

主编

基翠华
杜慧真



吃得科学 活得健康

合理配餐，食物多样，鱼肉蛋奶要适量。
谷类蔬菜不可少，科学饮食才健康。



山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

营养师职业资格培训辅导用书



吃得科学 活得健康

主编 綦翠华 杜慧真

● 山东科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

吃得科学 活得健康 / 綦翠华, 杜慧真主编. — 济南 :
山东科学技术出版社, 2013

营养师职业资格培训辅导用书

ISBN 978-7-5331-6531-4

I. ①吃… II. ①綦… ②杜… III. ①饮食营养学—技
术培训—教材 IV. ①R155.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 058347 号

主 编 綦翠华 杜慧真
副主编 曲荣波 胡建国 孙俊华
参编者 臧益秀 单淑香 成 怡 高 源
黄小雨 王 艳
主 审 邵 迅

营养师职业资格培训辅导用书

吃得科学 活得健康

主编 綦翠华 杜慧真

出版者：山东科学技术出版社

地址：济南市玉函路 16 号

邮编：250002 电话：(0531)82098088

网址：www.lkj.com.cn

电子邮件：sdkj@sdpress.com.cn

发行者：山东科学技术出版社

地址：济南市玉函路 16 号

邮编：250002 电话：(0531)82098071

印刷者：龙口市众邦传媒有限公司

地址：龙口市黄城牟黄公路

邮编：265700 电话：(0535)8506028

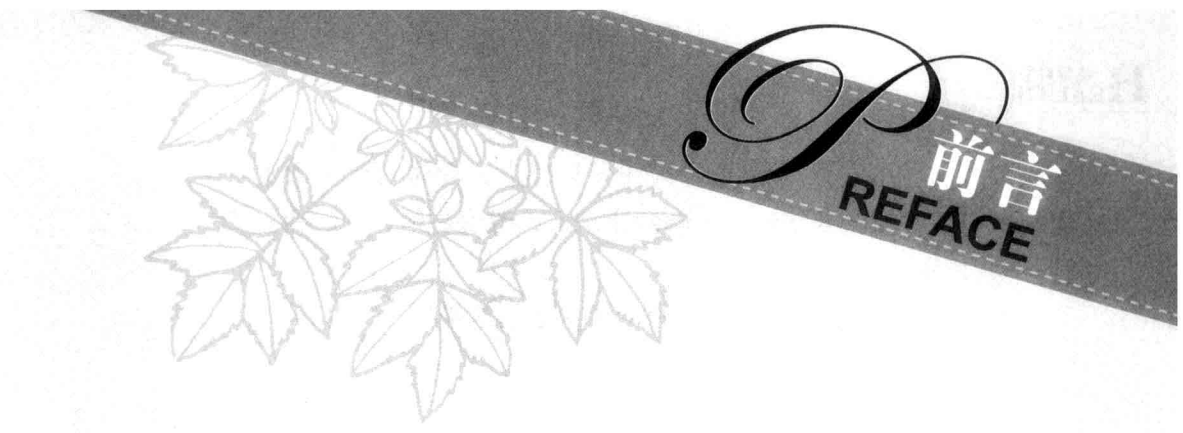
开本：720mm×1020mm 1/16

印张：20

版次：2013 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-5331-6531-4

定价：35.00 元



前言 REFACE



影响人体健康的因素有很多，但其中与之关系密切，并且能自己掌控的就是饮食。“吃”是本能，“吃”是每天的“必修课”，“吃”更是科学，大有学问。当然，“饮食与营养知识”没有那么深奥难懂，普通百姓无需像专业人员那么专业，只需要了解最为基本的饮食与营养知识，并在一日三餐中付诸行动，遵循基本的科学饮食原则，合理进食，就能达到均衡营养，天长地久，就会收到意想不到的良好效果，不仅可维持身体正常的生理功能，提高免疫力，预防疾病，提高生命活力，甚至可由饮食改善病情，恢复健康，提高生命质量。

