Scientists discover how mosquitoes detect human sweat

蚊子是如何闻到人体汗液的？科学家解开谜题

补充词汇知识

era

n. 时代

搭配短语：the era of artificial intelligence

例句：The era of 5G networks is dawning.

odor

n. 气味

英文释义：a quality of something that stimulates the olfactory organ

switch off

关闭电灯或机器；关闭（受体）

on

prep. 关于

搭配短语：a book on insects（一本关于昆虫的书）

例句：Her thesis is on American literature.

identify A as B

认出 A 就是 B

近义词：find; discover

test on

在某人身上实验

some way away

还需要一段时间

相关词汇：way（n. 一段距离或时间）；away（adv. 距离某地有多远）

way 英文释义：distance or a period of time

长难句解析

The team, led by FIU biologist Matthew DeGennaro, identified the guilty receptor as Ionotropic Receptor 8a, or simply IR8a, through a process of elimination that began in 2013 when DeGennaro was able to create the world's first mutant mosquito, removing a gene to investigate how its absence affected the insect.

这个研究小组由 FIU 的生物学家马修·德根纳罗领导。小组通过一个（受体）去除过程，确定了这种罪魁祸首的受体为亲离子受体 8a，简称 IR8a。这个基因去除研究开始于 2013 年，当时德根纳罗通过移除（蚊子的）一种基因，创造出了世界上第一只变体蚊子，以研究缺少这种基因对蚊子的影响。

主句为 The team identified the guilty receptor as Ionotropic Receptor 8a.。插入语 led by FIU biologist Matthew DeGennaro 为 the team 的后置定语。介词短语 through a process of elimination 说明了找到受体的方法。后面 that 引导的定语从句补充了开始研究的时间，其中又包含了一个由 when 引导的时间状语从句，说明当时的研究过程。句末 removing a gene to investigate how its absence affected the insect 为状语，阐明了研究的具体方法，其中 how its absense affected the insect 为 how 引导的名词性从句当 investigate 的宾语。

The findings could offer a roadmap for a new generation of attractants that lure adult specimens into traps for population control, as well as advanced repellants that make people invisible to mosquitoes — though that could be some way away.

这些研究可以为研制新一代（昆虫）引诱剂和先进驱蚊剂提供了方向，引诱剂可以引诱成年昆虫进入陷阱，以控制种群数量，而驱蚊剂则能使人们不被蚊子探测到——尽管这可能还需要一段时间。

句子主干为 The findings could offer a roadmap for A as well as B，其中 A 为 a new generation of attractants，B 为 advanced repellants。attractants 和 repellants 后面由 that 引导的两个定语从句分别说明了它们各自的功能。破折号后的部分为 though 引导的让步状语从句。

文化知识

advanced genetics

高级遗传学，又可以理解为“非孟德尔遗传学“（non-Mendilian genetics），研究的是不服从孟德尔遗传定律的遗传现象。它主要研究的是 mtDNA（线粒体 DNA）。线粒体 DNA 是线粒体中的遗传物质，通过卵细胞传递，所以只能由母亲传给自己的女儿。

而新闻中的 the era of advanced genetics 其实指的是“高级遗传学的时代”，从 1910 年到现在，遗传学的发展大致可以分为三个时期：细胞遗传学时期、微生物遗传学时期和分子遗传学时期。新闻中，DeGennaro 教授研究蚊子基因的时候采用的是“分子遗传学”，也就是最新的一种遗传学研究方法。

参考链接：

http://www.bozemanscience.com/030-advanced-genetic

http://www.degennarolab.org/

学习资源

推荐的查音标网站：https://www.oxfordlearnersdictionaries.com（牛津学习者词典）

一句话总结新闻

本期《法新社》讲述了科学家们发现蚊子体内的嗅觉受体使它们能够闻到人体汗液气味，该研究为研制新一代昆虫引诱剂和驱蚊剂提供了方向。