

国家自然科学基金委员会资助项目

少年儿童科普教育丛书

飞翔的羽毛

——中国古鸟

王小娟 著



南京大学出版社

国家自然科学基金委员会(40520001,40525005)资助项目

少年儿童科普教育丛书

飞翔的羽毛

——中国古鸟



NLIC2970314266

南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

飞翔的羽毛:中国古鸟/王小娟著. —南京:南京大学出版社, 2007. 4

(少年儿童科普教育丛书)

ISBN 978-7-305-05040-4

I. 飞… II. 王… III. 古生代-鸟类-少年读物
IV. Q959.7-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 052205 号

出 版 者 南京大学出版社
社 址 南京市汉口路 22 号
邮 编 210093
网 址 <http://press.nju.edu.com>
出 版 人 左 健
丛 书 名 少年儿童科普教育丛书
书 名 飞翔的羽毛——中国古鸟
著 者 王小娟
责任编辑 王振义
照 排 南京大学印刷厂
印 刷 南京大学印刷厂
开 本 880 × 1230 1/32
印 张 4.375
字 数 79 千
版 次 2007 年 4 月第 1 版 2007 年 4 月第 1 次印刷
印 数 1 - 10 000
ISBN 978-7-305-05040-4
定 价 16.00 元
发行热线 025-83592169 025-83592317
电子邮件 sales@press.nju.edu.cn(销售部)
njuperssl@pubilicl.ptt.js.cn

谨以此书献给：

热爱祖国 崇尚科学

多思好问 渴望知识

的

少年儿童朋友们！

引 言

从晚侏罗世开始长达 1.5 亿年的鸟类演化历史,大体可分为 4 个阶段:(1)晚侏罗世;(2)早白垩世(距今 1.35 ~ 0.99 亿年);(3)晚白垩世(距今 0.99 ~ 0.65 亿年);(4)新生代(距今 0.65 亿年 ~ 现在)。新生代鸟类化石特征和现生鸟类比较相近,因而之前的中生代古鸟类化石更受古生物学家的关注。

迄今为止,晚侏罗世的鸟类化石只有始祖鸟一种,首次发现于 1861 年。晚白垩世鸟类化石的发现和 research 始于 19 世纪中叶,其中最著名的是鱼鸟和黄昏鸟,它们已经是比较进步的类型,主要出现在北美。对于距今 1.5 ~ 0.8 亿年前之间的鸟类演化历史,到 20 世纪 70 年代以前一直是个空

白。70年代以来,在蒙古等地陆续发现了一些零星的早白垩世鸟类化石,才使得这一早期的鸟类面貌逐渐为人所知。1982年在甘肃玉门早白垩世地层中偶然发现的鸟类化石,拉开了我国中生代鸟类研究的序幕。然而,真正填补早白垩世鸟类演化历史空白的,是从上个世纪80年代末开始的来自我国辽宁西部的一系列重要的化石发现。

本书主要介绍了部分产自辽西热河生物群的古鸟类,因为所知有限,特提醒有兴趣的读者关注有关热河生物群中鸟类的报道和研究,并诚挚推荐中国科学院古脊椎与古人类研究所张弥曼院士主编的《热河生物群》一书。

目 录

引言

第一部 中生代鸟类	(1)
一 原羽鸟	(3)
二 孔子鸟	(11)
三 “小不点”鸟	(26)
四 吃鱼的鸟	(33)
五 吃种子的热河鸟	(40)
六 波罗赤鸟与异类邻居	(51)
七 善良的会鸟	(59)
八 华夏鸟的高见	(64)
九 有故事的夜晚	(71)

古鸟档案:热河生物群及其中的鸟类

.....	(79)
十 甘肃鸟与螃蟹	(93)

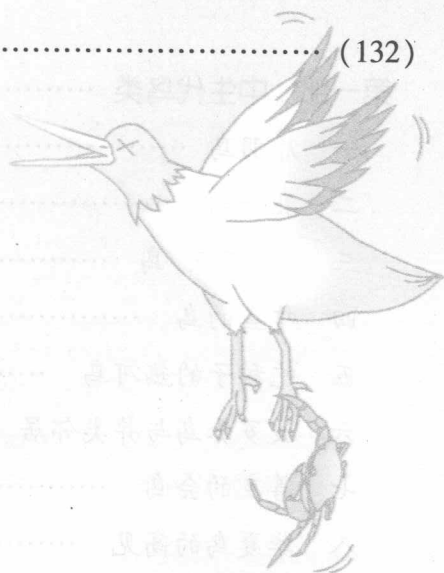
第二部 新生代鸟类 (99)

十一 爱游泳的鸟 (101)

十二 善于奔跑的鸵鸟 (111)

鸟类知识问答 (117)

致谢 (132)



美国的中其及格德主瓦德-案世奥古

第一部

中生代鸟类



我国中生代鸟类的研究始于 1982 年在甘肃玉门早白垩世地层中偶然发现的甘肃鸟。而上世纪 80 年代末开始在辽西地区发现的一系列古鸟类化石,更掀起了一阵世界波。

1987 年,辽宁省朝阳胜利乡农民发现的辽西第一件中生代鸟类化石,于 1992 年被命名为中国鸟。1990 年我国古生物学者在辽宁朝阳波罗赤寻找鱼类化石时,偶然发现了当时世界上保存最完整的早白垩世的鸟类化石,1992 年该化石被命名为华夏鸟。此后,我国学者在辽西又相继发现了许多早白垩世鸟类化石,其种类、数量和保存的精美程度等皆堪称世界之最。这些发现不仅很大程度上填补了从始祖鸟到晚白垩世鸟类之间演化上的空白,而且使得早白垩世一跃成为发现早期鸟类化石最多的时期。

