

---

# 第17讲 建筑砌块

---

建筑工程学院

辛崇飞 博士

# 建筑块材

- 一、砖
- 二、砌块
- 三、墙板
- 四、砌筑石材

# 墙用板材的选用

- 墙用板材是一类新型墙体材料。它改变了墙体砌筑的传统工艺，采用通过粘结、组合等方法进行墙体施工，加快了建筑施工的速度。
- 墙板除**轻质**外，还具有**保温、隔热、隔声、防水**及自承重的性能。有的轻型墙板还具有**高强、绝热性能**，从而为高层、大跨度建筑及建筑工业实现现代化提供了物质基础。
- 分类：按照材质分类，分为水泥类、石膏类、植物纤维类、复合板材。
- 按用途，分为内墙版和外墙板。



01

水泥类板材

02

石膏类板材

03

植物纤维类板材

04

复合板材

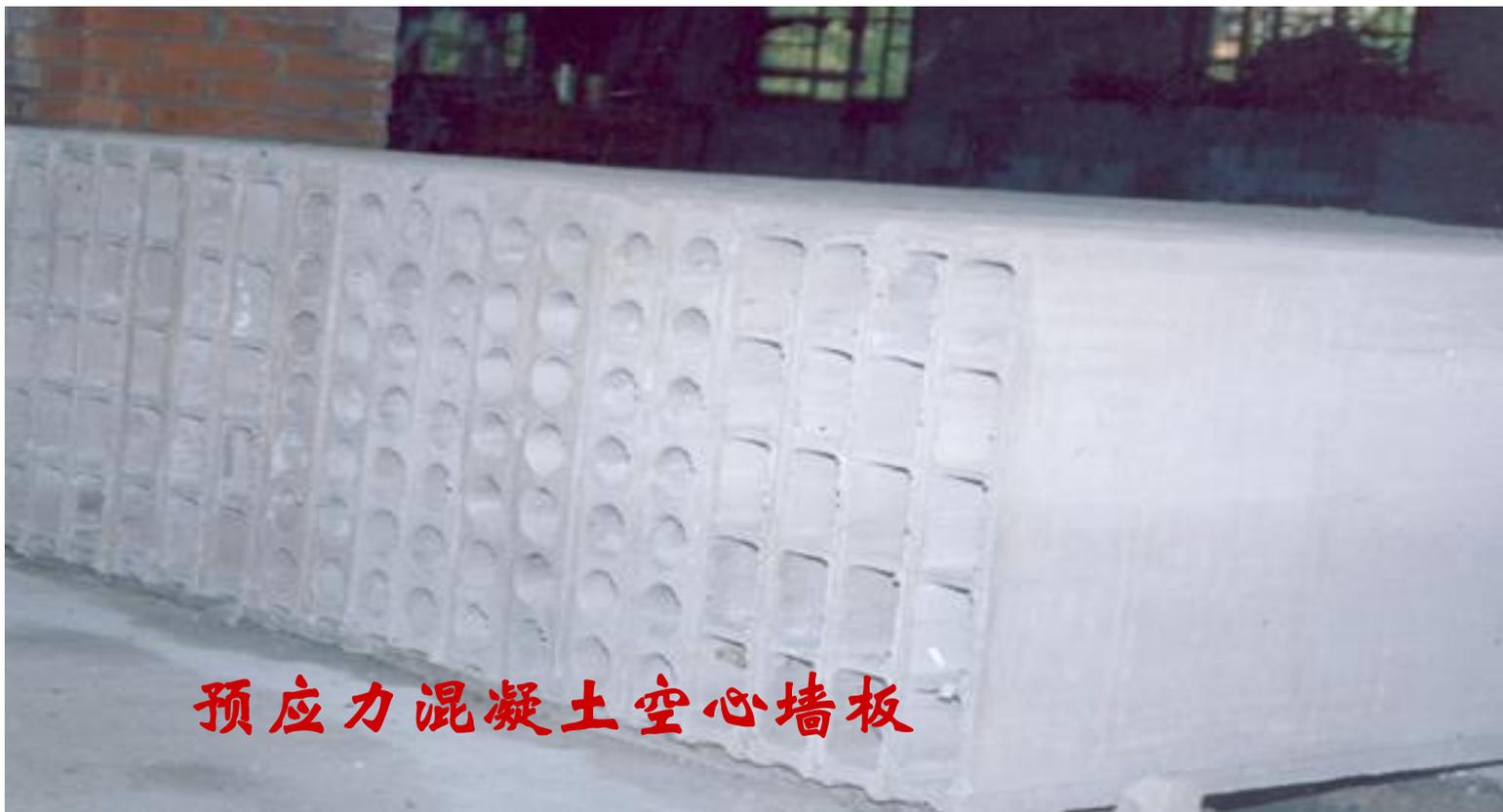


01

# 水泥类墙用板材

## 01 水泥类墙用板材

### 1. 预应力混凝土空心墙板



## 01 水泥类墙用板材

### 2. 