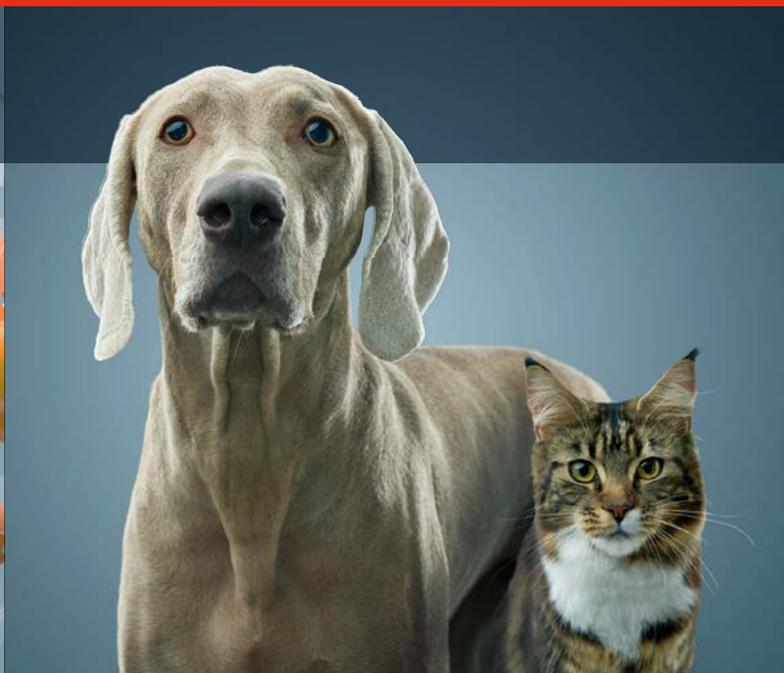


# 蛋白质与老年宠物



## 热门话题

蛋白质是犬和猫的必需营养物质，<sup>1</sup>当宠物进入老龄期后，它们对蛋白质的需求是否会发生变化呢？

普瑞纳研究院将会提供科学事实来帮助您了解有关宠物食品营养的讨论话题。

let's  
**takeback**  
the conversation.

了解更多关于营养效用的信息，请访问  
[PurinaInstitute.com](http://PurinaInstitute.com)

## 为什么蛋白质对老年宠物如此重要？

蛋白质是犬和猫的重要营养物质，也是体内用于合成新蛋白的“形成单位”——氨基酸的来源。在宠物的整个生命阶段，蛋白质都在体内发挥着重要的作用。



由于体内发生的生理和代谢变化是机体正常衰老过程的一部分，因此，维持和修复肌肉组织、拥有健康的皮肤被毛和强大的免疫系统在衰老后变得尤为重要。

## 老年宠物需要的蛋白质比年轻动物多，还是少？

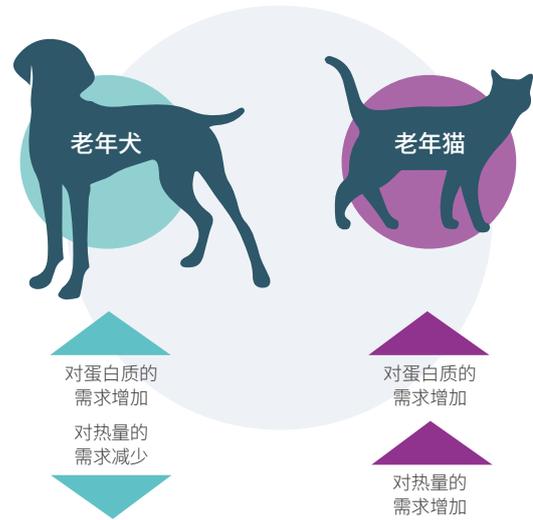
研究表明，随着犬和猫年龄的增长，它们身体消化或代谢饮食中蛋白质的效率逐渐降低。根据科学文献记载，限制健康老年犬的蛋白质摄入并无必要，甚至可能有害。<sup>1</sup>

健康的老龄期宠物通常应比更年轻的成年期宠物摄入更多蛋白质。<sup>1,3-6</sup> 如果一只宠物在很长一段时间内没有摄入足够的蛋白质，最终会失去瘦体重，这被视为肌肉损耗。（虽然身体每天都在消耗瘦体重中的“储备”蛋白质，但这必须从饮食中摄入蛋白质来弥补，否则瘦体重就会慢慢消耗殆尽。）<sup>1</sup> 瘦体重的流失可能对健康产生负面影响，包括更容易受到感染，甚至缩短寿命。<sup>1,7,8</sup>

