

# 唐代团花纹样的设计演变研究

陈雨婷, 来思渊\*

浙江理工大学艺术与设计学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2023年9月18日; 录用日期: 2023年12月7日; 发布日期: 2023年12月15日

## 摘要

团花纹样是中国古代纹样史中最具特色的装饰纹样之一, 团花的装饰组合元素因成近似圆形的单位纹样, 在《辞海》中, “团花”被解释为“围绕放射状或旋转的圆形图案”, 因此“圆”不仅是“团花”最明显的特点, 也是团花图案不可或缺的元素。《中国纹样辞典》中记载: 团花是指外轮廓为圆形的装饰纹样。对于“圆”可用带有浓厚中国美学意蕴的阴阳、方圆、乾坤等包含来解释。该文以团花纹样为例, 分析其造型、结构、色彩、文化寓意、层次在初唐、盛唐、中唐、晚唐四个时期的艺术特点, 辅以魏晋南北朝时期团花纹样在中国的开端加以讨论。

## 关键词

唐代团花纹样演变

# Research on the Design Evolution of Tang Dynasty Tuanhua Patterns

Yuting Chen, Siyuan Lai\*

College of Art and Design, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou Zhejiang

Received: Sep. 18<sup>th</sup>, 2023; accepted: Dec. 7<sup>th</sup>, 2023; published: Dec. 15<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

Tuanhua pattern is one of the most distinctive decorative patterns in the history of ancient Chinese patterns. The decorative combination elements of Tuanhua form a nearly circular unit pattern. In “Cihai”, “Tuanhua” is explained as “a circular pattern that revolves around radiation or rotation”. Therefore, “circle” is not only the most obvious feature of “Tuanhua”, but also an indispensable element of Tuanhua pattern. According to the “Dictionary of Chinese Patterns”, “Tuanhua”

\*通讯作者。

文章引用: 陈雨婷, 来思渊. 唐代团花纹样的设计演变研究[J]. 设计, 2023, 8(4): 3179-3187.

DOI: 10.12677/design.2023.84393

refers to decorative patterns with a circular outline. For “circle”, it can be explained by the inclusion of Yin and Yang, Fang Yuan, Qian Kun, and other elements with strong Chinese aesthetic connotations. This article takes the group flower pattern as an example to analyze the artistic characteristics of its shape, structure, color, cultural significance, and hierarchy in the early Tang, prosperous Tang, middle Tang, and late Tang periods. It is supplemented by discussions on the beginning of the group flower pattern in China during the Wei, Jin, Southern and Northern Dynasties.

## Keywords

### Tang Dynasty Tuanhua Pattern Evolution

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 唐代团花纹样的历史渊源

最早的团花纹样可以追溯到新石器时期。马家窑彩陶上同心圆螺旋纹就是典型的代表, 商周时期还出现了火纹和以太阳为装饰的联珠纹。魏晋南北朝期间, 社会环境复杂, 出现了民族大融合的局面, 受波斯萨珊文化的影响, 联珠纹织物传入中国装饰领域。魏晋南北朝时期团花纹样从中亚传入我国, 当时的团花纹样有对凤团花、对鹿团花、八角形团花、忍冬纹团花、菊花纹团花(如图 1), 这些纹样看上去生动、活泼。纹样的格局均呈放射状, 外部大都是排列着一个联珠圆圈, 内部填充动物、植物等图案, 这种放射装的结构对唐代的宝相花纹样的产生有着重大影响[1]。这种以旋转和放射为主的圆形适合纹样的结构特点是团花纹样雏形阶段的结构特点, 为盛行期间的基本结构奠定了基础。联珠纹样是在双线轮中画上各种鸟兽图样, 又在双线轮之间描上大小相等的圆珠。西方的萨珊联珠纹织物图案往往蕴含着比较复杂的宗教意义, 萨珊波斯信仰的宗教是祆教, “表示天的圆圈是设计的主角, 其星象学寓意通过沿圈排列的众多小圆珠来表现, 如此形成的联珠纹有神圣之光的含义”, 虽然具有强烈独特的宗教意味, 但这丝毫不影响唐人对联珠纹的审美喜好, 并将其融入本民族特有的文化设计中。



