

喂对了吗

一本给中国养宠人的猫狗营养喂养科学手册

每一个关键论点，都告诉你它从哪来

A 级同行评审研究 · B 级权威机构指南 · C 级专业科普

彭洋 著

愿每一只猫狗，都被科学地爱着，陪我们久一点，再久一点

序 元宝，和一个迟到了太久的决定

时光荏苒，在宠物行业摸爬滚打，已经十一年了。

想起当年接元宝回家时的那份开心，至今历历在目。

对我们养宠的人来说，猫和狗从来不只是陪伴——它们是家人一样的存在。它们有没有吃好，过得好不好，都是我们心里放不下的牵挂。

元宝是一只英短蓝猫，公猫，做过绝育。在它三岁左右，身体的问题开始慢慢多了起来。

有一次我们旅游回家，发现它整个“焉”了，还吐了。起初我们以为它是不是去露台吃了什么不干净的东西。可它一直嗷嗷地叫，猫砂盆里也不见尿团，我们又困惑又着急。翻遍了各种帖子，才隐约意识到——它可能是尿闭了。

精神很差、呕吐、尿团很小。到了医院，医生一摸就说，是尿道堵住、膀胱憋得很胀。紧接着就是紧急导尿。我在旁边，看着元宝痛苦地嗷嗷叫，心如刀割。

那一次，它在医院住了四天，插了两天导尿管，做了各种检查，确认能正常排尿了，我们才把它接回家。

可这个问题，后来还是反复地找上门。我也在一次次的折磨里，学会了给元宝按摩膀胱来辅助它排尿，也开始自己找一些泌尿道保健的产品，想帮它把症状压一压。

五岁那年的一天中午。

饭后，元宝躺在我爱人身旁的地板上，阳光洒在它身上，暖洋洋的。我盯着它看了一会儿，忽然觉得不对劲——它的胸口起伏得有点大。我叫了叫它，它没什么反应，也没有像往常那样嗷叫。

我心里咯噔一下，赶紧带它去医院。医生一看，表情就严肃起来，初步判断是腹腔积液，马上开始处理。可这时元宝的应激越来越重，情况开始恶化，甚至吐出了舌头。医生建议立刻转院，去有重症条件的医院。我和爱人又慌慌张张地把它送到了另一家医院。

到了那里，元宝被送进重症病房，放进氧气舱。

没过多久，它就永远地离开了我们。

我和妻子在医院里抱头痛哭。那种生离死别的痛，还有一层深深的自责——我们是不是，没能好好照顾它。

一年后，我成立了"元之宝"。

我想用自己在这个行业里积累的经验，做一些真正有用、安全的保健食品，帮养宠的家长们，提前防住猫狗身上一些本可以预防的病，让它们能多陪我们一程。

整理这本书，也是同一个心愿——希望用科学、有依据的科普，帮养宠的家长少走一些我走过的弯路。

因为我太清楚了：不了解宠物真正的营养需求和行为方式，日常里那些看似无心的举动，都可能悄悄给它们埋下健康的隐患。到最后，宠物要承受那些说不出口的病痛，我们也要承受医疗的花费，和精神上的煎熬。

这本书刻意写得精简，就是想让你在不太长的时间里，把宠物日常喂养该懂的事弄明白。

今天，中国已经是养宠大国，宠物食品的供给前所未有地丰富。但我们的动物科学起步晚，市场还缺少足够完善的规范，很多养宠观念也还停留在过去。宠物每天吃进嘴里的，未必真的健康；我们大多数人喂养的方式，也未必真的科学。

我想做的，是把国外那些更成熟的研究成果，带到更多中国养宠家长面前——让更多的猫狗，被科学地养大，健健康康地，长长久久地，陪着我们。

这本书，写给每一个像当年的我一样、深爱着自己毛孩子的你。

也写给元宝。

——彭洋 元之宝宠物创始人

关于作者

彭洋 元之宝宠物创始人

2015 年创办「猫来了」养宠科普媒体，订阅用户超百万；2018 年进入宠物食品行业，创立「原本宠物食品」，服务超十万养宠家庭；2025 年创办宠物营养品牌「元之宝 VETBABY」，希望针对养宠人真实的困扰，给出具体而科学的解决方案。

编写说明：我们如何对待"证据"

市面上关于猫狗喂养的说法太多，彼此矛盾，大多没有出处。这本书想做一件不一样的事——**每一个关键论点，都告诉你它从哪来。**

为此，我们把引用的来源分成三个等级，并在正文和章末标注：

- **A 级 | 同行评审研究**：发表在有同行评审机制的学术期刊上的原始研究或系统综述，例如《Journal of Animal Science and Biotechnology》《BMC Veterinary Research》等。这是证据金字塔的顶端。
- **B 级 | 权威机构指南**：由国际公认的兽医与营养专业机构发布的标准或指南，例如世界小动物兽医协会（WSAVA）全球营养指南、美国饲料管理协会（AAFCO）与欧洲宠物食品工业联合会（FEDIAF）营养标准、美国防止虐待动物协会（ASPCA）动物毒物控制中心资料等。
- **C 级 | 专业机构科普与教科书**：由兽医院校、专业协会发布的面向公众的科普内容，或经典兽医营养学教科书综述。

一个重要声明：本书是纯营养科普读物，不推荐、不销售任何具体产品，也不构成对任何疾病的诊疗建议。你的猫狗如果出现健康问题，请务必咨询执业兽医——书本永远不能替代面诊。



每一个论点，都告诉你它从哪来

目录

序 元宝，和一个迟到了太久的决定	2
------------------	---

前言 为什么你需要这本书	10
--------------	----

第一部分 地基：先读懂你的猫和狗

第 1 章 猫不是小号的狗	13
---------------	----

第 2 章 营养的六块基石	21
---------------	----

第二部分 会买：看穿包装与标签

第 3 章 "完全均衡"到底是什么意思	29
---------------------	----

第 4 章 WSAVA 教你的选粮法	40
--------------------	----

第 5 章 干粮、湿粮、生食、自制	45
-------------------	----

第三部分 会喂：把好习惯落到每一天

第 6 章 喂多少？——热量、体况与肥胖这场慢性流行病	51
-----------------------------	----

第 7 章 怎么喂？——次数、饮水、换粮与挑食	57
第 8 章 全生命周期——幼年、成年、老年的营养调整	62
第四部分 会避坑：安全与谣言	66
第 9 章 厨房里的隐形杀手——对猫狗有毒的食物	67
第 10 章 破除十大喂养谣言	73
附录	78
附录一 完整参考文献（分级标注）	78
附录二 速查表：常见有毒食物一览	81
附录三 速查表：体况评分（BCS）自测要点	82
附录四 国标营养指标速查表	82
结语 把科学，变成每天的习惯	88

前言 为什么你需要这本书

你有没有过这样的时刻——

站在货架前，面对几十个品牌、上百款粮，包装上写满了“无谷”“鲜肉”“冻干”“高蛋白”“全价”，却完全不知道哪个说法是真的、哪个只是营销。

或者，家里长辈坚持“猫狗吃剩饭最健康”“人吃的它也能吃”，你隐约觉得不对，却说不出到底哪里不对。

又或者，你在短视频里刷到“这种成分有毒”“那种喂法会短命”，心里一紧，赶紧照做，却从没人告诉你这些说法有没有依据。

养宠人最大的困境，从来不是“不爱”，而是“信息太多、真相太少”。

猫狗不会说话，它们的健康几乎完全握在我们手里，而我们做决定所依赖的信息，很多来自道听途说、来自不知真假的帖子、来自互相矛盾的“经验”。营养和喂养，恰恰是这片信息沼泽里最深的一块——因为它每天都要面对，又最容易被似是而非的说法误导。

这本书想做的事很简单：**把“喂养”这件每天都在做的事，交还给科学。**

我们不打算把你培养成兽医营养师。我们只想让你在下次站在货架前、面对家人的“经验之谈”、刷到某条骇人听闻的短视频时，心里有一把尺——知道什么是有据可依的，什么只是听起来很有道理。

所以，这本书里的每一个关键论点，我们都标注了来源，并且分了等级（具体规则见前面的"编写说明"）。当我们说"猫需要的蛋白质是狗的两到三倍"时，你能看到这句话背后站着同行评审的学术研究；当我们说"某种食物对狗有毒"时，你能看到这是国际动物毒物控制机构的结论，而不是某个博主的猜测。

这不是一本让你焦虑的书，而是一本让你安心的书。

科学喂养的本质，其实特别朴素：搞懂你的猫和狗到底是什么样的动物、它们真正需要什么、市面上的产品和说法哪些靠谱——然后，把正确的做法变成日复一日的习惯。健康从来不是靠某一款神奇的粮或某一次昂贵的补品堆出来的，而是靠每天那顿饭、那碗水、那份克制与用心，一点点攒出来的。

接下来的旅程，我们分成四步走：

先读懂你的猫和狗到底是什么样的动物（第一部分）； **学会买**——看穿包装和标签的营销话术（第二部分）； **学会喂**——把科学落进每天的实践（第三部分）； **学会避坑**——认清真正的危险，也认清那些吓唬人的谣言（第四部分）。

准备好了吗？我们从一个最容易被忽略、却最关键的真相开始——

你的猫，真的不是一只小号的狗。

第一部分

地基：先读懂你的猫和狗



第 1 章 猫不是小号的狗



丨 猫不是小号的狗：关键营养差异

一个价值连城的常识

如果你同时养猫又养狗，或者身边有人两者都养，很可能听过这样一句话："猫粮狗粮换着吃没关系吧，反正都是宠物粮。"

这句话，是错的——而且错得可能很危险。

在营养学和兽医学的经典分类里，猫和狗虽然同属食肉目（Carnivora），但走上了两条完全不同的进化道路。狗在漫长的驯化过程中，逐渐适应了杂食——它们能同时消化利用富含牛磺酸的肉类和富含淀粉的植物性食材；而猫，始终是一个**严格的、专性的肉食动物（obligate carnivore）**。[A-1]

"专性肉食动物"这个词的分量，值得你记住一辈子。它的意思是：**猫在生物学上"被迫"必须吃肉**——不是偏好，不是习惯，而是刻进代谢通路里的硬性约束。猫在数百万年的进化中，因为祖祖辈辈都在吃已经替它们"预处理"好营养的猎物，逐渐**丢失了一些自己合成关键营养素的代谢能力**。[C-1]

打个比方：**狗像一辆"混合动力车"**——汽油、电，甚至将就一下别的燃料，都能烧一点，路况差也能凑合往前开；**而猫像一辆只认高标号汽油的跑车**——加错油，轻则趴窝，重则伤发动机。你不能因为"它们都是车"，就把同一桶油倒进两个油箱。这就是本章最核心的直觉。

换句话说：狗能靠"变通"活下去，猫不能。这个根本差异，决定了本章接下来要讲的一切。

差异一：蛋白质——猫的需求是狗的两到三倍

这是最直观的一条。

作为专性肉食动物，猫的代谢方式高度依赖蛋白质——它们不仅把蛋白质当作身体组织的建材，还大量把它当作能量来源。研究和权威机构一致指出：**成年猫对蛋白质的需求，大约是成年狗（或牛、马等草食动物）的两到三倍。**[A-2][C-2]

