

蛋制品概述



蛋制品简介

- 蛋制品是由包括以鸡蛋、鸭蛋、鹅蛋或其他禽蛋为原料加工而制成的。

蛋制品的分类



蛋

- 蛋制品可分为4类：
- 再制蛋类
- 干蛋类
- 冰蛋类
- 其他类

- 再制蛋

- 再制蛋类是指以鲜鸭蛋或其他禽蛋为原料，经由纯碱、生石灰、盐或含盐的纯净黄泥、红泥、草木灰等腌制或用食盐、酒糟及其他配料糟腌等工艺制成的蛋制品。如皮蛋、咸蛋、糟蛋、松花蛋等。

- 干蛋

- 干蛋类是指以鲜鸡蛋或者其他禽蛋为原料，取其全蛋、蛋白或蛋黄部分，经加工处理（可发酵）、喷粉干燥工艺制成的蛋制品。如：巴氏杀菌鸡全蛋粉、鸡蛋黄粉、鸡蛋白片等。
-

- 冰蛋

- 冰蛋类是指以鲜鸡蛋或其他禽蛋为原料，取其全蛋、蛋白或蛋黄部分，经加工处理，冷冻工艺制成的蛋制品。如：巴氏杀菌冻鸡全蛋、冻鸡蛋黄、冰鸡蛋白。

- 其他

- 其他类是指以禽蛋或上述蛋制品为主要原料，经一定加工工艺制成的其他蛋制品。如：蛋黄酱、色拉酱。
-

蛋制品国内外现状分析

- 从世界蛋品产业结构来看，发达国家的蛋品加工量可以占到鲜蛋总量的25%，而我国的蛋品加工量只占到鲜蛋总量的0.7%~1.0%，与发达国家相去甚远。为了开拓蛋品资源加工新途径，提高蛋品的高附加值，促进蛋品消费，需要对蛋品加工进行创新。

国内

- 我国拥有丰富的禽蛋资源，是禽蛋的生产和消费大国。鲜蛋生产量自1985年起跃居**世界第一位**以来，已连续二十多年保持了世界第一产蛋大国的地位。然而鲜蛋产量虽高，其**经济附加值却不高**。相对于发达国家仍然统治着蛋制品市场，目前我国禽蛋生产则仍以**鲜蛋为主**，只能占有少量的蛋制品市场份额。到目前为止，我国**蛋制品**不超过蛋品产量的**5%**。在出口的蛋品中只有少量以蛋制品如松花蛋(皮蛋)、咸(鸭)蛋、冰蛋、蛋粉等形式出口，主要市场集中分布在东南亚地区(日本、韩国、新加坡、马来西亚、香港、澳门、澳大利亚)和北美地区(美国、加拿大)。其中以传统蛋制品中再制蛋品加工为我国蛋制品加工业中的主导优势产品，生产量约占我国蛋类加工比重**80%**以上。

然而，加工蛋制品应用范围却十分广泛，其经济效益相当可观。在食品工业中，禽蛋及其制品作为原料早已被用于熟制禽肉、水饺、包子、火腿、咖啡伴侣等各种产品中。因此，早在国家“十一五”期间，蛋品加工已列入科技攻关项目，这是我国蛋品的使用和食用进入一个新时期的标志。近年来，有关蛋品加工的研究报道逐渐增多，我国的蛋制品工业依托科技发展也蓬勃发展起来。此外，我国虽然在蛋品加工技术以及安全控制方面与世界先进水平相比还存在较大差距。

国外

在去壳蛋的生产上，**欧洲、北美**仍然占统治地位，且大比例的鲜蛋被加工成蛋制品。蛋禽种类涉及鸡、鸭、鹅、鸽、鹌鹑、鸵鸟等，其中以鸡蛋生产消费量最大。

近几年，国外禽蛋领域研究多集中于产品安全性方面以及新技术对产品质量的影响方面，也有少量的新产品研究。与发达国家相比，虽然发展中国家，尤其是亚洲地区的发展中国家蛋品产量与蛋制品消费需求均呈现迅猛增长的态势，但蛋品出口仍以**鲜销**为主。发达国家仍然占据绝大部分蛋制品的市场份额。**印度**自**2004**年起已超越日本成为世界第三大产蛋国，这改变了西南亚地区原有的蛋品贸易格局。

