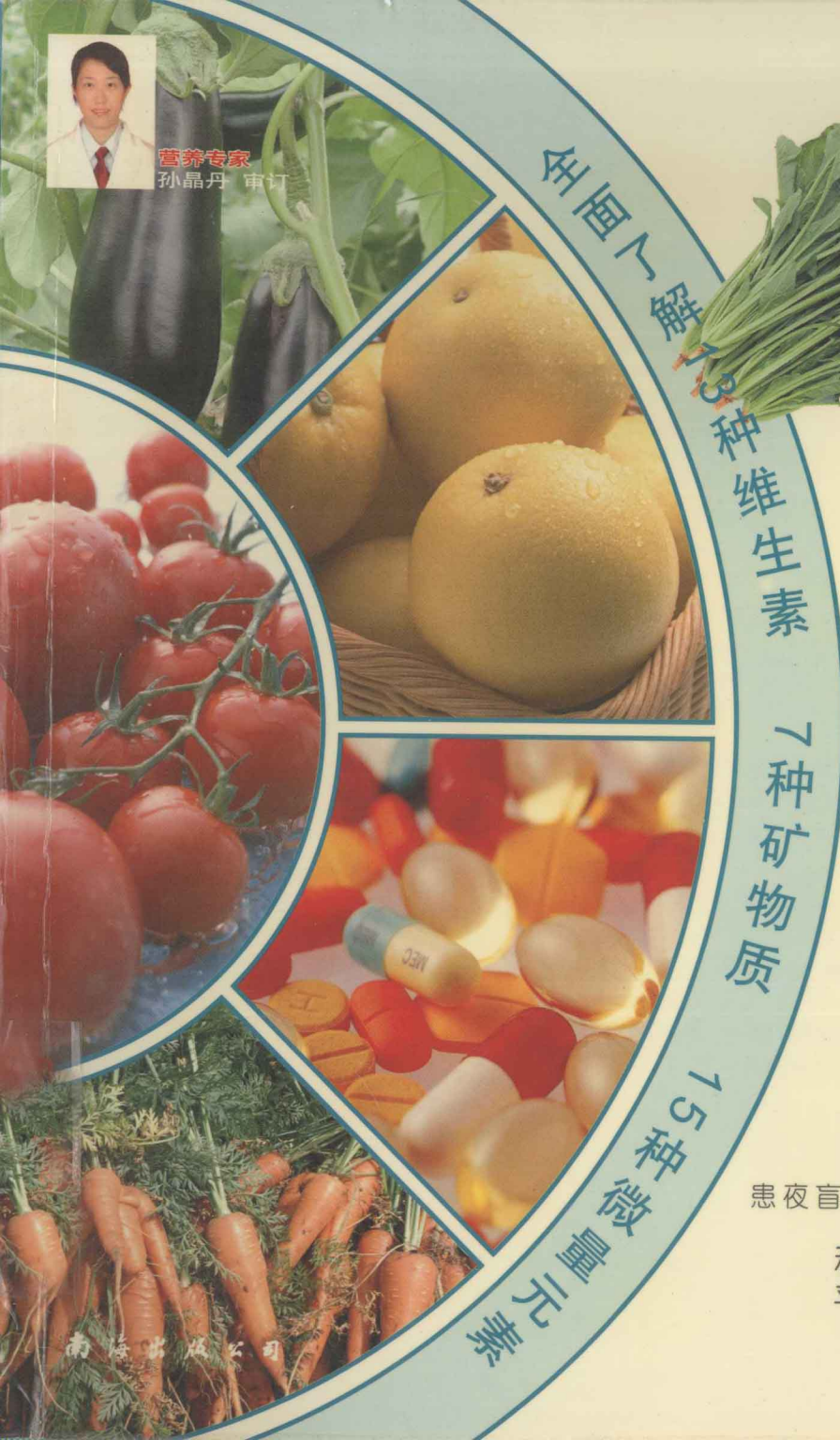




营养专家
孙晶丹 审订



维生素·矿物质 养生大全

缺锌会导致生长发育缓慢
过量补锌会影响钙的吸收
患夜盲症的主要原因是缺乏维生素A
这些你都知道吗？

科学认识八大营养素
平衡膳食，综合吸收
人人都好身体

金版文化/主编

维生素

WEISHENG SU KUANGWU ZHI YANGSHENG DAQUAN

矿物质 养生大全



南海出版公司

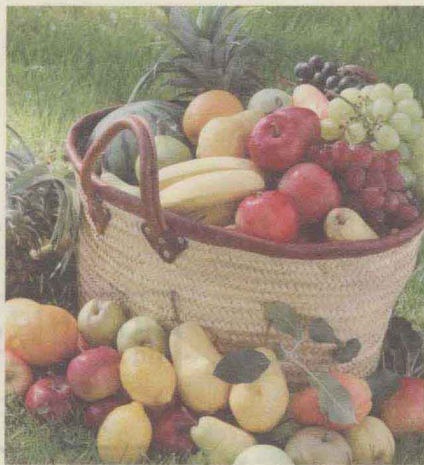
前言

Foreword

食物中包含八大营养素：蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物质、微量元素、膳食纤维及水，其作用是维持并建造身体组织、提供能量、调节新陈代谢、维系生命。其中碳水化合物及脂肪的主要作用是供给能量，蛋白质及矿物质用以建造组织，维生素、膳食纤维和微量元素可以调节机体的新陈代谢。当然，各种营养素并不是独立存在的，只有共同协调作用才能构建一个良好的身体内环境。

众所周知，营养素的最佳来源是平衡的膳食，但由于受到自身的饮食习惯、生活水平和缺乏营养知识的影响，理想的饮食模式有时很难达到。另外，人们对于营养素在食物的储存、加工过程中的损失和人体某些生理过程对营养素代谢的影响知之甚少，反映出人体缺乏营养素的客观必然性，而最突出的问题就是维生素、矿物质和微量元素的缺乏及其导致或可能导致的诸多疾病。

