快速阅读外文文献

云知课堂

吉林大学图书馆2020年秋季信息素养教育培训

吉林大学图书馆
刘冲娇 2020.10
E-mail:liucj@jlu.edu.cn

前言 Introduction

我们所说的外文主要指英文。英语是联合国的工作语言之一，是很多其他国际组织的官方语言之一，也是事实上的国际交流语言。世界上60%以上的信件是用英语书写的，50%以上的报纸杂志是英语的。

外文文献反映了世界各国先进的科学技术水平，是我们及时了解国际重要科研成果和科研动向的窗口，为我们科研人员研究新课题、推出新成果提供了重要的情报来源；英文文献在学术界拥有主导地位。大量阅读英文文献除了是专业学习必须之外，英文文献逻辑性比较强，在阅读过程中要学习文献中隐含的思维方式和写作方式。

ductors [16–18]. However, only a few bulkier organic molecules are used in the preparation of low dimensional perovskites, including $C_6H_5(CH_2)_2NH_3^+$(PEA$^+$), $CH_3(CH_2)_3NH_3^+$(n-BA$^+$, iso-BA$^+$), $C_2H_4NH_3^+$, and polyethylenimine cations (PEI$^+$). Very recently, Karunadasa and co-workers described the postsynthetic transformations in hybrid low dimensional perovskites with plenty of bulkier organic molecules [19]. The work has not only demonstrated that the perovskite structure can provide a unique chemical reaction vessel and it also provides new molecules and ideas for the preparation of lo
development of perovsk
more and more bulkier
the near future.

3. Bulkier organic mol

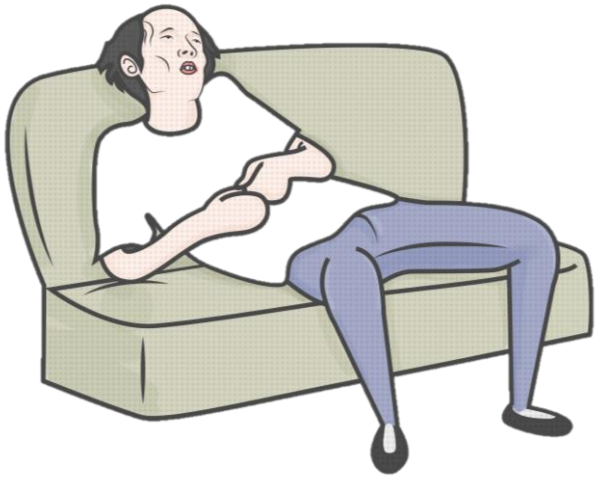
3.1. PEA cation

Karunadasa and co-
the application of low
als in PSCs [20]. In the
enters the crystal struc
sional structure $(PEA)_2($
tio (Fig. 2a). To invest
and $MAPbI_3$ to moistur
humidity-controlled en
exposed to relative hur
same XRD crystal phas
the $MAPbI_3$ perovskite f
PbI_2 appeared in a hum
PbI_2 peaks gradually be
dation time (Fig. 2c). Moreover, the absorption of $MAPbI_3$ thin film has a constant blue shift with increasing the exposure time due to the increased PbI_2 by perovskite film aging while the absorption of $(PEA)_2(MA)_2[Pb_3I_{10}]$ film exhibits extremely strong stability with no significant changes (Fig. 2d and e). The increase in the humidity stability of the $(PEA)_2(MA)_2[Pb_3I_{10}]$ perovskite film

significantly suppressed absorption of perovskite at wavelengths longer than 500 nm (Fig. 3c). Interestingly, the absorption of the quasi-2D perovskites film has a weak attenuation with the increase of n ($n = 10$, 40, 60), indicating that the number of layers is about to be less stable, and only a small PbI_2 peak appears. Furthermore, after all the films were exposed to air for 10 days, the PL decay curve of the 3D ($n = \infty$) perovskite had a significant change while the quasi-2D ($n = 40$, 60) perovskites have no observable variation in the charge-carrier lifetime (Fig. 3e). Additionally, quasi-2D
also been significantly improved.
($n = 60$) and 13.1% ($n = 40$) from
nder a low-humidity atmosphere
bI_3 perovskite devices stored in N_2
han 3% (Figs. 3f–j). They concluded
ecules between perovskite layers
iable van der Waals interactions,
gy, and thus leading to the greatly
kite materials.

s firstly introduced bulkier or-
SCs and reported on the fab-
the low dimensional perovskite
b_nI_{3n+1} ($n = 1$, 2, 3, and 4) thin
ly process, low dimensional per-
endicular to the substrate, resulting
ge and a fine texture (Fig. 4a–e).
along the (110) plane (Fig. 4a). As
a competition arises between the
he planar layer and MA^+ tending
to expand the perovskite growth outside the layer. Therefore, the crystal grows along the (111) crystal plane perpendicular to the substrate (Fig. 4c, d, and e). As the inorganic slabs increases, they found that the optical band gaps (E_g) decreases from 2.24 eV ($n = \infty$) to 1.52 eV ($n = 1$) (Fig. 4f) and the excitonic binding energies are to decrease with increasing n (from 1 to ∞), consistent

开始读外文文献的你



CONTENTS

目录

外文网站与文献快速翻译

PART 01

外文文献快速阅读

PART 02

外文检索词搜集

PART 03

Part 1. 外文网站与文献快速翻译

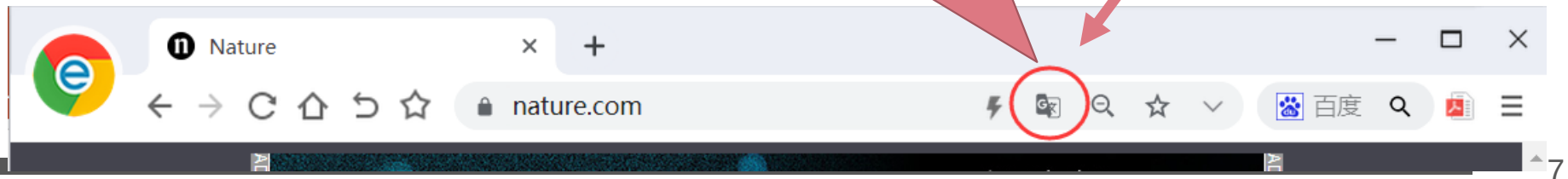
谷歌翻译、有道翻译、百度翻译、搜狗翻译、知云翻译

网站翻译 1、谷歌浏览器内置翻译

目前提供108种语言支持，一键翻译

打开翻译开关：谷歌浏览器(Google Chrome)——设置——语言设置

打开外文网站后，浏览器地址栏中自动出现



网站翻译

1、谷歌浏览器内置翻译

目前提供108种语言支持，一键翻译

“云知”课堂

检测语言
阿尔巴尼亚语
阿拉伯语
阿姆哈拉语
阿塞拜疆语
爱尔兰语
爱沙尼亚语
奥里亚语(奥里亚文)
巴斯克语
白俄罗斯语
保加利亚语
冰岛语
波兰语
波斯尼亚语
波斯语
布尔语(南非荷兰语)
鞑靼语
丹麦语
德语
俄语
法语
菲律宾语
芬兰语
弗里西语
高棉语
格鲁吉亚语
古吉拉特语
哈萨克语
海地克里奥尔语
韩语
豪萨语
荷兰语
吉尔吉斯语
加利西亚语
加泰罗尼亚语
捷克语
卡纳达语
科西嘉语
克罗地亚语
库尔德语
拉丁语
拉脱维亚语
老挝语
立陶宛语
卢森堡语
卢旺达语
罗马尼亚语
马尔加什语
马耳他语
马拉地语
马拉雅拉姆语
马来语
马其顿语
毛利语
蒙古语
孟加拉语
缅甸语
苗语
南非科萨语
南非祖鲁语
尼泊尔语
挪威语
旁遮普语
葡萄牙语
普什图语
齐切瓦语
日语
瑞典语
萨摩亚语
塞尔维亚语
塞索托语
僧伽罗语
世界语
斯洛伐克语
斯洛文尼亚语
斯瓦希里语
苏格兰盖尔语
宿务语
索马里语
塔吉克语
泰卢固语
泰米尔语
泰语
土耳其语
土库曼语
威尔士语
维吾尔语
乌尔都语
乌克兰语
乌兹别克语
西班牙语
希伯来语
希腊语
夏威夷语
信德语
匈牙利语
修纳语
亚美尼亚语
伊博语
意大利语
意第绪语
印地语
印尼爪哇他语
印尼语
印尼爪哇语
✓ 英语
约鲁巴语
越南语
中文

How a boost older p

COVID-19 poses don't work well immune system

Why *Nature* su Biden for US pr

We cannot stand by a be undermined. Joe B truth, evidence, scien democracy make him in the US election.

为什 担任

我们不 乔·拜登 科学和 选的唯

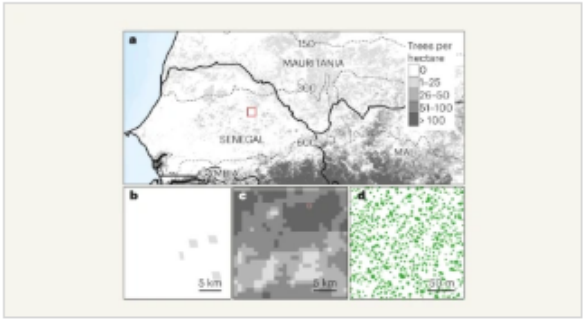
最新评论与分析 ›

卫星很快就会映射地球上的每一棵树

通过对卫星图像的分析，可以确定西非大片地区的单个树冠。数据表明，在一定的限制下，不久将有可能绘制全球每一棵树的位置和大小。

尼尔·哈南（Niall P. Hanan）& 朱利叶斯·安昌

新闻与观点 | 2020年10月14日

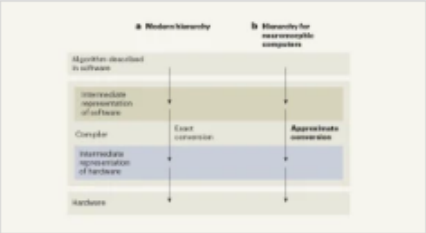


优先考虑恢复地球生态系统的位置

通常根据要恢复的总面积来指定生态系统恢复的目标。一项全球分析表明，实现这些目标的收益和成本在很大程度上取决于恢复的地点。

西蒙·费里尔

新闻与观点 | 2020年10月14日

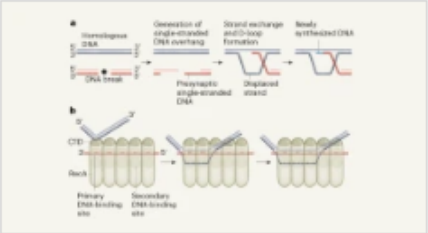


新的完整性概念推动了灵感来自大脑的计算

在大脑上建模的硬件可能会革新计算，但是在这样的系统上实现算法是一个挑战。提议的概念框架可以简化实施，从而加速该领域的研究。

奥利弗·罗兹（Oliver Rhodes）

新闻与观点 | 2020年10月14日

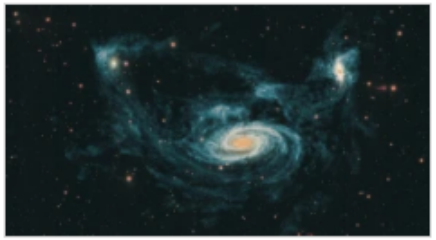


在DNA重组过程中解开D环的神秘面纱

同源重组是DNA修复的一种机制，可以在DNA分子之间交换遗传信息。结构分析揭示了蛋白质RecA如何协调这个过程。

Upasana Roy & 埃里克·格林

新闻与观点 | 2020年10月14日



测出星系形成的关键成分

对来自遥远星系的微弱无线电发射的测量揭示了推动峰值星系形成时代的气体的性质，也表明了为什么恒星形成率自此下降了。

克里斯·L·卡里利

新闻与观点 | 2020年10月14日

电感器进入量子力学世界

吴成勋

新闻与观点 | 2020年10月7日

在新生恒星系统中观察到星形成的早期发作

帕特里克·希恩

新闻与观点 | 2020年10月7日

正常皮肤中的癌症种子

伊尼戈·马丁科纳（Inigo Martincorena

新闻与观点 | 2020年10月7日

格陵兰冰原最坏的情况尚到来

安迪·阿斯旺登（Andy Aschwanden）

新闻与观点 | 2020年9月30日

大脑的免疫细胞使神经元车

托马斯·菲佛 & 大卫·阿特威尔

新闻与观点 | 2020年9月30日

艾略特·斯尼德（Elliot Snider），内森·达森

内容 订阅

网站翻译 1、谷歌浏览器内置翻译

“云知”课堂

Notizie

Con
Pres

Il Pres
vengo
restri
dell'e

Da Palaz

Consiglio dei

Consiglio d

Si è svolto a
Ministri. Al t
Presidente
stampa con
finanze), Pa
Azzolina (Ist
provvedime

意大利

新闻

孔戴

孔戴总
流行病
至5月3

部长会议

部长会议 39

部长会议在基吉宫举行。会议结束时，孔戴总统与Gualtieri部长（经济和财政），Patuanelli（经济发展）和Azzolina（教育）举行了新闻发布会。在新闻稿中采取了措施。

新闻发布

Conte-Zelensky电话对话

孔戴总统与乌克兰总统沃伦米尔·泽伦斯基（Volodymyr Zelensky）进行了新的电话交谈，他完全侧重于冠状病毒的紧急情况。

部长会议

部长会议 40

部长会议在奇吉宫举行。新闻稿中采取的措施。

Co

网站翻译 1、谷歌浏览器内置翻译

“云知”课堂

asahi.com

イチローの教

朝日新聞 DIGITAL

速報 朝刊 夕刊

トップ 社会 経済 政治 国際 スポーツ オピニ

新型コロナウイルスの情報

ニュースや最新状況がご覧になれます

国内で確認された感染者 6793人 死者 133人 退院者 745人

4/11 23:45時点 クルーズ船などを除く。厚労省などによる

米国の死者、イタリアを上回り世界最多に

佐々木朗希vsタカ打線

「市民の最後のとりで」中核病院で

減収世帯に30万円給付、三つの疑問

茨城・栃木などで震度4 推定マグニ

運転手が「全員解雇」の撤回を要求

「路頭に迷う」ネットカフェ難民

「実際の死者もっと多い」イタリア

台湾が昨年末、WHOに警告「武漢の

イチローの教え。 presented by SMBC日興証券

企画・制作 朝日新聞社メディアビジネス局

朝日新聞 DIGITAL

突发新闻 早间版 晚报 序列化 精选 排名 ••• 申请书 登入

顶 社会 经济性 政治学 国际化 体育运动 意见 IT /科学 文化与表演艺术 生活 教育与育儿 医疗与健康 地区

该新型冠状病毒的信息 更多

的新闻，你可以看到最新情况

日本确认感染者 6793 死了 133个人 放电 745

4/11 23:45 不包括游轮。根据厚生劳动省的说法

美国死亡人数超过意大利人，世界上最新的电晕 01:16

佐佐木亚希vs塔卡锤

核心医院“公民的最后堡垒”的爆发，恐惧省长 22:56

向低收入家庭提供300,000日元的收益，三个问题谁来做，何时做? 21:30

茨城县和To木县的地震烈度4估计震级5.1 00:58

司机要求在东京取消“解雇所有”出租车公司 23:25

``流浪在路上''网吧难民停职在东京袭击4000人 21:30

意大利记者说“现实生活中有更多死亡”， 20: 24

台湾去年年底警告世卫组织“武汉市肺炎的隔离治疗” 21:23

“妇在“新娘照顾”之后

经过七年的护理，她的丈夫DV正在等待一名妇女。

特色系列文章 查看更多

这 不仅仅是一个 窗口 奇迹

广告业

最初尝试两周免费试用

网站翻译

1、谷歌浏览器内置翻译

外文网站的中文版，一般提供语言设置，将网站外壳文字设置成与内容一致的语言，再进行翻译

vpns.jlu.edu.cn/http/77726476706e69737468656265737421f1e7518f69276d52710e82a297422f30a0c6fa320...

