

新华每日电讯

新华通讯社出版

2018年8月3日 星期五 戊戌年六月廿二 今日16版 总第09347期



廉政文化进社区

8月1日，福建武夷山市崇安街道和平社区举办廉政文化进社区文艺汇演。

(邱汝泉摄)



新华社客户端



扫描二维码
关注“新华每日电讯”

国内统一连续出版物号 CN11-0209 邮发代号 1-19

本报网址: http://www.xinhuanet.com/mrdx

济青高铁开始联调联试

我国第一条以地方为主投资建设的高速铁路——济青高铁8月1日启动联调联试工作。线路预计年底建成通车。新华社记者郭绪雷摄

新华网网址: http://www.xinhuanet.com

人造单条染色体真核细胞问世

我国开启合成生物学研究新时代



新华社记者王琳琳、张泉

1965年，我国科学家在世界上首次人工合成出与天然分子化学结构相同、有完整生物活性的蛋白质——结晶牛胰岛素，开辟了人工合成蛋白质的时代。

50多年后的今天，我国科学家在最新一期国际科学期刊《自然》上发表论文，宣布首次人工创造出有生命活性的单条染色体真核细胞，开启了合成生物学研究的新时代。

人类能否创造生命？此次突破意义何在？

人造纤维、人造卫星、人造材料……在我们的潜意识里，只要是人造的东西都是没有生命的。人类真能“创造”出生命吗？

1996年，克隆羊“多利”诞生。人们认为，这就是所谓的“人造生命”。然而，科学共同体认为，克隆仅仅是“复制”了已有的生命体，还不是真正意义上的“人造生命”。人造生命，应该是利用生命体性状由遗传基因决定的原理，通过人工设计并合成新的遗传基因，“从头到脚”创造与地球现有生命体均不同的全新生命体。

因此，从这个意义上讲，“100%人造生命”还远未出现。但我国科学家的最新研究成果足以称得上这条“长征路”上的重要突破，意义非凡。

中科院分子植物卓越中心/植生生态所合成生物学重点实验室覃重军团队以酿酒酵母为实验对象，采用工程化精准设计方法，使用CRISPR-Cas9基因编辑技术对酿酒酵母16条染色体的全基因组进行了大规模修剪、重新排列，最终“创造”了将几乎所有遗传信息融合进1条超长线型染色体的酵母细胞。“体检报告”表明，虽然动了“大手术”，但“全新版”酵母细胞的生长、功能和基因表达均与天然酵母相似。

中科院深圳先进技术研究院研究员戴俊彪认为，这一结果表明，自然进化而成的现有真

中国“创造”世界首例单条染色体真核细胞

中科院研究团队在国际上首次人工创建了单条染色体的真核细胞，是继原核细菌“人造生命”之后的一个重大突破

北京时间8月2日，该成果在国际知名学术期刊《自然》在线发表

历经4年，通过15轮染色体融合
中科院分子植物卓越中心/植生生态所覃重军研究团队与合作者

采用工程化精准设计方法
成功将天然酿酒酵母单倍体细胞的16条染色体融合为1条
染色体“16合1”后的酿酒酵母菌株被命名为SY14

经鉴定
染色体三维结构发生巨大变化的SY14酵母具有正常的细胞功能，除通过减数分裂有性繁殖后代减少外，SY14酵母表现出与野生型几乎相同的转录组和表型谱
从而颠覆了染色体三维结构决定基因时空表达的传统观念

此外，单条染色体真核细胞的“诞生”，突破了人们对于真核生物和原核生物界限的传统认知

专家表示，该成果表明
天然复杂的生命体系可以通过人工干预变简约，甚至可以人工“创造”自然界不存在的生命

覃重军表示 该研究对于提升疾病防治水平具有重要意义

单条染色体真核酵母

新华社发(边纪红制图)

