

网站简介链接地址:

<http://zhxy.nwsuaf.edu.cn/show.php?articleid=14>

一、个人简介

王朝辉：男，1968年9月生，博士，现任西北农林科技大学资源环境学院教授，博士研究生导师。1991年以来，一直从事旱地作物氮素营养和水肥管理研究，内容涉及土壤有机碳氮、土壤与植物氨挥发损失、土壤硝态氮残留和淋溶、土壤供氮能力、小麦等作物生长后期氮素转移与产量形成、植物硝态氮累积、旱地水肥管理与农作物品质、新型肥料研制等。先后主持国家自然科学基金项目5项，教育部新世纪优秀人才支持计划1项，科技部支撑计划课题1项，国家公益性行业科技专项课题2项，中澳合作项目1项。共发表论文100余篇，SCI收录19篇；出版专著1部，参编2部。获国家科技进步二等奖1项（第2完成人），陕西省科技进步一等奖1项（第2完成人），二等奖3项（分别为第2、3、6完成人），陕西省现代教育成果二等奖1项（第1完成人）；2005年被评为西北农林科技大学拔尖人才；2006年，获批教育部新世纪优秀人才支持计划；2008年，被聘为国家小麦产业技术体系岗位专家；2010年，被评为西北农林科技大学创新团队带头人、农业部测土配方施肥专家组成员。

二、学历和工作简历

1987.09~1991.07 西北农业大学农化系读本科，获学士学位。

1991.09~1993.07 西北农业大学农化系读硕士，提前攻博。

1993.09~1996.07 西北农业大学农化系读博士，获博士学位。

1996.07~现在西北农林科技大学资源环境学院，从事教学科研工作。

三、国外经历

2003. 03~2004. 03 加拿大农业与农业食品研究中心

(Agriculture and Agri-Food Canada)，从事作物干物质累积与养分吸收转运方面的研究工作。国家留学基金委资助、普通访问学者。

2006. 09~2006. 10 访问美国 Rutgers, The State University of New jersey; Cornell University, Purdue University, Texas A&M University 等 4 所大学。

2010. 11. 01~20 访问德国霍恩海姆大学 (University of Hohenheim)、卡塞尔大学 (University of Kassel)，参加“中国农业面临的挑战学术研讨会”并作报告：Management of water and nutrient for a higher yield and efficiency crop production in dryland area. 16-19 日访问荷兰瓦赫宁根大学 (University of Wageningen)，并作报告：Management of water and nutrient for a higher yield, efficiency and quality crop production in northwest dryland area。

2011. 07. 20~27 访问加拿大农业部萨斯卡能研究中心，出席“以产量和品质优化为目标的小麦直播生产养分管理”合作研究可行性论证会”，作“中国西北旱地的水分与养分管理”学术报告。

四、学会与社会兼职

中国土壤学会青年工作委员会副主任；

中国土壤学会教育工作委员会副主任；

中国植物营养与肥料学会青年工作委员会主任；

中国植物营养与肥料学会根际营养与施肥专业委员会副主任；

中国自然资源学会农业资源利用专业委员会副主任；

《土壤》编委；《土壤学报》编委；
农业部测土配方施肥专家组成员。

五、教学工作

先后承担的本科生课程有：土壤学、土壤与农业化学分析、土地资源规划与利用、植物营养学、学科导论、试验设计与统计分析、试验设计与统计分析实习。

研究生教学课程有：土壤肥力学、土壤条件与植物生长、植物营养生理学、植物营养与施肥专题、土壤-植物养分循环、养分资源综合管理、植物营养 seminar、植物营养研究进展。

