



作者: 吴长锋 来源: 科技日报 发布时间: 2021/3/2 17:09:25

选择字号: 小 中 大

自我动态组装的三聚G-四链体结构首次发现并解析

记者从中科院合肥研究院,该院强磁场科学中心张钠课题组利用稳态强磁场大科学实验装置,运用液体核磁共振技术首次解析出由三聚形成的非对称G-四链体折叠新方式。相关研究成果日前在线发表于国际期刊《核酸研究》。

端粒DNA形成的G-四链体结构与抑制癌症密切相关,成为优良抗癌靶点。目前被公开报道的分子间G-四链体主要为二聚或四聚结构,而经自我三聚所形成的三分子G-四链体结构还未被报道过。

结构多态性一直被认为是G-四链体折叠的固有特征。这项研究中,科研人员首次解析了DNA序列d(GTAGG)在钠离子溶液中形成的三聚G-四链体液体核磁结构,该序列可以看作是人类或家蚕端粒序列的一部分。NMR清楚地证明了该G-四链体结构由3条碱基序列相同但各自又采用不对称构象的DNA链构成。此外,该研究还首次实验验证了该三分子G-四链体结构与未折叠的单链组分之间存在秒级别的动态交换现象,证明了G-四链体的动态组装性质。

这项研究成果将使G-四链体结构种类更加多样化,为潜在的功能应用提供了基础。

特别声明: 本文转载仅仅是出于传播信息的需要,并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性;如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用,须保留本网站注明的“来源”,并自负版权等法律责任;作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜,请与我们联系。

打印 发E-mail给:

International Science Editing
25年英语母语润色专家

发明专利 5个月授权
提高授权率 提高授权数量 免费润色评估

1200+ 专业资深 英文母语编辑 涵盖420+热门研究领域
AJE.
促进优秀科技成果的交流与传播 助中国科研学者提升国际影响力

云集苏州 创赢未来
GATHER IN SUZHOU CREATE A FUTURE

SCI英文论文润色翻译服务
SCI不录用不收费,不收定金

- 相关新闻 相关论文
- 1 为了抗癌药,他们第6次“撸鼠过年”
 - 2 中科院强磁场科学中心举办拓扑超导研究讲座
 - 3 小鼠在强磁场下到底安全吗?科学家给出答案
 - 4 中科院实现非特定形状纳米样品单体磁化实验测量
 - 5 武汉国家脉冲强磁场科学中心:磁场为什么这样强
 - 6 绽放在强磁场科学中心的“铿锵玫瑰”
 - 7 中科院强磁场科学中心海归群体:快马加鞭来报国
 - 8 新论:大国创新需“握指成拳”

图片新闻

>>更多

- 一周新闻排行 一周新闻评论排行
- 1 国家产业基础专家委员会在京成立
 - 2 羊八井实验又出重磅,世纪之谜有望解开
 - 3 300多万人考研,为何导师招生指标仍不足?
 - 4 百年校庆之际,厦门大学收到多笔亿元校友捐款
 - 5 红火蚁,“红红火火”为哪般?
 - 6 厦大校长张荣:开放办学是建一流大学必由之路
 - 7 为研究注入信任
 - 8 美国政府提出2500亿美元科研投资计划
 - 9 七位学者加盟川大:“讲席教授”渐成成熟期?

10 英国已有7人接种阿斯利康疫苗后死于血栓

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- 科学网博客新增上传视频功能
- 提升教材质量的瓶颈问题
- 一位黑人女性理论宇宙学家的呐喊
- 有关如何进行学术学习和科研探索的对话与论述
- 卷心菜中发现的新型蓝色物质可代替合成食用染料
- 蒋争凡实验室发现“STING相分离器”调节天然免疫

[更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2021 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783