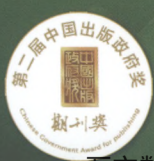
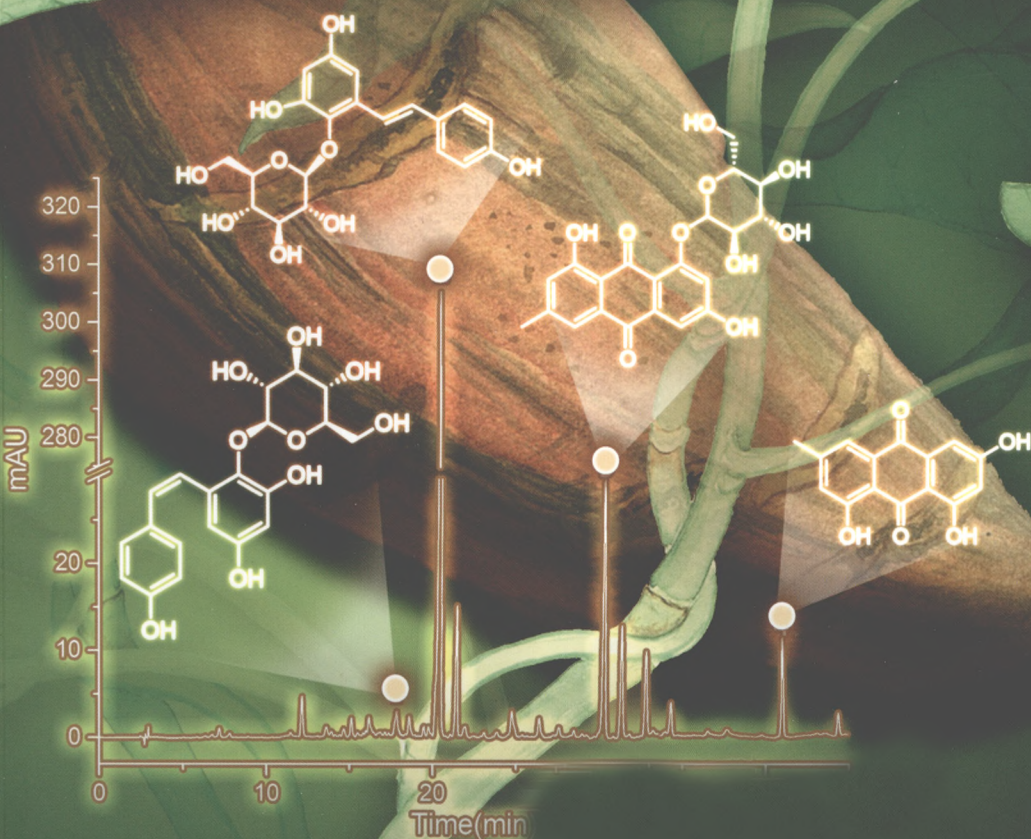


