



PART

瓦工 工程

瓦工负责跟水泥有关的一切，包括地面、墙壁的水泥打底粉光、贴砖、砌墙（多是红砖墙）等。做防水也是瓦工负责，所以卫浴、厨房、铝门窗也有部分与瓦工相关。

瓦工有问题的装修，常常是因“赶工”造成的。为什么呢？因为很多瓦工工程都要花时间等干，才能进行下一道工序。如砖墙砌好要等3周才能上漆、砖贴好后至少要等24小时才能填缝。但现在很多师傅或房主都无法等，就造成后续一堆问题。因此，最好给瓦工较长的工期，才能避免让人后悔的事发生。



point1. 瓦工，不可不知的事

- [提醒 1] 回填墙壁地面、孔洞时，要注意是否补平
- [提醒 2] 瓷砖记得要备料，以备日后维修
- [提醒 3] 文化石^①注意底部抓力

point2. 容易发生的 4 大瓦工纠纷

1. 最恶“裂”！地震后，水泥墙出现裂缝
2. 最不平！铺好地板才发现房子高低落差大
3. 最要命！砖墙一天砌好上漆，封住水汽造成裂痕
4. 最漏气！铝窗填缝不实，漏风也漏水

point3. 瓦工工程估价单范例

工程名称	单位	单价	数量	金额	备注
全室地面打底整平粉光	平方米				采 1 : 3 水泥浆 含客餐厅、厨房
公共空间地板贴砖	平方米				抛光砖，含客餐厅
公共空间地板抛光砖材料费	平方米				抛光砖 60×60 cm / 意大利制 / ××建材经销 / 普罗旺斯系列米黄色
贴砖墙壁水泥打底粉光	平方米				包括卫生间、厨房、阳台
阳台贴墙壁、地砖工资	平方米				前后阳台
阳台墙壁、地砖材料费	平方米				板岩砖 / 20×20cm / 白马 ×× 系列 / 黑灰色
后阳台地板防水	式				含 ×× 品牌制防水浆料、防水胶 弹泥上 3 道
铝门窗框灌水泥浆填缝	处或式				含水泥修补
拆除后墙面水泥修补	式				含墙壁壁癌剔除以及水电配管 打凿孔洞水泥回填处理
全室砌 1/2 的砖墙	平方米				含厨房、主卧室 砌墙一天高度不超过 1.2 米 需拉线、新旧墙上要打钉或植筋 墙砌好等 3 周才能上漆

注：厨房与卫浴的瓦工部分请参看厨卫工程前言 143 页

①：是一种人造装饰壁材，仿照天然原石的色泽纹理，可解决原石太重的问题，价格也只有一半。

瓦工工程

口1



水泥质量不好、 比例不对，易有裂痕

我很
后悔

苦主_网友 Sean

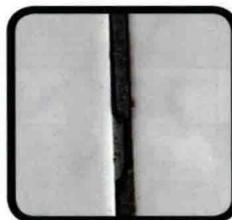
最恶“裂”！
地震后，
水泥墙出现裂缝

| 事件 |

某天我发现厨房的瓷砖墙面裂了，不是瓷砖裂，而是后方的水泥裂了，我装修了2年多，其间是发生过地震，但也不是每个地方的水泥都裂，这到底是怎么回事？



▲ 这是我家厨房的墙面，瓷砖中间的缝隙处裂了。



▲ 这是细部放大照，可看到里头的水泥裂缝。



正确
工法

▶ 看标记选保障
水泥品牌要有产品认证标志，质量才有保障。强度要达32.5，包装日期在1年内为佳。图片提供_晴宇





水泥龟裂多半是两个原因，一是用的水泥质量较差，一是水泥浆的比例不对或是搅拌不均匀，这两者都会造成水泥强度不够。地震或天气剧变时，问题就发生了。严重的，甚至会造成上面铺的瓷砖起鼓变形。



水泥会裂多半是三个原因，一是用的水泥质量较差；二是水泥砂浆的比例不对，造成水泥强度不够，地震时就容易裂；三就是老问题了，“有个性”的师傅特多，看不起国家规范，根本不照规范施工。

很多房主花了几十万元装潢，但问到水泥用的是什么品牌，许多都答不出来，房主不知就算了，惨烈的是，连设计师都只能嗯嗯啊啊混过去。

姥姥访问过的几位泥作师傅都表示，是真的有师傅拿“已结块”的过期水泥或受潮水泥来用，所以水泥最好指定有合格认证的品牌，并且制造日期在1年以内。

指定好品牌后，就要注意水泥浆的比例。

泥浆比例是重点

水泥砂浆是在墙面和地面拆完瓷砖后，拿来铺平基底层用的，也叫抹灰工程。打底的水泥砂浆，其水泥与砂的比例是1：3，砂子要选中砂为佳。但姥姥在访的过程中，不少师傅都说错比例，还有人说1：7，可见根本不当一回事。

这1：3怎么调呢？大部分都是一铲水泥配三铲砂，说实在的，不是很精准，但比例不对，其中水泥成分太少，就会造成水泥强度不够。地震或天气剧变时，水泥就易裂，严重的，上头铺的瓷砖也会起拱变形。

