

中國之鴼鳥蛋化石

楊 鍾 健

(地質調查所新生代研究室)

(一)過去研究

中國北方各地新生代後期各地層中，常有易見的一種化石，就是鴼鳥蛋。他的骨格雖也有發見，但至今所知尚少。獨其蛋皮，差不多每次旅行，都可以採得若干，但完全的究為少數。安特生在他的中國北部之新生界一書中，有一篇文章，專門討論鴼鳥化石。在這一篇文章中，他提到中國發見最早而見於記載的鴼鳥蛋在一千八百九十八年，其標本產於張家口附近。到一九一五年，河南又發見了一個，這兩個標本都流落到美國去了。

其次就是安特生的搜集，約略同時見於記載的，河南北部又有一蛋流落到加拿大去，安氏這一篇文章共記述了所有產鴼鳥蛋的十八個地點，其中十五個，係由安氏直接或間接得來的，三個為已經發表過的，可以算關於鴼鳥蛋的最重要記述。

這些蛋化石，差不多都是一個地質時代，即所謂紅色土層中得來。較古的地層中也有蛋化石，但完整的一個也沒有，產此項化石最多的為三趾馬紅土。

關於鴼鳥蛋研究，魯維曾發表一文（中國鴼鳥化石古生物誌丙六四）其所研究者多為破碎之蛋皮，依魯氏之意：

1. 較大之蛋，有整者（安氏上所記述者亦包括於內）有破者，

時代較新，爲紅色土及黃土中所產，定新名爲安氏駝鳥，（以前名爲 *Struthilithus chersonensis*）

2. 三趾馬紅土中之蛋，殼皮較厚，約 2.6 公厘，定爲維氏駝鳥，當與保德所發見之坐骨同種。

3. 張北縣之蛋殼，皮薄，時代中上新統，定名爲蒙古駝鳥。

安氏駝鳥除安特生所記之十八地點外，魯氏又加上倫敦及椿恩(Tring)所藏者，亦來自河南。

自後又發見有兩地點，有此項完整之駝蛋。一爲右玉縣，一爲行唐縣，此外吾人歷年在各地所採之蛋殼尙不少，均已由余加以研究(中國地質學會誌十二卷二期一九三三)。

(二)新材料之記述

最近鄭縣隴海路局車務處黃兆桐先生來信云，有一完全之駝鳥蛋，黃君並云，大約爲安氏駝鳥蛋，其認識之正確，殊可令人欽佩。當即去信請將該標本見借，以便研究。後承黃君慨允，將該標本運平，據黃君信中述該標本採獲經過有云：

「此蛋係購自土人，據云係出自密縣，另有一枚，聞已帶往青島，想入日人之手。土人名此蛋曰蚊蛋，發現時往往成對，（與安氏之說相符）但殘者多，完整者少。據鄙人所查詢而得，大概鄭州以西至澠池一帶之山地中，均有此蛋之存在，不過罕得發見而已。有販賣古陶器之某土人云，在二十年中，彼曾見過三個，亦可見其稀有也。又有另一土人云，約七八年前，在市攤上同時見過二枚，大概係爲西人購去，總之，此物不常有，即有亦不爲國人所注意……」。

該標本爲深棕黃色，難以若干不規則之污紋點等，保存完整

毫無損傷，僅有一部長三十六公厘寬二十六公厘部分，其外皮殘去少許。一如其他完整之鴉鳥蛋，其內尚有零散之物，搖之作微聲，惟不甚大，且分量較重，似其中尚有若干殘存之蛋黃然者。我收到此標本後，即就其大小形態，加以測量。因蛋爲完整者，不便測其殼之厚薄，用以判其爲何種，只能用外表形態，作爲惟一參證資料，茲將其大小並與其他余曾親身研究者之大小，列表於下，以作比較*：（以公厘計）

標本地點	密縣	汜水	右玉	行唐	近代
兩極直徑	166	175	186	193	153
沿中道直徑	135	144	153	155	127
二者差	31	31	33	38	26
過極之長度	480	495	523	546	465
沿中道之長度	433	443	478	481	411
二者差	47	50	45	65	54

由上列大小比較，密縣之標本，爲化石中之最小者。即與安特生之十八地點之表相比，（其中汜水一標本（第十），即爲上表之標本，其量度少有出入，茲依楊表。）亦爲最小者。其長直徑與短直徑之差與汜水者同，而長度與沿中道長度之差則略大於右玉之標本。若與魯維所列之大小相比，（古生物誌丙六四第三十七頁）其大小與瀋池〔（6）存於瑞典伍捕殺拉者〕相近，長徑一六八，短徑一三七五，而平陸者〔（7）存於伍捕殺拉者〕與密縣之長徑相同（一六六）而短徑則較長（一四四）。

