

新编畜禽饲料配方600例丛书

彭祥伟 汪超 主编

# 新编 **鸭** **鹅** 饲料配方

600例

(第二版)

饲料轻松配 ★ 财源滚滚来

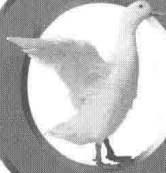



化学工业出版社

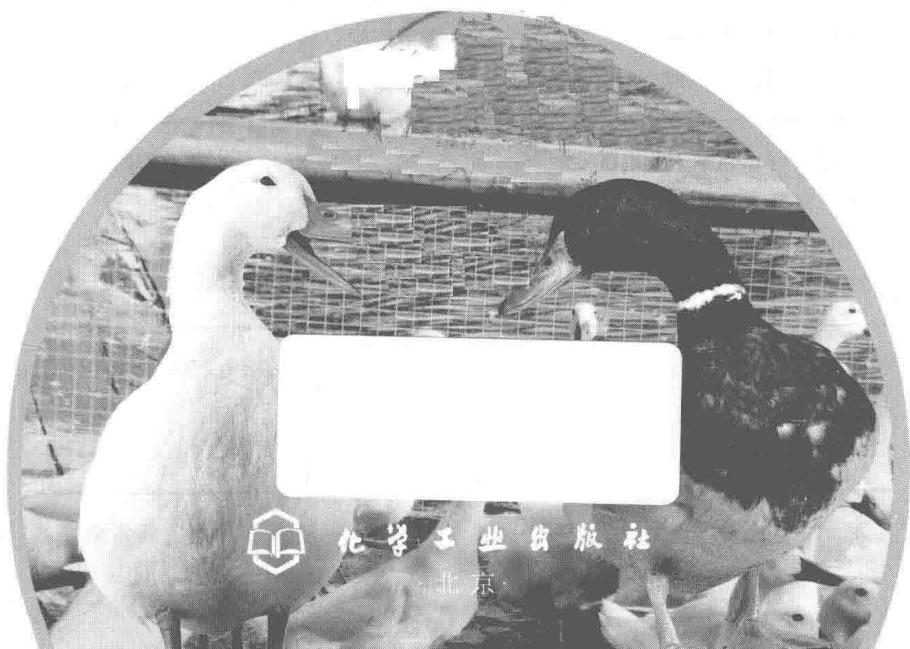
新编畜禽饲料配方600例丛书

彭祥伟 汪超 主编

# 新编 **鸭** **鹅** 饲料配方

600   例

(第二版)



化学工业出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

新编鸭鹅饲料配方 600 例/彭祥伟, 汪超主编. —2  
版. —北京: 化学工业出版社, 2017. 1  
(新编畜禽饲料配方 600 例丛书)  
ISBN 978-7-122-28764-9

I. ①新… II. ①彭…②汪… III. ①鸭-饲料-配方  
②鹅-饲料-配方 IV. ①S834.5②S835.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 319259 号

---

责任编辑: 邵桂林

文字编辑: 汲永臻

责任校对: 王 静

装帧设计: 韩 飞

---

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 大厂聚鑫印刷有限责任公司

850mm×1168mm 1/32 印张 8¼ 字数 215 千字

2017 年 3 月北京第 2 版第 1 次印刷

---

购书咨询: 010-64518888(传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

---

定 价: 29.00 元

版权所有 违者必究

## 编写人员名单

主 编 彭祥伟 汪 超  
副主编 谢友慧 李 琴  
编写人员 汪 超 (重庆市畜牧科学院家禽研究所)  
彭祥伟 (重庆市畜牧科学院家禽研究所)  
谢友慧 (重庆市畜牧科学院家禽研究所)  
李 琴 (重庆市畜牧科学院家禽研究所)  
张昌莲 (重庆市畜牧科学院家禽研究所)  
李 静 (重庆市畜牧科学院家禽研究所)  
刘作兰 (西南大学荣昌校区)

