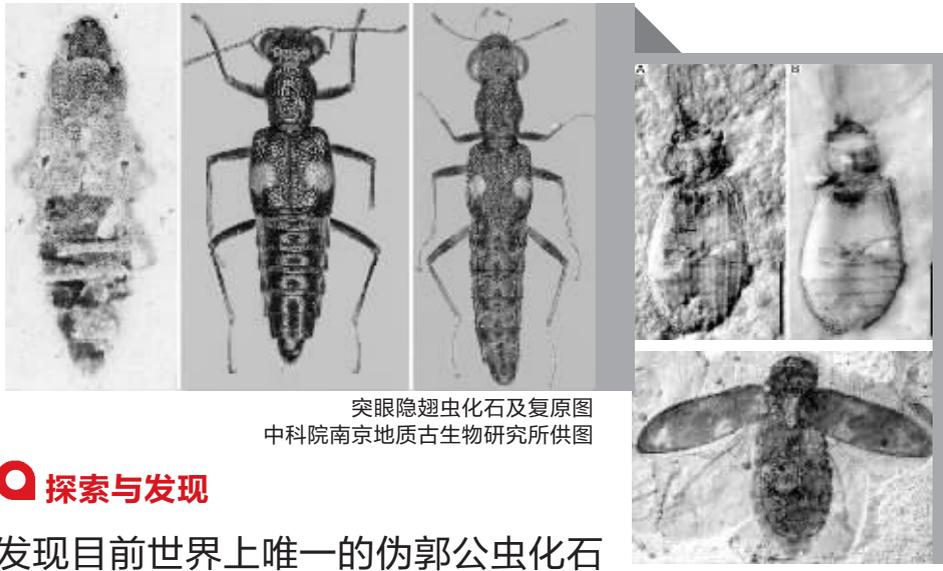


南京古生物学家发现远古昆虫的“秘密”

# 4000多万年前前的突眼隐翅虫 身怀“水上漂”绝技

通过两年多的研究,中科院南京地质古生物研究所博士生蔡晨阳和黄迪颖研究员,“揭开”了一批古昆虫的秘密:突眼隐翅虫会“水上漂”,伪郭公虫吃真菌维生……

现代快报记者 胡玉梅



突眼隐翅虫化石及复原图 中科院南京地质古生物研究所供图

伪郭公虫化石

伪吉丁虫化石

## 远古的秘密

### 1.65亿年前 虱子就出现了

生物是如何起源、演化的?蔡晨阳他们一直在寻找答案。“这两年,我和导师黄迪颖还有国外的合作者,一直在探寻远古昆虫的秘密。”蔡晨阳他们从内蒙古宁城县道虎沟生物群(距今约1.65亿年)、内蒙宁城县早白垩世热河生物群(距今约1.25亿年)、法国南部始新世地层中发现的化石中入手,进行研究。

蔡晨阳说,这两年里,他们研究了不下5万块昆虫化石,发现人们熟悉的很多昆虫,在1.25亿年前或者更早的1.65亿年前就出现了。比如:虱子、金龟子,在1.65亿年前就已经出现了,而且生活习性和它们的“后裔”差不多。而天牛,大约1.25亿年前出现,并且留下了化石证据。我们熟悉的蚂蚁、萤火虫、瓢虫,出现的时间比天牛更晚。

