

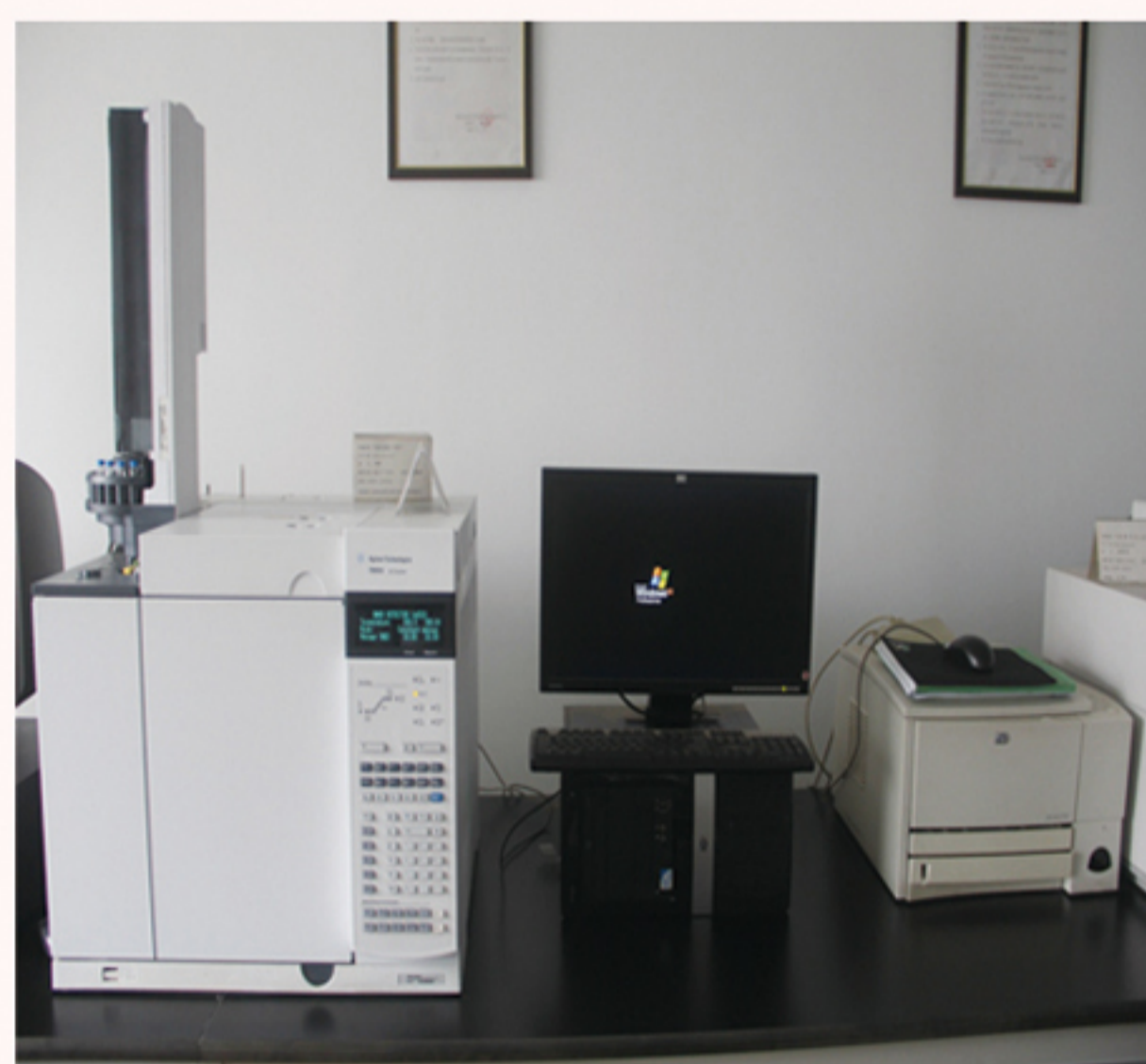


农药残留与环境毒理实验室

Laboratory of pesticide residues and environmental toxicology

实验室简介

农药残留与环境毒理实验室主要研究农药残留分析方法、农药残留快速检测技术、农药的环境行为和归趋、手性农药选择性降解及毒理、农药残留生物降解。研究（手性）农药在作物及环境中的残留动态和农药的光解、水解、微生物降解等环境行为，为农药的合理使用及安全性评价提供理论依据；研究农药残留免疫分析方法，为农药残留快速检测开发新的技术；通过微生物的分离、鉴定及活性研究，为农药残留降解及土壤修复提供生物资源。实验室于2005年成立南京农业大学农药残留检测中心；2010年通过农业部农药检定所考核，取得“农药登记残留试验单位”资质；2013年通过农业部农药检定所复审。实验室建筑面积300平方米，固定资产500多万元，拥有气相色谱-质谱联用仪（Agilent GC/MS 6890N/5973）、气相色谱仪（Agilent 6890N、Agilent 7890A）、高效液相色谱仪(waters 515、Agilent1200 (UV、DAD)、Agilent1260 (UV、FLD))、光解仪、氮吹仪、固相萃取仪、旋转蒸发仪、酶标仪、洗板机、PCR仪、冷冻离心机等仪器设备。另有专用的田间试验基地。



