

蔬菜水果，你健康的呵护者

文/王瑛瑶（中国营养学会副秘书长、研究员）、李玉欣（中国营养学会科普部项目主管）

蔬菜和水果对维护生命，促进健康具有举足轻重的作用。蔬菜水果的摄入不足，是世界各国居民死亡前十大高危因素之一。WHO 统计显示，2017 年，全球 390 万例死亡与蔬菜水果摄入不足有关。新鲜蔬果是维生素、矿物质、膳食纤维和植物化学物的重要来源，增加蔬菜水果摄入可以降低心血管疾病发病及死亡风险，多摄入蔬菜可降低食管癌和结肠癌的发病风险。

一、蔬菜水果到底应该吃多少？

新鲜蔬菜和水果是人体所需要的微量营养素β-胡萝卜素、维生素 C、叶酸、钙、镁、钾的良好食物来源（表 1）。蔬菜水果富含的维生素、矿物质、膳食纤维，对于满足人体微量营养素需要，保持正常肠道功能，降低慢性病发生风险具有重要作用。蔬菜水果还含有多种植物化学物、缓释的碳水化合物、有机酸和芳香成分，能够调节糖脂代谢、增进食欲、帮助消化，促进人体健康。

表 1 蔬菜和水果提供的主要营养素*

食物组	主要营养素提供	主要品类
 蔬菜类	主要提供维生素 C、β-胡萝卜素、叶酸、钾、镁、膳食纤维；另外也是植物化合物的良好来源，如多酚类（花色素、类黄酮等）、类胡萝卜素（番茄红素、叶黄素等）、有机硫化合物等。	深色蔬菜如绿色、红色、紫色和黄色等 浅色蔬菜如白色和根茎类 淀粉类蔬菜如芋头、水生蔬菜 菌藻类
 水果类	主要提供维生素 C、钾以及多种矿物质。另外也是植物化合物的良好来源。	仁果（苹果、梨等）； 核果（桃、杏、枣等）； 浆果（葡萄、草莓等）； 柑橘类（橙、柑橘、柚等）； 瓜果类（西瓜、哈密瓜等）； 热带和亚热带水果（香蕉、菠萝、芒果等）

*引自《中国居民膳食指南（2016）》

最新版的《中国居民膳食指南（2016）》中给出了不同人群蔬果食物建议摄入量（表 2）。

中国居民膳食指南官网扫码看

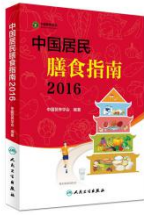
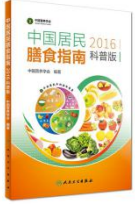


表 2 不同人群蔬果食物建议摄入量

食物类别	单位	幼儿（岁）		儿童少年（岁）			成人（岁）	
		2~	4~	7~	11~	14~	18~	65~
蔬菜	(g/d)	200~250	250~300	300	400~450	450~500	300~500	300~450
	(份/日)	2.0~2.5	2.5~3.0	3.0	4.0~4.5	4.5~5.0	3.0~5.0	3.0~4.5
水果	(g/d)	100-150	150	150~200	200~300	300~350	200~350	200~300
	(份/日)	1.0~1.5	1.5	1.5~2.0	2.0~3.0	3~3.5	2.0~3.5	2.0~3.0

注：幼儿能量值在 1000-1400kcal/d;7~1400-1600kcal/d) ,11~(1800-2000kcal/d),14~(2000-2400kcal/d), 18 岁成人为~(1600-2400kcal/d), 65 岁以上老年人 1600-2000kcal/d.

