

古建技藝。文化傳承 荔枝窩

課程筆記 1

身分的象徵：磚牆的進化 – 砌磚

什麼是磚？

磚大多由泥土、禾稈草混合並燒製而成，是一種長方形的建築部件。磚通常呈黑青色或深紅色，可以用作為承重的結構，亦可用作為裝飾。除顏色以外，磚有不同尺寸、不同原材料、不同砌磚方式，這些全取決於造磚師傅的技巧和手藝。在動工前，師傅會把磚的數量、層數、尺寸都計算好，做到萬無一失，保障建築物的穩定性和安全性。

在成為建築中的主要材料前，所有磚都需要放進磚窯裡燒。磚窯裡有數個鋼架，土坯平放、晾在兩條棍之上。經過日夜的火燒（大多用中火：900 °C 至 1100°C），土坯就會成形，變成磚。瓦片和磚的製造過程相近，但每塊磚、每塊瓦片都有質量上的分別：中間的磚瓦受火沒有那麼平均；放在側面的磚瓦受火較多，質量會比較好。除了擺放位置上的差異，火的溫度和排火的機制也會導致品質上的不同。若沒能控制好火候或排火不均勻，磚瓦會被燒壞，燒到變形。磚瓦大小形狀、所用的泥土、所含的礦物或砂石、燃料、有沒有上釉，都會影響所需的技術、時間、溫度，所以做窯師傅經常需要維修磚窯或根據磚的特性做改變。

磚和中國文化的關係

中國傳統建築和風水有密切的關係。至今，人們仍然會以風水學作為建築的選址、擇地、方位、朝向、佈局等的根據。例如：坐南朝北、風向水流是現金人們在購置住宅是會考慮的因素。

磚的不同面有不同的名字，用以分辨磚面，丁：最短的一面，順：狹長的一面。此外，中國的建築上會注重陰陽五行，所有元素平衡才會吉利。磚牆的砌法都有講究，大部分丁砌層層數為單數，即乃陽數，例如：一順一丁、五順一丁，七順一丁。在中國，數字的準確帶有吉祥的寓意，美觀上更好、更整潔，結構上也會更穩固。當然，亦有例外的磚牆：雙數層數的牆壁，這可能歸於不同師傅的手藝或知識上的差異。

紅磚青磚有何不同？

紅磚、青磚的原材料、火燒過程都差不多，但兩者不同的冷卻過程導致它們在顏色、品質上略有不同。

當磚窯裡的火達到某一個溫度時，師傅會把火滅掉，讓磚在窯裡慢慢冷卻，冷卻後再從窯中拿出來。因磚裡的鐵物質得以保存，所以這時的磚大多會呈現出紅磚色，因磚裡的鐵物質得以保存，命名為紅磚。

相反，當磚差不多燒好時，師傅會把火滅掉，不停往磚窯灑水，讓磚在窯裡吸水，從而達致急速降溫。在這幾天內，磚中的水氣會蒸發出來。在這個缺氧的過程中，磚裡只有小部分鐵物質會被保留，所以這些被急速降溫的磚頭成黑青色，成為我們口中的青磚。

因青磚的成本高、製作過程長，價格自然會比紅磚高。在品質方面，青磚風蝕速度較慢、通風效果和透水性較高，所以會比紅磚耐用。紅磚比青磚會吸收更多水分，所以在砌磚前，需向紅磚灑水，讓磚先吸水，防止塗抹砂漿時吸乾砂漿中的水分。反之，青磚在動工前不必灑水。

常見砌磚法

中式砌磚多採用丁順分層組砌，丁砌層和順砌層互相交替。為了達到吉祥的寓意，大多牆壁上的丁砌層層數為陽數—單數，再加一層順砌層，例如：一順一丁、五順一丁，七順一丁。這樣的砌法會更加固、更有美觀。此外，很多中國建築都會採用中空牆。中空牆實際為兩堵牆，在丁砌層中磚頭就會塔過另一堵牆，把兩堵牆連結起來。這樣的砌磚法有保暖、隔熱、隔水（水氣、濕氣不能進屋）的作用，在結構上也會更穩定。（題外話：也可以當作是原始的保險箱。）

英式砌磚法是一個基本的組合砌磚方式，丁磚、順磚交錯排列，以兩行為一個砌磚組合。第一層從轉角處開始砌，無論首塊磚是丁磚還是順磚，首塊磚後一定要放一塊半磚（1/2 塊磚），才能繼續，這樣可以確保每一塊磚都能塔柱三塊磚。一塊丁磚、兩塊順磚為一個組合，收尾時要放半磚（1/2 塊磚）。若第一層首塊磚是丁磚，那第二層首塊磚必定要為順磚，這樣可以增加轉角處的穩定性。此外，每一塊磚一定要搭著三塊磚，不能有同縫、同口，否則磚牆會爆裂。這樣的砌法可以增強抗壓度，令牆壁更堅固，不易倒塌。

砂漿小知識

砂漿，也名灰漿、石灰砂漿，由沙和石灰混合而成，比例通常為 1:2（石灰：沙）或 1:3（石灰：沙）。建築用的砂漿裡的沙是河砂，而石灰則是熟石灰。

石灰有生石灰和熟石灰之分。生石灰有吸水性，加水時會放出大量熱氣，虎門銷煙便是用生石灰。生石灰加水後會產生化學作用，變成熟石灰。熟石灰加水浸泡的方法可以用來儲存石灰，中途可能要加水，不能讓石灰變乾，這樣在動工時可以直接撈起石灰漿。

