



## 张宝贵



### 个人基本情况

张宝贵，1965年9月

电话：010-62734425

邮箱：zhangbg@cau.edu.cn

最高学历：博士 (Doctor ès Science de la vie)

研究方向：土壤生物学、植物生长模型

研究领域：蚯蚓与微生物相互作用，根系土壤互作，植物生长模型

外语：法语，英语

### 教育经历

1981.9 -1985.7 河北农业大学 农学系，获农学学士学位

1985.9 -1986.6 北京语言文化大学 (原北京语言学院)出国部，法语培训

1986.9- 1991.5 巴黎第XI大学 植物生态实验室 (Université Paris-Sud, Orsay), 获巴黎第XI大学生命科学博士，导师：Bernard Saugier 教授，Philippe Couchat 研究员，Michel Puard 博士

1991.6-1993.8 巴黎高师生态实验室 (Ecole Normale Supérieure de Paris) 博士后研究，合作导师 Patrick Lavelle 教授

### 工作经历

1993.9-2001.8 中国农业大学 资源与环境学院 副教授 硕士生导师

2001.9 至今 中国农业大学 资源与环境学院 教授 博士生导师

### 短期合作、交流、进修或培训经历

2011,8 -9 CIRAD, 合作项目“植物生长模型‘Greenlab’软件Groups 界面设计及应用”;

2011,6,20-25 法国雷恩第一大学 (Université Rennes I), 博士论文答辩评委，班蓬实验站 (Station Biologique de Paimpont), INRA/Agrocampus, 土壤-农业-水空间系统研究组 (Sol Agro et hydrosystème Spatialisation) 学术交流

2011,2 中非‘20+20’项目，“中国农业大学与法拉那几内亚国立高等农学与兽医学校教育合作”

2010,7-8 巴黎中央学校系统应用数学实验室 (ECP-Mas, Ecole Centrale de Paris, Mathématique Appliquée au Système), 合作项目“作物生长模型-器官建成与库源相互作用关系”;

2007,7-8 巴黎中央学校系统应用数学实验室 (ECP-Mas, Ecole Centrale de Paris, Mathématique Appliquée au Système), 合作项目“作物生长模型-器官建成与库源相互作用关系”;

2006,7-8 CIRAD, 合作项目“双子叶植物根系构型研究”;

2005,6-8 CIRAD, 合作项目“植物构型和信息化远程教学平台”项目;

2002,9-2003,2; 2004,3-9 法国国际合作发展农业研究中心 (CIRAD, Centre Internationale de Recherche Agronomique pour le Développement), 合作研究项目“植物生长模型与模拟”;

2001,3-4; 法国农业研究机构(INRA, CIRAD, IRD)调研;

1997,3-1997,6 几内亚(科那克里) 援非农业项目

学术团体和工作

巴黎第六大学 (Université Pierre et Marie Curie) 博士论文答辩委员会 (2006, 2007年);

XIVth International Colloquium on Soil Zoology and Ecology (30 august 3 September 2004, Rouen,

France)科学委员会委员

International Symposium on Plant growth Modeling, simulation, visualization and Applications (PMA,

October 13-16, 2003; Nov 13-17, 2006; Nov 9-13, 2009, Beijing, 2012, ShangHai) 科学委员会委员;

中国土壤学会第十届理事会, 生态专业委员会

Annals of Botany, Field Crop Resaerch, Soil Biology & Biology, Journal of Environmental Science, 生态学报, 土壤学报, 应用生态学报, 生态学杂志 中国农业科学等 评审专家; 国家自然科学基金委地学部评审专家

2006年起任中国农业大学与法国教育合作项目协调员; 2010年起任中国农业大学“985工程”国际合作与交流专项专家委员会委员; 2010年起教育部“中非高校20+20合作计划”中国农业大学与几内亚法拉那国立高等农业和兽医学院 (INS-AV Faranah) 项目协调员

