



1A414000 建筑工程材料

1A414020 建筑装饰装修材料

1A414021 饰面板材和建筑陶瓷的特性与应用

知识点1：饰面石材

| | 花岗石 | 天然大理石 |
|------|-----------------------------|---|
| 特点 | 酸性、坚硬石材， 耐磨、不耐火 | 耐磨性差、碱性、 中硬石材 |
| 适用范围 | 大型公共建筑、 或装修等级较高 室内外工程 | 除汉白玉、艾叶青 等，绝大多数只能 用于室内：墙面、 柱面、服务台、栏 板、电梯间门口 |



天然花岗石



大理石电视背景墙



1A414000 建筑工程材料

1A414020 建筑装饰装修材料

知识点1：饰面石材

(1) 花岗石板根据GB/T18601，分为A、B、C三个等级。

(2) 《建筑材料放射性核素限量》GB6566规定：

- A类产品产销与使用范围不受限制
- B类产品不可用于I类民用建筑的内饰面
- C类产品只可用于建筑物的外饰面



1A414000 建筑工程材料

1A414020 建筑装饰装修材料

知识点2：建筑卫生陶瓷

(1) 陶瓷砖按吸水率分类：

陶瓷砖按吸水率(E)分类，可分为低吸水性率砖（I类）、中吸水率砖（II类）($3\% < E \leq 10\%$)和高吸水率砖（III类）

低吸水性率砖（I类）包括：瓷质砖（吸水率 $E \leq 0.5\%$ ）和炻瓷砖（吸水率 $0.5\% < E \leq 3\%$ ）。

中吸水率砖（II类）包括：细炻砖(吸水率 $3\% < E \leq 6\%$)和炻质砖(吸水率 $6\% < E \leq 10\%$)。

高吸水率砖（III类）：陶质砖(吸水率 $E > 10\%$)。



1A414000 建筑工程材料

1A414020 建筑装饰装修材料

知识点2：建筑卫生陶瓷

(2) 吸水率：瓷质卫生陶瓷（吸水率 $E \leq 0.5\%$ ）

和炻陶质卫生陶瓷（吸水率 $0.5\% < E \leq 15.0\%$ ）

(3) 连体坐便器质量不宜超过40kg；分体坐便器不宜超过25kg；蹲便器、洗面器质量不宜超过20kg；壁挂式小便器不宜超过15kg



1A414000 建筑工程材料

【典型例题】关于天然花岗岩特性的说法，正确有（ ）。

- A.呈碱性
- B.高温耐火
- C.密度大
- D.耐久性好
- E.强度高

【答案解析】 CDE



1A414000 建筑工程材料

【典型例题】天然大理石饰面板材不宜用于室内

()。

- A.墙面
- B.大堂地面
- C.柱面
- D.服务台面

【答案解析】 B



1A414000 建筑工程材料

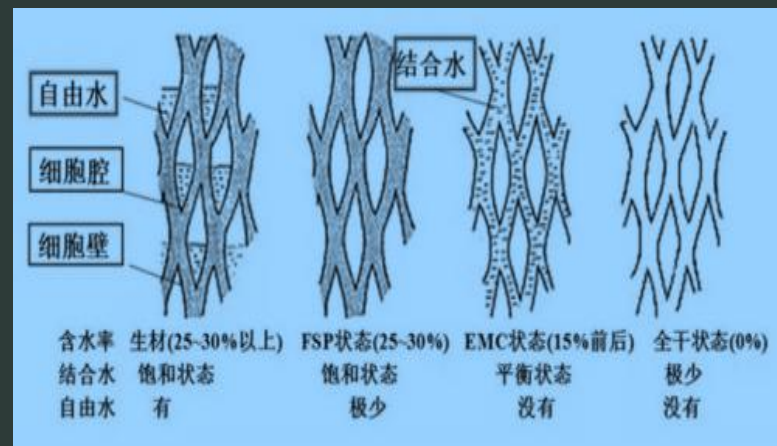
1A414020 建筑装饰装修材料

1A414022 木材和木制品的特性和应用

知识点1：木材的基本知识

(1) 木材含水率：木材所含**水的质量**占**木材干燥质量**的百分比。

(2) 影响木材物理力学性质和应用的最主要的含水率指标是**纤维饱和点和平衡含水率**。





1A414000 建筑工程材料

1A414020 建筑装饰装修材料

知识点1：木材的基本知识

(3) 木材变形顺纹最小，径向较大，弦向最大

(4) 木材存在湿胀干缩特性

干缩使木材翘曲、开裂、接榫松动、拼缝不严，湿胀使得木材表面鼓凸。

加工或使用前应预先进行干燥，使其接近于与环境湿度相适应的平衡含水率。





1A414000 建筑工程材料

1A414020 建筑装饰装修材料

知识点2：木制品的特性和应用

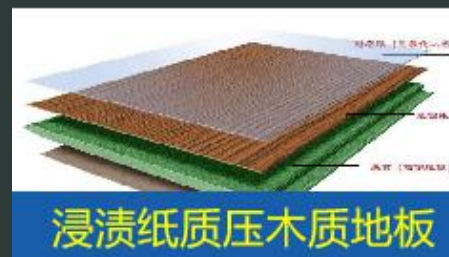
| 种类 | 特性 | 注释 |
|-----------|--------------------------------|---------------|
| 实木地板 | 质感好、弹性好、舒适美观、价格高 | 不能用于地暖铺设地面 |
| 实木复合地板 | 质感好、弹性好、不易翘曲开裂 | 适用地暖铺设检测甲醛释放量 |
| 浸渍纸质压木质地板 | 表面耐磨性好（公共9000转，家庭用6000转）、耐污腐蚀强 | |
| 软木地板 | 绝热、隔振、防滑、耐水 | |