小贴士：还记得 100g 水果是多少吗？一般大小的苹果半个=100g，整个的大约 200g，这个重量指的是去掉籽的食用部位。



=100g



=200g

二、蔬菜和水果分别有什么营养特点？

蔬果是维生素、膳食纤维的宝库

新鲜蔬菜一般含水量为 65%~95%，富含维生素、矿物质、膳食纤维（纤维素、半纤维素、果胶等）和植物化合物（多酚类、萜类等），且能量低，一般都低于 125kJ (30kcal)/100g。是β-胡萝卜素、维生素 C、叶酸、钙、镁、钾的良好来源。

嫩茎、叶、花菜类蔬菜（如油菜、菠菜、西蓝花）富含β-胡萝卜素、维生素 C、维生素 B2、矿物质；叶类蔬菜的维生素含量一般高于根茎部和瓜菜类。蔬菜中的膳食纤维含量一般在 2%左右。

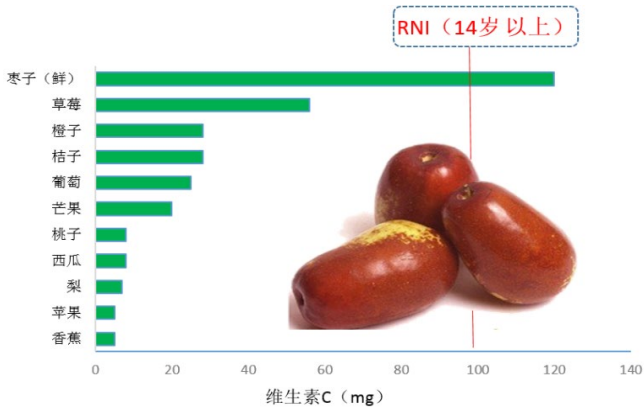
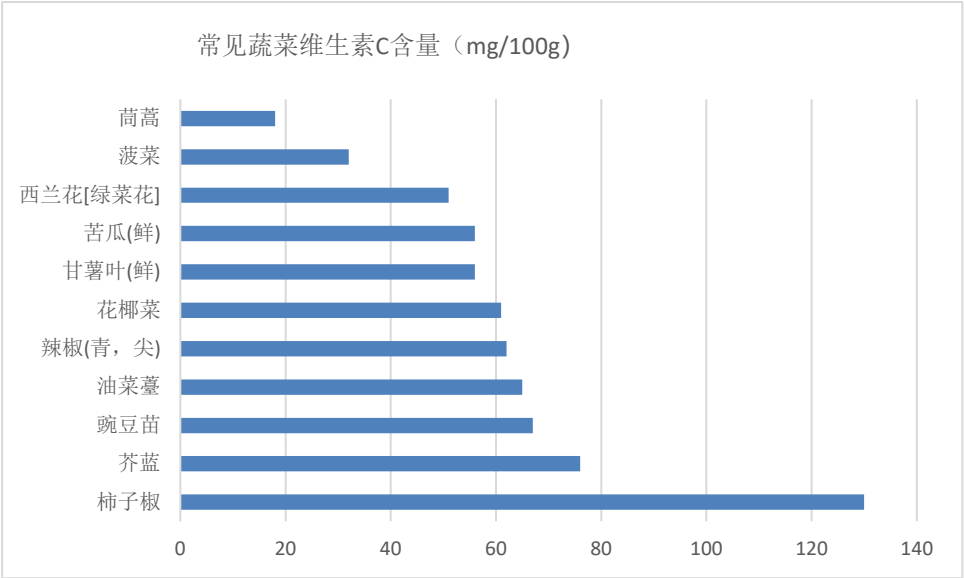
多数新鲜水果含水量 85%~90%，富含维生素 C、钾、镁和膳食纤维（纤维素、半纤维素和果胶）。红色和黄色水果（如芒果、柑橘、木瓜、山楂、沙棘、杏、刺梨）中β-胡萝卜素含量较高；枣类（鲜枣、酸枣）、柑橘类（橘、柑、橙、柚）和浆果类（猕猴桃、沙棘、黑加仑、草莓、刺梨）中维生素 C 含量较高；香蕉、黑加仑、枣、红果、龙眼等的钾含量较高。成熟水果所含的营养成分一般比未成熟的水果高。

