



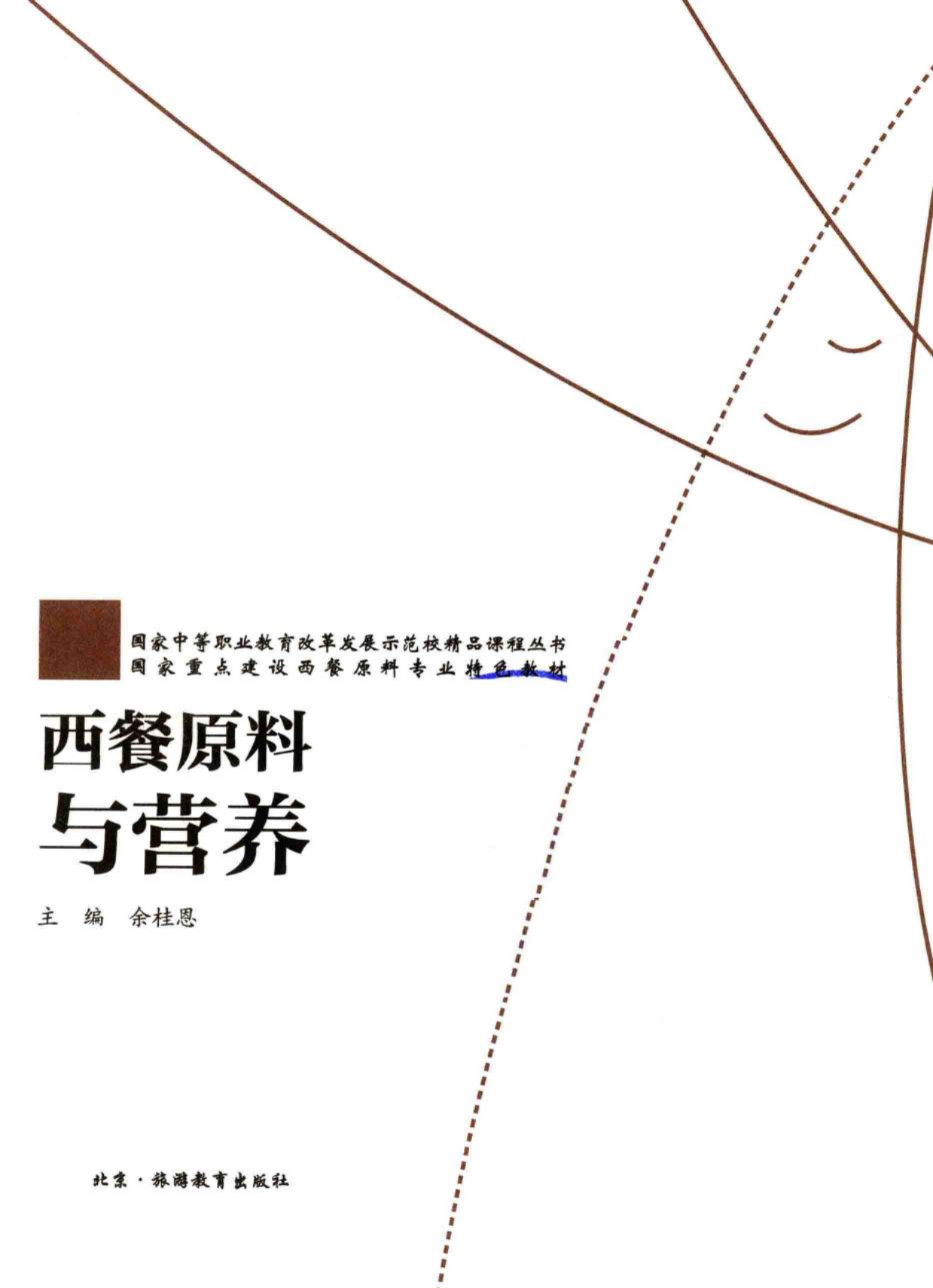
国家中等职业教育改革发展示范校精品课程丛书
国家重点建设西餐原料专业特色教材

西餐原料 与营养

主 编 余桂恩



旅游教育出版社



国家中等职业教育改革发展示范校精品课程丛书
国家重点建设西餐原料专业特色教材

西餐原料 与营养

主 编 余桂恩

北京·旅游教育出版社

策 划：景晓莉

执行策划：何 玲

责任编辑：何 玲

图书在版编目 (CIP) 数据

西餐原料与营养 / 余桂恩主编. --北京：旅游教育出版社，2013.8

(国家中等职业教育改革发展示范校精品课程丛书)

