

海蛞蝓似乎为动植物混合体 可生成叶绿素



海蛞蝓似乎是动物与植物的混合体。

据《生活科学》报道，最新一项研究发现，通体碧绿的海蛞蝓(sea slug)似乎是动物与植物的混合体——这是科学家发现的第一种可生成植物色素叶绿素的动物。

海蛞蝓看上去从其吃掉的藻类身上获取了令这种技能成真的基因。利用“窃来”的基因，它们可以进行光合作用——植物利用这一过程将阳光转化为能量。美国南佛罗里达大学生物学家西德尼·皮尔斯(Sidney Pierce)说：“这种海蛞蝓可以在不吃东西的情况下，生成含有能量的分子。”

皮尔斯20年来一直在研究这种正式名称为“*Elysia chlorotica*”的独特生物。他于1月7日在西雅图召开的综合与比较生物学学会的年会上公布了自己的最新研究发现。皮尔斯在接受生活科学网站采访时说：“这是我们首次发现多细胞动物可以产生叶绿素的案例。”

通体碧绿的海蛞蝓生活在美国新英格兰地区和加拿大的盐碱滩。除了生成叶绿素所必需的基因外，它们还“窃取”了称为叶绿体的细胞器，利用其实施光合作用。同植物一样，海蛞蝓的叶绿体借助叶绿素将阳光转化为能量，因此就没了通过吃食物以获取能量的必要。皮尔斯说：“我们收集了一些海蛞蝓，在水族馆养了几个月。只要我们能一天12小时让阳光照射进来，它们在没有食物的情况下也能存活。”

研究人员采用放射性示踪剂以确保海蛞蝓确实是通过自身力量生成叶绿素，而不是从藻类身上窃取的这种现成的色素。事实上，海蛞蝓几乎完美地吸收了这种遗传物质，将其遗传给下一代。这些海蛞蝓的后代同样可以生成自己的叶绿素，不过，在吃掉足够的藻类以获取必要的叶绿体之前，它们还不能进行光合作用。

海蛞蝓这一成就堪称壮举，科学家迄今尚不清楚这种动物是如何盗用所需要的基因的。皮尔斯说：“一个物种的DNA进入另一个物种体内肯定是有可能的，这些海蛞蝓就是典型例证。但具体机制尚不得而知。”

[更多阅读](#)

[《连线》相关报道（英文）](#)

[相关新闻](#)

[相关论文](#)

- 1 台研发沾湿即用叶绿素有机电池 10秒内提供电能
- 2 《科学》：叶绿素D可能影响全球碳循环
- 3 “再造叶绿体”捕光发电 华东师大推出新型太阳能电池
- 4 2007叶绿体基因组与基因工程国际研讨会在长春举行
- 5 台湾发现10种新海蛞蝓 或将用于癌细胞研究
- 6 叶绿体“二进宫”

[图片新闻](#)



[>>更多](#)

[一周新闻排行](#)

[一周新闻评论排行](#)

- 1 《自然》评论：中国科研，发表还是灭亡
- 2 在京部属高校博士生“涨薪” 北大博士每月千元
- 3 朱清时：南方科大要一步到位办成亚洲一流大学
- 4 熊丙奇：中国毕业生耶鲁捐巨款引争议凸显中美教育不同
- 5 香港中大校长刘遵义迎娶张荣荣外甥女麦嘉轩
- 6 2009年度国家科学技术奖励呈现新特征
- 7 两学期刊复制已发表过论文作为首期内容
- 8 2009年度国家最高科学技术奖揭晓
- 9 2009年度我国基础研究十大进展揭晓
- 10 西安电子科技大学副校长黄国泉受贿被开除党籍

[更多>>](#)

[编辑部推荐博文](#)

- 对造假和腐败必须零容忍，对疏忽和失误还得宽容
- 今晚我想他——我的一位老友
- 继续博士后是你自己的选择吗？
- 研究生从事科学研究的“流体验”
- “推敲”再评议
- 北京冬日扫街（外二篇）

[更多>>](#)

[论坛推荐](#)

- 寄语2010，本站新增许愿墙
- 论文写作方面的经典论文by George D. Gopen and Judith A. Swan，希望对大家有用
- 自然的箫声：De Rham, Differentiable Manifolds
- 羊皮卷——最伟大的励志书

特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜，请与我们联系。

[打印](#) [发E-mail给:](#) [GO](#)

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

2010-1-17 1:16:32 AbelGalois IP:

恐怕产生的能量不够吧

[\[回复\]](#)

2010-1-16 19:58:16 匿名 IP:219.134.246.*

仅仅把叶绿素放到人体中，但没有一个能量转化的结构/系统去转化这个能量的话.....

[\[回复\]](#)

2010-1-16 19:54:34 brover IP:

以后大家没事坐在地里晒太阳就好了，晒饱了就回去睡觉.....

[\[回复\]](#)

2010-1-16 17:48:31 匿名 IP:218.1.68.*

人类太高级了，盗用不了

[\[回复\]](#)

2010-1-16 16:00:31 liud2009 IP:

如果将叶绿体和叶绿素基因转到人类的毛发之中能进行光合作用的话，那人所需的基本能量就能靠天然供给，人的生存压力和生存斗争将被自由取代！人将由财奴变成神仙！

[\[回复\]](#)

查看所有评论

读后感言:

验证码: