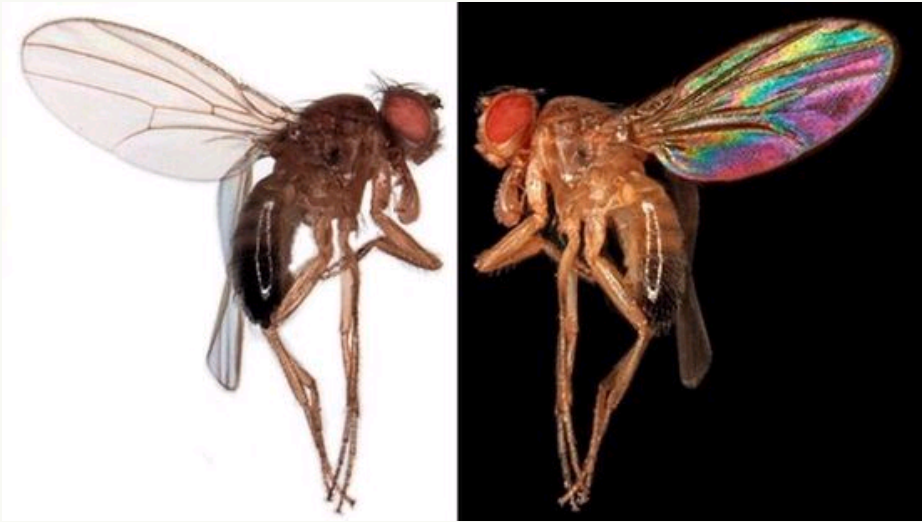
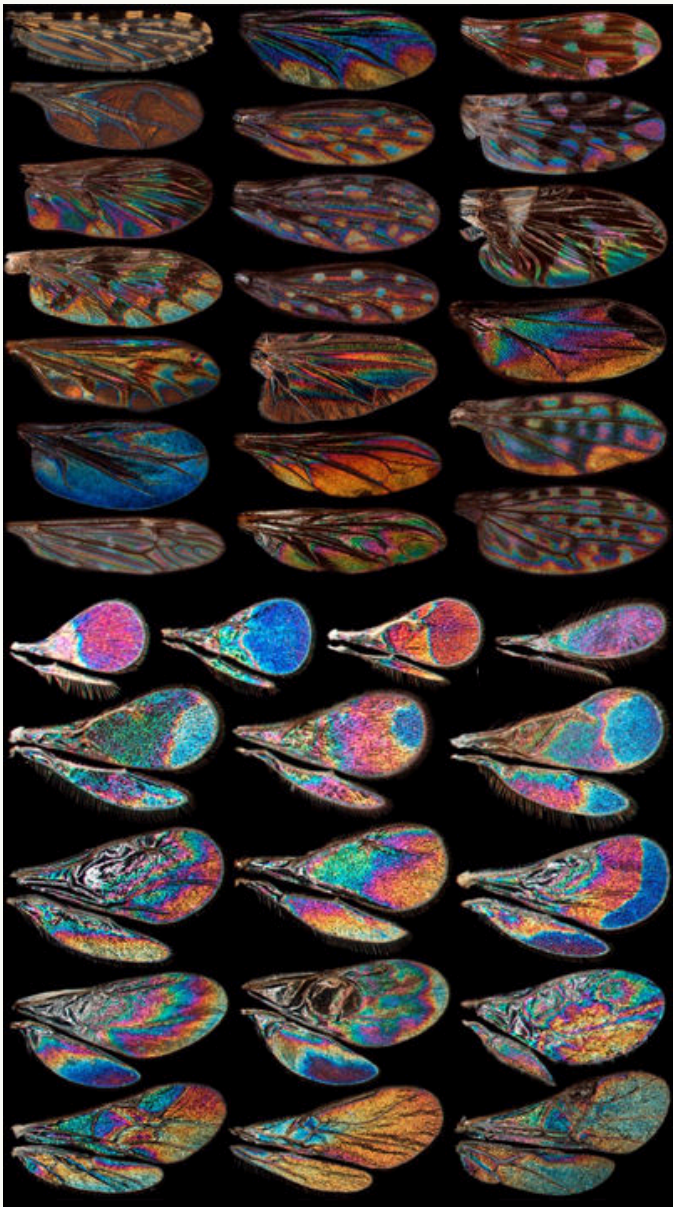


