

学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

人与自然的系列

—人类的食粮



翻开大自然的书页

当你翻开这套书的时候，就会发现你翻开的是大自然的一页页，是人类征服自然、认识自然、改造自然的一段段艰难而又辉煌的历程——

《地球母亲》《寻找新大陆》《征服三极》《探险者的凯歌》《探访太空》《风雨可测》《未来家园》《揭开大自然的面纱》《自然美景不胜收》《绿色世界》《动物乐园》《向生物学习》《恐龙的足迹》《征服疾病的道路》《生物工程的光芒》《灾害与人类生存》《人类的食粮》《人体的奥秘》《自然与人类文明》《自然利用与开发》。你可以在这里尽情地遨游，得到知识的营养和生活的力量。

其实，世世代代生活在自然的怀抱里，你一定有过这样的疑惑：我们从哪里来，谁是我们的母亲，我们生活的地球是什么样子的，我们和自然是什么样的关系，我们和动物、植物等一切自然的一分子是什么关系，我们的将来会怎样，我们会到哪里去……

你的心中是否已逐渐有了答案，比如知道自然是人类的母亲，人类是自然的精华。莎士比亚说过：“人类是大自然多么了不起的杰作，是宇宙的精华，万物的灵长。”又比如知道人类虽然是大自然的精华，但也仅仅是自然的一部分，是万事万物的一种，大自然养育了人类，是人类赖以生存的家。

无论从哪个角度，我们都要理解自然，就像理解自己的母亲。

在自然漫长的生命中，人类的文明不过是转逝的一瞬，但人类对自然的认识在不断地改变。在现代社会，人们越来越意识到人与自然和谐相处的重要性，认识到只有爱护自然、保护自然，才能更好地去利用自然，才能在大自然的怀抱里愉快地生活、正常地生息繁衍；和自然界的朋友们友好相处，使自然界是一个和平温暖的家，人类也才无愧于大自然精华的称号。

认识自然，人类经历了许多挫折，有过无数次坎坷；改造自然，人类将付出更多的努力。

编者

1997年4月

粮食的历史

在人类的一切生活资料中，居于首要地位的是食物。中国有句古话，叫“民以食为天”。

马克思的论断是“食物的生产是直接生产者的生存和一切生产的首要条件”。按营养学的基本知识，人只有从食物中摄取碳水化合物、蛋白质、脂肪和维生素等营养物质，不断地进行新陈代谢，才能维持生命、从事劳动和繁衍后代。而历史上的饥荒和当今世界部分地区的缺粮危机，则从反面说明了食物生产的重要性，它的不足，势必导致社会动乱，产生严重的政治经济后果。

下面我们将从农业的起源开始，简单介绍一下人类目前部分粮食的历史。

农业的起源

新石器时代是人类由攫取型采集向生产型经济过渡的时期。在长期采集的生活实践中，人们逐渐发现和掌握了某些植物的生长规律，为了摆脱采集生活造成的经常迁徙之苦，满足生活需要，人类开始种植某些作物，据考古发现，埃及南部库巴尼耶发现了大约 18000 年前的碳化大麦粒，说明旧石器时代晚期在北非尼罗河流域农业已开始萌芽。西亚发现了公元前 8000 年的大麦粒。中国黄河、长江流域发现了新石器时代的原始农具和农作物种子。河北武安磁山和西安半坡遗址出土了六七千年前的粟粒、白菜籽和芥菜籽。浙江余姚河姆渡遗址发现大量稻谷，是 7000 年前长江流域种植水稻的见证。从全世界范围看，农业发源地至少有三处：西亚与北非、东亚、南美。西亚、北非主要种植了大麦和小麦；东亚主要培植了稻谷和粟；南美印第安人则培植了马铃薯、南瓜和玉米。虽然原始农业是刀耕火种的粗放经营方式，工具落后，多以木、石材料为主，劳动条件十分艰苦，但是农业的出现，毕竟是人类认识世界和改造世界的重大成果，是具有划时代意义的重大进步。从此，人类不再完全依赖天然产物，由单纯的采集者逐渐成为生产者。同时，农业要求定居，因而农村开始出现。因此，历史上把原始农业的出现称为农业革命。农业出现之后，就世界范围看，经历了原始农业、古代农业和现代农业三个不同发展阶段。

中国古代的稻谷种植

中国是世界上种植稻谷最早的国家之一。公元前 5000 年左右，中国长江流域已经开始种稻。据河姆渡原始社会遗址发现，稻谷、谷壳、稻秆、稻叶堆积厚度达 40~50 厘米，并有籼稻和粳稻之分。栽培稻是由野生稻培育而来的。231 年，《三国志》记载嘉兴一带有野生稻自生。后在扬州一带也发现大面积野生稻存在。在水稻栽培品种方面，公元 3 世纪，《广志》记有南方水稻品种达 12 个之多。6 世纪《齐民要术》上记有品种 24 个。宋代水稻已有早中晚之分。元代水稻已有籼、粳、糯三大类之别。清代还培育出优良品种御稻，其米色微红而粒长，气香而味腴。在稻田耕作方面也积累了丰富的经验。2 世纪已出现了水稻移栽技术。汉代已掌握稻田水温调节技术，《汜胜之书》上说：“始种稻欲温，温者缺其塿、令水道相直；夏至后大热，令水稻错。”12 世纪，江南水田开始进行耕耙耨作业，懂得培育水稻壮秧技术，并已掌握气候变化规律，适时播种，防止烂身。至 14 世纪，水稻插秧方

式已经定型，通常一人插一行，每行六株，株距 5~6 寸。17 世纪，稻田使用灌水防霜技术。《沈氏农书》记载：“自立秋以后，断不可缺水，水少即车，直至斫稻后方止。俗云，稻如莺色红，全得水来供。若值天气骤寒霜早，凡由中有水，霜不损稻，无水之田，即稻秕矣。”在防治病虫害方面，对于稻苞虫、稻飞虱、稻曲病、稻瘟病等，都有明确的认识和防治措施。中国和东南亚国家是世界水稻的发源地。今天稻谷栽培已发展到相当水平，稻米已成为世界近半数人口粮食的主要来源。

小麦的起源

小麦起源于亚洲西部。在西亚和西南亚一带，至今还分布有野生一粒小麦、野生二粒小麦及节节麦。栽培小麦是人类对野生小麦长期驯化的产物，从新石器时代至今已有万年以上的历史。在伊朗西南部、伊拉克西北部和土耳其西南部地区最早驯化了一粒小麦。在以色列西北部、叙利亚西南部和黎巴嫩东南部，是野生二粒小麦的分布中心和栽培二粒小麦的发源地。普通小麦的出现晚于一粒小麦和二粒小麦，它起源于里海西南部。据考古发现，中亚广大地区在史前原始社会居民点上残留着野生与栽培小麦的实物。

栽培小麦产生后，从西亚、中东一带向西传入欧洲和非洲，向东传入印度、阿富汗和中国，又经中国传入朝鲜和日本。15~17 世纪，小麦传入南、北美洲。18 世纪传入大洋洲。至今，小麦分布十分广阔，北自北纬 67° 的北欧，南至阿根廷的南纬 45° 地区均有栽种。在世界各种农作物中，小麦的栽培面积和总产量均属第一位。

中国小麦栽培已有 7000 年的历史。在河南陕县东关庙底沟原始社会遗址的红烧土上有麦类的印迹。在安徽亳县钓鱼台新石器遗址发现了大量普通小麦子实。近年中国发现青藏高原存在普通小麦原始类型；新疆伊犁河谷分布有大片节节麦原始群落；黄河中游地区有节节麦散生于麦田中。这对研究中国小麦的起源有重要意义。

大麦的栽培

大麦是由野生大麦演化而来，现今尚有与栽培大麦中亲缘关系密切的野生二棱大麦和野生六棱大麦。分布中心是亚洲的土耳其、伊拉克、伊朗一带及中国的西藏、青海和四川西部。

大麦栽培已有很悠久的历史，中东、埃及一带发现了新石器时代早期的大麦遗物。通常认为，大麦原产于西亚美索不达米亚一带，后传至东亚、北非和欧洲。公元前 3000 年，美索不达米亚和古埃及都有关于大麦的文字记载，中国殷代甲骨文中也有记载，说明大麦在这些地区已有广泛栽培。古代欧洲人曾以大麦为主食，直到 16 世纪才为小麦所替代。

大麦是典型的自花传粉作物。它对土壤条件的要求是耕层疏松深厚，喜排水良好的砂质土壤，忌潮湿与高温。人们通过理化诱变、综合杂交等手段，培育出抗倒、抗病、稳产和高产品种。大麦的淀粉、蛋白质含量较高，既是优质饲料，又是啤酒酿制的主要原料。

玉米的起源

玉米因籽粒晶莹而得名。早在公元前 7000 年，美洲大陆的印第安人就已经开始种植玉米。最早的玉米化石标本，是美国波士顿大学考古学家理查德·马克尼施在墨西哥城东南梯华肯山谷中的一个洞内发现的，这些标本可追溯到大约公元前 5000 年。这些玉米果穗只有几厘米长，但具有现代玉米的一切植物学特征。此外，从美洲的亚利桑那州到危地马拉之间的许多地方，

考古学家发现了大约 25000 个玉米果穗化石，进一步证明了玉米起源于美洲。马克尼施研究后认为，栽培玉米最早出现在墨西哥城南和恰帕斯及墨西哥北部一个较小的地区内，而且约在 4000 年以前就已被改良。

1492 年，哥伦布发现美洲大陆时，在古巴发现了玉米。1494 年，哥伦布把玉米带回西班牙，很快传播到整个欧洲。随后，玉米便在全世界适合它生长的地方大量种植。

大豆的栽培

大豆原产中国，已有 5000 多年的栽培历史。它的祖先是野生大豆，遍布中国南北各地。大豆的古名“菽”在《诗经》中多次出现。山西侯马出土了 10 粒战国时期的尚未炭化的大豆；黑龙江安县出土了 2300 多年前的炭化大豆实物；河南洛阳汉墓中发掘出距今 2000 多年前的陶制粮仓，上有用朱砂写的“大豆万石”4 字。至秦代，大豆东传至朝鲜、日本。19 世纪 70 年代引入欧洲试种。1882 年美国开始试种。20 世纪初，大豆和茶、丝成为中国三大出口产品。

中国大豆栽培发展迅速，西周、春秋时已成为仅次于黍稷的重要粮食作物。战国时大豆与谷子同为主粮。大豆种植有增进土壤肥力的作用，因此中国农民很早就学会了大豆与其他作物的混种技术。西汉《汜胜之书》和北魏《齐民要术》中均有记载。清代蒲松龄在《农蚕经》中提及豆、麻间作有利于麻的增产和防治豆虫。同时，人们还十分重视大豆的品种选育，至今已有 5000 多种。无霜期长于 100 天以上的地区，均可种植大豆。中国北起黑龙江，南至两广，都有大豆栽培。东北地区、黄河与淮河流域、长江流域是三大集中产区。其中以黑龙江省产量居全国之首。

在世界上，美国、巴西和阿根廷是大豆主要生产国；其他如巴拉圭、加拿大、日本、朝鲜、印度尼西亚、俄罗斯、罗马尼亚等国也有少量生产。大豆营养十分丰富，蛋白质含量达 40~50%，油分含量达 20% 左右，有“植物肉”之称。大豆还有广泛的用途，是工业和医药的重要原料。因此，大豆的栽培越来越受到各国的重视。

中国古代酿酒技术的发展

中国酿酒源远流长，早在公元前 3000 年的石器时代，就已开始酿酒。在龙山文化晚期遗址中，发现了各种酒器。古籍《本记》也有“帝女仪狄作酒醪，变五味”和“杜康作酒”的记载。商代酒的加工工艺有了新的发展，人们用黍蒸饭酿酒，即后世称谓的黄酒；用稻蒸饭酿成的酒叫醴，即后世称谓的甜酒；用黑黍酿成的酒叫鬯，即后世加有香料的白酒。周代，已会制造酒曲，并用曲作甜酒。春秋战国时代，酿酒技术已经达到成熟程度，并有明确的记载。《礼记·月令》记曰：“乃命大酋，稻秫必齐，曲蘖必时，湛炽必洁，水泉必香，陶器必良，火齐必得，兼用六物，天酋兼之，无有差货。”汉代酿酒技术又有新发展，出现了饼曲酿酒、加温发酵、连续发酵新工艺，还出现了用杨梅造酒，是中国果酒最早的记载。约在公元 304 年，出现了曲中加草药的“草曲”酿酒，其味绝美。

12 世纪初，宋代人创造了以酵母菌为主的酒曲“干酵”。元代始创烧酒之法。《物理小识·饮食类·烧酒》记载：“稻、黍、杂粮等皆可烧。先煮熟铺地，候冷和曲，盖之，对昼则发热，炙手摊之。取入坛中，泥封其口，或三朝或七日乃蒸而取其气水。”从此，中国酿酒技术越发精深，并酿出了茅台等多种在世界上享有盛誉的名酒。

苹果的栽培

苹果是欧洲最古老的栽培果树之一。现在广泛栽培的苹果原产地在高加索以南、黑海与里海之间。在欧洲中部、东南部湖栖居民时代遗址中曾发现苹果果实。公元前 2 世纪，罗马的加图就指出当时的苹果达 7 个品种，但这些品种主要是用来制酒的小苹果。16 世纪，英国人嫁接培育出苹果的現代生食品种，并于 17 世纪传至美洲。在北美经过选择培育，发展为一系列苹果品种类群，19 世纪传布世界各地。

中国苹果又称绵苹果，与现在广泛栽培的西洋苹果同种，最早文字记载见于公元前 2 世纪西汉司马相如的《上林赋》。唐代人将苹果分为柰、林檎、楸子三大类。柰即绵苹果和槟子类；林檎即沙果；楸子即海棠果。中国栽培的西洋苹果来自多种渠道。最早于 1870 年前后，由美国传教士传入山东烟台。以后又从德、法、英、俄、日等国引入其他品种。1930 年前后，形成了胶东、辽南两大苹果产区。以后，黄河故道、秦岭北麓、河北、山西等地形成了一些新的苹果基地，并得到迅速发展。

目前，全世界苹果品种已超过 8000 个，但经济栽培品种仅 100 个左右。苹果已成为人民生活中的喜爱食品。

西瓜的栽培

西瓜是人们喜食的夏令水果，不仅营养丰富，而且消暑解渴。它原产非洲热带地区，至今南非中部的卡拉哈里沙漠周围的热带高原地区仍有各种西瓜野生种的群落。考古学家证实，早在五六千年前，在靠近原产地的埃及、印度、希腊等地，就出现了西瓜栽培。在中国，西瓜在五代（907~960），或更早时期自西域引入新疆，继而传入内地，故称为西瓜。直到 16 世纪，欧洲中西部地区才有西瓜栽培记载，并由此传入美洲。17 世纪日本也引种了西瓜。

西瓜按照实用价值主要可分为两大类，即食用类和籽用类。食用类西瓜果瓢汁多，味甜可口，作水果生食；籽用类西瓜果实较小，果肉不甜，种子多而大，以采收种子为主。此外，还有一种茎叶小、果实也很小、可作腌菜用的酱西瓜；另有一种果实大、皮厚、瓜瓢不甜的饲养西瓜。在长期西瓜种植的实践过程中，人们摸索出许多因地制宜的种植经验，从选种、育苗、施肥、浇水、管理、采收、贮运等形成了一套比较完整的栽培技术体系。

柑橘的栽培

中国是世界柑橘类果树的重要发源地。枳属和金柑属中重要的品种，分别原产于中国中部和中南部。此外，亚洲南半部和大洋洲部分地区，也出产柑橘类许多品种。

中国栽培利用橘、柚已有几千年的历史。《尚书·禹贡》中已有记载。长沙马王堆的西汉墓中发现有柑橘种子。周、秦以后出现成片的经济栽培。南宋的韩彦直撰《橘录》，是世界上第一部较完整的柑橘专著，书中所列柑橘品种达 27 个之多。

柑橘类传入欧美时间较晚。大约在公元前 330 年，枸橼经伊朗传到地中海沿岸。11~12 世纪又有柠檬传入该地。15 世纪初，葡萄牙人将甜橙从中国南部传入欧洲后，又由哥伦布于 1493 年带入海地。以后扩大到西印度群岛、再传入墨西哥和美国。1805 年宽皮柑橘传入英国。1846 年金柑也从中国传入英国。从此柑橘类在欧美各地得到迅速发展。

甜菜糖的发明

人类早在 2000 年前就已掌握了用甘蔗汁熬糖的方法。但是，在气候寒冷的欧洲，甘蔗栽培不易，德国化学家马格拉夫决心在甘蔗之外的植物中提取砂糖。经过大量的化验分析，他于 1747 年发现甜菜根中含有甜菜糖。他把自己的研究成果著成《制糖的化学实验》一书。接着，他的学生阿哈德又继续研究，并发现了多糖的甜菜品种，于 1801 年创建了甜菜糖厂。与此同时，法国也积极推行了甜菜糖的研究，甜菜栽培技术和甜菜制糖技术得到迅速发展。

1812 年，英国的霍瓦德发明了真空蒸发罐，把甜菜汁放进罐中，降低压力，可以使水分迅速蒸发。1830 年，古巴的利留发明了连结三个蒸发罐的“三重效用罐”。其功能是：在第一个罐熬甜菜糖汁时，将第一个罐的蒸汽用于第二个罐加热，使糖汁的水分继续蒸发；再将这些蒸汽用于第三罐加热，使糖汁的水分再继续蒸发，于是便得到很浓的甜菜汁，冷却之后即成砂糖。但这种结晶仍混有水分，再经机械提取水分之后就成砂糖。

从甜菜中制取砂糖，是个了不起的发明，它很快得到欧洲各国的欢迎，并传播到世界许多国家。

茶树的栽培

中国是茶树的原产地，也是世界上发现茶树和应用茶叶最早的国家。早在公元前 1 世纪，茶就已作为饮料。关于茶树栽培的详细记载，最早见于唐代陆羽的《茶经》和韩鄂的《四时纂要》等著作中。780~783 年，《膳夫经手录》中说：“茶，古不闻食之，近晋以降，吴人采其叶煮，是为名粥。至开元、天宝年间，稍稍有茶，至德、大历遂多，建中以后盛矣。……饶州、浮梁、今关西、山西，闾阖村落皆吃之，累日不得食犹得，不得一日无茶也。”813 年，《元和郡县志》记载，采茶人数达 3 万人。对于茶树的栽培技术，人们已积累了丰富的经验。9~10 世纪，茶树直播繁殖已有详细记载，人们已懂得茶籽需要一定的休眠期，并且要求保持一定的温度和湿度才能发芽。古代劳动人民把成熟的茶籽，用湿沙土拌和，放在筐笼里，再加穰草覆盖，以免受冻，来年种在已经挖好并已上足基肥的茶坑里。到 11 世纪，对茶的习性已有了研究，宋子安在《东溪试茶录》中说：“茶宜高山之阴而喜日阳之早。”茶树是适宜短日照且耐阴的植物，一定的阳光照射能使茶树茂盛，但日光太强，叶老得快，制成的茶叶品质不好。云雾缭绕的山区出产的茶叶，又嫩又香，所谓“高山出名茶”就是这个道理。如果平地种茶，那就要开沟泄水，因为茶树根受水浸泡容易死去。宋代出现了茶桐间作法，并在茶园管理上采用了“开畚技术”，即每年盛夏，进行培土除草，剪去枯枝，追施肥料，以促进茶树生长。明代出现了育苗移栽、火刈更新技术。清代出现了扦插繁殖和茶树修剪技术。对于茶叶的加工制作，人们也早有研究，宋代出现花茶，明代出现晒青、炒青、红茶，清代还出现烘青，并发展成用机器制茶。

茶树早在 805 年就传到日本，后来又传到欧洲、印度、美国及其他国家。茶叶不仅是一种可口的饮料，而且饮茶有益健康。正因为茶叶具有这种功能，所以茶叶一经传入欧洲，很快就同咖啡、可可一起成为世界三大饮料之一。李时珍在《本草纲目》中说：“茶苦而寒……最能降火，火为百病，火降则上清矣。”

甘蔗的种植和利用

栽培甘蔗的起源，说法不一，大致有 3 种：第一种说法是起源于印度。公元前 327 年，亚历山大三世在印度见当地人嚼食一种状如芦苇的甜秆植

物。另一种说法是起源于南太平洋的伊里安岛一带。本世纪 30 年代，英国探险者在此岛采集到热带野生种甘蔗。第三种说法是起源于中国。在《楚辞·招魂》中记有“柘浆”一词，“柘”即“蔗”。东汉张衡的《七辩》中已有“砂糖”之称。南朝陶弘景的《名医别录》中有“蔗出江东为胜，庐陵亦有好者”的记载。

中国是中国种甘蔗的起源中心，在种植实践中积累了丰富的甘蔗栽培经验，很早就懂得选种的重要性。

中国种甘蔗于 754 年由鉴真和尚东渡传入日本，另由华侨传入东南亚，后传入中东，又经地中海传入西班牙。17~18 世纪，传入世界许多国家。

甘蔗的利用主要是制糖。公元前 3 世纪，人们已把蔗浆加工浓缩，制成糖饴、糖蜜。印度制糖技术发展很快，公元 647 年中国唐太宗遣使去印度学习先进的制糖方法，回来后扬州首先推广，从此中国人制出了优质砂糖。8 世纪 70 年代，四川涪江流域加工生产出冰糖。1751 年，日本的平贺源内和中岛屋嘉四郎合力制出“三盆白”白砂糖。此外，人们还利用蔗汁制酒、制醋，用蔗渣造纸，开展综合利用。

