

# 自然杂志

6  
2010

第 32 卷 总第 281 期

双月刊 2010 年 12 月出版  
(1978 年 5 月创刊)

主办 上海大学

校长 钱伟长

主管 上海市教育委员会

编辑委员会(按姓氏笔画为序)

万天丰 方守狮 方精云 刘锦川  
朱清时 许政瞪 何鸣鸿 杨雄里  
汪品先 欧阳自远 周邦新 林国强  
林宗虎 郑光美 郑树森 胡升华  
赵君亮 高登义 傅家谟 董远达  
解思深 薛其坤 戴汝为

主编 董远达

副主编 方守狮

编辑 自然杂志编辑部

上海市上大路 99 号  
上海大学 121 信箱(200444)  
电话:021-66135618  
传真:021-66132736  
E-mail: ziranazhi@163.com  
网址: http://nature.shu.edu.cn

出版 自然杂志编辑部

印刷 上海出版印刷有限公司

发行 (国内)上海市邮政局报刊发行局

代号 4-226

(国外)中国国际图书贸易总公司

代号 BM 6636

发行范围 公开

定价 每册 8.00 元(国内)

每册 33.00 元(国外)

国内订购 全国各地邮政局

ISSN 0253-9608

CN 31-1418/N

## 目次

### 特约专稿

地震机理与瞬间因素对地震的触发作用——兼论地震发生的不确定性

马瑾 (311)

剖析乙肝病毒的包膜——乙肝表面抗原的生物学功能及其致病机制

田晓晨 闻玉梅 (314)

生物电磁特性与电磁生物学效应的概述及最新进展

韩毓旺 侯亚义 都有为 (319)

### 诺贝尔奖简介

石墨烯:单原子层二维碳晶体——2010 年诺贝尔物理学奖简介 朱宏伟 (326)

钼催化的交叉偶联反应——2010 年诺贝尔化学奖简介

肖唐鑫 刘立 强瑞莉 王乐勇 (332)

试管婴儿技术的发展与探讨

彭靖 卢大儒 (338)

### 科技进展

生物多样性和生态系统功能对全球变化的响应与适应:进展与展望

苏宏新 马克平 (344)

再生水入渗回灌利用的发展趋势

何江涛 沈照理 (348)

### 探索·假说

乘坐霍金的时光机能看到什么

林左鸣 (353)

### 自然科学史

后基因组时代十年志——兼论十年间生命科学的发展及所面临的挑战

刘佑宁 (360)

### 科学时评

中国速度 举世瞩目

许涵 (365)

### 科学人物

独辟蹊径开新篇——钱伟长院士与弹性板壳内禀理论

戴世强 (368)

### 自然信息

·自然常数之值是恒定的吗?

(337)

### 征订启事

(331)

### 更正启事

(370)

封面说明 九寨沟建立保护区后自然恢复的次生林

期刊基本参数:

CN31-1418/N \* 1978 \* b \* A4 \* 64 \* zh \* P \* ¥8.00 \* 4000 \* 12 \* 2010-12

本期责任编辑 温文

Chinese Journal of Nature (Bimonthly)

Sponsor: Shanghai University

President: CHIEN Wei-zang

Director: Shanghai Municipal Education Commission

Vol. 32 No. 6 December 2010

Sum Issue No. 281

## Contents

### Invited Special Paper

Uncertainty of the Earthquakes and Earthquake Mechanism and Seismic Triggering Effect of Instantaneous Factors (311)

MA Jin

Dissection of HBV Envelope: Recent Progress on Biological Function and Pathogenesis of Hepatitis B Surface Antigen (314)

TIAN Xiao-chen WEN Yu-mei

Overview of Electromagnetic Properties of Life and Electromagnetic Biological Effects and Their Latest Progress (319)

HAN Yu-wang HOU Ya-yi DU You-wei

### Brief Introduction of Nobel Prize

Graphene, A Two-Dimensional Crystal of Single Atom Layer: A Brief Introduction to the Nobel Prize in Physics 2010 (326)

ZHU Hong-wei

Palladium-Catalyzed Cross-Coupling Reactions: A Brief Introduction to the Nobel Prize in Chemistry 2010 (332)

XIAO Tang-xin LIU Li JIANG Ju-li WANG Le-yong

Introduction of Test Tube Baby: History and Application (338)

PENG Jing LU Da-ru

### Progress

### Response and Acclimation of Biodiversity and Ecosystem

Function to Global Change: Progress and Prospects (344)

SU Hong-xin MA Ke-ping

Trends of Reclaimed Water Infiltration Recharge (348)

HE Jiang-tao SHEN Zhao-li

### Probing and Hypothesis

What to See by the Time Machine of Hawking (353)

LIN Zuo-ming

### History of Natural Science

The 10th Anniversary of Post-Genomic Era: Review on Developments and Challenges of Life Science (360)

LIU Bo-ning

### Science Review

Amazing Scientific and Technological Achievements (365)

XU Han

### Portraits

A Path-Breaking Work in Elasticity: Academician Chien Wei-zang and Intrinsic Theory of Thin Shells and Plates (368)

DAI Shi-qiang

Science Information (337)

Editor-in-Chief DONG Yuan-da

Associate Editor-in-Chief FANG Shou-shi

Editorial Office Editorial Board of Chinese Journal of Nature

Mailing Address P. O. Box 121, Shanghai University,  
99 Shangda Road, Shanghai 200444, China

Telephone 0086-21-66135618

Fax 0086-21-66132736

E-mail ziranazhi@163.com

Website <http://nature.shu.edu.cn>

Distributor China International Book Trading Corporation (Code No. of the Journal: BM 6636),  
P. O. Box 2820, Beijing, China

Printed by Shanghai Publishing & Printing Co., Ltd

Distribution Range In public

ISSN 0253-9608

CN 31-1418/N