

姓名：雷治海

性别：男

毕业院校：甘肃农业大学

最高学位：博士

办公地址：逸夫楼 1005

办公电话：025-84395294

电子邮箱：leizh@njau.edu.cn

研究方向：

神经内分泌与免疫；神经解剖学；动物解剖学。研究动物神经肽及其受体基因克隆、在体内的分布定位，在不同生理状态下的变化规律，脑室或静脉注射及体外添加对其他激素、细胞因子和神经肽的影响，从分子水平到整体水平，从体内到体外，探讨神经肽对动物生殖、生长和免疫的调控机制。



个人简介：

本科（1982年）和硕士研究生（1985年）毕业于西北农业大学兽医专业，博士研究生（1991年）毕业于甘肃农业大学兽医专业。1991年7月来南京农业大学动物医学院工作至今。现为动物医学院教授，博士生导师，中国畜牧兽医学会动物解剖学、组织胚胎学分会副理事长，江苏省解剖学会常务理事。从事本科生和研究生的动物解剖学、局部解剖学、高级解剖学、神经科学研究进展等课程的教学以及神经内分泌与免疫方面的科学研究工作。曾以高级访问学者身份赴美国佐治亚州雅森斯 USDA / ARS / Russell 农业研究中心动物生理研究所进修半年。主持国家自然科学基金3项，博士点基金1项，参加国家自然科学基金、科技部支撑计划项目、国家转基因重大专项等项目。在国内外核心期刊发表论文80多篇，其中SCI论文10多篇。主编和参编（译）学术著作20多部，曾评为江苏省普通高等学校青年优秀骨干教师和南京农业大学优秀青年学术骨干。曾任校外事办公室副主任、校长办公室副主任（兼）、国际教育学院副院长（兼）、动物医学院党委副书记、副院长等职。

科研项目：

1. 神经介素U调控猪免疫功能的分子机理研究，国家自然科学基金项目，主持，2014-2017

2. 神经介素 S 对猪生殖调节机制的研究，国家自然科学基金项目，参加，2011-2013
3. 猪繁殖与呼吸综合征病毒抗性基因克隆、筛选及其功能验证，参加，2009-2010
4. 畜禽新品种选育及扩繁技术研究，参加，2008-2010
5. Ghrelin 对猪生殖调控的研究，博士点基金项目，主持，2008-2010
6. Orexin 对猪生殖调控的研究，国家自然科学基金项目，主持，2005-2007
7. 猪 leptin 长形受体 mRNA 的定位及与其他神经肽的共存关系，国家自然科学基金项目，主持，2000-2002

荣誉奖项：

1. 江苏省普通高等院校优秀青年骨干教师，1994
2. 南京农业大学第 6 届优秀教学奖，2016
3. 南京农业大学优秀教师，2013
4. 南京农业大学第五届“教学质量标兵”，2013
5. 南京农业大学第四届“教学质量标兵”，2010
6. “三结合”协同培养动物科技类人才实践创新能力的研究与实践，2014 年高等教育国家级教学成果奖（二等奖），排名第三
7. 动物医学卓越人才培养模式的创新与实践，江苏省教育教学成果一等奖，2013，排名第二
8. “三结合”培养动物科学类“双创型”人才实践创新能力的研究与实践，江苏省教育教学成果一等奖，2011，排名第二
9. 动物形态学的教学蓝本“家畜解剖学”（第三版）教材建设与运用（教材），山西省教学成果一等奖，排名第二，2007
10. 鸡腔上囊、颈交感和嗉囊的神经分布—HRP 法研究，甘肃省科技进步三等奖，1994，排名第 4

发明专利：

经基因改造的小反刍兽疫 N 基因、其改造方法及化学合成，排名第三。

近年代表性论著：

著作：

1. 雷治海主编, 动物解剖学实验教程, 国家十一五规划教材, 北京: 中国农业大学出版社, 2008, 2014
2. 雷治海主编, 动物解剖学, 北京: 科学出版社, 2015
3. 雷治海、刘英、朱明光编, 骆驼解剖学, 香港: 天马图书有限公司, 2002
4. 周浩良、雷治海、陈嘉绩主编, 家畜解剖学, 北京: 中国农业科技出版社, 1998
5. 董常生主编, 雷治海、陈耀星副主编: 家畜解剖学, 第3, 4, 5版, 北京: 中国农业出版社
6. 姜平主译, 雷治海副主译, W.G. Wilson 编著, Wilson's 实用肉品检验手册 (第7版), 北京: 中国农业大学出版社, 2007
7. 参编: 肉品学(周光宏主编)、兽医大辞典(孔繁瑶主编, 1999; 汪明主编, 2013)、畜禽解剖学(陈耀星主编)、畜禽解剖学(彭克美主编)、犬体解剖学(李育良主编)、畜禽神经解剖学(田九畴主编)等
8. 参译: 兽医组织学彩色图谱(陈耀星主译)、家畜兽医解剖学教程与彩色图谱(陈耀星、刘为民主译)等

