



万种脊椎动物基因测序拉开序幕

文章来源: 科学时报 编译 群芳

发布时间: 2009-11-10

【字号: 小 中 大】



科学家打算对1万种脊椎动物展开DNA测序研究。(图片提供: SCIENCE)

拜基因组测序成本持续且迅速减少所赐,一个由基因组和博物馆专家组成的研究小组日前宣布了一项雄心勃勃的计划——破译1万种脊椎动物的基因组。但是这项在11月4日正式发布并于5日刊载于《遗传杂志》网络版上的“基因组10K”计划,却依然有一些相关细节尚未透露,包括其研究经费来源于哪里?将使用何种测序手段?以及如何处理和使用时所得到的相关数据?

但是这项计划的支持者如今已经在全球范围内开始行动,旨在搜集最终用来提供海量基因组数据从而与人类脱氧核糖核酸(DNA)进行对比的DNA数据。这种对比将有助于查明人类基因组中的重要区域,以及提供人类进化的信息。迄今为止,大约有60种脊椎动物的基因组得到了测定,或正在测序的过程中。如今,美国加利福尼亚大学圣克鲁斯分校的David Haussler、美国马里兰州弗雷德里克市国家癌症研究所的Stephen O' Brien、美国加利福尼亚州圣地亚哥动物园的Oliver Ryder,以及其他来自全球的50余位科学家,汇编了一份由16000个物种构成的名单,将由43个研究机构分别负责采集测序所需的DNA。

对于脊椎动物的基因组计划来说,获得好的DNA样本有时候往往是一个问题。有些DNA样本并不适合用现有的技术进行测序,因为对其进行测序往往过于耗费时间且花费高昂。O' Brien、Haussler和Ryder希望每个物种的基因组测序成本能够下降到2500美元——这大约相当于现有成本的1/100,甚至更低。经过几年对更好测序技术的等待,研究人员期望整个计划的开销能够控制在5000万美元以内。尽管现在依然不清楚这项计划的经费来自哪里,以及对基因组数据的汇编和解释能否跟上预想中的高通量测序技术,但Haussler依然对此充满信心。他说:“我们现在真的有了动力。”(群芳 译自www.science.com, 11月9日)

打印本页

关闭本页