相比发达国家，这些国家自身消费以及出口产品多为壳蛋，保质期与附加值都远远赶不上液态蛋、蛋粉等加工制品。蛋品加工行业虽然呈现欣欣向荣的景象，但发达国家仍然在蛋制品生产方面占有统治地位。

蛋制品制作工艺

1 卤蛋

卤蛋（Marinated Egg），是经过各种卤料煮制、烘干、真空包装等工艺加工成的熟制蛋，是禽蛋品中的一种大众化食品，其工艺简单易行，基本工艺流程如下：

辅料选择→料液配制→灌料



原料蛋选择→煮制→冷却→去壳→装入容器→卤制→腌渍→真空包装→杀菌→冷却→成品。

蛋制品制作工艺

2 皮蛋

皮蛋是我国特有的传统蛋制品，风味独特、营养丰富。氨基酸比例平衡、易被人体消化吸收、能促进食欲。皮蛋基本工艺流程：

配制料液→灌料



原料蛋→人工挑选→装入陶缸→浸泡→出缸→晾干→包泥→成品。

蛋制品制作工艺

4 其他蛋制品

变蛋是我国传统的风味蛋制品之一，一般认为是由鸡蛋做成的无铅制品，常见于河南、山东、河北、江苏等地农村，制作上也不同于松花蛋。

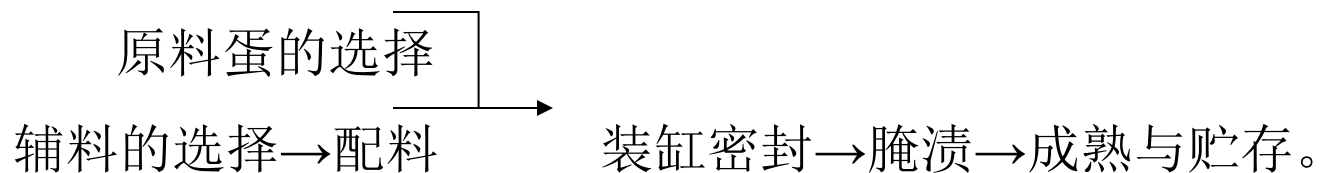
糟蛋 (Egg Preserved in Rice Wine) 是以新鲜鸭蛋为原料，用优质糯米糟制而成，是我国别具一格的传统食品。传统糟蛋采用2种麴（白酒麴、甜酒麴或酒酿麴）浸埋工艺进行加工，南京农业大学食品科学系畜产食品教研组，在传统方法的基础上加入了红麴，制得的糟蛋醇香扑鼻、酒气清新，味美适口，颜色由原来的乳黄色变为艳红色。

蛋制品制作工艺

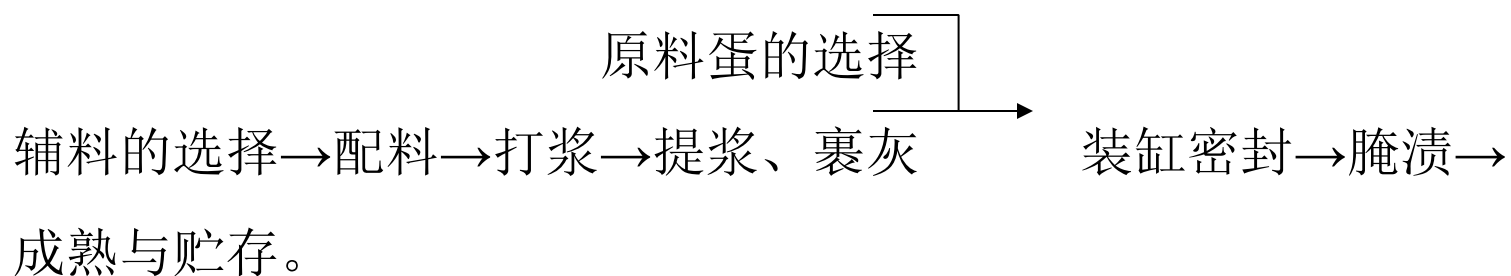
3 咸蛋

咸蛋又称盐蛋、腌蛋、味蛋等，是一种风味特殊、食用方便的再制蛋。咸蛋的腌制过程，就是食盐通过蛋壳及蛋壳膜向蛋内进行渗透和扩散。食盐溶解在水中，发生扩散作用，对周围的溶质具有渗透作用。腌渍咸蛋时，蛋外的食盐泥料或食盐水溶液中的盐分渗透到蛋内，蛋内水分也不断渗出。腌制成熟时，蛋液内所含食盐浓度与料泥或食盐水溶液中的盐浓度基本相近。