不过装修现场又没有秤，是怎么看重量比呢？还好，这世上还是有非常龟毛的处女座李师傅，李师傅是真的拿秤来量，发现砂子只要装满5加仑的桶子，约重30公斤。一般水泥是50公斤一包，所以1包水泥要配5桶砂。

打底的抹灰层颗粒较粗，会刮手。若是墙面抹灰，表层要再细致点，后头上漆才会漂亮。所以打底完成后，会再涂一层细致的水泥砂浆，这道



▲ 水泥与砂比例为 1 : 3
水泥与砂以 1 : 3 的比例倒进搅拌器中，要充分搅拌，才能均匀。有的师傅会直接拿小型搅拌器在桶里进行调配（右图）。



▲ 调配水泥砂浆，建议不要在地上进行，以免搅拌不均。

正确工法

▶ 将砂装满 5 加仑的桶，约重 30 公斤，所以 1 : 3 砂浆可用 1 包 50 公斤水泥配 5 桶砂。
图片提供_李师傅



水泥砂浆的比例为 1 : 2，而且砂子要过筛，不能有杂物，这样抹灰出来才好看。

水泥砂浆除了比例要对，搅拌也要均匀，才能让强度达到最高点。姥姥在一些家居论坛上常见师傅就“在地上”加水搅拌水泥砂浆，这很难搅拌均匀。最好是用搅拌机，但五湖四海的师傅不见得每个都能有这机器，那也最好是先在大桶内搅拌，才易均匀。

要等干才能进行后道工序

第三个问题就是工法了。首先要增加水泥砂浆的地面附着力。方法有两种，一是铺设前，旧地板要清干净，石块、起皮等都要清除；二是地面要浇湿，但不要积水。然后浇上水泥水，就可以铺水泥砂浆了。

铺设时，要等到打底层干了，才能再铺面层。面层做好后即要养护，这养护就要 28 天。是的，你没看错，要 28 天。水泥是个比较顽固的建材，要等那么多天才能达到设定的强度。而这些天中，要给水泥“铺面膜保湿”，因为它的化学作用得有水才行，所以得天天浇水，一旦没水，就会出现裂痕。

但我们平民老百姓哪有那个美国时间等它啊，大部分都得赶工，甚至有师傅会拿风扇加速干燥，这都会造成水泥强度不够。只是现实终究是现实，姥姥也知道等 28 天很难，那至少养护 14 天吧，你家水泥地会更强壮的。



Tips 血泪领悟123



① 调水泥砂浆时，砂子记得要过筛。水泥与砂的比例要配好，打底1：3，面层1：2，并搅拌均匀。

② 铺水泥砂浆时，要前道干了后再铺下一层。做好后，要浇水养护至少14天，不要用风扇加速干燥。

bonus 补救手帖

可用填补剂修补裂缝



像网友 Sean 家的裂缝该如何补救呢？现在市面上有贩卖多种填补剂，包括发泡填缝剂、塑钢土（或塑钢浆）、腻子、环氧树脂填充剂等。

若一般内墙（水泥墙）有裂缝，宽度在3mm以下，可用塑钢土或直接刮腻子填补。若裂缝较大，则可注入快干水泥或发泡式填缝剂等。

修补裂缝时，要先把施工处清理干净，清

除易掉落的裂缝边缘，并可浇点水，表面湿润可增加填缝剂的附着力。然后再填入填缝剂，要等它干，每种填缝剂干的时间不同（可看产品说明），宁可等久一点，确定完全硬化后，再用砂纸磨平表面，最后再上漆，不上漆也行。

再提醒一下，若水泥裂缝是出现在梁柱的地方，宽度大于3mm，且深入墙内，甚至看到内部钢筋，则最好还是请结构技师来看看，以防结构受损会有危险。

瓦工工程

02



从抛光砖了解不同地砖施工要点

我很后悔

苦主_网友 Juice

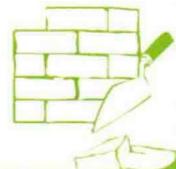
**最不平！
铺好地板才发现
房子高低落差大**

| 事件 |

我家在铺抛光砖时，因为不知道房子的地不平，高低落差很大，只能把较低的地方加高，最后再加上抛光砖的厚度，造成整个地板的高度多了十几厘米。原已装好的后阳台门与卧室的门全要重新调整高度，又多花了不少钱。



我家铺抛光砖时，因没估算到地板的高低误差，最后造成后阳台门与室内门都要改高度。



正确
工法

► 大片瓷砖要加
黏着剂
大片瓷砖背面要
加黏着剂，这样可与
水泥浆更紧密贴合。



◀ 地板拆除后，可在墙面标出高度
地板拆除后，可在墙面上标上高度标准线
(如1米的高度)，
不同师傅都可以用它
作为丈量标准，避免
各量各的而出错。
图片提供：ben



自己找施工队的人，最常见没算好地砖高度的惨剧，弄成室内门都要跟着改高度；地砖另一个常见的问题是起鼓变形。除了砖本身的质量要好以外，贴砖时要让砖与黏着的水泥砂浆紧密结合，用橡胶槌敲平砖面也是必要的。



