



新世纪人类的饮食结构有何特点？

随着人民生活水平的逐年提高，饮食结构正悄悄地发生着变化，五谷的比例日渐减少，而鱼、肉、蛋、奶、蔬菜及水果所占比例日益提高。那么，在 21 世纪里，人类的饮食结构还会有所变化吗？答案是肯定的。

健美、聪明、活泼、敏捷、充满生机的人体，需要科学的、合理的、适口感强的食物来补充营养。这种饮食结构应该具有以下基本要求。

一、有足够的热量

合理的饮食结构的基本要求是保证人的身体健康，有充沛的体力和足够的热量。

热量、体能的不足，会使身体消瘦下去，抵抗力降低，从而出现营养不良的多种症状。试验表明，不同的劳动强度、年龄阶段、人种性别对食物热量的需求是不同的。中国生理科学会热量供给量标准如下表。

我国人民每日膳食中热能供给量

类别	劳动情况	热能(千焦)
成年男子 (体重 65 千克)	极轻体力劳动	10 041.6
	轻体力劳动	10 878.4
	中等体力劳动	12 552.0
	重体力劳动	15 062.2
	极重体力劳动	17 572.8
成年女子 (体重 55 千克)	极轻体力劳动	9 204.8
	轻体力劳动	10 041.8
	中等体力劳动	11 715.2
	重体力劳动	14 225.8
	孕妇,后 5 个月 乳母,一年之内	1 255.2 4 184.0
少年男子	16~19 岁(体重 54 千克)	12 552.0
	13~16 岁(体重 42 千克)	10 878.4
少年女子	16~19 岁(体重 50 千克)	11 296.8
	13~16 岁(体重 42 千克)	10 460.0
儿童(不分性别)	10~13 岁	9 623.2
	7~10 岁	8 368.0
	5~7 岁	6 694.4
	3~5 岁	5 857.6
	2~3 岁	5 020.8
	1~2 岁	4 602.4
	1 岁以下	每千克体重 100
	6 个月以下	每千克体重 120

备注：(1)成人系指年龄在 20~39 岁的人。凡超过这一范围，应当按下列原则校正。

40~49 岁	减 5%	50~59 岁	减 10%
60~69 岁	减 20%	70 岁以上	减 30%

热量超过人体所需量、体重超过正常范围也会引起一系列的疾病，诸如肥胖症、心脏病、冠状动脉硬化……

一个人在其一生的时间里，以 80 岁为例，通过物质代谢与体外环境所交换的物质大约是：水分 80 吨，蛋白质 2 吨，糖类 12.5 吨，脂类 1.2 吨。

一个人每天需要蛋白质 100 克左右；糖类按 1 克葡萄糖在体内完全氧化可放出 17.15 千焦热能；而人体每日需总热量 12 552 千焦，其中 60%~70% 应由糖供应为参照，那么日需糖分约 450 克单糖，其他的热能可从脂类获得，按 1 克脂肪在体内完全氧化可放出 38.91 千焦热量，日需热量的 15% 应由脂肪供应为参照，约需 50 克脂类。

21 世纪，人类脑力的使用更频繁，脑力劳动更繁重，补充蛋白质、维生素类的营养物质将是十分重要的。

二、注意主要营养成分的配合比例

人不同于动物、牲畜，有时大快朵颐的目的不仅于饱腹而已，而是在于享受、寻味，即是说“吃”是一种享受，有“品味”，“咀嚼”“含英”、“咀华”的意境。但人在“吃”的同时又应考虑怎样使身体长得更好、更壮、更适应新世纪发展的需求。这就需要注意营养成分的配合。

从营养配伍的角度讲，主要营养成分蛋白质、脂肪、糖类的比例大体是1:1:4，特殊职业、性别、地区不同，这个比例也可浮动。比如运动员因体力耗费大而应适当增加糖类的比例；寒带地区的人因御寒的需要，脂肪、糖类的比例也会高一些。

从营养角度讲，并不是食物越“高档”就越好。比如，只食瘦肉、海产品或肥甘饕沃，或味穷海陆，或席列八珍……就未必长得好、健康；反之，提倡素食的饮食结构也未必正确。素食、荤食都不能全面保证人体的需要，只有搭配合理，取长补短，才会有益健康。例如，肉类富含蛋白质、脂肪。却缺乏维生素，而蔬菜虽含大量的维生素，却又缺乏蛋白质、脂肪。两者搭配，相得益彰，这就是我们祖先所力倡的

