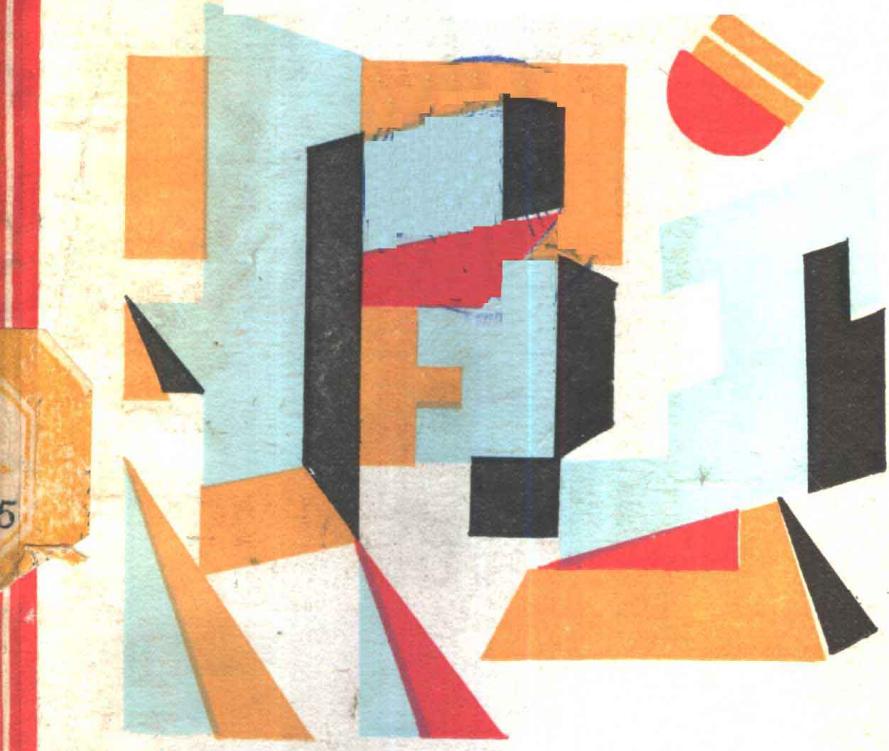


892341

# 食品调味论



中国商业出版社

# 食品调味论

[日] 太田静行

方继功 朱永芳 张素利 译

钟冠山

校

中国商业出版社

## 食品调味论

[日]太田静行 著

方继功 朱永芳 张素利 译

钟冠山 校

\*

中国商业出版社出版

新华书店科技发行所发行 各地新华书店经营

顺义县印刷厂印刷

\*

787×1092毫米32开 14.5印张插表1.5印张313千字

1989年1月第1版 1989年1月北京第1次印刷

印数：1—3500册 定价： 6.95元

ISBN7—5044—0176—5/F · 106

## 内容提要

本书系专论食品调味学理论与生产实际的一本专著。全书共分十八章，叙述了味觉的生理变化影响味觉的条件和味的检验评定方法，以及食品各种基本味的性质和调味料的来源、特性，还介绍了食品调味的具体实例和新产品的研制与调味方法等。

## 前　　言

无论是家庭的烹调还是大规模的食品加工，食品的调味都是一个很重要问题。一般地说，食品的素材如果是新鲜而且质量好，在烹调时撒上些盐或酱油就是完全可以做成美味可口的食品。但由于一般情况下得不到那样好的食品素材，所以需要使用各种调味料，而且需要精心的烹调技术，这样就可以做出可口的食品了。最近，大量食用这些调味品受到了产地的制约，在远离产地的城市里，这些调味品的评价是相当高的。

掌握食品调味技术需要多年的实践。有不少人讲调味品技术的规律和窍门，唯一的还是自己去实践，否则是不行的。但是在积累经验的同时，也并不是没有规律可循。例如：消除鱼的腥臭味的香辣调味料有：生姜、鼠尾草和月桂等。有了这些常识就可以在烹调的实践中去运用。在了解这些基本知识的基础上，再去广泛地积累经验，你的烹调技术就会提高很快。