实木地板



实木复合地板



浸渍纸质压木质地板

第一类软木地板适用于家庭居室，第二、三类软木地板适用于商店、走廊、图书馆等人流大的地面铺设



1A414000 建筑工程材料

1A414020 建筑装饰装修材料

知识点2：木制品的特性和应用

(1) I类民用建筑室内装修采用E₁类人造地板；E₁类甲醛释放量 $\leq 0.124\text{mg}/\text{m}^3$ ，采用气候箱法测试

(2) 胶合板按使用环境条件分为I、II、III类：

- I类胶合板即耐气候胶合板，供室外条件下使用，能通过煮沸试验
- II类胶合板即耐水胶合板，供潮湿条件下使用，能通过热水浸渍试验
- III类胶合板即不耐潮胶合板，供干燥条件下使用，能通过干燥试验



1A414000 建筑工程材料

【典型例题】木材的变形在各个方向不同,下列表述中正确的是()。

- A.顺纹方向最小,径向较大,弦向最大
- B.顺纹方向最小,弦向较大,径向最大
- C.径向最小,顺纹方向较大,弦向最大
- D.径向最小,弦向较大,顺纹方向最大

【答案解析】 A



1A414000 建筑工程材料

【典型例题】木材在使用前进行烘干的主要目的是

()。

- A.使其含水率与环境湿度基本平衡
- B.减轻重量
- C.防虫防蛀
- D.就弯取直

【答案解析】 A



1A414000 建筑工程材料

【典型例题】木材干缩所导致的现象有（ ）。

- A.表面鼓凸
- B.开裂
- C.接榫松动
- D.翘曲
- E.拼缝不严

【答案解析】 BCDE





1A414000 建筑工程材料

【典型例题】 第一类人造软木地板最适合用于()。

- A.商店
- B.图书馆
- C.走廊
- D.家庭居室

【答案解析】 D

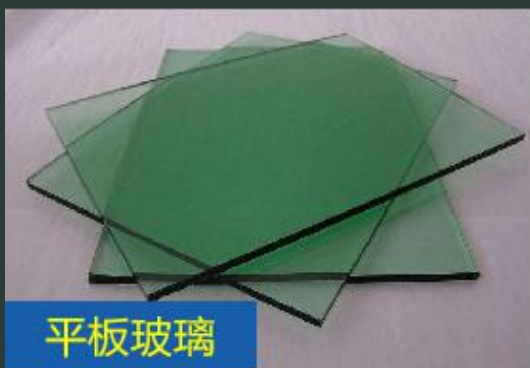




1A414000 建筑工程材料

1A414020 建筑装饰装修材料

1A414023 建筑玻璃的特性与应用



平板玻璃



防火玻璃



钢化玻璃



夹层玻璃



1A414000 建筑工程材料

1A414020 建筑装饰装修材料

知识点1：平板玻璃和安全玻璃

| 种类 | 特性 | 应用范围 | 现场能否切割 |
|------|--|----------------|--------|
| 平板玻璃 | 透光性好、产生暖房效应、热稳定性差 | 有框门窗、橱窗 | 可切割 |
| 安全玻璃 | 隔热型防火A类和非隔热型防火C类;按耐火等级可分为五级,耐火时间分别对应3h、2h、1.5h、1h、0.5h | 防火隔热要求的建筑幕墙、隔断 | 可切割 |
| | 机械强度高、弹性好、热稳定性好、碎后不宜伤人、可自爆 | 门窗、幕墙及家具 | 不可切割 |
| | 耐久性、耐热性、耐湿、耐寒 | 有抗冲击要求的商店、银行橱窗 | 不可切割 |



1A414000 建筑工程材料

1A414020 建筑装饰装修材料

知识点2：节能装饰型玻璃

| 种类 | | 特性 |
|---------|------|---|
| 节能装饰型玻璃 | 着色玻璃 | 强吸收太阳的辐射热，产生“冷室效应” |
| | 镀膜玻璃 | 阳光控制镀膜玻璃、低辐射镀膜玻璃 单面镀膜玻璃在安装时，应将膜层面向室内 |
| | 中空玻璃 | 光学性能良好、保温隔热、降低能耗、防结露、好的隔声性能 |
| | 真空玻璃 | 真空玻璃比中空玻璃有更好的隔热、隔声性能 |



1A414000 建筑工程材料

【典型例题】用于普通平板玻璃特性的说法，正确的是（ ）

- A.热稳定性好
- B.热稳定性差
- C.防火性能好
- D.抗拉强度高于抗压强度

【答案解析】 B





1A414000 建筑工程材料

【典型例题】 下列不属于安全玻璃的是()。

- A.钢化玻璃
- B.防火玻璃
- C.平板玻璃
- D.夹层玻璃

【答案解析】 C



1A414000 建筑工程材料

【典型例题】钢化玻璃的特性包括（ ）

- A.机械强度高
- B.抗冲击性好
- C.弹性比普通玻璃大
- D.热稳定性好
- E.易切割、磨削

【答案解析】ACD



1A414000 建筑工程材料

【典型例题】 下列各项中，属于装饰玻璃的是
()。

A. 釉面玻璃

B. 夹丝玻璃

C. 刻花玻璃

D. 冰花玻璃

E. low-E玻璃

【答案解析】 ACD