

学院师资

高层次人才

中美联合培养执业兽医博士 (DVM)

西湖友谊奖

省151人才第一层次

省中青年学科带头人

当前位置：师资队伍

师资队伍

牛冬 博士/教授

牛冬，教授，目前主要从事两个方面的研究：(1)抗病育种研究，利用CRISPR基因编辑技术通过改造病毒受体基因及其他策略研发抗主要流行性传染病的新猪种。(2)人类疾病大动物猪模型的研究，利用基因编辑技术在猪基因组水平模拟人类遗传性疾病的基因突变，研发出人类疾病大动物猪模型，用于进行药物筛选、药效评价、药理毒理及细胞治疗等研究。曾作为访问学者在哈佛医学院遗传系进行异种移植猪供体的研究，取得了突破性成果，消除了病毒跨种感染的风险，解决了异种移植中存在的安全问题，对人类异种器官移植具有划时代的意义。主持完成国家及省部级研究课题共12项，发表论文70篇，其中包括以第一作者及共同第一作者在《Science》上发表论文2篇，授权专利4项。



■ 通讯地址

浙江省杭州市临安区武肃街666号学2-510

邮编: 311300

E-mail:dniu@zafu.edu.cn

电话/传真:

■ 教育背景

博士(2002/02-2004/06): 浙江大学动物科学学院, 动物遗传育种与繁殖专业

硕士(1996/09-1999/06): 浙江大学动物科学学院, 动物遗传育种与繁殖专业

学士(1989/09-1993/06): 河南师范大学生物系, 生物专业

通讯地址

教育背景

工作经历

获奖荣誉

研究方向

科研项目

发表论文

■ 工作经历

- 2019.05——至今：浙江农林大学 动物科技学院，教授
- 2018.02——2019.05：浙江大学 动物科学学院，副教授
- 2014.12——2018.02：哈佛大学 医学院遗传系，访问学者
- 2006.09——2014.12：浙江大学 动物科学学院，副教授
- 2004.09——2006.09：美国加州州立大学洛杉矶分校 生物系，博士后
- 1999.08——2004.09：浙江大学 动物科学学院，讲师
- 2004.01——2004.04：美国爱荷华州立大学 农业与生命科学学院，访问学者
- 2001.06——2001.08：日本东京农工大学 兽医系，访问学者
- 1993.08——1996.08：河南省新乡市国营755厂中学，教师

■ 获奖荣誉

- 1.获 “2017年度浙江大学十大学术进展” 荣誉奖项
- 2.获 “2014年度浙江大学优秀班主任” 荣誉称号
- 3.获 “2013年度浙江大学优秀班主任” 荣誉称号
- 4.获 “2012年度求是学院优秀班主任” 荣誉称号
- 5.获 “2012年度动科院先进工作者” 荣誉称号

■ 研究方向

- 1.动物抗病育种
- 2.大动物疾病模型
- 3.脂肪代谢调控机制
- 4.肌肉发育调节机理

■ 科研项目

- [1]国家自然科学基金：性腺肽类激素对鸭卵泡发育的局部调节机理研究，项目编号：30200198
- [2]国际科学基金（IFS，瑞典）：Studies on the genetic diversity of Chinese native chicken breeds，项目编号：B/3370-1
- [3]浙江省自然科学基金：人beta防御素2与表皮生长因子融合表达及产物加工的研究，项目编号：Y204348
- [4]浙江省科技计划项目：金华猪种质遗传纯度及其应用的研究，项目编号：2004C32029
- [5]浙江省科技计划项目：猪GM-CSF与生长抑素乳酸菌口服制剂及其作用效果的研究，项目编号：2009C32079
- [6]浙江大学基本科研业务费专项资金-青年科研创新专项，提高地方猪种生长性能的生物制剂的研究与开发，项目编号：3A6000*172210101[79]
- [7]浙江省科技厅优先主题重点国际科技合作合作研究项目：提高地方鸡种生产性能的系列生物工程制剂的研究与开发，项目编号：2009C14022
- [8]浙江大学基本科研业务费专项资金-科研基地发展专项，贵州奶牛产奶性状重要候选基因分析与关联性研究，项目编号：2011KYJD0446
- [9]浙江省科技厅重大科技专项重点农业项目：金华猪瘦肉系配合力研究与中试，项目编号：2011C12006
- [10]浙江省科技厅畜禽健康养殖科技创新团队：项目七：一种提高地方鸡种生长性能的生物制剂研究与开发，项目编号：2010R50027
- [11]杭州市科技计划项目:高效转化木质纤维素的人工多酶体系兼益生菌微生态制剂的制备及其在猪中的应用效果研究. 项目编号：20140432B96
- [12]金华市科技计划农业类重点项目：宏基因组学技术解析猪肠道微生态机构的应用研究. 项目编号：2014-2-018