昔日人們灰用白鶴石、白雲石燒成石灰，也會加貝殼類或蠔殼的灰，可以增加石灰裡的鈣物質。這幾樣加起來是砂漿的絕配，可以更好地抵受風吹雨打，沒那麼容易倒塌或被風雨侵蝕。

把沙放在地上，在沙堆上方挖一個小洞，在洞裡加石灰，先讓沙吸石灰水，再向同一個方向用灰匙拌，拌至砂漿均勻，不會再看到沙粒。除了在地上拌，也可以在灰斗裡拌成砂漿。

師傅將砂漿塗抹在磚瓦與磚瓦之間，像漿糊一樣把磚頭黏起來。在最外面一層的砂漿是勾縫，可以令裡面的砂漿更整齊的裝飾元素。除勾縫以外，師傅也會將砂漿塗抹在磚牆上做批盪。

砂漿的最大特點是可以還原再用，是可以犧牲的材料。它的硬度、黏度一定要比磚瓦弱，也要更透水。若沒有砂漿，磚頭會直接受到風吹雨打，水氣堆積在磚裡，只能等太陽出來把磚曬乾。但那時，磚頭已經霉掉、被風化，師傅只能直接替換磚頭，維修成本會增加。砂漿作為一個保護層可以阻擋水氣或風侵蝕磚瓦，減慢侵蝕的速度；亦可以讓磚牆“呼吸”，這樣水氣就不會堆積在磚頭裡，防止磚頭發霉。

那不如加一點現代的防水料進砂漿，增強保護力吧。萬萬不可！防水料會太過濃稠、太黏，導致整個磚牆處於一個密封的狀態，濕氣不能夠排出來，最終磚瓦會粉碎。

砌磚牆的準備

1. 開好的砂漿
2. 正確數量的磚
3. 工具：泥斗、灰匙（大、小）、水平尺、渠匙、雞髯掃、灰板
4. 水

因為磚會吸水，動工時一定要晴天。若在雨天裡砌磚，磚頭會吸太多水，砂漿難以黏著每一塊磚，亦會沖走砂漿和磚頭。

砌磚牆步驟

1. 先向磚頭灑水，讓磚頭吸水，但磚頭不能太濕。
2. 若地面不平，要先做地腳或磚腳。



3. 先鋪砂漿，用灰匙鋪鬆砂漿。先鋪一小段，防止砂漿被曬乾。當磚放上去時就會有鬆軟的地方，用磚的重量壓實。



4. 第一塊磚頭要對準角位，用水平尺量度磚砌得平不平，若不平就需用灰匙的木柄輕輕敲敲不平等部分。無論先放丁磚還是順磚，首塊磚後要加半磚。
(師傅、學員先放丁磚)



5. 放完半磚後，要放與首磚不同的磚頭，如：首磚為丁磚，半磚後就要放順磚。擺放的同時要用水平尺量度磚是否有不平的地方，也可以用磚量度放磚位置的準確度。



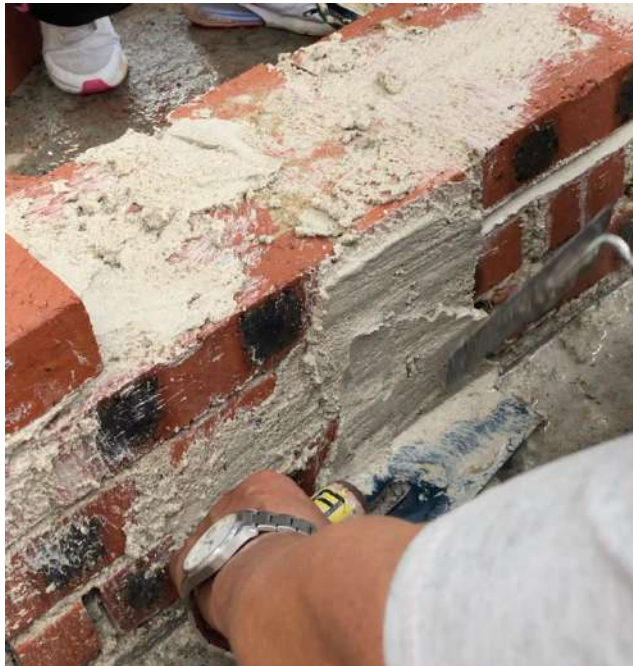
6. 在放每一塊磚時都要在連結的一面塗抹砂漿，塗抹的形狀像一個梯形。放磚後一定要用水平尺量度整排磚的水平，這樣才能保證牆壁不會有傾斜的機率。師傅在現實中會用拉線的方法來保持每一行的磚都保持在直線。
7. 先砌好第一層再砌第二層，第一層收尾要用半磚，第二層的首磚一定要和第一層的首磚相反。如：第一層首磚為丁磚，第二層首磚一定是順磚。
8. 第三層和第一層的砌磚方式要相同。



9. 當所有磚頭都已經砌好後，要拉砂漿進磚與磚之間的縫，做勾縫。先把灰板貼在磚前，用渠匙推砂漿進縫裡。勾縫也有不同的製作方法，其中一種為西式勾縫法：勾縫較上的位置會往磚中間斜進去，這樣可以防止雨水在磚縫中累積。



10. 磚牆砌好、拉完勾縫後，要等砂漿乾至 7、8 成。如需保留磚面作牆身，便要拿水和雞牌掃輕輕掃走磚上多餘的砂漿，讓整個紅磚牆顯現出來。師傅大多會每兩至三個小時洗一次，如果隔太久才洗的話，砂漿就會牢牢地黏在磚上，難以洗掉。