研究发现透明昆虫翅膀实则色彩鲜艳



分別在白色和黑色背景下的蒼蠅翅膀。



蒼蠅翅膀的圖案（上半部分）與黃蜂翅膀的圖案（下半部分）。

相關新聞

相關論文

1

《昆虫知识》变更刊名为《应用昆虫学报》

2

国际学术刊物首次刊登小学生完成的研究论文

3

大学新生喜食昆虫 军训两天吃掉20只蚂蚁

4

科学家称头部斑点可判断黄蜂是否具有攻击性

5

我国科学家揭开巧克力色蚁蚕基因突变之谜

6

中科院昆虫进化与发育生物学重点实验室成立

7

科学家模仿蝴蝶翅膀找到最难伪造币技术

8

长江大学农学院千名师生分享“昆虫宴”

圖片新聞

>>更多

一周新聞排行

一周新聞評論排行

1

数学家吴宝珠：一篇好论文胜过一百篇垃圾论文

2

中国科学院2011年院士增选工作启动

3

中国博士生数量增长遭遇质量“拷问”

4

973计划首席科学家七成头衔带“长”

5

《自然》杂志预测2011年科研热点

6

六个国家重点实验室更名或调整研究方向

7

2011年度美国工程界三大最高奖揭晓

8

川大“麻辣博导”蔡尚伟悬赏10万元招博士生

9

浙大校长杨卫首次就“教师管理改革”直面质疑

10

《科学》杂志预测2011年科研热点

更多>>

編輯部推薦博文

▪ 科研：学会进攻，更要学会退却

▪ 我们的教学内容缺点什么？

▪ 对自己的学术成绩要心中有数

▪ 做导师要厚道

▪ 2011，追寻真相，重塑信仰

▪ 埃及日记 9

更多>>

論壇推薦

▪ 科学网新系统即将上线，诚邀各位网友测试并反馈意见

▪ 电子衍射标定

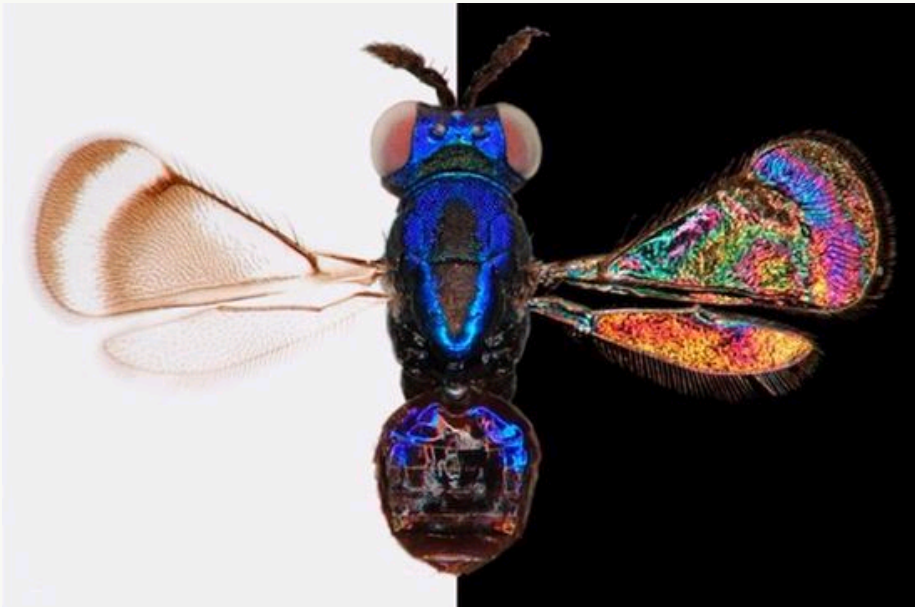
▪ 康奈尔地球化学教材Isotope geochemistry

▪ 自然科学基金申请项目的选题

▪ 科研十大法则

▪ 英语学习方法

更多>>



苍蝇在白色背景和黑色背景下的合成图。

据《连线》网站报道，国外研究人员日前发现，那些从表面上看是土褐色的透明昆虫翅膀（如苍蝇和黄蜂的翅膀）在近距离观看时，会显现出之前从未见过的彩色，而且肉眼就能够看到，而这种特征在几个世纪以来一直为人们所忽视。

瑞典隆德大学的昆虫学家叶卡捷琳娜·谢威托索瓦与克莱斯特·汉森领导的研究人员领导了此项研究，他们表示：“如果给定最有利的光照条件，它们将呈现出一个美轮美奂的世界，而这些翅膀上的鲜艳图案却一直被当代生物学家所忽视。”