Web of Science | InCites | Journal Citation Reports | Essential Science Indicators | EndNote | Publons | Kopernio | Master Journal List | 登录 | 帮助 | 简体中文

简体中文
繁體中文
English
日本語
한국어
Português
Español
Русский

Web of Science

检索 | 工具 | 检索和跟踪 | 检索历

检索结果: 203,834
(来自 Web of Science 核心合集)

您的检索: 主题: (graphene) ...更多内容

创建跟踪

排序方式: 日期 被引频次 使用次数 相关性 更多

选择页面 导出... 添加到标记结果列表

1. A Surface Potential-Based Model for Dual Gate Bilayer Graphene Field Effect Transistor Including the Capacitive Effects

作者: Bardhan, Sudipta; Sahoo, Manodipan; Rahaman, Hafizur
JOURNAL OF CIRCUITS SYSTEMS AND COMPUTERS 卷: 28 期: 14 文献号: 1950241 出版年: DEC 31 2019

出版商处的全文 查看摘要

被引频次: 0
(来自 Web of Science 的核心合集)

使用次数

2. Distributed Amplifier Based on Monolayer Graphene Field Effect Transistor

作者: Safrai, Ali; Dousti, Massoud; Tavakoli, Mohammad Bagher
JOURNAL OF CIRCUITS SYSTEMS AND COMPUTERS 卷: 28 期: 14 文献号: 1950231 出版年: DEC 31 2019

出版商处的全文 查看摘要

被引频次: 0
(来自 Web of Science 的核心合集)

使用次数

精炼检索结果

在如下结果集内检索...

过滤结果依据:

领域中的高被引论文 (7,400)

网站翻译

1、谷歌浏览器内置翻译

外文网站的中文版，一般提供语言设置，将网站外壳文字设置成与内容一致的语言，再进行翻译

vpns.jlu.edu.cn/http/77726476706e69737468656265737421f1e7518f69276d52710e82a297422f30a0c6f...

搜索 工具类 搜索和警报 搜索历史记录 标记清单

结果： 203,834
（摘自Web of Science核心合集）

您搜索了： **主题：** （石墨烯） ... **更多**

创建警报

优化结果

在结果中搜索...

按以下条件过滤结果：

- 现场被高引用（7,400）
- 现场热点论文（253）
- 开放获取（33,631）

优化

排序方式： 日期 被引次数 使用计数 关联 更多

1 的 10,000

选择页面 出口... 添加到标记清单

1。 **包含电容效应的双栅极双层石墨烯场效应晶体管基于表面势的模型**

作者：Bardhan，Sudipta；萨霍，马诺迪潘；哈菲祖尔拉哈曼
电路系统与计算机学报 体积：28 问题：14 文章编号：1950241 发布时间：2019年12月31日

发布者的全文 查看摘要

2。 **基于单层石墨烯场效应晶体管的分布式放大器**

作者：Safrai，Ali；Dousti，马苏德；塔瓦科里（Mohammad Bagher）
电路系统与计算机学报 体积：28 问题：14 文章编号：1950231 发布时间：2019年12月31日

发布者的全文 关闭摘要

由于石墨烯通道的超高载流子迁移率和超低电阻率，石墨烯场效应晶体管（GFET）是未来射频和微波电子学的一个有趣的候选者。本文介绍了现有的紧凑型GFET电路级模型，并对其进行了回顾。然后，在Verilog-A中实现了基于漂移扩散传输理论的紧凑型GFET模型，用于RF /微波电路分析。最后，GFET模型用于使用高级设计系统（ADS）工具设计基于GFET的分布式放大器（DA）。仿真结果表明，对于1.5 V电源，增益为8 dB，输入/输出回波损耗小于-10 dB，DC至5 GHz时为-3 dB带宽，功耗约为60.45 mW。将分布式放大器的主要性能特征与0.18μmCMOS技术进行了比较。

分析结果
引文报告功能不可用。 [？]

被引次数： 0
（来自Web of Science核心收藏）

使用计数

被引次数： 0
（来自Web of Science核心收藏）

使用计数

网站翻译 2、有道翻译：http://fanyi.youdao.com

“云知”课堂

支持12种语言与中文互译

自动检测语言

中文 » 英语	英语 » 中文
中文 » 日语	日语 » 中文
中文 » 韩语	韩语 » 中文
中文 » 法语	法语 » 中文
中文 » 德语	德语 » 中文
中文 » 俄语	俄语 » 中文
中文 » 西班牙语	西班牙语 » 中文
中文 » 葡萄牙语	葡萄牙语 » 中文
中文 » 意大利语	意大利语 » 中文
中文 » 越南语	越南语 » 中文
中文 » 印尼语	印尼语 » 中文
中文 » 阿拉伯语	阿拉伯语 » 中文

网站翻译

2、有道翻译：http://fanyi.youdao.com

提供原文与译文对照功能

“云知”课堂

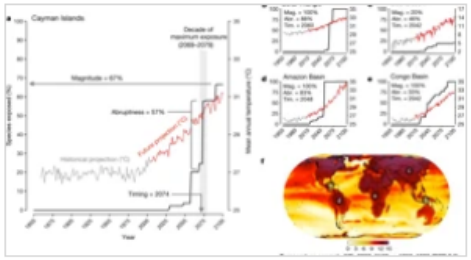
有道翻译 | 英语 » 中文 | http://nature.com | 译文 | 原文+译文 | 原文 | 下载有道词典

Thousands of coronavirus tests are going unused in US labs 成千上万的冠状病毒测试在美国的实验室里没有使用

US labs that underwent huge efforts to retool for COVID-19 testing still aren't operating at full capacity. Experts say the lack of a national strategy is largely to blame. 为进行COVID-19测试而重新装备的美国实验室仍然没有满负荷运转。专家表示，缺乏国家战略是主要原因。

If a coronavirus vaccine arrives, can the world make enough? 如果有了冠状病毒疫苗，世界能生产足够的疫苗吗？

Researchers warn production constraints and hoarding could limit SARS-CoV-2 vaccine supplies. 研究人员警告说，生产限制和囤积可能会限制SARS-CoV-2疫苗的供应。



The projected timing of abrupt ecological disruption from climate change 气候变化对生态造成的突然破坏的预计时间

Using annual projections of temperature and precipitation to estimate when species will be exposed to potentially harmful climate conditions reveals that disruption of ecological assemblages as a result of climate change will be abrupt and could start as early as the current decade. 利用对气温和降水量的年度预测来估计物种何时会暴露在可能有害的气候条件下，结果表明，气候变化对生态组合的破坏将是突然的，最早可能在本十年就开始了。

Daily briefing: This is the state of COVID-19 vaccine development now 每日简报：这是目前COVID-19疫苗开发的情况

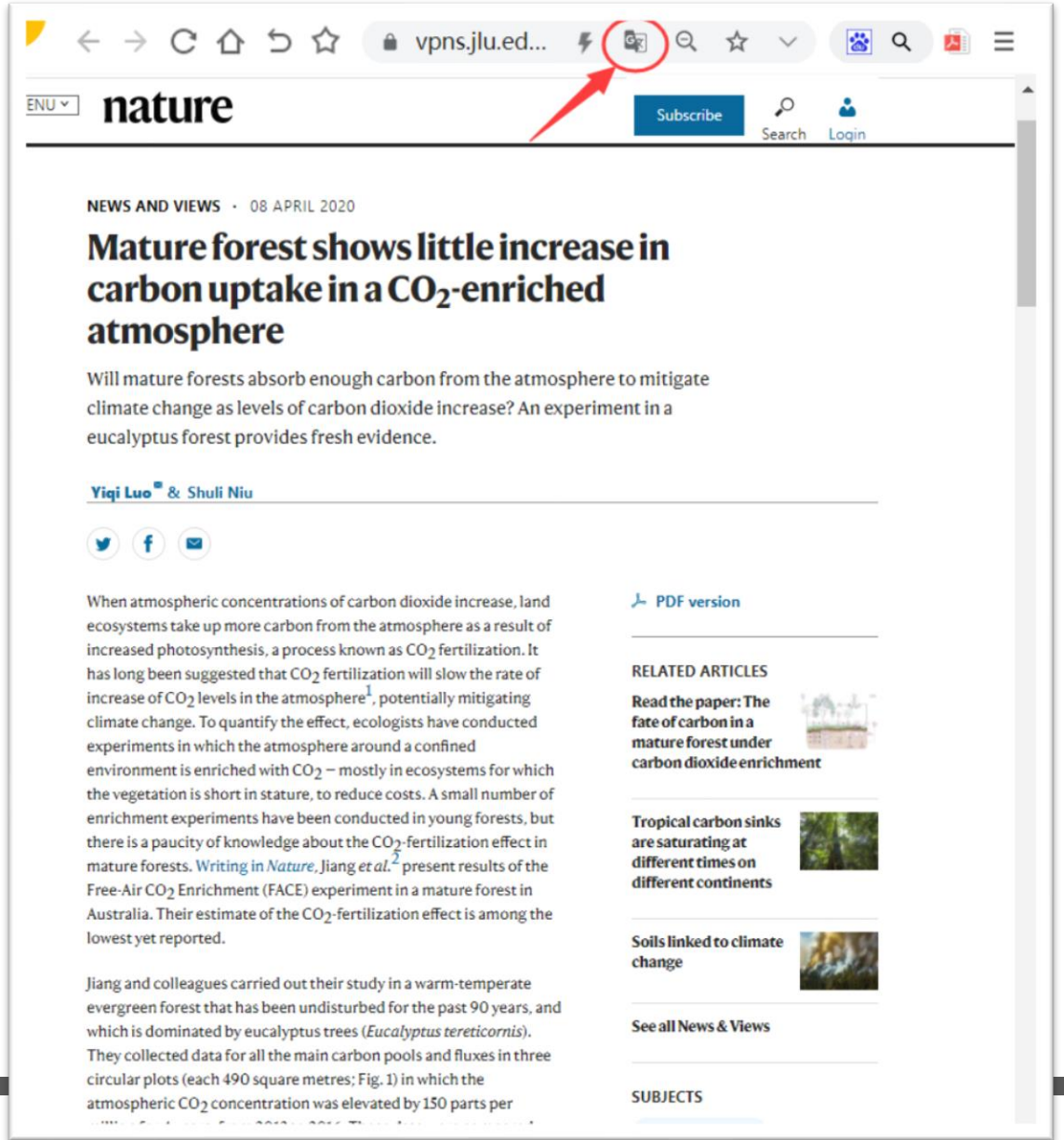
There are 78 confirmed COVID-19 vaccine candidates, 5 of which have already entered clinical trials. Plus: an engineered enzyme that dissolves one of the world's most commonly used plastics, and giant dinosaur footprints found on the roof of a cave. 有78种已确认的COVID-19候选疫苗，其中5种已进入临床试验。另外:一种可以溶解世界上最常用塑料的工程酶，以及在一个洞穴的屋顶上发现的巨大的恐龙脚印。

Contents 内容 | Subscribe 订阅

文档翻译 1、谷歌浏览器内置翻译

HTML格式文档直接翻译

“云知”课堂



vpns.jlu.ed...

ENU nature Subscribe Search Login

NEWS AND VIEWS · 08 APRIL 2020

Mature forest shows little increase in carbon uptake in a CO_2-enriched atmosphere

Will mature forests absorb enough carbon from the atmosphere to mitigate climate change as levels of carbon dioxide increase? An experiment in a eucalyptus forest provides fresh evidence.

Yiqi Luo & Shuli Niu

When atmospheric concentrations of carbon dioxide increase, land ecosystems take up more carbon from the atmosphere as a result of increased photosynthesis, a process known as CO_2 fertilization. It has long been suggested that CO_2 fertilization will slow the rate of increase of CO_2 levels in the atmosphere[1], potentially mitigating climate change. To quantify the effect, ecologists have conducted experiments in which the atmosphere around a confined environment is enriched with CO_2 – mostly in ecosystems for which the vegetation is short in stature, to reduce costs. A small number of enrichment experiments have been conducted in young forests, but there is a paucity of knowledge about the CO_2-fertilization effect in mature forests. Writing in *Nature*, Jiang *et al.*[2] present results of the Free-Air CO_2 Enrichment (FACE) experiment in a mature forest in Australia. Their estimate of the CO_2-fertilization effect is among the lowest yet reported.

