

880236

侯正余

沈泽民

张致远

唐进

陈友

编

食品知识

1000例(上)

SHIPIN
ZHISHI
1000LI



上海科学技术出版社

食品知识 1000 例

(上)

侯正余 沈泽民 张致远 唐 进 陈 友 编

上海科学技术出版社

食 品 知 识 1000 例
(上)

侯正余 沈泽民 张致远 唐 进 陈 友 编

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路 450 号)

科学书店上海发行所发行 江苏泗阳印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 186.25 字数 398,000

1988 年 10 月第 1 版 1988 年 10 月第 1 次印刷

印数: 1—4,500

ISBN 7-5323-0734-4/TS·54

定价: 5.70 元

内 容 提 要

《食品知识 1000 例》一书是用问答的形式，对食品工业生产中的基本原理、工艺流程、机械设备、操作要点、常见质量问题等方面，进行了针对性的详细解答。

上册内容有婴幼儿食品工业和乳制品工业、巧克力食品工业、糖果食品工业、空罐工业和实罐食品工业等五个章节。

本书的特点是针对性强、查找方便、解答易懂，可供从事食品工业的操作工、技术人员和行政管理干部查阅参考，也可作为培训食品工业操作人员的参考书籍。

前 言

食品工业是运用机械设备和科学方法，对食品原料进行加工，以供人们食用为目的的工业。现代食品工业是伴随着现代科学的产生而发展起来的，它不断运用现代生物学、化学、物理学和营养学、卫生学的新成果，指导食品加工和生产，使产品既外观美好、风味鲜美、营养丰富、清洁卫生，又便于运输和贮藏。

近年来，食品工业得到了迅猛发展，不少单位和地区从国外引进了先进的食品设备、流水线和工艺技术，向人们提供了大量的优质食品。此外，中小型食品厂也如雨后春笋，在全国各地蓬勃兴起，满足了各层次消费者的需要。但是，由于相当一部分生产厂设备陈旧、工艺落后、技术水平低、卫生条件差，制造了一些低劣食品进入市场，这是个必须引起重视的问题。要解决这个问题，需做多方面的工作，但培养大批食品工业专业人员，提高操作工的技术水平，则是当务之急。

为此，我们编写了《食品知识 1000 例》一书。本书依据食品行业的各类专业著作、讲义、教材、资料，结合我们生产中的实际经验，用问答的形式，对食品工业生产中的基本原理与知识、工艺流程、机械设备、操作要点、常见质量问题等方面，进行了针对性的详细解答。

本书分为上、下两册。上册内容为婴幼儿食品和乳制品、巧克力食品、糖果食品、空罐制作和实罐食品等五个部分。下册内容为发酵氨基酸食品、焙烤食品、饮料冷饮食品、新品种食品和食品机械等部分。

本书的特点是针对性强、查找方便、解答易懂。本书可供食品商店营业员、采购员，也可供一般家庭在食品采购时参考。从事食品工业的操作工、技术人员和行政管理干部查阅。

目 录

第一章 婴幼儿食品工业和乳品

1. 我国婴幼儿比例如何? 怎样划分婴幼儿层次范围?	1
2. 国际婴幼儿食品的现状如何?	1
3. 为什么要生产乳粉? 乳粉有哪些种类?	2
4. 食品营养与婴幼儿的生长发育、智力开发有哪些关系?	3
5. 婴幼儿每天应从食品中摄入哪些营养素?	4
6. 婴幼儿每天应从食品中摄入多少营养素?	6
7. 母乳喂养婴儿有哪些特点?	6
8. 如何区分婴幼儿的主食品和辅助食品?	8
9. 婴幼儿的辅助食品和平时的正常膳食两者有何区别?	9
10. 牛乳有哪些化学成分组成?	10
11. 牛乳的物理性质如何?	12
12. 牛乳的营养价值如何?	15
13. 牛乳中常见的细菌有哪几种?	16
14. 牛乳中的微生物来源于何处?	17

