



建筑材料

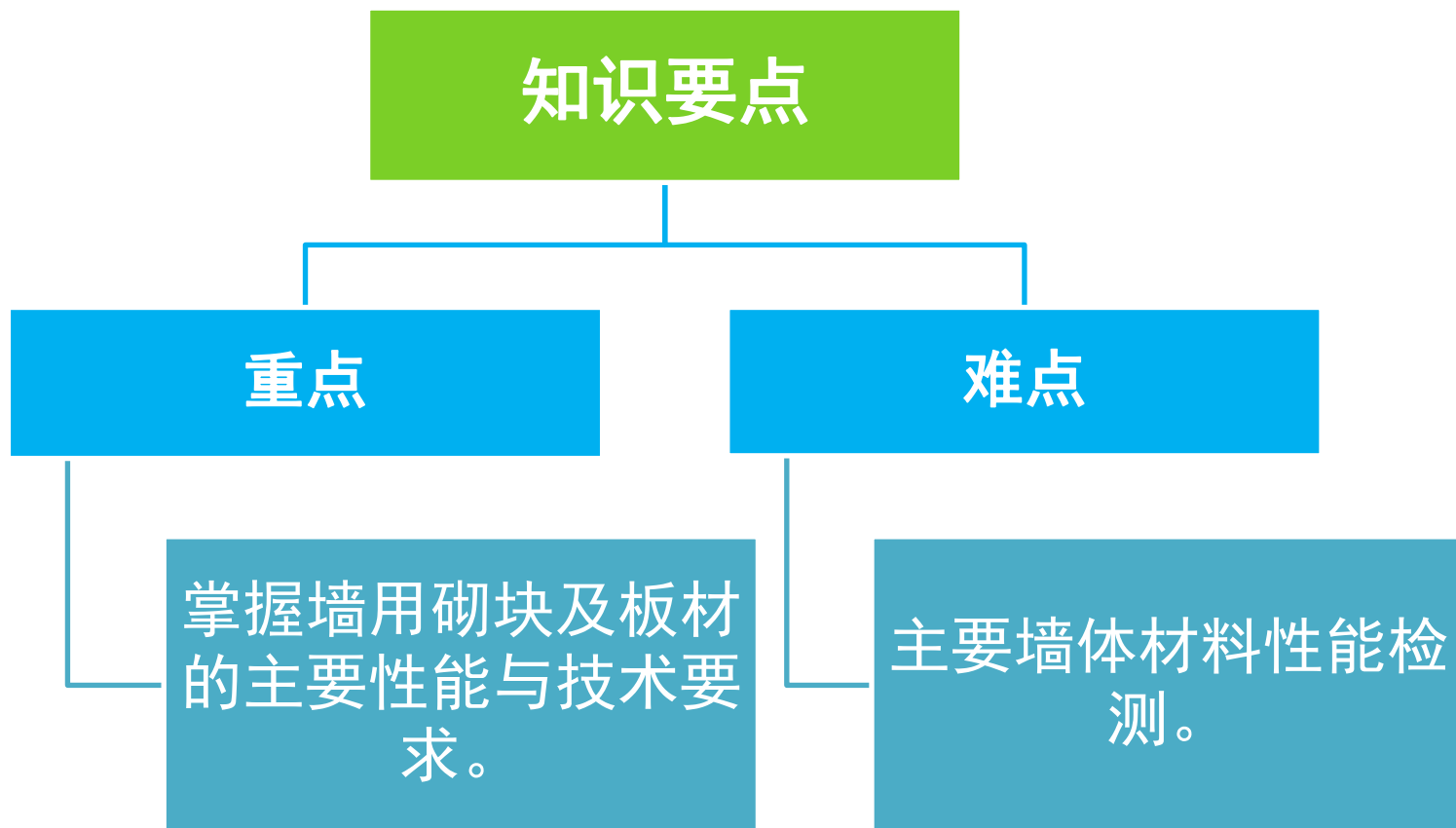
——广东工程职业技术学院·建筑工程学院——





9

墙体材料



目标：通过学习，能够评价墙用砌块、板材尺寸偏差及外观质量，具备一定的墙体材料检测能力。



本章内容

9.1 墙用砌块

9.2 加气混凝土砌块

9.3 墙用板材

9.4 墙体材料性能检测

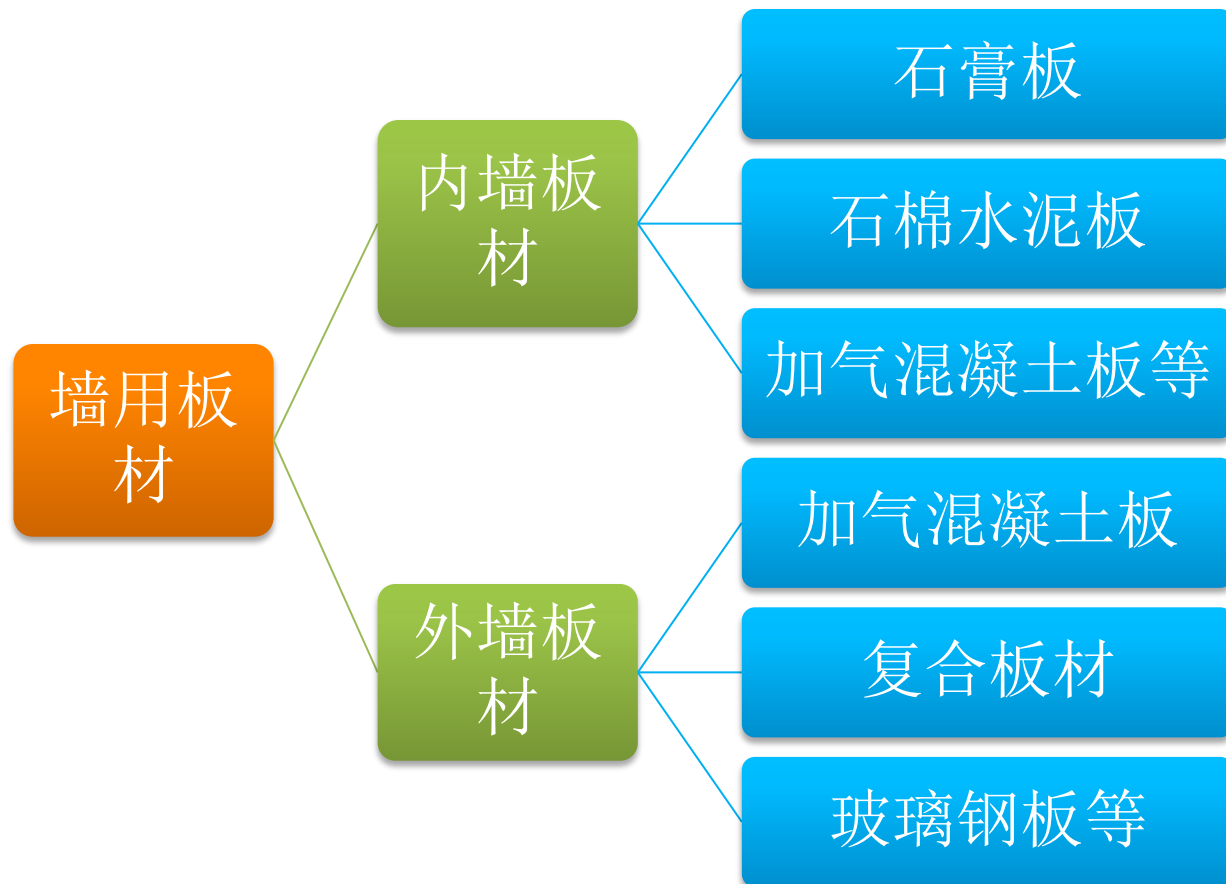
9.3 墙用板材

1、特点

