「天園」的花朵：阿拉伯幾何圖案美學

伊斯蘭藝術，專注於圖樣與對稱，而提供了藝術與科學的調和。在阿拉伯文明中，藝術家與數學家是一體的。

龍村倪

圖十一　埃及手抄本《古蘭經》扉頁彩繪（1368-88），上下兩列阿文為庫法體 開羅國家圖書館藏

「阿拉伯幾何圖案」（arabesque）（註一）用來專指特別的伊斯蘭幾何圖案、抽象化植物樣式、以及由阿拉伯書法共構而成的藝術裝飾。這種視覺藝術圖案，孕育了千餘年，到西元十一世紀時達到巔峰，並隨伊斯蘭宗教信仰的傳播，而遍及世界。伊斯蘭幾何藝術不僅是人類圖案藝術的最高成就，也是人類文明中追求數學及科學之美的一種典範。概括的說，「阿拉伯幾何圖案」具有對稱、連貫、密集、流暢、抽象等特性，除數學和宗教規律外，不受限制。重疊套合、錯位翻轉、方圓搭配、糾纏連綿，既渾然一體，而又變化無窮，是一種獨創的藝術形態，歷經歷史考驗，確是世上無匹。《古蘭經》清楚勸訓：「經

由對可見世界的徹底瞭解，以深化我們的心靈。」就伊斯蘭哲者而言：「數學的美是地球上的音樂！」；「數學是追求真理的信念，是永恆不變的法則，是無限，是想像帶來的真實。」圖案繪製在人類文化系統中居於藝術核心的深處。

「阿拉伯幾何圖案」的構成

伊斯蘭圖案以三種各有特色的幾何構圖來共組：

一．矩形「庫法」字母（Kufic script）（註二）使用簡單的矩形、方形和其變形，以阿拉伯字母風格化形式，所創造的藝術書法，代表了宗教信仰上的「神」性。

二．蔓藤花紋（interlaced plants）由狀似葉、莖（藤）與花的曲線元素，構成連續纏繞、螺旋接合，呈現無比強烈的週期性與節奏感。蔓藤花紋是早期「卷草紋」圖樣的一種抽象表現，藉植物的不斷生長來呈現「生命」的奧秘。

三．基本幾何圖形（basic geometrical patterns）使用多角形、弧形、圓形等基本圖形，一再重複，交錯編織，填滿一個複雜多邊形或圓弧所圍繞的區域，來表達信仰的充實與真理的單純。

對信仰伊斯蘭教的穆斯林而言，《古蘭經》的詩歌代表了真主阿拉的語言，而其書法則提示了其神聖性和啟示力。阿拉伯文書法不僅是伊斯蘭藝術皇冠上的珍寶，也是信仰上的強力支柱。「星形」是伊斯蘭圖樣中最醒目的特徵，它並非只是裝飾，而且還具有心理與歷史的特殊內涵。另一個易於辨認的特徵，是直線元素的相互交織，交織出一幅壯麗的圖案，「交織就是一切！」而蔓藤花紋是一種去自然化的抽象植物紋飾，運用「對稱」，強調「模式」；不「寫意」，只「作圖」，一眼就可看出，是阿拉伯式圖案的一個特徵，具有創意而獨尊的原創地位，這種藝術表現手法乃界於寫實和抽象之間，不寫意而寓意深遠，代表著世上穆斯林對美好生活的憧憬，也是對幸福和快樂的一種集體渴望。

「阿拉伯幾何圖案」的靈魂—對稱

伊斯蘭藝術的非造型特性的根本原因，在於伊斯蘭教想要以單一抽象取代神的擬人化形象。這種與生俱來的情感非常強烈，穆斯林唯一能夠接受的神的「聖象」就是「光」（Nur），《古蘭經》云：「神是天上和地上的光！」（Allahu Nurus Samarat BilArz）（第二十四章第三十五節）。因為伊斯蘭教並無這種「形象」，於是表現上伊斯蘭藝術選擇了幾何。對抽象的渴望與對和諧的尋求，是引起伊斯蘭藝術擁抱幾何最主要的兩種熱情。伊斯蘭紋飾的素材，不用人物、動物等具象來代表，而使用幾何圖樣和藤類花紋為基本單元，來交織成平面（二維，2-dimension）或立體（三維，3-dimension）的複雜圖型，以「對稱」為靈魂，織出玲瓏華麗的光彩。

「對稱」究竟是什麼？簡單的說，對稱就是幾何的規律性，亦即規則的重複。如僅就其「對稱運作」（symmetry operations）的基本來看，則有下列三種元素：

一　對稱軸（symmetry axis）以對稱軸為「旋轉軸」的旋轉，可經由旋轉一百八十度、一百二十度、九十度、六十度而得到相同圖形的重複。這種重複在一個立方體（cube）的前後、上下、左右的六個平面上，就能隨意產生複製的同一圖案。

二　對稱面（symmetry plane）以對稱面為「鏡面」（mirror plane），所構成的「鏡面反射」（mirror reflection）。這種對稱與照鏡子所得的效果完全相同，但鏡面所得到的影像，恰與實體的左右相反。

三　對稱中心（center of symmetry）沿一個對稱中心點，作滑動平移，則可造成位移對稱（translation symmetry）。

以上三種基本對稱元素，經過單一的運作，就可以在平面上形成多種對稱圖案。如在立體上運作，則可產生更形複雜的三維立體對稱圖案。試以平面上的對稱來說明，除單一的運作外，亦可以結合二種運作來構圖，例如：對一直線的鏡面反射加上平移，就可以產生新的對稱；旋轉加上平移，也可得到新的效果。如結合三種運作方式，則可產生極為複雜的圖形，這就是阿拉伯幾何圖案的設計原理。從西元十世紀以來，阿拉伯數學家和藝術家就已很好的掌握了幾何對稱的原理，無往而不利，創造了大量無窮無盡、無界無邊，令人驚嘆不已的偉大作品。