ISBN 978 - 7 - 5637 - 2729 - 2

I. ①西… II. ①余… III. ①西餐—烹饪—原料—中等专业学校—教材②西餐—食品营养—中等专业学校—教材 IV. ①TS972.118②R151.3

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第188719号

国家中等职业教育改革发展示范校精品课程丛书

西餐原料与营养

主编 余桂恩

出版单位	旅游教育出版社
地 址	北京市朝阳区定福庄南里 1 号
邮 编	100024
发行电话	(010) 65778403 65728372 65767462 (传真)
本社网址	www.tepcb.com
E - mail	tepx@163.com
印刷单位	北京京华虎彩印刷有限公司
经销单位	新华书店
开 本	787毫米×960毫米 1 / 16
印 张	17
字 数	220 千字
版 次	2013 年 8 月第 1 版
印 次	2013 年 8 月第 1 次印刷
定 价	48.00 元

(图书如有装订差错请与发行部联第)

2011年7月以来,桂林市旅游职业中等专业学校西餐烹饪专业被教育部、人力资源社会保障、财政部批复为“国家中等职业教育改革发展示范学校建设计划项目”。作为西餐烹饪专业特色课程《西餐原料与营养》的课程标准及教材建设的主研成员,为了更好地适应西餐烹饪专业重点建设及课程改革的需要,坚持以职业能力培养为核心,依据星级酒店西厨房的岗位需求为指导,科学分析并合理确定西餐烹饪专业学生应具备的知识结构及技能要求,并且充分与一线企业行家开展交流合作,参阅整理大量研究资料和有关作者的论著,对本课程教材进行了精心编制,以下是本教材内容的主要特色。

1.本教材将《烹饪营养与卫生》及《烹饪原料知识》两门课程进行有机整合

《烹饪营养与卫生》和《烹饪原料知识》都是烹饪专业学生必修的专业理论课。通过科学分析西餐烹饪专业学生应具备的知识结构及技能要求,对两门课程的教学内容的深度、难度及广度做了较大程度的删减和调整。根据专业理论的“实用、够用”原则,强调理论为实训及技能培养的服务功能,依据西餐行业岗位的发展需求,及时增补、更新教材内容,突出教材的实践性内容,力求使教材具有鲜明的时代特征。

2. 本教材模块设计有利于案例教学的实践，可操作性强

本教材采用模块化进行知识整合以进行模块化教学。为了有效实现在模块中设置教学任务，掌握相关知识要点，设计有【案例引入】、【想一想】、【导言】、【知识点】、【知识链接】、【案例分享】、【任务拓展】等项目，这也是本书的一大亮点，有利于充分发挥实施案例教学法的优势，实现“以就业岗位需求为导向，教、学、做一体化”的教学模式，有效改变学生对专业理论课无言论的偏见，有助于师生实现乐教乐学，提高教学效益。

3. 教材贴近星级酒店西厨房岗位需要，以就业为导向，满足专业学生顶岗实习、就业及行业发展的需求

通过对星级酒店西餐行业的岗位需要进行了调研，综合其他西餐餐饮及烘焙企业的岗位能力分析，教材内容力求贴近星级酒店西厨房四大岗位群：西饼房、西厨冷厨房、切肉房、热厨房的实际运用需求，有的放矢，针对性强，达到顶岗实习及就业时与企业零距离的要求。

另外，教材中注重中西餐原料及应用的对比，既有原料知识与营养学原理的融合，又有西餐原料知识的拓展和创新应用，为学生将来在餐饮行业的提升和发展打下坚实的理论基础。

第一篇 食品营养学基础

项目一 人体必需的营养素

- 任务1 认识人体最主要热能来源——糖类……………006
- 任务2 认识人体最需要的生命物质基础——蛋白质……009
- 任务3 认识供能储能的重要营养素——脂类……………014
- 任务4 认识维持人体生命活动的营养素——维生素……019
- 任务5 认识多功能营养素——矿物质……………023
- 任务6 人体健康生命的源泉——水……………029

项目二 合理营养与平衡膳食

- 任务7 认识人体生命活动需要的能量——热能……………035
- 任务8 认识合理营养与“中国居民平衡膳食宝塔”……040
- 任务9 认识平衡膳食与“现代病”的预防……………046