10. 若需批盪，便要在磚牆砌好後，用灰匙批面，灰板在灰匙下載著多餘的砂漿。批完一層後需等待砂漿變乾，再上一層，需連續上兩至三層，牆身才會變得光滑。

古建技藝。文化傳承 荔枝窩

課程筆記 2

身分的象徵：磚牆的進化 – 製作磚牆及灶頭

客家灶頭與中國文化

客家傳統村屋大廳的室內設計為左廚右廁，屋的左前方設有灶頭，為昔日簡單的廚房。客家建灶有一個傳統：不包括地台，灶頭青磚層數一定是 11 層。除了有陽數的吉祥含義以外，每一層都有一個寓意：生老病死苦生老病死苦生，象徵著人生的五件大事和生生不息。

大部分的客家廚房分為三部分。第一部分：在灶頭前的柴間，用磚頭圍成一個長方形，用來擺放及儲存柴。第二部分：灶頭，灶頭大多為單眼灶，由青磚堆砌而成。第三部分：立砌煙囪，位於灶台上方，一直延伸至二樓或屋外，由青磚堆砌而成，前側設有投柴孔。

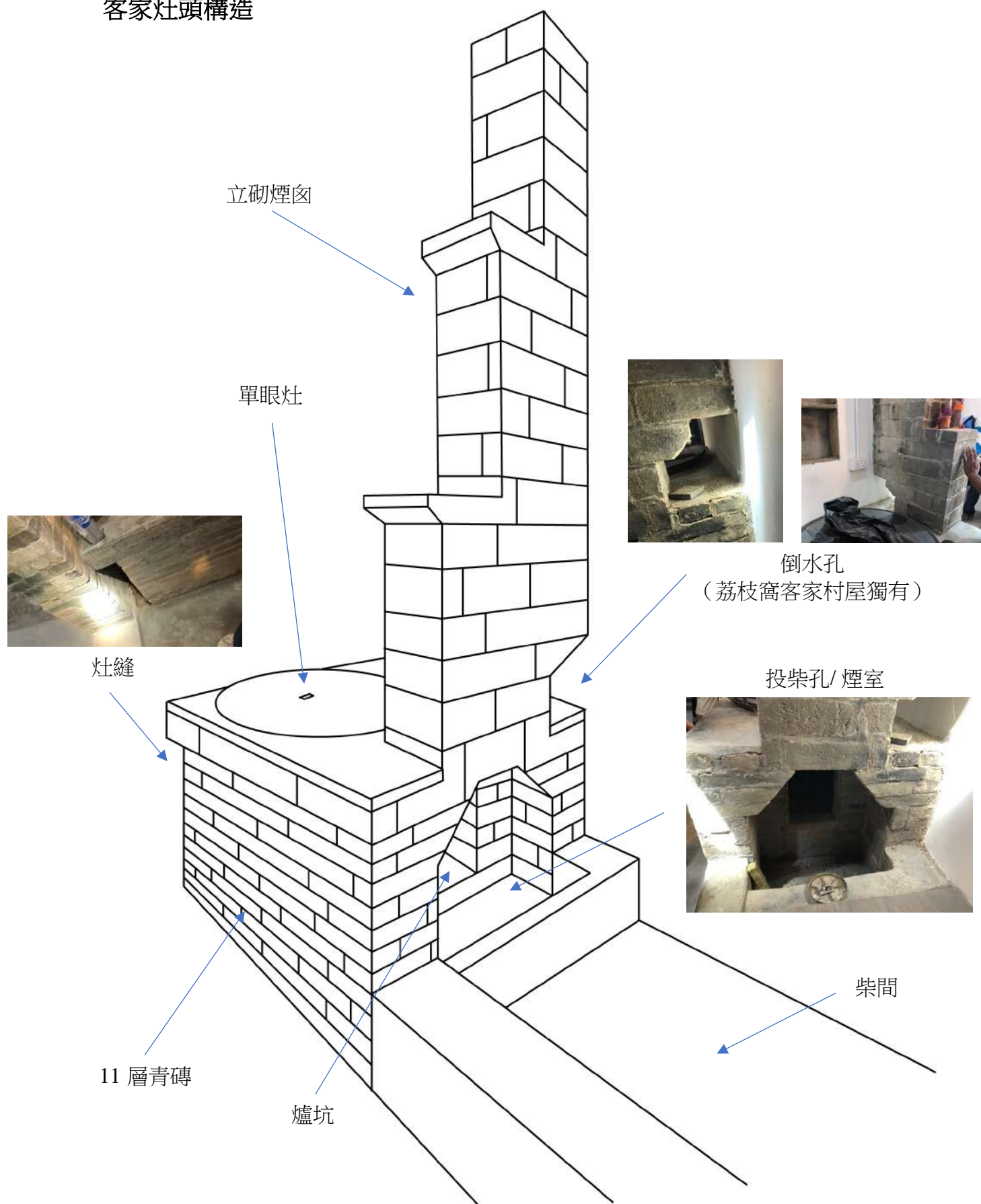
灶頭下有兩個空間：投柴孔/煙室（煙囪下的空間）、爐坑（單眼灶下的空間）。投柴孔有點像現代化火箭爐的設計，煙囪在上，造成熱氣對流，廢氣不會進入屋內。昔日村民會在洞裡烘乾濕草鞋或濕柴，亦會放炭爐、小柴爐或火水爐。煙室和爐坑都由 11 層青磚砌成，但爐坑的地面會較高。若爐坑地面較低，濕氣會進爐坑，很難燃點灶頭。