由於宗教理念的「空靈」，而更加深化了內容，提昇了層次，而達到了人類圖案藝術的極點。

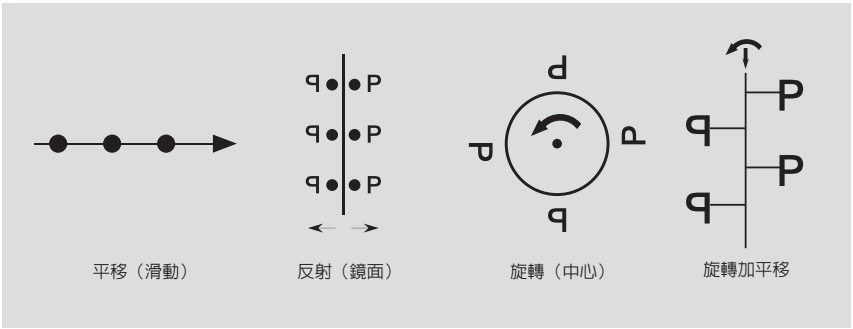
「對稱運作」（圖一），在平面上的固移（rigid motion）有四種，無論圖形多複雜，都是由這四種基本運作所完成，如：

一　反射對平面上的一根中線或一個面所成的鏡面反射。

二　平移沿一直線的移位。

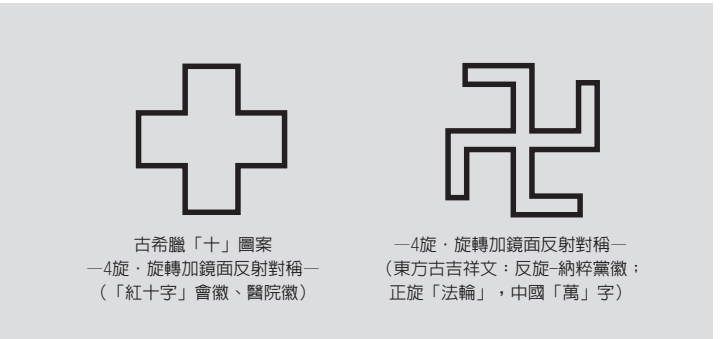
三　旋轉以平面上的一個中心點來旋轉，依一百八十度（2-fold）、一百二十度（3-fold）、九十度（4-fold）、六十度（6-fold）所形成的對稱相。

四　滑動反射平移加上沿平行移動方向的中線，其反射所構成的幾何對稱。

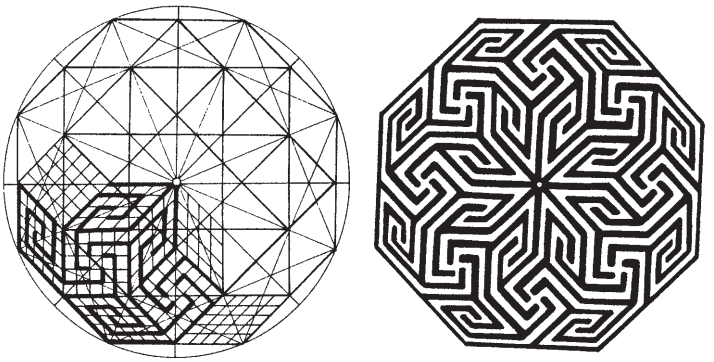


圖一　基本對稱運作

使用這四種基本運作方式，就可在單維及二維平面上複製圖案。最具代表性的二個圖案，即「納粹徽」及「十字徽」，簡明解說了應用的實例（圖二）。但此二者僅是單一或有限的圖案，而伊斯蘭圖案則是在平面上無限複製，並加上多色而非單色呈現，所以對稱的構圖要複雜得多，然而其基本原則完全相同，是依據數學原理達成的。其結果是變幻萬千，反覆堆疊、無邊無界、色彩繽紛，但其構成非隨意、混亂的，而是嚴格遵從幾何規律所完成的有序排列（圖三）。二維單色的圖形有十七類；但三維複製則有兩百三十類。



圖二　單色、二維、有限圖案



圖三　基於「八角形」所設計之平面立體圖（Irag Mosul；1232）

美的秘密—和諧的比例

伊斯蘭教之藝術家為了創造宗教的思想性和特殊性，深刻的把抽象美學與幾何學融為一體。這種美麗的幾何圖案，對穆斯林或一般人皆為它的和諧和精緻深深打動（圖四）。伊斯蘭幾何藝術不僅接受或發明各種抽象形式，而且也正確避開宗教上禁止

圖四　正方形以「旋轉」構成新的對稱圖樣

以人類或動物形態用作藝術裝飾的教律。

首先，伊斯蘭大量採用線條、方形、多角形、立方、圓錐、螺旋形、環形、橢圓形、半圓形、和各種多邊形，再加上百餘種的組合，更進一步衍生出渦捲、繩形、波形、格子和星形。此外，經由花的形式，設計花環、花藤、花結、以及各種葉紋花枝的形態。在西元十世紀時，伊斯蘭藝術家把幾何圖形與花葉圖式混合運用，並且加上獨特的阿拉伯文書法，把「庫法字體」直書、橫書或側寫，或加以裝飾，使阿拉伯字母成了「書法」藝術史上的瑰寶。

透過上述抽象的表現方式，幾何圖案傳送大自然無窮無盡、無垠無涯的思想；同時又鋪陳了信仰者對大自然無始無終、綿延不絕的崇敬與禮讚。不僅促進信仰者的單純與思想上的一統，也完成宗教旨意的要求和奉行。這種特殊的形制在人類文明史上是罕見而不可多得的。除了幾何思想上的意義，也有天、人和大自然合而為一的理則，其重要性是不世出、不平凡的。簡明的說，阿拉伯幾何圖式無論如何覆天蓋地，糾纏不了，仍是師法自然的，想想沙漠和葡萄藤就明白了。