第二篇 西餐原料知识

项目三

西餐原料概述

- 任务10 对比中西烹饪原料的主要差异..... 056
- 任务11 常用西餐原料的基本概述..... 060

项目四

西餐厨房常用烹饪原料

- 任务12 掌握西饼房常用原料知识..... 073
- 任务13 掌握西餐冷厨房常用原料知识..... 116
- 任务14 掌握西餐切肉房常用原料知识..... 158
- 任务15 掌握西餐热厨房常用原料知识..... 174

附录 西餐常用字原料中英文对照表..... 253

参考文献..... 264

“民以食为天”，现代饮食除了讲究色、香、味、形之外，还特别重视其营养价值及养生作用。现代社会人们生活水平不断提高，“营养过剩”似乎成了很多人健康问题的主因，其实“营养过剩”并不很确切，由于现代人生活节奏加快，工作、事业压力大，一日三餐随意性较大，要么大鱼大肉，要么随意对付，甚至不吃早餐，却经常消夜，合口味则大吃一顿，不合口味则挑食偏食。如此，“过剩”的只是脂肪和蛋白质，对于维持生命特别重要的如维生素和无机盐等则是“营养不良”。各种营养的不均衡正是所谓“亚健康”，或是更严重疾病发生的根源。

只有学习认识人体需要哪些营养，如何做到合理营养等营养学基础知识，才能为将来在烹饪行业中立足和发展，为自己、家人及服务大众的饮食健康打下坚实的基础。

案例引入

案例一：CCTV全国电视烹饪擂台赛评分说明

评分说明：

★ 评委组成：5位嘉宾评委（3位国家级资深厨师及美食评委、1位营养专家、1位文化名人）。



评委

★ 参赛者现场制作三道具菜品，均由嘉宾评委评判，弄虚作假者，取消品评资格。

★ 评分比例：嘉宾评委负责打分，每道菜均从色、香、味、形、意、养6个方面评分，菜品的累积总分为选手总得分。

★ 比赛采取单循环积分制，每场比赛累积积分。

想一想

（1）评委组成成员的身份特点。

（2）菜品评分中的“意”和“养”分别代表什么？说明现代餐饮的发展趋势如何？

案例二：亲身见证美式快餐对健康的危害

2004年5月中旬，见证美式快餐对健康危害的纪录片《给我最大号》在美国上映，并获得了2005年奥斯卡金像奖最佳纪录片的提名。

该片记录了年轻的美国导演摩根·斯普尔洛克强迫自己在30天内一日三餐只吃麦当劳出售的食物和饮料。在这个过程中，有3位医生（心脏内科、消化内科、营养科）进行监督，并不断检查他的健康状态。

此前，斯普尔洛克身高1.9米，体重不到84千克，身体非常健康。实验进行2周后，医生发现其肝脏受到严重损伤；3周后，检查又发现他的心脏功能发生异常，为此医生建议他每天服用阿司匹林，但为了保证实验的真实性，遭到斯普尔洛克的拒绝。一个月后实验完全结束时，斯普尔洛克肝脏呈现中毒反应、胸口闷痛、血压大幅度升高、胆固醇上升了65%，体重增加了11千克。进行监督的医生明确指出：长期食用西式快餐等“垃圾食品”，可能会对健康造成永久性的伤害！



大汉堡

想一想

- (1) 西式快餐等同于西餐吗？你认为的西式快餐有哪些？
- (2) 你相信西式快餐有害健康的结论吗？想知道西式快餐为什么有害健康吗？



案例引入

相扑手是怎样吃出来的

相扑手每天早晨约5点起床，简单的准备活动过后开始练功，用力训练7个小时左右，直到12点才吃第一顿饭。因为早已饥肠辘辘，所以对食物吸收也非常好。相扑手们常吃的一种叫“力士火锅”的特殊饭食，是将蔬菜、牛肉、鱼肉、豆制品等放在一个大锅内炖煮而成。通常火锅吃饱了之后，有些相扑手还要吃大量的奶油蛋糕等甜点，有研究表明，他们每天的食量甚至是同样身高男子的10倍。午餐后，他们会睡数小时，使食物充分吸收，然后晚上再大吃一顿，直到熄灯前都不再运动。因为相扑比赛没有体重限制，身体越重越有利，因此大部分选手都在300斤以上。每顿饭可以说是吃到嗓子里，然后开始睡觉。并且他们练习的时候也非常激烈，健身运动是把筋、肉破坏和撕裂，然后让筋、肉长大。

然而，相扑手的生命相当短暂。他们暴饮暴食、过度肥胖，易患上心脏病、脑血栓、肝功能衰竭等疾病，因腿部不堪重负而负伤更是家常便饭。据统计，相扑手的平均寿命只有57岁。

