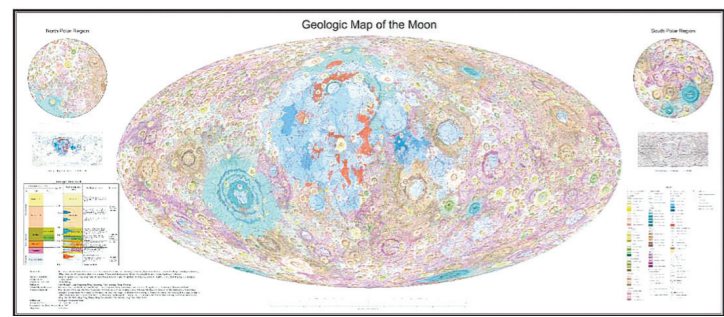


“世界第一幅”月球地质图



月球 250 万全月地质图缩略图 (新华社图)

近日,由中国科学家团队研制的全球首幅 1:250 万月球全月地质图完成。该地质图综合表达了月球地质和演化信息,可为月球科学研究、探测规划、着陆点选址等提供重要的基础资料,同时也为其他天体地质图的编制提供了参考。

研究人员以中国“嫦娥”工程数据为基础,充分利用国际上其他月球探测数据和研究成果,通过对月表“地层”、形貌、成分、构造和地质时代的研究,提出了新的月球地质年表,建立了撞击坑物质、撞击盆地建造、岩石类型和构造类型的划分体系,制定了月球地质图编制的标准、流程、方法和图式图例,完成了这幅被称为“世界第一幅”的 1:250 万月球全月地质图。

该地质图中表达的要素主要包括:一、12341 个撞击坑,其中 7548 个撞击坑识别并表达了坑物质,4793 个撞击坑以环形构造表示;二、81 个撞击盆地,识别并表达了其盆地建造;三、17 种岩石类型,包含 5 类月海玄武岩,7 类非月海玄武岩和 5 类特殊岩石露头;四、14 类构造,其中 10 类内动力成因的构造包括 16839 条线性构造和 364 个环形构造,四类外动力成因的构造包括 2137 条线性构造和 4874 个环形构造;五、图面也表达了一些特殊要素,如着陆点、特殊高程点等。(浩源)

荔枝、砂糖橘等不能多吃,水果榨汁也不如直接吃更营养 乱吃水果,能导致神志不清?!

□蝌蚪君



由春入夏,各路水果如约而至。如果这时候有人说,你可能并不会吃水果,你信吗?但是,真有人因不会吃水果导致生病,甚至有人还因此出现神志不清、胡言乱语的症状。这是怎么回事?

或许你应该了解一下,水果到底该怎么吃?

“吃荔枝会上火”是常识?

最近荔枝已上市,很多人爱吃荔枝,也知道一句俗语:“一个荔枝三把火。”因为吃多了荔枝真的会感觉口干舌燥,严重的还会出现口腔溃疡,所以人们通常都认为“吃荔枝的确会上火”。

实际上,荔枝吃多了会出现口干或者口腔溃疡并不是因为上火。主要原因其实是荔枝属于高糖水果,高糖会让口腔处于高渗状态,就会让你感觉口干舌燥。同时,由于荔枝果肉容易塞牙缝里,高糖分的残渣也会给口腔内的细菌带来养料,导致细菌大量繁殖,造成口腔溃疡,甚至还会伴有牙龈发炎、肿痛等症状。

除此之外,过量食用荔枝还

会导致“荔枝病”的发生。

“荔枝病”在临床上主要表现为低血糖,伴有面色苍白、头晕心慌、饥饿、大汗、乏力等症状。这是因为,荔枝含有大量果糖,果糖进入体内转化成葡萄糖需要一段时间,而胰岛素在人体进食荔枝后就开始消耗血液里的葡萄糖,且荔枝吃太多以后增加了饱腹感,又会影响其他食物摄入,从而造成了低血糖。

如在短时间内进食大量荔枝后发生头晕、乏力、出虚汗等轻度症状者,可先服用葡萄糖水或白糖水,然后及时到医院就诊。

因此医生会建议,成人每天荔枝摄入量应不超过 10 颗,儿童 5-6 颗就够了,千万不要吃太多。

光吃甘蔗不喝水,差点精神错乱?