在煙囪的下方、柴間後的洞的上方，有一個洞，是荔枝窩客家村屋獨有的灶頭特徵，其他村的村屋在這個位置都是封好的。據師傅描述，這個洞有可能是用來倒走洗鑊後的水，因有些荔枝窩村屋在這個位置的下方會有水喉通去屋外。

單眼灶生火要有空氣，燒可燃氣體而非火炭。熱力將燃料分解後，氣化後的氣體燃燒，令到爐坑熱，並用爐的厚度保存熱力。因只會分解有機、可揮發的氣體，所以燃燒後會有碳剩在爐底。灶的最後方有一條灶縫，主要作用為隔熱。

灶頭的主要建築材料是青磚，因為青磚較耐用、堅固。在砌完單眼灶的第 11 層後會鋪上一層石灰砂漿（一日內可以作修正）或英泥砂漿（英泥會乾得比較快），因昔日的英泥較昂貴，所以會在重要的位置才用，而地台由夯土做成。

客家灶頭構造



砌磚、批盪常用工具介紹

	泥斗 開砂漿、運送小量砂漿。
	尖頭灰匙 用於填磚縫或掃口。
	小灰匙/ 貳匙 用於砌瓦，在槁之間用耳匙落灰漿（砂漿），達到灰不落桷。
	大灰匙 用於批牆身，像勺一樣撈起砂漿，很少用。
	中灰匙 用於撈、放、批砂漿，很常用。

	鐵條/ 渠匙 用於小面積、角位、灰匙伸不進的地方，拉門框、窗框、瓦縫、做勾縫。 鐵條的角度為一隻手的厚度，不能太斜或太彎，用的時候可以稍微掰一掰。
	灰板 可以承載小量砂漿，舊時會用木灰板。
	雞髯掃 用於清潔牆身。
	坑匙 有牙齒的灰匙，用於牆身飾面，可以刮成花式牆，亦可以在黏瓷磚時讓瓷磚有空位可走。 有些師傅會用薄光匙自己製做。
	薄光匙 批水泥漿於牆面，盪滑牆身，比較薄。

	磚刀 用於開磚、劈磚。 新的磚刀的邊邊大多是直角，而非彎的。
	水平尺（右） 用於量度水平線和垂直線 油尺（左） 用於盪平砂漿。
 由左至右：鐵條/ 渠匙、薄光匙、尖頭灰匙、小灰匙/ 貳匙、中灰匙、大灰匙、坑匙	

砂漿小知識

砂漿，也名灰漿、石灰砂漿，由沙和石灰混合而成，比例通常為 1:2（石灰：沙）或 1:3（石灰：沙）。河砂較多粗粒，較幼細的海砂裡會混合貝殼。建建築物、牆壁會用河砂，因為海砂浸水時會使鹽分分離出來，會造成鋼筋膨脹，所以開砂漿時用的沙是河砂。

批盪小知識

在砌完磚牆後可以用砂漿作批盪，砂漿比例為 1:2（石灰：沙）或 1:3（石灰：沙），砂漿批盪可以保護磚牆免受風吹雨打，亦可以讓磚牆“呼吸”，讓水氣排出，防止磚頭發霉。用灰板承載少量砂漿，倚著牆壁放在灰匙下方。灰匙向上，傾斜一點、均勻地塗抹和批在磚牆上。待第一層八成乾時便可以批第二層，大多會批三層。最後，師傅會用油池掃平砂漿，令到砂漿更均勻、牆壁更平滑。

為什麼批盪會出現裂痕？

因為最底的砂漿有很多水，石灰和沙都會吸水，兩者不停爭著吸水，批盪的砂漿就會縮。一縮，批盪便會裂開。因此，在上另一層批盪前，一定要確保前一層已經乾至八成，才會避免批盪在短期間內收縮、破裂。

砌灶頭前的準備

1. 開好的砂漿
2. 青磚
3. 工具：泥斗、灰匙（大、小）、水平尺、磚刀、渠匙、灰板、雞髀掃
4. 水

要記得先把交完整的青磚挑選出來，再鏟走青苔、泥沙；也可以先浸在水裡，再刷走青苔和泥沙。

砌灶頭步驟

1. 在灶頭的位置先塗抹一層夯土（壓實的泥土），作為地台。



2. 若是修復灶頭，師傅會先鏟走舊砂漿及磚上的青苔和泥土，露出磚面。師傅的一般做法是一面換磚、一面放新磚。這樣可以根據舊磚的尺寸、高度、厚度，找一塊相近的青磚替換。



3. 在地台或磚上塗抹一小段的砂漿，放上青磚。可以用水平尺量度磚的水平，再用灰匙的木柄或磚刀輕輕地敲一敲青磚的四角，令磚放平。



4. 兩塊半磚中間最好是全磚，若有縫，可用磚刀劈一塊尺寸大小適合的磚放進縫裡或用砂漿填滿磚縫。
在轉角處的磚頭可能會短了或長了，但最後的一塊青磚一定至少要四分三磚，因為拉力會比半磚或四分一磚更好。
如果有磚突出來，可在最後用機器磨走。