具体到标准上，美国饲料管理协会（AAFCO）的推荐是：幼猫和成猫粮的粗蛋白（干物质基础）至少要达到 30% 和 26%，而幼犬和成犬粮的对应下限是 22% 和 18%。[B-1] 幼猫的蛋白需求，大约是幼犬的一倍半。[C-3]

这就是为什么，**长期给猫吃狗粮，是一件危险的事**——狗粮的蛋白质含量往往达不到猫的需求，更别提下面要讲的那些猫特有的必需营养素了。这就像**让一个正在长身体的人天天只喝白粥充饥**：看着顿顿都在吃，肚子也饱，可蛋白质和关键营养长期亏空，问题是慢慢显现出来的。

差异二：牛磺酸——猫命里缺的那一环

如果说本章只让你记住一个营养素的名字，那应该是**牛磺酸（taurine）**。

牛磺酸是一种氨基酸。大多数哺乳动物（包括狗和人）都能在体内用其他氨基酸（如半胱氨酸、蛋氨酸）自己合成足够的牛磺酸。但猫不行

——**猫合成牛磺酸的能力极其有限，几乎必须完全从食物中获取。** [A-1]
[C-4]

打个比方：**别的动物身体里有一个"自产牛磺酸的小车间",原料进去、成品出来，自给自足；而猫这个车间几乎是关停的，只能靠"外购"——也就是从每天的食物里买现成的。一旦"进货"断了，库存又见底，麻烦就来了。**

而牛磺酸对猫来说，是真正的"性命攸关"：

- **心脏**：牛磺酸长期缺乏，会导致猫患上一种叫"扩张型心肌病"的严重心脏病。 [C-2][A-3]
- **眼睛**：会引起视网膜退化，最终可能失明。 [A-3]
- **繁殖与发育**：会导致繁殖失败、幼猫发育异常。 [C-2][A-3]

更棘手的是，牛磺酸缺乏的症状往往在**长期耗竭之后（从 5 个月到 2 年不等）才显现出来**——等你发现异常时，损害可能已经造成。 [A-3]

牛磺酸主要存在于动物组织里，谷物和植物性原料中的含量微乎其微。
[A-3] 这也是为什么正规的猫粮都会额外添加牛磺酸，也是为什么**给猫长期喂素食、喂狗粮、喂人类的剩饭，是在拿它的命冒险。**

（这里插一句：狗虽然一般能自己合成牛磺酸，但也有例外——比如金毛寻回犬等某些品种，因为肝脏相关酶活性较低，更容易出现牛磺酸缺乏。 [A-1] 所以"狗不用担心牛磺酸"这句话，也不完全准确。）

差异三：精氨酸——一顿之差就可能出事

精氨酸（arginine）是另一个猫特别脆弱的环节。

精氨酸对猫和狗都是必需氨基酸，但差别在于：狗对饮食中精氨酸偏低不太敏感，还能在体内自己合成一部分；而猫几乎不能自己合成，且对缺乏极其敏感。[A-1][C-5]

精氨酸的关键作用，是帮助身体清除蛋白质代谢产生的废物——**氨**。猫如果无法及时清除体内的氨，可能出现体重下降、呕吐、神经症状，严重时甚至死亡。[C-5] 由于猫的代谢高度依赖蛋白质（意味着会产生大量需要处理的氨），精氨酸这条通路对它们来说尤其不能出岔子——严重缺乏精氨酸时，反应可以来得非常快。

差异四：维生素 A 与 B 族——猫的"不能变通"

这种"猫不会变通"的模式，还体现在维生素上：

- **维生素 A**：大多数动物（包括狗）能把植物里的 β -胡萝卜素在体内转化成维生素 A。但猫做这件事的酶活性很低，所以**猫粮必须直接提供成品的维生素 A**，而不能指望靠胡萝卜等植物来补。[C-4][A-1]
- **B 族维生素**：猫对多种水溶性 B 族维生素（如硫胺素/B1、烟酸/B3、吡哆醇/B6）的需求高于狗——其中烟酸和 B6 的需求量是狗的约四倍。而这些维生素大多无法在体内储存，需要每天从食物中持续获取。[A-3] 好在它们在动物组织里含量丰富，所以吃合理配方肉食的猫，通常不会缺。

差异五：连身体构造都在告诉你答案

猫的"肉食本性",甚至写在它的身体结构里：

- **牙齿**：猫只有 30 颗牙，狗有 42 颗。猫的牙齿是用来切割和撕扯肉的，而不是磨碎——它们的下颌缺乏左右研磨的能力。[A-3]
- **消化道**：和狗一样，猫的唾液里缺乏用于早期淀粉消化的淀粉酶。
[A-3] 加上猫进化出了"少食多餐"的习性，它们的胃容量比狗小。
[A-3]

这些构造无声地印证着同一件事：**猫，是为吃肉而生的。**

本章要点

如果你只带走一句话，那就是——

猫不是小号的狗。它是一种在生物学上"被迫吃肉"的专性肉食动物，需要更高的蛋白质，以及牛磺酸、精氨酸、成品维生素 A 等它自己无法充分合成的营养素。

这意味着在实践中：

1. **不要长期给猫喂狗粮**——蛋白质和关键营养素都可能不达标。
2. **不要给猫喂素食**——除非在兽医营养师严格指导下使用经科学配方并检测的特制食品，否则风险极高。

3. **不要长期用人类剩饭当主食**——它几乎不可能满足猫（也很难满足狗）的完整营养需求。
4. **选正规、经过科学配方的全价粮**——尤其对猫，牛磺酸等营养素的稳定供给至关重要。

理解了猫和狗的根本分野，我们就有了地基。下一章，我们把镜头拉远，看看构成"营养"这件事的六块基石到底是什么——不管猫还是狗，都绕不开它们。

本章参考文献

- [A-1] Li P, Wu G. Amino acid nutrition and metabolism in domestic cats and dogs. *Journal of Animal Science and Biotechnology*, 2023.（同行评审期刊：论述猫为专性肉食动物、猫合成牛磺酸与精氨酸能力极其有限、部分犬种牛磺酸缺乏等）
- [A-2] 同 [A-1] 及相关营养学文献：猫的蛋白质需求显著高于狗。
- [A-3] The Unique Nutritional Requirements of the Cat: A Strict Carnivore（兽医营养学教科书章节综述）；及 dvm360《Cats: obligate carnivore》专业会议资料：牛磺酸缺乏的三大综合征、维生素 A 与 B 族需求、牙齿与消化道构造等。
- [B-1] AAFCO（美国饲料管理协会）营养标准：幼猫/成猫、幼犬/成犬粮粗蛋白最低值。（经 Simmons Pet Food 白皮书引述）
- [C-1] Pet Food Institute, Cats vs. Dogs: 5 Differences in Nutritional Needs：猫进化中丢失部分营养素合成能力。
- [C-2] 同 [C-1]：猫蛋白需求、牛磺酸缺乏与心脏病/繁殖/发育。
- [C-3] 兽医营养学教科书：幼猫蛋白需求约为幼犬的 1.5 倍。
- [C-4] Tufts University Petfoodology, Cats are not Small Dogs：精氨酸、牛磺酸、维生素 A 的猫特异性需求。

- [C-5] 同 [C-4]: 精氨酸与氨代谢, 缺乏后果。

第 2 章 营养的六块基石



营养的六块基石

上一章我们讲了猫和狗的不同。这一章，我们讲它们的共同点——不管是哪一种，营养这件事都建立在同样的六块基石之上：**蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物质，以及最容易被忽略的——水。**

理解这六块基石，你就能看懂后面每一款粮的成分表，也能听懂兽医在说什么。我们一块一块来。

基石一：蛋白质——身体的建材与（对猫而言的）燃料

蛋白质由氨基酸构成。它是身体几乎一切组织的建材：肌肉、皮肤、被毛、器官、酶、激素、免疫分子……都离不开它。

营养学上，氨基酸分两类：一类身体能自己合成，叫"非必需氨基酸"；另一类身体不能合成或合成不足、必须从食物中获取，叫"必需氨基酸"。对猫和狗来说，必需氨基酸包括精氨酸、组氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、赖氨酸、蛋氨酸、苯丙氨酸、苏氨酸、色氨酸和缬氨酸——而猫还额外多一个：**牛磺酸**（这也是它区别于狗的关键，见上一章）。[A-1]

一个重要概念是**"蛋白质质量"**：不同来源的蛋白质，所含必需氨基酸的种类和比例不同。动物性蛋白（肉、鱼、蛋）通常氨基酸更完整、更接近猫狗的需求；植物性蛋白往往缺某些必需氨基酸。这就是为什么，**看蛋白质不能只看含量数字，还要看来源和搭配——尤其对猫。**

打个比方：盖房子需要各种规格的砖，动物蛋白像是**"整整齐齐的标准砖"**，种类齐、比例对，拿来就能盖；植物蛋白则像**"缺了几种规格的砖"**——总量看着不少，可少了那几块关键的，墙就是砌不严实。所以包装上**"粗蛋白 30%"**这个数字，只告诉你**"砖有多少"**，没告诉你**"砖齐不齐"**。

基石二：脂肪——最高效的能量，也是必需脂肪酸的载体

脂肪常被妖魔化，但它其实是猫狗饮食里**能量密度最高**的营养素，每克提供的热量大约是蛋白质或碳水的两倍多。它还是脂溶性维生素（A、D、E、K）的载体，并让食物变得美味可口。

更关键的是，脂肪提供**必需脂肪酸**——身体无法自己合成、必须从食物获取的一类脂肪。其中最受关注的是欧米伽-6 和欧米伽-3 系列脂肪酸，它们与皮肤和被毛健康、炎症调节等密切相关。

这里再次体现猫狗差异：某些脂肪酸（如花生四烯酸），狗能由更简单的脂肪酸转化而来，猫却几乎不能，必须直接从动物性食材中获取——又一个"猫必须吃肉"的注脚。

不过要记住：脂肪能量密度高是双刃剑。**它既是营养，也是"发胖"最主要的推手之一**——这一点我们会在第 6 章讲肥胖时详细展开。

基石三：碳水化合物——争议最大，但需要冷静看待

碳水化合物是猫狗营养里争议最大的话题，"无谷""零碳水"之类的营销词满天飞。这里我们只讲有依据的部分。

事实是：**狗作为已经适应杂食的物种，能够很好地利用淀粉类碳水化合物**——这本身就是狗在驯化过程中与人类共同生活的适应结果。[A-1] 碳水能提供能量、膳食纤维（有助肠道健康）等。

而**猫对碳水的利用能力相对有限**——它们缺乏唾液淀粉酶，代谢也更偏向蛋白质供能。[A-3] 但"利用能力有限"不等于"碳水有毒":适量、经过合理加工的碳水，在猫粮中依然可以作为能量和成型的组成部分。

关于"无谷粮更健康"这个流行说法，其实存在不少误解和被夸大的成分，我们会在第 10 章"破除十大喂养谣言"里专门、系统地拆解。这里先记住一个原则：**别被单一营销词牵着走，要看整体配方是否完整均衡。**

