前言: 环境化学与生态毒理学国家重点实验室专刊

环境化学与生态毒理学国家重点实验室起源于中国科学院生态环境研究中心的无机分析和有机分析等实验室。早在 20 世纪 70 年代, 实验室率先在国内开展了持久性有毒污染物(Persistent Toxic Substances, PTS)的相关研究和环境监测标准方法体系的建设, 在环境分析方法与仪器设备研制、污染分布与演化趋势、污染物形态与环境化学行为以及生态毒理效应等方面开展了大量基础性的系统研究, 在环境化学与生态毒理学学科建设与发展方面做出了重要的奠基性贡献, 为我国持久性有毒污染物的环境管理及制定污染控制对策提供了科学依据。2002 年, 经中国科学院批准, 成立了环境化学与生态毒理学院重点实验室。2004 年, 环境化学与生态毒理学国家重点实验室通过科技部论证, 2005 年开始建设, 2007 年正式通过验收, 2010 年和 2015 年分别被评为优秀国家重点实验室。现任学术委员会主任为陈宜瑜院士, 实验室主任为江桂斌院士。

持久性有毒污染物是一类在环境中难以降解、能够长距离迁移、具有生物累积效应和毒性极大的污染物, 也是全球普遍关注的重大环境问题。环境化学与生态毒理学国家重点实验室瞄准国际学科发展前沿和国家环境与健康研究的重大需求, 在持久性有毒污染物的分析方法、环境化学行为、毒理与健康效应方面开展了深入系统的研究, 取得了一系列原创性成果, 形成了鲜明的研究特色, 在国内外学术界产生了重要影响, 对推动我国环境化学与毒理学学科的发展、支撑国家履行关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约方面发挥了关键的作用。

环境化学与生态毒理学国家重点实验室现有固定人员 106 人, 包括中国科学院院士 1 人, 中国工程院院士 1 人, 美国工程院院士 1 人, 研究员 37 人(含外籍专家 3 名), “973 项目”首席科学家 5 人, 国家杰出青年科学基金获得者 11 人, 优秀青年科学基金获得者 11 人, “千人计划”获得者 4 人, 中国科学院“百人计划”获得者 11 人, 中组部青年拔尖人才 3 人。另有博士后和研究生约 200 余人。

实验室十分重视国内外的交流与合作, 有 38 人次在本领域国际著名杂志担任主编、副主编或编委。国际环境科学领域权威期刊 ES&T Asian Office 挂靠本实验室, 江桂斌院士任副主编。实验室于 2004 年创办的“International Symposium on Persistent Toxic Substances (ISPTS)”已连续召开了 14 届, 成为本研究领域高水平、国内外同行积极承办的国际会议。建立的二噁英实验室在历次国际考核中均取得了优异成绩, 被联合国环境规划署命名为“Pilot Laboratory”, 为全国若干二噁英实验室的建设提供了技术支撑、操作训练和人才培养, 推动我国 POPs 测定能力进入国际先进行列。

本专刊汇总了环境化学与生态毒理学国家重点实验室的一些最新研究进展, 共收录了 13 篇综述和论文。这些文章主要由实验室一些优秀的青年研究人员完成, 其内容基本反映了实验室的主要研究方向。我们期望本专刊有助于国内同行了解实验室的部分研究进展, 并推动国内有关 PTS 研究的发展, 促进环境化学与生态毒理学国家重点实验室与国内外同行之间的交流。

江桂斌, 史建波

环境化学与生态毒理学国家重点实验室

引用格式: Jiang G, Shi J. Preface: special issue of State Key Laboratory of Environmental Chemistry and Ecotoxicology. *Sci Sin Chim*, 2018, 48, doi: 10.1360/N032018-00207

江桂斌, 中国科学院院士, 发展中国家科学院院士. 现任环境化学与生态毒理学国家重点实验室主任, 中国科学院大学资环学院院长, 中国分析测试协会理事长, 美国化学会 ES&T 杂志副主编. 长期从事环境分析化学与毒理研究, 为两期持久性有机污染物(POPs)“973 计划”项目首席科学家, 国家自然科学基金委重大基金和创新群体负责人, 国家自然科学基金委重大研究计划“大气细颗粒的毒理与健康效应”专家组组长, 国家“973 计划”专家顾问组成员, 国家纳米重大研究计划专家组成员, 国家环境咨询委员会委员, 国家食品安全风险评估专家委员会委员, 国务院食品安全专家委员会成员等. 在 SCI 期刊发表论文 650 余篇, 出版中英文专著 11 部. 先后获得国家杰出青年科学基金、中国科学院青年科学家奖、长江学者成就奖、安捷伦全球“思想领袖奖”、中国科学院杰出科技成就奖等. 两次以第一完成人获得国家自然科学二等奖.

史建波, 博士, 研究员, 博士生导师. 1999 年和 2002 年于中国地质大学(武汉)获学士和硕士学位, 2005 年在中国科学院生态环境研究中心获得博士学位. 2005~2006 年在香港理工大学从事博士后研究工作, 2008~2009 年在香港浸会大学作访问学者. 2006 年至今在环境化学与生态毒理学国家重点实验室工作, 主要从事汞的形态分析及环境化学过程研究. 作为主要完成人获北京市科学技术二等奖、中国分析测试协会科学技术(CAIA)特等奖等, 2014 年获得国家自然科学基金优秀青年项目资助.