

作者: 孝文 来源: 新浪科技 发布时间: 2009-3-10 9:30:25

小字号

中字号

大字号

美科学家成功制造出核糖体 向人造生命迈进

北京时间3月10日消息,据国外媒体报道,美国科学家成功制造出一种核糖体(细胞工厂),这意味着他们向制造出人造生命又迈出了非常重要的一大步。

这种核糖体制成的蛋白质,在所有生命形式中都起着至关重要的作用。“信使RNA”把DNA的遗传指令传输给细胞的核糖体,核糖体根据指示,制造出符合要求的蛋白质。从细菌到人类,每一种活有机体利用核糖体的方式都惊人地相似。

哈佛大学医学院的遗传学教授乔治·丘奇表示,虽然通过这项发现还不能制造出人造生命,但它却是向现实这个目标迈出的重要一步。丘奇与一名研究生共同领导了这项研究。丘奇通过电话告诉记者说:“如果你要制造一种跟现在的生命一样的合成生命,那么你必须获得这种生物机器(biological machine)。”而且这项发现还具有非常重要的工业应用价值,尤其是制药业和制造自然界没有的蛋白质的产业。

丘奇强调说,他还没采用类似成果惯用的宣传途径,在《科学》杂志上发表这一发现。不过他在周末举行的哈佛大学校友会上介绍了他的研究成果。丘奇带领的科研组并不是寻找在试管里制造生命的方法,而是寻找在实验室器皿里制造设计蛋白(designer protein)的方法。丘奇说:“我们可以直接进入蛋白质合成阶段。”他和博士后迈克·朱厄特已经合成发光物质——萤火虫的荧光素酶。

他说:“我们希望制造出一种全新细胞,它是复制系统的一面镜子。”大部分生命形式不是“右撇子”就是“左撇子”,这叫手征。众所周知,改变手征就是改变药物对身体的影响。例如,人们曾利用镇静剂预防由怀孕导致的严重的晨起反应。兼具“左撇子”和“右撇子”特征,以及只具有“左撇子”特征,都能引起晨起反应,但市场上出售的药物可治疗两种类型引起的晨吐现象。丘奇表示,或许可以在不适用活细胞的情况下,在实验室器皿里制成其他蛋白质。其中可能包括现在应用于合理药物设计(rational drug design)过程的药物,以前很难生产这种药物。

丘奇说,确切来说,病毒不算是活有机体,但是他和其他专家总结说,制造最简单的人造生命就需要151种基因。丘奇说:“151种基因已经足以复制DNA,产生RNA,产生核糖体,并生成非常原始的隔膜。”基因组先驱克雷格·温特尔(Craig Venter)正在通过合成基因组学公司制造人造生命。他们正在从事的项目包括:可作为完全燃烧的生物燃料的人工植物油项目。

[更多阅读](#)

[路透社相关报道\(英文\)](#)

发E-mail给:



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

相关新闻

美科学家成功合成细菌DNA“人造生命”呼之欲出
美合成人造染色体 首个“人造生命”即将诞生
科学家预测：未来3到10年内有望诞生“人造生命”

一周新闻排行

2008年最热门论文排名出炉
刘兴土院士就“抄袭剽窃”向举报人道歉
研究称：女人曲线不宜太凹凸
《肥胖评论》：女人为何比男人更容易发胖
PRL：科学家成功模拟出克尔黑洞图像
美科学家利用新工具发现数百篇疑似抄袭论文
《时代》杂志盘点谷歌地球十大特殊发现
郑强任浙江大学党委副书记