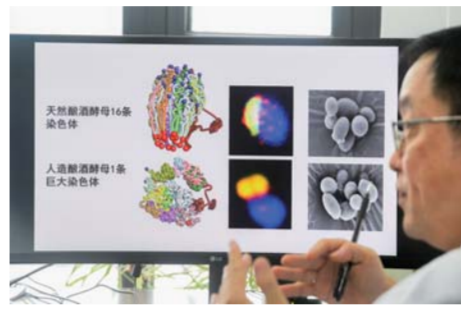
核生物(至少酿酒酵母)染色体数目与功能之间并不存在直接的决定关系，染色体的数目可以进行人为改变，同时对细胞生长不造成显著的影响。这颠覆了“染色体的天然三维结构决定基因表达”的传统观念。

与人们对单个染色体或一条长链DNA进行小修、小补、小合成不同的是，业内专家认为，该成果实现了对一个物种的染色体数目进行系统和大规模改造。这表明，天然复杂的生命体可以通过人工改造变简约，最终实现“人造”自然界中不存在的全新生命。

染色体数目“16合1”，目的何在？

在生物教科书中，自然界中的生命体按细胞结构划分，可分为真核生物和原核生物。真核生物细胞通常有多条线型染色体，原核生物细胞一般有1条环型染色体。面包发酵和酿酒过程中使用的酵母是生物研究中最常用的典型真核生物。

2013年5月8日，覃重军大胆猜想，真



覃重军在讲述关于人造单条染色体真核细胞的研究内容(7月31日摄)。
新华社记者丁丁摄



覃重军团队成员在电子显微镜前观察单条染色体真核细胞形态(7月31日摄)。
新华社记者丁丁摄



扫描二维码，覃重军为你介绍最新研究成果的非凡意义

核细胞与原核细胞的划分并非“泾渭分明”，二者完全可以相互跨越。即，真核细胞也可以改造成1条线型，甚至是环型的染色体，装载所有遗传物质，完成正常细胞功能。于是这一天，他将自己的猜想写进了笔记本。

随后，他与副研究员薛小莉设计了精准的工程设计总体方案，博士生邵洋洋从2013年开始研发高效的染色体融合操作方法。2016年10月，团队成功合成出第一个单条染色体真核酵母细胞，而后都在对其进行“系统体检”。

(下转5版)

新华社评论员

日前召开的中央政治局会议，坚持稳中求进工作总基调，针对新问题新挑战作出一系列新部署，传递出坚定信心、稳定预期的强大正能量，为我们推动高质量发展、实现经济社会发展目标任务指明了方向。

中国经济航船，在劈波斩浪中不断前行。当前，经济运行稳中有变，一些国家贸易保护主义逆流而动，世界经济不确定性加剧，外部环境发生明显变化。“不畏浮云遮望眼”，正确认识经济形势、做好经济工作，需要把握大势，辨明趋势，凝聚共识，才能坚定信心、增强底气，保持经济平稳健康发展。

底子实，才能信心足。中国经济行稳致远的底气，在于长期向好的基本面没有变。从关键指标看，我国经济的底盘越来越稳固。上半年国内生产总值增速达到6.8%，连续12个季度保持在中高速增长区间运行，失业率和通胀率维持低位，最终消费支出对GDP增长的贡献率为78.5%。主要宏观调控指标处在合理区间，经济结构持续优化，生态环境改善，人民群众获得感、幸福感、安全感增强，这份“稳中向好”的成绩单，充分说明以习近平同志为核心的党中央关于经济工作的决策部署科学和正确，充分彰显了党中央驾驭复杂局面的智慧和能力。

路经明，才能有定力。中国经济行稳致远的底气，在于迈向高质量发展的前进态势没有变。从各地发展情况来看，片面追求经济高增长的少了，优化结构、提升质量的多了。目前，第三产业增加值占GDP比重达到54.3%，服务业对经济增长贡献率达60.5%，“压舱石”作用更加巩固；高技术产业、装备制造业和战略性新兴产业等蓬勃发展，新动能对经济增长的贡献已超过30%，中国经济在高质量发展的道路上蹄疾步稳。