以前，我在任职的公司里曾参与过研究肉汤粉末、荞麦汁液，以及各种可作为色拉调味料的混合调味品等，进行过归纳整理工作。现在，那些天然调味料的类别已经不存在了。

当时，我深感我们研究的这些食品，虽然以化学调味品等的相互配合，通过分析测定就可以得知我们所要得到的味道已达到相当的程度，但是，若要做成与原物一样的食品，就必须要有一定比例的原物质的成份。这也就是说，分析

技术还有力不从心之处。另外，对标准的食品进行各种分析之后，将这些结果积累起来，就可以做出相当好的食品。在此基础上，如果再反复采用天然物质增味的配合实验，就可以做出风味更美的食品。

本书是以这些经验为基础，参考大学的“食品调味论”的教材，在此基础上又加上一部分与其有关的其它内容综合而成。当然本书不是一本大众菜肴，按照去做就可以做出美味家肴。如果您将自己的烹饪经验与本书的内容相结合，相信您一定可以做出好的食品来。

另外，本书还有几个问题需要说明的，一是本书是以咸味的味道食品为主，很少讲到象糕点一类甜味食品，主要是在这方面缺乏经验；二是与前面已总结过的“食品调味的知识”（幸书房刊）有关联的问题。本书有很多与前书内容重复的地方，同一个人在写书时遇到相同问题时总不免写得有些一样，但前书主要介绍了有关食品调味的常识性问题，而这本书的作者有意作有助于新食品的研究与开发方面推动前进。

总之，本书如能在食品调味方面对食品产业界有所借鉴，作者就感到不胜荣幸了。

作者：

太田静行

## 目 录

### 第一章 味的科学..... ( 1 )

第一节 味的种类.....	( 1 )
一、食品的味 .....	( 1 )
二、食品的感觉因素 .....	( 2 )
三、物理性的味觉 .....	( 3 )
四、心理的味觉.....	( 5 )
第二节 化学的味觉.....	( 6 )
一、四原味和五原味 .....	( 7 )
二、咸味 .....	( 8 )
三、甜味 .....	( 9 )
四、酸味 .....	( 10 )
五、苦味 .....	( 10 )
六、鲜味 .....	( 10 )
第三节 其他味觉.....	( 11 )
第四节 呈味物质的数值的表示方法.....	( 11 )
一、國值 .....	( 11 )
二、辨别國 .....	( 12 )
三、等价浓度 (P、S、E) .....	( 13 )
第五节 呈味成份在食品中的分布.....	( 13 )

### 第二章 味觉的各种现象..... ( 15 )

第一节 味觉的各种现象.....	( 15 )
------------------	--------

一、对比现象	( 15 )
二、变味现象	( 16 )
三、相乘效果	( 17 )
四、相抵效果	( 17 )
第二节 年龄与味觉	( 18 )
第三节 味觉与温度	( 22 )
一、最好的热食品	( 23 )
二、最好的冷食品	( 24 )
三、味觉感受度和温度	( 25 )

### 第三章 味觉生理 ( 30 )

第一节 味的接受器	( 30 )
第二节 味觉的神经	( 33 )
第三节 味觉的中枢神经组织	( 37 )
第四节 神经生理学在食品味觉问题中的应用	( 38 )

### 第四章 咸味及咸味调味料 ( 41 )

第一节 咸味	( 41 )
一、食盐的咸味	( 43 )
二、食盐以外的咸味	( 46 )
三、咸味与其他味的关系	( 47 )
第二节 咸味调料	( 48 )
一、食盐	( 48 )
二、酱油	( 49 )
三、氨基酸液	( 53 )
四、鱼酱	( 56 )