Figure 1. The patterns of phoenix, deer, and flower clusters on textiles from the Northern and Southern Dynasties  
图 1. 南北朝纺织品上的联珠纹对凤团花、对鹿团花、团花纹样<sup>①</sup>

## 2. 团花纹样概述

“团花是把单位纹样组合成圆形或(近似圆形), 并按米字或(井字)骨骼作规则散点排列的纹样形式”、《中国纹样辞典》说: “团花是指外轮廓为圆形的装饰纹样。结构复杂, 圆形直径较大的称为大团花”; 结构简单, 圆形直径较小的称为小团花。后者又称“皮球花”。两个团花连接成一个纹样称“双团花”

从纹样本身来分析,着重分析图案花纹样盛行的发展演变过程,分析团花的格局,分析团花纹样背后虽蕴含的中国传统文化的精髓,从而为现代设计提供更好的设计元素。日本学者夏目晶子认为团花纹样应当是圆形的具有吉祥意义的圆形适合纹样,内部结构以放射和旋转为主[2]。综上,团花纹样可以概括为,以外轮廓为基本特征呈圆形,内部则为放射状中心对称结构的花朵纹样。

唐代的文化在继承和发展传统文化的基础上不断吸收外来优秀文化,团花纹样所含有外来纹样的影响也特别突出。它由最初的单层小圆联珠团窠圈演化为融合唐朝人装饰审美的卷草团窠、宝花团窠、“陵阳公样”等纹样,同时出现了新造型与主题,例如纹样元素头尾相连的“喜相逢”形式、纹样元素对称分布的“对鸳鸯”和图案元素穿插分布有空间层次的“穿枝花鸟”构图,这些纹样组合构成形式为后续装饰纹饰发展提供了新图样。

由于团花纹样主题丰富多彩,又充满传奇,传统纹饰是中国传统文化的一部分,承载着浓厚的文化特色和艺术特色。在中国上下五千年的悠久历史当中所创造出的纹饰不计其数,各具特色。在传统元素与现代审美不断碰撞的今天,传统纹饰的现代化应用对现代设计有着极大的启示和借鉴作用。团花纹饰因形式的多样性,符合当下时代的审美,本研究对当前中国设计探寻传统文化特色发展起到启示作用,促进传统纹饰在当代设计中的多元融合,为现代设计提供可传承发展的图形范例[3]。

### 3. 唐代团花纹样的运用

唐代出土文物中,盛唐和中唐时期,团花纹样的各类器皿和纺织品上大量出现,新疆出土的唐代纺织品中,团花纹样占有很大比例,而且极为华丽饱满,大量纺织品运用具有放射状中心对称结构的团花纹样,组织形式严谨饱满,从中心向外层次清晰。日本正仓院也有许多唐代纺织品收藏,多有华丽复杂的纹样和紧凑严密的组织结构,均呈中心放射状,不仅是纺织品上,出土的唐代金银器和工艺品中,团花纹样的占比也极高。唐代的彩塑服饰中经常存在半团花的边饰。综上可以发现,团花纹样在唐代人们的生活中运用极为频繁[4]。

### 4. 唐代团花纹样的演变过程

唐人对联珠纹进行了认识、理解、欣赏、模仿并最终形成特色并为后代所延用的团花纹样。本文按照对团花纹样的发展和改造过程,主要集中在唐朝,随着经济和政治的发展,团花纹样的造型、色彩、结构、功能、层次发现明显的变化,本文将研究时间划分为分为初唐、盛唐、中唐和晚唐,比较不同时期团花纹样的变化。

#### 4.1. 造型演变

唐代团花纹样(如图2)的华丽丰富是其他朝代和地区无法比拟的。对与花瓣的造型和植物脉络的提取都有唐代独特的形式。

联珠环团花纹(如图2-a),西亚地区的联珠纹具有其独特的民族宗教意味,多为鸟兽纹,纹样抽象,简单,概括性强,传入中国后,中华民族将自己的优秀民族文化融入其中,在对植物的绘制时保留了其天然的生长状态。如联珠纹的主要装饰均呈成双成对出现。体现了中国人对美满成双、中轴对称的喜爱。在对西方艺术进行模拟的过程中,融入中国传统审美,将主视觉图案更换成花卉,在其外圈环绕一圈小圆圈。逐渐演变成了具有中国独特文化的联珠环团花纹。为进入以花卉植物为题材的装饰阶段起了引导作用[5]。

