



## 贺冬仙

发布日期: 2011-11-11

访问次数: 7707

字号: [ 大 中 小 ]



姓名: 贺冬仙 单位: 农业建筑与环境工程系 职称: 教授

简介: 贺冬仙,女,生于1970年1月,籍贯为山西太谷,博士,中国农业大学水利与土木工程学院,教授、博导。1997-2002年在日本千叶大学获得生物环境工程专业的硕/博士学位。近年来,以第一作者/通讯作者发表SCI/EI论文13篇;主持50万元以上的国家/省部级科研课题9项;取得授权的发明专利6项、实用新型6项和软件著作权9项。主讲1门本科课程和2门研究生课程;培养毕业硕士14人和博士3人、正在指导硕士生4人和博士生6人。创新性成果及其学术价值包括:1)围绕珍稀濒危药用铁皮石斛开展了12年光合生理研究,从气体交换、电子传递、气孔运动方面确立了CAM植物的环境生理研究方法,可扩展到石斛属、兰科植物和其他药用植物研究。2)攻克了高光效人工光源、吸塑栽培槽、组态化环境控制、营养液调控等关键技术,形成了一套完整的人工光型密闭式植物工厂技术与装备可用于产业化推广。3)针对日光温室生产需求研发了零浓度差CO<sub>2</sub>增施调控、嵌入式网络环境控制、太阳能热泵加温等实用化技术和装备,有望推动设施生产环境水平和产量的大幅度提高。4)集成原子吸收分光光度计、紫外可见分光光度计、电化学传感器等形成了一套完整的土壤养分高效测试技术与装备,其车载应用在国内属于创新性工作。开发的群落光合连续测量和后稳态叶绿素荧光测量方法等已完成产品化,正在进行商业化推广。

### ◆研究方向

- 1、植物环境生理研究
- 2、生物环境控制研发
- 3、无损监测仪器开发

### ◆学习培训经历

- 1999年4月 - 2002年3月,日本千叶大学自然科学研究科,工学博士,导师:古在丰树

甘薯穴盘苗生产系统及图像检测系统的开发 (Developments of a Plug-Transplant Production system and an Image Analysis System for Use in Sweet potato). (in English)

- 1997年4月 - 1999年3月,日本千叶大学自然科学研究科,农学硕士,导师:古在丰树

太阳光发电板设置型日光温室内的太阳辐射透过特性的模拟与太阳光发电系统的设计 (Simulation of Solar Radiation Transmission into a Lean-to Greenhouse with Photovoltaic Cells on the Roof and Design of Photovoltaic Generation Systems for the Greenhouse) (in Japanese)

- 1988年9月 - 1992年6月,北京农业工程大学农业机械化系,工学学士,导师:陈济勤

关于机械化生产系统的经济效益与科学技术进步的定量评价 (A Case Study of Quantitative Analysis and Discussion of Economic Indexes in Mechanized Agricultural Production Systems) (in Chinese)

### ◆工作经历

- 2015年1月 - 现在, 中国农业大学水利与土木工程学院, 教授
- 2003年1月 - 2014年12月, 中国农业大学水利与土木工程学院, 副教授
- 2002年4月 - 2002年12月, 中国农业大学水利与土木工程学院, 讲师
- 2005年8月 - 2006年8月, 丹麦农业科学院农业工程研究所, 客座研究员
- 2002年9月 - 2004年9月, 日本中央农业综合研究中心信息部, 客座研究员
- 1996年1月 - 1997年3月, 日本千叶大学园艺系, 助研
- 1992年7月 - 1996年1月, 北京农业工程大学中日农机维修与培训中心, 助工

#### ◆主讲的课程

环境生理学 (研究生课程)

植物信息检测技术 (研究生课程)

植物环境生理 (本科课程)

#### ◆科研成果

•主持或参与的科研项目:

1. 石斛属植物光合碳同化过程对环境变化的生理响应机制 (31372089), 国家自然科学基金面上项目, 2014. 1-2017. 12. 主持
2. 植物工厂立体多层栽培系统及其关键技术与装备研究 (2013AA103002), 科技部863项目, 2013. 1-2017. 12. 子课题主持
3. 基于网络管理的植物工厂智能控制关键技术研究 (2013AA103005), 科技部863项目, 2013. 1-2017. 12. 子课题主持
4. 设施节能与绿色能源利用装备研制与产业化示范课题 (2014BAD08B020107), 国家科技支撑项目, 2014. 1-2016. 12, 子课题主持
5. 工业CO<sub>2</sub>利用技术研究 (2013BAD11B01), 国家科技支撑项目, 2013. 1-2016. 12 子课题主持
6. 园艺作物设施栽培光环境精准调控技术与示范 (201303108), 国家行业公益科技专项, 2013. 1-2017. 12. 子课题主持
7. 设施农业高效育苗标准化生产工艺与配套设备研究与示范 (201303014), 国家行业公益科技专项, 2013. 1-2017. 12. 子课题主持
8. 车载式土壤养分快速诊断技术研究 (2008BADA4B01), 国家科技支撑项目, 2008. 1-2010. 12, 子课题主持
9. 引进海外高层次文教专家计划 (日本, Toyoki Kozai), 国家外专局, 27万\*2次, 2012. 5-2015. 4, 主持
10. 数字化管理关键技术研究与开发/果园信息远程无线监测系统的研发 (2007BAD36B01), 国家科技支撑项目, 2007. 12-2010. 12, 子课题主持
11. 水稻生长信息自动采集与光谱解析技术研究/水稻生长信息远程自动采集技术研究, 科技部863面上项目 (2006AA10Z206), 2006. 12-2010. 10, 子课题主持
12. 淡水健康养殖网络管理与疾病辅助诊治系统/水产健康养殖中水质远程动态监测系统的研发 (2006BAD10A02), 国家科技支撑项目, 2006. 10-2009. 10, 子课题主持
13. 矿山土地复垦质量指示器技术研究/指示器信息远程动态采集技术与装备的研发, 教育部国际科技合作重大项目 (2007DFA91050), 2007. 11-2010. 11, 子课题主持
14. 密闭式植物工厂化生产的环境控制技术, 农业部948项目 (2003-Z61), 2003. 10-2006. 6, 参加
15. 铁皮石斛在人工光下GAP生产的环境控制对多糖积累的反馈 (20070019037), 教育部高校博士点基金项目, 2008. 1-2010. 12, 主持
16. 人工光型密闭式植物工厂的环境控制, 北京市科委科技新星项目 (2005A58), 2005. 9-2008. 9, 主持
17. 环境要素对药用铁皮石斛多糖积累的影响, 2010年中国农业大学青年教师科研创新专项 (15050102), 2010. 8-2011. 6, 主持

18. 植物环境健康实验室共建项目, 北京春之绿色环保技术研究院. 2013-2017. 主持
19. 农业生物环境与能源工程专业《环境生理学》核心课程建设, 中国农大“985工程”三期高水平研究生课程建设项目(18032403), 2011-2012, 主持
20. 研究生课程国际化建设项目《环境生理学》(WZ2012016, WZ2013013), 中国农业大学研究生院, 2012-2013, 主持
21. 《植物信息检测技术》研究生重点课程建设(KC-0922), 中国农大研究生院项目, 2009-2011, 主持

