

[首 页](#)[关于本刊](#)[本刊公告](#)[下期预告](#)[投稿须知](#)[刊物订阅](#)[本刊编委](#)[编读往来](#)[联系我们](#)[English](#)

## : 论文摘要 :

[返回](#)

昆虫学报, undefined 年, undefined 月, 第 undefined 卷, 第 undefined 期,  
undefined - undefined 页

题目: 昆虫不连续气体交换

作者: 姚青, 沈佐锐\*

摘要: 许多昆虫呼吸时气体交换是不连续的循环式进行的。根据气门开闭, 一个典型的不连续气体交换循环 (discontinuous gas exchange cycle, DGC) 可以明显分为3个阶段: 关闭阶段, 极少或没有气体交换; 颤动阶段, 气门迅速微开和关闭,  $O_2$  进入气管, 少量  $CO_2$  释放; 最后是开放阶段, 大量的  $CO_2$  释放。该文综述了 DGC 特征及昆虫活动、温度、体重对 DGC 的影响, 并讨论了 DGC 与呼吸失水、缺氧或高  $CO_2$  浓度环境有关的进化适应意义。

关键词: 呼吸; 不连续气体交换循环; 气门;  $CO_2$

通讯作者: 沈佐锐 (E-mail: [ipmist@cau.edu.cn](mailto:ipmist@cau.edu.cn)).

这篇文章摘要已经被浏览 95 次, 全文被下载 52 次。

[下载PDF文件 \(170258 字节\)](#)

您是第: **348389** 位访问者

《昆虫学报》编辑部

地 址: 北京北四环西路25号, 中国科学院动物研究所

邮 编: 100080

电 话: 010-82872092

传 真: 010-62569682

E-mail: [kxcb@ioz.ac.cn](mailto:kxcb@ioz.ac.cn)

网 址: <http://www.insect.org.cn>