



为什么

1000℃烧成的是陶器
1200℃烧成的是瓷器

1 “陶瓷”亲兄弟

通俗讲,陶器是用陶土制造的器皿(比如大名鼎鼎的兵马俑),瓷器则是用瓷土制造的器皿。陶器则是瓷器、炆器、陶器的总称。陶器和瓷器的出生时间也不相同,除去“原始瓷器”的过渡阶段,真正的陶器生产距今已有两万年,瓷器的生产距今只有3000多年。

只要是用陶土和瓷土这两种不同性质的粘土为原料,经过配料、成模、干燥后焙烧等工艺制成的器皿都可以

称之为陶瓷。

对于陶瓷最准确的释义为:是天然雕琢或是人工合成的粉状化合物,经过成型和高温烧制而成。

在历史中也不乏对于“陶”的记载。史书道“神农耕向作陶”;《史记》曰“黄帝命宁封为陶正”。足以见得,早在远古时代,我国便已有了“陶”。

从出土文物考证,早在3500年至1500年间的新石器时代,中国便已经制作出了“彩陶”。而对“瓷”的史料记

载,最早只是见于汉代许慎所撰写的《说文解字》,书中所解释的字面意思说明“瓷”属于“陶”的下一阶段。

毫不夸张地说,倘若制作陶艺的技术在当时未被发明,或是发现之后也没有不断改进相关制作方式,“瓷”是不可能作为一种器皿单独存在的。

当瓷器出现后,陶器仍旧被广泛生产,“瓷”并没有代替“陶”,而是各自独立发展。

2 “陶”与“瓷”的分别

首先,陶器和瓷器的烧制成温是不同的。但是烧制方法用的都是同一种“素烧”。素烧是指作品表面不上釉,直接烧制的方式。

陶器的素烧温度通常是在900℃到1000℃之间,而瓷器则是在1100℃到1350℃之间。

其次,陶器和瓷器的原料构造也是不同的。陶器通常以自然界中的粘土或青土为胎(精制陶器的原料除粘

土外),除此之外还要加入适量的长石和石英。而瓷器的原料主要是瓷土、粘土、瓷石、长石、石英等。

有些瓷器则需要选择特定的高岭土为原料。因为如果采用普通的粘土为原料,在素烧温度高达至1200℃的时候,这些瓷器会被熔成玻璃质,而非非瓷质。

且选定原料后的过程也需极其精细,无论是淘洗、粉碎(粗粉碎和细粉

碎)、搅水还是加入定量铁质,每一环节都需要非常严谨。

最后,陶器和瓷器的施釉也是不同的。所谓“釉”就是附在器皿表面上那层光滑亮泽的外壳,瓷器的釉主要是石英之类,属高温釉,烧成之后表面光滑。

而陶器通常不会施釉,如果施釉也只是施低温釉,因此陶器的表面不如瓷器光滑,虽略粗糙,但透气性好。

3 生活中如何区分“陶”和“瓷”

陶器的造型一般从外表来看显得有些质朴和粗糙,并且因为烧制的时候温度不是太高,胚体尚未完全烧结,因此陶器的本质粗疏,用手指轻轻敲击它的表面,会发现声音比较“钝”,且金属划过表面容易出现划痕,即使表面

再薄,内里也不会透光。

而瓷器在生活中就比较常见了,包括吃饭用的瓷碗、喝水的瓷杯、盥洗室里的瓷砖等。瓷器的造型比较精致雅观,敲击时声音清脆,用金属很难划出划痕。瓷器用手电筒照射可以透光,具有半透明的特性。

从清朝末年到现在,我国陶瓷业不断从低谷走向崛起,从传统手工艺走向现代科技化。陶瓷作为中国最具代表性的事物之一,已经一步步走向了世界舞台。

据“蝌蚪五线谱”

原来如此

01

洗衣液泡沫越多,去污能力越强?

曾经,在肥皂作为主要洗涤用品的年代,泡沫凭借对污垢(尤其是固体污垢粒子)的选择性吸附作用成为洗涤力的重要量度。

但随着现代洗涤剂的产生,泡沫已不再是曾经的“洗涤王者”。由于洗涤和漂洗都是很复杂的过程,泡沫与洗涤剂去污力之间的关系是不确定的,因而单纯靠起泡力和稳泡力来衡量洗涤力是不客观的。

尤其是在洗衣机中不宜使用泡沫较多的洗涤剂,有时甚至需要添加抑泡剂。此外,泡沫过多或泡沫经久不消除,对洗涤器具而言也是不利的。

02

鳄鱼为什么吃石块?

