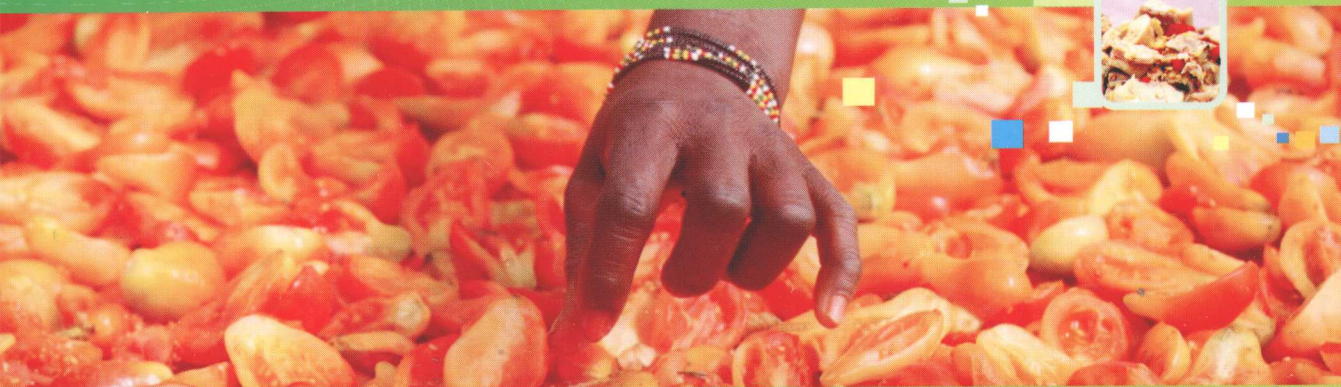




普通高等教育“十二五”规划教材  
食品科学与工程系列教材

# 食品专业英语

主 编 吴 澎 王 超 朱法荣  
副主编 路 飞 李 峰 王世卓 李法德



Nutrition and Health  
Food Technology  
Vitamins And Minerals  
Food Chemistry  
Food Preservation  
Lipids  
Enzymes in food  
Transgenic Food  
Food Fermentation  
Food Safety and Management  
Food Processing  
Vitamins And Minerals  
Food C

014033556

TS2  
03

普通高等教育“十二五”规划教材  
食品科学与工程系列教材

# 食品专业英语

吴 澎 王 超 朱法荣           主 编  
路 飞 李 峰 王世卓 李法德   副主编



科学出版社



北航

C1721592

TS2  
03

014033222

## 内 容 简 介

本书分为5章, 主要内容包括: 营养与健康、食品化学、食品技术、食品安全管理与食品专业科技论文写作。以独具特色的记忆窍门教学生学习专业词汇分析, 课文配以翻译, 阅读链接、难句分析, 并穿插作业、阅读文选。

本书可作为食品科学与工程、食品质量与安全专业本科生、研究生专业英语教材, 对相关领域的科研、生产单位从业人员具有重要的参考价值。

## 图书在版编目(CIP)数据

食品专业英语 / 吴澎, 王超, 朱法荣主编. —北京: 科学出版社, 2014. 1

食品科学与工程系列教材

ISBN 978-7-03-039527-6

I. ①食… II. ①吴… ②王… ③朱… III. ①食品工业-英语-高等学校-教材

IV. ①H31

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第005450号

责任编辑: 杨 岭 刘 琳/责任校对: 赵盈盈

责任印制: 邝志强/封面设计: 陈思思

## 科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

成都创新包装印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2014年2月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2014年2月第一次印刷 印张: 14

字数: 300千字

定价: 29.00元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

## 《食品专业英语》编委会

**主 编** 吴 澎 王 超 朱法荣  
**副主编** 路 飞 李 峰 王世卓 李法德  
**编 委** 崔婷婷 陈 霞 陈秀金 丁若珺  
Douglas L. Hinkley Michelle R. Tutty  
李苏红 庞 杰 齐 丽 单长松  
邵俊花 舒留泉 田英华 王 荣  
薛友林 赵希荣 赵 雪 张 珏