五、黄酱	( 61 )
------	--------

## 第五章 甜味及甜味调料剂 ( 64 )

### 第一节 甜味 ( 64 )

一、具有甜味的化合物	( 64 )
二、糖类的 $\alpha$ 型、 $\beta$ 型与甜度	( 77 )
三、甜味的化学结构	( 81 )
四、甜味的特性	( 83 )
五、甜味的强度	( 84 )
六、甜味和温度	( 86 )
七、甜味剂的并用	( 87 )
八、各种食品的甜度	( 91 )
九、甜味以外的甜味料的特性	( 92 )
十、甜味和其他味的关系	( 92 )

### 第二节 甜味调味料 ( 93 )

一、砂糖	( 94 )
二、淀粉糖	( 95 )
三、其他糖类	( 97 )
四、糖醇	( 98 )
五、配糖体	( 99 )
六、在其他植物内含有的甜味料	( 101 )
七、蜂蜜	( 102 )
八、味淋(料酒)	( 103 )
九、合成甜味料	( 103 )

## 第六章 酸味和酸味调料 ( 105 )

### 第一节 酸味 ( 105 )

一、酸味的种类 .....	( 107 )
二、酸味物质的酸味强度 .....	( 110 )
三、有机酸的并用效果 .....	( 113 )
四、酸味和其他味的关系 .....	( 114 )
五、酸味的特征 .....	( 116 )
<b>第二节 酸味调味料.....</b>	<b>( 116 )</b>
一、醋 .....	( 116 )
二、水果酸味的利用 .....	( 120 )
三、有机酸 .....	( 121 )
四、迟效性酸味料.....	( 121 )

## **第七章 鲜味及鲜味调味料..... ( 123 )**

<b>第一节 鲜味.....</b>	<b>( 123 )</b>
<b>第二节 鲜味物质.....</b>	<b>( 124 )</b>
<b>第三节 化学调味料.....</b>	<b>( 126 )</b>
一、谷氨酸钠 .....	( 126 )
二、肌苷酸钠.....	( 133 )
三、鸟苷酸钠.....	( 142 )
四、琥珀酸钠.....	( 144 )
五、其他鲜味物质.....	( 145 )
<b>第四节 复合调味料.....</b>	<b>( 146 )</b>

## **第八章 各种呈味成份..... ( 148 )**

<b>第一节 苦味物质.....</b>	<b>( 148 )</b>
一、苦味物质的分类 .....	( 150 )
二、苦味物质的性质 .....	( 155 )
三、苦味感觉的麻痹.....	( 156 )

四、苦味与其他味的关系.....	(156)
五、味盲.....	(157)
<b>第二节 辣味、涩味、麻辣味等.....</b>	<b>(158)</b>
一、辣味.....	(159)
二、涩味.....	(159)
三、麻辣味.....	(162)
四、金属味.....	(162)
五、碱味.....	(162)
<b>第三节 味觉改变剂.....</b>	<b>(163)</b>

## **第九章 氨基酸与肽..... (164)**

<b>第一节 氨基酸的味.....</b>	<b>(164)</b>
一、各种氨基酸的味.....	(165)
二、HVP、HAP和酵母浸膏.....	(168)
<b>第二节 肽的味.....</b>	<b>(175)</b>
一、肽的理化性质.....	(175)
二、二肽等的味.....	(177)
三、各种食品中的肽.....	(180)
四、肽与其他呈味成份.....	(181)

## **第十章 天然浸出物和天然调味料 (184)**

<b>第一节 浸出物成分和天然调味料.....</b>	<b>(184)</b>
<b>第二节 浸出物的呈味有关成份.....</b>	<b>(186)</b>
<b>第三节 畜肉浸出物.....</b>	<b>(188)</b>
一、畜肉浸出物的成份.....	(190)
二、畜肉浸出物的用途.....	(196)