# 前 言

家禽业是我国畜牧业的重要组成部分，在增加市场供应、改善人民生活、增加农民经济收入等方面发挥了不可替代的重要作用。随着无公害禽产品生产的推进和适度集约化与规模化养禽业的发展，广大中小养殖场和养殖专业户对鸭鹅配合饲料的需求不断增加，与此同时，一批小型饲料加工厂缺乏相应的技术依托而对此无能为力，既限制了鸭鹅养殖规模的扩大，影响了养殖水平的提高，又降低了饲料质量和科技成果转化的效率，削弱了饲料企业的竞争力和发展能力。

为了适应这一新变化和新特点，推进家禽养殖业和饲料工业的发展，促进饲料品质的提高，我们对《新编鸭鹅饲料配方 600 例》一书进行了修订。本书在充分借鉴吸收相关研究成果、保留第一版架构的基础上，结合我们长期的实践经验，围绕鸭鹅营养需要和饲养特点，以饲料加工技术和饲料配方推荐为主线，介绍了各种饲料原料的营养特点，在家禽日粮中的用量，以及配合饲料的配方设计和制作方法，大量收录了各研究者推荐的鸭鹅饲养标准，列出了不同品种和不同生长发育阶段的鸭鹅适用的参考饲料配方，系统论述了鸭鹅饲养标准及鸭鹅饲养管理技术。本书可供饲料生产企业饲料配方技术人员与技术服务人员、养殖专业户、养殖场以及基层畜牧兽医人员等使用，也可作为成人教育或职业培训的教材。

本书分工情况如下：汪超、李琴编写第一章至第三章，彭祥伟、谢友慧编写第四章至第六章，张昌莲、李静、刘作兰参与了部分资料收集和编写工作，全书由彭祥伟、汪超负责统稿。

在编写过程中，参阅了有关文献资料，得到了有关专家的帮助和支持，在此一并致以衷心的感谢！

由于时间仓促，水平有限，经验不足，疏漏之处在所难免，恳请广大读者提出宝贵的意见。

本书由国家水禽产业技术体系南方鹅饲养管理岗位专家项目（CARS-43-15）提供部分资助，特此致谢。

编者

2017年1月于重庆

# 第一版前言

家禽业是我国畜牧业的重要组成部分，在增加市场供应、改善人民生活、增加农民经济收入等方面发挥了不可替代的重要作用。随着无公害畜产品生产的推进和适度集约化与规模化养禽业的发展，广大中小养殖场和养殖专业户对鸭鹅配合饲料的需求不断增加，与此同时，一批小型饲料加工厂缺乏相应的技术依托而对此无能为力，既限制了鸭鹅养殖规模的扩大，影响了养殖水平的提高，又降低了饲料质量和科技成果转化效率，削弱了饲料企业竞争力和发展能力。

为了适应这一新变化和新特点，推进家禽养殖业和饲料工业的发展，促进饲料品质的提高，我们编写了《新编鸭鹅饲料配方 600 例》一书。本书在充分借鉴吸收相关研究成果的基础上，结合作者长期实践经验，围绕鸭鹅营养需要和饲养特点，以饲养管理技术和饲料配方推荐为主线，介绍了各种饲粮原料的营养特点，在畜禽日粮中的用量，以及配合饲料的配方设计和制作方法，大量收录了各研究者推荐的鸭鹅饲养标准，列出了不同品种和不同生长发育阶段的鸭鹅适用的参考饲料配方，系统论述了鸭鹅饲养管理实用技术。该书可供饲料生产企业饲料配方技术人员与技术服务人员、养殖专业户、养殖场以及基层畜牧兽医人员等使用。也可作为成人教育或职业培训的教材。

本书由以下作者参加编写：梁青春、范彦第一章和第二章，彭祥伟、梁青春第三章，梁青春、王平、邢豫川、彭祥伟第四章，彭祥伟、谢友慧、张昌莲第五章，其他编者参加了有关资料收集整理

工作，王平主要完成了新增加的鸭鹅饲料配方的计算机筛选优化，全书由彭祥伟、梁青春负责统稿。在编写过程中，大量参阅了有关文献资料，得到有关专家的帮助支持，在此一并致以衷心的感谢！