猪的驯养

在公元前 7000 年左右，野猪在人类的豢养驯化下，逐渐进化为原始家猪，这可从广西桂林甑皮岩遗址出土的化石得到证明。在人类驯养的条件下，猪的体质形态已发生了很大变化。商代甲骨文研究表明，猪已经开始圈养；周代出现阉割术。先秦时期，养猪以放养为主，兼以圈养，并已有了圈养的经验。及至汉代，则发展为以圈养为主，或圈养与放养相结合，因为圈养既有利于肥育，又有利于积肥。与此同时，创造了“麻盐肥猪法”，即把盐、麻和糖经过加工做成精饲料喂猪。汉代，对猪的研究有了进一步的发展，并出现了著名相猪专家留长孺等。约 6 世纪，发明了仔猪补料法，以及冬天分娩仔猪护理技术，从而减少了初生猪的死亡率。在繁殖技术上提倡多胎高产，两年五胎，饲养肥猪要圈干食饱，少喂勤添，并以苜蓿、葫芦瓢等青饲料为主，适当搭配精料，并减少肥猪运动。在母猪选择方面，选嘴短无柔毛的猪为良母猪。1273 年，《农桑辑要》中记载：“肥豕法：麻子三升，捣千余杵，盐一升，同煮后，和糠三斗饲之，立肥。”公元 1740 年，《豳风广义》总结了农民丰富的养猪经验，对“宜”、“忌”两个方面都提出了具体的要求。如宜冬暖夏凉、窝棚小厂、饮食臭浊，细筛拣柴、除虱去贼牙、药饵避瘟等；忌牝牡同圈、圈内泥泞、猛惊挠乱、急骤驱奔、重击鞭打、狼犬入圈、误饲酒毒等。这些经验广泛传播，推动了养猪的迅速发展。1800 年，广东猪传入英国，与当地猪杂交，育成了著名的腌肉用猪大约克夏。

牛的驯养

牛的饲养是从公元前 6000 年的新石器时代开始的，当时有黄牛和水牛两种。中国商代，人们已经掌握了牛的饲养管理规律，在春末和夏秋季节有青草时采取放牧的办法，在冬天和初春采取圈养的方法。西周时养牛业有了大的发展。随着耕牛的出现，人们对牛的驯养更加重视。春秋战国时期，出现了牲畜饲养管理方面的法律。秦国对养牛健壮者实行奖励，否则受罚，并有《宁戚相牛经》等专著问世。另外，人们注意到牛的适时配种、雌雄搭配、保护孕畜和幼牛的重要性。专治牛病的兽医也相应出现。

1149 年，水牛饲养受到高度重视，并总结出一套饲养管理经验。《陈旉农书·牧养役用之宜篇第一》中说：“视牛之饥渴，犹己之饥渴。视牛之困

苦羸瘠，犹己之困苦羸瘠。视牛之疫病，若己之有疾也，视牛之孕育，若己之有子也。若能如此，则牛必番盛滋多，奚患田畴之荒芜，而衣食之不继乎！”

1237年，元代人发明了“三和一缴”养牛法。《韩氏直说》记载：“牛具一只，每日前后饲约饲草三束，豆科八升，或用蚕沙、干桑叶、水三桶浸之。牛下饲噉透刷刨饮毕，辰巳时间上槽，一顿可分三和，皆水拌；第一和，草多料少；第二比前草减半，少和料；第三比第二又减半，所以料全缴拌，食尽即往使耕，噉了牛无力。夜喂牛，各带一铃，草尽，牛不食，则铃无声，即拌之，饱即使耕。俗谚云：“三和一缴，须管要饱，不要噉了，使去最好。”

鱼类的人工繁殖

早在2400多年前，中国就掌握了将成熟的雌雄鲤鱼配对，注入新水并投放鱼巢以促使鲤鱼繁殖的方法。1842年，法国采成熟鱒鱼的精、卵，进行湿法人工授精和孵化，取得初步成功。1859年，俄国改用干法人工授精，提高了授精率。1934年，巴西用鱼类脑下垂体提取液，对一些鱼类催产获得成功。从此，注射催情剂促使鱼类繁殖的方法逐步应用于生产。

1958年，中国淡水鱼类繁殖专家钟麟等人在池塘中首次培育出成熟的鲢、鳙亲鱼，并以注射鲤鱼脑下垂体提取液和辅以适宜的生态条件刺激，取得鲢、鳙全人工繁殖成功。此后，中国的鱼类专家又使用人绒毛膜促性腺激素等作为催情剂，取得较好效果。

目前，鱼类人工繁殖在理论、技术和催情剂的种类上都有了较大发展，从而能够稳定而大量地提供养殖用鱼苗，为水产养殖业的持续发展创造了条件。

养蜂业的兴起

古代人很早就从采集野蜂蜜的过程中认识了蜜蜂的生活习性，经收养野蜂到家蜂繁殖，从而兴起了养蜂业。据记载，古埃及和古希腊人，就已对蜂群生活规律有较详细的认识，掌握了丰富的养蜂技术知识。中国的古代劳动人民在数千年前也开始从事养蜂业，积累了丰富的养蜂经验。据楚国范蠡著《致富全书》中记载，远在公元前5世纪中国人已掌握了有关采蜜、收蜂和驱逐虫害等方面的专业技术。后汉（158~167）出现了人工养蜂和以传授养蜂技术为职业的专业养蜂人员。近代，勃脱拉等人发明了养蜂新技术，从而为世界养蜂业开创了新纪元。现代，随着各种新式蜂箱、蜂具的生产，使用和管理技术的不断革新，养蜂业无论在规模或收益等方面均有了更大的发展。

各具特色的稻种

稻是我国主要粮食作物之一，性喜温湿，我国为原产地之一。稻约有 6900 多年栽培历史，各地区均有种植，为南方地区的主要作物，总产量居世界第一。类型和品种甚多，这里仅介绍几种稀贵名稻。

陕西黑米 原产于汉中涂县胥水河畔，是世界名贵稻种，栽培历史悠久，历代作为贡品献给皇室享用。黑米外表墨黑，蛋白质比一般大米高 6.8%，脂肪比一般大米高 20%，还含有 15 种氨基酸和人体必需的赖氨酸以及多种维生素，有“黑珍珠”、“世界米中之王”的美称。据《本草纲目》中记载，黑米具有“滋阴补肾、健脾暖肝、明目活血”之功效；长期食用黑米，或配以红枣、枸杞等做成稀饭食之，可延年益寿；特别是老年人、病人、体弱者和小孩食用后，能起健身、强身的作用，对头昏、目眩、贫血、白发等病都有一定疗效。

云南紫米 在云南省墨江一带种植。紫米表面呈紫红色，味道鲜美，赖氨酸的含量比一般大米高 40%；蛋白质、粗纤维等营养成分也超过一般大米。其米质细密、紫色素溶于水，熬成粥晶莹透亮，食用对人体能起补血益气的作用，是一种天然的滋补佳品。

血糯米 产于江苏常熟市，它含有生物吡咯素和 13.6% 的粗蛋白，营养价值极高，曾被列入清朝“皇宫内膳御米”之一。民间向来把血糯米用作产妇、体弱多病者的营养保健食品。

香米 是以米质香而得名的，由于产地不同、品质的差异，又可分为八宝香米、河南香米、四川香米和阿克苏香米等。

产于云南省广南县八宝乡八宝河边的两个苗族寨子的香米，以香味浓厚、味甜、油重、颗粒粗大、滑感强、形色美、成熟快、营养丰富等八大优点闻名于世，所以冠以“八宝”的称呼。明清时，已是专供皇室享用的贡米。

产于河南省息县硬店一带的香米，形似珍珠，奇香扑鼻，当地称“香稻丸”。它具有滋阴补虚，降火生津，健脾养胃的特点，是历代给朝廷的贡米，清慈禧就喜欢吃用它煮成的粥，并取名“珍珠汤”；宫廷里用香米酿制的米酒称为“珍珠液”。

产于四川德昌县的香米，清乾隆年间就已成为贡米。德昌香米，齐头白圆，呈半透明状，做成的饭滋润可口，清香四溢，沁人心脾，食后口留余香，回味无穷。就连香稻的茎叶，也随风送来阵阵清香，令人陶醉。

我国这些稀贵名稻米，品种虽好但缺乏研究推广，应加强对其研究并大力推广，使我国的这些稀贵名稻资源得到大力的开拓和发展，其前途是无量的。

多种食用油料作物

我国油料作物极为丰富，有 200 多种。有栽培也有野生，有木本也有草本，种子含油多的可达 80%。这些油料中有食用的，有具香味的，也有在工业上大显神通的。

油菜 一年生草本，我国以秋播为主。分布在秦岭——淮河以南，青藏高原以东的广大地区。以食用油为主。此外菜子油在冶金、机械、橡胶、化工、油漆、纺织、制皂和医药上都有广泛用途。

花生 一年生草本，主要分布在山东、广东、广西、江苏、河北、河南、辽宁、四川等省。以食用油和食品制造为主。此外，在纺织、印染等工业上作为乳化剂；在医药上具有降低胆固醇、降低血压等作用。

芝麻 一年生草本，全国各地均有栽培。主要产地集中于河南、湖北、江西、安徽等省。种子榨油供食用和工业用。种子还可作滋养强壮药，又为糖果和点心的原料。

向日葵 一年生草本。主要分布在东北、华北、西北干旱和半干旱地区。食用，油的质量高。亚油酸的含量在北方可达 70%，油中还含有和亚油酸比例适当的维生素 E，可阻止亚油酸的迅速氧化。此外，还可制造油漆。

亚麻 一年生草本。主要分布在西北、华北北部地区。所产的油为较好的食用油，富含不饱和脂肪酸。此外，还可制造高级油漆、印刷油墨、颜料和人造橡胶。

大豆 一年生直立草本。除西北和西藏高寒干旱地区外，各省均有生产，以黑龙江、吉林、辽宁、河南、安徽、山东、河北、江苏为多。粮、油兼用。豆油营养价值高，有防止胆固醇增高的效用。工业上可制造肥皂、甘油、油漆等。

油茶 灌木或小乔木。长江以南各省区均有栽培，以湖南、江西为最多。所产为优质耐贮藏的食用油，不饱和脂肪酸占 94% 左右。此外，还可作为肥皂、人造奶油、生发油、凡士林和机件防锈油等的原料。

红花 一年生草本。主要分布在新疆。油药兼用，以食用油为主。常食用红花油，有降血脂和血清胆固醇的作用。红花花瓣中含有色黄素，具有活血、化痰、治疗冠心病和脑血栓的功能。

油棕 多年生乔木。我国主要分布在海南岛南部以及同一等温线的各地区，海南岛北部次之。油棕为新兴油料作物，棕油含多量胡萝卜素和维生素 E，而含胆固醇极少，是优良食用油；棕仁油富含月桂酸等不饱和脂肪酸，适宜作煎饼、烹调油。此外，炼油后的副产品可提炼脂肪酸，或制肥皂用，油饼富含蛋白质，可作饲料。

地中海式饮食结构

地中海沿岸国家和地区的饮食结构和饮食习惯十分有益健康。他们的主食是未经加工的谷类，副食则以大量新鲜蔬菜和水果为主。这种饮食结构使当地人能够从膳食中摄取丰富的微量元素、维生素和纤维素，脂肪摄入少，这些都颇为符合当今流行的健康食品概念。那里的人往往健康长寿，心血管疾病和癌症发病率较低。

但也有例外，那就是被称为“法式怪圈”内的法国人，摄入的脂肪和美国一样多，但死于心脏病比率只是美国人的40%。据认为，这要归功于法国人爱饮葡萄酒，适量饮酒可以提高血液高密度脂蛋白水平，对心血管具有保护作用。纽约康奈尔大学勒鲁瓦·克里西博士从葡萄中提取出一种非酒精成分——白藜芦醇，是一种自然杀菌物质，并能降低血液胆固醇含量。葡萄中尚含有橡黄素，具有抗癌作用。

诱人的爱斯基摩餐

生活在北冰洋格陵兰冰天雪地里的爱斯基摩人，以鱼类和动物肉类为主食，脂肪摄入量并不低，然而他们死于心血管病的比率却特别低。研究发现，鱼肉尤其是鱼油中含有丰富的二十碳五烯酸和二十二碳六烯酸。这是两种长碳链多价不饱和脂肪酸，具有降低血液胆固醇水平，降低血液粘稠度，抗血栓形成的作用。丹麦学者证实，爱斯基摩人血小板中二十碳五烯酸含量较丹麦人高 34 倍，他们的血液凝集性降低，不易形成血栓。据认为每周只要吃 1~2 盘鱼，即有预防冠心病作用。

高加索的“长寿食品”

著名的“长寿之乡”高加索地区的居民，素有饮酸乳的习惯，对那里的百岁老人调查表明，他们对酸乳推崇备至，天天饮酸乳。著名的俄国生物学家梅契尼夫提出“酸乳抗衰老长寿学说”，认为酸乳中乳杆菌具有独特的抗衰老作用。近年来研究发现，双歧杆菌、乳杆菌是人体肠道中占绝对优势的厌氧菌，可以调整人体内环境生态平衡，具有抑制外袭致病菌生长繁殖，参与某些微量元素和维生素吸收与合成，调整代谢产物，提高免疫功能，消除氧自由基和抗衰老等多种用途。被列为世界第五个“长寿之乡”的我国巴马地区，长寿老人肠道中双歧杆菌数量特别多。健康人肠道双歧杆菌是病人的50倍，百岁老人是健康人的100倍。可见从饮食中获取肠道中优势厌氧菌是何等重要。

亚洲人的健康食品

亚洲人传统食品豆类、葱、蒜和绿茶，具有防治心血管病和抗癌功效。几千年来，大豆一直是亚洲人的重要食品，大豆制品种类繁多。研究证明，大豆及其制品能降血脂，又有抗癌作用。日本全国癌症中心 1982 年对 25 万多人调查表明，每天喝豆腐脑的人患胃癌的危险性较不喝或少喝豆腐脑的人明显减少。据认为，大豆及其制品中含有的木黄酮具有抗癌作用。

中国的流行病学调查表明，常吃葱、蒜的人消化道癌症的危险明显降低。研究表明，葱、蒜能阻断体内致癌物亚硝胺的形成。中国、日本及亚洲人喜欢饮绿茶，绿茶中含有的儿茶素和茶多酚具有抗动脉硬化和抗癌作用。

危地马拉的饮食习惯

危地马拉人的饮食以玉米为主世界大部分地区，一种平衡饮食总以一种谷物为中心，亚洲是大米，欧洲和北美洲是小麦。拉丁美洲在 7000 年前发展了他们自己的谷物——玉米，它是如此的重要，以致被奉若神圣。就是在今天，播种和收获季节也往往要举行宗教仪式。在危地马拉，种子要在弥撒中受到牧师降福，玉米田中要焚香。今天，玉米用来煮粥，做不发酵玉米饼和扁薄面包供每餐食用。尽管玉米有不容置疑的价值，但是它毕竟是不完善的食物。某些人体必须的如蛋白质成分，它的含量比大米和小麦少。为了弥补这个缺陷，拉丁美洲人食用乳酪和大量黑豆。危地马拉人饮食大部分是素食，肉和鸡都很珍贵。不发酵玉米饼和黑豆，外加南瓜，提供碳水化合物，蛋白质、维生素矿物质；乳酪也供给蛋白质；胡萝卜和叶可作蔬菜，含有维生素 A，香木瓜和菠萝含有维生素 C。

日本的食物

日本是岛国，大部分食物取自海洋——如鱼、虾、鱿鱼和牡蛎，以及富含矿物质的海藻。日本人的主食是大米。第二次世界大战后，饮食有很大改变，乳类、饮料、肉类，1960 年以来已增加 35% 以上。

法国的饮食

第一流巴黎餐厅的精美烹调食品虽不是大多数法国人的家常伙食，但他们的饮食在风味上和营养上都是值得羡慕的。勃艮第地区的农民享受着佳肴，主菜可能是酒烧鸡，外加涂蓟和一种菠菜似的叫做恭菜的蔬菜。对许多法国人来说，最不寻常的菜肴要算蜗牛。法国人很喜爱蜗牛，每年要吃 35000 万只。为了满足这种需要，法国养殖者像养家禽一样，用特殊饲料喂养蜗牛，将其围在一个小小“公园”内，土质松软，潮湿，蜗牛喜欢在那里作巢。法国乡下人的主菜是鸡，能提供丰富的蛋白质、脂肪、维生素和矿物质。马铃薯和萝卜供给碳水化合物，蜗牛和面包供给维生素、矿物质和蛋白质。涂蓟、恭菜和蕃茄也提供维生素和矿物质。调味品中的酒也含有少量碳水化合物。

波利尼西亚的三餐

波利尼西亚人主食是芋头。早餐芋头和水果；午餐是椰子或几只香蕉；太阳下山前一小时享受正餐：面包、芋头、鱼、水果。面包果是当地特产，煮熟后味道像新烤出炉的面包。

美国人吃什么

美国人是以牛肉为主的饮食。一个伊利诺州的农民和他的家属坐下来享用星期日正餐时，可以吃到自己农场上生产的食物：肥硕的赫勒福德种菜牛和烤肉，还有马铃薯、番茄和甜玉米。今天的美国人比他们的祖父吃更多的肉，他们还坚持要吃更细嫩更味美的肉。为了满足这种欲望，农民们已使牛肉高度改良，其办法是把牛圈在小场地上，限制它活动，并用玉米、干草和大豆粉育肥。美国人的饭菜如果没有含有丰富蛋白质的牛肉，就不算完美。马铃薯提供碳水化合物；玉米和面包供给蛋白质和碳水化合物；黄油有大量的维生素 A，番茄中含有丰富的维生素 C，牛奶本身几乎就是一种完美的饮食。菜豆、苹果和黄瓜色拉又增加了一些维生素。

印度的饮食营养

许多印度人由于宗教信仰而禁食猪肉，他们从大米、小麦做的面包，还有鹰嘴豆、水果、蔬菜和奶制品如黄油、凝乳、奶和印度酥油那获得营养。那些印度教徒喜欢羊肉。芒果在印度是神圣的，他们认为在芒果园里找到了恬静。这种甜瓜果似的水果含有丰富的维生素 A。过去，食物还可以保障人民的营养，但今天，由于人口过剩和天气干旱，某些地区已感到食物供应紧张。

藏族人的饮食

生活在雪山高原的藏民族，有很多适于本地区生活环境的、富有民族特点的饮食。藏族的主要饮食有以下几种。

糌粑是藏族人民生活中不可缺少的主食。青稞炒熟后经过水磨加工，即成糌粑面。青稞是藏族聚居区所特有的高原耐寒农作物，藏族人民世代种植。糌粑的食用方法很简单，一般先将少许茶水倒入碗内，再加些酥油（从牛羊奶中提炼出来的油）和曲拉（即干奶渣），最后将糌粑面盛入碗里，随即用左手拿碗，右手在碗里不停地来回抓拌，拌匀后捏成小团即可食用。糌粑不仅食用简单，味道清香，而且在长途旅行中也是必不可少的方便食品。出门时，只要怀揣木碗或糌粑口袋（一种搅拌糌粑的小羊皮袋，作用同木碗），带上糌粑、酥油和曲拉等，无论走到哪里，不用生火煮饭，仅以清水代茶，就能吃上一顿香甜可口的糌粑美餐。

藏族人民除了喜欢吃糌粑外，还喜欢吃牛羊肉，尤其是牦牛肉。牦牛是一种生长在高原上的耐寒动物。藏民视牦牛为“一身宝”。因为牦牛能耕田，能驮运，甚至连粪也能用作燃料；其肉可食，角、皮、毛、绒、尾等均可制造各种日常生活的必需品。藏族的牛羊肉的食用方法通常有手抓肉、风干肉和藏式包子等。

手抓肉的烹饪方法是先将肉洗净，加水、盐和佐料炖煮。炖这类肉很考究，火候要恰到好处，肉熟而不烂，吃起来鲜嫩可口。因吃时一手抓肉，一手拿刀割肉，故被称为“手抓肉”。

风干肉的制作方法，是每年藏历十一月底，在准备风干的牛羊肉上撒盐后将肉割成条状，挂在阴凉处，让其冰冻风干，经过一冬时间，既能去其水分，又能保持其鲜味。待到第二年开春后，将肉取下食用，味道极为鲜美。

藏式包子，藏语称为“夏馍馍”，是一种深受藏族人民喜爱的食品。包子馅为牦牛肉和羊肉，四成肥肉，六成瘦肉，将肉剁碎，加适量的羊板油、水、佐料和葱花搅拌而成。面要和得软硬适度，包子皮不用擀面杖，用两只手捏成。包子的大小和形状如同核桃，顶端有旋涡，显得既整齐又美观。藏式包子的特点是味道香而不腻，肉馅鲜而爽口。吃包子的时候要特别留心，一定要先把包子皮咬破，吸吮包子内的油水，然后再吃。如果初次到藏民家作客，没有吃包子的经验，一口咬下去，包子里的油水会四处飞溅，弄得满身都是油，招来主人捧腹大笑。

酥油是藏族人民必不可少的食品。它是从牛奶和羊奶中提炼出来的，具有很高的营养价值。酥油的制作方法是将奶汁稍稍加温，然后倒入大桶里，利用其内的一根下端套有圆形木板的木棍使劲儿上下抽打，直至油水分离，表面浮出一层淡黄色的脂肪质时，把它舀出来灌进皮口袋，经过冷却处理后便成酥油。

酥油茶藏语叫“加隋玛”，它是适合高寒地区的一种营养价值很高的热饮。喝了酥油茶能起抵御寒冷、生津止渴和消除疲劳的作用。酥油茶的制作方法：将砖茶或沱茶煮到一定浓度后，倒入一细长的木桶里，放上酥油和食盐，用桶内一根下端带有圆形木板的木棍用力上下抽打，待酥油完全溶入茶水即可。然后，将打好的酥油茶倒入陶质的茶壶内，置于文火之上，随喝随倒。

青稞酒藏语称“羌”，是用青稞酿制而成的一种低度酒。此酒制作方法

较简单，先将淘净的青稞煮熟，待稍凉后加上酒曲，放进陶罐内，随后将罐封闭好，并用藏毯等覆盖，使罐内青稞升温发酵。数日后开罐加适量清水，然后再封闭一两天即酿成酒。青稞酒和黄酒相似，呈淡黄色，味甘醇微酸。

藏族把敬青稞酒作为接待尊朋贵客的一种诚挚的礼节。凡是到藏族朋友家作客，主人都会用青稞酒款待。那时，客人必须双手接过，千万不可推辞，一般必须连喝三碗；还有一种喝一口代替一碗的喝法，这是对酒量小的人的照顾。当主人斟满酒后，客人双手接过酒碗，轻轻呷一口，主人即给添满，再喝一口再添满，第三次必须一饮而尽，才不为失礼。青稞酒是藏族同胞男女老少酷爱的饮料，无论婚丧嫁娶和节假日都是必不可少的。