“距今1.65亿年,当时比较多的一种会磕头的小昆虫,名叫叩头虫。之后,昆虫的种类演化得越来越丰富。”蔡晨阳说。

## 探索与发现

### 发现目前世界上唯一的伪郭公虫化石

你听过郭公虫吗?这是一种色彩艳丽的昆虫,它们藏在花中觅食,吃小昆虫。

蔡晨阳他们发现了目前世界上唯一一块伪郭公虫化石,它的体长不足3毫米,非常珍贵。“它虽然叫伪郭公虫,但和郭公虫没有太大的关系。”蔡晨阳介绍,他们发现的伪

郭公虫生活在遥远的1.65亿年前,长相和现在的郭公虫很像,但身体结构、生活方式完全不一样。这个远古的昆虫,以吃真菌维持生命。

古生物学家们还发现了伪吉丁虫化石。“伪吉丁虫的样子和现在的金龟子很相似,长相很漂亮。”蔡晨阳说,他们是在距今1.25

亿年前的地层发现伪吉丁虫化石的。而以前最早的伪吉丁虫化石,来自4400万年的化石地层。这是目前发现的最早的伪吉丁虫化石。

1.25亿年前的伪吉丁虫什么样?蔡晨阳说,它的体长不到1厘米,翅膀上分布着不规则的放射状的色斑,很漂亮。

### 有种远古隐翅虫,会“水上漂”

水上漂,是一种非常牛的轻功。蔡晨阳他们发现,远古的隐翅虫中,突眼隐翅虫就有这种技能。

专家们在法国南部始新世地层中(距今4000万年至5000万

年),发现了这个会“武功”的远古隐翅虫的化石。它长着苍蝇那样大大的复眼。

突眼隐翅虫是水上的“捕食者”,在水面上捕捉小跳虫。它们

不仅会飞,还能在水面上轻松地行走。“突眼隐翅虫的尾部腺体能分泌一种奇特的化学物质,提高水的表面张力,从而成就这种绝技。”



白眉地鸫

蓝歌鸫

## 南迁候鸟先头部队 过境南京

### 大规模鸟儿过境,预计比往年来得晚

快报讯(记者 吴怡)观鸟人发现,最近南京天空的鸟逐渐多了起来。现代快报记者了解到,从8月中旬开始,从北方向南迁徙的“先头部队”已经陆续出现,但由于今年北方可能比往年冷得慢,大规模的鸟类迁徙,预计会比往年来得晚。

“白眉地鸫(dōng)、伯劳、蓝歌鸫(qū),还有一些鸫(wēng)类……”昨天,资深观鸟人范明向记者细数了最近见到的过境南京的鸟,“这些鸟六月份在北方繁衍,待两个月后雏鸟长大飞了,成鸟就会带着孩子飞往越冬地过冬。”据了解,最近在紫金山见到这些鸟的频率比较高。

根据今年前8个月的观鸟统计,范明发现,今年经过南京上空的鸟儿种类,和往年相比并没有明显区别,但数量上减少了。“这可能和人为捕捉、鸟类飞行高度的上升、改变飞行轨迹等有关。”

据了解,今年候鸟先头部队的迁徙时间跟往年差不多,但如果想看大规模候鸟迁徙,估计会比往年晚一些。因为根据世界气象组织的预报,今年秋天有可能出现厄尔尼诺现象,北方乃至全国都可能比往年冷得晚。因此,一些鸟儿还会在原地逗留,等到寒风起才往南飞。

### 生活直通车 广告热线: 66069071 66069072 QQ:2724050545

- 搬家服务
- 疏通
- 保洁保姆
- 装潢/拆除
- 家电维修
- 电脑维修
- 老年公寓
- 防水治漏

**喜顺** 正规8343388人、车多、厂、厢、长短途、全市连锁、特价。  
**喜临门** 84233003搬家、琴、单位、拆装、价优、服务好  
**喜顺** 专业、搬琴、搬家。86455277 优  
**喜庆** 搬家,全市连锁。86653506  
**五星** 84233480, 市区150, 江北350, 长短途。  
**双喜** 专业搬家、单位、学校, 长短途。84440546  
**喜顺** 河西、鼓楼。86279827人多、特低。  
**喜顺** 河西, 鼓楼, 江北优, 86666942, 厢  
**喜顺** 鼓楼、桥北。86279339车大, 人多  
**喜顺** 搬家、总部。86278226特低、人多。  
**喜顺** 鼓楼, 桥北, 奥体。86270339人多  
**喜顺** 免楼层, 拆装, 长途优。86050222

光华门, 马群, 家, 低。84490675  
**喜顺** 市区150, 江北350, 长途优。84418520  
**红星** 专业搬家, 厂, 家具, 空调拆装, 长短途, 价优。13813895081  
**喜顺** 建邺, 鼓楼, 雨花, 拆装。86475997  
**栖霞** 仙林, 中央门, 下关。85333158  
**江宁** 家, 厂。52022388  
**雨花** 江宁, 厢, 300起。52404113  
**江宁** 厢。52159499  
**益民** 搬家。86222038  
**栖霞** 尧化, 仙林, 新庄, 迈皋桥, 长短途。85336058