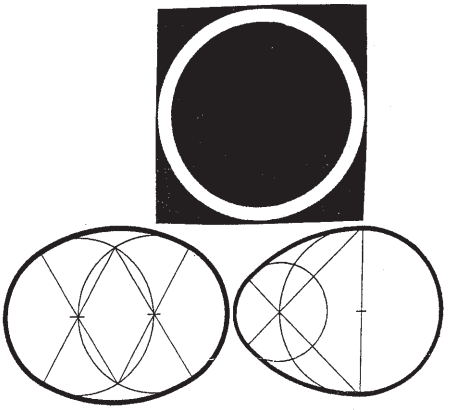
美的產生在於一個結構的各部分之間，及其部分與整體之間，有一種互相調和的比例關係。美麗的圖樣必需具備某種形式比例的內在邏輯。古代伊斯蘭圖樣設計者，借重由經驗而來的策略和方法；但也有採用系統性推理的例子。例如：一個「方形」，如其內接「方形」的邊長縮小為根號二分之一（$1/\sqrt{2}$），則其面積減半。這種「巢狀」程序可以重複執行，以產生一系列的方形。這種設計就是「根號二的比例」系統。另一種相近的設計，則略過旋轉後的「正方形」，只選取那些與最外面「方形」同向者，則每個內部「方形」的邊相對於其外面的「方形」，縮小了一半，而面積則縮減為四分之一。一個圖案的設計，如在其重複的格子中，使圖案中的「線段」元素，必須和形成巢狀方形的「邊」的線段重合，則此圖案的美就在於它滿足了背後的「比例邏輯」和其限制。這就是美的秘密－和諧的比例。

這種比例邏輯也應用於構圖全體，以獲得整體的美。在典型狀況下，長方形在一面花磚牆上，可以使正方形區域的「內部」，以符合此一比例的圖案覆蓋；而所餘長方形的部分，則用書法裝飾或邊飾（meander）來擴增縱深，避開呆滯，增添活潑和流暢的視覺美。

「黃金比例」（golden rule）是另一個美學傳統思想中的著名例子。黃金比例：$(1+\sqrt{5})/2$，即大、小二者之比，應和大、小二者之和與大者之比有相等關係。其它美學上的比例也會時時使用，如：$\sqrt{3}/1$等等。

在一個外接圓內，嵌入兩個正交「正方形」，就可得到一個內接「八角星形」和一個「八邊形」。這一程序可以反覆操作，構成不同的幾何圖樣。如果使用三個方形，就產生十二個「對稱點」，其結果即形成一個含有「十二角星形」的圖樣。若繼續

加入更多的正方形，則可得到一個充滿「格子」的圖案。這一大類伊斯蘭幾何圖案，以使用複雜的多邊形為主，有時也用圓弧形（圖五）。其基本格子裡的設計則一再重複，而最動人的特徵是「星星」和「星座」。如果變動兩個「內切圓」的半徑，隨即能改變內部「八角星形」與其關聯「多邊形」的大小。在此兩個內部的「圓」之中；只有一個圓的半徑是任意的。在最內的那一個「圓」；其半徑必須與中間的一個，有固定大小的關係，這關係



圖五　圓依比例組合成新的圖式

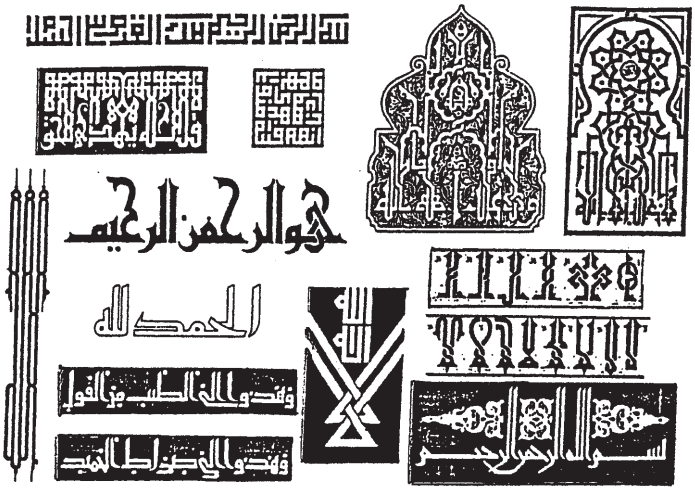
由內圓上的八個對稱點的「八邊形」來達成。這就是引入內部限制，來降低其任意度，這是達成「和諧比例」與藝術美的關鍵。

透個新科技的電腦作圖，伊斯蘭圖樣有了更多的發展和變化，包括立體圖型，已不受限於它們在中世紀時的老相貌。越來越多的新創造擴大了運用範圍，不再侷限於宗教建築和聖書經典的裝飾，只要用到圖案設計的地方，如：時裝、繪本、動畫、庭園、時尚設計等等，都大有機會見到耳目一新的阿拉伯風采。

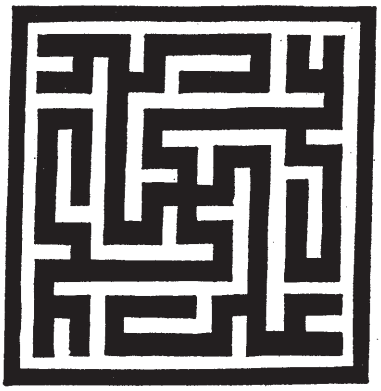
伊斯蘭建築以宗教建築為主體，不惜金銀、不計歲月，在大馬士革、伊斯法罕、耶路撒冷、開羅、麥地拉等世上許多地方都留下了許許多多，庭寬院敞、氣勢非凡、壯麗脫俗的清真寺、經學院、陵墓、宮庭建築等等。這種建築的本身，也是對稱幾何構圖的傑作。以立方體與圓頂的完美結合，重用泥墁雕花、磚花砌築、石雕書法、彩釉磚拼、鑲嵌壁飾、各型地磚，使內外各奇，神采輝煌。將神與人統一；將不可見世界融於可見世界之中，創造了宗教上的一種完美，滿足了視覺心靈上對美的追求。

「天啟」——「庫法體」書法

另一類容易辨識的伊斯蘭圖樣是阿拉伯書法。阿拉伯書法變化萬千，大小長寬隨意，有豐富的民族特徵，是阿拉伯書法藝術家可以自由發揮創意的天地。阿拉伯書法中，以矩形「庫法字體」（Kūfī Script）最足為代表。庫法字體是一種古阿拉伯字體，在穆罕默德和伊斯蘭時代（五七〇—一〇〇〇），在庫法市用來抄寫《古蘭經》。這種字型，使用簡單的矩形、方形和其變形（圖六、七），風格素樸莊重，用於宗教建築牆面，可以啟人虔敬和慎信之誠。伊斯蘭書法飛揚靈動，不拘一格，往復自如，正如同中國書法藝術一樣，充滿了自由創意，個人神韻，但又不脫歷史傳統，與人文至上的精神。但阿拉伯書法藝術有一點與中國書