斐济人的饮食

斐济人长得那么高大、强壮，大概是他们非常注意饮食结构，讲究营养的结果吧！

其实不然，斐济人的饮食粗犷而简单，贵在天然。

这个地广人稀（每平方公里仅4人）的南太平洋岛国，海域辽阔，丛林遍地，土地肥沃，气候温暖，雨水充沛，非常适宜动植物的生长。无论是地上跑的，水中游的，土里长的，当地人就地取来，烹而食之，谁也不必为生存而操心。

这里，群山连绵，丘陵起伏，到处是绿油油的嫩草，草资源非常丰富。家家户户都饲养黄牛，少的十来头，多的上百头，这些牛长期放养在自己的山上。待到母牛临产前，将母牛赶回家中，几乎长年都有哺乳的母牛饲养在家，源源不断地为主人提供“纯天然”的新鲜牛奶，边挤边喝。每人一大碗鲜牛奶加一些苏打饼干，就是斐济人标准的早餐了。与早餐相比，中、晚餐则更加单调，主食全是毛芋或木薯，千篇一律。而且，其做法也是清一色的——将洗净的毛芋、木薯放入锅中加清水煮后，蘸着精盐食用。

居住在乡村的土著斐济人吃蔬菜从不种植，而是就地采摘一些野菜供食用。树林里，山坡上，水沟边，溪水中，到处生长着嫩绿的野菜。有叶菜类、块茎类、块根类等，五花八门，据说，可供食用的野菜有百余种，味道鲜美，是真正的“无公害保健蔬菜”。

牛、羊肉是斐济人的主要肉食，猪肉较少。牛、羊、猪均为放牧饲养，靠食草长大，肉质极佳。斐济人认为：牲畜的内脏是“装粪便”的，不干净，肺、肠、肚、肝等均不食用而埋掉。“地炉肉”是斐济闻名于世的传统名菜——每逢圣诞、国庆、婚嫁、祭祀等节日，家家户户在住宅旁的空地挖一个一米多深的土坑，到河里拣来拳头大小的卵石，铺于坑底二至三层，接着将一块块新鲜的猪、牛、羊肉加上一些调料，用嫩绿的香蕉叶包裹起来，再装入用椰子叶编织的网兜中（为取出时方便一些）。然后，将网兜放入土坑内的卵石上，其上再铺两层卵石。卵石上放置干柴，点燃后火光熊熊……连续烧3个多小时才停止添柴，让余火焖在坑内过夜。次日晨，坑内的卵石还有些烫手，拿掉卵石，提出一兜兜的“地炉肉”，热气腾腾，香味四溢。凡到斐济的人都要尝一尝这一美味佳肴。

水果也是斐济人的主要食物之一。椰子、香蕉、芒果、木瓜、面包果、菠萝、爱情果、菠萝蜜、桔子等数十种水果，漫山遍野到处都有，不论是人工栽培还是野生的均生机勃勃，硕果累累。

意大利面条

意大利人是世界上最嗜吃面条的民族。就其面条的形状而言，有通心的、实心的、粗的、细的、长的、短的、条形的、块状的等等，可谓五花八门，各俱特色，并以中空形举世著名。有一种类似我国北方面食中的猫耳朵，却做成各种动物和水果形状，像蝴蝶形、蛇形、鱼形和贝壳形等多种。据说，近年来随着环保热的升温，又派生出形态各异的环保面条，摹拟自然物就是鼓励人们亲近大自然、保护大自然。有位意大利画师曾别出心裁地将百余种不同形状、不同颜色的面条在一块地毯上拼成五彩斑斓的风景画，被当地誉为一绝！就面条的吃法来看，他们没有什么汤面、炒面之类的吃法，无论吃哪种面条，都是煮好后盛在盘子里。再加上蕃茄沙司、奶油沙司或是其他一些肉料和调料，再撒些干酪粉趁热拌着吃。尽管意大利的面条做成五颜六色，但从来不添加任何化学色素。红色和橙色则是添加了蕃茄酱、胡萝卜汁、甜菜油或红辣椒素；绿色是加了蔬菜汁，黄色是加了鸡蛋黄或松花粉、豆粉；最令人称奇的是黑色加的竟是墨鱼汁。就味道而言，也是千奇百怪，有甜的、辣的、酸味的、果味的、奶香的、酒香的，甚至还有微苦的，等等。相比起来，我国的面条就显得单调而原始，还没有进入深层次的文化状态。可许多意大利朋友都认为面条来自中国，是当年马可·波罗从东方带到意大利的。

意大利的面条所以好吃，主要是这里的面粉质量好。面粉是由一种硬小麦加工精制的。粉质细白，拉力特别强。用这种面粉制成的面条，不管是粗细长短，成何形状，煮出来都不会烂糊，更不会成疙瘩，而是面汤清澈、面条清爽，吃起来很有韧劲。据当地报载，意大利人均消耗面条为世界之最，不仅供应国内，而且大量出口，远销国外。

韩国饮食

韩国是以水稻作物为主的国家，传统的饮食一般含有较多的谷物和蔬菜，肉类和脂肪的含量则较少，而且以辣味为其特征。典型韩国餐的主食是一碗饭和一碗汤，饭通常同谷物或豆类一起煮，菜肴少则可以一道肉菜，多则十几道，主要取决于家庭的生活水平，但至少要有辣泡菜。

秋季，韩国家庭妇女都要泡制冬季辣泡菜，腌制的白菜，贮藏在大瓦罐里埋在地下发酵，以保证冬季食用。冷面是韩国的主要面食，其面粉原料不同，种类繁多，有荞麦冷面、淀粉冷面、玉米冷面、高粱冷面等。每年的正月初四（长寿面）、六月洗头日（洗头面）、初伏末伏（伏面）必须吃冷面。

韩国有好多种用发酵的豆科植物制作的调味汁，包括酱油、红辣椒和纯酱油膏，用来给汤等菜肴调味，其他的调味品还包括芝麻油、芝麻籽、大蒜、青葱、青椒、姜、红辣椒粉和黑胡椒等。

韩国人往往把生蔬菜加上些调味汁煮着吃，鱼片等则浸在面粉和蛋里，然后煎成金棕色。鱼则整个烤、蒸或在酱油、米酒和调味品制成的卤汁中煮，或者同辣酱一道生吃。人们最喜欢吃的菜是“布尔高基”（烤牛肉），将切好的肉片经过酱油、芝麻油、蒜、青葱和其它调料腌泡后，放在火盆上烤出来，味道特别鲜美。现在用煤气、酒精等新的烤法逐渐增多起来。能够烤食的品种还有牛肉、鹿肉、狗肉、猪肉、鱿鱼等。火锅、狗肉堡、生拌活鱼、生拌牛肉、五谷饭、药膳等均是韩国饮食中的精品。

韩国菜的吃法不同于西餐。按传统习惯，各种菜都端到短腿矮桌上，进餐者坐在地面垫子上。如今，西式房屋用的是西式餐桌，韩国传统房屋则用韩式餐桌，每人有自己的饭碗、汤碗，一双筷子和一把调羹。过去，进餐时谈话被认为是不礼貌的，但现在受西方影响，已把进餐视为一种社交活动。

各地新年第一餐

湖北团风人春节第一餐喝鸡汤，象征“清泰平安”，主要劳力吃鸡爪，意味“新的一年能抓财”；有希望的后生吃鸡翅膀，寓意能“展翅高飞”；当家人吃鸡头，有“能出人头地”之意。爱国诗人屈原的家乡——秭归，春节第一餐吃油炸的白蒿，取其谐音“百好”，以图吉利；荆州沙市一带，第一餐吃鸡蛋，叫“石滚蛋”，吃了“实实在在，吉祥如意”；如遇客人，要吃三个煮得很嫩，透过蛋白能见蛋黄的“荷包蛋”，意即“银包金、金缠银，得金得银”。

湘鄂边界的土家族，春节第一餐，吃几种菜捏合在一起的“坨菜”。因为明朝末年，客王突袭土家，土王率部抵抗，将士来不及将菜一样一样炒了再吃，只好将猪肉、炸土豆、粉条、胡萝卜、白菜一起蒸炒，每人带上几坨。为示纪念，迄今保留吃“坨菜”风俗。湖南大部分地方春节第一餐要吃“年糕”，意即“一年更比一年好”；居住在湖南的苗族，春节第一餐吃甜酒和粽子，寓意“生活甜蜜，五谷丰收”。

江浙部分地方春节第一餐吃由芹菜、韭菜、竹笋组成的春盘，寓意“勤劳长久”，蕴含事事遂意，样样齐备的祝福之意。

安徽部分地方，春节第一餐每人要咬一口生萝卜，名为“咬春”，可“除菌防病，新年吉祥”。延安一带，春节第一餐吃豆腐和枣儿糕，还要把它们和一条木制小鱼一起装进碗里，象征新年有头有尾。

广东部分地方，春节第一餐要吃“万年粮”，即在春节这一天，淘出和蒸出足够春节全家吃用三天的饭食，俗称“万年粮”，寓“不愁吃喝”之意。潮州地区，春节第一餐吃用米粉和萝卜末炸成的“腐团”，喝芡实、莲子等熬成的“五果汤”，寓“生活甜美，源远流长”之意。梅州地区客家人，春节第一餐吃素，吃用粘米蒸的发糕及用糯米、红糖做成的年糕，俗称“甜板”，厚5~7厘米，直径50~100厘米。做成后切成15厘米左右的四方块，食时蒸、油煎均可。“糕”谐音“高”，有“年年高”之意。表示“生活美好，甜蜜如意”。肇庆一带吃以冬叶裹糯米而蒸制的大粽子，寓生活美好之意；海丰一带吃素食。

福建闽南人，春节第一餐吃面条，寓意“年年长久”；同时家家在厅堂餐桌上，摆一钵“年饭”，上插四季花，俗称“春枝”。漳州吃香肠、松花蛋和生姜，寓“日子越过越红火”。

江西鄱阳地区，要吃饺子和鱼，寓“交子”和“年年有鱼”之意。有的在饺子中放糖块、花生、钱币，谁吃到就分别意味着“生活甜蜜”，“长生不老”，“新年发财”。

关中、河南部分地方，春节第一餐要吃与面条同煮的饺子，叫“金丝穿元宝”，“银线吊葫芦”。象征有钱而长寿。

我国台湾部分地方，春节第一餐吃“长年菜”，这是一种茎叶很长，有苦味的芥菜，有的还在菜里添加细长的粉丝，意即“绵绵不断，长生不老”。海南部分地方，春节第一餐只吃素菜，叫“吃斋”，现在斋菜变成了一种美食。

北方习俗要在除夕晚上包好饺子，半夜12点过后煮食。因为半夜12点，是12个时辰的“子时”，也是正月初一元旦的开始，“天增岁月人增寿”，取“更岁交子”之意。各地饺子制法与食法不同，四川人喜欢泼辣吃，内蒙

古人把饺子放在粉丝汤中一块吃。山东人爱吃素馅饺子，东北人吃老边饺子。饺子形如元宝，春节吃它取“招财进宝”之意。

我国许多民族春节有吃年糕的习俗。年糕花样纷呈，北方人习惯做白年糕，塞北做的是黄米糕，江南少数民族吃糯米粑粑，北京人吃桂花、百果年糕，山东人吃红枣年糕，福建、台湾吃红龟糕等。春节吃年糕，寓意“一年更比一年好”。

不管吃什么和怎么吃法，都表达着人们对美好生活的向往和祝愿。

元宵趣话

许多传统节日都有相应的节日食品，如端午的粽子，中秋的月饼，重阳的蒸糕，春节的饺子等，而正月十五元宵节的节日食品则叫“元宵”。

元宵作为节日食品，盛于唐宋以后，但它的出现，却可追溯到春秋末年。传说楚昭王途经长江，看见一物浮在江面，色白而微黄，舟人捞起献给昭王，煮而食之，瓤红如胭脂，味甜美，左右不能识。遣人问孔子，孔子说是“浮萍果”。当时正是正月十五，以后每逢这一天，楚昭王便命人用面仿制此果，煮熟食之，以示纪念。

把元宵节令和节日食品名称合而为一，起于唐朝开元年间。当时极精素饌的扬州人在每年正月十五“家制米圆相饷，即呼为元宵”，算起来距今已有1200多年的历史了。千百年来，元宵又有了多种称呼，如粉果、汤饼、圆子、浮圆子、元宝、团子、汤团等等，不一而足。而现在，北方人多喜欢叫“元宵”，南方人则喜欢叫“汤圆”。

北方元宵和南方汤圆除名称上不同外，其制作方法也略有区别。北方元宵都用红米面滚制而成，称“摇元宵”；南方汤圆则都是用糯米制成面团，然后把馅儿包进去做成，称“包元宵”。北方元宵喜用蜂蜜调制馅儿，可以北京老字号宝兰斋糕点铺的“八宝元宵”为代表；南方汤圆的馅儿则品种繁多，各具特色。宁波汤圆在国内外最负盛名，其馅满，软滑，油润；成都著名的“赖汤圆”、“郭汤圆”以精工制作的汤圆心子软包装发售各地，很受人们欢迎；安庆汤圆，则以其汤汁鲜美，备受人们称道；南京、杭州的小汤圆也饮誉全国，且自成一派。全国各地的元宵有甜有咸，有荤有素，既可带汤吃，又可炒、蒸、氽、煎，称得上是我国饮食文化的一朵奇葩。

豆腐趣话

我国明代伟大医学家李时珍在他的巨著《本草纲目》中说到豆腐：“豆腐之法，始于汉淮南王刘安。”

同是明代的一位诗人苏平，有一首诗写了豆腐制作过程和外形、滋味：“传得淮南术最佳，皮肤褪尽见精华；一轮磨上流琼液，百沸汤中滚雪花；瓦缶浸来蟾有影，金刀割去玉无瑕；个中滋味谁得知，多在僧家与道家。”

他们两人都提到了淮南王刘安，说他是创制豆腐的第一人。淮南王刘安是汉高祖刘邦的孙子，称王称霸，有权有势，饭来张口，衣来伸手，他怎么可能去创制豆腐？说起来倒有个“无意插柳柳成荫”的传说。

在汉时的淮南，有八位方士聚在淮南王的门下做幕客。他们吹嘘自己身怀了不得的绝技，能化金炼丹制造长生不死药。刘安闻之，急切问道：“你们需要多久方能炼就长生不死的仙丹？”八位方士说要“九九八十一天”。

刘安于是给了他们一应必须之物，命他们加紧炼制仙丹。他们带人抬着金锭上了淝水北面的一座青山，搭好丹炉，投入金锭，炉底生火，然后口念咒语，假模假样地开始炼丹。

这八位方士原来都是些骗子，他们想悄悄捞出金锭，溜之大吉。哪知老奸巨滑的刘安早有防备，派许多兵丁把整个山包围起来。八个方士无奈，只得困守丹炉，惶惶不可终日。

这八位方士中有位比较聪明的人，心想与其等死还不如再折腾一番，于是找来些金黄的黄豆倒进炼丹炉，瞎捣胡搅之后，再加卤，想不到丹炉里竟出现一锅白花花的琼浆玉液。于是，二千多年来中国人喜食的豆腐就这样射猿得马地诞生了。

81天过后，刘安上得山来，一尝那白花花的琼浆玉液，大呼绝妙，这就是水豆腐。为了“孝敬”皇上，刘安将之沥干切成方块，进贡送往京城，这就是豆腐块、豆腐干。

到了清朝，道光皇帝又引出一个“吃豆腐”的故事。

据说清代道光皇帝曾微服私访民间，偶然在一个豆腐摊上买了一碗豆腐脑尝后，连连赞美：“吃得开心，吃得味美。”他回宫后，特地差人去买豆腐脑吃。

但没过几天，那片豆腐摊却不知去向了。道光皇帝便让御厨去如法泡制，谁知管家报出的帐单让皇上吃了一惊，每餐豆腐花费计银百两。道光帝询问其故，管家给他算了一笔帐：做豆腐要豆子，豆子得种起来，种豆要土地，又要雇人，买牛，盖磨坊，还得征地、付拆迁费等等。道光帝因国库空虚，一向提倡节俭，至此只能苦笑摇头，不吃罢了。后人便将“吃豆腐”表示调侃或捉弄别人的意思。

豆腐虽不是真的长生不老丹，但它的营养却十分丰富，有“植物肉”的美誉。经现代科学检测，豆腐所含蛋白质45%以上，并含有多种氨基酸，还有丰富的脂肪、碳水化合物、钙、磷、铁等。常吃豆腐，益气和中，生津润燥，清热解毒，还能起降低胆固醇及防止血管硬化等作用！

“拼死吃河豚”

浙江省东部的奉化市，地理位置优越，它不仅物产丰富，风景秀丽，而且具有悠久的历史文化。奉化人民勤劳朴实，热情好客，他们的饮食风俗也有其独特之处，奉化人特别喜食乌狼鲞（剖开晾干的鱼）烤肉。

何谓乌狼鲞？这是奉化人给河豚鱼干起的俗名。河豚鱼，是一种外形十分丑陋，身上长满棘刺的颇为凶猛的海生鱼类，具有强烈的毒性，一般人都不敢问津。然而奉化人却对它特别青睐，赞美不已，嗜好者百食不厌。外地人来奉化，见后无不感到惊异。

河豚鱼又名鲀鱼，在我国约有 15 种。浙东沿海常见的有虫纹东方豚、弓斑东方豚，暗色东方豚，条纹东方豚等，其中虫纹东方豚毒性最大。每当春暖花开的四、五月时节，河豚鱼便成群结队逆水而上，至近陆浅海、港湾、江河下游、湖泊中，繁殖、产卵、孵化、觅食。第二年春天，小河豚鱼又成群结队地游回大海。

当春末河豚汛旺发时节，奉化渔民便纷纷扬帆出海，在象山港、舟山蚂蚁岛、三门湾石浦及东海的近陆海域作业，大捕河豚鱼，送往加工厂。经验丰富的工人逐条将河豚鱼解剖，挖除卵巢、鱼籽、肝脏、鱼肠、血液、眼睛、鱼鳃及皮层等带毒素部分，仅留鱼肉，反复清洗，然后洒少量盐水、明矾水，经酷暑烈日曝晒风干 3~5 个月，腌制成厚似树皮、板状、梆硬的河豚鱼干。

乌狼鲞每片重量在 400~800 克，质地干燥、肉质厚实、颜色白净、无霉变、无残留血迹、鱼体上少棘刺者为上乘。河豚味道鲜美，且营养十分丰富，但食时必须除尽鱼体的毒素。有些大胆尝鲜的人，因缺乏对河豚的了解，不懂加工处理的方法，往往一时贪享口福，冒险食之，结果中毒断送了生命。每年都有食河豚致死者，即使是河豚之乡的奉化也不例外。故我国民间有“拼死吃河豚”的说法。

与中国一衣带水的日本，尤其南部几个大岛和琉球群岛的居民，亦酷嗜河豚鱼。每年 10 月至翌年 3 月，经营河豚的料理店生意兴隆，食客盈门，尤以下关一带最著名。在东京悬挂“下关直送”招牌的料理店也举目可见，大有超过奉化之势。

美国人与香蕉

香蕉是美国人最爱吃的水果之一，平均每人每年食用香蕉达 15 公斤，可算是香蕉消费大国。

香蕉是 100 多年前才传入美国的。1804 年，一位船长从古巴带来 30 串香蕉，美国人才第一次目睹了这一奇妙的水果。在此后很长一段时期内，香蕉在美国仍是很稀罕的水果，其价格也高得令人咋舌，一般人根本不敢问津。直至 1876 年，在费城博览会上，香蕉仍能睥睨群芳，在水果中独占鳌头。当时要花 10 美分才能买到一根香蕉。进入本世纪后，香蕉这一昔日的珍果才逐渐出现在寻常百姓的餐桌上。

在美国，还创下了吃香蕉的一些独特纪录。如 1957 年，芝加哥市的菲立普·亚克希用 15 分钟时间吃下了 101 根香蕉，如此超人的食量和进食速度令人惊异不已。1973 年，一位名叫阿尔坎纳的人用两分钟时间吃下 17 根剥了皮的、净重 2.2 公斤的香蕉泥，又创下了一项新纪录。更有趣的是，1983 年 4 月，美国加利福尼亚州的萨克拉门托市举行过一次空前的香蕉冷餐宴会。在灯火辉煌的宴会大厅里，整齐地排着 11206 根总长度为 800 多米的香蕉。每根香蕉都用一只腰形碟子盛放，并辅以奶油软糖和胡桃等食品。

美国人因为爱吃香蕉，专门建立了香蕉俱乐部和香蕉博物馆。俱乐部和博物馆都是由一位名叫克思·巴尼斯特的先生创办的。巴尼斯特不仅嗜蕉如命，而且他推崇香蕉是世界上最好的水果。1972 年，他在加州创建了一所国际香蕉俱乐部，现拥有会员近万名。加入俱乐部的会员不仅每人可得香蕉形别针一枚，而且可享受一年一度的香蕉野餐的优待。香蕉博物馆内陈列有一万余件与香蕉有关的展品，其中许多展品闻所未闻，如香蕉化石、香蕉雕刻、香蕉钟、香蕉明信片、香蕉玩具和香蕉食谱等，这些展品大多数是香蕉俱乐部会员捐赠的。

目前，美国人倾心于各种色彩、稀有古怪的水果蔬菜，老的香蕉品种已逐渐被人们冷落，而经过改良的红色香蕉则供不应求。在美国人眼里，红色香蕉是名流吃的食物，因此许多人借用它来炫耀身份！

吃老鼠

每年正月初，贵州一些龙姓的苗族同胞都要“郎爵勒”。汉语的意思是“吃老鼠肉过年”。

相传龙姓最初的祖先叫龙够乐，他拖儿带女逃荒到贵州黄平县苗陇这个地方，见这里土地肥沃，就在山坡上拓荒种田。有一年，苗陇遇上百年未有的大旱，人们缺衣少食，只得挖野菜充饥度日。可龙够乐由于精耕细作，挑水浇田，秋后还打下了五升糯米。他高高兴兴地装进箩筐，准备全家老少过个好年。

万万没有想到，到了腊月三十日晚上，箩筐里的糯米不翼而飞，他百思不解。看到撒在地上零零落落的糯米，他顺迹寻踪，一直追到老鼠洞口，这时才明白这白花花糯米被老鼠偷了。于是龙够乐就发动全家，深挖鼠洞，经过一天的“战斗”，终于捕到了大老鼠80多只，小老鼠十几窝，并从鼠窝中挖得五谷杂粮百余斤。

