郭世荣
教授、博士生导师；
南京市卫岗 1 号南京农业大学园艺学院邮编：210095；
电话(Tel）：025-84395267；
邮箱(E-Mail）：srguo@njau.edu.cn。
研究方向：
设施作物生理生态、设施作物优质高效生产、无土栽培技术等。
教授课程：
设施园艺学、无土栽培学、设施作物栽培技术等。
教育经历：
1995.4~1998.3 日本国三重大学攻读博士学位，1998.8~2000.7 南京农业大学博士后研究。
工作经历：
1982.1~1998.7 山西农业大学助教、副教授、教授，1993.2~1994.3 日本国名古屋大学客座教授，
1994.4~1995.3 日本国三重大学外国人研究者，2000.7~至今南京农业大学教授。
学术任职与服务/社会服务: 南京农业大学设施园艺学博士点带头人、设施园艺工程技术中心主任，国家大宗蔬菜产业技术体系岗
位科学家、江苏省《设施蔬菜高效生产技术推广协作组》首席专家、江苏省设施蔬菜高效栽培创新团队首
席专家、南京市设施蔬菜联盟首席专家，中国农业工程学会理事及设施园艺专业委员会副主任、中国园艺
学会设施园艺分会常务理事、中国蔬菜协会育苗分会理事、中国农机化协会设施农业分会理事、中国腐殖
酸工业协会泥炭工业分会及国际泥炭学会中国国家委员会主任委员会成员等。《园艺学报》、《南京农业
大学学报》等学术期刊编委，《Journal of plant research》、《Plant Growth Regul》等二十余种国内外学术
期刊审稿专家，国家自然科学基金评审专家等。
始终秉承以农业现代化为研究目标，以服务“三农”为己任，立足江苏，面向全国进行科技服务。“十
五”以来，积极参加江苏省“科技大篷车”、“百名教授兴百村工程”、“科技挂县强农富民工程”、“科
技入户”、“农业三新工程”、“国家精准扶贫”等活动。为了加快苏北地区农业结构调整，助推当地产
业升级，2010 年，在灌云县成立了“南京农业大学灌云（设施园艺）专家工作站”，担任专家工作站首任
站长；2011 年，与宿迁市政府合作建立“南京农业大学（宿迁）设施园艺研究院”，担任法人，研究院以
本学科研究团队为主角，以服务宿迁及苏北高效设施农业发展为目标，着力提升设施园艺产业科技和现代
化水平，促进设施园艺产业健康持续发展。作为国家现代产业体系岗位专家、江苏省《设施蔬菜高效生产
技术推广协作组》首席专家、江苏省科技入户专家和科技特派员等长期在生产一线开展科学技术帮扶活动。
由于科教服务和帮扶成绩突出，先后被中央电视台、光明日报、江苏电视台等国家及省级多家媒体报道，
被评为江苏省“挂县强农富民工程”先进个人、江苏省农业科技服务明星、江苏省优秀科技特派员等。
科技获奖：
2009 年，温室关键设备及有机基质的开发应用，国家科学技术进步二等奖，排名：第 3；
2015 年，蔬菜设施构型优化与高效栽培技术集成推广，江苏省农业技术推广奖一等奖，排名：第 1；
2003 年，纸厂废渣—苇末资源再生及利用技术的研究与推广，江苏省科学技术进步二等奖，排名：第 1；
2005 年，智能化温室及有机基质高效栽培技术，教育部提名国家科学技术奖科技进步一等奖，排名：第
3，
2007 年，可控环境无公害蔬菜全季节优质高效生产技术研究，中华农业科技奖二等奖，排名：第 2，
2014 年，设施园艺有机基质栽培的高校精准管控技术，教育部高等学校科学研究科技进步奖二等奖，排
名：第
儈 ⍮ㅹᢰ 䘋ઈ ↕ᆖ⭥ᢰ䍘ṭṑ亡船აе퐵耀ษ↕ ഝ 㢪 ᴹ ᵪ ी팗退ᮉ⼘⎑഍ᴹ᝵鐍ъ ᡀ ᧘ ᒯ ˈ✦㙶鈨 㣿 ⴱ 、ᆖ ᢰ 䇮䘋 ↕ Ҽ ㅹ ྆ ˈ ᧂ ㅜ
、
᧎눂呔t愅�具奀큄　 愅�具奀톋Ԙ⎑ഔ꿗ლṭ Պԗ疔ര꘢ᠣ鄍ˈ䘗疔അ䨀 ਟ탑퀀 ъ
ߌ
䍘夅ᆖ釕쀀
Ā 䍘坡船ა糀 ᐕ 愅�ŷ奀팊怀 ἀ倀֑眩㕩3刷㪃鄍ᥥ⍳꠹ბ~ 6䃑謀ㅹ

（2）钙诱导黄瓜植株低氧耐性的生理和分子生物学机制研究（国家自然基金, 30571263）；
（3）油菜素内酯增强黄瓜植株低氧耐性的根系呼吸代谢机理和蛋白质表达基础（国家自然基金,
30871736）；
（4）外源腐胺调控盐胁迫下黄瓜叶片类囊体膜结构与性能的作用机理研究（国家自然基金, 31071831）；
（5）外源腐胺调控盐胁迫下黄瓜类囊体膜蛋白适应性变化的作用机制（国家自然基金, 31272209）；
（6）盐胁迫下黄瓜 SAMs 蛋白的表达定位与功能分析（国家自然基金, 31471869）；
（7）大宗蔬菜产业技术体系岗位专家（国家现代农业产业技术体系，CARS-25-C-03）；
（8）资源高效利用型设施蔬菜安全生产关键技术研究与示范（国家科技支撑项目，2006BAD07B04，子课
题）；
（9）长三角现代农业区设施蔬菜种植技术集成与示范（国家科技支撑项目，2013BAD20B05，子课题）；
（10）设施作物的环境适应机制与产品安全调控的基础研究（973 项目，2009CB119000，子课题）；
（11）设施构型优化及设施作物可持续生产技术示范推广（江苏省农业三新工程重大技术推广专项首席专
家，SX(2010)087、SX(2011)289、SXGC[2012]391、SXGC[2013]331、SXGC[2014]256、SXGC[2015]321、
SXGC[2016]177）；
（12）高效蔬菜无土栽培成套技术与装备研发及产业化（江苏省科技成果转化专项资金，BA2014147，技