Jiang and colleagues carried out their study in a warm-temperate evergreen forest that has been undisturbed for the past 90 years, and which is dominated by eucalyptus trees (*Eucalyptus tereticornis*). They collected data for all the main carbon pools and fluxes in three circular plots (each 490 square metres; Fig. 1) in which the atmospheric CO_2 concentration was elevated by 150 parts per

PDF version

RELATED ARTICLES

Read the paper: The fate of carbon in a mature forest under carbon dioxide enrichment

Tropical carbon sinks are saturating at different times on different continents

Soils linked to climate change

See all News & Views

SUBJECTS

vpns.jlu.ed...

菜单 nature 订阅

新闻与观点 · 2020年4月8日

成熟的森林在富含CO_2的环境中显示出很少的碳吸收量

随着二氧化碳含量的增加，成熟的森林会从大气中吸收足够的碳以缓解气候变化吗？在按树林中进行的实验提供了新的证据。

罗益琪 & 牛淑丽

当大气中二氧化碳浓度增加时，由于光合作用增加，土地生态系统从大气中吸收了更多的碳，这一过程称为CO_2施肥。长期以来一直有人建议，CO_2施肥将减缓大气中[1]的CO_2含量的增加速度，从而可能缓解气候变化。为了量化这种影响，生态学家进行了一些实验，其中在密闭环境中的大气中富含CO_2.主要是在植被矮小的生态系统中，以降低成本。在幼小的森林中进行了少量的富集实验，但是关于CO_2的知识很少在成熟森林中的施肥效果。Jiang 等人在“自然”中写作，[2]目前在澳大利亚成熟森林中进行的自由空气CO_2富集（FACE）实验的结果。他们对CO_2施肥效果的估计是迄今报道的最低值之一。

江及其同事在一个温带常绿的森林中进行了研究，该森林在过去的90年中一直没有受到干扰，并且以桉树（*Eucalyptus tereticornis*）为主导。他们收集了三个圆形图（每个490平方米；图1）中所有主要碳库和通量的数据，其中从2013年到2016年的4年中，大气中的CO_2浓度每百万增加了150 ppm。这些数据分别与三个对照区的CO_2浓度不足的区进行了比较。

PDF版本

相关文章

阅读论文：二氧化碳富集下成熟森林中碳的命运

不同大陆的热带碳汇在不同时间饱和

与气候变化有关的土壤

查看所有新闻和观点

科目

生物地球化学 气候变化 生态 环境科学

文档翻译 2、有道翻译

“云知”课堂

免费提供5W字符以内且页数为4页以内的在线预览

有道 文档翻译 | d41586-020-00962-0.pdf | VIP免费导出20万字! | 免费导出余量：0.00万字符 | 安装插件 | 联系我们 | 试试人工翻译 | 导出文档

原文

Carbon cycle

The fertilization effect of CO_2 on a mature forest

Yiqi Luo & Shuli Niu

Will mature forests absorb enough carbon from the atmosphere to mitigate climate change as levels of carbon dioxide increase? An experiment in a eucalyptus forest provides fresh evidence. See p.227

When atmospheric concentrations of carbon dioxide increase, land ecosystems take up more carbon from the atmosphere as a result of increased photosynthesis, a process known as CO_2 fertilization. It has long been suggested that CO_2 fertilization will slow the rate of increase of CO_2 levels in the atmosphere[1], potentially mitigating climate change. To quantify the effect, ecologists have conducted experiments in which the atmosphere around a confined environment is enriched with CO_2 — mostly in ecosystems for which the vegetation is short in stature, to reduce costs. A small number of enrichment experiments have been conducted in young forests, but there is a paucity of knowledge about the CO_2-fertilization effect in mature forests. On page 227, Jiang et al.[2] present results of the Free-Air CO_2 Enrichment (FACE) experiment in a mature forest in Australia. Their estimate of the CO_2-fertilization effect is among the lowest yet reported.

Jiang and colleagues carried out their study in a warm-temperate evergreen forest that has been undisturbed for the past 90 years, and which is dominated by eucalyptus trees (Eucalyptus tereticornis). They collected data for all the main carbon pools and fluxes in three circular plots (each 490 square metres; Fig. 1) in which the atmospheric CO_2 concentration was elevated by 150 parts per million for 4 years, from 2013 to 2016. These data were compared with those from three control plots that were not enriched from previous CO_2-enrichment experiments. How does Jiang and colleagues' estimate of the CO_2-fertilization effect in this mature forest compare with results of other studies? One difference involves the leaf area of the forest canopy (the total surface area of leaves, counting only one side of the leaves), which is a major amplifier of the fertilization effect on the efficiency of carboxylation[3] — the biochemical reaction that converts CO_2 into organic compounds. A previous investigation[4] of the same forest indicates that increased CO_2 levels do not have much of an effect on the leaf-area index (LAI, a measure of total canopy leaf area) in this location, whereas CO_2 enrichment did stimulate leaf-area expansion in field experiments in other ecosystems[5,6].

Furthermore, the plant carbon-use efficiency — the ratio of NPP to GPP — in the Australian forest, as in other mature forests[7], is relatively low compared with that of young forests. This low carbon-use efficiency substantially truncates the CO_2-fertilization effect. The two factors discussed above therefore jointly caused the CO_2-fertilization effect in the Australian forest to be small.

How can Jiang and colleagues' results be interpreted from a more theoretical perspective? As atmospheric CO_2 concentration increases, carboxylation is stimulated. This biochemical stimulation is scaled up through a biological hierarchy that progresses from leaf photosynthesis to canopy GPP, vegetation NPP, and to net changes in the carbon-pool sizes of plants and soil[3]. Across those scales, the carboxylation stimulation is amplified by some processes, but diminished by others.

For example, if the extra carbohydrate produced as a result of rising CO_2 levels is used for leaf-area expansion to capture more CO_2, then stimulation is amplified at the canopy scale (that is, through GPP). By contrast, the stimulation is diminished when the extra carbon taken up at the canopy scale is allocated for plant respiration or transferred to micro-organisms for their respiration. This theor-etical framework of hierarchical responses allows the fertilization effects on GPP and on other carbon-cycle processes to be approximately estimated for a scenario in which the LAI does not change much and where the CO_2 concentration increases by 150 p.p.m. Indeed, Jiang and colleagues' observation-based estimates of a 12% increase in GPP, 12.8% of which ends up in the carbon pools, are very close to the lower

译文 对照

碳循环

库恩成熟林的施肥效应 2

罗一奇，牛树理

随着二氧化碳水平的增加，成熟的森林会从大气中吸收足够的碳来减缓气候变化吗?在桉树林中进行的一项实验提供了新的证据。看到 p.227

当大气中二氧化碳浓度增加时，由于光合作用增加，陆地生态系统从大气中吸收了更多的碳，这一过程被称为协同施肥。2长期以来，人们一直认为，共同施肥会减缓大气中颗粒的增加速度，从而有可能减缓气候变化。2 2[1]为了量化这种影响，生态学家们进行了一些实验，在这些实验中，为了降低成本，封闭环境周围的大气中富含二氧化碳，而二氧化碳主要存在于植被高度不足的生态系统中。2在幼林中进行了少量的增肥试验，但对成熟林的施肥效应了解甚少。2在 227 页，Jiang 等人。[2]介绍了在澳大利亚一个成熟森林中进行的自由空气共富集(FACE)试验的结果。2他们对其同受精效应的估计是目前报道的最低的。2

蒋和他的同事们在一个暖温带常绿森林中进行了这项研究，这片森林在过去的 90 年里一直没有受到干扰，主要是桉树。他们在三个圆形地块(每个 490 平方米;无花果。1)从 2013 年到 2016 年的 4 年时间里，大气中二氧化碳浓度升高了 150ppm。2这些数据与来自三个未加 CO 的对照小区的数据进行了比较。2

作者报告说，通过初级生产总值(GPP)，共浓缩使碳吸收增加了 12%，相当于每平方米每年增加 247 克碳;光合成 COto 有机碳的转化)。2其中，28%最终成为净初级生产(NPP;用于生物量增长而不是用于代谢过程的 GPP 的比例)和 12。生态系统(即木材和土壤)碳库总量增加 8%。他们的研究结果增加了本已高度可变的共同受精估计的不确定性。

来自以前的共浓缩实验。2蒋和同事对这片成熟森林中 co -施肥效应的估计与其他研究的结果相比如何?其中一个差异涉及到森林冠层的叶面积(仅包括叶片的一侧，即叶片的总表面积)，这是施肥对羧化效率影响的一个主要放大器。羧化是一种将辅酶 a 转化为有机化合物的生化反应。3 2之前对同一森林的研究表明，在该地区，增加的 COlevels 对叶面积指数(LAI，一种测量总冠层叶面积的方法)没有太大的影响，而在其他生态系统的田间试验中，共富集确实促进了叶面积的扩大。4 2 5 6

此外，植物的碳利用效率，即 NPP 与 GPP 的比例

与其它成熟森林一样，澳大利亚森林与幼林相比相对较低。7这种低碳利用效率大大缩短了施肥效应。2因此，上述两个因素共同导致了澳大利亚森林的 co -施肥效应较小。2

如何从更理论化的角度来解释蒋及其同事的研究结果?随着大气浓度的增加，羧基化受到刺激。2这种生化刺激是通过一个生物层次放大的，从叶片光合作用到冠层 GPP、植被 NPP，再到植物和土壤碳库大小的净变化。3在这些尺度上，羧基化刺激被某些过程放大，但被其他过程减弱。

例如，如果由于升高的 COlevels 而产生的额外碳水化合物被用于扩大叶面积以捕获更多的 CO，那么刺激就会在冠层尺度上被放大(即通过 GPP)。2 2相比之下，当冠层吸收的额外碳被分配给植物呼吸或转移给微生物进行呼吸时，刺激就减少了。这一层次反应的理论框架使得施肥对 GPP 和其他碳循环过程的影响可以在 LAI 变化不大且同时浓度每分钟增加 150 的情况下进行近似估计。2事实上，蒋和他的同事基于观察得出的估计是 GPP 增加了 12%，即 12。其中 8%最终进入了碳库，非常接近低碳库

文档翻译 2、有道翻译

“云知”课堂

有道 文档翻译 | d41586-020-00962-0.pdf | VIP免费导出20万字! 免费导出余量：0.00万字符 | 安装插件 | 联系我们 | 试试人工翻译 | 导出文档

原文 | 译文 | 对照

Carbon cycle

The fertilization effect of COon a mature forest

Yiqi Luo & Shuli Niu

Will mature forests absorb enough carbon from the atmosphere to mitigate climate change as levels of carbon dioxide increase? An experiment in a eucalyptus forest provides fresh evidence. **See p.227**

from previous CO-enrichment experiments. How does Jiang and colleagues' estimate of the CO-fertilization effect in this mature forest compare with results of other studies? One difference involves the leaf area of the forest canopy (the total surface area of leaves, counting only one side of the leaves), which is a major amplifier of the fertilization effect on the efficiency of carboxylation— the biochemical reaction that converts COinto organic compounds. A previous investigationof the same forest indicates that increased COlevels do not have much of an effect on the leaf-area index (LAI, a measure of total canopy leaf area) in this location, whereas COenrichment did stimulate leaf-area expansion in field experiments in other ecosystems.

Furthermore, the plant carbon-use efficiency — the ratio of NPP to GPP — in the

Australian forest, as in other mature forests, is relatively low compared with that of young forests. This low carbon-use efficiency substantially truncates the CO-fertilization effect. The two factors discussed above therefore jointly caused the CO-fertilization effect in the Australian forest to be small.

碳循环

库恩成熟林的施肥效应

罗一奇，牛树理

随着二氧化碳水平的增加，成熟的森林会从大气中吸收足够的碳来减缓气候变化吗？在桉树林中进行的一项实验提供了新的证据。 **看到p.227**

来自以前的共浓缩实验。 蒋和同事对这片成熟森林中co -施肥效应的估计与其他研究的结果相比如何？其中一个差异涉及到森林冠层的叶面积(仅包括叶片的一侧，即叶片的总表面积)，这是施肥对羧化效率影响的一个主要放大器。羧化是一种将辅酶a转化为有机化合物的生化反应。 之前对同一森林的研究表明，在该地区，增加的COlevels对叶面积指数(LAI，一种测量总冠层叶面积的方法)没有太大的影响，而在其他生态系统的田间试验中，共富集确实促进了叶面积的扩大。

此外，植物的碳利用效率，即NPP与GPP的比例

与其它成熟森林一样，澳大利亚森林与幼林相比相对较低。 这种低碳利用效率大大缩短了施肥效应。 因此，上述两个因素共同导致了澳大利亚森林的co -施肥效应较小。

如何从更理论化的角度来解释蒋及其同事的研究结果？随着大气浓度的增加，羧基化受到刺激。 这种生化刺激是通过一个生物层次放大的，从叶片光合作用到冠层GPP、植被NPP，再到植物和土壤碳库大小的净变化。 在这些尺度上，羧基化刺激被某些过程放大，但被其他过程减弱。

例如，如果由于升高的COlevels而产生的额外碳水化合物被用于扩大叶面积以捕获更多的CO，那么刺激就会在冠层尺度上被放大(即通过GPP)。 相比之下，当冠层吸收的额外碳被分配给植物呼吸或转移给微生物进行呼吸时，刺激就减少了。 这一层次反应的理论框架使得施肥对GPP和其他碳循环过程的影响可以在LAI变化不大且同时浓度每分钟增加

文档翻译 2、有道翻译

240 CURRENT INTELLIGENCE *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2015, Vol. 10, No. 4

the question of infringement under s 10(2)/Article 9(1)(b). In that case, the Court of Appeal held at paragraph 87 that, '[i]n assessing the likelihood of confusion . . . the sign is not to be considered stripped of its context'.

