

何谓营养实力派 ——第三代“野果子”

苹果、香蕉、橘子，早已是我们餐桌上的水果“常客”。但你知道吗？水果界也在“迭代升级”。近日，“第三代水果”相关话题引发热议，不少人好奇：什么是“第三代水果”？和常见水果比有何优势？听听营养医学硕士、中国科普作家协会会员王艳丽怎么说。

水果界也有“辈分”

在我国，水果的“辈分”主要取决于其栽培历史与开发利用程度，分为第一代、第二代和第三代。第一代水果是经长期人工选育、栽培技术成熟的传统品种，比如苹果、梨、桃、葡萄等，其种植面积占我国水果种植面积的80%以上；第二代水果多是近几十年来开发的人工栽培野生山果，像猕猴桃、山楂、草莓、冬枣等，在全国水果种植面积中占比约为10%；第三代水果，也被称为“3G水果”，通常指生长在荒山林区、尚未被广泛开发利用的野生山果，以及部分新培育的特优水果品种。

自带“药食同源”属性

第三代水果在维生素C、有机酸、花青素及其他植物化学物质含量方面，普遍显著高于第一、二代水果。凭借独特风味、药食同源属性和较高的营养价值，它们已成为现代果品产业的新风口、新趋势。

蓝莓、树莓、黑莓——真的很“莓”好。蓝莓、树莓与黑莓均属于典型的小浆果类。在植物学分类上，树莓和黑莓

属于蔷薇科悬钩子属，蓝莓则是杜鹃花科越橘属植物。树莓有红、黑、黄等多个品种，红树莓最为常见。黑树莓和黑莓并非同一种，区分方法很简单：黑树莓果实是空心的，黑莓果实则为实心。

这类浆果的突出优势是富含抗氧化成分。研究显示，浆果的平均抗氧化成分是其常见水果的8倍左右，包含花青素、黄酮类等多种生物活性物质，同时也是钾元素、维生素C、果胶和膳食纤维的优质来源。

现有研究表明，适量摄入这类浆果，有利于控制血糖、清除体内自由基，进而在延缓衰老、预防慢性疾病方面发挥积极作用，还具有抗炎效果，能改善夜间视力。目前，这些浆果价格偏高，但其超高的营养密度与健康价值，值得在消费条件允许时适量选购。

刺梨——水果界维生素C天花板。刺梨是我国西南地区特有的野生水果，以贵州刺梨最为知名。刺梨最亮眼的特点是维生素C含量极高。每100克刺梨维生素C含量可达2585毫克，远超常见水果：约是猕猴桃的26-42倍、鲜枣的11倍、橙子的近80倍。

此外，刺梨还富含黄酮醇、单宁、三萜类化合物等植物化学物质，具有抗氧化、抗炎和调节免疫力的作用。因口感酸涩，刺梨很少鲜食，多被加工成刺梨汁、果脯，或用于酿造刺梨白酒、米酒。

桑葚——高性价比的“花青素明星”。桑葚是桑树的果实，和养蚕用的桑叶同属于一种植物。它的多项营养素含



量表现亮眼：花青素含量可达蓝莓的2.4倍，叶黄素和玉米黄素也比蓝莓高出约70%。叶黄素作为视网膜的重要组成成分，能有效吸收有害蓝光，保护眼睛免受光损伤。

除此之外，桑葚还富含白藜芦醇、绿原酸等酚类物质，这类物质具有抗炎作用。与黑莓相比，桑葚在维生素C和钾含量上更胜一筹——每100克桑葚里，钾含量约194毫克，维生素C含量也有36.4毫克。兼顾其营养密度与亲民的价格，桑葚可谓高性价比的健康水果，在日常膳食中值得适量吃点。

不能完全替代日常水果

根据《中国居民膳食指南(2022)》建议，成人每日应摄入200-350克新鲜水果，同时明确强调果汁不能代替完整水果。对于饮食正常的人群，建议优先食用新鲜水果，减少果汁及含糖饮料摄入。尤其是浆果类，储存期较短，建议按需购买、尽快食用，保证营养与口感。

第三代水果虽然营养价值较高，但不能完全替代苹果、梨等日常水果。保持食物多样性，均衡搭配各类果蔬，才是维持健康饮食的关键。据《科普时报》



乘高铁如何实现“轻装行”

营成本等因素动态调整。

哪些行李可以选择“轻装行”

行李需符合《国铁集团铁路旅客运输规程》的重量尺寸规定：儿童旅客10公斤、外交人员35公斤、其他旅客20公斤；普速列车行李长宽高之和不超过160厘米，动车组列车不超过130厘米。同时，还需遵守《铁路旅客禁止、限制携带和托运物品目录》要求。

如何预约“轻装行”

预约流程简单易操作，只需四步即可完成。

第一步：打开铁路12306APP或微信小程序，在首页中部应用区域往左滑，找到“全部应用”，点击进入后找到“轻装行”模块。

第二步：点击“轻装行”，页面会弹出服务办理流程介绍，仔细看完后，点击“预约下单”进入下一步。

第三步：选择车票，填写寄件人信息、取件地址、行李数量及重量等详细信息，再根据需求选择运送方式。

第四步：拍摄几张清晰的行李照片上传，方便工作人员核对行李信息，确认所有内容无误后点击提交，即可完成预约。预约成功后，会收到包含订单信息、取件码、寄件码的通知，一定要保存好这些凭证。