目前,中国已经成为世界上研究早期鸟类最重要的国家。



— 原羽鸟

(一) 最馋的动物

午后,和煦的阳光将绿树林立的湖畔照得暖洋洋的,一只小小的棕黄色毛毛虫正用自己吐出的丝挂在树枝上荡来荡去的,好不自在。

“原羽鸟!原羽鸟!”突然,听到一只蜻蜓的尖叫,小毛毛虫赶紧收丝逃向树枝上的洞中,快进洞时瞥见身下的树叶上,还趴着一只不停吃着的胖嘟嘟的毛毛虫。

“喂,胖子,你还不赶快躲起来,不要命了吗?”毛毛虫急忙大声警告。

胖毛毛虫边嚼着叶子边往四处看了看,犹豫了一下才不慌不忙地往叶子下爬去。

“唉,真是要吃不要命!”小毛毛虫扭着身子钻进洞中。

一大一小两只原羽鸟飞落到离小毛毛虫不远的树枝上。

“我敢说……这个世界上……没有比你更馋的动物了!”大些的原羽鸟喘着气说。





“咱们打赌,要是你输了怎么办?”小些的原羽鸟嚷了起来。

“怎么可能?”大原羽鸟正表示着不屑,突然听到笑声,顺声一看,发现了探头张望的小毛毛虫。

“笑什么?”大原羽鸟瞪了毛毛虫一眼,小毛毛虫吓得赶紧缩回洞中。

“别躲了,我们保证不吃你!”小原羽鸟叫道。

“噢,鸟先生,您们……真是……真是绅士呀!”毛毛虫谨慎地伸出小半个脑袋,见两只原羽鸟并没有扑上来的意思,便壮了壮胆子从洞里爬出来,边爬边说道,“其实我认为湖里的燕鲟鱼一定比虫子美味多了,真不知道那些吃昆虫的鸟脑子里装的是什么想法?”

“哈,我也不知道自己的脑子里装的是什么!”大原羽鸟一脸不高兴,翻着白眼说,“但我知道你这个主意真是妙极了,我敢打赌,如果我能捕到燕鲟,一定会在咽的时候噎死!”

“噢,还是谈谈你们刚才打的赌吧!”毛毛虫见势不妙,赶紧转移话题。

“你也认为我是最馋的么?”小原羽鸟有些难为情。

“当然不是!”小毛毛虫一眼瞟见胖毛毛虫已经趴在叶子上大吃开了,不由露出一丝笑意,她边小心翼翼地把丝系到树枝上,边把握十足地说,“现在,我要向你们介绍



一位超级大馋虫!”

小毛毛虫说完,身子突然直往下落去,吓得两只原羽鸟都“啊”地惊叫。就在小毛毛虫快撞到胖毛毛虫时,突然停止了下落。

“不要紧张,我系了安全带!”小毛毛虫一脸得意地蜷了一下身子,开始顺着丝往上爬,等毛毛虫爬近时,小原羽鸟大声赞道,“你的丝真是神奇呀!”

“哇,我真不敢相信!”大原羽鸟瞪大眼睛,叹道,“那只胖毛毛虫太镇定了!都快被你撞到了,竟然还在吃,只是翻了一下眼睛,头都没抬。”

“噢,我经常这么吓唬他,早就不管用了。”小毛毛虫不以为然地解释,“再说,对他来说,没什么比吃更要紧的了,他总在不停地吃,所以才那么胖!”

“你是说,他是特级大馋虫,比我馋?”小原羽鸟兴奋地问。

“嘿,胖子,你就不能抽空聊会儿吗?”小毛毛虫叫道。

胖毛毛虫抬头看了看,一句话也没说,因为他的嘴一刻不停地吃着,根本没工夫说话。

“唉,只要看一下他的吃相,我就不得不承认还有比你更馋的动物!”大原羽鸟叹道。

“咱们刚才赌什么了?”小原羽鸟快活地问大原羽鸟,“那条毛虫比我馋,你输了!”



(二)美好的愿望

“我真搞不懂,那只胖毛毛虫为什么那么喜欢吃呢?”大原羽鸟没有理会同伴,而是转头问小毛毛虫。

“你说胖子吗?其实所有的毛毛虫都应该那样,吃是我们现在唯一的使命,也是后半辈子的全部指望!呵呵……”毛毛虫笑了笑,继续解释,“我们毛虫吃东西,不只是为了长大,增强气力,还要积累必须的肥胖,将来才能蜕变成飞虫!”

“你是说,变成那种……那种……小蛾子?”小原羽鸟的口气里充满了同情。

“是啊,又小又丑的蛾子!”小毛毛虫苦笑着说,“还得先躲到自己织的茧子里,忍受剧痛,使尽所有力气脱去身上的皮呀、腿呀等所有的旧行头,才能等待重生呢,我想想就没劲了!”

“可蛾子会飞呀,没有什么比飞翔的感觉更美妙了!而且蛾子身体灵巧,飞行的技术比我们要高超呢!”大原羽鸟安慰道,“你应该抓紧吃东西,不要怕发胖,这样将来才有足够的力气破茧而出!”

“就是就是,你现在多吃点,将来也许就会变得大点呢!”小原羽鸟也跟着劝道。





“管它！大小还不都是一只臭蛾子，又不会有你们那样的漂亮羽毛！”小毛毛虫丧气地说。

“听说我们的羽毛是由难看的鳞片变来的，所以并不是很完美，尾巴上的羽毛还有一部分像爬行动物的鳞片呢！”小原羽鸟想了一下说，“也许，有一天你们也会演化出很漂亮的翅膀！”

