

# 这些科学成果将改变你我生活

## 世界首例神经疾病模型猪诞生 推动阿尔茨海默症等疾病治疗

中国科学院消息,经过四年努力,广东科学家领衔的国际研究团队首次利用基因编辑技术(CRISPR/Cas9)和体细胞核移植技术,成功培育出世界首例亨廷顿舞蹈病基因敲入猪。它能精准模拟出人类神经退行性疾病,为治疗亨廷顿

舞蹈病、老年痴呆等疾病提供稳定、可靠的动物模型,推动药物筛选和治疗方案制定。该项成果于今年北京时间3月30日凌晨在线发表于《细胞》杂志上。科研人员介绍,这一成果将推动我国发展出大动物疾病模型的医药研发产

业链,促进针对阿尔茨海默症、帕金森症等神经退行性疾病,以及免疫缺陷、肿瘤、代谢性疾病的新药研发进程。同时,该动物模型可用于干细胞治疗等手段的临床前评价,最终造福于人类。

## 新发现超过100个影响人类发色的基因位点 为更精准的法医DNA表型刻画提供可能

中国科学院北京基因组研究所和其他几国科研机构的科学家们新发现了超过100个影响人类头发颜色的基因,打破了之前认为的人类发色主要

有几个已知基因决定的认识,基于新发现位点的人类头发颜色预测有更高的准确性,有利于指导后续的人类复杂表型遗传学研究,有助于实现通过

DNA来精准预测未知犯罪者的头发颜色。研究成果发表在国际期刊《自然遗传学》杂志上。

## 首次揭秘水合离子原子级分辨图像及幻数效应 可缩短电池充电时间、增大电池功率

北京大学物理学院量子材料科学中心教授江颖的科研团队继2014年获得世界首张亚分子级分辨的水分子图像后,在国际上首次得到水合钠离子的原子级分辨图像,并发现了一种

水合离子运输的幻数效应。该成果于5月14日在国际学术期刊《自然》上发表。研究表明,可以通过改变表面晶格的对称性和周期性来控制受限

环境或纳米流体中离子的运输,从而达到选择性增强或减弱某种离子运输能力的目的,这对很多相关的应用领域都具有重要的潜在意义,比如:可有效缩短电池充电时间、增长电池功率。

## 成功研制国际首台全自动干细胞诱导培养设备 为再生医学及精准医疗奠定装备基础

由中国科学院广州生物院承担的国家重大科研装备研制项目“全自动干细胞诱导培养设备”完成研制,标志着全球首台自动化无人值守、应用深度神经网络智能化干细胞诱导培养

设备诞生。这台设备拥有完全自主知识产权,建立了从细胞培养、显微在线观测、移液换液、算法识别、克隆挑取及设备控制的装备技术,实现了iPSC自

动化诱导培养、扩增、成像、移液换液、挑克隆,下游分化等功能。推动了我国干细胞基础研究和临床应用的发展,为再生医学及精准医疗的研究奠定了装备基础,具有广阔的市场前景。

## 小麦A基因组测序和精细图谱绘制完成 有望加速小麦遗传改良

中国科学院遗传与发育生物学研究所的科研团队完成了小麦A基因组的测序和染色体精细图谱的绘制,全面揭示了小麦A基因组的结构和表达特征,对深入和系统研究麦类植物的结构与功能基因组学以及进一步推动栽培小麦的遗传改

良具有重要理论意义和实用价值。研究成果于北京时间5月10日在国际学术刊物《自然》在线发表。科研人员指出,小麦A基因组测序和精细图谱绘制的完成,为国内外科研工作解析小麦基因组进化和驯化提供了高质

量的基因组信息和一个全新的视角。注释出的基因信息将助力小麦重要农艺性状基因的精细定位、克隆和功能解析,加速栽培小麦的遗传改良和分子设计育种,对提升小麦产业竞争力、保障粮食安全和农业提质增效与可持续发展将产生重要作用。

## “天眼”FAST首次发现毫秒脉冲星 引力波探测又添新可能

中国科学院国家天文台消息,“天眼”FAST(500米口径球面射电望远镜)首次发现毫秒脉冲星并于近日得到国际认证,这是FAST继发现脉冲星之后的另一重要成果。新发现的脉冲星J0318+0253自转周期5.19毫秒,根据色散估算距离地球约4000光年,由FAST使用超宽带接收机进行一小时跟踪观测发现,是至今发现的射电流量最弱的高能毫秒脉冲星之一。此次发现有何重大意义?科研人员

解释,毫秒脉冲星是每秒自转上百次的特殊中子星,对其研究不仅有望对理解中子星演化、奇异物质状态起到重要作用,而且稳定的毫秒脉冲星是低频引力波探针。脉冲星搜索是进行引力波探测研究的基础,脉冲星计时阵是观测超大质量双黑洞发出的引力波最有效的方法。脉冲星计时阵依赖数十颗计时性质良好的毫秒脉冲星,其样本的扩大、性能的提高起始于脉冲星搜索。