基石四：维生素——微量，但缺一不可

维生素是身体正常运转所必需的一类有机物，需要量很小，但几乎参与所有生理过程。它们分两类：

- **脂溶性维生素（A、D、E、K）**：能储存在体内脂肪中，所以不必每天补，但也因此**过量补充可能中毒**——尤其维生素 A 和 D。这是"乱补维生素"最容易出问题的地方。你可以把它想象成**存进仓库、进去容易出来难的货**：屯太多，仓库就爆了。
- **水溶性维生素（B 族、C）**：大多不能储存，需要持续从食物获取；过量通常经尿液排出，中毒风险较低。这类更像**用不完就随水冲走的东西**，屯不住，也因此需要每天供。

上一章提过，猫在维生素上有特殊性：必须直接摄入成品维生素 A，且对多种 B 族维生素需求高于狗。[A-3][C-4]

一个实用提醒：正规的全价粮已经经过科学配方，维生素含量是均衡的。在没有兽医指导下，**给吃全价粮的健康猫狗额外大量补充维生素，不但没必要，还可能因为过量（尤其脂溶性维生素）带来风险。**

基石五：矿物质——平衡比数量更重要

矿物质包括钙、磷、钾、钠、镁、铁、锌、铜、碘等。它们参与骨骼构建、神经传导、体液平衡、酶的功能等等。

矿物质营养有一个核心原则：**平衡比单纯的数量更重要**。最典型的是钙和磷——它们的**比例**对骨骼健康至关重要，尤其对处在快速生长期的幼犬幼猫。这也是为什么，**给大型犬幼犬乱补钙，反而可能扰乱钙磷平衡、损害骨骼发育**——补得多不等于补得对。

钙和磷的关系，就像一个跷跷板：重点不是两头各放了多少，而是**两头平不平衡**。你以为"多补点钙是加分",其实是往一头猛压——跷跷板一歪，另一头的磷就失衡了，整个骨骼发育反而受连累。营养里很多东西都是这个道理：**不是越多越好，而是配比要对**。

同样，正规全价粮的矿物质是经过配方平衡的。自制饮食如果不在专业指导下精确配比，最容易在矿物质的"平衡"上翻车。

基石六：水——最便宜，也最容易被忽视的营养素

我们把水单独列为一块基石，因为它太重要，又太容易被忽略。

水占身体的很大比例，参与体温调节、营养运输、废物排出等几乎所有生命活动。**脱水对猫狗的威胁，往往比缺某种营养素来得更快、更急**。

这里有一个特别值得中国养宠人注意的点——**猫的饮水问题**。

猫的祖先是沙漠动物，进化出了"从食物（猎物）中获取大部分水分"的习性，因此**猫主动喝水的欲望天生较低**。当猫长期只吃干粮、又喝水不

足时，泌尿系统健康就可能受影响。这也是为什么，很多兽医会建议给猫增加湿粮比例、多设置几个水碗、甚至使用流动水源——**帮猫多摄入水分，是一件被严重低估的健康投资。**

把六块基石拼起来

现在你手里有了六块基石。但真正的营养，不是六块石头简单堆在一起——**关键在于它们的"完整"与"均衡"。**

- **完整 (Complete)**：包含猫狗所需的全部必需营养素，一个都不能少。
- **均衡 (Balanced)**：各营养素之间的比例恰当（比如钙磷比、氨基酸配比），既不缺也不过量。

打个比方：**真正的营养，像一桌搭配得当的营养餐，而不是"把最贵的几道菜堆在一起"。** 满桌都是龙虾鲍鱼，缺了主食和青菜，照样不健康；同理，一款粮就算某个卖点成分（比如蛋白质）拉得很高，只要整体不"完整均衡",也算不上好粮。**别为某一味"猛料"买单，要为整桌的搭配买单。**

这正是下一章的主题。当你在包装上看到"全价""complete and balanced"这样的字眼时，它背后其实对应着一套具体的、可检验的营养标准——AAFCO 和 FEDIAF。搞懂它们，你就真正迈过了"会买"的门槛。

本章要点

猫狗营养建立在六块基石之上：蛋白质（建材/猫的燃料）、脂肪（高效能量与必需脂肪酸载体）、碳水（狗善用、猫有限但非“有毒”）、维生素（微量但缺一不可，且怕过量）、矿物质（平衡比数量更重要）、水（最易被忽视，尤其对猫）。真正的营养不在于某一块特别多，而在于整体的“完整”与“均衡”。

实践上：

1. 看蛋白质，不只看数字，也看来源——动物性蛋白对猫尤其重要。
2. 别妖魔化脂肪和碳水，也别迷信“无谷”“零碳水”（详见第 10 章）。
3. 吃全价粮的健康猫狗，通常不需要你额外乱补维生素/矿物质——过量反而有害。
4. 想尽办法帮猫多喝水——这是被低估的健康习惯。

本章参考文献

- [A-1] Li P, Wu G. Amino acid nutrition and metabolism in domestic cats and dogs. Journal of Animal Science and Biotechnology, 2023. (必需氨基酸清单、猫的牛磺酸需求、狗对淀粉的适应等)
- [A-3] 兽医营养学教科书综述及 dvm360 专业资料：猫缺乏唾液淀粉酶、维生素 A 与 B 族的猫特异性需求。
- [C-4] Tufts University Petfoodology, Cats are not Small Dogs: 维生素 A 需直接摄入、猫的特殊营养需求。

（更多来源见附录一完整参考文献。）

第二部分

会买：看穿包装与标签



第 3 章 "完全均衡"到底是什么意思



那行你从没认真看过的小字

请你现在去翻一下家里那袋粮的包装。在某个不起眼的角落，大概率印着一行小字，中文可能是"全价宠物食品"，英文可能是"complete and balanced"。

这行字，是整个包装上**最重要的一句话**——比"鲜肉""无谷""进口"都重要。可惜，大多数人从没认真看过它。

上一章我们讲了营养的"完整"与"均衡"。这一章，我们讲这两个词背后那套**可检验的具体标准**。因为"完全均衡"不是厂家想印就能印的形容词，它对应着实实在在的营养门槛——主要来自两个国际公认的机构：**AAFCO** 和 **FEDIAF**。

AAFCO 与 FEDIAF：宠物食品的"营养及格线"

AAFCO，全称美国饲料管理协会，是美国宠物食品营养标准的主要制定者。**FEDIAF**，是欧洲宠物食品工业联合会，制定欧洲的对应该标准。两者的作用类似——**为宠物食品规定各种营养素的推荐水平**，覆盖不同生命阶段（繁殖、生长、成年维持）。[B-2]

它们背后还站着一个更权威的科学源头：**美国国家科学院下属的国家研究委员会（NRC）**，被认为是猫狗营养需求量的最权威提供者，AAFCO 和 FEDIAF 的标准很大程度上以 NRC 的研究为基础。[A-4]

打个比方：如果说营养素是一场考试的各个科目，AAFCO / FEDIAF 就是那条“及格线”。一款粮标注了“全价 / 完全均衡”，意味着它（至少在纸面上）**每一科都及格了**——蛋白质、脂肪、各种维生素和矿物质，都达到了对应生命阶段的最低要求，且没有明显过量。

反过来，没有这行字的产品，就不该被当作主食长期喂。很多零食、罐头、冻干、“营养膏”会标“零食”“营养补充”字样——它们像薯片、饮料，偶尔吃可以，但不能顿顿当正餐。分不清这一点，是很多养宠人营养出问题的起点。

中国的国标：你手里那袋粮，执行的是哪个标准？

讲完了美国和欧洲，现在讲和你最相关的那个。

请你再看一眼手里那袋粮的包装，找找有没有一串这样的编号：

- GB/T 31216-2014——《全价宠物食品 犬粮》
- GB/T 31217-2014——《全价宠物食品 猫粮》

这就是中国的宠物食品国家标准。两项标准都由全国饲料工业标准化技术委员会归口，2014 年 9 月发布、2015 年 3 月正式实施。[B-9][B-10]

先说一个很多人不知道的细节：GB/T 里的这个“T”，代表“推荐性”。

也就是说，它本身不是强制性标准。但这里有个关键的转折——一旦企业在包装上标注了“执行标准：GB/T 31217-2014”，这款产品就必须达到该标准的全部要求，否则属于不合格产品。所以这行编号不是装饰，它是企业给出的公开承诺。

国标管的事情比你想象的多，它规定了：**营养指标**（蛋白、脂肪、钙磷等的最低/最高值）、**水分分型**（干粮、半干粮、湿粮怎么划分）、**卫生指标**（重金属、黄曲霉毒素、沙门氏菌的限量）、以及**标签上必须标注哪些内容**。[B-9][B-10]

国标和 AAFCO，数字对得上吗？

这是个好问题。我们把两边的蛋白质门槛并排放一下（均为干物质基础）：

犬粮——国标成犬 $\geq 18.0\%$ 、幼犬及妊娠哺乳期 $\geq 22.0\%$ ；[B-9] AAFCO 成犬 18%、幼犬 22%。[B-1] **两边完全一致**。

猫粮——国标成猫 $\geq 25.0\%$ 、幼猫及妊娠哺乳期 $\geq 28.0\%$ ；[B-10] AAFCO 成猫 26%、幼猫 30%。[B-1] **国标略低一点**。

所以结论是：**国标在犬粮上与国际主流标准持平，在猫粮上略微宽松一些**。

但更重要的是理解这些数字的性质——**它们是"及格线",不是"优秀线"**。一款成犬粮粗蛋白刚好 18%，它合规，但只是刚刚踏进门槛。市面上很多正规猫粮的粗蛋白在 30%–40% 之间，远高于国标的 25%。

打个比方：**国标就像高考的本科线**——过了线说明你达到了基本水准，但过线和考进名校，中间还差着很远。**别把"符合国标"当成夸奖，那只是最低要求**。

最容易读错的一件事：干物质基础

这一节可能是全书最实用的技巧之一，读完你会重新看待包装上的所有数字。

国标里的营养指标，全都是“干物质基础”（即把水分全部去掉之后计算）。而包装上的“成分分析保证值”，通常标的是“原样基础”（含水分的状态）。

两者不能直接比较——这是中国养宠人最常见的误读。

我们算一笔账。假设你手上有两款粮：

- **A 款干粮**：标注粗蛋白 $\geq 30\%$ ，水分 $10\% \rightarrow$ 干物质占 90% ，干物质基础蛋白 $= 30 \div 0.90 \approx 33.3\%$
- **B 款湿粮（罐头）**：标注粗蛋白 $\geq 10\%$ ，水分 $78\% \rightarrow$ 干物质占 22% ，干物质基础蛋白 $= 10 \div 0.22 \approx 45.5\%$

看出问题了吗？**包装上 A 是 30%、B 是 10%，看起来 A 是 B 的三倍；换算之后，B 反而比 A 高出一大截。**

这就像**比较鲜牛奶和奶粉的蛋白质含量**：奶粉的数字高得吓人，但那只是因为水被抽走了。你不能据此说“奶粉比牛奶有营养三倍”。

所以记住这个换算公式：

$$\text{干物质基础含量} = \text{包装标注值} \div (1 - \text{水分含量})$$

下次有人拿罐头的“蛋白质只有 10%”来说事，你就知道该怎么回应了。

国标里藏着一个宝藏细节：狗的"幼年期"按体型划分

这一条特别实用，但知道的人不多。

犬粮国标专门用一张表规定了狗的幼年期与成年期如何划分——而划分依据不是统一的年龄，是成年后的体重：[B-9]

