



中国科学院动物研究所  
INSTITUTE OF ZOOLOGY, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

献身科学 服务国家 人才至上 追求卓越

首页 > 研究队伍



姓 名:	王德华
学 科:	生态学
电话/传真:	+86-10-64807073 / 010-64807099
电子邮件:	wangdh@ioz.ac.cn
通讯地址:	北京市朝阳区北辰西路1号院5号 中国科学院动物研究所 农业虫害鼠害综合治理研究国家重点实验室 100101
更多信息:	动物生理生态学研究组 个人页面 English

### 简介介绍:

王德华，男，博士，研究员，博士生导师；中国科学院研究生院教授，中国科学院动物研究所农业虫害鼠害综合治理研究国家重点实验室副主任；动物生理生态学研究组组长。

主要研究领域是动物生理生态学（环境生理学）和行为生理学。以整合生理学的途径，从分子到整体，对我国青藏高原和内蒙古草原的小型哺乳动物适应环境的生理机理和进化意义进行了多年的研究，发表论文100余篇。最近的研究重点是动物对变化环境的生理适应调节、分子产热和体温调节、取食行为的神经内分泌机理和生态免疫学等。

指导（包括联合指导）研究生 32人（毕业22人，在学10人）。毕业生在科研院所工作5人，高校6人，国外留学4人，国家机关4人，公司等其他3人。

### 学历:

1990.8-1993.6 北京师范大学生物系，生理生态学专业，获博士学位

1985.7-1988.10 中国科学院西北高原生物研究所，生理生态学专业，获硕士学位

1981.8-1985.6 山东师范大学生物系，生物学专业，获学士学位

### 研究领域:

主要以小型哺乳动物为研究对象，实验室研究与野外研究相结合，采用生理学、分子生物学、免疫学和神经生物学的方法和技术手段，从分子、组织、器官、个体和种群等不同层次上，整合研究动物的生理和行为多样性及其功能进化意义，阐述动物对环境的适应机理。主要研究兴趣包括：1. 动物的细胞和分子产热机理及体温调节 2. 动物的能量代谢、消化对策和体重调节 3. 动物的行为生理学。

### **社会任职：**

《兽类学报》主编，国际学术期刊Journal of Animal Ecology 副主编，Hormones and Behavior、Journal of Thermal Biology、Integrative Zoology、PloS One编委，《生态学报》和《动物学杂志》编委。中国生态学会动物生态专业委员会主任、中国动物学会副理事长、中国动物学会兽类学分会副理事长、中国生态学学会理事、中国科学院大学教授。

### **获奖及荣誉：**

- 2006年获得国家杰出青年科学基金资助
- 2006年获得中国科学院研究生院优秀教师称号
- 2007年入选“新世纪百千万人才工程国家级人选”

### **承担科研项目情况：**

- 长爪沙鼠能量和水代谢特征的地理差异 项目批准号31472006 项目起止年月：2015.1-2018.12
- 长爪沙鼠热中性区内代谢和体温调节的分子生理学项目批准号31272312项目起止年月：2013.1-2016.12
- 国家杰出青年科学基金：个体和生理生态学（30625009）。时间：2007.1- 2010.12。
- 973 项目：农业鼠害暴发成灾规律、预测及可持续控制的基础研究 - 课题3：鼠类种群暴发的生理与免疫调节机制（2007 - 2012）。课题主持人。
- 国家自然科学基金委重点项目：内蒙古草原两种啮齿动物的产热和能量代谢的机理研究（30430140）。时间：2005.1 - 2008.12。主持人。
- 中国科学院知识创新工程重要方向项目：种群暴发和崩溃的机理研究（KSCX2-SW-103）。时间：2001.11—2004.11；分3个课题，9个子课题）。项目首席科学家。
- 国家自然科学基金：内蒙古两种啮齿动物的能量平衡和体重调节（30170151）。时间：2002.1—2004.12。主持人。
- 中国科学院生物特别支持费：小型哺乳动物的生理生态特征与生活史对策研究(STZ-01-06)。时间：2001.1.10-2004.12。主持人。
- 国家自然科学基金：食物质量对两种啮齿动物的消化对策和能量代谢的影响（39970128）。时间：2000.1-2002.12。主持人。
- 国家自然科学基金：内蒙古草原两种啮齿动物的能量代谢和生态进化意义（30170151）。时间：1998.1-2000.12。主持人。

