

<<基因伦理学>>

图书基本信息

书名：<<基因伦理学>>

13位ISBN编号：9787532399871

10位ISBN编号：7532399877

出版时间：2009-11

出版时间：胡庆澧、陈仁彪、张春美 上海科学技术出版社 (2009-11出版)

作者：胡庆澧，等 编

页数：347

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>

## &lt;&lt;基因伦理学&gt;&gt;

## 前言

20世纪90年代以来,在人类基因组计划和随之兴起的功能基因组、转录组、蛋白质组和代谢组学研究热潮的带动下,生命科学在世界范围内获得了飞速的发展。

在全球科学共同体的合作努力下,人类基因组常染色质区的DNA(脱氧核糖核酸)的序列图已于2003年底完成。

值得注意的是,人类基因组中编码蛋白质的基因数量仅为2万~2.5万个,远低于原先的估算值5万~10万。

然而,越来越多的证据表明,由于基因转录本加工的复杂性,所编码的蛋白质种类则远远大于基因的数量,而基因组中存在着大量非编码的RNA(核糖核酸)的基因,其产物可能以多种形式(如微小RNA和干扰RNA等)调节蛋白质编码基因的表达。

基因组中存在的大量序列变异也是个体和群体生物性状差异的重要遗传学基础。

生物大分子构成的代谢网络在催化大量小分子化合物产生的同时,其自身功能也受到小分子活性代谢物的调节。

此外,基因组表达也受到。

DNA甲基化和核小体组蛋白修饰状态等表观遗传学机制的调节。

当前,生命科学正向着分析与综合、定性与定量、局部与整合相结合的方向迈进,而且愈益重视生命系统内各成分相互作用的系统行为和动力学。

随着以“组学(omics)”数据为基础的数学建模和在分子、细胞、器官和整体等不同水平的实验验证间的交相促进,一门崭新的学科——系统生物学已展现在我们面前,并将引发整个科学和技术的革命。

基因组科学不仅为解析进化、遗传、发育、脑和认知功能等生命复杂问题提供了重要基础,而且必将成为21世纪医疗业、制药业、农业、工业、环保等行业技术和产业革命的强大推动力,为生物产业和生物经济开辟更为广阔的发展前景。

大量事实表明,人类在分子水平上全面地认识自我,阐明健康和疾病的遗传学基础,必然为重大疾病的预防、诊断和治疗带来全新的机遇,药物发现和创制的进程也将加快。

除了人类基因组研究外,越来越多的动物、植物和微生物基因组研究的不断突破。

## &lt;&lt;基因伦理学&gt;&gt;

## 内容概要

作为《中国基因组研究丛书》的专著之一，《基因伦理学》以基因伦理问题研究为主线，关注当代基因技术的最新发展成果，围绕基因—检测、基因—治疗、基因—生殖、基因—克隆和基因—生态等不同层面，分析基因组研究、基因测试、基因诊断、基因治疗、转基因研究、基因信息、基因专利等具体研究领域中的伦理问题，进而讨论生命科学家的社会责任，阐述基因伦理研究的基本原则、基因伦理的价值选择与制度安排。

本书稿共分9章，讨论了基因伦理学的兴起、基因组研究的伦理问题、基因测试的伦理问题、基因诊断的伦理问题、基因治疗的伦理问题、转基因研究的伦理问题、基因信息的伦理问题、基因专利的伦理问题、生命科学家的社会责任以及基因伦理学与人类社会未来等内容，并列出了若干基因伦理的国际公约和宣言。

本书稿的撰写体现了作者的一种尝试与努力，即立足基因科学技术的重要性和特殊性，立足科技发展的人文关怀要求，关注基因伦理问题，在探讨解决基因伦理问题的基础上，推动基因伦理的研究和发展，进而催生基因伦理学这一新兴学科。