瓦工贴砖的工法，基本上可分为干铺与湿铺两种，主要差别在贴瓷砖前，底层有没有再铺一层干水泥砂（见下表）。干铺法较扎实，瓷砖也不易内含空气，造成日后起鼓或变形。但价格较高，也费工，所以一般家装仍是以湿铺法为主。

干湿铺法施工要点

干铺法多用于 $60 \times 60\text{cm}$ 以上的大尺寸地砖，如客厅常见的抛光砖、玻化砖，以及大理石等。湿铺法则多运用在厨房卫浴 30cm 以下瓷砖。基本上，贴砖工法普遍皆较纯熟，若仍觉得干湿铺砖法有如费马定理般难以理解，我们直接讲师傅容易忽略或要注意的地方好了。

1. 大瓷砖别忘了上黏着剂

大瓷砖（ $60 \times 60\text{cm}$ 以上）多采用干铺法。贴砖前，要先浸水湿润，背面也要上瓷砖黏着剂，好让瓷砖能与底下的水泥砂浆结合得更好，否则，大片瓷砖很难做得完全平整，总有凹凸不平之处。若不加黏着剂，水泥

2种贴砖工法，看哪个适合你家

施工法	工法	适合砖类	地点	优点	缺点	留缝
湿铺	地板清干净，浇水湿润后，水泥砂浆抹上，等差不多干时，就可贴砖。	$30 \times 60\text{cm}$ 以下瓷砖	墙面、地面	工时快，工资便宜。	平整度较差，砖内易有空气，日后易起鼓。	有。留缝大小依房主需求而定。
干铺	地板以水泥水弄湿，再铺上干砂，以砖压实后，再浇水泥砂浆贴砖，砖背要加黏着剂，并以木槌敲平表面。	$60 \times 60\text{cm}$ 以上瓷砖，大理石	地面	砖面平整度高，砖底也不易有空隙，不易变形。	工时较长，工资较高，水泥基底层较厚。 $60 \times 60\text{cm}$ 约厚 3~5 cm, 80×80 厘米厚4~7 cm。	可接近无缝，约1mm；但华北区建议2mm。

资料来源：各装修师傅

抛光砖，是这样贴的

Step1



▲ 地上先用水泥水浇湿。

Step2



▲ 铺上干的水泥砂。

Step3



▲ 把砂抹平，基底层较厚，约 3 cm~5 cm。

浆与瓷砖之间易有空隙，日后可能会起鼓。有的师傅会懒得上黏着剂，或觉得只要粘得上去就好，所以房主一定要自己多提醒师傅。

2.用木槌或橡胶槌强化大片地砖的紧密度

只要是 $30 \times 30\text{cm}$ 以上的砖，都要用木槌或橡胶槌等工具敲击瓷砖，让砖与泥浆能更紧密结合。这个工法同样是为了防止日后膨胀，膨胀就是因为砖体未与泥浆结合，内有空气就容易在地震或天气剧烈变化时，发生变形。另外也顺便可调整地砖的水平。

3.地板高低有落差，收尾麻烦大

铺砖时，最常出问题的地方在地板的高度落差上，尤其是自己找施工队的人。Juice家就遇到这种情况，后来又多花了很多钱来“摆平”。是这样的，因为她家地板有高低差，本身就误差 12cm ，若再加上干铺法要有 5cm 的水泥砂浆厚度，那地板的高度就等于增加了 17cm ，这会产生什么问题呢？

第一，后阳台的门当初设计是向内开的，也安装好了，若地板加高，会打不开；第二，卧室的地板是用木地板，两者的高低差也在十几 cm ；第三，室内门皆已做好，全部都不符合现在的尺寸。