“五谷为养、五果为助、五畜为益、五菜为充”的膳食调配原则。

三、具有良好的饮食习惯

良好的饮食习惯应是：准时间用餐；不暴饮暴食；不挑食、偏食；不吃汤泡饭，少吃油煎食物和烧烤食物；吃饭时精力集中，不讲话，尽可能不思考其他事情；运动后不宜立即进餐、喝水；不吃太烫、太咸、太油、太甜的食物，以减少食管癌、高血压、冠心病、肥胖症的发生；少喝酒，不抽烟，适量饮茶，以减少胃病、肺癌、失眠等症的发生；能生吃的食物尽可能生吃，诸如萝卜、莴笋、卷心菜、黄瓜、西红柿、红薯、鱼片、牛肉片……当然，有些不能生吃，或生吃营养损失大的食物，应当熟食。比如，胡萝卜生吃会损失 90%左右的胡萝卜素，因为胡萝卜素只能溶解在油脂中才能为人体所吸收。所以，腊肉、回锅肉以红萝卜作菜，既好看，更适用，还可以获得丰富的维生素 A。食物多以天然为好，不要迷信口服液之类的营养品。

人类从生吞活剥、茹毛饮血到钟鸣鼎食，经过了漫长的岁月。美酒佳肴，广筵盛饌，经过千万年的炉火锤炼，科学提炼，也越来越脍炙人口，越来越科学。新世

纪的钟声敲响了，21世纪全人类的饮食结构一定会更加科学更加精美。



怎样安排一日三餐才合理？

在新世纪里，遵循科学的饮食结构，改善营养状况，选用合理膳食，形成健康的生活方式，是提高国民体质，远离与膳食相关的公共卫生问题和疾病的重要问题。

一、食物构成方面

1. 食物多样化，以谷类为主

多种食物至少应包括谷类和薯类。如米、面、杂粮、红薯、马铃薯等，是我们人类热能、蛋白质、膳食纤维及B族维生素的来源。动物性食物。如肉、禽、蛋、奶、鱼是动物性蛋白质、脂肪、矿物质、维生素A、维生素B的主要来源。豆类及其制品。如大豆、胡豆、红豆、豌豆、大白豆……主要提供植物蛋白、脂肪、膳食纤维、矿物质、维生素B等。蔬菜

和水果类。如根菜、叶菜、茎菜、茄果、苹果、梨子、桃子……主要供给人类矿物质、维生素、膳食纤维等。

纯热能食物。纯粹为提供热能和必要的脂肪酸、维生素 E 等，这类食物如淀粉、食糖、动植物油、酒类。

中国居民“食物多样化，以谷类为主”的原则是科学的。1997年初，美国康奈尔大学在公布了该校营养学家与中国同行在中国进行的“饮食与健康”大型抽样调查表明，以两国人民的饮食相比较，中国人的饮食结构对健康更有益，从而在美国营养学界引起震动。调查表明，中国饮食的三大长处为：除去身高的差别，中国人摄取的热量比美国人多约 20%，但美国人人均体重超过中国人 25%，这是因为中国食物中的脂肪仅为美国的 1/3，而摄取的碳水化合物却是美国的 1 倍。美国人的食谱中，蛋白质比中国人多 1/3，但 70%是动物蛋白，而中国人摄取动物蛋白只占 7%。③中国人体液中胆固醇的平均含量仅为美国人的 60%，所以，心肌梗塞、结肠癌、冠状动脉疾病等的发病率低于美国。抽样调查还表明，中国人摄入的铁量为美国人的 2 倍；美国的乳腺癌的死亡率是我国的 5 倍，宫颈癌则高出我国 8 倍。说明过多摄食动物性食物导致人们早衰。

上述原则也适合中国人的国情和生活习惯；是行之

有效的膳食指南。

2. 多吃蔬菜、水果和薯类

蔬菜、水果、薯类的品种多，营养成分齐全；大多富含维生素、膳食纤维和矿物质，特别是红、黄、绿、紫等深色蔬菜中更是多含，水果也富含各种糖类、果酸、果胶，薯类也富含膳食纤维、淀粉。多吃素食，有助于保护心血管，增强抗病能力，预防眼病、癌症，特别对一些营养过剩、营养失衡的人，这些食品是很有好处的。

3. 常吃奶类、豆类及其制品

奶类是惟一能够提供人体所需的全部营养素的天然食品，富含优质蛋白质、维生素、钙……而且吸收率也很高，生理价值高达 85% 以上，比各种肉类（约 75%）豆菽类（约 60%）都高。我国居民钙的摄入普遍不足，佝偻病患者较多，故应多吃些奶类食物，最好每天喝一定量的鲜奶。