术专家）。
主要论著：
（1）无土栽培学（第二版）（主编），普通高等教育“十一五”国家级规划教材、全国高等农林院校“十
一五”规划教材，中国农业出版社，2011 年 06 月
（2）设施作物栽培学（主编），全国高等学校“十一五”农林规划教材，高等教育出版社，2012 年 04 月
（3）设施园艺学（第二版）（主编），普通高等教育“十一五”国家级规划教材、全国高等农林院校“十
一五”规划教材、2011 年普通高等教育精品教材，中国农业出版社，中国农业出版社，2011 年 03 月
（4）现代设施园艺与蔬菜科学研究（主编），学术专著，科学出版社，2015 年 03 月
（5）园艺设施建造技术、设施育苗技术、设施蔬菜生产技术、设施果树生产技术，设施园艺实用技术丛
书（主编），化学工业出版社，2013 年 03 月
近五年（2010~2014）发表的主要 SCI 论文：
1、Jin Sun，Yongxia Jia，Shirong Guo*（通讯作者，下同），Juan Li，Sheng Shu. Resistance of spinach plants
to seawater stress is correlated with higher activity of xanthophyll cycle and better maintenance of chlorophyll metabolism. Photosynthetica，2010，48(4)：567~579
2、Changxia Du，Huaifu Fan，Shirong Guo*，Takafumi Tezuka，Juan Li. Proteomic analysis of cucumber seedling roots subjected to salt stress. Phytochemistry，2010，(71)：1450~1459
3、Yongxia Jia，Jin Sun，Shirong Guo*，Juan Li，Xiaohui Hu，Suping Wang. Effect of Root_Applied Spermidine on Growth and Respiratory Metabolism in Roots of Cucumber (Cucumis sativus) Seedlings under Hypoxia. Russian Journal of Plant Physiology，2010，57(5)：648~655
4、Jin Sun，Yongxia Jia，Shirong Guo*，et al.. Study on the Movement of Ionic Selectivity,Compatiable Solutes,and Intacellular ions Caused in the Leaves of Spinach(Spinacia oleracea L.)Plants Cultured in a Nutrient solution with Seawater. Water Environment Research，2010，9(82)：848~858
5、Xiaoying Liu，Shirong Guo*，Zhigang Xu，et al.. Regulation of Chloroplast Ultrastructure, Cross-section Anatomy of Leaves, and Morphology of Stomata of Cherry Tomato by Different Light Irradiations of Light-emitting Diodes. HORTSCIENCE，2011，46 (2)：217~221
6、Hongbo Gao，Yongxia Jia，Shirong Guo*，Guiyun Lv，Tian Wang，Juan Li. Exogenous calcium affects nitrogen metabolism in root-zone hypoxia-stressed muskmelon roots and enhances short-term hypoxia tolerance. JOURNAL OF PLANT PHYSIOLOGY，2011，168(11)，1217~1225

7、Yuan Lingyun; Yuan Yinghui; Du Jing; Sun Jin; Guo Shirong*. Effects of 24-epibrassinolide on nitrogen metabolism in cucumber seedlings under Ca(NO3)2 stress. PLANT PHYSIOLOGY AND
BIOCHEMISTRY,2012,(61):29-35
8、Yang Yanjuan; Wang Liping; Tian Jing ; Li Jing ; Sun Jin; He Lizhong; Guo Shirong*; Tezuka, Takafumi. Proteomic study participating the enhancement of growth and salt tolerance of bottle gourd rootstock-grafted watermelon seedlings. PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY,2012,(58):54-65
