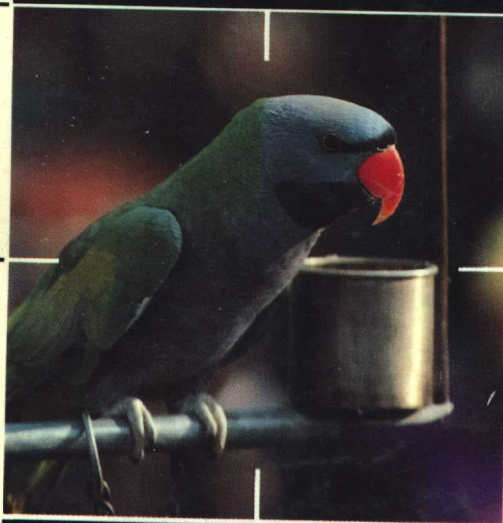


新生活文库——十万题

新生活文库——十万题

XINSHENGHUO WENKUSHIWANTI

# 宠物饲料 100 问



CHONGWU SILIAO YIBAIWEN

马禄欣 王佩翔

王 兴 编著

山东科学技术出版社



新生活文库一十万题

XINSHENGHUO WENKUSHIWANTI

# 宠物饲料 100 问

CHONGWU SILIAO YIBAIWEN

马禄欣 王佩翔

王 兴 编著

山东科学技术出版社

**(鲁)新登字 05 号**

**新生活文库——十万题**

**宠物饲料 100 问**

**马禄欣 王佩翔 王兴 编著**

\*

**山东科学技术出版社出版**

(济南市玉函路 邮政编码 250002)

**山东省新华书店发行**

**山东新华印刷厂潍坊厂印刷**

\*

787×1092 毫米 32 开本 4.25 印张 2 插页 83 千字

1992 年 12 月第 1 版 1992 年 12 月第 1 次印刷

印数: 1—3100

**ISBN 7—5331—1142—7/S·173**

**定价 2.85 元**

《新生活文库——十万题》

顾问团

雷洁琼 康克清 张友渔 冰 心  
于若木 于光远 黄树则

编审委员会

主 任 邓伟志 王为珍

副主任 李道生 国祯明

委 员 (以姓氏笔画为序)

王为珍 邓伟志 王金海 刘广伟

李素国 李道生 周士琳 国祯明

官异娟 姜维群 郭毅青 黄汉民

主 编

官异娟 黄汉民 周士琳 王金海  
姜维群

增進新的生活知  
識豐富人民生活

祝新生活文庫十萬題叢書出版

雷洁琼



一九九一年七月

獲得生活的知識  
增添生活的樂趣

張友漁



物質的豐富，生活的  
多彩，離不開科學  
的進步與發展。

黃作列



## 出版说明

在党的十一届三中全会以后，理论界进一步明确了社会主义生产的目的是提高人民的生活水平，不断满足广大人民物质生活和精神生活的需要。随着人们对生活问题研究的逐步展开，各类研究生活的组织相继建立起来。由于对生活问题研究的深化，一门独立的学科——生活科学正在形成。

生活科学的任务是指导人们科学地生活。谁都知道，生活的质量有赖于生活的富裕。但是，生活的富裕决不等于生活得科学。富裕以后，不会处理生活中的问题，仍然不能生活得好。有些人并不太宽裕，可是，由于能够科学地安排、正确地处理生活中方方面面的问题，他们却生活得很充实，很健康，很愉快。由此可见，生活自有其独特的规律，是一个相当复杂的知识领域。

为了指导人们科学地生活，出版界曾出版了许多生活方面的图书。但是，迄今为止尚无一套大型、系统的生活用书问世。为了弥补这方面的不足，山东科学技术出版社组织有关专家学者编写了大型系列丛书——《新生活文库——十万题》。

该文库包括衣、食、住、行、购、游、娱、美、交际等各方面的生活问题。整套文库约计100种，2000万字。

《文库》由我国有威望的老一辈专家、学者、知名人士雷洁琼、康克清、张友渔、冰心、于若木、于光远、黄树则等组成顾问团，对《文库》进行指导、把关。

《文库》编委会,由科研、出版、发行等各界知名人士组成。主编由《北京晚报》、天津《今晚报》、上海《新民晚报》、《生活周刊》、上海现代生活方式研究会等部门的有关人员出任。

《文库》无论是字数、册数,还是作者队伍,均可称为全国生活用书方面规模最大的图书。

无论是整套《文库》的选题制定,还是具体一本书的内容选择,都以“新”和“全”为目标,在“新”的基础上求“全”,在“全”的原则上取“新”。

《文库》全部采用问答的形式编写,这样读者查阅方便,内容涉猎面广,可使《文库》在有限的篇幅内,容纳较多较丰富的内容,使读者在较短的时间内,查寻到自己急需解决的问题。

