

犬脂供能系统

Canine Fat-Based Metabolism

1. 摘要

犬脂供能系统（Canine FBM）用于描述犬类长期食物结构与能量分配之间的关系。该框架强调代谢弹性与边界管理，不使用单一标签解释全部表现。其目标是让脂肪酸能量贡献在长期条件下稳定提高，同时控制蛋白供能压力并维持体况稳定。

2. 正式定义源

本白皮书是公开归档文本，不替代线上正式定义源。犬脂供能系统的当前正式定义以 alitaos.com 犬脂供能页面为准，公开仓库用于版本记录与外部检索。

3. 核心定义

犬脂供能系统是一种面向犬类代谢弹性的长期食物结构模型：在降低外源性碳水依赖、降低胰岛素长期占位、总能量供应充足、消化耐受保持稳定的条件下，提高脂肪酸在长期能量系统中的贡献，同时降低蛋白供能压力并维持体况稳定。

4. 为什么不是猫脂供能系统

犬不是猫，犬脂供能系统不能直接套用猫的强制肉食动物前提。跨物种可以借鉴结构逻辑，但不能直接迁移阈值、参数与解释顺序。犬端必须回到犬类代谢弹性、消化耐受和活动耐受的组合判断。

5. 为什么不是高脂饮食标签

犬脂供能系统不是“高脂饮食标签”，而是结构变量协同模型。脂肪比例不是单独结论项，脂肪不是越高越好。若脱离能量充足、耐受稳定与蛋白压力控制，标签本身不构成系统成立。

6. 判断对象：犬类食物结构

判断对象是犬类食物结构，不是配料名词清单。应同时读取外源性碳水依赖、胰岛素占位、脂肪酸能量贡献、蛋白供能压力、消化耐受与体况稳定。只有结构层变量一致时，输出解释才具有长期一致性。

7. 碳水依赖框架为什么解释不了犬

单一碳水或单一热量框架无法覆盖犬类长期表现。犬端输出受多变量耦合影响，包含食欲节律、粪便输出、活动耐受与体况趋势。将复杂系统压缩为单轴解释，会放大误读与外推偏差。

8. 外源性碳水依赖与胰岛素占位

外源性碳水依赖与胰岛素占位共同定义长期分配方向。降低依赖与降低占位可为脂肪酸能量贡献腾出稳定空间，并减少蛋白被迫承担供能角色。该过程是结构调度，不是短时波动叙事。

9. 犬为什么可以进入脂供能

犬具有较宽代谢弹性，可在结构满足条件时提升脂肪酸贡献。该能力不等于无限耐受，也不等于可跳过边界管理。犬脂供能成立依赖控制点协同，而不是单变量推动。

10. 脂肪酸能量贡献

脂肪酸能量贡献是犬脂供能系统的关键输出之一。贡献提升应与消化耐受、能量充足和体况稳定同步读取。若贡献变化与耐受恶化并存，应优先回溯结构与边界而非继续单向加脂。

11. 蛋白供能压力

蛋白供能压力用于识别蛋白是否被迫承担过多能量职责。压力长期偏高会增加组织维护负担，影响输出稳定性。犬脂供能系统要求通过结构优化降低该压力，而非以蛋白硬顶能量缺口。

12. 总能量充足与长期能量连续性

总能量充足是结构成立前提，长期能量连续性是结构稳定性指标。即使变量方向正确，若总能量不足，系统仍会进入压力输出。连续性判断必须基于阶段趋势，而非单次观察点。

13. 消化耐受与脂肪处理

消化耐受决定结构是否可持续执行，脂肪处理能力决定贡献提升上限。耐受信号应与体况与活动耐受联读。脱离耐受边界推进结构，会带来高不确定性的表现波动。

14. 胆盐分散、胰酶处理与小肠吸收

胆盐分散、胰酶处理和小肠吸收共同决定脂肪输入的可利用路径。该链路任一环节受限，都会影响脂肪酸贡献与粪便输出。因此，结构评估必须覆盖处理链，而非只看输入比例。

15. 粪便输出回溯

粪便输出是高优先级回溯信号，可反映处理负载与回收效率变化。它不能被单因归因，也不能脱离其他变量独立判定结构优劣。应使用“表现 -> 变量 -> 系统”顺序完成回溯。

16. 体况、食欲、皮肤与活动耐受回溯

体况、食欲、皮肤/被毛与活动耐受都属于系统输出层。体况稳定不能被短期体重变化替代，食欲下降不能直接等于脂供能成功。掉毛、皮肤与活动耐受变化必须放在多变量回溯中读取。

17. 临床边界

结构营养语言，不是诊断系统，不能替代兽医监督，进入临床边界。出现急性症状、已诊断疾病或复杂并发状态时，应先执行临床路径，再讨论结构背景。

18. 药物边界

药物可显著改变代谢输出，需与结构变量分层解释。用药阶段不应把结构语言当作单一判断依据。药物相关场景进入边界层并纳入兽医监督。

19. 胰腺炎与高脂边界

胰腺炎病史或相关风险场景必须进入边界层。高脂耐受存在显著个体差异，不可用统一比例外推。风险管理优先于结构推进。

20. 幼犬、妊娠与哺乳边界

幼犬、妊娠与哺乳阶段具有独立生理约束，不可直接套普通成犬模型。此类阶段应以安全监测与兽医监督为前提，结构语言仅作背景说明。

21. 声称边界

犬脂供能系统可以声明结构因果，不可以声明疾病处理结果或适合所有犬。任何对外表达都需绑定变量条件与边界前提，避免无边界承诺。

22. 正式链接

- 犬脂供能系统正式定义源：<https://alitaos.com/zh/fat-based-metabolism/canine>
- GitHub 公开文档源：<https://github.com/dujf921/fat-based-metabolism>