



郭景恒



姓 名：郭景恒

电 话：010-62733806

电子信箱：guojingheng@cau.edu.cn

欢迎具有环境科学/土壤化学/生物地球化学/自然地理学专业基础的学生报考硕士（环境科学）/博士（环境科学与工程）研究生！

基本情况

1972年出生于河北省昌黎县

环境科学专业博士，博士后，博士生导师

研究方向：生物地球化学；环境土壤化学

研究领域：环境酸化的机理与生态影响

教育经历

1993.09-1997.07 长春地质学院，地质矿产勘查工学学士

1997.09-2000.07 中国科学院地球化学研究所，环境地球化学理学硕士

2002.08-2003.07 挪威奥斯陆大学化学系，联合培养博士研究生

2000.09-2004.07 中国科学院生态环境研究中心，环境科学理学博士

工作经历

2004.09-2006.06 中国科学院生态环境研究中心，博士后

2006.06-2010.12 中国农业大学资源与环境学院，讲师，副教授

2011.01-今中国农业大学资源与环境学院，教授（破格）

教学课程

| | | |
|---------------|--------|----------|
| 地质学基础（主讲） | 本科生必修课 | 2010.9- |
| 地质学与地貌学（参讲） | 本科生必修课 | 2008.3- |
| 地质学与地貌学实习（参讲） | 本科生必修课 | 2008.5- |
| 环境科学研究技术（参讲） | 硕士生学位课 | 2006.10- |

短期国际合作交流

2004.07 作为获奖博士研究生由国际腐殖质学会（IHSS）全额资助参加第十二届国际腐殖质大会，巴西圣保罗

2007.05 参加德国DAAD暑期“可持续农业与环境保护”培训班，德国罗斯托克

2008.08 参加国际腐殖质学会（IHSS）第十四届国际腐殖质大会，俄罗斯莫斯科-圣彼得堡

2009.07 参加“Microbial N transformations and NO/N₂O emissions”培训班，挪威奥斯

研究工作介绍

环境酸化的根本原因在于工农业生产对C、N、S等元素的活化及其在地表生态系统中的积累与再分配。目前，大气二氧化碳浓度增加引起的海洋酸化、二氧化硫和氮氧化物导致的酸沉降、酸沉降和过量氮肥使用引起的土壤酸化已经在国内外引起广泛关注。研究组基于C、N、S的生物地球化学研究环境酸化的微观过程机理，并从区域尺度评价环境酸化的现状与相关影响：在自然生态系统通过原位观测、区域调查和实验模拟研究森林生态系统土壤-水系统对酸沉降的响应机制和承载能力；在农业生态系统通过区域调查和大样本分析评价农田土壤的酸化现状及其对土壤及周边环境质量的影响。研究组通过大样本数据分析近30年来我国主要农田土壤均出现显著的酸化，基于科学计算提出氮肥过量施用是导致农田土壤酸化的主要原因。该项研究于2010年发表在《科学》（Science）杂志上，并且作为中国科学家年度优秀成果被收入《2011科学发展报告》。

科研项目（包括在研和已完成）

1. 教育部新世纪优秀人才项目：农田土壤酸化对有机碳转化过程的影响机理，NETC-10-0778，2011-2013，主持

2. 国家自然科学基金面上项目：非生物因素对酸性森林土壤中水溶性有机氮（WSON）淋溶过程的影响机理（40773049），2008年1月-2010年12月，主持

3. 973计划子课题：酸性土壤中铝的活化机制及其参数化研究(2005CB422206)，2006年1月-2010年12月，主持

4. 国家自然科学基金面上项目：酸性森林土壤中水溶性有机氮与氮淋溶研究(40503013)，2006年1月-2006年12月，主持

5. 国家自然科学基金面上项目：IMPACTS站点土壤铝活化机制研究(40273045)，2003年1月-2005年12月，主要完成人

6. 中国-挪威国际合作项目：中国酸沉降综合观测研究(IMPACTS: Integrated Monitoring Program on Acidification of Chinese Terrestrial Systems)，2000年1月-2004年12月，参加