龙够乐一家因旱灾已多日未尝过肉味和吃上饱饭了。于是他们将一只只肥鼠开膛破肚，煮熟当菜；又把“缴获”的五谷杂粮烧好当饭。大年初一，龙够乐全家吃上了一顿难得的丰盛美肴，剩下的鼠肉初二又吃了一顿。从此以后，他们就把正月初一定为“鼠节”，并祖辈相传，延续至今。

每逢过年，那里的龙姓苗族子孙，就开始在田畦、谷地安“机关夹”竞相捕鼠，捕鼠越多表示对祖先越尊敬。“吃鼠节”里，每家起码要吃上二、三只大肥鼠，如果哪一家没有捕到老鼠的话，还必须用糯米做几只“米老鼠”过节。

嗜辣椒

位于美国新墨西哥州的哈契镇虽然常住人口仅 12000 人，但在美利坚合众国却是名闻遐迩的辣椒集散地。每年 10 月这里要举行“辣椒节”。每逢辣椒节来临，平时冷清的小镇一下子涌入几万名辣椒爱好者，他们在这里尽情地品尝刚收获的新鲜辣椒和形形色色的辣味食品。

美国人嗜好辣椒由来已久。据记载美国人吃辣的习惯始于 18 世纪初的墨西哥移民，随后在美国西部蔚然成风。美国的开国总统乔治·华盛顿将军就是一名喜辣者，他曾在住宅旁的园子里亲手种植墨西哥红辣椒供食用。80 年代初的美国宇航员威廉·莱诺尔平时嗜辣如命，即使在太空执行航空任务时也不忘记随身携带一瓶辣椒酱佐餐。已卸任的布什总统最喜欢的食品是油炸猪皮蘸辣酱油。

科学家认为，吃辣椒并非像有些人想象的那样会“伤害舌头上的味蕾和消化道”。恰恰相反，辣椒可刺激味蕾中的受体，增加其对其他美味的敏感性。辣椒不仅可作调味品，它的营养价值也很高。据植物学家测定，一只新鲜辣椒所含的维生素 C 远远超过一只柑桔或柠檬的含量。此外，辣椒还含有维生素 A，只要每天食 2 只辣椒就能满足人体对维生素 C、A 的需要。美国医学科学家最近发现：辣椒的主要化学成分“辣椒素”有助于防止血管里形成血栓。故经常吃辣椒的人很少患冠心病或脑血栓（中风）症。利用辣椒中提取的辣椒素配制成霜剂可缓解疱疹引起的疼痛。

辣椒的品种很多，其辣味也千差万别。美国有一位名叫威伯·斯科维的药剂师在 1912 年首创辣味测定方法。他将柿子椒（甜椒）的辣味定为“零单位”，西班牙辣椒为 3500～4500 单位，烟草辣味为 30000～50000 单位，印第安辣椒则为 100000～125000 单位。墨西哥哈贝纳罗辣椒堪称为世界辣味之最，其等级为 30 万斯科维单位。据说从未尝过这种辣椒的人只要吃一口，就会产生一种腾云驾雾的感觉。

食蚁长寿

食蚁长寿，古今中外均有记载。

湖南四明山下有一位以砍柴为生的庄老汉，50年前失足从陡坡上摔下来，醒来周身疼痛，饥饿难捱，眼前没有一点充饥的东西。中午他爬到一块大石头上，上面有一层蚂蚁，老汉以蚁果腹，第四天便感疼痛轻了。从此他有空就上山寻找蚂蚁，把捕捉到的蚂蚁洗净、晒干，拌上盐末细细食用。日复一日，蚂蚁成了他每餐必吃的食物，并伴他延年百岁。英国探险家在亚马逊河的森林里，发现了一位当今世界上最高龄的妇女，资料证明她今年已经231岁了。她一直以吃蚂蚁、花生果、野菜、仙人掌等为生。

蚂蚁属节肢动物门，昆虫纲，膜翅目蚁科的社团性昆虫，它们的祖先和庞大的恐龙为伍，至今约有一亿多年的历史。随着时代和生活的变迁，庞大的恐龙早已灭绝，然而身躯细小的蚂蚁却纪律井然地生活在一起，依靠集体的力量生存繁衍，至今已成为一个个鼎盛的蚂蚁王国。全世界有蚂蚁260属15000余种，我国也有不下2000种，其数量在上百万种陆生动物中是首屈一指的。

蚁类学家和昆虫病理学家发现蚂蚁力大惊人，能举400倍于自己体重的东西。按常理计算，蚂蚁也是长寿冠军。

小小蚂蚁何以能有上述的奇功，像磁石般地吸引着国内外有关专家、学者对它的研究兴趣呢？科学证明，经过挑选的野生良种蚂蚁是一座微型营养宝库和天然药物加工厂。蚂蚁有抗炎、杀菌、抑菌、抑制癌细胞、镇痛、镇静、解痉、护肝、平喘等广泛的药理作用。

鲜花食品

近年来，人们的饮食嗜好和食物结构正悄然地发生着微妙的变化。世界各地正日渐流行以鲜花为主要原料的食品。

在美国各州，食花已成为一种时尚。各地的一些餐馆，那美丽的玫瑰花瓣，不是飘在汤里，就是拌在色拉中，或者作为一道主菜的装饰。在那些具有创新精神的厨师手上，几乎每道菜里都出现了鲜花，色彩鲜艳夺目，引人垂涎欲滴。一些社会名流，艺术界名星，商贾大亨常出入于花卉餐馆中，以食花为荣，食卉为贵。此风愈演愈烈，餐馆也推波助澜，将百合、紫罗兰等作为配菜食用。一本名为《花卉食用法》的书一版再版，十分走俏。日本的东京、法国的巴黎等大都市的饭店，以鲜花为主要原料的色拉、油炸花、点心、果酱等菜也走上了消费者的餐桌。不久前，日本市场上还推出一种花卉罐头食品。东南亚一些国家和港、台地区的餐馆菜谱上，也不乏花影芳踪，如用菊花瓣炒蛋，与豆腐同烧成豆腐羹，切碎后与鱼糜制成菊花鱼丸；用玉兰花与肉片、鱼片炒以及用牡丹花与肉一同蒸煮等等。在当今的中国菜中，花卉食品不仅日趋风流，而且推陈出新，大有发展，成为我国八大菜系中的一部分。如菊花龙凤骨，乃是粤菜蛇馐的代表；鲁菜中有桂花丸子，茉莉汤等；北京菜点中有芙蓉鸡片，桂花干贝等；上海菜点中有桂花栗子，菊花糕等，在川菜、淮扬菜中，以花入馐的也举不胜举。特别是川菜中的兰花鸡丝，菊花肉，颇受食者青睐。据报道，我国北京、上海等城市的商场还出现了用高科技技术保鲜的鲜花专柜，可供食用的玫瑰，月季一枝要4~5元，茉莉、芙蓉、紫罗兰一枝要十几到几十元，价格虽然贵了些，销售依然看好。

其实，人类以鲜花为食品，已有很久的历史。据《隋唐佳话录》载，武则天于花朝日（农历二月十五日）游园，令宫人采集百花和米捣碎，蒸制成百花糕分赐臣下，此后食花之风盛行天下。形形色色的食品专著如《山家清供》、《养余月令》、《饮馐服食笺》、《养小灵》等相继问世，传述鲜花烹调肴馐佳点。还有一些餐芳谱出现于草本学、食学和文学作品中，乃至明清两代，花卉食品仍然盛而不衰。

16世纪，欧洲诸国便有了食用香红花的习俗。西班牙用香红花调制什锦饭，法国人拿它来做火锅。在美洲，仙人掌历来是传统的食品，人们用它煮汤吃、烤吃、做饼吃，腌着吃，还用来酿酒。南瓜花在法国和意大利当菜吃，伊朗、斯里兰卡、印度用它做咖喱酱，朝鲜用它做罐头。值得一提的是，酒花盛产于德国，它于公元700多年前就开始种植，是酿制啤酒的主料。目前全世界产酒花总量为237万担，世界啤酒总产量已达730万升，被称为液体面包。在亚洲，根据联合国粮农组织出版的《东南亚食品成分表》记载，有10多种花卉已成为该地区居民餐桌上的常用食品，东南亚各城市都有专门出售可供食用的鲜花市场。

古老的花卉食品在世界延续了2000年之久，发展到今天，由于饮食回归自然的潮流正在改变着人们一个时期内偏重肉食结构的倾向，各国相继掀起一股空前的“花卉食品热”，花食日益趋向绿、野、鲜、生。

花卉食品之所以能够在世界上日渐流行，这是因为花食文化是人类饮食文化中最绚丽，最多彩的篇章，是素菜中最富诗情画意的一页。特别诱人的是它营养价值高。根据植物学家们的研究，作为植物器官的花朵与蔬菜花果本身一样，营养十分丰富，尤其是盛开时的鲜花含有大量花粉，而花粉已被

科学家证实含有 96 种物质，包括 22 种氨基酸、18 种维生素、27 种微量元素等。营养学家指出，除花粉外，还没有哪一种食物能包括全部人体所需的营养成分，因而花粉是地球上最完美的食物。以万寿菊为例，花瓣中含有丰富的胡萝卜素、抗菌素、生长素、维生素 C、P、E 以及微量元素铁、锌、镁、钾等，共达 27 种之多。

科学家的研究还发现，花卉中的蛋白质多以游离氨基酸的形式存在，含量远远胜过牛肉、鸡蛋、干酪，维生素 C 的含量高于新鲜水果，其营养价值比牛肉，鸡蛋高 7~8 倍。据说，花卉中还含有一种尚未被人们开发但又能增强人类体质的高效生物活性物质。

花卉除具有食用价值外，还有医疗价值。如牡丹含苯甲酸、挥发油等成分，有清热解毒、平肝降压作用。白兰花可治前列腺炎。刺槐花凉血止血、清肝降火，而且花内含有芦丁，能增加毛细血管韧性，主治血热妄行所引起的吐血、崩血、血瘤及肠火盛或湿瘀结引起的肠痔血、便血等症。梨花味甘微酸，性凉，有生津润燥，清热化痰之功。其他如鸢尾花有行血益气之功，月季有活血消肿之效，茉莉可长发助肌，桃花能美容助颜……

据考证，适于食用的花卉种类很多，既有野生植物，又有园栽植物；既有药用植物，又有山间野菜。除了上面已经提及的花卉外，还有荷花、梅花、槐花、杏花、藤萝、蔷薇、桅子、金雀、海棠、霸王、凤仙、玉簪、牡丹等，总数多达 500 种以上。

在长期的实践中，人类创造了数以百计的花食疗法，以其品种而言，有菜肴、点心之分；从用料来说，有主料、辅料之别；从作用上看，有以花卉做香料的，也有做色剂的。因此，花食的烹调既要注意到膳食的品种，又要考虑到花卉的具体性质，依料而行，不可一概而论。一般说来，烹调方法主要有蒸、煮、炒、煎、炸等。其制品主要有饼食、粥食、菜肴、糕点、茶饮和酒饮 6 种。

人们在食用花卉中还要注意，只能干食的不可鲜食，只能熟食的不能生食。

我国是世界上花卉品种和花卉种植最多的国家之一。在广袤的国土上，一年四季到处都有鲜花开放，春兰、夏荷、秋菊、冬梅……此花刚谢，彼花又开！花卉数量惊人，是一座巨大的营养库，也是大自然对人类的慷慨馈赠。愿花卉食品在神州大地再掀新潮，让色、香、味俱佳的花馐美食走上千家万户的餐桌。

科技食品

最近，在日本市场上陆续出现了许多更新换代的新型食品，令顾客大饱口福，生意十分红火。

新一代冰淇淋

去年夏天，日本北海道有一家叫“北方冰淇淋”的商店，推出了以螃蟹、海胆、豆腐或西红柿配上柠檬等做成的20种风味独特的冰淇淋，一投放市场便受到热烈欢迎。这些新式冰淇淋主要原料是北海道产的牛奶，不掺任何色素，可以说是低糖、天然的冷饮。其中最受欢迎的是豆腐和芥菜冰淇淋，其次还有红豆、樱桃、海带、奶油加马铃薯及西红柿等各种冰淇淋，同时，应顾客要求，还试做了咖喱冰淇淋，吃起来像辣味十足的小吃。还有一家名叫“蜜雪房”的冰淇淋专卖店，推出了用薰衣草、柑桔、向日葵子等制成的名牌冰淇淋，以及更新式的玫瑰和芝麻冰淇淋。

新潟县更别出心裁，采用本地特产大米为基本原料，再配上荞麦和茄子等，制做出26种冰淇淋，在当地温泉地区销售，颇得游客和老年人的青睐。

其他还有可使人享受到辛辣呛鼻之快感的芥末冰淇淋、爽口的山药汁冰淇淋、绿茶末冰淇淋等等，这些新式冰淇淋，不仅普遍受到欢迎，而且刺激了冰淇淋行业的发展，创造了可观的经济效益。

生物音乐鸡蛋

日本群馬县势多农林职业高中的校办农场，最近发明了一种新型鸡蛋，名叫“生物音乐鸡蛋”，投放市场后便门庭若市，供不应求。

据该校农业实习讲师村冈介绍，这种鸡蛋的主要特点是在饲料里拌上了番木瓜酶。同时，还在鸡棚里放莫扎特、苍巴尔迪的音乐，通过给鸡听音乐提高其产蛋率。据一位70岁的女顾客说：“这种鸡蛋既新鲜，蛋黄又浓，很好吃。”还有一位顾客来信说：“我们小孩过去吃鸡蛋过敏，从不敢吃鸡蛋。但吃了这种鸡蛋后，无任何不良反应。”

超微型菜园

所谓超微型菜园就是利用窄小的空间种植蔬菜，但它与一般的盆栽截然不同，它把教材、园艺、盆景集于一体。栽种前要到书店购买“蔬菜书籍”。它的特点是利用“水耕”技术栽培。在一个书型的外壳内有用石棉制成的苗床。书壳用经过防水处理的纸板制成，里面放着种子、液体肥料及说明书。从外表看去，与一般的书籍没有什么两样，大小如同一本百科字典，轻便型的只有文库本的书那么大。顾客从书店买回所需的蔬菜书后，即可按说明种植蔬菜。如《西红柿》就是将书壳作盒，把种子撒在苗床上，加进液体肥料。待西红柿发芽后，放到日光浴室、阳台上或向阳的窗边进行光照，保持一定的湿度和温度，不久便可开花结果。一束微型的西红柿小树，不时散发出一股股清香味，既美化了环境，又可结出西红柿。类似这样的“蔬菜书”品种齐全，茄子、萝卜、甜瓜等等，均独立成册，供顾客购买栽种。顾客需要哪种蔬菜，便购买哪种“书”。据有关人士介绍，日本由于住房紧张，许多家庭连一个小小的庭院也不具备。这种商品的问世，不仅可以吃到所需蔬菜，还可在阳台或窗边领略一下“田园气息”，所以颇受顾客欢迎。

石油食品

石油能作食品？这对许多人来说听起来会感到吃惊。

其实，随着科学技术的发展，石油食品的确能够端上人们的餐桌。

石油食品会不会对人体有副作用？这可能是人们格外关心的问题。其实，科学家们对此作过大量的试验，其中对长期食用石油食品的多种动物进行过多年、多代的观察和解剖，结果没有任何不良现象。

那么石油食品是怎么生产的呢？当然不能直接食用石油。大家知道，在自然界中，生长着各种各样的微生物，所谓石油食品，就是由专门以石油为食物的微生物酵母演变而成。石油微生物经过专门筛选、培育、繁殖，再接种到正构烷烃的液体石蜡基上，并给其创造适当的生活环境，提供其生长繁殖的必要条件，如空气、水、温度、适合的酸碱度和微量的营养品、氮、磷、钾等无机盐类。

这样，绝大部分石油原料被石油酵母菌食后而繁殖出无数的新后代，待其长成后，采用科学的先进工艺，将其剖开，取其精华，进行脱油脂、脱色一系列工艺处理后，将其干燥，磨成粉后，就变成了营养丰富的石油蛋白质粉末。再经过厨师们的精心加工制作，就成为名符其实的石油食品了。

石油食品的营养极其丰富，含有较多的蛋白质，占 43.6%，而一般谷物的蛋白质只有 10%左右。石油食品的蛋白质类比大豆还高，类似鱼粉，其营养价值和乳肉相当。另外还含有维生素、氨基酸和糖类等营养成分。

我国是盛产石油的国家。70 年代以来，科学工作者在这一领域内从事了许多方面的研究试验工作，并取得很大进展，用石油食品作家禽、家畜的蛋白补充饲料，都取得了很好的效果。相信在不久的将来，我们不仅可以从田野上农作物那里获得食物，而且可以在工厂里从石油中获得石油食品。

高科技下的军用食品

“兵马未动，粮草先行”，这是古今中外军事家皆知的用兵之道。因此，目前世界上一些发达国家在改进武器装备的同时，早已把目光瞄准了军用食品领域，把研制新型军用食品作为提高士兵战斗力的新途径。

为了探索营养在作战中的作用，美军与美国国家科学院共同进行了一项研究，发现可以通过四种类型的营养剂来提高军用食品中的营养价值，以使士兵的反应更敏捷，更具耐力，这四种营养剂是：

碳水化合物。在长时间的作战期间，士兵们要承受巨大的精神压力，而且经常缺少睡眠，所以，在军用食品中应开发那些有助于使士兵在长时间的作战之后恢复战斗力的补充剂。

胆碱。胆碱是含于蛋类和内脏中的 B 类维生素中的一种，是转化成为一种叫乙酰胆碱的脑化学物质的前体。乙酰胆碱对于记忆是至关重要的，还可被神经用来激活肌肉运动。

酪氨酸。酪氨酸是在许多食品中发现的一种氨基酸。它作为脑化学物质多巴胺、去甲肾上腺素和肾上腺素的前体，有帮助控制和唤醒焦虑的功能。

咖啡因。在给养中加入咖啡因，可以帮助缺少睡眠的士兵保持警觉。但在单兵口粮中需加入多少咖啡因，以及如何用最好的办法加进去，仍有待于进一步研究。

尽管美军已着手研究高科技的食品营养剂，但营养必须以食品的形式获得。在野战条件下，士兵要想得到合适的营养补充，必须有配餐合理的野战食品。在这方面，世界各国军队都有自己不同的野战口粮标准。美军的作战口粮有 A、B、C、T——口粮和单兵快餐口粮等。其中 A 型口粮和 B 型口粮均为热食，前者采用新鲜的肉类、蔬菜和水果加工而成，比较受士兵的欢迎；后者主要为罐头及脱水原料，可在简易野战厨房加工。C 型口粮是美军在海湾战争所使用的主要食品，该食品为软包装，也称为 MRE（即食食品）。一袋 MRE 重约 680 克，热量为 1300 大卡，补给标准为每人每天一袋。

MRE 有 12 个不同种类，其主菜谱一般为：上等鸡、通心面配肉末调料、面条配金枪鱼、米饭配鸡、炖鸡，酱汁土豆配火腿、炖牛肉、火腿片等。在 MRE 主袋中还有一些其他食物：一个脱水干果，一份果冻、花生或奶酪食品，一些饼干、燕麦小甜饼，葡萄干夹心面包，一袋可可或一袋固体饮料，以及一个附属包，包内装有咖啡、代乳品、糖、食盐、火柴、卫生纸、口香糖和手巾。食用时，把食品放入一个叫做“热得快”的长包内加热，长包中放有一种化学物质，在 12 分钟内将食品加热至 100℃。还可利用发动机、日照、体温等来加热。

目前美军最先进、最适用、最受欢迎的高级口粮是 T 型口粮，也称“浅盘式口粮”，在海湾战争中首次使用。这种食品有 20 多种食谱，通常含有火鸡片、豆类、通心面和奶酪等，一个浅盘包装可向 18 名士兵提供足够的食物和餐具，全部口粮连同包装容器可置热水中加热。

前苏军的野战口粮则更强调热量的摄取，其最低标准为每人每天 4112 大卡。标准的野战口粮包括饼干、面包干、小面包、肉罐头及肉菜罐头、糖、茶等，每份热量约 4226 大卡。目前，俄罗斯军方已着手制定 21 世纪的军人装备，其中包括对未来食品的设想，设想的野战口粮包括 3.5 千卡路里的士兵餐和应急口粮。士兵餐包括带有 3 层软包装的粥、干果、速食牛奶、奶渣、

饮料。应急口粮为块状的压缩食品，够吃一天。

英军在对阿根廷的“马岛之战”中，采用了专门为士兵在北极条件下作战而研制的“皇家海军陆战队北极单兵口粮”，分为5个类别（早餐、中餐、晚餐、饮料和什锦食物）共30多个品种，每个含热量4500大卡，重约3磅，这些食物保证了英军士兵在战斗中保持充沛的体力。

黑色食品

营养学家指出，自然界天然食物的营养与它们的颜色密切相关。除了我们所熟悉的绿色外，若按其营养价值排列，依次为：黑色、红色、黄色和白色。

与普通食品相比，黑色食品不但有很高的营养价值，而且富含具有非常强的防止活性氧危害的抗氧化作用（即 SOD 作用）物质，可排出体内毒素，温热内脏，促进肾功能，改善体质，延缓衰老，是首选保健食品。

所谓黑色食品主要是指黑米、黑大豆、黑芝麻、黑枣、黑木耳、香菇、海带、紫菜、发菜、乌骨鸡等。

黑米是近年来才重新培育并大量栽培的米粟珍品，其蛋白质、脂肪及八种人体必需氨基酸的含量均比白米高，长期食用可滋阴益肾、补胃缓肝、明目活血，对头晕、贫血、白发、眼疾等均有疗效。

黑豆中含有较多的植物蛋白、卵磷脂、不饱和脂肪酸、亚油酸、多种维生素和烟酸及大量钙质，食后具有除热、解毒、舒气、止腹泻、消浮肿等功效，可降低胆固醇，防止动脉硬化。特别是黑豆豉中含有大量能溶解血栓的尿激酶，可预防和治疗老年性痴呆、高血压等症。

