

首页 北大要闻 教学科研 新闻动态 专题热点 北大人物 信息预告 北大史苑 德赛论坛 招生就业 社会服务 媒体北大 高教视点 文艺园地

[高级搜索](#)

北京大学研究成果入选“2014年度中国科学十大进展”

日期：2015-02-11 信息来源：生命科学学院

据新华网报道，由生命科学学院谢晓亮研究组和汤富酬研究组与北医三院乔杰研究组合作完成的“利用极体高通量测序结果精确推演出母源基因组信息”等十项研究成果10日入选“2014年度中国科学十大进展”。

无论在基础研究还是临床应用上，对细胞中所有基因序列（全基因组）的测定都是极其重要的。由于单个细胞中仅含有每个基因的两个拷贝，因此对单个细胞进行全基因组测序非常困难。

“研究团队巧妙利用了卵细胞成熟、受精过程出现的独特结构——极体，它是卵细胞分裂的副产物。研究人员通过对极体的全基因组测序推断出在受精卵中母源基因组的情况，从而选择出一个正常的胚胎进行移植。”《细胞》杂志在介绍这一成果时说。

汤富酬教授表示，利用这一技术既能够检测染色体异常，也能够检测与遗传疾病有关的DNA序列变异。这项技术有可能使试管婴儿的活产成功率大幅提高。

科技部2月10日在京公布了“2014年度中国科学十大进展”，分别为：阐明独脚金内酯调控水稻分蘖和株型的信号途径；发现新生期心脏具有重新生成冠状动脉的能力；提出并验证了一种既可提高产量又可降低环境成本的种植模式；利用溶液法制备出高性能量子点发光二极管；合成出具有空前硬度和热稳定性的纳米孪晶金刚石；提出并证实极体移植可有效阻断线粒体遗传病的传递；利用极体高通量测序结果精确推演出母源基因组信息；证实青藏高原通过下部地壳物质流动和上部地壳沿断层块体滑移两种方式向东扩张；利用纳米限域的单铁催化剂实现天然气直接制乙烯和发现炎症性半胱天冬酶是胞内细菌脂多糖的先天免疫受体。

据科技部基础研究管理中心副主任袁建湘介绍，中国科学十大进展评选活动旨在加强对中国重大基础研究进展的科普，已举办10届。2014年度的评选从270项候选进展中遴选出30项，送中国科学院院士、中国工程院院士、973计划顾问组和咨询组专家、973计划项目首席科学家、国家重点实验室主任等专家学者进行投票选出。

延伸阅读：

[“在这里实现我们的中国梦”——记北京大学生物动态光学成像中心](#)

[专访：谢晓亮的科学人生](#)

[新生命是最美好的——访“不孕症病因学及治疗方法的临床研究与应用”课题第一完成人、北京大学第三医院生殖医学中心主任乔杰](#)

[科技日报评出2014年国内十大科技新闻 北京大学团队成果入围](#)

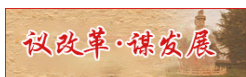
[北京大学第三医院生殖医学中心成果卓著 乔杰入围2014年度科技创新人物](#)

[世界首例MALBAC胚胎全基因组扩增测序试管婴儿在北京大学第三医院诞生](#)

[世界第二例“MALBAC宝宝”在北京大学第三医院诞生](#)

[《细胞》杂志发表北大学者研究成果：单个卵细胞高通量测序带来的全基因组预测](#)

专题链接:



编辑: 未天

北京大学官方微博



北京大学新闻网



北京大学官方微信



[打印页面] [关闭页面]

转载本网文章请注明出处

友情链接

合作伙伴



本网介绍 | 设为首页 | 加入收藏 | 校内电话 | 诚聘英才 | 新闻投稿

投稿邮箱 E-mail:xinwenzx@pku.edu.cn 新闻热线:010-62756381
北京大学新闻中心 版权所有 建议使用1024*768分辨率 技术支持:方正电子

