

二级建造师建筑实务讲义：建筑材料二级建造师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/552/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7_E5_BB_BA_E9_c55_552056.htm 2A311020 建筑材料

2A311021 掌握常用建筑金属材料的品种、性能及应用

2A311022 掌握无机胶凝材料的性能及应用 2A311023 掌握混凝土

(含外加剂)的技术性能和应用 2A311024 掌握砂浆及砌块的技术性能和应用

知识框架体系 钢结构用钢：热轧钢板、热轧型钢、冷弯薄壁型钢、棒材、钢管 常用建筑钢材 钢筋混凝土用钢：热轧钢筋：HPB235、HRB335、HRB400、RRB400 预应力混凝土用热处理钢筋 预应力混凝土用钢丝 钢绞线 不锈钢及其制品：含铬量在12%以上的铁基合金钢。 彩色涂层钢板：耐热、耐低温，耐污染、易清洗，防水性耐久性强 彩色轧型钢板：自重轻、色彩艳丽、耐久性强，安装方便 轻型龙骨：强度高、防火耐潮、便于施工 抗拉性能：低碳钢拉伸应力应变曲线、屈服强度、塑性 冲击韧性：钢的冷脆性、脆性临界温度 耐疲劳性：交变荷载 工艺性能 铝合金大气稳定性高，铝合金制品可降低建筑结构的自重。 快把二级建造师站点加入收藏夹吧！ 生石灰是以氧化钙为主要成分的气硬性胶凝材料，生石灰加水生成熟石灰(氢氧化钙)的过程即为熟化过程。 建筑石膏颗粒较细，比表面积较大，拌合时需水量较大，因而强度较低。 建筑石膏加水拌和后，其主要成分半水石膏将与水发生化学反应生成二水石膏，放出热量，这一过程称为水化。浆体逐渐变稠，可塑性逐渐减小称为凝结，浆体继续变稠，逐渐凝聚为晶体，直至完全干燥称为硬化。 凝结硬化快 建筑石膏的技术性质 硬化时体积膨胀 硬化后空隙率高 防

火性能好 耐水型和抗冻性差 细度：水泥的细度应适中 凝结时间：分为初凝时间和终凝时间。初凝时间不符合规定者为废品，终凝时间不符合规定者为不合格品 体积安定性：是指水泥在凝结硬化过程中，体积变化的均匀性。 强度：硅酸盐水泥分为42.5、42.5R、52.5、52.5R、62.5、62.5R六个强度等级：胶砂法测定 常用水泥特性及应用：表2A311022-2和

表2A311022-3 普通混凝土由水泥、水、粗集料、细集料和外加剂组成 混凝土拌合物和易性是一项综合的技术性质，包括流动性、粘聚性和保水性三个方面的含义 混凝土立方体抗压强度 混凝土强度等级是根据立方体抗压强度标准值来确定的。采用符号C表示的混凝土的强度划分为C15、C20、C25、C30、C35、C40、C45、C50、C55、C60、C75、C80十四个等级 混凝土轴心抗压强度 混凝土的抗拉强度 影响混凝土强度的因素：非荷载型变形、荷载型变形 抗渗性：是指混凝土抵抗水、油等流体在压力作用下渗透的性能 抗冻性：是指混凝土在水饱和状态下能经受多次冻融循环作用而不破坏，同时也不严重降低强度的性能 碱-集料反应：是指混凝土内水泥中的碱性氧化物含量较高时，它会与集料中所含的活性SiO₂发生化学反应，并在集料表面生成一层复杂的碱-硅酸盐凝胶。这种凝胶吸水后会产生很大的体积膨胀，从而导致混凝土胀裂。常用的混凝土外加剂有减水剂、早强剂、缓凝剂、引气剂、膨胀剂、防冻剂等 水泥砂浆 砂浆 石灰砂浆 水泥石灰混合砂浆 砂浆的组成材料：胶凝材料、细骨料、掺合料、水、外加剂 砂浆的主要性质：砂浆和易性。流动性：用稠度表示 保水性：用分层度表示 抗压强度与强度等级：M15，M10，M7.5，M5，M2.5五个等级。 粘结强度：粘结

力大小，对砌体的强度、耐久性、稳定性及抗震能力都有影响。砌块：小砌块、中砌块、大砌块 普通混凝土小型空心砌块 轻骨料混凝土小型空心砌块：目前主要用于非承重的隔墙和围护墙。蒸压加气混凝土砌块：广泛用于一般建筑物墙体，可用于多层建筑物的非承重墙及隔墙，也可用于低层建筑的承重墙。 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