论文:

1. 李晓亮, 李翔, 张征, 雷治海. 神经介素U在体外对猪淋巴细胞活性及自然杀伤细胞活性的影响[J]. 南京农业大学学报, 2017, 40 (1): 157-162.
2. Ejlal Ahmed Mohammed Adam, 马志禹, 李翔, 李晓亮, 雷治海. 兔神经介素U及其受体的基因克隆和组织表达的研究[J]. 畜牧与兽医, 2017, 49 (1): 39-44
3. Guo-Min Zhang, Ming-Tian Deng, Yan-Li Zhang, Yi-Xuan Fan, Yong-Jie Wan, Hai-Tao Nie, Zi-Yu Wang, Feng Wang, Zhi-Hai Lei. Effect of PGC-1 α overexpression or silencing on mitochondrial apoptosis of goat luteinized granulosa cells. J Bioenerg Biomembr. 2016, 48(5):493-507.
4. Guo-Min Zhang, Shan Lan, Ruo-Xin Jia, Guang-Yao Yan, Li-Zhong Wang, Hai-Tao Nie, Zhi-Hai Lei, Feng Wang. Age-associated and tissue-specific expression of osteopontin in male Hu sheep reproductive tract. Tissue Cell. 2016, 48(5):496-502.
5. 王蒙蕊, 雷治海. 猪侧脑室注射 NMS 对胰岛素合成与分泌的影响. 畜牧与

兽医, 2016,48 (6): 89-92

6. Zhiyu Ma, Juan Su, Tingting Guo, Mengmeng Jin, Xiang Li, Zhihai Lei, Yuanlong Hou, Xiaoliang Li, Cuicui Jia, Zheng Zhang, Ejlal Ahmed. Neuromedin B and Its Receptor: Gene Cloning, Tissue Distribution and Expression Levels of the Reproductive Axis in Pigs. Plos One, 2016, 11(3):e0151871.
7. Rui Fang, Juan Su , Lucheng Zheng, Mengmeng Jin, Yuanlong Hou, Zhiyu Ma, Tingting Guo, Shenzheng Zhu, Xueli Ma, Ejlal Ahmed, Zhihai Lei. Cloning and distribution of neuropeptide W and its receptors in pigs. Research in veterinary science, 2015, 101:106-116
8. Ting-ting Guo, Juan Su, Zhi-yu Ma, Jun-xiao Ma, Meng-meng Jin, Xiang Li, Zhi-hai Lei. Cloning of Neuromedin B and its receptor in the rabbit and generating a polyclonal antibody to the Neuromedin B protein. Gene, 2015, 564(1):21-8.
9. Hou Y, Wang X, Lei Z, Ping J, Liu J, Ma Z, Zhang Z, Jia C, Jin M, Li X, Li X, Chen S, Lv Y, Gao Y, Jia W, Su J. Heat Stress Induced Metabolic Changes and Altered Male Reproductive Function. J. Proteome Res. 2015, 14, 1495–1503
10. Lucheng Zheng, Juan Su, Rui Fang, Mengmeng Jin, Zhihai Lei ,Yuanlong Hou, Zhiyu Ma, Tingting Guo. Developmental changes in the role of gonadotropin-inhibitory hormone (GnIH) and its receptors in the reproductive axis of male Xiaomeishan pigs. Anim Reprod Sci. 2015, 154:113-20
11. 汪瑶, 李珣, 李敏婕, 国梦婕, 雷治海. GnIH对母猪生殖调控的研究. 中国农业科学, 2014,47 (18) 3716-3724
12. 郑路程, 苏娟, 房蕊, 靳蒙蒙, 马志禹, 郭亭亭, 侯元龙, 雷治海. 促性腺激素抑制激素在公猪下丘脑-垂体-睾丸轴的分布定位研究. 南京农业大学学报, 2014, 37 (5): 101-105
13. 雷治海, 雷瑞鹏, 李祥, 苏娟, 靳蒙蒙. 神经介素U研究进展. 畜牧与兽医, 2014, 46 (7): 121-125
14. Yuan Yao, Juan Su, Fan Zhang, Zhihai Lei. Effect of central and peripheral administration of neuropeptide S on the level of serum proinflammatory cytokines in pigs. Neuroimmunomodulation, 2014, 21 (1) :45-51

