

[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: 鸣鸣蝉发声肌的结构观察

作者: 杨新宇 蒋锦昌

摘要: 鸣鸣蝉 *Onvotympana maculaticollit* Motsch 的发声肌平均含193个初级肌束, 多数初级肌束含9-10条肌纤维, 其顶、底端的附着结构仅由柱状粘和细胞层组成。每条肌纤维约含1900根肌原纤维, 多数肌原纤维的长、宽和截面分别约0.77 $\mu\text{m}$ 、0.68 $\mu\text{m}$ 和0.53 $\mu\text{m}^2$ 。并约含200根粗肌丝, 其粗细肌丝的比值一般为3:1。肌小节的长度和z线的宽度分别约3 $\mu\text{m}$ 和0.2 $\mu\text{m}$ 。三联管分别位于距两端z线约0.75 $\mu\text{m}$ 处。肌原纤维、线粒体和微气管-肌质网的面积系数分别约31.3%、46.0%和11.9%。肌小节中粗肌丝纵贯两端z线, 中间无I带; 细肌丝由z线相向延伸到肌小节中央, 其空区约0.15-0.25 $\mu\text{m}$ , 并无M线。这些结构特征不仅使发声肌能够利用有限的几何空间产生最大的张力, 并可适应高速串的收缩运动。

关键词: 鸣鸣蝉, 发声肌, 显微结构, 发声功能

这篇文章摘要已经被浏览 42 次, 全文被下载 22 次。

[下载PDF文件 \(4609415 字节\)](#)

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>