本书共分三大部分，详细介绍了13种维生素、7种矿物质和15种微量元素的多方面知识。本书装帧精美、图文并茂、可读性强，能全面解答人们在生活中遇到的有关维生素、矿物质及微量元素与营养保健等方面的问题，是一本物超所值的养生宝典。

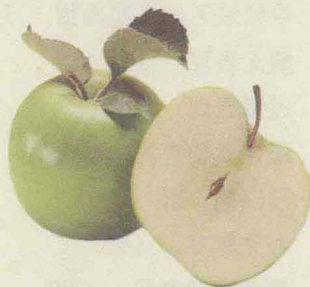


EB BCK A¹² 维生素

脂溶性维生素

维生素A

- 英文名称 \017
- 别名 \017
- 简介 \017
- 生理作用 \017
- 缺乏表现 \019
- 过量表现 \020
- 最佳食物来源 \020
- 易缺乏人群 \021
- 摄入量 \022
- 补充频率 \023
- 我国缺乏情况 \023
- 注意事项 \023
- 导致维生素A缺乏的主要原因 \023
- 维生素A对准妈妈的生理作用 \024
- 维生素A与硫酸软骨素 \025
- 维生素A与癌症 \025
- 维生素A中毒 \026
- 维生素A与锌 \026
- 老人不宜过多摄取维生素A \027
- 缺乏维生素A的自觉症状 \028
- 儿童反复感冒与维生素A缺乏 \028
- 维生素A缺乏的预防 \029



- 维生素A缺乏的治疗 \030
- 呼吸道感染与维生素A \032
- 维生素A对疾病诊断的干扰 \032
- 维生素A的单位 \032
- 食物中维生素A、视黄醇及胡萝卜素的含量 \033