由于时间仓促，水平有限，经验不足，错误疏漏在所难免，恳请广大读者提出宝贵意见。

本书承蒙国家农业部《水禽现代农业产业技术体系》项目提供部分资助。

编者

2008年9月于重庆



# 目 录

第一章 鸭、鹅品种	1
第一节 鸭的品种	1
一、国内鸭品种	1
二、国外鸭品种	1
三、鸭的品种类型	1
第二节 鹅的品种	2
一、国内鹅品种	3
二、国外鹅品种	3
三、鹅的品种类型	4
第二章 鸭、鹅营养需要与饲养标准	6
第一节 鸭、鹅营养需要特点	6
一、能量	6
二、蛋白质	8
三、矿物质	11
四、维生素	17
五、水	26
第二节 鸭的饲养标准	27
第三节 鹅的饲养标准	35
第三章 鸭、鹅常用饲料	43
一、能量饲料	43
二、蛋白质饲料	46
三、青绿饲料	49

四、矿物质饲料 .....	53
五、维生素饲料 .....	56
六、饲料添加剂 .....	57
<b>第四章 鸭、鹅饲料配方设计与配方实例 .....</b>	<b>64</b>
<b>第一节 饲料产品的种类及使用 .....</b>	<b>64</b>
一、饲料产品的种类 .....	64
二、饲料的使用 .....	66
<b>第二节 饲料配制技术 .....</b>	<b>69</b>
一、饲料配制原则 .....	69
二、配合日粮时须掌握的参数 .....	70
三、鸭、鹅饲料配方特点 .....	71
四、鸭、鹅饲料配制技术 .....	71
<b>第三节 鸭、鹅饲料配方实例 .....</b>	<b>86</b>
一、肉鸭饲料配方实例 .....	86
二、蛋鸭饲料配方实例 .....	124
三、鹅饲料配方实例 .....	148
<b>第五章 鸭、鹅饲料调制加工 .....</b>	<b>169</b>
<b>第一节 青绿饲料与牧草的调制加工 .....</b>	<b>169</b>
一、切碎 .....	169
二、青贮 .....	169
三、干燥 .....	170
<b>第二节 配合饲料的配制加工 .....</b>	<b>171</b>
一、原料接收及清理工序设备 .....	171
二、粉碎工序设备 .....	172
三、配料工序设备 .....	172
四、混合工序设备 .....	172
五、饲料制粒成型工序设备 .....	172
六、喷涂工序设备 .....	173
七、包装工序及仓储设备 .....	173

第六章 鸭、鹅的生物学特性及饲养管理技术	174
第一节 鸭的生物学特性和消化系统	174
一、鸭的生物学特性	174
二、鸭的消化系统	175
第二节 鹅的生物学特性和消化系统	177
一、鹅的生物学特性	177
二、鹅的消化系统	179
第三节 蛋鸭饲养管理技术	181
一、雏鸭的培育	181
二、育成期青年鸭的饲养管理技术	187
三、产蛋鸭和种鸭的饲养管理技术	191
第四节 肉鸭饲养管理技术	199
一、快速生长型肉用种鸭的饲养管理	199
二、快速生长型肉用仔鸭的生产	207
第五节 鹅的饲养管理技术	218
一、雏鹅及仔鹅的饲养管理技术	218
二、后备种鹅的饲养管理技术	226
三、种鹅的饲养管理技术	229
四、商品肉鹅的饲养管理技术	242
参考文献	247

# 第一章 鸭、鹅品种

## 第一节 鸭的品种

### 一、国内鸭品种

我国鸭品种资源丰富，2011年由国家畜禽遗传资源委员会编的《中国畜禽遗传资源志（家禽志）》中共收录鸭地方品种32个。我国的优良鸭品种主要有北京鸭、高邮鸭、建昌鸭、大余鸭、巢湖鸭、绍（兴）鸭、金定鸭、川麻鸭、攸县麻鸭、莆田黑鸭、连城白鸭等，各品种的产地、外貌特征和生产性能等资料，读者可参考有关书籍。

### 二、国外鸭品种

主要有樱桃谷鸭、狄高鸭、卡基·康贝尔鸭、海格鸭、枫叶鸭、史迪高鸭、力加鸭、克里莫瘤头鸭等，各品种的产地、外貌特征和生产性能等资料，读者可参考有关书籍。

### 三、鸭的品种类型

按经济用途划分，鸭可分为三种类型，即肉用型、蛋用型和肉蛋兼用型。

肉用型品种的外形特征是颈粗、腿短，体躯呈长方块形。生产

性能以产肉为主。体型重大而丰满；早期生长特别迅速，一般成年鸭体重在 3.5kg 左右，配套系生产的商品肉鸭 7 周龄体重近 3kg，肉料比 1 : (2.7~2.8)。