- 成年体重 ≤ 5 公斤（小型犬）：不满 9 月龄算幼年
- 成年体重 5-20 公斤：不满 12 月龄算幼年
- 成年体重 20-40 公斤：不满 18 月龄算幼年
- 成年体重 ≥ 40 公斤（大型/巨型犬）：不满 21 月龄才算成年

看到最后一行了吗？大型犬要到接近两岁，才算真正成年。

这意味着一件很多人做错的事：给大型犬满一岁就换成犬粮，其实太早了。它还在长身体，还需要幼犬粮的营养密度。这也和第 8 章要讲的"幼年期是打地基"完全呼应——而且请回想第 2 章的钙磷平衡，大型犬这段更长的生长期，恰恰是最不能乱补钙的阶段。

猫的划分则简单得多：不满 12 月龄为幼猫，满 12 月龄为成猫（妊娠和哺乳期单独计）。[B-10]

猫粮国标里，写着牛磺酸

还记得第 1 章我们反复强调的牛磺酸吗？中国的猫粮国标，给它设了硬性的最低值：

牛磺酸 $\geq 0.1\%$ （干粮）， $\geq 0.2\%$ （湿粮）。[B-10]

这是猫粮国标里独有的一项——犬粮国标里没有牛磺酸要求，取而代之的是**赖氨酸**（成犬 $\geq 0.63\%$ 、幼犬 $\geq 0.77\%$ ）。[B-9]

一份标准里写了什么、没写什么，本身就在告诉你这个物种的营养重点在哪。猫的标准里必须有牛磺酸，狗的没有——这正是第 1 章那句“猫不是小号的狗”最硬的注脚。

国标也在与时俱进

最后提一件事：这两项标准已经用了十年，2025 年 7 月的复审结论是“修订”，新版目前正在起草中。[B-11]

所以如果你在读这本书时已经过了一段时间，建议查一下是否有了新版——可以在“国家标准信息公共服务平台”上按标准号检索。

另外要说明，国标之外，农业农村部还发布了针对宠物饲料的生产许可、标签、卫生等管理规定，共同构成中国宠物食品的监管框架。[C-6]

“全阶段”的粮，是不是更划算？

你可能见过标注“全生命阶段适用”（all life stages）的粮，感觉一袋通吃、很省心。这里有个容易被忽略的真相：

“全阶段”粮，是按“繁殖和生长”这个最高营养标准来配方的。[B-3] 因为幼年、怀孕哺乳期的营养需求最高，要“通吃”就必须按最高档配。

这带来一个取舍：对一只**已经成年、活动量普通、甚至偏胖**的猫狗来说，“全阶段”粮的某些营养（尤其能量）可能**偏高了**。这就像**均码的衣**

服——号称人人能穿，但对很多人来说并不是最合身的那件。所以"全阶段"不等于"最优",它只是"最省事"。

同样是"全价",认证方式却大不同

这里有一个连很多资深养宠人都不知道的细节：一款粮达到"完全均衡",可以通过**两种完全不同的方式**来证明——

1. **配方计算法**：厂家根据营养数据库，计算出配方在理论上满足了 AAFCO / FEDIAF 的营养标准。像是**"按图纸算出来这栋楼达标"**。快、便宜，但只是纸面推算。
2. **饲喂试验法 (feeding trial)**：真的用这款粮喂养一群动物一段时间，通过健康监测来验证它确实管用。像是**"这件衣服真人试穿过、确认合身舒服"**。更贵、更慢，但更接近真实。

两种都是合规的，但含金量不同。经过**饲喂试验**验证的粮，通常被认为更可靠——因为营养这件事，"算得对"和"喂得好"之间，还隔着消化吸收、适口性等一整套真实变量。[B-3]

本章要点

包装上"全价 / 完全均衡"那行小字，代表这款粮达到了对应生命阶段的营养"及格线"。在中国，要认准执行标准编号——猫粮 GB/T 31217-2014、犬粮 GB/T 31216-2014。国标犬粮蛋白门槛与 AAFCO 一致（成犬 18%、幼犬 22%），猫粮略低（成猫 25%、幼猫 28%）。最关键的技巧：国标数值是"干物质基础"，而包装标注是"原样基础"，换算公式为「标注值 $\div$ (1 - 水分)」——不换算就拿罐头和干粮比蛋白，必然读错。此外，国标按体型划分幼犬期，大型犬要到 21 月龄才算成年。

实践上：

1. 买主食粮，先找"全价"和执行标准编号——两样都没有就别当饭喂。
2. 把"符合国标"理解为及格，而不是优秀——它是底线，不是天花板。
3. 比较不同形态的粮时，务必换算成干物质基础——否则湿粮永远"看起来"输。
4. 大型犬别急着换成犬粮——按国标，它可能到快两岁才算成年。
5. 有条件的话，优先选做过"饲喂试验"验证的品牌。

本章参考文献

- [A-4] WSAVA Nutritional Assessment Guidelines (PMC 收录)：NRC 为猫狗营养需求量的权威提供者，AAFCO / FEDIAF 在此基础上制定标准。
- [B-1] AAFCO 营养标准：幼猫/成猫、幼犬/成犬粗蛋白最低值。

- **[B-2]** WSAVA 全球营养指南及《Guidelines on Selecting Pet Foods》：AAFCO 与 FEDIAF 为不同生命阶段提供推荐营养水平。
- **[B-3]** WSAVA 《Guidelines on Selecting Pet Foods》：标注"全阶段"的粮按繁殖/生长标准配方；营养认证的两种方式（配方计算 vs 饲喂试验）。
- **[B-9] GB/T 31216-2014《全价宠物食品 犬粮》**：主要理化指标（表 2）、水分分型（表 3）、卫生指标（表 4）、犬幼年期与成年期划分（表 1）、标签要求。数据经美国农业部海外农业局 GAIN 报告 CH2022-0063 所载官方译本核对。
- **[B-10] GB/T 31217-2014《全价宠物食品 猫粮》**：主要理化指标（表 1，含牛磺酸限值）、水分分型（表 2）、卫生指标（表 3）、幼猫与成猫定义。数据经 USDA GAIN 报告 CH2022-0063 与俄罗斯联邦兽医和植物卫生监督局所载官方译本**双重交叉核对**,两版本数值完全一致。
- **[B-11]** 全国标准信息公共服务平台（国家标准委）：GB/T 31216-2014 与 GB/T 31217-2014 现行有效；2025 年 7 月复审结论为"修订",修订计划正在起草。
- **[C-6]** 中国宠物食品监管框架综述：农业农村部（MARA）就宠物饲料的进口、生产、卫生标准与标签发布了相应管理规定。

第 4 章 WSAVA 教你的选粮法



WSAVA 选粮四问

与其记住"哪个牌子好",不如学会"怎么问"

宠物品牌成百上千,而且年年在变。与其让别人告诉你"买哪个",不如掌握一套能自己判断的方法。

好消息是,这套方法现成的就有。世界小动物兽医协会(WSAVA)——一个由全球约 115 个专业兽医组织构成的"组织的组织",成员包括美国兽医协会(AVMA)、美国动物医院协会(AAHA)等——发布过一份《选择宠物食品指南》,用一串问题,教普通人和兽医一起判断一个品牌到底靠不靠谱。[B-4]

这套方法的高明之处在于:它不评判具体品牌,而是给你一把"照妖镜",让营销话术无所遁形。下面是几个最核心的问题。

问题一:这家公司,请没请营养专家?

这是 WSAVA 建议问的第一个、也是最关键的问题:这家公司有没有雇佣合格的营养专家? [B-4]

什么叫"合格"? WSAVA 给出了明确门槛:要么是动物营养学博士(PhD),要么是拿到美国兽医营养学院(ACVN)或欧洲兽医比较营养学院(ECVCN)认证的委员会认证营养师。[B-4]

而且要追问:这位专家叫什么、什么资历、是全职员工还是外部顾问? WSAVA 特别提醒——顾问的影响力,往往不如全职在岗的营养师。[B-4]

打个比方：这就像买房时问"你们的房子是正规结构工程师设计的吗"。一个连专职营养师都没有、全靠营销包装的品牌，和一个背后有科学团队日常把关的品牌，做出来的产品，可靠性天差地别。

问题二：配方是谁做的？

紧接着要问：这款粮的配方，是谁设计的？[B-4]

是有经验的宠物食品配方师（营养学硕士或博士）、兽医，还是……某个宠物主人、繁育者、训练师"凭经验"攒出来的？

WSAVA 指出，配方研发是一个复杂的过程，需要营养学、原料、加工工艺等多方面的专业知识——不是"爱宠物 + 懂点常识"就能胜任的。[B-4] 这就像盖楼：光有热情和好材料不够，还得有人真正懂承重、懂力学。

问题三：品质控制，做到什么程度？

再往下问：这家公司有没有严格的质量控制和安全生产流程？出了问题，能不能立刻联系到人（电话、邮箱）？[B-4]

一个连即时联系方式都不肯提供的品牌，出了食品安全问题，你连找谁问都不知道。能否被追责、被联系到，本身就是可靠性的一部分。

问题四：热量信息，查得到吗？

WSAVA 还建议关注：这款粮每份/每克有多少热量？[B-4]

这一点在中国尤其容易被忽略。热量信息不透明，就很难精确控制喂食量——而喂多了，正是宠物肥胖这场"慢性流行病"的头号推手（下一部分详谈）。在美国，宠物食品标签强制要求标注热量；在其他地区如果标签上没有，应该能通过联系厂家或根据营养分析计算出来。[B-4]

一个提醒：别被"营销词"牵着走

学会了这套方法，你就会发现："鲜肉""无谷""进口""祖传配方"这类词，几乎都不在 WSAVA 的核心问题清单里。

不是说这些词一定是坏的，而是——它们是"卖点",不是"营养保证"。真正决定一款粮好坏的，是背后有没有营养专家、配方是否科学、品控是否严格、信息是否透明。把注意力从华丽的正面文案，转移到这些"看不见的功夫"上，你就完成了从"被营销"到"会判断"的关键一跃。

本章要点

与其记住"买哪个牌子",不如学会 WSAVA 的选粮提问法：①这家公司有没有雇合格的营养专家（动物营养博士或 ACVN/ECVCN 认证营养师，且最好是全职）？②配方是不是专业人士设计的？③品控是否严格、能否即时联系到厂家？④热量信息是否透明？华丽的营销词（鲜肉、无谷、进口）是"卖点",不是"营养保证"。

本章参考文献

- [B-4] WSAVA 《Guidelines on Selecting Pet Foods》（2021）及全球营养委员会资料：选粮应关注的核心问题——营养专家资质（PhD 或 ACVN/ECVCN 认证）、配方设计者、品控与联系方式、热量信息透明度；WSAVA 由约 115 个专业兽医组织构成。