去年春节期间突然流行吃砂糖橘,有报道称,一位短视频主播在炫耀一筐她妈妈买的砂糖橘并全部吃完后,竟出现神志不清的状况,直接被送进了医院。

前不久,又有一则关于吃橘子和甘蔗后导致精神错乱的新闻上了热搜:广东惠州一名四十多岁的长途货车司机,在出车期间连续一周每天大量啃甘蔗、吃橘子解渴,结果导致神志不清,出现胡言乱语的症状,家人急忙将其送往医院救治,所幸,因救治及时,该男子已无大碍。

经医生描述,该男子是因食用了大量的含糖水果,外加长途奔波时饮水不足,体内水分过度丢失,导致身体处于高糖高渗状态,而出现了上述症状。

所谓高糖高渗状态,就是指

血糖大于 33.3mmol/L,伴有高血糖渗透压和严重脱水状态而没有明显的酮症倾向的综合症。高糖高渗状态在临床也被称为非酮性高渗性糖尿病昏迷。它指的是患者身体处于应激状态之下,体内胰岛素分泌相对不足,此时胰岛素反调节激素分泌却大量增加,肝糖迅速释放而导致的严重高血糖。血糖过高导致出现高渗性高血糖状态,会引发精神异常,这也是糖尿病的严重急性并发症之一,甚至有死亡的风险。

这种急性一般要经过大量补液、静脉应用胰岛素和镇静剂等抢救治疗措施。因此医生提醒“糖友”们:日常摄入水果的量和种类需严格谨慎,一旦出现口干、多饮、消瘦症状,需及时监测血糖变化。

分清“高糖”与“低糖”

水果明明是对人体有益的,为什么反而会伤害身体?

基于含糖量的问题,我们先来大致了解一下水果的分类,以及我们应该如何“科学地吃水果”。

水果可分为低糖水果和高糖水果两类。低糖水果指每 100 克水果中含糖量少于 10 克的水果。包括柠檬、西瓜、橙子、柚子、桃子、李子、杏、枇杷、菠萝、草莓、樱桃、黄瓜、西红柿等,所含含糖量最低的是柠檬;高糖水果指的是每 100 克水果中含糖量多

于 10 克的水果,又可分为以下两类:每 100 克水果中含糖量为 11-20 克的水果,包括香蕉、石榴、甜瓜、橘子、苹果、梨、葡萄、荔枝、芒果等;每 100 克水果中含糖量高于 20 克的水果,包括柿子、哈密瓜、冬枣、山楂等。

研究表明,砂糖桔的含糖量为 10%-11% 左右,也就是说,每 100 克的砂糖桔中含有 10-11 克左右的糖分。而甘蔗的含糖量则更高,为 17%-18%。所以,二者皆为高糖水果。

如何科学地吃水果?

其实,这里说的糖分多是蔗糖、葡萄糖、果糖等,这种糖很容易被机体消化吸收,因此食用后短时间内人的血糖会明显升高。所以如何把握好进食的量、进食时间、水果种类以及进食方式,这是很有学问的。

那么究竟该如何吃水果呢?首先是把握好吃水果的时间。水果一般在两次正餐中间(如上午 10 点或下午 3 点)进食较好,这样可以避免一次性摄入过多的碳水化合物而使胰腺负担过重。一般不建议在餐前或餐后立即吃水果。

吃水果的种类也应该根据自己的身体状况进行选择。比方说,如果有控糖需求的人(糖尿病患者),应该选择含糖量相对较低且升高血糖速度较慢的水果;如果是低血糖的人,可以多吃一些高糖水果,补充身体的糖分。具体可以参考上述的水果分类。