VS submitted that it was material that each garment had a swing tag or label that featured the words VICTORIA'S SECRET, that the garments were sold in shops which featured numerous prominent references to VICTORIA'S SECRET, and that VS's PINK branded stores were in some instances either part of, or adjacent to, a store branded VICTORIA'S SECRET. However, the judge held that the post-sale context was a realistic and fair context in which to consider the effect of the use of the sign on clothing: where PINK was emblazoned prominently on a garment, the sign was meant to be seen by persons other than the wearer after purchase. The use of VICTORIA'S SECRET on swing tags, on labels and in relation to VS's stores was therefore not part of the assessment for these uses of PINK ... and garment la... stores because ... encounter them ... front of the store.

Turning from the co... to the likelihood of co... PINK on VS's clothing ... with TP's trade marks. ... cal. The sign PINK w... consumer as purely de... significance would be p... slogan slightly reduced t... but not enough to avoid... such use infringed.

Similarly, the store ... marks: the use of VICT... the photograph above) ... dispel the risk of confu... conjunction with VICT... labels did not infringe ... instance, the retail cont... Consumers encounteri... were in a VS store and ... were all clearly marked ...

So far as concerns th... Article 9(1)(c), given ... Article 9(1)(b), Birss J ... TORIA'S SECRET only ...

In his judgment, TP's trade marks had sufficient reputa-

Practical significance

The finding that a trade mark may acquire distinctiveness through use of a *non-identical* sign may assist trade mark owners who, as was acknowledged at paragraph 95 of the judgment, 'do not always and consistently use a mark in precisely the form as registered'. Birss J added that proprietors should not be barred from relying on oral use of prominent parts of a word or device mark to support the acquisition of distinctive character.

In light of Birss J's finding that 'clothing' was sufficiently clear, it remains to be determined whether the CJEU's decision in *IP Translator* has the effect that a lack of clarity in the specification is a basis for revocation of a trade mark (in addition to being a ground for refusal to register the mark). This point is the subject of two conflicting judgments: *Total Ltd v YouView TV Ltd* [2014] EWHC 1963 (Ch) and *Stichting BDO v BDO Unibank, Inc* [2013] EWHC 418 (Ch).

...ally, the case illustrates that the applicable context in ...h the defendant is deemed to use its sign under s .../Article 9(1)(b) remains a contentious issue and may ... Here, the finding as to ...ses of PINK on clothing ...was held relevant) may be ... tags and labels (in which ...ORIA'S SECRET counter- ...rationale for this distinc- ... consideration when VS's

...ert.com

doi:10.1093/jiplp/jpu252
...cess Publication 11 February 2015

...nment proposes ...ish Copyright Act

...014 vp 9 October 2014

...roposed that new provi-...vices, amendments for ...injunctions be added to ...the Copyright Act

文档翻译 3、百度翻译

百度翻译：baidu.com → 更多产品 → 全部产品 → 百度翻译，支持200余种语言
支持文档翻译、文字翻译、文字图像识别翻译
文档翻译支持：word、ppt、excel、jpg　有些浏览器下百度翻译支持pdf文档翻译

文档翻译 3、百度翻译

“云知”课堂

文字复制

Journal of Drug Delivery Science and Technology 49 (2019) 334–344

Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Drug Delivery Science and Technology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jddst

Reinforcing nanomedicine using graphene nanoribbons

H.C. Kiran, H.V. Gangadharappa*

1. Introduction

1.1. Nanotechnology

1.2. Carbon nanomaterials

1.3. Graphene

文字对照

Baidu翻译

抗疫行动 热 同传 视频翻译 人工翻译 | 插件下载 APP下载 liucj123456

200 语种

检测到英语 ⇄ 中文(简体) 翻 译 人工翻译

助力抗疫

通用领域 | 生物医药

The nanotechnology is a multidisciplinary science involves the studyofparticles ofnanometer scalewidthsandmanipulatiofmatter on an atomic and molecular scale [1]. Nanotechnology combines material and chemical engineering, medical technology and industrial processing technology [2]. Nanotechnology is considered as the major technology grown very fast in recent years in the field of pharmaceutical sciences and has attained substantial attention in the area of nanomedicine by enabling new health care technologies, including electronics, andspace industries [3–5]. Nanomaterials have unique features such as quantum effect and optical behavior make them suitable for biomedical applications [6]. Developments of nanoscience and nanotechnology facilitating the synthesis of novel nanomaterials, have also led to the growth of new nano-based drug delivery systems [7]. The recent advances in nanotechnology for biomedical applications shown to be effective in neurosciences and bone tissue engineering [8]. Nanoparticles possess specific properties such as large surface area and surfacechemistrywhichcanbemodifiedeasilyforloadingofwideclass of drugs and other agents. Size of the nanoparticulate drug delivery system can be modified for accumulation in the tumor specified sites which intern enhances the permeability and retention effect [9]. The nanoparticulate drug carrier systems have emerged as a linking technology between nanoscale materials such as liposomes, hydrogels, microspheres, nanoparticles, carbon nanotubes (CNTs), nanospheres, nanorods, nanoribbons, polymeric shells, carbon nanohorns and nanocrystals [10].

纳米技术是一门多学科的科学，涉及到纳米尺度的研究和原子分子尺度上对物质的操纵[1]。纳米技术结合了材料与化学工程、医疗技术和工业加工技术[2]。纳米技术被认为是近年来在药物科学领域发展非常迅速的主要技术，并且通过支持新的医疗保健技术（包括电子和航天工业）在纳米医学领域获得了极大的关注[3-5]。纳米材料具有独特的特性，如量子效应和光学行为，使其适合生物医学应用[6]。纳米科学和纳米技术的发展促进了新型纳米材料的合成，也导致了新型纳米药物递送系统的发展[7]。纳米技术在生物医学应用中的最新进展显示了其在神经科学和骨组织工程中的作用[8]。纳米颗粒具有特殊的性质，如大的比表面积和表面化学性质，可方便地用于装载一类药物和其他制剂。纳米微粒给药系统的大小可以修改，以便在肿瘤特定部位积聚，从而增强渗透性和滞留效果[9]。纳米粒子药物载体系统已经成为脂质体、水凝胶、微球、纳米粒子、碳纳米管（CNT）、纳米球、纳米棒、纳米带、聚合物壳、碳纳米角和纳米晶等纳米材料之间的连接技术[10]。

报错 拼音 双语对照

原文及翻译结果都可进行复制、粘贴操作

文档翻译 3、百度翻译

Pdf文档翻译

上传新文档

原文：1-s2.0-S0099133320300380-main.pdf

The Journal of Academic Librarianship 46 (2020) 102135
Contents lists available at ScienceDirect
The Journal of Academic Librarianship
journal homepage: www.elsevier.com/locate/jacalib

Making the digital turn: Identifying the user requirements of digital scholarship services in university libraries[1]

Baiyang Li, Yaqian Song, Xinyu Lu, Lihong Zhou[abcd,[2]]

[a]Center for Studies of Information Resources, Wuhan University, China[b]Library and Information Center, Ningbo University, China[c]University Library, Southeast University, China[d]School of Information Management, Wuhan University, China

ARTICLEINFOABSTRACT

Keywords:
Case study
Digital scholarship
Kano model analysis
Library services
University library
User requirements

This paper reports on a research study aiming to identify the user requirements of digital scholarship services (DSS) in university libraries. Due to the exploratory nature of this study, a case study approach was adopted as the overarching methodology. Wuhan University Library (one of the top university libraries in China) was adopted as the case study. Specifically, a mixed qualitative-quantitative approach was employed for the case analysis. A qualitative study was performed aiming to identify and qualify users' DSS requirements. The analysis of qualitative interview data pointed to 17 DSS requirements under five themes: formulating research ideas, locating research partners, writing research proposals, conducting research, and publishing results. Subsequently, a quantitative Kano model analysis was undertaken to validate, verify and prioritise the DSS requirements identified. Based on measuring individual requirements' priority, DSS requirements were classified into four types: must-be, one-dimensional, attractive, and indifference. Finally, a set of strategic suggestions for DSS development were devised. This paper is of interests to library and information science researchers, as well as library managers and professionals. Although the data were collected from a university library in China, the research findings provide useful insights and implications that can be shared across international borders.

Introduction

Libraries have always been valued as the heart of a university (Montgomery, 2014; Kim, 2016). As today's universities have become increasingly connected and collaborative, libraries have become the engine and platform for knowledge creation, retention, sharing and utilisation. Some claim that libraries have emerged as beta test kitchens for novel forms of interdisciplinary investigations (Ahmad & Abawajy, 2014; Kennedy, 2018; Sinclair, 2014). The advent and universal implementation of information and communication technologies have posed both opportunities and challenges for university libraries (Le, 2015; Koltay, 2016; Li, Jiao, Zhang, & Xu, 2019; Chen, Chen, Chiu, & Zhao, 2018). Not only are academic resources increasingly expected to be digital, online, easily accessible and publicly available, but people also anticipate more diversified library services delivered through convenient, digital and networked channels (McRostie, 2016; Zhou, Huang, & Zijlstra, 2019).

Received 19 November 2019; Received in revised form 6 February 2020;
Accepted 6 February 2020

译文（来自机器翻译）

导出翻译文档

仅支持部分翻译导出，其余原文输出

不再提示

确认导出

学术图书
Contents lists
The Journal of A
journal homepage: w

实现数字化：高校图书馆

李白洋宋雅倩周丽红新余路一乙

一武汉大学信息资源研究中心[乙]宁波大学图书馆信息中心[丙]东南大学图书馆[丁]武汉大学信息管理学院

ARTICLEINFOABSTRACT

关键词:
案例研究
数字奖学金
卡诺模型分析图
书馆服务
大学图书馆
用户需求

本文报告了一项旨在确定高校图书馆数字奖学金服务（DSS）用户需求的研究。由于本研究具有探索性，因此采用案例研究法作为总体方法。以武汉大学图书馆（国内一流的大学图书馆之一）为例。具体来说，案例分析采用了定性-定量相结合的方法。为了确定和确认用户的DSS需求，进行了一项定性研究。通过对定性访谈数据的分析，提出了5个主题下的17项决策支持系统需求：制定研究思路、寻找研究伙伴、撰写研究建议、开展研究和发布结果。随后，进行了定量的Kano模型分析，以验证、验证和确定DSS需求的优先级。基于对需求优先级的度量，将决策支持系统需求分为四种类型：必须、一维、吸引和无差异。最后，提出了一套发展决策支持系统的战略建议。本文对图书馆服务研究者、图书馆管理者和专业人员都有一定的参考价值。虽然这些数据是从中国的一所大学图书馆收集的，但研究结果提供了有用的见解和启示，可以跨国界共享。

介绍

图书馆一直被视为大学的心脏（Montgomery，2014；Kim，2016）。随着当今大学之间的联系和协作越来越紧密，图书馆已成为知识创造、保留、共享和利用的引擎和平台。一些人声称，图书馆已经成为跨学科调查新形式的测试厨房（Ahmad&Abawajy，2014；Kennedy，2018；Sinclair，2014）。信息和通信技术的出现和普遍应用给大学图书馆带来了机遇和挑战（Le，2015；Koltay，2016；Li，Jiao，Zhang，&Xu，2019；Chen，Chen，Chiu，&Zhao，2018）。不仅越来越多的人期望学术资源是数字化的、在线的、易于访问和公开的，而且人们还期望通过方便、数字化和网络化的渠道提供更加多样化的图书馆服务（McRostie，2016；Zhou，Huang和Zijlstra，2019）。

2019年11月19日收到；2020年2月6日收到修订版；2020年2月6日收到
2020年2月14日在线提供

0099-1333/[illegible] 2020爱思唯尔公司。保留所有权利。

为了应对这场数字革命，数字学术已成为研究和发展的新常态。然而，作为一个新兴的实践和研究领域，DS的定义一直是人们争论的焦点。一些研究人员强调利用数字工具、技术和方法支持各种形式的奖学金活动（例如，Ayers，2013年；Mitchem&Rice，2017年）。除了试验和采用更先进的技术外，Kim（2016）声称，DS更关注在数字平台上创建学习和智力追求的新方法和方法。Mulligan（2016）指出，DS是一个非常宽泛的总括术语，涵盖数据管理、数字出版和可视化、数据库支持、软件开发和界面设计。最被广泛引用的DS定义可能是Rumsey（2017年，第2页），他认为DS是"数字证据和方法的使用、数字创作、数字出版、数字馆藏和保存以及学术的数字使用和再利用"。然

文档翻译 3、百度翻译

导出word文档查看

学术图书馆学杂志 46（2020）
102135

Contents lists available at ScienceDirect
The Journal of Academic Librarianship
journal homepage: www.elsevier.com/locate/jacalib

实现数字化：高校图书馆数字奖学金服务用户需求识别[1]

李白洋宋雅倩周丽红新余路一乙c类丁,[二]

一武汉大学信息资源研究
中心乙宁波大学图书馆信
息中心c类东南大学图书馆
丁武汉大学信息管理学院

ARTICLEINFOABSTRACT

关键词
案例研究
数字奖学金
卡诺模型分析图书馆服务
大学图书馆
用户需求

本文报告了一项旨在确定高校图书馆数字奖学金服务（DSS）用户需求的研究。由于本研究具有探索性，因此采用案例研究法作为总体方法。以武汉大学图书馆（国内一流的大学图书馆之一）为例。具体来说，案例分析采用了定性-定量相结合的方法。为了确定和确认用户的 DSS 需求，进行了一项定性研究。通过对定性访谈数据的分析，提出了 5 个主题下的 17 项决策支持系统需求：制定研究思路、寻找研究伙伴、撰写研究建议、开展研究和发布结果。随后，进行了定量的 Kano 模型分析，以验证、验证和确定 DSS 需求的优先级。基于对需求优先级的度量，将决策支持系统需求分为四种类型：必须、一维、吸引和无差异。最后，提出了一套发展决策支持系统的战略建议。本文对图书情报学研究者、图书馆管理者和专业人员都有一定的参考价值。虽然这些数据是从中国的一所大学图书馆收集的，但研究结果提供了有用的见解和启示，可以跨国界共享。