黑芝麻中的维生素 E 含量十分丰富，有补血润肠、生津通乳、养发美容、降低血清胆固醇、防止动脉硬化、降低血糖等作用。若用黑芝麻和粳米煮粥加糖吃，可润五脏、强筋骨。

黑木耳含铁质最为丰富，常食能减少血液凝结，防止动脉粥样硬化，且具益气补血，治痔疮、便秘和降血压等功效。此外，黑木耳的胶体有很大的吸附能力，有清肺润肠、消化纤维、清除肺部绒毛积秽的作用，对增进健康极为有益，因此长期以来是工矿、纺织、理发业职工的重要保健食品。

香菇外皮黝黑，因富含核酸物质，对胆固醇有溶解作用，可降血脂、血清胆固醇。香菇中的麦角固醇是其他蔬菜类食品所没有的，它可转化为维生素 D，具有抗佝偻病和老年骨质疏松症的特性。此外，香菇还具有促进抗体形成，增强免疫功能的作用，是公认的免疫促进剂，对防治恶性肿瘤有积极的作用。

海带、紫菜、发菜含褐藻胶、碘、钙、甘露醇等成分，亦有助降低胆固醇、软化血管、防治高血压和冠心病等功效。

在食用黑色食品时，最好少吃生冷油腻之物，这样才能真正达到益寿延年的目的。

昆虫食品

人类食虫历史如此源远流长，发展到现代，已经有越来越多的昆虫进入人类食谱。据最近统计，认为有 3500 多种昆虫可供人类食用，已开发成功的昆虫美食超过 2 万种。

经济和文化发达的法国、美国、日本和澳大利亚，在开发和普及昆虫美食方面已经走在前头。在巴黎的餐厅酒店，随时可以吃到炸苍蝇、蚂蚁狮子头、清炖蚰蚰、蒸蝇蛆及用蝴蝶、蚱蝉和家蚕等昆虫的幼虫或蛹制成的各种美味虫菜，花色品种之多，达 1 万余款。美国的昆虫美食家联谊会活动频繁，《昆虫美食》书报杂志犹如雨后春笋，应运而生；最近旧金山市动物园还举行了一次别开生面的“昆虫宴”，宴席上的美馔佳肴全是以昆虫为原料制作的，1 万多名社会名流和科学家出席了这次“虫宴”。在澳大利亚街头，随处都可以买到一种含有甜汁的蜜蚁。日本人大量收购稻蝗，制成食品罐头，每年销量超过 1 千吨……

昆虫营养丰富，据现代科学分析，白蚁含有丰富的优质蛋白和脂肪，还含有人体必需的 8 种氨基酸、微量元素、维生素和生理活性物质，而蝗虫的蛋白质含量比白蚁高，约为牛肉的 3~4 倍，还含有丰富的铁、锌、磷和多种维生素。昆虫被公认有希望成为人类未来食品营养的一大来源。

现在，非洲、拉美地区已形成以昆虫为佳肴的市场。欧美一些国家把昆虫加工成罐头，还有专门销售昆虫食品的商店。种类有鳞翅目的幼虫、蝗虫、蚂蚁、天牛幼虫、蝉的幼虫和成虫、白蚁、蟋蟀等几十种。我国北京、上海等地，曾与虫源产地联合开发蝉、蚂蚁加工成软罐头昆虫食品，除油炸外，还将昆虫烘干磨粉掺在主食内制成面包或饼干等。

宇航员的食谱

相当长一段时间，宇航员进餐只能选择一份完全的配额，无权自己选配食谱，从这一点来说是不自由的。营养学家们认为，个人对食物的偏好可能会导致饮食的不平衡。在航天站，医生规定对食物的选择应保证热量和维生素含量的平衡。大夫们还规定宇航员每日四餐：第一早餐、第二早餐、中餐和晚餐。他们认为这样安排最有利于人的身体组织吸收营养。热量消耗每日为 3200 卡路里。这里列出一天的菜谱，作为一个例子：

第一早餐：冷烤猪肉、糊状土豆、富麦面包和咖啡；

第二早餐：奶酪、船型饼干、苹果汁；

午餐：胶状鲟、粟色汤、焖牛肉、面包、葡萄和梨子汁、李脯；

晚餐：带蛋猪肉汉堡包、含坚果干酪、黑面包、甜食和茶。

但是后来还是允许宇航员吃他们喜欢吃的东西。现在每个宇航员都可选择他们最喜欢的食物吃了，不受限制。这可能是由于宇航食谱已经很丰富的原因吧！

现今航天站上的食谱包括大约 70 多种。

这 70 多种宇航食品都是从没有受过任何污染的天然植物中提取的。除了宇航员们最推崇的酸奶黄瓜露外，还有各种各样的汤、肉食和干果。例如管装蔬菜汤、罐头肉和鱼，咖啡和茶以及草莓、苹果、杏、密瓜、桃等做成的干果，甚至还有辣椒酱。有些食物用专门方法纯化，如果把水加进这些食物，它们就会恢复成原来的样子。现在有定期货运飞船给航天站运输货物，就更可以增加各种饮食、新鲜水果、蔬菜，甚至还有经纯化的最可口的芥子以及通常的听装食品。

高考食谱

考生能否考出好成绩，除与智力遗传，平时学习水平等因素有关外，还与临场发挥有关，而后者与营养也有内在的联系。为此，国外有关专家认为，在考前的半个月，甚至在一个星期内，给孩子提供特殊的优质膳食，是孩子的最佳“礼物”！

科学研究证实：大脑在信息传递和信息处理时主要表现为神经传导，神经传导需要神经递质，已经查明的神经递质有乙酰胆碱、去甲肾上腺素、一氨基丁酸等。如脑细胞有了足够的乙酰胆碱，记忆、逻辑思维等才能得以良好的形成，触发“灵感”。乙酰胆碱来源于卵磷脂，富含卵磷脂的食物有蛋黄、大豆、动物脑，此外，肝脏、牛奶、核桃仁、芝麻、花生等也含有少量的磷脂。去甲肾上腺素有第二“神经递质”之称，其前体是酪氨酸，酪氨酸在咖啡、香蕉及其他新鲜水果中含量较高。

此外，ATP 在维持脑神经活动方面具有非常重要的意义，ATP 来源于磷化物。钙元素也是大脑思维活动不可缺少的物质。鱼类、虾皮、紫菜等海产品含有较多的磷化物和丰富的钙质。

国外营养学专家建议考生早餐配方膳食：面包约 150 克，西红柿（富含水溶性维生素 C 等）、虾皮炒鸡蛋一份，花生米、鱼片干一份，牛奶（或奶粉）、葡萄糖（葡萄糖可快速供给大脑的能量）或咖啡一杯，香蕉 2~3 只。此外，易精神紧张的考生，宜采用食疗：取红枣、百合或桂圆、莲子各适量煮汤或煮粥，加糖吃。一般在考前一星期睡前半小时食用为佳。祖国医学认为，红枣可治“惊悸怔忡，恍惚健忘”百合能“安心定胆，治疗寐不宁”，桂圆可“益智宁心，养血安神”；莲子“补中养神，治疗寐多梦”。

最后必须忠告：考生应避免食用添加合成色素（食用染料）的饮料，因合成色素会干扰神经递质的正常功能。

鱼——味美质优的动物性食品

鱼类食品肉质细嫩，味道鲜美，营养丰富，对人类来说，它是一种比家禽、家畜肉类都要优越的动物性食品。所以这样讲，是因为：首先，它含有丰富而优良的蛋白质，含量约占 15~20%，500 克大黄鱼所含的蛋白质约等于 850 克猪肉或 600 克鸡蛋中的含量。而且其蛋白质属于完全蛋白质，生理价值很高，其中的蛋氨酸含量较多。另外，由于鱼肉蛋白组织结构松散，因而它比畜肉蛋白更容易被人消化和吸收，特别适合儿童、老人及体弱者食用。第二，它含有较少的脂肪，多数鱼脂肪含量只有 1~3%，仅少数鱼的脂肪达到 10% 左右，比其他动物脂肪都少得多。特别值得一提的是：鱼的脂肪与其他所有的动物脂肪迥然不同，它主要是由不饱和脂肪酸组成的，不但容易被消化吸收（消化率在 95% 左右），而且绝无导致胆固醇升高之虞。第三，它含有极丰富的维生素 A、D。另外，它还含有较多的钙、磷、钾等无机盐（约占鱼体总重的 1~2%）。由于它含有这些矿物质较多，将鱼烹调成酥鱼或糖醋鱼，可解钙、磷缺乏之忧。

总的来看，鱼类营养全面而丰富。但是由于鱼种不同，其营养成分又各不相同。了解一下各种鱼的不同营养特点，对于适当选用它是大有好处的。据分析证明：淡水鱼类，含磷、铁、镁、铜较多，而海水鱼则含碘、氟、钴等较多；比目鱼、鲭鱼、鲑鱼等多脂肪，含大量维生素 A、D；沙丁鱼、鲱鱼等含有锌、钒等微量元素。

食用鱼类需要注意：一是尽量吃活鱼或刚死不久的新鲜鱼，不可吃死了很长时间、已经腐烂变质的鱼。二是烹调要合理，入锅前一定要把鱼鳃、内脏除净，并冲洗干净；烹制时，则要适当加些酒、姜、醋，这样既可去腥，又可提味，还有一定的杀菌作用。三是力求随宰、随做、随吃，不宜久藏；若长时间保存时，必须做冷冻处理。

猪肉——大众化的主要荤食

猪，又名豕、豚等。猪肉是我国人民食物中消费量最大的一类肉食，根据历年消费统计，猪肉平均占肉食消费总量的89%左右。

猪肉纤维细软，含有较多的肌间脂肪，经热加工后味道鲜美、质感可口。它营养丰富，是肉类中含维生素B₁最多的食品之一。每500克猪肉中约含维生素B₁2.6毫克，相当于牛羊肉的7倍、大白菜的20多倍；猪肉中的脂肪含量为59.8%，比牛羊肉高约2.5倍；猪肉中的结缔组织较少，蛋白质含量为9.5%，虽含量不算太多，但其品质很好，所含氨基酸接近人体的需要。此外，猪肉中还含有碳水化合物、钙、磷、铁等对人体有益的成分。

猪肉由于含脂肪量较高，多食会令人发腻，且有易使人胆固醇升高之弊。但是，它也有稍经烹调即味美醇香、令人馋涎欲滴之长，而且其发热量较大，冬季食用或劳动量大、消耗热量多的人食用，是很适宜的。

为了克服其肉肥，易使人发腻的弱点，可以采取科学的烹调方法，合理地食用它。例如，食用油脂是由饱和脂肪酸、单不饱和脂肪酸和多不饱和脂肪酸组成的。猪肉含饱和脂肪酸较多、不饱和脂肪酸较少，而植物油则与此相反。根据现代营养学家的观点，等量摄取这三种脂肪酸对人体健康最为有益。如果把猪的肥膘肉切成3.3厘米见方的肉块，投入素油中煎熬（素油与肥膘肉之比为1:1.5），油出尽后，捞出油渣，就可以得到澄清的混合油液，把它倒入容器，即成为“起酥油”。这种油呈半固体状，其色金黄，用来烧菜，荤素皆宜；制作糕点，香而不腻。这样既利用了肥膘肉，也可使人去掉增高胆固醇之忧。

另外，需要说明的是，猪肉皮与肥膘肉有很大区别，它是一种高蛋白资源，切不可把它与肥肉等量齐观。据分析，每百克猪肉皮中含蛋白质26.4克（比猪肉高出70%）、脂肪22.7克、碳水化合物4克，还含有钙、磷、铁等无机盐类。而且，猪肉皮的蛋白质主要由角蛋白、白蛋白、球蛋白、弹性蛋白和胶原蛋白等组成。胶原蛋白对人体的皮肤、筋、软骨、骨骼及结缔组织都具有重要作用，对延缓机体衰老和促进儿童生长发育有特殊意义。猪肉皮的吃法多种多样，如可做肉皮冻，将肉皮洗净切成小块或长条，加入盐、酱油、花椒等调料用水煮，冷却后凝固，即成为别具风味的肉皮冻（夏季气温高不易凝固时，可加入适量的粉面）；可做肉皮辣酱，把肉皮煮熟后切成碎块，与煮好的黄豆、辣椒等一起烹炒，即成；可做肉皮馅，把肉皮煮熟、剁碎，加入切碎的蔬菜、调料等搅拌均匀，用来包饺子、包子、馄饨等，可与猪肉馅比美。

猪肉味甘性微寒，为清凉性强壮滋养品，具有补中益气、丰肌体、生津液、润肠等功能。食疗可用于防治咳嗽烦满、小儿疮疖脓肿、黄疸、痔疮、赤白带下，以及防治脚气病、多发性神经炎及维生素B₁缺乏症。

需要注意的是，肥猪肉不可多吃。因其滋腻，不易消化，多吃会生温聚痰，并会招致一些代谢性疾病。因而，高血压、冠心病、风热多痰以及身体肥胖者，以少食为宜。

牛肉——优良的高蛋白食品

牛肉，是我国人民饮食中仅次于猪肉的另一种主要荤食品，据历年统计，平均占肉食消费总量的 7% 左右。牛肉也是一种优良的高蛋白食品。每百克牛肉中含蛋白质 20.1 克（比猪肉约多 3.3%，比羊肉约多 10%），含有钙 7 毫克、铁 0.9 毫克、磷 170 毫克及维生素 B₁0.07 毫克、维生素 B₂0.15 毫克、烟酸 6 毫克和少量的维生素 A。由于牛肉含脂肪量较低、含蛋白质较高，而且味道鲜美，营养成分易于被人体消化吸收，因而历来深受人们的喜爱。

牛肉由于其纤维较粗，牛胴体各部位肉质相差悬殊，食用时应注意“量材而烹”，不然，不但不易煮熟，而且味道也差。通常里脊、外脊、上脑、短脑、三叉、仔盖等部位的肉，肉质较嫩，宜于溜、炒；前腱子、哈力巴、肋条、胸口、尾根、后腱子等部位的肉，丝粗、筋多，宜于酱、卤、焖、炖；而脖子、脯腹、揣窝（后腿中间）等部位的肉，肉质较老，而且筋、膜较多，宜于做馅。另外，应注意，切牛肉时使刀与肉的纹路垂直交叉地切，这样切出的肉易于烹饪；炖牛肉时，用纱布包一小撮茶叶同煮，既可使牛肉很快烧熟，又能使牛肉味道鲜美。

牛肉味甘性温，有安中益气、补脾胃、壮腰脚、止消渴及止唾涎之功能，向来被视为食疗佳品。以黄肥牡牛肉洗净水煮成肉糜，去渣滤取汁，再熬成琥珀色收贮之，寒月久服，可治中风偏瘫、口眼歪斜、痰涎壅滞；以黄犍牛肉与山药、莲肉、白茯苓、小茴香、红枣等共制成丸，可补诸虚百损；凡病后亏损、身体虚弱者，将牛肉加葱、姜炖烂，食肉喝汤可补之；慢性腹泻者，将牛肉加少量黄酒炖成浓汁，经常服用，可得补虚、收敛之效；脾胃虚弱、食欲欠佳、津液不足时，将牛肉与白萝卜共炖，也可治疗。

食用、保管牛肉应注意，勿使其受风吹，并且要严禁忽冷忽热；不然，肉会发干变黑、腐败变质。

鸡蛋——大自然的杰作

鸡蛋是由大自然精心“设计”成的一个营养完全的独立体。它能为小鸡胚胎发育提供足够且全面的营养素，并含有人体必需的8种氨基酸。

但由于以前在宣传中的片面性，不少人中有一种“恐蛋心理”，认为鸡蛋中含胆固醇高，容易引起高血脂症、动脉粥样硬化、冠心病等。其实，鸡蛋中的胆固醇主要集中于蛋黄中，每100克含1700毫克左右。而人体内也是需要胆固醇的，一个人每天需要消耗1~2克。它是人体大脑、神经组织的重要组成成分，也是人体肾上腺皮质激素、维生素D、雌性激素及胆汁的合成材料；它可保持细胞膜的正常功能，保护红细胞免受破坏，还可防止血管的过早破裂。

一个70公斤重的人，体内约有140克胆固醇。体内胆固醇来自两方面，一是体内自长，占人体需要量的80%；二是由食物中获取，占20%。医学家发现，当人们从食物中获取胆固醇数量增加时，则体内长成量就会相应减少。据美国密苏里州立大学的研究小组报道，对116名32岁至62岁的男性试验观察，发现人体内胆固醇的含量，不受鸡蛋胆固醇的影响，蛋黄中虽含胆固醇很高，但对人体血液中胆固醇的升高影响极小。如每天进食两个鸡蛋，血液胆固醇仅升高约百分之二毫克。还有营养专家用蛋黄来治疗动脉粥样硬化并取得了明显效果。因为蛋黄中也含丰富的卵磷脂，它可使血液中的胆固醇和脂肪颗粒呈极细的微粒悬浮状，可防止胆固醇和脂肪沉积于血管壁上。所以即使有高血脂、冠心病、动脉粥样硬化的患者，也不必一点不吃蛋，每天吃一个鸡蛋也是有益的。

据美国波士顿内科医生伯曼报道，对400余名体重超标的警察采取减肥饮食，食物中包括每天吃几个鸡蛋。经过8年的观察，没有一个发作心脏病。据专家分析，因鸡蛋中含有丰富的卵磷脂而预防了冠心病的发生。所以，人们尽可大胆地每天吃1~2个鸡蛋，这样有助于健康，还可增强人脑的记忆力。

牛奶——优良的营养保健食品

牛奶是通行世界的营养保健食品，在我国有着悠久的食用历史。牛奶所以经久不衰地受到人们的喜爱，是因为它有着许多独特的优点。

首先，牛奶含有丰富而全面的营养成分。它含有 3.3% 的蛋白质，从数字上看虽不算多，但牛奶蛋白质系完全蛋白质，含有 8 种人体必需氨基酸，特别是植物蛋白质中所缺乏的蛋氨酸和赖氨酸极为丰富；牛奶蛋白质中 40% 为乳酪蛋白，其乳清蛋白含硫量的比例与鸡蛋清相当。牛奶蛋白质的生理价值仅次于鸡蛋。牛奶中含有 5% 的乳糖，乳糖在消化道分解成葡萄糖分子和半乳糖分子，半乳糖是最易为人体吸收的单糖类。它不但对脑髓和神经的形成及发育有着重要作用，而且还能够促进人体对钙的吸收。牛奶中还含有 4% 的脂肪和多种维生素（如维生素 A、D、B₁、B₂、C 等）。牛奶是良好的钙源，每百克含钙 120 毫克。此外还有磷、铁等矿物质。食用牛奶，基本上能够满足人体（尤其是婴幼儿）对各种营养的需要。

其次，牛奶有着优良的医疗保健功能。近年来营养学家研究发现，牛奶脂肪不但为较多的低碳链和不饱和脂肪酸所组成，而且胆固醇含量低（每百克仅含 13 毫克，比肉、蛋类食品含胆固醇量都低），牛奶中还含有一种能抑制肝脏合成胆固醇的物质。因此，食用牛奶不但不会引起胆固醇增高，反而具有降低体内胆固醇的作用。过去认为“高胆固醇及冠心病患者应禁食牛奶”的观念是错误的，应予抛弃。饮用牛奶，对消化道溃疡还有着良好的治疗效果。饮用牛奶不但可使血管收缩，起到止血作用，而且可以补充病人对水和营养的需求，还能中和胃酸，防止胃酸对溃疡面的刺激。日本过去胃癌发病率很高，在所有癌症中死亡率占第一位。数十年来，由于食物构成变化——饮用牛奶和食用乳制品的比例大大增加，使胃癌发病率有了明显下降。这就有力地证明：牛奶对预防胃癌也有一定功能。

饮用牛奶或以牛奶加配韭菜汁、姜汁、大枣、蜂蜜等，还可治疗产后虚弱、下虚消渴、反胃噎膈、大便燥结、体虚、气血不足、阴虚便秘等症。

牛奶虽系营养食品，但食用时应讲究科学，不然就难以发挥其应有的作用。一是不要空腹喝牛奶。因为牛奶是含蛋白质丰富的食品，如果空腹饮用，一部分蛋白质会“被迫”转化为热能，而起不到增补人体组织的作用。因而在喝牛奶的同时，吃些饼干、面包、馒头等食品。二是不应将煮好的牛奶在保温瓶里存放长时间后再喝，因为这样会损失维生素，细菌也容易孳生。三是不宜把牛奶放置在透光玻璃瓶里，因为在光线的作用下，维生素 A 和 C 会遭到破坏，因此应避光保存。四是牛奶应该加糖饮用，不放糖或放糖少了，都会使牛奶中的蛋白质转化成热量消耗掉，而起不到其强身壮体的作用。五是药品不要用牛奶送服，因为牛奶中含有钙、铁等离子，它们能和某些药物（如四环素类等）生成稳定的络合物或难溶性的盐，使药物难以被胃肠吸收，有些药品还会被这些离子所破坏，从而降低药的疗效。服药一般应在食用牛奶或奶制品后 1.5 小时以上。

马铃薯——第二面包

马铃薯又叫土豆，遍布五大洲，与稻、麦、玉米、高粱一起，被称为世界五大作物。马铃薯在不同的国家有不同的名字，如意大利人叫它地豆，法国人叫它地苹果，德国人叫它地梨，美国人叫它爱尔兰豆薯，苏联人叫它荷兰薯，我国则有的叫它山药蛋，有的叫它洋芋等。鉴于其名字的混乱，植物学家才给它取了个世界通用的学名——马铃薯。

马铃薯既可当蔬菜，也可作食粮，它含有丰富的营养成分。据分析，其块茎中约含淀粉 15~25%，蛋白质 2~3%，脂肪 0.7%，粗纤维 0.15%，还含有丰富的钙、磷、铁、钾等矿物质及维生素 C、维生素 A 及 B 族类维生素。美国农业部农业研究所认为：“每餐只吃全脂牛奶和马铃薯，可以得到人体所需要的一切食物元素。”目前，欧洲、美洲的一些国家以马铃薯作为一种主食，就像我国一些地区以红薯作为一种主食那样。马铃薯还有着另外的一些作用，例如，它所含的热量低于谷类等粮食，是理想的减肥食物；出海远航，吃些马铃薯，可预防坏血症，经常食用马铃薯，可防止结肠癌等。