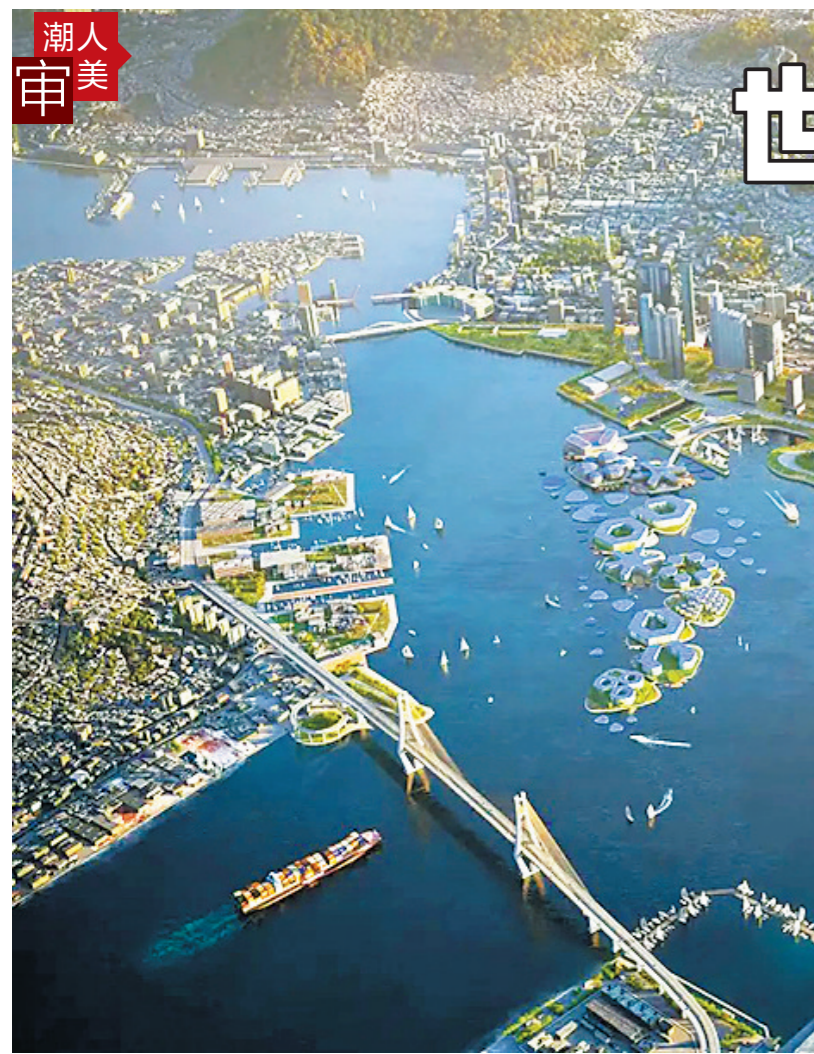
其次是吃水果的量。再好吃的水果也要有所控制,不要一吃就停不下来。根据 2021 年发布

的《中国居民膳食指南》,各个年龄段所摄入水果量具体数值如下:1-3 岁幼儿的摄入量为 100-150 克/天;4-6 岁幼儿的摄入量为 150 克/天;7-10 岁儿童的摄入量为 150-200 克/天;11-14 岁儿童、青少年摄入量为 200-300 克/天;14-17 岁青少年摄入量为 300-350 克/天;18 岁以上成人摄入量一般为 200-350 克/天;65 岁以上老年人的摄入量为 200-300 克/天。对应这个量适当进食应该是相对健康的。

最后,吃水果的方式建议尽量不要榨汁,直接吃新鲜水果比较好。水果被榨成汁后,一来榨汁过程中会损失很多营养成分,比如维生素 C 会被氧化破坏,二来如果去掉果渣,更浪费了大量的膳食纤维和矿物质。所以喝果汁似健康,其实不然。

当然,最值得提醒大家的是,凡事都应坚持适度原则。这应该才是永葆健康的奥秘。(来源 蝌蚪五线谱)

世界首个“漂浮城市”或将诞生



“海上釜山”模拟图

“海上釜山”或成为全球首个“漂浮城市”

联合国人居署和科技公司 Oceanix 公司联合公布的这个名为“海上釜山”(OCEANIX Busan)的城市示范模型,选址韩国釜山,预计 2025 年建成,建筑成本估计在 2 亿美元左右。如果能及时建成,它将成为全球首个“漂浮城市”。