介绍

图书馆一直被视为大学的心脏（Montgomery，2014；Kim，2016）。随着当今大学之间的联系和协作越来越紧密，图书馆已成为知识创造、保留、共享和利用的引擎和平台。一些人声称，图书馆已经成为跨学科调查新形式的测试厨房（Ahmad&Abawajy，2014；Kennedy，2018；Sinclair，2014）。信息和通信技术的出现和普遍应用给大学图书馆带来了机遇和挑战（Le，2015；Koltay，2016；Li，Jiao，Zhang，&Xu，2019；Chen，Chen，Chiu，&Zhao，2018）。不仅越来越多的人期望学术资源是数字化的、在线的、易于访问和公开的，而且人们还期望通过方便、数字化和网络化的渠道提供更加多样化的图书馆服务（McRostie，2016；Zhou，Huang 和 Zijlstra，2019）。

2019 年 11 月 19 日收到，2020 年 2 月 6 日收到修订版，2020 年 2 月 6 日收到
2020 年 2 月 14 日在线提供
0099-1333/? 2020 爱思唯尔公司。保留所有权利。

为了应对这场数字革命，数字学术已成为研究和发展的新常态。然而，作为一个新兴的实践和研究领域，DS 的定义一直是人们争论的焦点。一些研究人员强调利用数字工具、技术和方法支持各种形式的奖学金活动（例如，Ayers，2013 年；Mitchem&Rice，2017 年）。除了试验和采用更先进的技术外，Kim（2016）声称，DS 更关注在数字平台上创建学习和智力追求的新方法和方法。Mulligan（2016）指出，DS 是一个非常宽泛的总括术语，涵盖数据管理、数字出版和可视化、数据库支持、软件开发和界面设计。最被广泛引用的 DS 定义可能是 Rumsey（2017 年，第 2 页），他认为 DS 是“数字证据和方法的使用、数字创作、数字出版、数字馆藏和保存以及学术的数字使用和再利用”。然而，有必要强调的是，一些研究人员拒绝接受“干净”的定义，担心这种定义会限制 DS 的实验和采用（Mulligan，2016；Zhou 等人，2019）。

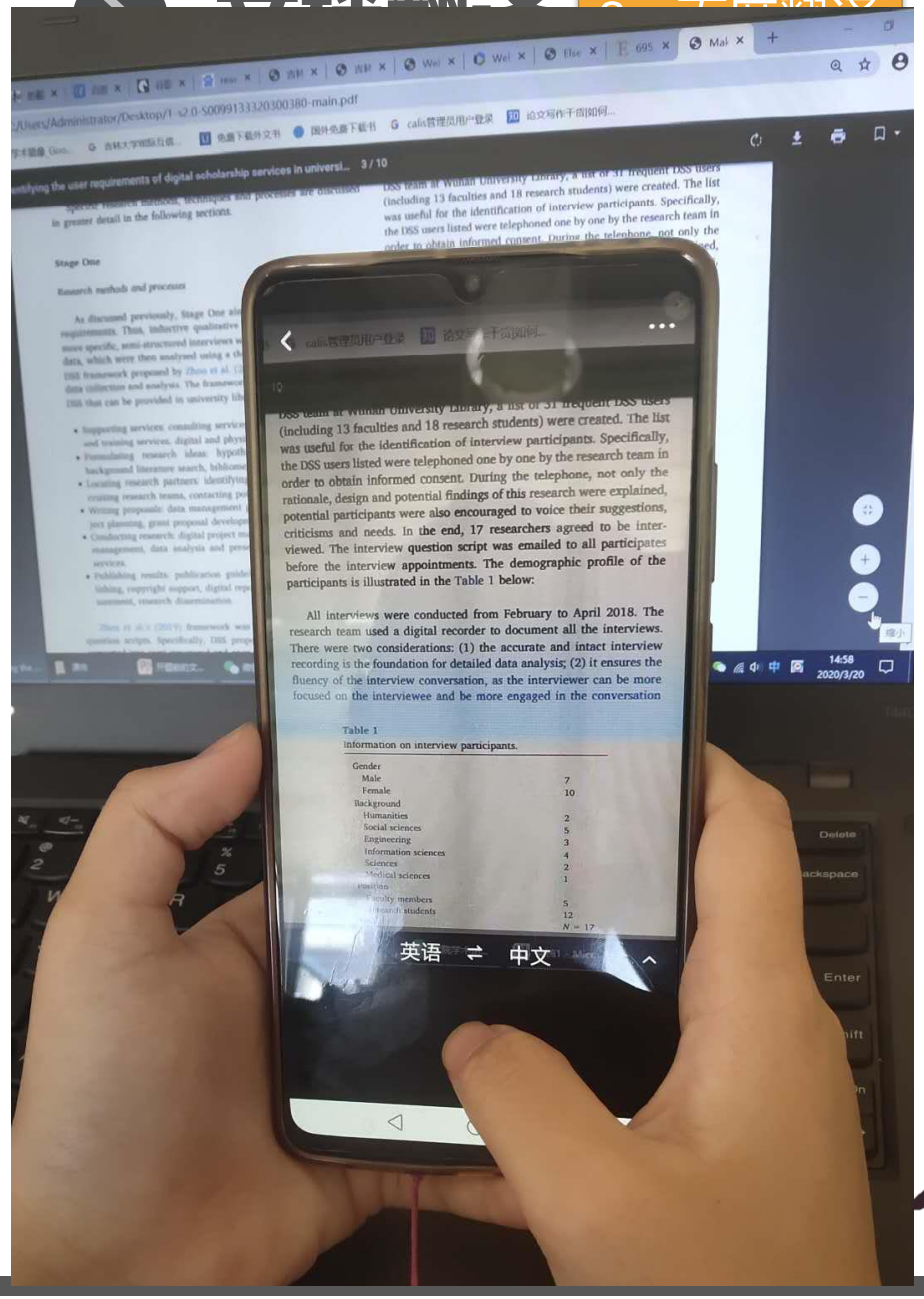
在大学图书馆，提供数字奖学金服务（DSS）对于适应和满足快速发展的新用户需求至关重要（Cox，2016；Sinclair，2014；Sula，2013；Zhou 等人，2019）。事实上，DSS 被认为是一种全新的、更有效的服务模式，它不仅能够改革传统的图书馆服务结构、管理和提供方式，而且能够真正影响以用户为中心的奖学金支持服务的提供（Vinopal&Mccormick，2013；Zhou 等人，2019）。与学术传播服务、研究数据服务、数字图书馆服务和学科支持服务相比，决策支持系统更全面、更系统（Mitchem&Rice，2017；Tzoc，2016；Zhou 等人，2019）。根据 Miller（2016）的说法，DSS 包括数字人文、数据管理和保存、寻找研究合作伙伴和资助、处理开放存取、版权和出版要求以及研究咨询。通过对相关文献的系统检索和分析，周等。（2019）提出一个整体的决策支持系统框架，由 25 个特定的决策支持系统组成，包括六个主题：支持服务、制定研究思路、寻找研究伙伴、撰写建议、开展研究和发布结果。

DSS 与传统的图书馆服务并没有完全不同。实际上，一个可以看作是另一个的自然延伸，以更好地促进数字时代知识的生成和共享（Sinclair，2014；Zhou 等人，2019）。决策支持系统的开发应以用户需求规范为基础，它不仅可以作为服务设计和交付的基本指导原则，而且还可以为决策支持系统的评价和改进提供标准（Bayraktaroglu&Özgen，2008；Gao&Zhang，2016）。用户需求提供了非常明确的指示，说明了用户期望哪些 DSS、何时需要服务以及如何提供服务。通过识别用户需求，高校图书馆可以很容易地确定服务优先级，并制定有效的机制和管理策略，以满足用户需求。然而，根据广泛的文献检索和回顾，只有少数研究（如 Mitchem&Rice，2017；Vinopal&Mccormick，2013）调查了大学图书馆用户的 DSS 需求。

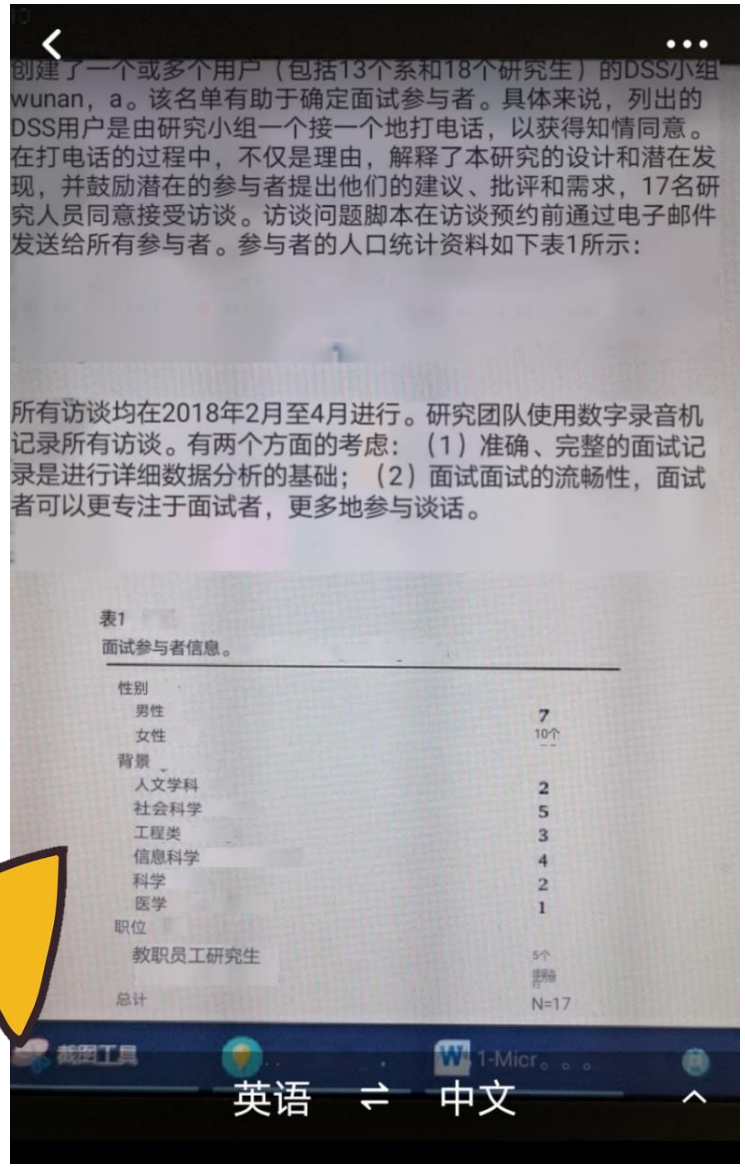
目前，DSS 已成为我国图书馆界非常流行的缩略语。大量研究者和实践者认为，迫切需要为决策支持系统（DSS）做出规定，以更好地促进学术研究和学习，并在日益数字化的大学环境中加强图书馆的作用和重要性（Liu&Tu，2017；Tu&Xu，2018）。一些中国图书馆研究者已经研究并提出了发展决策支持系统的策略（Zhou 等人，2019；Xiang&Zhu，2019；Huang，2019）。尽管如此，一些研究人员还是提出采用北美和欧洲大学图书馆开发和运作的模式（E，2017；Li&Wang，2019；Wang&Guo，2019）。事实上，借鉴国外决策支持系统的发展是非常重要的。然而，更为重要的显然是，中国的决策支持系统的发展应在中国大学的背景下本地化，并有效解决研究人员和学生提出的决策支持系统要求（崔、罗、李、朱，2019；E，2018；郑、徐，2019）。此外，由于缺乏与用户的沟通，目前中国高校图书馆提供的决策支持系统往往被认为是以管理为导向，而不是以用户为中心；它们缺乏系统的观点，并且高度分散，不总是有效的，也不太受用户欢迎（Han，2018）。

文档翻译 3、百度翻译 截图翻译

百度翻译 “粘贴图片”功能在某些浏览器（如谷歌、火狐）下可以使用

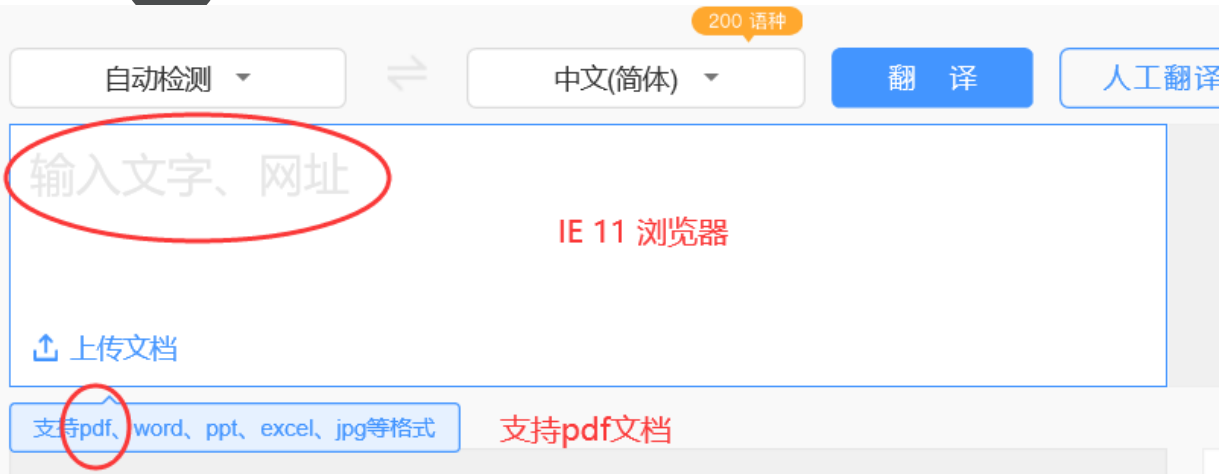


百度翻译APP——拍照翻译功能



百度翻译、谷歌翻译、有道翻译——手机app都有拍照翻译功能，推荐百度翻译、有道翻译

不同版本浏览器下百度翻译的区别



不同版本浏览器中有的支持pdf文档翻译

IE浏览器不支持百度翻译中的“粘贴图片”功能，谷歌、火狐浏览器支持“粘贴图片”功能

文档翻译 4、搜狗翻译

支持pdf/doc/docx 大小<10M 或字数<10万
中英互译 / 中韩互译 / 中日互译
长文档一键翻译时使用

文档翻译 5、知云翻译

知云文献翻译V6.3.1

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 文档(D) 注释(C) 工具(T) 帮助(H)

acsanm.0c01094

ACS APPLIED NANO MATERIALS

www.acsanm.org Article

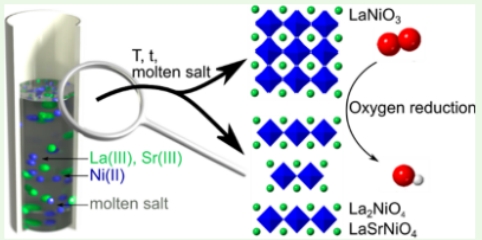
Experimental Descriptors for the Synthesis of Multicationic Nickel Perovskite Nanoparticles for Oxygen Reduction