第 5 章 干粮、湿粮、生食、自制



四种喂养形式的取舍

没有"最好",只有"取舍"

"到底喂干粮好，还是湿粮好？生食是不是更天然更健康？自己在家做，是不是最放心？"

这大概是养宠圈争论最激烈的问题之一。这一章我们不站队，只讲**每种形式的科学取舍**——因为真相是：**没有一种形式适合所有猫狗，关键看你能不能扬长避短。**

干粮：方便的"压缩饼干"

干粮（膨化粮）是国内最主流的选择，优点很实在：**保存方便、性价比高、便于定量、对牙齿有一定摩擦清洁作用**。你可以把它理解成宠物界的"压缩饼干"——营养密度高、便于储存、随取随喂。

它的短板是**水分含量低**（通常约 10%）。对狗问题不大，但对天生不爱喝水的猫（还记得第 2 章说的"沙漠出身"吗），如果长期只吃干粮又饮水不足，可能对泌尿系统健康不利。所以**只喂干粮的猫，要格外在"多喝水"上下功夫**（下一章详谈）。

湿粮：带汤的"一碗饭"

湿粮（罐头、餐包）最大的优势是**水分高**（通常 70%–80%），相当于"喂饭的同时补了水"，这对猫尤其友好。此外它通常**适口性好、蛋白质来源更集中**。

短板则是**开封后不易保存、单位价格更高**。很多养宠人的务实做法是"**干湿搭配**"：以干粮为基础控成本，用湿粮补水、提升适口性——像正餐配一碗汤，兼顾方便与水分。

生食（生骨肉）：一个必须讲清楚风险的选择

"生食更接近祖先、更天然"是近年很火的说法。作为一本讲证据的书，我们必须把风险讲清楚——**这不是吓唬，是有大量研究支撑的结论**。

风险一：病原菌污染。多项研究发现，市售生肉粮中**约 20%–44% 被沙门氏菌污染**；有研究检测的样本里，近 25% 检出沙门氏菌、李斯特菌等

有害菌。[A-5][B-5] 生肉还常携带大肠杆菌、弯曲杆菌、弓形虫等。[A-6] 美国 FDA、CDC、AVMA、加拿大兽医协会等权威机构**立场一致：给宠物喂生食，对宠物、家里其他动物、以及人，都存在潜在危险。**[B-5]

风险二：会"二次传播"给人。 这一点最容易被忽略：吃生食的宠物，会通过唾液和粪便把这些病菌排到环境中——有研究发现，喂一顿被污染的生食后，约一半的狗在粪便中持续排出沙门氏菌长达 7 天。[A-5] 家里的小孩、老人、孕妇、免疫力低的人，风险尤其高。[B-5] 说白了：**你以为是猫狗在冒险，其实全家都在陪跑。**

风险三：营养未必均衡，带骨还可能硌伤。 研究发现不少生食（无论市售还是自制）存在多种营养失衡；带骨的生食还可能造成牙齿断裂和消化道损伤。[A-5][A-6]

打个比方：**生食有点像吃生鱼片**——不是绝对不能吃，但它带着实实在在的代价，而且宠物版的"生鱼片"还会让全家一起承担风险。如果你仍然想尝试，务必在兽医或兽医营养师指导下进行，并做好严格的卫生隔离。

自制：用心，但最容易"翻车"

"外面的粮不放心，我自己在家做，总该最健康了吧？"——这份心意特别好，但数据给我们泼了盆冷水。

一项评估了 200 份健康犬自制食谱的研究发现：其中 95% 的食谱，至少有一种必需营养素低于推荐最低值，很多还同时缺好几种。[A-6] 换句

话说，网上那些看起来"真材实料、满满爱意"的自制食谱，绝大多数在营养上是不及格的。

为什么这么难？因为"完整均衡"是一门精确的科学（回想第 2 章的钙磷平衡、氨基酸配比）。有案例显示，一只处在生长期的狗因长期吃自制生食，患上了维生素 D 相关的佝偻病和营养性甲状旁腺功能亢进。[A-6] **用心≠科学，爱意补不上营养缺口。**

打个比方：**自制宠物主食，有点像自己在家配"婴儿奶粉"**——听着是"亲手做最放心"，可一旦某种微量营养素配比错了，伤害的是最脆弱的对象。所以专业机构的一致建议是：**如果确实需要自制（比如宠物有特殊疾病、没有合适的商品粮），一定要请具备资质的兽医营养师来设计配方，而不是照搬网络食谱。**[A-6] 这就像装修时要动承重墙——你得找结构工程师，不能自己抡锤子。

本章要点

四种喂养形式各有取舍：干粮方便、性价比高但水分低（只喂干粮的猫要格外补水）；湿粮补水、适口性好但成本高，"干湿搭配"是务实之选；生食（生骨肉）有明确的病原菌污染风险（沙门氏菌污染率约 20%–44%），且会通过粪便二次传播给全家人，权威机构立场一致地提示其危险；自制主食用心却极易营养失衡（200 份食谱中 95% 至少缺一种必需营养素），若要做请务必找有资质的兽医营养师配方。

本章参考文献

- [A-5] Freeman LM et al. (含 J Am Vet Med Assoc 系列研究) 及 VCA 引述的 CVM/FDA 研究: 市售生肉粮沙门氏菌污染率约 20%–44%, 粪便排菌可持续约 7 天。
- [A-6] J Am Vet Med Assoc 及 Frontiers、dvm360 综述: 生肉常见病原菌与寄生虫、自制/生食营养失衡 (200 份健康犬食谱 95% 至少缺一种必需营养素; 佝偻病案例); 自制需兽医营养师配方。
- [B-5] FDA、CDC、AVMA、加拿大兽医协会一致立场: 生食对宠物、同住动物及人存在潜在危险。

第三部分

会喂：把好习惯落到每一天



第 6 章 喂多少？——热量、体况与肥胖这场慢性流行病



■ 体况评分（BCS）自测对照

一个正在悄悄蔓延的健康危机

先看一组让人心头一紧的数字。

美国防止宠物肥胖协会（APOPOP）的调查显示：**约 59% 的狗和 61% 的猫，处于超重或肥胖状态。**[B-6] 这个数字，还得到了一项覆盖约 490 万只狗、130 万只猫的大型研究的印证——该研究发现，成年犬超重/肥

胖的合并患病率约 52.9%，成年猫约 61.1%，与前述调查高度吻合。
[A-7]

也就是说：**你身边每两只狗、每三只猫里，可能就有超过一只太胖了。**

更麻烦的是"当局者迷"。同一项调查发现，很多主人**根本没意识到自家宠物胖了**——把明显超重的宠物看成"体型理想"。[B-6] 肥胖就像**"温水煮青蛙"**：一天多喂几口，看不出变化，等你察觉时，它已经悄悄成了慢性病。



■ 保持理想体型，能走得更远

为什么"胖一点"不是"可爱",而是"减寿"

"胖乎乎的多可爱""能吃是福"——这些观念,可能正在悄悄伤害你的宠物。

这里要请出一项营养学史上的里程碑研究:**Purina 犬类寿命研究 (Life Span Study)**。研究者追踪了 **48 只拉布拉多犬长达 14 年**,把它们配对分成两组:一组敞开喂(控制组),另一组**终身少喂 25%**(精瘦组),结果发表在权威期刊《JAVMA》上。[A-8]

结果令人震撼:

- **精瘦组的中位寿命,比控制组长了 1.8 年(约 15%)**——精瘦组约 13 岁,控制组约 11.2 岁。[A-8] 对拉布拉多来说,1.8 年**相当于人类的十几年**。
- **精瘦组关节炎(骨关节炎)的发生平均推迟了约 1.5-3 年**;2 岁时髋关节发育不良的比例,比控制组**低了一半**。[A-8]
- 需要开始治疗慢性病的年龄,精瘦组也明显更晚。[A-8]

一句话:**保持理想体型,是你能送给宠物最朴素、也最有效的"长寿礼物"**。它不花一分钱,只需要你管住手。

(这里要提醒: Purina 研究说的是"从小保持精瘦",**不是让你去极端节食**。极端限食若没有科学配方和监测,反而会造成营养不良。健康的目标是"理想体型",不是"越瘦越好"。[A-8])

学会一个技能：给宠物做"体况评分"

怎么判断胖瘦？不能只看体重数字（不同品种差异太大），专业的方法是**体况评分（Body Condition Score, BCS）**。WSAVA 采用的是 9 分制，理想区间是 4-5 分。[A-4]

你不用记复杂的表格，记住这个**"摸手背"口诀**就够用了——

- **用手背摸你另一只手的骨节**：能轻松摸到凸起的骨头，几乎没什么肉垫。这种触感 = **太瘦**。
- **用手指摸手掌根部的肉垫**：要稍微用力才能摸到底下的骨头。这种触感 = **理想**。
- **用手指戳手心正中最厚的肉**：几乎摸不到骨头。这种触感 = **太胖**。

对照到宠物身上：**理想体型下，你隔着薄薄一层肉，能轻松摸到它的肋骨，但看不到肋骨凸出**；从上往下看，腰部有明显收缩（"小蛮腰"）；从侧面看，腹部是收起来的。如果摸肋骨要"扒开厚厚一层脂肪"才摸得到，那就是超重信号了。

到底该喂多少？——从"猜"到"算"

包装上的推荐喂食量只是**起点**，不是圣旨——它是按"平均狗/平均猫"给的，而你家这只有自己的品种、年龄、活动量、是否绝育等变量。

兽医营养里有一套估算逻辑：先根据体重算出**静息能量需求（RER）**，再乘以一个反映生活状态的系数（幼年、成年、绝育、活动量、需要减肥等），得到**每日能量需求（MER）**。绝育、年长、爱躺平的宠物，系

数更低，需要的热量也更少——这解释了为什么**很多宠物是在绝育后悄悄发胖的**：代谢降了，饭量却没跟着降。

打个比方，这就像家里的电费：**RER 是"待机基础耗电"**——什么都不干、躺着睡觉也要消耗的那部分；**再乘上系数，就像叠加"实际用电"**——爱跑爱跳的（相当于天天开空调）用得更多，绝育后爱躺平的（相当于常年只开个灯）用得少。**给一只"只开灯"的宠物，按"开空调"的量喂饭，多出来的自然都变成了脂肪。**

你不必自己死磕公式（可以请兽医帮忙估算），但要记住一个**"先算账再动手"**的原则：**心里对"这只宠物一天大概需要多少热量"有个数，比凭感觉一勺一勺加，靠谱得多。**

零食：爱的表达，也是热量的暗door

最后说说零食——它是很多肥胖问题的**"隐形推手"**。

一个实用的国际通行原则：**零食提供的热量，不应超过每日总热量的约10%**。剩下 90% 应该来自营养完整均衡的主食。这就像人：**再爱吃的奶茶、薯片，也不能当饭吃**，偶尔解馋可以，天天顶餐就出问题。