有潜力，就有希望。中国经济行稳致远的底气，在于韧性好、潜力足、回旋余地大的基本特征没有变。我国区域发展不平衡问题依然突出，推进京津冀协同发展、长江经济带发展，叠加西部开发、东北振兴、中部崛起、东部率先发展，以人为核心的新型城镇化和乡村振兴等都孕育着巨大市场空间；我国有近14亿人口、9亿劳动力、上亿市场主体，巨大的市场空间和消费升级潜力，支撑内需成为拉动中国经济增长的决定性力量。国家统计局测算显示，2008年至2017年，内需对经济增长的平均贡献率达到了105.7%。

改革开放是制胜法宝。中国经济行稳致远的底气，在于坚定不移推进改革开放。40年来，我国经济社会发展之所以取得巨大成就，根本上靠的是改革开放。这次政治局会议提出继续研究推出一批管用见效的重大改革举措，要求落实扩大开放的重大举措，对共建“一带一路”、办好首届中国国际进口博览会作出部署。这些决策和举措，再次宣示以习近平同志为核心的党中央深化改革、扩大开放的坚定决心，必将为经济发展激发新活力、催生新动能，也必将给广大人民带来更多获得感。

暮色苍茫看劲松，乱云飞渡仍从容。把思想和行动统一到党中央关于当前经济形势的分析和判断上来，把力量和智慧汇聚到改革发展的火热实践中去，坚定不移办好自己的事，我们有信心、有能力战胜各种风险挑战，推动中国经济在高质量发展的新航程中行稳致远。

一论「坚定信心，稳定预期」

中国经济有底气行稳致远

统计指标显示 京津冀区域发展态势良好

新华社北京8月2日电(记者陈伟伟)国家统计局2日发布的统计显示，2017年京津冀区域发展指数为153.99，与2010年相比，平均每年提高7.71个点。其中，2013年至2017年，年均提高9.07个点，快于2010年至2013年期间水平。

国家统计局有关负责人介绍，为监测京津冀区域发展变化，服务国家决策，国家统计局、北京市统计局和中国区域经济学学会联合开展了京津冀区域发展指数课题研究，构建了基于创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念的“区域发展指数评价指标体系”，并测算了2010年以来区域发展指数。指数反映出京津冀协同发展战略对区域发展发挥了积极的带动作用。

在创新发展方面，统计显示，京津冀区域创新发展指数持续平稳上升。区域研发经费投入强度从2010年的2.72%提高到2017年的3.18%，京津冀三地的研发经费投入强度差距缩小。

在协调发展方面，2017年京津冀区域协调发展指数与2010年相比，年均提高2.63个点。区域城镇化率从2010年的55.7%上升到2017年的64.9%；其中，2017年北京、天津城镇化率分别为86.5%和82.9%，河北由2010年的44.5%提高到55%。

在绿色发展方面，京津冀区域绿色发展指数波动上升。与2010年相比，北京万元GDP能耗累计下降31.5%，天津下降35%，河北下降34.5%。区域PM2.5年均浓度由2013年的106微克/立方米降至2017年的64微克/立方米。

脱贫攻坚

新华社太原电(记者王皓、胡靖国)“吃水不再依靠旱井，一出窑洞还能看见江南风格的建筑，对于我们这些一辈子住在黄土山上的老农民来说，是想也不敢想的事儿。”康有糕站在新建的水塔旁，望着不远处一排白墙青瓦的徽派建筑，饶有兴致地说。

