

用花椒造“温室” “低配冲锋衣”遮风又挡雨 古人过冬也有“神器”

紫禁城的“地暖系统”

“南人习床，北人尚炕”，千年来火炕伴随北方人度过了无数个寒冬。早在魏晋时期，东北地区已有使用火炕的记录，当时方法比较原始，白天，人们在灶台煮饭做菜，晚上撤去炊具，堵上火孔，置席睡卧其上。这就是原始的“暖床”。

秦朝时，在贵族和皇室内出

现了“壁炉”和“火墙”用以取暖。考古学家在咸阳宫遗址的洗浴池旁发现了三座壁炉，壁炉主要是烧炭御寒，还有通向室外的烟囱，避免中毒。另外在秦兴乐宫遗址中还发现了火墙，即用两块筒瓦相扣，做成管道包在墙内，与灶连通，已具备了火炕、暖气的雏形。

明清定都北京，偌大紫禁城里，如何取暖成了重要问题。建筑师们根据火炕原理，发明了火地取暖法，即在紫禁城宫殿下面铺设地下火道，或在炕床下砌火道，然后在殿外廊下灶口处烧炭，由此产生的热气通过火道传到室内地面，从而实现地暖功效。

富人用花椒造“温室”

如今，人为控制室内温度我们常用的是空调，殊不知，古人自有办法。

在汉代皇后的宫殿，为保暖会选择一种特殊的原料涂抹，那就是“花椒”。据古籍《三辅黄

图》中记载，汉代在未央宫中设有椒房殿，以花椒和泥涂墙壁做保温材料，“取其温而芬芳也”，冬天置身其内，有御寒保暖之效。

将花椒捣碎和泥，制成墙壁

保温层，椒房殿的墙壁还挂有锦绣壁毯，地上铺着厚厚的西域进贡毛毯，设火齐屏风，还用大雁羽毛做成幔帐。到后来，“椒房”几乎成了皇后的代称，成为后宫女权的象征。

贫富皆有取暖“神器”

俗话说，人冷先冷四肢，今天我们有了暖手宝等“神器”，古人也不遑多让，发明了熏笼、手炉、汤婆子等小型取暖用具。熏笼为先秦时的熏衣用具，人们用竹篾编作透空的网罩，其下置炉，炉上置炭，或添香草，用以熏香衣物。南北朝出现的竹火笼与

其类似，加上提梁后可随身携带，火笼内有红泥小炉，放置炭火用，将竹火笼放入衣袖内，周身可暖。

铜的导热性能好，人们在椭圆形的铜质炉内放火或是尚有余温的灶灰，炉子外加罩，炉上加上小提手，便成了握于手中，

暖手暖心的手炉。

民间常用的一种取暖神器则是起源于宋朝，名为“汤婆子”的金属圆壶，一般以铜、锡制成，使用方法与热水袋类似。冬天在圆壶里装上热水，拧上盖子，包上布，放入被窝中暖脚，又得名“脚婆”。

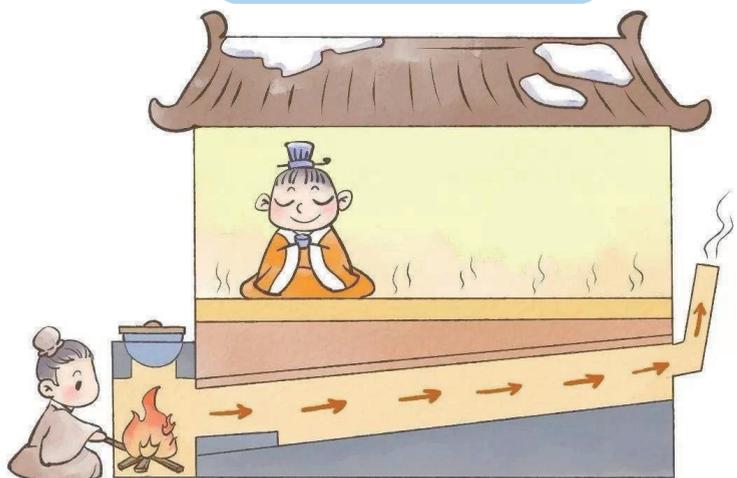
“低配冲锋衣”遮风又挡雨

冬季待在室内当然是最好的选择，如果非要出门，古人如何保证自己不被冻坏？靠羽绒服、棉衣？——这些在唐宋之前都还没有出现。那穿什么取暖？有钱人家当然穿由狐狸皮、貂皮等贵重兽皮制成的裘。