维生素D

- 英文名称 \038
- 别名 \038
- 简介 \038
- 生理作用 \038
- 缺乏表现 \039
- 过量表现 \039
- 最佳食物来源 \039
- 易缺乏人群 \039
- 补充频率 \039
- 我国缺乏情况 \040
- 摄入量 \040
- 注意事项 \041
- 药用维生素D与鱼肝油的区别 \041
- 注射维生素B₆和胶丁钙的区别 \042
- 维生素A与维生素D的摄入比例 \042
- 缺乏维生素D的主要原因 \043





维生素D缺乏的治疗	\044
维生素D缺乏性手足搐搦症	\045
维生素D具有抗癌功能	\047
孕妇补维生素D能保护后代	\048

维生素E

英文名称	\049
别名	\049
简介	\049
生理作用	\049
缺乏表现	\053
过量表现	\053
最佳食物来源	\053
易缺乏人群	\053
补充频率	\054
我国缺乏情况	\054
摄入量	\054
注意事项	\055
维生素E摄入要适量	\055
维生素E帮老人和青年增强免疫力	\056
维生素E怎么补充	\056
维生素E与其他药物的相互作用	\057
维生素E的新用途	\057
食物中维生素E的含量	\059

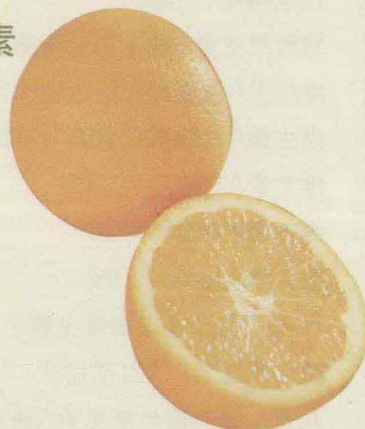


英文名称	\066
别名	\066
简介	\066
生理作用	\066
导致缺乏的主要原因	\067
缺乏表现	\067
过量表现	\068
最佳食物来源	\068
易缺乏人群	\068
补充频率	\068
我国缺乏情况	\068
摄入量	\069
注意事项	\069
维生素K缺乏症	\070
维生素K可防治偏头痛	\073