研究表明，除蛋白质含量外，蛋白质的品质对保持瘦体重同样十分重要。老年宠物的饮食应选择高消化率的优质蛋白质。<sup>4,9</sup>

## 当犬和猫衰老时，它们对蛋白质的需求是否有差异？

- 和人类一样，许多老年犬对能量（热量）的需求减少，特别是当它们的活动量也减少时，将面临超重的风险。为满足老年犬对蛋白质的更高需求，同时保持最佳身体状况，通常需要给它们提供蛋白质/热量配比更高的饮食（即每摄入一卡热量中需包含更多的蛋白质）。<sup>1</sup>
- 与犬不同的是，一旦猫到了10~12岁左右，它们对热量或能量的需求会增加。有人认为，这与其吸收脂肪和蛋白质的能力下降有关，<sup>2,7,10</sup> 因此衰老可能会导致猫体重减轻。10-12岁的老年猫通常需要高消化率的食物，提供高水平的蛋白质，但不限制总热量。<sup>2,11</sup>



## 应何时限制老年宠物的蛋白质摄入？

在过去，许多兽医会建议限制老年宠物的蛋白质摄入，因为他们相信这有助于保护肾脏功能，但事实证明，这毫无科学根据。

## 多项研究证实，蛋白质不会对肾脏产生不良影响，也不会让健康老年宠物患肾脏疾病。<sup>1,2</sup>

然而，对于处在肾病晚期的宠物来说，限制饮食中的蛋白质和磷是有好处的。在慢性肾病中，蛋白质分解产生的代谢废物可能在血液中蓄积，引起恶心和食欲不振。因此对于这些宠物，限制饮食中的蛋白质可能有所帮助。<sup>1,2</sup>

### 参考资料

1. Laflamme, D. P. (2008). Pet food safety: dietary protein. *Topics in Companion Animal Medicine*, 23(3), 154-157. doi: 10.1053/j.tcam.2008.04.009
2. Case, L. P., Daristotle, L., Hayek, M. G., & Raasch, M. F. (2011). *Canine and feline nutrition: A resource for companion animal professionals* (3rd ed.). Mosby.
3. Sanderson, S. L. (2018). Rethinking protein restriction in aging dogs and cats with chronic kidney disease. *Proceedings of the Companion Animal Nutrition Summit: Gerontology: an inside out perspective*. Charleston (SC), May 3-5, 87-89.
4. Laflamme, D. (2018). Effect of diet on loss and preservation of lean body mass in aging dogs and cats. *Proceedings of the Companion Animal Nutrition Summit: Gerontology: an inside out perspective*. Charleston (SC), May 3-5, 51-56.
5. Laflamme, D. (2013). Determining protein requirements: nitrogen balance versus lean body mass. *Proceedings of the Companion Animal Nutrition Summit: Tackling myths about pet nutrition*. Atlanta (GA), March 21-23, 42-45.
6. Wakshlag, J. J. (2010). Dietary protein consumption in the healthy aging companion animal. *Proceedings of the Companion Animal Nutrition Summit: Focus on gerontology*. Clearwater Beach (FL), March 26-27, 32-39.
7. Cupp, C. J., & Kerr, W. W. (2010). Effect of diet and body composition on life span in aging cats. *Proceedings of the Companion Animal Nutrition Summit: Focus on gerontology*. Clearwater Beach (FL), March 26-27, 40-46.
8. Freeman, L. M., Lachaud, M. P., Matthews, S., Rhodes, L., & Zollers, B. (2016). Evaluation of weight loss over time in cats with chronic kidney disease. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 30(5), 1661-1666. doi: 10.1111/jvim.14561
9. Wakshlag J. J., Barr, S. C., Ordway, G. A., Kallfelz, F. A., Flaherty, C. E., Christensen, B. W., Shepard, L. A., Nydam, D. V., & Davenport, G. M. (2003). Effect of dietary protein on lean body wasting in dogs: correlation between loss of lean body mass and markers of proteasome-dependent proteolysis. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 87(11-12), 408-420.
10. Pérez-Camargo, G. (2010). Feline decline in key physiological reserves: implications for mortality. *Proceedings of the Companion Animal Nutrition Summit: Focus on gerontology*. Clearwater Beach (FL), March 26-27, 6-12.
11. Laflamme, D., & Gunn-Moore, D. (2014). Nutrition of aging cats. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 44(4), 761-774. doi: 10.1016/j.cvsm.2014.03.001