◆发表的论文

1. Zhang Zejin, Dongxian He\*, Genhua Niu, Rufu Gao. 2014. Concomitance of photosynthetic pathways of CAM and C3 in medicinal *Dendrobium officinale* plants. *J. American Society of Horticulture Science*. 139(3): 290-298. (SCI/EI)
2. He Dongxian\*, Jianlun Wang, Jie Bao and Shaokun Lu. 2013. A web-server-embedded information monitoring system for fruit farm. *Sensor Letters*. 11(6-7):1141-1144. (SCI/EI)
3. He Dongxian\*. 2012. A web-server-embedded environmental control system for closed greenhouse. *Acta Horticulturae*. 952: 353-358. (CPCI-S)
4. Wang Jianlun, He Dongxian, Dong Jinyong, Wang, Yongbin. 2011. The design and implementation of an integrated optimal fertilization decision support system. *Mathematical and Computer Modeling*. 54(3-4): 1167-1174. (SCI/EI)
5. Lu Shaokun, Yi Wang, Zhengfeng Li and Dongxian He\*. 2011. Development of a GPRS-based Environment Monitoring System for Tobacco Production. *Sensor Letters*. 9(3): 1-7. (SCI/EI)
6. He Dongxian\*, Daoliang Li, Jie Bao, Juanxiu Hu and Shaokun Lu. 2011. A water-quality dynamic monitoring system based on web-server-embedded technology for aquaculture. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*. 346: 725-730. (EI)
7. He Dongxian\*, Daoliang Li, Jie Bao and Shaokun Lu. 2011. A CDMA-based soil-quality monitoring system for mineland reclamation. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*. 347: 610-615. (EI)
8. Hu Juanxiu, Dongxian He\* and Po Yang. 2011. Study on plant nutrition indicator using leaf spectral transmittance for nitrogen detection. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*. 347: 504-513. (EI)
9. Zhu Xiuna, Daoliang Li, Dongxian He, Jianqin Wang, Daokun Ma, Feifei Li. 2010. A remote wireless system for water quality online monitoring in intensive fish culture. *Computer and Electronics in Agriculture*. 71S(2010). S3-S9. (SCI/EI)
10. Bao Shunshu, He Dongxian, Guo Shunxing, Yang Qichang. 2008. Influence of lighting intensity on *Dendrobium officinale* in vitro under closed plant factory. *HortScience*, 43(4): 1135-1135. (SCI)
11. He Dongxian\*, Bai Youlu and Yang Po. 2007. Agricultural Remote Monitoring Systems Based on Web-server-embedded Technology and CDMA Service. *New Zealand Journal of Agricultural Research*. 50(5): 1393-1397. (SCI)
12. He Dongxian\*, Bai Youlu, Wang Yinzhe, Wu Hua. 2007. A crop field remote monitoring system based on web-server-embedded technology and CDMA service. 2007 Intern. Symp. on Applications and the Internet. SAINT-W, 2007. (EI)
13. He Dongxian\*, Y. Matsuura, T. Kozai and K.C. Ting. 2003. A binocular stereovision system for transplant growth variables analysis. *J. Applied Engineering in Agriculture*. 19(5): 611-617. (SCI/EI)
14. Tong Yuxin and Dongxian He\*. 2010. A photoautotrophic in vitro system for evaluating salt tolerance of soybean (*Glycine max L.*) plants. *J. Tropical Agriculture*. 48(1-2), 40-44. (Journal)
15. Bao Shunshu and He Dongxian\*. 2005. A culture process for soybean plantlet rooting under controlled environment. *Innovation and Development of Urban Agric. Engineering*. (CPCI-S)