黄蜂和苍蝇的翅膀是由两层扁平的透明甲壳素组成的，这两层甲壳素可同时反射光线，而当反射回的光混合时就产生了颜色。水面浮油和肥皂泡呈现彩色的原理也是如此。此前科学家认为透明翅膀的着色只是一种肥皂泡的彩虹色效应，随机变幻的彩色会在翅膀表面闪烁。

不过研究人员发现，甲壳素表面的变化过滤掉了彩虹色效应。剩下的颜色经证明是稳定的，而且几乎从任何角度都能够看见。这种颜色在不同物种与不同性别的昆虫之间存在一致的差异。

以往的生物学家之所以忽视了这一点，部分原因是因为他们并没有去寻找昆虫翅膀的颜色，而另一部分是因为这种颜色只在黑暗背景上最为明显。在白色背景下，这种颜色是看不见的——而大部分昆虫学家恰好是采用这种白色背景来研究透明的翅膀。

“如果你把昆虫的翅膀对着光举起来，那么你能看见翅膀的纹理，”这项研究的合著者、宾夕法尼亚大学的进化生态学家丹尼尔·简森解释说，“而如果你通过显微镜去观察，你就能得到翅膀背面的清晰景象。”

研究人员认为，这种翅膀的着色具有特殊的功能，特别是对于交配而言。这种鲜艳的翅膀图案还将帮助科学家去区分用其他方法难以区分的昆虫。研究人员已经采用透明翅膀的颜色去辨识三种黄蜂的新品种。据简森称，至少有12种其他类型的昆虫，从蜻蜓和蟑螂到草蛉，可能都具有与苍蝇和黄蜂一样五彩斑斓的透明翅膀。

[更多阅读](#)

[美国《连线》杂志相关报道（英文）](#)

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，请与我们接洽。

[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。

2011-1-11 18:36:25 匿名 IP:113.71.1.*
这个非常小的时候我已经用昆虫的翅膀对着月亮试验过了，当时是爷爷给我出的好玩的项目！！
[\[回复\]](#)

2011-1-6 10:52:32 匿名 IP:202.127.20.*
第一张图是果蝇，不是苍蝇，下面的也张冠李戴。不过，貌似研究过果蝇的人都曾发现过这种现象吧。不是什么新鲜事儿。蜻蜓也类似。
[\[回复\]](#)

2011-1-6 8:14:28 匿名 IP:115.52.38.*
上面指鹿为马，说一套做一套，或说的不做，做的不说。
[\[回复\]](#)

2011-1-6 3:40:06 匿名 IP:152.9.102.*
新的分类标准
[\[回复\]](#)

2011-1-5 20:02:45 匿名 IP:218.67.190.*
几个世纪我们都没有发现，可见这个世界可以研究的东西还是很多的。
[\[回复\]](#)

目前已有6条评论
[查看所有评论](#)

读后感言:

验证码: 发表评论