唐宋时期，造纸业和造纸技术大为发展，用于取暖的纸衣、纸被相继出现，这些以树皮为原料的皮纸，坚韧敦厚，特别是宋代纸衣、纸被用料，主要为拉力强，耐折耐磨的楮树皮纸，只要控制好一定的厚度和打浆度，就

可制成既便宜、又能挡雨露风寒的纸衣，成为很多贫民士子冬日御寒的首选之物。明朝时，棉花种植广泛推广，棉布、棉衣才开始普及起来。到后来，“棉袍”成为古人过冬的主要服装之一。

强冷空气来袭，呼呼的寒风让人瑟瑟发抖。穿着厚实的棉服，在屋内享受着暖气的同时，我们不禁会想，在没有暖气和空调的古代，人们如何过冬？



植物受伤时竟然也会“惨叫”

植物受到伤害时，也能发出人类听不到的声音。有科学家做过大量实验，把番茄挤榨和烟草茎切断后，这些植物其实能够发出超声波。据统计，当番茄被挤榨的时候，在一小时内发出了

25种超声波，烟草茎被切断后则发出了15种超声波，而没有被切割和挤榨的植物，只是偶尔发出声音，平均每小时测不到一次。可见植物对伤害还是有反应的，只是我们平时很难感知到。

冰融化成水是从零下153℃开始的

最新科学研究表明，冰在零下153℃时即开始融化。在物理学中，这种现象被称为冰的预融化。我们常见的水和冰在0℃上下的状态转换，过程中同时包含着融化和凝固，只是在0℃以下时，凝固占主导地位，是有融化

现象，但是融化的水也会凝固，所以我们能看到水迅速凝结成了冰。研究人员发现，冰的预融化与其表面结构的特殊性密切相关。此外，冰表面预融化的过程还受到多种因素的影响，如温度、压力、湿度等。

电鳗输出电压 最高可达800伏

电鳗能在水中释放出强大的电力，成为保护自己 and 捕食的有效武器，也因此被称为“水中的高压线”。成年电鳗平

均输出电压可以达到350多伏，其中美洲电鳗输出电压最强，可达800伏，足以轻松电死一头牛。

古代“葷”和“肉”没有关系

在古代中国，“葷”和“肉”是没有什么关系的，“葷”是指带有刺激性气味的一些蔬菜，

古人常说的“五葷”，就是指大蒜、小蒜、葱、韭菜和兴蕖五种蔬菜。

荧光棒为什么掰弯才发光

荧光棒的发光原理很简单，就是电子吸收能量后进入激发态，随后向低能级跃迁释放出光子，从而发光的。只不过这种激发原子的能量来自荧光棒内部的化学物质发生的化学反应。

来看荧光棒的结构，它的最外层是塑料管，里面则藏着一层玻璃管夹层，夹层里面是过氧化氢溶液，塑料管和玻璃管夹层之间装着的是草酸二苯酯和不同颜色的荧光染料。

在使用之前，这两组成分是不会相遇的，当荧光棒被掰折时，玻璃管被弄断，过氧化氢溶液与草酸二苯酯相遇会发生化学反应，该过程中释放的能量就会传递给荧光染料。荧光染料吸收能量进入激发态，又因为激发态不稳定，所以受激电子回到基态，同时以光的形式释放出能量，因为两个状态之间的能量处在可见光的范围，所以大家就看到荧光棒发光了。（本版综合）



近日，搞笑野生动物摄影大赛组委会宣布，由意大利摄影师米尔科·马尔切蒂拍摄的“卡住的松鼠”，获得本年度大奖。



近日，一项新研究认为，在马来西亚婆罗洲野山上生长的猪笼草，是迄今发现的最大、最“毛茸茸”的植物之一。



英国27岁女子阿莉西蒙·明尼特，最近在英格兰中南部白金汉郡野外散步时，发现了一个5公斤重的大蘑菇。



日前，日本一公司研发的人形机器人CUE凭借24.55米的超远距离投篮，创造人形机器人最远距离投篮吉尼斯世界纪录。