团队负责人及团队成员



王鸣华，博士，教授，博士生导师。
南京农业大学农药残留检测中心主任，
农药残留与环境毒理实验室负责人。

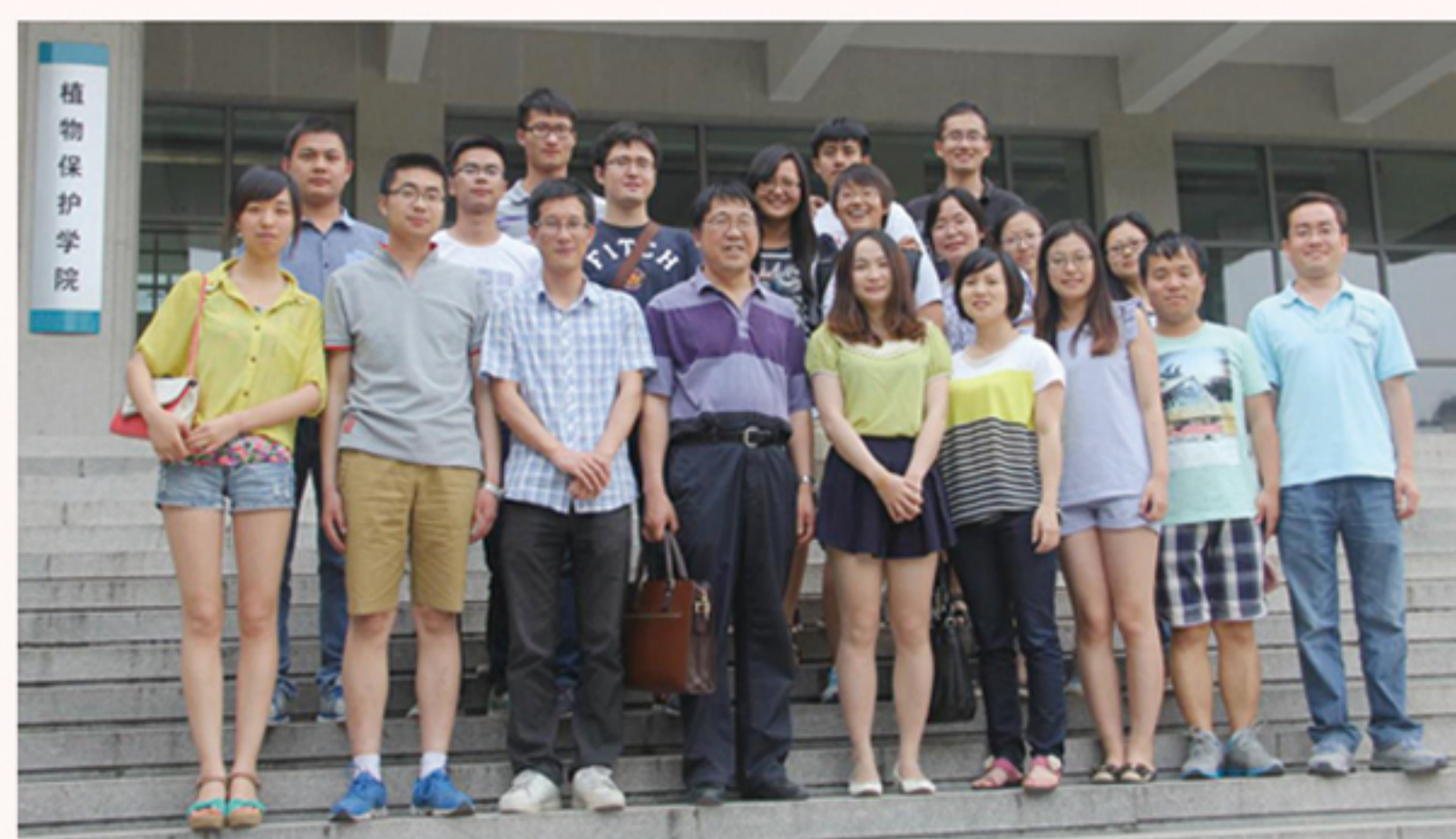


施海燕，博士，副教授。南京农业大
学农药残留检测中心技术负责人，主
要从事农药残留检测及环境行为研究。



华修德，博士，讲师。南京农业大学
农药残留检测中心田间试验负责人，
主要从事农药残留快速检测技术研究。

近年来实验室毕业硕士研究生30余名，在读硕士研究生15名，博士研究生5名。





农药残留与环境毒理实验室

Laboratory of pesticide residues and environmental toxicology

主要研究内容

1. 农药残留标准化检测方法及残留动态研究;
2. 农药残留快速检测技术研究及应用;
3. 手性农药选择性降解及毒理研究;
4. 农药环境行为及生物降解研究。

承担的主要科研项目

- 国家自然科学基金, 烟碱类杀虫剂噬菌体展示多肽竞争物作用机制与定量构效关系的研究 (31471794)
- 国家自然科学基金, 氯噻啉重链抗体亲和性和特异性关键氨基酸残基作用机理的研究 (31301690)
- 国家自然科学基金, 新烟碱类杀虫剂多标记时间分辨荧光免疫分析研究 (31301693)
- 教育部博士点基金, 氯噻啉重链抗体的体外进化及关键氨基酸残基功能的研究 (20130097120006)
- 公益性行业(农业)科研专项经费项目: 农作物主要病虫害新药剂、新剂型研究与应用 (201203022)。
- 国家863项目, 药物残留识别及控制技术与装备开发 (2011AA100806-4)
- 公益性行业(农业)科研专项经费项目, 外来入侵害虫西花蓟马防控技术研究与应用 (20080325)
- 国家科技支撑计划, 农田有害物质循环阻控与消减关键技术研究 (2007BAD89B03)
- 国家科技基础性工作专项, 高风险农药助剂残留水平及动态变化调查 (2007FY210200)
- 国家863项目, 化学农药多残留免疫检测 (2006AA10Z447)
- 江苏省自然科学基金, 拟除虫菊酯多残留免疫分析及免疫识别机制的研究 (BK2005095)

代表性研究论文

1. Hua X. D., et al. Analytical Chemistry, 2014, 86(16): 8441;
2. Wang M. Y., et al. Chemosphere, 2014, 95: 241;
3. Zhang Q., et al. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2014, 62: 2809
4. Hua X. D., et al. RSC Advance, 2014, 4 (80): 42445
5. Li M., et al. Science of the Total Environment. 2014, 499: 1
6. Liu Z. J., et al. Analyst, 2013, 138 (11), 3280
7. Li M., et al. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2013, 61: 3619
8. Chang J. H., et al. Experimental and Toxicologic Pathology, 2013, 65(1-2): 205
9. Zhang H. et al. Journal of Separation Science, 2012, 35(7): 773
10. Liu Z. J., et al. PLoS One, 2012, 7(10): e46926
11. Jiang X. X., et al. Food Chemistry, 2011, 125(4): 1385
12. Fang S., et al. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2011, 59: 1594