六、主要科研成果与奖励

2011年，“黄土高原旱地氮磷养分高效利用理论与实践”，国家科学技术进步二等奖（第2完成人）。

2009年，被评为“西北农林科技大学科技工作先进个人”。

2008年，被评为2004-2008年度中国土壤学会“工作积极分子”。

2008年，“黄土高原旱地土壤氮素循环与氮肥合理施用理论和技术研究”（第2完成人），获陕西省科学技术一等奖。

2006年，被评为教育部新世纪优秀人才，获新世纪优秀人才支持计划支持。

2005年，被评为西北农林科技大学拔尖人才。

2003年，获中共陕西省委组织部、省人事厅和省科协颁发的陕西省第四届青年科技奖（个人）。

2003年，“固体叶面肥的研制、生产及应用”（第3完成人），获陕西省科学技术二等奖。

2001年，“蔬菜硝态氮累积机理及调控机制”（第2完成人），获陕西省科技进步二等奖。

2001年，“旱地水肥交互作用的机理、效应及应用”（第6完成人），获陕西省科技进步二等奖。

七、主要教学成果与奖励

2008年，被评为2007年度教学管理先进个人。

2007年，“规范管理、院所共建、科教互动的创新型人才培养机制”（第1完成人），获西北农林科技大学教学成果二等奖。

2005年，“植物营养学课程改革与实践”（第3完成人），获西北农林科技大学教学成果二等奖。

2003年，“《试验设计及统计分析》多媒体教材制作与教学改革”（第1完成人），获西北农林科技大学教学成果二等奖。

2003年，“《试验设计及统计分析》多媒体教材制作”（第1完成人），获陕西省教育厅现代教育技术成果二等奖。

八、主持项目：

被农业部聘为“小麦现代农业产业体系岗位科学家（小麦营养与有害物质监控）”，并获该计划支持（2011.01-2015.12）

农业公益性行业科研专项经费项目：农作物最佳养分管理技术研究与应用。课题：西北旱作与节水农业最佳养分管理技术模式与示范（2011.01-2015.12）

西北农林科技大学创新团队支持计划“旱区作物高产优质、水肥高效的营养与生物学机制及调控”（2010.05-2013.4，）

973计划项目：主要粮食作物高产栽培与资源高效利用的基础研究。

课题 4：西北旱作高产栽培的水分高效利用原理及调控（子课题）
（2009.01-2013.12）

国际合作项目：提高旱地作物锌营养的施肥技术研究
（2008.06-2013.06）

科技支撑计划课题：西北干旱区高效施肥关键技术与示范
（2008.01-2010.12）

农业公益性行业科研专项经费项目：绿肥作物生产与利用技术体系集成研究及示范。子课题：西北地区绿肥作物生产与利用技术体系集成研究及示范（2008.01-2010.12）

农业公益性行业科研专项经费项目：最佳养分管理技术研究与应用。
课题：西北地区最佳养分管理技术研究与应用（2008.01-2010.12）

国家自然科学基金项目：根系硝态氮溢泌的氮素营养生理效应
（2009.01-2011.12）

农业部“引进国际先进农业科学技术”项目：土壤养分管理技术引进与建立。子课题：黄土高原区旱地土壤作物养分管理技术
（2008.01-2008.12）

中澳合作研究项目“在中国陕西通过农业及其他措施提高作物产量和微量元素含量的田间试验研究”（2007.01-2011.12）

国家自然科学基金项目：旱地覆盖栽培土壤轻质有机氮变化与供氮能力（2007.01-2009.12）

教育部新世纪优秀人才支持计划项目：土壤-植物氮素高效利用的生理基础和生态效应（2006.01-2008.12）。

科技支撑计划子课题：西北旱作黄绵土区沃土技术模式研究与示范
（2006.01-2010.12）

教育部留学回国人员科研启动基金项目：蔬菜对硝态氮的吸收与还原

研究（2006.01-2008.12）。

西北农林科技大学拔尖人才支持计划项目：土壤-植物的氮素营养与生态环境（2005.07-2008.07）。

九、SCI 论文

Jianwei Wang, Hui Mao, Hubing Zhao, Donglin Huang, Zhaohui Wang.
Different increases in maize and wheat grain zinc

concentrations caused by soil and foliar applications of zinc
in Loess Plateau, China. *Field Crops Research*. 2012, 135: 89-96.

Caibian Huang, Zhaohui Wang, Shengxiu Li, and Sukhdev Singh
Malhi. Measurement of Nitrate Efflux from Roots and Its

Relation to Nitrate Accumulation in Two Oilseed Rape Cultivars.

Communications in Soil Science and Plant Analysis, 2012, 43:
507-518.

Ke-Yi Li, Yuan-Yuan Zhao, Xiao-Long Yuan, Hu-Bing Zhao,

Zhao-Hui Wang, Sheng-Xiu Li, and Sukhdev S. Malhi. Comparison
of Factors Affecting Soil Nitrate Nitrogen and Ammonium

Nitrogen Extraction. *Communications in Soil Science and Plant
Analysis*, 2012, 43: 571-588.

Caibian Huang, Zhaohui Wang, Shengxiu Li & Jeff William Gale.

Effect of external nitrate concentrations on nitrate efflux
from roots and accumulation in two *Brassica Napus L.* cultivars.