■ 发表论文

SCI收录

2019

1.Yuan T, Zhao W, Niu Y, Fu Y, Lu L, Niu D*. Exploration of the temporal-spatial expression pattern and DNA methylation-related regulation of the duck telomerase reverse transcriptase gene. Poultry Science. 2019 May 7. pii: pez240. doi: 10.3382/ps/pez240.

2.Tao Wan, Dong Niu, Chuanbin Wu, Fu-Jian Xu, George Church, Yuan Ping. Material Solutions for Delivery of CRISPR/Cas-Based Genome Editing Tools: Current Status and Future Outlook. Materials Today. 2019 June 11; 26:40-66.

2018

1.Junwang Tang, Qianqian Fang, Rongyi Shao, Junda Shen, Jun He, Dong Niu*, Lizhi Lu*. Digital gene-expression profiling analysis of the fatty liver of Landes geese fed different supplemental oils. *Gene*. 2018 Oct 5;673:32-45. Doi: 10.1016/j.gene.2018.05.122. Epub 2018 Jun 5.

2.Junwang Tang, Maxue Lu, Qianqian Fang, Feizhen Lu, Rongyi Shao, Junda Shen, Dailin Lu, Jun He, Lizhi Lu*, Dong Niu*. Effects of hydrated sodium calcium aluminosilicate on growth performance, fatty liver, intestine morphology, and serum parameters of overfed geese. *Animal Production Science*. 2018, 58(10):1876-1884. <https://doi.org/10.1071/AN16823>

3.Junwang Tang, Qianqian Fang, Maxue Lu, Rongyi Shao, Junda Shen, Lizhi Lu* , Dong Niu*. The effect of hydrated sodium calcium aluminosilicate on fatty liver and the composition of the intestinal microbiota in overfed Landes geese. *Brazilian Journal of Poultry Science*. 2018 April; 20(2):393-402. DOI: 10.1590/1806-9061-2017-0499

2017

1.Niu D#, Wei HJ#, Lin L#, George H#, Wang T#, Lee IH#, Zhao HY, Wang Y, Kan Y, Shrock E, Lesha E, Wang G, Luo Y, Qing Y, Jiao D, Zhao H, Zhou X, Wang S, Wei H, Güell M*, Church GM*, Yang L*. Inactivation of porcine endogenous retrovirus in pigs using CRISPR-Cas9. *Science*. 2017 Sep 22;357(6357):1303-1307. doi: 10.1126/science.aan4187. Epub 2017 Aug 10.

2.Güell M#, Niu D#, Kan Y#, George H, Wang T, Lee IH, Wang G, Church G, Yang L*. PERV inactivation is necessary to guarantee absence of pig-to-patient PERVs transmission in xenotransplantation. *Xenotransplantation*. 2017 Nov;24(6). doi: 10.1111/xen.12366. Epub 2017 Nov 23. (共同第一作者)

3.Yuan T, Sun Z, Zhao W, Wang T, Zhang J, Niu D*. Phoenixin: a newly discovered peptide with multi-functions. *Protein Pept Lett*. 2017 Feb 7; 24(6):472-475. doi: 10.2174/0929866524666170207154417.

4.He J, Tian Y, Zhao Y, Liu Y, Tao Z, Li G, Niu D, Lu L, Lu Y. MiR-144 affects fatty acid composition by regulating ELOVL6 expression in duck hepatocytes. *Cell Biol Int*. 2017 Jun;41(6):691-696. doi: 10.1002/cbin.10753.

5.Du X, Liu Y, Lu L, Wang W, Zeng T, Tian Y, Xu X, Shen J, Niu D*, Lu Y*. Effects of dietary fats on egg quality and lipid parameters in serum and yolks of Shan Partridge Duck. *Poult Sci*. 2017 May 1;96(5):1184-1190. doi: 10.3382/ps/pew348.