承担课程

1 固体废弃物处理 本科生必修课部分内容 1998,3-6

2 基础土壤学, 本科生必修课, 主讲, 1999年至今

3 土壤生物学 研究生学位课 主讲, 1998年至今. 该课程2000年被评为优秀研究生课程, 2003-2004, 2008-2009两次获研究生院重点课程建设项目资助

科研项目

2012, 01-2016, 12 作为研究骨干参加科技部“黄淮海平原干旱盐化和粘板渍中低产田改良技术集成示范”(课题编号: 2012BAD05B02)。课题经费895万元, 本人支配30万元。

2012, 05-2013, 12 国家能源局“宜能边际地标准及其分布和生产潜力研究”

2010,10-2013,5 作为主要研究人员参加环保部公益性行业科研专项“农业主要污染源产排污量削减技术评估与核算体系研究”(项目总经费1187万元), 承担第五课题“全国农业生产过程污染现状评估与发展策略研究”。课题经费105万元, 本人支配35万元

2006,12-2010,10 作为主要研究人员参加“863”课题“精准农业生产设计与管理决策模型技术研究”National HighTechnology of Research and Development of China (课题编号: 2006AA10A303-1), 负责大豆部分, 本人支配20万

2005,10-2008,8 作为中方主持人参加 法国国际合作发展农业研究中心 (Cirad) 项目“单子叶植物根系构型研究 (课题编号: ARPEGE)”, 本人支配11万

2003,8-2005,10 作为主要研究人员参加“863”项目“农林植物生长模型与数字化设计技术研究”(课题编号: 2003AA209020), 本人支配13万

2003,1-2004,12 参加科技部“973”前期项目“大型土壤生态反应器探索性研究”(课题编号: 2002CCA00800), 项目经费70万元, 本人支配3万

2003,1-2004,12 主持中法先进研究计划 (PRA) 项目“中国印度茶树种植园应用生物有机培肥技术的试验示范区建立”(课题编号: E02-01), 项目经费25万, 本人支配12,5万

2001,1-2003,12 参加科技部重大专项(“863”)“农业信息化关键技术研究及示范”(课题编号: 2001AA245021) 项目“现代农业技术”子专题, 负责“作物根部生长虚拟三维模型构建技术与水分、养分利用模型”内容. 本人支配5.0万元。

1999,1-2003,12 中法联合信息、自动化和应用数学联合实验室项目“植物生长及构型的交互性功能随机模型 (课题编号: 98\_1), 本人实际使用3万

1999-2004, 12 参加国家重点基础研究发展规划“973”项目“作物抗逆性与水分、养分高效利用的生理及分子基础”(G1999011700) 植物根系生长模型, 本人支配10万

1998,1-2000,12: 参加“九五”攻关项目“河北藁城持续高效农业试验示范”项目子专题“农作物秸秆与畜禽粪便综合利用”(96-013-01-04)。子专题主持人, 本人支配3万

1998,1 - 2000,12: 主持国家自然科学基金项目:(批准号 49771050):“蚯蚓与微生物相互作用对土壤有机磷库周转及空间分布的影响” 项目经费13万

1994,1 -1996,12: 主持国家自然科学基金项目“蚯蚓消化酶活性及其与微生物相互作用”(批准号: 49401010) 项目经费7.0万

1993,12-1995,12:主持国家教委留学回国人员启动基金项目:“土壤生物过程与土壤肥力研究”项目经费4.5万

发表论文(SCI, EI)