《新生活文库——十万题》的出版,是一项十分浩大的工程,出版社力争在2~3年的时间内全部推出。相信该《文库》能够受到读者的欢迎和喜爱。也希望广大读者在使用中,对《文库》的不足之处提出意见,使之日臻完善。

1991年12月

# 目 录

## 一、配制饲料的基础知识

1. 研究动物饲料有哪些常用术语? ..... (1)
2. 动物饲料主要有哪些种类? ..... (5)
3. 饲料中通常应含哪些主要营养成分? ..... (7)
4. 什么叫人工配合饲料? 其优点何在? ..... (7)
5. 什么叫配合饲料? 它大致分多少种? ..... (8)
6. 什么叫饲料添加剂? 主要有哪几种? ..... (9)
7. 什么是碳水化合物? ..... (9)
8. 碳水化合物在动物体内有哪些作用? ..... (10)
9. 家养宠物对脂肪的需要各有何不同? ..... (11)
10. 配制饲料为何要强调钙与磷适量搭配? ..... (12)
11. 为何说饲料中添加过量的钙最有害? ..... (14)
12. 水分在动物体内代谢中起什么作用? ..... (15)
13. 蛋白质在动物体内有何功能? ..... (16)
14. 如何得知饲料中蛋白质的含量? ..... (18)
15. 配制宠物饲料时为什么要注意氨基酸的平衡? ..... (18)
16. 怎样使宠物能较多地获得和利用蛋白质? ..... (20)
17. 维生素与家养宠物的生活有何关系? ..... (20)
18. 宠物所需的主要维生素从何而来? ..... (21)
19. 家养小动物为什么也要吃盐? ..... (24)
20. 能量是怎样来衡量的? ..... (25)
21. 配制动物饲料为什么要考虑能量? ..... (26)
22. 宠物饲料与一般畜禽饲料有无区别? ..... (26)

23. 动物在生物学上是怎样分类的? ..... (27)
24. 怎样做才能养好宠物? ..... (30)

## 二、禽鸟饲料的配制

25. 鸟类的消化系统有哪些特征? ..... (31)
26. 鸟类消化特点是什么? ..... (32)
27. 如何判断家养鸟的食性? ..... (32)
28. 家养鸟的基础食料有哪些? ..... (35)
29. 常用笼鸟基础饲料如何配制? ..... (36)
30. 常见观赏鸟专用饲料配方有哪些? ..... (38)
31. 家养鸟在饲喂中为什么要加喂活虫? ..... (41)
32. 什么叫“开食”? 开食饲料应注意什么? ..... (42)
33. 为何说饲料与鸟的观赏价值相关? ..... (43)
34. 哪些饲料利于观赏鸟羽毛的生长? ..... (44)
35. 怎样使鸟的羽毛色彩更鲜艳? ..... (45)
36. 信鸽在饲料需要上有哪些特点? ..... (47)
37. 家养鸽常用饲料有什么特点? 怎样搭配? ..... (48)
38. 常用喂鸽料有哪些配方? ..... (50)
39. 家养肉鸽饲料有哪些配方? ..... (52)
40. 什么是保健砂? 常见配方有几种? ..... (53)
41. 给信鸽喂食时应注意什么? ..... (55)
42. 鸽子的饮水有何讲究? ..... (57)
43. 饲养珍珠鸡有哪些饲料配方? ..... (58)
44. 喂养山鸡用什么饲料? 怎样配制? ..... (59)
45. 喂养鹌鹑的饲料配方有哪些? ..... (60)

## 三、宠兽饲料的配制

46. 什么叫“宠兽”? 它包括哪些动物? ..... (63)
47. 小动物的哪些表现与食性有关? ..... (63)
48. 目前国际上玩赏狗饲料有何发展趋势? ..... (65)

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| 49. 一只狗一天大约需要多少营养物? .....        | (67) |
| 50. 狗饲料的常用配方有哪些? .....           | (67) |
| 51. 狗有哪些与饮食有关的特性? .....          | (69) |
| 52. 哪些东西可以作为猫和狗的饲料? .....        | (70) |
| 53. 猫最爱吃哪些东西? .....              | (72) |
| 54. 为什么不能给猫吃“汤泡饭”? .....         | (74) |
| 55. 猫、狗的行为反常与饲料有什么关系? .....      | (74) |
| 56. 能不能给猫喝牛奶? .....              | (75) |
| 57. 幼稚期小猫宜用什么饲料喂养? .....         | (76) |
| 58. 养猫常用饲料有哪些配方? .....           | (77) |
| 59. 调整或配制猫饲料应掌握什么营养标准? .....     | (79) |
| 60. 猫用多种维生素都有哪些成分? .....         | (80) |
| 61. 兔子都喜欢吃什么东西? 其“口味”有何偏爱? ..... | (80) |
| 62. 兔子的营养需要有哪些特点? .....          | (81) |
| 63. 怎样给兔子配制饲料? .....             | (84) |
| 64. 目前国外养兔饲料配方主要有哪些? .....       | (86) |
| 65. 兔子的饲养管理应注意哪些问题? .....        | (89) |
| 66. 兔子的饲养原则是什么? .....            | (91) |
| 67. 养猴子都用什么饲料? .....             | (92) |
| 68. 通用的草食兽和杂食兽的饲料配方分别有哪些? .....  | (93) |