很多主人一边控着主食，一边**"这个不忍心不给、那个随手就喂"**，几块下去，热量早就超标了。**记住：给零食的手，也是决定它胖瘦和寿命的手。**

本章要点

宠物肥胖是一场被严重低估的慢性流行病（约 59% 的狗、61% 的猫超重或肥胖），而主人往往察觉不到。保持理想体型能实实在在延长寿命、推迟关节炎——Purina 14 年研究证明精瘦犬中位寿命长 1.8 年（约 15%）。判断胖瘦用"体况评分（BCS）",理想是 9 分制的 4-5 分（能轻松摸到肋骨但看不见）。喂食量应"先算账"（RER→MER），绝育后尤其要减量；零食热量别超每日总量的 10%。

本章参考文献

- [A-4] WSAVA Nutritional Assessment Guidelines：体况评分采用 9 分制，理想区间 4-5 分。
- [A-7] ScienceDirect（2024）：约 490 万只狗、130 万只猫的大型研究，成年犬超重/肥胖约 52.9%、成年猫约 61.1%。
- [A-8] Kealy RD, Lawler DF et al., Purina Life Span Study（发表于 J Am Vet Med Assoc）：48 只拉布拉多、14 年，精瘦组中位寿命长 1.8 年（15%），关节炎推迟、髋关节发育不良减半。
- [B-6] APOP（美国防止宠物肥胖协会）调查：约 59% 犬、61% 猫超重或肥胖，主人普遍低估。

第 7 章 怎么喂？——次数、饮水、换粮与挑食



七天渐进换粮法

上一章解决了“喂多少”，这一章解决“怎么喂”——那些每天都在发生、却很少有人讲清楚的实操细节。

一天喂几顿？定时定量 vs 自由采食

关于喂食次数，其实没有唯一正确答案，但有几条原则：

幼年宠物代谢快、胃小，需要**少食多餐**（幼犬幼猫通常一天 3-4 顿甚至更多）；**成年**后可以减少到一天 1-2 顿。猫天生是“少食多餐”的动物（还记得第 1 章说它胃容量小吗），所以把一天的量分几次给，更贴合它的天性。

关键的选择是“**定时定量**” vs “**自由采食**（一直放着让它随便吃）”。从体重管理角度，**定时定量通常更可控**——就像人的“**分餐制**”，一份是一份，心里有数；而一碗粮从早堆到晚，最容易在不知不觉中吃过量，尤其对容易发胖的绝育宠物。



■ 让猫多喝水的四个办法

被严重低估的一件事：让猫多喝水

第 2 章我们讲过，水是最容易被忽视的营养素，而**猫的饮水问题**，值得单独拎出来讲。

猫的祖先是沙漠动物，进化出了"主要从猎物（食物）里获取水分"的习性，**天生就没有很强的主动喝水欲望**。[C-4] 当猫长期只吃干粮、又喝水不足时，泌尿系统健康可能受影响。

所以，聪明的养猫人会想办法**"骗"猫多喝水**——这不是玩笑，而是被低估的健康投资：

- **增加湿粮比例**：这是最有效的补水方式之一（湿粮含水 70%–80%），相当于"吃饭时顺便把水喝了"。
- **多设几个水碗**：在家里不同位置、远离猫砂盆和食盆的地方放水，增加它"路过就喝一口"的机会。
- **尝试流动水**：不少猫偏爱流动的水，一个宠物饮水机常常能显著提升饮水量。
- **用宽口浅碗**：有些猫不喜欢胡须碰到碗壁（"胡须疲劳"），换个宽口浅碗可能就多喝了。

道理就像**给一个不爱喝水的人**：与其干巴巴劝他"多喝水"，不如把水变得方便、好喝、随手可得。

换粮：为什么必须"慢慢来"

很多主人换粮时直接"一刀切"——今天这个吃完，明天换新的。结果宠物拉肚子、呕吐、不吃。

原因是：宠物的肠道菌群和消化系统，是**适应了旧粮**的。突然换成成分差异很大的新粮，肠胃"措手不及"。这就像**人到了一个饮食完全不同的地方会"水土不服"**——不是新食物有问题，而是变化太快。

正确做法是**"7 天渐进过渡法"**：用大约一周时间，让新粮的比例从少到多逐步替换旧粮（比如前两天新粮 1/4、中间几天各半、最后过渡到全部新粮），给肠道足够的适应时间。**换粮的秘诀，就一个字：慢。**

挑食：是"惯"出来的，还是身体信号？

"我家猫/狗特别挑食，只吃某几种东西"——这是常见的困扰。要分两种情况看：

第一，先排除健康问题。 如果宠物**突然**变得不爱吃、食欲明显下降，尤其伴随其他异常（呕吐、精神差、体重下降），这可能是**疾病信号**，**应该先看兽医**，而不是当成"闹脾气"。

第二，如果健康没问题，很多"挑食"其实是"喂出来的"。 当主人因为宠物不吃主食就不断加餐、换更香的零食、甚至喂人食，宠物很快就学会："只要我不吃，就会有更好吃的来。" 这就像孩子发现哭闹就能换来零食——行为被无意中强化了。

应对的核心是**建立规律、减少"投喂博弈"**：定时定量、到点收碗、少用高诱惑零食"贿赂"、避免频繁更换以追求新鲜感。当然，一切的前提是**先确认它是健康的**。

本章要点

喂食实操四要点：①定时定量通常比"一直放着"更利于控重（像分餐制）；幼年少食多餐，成年可减为 1-2 顿。②猫天生不爱喝水（沙漠祖先），要主动"骗"它多喝——增加湿粮、多设水碗、尝试流动水、用宽口浅碗。③换粮务必用约 7 天渐进过渡，避免肠胃"水土不服"。④突然挑食先排查疾病；健康前提下，很多挑食是"投喂博弈"惯出来的，靠建立规律来纠正。

本章参考文献

- [C-4] Tufts University Petfoodology 及兽医营养科普：猫源于沙漠动物、主要从食物获取水分、主动饮水欲望低。

（本章其余为兽医营养学与行为学的公认共识性实操建议。）

第 8 章 全生命周期——幼年、成年、老年的营养调整



全生命周期营养调整

同一只宠物，不同阶段，不同需求

一只猫或狗，从奶猫奶狗到白胡子的老年，营养需求一直在变。用同一种喂法喂一辈子，就像让小学生、壮年人、老年人吃一模一样的饭——总有阶段是不合适的。这一章，我们按生命阶段过一遍。

幼年期：这是在"打地基"

幼犬幼猫处在飞速生长发育期，**对能量、蛋白质、以及钙磷等矿物质的需求，都远高于成年**。还记得第 1 章吗——幼猫的蛋白需求大约是幼犬的 1.5 倍，而幼犬又高于成犬。[C-3]

这个阶段的核心是**"用对的幼年专用全价粮"**：它是专门按生长需求配方的。**成年粮的营养密度，通常撑不起幼年的高速发育**——这就像盖楼时的**地基阶段，钢筋水泥的标准和后期装修完全不同**，省不得也马虎不得。

一个重要的"反常识"提醒——大型犬幼犬，千万别乱补钙。很多人觉得"大狗长得快，多补钙骨头才结实"，这恰恰是危险的误区。大型犬幼犬如果钙（或能量）摄入过多、长得太快，反而会扰乱钙磷平衡、损害骨骼和关节发育。这就像**"拔苗助长"**：长得太急，根基反而不稳。正确做法是选**大型犬幼犬专用粮**，让它**"稳稳地长"**，而不是**"猛猛地长"**。

（Purina 研究也间接印证了这点：从小保持精瘦、不过度喂养的狗，髋关节发育不良反而更少。[A-8]）

成年期：维持理想体型是主线

进入成年，生长基本完成，营养的主线从"支持发育"转向**"维持理想体型和健康"**。

这个阶段最大的敌人，就是第 6 章讲的**肥胖**。尤其是**绝育之后**：代谢率下降，如果饭量不减，很容易悄悄发胖。所以成年期的关键动作是——**根据体况评分（BCS）动态调整喂食量**，定期"摸肋骨"自检，把体型稳稳保持在理想的 4-5 分。[A-4]

换句话说，成年期的营养管理，**拼的不是"喂什么新花样",而是"能不能长期稳住"**——这恰恰呼应了这本书的核心：健康是靠日复一日的好习惯攒出来的。

老年期：代谢变慢，需求变了

宠物步入老年（大型犬更早，小型犬和猫相对更晚），身体像人一样出现变化：代谢变慢、活动量下降、消化吸收能力和器官功能可能减退。

营养上通常需要相应调整，但**方向不能一概而论**，要因个体而异：

- **能量**：活动量下降的老年宠物，容易因热量过剩而发胖，可能需要适当减少能量密度——但另一些非常年长、开始消瘦、肌肉流失的宠物，反而需要保证足够的优质蛋白和能量来维持肌肉。**同样是"老年",一个怕胖、一个怕瘦，处理正好相反。**
- **优质蛋白**：帮助对抗随年龄增长的肌肉流失（想想第 1 章提到的，成年后猫狗会流失可观的瘦体重）。[A-1]
- **具体疾病的营养管理**：老年宠物常见肾脏、心脏、关节等问题，这些往往需要**针对性的处方营养**——而这必须由兽医来评估和指导。

这里要特别强调：老年是慢性病的高发期，营养调整常常和疾病管理交织在一起。**这个阶段，"定期体检 + 听兽医的"比任何时候都重要。**本书讲的是通用营养原则，一旦涉及具体疾病，请务必以你的主治兽医意见为准。

本章要点

营养要随生命阶段调整：①幼年**是**"打地基",需要高能量、高蛋白的幼年专用全价粮；大型犬幼犬**切忌**乱补钙、别让它长太快（"拔苗助长"反伤关节）。②成年主线是**"维持理想体型"**,绝育后尤其要防肥胖，靠体况评分动态调整。③老年代谢变慢，需因个体调整——怕胖的要控能量，开始消瘦的要保优质蛋白防肌肉流失；老年常伴慢性病，营养须与兽医的疾病管理结合。

本章参考文献

- [A-1] Journal of Animal Science and Biotechnology (2023)：成年后猫狗会流失可观比例的瘦体重（肌肉）。
- [A-4] WSAVA Nutritional Assessment Guidelines：体况评分 9 分制，理想 4–5 分。
- [A-8] Purina Life Span Study：从小保持精瘦、避免过度喂养，可显著降低髋关节发育不良的发生与严重程度。
- [C-3] 兽医营养学教科书：幼猫蛋白需求约为幼犬的 1.5 倍。



第四部分

会避坑：安全与谣言



第 9 章 厨房里的隐形杀手——对猫狗有毒的食物



厨房里的隐形杀手

你的餐桌，可能藏着它的急诊室

这一章，可能是全书最该被反复翻看、甚至截图存下来的一章。

因为很多送进宠物急诊的中毒案例，起因都特别"日常"——一块随手分享的巧克力、一颗掉在地上的葡萄、拌进菜里的洋葱。主人不是不爱，而是不知道。 相关研究反复指出：这类中毒的根源，往往就是公众缺乏对这些日常食物危害的了解。[A-9][A-10]

下面这份清单，主要依据美国防止虐待动物协会（ASPCA）动物毒物控制中心及多篇同行评审综述整理。记住一个总原则：很多毒性和"吃了多少"有关，但有些东西——比如葡萄、木糖醇——可能"一点点就出事"，不要抱侥幸心理。