发表论文

1. Guo JH, He Q, Zhang Y, Xiao JS, Zhang XS. 2011. Distribution, chemical composition and transportation of water soluble organic nitrogen (WSO_N) in acidic forest soils, southern and southwestern China. *Biogeochemistry*, in preparation.
2. Guo JH, Zhang XS. 2011. Aluminum variations with soil acidification in Chinese acidic forest soils: from chemical fractions to regional assessment. *Applied Geochemistry*, submitted.
3. Wang GA, Zhou LP, Liu M, Han JM, Guo JH, Faiia A, Su F. 2010. Altitudinal trends of leaf ¹³C follow different patterns across a mountainous terrain in north China characterized by a temperate semi-humid climate. *Rapid Communication of Mass Spectrum*, 24: 1557 - 1564.
4. J. H. Guo, X. J. Liu, Y. Zhang, J. L. Shen, W. X. Han, W. F. Zhang, P. Christie, K. W. T. Goulding, P. M. Vitousek, F. S. Zhang. 2010. Significant acidification in major Chinese croplands. *Science*, 327: 1008-1010.
5. J. Quan, X. Zhang, Q. Zhang, J. Guo, R. D. Vogt. 2008. Importance of sulfate emission to sulfur deposition at urban and rural sites in China. *Atmospheric Research*, 89: 283-288
6. J. Guo, Y. Zhang, X. Zhang. 2008. Distribution of Water Soluble Organic Nitrogen (WSO_N) in Acidic Forest Soils, Southwestern China. In the Proceedings of 14th International Humic Substance Society (IHSS) conference, Moscow-Saint Peterburg, Russia, 243-246.
7. J. Guo, X. Zhang, R.D. Vogt, J. Xiao, D. Zhao, R. Xiang, J. Luo. 2007. Evaluating factors controlling Al³⁺/(Ca+Mg) molar ratio in acidic forest soils, southern and southwestern China: multivariate approaches. *Environmental Monitoring and Assessment*, 129:321-329.
8. R. D. Vogt, J. Guo, J. Luo, X. Peng, R. Xiang, J. Xiao, X. Zhang, D. Zhao, Y. Zhao. 2007. Water chemistry in forested acid sites in sub-tropic Asia receiving acid rain. *Applied Geochemistry*, 22: 1140-1148.
9. J. Guo, X. Zhang, R.D. Vogt, J. Xiao, D. Zhao, R. Xiang, J. Luo. 2007. Evaluating the main factors controlling aluminum solubility in acidic forest soils, southern and southwestern China. *Applied Geochemistry*, 22:388-396.
10. N. Xue, H.M. Seip, J. Guo, B. Liao, R.D. Vogt, Q. Zeng. 2006. Distribution of Al³⁺, Fe³⁺ and Mn²⁺-pools and their correlation in soils from two acid deposition small catchments in Hunan, China. *Chemosphere*, 65:2468-2476.
11. J. Guo, R. D. Vogt, X. Zhang, Y. Zhang, H. M. Seip, J. Xiao, H. Tang. 2006. Aluminium mobilization from acidic forest soils in Leigongshan area, southwestern China: laboratory and field study. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, 51: 321-328.
12. R. D. Vogt, J. Guo, X. Zhang, D. Zhao, R. Xiang, J. Xiao, J. Luo. 2005. Water chemistry changes through forested acid sites in sub-tropic Asia receiving acid rain. In the proceedings of 7th International Conference on Acid Deposition, Prague, Czech Republic, pp247.
13. J. Guo, R. D. Vogt, X. Zhang, Y. Zhang, H. M. Seip, H. Tang. 2004. Ca-H-Al exchanges and aluminum mobility in two Chinese acidic forest soils. *Environmental Geology*, 45: 1148-1153.
14. J. Guo, R. D. Vogt. 2004. Quantity and quality of NOM in 5 acid sites in mid-and southern China. In the proceedings of 12th International Humic Substance Society (IHSS) conference, São Pedro, Brazil, 30-33.

15. 钱诚, 张逸, 任继鹏, 相秀娟, 何骞, 郭景恒. 南方酸性森林土壤中铝活化过程参数化模型的建立与验证. 环境化学, 2011, 30(6): 1136-1139.
16. 郭景恒, 张逸, 何骞, 相秀娟. 氮沉降影响下酸性森林土壤中水溶性有机氮的分布特征. 环境化学, 2011, 30(6): 1121-1125.
17. 任继鹏, 张逸, 钱诚, 何骞, 相秀娟, 郭景恒. 南方酸性森林土壤中铝的形态分布与活化机理. 环境化学, 2011, 30(6): 1131-1135.
18. 张瑜, 郭景恒. 华北平原潮土酸度特征与酸化敏感性的初步探讨. 环境化学, 2011, 30(6): 1126-1130.
19. 田静, 郭景恒, 陈海清, 范明生, 吕润海, 魏荔, 李晓林. 土地利用方式对土壤溶解性有机碳组成的影响. 土壤学报, 2011, 48(2): 338-346.
20. 郭景恒, 张逸, 张晓山. 2009. 酸性森林土壤中铝的形态分布与活化机理研究. 中国环境科学学会大气环境分会2009年学术年会论文集. Pp130-133.
21. 权建农, 张晓山, 段宁, 郭景恒. 中国西南和华南地区硫沉降数值模拟. 高原气象, 2007, 26(2): 326-332.
22. 郭景恒, 张晓山, 蒋春来, 赵大为, 涂志江, 向人军, 罗家海. 酸性森林土壤中 $Al_i/(Ca+Mg)$ 比值的分布特征与影响因素. 应用生态学报, 2006, 17(7), 1207-1212.
23. 郭景恒, 张晓山, 蒋春来, 赵大为, 姜平, 向人军, 罗家海. 偏小二乘法回归(PLS)研究酸性森林土壤中铝的活化机制. 地球化学, 2006, 35(3): 304-310.
24. 郭景恒, 张晓山, 张逸, R. D. Vogt. 酸性森林土壤中Ca-H-Al交换与铝的溶解机制研究. 土壤学报, 2006, 43(1): 82-87.
25. 郭景恒, 张晓山, 汤鸿霄. 酸沉降对地表生态系统的影响: 1、土壤中铝的活化与迁移. 土壤, 2003, 35(1): 89-93.
26. 郭景恒, 朴河春, 张晓山, 刘启明. 生态系统转换对土壤中碳水化合物的影响. 生态学报, 2002, 22(8): 1367-1370.
27. 朴河春, 刘启明, 余登利, 郭景恒, 冉景丞. 用天然 ^{13}C 丰度法评估贵州茂兰喀斯特森林区玉米地土壤中有机碳的来源. 生态学报, 2001, 21(3): 434-439.
28. 刘启明, 朴河春, 郭景恒, 魏鲁明, 余登利. 应用 $\delta^{13}C$ 值探讨土壤中有机碳的迁移规律. 地质地球化学, 2001, 29(1): 32-35.
29. 郭景恒, 朴河春, 刘启明. 土壤中碳水化合物的分布特征及其环境意义. 地质地球化学, 2000, 28(3): 59-64.
30. 朴河春, 余登利, 刘启明, 郭景恒, 冉景丞. 林地变为玉米地后土壤轻质部分有机碳的 $^{13}C/^{12}C$ 比值的变化. 土壤与环境, 2000, 9(3): 218-222.

打印本页 关闭窗口