浸泡法腌制咸蛋的基本工艺流程：



草木灰法腌制咸蛋基本工艺流程：



醋蛋作为中国传统保健食品，因其取材方便、制作简易、服用安全、疗效显著，受广大人民的欢迎，在国内外流传甚广。王丹波等人[23]从醋蛋浸泡过程蛋白质水解度的变化着手，跟踪并测定了不同浸泡时间和不同醋蛋比浸泡下蛋白质的水解度；并采用蛋醋质量比1：3 浸泡4 d，喷雾干燥得到了醋蛋粉。

醉蛋是我国传统的特色蛋制品之一，是经过酒及其他配料浸泡腌制得到的蛋制品，分为生醉和熟醉2 种。其蛋体饱满，风味独特，最宜生食。肖朝耿等人[24]在0~4 ℃下，用20%食用酒精（体积分数95%）的卤液，密封醉卤6 d，经真空包装、高温高压杀菌制得了色香味俱佳的特色醉蛋。

鸡蛋干是将传统的食品加工方法与现代化的食品加工技术相结合，将鸡蛋全蛋或蛋清加工成一种外观和色泽与传统的豆腐干食品相似，口感细腻，具有鸡蛋香味，开袋即食，食用方便的食品。

蛋制品卫生标准

目前我国现行的蛋制品卫生标准为**2003年9月24日**中华人民共和国卫生部和中国国家标准化管理委员会联合发布，**2005年12月1日**开始实施的**GB2749-2003《蛋制品卫生标准》**，该标准代替**GB2749-1996《蛋制品卫生标准》**。

表1 感官指标

品 种	指 标
巴氏杀菌冰全蛋	坚洁均匀，呈黄色或淡黄色，具有冰全蛋的正常气味，无异味，无杂质。
冰蛋黄	坚洁均匀，呈黄色，具有冰蛋黄的正常气味，无异味，无杂质。
冰蛋白	坚洁均匀，白色或乳白色，具有冰蛋白的正常气味，无异味，无杂质。
巴氏杀菌全蛋粉	呈粉末状或极易松散之块状，均匀淡黄色，具有全蛋粉的正常气味，无异味，无杂质。
蛋黄粉	呈粉末状或极易松散之块状，均匀黄色，具有蛋黄粉的正常气味，无异味，无杂质。
蛋白片	呈晶片状，均匀淡黄色，具有蛋白片的正常气味，无异味，无杂质。
皮蛋	外壳包泥或涂料均匀洁净，蛋壳完整，无霉变，敲摇时无水响声；剖检时蛋体完整，蛋白呈青褐、棕褐或棕黄色，呈半透明状，有弹性，一般有松花花纹。蛋黄呈深浅不同的墨绿色或黄色，略带溏心或凝心。具有皮蛋应有的滋味和气味，无异味。
咸蛋	外壳包泥（灰）或涂料均匀洁净，去泥后蛋壳完整，无霉斑，灯光透视时可见蛋黄阴影；剖检时蛋白液化，澄清，蛋黄呈桔红色或黄色环状凝胶体。具有咸蛋正常气味，无异味。
糟蛋	蛋形完整，蛋膜无破裂，蛋壳脱落或不脱落。蛋白呈乳白色、浅黄色，色泽均匀一致，呈糊状或凝固状。蛋黄完整，呈黄色或桔红色，半凝固状。具有糟蛋正常的醇香味，无异味。

表2 理化指标

项 目	指 标
水分/ (g/100 g)	
巴氏杀菌冰全蛋	≤76.0
冰蛋黄	≤55.0
冰蛋白	≤88.5
巴氏杀菌全蛋粉	≤4.5
蛋黄粉	≤4.0
蛋白片	≤16.0
脂肪/ (g/100 g)	
巴氏杀菌冰全蛋	≥10
冰蛋黄	≥26
巴氏杀菌全蛋粉	≥42
蛋黄粉	≥60