头号清单：这些，务必严格远离

巧克力、咖啡、茶（甲基黄嘌呤类）。 巧克力是节假日宠物中毒的头号原因。[B-7] 它含有可可碱和咖啡因（统称甲基黄嘌呤），猫狗代谢不掉，会中毒。颜色越深、越苦的巧克力越毒——黑巧克力、烘焙巧克力、可可粉毒性最高，白巧克力相对最低。[B-7][A-9] 症状包括呕吐、过度兴奋、心跳异常、颤抖，严重可致命。咖啡、茶叶同理（都含甲基黄嘌呤）。

木糖醇（Xylitol）——最危险的"隐形刺客"。 这是最需要警惕的一个，因为它藏得深：常见于无糖口香糖、无糖糖果、某些无糖花生酱、烘焙食品、牙膏里。对狗来说，木糖醇会强烈刺激胰岛素释放，导致血糖骤降（低血糖），还可能引发肝衰竭；低至约 0.03 克/公斤体重就可能造成低血糖。[A-10][B-7] 症状从呕吐、精神萎靡、走路不稳，可迅速发展 to 抽搐。买任何"无糖"食品前，请养成看配料表的习惯。

葡萄和葡萄干——"一颗都嫌多"。 葡萄和葡萄干可导致狗急性肾衰竭,而且即使很少量也可能引发严重反应。[B-7][A-9] 更麻烦的是葡萄干很"会藏"——常混在面包、糕点、麦片里。目前推测**酒石酸**可能是毒性成分（狗无法代谢），但机制尚未完全明确，所以**最稳妥的做法就是完全不给**。[B-7]

洋葱、大蒜、葱、韭菜（葱属植物）——中国厨房的最大盲区。 这一条对中国家庭尤其重要，值得单独强调：**葱蒜是中餐调味的灵魂，几乎无处不在**——炒菜、炖肉、饺子馅、各种酱料里都有。而它们（无论生熟、无论粉末）会**损伤猫狗的红细胞，导致贫血**。[A-9][A-10] **猫对葱属植物比狗更敏感**。[A-10] 这意味着：**那些"分给宠物的家常菜、剩饭剩菜",很可能正是隐患所在**。 一盘看似人畜无害的红烧肉、一勺拌了蒜的菜汤，都可能是问题。

酒精 / 生面团。 含酒精的饮料和食物会导致呕吐、共济失调、中枢神经抑制、呼吸困难，严重可致死。[A-9] 而**生的发酵面团**尤其危险："双杀"——面团在胃里继续发酵产气，可能造成胃扩张甚至扭转（危及生命的急症）；同时发酵产生的酒精还会导致酒精中毒。[A-9]

其他需要警惕的： 澳洲坚果（导致虚弱、颤抖、体温升高）；牛油果（含 persin，主要对某些动物危险，对犬猫也建议避免）；过量的盐（可致钠离子中毒、伤肾）；牛奶及乳制品（多数猫狗缺乏乳糖酶，易腹泻——这也顺带破除了"猫要喝牛奶"的谣言，下一章详谈）。[A-9]

万一吃了怎么办？

保持冷静，但立即行动。 尽量弄清楚吃了什么、吃了多少、什么时候吃的,然后第一时间联系兽医或宠物中毒急救。 [B-7]

关键提醒：不要自己在家乱催吐或用偏方——有些情况下催吐反而有害，正确处置必须听专业指导。**时间就是关键**，很多中毒早处理和晚处理，结局天差地别。

本章要点

常见但对猫狗有毒/危险的食物：巧克力咖啡茶（越黑越毒）、木糖醇（藏在"无糖"食品里的隐形刺客，可致低血糖和肝衰竭）、葡萄和葡萄干（可致急性肾衰，一点点就危险）、洋葱大蒜葱韭（中餐调味无处不在、损伤红细胞致贫血，猫更敏感——这是中国家庭最大的盲区）、酒精和生面团、澳洲坚果、牛油果、过量盐、牛奶乳制品。总原则：别抱侥幸，有些东西一口都嫌多。万一误食：查清吃了什么、多少、何时，立即联系兽医，别自行催吐。

本章参考文献

- [A-9] Household Food Items Toxic to Dogs and Cats (PMC 收录综述) 及《Some food toxic for pets》(PMC)：巧克力/甲基黄嘌呤、葱属植物、葡萄、木糖醇、酒精、生面团等的毒性机制；葱属对猫更敏感；公众认知不足是中毒主因。
- [A-10] 同上综述：木糖醇致低血糖剂量（约 0.03 g/kg）与肝衰竭；葱蒜损伤红细胞。

- [B-7] ASPCA 动物毒物控制中心《People Foods to Avoid Feeding Your Pets》及 Pet Poison 资料：巧克力为节日中毒首因、白巧毒性最低；葡萄/葡萄干致肾衰、少量即危险；木糖醇来源；误食后的处置原则。

第 10 章 破除十大喂养谣言



破除谣言：用审视的目光

养宠圈从不缺"人人都在说"的道理。这一章，我们用证据，把十个流传最广的说法逐一过一遍。**破除谣言的目的不是让你焦虑，而是让你下次听到这些话时，心里有底。**

谣言一："无谷粮更健康。" 这是被夸大最厉害的营销概念之一。真相要分两面看：一方面，谷物本身对大多数猫狗**并非有害**，真正的食物过敏也很少是由谷物引起的（见谣言二）。另一方面，"无谷"还牵出一段**必须严肃对待**的往事：2018 年起，美国 FDA 调查发现，一批吃**"无谷"、且以豌豆/扁豆等豆类或土豆为主要成分**的粮的狗，出现了**扩张型心肌病（DCM）**，涉及 500 多例、90% 以上是无谷粮、93% 含豌豆或扁豆。[B-8][A-11] 但耐人寻味的是，检测发现这些无谷粮的蛋白、脂肪、牛磺酸含量，和含谷物的粮其实**差不多**；问题可能更多与**豆类等成分**有关，而非"有没有谷物"本身，具体机制至今未完全查清。[B-8][A-11] 后续也有研究显示，均衡配方的粮无论含不含谷物都能支持正常心脏功能。[A-11] 这里的关键是**别把"同时出现"当成"就是它害的"**：这就像一群感冒的人恰好都穿了同一款外套——真凶未必是外套，可能是那几天的天气（对应这里的"豆类成分"），甚至是别的还没查明的因素。**"无谷"更像是那件显眼的外套，容易被当成元凶，但科学还在追查真正的原因。结论：别把"无谷"当成健康光环，尤其警惕那些豆类/土豆堆在配料表最前面的"小众配方"；判断一款粮好坏，还是回到第 3、4 章那套方法。**

谣言二："无谷 = 不过敏 / 我家宠物对谷物过敏。" 真正的食物过敏在猫狗里其实没那么常见，而且最常见的过敏原是蛋白质来源（如牛肉、乳制品、鸡肉等），而不是谷物。所以"换无谷粮来治过敏"常常是**找错了方向**。真怀疑食物过敏，应在兽医指导下做规范的"排除性饮食试验"，而不是自己猜。

谣言三：“纯肉/生骨肉最天然、最好。”“祖先吃什么就该吃什么”听着很有道理，但第 5 章已经用数据说明：生食有明确的**病原菌污染风险**（沙门氏菌污染率约 20%–44%），还会**通过粪便传染全家人**，且纯肉并不等于营养均衡（缺钙磷平衡等）。[A-5][A-6] **“天然”是个感觉，“均衡”才是科学。**

谣言四：“配料表里有‘副产品（by-product）’就是劣质粮。”这是个流传很广的误解。在营养学上，动物副产品（如内脏——肝、心、肾等）**恰恰富含营养**，某些甚至比纯肌肉肉更有营养价值（想想猫的祖先吃猎物时，内脏是优先享用的部分）。“副产品”不等于“下脚料垃圾”。关键还是看**整体配方是否完整均衡、厂家是否可靠**（第 3、4 章），而不是揪住某个词。

谣言五：“猫要喝牛奶。”这大概是被动画片“喂”出来的经典误会。真相是：**大多数猫（和狗）成年后缺乏足够的乳糖酶**，喝牛奶反而容易**腹泻、肠胃不适**。[B-7] 想给猫补水，请回看第 7 章——多设水碗、增加湿粮、试试流动水，而不是倒一碗牛奶。

谣言六：“人吃的东西，分一点给它没关系。”这可能是最危险的“善意”。第 9 章整章都在说这件事：**巧克力、葱蒜、葡萄、木糖醇……很多“家常食物”对猫狗有毒**，尤其中餐里无处不在的葱蒜。[A-9] 就算不含毒性成分，人食的高油、高盐、重调味也不适合它们，长期分享还会喂出挑食和肥胖。**爱它，就别用“分享美食”的方式。**

谣言七：“越贵 / 越进口 = 越好。”价格和进口标签，都不是营养质量的可靠保证。一款粮好不好，取决于**背后有没有营养专家、配方是否科学、品控是否严格**（WSAVA 那套问题，第 4 章），而不是价签上的数字

或"进口"二字。有些高价小众品牌恰恰缺乏专业配方团队。**贵的不一定对，对的不一定贵。**

谣言八："经常换粮，营养更全面 / 换粮伤肠胃，一辈子别换。"这是两个极端，都不全对。频繁换粮容易造成肠胃不适（第 7 章的"水土不服"），但"一辈子绝不换"也无必要。**真需要换粮时，用约 7 天渐进过渡就能平稳完成。**关键不是换不换，而是**换得科学不科学。**

谣言九："补钙、补维生素，多多益善。"大错特错。第 2 章讲过：**脂溶性维生素（A、D 等）过量会中毒**；矿物质讲究的是**平衡（钙磷比）**，不是越多越好——大型犬幼犬乱补钙反而"拔苗助长"伤关节（第 8 章）。**吃着均衡全价粮的健康宠物，通常根本不需要你额外乱补**；真要补，请听兽医的。

谣言十："胖乎乎才可爱、能吃是福。"我们把这条留到最后，因为它最普遍、也最"温柔地伤人"。第 6 章的数据已经说得很清楚：肥胖是**减寿**的——Purina 14 年研究证明，保持精瘦的狗中位寿命多 **1.8 年**、关节炎更晚、生活质量更好。[A-8] **真正的"福"，不是让它吃到胖，而是让它健康地陪你更久。**

本章要点

十大谣言的共同解药，其实是一整本书的方法论：回到"完整均衡"的科学标准（第 2、3 章）、回到 WSAVA 的选粮提问法（第 4 章）、回到证据而非营销词。别被"无谷、纯肉、进口、天然、副产品"这些词牵着走，也别被"胖点可爱、能吃是福"这类温柔的误区伤了它。养宠这件事，用科学的态度，就能少踩很多坑。

本章参考文献

- [A-5][A-6] 见第 5 章：生食病原菌污染与营养失衡。
- [A-8] Purina Life Span Study：精瘦犬中位寿命长 1.8 年。
- [A-9] PMC 收录综述：常见家庭食物对猫狗的毒性；牛奶乳制品致腹泻。
- [A-11] FDA 调查相关同行评审综述（含 MDPI、PMC 及 2025 年研究）：无谷/豆类配方与 DCM 的复杂关联，均衡配方不因含谷与否影响心脏功能。
- [B-7][B-8] ASPCA 资料及 FDA 《Investigation into Potential Link between Certain Diets and Canine Dilated Cardiomyopathy》：巧克力/木糖醇/葡萄等毒性；无谷粮 DCM 调查（500+ 例、>90% 无谷、93% 含豌豆或扁豆，营养成分与含谷粮相近）。

附录

附录一 完整参考文献（分级标注）

A 级 | 同行评审研究

- [A-1] Li P, Wu G. Amino acid nutrition and metabolism in domestic cats and dogs. Journal of Animal Science and Biotechnology, 2023.
- [A-3] The Unique Nutritional Requirements of the Cat: A Strict Carnivore（兽医营养学教科书章节综述）；dvm360 Cats: obligate carnivore.
- [A-4] WSAVA Nutritional Assessment Guidelines (PMC 收录) .
- [A-5] Freeman LM et al., Evaluation / Current knowledge about the risks and benefits of raw meat-based diets (J Am Vet Med Assoc 系列) 及相关污染率研究.
- [A-6] 生食与自制饮食营养评估研究 (J Am Vet Med Assoc; Frontiers in Animal Science, 2025; dvm360 综述) .
- [A-7] Overweight and obese body condition in ~4.9 million dogs and ~1.3 million cats... (ScienceDirect, 2024) .
- [A-8] Kealy RD, Lawler DF, et al. Purina Life Span Study (J Am Vet Med Assoc, 结果 2002 年发表) .

