

古人是如何取暖的

早在旧石器时代,生活在辽宁营口金牛山的早期人类就已经学会了在冬季靠火取暖。

火塘再暖和,但只能固定在一个地方,尤其是冬天,干什么都得围着它,多少有点不自由。为了克服这个难题,春秋时期的人发明了可以移动的取暖器具,即燎炉。河南省新郑县李家楼出土的“王子婴次”青铜炉就是典型的燎炉,也可以通俗一点称其为火盆。它的形制小而浅,与它同时出土的还有漏铲和炭箕,作用大概是用来添加木炭。

秦王的“浴霸”

在秦都咸阳一号建筑遗址中,考古工作人员发现了古代工匠们为秦王设计的一种壁炉。这个壁炉足足有1.02米高,纵深1.1米,宽1.2米,炉身用土坯砌造而成,炉膛内像是一个倒扣的瓮的形状,瓮的中腹部宽大,这样就可以使热气在炉膛内充分运转,同时也可以使烟雾迅速排出。壁炉的炉顶是“入”字形,从字形上来看,是为了扩大壁炉的散热面积,屋中的三个方向都可以散发热量,同时也对屋子的中央有

聚暖功效。

据推测,这个建筑遗址中包含了厅堂、卧室、浴室,看来秦王不仅日常可以取暖,就连洗澡都有了“浴霸”!大概是担心温度忽然降下来,于是秦代工匠又在壁炉的炉口前设置了灰坑,炉左侧则有存放木炭的炭槽,这一设计可以有效延长木炭的燃烧时间,使室内长时间保持较高温度。

秦王这种大型取暖设备并不普及,毕竟取暖成本太高。至西汉,又出现了环保型取暖妙招:设计一间温室。古人在品尝过花椒后,认为花椒不仅闻起来香,还“性温”,于是就将花椒捣碎了和泥涂在墙壁上。

花椒涂墙的取暖方式一直流传到后世,达官显贵人家都在冬天“捣椒泥四壁”。

火炕、地暖的出现

在魏晋时期,有人白天站在灶台前做饭,他一边炒菜一边感受着锅内腾起的热气,忽然灵机一动:要不就睡在灶台上吧?这个主意一出,大家都觉得好,于是晚上古人就把灶台上的炊具拿开,再将火孔堵

上,直接在灶台上铺上被褥,一夜都暖和和的。这个“两用灶”在睡觉的时候,就被称为暖床。

晚上天天睡灶台上也不是事,毕竟挪来挪去也麻烦。人们又给暖床更改了配置,将其与台灶分离成用烟道相连接的两个主体,烟道内的烟雾可以顺着屋外的烟囱排出,于是火炕也诞生了。

到了明清时期,紫禁城出现了最早的地暖。古代建筑师利用火炕的原理,在紫禁城宫殿下面铺设了地下火道,然后在殿外廊下灶口处烧炭,这样产生的热气再通过火道传送到室内地面上。若是在有火道流通的地方以木板作为隔断,并将这个区域包围起来,那么温度会比其他区域更高一些,这也就是现代人常在古代宫廷剧中看到的東西暖阁。可见,“暖阁”这个名字,还真不是吹的,名副其实。

卧褥香炉、手炉、暖椅、铜暖砚

关于卧褥香炉,最早的文字记载见于西汉司马相如的《美人赋》。这种卧褥香炉是一种铜制容器,里面可以放入炭火和香料,放在被窝

里以后,无论怎么翻滚,香炉四周的环形支架都能保证香炉呈水平放置,压根不用担心它把被子烧起来。

手炉出现的时间与卧褥香炉差不多,一般都是巴掌大小的铜制炉体,根据喜好制成各种形状。只需要在炉体内放入一小条木炭,或是炭火余烬,再盖上有镂空花纹的炉盖,热气就从炉盖的镂空孔洞中散发出来。

清代文人李渔在《闲情偶记》中记录了他制作暖椅的经历。李渔在椅子下面放了一个抽屉,抽屉里放上一个炭炉,坐一会儿便全身热热的了。

冬天气温低,砚台里的墨汁都结冻了,为此古人又发明了一种铜暖砚,原理和李渔的暖椅一样。在砚台的内层设计一个小抽屉,内置炭火,这样砚台就具有保温功效,墨汁自然也不会被冻住了。

此外,古人的“暖宝宝”还有足炉、汤婆子、熏笼等,各种取暖小物件应有尽有。 据《北京青年报》

文 史

浦发银行成立养老金融工作室

近日,由浦发银行石家庄分行打造的养老金融工作室正式对外开放。

据了解,养老金融工作室的主要工作,是为老年客群开展专业养老规划服务及承接线上预

约业务,并提供养老金规划、财富传承咨询以及银发服务与权益介绍等。除了提供金融服务外,养老金融工作室还将开展义诊、老年沙龙等丰富多彩的活动。 杜雅楠

AI是怎么“偷走”声音的

近日,某知名企业家原声被网友利用AI语音软件恶搞。AI是怎么“偷走”声音的?

声音是由多种声学特征共同构成的复杂信号,其中基频和谐频是声音特质的基础。基频决定声音的基本频率和音高,而谐频则丰富了声音的音色。中国声学学会理事陈孝良解释,AI技术利用深度学习模型和大量数据,通过短时间的声音采样,可提取声音的关键特征,包括频率、音色和语调等。这些特征被记录为数学模型,通过复杂的算

法进行声音的合成和再现,最终使得AI能够模仿特定的声音。

为了保护声音的版权和隐私,“声音水印”技术应运而生。这是一种在声音信号中嵌入特定、不可察觉的标识信息的技术,声音即使被复制、转码或剪辑,也能通过水印信息进行验证。水印信息能够隐藏于声音的频谱结构中,肉眼和耳朵难以察觉,却能够被专门的检测设备或软件解码,从而实现声音的追溯和验证。

陈孝良介绍,“声音水印”技术有望实现动态水印和智能追踪等功能,使得声音版权保护、数据追溯和内容监控更加高效,为音频数据安全提供强有力的技术保障。 据《科普时报》

科 普

松花江哈尔滨段进入流冰期



随着气温下降,松花江哈尔滨段近日进入流冰期,大片浮冰顺江而下,场面壮观。11月24日,在松花江哈尔滨段,一艘小船从流冰旁经过(无人机照片)。

据新华社

视 界

头颈癌与空气污染有关

美国《科学报告》杂志近期刊登的一项新研究显示,空气污染不仅严重损害肺部和心血管系统健康,也会增加头颈癌的发病风险。

为深入了解空气污染暴露与头颈癌的具体关联,由美国韦恩州立大学、约翰·霍普金斯大学和布莱根妇女医院研究人员组成的团队,从美国国家癌症研究所监测、流行病学和最终结果(SEER)数据库中提取了2002—2012年的数据,展开流行病学队列分析。数学模型分析的滞后效应结果显

示,头颈癌发病率与PM2.5暴露之间存在显著关联。相比PM2.5暴露当时和20年后,暴露5年与头颈癌发病的相关性最强。

以前有关空气污染的研究表明,其主要与下呼吸系统癌症(主要是肺癌)有关。尽管头颈癌发病率比肺癌低得多,但新研究结果表明,环境污染对上呼吸道癌症发病率也会产生影响。据推测,这种联系可能是因为我们吸进的东西会接触或聚集在头部和颈部。 陈宗伦