玻璃纤维增强水泥轻质多孔隔墙条板



# 01 水泥类墙用板材

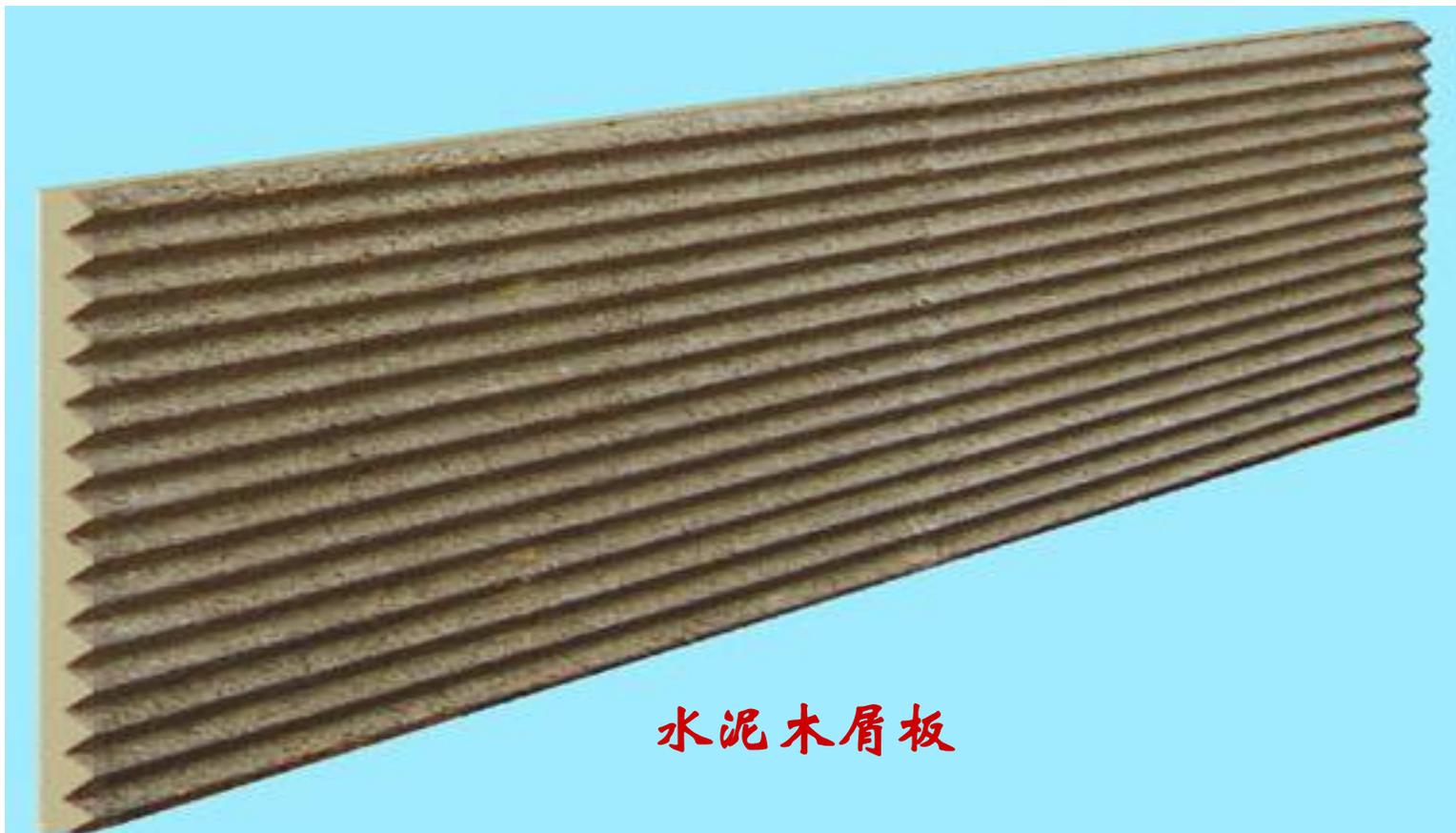


## 3. 纤维增强低碱度水泥建筑平板



# 01 水泥类墙用板材

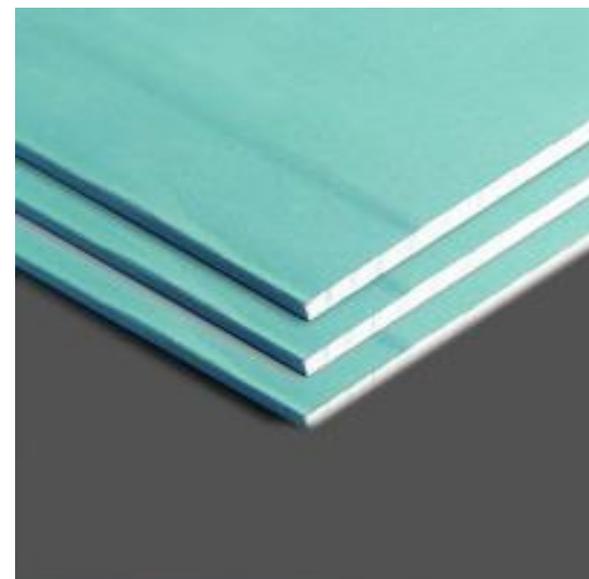
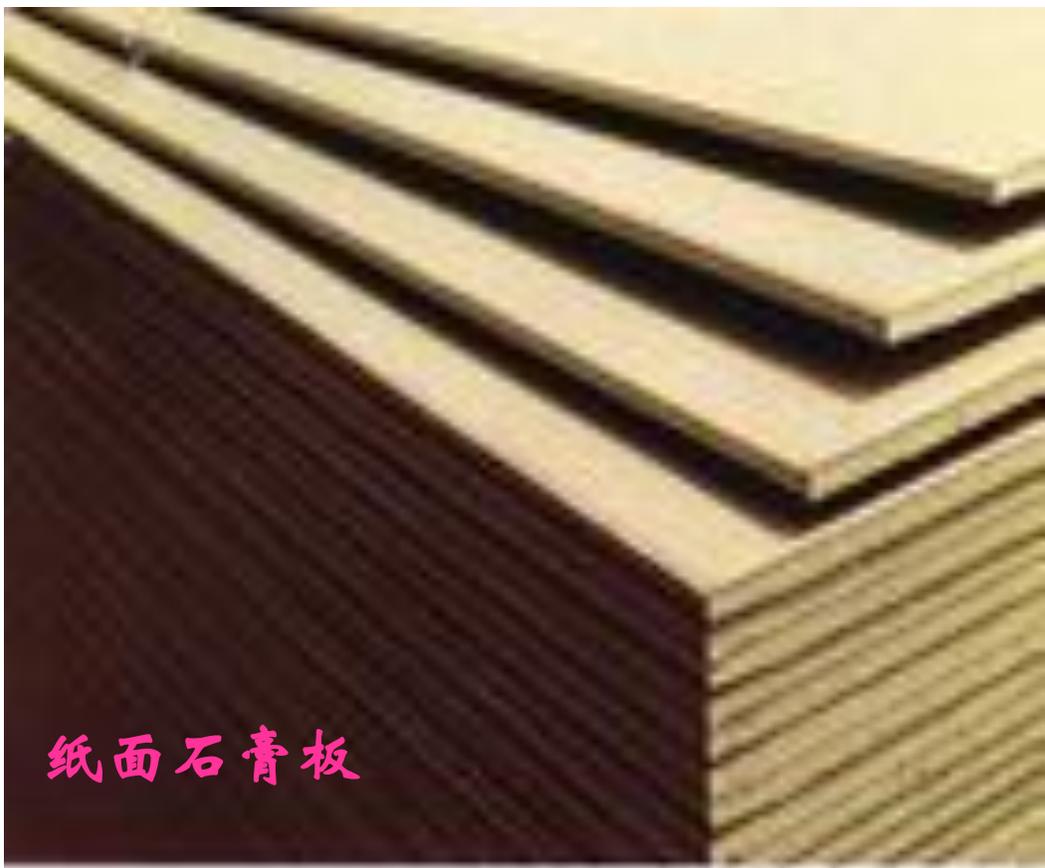
## 4. 水泥木屑板



