

<<科普热点>>

图书基本信息

书名：<<科普热点>>

13位ISBN编号：9787504657596

10位ISBN编号：750465759X

出版时间：2011-5

出版时间：中国科学技术

作者：黄明哲

页数：154

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>

前言

科学是理想的灯塔！

她是好奇的孩子，飞上了月亮，又飞向火星；观测了银河，还要观测宇宙的边际。

她是智慧的母亲，挺身抗击灾害，究极天地自然，检测地震海啸，防患于未然。

她是伟大的造梦师，在大银幕上排山倒海、星际大战，让古老的魔杖幻化耀眼的光芒……科学助推心智的成长！

电脑延伸大脑，网络提升生活，人类正走向虚拟生存。

进化路漫漫，基因中微小的差异，化作生命形态的千差万别，我们都是幸运儿。

穿越时空，科学使木乃伊说出了千年前的故事，寻找恐龙的后裔，复原珍贵的文物，重现失落的文明。

科学与人文联手，人类变得更加睿智，与自然和谐，走向可持续发展……《科普热点》丛书全面展示宇宙、航天、网络、影视、基因、考古等最新科技进展，邀您驶入实现理想的快车道，畅享心智成长的科学之旅！

作者 2011年3月

## &lt;&lt;科普热点&gt;&gt;

## 内容概要

《科普热点·复制生命：探寻基因世界》介绍了高新科技飞扬飙进，人类社会迎来了一个充满希望和机遇，同时又蕴含深刻危机和动荡的时代。

得益于天文学的发展，人类的目光已经可以触及150亿光年以外的宇宙深处，人类不久势必要在火星或者更加遥远的星球上踏上自己的脚印。

也许，就在一个宁静而平凡的日子，地外生命将被发现，人类孤独的宇宙之旅将结束，从此开始了结伴同游的时代。

科技以人为本，搭上科技发展的快车，生活充满了浪漫和激情。

当人们面对如电影般清晰的电视画面时，20世纪那种模糊、闪烁而且笨重的电视机已经放在博物馆中，作为印证历史的教育展品。

当远隔大洋的亲友通过网络可视电话面对面地交谈时，古人幻想中“天涯共此时”的美好情境已真正为大众所体验。

科技是人类智慧的展现。

扑面而来的高科技浪潮冲击着、改变着人类社会生活的各个领域，也冲击着、震撼着每个人的心。

以高新科技为特征的时代，向每一个人提出了严峻的问题：我们将如何生存？

高新科技关注每一个人，每一个人都应该来关注高新科技，了解高新科技，用科学知识充实自己渴望幸福的心灵，提高生存的本领和生活的质量。

为此，我们邀请科技领域的专家学者、青年博士，经过精心准备，共同编写了这套《科普热点》（图文版）。

只要我们还在探求，问题就永无止境。

通过哈勃望远镜，宇宙中又发现了哪些神秘现象？

在太空架设的太阳能电站能否给我们提供足够的电能？

能源危机如泰山压顶，海洋会为我们敞开它那无比富饶的宝藏吗？

材料科学在进步，人们造出削铁如泥的宝刀了吗？

人的器官老化了，医生能不能够给他们换上个人造器官？

高新科技在帮助那些体育选手的同时，是否还能深入到每一个人的生活之中？

未来的战场会是什么样，黑客会成为网络战争的主角吗？

什么是物联网，物联时代的企业怎样求得发展和生存呢？

温室效应如泰山压顶，气候变迁一触即发！

本世纪，有没有一劳永逸的方法使我们头上的天蓝起来，脚边的水清起来？

人类的智慧能否维护持续的繁荣，还是要一手毁掉自己赖以生存的环境？

从茫茫宇宙到信息高速公路，从尖端武器到百姓生活，《科普热点》（图文版）提出的不仅仅是问题，还有一批科技工作者们怀抱着的殷殷期望和拳拳之心。

<<科普热点>>

书籍目录

第一篇 走进生物工程——从分子水平探索生命的本质

生物工程——科学技术的新世纪

什么是基因

基因工程——改造生命的探索

遗传工程是怎么施工的

生命进化的痕迹——“假”基因不假

天才与疯子仅一步之遥——基因排列失常

22号染色体的秘密

人类基因组计划——生命科学的“登月计划”