Francisco Gonell, Carlos M. Sánchez-Sánchez, Vincent Vivier, Christel Laberty-Robert, and David Portehault*

Cite This: *ACS Appl. Nano Mater.* 2020, 3, 7482−7489 Read Online

ACCESS | Metrics & More | Article Recommendations | Supporting Information

ABSTRACT: In many liquid-phase synthesis methods developed to produce nanomaterials, the key parameters governing the selective synthesis of solids and compounds are clearly identified, for example, heat treatment profile, precursors solubility, pH, and so on. Most of these well-understood approaches rely on relatively low temperature processes, below 400 °C, where conventional solvents are still stable. Interestingly, thermally stable inorganic molten salts enable to widen the temperature range for liquid-phase syntheses. They provide access to other families of crystalline solids requiring higher temperatures, as multicationic oxides. Nonetheless, the mechanisms that govern solid-state formation and phase selection when different compounds compete are poorly understood. Herein, we report how experimental parameters, such as temperature, time, reaction medium composition, and solvent oxo-basicity, enable to drive the synthesis mechanisms in molten salts toward nanoscaled multicationic oxides. We especially enlighten the phase-selective synthesis of pseudocubic perovskite $LaNiO_3$ and layered Ruddlesden−Popper phases La_2NiO_4 and $LaSrNiO_4$ at the nanoscale by suggesting that the oxidation state of the metallic precursor



eptember 24, 2020 at 02:24:59 (UTC).
ions on how to legitimately share published articles.

1/8

翻译引擎 故障解决 重新登陆

- 百度AI翻译√
- 谷歌智能云翻译
- 谷歌生物医学专用翻译
- 有道翻译
- 搜狗翻译

于温度相对较低的过程，即400℃以下，而传统溶剂仍然稳定。有趣的是，热稳定的无机熔盐可以拓宽液相合成的温度范围。它们提供了进入其他需要更高温度的晶体固体的途径，如多阳离子氧化物。然而，当不同的化合物竞争时，控制固态形成和相选择的机制还不清楚。

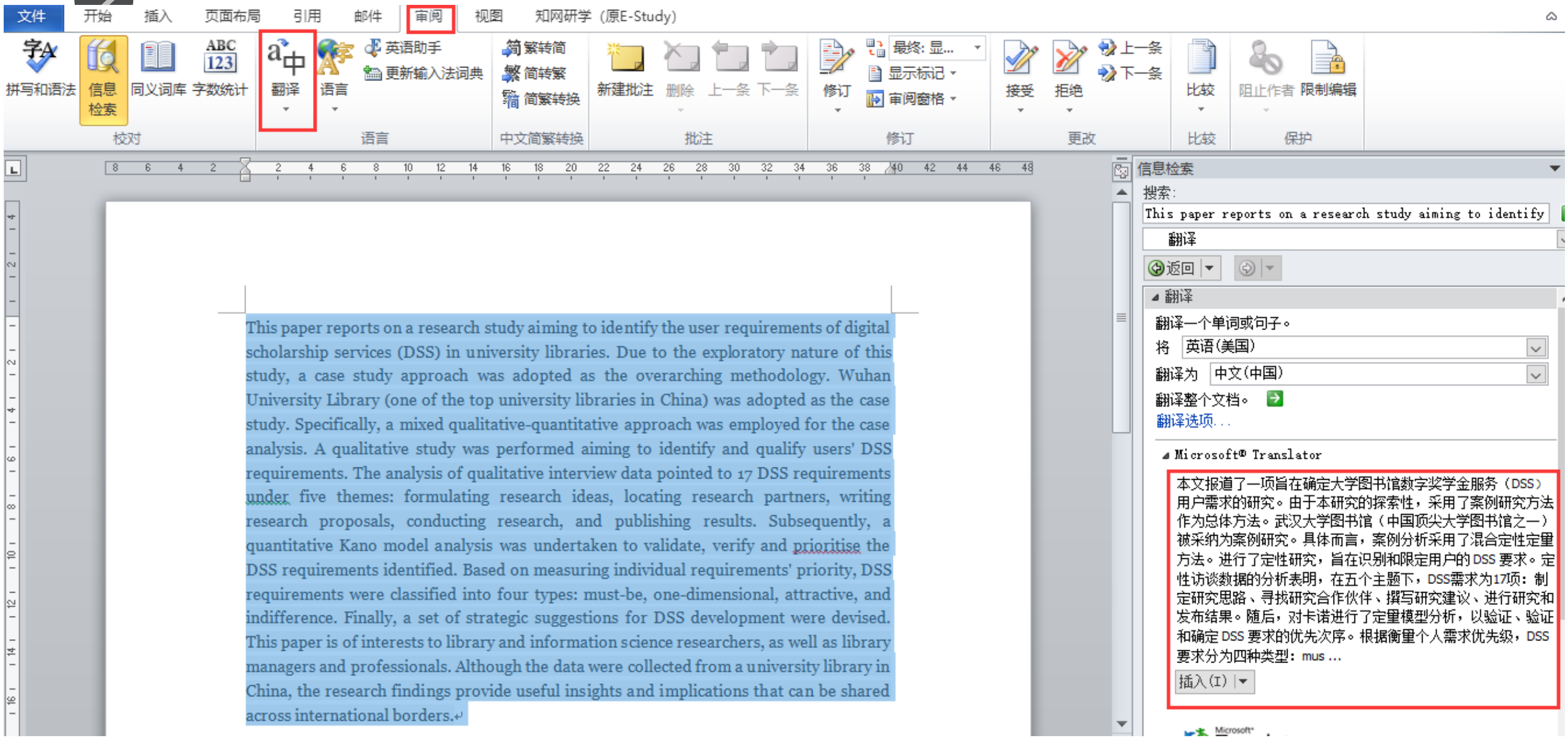
原文: 可修改后右键重新翻译

ABSTRACT: In many liquid-phase synthesis methods developed to produce nanomaterials, the key parameters governing the selective synthesis of solids and compounds are clearly identified, for example, heat treatment profile, precursors solubility, pH, and so on. Most of these well-understood approaches rely on relatively low temperature processes, below 400 °C, where conventional solvents are still stable. Interestingly, thermally stable inorganic molten salts enable to widen the temperature range for liquid-phase syntheses. They provide access to other families of crystalline solids requiring higher temperatures, as multicationic oxides. Nonetheless, the mechanisms that govern solid-state formation and phase selection when different compounds compete are poorly understood.

自定义状态栏

注释
手写批注
拆分阅读
Pdf
Word
EndNote

word文档中提供了翻译和提示的功能



The nanotechnology is a multidisciplinary science involves the study of particles of nanometer scale widths and manipulation of matter on an atomic and molecular scale [1]. Nanotechnology combines material and chemical engineering, medical technology and industrial processing technology [2]. Nanotechnology is considered as the major technology grown very fast in recent years in the field of pharmaceutical sciences and has attained substantial attention in the area of nanomedicine by enabling new health care technologies, including electronics, and space industries [3–5]. Nanomaterials have unique features such as quantum effect and optical behavior make them suitable for biomedical applications [6]. Developments of nanoscience and nanotechnology facilitating the synthesis of novel nanomaterials, have also led to the growth of new nano-based drug delivery systems [7]. The recent advances in nanotechnology for biomedical applications shown to be effective in neurosciences and bone tissue engineering [8]. Nanoparticles possess specific properties such as large surface area and surface chemistry which can be modified easily for loading of wideclass of drugs and other agents. Size of the nanoparticulate drug delivery system can be modified for accumulation in the tumor specified sites which intern enhances the permeability and retention effect [9]. The nanoparticulate drug carrier systems have emerged as a linking technology between nanoscale materials such as liposomes, hydrogels, microspheres, nanoparticles, carbon nanotubes (CNTs), nanospheres, nanorods, nanoribbons, polymeric shells, carbon nanohorns and nanocrystals [10].——原文

纳米技术是一门多学科的科学，涉及研究纳米尺度宽度的粒子以及在原子和分子尺度上对物质的操纵[1]。纳米技术结合了材料和化学工程，医学技术和工业加工技术[2]。纳米技术被认为是近年来制药科学领域发展迅速的主要技术，通过启用包括电子和航天工业在内的新型医疗保健技术，纳米技术已在纳米医学领域引起了广泛关注[3-5]。纳米材料具有独特的特征，例如量子效应和光学行为，使其适合生物医学应用[6]。纳米科学和纳米技术的发展促进了新型纳米材料的合成，也导致了新的基于纳米的药物传递系统的发展[7]。纳米技术在生物医学应用中的最新进展显示出对神经科学和骨组织工程的有效[8]。纳米粒子具有特定的特性，例如较大的表面积和表面化学性质，可以很容易地对其进行修饰，以装载多种药物和其他药剂。可以修改纳米颗粒药物传递系统的大小，以在肿瘤指定部位积聚，从而提高通透性和保留效果[9]。纳米颗粒药物载体系统已经成为纳米材料之间的一种连接技术，例如脂质体，水凝胶，微球，纳米颗粒，碳纳米管（CNT），纳米球，纳米棒，纳米带，聚合物壳，碳纳米角和纳米晶体[10]。——谷歌

纳米技术是一门多学科的科学，涉及纳米尺度宽度的粒子的研究以及在原子和分子尺度上对物质的处理。纳米技术结合了材料与化学工程、医疗技术和工业加工技术。纳米技术被认为是近年来在药学领域发展非常迅速的主要技术，并通过使包括电子和空间工业在内的新医疗保健技术成为可能，在纳米医学领域获得了大量的关注[3-5]。纳米材料具有独特的量子效应和光学特性，适合于生物医学应用。纳米科学和纳米技术的发展促进了新型纳米材料的合成，同时也促进了新型纳米给药系统[7]的发展。纳米技术在生物医学领域的最新进展表明，它在神经科学和骨组织工程[8]中是有效的。纳米粒子具有表面积大、表面化学性质好等特点，可方便地进行改性，用于载药等。纳米给药系统的大小可以改变，使其在肿瘤指定部位积累，从而增强其通透性和保留作用。纳米药物载体系统作为一种连接纳米材料如脂质体、水凝胶、微球、纳米颗粒、碳纳米管、纳米球、纳米棒、纳米带、聚合物壳、碳纳米角和纳米晶体[10]的技术而出现。——有道

纳米技术是一门多学科的科学，涉及到纳米尺度的研究和原子分子尺度上对物质的操纵[1]。纳米技术结合了材料与化学工程、医疗技术和工业加工技术[2]。纳米技术被认为是近年来在药物科学领域发展非常迅速的主要技术，并且通过支持新的医疗保健技术（包括电子和航天工业）在纳米医学领域获得了极大的关注[3-5]。纳米材料具有独特的特性，如量子效应和光学行为，使其适合生物医学应用[6]。纳米科学和纳米技术的发展促进了新型纳米材料的合成，也导致了新型纳米药物递送系统的发展[7]。纳米技术在生物医学应用中的最新进展显示了其在神经科学和骨组织工程中的作用[8]。纳米颗粒具有特殊的性质，如大的比表面积和表面化学性质，可方便地用于装载一类药物和其他制剂。纳米微粒给药系统的大小可以修改，以便在肿瘤特定部位积聚，从而增强渗透性和滞留效果[9]。纳米粒子药物载体系统已经成为脂质体、水凝胶、微球、纳米粒子、碳纳米管（CNT）、纳米球、纳米棒、纳米带、聚合物壳、碳纳米角和纳米晶等纳米材料之间的连接技术[10]。——百度

例：ProQuest国外高校博硕士学位论文全文数据库

ProQuest论文和论文全文搜索平台

当前知识产权的组织：吉林大学 英语

基本搜寻 高级搜索 分类目录

请输入您要搜索的内容... 搜索

精确搜索 博士论文 推荐论文及论文 搜索结果 搜索购买的论文和论文

1356个 结果 搜索时间： 408ms

引文出口 电子邮件 添加收藏

出版年份 排序

全选 0 结果数每页 结果数： 20 RSS订阅

限制您的结果

已选择：

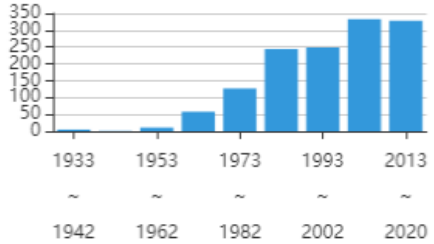
高级搜索条件：（标题：震）

全文文献

» 仅摘要（633）
» 购买的论文和论文（723）

出版年份

(1933-2020,interval 10 year)



1933 2020

1个 智利和哥斯达黎加的智能手机地震预警网络分析

已购买，可读

AAI：27832477，Avery，Jon，（夏威夷大学，马诺阿分校），论文和论文。
书号：9798662443891
出版时间：2020

查看详情 见PDF 采集 引文出口 引用格式 电子邮件 抽象

2 1952年加利福尼亚克恩县地震的共同研究

未购买

AAI：27735602，Conden，Scott James，（加利福尼亚大学，圣塔芭芭拉分校），学位论文。
书号：9798643187745
出版时间：2020

推荐 查看详情 采集 引文出口 引用格式 电子邮件 抽象

3 参加Ridgecrest地震侦察的灾害科学家和专家的感知暴露

“云知”课堂

Introduction

Earthquakes account for 60,000 deaths annually on average, 90% of which are from developing countries [Kenny 2009], and have caused $2.9+ Trillion US-dollars in damage since 1900 [Daniell et al. 2012]. To help mitigate the impacts of these disasters, Earthquake Early Warning (EEW) systems have been in development since 1991. EEW systems detect the arrivals of the first seismic waves and send an alarm to users before the strong ground shaking hits them. The physics of earthquakes puts limits on the amount of warning times that users will receive from these systems, and it has been shown that users can expect warning times of 1 minute to a few seconds depending on the ground shaking thresholds that they set [Minson et al. 2018]. This isn't much time, but it can give users enough time to seek shelter, shut down delicate equipment, allow hospitals and first responders to prepare for shaking, and allow utilities companies to shut down gas and electrical lines that can rupture and lead to fires in large earthquakes.