## 前 言

目前,工科专业的英语教材大多选自各专业英文经典论著,这种教材虽有较好的系统性,但题材单一、缺乏时代感,很难吸引学生,同时整本教材保持一个较高的难度,不适合学生循序渐进的知识接受过程。要解决这些问题,应从选材和编排两方面着手。对教材的结构与特色进行探索,通过对专业外语内容的研究,使学生能够掌握专业外语词汇、看懂专业外文书籍及有关资料、获取国内外专业信息、更好地把专业知识运用到实践中去。

在长期的教学过程中我们发现,需要做好以下几个方面:搜集本专业的基本词汇、短小精悍的论文配以热门电影、视频等教学手段,提高学生听力和阅读的学习兴趣;翻译方面侧重于授之以渔,讲技巧,布置作业课下完成;写作方面面临着的真实状况是让本科生直接写科技论文不太现实,只有少数优秀学生才能在老师的指导下做到,大部分学生需要做的是掌握基本的表达方式,熟练掌握科技论文题目、摘要的英语写作,以备毕业论文写作及为研究生阶段的科技论文写作打下基础。盲目的好高骛远并不能让学生学好专业英语,应该本着由浅入深、循序渐进的原则让学生愉快地接受专业英语。现实效果表明,这种教学方法得到了广大学生的认可和欢迎。

在这样的工作经验基础上,山东农业大学和全国其他开设了相关专业课程的高校,从学生实际需要出发,编写能够体现以上教学目的的教材。

本书由山东农业大学(吴澎、王超、朱法荣、李法德、李峰、单长松、崔婷婷、王荣)、沈阳师范大学(路飞、李苏红)、福建农林大学(庞杰)、哈尔滨师范大学(王世卓)、甘肃农大食品学院(丁若珺)、内蒙古农业大学(陈霞)、辽宁大学轻型产业学院(薛友林)、淮阴工学院生化学院(赵希荣)、淮海工学院(舒留泉)、河南科技大学(陈秀金)、齐齐哈尔大学(田英华)、渤海大学(邵俊花)、中国海洋大学(赵雪)、泰安市委党校(齐丽)、成都大学(张珏)及英国皇家农业大学(Michelle R. Tutty 和 Douglas L. Hinkley)十六所高等院校联合编写,作者均为从事相关课程教学与研究的教师与专家。

本书在各编写老师多年授课经验基础上形成,编写时力求内容新颖,突出实用性。突破了以往专业英语的撰写模式,分为五个单元:营养与健康、食品化学、食品技术、食品安全管理与食品专业科技论文写作,以独具特色的记忆窍门教学生学习专业词汇分析,课文配以翻译、阅读链接、难句分析,并穿插作业、阅读文选。本书可作为食品科学与工程、食品质量与安全专业本科生、研究生专业英语教材和相关科研人员参考书。本书为立体化教材,

出版社网站备有与教材配套的多媒体软件。学生可以结合教材在课下利用网站资源进行自学、预习与复习。

在本书编书过程中,各位老师和专家们同心协力,参阅了国内外有关专家学者的论著,认真细致地完成了编写工作。但由于内容庞杂,编者水平有限,书中难免存在不足或问题,敬请读者批评指正,以便进一步修改、补充和完善。

编者 2013 年 9 月  
于英国皇家农业大学

# 目 录

## 前言

Chapter 1 Nutrition and Health .....	1
Unit 1 Carbohydrate .....	1
1 专业词汇分析 .....	1
2 课文 .....	3
3 阅读链接 .....	10
4 课后作业 .....	10
Unit 2 Lipids .....	15
1 专业词汇分析 .....	15
2 课文 .....	16
3 阅读链接 .....	21
4 课后作业 .....	22
Unit 3 Vitamins and Minerals .....	24
1 专业词汇分析 .....	24
2 课文 .....	27
3 阅读链接 .....	33
4 课后作业 .....	34
Chapter 2 Food Chemistry .....	36
Unit 1 Food Additives .....	36
1 专业词汇分析 .....	36
2 课文 .....	40
3 阅读链接 .....	48
4 课后作业 .....	48
Unit 2 Enzymes in food .....	51
1 专业词汇分析 .....	51
2 课文 .....	52
3 阅读链接 .....	57
4 课后作业 .....	57
Unit 3 Food Fermentation .....	59
1 专业词汇分析 .....	59

