



高产优质水稻品种设计育种获进展

本报讯 日前,中科院遗传与发育所李家洋研究组与中国农科院水稻所、深圳农业基因组所合作,经过8年多的努力,利用杂交、回交与分子标记定向选择等技术,成功将优质目标基因的优异等位聚合到受体材料,并充分保留了超高产品种“特青”的高产特性。相关研究成果3月20日在线发表于《自然-植物》。

水稻是重要的粮食作物,是我国60%以上人口的主粮。育种学家和稻米种业长期以来致力于培育“高产优质”型超级水稻新品种,但是传统育种进展缓慢。随着水稻功能基因组的发展,“品种设计育种”应运而生,其重要内容之一是将重要农艺性状关键基因的优异等位形式高效聚合,形成超级新品种。然而,品

种设计育种实施中最佳化育种策略的设计面临挑战,尤其对于高产优质复杂性状综合改良,迄今还没有实现从概念到产品的跨越。

研究人员以超高产但综合品质差的品种“特青”作为受体,以蒸煮和外观品质具有良好特性的品种“日本晴”和“93-11”为供体,对涉及水稻产量、稻米外观品质、蒸煮食味品质和生态适应性的28个目标基因进行优化组合。这些优异的“品种设计”材料,在高产的基础上,稻米外观品质、蒸煮食味品质、口感和风味等方面均有显著改良,并且与其配组的杂交稻米品质也显著提高。这项研究结果将极大推动作物传统育种向高效、精准、定向的分子设计育种转变。(柯讯)

“2016中国十大医学进展 / 新闻人物”评选结果揭晓

本报北京3月22日讯(记者王佳雯)今天,“2016中国十大医学进展/新闻人物”评选活动颁奖典礼在京举行。“埃博拉病毒入侵人体机制被破解”等10项涵盖基础研究和临床应用的医学重大进展入选“2016中国十大医学进展”,中国工程院院士、北京大学第一医院院长郭应禄等10位医学领域新闻人物入选“2016中国十大医学新闻人物”。包括“治疗、疾病、血液、预防”等在内的“2016年度十大医学健康热词”同期发布。

据悉,本次活动由中国科学报社与人民网、今日头条、赛思健康科学研究院、医学科学报社共同主办,人民健康网、科学网、北京医科报公益基金会承办,活动旨在评选出促进我国医学科学发展、对全民健康起到积极推动作用,并在全社会范围内引起广泛关注的年度医学进展及新闻人物。

中国科学报社社长、总编辑陈鹏在致辞中表示:

“医学的进步,关乎人类福祉、社会进步和国家富强;医学科技的发展,引领我国医药卫生领域的未来,承载着人们对健康的期望。这是医学领域的大事,更是全社会的大事,国家关注,行业关注,媒体关注,百姓更关注。媒体真正关心百姓关心的问题,才有长期的生命力。”他希望,通过活动的举办可以与大众一起触摸医学科学的温度。

人民网总编辑余清在发言中指出,“健康中国”不仅是国家战略,也是社会关切。健康中国的建设与医学研究者、医护人员息息相关,而此次获奖的医学进展研究团队和医学人物大多数是医疗卫生领域的研究者、实践者,是构筑“全民健康”的关键力量。

今日头条高级运营总监陆芳表示,随着我国经济的发展和全民健康意识的提高,医疗健康类资讯已成为公众日常关注的重点。但在人人都是自媒体的传播时代,如何实现良币驱逐劣币,放大权威声音的音量,