圖七　各種庫法體文字



圖六　庫法體「玉璽形」書法，180°旋轉對稱。（阿里和穆罕默德「名字」重複四次）

法藝術大有不同，那就是在書寫內容上。阿拉伯書寫集中於《古蘭經》和《聖訓》嘉言，偶有詩歌和名句，但不如中國書法的詩、詞、歌、賦、對聯、經句和格言等等的豐富和多源。阿拉伯字醒目而獨特，作為一種文化表徵，不僅洋溢著民族精神，還展示了宗教信仰和心靈崇拜上的關愛及關懷。「庫法體」是起源最早的古阿拉伯書體。十一世紀後漸為「新體」所取代。

圖八　巴勒斯坦「庫法體」古碑刻　高 39 cm；寬 56.5 cm

伊斯蘭先聖先賢認為：「書法是利用美妙工具完成的心靈幾何」。阿拉伯書法紋飾無所不在，如用於宗教建築表面，則更充滿魅力，有「有形」如「無形」的深邃之美！中國書法強調書者的內在氣質、情操所表達的神韻，而阿拉伯書法則注重表現文體本身的形式美，也就是節奏感和裝飾性（圖八）。

阿拉伯字醒目而異形，使用硬筆（早期用「葦筆」），不同於中國國用軟筆—毛筆。每個字由「左」起筆向右寫；每行則由右向左「橫書」。阿伯字可以連書，如中國「草書」；也可以單寫，如中國「楷書」。庫法字為古體，如中國「金石及篆文」，除少數專家外，難寫難識。後來的「書體」（今用阿文等），則受過阿文教育者多可識得。因為阿拉伯字可以單寫，如中國「方塊字」；也可「直書」，如中國字的由上向下縱行。所以阿拉伯字也可寫「對聯」，與中國「對聯」相似，但是否也同中國「對聯」一樣，講究「對仗」工整，因作者完全無此方面的知識，不

知其詳（圖九）。就筆者目前所見，這種阿拉伯文對聯，常與中文對聯並列於門柱或廳堂立柱等重要醒目地點，聯長與字數都相等，是不同「文化」中，相容並美的少見特例，值得有心者進一步探討。但除在中國境內的清真寺（特別是華南、西南的傳統中國式木結構清真寺）外，其它地區（包括阿拉伯國家）筆者至今還未知有否「阿文」對聯，這是否受中國文學形式中獨一的「對聯」之影響，也是一個饒有興味的文學議題。中國對聯講究「對仗」，「對仗」也是一種「對稱」，但不是「幾何對稱」，而是「文學」上的對稱。

西方文字的書法藝術在中世紀時亦十分昌盛，例如：希臘文、拉丁文、古法文及英文等，但自印刷術由中國經阿拉伯傳到歐洲普及後，而快速走衰，有近乎絕跡之勢。但在伊斯蘭世界文化中，由於宗教及文化傳承的特性，其今日的重要性與千多年前並無不同。阿拉伯書法因傳寫的是「真主」給「人」的信息，所以在神聖之外，還具有「心靈」力量，穆斯林相信除能消災去厄、保祐喜福的功德外，而且還能給信仰者帶來平安和救贖。阿拉伯書法類別和書體有近十種，但只有「庫法書體」歸入「幾何圖式」中。庫法體全用直線、直角；極少斜線、曲筆及偏鋒。書寫用硬筆、直尺和直角板，有如畫幾何圖案，很容易辨認。在伊斯蘭藝術中，「書法」居於中心地位，是伊斯蘭信仰生生不息的符號，也是在視覺美學中，分隔穆斯林與非穆斯林的世界。「主」言謹嚴神聖，書法肅穆莊重，律韻天啟，信仰不可動搖。

圖九　桂林崇善街清真寺（清・雍正末，1735年首建）之客室佈置，側懸庫法體阿拉伯文「對聯」及「壽」字配阿文中堂（此阿文非庫法體），花瓶為現代青花瓷。（作者攝）

纏而不亂的蔓藤花

蔓藤花紋發展歷史很早，特別是在埃及、印度、希臘、波斯和中國文明中都有，但仍以伊斯蘭設計最豐富，影響至深且遠，成為伊斯蘭圖案藝術中的一種特色。這種圖案是由花、葉、莖三種「曲線元素」合組而成。圖案以螺旋形連續纏繞，扭曲相扣，綿延不絕。週而復始，節

奏強烈，終始相貫，是一種令人驚嘆的視覺美術成就。蔓藤花紋圖案，同樣充分利用「對稱原理」，來減化「運作」，以曲線幾何紋取代實象，營造重複而不單調、無限而不虛無的美。蔓藤花紋是中國早期捲葉紋、纏枝紋、忍冬花紋、牡丹纏枝紋和葡萄纏枝紋等的一種抽象圖案化表現。使圖案規範化、制式化、簡化及美化，引領這種藝術圖案進入了更高一層的美學境界。蔓藤花紋實際上就是一種「曲線幾何紋」。

圖十　伊朗「拉伊瓦爾特彩盤」（直徑21.2公分；14世紀早期，現藏巴黎羅浮宮博物館）

蔓藤類植物很多，各地區都有其特殊種，在各種文化上的表現亦各不相同。花、藤、葉交互參差，糾疊繞纏，形成各自的特色。例如在中國常用的葡萄藤、爬墻虎、西番蓮、蟛蜞菊、崖爬藤、三角葉西番蓮等等，都姿態各異，藝術表現形形色色，但這與「圖案化」了的「阿拉伯蔓藤紋」是大不相同的。阿拉伯的這種圖案基於「對稱」分辨異同，這是「阿拉伯式」蔓藤花紋的最特殊點，在阿拉伯幾何圖案中具有設計上獨創的地位（圖十）。在藝術心靈上，界於寫實和抽象之間，寓意深遠，是對美好、快樂幸福生活的一種嚮往。