水泥木屑板

## 02 石膏类墙用板材

### 1. 纸面石膏板



## 02 石膏类墙用板材

### 2.石膏空心条板



## 02 石膏类墙用板材



### 3. 石膏纤维板



石膏纤维板

## 03 植物纤维类板材

### 1. 稻草（麦秸）板



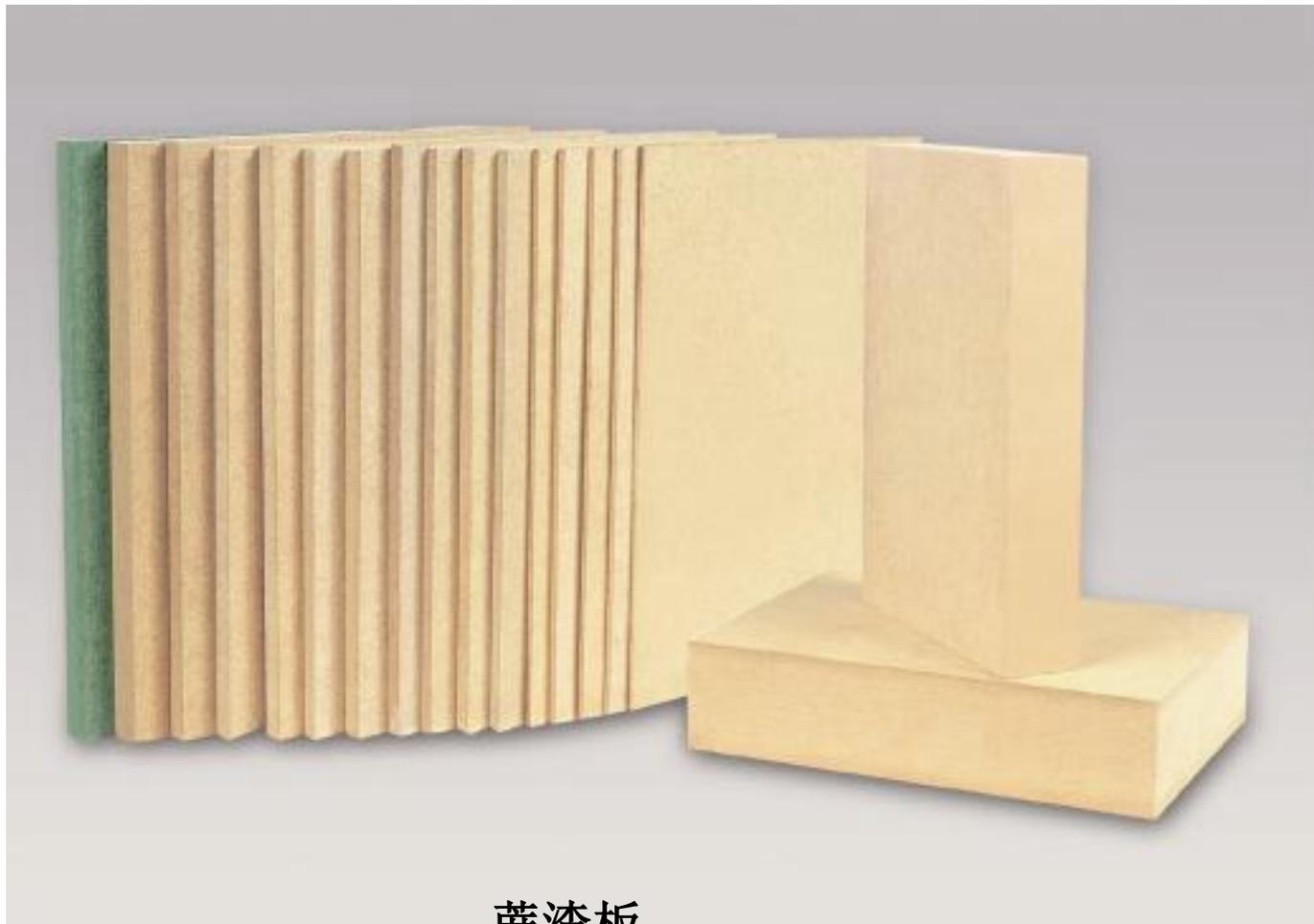
## 03 植物纤维类板材



南京林业大学内出现一座以稻草板为墙体材料的二层样板房。由于这种新型板材无甲醛，所建房屋具有防火防潮防震、保温隔热阻燃、冬暖夏凉、拆装方便等诸多特点，并利用了农业废弃资源，保护环境，因而前景看好。

