

个人DNA图首次完整破译 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/294/2021_2022__E4_B8_AA_E4_BA_BADNA_E5_c67_294098.htm 人类第一个个体基因组图谱近日完成。利用基因排序技术，科研人员成功绘制了著名基因科学家克雷格文特尔个人完整的DNA蓝图。研究刊登在近日美国《公共科学图书馆生物学》上。既是论文作者，又是研究对象的文特尔说，新遗传密码的解读将加快预防性药物的研制过程。文特尔的基因编码，与2001年"人类基因组计划"发表的两份人类基因组图谱作了比较，结果表明，人类遗传变异的数量比预想丰富的多。研究人员利用从文特尔DNA中提取的1900万条基因序列和另外的1300万条序列，使用最新的方法详细检测了不同版本的、相同染色体的基因序列。最终发现了400万种变异，这表明DNA变异可能比之前认为的多出7倍。研究颠覆了遗传学的观点:所有人的同一性可达到99.9%。新基因组中发现的变异数量和种类远远超过之前确定的单核苷酸多态性(SNP)。科学家曾一度认为，单核苷酸多态性是导致人类遗传特征和疾病易感性差异的关键性因素。此次个体基因组提供的新数据显示，在基因组序列中有44%以上的基因出现了变异。研究报告联合执笔人、遗传学家史蒂芬谢尔表示:"这一比例让遗传学家和生物学家疑惑了100年。"蓝眼睛的文特尔说:"最出乎意料的一点是，人与人之间的差别远远超过预想，在分析我的基因编码后，就连我的眼睛是不是蓝色都不能100%地确定。"此项研究还说明，并不是有了每个人的基因图谱，其患各种疾病的风险就一目了然。基因图仅对少数几种疾病来说是肯定的，如亨廷顿舞蹈病，

但大多数其他疾病是基因与环境之间更为复杂的互动的结果，比如心脏病风险的变异基因。根据文特尔的预测，在5年时间内，更为快速和低廉的排序技术可以检测1万人的完整基因组，一旦完成这些基因组的排序，我们便可以知道哪些疾病是由遗传因素造成的，哪些又是由环境造成的。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