

<<遗传与基因>>

图书基本信息

书名：<<遗传与基因>>

13位ISBN编号：9787121172779

10位ISBN编号：7121172771

出版时间：2012-8

出版时间：《环球科学》杂志社 电子工业出版社 (2012-08出版)

作者：《环球科学》杂志社

页数：192

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>

<<遗传与基因>>

内容概要

《第一科学视野：遗传与基因（修订版）》随着科技的发展，人类在遗传和基因方面的研究越来越深入：如何创造没有DNA的生命，人为什么能成为人，谁决定了你的智力，怎样破译癌症密码，如何修复基因缺陷……这些以前想都没有想过的问题现在成为人类研究的重点。这本书不仅对上述问题做了详细的阐释，而且用全方位的视角和先进的理念呈现了人类在遗传与基因科学方面取得的最新研究成果，是相关领域的研究人员和科普爱好者的高品质读物。

<<遗传与基因>>

书籍目录

目录006创造没有DNA的生命014山中伸弥：为细胞重新编程016DNA条形码分类物种022生命的源头030现代人身世之谜：DNA记录人类迁徙路线038人为什么能成为人044本能来自父亲 智慧来自母亲050基因决定性格054谁决定了你的智力062谁拥有你的基因070长寿基因挑战寿命极限078沉默突变并不沉默086DNA中的酒瘾开关094基因食谱的骗局100让霍金重新站起来108根治乳腺癌116寻找血吸虫疫苗123癌症病因的最新讨论130破译癌症密码138追击亨廷顿病142克隆技术的末日144克隆简史146会玩游戏的DNA计算机155 1000美元测出你的基因组163基因诊断时代呼之欲出165修复基因缺陷166 DNA揭示猫的世系图174生物学史上最著名的张冠李戴177假基因的真面目184组装生命的生物工厂

<<遗传与基因>>

章节摘录

“ 克莱德，你的工作表做好了吗？

” 史密斯问，“ 还差12分钟就到点了。

” 哈奇森顿了一下：“ 错啦，3小时前就到点儿了。

” 接下来的一分钟，他们各自在电脑前忙活着，谁都没说话。

俩人都穿着绿色短袖衫、棕色裤子和黑色鞋子，不过他们发誓“ 撞衫 ” 纯属意外。

“ 商店关门的时候就没啥东西卖了， ” 史密斯说。

俩人时不时就会来一次这样的对话——他们几乎形影不离，既是朋友又是合作伙伴。

JCVI是一家非营利性研究机构，由极具争议的基因组科学家J· 克雷格· 文特尔创立，因而研究所以他的名字命名。

史密斯和哈奇森都是这家研究所里摆弄DNA的老手。

最初，两位老友都在纯粹的学术机构工作，来到这里后，他们利用文特尔的资源及高超的推销手腕，开展了雄心勃勃的合成生物学研究项目。

文特尔认为，这类研究可以加快疫苗生产，还能培育出一些微生物，把某些物质转化为燃料。

2010年5月，JCVI研究小组宣布，他们构建出了一个含有100万碱基对的基因组，这是目前通过化学方式拼装而成的最长有效DNA片段。

他们还用这个基因组赋予了一个细菌细胞第二次生命。

对于这个被大众媒体称为“ 辛西娅 ” (Synthia) 的细菌细胞，尽管一些科学家并不认为它是真正的人造生命——它的基因组序列是以一种类似细菌为模板合成的，而非人工设计的全新序列，但没人能够否认这项研究所代表的高超技术。

曾与史密斯共事的美国普林斯顿大学遗传学家戴维· 波茨坦 (David Botstein) 说：“ 要合成这么多核苷酸，并把它们组装在一起，却不犯半点错误，也就只有史密斯和哈奇森能做到了。

能完成这种工作的人，我想在全球都找不出几个。

” 因为一些开创性研究，这俩人在生物学界成名已久。

因为发现了一种限制性内切酶 (restriction enzyme，可以在特定位点剪切DNA的蛋白质)，史密斯与他人分享了1978年的诺贝尔生理学或医学奖。

同样在上世纪70年代，哈奇森参与过世界首次DNA分子全序列的测定，并与人共同开发了定点突变技术，让研究人员可以在特定位点改变DNA序列。

史密斯和哈奇森参与开发的那些方法，如今都已成为分子遗传学研究的基石。

“ 他俩都是科学家中的科学家， ” 美国加州理工学院的分子生物学家戴维· 巴尔的摩 (David Baltimore) 说，“ 他们在基础研究领域都做出了极其重要的贡献。

” 年过七旬的史密斯和哈奇森是研究伙伴和生活密友。

两个人中，史密斯比较高大，不修边幅，脸上常挂着一丝若有若无的微笑，让人分不清他是开心还是羞涩。

哈奇森则比较严肃，行为规范，不善表达。

他们仍在探索自己所在领域中的各种可能，尽量减少坐在办公室的时间，把一半以上的工作时间都花在实验台上——用哈奇森的话来说，这有助于他们保持“ 那种敏锐的判断力，能预见哪些项目可能成功 ”。

有时，当老板要求他们去开展风险很大的研究项目时，这种判断力就能派上用场。

JCVI马里兰州罗克维尔分部的合成生物学家约翰· 格拉斯 (John Glass) 说：“ 在某种程度上，他们俩的工作方式就像是年逾古稀的博士后。

” 三个人的公司 1993年，史密斯和文特尔初次相遇，那时文特尔已小有名气。

虽然这时距离他和国际研究团队间的那场人类基因组测序竞赛开始还有5年时间，但美国国立卫生研究院 (NIH) 已经在为文特尔团队测出的一些DNA片段序列申请专利 (文特尔在1992年就离开了NIH)。

不过，他的研究工作没有得到其他科学家的认可，他那动不动就和竞争对手发生冲突的性格更不招人

<<遗传与基因>>

喜欢。

“别人经常骂他混蛋，”史密斯说。

不过在西班牙的一个酒吧里喝酒时，两位科学家发现了彼此的共同点：出道时都从事医学研究，而且都曾在海军服役。

于是，文特尔邀请当时还是美国约翰斯·霍普金斯大学医学院教授的史密斯和其他朋友一起出去吃饭，那天所有人都喝醉了。

“我 对他几乎是‘一见钟情’，”史密斯说。

.....

<<遗传与基因>>

编辑推荐

《环球科学》杂志社编写的《遗传与基因(修订版)》由众多诺贝尔奖得主及世界顶级科学家倾力撰写，荟萃从爱迪生到比尔·盖茨都喜欢阅读的大众科普文章。精选近年来《环球科学》杂志的精华内容，进行重新整理和编排。

<<遗传与基因>>

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>