16. Zhu Benhai, He Dongxian\* and Liu Zailiang. 2005. Selection of fluorescent lamps in tissue culture. Innovation and Development of Urban Agric. Engineering. (ISTP)
17. Kozai Toyoki, He Dongxian\* and C. Chun. 2004. Commercialized closed systems with artificial lighting for high quality plant production at low cost. 2004 CIGR International Conference · Beijing. (CPCI-S)
18. He Dongxian\*, Qian Ping, Hirafuji Masayuki and T. Fukatsu. 2004. Field monitoring server in China. The 17th APAN Meetings/Jt Techs Workshop: Wireless Sensor Networks and Their Applications in the Environment. (CPCI-S)
19. He Hongxian\*, Hirafuji Masayuki, T. Fukatsu and Yang Qichang. 2003. An environmental measurement system using wireless networks and web-server-embedded technology. Progress of Information Technology in Agriculture (Meeting).
20. He Dongxian\*, Weifen Du and Juanxiu Hu. 2011. Water quality dynamic monitoring technology and application based on ion selective electrodes. Mobile Telecommunications (ISBN 978-953-307-910-3). Chapter 14. p251-272.
21. 贺冬仙\*, 胡娟秀, 鲁绍坤, 何厚勇. 2012. 用于土壤非养分测试的光纤探头式分光光度计, 光谱学与光谱分析. 32(1): 214-218 (SCI/EI)
22. 鲁绍坤, 贺冬仙\*, 胡娟秀, 王玉昌. 2011. 基于多元复合空心阴极灯的土壤养分测试. 光谱学与光谱分析. 31(7): 1930-1934. (SCI/EI)
23. 贺冬仙\*, 胡娟秀. 2011. 基于叶片光谱透过特性的植物氮素营养测试. 农业工程学报. 27(4): 214-218. (EI)
24. 贺冬仙\*, 鲁绍坤, 胡娟秀, 李选培. 2011. 一种脉冲氙灯式土壤养分测试仪. 仪器仪表学报. 32(3): 527-533. (EI)
25. 贺冬仙\*, 杨珀, 朱本海. 2007. 密闭式植物工厂的嵌入网络式环境监控系统. 农业工程学报. 23(12): 156-160. (EI Pageone)
26. 贺冬仙\*, 朱本海, 杨珀, 李保明. 2007. 人工光型密闭式植物工厂的设计与环境控制. 农业工程学报. 23(3): 151-157. (EI Pageone)
27. 贺冬仙\*, 自由路, 鲁绍坤, 田爽. 2011. 新鲜土样和改进ASI浸提剂对土壤养分测试的影响, 植物营养与肥料, 17(2): 486-493. (核心期刊)
28. 鲁绍坤, 贺冬仙\*, 李选培, 田爽. 2011. 基于悬浮式光学基座的原子吸收分光光度计的车载适应性, 分析实验室, 30(4): 26-29. (核心期刊)
29. 鲁绍坤, 王毅, 李正风, 贺冬仙\*. 2010. 烟草生产环境监测系统的开发与应用. 计算机测量与控制. 18(5): 990-993. (核心期刊)
30. 鲁绍坤, 王毅, 李正风, 贺冬仙\*. 2010. 基于主成分分析的烟叶质量评价模型. 贵州农业科学. 38(2): 67-69. (核心期刊)
31. 鲁绍坤, 王毅, 李正风, 张家伟, 贺冬仙\*. 2009. 基于短信的烟草生产环境监测系统通信设计. 微计算机信息. 25(10): 3-5. (核心期刊)
32. 鲍顺淑, 贺冬仙\*, 郭顺星. 2007. 可控环境下光照时间对铁皮石斛组培苗生长发育的影响. 中国农业科技导报. 9(6): 90-94. (核心期刊)
33. 鲍顺淑, 贺冬仙\*, 郭顺星. 2007. 铁皮石斛在人工光型密闭式植物工厂的适宜光照强度. 中国农学通报. 23(3): 469-473. (核心期刊)
34. 贺冬仙\*, 鲍顺淑. 2006. 可控环境下培养基成分对大豆组培苗生根的影响. 中国农学通报. 22(11): 60-64. (核心期刊)
35. 贺冬仙, 钮根花, 马承伟. 2014. 人工光型植物工厂. 中国农业出版社. ISBN: 978-7-109-19693-3. P219.