墙用板材以其质量轻、节能降耗、施工方便、使用面积大、开间布置灵活等优点越来越多的用于大开间多功能的框架结构中，具良好的发展前景。

9.3 墙用板材

2、分类



9.3 墙用板材

一、石膏类墙用板材

1、特点

质量轻、保温、隔热、隔声、抗震性能优，
可加工性好、施工方便。

2、应用

用于非承重墙、隔墙和分室墙



9.3 墙用板材

3、纸面石膏板

建筑石膏为主要原料，加入适量纤维和外加剂构成芯板，再与两面特制的护面纸牢固结合在一起的建筑板材。



9.3 墙用板材

常用规格：长度1800~3600mm，宽度为900、1200mm，厚度为9~25mm。

表观密度为800~950kg/m³。



普通纸面石膏板



防水纸面石膏板

9.3 墙用板材

3、纤维石膏板

建筑石膏为主要原料，加入适量玻璃纤维或纸筋等为增强材料，经打浆、铺浆、脱水、成型、烘干等工序加工制作而成（**抗弯强度和弹性模量**）



9.3 墙用板材

4、石膏空心条板

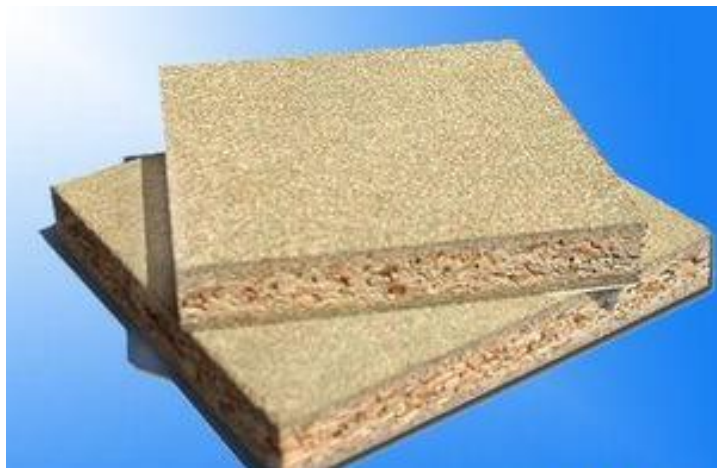
以石膏为胶凝材料，加入适量轻质材料和改性材料，经搅拌、成型、抽芯、干燥等工序加工制作而成（**质量轻、颜色白**）