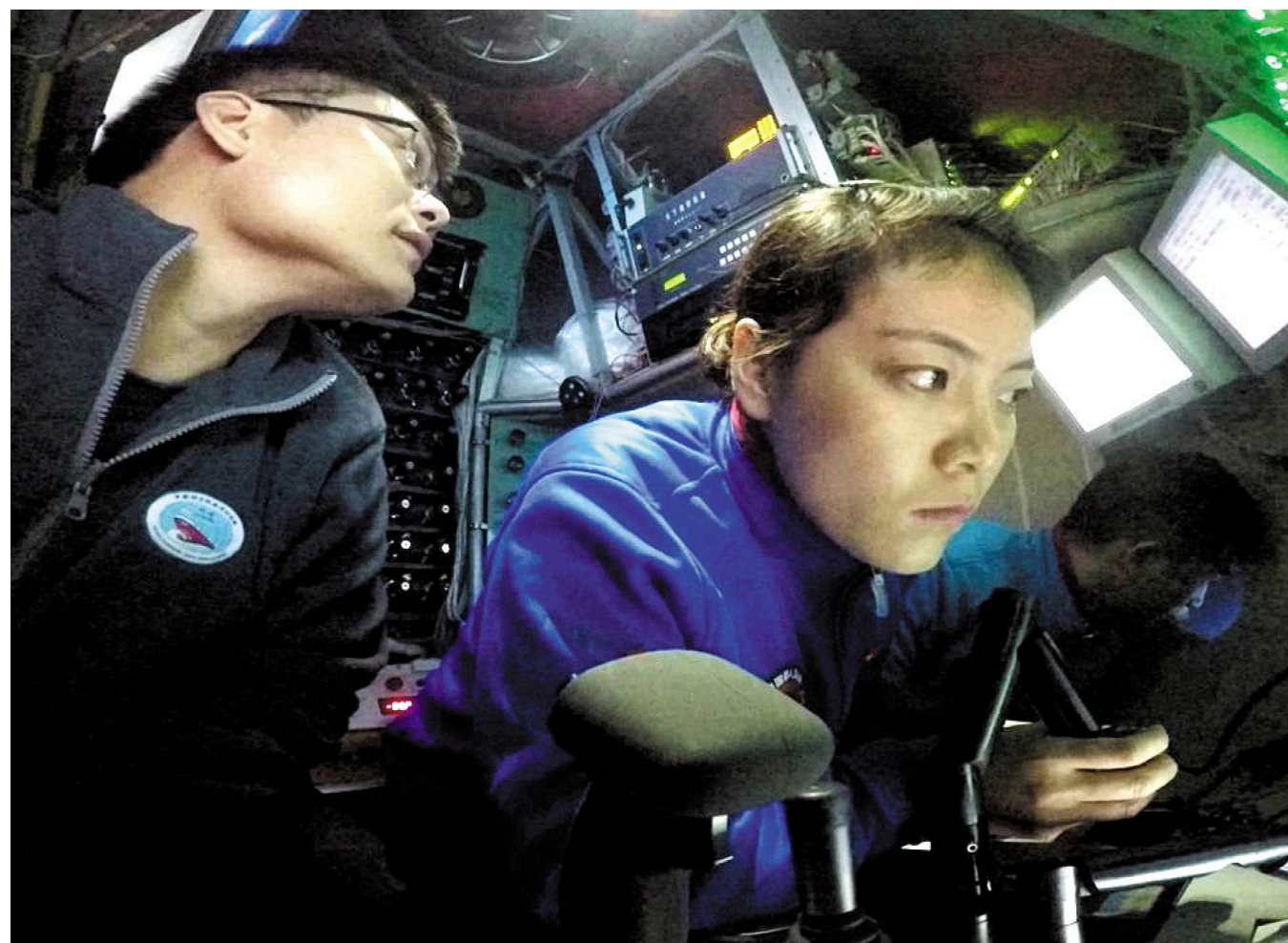
是每一个有社会责任感的媒体平台需要考虑的事情。

颁奖典礼上,中国科学院院士陈可冀、中国工程院院士廖万清、中国医师协会会长张雁灵等为获奖者颁奖。

在奖项评选过程中,主办方邀请了中国科学院、中国工程院医药卫生领域院士,部分医院院长,大学校长,学会协会领导和医疗科技媒体社长、总编辑等专业人士组成专家评审团,并制定了严格的评选流程,以保证评选的专业性和权威性。

评选活动于今年1月下旬启动后,迅速得到全社会的广泛关注,经过候选公示、微信点赞、评委函评等环节,结合今日头条平台用户关注度,最终评选出10项“2016中国十大医学进展”和10位“2016中国十大医学新闻人物”。