5. 砌到第三層磚的外牆時，要在爐坑的位置砌一層磚，這樣爐坑便會比煙室的地面高三層磚。另外，在爐坑和煙室的交接處砌小磚牆，分隔兩個空間。



6. 砌煙室的小磚牆時要預留空位作通往爐坑的孔。

7. 砌到第 11 層時，除煙的位置以外，所有磚面都會塗上英泥砂漿或石灰砂漿。

8. 繼續用青磚砌好立砌煙囪。

9. 砌好後，用渠匙拉砂漿進磚與磚之間的縫做勾縫，灰板放在渠匙下。

10. 灶頭牆砌好、拉完勾縫、砂漿乾至 7、8 成後，拿水和雞髀掃輕輕掃走磚上多餘的砂漿，讓整個青磚牆顯現出來。

11. 完成

古建技藝。文化傳承 荔枝窩

課程筆記 3

身分的象徵：磚牆的進化 – 洗水石牆

什麼是水洗石、水磨石？

水洗石，也是水刷石飾面，石頭裸露在外，有天然石材的質感。因石頭大小、細密、粗幼、顏色的不同，混合英泥呈現多種效果，俗稱上海批盪，廣州地區亦稱為洗石米。水洗石從外國引入，二十年代時在上海出現，三十年代時在香港變得常見。上海師傅的做工很好、很滑，所以當時人們稱這技術為上海批盪。昔日，水洗石是一個精緻的工藝。因人工、動工時間的原因，水洗石會比普通的工藝昂貴一點。除裝飾以外，洗水石也會用在批盪、養魚、種花等。

水磨石，亦可稱為義大利批盪，是和水洗石相似的一種外牆、地坪飾面。因兩者在製做方法上有一點差異，所以水磨石的石頭不會像水洗石一樣裸露在外。石米混合英泥鋪在英泥底漿上，石米漿乾後，會用機器打磨、拋光、打蠟，直至飾面變得光滑。

水洗石飾面製作步驟

製做水洗石地台時，要先計算承重、將圖案設計起稿，再計算所需的石米、英泥等建築材料。要把地台批平才可以壤面，用粗沙砂漿鋪平，厚度為 1.2 至 1.3 cm。地台批平後，塗上薄英泥砂漿，乾至八、九成後，還有黏結性的時候批上石米。底漿要等牢牢黏好石米才可以用水刷，否則石米會掉下。在批上石米一小時後便可以用少量的水輕輕刷掉多餘的底漿，露出石米，整個過程最好在一個半小時以內左右完成。

水磨石飾面製作步驟

在動工前，要先把圖案起稿，計算所需的物料和圖案的厚度、比例、排列等。批盪後，用釘子把泡沫板釘在牆壁上，將圖案印在泡沫板上，並挑穿泡沫板。先把圖案顏色調好，要黏稠一點才可以黏在牆上。開料後，批進泡沫板已挑走的空位裡。圖案乾後，拿走泡沫板，在牆上和圖案上塗上黏稠的英泥砂漿，再批平。這個步驟可以保證圖案和牆壁沒有縫，是完全黏在牆上的。幾天後，待英泥砂漿完全乾後，用機器打磨牆壁，令圖案的顏色漏出來，這樣圖案便像是陷進去的。打磨後，在牆壁上塗石蠟、拋光，會變得更光滑。在大範圍的水磨石飾面中，師傅會加進批盪網，這樣可以防止圖案裂開，因為水磨石若裂開，便會難以復修。

文字凸起為陽文，凹陷為陰文，製做水磨石飾面亦會用到陽文這個中式概念。在草稿紙上起稿，用過線的方式，把線稿、線條印上牆身，用鉛筆畫一畫，也可以種釘子。批盪後，刻圖案，把不要的部分批走、挑走，保留圖案的部分。有些師傅會在開料時加進金剛沙，刻上的圖案不會那麼光滑，有粗獷的感覺。

石米的不同種類

小石米會用在較精細的圖案裡，例如：花線、轉角處，而大石米會用在地面飾面上。

有些石米本身就會有顏色，但有些需靠色粉才能有顏色。昔日穩定的色粉不常見，只有常見的黑白英泥，所以色粉會拌在白英泥裡，色粉的穩定、開料比例、攪拌手勢、施工時間等都是師傅需要在加工石米時要掌握的。

在石材材質上，綠芝麻石米會比其他石米更硬，很難磨得光滑。

每一顆石米在粗細、大小、顏色、材質都有所不同，但隨著時間的流逝，在復修時很難可以找到和原石米一模一樣的石米，所以師傅都會盡最大的可能尋找相似的石米代替。

砂漿小知識

洗水石飾面分為底層和面層，底層是用英泥砂漿製做的批盪，面層是用英泥和石米攪拌的石米漿。底漿的英泥砂漿比例為 1:3（英泥：沙），建築時會用河砂，而黑英泥會用作製做洗水石牆。若想砂漿粗點，便放多一點沙；若想英泥硬度高點，便放少點沙。黑英泥是人們最早找到的主要建築材料，白英泥裝飾性較高，甚少用作為建築物料。黑英泥乾後會變灰色。

