

耶鲁大学（Yale University）生物学家Jeffrey Oliver等人的最新研究表明，蝴蝶似乎都能够利用翅膀的不同侧面吸引配偶或抵御天敌。

耶鲁大学（Yale University）生物学家Jeffrey Oliver等人的最新研究表明，蝴蝶似乎都能够利用翅膀的不同侧面吸引配偶或抵御天敌。

Jeffrey Oliver是耶鲁大学生态和进化生物学系博士后，他的这项研究在线发表在《皇家学会学报B：生物科学》（*Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*）杂志上。

Oliver表示，找出这两个关键行为之间的平衡点一直是自然界中最古老的难题之一。“当你在努力展示自己并希望自己成为配偶留意和喜欢的对象时，其它的旁观者，包括天敌，也正在注意这些信号。”

## 诱惑 还是 防御？



图片说明：Oliver发现某些蝴蝶（例如左图中这一对正在交配的热带蝴蝶*Bicyclus anynana*）翅膀上的“眼点”既可以吸引配偶也可以抵御天敌。  
图片来源：William Piel拍摄

## 蝴蝶翅膀在交配和抵御天敌中都发挥作用

Oliver对于蝴蝶翅膀上侧的眼点与下侧的眼点是否具有不同的用途很感兴趣。自从达尔文时代开始，包括达尔文在内的生物学家就开始推测，那些位于翅膀上侧的花纹或许是作吸引配偶之用，而翅膀下侧的图案则可能是用于在同一时间躲避天敌。

Oliver和耶鲁大学生物学家Antónia Monteiro展开合作，使用新技术检验了这一古老理论。通过不同的进化模型，他发现蝴蝶翅膀上侧的眼点在进化过程中频繁地出现或消失，这说明上侧眼点比下侧进化得要快。由此可以证实理论的合理性，即上侧眼点是用来吸引伴侣的，因为性别选择的信号通常比其它信号进化得更快。

因此本研究首次采用进化史模型表明，一个物种可以利用身体不同区域的相同信号（如蝴蝶的眼点）来传达不同的信息。

当蝴蝶静止时它们的翅膀常常并拢在一起从而暴露下侧图案。它们能够迅速拍打前翅展示隐藏的眼点以迷惑天敌从而赢得逃跑时间。Oliver指出，上侧翅膀的眼点可能有助于同种蝴蝶之间的相互识别，从而避免了不同物种之间的杂交配种，但是科学家还不清楚这些眼点如何为潜在的蝴蝶伴侣提供确切信息。

在接下来的工作中，Oliver将利用较长的进化时间表来研究眼点是如何进化的，以及这些进化是一次完成的还是分阶段进行的。

美国纽约州立大学布法罗分校（State University of New York at Buffalo）的Kendra Robertson也参与了本论文的研究和撰写工作。

原文检索：<http://www.physorg.com/news157806258.html>

 Kitty/编译