花卉团花纹(如图2-b),进入盛唐和中唐时期,唐代的社会经济达到了空前繁荣的阶段,人们的思想得到了解放,并且逐渐摆脱宗教思想的束缚,主花卉种类得到了创新,由莲花开始转为山茶花和如意卷

纹, 形成了独具特色的唐代团花纹, 给人们传达的感觉是大气的、华贵的、自由的民族气质, 这也代表了唐代的繁华和唐人的审美观念。唐人对联珠纹再设计, 体现了对外来文化的取其精华, 去其糟粕, 兼容并蓄的改造方式。

朵花联珠环团花纹(图 2-c), 朵花联珠环是指用朵花取代联珠环, 中国工匠们从改变主体装饰物到改变辅助装饰物, 融入了更多本民族的文化内涵。在这个阶段, 中国工匠们保留了联珠纹的装饰骨架, 在主体装饰纹中大量运用对称结构, 将围绕装饰主题的连珠圈改成由花朵组成环状排列。虽然这种创新有些生硬, 但这里已经能够发现和西方的联珠纹有极大的不同了。

缠枝花草团花纹(图 2-d), 缠枝花草团花纹是指花卉和枝叶构成外环, 内填鸟兽纹。这一时期的特点是围绕装饰的主题。从史书上记载来看“陵阳公样”(图 2-e)也属于团花纹的一种, 早期团窠内的主要题材常见为成双成对的瑞兽, 喻示吉祥、兴旺和权威, 图案厚重饱满、雍容华贵, 了解“陵阳公样”的设计进程, 团窠纹逐步变化发展, 此时设计师们已经不再动物纹样作为主体, 而采用植物题材。它的出现标志着中国古代装饰纹样从以动物为主逐渐向植物为主的装饰时期过度。在设计风格上也有所转变: 团窠环边缘的双线环被淡化, 使主题纹样与装饰纹样更融洽地结合起来, 整体风格逐渐从秩序美转向富丽美。是团花纹样中国化的重要一次飞跃。陵阳公样即吸收了中亚、西亚的大量文化, 还有中国的传统风韵, 极具稳定、端庄的视觉感受。

宝相花团花纹(图 2-f), 在融合了西域文化, 兼收并蓄的过程后, 一种以莲花、牡丹等花卉的花瓣、花蕊、花叶为图案的纹样出现, 这类纹样出现在盛唐, 整体为同心圆结构, 有中心向外扩展, 变化; 通常为十字或者米字型等分为偶数, 对称分布, 主次分明。形成二方连续或四方连续的整体装饰纹样。花卉题材的选择更为多元化: 牡丹、石榴花、忍冬为主, 云朵、雪花等为辅。在寓意上, 当时社会佛教的影响意义重大, 宝相是指佛庄严的形象, 是世人对于一切美好的期盼[6]。



**Figure 2.** The types of Tang Dynasty group flower patterns include: a) Tang Dynasty fabric bead group pattern; b) Tang Dynasty flower and grass pattern green space color painting box; c) Tang Dynasty tangled branch flower and bird pattern. The pictures are from the “Chinese Classic Pattern Atlas”; d) Tang Dynasty flower group pattern to goose pattern brocade; e) Tang Dynasty Lingyang public pattern in clothing; f) Tang Dynasty treasure phase flower group pattern

**图 2.** 唐代团花纹样的种类。a) 唐代织物联珠团花纹; b) 唐代花草纹绿地彩绘箱; c) 唐代缠枝花鸟纹, 图片出自《中国经典纹样图鉴》; d) 唐代朵花团窠对雁纹织锦; e) 唐代服饰中的陵阳公样; f) 唐代宝相花团花纹样<sup>②</sup>

## 4.2. 色彩演变

在艺术设计领域中, 色彩是最直观最震撼心灵的视觉表达形式, 是能够引发共鸣的重要因素。精准的色彩设计直接决定设计信息是否能够被准确表达。不同的社会背景对色彩的解读有所不同。团花纹样的演变同样体现在色彩上。对于团花纹样的颜色研究, 本文主要集中在石窟壁画上, 主要原因是壁画的所用原料均为矿物颜料, 考古和文物保护研究者借助现代科技仪器对敦煌莫高窟的石窟壁画的颜料进行