There are severa ... the high costs associated with th ... orks are a prohibitive factor for de ... of installing a continuous GNSS or se ... around $25 thousand US-dollars, an ... must be deployed across a wide ... at is currently being develop ... llion annually

Earthquakes account for 60,000 deaths ann

译文：地震平均每年造成6万人死亡，其中90%来自发展中国家[Kenny 2009]，自1900年以来，地震已经造成2.9亿美元以上的损失[Daniell et al. 2012]。为了帮助减轻这些灾害的影响，地震预警系统自1991年以来一直在发展。EEW系统可以探测到第一波地震波的到来，并在强烈的地面震动袭击用户之前向用户发出警报。地震的物理特性限制了用户从这些系统中接收到的预警次数，而且已经证明用户可以通过这些系统获得更多的信息

进入翻译页面 >

ProQuest论文和论
基本搜寻
智利和哥斯达
乔恩•艾弗里
学位论文
摘要/索引
抽象
地震仪和连续的C
和监视相关的巨
取代传统上在EEW
统，并在智利和
中使用的外部UB
指数
学科：
标题：
作者：
页码：
出版日期：
学校代码：
英语
电子邮件
推荐给图书馆
引用格式
关于我们 帮助中心 联系我们

使用推荐

网站翻译：谷歌、有道

单篇文档翻译工具：推荐知云，有道、搜狗、谷歌结合使用

Tips：

- 翻译工具并不能完美准确的翻译外文文献，只是一种辅助阅读工具；
- 使用翻译工具，用来快速了解题目、文摘及文献大意；需要精读的文献，一定要仔细阅读原文以准确理解；
- 遇到从pdf文件中复制文字时有回行或单词之间无空格时，可利用QQ或有道截图工具截取文字图片进行识别翻译。

Part 2. 外文文献快速阅读

标题、摘要、引言、讨论与结论、图表

英文论文结构

- 题目
- 作者信息
- 摘要及关键词
- 引言
- 材料和方法
- 结果
- 讨论与结论
- 致谢
- 参考文献

阅读顺序

1、标题

是标明文章、作品等内容的简短语句，是文章的精华。

通读标题，如果有很多小标题，把各小标题也串起来读一下，看懂内在联系，根据标题可以推测作者论文可能是什么内容。

2、摘要

摘要是整篇论文的总览，简明、确切地记述了文献的重要内容。包括了研究工作的主要对象和范围，采用的手段和方法，得出的结果和重要结论，有时也包括具有情报价值的其它重要信息。

多数文章看摘要，少数看全文。大多数文章看完文章题目、摘要后，再浏览一下Title、Figure、Legend，就能初步掌握论文的全貌。

3、引言最后部分、结论

引言是正文前面一段短文。介绍论文的写作背景和目的，以及相关领域内前人所作的工作和研究进展，存在的问题，一般在引言的最后部分会引出本研究与前面研究的关系，作者的研究内容与思路，得出的结论与工作意义，对正文起到提纲挈领和激发阅读兴趣的作用。可以作为积累综述性资料使用。

如果对文章的内容有清楚了解，就不必要继续读下去了。若对其结论有疑问就要继续读文章后面的“分析与讨论”部分，再配合看一下图表等。

阅读顺序

4、试验与结果（材料与方法）：
介绍作者的试验方法、过程及试验结果。

5、分析与讨论
对试验结果进行多维度的分析与讨论，展示作者观点，显示作者研究的深度与广度。

6、参考文献
是文章或著作等写作过程中引用过的文献。

结合文中的图表来看，可以快速理解试验结果，并在头脑中先行进行分析，看是否能与作者得出同样的结论，学习作者的思路与表达方式。

这是一篇文章的重点，需要精读，在理解作者讨论过程的同时，学习作者的讨论角度、思维方式、并问自己对此有何见解，有助于创新性思维的养成。

通过参考文献进一步明确文章的内容，并可顺藤摸瓜获取更多信息做追踪研究。

Two-dimensional atomic crystals

题目

K. S. Novoselov*, D. Jiang*, F. Schedin*, T. J. Booth*, V. V. Khotkevich*, S. V. Morozov†, and A. K. Geim*‡

*Centre for Mesoscience and Nanotechnology and School of Physics and Astronomy, University of Manchester, Manchester M13 9PL, United Kingdom; and †Institute for Microelectronics Technology, Chernogolovka 142432, Russia

Edited by T. Maurice Rice, Swiss Federal Institute of Technology, Zurich, Switzerland, and approved June 7, 2005 (received for review April 6, 2005)

We report free-standing atomic crystals that are strictly 2D and can be viewed as individual atomic planes pulled out of bulk crystals or as unrolled single-wall nanotubes. By using micromechanical cleavage, we have prepared and studied a variety of 2D crystals including single layers of boron nitrid ral dichalcogenides, and complex oxides. Thes sheets (essentially gigantic 2D molecules unprotected from the immediate environment) are stable under ambient conditions, exhibit high crystal quality, and are continuous on a macroscopic scale.

文摘

graphene | layered material

Dimensionality is one of the most defining material parameters; the same chemical compound can exhibit dramatically different properties depending on whether it is arranged in a 0D, 1D, 2D, or 3D crystal structure. Although quasi-0D [e.g., cage molecules (1)], quasi-1D [e.g., nanotubes (2–4)], and, of course, 3D crystalline objects are well documented, dimensionality two is conspicuously absent among experimentally known crystals. On the other hand, there are many layered materials with strong in-plane bonds and weak, van der Waals-like coupling between layers. Because of this layered structure, it has long been tempting to try splitting such materials into individual atomic layers, although it remained unclear whether free-standing atomic layers could exist in principle [thin films become thermodynamically unstable (decompose or segregate) below a certain thickness, typically, of Thus far, most efforts have focused on of strongly layered materials and, in par intercalated graphite (5). During exfoliation, monolayers at some moment must separate from each other. However, no 2D crystals have ever been isolated from the resulting slurries, possibly because single layers appear only as a transient state and involve detachments over microscopic regions. Indeed, the latest studies of chemically exfoliated graphite have shown that its sediments consist of restacked and scrolled multilayer sheets rather than individual monolayers (6–8). An alternative approach has been the use of mechanical cleavage (9–14). The earlier reports described mechanically cleaved flakes consisting of tens and hundreds of layers, but the recently renewed interest in thin graphitic films led to flake materials with a thickness of just a few graphene layers (12–15). Now we have extended approach to its ultimate limit: We have planes from a large variety of strongly layered materials and shown that the resulting 2D crystals exhibit high crystal quality and macroscopic

引言

作者的研究及结论

Materials and Methods

材料与方法

Fig. 1 shows several examples of cleaved samples and illustrates that they are only one atomic layer thick but nearly macroscopic laterally. To extract such 2D crystallites, we used a simple but effective procedure. A fresh surface of a layered crystal was rubbed against another surface (virtually any solid surface is suitable), which left a variety of flakes attached to it (the rubbing process can be described as similar to "drawing by chalk on a blackboard"). Unexpectedly, among the resulting flakes we always found single layers. Their preliminary identification amid thicker flakes and other residue was done in an optical microscope. 2D crystallites become visible on top of an oxidized Si wafer (Fig. 1*d*), because even a monolayer adds up sufficiently to the optical path of reflected light so that the interference color changes with respect to the one of an empty substrate (phase contrast). The whole procedure takes literally half an hour to implement and identify probable 2D crystallites. Their further analysis was done by atomic force microscopy (AFM), for which single-layer crystals were selected as those exhibiting an apparent (12) thickness of approximately the interlayer distance in the corresponding 3D crystals.

Despite its simplicity, the described cleavage technique has several nonobvious features that are instructive to analyze, because it also allows one to understand why 2D crystals were not discovered earlier (e.g., see refs 9–11, 13, and 14, in which mechanically cleaved graphitic flakes 10–100 layers thick were reported). First, monolayers are in a great minority among accompanying thicker flakes. Second, unlike nanotubes, 2D crystals have no clear signatures in transmission electron microscopy (6–8). Third, monolayers are completely transparent to visible light and cannot be seen in an optical microscope on most substrates (e.g., on glass or metals). Fourth, AFM is currently the only method that allows definitive identification of single-layer crystals, but it has a very low throughput (especially for the case of the high-resolution imaging required), and in practice it would be impossible to find cleaved 2D crystallites by scanning surfaces at random. Finally, as mentioned earlier, it was not obvious that isolated atomic planes could survive without their parent crystals [for example, mechanically cleaved quasi-1D $NbSe_3$ crystallites ~100 nm in diameter were found to deteriorate rapidly (16)]. With the benefit of hindsight, the critical step that allowed us to find 2D crystallites is the discovered possibility of their tentative identification in an optical microscope when they are placed on top of an oxidized Si wafer.

Representative samples of several 2D materials (namely, of BN, MoS_2, $NbSe_2$, $Bi_2Sr_2CaCu_2O_x$, and graphite) obtained and identified by the procedures described above were investigated further by scanning tunneling, scanning electron, and high-resolution transmission electron microscopy (HRTEM). Fig. 2 shows examples of the obtained atomic-resolution images. These studies[§] confirmed that the prepared 2D crystallites remained monocrystalline under ambient conditions and no degradation was noticed over periods of many weeks. Within experimental resolution, the crystal structure of isolated layers remained the same as for stacked layers within 3D crystals. Note that 2D $Bi_2Sr_2CaCu_2O_x$ showed a superstructure with a unidirectional modulation period of ~28 Å, which is similar to the superstructure observed in thinned samples of bulk $Bi_2Sr_2CaCu_2O_x$ prepared for HRTEM (17).

This paper was submitted directly (Track II) to the PNAS office.

Abbreviations: AFM, atomic force microscopy; HRTEM, high-resolution transmission electron microscopy.

‡To whom correspondence may be addressed. E-mail: geim@man.ac.uk.

§In the case of HRTEM studies [we used an FEI (Eindhoven, The Netherlands) Tecnai F30], the cleaved material was deposited directly on holey carbon films, which made the described route of preliminary identification of 2D crystallites in an optical microscope impossible. To find them on top of holey carbon among thicker flakes, a different procedure was developed. First, we used scanning electron microscopy imaging at low acceleration voltages (FEI Sirion at 500 V). Then, the flakes that were found most transparent in scanning electron microscopy were studied by AFM (i.e., directly on top of holey carbon) to define their thickness and select single-layer crystals.

© 2005 by The National Academy of Sciences of the USA

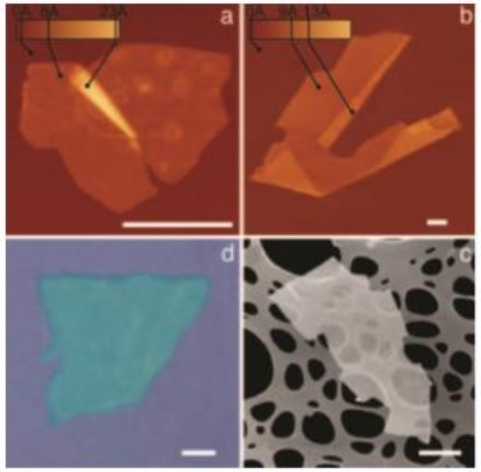


Fig. 1. 2D crystal matter. Single-layer crystallites of $NbSe_2$ (*a*), graphite (*b*), $Bi_2Sr_2CaCu_2O_x$ (*c*), and MoS_2 (*d*) visualized by AFM (*a* and *b*), by scanning electron microscopy (*c*), and in an optical microscope (*d*). (All scale bars: 1 μm.) The 2D crystallites are on top of an oxidized Si wafer (300 nm of thermal SiO_2) (*a*, *b*, and *d*) and on top of a holey carbon film (*c*). Note that 2D crystallites were often raised by an extra few angstroms above the supporting surface, probably because of a layer of absorbed water. In such cases, the pleated and folded regions seen on many AFM images and having the differential height matching the interlayer distance in the corresponding 3D crystals help to distinguish between double-layer crystals and true single sheets such as those shown here.

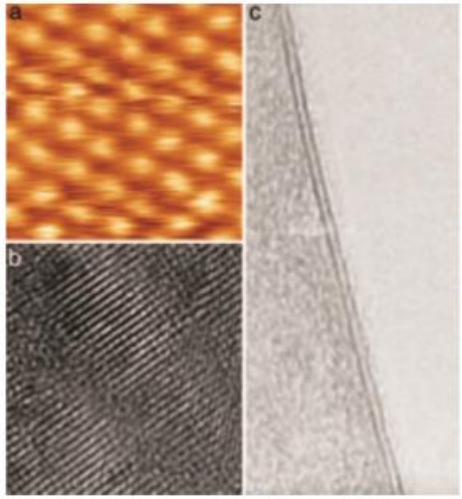


Fig. 2. Atomic-resolution images of 2D materials. (*a*) Unfiltered scanning tunneling microscopy image of the crystal lattice in the $NbSe_2$ monolayer on top of an oxidized Si wafer. Note that for the scanning tunneling microscopy measurements, an Au film was deposited around 2D crystallites to provide an electrical contact. (*b*) HRTEM images of the 2D $Bi_2Sr_2CaCu_2O_x$ crystal shown in Fig. 1*c*. (*c*) HRTEM image of a double-layer MoS_2. This image is shown to make a connection between our approach based on AFM identification of 2D crystals and the traditional HRTEM approach used for quasi-1D crystals (all nanotubes were first found by using HRTEM, where dark lines indicating the nanotube's walls parallel to the electron beam are easily visible). No similar signature exists for 2D crystals (see refs. 6–8), and we also found it difficult to align 2D samples exactly parallel to the electron beam. However, for two-layer crystals, their thickness is easily identifiable not only in AFM but also in HRTEM because of folded regions seen as two dark lines (in the case of *c*, the separation is ~6.5 Å, in agreement with the interlayer distance in bulk MoS_2). We occasionally observed short dark lines (compare with ref. 8) that might be folded monolayers, but no independent proof for this (e.g., by simultaneous AFM studies) has been obtained yet.