2 课文 .....	60
3 阅读链接 .....	66
4 课后作业 .....	66
Chapter 3 Food Technology .....	69
Unit 1 Food Processing .....	69
1 专业词汇分析 .....	69
2 课文 .....	70
3 阅读链接 .....	81
4 课后作业 .....	82
Unit 2 Food Preservation .....	84
1 专业词汇分析 .....	84
2 课文 .....	85
3 阅读链接 .....	105
4 课后作业 .....	106
Unit 3 Food Products Making .....	109
1 专业词汇分析 .....	109
2 课文 .....	110
3 阅读链接 .....	126
4 课后作业 .....	127
Chapter 4 Food Safety and Management .....	131
Unit 1 Transgenic Food .....	131
1 专业词汇分析 .....	131
2 课文 .....	134
3 阅读链接 .....	142
4 课后作业 .....	142
Unit 2 GMP and SSOP .....	146
1 专业词汇分析 .....	146
2 课文 .....	147
3 阅读链接 .....	154
4 课后作业 .....	154
Unit 3 HACCP .....	157
1 专业词汇分析 .....	157
2 课文 .....	158
3 阅读链接 .....	174
4 课后作业 .....	174



Chapter 5 Writing .....	178
Unit 1 Food Science and Technology English Papers Translation Methods and Techniques .....	178
1 专业词汇分析 .....	178
2 课文 .....	180
3 课后作业 .....	184
Unit 2 Introduction to Research Paper Writing in Food science and technology .....	188
1 课文 .....	188
2 The Paper .....	189
Unit 3 The Writhing of Title, Abstract and Chart Title in Food Science and Technology English Papers .....	195
1 英文标题的写作 .....	195
2 英文摘要的写作 .....	199
3 英文图表标题的写作 .....	206
主要参考文献 .....	211

# Chapter 1 Nutrition and Health

## Unit 1 Carbohydrate

### 1 专业词汇分析

(1) carbohydrate n. 碳水化合物

[记忆窍门] 将该词分解成“carbo”和“hydrate”两个组合，词义分别为“碳”和“水”，合起来就是碳水化合物。

(2) bagel n. 硬面包圈

[记忆窍门] “bagel”是马蹬 (beugal) 形的圈饼；和单词“bagel”的外形很像。

(3) starch n. 淀粉，浆粉

[记忆窍门] 由“starch”联想到“start” (开始)，“ch”即“吃”，合起来就是“开始吃”，吃什么呢？中国人当然是吃米饭，而米饭里不是有很多淀粉吗？

(4) oatmeal n. 燕麦片

[记忆窍门] 该词可以分解为“oat”和“meal”，其中“oat”是“燕麦”；“meal”是“饭”的意思；由饭可以联想到吃，可以吃的燕麦就是燕麦片。

(5) pasta n. 面团 (用以制意大利通心粉，细面条等)

[记忆窍门] 由单词 pasta 可以联想到“paste”，为“粘贴”的意思，而粘东西用的糊状物通常用面粉做成，由此很容易记住“pasta”为“面团”。

(6) peas n. 豌豆 (pea 的名词复数)

[记忆窍门] 单词“bean”是“豆”，而单词“peas”中含有“ea”，由此联想到该词一定是一种豆类。

(7) legumes n. 豆科植物，豆类蔬菜 (legume 的名词复数)

[记忆窍门] 单词“Legumes”可以被分解为“leg”和“ume”，其中“leg”是“腿”，联想到豆类通常是长长的，和“腿”有相似之处；同时“ume”为“梅花”之意，因二者都有香味而联系在一起。

(9) lentils n. 小扁豆 (lentil 的名词复数)；小扁豆植株

[记忆窍门] 该词和“little”相似，由此联想到“小”；由“en”联系到“bean” (豆)；将二者合起来就是小扁豆了。

(10) broccoli n. 花椰菜；西兰花

[记忆窍门] 单词“broccoli”中“occo”为“对称”之意；而西兰花拥有许多密实的绿色花苞束，形状规则且对称。

(11) insulin n. 胰岛素

[记忆窍门] 单词“insulin”分解为“insu”和“lin”。前一部分和单词“insufficient”（不足）有相似之处，从而想到体内葡萄糖不足时，需要注射胰岛素。