检测分析, 解答了壁画颜料的属性、成分、色泽、胶结剂等技术问题, 为研究、保护、复原、临摹壁画以及为当代壁画的创作提供了科学参考和借鉴, 并且我国的古代文献资料中详细的记录了矿物颜料的研制技术。《天工开物》记载: “每升水银一斤得朱十四两, 次朱三两五钱, 出数藉硫质而生。” 通过这种“干式法”, 并在其基础上加热混合, 可以制得橙赤色(黄朱)、纯赤色(赤朱)、浓赤色(黑朱)等。用插图的形式记载了朱砂具体的制作流程(如图 3) [7], 《周礼·考工记》中记载了胶结剂的制作方式, 又有《营造法式》记载颜料的配比和绘制的工艺[8]、《本草纲目》记载颜料的属性和调配的技巧, 一直延续至今。并且经过大量研究证明, 敦煌壁画的颜料大多都是天然矿物颜料, 在通常条件下都比较稳定, 其中克孜尔石窟壁画中使用的红色颜料变色比较严重, 以铅丹为最, 但是现代技术已经可以还原原来的颜色, 白色颜料随着时间的推移变灰, 并且材料多为就地取材, 人造的矿物颜料群青色比较稳定[9]。因此在研究色彩演变时, 石窟壁画上的色彩最能准确反应当时唐代的色彩演变趋势。



Figure 3. Production of cinnabar  
图 3. 朱砂制作图<sup>®</sup>

初唐时期, 敦煌石窟中藻井上的团花纹样仍具有隋朝的色彩特征, 以土红色调为主, 黑色线条勾勒形状, 随着时代的发展, 色彩逐渐有浓烈向和谐过度, 初唐后期的团花纹样色彩中重色的纯度逐渐降低, 红色的使用减少, 绿色的使用增加, 用色逐渐淡雅, 表现柔和。色彩层次清晰, 对比清晰。盛唐是团花纹样色彩最为绚烂的时期, 此时唐朝国力强盛, 自由开放的社会形态使得文化大融合, 团花纹层次疏密有致, 大多采用色彩纯度的对比和互补色的使用带来强烈的视觉冲击, 以及独特的五色体系构成其用色的整体基调, 比如盛唐第 31 窟团窠纹样的红与绿对比色调, 使得团花纹样更加精美。中唐纹样色彩以柔和淡雅为主, 多采用相近色搭配, 晚唐更为素雅, 色彩纯度偏低, 对比色运用较少, 颜色搭配更为协调(如图 4)。



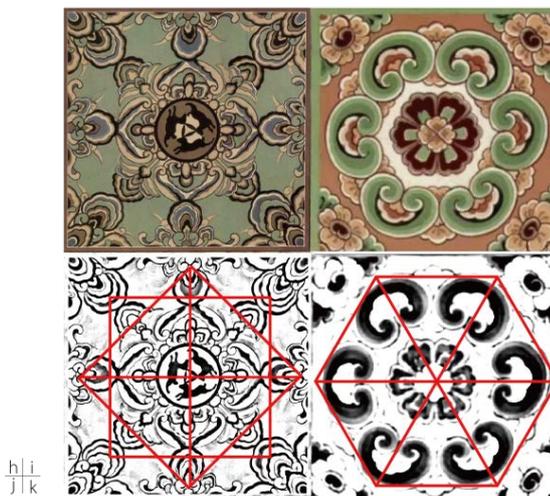
Figure 4. Lotus shaped caisson in Cave 372 of the early Tang Dynasty, leaf shaped and round patterns in Cave 31 of the prosperous Tang Dynasty, Cave 154 of the middle Tang Dynasty, and Lion lotus caisson in Cave 85 of the late Tang Dynasty in the Mogao Grottoes of Dunhuang

