



# 识读墙体详图——砖墙构造

**砖墙：是用砖和砌筑砂浆按一定的规律和方式砌筑而成的墙体**

砖墙常用到的材料是砖和砂浆



粘土砖



水泥砖



灰砂砖



粉煤灰砖



多孔砖



空心砖





**思考1:**

**实心砖、多孔砖、空心砖**

**在砖墙砌筑时是否都可以用于承重?**

**思考2:**

**多孔砖砌筑时孔洞的朝向?**



# 识读墙体详图——砖墙构造

**思考1:**

**实心砖、多孔砖可用于承重墙;**

**空心砖用于非承重墙;**

**思考2:**

**多孔砖砌筑时孔洞沿竖直方向**



孔洞方向





## 砖的分类

### 烧结普通砖

规格：240mm × 115mm × 53mm

存在的问题：毁田严重，能耗较高，且不利于建筑节能

### 新型砖

新型烧结砖：空心黏土砖、多孔砖、烧结粉煤灰砖、烧结煤矸石砖、烧结页岩砖等。

非烧结砖：蒸压灰砂砖、蒸压粉煤灰砖、煤渣砖

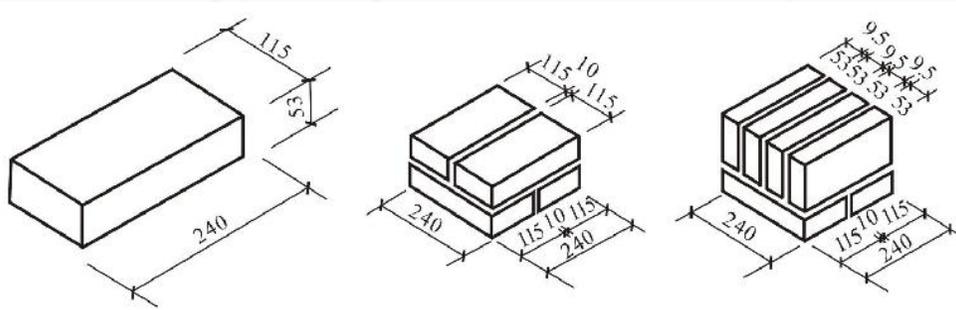


图3.1 普通实心砖的尺寸关系

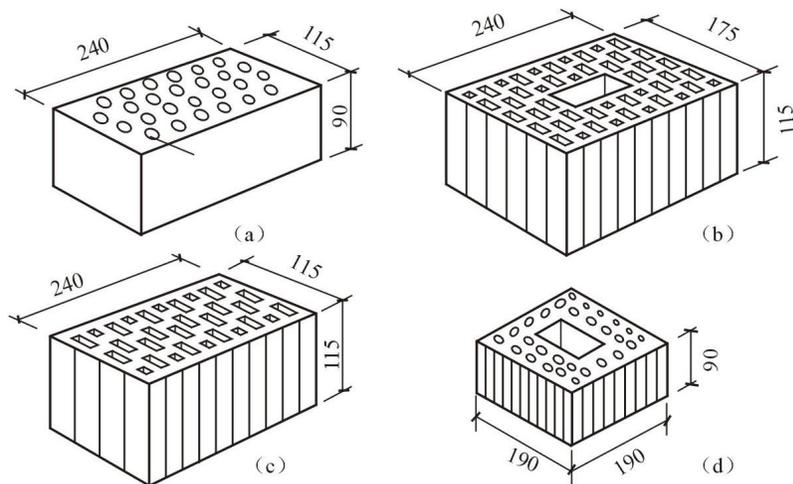


图3.2 多孔砖规格尺寸

(a) KP1型；(b) DP2型；(c) DP3型；(d) M型

标准砖的强度等级分为Mu30、Mu25、Mu20、Mu15、Mu10、Mu7.5等六个等级。



# 识读墙体详图——砖墙构造

## 砂浆

砂浆：由胶凝材料(水泥、石灰)和填充料(砂、矿渣、石屑等)混合加水搅拌而成。