Journal of Plant Nutrition, 2011, 34(11):1602-1615.

Sheng-Xiu Li, Zhao-Hui Wang, and Bobby Alton Stewart.

Differences of Some Leguminous and Nonleguminous Crops in

Utilization of Soil Phosphorus and Responses to Phosphate Fertilizers. *Advances in Agronomy*, 2011, 110: 125–249.

Caibian Huang, Zhao-Hui Wang, Sheng-Xiu Li and Sukhdev Singh. Malhi. Nitrate in Leaf Petiole and Blade of Spinach Cultivars and Its Relation to Biomass and Water in Plants. *Journal of Plant Nutrition*, 33 (8) : 1112–1123, 2010.

S. X. Li, Z. H. Wang, T. T. Hu, Y. J. Gao and B. A. Stewart. Nitrogen in Dryland Soils of China and Its Management. *Advances in Agronomy*, 2009, 101: 123–181.

Sheng-Xiu Li, Zhao-Hui Wang, S. S. Malhi, Shi-Qing Li, Ya-Jun Gao, and Xiao-Hong Tian. Nutrient and Water Management Effects on Crop Production, and Nutrient and Water Use Efficiency in Dryland Areas of China. *Advances in Agronomy*, 2009, 102:221–262

Zhao-Hui Wang, Sheng-Xiu Li and S. S. Malh. Effects of fertilization and other agronomic measures on nutritional quality of crops. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 2008, 88(1):7 – 23.

SS Malhi, M Johnston, JJ Schoenau, ZH Wang and CL Veral. Seasonal Biomass Accumulation and Nutrient Uptake of Canola, Mustard, and Flax on a Black Chernozem Soil in Saskatchewan. *Journal of Plant Nutrition*, 2007, 30(4): 641—658

SS Malhi, AM Johnston, JJ Schoenau, ZH Wang, and CL Vera Seasonal Biomass Accumulation and Nutrient Uptake of Pea and Lentil on a Black Chernozem Soil in Saskatchewan. *Journal of Plant Nutrition*, 2007, 30:721—737.

SS Malhi, R Lemke, Z H Wang, and Baldev S Chhabra. Tillage, nitrogen and crop residue effects on crop yield, nutrient uptake, soil quality, and greenhouse gas emissions. *Soil & Tillage Research* 2006, 90(1/2): 171—183.

Malhi S S, Johnston A M, Schoenau J J, Wang Z H and Vera C L. Seasonal biomass accumulation and nutrient uptake of wheat, barley and oat on a Black Chernozem soil in Saskatchewan. *Can. J. Plant Sci.* 2006, 86: 1005—1014.

Zhaohui Wang, Shengxiu Li, Cecil L. Vera and Sukhdev S. Malhi. Effects of water deficit and supplemental irrigation on winter wheat growth, grain yield and quality, nutrient uptake, and mineral N residue in soil . *Com. Soil Sci. Plant Ana.* 2005, 36(11/12): 1405–1419

Malhi S S, Wang Z H, Schnitzer M, Monreal C M and Harapiak J T. Nitrogen fertilization effects on quality of organic matter in a grassland soil. *Nutrient Cycling in Agroecosystems.* 2005, 73(2/3):191—199

Zhao-Hui Wang, Xue-Jun Liu, Xiao-Tang Ju, Fu-Suo Zhang and S. S. Malhi. Ammonia volatilization loss from surface-broadcast urea: comparison of vented and closed chamber methods and loss in a winter wheat-summer maize rotation in north china plain. *Com. Soil Sci. Plant Ana.* 2004, 35(19/20):2917–2939

Wang Zhaohui and Li Shengxiu. Effects of N and P fertilization on plant growth and nitrate accumulation in vegetables. *J. Plant Nutrition.* 2004, 27(3): 539–556

Vera C L, Malhi S S, Raney J P and Wang Z H. The effect of N and P fertilization on growth, seed yield and quality of industrial hemp in the Parkland region of Saskatchewan. *Can. J. Plant Sci.* 2004, 84: 939—947.

Bao-Ming Chen, Zhao-Hui Wang, Sheng-Xiu Li, Gen-Xuan Wang, Hai-Xing Song, Xi-Na Wang. Effects of nitrate supply on plant growth, nitrate accumulation, metabolic nitrate concentration and nitrate reductase activity in three leafy vegetables. *Plant Science*, 2004, 167(3): 635—643.