水溶性维生素

维生素C

英文名称	\075
别名	\075
简介	\075
生理作用	\076
缺乏表现	\078
过量表现	\078



维生素K

目录 Contents

最佳食物来源 \078

易缺乏人群 \078

补充频率 \079

我国缺乏情况 \079

摄入量 \079

维生素C对人体有何不良反应 \080

维生素C的临床新用途 \082

合理摄取维生素C有学问 \083

乙肝病人常服维生素C有益 \084

食物中维生素C的含量 \084

维生素B₁

英文名称 \089

别名 \089

简介 \089

生理作用 \089

缺乏表现 \090

过量表现 \091

最佳食物来源 \091

易缺乏人群 \091

补充频率 \091

我国缺乏情况 \091

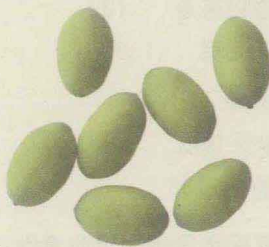
摄入量 \092

维生素B₁与饮酒 \092

口服维生素B₁七不宜 \093

用开水煮饭可以提高维生素B₁

的利用率 \094



关于维生素B₁缺乏症的历史 \094

维生素B₁的新用途 \095

如何补充维生素B₁ \096

食物中维生素B₁的含量 \096

维生素B₂

英文名称 \101

别名 \101

简介 \101

生理作用 \101

维生素B₂的代谢 \103

缺乏表现 \104

过量表现 \104

最佳食物来源 \104

易缺乏人群 \105

补充频率 \105

我国缺乏情况 \105

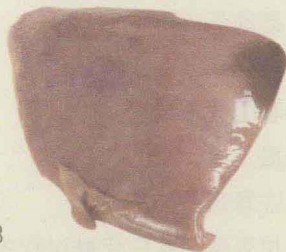
摄入量 \105

注意事项 \106

维生素B₂的临床新用途 \106

维生素B₂和阿司匹林对心脑血管病的作用 \108

食物中维生素B₂的含量 \108



尼克酸

英文名称 \113

别名 \113

简介 \113



关于尼克酸和癞皮病的故事 \113

生理作用 \114

缺乏表现 \115

过量表现 \116

尼克酸的来源 \116

易缺乏人群 \116

补充频率 \117

我国缺乏情况 \117

摄入量 \117

注意事项 \118

尼克酸在美白皮肤过程中的作用 \118

尼克酸可预防痴呆症 \118

尼克酸缺乏的防治 \119

引起癞皮病的主要原因 \120

食物中尼克酸的含量 \120

泛酸

英文名称 \125

别名 \125

简介 \125

生理作用 \125

缺乏表现 \126

过量表现 \127

最佳食物来源 \127

易缺乏人群 \127

补充频率 \127

我国缺乏情况 \128



摄入量 \128

注意事项 \128

药品的保存 \128

常见食物中泛酸的含量 \129

维生素B₆

英文名称 \131

别名 \131

简介 \131

生理作用 \131

缺乏表现 \132

过量表现 \132

最佳食物来源 \132

易缺乏人群 \133

补充频率 \133

我国缺乏情况 \133

摄入量 \133

帕金森病患者慎用维生素B₆ \134

促进维生素B₆吸收的物质 \134

孕妇服用维生素B₆的注意事项 \134

维生素B₆与一些药物的相互作用 \135

服用维生素B₆的不良反应 \136

维生素B₆有助于预防结肠癌 \136

维生素B₆的新功效 \137



目录

Contents

叶酸

- 英文名称 \138
- 别名 \138
- 简介 \138
- 生理作用 \138
- 缺乏表现 \139
- 过量表现 \139
- 最佳食物来源 \140
- 易缺乏人群 \140
- 补充频率 \140
- 我国缺乏情况 \140
- 摄入量 \140
- 注意事项 \141
- 叶酸与预防儿童神经管畸形 \141
- 叶酸与药物的相互作用 \142
- 哪些情况会引起叶酸缺乏 \143
- 叶酸与老年人保健 \144
- 常见食物中叶酸的含量 \145

维生素B₁₂

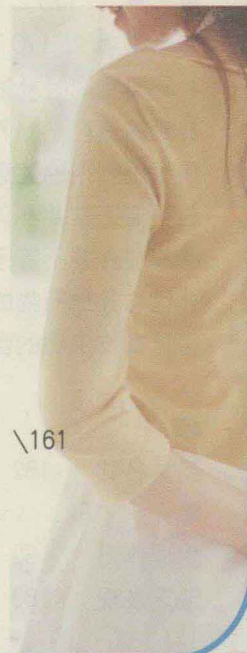
- 英文名称 \151
- 别名 \151
- 简介 \151
- 生理作用 \151
- 缺乏表现 \152
- 过量表现 \152
- 最佳食物来源 \152
- 易缺乏人群 \152



- 补充频率 \152
- 补充维生素B₁₂的相关知识 \153
- 我国缺乏情况 \153
- 摄入量 \153
- 注意事项 \154
- 维生素B₁₂与药物的相互作用 \154
- 婴儿、儿童、青少年维生素B₁₂缺乏症
的类型 \155
- 引起维生素B₁₂缺乏的原因 \156
- 维生素B₁₂和叶酸缺乏症的鉴别 \157
- 常见食物中维生素B₁₂的含量 \158

生物素

- 英文名称 \159
- 别名 \159
- 简介 \159
- 生理作用 \159
- 缺乏表现 \160
- 过量表现 \160
- 最佳食物来源 \160
- 易缺乏人群 \160
- 补充频率 \160
- 我国缺乏情况 \161
- 摄入量 \161
- 注意事项 \161
- 常见食物中生物素的含量 \161





矿物质 (灰分)