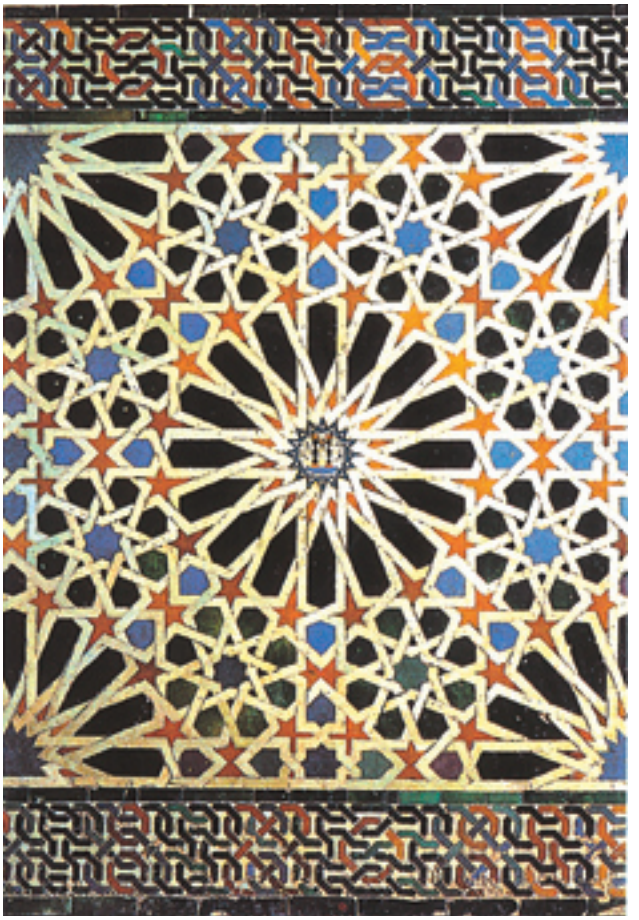
蔓藤植物，亞非、歐各大陸遍及各地，開小花，黃、白、紅、紫各色都有。藤葉終歲長青，花瓣葉形都各自不同。小而繁茂，不畏風雨；曲而連綿，順勢而長；攀高自強，堅忍不拔，在宗教性伊斯蘭紋飾中廣用，是穆斯林生活信念的切實表現。

「天言」的神聖裝飾

《古蘭經》是「神」對先知穆罕默德（Muhammed, 約五七〇—六三二）的啟示；《聖訓》則是「穆聖」的聖言、聖行記錄，二者構成了「伊斯蘭」信仰體系和行為規範。伊斯蘭國家的成長是以伊斯蘭教傳佈為基礎、所建立的政治統一體。在擊潰拜占庭帝國（Byzantine Empire，東羅馬帝國）和波斯帝國（Sasanian Empire）後，而昇上頂峰，是阿拉伯帝國（Arabic Empire）的全盛時期。在這一時期（公元七世紀到十世紀），伊斯蘭帝國（Islamic Empire）從歐洲西班牙到亞洲印度；從北非到中亞，版圖超越了全盛時期的羅馬帝國。今天中東仍是伊斯蘭教的中心，但其文化不等同於其「宗教」，除藉以傳播的阿拉伯文外，基本上它是閃米特文化（the Semites）、古希臘文化和中世紀印度—波斯文化的綜合體。但在公元八世紀中到

十二世紀的四百年間，這一多源文化的成就是無與倫比的。事實上歐洲文藝復興（十四—十六世紀）時期的科學和文學都受到「伊斯蘭文化」極大的影響，中國自也不例外。分從陸上和海上「絲綢之路」走進了中華文化圈，而成為中華文化中的一個重要組成因子。在科學、藝術、哲學和思想體系上都有其貢獻，絲毫未受時代變遷之影響，這是特別值得我們珍視的「外來」而「內化」的文化資產。

《古蘭經》是天使「加百利」（Gabried）向先知穆罕默德揭示真主阿拉而降示的真言（good words，天啟），是伊斯蘭信仰之所託。到公元七世紀，奧斯曼時代（Uthman, 三四四—六五六）才有定本，也就是〈奧斯曼本〉（Mushaf 'Uthman）；也是唯一通用至今的〈定本〉（al Mushaf al-Imam）。早期《古蘭經》手抄本，面、底扉頁都有彩飾（illumination），各章各節及分段也都用花卉或幾何圖形標明，不僅有利於領經者吟誦，也有賞心悅目與真主虔慎溝通的意義（圖十一）。後來的手寫《古蘭經》用多種不同的阿拉伯書體鈔寫，字體流暢，揮灑自如，前翻後捲，各有風華。早先統一用「矩形」工整粗條的庫法體，實屬於一種書寫型式的「幾何圖案」。「彩飾」以藍、金二色為主調，「金色」象徵「太陽」，是「光」的色彩；「藍色」是天空和海洋的顏色，象徵「無窮」。另外則用紅、棕、黑、白為輔色，加上多變的幾何紋裝點，再用蔓藤紋來填滿幾何紋中的「空間」。這些蔓藤紋以紅、藍、淡藍、粉紅等小彩花，來點綴花葉。也用網狀的輻射線條、多角星、同心圓與交錯圓來提昇視覺上的美感與均衡。邊飾則用鋸齒紋、漩渦紋、波形紋、芽形、環線、垂葉、花邊等等來配合，真是容貌雖異，而各自芬芳。種種巧思、完美表達了美麗



圖十二　《古蘭經》彩飾。以「十二角星形」為基礎所設計之多色複雜「對稱幾何圖案」。

有序的對稱－平衡結構，達成了定義的「無限」（圖十二）。到今世，阿拉伯書法藝術仍獨樹一格，不受歐風之影響，而繼續前進，發揚光大。「庫法體」，則因識者及習者日少，已少為用。

