

# 本地蝙蝠携带罕见软蜱

## 跨国团队监测九年

# 恐会传播病毒

研究团队在九年总共分析了2180多只蝙蝠身上的软蜱，结果在10种蝙蝠身上发现了两种软蜱。其中一种是首次在本地发现，科学界对它所知甚少，须在本地乃至东南亚进行长期采样，才能获得更多信息。

蔡玮谦 报道  
cweiqian@sph.com.sg

软蜱可能传播病毒，对公共卫生构成威胁。我国和海外研究员组成的跨国团队对本地蝙蝠开展长达九年的监测工作后，在10种蝙蝠身上发现两种软蜱，其中一种还是首次在本地发现。

软蜱 (soft tick) 是一种寄生虫，人们被它们叮咬吸血时往往没有痛感，或仅出现轻微症状，但有些时候，可能引发严重疾病。近年来，软蜱构成的疾病传播风险受到更大的关注。

2011年至2020年间，由杜克-新加坡国立大学医学院领导的研究团队，在本地11个地点铺设雾网等陷阱捕捉蝙蝠，以便对蝙蝠身上的寄生虫进行采样分析。日本北海道大学和美国杜克大学等学府也参与这个项目。

蝙蝠是夜行动物，研究员只

能在入夜时分工作。他们一般在傍晚6时开始设网，到了午夜左右才完成样本收集。研究员全程须“全副武装”，佩戴N95口罩等个人防护设备，以免感染潜在病原体。样本带回实验室后的分析工作也相当耗时，研究员须通过显微镜才能确定软蜱的种类。

本地已知有大约25种蝙蝠，跨国研究团队捕捉到的蝙蝠包括长舌果蝠 (*Eonycteris spelaea*)、短耳犬蝠 (*Cynopterus brachyotis*)，以及短吻果蝠 (*Penthetor lucasi*)。

研究团队在九年总共分析了2180多只蝙蝠身上的软蜱，结果在10种蝙蝠身上发现了两种软蜱。根据研究团队不久前发表的分析报告，这两种软蜱是 *Ornithodoros batuensis* 和 *Argas pusillus*。这是本地首次发现 *Ornithodoros batuensis*，科学界对它所知甚少，须在本地乃至东南

亚进行长期采样，才能获得更多信息。

**学者：应投入更多资源研究软蜱分布传播情况**

杜克-新加坡国立大学新发传染病重点研究项目研究员刘虹纹博士，是这个项目的研究员之一。她接受《联合早报》访问时说，软蜱有传播病毒的风险，也曾有寄生在人类身上的案例，全球的软蜱监测工作近年持续加快。

她指出，本地对软蜱的研究不足，应该投入更多资源以了解软蜱的生物多样性与分布情况，以及它们在复制和传播病原体时所扮演的角色。这对于了解这类寄生虫为公共卫生带来的威胁非常重要。

不过，好消息是，蝙蝠身上的软蜱等寄生虫往往只以蝙蝠为宿主，也只出现在蝙蝠栖息地周围，目前没有证据显示这些软蜱会叮咬人类。在本地，长舌果蝠的栖息地距离人类住处很远，因此人们接触软蜱的风险相当低。

刘虹纹说，只要人类不打扰蝙蝠的栖息地，应该就不用担忧有任何健康风险。

北海道大学研究员麦肯齐 (Mackenzie Kwak) 参与了这个项目。他受访时说，蝙蝠的栖息地可能住着数千只蝙蝠，环境昏暗潮湿，还发出嘈杂的群叫声，地面上也满是腥臭的粪便，这些是研究员必须当心的。

“但如果你是疾病猎人 (disease hunter)，热忱会推动你继续发掘新的寄生虫和病原体。”

麦肯齐也是世界自然保护联盟寄生虫专家组的联合主席。他说，相较于其他种类的软蜱，蝙蝠身上的软蜱叮咬人类的风险比较低，但在其他地区，有些寄生于蝙蝠的软蜱叮咬人类后，可能引发蜱传回归热，因此还有一定的公共卫生风险。

回归热是急性虫媒传染病，临床特征是阵发性高热伴全身疼痛，肝脾肿大；由于期间发热期与间歇期交替反复出现，故称回归热。

麦肯齐指出，保护自然栖息地有助于降低公共卫生风险，因为如果蝙蝠丧失了栖息地，就会迁入人类的活动空间，如住宅和公园等，与人类的接触增多，导致疾病蔓延的风险增大。

### 在本地栖息的蝙蝠种类

#### 长舌果蝠

*Eonycteris spelaea*

为寻找花蜜，每晚可能飞行数公里，是果树重要的传粉媒介。曾被发现在金文泰捕食金蒲桃 (golden penda)。

本地蝙蝠身上首次发现软蜱 *Ornithodoros batuensis*，这种软蜱直径大约2毫米，科学界对它所知甚少，须进行进一步采样分析。



资料来源 / 蔡亿辉、综合学术资料



#### 短耳犬蝠

*Cynopterus brachyotis*

成年雄性颈部为暗橙色，雌性则为黄色，主要吃小水果，吸出果汁和柔软的果肉，也吃花蜜和花粉。



#### 马来假吸血蝠

*Megaderma spasma*

在德光岛和乌敏岛上成群栖息，每组一般有三至30只，翅膀有淡黄色的脉纹。

制图 / 张进培