

科普知识

方便面修补万物、香蕉用锡纸保鲜、失眠用睡眠喷雾……

热门小妙招儿 并非个个都妙

香蕉用锡纸包住可以延长保质期？睡前在枕头上喷几下睡眠喷雾就可以快速入睡？牙膏、小苏打、白醋、食盐和洗洁精混合在一起就可去除陈年污垢？还有更神奇的方便面可以修补万物？这些流传于抖音短视频的“生活小窍门”，有图有真相，操作简单又奏效，看着让人跃跃欲试。但也有网友在尝试后表示效果并不理想。那么这些小窍门都靠谱吗？听听专家是怎么说的。

香蕉根部包锡纸会延长保质期？未必

要想长时间保存香蕉，只需将香蕉清洗擦干，而后用锡纸包住香蕉根茎部就行。其依据的原理是，香蕉释放的乙烯气体可加速香蕉变褐变熟，也会加速附近任何水果的成熟进程。因为大部分乙烯从香蕉根茎部位释放，因此用锡纸或者保鲜膜裹住此处，可缓解香蕉成熟进程，从而达到延长保鲜时间的目的。

对此天津科技大学食品学院副教授王浩表示，香蕉属于呼吸跃变型水果，这类水果在成熟期会释放大量的乙烯（会使香蕉成熟），此时果实呼吸速率大幅度提高，会迅速达到成熟。

“一般来说，消费者购买到的香蕉，基本都在售卖前经过人工催熟处理。”王浩说，因此香蕉买回来，先用清水清洗擦干，可以减少表面乙烯气体的附着，有利于延长香蕉的保鲜期。用锡纸或者保鲜膜包住香蕉根部，也是为了抑制乙烯气体的释放，应该有一定效果，但是效果不一定这么明显。要想延长香蕉保鲜期，还是主要控制香蕉存放的温度，一般在十几摄氏度最佳，可以减慢香蕉呼吸速度。同时减少受压面，最好把香蕉悬挂起来，因为组织受压后，会慢慢变软，受压面的保鲜最差。

睡眠喷雾是“失眠克星”？效果有限

各路网推荐的睡眠喷雾成了不少失眠认识的救命稻草。各种睡眠喷雾都号称添加了薰衣草、香根草、甘菊精油等多种纯天然助眠成分，睡前在枕头或被套上喷几下，就可以让人放松身心、缓和焦虑的情绪，从而帮助入睡。

对此天津市安定医院心境障碍科王立娜主任介绍，有些植物确实有安神的功效，复方植物精油涵盖了萜烯类、醇类和酯类3大类成分，其中主要成分是乙酸芳樟酯、芳醇和柠檬烯。一般来说，醇类物质镇静效果较好，芳樟醇对中枢神经系统有安抚作用，包括帮助睡眠、抗惊厥、降体温等。

“这种含有精油的睡眠喷雾作为保健品，急性失眠的患者可以短期使用，也有一定助眠效



果。”王立娜说，但有的患者会从急性失眠过渡到慢性失眠，这部分人就需要找专业医生进行检查和专业的系统性评估了。

慢性失眠、睡眠节律紊乱，就不是这些保健品能解决的了。如不及时接受专业医生的治疗，会导致很多情绪问题，最常见的如抑郁症、焦虑障碍。相反，抑郁焦虑也会出现睡眠障碍。二者互相影响，恶性循环。

“鼠标”超声波洗碗器能解放双手？洗不干净

抖音上一款和鼠标差不多大小的洗碗神器让人们看到了解放双手的希望。视频中这款超声波洗碗器被放到水槽中，随着仪器震动，碗碟上的油污也相继脱落。不过也有人发视频验证，通过使用超声波洗碗器，碗碟上的油污依然存在。

对此天津大学化工学院教授张生解释，超声波清洗从原理上是利用空化效应对物件进行清洗，通俗地说就是超声波形成的气泡破裂时产生的微爆炸和冲击波代替双手去搓洗碗碟，使被清洗物表面的污物遭到破坏，并迅速脱落。

“视频中效果不理想，主要是由于机器的功率太小。”张生表示，大型超声波洗碗机一般在底部密布超声波换能器，这样可以从各个方向清洗碗碟。而这种鼠标大小的洗碗器效果有限。此外，水槽中水量多少也很重要，当水量和功率不匹配的时候也会影响超声波洗碗器的使用效果。

牙膏、小苏打等混合用可强效去污？理论上可行

厨房里的陈年污垢难倒了不少主妇，有网友适时送上去污妙

方，让不少人如获至宝。在视频中，牙膏+小苏打+白醋+洗洁精混合在一起使用，在黑锅底上一抹，瞬间光亮如新。

张生表示，锅底的黑垢主要成分是燃气燃烧不充分的积碳、氧化铁和油垢等的混合物。小苏打是碳酸氢钠，可以帮助去除油垢。白醋除了水主要成分是醋酸，可以帮助去除氧化铁。牙膏的主要成分是摩擦剂，食盐主要成分是氯化钠，两者可以帮助去除积碳。洗洁精也是可以去除油垢的，因此这个配方从原理上讲是可以去除锅底污垢。