由于马铃薯营养丰富，粮菜兼用，老少咸宜，功能齐全，颇受人们称赞。有的称誉它为“第二面包”，有的赞扬它是“植物之王”。

马铃薯的食用方法很多，炒、炸、烧、煮、煨、蒸、煎等均可。据统计，它可以做成 400 多种味道鲜美、形色各异的食物，其中著名的菜肴和食品有：苏联的土豆烧牛肉、马铃薯炒洋葱、咖喱马铃薯肉片；美国的马铃薯甜圈、巧克力马铃薯糕、油炸马铃薯片；法国的马铃薯夹心面包、马铃薯肉饼；西德的油炸马铃薯条以及我国的拔丝土豆、土豆炖肉等。

食用马铃薯应该注意：一是马铃薯中含有一种有毒的龙葵素（主要在皮里），特别是春天发芽时，幼芽及芽眼里较多，因此必须削皮食用，发芽严重的则不宜再食用。二是马铃薯中不少营养素易溶于水，因此削皮或切后尽量不泡水或尽量缩短泡水时间，以防营养素大量流失。

野菜——回归大自然

在回归大自然的热潮中，野菜越来越多地进入了人们的家庭，成为人们喜爱的佳肴。

野菜成佳肴，这是人们饮食观念发生变化带来的结果。野菜无污染，纤维多营养丰富，还能疗病养颜。

荠菜，是少有的“天然之珍”。宋代文学家苏东坡赞美荠菜“虽不甘于五味，而有味外之美”。南宋诗人陆游对荠菜特别偏爱，并凉拌食之，非常科学。荠菜含有蛋白质、糖类、脂肪、胡萝卜素、多种维生素和十多种氨基酸以及钙、镁、磷、钾等许多人体必需的营养元素。人们常常在荠菜抽苔开花之前，采回嫩绿的茎叶，精心烹调，做成鲜美可口的佳肴。

荠菜是药。《本草纲目》说它“利胆和中”，“明目益胃”，能“利五脏”、“治目痛”。据明朝兰茂著《滇南本草》载，荠菜“性平，味微甘，清热解毒，利尿止血”，是一种不可多得的草药。现代医学研究表明，荠菜含有地菜酸（即荠菜酸）、酒石酸、苹果酸、氨基硫酸、胆素、醋酰胆素，配糖体等多种药用成分，具有凉血止血、收缩血管、杀菌之功效。据临床试验。用荠菜和仙鹤草各50克煎服治疗血崩和月经过多，效果甚佳。因此，在湖北武汉就有了“荠菜当灵丹”之说。

莼菜，滑嫩爽口，是理想的作羹汤的原料。《诗经》中的“茆”是它的古称。莼菜在我国分布极广，长江以南多野生。春、夏采嫩叶作蔬，秋天，叶小而苦，只可作饲料，故名“猪莼。”

现在，杭州和上海地区盛行用莼菜、鸡丝、鸡汤和鱼圆制作“西湖莼菜汤”、“莼菜鱼羹”，许多旅居国外侨胞及华裔友人，都喜欢品尝此菜，以表达他们思念祖国的深情。

莼菜还是药材。唐代《新修本草》认为“合鲋鱼作羹食，气胃弱不下食者，至宜老人，应入上品”。最偏爱这个食物的是明代著名作家袁宏道。

山蕨菜，不仅好吃而且有抗癌作用，《本草纲目》中早有记载。现经研究，这种生于东北镜泊湖畔的蕨菜，内含多种维生素，是一种可以抗癌、降血压、清火健胃、营养丰富的野菜。现已加工成袋装干菜和罐头。

像荠菜、莼菜、山蕨菜这样既有营养，又有医疗作用的野菜，在我国还有不少，应大力开发。“饮食回归自然”在今天是非常有意义的。

食用菌——营养丰富的健康食品

我国有着悠久的食用菌历史，这在历代的“典籍”中早有记载。现代研究表明，绝大多数的蘑菇等食用菌营养丰富，被视为“健康食品”。我国是世界上野生食用菌种类最丰富的国家之一。目前，已知我国有野生食用菌 706 科，19 属。

白蘑科的食用菌种类最多，以产于张家口以北地区及内蒙古草原区的口蘑、香杏口蘑和大青蘑最有名。大青蘑分布范围广泛，由内蒙古草原向西伸展到天山山地草原及林缘草地。口蘑分布范围有限，仅分布于张北草原、内蒙古中部及呼伦贝尔草原。东北长白山赤松林中多产松口蘑，味鲜且营养丰富，在日本被视为菇类之上品，我国每年以鲜品出口，供不应求。近年在黑龙江、云南、贵州、川西及西藏东南部林区有所发现，并已收集利用和对外出口。

冬菇（金针菇），是晚秋、早春和夏季，在高山林区常见的食用菌，多生于杨、柳、槐等阔叶树干上，目前日本及我国已大规模人工生产。

香蘑属，均是气香味鲜的优良食用菌，多分布于北方林缘带草地或稀疏林下，是选育栽培的优良食用菌。我国是世界上栽培香菇最早的国家。由于香菇具有特殊的营养价值和医疗作用，被视为“菇类之冠”。

我国银耳和木耳类资源比较丰富。银耳，主要分布在长江流域及其以南地区，是含有多糖等有效物质的传统补养品；金耳，多产于西南地区及西藏东南林区，同样为补养品；木耳科除了常见的木耳和毛木耳，有抗癌和防癌的作用之外，还有 9 种木耳可食。

在我国传统的药用植物中，包括了许多真菌。早在东汉时期的药物学专著《神农本草经》和明代李时珍的《本草纲目》中，就有茯苓、猪苓、芝类、马勃、雷丸、蝉花、银耳的记载。这些药用真菌，经历了长期医疗实践的考验至今仍在应用。据调查研究和查阅有关标本资料，我国传统药用及试验有药效的大型真菌和部分小型真菌达 380 多种。例如，我国南方及西南林区所产竹黄，云南等地产的竹菌等。这些民间用药，甚至具有抗癌作用。

在药用真菌中，种类最多资源也最丰富，药用价值高的属多孔菌类。如闻名中外的茯苓，就具有抗癌的作用。我国有灵芝科真菌近 60 种，占世界已知种类的一半以上，记载有药用价值的 9 种。实践证明，灵芝可以起“延年益寿”的作用。此外，产于东北和西南林区的猴头菌，现已人工栽培，对胃癌、食道癌有一定疗效。

在我国已知的药用菌中，记载有抗癌作用的就有 250 种之多，其中有 155 种是食药兼用菌。

白萝卜——十月小人参

在我国广大农村，流传着“冬吃萝卜夏吃姜，不劳医生开药方”、“十月萝卜小人参”等谚语。白萝卜的营养成分并不算高，价格也很便宜，为什么说它是“小人参”呢？这是因为：

第一，白萝卜含有很多糖化酶。这种糖化酶能够分解食物中的淀粉等成分，使之为人充分吸收，减少浪费。这对于以淀粉为主食的我国群众来说，当然是很有意义的。

第二，白萝卜中含有芥子油。它是辛辣味的来源，有促进胃肠蠕动、增进食欲、帮助消化的功效。适当吃些萝卜，可以治疗食积胸闷和消化不良。

第三，白萝卜具有很强的行气功能，还能够止咳化痰、除燥生津、清凉解毒、利大小便。一到冬季，生火取暖，烟熏火烤，很需要除燥解热之剂，萝卜便成为佳品。特别是那种青皮红心，清甜酥脆的“心里美”萝卜，冬春生吃，尤为适宜，故而京津之间有“萝卜赛梨”的说法。事实上，萝卜的维生素C含量也的确比梨要高8~10倍。

第四，白萝卜还具有抗癌的作用。一是由于白萝卜中所含的木质素能提高巨噬细胞的活力，从而吞噬癌细胞；二是萝卜所含的一种酶，能把致癌的亚硝酸胺分解掉。

另外，用白萝卜还可以做出许多别有风味的菜肴。

海带——多功能的海菜

海带是一种多功能食用海藻。海带有丰富的营养。据测定，每百克海带中含有蛋白质 8 克，脂肪 0.1 克，胡萝卜素 0.57 毫克，维生素 B₁ 0.09 毫克、B₂ 0.36 毫克，烟酸 1.6 毫克，钙 1177 毫克，铁 150 毫克，磷 216 毫克，钴 22 微克及一定量的维生素 C 等，其糖、钙、铁的含量超过菠菜、油菜几倍至几十倍。

海带不但是人们补充营养的优良食品，而且有着多种医疗作用。这是由于它除含有一般营养成分外，还有一些特殊的营养化学成分：微量元素、褐藻酸、甘露醇等。海带因富含碘质，常食之对预防甲状腺肿大和维持其正常功能大有益处。药理研究证明：海带中的褐藻酸钠盐，有预防白血病和骨痛病的作用，对动脉出血亦有止血作用，口服可减少放射性元素锶—90 在肠道内的吸收。褐藻氨酸具有降血压作用。海带淀粉为多糖类物质，具有降低血脂的作用。近年来还发现海带的一种提取物具有抗癌作用。海带中含有丰富的甘露醇，对治疗急性肾功能衰退、脑水肿、乙型脑炎、急性青光眼都很有效。海带还有软坚散结、清热利水、镇咳平喘等作用。

海带作为食品，既可与猪肉等一起炖、熬，也可单独做成素菜。食用海带需要注意的是：是不可在水中久泡。因其所含的碘、甘露醇、钾、维生素等物质绝大部分附着在海带的表皮里及白粉中，如将干海带在水中浸泡 20 ~ 30 分钟，就会有 85% 以上的碘和甘露醇被溶解在水中；如果在水中浸泡几小时或几天，海带中所含的很多营养物质就会大量失掉，只能吃到海带质体和纤维了。因此食用海带前，只需将其表面的泥土洗刷干净即可，不可放水中久泡；若必需泡时，可将泡过的水滤净再与海带一起食用。二是海带较硬，只有经过适当处理，使之变得柔软才好食用。要使海带变软，可以先把干海带放在锅上蒸半小时以上，然后可以直接凉拌或再烹制成热菜。

大葱——驱邪利脏的病菌克星

葱，是人们四季经常食用的蔬菜和调味品。虽然民间对它早有“菜伯”及“和事草”之称，但近代科学研究才弄清它的“真面目”。据分析，葱的成分有蛋白质（1.4%），脂肪（0.3%），糖类（4.1%），维生素 A（1.6 毫克/百克），维生素 B 及 C，还含有钙、磷、铁、镁等矿物质。葱作为调料使用，是由于它含有特殊香气的挥发油，其主要成分为葱蒜辣素，也叫植物杀菌素，具有较强的杀菌作用，特别是对痢疾杆菌及皮肤真菌抑制作用更强。由于葱含有丰富的营养及具有杀菌作用，故我国北方流传有“大葱蘸酱，越吃越胖”的说法。特别值得一提的是，一是吃葱的人，虽有脂多体胖者，但其胆固醇并无过高的表现，而且体质强健；二是葱切碎后，放入加热的油中，会散发出一种特有的香味，因此它几乎成为各个家庭餐餐都不可少的“要物”。

葱不仅作为“菜中要物”，能增加菜肴香味，增强人们的食欲，而且它在医疗上也大有作为。《名医别录》说，葱可“除肝中邪气，安中利五脏，杀百药毒”。《药品化义》进一步指出：“葱辛温通窍，专主发散。凡一切表邪之病，大能发汗逐邪，疏通关节。盖风寒湿之气，感于皮肤经络之间，而未深入脏腑之内，宜速去之，开发毛窍，放邪气出去，则营卫通畅。”大葱常用来治病的方法主要有：以葱白头并须与豆豉合煎，有通宣营卫、透散寒邪、发汗退热等效能，可主治伤风感冒初起的表症；以葱白 500 克，大蒜 250 克，切碎加水 2000 克煎煮，日服 3 次，每次一茶杯，可预防流感；以糯米煮粥，快熟时加入数片葱段，略沸，食之，可治伤风鼻塞、产后血晕；以葱榨汁，入酒少许，滴鼻中，可治衄血不止；以老葱白、鲜蒲公英、蜂蜜各等份，共捣如泥，贴敷患处，可治恶疮疗毒。其次，以葱白进行不同加工，还可用于治疗小儿感冒、小儿遗尿、小儿秃疮及小儿蛔虫等。

生食葱后人口腔会留下不愉快的葱臭味，只要用浓茶漱口或放入口内几片茶叶咀嚼一下，即可除去。

大蒜——地里长出来的青霉素

大蒜又名胡蒜、大蒜头。张骞出使西域时引进的。现已从南到北、从东到西，遍地开花。究其原因，不仅是它够刺激的口味，更因它保健强身的营养与治疗价值。在中医经籍和《本草纲目》中对它均有详细的记载，它味辛性温，能去除多种疾病。古埃及的普列尼曾列举它能治伤风、溃疡、痔疮、蛇咬等 61 种疾病。据载，中世纪英国曾流行瘟疫，死亡者数以万计，唯常食大蒜者得以幸免，故在第二次世界大战中它被喻为“地里长出来的青霉素”。

经现代科学分析，生大蒜不仅含有蛋白质、脂肪、维生素、钙、磷、铁和微量元素硒，而且含有大蒜素、丙烯硅醚和配糖体等。它有广谱抗菌作用，能健胃、止泻、消炎、解毒、降压、防癌等。英国报载，冠心病患者服用大蒜油 5 个月可降低胆固醇 10%、甘油三脂 21%，难怪当今许多国家掀起了开发大蒜制品的热潮。在美国每年四月份要举行国际大蒜会议，法、英、日、德等国每年要举办“大蒜节”，推选大蒜“皇后”。

我国每年生产大蒜三千万吨，除部分内销外，其他以低价的蒜头原料出口。从小生长于盛产大蒜的山东的周广彬先后经过多年的研究，摸索出大蒜的除臭和保存技术，在有关专家的支持下现已由上海海通经济联合总公司保健食品部与山东苍山保健食品厂联合开发了白醋、咖喱、姜汁、茄汁等 8 个蒜泥系列制品和无臭蒜泥。从而使大蒜制品品种琳琅满目，身价倍增，许多外商闻讯赶来洽谈合作。大蒜是个宝，常吃身体好，相信不久的将来我国不单有大蒜制品的各种调料，而且有类似国外的大蒜面包、大蒜饼干、大蒜糕点、大蒜牛奶、大蒜饮料等美味食品。

西红柿——神奇的菜中果

西红柿，学名叫番茄。它既含有丰富多样的营养，又有着美观迷人的外形；它既是菜中佳味，又是果中美品。它有着多种功用，被称为神奇的菜中之果。

西红柿含有94%左右的水分，用来消暑解渴，可与西瓜比美。然而，西红柿中维生素C的含量却要比西瓜多得多，大约相当于西瓜的10倍；而且由于有有机酸的保护，在贮存和烹调过程中，它所含的维生素C又不易遭到破坏，人体利用率很高。因此，常吃西红柿，对于治疗坏血病、过敏性紫癜、感冒和促进伤口愈合，都有重要的作用。

西红柿含糖量也很高，约为1.5%~4.5%，而且其中大部分是易于被人体直接吸收的葡萄糖和果糖。西红柿还含有丰富的胡萝卜素、维生素B族，其中包括对保护血管健康、防治高血压有一定作用的维生素——芦丁，其各种维生素的含量比苹果、梨、香蕉、葡萄等要高2~4倍，它含有占其总重量0.6%的各种矿物质，其中以钙、磷较多，锌、铁次之。此外还有锰、铜、碘等重要微量元素，这些矿物质，对婴儿和儿童生长发育特别有益。

西红柿中还含有一种特殊成分——番茄素。它有帮助消化和利尿的功效，常吃西红柿，对肾脏病患者也很有益。高血压、眼底出血患者，每天早晨吃新鲜西红柿1~2个，也可收降压、止血之效。

西红柿的食用方法很多，既可以洗净当水果生吃，也可经过烹调，做成各种菜肴，还可以做成汤羹，既可与别的菜、蛋一起烹制，也可单独成盘；既可加糖做成甜食，也可加盐制成咸食。还可以加工成番茄汁和番茄酱，长期保存，随时供食用。

食用西红柿需要注意的问题是：一是不能吃未成熟的西红柿。未成熟的西红柿含有大量的毒性物质“番茄碱”，多吃了会发生中毒，出现恶心、呕吐、流涎及全身疲乏等症状，严重的还会发生生命危险。这种有毒物质含量随着西红柿的不断成熟逐渐降低，到成熟呈红色时，就基本上消失了，再食用就无毒性作用。二是生吃西红柿前应以开水烫洗，以免感染细菌和寄生虫卵。三是加热烹制时应尽量急火快炒，以免维生素遭到破坏。

猕猴桃——“中华之宝”

每年五六月间，正是美国、德国、荷兰、日本等许多国家水果供应短缺的季节。这时，水果店柜台上猕猴桃大受欢迎。尽管价格高，消费者也踊跃购买。

猕猴桃原产于中国。“中庭井栏上，一架猕猴桃”，这是唐朝岑参的诗句。可见我国栽培猕猴桃的历史至少已有1200多年历史了。明朝李时珍在《本草纲目》中说：“其形如梨，其色如桃，而猕猴喜食，故有诸名。”其实，它的学名叫中华猕猴桃。俗名很多，称之为藤梨、阳（羊、杨）桃、木子、毛桃等。在国外，新西兰称几维果，美国叫中国醋梨，日本叫猕猴桃或中国猴梨。

猕猴桃形状如鹅卵，肉色碧绿，酸甜适度，清香可口，芬芳扑鼻；果肉含多种维生素，并含有大量蛋白质、脂肪质、多种氨基酸和钙、镁、磷、铁以及果胶等营养物质。

猕猴桃在全世界目前共有54个品种和变种，我国就有52个，其中以代表品种中华猕猴桃分布最广，分布在我国中部、南部及西南部的广阔山野里，被称为“水果之王”。

中华猕猴桃维生素C含量极为丰富，比柑桔高5~10倍，比苹果高20~28倍。此外还含有8~16%的葡萄糖以及柠檬酸等。因此，用猕猴桃加工制成的罐头、酱、汁、脯、晶及酒、糕等食品，既是老弱病人、儿童的滋补品，也是高空、航海、井下、高原和牧区等特殊作业人员的高级营养品。

猕猴桃还具有相当的药用价值。除果实对人体中某些疾病，如心脏病、肝炎、肠功能紊乱等有一定疗效外，其根有清热利水、散瘀止血的功能；叶能止外伤出血，同时也是上好的青饲料；树皮可以造纸。近年来，经临床验证，中华猕猴桃还有一定的抗癌作用。由于花的蜜腺发达，芳香而美观，而且是一种蜜源植物，并可以提取香料。

中华猕猴桃的茎皮及髓中含有胶液，可经水浸泡后提取。这种植物胶，除了用于造纸、印染、化工等工业部门外，在建筑工程上具有就地取材、施工简便、造价低廉、坚固耐用、干燥防潮、富有弹性和光亮美观等特点，深受群众欢迎。

中华猕猴桃，由于经济价值高而引起世界各国的重视。1906年，新西兰首先从中国引种，经过几十年驯化，现已发展成大面积的果树品种，在国家经济中占有重要地位。1952年，新西兰首次运销英国伦敦，引起轰动。从此，许多国家纷纷引种，到目前已成为世界上一种新兴的果树品种。

长期被弃置于荒山野岭的果中明珠——中华猕猴桃这一宝贵资源，随着大力开发利用，必将愈益被人们重视而发挥更大的作用。

竹笋——春天的菜王

竹笋，也叫竹肉、竹胎、竹芽。是竹的芽胞发育而成的嫩芽。冬季藏在土中的叫冬笋，肉质细嫩，鲜美无比，有“笋中皇后”之誉。春天破土而出的叫春笋，笋体肥大，美味爽口。夏秋时节采收的叫夏笋。实际上，夏笋是横行生长的新鞭，故又称作鞭笋。夏秋季上市的笋，除鞭笋外，还有广笋、黄枯笋、卷笋、绿竹笋等。一片片的优良笋用竹林，冬去春来，夏逝秋至，都有当令竹笋可以尝鲜：春笋与韭黄竞长，鞭笋与雪藕比美，冬笋与河鲫争肥。

这里特别介绍的是春笋。

春笋是一种佐膳佳肴，它脆嫩鲜美，早在古代就脍炙人口，为人们所喜爱，曾有“尝鲜无不道春笋”之叹。据说，唐太祖是一位很喜欢吃笋的皇帝，每逢春笋上市，总要召集群臣吃笋，谓之“笋宴”。

人们称春笋为春天的“菜王”。它的食用方法很多，炒、烧、煮、煨、炖等均可，皆成佳肴。可荤可素，做法不同，风味各异。即便是一支大的竹笋，因其各个部位鲜嫩程度不同，可分档食用，颇显特色。其上部嫩头，宜用来炒食或作肉圆、鱼圆的配料等；中部可切成笋片，可供单烧或与其他菜肴拼配；根部质地较老，除供煮、煨肉、鸡烹汤外，还可以放在坛中经发酵制成霉笋，炖来吃也很适合。笋在地方名菜中更占有一席之地，如江苏的“春笋烧鲥鱼”、浙江的“南肉春笋”、“糟烩鞭笋”、安徽的“问政山笋”、福建的“鸡茸金丝笋”等，色香味形俱全，叫人称绝，一尝为快。近年来，在我国著名竹乡的浙江安吉，用竹笋可以做出的各种名菜已不下百种，被称为“百笋宴”而闻名遐迩。比如从拔丝苹果演化而来的“拔丝竹笋”，从家常菜面拖黄鱼演化而来的“面拖笋尖”，清淡鲜洁的“火腿鲜笋汤”，还有名目繁多的“脆皮笋条”、“夹笋金火”、“文武双全”、“佛平春笋”、“鲈鱼春笋”……风味各异，令人垂涎，为食客们所津津乐道。

春笋，真不愧是大自然赠送给人们的美味佳肴。

肉鸽——营养胜鸡的食品

据文献资料，约 5000 年前，古埃及人和希腊人已把野鸽驯养为家鸽。但当时养鸽的目的在于赏玩和通信之用，至于肉鸽的培育和饲养，则是近百年的事。目前，世界上的鸽子分信鸽、观赏鸽和食用鸽三类，计 300 多个品种，其中食用鸽数量约占 95% 以上。美国的王鸽、贺姆鸽，西班牙蛮鸽，德国亨格利鸽，英国大的鸽，比利时卡奴鸽等，更是受到消费者的青睐与喜爱。