这是为了消化和增重。

鳄鱼的牙齿虽然看起来凶残,但是不具备咀嚼的功能,所以进食的时候只能采用吞咽的方式,而鳄鱼胃部柔软,要靠吞咽下的石块来磨碎猎物的骨头和其他硬物。

此外,鳄鱼吃石头也是为了让腹部充满石头以增加潜在水底的时间。观察表明,胃中没有石块的幼小鳄鱼,潜水能力大大落后于吞了石块的同伴。这些石块也使得鳄鱼便于潜伏水底和在水底活动,不至于被湍急的水流冲走。

03

大象会喝醉酒吗?

在南非,当地人有“大象喜欢喝醉酒”的说法。每当马鲁拉树的果实成熟,一群大象围在树下,感受马鲁拉果实带来的醉意。

研究人员曾将兑有一定量酒的水给大象喝,大象看上去很喜欢这个味道,这和大象的饮食习惯有较大关系。大象喜欢汁液比较多的枝叶,如粽叶芦、芭蕉叶等,此外它们还会摄入大量水果,在食用这些东西之后,大象就有可能出现类似人类醉酒一样的情况。那是因为大象的内部消化系统会将水果发酵,在这个过程中产生酒精。同时,大象的酒量其实很小,它们体内缺少一种关键的酶来迅速代谢乙醇,大象的酒量基本是人类的1/40,所以很容易醉酒。

据“科普中国”

新知

2022年1月28日 星期五
责任校对 冯春玲

责任编辑 李昕也
技术编辑 乔文英

11 沧州晚报

新闻热线: 3155672



沧州市图书馆
Cangzhou Library



City of Library
图书馆之城



遇书房



关注沧州市图书馆微信公众号,更多精彩活动等你来~~



沧图移动图书馆
市民身边的阅读微空间

- ◇百万数字资源一搜即得
- ◇全国各地报纸实时更新
- ◇图书、期刊、视频、讲座一键分享

使用说明:

- 1.游客登录:扫码下载APP→手机号注册登录→在右上角邀请码处输入“icztsg”→进入沧图定制界面
- 2.持证读者登录:扫码下载APP→其他登录方式→机构登录→输入沧州市图书馆+读者证号
- 3.点击“全城共读”,阅读数字图书,朗读精彩片段,分享阅读心得



谷子书店

内容简介:

谷子书店(碧珊著)

谷子书店是一家在南方某小镇开了半个世纪的书店,而它将在这一天被拆迁。故事就从这一天凌晨开始讲起,店主康阿婆和她的老伴儿司徒为了阻止书店拆迁准备在晚上拆迁之前搞一个“大动作”。就在这一天,书店里的上万本书也按捺不住,纷纷跳出来自己“说话”,而最终让人惊心动魄又惴惴不安的夜晚还是来临了……



沧州:消防宣传不松懈 守护平安迎新春

为做好春节前消防宣传工作,助力冬春火灾防控,沧州市消防救援支队开发区消防救援大队积极部署开展消防宣传工作,切实营造春节前消防安全宣传氛围。

活动中,大队通过走街串巷、入户走访等形式,为广大居民发放消防宣传彩页,讲解各类防火知识和灭火逃生技能,像发生火灾如何报警,如何逃生自救,冬季防火注意事项和一般家庭火灾的处置方法等,同时组织消防志愿者深入社区、农村等地,张贴消防宣传海报,面对面

向群众宣传防火常识、灭火常识,重点针对老人、妇女等弱势群体进行讲解,全面普及家庭消防安全知识,引导群众正确用火用电,切实提高群众的消防安全意识,将消防安全常识送入千家万户。

下一步,大队将积极拓展消防宣传途径,加大宣传力度,打造春节消防宣传安全宣传阵地,增强广大群众的消防安全意识和预防火灾的能力,为度过一个平安祥和的春节提供良好的消防安全环境。

刘春霞 刘艳