

<<基因与环境的交互作用>>

图书基本信息

书名：<<基因与环境的交互作用>>

13位ISBN编号：9787532398454

10位ISBN编号：7532398455

出版时间：2009-12

出版时间：上海科学技术出版社

作者：周宗灿，李涛 主编

页数：443

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<基因与环境的交互作用>>

### 前言

健康危险评定与预警，是预防医学和环境科学的关键问题。

保障健康和保护环境是公众关注的重大问题，也是我国的既定国策。

国家保障健康和保护环境的决策，需要以环境化学污染物致健康危险评定作为依据；随着化学品的大量、广泛应用，为积极应对各种突发性化学公共卫生事件，也需要建立健康危险预警体系。

直觉的危险评定和危险管理是人类生存和进化的基础。

能识别危险的人更有可能生存，而不能识别危险的人则有可能死于环境的危害。

自从美国国家科学理事会于1983年提出危险评定的现代概念和框架以来，健康危险评定一直是预防医学和环境科学的重要课题。

特别是近十几年来，各国际组织力图通过交流和协调以达成共识，同时也发展了很多新的概念和方法

。我国于20世纪90年代以来，北京、上海等多个大专院校和科研单位在健康危险评定方面做了很多工作，也曾有相关专著出版（如童建，郭裕中.公众健康危险性评价.北京：原子能出版社，1994）。

以魏庆义研究员（中国疾病预防控制中心）和金力教授（复旦大学）为首席科学家的973项目“环境化学污染物（ECP）致机体损伤及其防御的基础研究（2002CB512900）”，以环境—机体应答体系为核心，着重研究化学污染物与机体在基因、蛋白质与细胞水平以及整体和群体水平上交互作用的重要机制和规律，也对建立以生物标志物为基础的环境化学污染物危险评价模式和预警系统进行了研究。

作为973项目“环境化学污染物致机体损伤及其防御的基础研究”成果的一部分，我们邀请国内部分学者编写了本书。

## <<基因与环境的交互作用>>

### 内容概要

保障健康和保护环境是公众关注的重大问题，也是我国的既定国策。

国家保障健康和保护环境的决策需要以环境化学污染物致健康危险的评定作为依据；随着化学品的大量、广泛应用，为积极应对各种突发性化学公共卫生事件，也需要建立健康危险预警体系。

本书探讨了基因和环境的交互作用、环境化学污染物引起的细胞应激及其机制，较全面介绍了美国环境保护局、欧共体、世界卫生组织/国际化学品安全规划署、国际生命科学学会等国际组织和国家关于危险评定的相关进展，特别是关于毒作用模式、模型拟合和外推、暴露范围等新概念，以及暴露评定和全球化学品统一分类和标签制度。

同时，本书阐明了对化学致癌物、神经毒物、生殖毒物和混合物危险评定的基本要求，还报告了我国对苯和镉危险评定的最新成果。

结合973项目的研究结果，本书介绍了健康危险评定方法的新进展，并且提出以生物学标志为基础的健康危险预警体系，包括结构预警、外暴露预警、内暴露预警、毒效应预警和易感性预警。

本书适用于预防医学和环境保护工作者、政策和标准的制定部门、有关的研究人员和研究生参考，也有助于与关注环境和健康危险问题的公众进行交流。

## <<基因与环境的交互作用>>

### 作者简介

周宗灿，毒理学家，北京大学医学部教授、博士生导师。

科研方向为细胞毒理学和分子毒理学、药品和化学品安全性评价及危险评定。

担任国家食品药品监督管理局和卫生部健康相关产品评审、国家医学考试中心、国家质量监督检验检疫总局专家组成员，中华预防医学会卫生毒理分会荣誉主任委员，中国毒理学会遗传毒理委员会副主任等职以及多种专业杂志的编委。

承担国家973项目，多项国家自然科学基金课题、攻关课题和支撑课题等。

出版著译22种、论文150余篇，其中SCI / 收录论文30多篇。

曾获卫生部和国家环保局科技三等奖4次，获教育部优秀教材二等奖。

李涛，中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制研究所所长，研究员、博士生导师。

担任卫生部职业卫生标准委员会主任委员、国家职业病诊断鉴定技术指导委员会职业病技术指导组组长、中国职业安全健康协会常务理事、中华预防医学会理事、劳动卫生与职业病分会副主任委员、中国健康教育协会常务理事、中国卫生监督协会常务理事、《工业卫生与职业病》等多种杂志主编或编委，是多项国家科技攻关项目和支撑项目、基础公益项目和973项目的负责人。