牆身批盪的準備

這次的工作坊模擬水洗石牆的做法，牆身批盪是製做水洗石牆的第一步，學員在牆壁嘗試批盪。

1. 英泥沙
2. 河沙
3. 水
4. 工具：泥斗、灰匙、灰板、油尺

牆身批盪步驟



1. 將黑英泥和沙按比例放在地面上，比例為 1:3（英泥：沙）。



2. 在沙堆上方挖一個小洞，在洞裡加水，先讓沙吸水，再向同一個方向用灰匙拌，拌至砂漿均勻，不會再看到沙粒。

3. 英泥砂漿有一點濕，便是最好的狀態。



4. 批盪時，灰匙要向上，灰板在灰匙下載著多餘的砂漿。



5. 待砂漿乾至七成後用木條磨平飾面，令到牆身更加光滑。完成。

製作水洗石牆的準備

這次的工作坊模擬水洗石牆的做法，學員在盤子裡用石米砌圖案。

1. 開好的英泥砂漿
2. 石米
3. 膠盤
4. 工具：泥斗、灰匙、油灰刀、掃、海綿
5. 水
6. 草稿紙、筆

製作水洗石牆步驟

1. 在草稿紙上起稿，圖案和圖案的擺位不能過於複雜。
2. 將開好的英泥砂漿用油灰刀鋪滿盤子的大半，模擬水洗石牆的底層。用油灰刀鋪平砂漿，可輕輕拍盤子，讓砂漿中的空氣盪出來，再用油灰刀的尖角戳破盪出的氣泡。

3. 讓砂漿乾至七八成，其中可灑少量的英泥粉吸水。



4. 用灰匙在泥斗裡攪拌白石米和白英泥，比例為 1:1（粗幼石米：白英泥）。若是用黑石米鋪面，便攪拌黑石米和黑英泥，比例同樣為 1:1。攪拌均勻後加水，繼續攪拌成漿。



5. 將石米漿用油灰刀鋪滿、鋪平盤子剩餘的空位。



6. 趁石米漿未乾，放上不同顏色的石米，砌成圖案。



7. 圖案砌成後，用灰匙輕輕把圖案壓實，壓進石米漿。



8. 讓石米漿乾至不會黏稠，便可用水和掃輕輕洗掉多餘的石米漿，露出石米。
若是做水磨石，便會在石米漿乾後用機器打磨。
(學員作品)



9. 拿海綿輕掃黑色的石米，露出顏色。
(學員作品)

10. 曬乾，完成。

古建技藝。文化傳承 荔枝窩

課程筆記 4

身分的象徵：磚牆的進化 – 洗水石牆

洗水石飾面小技巧

在放英泥沙漿前，可以先鋪上一層薄英泥砂漿作為打底，這樣牆壁可以跟英泥沙漿更容易黏結，不易掉落。

製做較大面積的洗水石飾面時，可以在英泥砂漿裡加入一塊批盪網，俗稱雞仔網。批盪網和鋼筋有差不多的作用：在英泥砂漿乾後盡量防止牆壁飾面破裂，飾面不會變得鬆散或剝落。昔日沒有鐵網，便會加進禾稈草，砂漿裡有纖維拉住。

製做洗水石飾面需要鋪上一層層的英泥砂漿，而在鋪上另一層砂漿時需等上一層砂漿乾至七成，當中需要很多時間。因此，師傅會灑一些英泥粉在砂漿上，讓英泥粉吸收水分，加快砂漿乾的速度，師傅亦稱英泥粉為神仙粉。

石灰 VS 英泥

英泥硬度比石灰高，亦會比石灰乾得快。

正確的古建批盪會用石灰，石灰容許水氣出出入入。若用英泥做磚牆批盪，英泥會擋止水氣離開，水氣累積在磚牆裡。日子久了，便會令磚發霉。

製作水洗石牆的準備

這次的工作坊模擬水洗石牆的做法，所有學員在同一個木盤裡合作完成一幅水洗石砌成的畫作。

1. 開好的英泥砂漿
2. 石米
3. 水
4. 工具：泥斗、灰匙、薄光匙、掃、海綿
5. 批盪網
6. 木盤
7. 牛油紙、筆、剉刀、剪刀

製作水洗石牆步驟



1. 先在木盤裡塗抹一層薄英泥漿。



2. 量度批盪網所需的尺寸，用剪刀剪出合適尺寸的批盪網。



3. 在木盤放進黑英泥、沙，比例為 1:3（黑英泥：沙），用灰匙攪拌均勻。



4. 在沙堆上方挖一個小洞，在洞裡加水，先讓沙吸水，再向同一個方向用灰匙拌，拌至砂漿均勻，不會再看到沙粒。



5. 將攪拌好的砂漿平鋪在木盤裡，至少要鋪滿木盤容量的一半，並用薄光匙盪滑砂漿。



6. 把批盪網放進砂漿，用薄光匙或灰匙將批盪網壓進砂漿，壓實。



7. 在批盪網上，再鋪一層英泥砂漿。



8. 可用薄光匙盪滑、盪平砂漿。在等待砂漿乾的時間裡，可灑上黑英泥粉，吸收水分，加快砂漿變乾的速度。



9. 待砂漿乾成七、八成後，模擬的牆身批盪完成。



10. 再平鋪一層英泥砂漿，作為底漿，這層砂漿要鋪滿木盤。



11. 用油尺盪平砂漿。



12. 灑上薄薄的一層黑英泥粉，讓粉吸收水分。



13. 將畫好稿的牛油紙鋪在木盤上，用剝刀在砂漿上刻出線條、線稿。



14. 在砂漿未乾前，放進石米。



15. 用灰匙將石米壓實、壓進砂漿裡。



16. 灑上黑英泥粉，讓粉吸收水分。



17. 石米漿乾至不會黏稠，便可用水和掃輕輕洗掉多餘的石米漿，露出石米。

18. 拿海綿輕掃黑色的石米，露出顏色。



19. 曬乾，完成。
(學員作品)

額外小知識

昔日有錢人家建屋時，牆身下面的部分會用麻石。麻石硬度很高，可以保障房屋的穩定性，亦可以防止水氣滲透屋內或牆壁裡。因麻石運輸、石藏較昂貴，所以通常較有錢的人才會用麻石建物。