15. 什么叫原料乳?原料乳为什么要验收?.....19
16. 原料乳的验收标准有哪几项?19
17. 什么叫消毒牛乳?消毒牛乳有哪些种类?.....20
18. 消毒牛乳的生产工艺流程是怎样组成的?22
19. 牛乳为什么要进行杀菌消毒? 各种杀菌消毒方法有何特点?22
20. 消毒牛乳的卫生质量标准如何?24
21. 消毒牛乳的灌装容器有哪些要求? 目前使用的各种容器有哪些特性?25
22. 全脂乳粉的生产工艺流程是怎样组成的?26
23. 牛乳为什么要真空浓缩? 真空浓缩有哪些优点?27
24. 真空浓缩需要哪些工艺条件?28
25. 喷雾干燥的原理是什么?其优点体现在何处?.....29
26. 喷雾干燥的生产工艺流程是怎样组成的?30
27. 喷雾干燥过程是怎样进行的?30
28. 乳粉的包装方法有哪几种? 乳粉对包装有何要求?31
29. 乳粉的理化指标和感官评分标准如何?33
30. 为什么要生产维生素强化乳粉? 其生产工艺流程是怎样组成的?33
31. 维生素强化乳粉的配方是怎样组成的? 各配方有何特色?36
32. 麦乳精速溶粉有何特性? 其配方是怎样组成的?39
33. 麦乳精的生产工艺流程是怎样组成的? 操作时应注意哪些方面?39

34. 什么叫母乳化乳粉？其生产工艺流程是怎样组成的？ 40
35. 婴儿奶粉有哪些营养指标和卫生指标？ 41
36. 奶糕生产采用哪些原料？其配方和工艺流程是怎样组成的？ 43
37. 多维乳儿粉采用哪些原料？其配方和工艺流程是怎样组成的？ 43
38. 多维乳儿粉的营养特色和喂养效果如何？ 44
39. 宝宝乐粉采用哪些原料？其配方和工艺流程是怎样组成的？ 45
40. 宝宝乐粉有哪些营养成分？ 46
41. 喷雾状婴儿食品采用哪些原料？其配方和工艺流程是怎样组成的？ 48
42. 喷雾状婴儿食品有哪些营养成分？ 47
43. 喷雾状婴儿食品有哪些必需氨基酸？ 48
44. 喷雾状婴儿食品有哪些质量指标？ 49
45. 双工牌婴儿奶粉的配方和工艺流程是怎样组成的？ 50
46. 双工牌婴儿奶粉有哪些营养成分？ 52
47. 双工牌婴儿奶粉有哪些质量标准？ 52
48. 速溶代乳粉采用哪些原料？其配方是怎样组成的？ 53
49. 速溶代乳粉的工艺流程是怎样组成的？在操作上有哪些要求？ 54
50. 速溶代乳粉有哪些营养成分？ 55
51. 婴儿营养粉采用哪些原料？其生产工艺流程是怎样组成的？ 56

52. 婴儿营养粉的配方是怎样组成的? 有哪些营养成分?57
53. 婴儿膨化食品的工艺流程是怎样组成的? 在操作上有哪些要求?58
54. 婴儿膨化食品有哪些营养成分?59
55. 什么叫生物乳? 其工艺流程是怎样组成的?59
56. 什么叫婴儿乳儿粉? 其有哪些特点?60
57. 婴儿乳儿粉有哪些质量指标?61
58. 我国目前有哪些婴幼儿补血食品?62
59. 生产补血食品时应注意哪些问题? 怎样选择铁制剂?63
60. 用氨基酸强化谷物食品有哪些特点?64
61. 目前我国有哪些儿童饮料?64

第二章 巧克力食品

62. 什么叫巧克力? 它由哪些原料组成?66
63. 巧克力经历了哪些发展阶段?66
64. 巧克力制品怎样进行分类? 其有哪些品种?67
65. 什么叫纯巧克力? 其产品有哪些特点?68
66. 巧克力有哪些营养成分?69
67. 巧克力的风味是如何构成的?70
68. 可可豆生长需具备哪些条件? 其有哪些特性?71
69. 可可豆有哪些品种? 各品种有哪些特性?72
70. 可可豆有哪些组织结构、营养成分和质量指标?72
71. 可可制品生产工艺流程是怎样组成的?74
72. 可可豆为什么要进行焙炒?74

73. 怎样掌握焙炒的温度和时间?76
74. 可可豆为什么要破碎和簸筛?77
75. 什么叫可可液块,其有哪些质量标准?.....78
76. 什么叫可可脂?其有哪些质量标准?.....79
77. 什么叫可可粉?其有哪些质量标准?.....80
78. 巧克力中使用的砂糖为什么要粉碎? 砂糖有
哪些质量标准?82
79. 生产巧克力用的乳制品应具备哪些质量标准? ...83
80. 巧克力中为什么要添加香料? 香料有哪些品
种和质量标准?86
81. 巧克力生产中选用哪些表面活性剂? 这些表
面活性剂具有哪些质量标准?88
82. 巧克力生产中怎样添加磷脂?90
83. 纯巧克力生产的工艺流程是怎样组成的?91
84. 纯巧克力有哪几种配方? 各种配方是怎样组
成的?93
85. 可可豆肉为什么要进行粗磨?95
86. 巧克力料为什么要进行精磨?96
87. 精磨过程中会出现哪些问题?97
88. 精磨工序中有哪些工艺要求和指标?98
89. 精磨工序的操作要点是什么?.....100
90. 什么叫精炼?巧克力酱料为什么要进行精炼? ...102
91. 怎样掌握精炼时间和温度?.....103
92. 精炼工序有哪些工艺要求?.....104
93. 巧克力酱料为什么要进行调温?.....105
94. 调温过程中酱料有哪些变化?.....106
95. 巧克力酱料的调温工序分哪几个阶段进行?.....107