图 4. 敦煌莫高窟初唐第 372 窟莲花纹藻井, 盛唐第 31 窟叶形团花纹, 中唐第 154 窟, 晚唐第 85 窟狮子莲花藻井<sup>®</sup>

### 4.3. 结构演变

团花纹样的设计研究还能从有花瓣数量组成的骨架上发现, 随着时间的推移, 团花图案日趋工整, 多瓣团花纹样数量增加, 布局紧密, 纹样的核心结构更为精细, 装饰更为复杂, 对于花卉纹样的布局设计更加成熟。从初唐到晚唐, 团花纹样的结构变化势态从十字结构的团花纹样向六等分结构转变(如图 5)。十字结构的团花纹样, 主体排布均呈直角, 多为四瓣团花, 视觉上给观者庄严工整的情感暗示, 对称性也较为直接。相较于初唐和盛唐时期的十字结构, 初唐后期和盛唐较多出现八等分中心对称结构, 此外盛唐时期还出现了初唐时期几乎没有的五瓣团花, 中晚唐时期的六等分结构整体装饰朝向自然亲切的方向演变, 六等分结构是将圆心分为六等分, 每一份均为 60 度的锐角, 六瓣团花在团花纹样中的比例逐渐增加, 从视觉效果上偏向柔和自然[10]。

初唐和盛唐团花纹样的十字结构, 建立这样的一种结构似乎与文化有一定的联系, 《易经》中出现的“四”, 有四象之说。阴阳两仪生四象的说法。而中唐和晚唐团花纹样的六等分结构, 则来自古代推演天地人万象变迁的方法, 六爻成卦。六等分的团花也相比于对称的十字结构有了更为自然、轻松的风格。



**Figure 5.** The structural changes of the group flower pattern h are the decorative patterns in Cave 206 of the Early Tang Dynasty, and i are the flat chess patterns in Cave 361 of the Middle Tang Dynasty, organized by Gao Yang; j is a cross structure, and k is a hexagonal structure [11]

**图 5.** 团花纹样的结构变化 h 为初唐第 206 窟中的装饰图案, i 为中唐第 361 窟中的平棋图案, 高阳整理; j 为十字结构, k 为六等分结构[11]<sup>®</sup>

### 4.4. 功能演变

团花纹样传入之初是具有宗教意味的, 早期纹样主体以莲花为主, 莲花是佛教思想的重要代表之一, 早在古埃及就有对莲花向死而生的寓意解读, 因此早期团花纹样具有强烈的教义影响。纹样图案作为一种有意识的人类创造物, 纹样具有实用功能、审美功能和装饰功能等。初唐时期的团花纹样, 从西亚传入, 西亚人将团花纹样赋予了他们对于神灵的崇拜和自然的敬畏, 联珠团花纹, 带给他们心理上的保护。而团花纹样在唐朝的需要适应当时社会环境的需要, 慢慢的因为人为思想的介入, 纹样开始世俗化, 之后团花纹样大部分开始使用牡丹、茶花等唐代常用的纹样花卉。整体朝向装饰符号的作用转变。中国的纹样设计秉持“图必有意, 意必吉祥”的设计准则, 多为祈求平安、长寿、富贵, 已经从浓重的宗教思想向世俗思想演变。审美功能虽然不是纹样出现的最初需求, 但随着社会的发展, 审美功能成为了纹样

的一项重要功能, 早期团花纹样体现的是原始的美, 随着社会的发展, 团花纹样给人带来的审美愉悦性也逐渐凸显[12]。

#### 4.5. 层次演变

团花纹样的层次数量在唐朝的各个阶段均有所体现, 在初唐和盛唐时期, 有少量单层团花的出现, 其数量与多层团花数量相差悬殊, 较前朝相比多层团花数量极具增长[13], 在敦煌, 初唐的石窟里, 有不少同心圆结构的团花纹样多用于藻井和佛的项光图案中, 内部图案排列规律性开始增加。盛唐时期团花无论是层次还是花瓣形状, 其丰富程度都达到了新高度, 而到了中唐和晚唐时期的团花层次又趋向单一。这样的数量变化, 与社会背景有着密不可分的关系, 初唐和盛唐时期, 国力强盛, 高水平艺术人才辈出, 绘制纹样水平得到了极大的提升, 其装饰功能也逐渐代替宗教功能占据主要地位。朝着丰富、多元的方向发展。到了中唐和晚唐时期, 由于战乱、社会动荡, 少数民族的艺术设计思想占据主要地位, 为纹样基本为单层团花, 整体结构趋向简单, 中心纹样也多以动物为主(如图 6)。



**Figure 6.** From left to right, the hierarchical changes of the group flower patterns in the early Tang, middle Tang, prosperous Tang, and late Tang periods in the Mogao Grottoes are shown, with levels ranging from less to more, and then from more to less