<b>第四节 鸡肉浸出物</b> .....	( 196 )
一、鸡肉浸出物的成份.....	( 196 )
二、鸡肉浸出物的用途.....	( 198 )
<b>第五节 鱼贝类浸出物</b> .....	( 199 )
一、鱼贝类浸出物的原料.....	( 199 )
二、鱼贝类浸出物的成份.....	( 200 )
三、鱼贝类浸出物的用途.....	( 209 )
<b>第六节 蔬菜浸出物</b> .....	( 210 )
一、蔬菜浸出物的成份.....	( 210 )
二、蔬菜浸出物的用途.....	( 213 )
<b>第七节 对天然浸出物及其代用品的评价</b> .....	( 213 )
<b>第八节 天然调味料的用途与使用方法</b> .....	( 215 )
<b>第九节 浸出物类及其代用品的商标</b> .....	( 215 )

## **第十一章 原汤类 ( 218 )**

<b>第一节 鲤节</b> .....	( 220 )
一、鲤节的风味和鲜味成份.....	( 220 )
二、鲤节原汤的制作方法.....	( 224 )
三、其他节类.....	( 224 )
四、削节.....	( 225 )
<b>第二节 煮干(小熟干鱼)</b> .....	( 226 )
<b>第三节 海带原汤</b> .....	( 226 )
<b>第四节 香菇</b> .....	( 228 )
<b>第五节 风味调味料</b> .....	( 232 )

## **第十二章 香辛料 ( 237 )**

<b>第一节 香辛料的种类</b> .....	( 237 )
-------------------------	---------

<b>第二节 各种香辛料</b> .....	(238)
一、香味料的特征及原料植物的植物学分类.....	(238)
二、香辛料的使用形态.....	(244)
<b>第三节 香辛料的香味成份</b> .....	(247)
一、辣味成份 .....	(247)
二、芳香成份 .....	(247)
三、色素成份 .....	(252)
<b>第四节 香辛料的利用</b> .....	(254)
一、香辛料的机能 .....	(254)
二、香辛料和烹调 .....	(257)
三、使用香辛料的注意事项 .....	(259)
<b>第五节 混合香辛料</b> .....	(260)

## **第十三章 乙醇 和 酒 类**..... (268)

<b>第一节 乙基醇在食品调味上的效果</b> .....	(268)
一、乙醇的性质.....	(268)
二、乙醇对其他味的影响.....	(269)
三、食品添加乙醇的效果.....	(270)
四、含有乙醇的粉末.....	(271)
<b>第二节 各种酒类及发酵调味液的效果</b> .....	(271)
一、发酵调味液.....	(272)
二、料酒(味淋) .....	(277)
三、红酒 .....	(281)
四、果酒 .....	(282)

## **第十四章 油脂 的 味 道**..... (285)

<b>第一节 食用油脂的触感</b> .....	(286)
--------------------------	-------

一、油的口溶性.....	( 286 )
二、油脂的粘度和食用油的脂肪酸组成 .....	( 289 )
三、油脂的存在状态.....	( 290 )
<b>第二节 油脂构成和油的味道.....</b>	<b>( 291 )</b>
一、脂肪酸的组成 .....	( 291 )
二、甘油脂以外的成份 .....	( 292 )
<b>第三节 食用油中气味的成份.....</b>	<b>( 293 )</b>
一、未精制油的气味成份.....	( 293 )
二、保存中产生的气味.....	( 295 )
三、醛等的气味.....	( 299 )
<b>第四节 油的轻和重.....</b>	<b>( 300 )</b>
<b>第五节 加热油的味道.....</b>	<b>( 303 )</b>
<b>第六节 乳化液中的油脂.....</b>	<b>( 304 )</b>
一、乳化液的种类.....	( 304 )
二、乳化食品.....	( 304 )
<b>第七节 油脂对五味的影响.....</b>	<b>( 308 )</b>
<b>第八节 糕点类中的油脂、糖分、盐分.....</b>	<b>( 310 )</b>
一、糕点的油脂、糖分、盐分的特性.....	( 310 )
二、在糕点中油脂、糖分、盐分的关系.....	( 312 )
<b>第九节 食用油的调味性用法.....</b>	<b>( 313 )</b>
<b>第十五章 嗜好 ... .....</b>	<b>( 316 )</b>

