古人保鲜水果的“黑科技”竟藏着这些智慧

近日，改编自马伯庸同名小说的电视剧《长安的荔枝》热播，生活在唐朝的主人公受命把新鲜荔枝送到长安。面对荔枝“一日色变，二日香变，三日味变”的特性，古代的能工巧匠钻研出了哪些方法给水果保鲜呢？

竹筒密封法：创造微型气调环境

此法为最主流的保鲜技术，利用新鲜竹筒的生理活性构建封闭系统。具体操作是：截取带节的大麻竹筒，在竹节处凿孔后，连枝带叶放入荔枝（保留果蒂与枝叶可延缓代谢），用湿草纸包裹果实补充水分，再以蜂蜡混合湿泥密封筒口。竹筒内逐渐形成低氧、高二氧化碳的气体环境，抑制荔枝呼吸强度；竹材本身含天然抗菌成分，其纤维结构兼具缓冲抗震与湿度调节功能，使荔枝在六到七天内保持“色香不变”。

杜甫“开筒近至尊”（《甘园》）即指此术，宋代的文同更在《谢任泸州师中寄荔枝》中提到竹筒荔枝经五百里运送依然“颗颗红且润”。

冰瓮控温法：原始冷链的极限尝试

面对岭南至长安十余日的路程，唐人尝试用双层瓮结构实现局部降温：外层填塞冰雪或深井寒冰，内层放置蜡封竹筒包裹的荔枝，夹层注水维持湿度。

此法受限于天然冰稀缺，多用于近程运输或宫廷暂存，《帝京景物略》载长安冰窖贮藏苹果“如初摘于树”，但荔枝因南方冰源不足，主要与盐洗法配合——盐水浸泡荔枝后装入冰瓮，利用盐分降低冰点并抑菌。

蜂蜡锁鲜法：精准阻断氧化通道

针对荔枝果蒂易腐的弱点，用蜂蜡封堵果蒂切口。蜂蜡在果表形成疏水性薄膜，隔绝氧气接触并减少水分蒸发，蜜水中的糖分与有机酸则抑制微生物增殖。《隋书·五行志》载隋文帝时“蜀中黄柑以蜡封蒂献，日久尤鲜”，唐朝将此技术延伸至荔枝，尤其与竹筒法结合时（筒口蜡封+果蒂蜡封），保鲜期可达到五到七日。

这些方法是否真的可以实现呢？

曾有广东省茂名市水果局研究员表示，高州果农早就知道，将新采摘的荔枝连枝带叶放入新截取的麻竹筒中，然后用蜡封好，一般可保鲜六七天。粤西到长安的路途大概是四千里，若按古驿道“马上飞递”日行八百里计，约需要五天时间。

从驿卒汗湿的冰瓮到无人机的冷光航迹，人类保存鲜甜的执念跨越千年。当我们在空调房啜饮冰镇荔枝饮时，那抹清甜里仍回荡着长安城的马蹄声。

（来源：“科普中国”网站《长安的荔枝》爆火！古人保鲜水果的“黑科技”竟藏着这些智慧？）

买防晒衣别只盯着防紫外线指数

入夏以来，防晒话题热度如气温般持续飙升。近日，媒体曝光了部分防晒衣品牌存在虚标防紫外线指数（UPF）现象，大量“不防晒的防晒衣”悄然流入市场，公众对防晒衣的真实效果普遍存疑，甚至陷入选择困难。

“防晒的本质，是构筑一道坚固的屏障，最大限度地阻隔阳光中会造成皮肤损伤的紫外线。”江苏大学附属第三人民医院皮肤科主任钱冠宇说，占紫外线95%的长波黑斑紫外线（UVA）像是细密的针，能穿透玻璃直达皮肤深层，催生皱纹和色斑；剩下的中波红斑紫外线（UVB）则像灼热的刀，短时间就能让表皮红肿脱皮。两者长期作用会损伤皮肤细胞的DNA，甚至增加人体罹患皮肤癌的风险。

一般来说，防晒衣能同时对UVA和UVB“宣战”，为人体提供充足且持久的紫外线遮挡能力。衣身或吊牌上通常会明显标注的UPF，是衡量其防护能力的关键指标，数值越高防护能力越强；另一个重要指标是UVA透过率，数值越低越好。

“当然，UPF也并非评判防晒衣优劣的唯一‘金指标’。”合肥工业大学机械学院副教授李磊认为，面料质地和防晒技术的应用也很关键，而市场上普遍存在的UPF虚标现象，确实让人防不胜防。