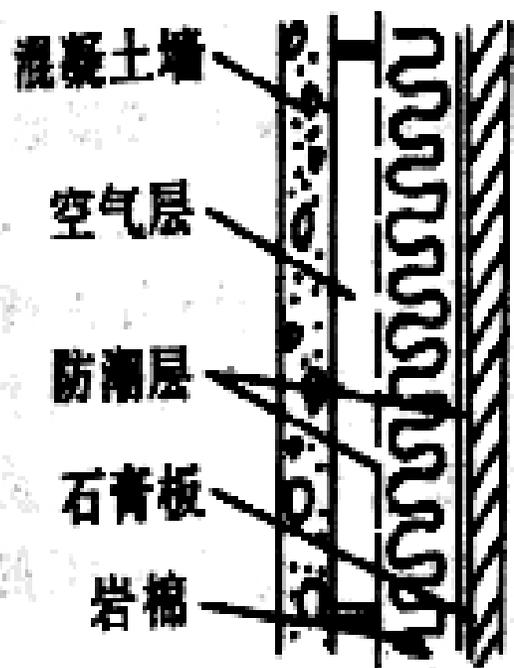
## 03 植物纤维类板材

### 2. 蔗渣板



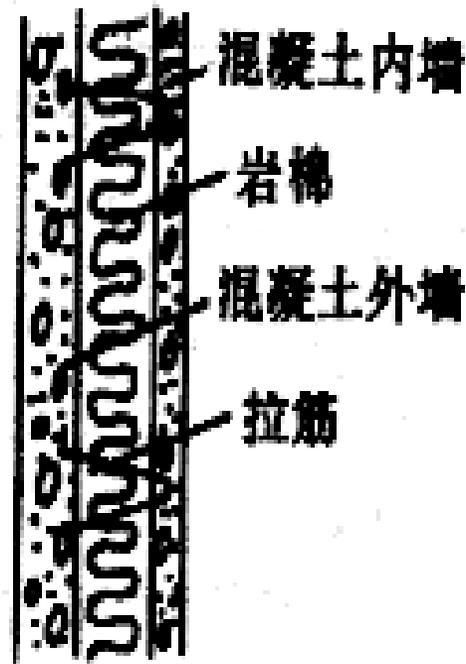
蔗渣板

# 04 复合墙板



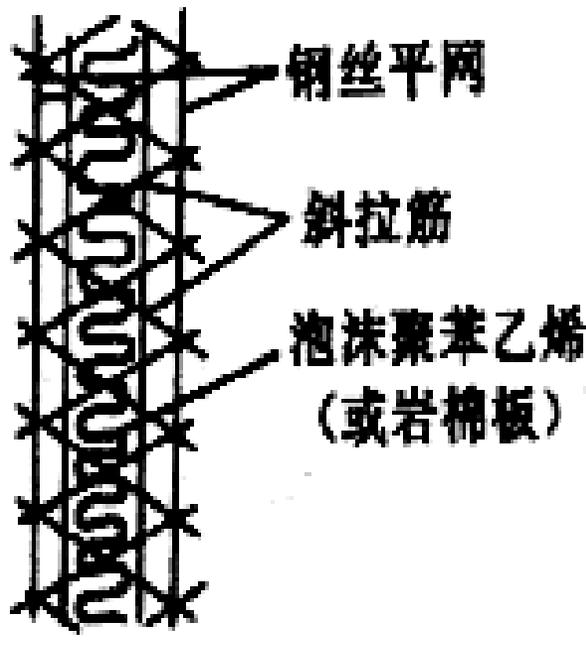
混凝土墙  