颁奖典礼上,人民网·人民健康网与中国科学报社《医学科学报》签署了战略合作备忘录。



3月21日,记者从国家海洋局了解到,“蛟龙”号载人潜水器当地时间3月19日在西北印度洋进行了中国大洋38航次的第9次下潜,最大潜深3003米,测得热液喷口流体最高温度达358摄氏度。

同时,随着实习潜航员赵晟娅完成此次主驾驶任务,我国第二批6名载人潜水器实习潜航员首轮独立主驾驶“蛟龙”号作业全部完成。

因为本航次主驾驶、实习潜航员赵晟娅(中)手持机械手操作杆准备采样(3月19日摄)。

新华社供图

揭秘生命演化

——2016年度中国古生物学十大进展发布

冰河时期欧洲人的皮肤和眼睛长什么样? 4亿多年前的麒麟鱼如何揭示脊椎动物颌演化之路? 15.6亿年前华北大型多细胞生物化石群的发现,揭开了地球生命早期演化的哪些秘密?

3月22日,有着88年历史的中国古生物学会在北京发布2016年度中国古生物学十大进展。我国科学家在古生物学各分支领域取得的科学成果,有力地推动着世人对于地质历史时期生命演化历程的认识。

揭示生命演化历程: 我国古生物学研究国际“显示度”提高

2016年,我国古生物学研究国际“显示度”提高,年度中国古生物学十大进展分别是:志留纪古鱼揭秘脊椎动物颌演化之路;绘制冰河时代欧亚人群的遗传谱图;1.3亿年前羽毛β角蛋白的发现使古生物色彩复原更加可信;华北发现距今15.6亿年前地球上最早的大型多细胞生物化石群;早泥盆世植物根系促进土壤形成及河流地貌转型;白垩纪琥珀中发现系列昆虫伪装行为及最原始蚂蚁社会化起源;抚仙湖虫腹神经节与泛节肢动物早期神经系统进化;瓮安生物群中发现盘状卵裂动物胚胎化石;白垩纪中期琥珀中保存的一段具有原始羽毛的恐龙尾羽;澄江生物群三维保存的大附肢节肢动物幼虫和辽西发现最早的银杏植物木材化石。

这些涉及早期生命、古生代鱼类、早期陆生植物、中生代琥珀昆虫和脊椎动物、中生代植物和古人类等领域的十大进展,由中国科学院古脊椎动物与古人类

研究所、中国科学院南京地质古生物研究所、中国地质调查局天津地质调查中心、北京大学、云南大学、中国地质大学(北京)、中国地质科学院等单位的科研人员完成。

“这是中国古生物学会1929年成立以来首次举行科技进展发布,旨在展示我国古生物学取得的新成果,进一步推动学科发展。”中国古生物学会副理事长邓涛说。

中国地质博物馆馆长贾跃明表示,近年来,我国古生物学研究有着广泛的国际影响力和显示度,极大地提升了我国科学研究在国际上的显示度和影响力。

十大进展中,每一项进展都揭开了地球生命早期演化的一些秘密。从“志留纪古鱼揭秘脊椎动物颌演化之路”和“绘制冰河时代欧亚人群的遗传谱图”可见一斑。

颌骨的演化: 4亿多年前的麒麟鱼填补颌骨演化拼图

面部的上下颌在摄食、呼吸、交流方面作用巨大。人类颌骨经过了漫长的演化,过去由于有颌脊椎动物在志留纪(约4.44亿~4.19亿年前)化石记录的缺失,颌骨的起源与早期演化始终处于迷雾之中。

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所朱敏研究员率队的研究团队经过长期野外工作,在云南曲靖志留纪地层中发现的盾皮鱼类长吻麒麟鱼,其颌骨形态介于盾皮鱼类和硬骨鱼类之间,人类的颌骨因此能够一直追溯到最原始的有颌脊椎动物类群中,从而为绘制颌骨的演化全景补上了重要的一块拼图。

这项研究成果发表在《科学》杂志上。北美古脊椎动物学会主席约翰·朗教授认为,这项发现“扫除了我们在脊椎动物颌演化认识上的一个大的盲区”。

冰河时期欧洲人: 暗色皮肤和棕色眼睛

距今2.5万~1.9万年前,地球上出现严峻的末次冰期,这是末次冰期中气候最为恶劣的阶段,欧亚大陆覆盖着厚冰、气温严寒,猛犸象、披毛犀等动物走向灭绝。那么,人类在这一阶段是如何度过的? 气候波动对人类产生了哪些影响?