水磨石飾面的牆身滑是剝出來的，而非由蘇砂紙磨出來的，剝得越密，牆身便會越滑。現在，很少有石匠或會懂石工的師傅，所以現時的水磨石飾面都是用機器磨出來。

有些建築物的磚牆裡，磚中間會刮一個坑，在碰口處有一條很幼的線。這個工藝名為絲縫淌白，在一些古廟的牆壁上可見。

古建技藝。文化傳承 荔枝窩

課程筆記 5

身分的象徵：裝飾 – 瓷磚畫

什麼是瓷磚畫？

瓷磚畫源於中世紀穆斯林，再傳入葡萄牙，是一種裝飾上的藝術風格。這工藝逐漸成為建築物內部和外部牆壁的裝飾，亦可拼成壁畫。此外，瓷磚用於建築物上可保護牆壁，免受濕氣侵蝕。受到中國的青花瓷所影響，白底藍色的瓷磚畫是其中一個典型的色彩配搭。

葡國、英國、中國、澳門、香港的瓷磚畫的畫法各有不同，但都和畫陶瓷的工藝相符。瓷磚畫大多畫於白色的瓷磚面上，也會畫在玻璃、琉璃等材質的磚面上。傳統的瓷磚畫工藝用釉藥在磚上手繪圖案，放入窯爐裡燒製而成，並拼接成畫。

中國國畫的文化小知識

中國人畫畫有數個層面，亦會注重線條和表達手法，在一筆一畫中帶出吉祥的寓意。國畫大多分為幾個題材：山水（疆土山河、名山大川）、花鳥（大自然的各種生命）、雅器（文房四寶、琴棋書畫、梅蘭菊竹、吉祥圖案）、瑞獸（吉祥物）。

除寓意外，色彩的配搭也是國畫其中一個很講究的環節。若紅色為主要顏色，那整幅畫的色調也要為暖色，通常畫中 8 成的顏色都要為同一色調。此外，中國畫強調一個色彩之間的對比關係。以山水畫為例，畫家很少會把大自然真實的色彩搬進畫裡，多為強調主角，弱化配角。若是以黑白灰為主要色調，可以挑選其中一兩個元素賦予顏色。

瓷磚畫由數塊瓷磚拼接而成，所以學員在構思主題時，同時也要考慮畫中色彩啊。

製作瓷磚畫的準備

這次的工作坊融入中式元素，學員在瓷磚上作畫，為簡化版的瓷磚畫。在製作瓷磚畫前，一定要先構思主題和採用的色調呀。

1. 8 吋 x 8 吋的白色瓷磚
2. 草稿紙、鉛筆、橡皮
3. 宣紙
4. 毛筆

圭筆（啡毛）：用於描線、勾線，彈性較好，毛較硬，含水量低，畫線條較好
羊毛筆（白毛）：用於上顏色，毛較軟，含水量高

5. 陶瓷顏料（不需火燒，可自然乾）

瓷磚畫步驟



1. 草稿紙上起稿，留意磚與磚之間的關係、圖案擺放的位置
（學員作品）



2. 用毛筆在宣紙上起稿，宣紙下鋪上布，以防墨汁化掉
（師傅示範）



3. 可以在瓷磚上用鉛筆畫輪廓，再用黑色顏料或黑色馬克筆勾線
(學員作品)



4. 可以在多餘的瓷磚上，畫一畫，試一試手感



5. 輪廓勾線晾乾後，用毛筆上顏色，調顏料時切記要放一點水，
不要太稀也不要太濃稠
(師傅協助學員完成作品)



6. 圖案全部晾乾後，可以用黑色顏料或黑色馬克筆勾出圖案的細節，亦可再次勾出輪廓
(學員作品)



7. 完成
(學員作品)

畫畫小技巧

畫蜻蜓：

先用圭筆勾畫蜻蜓的輪廓，再用毛筆填上半透明的顏色。晾乾後可用黑色顏料或黑色馬克筆勾畫翅膀的紋理和點睛，也可以再次勾畫輪廓。

畫金魚：

金魚的腦袋可以畫大一點，較有趣味性。鱗片要有弧度、有一個拱形，大小不一，不用全部鱗片都畫出來，感覺達到即可。先用圭筆勾畫金魚的輪廓，再用毛筆填上顏色。晾乾後可用黑色顏料或黑色馬克筆勾畫尾巴的紋理、鱗片和點睛，也可以再次勾畫輪廓。

畫山、樹：

先用圭筆勾畫山脈和樹的輪廓，挑選主角，並用毛筆填上顏色。晾乾後可用黑色顏料或黑色馬克筆再次勾畫輪廓。

畫鴛鴦：

鴛鴦要畫一對，雄性鴛鴦要比雌性鴛鴦更兇狠，毛要畫多點，身體比雌性的較大。先用圭筆勾畫鴛鴦的輪廓，再用毛筆填上顏色。晾乾後可用黑色顏料或黑色馬克筆勾畫羽毛的紋理和點睛，也可以再次勾畫輪廓。

古建技藝。文化傳承 荔枝窩

課程筆記 6

身分的象徵：裝飾－簷板畫

什麼是簷板畫？

簷板是中式建築的一個特徵，是指屋簷下的木構件，用於封擋木標及桷板的頭部，亦用於墊著瓦片。簷板作為最前線的部件，有遮風擋雨的功能，防止木構屋頂受到侵蝕或破壞。古時較有錢的家族會在簷板上作畫或雕刻，而簷板畫是中式寺廟裡十分常見的一個裝飾元素。香港很多廟宇裡都有簷板畫，如：天后古廟、荔枝窩的協天宮。