<b>第一节 影响嗜好的因素.....</b>	<b>( 316 )</b>
一、风土和嗜好.....	( 317 )
二、习惯和嗜好.....	( 319 )
<b>第二节 呈味成分的含量与嗜好.....</b>	<b>( 321 )</b>
<b>第三节 营养和嗜好.....</b>	<b>( 324 )</b>

## 第四节 偏食的害处..... (326)

# 第十六章 感观检查..... (328)

## 第一节 感观检查的定义..... (328)

一、感观检查的内容..... (328)

二、味觉检查的目的..... (329)

## 第二节 味觉检查的要素..... (331)

一、味觉检查员..... (331)

二、味觉检查的环境..... (332)

## 第三节 味觉检查的方法..... (333)

一、检查味觉的手法..... (333)

二、味觉检查的注意事项..... (336)

三、味觉检查结果的解析..... (337)

## 第四节 味觉检查时的注意事项..... (352)

一、疲劳、顺应..... (353)

二、记号效果..... (354)

三、顺序效果..... (354)

四、位置效果..... (355)

# 第十七章 食品调味的具体实例... (357)

## 第一节 僮煮的调味..... (357)

## 第二节 调味腌渍物的调味..... (359)

一、市销售各种调味腌渍物品的呈味成份的定量..... (360)

二、调味腌渍物调味液的制作方法..... (360)

## 第三节 清(炖)肉汤的试作方法..... (361)

一、市销清(炖)肉汤的分析..... (364)

二、对清(炖)肉汤的探讨 .....	(370)
三、清(炖)肉汤的理想配方 .....	(372)
<b>第四节 试作浓缩的荞麦面汤.....</b>	<b>(373)</b>
一、荞麦面馆的荞麦面汤的研究.....	(373)
二、市销荞麦面清汤元素的调查.....	(379)
三、制作荞麦面汤的方法.....	(392)
四、荞麦面清汤元素配方的改良.....	(394)

## 第十八章 新产品开发和食品调味… (396)

<b>第一节 产品开发.....</b>	<b>(396)</b>
<b>第二节 开发新产品的目的.....</b>	<b>(396)</b>
<b>第三节 产品开发阶段.....</b>	<b>(401)</b>
一、研制理想的新产品 .....	(403)
二、新产品研制的顺序 .....	(404)
<b>第四节 新产品配方的基本组合方法.....</b>	<b>(409)</b>
<b>第五节 产品的多样化与单纯化.....</b>	<b>(411)</b>
<b>附表.....</b>	<b>(414)</b>

# 第一章 味的科学

## 第一节 味的种类

### 一、食品的味

所谓味，是指食物进口后人的感觉。这种感觉表现为“可口”或“不可口”，就是味觉。

这种“可口”或“不可口”，除视觉、嗅觉、听觉、触觉和味觉外，还有人们的饮食习惯、嗜好、吃饱、心情、健康状况和气候等各种因素。

食品的味与气味密切相关。食品风味的要素，是思想、味觉和咀嚼时所感受的气味，统称为风味。食品气味能用鼻嗅到，在口内咀嚼时也可感觉到。前者称为香气，后者称为香味。

“风味”这个词有时也用于咀嚼时感到的气味，以区别于鼻腔直接感觉到的香味和气味。风味可归纳如表1—1。烹调或加工食品时，必须着重考虑到：口中感受的温度、软硬度、粘性、舌感等物理性刺激（物理味）和溶解于水中的甜味、酸味、咸味等物质刺激味觉神经的化学味、人们以舌感受的味只是狭义的味。