巴氏杀菌冰全蛋	≤4.0
冰蛋黄	≤4.0
巴氏杀菌全蛋粉	≤4.5
蛋黄粉	≤4.5
挥发性盐基氮/ (mg/100 g)	
咸蛋	≤10
酸度 (以乳酸计) / (g/100 g)	
蛋白片	≤1.2
铅 (Pb) / (mg/kg)	
皮蛋	≤2.0
糟蛋	≤1.0
其他蛋制品	≤0.2
锌 (Zn) / (mg/kg)	≤90
无机砷/ (mg/kg)	≤0.05
总汞 (以Hg计) / (mg/kg)	≤0.05
六六六、滴滴涕	按GB 2763规定执行

表3 微生物指标

项 目	指 标
菌落总数/ (cfu/g)	
巴氏杀菌冰全蛋	≤5000
冰蛋黄、冰蛋白	≤1 000 000
巴氏杀菌全蛋粉	≤10 000
蛋黄粉	≤50 000
糟蛋	≤100
皮蛋	≤500
大肠菌群/ (MPN/100 g)	
巴氏杀菌冰全蛋	≤1 000
冰蛋黄、冰蛋白	≤1 000 000
巴氏杀菌全蛋粉	≤90
蛋黄粉	≤40
糟蛋	≤30
皮蛋	≤30
致病菌 (沙门氏菌、志贺氏菌)	不得检出

后面的是我网上下载来的ppt，
你可以看看，前面都是我自己
做的，你觉得后面能用的版我的
换掉也没关系，我还有3篇文
献一起发给你，你自己再看看
啊！！！！



腌制蛋

- 也叫再制蛋，是在保持蛋原形的情况下，主要经过碱、食盐、酒糟等加工处理后制得的蛋制品。
- 包括皮蛋、咸蛋和糟蛋三种。
- 一般多用鸭蛋和鸡蛋为原料。

一. 松花皮蛋的加工



1. 皮蛋加工的基本原理

- 将纯碱、生石灰、植物灰、黄泥、茶叶、食盐、氧化铅、水等几类物质按一定比例混合后，将鸭蛋放入其中，在一定的温度和时间內，使蛋內的蛋白和蛋黄发生一系列变化而形成。

- 皮蛋的形成是纯碱与生石灰、水作用生成的氢氧化钠及其他辅料共同作用的结果。
- 鲜蛋蛋白中的氢氧化钠含量达到0.2%~0.3%时，蛋白就会凝固。
- 鲜蛋浸泡在5.6%左右的氢氧化钠溶液中，7~10d就成胶凝状态。
- 胶凝适度的蛋白弹性强，滑嫩适口。皮蛋的加工期可分为化学作用阶段和发酵阶段。

(1) 化学作用阶段(凝固阶段)

- 当碱液和茶叶中的单宁渗入蛋内后，蛋白、蛋黄形成冻胶状的凝固体
- 同时，由于蛋白质中的氨基酸和糖类在碱性环境中发生“美拉德反应”，使蛋白质变成棕褐色



(2) 蛋白质水解

- 蛋白质水解所产生的硫化氢与蛋黄中的铁反应，使蛋黄变成青黑色。
- 蛋黄中的卵黄磷蛋白、卵黄球蛋白的含硫量较高，在强碱的作用下水解，产生胱氨酸和半胱氨酸；随着蛋黄酸碱度的变化，产生了活性的硫化氢与二巯基。这些活性基与蛋黄本身的色素结合，形成各种颜色。
- 加之蛋黄本身就有深浅不一的颜色，故呈现出绚丽、斑斓的色彩。

(3) 蛋的成份中含有多种微量金属的变化

- 活性的硫氢基、二硫基会与Ca、P、Fe等金属离子结合起变色作用
- 以上反应是在一定的温度、时间内完成的，而最关键的是温度。
- 只有在20~25℃气温下，经过一定的时间，变蛋才会出现理想的颜色。🌿

(4) 松花的形成

- 品质良好的变蛋，在蛋白上呈现晶莹剔透如松针状的花纹，甚至少数蛋黄上也能见到，称为松花，故变蛋有松花蛋之称。
- 据研究松花是氨基酸和酪氨酸与盐类混合物形成的结晶体。松花是在变蛋成熟的后期形成的。

