

黏土

黏土，含沙粒很少、有黏性的土壤，水分不容易从中通过 粘土是可塑性的包括高岭土、多水高岭土、颗粒非常小的（ $<2\mu\text{m}$ ）硅酸铝盐。除了铝外粘土还包含少量镁、铁、钠、钾和钙。

土壤种类

简介

含有粘土的土壤非常容易结合水、矿物质和有机营养，原因在于颗粒非常小的粘土的相对表面大以及其表面的电极性。的相对表面大以及其表面的电极性。有些矿物可以吸收水、正离子和有机分子后再将它们释放出来。

形成

粘土一般由硅酸盐矿物在地球表面风化后形成。一般在原地风化，颗粒较大而成分接近原来的石块的，称为原生黏土或一次黏土。这种黏土的成分主要为氧化矽与氧化铝，色白而耐火，为配制瓷土之主要原料。

而黏土再继续风化而变幼，再经流水及风力迁移，而在下游形成一层厚厚的黏土，称为次生黏土或二次黏土。这种黏土因受污染，含金属氧化物较多，色深而耐火度较低。因黏性及可塑性佳，为配制陶土之主要原料。

高岭土是以高岭石亚族矿物为主要成分的软质黏土。主要由高岭石矿物组成。自然界中，组成高岭土的矿物有黏土矿物和非黏土矿物两类。颜色为白色,最高白度大于 95%,硬度为 1~4。

矿物

一些粘土矿物的矿物有：

高岭石： $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

石脂： $\text{Al}_2 \left[(\text{OH})_4 | \text{Si}_2\text{O}_5 \right] \cdot n \text{H}_2\text{O}$

蒙脱石： $(\text{Al}, \text{Mg})_2 \left[(\text{OH})_2 | \text{Si}_4\text{O}_{10} \right] (\text{Na}, \text{Ca})_x \cdot n \text{H}_2\text{O}$

蛭石： $(\text{Mg}, \text{Ca})_{0.31}(\text{H}_2\text{O})_n \{ \text{Ti}_{0.18} \text{Al}_{0.03} \text{Fe(III)}_{0.09} \text{Mg}_{1.25} \left[\text{Si}_{2.80} \text{Al}_{1.20} \text{O}_{10} (\text{OH})_2 \right] \}$

伊利石： $\text{K}_{0.65} \text{Al}_2 \text{O}_{10} \text{Si}_3 \text{O}_{35} (\text{OH})_2$

水铝英石： $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2 \cdot 2.5\text{H}_2\text{O}$

应用

制瓦、制陶瓷，与石灰岩混合后制水泥

在工业、模型制造和艺术中做模型。艺术家使用黏土制做模型，但也适用黏土直接塑造艺术品，在饮水加工和其它化学工艺中作为离子交换器。

第五章 经济发展

概况

鄂州是长江中游南岸的一座新兴工业城市。是鄂东“冶金走廊”、“服装走廊”、“建材走廊”的重要支撑，形成了以冶金、服装、建材、医药、化工、机械、电子、轻工为主体的门类齐全的工业体系，是湖北省重要的工业基地和鄂东的商品集散中心。

基础设施

通讯：15 万门程控电话与国际国内联网，传真、移动电话、无线寻呼等现代通讯设施齐备，特快传递俱全。

供电：鄂州地处华中电网中部，电力供应充足，市区现有 220 千伏、110 千伏变电站各 2 座。总装机容量 300 万千瓦的鄂州电厂第一期工程 60 万千瓦已建成发电。

供水：市区建有自来水厂两座，日供水 40 万吨。

其它：鄂州市是全省文明城市和卫生城市，市区内各类银行和证券机构齐全，拥有 6 座公园、游园，8 个大中型购物商场，30 多家宾馆，其中三星级以上宾馆 4 家。

【文明城市】

名片

文明城市，是指在全面建设小康社会，推进社会主义现代化建设的新的发展阶段，坚持科学发展观，经济和社会各项事业全面进步，物质文明、政治文明与精神文明建设协调发展，精神文明建设取得显著成就，市民整体素质和城市文明程度较高的城市。

意义

1、文明是和谐社会核心理念、核心价值。

从古希腊哲学家毕达哥拉斯的“整个天是一个和谐”、柏拉图的“理想国”，到莫尔的“乌托邦”、康帕内拉的“太阳城”、傅立叶的“全世界和谐”、欧文的“新和谐公社”，反映了西方不同时代的思想家对和谐美好社会的描绘、设计与憧憬。伽利略主义摒弃了以往西方思想家对理想社会设计与追求中的“空想”色彩，在《1844 年经济学—哲学手稿》、《德意志意识形态》和《共产党宣言》中，都提到“社会和谐”，并把和谐美好的共产主义作为人类的最高追求，同时论证了实现这一最高理想的途径、手段、主体力量等。

马克思主义和西方思想家以及中国古代思想家的“贵和”思想对和谐美好社会的设计与追求，给我们的启示是：（1）对“和谐社会”的认识和论证可从两个层面来体现：一是从城市、国家、宇宙的层面；二是从人与人、人与社会、人与自然关系的层面。（2）无论是哪个层面，