空气层  
防潮层  
石膏板  
岩棉

A



混凝土内墙  
岩棉  
混凝土外墙  
拉筋

B



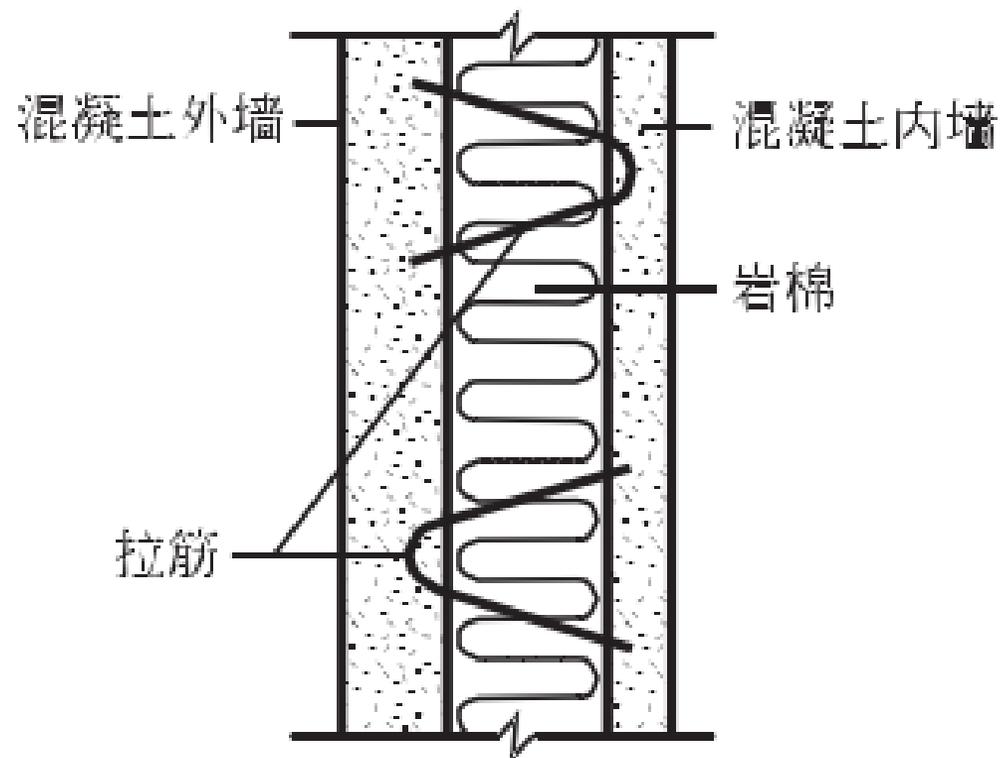
钢丝平网  
斜拉筋  
泡沫聚苯乙烯  
(或岩棉板)

C

- A—拼装复合墙
- B—岩棉-混凝土  
预制复合墙板
- C—泰柏板  
(或GY板)

