

---

# 科学家破译菟丝子基因组密码

作者：writer 来源：新华网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/1218.html>

**本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！**

我国科学家成功破译了寄生植物南方菟丝子的全基因组密码，发现它在进化中经历了大规模基因丢失事件，这些丢失的基因与其特殊的植物形态和生活方式有关。这一成果近日发表于国际期刊《自然—通讯》上。

论文通讯作者、中科院昆明植物研究所研究员吴建强介绍，在自然界中，绝大部分植物都是通过叶片的光合作用、根部吸收水分及养分维持生存，这些植物被称作自养植物。寄生植物则是通过叫作吸器的器官从自养植物上获取养分。人们常会看到一些淡黄色或绿色的藤状、没有叶片和根的植物，缠绕在自养植物上，这就是寄生植物中常见的菟丝子。

吴建强团队用一年半时间成功破译了南方菟丝子的全基因组密码，揭开了寄生植物起源和演化的身世。菟丝子属植物与番薯属植物是近亲，它们共同的祖先生活在约3300万年前，之后菟丝子开始快速进化，并经历了剧烈的基因丢失事件。吴建强说。

研究者用精确的生物信息学分析法，对南方菟丝子的基因丢失进行了系统分析，结果发现自养植物中约11.7%的基因在菟丝子基因组中全都不见了。这些丢失的基因大多与光合作用、根和叶的功能发育等相关。

有趣的是，南方菟丝子还丢失了重要的开花决定基因。这很可能与菟丝子根和叶片的退化相关。吴建强说。

此外，团队还找到了一系列可能与南方菟丝子吸器功能和发育相关的基因。

这项成果为学界了解寄生植物的演化及生理生态提供了重要基础。(来源：新华网)

更多科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发