那为什么会发生这件事呢？因为装后阳台三合一铝门的与装大门的是两



个不同的施工队，两个施工队都是用原本的老地板在做高度计算，而且完全没想到地板会倾斜，还斜得那么厉害。

施工队顺序要排好

好，以下讨论的这个问题是自己找施工队的人常忽略的：施工队的顺序。

在装修工程中，有些工法会前后相关，前者没做好，后者就没法做；有些则是倒过来，要先请后者来看要打算怎么做，前者再来施工。Juice家

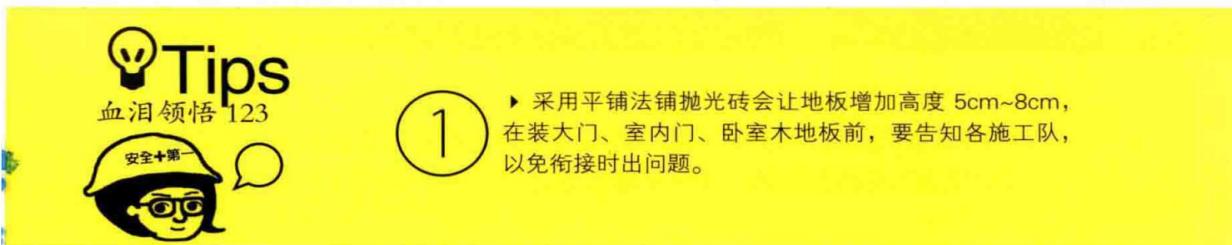


如何预防地板高度各算各的



后阳台门与大门的施工队，最好请同一个，不然，也要同一天进场，然后与地板师傅谈一下地板是否要垫高，垫高多少，再提醒做门的师傅。

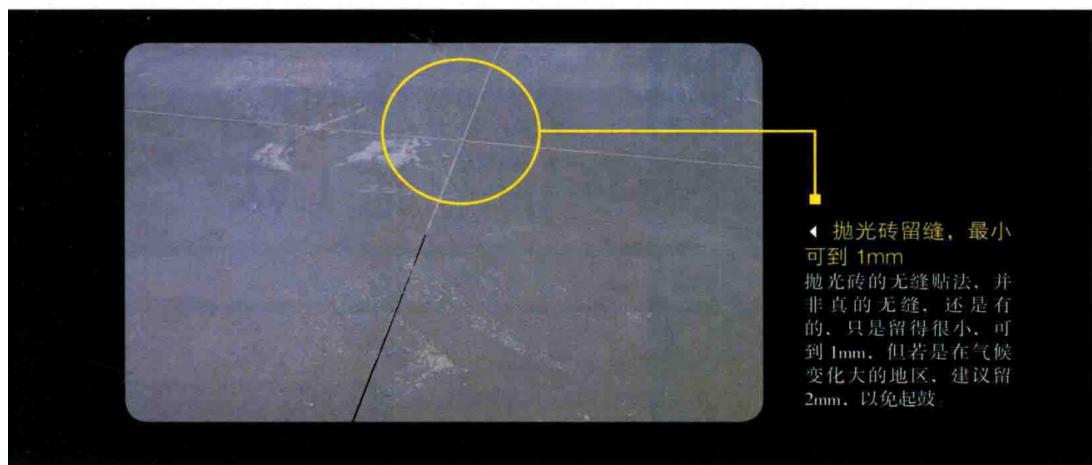
另一个方法，是地板拆除完后，就先统一在墙面上标出高度基准线，如一米高，这样不同的师傅就不会各量各的，造成最后衔接时出问题的惨况。



之所以会出麻烦就是因为这个顺序没有理清。

这种情形在25年以上的老房子常会发生，可能是地震的关系，或者是一开始地产商就没盖好。所以，装门的施工队都没发现地板高低差，直到做地板的师傅，在量地面时才发现。

最后Juice解决的方式是他们接受有5cm的斜度（后来也没有觉得地面很斜），因此大门不动，裁短了后阳台门与室内门，卧室木地板则加高。你看，就因为没考虑到地板高度，结果又多花了许多钱，自己找施工队的人要多注意呀！



◆ 抛光砖留缝，最小可到 1mm
抛光砖的无缝贴法，并非真的无缝，还是有的，只是留得很小，可到 1mm，但若是在气候变化大的地区，建议留 2mm，以免起鼓

②

▶ 地板拆除后，因地板会不平，要在墙面标上高度基准线，如一米，让各施工队统一丈量。

③

▶ 自己找施工队的人要注意工程顺序，以免白做工。

must know
你应该知道

抛光砖的缺点



抛光砖虽然看起来光洁大气，质感一流，但也有缺点。

1. 表面会染色

只要饮料一倒，就会留下水渍；即使买了外加纳米表层的，几年后也会因磨损而失去效用。

2. 越大片越难施工平整

$80 \times 80\text{cm}$ 的工费与材料费都比 $60 \times 60\text{cm}$

多很多，虽然看起来会更气派，但性价比并不高，再加上越大片的砖，平整度越难做，小空间居家实在不需要买 $80 \times 80\text{cm}$ 的，当然，除非你有预算。

3. 风格有局限

家里的家具质感不怎么样时，或者你家想走乡村风，都最好不要选抛光砖，搭起来会让你家变得俗气。

瓦工工程

口3

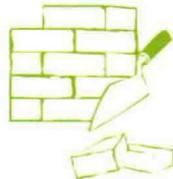


砖墙 vs. 轻钢墙的 “有所谓”施工法

我很
后悔



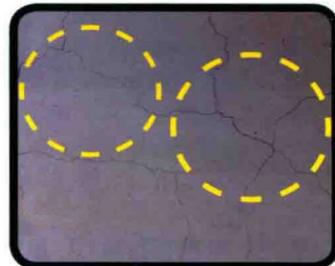
**最要命！
砖墙一天砌好上漆，
封住水汽造成裂痕**



苦主 1_ 网友 Melody

| 事件 |

某天我发现墙上油漆裂了，就打电话给油漆师傅，他把漆磨掉，发现砖墙也有裂痕，他说可能是砖墙吐潮造成的。原来，砖墙一天就砌好，是有问题的。



▲ 砖墙的油漆龟裂，可能是砖墙内的水汽造成的。



▲ 砖墙没砌平，浴缸放入后无法与墙贴平。

正确
工法

- ▶ 轻钢墙两侧为防火板材
轻钢墙为轻钢龙骨，两侧会贴石膏板等防火材料、墙上若要挂物件，则要加多层板。
图片提供_亚凡设计





现在的人什么都赶，但装修可千万不能赶，比如砌完墙后，一定要让砖墙全干，才能批土上漆，否则之后墙面会出现细裂纹；另外，要拉水平与垂直基准线，不能“不拉线或只拉一条线”就砌墙，不精准施工会造成墙不直，日后装窗或放家具易生困扰。