十、国内刊物论文

周玲, 王朝辉, 李富翠, 孟晓瑜, 李可懿, 李生秀. 不同产量水平旱地冬小麦品种干物质累积和转移的差异分析. *生态学报*, 2012, 32(13): 4123-4131

杨荣, 邱炜红, 王朝辉, 王小英. 硝酸还原酶抑制剂钨酸钠对油菜硝态氮积累的影响. *植物生理学报*. 2012, 48(1): 51-56

孟晓瑜, 王朝辉, 李富翠, 李可懿, 薛澄, 李生秀. 底墒和施氮量对渭北旱塬冬小麦产量与水分利用的影响. *应用生态学报*, 2012, 23(2): 369-375

薛澄, 王朝辉, 李富翠, 赵护兵, 周玲, 李小涵. 渭北旱塬不同施肥与覆盖栽培对冬小麦产量形成及土壤水分利用的影响. *中国农业科学*, 2011, 44(21): 4395-4405

李华, 王朝辉, 李生秀. 旱地小麦地表覆盖对土壤水分硝态氮累积分布的影响. *农业环境科学学报* 2011 30(7): 1371-1377

黄彩变, 王朝辉, 王小英, 李生秀. 菠菜硝态氮累积和还原与植株生

长的关系. 农业环境科学学报. 2011, 30(4):613-618

薛佳, 毛晖, 王朝辉, 赵护兵, 咎亚玲, 李小涵. 黄土高原旱地大量营养元素缺乏对小麦产量和营养元素含量的影响. 干旱地区农业研究. 2011, 29(2):117-123

苏涛, 王朝辉, 李生秀. 水温因素与夏玉米生长季节土壤矿质氮动态的关系. 土壤通报. 2011, 42(4):896-901

周玲, 赵护兵, 王朝辉, 孟晓瑜, 王建伟, 陈辉林, 李小涵. 不同产量水平旱地冬小麦品种氮磷钾养分累积与转移的差异分析. 中国生态农业学报. 2011, 19(2):318-325

李可懿, 王朝辉, 赵护兵, 赵娜, 高亚军, Graham Lyons. 黄土高原旱地小麦与豆科绿肥轮作及施氮对小麦产量和籽粒养分的影响. 干旱地区农业研究. 2011, 29(2):110-123

李富翠, 赵护兵, 王朝辉, 薛澄, 戴健, 孟晓瑜, 高亚军. 渭北旱地夏闲期秸秆还田和种植绿肥对土壤水分养分和冬小麦产量的影响. 农业环境科学学报 2011 30(9):1861-1871

张继, 翟丙年, 贾亮, 强晓敏, 张洋, 王朝辉. 不同施氮水平下水分调控对冬小麦产量及其构成因素的影响. 麦类作物学报 2011, 31(3):524-528

丁永华, 魏永胜, 王朝辉, 王竹承. 离体条件下酒石酸钾对菠菜硝酸盐累积及其品质的影响. 西北农业学报 2011, 20(1):124-127

周玲, 王朝辉, 薛澄, 李生秀. 低化肥投入下作物高产和养分高效的可行性分析. 干旱地区农业研究. 2011, 29(1):133-145

李廷亮, 谢英荷, 任苗苗, 邓树元, 单杰, 雷震宇, 洪坚平, 王朝辉. 施肥和覆膜垄沟种植对旱地小麦产量及水氮利用的影响. 生态学报. 2011, 31(1):0212-0220