由以上所列，可知密縣標本雖小，而仍未超過安氏鴉鳥蛋之最小者，則此標本仍當歸於安氏鴉鳥，可無疑義。

* 後四蛋之大小，係採集前著，見中國地質學會誌十二卷一百四十六頁。

(三)已發見安氏駝鳥蛋之估計

我國紅色土中安氏駝鳥化石，比較上是很多，由安氏之文中估計，約有二十九個，惜有大部分已成為破碎。再加魯維魯中關於安氏記載以外之記述，及作者年來所得之材料，完整者或至少出土時為完整者，或大致完整之駝鳥蛋，當在三十四五個之多。此為直接或間接見於記載者。其他方面之流落，當然不少。如據黃君信中言，與此蛋同產地者，另有一枚，帶往青島……云云。又如三五年前，我曾聽說有一同鄉學生，在山西某地，獲一巨蛋，稱之為龍蛋，携帶回家，不料行至潼關，為駐軍認為古物截扣。此外每年無意中發見，而為鄉人不注意，以致損滅或散失者，更不知有多少。安氏在其論中國駝鳥蛋化石一文中，曾記章邱縣發見之駝鳥蛋，原有四枚，存於一處，但僅有二個取出後仍完全。此二枚因被鄉人視為無何價值，用作蓋瓦罐之具，又因小孩以之作玩具，因而亦破碎。此等喜劇，恐其他地方，亦發見不少。

駝鳥蛋之完整者均在紅色土或黃土中，每年夏季大雨後，土質易冲刷，故此等蛋露出之機會亦多。有時亦可為農夫耕田時，無意中尋獲。由此事實推測，駝鳥蛋之發見，必為時甚早，中國典籍中當已有關於此項材料的記載，惜尚乏切實之考證，不能據以為憑，今後希望各方面肯對此科學珍奇材料，予以注意，有如黃君，勿再任其散失，實是自然科學界的幸事。

(四)駝鳥在中國的历史

駝鳥化石，除蛋以外，其骨骼也有發見並且在更古的三趾馬紅土中找見。依魯維所著，山西保德縣戴家溝，發見一駝鳥之坐

骨，定名為維氏鸵鳥，（此外在各地紅土中所見之鸵鳥蛋皮，依魯氏之意，均為安氏鸵鳥之蛋）此蛋至今無完整者發見，在三趾紅土中為易見之物，其殼比安氏鸵鳥蛋厚，約 2.6 公厘，雖肉眼亦可區分。

此外在察哈爾張北縣中上新統許多堆積，也找到一種小的鸵鳥蛋，其厚度僅約一 1.9 厘，比安氏鸵鳥蛋還薄的多。此等蒙古鸵鳥蛋，或在黃河流域也有，因照作者所作研究，山西陝西等地，有很薄的蛋皮，經作者姑定為蒙古鸵鳥。

、安氏鸵鳥在地史上之分布為更新統，即在紅色土及黃土中。周口店之中國猿人產地中，鸵鳥蛋皮甚多，依厚度計，當亦為安氏鸵鳥。

在周口店時代較新之上洞中，雖無蛋殼，而有二巨大之腿骨發見，其長到三五四公厘，中部最大橫直徑為六〇公厘，此鸵鳥腿骨究與現代鸵鳥有無顯著之區分，並是否即為安氏鸵鳥之腿骨，因尚未仔細研究，難以推判，但依地質年代而言，或即為安氏鸵鳥之腿骨，亦未可知。

最有興會者在若干古文化遺址中發見鸵鳥蛋殼碎片甚多，一如周口店之中國猿人地點，如河南仰韶文化遺址中，即有鸵鳥蛋殼甚多。安氏之意對此有二不同說明，一以為安氏鸵鳥蛋確當原史時期尚生存，一為原史人類已知採化石鸵鳥蛋一如今日之吾人。魯氏以為在目下材料缺乏之情形下，此問題恐不易解決，今後解決此問題之希望，當在更作確切之研究，尤其當努力於實地採集。於在土中保存之情形，及地層種種，有予以充分注意之必要。

由上所述，可知關於鸵鳥之歷史，上自上新統下部起，至原

史時期止，均有材料可尋。在古生物及地層研究中，實有相當地位。舵鳥現在只限於非洲，在中國早已絕跡，新生代後期地層中，舵鳥甚為普遍，可證此等動物當此時期甚多，其時之氣候與生物的分布，與現在必有顯著不同之點，可無疑義。

此外有一堪注意之事實，即所有關舵鳥蛋之記載，完全限於秦嶺山脉及其以北，余前著有一草圖，表明已知材料之分布。今密縣新地點在鄭縣西南，亦在同一區域，事實上未擴大其分布區，至秦嶺以南，何以無此項化石發見，恐為尋找未周，或地層不宜於保存之故。因舵鳥實在北方甚多，當時若非取道新疆，勢必在南方亦有，希望不久可有事實的發現，再擴充我們關於此類化石的知識。

此文已付印，承天津北疆博物院湯道平君，以該院所藏之二舵鳥蛋見示。一得自阜平縣，其詳細地點不詳。一採自元氏縣，所示之地點為 Pei-Sou-Yang Tsun (北舒？楊村？)。前者完整無缺，其面尚粘着之土為灰黃色，似產自真黃土中者。後者有直徑約六十公厘之巨孔，沿全蛋若干部，亦已有裂紋，故保存不若前蛋之佳，其一部分尚附着若干堅硬之灰質結核。茲將二者之大小列表於下，以便與上述者相比較：

	兩極直徑	沿中道直徑	二者差	過極之長度	沿中道之長度	二者差	殼厚	皮度
阜平	171	143	24	507	463	44	23	
元氏	179	150	29	530	488	42		

由上表所示，可知二標本與前表汜水右玉二蛋，有近似之處，其仍應為安氏舵鳥，可無疑義，我們由各蛋大小變化之不定，可知安氏舵鳥蛋雖大體相似，而其大小，實在變化很大。