

[趣味生物]未来婴儿将带基因说明书 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/177/2021_2022__5B_E8_B6_A3_E5_91_B3_E7_94_9F_c65_177519.htm 基因决定了一个人的相貌、身高甚至某些疾病，但对人类基因组的测序现在还极其昂贵，非普通人所能企及。科学家正在研究新一代测序机，希望有朝一日能把破译个人“基因密码”的费用降低到1000美元。这如果能够实现，普通民众就有望在必要情况下接受测序，甚至可以把基因组测序变成每个婴儿降生后的一项常规检查项目。

首次测序成本超5亿 2003年科学家宣布完成人类基因组草图，这项工程规模浩大，涉及6个国家的众多大学和研究机构，历时十多年，耗资超过5亿美元。此后，美国应用生物系统公司运用同样的技术制造出基因组测序机，大幅降低了测序费用。专家估计，用这种机器测定一个人的基因排序大约需要1000万至1500万美元。而现在依靠新技术，一些公司和机构正在推出新一代基因组测序机，将进一步提高测序效率并降低成本。美国“454生命科学”公司发明的这样一种测序机已于2005年3月上市，另外一种由“Solexa”公司生产的测序机定于今夏推出，应用生物系统公司也计划在明年推出其新一代测序机。

测序机似洗衣机 上月，位于纽约市长岛的科尔德斯普林实验室举办了一个培训班，教研究人员如何使用454生命科学公司制造的测序机。这种机器看上去有点像洗衣机，又有点像超大号的i-Pod音乐播放器，每台售价50万美元，这不包括用于分析测序结果的计算机软件的费用。这台测序机每次可以同时分析数以千计的脱氧核糖核酸(DNA)片断，时间大约需要4到5小时。科尔德斯普林

实验室主任詹姆斯沃森因在50多年前与弗朗西斯克里克共同发现了DNA的双螺旋结构，因此被誉为“DNA之父”。沃森说，454生命科学公司正用新测序机测定他的基因。应用前景目前，购买454生命科学公司测序机的主要是研究机构，但这种机器在公共医疗领域的作用也已开始显现。它的一个新用途是用来扫描肿瘤细胞，寻找其中是否有变异基因，因为这种基因的存在通常表明肿瘤为恶性。虽然基因组测序在短期内还不太可能被普及应用，但“Solexa”公司首席科学家戴维本特利认为，了解自己的基因也并非遥不可及的事。他建议，对个人基因信息的处理应当由两个人来掌握患者和医生。《纽约时报》说，如今美国出生的新生儿都要被取血化验，以判断其是否缺乏某些重要的酶。如果未来基因组测序的费用能降低到1000美元，每个新生婴儿出生时或许都会像一台新买的电脑一样，附带一张关于其“基因信息说明”的DVD光盘。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com