9、Yuan Lingyun; Shu Sheng; Sun Jin; Guo Shirong*.Tezuka Takafumi. Effects of 24-epibrassinolide on the photosynthetic characteristics, antioxidant system, and chloroplast ultrastructure in Cucumis sativus L. under Ca(NO3)2 stress. PHOTOSYNTHESIS RESEARCH,2012,112(3):205-214
10、Yu Li; Yan Jun ; Guo Shirong*.Zhu Weimin. Aluminum-induced secretion of organic acid by cowpea
(Vigna unguiculata L.) roots. SCIENTIA HORTICULTURAE, 2012, 135:52-58
11、Li Jing; Sun Jin; Yang Yanjuan ; Guo Shirong*.Glick, Bernard R. Identification of hypoxic-responsive proteins in cucumber roots using a proteomic approach. PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY, 2012, 51:74-80
12、Lizhong He; Xiaomin Lu; Jing Tian; Yanjuan Yang; Bin Li; Jing Li; Shirong Guo*.Proteomic analysis of
the effects of exogenous calcium on hypoxic-responsive proteins in cucumber roots. Proteome Science, 2012
13、Liu Xiaoying,Guo Shirong*,Chang Taotao,Xu Zhigang. Takafumi Tezuka. Regulation of the growth and
photosynthesis of cherry tomato seedlings by different light irradiations of light emitting diodes (LED). African
Journal of Biotechnology, 2012,11(22):6169-6177
14、Sheng Shu; Ling-Yun Yuan; Shi-Rong Guo*; Jin Sun ; Chao-Jie Liu. Effects of exogenous spermidine on
photosynthesis, xanthophyll cycle and endogenous polyamines in cucumber seedlings exposed to salinity. African
Journal of Biotechnology,2012, 11(22):6064-6074
15、Sheng Shu, Shi-Rong Guo*, Jin Sun, Ling-Yun Yuan. Effects of salt stress on the structure and function of
the photosynthetic apparatus in Cucumis sativus and its protection by exogenous putrescine. Physiologia Plantarum, 2012,146(3):285-296
16、Jing Tian，Li-Ping Wang，Yan-Juan Yang，Jin Sun，Shi-Rong Guo*. Exogenous Spermidine Alleviates
the Oxidative Damage in Cucumber Seedlings Subjected to High Temperatures. Journal of the American Society
for Horticultural Science, 2012,137(1):11-19
17、Huai-Fu Fan，Chang-Xia Du，Shi-Rong Guo*. Nitric oxide enhances salt tolerance in cucumber seedlings by regulating free polyamine content. Environmental and Experimental Botany, 2013,86:52-59
18、Ling-Yun Yuan，Jing Du，Ying-Hui Yuan，Sheng Shu，Jing Sun，Shi-Rong Guo*. Effects of 24-epibrassinolide on ascorbate–glutathione cycle and polyamine levels in cucumber roots under Ca (NO3) 2
