

作者：钱铮 来源：新华网 发布时间：2008-12-14 21:59:46

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

《科学》：DNA核小体结构影响生物进化

该研究成果可以部分说明生物遗传多样性的产生过程

日美科学家在新一期美国《科学》杂志网络版上发表论文称，他们通过分析青鳉鱼脱氧核糖核酸（DNA）的全部信息，发现脱氧核糖核酸核小体（染色质的基本结构单位）结构影响着脱氧核糖核酸的变异，从而影响着生物进化。

东京大学日前发布新闻公报称，这一成果由东京大学和美国斯坦福大学科学家共同获得。

公报介绍说，多数科学家一直用达尔文的进化论和日本科学家木村资生的中性论这两套互相补充的理论来解释脱氧核糖核酸发生的变异。达尔文进化论的基本原理是，自然选择控制生物的进化，大自然将不断地淘汰不适宜生存的一切有害变异，只让有利变异生存下来。而木村资生在20世纪60年代提出，在分子水平上发生的基因变异是中性的，即对生物生存既无益也无害，自然选择对它不起作用。日本和美国科学家本次的新发现使人们对脱氧核糖核酸变异又有了新认识，这可能是反映脱氧核糖核酸变异新原理的基础性成果。

公报说，20世纪90年代后半期，有研究结果显示，脱氧核糖核酸核小体结构有可能影响脱氧核糖核酸的变异。科学家发现，在脱氧核糖核酸碱基修复试验中，脱氧核糖核酸核小体结构不同，碱基修复时间也存在显著差异。有科学家就猜测，在自然进化过程中，脱氧核糖核酸的变异或许会因核小体结构的不同而有差别，但科学家一直没有获得直接证据。

东京大学研究生院教授森下真一和美国斯坦福大学同行在本次研究中借助超高速脱氧核糖核酸解析装置，分析青鳉鱼所有脱氧核糖核酸核小体结构，结果证实了过去科学家的猜测。公报认为，这项研究成果可以部分说明生物遗传多样性的产生过程。

发E-mail给：



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言：

发表评论

相关新闻

侯先光专访：解读新发现的最早的动物合作
研究称地球生命源自19亿年前偶然事件
英研究认为：基因突变降低 人类将停止进化
《科学》：棘鱼研究帮助加强自然选择说
南京大学教授田大成：我的观点和进化论有出入
最新研究显示：过去万年间人类进化加快百倍
《PLoS计算生物学》：自然选择可能无法“选”...
《当代生物学》：雌雄两性命中需要不同饮食

一周新闻排行

07年中国科技论文总量保持世界第二
《时代》周刊评出08年十大科学发现 神七太空漫...
教育部通知报送高校博士学科点专项科研基金资助...
美研究发现：喝酒醉不醉由遗传基因决定
12月5日《科学》杂志精选
英刊评出世界十大荒谬科技预测 比尔·盖茨独占两席
《自然》准备撤销高被引植物学论文
中国科学家和诺贝尔奖擦肩而过的几个瞬间