该项目计划通过建设引导能源、水、食物和废弃物循环流动的人造生态系统,构建出一个模块化的海洋都市。整个“海上釜山”将由 3 个漂浮平台组成,平台间通过海上桥梁相互连接。建成后的城市总面积将达 6.27 万平方米。每个漂浮的岛屿由一种六边形模块化吊舱居住单元构成,它们的浮动平台将锚定在海底,因此每个单元平台都非常稳定,可以抵御自然灾害,包括洪水、海啸和五级飓风。

设计中,城市内所有建筑的高度将控制在 7 层以内,以保证抗风能力。每座建筑都呈扇形展开,屋顶面积的最大化,可以捕获更多太阳能供建筑内部使用,同时也带来更多清凉与

活动空间,能有效地降低空调成本。

另外,城市用水还有一整套系统可处理回收废水。在每个吊舱岛屿下方还配备有养殖网箱,可用于养殖扇贝、海带或其他海产,而鱼的排泄物又可用于给岛上的水培有机农产品施肥,实现环保的循环利用。

这座“漂浮城市”可容纳 1.2 万居民。居住在城中的人可以通过船只、电动汽车或步行穿越整座城市。而设计者的理想目标,是社区可以不断复制扩张,最终“成长”为一个可容纳 10 万多人的繁荣海上都市。

此外,韩国还计划在釜山建成一座“漂浮机场”,作为“漂浮城市”的配套设施。2021 年,韩国国民议会已批准了一项在釜山沿海最大的岛屿——加迪克岛建造新机场的法案,以应对日益增长的空空交通需求,并促进该国东南地区地区的繁荣。目前这座漂浮机场还在规划中,如果进展顺利,预计建设将于 2025 年开始,2035 年 6 月新机场将投入运营。

克利斯汀 图均为资料图片

随着全球变暖加剧,海平面上升只是速度快慢的问题。相关数据显示,在过去 140 多年里,全球海平面已平均上升了 20-22 厘米。《自然》杂志的一系列数据还表明,预计到 2050 年,海平面上升将让全球 2% 的人口面临生存威胁。

2019 年底,丹麦设计公司 BIG 与美国麻省理工学院海洋工程中心联合发起过一次策划,提出建造一个弹性化的、可持续发展的漂浮社区的大胆设想。这个想法很快得到一众海洋工程专家、探险家和创新科学家们的回应,于是有了第一届以“可持续漂浮城市”为主题的联合国高级圆桌会议。不久,基于此概念上的各种设计开始浮出水面。

最近,世界首个漂浮城市“海上釜山”的建造计划公布并举办了盛大揭幕式,再次引起人们对未来漂浮城市的憧憬——既然地球上海洋与陆地的比例差不多达到 7:3,如果陆地上的居住空间已无法满足人类,住到海上去也不失为一种理想。

【链接】

“漂浮建筑”或可先用起来

建造“漂浮城市”是个宏大的设想,目前已有不少单独的“漂浮建筑”在为这个梦想铺路。

○漂浮办公楼

2021 年底已建好的全球适应中心漂浮办公楼就位于荷兰鹿特丹的莱茵港里,它由国际建筑实践公司 Powerhouse Company 打造,是一座兼具实用性和趣味性的漂浮建筑。

整个建筑采用预制装配的建设模式,所有模块以木材作为主要建筑材料,可以被拆卸和重新使用。这种模式在增强施工便利性的同时,也减少了建筑的“碳足迹”。办公大楼的屋顶全部是通透的能源采集材料,既可实现整栋大楼的能源自给,又不影响室内采光。

同时他们还设计了利用莱茵港的水对建筑进行冷却的一套环保设备。办公楼内各项设备齐全,除了办公空间之外,漂浮办公楼还设有一系列公共设施,包括带有大型户外露台的餐厅和玛斯河面上的漂浮泳池。



全球适应中心的“漂浮办公楼”

○漂浮酒店

在挪威第二大冰川斯瓦特森脚下,六善酒店集团也建好了世界上第一个自主发电节能型酒店——斯瓦特酒店(Svart),该酒店将于 2023 年开业。

“Svart”在挪威语中的意思是深蓝色,这个名字是为了向深蓝色的斯瓦特冰川致敬。北极圈内的生态系统极其脆弱,因此,斯瓦特酒店积极倡导节能,利用太阳能、风能、地热等清洁能源进行发电,实现能源自给自

