

<<我的科学地带>>

图书基本信息

书名：<<我的科学地带>>

13位ISBN编号：9787501561049

10位ISBN编号：7501561044

出版时间：2010-9

出版时间：知识出版社

作者：《我的科学地带》编委会 编

页数：186

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>

## <<我的科学地带>>

### 内容概要

世界上最危险的动物是人类！

这绝不是危言耸听！

我们惟一的地球家园已是遍体鳞伤：土地荒漠化不断扩展、污水横流，加剧了水资源的短缺，大气污染使我们看不到蓝天，呼吸不到新鲜、洁净的空气，地球物种灭绝的规模和速度前所未有。

总之，生态环境恶化已是不争的事实。

本书主要介绍农业技术、生态环境、动植物知识。

以期通过这些知识的普及，加深青少年读者对营造绿色生态的意识。

书籍目录

人类祖先吃什么植物性食物？

未来农业中的新科技福兮祸兮：转基因食品土豆基因新发现送种子上太空——空间诱变育种漫谈让肉类可持续发展谁在控制生命开关可能人为制造的自然灾难恐龙时代的地球危机第六次物种大灭绝为二氧化碳寻归宿失败的“生物圈二号”工程种质库——人类的诺亚方舟土壤呼吸知多少认识生态警察悄悄的水中杀手湿地的含义节能，让穹顶民居更美丽告别农药之后……太阳能与建筑植物塑料的兴起防止沙漠化有新招世界“四大造林工程”粪便处理的绿色途径低碳生活——人类生活的新方式低碳生活处处可为会运动的植物植物的“眼睛”神奇的找矿“向导”——指示植物来自植物的毒素植物越冬的奥秘企鹅能不能跑到北极？

深海微生物的启示现代海洋生物为何难以迁居陆地？

危险的“外来客”“一专多能”的动物之耳极地动物为什么不怕冷深海中的发光生命飞上太空的生物

## 章节摘录

插图：福兮祸兮：转基因食品虽然转基因动物食品(包括药品)被媒体炒得沸沸扬扬，但迄今为止，全世界还没有任何一种转基因动物食品批准上市，也没有任何转基因微生物批准进入市场。

不过，已经成功或初见雏形的转基因动物产品也有一些。

富含  $\omega$ -3脂肪酸的转基因动物食品  $\omega$ -3脂肪酸一直被视为可以防止心脏病，因为它能减少心血管的炎症而阻止血管硬化。

它也可以降低血压和以化学形式调整心脏的生物电流。

$\omega$ -3脂肪酸对于大脑发育也十分有益，它可以减少老年性痴呆发生的危险。

正因为如此，美国心脏协会一直推荐人们一周吃两到三次鱼，特别是像鲑鱼和大马哈鱼等富含脂肪的鱼，因为它们的脂肪中富含  $\omega$ -3脂肪酸。

美国波士顿大学的研究人员利用转基因生物技术，开发了一种增加  $\omega$ -3脂肪酸的转基因动物。

他们从土壤中的一种优雅线虫提取了脂肪-1基因，然后把它装载到一种无害的病毒中，后者可以把这种基因转移给实验动物，如小鼠。

最后再给这种转基因小鼠和普通小鼠饲养富含  $\omega$ -3脂肪酸较低的食物。

结果，在转基因小鼠身上发现了较高的  $\omega$ -3脂肪酸，而且它们的后代在传到三代后也富含  $\omega$ -3脂肪酸，但普通小鼠身上的  $\omega$ -3脂肪酸却不高。

因此，研究人员认为，用这样的方法也可以饲养富含  $\omega$ -3脂肪酸的鸡、牛、羊、猪等。

但是，这只是一种希望，未来能否成功，还需要相当长的时间来证明。

富含  $\omega$ -3脂肪酸的鸡、牛、羊、猪等产品以及其他转基因动物产品无疑是今后转基因动物食品占领市场的主打产品。

当然，它们得经过管理机构的严格审查和消费者的挑剔，而且即使它们并不危害人体和环境，也可能要经过较长时间才会被人们和市场接受。

转基因鱼已成功2000年，中国科学院武汉水生生物研究所鱼类基因工程研究组的朱作言院士等人成功地研制出世界上第一批转基因鱼，随后建立了转基因鱼理论模型，构建了由鲤鱼和草鱼基因组件组成的转基因鱼，而且这种转基因是“全鱼”基因，称为“转全鱼基因黄河鲤”。

所谓“转全鱼基因黄河鲤”，是指把一个与鲤鱼内源生长激素基因十分相似的草鱼生长激素全基因(外源基因)转移到鲤鱼身上，这对鲤鱼来说是安全的。

与传统养殖鲤鱼相比，“转全鱼基因黄河鲤”携带有非常微量的草鱼生长激素。

草鱼生长激素和鲤鱼生长激素一样，是鱼体内本来就存在的一种极不稳定的多肽，经过加热等物理处理后被分解为氨基酸，失去其激素的生理功能，和非转基因鲤鱼一样具有食用的安全性。

在营养成分上，转基因鲤鱼鱼体干物质和高蛋白质含量提高、脂肪含量减低，因而是一种优质食用鱼。

在经济效益上初步估算，经济效益养转基因黄河鲤比养对照黄河鲤增收提高125.66%。

对动物饲喂转基因鱼进行安全性检查发现，高强度饲喂转全鱼基因鱼，对小鼠的生长、脏器发育、血液生理生化指标、繁殖能力及其后代的生长发育均无影响，证实转全鱼基因鱼食品与非转基因鱼在安全上本质相同。

当然，这种转基因鱼还要获得批准才有可能成为人们餐桌上的食物。

转基因鸡下抗蛋英国研究人员不久前宣布，已经培育出了一些转基因鸡，它们下的蛋具有抗癌和抗病毒的特性，因而，人们可能借助于这些鸡所生的蛋来抗御癌症和其他疾病。

苏格兰爱丁堡罗斯林研究所的研究人员为了让几种母鸡所生的鸡蛋中包含可以用作抗癌药物的蛋白质，向母鸡的DNA中加入了人类的一些基因。

最近的结果表明，一种母鸡可以生出含有miR24蛋白质的鸡蛋。

miR24是一种可以抗击黑色素瘤(皮肤癌的一种)的抗体。

另一种母鸡则可以生出含有干扰素b-1a的鸡蛋，b-1a能够抑制病毒在人体细胞中复制。

目前，研究人员成功地培育出500只这样的神奇母鸡，如果获得批准，将来人们吃这样的鸡蛋就可以获得抗癌和抗病的能力。

转基因牛乳能治病中国工程院院士、上海医学遗传研究所所长曾溢滔教授主持的转基因牛、羊项目取得了较好的成绩。

几年前，曾溢滔等人在上海成功地研制出5头有靶基因整合的转基因羊，其中一头羊产下小羊进入泌乳期后，其乳汁中含有有活性的人凝血因子IX，表明这种凝血因子可以治疗乙型血友病。这些转基因动物食品(药品)都是通过实验方法，把外源基因导入动物的受精卵，使外源基因与动物本身的基因组整合在一起，因而外源基因能随细胞的分裂而增殖，并能稳定地遗传给下一代。

编辑推荐

《我的科学地带:营造绿色生态》：青少年首选科普读物

#### 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>