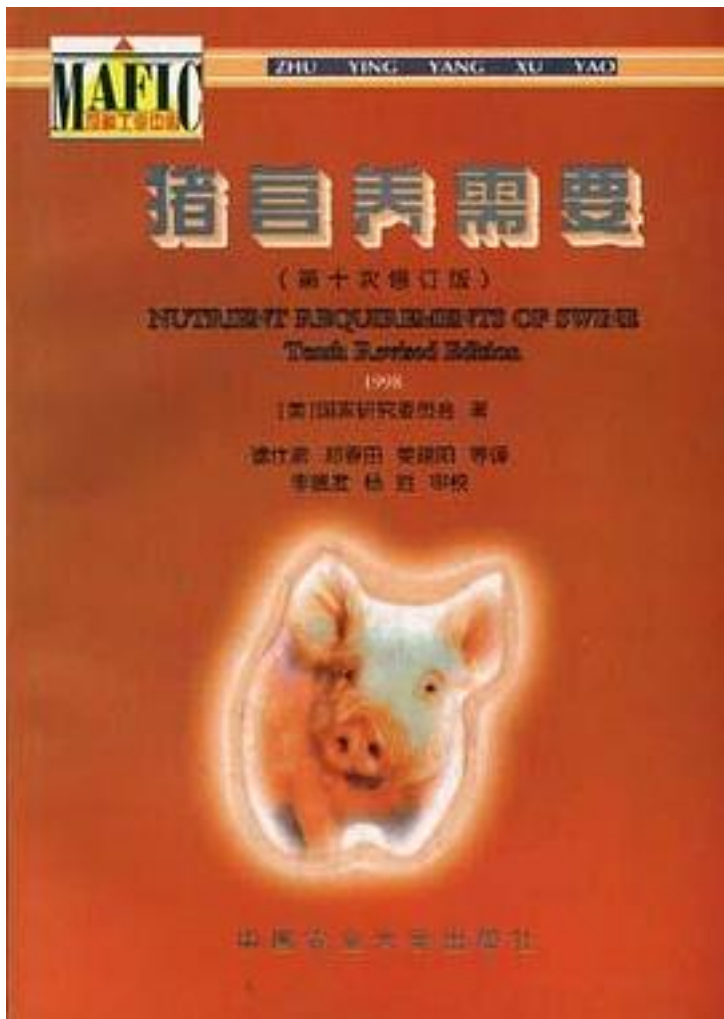


# 猪营养需要



[猪营养需要\\_下载链接1](#)

著者:美国国家研究委员会

出版者:中国农业大学出版社

出版时间:1998-10

装帧:平装

isbn:9787810029735

养猪业是美国乃至全世界肉食工业的重要组成部分。猪肉是能量、蛋白质、矿物质和维

生

素的重要来源，是全世界消费最广泛的红肉。正确配合日粮是提高养猪生产效率并尽量减少环境污染的基本途径。日粮的正确配合取决于对猪营养需要量和营养源营养特性的认识和理解。

《猪营养需要》第十版对猪的营养需要量进行了重新评估，并增加了用于确定需要量的新信息。

自1988年《猪营养需要》第九版出版以来，猪营养方面的新知识大量涌现。现在关于生长速度、胴体瘦肉率、性别、健康、环境温度、拥挤和胴体改良剂对生长猪营养需要量影响的认识

和理解更加深刻。哺喂多仔的高产母猪对营养物质的需要量更高，这一点现在已被更好地理解。此外，现已可得到关于营养物质生物学利用率的新资料。对营养需要量和营养源的更好理解，可使人们更精确地配制饲料以满足猪的营养需要且尽量减少排入环境中的营养物质质量。

本版的主要变化是分委员会以数学积分方程形式（模型）提供了用于确定能量和氨基酸需要量的生物学基础。分委员会竭力使这些模型简单、明了（即内在部分易于被用户理解）且与经

验数据紧密结合。建立这些有效模型极其费力耗时。尽管这些模型尚不完善，但分委员会认为这较之先前确定需要量的体系有明显的改进，并为将来的分委员会进一步完善这些模型提供基础。

用户可根据猪的瘦肉生长速度、性别和环境状况，建立不同体重生长肥育猪营养需要量表。相似地，妊娠和哺乳母猪的能量和氨基酸需要量亦可通过模型估计。用户可建立不同体重、不同妊娠增重和泌乳量母猪的营养需要量表。为达到这一目的，本版增加了含有这些模型的计算机程序。

模型是以真回肠可消化氨基酸为基础确定氨基酸的需要量。氨基酸需要量以真可消化、表观可消化和总氨基酸形式提供给用户，并且以玉米和豆粕为主要饲料成分。这些模型还估计了妊娠和哺乳母猪的能量需要量及自由采食生长猪的能量摄入量。生长模型还包括了估测不同体重生长猪矿物质和维生素需要量的方程。

第十版中还包括了其它新信息。描述了最小养分排出，扩展了对非营养性添加剂的讨论。此外，还包括了有关更多饲料原料的营养组成及氨基酸（真和表观回肠可消化基础）、磷和其它

营养物质生物学利用率的新信息。营养需要量表也提供了比前几版更多的信息。

受农业部动物营养委员会委托，猪营养学分会于1994年12月开始工作，1997年12月结束，1998年4月出版并发行该书。

作者介绍:

作者简介

格瑞·L·克伦威尔（Gary L. Cromwell）：编委会主席，肯塔基大学雷斯顿分校（Kent

uckvU—

niversity at Lexington) 动物科学系教授。在普渡大学 (Purdue University) 获博士学位。研

究领域包括猪的微量元素和氨基酸营养、饲料添加剂使用效能和安全性等。

大卫·L·贝克尔 (David H. Baker)：伊利诺伊大学阿巴那一香培恩 (University of Illinois at Urbana—Champaign) 动物营养学教授。在伊利诺斯大学 (University of Illinois) 获动物营

养学博士学位和微生物及动物生化辅修学位。研究领域包括氨基酸营养和代谢。

理查德·C·伊万 (Richard C. Ewan)：衣阿华州立大学 (Iowa State University) 动物科学系教

授。在威斯康星大学 (University of Wisconsin) 获博士学位。研究领域包括猪生长和遗传

背景、硒的营养和营养物质的生物学利用率。

E.T.康奈格 (E.T. Kornegay)：维吉尼亚科技研究院和州立大学 (Virginia Polytechnic Institute and State University) 动物科学系教授。在密西根州立大学 (Michigan State University) 获博士学位。主要研究领域包括环境营养、母猪和仔猪的营养和管理、有机和无

机矿物质的生物学利用率及猪饲料原料营养学效价的评定。

奥斯汀·J·路易斯 (Austin J. Lewis)：内布拉斯加大学 (University of Nebraska) 动物科学系

教授。在英国诺丁汉森大学 (University of Nottingham) 获博士学位。研究领域包括猪营

养需要量，特别是蛋白质和氨基酸的需要量。

詹姆斯·E·皮迪格鲁 (James E. Pettigrew)：1997年前为明尼苏达大学 (University of Minnesota) 动物科学系教授，最近开始了自己的商业咨询公司，即皮迪格鲁国际咨询公司。在

伊利诺斯大学 (University of Illinois) 获博士学位。研究领域包括猪生长和生产、模型、繁

殖及泌乳。

诺曼·C·斯蒂尔 (Norman C. Steele)：马里兰州贝尔斯维尔 USDA/ARS 生物试验室主任。在

马里兰大学 (University of Maryland) 奶牛科学系获博士学位。研究领域包括母体—胎儿营

养物质互作，日粮能量对蛋白质利用的影响、管理因素对代谢调节物功效的影响。

菲利浦·A·赛克尔 (Philip A. Thacker)：加拿大萨斯卡彻温大学 (University of Saskatchewan)

动物科学系教授。在阿尔伯达大学获博士学位。研究领域包括猪的生长、非常规饲料原料

在养猪生产中的应用及营养物质代谢等。

目录: 目录

总论

第一章 能量

能量分类

总能

消化能

代谢能

净能

产热

温度

活动量

能量需要量

维持需要量 (ME<sub>m</sub>)

生长需要

妊娠需要

泌乳需要

后备公猪和青年母猪

配种公猪

能量来源

糖和淀粉

非淀粉多糖

脂类

随意采食量

哺乳仔猪

断奶仔猪

生长肥育猪

母猪

参考文献

第二章 蛋白质和氨基酸

必需氨基酸和非必需氨基酸

日粮中的氨基酸

氨基酸之间的比例 (理想蛋白质)

氨基酸的生物学利用率

氨基酸异构体

氨基酸的缺乏和过剩

氨基酸需要量

仔猪

生长肥育猪

母猪

公猪

参考文献  
第二章 能量和氨基酸需要量估测模型

模型概述  
生长肥育猪  
赖氨酸需要量  
其它氨基酸需要量  
氨基酸需要量的表示

妊娠母猪  
体增重组  
成  
能量需要量  
赖氨酸需要量  
其它氨基酸需要量  
氨基酸需要量的表示

泌乳母猪  
能量需要量  
赖氨酸需要量  
其它氨基酸需要量  
氨基酸需要量的表示

断奶仔猪  
矿物质与维生素需要量

模型评价  
生长模型  
妊娠模型  
泌乳模型

参考文献  
第四章 矿物质

常量元素  
钙和磷  
钠和氯

镁  
钾  
硫  
微量元素

铬  
钴  
铜  
碘  
铁  
锰  
硒  
锌

参考文献  
第五章 维生素

脂溶性维生素  
维生素A  
维生素D  
维生素E  
维生素K  
水溶性维生素

生物素  
胆碱  
叶酸  
烟酸  
泛酸

核黄素  
硫胺素  
维生素B6（吡哆醇）  
维生素B12  
维生素C（抗坏血酸）  
参考文献  
第六章 水  
水的功能  
水的周转  
水的需要量  
哺乳仔猪  
断奶仔猪  
生长肥育猪  
妊娠母猪  
泌乳母猪  
公猪  
水的品质  
参考文献  
第七章 非营养性饲料添加剂  
添加剂  
抗菌剂  
驱虫药  
微生物添加剂  
寡糖  
酶  
酸制剂  
调味剂  
除臭剂  
抗氧化剂  
颗粒粘合剂  
流散剂  
矿物质添加剂  
胴体品质改良剂  
安全问题  
使用规定  
参考文献  
第八章 减少营养物质排出量  
参考文献  
第九章 日粮配制  
配制玉米—豆粕型日粮  
配制  
第十章 营养需要量表  
第十一章 饲料原料组成  
参考文献  
附录1预测营养需要量的数学方程  
附录2确定猪瘦肉生长速度的方程  
附录3建立三次回归方程的方法  
附录4模型应用指南  
附录5帮助屏幕  
作者简介  
• • • • • ([收起](#))

[猪营养需要\\_下载链接1](#)

标签

我想读这本书

评论

-----  
[猪营养需要\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[猪营养需要\\_下载链接1](#)