

《自然的奇趣》

图书基本信息

书名：《自然的奇趣》

13位ISBN编号：9787536944701

10位ISBN编号：7536944705

出版时间：2008-2

出版社：陕西科技

作者：林雪健

页数：152

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《自然的奇趣》

前言

《科学史》一书的作者W.C.丹皮尔在开篇的序言是以一首小诗的形式出现的，它是这样写的：
“自然如不能被目证那就不能被征服” 最初，人们尝试用魔咒 来使大地丰产， 来使家禽牲畜不受摧残， 来使幼小者降生时平平安安。 接着，他们又祈求反复无常的天神， 不要降下大火与洪水的灾难； 他们的烟火缭绕的祭品， 在鲜血染红的祭坛上焚燃。 后来又有大胆的哲人和圣贤， 制订了一套固定不变的方案， 想用思维或神圣的书卷 来证明大自然应该如此这般。 但是大自然在微笑——史芬克斯式的笑脸。

《自然的奇趣》

内容概要

《自然的奇趣》告诉我们，人类有史以来认识世界经历了四个阶段——巫术、宗教、哲人和科学。人类越来越对自己充满了信心，越来越相信科学才是打开这个自然世界之谜的最好钥匙。认识大自然，了解自然界的进化法则，用一种科学严谨的态度来观察、思考这个世界，才能更好地认识自己，认识社会，认识我们身边的人与事，对于中学生朋友来讲，这一点则显得尤为重要。

书籍目录

第一章 生物的进化

究竟什么是生物

生物大小是怎么决定的

细胞是生物的基本单位

生物变异与自然选择

自然选择是怎么进行的

细胞的共生说

从单细胞生物到多细胞生物

寒武纪生物大爆发

生物是一个大种族

从水里到陆地

恐龙的演变历程

猴子与人到底有什么区别

生物的大灭绝是如何发生的

进化又是什么

各种各样的进化论

新物种是怎样进化的

人类会不会被克隆

第二章 不可思议的动物超能力

弹跳力极强的跳蚤

不会飞的大黄蜂

可以飞越北美大陆的大桦斑蝶

海洋生物奇异的生育方式

鱼类的妊娠和激素有关

雄性产子

可以在极寒状态下生存的昆虫

冻僵了可复苏

细胞一旦冻结即死亡

甘油是关键

第三章 动物实验里的人生启示

猩猩的顿悟

不放弃希望的“绝望狗”

目标明确的毛毛虫

蜜蜂和苍蝇如何逃生

羚羊的生存能力

懒蚂蚁的大作用

野马与吸血蝙蝠

聪明的老鼠与笨老鼠

让猴子与世隔绝

合作取食的猴子

老鼠穿越水池

第四章 千奇百怪的动物大观

海豚的睡觉方式

牛怎么吃草

动物的血液颜色

猫捕鼠和鼠吃猫

动物也有防暑的诀窍

会成“精”的狐狸
黄鼠狼是人类的朋友
青蛙怎样呼吸
蜻蜓“点水”
蝙蝠和雷达
虎鲸、海豚和声纳
“逐臭之夫”贡献大
萤火虫给人类带来光明
第五章 地理大发现
不可思议的北纬30度
神秘的金字塔
海上“鬼门关”好望角
复活节岛上的谜
贝加尔湖究竟是湖还是海
地球的史书——琥珀化石
喜马拉雅山能长到多高
地球上绝无仅有的黄土高原
恐怖的“五彩雨”
奇异的闪电
奇妙的“怪雪”
第六章 植物王国趣闻
植物名称的由来
植物的“语言”
植物的神经系统
植物的“血液”与“血型”
绿色植物是人类的保护神
植物如何进行自卫
植物花粉有奇妙
植物生长与地球自转有何关系
玉米为何头顶开花腰间结籽
世界上最耐寒冷的花是什么花
昙花为什么晚上开
被广泛应用的嫁接技术
为什么大树的根多“连理”
铁树真的60年才开花一次吗
含羞草为什么“害羞”
植物也会“发烧”“出汗”
为什么发芽的土豆有毒
植物种子的奇妙旅行
第七章 无处不在的微生物
地球上最早的“居民”
列文虎克初闯微生物世界
微生物的家族成员
治理污染创佳绩
消灭害虫出奇兵
无孔不入的病菌
美味佳肴数真菌
多才多艺的酵母
霉菌的功过