科学通报

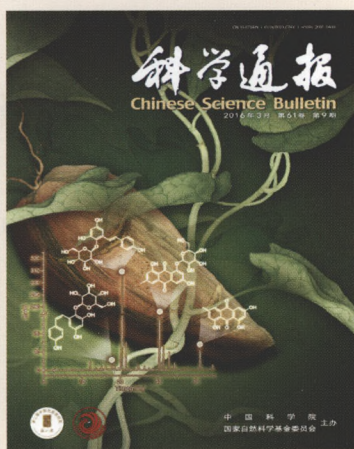
Chinese Science Bulletin

2016年3月 第61卷 第9期



万方数据

中国科学院 主办
国家自然科学基金委员会



封面说明

长期以来,中草药天然无毒的观念深入人心.近年来中草药毒副作用频现报道,特别是一些传统无毒的中药不时曝出肝毒性问题,成为业内外热议和争议焦点.由于缺少特异性诊断指标,影响中草药肝损伤发生的因素错综复杂,因此中草药肝毒性客观辨识和准确诊断,一直是中草药安全性评价研究领域极具挑战的国际性难题.诊断方法规范和标准的缺失,使得关于中草药安全性的讨论时常陷入主观性论战而偏离了科学.同时,在中草药用药风险评价和控制研究方面,对一些在临床长期实践中证实行之有效的中医药传统减(避)毒手段的继承和发扬不足.研究组以热点关注的传统无毒中药何首乌为代表,系统构建基于整合证据链的中草药肝毒性客观辨识与合理用药策略和方法,为科学认知和评价中草药肝损伤风险,提高安全用药水平提供技术支持和研究范例.封面图片为何首乌原植物、药材和主要成分.详见王伽伯等人文(p971).

目次

2016年3月,第61卷,第9期

观点

预防医学与卫生学

- 913 应对突发性重大疫情,全球性合作正在兴起
马中良,高福

快讯

地质学

- 915 内蒙古大青山水磨沟发现末次冰期堆积物
胡健民,公王斌,杨勇

本文报道了内蒙古大青山水磨沟发现的冰川堆积物.冰碛物中大部分砾石发育张扭剪切破裂,很可能是冰川蠕变变形结果. ^{14}C 测年结果限定这套沉积物形成于1.3万年之前.因此,这应该是华北中低山区发现的可靠的末次冰期冰川遗迹.

专题: 2014年国家自然科学奖(II)

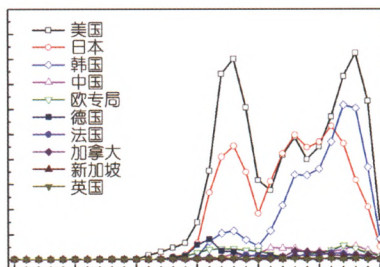
进展/地质学

- 919 华北克拉通早元古代拼合与Columbia超大陆形成研究进展
李三忠,赵国春,孙敏

Columbia超大陆形成研究是全球早前寒武纪研究的热点.该文系统论述了Columbia超大陆的提出历程,介绍了华北克拉通两条碰撞带的厘定依据,阐明了华北克拉通是Columbia超大陆的组成部分之一.



▲ 张弥曼等 p981



▲ 吕晓蓉 p996

评述/地理学

926 青藏高原冰芯高分辨率气候环境记录研究进展

田立德, 姚檀栋

冰芯是高分辨率连续记录过去气候环境变化的载体. 本文总结了青藏高原冰芯记录所揭示的温度变化、降水量变化、以及人类活动对环境的影响, 提出了微生物这一冰芯记录新指标, 并展望了青藏高原冰芯研究的发展前景.

评述/地质学

938 亚洲古季风变率和机制的洞穴石笋档案

汪永进, 刘殿兵

在重建过去数十万年来亚洲季风变化历史研究工作中, 作为“雨水化石”的洞穴石笋研究结果得到古气候学术界的高度关注. 本文评述了洞穴古季风记录的研究现状和学术争议, 提出了未来工作的发展方向.

Science 125个科学前沿问题系列解读 (IV)

952 人格有多少是遗传的: 已有的证据与未来的取向

周明洁, 陈杰, 王力, 张建新

人格在多大程度上是由遗传决定的? 本文系统总结了来自数量遗传学与分子遗传学方面的证据, 指出未来的研究可以对人格测量方法、数据分析手段加以改进, 并从遗传与环境的交互、表观遗传学等方面开展研究.

958 系统生物学家最终能得到完全一致的生命之树吗?

鲁丽敏, 陈之端, 路安民

生命之树不仅帮助人们了解了生物的起源及其亲缘关系, 还极大地推动了相关学科的发展. 本文简要介绍了生命之树的概念和发展历史, 从三个方面综述了不能获得完全一致生命之树的原因, 并展望了生命之树的发展前景.