**图 6.** 从左到右依次为莫高窟中初唐、中唐、盛唐、晚唐时期的团花纹样层次变化图, 层次由少到多, 再由多到少<sup>®</sup>

### 5. 团花纹样的演变方式及延续原因为现代设计师面对传统文化的创新问题提供了思路

能否将外来艺术文化与本地艺术风格相和谐共存是实现艺术文化发展的关键标准。首先从纹样结构框架的本土化, 其次纹样主体造型、辅助装饰元素的本土化, 最后赋予纹样本土化的文化寓意。实现外来文化与当地艺术的和谐共存。

该艺术表现形式能否在不同的时代演进中呈现出不断更新的形式。团花纹样根植于中华大地, 褪去萨珊艺术的羁绊, 经过中式文化洗礼和创新, 由宗教传播作用转向人文装饰作用, 逐渐民俗化。进而成为中华传统纹样中的艺术瑰宝。

要将消费者的情感需求融入其中, 将中华传统吉祥寓意的内涵附在现代产品中, 又不能生搬硬套, 从而传递这种文化情感。分析造型、颜色、结构、寓意、层次在现代产品该如何展示其文化价值, 将古典写意结合到人们使用产品时的情感需求, 打破传统唐代团花纹样的文化禁锢, 运用现代设计手法进行传承和创新, 将团花纹样的美好寓意进行传播, 消费者在得知团花纹样的寓意之后欣然接受这样的文创产品, 同时大大的提升了产品的文化价值。

中国传统纹样的演变在色彩、结构、层次、功能上的演变即离不开时代和文化对它的影响,也离不开使用者对这种纹样的使用体验,假设没有良好的使用体验和用户满意度,这种纹样的寿命不会延续至今,随着数字媒体技术的发展,交互设计的不断发展,一个优秀的图形纹样设计需要结合多个学科的综合运用,包括设计心理学、计算机科学、图形等等,结合用户对于造型、颜色、结构、寓意、层次的反应测试,将用户的使用感受、视觉关注点进行数据收集,再设计。使得纹样的产生具有信息可视化的特征。利用数字编程技术,对线条、图形、文字进行排版、配色甚至赋予动态性,设计一种易于理解、易于使用、易于记忆的新纹样。

## 6. 结语

唐代团花纹样悠久的历史 and 强盛的生命力正是源于其特有的中华文化背景、审美观念、宗教信仰、生命意识、伦理情感等,它体现了人民大众追求幸福平安的美好愿望。中华儿女创造了团花纹,并用这种独特的纹样表达着内心的追求,它为现代设计提供丰富的视觉素材,并且赋予产品独特的文化魅力,引起人们的情感共鸣,本文试图通过多个角度分析从唐代初期至晚期团花纹样的艺术语言的演变。形成于南北朝时期,在初唐得以发展,在盛唐达到鼎盛时代,最后在晚期衰落;从对外来纹样的全套照搬,到纹样骨架的中国化,文化思想的融合主体造型、辅助装饰元素的中国化,到装饰元素单一化,失去鼎盛之态。团花纹饰作为中国传统图案中非常具有代表性的图案之一,有着多样化的文化内涵和审美价值,在长时间演变过程中无不体现出中国人民的审美观念和情感需求。在新媒体技术飞速发展的当下社会,结合信息可视化、交互设计学、设计心理学等多学科,对用户进行问卷形式的调查,收集图形信息,设计出一种可持续发展和使用的新纹样。

## 注 释

①图 1 来源:

对凤团花,网页引用,<https://www.xiaohongshu.com/explore/5d06fc220000000026039195>

对鹿团花,网页引用,[https://www.sohu.com/a/526090598\\_121119376](https://www.sohu.com/a/526090598_121119376)

团花纹样,网页引用,

<http://mms1.baidu.com/it/u=1906577014,2794252838&fm=253&app=138&f=JPEG?w=600&h=483>