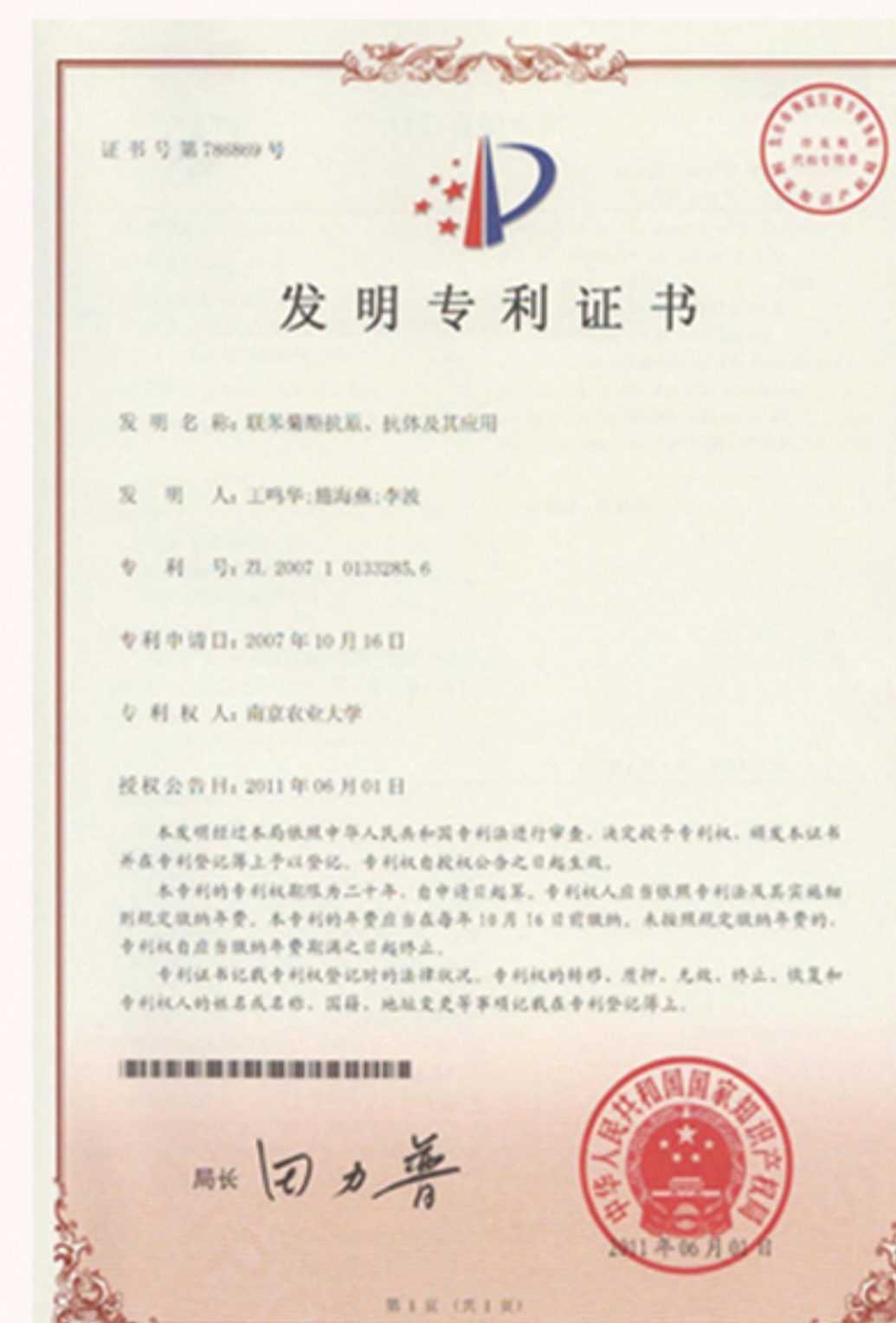
农药残留与环境毒理实验室

Laboratory of pesticide residues and environmental toxicology

代表性成果

教材与专著

植物化学保护实验, 北京大学出版社
拟除虫菊酯化学, 化学工业出版社
农药营销管理学, 中国农业出版社
新杂环农药—杀虫剂, 化学工业出版社
新杂环农药—除草剂, 化学工业出版社
农药残留分析, 中国农业出版社



专利: 联苯菊酯抗原、抗体及其应用,
ZL200710133285.6

学术交流、合作情况

本研究团队与美国加州大学戴维斯分校Bruce D. Hammock教授、莫斯科大学Sergei A. Eremin教授等国内外专家长期保持交流与合作。团队成员多次参加国内外相关学术会议。