隔间墙一般的做法有两种，一是砌砖墙，一是做轻钢墙。砖墙是用红砖，砌好后表面再上1:2结合砂浆，最后再刮腻子上漆；轻钢墙则是以轻钢龙骨为结构，两侧再贴防火板材，最常见的是石膏板，最后再上漆或贴壁纸。

结合砂浆宜采用1:2水泥砂浆，砂浆厚度宜为6mm~10mm。

砖墙比较贵，轻钢墙则相对便宜，两者各有优缺点，砖墙的隔音效果较好，但价格贵而且施工期长，如果工法不佳的话日后容易开裂。

轻钢墙则质量轻，对房子的建筑安全危害较小，且厚度较薄，10cm而已，让室内的空间更大。不过，隔音效果较差，师傅们建议，可以多加层吸音棉。因轻钢墙对建筑来讲负担小，所以若可能的话，建议大家尽量多选择轻钢墙。

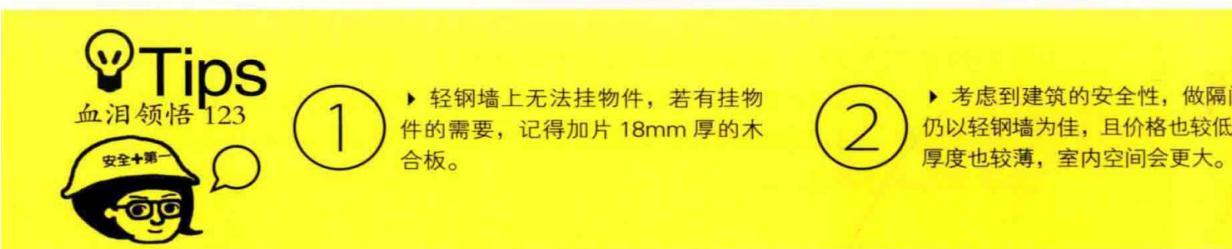
轻钢墙质量轻，隔音较差

轻钢墙的工法较简单，以轻钢龙骨为结构，在天花板与地板打上槽钢再放支架，前后加9mm厚的石膏板，中间通常会再加吸音棉或隔音砖。但要注意的是：一，吸音棉是岩棉，因纤维很细，若接触了皮肤或吸入了肺部，都有害健康，所以墙面一定要封好，尤其是老房子翻新时，为了配线会切开石膏板，这时要好好封回去，以免岩棉跑出来。

二是石膏板因硬度不够，无法在上头挂东西。若要挂壁灯、黑板或画作之类的，要再多加块18mm厚的多层板，或安装置物五金配件，才有支撑力。

砖墙的3种“无所谓”快速施工法

砖墙的工法就比较复杂。首先，红砖“一定要”先浇湿或泡水，因为砖的细孔大，若不先吸水吸到饱，等水泥敷上后，砖就会吸水泥浆的水分，造成水泥易裂。之前也曾发生过砖头泡水后，师傅没有立刻用，隔



天要用时，却忘了再用水浇湿，砖都干了，砌的墙当然还会裂开了。
真的是只要是“人”在做，就什么状况都有。所以，记得监工要确认砌墙前的红砖必须是湿的。

再来，砌完墙后，一定要让砖墙完全干了，最好等3周以上再刮腻子上漆（或封板上漆）。不然砖墙内的水汽会被封在里头，日后慢慢散发，就会造成油漆或水泥层有裂痕。但现在师傅们都要赶工，还没等到水泥干透，就会上漆或封板。那拜托一下，若天气好的话，也至少等个2周吧。