获中华医学奖三等奖，中华预防医学奖二等奖和国家安全生产监督管理局二等奖。

出版专著20余部，发表论文120余篇。

## &lt;&lt;基因与环境的交互作用&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 基因与环境的交互作用 § 1.1 人类疾病的遗传病因与环境病因 § 1.2 机体与环境有害因素的交互作用 § 1.3 环境化学污染物的机体应答体系——细胞应激 参考文献第2章 健康危险评定基本概念和步骤 § 2.1 健康危险评定的基本概念 § 2.2 危害识别 § 2.3 危害表征 § 2.4 暴露评定 § 2.5 危险表征 § 2.6 全球化学品统一分类和标签制度 参考文献第3章 危害识别和表征的进展 § 3.1 化学物毒性测试的策略及评价 § 3.2 对化学物毒理学测试现行指南的评价 § 3.3 测试策略的展望 参考文献第4章 毒作用模式和人关联性 § 4.1 毒作用从动物外推到人 § 4.2 建立实验动物的毒作用模式 § 4.3 毒作用模式的人关联性框架 § 4.4 框架的使用和案例 § 4.5 进一步的考虑 参考文献第5章 剂量-反应关系建模 § 5.1 数据 § 5.2 模型与分布 参考文献第6章 暴露评定 § 6.1 定义暴露 § 6.2 暴露评定的策略和设计 § 6.3 暴露定量方法 § 6.4 人体暴露测量 § 6.5 暴露研究的质量保证 § 6.6 暴露评定的统计学方法 § 6.7 人体暴露和剂量模拟 § 6.8 变异性和不确定性 § 6.9 暴露评定的小结 参考文献第7章 致癌危险评定 § 7.1 世界卫生组织/国际癌症研究机构的环境因子对人致癌的危险评定 § 7.2 化学致癌的机制和毒作用模式 § 7.3 危害表征 § 7.4 暴露评定 § 7.5 致癌危险表征 § 7.6 多环芳烃的致癌危险评定 参考文献第8章 神经毒性危险评定 § 8.1 神经毒性的危害识别 § 8.2 危害表征 § 8.3 暴露评定 § 8.4 危险表征 参考文献第9章 生殖毒性危险评定 § 9.1 生殖毒性的危害识别 § 9.2 危害表征 § 9.3 暴露评定 § 9.4 危险表征 § 9.5 总结 参考文献第10章 镉暴露的危险评定 § 10.1 镉暴露的特征 § 10.2 镉暴露引起的肾功能损伤 § 10.3 镉暴露引起的骨效应 § 10.4 镉暴露对前列腺的毒效应 参考文献第11章 苯暴露的多发致癌危险及生物学标志研究 § 11.1 苯多发致癌危险的流行病学研究 § 11.2 苯相关的生物学标志研究 § 11.3 结论 参考文献第12章 化学混合物的危险评定 § 12.1 基于整体化学混合物资料的危险度评价 § 12.2 基于化学混合物组分资料的危险度评价 § 12.3 累积危险评定 § 12.4 评价相加作用和交互作用的统计学背景 参考文献第13章 健康危险预警和评定的展望 § 13.1 健康危险预警的概念框架 § 13.2 生物学标志的概念和验证 § 13.3 内暴露预警 § 13.4 效应预警 § 13.5 易感性预警 § 13.6 外暴露预警 § 13.7 结构预警 § 13.8 健康危险评定的展望 参考文献附录 国际化学品安全规划署/经济合作与发展组织危险评定术语(中英文对照)索引

## <<基因与环境的交互作用>>

### 章节摘录

插图：1.1.1基因和环境决定个人特征。

包括疾病在《物种起源》第1章的第1页上，达尔文（Charles Darwin）阐释有两个因素在驱使着生物的变异——“生物的性质和条件的性质”，这是19世纪达尔文对“遗传和环境”的思索和表述。

基因和环境的交互作用决定了我们的个人特征。

个体性状可分为孟德尔性状和多基因性状。

孟德尔性状也就是单一基因性状；多基因性状至少受一对基因的控制，每对基因彼此之间没有显性与隐性的区分，而是共显性。

如果这些基因对该遗传性状形成的作用是微小的，则称为微效基因。

但是若干对基因的作用累积起来，可形成明显的表型效应，称为加性效应（additive effect）。

而且控制多基因性状的基因可能存在主基因，其外显度较高并对此性状有实质性贡献。

孟德尔性状和多基因性状都可能是多因子的，即除了基因，还有环境的影响。

多因子性状也称为复杂性状。

不受环境影响的纯粹多基因性状非常罕见。

多因子性状包括通常的特性，如身高、皮肤颜色、疾病罹患和个体行为等。

疾病是在致病因素的损伤与机体的抗损伤作用下，因机体稳态调节紊乱而发生的异常生命活动过程。

凡是能引起疾病发生并决定疾病特异性的体内外因素均称为致病因素。

致病因素是引起疾病发生的必不可少的因素，并且决定该疾病的特异性。

像传染病那样用单一因素来解释其他疾病的发生已不能满足今天对致病因素的认识，许多疾病的发生是遗传因素和环境因素综合作用的结果。

因此，认识和消除致病因素，对疾病的预防、诊断和治疗具有重要意义。

<<基因与环境的交互作用>>

编辑推荐

《基因与环境的交互作用:健康危险评定与预警》：国家科学技术学术著作出版基金

<<基因与环境的交互作用>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>