輝煌中的輝煌—經典圖案

阿拉伯幾何圖案的各種成就，展現在伊斯蘭世界各處。阿拉伯地區不說，如：中東、埃及、北非、中亞、印度北部、歐洲南部、中國西南等地都所在多有，也表現在宗教建築之外的各種藝術品中。但伊斯蘭幾何對稱圖樣，確在公元十四世紀時，在南歐的西班牙進入鼎盛時代，而成就了這種藝術形式的至極。例如西班牙格拉那達（Granade, Spain）的阿罕布拉宮（Alhambra Palace）的壁飾圖案，幾乎囊括了全部平面的「對稱」類型，其嚴謹、其多樣、其技法之純熟、其色彩之豐富，真到了今人匪夷所思的地步。真正應證了伊斯蘭的信念，因為他們「相信『幾何』的支配性是至高無上的；宇宙的和諧只有透過最純粹完美的幾何形式才能體驗」。伊斯蘭對圖樣與對稱的堅持與深入探究，實在是人類文明史上少見的風骨，難能的成就（圖十二）。

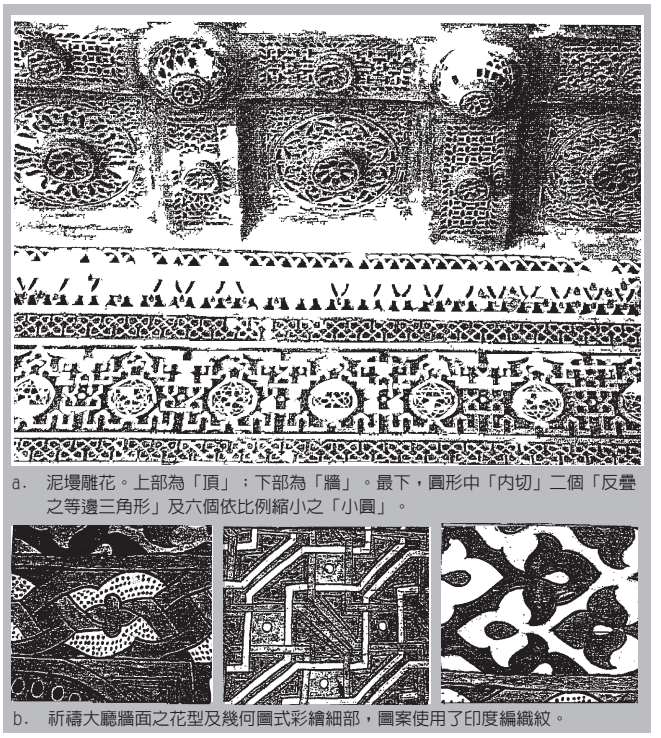
「阿拉是唯一的存在，感官世界（視覺與觸覺）是短暫與徒勞的，它的美將會迅速消失。精緻，只為陶冶與享受」。可以說伊斯蘭並不鼓勵宗教藝術的發展，只鼓勵那些與「宗教性」無關連的藝術。這是伊斯蘭藝術的基本思想，但伊斯蘭藝術並不只是「宗教」藝術，在宗教信仰之外還有它的空間，即使在「宗教」之內，也有豐富的素材與變化。經過努力，伊斯蘭藝術形成了自己的風格和技巧，以擺脫希臘、拜占庭和東、西方傳統的影響，並要與基督教不同，以形成自己獨特的吸引力，並在世界上紮根。幾何圖形、植物圖式和阿文書法，構成了伊斯蘭藝術的主體。「追求絕對，而非現實」，中國新疆艾提卡爾清真寺大門門飾正可作為一種代表（圖十三）。

因為本文的目的在介紹和說明「圖式」，雖然主題單一，但實例確不易文字解說。所以只能就筆者主觀，選擇數個筆者所知的「經典」，略加點明，以供閱者作進一步和更深入瞭解的準備。

一．葉門的阿米里亞經學院

阿米里亞經學院（Amiriya Madrassa）磚石結構建築，乃拉達（Rada）的統治者、蘇丹阿米爾（Sultan Amir ibn Abd al-Wahhab）於一四八九年接位後，所建的「伊斯蘭經學院」（Islamic College, grand madrassa），也是皇宮；也是禮拜寺（清真寺）。以「建築美學高峰、用料至精、比例完美」著稱於世。葉門．拉達（Rada, Yemen）位居南葉門的高地上，是十五世紀時，阿拉伯半島上的商貿重鎮。距亞丁港（Aden）約一五〇公里，是印度與非洲海上貿易的運轉中心，中國的瓷器和絲綢與葉門的寶石、香料、棗子也在這裡進行交換或轉運，是印度洋東岸阿拉伯海海陸貿易的中樞之一。因富甲一方，才有能力興建這一「華美、古典、堂皇」的絕世聖殿。阿米里亞不僅外型

圖十三　新疆喀什艾提卡爾清真寺禮拜堂大門。清真寺裝飾集中表現在建築的外牆、門頭門臉，禮拜堂立柱、天花、窗和邦克樓這幾個部分。



a.　泥墁雕花。上部為「頂」；下部為「牆」。最下，圓形中「內切」二個「反疊之等邊三角形」及六個依比例縮小之「小圓」。

b.　祈禱大廳牆面之花型及幾何圖式彩繪細部，圖案使用了印度編織紋。

圖十四　葉門・拉達阿米里亞經學院大廳天花板及牆面之堂皇美絕「幾何圖案紋飾」

結構美倫美奐，內部裝飾更是阿拉伯幾何圖案的最高藝術成就之一。經過五百年風吹雨打，戰火催殘，阿米里亞已經殘破不堪，近年來經葉門政府的努力和其他國際團體的支持，才漸復舊觀，重露光芒。

阿米里亞經學院是葉門最富麗堂皇的伊斯蘭建築中的經典，比例精審、材質一流，工藝細緻，稱得上驚世真美，淨潔無雙。牆面和天花板都是細繪精雕的傑作，雕繪的各圖案，交織盤繞，變化萬千，配上阿文書法（非庫法體），更突出了其宗教教育的功能，令人詠讚（圖十四）！

二・伊斯法罕的國王清真寺

伊朗國王清真寺在伊瑪廣場（Eman Khomeini Squre，新廣場）南端，是薩維王朝（Safavid Dynasty，一五〇一—一七三六）最富藝文的功業之一。伊斯法罕（Isfahan）是王朝的首都，在十六世紀達到昌盛盛世，令世人嚮往、令伊朗人驕傲。「伊斯法罕就是半個世界！」禮拜大廳四面牆壁上，共有十六個蒜尖形拱門，全都用藍綠色螺旋麻花辮子紋鑲邊。聖殿上方，是一個飽滿半圓形圓頂，在頂牆相接處，巧妙的安排了一圈共三十二個小窗。窗格為鏤空玫瑰花窗，當陽