再回到上一句话，“但现在都要赶工”，为什么一定要这么赶？这也不一定是师傅的错，或许是房主赶着入住，或像网友Melody，她家是找施



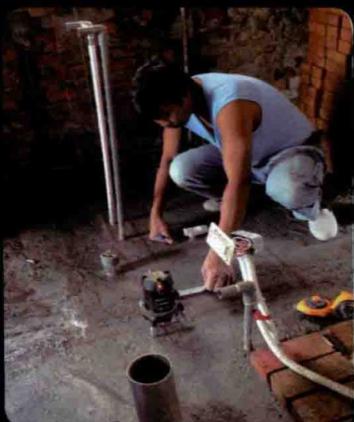
砖墙



▲ 水电撤场前得先砌好墙
砖墙属瓦工工程，但若要在
砖墙走电路，就得请瓦工师傅
在水电撤场前先做好墙，
因为墙还要等散水汽，最好
提早砌墙



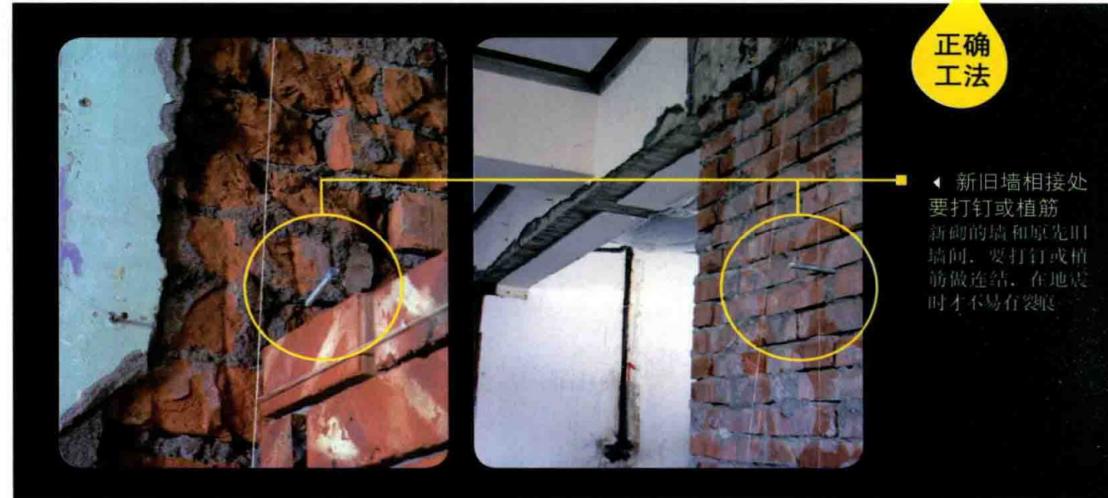
▲ 砌墙时，要用定位仪
定位仪会射出8条红光线，可
测墙体直不直，也可在墙上标
出垂直线或水平线



◀ 利用白线拉出基
准线
墙要砌得直，得用白
线。拉出基准线，白
线可多拉几条，会更
精准。

工队一个一个接班做的，瓦工与油漆是一个统包，且要花1~2小时车程才能到她家（因为郊区师傅报价最便宜），施工队当然是能一天做好就一天做好，少来一天，成本就再少一点。报价那么低，能多赚一点的方法，就是靠快速施工。

“无所谓”快速施工法，除了Melody家这种墙未干透就上漆的，还有第二招“不拉线就砌墙了”。理论上，墙要砌得直，是要靠机器定位仪去量基准线，再拉白线定位置。通常一面墙每隔1米会拉2条线。但是，拉线也要花时间；有的老师傅会说他经验丰富，目视也能直，就省略了拉线，这是偷工，请别相信这种话，人的眼睛是有局限的，远远不如仪器可靠。



正确
工法

◀ 新旧墙相接处
要打钉或植筋
新砌的墙和原先旧
墙间，要打钉或植
筋做连结，在地震
时才不易有裂痕。



③

► 砌砖墙时，砖一定要吸饱水，且要等至少 2 周，最好是 3 周
以后，才能上漆，好让砖墙的水汽散出，以免日后有裂痕。

不过，若一面2米宽的墙只拉1条线，还是会有师傅砌出歪墙来。如果墙砌歪了，会造成铝门窗装不上去，或是出现较大的缝隙；放家具时，也会发生无法贴墙而放的困扰。

第三招“无所谓”快速施工法，就是不打钉或不植筋。理论上，新墙与旧墙之间要打钢钉或植钢筋，再来砌砖墙。不然，衔接处在地震的摇晃下，易有裂痕。Melody家是旧墙旁接出一段新墙，没有打钉，就直接用水泥封了起来。

请大家记得，“羊毛出在羊身上”，不是说便宜的一定不好，但远低于市价的，在施工上很少见到还可以保证质量的。但姥姥觉得也不能全怪施工队，你要低价，他要饭碗，且他也帮你想出了低价的做法，讲到底，是房主自己的选择。

就像Melody，问她是否会因此愿意多花个1万元找个好的瓦工师傅，她其实还是不太愿意的，因为有裂缝，也就是不太好看而已，再重新划腻子



◀ ▲ 砖墙不能一次完工
砖墙一天最高就是砌 1.5 米，不能一天就从地板砌到天花板，下方砖体会歪掉。图片提供：AYDESIGN

④

▶ 要以水平定位仪拉线，
墙才砌得直。

⑤

▶ 新墙与旧墙衔接处要打钉或植筋。

上油漆，大体上还过得去，只要墙不倒，她还觉得是省到了。

所以，每个人的选择不同，在预算与质量之间的平衡也要自己抓。但我想，现在大家看了这一章，应该能了解砌墙的做法，至少，也是在意识清楚的状况下做的决定，没被人糊弄，也就可以了。



must know
你应该知道

墙不能一天就砌完



安全第一

墙不能一天就砌完。按照规定，每天只能砌 1.2 米高，但现在为了赶工，大家就睁只眼闭只眼，勉强砌 1.5 米高，但绝不能一天就把墙从地板砌到天花板，因为砖墙有重量，一次砌太高，下面容易歪掉。

只挑好窗还不够，施工也要按步走



苦主_网友 Juice

**最漏气！
铝窗填缝不实，
漏风也漏水**

| 事件 |

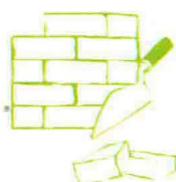
老房子翻修时，我家把铝门窗全换了，在验收时，幸好我们是一扇一扇检查的，其中大部分都没问题，但就是有一两扇的窗框填缝不实，水泥有裂缝。若不是好好检查，应该也看不到。另外，后阳台的铝窗更扯，在外面衔接收边的地方，没有打玻璃胶，天啊，看来师傅不知道雨是下在外头的，不知道会渗水吗！



