

中国的安氏鸵鸟蛋化石

曹克清

(上海自然博物馆)

在我国北方的广阔的原野上，晚新生代曾经生活过大型走禽——鸵鸟(*Struthioniformes*)，例如，以山西保德戴家沟上新世(Pliocene Epoch)早期鸵鸟骨盆化石为代表的维氏鸵鸟(*Struthio wimani* Lowe, 1931)，以内蒙二登得(Ertemte)等地上新世中期鸵鸟蛋化石为代表的蒙古鸵鸟(*Struthio mongolicus* Lowe, 1931)，以及在我国北方分布很广的更新世(Pleistocene Epoch)的、包括许多完整蛋和蛋碎片化石的安氏鸵鸟(*Struthio anderssoni*)。

近几年来，我们相继新发现了4个完整安氏鸵鸟蛋化石的产地和6个完整的蛋标本：

一、河北省平山县——完整蛋1只(本馆古生物库房号：781)。这是古脊椎动物与古人类研究所为了支援我馆的《古动物史》陈列而于1970年赠送的。

二、河北省泥河湾土龙谷(原标签上说是“宣化泥河湾土龙谷”。可能就是今河北阳原县的泥河湾一带)——完整蛋1只(本馆古生物库房号：936)。原私人收藏，现我馆收藏。

三、山东省嘉祥县纸坊紫云山脚——完整蛋1只(本馆古生物库房号：951)。1975年当地群众梁兴论赠送。

四、安徽省蒙城~利辛某地——完整蛋3只。为1975年兴修水利时所发现。这3只蛋在地层中相互间距离很近。因为当时我古生物学组谢万明等同志赴安徽现场时，早被群众砸毁，故我馆未保存标本〔注〕。1977年据当地插队落户的知识青年陈承荐同志反映，在这一带地层中发现过完整或近于完整的大型蛋，估计也是这种鸵鸟蛋。

前3只蛋，色黄，石化程度和已知黄土中的标本大致相当，大小也和已知标本基本符合，无疑可以归于同种，时代可能都是更新世晚期。后3只蛋虽然未见，但从其同产的其他化石看，其时代应为中更新世或晚更新世。而更新世的鸵鸟我国现知仅有安氏一种，故有理由可把这些新蛋也归为同种。

新发现的安氏鸵鸟蛋和北洲鸵鸟(*Struthio camelus*)蛋的比较数据见表。表中尽可能搜集了前人的大量数据，又提供了一些新的数据，指出各个测量项目的尺寸范围，计算了它们的形状指数和平均数值。有的项目的平均例数多达37例，所以平均数值有比较可靠的统计意义。由表可见，除山东嘉祥标本的形状指数最大(87mm)以及河北泥河湾标本的中道长最长(500mm)以外，新标本基本上都在前人的数据范围以内。除蛋壳的厚度因新标本殊为完好未能测量外，新标本的其它度量数据均在已知区间以内而略偏

〔注〕：承谢万明同志提供这个地点的资料，谨表谢意。

大，即多超过了平均数值，说明新标本的尺寸是比较大的。总之，新旧标本的数据，都对这种蛋的客观尺寸(尺寸数据和变界范围)和客观形状(形状指数)作了科学的小结和补充。

表 中国新发现的安氏鸵鸟蛋化石的测量和比较

种别	化石产地	长径 (mm)	短径 (mm)	形状指数 (短径/长径)	过极长 (mm)	中道长 (mm)	蛋壳厚度 (mm)	资料来源
安蛋	山东嘉祥县	171	148	87	525	478	—	实测
氏化	河北平山县	181	150	83	537	478	—	实测
鸵石	河北泥河湾	185	153	83	550	550	—	实测
鸟	¹ 华北的	177.7(37)	146.6(27)	² 82.7(26)	517.3(37)	517.3(37)	³ 2.2(9)	⁴
	三十余例	152—193	123—156	79—87	440—555	398—550	2.0—2.5 (2.6)	
北鸵 鸟 洲蛋	北非	189	133	70	517	421	1.07	⁵

1)此横列数据包括平均值(例数)最小值和最大值；

2)此行数据除安芷生外，余均根据原著的测量数据计算。

3)山西乡宁县蟠桃坡Loc.34的蛋壳厚度为2.6毫米。以前归入维氏鸵鸟，今归入安氏鸵鸟；

4)Andersson, 1923；杨钟健、孙艾玲，1960；安芷生，1964；陈哲英，1975；尤玉柱、侯连海，1979；

6)北京动物园标本：转引自安芷生，1964。

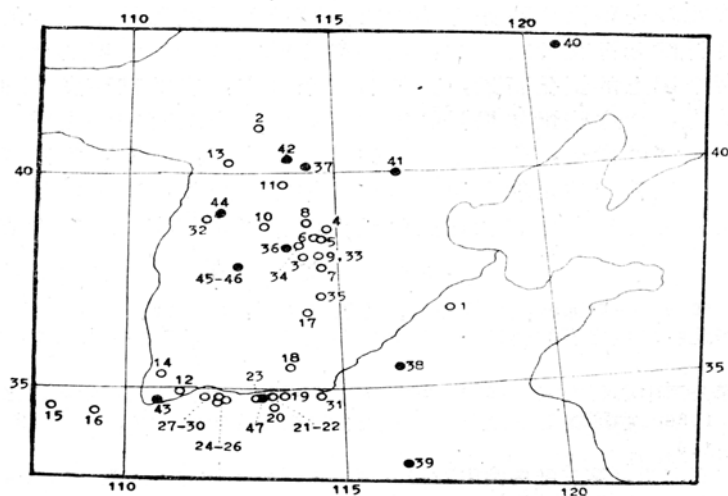


图 中国安氏鸵鸟 (Struthio anderssoni) 完整与较完整蛋化石和产地

前人的地点(35个) · 本文报导和归纳的新的地点(12个)