9.3 墙用板材

5、石膏刨花板

以熟石膏为胶凝材料，木质刨花碎料为增强材料，经搅拌形成半干性混合料并胶结而成。



9.3 墙用板材

二、水泥类墙用板材

1、特点

具有较好的力学性能和耐久性，但表观密度大，抗拉强度低，体型较大的板材在加工易受损。

2、应用

用于承重墙、外墙和复合外墙的外层面

9.3 墙用板材

3、预应力混凝土空心墙板

以高强的预应力钢绞线用先张法制作而成的混凝土墙版，可增设保温层、防水层等。



9.3 墙用板材

4、玻璃纤维增强水泥（GRC）轻质多孔墙板

以低碱性水泥为胶凝材料，膨胀珍珠岩、炉渣等为集料，抗碱玻璃纤维为增强材料，再加入适量发泡剂和防水剂，经搅拌、成型、脱水、养护制成的条形板。

自重轻，强度高，韧性好，用于非承重内隔墙等



9.3 墙用板材

5、TK板

纤维增强水泥平板，以低碱水泥、中碱玻璃纤维或短石棉纤维为原料，在圆网抄取机上制成的薄型平板。



9.3 墙用板材

5、水泥木丝板

以木材下脚料刨切成均匀木丝，加入水泥、水玻璃等经成型、铺模、冷压、养护而成（**吸声、保温、隔热**）。



9.3 墙用板材

6、水泥刨花板

以水泥为胶结料、木质刨花等为增强材料，外加适量的促凝剂和水，采用半干法工艺生产。



9.3 墙用板材

三、复合墙板

1、特点

由两种或者两种以上不同材料结合在一起的墙板，分为结构层、保温层、饰面层等，可以充分利用不同材料的优点。

2、应用

由于组合材料性能的利用，适用更加广泛。

9.3 墙用板材

1、混凝土夹芯板

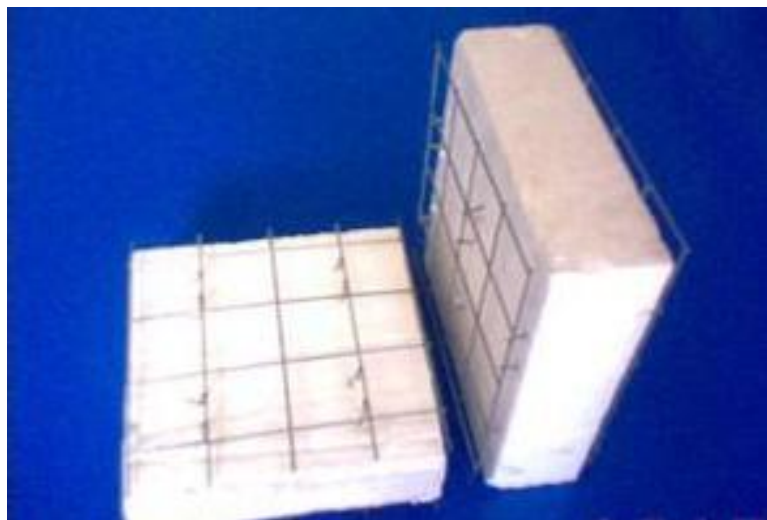
内外表面用20~30mm厚的钢筋混凝土，中间填充矿渣、**岩棉**、泡沫混凝土等保温材料，面层钢筋连接。



9.3 墙用板材

2、钢丝网水泥夹芯复合板材

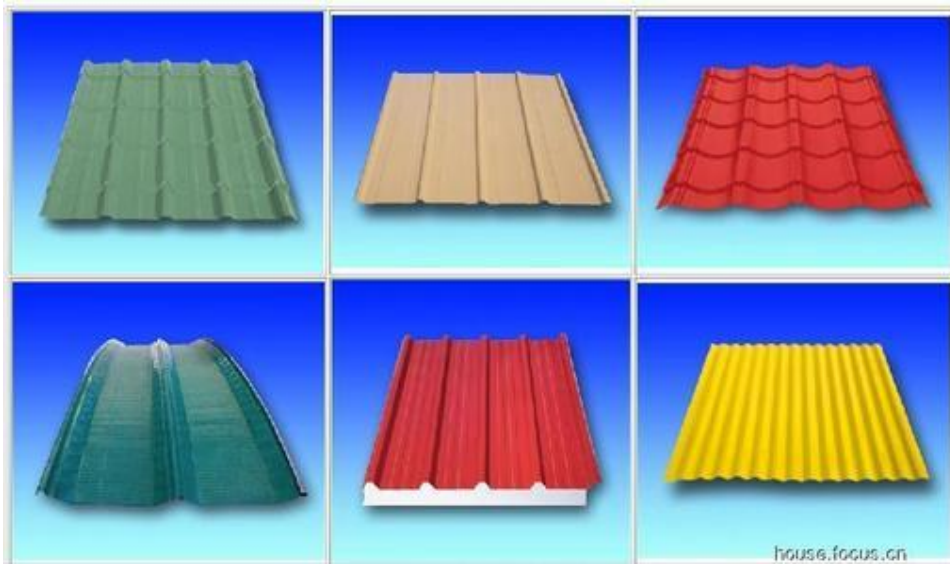
钢丝网相互连接将轻质芯材夹在中间，然后用水泥砂浆在两侧抹面或进行其他装饰。



9.3 墙用板材

3、彩钢夹芯板材

以硬质泡沫塑料或结构岩棉为芯材，在两侧黏上彩色压型或平面镀锌钢板，用于墙面、屋面。



Thank you