Results and Discussion

结果与讨论

We also investigated electrical conductivity of the selected five 2D materials to assess their microscopic quality and macroscopic continuity. This was done by using field-effect-transistor-like devices such as the one shown in Fig. 3 *Inset* (devices were prepared by electron-beam lithography). 2D $Bi_2Sr_2CaCu_2O_x$ and BN were found to be highly insulating, and no induced conductivity was detected even at gate electric fields as high as 0.3 V/nm (i.e., close to the electrical breakdown of SiO_2), which probably indicates that band gaps in these 2D materials are larger than in SiO_2. We also tried annealing single-layer $Bi_2Sr_2CaCu_2O_x$ in oxygen, but the crystals always remained insulating.

On the contrary, 2D graphite (graphene) and both 2D dichalcogenides were found to be metallic and exhibited a pronounced electric field effect (Fig. 3). Their carrier mobilities were determined as $\mu = \sigma(V_g)/en(V_g)$, where e is the electron charge and $n \propto V_g$ is the carrier concentration induced by gate voltage V_g ($n \sim 7.2 \times 10^{10}$ cm^{-2}/V for 300-nm SiO_2). As seen in Fig. 3, σ was proportional to V_g over large intervals of n, showing that μ is independent of carrier concentration. Furthermore, by extrapolating the experimental dependences $\sigma(V_g)$ to zero σ, we could determine initial ($V_g = 0$) concentrations of charge carriers and their type. Graphene behaved rather similarly to few-layer graphitic samples reported in ref. 12 and is either a shallow-gap semiconductor or a small-overlap semimetal, in which positive and negative gate voltages induce 2D electrons and holes, respectively, in concentrations up to ~10^{13} cm^{-2}. Graphene exhibited typical values of μ between 2,000 and 5,000 cm^2/Vs. For 2D $NbSe_2$ and MoS_2, we measured mobilities between 0.5 and 3 cm^2/Vs for different samples, in agreement with mobilities for the corresponding 3D crystals at room temperature. Both 2D dichalcogenides were found to be electron

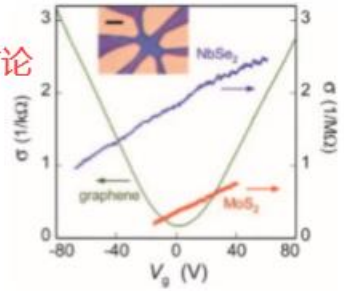


Fig. 3. Electric field effect in single-atomic-sheet crystals. Changes in electrical conductivity σ of 2D $NbSe_2$, 2D MoS_2, and graphene as a function of gate voltage are shown (300 K). (*Inset*) Our typical devices used for such measurements: It is an optical image (in white light) of 2D $NbSe_2$ on top of an oxidized Si wafer (used as a gate electrode) with a set of Au contacts. The crystal is seen as a bluer region in the center. (Scale bar: 5 μm.)

结论

conductors with $n \approx 10^{12}$ to 10^{13} cm^{-2}. Detailed studies of their conductivities as a function of temperature and V_g revealed that 2D MoS_2 was a heavily doped semiconductor with an activation gap of ≥0.6 eV, whereas $NbSe_2$ was a semimetal. The found electron concentration in 2D $NbSe_2$ is two orders of magnitude smaller than carrier concentrations per monolayer in 3D $NbSe_2$, which indicates significant changes in the energy spectrum of $NbSe_2$ from a normal metal in 3D to a semimetal in 2D.

In conclusion, we have demonstrated the existence of 2D atomic crystals that can be prepared by cleavage from most strongly layered materials. It is most unexpected, if not counterintuitive, that isolated 2D crystals can be stable at room temperature and in air, leaving aside the fact that they maintain macroscopic continuity and such high quality that their carrier mobilities remain almost unaffected. The found class of 2D crystals offers a wide choice of new materials parameters for possible applications and promises a wealth of new phenomena usually abundant in 2D systems. We believe that, once investigated and understood, 2D crystals can also be grown in large sizes required for industrial applications, matching the progress achieved recently for the case of single-wall nanotubes (18).

We thank P. B. Kenway for help with transmission electron microscope studies. This work was supported by the Engineering and Physical Sciences Research Council (United Kingdom). K.S.N. acknowledges The Leverhulme Trust for financial support.

致谢

1. Kroto, H. W., Fischer, J. E. & Cox, D. E., eds. (1993) *The Fullerenes* (Pergamon, Oxford).
2. Iijima, S. (1991) *Nature* **354,** 56–58.
3. Chopra, N. G., Luyken, R. J., Cherrey, K., Crespi, V. H., Cohen, M. L., Louie, S. G. & Zettl, A. (1995) *Science* **269,** 966–967.
4. Tenne, R., Margulis, L., Genut, M. & Hodes, G. (1992) *Nature* **360,** 444–446.
5. Dresselhaus, M. S. & Dresselhaus, G. (2002) *Adv. Phys.* **51,** 1–186.
6. Shioyama, H. (2001) *J. Mater. Sci. Lett.* **20,** 499–500.
7. Viculis, L. M., Mack, J. J. & Kaner, R. B. (2003) *Science* **299,** 1361.
8. Horiuchi, S., Gotou, T., Fujiwara, M., Asaka, T., Yokosawa, T. & Matsui, Y. (2004) *Appl. Phys. Lett.* **84,** 2403–2405.
9. Ebbesen, T. W. & Hiura, H. (1995) *Adv. Mater.* **7,** 582–586.
10. Ohashi, Y., Hironaka, T., Kubo, T. & Shiiki, K. (1997) *Tanso* **180,** 235–238.
11. Lu, X., Huang, H., Nemchuk, N. & Ruoff, R. S. (1999) *Appl. Phys. Lett.* **75,** 193–195.
12. Novoselov, K. S., Geim, A. K., Morozov, S. V., Jiang, D., Zhang, Y., Dubonos, S. V., Grigorieva, I. V. & Firsov, A. A. (2004) *Science* **306,** 666–669.
13. Zhang, Y., Small, J. P., Amori, M. E. S. & Kim, P. (2005) *Appl. Phys. Lett.* **86,** 073104.
14. Bunch, J. S., Yaish, Y., Brink, M., Bolotin, K. & McEuen, P. L. (2005) *Nano Lett.* **5,** 287–290.
15. Berger, C., Song, Z., Li, T., Li, X., Ogbazghi, A. Y., Feng, R., Dai, Z., Marchenkov, A. N., Conrad, E. H., First P. N. & de Meer, W. A. (2004) *J. Phys. Chem. B* **108,** 19912–19916.
16. Slot, E., Holst, M. A., van der Zant, H. S. J. & Zaitzev-Zotov, S. V. (2004) *Phys. Rev. Lett.* **93,** 176602.
17. Shaw, T. M., Shivashankar, S. A., La Placa, S. J., Cuomo, J. J., McGuire, T. R., Roy, R. A., Kelleher, K. H. & Yee, D. S. (1988) *Phys. Rev. B Condens. Matter.* **37,** 9856–9859.
18. Zheng, L. X., O'Connell, M. J., Doorn, S. K., Liao, X. Z., Zhao, Y. H., Akhadov, E. A., Hoffbauer, M. A., Roop, B. J., Jia, Q. X., Dye, R. C., *et al.* (2004) *Nat. Mater.* **3,** 673–676.

参考文献

Part 3. 外文检索词搜集

外文关键词选取注意事项

1. 使用词典、图书等工具寻找规范后的词汇；*
2. 对已知的中文关键词使用翻译工具进行翻译； *
3. 从阅读过的中文文献中的外文关键词部分搜集关键词； *
4. 从阅读过的外文文献题目、关键词及文摘部分搜集关键词； *
5. 关键词的中英文对应要准确；
6. 关键词不可过多；
7. 长关键词可以拆分开只搜索一部分；
8. 边搜索边尝试选择最合适关键词。

寻找规范词汇：知网词典

www.cnki.net
新版入口
手机版
ENGLISH
旧版入口
网站地图
帮助中心
购买知网卡
充值中心
个人/机构馆
我的CNKI
欢迎
吉林大学
个人登录
文献检索
知识元检索
引文检索
高级检索
出版物检索
知识问答
百科
词典
手册
工具书
图片
统计数据
指数
方法
概念
行业知识服务与知识管理平台
研究学习平台
专题知识库

寻找规范词汇：知网词典

词目 词义

企业管理 ? * 检索

新冠病毒肺炎疫情防控相关词汇

知网词典

企业管理 [qǐ yè guǎn lǐ]

①business management; enterprisemanagement; management of enterprise; enterprise management; business administration; businessmanagement; management of ent...

来自:专业词典

企业管理

management of enterprise; business administration; business management

来自:汉英词典

企业管理系

department of business administration(/management); Department of Business Administration

来自:专业词典

企业管理学 [qǐ yè guǎn lǐ xué]

①science of business management; ②science of enterprise management; ③industrial engineering; business engineering

来自:专业词典

企业管理费 [qǐ yè guǎn lǐ fèi]

寻找规范词汇：知网词典

来自：

同义词项

义项

翻译词

名词委名词　专业词典　百科全书

综合 | 时间↓ | 字数↓

【推荐】**管理信息系统**　management information system; MIS 【释义】由人和计算机网络集成，能提供企业管理所需信息以支持企业的生产经营和决策的人机系统。主要功能包括经营管理、资产管理、生产管理、行政管理和系统维护等。

索引：电力 > 热工自动化、电厂化学与金属 > 管理信息系统

来源：电力名词（第二版）. 科学出版社. 2009

【推荐】**城市地理信息系统**　urban GIS; UGIS 【释义】地理信息技术及其他相关信息技术在城市政府、企业的管理与决策及市民生活中的应用。

索引：地理学 > 地理信息系统 > 城市地理信息系统

来源：地理学名词（第二版）. 科学出版社. 2006

组词

在前 | 在中 | 在后

企业管理系　department of business administration(/management); Department of Business Administration

企业管理处　Enterprise management bureau

企业管理部　qǐ yè guǎn lǐ bù enterprise management department

企业管理费　qǐ yè guǎn lǐ fèi ①enterprise administrative expense; ②administrative cost of business; ③general and administrative expenses; ④administration costs 【充】 enterprise administration expense

企业管理器　qǐ yè guǎn lǐ qì Enterprise Manager

企业管理权　qǐ yè guǎn lǐ quán Enterprise management

企业管理学　qǐ yè guǎn lǐ xué ①science of business management; ②science of enterprise management; ③industrial engineering; business engineering

寻找规范词汇：术语在线：http://www.termonline.cn/

termonline 收藏本站 设为首页 微信小程序 热词榜 新词征集 术语标注 | 用户登录

术语在线

管理会计

学科分类

- 感染病学(80)
- 公路交通科学技术(139)
- 古生物学(84)
- 管理科学技术(772)
  - 公共管理(84)
    - 非政府组织管理(6)
    - 公共政策(4)
    - 基本概念(41)
    - 政府管理(33)
  - 会计(69)
  - 金融工程(41)
  - 科技管理与技术创新(25)
  - 生产运作管理与工业工程(42)
  - 市场营销(18)
  - 项目管理与工程管理(95)
  - 信息管理与知识管理(62)
  - 一般管理理论(215)
  - 运筹与管理(26)
  - 组织行为与人力资源管理(95)
- 海洋科学技术(82)
- 航海科学技术(107)

公布年度

- 2020年(314)
- 2019年(1497)

全部结果 17284 | 审定公布数据库 12217 | 海峡两岸数据库 4965 | 预公布数据库 37 | 权威辞书数据库 65

相关性排序 | 公布时间排序 | 精确 | 包含

本次为您找到相关结果约17284条，耗时0.37秒

规范用词	英文名	学科	公布年度
管理会计	management accounting; managerial accounting	管理科学技术	2016
环境管理会计	environmental management accounting	管理科学技术	2016
[工作面]顶板控制	roof control	煤炭科学技术	1996
电源管理总线协议	power management bus	计算机科学技术	2018
个案管理	case management	老年医学	2017
运作管理	operation management	管理科学技术	2016
管理对象	managed object	计算机科学技术	2018
分批控制	job-lot control	自动化科学技术	1990
管理主体	management subject	管理科学技术	2016
公文管理	document management	管理科学技术	2016
分级管理	level to level administration	管理科学技术	2016

相关名词推荐

- 环境管理会计
- 应激管理
- 会议管理
- 管理评审
- 管理标准

搜索热词

- 冠状病毒
- 人工智能
- 语言
- chinese
- 报酬与波动性比率

使用翻译工具对中文检索词进行翻译

图书馆提供的在线咨询群：

1群：48514775　　2群：385331722　　3群：228702483
4群：333650812　　5群：484574922　　6群：829370438

解答读者关于图书馆利用及文献检索等各方面问题，用“院系+姓名”申请加入

图书馆公众平台：

微信平台名称：吉林大学图书馆
微信号：jlulib

咨询电话：85166036（中心馆参考咨询部）

图书馆主页地址：http://lib.jlu.edu.cn

感谢观看！

吉林大学图书馆
刘冲娇 2020.4
E-mail: liucj@jlu.edu.cn