- Mathieu A., Letort V. Cournède PH, **Zhang B.G.**, Heuret P., de Reffye P., 2012. Oscillations in functional structural plant growth model. *Mathematical Modelling of Natural Phenomena*. 7(6):47-66. DOI: 10.1051/mmnp/20127603
- Wang C. Yan X.Y. Zhang B.G. (通讯作者), 2012. Adaptation and application of soybean phenology model in the north China spring soybean producing area. 2012 IEEE 4th International Symposium on Plant Growth Modeling, Simulation, Visualization and Applications. 439-446. DOI: 10.1007/978-3-642-01132-0\_15.
- Wu H.W., Jaeger M., Wang M., Li B.G. and **Zhang B.G.** (通讯作者), 2011. Three-dimensional distribution of vessels, passage cells and lateral roots along the root axis of winter wheat (*Triticum aestivum* L.). *Annals of Botany*, 107(5): 843-853. doi:10.1093/aob/mcr005). (SCI)
- Wang X.J., Mathieu A., Cournède P-H, Allirand J-M, Jullien A., de Reffye P. and **Zhang B.G.** (通讯作者), 2011. Variability and regulation of the number of ovules, seeds and pods according to assimilate availability in winter oilseed rape (*Brassica napus* L.), *Field Crop Research*, 122(1), 60-69. doi: 10.1016/j.fcr.2011.02.008(SCI)
- Kang M.Z. Yang L.L., Zhang B.G. and de Reffye P., 2010. Correlation between dynamic tomato fruit-set and source-sink ratio: a common relationship for different plant densities and seasons? *Annals of Botany*, 107(5):805-815. doi: 10.1093/aob/mcq244). (SCI)
- Zhang BG, Kang MZ, Letort V, Wang XJ and de Reffye P. 2009. Comparison Between Empirical or Functional Sinks of Organs - Application on Tomato Plant, PMA, pp.191-197. Third International Symposium on Plant Growth Modeling, Simulation, Visualization and Applications. DOI: <http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/PMA.2009.11> (EI)
- Wu HW, Jaeger M, Wang M, Li BG and Zhang BG (corresponding author), 2009. 3D-Reconstruction and Visualization of Xylem Vessels of Wheat Nodal Root. PMA, pp.384-390. Third International Symposium on Plant Growth Modeling, Simulation, Visualization and Applications. DOI: <http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/PMA.2009.39> (EI)
- Wang XJ, Mathieu A, Cournède P-H, Allirand J M, Jullien A, de Reffye P and Zhang BG (corresponding author), 2009. Stochastic Models in Floral Biology and Application to the Study of Oilseed rape Fertility. PMA, pp.175-182. Third International Symposium on Plant Growth Modeling, Simulation, Visualization and Applications. DOI: <http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/PMA.2009.12> (EI)
- Chen Y.H, **Zhang B.G.** (corresponding author), Li B.G, 2007. Characterizing Wheat Root Branching Using a Markov Chain Approach. *Proceedings of 2nd International Symposium on Plant Growth Modeling, Simulation, Visualization and Applications - PMA06* DOI 10.1109/PMA.2006.31. 70-73. (EI)
- Luquet D., Zhang B.G., Dingkuhn M., Dexet A. and Clément-Vidal A., 2005. Phenotypic Plasticity of Rice Seedlings: Case of Phosphorus Deficiency. *Plant Production Science*. 8 (2), 145-151. (SCI)
- Zhang B-G, Li G-T, 2000. Changes in microbial biomass C, N, and P and enzyme Activities in soil incubated with the earthworms *Metaphire guillelmi* or *Eisenia fetida*. *Soil Biology and Biochemistry*, 32(14):2055-2062. (SCI)
- Lattaud C. Zhang B-G. Locati S., Rouland C., Lavelle P., 1997. Activities of the digestive enzymes in the gut of a tropical geophagous earthworm, *Polypheretima elongata* (Megascolecidae). *Soil Biology and Biochemistry*, 29: 335-339. (SCI)
- Zhang B-G, Rouland C., Lattaud C., Lavelle P., 1993. Activity and origin of digestive enzymes in gut of the tropical earthworm *Pontoscolex corethrurus*. *European Journal of Soil Biology*, 29(1): 7-11. (SCI)