以享誉极高的名贵菜肴“脆皮乳鸽”为例，便是取生长期在 1 至两个月的肉鸽，配上虾片、胡萝卜、芹菜、麦芽糖、上等酱油，米醋辅料，经腌、淋、风干后炸至金黄色，撒匀椒盐，淋上柠檬汁制成，色泽饱满，肉香扑鼻，入口鲜美、风味独特，乃宴席佳肴中的珍品。

家庭食用时，烹调方法相应要简单一些，还可通过添加有关调味料、食用菌等，即可成为药食兼具的食品，不仅保持鸽肉的鲜嫩特色，而且能增强食疗滋补效果。如取性成熟鸽，在胸腔内塞入姜片，小葱、精盐、料酒、花生油等调料，与香菇、金针菜等共置锅内蒸熟就得到了“蒸乳鸽”，味极鲜嫩，清香四溢，久食对神经衰弱、健忘，失眠、夜尿等多种疾病有特殊疗效，并对高血压和血管硬化能起到一定的预防作用。

鸽肉因富含 VA、VB₂、VE 及多种微量元素而具有独特的食疗保健功能。常食鸽肉可增强呼吸代谢与血液循环，使人食欲旺盛，精力充沛，预防中年早衰和早期白发、脱发。此外，鸽肉进入人体后的消化吸收率高达 95% 以上，大大超越鸡、鸭、猪、牛等肉类食品，对老、弱、儿童来说滋补效果尤其明显，故而民间一直流传“三鸡不如一鸽”之说。

啤酒——多功能的液体面包

啤酒是以大麦为原料，加入具有特殊香气的酒花，经过糖化、发酵酿制成的。它含有蛋白质、维生素、糖类、矿物质等丰富的营养。以黄啤酒为例，一般含有5%的糖类，0.5%的蛋白质及17种氨基酸，还有0.3%的二氧化碳以及钙、磷、铁和多种维生素，大多可供人体直接吸收。据测定，1升啤酒可产生425大卡热量，与4只鸡蛋或250克牛奶差不多，所以有“液体面包”之称。

啤酒具有较高的医疗价值。经常饮用适量的啤酒，有健胃、消食、清热、利湿、强心、镇静、杀菌等功能。啤酒花又称香蛇麻草，是一种作用显著的利尿药材；啤酒中所含的微量钾离子也有利尿排钠作用。排尿增加，血浓度相对降低，这就减轻了心脏负担。鲜啤酒中的鲜酵母可以促进胃液分泌、增进食欲、加强消化、增加营养，因此坚持适量饮用啤酒，对恢复病人健康很有帮助。患慢性迁延性肝炎及肝炎恢复期的病人，要求高热量、高蛋白、多维生素、易消化吸收的食品，啤酒是其理想的营养饮料。据试验，胃肠功能紊乱的病人，坚持每天饭后半小时和临睡前喝320毫升啤酒，经30天后，可使腹泻或便秘中止，病人恢复正常。除此以外，经常适量饮用啤酒，对肺病、肾脏病、脚气病、消化不良及神经衰弱，也有积极的治疗作用。

啤酒不仅是优良的饮料，而且也是绝妙的调味品。啤酒调生粉，洒在肉片、肉丝上，由于啤酒中酶的作用，可使肉质鲜嫩。烹调鱼、肉时，用啤酒代替料酒，能够除腥增香，使鱼肉别有风味。另外，摊制面饼时，若在面粉中掺些啤酒，会使做成的饼又脆又香。

市场上的啤酒种类繁多。按酿制过程中糖化麦汁的浓度分，有12度和14度啤酒；按酒精容量分，一般12度以上的啤酒，酒精含量在3.5%以上，糖化麦汁在7~8度之间，适于妇幼饮用的低浓度啤酒，酒精含量一般在2%以下；按颜色深浅分，有黄啤酒、褐啤酒、白啤酒与黑啤酒。黄啤酒是市场上的主要品种，黑啤酒味道最为醇香。啤酒还有生熟之分，生啤酒又叫鲜啤酒，保留了活的酵母菌，味道鲜美，但不能久存，散装一般气温下不能过夜；熟啤酒中的酵母菌已被加温杀死，不会继续发酵，稳定性较好，可较长期贮存饮用。

啤酒虽是一种营养丰富、功能多样的优良饮料，但是对有些人来说却是不宜饮用的。

患慢性胃炎的人不宜饮啤酒。因喝啤酒会减少胃粘膜合成前列腺素E，造成胃粘膜损害而引起病人上腹胀满、烧灼感加重、食欲减退。萎缩性胃炎病人如喝啤酒，症状尤其显著。

哺乳期的妇女不宜饮啤酒。因啤酒是以大麦为原料的，大麦芽有回乳的作用。用大麦芽酿成的啤酒，会抑制奶水的分泌。所以，哺乳期妇女最好不要饮啤酒；而想断奶、回奶的妇女，则可适量多饮些。

有泌尿系统结石的病人应尽量不饮啤酒。因为酿啤酒的麦芽汁中，含有促肾结石形成的物质。有泌尿系统结石的病人再饮啤酒，会使结石症状更加严重。

另外，不论身体健康与否，啤酒都不可一次饮得过多。因为啤酒毕竟是含有一定度数酒精的饮料，如果一次饮用1升啤酒，就相当于50克以上的白酒，饮用过量，也会使人酒精中毒，损害身体健康。不仅如此，过多的啤酒

水分进入消化道，也会冲淡消化液，影响正常的消化功能。

黄酒——中国酒中的瑰宝

黄酒，是我国的民族特产，中国酒中的瑰宝，也是世界上最古老的饮料之一。它既是人们生活中的一种优良饮料，也可作为烹调中调味佳品。

黄酒具有三大特点：一是酒度底。黄酒酿造过程中，淀粉糖化、发酵，成酸成酯等生化反应同时进行。因而糖度适中，酒度为 15~20%，一般呈琥珀色，黄中带红，色泽明亮，香气浓郁，醇厚可口，深受人们的喜爱。二是有很高的营养价值。据测定，加饭黄酒含氨基酸 17 种，每公升含量为 5.6 克，其中有 7 种人体必需氨基酸，比被列为世界营养食品的啤酒还高 5~10 倍。同时，黄酒的营养物质多为低分子的糖类，易为人体消化和吸收。黄酒中还含有有机酸、酯类、微量的高级醇和多种维生素。故而，黄酒也被列为有特殊营养价值的饮料酒，有人称其为“液体蛋糕”。三是黄酒用途极广。它既是一种低度饮料，适量常饮，能够帮助血液循环，促进新陈代谢，具有补血养颜、舒筋活血、健身强心、延年益寿的功效，又是中药的重要辅助原料，尤其在冬季，可以用黄酒浸泡、炒煮、蒸炙成各种药酒（如泡制人参、杜仲等），以增加疗效，满足进补之需。

黄酒还有着得天独厚的调味功能。由于它的化学成分除乙醇外，还有酯类等多种化学成分，所以烹制菜肴时有着较强的去腥、除膻、增香作用。特别是烹制水产原料时，更离不开黄酒。黄酒能溶解原料中的三甲胺、氨基戊醛等物质，受热后这些物质随酒中的多种挥发性成分逸出，故能除去异杂味。黄酒还能同肉中的脂肪起酯化反应，生成芳香的物质，使菜肴增香而可口。

烹调中应用黄酒的方法有两种：一是烹制前用酒拌渍，二是烹制时淋撒。两种做法各有特点，根据原料的不同和菜肴烹制的具体要求任意选用。

黄酒的品种繁多，按传统可分为元红酒、加饭酒、优质酒三种。享有盛名的黄酒有浙江的绍兴酒，福建的沉缸酒，山东的即墨老酒，江苏的丹阳封缸酒，辽宁的大连黄酒，江西的九江封缸酒等 20 多种。

咖啡——提神醒脑的饮料

咖啡，是一种原产于热带非洲的茜草科常绿灌木和小乔木。目前，我国广东、海南等地也有栽种。其种子（咖啡果）经焙炒、研碎，即为咖啡粉，是世界著名的饮料，年销量达 350 多万吨，为可可、茶叶的 3 倍，居世界三大饮料之冠。咖啡中含有蛋白质、脂肪、粗纤维、蔗糖、咖啡碱等多种营养成分，对人有提神醒脑、利尿强心、帮助消化、促进新陈代谢等作用。据研究，长期适量饮用，有恢复青春的功能，对儿童多动综合症（MBD）也有较好的疗效。因此，它是既适于家庭、又适于餐厅饮用的理想饮料，在国内愈来愈受到人们的欢迎。

但是，值得注意的是：喝咖啡过量，却是对人体有害的。因为咖啡中的主要成分是咖啡因，一杯咖啡含有 100 ~ 150 毫克咖啡因。咖啡因虽可以提神，但 10 克咖啡因也足以使一个成年人丧命。所以短时间内饮大量咖啡，会使人有中毒的危险。长期饮用咖啡，会使人体对咖啡因产生依赖性（即“上瘾”），一旦停喝，就会使大脑高度抑制，出现血压降低、剧烈头痛等症状；有的甚至表现精神异常，出现喜怒无常、骚动、忧郁、淡漠等症状。无节制地喝咖啡，还会带来其他一些副作用：如咖啡因可使血清胆固醇值增高，常喝咖啡的人患冠心病的比例比不喝咖啡的人要增加 1 倍；每天喝咖啡的孕妇，生下的婴儿其肌肉张力较低，肢体活动能力较差，饮酒后再喝咖啡，会加重酒精对人体的损害；边喝咖啡边抽烟，会造成大脑过度兴奋等。总之，饮用咖啡适量，对人体有益；不加控制地滥饮，则对人体有害。这是应该记取的。

另外，煮咖啡有一定的学问，掌握了它，可使咖啡色鲜、味香而可口；反之，不但色黑无香味，反而会有酸涩味，使人难以下咽。要想得到色泽枣红、香气扑鼻、口味浓郁的咖啡，应注意以下几方面：一是要按比例投料。一般用咖啡 50 克，水 1000 克，白糖 100 克，可煮 4 杯咖啡（每杯 225 克左右）。二是要根据煮咖啡工具的不同，采用不同的火候和方法，一般应先大火将水烧沸，投入咖啡，改为小火，边烧边搅，烧煮 3 分钟左右停火（长时间沸煮会使咖啡芳香质随蒸气跑掉），滤去咖啡渣即成。三是咖啡煮好后应马上饮用，因为放凉再喝，泡沫就会遭到破坏。而在许多方面，咖啡的香味是取决于泡沫的密度的。四是咖啡易吸收水分和其他味道，平时应将其存放在金属或玻璃器皿里，并且盖严，置于干燥处，以防受潮或受其他污染。

茶叶——饮料中的皇帝

茶叶是著名的世界三大饮料之一，正像咖啡是“西方饮料的上帝”一样，它被称为“东方饮料的皇帝”。特别是在中国和日本，饮茶、品茶、讲究茶道，几乎遍及每一个家庭。

茶叶营养丰富，据分析它含有近 400 种对人体有益的化学成分。饮茶的好处很多，大体说来有以下十大好处。

饮茶可以提神醒脑。茶叶中含有 5% 左右的生物碱，其中主要是咖啡碱（也叫茶素）。这种咖啡碱泡茶时 80% 可溶进茶水。人饮用后，能兴奋神经中枢，促进新陈代谢，增强心脏和肾脏的功能；能促进胃液分泌，助消化，解油腻；它还能加强横纹肌的收缩能力，因而能消除疲劳，提高劳动效率。

饮茶有利于防治痢疾。干燥茶叶中含有其总量的 20~30% 的茶多酚（又称茶鞣质），这种物质能与细菌中的蛋白质结合、沉淀，起到抑菌和杀菌的作用。因此饮茶不但可治痢疾，而且由于浓茶对大肠杆菌、链球菌有抑制作用，所以也可使伤寒、霍乱等病菌失去活性。

饮茶有利于降低血压，防止动脉粥样硬化。茶叶中含有一定量的儿茶素和黄酮甙，它们有增强微血管弹性、降低血脂以及溶解脂肪的作用，因而能够防止血液或肝脏中胆固醇和中性脂肪的积聚，对降低血压、预防动脉硬化有一定作用。另外，茶多酚也有增强微血管壁韧性、降低血脂、抑制动脉粥样硬化、活血化瘀、防止血栓形成的作用；咖啡碱有扩张血管，调节脂肪代谢的作用。

饮茶有利于防治糖尿病。据对一组糖尿病患者试验，每天适量地饮茶（1.5 克茶叶，以 40 毫升沸水冲泡，每天饮 3~4 次），结果有的在几个月后身体恢复正常，其余患者的尿糖也均有减少。经研究分析，这可能是儿茶素和黄酮甙在起作用；同时也与茶碱和咖啡碱能利尿有关。

饮茶有利于补充维生素。茶叶中含有多种维生素，如维生素 A 原，维生素 B₁、B₂、C、E、P 等。有的含量相当丰富，如茶叶含的维生素 B₂ 比大米含量高约 20 倍，比瓜果高约 60 倍，含维生素 C 也很可观。

饮茶有解酒和去烟毒的功效。茶叶中含有茶碱和咖啡碱。这些生物碱有利尿作用，可使酒精成分较快地排出体外。另外，茶叶中所含的茶多酚类物质，有沉淀尼古丁，促使它从尿中排出的作用。因而，饮茶对解酒和去烟毒颇为有利。

饮茶可以防止放射性损伤。茶叶中所含儿茶素的浓缩物，能吸收放射性锶—90，甚至能将已经进入骨髓中的锶—90 排出体外。因此，饮浓茶对于减少放射性元素在体内积累，有重要意义。日本人称誉茶是原子时代的饮料。

饮茶可以防止龋齿发生。茶叶中含有微量元素氟，通常每公斤茶中含氟化物 20~200 毫克，这种物质对牙齿有保健作用。特别是儿童和青少年适当饮茶，对防龋齿大有好处。

饮茶可补充人体对铜的需要。铜是人体必需的微量元素，铜离子能够活化机体内与生命活动有关的酶的作用；缺少了铜，人体生命活动就会失常，出现病态。而人体又不能储存铜，必须每天摄入。据分析，每公斤茶叶中含有几毫克至几十毫克的铜，每天坚持饮茶，就可满足人体对铜的需要。

饮茶还可给人体补充蛋白质及其他一些营养物质。茶叶中含有 8% 左右的蛋白质、2~3% 的矿物质，一定量的糖分。因此，饮茶对补充人体某些营

养的需要、维持人体的正常活动和发育也有益处。

饮茶虽然有不少好处，但在以下几种情况下是应该忌饮的：一忌空腹饮茶。空腹饮茶会冲淡胃酸，不利于消化，影响对蛋白质等营养的吸收，还容易引起胃粘膜炎症。二忌饮浓茶。浓茶不仅会影响胃液分泌，刺激胃粘膜，引起胃功能失调，影响肠道对铁质的吸收而导致缺铁性贫血，而且浓茶（或过多饮茶）中的鞣酸能与维生素 B₁ 及食物中的蛋白质结合，使人难以吸收利用；饮浓茶还会使人过度兴奋，心跳加快，给高血压、心脏病、肾脏病患者造成危害。三忌睡前饮茶。睡前饮茶，特别是过多饮茶或饮浓茶，会引起失眠。老年人睡前饮茶还会造成心慌不安、尿频等。四忌饮隔夜茶。单纯饮隔夜茶虽不会使人致癌，但因茶泡好时间较长，维生素 C、P 等营养素会因氧化而大量损失；茶水中的鞣酸也会因被氧化而变成刺激性很强的氧化物，这种氧化物能伤脾胃，引起肠胃炎症；茶水中的蛋白质、糖类等营养成分，也会因细菌、霉菌的繁殖而使茶水发馊、变质。五忌服药时饮茶。由于茶中有大量鞣酸，它具有很强的收敛性，很容易与药物中的蛋白质、含铁化合物等发生化学作用而影响药效；茶叶中的咖啡碱，还会对所服药物产生一定副作用，抵消某些药物的镇静作用等。

对某些人来说，饮茶不但无益，反而有害，这样的人是不宜饮茶的：

营养不良的病人和婴幼儿不宜饮茶：

神经衰弱、失眠、甲状腺机能亢进、结核等慢性病人不宜饮茶。

患胃及十二指肠溃疡的病人不宜饮茶。

发热的病人不宜饮茶。

高血压及心脏病病人不宜饮浓茶，也不宜饮茶过多。

哺乳期妇女及怀孕的妇女不宜饮茶。

便秘病人不宜饮茶。

冰淇淋——食用、医疗俱佳的冷食

冰淇淋，系用乳与乳制品、蛋与蛋制品、甜味剂、香味剂、稳定剂及食用色素等制成的夏令冷饮食品之一。它不但有很高的食用价值，而且对人体还有一定的医疗作用。

目前国内的冰淇淋，主要含有三大营养素，其中脂肪约占 7~16%，蔗糖约占 14~20%，蛋白质约占 3~4%，每公斤的发热量为 2000 大卡左右。其蛋白质都是牛奶和鸡蛋中的完全蛋白质，与人体蛋白质组成相似，是所有食物中最好的一种，含有人体所必需的 8 种氨基酸（尤以植物蛋白质所缺乏的蛋氨酸和赖氨酸更为丰富）。其所含的脂肪，一部分来自牛奶，这类脂肪不仅能提供热量，还能作为脂溶性维生素的溶剂，使乳中维生素易为人体所吸收；另一部分来自鸡蛋，这部分脂肪成乳化状态存在于蛋黄中，不但易于被人体消化吸收，而且还含有较多的卵磷脂，被消化后可释放出胆碱，对增进人的记忆大有裨益。冰淇淋所含的糖，由牛奶乳糖和各种果汁、果浆等辅料中的糖所组成，牛奶乳糖中的半乳糖也是健脑物质，还能促进人体对钙的吸收；果汁、果浆所含的多种糖、有机酸、果胶、单宁、脂肪、维生素等，都是提供人体所需要的营养物质的来源。可见，冰淇淋的食用价值是很高的。

冰淇淋的药用价值也不容忽视。由于它含有可止血的乳酸物质，溃疡出血病人食之，既可补充对水和营养的需求，又能中和胃酸，防止胃酸对溃疡面的刺激，还能使血管收缩，起到止血作用。由于冰淇淋细腻柔润、营养丰富，食欲不振、吞咽食物困难的患者食用它，既可补充营养，又可防暑降温，也是很适宜的。高烧病人、切除扁桃体的病人，食用它不但能降低体温、补充水分和营养，而且还可促使伤口愈合。因此，食用冰淇淋往往可以起到某些药物难以起到的医疗作用。

食用冰淇淋虽然好处很多，但因其性寒，是不宜多食或吃得太快的。吃得过多，过量的冷刺激会引起内脏血管收缩，粘膜苍白，使局部处于暂时贫血状态，从而减弱胃肠道的消化功能和杀菌能力，促使肠胃炎、胆囊炎、肝炎等疾病的发生。吃得过快，不但肠胃、肝胆骤然受凉，对这些器官本身非常不利，同时还会使三叉神经因突然受到不良刺激而引起头痛。

糖——热能之源

糖，既是一种食品，也是用于烹调的一种调味品。糖有白糖、红糖之分。白糖为甘蔗、甜菜榨汁后加工精制而成的乳白色结晶品，又叫石蜜、糖霜、砂糖等。它味甘、性寒、冷利，主要成分是蔗糖，有润肺生津、和中益肺、舒缓肝气的功效。红糖又叫黑糖、赤砂糖，它是一种未经提纯的糖，虽然其貌不扬，但营养价值却比白糖高得多，每百克中含钙 90 毫克、含铁 4 毫克，均为白糖的 3 倍；此外，还含有维生素 A 原、B₁、B₂ 等多种维生素及锰、锌、铬等微量元素，具有补血、破瘀、缓肝、去寒等效能，特别适于产妇、儿童及贫血者食用。

糖的用途广泛，与人们的生活关系密切，既可在烹调中用它调色、调味，也可用它制作糖果点心，还可直接食用。

吃糖虽然能够给人体提供一部分热能，但是越来越多的科学家指出，吃糖不宜太多。吃糖过多，不但对身体无益，反而会引发各种“现代疾病”。据研究，在人体每日摄入食物的总热量中，若糖仅占 15%，有益无害；但是如果超过了这个标准，超过越多坏处越大。糖可能从多方面给人体造成危害：如心脏病。目前有一种新的理论认为，太多的糖（而不是太多的动物脂肪）是造成冠状动脉栓塞的主要原因，因为它刺激身体合成太多的胆固醇于血浆之中。糖尿病。中年人患糖尿病，吃糖过多是重要原因。肥胖症。500 克糖可以产生 2000 大卡的热量。过多的糖消耗不掉，就在身体里转变成脂肪贮存起来，故而使人发胖，而肥胖能导致多种疾病。牙齿病。龋齿或牙齿过早衰退，是因为酸的腐蚀。这种酸是食物碎屑（特别是糖）与口腔中的某些细菌作用所形成的。长期大量食用白糖，还会引起脑功能障碍。长期大量食用白糖，还容易导致酸血症。

因此，适当控制食用糖的数量，是避免多种疾病发生、保持身体健康的一个重要方面，绝不可掉以轻心。

蜂蜜——大自然最完美的营养食品

辛勤的蜜蜂真的是人类的好朋友。

蜂蜜是大自然中最完美的营养食品，其成分多达 180 余种，近代科学研究和医学临床试验证明：蜂蜜中葡萄糖和果糖含量高达 70~80%。这两种糖都可以不经过消化作用而直接被人体吸收，并产生很大热量。1 公斤蜂蜜能产生热量 3150 卡，为牛奶的 4.7 倍。蜂蜜又含有多种有机酸，如乳酸、草酸、苹果酸、柠檬酸、蚁酸、脂肪酸，有助于人体食物的消化。所含矿物质如铁、钙、铜、锰、磷、钾等以及维生素 B₁、B₂、B₆ 和胡萝卜素、核黄素等均是人体必需的营养素。其中维生素 B₂，几乎和鸡肉含量相等，比葡萄、苹果高 16 倍。还含有来自蜜蜂消化道的不少酶类如淀粉酶、脂酶、转化酶等和其他能促进人体生长与活力的生物素，对肌体的新陈代谢有良好作用。