簷板畫大多講述古代的神話或人間故事，有八仙過海、法器、花鳥蟲魚、走獸、人物山水。中間位置亦會有國泰民安、風調雨順等吉祥字句，畫或刻在像書卷攤開的圖案上。字句兩側則為靈活對稱的中式元素，頭尾呼應。簷板畫要具備想像力和變化，例如：頭部為吉祥獸、身體為形狀，也需要豐富、鮮明的色彩，帶出不同的寓意。

中國簷板畫的文化小知識

簷板畫的想法自由，但做法不自由。故事、圖案要帶出吉祥寓意以外，也要呈現對比的關係。

題材和畫法上的對比關係：種類、形狀、點線面、姿勢、望向、動作、造型、次序、寓意，例子：

	題材對比			畫法對比
鳥	鴛鴦（水禽）		鶴（飛鳥）	有腳、沒有腳 張開、收起翅膀
植物	蘭花（長條形的葉）		梅花（較圓的花瓣）	身體硬、軟 疏密
法器	中國象棋、棋盤（點、線）		琴（面）	一藏一露
	八仙法器（仙界）		飄帶（仙氣）	法器在前，飄帶在後 硬、軟 實、虛 互補不足
走獸	龍		鳳	身向外、頭向內 整體向中心（有回家的寓意）
三多果	石榴	壽桃	佛手瓜	數量相同
人物	擺大壽		關公、張飛出征	寓意：吉祥、廝殺

題材佔畫裡的七成，圖案位置的前後對比需呈現出來，但每個圖案的重量、線點面都差不多，那怎樣可以呈現對比關係呢？

人為線條、雲朵可在圖案之間穿插，串聯主題。

畫裡其中兩成為人為線條、框格或者角花（在題材裡穿插、串聯主題），剩餘的為留白。簷板畫裡最常見的人為線條是飄帶，飄帶不能畫得太工整，要有高低前後之分、形狀長短、疏密、大小等需留意的地方。此外，雲朵常用於串聯每個圖案，但雲朵亦需有對比手法：聚散、位於圖案前後上下左右、平均不平均。

對比關係和背後的寓意是簷板畫缺一不可的元素，這樣會令畫中主題更加有變化、趣味性，有生氣勃勃的景象，否則則會太過於呆板。

製作簷板畫的準備

在製作簷板畫前，一定要先構思主題、對比關係和採用的色調啊。

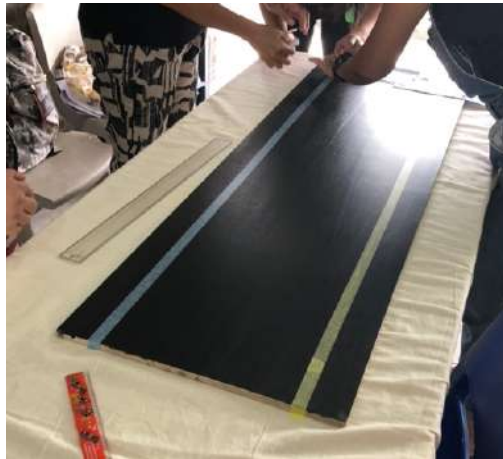
1. 木板（十六吋長）
2. 草稿紙、鉛筆、橡皮
3. 雞皮紙、皺紋膠紙、粉筆、沒墨水的原子筆
4. 毛筆
圭筆（啡毛）：用於描線、勾線，彈性較好，毛較硬，含水量低，畫線條較好
羊毛筆（白毛）：用於上顏色，毛較軟，含水量高
5. 畫筆
6. 紅色水性磁油
7. 陶瓷顏料（不需火燒，可自然乾）

簷板畫步驟



1. 可先在草稿紙上、宣紙上用水墨起稿，構思主題
（師傅協助學員起稿）

2. 在雞皮紙粗澀的一面上起稿，留意圖案大小、位置、姿勢、聚散



3. 預留木板邊沿兩吋的位置，貼上皺紋膠紙



4. 在預留的位置裡塗上一層紅色的水性磁油，第一層晾乾後，用同樣的紅色水性磁油再塗上一層，會較均勻



5. 第二層晾乾後，輕輕撕走膠紙



6. 用粉筆輕掃上木板，把雞皮紙放上木板定位，用沒有墨水的原子筆大力勾畫輪廓，最後用濕布摸走粉筆粉，只留有粉筆粉的輪廓



7. 用黑色顏料或黑色馬克筆勾線
(學員作品)



8. 輪廓勾線晾乾後，用毛筆上顏色，調顏料時切記要放一點水，不要太稀也不要太濃稠



9. 圖案全部晾乾後，可以用黑色顏料或黑色馬克筆勾出圖案的細節，亦可再次勾出輪廓
(學員作品)



10. 完成
(學員作品)

畫畫小技巧

塗木板邊沿時：

1. 用畫筆將油漆向著同一方向均勻地塗在木板上，直到畫筆裡沒有油漆，一掃跟著一掃。
2. 畫筆不能含太多顏料或油漆，盡量不超過銀色的筆跟。因為在真實情況裡，有些簷板不能拿下來，師傅需要在梯架上修補簷板畫。如畫筆沾取太多油漆，油漆會沿著畫筆掉在師傅身上。

畫松樹：

先畫松樹幹、樹紋，再畫松針：松針要有重疊、一朵朵、不能平均