作用：将砖块粘结成砌体，提高墙体的强度、稳定性及保温、隔热、隔声、防潮等性能。



砌筑砂浆



## 砂浆

### (1) 要求

强度----粘  
结力和传递力  
和易性----  
保水性和流动  
性,易施工

### (2) 种类

**水泥砂浆**---强度高、防潮性能好,主要用于受力和防潮要求高的墙体中;

**石灰砂浆**-----强度和防潮性均差,但和易性好,用于强度要求低的墙体;

**混合砂浆**-----由水泥、石灰、砂拌合而成,有一定的强度,和易性也好,使用比较广泛。

### (3) 强度分级

70.7mm边长的立方体试块

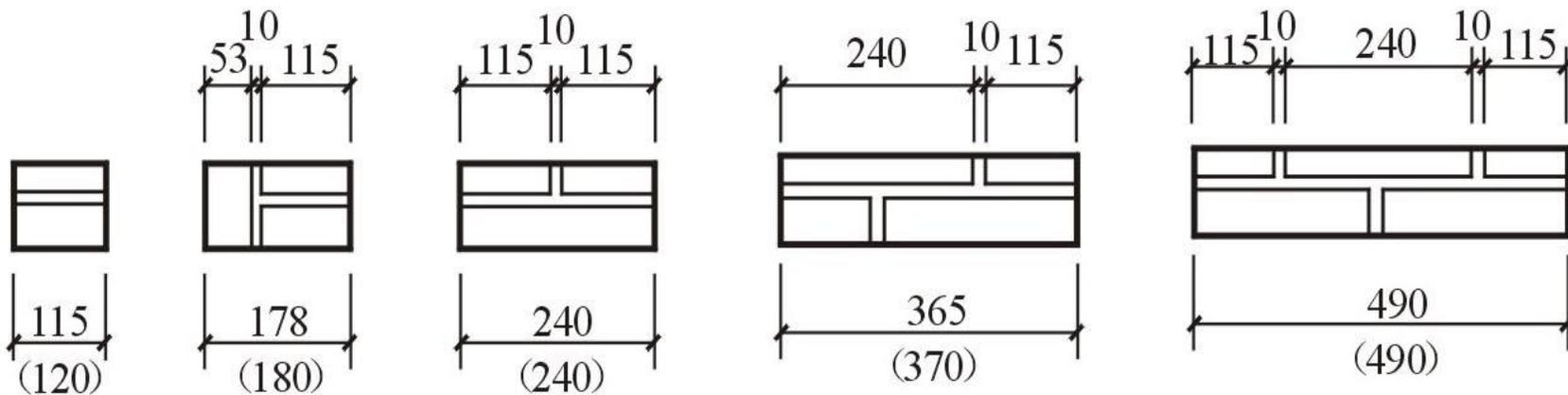
六个强度等级:M20;M15;M10;M7.5;M5;M2.5



## 砖墙的尺寸

墙厚的名称习惯以砖长的倍数来称呼，根据砖块的尺寸和数量可组合成不同厚度的墙体：

墙厚名称	1/4砖墙	1/2砖墙	3/4砖墙	1砖墙	1砖半墙	2砖墙	2砖半墙
标志尺寸	60	120	180	240	370	490	620
构造尺寸	53	115	178	240	365	490	615
习惯称呼	60墙	12墙	18墙	24墙	37墙	49墙	62墙

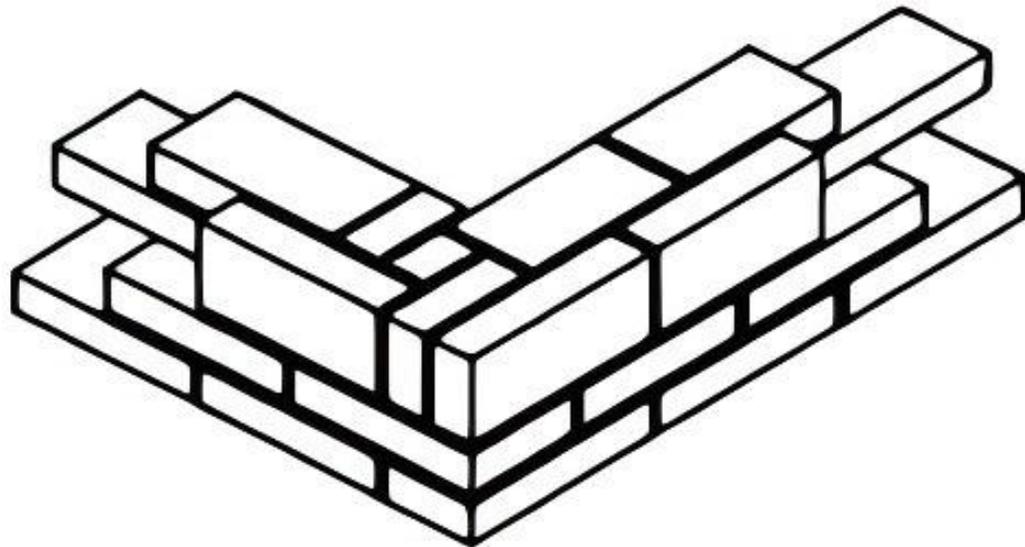




## 实心砖墙的组砌

砌法有：

- a. 全顺法（12墙）
- b. 梅花丁法（24墙）
- c. 一顺一丁法（24以及24以上墙）
- d. 两平一侧法（18墙）



(d) 两平一侧式

 横平、竖直；错缝搭接；避免上下通缝；砖缝砂浆饱满。