964 太阳能电池的最终效率探讨

钱志成, 戴晓, 史鹏, 尹万健, 姜艳辉, 邹贵付

围绕2005年Science提出的125个科学前沿问题之一“太阳能电池最终可以达到多高的转换效率?”这一人们关心的话题, 本文从太阳能电池材料和结构本身简要分析和讨论限制其效率提升的因素, 并对新概念太阳能电池进行了展望.

香山科学会议专栏

中药毒理学

971 基于整合证据链的中草药肝毒性客观辨识与合理用药: 以何首乌为例

王伽伯, 李春雨, 朱云, 宋海波, 柏兆方, 肖小河

传统无毒中药肝毒性问题为业内外热议和争议焦点. 文中以何首乌为例, 论述构建基于整合证据链的中草药肝毒性客观辨识与合理用药策略和方法, 为科学认知和评价中草药肝损伤风险, 提高安全用药水平提供技术支持和研究范例.

评述

地质学

981 青藏高原的新生代鱼化石及其古环境意义

张弥曼, MIAO DeSui

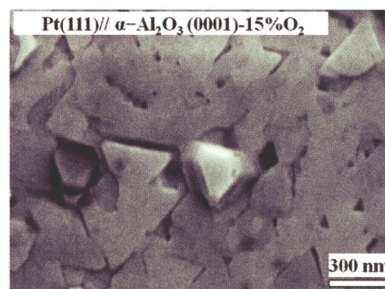
本文综述了近年来在青藏高原发现的鱼化石, 由于它们通常原地保存, 对于推测古高度及古气候具有一定优势. 已研究的鱼化石揭示了柴达木盆地的干旱化, 发现不同化石点的抬升幅度不一, 推算出自晚上新世以来东昆仑的抬升幅度不超过1 km.

材料科学

996 磁随机存取存储器: 专利视角下的产业化趋势

吕晓蓉

磁随机存取存储器(MRAM), 已成为美国、欧洲、日本和韩国等高端芯片制造强国/地区竞相抢占的战略新高地, 有望在今后几年实现更大规模的量产和更加广泛的实际应用. 本文从专利的视角分析了MRAM技术领域的研发状态、产业化趋势及未来市场竞争格局.



▲ 张祎杨等 p1008

论文

凝聚态物理

1008 MgO/ α -Al₂O₃单晶衬底上磁控溅射Pt外延薄膜微结构观测分析

张祎杨, 朱华星, 姬洪, 王瑞雪, 张婷, 李鲁涛, 邱晓燕

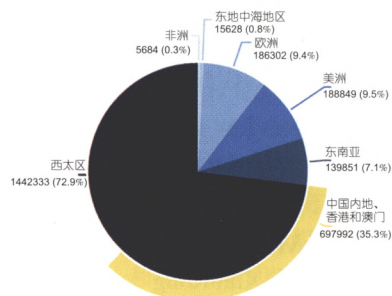
磁控溅射沉积在MgO(111)和 α -Al₂O₃衬底上的Pt(111)外延薄膜由三角形晶粒密排堆叠形成平整致密膜面, 但膜内存在高密度旋转畴缺陷; 而15%氧分压氛围沉积在MgO(100)衬底上的Pt(100)外延薄膜无旋转畴缺陷, 但薄膜表面出现大小不一的微孔.

预防医学与卫生学

1016 中东呼吸综合征疫情由韩国传入中国不同城市风险的回顾性评估与探讨

耿梦杰, KHAN Kamran, 任翔, GERMAN Matthew, CREATORE Maria I., 王丽萍, 李中杰, 高福, 赖圣杰, 余宏杰

2015年, 韩国发生了中东地区之外最大规模的MERS暴发疫情, 中国也出现了由韩国传入的首例MERS病例. 本研究分析了全球和韩国的MERS疫情流行情况, 并基于民航客运数据, 回顾性评估了韩国来华旅客的目的地城市和我国不同地区出现输入性疫情的相对概率.