蛋用型品种的外形特征是头秀颈细，腿稍长；体型轻小；体躯长，呈船形。一般成年鸭体重在 1.5kg 左右，不超过 2kg。配套系高产鸭群 500 日龄产蛋量可达 300 枚或以上，总蛋重可达 21~22kg，蛋料比 1 : 2.9 左右。

兼用型品种的外形特征是体型浑圆而较硕大；颈、腿粗短。此类型品种一般年产蛋量 150~200 枚，蛋重 70~75g；成年鸭体重 2.2~2.5kg。

我国鸭品种大多集中分布于原产地及邻近地区，只有少数品种的分布面较广。肉用型品种北京鸭除在北京地区集中饲养外，现已在全国许多大中城市饲养。瘤头鸭（俗称番鸭）是我国东南沿海各省饲养较多的肉用型品种。蛋用型和兼用型鸭多为麻鸭，以长江中下游、珠江流域和淮河中下游地区最为集中。蛋用型鸭以主产于浙江的绍（兴）鸭和福建的金定鸭，兼用鸭以主产于江苏的高邮鸭在全国的分布较广。西南地区的四川、重庆、云南和贵州等地的水稻产区，使用当地麻鸭，以稻田放牧饲养肉用仔鸭为其特点。我国地方鸭种中有黑白两个纯色品种（即连城白鸭和莆田黑鸭），都原产于福建省。

## 第二节 鹅的品种

鹅在动物学分类上属鸟纲、雁形目、鸭科、雁属。世界上有近百家鹅品种，主要分布在欧洲、亚洲、美洲和非洲，亚洲的家鹅主要分布在我国。按照地理区域划分，可分为中国的中国鹅、法国的图卢兹鹅、意大利的罗曼鹅、德国的波美尼亚鹅和爱姆登鹅、欧洲东南部的塞瓦斯托波尔鹅、非洲的阿非利加鹅和埃及鹅、美洲的比尔格里姆鹅共 9 个代表性品种。我国是世界上家鹅的起源地之

一，距今 6000 多年前的新石器时代我国已有家鹅的饲养。中国鹅是被认为是所有鹅类中最美丽高雅的鹅种，早在 1874 年就被列为国际上公认的标准品种。欧洲、非洲鹅的驯养也具有很长的历史，从而形成了一些优良的品种。据多数观点认为中国鹅起源于鸿雁，我国新疆的伊犁鹅和大部分欧洲鹅起源于灰雁，二者同属不同种，且体型差异也很大。鸿雁上喙基部前额上有瘤状突起，颌下有咽袋，喙较长，颈细长如弓形，前躯斜挺，后躯大而下垂。灰雁头顶无瘤状突起，颌下无咽袋，颈粗短直，喙短小，体躯与地面平行。

## 一、国内鹅品种

我国是鹅品种最丰富的国家，迄今为止，我国共有 39 个地方品种（遗传资源）通过国家畜禽遗传资源委员会鉴定，广泛分布于全国各地。我国的优良地方鹅品种主要有狮头鹅、皖西白鹅、太湖鹅、四川白鹅、浙东白鹅、溆浦鹅、豁眼鹅、雁鹅、乌鬃鹅、籽鹅、伊犁鹅、鄱县白鹅、长乐鹅和西昌灰鹅等，培育的鹅品种或配套系有扬州鹅配套系、天府肉鹅配套系和青农灰鹅配套系等。各品种的产地、外貌特征和生产性能等资料，读者可参考有关书籍。

## 二、国外鹅品种

欧洲和非洲是养鹅较早的地区，驯养和培育了一些优良的鹅种，但比较有名且有一定群体的品种只有 10 多种。目前，我国引进的国外鹅品种有朗德鹅、莱茵鹅、罗曼鹅、霍尔多巴吉鹅和卡洛斯鹅等。其他著名的国外品种鹅包括图卢兹鹅、爱姆登鹅、比尔格里姆鹅、塞瓦斯托波尔鹅、美洲浅黄鹅、意大利鹅、加拿大鹅等。各品种的产地、外貌特征和生产性能等资料，可参考有关书籍。