56岁的康有糕所在的山西中阳县神圪塔村，地处沟壑纵横、梁峁交错的吕梁山腹地，一直以来是纯农业经济的贫困村。

“人们都出去打工谋生，我成了村里最年轻的哩。”康有糕告诉记者，这座有着140户人口的传统村落，如今的常住村民只剩下30人。

黄土高原缺水少雨，吃水是村民的头等大事。村民日常饮水主要靠旱井里集存的雨水，能吃到清澈的甘泉水是村里几辈人的渴望。“神圪

神圪塔村真“神”了

塔村一直以来都是靠天吃饭，水是制约村子脱贫的瓶颈。”神圪塔村第一书记雒峻说。

变化始于2015年，当时还在吕梁新闻工作者协会任职的雒峻被派往神圪塔村，担任第一书记，之后，解决人畜饮水问题成为当地政府和扶贫工作队扶贫攻坚的主要项目。经过一段时间的考证和施工建设，终于在2017年7月，建成了一口757米的深水井。

“这口井圆了神圪塔几代人的吃水梦，农田用水、粮食收成也有保障哩。”康有糕这回心里有了底，还兼职干起了护林员。

“随着国家退耕还林政策的落实，加上用水问题的解决，让村里的坡地、山地重新焕发

了生机，我们的护林员从过去的2名增加到了8名。”雒峻告诉记者，每名护林员一年能有9600元的收入。

2017年底，神圪塔村实现了脱贫摘帽。作为对口帮扶单位，吕梁市新闻工作者协会马不停蹄地开始了神圪塔“美丽乡村”建设。

神圪塔村林木覆盖率达80%以上，生态环境优越；窑洞院落依山而建，布局合理、错落有致。2018年5月，一场别开生面的“英雄吕梁”摩托车山地越野赛在这里举行，吸引了近百名越野车手和周边3000多名观众到场。

“蓝天白云，绿树成荫，淳朴的黄土文化，还有我们正在修建的福建土楼样式村史馆，

登岳阳楼，又见“浩浩汤汤”

新华社记者周楠、白田田

岳阳楼，巍峨伫立、飞檐高啄；登高望远，烟波浩渺、碧草连天。

夏日里，游客们不顾酷暑，竞相登楼，拿出手机、相机记录着壮美景色。

这一刻，这一场景，令在岳阳楼畔长大、如今又在岳阳楼景区管委会工作的伏婧倍感自豪。她情不自禁地背诵起《岳阳楼记》：衔远山，吞长江，浩浩汤汤，横无际涯；朝晖夕阴，气象万千……

“早些年可看不到这样的‘巴陵胜状’，从岳阳楼上望去，水面上停了大批的砂船，看不到浩浩汤汤，更看不到一碧万顷。”伏婧回忆说。

的确如此，记者曾经来这里采访，离岳阳楼不远的湖面，是长江边上著名的水上砂石交易市场，从事砂石生意的船舶达1000多艘，每年从这里中转外销的砂石在6000万吨以



▲原来的水上砂石交易市场有许多从事砂石生意的船舶(资料照片)。
新华社发(岳阳市地方海事局提供)

上。据岳阳市地方海事局港口运输科科长周国新回忆：“加上其他运输矿石、煤炭的船只，这片水域的船舶日均流量接近千艘次，高峰期要超过千艘次。”

周国新感慨，当时这一水域“砂船密布，吊臂林立，杂乱无章，哪还有什么浩浩汤汤、心旷神怡，只觉心里堵得慌！”

同样受到影响的还有“岸芷汀兰，郁郁青青”。由于洞庭湖砂石资源丰富优质，湖南境内的长江岸线、洞庭湖区砂石码头和堆场密



▲湖南省岳阳市洞庭湖的华乐码头过去是一个砂石码头，2017年码头拆除后开始复绿。
新华社发(薛宇摄)

集分布，破坏了岸线环境，湿地被侵占，植被被砂石覆盖。

这些问题在近年来得到了更多重视。为确保通航安全，整治水上环境，配合杭瑞高速洞庭湖大桥等重大工程建设，在湖北省、交通部长江航务管理局等多方支持下，湖南省和岳阳市从2013年开始启动水上砂石交易市场搬迁改造，于2015年12月正式迁移到湖北省监利县的长江干流仙峰水域。



大江奔流 来自长江经济带的报道