足,为全球发展可持续旅游提供了指引方向。

酒店从挪威北部渔民使用的 A 形木架和沿海小屋中汲取灵感,将未来主义的设计理念与传统材料相结合,采用了别具特色的环形设计。



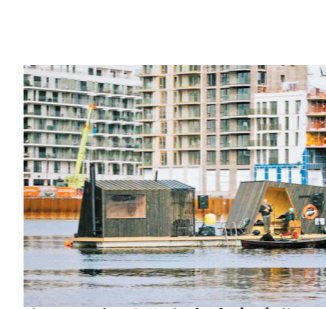
可在酒店房间里看极光的“漂浮酒店”

○漂浮桑拿岛

挪威有一个漂浮桑拿岛已经建成在用。它是由一系列人造漂浮岛组成,就建在毗邻奥斯陆歌剧院的约维纳峡湾里,包括 6 个带客房的流动桑拿房。每套桑拿房设计都不一样,有爱沙尼亚传统冰屋造型,也有简约的正立方体几何造型。

这些桑拿小屋面积不大,但水吧、蒸房一应俱全,有的甚至还有专门的演出团队为客人服务。入住的客人可以随时扎入海水畅游,也可以躲在桑拿房里看海。

据说其中有一套比较接近阿斯塔普费恩利现代艺术博物馆的桑拿房,还特别提供一种由挪威艺术家西塞尔图拉斯为这间桑拿房设计名为“流动金钱”的桑拿香水,仅供在此使用。



令人遐想的“漂浮桑拿岛”

中国也有“漂浮城市”计划

总部设在英国伦敦的 AT-DesignOffice 建筑事务所正在根据中国沿海环境设计一个以六角形模块为拼接主体的海上“漂浮城市”,并将引入中国沿海地区。

这座“漂浮城市”如果建成,估计占地 4 平方英里(约 10 平方公里),采用水上水下多层设计,拥有一套完全自给自足的生态系统。除了住宅、娱乐场所的种种配套设施,这里还包括垂直农场和海洋类孵化场,可自产自销、自给自足,并实现能源的循环利用。

六角形的模块设计可以自由拼装,随时变换城市格局。既可拆分成变成游艇酒店,又可拼装成大型主题公园、餐馆、酒吧、博物馆、体育场等场所。游客可乘坐游轮通过码头进入,也可乘坐潜艇进入。

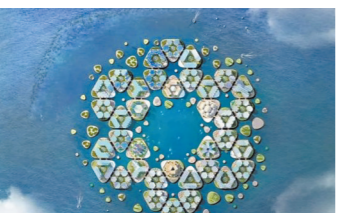
不过,目前这座“漂浮城市”的主要功能还只是计划建成一个高端消费的旅游景观。



中国的海上“漂浮城市”设想



“海上釜山”的漂浮机场设计图



“海上釜山”的六角形模块设计

预售中的“蓝色庄园”紧跟其后

美国一家地产公司在迈阿密和巴哈马群岛之间的加勒比海上,也正在开发一个名为“蓝色庄园”(Blue Estate)的漂浮城市项目,计划在 2023 年开始建造。设计图纸中的整座城市采用高性能混凝土模块建造,长 1.5 公里,宽 1 公里,面积大约是摩纳哥国土面积的一半。

他们计划在这座漂浮城市的外围建一条 50 米高的海防大堤,大堤上同时还装上可自动旋转的巨型百叶窗,可以阻挡飓风侵袭。除此之外,城中还有大面积的绿化,包括利用可再生能源提供的电力,各种公共配套设施也相当齐全,包括高级幼儿园、国际学校,还有水上乐园、健身中心、篮球场和网球场,甚至高尔夫球场。

这座“漂浮城市”预计可容纳人口约 1.5 万人,岛上不仅有

大量的珊瑚形状的单身公寓住宅楼,售价 25000 美元起(人民币约 16 万元),还有波浪形状的高级公寓和一套售价高达 15 亿美元(人民币约 100 亿元)的独栋豪宅,目前已经开始接受预订。

地产公司方面表示,这座海上漂浮城市的生活成本不会比在陆上生活贵很多,除去房租支出,一般的四口之家平均月费用应为 5500 澳元(约合人民币 2.5 万元)。



“蓝色庄园”已开始接受预订