

科学通报

Chinese Science Bulletin

2021年9月 第66卷 第26期

新型冠状病毒肺炎中医药研究专题



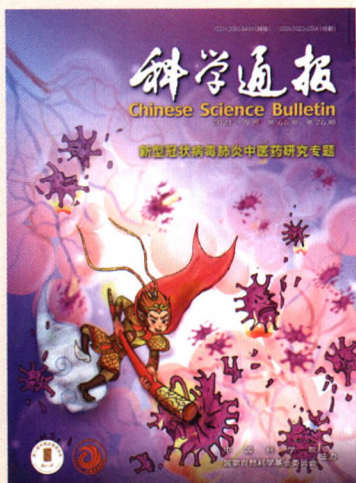
QK2136263



中国科学院
国家自然科学基金委员会 主办

科学通报

CHINESE SCIENCE BULLETIN
(KEXUE TONGBAO) (旬刊)



封面说明

新型冠状病毒肺炎(以下简称新冠肺炎)疫情自暴发至今仍然极大影响着世界. 医学与病毒的斗智斗勇从未停止, 中医药则为本次抗击新冠肺炎疫情的“中国方案”增添了特色与亮点, 如同中国神话中孙悟空挥舞金箍棒将滋蔓难图的新冠肺炎打得灰飞烟灭. 中医药广泛参与临床救治, 并尝试用科学的方法阐释中医药防治新冠肺炎的有效性和安全性, 已有10余篇高水平临床研究成果发表. 其中以“三方三药”(金花清感颗粒、连花清瘟胶囊、血必净注射液和清肺排毒汤、化湿败毒方、宣肺败毒方)为代表、展示明显临床疗效的方药已被纳入国家新冠肺炎诊疗指南. 借此机会, 本专题对中医药防治新冠肺炎的相关工作归纳分析, 理性评述中医药对新冠肺炎的研究现状、治疗有效性、其适应证范围、可能的机制与不良反应等, 以科学的态度继续探索多元化的防治策略. 面对当前世界文化与医疗学术格局的多元化, 合理评价中医药的作用不仅适用于本次疫情, 更可促进中医药走向世界, 将中医药的中国神话转译为世界神话.

目次

2021年9月, 第66卷, 第26期

悦读科学

医学

3365 面向临床应用的抗菌肽: 递送和剂型

周舒文, 王程, 邱琳, 崔朋飞, 蒋鹏举, 王建浩, 夏江

亮点述评

材料科学

3367 基于CVD碳-致密石墨烯网络的双层碳“金刚软甲”助力锂离子电池微米硅负极实用化

李泓

新型冠状病毒肺炎中医药研究专题

编者按

3370 中医药防治新型冠状病毒肺炎的优势与挑战

黄璐琦

观点

3372 中医药防治新型冠状病毒肺炎临床证据质量的提升

卞兆祥

新型冠状病毒肺炎疫情肆虐, 中国抗疫经验全球瞩目. 中医药在中国抗疫战争中得到充分应用, 然而如何能使临床结果转化为强有力的临床证据, 在更广泛范围内推广应用还需斟酌. 本文从如何进一步提升中医药治疗新型冠状病毒肺炎证据质量进行探讨, 期待为进一步提升中医药临床研究质量提供参考.

评述

3377 中医药在新型冠状病毒肺炎炎症损伤中的作用研究进展

李云彤,王喆,林静,张桂林,徐友华

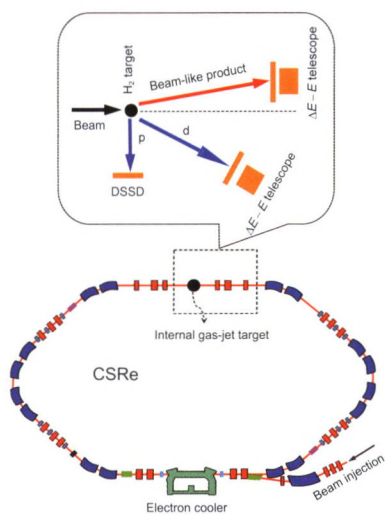
临床研究发现,炎症风暴是导致新型冠状病毒肺炎患者死亡的主要原因.中医药早期介入可以显著改善患者临床症状,降低病死率.临床及实验室研究数据显示,中医药多靶点抑制新型冠状病毒引起的炎症损伤可能是关键机理.

论文

3385 新型冠状病毒肺炎的中医药临床研究:基于文献计量学分析的解读与思考

李逸雯,刘玥,吕诚,杨洪军,陈可冀,黄璐琦

中医药在新型冠状病毒肺炎疫情防控中发挥了巨大作用,同时开展了一定数量的中医药临床研究,对这些已发表的临床研究文献开展文献计量学分析,并进行解读与思考,对提升中医药防治急性、突发传染病的临床循证研究水平具有重要的现实意义.