想一想

(1) 同学们知道自己出生时的体重吗? (回答提示: 3~6千克)
你现在的体重是多少呢? (回答提示: 40~60千克)

(2) 回顾一天的膳食摄入, 每天你大约吃进多少重量的食物呢?
(回答提示: 0.5~1千克) 如果按每天平均吃0.8千克食物计算, 20岁共吃了约多少食物? (回答提示: 约6000千克, 即6吨)

(3) 想一想, 你增长体重与吃进去的食物是什么关系呢? (回答提示: 增长体重和相扑手一样是吃出来的)

(4) 试比较一下, 吃进去的食物远远大于增长的体重, 其余的都到哪里去了? 还有什么别的作用吗? (回答提示: 提供热量等)

导言

无论是相扑手还是普通人的身体都是由食物中的精华构成的, 营养学中把这些食物中的精华称为“营养素”。这些营养素包括糖类(俗称“碳水化合物”)、蛋白质、脂类、维生素、无机盐(又称“矿物质”)和水6大类。

这些营养素不仅构成机体组织, 还发挥着调节人体健康的生命活动以及提供能量等作用, 这些都属于营养素的生理功能及其营养价值。所以, 掌握人体必需营养素的知识, 学会合理选择和搭配营养食物, 充分发挥营养素的营养作用, 对于造就一个发育良好的健康体魄非常重要。

案例引入



低血糖

喝糖水也能治病吗

同学小李因家境贫寒，身体单薄，星期一的清晨，又因省钱不吃早点急忙赶去升旗仪式。晨会过程中忽然眼冒金花、虚汗淋漓、头晕心慌、手足无力，最终瘫倒在地，被同学搀扶送到校医室医治。只见校医迅速调制了一杯糖水（用葡萄糖粉或白糖加入温开水中），让小李口服，约15分钟后症状缓解。校医没有开出任何药物处方，只是嘱咐小李同学：无论饭菜质量好坏或价格高低，务必要按时按量吃饱一日三餐，若再次发生饥饿无力感，可以迅速食用含糖小零食或饮料，以避免晕倒而发生意外。

想一想

- (1) 你或者你身边的同学发生过此类事件吗？你们是怎么处理的？
- (2) 小李同学是得病了吗？什么病？
- (3) 为什么不用打针吃药而用糖能缓解症状，并且按时吃饭就能解决问题呢？

导言

俗话说：“人是铁，饭是钢，一顿不吃饿得慌。”钢比铁硬，饭比人硬，人无论多厉害都要吃饭，其意是强调：吃米饭、面食等主食可以给人体带来力气和热量。那么这类主食中主要营养素就是淀粉，它属于人体必需的营养素糖类中的一种，进一步学习和认识糖类可以发现人体最主要热能来源的奥秘。

知识点 1：糖类又叫作碳水化合物

糖类都是由碳、氢、氧三种元素组成。由于氢和氧的比例多数为 2:1，和水分子相同，故又名碳水化合物。同理，糖类可以燃烧或体内氧化生成二氧化碳和水，并释放出热能。

知识点 2：糖类不都是甜的，甜的不一定属于糖类

糖类按其化学分子的大小可分为单糖、双糖、多糖三种。其中单糖结构最简单，如葡萄糖、果糖，不用消化可直接吸收，还可以经静脉注射至体内；双糖有麦芽糖、蔗糖、乳糖等。以上都是甜纯糖，甜度由高到低依次为：果糖、蔗糖、葡萄糖、麦芽糖、乳糖。多糖如淀粉、植物纤维、糖原等，都属于不甜的糖。

知识链接

罗汉果甜

罗汉果甜萃取于广西特产经济植物罗汉果，其甜度为蔗糖的300倍，其热量为零。罗汉果甜作为食品是安全无毒的，可不限量用于各类食品。

糖精

糖精实际是糖精钠，属于非营养型合成甜味剂，甜度约为蔗糖的450~550倍，但对人体无任何营养价值，甚至对健康是有害无益的。

知识点3：糖类具有供给热量、构成机体、护肝解毒等生理功能

糖类是人体热能的主要来源，其特点是：在总能量中所占比例大，提供能量快而及时；氧化的最终产物为二氧化碳和水，对机体无害。若血中葡萄糖水平下降，出现低血糖，会对大脑产生不良影响。