15. 雷瑞鹏, 高清松, 马志禹, 郭亭亭, 马俊晓, 雷治海. 神经介素B研究进展[J]. 畜牧与兽医, 2013,45 (6): 87-91
16. Xun Li, Juan Su, Rui Fang, Lucheng Zheng, Ruipeng Lei, Xiaoye Wang, Zhihai Lei, Mengmeng Jin, Yang Jiao, Yuanlong Hou, Tingting Guo, Zhiyu Ma. The effects of RFRP-3, the mammalian ortholog of GnIH, on the female pig reproductive axis in vitro. *Mol Cell Endocrinol.* 2013, 372 (1-2): 65-72
17. 焦洋, 姜焱, 王凯民, 张常印, 雷治海, 唐泰山. 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻和猪博卡病毒多重PCR检测方法的建立[J]. 动物医学进展, 2013, 34 (8): 71-75
18. Guo-Rui Zhang, Rui-Song Yu, Jiang-Yong Zeng, Yu-Min Zhu, Shi-Juan Dong, Luobu Dunzhu, Se Zhu, Ciren Duoji, Zhi-Hai Lei, Zhen Li. Development of an Epitope-Based Competitive ELISA for the Detection of Antibodies against Tibetan Peste des Petits Ruminants Virus[J]. *Intervirology*, 2013, 56:55-59
19. 雷治海, 苏娟, 贾晓庆. 动物解剖学双语教学的体会和思考. 教育教学论坛, 2012, (44): 49-50
20. 孙晓璇, 雷治海, 杨桂红, 刘新义, 叶平. 兔神经肽W及其受体NPWR1基因克隆及分布定位. 中国农业科学, 2012,45 (11): 2295-2305
21. Xun Li, Juan Su, Zhihai Lei, Yangyang Zhao, Mengmeng Jin, Rui Fang, Lucheng Zheng, Yang Jiao. Gonadotropin-inhibitory hormone (GnIH) and its receptor in the female pig: cDNA cloning, expression in tissues and expression pattern in the reproductive axis during the estrous cycle. *Peptides*, 2012, 36: 176-185
22. 雷治海, 雷瑞鹏, 苏娟, 贾晓庆. Xenin (类爪蟾肽) 研究进展. 畜牧与兽医, 2012, 44 (2): 97-101
23. Guihong Yang, Juan Su, Yuan Yao, Zhihai Lei, Guorui Zhang, Yanpeng Liu, Jing Liu, Xun Li. Distribution of neuromedin S and its receptor NMU2R in pigs. *Research in Veterinary Science*, 2012, 92: 180—186.
24. 刘倩, 唐泰山, 廉慧锋, 王凯民, 张常印, 雷治海. 副结核分支杆菌 Hed蛋白的抗原性分析及在间接 ELISA中的应用. 南京农业大学学报, 2011, 34(1): 113-117
25. 雷治海, 贾晓庆, 苏娟. 以专业技能竞赛为载体, 提高实践教学质量. 价值工程, 2011, 30 (258): 224-225

26. 寇芮, 张常印, 陈光哲, 唐泰山, 薛峰, 徐飞, 雷治海. 南京地区4株猪源耐甲氧西林金黄色葡萄球菌多位点序列分型. 畜牧与兽医, 2011, 43(10): 62-65
27. 侯玉晶, 雷治海, 苏娟, 姚远, 杨桂红, 李月勤, 于晓磊, 刘倩. 兔神经肽S及其受体基因的克隆、组织表达及热应激对其表达的影响. 中国农业科学, 2011, 44(12): 2589-2600
28. Guo-rui Zhang, Jiang-yong Zeng, Yu-min Zhu, Shi-juan Dong, Se Zhu, Rui-song Yu, Ciren Duoji, Zhi-hai Lei, Zhen Li. Development of an Indirect ELISA with Artificially Synthesized N Protein of PPR Virus. Intervirology, 2012,55:12-20
29. Yuan Yao, Juan Su, Guihong Yang, Guorui Zhang, Zhihai Lei, Fan Zhang, Xun Li, Rui Kou, Yanpeng Liu, Jing Liu. Effects of neuropeptide S on the proliferation of splenic lymphocytes, phagocytosis and proinflammatory cytokine production of pulmonary alveolar macrophages in the pig. Peptides, 2011, 32:118-124
30. 苏娟, 姚远, 杨桂红, 李珣, 刘延鹏, 寇芮, 刘晶, 雷治海. Orexin B在下丘脑-垂体-性腺轴的分布定位及对生殖调节的体外研究. 畜牧兽医学报, 2010,41(11): 1460-1466
31. Guihong Yang, Juan Su, Yuan Yao, Zhihai Lei, Guorui Zhang, Xun Li. The regulatory mechanism of neuromedin S on luteinizing hormone in pigs. Animal Reproduction Science, 2010, 122:367-374
32. Ning Hong-mei, Ge Ya-ming, Su Juan, Zhang Wen-long, Yao Yuan, Yang Gui-hong, Lei Zhi-hai. Effects of orexin A on mRNA expression of various neuropeptides in the hypothalamus and pituitary, and on serum LH levels in ovariectomized gilts. Agricultural Sciences in China, 2010, 9(9): 1362-1371
33. 林小琴, 姚远, 周莹珊, 崔金鑫, 周春燕, 雷治海. 神经肽 S 及其受体在猪免疫器官中的表达及分布. 畜牧与兽医, 2010, 42(8): 57-62
34. 雷治海, 苏娟, 贾晓庆, 刘延鹏. 神经肽 W 和神经肽 B 的研究进展. 畜牧与兽医, 2010, 42(8): 94-99
35. Guihong Yang, Juan Su, Xun Li, Yuan Yao, Zhihai Lei, Xizhi Yang, Rui Kou, Yanpeng Liu. Expression of NMS and NMU2R in the pig reproductive axis during the estrus cycle and the effect of NMS on the reproductive axis in vitro. Peptides, 2009, 30: 2206-2212.