#### 四、鱼虫饲料的配制

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| 69. 鱼类的消化系统有什么特点? .....       | (95)  |
| 70. 怎样从外观上辨别观赏鱼的食性? .....     | (95)  |
| 71. 观赏鱼的食性能否改变? .....         | (96)  |
| 72. 鱼类的营养需要有什么特点? .....       | (97)  |
| 73. 鱼类对各种营养物的消化有何差异? .....    | (98)  |
| 74. 鱼类的生长有什么特殊性? .....        | (100) |
| 75. 了解鱼的感觉器官与研究饲料有什么关系? ..... | (101) |

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| 76. 常用的金鱼人工饵料有哪些? .....     | (102) |
| 77. 饲喂金鱼有哪些经验? .....        | (104) |
| 78. 锦鲤都需要哪些食物? .....        | (106) |
| 79. 适合锦鲤食用的人工配合饲料有哪些? ..... | (107) |
| 80. 鱼用配合饲料中的混合盐怎样配制? .....  | (110) |
| 81. 怎样给热带鱼配制过冬的“干粮”? .....  | (110) |
| 82. 哪些饲料与观赏鱼的颜色有关? .....    | (111) |
| 83. 自制颗粒鱼食可选用什么做粘结剂? .....  | (112) |
| 84. 饲喂家养龟应注意什么? .....       | (113) |
| 85. 怎样确定家养龟的食量? .....       | (114) |
| 86. 喂养乌龟需要哪些饲料? .....       | (115) |
| 87. 怎样饲喂金钱龟? .....          | (115) |
| 88. 培养“绿毛龟”的饲料怎样投喂? .....   | (115) |
| 89. 准备越冬的龟类饲喂什么食料? .....    | (116) |
| 90. “绿毛龟”的主要食谱有哪些? .....    | (116) |
| 91. 可供家养的玩赏草虫有哪些? .....     | (117) |
| 92. 饲喂蝈蝈用什么食料? .....        | (117) |
| 93. 蟋蟀的饲喂有哪些讲究? .....       | (118) |
| 94. 怎样才能适龄饲喂蟋蟀? .....       | (119) |
| 95. 怎样了解蟋蟀的进食量大小? .....     | (119) |
| 96. 怎样看待蟋蟀的食相? .....        | (120) |
| 97. 蟋蟀有哪些主要食谱? .....        | (120) |
| 98. 常用的养蟋蟀配方主要有哪几种? .....   | (121) |
| 99. 蟋蟀伤病后有何饮食疗法? .....      | (122) |
| 100. 其他鸣虫怎样饲喂? .....        | (123) |

# 一、配制饲料的基础知识

## 1. 研究动物饲料有哪些常用术语?

**答：**这里仅就书中所提及的有关饲料专业用语择要作些浅释，以便于读者在阅读过程中不致产生误解。对书中重复出现的概念则列出词条并标注出出现的题号，以便读者查阅。

**饲料：**凡可用来喂养动物并使之维持其营养和正常生命活动的食物都叫饲料。既有天然存在的，也有人工制成的。在水族中所称的“饵料”，草虫中所讲的“食料”均同此意。

**日粮：**指在正常情况下，一只（头或条）动物一昼夜所采食各种饲料的数量。

**饲粮：**指按日粮中各种饲料的合理比例而配制的批量配合饲料。

**配合饲料：**详见本书第 5 题。

**全价配合饲料：**也称全日粮配合料或完全饲料，是一种能量与营养均衡全面的，可以完全满足动物的各种营养需要而无需再添加任何物质即可直接饲喂的配合饲料。

**初级配合饲料：**也叫基础日粮，本书中称基础料。由能量饲料、蛋白质饲料、矿物质饲料等按一定比例混合而成。它可满足动物的基本营养需要，但营养不够全面，只用于与青饲料搭配使用，俗称混合料。

**粉状饲料：**俗称粉料，是把按比例配好的饲料原料粉碎成均匀的微小颗粒混合而成。细度一般在 2.5 毫米以上，是目

前国内最普遍的饲料料型(压制颗粒饲料的粉料细度更细些)。

**颗粒饲料：**俗称颗粒料，以粉料为基础，调整合适的细度后经机械挤压成形，加或不加粘结剂，所制颗粒质密，呈圆柱形或球形及不规则形。圆柱形截面直径因饲喂对象的不同而不等，一般为1~15毫米，长度一般为直径的1~1.5倍。这种饲料也可用手工制作。