## ■ 混凝土夹芯板

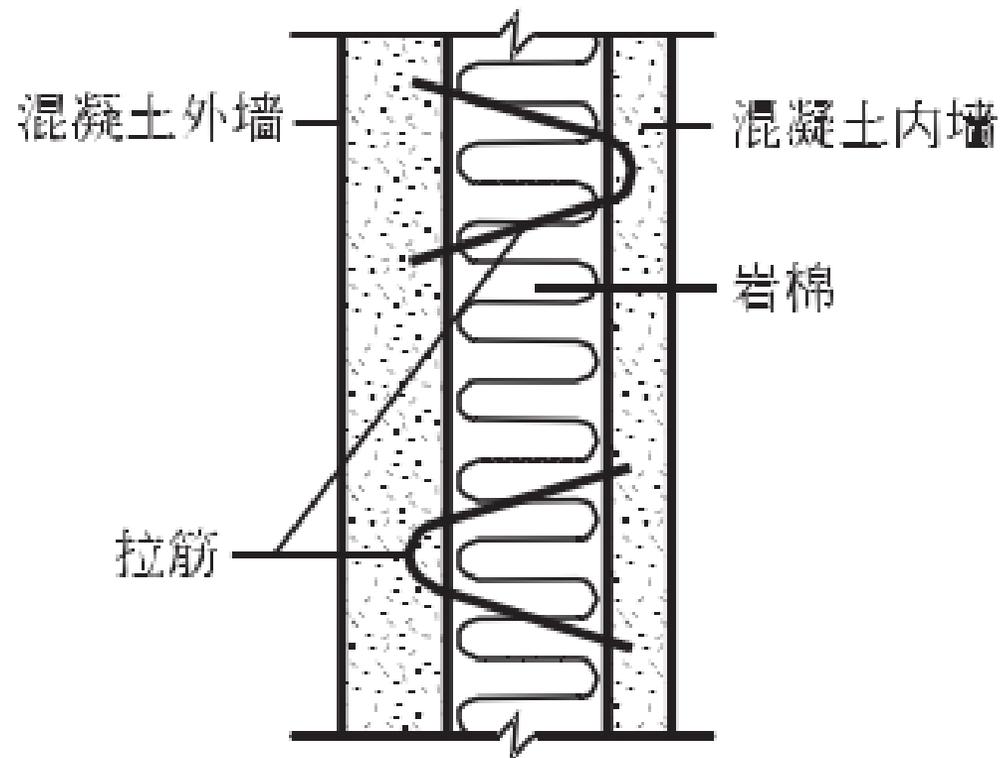
- 混凝土夹芯板的内外表面用20~30mm厚的钢筋混凝土，中间填以矿渣棉、岩棉、泡沫土等保温材料，内外两层面板用钢筋联结。混凝土夹芯板可用于建筑物的内外墙，其夹层厚度应根据热工计算确定。



## 04 复合墙板

### 1. 混凝土夹心板

- **混凝土夹芯板**
- 混凝土夹芯板的内外表面用20~30mm厚的钢筋混凝土，中间填以矿渣棉、岩棉、泡沫土等保温材料，内外两层面板用钢筋联结。混凝土夹芯板可用于建筑物的内外墙，其夹层厚度应根据热工计算确定。



