

图书基本信息

书名：<<图说神奇的陶瓷/中华青少年科学文化博览丛书>>

13位ISBN编号：9787546388588

10位ISBN编号：7546388589

出版时间：左玉河、李书源、李莹 吉林出版集团有限责任公司 (2012-04出版)

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

前言

陶器是用泥土制作成型，然后经火烧成的一种器具，是人类第一次把一种天然物质经过加工而转变为另一种物质的发明创造。

陶器的发明，揭开了人类利用自然、改造自然的崭新一页，满足了人类对于烹煮、盛放和储存食物的需要，大大改善了生活条件，标志着物质文明的重要进展。

关于陶器发明的历史，由于年代久远，资料不足，目前还不能加以真切而详尽的说明。

我国古代有一些关于陶器发明的传说，从中可以略窥端倪。

例如《逸周书》曾载“神农耕而作陶”，神农是传说中的三皇之一，他教民耕种和制陶，还亲尝百草。

《吕氏春秋·慎人》和《史记·五帝本纪》也有类似的记载，因而后世陶工又把舜奉为“窑神”，在陶瓷器皿上还留有“河滨遗范”之类的铭文。

旧题汉刘向撰《列仙传》中还记载一位宁封子，是远古黄帝时主管制陶的“陶正”，他忠于职守，后自焚而成仙。

这实际上是对为制陶而献身者的一种神圣礼赞。

这些传说，把陶器的发明归功于上古的圣贤或神仙，反映了人们对陶器发明者的敬仰和感激之情，它是先民对历史的一种朴素而情感性的追忆和美化，并非理性而真实的说明。

而今，陶瓷艺术不仅在国内久负盛名，甚至在国际上也被认为是最珍贵的古文化遗产之一。

书籍目录

第1章 历史悠久的中国陶瓷国人的骄傲 一、陶瓷的概念 二、陶瓷的分类 三、中国陶瓷发展简史 四、朝鲜陶瓷及发展 五、日本陶瓷及发展 六、伊朗、伊拉克与埃及陶瓷第2章 陶瓷制作与工具存在广泛 一、长石 二、石英 三、黏土 四、其他原料 五、陶瓷原料的技术要求 六、制作陶瓷的设备及工具第3章 秦汉陶瓷陶瓷文化的萌芽 一、陶塑艺术 二、铅釉陶 三、秦砖汉瓦 四、成熟瓷器第4章 隋唐五代陶瓷辉煌的陶瓷艺术 一、隋瓷风采 二、越窑 三、婺州窑 四、长沙窑 五、洪州窑 六、邛窑 七、邢窑 八、黄釉瓷 九、唐三彩第5章 宋、辽、夏、金陶瓷乱世见真章 一、汝窑 二、官窑 三、哥窑 四、定窑白瓷 五、钧窑 六、耀州窑 七、龙泉窑 八、磁州窑 九、青白瓷第6章 明清陶瓷陶瓷的又一巅峰 一、青花 二、釉里红瓷 二、青花五彩 三、斗彩 四、素三彩 五、白釉 六、红釉 七、蓝釉

章节摘录

二、陶瓷的分类 按陶瓷的概念与用途分类 根据陶瓷的概念与用途,可将陶瓷制品分为两大类:普通陶瓷和新型陶瓷。

普通陶瓷是陶瓷概念中的传统陶瓷,这一类陶瓷制品是人们生活和生产中最常见和最常使用的陶瓷制品。

根据它使用领域的不同,又可分为日用陶瓷、艺术陈设陶瓷、建筑卫生陶瓷、化学化工陶瓷、电瓷等。这些陶瓷制品所用的原料基本相同,生产工艺技术也相接近,都是采用传统陶瓷的生产工艺。

普通陶瓷以外的广义陶瓷概念中所涉及的陶瓷材料和制品就是新型陶瓷。

新型陶瓷是现代工业和尖端科学技术所用的陶瓷制品,它所用的原料和工艺技术已与普通陶瓷有较大的区别。

新型陶瓷根据性能和用途的不同又分为结构陶瓷和功能陶瓷。

结构陶瓷主要是用作耐磨损、高强度、耐热、耐热冲击、高硬度、高刚性、低热膨胀性和隔热等的结构材料。

如各种氧化物陶瓷、氮化物陶瓷、碳化物陶瓷等。

功能陶瓷是具有各种电、磁、光、声、热功能及生物、化学功能等的陶瓷材料。

例如,电容器陶瓷、压电陶瓷、磁性材料和半导体陶瓷等。

按所用原料及坯体致密程度分类 普通陶瓷按所用原料及坯体致密程度分为两大类:陶器和瓷器。

陶器的坯体烧结程度差,断面粗糙而无光泽,机械强度较低,吸水率较大,无半透明性,敲击时声音粗哑、沉浊。

瓷器的坯体致密,玻化程度高,吸水率小(基本上不吸水),有一定的透光性,断面细腻呈贝壳状或石状,敲击时声音清脆。

粗陶器是最原始最低级的陶器,一般由一种易熔黏土制成。

有时也可在黏土中加入熟料或砂与之混合,以减少收缩。

这类制品的烧成温度变动很大,烧后坯体的颜色取决于黏土中着色氧化物的含量与烧成气氛,在氧化气氛中烧成多呈黄色或红色,在还原气氛中烧成多呈青色或黑色。

普通陶器指的是陶盆、罐、缸、瓮等具有多孔性着色坯体制品。

精陶器坯体吸水率为4%~12%,因此有渗透性,没有半透明性,一般为白色,也有带色的。

釉多采用含铅和硼的易熔釉。

它与炆器比较,因熔剂含量较少,烧成温度不超过1300℃,所以坯体未充分烧结。

它与瓷器比较,对原料的要求较低,坯料的可塑性较大,烧成温度较低,不易变形,因而可以简化制品的成形、装钵和其他工序。

但精陶的机械强度和抗冲击强度比瓷器、炆器要小。

炆器又称“石胎瓷”,坯体致密,玻化程度低,仍有2%以下的吸水率,坯体不透明,有白色的,而多数允许在烧后呈颜色,所以对原料纯度要求不高,原料供给容易。

炆器具有较高的强度和良好的热稳定性,适合机械化洗涤,并能顺利通过从冰箱到烤炉的温度急变。

瓷器是陶瓷发展的更高阶段,它的特征是坯体已完全烧结,因此很致密,对液体和气体都无渗透性,色白,胎薄处呈半透明,断面呈贝壳状。

新型陶瓷的分类 目前,人们习惯上将新型陶瓷分为两大类,也就是结构陶瓷和功能陶瓷。

将具有机械功能、热功能和部分化学功能的陶瓷列为结构陶瓷,而将具有电、磁、光、化学和生物体特性,而且具有相互转换功能的陶瓷列为功能陶瓷。

由于许多新型陶瓷不止具备单一的功能,因此很难确切地进行划分和分类。

编辑推荐

陶器是用泥土制作成型，然后经火烧成的一种器具，是人类第一次把一种天然物质经过加工而转变为另一种物质的发明创造。

陶器的发明，揭开了人类利用自然、改造自然的崭新一页，满足了人类对于烹煮、盛放和储存食物的需要，大大改善了生活条件，标志着物质文明的重要进展。

左玉河等编著的《图说神奇的陶瓷》以图文并茂的形式，引领读者走进陶瓷这座瑰丽的艺术殿堂。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>