“民以食为天，食以洁为先”，饮食的卫生与安全也是科学饮食不可或缺的一个重要方面，学习一点饮食卫生与安全的常识，从身边做起，从点滴做起，认真选购合格食品，远离具有潜在危险的食品，合理保存食物，也是对自己的一种负责。

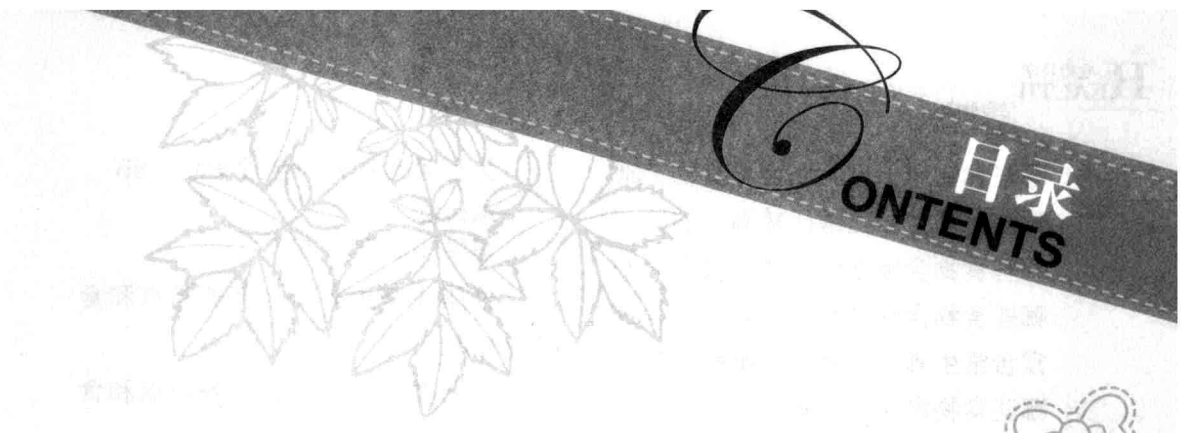
每个人都是独特的个体，都有特定的身体状况、生理状况或病理状况，因此其营养需求自然有所不同，饮食原则也有差异，正所谓“看人下菜碟”。根据自己身体的具体情况“对号入座”，有所差异地进行饮食，也是科学饮食的重要原则。