96. 巧克力酱料的调温方法有哪几种?108
97. 什么叫浇模成型?巧克力为什么要进行浇模成型?.....110
98. 巧克力浇模成型的生产工艺流程是怎样组成的?.....111
99. 巧克力的料温和浇模成型有哪些关系?112
100. 浇模成型为什么需要一定的冷却速度?113
101. 浇模成型对模盘有哪些要求?常用的模盘材料有哪些?.....115
102. 巧克力模盘为什么要进行振动?116
103. 巧克力的手工浇模成型有哪些特点和要点?其生产工艺流程是怎样组成的?.....116
104. 巧克力的连续浇模成型是怎样组成的?117
105. 夹心巧克力的连续浇模成型线有哪些特点和要求?.....118
106. 什么叫涂衣成型?怎样的心子能涂外衣?.....119
107. 涂衣成型中有哪些问题需要控制?120
108. 什么叫代可可脂?其有哪些特点?.....121
109. 怎样制作代可可脂?122
110. 代可可脂为什么要进行分离提纯和精炼?124
111. 代可可脂有哪些种类?各种类有哪些特性?.....125
112. 生产中应怎样使用代可可脂?127
113. 代可可脂巧克力的配方是怎样组成的?123
114. 代可可脂巧克力的生产工艺流程是怎样组成的?.....130
115. 代可可脂巧克力在生产过程中应注意哪些方面?.....130

116. 什么叫威化巧克力?其有哪些特点?.....132
117. 威化巧克力的生产工艺流程是怎样组成的? ...132
118. 威化巧克力的夹心酱由哪些原料组成?133
119. 威化巧克力的夹心酱配方是怎样组成的?134
120. 威化巧克力的夹心酱有哪些质量要求?134
121. 威化巧克力的外衣酱配方是怎样组成的?145
122. 威化巧克力的外衣酱有哪些质量要求?135
123. 威化巧克力的威化片由哪些原料组成?136
124. 威化巧克力片中采用哪些化学疏松剂?138
125. 威化巧克力的威化片是怎样制备的?138
126. 威化巧克力的吊排涂层是怎样进行的?139
127. 巧克力夹心糖和巧克力酒心糖有哪些基本特性?.....140
128. 巧克力夹心糖有哪些品种?..... 141
129. 巧克力酒心糖有哪些品种?..... 142
130. 巧克力夹心糖的生产工艺流程是怎样组成的?.....142
131. 巧克力酒心糖的生产工艺流程是怎样组成的?.....143
132. 巧克力夹心糖和巧克力酒心糖由哪些原料组成?.....144
133. 巧克力夹心糖的牛乳糖心是怎样制作的?145
134. 巧克力夹心糖的太妃糖心是怎样制作的?146
135. 巧克力夹心糖的花生酥糖心是怎样制作的? ...147
136. 巧克力酒心糖是怎样制作的?147
137. 什么叫果仁巧克力?它有哪些基本特性和品种?.....148

138. 果仁巧克力的生产工艺流程是怎样组成的? ...149
139. 果仁巧克力是怎样制作的?150
140. 什么叫抛光巧克力?它有哪些品种?.....150
141. 抛光巧克力的生产工艺流程是怎样组成的? ...151
142. 抛光巧克力是怎样制作的?151
143. 巧克力的包装具有哪些意义?153
144. 巧克力的包装材料具有哪些要求?154
145. 用于包装巧克力的纸和纸板具有哪些特性? ...154
146. 用于包装巧克力的铝箔具有哪些特性?156
147. 用于包装巧克力的塑料具有哪些品种和特性?.....156
148. 巧克力的小包装有哪几种形式?157

第三章 糖果食品

149. 什么叫糖果?其有哪些品种?.....159
150. 糖果有哪些营养价值? 由哪些原料制作而成?.....160
151. 砂糖有哪些理化特性和感官指标?161
152. 饴糖有哪些特性和质量标准?163
153. 葡萄糖浆有哪些特性和质量标准?165
154. 什么叫转化糖浆? 其有哪些特性和质量标准?.....166
155. 奶油有哪些特性和质量标准?163
156. 椰子油有哪些特性和质量标准?168
157. 可可脂有哪些特性和质量标准?170
158. 硬化油有哪些特性和质量标准?170
159. 乳粉有哪些特性和质量标准?172