### **代表论著：**

1. Xu YC., Yang DB; JR Speakman., Wang DH\*. 2014. Oxidative stress in response to natural and experimentally elevated reproductive effort is tissue dependent. *Functional Ecology*, 28:402-410.
2. Yang HD Q Wang and Wang DH. 2014. Food hoarding, but not food intake, is attenuated by acute diazepam treatment in female Mongolian gerbils (*Meriones unguiculatus*). *Hormones and Behavior*, 66: 186-195.
3. Pan Q, M Li, YL Shi, HW Liu, JR Speakman and Wang DH. 2014. Lipidomics reveals mitochondrial membrane remodeling associated with acute thermoregulation in a rodent with a wide thermoneutral zone. *Lipid*, 49:715-730.
4. Yang DB., Xu YC., DH Wang\*, JR Speakman. 2013. Effects of reproduction on immuno-suppression and oxidative damage, and hence support or otherwise for their roles as mechanisms underpinning life history tradeoffs, are tissue and assay dependent. *Journal of Experimental Biology*, 216:4242-4250.
5. Liu QS, Zhang ZQ, Caviedes-Vidal E and Wang DH \*. 2013. Seasonal plasticity of gut morphology and small intestinal enzymes in free-living Mongolian gerbils. *Journal of Comparative Physiology B*, 183:511-523.
6. Yang DB, Li L, Wang LP, Chi QS, Hambly C, Wang DH\* and JR Speakman. 2013. Limits to sustained energy intake. XIX. A test of the heat dissipation limitation hypothesis in Mongolian gerbils (*Meriones unguiculatus*). *Journal of Experimental Biology*, 216:3358-3368.
7. Chen JF; Zhong WQ; Wang DH\*. 2012. Seasonal changes in body mass, energy intake and thermogenesis in Maximowicz's voles (*Microtus maximowiczi*) from the Inner Mongolian grassland. *Journal of comparative physiology B-biochemical systemic and environmental physiology*, 182(2):275-285.
8. Xu YC; Yang DB; Wang DH\*. 2012. No evidence for a trade-off between reproductive investment and immunity in a rodent. *PLoS ONE*. 7(5):e37182.
9. Yang DB; Xu YC; Wang DH\*. 2012. Partial removal of brown adipose tissue enhances humoral immunity in warm-acclimated Mongolian gerbils (*Meriones unguiculatus*). *General and comparative endocrinology*, 175(1):144-152.
10. Cui JG, Tang GB, Wang DH\*, Speakman JR. 2011. Effects of leptin infusion during peak lactation on food intake, body composition, litter growth and maternal neuroendocrine status in female Brandt' s voles (*Lasiopodomys brandtii*). *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*.300: R447-R459.
11. Zhang XY, Zhang Q, Wang DH\*. 2011. Pre- and post-weaning cold exposure does not lead to an obese phenotype in adult Brandt's voles (*Lasiopodomys brandtii*). *Horm Behav*. 60:210–218.

