

专论与综述

## 生态毒理基因组学和生态毒理蛋白质组学研究进展

戴家银, 王建设

中国科学院动物研究所, 北京 100080

收稿日期 2005-8-30 修回日期 2005-12-5 网络版发布日期: 2006-3-25

**摘要** 将基因组学和蛋白质组学知识整合到生态毒理学中形成了生态毒理基因组学和生态毒理蛋白质组学。通过生态毒理基因组学和生态毒理蛋白质组学的研究能够在基因组和蛋白质组水平更深入理解毒物的作用机制, 寻找更敏感、有效的生物标记物, 形成潜在的强有力的生态风险评价工具。介绍了生态毒理基因组学和生态毒理蛋白质组学的研究进展, 以及DNA芯片技术和2D-凝胶电泳技术在持久性有毒污染物的生态毒理学研究中的应用。

**关键词** [生态毒理基因组学](#); [生态毒理蛋白质组学](#); [DNA芯片技术](#); [2D-凝胶电泳](#); [持久性有机污染](#)

**分类号** [X171](#)

## Progress in ecotoxicogenomics and ecotoxicoproteomics

DAI Jia-Yin, WANG Jian-She

Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100080, China

**Abstract** Ecotoxicogenomics and ecotoxicoproteomics are integration of genomics and proteomics into ecotoxicology. Ecotoxicogenomics is defined as the study of gene and protein expression in non-target organisms that is important in responses to environmental toxicant exposures. Ecotoxicoproteomic tools may provide us with a better mechanistic understanding of ecotoxicology, and they are likely to provide a vital role in ecological risk assessment. Progress in ecotoxicogenomics and ecotoxicoproteomics are discussed in this paper. DNA gene chip and 2D-gel usually used in ecotoxicogenomics and ecotoxicoproteomics are also expounded by examples.

**Key words** [ecotoxicogenomics](#) \_ [ecotoxicoproteomics](#) \_ [DNA](#) \_ [microarray](#) \_ [2D-gel](#) \_ [persistent](#) \_ [organic](#) \_ [pollutants](#)

DOI

通讯作者 [戴家银 daijy@ioz.ac.cn](mailto:daijy@ioz.ac.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [\[PDF全文\]\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

▶ [本刊中 包含“生态毒理基因组学; 生态毒理蛋白质组学; DNA芯片技术; 2D-凝胶电泳; 持久性有机污染”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [戴家银](#)

· [王建设](#)