

因作为遗传基本单位的概念。1919年和1926年，摩尔根又相继出版了《遗传学的物质基础》和《基因论》，建立了完整的基因遗传理论体系。他因此而获得了1933年的诺贝尔生理学和医学奖。

飞速发展

此后，生物学家、物理学家、遗传学家们继续沿着摩尔根的道路前进。1943年，量子理论学家薛定谔在都柏林的一次演讲中，大胆地尝试用基础理论来描述基因的分子属性。他设想出一种具有多种化学键的化学物质，能够沿着“染色体丝”的长度伸展。这些化学键的序列组成了密码本，能够携带大量信息，又可以在细胞内保持结构紧凑，尽管组成顺序简单，但代表种类繁多。从这时起，为后世所知的双螺旋结构已经在向人类招手。

受其影响，1953年，美国生物学家沃森和英国物理学家克里克在《核酸分子结构：脱氧核糖核酸结构》中指出，双螺旋结构显示出DNA分子在细胞分裂时能够自我复制。而在同一期《自然》杂志上，另外两名科学家戈斯林与罗莎琳德·富兰克林发表的论文，也为双螺旋结构提供了有力的晶体学证据。

双螺旋结构模型的提出是遗传学史上划时代的事件，它宣告了分子遗传学的诞生。以此为开端，生物学各分支科学及相关农学、医学也发生了巨大的变化。1962年，沃森、克里克凭借此发现荣获了诺贝尔奖。遗憾的是，富兰克林因罹患卵巢癌已于1958年英年早逝。

富兰克林患病，与实验时接触大量X射线有关，也与家族遗传有关。如果富兰克林活在今天，也许就能通过尽早的基因筛查，预知自己得病的几率，从而尽早预防和治疗。毕竟，大千世界的生老病死，都受控于生命的遗传密码——基因组。

可以说，人类对基因、基因组的研究和相关技术的运用，已经获得了飞速的发展。

1977年，人类第一次完成了对一个物种基因组的测序。

1990年到2003年，美、英、德、法、日、中6个国家共同努力，用13年时间、耗资38亿美元，终于完成了一个人的全基因组测序。这一被誉为生命科学领域“阿波罗登月计划”的项目，之所以如此耗时费力，是因为人类基因组拥有30亿个碱基对。

1992年10月1日，揭示人类疾病奥秘的第一张染色体图在伦敦正式发表。据英国《自然》杂志报道，染色体由丝状或棒状的遗传物质构成，一张染色图犹如一张地图一样重要，可

历史这一周·突破

1981年9月25日，桑德拉·戴·奥康纳宣誓成为美国最高法院法官，成为美国最高法院中首位女性法官。



1946年9月26日，《丁丁》杂志第一期出版。

1998年9月27日，欧洲航天局发射SMART-1探月卫星。



1924年9月28日，两架美国陆军飞机完成了第一次环球飞行。



1915年9月29日，中文打字机获发明专利。



1604年9月30日，天文学家开普勒在巨蛇座发现一颗新星，距离地球约1.3万光年。



1869年10月1日，奥地利发行世界首封邮政明信片。

以使你发现能够导致疾病的有缺损的基因的时间从5年缩短到几个月。

近年来，基因测序技术发展突飞猛进，如今只需24小时、500美元即可完成单人基因组的测序。基于基因组全序列，一个个遗传病致病基因的突变不断被发现，基因治疗在21世纪的第二个10年里取得了良好疗效，地中海贫血、白血病患者受益于基因技术被治愈的信息频频报端。

但到目前为止，公开发表的被解密的动植物基因组也仅有500余种，即使加上正在开展的科研项目，也不足1000种。而地球上预计存在的物种，超过870万种。

今年8月23日，两篇发表在《自然》杂志的论文宣告：科学家组装了人类Y染色体的第一个完整序列，补齐了人类基因组这部“生命天书”。

展望未来，或许人类与基因的故事，才刚刚开始。■