未雨绸缪，不要等身体出现了问题才想起如何求医

治病，一掷千金，把一切希望寄托于医疗上，要做自己健康的主人，学习饮食与营养知识，了解健康常识，改变生活方式，身体力行，为自己的健康做主。

吃得科学，活得健康，你就拥有了快乐与幸福！

綦翠华



目录 CONTENTS



第一篇 吃得科学 / 1

第一讲 吃得科学与活得健康 / 1

生命在于饮食 / 1

你会吃饭吗 / 2

吃得科学才能健康 / 4

第二讲 科学饮食领您入门 / 6

怎样才算吃得科学——提高您的“吃商” / 6

生命在于营养——认识营养素 / 6

小知识

多种食物搭配提高蛋白质营养价值 / 8

小知识

功能性低聚糖的保健作用 / 11

小知识

人体每天需摄取一定量的脂肪 / 14

小知识

水——生命之源 / 22

小知识

如何喝水最科学 / 23

哪些食物提供的能量比较高 / 23

哪些食物提供的能量比较低 / 24

蛋白质的主要来源有哪些 / 25

哪些食物属于低蛋白质食物 / 27

膳食脂类的主要来源 / 28

哪些食物含脂肪比较多 / 29

- 哪些食物属于低脂肪含量食物 / 30
- 哪些食物含胆固醇比较高 / 31
- 哪些食物含碳水化合物比较高 / 31
- 哪些食物含膳食纤维比较丰富 / 32
- 富含维生素A的食物有哪些 / 33
- 哪些食物富含维生素B₁ / 34
- 哪些食物富含维生素B₂ / 35
- 哪些食物富含维生素C / 36
- 哪些食物富含维生素E / 37
- 哪些食物富含叶酸 / 38
- 哪些食物属于高钾食物 / 40
- 哪些食物属于高钙食物 / 41
- 哪些食物属于高锌食物 / 42
- 哪些食物属于高铁食物 / 43
- 哪些食物属于高碘食物 / 44
- 哪些食物属于高硒食物 / 45
- 认识食物家族成员 / 46
- 各类食物的营养特点如何 / 47
- 植物性食物有哪些种类 / 47
- 动物性食物有哪些种类 营养上有何特点 / 48
- 谷类的营养价值如何 / 48
- 谷类如何合理利用 / 49
- 小知识**
- 大米的正确淘洗方法 / 49
- 谷类家族特别推荐成员 / 50
- 薯类有什么营养特点 / 51
- 薯类家族特别推荐成员 / 52
- 杂豆类有什么营养特点 / 53
- 大豆类有什么营养价值 / 53
- 豆制品的营养价值如何 / 55
- 大豆类食物如何合理食用 / 56
- 小知识**
- 坚果分类别吗 / 57
- 油脂类坚果有什么营养特点和食用特点 / 57
- 淀粉类坚果有什么营养特点和食用特点 / 58
- 坚果家族特别推荐成员 / 59
- 畜肉的营养价值如何 / 60
- 动物内脏有什么营养特点 / 60
- 动物内脏家族特别推荐成员 / 61
- 禽肉的营养价值如何 / 62
- 禽类家族特别推荐成员 / 62
- 水产品类的营养价值 / 63
- 小知识**
- 为什么要多吃深海鱼 / 64
- 水产品家族特别推荐成员 / 64
- 如何科学食用肉类 / 65
- 小知识**
- 食用肉类的原则 / 65
- 蛋类有什么营养价值 / 65
- 蛋制品营养价值如何 / 66
- 如何科学食用蛋类 / 67
- 奶类的营养价值如何 / 68
- 奶制品有哪些 营养价值如何 / 69
- 发酵乳制品有什么营养特点 / 72
- 何谓乳糖不耐症 乳糖不耐症患者应如何选用奶类食品 / 72
- 奶类家族特别推荐成员 / 73
- 小知识**
- 如何科学食用奶类 / 73
- 蔬菜类的营养价值如何 / 73

蔬菜有哪些特殊成分 / 75
蔬菜家族特别推荐成员 / 75
如何科学食用蔬菜 / 76
如何防止蔬菜中营养素损失 / 77
小知识
为什么要多吃有色蔬菜 / 77
什么是十字花科蔬菜 有什么营养保健特点 / 77
小知识
十字花科蔬菜特别推荐 / 78
鲜豆类蔬菜有什么营养特点 / 78
瓜茄类蔬菜有什么营养特点和保健作用 / 78
食用菌类有什么营养特点和保健作用 / 79
食用菌类家族特别推荐成员 / 79
藻类的营养特点 / 80
藻类家族特别推荐成员 / 80
水果类的营养价值如何 / 80
小知识
水果可分为哪些种类 / 81
水果中有哪些有益于人体的其他成分 / 81
水果家族特别推荐成员 / 82
如何科学食用水果 / 82
小知识
吃水果还是喝果汁 / 83
野生蔬菜和水果有什么营养特点 / 83
干果有哪些营养特点 / 83
食用油脂有什么营养特点 / 84
各类油脂成分比比看 / 84

如何选购油脂 / 85
油脂应有哪些标示 / 85
油脂如何存放 / 85
小知识
油脂正确使用原则 / 86
如何判断品质恶劣的油脂 / 86
油脂家族特别推荐成员 / 86
如何科学食用油脂 / 88
食盐的种类及营养价值如何 / 88
小知识
如何科学食用食盐 / 89
酱油及酱类有什么营养特点 / 89
食醋有什么营养价值 / 90
味精和鸡精的营养价值如何 / 90
糖和甜味剂有哪些种类 各有什么营养特点 / 91