淀粉主要存于谷类、薯类粮食中，是自然界供给人类的最丰富的糖类，是最经济、最有效的供热形式。而蔗糖摄入过多易引起肥胖、龋齿等问题。

蜂蜜由于富含果糖，口感甜蜜，而且可迅速被肝脏转化利用，护肝解毒，所以肝病及糖尿病患者宜服用。

纤维素和果胶都不能被人体消化吸收，不能供给热量，故有益于饱腹减肥；且能增强肠胃功能，促进消化及排便，对人体健康不可或缺。

知识链接

DNA(脱氧核糖核酸)

DNA是人体细胞中重要的遗传物质，其中核糖是其构成的主要成分。

案例分享

啤酒为什么被称为“液体面包”？

啤酒是以麦芽为主要原料的酿造，含酒精量低的饮料酒，营养丰富，易为人体吸收。1972年，第九届世界营养食品会议首次推荐啤酒为营养食品之一。

啤酒的度数则不表示乙醇的含量，而是表示啤酒生产原料麦芽汁的浓度，以12度的啤酒为例，表明啤酒中麦芽汁发酵前浸出物的浓度为12%（重量比），而啤酒的酒精是由麦芽糖转化而来的，由此可知，酒精度低于12度。

麦芽汁发酵后是以麦芽糖、酒精、氨基酸为主，这也是啤酒能提供

热量的主要成分，人们在日常生活和工作中，要消耗很多热量，喝啤酒是一种很好的补充方式。

1升12度啤酒的热量可达400千卡，它分别相当于土豆500克、植物油45克、蛋白质41克、奶油50克、鸡蛋7个、米饭7分满的2碗、面包250克、牛肉130克、牛奶200克。喝1升啤酒所产生的热量可满足一个成年人每天所需热量的15%左右，因此，啤酒享有“液体面包”的美称。

任务拓展

(1) 课外找到葡萄糖粉、白糖、麦芽糖、蜂蜜、纯奶，尝试其甜度并比较记录下来。

(2) 在烹饪专业操作中试一试白糖、麦芽糖、蜂蜜在烹调中不同温度下的颜色变化，并且记录下来，查阅资料了解这些变化在烹调中的应用，并且和同学们分享。

任务2

认识人体最需要的生命物质基础——蛋白质

案例引入

“大头娃娃”事件的主因

泛滥安徽阜阳农村市场的劣质婴儿奶粉，曾使200多名婴儿营养不良。头大、嘴小、水肿、低烧，俗称“大头娃娃”，震动了全社会。2004年6月26日，某媒体记者前往阜阳，走访了部分受害者的家庭。孩子爷爷告诉记者：“孩子出生时是个7斤5两的胖小子，可到了今年3月份，4个月大的孩子，眼看着越长越轻了。更为奇怪的是，孩子的嘴唇发紫，头显得格外肥大。”经阜阳市人民医院的医生诊断，孩子所患的是营养不良综合征。“明明每天都给小孩喂足了奶粉，怎么还会营养不良呢？”见到记者，患儿爷爷好像仍然沉

浸在迷惑中，这也是阜阳所有“大头娃娃”的家长们想不通的。

婴幼儿奶粉中添加大量糊精导致婴儿营养缺乏，特别是其中的蛋白质严重不足，这些大头娃娃吃那些劣质奶粉相当于喝糖水，根本达不到营养需求，这就是造成“大头娃娃”事件的主因。

想一想

- (1) 糊精是淀粉分解的中间产物，它应该属于哪一类营养素？
- (2) “大头娃娃”的头脸部增大是由于肌肉、骨骼还是水分的缘故？
- (3) 本案例说明什么营养素在生长发育中起着决定性作用？

导言

在自然界中凡是有生命的物质就都含有蛋白质，可以说“没有蛋白质的地方就没有生命”，蛋白质也是人体的主要“建筑材料”，人体的所有组织器官都含有蛋白质，说明蛋白质对于生命的重要性。

知识点 1：蛋白质是含氮营养素，氮成为测量食品中蛋白质含量的标志

蛋白质主要由碳、氢、氧、氮四种化学元素组成，其他营养素都不含氮。所以氮成为测量食品中蛋白质含量的标志元素。

案例分享

“三鹿奶粉”与“三聚氰胺”

2008年9月，中国爆发婴幼儿奶粉受污染事件。奶粉等食品在检测蛋白质含量时，是通过测定食品中的氮含量，然后换算成蛋白质含量。三聚氰胺也是一种含氮有机化合物，但它根本不属于食品添加剂，多用