

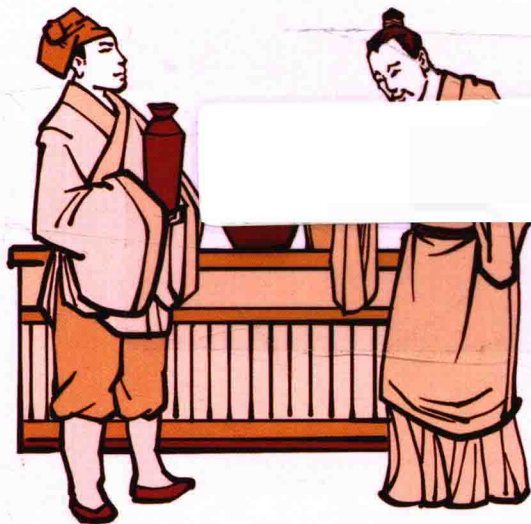
创造 是中国存续千秋的水墨
令人类尽享文明荣耀

奇迹
QIJITIAN GONG
天工

水墨图说 中国古代发明创造

↓
〔陶瓷〕

黄明 / 编著



天津出版传媒集团



天津教育出版社

创造 是中国存续千秋的水墨
令人类尽享文明荣耀



水墨图说 中国古代发明创造

〔陶瓷〕

黄明 / 编著

天津出版传媒集团

天津教育出版社
TIANJIN EDUCATION PRESS

图书在版编目(CIP)数据

陶瓷 / 黄明编著. —天津: 天津教育出版社,
2014. 1
(奇迹天工: 水墨图说中国古代发明创造)
ISBN 978-7-5309-7407-0

I. ①陶… II. ①黄… III. ①陶瓷艺术—中国—青年
读物②陶瓷艺术—中国—少年读物 IV. ①J527-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 257494 号

陶瓷

奇迹天工: 水墨图说中国古代发明创造

出版人 胡振泰

作者 黄明

选题策划 袁颖 王艳超

责任编辑 王艳超 曾莹

装帧设计 郭亚非

出版发行 天津出版传媒集团

天津教育出版社

天津市和平区西康路 35 号 邮政编码 300051

<http://www.tjeph.com.cn>

印刷 大厂回族自治县祥凯隆印刷有限公司

版次 2014 年 1 月第 1 版

印次 2014 年 1 月第 1 次印刷

规格 16 开(787 × 1092)

字数 35 千字

印张 6

定价 13.80 元



目

CONTENTS

录

陶——泥土里孕育出的文明 / 4

陶与瓷 / 4

陶,从蛮荒到精致 / 5

新石器时代——最早的陶器 / 8

最早的彩陶 / 9

陶器的普及 / 10

唐——陶器的最后辉煌 / 13

紫砂陶——陶器的委婉绝杀 / 16

陶器是怎样炼成的 / 21



探究陶瓷背后的魔法 / 32

高岭土 / 32

釉 / 36

瓷——中国的另一张名片 / 39

瓷器的成长 / 39

东汉——瓷的诞生 / 40

隋唐——瓷的成熟 / 41

宋瓷——瓷艺的最高境界 / 43

元明——景德镇的兴起 / 46

清瓷——中国古瓷最后的辉煌 / 48



- 玩泥巴的极致境界 / 49
- 中国瓷都 / 53
- 中国古代瓷器的输出 / 66
- 开端 / 66
- 发展 / 67
- 鼎盛 / 67
- 中国制瓷技术的传播 / 69

阅读陶瓷 / 81

- 体验陶瓷,体验历史 / 81
- 纹饰——陶瓷的语言 / 84





小时候,我们都玩过捏泥巴、做橡皮泥这样的游戏,但是,你可能想不到,就是这不起眼的泥巴,在中国人手里却创造了奇迹,把艺术和生活完美地结合在了一起,这就是陶瓷艺术。

古代的中国被称为世界瓷都,在西方,“中国”甚至与“瓷器”同名。可见,在外国人眼中,瓷器与中国的联系有多么深厚,瓷器是中国除了丝绸之外的另一张名片,是中国古代文明最具代表性的成就之一。

今天,就让我们来探寻中国陶瓷的奥妙,领略陶瓷之美以及蕴含其中的伟大智慧和深厚文化。





目

CONTENTS

录

陶——泥土里孕育出的文明 / 4

陶与瓷 / 4

陶,从蛮荒到精致 / 5

新石器时代——最早的陶器 / 8

最早的彩陶 / 9

陶器的普及 / 10

唐——陶器的最后辉煌 / 13

紫砂陶——陶器的委婉绝杀 / 16

陶器是怎样炼成的 / 21



探究陶瓷背后的魔法 / 32

高岭土 / 32

釉 / 36

瓷——中国的另一张名片 / 39

瓷器的成长 / 39

东汉——瓷的诞生 / 40

隋唐——瓷的成熟 / 41

宋瓷——瓷艺的最高境界 / 43

元明——景德镇的兴起 / 46

清瓷——中国古瓷最后的辉煌 / 48



- 玩泥巴的极致境界 / 49
- 中国瓷都 / 53
- 中国古代瓷器的输出 / 66
- 开端 / 66
- 发展 / 67
- 鼎盛 / 67
- 中国制瓷技术的传播 / 69