## <<基因伦理学>>

### 作者简介

胡庆澧，前世界卫生组织助理总干事及副总干事，现任联合国科教文组织（UNESCO）国际生命伦理委员会委员、上海交通大学医学院顾问。

在医学、国际公共卫生和医学伦理等方面学养深厚，对生命伦理的国内外状况和发展趋势有着全面的认识和独到的见解，具有很高的声望和广泛的影响。

陈仁彪，原上海第二医科大学生物学教研室主任、医学遗传学教研室主任，上海免疫学研究所所长，免疫所免疫医学研究室主任。

长期从事遗传病研究，是我国白细胞抗原研究的创始者。

1998年退休后，从事生物医学伦理学研究，协助创立国家人类基因组南方中心伦理学部。

目前主要从事干细胞伦理研究。

张春美，上海行政学院哲学部教授，国家人类基因组南方中心伦理学部副主任。

著有《DNA的伦理地位》（2006），译作《真该早些惹怒你——关于科学、科学家和人性的随笔》（2004）。

发表《器官采集若干模式带来的伦理纷争》、《基因技术与伦理》、《基因决定论的伦理审视》、《两种文化与基因伦理的兴起》、《伦理的责任》等学术论文。

现正主持2004年度国家社会科学基金项目“基因技术之伦理研究”的研究。

## &lt;&lt;基因伦理学&gt;&gt;

## 书籍目录

《中国基因组研究丛书》序序言前言第1章 基因伦理学的兴起 § 1.1 基因研究的发展史 § 1.2 严峻的伦理挑战1.2.1 从“人羊”说起1.2.2 五个层面的碰撞1.2.3 理论上的难题 § 1.3 基因伦理的两难1.3.1 两难是常态1.3.2 为什么两难1.3.3 善心与智慧：寻求动态的平衡 § 1.4 基因伦理学何以成立1.4.1 成长中的基因伦理学1.4.2 发展伦理学的视野第2章 基因测试的伦理问题 § 2.1 遗传筛查与遗传检查2.1.1 遗传筛查与遗传检查的社会意义2.1.2 遗传筛查与遗传检查的伦理争论2.1.3 遗传筛查与遗传检查中的伦理问题 § 2.2 遗传筛查和测试中的伦理准则2.2.1 WHO对遗传筛查和遗传测试的伦理准则2.2.2 遗传病症状前检查与易感性检查的伦理要求 § 2.3 遗传筛查与优生学倾向2.3.1 优生运动与基因决定论2.3.2 中国的优生学思想2.3.3 中国优生思想的实践2.3.4 我国优生学临床服务中所面临的生命伦理学问题 § 2.4 基因测试与基因隐私权2.4.1 基因隐私与基因歧视2.4.2 基因隐私权的伦理准则第3章 基因诊断的伦理问题 § 3.1 基因诊断与遗传服务的伦理要求3.1.1 基因诊断3.1.2 遗传服务的伦理原则 § 3.2 遗传咨询的伦理研究3.2.1 遗传咨询的目的和意义3.2.2 遗传咨询医师应具有伦理道德 § 3.3 出生前诊断的伦理研究3.3.1 产前或出生前诊断3.3.2 产前或出生前诊断的对象3.3.3 产前或出生前诊断的伦理准则3.3.4 胎儿生存权的伦理问题3.3.5 出生后儿童遗传病或迟发性遗传病检测的伦理研究第4章 基因治疗的伦理问题 § 4.1 基因治疗的可行性与局限性4.1.1 基因治疗的回顾4.1.2 基因治疗的分类4.1.3 基因治疗的局限性 § 4.2 基因治疗的伦理问题4.2.1 治疗对象选择中的伦理问题4.2.2 治疗决定中的伦理问题4.2.3 基因治疗的安全问题 § 4.3 基因增强的伦理问题4.3.1 对基因增强技术的期待4.3.2 对基因增强技术的忧虑4.3.3 基因增强的控制第5章 转基因研究的伦理问题 § 5.1 转基因技术的研究思路5.1.1 遗传工程小鼠研究的技术体系5.1.2 小鼠逆向遗传分析的知识贡献5.1.3 转基因动物与哺乳动物克隆 § 5.2 转基因研究的社会效应5.2.1 转基因农作物与转基因食品5.2.2 乳腺生物反应器和异种器官移植5.2.3 人工合成新生命 § 5.3 关于转基因研究的伦理思考第6章 基因信息的伦理问题 § 6.1 人类基因信息的收集6.1.1 基因组数据库：基因科技研究的原始数据6.1.2 刑事DNA数据库：法庭科学的重要工具6.1.3 人口基因数据库：作为疾病治疗的科学基础 § 6.2 基因信息的伦理管理6.2.1 冰岛模式：《卫生部数据库法草案》与《生物银行法》6.2.2 英国生物银行的伦理管理 § 6.3 基因信息的伦理研究6.3.1 群体知情同意6.3.2 基因信息的伦理讨论6.3.3 基因信息的社会问题第7章 基因专利的伦理问题 § 7.1 基因专利的产生及其特点7.1.1 第一个遗传工程微生物专利7.1.2 人类基因专利：生命成为发明7.1.3 人类基因专利的特点 § 7.2 基因专利的伦理争论7.2.1 人类基因是科学发现还是技术发明?7.2.2 人类共同遗产拥有知识产权是否恰当?7.2.3 基因专利与人的尊严 § 7.3 基因资源的公平使用7.3.1 基因资源的争夺7.3.2 基因资源与卫生资源分配7.3.3 中国生物技术专利的发展第8章 生命科学家的社会责任 § 8.1 基因技术发展与伦理行为价值8.1.1 科技成为强势文化，存在排拒伦理倾向8.1.2 科技负面效应显现，催生了生命伦理学科8.1.3 科技和伦理不是对立，而是相互渗透良性互动 § 8.2 生命科学家的伦理社会责任8.2.1 科学家社会责任的全人类性8.2.2 科学家社会责任的全局性8.2.3 科学家社会责任的全过程性 § 8.3 生命科学家科研行为的伦理规范8.3.1 国际组织对科研行为伦理规范的要求8.3.2 我国科学研究机构的伦理规范建设8.3.3 生命科学家的行为伦理规范第9章 基因伦理学与人类社会未来 § 9.1 基因技术的社会评价9.1.1 基因技术的正面社会效应.....附录 有关基因伦理研究的伦理宣言索引