光穿透時，光影搖曳。壁面是多彩瓷磚鑲嵌的《古蘭經》文，輕盈飛舞，不僅令人靜肅，也令人感動。精雕細鑿的石灰泥；鑲嵌鏤空的窗飾，光影變化，如影隨形，既繁富複雜，無半寸隙空；又單純統一，不由人遐想，是阿拉伯文化的國際性代表。

「國王清真寺」（Masjid al-Maliki），由阿拉帝國最強盛時的阿巴斯大帝（Shah Abbas the Great, 一五八八—一六二九）所建。建築雄偉，造型協合對稱，是阿巴斯一世的御用清真寺。始建於一六一二年，歷時五十年始竣工，以其精湛的波斯建築成就而揚名世界。禮拜殿拱門高大，拱頂、圓柱、墻壁均用彩色瓷磚鑲嵌，各種纏枝花卉紋、水波紋、幾何紋、及阿文經典書藝，精緻而繁奇，超俗而美絕。站在殿中心的方磚上，向拱頂擊掌，可聞七次回音，故又名「回音殿」。殿外聳立四座宣禮尖塔，通體滿鑲藍、綠色瓷磚，光采映照，是伊朗最瑰麗的清真古寺之一（圖十五）。

三・格瑞那達的阿罕布拉宮

阿罕布拉宮（Alhambra Palace）是後期「穆斯林西班牙」的建築藝術大傑作。格瑞那達（Granada）在西班牙南部最肥沃和最美的平原區，流水潺潺，林木滿山，是一座地位重要的古城。現在的阿罕布拉宮，一二三八年才開工施建，它不僅是堡壘、王宮，施政中心，而且也是一座皇城。阿罕布拉宮是十三—十四世紀摩爾人（Moors）統治此一地區時的

圖十五　伊朗・伊斯法罕「國王清真寺」穹窿頂外飾磁磚之庫法體及纏枝紋。下兩層為庫法體，背景亦為庫法體，中層非庫法體阿文。

註釋：

一. 「阿拉伯幾何圖案」(arabesque)一詞，乃歐洲人於十九世紀時所創，專用來特指特別一類的阿拉伯裝飾圖型，其藝術風格是伊斯蘭所獨有的，而且主要用來裝飾宗教性建築或與宗教信仰有關的工藝品。並非所有「伊斯蘭藝術裝飾」都屬「阿拉伯式圖案」，其定義極為嚴格。文中所用「阿拉伯式圖案」、「阿拉伯幾何圖案」(Arabic geometrical patterns)、「伊斯蘭對稱圖案」(Islamic symmetric patterns)、「伊斯蘭幾何圖案」(Islamic geometrical patterns)等詞，作者視為「同義字」，隨文使用，其本義相同。而「圖案」(pattern)則分用圖式、圖形、圖樣、圖紋各詞，也視為「同義」，在本文中並無歧義。致於「阿拉伯式圖案」，除「阿拉伯文」(Arab)外，並非阿拉伯人所創，也非阿拉伯人所獨用，但在伊斯蘭視覺藝術中成就最高、最大、最廣，也最獨特、最成功、最持久，因而成為世界性藝術美學中的傑出代表之一。依據筆者見解，「阿拉伯式圖案」，是指具有三項基本組成：庫法體書法、幾何圖形、蔓藤花紋的「整體圖樣」，可以單獨繪製，但不宜用此專名。

二. 古鈔本《古蘭經》不僅悅目，也賞心，是與真主溝通時的橋樑。「庫法」(Kufa)在今伊拉克境內，聖城麥加(Mecca)的東北方，幼發拉底斯河(R.Euphrates)流域上。早期阿拉伯文《古蘭經》多出自庫法，所用字體即稱「庫法體」(Kufic script)。阿拉伯文書體還有多種，「庫法體」是早期的一種，專用來書寫或刻印《古蘭經》。由於圖案性強烈，直筆重寫，有如圖案，恰似中國的篆體，所以為「阿拉伯幾何圖形」中的一個組成元素。後來的各種阿文書體如：「屠魯特」(thuluth)、花體草書，十四世紀起迄今都用。乃用墨筆寫在紙上，與今用阿文印刷體十分相似，只要受過教育者，多能識之。還有多種自由體，曲筆有鋒，不算「圖案」，都不能列入此類。庫法體本身也分前後期，前期（八世紀）字體工整，形式簡單，易於寫在羊皮上或刻石；後期（九世紀），字較密較順手，有的有筆鋒。不曲，靜態，筆不走龍蛇，不飄，如刻字然，是其特點，但今用者日少。

輝煌遺存，是一大建築群，塔、亭、橋、河、水池噴泉、花園、祈禱廳、宮廷等，無一不備。其中最有名，如獅子宮（Court of Lions）中的倆姐妹廳（Hall of the Two Sisters）、公正堂（Hall of Justice）、大使廳（Hall of the Ambassadors, 一三三三—五四）等等。「獅子宮」不僅使用了伊斯蘭建築藝術的各項特點，還大量吸收了羅馬、拜占庭的庭園花圃和裝飾工藝，完成了舉世無匹，富麗堂皇的人類憑雙手所能達成的最高工藝境界。阿罕布拉是由北非穆斯林摩爾人所建，不僅使用石雕、大理石地板、方塊彩色地磚（polychromic tiles）、彩色拼花牆面磚、馬賽克磚（mosaic tiles）（圖十六）、彩色玻璃花窗、木條鏤空小窗、大面積石膏（plaster）和灰墁立飾、上