## 中国科学院研发新型陶瓷材料 未来可用于“太空3D打印”

中国科学院空间应用工程与技术中心科研人员在瑞士利用欧洲失重飞机成功完成了国际首次微重力环境下陶瓷材料立体光刻成形技术试验和我国首次金属材料微重力环境下铸造技术试验,试验验证了多项微重力环境下高精度制造前沿技术和新型材料,获得多件完好的陶瓷

和金属制造样品及丰富的实验数据。本次试验于6月12日开始,截止到6月13日下午,共进行了28次微重力、2次月球重力和2次火星重力飞行,搭载的两套装置分别对陶瓷材料和金属材料进行了预先计划的制造任务,共获得10件陶瓷样品和8件金属样品。据新华网

科技创新驱动改革发展,创新成果改变你我生活。从细胞克隆猴,到探测引力波……2018年上半年,我国在科学领域取得不少新突破和新发现,这些新成果不断刷新公众的科技感知力,也正在改变你我的生活。

### 世界首个体细胞克隆猴诞生 重大脑疾病治疗有了新前景

中国科学院在今年1月24日举行的新闻发布会上宣布,我国在国际上首次实现了非人灵长类动物的体细胞克隆。生物学国际学术期刊《细胞》以封面文章发表此项成果,并于2018年1月25日在线发表。该成果标志中国率先开启了以体细胞克隆猴作为实验动物模型的新时代,实现了我国在非人灵长类研究领域由国际“并跑”到“领跑”的转变。

除了在基础研究上有重大意义外,此项成果也为解决我国人口健康领域的重大挑战做出贡献。据介绍,利用体细胞克隆技术制作脑疾病模型猴,为人类面临的重大脑疾病的机理研究、干预、诊治带来前所未有的光明前景。

### 我国科学家率先发现人类胚胎激活机制 为优生优育打下基础

今年3月,中国科学院北京基因组所与国内多家科研机构合作,在国际上首次揭示了人类胚胎进行有序基因表达、发育进化的奥秘。研究成果发表于国际学术期刊《细胞》上。

研究表明,人类体内的各种细胞几乎都有大量基因的表达。然而,人受精之后大约有两天的时间非常特殊,这段时间的胚胎几乎没有基因表达。科学家们找到了启动人类基因组表达的关键分子(Oct4),发现在进化历史中,最先出现的基因(老基因)会先表达,而最后出现的基因往往会后表达。该研究还揭示了人类进化的一个重要新机制。此次研究成果打开了认识人类胚胎发育基因表达调控的大门,将会为人类的优生优育提供理论基础。

## 认尸启事

2018年6月22日2时20分许,在岳临高速公路374公里路段(南往北方向),发生一起交通事故,一未知名行人(女性,年龄在35—45岁左右,疑似精神病患者)在事故中死亡,死者留有皮筋扎住的长发(发长约5—7cm),上身穿一件黑底白花棉衣、一件黄色毛衣、一件黑色上衣、一件红色上衣,下身穿条红底黑格花短裙、一条黑色长裤、一条黑底蓝花、黄花长裤,双脚穿蓝白相间李宁运动鞋。如有发现有特征相类似人员,请速与湖南省高警局衡阳支队衡南大队联系。  
联系电话:0734-7333122  
湖南省高警局衡阳支队衡南大队  
2018年7月3日

## 分类广告

百十元投入 数万人关注  
权威发布 快速传播 全城覆盖  
咨询/上门电话(微信): 15387473778

### 房产商铺

### 求租农地

用于发展现代农业,种养结合,500亩以上,交通方便,距居民区500米以上。张先生 17775642065

### 学区房急售

市中心人民路稀缺电梯房,坐南朝北,精装修,二室二厅一卫,90平方米,特价48万元。三室二厅一卫,108平方米,售68万元。  
联系电话: 18907342256

## 招租启事

衡阳市石鼓区中山北路93-111号烟草公司门面招租,面积464.14平方米,价格面议。  
联系人: 黄先生  
电话: 8813936  
湖南省烟草公司衡阳市公司

## 写字楼出租

位于解放路黄金地段中建大厦,已装修,56平方米,7楼。有意者请联系: 13607340035

## 综合信息

## 招聘启事

本单位招聘前台接待和计调,熟手优先,有意者请与我们联系。  
联系人: 15367084545 陈生  
衡阳万里旅行社

## 承接印刷

衡阳日报社印刷厂拥有各式高精端印刷设备,专业印制报纸、书刊、杂志、课本、各类表格、账本凭证,我厂服务周到,送货上门,价格合理。  
电话: 0734-8816466  
地址: 衡阳市高新技术开发区风顺路10号

## 要印刷找东方

一站式服务帮您忙,三十年老牌企业  
杂件速印、彩页、画册、快印、会议资料、各类表格、不干胶、内资刊物指定印刷企业 qq: 380914585  
许先生: 13575239671  
电话/传真: 8806879  
地址: 蒸湘区红湘北路87号

## 车市

## 东圆二手车公司

高价上门收车,免费评估代卖,代办过户年检,开发票,常年招学徒。  
电话/微信: 13973409940/13762407460