在防晒技术方面，防晒衣主要分为物理防晒和化学防晒两类。前者添加了氧化锌、二氧化钛等材料，就像无数面小镜子能反射和散射紫外线，且不会引起皮肤敏感；后者则是利用甲氧基肉桂酸乙基己酯等特定化学防晒剂，像海绵一样吸收紫外线，并将其转化为无害的热量释放掉，但有引发皮肤敏感的风险。“不论采用哪种技术，防晒衣都是在面料整理加工时添加防护成分，实现对紫外线的阻隔。不过，防晒效果会随着衣物洗涤次数的增加而下降。”李磊说。

那么，公众在选购防晒衣时该注意什么呢？

首先，要认准国家承认的唯一防晒执行标准标识——GB/T 18830-2009，选择正规品牌、有第三方检测报告的产品，UPF值大于40，UVA平均透过率小于5%，才是合格防晒的“门槛”。其次，尽可能选择颜色深的防晒衣。对于需要长时间户外活动的人群，建议选择明确标注UPF50+且UVA透过率≤5%的产品；偶尔接触阳光的人群，UPF40+的合格产品也能满足基本需求。

（来源：“科普中国”网站 作者：陈杰）

爱出汗和不出汗哪种人更健康？

进入夏季，“流汗多好，还是少好”这个问题引发了不少讨论。有人说出汗可以排毒，所以应该多出汗；有人说出汗多是因为体虚。今天，咱们就一起看个究竟。

人类是恒温动物，体温一般维持在37℃左右，为保持温度恒定，就需保持产能和散热平衡，所以身体会以发汗散热的形式调节体温。

汗液从汗腺来

汗腺为单管状腺，可分为外泌汗腺和顶泌汗腺两种，由分泌部和导管部组成，分泌部位于真皮深层和皮下组织中，呈盘曲的管状汗腺分布在全身各处皮肤的真皮中，有大汗腺和小汗腺之分。

大汗腺主要在腋窝、乳头和会阴部，小汗腺分布各处；汗腺是人类最发达的器官之一，人体的汗腺总数在200万个-500万个之间。

汗液的排毒作用几乎为零

汗液是由汗腺分泌的液体，汗液本身无味，正常人24小时内不自觉蒸发约600-700毫升汗液。汗液中水分占绝大部分，在99%以上，其余为固体成分，主要是氯化钠和钾、镁、钙、乳酸、尿素氮等。

而人体所谓的“毒素”，一般指对人体没有价值的代谢废物，一般经过肝脏、肾脏过滤，从尿液或汗液排出。但从汗液的成分构成就可以看出，相比肝脏、肾脏等器官，汗水的排毒作用几乎微乎其微。

汗多VS汗少 哪一种人身体好

其实，针对这一问题，并没有严格的定论。

正常人一天排汗量大概为500—1000ml，到夏天时出汗量甚至可达1500—2000ml，只要身体舒服，没有感到不适，出汗多与少，都是正常现象。

汗腺多且发达的人，相对来说就更容易出汗，男性通常比女性容易出汗就因为他们的汗腺数量是女性的1.5倍。此外，较胖的人也比较瘦的人容易出汗，这是因为汗腺主要起到散热的功能，较胖的人身上脂肪比较厚，热量多，所以汗也多。

出汗多与体虚无关

除了上面我们说到的性别和体型会影响出汗量外，总有人认为，体虚也会影响出汗量，其实这二者，根本没关系，一些生理原因也会导致出汗增多：

吃热的辣的食物出汗，这是味觉性多汗，就是食物接触到舌头上的感受器时，会通知大脑促进排汗；

紧张焦虑的时候出汗，是精神性发汗，也就是说交感神经太兴奋了，也会促进排汗。

这些情况下出汗多需要重视

容易心慌手抖，肚子饿，并且大量出汗；

吃的多拉的多，正常的体温下，没有运动身体不停地出汗；

明明不热，晚上睡觉却老是出汗，一觉醒来衣服湿透了。

这种情况就是继发性多汗，由疾病引起的多汗，可能是甲亢，甲状腺激素分泌太多身体产热增加，就会大量出汗；也可能是低血糖，血糖低时交感神经兴奋，会调节汗腺；也可能是肿瘤、神经系统疾病等造成的异常多汗情况。

有心脏病、高血压的人如果突然直冒冷汗还感觉胸口疼、心跳加快，一定要及时就医，这可能是心梗发作的前兆。

（来源：“科普中国”网站《高温橙色预警！爱出汗和不出汗，哪种人更健康？》）