阅读陶瓷 / 81

- 体验陶瓷,体验历史 / 81
- 纹饰——陶瓷的语言 / 84



陶——泥土里孕育出的文明

陶与瓷

现在依然有很多人把陶瓷等同于瓷器。其实，陶和瓷的确出自一家，但它们绝不是一种器物，陶瓷是陶器和瓷器的总称。

如果给陶瓷下个定义，那么传统上，陶瓷指的就是所有以黏土等无机非金属矿物为原料的人工工业产品。可能这个定义理解起来有点儿困难，不过举个例子你就能明白了。陶瓷包括由黏土或含有黏土的混合物经混炼、成形、煅烧而制成的各种制品，从最粗糙的土器到最精细的精陶和瓷器都属于它的范畴。比如，过去家里常用的瓦罐、水缸，再比如常用的碗碟、花瓶，还有瓷砖等。

常见的陶瓷材料有黏土、氧化铝和高岭土等。陶瓷材料一般硬度较高，但可塑性较差。现在，除了传统被应用在食器、装饰制造上，这些材料已经扩大了使用的范围，出现了更多的品种，在科学、技术的发展中也扮演着重要角色。

那么有没有更简单的区分陶和瓷的方法呢？



有。黏土具有韧性，常温下遇水可塑，微干可雕，全干可磨；烧至 700 摄氏度可成陶器能装水；烧至 1230 摄氏度则瓷化，可完全不吸水且耐高温、耐腐蚀。也就是说，陶和瓷因为烧制温度的区别，它们的质地和外在了有了明显的不同。

陶，从蛮荒到精致

中国被称为“陶瓷的故乡”。

陶器出现的时间要早于瓷器。陶器的发明在人类文明发展史上具有重要的意义。因为，在陶器出现以前，人类都是在大自然里捡现成的东西使用，比如用尖利的石块做武器，用鱼骨做针……而用泥巴烧制的陶器却是人类第一次利用天然物、按照自己的意愿创造出来的崭新事物。陶器的出现，大大改善了人类的生活条件，人们可以用它烧水做饭，从而，



人类的饮食水平大大提高，人类的身体变得更强壮。

人类究竟是怎样发明陶器的？目前还缺乏可靠的材料予以详尽说明。

中国现代著名学者闻一多在《神话与诗·伏羲考》中认为，古代神话中的伏羲和盘古均为葫芦的拟人化。伏羲氏本名最大可能是“匏析氏”，就是“匏析成瓢”的意思。过去的人是剖开葫芦，用半个葫芦做成的瓢来舀水，制瓢技术解决了先民喝水的大问题，这项发明足以与石器和火的发明相提并论。而从“匏析”一词可以推演出伏羲氏时代可能还开创了陶器的先河。

那么，瓢和陶器又有什么关联呢？原来，有一种原始的



制作陶坯的技术称为胎模制陶术，是以葫芦等器物作为胎模，外面涂上泥，泥干后取走里面的胎模就成了陶坯，然后烧制成陶器。这种技术完全可以出现在伏羲氏时代后期。

另外，伏羲氏时代，人们学会用火，懂得了烧煮食物的好处，为了防止易燃的瓢被火烧毁，他们会在瓢外面涂泥，在瓢中加水烧煮食物。如果，偶然瓢中的水烧干了，就可能把瓢外的防火泥烧结成陶，从而开创了陶器时代。

虽然，闻一多的考证还有待进一步论证，但是，种种考古的实物足可以证明：至少在1万年以前，中国的先民们就已掌握了制作陶器的技术，并已懂得了在做炊具用的陶器中要加进沙粒，以防烧裂。



新石器时代——最早的陶器

现有的许多考古证据都表明，中国最早的陶器出现于新石器时代早期。

2012年，在中国江西万县仙人洞出土的陶罐碎片，应是迄今世界上发现的最古老的陶制容器，大约可追溯到公元前20000年至公元前19000年。从现有的考古资料来看，这里是中国首次发现的从旧石器时代向新石器时代过渡时期的人类文化遗迹。

因首次发掘于浙江余姚河姆渡而命名的河姆渡文化距今7000年左右。在河姆渡文化遗址出土的大量陶器为黑陶，其造型简单，但做工精巧。



最早的彩陶

甘肃东部大地湾一期文化是世界上最早的彩陶文化之一。这一时期已出现陶轮技术，制陶术已成为一种专门技术，有人专门制作陶器作为生活生产的用具。半坡文化的彩陶略晚于大地湾一期文化，其纹饰也略为复杂，以几何纹样为主。