蔬果富含多种植物化合物

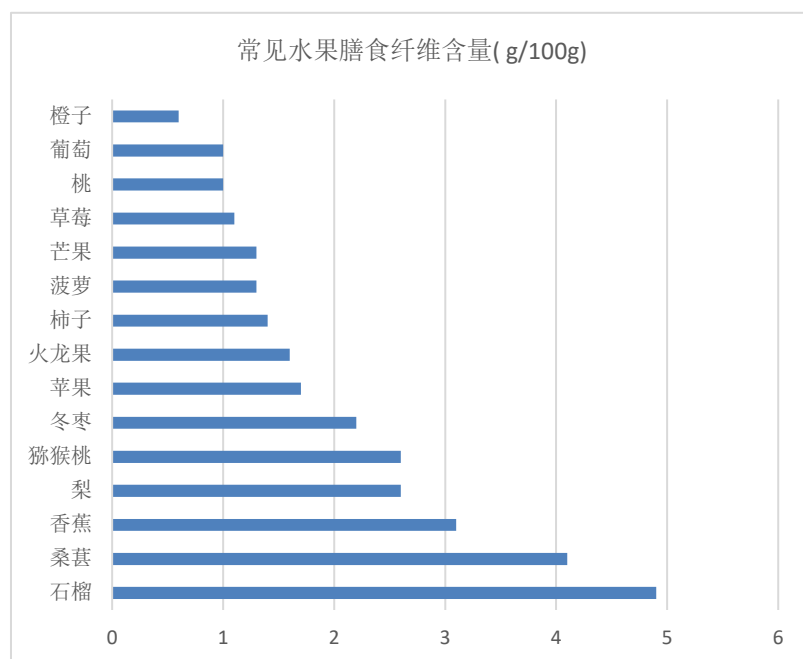
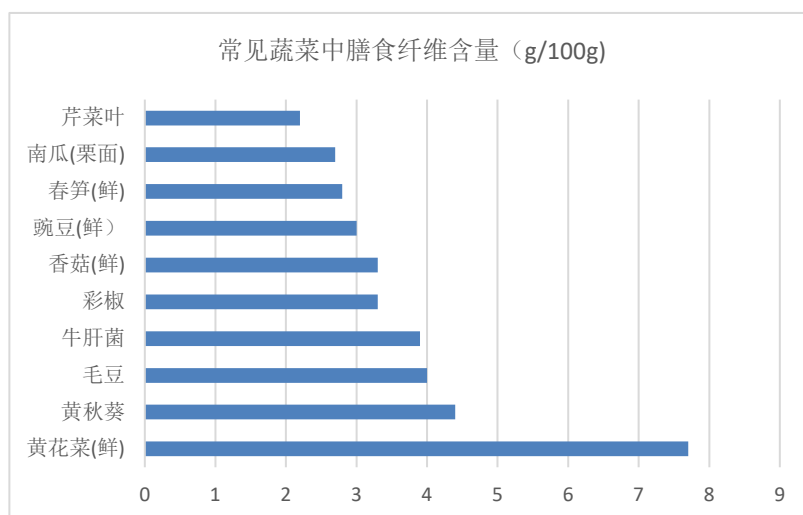
植物化合物是植物中除营养素以外的非营养物质。植物化合物具有抗氧化作用、调节免疫力、抑制肿瘤、抗感染、降低胆固醇、延缓衰老等多种生理功能，因此它具有保护人体健康和预防诸如心血管疾病和癌症等慢性疾病的作用。一般而言，蔬菜水果的颜色越深，比

如深绿色、红黄色、紫色，其植物化学物含量越丰富。紫甘蓝、西红柿、西蓝花、紫洋葱等都富含植物化合物。

从蔬菜水果的营养特点不难知道：蔬菜对膳食营养贡献率，最突出的是维生素 C、维生素 A（胡萝卜素）、钾、镁、钙、叶酸和膳食纤维，水果对膳食营养贡献率，主要为维生素 C、钾、镁和膳食纤维等。当然，蔬菜水果还是多种植物化学物的重要来源。



不同水果的维生素 C 含量 (mg/100g)