(5) 鲜辣风味的形成

- 蛋白质分解产物：酮酸、谷氨酸钠、氨、硫化氢
- 茶叶的香味
- 食盐的咸味



(6) 发酵阶段

发酵阶段即在蛋内微生物、酶的作用下，使内容物发生变化的阶段。

- 微生物、酶在变蛋的成熟过程中，会使蛋白质产生变化：❖
 - ① 一部分蛋白质变成简单的蛋白质；❖
 - ② 一部份蛋白质变成氨基酸和硫化氢。氨基酸经氧化后，形成氨和酮酸。少量的酮酸（有辣味）、氨气、硫化氢使变蛋形成一种独特的风味。
- 氨基酸增多，蛋白质就会相应减少，使蛋的腥味减少，鲜味增加。

2. 松花皮蛋的加工工艺

(1) 辅料及其选择

纯碱

植物灰

生石灰

水

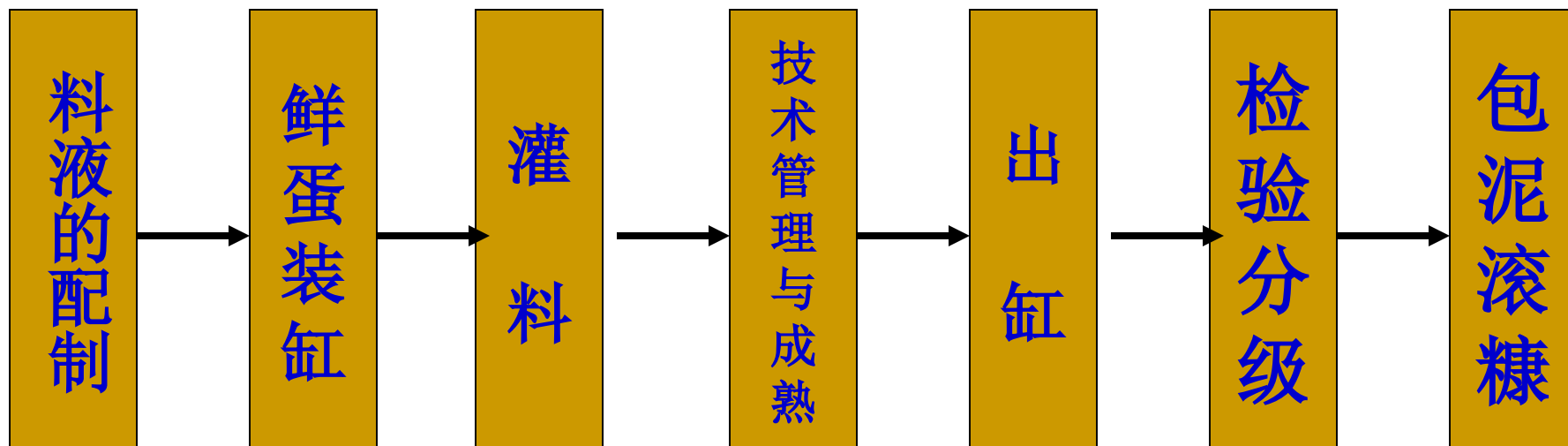
食盐

原料蛋的选择


茶叶

2. 松花皮蛋的加工工艺

(2) 浸泡法



操作工艺

- a. **配方**：随地区, 季节及蛋的品质而变化。
兹举一例：鸭蛋1000枚, 水50Kg, 石灰16 ~ 17Kg, 纯碱35Kg, 黄丹粉0.1Kg, 茶叶1.75Kg, 食盐1.5Kg, 草木灰0.8Kg。
- b. **配料**：有熬料和冲料两种。
- c. **凉汤**：一般夏季冷却至25 ~ 27℃, 春秋
季为17 ~ 20℃。 

操作工艺

e. 料液的测定

- 配制好的料液，在浸蛋之前需对其进行碱度测定，一般氢氧化钠的含量以4.5% ~ 5.5%为宜。
- 也可进行简易试验。用少量料液，把鲜蛋蛋白放入其中，经15 min左右，如果蛋白不凝固则碱度不足，若蛋白凝固，还需检查有无弹性。若有弹性，再放入碗内经1h左右，蛋白稀化则料液正常；如在0.5h内即稀化，则碱度过大，不宜使用。

操作工艺

f. 灌蛋 ① 装蛋; ② 卡盖;
③ 排缸; ④ 灌料。

g. 泡期管理 ♪

h. 出缸：变蛋出缸经清洗后，必须放在阴凉通风处凉干。 ♪

i. 品质鉴定：鉴定变蛋品质主要靠“一观、二掂、三摇晃”的传统鉴别方法。 ♪

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/978054042135007004>