豆类是我国的传统食品，富含丰富的植物蛋白、不饱和脂肪酸、钙、维生素 B₁、维生素 B₂、烟酸等，特别是大豆及其制品，如豆腐、豆腐皮、千张、豆腐乳、豆豉、豆浆、豆花、豆腐脑、豆筋等，应多吃这些

食品。

4. 常吃鱼、禽、蛋、瘦肉，少吃肥肉和动物油

肉、禽、蛋、鱼等动物性食物是与人体组成极相近的食物，是人类吸取营养最便捷的办法。动物性食物富含优质蛋白质、脂溶性维生素和矿物质；氨基酸的组成也接近人体，更适合人体需要；特别是赖氨酸、铁元素、不饱和脂肪酸、维生素 A、叶酸等组分对人的体质是十分重要的。但是，肥肉和动物油等高能、高脂食物应当少吃。

二、饮食习惯方面

1. 食量要与体力活动相平衡

热量的“收入”与“支出”要平衡。否则，“入超”就会以脂肪的形式在体内积沉起来，使体重增加、发胖而导致肥胖性疾病的发生；反之，“出超”又会使身体消瘦，引起营养不良等疾病。开展适宜的运动是减肥健身的最好方式。每日早、中、晚三餐的能量分别以 30%、40%、30% 为宜。

2. 吃清淡少盐的膳食

国外盛行‘三低’膳食，即低盐、低脂、低糖。世界卫生组织建议每人每日盐用量不超过 6 克；所以应当养成少盐清淡的食物。例如，食物不要太油腻、太咸、太甜、油炸、烟熏……我国城镇居民，尤其是北方的人吃得偏咸，不仅每日食盐量达到 10 克以上，还摄入来自酱油、咸菜、味精等的盐分，比世界卫生组织建议的盐值多了两倍，所以，高血压发病率偏高。

3. 饮酒、喝茶、抽烟应限制或戒掉

饮酒除了获得能量外，没有什么值得称道的营养素。饮酒过量，会使食欲、性功能下降，严重的会造成酒精性肝硬化、高血压……

喝茶也不宜太浓，否则会引起兴奋、失眠和胃病等的发生。

香烟的害处更是尽人皆知，据统计 87% 左右的肺癌患者都有吸烟的历史，应坚决戒掉。

4. 食物、饮水应卫生、清洁

应选择外观好，没有污染、杂质的食品，变味、变色、着色、变质的食品要禁食，用餐要力倡分餐

制，减少相互传染的机会。例如发芽的土豆、青西红柿、无根豆芽、蓝紫色紫菜、霉变猪肉、鲜黄花菜、未熟的豆角、发霉米面、爆米花（含铅过大）、动物甲状腺、霉变甘蔗……应当忌食。

世界卫生组织对食品提出了安全常规：煮好就吃，常温存放 4~5 小时的煮熟食物对人体健康最危险。生的食物必须熟化后再食，特别是肉、禽、牛奶等。煮好的食物，如需存放 4 小时以上，应在高温或低温（10℃ 以下）下保存，常见的错误方法是把煮过未冷的食物放入冰箱里。④存放的熟食必须重新加热 70℃ 以上才能再食用。⑤生、熟食不能混放。⑥保持厨房清洁，餐具、刀具用后应清洗擦净，抹布使用后，需清洗干净，隔一段时间应在沸水中蒸煮消毒。⑦避免昆虫或其他动物接触食品。⑧处理食品前应洗手。⑨饮用水必须清洁。⑩一些诸如动物奶类食品等，应高温消毒后食用，不能生食。

在日常生活中遵守上述习惯和常规，可减少病从口入。

下面，是一例合理膳食的量化模式，供大家参考：

日营养成分供给量的量化模式 (单位: 克)

品种	食用量	蛋白质	脂肪	碳水化合物	热能(千焦)
谷物	400	32	6	310	5 949.6
肉类	100	15	20	1	1 104.6
蛋类	60	8	6	1	376.6
奶类	200	6	8	10	569
豆类	50	18	9	13	857.7
蔬菜	340	4	1	10	272
油类	20		20		753.1
糖类	20			20	334.7
食盐	10				
净水	1000				
共计	2200	83		365	10 133.6

说明:

1. 谷物包括米、面、杂粮和薯类 50~100 克。
2. 本营养成分表系以从事轻体力劳动的成年男性为对象，对于不同年龄、性别、职业者，可参照此表适当增减，以适应不同的要求。
3. 在 10 133.6 千焦总热能中，动物食品提供的热能占 19%，植物食品提供的热能占 81%，基本符合我国人民的膳食习惯。
4. 三大产热营养成分的热比为蛋白质 14、脂肪 26、碳水化合物 40，符合世界卫生组织提出的 12:30:58 的建议。
5. 植物性脂肪与动物性油脂之比为 1:0.9，符合脂肪酸推荐比例。



未来食品有哪些特征?