### 家电维修 金陵便民服务网

(全市连锁, 十分钟回复, 凭回执单保修)  
**空调(家用、商用)精修、移机、充氟**  
**专业太阳能(精修、移机、升级、置换)**  
**二级** 精修彩电、液晶、冰箱、微波炉、洗衣机、电脑  
**三级** 热水器、灶具、油烟机(洗修)、马桶维修  
**四级** 厨卫水电、龙头、电路检修、防水、疏通、改道、保洁  
**鼓楼、玄武、白下、83372328 下关、栖霞:85945793**  
**江宁、秦淮、雨花:84432328 建邺、浦口:86621210**

### 零距离便民网

专业家用、商用、空调、精修、移机、充氟、太阳能、精修、彩电、冰箱、洗衣机、微波炉、灶具、油烟机(洗修)、热水器、水电、电脑、保洁、疏通  
**鼓楼、玄武:85226311 下关、栖霞:85508843**  
**白下、建邺:86624840 秦淮、江宁:51678319**

### 扬子便民服务网

(诚信可靠 便捷高效 专业细致)  
**专业空调、太阳能、精修、移装、置换**  
**灶具、油烟机(洗修)、热水器、洗衣机、空气能、冰箱、彩电、水电、马桶、疏通、改道、保洁。**  
**鼓楼、玄武:85945792 下关、栖霞:85945793**  
**白下、建邺:66090349 秦淮、江宁:66090347**

### 法制现场

空调、冰箱、彩电、电脑、洗衣机、热水器、灶具、油烟机、水电、疏通。86311234  
**朱工** 快修、彩电、冰箱、热水器、洗衣机。84591112  
**九洲空调** 洗衣机、热水器移装, 修, 移机铜包用, 全市连锁。85013110

### 承接工程

泽友 混凝土隔层, 地坪, 厂房, 别墅改造。18951806588

江宁施工队, 土建、旧房改造、公装、外墙出新、防水。13270835653

### 疏通

白下通、改道、水电。84619536  
**秦淮** 通、水电、抽粪、清洗。15261879981  
**全市** 管道清洗、疏通、抽粪。15996239037  
**白下** 疏通, 抽粪。84592946(低)  
**白下** 通改、钻(低价)。84606359  
**迈皋桥** 疏通。85422376  
**鼓楼** 疏通, 钻孔, 水。83608129  
**鼓楼** 疏通、改道。83286668  
**玄武** 疏通, 水, 钻孔。83320773  
**下关** 通、钻。85623979  
**河西** 通、改、水。86403652  
**江宁** 疏通、改道、抽粪(低价)。52106471  
**栖霞** 疏通、水电。85614779  
**下关** 通、改、电、孔。13815400593  
**全市** 钻、通、改、水。83606985

### 装潢

**如意** 专粉刷、漆、翻新。83901944  
**宝硕** 家装, 店装, 公装, 旧房改造。83462680  
**派玺** 装修, 防水。15952044109

### 三环装饰

承接家装, 公装, 店装, 旧房改造。电话: 13851864333, 85502318

### 便民简装

乳胶漆翻新。13912942086  
**雅致** 木、瓦、水、电、漆。66020389

### 拆除

专业拆除回收。15305182122

### 保洁/保姆/点工

**家旺** 保洁、擦玻璃、打蜡、地毯。52307973  
**家顺** 专业保洁、满意付款。52253092  
**诚心** 保洁、地毯、沙发、打蜡、石材。86530821  
**乐万家** 十年历练、保洁、油烟机、地毯、刷墙。84800608

### 电脑维修

**金凤** 专业低价保洁。83374873  
**温馨** 保洁, 保姆, 点工。83285341  
**凤凰** 社区、保姆、点工。86556435  
**忠和** 30修电脑、彩电。全市连锁。86652816  
**阳光快修** 30上门修电脑, 全市连锁-85575811

### 搬家服务

总公司全市连锁。  
**喜顺** 86612038价优  
**蚂蚁-84599109**  
 车大人多, 专业搬家, 随叫随到。  
**双喜** 86677455搬家, 钢琴, 家具拆装, 价优。  
**喜顺** 城南, 河西, 专业, 人多, 快速。15240213503

### 防水治漏

**金屋** 防水。86303616  
**泓盛得** 防水治漏。13505186035  
**老年公寓**  
**养老院** 环境好, 价优。66776779