

——五项突破、五项展望



2001年，一名参观者在纽约市的一个博物馆内观看人类基因组数字显示图。
(Photograph by Mario Tama, Getty Images)

2000年6月26日，美国总统Bill Clinton和英国首相Tony Blair发表联合声明：研究人员绘制了人类有史以来第一个基因组草图。据悉，人类基因组图谱的绘就被认为是人类探索自身奥秘史上的一个重要里程碑，很多分析家称其为生物技术革命诞生的标志。至今，10年过去了，许多科学家开始反思基因组计划在过去这段时间内所取得的成就，并对前景作了展望。

过去10年基因组计划所取得的突破

数据公开化	互联网+廉价化学物质+一台热循环机器以及DNA测序仪=基因组图谱
DNA与人类起源相连	基因图谱有助确定人类物种年龄，并发现不同人间的DNA存在较多相似之处
探寻疾病起源	人类基因组计划有助发掘SNP的性状表现及原理，从而帮助人们抵御疾病
发现了无用DNA	人类基因组中98.5%的序列为无用DNA，它们蕴含着人类基因的新功能与奥秘
基因研究得到极大加强	基因组图谱为许多序列测定提供了比对依据和许多有用信息

科学家对未来10年基因组计划的展望

发现人类演化的基因秘密	探知哪些基因决定了人类的进化走向
借助基因疗法治愈疾病	未来10年内，基因疗法有望成为现实
改变基因的传统含义	能影响某些基因的正常功能的双链RNA实际上也可被看作基因
制定个性化药品	未来5年内有望破解个人整套基因组，并据此研制仅供个人使用的药物
通过基因揭秘个人信息	根据个人基因组信息预测未来的身体及思想发展状况，甚至行为方式

原文检索：<http://news.nationalgeographic.com/news/human-genome-project-tenth-anniversary/>

 悠然/编译



生命世界 无奇不有

www.LifeOmics.com