在早期的制陶过程中，人们对原料和使用上都没有什么经验，也不太会掌握烧制时的火候，所以制成的陶器质地疏松。

新石器时代的中、晚期，陶器种类开始增多，从泥质或夹砂陶发展到灰陶、黑陶、彩陶和白陶等。另外，为装饰或提高质量，又创造出白色、红色陶衣，以及用氧化铁（黑）、二氧化锰（红）为着色剂的彩料。而且开创并逐步完善了轮制、模制、表面抛光、薄胎成形、拍印纹饰等多项手段，制作工艺越发精湛了。

原始的烧成条件比较简陋。在烧成过程中，大量空气的混入形成强氧化焰，使黏土中的氧化铁成分变红、变黄，加



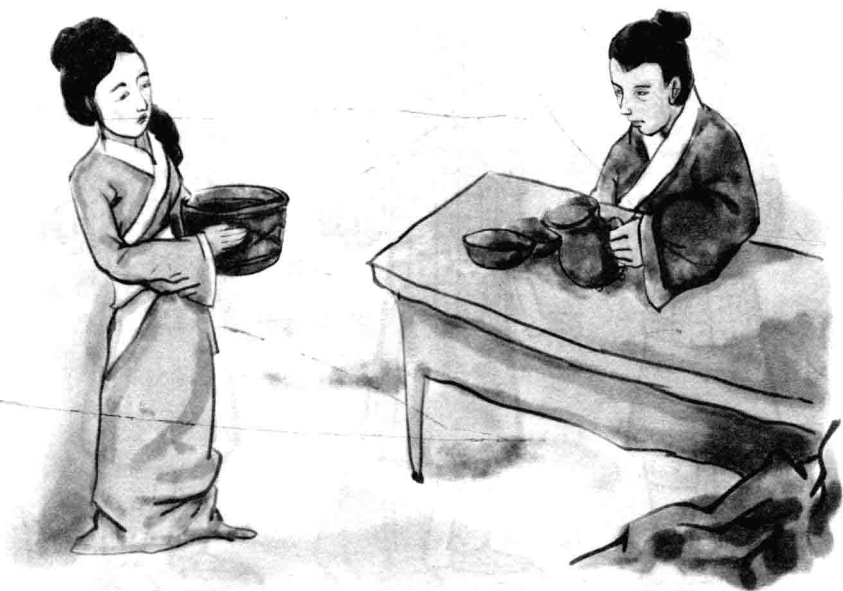
上原料中氧化铝含量较低，助熔剂含量高，所以早期陶器的胎体多为红棕色。

从现有资料推测，新石器时代初期采用“无窑烧陶”的方式，即用柴草在平地上生起篝火直接烧制，这种方法至今在许多偏远落后地区仍被使用。仰韶文化的窑型基本是横穴式和竖穴式，就泥地挖掘而成，以柴草为燃料，无烟囱，窑内温度较均匀，热量损失较小，烧成温度可达1000摄氏度。从龙山文化时期以后，普遍采用竖穴窑，由火膛、火道、窑室三部分组成，窑室直径1米左右，燃烧时空气供应较足，使柴草充分燃烧，窑内温度提高，可达1050摄氏度高温。

陶器的普及

从商朝的都城遗址殷墟中出土的陶片、陶罐款式很多，有灰陶、黑陶、红陶、彩陶、白陶，以及带釉的硬陶，这些陶器上的纹饰、符号、文字与殷商时代的甲骨文和青铜器有着密切的关系。商代，青铜器很贵重，只能由贵族享用，而广大民众的各种生活器皿都采用陶器。因此，商代制陶工艺得到普遍发展。带釉的硬陶在这个时期已经出现了，釉色青绿而带褐黄，胎质比较硬，呈灰白色。陶器在当时也不再局限于盛物器皿，应用范围包括了日用品类、建筑类、殉葬类和祭祀礼器类。制陶工作逐渐受到了朝廷的重视。

到了秦汉，陶器在社会生活中得到进一步普及。这一时期，大一统的国家形势有利于社会生产力和文化艺术的发展，制陶业的生产规模、烧造技术等获得了前所未有的提高。秦



汉时代留给后世的陶器中，最出名的当属建筑用砖、瓦和陶俑、陶塑。

秦汉时的建筑气势恢宏，但因为多采用木料来架构，不易久存，加上战乱频仍，像秦代的阿房宫、汉代的未央宫这些据说巧夺天工的宫殿建筑都没有保存下来。但，构筑这些宫殿所用的砖、瓦等建筑陶器，却部分流传下来。后人可从这些残存于世的秦砖汉瓦之上，略窥秦汉建筑的规模。

中国古人相信有一个和阳世相对的阴间世界，所以历来对丧葬都很重视，而陶器因为结实、耐久、不会腐朽，成为最好的陪葬品。秦汉时期，厚葬之风尤甚，殉葬品力求丰富、精美。用于随葬的陶器有模型房舍、乐器、鸟兽以及人俑等，其中以秦始皇陵兵马俑最为有名。