圖十六　北非・摩洛哥　「諸拉維英清真寺」(Qarawiyin Mosque)十九世紀之拼花地磚。幾何對稱，色調勻和，工藝超群。

圖十八　西班牙・阿罕布拉宮之牆面彩飾

圖十七　西班牙・阿罕布拉宮之庭門，門頭泥墁雕飾，四圍邊飾「經文」非庫法體。中間窗格以「12角星」為核心，上部配合半圓窗框「切」圓；下部配合窗底「切」正方形

金彩畫和各色屏風（圖十七）。風格與傳統樸質的清真寺異趣，而富有皇家的顯貴風采。但仍以伊斯蘭幾何構圖為裝飾核心，只是變化更多，更加豐富多樣而已。阿罕布拉是「紅宮」的意思，一二三八年造了一圈紅石砌成的圍墻；一三六八年建成了宮殿。「大使廳」供外交使節朝覲用；「獅子宮」則是內院（圖十七）。噴泉和水池，花香樹影，真境與幻影交織，閃爍迷離，是「天園」的象徵。庭院中心，由十二頭石獅馱著一個個噴泉，四方各流出小河一水，名：水河、乳河、酒河和蜜河，在《古蘭經》應許給敬慎者的「天園」裡，是最誘人的永遠住所。這四條河正是生於荒漠想像中的生命之泉。阿文書法整齊排列各柱頭、拱頂，詩意盎然，訴說著多少關於阿拉伯和西班牙的愛情和戰爭，生命和死亡。一位穆斯林作家寫道：格瑞那達「就像一具銀瓶，裡面插滿了翡翠和寶石的花朵。」（圖十八）一四九二年穆斯林最終被驅離了格瑞那達。

結語

伊斯建築藝術的核心是宗教建築，「幾何圖樣」是其裝飾主體，而「對稱」則是其靈魂。在阿拉伯文明中，藝術家與數學家是一體的。阿拉伯幾何圖樣是代表阿拉伯人探究空間本身的維妙性與對稱性的巔峰之作。這些圖案型式，至少在「二維空間」（平面）中，窮盡了空間對稱的所有可能性，這是阿拉伯美學與數學結合的偉大成就之一。正如伊斯蘭智者所頌讚的：「幾何的支配性是至高無上的。宇宙的和諧只有透過最純粹完美的幾何形式才能體驗。」其實「對稱」正是大自然的真理，宇宙的一項法則。

阿拉伯幾何藝術可以作為科學與藝術溝通的橋樑，而且兼具美學與科學教育的功能。伊斯蘭藝術圖案，不單是表面裝飾，目前他與現代科學之間，已發展出超越簡單「建構幾何」與高等數學論題的討論，有可能成為另一種強有力的「語言」—數學語言。伊斯蘭國家的成長，是以伊斯蘭教的信仰體系和行為規範為基礎的，在阿拉伯帝國的全盛時期（西元七到十世紀），幾乎囊括了大半個世界，建立了一個人類歷史上前所未有的宗教、文化、政治統一體。回教徒可以與佛教徒「對話」，但基督教與回教確難。

中世紀阿拉伯的詩歌、音樂和圖案藝術是並行發展的，並且相互融合，即使單純的平面幾何圖樣，也能產生流暢和強烈的節奏感。阿拉伯詩篇，聲韻鏗鏘，描述愛情和戰爭，熱切動人，謹錄一首，以作本文結束。

我是星辰的女兒；
溫柔有如腳下的地氈。
我的頸項掛著珍珠，
髮際散發麝香。
勇敢陷陣的戰士，
我們將他擁入柔懷；
臨陣退卻的懦夫，
我們一腳將他踢開。
我們的柔懷
將不擁抱他們。

—Labid，約西元六世紀—

參考資料：

一. 馬堅譯，《古蘭經》。北京：中國社科，1996。
二. 穆斯塔發．本．穆罕默德艾瑪熱（埃及）編，穆薩．寶文安；買買提．賽來譯，《布哈里聖訓實錄精華－聖訓》。北京：中國社科，2003。
三. 葉淑慧，〈光彩耀目：談伊斯蘭《古蘭經》的彩飾工藝〉，《故宮文物月刊》。第280期(2006年7月)，頁78-89。
四. Syed Jan Abas and Amer Shaker Salman，*Symmetries of Islamic geometrical patterns*。中譯本：《伊斯蘭的幾何藝術》，廖紀中譯。台北：左岸，2004。
五. Robert Irwin *Islamic Art* , Lourence King Pub., 1998。中譯本：《伊斯蘭世界的藝術》劉運同譯。桂林：廣西師大，2005。
六. Eva Wilson, *8000 years of Ornament : An illustrated handbook of motifs*. London : British Museum Press, 1994.
七. Andrew Lawler. *Inside the restoration of the Amiriya Madrassa*. 2004. pp. 53-57.
八. Barbara Brend. *Islamic Art. Cambridge* : Harward University Press, 1991.
九. Iris Vanders and Paul F. Kerr. *Mineral recognition*. ,New York : John Wiley and Sons, 1967. Ch. 4 : Symmetry of mineral crystal, 57-74.
一〇. Erla Zwingle ; Bruno Barbey (Phot). *Morocco : North Africa's timeless mosaic*. Natinal Geography (190:4, Oct. 1996): pp. 98-125.
一一. Lawrence Gowing, General Ed. *A history of Art*. Ann Arbon : Berders Press, 2002. Ch. 24 : Islamic Art, 423-465.
一二. Le's Tresors de E'asie. *La Peinture Arabe*. Geneva : d'Art Albert Shira S.A., 1962.
一三. Henri et Anne Stierlin. *Alhambra*. Paris : Imprimerie Nationale, 1991.
一四. Keith Critchlow. *Islamic Patters : (An analitical and cosmological approach*.) New York : Thames and Hudson, 1979.
一五. Anthony Welch. *Calligraphy in the Art of the Muslim World*. New York : The Asia Soc., 1979.
一六. John P. O'Neill, Ed. *The Islamic World : the Metropolitan Museum of Art*. New York : MMA, 1987.
一七. Dorothy K. Waehburn and Donald W. Crowe. *Symmetries of Culture:(Theory and practice of plane pattern analysis*.) Seattle : Univ. of Washington, 1988.
一八. *Arabic Calligraphy in Manuscripts*. Riyadh : Islamic Art Gallery of the King Faisal Center for Research and Islamic Studies, 1986.
一九. Claude Humbert, *Islamic Ornamental Design*. London : Faber and Faber, 1980.
二〇. 樓慶西，《中國古建築二十講》，台北：聯經，2003。頁153-170。