第三讲 吃得科学之行动 / 92

人类是杂食动物吗 / 92
吃得科学的核心就是平衡膳食 / 92
如何做到平衡膳食 / 92
平衡膳食包括哪些平衡 / 93
什么是酸性食品和碱性食品 / 95
小知识
酸性食物和碱性食物排行榜 / 95
如何进行食物的搭配 / 96
什么是合理的膳食制度 / 96
三餐吃法有别吗 / 97
饮食应随季节而变 / 98
依体质选对补益类食物 / 100
小知识
什么是膳食结构 / 102

中国居民膳食指南（一般人群）
如何解读 / 102

中国居民平衡膳食宝塔如何解读
/ 106

中国居民平衡膳食宝塔如何使用
/ 107

食物详细替换表 / 109

各类原料如何合理选择利用 / 111

合理的烹调方法有哪些 / 112

主食如何进行科学烹调 / 113

蔬菜如何进行合理烹调 / 114

肉类如何进行合理烹调 / 114

第四讲 把好进口关，防止“病从口入” / 115

病从口入有哪几种情况 / 115

如何预防食源性疾病 / 116

预防食物中毒要抓哪几个关键点
/ 116

小知识

烹煮加热食物应掌握的温度 / 117

冷藏食物温度及注意事项 / 117

如何预防病毒性肝炎 / 118

如何进行肉类及水产类的卫生管理
/ 118

如何进行蛋类的卫生管理 / 119

如何进行蔬菜和水果的卫生管理
/ 119

如何安全食用肉类食品 / 119

冷冻食品如何进行卫生管理 / 120

厨房里有哪些细节关乎食品安全
/ 120

常用消毒的方法有哪些 / 121

什么是食品的腐败变质 / 121

食品为什么会腐败变质 / 121

食品腐败变质后有哪些表现 / 122

如何防止食品腐败变质 / 122

什么是农药残留 / 123

农药残留对人体有什么危害 / 124

如何降低食物中的农药残留 / 124

哪些蔬菜中的农药残留相对少些
/ 124

如何预防马铃薯中毒 / 124

如何预防四季豆中毒 / 125

如何预防鲜黄花菜中毒 / 125

小知识

蔬菜富集硝酸盐的排序 / 126

为什么不能多吃污染源附近的水产
品 / 126

为什么不能多吃腌渍类食品 / 127

如何减少亚硝酸盐的摄入 / 127

为什么要少吃烧烤、烟熏类食品
/ 128

如何预防黄曲霉毒素危害人体健康
/ 128

为什么要少吃加工类食品 / 129

夏季饮食如何注意卫生 / 129

旅行中如何注意避免食物中毒 /
130

小知识

什么是食品添加剂 有哪些种类 / 130

食品添加剂的安全性如何 / 131

食品添加剂的使用目前存在哪些

主要问题 应如何注意 / 131

什么是营养强化食品 其营养强化
有什么意义 / 132

小知识

什么是营养强化剂 有哪些种类 / 132

什么是保健食品 / 133

如何科学使用保健食品 / 133

我国批准的保健食品功能有哪些
/ 134

保健食品常用的成分有哪些 / 135

小知识

食品兼药品的名单 / 143

第五讲 看人下菜碟——

各类人群的饮食指导 / 144

青少年饮食指导 / 144

中年期饮食指导 / 148

小知识

女性更年期怎么吃 / 152

老年期饮食指导 / 152

小知识

七八分饱健康长寿 / 158

新婚夫妇饮食指导 / 158

孕妇饮食指导 / 163

乳母饮食指导 / 171

小知识

产后怎样吃才能健康瘦下来 / 174

小知识

坐月子最佳食物 / 175

第六讲 各类疾病患者饮食指导 / 177

糖尿病患者饮食指导 / 177

小知识

低GI食物与高GI食物 / 180

高血压患者饮食指导 / 183

高脂血症饮食指导 / 186

肾脏病患者饮食指导 / 189

小知识

透析饮食原则 / 192

慢性肝病患者饮食指导 / 193

预防癌症饮食指导 / 195

小知识

天天果蔬，健康又防癌 / 197

癌症治疗期饮食指导 / 199

小知识

