



## 前翅长107.6毫米、宽14.3毫米, 推测其翅展可达225毫米—— 【光明日报】我科学家发现中国最大蜻蜓化石

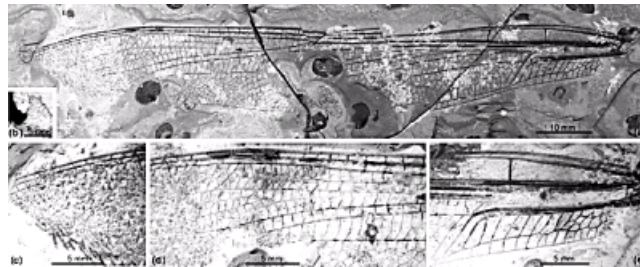
文章来源: 光明日报 齐芳

发布时间: 2013-05-28

【字号: 小 中 大】

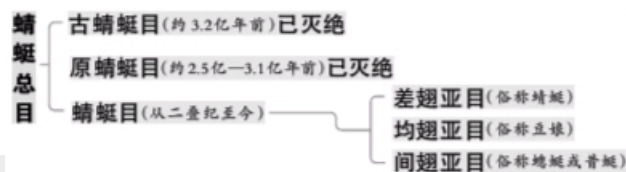


《科学通报》封面



赵氏修复蜻蜓前翅光学照片。

(图片均由中科院南京地质古生物研究所提供)



记者27日从中国科学院获悉，中科院南京地质古生物研究所张海春研究员等在内蒙古发现了一件保存几近完整的昆虫前翅标本。科学家们确认，这是蜻蜓目弯脉螳螂科的一个新属种，并命名为赵氏修复螳螂，以纪念我国已故著名昆虫学家、蜻蜓专家赵修复教授。相关研究成果以封面文章形式发表在《科学通报》上。

按照标本推断，这种蜻蜓可称得上蜻蜓界的“庞然大物”——它的前翅长107.6毫米、宽14.3毫米，推测其翅展可达225毫米，是我国已知蜻蜓目中体积最大的种类，也是世界上个头第四大的蜻蜓。

科学家介绍，蜻蜓是一种古老的昆虫。蜻蜓总目由三个目组成：古蜻蜓目、原蜻蜓目和蜻蜓目。古蜻蜓目仅生存于晚石炭世早期（约3.2亿年前），原蜻蜓目生存于晚石炭世至二叠纪（约2.5亿—3.1亿年前），而蜻蜓目从二叠纪起一直生存到现在，有将近3亿年的历史。我们经常在科幻电影中看到的“巨蜻蜓”，就属于原蜻蜓目巨脉螳科，其中产于美国早二叠世的二叠拟巨脉螳的翅展可达710毫米，是世界已知最大的昆虫。

我们现在看到的蜻蜓都是蜻蜓目的成员。蜻蜓目分为三大类：差翅亚目（俗称蜻蜓）、均翅亚目（俗称豆娘）和间翅亚目（俗称螳螂或昔蜓），包括约5900个现生种，它们的体长一般为30—90毫米，体型最大的现生类群为生活于中、南美洲的一种豆娘，其翅展可达190毫米。

科学家们发现，蜻蜓总目的体型大小在地质历史上发生了明显的变化：在晚石炭世至早二叠世（约2.7亿—3.2亿年前），它们中的一些种类体型巨大，翅展最大达710毫米，但之后它们的体型明显变小，其翅展不超过300毫米。即使是蜻蜓目，有些种类的体型也明显要更大——已知世界最大的蜻蜓生活于约2.4亿年前的法国，其翅展达280毫米。

对于这种变化，一种观点认为与地质历史上大气含氧量的变化相关——古生代晚期大气含氧量的剧增，促使巨型昆虫的出现；之后氧含量的锐减，又导致昆虫的体型明显变小。另外一种观点则认为晚古生代能够飞翔的脊椎动物尚未出现，昆虫缺少空中天敌，因此能够自由生长而成为“空中巨无霸”。但随着翼龙（2.1亿年前）、鸟类（1.5亿年前）和蝙蝠（0.53亿年前）的陆续出现，飞行并不灵活的巨型昆虫因受到飞行灵活、更加强壮的天敌的压制而灭绝。

延伸阅读

翅展：昆虫前翅向左右伸开平展，前翅的后缘成一直线，这时左右两翅顶角之间的距离为翅展。

（原载于《光明日报》 2013-05-28 06版）

打印本页

关闭本页