钙

- 英文名称 \166
- 简介 \166
- 生理作用 \166
- 缺乏表现 \168
- 过量表现 \168
- 钙的吸收 \168
- 最佳食物来源 \169
- 易缺乏人群 \169
- 补充频率 \169
- 我国缺乏情况 \169
- 摄入量 \170
- 注意事项 \170
- 补钙时宜同时补铁和锌 \171
- 补钙的途径 \171
- 购买钙制剂的注意事项 \172
- 血钙值正常并不代表不缺钙 \173
- 腰酸腿疼并不等于一定缺钙 \174
- 补钙与其他药物的相互作用 \175
- 常见食物中钙的含量 \175



- 过量表现 \183
- 最佳食物来源 \183
- 易缺乏人群 \183
- 补充频率 \183
- 我国缺乏情况 \183
- 摄入量 \184
- 注意事项 \184
- 尿毒症患者宜用低磷饮食 \184
- 常用食物的含磷量 \185

钠

- 英文名称 \192
- 简介 \192
- 生理作用 \192
- 缺乏表现 \193
- 过量表现 \193
- 最佳食物来源 \193
- 易缺乏人群 \193
- 补充频率 \193
- 我国缺乏情况 \194
- 摄入量 \194
- 注意事项 \194
- 常见食物中钠的含量 \194



磷

- 英文名称 \182
- 简介 \182
- 生理作用 \182
- 缺乏表现 \183

钾

- 英文名称 \198

目录

Contents

Fe
Cl
Se
Na
Mg
P
Ca
Zn
Si
Mn
K
Cu

简介 \198
生理作用 \198
缺乏表现 \199
过量表现 \199
最佳食物来源 \199
易缺乏人群 \199
补充频率 \199
我国缺乏情况 \200
摄入量 \200
注意事项 \200
钾代谢障碍 \200
常见食物中钾的含量 \202

镁

英文名称 \206
简介 \206
生理作用 \206
缺乏表现 \207
导致镁缺乏的原因 \207
过量表现 \208
最佳食物来源 \208
易缺乏人群 \208
补充频率 \208
我国缺乏情况 \208
摄入量 \209
注意事项 \209
体内含镁量与几种常见病
的关系 \209
引起镁代谢异常的疾病 \211

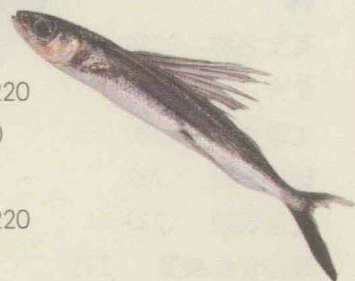
常见食物中镁的含量 \212

硫

英文名称 \214
简介 \214
生理作用 \215
缺乏表现 \215
过量表现 \215
最佳食物来源 \215
易缺乏人群 \216
补充频率 \216
我国缺乏情况 \216
注意事项 \216
硫的危害 \216

氟

英文名称 \218
简介 \218
生理作用 \218
氟的吸收和排泄 \219
缺乏表现 \220
过量表现 \220
最佳食物来源 \220
易缺乏人群 \220
补充频率 \220
我国缺乏情况 \220
摄入量 \221
注意事项 \221
氟对人体的危害 \221