苗条的身材要感谢“瘦身基因”

“我还没死”基因

永生细胞——长生不老的希望

我们能用一个细胞复制出自己来吗

新克隆时代

复活的木乃伊和猛犸

克隆技术可以使我们永生吗

细胞工程

干细胞——细胞工程的重点关注对象

第二代基因工程——蛋白质工程

酶工程——建造一个生物体机器

人工批量产酶妙法——微生物制酶

工具酶——基因工程的“剪刀”和“浆糊”

微生物的力量——发酵工程

.....

第二篇 生物工程对人类生活的影响

第三篇 生物工程真的能造福人类吗

## 章节摘录

多姿多彩的生物使地球生机盎然，自古以来人类的生存和发展就与生物界息息相关。人类不断地在生物界中探索，获益良多。

现如今，生物学更是大为发展，那么就让我们利用现代生物技术去探索生命的本质，迎接这个科学技术的新世纪吧！

传统生物技术的技术特征是酿造技术，近代生物技术的技术特征是微生物发酵技术，现代生物技术的技术特征是以基因工程为首要标志。

我们现在常说的生物技术，是现代生物技术，也可称之为生物工程。

它的应用范围十分广泛，主要包括医药卫生、食品、轻工、农牧渔业、能源工业、化学工业、冶金工业、环境保护等方面。

20世纪70年代以来，生物科学领域的新成就层出不穷。

如果将生物科学分为微观和宏观两个方面，那么，微观生物科学从细胞水平步入了分子水平，宏观生物科学也正为解决全球资源匮乏、环境污染等问题发挥着重大作用。

日益更新的当代生物科学技术正如100年前的物理学一样，在自身发展迅速的同时也带来了一系列与人类生活息息相关的大革命。

科学家将我们所用的生物技术按时间划分为三个不同的阶段：传统生物技术、近代生物技术、现代生物技术。

其中，在20世纪70年代开始崛起的现代生物技术发展尤为神速，人们将它与微电子技术、新材料技术和新能源技术并称为“影响未来国计民生得四大科学技术支柱”，是21世纪世界知识经济的核心。

本书将为你打开现代生物技术的大门，带你走进一个科学技术的新世纪。

现代生物技术，就是我们所说的生物工程，这门20世纪70年代开始兴起的综合性应用科学是将生物科学与工程有机结合的科学技术。

也就是说，生物工程是以生物科学为基础，运用先进的科学原理和工程技术手段来加工或改造生物材料（如DNA、蛋白质、染色体、细胞等），从而生产出人类所需要的生物或生物制品的一门现代技术。

生物工程包括五大工程，即基因工程、细胞工程、发酵工程、酶工程和蛋白质工程，其中基因工程为核心技术。

在这五大工程中，前两者通常利用常规菌（或动植物细胞株）作为特定遗传物质受体，使它们获得外来基因，成为能表达超远缘性状的新物种——“工程菌”或“工程细胞株”。

后三者则是为这一有巨大潜在价值的新物种创造良好的生长与繁殖的条件，让新物种得以大规模培养，以充分发挥其内在的潜力，为人们提供巨大的经济效益和社会效益。

科技的发展速度超越了人类的想象，进入21世纪后，生物工程更是迅猛发展。

尤其是随着人类基因组计划的完成，人类有了自主改造基因的能力，于是各种梦想应运而生。

然而生物工程到底在人类的未来生命中会扮演怎样的角色，今天还不能断言。

我们由衷地希望它们能够给我们带来的不仅是一项项的技术，更是人与自然的和谐。

#### 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>