▲ 曾奇等 p3395

进展

原子核物理

3395 HIRFL-CSR气体内靶核反应研究进展

曾奇,张景涛,岳珂,涂小林

“九五”大科学工程兰州重离子冷却储存环是研究原子核物理的利器,较其他核物理实验装置特点突出.本文介绍了近年来研发储存环气体内靶核反应谱仪开展轻粒子诱发直接核反应的工作.

3405 β 衰变与同位旋对称性破缺

徐新星

研究同位旋对称性破缺的来源能够帮助人们更好地认识与理解核力与核结构.本文通过sd壳丰质子核 β 衰变与其镜像核 β 衰变的对比分析,系统地介绍了同位旋对称性破缺现象.

评述

物理化学

3412 多层结构对镧系掺杂纳米颗粒上转换发光的调控作用

秦昌云,谢贤彬,马颖

综述了多层结构在镧系离子掺杂的上转换纳米颗粒(UCNPs)发光性能调控中的主要作用,同时结合一些应用实例展望了多层结构的UCNPs在显示、生物医疗以及安全防护等多个领域的应用前景.

生态学

3426 面向可持续发展的资源关联研究:现状与展望

张超,刘蓓蓓,李楠,汪鹏,陈楚珂,陈伟强,张力小,刘俊国,吕永龙

水、能源、食物、矿产、土地是支撑社会经济可持续发展必不可少的自然资源.它们之间的关联关系正变得日益紧密,使可持续发展目标之间存在广泛的协同效应和权衡取舍.本文评述了资源关联对可持续发展的作用,指出了该领域的未来研究方向.



▲ 张超等 p3426

地质学

3441 鄂尔多斯地块是破解华北早期大陆形成演化和构造体制谜团的钥匙

翟明国

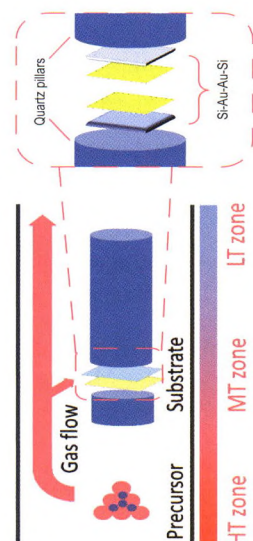
鄂尔多斯地块是在原有克拉通基底上发展起来的大盆地,中-新生代以来才逐步改造形成现今的地质面貌.对它构造属性与演化历史的科学解读和思考,会给华北大陆的形成演化及全球早期构造体制谜团的破解带来重要启示和约束.

材料科学

3462 基于磁性纳米材料的肿瘤磁热疗研究进展

唐倩倩,雷虹,吴荣谦,樊海明,吕毅

围绕如何提高肿瘤磁热疗效,从磁性纳米材料的产热机制、优化磁热剂转换效率、提高磁纳米制剂的肿瘤靶向性、肿瘤磁热疗应用以及磁场发生设备等方面展开讨论,综述了基于磁纳米材料的肿瘤磁热疗最新研究进展,并对纳米尺度磁热疗的研究前景进行了展望.



▲ 后羿等 p3480

论文

地质学

3474 以树轮资料进行年代际气候预测实例评估

刘禹

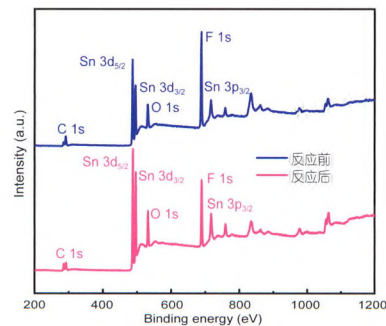
对未来年代际气候准确预测是气候变化研究极其困难的目标.刘禹等人2004年发表了基于树轮资料对1998~2022年降水趋势统计预测论文.20年后气象观测数据支持该预测结果,表明未来降水趋势和极端干旱事件可以较准确预知.

材料科学

3480 金基底引导制备二维黑磷及其生长机理

后羿,冯思敏,赵仕龙,刘明强,刘碧录

研究了不同基底对二维材料黑磷生长的影响,发现金基底对黑磷的生长具有重要促进作用.在此基础上,通过限域空间设计和温度梯度调控,在镀有金薄膜的硅基底表面成功实现了黑磷纳米片的直接生长,并对其生长机理进行了研究.