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所付巧妹研究员率队的国际团队,通过欧亚不同人群个体(距今4.5万年至7千年)的基因组数据,综合分析了冰河时期欧亚人群的遗传谱图。这项发表在《自然》杂志上的研究成果,重写了欧洲最早的历史。

研究指出,末次冰期结束后(1.4万年)的第一个强烈变暖事件对欧洲人群结构影响,间接反映欧洲内部与外界人群在冰期末期的迁移和融合。

研究显示,在很长时间内,冰河时期的欧洲人是暗色的皮肤和棕色眼睛,直到1.4万年前后蓝色眼睛开始大量出现,白色的皮肤则是在7千多年前后大量出现。(新华社记者刘诗平、董瑞丰)

2016年度十大医学健康热词

治疗 疾病 血液 预防 中医 细胞 心脏 呼吸 肿瘤 癌症

2016中国十大医学进展

基础研究

埃博拉病毒入侵人体机制被破解
成功绘制全新人类脑图谱
利用内源性干细胞治疗先天性白内障重大突破
抑制癌基因活性的“开关”找到
揭示乳腺癌发生发展的表观遗传机制 提供临床干预新靶点

临床应用

心血管疾病风险预测有了中国模型
建立中草药“基因身份证”
自主创新研发精确磁控胶囊机器人
复杂结构天然产物抗肿瘤药物的研发及产业化
中国脑血管病精准医学研究获突破

2016中国十大医学新闻人物

基础研究



沙家豪
南京医科大学特聘教授、生殖医学国家重点实验室主任



徐安龙
北京中医药大学校长、教授、博士生导师

临床应用



陈薇
军事医学科学院生物工程研究所所长、研究员、博士生导师



黄晓军
北京大学人民医院血液科主任、北京大学血液病研究所所长

管理与经营



樊嘉
复旦大学附属中山医院院长、教授、主任医师、博士生导师



詹积富
原任福建省三明市委常委、市医改领导小组组长
现任福建省医保委员会副主任、医保办主任(正厅长级)、省财政厅副厅长

基层与服务



段涛
同济大学附属第一妇婴保健院教授、主任医师、博士生导师



施秉银
西安交通大学第一附属医院院长、博士生导师

公益与科普



郭应禄
中国工程院院士、北京中医药大学第一附属医院院长



田艳涛
中国医学科学院肿瘤医院胰胆外科主任、教授、博士生导师

2017“中国科学家与Cell Press”系列活动即将举办

2017年5月,北京,中国科学报社与全球生命科学领域权威出版集团——细胞出版社将共同举办2017“中国科学家与Cell Press”系列活动。

背景: 该系列活动今年已是第二届,作为生命科学领域高峰论坛,与首届活动一样,今年的系列活动仍将邀请全球生物、医学领域顶级专家在中国权威的生命科学领域做精彩的主题讲座。活动将吸引数百位生命科学领域专家学者和数十家主流新闻媒体参加。

内容: 2017“中国科学家与Cell Press”系列活动包含一场颁奖典礼、两场论坛。

2017“中国科学家与Cell Press”系列活动——前沿论坛暨年度论文、年度机构颁奖典礼
时间:2017年5月8日上午

地点:中国科学院生物物理研究所
2017“中国科学家与Cell Press”系列活动——医学论坛
时间:2017年5月19日下午

地点:中国医学科学院、北京协和医学院
为了共同促进中国生命科学领域的科研进展,共同打造生物医药界产学研交流平台,我们将为参加2017“中国科学家与Cell Press”系列活动的企业或机构提供多种服务,欢迎有意愿参加活动的企业或机构与我们联系。

联系人:魏刚
联系电话:010-62580719
手机:13811610916
邮箱:gwei@stimes.cn
中国科学报社
2017年3月