《自然的奇趣》

章节摘录

哈佛大学心理学教授罗伯特·罗森塔尔（Robert Rosenthal）曾经做过一个著名的实验。他把一群小老鼠一分为二，把其中的一小群A群交给一个实验员说：“这一群老鼠是属于特别聪明的一类，让你来训练”；他把另一群老鼠交给另外一名实验员，告诉他这是智力普通的老鼠。两个实验员分别对这两群老鼠进行训练。一段时间以后，罗森塔尔教授对这两群老鼠进行测试，测试的方法是让老鼠进行穿越迷宫的实验。结果发现，A群老鼠比B群老鼠聪明得多，都先跑出迷宫并找到食物。其实，罗森塔尔教授对这两群老鼠的分组是随机的，自己也根本不知道哪只老鼠更聪明。当实验员认为这群老鼠特别聪明时，他就用对待聪明老鼠的方法进行训练，结果，这些老鼠真的成了聪明的老鼠，反之，另外那个实验员用对待笨老鼠的办法训练，也就把老鼠训练成了不聪明的老鼠。在心理学历史上，有关期望和信心对人的影响的实验，最著名的当属罗森塔尔的老鼠实验了。这个实验告诉我们，你对他人的期望会间接地产生多么巨大的效果。同样，我们以积极的态度期望自己，自己可能就会朝着积极的方向改进；相反，我们对自己的偏见也能产生消极的结果。这种效应能不能也发生在人的身上呢？罗森塔尔教授因此得到了启发，后来，罗森塔尔教授就把这个实验扩展到人的身上。

1968年，他和助手们来到一所小学，说是要进行一项实验。他们从1~6年级各选了3个年级共18班，对班里的学生进行了“未来发展趋势测验”。之后，罗森塔尔以赞赏的口吻将一份占总人数20%的“最有发展前途者”的名单交给了校长和课任老师，并叮嘱他们一定要保密，否则会影响实验的正确性。8个月后，他们再次来到这所小学，对那18个班的学生进行复试，结果奇迹出现了：凡是上了名单的学生，个个成绩都有了较大的进步，且情绪活泼开朗，自信心强，求知欲旺盛，更乐于和别人打交道。其实，当初那份“最有发展前途者”的名单只是罗森塔尔教授随机挑选出来的，不过这个谎言对老师产生了心理暗示，在这8个月里，左右了老师对名单上的学生的能力评价，老师又将这一心理活动通过情感、语言和行为传染给了学生，使学生强烈地感受到来自老师的热爱和期望，也认为自己是聪明的，从而提高了自信心，提高了对自己的要求，从而使各方面得到了异乎寻常的进步。是“期望”这一神奇的魔力在发挥作用。人们把这种由他人的期望和热爱，而使人们的行为发生与期望趋于一致的变化情况，称之为“罗森塔尔效应”。

让猴子与世隔绝 已故的哈洛教授曾任教于威斯康星州的麦迪逊市的猿类研究中心，多年来是一份顶尖心理学杂志的主编，他的研究受到心理学界的高度推崇。哈洛教授和助手曾做过猴子社会隔绝效应研究实验。过去的很长时间里，他们以猴子研究了部分社会孤立的效应，就是把猴子从出生就关在光秃秃的铁笼中……猴子跟母亲的关系完全被剥夺……后来，他们又开始做完全的社会孤立的效应研究，其法是把猴子从初生数小时后关入不锈钢的密闭小室中，直至3个月，6个月或12个月。在前述期间，密室中的猴子不得和任何动物接触——包括人类与非人类。早期严重而持久的孤立，使这些动物的主要社会反应沦为恐惧。被孤立的猴子哭叫，摇动，以身撞墙。后来他们用不锈钢做了一个半锥形圆筒，上窄下宽；把一只小猴子放进去，关在其中45天。他们发现，放下没几天之后，那小猴子“就大部分时间畏缩在一角”。这个囚室制造出“严重的、持久的、抑郁性的精神病理学行为”。即使在放出之后9个月，那小猴子还是抱着胳膊呆呆坐着，而不像一般的猴子东张西望探索周遭。世界是广泛联系的，人的成长和成熟，也必然建立在尽可能多的和外界接触的基础上。只有更多地感受到和外界的联系，并加强和改进这些联系，人才可能更多地拥有力量，更好地发展，人的心理和思想境界也才能最优。

《自然的奇趣》

编辑推荐

冲出课本枯燥的樊笼，寻找自然深处的奥秘，在充满乐趣与惊奇的故事世界里，完成一次科学的发现之旅。

《自然的奇趣》

精彩短评

1、作为化学专业，我居然对化学一点兴趣都没有。。。所以。。。

《自然的奇趣》

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：www.tushu111.com