成年人每日维生素 C 推荐摄入量 100 毫克，每日膳食纤维适宜摄入量 25 克。常见蔬果的维生素 C 和膳食纤维含量见上图。在一餐的食物中，保证蔬菜重量大约占 1/2，每天有 200-350g 水果（相当于一个中等大小苹果的重量），做到餐餐有蔬菜、天天有水果，蔬果巧搭配，且早、中、晚餐最好选择不同颜色或不同品种的蔬菜，以保证平衡膳食和提供足够的微量营养素。

蔬菜水果不能互相替换

尽管蔬菜和水果在营养成分和健康效应方面有很多相似之处，但它们是不同食物种类，其营养价值各有特点。蔬菜品种远多于水果，而且蔬菜（深色蔬菜）的维生素、矿物质、膳食纤维和植物化合物的含量高于水果，故水果不能代替蔬菜。在膳食中，水果可补充蔬菜摄入不足。水果中碳水化合物、有机酸、芳香物质比新鲜蔬菜多，且水果食用前不用加热，其

营养成分不受烹调因素影响，故蔬菜也不能代替水果。

三、深色蔬菜好处多

深色蔬菜相比其他浅色蔬菜，β-胡萝卜素、维生素 B2、维生素 C 含量均较高，且含有更多的植物化合物，更富营养物质和营养优势。因此，对于成年人，建议每天摄入的 300-500g 蔬菜中，深色蔬菜的摄入量应占到 1/2。

植物性食物中的β-胡萝卜素可以转化为维生素 A，是我国居民膳食维生素 A 的主要来源。图 3 是一些常见深色蔬菜中的维生素 A 生物活动当量，中国居民维生素 A 推荐摄入量（RNI）成年女性和男性分别为 700、800 μgRAE/d，100g 胡萝卜中基本可以达到成年女性一天的维生素 A 需要量的 83%。

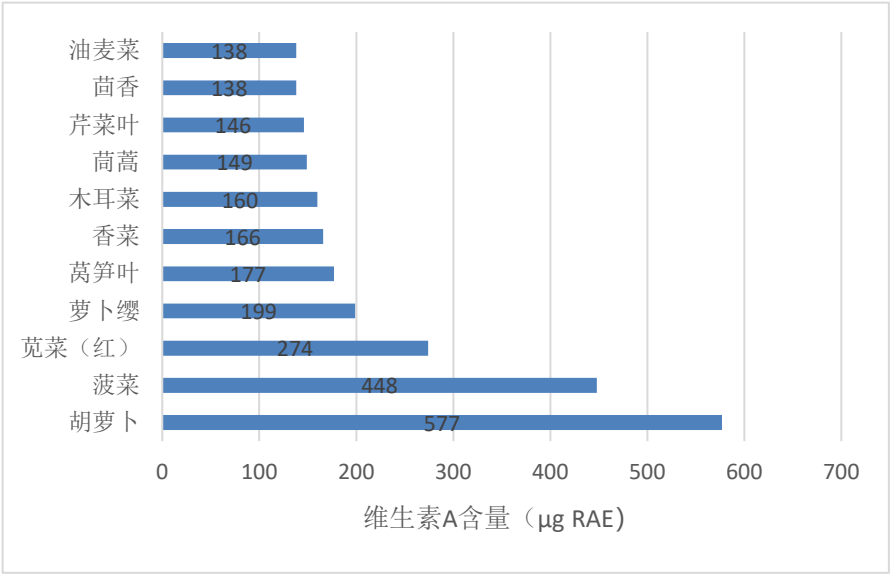


图 3 每份（100g）蔬菜中维生素 A 生物活动当量比较

小贴士：保证每天吃足够深色蔬果的好方法

将切碎的深绿色叶菜或红黄色蔬菜加入主菜，增加色泽。

每个月尝试一种新的深色蔬果，看一些相关的食谱，增加料理方式。

西蓝花、玉米等可以焯熟放在冰箱中随时取用。

冰箱中常备一些深色蔬果，比如荷兰豆、菠菜、胡萝卜、橘子、木瓜等，可以预处理好放在冰箱中备用。

如果是吃沙拉，尽量选择深色的蔬菜水果，比如橘子、西红柿、苦菊、甘蓝等。