如需更多帮助，可拨打12306或95572客服热线，春运路上让行李“跑”在前面，你只需轻装出发。据《科普时报》

此刻，你是否还在出行的路上？你知道吗，乘坐高铁出行，再也不用费力扛行李啦。近日，“轻装行”服务试点扩大了范围，新增哈尔滨、长春、天津、石家庄、西安、南昌、南宁、乌鲁木齐、拉萨等城市的92个车站，服务站点总数达到111个，基本覆盖全国省会城市、直辖市及计划单列市。今天我们就来了解一下什么是“轻装行”。

“轻装行”是铁路部门为旅客打造的同城行李搬运服务，提供“门到站”和“站到门”两种服务模式。该服务目前仅限于已购车票，且目的地（或出发地）与车站同城、距离在35公里以内的旅客。

“门到站”服务：上车前48小时可预约。

适用场景：家住市区，离车站较远。

预约时段：开车前48小时—4小时。

服务内容：工作人员到旅客指定位

置，上门收取符合托运规定的行李并搬运至出发车站；通过安检后，按照预约要求，在开车前30分钟将行李存入服务柜或在开车前10分钟送至站台。

“站到门”服务：列车到站前24小时可预约。

适用场景：提前到站，需快速取件回家。

预约时段：到站前24小时—1小时。

服务内容：工作人员在取件后5小时内送达指定地址。

“轻装行”服务如何收费

“轻装行”服务试点初期实行按件计费，统一标准。

出发地至车站+车站至目的地：68元/件

出发地至站台+站台至目的地：98元/件

后期收费标准将根据市场需求、运

越王勾践剑 为什么千年不锈

寒假参观湖北省博物馆，一定不能错过被誉为“天下第一剑”的越王勾践剑。这把剑最惊人之处是，尽管在地下沉睡了两千多年，出土时却依旧寒光闪闪、锋芒不减，几乎不见锈蚀。为什么一把剑能跨越千年时光“青春永驻”？答案就藏在一场精妙的化学反应中。

要解开越王勾践剑的不锈之谜，首先要明白金属腐蚀的本质。大多数金属在自然界中并不稳定，它们倾向于和周围环境中的水、氧气等发生反应，变回更稳定的化合物状态，这个过程就是“生锈”。然而，“生锈”与“锈”大不相同，这正是问题的关键。

生活中常见的铁器，其铁锈的主要成分是水合氧化铁。这种物质结构疏松多孔，像一块海绵，无法隔绝外界的空气和水分。因此，一旦开始生锈，腐蚀就会持续向内深入，直到整个器物瓦解。这是一个彻底的破坏过程。

而越王勾践剑是青铜剑身，表面那层锈是名为碱式碳酸铜的化合物，俗称“铜绿”。它的结构非常致密、均匀，像一层高质量的漆，紧密附着在剑身表面。将剑身内部与外界腐蚀环境隔开，减缓了金属的腐蚀。这层“铠甲”的形成，本质是环境与材质共同作用下的一场化学反应。

越王勾践剑所在的望山一号楚墓墓室棺椁保存完好，内部环境密封完整，避免了剧烈的温度、湿度波动，以及氯离子等对铜剑的持续侵袭。研究表明，在中性或弱碱性且富含腐殖酸的环境中，更有利于铜器表面形成致密的“铜绿”保护膜。科研人员利用X射线荧光光谱仪等现代化学分析仪器，确认越王勾践剑为铜、锡、铅合金，并含有微量的其他元素。其中锡含量较高，约占20%，显著提高了铜合金的硬度与强度。此外，适当的锡含量能促进青铜表面生成更致密、更稳定的腐蚀产物层。而铅的分布呈不均匀的颗粒状，有利于在铸造时改善金属液的流动性，减少缩孔，但不会过多影响整体的耐蚀性。

这种“化学智慧”，也为现代金属防腐技术，尤其是在文物保护领域的应用，提供了宝贵的灵感。据中国科普网

警惕偏执的 “健康饮食”

近日，某主持人分享了青春期女儿的经历：因爱美刻意控制体重，几乎不摄入油脂，最终患上正食症——一种伪装成“健康饮食”的进食障碍。

海军军医大学心理系医学心理学教研室主任苏彤解释，正食症与我们熟知的厌食症不太一样。厌食症以剧烈限制摄食、体重骤降以致危及生命为特征，伴随肥胖恐惧和体像障碍；正食症则是一种对“健康饮食”产生病理性痴迷的进食相关行为障碍，其核心并非关注体重，而是围绕食物“纯净性”产生的强迫性焦虑与认知扭曲。

苏彤介绍，正食症的临床特征体现在三个维度：行为上，患者会自我施加极端严格的饮食戒律，持续剔除加工食品、糖类、油脂等自认为“不健康”的食物，导致饮食结构异常单一；认知与情感上，患者将饮食选择高度道德化，遵守规则带来优越感与控制感，一旦偏离则陷入焦虑、内疚与自我厌恶；社会功能上，患者因无法适应常规社交餐饮而主动回避聚会，导致社交孤立、人际关系受损。

正食症不仅会导致营养不良、易疲劳、注意力涣散，持续的食物焦虑还常伴随广泛性焦虑、抑郁障碍，更会造成社交退缩，进而影响职业或学业功能。据中国科普网