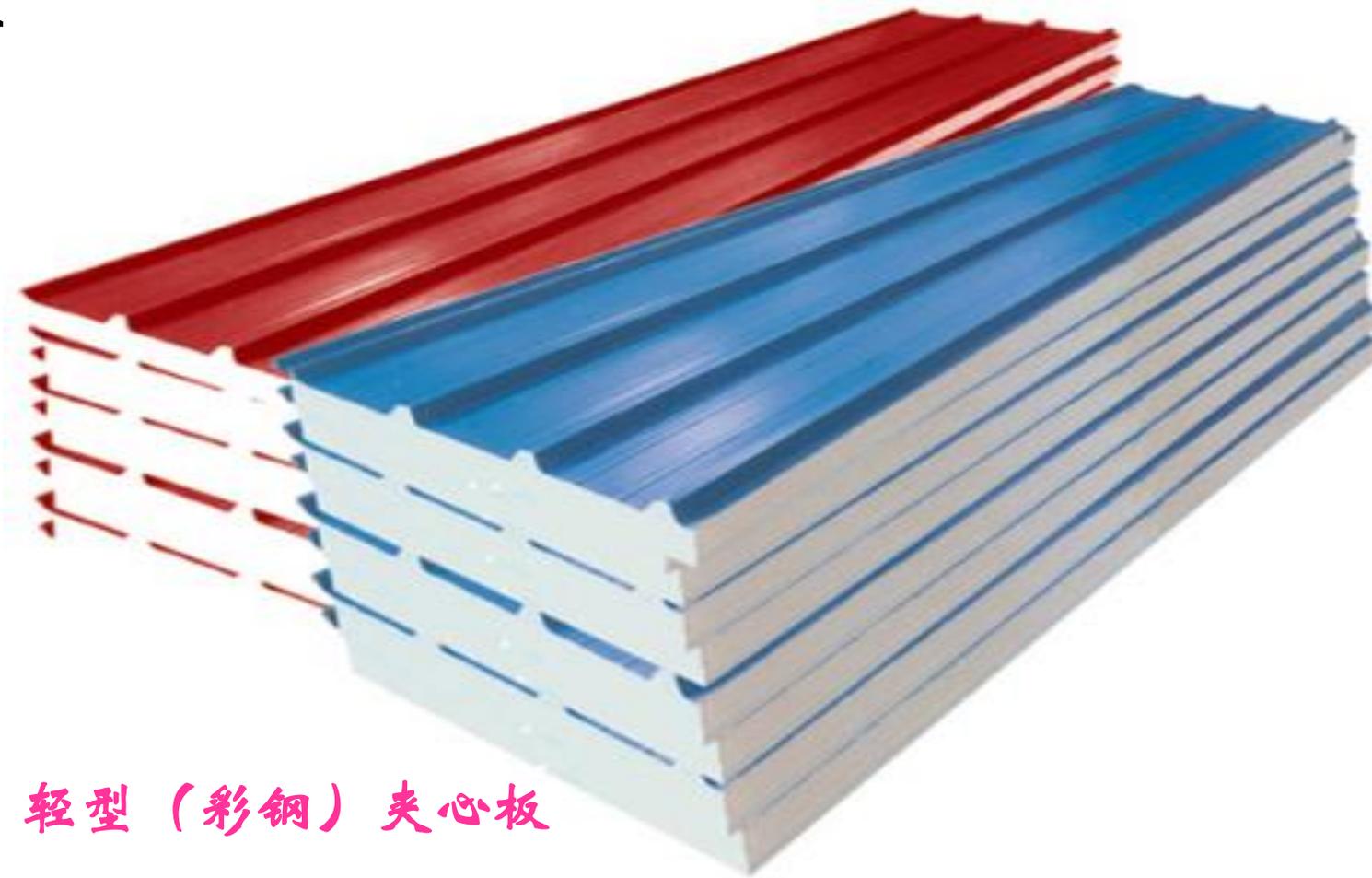
## 04 复合墙板

### 2. 泰柏板



## 04 复合墙板

### 3. 轻型夹心板



轻型（彩钢）夹心板

# 建筑块材

- 一、砖
- 二、砌块
- 三、墙板
- 四、砌筑石材

# 1、岩石的形成与分类

- 1) 岩石的形成
- 2) 岩石的分类
  - 按矿物组成分类（单矿岩，复矿岩）
  - 按地质成因分类（岩浆岩，沉积岩，变质岩）

## 2、岩石的主要性质

- 1) 表观密度
- 2) 吸水性
- 3) 耐水性
- 4) 抗压强度
- 5) 耐磨性
- 6) 硬度
- 7) 坚固性
- 8) 耐火性

---

## 3、砌筑工程常用岩石和石材

- 1) 花岗岩
  - 2) 石灰岩
  - 3) 砂岩
  - 4) 玄武岩
-

### 3、砌筑工程常用岩石和石材

#### 1) 花岗岩



### 3、砌筑工程常用岩石和石材

#### 2) 石灰岩



# 3、砌筑工程常用岩石和石材

## 3) 砂岩



### 3、砌筑工程常用岩石和石材

#### 4) 玄武岩



编号: No. R10

杏仁状玄武岩 Amygdaloidal basalt

产地: 北京

---

欢迎提问!

---