

发现九种蚱科昆虫

国大生研究 完善义顺沼泽森林生物数据

研究团队来自国大，主力是年仅23岁的国大环境学系大三生梁佳恒。2022年11月至去年2月，国大研究团分20次到义顺沼泽森林的四个不同地点记录蚱科昆虫的踪迹。团队在每个地点展开三次日间及两次夜间调查，共发现九种蚱科昆虫。

生生不息

蔡玮谦 报道
cweiqian@sph.com.sg

我国首次在义顺沼泽森林展开蚱科昆虫的生物多样性研究，共发现九个物种，使义顺沼泽森林的生物多样性数据更完整，也令本地昆虫数据库更丰富。同样值得关注的是，蚱科昆虫或可作为测量自然生态是否健康的一个指标。

这项研究的团队来自新加坡国立大学，主力是年仅23岁的国大环境学系大三生梁佳恒。

蚱科 (Tetrigidae) 昆虫，因背面菱形，也称菱蝗科昆虫，俗名叫pygmy grasshopper。它们的体型较小，一般少于20毫米长，

能跳不能飞；细长的前胸背板 (pronotum) 能捕获气泡，以增强浮力控制和整体稳定性。

多数蚱科昆虫分布在热带和亚热带地区，往往栖息在间歇性潮湿和干燥的半陆地，如河岸和溪流。

2022年11月至2023年2月，国大研究团分20次到义顺沼泽森林的四个不同地点记录蚱科昆虫的踪迹。团队在每个地点展开三次日间调查（早上8时到中午12时），以及两次夜间调查（晚上7时至11时）。

新加坡上一轮的蚱科昆虫生物多样性调查结果于2012年发表。那是我国首次针对蚱科昆虫展开调查，范围仅聚焦武吉知马自然保护区，以及中央集水地带自然保护区。换言之，本地蚱科



年仅23岁的新加坡国立大学环境学系大三生梁佳恒，早前主导在义顺沼泽森林展开的蚱科昆虫生物多样性调查。蚱科昆虫体型较小，一般少过20毫米长。（吴先邦摄）

昆虫的记录并不完整。

国大研究团本次到义顺沼泽森林调查，共发现九种蚱科昆虫。当中，*Systolederus cinereus* 首次在本地发现，这物种一般会成群集合在雨水渠；*Eucrietix*

neesoon 目前仅有在义顺沼泽森林栖息的记录，常出现在溪流旁的落叶层。

梁佳恒接受《联合早报》访问时说，蚱科昆虫相关研究不多，可能是因人们普遍认为蚱科

昆虫缺乏魅力。“然而，蚱科昆虫可能是测量自然生态是否健康的指标之一，例如 *Potua coronata* 酷爱腐烂木头，出现它们的踪影意味着森林里有不少腐烂木头，是健康森林的指标之一。”

他指出，研判自然生态的价值时，一些环评所评估的昆虫生物多样性仅限蝴蝶和蜻蜓。“不过，本地的昆虫以20多个目 (order) 来分类，不是只有蝴蝶和蜻蜓。此次研究使义顺沼泽森林的生物多样性数据更完整，也丰富人们对本地昆虫多样性的知识。”

“目”是生物分类法中的一个分类阶元。

要调查生物多样性，掌握分类学 (taxonomy) 至关重要，但现实的情况是，分类学家寥寥无几，当中好些即将退休，多数环境学生力军又无意投身专研分类学，分类学会否没落，引起关注。

梁佳恒说：“若无法分类物种，要研究身份不明的动植物便难以着手。分类学对扩展人类知

识库的贡献任重道远，需要更多青年加入。”

恶补交流一步一脚印 从一知半解变成专家

梁佳恒自幼对昆虫感到好奇，印象最深是在学校捕捉螳螂后带回家养，观察螳螂捕猎时所展现的谋略与智慧。

纵然对昆虫充满兴趣，但梁佳恒展开上述蚱科研究前，对蚱科昆虫一知半解，一边进行田野调查，一边积极阅读大量文献恶补，同时向科学界的前辈和公民科学成员交流，一步一脚印，成为本地为数不多的蚱科昆虫专家。

梁佳恒的目标是大学毕业后，考取博士学位，继续研究环境生态，推广保育。他说：“我希望如螳螂般聪慧，每个研究项目都能回馈社会。我也曾想过当环境顾问，但有进行环评的必要意味着有开发自然生态的打算，即使能降低环境影响，也还是会造造成一定伤害，想到这一点，我于心不忍。”