(12) monosaccharides n. 单糖

[记忆窍门] 该词可以被分解为“mono”和“saccharide”，分别为“单”和“糖”的意思，加起来就是单糖。

(13) glucose n. 葡萄糖

[记忆窍门] 通常用该词的首字母大写“G”来表示葡萄糖，词中“ose”是糖的后缀。

(14) fructose n. 果糖

[记忆窍门] 通常用该词的首字母大写“F”来表示果糖，而“ose”是糖的后缀。

(15) galactose n. 半乳糖

[记忆窍门] 该词可以分为“ga”和“lactose”两部分，“lactose”是“乳糖”的意思；乳糖是由葡萄糖和半乳糖构成的双糖，所以一个乳糖分子去掉一个葡萄糖“G”，剩下的就是一个半乳糖了。

(16) disaccharides n. 双糖

[记忆窍门] 该词可以被分解为“di”和“saccharide”，分别为“二”和“糖”的意思，加起来就是双糖。

(17) sucrose n. 蔗糖

[记忆窍门] 其中“ose”为糖的后缀。

(18) lactose n. 乳糖

[记忆窍门] 其中“ose”为糖的后缀。

(19) maltose n. 麦芽糖；饴糖

[记忆窍门] 该词可以分解为“malt”和“ose”，“malt”意为“麦芽”；“ose”为糖的后缀；加起来就是麦芽糖。

(20) sedentary adj. 坐着的；（指工作等）坐着干的；案头的；（指人）不爱活动的

[记忆窍门] 由该单词中“se”使人联想到座位“seat”，再加上“ary”是形容词的词缀，加起来就是“坐着的；（指工作等）坐着干的”；引申意为“（指人）不爱活动的”。

(21) polysaccharides n. 多糖

[记忆窍门] 该词可以分解为“poly”和“saccharide”，分别为“多”和“糖”的意思，加起来就是多糖。

(22) glycogen n. 糖原

[记忆窍门] 该词中“glyco”为“糖基”，由此联想到和糖有关。

(23) maltodextrin n. 麦芽糊精

[记忆窍门] 该词可以分解为“malt”和“dextrin”两部分，分别为“麦芽”和“糊精”的意思，合起来就是麦芽糊精。

(24) amylase n. 淀粉酶

[记忆窍门] “ase”为酶的后缀。

(25) intestine n. [解] 肠

[记忆窍门] “in”表示“在里面”，“est”和消化“digest”形似，因为体内最重要的消化发生在肠道，联想到体内最重要的消化器官肠。

(26) villi n. 长茸毛 (villus 的名词复数); 绒毛

[记忆窍门] [v] 的发音类似于中文的“微”，而肠粘膜的绒毛非常的细小，从而将二者联系起来。

(27) feces n. 粪便; 屎; 渣滓

[记忆窍门] 由发音 [f] [s] 联想到汉语的发音“粪便”或“屎”

(28) cramp n. 痛性痉挛, 抽筋; (腹部) 绞痛

[记忆窍门] 该词和爬“crawl”很相近, 由此联想到抽筋, 易于记忆。

(29) diarrhea n. 腹泻; adj. 腹泻的

[记忆窍门] 该词的前一部分“dia”和“disease”(疾病)相似, 由此想到是一种疾病。

## 2 课文

### 2.1 原文

#### Carbohydrate

Carbohydrates are the main source of energy in most human diets, constituting from less than 40% to 80% of the calories. Current dietary guidelines recommend that the fat intake in Western countries should be decreased from around 40% at present to not more than 30% of the energy intake. The protein should be kept at about the present level, corresponding to 10% ~ 15% of the energy. Thus, the carbohydrate intake has to be increased to at least 55% ~ 60% of the energy.

Originally, the recommendation to increase the carbohydrate intake came as a consequence of the fat and protein recommendations. In recent years, however, the specific nutritional importance of the carbohydrates as such has been more and more emphasized, and new developments call for a more specific nutritional classification of the different food carbohydrates as a basis for more specific recommendations. Labeling of foods regarding carbohydrate content is a separate, but closely related issue. The ‘carbohydrate by difference’ figure, which is still prevailing on food packages, needs to be replaced by a number of different nutritionally relevant carbohydrate fractions.