- 孟晓瑜, 王朝辉, 杨宁, 杨荣, 章孜亮, 赵护兵. 底墒和磷肥对渭北旱塬冬小麦产量与水肥利用的影响. 植物营养与肥料学报 2011, 17(5):1083-1090
- 王荣辉, 王朝辉, 李生秀, 王西娜, 李华. 施磷量对旱地小麦氮磷钾和干物质积累及产量的影响. 干旱地区农业研究. 2011, 29(1):115-121
- 艾绍英, 唐明灯, 李盟军, 王朝辉. 不同改良剂对土壤-叶菜系统Cd迁移累积的调控作用郭利敏. 农业环境科学学报. 2010, 29(8):1520-1525
- 李小涵, 王朝辉, 郝明德, 李生秀. 黄土高原旱地不同种植模式土壤碳特征评价. 农业工程学报 2010, 26(S2):325-330
- 李小涵, 王朝辉. 两种测定土壤有机碳方法的比较. 分析仪器, 2009, (5):78-80
- 李廷亮, 谢英荷, 任苗苗, 邓树元, 单杰, 雷震宇, 洪坚平, 王朝辉. 施肥和覆膜垄沟种植对旱地小麦产量及水氮利用的影响. 生态学报, 2011, 31(1):212-220
- 谢驾阳, 王朝辉, 李生秀. 地表覆草和覆膜对西北旱地土壤有机碳氮和生物活性的影响. 生态学报, 2010, 30(24):6781-6786
- 陈辉林, 田霄鸿, 王晓峰, 曹玉贤, 吴玉红, 王朝辉. 不同栽培模式对渭北旱塬区冬小麦生长期间土壤水分、温度及产量的影响. 生态学报, 2010, 30(9):2424-2433
- 朱飞飞, 王朝辉, 李生秀. 不同油菜品种苗期叶柄硝态氮含量与产量及品质的关系. 旱地区农业研究, 2010, 28(2):80-84, 98
- 咎亚玲, 王朝辉, Graham Lyons. 不同轮作体系土壤残留硒锌对小麦产量与营养品质的影响. 农业环境科学学报 2010, 29(2):235-238

- 张洋, 张继, 强晓敏, 翟丙年, 王朝辉. 不同氮效率基因型冬小麦生理特征的比较研究. 植物营养与肥料学报. 2010, 16(6): 1319-1324
- 谢驾阳, 王朝辉, 李生秀, 田霄鸿. 地表覆盖对西北旱地土壤有机氮累积及矿化的影响. 中国农业科学, 中国农业科学 2010, 43(3):507-513
- 咎亚玲, 王朝辉, Graham Lyons. 硒、锌对甘蓝型油菜产量和营养品质的影响, 中国油料作物学报, 2010, 36(7):1192-1197
- 周玲, 王朝辉, 李生秀. 旱地条件下冬小麦产量和农艺性状对养分投入的响应. 作物学报, 2010, 36(7):1192-1197
- 咎亚玲, 王朝辉, 毛晖, Graham Lyons. 施用硒、锌、铁对玉米和大豆产量与营养品质的影响. 植物营养与肥料学报, 2010, 16(1):252-256
- 赵新春, 王朝辉. 半干旱黄土区不同施氮水平冬小麦产量形成与氮素利用. 干旱地区农业研究, 2010, 28(5): 65-70, 91
- 赵护兵, 王朝辉, 高亚军. 关中平原农户冬小麦养分资源投入的调查与分析. 麦类作物学报, 2010, 30(6):1135-1139
- 邓晶, 王朝辉, 张一平, 孟昭福. 改良耕层土壤中苯胺的吸附动力学. 农业环境科学学报 2010, 29(1):116-121

十一、著作与教材

- 沈阿林、王朝辉: 小麦营养失调症状图谱及调控技术, 北京: 科学出版社。2010年12月
- 王朝辉. 蔬菜的硝态氮累积. 李生秀著. 中国旱地土壤植物氮素. pp407-448. 北京: 科学出版社, 2008年10月

王朝辉. 旱地土壤的矿质氮残留与淋溶. 李生秀著. 中国旱地土壤植物氮素. pp263-294. 北京: 科学出版社, 2008 年 10 月

Li Shengxiu, Wang Zhaohui. Dryland Agriculture in Eastern Asia (In Peterson GA, Unger PW, Payne WA Eds. Dryland Agriculture-Agronomy Monograph No. 23, 2nd Edition), American Society of Agronomy Inc., Crop Science Society of America Inc. and Soil Science Society of America Inc., 2006, Madison, Wisconsin, USA. 671-722

王朝辉. 旱地作物的生产潜力. 李生秀著. 中国旱地农业. pp540-558. 北京: 中国农业出版社, 2004. 7 月

李生秀, 王朝辉. 土壤和植物中的铵、硝态氮. 林葆主编. 化肥与无公害农业. pp101-140. 中国农业出版社, 2003 年 3 月

李世清, 田霄鸿, 王朝辉. 北方菜田科学施肥技术. 北京: 中国农业出版社, 1999.

《环境土壤学》(编委). 北京: 陕西科学技术出版社, 1998.

联系方式

电话: 029-87082234; 13008401712.

传真: 029-87082234.

西北农林科技大学资源环境学院, 陕西杨陵 712100

E-mail: w-zhaohui@263.net

E-mail: w-zhaohui@263.net