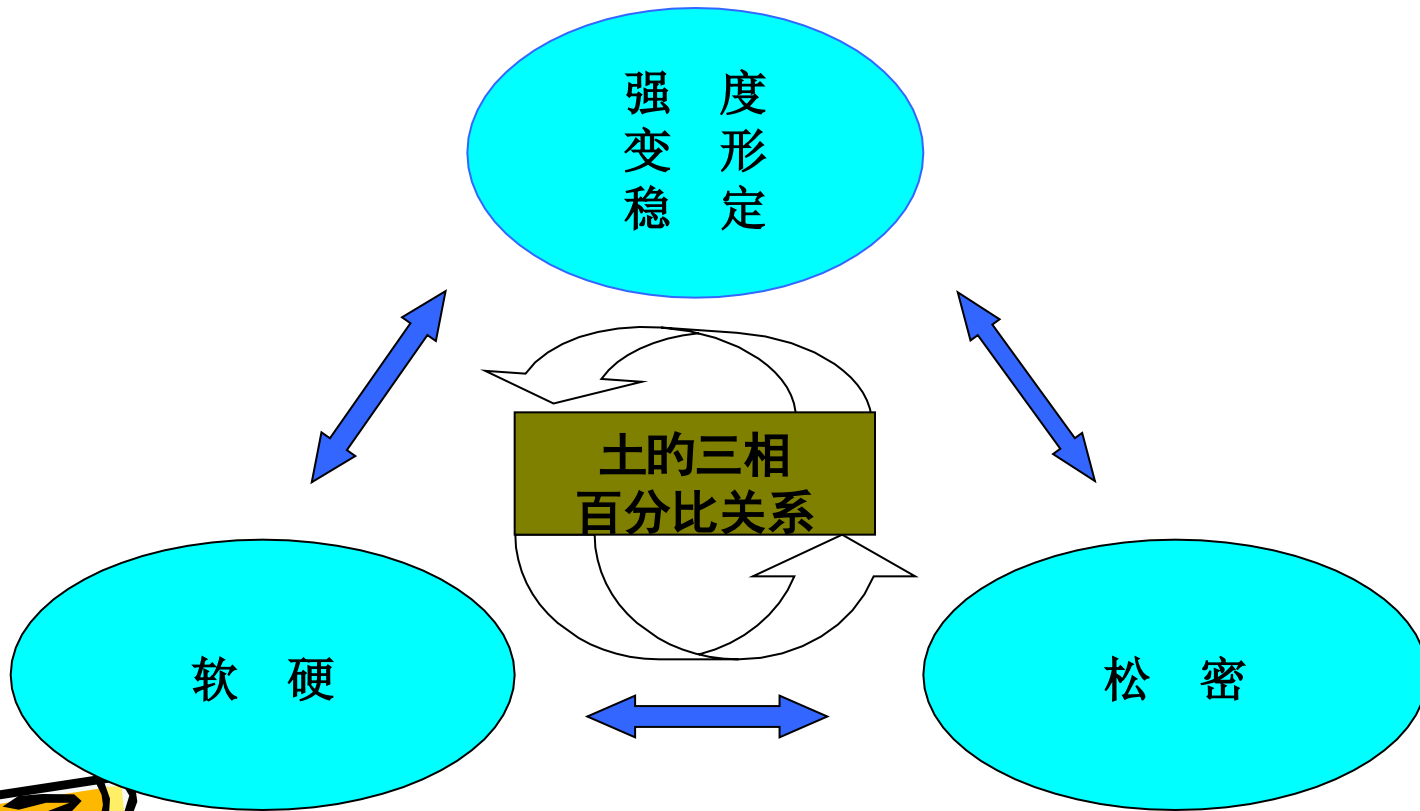
E 2.4 土的物理状态指标

E 2.5 土的工程分类



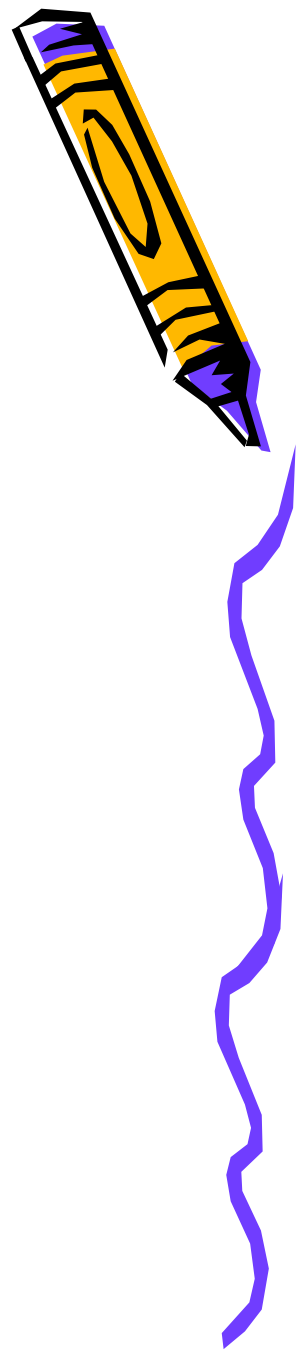
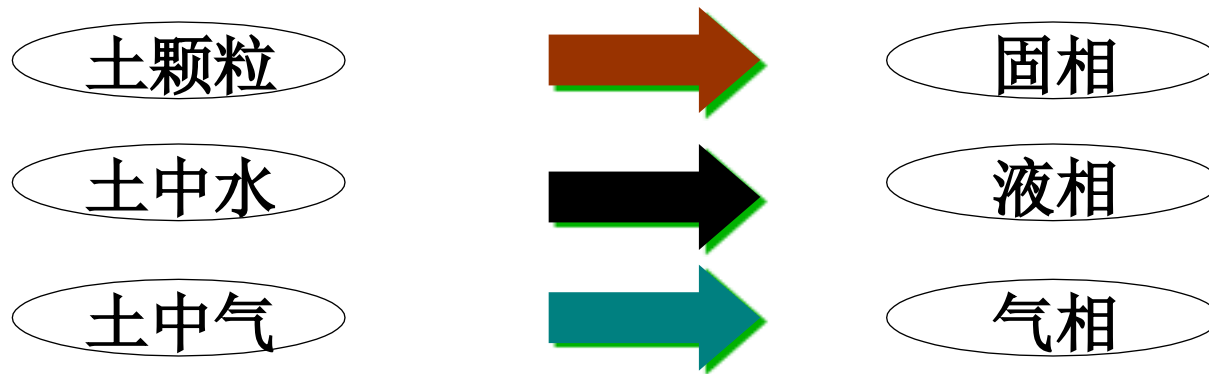
2.3 土的物理性质指标

——土的三相百分比指标



2.3 土的物理性质指标 ——土的三相百分比指标

- 2.3.1 土的三相指标定义、表达式
- 2.3.2 土的三相指标确实定



安排

讲 解

加 深

习 题

总 结

土的三相
百分比指标



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/548137060005006133>