微量元素

必需微量元素

碘

英文名称 \225

简介 \225

生理作用 \226

缺乏表现 \226

导致碘缺乏的主要原因 \227

过量表现 \228

最佳食物来源 \228

易缺乏人群 \228

补充频率 \228

我国缺乏情况 \228

摄入量 \229

注意事项 \229

锌

英文名称 \230

简介 \230

生理作用 \230

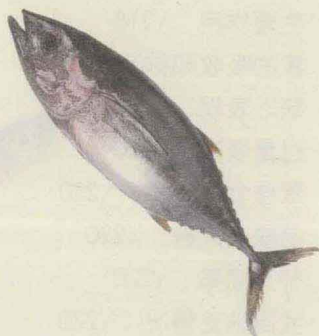
缺乏表现 \232

过量表现 \233

最佳食物来源 \233

导致锌缺乏的主要原因 \233

易缺乏人群 \234



补充频率 \235

我国缺乏情况 \235

摄入量 \235

注意事项 \236

常见食物中锌的含量 \236

硒

英文名称 \240

别名 \240

简介 \240

生理作用 \240

缺乏表现 \241

过量表现 \241

最佳食物来源 \241

易缺乏人群 \241

补充频率 \241

我国缺乏情况 \242

摄入量 \242

注意事项 \242

硒与疾病的关系 \242

常见食物中硒的含量 \245



铜

英文名称 \252

简介 \252

目录 Contents

Fe
Cl
Se
Na
Mg
P
Ca
Zn
Si
Mn
K
Cl
Cu

生理作用	\253
缺乏表现	\254
过量表现	\255
最佳食物来源	\255
易缺乏人群	\255
补充频率	\256
我国缺乏情况	\256
摄入量	\256
注意事项	\256
常见食物中铜的含量	\257

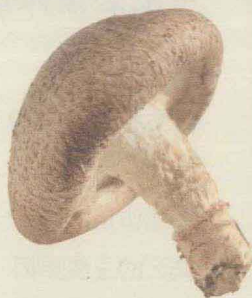
铜

英文名称	\260
简介	\260
生理作用	\261
铜的吸收及其代谢	\262
缺乏表现	\262
过量表现	\262
最佳食物来源	\262
易缺乏人群	\263
补充频率	\263
我国缺乏情况	\263
摄入量	\263
注意事项	\263
准妈妈补充铜的意义	\264

铬

英文名称	\265
------	------

简介	\265
生理作用	\265
缺乏表现	\266
过量表现	\266
最佳食物来源	\267
易缺乏人群	\267
补充频率	\267
我国缺乏情况	\267
摄入量	\268
注意事项	\268
老年人与补充铬	\268



铁

英文名称	\270
简介	\270
生理作用	\270
缺乏原因	\271
缺乏表现	\271
过量表现	\272
最佳食物来源	\272
易缺乏人群	\272
补充频率	\272
我国缺乏情况	\272
摄入量	\273
注意事项	\273
少女青春期中宜补铁	\274
常见食物中铁的含量	\275



可能必需微量元素

锰

- 英文名称 \279
- 简介 \279
- 生理作用 \279
- 缺乏的主要原因 \280
- 缺乏表现 \280
- 过量表现 \282
- 锰的吸收代谢和转化 \282
- 最佳食物来源 \282
- 易缺乏人群 \282
- 补充频率 \283
- 我国缺乏情况 \283
- 摄入量 \283
- 注意事项 \283
- 常见食物中锰的含量 \283

硅

- 英文名称 \286
- 简介 \286
- 生理作用 \286
- 缺乏表现 \288
- 过量表现 \288
- 硅的吸收和代谢 \288



- 最佳食物来源 \289
- 易缺乏人群 \289
- 补充频率 \289
- 我国缺乏情况 \289
- 摄入量 \289
- 注意事项 \289

硼

- 英文名称 \290
- 简介 \290
- 生理作用 \290
- 缺乏表现 \291
- 过量表现 \291
- 最佳食物来源 \291
- 易缺乏人群 \291
- 补充频率 \291
- 我国缺乏情况 \291
- 摄入量 \291
- 注意事项 \291