## 1 Dietary Sources of Carbohydrates

Carbohydrates, an economical and plentiful source of calories, can be found in varying amounts in a wide variety of foods. The basic diet should be consistent with the recommendations for chronic disease prevention and long-term health promotion. Such a diet is high in carbohydrate (>55% of total calories), low in fat ( $\leq 30\%$  of total calories), and places a significant emphasis on a wide variety of foods.

The various recommendations made in this chapter regarding carbohydrate intake can be satisfied via consumption of a wide range of carbohydrates, depending on personal and cultural preference. Although structure and consistency are important aspects of an athlete's daily routine, consumption of the same carbohydrate containing foods day in and day out can lead to a reduction in the joy of eating. Incorporating traditional foods from different ethnic groups can be an excellent way of creating variety in an athlete's diet. For example, although most athletes are familiar with the fact that the main carbohydrate source in Italian food is pasta-based, it should be noted that Asian food is rice- and soybean-based, Mexican food is rice and bean-based, and South American food is tuber-, bean-, and nut-based. Being largely composed of carbohydrates, food types such as these can be incorporated into the diet to promote varied and interesting carbohydrate consumption patterns. A selection of common sources of dietary carbohydrate can be found in Table 1.

**Table 1 Common source of dietary carbohydrate**

Food Group	Food	Serving Size	Carbohydrate/g
Starches	Bagel	4 * (71 g)	38
	Bread	1 slice (25 g)	14
	Cereal, sweet	1 cup (35 g)	29
	Cereal, low sugar	1 cup (28 g)	24
	Oatmeal, cooked	1 cup (234 g)	25
	Pasta, cooked	0.5 cup (70 g)	19
	Potato chips	1 ounce (28 g)	15
	Rice, cooked		
Starchy vegetable	Corn, cooked	0.5 cup (97 g)	22
	Green peas, cooked	0.5 cup (75 g)	15
	Potatoes, mashed	0.5 cup (75 g)	11
	Rice, cooked	0.5 cup (140 g)	25
Beans/legumes	Dried beans, cooked	0.5 cup (118 g)	20
	Lentils, cooked	0.5 cup (141 g)	20
Fruits	Apple, medium	3 * (78 g)	25
	Banana, medium	7 * (72 g)	27
	Orange	2.5" (105 g)	16
Vegetables	Broccoli, cooked	0.5 cup (78 g)	6
	Carrot	8 * long (72 g)	6
	Tomato	2.5" (105 g)	5

Continued

Food Group	Food	Serving Size	Carbohydrate/g
Milk	Milk	1cup(245 g)	12
	Chocolate milk	1cup(245 g)	26
	Soy milk	1cup(245 g)	18
	Yogurt, plain	1cup(245 g)	17
	Yogurt, sweetened	1cup(245 g)	26
Sugared beverage	Orange Juice	0.5cup(125 g)	13
	Sports beverage (6% ,stand for the sugar content in beverage)	1cup(244 g)	14
	Soft drink	12ounce(368 g)	40
	Pizza, Cheese, Thick Crust	2 slices(142 g)	55
	Pizza, Cheese, Thin Crust	2 slices(166 g)	46
	Cheese Lasagna	1Cup(150 g)	45
	Chili with Beans	1Cup(160 g)	22

\* Stand for one unit.

## 2 Classification of Carbohydrates

Carbohydrates can be classified according to several criteria, including those based on the structure and number of sugar molecules, as well as the degree to which they induce a rise in blood glucose and insulin levels.

Monosaccharides contain only one sugar molecule and include glucose, fructose, and galactose. Disaccharides, which contain two sugar molecules, include sucrose, lactose, and maltose. Disaccharides can be distinguished from each other based on their specific monosaccharide building blocks, with sucrose made up of glucose and fructose, lactose made up of glucose and galactose, and maltose made of two glucose molecules.

Monosaccharides and disaccharides are collectively referred to as simple sugars or carbohydrates. Simple sugars, or food products containing large amounts of simple sugars, have often been referred to as 'bad' carbohydrates, mostly as a method of describing the fact that they contain little additional nutritional value other than the provision of calories. Simple sugars are not inherently bad, but should certainly not make up the bulk of dietary carbohydrate intake. This may be especially true for sedentary or obese individuals, with studies suggesting that consumption of large amounts of rapidly absorbed sugars can predispose such individuals to chronic diseases such as type 2 diabetes.