2016

1.He J, Wang W, Lu L, Tian Y, Niu D, Ren J, Dong L, Sun S, Zhao Y, Chen L, Shen J, Li X. Analysis of miRNAs and their target genes associated with lipid metabolism in duck liver. *Sci Rep*. 2016 Jun 8;6:27418. doi: 10.1038/srep27418.

2015

1.Yang L#, Güell M#, Niu D#, George H#, Lesha E, Grishin D, Aach J, Shrock E, Xu W, Poci J, Cortazio R, Wilkinson RA, Fishman JA, Church G*. Genome-wide inactivation of porcine endogenous retroviruses (PERVs). *Science*. 2015 Nov 27; 350(6264):1101-4. doi: 10.1126/science.aad1191. (共同第一作者)

2014

1.Bingbing Wu, Taoyan Yuan, Ruili Qi, Jun He, Imran R. Rajput, Weifen Li, Yan Fu, Dong Niu*. Construction, expression and characterization of a single chain variable fragment antibody against human myostatin. *Protein Pept Lett.* 2014; 21(1): 45-51. DOI: 10.2174/09298665113209990086.

2013

1.Dong Niu, Qinfang Shen, Junli Zhu, Jiangmei Liu, Jiajie Yuan, Shuang Tan, Xuping Yu. Construction and application of the vectors to identify genes encoding exported proteins. *Mol Biol Rep.* 2013 Oct; 40(10):5907-12. doi: 10.1007/s11033-013-2697-x.

2.Jun He, Yong Tian, Jinjun Li, Junda Shen, Zhengrong Tao, Yan Fu, Dong Niu*, Lizhi Lu*. Expression pattern of L-FABP gene in different tissues and its regulation of fat metabolism-related genes in duck. *Mol Biol Rep*, 2013 Jan;40(1):189-95. doi: 10.1007/s11033-012-2048-3.

2012

1.Jun He, Jiucheng Chen, Lizhi Lu, Yong Tian, Zhengrong Tao, Deqian Wang, Jinjun Li, Guoqin Li, Junda Shen, Yan Fu, Dong Niu*. A novel SNP of liver-type fatty acid-binding protein gene in duck and its associations with the intramuscular fat. *Mol Biol Rep*, 2012 Feb; 39(2):1073-1077. DOI :10.1007/s11033 -011-0833-z.

2.Jun He, Yong Tian, Jinjun Li, Junda Shen, Zhengrong Tao, Yan Fu, Dong Niu*, Lizhi Lu*. Expression pattern of adipocyte fatty acid-binding protein gene in different tissues and its regulation of genes related to adipocyte differentiation in duck. *Poult Sci.* 2012 Sep; 91(9):2270-2274.

3.Bingbing Wu, Ruili Qi, Bin Li, Taoyan Yuan, Heshan Liu, Jun He, Zhiwei Lin, Weifen Li, Yan Fu, Dong Niu*. Effect of active immunization against a recombinant mouse granulocyte-macrophage colony-stimulating factor / somatostatin fusion protein on the growth of mice. *Mol Biol Rep*, 2012 Jun; 39(6):6773-6779 . DOI: 10.1007/s11033-012-1502-6

4.Bingbing Wu, Taoyan Yuan, Ruili Qi, Jun He, Yan Fu, Dong Niu, Weifen Li*. Effect of immunization with a recombinant cholera toxin B subunit/somatostatin fusion protein on immune response and growth hormone levels in mice. *Biotechnol Lett.* 2012 Dec; 34(12): 2199-2203. doi: 10.1007/s10529-012-1027-z.

5.Zhiguo Li, Fang Liu, Wenfeng Li, Shaowu Zhang, Dong Niu, Haisheng Xu,Qihua Hong, Shenglu Chen & Songkun Su. Differential transcriptome profiles of heads from foragers: comparison between *Apis mellifera ligustica* and *Apis cerana cerana*. *Apidologie*, 2012 Sep; 43(5): 487-500. DOI:10.1007/s13592-012-0119-z.