## &lt;&lt;基因伦理学&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：尽管1874年瑞士化学家米歇尔（F.Mischer）就发现了核酸，但DNA是否与遗传有关，仍不得而知。

1944年，美国细菌学家艾弗里（QAvery）及其同事进行的肺炎球菌实验）证明了DNA与遗传的相关性。

他们用致死菌株的细胞膜、蛋白质和DNA分别试验，发现只有DNA可以完成转化。

他们认识到，DNA就是遗传物质，而过去则认为蛋白质是遗传的基础。

所以，艾弗里的实验标志着DNA“黑暗时代”的结束和“分子遗传学”的开始，艾弗里是分子遗传学的鼻祖。

20世纪50年代初，英国科学家威尔金斯（M.Wilkins）等用X射线衍射技术研究DNA结构，发现DNA是一种螺旋结构；1951年底，女物理学家富兰克林（R.Franklin）拍到了一张十分清晰的DNA的X射线衍射照片。

1952年英国剑桥卡文迪许实验室的生物化学家克里克（F.Crick），与美国青年生物学家沃森（J.Watson）合作研究DNA结构，试图揭示和阐明遗传信息的结构基础。

1953年2月的一天，他们宣布已经发现了生命的秘密，DNA是由两条核苷酸链组成的双螺旋结构的分子，是决定生物遗传的化学分子。

有趣的是，他们是在剑桥的一家酒吧宣布了这一重大科学发现。

根据这一发现，他们在实验室中搭建了一个DNA双螺旋模型，正确地反映出DNA的分子结构。

同年，他们在英国《自然》杂志发表了三篇文章，将这一成果公诸于世。

这一成果后来被誉为20世纪以来最伟大的生物学发现，是分子生物学诞生的标志。

从此，遗传学的历史和生物学的历史都从细胞阶段进入了分子阶段。

DNA双螺旋结构表明，生命是一个不断复制和进化的过程，这个过程起始于DNA的复制，它已被科学家所掌握。

DNA在复制时，首先双螺旋逐渐解开，借助特殊的酶，以每条母链为模板，合成一条与它互补的子链。

这就如同仿造楼梯一样，先把两扶手拆开作模板，用原料按模板原样各造一条扶手，然后配成两条双扶手螺旋形楼梯。

DNA就是按照这种方式一份一份地复制。

<<基因伦理学>>

编辑推荐

《基因伦理学》：中国基因组研究丛书

<<基因伦理学>>

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>