- Zhang B-G, Couchat P., Puard M., 1992. Effet de l'acidité et des types d'azote sur la formation d'aérenchymes chez le riz. *Agronomie Tropicale*, 46(1), 23-28.
- Zhang B-G, Puard M., Couchat P., 1990. Effect of hypoxia, acidity and nitrate on inorganic nutrition in rice plants. *Plant Physiology and Biochemistry*, 28, 657-661. (SCI)
- 陈海媛, 张宝贵等, 2012. 规模化养殖的中国荷斯坦奶牛产污系数模型的确定. *中国环境科学*, 32(10): 1895-1899.
- 陈海媛, 郭建斌, 张宝贵, 张万钦, 董仁杰, 庞昌乐, 2012. 郊区规模化畜禽养殖对环境的潜在污染分析. *环境污染与防治*, 34(6):93-96.
- 陈海媛, 郭建斌, 张宝贵, 董仁杰, 庞昌乐, 2012. 畜禽养殖业产污系数核算方法的确定. *中国沼气*, 30(3):14-16.
- 相润, 吴树彪, 庞昌乐, 董仁杰, 张宝贵, 陈海媛, 2012. 畜禽养殖业污染控制决策支持系统的构建. *中国沼气*, 30(2):3-5.
- 刘文昊, 张宝贵等, 2012. 基于正外部性收益的畜禽养殖场沼气工程补贴模式分析. *可再生能源*, 30:118-122.
- 赵丽兵, 张宝贵, 2007. 紫花苜蓿和马唐根的生物力学性能及相关因素的试验研究. *农业工程学报*, 23(9), 7-11. (EI)
- 李贵桐, 张宝贵 2003. 秸秆预处理对土壤微生物量及呼吸活性的影响, *应用生态学报*, 14(12): 2225-2228. 温天雪, 张宝贵, 郝凤武, 2001. 碳酸氢钠浸提有机磷测定方法探讨, *植物营养与肥料学报*, 7(4), 447-451.
- 张宝贵, 李贵桐, 孙钊, 王建奎, 2000. 威廉环毛蚯蚓对土壤生物量及活性的影响. *生态学报*, 20(1): 168-172.
- 张宝贵, 李贵桐, 申天寿, 2001. 两种生态类型蚯蚓几种消化酶活性的比较研究. *生态学报*, 21(6):978-981.
- 张宝贵, 郑鸣, 2000. *Techniques agricoles pratiques (农村实用技术)*, 译著. 中央广播电视大学音像出版社.
- 1 Techniques de stockage des céréales, de prévention et traitement des insectes nuisibles (粮食储藏技术及虫害防治);
  - 2 Construction des ouvrages agro-hydrauliques aux blocs de béton moulés (装配式农田水利配套建筑物);
  - 3 Utilisation correcte des tracteurs agricoles (农用拖拉机的正确使用)
- 张宝贵, 1997. 蚯蚓与微生物的相互作用, *生态学报*, 17(5), 556-560.
- 张宝贵, 1997. 简明华夏百科全书土壤生物学和土壤学科词条, 30,000字。
- 张宝贵, 1995. 土壤无脊椎动物在土壤肥力中的作用. 张福锁, 龚元石, 李晓林主编, *土壤与植物营养研究新动态*, 第三卷, 中国农业出版社, 82-97.
- 张宝贵, 熊顺贵, 李贵桐, 1994. 土壤生物过程与农业持续发展. *北京农业科学*, 36-40.
- 张宝贵, 李贵桐, 1998. 土壤生物在土壤磷有效化中的作用, *土壤学报*, 35(1), 104-111.
- 赵丽兵, 张宝贵, 2008. 草本植物根系增强土壤抗剪切强度的量化研究. *中国生态农业学报*, 16(3), 718-722.