◆专利与软件著作权

1. 贺冬仙, 杜维芬. 一种铁皮石斛的栽培方法及其专用营养液, 发明专利, ZL201210169129.6

2. 贺冬仙, 杜维芬. 一种烟草的人工光育苗方法, 发明专利, ZL201110007753.1
3. 贺冬仙, 杜维芬. 一种铁皮石斛的人工光栽培方法, 发明专利, ZL200910238037.7
4. 贺冬仙, 李道亮. 一种用于水产养殖的水质远程动态监测系统及方法, 发明专利, ZL200810118368.2
5. 贺冬仙, 李保明, 杨珀, 朱本海. 密闭式完全利用人工光的环境控制型植物工厂, 发明专利, ZL200610076205.3
6. 贺冬仙, 杨珀, 贺秋仙. 温室环境监控装置, 发明专利, ZL200410074614.0
7. 贺冬仙, 杜维芬, 古在丰树. 一种基于系统内外零浓度差的CO<sub>2</sub>气体施肥方法及其装置. 发明专利申请, 201310271182.1
8. 贺冬仙, 杜维芬, 郑国明, 高荣孚. 测量CAM植物光合速率的方法, 发明专利, 201410599227.2
9. 王平智, 黄之栋, 贺冬仙. 一种育苗托盘及其生产方法, 发明专利申请, 201310512719.9
10. 贺冬仙, 胡娟秀, 鲁绍坤, 李选培. 脉冲氙灯式土壤养分综合测试仪, 实用新型专利, ZL201020511326.8
11. 贺冬仙, 鲁绍坤, 胡娟秀, 何厚勇. 光纤探头式土壤养分综合测试仪, 实用新型专利, ZL201020511329.1
12. 贺冬仙, 李道亮. 一种用于水产养殖的水质远程动态监测系统, 实用新型专利, ZL200820110030.8
13. 贺冬仙, 杨珀, 贺秋仙. 使用蜂窝无线网络技术的农业监控系统及装置, 实用新型专利, ZL200420093472.8
14. 贺冬仙, 杨珀, 贺秋仙. 温室环境监控装置, 实用新型专利, ZL200420093471.3
15. 贺冬仙, 杨珀, 贺秋仙. 使用无线网络技术的环境监控装置, 实用新型专利, ZL200420093471.3
16. 贺冬仙, 杨珀. 嵌入无线网络式的环境监控系统V1.0, 软件著作权, 2005SRBJ1769
17. 贺冬仙, 鲁绍坤. 脉冲氙灯式土壤养分测试软件V1.0, 软件著作权, 20100820A62277
18. 贺冬仙, 施正香, 王朝元. 多路气体采样器监控系统V1.0, 2012SRBJ1156.
19. 贺冬仙, 杜维芬, 古在丰树. 嵌入式烟草人工光育苗环境监控系统V1.0, 2012SRBJ1470
20. 贺冬仙, 杜维芬, 古在丰树. 嵌入式温室监控数据解析软件V1.0, 2013SRBJ1470
21. 贺冬仙, 杜维芬, 古在丰树. 温室栽培CO<sub>2</sub>增施调控软件V1.0, 2013SRBJ0131
22. 贺冬仙, 杜维芬, 张馨. 嵌入式水培环境监控软件V1.0, 2013SRBJ0632
23. 贺冬仙, 杜维芬, 古在丰树. 组态化温室环境控制软件V1.0, 软件著作权, 2014SRBJ0623
24. 贺冬仙, 杜维芬, 古在丰树. 组态化植物工厂环境控制软件V1.0, 软件著作权, 2014SRBJ0624

#### ◆联系方式

中国农业大学 水利与土木工程学院 农业部设施农业工程重点开放实验室

地址: 北京市海淀区清华东路17号 中国农大东区水院411室

邮编: 100083

电话: 010-6273-7550

传真: 010-6273-7550

Email: hedx@cau.edu.cn 444795311@qq.com

#### ◆备注

本材料的统计日期为2014年12月

© CopyRight By 中国农业大学 水利与土木工程学院 旧版入口

地址：北京市海淀区清华东路17号 邮编：100083 电话：010-62736533 传真：62737796

前日访问次数：

本站总访问次数：