▲ 张宇航等 p3488

工程热物理

3488 表面改性水热自生长SnO₂碳布电极电化学还原CO₂性能

张宇航,叶丁丁,朱尚,杨扬,陈蓉,廖强

针对电化学还原CO₂所面临的CO₂在电解质溶液中溶解度较低导致传质困难的难题,本文从强化电极-溶液-CO₂三相反应界面出发,通过水热自生长方法制备电极,并利用化学液相沉积方法改变电极的表面浸润性,增加三相反应界面,强化CO₂向电极的传输,进而提高电化学还原CO₂的性能.

3497 基于图像分析技术的环状流内界面波捕捉与识别

刘莉,王科,林睿南,戴军涛

基于高速摄影和数字图像处理技术,通过提取和分析气液两相环状流中液膜厚度的三维时空演变规律,提出一种操作简单且经济的非接触式界面捕捉新方法,可实现对毫秒级时间尺度和微米级空间尺度界面波的高分辨率追踪和识别.

Volume 66 Number 26 September 2021

Main Contents

- 3365 **Antimicrobial peptides towards clinical application: Delivery and formulation**
Shuwen Zhou, Cheng Wang, Lin Qiu, Pengfei Cui, Pengju Jiang, Jianhao Wang & Jiang Xia
- 3367 **Bi-carbon armor design with CVD carbon and compact graphene network to promote the practical use of microparticulate Si anodes in lithium-ion batteries**
Hong Li
- 3370 **Advantages and challenges of Traditional Chinese Medicine in the prevention and treatment of COVID-19**
Luqi Huang
- 3372 **Improving the quality of clinical research for the prevention and treatment of COVID-19 with Traditional Chinese Medicine**
Zhaoxiang Bian
- 3377 **Progress on the role of Traditional Chinese Medicine in inflammatory injury of COVID-19**
Yuntong Li, Zhe Wang, Jing Lin, Guilin Zhang & Youhua Xu
- 3385 **Clinical trials for Traditional Chinese Medicine against coronavirus disease 2019 (COVID-19): Interpretation based on bibliometric analysis**
Yiwen Li, Yue Liu, Cheng Lü, Hongjun Yang, Keji Chen & Luqi Huang
- 3395 **Progress on internal gas-jet target nuclear reaction at the HIRFL-CSR**
Qi Zeng, Jingtao Zhang, Ke Yue & Xiaolin Tu
- 3405 **β -decay and isospin symmetry breaking**
Xinxing Xu
- 3412 **Regulating the upconversion luminescence of lanthanide-doped nanoparticles through multilayered structure**
Changyun Qin, Xianbin Xie & Ying Ma
- 3426 **Resource nexus for sustainable development: Status quo and prospect**
Chao Zhang, Beibei Liu, Nan Li, Peng Wang, Chuke Chen, Wei-Qiang Chen, Lixiao Zhang, Junguo Liu & Yonglong Lü
- 3441 **Ordos Block (Basin) is a key to understand early continental evolution and tectonic regime of the North China Craton**
Mingguo Zhai
- 3462 **Progress of magnetic hyperthermia based on magnetic nanomaterials**
Qianqian Tang, Hong Lei, Rongqian Wu, Haiming Fan & Yi Lü
- 3474 **Example of near-term decadal climate trend prediction based on tree-ring data**
Yu Liu
- 3480 **Growth of two-dimensional material black phosphorus guided by gold substrates and its growth mechanism**
Yi Hou, Simin Feng, Shilong Zhao, Mingqiang Liu & Bilu Liu
- 3488 **Performance of CO₂ electrochemical reduction with surface modified self-growing SnO₂ on carbon cloth electrode prepared by hydrothermal method**
Yuhang Zhang, Dingding Ye, Xun Zhu, Yang Yang, Rong Chen & Qiang Liao
- 3497 **Capture and recognition of interfacial waves in annular flow based on image analysis technology**
Li Liu, Ke Wang, Ruinan Lin & Juntao Dai



科学家交流的平台

国际科学研究的展台

向世界展示的窗口

科学通报

CHINESE SCIENCE BULLETIN

第 66 卷 第 26 期 2021 年 9 月 20 日出版

(版权所有, 未经许可, 不得转载)

主 管	中 国 科 学 院	出 版	《中国科学》杂志社
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	印刷装订	北京科信印刷有限公司
		总发行处	北京报刊发行局
		订 购 处	全 国 各 邮 电 局
主 编	高 福		《中国科学》杂志社发行部

为加强版权保护, 本刊自2020年起在封面加贴《中国科学》杂志社防伪标签, 每个防伪标签上均有编号, 验伪请拨打010-64019709. 凡未贴防伪标签为盗版, 违法必究.



《科学通报》官方
微信订阅号

CN 11-1784/N ■ ISSN 0023-074X ■ eISSN 2095-9419
 国内邮发代号: 80-213
 广告发布登记: 京东市监广登字20170194号
 每期定价: 120.00元 全年定价: 4320.00元

ISSN 0023-074X