虽然从原理上具有清洁作用，但在不少网友的后续实验中，这个配方并没有起到强力去污的作用。和原视频的“一抹如新”相比，网友实验中，锅底的污垢依然顽固。对此，张生表示，配方原理上可行，但具体清洁程度应该与锅底污垢的厚度以及形成的具体条件有关。

方便面修补万物靠谱吗？关键看手艺

目前抖音上流行的方便面修补破损的家具、马桶、地面等视频让人叹为观止。细究其修补步骤，加方便面和胶水，经过磨砂、抛光、刷漆，就完成了，过程简单粗暴，修补过的家具肉眼看上去几乎看不到痕迹。

对于这个“手艺”，张生分析说，修补主要利用填充物和黏着剂将孔洞填上。传统的修补家具中会用到木粉、原子灰等进行填补，再用特定的胶水固定，最后打磨上色即可。而用方便面作为填充物也不是不可以，只不过其含油、疏松、颗粒大，如果胶水不够均匀，修补手艺不够精湛，可能会影响修补后的效果和质量。

据《科技日报》

科技前沿

“无接触电梯按钮”助力防疫

新型冠状病毒肺炎疫情发生后，电梯按钮作为典型的传播途径被广泛关注。3月2日，首台无接触电梯按钮终端在安徽省高新区正式投用，借助这项“黑科技”，乘梯人可以在空气中完成楼层选择操作，无需接触实体按钮，避免“人-物-人”式的交叉感染。

据了解，该终端由合肥高新区种子基金、中科创星投资企业安徽东超科技有限公司利用自主专利技术打造，设备核心光学显示模组采用等效负折射率光学平板

透镜技术。这一技术是通过光场重构原理，将发散的光线在空中重新汇聚，从而形成不需要介质承载的实像，结合体感互动装置实现人与实像的直接交互。

东超科技是一家以精密光学技术为重点研发方向，依托中国科学技术大学和中国科学院的科学力量进行技术转化的国家级高新技术企业，创始团队均来自中国科学技术大学。今年2月，利用该技术研制的“无接触自助机”已在安徽省省立医院投用。

据人民网

自然界

32亿年前地球长啥样？到处是水，没一片大陆

32亿年的地球长啥样？据美国趣味科学网站近日报道，新研究表明，那时地球被广阔的海洋覆盖，没有一片大陆。随着板块构造将巨大的岩石块向上推开，突破海面，大陆才随之出现。

大约45亿年前，尘埃与太空岩石间的高速碰撞形成了最初的地球——一个不断冒泡的熔融岩浆球体。随着地球不断旋转，它开始冷却。最终，在一千到一百万年后，不断冷却的岩浆在地壳内形成了第一批矿物晶体。

在新研究中，爱荷华州立大学助理教授本杰明·约翰逊和科罗拉多大学博尔德分校副教授博斯韦尔·维格研究了澳大利亚内陆地区的独特景观。约翰逊说，该地区的岩石保存了可追溯到32亿年前的热液系统，并记录了整个洋壳的情况。

海底保存着不同的氧同位素，随着时间流逝，这些同位素之间的关系可以帮助解读古代海洋温度和全球气候的变化。但是，他们分析

100多个沉积物样本后发现了意想不到的情况，在32亿年前，海洋中的氧-18比氧-16多（后者在现代海洋中更常见）。他们的计算机模型表明，在没有大陆的情况下，海洋将携带更多的氧-18。这表明，当时的地球根本没有大陆。

约翰逊说，其他研究人员此前曾提出过这样的想法，即地球曾经被海洋覆盖，但关于在海平面以上能看见多少洋壳，却很难达成共识。他说，这一新发现“为海平面以上有多少陆地提供了地质化学方面的限制。”

研究人员表示，新研究也为地球上最早的生命出现在哪里，以及它们如何进化提供了新视角。约翰逊说：“有两个主要的生命起源地：海底热液喷口和陆地上的池塘。如果我们的研究是准确的，那就意味着直到32亿年前的某个时候，在陆地上适合生命生存和繁衍的环境很少或根本没有。”

据《科技日报》

黑科技

仿生机械臂



仿生机械手臂可以最大程度模仿真实手臂工作。通过机械手臂配备的微处理

器、运动传感器等元件，经过大脑下令后，传感器收集指令，从而转换为电信号，将指令传达到机械手臂。

这类仿生机械臂除了能帮助残疾者的手部再次工作外，也可以帮助健康者干一些重体力活，节省体力。当然，还能满足部分男人体验钢铁侠般“超能力”的愿望。

晚综