**膨化饲料：**也称漂浮饲料，是以粉料为基础经加水蒸煮形成面团后，通过膨化机加热并骤然挤压出机而成膨松颗粒制成的。由于膨化作用可使颗粒内部结构疏松，故能漂浮于水中，适宜水生动物的饲喂。

**营养需要：**指动物每天对能量、蛋白质、碳水化合物、矿物质和维生素等养分的必需要求。

**蛋白质：**是一种由碳、氢、氧、氮几种主要元素组成，以多种氨基酸为基本单位相联结的，结构复杂的多功能大分子有机化合物，是构成生物体各种细胞和组织的基本单位。

**矿物质：**又称无机盐，是一类参与生物体组织构成和新陈代谢的无机物。其特点是物质单纯，含用量很少，作用却很大。据各种矿物元素在动物体内的不同含量，把占动物体重0.01%以上的称为常量元素；占动物体重0.01%以下的叫微量元素。常量元素有钙、镁、钠、硫、磷、氯、钾等；微量元素有铁、铜、锌、锰、碘、钴等。这些物质含于各种饲料及其原料中，当饲料燃烧后剩下的部分则全是矿物质，故也称灰分。

**干物质：**系指饲料及其原料在除去水以后所剩成分的总称，一般指物体在105℃时烘干脱水后的物质。其中所含有机

物主要是碳，无机物主要是矿物质。

饲料添加剂：见本书第 6 题。

碳水化合物：见本书第 7 题。

钙磷比：见本书第 10 题。

粗蛋白：见本书第 13 题。

含氮物：见本书第 13 题。

氮化物：见本书第 13 题。

氨基酸：一种在化学结构上含有氨基的有机酸，是组成蛋白质的基本单位。不同种类氨基酸的不同排列组合，可形成不同的蛋白质。

氨基酸平衡：或称“氨基酸互补”。见本书第 15 题。

必需氨基酸：指在动物体内不能合成或合成极少而不能满足其正常生长需要，必须由饲料来提供的氨基酸。反之，能在体内合成或不太需要就能满足正常生活而无需在饲料中添加的氨基酸称非必需氨基酸。

酶：也称生物催化剂，是动物体内具有活性的一类高度专一并能高效促进生物化学反应的特殊蛋白质物质。有淀粉酶、蛋白酶、脂肪酶等许多种类。

消化：指饲料进入动物消化道后，经过物理、化学及微生物的作用，由大分子变为小分子，使复杂混合物变为结构简单的可溶性物质的过程。这一过程是营养物质被吸收的准备阶段。

吸收：指饲料在体内经过消化过程后的最终产物，由消化道粘膜的上皮细胞进入血液或淋巴液的过程。它是营养物质参与肌体代谢活动的前导。

消化率：指可消化养分与所采食同一饲料养分的百分比。常规测定方法是精确地掌握一定时间内食入饲料量和排出粪

便的干物质及其养分量。其计算公式为

$$\text{饲料表观消化率}(\%) = \frac{\text{食入饲料养分量} - \text{粪中养分量}}{\text{食入饲料养分量}} \times 100\%$$

可消化养分：饲料养分减去粪中存留养分的部分。

可消化性：指营养物质被吸收的程度。

可利用性：指营养物质既可被吸收，又可供作身体细胞合成原料的程度。

生长率：也称生长速度，指在一定时间内，动物所增加的长度或重量，也可用百分数表示。根据动物生长率可了解某种饲料或环境因素对动物生长的影响情况。

利用率：指饲料在动物体内实际用来合成产物或生成热量的有效部分，占营养物质总量的百分数。

单糖、双糖、多糖：这是化学上根据碳水化合物能否水解和水解后生成产物的情况而分出类别的称谓。单糖是不能水解的一分子多羟基的醛酮类物质，如葡萄糖、果糖等；双糖则是可以水解成两分子单糖的低聚物，如蔗糖、乳糖、麦芽糖；多糖就是可以水解成许多单糖的大分子物质，也称高聚体物质，如淀粉和纤维素等。

能量：在生物学上是指营养物质在生物体内分解、吸收过程中所产生的放热、驱动等特殊活动的化学和物理作用力。

饲料总能：指饲料通过密闭测热器中燃烧（即模拟生物体内生物氧化过程）后，所产生的全部热能。

可消化能：以饲料总能减去粪能（即食物由吃入经消化形成粪时所消耗的能），并包括未能被肌体利用而发酵生成可燃气体的部分。

代谢能：以饲料总能减去粪能和可燃气体及尿能为代谢能。