Polysaccharides, which include starch, fiber, and glycogen, contain many glucose units linked together and are referred to as complex carbohydrates. Another type of polysaccharide, are glucose polymers containing no starch or fiber and are subsequently metabolized like simple sugars. Examples of simple and complex carbohydrates and their dietary sources can be found in Table 2.

**Table 2 Examples of simple and complex carbohydrates and their dietary sources**

Classification of Carbohydrate	Comments
Simple Carbohydrates	
Monosaccharides	
Glucose	Also known as dextrose; found in plant foods, fruits, honey
Fructose	Also known as fruit sugar; found in plant foods, fruits, honey
Galactose	Product of lactose digestion
Disaccharides	
Sucrose	Also known as white or table sugar. composed of glucose and fructose. used as a sweetener
Lactose	Composed of galactose and glucose; found in milk and dairy products
Maltose	Composed of two glucose molecules; product of starch digestion
Complex Carbohydrates	
Polysaccharides	
Amylopectin	Starch; found in plant foods and grains
Amylose	Starch; found in plant foods and grains
Carrageenan	Soluble fiber; found in the extract of seaweed and used as food thickener and stabilize
Cellulose	Insoluble fiber; found in the bran layers of grains, seeds, edible skins, and peels
Corn Syrup	Hydrolyzed starch; found in processed foods
Dextrins	Starch; found in processed foods
Glycogen	Animal starch; found in meat, liver
Hemicellulose	Insoluble fiber; found in the bran layers of grains, seeds, edible skins, and peels
Inulin	Soluble fiber; found in Jerusalem artichokes
Invert Sugar	Hydrolyzed sucrose; found in processed foods
Lignin	Insoluble fiber; found in plant cell walls
Pectin	Soluble fiber; found in apples

### 3 Digestion and Absorption of Carbohydrate

Digestion of carbohydrates begins to a small degree in the mouth. Enzymes (salivary amylases) begin the process of digestion of complex carbohydrates by initiating the breakdown of starches. Chewing (mastication) is an important part of the digestive process, reducing foods to smaller-sized particles. Continuing this process of size reduction, mechanical action of the stomach increases both the rate of gastric emptying of food from the stomach into the small intestine and the surface area of the food particles made accessible to intestinal enzymes.

The majority of carbohydrate digestion and absorption occurs in the small intestine. After moving into the small intestine, the monosaccharides (glucose, fructose, and galactose) are absorbed directly into the blood via the capillaries within the intestinal villi. Glucose (and galactose) is absorbed via numerous sodium-dependent glucose transporters (SGLT-1), whereas fructose is absorbed via less numerous sodium-independent carriers. Disaccharides (sucrose, lactose, and maltose) are split into their constituent monosaccharides by specific disaccharidases, which are then absorbed directly into the blood. Complex carbohydrates are acted upon by pancreatic amylase and brush border enzymes, splitting polysaccharides to monosaccharides that are then absorbed as described above. The monosaccharides absorbed into the intestinal circulation are transported to the liver via the hepatic portal vein. Ultimately, glucose is the end point of carbohydrate

digestion and absorption regardless of whether the original compound was a polysaccharide, disaccharide, or monosaccharide.

Not all of the carbohydrate content of foods consumed is digested and absorbed. Carbohydrate that is not absorbed may be related to the form of the food, the type of starch, or the amount of fiber present in the food. Undigested and unabsorbed carbohydrates go to the large intestine, where they are acted upon by colonic bacteria or excreted in the feces. Large amounts of indigestible carbohydrates, or excessive amounts of simple sugars consumed rapidly, may result in excessive gas production or gastrointestinal disturbances such as cramping and diarrhea. The fiber content of carbohydrate foods, which is largely indigestible by humans, plays an important role in maintaining appropriate gastric transit, may influence the eventual glycemic response to the foods consumed, and has important long-term health implications.