36. Yuan Yao, Xiaoqin Lin, Juan Su, Guihong Yang, Yujing Hou, Zhihai Lei. Cloning and distribution of neuropeptide S and its receptor in the pig. *Neuropeptides*, 2009, 43: 465-481
37. 雷治海, 李祥瑞, 贾晓庆, 苏娟. 提高动物医学类本科生毕业实习及毕业论文质量的研究与实践. *高校教育研究*, 2009, (15): 142-143
38. 李月、朱向蕾、杨桂红、杨虹、应志豪、姚远、苏娟、雷治海. Ghrelin 及其受体在兔淋巴器官的分布及发育性变化. *畜牧与兽医*, 2009, 41 (7): 63-66
39. 雷治海, 李月, 苏娟, 贾晓庆. Kisspeptin 的研究进展. *畜牧与兽医*, 2009, 41 (4): 96-100
40. 雷治海, 杨桂红, 李月勤, 侯玉晶, 于晓磊, 刘倩. 神经介素 S 研究进展. *畜牧与兽医*. 2009, 41 (3): 99—103
41. 贾晓庆, 唐泰山, 黄金华, 张常印, 剧世强, 雷治海. 马流感病毒 RT-PCR 检测方法的建立. *畜牧与兽医*, 2009, 41 (2): 63-66
42. 雷治海, 李月. 促性腺激素抑制激素的研究进展. *畜牧与兽医*, 2008, 40 (9): 96-99
43. 邓碧华, 王凯民, 唐泰山, 张常印, 雷治海. 牛传染性鼻气管炎病毒套式 PCR 检测方法的建立. *中国兽医学报*, 2008, 28 (6): 649—651
44. 雷治海, 姚远, 李月, 杨桂红. 神经肽 S 研究进展. *畜牧与兽医*. 2008, 40 (5): 97—100
45. Wenlong Zhang, Zhihai Lei, Juan Su, Shulin Chen. Expression of ghrelin in the porcine hypothalamo-pituitary-ovary axis during the oestrous cycle. *Animal reproduction Science*, 2008, 109: 356-367
46. Juan Su, Zhihai Lei, Wenlong Zhang, Hongmei Ning, Jihui Ping. Distribution of orexin B and its relationship with GnRH in the pig hypothalamus. *Research in Veterinary Science*, 2008, 85: 315—323
47. 苏娟, 雷治海, 宁红梅, 宋捷, 贾翠平. Orexin B 在猪中枢神经系统的分布定位. *畜牧兽医学报*, 2008, 39 (3): 349—354
48. 宁红梅, 雷治海, 张文龙, 苏娟, 贾翠萍, 宋捷, 贾晓庆. Preproorexin 和 OX1R mRNA 在苏钟猪发情周期下丘脑-垂体-卵巢轴中的表达. *南京农业大学学报*, 2008, 31 (1): 87—91
49. 贾翠平, 雷治海, 宁红梅, 苏娟, 张文龙, 贾晓庆. 青紫蓝兔体内 Ghrelin

的免疫组化定位. 动物学杂志, 2007, 42 (4): 129—134

50. 宋捷, 唐泰山, 张常印, 雷治海, 孙旭辉, 王凯明. 西尼罗病毒的基因进化分析. 动物医学进展. 2007, 28 (1): 26—31