钒

- 英文名称 \292
- 简介 \292
- 关于钒的故事 \292
- 生理作用 \293





目录 Contents



缺乏表现 \294

过量表现 \294

最佳食物来源 \294

易缺乏人群 \294

补充频率 \294

我国缺乏情况 \295

摄入量 \295

注意事项 \295

钒失调对身体的危害 \295



镍

英文名称 \296

简介 \296

生理作用 \297

缺乏表现 \297

过量表现 \298

最佳食物来源 \298

易缺乏人群 \298

补充频率 \299

我国缺乏情况 \299

摄入量 \299

注意事项 \299

其他微量元素

氟

英文名称 \301

简介 \301

生理作用 \301

缺乏表现 \302

过量表现 \302

最佳食物来源 \302

易缺乏人群 \302

补充频率 \302

我国缺乏情况 \303

摄入量 \303

注意事项 \303

氟与氟牙症 \304



砷

英文名称 \306

简介 \306

生理作用 \306

地方性砷中毒的危害 \308

锡

英文名称 \309

简介 \309

生理作用 \310

附录



WEISHENG SU

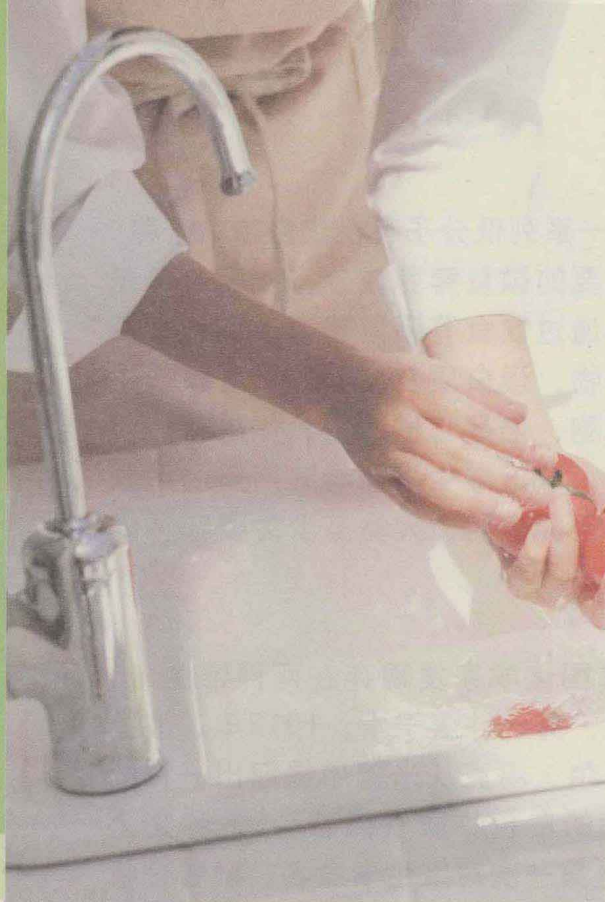


维生素是一系列低分子有机化合物的统称，是生物体所需要的微量营养成分，一般自身无法合成，需要通过饮食等手段获得。维生素不能像碳水化合物、蛋白质及脂肪那样可以产生能量、组成细胞，但是它们对生物体的新陈代谢起调节作用。缺乏维生素会导致严重的健康问题。目前的研究表明，人类至少需要13种维生素。

1906年美国化学家发现存在两种维生素，一种溶于脂肪，另一种溶于水。1912年，波兰化学家卡西米尔·冯克从米糠中提取出一种能够治疗脚气病的白色物质（硫胺），他称之为Vitamin，这是第一次对维生素命名。随着分析和医学技术的进步，越来越多的维生素被发现，人们开始用字母来区别不同的维生素，出现了维生素A、维生素B₁等名称。在汉语里，曾经使用维生素甲、维生素乙这样的说法，但现在已经基本不再使用了。



脂溶性维生素



脂溶性维生素易溶于脂肪或大多数有机溶剂，不溶于水，在食物中常与脂类共存，脂类吸收不良时，对此类维生素的吸收亦减少，甚至发生缺乏症。常见的脂溶性维生素有维生素A、维生素D、维生素E、维生素K。它们的吸收与肠道中的脂类密切相关，主要储存于肝脏中，如摄入不足，会缓慢出现缺乏症状；如过量摄入，则可导致中毒。

脂溶性维生素的特点：

- (1) 在人体内储存量较多，主要储存在肝脏内，也可经肝脏代谢转变成水溶性代谢物，排出体外。
- (2) 代谢过程较缓慢。
- (3) 在食物中与脂类共同存在，在肠道吸收时也与脂类吸收有关，排泄效率低。过量时，会在体内蓄积而产生潜在的毒性。