12. Xu DL, Liu XY, Wang DH\*. 2011. Food restriction and refeeding has no effect on cellular and humoral immunity in Mongolian gerbils (*Meriones unguiculatus*). *Physiol Biochem Zool.* 84(1):87-98.
13. Yang Hui-Di, Wang Qian, Wang Zuoxin and Wang Dehua. 2011. Food hoarding and associated neuronal activation in brain reward circuitry in Mongolian gerbils. *Physiology and Behavior* 104: 429 – 436.
14. Cui Jian-Guo, Tang Gang-Bin, Wang De-Hua\* and John R Speakman. 2011. Effects of leptin infusion during peak lactation on food intake, body composition, litter growth and maternal neuroendocrine status in female Brandt' s voles (*Lasiopodomys brandtii*). *American Journal of Physiology: Regul Integr Comp Physiol* 300:R447-459.
15. Chi Qing-Sheng and Wang De-Hua\*. 2011. Thermal physiology and energetics in male desert hamsters (*Phodopus roborovskii*) during cold acclimation. *J Comp Physiol B.* 181: 91-103.
16. Xu De-Li, Liu Xin-Yu and Wang De-Hua\*. 2011. Food Restriction and Refeeding Has No Effect on Cellular and Humoral Immunity in Mongolian Gerbils (*Meriones unguiculatus*). *Physiological and Biochemical Zoology.* 84(1): 87-98.
17. Zhao ZJ, Chen JF and Wang DH 2010. Diet-induced obesity in the short-day-lean Brandt's vole. *Physiology & Behavior* 99 : 47–53
18. Tang GB Cui JG and Wang DH 2009. The role for hypoletinemia in cold adaptation in Brandt's voles. *American Journal of Physiology: Regul Integr Comp Physiol* 297: R1293–R13.
19. Wu Su-Hui, Li-Na Zhang, John R. Speakman and De-Hua Wang 2009 Limits to sustained energy intake. XI. A test of the heat dissipation limitation hypothesis in lactating Brandt' s voles (*Lasiopodomys brandtii*). *The Journal of Experimental Biology* 212, 3455-3465.
20. Zhao ZJ, Chen JF and Wang DH. 2009. Plasticity in the physiological energetics of Mongolian gerbils is associated with diet quality. *Physiological and Biochemical Zoology,* 82:504-515.
21. Tang, G. B., Cui, J. G., Wang, D. H., 2008. Hypothalamic suppressor-of-cytokine-signalling 3 mRNA is elevated and pro-opiomelanocortin mRNA is reduced during pregnancy in Brandt's voles (*Lasiopodomys brandtii* ). *Journal of Neuroendocrinology.* 20, 1038-44.
22. Zhang, X. Y., Li, Y. L., Wang, D. H., 2008. Large litter size increases maternal energy intake but has no effect on UCP1 content and serum-leptin concentrations in lactating Brandt's voles (*Lasiopodomys brandtii*). *Journal of Comparative Physiology [B].* 178, 637-45.

23. Li Feng-Hua, Zhong Wen-Qin, Wang Zuoxin, Wang De-Hua. 2007. Rank in a food competition test and humoral immune functions in male Brandt's voles (*Lasiopodomys brandtii*). *Physiology and Behavior*. 90: 490-495.
24. Li Xing-Sheng, Wang De-Hua. 2007. Photoperiod and temperature can regulate body mass, serum leptin concentration, and uncoupling protein 1 in Brandt's voles (*Lasiopodomys brandtii*) and Mongolian gerbils (*Meriones unguiculatus*). *Physiological and Biochemical Zoology*. 80: 326-334.
25. Liu Quan-Sheng, Wang De-Hua. 2007. Effects of diet quality on phenotypic flexibility of organ size and digestive function in Mongolian gerbils (*Meriones unguiculatus*). *Journal of Comparative Physiology B*. 177: 509-518.
26. Wang Jian-Mei, Zhang Yan-Ming, Wang De-Hua. 2006. Seasonal thermogenesis and body mass regulation in plateau pikas (*Ochotona curzoniae*). *Oecologia*. 149(3):373-82.
27. Zhang Xue-Ying, Wang De-Hua. 2006. Energy metabolism, thermogenesis and body mass regulation in Brandt's voles (*Lasiopodomys brandtii*) during cold acclimation and rewarming. *Hormone and Behavior*. 50(1):61-9.
28. Zhao Zhi-Jun, Wang De-Hua. 2006. Short photoperiod influences energy intake and serum leptin level in Brandt's voles (*Microtus brandtii*). *Hormone and Behavior*. 49(4):463-9.
29. Wang Jian-Mei, Zhang Yan-Ming, Wang De-Hua. 2006. Seasonal regulations of energetics, serum concentrations of leptin, and uncoupling protein 1 content of brown adipose tissue in root voles (*Microtus oeconomus*) from the Qinghai-tibetan plateau. *Journal of Comparative Physiology [B]* 176: 663-671
30. Li Xing-Sheng and Wang De-Hua 2005 Regulation of body weight and thermogenesis in seasonally acclimatized Brandt' s voles (*Microtus brandti*). *Hormones and Behavior* 48:321-328.

### 写给考生的话：

兴趣是最好的老师。科学研究需要激情，需要悟性，需要按部就班，需要坐冷板凳。考试成绩不是决定因素，但基础很重要。如果你热爱科学，热爱动物生理学，我们期待你的加入。



中国科学院  
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

版权所有 © 中国科学院动物研究所 备案序号：京ICP备

05064604号

文保网安备案号：1101050062 技术支持：青云软件