在未来的岁月里，人类食用的食品有哪些变化呢？我们可以大致勾画出人类食品的轮廓特征。

一、未来食品保健化

未来食品具有特定的保健功能，适宜于特定人群食用。例如：既具有调节机能的功能，却又不以治疗疾病为目的的食品，即是说不是药品的食品。

保健食品对人体不产生任何急性、亚急性或慢性危害，配方组成及用量有科学依据；保健食品有明确的保健功能，系国家委托法定的专门机构经过现代生物科学包括生物和人体实验能够检测证明，有科学论断的。

二、未来食品方便化

随着科学技术的发展，人们生活节奏的加快，未来的食品将更加突出方便化的特点。目前已进入人们家庭的方便食品如速冻水饺、净菜、方便面、味精、鸡精、回锅肉酱、豆腐拌酱……都反映出家务劳动社会化、工业化、方便化的必然趋势。

三、未来食品组合化

未来的食品将向营养组合、品种组合的方向发展。将是“一食多能”，一种食品含多种营养成分。比如，目前市场上出售的多维钙奶（富含多种维生素、增加含钙量）、玉米营养粉、鸡蛋挂面、糖茶、鸡尾酒、八宝粥等，都可以说是组合化的食品。

四、未来食品疗效化

如果吃药打针和疗效食品都能治疗某一疾病，且效果同一，你愿意选择哪一样呢？恐怕大多数人会选择后者。

我们祖国历来主张食药同源、食药同理、食药同用。如山药、茯苓、红枣、栗子、葱、蒜、姜、辣椒……既是药品，又是食品；未来食品的方向，自然是针对不同的人，在选购食品上优先选有疗效的食品、药膳，“寓医于食”；性寒的人多进食羊肉，性热的人多进食淮扬菜，以清淡食疗之；病期的病人更应审因施膳、辩证施膳。这方面的例子实在太多，如坏血病多食果蔬；夜盲症多食肝类；软骨病多食骨汤等。这就是食品疗效化。

五、未来食品生态化

生态化要求生产作物的肥料、加工、运输等各个环节必须无污染，纯天然，而且食品作物本身也不应对环境造成污染，无不利于环境生态的公害。环境—资源—食品—健康之间的关系将协调化；目前推行的绿色食品工程将经济发展、环境保护、饮食文化有机地结合起来，推出一个全新的饮食文化，全新的消费观念，全新的生活方式。

我们相信，随着社会的发展、科学技术的发展，未来食品将更可口、更科学、更营养、更少副作用、更有利于人类健康长寿。



你知道什么是黑色食品吗？

黑色食品就是指那些颜色深紫、深红、黑色、深黑类的食物。例如：黑米、黑小麦、黑玉米、黑大豆、黑芝麻、黑鸡（乌鸡）、黑茄子（紫墨茄）、紫菜、甲鱼、马齿苋（紫野菜）、黑桑椹、桃金娘、黑野果、黑菌（蕈）……以及由黑色原料加工出来的黑色系列食品等。黑色食品大多具有补肾明目、活血抗衰的作用，是医食合璧的保健食品。

近年来营养学家注意到一个有趣的现象：不少靠科技进步育成的高产水稻、小麦等作物，其矿物质和维生素的含量反而降低了不少，这使得东南亚产稻地区特别是推广高产水稻的国家的成年人的铁含量和维生素 A 的摄入大量减少，不能保持身体免疫系统的健康，而发生了所谓的“营养危机”。同时还发现，作物的营养品质与其籽皮或果皮的颜色有很密切的关系：一般地说，颜色越深的，营养价值越趋向好的方向发展。例如，深红色、深紫色、黑色、深黑色的食物往往营养价值也越

高。民间也有“逢黑必补”的说法。因此，多食用黑色食品，有保健、强身的好处。



常见的黑色食品有哪些？

一、黑米

黑米含有人体所必需的 18 种氨基酸，且富含胡萝卜素，丙族维生素和铁、铜、锌、钙、硒等矿物质的含量也比白米高，有的甚至高出 1~3 倍。黑米，历来被称为“药糯”，具有开胃益中、健脾暖胃、明目活血的功效。祖国医学认为：黑米有滋阴补肾、健脾暖胃和明目活血的作用。

黑米不仅包括黑粳米，还有黑糯米，由此原料加工成的食物有黑米酒、黑糯米酒、黑米膨化食品、黑米营养口服液、黑色糙米粉、黑米乳酸菌饮料、黑米营养粉丝等。