食物中的抗癌“四剑客” / 205

肥胖者饮食指导 / 206

小知识

减肥进食技巧 / 208

小知识

天然低热量食物 / 210

免疫力低下者饮食指导 / 211

温和饮食指导 / 213

软质饮食指导 / 215

半流质饮食指导 / 217

流质饮食指导 / 219

低嘌呤饮食指导（痛风症饮食）
/ 220

高蛋白质高热量饮食指导 / 224

低蛋白饮食指导 / 226

低油饮食指导 / 229

低胆固醇饮食指导 / 232

小知识

胆固醇过多的危害 / 233

限钠饮食（低盐饮食）指导 / 234

高钙饮食指导 / 237

高纤维饮食（多渣膳食）指导 / 240

低渣饮食（低纤维膳食）指导 / 243

素食者饮食指导 / 245

灼伤患者饮食指导 / 246

第七讲 特殊职业者饮食指导 / 250

脑力劳动者饮食指导 / 250

小知识

使头脑迟钝的食物 / 252

白领饮食指导 / 253

小知识

健眼食物 / 254

小知识

妇女保健食物 / 256

运动员饮食指导 / 257

高温环境下工作人员饮食指导 / 260

低温环境下工作人员饮食指导 / 263

低压环境下作业人员饮食指导 / 265

高压环境下作业人员饮食指导 / 268

接触放射性物质工作人员饮食指导 /

270

接触粉尘作业人员饮食指导 / 272

接触噪声与振动环境下作业人员饮食
指导 / 274

接触有毒有害物质作业人员饮食指导
/ 275

第二篇 活得健康 / 281

第一讲 健康生活方式 / 281

你要知道的健康数字 / 281

健康生活指南 / 283

小知识

饮食控制小技巧 / 283

小知识

身体保健顺应时间 / 284

小知识

亚健康状态 / 286

第二讲 各种营养缺乏病的饮食预防 / 291

蛋白质—能量营养不良的饮食预防 / 291

维生素A 缺乏病的饮食预防 / 292

维生素D 缺乏的饮食预防 / 293

维生素B₁缺乏的饮食预防 / 294

维生素B₂缺乏的饮食预防 / 296

维生素C缺乏的饮食预防 / 297

铁缺乏的饮食预防 / 297

钙缺乏的饮食预防 / 299

锌缺乏的饮食预防 / 300

碘缺乏的饮食预防 / 301

第三讲 饮食与美容 / 302

营养膳食与皮肤 / 302

小知识

伤害肌肤的食物 / 304

膳食营养与痤疮 / 304

膳食营养与秀发 / 305

膳食营养与睡眠 / 306

小知识

美容食品 / 307

附录 / 308

参考文献 / 310

吃得科学

第一讲 吃得科学与活得健康

健康感悟

“吃饭”是本能，“会吃饭”大有学问，需要知识，需要学习，每天学习一点点，就会慢慢提高你的“吃商”，就会科学饮食、健康饮食，就会收获意想不到的效果。

生命在于饮食

“开门七件事，柴米油盐酱醋茶”，“生命在于饮食、在于营养”，“人是铁饭是刚，一顿不吃饿得慌”，没有饮食生命就要停止。可以想象，人如果不通过饮食去获取各种营养素，就好像汽车、飞机没有汽油燃料，怎么能运动呢。一个3~4千克的初生婴儿长成50~60千克的成人是全靠食物中提供的40~50种营养素构建而成的。所以，吃是人生的第一大事。

食物构筑你的身体

饮食提供营养，构筑你的身体，你即你所食。

一个人的一生，若以平均寿命70岁计算，要吃进60~70吨饮食，也就是各种营养素——蛋白质、脂肪、碳水化合物、矿物质、维生素和水。也就是说，一个人的本身就是由他通过食物所摄入的营养素组成的，“你”就是由你所吃进的食物制造出来的。

维护你的健康

当你的基因、你所处的环境已定，基本不能改变的前提下，能够

变化的就是你每天所吃进体内的食物了，天长日久，这么大的食物量足以影响你一生的健康走向。对于一个缺少食物、营养不良、骨瘦如柴的人，其原因就是吃得太差。同样的道理，对于一个大腹便便、为超重和肥胖而发愁的人，就是因为吃得太多太好、营养过剩所致。