#### 国际会议论文

- Reffye de P, Heuvelink E, Guo Y, Hu BG and Zhang BG (corresponding author), 2009. Coupling Process-Based Models and Plant Architectural Models: A Key Issue for Simulating Crop Production. In: Cao WX, White J.W., Wang E.L (eds.). *Crop modeling and decision support*. Springer/Tsinghua University Press, 130-147 DOI: 10.1007/978-3-642-01132-0\_15.
- Luquet D., Zhang B.G., Dingkuhn M., Dexet A.. 2004. Phenotypic plasticity of rice seedlings: case of p deficiency. In: Turner N. et al. (Eds). *New directions for a diverse planet : Proceedings for the 4th International Crop Science Congress, Brisbane, Australia, 26 Sep - 1 Oct. 2004. (ISTP)*
- Liu L., Velasquez E., Dai J., Li Y.T., Panigrahi P.K., Brunet D., Zhang B.G., Lavelle P., 2004. Evaluation of soil quality in plantations in South of China based on macrofauna, morphology and NIRS assessment. XIV International Colloquium on Soil Zoology and Ecology, 30 august 3 September 2004, Rouen.

- Zhang B.G., De Reffye P., Liu L., Kang M.Z., Li B.G., 2003. Analysis and modeling of the root system architecture of winter wheat seedling. In: Hu B.G. Jaeger M. (eds) Plant growth modeling and applications, Proceeding of 2003 International Symposium on Plant Modeling and Applications, BeijingChina. Springer-TsinghuaUniversity Press. 321-328. (ISTP)
- Mathieu A., B.G. Zhang, E. Heuvelink, S.J. Liu, P.H. Cournède, P. de Reffye. 2007. Calibration of fruit cyclic patterns in cucumber plants as a function of source-sink ratio with the GreenLab model. Proceedings of the 5th International Workshop on Functional Structural Plant Models. Napier, New Zealand. 4-9 November 2007. 5 1-4. (ISTP)
- Chen H.Q., Zhang B.G., Zhao L.J., 2005. Effect of HCO<sub>3</sub> and Ca on growth of Rhododendron. In : Li C.J. et al. (eds) Plant nutrition for food security, human health and environment protection. Tsinghua University Press, 260-261. (ISTP)

#### 计算机软件著作权

- 张宝贵, 王靖, 冯利平, 李保国, 王灿, 宫志宏, 李飞飞, 张祎, 2009. 精准农业大豆施肥决策系统V1.0[简称:SoyFert], 登记号2009SRBJ0425.
- 王靖, 张宝贵, 冯利平, 李保国, 王灿, 宫志宏, 李飞飞, 张祎, 2009. 精准农业大豆播前设计与决策系统V1.0[简称:SoySow], 登记号2009SRBJ0420.
- 冯利平, 李飞飞, 张祎, 张宝贵, 王靖, 李保国, 2008. 农田作物(大豆)灌溉管理决策系统V1.0[简称:CropIrr-SOY], 登记号2008SRBJ5812.
- 王靖、张宝贵、胡琦、冯利平、李保国, 2010 精准农业大豆病虫害防治管理决策系统 [简称SoyProtect] 登记号2010SRBJ3721
- 李保国、冯利平、张宝贵、王靖、闫晓艳、李飞飞、张祎、宫志宏、王灿 大豆生产设计与栽培管理决策系统[简称SoyDS] 登记号2010SRBJ3722
- 冯利平、宫志宏、崔修来、王靖、张宝贵、李保国、李飞飞、白雪、沈广城 大豆生产力分析系统 [简称SoyProd] 登记号2010SRBJ3720

#### 学位论文

- DEA : 几种速生杨树光合作用强度及生长特征的比较研究 (Etudes comparatives des caractéristiques de la croissance et de la photosynthèse chez des clones de peupliers).
- 博士学位论文: 水稻根系对淹水的适应及氮素营养的影响 (Adaptation du riz pluvial à l'inondation et intervention de la nutrition azotée)
- 博士后研究工作: 蚯蚓与微生物相互作用对保持热带土壤肥力的作用 (Influences des interactions entre les vers de terre et les microorganismes sur le maintien de la fertilité des sols tropicaux)

[打印本页](#) [关闭窗口](#)

中国农业大学资源与环境学院 版权所有©2006

College of Resources and Environmental Sciences, China Agricultural University

技术支持: 中国农业大学 网络中心

E-mail: zihuanyb@cau.edu.cn 管理员登陆 旧站回顾