## 2.2 参考译文

### 碳水化合物

在大多数人的饮食中，碳水化合物是主要的能量来源，占热量的 40% ~ 80%。在西方国家，目前的膳食指南推荐的脂肪摄入量占能量摄入的比例应从现在 40% 左右减少到不足 30%。蛋白质应保持在目前的水平（占总热量的 10% ~ 15%），因此，碳水化合物摄入量占总热量的比例将增加到不少于 55% ~ 60%。

最初，碳水化合物摄入量推荐量的增加是脂肪和蛋白质膳食推荐量的减少的结果。然而，近年来，随着碳水化合物特定营养的重要性越来越受到重视，以更多具体推荐量为基础，新发展要求更多不同食物碳水化合物更具体的营养分类。关于碳水化合物含量的食品标签仍然是一个独立但又密切相关的问题。在食品包装上仍然是流行“不同碳水化合物”的数字，需要由许多不同营养相关的碳水化合物片段所取代。

#### 1 碳水化合物的食物来源

碳水化合物，是一种即经济又丰富的热量源，发现不同食物中的碳水化合物含量不同。基础饮食应该和预防慢性病和促进长期健康保持一致。这样一来，饮食往往是高碳水化合物（>总热量的 55%），低脂肪（≤总热量的 30%），并非常注重丰富多样的食物。

本章提出关于碳水化合物的不同摄入推荐量可以通过消耗各种各样的碳水化合物得到满足，这取决于个人和文化偏好。虽然碳水化合物的结构和含量是一个运动员日常饮食的重要方面，但每天消费含有相同碳水化合物的食物，将会减少饮食带来的快乐。不同民族的传统食品融合在一起，可能是制作不同运动员饮食的一种好方法。例如，虽然大多数运动员都知道，在意大利食品的主要碳水化合物来源是面食，但是应该指出的是，在亚洲，碳水化合物的来源是大豆和水稻，墨西哥的碳水化合物食物是大米和豆类，南美洲的食物是块茎、豆和坚果。很多由碳水化合物组成的食物类型的并入，以形成多样



和有趣的碳水化合物消费模式。常见碳水化合物的主要来源见表1。

表1 常见食物的碳水化合物种类和热量

碳水化合物	食物来源	食用份量	碳水化合物/g
淀粉	硬面包圈	4* (71 g)	38
	面包	1片 (25 g)	14
	麦片, 甜	1杯 (35 g)	29
	谷物, 低糖	1杯 (28 g)	24
	燕麦粥, 熟	1杯 (234 g)	25
	通心粉, 煮	0.5杯 (70 g)	19
	土豆片	1盎司 <sup>①</sup> (28 g)	15
	大米, 煮	0.5杯 (97 g)	22
淀粉类的蔬菜	谷物, 煮	0.5杯 (75 g)	15
	绿豌豆, 熟	0.5杯 (75 g)	11
	土豆, 土豆泥	0.5杯 (140 g)	25
豆类	干豆, 煮	0.5杯 (98 g)	20
	小扁豆, 熟	0.5杯 (98 g)	20
水果	苹果, 伴生熟的	3* (182 g)	25
	香蕉, 伴生熟的	7* (118 g)	27
	橘子	2.5" (105 g)	16
	西兰花, 熟的	0.5杯 (78 g)	6
蔬菜	萝卜	8*长型的 (72 g)	6
	西红柿	2.5" (105 g)	5
奶	奶	1杯 (245 g)	12
	巧克力奶	1杯 (245 g)	26
	大豆奶	1杯 (245 g)	18
	酸奶, 原味	1杯 (245 g)	17
	酸奶, 甜味	1杯 (245 g)	26
	橘子汁	0.5杯 (125 g)	13
含糖饮料	运动饮料 (6%, 饮料中的含糖量)	1杯 (244 g)	14
	软饮料	12盎司 (368 g)	40
	披萨, 奶酪, 厚面包	2片 (142 g)	55
	披萨, 奶酪, 薄面包	2片 (166 g)	46
	意大利奶酪千层饼	1杯 (250 g)	45
	豆拌红辣椒	1杯 (260 g)	22

注: \*指一个单位。

## 2 碳水化合物的分类

碳水化合物可根据不同的标准进行分类, 如糖分子的结构和数量, 以及它们在何种程度上诱导血液中葡萄糖和胰岛素水平上升。

只含有一个糖分子的碳水化合物称为单糖, 包括葡萄糖, 果糖, 半乳糖。含有两个

① 1盎司≈28.35g