当你预测自己将来会长成什么体态，是否会出现冠心病、高血脂、糖尿病、脂肪肝等多种常见病时，营养学专家郑重地提醒各位，未来的你，就是从现在你所吃得开始形成的，也就是你通过一口一口地吃饭，在塑造着你自己的身体和健康。

你“会吃饭”吗

吃饭似乎是生来就会的简单事情，可“会吃饭”就不那么简单了，并不是光市面上有了丰富的食物和饮品，民众有钱去购买足够的食物就可以了。这里的“会吃饭”当然也不是指大嘴吃四方，不是指胡吃海喝，寻遍人间山珍海味，而是有着更深层次的科学含义。

“吃”，其实需要知识，需要智慧，需要不断学习。

合理饮食的五大特点

一是充分性：即膳食必须提供充分的营养素，如足量的各种必需营养素、能量和膳食纤维，以此满足身体的需要，不能“欠着”、“饿着”。因为任何营养素都是身体必需的，必须每天提供一定的数量。以人们熟悉的铁为例，铁是人体必需的一种营养素，你每天都会消耗一些铁，所以必须不断地进行补充。唯一的方法就是多进食含铁丰富的食物。如果含铁的食物摄入量太少，就会发生缺铁性贫血，造成虚弱、疲劳、发冷、忧郁和缺乏热情，时常会感到头痛，稍做一些体力劳动就会感到疲惫不堪。如果补充一些富含铁的食物，你会迅速感到活力倍增。

二是平衡性：人体对不同的营养素有不同的需要量，所以，任何营养素需要按照人体的需求量来进行供给，既不能多也不能少。以人体需求的铁和钙为例：大多数含铁丰富的食物含钙都很少，钙的最佳食物来源是奶和奶制品，而它们恰恰含铁极少。饮食中缺少钙会导致生长骨骼

发育不良，增加成年后骨骼严重损失的可能性。儿童和成人每天应该摄入足够的奶或奶制品，或其他富含钙的食物以满足身体对钙的需求，但也不能太多，否则这样可能会把富含铁的食物排挤在外。自然界很少有哪一种食物同时富含钙和铁两种营养素，因此，要摄取足够的铁和钙，人们就必须饮食平衡。

三是控制能量：能量的摄入量不应该超过能量的需求量，也就是能量的摄入量与消耗量之间应基本建立起平衡，两者基本相当才可，这样才可维持适宜的体重，正常的体形；否则，不久就会“大腹便便”、“肚量出众”。

四是适度性：为了健康，某些食物成分如脂肪、胆固醇、蔗糖和盐等，都应该受到控制，但这只是控制，而并非不吃，适度才是关键。经常食用冰淇淋可能会有害，但在适度饮食中每周吃上一次也没什么关系，如果一个月吃一次，那么几乎没有任何影响。另一方面，适度也意味着限制，即便对身体有益的食物也是如此，比如，食物中一定量的纤维对消化系统的健康有好处，但纤维太多会导致其他营养素的丢失。

五是多样性：“让生命多姿多彩”也体现在饮食上。不同的食物在营养上各有所长，也各有所短，要满足身体对多种营养素的需求，必须同时食用多种食物，否则难以满足身体对多种营养素的需求。

总之，所谓的科学饮食就是按照人体的营养需求来进行饮食，即提供营养素齐全、适量、比例恰当的膳食，各类营养素既不多也不少，基本维持在满足身体需求的水平，并且各餐次合理分配，没有不良饮食习惯，科学烹调，讲究饮食卫生。其实，科学饮食就是通过平衡膳食来实现的，这是未来饮食的方向。

食品的三个基本要求

作为食品要具备三个基本要求：第一，要有营养性，含有各种营养素和能量，这是我们摄取食物的根本目的。第二，要有良好的感官性状，色、香、味、形俱佳，使人有进食的强烈愿望，这是人们获取营养物质的重要条件。第三，要有基本的卫生要求，对人体没有明显及潜在的各种危险，这是人们饮食的重要前提。