2011

1.Jun He, Lizhi Lu, Yong Tian, Zhengrong Tao, Deqian Wang, Jinjun Li, Guoqin Li, Junda Shen, Yan Fu, Dong Niu*. Analysis of intramuscular fat and fatty acids of different duck breeds and their association with SNPs of duck A-FABP gene, *Canadian Journal of Animal Science*, 2011 Sep, 91(4): 593-596, 10.4141/cjas2011-032

2.Liu WM, Zhang J, Lu LZ, Shi FX, Niu D, Wang DL, Yu B, Tao ZR, Shen JD, Wang DQ, Tian Y. Effects of perilla extract on productive performance, serum values and hepatic expression of lipid-related genes in Shaoxing ducks. *Br Poult Sci.* 2011 Jun 1; 52(3):381-387.

2010

1.Dong Niu, Xu-xia Zhou, Tao-yan Yuan, Zhi-wei Lin, Hui Ruan, Wei-fen Li. Effect of the C-terminal domains and terminal residues of catalytic domain on enzymatic activity and thermostability of lichenase from *Clostridium thermocellum*. *Biotechnology Letters*, 2010 Jul, 32(7):963–967.

中文期刊

2018

1.唐军旺, 方倩倩, 邵荣益, 刘均, 熊华鑫, 沈军达, 牛冬*, 卢立志*. 不同油脂对填饲期朗德鹅生产性能、血清指标及肝脏脂肪酸组成的影响. *动物营养学报*. 2018, 30(7):2550-2560.

2017

1.王荣霞; 袁陶燕; 赵婉秋; 赖淑静; 唐军旺; 杜雪; 傅衍; 牛冬*. 白藜芦醇对鸡肌肉因子表达的影响. *中国兽医学报*, 2017, 37(2):364-368.

2016

1.杜雪, 徐小钦, 田勇, 沈建良, 卢立志, 牛冬*. 山麻鸭不同部位肠道形态和肠道微生物区系特点及受日粮鱼油的影响. *农业生物技术学报*. 2016, 24(11):1652-1663.

2015

1.袁陶燕, 王荣霞, 赖淑静, 唐军旺, 杜雪, 赵婉秋, 傅衍, 牛冬*. 运动激素-鸢尾素的研究进展. *中华医学杂志* 2015, 95(29): 2411-2413.

2.赖淑静, 陈黎, 傅衍, 曾涛, 牛冬*, 卢立志. 蛋鸭骨桥蛋白基因OPN的多态性与蛋品质性状的相关性研究. *农业生物技术学报*, 2015, 23(3):352-358

3.王荣霞, 袁陶燕, 赖淑静, 唐军旺, 杜雪, 赵婉秋, 傅衍, 牛冬*. 影响奶牛泌乳性状的候选基因研究进展. *畜牧与兽医*, 2015, 47(12), 144-146.

2013

1.齐瑞利, 赖淑静, 袁陶燕, 何俊, 吴兵兵, 傅衍, 牛冬*. 奶牛产奶性状候选基因的研究进展. *畜牧与兽医*, 2013, 45(4):94-97.

2.赖淑静, 齐瑞利, 袁陶燕, 何俊, 吴兵兵, 傅衍, 牛冬*. 奶牛酪蛋白和 β -乳球蛋白基因多态及其对泌乳性状的影响. *浙江畜牧兽医*, 2013, 38(1): 8-11.

2012

1.刘贺山, 袁陶燕, 吴兵兵, 宣莹莹, 王勇, 倪敏杰, 傅衍, 牛冬*. 鸡GM-CSF与生长抑素表达载体的构建及在大肠杆菌中的表达. *中国畜牧杂志*, 2012, 48(9):10-12.

2011

- 1.刘贺山, 袁陶燕, 吴兵兵, 何俊, 陈究成, 朱俊靖, 傅衍, 牛冬*. 抑制素(Inhibin)基因免疫在提高动物繁殖力中的应用. 浙江畜牧兽医, 2011, 36(1): 12-14.
- 2.朱俊靖, 卢立志, 李进军, 沈军达, 李国勤, 袁青妍, 吕佳, 牛冬*. 浙江省本地及引进鹅种遗传多样性研究. 畜牧与兽医, 2011, 43(3):10-14.
- 3.何俊, 宣莹莹, 吴兵兵, 陈究成, 刘贺山, 朱俊靖, 傅衍, 牛冬*. 肌抑素基因的结构、功能及应用.畜牧与兽医, 2011, 43(3):94-97.

Copyright © 2006 ~ 2013 浙江农林大学动物科技学院•动物医学院·版权所有
地址: 浙江·杭州·临安区武肃街88号学院2号楼 邮编: 311300 联系电话: 0571-63741751

访问量统计: 677939