▲ 耿梦杰等 p1016

简报

1025 有机/无机杂化钙钛矿太阳能电池光照稳定性及其提升方法

董旭, 房香, 吕明航, 林本才, 张帅, 王莹, 袁宁一, 丁建宁

科学新闻

1026 点亮沸石分子筛合成之路

Volume 61 Number 9 March 2016

Main Contents

- 915 Discovery of glacial deposits in last glaciation of the Shuimogou area, Daqing Shan Mountain, Inner Mongolia
HU JianMin, GONG WangBin & YANG Yong
- 919 Paleoproterozoic amalgamation of the North China Craton and the assembly of the Columbia supercontinent
LI SanZhong, ZHAO GuoChun & SUN Min
- 926 High-resolution climatic and environmental records from the Tibetan Plateau ice cores
TIAN LiDe & YAO TanDong
- 938 Speleothem records of Asian paleomonsoon variability and mechanisms
WANG YongJin & LIU DianBing
- 952 How much personality is genetic-determined? The known evidence and future directions
ZHOU MingJie, CHEN Jie, WANG Li & ZHANG JianXin
- 958 Will there ever be a tree of life that systematists can agree on?
LU LiMin, CHEN ZhiDuan & LU AnMin
- 964 Discussion about ultimate efficiency of solar cells
QIAN ZhiCheng, DAI Xiao, SHI Peng, YIN WanJian, LOU YanHui & ZOU GuiFu
- 971 Integrated evidence chain-based identification of Chinese herbal medicine-induced hepatotoxicity and rational usage: Exemplification by *Polygonum Multiflorum* (He shou wu)
WANG JiaBo, LI ChunYu, ZHU Yun, SONG HaiBo, BAI ZhaoFang & XIAO XiaoHe
- 981 Review of the Cenozoic fossil fishes from the Tibetan Plateau and their bearings on paleoenvironment
CHANG Mee-Mann & MIAO DeSui
- 996 Magnetic random access memory: Commercialization trend from the perspective of patents
LÜ XiaoRong
- 1008 Microstructures of epitaxial Pt films on MgO and α -Al₂O₃ single-crystal substrates deposited by magnetron sputtering
ZHANG YiYang, ZHU HuaXing, JI Hong, WANG RuiXue, ZHANG Ting, LI LuTao & QIU XiaoYan
- 1016 Assessing the risk of MERS importation from South Korea into cities of China: A retrospective study
GENG MengJie, KHAN Kamran, REN Xiang, GERMAN Matthew, CREATORE Maria I., WANG LiPing, LI ZhongJie, George Fu Gao, LAI ShengJie & YU HongJie



- ◆ Indexed by SCI, EI, CA, etc.**
- ◆ Fast review & editorial decision**
- ◆ Open choice & broad dissemination**
- ◆ High quality & rapid publication**

Articles | Reviews | Feature Articles | Letters | News & Views | Research Highlights | Commentaries | Correspondences | etc.

科学通报

CHINESE SCIENCE BULLETIN

第 61 卷 第 9 期 2016 年 3 月 30 日出版

(版权所有, 未经许可, 不得转载)

主 管 中 国 科 学 院
 编 辑 中 国 科 学 院
 《科学通报》编辑委员会
 北京(100717)东黄城根北街 16 号
 主 编 高 福

出 版 《中国科学》杂志社
 北京(100717)东黄城根北街16号
 印 刷 装 订 北京艺堂印刷有限公司
 总 发 行 处 北京报刊发行局
 订 购 处 全国各邮电局
 《中国科学》杂志社发行部

刊号: ISSN 0023-074X eISSN 2095-9419
 CN11-1784/N

代号: 国 外 TM41
 国内邮发 80-213

广告经营许可证: 京东工商广字第 0429 号
 每期定价: 120.00 元 全年定价: 4320.00 元
 万方数据

csb.scichina.com

ISSN 0023-074X