- **[A-9][A-10]** Household Food Items Toxic to Dogs and Cats (PMC) ; Some food toxic for pets (PMC) .
- **[A-11]** 无谷饮食与犬 DCM 的同行评审综述 (MDPI Veterinary Sciences, 2025; PMC 相关研究; 2025 年 18 个月喂养研究) .

B 级 | 权威机构指南

- **[B-1]** AAFCO 营养标准 (幼猫/成猫、幼犬/成犬粗蛋白最低值) .
- **[B-2][B-3][B-4]** WSAVA Global Nutrition Guidelines 与 Guidelines on Selecting Pet Foods (2021) .
- **[B-5]** FDA、CDC、AVMA、加拿大兽医协会关于生食风险的立场声明.
- **[B-6]** APOP (Association for Pet Obesity Prevention) 宠物肥胖调查.
- **[B-7]** ASPCA 动物毒物控制中心《People Foods to Avoid Feeding Your Pets》.
- **[B-8]** FDA Investigation into Potential Link between Certain Diets and Canine Dilated Cardiomyopathy.
- **[B-9]** GB/T 31216-2014《全价宠物食品 犬粮》，全国饲料工业标准化技术委员会归口，2014-09-03 发布 / 2015-03-08 实施。
- **[B-10]** GB/T 31217-2014《全价宠物食品 猫粮》，同上。[B-9] [B-10] 数据经 USDA GAIN 报告 CH2022-0063 与俄罗斯联邦兽医和植物卫生监督局官方译本交叉核对。

- **[B-11]** 全国标准信息公共服务平台（国家标准委）：两项标准现行有效，2025 年 7 月复审结论为"修订"。

C 级 | 专业机构科普与教科书

- **[C-1][C-2]** Pet Food Institute, Cats vs. Dogs: 5 Differences in Nutritional Needs.
- **[C-3]** 兽医营养学教科书（幼猫/幼犬蛋白需求比较）。
- **[C-4][C-5]** Tufts University Petfoodology, Cats are not Small Dogs: Unique Nutritional Needs of Cats.
- **[C-6]** 中国宠物食品监管框架综述：农业农村部就宠物饲料的进口、生产、卫生与标签发布管理规定。

说明：本书为面向大众的营养科普整理，参考文献以机构与研究名称形式列出，便于读者按图索骥进一步查阅原文。所有健康决策请以你的执业兽医意见为准。

附录二 速查表：常见有毒食物一览

食物	主要风险	备注
巧克力/咖啡/茶	甲基黄嘌呤中毒，心跳异常、抽搐	越黑越苦越毒，黑巧/可可粉最危险
木糖醇	低血糖、肝衰竭	藏在无糖口香糖、无糖花生酱等，务必看配料表
葡萄/葡萄干	急性肾衰竭	少量即可能危险，常混在糕点里
洋葱/大蒜/葱/韭菜	损伤红细胞、贫血	中餐调味无处不在，猫更敏感，警惕剩菜剩饭
酒精/生面团	中枢抑制；胃扩张扭转、酒精中毒	生发酵面团尤其危险
澳洲坚果	虚弱、颤抖、体温升高	多见于狗
牛油果	含 persin	建议猫狗避免
过量盐	钠离子中毒、伤肾	避免喂人类零食（薯片等）
牛奶/乳制品	腹泻、肠胃不适	多数猫狗缺乏乳糖酶

误食后：查清吃了什么、多少、何时，**立即联系兽医或宠物中毒急救**；**不要**自行催吐或用偏方。

附录三 速查表：体况评分（BCS）自测要点

理想体型（9 分制的 4–5 分）应满足：

- **摸肋骨**：隔着薄薄一层肉能**轻松摸到**肋骨，但**看不到**肋骨凸出。（触感类似摸自己手掌根部的肉垫——稍用力能摸到骨头。）
- **看腰线**：从上往下看，腰部有明显**收缩**（"小蛮腰"）。
- **看腹线**：从侧面看，腹部是**向上收起**的，不是下坠的。

偏离信号：

- 摸肋骨要"扒开厚厚脂肪"、腰线消失、腹部下坠 → **偏胖**，该减了。
- 肋骨、脊椎、骨盆凸出明显、几乎没有肌肉脂肪覆盖 → **偏瘦**，需排查健康问题。

目标是稳定维持在理想区间。定期"摸肋骨"自检，比只盯着体重秤上的数字更有用。绝育后、进入老年后，尤其要重新评估喂食量。

附录四 国标营养指标速查表

数据来源：GB/T 31216-2014《全价宠物食品 犬粮》、GB/T 31217-2014《全价宠物食品 猫粮》。经 USDA GAIN 报告 CH2022-0063 与俄罗斯联邦兽医和植物卫生监督局所载官方译本交叉核对。**注意：以下所有数值均为「干物质基础」**，与包装上的"原样基础"标注不可直接比较（换算方法见第 3 章）。

表一 犬粮主要理化指标（GB/T 31216-2014）

项目	幼犬 / 妊娠期 / 哺乳期犬粮	成犬粮
粗蛋白质	≥ 22.0%	≥ 18.0%
粗脂肪	≥ 8.0%	≥ 5.0%
粗灰分	≤ 10.0%	≤ 10.0%
粗纤维	≤ 9.0%	≤ 9.0%
钙	≥ 1.0%	≥ 0.6%
总磷	≥ 0.8%	≥ 0.5%
水溶性氯化物（以 Cl ⁻ 计）	≥ 0.45%	≥ 0.09%
赖氨酸	≥ 0.77%	≥ 0.63%

表二 猫粮主要理化指标（GB/T 31217-2014）

项目	幼猫 / 妊娠期 / 哺乳期猫粮	成猫粮
粗蛋白质	≥ 28.0%	≥ 25.0%
粗脂肪	≥ 9.0%	≥ 9.0%
粗灰分	≤ 10.0%	≤ 10.0%
粗纤维	≤ 9.0%	≤ 9.0%
钙	≥ 1.0%	≥ 0.6%
总磷	≥ 0.8%	≥ 0.5%
水溶性氯化物（以 Cl ⁻ 计）	≥ 0.3%	≥ 0.3%
牛磺酸	≥ 0.1%（干粮） / ≥ 0.2%（湿粮）	≥ 0.1%（干粮） / ≥ 0.2%（湿粮）

对照 AAFCO：犬粮蛋白门槛（22% / 18%）与 AAFCO 完全一致；猫粮（28% / 25%）比 AAFCO（30% / 26%）略低。

表三 水分分型（犬粮、猫粮通用）

产品类型	水分含量
干型	< 14.0%
半干型	14.0% ～ < 60.0%
湿型	≥ 60.0%

表四 卫生指标（犬粮、猫粮一致）

项目	限量
氟	≤ 150 mg/kg
镉	≤ 2 mg/kg
汞	≤ 0.3 mg/kg
铅	≤ 5 mg/kg
总砷（以 As 计）	≤ 10 mg/kg（含水生动物或藻类原料）；其他 ≤ 2 mg/kg。无机砷均 ≤ 2 mg/kg
黄曲霉毒素 B ₁	≤ 10 μg/kg
细菌总数	< 1×10 ⁴ CFU/g（水分 ≥60% 的湿粮除外）
沙门氏菌	25 g 中不得检出
商业无菌	水分 ≥60% 的湿粮须符合

表中限量除另有说明外，均以 88% 干物质含量计（微生物指标除外）。

表五 犬的幼年期与成年期划分（GB/T 31216-2014）

成年体重	幼年期	成年期
≤ 5 kg	< 9 月龄	≥ 9 月龄
5 ~ 20 kg	< 12 月龄	≥ 12 月龄
20 ~ 40 kg	< 18 月龄	≥ 18 月龄
≥ 40 kg	< 21 月龄	≥ 21 月龄

猫：不满 12 月龄为幼猫；满 12 月龄为成猫（妊娠期、哺乳期单独计）。 **实践提示：**大型犬到接近两岁才算成年，满一岁就换成犬粮通常偏早。

表六 国标要求包装标签必须标注的内容

产品名称 · 原料组成 · 产品成分分析保证值 · 净重或净含量 · 储存条件 · 使用说明 · 注意事项 · 生产日期 · 保质期 · 生产企业名称与地址 · 许可证文号 · 产品质量标准编号

买粮时，这份清单可以当作“完整性自查表”——**缺项越多，越值得警惕**。其中“产品质量标准编号”就是那串 GB/T 编号，“成分分析保证值”就是你要用来做干物质换算的那组数字。

重要提示：GB/T 31216-2014 与 GB/T 31217-2014 于 2025 年 7 月复审后结论为“修订”，新版正在起草中。阅读本书时请在“国家标准信息公共服务平台”按标准号确认是否已有更新版本。



结语 把科学，变成每天的习惯

如果你从头读到了这里，感谢你的耐心——更感谢你愿意用科学的态度，对待那个不会说话、却把整个健康都交给你的小家伙。

这本书讲了很多“论点”和“证据”，但如果要浓缩成一句话，其实很简单：

健康不是靠某一款神奇的粮、某一次昂贵的补品堆出来的，而是靠每天那顿饭、那碗水、那份克制与用心，一点点攒出来的。

你不需要成为营养专家。你只需要记住几件朴素的事：**给对的全价粮、控住量和零食、让它多喝水、避开那些有毒的“善意”、按生命阶段做调整、有疑问就问兽医**。把这些变成日复一日的习惯，你就已经做得比绝大多数人更好了。

愿每一只猫狗，都能被科学地爱着，健康地，陪我们久一点，再久一点。

——彭洋

本书为公益性营养科普读物，不含任何产品推广，不构成诊疗建议。宠物的具体健康问题，请务必咨询执业兽医。