### 三、鹅的品种类型

按照羽色，鹅可分为灰色（或灰褐色）和白色两大类，只有极少数的浅黄羽色品种。按经济用途来分，鹅的品种都属于肉用型。在习惯上，人们按鹅的成年体重把鹅的品种分为大、中、小 3 种类型，这 3 种类型的体重标准目前尚无明确的规范，一般按公母鹅成年体重 8~9kg 以上者为大型鹅种；5~7kg 者为中型鹅种；4~5kg 以下者为小型品种。

#### （一）大型鹅种

大型鹅种见表 1-1。

表 1-1 大型鹅种

名称	产地	羽色
狮头鹅	中国广东	深灰褐、灰、灰白色羽
埃姆登鹅	德国埃姆登	白色羽
图卢兹鹅	法国图卢兹	灰色羽
非洲鹅	非洲	灰色、白色羽

#### （二）中型鹅种

中型鹅种见表 1-2。

表 1-2 中型鹅种

名称	产地	羽色
皖西白鹅	中国安徽	白色羽
溆浦鹅	中国湖南	白、灰色羽
浙东白鹅	中国浙江	白色羽
雁鹅	中国安徽	灰色羽
四川白鹅	中国四川	白色羽
钢鹅	中国四川	灰色羽
武岗铜鹅	中国湖南	白、灰色羽
马岗鹅	中国广东	深灰色羽
朗德鹅	法国朗德	灰、白色羽
莱茵鹅	德国莱茵	白色羽
玛加尔鹅	匈牙利	白色羽
罗马鹅	欧洲地中海地区	白、灰、杂色羽

续表

名称	产地	羽色
奥拉斯鹅	意大利	白色羽
霍尔莫戈尔鹅	俄罗斯	白、灰色羽
乌拉尔鹅	俄罗斯	白、灰、杂色羽
图拉鹅	俄罗斯	灰色羽
罗缅鹅	乌克兰	灰、白、杂色羽
美洲浅黄鹅	美洲	浅黄色羽

### (三) 小型鹅种

小型鹅种见表 1-3。

表 1-3 小型鹅种

名称	产地	羽色
阳江鹅	中国广东	灰色羽
乌鬃鹅	中国广东	灰色羽
豁眼鹅	中国山东	白色羽
籽鹅	中国黑龙江	白色羽
酃县白鹅	中国湖南	白色羽
长乐鹅	中国福建	灰色羽
闽北白鹅	中国福建	白色羽
太湖鹅	中国江苏、浙江	白色羽
伊犁鹅	中国新疆	深灰色羽



## 第二章 鸭、鹅营养需要与饲养标准

### 第一节 鸭、鹅营养需要特点

营养与饲料是养鸭、鹅的基础，饲料成本占养殖总成本的60%~70%。因此，了解鸭、鹅的营养需要特点，根据鸭、鹅的生理特点和生产目标配制日粮，对于提高养鸭、鹅生产水平和经济效益有着重要的意义。鸭、鹅营养需要包括维持需要（用以维持其健康和正常生命活动）和生产需要（用于产蛋、产肉、长羽和肥肝等）。所需的主要营养物质包括能量、蛋白质、矿物质、维生素和水等。

#### 一、能量

能量是动物一切机能活动的物质基础。鸭、鹅的一切生理活动过程，如呼吸、循环、消化、吸收、排泄、体温调节、运动、生产产品等，能量主要来源于饲料碳水化合物、脂肪和蛋白质。

##### 1. 能量的来源

碳水化合物是植物性饲料的主要组成部分，包括淀粉、单糖、二糖和纤维等，是鸭、鹅能量的最主要来源。每克碳水化合物在鸭、鹅体内平均可产生17.15kJ热能。碳水化合物中的粗纤维不仅是鸭、鹅能量的来源，而且可以起到填充消化道、刺激胃肠的发育和蠕动等作用。多余的能量往往以糖原或脂肪的形式储存于体组织中。