

精准医疗的定义

精确医学

精确医学：

研究每个人的基因，结合环境、生活方式等个体差别，用于疾病预防和治疗的新兴的医疗手段。

关键词：

精确
差别

基因
医学



精确



军事



政治



经济



日常生活



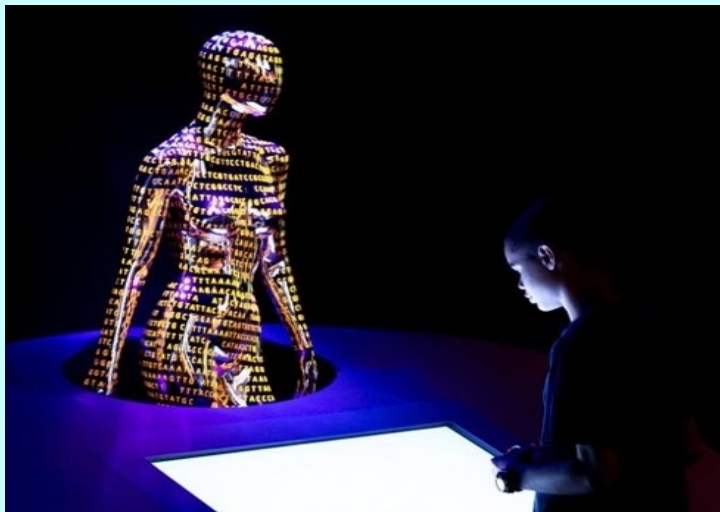
基因

人类基因组计划

基因组 (Genome)：物种中全部基因的整体

人类基因组：22对常染色体 男 XY， 女 XX

4000万个基因 30亿个碱基对



发觉全部人类基因，找出它们在染色体上的位置，破译人类全部遗传信息。

国际合作



美国，欧洲，中国是唯一的发展中国家

首倡 Dulbecco 1986年

开启 1987年

中国于99年9月开启，承担人类3号染色体短臂上3000万个碱基正确测序。不到一年就完毕了。

四张图谱

遗传图谱

物理图谱

序列图谱

基因图谱



意义



1. 人类疾病基因研究 病根

已证明8000多种人类疾病的根源在基因上

如：多种遗传性疾病：亨廷顿舞蹈症

大部分肿瘤：乳腺癌、结肠癌—单基因突变

肺癌、肝癌—多基因突变

代谢性疾病：糖尿病、肾病、本身免疫性疾病

除了病毒性细菌性疾病，几乎全部疾病都与基因有关！

2. 医学，预防医学研究

如：基因诊疗，基因治疗

疾病的易感基因辨认

风险人群生活方式

环境因子干预



3. 生物技术

药物、诊疗、生物芯片



4. 细胞胚胎

组织工程、干细胞克隆、器官再造

5. 制药工业

药物筛选，个体化的药物治疗、药物基因组学

6. 社会经济

农业，转基因食品，工业药物，制造业，3D打印

7. 生物进化

8. 负面影响



人类基因组研究的目的

不只是读出人类的全部DNA序列，更主要的是读懂每个基因的功能，每个基因与疾病的关系，真正对生命进行系统的科学解码，由此到达根本上了解认识生命的起源，种间、个体间的差别原因；疾病产生的机制；长寿衰老等困扰人类的最基本生命现象。

State of the Union Address 国情咨文



State of the Union Address 国情咨文

Jan. 30, 2023



Precision Medicine Initiative (PMI)

“Tonight, I'm launching a new Precision Medicine Initiative to bring us closer to curing diseases like cancer and diabetes — and to give all of us access to the personalized information we need to keep ourselves and our families healthier.”

— President Barack Obama, State of the Union Address, January 20, 2023

Definition of Precision Medicine (精确医学的定义)

Precision medicine is an emerging approach for disease prevention and treatment that takes into account of people's individual variations in gens, environmental and lifestyles.

The PMI will generate scientific evidences needed to move the concept of precision medicine into clinical practice.

什么是精确医学

精确医学是考虑到每个人基因，环境和生活方式等个体差别的用于疾病的预防和治疗的新兴的医疗手段。

精确医学计划将产生使精确医学概念进入临床实践所需的科学根据。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/108114013010006136>