stress.Acta Physiologiae Plantarum, 2013, 35(1):253-262
19、Sheng Shu，Ling-Yun Yuan，Shi-Rong Guo*，Jin Sun，Ying-Hui Yuan. Effects of exogenous spermine on chlorophyll fluorescence, antioxidant system and ultrastructure of chloroplasts in Cucumis sativus L. under salt stress.Plant Physiology and Biochemistry, 2013,63:209-216
20、Yang YJ, Lu XM, Yan B, Li B, Sun J, Guo SR*, Tezuka T. Bottle gourd rootstock-grafting affects nitrogen metabolism in NaCl-stressed watermelon leaves and enhances short-term salt tolerance. Journal of Plant Physiology, 170: 653– 661, 2013
21、Li B, He LZ, Guo SR*, Li J, Yang YJ, Yan B, Sun J, Li J. Proteomics reveal cucumber Spd-responses under normal condition and salt stress. Plant Physiology and Biochemistry, 67: 7–14,2013
22、Li J, McConkey BJ, Cheng ZY, Guo SR*, Glick B R. Identification of plant growth-promoting
bacteria-responsive proteins in cucumber roots under hypoxic stress using a proteomic approach. Journal of Proteomics, 84: 119–131,2013

23、Li B, Sang T, He LZ, Sun J, Li J, Guo SR*. Exogenous Spermidine Inhibits Ethylene Production in Leaves of Cucumber Seedlings under NaCl Stress. Journal of the American Society for Horticultural Science, 138(2): 1–
6,2013
24、Fan XX, Zang J, Xu ZG, Guo SR*, Jiao XL, Liu XY, Gao Y. Effects of different light quality on growth, chlorophyll concentration and chlorophyll biosynthesis precursors of non-heading Chinese cabbage (Brassica
campestris L.). Acta Physiologiae Plantrum, 35: 2721–2726,2013
25、Yuan Lingyun, Zhu Shidong, Li Shuhai, Shu Sheng, Sun Jin, Guo Shirong *. 24-Epibrassinolide regulates carbohydrate metabolism and increases polyamine content in cucumber exposed to Ca(NO3)2 stress. Acta Physiologiae Plantarum, 2014, 36(11): 2845~2852
26、Shu Sheng, Chen Lifang, Lu Wei, Sun Jin, Guo Shirong *, Yuan Yinhui, Li Jun. Effects of exogenous
spermidine on photosynthetic capacity and expression of Calvin cycle genes in salt-stressed cucumber seedlings. Journal of plant research, 2014, 127(6): 763~773
27、Wang Junwei, Li Shuhai, Guo Shirong *, Ma Chengwei, Wang Jian, Jin Sun. Simulation and optimization
of solar greenhouses in Northern Jiangsu Province of China. Energy and Buildings, 2014, 78: 143~152
(数据截止 2014.12）