1、山东章邱；2、内蒙集宁；3、河北井泾；4、河北曲阳；5、河北行唐陈庄；6、行唐郗洼村；7、河北元氏；8、河北阜平；9、河北石家庄附近；10、山西五台；11、山西浑源；12、山西平陆；13、山西右王；14、山西临晋；15、陕西乾县；16、陕西临潼；17、河南武安；18、河南辉县；19、河南郑县；20、河南密县；21、河南汜水忙山；22、泛水南屯；23、河南巩县；24、河南新安；25、新安下郭峪；26、新安东黄女院；27、河南澠池、澠池凤鸣坡；29、澠池郭峪沟；30、澠池仰韶付；31、河南河阴；32、山西五寨；33、石家庄黄壁；34、河北建屏(现并于平山县)35、河北邢台；36、河北平山；37、河北阳原；38、山东嘉祥；39、安徽蒙城~利辛某地；40、吉林奈曼；41、北京；42、山西阳高；43、山西芮城；44、山西神池；45、山西太原(A)46、山西太原(B)47、河南巩县。

我国北方安氏鸵鸟蛋化石至少从木世纪初叶以来就不断被发现。它们1931年由鲁维(Lowe, P. R.)研究定名。此后,杨钟健等陆续积累过不少资料。1960年又由杨钟健和孙艾玲综述,并指出了它们的地层意义。1964年安芷生统计已知完整或较完整的蛋已达79个,较确切的分布地点已有35个。而迄今为止,除本文提供的4个地点和6个蛋以外,还有新文献中的8个以上地点和11个蛋,(河南安阳县铜冶公社南庄的大型蛋化石,测量数据难符本种,故暂不归入)。具体是:

吉林哲里木盟奈曼旗白音公社北台子生产队发现1只;北京地区1只;山西阳高1只;芮城1只;神池1只;太原(地点不详)2处各1只和山西(地点不详)3处各1只;河南巩县1只。即已知完整或较完整的蛋至少又增加17个,总数96个以上,较确切的分布地点至少增加了12个,总数达到47个以上。分布地点从6个省(区)(山东、河北、山西、陕西、河南、内蒙古)扩大到8个省(区)(新增吉林、安徽),北界和东界都有推进,南界也很可能推进,它们大致分布在北纬33~43°,东经108~121°范围以内(图)。

除了原来的西界陕西乾县仍然是今天的西界以外,吉林奈曼是完整安氏鸵鸟蛋化石地点的北界和东界,安徽蒙城~利辛附近则可能是它们的南界。当然,本文的统计不一定完全,但能反映它们分布的总体概貌。

因为完整或比较完整蛋化石保存的地方,可能就是鸵鸟原来生蛋的地方,并未经过搬运。对此,杨钟健和孙艾玲曾阐明:在他们当时(1960)发现的“31个地点中,在同一地点发现有两个以上的蛋化石的,大约有11个地点,有的甚至多至4个(山东章邱县)”。他们认为:“这些蛋如果是新鲜的话,估计当约有1500克重。对于这样大的蛋来说,即使是短距离的搬运,也很难保存完整。”所以,在发现完整或比较完整鸵鸟蛋化石保存的地方,也就应该是鸵鸟原来生活的地方。显然,这些资料是黄土风成说的有力证据,对于研究鸵鸟的古生态和它们的迁徙演化等也都有一定的价值。

参 考 文 献

- 尤玉柱、侯连海 1979 一只即将出壳的鸵鸟,化石(4):32、18。
安芷生 1964 华北鸵鸟蛋化石的新发现及其显微结构的初步研究,古脊椎动物与古人类, 8(4) 374~386。
吉林冶金地质勘探公司中心研究室 1972 哲里木盟发现鸵鸟蛋和披毛犀化石,化石(试刊号):17
杨钟健、孙艾玲 1960 中国鸵鸟蛋化石的新发现和其在地层上的意义,古脊椎动物与古人类, 2(2):115~119。
张兴璟 1981 宁夏海源晚第三纪鸟类化石新发现,古脊椎动物与古人类,19(4):374~375。
陈哲英 1975 山西鸵鸟蛋化石,化石,(1):21。
Eastrnan. C. R. . 1898 On the remains of *Struthiolithus cheronensis* from Northern China, with remarks on the distribution of Struthious Birds. Bull. of the museum of Comparative zoology at Harvard College. Vol. XXXII, No. 7, pp. 127—143.
Lowe. P. R. . 1931 Struthious remains from China and Mongolia with description of *Struthio wimmani*. *Struthio anderssoni* and *Struthio mongolicus* spp. nov. *Palaeotologia Sinica*, Vol. VI, Fasc. 4, pp. 1—47.
Young. C. C. . 1933 On the new finds of fossil eggs of *Struthio anderssoni* Lowe in North China. with remarks on the egg remains in Shansi, Shensi, and in Choukoutien. Bull. Geol. Soc. China. Vol. XII, No. 2, pp. 145—151.