②图 2 来源

a 网页引用,

<http://mms2.baidu.com/it/u=1016545319,4121952710&fm=253&app=138&f=JPEG?w=500&h=563>

b 网页引用,

<http://mms0.baidu.com/it/u=264912347,2354813882&fm=253&app=138&f=JPEG?w=565&h=500>

c 网页引用,

<https://k.sinaimg.cn/n/sinacn20112/298/w1618h1080/20190225/320a-htptaqe1853943.jpg/w700d1q75cms.jpg>

d 网页引用,

<http://mms0.baidu.com/it/u=308503680,3443646209&fm=253&app=138&f=JPEG?w=500&h=609>

e 网页引用,<http://p0.itc.cn/images01/20210115/c26d73df08e940e6a0dd149586f77be2.jpeg>

③图 3 来源:朱砂制作图,图片采自宋应星、钟广言注释:《天工开物》

④图 4 来源:莫高窟初唐第 273 窟 网页引用,<http://xhslink.com/9nPQSu>

莫高窟盛唐第 31 窟 网页引用,

<http://mms2.baidu.com/it/u=1321695181,1031749023&fm=253&app=138&f=JPEG?w=766&h=500>

莫高窟中唐第 154 窟 网页引用,

<http://mms2.baidu.com/it/u=2884312292,393833836&fm=253&app=138&f=JPEG?w=450&h=379>

莫高窟晚唐第 85 窟 网页引用, <http://xhslink.com/wGaRSu>

⑤图 5 来源

h 网页引用,

<https://pics7.baidu.com/feed/9d82d158ccb6c81ab87ffe1a58a313d32fa4047.jpeg?token=50f85873414155e37bf9772b9369f228>

i 网页引用,

<http://mms1.baidu.com/it/u=724718064,2072809723&fm=253&app=138&f=JPEG?w=394&h=270>

j 笔者自绘

k 笔者自绘

⑥图 6 来源: 莫高窟初唐团花纹层次 网页引用, [https://www.sohu.com/a/421884090\\_120116137](https://www.sohu.com/a/421884090_120116137)

莫高窟中唐团花纹层次 网页引用,

<http://mms0.baidu.com/it/u=2134385201,1251845380&fm=253&app=138&f=JPEG?w=502&h=500>

莫高窟盛唐团花纹层次 网页引用, [http://inews.gtimg.com/newsapp\\_bt/0/12880250926/1000.jpg](http://inews.gtimg.com/newsapp_bt/0/12880250926/1000.jpg)

莫高窟晚唐团花纹层次 图片采自于史敦宇等著的《敦煌壁画复原图》

## 参考文献

- [1] 赵罡, 刘春晓, 张毅. 唐代团窠丝绸纹样动物题材与唐文化的映射关系[J]. 丝绸, 2020, 57(12): 95-104.
- [2] 夏目晶子. 从形式的角度看中国“团花”纹样的民族文化内涵[J]. 民族艺术, 2006(4): 55-64.
- [3] 赵红星. 敦煌图案中的圆形造型研究[D]: [硕士学位论文]. 扬州: 扬州大学, 2013: 19.
- [4] 杨冰云, 闫丽霞, 张甜, 等. 蒙古族团花纹数字化创新设计研究[J/OL]. 包装工程, 1-12. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1094.TB.20230818.0926.002.html>, 2023-12-13.
- [5] 李爱红. 探微敦煌图案艺术中植物纹样的演变[J]. 文物鉴定与鉴赏, 2023(12): 74-78.
- [6] 顾萍, 王芳超, 林泽洋. 联珠纹与宝相花、团花纹样文化内涵流变考[J]. 中国艺术时空, 2016(1): 16-23.
- [7] [明]宋应星. 天工开物[M]. 钟广严, 注. 广州: 广东人民出版社, 1976.
- [8] [北宋]李诫. 《营造法式》译解[M]. 王海燕, 注译. 武汉: 华中科技大学出版, 2011: 1.
- [9] [明]李时珍. 本草纲目(第一册)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1975.
- [10] 魏小红, 惠雪, 刘晓蕊, 汤运启. 唐朝团花纹样元素在手工皮具设计中的应用研究[J]. 丝绸, 2022, 59(7): 116-122.
- [11] 常沙娜. 中国敦煌历代装饰图案[M]. 北京: 清华大学出版社, 2014.
- [12] 李梦君, 杨璇. 敦煌纹样符号在文创设计中的创新应用——以唐代团花纹样为例[J]. 绿色包装, 2022(5): 68-72.
- [13] 田自秉, 吴淑生, 田青. 中国纹样史[M]. 北京: 高等教育出版社, 2003.