▲ 瓦工师傅在铝窗外填缝，有的有填平，有的没有，要看概率与师傅当时的精神状态而定。



▲ 这是后阳台的铝窗，在铝窗外头与铝架交接处，没有上玻璃胶。





之前有朋友问我：“我家已经是用很顶级的气密窗了，为何还是会漏水啊？”是的，好的窗子没有配合好的工法，也是没用。铝窗工程其实比较容易，为何还会常出问题？是因为这个工程需要3个施工队来做，然而，拆除、瓦工与装窗的，常常不是属于同一团队。



瓦工工程也包含铝门窗的填缝，若填得不好，日后窗户就易漏水，且概率还挺高的。

之前有朋友问我：“我家已经是用很顶级的气密窗了，为何还是会漏水啊？”嗯，这个问题很好，我们知道不是有了好的咖啡机，就能煮出好喝的咖啡，同样，好的窗子没有配合好的工法，也是没用的。就算窗子不漏水，旁边墙壁有裂缝，结果还是漏（因为窗户正好是结构上承受压力大又脆弱的地方，所以窗的四角产生裂缝也很常见）。

铝窗漏水3大原因

1. 窗的四周没有一起填新水泥。

装铝窗得从拆除就注意，要把内墙四角都敲掉，装好窗后，先把四角用水泥砂浆重新填平，因为只填窗缝可能会造成新水泥与旧水泥衔接处仍有细缝而造成渗水。接下来，要用弹性发泡填缝剂加压灌入窗框与墙体间的缝隙，直到填满溢出，一定要到溢出才代表填满了，再刮除溢出的填缝剂。



现场
直击

▲ 铝窗与外墙间要打玻璃胶，以防雨水渗入窗体（左）。但有时也会遇到师傅在打玻璃胶时没好好打，留下一些缝隙（右）。



► 窗与墙之间，用发泡剂填缝
空子装好后，在墙体衔接处会有缝隙，要灌入发泡剂到溢出，才能确保有填满。之后会再刮除溢出的部分。有的师傅会用铲子填水泥浆，是无法完全填缝的。图片提供：Jeff

正确
工法

► 水泥枪可灌注填缝材料
也有的师傅会拿水泥枪来灌注填缝材料，但一样得灌到满出来，才能完全填缝。

有的师傅会只用铲子填入水泥砂浆，因为缝很小，若无加压，无法保证能灌满缝隙，日后就易造成漏水。

2. 外墙的瓷砖没有补，只用水泥填平，也没做泄水坡。

填完缝，要等水泥干透，再刮腻子上漆，或者贴瓷砖。若拆窗时也有拆外墙，在填平时，记得下窗框的外墙要做泄水坡。拆除时敲掉瓷砖者，最好把砖补回来，因水泥易裂易吸水，只填水泥的话，日后漏水的概率较高。



▲ 记得敲除窗内角旧水泥，再重新填平
窗的内角要敲除旧水泥块，再把四周用水泥填平，才能防水。等干了以后才能再刮腻子上漆



◀ 装大片的窗玻璃时，使用固定吸盘
装铝窗的大片玻璃时，要用固定吸盘，以免玻璃从高楼坠落

3. 铝窗与外墙墙面没有补玻璃胶。

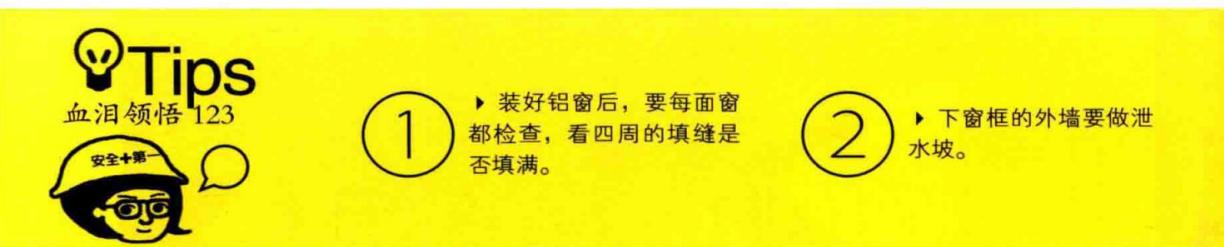
窗子与外墙间会有缝隙，一定要打玻璃胶收边，这部分的工序多是由装铝窗的师傅来做。其实，这也是常识了，但有的师傅就是会“不小心”漏掉，这很麻烦，因为房主验收时，要一面面窗都去检查。

还要注意玻璃胶是否都有“打好”，有的师傅会打得歪歪的，收边也会出现空隙。若是发现没涂好就要重涂，做好了才能防水。

玻璃胶分中性、水性与酸性。一般外墙都用中性，但经过数年的日晒雨淋



▲ 窗框要保护，以免沾到水泥或者遭到撞击
窗装好后，要保护好，不然施工时，可能师傅一个不小心，就让窗框沾到水泥（左图），或者被撞破（上图）



后会脆化，这时要重新剥除，涂上新的玻璃胶，不然雨水容易渗入。

铝窗施工考验施工队衔接默契

铝窗工程算是容易的，但为何常出问题，是因这个工程需要3个施工队来做，拆除、瓦工与装窗的，若不是同一团队，彼此可能不好意思点出其他施工队的问题。当然，就算是同一团队，也不代表质量就一定没问题。