160. 炼乳有哪些特性和质量标准?174
161. 干蛋白有哪些特性和质量标准?175
162. 发泡蛋白有哪些特性和质量标准?177
163. 糖果制作中常用哪些果仁?177
164. 糖果制作中使用哪些香料?178
165. 糖果制作中使用哪些食用色素?其有哪些特性和使用标准?.....180
166. 糖果制作中使用哪些酸味剂?其有哪些特性和质量标准?.....182
167. 糖果制作中使用哪些抗氧化剂?185
168. 糖果制作中使用哪些乳化剂?186
169. 糖果制作中使用哪些强化剂?187
170. 硬糖有哪些物理特性和化学特性?189
171. 硬糖有哪些种类?怎样划分?.....190
172. 硬糖的制作原理是什么?191
173. 怎样进行硬糖的原料配合?192
174. 硬糖的常压熬糖生产工艺流程是怎样组成的?.....193
175. 硬糖的真空熬糖生产工艺流程是怎样组成的?.....193
176. 硬糖的连续真空熬糖生产工艺流程是怎样组成的?.....194
177. 硬糖的常压熬糖有哪些配方?194
178. 硬糖的真空熬糖有哪些配方?195
179. 硬糖的溶糖工艺是怎样进行的?有哪些操作要求?195
180. 常压熬糖工艺是怎样进行的?198

181. 真空熬糖工艺是怎样进行的?	199
182. 连续真空熬糖工艺是怎样进行的?	201
183. 怎样清洗连续真空熬糖锅?	201
184. 连续真空锅常见故障和原因有哪些?	202
185. 糖膏的香味料怎样调入?为什么要待稍加冷 却后再调入?	208
186. 糖膏为什么要冷却?冷却工序怎样进行?	204
187. 糖膏为什么要进行保温?怎样保温?	204
188. 硬糖成形有哪几种方法?	205
189. 硬糖成形常见故障和原因有哪些?	206
190. 糖果包装的优点是什么?包装有哪些要求?	207
191. 硬糖为什么会越拉越白?越拉越亮?	208
192. 硬糖为什么会越拉越轻?	209
193. 硬糖中的还原糖有时为什么会偏高?	209
194. 硬糖为什么容易发烊、返砂?	211
195. 怎样才能防止硬糖的发烊、返砂现象?	214
196. 粉质夹心糖的生产工艺流程是怎样组成的?	214
197. 酥心糖的生产工艺流程和配方是怎样组成 的?	215
198. 酥心糖的制作有哪些要点和要求?	216
199. 奶油椰子硬糖的生产工艺流程和配方是怎 样组成的?	218
200. 奶油话梅硬糖的生产工艺流程和配方是怎 样组成的?	219
201. 奶油话梅硬糖的工艺特点是什么?	219
202. 乳脂糖有哪些特性?其分类有哪几种?	220
203. 乳脂糖是由哪些成分组成的?	221

204. 乳脂糖中为什么要添加风味甜味料?222
205. 炼乳在乳脂糖中起什么作用?223
206. 乳脂糖的典型配方有哪几种?223
207. 胶质乳脂糖的生产工艺流程是怎样组成的? ...226
208. 砂质乳脂糖的生产工艺流程是怎样组成的? ...227
209. 什么叫乳化?乳脂糖为什么要进行乳化?.....227
210. 怎样进行乳化?乳化有哪几种方法?.....228
211. 乳脂糖物料的焦香化是怎样产生的?229
212. 产生糖果焦香化的基本因素有哪几种?230
213. 乳脂糖的熬煮工序有哪些操作要求?231
214. 砂质型乳脂糖的砂质化是怎样产生的?234
215. 胶质乳脂糖的混合奶油是怎样制作的?其由
哪些成分组成?.....234
216. 什么叫充气糖?其有哪些特性?.....235
217. 充气糖果有哪些品种?怎样进行分类?.....236
218. 充气糖采用哪些甜味料?237
219. 充气糖常用的发泡剂是哪几种?233
220. 充气糖内的气泡是怎样形成的?238
221. 充气糖的气泡体是怎样制作的?239
222. 蛋白糖有哪些产品结构和特性?240
223. 两次冲浆蛋白糖的生产工艺流程是怎样组
成的?有何特点?241
224. 加糖-气泡基蛋白糖的生产工艺流程是怎样
组成的?其有哪些特点?242
225. 连续制造蛋白糖的过程如何?243
226. 韧性蛋白糖有哪些特点?其生产工艺流程是
怎样组成的?.....243