吃得科学才能健康

食物是维持身体的根本

营养素是促进身体生长，维持生命的原料，大多数的营养素身体都几乎无法自己合成，必须依赖于食物的供应。具体来说，营养素可构成人体的基本结构，合成人体的功能物质，补充人体自身物质的消耗和供给人体代谢能量。没有了食物的供给，生命自然无法维持。

饮食与生命发育和成长关系密切

生命孕育从营养物质开始，如果母亲的营养状况良好，可使胎儿正常发育，后天体质健康，智力良好；否则，母亲营养较差，容易发生流产、早产，胎儿出生可能会有抵抗力弱、先天性贫血、营养不良、出生体重过轻、某些出生缺陷、某些智力或生理障碍等问题，为孩子一生的健康埋下了隐患。

婴儿及儿童在生长发育期新陈代谢旺盛，营养需求高，如果营养不够，就会发育不良、抵抗力弱等。适当的供给钙、磷和维生素D，可促进骨骼、牙齿的健康发育；适量的铁、抗坏血酸、叶酸等，能预防和治疗贫血；而如果缺乏赖氨酸、组氨酸，则会影响儿童的正常生长，导致发育滞后。

高质量的饮食可提高工作效能

膳食的质和量会影响工作效能，如果热能及各种营养素充足，就会精力充沛，劳动、学习效率会明显提高。而如果缺乏蛋白质，机体会消瘦，缺乏钙质和维生素D等可降低身体的反应能力，进而影响劳动、学习效率。

合理饮食能防治疾病

正确的饮食能带来健康，不仅可预防疾病，还能治病，医学之父希波克拉提斯说：“你吃的食物就是你的药方，你的药方就是你的食物。”一语道破了食物能带给人类健康的真理。

合理的饮食不仅可预防一般的营养缺乏病，也能预防多种慢性疾病，并且还能辅助治疗慢性疾病，比如糖尿病，“饮食控制”是根本的治疗措施；患急性肾炎则需限制蛋白质和盐；患心脑血管病、高血压和

肥胖症的病人，应限制动物脂肪及胆固醇高的食物。健康的身体离不开科学的饮食。

科学饮食能健康长寿

一个人平时饮食质量差，就会营养不良，身体基础较差，而到老年后分解代谢旺盛，更易出现营养素的缺乏，引起营养不良，身体功能更快下降，机体会加速衰老；如果热量及动物脂肪过高，又易患高血压、冠心病、糖尿病、肥胖症等慢性疾病，生命质量会大打折扣，或导致寿命缩短。

第二讲 科学饮食领您入门

健康感悟

万物生长靠营养。任何生物的生长都依赖于各类营养物质，没有营养物质就不能生存。但营养物质也不是多多益善，人体对各类营养素都有一个合适的需要量，少了不够用，多了也无益，反而会对身体造成一些不良的影响。因此，各类营养素的供给要在一个适宜的范围，即所谓的“适度”，这是营养学的核心法则。

怎样才算吃得科学——提高您的“吃商”

吃得科学即“吃得好”，其实并不复杂，简单来讲，就是根据自己的能量和各营养素的需要量，再考虑到身体健康状况来确定每天食用的各类食物的数量，合理选择食物种类及品种，然后搭配做成饭菜。

所以，吃得科学包含两层意思，一是每天要吃到各大类食物，该有的食物类别“谷类、豆类、蔬菜、水果、鸡鸭鱼肉、奶类、油脂”都要有；二是各大类食物都要有个基本合理的数量，“几碗米、多少肉、几盘菜、几个果”，如此这般搭配起来。只要牢记这两点，再不断学习一些基本的营养知识，就可以慢慢提高你的吃商，用不了多长时间就可变成一个真正的“会吃”的人了，会受益终生。

生命在于营养——认识营养素

要吃得科学，首先要了解食物中所含有的营养素，包括营养素的种类、功用以及过多或过少对人体的影响。

人体需要的营养素从大类上来讲有六大类：蛋白质、碳水化合物、