较糟的是，施工队认为房主不懂。因为大部分人只看重铝窗是否隔音防水，但很少人会注意施工，而且，装好后也要下好几天的雨才会发生漏水，那时候，早就过了最佳的施工期了。还好，水泥填得好不好，有没有打玻璃胶，一看就知道了，我们好好检查也就没问题。

最后提醒，铝窗在瓦工工程退场前，就应装好，若之后还有木工或油漆等工程，则要做好保护，以免窗体被敲到而受损。



(3)

▶ 铝窗与外墙衔接处，要打玻璃胶。

(4)

▶ 窗框与墙体之间的缝隙，要用弹性发泡填缝剂灌满，才能防水。

must know
你应该知道

记得取出窗框下
暂垫的小木片



在瓦工工程没做好时，怎么固定铝窗也有学问。有的师傅会用小木片或报纸，暂时塞在窗框下，好固定窗框量水平，但常常在做瓦工时，“忘了”把这些小木片拿出来，就一起用水泥封住了。这些小木片会吸水，时间久了会腐烂，在水泥中留下空隙，容易造成漏水。所以最好还是使用钢制固定架为佳。

▶ 装窗时，要提醒师傅使用固定架，尽量不要用木片或报纸来塞，以免忘了拿出来，封进水泥中。图片提供_亚凡设计



瓦工工程

05



瓦工，你该注意的事

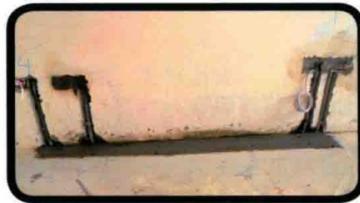
瓦工的基本工作就是补平墙面，包括补平拆除施工与水电施工在家里挖出的许多孔洞。另一个工作重点就是铺砖，在厂商送砖到现场时，每片都要检查，尤其是60cm见方以上的大砖，要检查砖的平整度好不好、有没有破损等。

再来看一下施工时，还要注意哪些事。

提醒
1

回填墙壁、地面孔洞时，要注意是否补平

新旧之间衔接处常会不平，可用镘刀或抹布海绵等擦平，好处是日后油漆面会较平整好看，有的师傅会懒得抹平，所以我们要注意盯一下。不过，也不能补得太满，以免之后的油漆师傅不好刮腻子。



▲ 瓦工师傅最后会把所有孔洞、管线沟槽、门框窗框都封平。



▲ 新旧墙之间要抹平墙面，不然凹凸差太多，会看到衔接的痕迹。

▲ 门套也要靠水泥填缝，此照片可看出，师傅也是随便填填，里头仍有缝隙。

提醒
2

瓷砖记得留备料，以备日后维修

地板或墙壁砖料最好多留2~5块，有时，设计师或施工队为降低成本，会找来商家的绝版砖或出清货，若日后瓷砖破损，你会找不到一模一样的砖，所以最好自己留点备料。



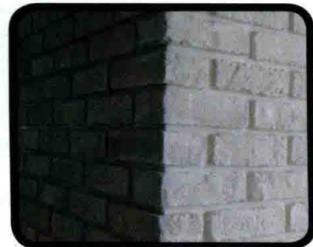
▲ 瓷砖要留备料，以免日后维修时，找不到一样的砖。

提醒 3 文化石注意底部抓力

文化石是近年来颇受欢迎的建材，贴文化石时，若直接在光滑面的墙上涂黏着剂，抓力略嫌不足；可以先贴表层粗糙的多层次板或将水泥墙表层打毛，文化石即可有更好的附着力。记得，先标出贴砖的基准线，文化石才不会贴歪。



▲ 背墙要用粗糙面，文化石的附着力会更好。



▲ 转角的地方要用转角砖，才好看。

must know 瓦工省钱招

看不到的地方打底就好，不必贴砖



敲除完的墙面要重新用水泥打底，好，这里有个重点，若之后这面墙会被柜体挡住，那就可以让瓦工师傅只做一层抹灰就好。厨房和更衣室都可以这么做。

解释一下，一般墙面的抹灰工程有两道程序，一是打底，把敲除后的墙面抹平，但表面很粗；二是面层，就是用较细的水泥去抹，墙面较平整；因为每道工序都是一种费用，若墙面有柜体遮住，看不到里头的墙面是粗还是细，就可把第二道面层的费用省下来，只用打底就好，当然也不必贴砖了。

case1 衣柜背墙

这块凹进去的地方刚好拿来放衣柜，因为墙面会全部被衣柜挡住，所以只做抹灰打底，连面层都不用做，可省下一笔费用。



case2 橱柜背墙

厨房的墙面几乎被橱柜遮住，若没预算的话，也可以用水泥打底就好，不必贴砖。因厨具高度只到 240cm，上方的空间可由木工师傅做个木假梁包起来。