蜂蜜作为药用，功效甚佳。常吃蜂蜜，对治疗心脏病、高血压、肺病、眼病、肝病、痢疾、便秘、贫血、神经系统疾病和十二指肠溃疡等病，都有很好的辅助医疗作用。因此，被称为“天然的药材”、“大众的补品”。

食物的种类

大家知道，我们吃的食物从营养成分分析，包括糖类、蛋白质、脂类、维生素、无机盐和水。其中糖类、蛋白质和脂类称为三大营养要素。

糖类是每天的主食，其中主要是淀粉。在每天的食物中，糖类约占 80% 以上。糖类的主要功用是提供生命活动所需的能量，一般说，人体所需能量的 70% 以上是由糖氧化分解提供的，糖类也是组织细胞的组成成分，如核糖及脱氧核糖是核酸的组成单位，而核酸是细胞的重要成分。

血液中的葡萄糖（称血糖）是供给细胞组织进行氧化以取得能量的主要物质。正常人在早晨空腹时，每 100 毫升静脉血中含葡萄糖 80~120 毫克，如低于 60~70 毫克，就会出现“低血糖症”；低于 45 毫克，将出现“低血糖休克”；如高于 120 毫克，称为“高血糖”，超过 160~180 毫克，将出现“糖尿”。

蛋白质是细胞和组织结构的基本材料。因此，蛋白质是维持人体生长和发育、组织更新和修补的主要材料。长期缺乏蛋白质，人的生命就无法维持。酶、某些激素和抗体，也都是蛋白质，这些物质的合成和更新，都必须依靠蛋白质作为基本材料。

青少年正处在长身体的时期，对蛋白质的需要量较多。此外，孕妇、乳母、病人的恢复期、慢性消耗性疾病的患者和从事重体力劳动的人，在饮食中要特别注意含足够的蛋白质，才能满足其需要。

蛋白质由氨基酸组成，目前已知的氨基酸有 20 多种。有些氨基酸在人体内不能合成，必须由食物提供，这些氨基酸叫“必需氨基酸”，如赖氨酸；另一些氨基酸在人体内能够合成，不一定由食物供给，这些氨基酸叫“非必需氨基酸”，如谷氨酸。食物不同，不但所含蛋白质的量不同，而且含有氨基酸的种类和数量也不同，为了摄取各种各样的氨基酸，食物的种类应该多样化。

脂类包括脂肪、类脂和固醇。

脂肪是细胞组织内的贮能物质。人体内的脂肪有缓冲机械冲击、保护和固定内脏、保持体温的作用。脂肪大部分贮存于皮下、肠粘膜、肾脏周围等脂肪组织中。在一般情况下，男性所含脂肪约占体重的 15%~20%，女性约占 20%~25%。人体所需的脂肪，一般是通过动物脂肪和植物油获得的。

类脂也是组成细胞的成分，最重要的类脂是磷脂。在神经组织中磷脂特别丰富。

最重要的固醇是胆固醇。胆固醇在紫外线照射下，能转变为维生素 D。但胆固醇含量过高会使动脉硬化和血管阻塞，引起高血压、心脏病和中风。胆固醇含量高的食物有蛋黄、猪肝、猪肾、肥猪肉、鱿鱼、蛤蜊等。

人可以不吃饭吗

科学家们在非洲新几内亚山区调查研究中发现，住在那里的一些人饮食非常简单，每天仅吃一些山芋和蔬菜，至多加一些豆类和花生。每人每天蛋白质摄入量仅 22 克，只有世界卫生组织规定的最低标准的 1 / 3。然而，那里男女老少身体个个健康强壮。经过研究，终于发现这些人的肠道里有固氮菌，它们在身体里吸收和固定空气中的氮气，继而合成蛋白质。这个惊人的发现使科学家茅塞顿开，他们设想，在不久的将来，大力培养这种能在人和动物体内生活的固氮菌，并将其置于全球所有人类和家禽家畜的体内，以合成蛋白质。从而不花分文，一劳永逸，只要有大气，有大气中的氮气，人类生活就有了保证。

长期以来，人们都认为叶绿素只能存在于植物体内，以叶绿素进行光合作用来“自制食品或营养”是植物的本能和“专利”。然而，不久前，美国科学家竟意外地发现大海里的一种纤毛虫，体内居然也存在叶绿素，并且也是通过叶绿素的光合作用来制造自身必需的有机物营养。这个令人瞠目结舌的伟大发现可谓生物学史上一个崭新的里程碑。既然纤毛虫可生有叶绿素，那么将来完全可以使我们的所有家禽家畜也都生长起叶绿素，让它们都依靠太阳进行光合作用而解决营养的自给自足。

科学家还进一步设想，在不久的将来，大力培植和合成如纤毛虫体内那样的叶绿素，并植于人的体内，从而也让人类依靠太阳进行光合作用而解决“吃饭”问题。到那时，人类即可告别烧火做饭的历史，或使进食成为一种不为解饥的纯享受。从此农牧业生产将成为主要是改善美化环境的工作。因为到那时，人类即直接向太阳和大气索取营养，而成为不食“人间烟火的活神仙”。

什么温度的食品味道最好

生理心理学家研究指出，人们在食用食品时，所获得的多种多样的味道感觉，实质上是由于味觉和嗅觉协同作用的结果。

味觉是能溶于水或唾液中的化学物质作用于舌面和口腔粘膜上的味蕾所引起的感觉，人们之所以能够辨别各种味道，主要是依靠舌头的味蕾。味觉的敏感度往往受刺激物温度影响。一般说来，对 30 左右的食物，味觉的敏感度最高。

嗅觉是由食物散发于空气中的物质微粒作用于鼻腔上的感觉细胞而引起的。嗅觉的刺激必须是气体物质，只有挥发性有味物质的分子，才能成为嗅觉细胞的刺激物；而气体物质分子的挥发性在很大程度上取决于接受温度的高低。

经实验：炎热的夏天，让一些人依次饮用不同温度的啤酒，然后，鉴别其品质，结果大家都认为 6~8 的那种啤酒味道最好。实际上，他们喝的啤酒都是同一只桶里的，仅仅是温度不同罢了。这个试验若安排在冬季进行，温度则应在 10~12 的啤酒才最好喝。

经科学家大量研究证实，由于温度的不同，吃起来人的感觉就大不一样。比如，甜的东西在 37 左右感觉最甜，高于或低于这个温度，甜度就会变淡。酸的东西在 10~40 之间，其味道基本不变。咸和苦的东西，则是温度越高，味道越淡。

根据味道与食品温度的关系，可将食品归纳为喜凉食品和喜热食品。科学家通过实验，得出了这样的结论：喜凉的食品温度在 10 左右，冷食之类温度在 0~6 之间，喜热的食品温度在 60~65 之间，其味道最好，对人体较为适宜。

细分起来，凉开水在 12~15 时，冷感最好，喝起来最顺口；冰淇淋在 -6 吃起来最痛快；汽水在 5 时最好喝；冷咖啡在 6 时最适宜；喝果汁的最佳温度为 10 ；解暑西瓜以 8 左右为最佳，低于此温度，既尝不出甜润清香的味道，也感觉不出咀嚼时“沙沙”的美感。有些冷饮也可热喝，比如咖啡，热咖啡的温度在 70 左右时才香甜可口；热牛奶和热茶温度在 65 左右最为好喝；有些油炸类食品，比如油炸大虾，温度应保持在 70 左右。虽然吃起来还有些烫，但这时味道最美。

向太空要粮食

人类的活动范围，经历了从陆地到海洋、从海洋到大气层、再从大气层到外层空间的逐步扩展过程。人类活动范围的每一次飞跃，都大大增强了认识和改造自然的能力，促进了生产力的发展和社会进步。

在人口不断增长的情况下，保障全人类丰衣足食，使农业和农村经济不断跃上新台阶，根本出路在于依靠科技进步，特别是高新技术应用于农业的发展。值得我们深思的问题是：如何利用当前有利时机，扩大航天与农业在科技上的结合点，有计划地开展跨部门多学科的协作攻关，解决农业发展中的重大问题。自 1987~1994 年以来，中国已成功利用返回式卫星进行了 7 次有关农作物种的搭载试验，已进行的项目有：粮食类有水稻、小麦、大麦、高粱、玉米、谷子；豆类有大豆、绿豆、青豆、黑豆；经济作物类有棉花、烟草、甜菜、莲子；蔬菜类有丝瓜、黄瓜、青椒、西红柿、西瓜、萝卜、绿花菜、尾穗苋；观赏植物与药用植物类有石刁柏、鸡冠花、三色堇、龙葵、菊花、甘草以及油松、白皮松等。植物种子放在返回卫星舱内，随卫星在空间距地球 200~400 千米轨道上飞行 5~16 天。返回地面后，对种子萌发，幼苗生长，植株在田间的生长、发育、产量和有关生理生化、细胞、遗传等进行了分析研究与试验，发现不同种属的种子的表现各不相同。

经卫星搭载试验分析的水稻种子，在太空综合因素的作用下，产生了大穗、大粒、质优、高产的水稻，用其他方法难以获得了这种遗传变异。已育出的新品系比当地对照良种增产 20%。这种变异是较罕见的，有可能在籼稻亚种杂交方面取得突破性进展，使产量上一个新台阶。经卫星搭载的小麦，在株高、品质等性状上产生了很大的变化，获得很多矮秆、丰产、早熟的后代品系，有些已稳定下来。经卫星搭载的青椒种子，效果较为明显，已培育出一种高产、优质、抗病能力强的新品系，单果平均重量从 90 克提高到 160 克，亩产比地面良种对照组高 30% 以上，丰产年达到 122%，其优越性已得到稳定的遗传，已推广示范试验了 5000 余亩。

航天育种技术，是中国农业发展的迫切需要和中国具有返回卫星优势相结合的产物。它充分利用了空间环境具有强宇宙射线辐射、高真空、微重力等特点及综合因素的有利条件，对植物种子产生诱变作用，从而获得了在地球上难以获得的某些变异，这是其他方法难以替代的。航天育种将有可能成为培育农作物新品种的有效途径，对促进我国农业的发展具有重大的意义。

人类未来的食物

自古以来，人类主要是以种植各种作物来生产粮食，靠饲养家畜家禽来获取肉、奶、蛋。随着世界人口的不断增加，使耕地面积日趋减少，依靠传统的农业和畜牧业很难满足人类对食物的需求。因此，在设法提高单位面积产量的同时，开辟食物新来源，已刻不容缓。

开发海洋生物资源

在地球表面，蓝色的海洋总面积为 3.61059 亿平方公里，占地球总表面积的 71%。在浩瀚的海洋里，生物资源要比陆地多得多，不仅品种繁多，而且数量巨大。目前，人们对海洋生物资源的利用仅只是一小部分鱼虾、贝类和海藻。因此，海洋这个巨大的“食源宝库”，还有待人们去开发。

为了能够捕到更多的鱼，一些国家采用了新奇的捕鱼方法。例如，美国训练海豚来驱赶、聚集鱼群，使捕获量大增；日本按照巴甫洛夫理论训练“带头鱼”，信号一发出，受到训练的“带头鱼”就会率领鱼群游入网内。

除了鱼虾、贝类以外，海洋中不计其数的浮游生物也是人类的很好食源。现在科学家正在进行利用海洋浮游生物制作食品的试验，在不久的将来，即可为人类提供各种新食品。

现在世界上许多国家都非常重视海藻的开发利用。比如，日本把海藻视为长寿食品，每天给学生吃定量的海藻食品，以促进脑细胞发育，开发智力；我国也推出了海藻补碘面条，在开发海藻方面，做出了有益的尝试。营养学家预言，各种新鲜的、冷冻的和干制的海藻，在未来的食物中将占据重要的地位。

科学家不仅千方百计地开发利用现有的海洋生物资源，而且越来越重视开辟“海洋牧场”和“海洋农场”，大力发展海洋生物的养殖，并将此称为“蓝色革命”。例如，日本把大量的形状各异的水泥块投入海底，以形成大面积的“人造海礁”。以后，“人造海礁”就会逐渐长满千姿百态海洋生物，如褐藻、黑藻、马尾藻、海带、紫菜、裙带菜，形成“海洋牧场”的“草原”；同时，还有牡蛎、螺、寄居蟹、海蟹等，这样鱼类便可食在其中，从而成为很好的“海洋牧场”。

在“海洋农场”方面，现在主要集中在海藻的人工养殖上，目前世界年产量已达 240 万吨。科学家正在研究海藻的生长环境、施肥量、光照量对其生长的影响，以及使用光纤导入光量，以增强其光合作用。科学家深信，“蓝色革命”将为人类带来美好的希望。

小球藻和螺旋藻

小球藻是一种微小的绿藻，据测定，它的蛋白质含量约为 50~55%，脂肪含量为 10~30%，碳水化合物含量为 10~35%，其营养价值相当于鸡蛋的 5 倍、花生仁的 2 倍，被人们誉为“水中猪肉”。此外，小球藻还含有丰富的维生素，据测定，其维生素含量要比一般蔬菜都高。比如，在 500 克小球藻粉中，含维生素 A 113.00 毫克，维生素 B₁ 0.33 毫克、维生素 B₂ 3.60 毫克；在相同重量的菠菜中，分别含量只有 2.06 毫克、0.04 毫克、0.13 毫克；而在相同重量的大白菜中，分别含量仅有 0.11 毫克、0.02 毫克、0.04 毫克。小球藻维生素 C 的含量是柑桔的 2 倍，特别是还含有一般食物中所缺少的维生素 B₁₂。

早在第一次世界大战期间，德国为了解决粮食短缺，就将小球藻作为新

的食物来源加以研究和开发。第二次世界大战中，美国又利用小球藻作为航空食品，因为小球藻营养丰富，重量轻，符合航空食品的要求；第二次世界大战结束后，美国进行了小球藻大面积培养，想用它来代替粮食。日本从明治末期开始研究小球藻，目前日本正在大力开发小球藻，并实现了产业化规模生产。他们从小球藻中提取到一种烤胶化合物，制成面包添加剂，加到面里即可做成色香味俱全的高级藻类面包，既节省了粮食，又提高了面包的营养价值，并降低了成本。营养学家预言，这种藻类面包将以价廉味美而风靡全球。

科学家提出，凡是在地球上不适于栽培农作物的地区，如极地等，都可以在人工控制下培养小球藻，这样就可以在地球上扩大生产面积，以小球藻来取代一部分粮食；同时，在地球上以碳水化合物为主要食物而缺少蛋白质、脂肪和维生素的地区，可通过大量培养小球藻来补充那些地区人们的营养。

螺旋藻是蓝藻中的一种，它比小球藻的细胞大 100 多倍。据考证，螺旋藻是一种古老的藻类植物，它已经历了 35 亿年的漫长岁月，可是人们发现螺旋藻的营养价值，却是本世纪 40 年代的事。据分析测定，螺旋藻的蛋白质含量高达 60~70%，是大豆的 1.5 倍、鸡蛋的 2.4 倍、猪肉的 4 倍，是人类迄今已发现的动植物中蛋白质含量最高的。螺旋藻还含有 17 种氨基酸，其中有 8 种是人体自己不能合成的必需氨基酸。此外，螺旋藻还含有丰富的 γ -亚麻酸、 β -胡萝卜素、玉米黄脂、藻蓝蛋白以及多种生物活性物质，是一种优良的纯天然保健食品，具有增强肌体免疫功能、防癌、抑癌、抗辐射作用；对病后康复和儿童加强营养，对老年人身体保健、延年益寿均有特殊功效。毫不夸张地说，螺旋藻是大自然奉献给人类最完美的食品，因此被联合国粮农组织推荐为未来最理想的食品。

目前，许多国家如美国、墨西哥、古巴等，都正在开发螺旋藻食品，除了作为各种食品的添加剂外，还有直接作为保健食品的螺旋藻粉、片和胶囊等。目前我国不仅建立了螺旋藻养殖基地，而且开发了螺旋藻系列产品，以及生产了螺旋藻能量块、螺旋藻酸奶、螺旋藻冰淇淋、螺旋藻饮料等产品。

科学家预测，下个世纪各种各样的螺旋藻食品将占领人们的餐桌。

昆虫食品

昆虫是地球上种类最多的动物群体，其生物量超过其他生物总量的 10 倍，所以是一个有待开发的巨大食物来源。

昆虫不仅营养丰富，而且吃起来味道也不错。比如，蟋蟀有生菜味，蚂蚁有核桃味，黄蜂卵有杏仁味，蝇蛆吃起来犹如奶油，油炸蝗虫的味道颇似油炸大虾。

昆虫资源非常丰富，迄今全世界已确定出 3650 余种昆虫可供食用，但目前开发的仅有数十余种，可见开发潜力非常之大。再者，昆虫繁殖极快，用工业化饲养昆虫要比饲养家畜家禽省事、省时，成本也可大为降低。例如，一对普通家蝇在良好的条件下，6 个月可繁殖后代 100 万亿，仅计算其产卵量，即可得到蛋白质 300 吨。这样高的繁殖率，是任何家畜家禽所不能相比的。

微生物食品

早在第一次世界大战期间，德国为了解决粮食的严重不足，就开始研究利用培养酵母菌来生产蛋白质。由于这种酵母蛋白经压榨后很像猪肉和牛肉，所以被誉为“人造肉”。因为酵母菌是由单细胞组成的，故称它为单细

胞生物，由它生产出来的蛋白质，也就叫单细胞蛋白。

第二次世界大战爆发后，德国再次开始生产酵母蛋白，当时年产量达11000吨，随后，英国也开始生产酵母蛋白，其含量比德国的高，味道也比德国好，接着，美国也着手生产酵母蛋白，并将它混合在食品中食用。

用酵母来生产蛋白质的优点是，可以工厂化生产，不受地区和气候的影响，尤其是生产率高，是任何动植物都无法相比的。有人计算，一头250公斤的牛，一天一夜可合成蛋白质0.4公斤；而同样重量的酵母菌，在一定条件下，24小时内就可生产出25吨蛋白质，其效率是牛的几万倍。再者，利用微生物发酵来生产蛋白质，其原料极为丰富，如石油、天然气、煤炭、树叶、木屑、农副产品加工的下脚料，以及工业废水、废渣，甚至城市垃圾等，这样可以“变废为宝”，科学家指出，这是具有战略意义的大食品工业。因此，世界各国都在纷纷建设单细胞蛋白工厂，如英国、法国、罗马尼亚、意大利、中国、古巴、俄罗斯等国，其中俄罗斯每年产量可达150万吨，居世界首位。

我们日常吃的油，主要是从油料作物和畜产品中得来的。现在发现有不少微生物能生产油脂，主要是霉菌和酵母菌一类，特别是产脂内孢霉是最优良的产油微生物，其油脂收获率达菌体的50%。目前，日本、法国等国利用微生物生产油脂，已初具工业化生产规模。我国在这方面也取得了可喜的成绩。

近年来，由于微生物工程技术的发展，又给利用微生物生产食品插上了翅膀。据报道，日本科学家已成功地将大豆中的制造大豆球蛋白基因，转移到大肠杆菌中，再经过培养，能生产出大豆球蛋白。这样，过去一年才能收获一次的大豆，利用大肠杆菌进行工厂化生产，一般在3天内即可收获，获得大豆的营养成分。美国和法国科学家，已将鸡的卵清蛋白基因转移到大肠杆菌中，通过培养这种大肠杆菌，即可得到卵清蛋白。有关科学家预言，在不久的将来，便可实现工厂化生产“无壳鸡蛋”。这意味着，今后人们不用养鸡，也能吃到营养丰富的“鸡蛋”。

科学家还在试图利用转基因方法，来改变真菌和酵母菌的功能，使它们能对纤维等物质发酵，生产出蛋白质和氨基酸。这样，这些转基因菌类便可按照人们的意图来生产食品，其营养成分与各种肉、鱼和其他食品完全一样，这些新奇的微生物食品，将给人类生活带来戏剧性的变化。

人造食物

地球上千姿百态的植物，是人类和一切动物的直接或间接的食物来源。植物的叶绿体具有奇妙的本领，它能吸收太阳光的能量，以空气中的二氧化碳和土壤中的水分为原料，通过光合作用制造有机物质。目前，科学家已弄清了叶绿体的结构，并知道光合作用是在叶绿体的光合膜上进行的。科学家预言，今后将可用经生物工程处理的光合膜——人造叶来生产丙三醇。丙三醇是制造食物和纤维的基本原料，有了它便可制造出各种美味食品。

人们已经知道，生物是根据核酸的遗传信息来合成蛋白质的。前不久，美国科学家通过重组核糖核酸来生产蛋白质获得成功。人工生产蛋白质这一新技术的诞生，标志着人类的蛋白质食物将会源源不断地得到供给。

现在科学家还正在研究通过细胞（包括转基因细胞）和组织培养，来生产各种动物的不同肉食组织和清一色的动物肝、心和瘦肉等。比如，挖取一小块猪肝，放在装有培养基的特殊容器里培养，即可源源不断地生产出大量

猪肝。同样，用这种方法还可以生产出各地的名、优、特、新等生物产品，不仅质优、味美，而且价格便宜。

再者，通过生物工程技术构建的“工程植物细胞”，用它们的分化细胞扩大培养，不仅可获得如同肉、蛋、奶的高蛋白营养物质，而且还能提取具有药用价值的产品。例如，秘鲁科学家将酵母菌合成赖氨酸的基因，转移给大豆植物细胞，经扩大培养后即得到营养价值可与牛肉相媲美的食品；瑞典和韩国获得的转基因烟草细胞，扩大培养后分别可提取活心素(EPA)和胰岛素。通过转基因植物细胞所生产出的食品，既有营养性，又有疗效性，可达到“医食同源”的目的。

人们都喜欢吃肉，为了扩大肉源，科学家正在试验制作肉味蛋白。前不久，英国科学家已用从蘑菇中提取出来的蛋白质制成了“真菌肉”。这种“人造肉”不但不含脂肪，而且蛋白质含量比牛肉还高，更符合人们的需求。

此外，科学家还利用在生产奶酪、酪蛋白、啤酒时所剩的下脚料，经过高技术处理，制成可口的美味食品。

总之，随着科学技术的不断发展和人们对新食源的不断开发，在未来的世纪里，人类的食物将更加丰富多彩。

